Panasonic

集团电话
功能手册

型号 KX-TDA30/KX-TDA100/KX-TDA200



感谢惠购Panasonic集团电话。
使用本产品前，请仔细阅读本手册并妥善保存，以备日后查阅。

KX-TDA30：MPR版本2.2
KX-TDA100/KX-TDA200：MPR版本2.0

引言

关于本功能手册

本功能手册是计划用作 Panasonic 集团电话的全部功能参考书。
本功能手册介绍了集团电话系统的许多功能，以及如何最大限度地利用这些功能。
本手册包括以下章节：

章节 1，呼叫处理功能

提供关于呼叫处理功能的详细说明。

章节 2，系统配置与管理功能

提供关于系统配置与管理功能的详细说明。

章节 3，编程

提供了系统编程说明。

章节 4，附件

提供了列有系统资源的容量，音调和振铃音的图表。

索引

提供功能名称，帮助您轻松获取所需信息的重要词汇。

本功能手册中使用的术语

安装手册参考

在*安装手册*中介绍的所需要的安装说明标题做了标记，供您参考。

功能手册参考

在此*功能手册*中介绍的有关功能标题做了标记，供您参考。

用户手册参考

对*用户手册*中介绍的执行功能所需要的操作做了标记，供你参考。

缩写

本手册中用了许多缩写 （例如："PT" 表示集团电话专用话机）。至于每个缩写的意思，请参考下一章节中的列表。

关于其他手册

以下手册与本功能手册一起能帮助您安装和使用本集团电话系统：

安装手册

提供安装集团电话的硬件和维护的说明。

用户手册

为使用 PT， SLT， PS 或 DSS 话务台的最终用户提供操作说明。

CE

The KX-TDA30E、KX-TDA30NE、KX-TDA30GR和KX-TDA30CE主要用于与以下网络交互作用：
• 欧洲国家的模拟公共交换电话网（PSTN）
• 使用ISDN基本速率接入的泛欧综合业务数字网（ISDN）

The KX-TDA100E/KX-TDA200E、KX-TDA100NE/KX-TDA200NE、KX-TDA100GR/KX-TDA200GR和KX-TDA100CE/KX-TDA200CE主要用于与以下网络交互作用：
• 欧洲国家的模拟公共交换电话网（PSTN）
• 使用ISDN基本速率接入的泛欧综合业务数字网（ISDN）
• 使用ISDN一次群速率接入的泛欧综合业务数字网（ISDN）
• ONP 2048 kbit/s数字结构的专用线路（D2048S）

松下通信系统设备株式会社/英国松下通信系統设备株式会社，声明本设备符合无线电及电信终端设备（R&TTE）1999/5/EC标准的基本要求和其它相关规定。
本手册中所述相关Panasonic产品的一致性声明可在以下网站下载：

http://doc.panasonic.de

联络：
Panasonic Services Europe GmbH
Panasonic Testing Centre
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, F.R. Germany

商标

- Microsoft 和 Windows 既是注册商标又是 Microsoft 公司在美国和 / 或者其他国家的商标。
- Intel 和 Pentium 是 Intel 公司或其在美国或其他国家的子公司的商标或注册商标。
- 在此所有注明的其它商标是其相应拥有者的资产。
- 屏幕弹射窗口在获得 Microsoft 公司批准后才能打印。

注

- 有些任选服务卡、 PT 和功能在一些地区不能使用。此外，有一些适用于 KX-TDA100/KX-TDA200 的任选服务卡和功能却不适用于 KX-TDA30，或反之亦然。至于详细的情况，请向合格的 Panasonic 经销商联系。
- 产品规格可随时更改，恕不通知。
- 在本手册中， PT 显示和其它显示均为英文。根据国家或地区不同，也可能提供其它语言。
- 通过 PC 编程 （→ 2.3.1 PC 编程）可以进行全部系统编程。但是，通过 PT 编程 （→ 2.3.2 PT 编程）只能执行系统编程的子集。在章节 1 呼叫处理功能和章节 2 系统配置与管理功能，包含 3 位数的编程参考例如 "→ 日期和时间 [000]" 表示系统编程可以通过 PT 编程来进行。
  至于更详细的说明，请参考维护控制台的联机帮助。

功能要点

网络功能

本集团电话支持以下网络功能：

TIE 线路业务

TIE 线路是两个或更多集团电话之间私下租用的通信线路，给不同地点上公司成员之间提供价格合理的通信。（→ 1.29.1 TIE 线路业务）

虚拟专用网 （VPN）

VPN 是由电话公司提供的一项服务。它使用一条看上去像专用线路的现有公共线路。（→ 1.29.2 虚拟专用网 （VPN））

QSIG 网络

QSIG 是一项基于 ISDN （Q.931）的协议并在两部或多部集团电话组成的专用网络中提供增加的集团电话功能。（→ 1.29.3 QSIG 网络）

内装的小呼叫中心功能

可以使用来话呼叫分配群 （→ 1.2.2 来电呼叫分配群功能）作为具有以下功能的小呼叫中心：

排队功能

当来电呼叫分配群中的预编程分机号码占线时，额外的来电呼叫可能排队等待。呼叫在排队中等待的同时，呼叫由排队时间表处理，可按各时间方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）分配。（→ 1.2.2.3 排队功能）

注册 / 注销

来电呼叫分配群各成员可以手动加入 （**注册**）或离开 （**注销**）分配群。在注册的同时，成员分机可以自动具有一个预编程的时段以便在完成最后一次呼叫后拒绝呼叫 （**收转**）。（→ 1.2.2.6 注册 / 注销）

贵宾电话

可以将一个优先权分配给来电呼叫分配群。如果一部分机属于多个群并且该分机空闲，在各群中排队的呼叫将按优先顺序分配到该分机。（→ 1.2.2.4 贵宾电话）

电脑电话集成 （CTI）功能

将个人计算机 （PC）连接至 DPT，或将 CTI 服务器连接至本集团电话，可以综合 PC、集团电话和分机的功能，以便实现以下功能，例如来电时可以从数据库取得详细来电信息，显示在 PC 上，或 PC 可以自动拨打分机号码。（→ 1.30.1 电脑电话集成 （CTI））

语音信箱功能

本集团电话支持带有 DTMF 集成以及带 DPT （数字）集成功能的语音处理系统 （VPS）。（→ 1.23 语音信箱功能）

并联电话功能

通过把电话并联连接起来，您无需添加另外的扩充卡就可以增加与集团电话相连的电话数。（→ 1.10.9 并联电话）

并联方式

一部 SLT 可以与连接至集团电话超级混合端口的 APT 或 DPT 相连。 SLT 与 APT 或 DPT 共享相同的分机号码。

附加设备端口 （XDP）方式

一部 SLT 可以与连接至集团电话超级混合端口的 DPT 相连。不同于并联方式， XDP 方式允许每部电话都可用作为带有自己分机号码的独立分机。

数字 XDP

一部 DPT 可以与连接至集团电话 DPT 端口或超级混合端口的另一部 DPT 相连。和 XDP 方式相同，每部 DPT 都可用作为带有自己分机号码的独立分机。

移动电话 （PS）功能

移动电话 （例如：KX-TCA255、 KX-TD7690）可以与本集团电话相连接。可以通过将 PS （移动电话）像一台 PT （专用电话）那样使用而利用集团电话的功能。 PS 还可以与有线电话 （**无线 XDP 并联方式**）并联使用。这时，有线电话是主电话而 PS 为子电话。（→ 1.24 移动电话 （PS）功能）

PC 电话 /PC 控制台功能

本集团电话支持 PC 电话和 PC 控制台。这些 Panasonic CTI 应用都提供结合电话和 PC 功能的先进功能，如接到来电时在 PC 屏幕上显示包括照片在内的详细来电信息，或选择一个名称即可自动拨打电话号码的功能。

友好功能

本集团电话有一些功能，支持在宾馆类环境中使用。对应客房的分机可以由指定的宾馆话务员设定为 " 登记 " 或 " 结帐 "，该话务员还可以检查或设定唤醒电话，以及打印客人收费记录。（→ 1.26.1 友好功能—概要）

内装简化语音留言 （SVM）功能

只要在本集团电话中安装一个任选语音留言卡，即可提供简单应答机服务。（→ 1.16.6 内装简化语音留言（SVM）（仅限 KX-TDA30））

缩写表

A

AA → 自动值班员
ANI → 号码自动识别
AOC → 话费通知
APT → 集团电话专用话机 （模拟式）
ARS → 自动路由选择

B

BGM → 背景音乐
BRI → 基本速率接口

C

CCBS → 完成对占线用户的呼叫
CF → 呼叫转送—用 ISDN
CLI → 呼叫线路识别
CLIP → 呼叫线路识别显示
CLIR → 呼叫线路识别限制
CNIP → 呼叫姓名识别显示
CNIR → 呼叫姓名识别限制
COLP → 连接线路识别显示
COLR → 连接线路识别限制
CONP → 连接姓名识别显示
CONR → 连接姓名识别限制
COS → 服务等级
CPC → 主叫方控制
CS → 信元基站
CT → 呼叫转移—用 ISDN
CTI → 电脑电话集成

D

DDI → 直接拨入
DID → 直接向内拨号
DIL → 外线直接接入分机的功能
DISA → 外线方直接拨分机号码的功能
DND → 免打扰
DPT → 集团电话专用话机 （数字式）
DSS → 直接分机选择
DTMF → 双音多频

E

EFA → 外部功能接入

F

FWD → 呼叫转送

G

G-CO → 群 -CO

I

ICD → 来电呼叫分配

IRNA → 截取路由—无应答

ISDN → 综合业务数字网

L

L-CO → 环路 -CO

LCS → 现场呼叫屏蔽

LED → 发光二极管

M

MCID → 恶意电话识别

MSN → 多个用户号码

O

OGM → 外播留言

OHCA → 摘机呼叫通知

OPX → 远程分机

P

P-MP → 点对多点

P-P → 点对点

PIN → 个人识别号码

PRI → 一次群速率接口

PS → 移动电话

PT → 集团电话专用话机

S

S-CO → 单 -CO

SLT → 单线电话

SMDR → 电话通信详细记录

SVM → 内装简化语音留言

T

TAFAS → 从任意用户电话应答中继线上的呼叫

TEI → 终端端点识别器

TRG → 中继线群

TRS/Barring → 长途限制 / 限制

U

UCD → 均匀呼叫分配

V

VM → 语音信箱

VPN → 虚拟专用网

VPS → 语音处理系统

X

XDP → 附加设备端口

目录表

1 呼叫处理功能 19
1.1 来电功能 20
1.1.1 中继线呼叫来电功能 20
1.1.1.1 中继线呼叫来电功能—概要 20
1.1.1.2 外线直接到分机振铃的功能 （DIL） 24
1.1.1.3 直接向内拨号 （DID） / 直接拨入 （DDI） 26
1.1.1.4 多个用户号码 （MSN） 振铃服务 29
1.1.1.5 呼叫线路识别 （CLI） 分配 32
1.1.1.6 截取路由 34
1.1.1.7 截取路由—无目的地 36
1.1.2 内部通话功能 37
1.1.2.1 内部通话功能—概要 37
1.1.2.2 内部通话阻止 38
1.1.3 来电指示功能 39
1.1.3.1 来电指示功能—概要 39
1.1.3.2 振铃音类型选择 40
1.1.3.3 呼叫等待 41
1.2 接收群功能 43
1.2.1 空闲分机搜索 43
1.2.2 来电呼叫分配群功能 45
1.2.2.1 来电呼叫分配群功能—概要 45
1.2.2.2 群呼叫分配 48
1.2.2.3 排队功能 51
1.2.2.4 贵宾电话 53
1.2.2.5 溢出功能 54
1.2.2.6 注册 / 注销 56
1.2.2.7 监控功能 58
1.3 呼叫转送 （FWD） / 免打扰 （DND） 功能 60
1.3.1 呼叫转送 （FWD） / 免打扰 （DND） 60
1.3.1.1 呼叫转送 （FWD） / 免打扰 （DND） —概要 60
1.3.1.2 呼叫转送 （FWD） 63
1.3.1.3 免打扰 （DND） 67
1.4 应答功能 68
1.4.1 应答功能 68
1.4.1.1 应答功能—概要 68
1.4.1.2 线路优先—来电 69
1.4.1.3 呼叫接听 70
1.4.1.4 免提应答 71
1.5 打电话功能 72
1.5.1 预拨号 72
1.5.2 分机自动释放 73
1.5.3 内线电话 74
1.5.4 中继线呼叫功能 75
1.5.4.1 中继线呼叫功能—概要 75
1.5.4.2 紧急呼叫 76
1.5.4.3 计费代码输入 77
1.5.4.4 拨号类型选择 78

1.5.4.5 反向电路 . . . 79
1.5.4.6 中继线忙 . . . 80
1.5.4.7 暂停插入 . . . 81
1.5.4.8 集团电话主机接入代码 （将代码从一部集团电话主机接入到电话公司） . . . 82
1.5.4.9 特殊运营商接入代码 . . . 84
1.5.5 占用一条线路功能 . . . 85
1.5.5.1 占用一条线路功能—概要 . . . 85
1.5.5.2 线路优先—去电 . . . 86
1.5.5.3 中继线接入 . . . 87
1.6 存储器拨号功能 . . . 89
1.6.1 存储器拨号功能 . . . 89
1.6.1.1 存储器拨号功能—概要 . . . 89
1.6.1.2 单键拨号 . . . 91
1.6.1.3 KX-T7710 单键拨号 （仅 KX-TDA100/KX-TDA200） . . . 92
1.6.1.4 最后号码重拨 . . . 93
1.6.1.5 速拨—个人 / 系统 . . . 94
1.6.1.6 快速拨号 . . . 95
1.6.1.7 热线 . . . 96
1.7 忙线 / 占线用户功能 . . . 97
1.7.1 占线自动回叫 （预占线） . . . 97
1.7.2 主管遇忙优先插入 . . . 98
1.7.3 呼叫监听 . . . 99
1.7.4 给占线分机第二个呼叫的通知 . . . 100
1.7.4.1 给占线分机的第二个呼叫通知—概要 . . . 100
1.7.4.2 呼叫等待音 . . . 102
1.7.4.3 摘机呼叫通知 （OHCA） . . . 103
1.7.4.4 耳语 OHCA . . . 104
1.8 长途限制 （TRS） / 呼叫限制 （限制）功能 . . . 105
1.8.1 长途限制 （TRS） / 呼叫限制 （限制） . . . 105
1.8.2 预算管理 . . . 110
1.8.3 分机锁定 . . . 111
1.8.4 拨号音转移 . . . 112
1.8.5 流动 COS . . . 113
1.8.6 验证码输入 . . . 114
1.9 自动路由选择 （ARS）功能 . . . 116
1.9.1 自动路由选择 （ARS） . . . 116
1.10 通话功能 . . . 121
1.10.1 免提操作 . . . 121
1.10.2 摘机监听 . . . 122
1.10.3 静音 . . . 123
1.10.4 头戴式耳机操作 . . . 124
1.10.5 数据线路安全 . . . 125
1.10.6 闪断 / 重呼 / 终止 . . . 126
1.10.7 外部功能接入 （EFA） . . . 127
1.10.8 中继线呼叫限制 . . . 128
1.10.9 并联电话 . . . 129
1.10.10 呼叫方控制 （CPC）信号检测 . . . 132
1.11 转移功能 . . . 133

1.11.1 呼叫转移 . . . 133
1.12 保持功能 . . . 135
1.12.1 呼叫保持 . . . 135
1.12.2 呼叫寄存 . . . 137
1.12.3 呼叫分离 . . . 138
1.12.4 待机音乐 . . . 139
1.13 会议功能 . . . 140
1.13.1 会议功能 . . . 140
1.13.1.1 会议功能—概要 . . . 140
1.13.1.2 会议 . . . 141
1.13.1.3 保密释放 . . . 142
1.14 广播功能 . . . 143
1.14.1 广播 . . . 143
1.15 广播通信功能 . . . 145
1.15.1 广播通信 . . . 145
1.16 选配件功能 . . . 147
1.16.1 门电话呼叫 . . . 147
1.16.2 开门 . . . 149
1.16.3 从任意用户电话应答中继线上的呼叫 （TAFAS） . . . 150
1.16.4 背景音乐 （BGM） . . . 151
1.16.5 外播留言 （OGM） . . . 152
1.16.6 内装简化语音留言 （SVM）（仅限 KX-TDA30） . . . 154
1.16.7 外线方直接拨分机号码的功能 （DISA） . . . 158
1.16.8 自动传真转移 （仅 KX-TDA30） . . . 164
1.16.9 外部传感器 . . . 166
1.16.10 外部继电器控制 . . . 168
1.17 来电显示功能 . . . 169
1.17.1 来电显示 . . . 169
1.17.2 来电记录 . . . 174
1.18 留言功能 . . . 176
1.18.1 留言待取 . . . 176
1.18.2 缺席留言 . . . 179
1.19 集团电话专用话机 （PT）功能 . . . 180
1.19.1 固定键 . . . 180
1.19.2 灵活键 . . . 183
1.19.3 LED 指示 . . . 185
1.19.4 显示信息 . . . 187
1.20 综合业务数字网 （ISDN）服务功能 . . . 188
1.20.1 综合业务数字网 （ISDN） . . . 188
1.20.1.1 综合业务数字网 （ISDN）—概要 . . . 188
1.20.1.2 呼叫 / 连接线路识别显示 （CLIP/COLP） . . . 192
1.20.1.3 话费通知 （AOC） . . . 194
1.20.1.4 呼叫转送 （CF）—用 ISDN （P-MP） . . . 195
1.20.1.5 呼叫转送 （CF）—用 ISDN （P-P） . . . 197
1.20.1.6 呼叫保持 （HOLD）—用 ISDN . . . 198
1.20.1.7 呼叫转移 （CT）—用 ISDN . . . 199
1.20.1.8 三方会议 （3PTY）—用 ISDN . . . 200

1.20.1.9 恶意电话识别 （MCID） 201
1.20.1.10 完成对占线用户的呼叫 （CCBS） 202
1.20.1.11 ISDN 分机 203
1.20.1.12 键盘接入 ISDN 服务协议 205
1.21 E1 线路业务功能 （仅 KX-TDA100/KX-TDA200） 206
1.21.1 E1 线路业务 （仅 KX-TDA100/KX-TDA200） 206
1.22 T1 线路业务功能 （仅 KX-TDA100/KX-TDA200） 208
1.22.1 T1 线路业务 （仅 KX-TDA100/KX-TDA200） 208
1.23 语音信箱功能 210
1.23.1 语音信箱 （VM）群 210
1.23.2 语音形象 DTMF 集成 213
1.23.3 语音信箱 DPT （数字）集成 219
1.24 移动电话 （PS）功能 223
1.24.1 移动电话 （PS）连接 223
1.24.2 PS 振铃群 225
1.24.3 PS 号码簿 228
1.24.4 PS 功能键 229
1.24.5 无线 XDP 并联方式 230
1.25 管理信息功能 233
1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR） 233
1.25.2 打印留言 239
1.25.3 话费服务 240
1.26 友好功能 243
1.26.1 友好功能—概要 243
1.26.2 房间状态控制 244
1.26.3 客房呼叫计费 246
1.27 分机控制功能 248
1.27.1 分机个人识别号码 （PIN） 248
1.27.2 分机功能清除 249
1.27.3 可移动分机 250
1.27.4 定时提醒 251
1.27.5 用户远程分机控制 252
1.28 可听音功能 253
1.28.1 拨号音 253
1.28.2 证实音 255
1.29 网络功能 256
1.29.1 TIE 线路业务 256
1.29.2 虚拟专用网 （VPN） 275
1.29.3 QSIG 网络 277
1.29.3.1 QSIG 网络—概要 277
1.29.3.2 呼叫 / 连接线路识别显示 （CLIP/COLP）和呼叫 / 连接姓名识别显示 （CNIP/CONP）—用 QSIG 279
1.29.3.3 呼叫转送 （CF）—用 QSIG 281
1.29.3.4 呼叫转移 （CT）—用 QSIG 282
1.29.3.5 完成对占线用户的呼叫 （CCBS）—用 QSIG 284
1.29.3.6 网络直接分机选择 （NDSS）（需要 KX-TDA0920/KX-TDA3920） 285
1.30 电脑电话集成 （CTI）功能 289
1.30.1 电脑电话集成 （CTI） 289

2 系统配置与管理功能 291
2.1 系统配置—硬件 292
2.1.1 分机端口配置 292
2.2 系统配置—软件 293
2.2.1 服务等级 （COS） 293
2.2.2 群 294
2.2.3 租户业务 297
2.2.4 定时服务 300
2.2.5 话务员功能 304
2.2.6 管理员功能 305
2.3 系统数据控制 307
2.3.1 PC 编程 307
2.3.2 PT 编程 310
2.3.3 快速设置 311
2.3.4 自动设置 312
2.3.5 灵活编号 / 固定编号 313
2.3.6 浮动分机 318
2.3.7 软件升级 319
2.4 故障恢复 / 诊断 320
2.4.1 电源故障转移 320
2.4.2 电源故障重新启动 322
2.4.3 本机告警信息 323

3 编程说明 325
3.1 引言 326
3.1.1 引言 326
3.1.2 密码保密 327
3.1.3 输入字符 328
3.2 PC 编程 336
3.2.1 安装和启动维护控制台 336
3.3 PT 编程 340
3.3.1 编程说明 340
3.3.2 基本编程 343
日期和时间 [000] 343
系统速拨号码 [001] 343
系统速拨名称 [002] 343
分机号码 [003] 343
分机名称 [004] 344
分机个人识别号码 （PIN） [005] 344
话务员分配 [006] 344
话务台成对电话 [007] 344
缺席留言 [008] 345
收费边限 [010] 345
计费税 [011] 345
每台机的费率 [012] 345
3.3.3 系统管理编程 346
灵活编号 [100] 346

定时服务转换方式 [101] 346
定时服务开始时间 [102] 346
空闲线路接入 （市话接入） [103] 347
管理员的系统密码—用于 PT 编程 [110] 347
用户的系统密码—用于 PT 编程 [111] 347
管理员密码 [112] 347
验证代码 [120] 347
验证代码名称 [121] 347
验证代码个人识别号码 （PIN） [122] 347
验证代码 COS 号码 [123] 348
货币的小数点位置 [130] 348
货币 [131] 348
主处理 （MPR）软件版本参考 [190] 348
3.3.4 时间编程 349
保持重呼时间 [200] 349
转移重呼时间 [201] 349
截接时间 [203] 349
热线等待时间 [204] 349
自动重拨重复次数 [205] 349
自动重拨间隔 [206] 349
开门持续时间 [207] 349
LCOT 的通话时间计算开始时间 [208] 350
DISA 延迟应答时间 [209] 350
DISA 中继线至中继线呼叫延长时间 [210] 350
DISA 截接时间 [211] 350
3.3.5 TRS/ 限制 /ARS 编程 351
用系统速拨占优插入长途限制 / 限制 [300] 351
TRS/ 限制拒绝代码 [301] 351
TRS/ 限制特殊代码 [302] 351
特殊运营商接入代码 [303] 351
紧急号码 [304] 351
ARS 方式 [320] 351
ARS 前置号码 [321] 352
ARS 路由计划表号码 [322] 352
ARS 特殊号码 [325] 352
ARS 路由计划时间表 [330] 352
ARS 路由计划表 （1 — 16） [331 — 346] 353
ARS 运营商名称 [350] 353
运营商接入的 ARS 中继线群 [351] 353
运营商接入的 ARS 删除的位数 [352] 353
ARS 运营商接入代码 [353] 353
3.3.6 中继线编程 354
LCOT/BRI 中继线连接 [400] 354
LCOT/BRI 中继线名称 [401] 354
LCOT/BRI 中继线群号码 [402] 354
LCOT/BRI 中继线号码参考 [409] 354
LCOT 拨号方式 [410] 355
LCOT 脉冲率 [411] 355
LCOT DTMF 最短持续时间 [412] 355
LCOT CPC 信号检测时间—去电 [413] 355
LCOT CPC 信号检测时间—来电 [414] 356
LCOT 反向电路 [415] 356
LCOT 暂停时间 [416] 356

LCOT 闪断 / 重呼时间 [417] 357
LCOT 断开时间 [418] 357
BRI 网络类型 [420] 357
BRI DIL/DDI/MSN 选择 [421] 357
BRI 用户号码 [422] 358
BRI 1 层有源方式 [424] 358
BRI 2 层有源方式 [425] 358
BRI 配置 [426] 359
BRI TEI 方式 [427] 359
DIL 1:1 目的地 [450] 359
DID 号码 [451] 360
DID 名称 [452] 360
DID 目的地 [453] 360
中继线群截接目的地 [470] 360
集团电话主机接入代码 [471] 360
分机至中继线通话时间 [472] 361
中继线间通话时长 [473] 361
DISA 静音检测 [475] 361
DISA 连续信号检测 [476] 361
DISA 循环信号检测 [477] 361
来电显示信号类型 [490] 361
付费音信号类型 [491] （仅 KX-TDA100/KX-TDA200） 362
3.3.7 COS 编程 363
中继线群号码 [500] 363
TRS/ 限制级 [501] 363
中继线呼叫通话时间限制 [502] 363
呼叫转移到中继线 [503] 363
呼叫转送到中继线 [504] 363
主管遇忙优先插入 [505] 364
主管遇忙优先插入拒绝 [506] 364
免打扰占优插入 [507] 364
计费代码方式 [508] 364
系统速拨的 TRS/ 限制级 [509] 364
分机锁定的 TRS/ 限制级 [510] 364
管理员分配 [511] 364
允许开门接入 [512] 365
定时服务人工转换 [514] 365
成对电话的无线 XDP 并联方式 [515] 365
编程方式限制 [516] 365
3.3.8 分机编程 366
附加设备端口 （XDP） 方式 [600] 366
终端设备分配 [601] 366
服务等级 [602] 366
用户群 [603] 367
分机截接目的地 [604] 367
呼叫转送—无应答时间 [605] 367
CLIP/COLP 号码 [606] 367
来电呼叫分配群成员 [620] 367
来电呼叫分配群延迟振铃 [621] 367
来电呼叫分配群浮动分机号码 [622] 368
来电呼叫分配群姓名 [623] 368
来电呼叫分配群分配方法 [624] 368
溢出时间终了的目的地 [625] 368

溢出时间 [626] 368
全部占线时的目的地 [627] 369
排队呼叫能力 [628] 369
排队快速等级 [629] 369
排队时间表 [630] 369
排队时间表顺序 [631] 369
代理人的最大数 [632] 370
广播群的用户群 [640] 370
广播群的外部广播机 [641] 370
应答群的用户群 [650] 370
语音信箱群浮动分机号码 [660] 371
空闲分机搜索类型 [680] 371
空闲分机搜索群成员 [681] 371
PS 登记 [690] 371
PS 终止 [691] 372
PS 登记的个人识别号码 （PIN） [692] 372
CS 状态参考 [699] 372
3.3.9 资源 / 接口编程 374
外部广播机浮动分机号码 [700] 374
BGM （对于 KX-TDA30） /BGM2 （对于 KX-TDA100/KX-TDA200）的音乐源选择 [710] 374
待机音乐 [711] 374
转移的音乐 [712] 374
门电话呼叫目的地 [720] 375
门电话号码参考 [729] 375
外播留言 （OGM）浮动分机号码 [730] 375
外播留言 （OGM）姓名 [731] 376
DISA 安全方式 [732] 376
3.3.10 SMDR 和维护编程 377
RS-232C 参数—新线路代码 [800] 377
RS-232C 参数—波特率 [800] 377
RS-232C 参数—字长 [800] 377
RS-232C 参数—奇偶检验位 [800] 377
RS-232C 参数—停止位长 [800] 377
外部调制解调器控制 [801] 377
SMDR 页长 [802] 377
SMDR 跳越穿孔 [803] 378
SMDR 打印去电呼叫 [804] 378
SMDR 打印来电呼叫 [805] 378
远程编程 [810] 378
调制解调器浮动分机号码 [811] 378
ISDN 远程浮动分机号码 [812] 378
3.3.11 卡编程 379
槽口卡类型参考 [900] 379
槽口卡删除 [901] 379
槽口卡复位 [902] 379
OPB3 任选卡类型参考 [910] （仅 KX-TDA100/KX-TDA200） 379
OPB3 任选卡删除 [911] （仅 KX-TDA100/KX-TDA200） 379
4 附录 381
4.1 系统资源的容量 382
4.1.1 系统资源的容量 382
4.2 音频 / 振铃音 386

4.2.1 音频 / 振铃音 386
4.3 修订记录 388
4.3.1 KX-TDA100/KX-TDA200 MPR 版本 1.1 388
4.3.2 KX-TDA100/KX-TDA200 MPR 版本 2.0 390
4.3.3 KX-TDA30 MPR 版本 1.1 392
4.3.4 KX-TDA30 MPR 版本 2.0 393
4.3.5 KX-TDA30 MPR 版本 2.2 395
索引 397

章节 1

呼叫处理功能

1.1 来电功能

1.1.1 中继线呼叫来电功能

1.1.1.1 中继线呼叫来电功能—概要

说明

来电呼叫经过一条中继线 （公用线路），按照几种分配方法中的一种被分配到它们的目的地。

1. 每个任选中继卡类型的可用网络类型

一个任选中继卡的每个中继线端口可分配一种网络类型：Public、 Private 或 VPN （虚拟专用网）。

中继卡类型	信道类型	网络类型		
		Public （DIL/DID/DDI/MSN）	Private （TIE） *1	虚拟专用网（VPN） *2
LCOT	—	✔*		
DID	—	✔*		
T1	LCOT	✔*		
	GCOT	✔*		
	DID	✔*		
	TIE （E & M）	✔	✔*	
	OPX （EXTN.）			
E1	DR2	✔*		
	E & M-C	✔	✔*	
	E & M-P	✔	✔*	
E & M	—	✔	✔*	
BRI/PRI	CO	✔*		✔
	分机			
	QSIG- 主		✔*	
	QSIG- 从		✔*	

✔*：允许 （默认）； ✔：允许

*1: → 1.29.1 TIE 线路业务

*2: → 1.29.2 虚拟专用网 （VPN）

2. 分配方法

能将下面其中一种方法分配给每个中继线端口：

方法	说明与参考
外线直接到分机振铃的功能（DIL）	一个呼叫直接接入一个预编程单个目的地 （例如：话务员）的电话。 → 1.1.1.2 外线直接到分机振铃的功能 （DIL）
直接向内拨号 （DID）	用一个 DID 号码使一个呼叫从一条 DID 线路直接到一个预编程目的地。 DID 也被称为直接拨入 （DDI）。 → 1.1.1.3 直接向内拨号 （DID） / 直接拨入 （DDI）
多个用户号码 （MSN）振铃服务	用一个 MSN 使一个呼叫从一条 ISDN 线路直接到一个预编程目的地。 → 1.1.1.4 多个用户号码 （MSN）振铃服务

3. 用来电的识别号码改变目的地

呼叫线路识别 （CLI）分配功能与 DIL/DID/DDI/MSN 功能一起工作。

功能	说明与参考
呼叫线路识别 （CLI）分配	如果来电的识别号码已在来电显示表中分配的话，可将一个呼叫直接接到一个 CLI 目的地。 → 1.1.1.5 呼叫线路识别 （CLI）分配

4. 每个任选中继卡类型的可用分配功能

中继卡类型	信道类型	功能		
		DIL	DID/DDI	MSN
LCOT	—	✔*		
DID	—	✔	✔*	
T1	LCOT	✔*		
	GCOT	✔*		
	DID	✔	✔*	
	TIE （E & M）	✔*	✔	

中继卡类型	信道类型	功能		
		DIL	DID/DDI	MSN
E1	DR2	✔	✔*	
	E & M-C	✔*	✔	
	E & M-P	✔*	✔	
E & M	—	✔*		
BRI	CO	✔	✔*	✔
PRI	CO	✔	✔*	

✔*：允许 （默认）； ✔：允许

5. 可用目的地

目的地	可用性
有线分机 （PT/SLT/ISDN 分机 /T1-OPX）	✔
PS	✔
来电呼叫分配群	✔
PS 振铃群	✔
SVM 浮动分机号码	✔
语音信箱群 （DTMF/DPT）	✔
外部广播机 （TAFAS）	✔
DISA	✔
模拟 /ISDN 远程维护	✔
空闲线路接入号码 + 电话号码	
中继线群接入号码 + 中继线群号码 + 电话号码	
其他集团电话分机 （不带有集团电话代码的 TIE）	✔
其他集团电话分机 （带有集团电话代码的 TIE）	

6. 截取路由

设定分配后，可能还需要设定以下功能。

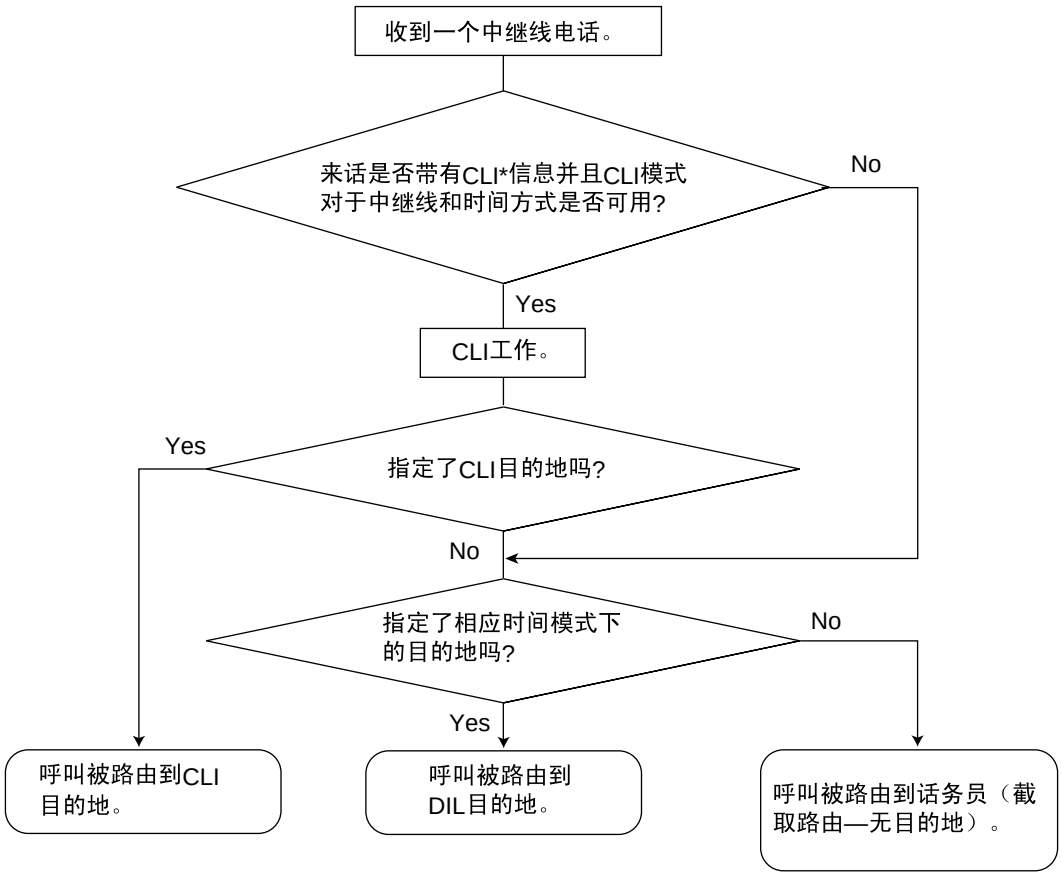
功能		说明与参考
截取路由	**无应答 （IRNA）**	如果在预编程的时段内 （截接时间）被叫方没有应答呼叫，呼叫就会转接到预编程目的地。 → 1.1.1.6 截取路由
	占线 / 免打扰	如果被叫方占线或处于免打扰方式，呼叫就被转接到预编程目的地。 → 1.1.1.6 截取路由
	无目的地	如果未分配一个目的地，呼叫就被转接给话务员。 → 1.1.1.7 截取路由—无目的地

1.1.1.2 外线直接到分机振铃的功能 （DIL）

说明

给一个预编程目的地提供中继线呼入电话的自动方向。根据时间方式的不同每一个中继线都有相应的目的地 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）。

[方法流程图]



*：呼叫线路识别（CLI）分配：
如果允许CLI路由，在来电显示表上分配了来电的识别号码，该呼叫将不路由到DIL目的地，而被路由到CLI目的地。

[DIL 表的编程例子]

此表能给每条中继线编程。

Trunk No.	CLI			Destination*		
	Day	Lunch	...	Day	Lunch	...
01	Enable	Disable	...	101	100	...
02	Enable	Disable	...	102	100	...
:	:	:	:	:	:	:

*: → DIL 1:1 目的地 [450]

注

在 DIL 表中也可分配租户号码和 VPS 中继线群号码。租户号码用于确定对应中继线的时间方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）。 VPS 中继线群号码被用在语音信箱 DPT （数字）集成 （→ 1.23.3 语音信箱 DPT （数字）集成）。

解释：

如果从中继线 01 上收到一个中继线呼叫；
白天方式：允许 CLI。路由到 CLI 目的地。
午餐方式：不允许 CLI。路由到 DIL 目的地，分机 100。

功能手册参考

1.1.1.5 呼叫线路识别 （CLI）分配

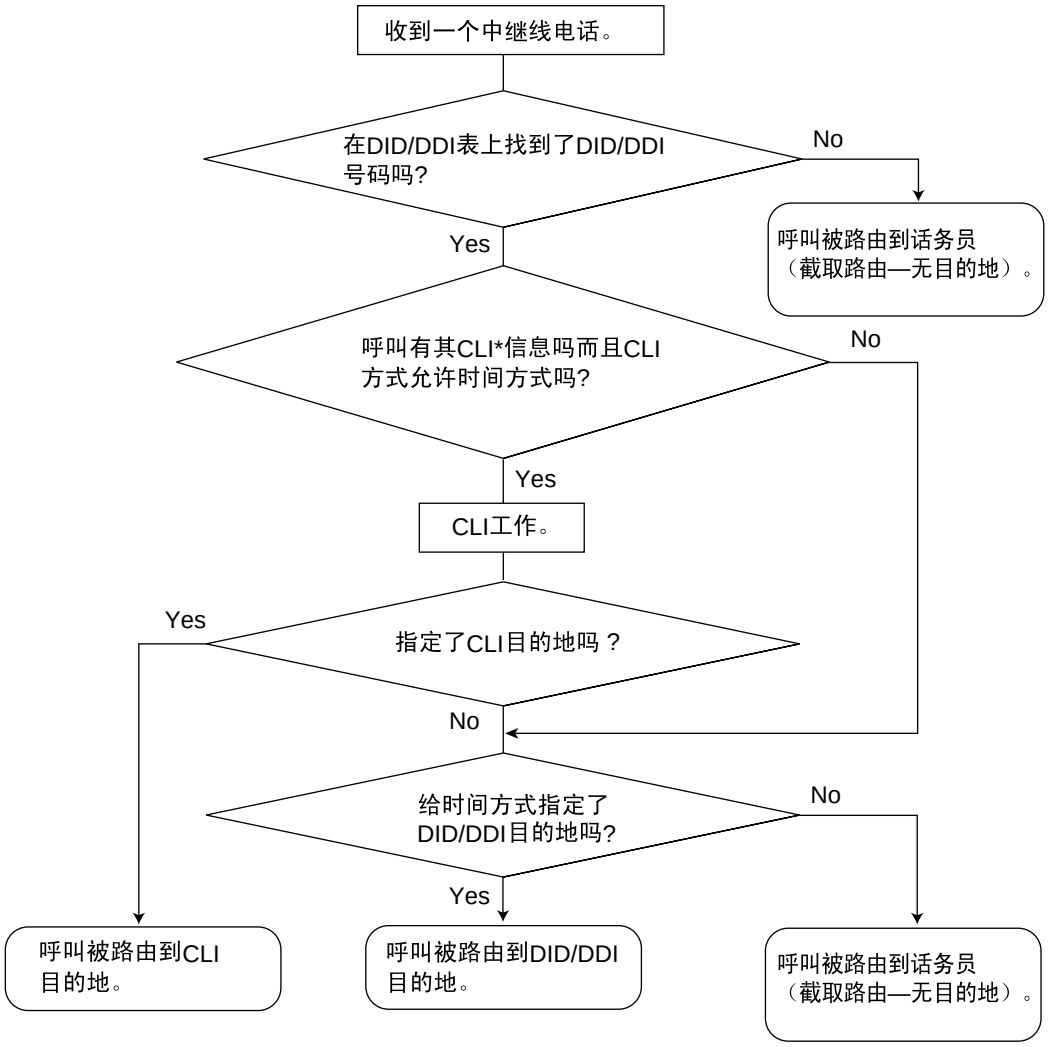
2.2.4 定时服务

1.1.1.3 直接向内拨号 （DID） / 直接拨入 （DDI）

说明

提供自动指引带 DID/DDI 号码的来电到一个预编程的目的地。根据时间方式的不同每个 DID/DDI 号码都有相应的目的地 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）。

[方法流程图]



*: 呼叫线路识别（CLI）分配:
如果允许CLI路由，在来电显示表上指定了来电的识别号码，该呼叫将不路由到DID/DDI目的地，而被路由到CLI目的地。

[DID/DDI 表的编程例子]

可以把 DDI 设定为 DID。

Location	No.*1	Name*2	CLI			Destination*3		
			Day	Lunch	...	Day	Lunch	...
0001	123-4567	John White	Enable	Disable	...	105	100	...
0002	123-2468	Tom Smith	Enable	Disable	...	102	100	...
0003	123-456	A 公司	Enable	Disable	...	101	101	...
:	:	:	:	:	:	:	:	:

*1: → DID 号码 [451]
*2: → DID 名称 [452]
*3: → DID 目的地 [453]

注

还可在 DID/DDI 表上分配用租户号码和 VPS 中继线群号码。租户号码用于确定对应 DID/DDI 号码的时间方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）。 VPS 中继线群号码被用在语音信箱 DPT （数字）集成 （→ 1.23.3 语音信箱 DPT （数字）集成）。

解释：

如果 DID/DDI 号码是 "123-4567"：

1. 检查表上的号码。

   → 与位置 0001 上的号码匹配。

2. 检查时间方式。

   白天方式：允许 CLI。路由到 CLI 目的地。

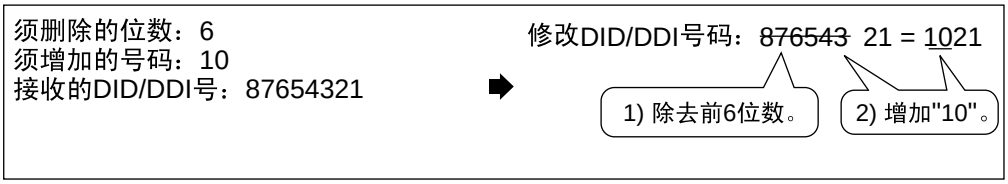
   午餐方式：不允许 CLI。路由到 DID/DDI 目的地，分机 100。

条件

- 要使用该功能，作为分配方法，必须给一个中继线端口分配 DID/DDI 服务 （→ BRI DIL/DDI/MSN 选择 [421] * 仅用于 BRI）。
- **修改 DID/DDI 号码**

  可以修改一个收到的 DID/DDI 号码，在给 DID/DDI 表编程时可能很方便。可以在一个中继线端口基础上对修改方法编程 （须删除的位数 / 须增加的号码）。

  [修改例子]



- **数字码间时间**
  当数字码间时间终了时，集团电话停止接收 DID/DDI 号码并开始检查 DID/DDI 表。（参考 [DID/DDI 表的编程例子]）。
  在 DID/DDI 表上找到了接收号码时，即使数字码间时间未终了，集团电话都会停止接收 DID/DDI 号码，然后，集团电话将呼叫路由到相应的目的地。如果接收号码与表中的多个输入相匹配，则该呼叫会转接到第一个与其匹配的输入目的地。
  [例子] 如果在午餐方式收到一个呼叫时；

接收的号码	目的地	解释
123-4567	分机 100	在收到 "7" 后，集团电话在表的位置 0001 上找到了匹配号。这样，呼叫就被路由到分机 100。
123-456	分机 101	在收到 "6" 后，数字码间时间终了。集团电话在此表的位置 0003 上找到了匹配号。这样，呼叫就被路由到分机 101。

功能手册参考

1.1.1.5 呼叫线路识别 （CLI）分配

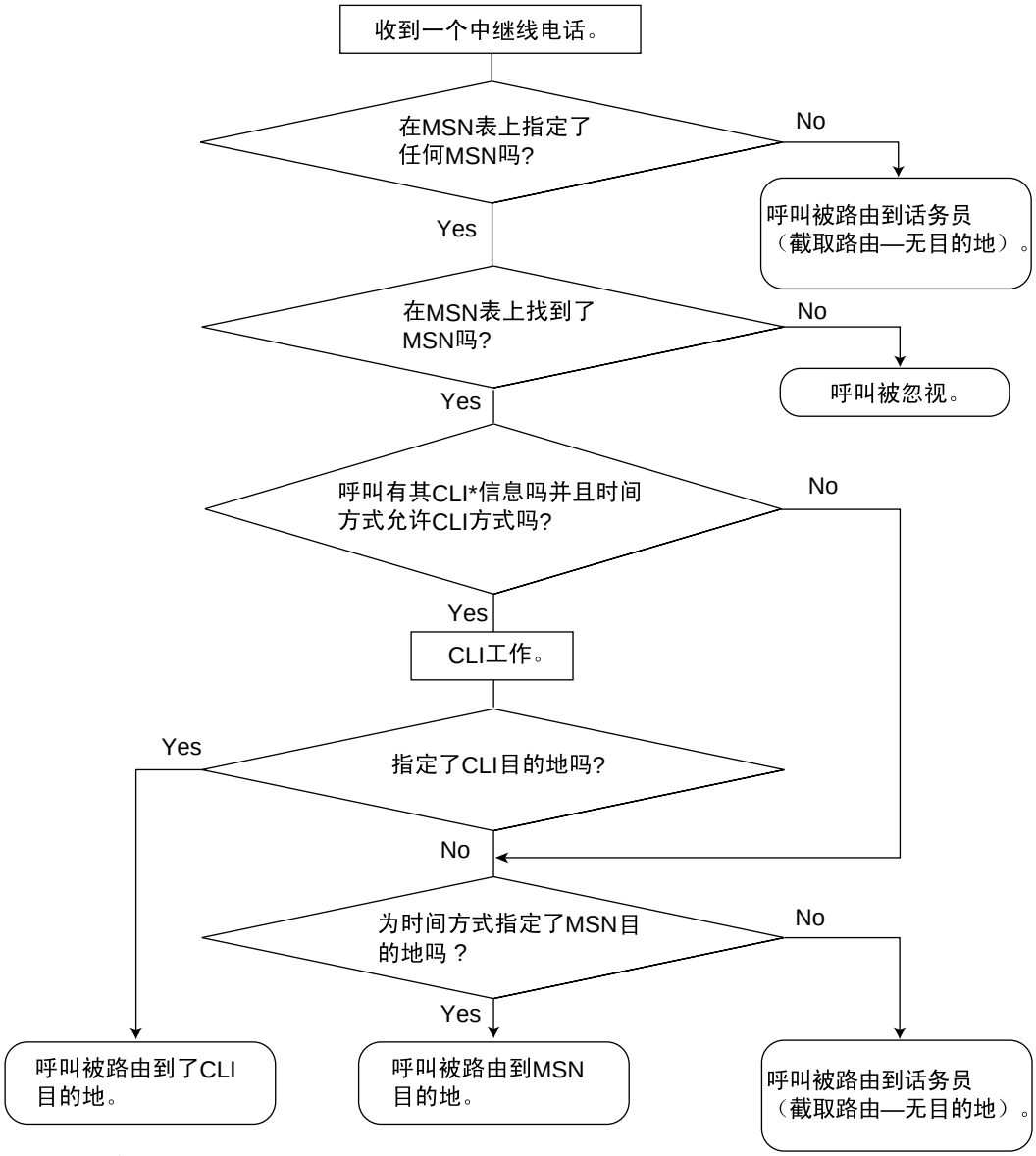
2.2.4 定时服务

1.1.1.4 多个用户号码（MSN）振铃服务

说明

给一个预编程目的地提供一个带有 MSN 的来电 ISDN-BRI（基本速率接口）线路呼叫的自动方向。一个 ISDN-BRI 端口能支持最多 10 个 MSN。每个 MSN 都有给每个时间方式（白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）的目的地。
必须给 ISDN 配置（→ BRI 配置 [426]）选择点对多点。

[方法流程图]



*: 呼叫线路识别（CLI）分配:
如果允许CLI路由，在来电显示表上指定了来电的识别号码，该呼叫将不路由到MSN目的地，但被路由到CLI目的地。

[ISDN BRI 端口 1 的 MSN 表的编程例子]
一个能给每个 ISDN-BRI 端口编程的表。每个 BRI 端口都有 10 个 MSN 位置。

Location	No.	Name	CLI			Destination		
			Day	Lunch	...	Day	Lunch	...
01	123-4567	A 公司	Enable	Disable	...	101	100	...
02	123-2468	C 公司	Enable	Disable	...	102	100	...
:	:	:	:	:	:	:	:	:
10	:	:	:	:	:	:	:	:

注

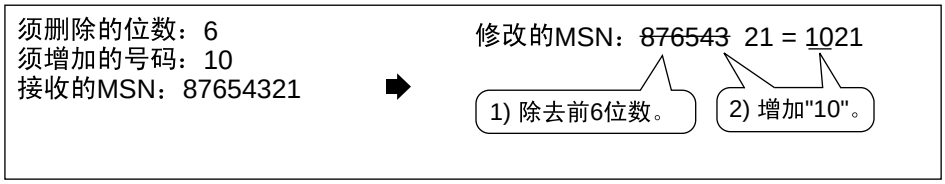
还可在 MSN 表上分配租户号码和 VPS 中继线群号码。租户号码用于确定对应 MSN 的时间方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）。 VPS 中继线群号码被用在语音信箱 DPT （数字）集成 （→ 1.23.3 语音信箱 DPT （数字）集成）。

解释：
如果从 BRI 端口 1 收到 MSN"123-4567"：

1. 检查表上的号码。
   → 与位置 01 上的号码匹配。
2. 检查时间方式。
   白天方式：允许 CLI。路由到 CLI 目的地。
   午餐方式：不允许 CLI。路由到 MSN 目的地，分机 100。

条件

- 要使用该功能，作为分配方法，必须给一个中继线端口分配 MSN 服务 （→ BRI DIL/DDI/MSN 选择 [421]）。
- **修改 MSN**
  可以将一个收到的 MSN 修改到更短，在给 MSN 表编程时可能很方便。可以在一个中继线端口基础上对修改方法编程 （须删除的位数 / 须增加的号码）。
  [修改例子]



- 在使用带有一个 BRI 的点到多点配置时，不连接另一个与集团电话并联的 ISDN 终端设备。因为用 BRI 一次只能使用两条信道，其他 ISDN 终端设备则可能独占两条信道。

功能手册参考

1.1.1.5 呼叫线路识别 （CLI）分配

2.2.4 定时服务

1.1.1.5 呼叫线路识别 （CLI）分配

说明

当来电的识别号码 （例如：来电显示）与来电显示表使用的系统速拨表上的号码匹配时，将一个中继线电话直接发到预编程的目的地。每个来电显示号码 （各系统速拨号码的电话号码）可以有它自己的目的地。

CLI 功能	说明与参考
来电显示	从一条模拟中继线发送来电号码。 → 1.17.1 来电显示
呼叫线路识别显示 （CLIP）	从一条 ISDN 线路发送来电号码。 → 1.20.1.2 呼叫 / 连接线路识别显示 （CLIP/COLP）
号码自动识别 （ANI）（仅 KX-TDA100/KX-TDA200）	从一条 E1 或 T1 线路发送来电号码。 → 1.21.1 E1 线路业务 （仅 KX-TDA100/KX-TDA200） → 1.22.1 T1 线路业务 （仅 KX-TDA100/KX-TDA200）

CLI 总是与以下呼叫分配方法一起工作：

a） DIL

b） DID/DDI

c） MSN 振铃服务

每条 （DIL）中继线和 DID/DDI/MSN 号码可以允许或者不允许每个时间方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）的 CLI 功能 （→ 2.2.4 定时服务）。
当呼叫有来电显示信息，而且该时间方式允许 CLI, 呼叫将用 CLI 方法处理。

[CLI 的系统速拨表的编程例子]

Location （系统速拨号码）	Telephone No.*1	System Speed Dialling Name*2	CLI Destination
000	901234567890	ABC 公司	200
001	:	:	:
:	:	:	:

*1: → 系统速拨号码 [001]
*2: → 系统速拨名称 [002]

解释：
如果来电的号码是 "0123-456-7890" （中继线接入号码就不用了。）：

1. 检查表上的号码。
   → 与位置 000 上的号码匹配。
2. 呼叫被路由到 CLI 目的地，分机 200。

条件

- **自动修改来电显示号码**
  在通过自动修改来电显示号码后使用来电显示号码。（→ 1.17.1 来电显示）

功能手册参考

1.1.1.2 外线直接到分机振铃的功能 （DIL）

1.1.1.3 直接向内拨号 （DID） / 直接拨入 （DDI）

1.1.1.4 多个用户号码 （MSN）振铃服务

1.6.1.5 速拨—个人 / 系统

1.1.1.6 截取路由

说明

截取路由功能提供中继线呼入电话的自动连接。有以下两种截取路由：

功能	说明
截取路由—无应答 （IRNA）	如果在一个预编程时间内 （截接时间）（→ 截接时间 [203]）被叫方没有应答呼叫，呼叫就能转接到预编程目的地。
截取路由—占线 / 免打扰	如果被叫方占线或处于免打扰方式，呼叫就被转接到预编程目的地。

截接目的地使用如下：

类型 1： 分机端口分配的截接目的地。
（→ 分机截接目的地 [604]）

类型 2： 接到呼叫的中继线群分配的截接目的地。
（→ 中继线群截接目的地 [470]）

原目的地	截接目的地
有线分机 （PT/SLT/ISDN 分机 /T1-OPX）	类型 1
PS	类型 1
来电呼叫分配群	截取路由—使用来电呼叫分配群溢出 （→ 1.2.2.5 溢出功能）。该呼叫将转接到来电呼叫分配群的溢出目的地 （→ 溢出时间终了的目的地 [625]）。
PS 振铃群	类型 2
SVM 浮动分机号码	不可用
语音信箱群 （DTMF/DPT）	类型 2
外部广播机 （TAFAS）	类型 2
DISA	类型 2*
模拟 /ISDN 远程维护	不可用
空闲线路接入号码 + 电话号码	不可用
中继线群接入号码 + 中继线群号码 + 电话号码	不可用
其他集团电话分机 （不带有集团电话代码的 TIE）	不可用
其他集团电话分机 （带有集团电话代码的 TIE）	不可用

*: 此功能只有在中继线呼叫到达 DISA 线路而当时线路占线时才使用。一旦呼叫通过使用 DISA 功能到达目的地分机，将使用分机的截取路由功能。

可以给每种时间方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）编程设定不同的截接目的地 （→ 2.2.4 定时服务）。

[可用的截接目的地]

截接目的地	可用性
有线分机 （PT/SLT/ISDN 分机 /T1-OPX）	✔
PS	✔
来电呼叫分配群	✔
PS 振铃群	✔
SVM 浮动分机号码	✔
语音信箱群 （DTMF/DPT）	✔
外部广播机 （TAFAS）	✔
DISA	✔
模拟 /ISDN 远程维护	✔
空闲线路接入号码 + 电话号码	✔
中继线群接入号码 + 中继线群号码 + 电话号码	✔
其他集团电话分机 （不带有集团电话代码的 TIE）	✔
其他集团电话分机 （带有集团电话代码的 TIE）	✔

条件

- **截取路由—占线 / 免打扰开 / 关**
  可以通过系统编程分别允许或不允许截取路由—占线和截取路由—免打扰。
  如果不允许，将依据呼叫到达的中继卡类型启动以下功能之一：
  a） LCOT 或 T1 （LCOT/GCOT）卡：中继线呼入电话将在原目的地振铃，这时发话人听到回铃音。
  b） 其他中继卡：将给来电发送一个忙音。
- **如果截接目的地不能接收呼叫：**
  a） 截取路由—无应答：截接定时器将在原目的地重新开始，直到呼叫被应答。
  b） 截取路由—占线 / 免打扰：当电话通过 LCOT 或 T1 （LCOT/GCOT）卡到达时，电话将被送回到原目的地。当电话通过其他中继卡到达时，发话人将听到忙音。
- **空闲分机搜索**
  如果某分机是空闲分机搜索群中的一员，至该分机呼叫将不受截取路由—占线 / 免打扰的限制。如果分机占线或处于 DND 方式，至分机的呼叫将被转接至空闲分机搜索群中的下一个分机。

功能手册参考

1.3.1 呼叫转送 （FWD） / 免打扰 （DND）

1.1.1.7 截取路由—无目的地

说明

给没有分配目的地的中继线呼入电话提供自动转接。截接目的地是一个话务员 （租户 / 集团电话）（→ 话务员分配 [006] * 仅适合集团电话话务员）。

条件

- **截取路由—无目的地开 / 关**
  通过系统编程，可以允许或者不允许截取路由—无目的地功能。
  如果不允许，将给主叫方发送挂机重拨音。然而，截取路由—无目的地功能即使不允许时，此功能对于来自 LCOT 或 T1 （LCOT/GCOT）卡的呼叫仍然有效。
- **如果未分配一个话务员 （租户 / 集团电话）：**
  连接至最小编号插口的分机就是截接目的地。
- 截取路由—无目的地也适用于来自门电话的呼叫。

功能手册参考

2.2.5 话务员功能

1.1.2 内部通话功能

1.1.2.1 内部通话功能—概要

说明

有以下内部通话类型：

功能	说明与参考
内线电话	从一部分机到另一部分机的呼叫。 → 1.5.3 内线电话
门电话呼叫	当一个来自门电话的呼叫到达其目的地时，受话人可以与来访者通话。 → 1.16.1 门电话呼叫

[可用目的地]

在门电话端口基础上 （→ 门电话呼叫目的地 [720]）可以给每个时间方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）（→ 2.2.4 定时服务）分配门电话呼叫的目的地。

目的地	呼叫来自	
	分机	门电话
有线分机 （PT/SLT/ISDN 分机 /T1-OPX）	✔	✔
PS	✔	✔
来电呼叫分配群	✔	✔
PS 振铃群	✔	✔
SVM 浮动分机号码		
语音信箱群 （DTMF/DPT）	✔	✔
外部广播机 （TAFAS）	✔	✔
DISA		
模拟 /ISDN 远程维护	✔	
空闲线路接入号码 + 电话号码	✔	✔
中继线群接入号码 + 中继线群号码 + 电话号码	✔	✔
其他集团电话分机 （不带有集团电话代码的 TIE）	✔	✔
其他集团电话分机 （带有集团电话代码的 TIE）	✔	✔

✔: 可用

1.1.2.2 内部通话阻止

说明

在 COS 基础上可以限制内部通话。可以通过为每个 COS 指定限制哪些 COS 目的地，来实现上述功能。

[编程例子]

Caller	Called Party			
	COS 1	COS 2	COS 3	...
COS 1				
COS 2		✔	✔	✔
COS 3	✔	✔		✔
:	:	:	:	:

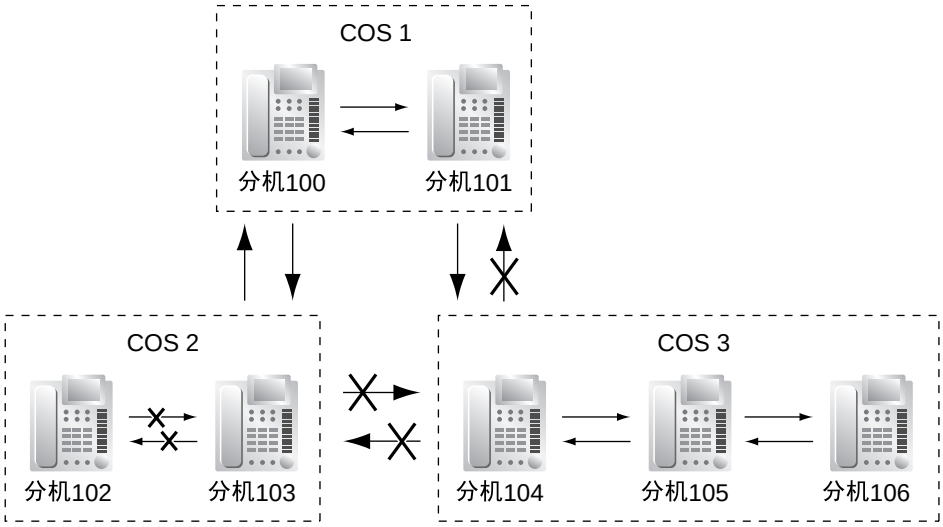
✔: 限制

解释：

a） COS 1 分机能打电话给全部分机。

b） COS 2 分机只能打电话给 COS 1 目的地。（COS 2 分机不能打电话给 COS 2 目的地。）

c） COS 3 分机只能打电话给 COS 3 目的地。



条件

- 限制的分机号码不能用作功能设定 （例如：FWD）的参数
- 全部分机都能拨打话务员呼叫 （→ 2.2.5 话务员功能），不论是否有内部通话阻止。
- 该功能还可以在分机的 COS 和门电话端口的 COS 基础上从一部分机上限制呼叫一部门电话。（→ 1.16.1 门电话呼叫）

1.1.3 来电指示功能

1.1.3.1 来电指示功能—概要

说明

来电由以下各种方法显示：

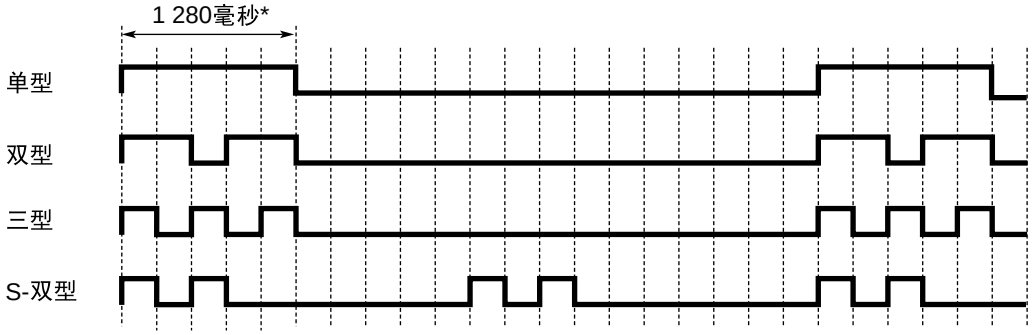
类型	功能	说明与参考
振铃音	**振铃音类型选择**	当收到一个呼叫时电话振铃。对于每个来电类型可以改变振铃音的类型。 → 1.1.3.2 振铃音类型选择
语音呼叫	**交替接收—振铃 / 话音**	通过个人编程， PT 用户可以用振铃音或用话音选择接收内线电话。 → 1.5.3 内线电话
LED（发光二极管）	**LED 指示**	此灯表示有各种指示灯状态的线路状况。 → 1.19.3 LED 指示
显示 （来电的信息）	**显示信息**	显示器显示来电的信息。 → 1.19.4 显示信息
外部广播群	**从任意用户电话应答中继线上的呼叫 （TAFAS）**	当收到一个呼叫时，外部广播机发送一个振铃音。 → 1.16.3 从任意用户电话应答中继线上的呼叫（TAFAS）
在通话过程中的音频 / 语音	**呼叫等待**	一部占线分机从话筒 / 机内扬声器听到一个声音或语音，表示另一个来电正在等待。 → 1.1.3.3 呼叫等待

1.1.3.2 振铃音类型选择

说明

对于每个来电类型可以选择一种振铃音类型。可以存储几个这种类型表，并为每部分机分配一个。

[振铃音的类型]



*: 振铃音的时间长短可能因国家 / 地区而不同。

[振铃音的类型表的编程例子]

有指定数目的可编程表，其中每一个都允许给下面的来电呼叫类型分配振铃音的类型：
对于中继线呼叫 （包括中继线呼叫保持重呼）和门电话呼叫，可以为每个中继线群和门电话端口选择一个不同的振铃音类型。

Table No.	Intercom Call/Hold Recall	Trunk Call/Hold Recall			Doorphone Call			Timed Reminder	Call Back	LCS	External Sensor
		TRG1	TRG2	...	Port 1	Port 2	...				
1	Double	Single			Single						
2	Single	Double			Double						
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

每部分机能选择其中一个表。

条件

- 通过系统编程可以允许或不允许 "**PT Ring off Setting**"。如果不允许，PT 用户将无法关闭自己分机的来电振铃。

1.1.3.3 呼叫等待

说明

用于通知一部占线分机另一个来电正在等待。占线分机用户通过切断或保持当前呼叫来应答第二个呼叫。
根据呼叫等待和电话类型可以给每部分机分配以下通知方法：

a） 呼叫等待音：来自话筒或机内扬声器的声音

b） OHCA：来自机内扬声器的声音

c） 耳语 OHCA：来自话筒的声音

d） 关闭：无通知。

呼叫类型	通知方法	
	DPT	其他电话
内线电话	呼叫等待音 /OHCA/ 耳语 OHCA/ 关闭	呼叫等待音 / 关闭
中继线呼叫 *	呼叫等待音 / 关闭	

*: 包括门电话呼叫、经来电呼叫分配群的呼叫及来自另一部分机转移的中继线呼叫。

此功能也被称为占线用户电话信令 （BSS）。

条件

- 在一个语音信箱群 （DPT/DTMF）中的分机不可能有呼叫等待电话。
- **数据线路安全**
  设定数据线路安全取消呼叫等待设定。（→ 1.10.5 数据线路安全）
- **呼叫等待音**
  如果选择了 "**Tone 2**"，一个 PT 用户通过个人编程 （呼叫等待音类型选择）可以为中继线电话和内线电话设置不同的呼叫等待音。如果选择了 "**Tone 1**"，就会听到同样的中继线呼叫和内线电话的呼叫等待音。
  全部呼叫等待音图形都有一个默认值 （→ 4.2.1 音频 / 振铃音）。
- **来电信息**
  呼叫等待音响起时，来电信息在显示器上闪烁 5 秒，暂停 10 秒，再闪烁 5 秒。
- **来自电话公司的呼叫等待**
  除了在集团电话范围内的呼叫等待服务外，由一条模拟线路从电话公司提供的呼叫等待音会通知分机用户另一个中继线呼叫正在等待。通过使用 EFA 断开当前呼叫或将它保持，可以应答第二个呼叫。至于详细情况，请向您的电话公司咨询。
  呼叫等待来电显示 （可视来电显示）：
  当使用电话公司通过模拟线路提供的呼叫等待音时，可以接到等待的主叫方电话号码。该号码在显示器上闪烁 5 秒，暂停 10 秒，再闪烁 5 秒。
  请注意，接到的来电信息不会在连接至 SLT 端口的电话或无线电话上显示。

功能手册参考

1.7.4 给占线分机第二个呼叫的通知

1.17.2 来电记录

1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR）

用户手册参考

1.4.4 应答呼叫等待

1.7.3 接收呼叫等待 （呼叫等待 / 摘机呼叫通知 [OHCA] / 耳语 OHCA）

3.1.2 编程方式设定

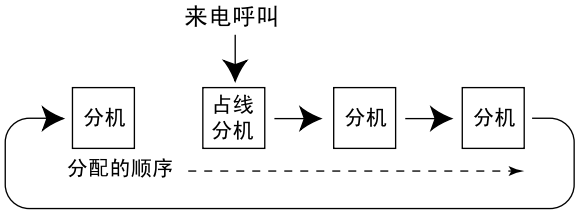
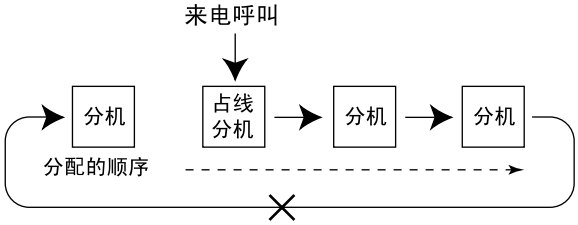
1.2 接收群功能

1.2.1 空闲分机搜索

说明

如果被叫分机占线或处于免打扰方式，空闲分机搜索将来电呼叫转接到属于同一空闲分机搜索群的一部空闲电话，通过系统编程 （→ 空闲分机搜索群成员 [681]）可以给空闲号码编程。根据预编程搜索类型 （→ 空闲分机搜索类型 [680]）自动搜索空闲分机。

此功能也被叫做分机搜索。

类型	说明
循环搜索	以一种循环方式在空闲分机搜索群中按顺序指定寻找一部空闲分机。 
终止搜索	在空闲分机搜索群中按顺序搜索一部空闲分机，直到搜索到最后分配分机。 

条件

- **空闲分机搜索功能用于：**
  打到一部单独目的地分机的内线电话，中继线电话和门电话呼叫。
- 一个分机用户只可以属于一个空闲分机搜索群。
- **如果全部搜索分机都占线：**
  集团电话把呼叫转接到每个空闲分机搜索群和每个定时方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）可分配的溢出目的地 （→ 2.2.4 定时服务）。

  [可用目的地]

目的地	可用性
有线分机 （PT/SLT/ISDN 分机 /T1-OPX）	✔
PS	✔
来电呼叫分配群	✔
PS 振铃群	✔

目的地	可用性
SVM 浮动分机号码	
语音信箱群 （DTMF/DPT）	✔
外部广播机 （TAFAS）	✔
DISA	✔
模拟 /ISDN 远程维护	✔
空闲线路接入号码 + 电话号码	✔
中继线群接入号码 + 中继线群号码 + 电话号码	✔
其他集团电话分机 （不带有集团电话代码的 TIE）	✔
其他集团电话分机 （带有集团电话代码的 TIE）	✔

- **FWD/DND 方式**
  在一个空闲分机搜索群内搜索一部空闲分机时，任何设定了呼叫转送—全部电话或 DND 功能的分机都将跳过，呼叫将到群中的下一部分机。

功能手册参考

1.3.1 呼叫转送 （FWD） / 免打扰 （DND）

1.2.2 来电呼叫分配群功能

1.2.2.1 来电呼叫分配群功能—概要

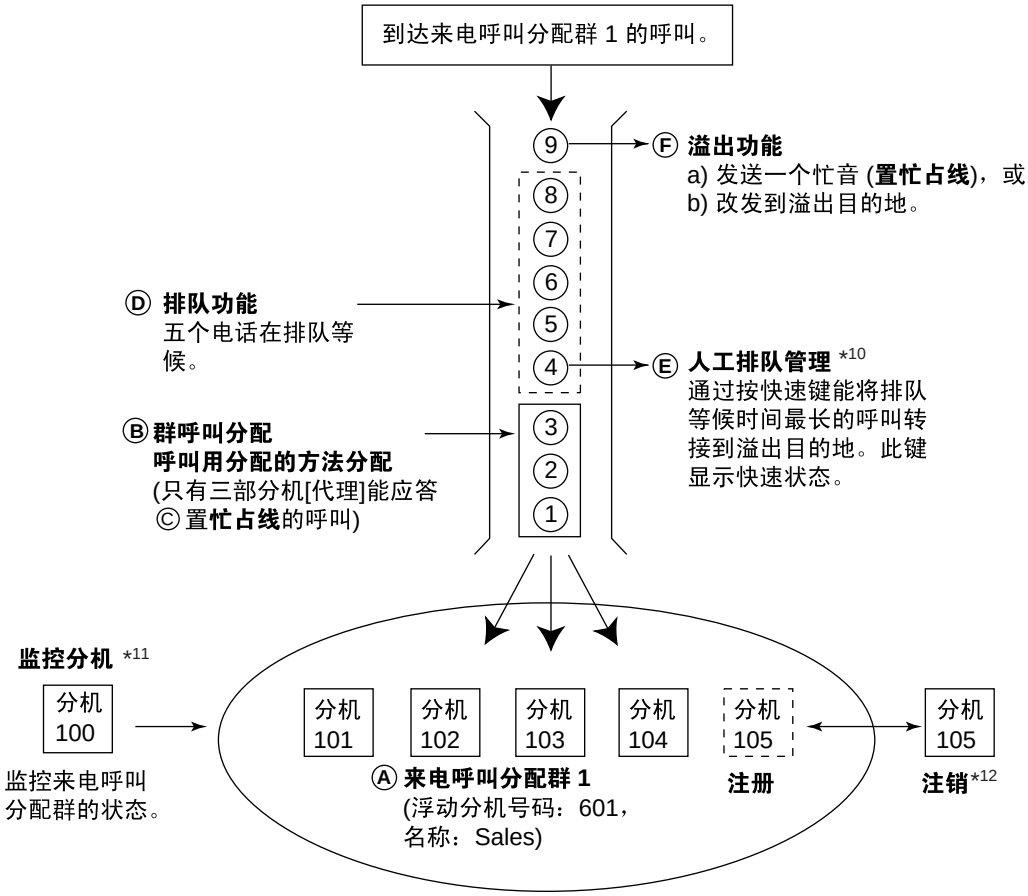
说明

来电呼叫分配群是一个通过系统编程 （→ 来电呼叫分配群成员 [620]）的编程分机群。来电呼叫分配群接收发到该群的呼叫。每个来电呼叫分配群都有一个浮动分机号码 （默认值：6 + 两位数群号码）。
发到一个来电呼叫分配群的来电呼叫通过使用分配方法，被分配到群中的成员分机。当群中的预编程分机号码占线时，来电呼叫就可以排队等候。
为了处理来电呼叫，根据需要，每个来电呼叫分配群和成员分机都可以编程。打到该群的电话可以用一部分配为监控员的分机监听。

带图表的来电呼叫分配群 1 的编程项目例子
以下图表中介绍了表中的 A 至 F 溢出目的地。

A			B	C	D	E	F					
Group No.	Floating Extn. No.*1	Group Name*2	Distribution Method*3	Max. No. of Busy Extensions*4	Queuing Call Capacity*5	Hurry-up Level*6	Overflow Time*7	Overflow Destination*8				Tenant No.*9
								Day	···	···	Night	
1	601	Sales	Ring	3	5	3	60	100	···	···	100	1
2	602	Engineering	UCD	Max.	11	8	90	200	···	···	200	5
3												
:												

*1: → 来电呼叫分配群浮动分机号码 [622]
*2: → 来电呼叫分配群姓名 [623]
*3: → 来电呼叫分配群分配方法 [624]
*4: → 代理人的最大数 [632]
*5: → 排队呼叫能力 [628]
*6: → 排队快速等级 [629]
*7: → 溢出时间 [626]
*8: → 溢出时间终了的目的地 [625]/ 全部占线时的目的地 [627]
*9: 确认时间方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）（→ 2.2.4 定时服务）和每个群的音乐源 （待机音乐）所需要的租户号码。



*10: → 1.2.2.3 排队功能
*11: → 1.2.2.7 监控功能
*12: → 1.2.2.6 注册 / 注销

1. 群呼叫分配 [→ 1.2.2.2 群呼叫分配]
使用以下方法之一分配来电呼叫：

分配方法	说明
均匀呼叫分配 （UCD）	每当接到呼叫时，呼叫平均地到达不同的分机。
优先搜索	总是从同一个位置开始，并以指定顺序搜索空闲分机。
振铃	来电呼叫分配群中的全部分机都同时振铃。

2. 排队功能 [→ 1.2.2.3 排队功能]
如果一个来电呼叫分配群中的分机预编程号码占线，另外电话的预编程号码可以排队等候。
当呼叫正在排队等候时，可以给等候的来电发送一个外播留言 （OGM）或待机音乐。

3. 贵宾电话 [→ 1.2.2.4 贵宾电话]
可以给来电呼叫分配群分配一个优先权以便能以优先顺序接收来电呼叫。

4. 溢出功能 [→ 1.2.2.5 溢出功能]
当一个呼叫不能被应答或排队时，它就被转接到一个预编程目的地 （**截取路由—来电呼叫分配群溢**

出）。它还可以发送一个忙音 （**置忙占线**）或切断此线路。

5. 来电呼叫分配群控制功能

功能		说明与参考
注册 / 注销		成员分机可以加入此群处理各个电话 （注册）或离开该群休息 （注销）。 当他们离开办公桌时，为防止电话打到他们的分机上，他们可以临时离开该群。 → 1.2.2.6 注册 / 注销
监控功能	**来电队列监听**	监控分机可以在显示器上监控关于每个来电呼叫分配群来电呼叫的各种信息。 → 1.2.2.7 监控功能
	注册 / 注销监听与远程控制	**监听：**监控员分机可以监听该群成员的注册 / 注销状态。 **远程控制：**监控员分机能改变各成员的状态。 → 1.2.2.7 监控功能

条件

- 一部分机可以属于多个来电呼叫分配群。
- **ICD 群键**
  可以在每个来电呼叫分配群的灵活键上分配一个来电呼叫分配 （ICD）群键。它将来电呼叫接收到该群。
  一部分机可以有一个以上的同样的或不同的来电呼叫分配群的 ICD 群键 （**多个 ICD 群**）。如果在相同的来电呼叫分配群中的 ICD 群键均被占用，下一个来电呼叫将排队保持或溢出。如果 ICD 群键未被分配，来电将到达 INTERCOM （内线）或 CO 键。
  通过系统编程，一部分机可以有一个 ICD 群键，用于该分机不属于的来电呼叫分配群 （→ 来电呼叫分配群成员 [620]）。但是，该 ICD 群键不接收到达该群的电话。
- **群 FWD**
  在来电呼叫分配群基础上分配 FWD 功能。
- **用于来电呼叫分配群的 COS**
  各来电呼叫分配群都分配到一个 COS 号码。对于每个 COS，可以允许或不允许群 FWD 至外线用户。来电呼叫分配群的 COS 也可用于内部呼叫阻止功能；当分机用户呼叫某个来电呼叫分配群时，集团电话根据来电呼叫分配群的 COS 检查主叫分机的 COS （→ 1.1.2.2 内部通话阻止）。

功能手册参考

1.3.1.2 呼叫转送 （FWD）

1.19.2 灵活键

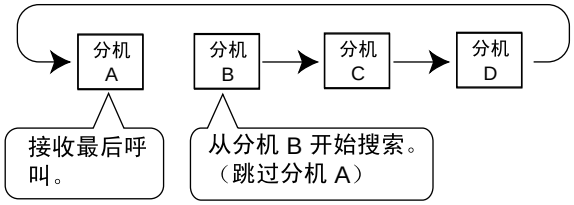
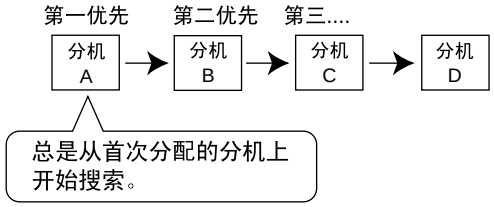
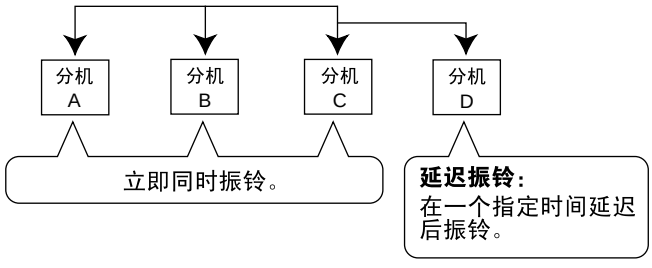
1.2.2.2 群呼叫分配

说明

打到一个来电呼叫分配群的来电会通过选择的分配方法分配到成员分机，直到接听电话的分机 （媒介）（→ 代理人的最大数 [632]）数目达到预编程设定的数目。当来电超过可用分机数目时，各呼叫进入排队（→ 1.2.2.3 排队功能）。

1. 分配方法

以下三种分配方法中的任一种能分配给每个来电呼叫分配群 （→ 来电呼叫分配群分配方法 [624]）。

分配方法	说明
均匀呼叫分配 （UCD）	每当接到呼叫时，呼叫平均地到达不同的分机。在该群的预编程顺序中以循环方式搜索各分机，从接到最后呼叫的分机后面的分机开始。 
优先搜索	用该群的预编程顺序搜索一部空闲分机。 
振铃	该群的全部分机同时振铃。 **延迟振铃：** 可以给群中的每部分机设置延迟振铃或不振铃 （→ 来电呼叫分配群延迟振铃 [621]）。即使设定不振铃或者延迟振铃，通过按闪断键都能应答呼叫。 

2. 来电呼叫分配群的呼叫等待 （群呼叫等待）

当来电呼叫分配群中无可用分机时，群成员会收到呼叫等待音，要使用此功能：

- 通过系统编程选择群呼叫等待方式。这就决定了等待呼叫的分配方法。
- 成员分机必须分别分配呼叫等待方式，否则他将不被通知。（→ 1.1.3.3 呼叫等待）

[如何启动群呼叫等待功能]

编程条件		结　果	
群呼叫等待方式	**群呼叫分配方法**	**群呼叫等待分配方法**	**能用的电话**
Distribution	UCD	UCD	有空闲 ICD 群键的PT/PS
	Priority Hunting	Priority Hunting	
	Ring	不可用*	任何电话
All	UCD/Priority Hunting/ Ring	Ring	

*: 来电呼叫立刻进入队列。成员分机不接受呼叫等待音。

[例子]

• 群呼叫等待方式：All • 空闲分机的群呼叫分配方法：UCD	→ 全部分机都能听到呼叫等待音（Ring）。

[群呼叫等待用的 ICD 群键]

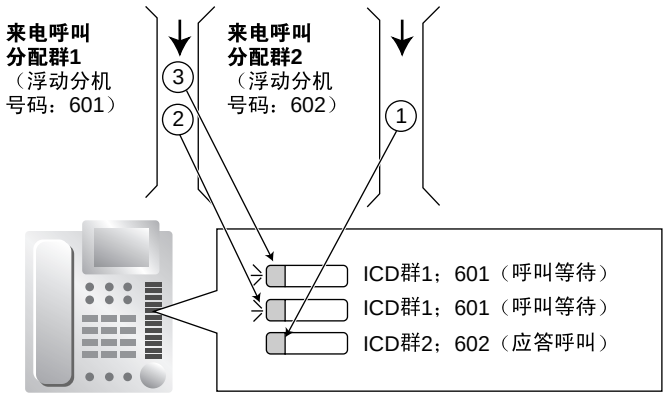
群呼叫等待功能工作的方法取决于如下群呼叫等待分配方法：

a） 振铃：对于一个来电呼叫，所有遇忙成员分机会同时启动群呼叫等待功能 （即使这些分机没有 ICD 群键也是如此）—其他呼叫将排队等候。

b） UCD/ 优先搜索：群呼叫等待功能在位于遇忙成员分机的一个空闲 ICD 群键上以某种顺序启动。（此顺序取决于类型：UCD 或优先搜索。）呼叫将到达空闲键，直至所有的 ICD 群键均被占用—另外的呼叫将排队等待。

注

在方法 b）中，如果一部分机有一个或多个来电呼叫分配群用的 ICD 群键而且在分机上所有的 ICD 群键均被占用，则用于该群的群呼叫等待功能将不在该分机上工作。



3. 无应答转接 （UCD 或优先搜索方法）

如果在一个成员分机上收到的呼叫在一个预编程时间内未应答 （无应答时间），呼叫将被转接到下一部成员分机。如果没有空闲群成员，呼叫就在目标分机上排队，直到有一个群成员能用。

条件

- **FWD/DND 分机**
  为了跳越或者使有 FWD 或 DND 功能设定的分机振铃，就需要对每个来电呼叫分配群进行系统编程。如果分机振铃， FWD/DND 设定就被忽视。（→ 1.3.1 呼叫转送 （FWD） / 免打扰 （DND））
- 不能将群呼叫等待功能用于贵宾电话功能 （→ 1.2.2.4 贵宾电话）和 / 或收转功能 （→ 1.2.2.6 注册 / 注销）。因为要使用贵宾电话功能和 / 或收转功能，每台分机上的呼叫等待方式都应关闭。

1.2.2.3 排队功能

说明

当来电呼叫分配群中预编程分机号码 （→ 代理人的最大数 [632]）占线时，另外的来电呼叫就能排队等候。可以等候排队的呼叫数是可编程的 （→ 排队呼叫能力 [628]）。
当呼叫在队列中等候时，各呼叫用排队时间表处理 （→ 排队时间表 [630]），可以将表分配给每个时间方式（白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）（→ 2.2.4 定时服务）。每个排队时间表都有指定数目的序列 （对等待的呼叫执行的操作）。制定排队时间表时，可以使用以下操作：

[操作表]

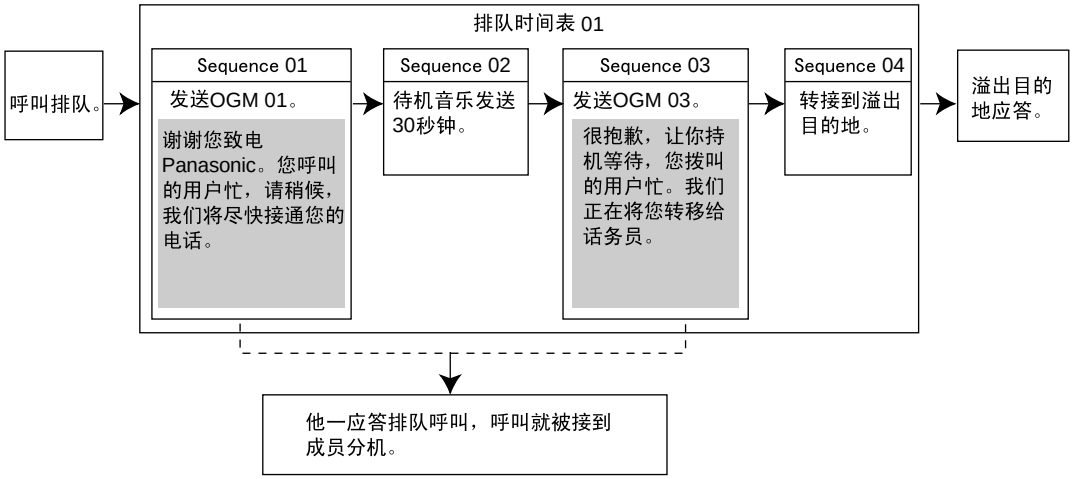
命令	说明	条件
OGM a	一条外播留言 （OGM）（01 — 64 [对于 KX-TDA100/KX-TDA200] 或 01 — 32 [对于 KX-TDA30]）被发送至来电。	OGM 之后，会发送待机音乐，并启动序列中下一项操作。
b × 5 s	让来电排队等候 b （01 — 16）× 5 秒钟。	如果未向主叫方发送 OGM，主叫方会听到回铃音。 如果向主叫方发送了 OGM，主叫方会听到待机音乐。
Sequence c	转接到顺序 c （01 — 16）。	无
Overflow	转接到溢出目的地。	无
Disconnect	断开线路。	无
None （无指令）	转接到下一个顺序。	如果分配为顺序 01 上、排队时间表就不被启动。

[排队时间表的编程例子]

Queuing Time Table No.	**Sequence*1**					
	Sequence 01	**Sequence 02**	**Sequence 03**	**Sequence 04**	**...**	**Sequence 16*2**
01	OGM 01	6 × 5 s	OGM 03	Overflow		
02						
03						
:	:	:	:	:	:	:

*1: → 排队时间表顺序 [631]
*2: 在序号 16 之后如果未决定目的地，呼叫将被断开。

排队时间表 01 的说明：



条件

- **如果呼叫被转移到来电呼叫分配群并且用排队时间表处理：**
  即使转移重呼时间终了也不会发生转移重呼。
- **人工排队管理**
  通过按快速键可将队列中等候最久的呼叫转接到溢出目的地。（如果呼叫已经在一部分机振铃，则不会进行转接。）
  此功能也被称为快速转移。
- **快速键**
  可将一个灵活键改做快速键。在可以执行人工排队管理之前，排队的呼叫数是可编程的 （→ 排队快速等级 [629]）。此键表示如下现状：

指示灯状态	排队等候的呼叫
关闭	无排队呼叫
红灯亮	处于或低于快速分配数
红灯快闪	超过快速分配数

功能手册参考

1.2.2.5 溢出功能

1.19.2 灵活键

用户手册参考

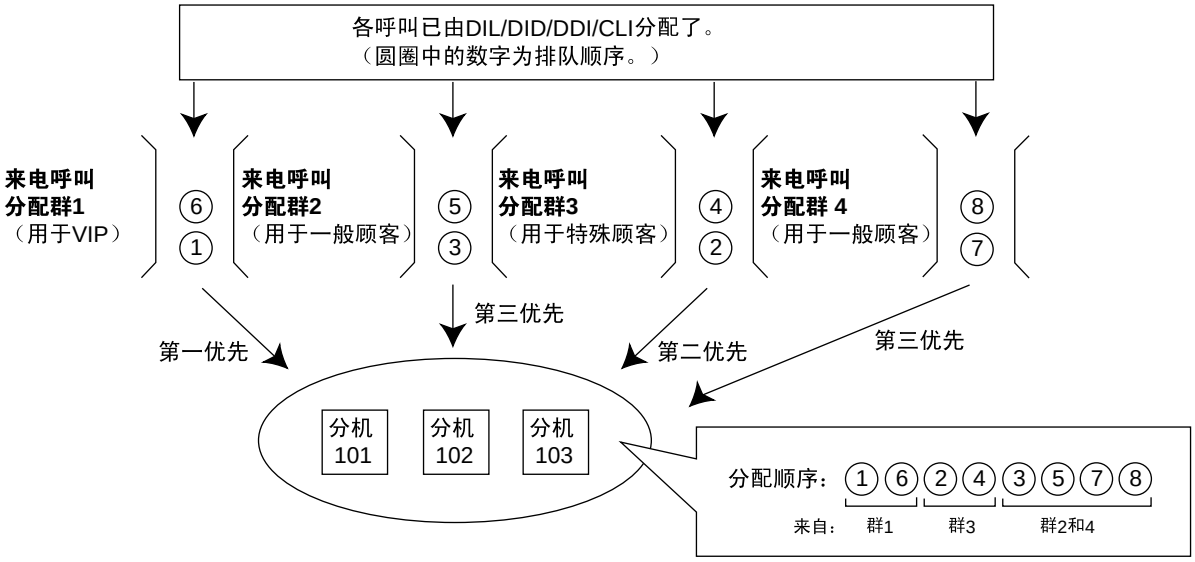
1.8.3 转送等待的呼叫 （人工排队管理）

1.2.2.4 贵宾电话

说明

可以将一个优先权分配给来电呼叫分配群。如果一部分机属于多个群并且该分机空闲，在各群中排队的呼叫将按优先顺序分配到该分机。
每个来电呼叫分配群都能允许或不允许贵宾电话方式。当多个群允许贵宾电话方式时，带有最小号码群的来电呼叫分配群就有最高的优先权。当多个群不允许贵宾电话方式时，排队的呼叫就被均匀地分配到各分机。

[例子]
在电话中心，来电呼叫分配群 1 和 3 允许贵宾电话方式，而来电呼叫分配群 2 和 4 则不允许贵宾电话方式。



1.2.2.5 溢出功能

说明

当等候的呼叫超过等候排队能力 （→ 排队呼叫能力 [628]），它们就被转送到一个预编程目的地或者用以下功能给来电发送一个忙音：

1） 截取路由—来电呼叫分配群溢出

2） 置忙占线

1. 截取路由—来电呼叫分配群溢出

截取路由—来电呼叫分配群溢出在以下条件之一中工作：

a） 在等候队列中没有空间。

b） 未分配排队时间表并且没有注册分机。

c） 给排队时间表分配了一个截接指令。

d） 溢出时间 （→ 溢出时间 [626]）终了。

e） 执行人工排队管理。

[可用目的地]

可以将溢出目的地分配给每个来电呼叫分配群和每个时间方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）（→2.2.4 定时服务）。可以分配两个不同的目的地，一个给 a）和 b）（→ 全部占线时的目的地 [627]），一个给 c）， d）和 e）（→ 溢出时间终了的目的地 [625]）。

目的地	可用性
有线分机 （PT/SLT/ISDN 分机 /T1-OPX）	✔
PS	✔
来电呼叫分配群	✔
PS 振铃群	✔
SVM 浮动分机号码	✔
语音信箱群 （DTMF/DPT）	✔
外部广播机 （TAFAS）	✔
DISA	✔
模拟 /ISDN 远程维护	✔
空闲线路接入号码 + 电话号码	✔
中继线群接入号码 + 中继线群号码 + 电话号码	✔
其他集团电话分机 （不带有集团电话代码的 TIE）	✔
其他集团电话分机 （带有集团电话代码的 TIE）	✔

2. 置忙占线

在以下条件之一下，在来电呼叫分配群中的截取路由—溢出分配目的地未被分配时，置忙占线功能开始工作：

a） 在等候队列中没有空间。

b） 未分配排队时间表并且没有注册分机。

[a）例子]

这家商店有 5 个伙计。当应答代理数 （→ 代理人的最大数 [632]）为 "2" 时，排队呼叫数 （→ 排队呼叫能力 [628]）为 "0"：

如果其中两个人在打电话，为了防止来电者以为店里没人或这家商店关门了，下一个来电者将听到一个忙音。

条件

[截取路由—来电呼叫分配群溢出]

- **如果溢出时间终了，溢出目的地就不可用：**

  a） 如果通过 LCOT 或 T1 （LCOT/GCOT）卡接到中继线呼叫：

  （1）如果该呼叫曾经在排队，并已对其发送了外播留言 （OGM），或者该呼叫是通过使用 DISA 功能到达来电呼叫分配群 （→ 1.16.7 外线方直接拨分机号码的功能 （DISA））：该线将断开。

  （2）在所有其他情况下：将忽略转接，并且溢出定时器再次启动。

  b） 如果呼叫通过另一个卡到达：将忽略转接，并且溢出定时器再次启动。

[置忙占线]

- 如果一个中继线呼叫通过 LCOT 或 T1 （LCOT/GCOT）卡到达，就不会给来电发送一个忙音。

功能手册参考

1.2.2.3 排队功能

1.2.2.6 注册 / 注销

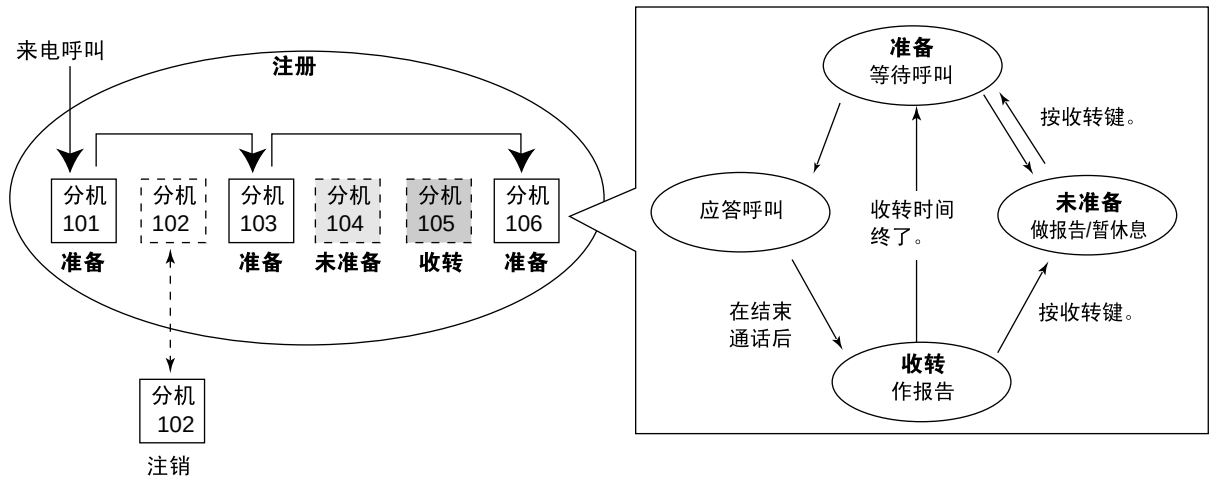
说明

来电呼叫分配群各成员可以人工加入 （注册）或离开 （注销）各群。
当他们离开办公桌时，为防止电话打到他们的分机上，他们可以临时离开该群。当他们准备应答呼叫时可以返回到该群。

收转：
注册后，在结束最后呼叫后，成员分机可以有一个预编程时间段，在该时间段内将自动拒绝各呼叫 （收转时间）。收转定时器启动后，该分机所属的所有来电呼叫分配群接到的电话都会跳过该分机，以便该分机用户可以完成必要的工作，如对最后呼叫进行报告等。
通过按收转键，还可以人工 （未准备）启动收转方式。

[注册 / 注销和收转状态例子]

<当来电呼叫分配群处于优先搜索分配方法时>



条件

- 最后剩下的注册分机是否能注销是可编程的。
- **注册 / 注销键**
  用以下参数能将一个灵活键改制成注册 / 注销键：

参数	用途	指示灯状态	
		红灯亮	关闭
无参数	与一个 ICD 群键，或与一个来电呼叫分配群的浮动分机号码或与⅄（全部）共用。	—	—
指定的来电呼叫分配群的浮动分机号码	用于在指定来电呼叫分配群上注册或注销。	注销状态	注册状态
⅄（全部）	用于在分机用户所属的全部来电呼叫分配群上注册或注销。	在注销操作后	在注册操作后

- 如果分配了一个 ICD 群键，它也显示相应群的注册 / 注销状态。指示灯状态与包括群号码的注册 / 注销键相同。
- **收转键**
  能将一个灵活键改制成收转键。它显示如下现状：

指示灯状态	状态
红灯慢闪	收转
红灯亮	未准备好
关闭	准备好 （取消收转方式）

- 当一部处于无线 XDP 并联方式的移动电话结束呼叫时，该移动电话或其它有线电话都不能有收转时间。（→ 1.24.5 无线 XDP 并联方式）
- **自动注销**
  如果连续未应答次数超过预编程次数，成员分机就可以自动注销。可以给每个来电呼叫分配群分配连续未应答的呼叫数。如果该分机是一个以上来电呼叫分配群的成员，按全部相应来电呼叫分配群计算未应答数。可以人工返回到注册方式。
  对于来电呼叫分配群中使用振铃分配方法的分机，自动注销功能不起作用 （→ 1.2.2.2 群呼叫分配）。
- **注册 / 注销监听**
  监控员分机能监听和控制来电呼叫分配群成员的注册 / 注销状态。（→ 1.2.2.7 监控功能）
- **关于电话通信详细记录的注册 / 注销信息**
  可以在电话通信详细记录上打印注册 / 注销信息。（→ 1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR））

功能手册参考

1.19.2 灵活键

用户手册参考

1.8.1 离开来电呼叫分配群 （注册 / 注销、收转）

1.2.2.7 监控功能

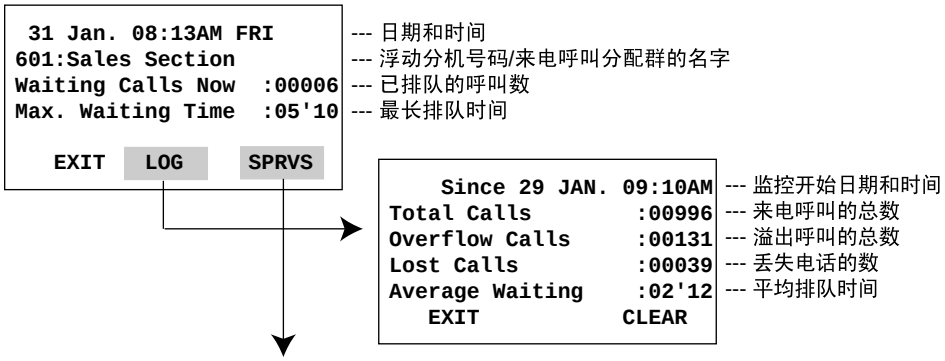
说明

一部预编程为监控员的分机 （监控员分机）使用一部 6 行显示 PT 能监听和控制来电呼叫分配群内的每个成员的状态。

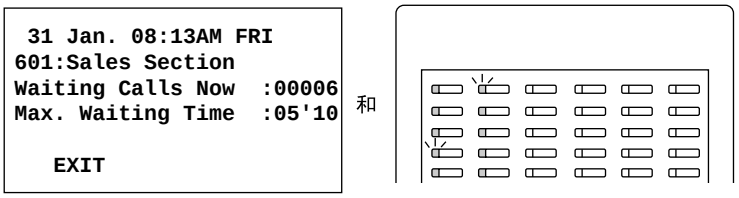
功能	说明
来电队列监听	管理分机用显示器能监控一个来电呼叫分配群的状况。
注册 / 注销监听与远程控制	**监听：**监控员分机通过相应的 DSS 键灯可以监听来电呼叫分配群成员的注册 / 注销状态。 **远程控制：**通过按相应的 DSS 键，监控员分机可以改变各成员的状态。

[例子]

<来电队列监听显示**>**



<用 **DSS** 键灯的注册**/**注销监听**/**远程控制方式**>**



注册/注销监听
来电呼叫分配群成员的 DSS 键显示它们的状况。

注册/注销远程控制
按此键改变状况如下：

指示灯状态	状态
绿灯亮	注册(准备)
绿灯慢闪	注册(未准备)
红灯亮	注销
关闭	另一个来电呼叫分配群中的分机

状态	指示灯状态
注销	红灯亮
注册(准备)	绿灯亮

条件

- **可用作管理分机的分机**

  a） 可以给每个来电呼叫分配群分配一部管理分机，但它不需要属于该群。

  b） 一部分机可以是不止一个来电呼叫分配群的管理分机。
- **可用成对 DSS 话务台**

  KX-T7640, KX-T7440 和 KX-T7441 可以使用此功能。
- **清除积累值**

  可以人工清除积累值数据 （总的来电呼叫、总的溢出呼叫、未接呼叫、平均排队时间）。清除的日期和时间被保存并且在显示器上显示 （监听开始日期和时间）。如果此值超过了 99999 时还未清除，将显示 "****"。
- **如果打到来电呼叫分配群的电话被溢出：**

  如果显示器处于空闲状态，它将自动改变到相应的来电呼叫分配群的监控方式。

  如果显示器正在监控另一个来电呼叫分配群，它就不会改变方式。
- **处于监控方式时的其它功能**

  即使处于监听方式时，监控员也能使用分机其它功能 （例如：打电话，按 MESSAGE 键等等）。在结束每个操作时，他的电话就返回到排队监控显示。

用户手册参考

1.8.2 监听和控制来电呼叫分配群的呼叫状态 （来电呼叫分配群监听）

1.3 呼叫转送 （FWD） / 免打扰 （DND）功能

1.3.1 呼叫转送 （FWD） / 免打扰 （DND）

1.3.1.1 呼叫转送 （FWD） / 免打扰 （DND）—概要

说明

当分机用户不能应答呼叫 （例如：他在忙，或不在办公桌旁）时，可以使用以下功能转送或者拒绝呼叫：

1） 呼叫转送 （FWD）

2） 免打扰 （DND）

1. **FWD**
   分机和来电呼叫分配群能将它们的来电呼叫转送到预定目的地。（→ 1.3.1.2 呼叫转送 （FWD））

2. **DND**
   拨打该分机的一方会听到一个音，表明该分机用户现在无法接通。（→ 1.3.1.3 免打扰 （DND））

条件

- **FWD 和 DND 功能用于：**
  内线电话 （包括门电话呼叫）和中继线电话 （包括一个来自将中继线电话协商保持在分机上的电话）。
- **FWD/DND 键**
  在一个灵活键上可以为分机设置 FWD 和 DND 功能。
  但每次只有其中一个功能工作。
  在一部分机上可以设置 FWD/DND 键的多种类型。
- **群 FWD 键**
  在一个灵活键上可以设置在来电呼叫分配群的 FWD 功能。在一部分机上可以设置群 FWD 键的多种类型。

  [FWD/DND 键和群 FWD 键类型]

类型		说明
FWD/DND 用于分机	FWD/DND—内部	为入局内线电话工作
	FWD/DND—外部	为中继线呼入电话工作
	FWD/DND—两者	为全部来电呼叫工作
用于来电呼叫分配群的 FWD	群 FWD—内部	为入局内线电话工作
	群 FWD—外部	为中继线呼入电话工作
	群 FWD—两种	为全部来电呼叫工作

[键状态—FWD/DND 键]
FWD/DND 键显示目前状态如下：

指示灯状态	状态 （默认值）
红灯亮	FWD 接通
红灯慢闪	DND 接通
关闭	FWD/DND 关闭

被分配为 " 点亮 " 和 " 闪断 " 状态的功能可通过系统编程而改变。

[键状态—群 FWD 键]
群 FWD 键显示目前如下：

指示灯状态	状态 （默认值）
红灯亮	FWD 接通
关闭	FWD 关闭

[方式变化]
当分配 FWD 或 DND 功能时，按 FWD/DND 键可交替改变开 / 关设定。当同时分配两个功能时，按此键改变如下设定：



注

按下处于空闲状态的 FWD/DND 键 （固定键），将产生通过系统编程选择的以下结果之一：

当处于 FWD/DND 设定方式时：
按下键将进入 FWD/DND 设定的个人编程方式。

当处于 FWD/DND 循环切换方式时：
按下键将如以上 [方式变化] 中所示的循环切换设定。

根据灵活键改制的 FWD/DND 键始终处于 FWD/DND 循环切换方式，而且不会改变方式。

- 当内线电话被设定为与中继线呼叫不同方式处理时 （转送类型、转送目的地、 DND 开 / 关），我们建议建立 FWD/DND—内部和 FWD/DND—外部键和 / 或群 FWD—内部和 / 或群 FWD—外部键两种键，因为：

a） FWD/DND 的指示灯状态—两种键 （包括 FWD/DND 键 [固定键]）和群 FWD—两种键将显示中继线呼叫或内线电话的设定，但不显示两者。

注

PS 显示器上 FWD 和 DND 的图符只反映中继线电话的设定。

b） 按下 FWD/DND—两种键 （包括 FWD/DND 键 [固定键]）或群 FWD—两种键将不分别改变内线电话和中继线呼叫的 FWD 或 DND 方式。

功能手册参考

1.19.1 固定键

1.19.2 灵活键

用户手册参考

3.1.2 编程方式设定

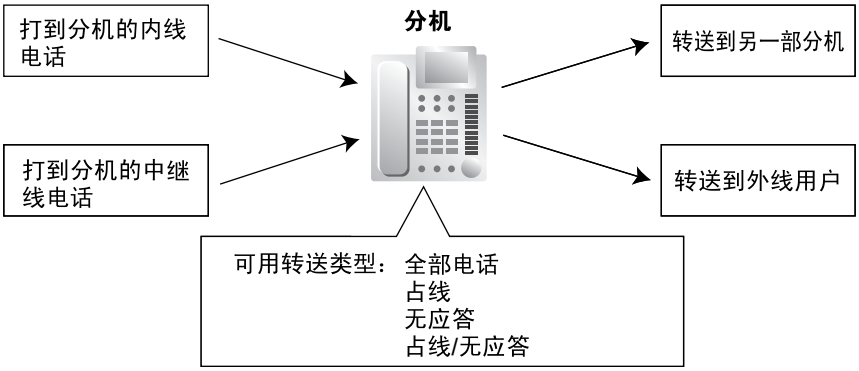
1.3.1.2 呼叫转送 （FWD）

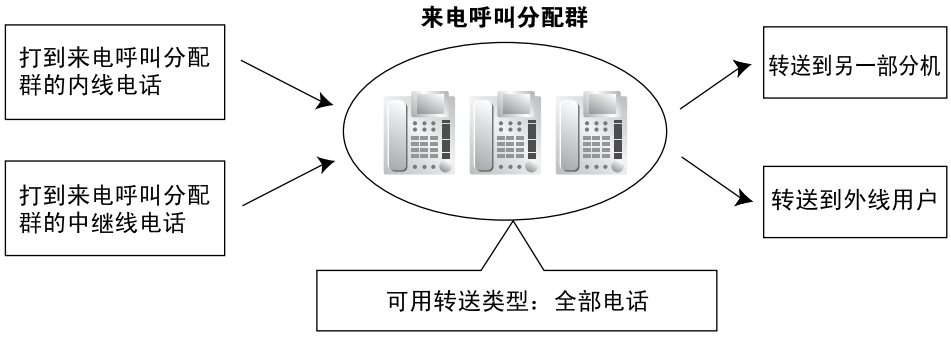
说明

分机和来电呼叫分配群能将它们的呼叫转送到预定目的地。有几种不同的转送类型，每种类型呼叫转送的情况也不同，如下所述：

类型	情况
全部电话	随时 **随我转移：** 当分机用户在离开办公桌前未设定此功能时，能从目的地分机上设定此功能。
占线	当分机用户的线路占线时。
无应答	当分机用户在预编程时间内未应答时 （→ 呼叫转送—无应答时间 [605]）。
占线 / 无应答	当分机用户的线路占线或者用户在一个预编程时间内未应答时 （→ 呼叫转送—无应答时间 [605]）。

取决于入局内线电话或中继线呼叫的类型，可以为每种类型设定不同的目的地。





[可用的目的地]

目的地	可用性	原分机情况 / 来电呼叫分配群
有线分机 （PT/SLT/ISDN 分机 /T1-OPX）	✔	只有在通过 COS 编程允许 FWD 到分机时才可用。 *
PS	✔	
来电呼叫分配群	✔	
PS 振铃群	✔	—
SVM 浮动分机号码	✔	—
语音信箱群 （DTMF/DPT）	✔	—
外部广播机 （TAFAS）	✔	—
DISA	✔	只有中继线呼入电话可用。不能将入局内线电话和门电话呼叫转送至 DISA 浮动分机号码。
模拟 /ISDN 远程维护	✔	—
空闲线路接入号码 + 电话号码	✔	只有在通过 COS 编程允许 FWD 到中继线时才可用。
中继线群接入号码 + 中继线群号码 + 电话号码	✔	
其他集团电话分机 （不带有集团电话代码的 TIE）	✔	—
其他集团电话分机 （带有集团电话代码的 TIE）	✔	只有在通过 COS 编程允许呼叫转送到中继线时才可用。

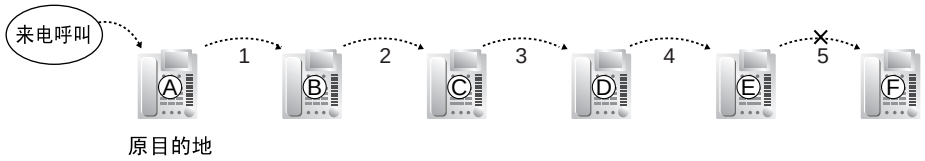
*: 如果 COS 不允许分机用户呼叫某部分机 （→ 1.1.2.2 内部通话阻止），而该分机已设定为转送目的地，则 FWD 功能将不起作用。

条件

[一般]

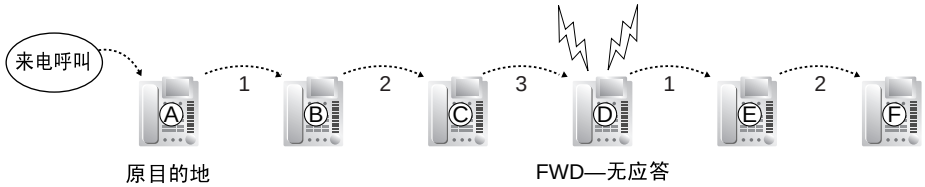
- **用于中继线呼叫 / 内线电话的 FWD**
  分机用户可以为中继线电话，内线电话或这两种电话设定 FWD 功能。
- **来自来电呼叫分配群的 FWD （群 FWD）**
  COS 编程决定了可以使用此功能的来电呼叫分配群。
- **FWD 至中继线**
  COS 编程决定了能向外传送呼叫的分机或来电呼叫分配群 （→ 呼叫转送到中继线 [504]）。
  原分机的 TRS/ 限制和 ARS 仍适用于转送的呼叫。
- **中继线电话时间**
  如果建立了一个分机用户和一个外线用户之间的呼叫，或者两个外线用户之间的呼叫，呼叫时间就能受一个系统定时器的限制 （→ 分机至中继线通话时间 [472] 和中继线间通话时长 [473]）。如果定时器终了，线路将被断开。（→ 1.10.8 中继线呼叫限制）

- **多个呼叫转送**
  呼叫可以转送多达 4 次。以下转送功能被称作多个呼叫转送：
  – FWD—占线或占线 / 无应答 （当目的地分机占线）或全部电话
  – 空闲分机搜索—溢出
  – 截取路由—占线 / 免打扰 （当目的地分机占线或处于免打扰方式）
  – 来电呼叫分配群—溢出

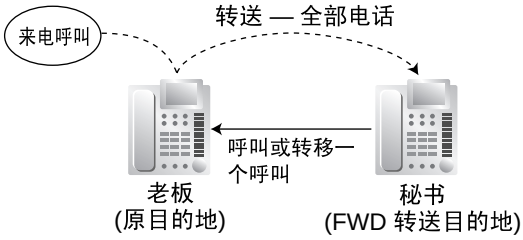


在上面的插图中，转送停在分机 E。然而，在下列情况中，转送能再往前走：
– 如果目的地分机振铃，那么，该呼叫就被 FWD—无应答或占线 / 无应答功能改发到转送目的地。
– 如果目的地分机振铃，那么，该呼叫就被截取路由—无应答功能改发到截接目的地。
– 如果一个呼叫在一个来电呼叫分配群的队列中等候，那么，该呼叫就能被排队时间表改发到溢出目的地。（→ 1.2.2.3 排队功能）

在上述情况下，转送计数器复位到零，而且呼叫可以最多再从上述分机转送 4 次。



- **老板与秘书功能**
  不管转送设定如何，它都能从目的地分机上呼叫原分机。



- **留言待取**
  当转送呼叫时，就不转送留言待取信息。 MESSAGE 键灯在原被叫分机上打开。（→ 1.18.1 留言待取）
- **空闲分机搜索**
  空闲分机搜索功能用于将呼叫转送到一个空闲分机搜索群的占线分机。

[全部电话与占线]

- 如果转送目的地不可应答一个呼叫，此功能就被取消，原目的地将为以下呼叫类型振铃：
  – 门电话呼叫
  – 经过 LCOT 或 T1 （LCOT/GCOT）卡的中继线电话

[无应答和占线 / 无应答]

- **无应答时间**
  每台分机在呼叫被转送之前的振铃次数是可以编程的 （→ 呼叫转送—无应答时间 [605]）。

[随我转移]

- 只有在原分机不允许在 COS 基础上的 "**Deny Remote Operation by Other Extension**" 设定时，此功能才可用。

功能手册参考

1.1.1.6 截取路由

1.2.1 空闲分机搜索

1.2.2.5 溢出功能

用户手册参考

1.5.1 转送呼叫

1.3.1.3 免打扰 （DND）

说明

分机用户可以使用 DND 功能。如果设定此功能，呼叫将不到达该分机，而是通过使用空闲分机搜索功能（→ 1.2.1 空闲分机搜索）或截取路由—占线 / 免打扰功能 （→ 1.1.1.6 截取路由）到达其它分机。当不能找到一个目的地时，主叫分机将听到 DND 音，而主叫外线用户将听到一个忙音。

条件

- **用于中继线呼叫 / 内线电话的 DND**
  可以由分机用户为中继线呼叫，内线电话或他们两种电话设定 DND 功能。
- **DND 方式中的 DSS 键**
  如果分配的分机已设定了 DND， DSS 键灯将亮红灯。
- **免打扰占优插入**
  处于免打扰方式中的分机可以被允许占优插入在 COS 中免打扰的其它分机用户呼叫 （→ 免打扰占优插入 [507]）。
- **广播免打扰**
  通过系统编程集团电话是否广播免打扰方式中的分机，这是可编程的。（→ 1.14.1 广播）
- **截取路由—占线 / 免打扰**
  如果一个呼叫到达处于免打扰方式的分机，该呼叫可通过截取路由—占线 / 免打扰功能转接到预编程目的地。
- **空闲分机搜索**
  在一个空闲分机搜索群内搜索一部空闲分机时，设定 DND 的任何分机都将被跳过。呼叫将到达该群的下一部分机，而不是截取路由—占线 / 免打扰目的地。
- 如果 （1）中继线电话经过 LCOT 或者 T1 （LCOT/GCOT）卡到达处于免打扰方式的分机，（2）截取路由—占线 / 免打扰目的地不可用和 （3）在空闲分机搜索群中没有可用分机，于是，处于 DND 方式的原分机将振铃。
- 即使当分机处于免打扰方式时，来自门电话的呼叫都会到达分机。

用户手册参考

1.2.4 当被拨线路占线或没有应答时

1.7.2 拒绝来电呼叫 （免打扰 [DND]）

1.4 应答功能

1.4.1 应答功能

1.4.1.1 应答功能—概要

说明

一个分机用户可以用以下方法应答来电呼叫：

目的地	功能	说明与参考
在自己的分机上 （仅 PT）	**线路优先—来电**	用户可以选择摘机时所占用的线路。 → 1.4.1.2 线路优先—来电
	直接单键应答	通过按闪断键用户能简单应答来电呼叫。
	免提应答	用户能自动接收一个呼叫并建立一个免提通话。 → 1.4.1.4 免提应答
在另一分机上	**呼叫接听—直接 / 群**	用户可以应答一个指定分机的呼叫或者在一个指定呼叫接听群中的呼叫。 → 1.4.1.3 呼叫接听

1.4.1.2 线路优先—来电

说明

PT 用户可从下列三种线路优先中选择应答来电的方式：
通过个人编程，可以将每个线路优先类型分配在每部分机上 （优先线路分配—来电）。

类型	说明
无线路	在您摘机后，通过按所需的线路接入键选择一条线路应答一个来电。
主要线路	只要通过摘机就能应答到达一个灵活 CO 或 ICD 群键 （在分配 " 主要线路 " 的键上）的呼叫。即使同时收到多个呼叫时此功能也会工作。
振铃线路 （默认值）	当多个呼叫到达时，只要通过摘机就能应答在电话上振铃最长的呼叫。

条件

[主要线路]

- 来电呼叫优先权如下：
  1） 到达分配 " 主要线路 " 的键的呼叫。
  2） 到达 INTERCOM （内线）键的呼叫。

用户手册参考

3.1.2 编程方式设定

1.4.1.3 呼叫接听

说明

分机用户可以应答一个正在任何其他分机上振铃的呼叫。
现有以下类型：

类型	接听呼叫类型
接入的	一个指定分机的呼叫。
群	在一个指定呼叫接听群内的呼叫。

拒绝呼叫接听：
防止别的分机应答正在您分机上振铃的呼叫也是可能的。

条件

- **呼叫接听用于：**
  内线电话，中继线电话和门电话呼叫
- **内部通话阻止**
  如果一部分机被 COS 限制，无法呼叫某些分机 （→ 1.1.2.2 内部通话阻止），则该分机也无法接听在这些分机振铃的任何电话。

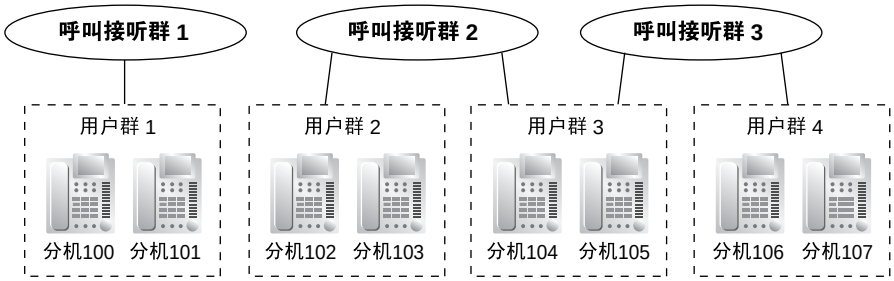
[直接呼叫应答]

- 用户也可以通过按相应的 DSS 键来接听到达特定分机的电话。该功能只有在以下情况下可用 （1）通过 COS 编程允许用户分机使用该功能，（2）通过系统编程，分机 DSS 键或来电分配 （ICD）群允许使用该功能，以及 （3）到达分机的来电 DSS 键或 ICD 群的指示灯状态通过系统编程已设定为 "**On or Flash**"。
  可以通过系统编程来编程用于到分机或来电呼叫分配群的来电的 DSS 键的指示灯状态。只有当 DSS 键为红灯闪烁时，呼叫接听才可用。

[群呼叫应答]

- 可以建立呼叫接听群的指定号 （→ 应答群的用户群 [650]），其中各个群由分机群组成。一个用户群可以属于数个呼叫接听群。（→ 2.2.2 群）

  [例子]



用户手册参考

1.3.3 应答在另一部电话上振铃的呼叫 （呼叫接听）

1.4.1.4 免提应答

说明

有免提扬声器电话的 PT 用户可以在不拿起话筒的情况下与来电通话。如果用户以免提应答方式接收一个呼叫，免提通话使用以下方法之一建立：

类型	应答方法
内线电话	在被叫分机上听到一个嘟嘟声后立即建立而且来电会听到一个证实音。
中继线电话 *	在指定的振铃次数后建立，被叫分机听到嘟嘟音。

*: 包括来自一部分机的呼叫，该分机将一个中继线电话至于协商保持。

条件

- **免提应答用于：**
  内线电话和中继线呼叫，和在 UCD 或优先搜索分配方式下的来电呼叫分配群呼叫。（→ 1.2.2.2 群呼叫分配）
- **中继线电话的免提应答**
  使用此功能需要系统编程。
- **秘密监听**
  通过系统编程可以消除应答前被叫方听到的嘟嘟声。
- **交替接收 / 呼叫方式 （振铃 / 话音）占优插入**
  免提应答功能占优插入电话上预设定的交替接收方式和来自来电的交替呼叫方式。
- **用头戴式耳机免提应答**
  用头戴式耳机也能使用免提应答功能。

功能手册参考

1.5.3 内线电话

用户手册参考

1.3.2 应答免提 （免提应答）

1.5 打电话功能

1.5.1 预拨号

说明

在一个显示 PT 用户挂机时，在号码拨出前可以对输入的号码进行检查和修改。摘机后呼叫将开始。

条件

- **储存个人速拨的预拨号码**
  通过按 AUTO DIAL/STORE 键，可将预拨号号码储存在个人速拨中 （→ 1.6.1.5 速拨—个人 / 系统）。这样，在此情况下，分机将自动进入个人编程方式，这样就能将一个姓名分配给储存的号码。

用户手册参考

3.1.2 编程方式设定

1.5.2 分机自动释放

说明

摘机后，如果分机用户未在预编程时间内拨任何数字，则用户会听到挂机重拨音。此操作仅用于内线电话。此功能也被叫做用户话机自动释放。

条件

- PT/PS 用户听到预编程时段的挂机重拨音，然后 PT/PS 自动返回至空闲状态。然而， SLT 用户将听到挂机重拨音直至他挂机为止。
- **此功能只在处于以下情况中的一种时起作用：**
  在打内线电话时
  a） 如果未在预编程时间内拨第一位数字。
  b） 在拨了一位数后，如果后面的数字在预编程时间内未拨号。

1.5.3 内线电话

说明

一个分机用户可以呼叫另一分机用户。

条件

- **分配分机号码 / 姓名**
  将分机号码 （→ 分机号码 [003]）和姓名 （→ 分机名称 [004]）分配给全部分机。在内线电话过程中，在显示 PT 上示出分配的号码和姓名。
- **DSS 键**
  通过按相应的直接分机选择 （DSS）键以单键就可接入另一部分机。可将一个灵活键改制成 DSS 键。
- **电话号码簿—分机拨号**
  显示 PT 用户可以通过选择显示器上的存储名称来打电话。
- **交替接收—振铃 / 话音**
  通过个人编程， PT 用户可以用振铃音或用话音选择接收内线电话 （交替接收—振铃 / 话音）。如果用户选择语音呼叫，主叫方在听到一个证实音后立即就能与用户通话。也可以选择拒绝语音呼叫。
- **交替呼叫—振铃 / 话音**
  来电者可以暂时改变被叫方的预设呼叫接收方法 （振铃音或话音）。通过这样做，在被叫方处振铃呼叫被转换成语音呼叫，或者反之亦然。被叫方可以拒绝语音呼叫。
- **拨号后的声音**
  在拨完一个分机号码后，用户将听到以下其中一个信号音：

类型	说明
回铃音	表示被叫方正在呼叫。
证实音	表示被叫方设定了语音呼叫。
忙音	表示被叫方占线。
DND 音	表示被叫方设定了免打扰。

功能手册参考

1.19.2 灵活键

用户手册参考

1.2.1 基本呼叫

1.2.6 交替呼叫方法 （交替呼叫—振铃 / 话音）

1.11.2 使用号码簿

3.1.2 编程方式设定

1.5.4 中继线呼叫功能

1.5.4.1 中继线呼叫功能—概要

说明

在打一个中继线电话时，分机用户可以使用以下功能：

功能	说明与参考
紧急呼叫	用户可以拨预先设置的紧急号码，不管是否在分机上施加了限制。 → 1.5.4.2 紧急呼叫
计费代码输入	为了计费和计账，用户可以输入一个计费代码来识别打出的电话。 → 1.5.4.3 计费代码输入
脉冲至音频转换	用户可以暂时把脉冲方式切换成 DTMF 方式，接入特殊服务。 → 1.5.4.4 拨号类型选择
暂停插入	用户可以通过按 PAUSE （暂停）键把一个预先设置的暂停时间插入一个拨号号码中或它在用户拨号代码 （例如：集团电话主机接入代码或特殊运营商接入代码）和下面的数字之间自动插入。 → 1.5.4.7 暂停插入 → 1.5.4.8 集团电话主机接入代码 （将代码从一部集团电话主机接入到电话公司） → 1.5.4.9 特殊运营商接入代码

1.5.4.2 紧急呼叫

说明

不管分机是否设定了限制，在占用一条中继线后，分机用户可以拨预编程紧急号码 （→ 紧急号码 [304]）。

条件

- 可以储存紧急号码的一个指定号码 （一些可能有默认值）。
- 甚至在以下情况下都可以拨打紧急号码：
  - 在计费代码—强制代码上 （→ 1.5.4.3 计费代码输入）
  - 在任何 TRS/ 限制等级上 （→ 1.8.1 长途限制 （TRS） / 呼叫限制 （限制））
  - 在达到预编程话费限额后 （→ 1.8.2 预算管理）
  - 在分机锁定状态下 （→ 1.8.3 分机锁定）
- **CLIP 号码通知 （仅 KX-TDA100/KX-TDA200）**
  拨打紧急号码时，预分配给分机的 CLIP 号码将被当作位置识别号码发送。（→ 1.20.1.2 呼叫 / 连接线路识别显示 （CLIP/COLP））
  无论分配给需使用的 ISDN 端口的 CLIR 或 CLIP 号码等设定是什么，都将发送分配给分机的 CLIP 号码。仅当使用 PRI （PRI23）线路与兼容 E911 的服务时，方可使用此功能。

1.5.4.3 计费代码输入

说明

计费代码用于识别计费和计帐目的的中继线外拨电话。将计费代码加到 SMDR 呼叫记录上。例如，如果公司将计费代码用于每个顾客，则公司可以确定顾客打过什么电话，并根据 SMDR 电话记录上顾客的计费代码将话费单交给顾客。
有以下两个输入计费代码的方法：
在 COS 基础上为每部分机选择其中一个方法 （→ 计费代码方式 [508]）。

方式	说明
任选	如果随时需要的话，用户可以输入一个计费代码。
强制的	占用一条中继线之前用户必须输入计费代码。

条件

- 能将一个计费代码储存到存储器拨号中 （例如：单键拨号）。
- **计费键**
  可将一个灵活键改做计费键。为了输入一个计费代码，使用计费键代替功能号码。此键是有用的，因为它随时都能使用。而在占用一条中继线之前，只有在听到拨号音时才允许输入功能号码。
- 在听到挂机重拨音时，在收到来自中继线的断开信号后，必须完成计费代码输入。否则， SMDR 呼叫记录被输出，并且后来不可能输入。
- 如果输入了多个计费代码，最后输入的代码将在 SMDR 上打印。
- 甚至在强制方式中，在没有计费代码的情况下都能拨出紧急号码。（→ 1.5.4.2 紧急呼叫）
- PT 用户在通话过程中也能给中继线呼叫来电输入一个计费代码。
- **验证码输入**
  使用验证代码，能识别谁打了中继线呼叫，用于计费目的。在任何分机上都能使用此代码。（→ 1.8.6 验证码输入）

功能手册参考

1.19.2 灵活键

1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR）

用户手册参考

1.2.1 基本呼叫

1.5.4.4 拨号类型选择

说明

不管始发分机如何 （根据与电话公司签订的合同），通过系统编程 （→ LCOT 拨号方式 [410]）可以为每条模拟中继线选择拨号方式 （旋转或音频）。
有以下方式：

方式	说明
DTMF （双音多频）	分机的拨号信号被转换成音频拨号。 DTMF 信号被发送到中继线。
脉冲拨号 （旋转）	分机的拨号信号被转换成旋转拨号。旋转脉冲被转送至中继线。

条件

- **脉冲至音频转换**
  分机用户可以暂时从脉冲方式切换至 DTMF 方式，以便享受特殊服务，如计算机接入的长途呼叫或语音信箱服务等。若要切换至 DTMF 方式，请在连接中继线后，等待预编程设定的一段时间 （默认值：5 秒）或按✳。此功能只在设定到脉冲方式的中继线上工作。 DTMF 方式不能改变成脉冲方式。
- 可以为已设定为脉冲方式的中继线端口选择一个脉冲率 （→ LCOT 脉冲率 [411]）。有两个脉冲率：低 （10 pps）和高 （20 pps）。
- 可以分配 DTMF 信号的最少时间，此信号被发送到已设定到 DTMF 方式的中继线端口 （→ LCOT DTMF 最短持续时间 [412]）。

1.5.4.5 反向电路

说明

当分机用户在试着打中继线呼叫时，集团电话中的电路可以检测来自电话公司的反向信号。它可以检测呼出中继线外拨电话的开始 （被呼方摘机）和结束 （被呼方挂机）。当收到中继线呼叫时，该电路还可以在外线来电者挂机后检测反向信号。

使用此功能可在 SMDR 上验证呼叫的持续时间 （→ 1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR））。

通过系统编程，可以选择集团电话只是检测呼出中继线呼叫的反向信号，还是对呼出和呼入的中继线电话都作检测或者不对中继线电话检测 （不允许检测）（→ LCOT 反向电路 [415]）。

1.5.4.6 中继线忙

说明

集团电话可以监听模拟中继线中通过的环路电流，如果未检测到环路电流，将不允许用户接通该中继线。如果由于外部电信环境的问题导致部分或全部中继线有时不可用，上述功能很有用。
环路电流检测可以在用户要接通中继线时进行，和 / 或以固定间隔进行。如果未检测到环路电流，该中继线将设定为占线状态，拨打或接听电话均无法使用该中继线。如果用户要接通的中继线为占线状态，该用户会听到挂机重拨音。此外，处于忙状态的中继线无法用作 TIE 线路拨打电话，用作中继线群的一部分或与 ARS 功能共同使用，也无法接收中继线呼叫。
对于设定为占线状态的中继线，环路电流检测可以按照固定间隔进行。如果检测到环路电流，该中继线将返回服务状态。此外，分配为管理员的分机可以人工将中继线更改回服务状态。

条件

- 以下集团电话型号无法使用该功能：
  KX-TDA100/KX-TDA200
  KX-TDA0180NE 和 KX-TDA0180AL （LCOT8）
  KX-TDA0181NE 和 KX-TDA0181AL （LCOT16）
  KX-TDA0183NE 和 KX-TDA0183AL （LCOT4）
  KX-TDA30
  KX-TDA3180NE 和 KX-TDA3180AL （LCOT4）
  KX-TDA3183NE 和 KX-TDA3183AL （LCOT2）
- 中继线状态更改将记录在集团电话的差错记录中。
- 即使集团电话复位，也会保持占线状态。

用户手册参考

2.1.6 允许用户取得不可用的外线 （中继线忙）

1.5.4.7 暂停插入

说明

将人工或自动插入一个预编程暂停时间 （→ LCOT 暂停时间 [416]）。
人工插入：按 PAUSE （暂停）键。
自动暂停插入：在用户所拨以下代码与其后的数字之间，会自动插入暂停。

a） 集团电话主机接入代码 （→ 1.5.4.8 集团电话主机接入代码 （将代码从一部集团电话主机接入到电话公司））

b） 特殊运营商接入代码 （→ 1.5.4.9 特殊运营商接入代码）

c） 第二个拨号音等待代码

条件

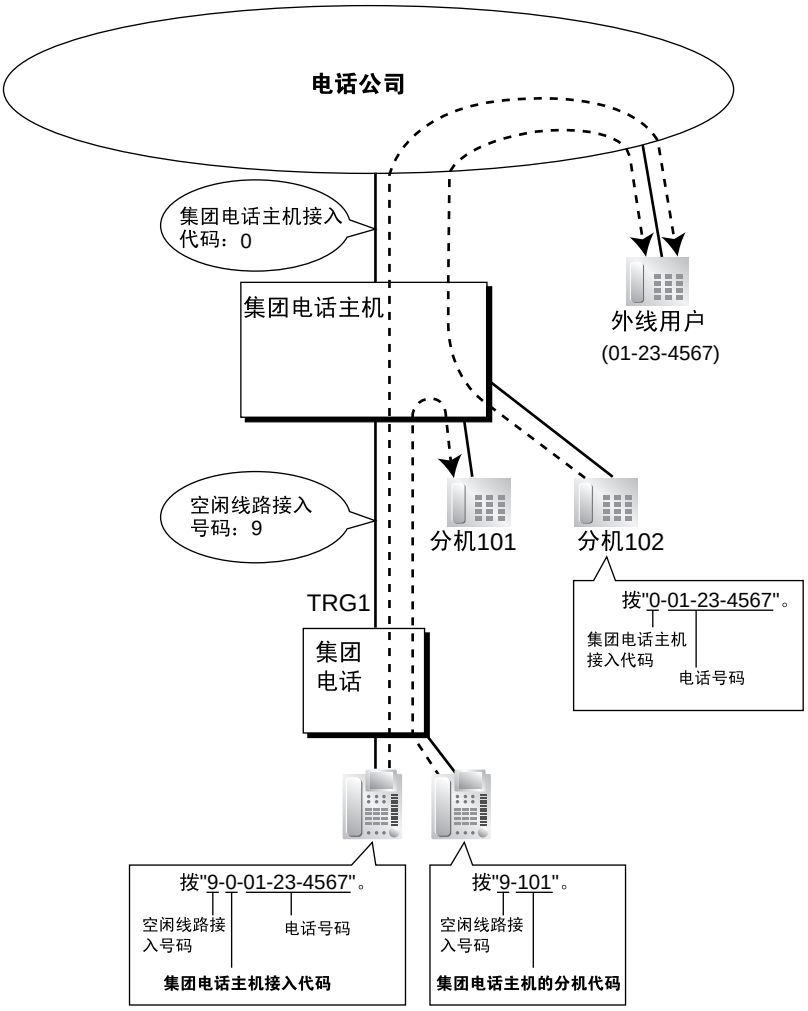
- 暂停时间对每条中继线都是可编程的。
- 在存储器拨号中可以存储暂停。
- 在拨号的同时按 PAUSE （暂停）键，可插入暂停到达已编程的时段。
- 在占用一条中继线后，当拨打一个预编程的第二个拨号音等待代码时，在代码后的一个预编程次数插入暂停。

1.5.4.8 集团电话主机接入代码 （将代码从一部集团电话主机接入到电话公司）

说明

本集团电话可安装在现有集团电话主机后面。这是通过将集团电话主机的分机端口连接到这台集团电话的中继线端口来完成的。通过系统编程需将一个分配的集团电话主机接入代码从集团电话主机接入电话公司（→ 集团电话主机接入代码 [471]）。在这台集团电话中继线群基础上，集团电话主机的中继线群接入号码应作为集团电话主机接入代码储存。
预编程暂停时间 （→ LCOT 暂停时间 [416]）将在用户拨的集团电话主机接入代码和以下数字之间自动插入。（→ 1.5.4.7 暂停插入）

[例子]



注

应分配 "0" 作为本集团电话中继线群 （TRG） 1 的集团电话主机接入代码。

条件

- **TRS/ 限制**
  TRS/ 限制功能仅在通过集团电话主机接入电话公司时检查所拨的电话号码，不包括集团电话主机接入代码。（→ 1.8.1 长途限制 （TRS） / 呼叫限制 （限制））
- **电话通信详细记录**
  在通过集团电话主机接入电话公司时，能在 SMDR 上记录所拨打的号码，包括集团电话主机接入代码。
- 要在 SMDR 上仅记录经过指定中继线群所拨打的长途电话 （非市话），就要将长途电话代码作为集团电话主机接入代码分配到中继线群。

功能手册参考

1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR）

1.5.4.9 特殊运营商接入代码

说明

如果集团电话已接入多个电话公司，在每次打中继线呼叫时，就需要通过系统编程所分配的一个特殊运营商接入代码 （→ 特殊运营商接入代码 [303]）。
预编程暂停时间 （→ LCOT 暂停时间 [416]）将在用户拨打特殊运营商接入代码和其后数字之间自动插入。（→ 1.5.4.7 暂停插入）

条件

- **长途限制 / 限制**
  TRS/ 限制功能只检查拨过的电话号码，不含特殊运营商接入代码。（→ 1.8.1 长途限制 （TRS） / 呼叫限制 （限制））
- **如果这台集团电话安装在现有集团电话主机后面：**
  应分别分配一个特殊运营商接入代码和一个集团电话主机接入代码：这些代码不能作为一个代码一起分配。（→ 1.5.4.8 集团电话主机接入代码 （将代码从一部集团电话主机接入到电话公司））

1.5.5 占用一条线路功能

1.5.5.1 占用一条线路功能—概要

说明

分机用户用以下方法可以选择打电话占用的线路：

功能	说明与参考
线路优先—去电	用户可以选择摘机时要占用的线路。 → 1.5.5.2 线路优先—去电
中继线接入	用户在每次打中继线电话时可以选择中继线接入方法。 → 1.5.5.3 中继线接入

1.5.5.2 线路优先—去电

说明

一个 PT 用户通过个人编程能从以下线路优先上选择他优先打电话的去电线路 （优先线路分配—去电）：

功能	说明
内线	当分机用户摘机时，就自动选择了一条分机线路。
空闲线路	当分机用户摘机时，就从分配的中继线群自动选择了一条空闲中继线。
无线路	当一个分机用户摘机时，没选择线路。他必须选择打电话所需的线路。
主要线路	当一个分机用户摘机时，就自动选择了预定线路。可以从线路接入键选择一条主要线路：S-CO、 G-CO、 L-CO 及 ICD 群。

条件

- **线路优先占优插入**
  摘机前通过按所需的线路接入键或者存储器拨号键 （例如：单键拨号）用户就能临时占优插入预定线路优先。
- 要选择空闲线路优先，可用于分机的中继线群应在 COS 基础上编程 （→ 中继线群号码 [500]）。还应该分配可用于空闲线路接入的中继线群 （→ 空闲线路接入 （市话接入） [103]）。
- 如果一部分机设定了空闲线路优先或主要线路优先，则当用户摘机并使用 DSS 键接入另一部分机时，会自动占用并保持一条中继线。若要避免这个问题：
  1. 请将该分机的 TRS 设为其他级别 （不是 1 级）。
  2. 请确保至少定义了一个 2 级 TRS 拒绝代码。如果目前没有 2 级拒绝代码，请在 2 级拒绝代码表中储存 "000"。

  当用户摘机并按 DSS 键时，会启动 TRS 功能，但是不会完成 TRS 检查，因此自动占用的中继线会断开。

功能手册参考

1.8.1 长途限制 （TRS） / 呼叫限制 （限制）

用户手册参考

3.1.2 编程方式设定

1.5.5.3 中继线接入

说明

可以使用以下方法接入中继线：

方法	说明	接入方法
空闲线路接入（市话接入）	从分配的中继线群自动选择一条空闲中继线。	拨空闲线路接入号码。或按一个 L-CO 键。
中继线群接入	从对应中继线群中选择一条空闲中继线。	拨中继线群接入号码和一个中继线群号码。或按一个 G-CO 键。
S-CO 线路接入	直接选择所要的中继线。	拨 S-CO 一个线路接入号码和中继线号码。或按 S-CO 键。

条件

- COS 编程决定了可用于打电话的中继线群 （→ 中继线群号码 [500]）。
- 可以在一个中继线端口基础上参考中继线号码 （→ LCOT/BRI 中继线号码参考 [409]）。
- **键分配**
  可将一个灵活键改制成如下的一个 G-CO 键， L-CO 键或 S-CO 键：

类型	可分配参数
环路 -CO （L-CO）	无参数 （通过系统编程使用全部分配的中继线群。）
群 -CO （G-CO）	分配中继线群。
单 -CO （S-CO）	分配一条指定的中继线。

  用以下方法是能够分配中继线的：
  – 将同一条中继线分配到 S-CO 键和 G-CO 键
  – 将同一个中继线群分到一个以上的 G-CO 键
  – 一个以上的 L-CO 键

  拨打中继线接入号码将以如下顺序选择 CO 键：S-CO → G-CO → L-CO
- **直接中继线接入**
  通过按一个空闲 CO 键，将自动打开免提操作方式并允许用户使用挂机拨号。用户不需按 SP-PHONE （免提）键， MONITOR （监听）键，或者拿起话筒。
- **空闲线路接入的群搜索顺序**
  从为空闲线路接入分配的中继线群中选择一条空闲中继线。如果有多个中继线群，则中继线群搜索顺序可通过系统编程来决定。
- **空闲线路接入和中继线群接入的中继线搜索顺序**
  一个中继线群的中继线搜索顺序 （从最低编号中继线，从最高编号中继线或旋转）可通过系统编程来决定。
- 在中继线端口基础上可分配一个公司名称或者顾客名称 （→ LCOT/BRI 中继线名称 [401]）以便话务员或分机用户在应答前能查找来电正设法到达的目的地。当多个公司共享同一话务员时，这很有用。
- 能够识别有中继线连接的中继线端口 （→ LCOT/BRI 中继线连接 [400]）。此功能可以防止分机用户给一条未连接的中继线打电话。

功能手册参考

1.19.2 灵活键

用户手册参考

1.2.1 基本呼叫

1.6 存储器拨号功能

1.6.1 存储器拨号功能

1.6.1.1 存储器拨号功能—概要

说明

分机用户能在集团电话分机数据和 / 或集团电话系统数据中储存经常拨过的号码。储存的号码通过简单操作就能自动拨出。

1. 功能

功能		存储方法与参考
单键拨号		• 个人编程 • 系统编程 （仅 PC 编程） → 1.6.1.2 单键拨号
KX-T7710 单键拨号 （仅 KX-TDA100/KX-TDA200）		系统编程 （仅 PC 编程） → 1.6.1.3 KX-T7710 单键拨号（仅 KX-TDA100/KX-TDA200）
最后号码重拨 （去电呼叫记录）		会自动存储最近拨打的电话号码。 → 1.6.1.4 最后号码重拨
速拨	**个人**	• 个人编程 • 用功能号码个人操作 • 系统编程 （仅 PC 编程） → 1.6.1.5 速拨—个人 / 系统
	系统	系统编程 → 1.6.1.5 速拨—个人 / 系统
快速拨号		系统编程 （仅 PC 编程） → 1.6.1.6 快速拨号

功能	存储方法与参考
热线	• 个人编程 • 用功能号码个人操作 • 系统编程 （仅 PC 编程） → 1.6.1.7 热线
来电记录	自动储存来电信息 → 1.17.2 来电记录

2. 有效输入

输入	在输入时显示	说明
0 — 9/✶/#	0 — 9/✶/#	存储数字、✶和 #。
PAUSE （暂停）	P	通过按 PAUSE （暂停）键存储一个暂停。（→ 1.5.4.7 暂停插入）
FLASH/RECALL （挂机） *	F	通过在号码开始按 FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）键存储一个闪断 / 重呼信号 （EFA 方式）。（→ 1.10.7 外部功能接入 （EFA））
INTERCOM （保密） *	[/]	在打算要隐藏的号码开始和结束时，通过按 INTERCOM （内线）键可隐藏此号码的全部或者部分。对于是否将在 SMDR 上显示隐藏的部分是可以编程的。
TRANSFER （转移） *	T	在号码开始时，通过按 TRANSFER （转移）键储存一个转移命令 （仅用于单键拨号）。（→ 1.11.1 呼叫转移） **[例子]** 储存 "T + 305"= 转移呼叫至分机 305。

*: 仅在系统 / 个人编程方式下可用

[保密拨号例子]
在储存号码 "9-123-456-7890" 和隐藏电话号码 "123-456-7890" 时，

输入 [9] → [INTERCOM] → [1][2][3][4][5][6][7][8][9][0] → [INTERCOM]。

注

- 可以在存储器拨号号码开始处存储一个存储器拨号功能号码。
- 在一个存储器拨号位置上能够储存几个功能号码。

条件

- **用存储器拨号进行中继线接入**
  用存储器拨号的电话号码能储存一个指定的中继线接入号码。然而，如果在选择一条中继线后进行存储器拨号，储存的中继线接入号码被忽视并且使用选择的中继线发送电话号码。

1.6.1.2 单键拨号

说明

PT 用户可以通过按一个键来接通一个人或功能。此功能通过一个单键拨号键储存号码来启动 （例如：分机号码、电话号码，或者功能号码）。

条件

- **单键拨号键**
  可将一个灵活键改制成一个单键拨号键。
- **完全单键拨号**
  在按单键拨号键之前不需要摘机。

功能手册参考

1.19.2 灵活键

用户手册参考

1.2.2 简易拨号

1.6.1.3 KX-T7710 单键拨号 （仅 KX-TDA100/KX-TDA200）

说明

通过系统编程，可以把接至集团电话的全部 KX-T7710 电话上的留言键和单键立刻定制。同样的分机号码，电话号码或功能号码将被分配到各 KX-T7710 上的同样键处，这对宾馆客房分机或类似应用很有用。

[编程例子]

按键	所需号码
MESSAGE	⋇702 （留言待取 [回叫]）
One-touch Dial 01	100 （宾馆话务员）
One-touch Dial 02	⋇7601 （唤醒呼叫）
One-touch Dial 03	102 （餐馆）
:	:

MESSAGE （留言）键默认编程情况下，会回叫留下一个留言待取指示的来电者。但是， MESSAGE （留言）键也可以编程设定执行其它功能。 8 个单键没有默认设定值。

条件

- KX-T7710 有两种方式， NORMAL 方式和集团电话方式，他们由电话上的开关选择。此功能只适用于当 KX-T7710 处于集团电话方式时。
- 在听到拨号音时，此功能可用。
- 请参考 KX-T7710 的快速参考指南以了解更多信息。

功能手册参考

1.19.2 灵活键

用户手册参考

1.2.2 简易拨号

1.6.1.4 最后号码重拨

说明

每部分机自动保存拨过的上一个外线电话号码，以便轻松重拨同一个号码。

自动重拨：
如果在免提方式上进行最后号码重拨而且被叫方占线，在预编程的时间间隔中 （→ 自动重拨间隔 [206]）重拨将被自动重试预编程的次数 （→ 自动重拨重复次数 [205]）。重拨电话无应答振铃持续时间是可以编程的。
此功能只适用于具有 SP-PHONE （免提）键的某些 PT 型号。

去电呼叫记录：
去电中继线呼叫的信息会自动记录在每部分机中。显示 PT 的用户可以查看预设数目的最近拨打电话号码的详情，并且可以轻松重拨同一外线用户。

条件

- 如果在去电呼叫记录已装满和 / 或自动重拨包含一个号码时，拨打了新号码，将删除存储的最旧呼叫数据，而存储新号码。
- 如果在自动重拨过程中进行任何拨号操作或应答来电呼叫，自动重拨就被取消。
- 当使用一条模拟中继线时，自动重拨不适合某些国家 / 地区。
- **中断重拨**
  当被叫方或占用的中继线占线时，可连续按 REDIAL （重拨）键，直到被叫方或者中继线变得空闲。在按 REDIAL （重拨）键之前不需摘机。
- **用 REDIAL （重拨）键进行去电呼叫记录显示**
  在挂机时按显示 PT 上的 REDIAL （重拨）键，可以显示去电呼叫记录。本操作需要系统编程。
- 如果使用去电呼叫记录重拨外线用户，或者人工再次重拨去电呼叫记录中存储的号码，该号码将多次存储在呼叫记录中。但是，使用 REDIAL （重拨）键拨打的电话不会再次存储在去电呼叫记录中。
- 可以通过系统编程更改每部分机可以存储的记录数目。

用户手册参考

1.2.3 重拨

1.11.1 使用呼叫记录

1.6.1.5 速拨—个人 / 系统

说明

分机用户可以使用储存在集团电话分机数据或集团电话系统数据中的常拨号码的缩位拨号打电话 （→ 系统速拨号码 [001]）。

个人速拨也被叫做话机速拨。

条件

[一般]

- 任何号码 （例如：电话号码，功能号码）都能储存在一个速拨号码中。通过个人编程和系统速拨号码可将名称分配到每个个人速拨号码上 （→ 系统速拨名称 [002]）。
- **电话号码簿—速拨**
  显示 PT 用户可通过在显示器上选择储存的姓名打电话。

[个人速拨]

- **显示锁定**
  通过个人编程 （显示锁定），分机用户可以锁定个人速拨号码显示，防止在其他分机看到这些号码。这样，来电 / 去电呼叫记录显示和 SVM 记录显示也会锁定，用户留言箱中的语音留言也无法播放。要使用此功能需要一个分机个人识别号码 （PIN）。（→ 1.27.1 分机个人识别号码 （PIN））

[系统速拨]

- **用系统速拨占优插入长途限制 / 限制**
  使用系统速拨能占优插入长途限制 / 限制 （→ 系统速拨的 TRS/ 限制级 [509]）。（→ 1.8.1 长途限制 （TRS） / 呼叫限制 （限制））
- **用 AUTO DIAL/STORE （自动拨号 / 储存）键进行系统速拨显示**
  在挂机时按显示 DPT 上的 AUTO DIAL/STORE （自动拨号 / 储存）键，可以显示系统速拨电话号簿。
- 当集团电话中安装了 MEC 卡，则可以依据使用的集团电话，分别为每个租户分配系统速拨号码：
  – KX-TDA30：每个租户可以选择使用原始的普通系统速拨号码集或使用附加集。
  – KX-TDA100/KX-TDA200：每个租户可以选择使用原始的普通系统速拨号码集或使用该租户的专用集。

用户手册参考

1.2.2 简易拨号

1.11.1 使用呼叫记录

1.11.2 使用号码簿

3.1.2 编程方式设定

3.3 定制您的系统设置 （系统编程）

1.6.1.6 快速拨号

说明

分机用户可以容易地接入个人或功能。通过储存号码 （例如：分机号码，电话号码或功能号码）允许快速拨号。

条件

- 在以下情况下快速拨号很方便：
  - 宾馆的客房服务电话
  - 通过公用网呼叫另一部门。
- 快速拨号服从灵活编号方案。
  （→ 2.3.5 灵活编号 / 固定编号）
- 以下是存储的快速拨号号码例子：

Location No.	Quick Dialling No.	所需号码
Quick Dialling 01	110	9110 （中继线呼叫）
Quick Dialling 02	5	3016 （客房服务）
Quick Dialling 03	2011	90123456789 （另一个部门）
:	:	:

用户手册参考

1.2.2 简易拨号

1.6.1.7 热线

说明

分机用户可以将自己的分机设定为只要摘机即自动拨打预编程设定的电话或分机号码。
如果热线功能已设定，当用户摘机，将产生一个拨号音，该拨号音等待时间是通过系统编程设定的 （→ 热线等待时间 [204]）。在等待时间中，用户可以拨另一个用户号码，占优插入热线功能。如果未拨任何号码，预编程号码将自动开始拨号。
此功能也被叫做应答拨号。

条件

- **可用电话**
  PT， SLT， T1-OPX 和 PS

用户手册参考

1.2.2 简易拨号

1.7 忙线 / 占线用户功能

1.7.1 占线自动回叫 （预占线）

说明

如果拨打电话时目的地或线路占线，分机用户可以设定占线自动回叫功能。集团电话会监听目的地或中继线的状态，一旦空闲，将向主叫分机发送回叫振铃通知用户。分机应答回叫振铃后，将自动重拨先前拨打的分机号码，或自动占用中继线。

条件

- 如果在 10 秒种以内没有应答回叫振铃，回叫就被取消。
- 如果分机在拨电话号码前听到一个忙音，只有中继线或中继线群被保留。在应答回叫振铃后，分机应拨电话号码。
- 一部分机只能设定一个占线自动回叫。最后设定是有效的。
- 多个分机用户能将此功能同时设定到一条中继线。
  然而，最多 4 个分机用户能将此功能设定到一部分机。
  回叫振铃将以功能设定的顺序发送至分机。换言之，首先设定该功能的分机将首先接到回叫振铃。
- 此功能不能用于对 VPS 或对 ISDN 分机的呼叫。

用户手册参考

1.2.4 当被拨线路占线或没有应答时

1.7.2 主管遇忙优先插入

说明

允许分机用户中断一个现有呼叫来建立三方会议电话。

主管遇忙优先插入拒绝：
分机用户能够防止他们的电话被另一个分机用户截取。

条件

- COS 编程决定了能使用主管遇忙优先插入的分机用户 （→ 主管遇忙优先插入 [505]）并设定主管遇忙优先插入拒绝方式 （→ 主管遇忙优先插入拒绝 [506]）。
- 当占线分机处于以下情况中之一时，此功能不起作用：
  a） 已设定了主管遇忙优先插入拒绝或数据线路安全 （→ 1.10.5 数据线路安全）功能。
  b） 当被另一部分机监听时 （→ 1.7.3 呼叫监听）。
  c） 当接收 OHCA （→ 1.7.4.3 摘机呼叫通知 （OHCA））或耳语 OHCA 时 （→ 1.7.4.4 耳语 OHCA）。
  d） 在会议电话期间 （→ 1.13.1 会议功能）。
  e） 在门电话呼叫期间 （→ 1.16.1 门电话呼叫）。
  f） 当现场呼叫屏蔽 （LCS）或双向录音被启动时 （→ 1.23.3 语音信箱 DPT （数字）集成）。
  g） 在协商保持期间。

  （**协商保持：**允许分机用户临时保持一个呼叫，以便进行呼叫转移，会议或呼叫分离。）
- 此功能不能用于经过 DISA 的中继线到中继线的呼叫。

用户手册参考

1.2.4 当被拨线路占线或没有应答时
1.7.7 防止其它人加入您的通话 （主管遇忙优先插入拒绝）

1.7.3 呼叫监听

说明

允许一个分机用户听占线分机用户的现有通话。用户可以听通话，但用户的语音不被听到。如果需要，可以中继此电话建立一个三方会议电话。

条件

- COS 编程决定了能使用此功能的分机用户。
- 此功能只有当占线分机正在与另一分机或外线用户通话时才能用。
- 当占线分机处于以下情况中之一时，此功能不起作用：
  - **a）** 已设定主管遇忙优先插入拒绝 （→ 1.7.2 主管遇忙优先插入）或已设定数据线路安全 （→ 1.10.5 数据线路安全）时。
  - **b）** 当接收 OHCA （→ 1.7.4.3 摘机呼叫通知 （OHCA））或耳语 OHCA 时 （→ 1.7.4.4 耳语 OHCA）。
  - **c）** 在会议电话期间 （→ 1.13.1 会议功能）。
  - **d）** 在门电话呼叫期间 （→ 1.16.1 门电话呼叫）。
  - **e）** 当现场呼叫屏蔽 （LCS）或双向录音被启动时 （→ 1.23.3 语音信箱 DPT （数字）集成）。
  - **f）** 在协商保持期间。

  （**协商保持：**允许分机用户临时保持一个呼叫，以便进行呼叫转移，会议或呼叫分离。）
- 当占线分机用户通话期间按以下各键时，此功能停止 （→ 1.19.1 固定键和 1.19.2 灵活键）：
  - FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）键
  - HOLD （保持）键
  - TRANSFER （转移）键
  - CONF （会议）键
  - DSS 键
  - EFA 键
  - 双向录音键
  - 双向转移键
  - 单键双向转移键
  - 语音信箱 （VM）转移键

用户手册参考

1.2.4 当被拨线路占线或没有应答时

1.7.4 给占线分机第二个呼叫的通知

1.7.4.1 给占线分机的第二个呼叫通知—概要

说明

当您试图呼叫一部占线分机 （振铃或者有通话）时，分机用户可以给占线分机发送呼叫等待提示 （**呼叫等待**）。通知接收方法取决于被叫分机的个人设定和电话类型：

通知接收方法	说明与参考
呼叫等待音	给占线分机发送呼叫等待音。 → 1.7.4.2 呼叫等待音
摘机呼叫通知 （OHCA）	在用话筒打现有电话的同时，用被叫分机的机内扬声器和麦克风与占线分机通知。 → 1.7.4.3 摘机呼叫通知 （OHCA）
耳语 OHCA	向占线分机发送一条语音留言，只有被叫分机用户可以通过话筒直接听到，而不打断正在进行的通话。 → 1.7.4.4 耳语 OHCA

条件

- 每个分机用户都能选择接收呼叫等待音， OHCA，耳语 OHCA，或者这些中的一个都不接收。
- 通过主叫分机的 COS 允许或不允许 OHCA 和耳语 OHCA。
- OHCA 和耳语 OHCA 不为一些类型的电话工作。在此情况下，将给被叫分机发送呼叫等待音。

主叫分机的 OHCA COS 方式	**被叫方的呼叫等待方式**			
	关闭	**接通**		
	取消	**呼叫等待音**	**OHCA**	**耳语 OHCA**
Disable	不允许呼叫等待	呼叫等待音	呼叫等待音	呼叫等待音
Enable	不允许呼叫等待	呼叫等待音	OHCA （或呼叫等待音）	耳语 OHCA （或呼叫等待音）

- 当被叫分机正在与另一方通话时，通知接收方法 （呼叫等待音、 OHCA 和耳语 OHCA）才能用。如若不行，主叫分机将一直等待直至被叫分机能接收通知为止。在等待的同时，主叫分机会听到一个回铃音。
- 如果被叫方分机没有设定这些通知接收方法 （呼叫等待音 OHCA 或者耳语 OHCA）主叫方将听到挂机重拨音。

功能手册参考

1.1.3.3 呼叫等待

用户手册参考

1.2.4 当被拨线路占线或没有应答时

1.7.4.2 呼叫等待音

说明

当一个分机用户试图呼叫一部占线分机 （在振铃或在通话）时，可以给被叫分机发送呼叫等待音，让他知道另一个呼叫正在等候。

条件

- 此功能只在被叫分机已启动呼叫等待时才工作。如果它被启动，主叫分机将听到一个回铃音。
- 通过个人编程可以选择呼叫等待音 （音频 1 或者 2）（呼叫等待音类型选择）。

用户手册参考

3.1.2 编程方式设定

1.7.4.3 摘机呼叫通知 （OHCA）

说明

分机用户可以通过被叫方 PT 的机内扬声器和麦克风与一部占线分机通话。如果现有电话正在使用话筒，使用电话扬声器和麦克风可以进行第二个通话，这样，被叫分机就能与双方通话。

条件

- COS 编程决定了能使用此功能的分机。
- 在被叫分机使用以下其中一部电话时，此功能能用：
  - KX-T7625， KX-T7630， KX-T7633， KX-T7636
  - KX-T7536
  - KX-T7436
  - KX-T7235 （KX-T7235G/FR/SL/NE 除外）
- 如果 KX-T7235G/FR/SL/NE 被连接到集团电话，通过系统编程，
  不允许 KX-T7235 的 OHCA 功能。
- 在下列情况下不能使用 OHCA 功能：

  a） COS 或被叫分机的电话类型不适用于此功能。

  b） 被叫分机 （DPT）通过 USB 模块被连接到一台 PC （PC 控制台或 PC 电话）。

  c） 被叫分机 （DPT）处于数字 XDP 连接中。

  呼叫等待音被发送到被叫分机 （→ 1.7.4.2 呼叫等待音）
- 当一部分机正在接收 OHCA 时，如果分机用户置当前的中继线呼叫于保持或转移当前的内线电话或中继线呼叫， OHCA 将变成不允许，而且呼叫分机将开始听到一个回铃音。
- 当一部分机正在接收 OHCA 时，如果分机用户置当前的内线电话于保持，被叫分机可以通过话筒与呼叫分机通话。

1.7.4.4 耳语 OHCA

说明

分机用户可以向占线分机发送一条语音留言，只有被叫分机用户可以通过话筒直接听到，而不打断正在进行的通话。主叫方不会听到正在进行的通话，也不会听到被叫分机用户的回答，除非被叫分机用户将当前通话方置于保持状态而切换至等待中的主叫方。

条件

- COS 编程决定了能使用此功能的分机。
- 此功能在主叫分机和被叫分机使用以下其中一部电话时有用：
  - KX-T7600 系列
  - KX-T7500 系列
  - KX-T7400 系列 （KX-T7451 除外）
- 如果由于 COS 或者电话类型而不能使用耳语 OHCA 功能，就将给被叫分机发送呼叫等待音。（→ 1.7.4.2 呼叫等待音）
- 如果被叫分机没有使用 KX-T7600、 KX-T7500 或 KX-T7400 系列电话，但强制使用了耳语 OHCA，对方可以听到此通知。
- 用任何电话都能允许耳语 OHCA。然而，它可能工作不正常。（例如：语音可能被对方听到。）
- 当一部分机正在接收耳语 OHCA 时，如果分机用户置当前的中继线电话于保持或转移当前的内线电话或中继线电话，耳语 OHCA 将变成不允许，而且主叫分机将开始听到一个回铃音。
- 当一部分机正在接收耳语 OHCA 时，如果分机用户置当前的内线电话于保持，被叫分机可以通过话筒与呼叫分机通话。

1.8 长途限制 （TRS） / 呼叫限制 （限制）功能

1.8.1 长途限制 （TRS） / 呼叫限制 （限制）

说明

TRS/ 限制可以用 COS 编程禁止分机用户打某些中继线呼叫。当用户摘机时此功能被使用，占用一条中继线，然后将一个拨过的号码发送到中继线。
每个 COS 都设置有一个供每个时间方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）的 TRS/ 限制级。
有 7 级可用。1 级为最高级而 7 级为最低级。1 级允许打全部中继线电话而 7 级则禁止打一切中继线电话。
通过结合预编程的拒绝和特殊代码表， 2 级至 6 级被用于限制呼叫。

拒绝代码表

对于用 2 至 6 级的分机向外拨中继线呼叫，先要对照可用的拒绝代码表进行检查。如果在表上找不到所拨号码的前几位数，（不含中继线接入号码），电话就被打出。有 5 个拒绝代码表分别用于 2 至 6 级。
通过储存要禁止的号码来完成各表。这些号码将被确定为拒绝代码。

特殊代码表

这些表被用于占优插入一个编程拒绝代码。对照可用的特殊代码表检查被可用拒绝代码表拒绝的呼叫。如果找到一个匹配的代码，电话就被打出。
有 5 个特殊代码表分别用于 2 至 6 级。
通过储存对拒绝代码特殊的号码来完成各表。这些号码被定义为特殊代码。

用系统速拨占优插入长途限制 / 限制

如果使用系统速拨打电话，该电话就能占优插入 TRS/ 限制。每个 COS 都被设置成有系统速拨的长途限制 / 限制级 （→ 用系统速拨占优插入长途限制 / 限制 [300]）。
一旦设置此功能，它就允许全部分机用户用系统速拨等级打系统速拨电话。即使设定了分机锁定的分机也能用系统速拨打电话。

TRS/ 限制级

TRS/ 限制级是由拒绝代码表和特殊代码表的适用级来决定的。

	拒绝代码表 *1	特殊代码表 *2
1 级	不能编程	不能编程
2 级	2 级表	2 至 6 级的表
3 级	2 级和 3 级表	3 至 6 级的表
4 级	2 至 4 级的表	4 至 6 级的表
5 级	2 至 5 级的表	5 至 6 级的表
6 级	2 至 6 级的表	6 级表
7 级	不能编程	不能编程

*1: → TRS/ 限制拒绝代码 [301]
*2: → TRS/ 限制特殊代码 [302]

解释：

1 级：

允许所有的呼叫。

2 级：

除了 2 至 6 级特殊代码表中储存的代码外，拒绝储存在 2 级拒绝代码表中的代码。

3 级：

除了 3 至 6 级特殊代码表中储存的代码外，拒绝储存在 2 级和 3 级拒绝代码表中的代码。

-
-
-

7 级：

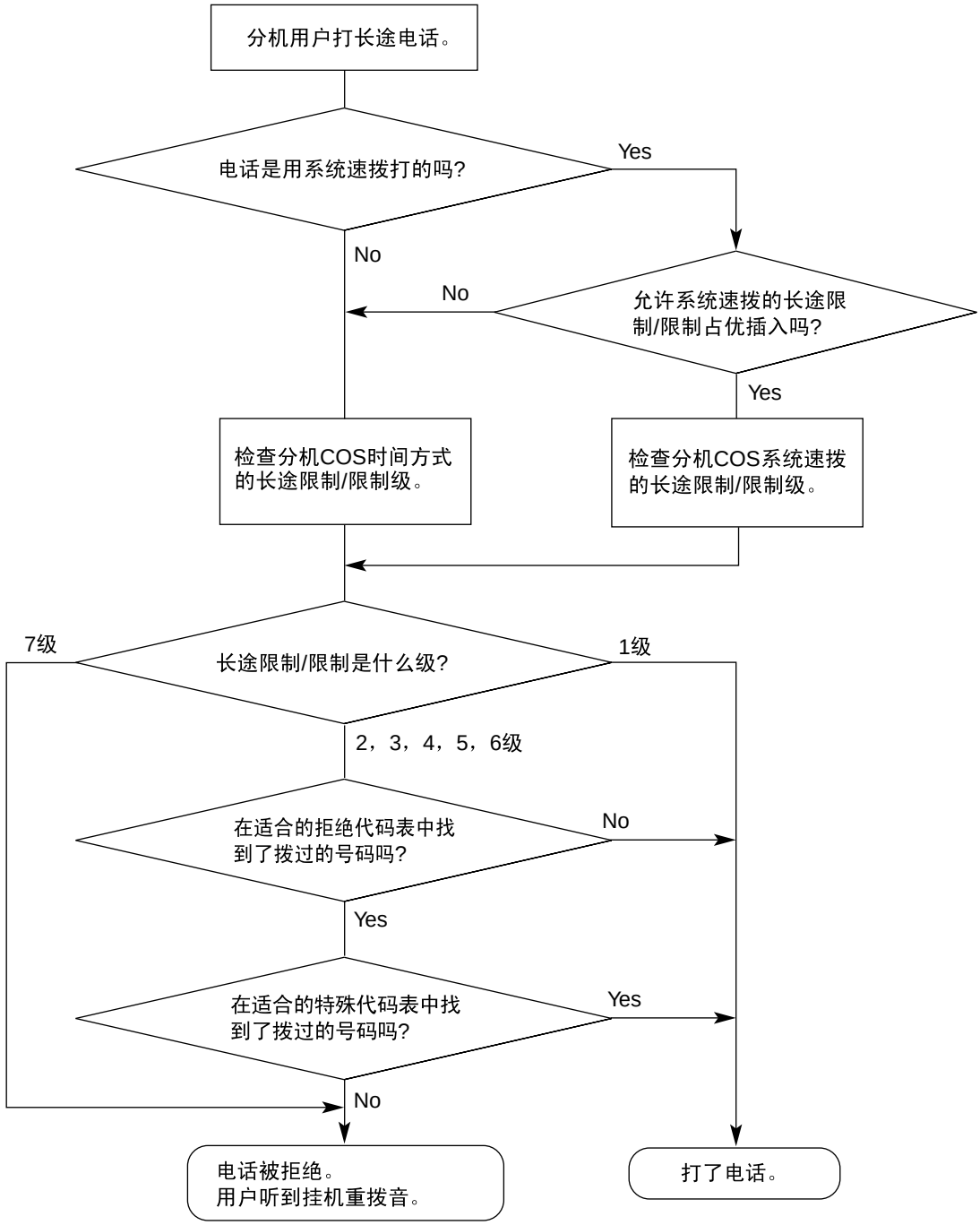
只允许内线电话。

[编程例子]

COS No.	Level for Time Mode*1				Level for System Speed Dialling*2
	Day	Lunch	Break	Night	
1	1	1	1	6	1
2	2	2	2	6	1
:	:	:	:	:	:

*1: → TRS/ 限制级 [501]
*2: → 系统速拨的 TRS/ 限制级 [509]

[流程表]



条件

警告

允许用户入网的在长途限制 / 限制功能中装的软件必须升级，以便辨认新建立的网区代码以及投入使用的交换机代码。
如果没有升级集团电话系统内部设置或外围设备，在新代码建立时未能识别它们，将会限制集团电话的顾客和用户接入网络和这些代码。
请保持软件与最新数据同步更新。

- 应给每部分机分配一个 COS。（→ 服务等级 [602]）
- TRS/ 限制检查可用于以下情况：
  – 自动路由选择
  – 中继线接入 （空闲线路 / 中继线群 /S-CO 线路）
- 可以设置是否用 TRS/ 限制检查 "⁎" 或 "#" 号。这对于防止可能通过某些电话公司交换机打未经许可的电话是有用的。
- 可以设置 TRS/ 限制是否检查在外部功能接入后打中继线呼叫过程中所拨数字。（→ 1.10.7 外部功能接入 （EFA））
- **集团电话主机接入代码 / 特殊运营商接入代码**
  在下列情况下，长途限制 / 限制用一个集团电话主机接入代码 （→ 1.5.4.8 集团电话主机接入代码 （将代码从一部集团电话主机接入到电话公司））或者一个特殊运营商接入代码 （→ 1.5.4.9 特殊运营商接入代码）检查所拨的号码：

类型	储存		未储存
	找到	未找到	
集团电话主机接入代码	删除此代码。按以下数字进行 TRS/ 限制检查。	打电话 （TRS/ 限制除外）。	TRS/ 限制检查整个号码。
特殊运营商接入代码	删除此代码。按以下数字进行长途限制 / 限制检查。	长途限制 / 限制检查整个号码。	长途限制 / 限制检查整个号码。

- **自动路由选择**
  如果 ARS 选择用于一个被拨号码， TRS/ 限制将检查用户所拨号码 （不含用 ARS 选择修改的号码）。这样，将不会检查集团电话主机接入代码和 / 或一个特殊运营商接入代码。
- **在通话过程中的拨号数字限制**
  在接收中继线电话时，所拨号可以被限制。如果所拨号号码的位数超过预先设定的范围，该线路将被断开。
- 可以通过系统编程选择当数字码间时间终了时，是否不进行长途限制 / 限制检查即断开中继线。
  – 如果选择不断开，当数字码间时间终了后，仍然进行长途限制 / 限制检查。
  – 如果选择断开，当中继线数字码间时间终了时，线路将断开。这也可以防止使用 EFA。
  本设定适用于所有中继线。
- 用某些功能可以修改 TRS/ 限制级。在使用多功能时，功能的优先权如下：
  1） 拨号音转移 （→ 1.8.4 拨号音转移）
  2） 预算管理 （→ 1.8.2 预算管理）
  3） 用系统速拨占优插入长途限制 / 限制
  4） 流动 COS/ 验证码输入
  （→ 1.8.5 流动 COS, 1.8.6 验证码输入）
  5） 分机锁定

功能手册参考

1.5.5.3 中继线接入
1.6.1.5 速拨—个人 / 系统
1.8.3 分机锁定

1.9.1 自动路由选择 （ARS）
2.2.4 定时服务

1.8.2 预算管理

说明

用欲设的预算限制电话的使用。如果话费总额达到限制范围，分机用户就不能再打中继线电话了。被指定为管理员的分机可以增加此限值或清除话费总额。

条件

- 如果达到限制范围，可使用 TRS/ 限制级 7。（→ 1.8.1 长途限制 （TRS） / 呼叫限制 （限制））
- **验证电话的预算管理**
  如果分机用户用一个验证代码打中继线呼叫，话费将添加到该验证代码 （不是分机）的总数中。（→ 1.8.6 验证码输入）每个验证代码可以分配一个话费限制。
- 此功能需要付费音服务或者 ISDN 话费通知 （AOC）服务。
- 可以选择是否在一个告警音后断开线路或者只在通话过程中当话费总额达到预先设置的限额时发送一个警报音。

用户手册参考

3.2.2 管理员编程

1.8.3 分机锁定

说明

分机用户可以改变电话的 TRS/ 限制级 （→ 1.8.1 长途限制 （TRS） / 呼叫限制 （限制）），这样，其他用户就不能打未经许可的中继线电话。分机个人识别号码 （PIN）用于给电话开锁 （→ 1.27.1 分机个人识别号码 （PIN））。

此功能还被叫做电子话机锁定。

条件

- 此功能还限制改变 FWD 目的地。（→ 1.3.1.2 呼叫转送 （FWD））
- **远程分机锁定**
  占优插入分机锁定。如果分配为管理员的分机在已经被分机用户锁定的分机上设定远程分机锁定，则该用户不能开锁。如果管理员分机打开已被分机用户锁定的分机，此分机将被开锁。
  此功能也被叫做远程电话锁控制。
- **长途限制 / 限制级**
  COS 编程决定了分机锁定的 TRS/ 限制级 （→ 分机锁定的 TRS/ 限制级 [510]）。

用户手册参考

1.5.4 防止其他人使用您的电话 （分机锁定）

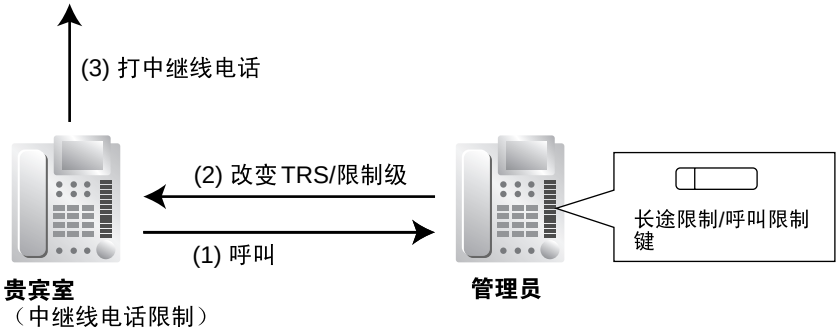
2.1.1 分机控制

1.8.4 拨号音转移

说明

被分配为管理员的分机能临时改变分机用户的 TRS/ 限制级 （→ 1.8.1 长途限制 （TRS） / 呼叫限制 （限制））。之后，分机用户就能打电话。

[例子] 分机用户可以呼叫管理员以释放对去电呼叫 （例如：国际长途）的限制。



条件

- 修改后的 TRS/ 限制级仅适用于该用户分机的下一个电话。
- **长途限制 / 呼叫限制键**
  管理员分机必须用 TRS/ 呼叫限制键储存所要的长途限制 / 限制级。可将一个灵活键改制成长途限制 / 呼叫限制键。

功能手册参考

1.19.2 灵活键

用户手册参考

2.1.3 限制等级控制 （拨号音转移）

1.8.5 流动 COS

说明

分机用户能够从暂时分配在他自己分机上的 COS 使用另一部分机电话。该分机从另一部电话上接入他自己的分机并操作与他自己分机所分配的同样条件的功能。它是远程操作之一。为了使用此功能，需要一个分机个人识别号码 （PIN）（→1.27.1 分机个人识别号码 （PIN））。

条件

- 采用以下各项：
  - COS 编程
  - 预算管理 （→ 1.8.2 预算管理）
  - ARS 的分项计费码 （→ 1.9.1 自动路由选择 （ARS））
  - 在 SMDR 上记录的分机号码 （→ 1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR））。
- **通过 DISA 的流动 COS**
  此功能通过 DISA 也是可用的。（→ 1.16.7 外线方直接拨分机号码的功能 （DISA））

功能手册参考

2.2.1 服务等级 （COS）

用户手册参考

1.2.7 无限制的呼叫

1.8.6 验证码输入

说明

分机用户能用一个验证码从其分机或任何其他分机上打中继线电话，以改变 TRS/ 限制级 （→ 1.8.1 长途限制 （TRS） / 呼叫限制 （限制））或者识别计费和计帐电话。要使用此功能需要一个验证码个人识别号码（PIN）。

条件

警告

如果有第三方发现了集团电话的个人识别号码 （PIN）（验证代码 PIN 或分机 PIN），便有可能发生欺诈呼叫的危险。
此类呼叫将向集团电话的拥有者 / 租用者收费。
为保护集团电话免受此类欺诈使用，我们强烈建议：

a） 保持 PIN 保密。

b） 请选择不容易猜到的复杂、随机 PIN。

c） 定期更改 PIN。

- 采用以下各项：
  - COS 编程
  - 预算管理
  - 为 ARS 的分项计费码
  - 在 SMDR 上记录的 ✳ + 验证码而不是分机号码 （→ 1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR））。
- **通过 DISA 验证码输入**
  此功能通过 DISA 也是可用的。（→ 1.16.7 外线方直接拨分机号码的功能 （DISA））
- **验证代码 PIN**
  必须通过系统编程或管理员编程，为每个验证码分配一个验证码 PIN （→ 验证代码个人识别号码（PIN） [122]）。
- **验证代码 PIN 锁定**
  如果三次输错 PIN，线路将被断开。如果连续输错 PIN 达到预编程设定的次数，该验证代码的 PIN 将被锁定。只有被分配为管理员的分机才能给它开锁。这样， PIN 将被开锁和清除。

- **验证电话的预算管理**
  在每个验证码上可以分配一个话费限额。
  [验证码及其编程的例子]

Location	Code*1	Name*2	PIN*3	COS*4	Itemised Billing Code for ARS	Budget
0001	1111	Tom Smith	1234	1	2323	5000Euro
0002	2222	John White	9876543210	3	4545	3000Euro
:	:	:	:	:	:	:

*1: → 验证代码 [120]
*2: → 验证代码名称 [121]
*3: → 验证代码个人识别号码 （PIN） [122]
*4: → 验证代码 COS 号码 [123]

功能手册参考

1.8.2 预算管理
1.9.1 自动路由选择 （ARS）
2.2.1 服务等级 （COS）
2.2.6 管理员功能

用户手册参考

1.2.7 无限制的呼叫
3.2.2 管理员编程

1.9 自动路由选择 （ARS）功能

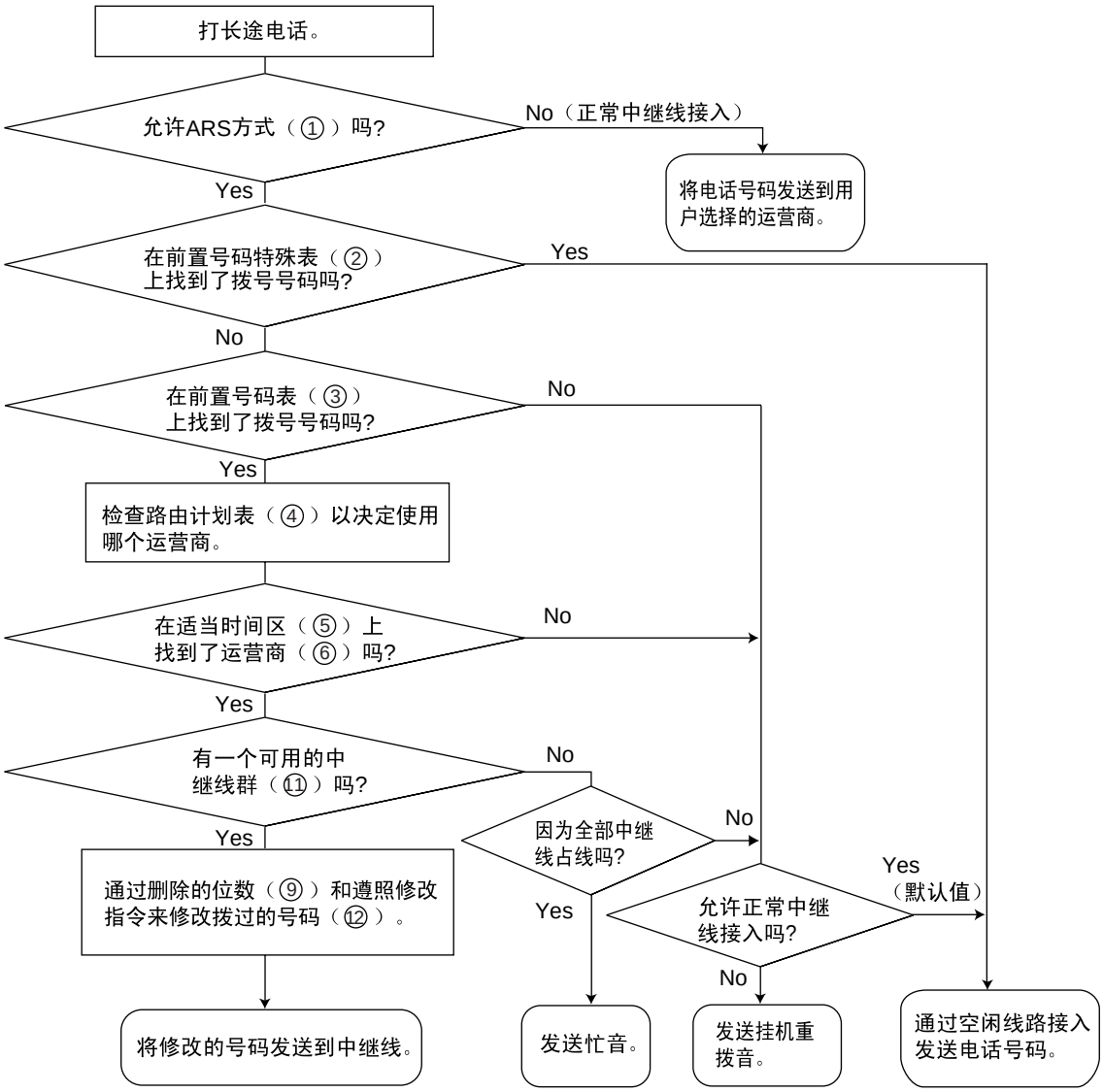
1.9.1 自动路由选择 （ARS）

说明

ARS 自动选择在根据预编程设置打一个外拨中继线呼叫时可用的运营商。要连接合适的运营商，将对拨号号码进行检查和修改。

[运营商选择工序流程图]

流程图上的号码 ⓧ 相当于以下各页上的 [编程工序]。



[编程工序]

1. ARS 方式 ① 分配 （→ ARS 方式 [320]）
当一个分机用户用任何空闲线路接入方法打电话或者当一个分机用户用任何中继线接入方法打电话时，它可以选择 ARS 是否工作。（→ 1.5.5.3 中继线接入）

2. 前置号码特殊表 ② 分配
储存将避免使用 ARS 功能的电话号码。

② ARS 前置号码特殊表

Location No.	Leading No. Exception*1
001	033555
002	06456
:	:

*1: → ARS 特殊号码 [325]

3. 前置号码表 ③ 分配
储存区域代码和 / 或电话号码作为将由 ARS 功能路由的前置号码。在此表上，为每个号码选择路由计划 （参考 "4. 路由计划表 ④ 分配 "）。
例如，只有一个拨号号码后需要 "#" 时，必须分配附加的 （保留）位数。在拨号号码分配的位数后（前置号码除外）添加 "#" 号。

③ ARS 前置号码表

Location No.	Leading No.*1	Additional (Remain) No. of Digits	Routing Plan Table No.*2
0001	039	7	1
0002	03	0	4
0003	0444	5	5
:	:	:	:

*1: → ARS 前置号码 [321]
*2: → ARS 路由计划表号码 [322]

如果一个拨号号码与一个前置号码相匹配，该号码就将按相应路由计划表修改，当拨打分配的附加的（保留）位数时，修改号码将被发送到中继线。
如果一个拨号号码与多个前置号码输入相匹配，带有最低编号位置的前置号码的输入将有优先权。

[例子]

拨号号码	相应路由计划表号码	说明
039-123-4567	1	在位置 0001 上找到了 "039" 并且拨了 7 位数（在位置号 0001 上分配的附加的 （保留）位数）。就在第 7 位数后选择路由计划表 1。
039-654-321	1	在位置 0001 上找到了 "039" 并且在收到第七位数之前，数字码间时间终了。在数字码间时间终了后选择路由计划表 1。
038	4	在两个位置 （位置 0001 和 0002）上找到 "03"，这样，集团电话等待下一个数字 "8"。在任何位置上都找不到 "038"，于是就选择 "03" （位置 0002）。选择路由计划表 4。

4. 路由计划表 ④ 分配

根据需要安排时间计划并储存运营商优先权。

时间表 ⑤

由于最佳运营商可能随白天和白天时间而不同，一周的每天都能设置 4 个时区 （时间 A 至 D）。

运营商优先权 ⑥

在每个时区上分配适当运营商 （参考 "5. 运营商表 ⑦ 分配 "）及其优先权。在输入顺序 （被列表输入中的顺序）上选择运营商。

③ARS前置号码表

Location No.	Leading No.	Additional (Remain) No.of Digits	Routing Plan Table No.
0001	03	8	1
:	:	:	:

④ARS路由计划表

Routing Plan Table 1					
⑤Time Table*1			⑥ Carrier*2		
			Priority 1	Priority 2	...
SUN	Time-A	9:00	1（A电信）	4（D电信）	...
	Time-B	12:00	1（A电信）	2（B电信）	...
	Time-C	15:00	1（A电信）	2（B电信）	...
	Time-D	21:00	3（C电信）	1（A电信）	...
:	:	:	:	:	...
SAT	Time-A	9:00	3（C电信）	2（B电信）	...
	Time-B	12:00	3（C电信）	1（A电信）	...
	Time-C	15:00	3（C电信）	1（A电信）	...
	Time-D	21:00	3（C电信）	2（B电信）	...

*1: → ARS 路由计划时间表 [330]

*2: → ARS 路由计划表 （1 － 16） [331 － 346]

5. 运营商表 ⑦ 分配

运营商的指定号码可以编程。给每个运营商表分配以下各项：

运营商名称 ⑧：分配运营商名称。

删除的位数 ⑨：从用户拨号号码开始处分配要删除的位数。

运营商接入代码 ⑩：分配接入运营商的代码。

中继线群 ⑪：分配连接到每个运营商的中继线群。

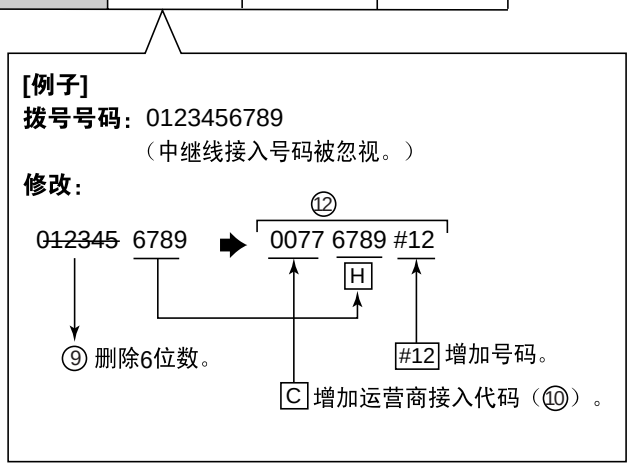
修改命令 ⑫：分配命令，修改接入运营商的拨号号码。

[命令说明]

命令	说明
号码	增加号码。
C	增加运营商接入代码。
P	**模拟线路：**插入一个暂停。 **ISDN/T1/E1 线路：**插入一个暂停并改变成音频 （DTMF）信号。
A	增加租户的特许码 （⑬）。
G	增加一个中继线群的特许码 （⑭）。
I	增加分项计费码 （⑮）。
H	在删除数字后增加拨号号码 （初始位置）。

[编程例子]

⑦Carrier Table	1	2	••
⑧ Carrier Name*1	A电信	B电信	··
⑨ Removed Number of Digits*2	6	0	··
⑩ Carrier Access Code*3	0077	0088	··
⑪ Trunk Group*4	1, 2, 3	1, 2	··
⑫ Modify Command	CH#12	CH	··



*1: → ARS 运营商名称 [350]
*2: → 运营商接入的 ARS 删除的位数 [352]
*3: → ARS 运营商接入代码 [353]
*4: → 运营商接入的 ARS 中继线群 [351]

6. 任选分配

租户的特许码 ⑬
可以给每个运营商和每个租户分配一个特许码。

中继线群的特许码 ⑭
能给每条中继线群和每个运营商分配一个特许码。

分项计费码 ⑮
可将一个分项计费码分配给每部分机和每个验证码。

如果不是从一部分机 （例如：DISA 或 TIE）打电话，就不用验证码。将使用在验证码的位置 1 上分配的分项计费码。

条件

警告
允许用户入网的在 ARS 功能中装的软件必须升级，以便辩认新建立的网区代码以及投入使用的交换机代码。
如果没有升级集团电话系统内部设置或外围设备，在新代码建立时未能识别它们，将会限制集团电话的顾客和用户接入网络和这些代码。
请保持软件与最新数据同步更新。

- **SMDR 上拨打的号码**
  通过系统编程能够选择打印用户拨过的号码或者在 SMDR 上的修改号码。（→ 1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR））
- **ARS 数据下载 / 上载**
  用 PC 编程能够将以下 ARS 数据下载或上载到集团电话：
  – ② ARS 前置号码例外表
  – ③ ARS 前置号码表
  – ④ ARS 路由计划表
  运营商已改变话费，并且能将最新数据用于多个客户时，这是有用的。
- 在利用 ARS 前进行 TRS/ 限制检查。（→ 1.8.1 长途限制 （TRS） / 呼叫限制 （限制））

1.10 通话功能

1.10.1 免提操作

说明

PT 用户不用拿起话筒就能与另一方通话。接指定键 （例如：REDIAL [重拨]）自动启动免提方式。

条件

- **带有 MONITOR （监听）键的 PT**
  带有 MONITOR （监听）键的 PT 只能用免提方式拨号，而不能用于免提通话。

1.10.2 摘机监听

说明

PT 用户在使用话筒的通话过程中，可以让其他人通过机内扬声器听用户通话。

条件

- **可用电话**
  KX-T7400 系列和 KX-T7500 系列显示 PT，以及 KX-T7600 系列电话。
  要启动此功能，需要系统编程。若不行，就进行免提通话。

用户手册参考

1.4.7 让其它人听到通话 （摘机监听）

1.10.3 静音

说明

在通话过程中，在电话上通过机内扬声器或话筒接收器听对方谈话时， PT 用户可以不允许用扬声器麦克风或者话筒麦克风私下与别人商谈。静音时，用户可以听到对方的声音，但是不会被对方听到。

条件

- 此功能适用于所有具有 AUTO ANS （自动应答） /MUTE （静音）键的 PT。

用户手册参考

1.4.6 静音

1.10.4 头戴式耳机操作

说明

本集团电话允许使用兼容头戴式耳机的 PT。 PT 用户不用拿起话筒就能与另一方通话。
至于连接和操作，请参考头戴式耳机的使用说明。
此功能也被叫做话筒 / 头戴式耳机选择。

条件

- **硬件要求：**一个任选的头戴式耳机。
- 如果头戴式耳机方式已经打开，按 SP-PHONE （免提）键会启动头戴式耳机，而不是内装扬声器。
- 在数字式专用电话 （DPT）上设定头戴式耳机方式时，用个人编程 （头戴式耳机操作）或者按头戴式耳机键即可。在 APT 上设定头戴式耳机方式时，请用电话机上和 / 或头戴式耳机上提供的话筒 / 头戴式耳机选择器。
- **头戴式耳机键**
  可将 DPT 上的灵活键改制成头戴式耳机键。可以将头戴式耳机键分配至 APT 上的一个灵活键，但是该键将不起作用。
- **应答 / 释放键**
  可以将一个灵活键改制为应答键或释放键。这种键对头戴式耳机操作很有用。通过按应答键可以应答来电呼叫。而在通话过程中听到呼叫等待音时，按应答键就能使您通过置当前的呼叫为保持而应答第二个呼叫。在通话中或通话后按释放键可以使您断开线路连接或完成呼叫转移。
- 在通话过程中，通过按头戴式耳机键能将头戴式耳机方式切换到免提方式或者反之亦然，能将免提方式切换到头戴式耳机方式。
- 头戴式耳机用户不能使用下列功能：
  - 自动重拨 （→ 1.6.1.4 最后号码重拨）
  - 接收 OHCA （→ 1.7.4.3 摘机呼叫通知 （OHCA））
  - 接收耳语 OHCA （→ 1.7.4.4 耳语 OHCA）

功能手册参考

1.19.2 灵活键

用户手册参考

1.3.5 使用 ANSWER/RELEASE （应答 / 释放）键
1.4.8 使用头戴式耳机 （头戴式耳机操作）
3.1.2 编程方式设定

1.10.5 数据线路安全

说明

在一部分机上设置数据线路安全，分机与对方之间的通信就受到保护，免受各种信号如呼叫等待，保持重呼和主管遇忙优先插入的干扰。使用相连的数据装置 （例如：传真机）的分机可以设定此功能，以便在通信过程中保持数据安全传送，免受其它分机信号音的干扰或中断。

用户手册参考

1.7.9 保护您的线路免受通知音干扰 （数据线路安全）

1.10.6 闪断 / 重呼 / 终止

说明

当 PT 用户断开当前呼叫并在不先挂机的情况下打另一个电话时，使用 FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）键（闪断 / 重呼方式或终止方式）或终止键 （终止方式）。它就执行了如挂机然后又摘机的功能。

[每个方式的说明]

闪断 / 重呼方式：断开线路。分机用户将听到来自最后使用线路的拨号音。例如，如果中继线电话被断开，分机用户将听到一个来自电话公司的新拨号音。

终止方式：断开线路。分机用户将听到由线路优先—去电设定所确定的拨号音。（→ 1.5.5.2 线路优先—去电）

条件

- **FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）键方式**
  通过系统编程能给每部分机选择以下其中一个方式：
  – 闪断 / 重呼方式
  – 终止方式
  – 外部功能接入 （EFA）方式。（→ 1.10.7 外部功能接入 （EFA））
- **终止键**
  可将一个灵活键改制成终止键。
- **断开时间 （仅用于闪断重呼方式）**
  对于每个中继线端口，相继接入同一中继线之间的时间总数是可以设置的 （→ LCOT 断开时间 [418]）。
- 此功能输出一个 SMDR 呼叫记录 （→ 1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR）），重新起动呼叫定时器，插入自动暂停，并再次检查 TRS/ 限制级 （→ 1.8.1 长途限制 （TRS） / 呼叫限制 （限制））。
- 如果 ARS 方式在用 （→ 1.9.1 自动路由选择 （ARS））或如果通过 INTERCOM 键 ICD 群键建立一个中继线电话，那么既使已设定了闪断 / 重呼方式，终止方式将始终是有效的。

功能手册参考

1.19.2 灵活键

1.10.7 外部功能接入 （EFA）

说明

分机用户能接入集团电话主机或电话公司的各功能，如转移，保持，呼叫等待等。将一个闪断 / 重呼信号发送给集团电话主机或者电话公司。这只适用于中继线呼叫 （包括集团电话主机接入 [→ 1.5.4.8 集团电话主机接入代码 （将代码从一部集团电话主机接入到电话公司）]）。

条件

- **闪断 / 重呼时间**
  可将闪断 / 重呼时间分配给每个中继线端口 （→ LCOT 闪断 / 重呼时间 [417]）。
- **EFA 键**
  可将一个灵活键改制成 EFA 键。
- 按设定到 EFA 方式的 FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）键 （→ 1.10.6 闪断 / 重呼 / 终止）或 EFA 键执行此功能。在当前呼叫处于协商保持时，通过输入功能号码也能执行此功能。
  （**协商保持：**允许分机用户临时保持一个呼叫，以便进行呼叫转移，会议或呼叫分离。）

功能手册参考

1.19.2 灵活键

用户手册参考

1.9.4 如果连接一部集团电话主机

1.10.8 中继线呼叫限制

说明

中继线电话受以下功能限制：

功能	说明
分机至中继线通话时间	如果在一个分机用户和一个外线用户之间建立一个通话，通话持续时间可受一个为每个中继线群选择的系统定时器的限制 （→ 分机至中继线通话时间 [472]）。双方在时限前 15 秒钟每隔 5 秒钟就会听到一个警报音。如果定时器终了，线路将被断开。 COS 编程决定了允许或不允许此功能 （→ 中继线呼叫通话时间限制 [502]）。此功能是否仅用于去电呼叫或用于全部电话也是可以设置的。
中继线间 （无人值守会议电话除外）通话时长	如果在两个外线用户之间建立一个通话，通话持续时间可受一个为每个中继线群选择的系统定时器的限制 （→ 中继线间通话时长 [473]）。双方在时限前 15 秒钟每隔 5 秒钟就会听到一个警报音。如果定时器终了，线路将被断开。 此定时器被用于通过集团电话打的中继线电话。如果双方通话用分机进行 （例如：将一个用分机打的中继线电话转移到一个外线用户），用于此通话的时限就更短。
预算管理	当达到预编程设定的话费限额时，分机用户将每隔 5 秒钟开始听到三次警报音，并告知用户不能再打中继线电话了。在警报音后线路是否应断开是可编程的。（→ 1.8.2 预算管理）
在通话过程中的拨号数字限制	在接听一个中继线电话时，可以限制数字的拨号。如果拨号数字超出限制，线路就被断开。

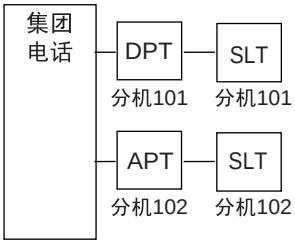
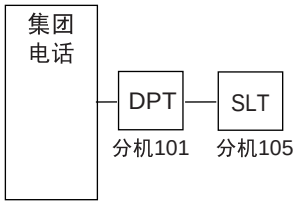
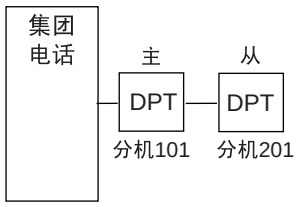
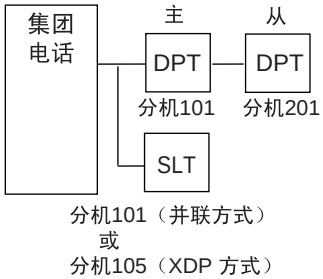
条件

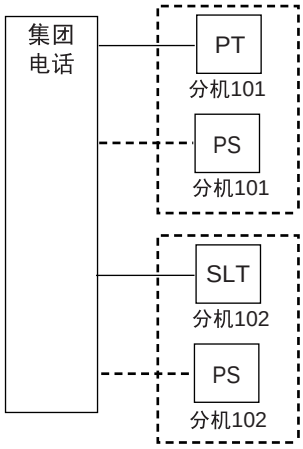
- 在无人值守会议呼叫期间，采用无人值守会议重呼时间。（→ 1.13.1.2 会议）

1.10.9 并联电话

说明

可以将多部电话连接到同一端口。这对在没有附加分机卡的条件下增加电话数量很有用。并联电话的组合和功能介绍如下。

功能	说明	连接
并联方式	并联连接允许一部 SLT 与已接到超级混合端口的 APT 或 DPT 连接。 在允许并联方式时，两部电话起以下功能： • 两者共用一个分机号码（电话主机的分机号码）。 • 每部电话都能打或接电话。 • 两者不能同时参与一个电话。如果一部电话通话时，另一部电话摘机，当前电话将切换到另一部电话。	**APT/DPT + SLT** 
附加设备端口（XDP）方式	当处于并联连接的主电话是一部接至超级混合端口的 DPT 时，可使用 XDP 方式。 不同于并联方式，每部电话都可用作为带有自己分机号码的完全不同的分机。（→ 2.1.1 分机端口配置）	**DPT + SLT** 
数字 XDP	数字 XDP 允许一部 DPT 与一部接至 DPT 或超级混合端口的 DPT 相连接。直接接到集团电话的 DPT 称为 " 主 DPT"，而接到主 DPT 的 DPT 称为 " 从 DPT"。 和 XDP 方式类似，每部电话都可作为完全不同的另一部分机，具有自己的分机号码。 除了从 DPT 外，主 DPT （连接至超级混合端口）可以有一部并联的或以 XDP 方式连接的 SLT。	**DPT + DPT**  **DPT + DPT + SLT**  分机101（并联方式） 或 分机105（XDP 方式）

功能	说明	连接
无线 XDP 并联方式	有关此连接，请参考无线 XDP 并联方式功能。 （→ 1.24.5 无线 XDP 并联方式）	APT/DPT/SLT + PS 

条件

[APT + SLT]

- 如果一部电话摘机而另一部电话正在使用时，即建立一个三方通话。如果一个用户挂断电话，那么另一个用户将继续通话。
- 如果 APT 处于以下状态，分机用户就不能从 SLT 打电话：
  - 播放背景音乐 （BGM）
  - 通过内装扬声器接收广播通知。
- SLT 将始终为来电呼叫振铃 （如果打开振铃器）。它不能设定到不振铃。

[DPT + SLT]

- 当处于并联方式时，超级混合端口的 XDP 方式应通过系统编程关闭。
- SLT 是否为来电呼叫振铃是可编程的。

  振铃打开：两种电话都振铃，但当 PT 处于免提应答方式 （→ 1.4.1.4 免提应答）或语音呼叫方式 （交替接收—振铃 / 话音）时除外 （→ 1.5.3 内线电话）。

  振铃关闭：只有 PT 振铃。然而， SLT 可以应答呼叫。
- 当其他人打电话时，如果有人摘机，该电话就被切换到前者。然而，在以下情况之一时，呼叫不被切换：

  a） 当被另一部分机监听时。（→ 1.5.3 内线电话）

  b） 当接收 OHCA （→ 1.7.4.3 摘机呼叫通知 （OHCA））或耳语 OHCA 时。（→ 1.7.4.4 耳语 OHCA）

  c） 在会议电话期间 （→ 1.13.1 会议功能）。

  d） 当现场呼叫屏蔽 （LCS）或双向录音被启动时 （→ 1.23.3 语音信箱 DPT （数字）集成）。

[DPT + DPT]

- **可用电话**
  KX-T7600 系列 （KX-T7640 除外）

- 数字 XDP 连接使集团电话支援的 DPT 的最大数量得到增加。此增加只有在 （1）安装 MEC 卡并且 （2）安装高容量电源单元 （对 KX-TDA100/KX-TDA200）或连接附加 AC 适配器 （对 KX-TDA30）后才可用。
- 当使用数字 XDP 连接时，以下功能不能用于 DPT：

  a） OHCA：即使设定了 OHCA 功能也会听到呼叫等待音。

  b） USB 模块：如果连接了 USB 模块， DPT 就不能正确地工作。切勿将 USB 模块接到 DPT 上。

注

即使从 DPT 断开连接， OHCA 功能和 USB 模块仍不能用于主 DPT。为了使用它们，必须先断开 DPT 与集团电话的连接，然后再重新连接。

[DPT + DPT + SLT]

- 当一部 SLT 与从 DPT 以并联方式连接时， SLT 起到主 DPT 并联分机的作用。

安装手册参考

KX-TDA30

2.5.7 MEC 卡

2.6.2 并联连接分机

2.6.3 数字附加设备端口 （数字 XDP）连接

KX-TDA100/KX-TDA200

2.3.2 MEC 卡

2.7.2 并联连接分机

2.7.3 数字附加设备端口 （数字 XDP）连接

用户手册参考

1.7.11 设定并联电话振铃 （并联电话）

1.10.10 呼叫方控制 （CPC）信号检测

说明

呼叫方控制 （CPC）信号是一个当对方挂机时从模拟中继线发送的挂机指示 （断开信号）。要保持有效地利用各中继线，本集团电话可监听它们的状况，当从一条线路上检测到 CPC 信号时，可断开线路并用挂机重拨音提示分机。

条件

- 对于中继线呼入电话 （→ LCOT CPC 信号检测时间—来电 [414]）和中继线外拨电话 （→ LCOT CPC 信号检测时间—去电 [413]）， CPC 信号检测是可以编程的。
- 假如您的电话公司发送与 CPC 类似的信号，建议不要对中继线外拨电话进行 CPC 信号检测。
- 如果在会议电话期间检测到 CPC 信号 （→ 1.13.1.2 会议），该线路将断开，但是其它方将继续保持连接。
- 如果在使用 DISA 功能 （→ 1.16.7 外线方直接拨分机号码的功能 （DISA））的主叫方与一部分机或与一个外线用户之间的通话过程中检测到 CPC 信号，该线路就被断开。

1.11 转移功能

1.11.1 呼叫转移

说明

分机用户能将一个呼叫转移到另一部分机或一个外线用户。可使用以下功能：

功能	转移方法
有通知	在通知目的地用户后结束转移。
无通知	在没有通知的情况下结束转移。 在给目的地拨号后，在听到回铃音时，发话人可以将话筒放回原处。

有通知的呼叫转移也被叫做呼叫转移—经屏蔽的。

无通知的呼叫转移也被叫做呼叫转移—未经屏蔽的。

条件

- 如果允许待机音乐，当呼叫被转移时，可将音乐发送到被保持方。（→ 1.12.4 待机音乐）可以设置发送一个回铃音还是音乐 （→ 转移的音乐 [712]）。
- 如果被转移的目的地分机把 FWD 设定到了一个外线用户，该呼叫将被转移至外线用户。（→ 1.3.1.2 呼叫转送 （FWD））
- COS 编程决定了能将一个呼叫转移给一个外线用户的分机 （→ 呼叫转移到中继线 [503]）。 COS 还可以使用集团电话代码方法 （用集团电话代码接入）经 TIE 线路业务禁止转移至另一部集团电话的分机处 （→ 1.29.1 TIE 线路业务）。
- **无通知的呼叫转移的转移重呼**
  如果转移目的地在预先设置的转移重呼时间内未应答 （→ 转移重呼时间 [201]），该呼叫将被转接到在该分机上分配的转移重呼目的地。如果未分配目的地，呼叫将返回至分机。
  [可用目的地]

目的地	可用性
有线分机 （PT/SLT/ISDN 分机 /T1-OPX）	✔
PS	✔
来电呼叫分配群	✔
PS 振铃群	
SVM 浮动分机号码	
语音信箱群 （DTMF/DPT）	
外部广播机 （TAFAS）	
DISA	
模拟 /ISDN 远程维护	
空闲线路接入号码 + 电话号码	

目的地	可用性
中继线群接入号码 + 中继线群号码 + 电话号码	
其他集团电话分机 （不带有集团电话代码的 TIE）	
其他集团电话分机 （带有集团电话代码的 TIE）	

- **单键转移**
  DSS 话务台和 PT 用户通过直接按 DSS 键能保持一个呼叫并将它快速转移到一部分机。如果用一个号码储存 TRANSFER 命令，也能使用一个单键拨号键 （→ 1.6.1 存储器拨号功能）。

用户手册参考

1.4.1 转移呼叫 （呼叫转移）

1.12 保持功能

1.12.1 呼叫保持

说明

分机用户可以保持一个呼叫。根据结果可使用以下功能。

功能	说明
一般呼叫保持	任何分机都能恢复保持的呼叫。
专用呼叫保持	只有保持呼叫的分机用户才能恢复它。

保持操作的结果可以通过系统编程来决定。就在首次使一般和专用呼叫保持之间的方式交替后再按 HOLD（保持）键。

条件

- 一个 PT 用户能同时保持一个内线电话和多个中继线电话。一个 SLT 用户能保持或者一个内线电话或者一个中继线呼叫。要在一部 PT 上同时保持多个内线电话，请用呼叫寄存功能 （→ 1.12.2 呼叫寄存）。要在一部 SLT 上同时保持多个内线电话和 / 或中继线呼叫，也能使用呼叫寄存功能。
- **待机音乐**
  如果可用的话，将音乐发送到保持方。（→ 1.12.4 待机音乐）
- **保持重呼**
  如果一个保持呼叫在一个预先设置的时间内未恢复 （→ 保持重呼时间 [200]），在保持呼叫的分机上听到保持重呼。如果分机正在通话，将听到保持警报。
- 如果一个外线用户被保持并且未在一个预先设置的时间内恢复，此呼叫就被自动断开。当保持重呼启动时，此定时器开始工作。
- **呼叫自动保持**
  通过编程，一个 PT 用户可以被设置保持当前的电话，在按另一个 CO/ICO 群 /INTERCOM （内线）键时。如果不允许此功能，当前呼叫将被断开。
  [例子]
  可以通过按闪光的 ICD 群键接电话，这就保持住当前的内线电话 （在 INTERCOM [内线] 键上）。要恢复保持的呼叫，请按 INTERCOM （内线）键。
- **拒绝恢复呼叫保持**
  如果分机用户不能在 COS 基础上呼叫某些分机 （→ 1.1.2.2 内部通话阻止），他就不能恢复分机作出的保持呼叫。

- **SLT 保持方式**
  通过系统编程可以选择如何保持一条线路并用以下方法用 SLT 转移呼叫：

	保持	转移到中继线	转移到分机
Mode 1	拍叉簧 + 挂机	拍叉簧 + 中继线接入号码	拍叉簧 + 分机号码
Mode 2 **（默认值）**	拍叉簧 + 保持功能号码 + 挂机	拍叉簧 + 中继线接入号码	拍叉簧 + 分机号码
Mode 3	拍叉簧 + 保持功能号码 + 挂机	拍叉簧 + 保持功能号码 + 中继线接入号码	拍叉簧 + 分机号码
Mode 4	拍叉簧 + 保持功能号码 + 挂机	拍叉簧 + 保持功能号码 + 中继线接入号码	拍叉簧 + 保持功能号码 + 分机号码

如果用 SLT 时经常出现以下情况，请选择 "**Mode 2**"、"**Mode 3**" 或 "**Mode 4**"：

a） 当 SLT 用户接电话时，听到挂断重拨音或无人应答呼叫。

b） 当 SLT 用户摘机时，听到的不是拨号音而是挂断重拨音。

如果在挂机后呼叫未中断，就会出现上述情况。要避免这此问题，请选择 "**Mode 2**"、"**Mode 3**" 或 "**Mode 4**"。每个呼叫都将终止，除非在方式 2，方式 3 和方式 4 中挂断叉簧后输入保持功能号码。

- 保持警报音图形有一个默认值。（→ 4.2.1 音频 / 振铃音）.

用户手册参考

1.4.2 保持一个呼叫

1.12.2 呼叫寄存

说明

分机用户能将保持的呼叫放入集团电话的一个普通寄存区。该呼叫寄存功能可以用作一个转移功能；该功能使用户不用理会寄存呼叫去完成别的操作。寄存呼叫可由任何分机用户恢复。

条件

- **呼叫自动寄存**
  可以自动选择一个空闲寄存区。
- **重试**
  如果指定寄存区被占用或者没有呼叫自动寄存的空白区，来电将听到一个忙音。当听到忙音时，通过选择寄存区或一个空白区可以再试。
- **呼叫寄存重呼**
  如果一个寄存的呼叫未在一个预先设置的时间内恢复，在分配为转移重呼目的地的寄存呼叫的分机上将听到呼叫寄存重呼。如果目的地正在通话，将听到保持警报。
- 如果被寄存的中继线呼叫未在预先设置的时间内恢复 （默认值：30 分钟），它就被自动断开。
- **呼叫寄存键**
  按呼叫寄存键寄存或恢复在一个预定寄存区中的呼叫。
  可将一个灵活键改制成呼叫寄存键。它显示预定寄存区的当前状态如下：

指示灯状态	状态
红灯慢闪	寄存在预定的寄存区
关闭	无寄存呼叫

- **呼叫寄存 （自动寄存区）键**
  按呼叫寄存 （自动寄存区）键在一个空闲寄存区里自动寄存一个呼叫。可以把一个灵活键改制成呼叫寄存 （自动寄存区）键。
- **拒绝恢复呼叫寄存**
  如果分机用户不能在 COS 基础上呼叫某些分机 （→ 1.1.2.2 内部通话阻止），他就不能恢复这些分机作出的寄存呼叫。

功能手册参考

1.19.2 灵活键

用户手册参考

1.4.2 保持一个呼叫

1.12.3 呼叫分离

说明

一个分机用户可以在两个其他用户之间交替通话。将当前呼叫保持，允许用户与另一方谈话。

条件

- 在与一方谈话时，另一方处于协商保持。
  （**协商保持：**允许分机用户临时保持一个呼叫，以便进行呼叫转移，会议或呼叫分离。）

用户手册参考

1.4.3 与两方交替通话 （呼叫分离）

1.12.4 待机音乐

说明

可以给保持的任何一方播放音乐。以下音乐源是可用的：

a） 内部音乐源

b） 外部音乐源

c） 循环音

[KX-TDA100/KX-TDA200]

可以为待机音乐选择 BGM 号码 （1 或 2）或循环音 （→ 待机音乐 [711]）。

BGM 号码与外部音乐端口号码是一样的 （例如：外部音乐端口 1 为 BGM1。）。然而， BGM2 包括内部音乐源 1 和 2 以及外部音乐端口 2。可以选择将哪个音乐源用作 BGM2 （→BGM （对于 KX-TDA30） / BGM2 （对于 KX-TDA100/KX-TDA200）的音乐源选择 [710]）。

[BGM 号码和音乐源]

BGM 号码	音乐源
1	外部音乐端口 1
2	外部音乐端口 2/ 内部音乐源 1 或 2

[KX-TDA30]

可以为待机音乐选择 BGM 或循环音 （→ 待机音乐 [711]）。

BGM 包括内部音乐源程序 1， 2 和外部音乐端口。可以选择用那种音乐源作为 BGM （→BGM （对于 KX-TDA30） /BGM2 （对于 KX-TDA100/KX-TDA200）的音乐源选择 [710]）。

条件

- **硬件要求：**用户提供的音乐源
- **音量控制**
  可以改变一个内部和 / 或外部音乐源的音量。
- 可以为每个租户选择不同的音乐源。（→2.2.3 租户业务）

安装手册参考

KX-TDA30

2.10.1 连接外围设备

KX-TDA100/KX-TDA200

2.11.1 连接外围设备

1.13 会议功能

1.13.1 会议功能

1.13.1.1 会议功能—概要

说明

会议电话允许三方或多方同时谈话。要建立会议电话，可使用以下功能：

功能	说明与参考
会议	在一个双方通话过程中，分机用户可增加其他方而建立一个多达 8 方参加的会议电话。 → 1.13.1.2 会议
主管遇忙优先插入	分机用户可以中断现有呼叫而建立一个三方会议电话。 → 1.7.2 主管遇忙优先插入
保密释放	用 S-CO 键与一个外线用户通话过程中， PT/PS 用户可以允许另一部分机加入通话。 → 1.13.1.3 保密释放

条件

- 本集团电话最多支持 32 方同时参见会议电话。（例如：4 个八方会议， 8 个三方会议 + 2 个四方会议，10 个三方会议）

1.13.1.2 会议

说明

本集团电话能支持三至八方的会议电话。在双方通话过程中，分机用户能增加其他方参加他们的谈话，以便召开一个会议。只有在 PT 用户召开会议时，才能召集四方以上的会议。

无人值守会议：
PT 用户可以离开会议而允许其他各方继续开会。如果需要的话，该用户可以返回会议。

条件

- **CONF （会议）键**
  对于没有 CONF 键的 PT，可将一个灵活键改制成会议键。
- 若要允许包括外线用户的三方会议电话，或在会议召集方离开后其它方可以继续，需要通过 COS 编程允许呼叫被转移至中继线。
- **无人值守会议通话时间**
  通话时间可以受无人值守会议重呼时间的限制。无人值守会议重呼时间由以下可编程的定时器组成：
  a） **无人值守会议重呼开始时间：**
  当定时器终了时，会议发起人会听到无人值守会议重呼。如果发起人不返回会议，第一个无人值守会议重呼连续时间将开始。
  b） **第一个无人值守会议重呼连续时间：**
  当定时器终了时，参加无人值守会议的各方将听一个警报音。如果发起人不返回会议，第二个无人值守会议重呼连续时间将开始。
  c） **第二个无人值守会议重呼连续时间：**
  当定时器终了时，无人值守会议电话被切断。
  在无人值守会议电话被切断之前如果发起人返回会议，定时器将被取消。如若不然，在无人值守会议电话被切断之前将继续发送无人值守会议重呼和一个警报音。
- **六方或更多方的会议**
  需要用 ECHO 卡。还应通过系统编程，允许启动回音消除功能。

安装手册参考

KX-TDA30

2.5.3 ECHO8 卡

KX-TDA100/KX-TDA200

2.6.5 ECHO16 卡

功能手册参考

1.19.2 灵活键

用户手册参考

1.4.5 多方通话

1.13.1.3 保密释放

说明

根据默认值，在中继线、分机线和门电话线上进行的全部通话都受保密保护 （**自动保密**）。
保密释放允许一个 PT/PS 用户中止 S-CO 键上现有中继线呼叫的自动保密，以便建立一个三方呼叫。
允许或不允许此功能需要系统编程。

条件

- **S-CO 键**
  可将一个灵活键改制成 S-CO 键。
- **保密释放时间**
  为了允许参加会议，保密被释放 5 秒钟。
- 此功能占优插入数据线路安全 （→ 1.10.5 数据线路安全）和主管遇忙优先插入拒绝 （→ 1.7.2 主管遇忙优先插入）。

功能手册参考

1.19.2 灵活键

用户手册参考

1.4.5 多方通话

1.14 广播功能

1.14.1 广播

说明

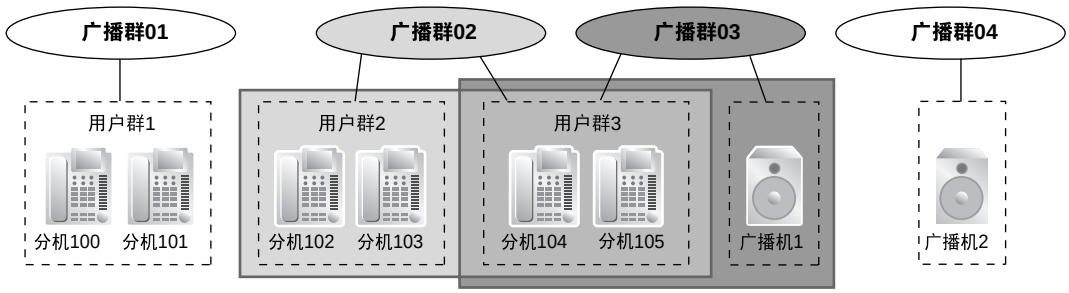
分机用户能同时给许多目的地发语音通知。
此留言在 PT 的内装扬声器和 / 或属于广播群的外部扬声器 （外部广播机）上播放。（对于 KX-TDA100/KX-TDA200，最多可连接 2 台外部广播机；对于 KX-TDA30，可连接一台外部广播机。）
被广播人可以从就近的电话上应答广播。
为了转移该呼叫，可以用呼叫保持进行广播。

拒绝广播：
分机用户可以选择不接收广播通知。

广播群

每个广播群由用户群和外部广播机组成。一个用户群或外部广播机可以属于几个广播群。
（→ 2.2.2 群）

[例子]



[编程例子]

Paging Group No.	User Group No.*1				External Pager No.*2	
	001	002	003	...	1	2
01	✔			...		
02		✔	✔	...		
03			✔	...	✔	
04				...		✔
05	✔	✔	✔	...	✔	✔
:	:	:	:	...	:	:

✔: 组成成分
*1: → 广播群的用户群 [640]
*2: → 广播群的外部广播机 [641]

条件

- 不能被广播的分机有：
  – PS
  – 单线电话
  – 在振铃或占线的 PT
  – 处于拒绝广播方式的 PT
  – 处于广播免打扰方式的 PT

  这些分机不能被广播，但能应答广播。
- **外部广播机优先**
  可以用以下优先权使用外部广播机：
  TAFAS → 广播 → BGM
  （→ 1.16.3 从任意用户电话应答中继线上的呼叫 （TAFAS） , 1.16.4 背景音乐 （BGM））
- **音量控制**
  通过系统编程可以改变 PT 和外部广播机的广播音量。
- **广播免打扰**
  当为来电呼叫设定 DND （→ 1.3.1.3 免打扰 （DND））时，通过系统编程可以编程决定您的分机是否接收广播。

用户手册参考

1.6.1 广播

1.6.2 应答 / 拒绝广播通知

1.15 广播通信功能

1.15.1 广播通信

说明

PT 用户可以呼叫分配为群 （广播通信群）成员的多方，以便发布语音通知。一个成员应答呼叫后，来电者就可以开始发布通知。其它成员的电话将继续振铃，每一个成员都可通过应答呼叫听取通知。每次有成员应答呼叫时，来电者将听到一个确认音。
发布通知过程中，不会听到成员的声音。但是，来电者可以允许特定的成员发言，从而建立会议呼叫。最多四方可以同时参加会议电话。其他成员可以听到这个通话。

广播通信群

可以编程设定 8 个广播通信群，每群最多可以分配 31 个成员。作为广播通信群成员的可用目的地如下：

目的地	可用性
有线分机 （PT/SLT/ISDN 分机 /T1-OPX）	✔
PS	✔
来电呼叫分配群	
PS 振铃群	
语音信箱群 （DTMF/DPT）	
外部广播机 （TAFAS）	
DISA	
模拟 /ISDN 远程维护	
空闲线路接入号码 + 电话号码	
中继线群接入号码 + 中继线群号码 + 电话号码	✔*
其他集团电话分机 （不带有集团电话代码的 TIE）	✔*
其他集团电话分机 （带有集团电话代码的 TIE）	✔*

*: 仅当中继线的网络类型被分配为专用时才可用。

会议呼叫

来电者可以允许成员发言，并且可以使用以下键控制通话。通话中按其余键将被忽略。

按键	功能
DSS	与对应的成员分机建立通话，或从通话中撤下分机。
CONF （会议）	按广播通信群中分配的顺序与目前成员建立通话。再按一下这个键将把群组中下一个可用成员加入到通话中。
TRANSFER （转移）	撤下最后加入通话的成员。该成员可以听取通知。

按键	功能
FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）（闪断 / 重呼方式）	撤下最后加入通话的成员。该成员将从广播通信呼叫中断开，并听到重拨音。
SP-PHONE	启用免提通话。

成员分机可以通过发送通知音告知来电者他希望发言或加入通话。来电者会听到一个通知音，显示器上将显示请求分机的信息五秒钟。

条件

- **硬件要求：**MEC 卡
- 只有 COS 编程允许的 PT 可以召集广播通信呼叫。
- **振铃时间**
  可利用系统计时器限制成员的呼叫振铃持续时间。达到此限制后，成员电话将停止振铃。如果没有成员应答呼叫，来电者就会听到一个忙音。
- 不管呼叫转送等设定如何 （DND 除外），广播通信呼叫都会到达成员分机。
- 发出广播通信呼叫时，如果成员分机占线并已启动中继线呼叫的呼叫等待，那么将发送一个呼叫等待音到该分机。
- 来电者 （而不是成员）的呼叫信息将被记录在 SMDR 上。
- 呼叫保持时，来电者将无法发出广播通信呼叫。
- 呼叫接听不适用于广播通信呼叫。（→ 1.4.1.3 呼叫接听）
- 在以下情况下，广播通信呼叫不会到达成员：
  – 成员分机已对内线电话设定 DND。
  – 成员分机为处于无线 XDP 并联方式的 PS。（→ 1.24.5 无线 XDP 并联方式）

安装手册参考

KX-TDA30

2.5.7 MEC 卡

KX-TDA100/KX-TDA200

2.3.2 MEC 卡

用户手册参考

1.6.3 发通知和进行多方通话 （广播通信）

1.16 选配件功能

1.16.1 门电话呼叫

说明

可以将门电话直接连接到集团电话。当来访者按门电话上的呼叫鍵，门电话会呼叫预编程设定的目的地（分机或外线用户）。此外，分机用户可以拨打一部门电话的预设号码，以呼叫该门电话。

条件

- **硬件要求：**
  KX-TDA30：一部任选的门电话和 DPH 卡
  KX-TDA100/KX-TDA200：一部任选门电话、 OPB 卡和 DPH 卡
- 必须给租户分配每个门电话端口。使用租户的时间表 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）。（→ 2.2.4 定时服务）
- **呼叫目的地**
  对于每个门电话端口，可以为每个时间方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）分配进入的门电话呼叫目的地（→ 门电话呼叫目的地 [720]）。可以选择目的地。（→ 1.1.2.1 内部通话功能—概要）
- COS 编程决定了能打外拨中继线呼叫的门电话端口。
- 内部呼叫阻止确定哪些分机可以呼叫门电话。（→ 1.1.2.2 内部通话阻止）
- **振铃时间**
  如果一个来电呼叫在预先设置的时间内未应答，振铃停止，呼叫被取消。
- **通话时间**
  通话时间能受系统定时器的限制。如果定时器超时，电话将被切断。
- **开门**
  在进行门电话呼叫时，分机用户可以给门开锁让来访者进来。
- 门电话号码可供各门电话端口参考 （→ 门电话号码参考 [729]）。
- **仅 KX-TDA30**
  门电话 1 和 2 （或 3 和 4）不能同时打电话。如果在其他门电话进行通话时，来访者按门电话键，他将听不到信号音。
  门电话 1 和 2 （或 3 和 4）不能同时接电话。如果在其他门电话进行通话时，分机用户呼叫门电话，他将听到忙音。

安装手册参考

KX-TDA30

2.5.1 DPH4 卡

2.5.2 DPH2 卡

2.9.1 连接门电话、开门器、外部传感器以及外部继电器

KX-TDA100/KX-TDA200

2.6.1 OPB3 卡

2.6.2 DPH4 卡

2.6.3 DPH2 卡

2.10.1 连接门电话、开门器、外部传感器以及外部继电器

用户手册参考

1.9.1 如果连接一个门电话 / 开门器

1.16.2 开门

说明

分机用户可以用他的电话给来访者开门锁。
门可以由被处于 COS 编程中的允许给门开锁的分机用户打开 （→ 允许开门接入 [512]）。然而，在进行门电话呼叫时，任何分机用户都能给门开锁让来访者进来 （→ 1.16.1 门电话呼叫）。

条件

- **硬件要求**：用户提供的每个门上的开门器。
- 即使未安装门电话，开门器也会开门锁。
- **开门持续时间**
  门可以按预先设置的时间一直开着锁 （→ 开门持续时间 [207]）。
- **仅 KX-TDA30**
  连接开门器的 DPH4 卡端口必须通过系统编程分配为开门器端口 （不是继电器端口）。否则，当接听门电话呼叫时便不能开门。

安装手册参考

KX-TDA30

2.9.1 连接门电话、开门器、外部传感器以及外部继电器

KX-TDA100/KX-TDA200

2.10.1 连接门电话、开门器、外部传感器以及外部继电器

用户手册参考

1.9.1 如果连接一个门电话 / 开门器

1.16.3 从任意用户电话应答中继线上的呼叫 （TAFAS）

说明

如果分配给外部广播机的浮动分机号码接到来电，将通过广播机发送振铃音。任何分机用户都可应答该呼叫。

条件

- **硬件要求：**一台用户提供的外部广播机
- **浮动分机号码**
  必须将一个浮动分机号码分配给一部外部广播机 （默认值：600）（→ 外部广播机浮动分机号码 [700]）。通过拨浮动分机号码可以接入相应外部广播机。
- **广播机音量**
  通过系统编程可以改变一台外部广播机的音量。

安装手册参考

KX-TDA30

2.10.1 连接外围设备

KX-TDA100/KX-TDA200

2.11.1 连接外围设备

用户手册参考

1.3.4 通过一个外部扬声器应答呼叫 （从任意用户电话应答中继线上的呼叫 [TAFAS]）

1.16.4 背景音乐 （BGM）

说明

当挂机和空闲时， PT 用户能通过机内扬声器听 BGM。

BGM （背景音乐）—外部：
背景音乐也可以在办公室通过外部广播机播放，可以由分配为管理员的分机打开和关闭。

条件

[BGM （背景音乐）]

- **硬件要求：**一个用户提供的外部音乐源，如一台收音机
- 摘机时通过 PT 的音乐被中止。
- **仅 KX-TDA100/KX-TDA200**
  各用户可以设定 / 取消 BGM，也可选择音乐源。
- **仅 KX-TDA30**
  各用户只能设定 / 取消 BGM ；用户不能作出音乐选择。

[BGM （背景音乐）—外部]

- **硬件要求：**一台用户提供的外部广播机
- 可以用以下优先权使用外部广播机：
  TAFAS → 广播 → BGM
  （→ 1.14.1 广播 , 1.16.3 从任意用户电话应答中继线上的呼叫 （TAFAS））

安装手册参考

KX-TDA30

2.10.1 连接外围设备

KX-TDA100/KX-TDA200

2.11.1 连接外围设备

用户手册参考

1.7.8 接通背景音乐 （BGM）

2.1.4 接通外部背景音乐 （BGM）

1.16.5 外播留言 （OGM）

说明

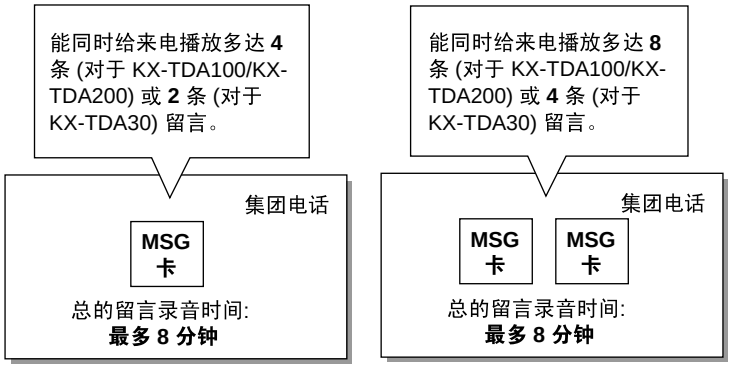
一部分配为管理员的分机 （管理员分机）能为以下功能录制外播留言 （OGM）：

功能	用途与参考
直接拨入系统接入 （DISA）	当一个呼叫到达 DISA 线路时，来电将听到一个留言。 → 1.16.7 外线方直接拨分机号码的功能 （DISA）
排队功能	如果分配在来电呼叫分配群的排队时间表上 （→ 排队时间表顺序 [631]），正在排队等候的任何来电都会听到一个留言。 → 1.2.2.3 排队功能
定时提醒	在应答定时提醒警报时，用户将听到一条留言。 → 1.27.4 定时提醒

条件

- **硬件要求：**
  KX-TDA30：MSG 卡
  KX-TDA100/KX-TDA200：OPB 卡和 MSG 卡
- **留言的数量和录音时间**
  最多可录制 64 条 （对于 KX-TDA100/KX-TDA200）或 32 条 （对于 KX-TDA30）。集团电话的总录音时间为 8 分钟。
- 每个外播留言 （OGM）分配一个浮动分机号码 （默认值：5 + 两位数 OGM 号码）（→ 外播留言（OGM）浮动分机号码 [730]）。
- 一块 MSG 卡允许同时播放 4 条 （对于 KX-TDA100/KX-TDA200）或 2 条 （对于 KX-TDA30）留言。MSG 卡扩充不会增加总的录音时间或者留言数量。它增加了能同时播放的留言数量。

  [例子]



注

当扩充了 MSG 卡，新的 MSG 卡为空白—应将全部新的留言储存在卡中。这可以通过以下两种方式进行：

a） 通过安装新的 MSG 卡，然后再次录制各条留言。集团电话将自动在各 MSG 中储存新的录音。

b） 通过使用维护控制台把留言从集团电话转移到个人电脑 （PC），然后用安装的新 MSG 卡把它们转移返回到集团电话。

- 还能给多个来电同时播放同样的留言。
- **录音方法**

  a） 通过分机电话录制语音留言。

  b） 通过一个外部音乐端口将预先录制的语音留言转移到集团电话。

  注

  仅录语音留言；避免音乐的录音。

- 在录制留言后，管理员分机为确认录音效果也可以放录音。
- 在预先设置的时段中录制留言之前或者在清除在所需留言的浮动分机号码上储存的预先录制的留言过程中，给一部管理员分机发送进展音。用一个较长的音。
- 在通话量少时 （早晨或晚上）录制一个留言。
- 当管理员试图留言时，如果留言通道在用，他会听到回铃音。当 MSG 卡的全部端口空闲时，他会呼到一个预定时间段的进展音。
  之后，集团电话就会自动进入录音方式。

安装手册参考

KX-TDA30

2.5.4 MSG2 卡

KX-TDA100/KX-TDA200

2.6.1 OPB3 卡

2.6.6 MSG4 卡

用户手册参考

2.1.5 录制外播留言 （OGM）

1.16.6 内装简化语音留言 （SVM）（仅限 KX-TDA30）

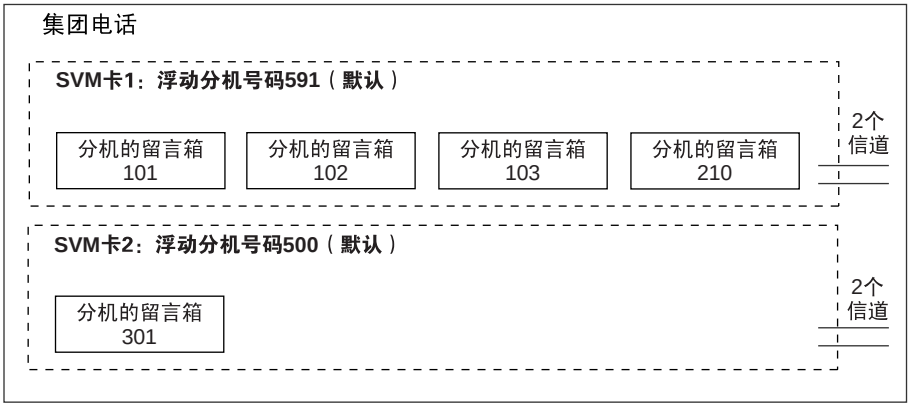
说明

在集团电话中安装任选的简化语音留言 （SVM）卡，可以让集团电话提供应答机功能。

具有留言箱的分机用户可以使用的功能如下：
分机用户可以录制个人外播留言，问候来电者并请他留下语音留言。用户还可以播放并清除外播留言和来电者留下的语音留言。
来电者可以使用的功能如下：
来电者听到外播留言后可以留下语音留言。

集团电话中最多可以安装两块 SVM 卡。每块卡会分配一个浮动分机号码 （默认值：SVM 卡 1 为 591，SVM 卡 2 为 592）。每块卡有两个信道，允许两个用户同时接入一块卡。
通过系统编程，将分机分配给 SVM 卡后，该分机即建立了留言箱。留言箱用于储存该分机的外播留言和语音留言。每部 PT、 SLT 及 PS 都可以分配自己的留言箱。

[例子]



录制留言限制

每块卡最多可以录制 125 条留言 （外播留言及分机的语音留言），总录音时间最长 60 分钟 （默认值）。分配给该卡的所有分机的留言箱将共享这一空间。通过系统编程，可以选择录音质量和录音时间，如下所示：

录音质量	录音时间
高	大约 40 分钟
中 （默认值）	大约 60 分钟
低	大约 120 分钟

如果所有录制的语音留言的长度总和超过 SVM 卡上总空间的 90%，或卡上录制的语音留言数目达到或超过 115 条，则显示会通知该卡的所有分机用户，该卡即将装满。用户摘机时会听到拨号音 3。

浮动分机号码和目的地

分机用户可以设定，在其无法应答来电时，将来电转接到 SVM 卡上的留言箱。用户可以将 SVM 卡的浮动分机号码设为转接呼叫的目的地。然后， SVM 卡即可应答转接呼叫、播放相关外播留言，以及录制语音留言。可以通过以下方法把来电转接到 SVM 卡：

– 呼叫转送 （FWD）（→ 1.3.1.2 呼叫转送 （FWD））

– 截取路由—无应答 / 占线 /DND （→ 1.1.1.6 截取路由）

[截取路由的编程例子]

分机号码	分配的 SVM 卡号码	截接目的地			
		白天	午餐	休息	夜间
101	1	102	**591**	**591**	**591**
102	1	103	**591**	**591**	**591**
301 （话务员）	2	—	—	—	**592**

本例中：

如果分机 101 接到来电，无法应答时：

a） 白天方式：该来电将转接到分机 102。

b） 午餐 / 休息 / 夜间方式：该来电将转接到 SVM 卡，并将在留言箱中录制语音留言。

如果分机 301 （话务员）接到来电，该来电只在夜间方式时转接到 SVM 卡。

如果一部分机同时设定了 FWD 和截取路由功能，则 FWD 设定有优先权。例如，分机 101 可以从其分机暂时设定 FWD，在白天方式时也可以将呼叫转送到 SVM 卡。

每种时间方式的外播留言

来电转接到 SVM 卡时，来电者会听到指定的外播留言。除了一般外播留言以外，分机用户还可以为每种时间方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）录制不同的外播留言。（→ 2.2.4 定时服务）

[录制的例子]

- 一般外播留言：" 您已到达 John 的电话。很抱歉，我现在不能接听您的电话。请留言。 "
- 午餐方式外播留言：" 您已到达 John 的电话。很抱歉，我现在外出用午餐。请留言。 "

如果录制了某种时间方式的外播留言和一般外播留言，来电者会听到该时间方式的外播留言。但是，如果没有录制某种时间方式的外播留言，则会播放一般外播留言。

如果一般外播留言和某种时间方式的外播留言都没有录制，则该时间方式下来电将不会转接到 SVM 卡。例如，如果只录制了夜间方式的外播留言，没有录制一般外播留言，则来电只能在夜间方式时转接到 SVM 卡。白天 / 午餐 / 休息方式时，来电都不会转接到 SVM 卡。

直接录音

分机用户可以直接在分机留言箱中留下语音留言。这样，目标分机就不会振铃。也可以将来电直接转移到分机留言箱。

留言通知

如果留言箱中留下新的语音留言，并且允许特殊拨号音，则用户摘机时将听到拨号音 4。如果留言箱中的语音留言都已听过，则将听到拨号音 2。此外，如果用户的电话有留言键或留言 / 振铃灯，则当留下语音留言时，相应的键或灯会点亮。在挂机时按点亮的键会显示来电信息。

SVM 记录

来电者在 SVM 卡上留下语音留言时，以下信息也会同时记录 （可以提供）：

a. 主叫方名称

b. 主叫方电话号码

c. 录音开始时间

d. 语音留言状态

– 没有听过的语音留言会显示 " 新 "。

– 听过的语音留言会显示 " 旧 "。

可以在 PT 或 PS 的显示器上看到该信息。
请注意，显示器上显示的信息可能根据收到信息的不同而不同。

检查来电者留下的语音留言

当分机用户查看其留言箱时，会首先播放未播放语音留言中最新的一条。一条语音留言播放完毕后，会自动开始播放下一条最新的语音留言。留言箱中的最后一条语音留言播放完毕后，会再次开始播放最新的语音留言。当所有语音留言播放完毕时，分机用户会听到拨号音 4，线路即自动断开。

通过中继线进行 SVM 远程接入

分机用户可以呼叫自己的分机并使用流动 COS 功能，通过中继线远程接入自己的留言箱。这样，用户即使不在办公室也可以检查留言箱中的语音留言。

接入另一部分机的留言箱

一个分机用户通过使用流动 COS 可以接入其他分机的留言箱，例如为来电分配 （ICD）群的留言箱录制外播留言 （如下所示）。
此外，如果用户的电话有另一部分机的留言键，用户就可以轻松接入该分机的留言箱，听取来电者留下的语音留言。

来电呼叫分配 （ICD）群的留言箱

当使用截取路由—溢出 （→ 1.2.2.5 溢出功能）或呼叫转送 （FWD），将来电从 ICD 群转接到 SVM 卡，则会播放分配给该 ICD 群的第一个分机的外播留言，而来电者的语音留言将录制在该分机的留言箱中。
暂时登记的 PS （分机号码已登记，但 PS 本身没有登记）可以分配为 ICD 群的第一个分机。这样，就为 ICD 群提供了一个专用留言箱，不与任何实际分机共享。

条件

[一般]

- **硬件要求：**一块 SVM 卡
- 通过系统编程，可以在 1 到 100 之间设定分机可以录制的语音留言 （不包括外播留言）最大数目。（默认值：10）
- SVM 记录、录制的语音留言或外播留言都无法备份。如果集团电话初始化，所有这些信息都将清除。
- 如果通过系统编程改变了分机所属的卡，则该分机录制的所有语音留言和外播留言都将清除。
- 如果分机通过友好功能 （→ 1.26.1 友好功能—概要）结帐，则该分机的语音留言将清除。但是，外播留言不会清除。
- 即使在分机留言箱中录制语音留言时，该分机也可以接收来电。
- 如果分机用户要接入一块已有两个用户接入的卡，则该用户会听到忙音。
- 留言箱在使用时，如果分机用户要清除显示器上显示的语音留言，则该分机用户会听到通知音。

- 下列情况下，语音留言录制会停止：
  a） 来电者挂机。
  b） 语音留言的录音时间达到预先设置的限制时间。（默认值：120 秒）
  c） SVM 卡的录制空间达到限制。
  在 b）和 c）这两种情况下，来电者会听到通知音，然后线路断开。
- 下列情况下，留言箱中无法录制新的语音留言：
  a） SVM 卡总录音时间或语音留言数目超过限制。
  b） 分机的语音留言数目超过限制。
  c） 改变呼叫目的地一次以上。
  d） 要使用的留言箱已被另一用户使用。
  e） ICD 群收到来电，而分配给该群的第一个分机的留言箱不可用，或该群没有分配为第一个分机。
- **录制外播留言**
  分机用户要向留言箱中录制新的外播留言时，如果卡已装满，该用户会听到挂机重拨音。
- **显示锁定**
  通过个人编程，显示 PT 用户可以锁定 SVM 记录显示，防止在任何分机上看到该用户的记录信息以及播放语音留言 （显示锁定）。这样，来电 / 去电呼叫记录显示和个人速拨号码显示也被锁定。要将显示锁定 / 开锁，需要一个分机个人识别号码 （PIN）（→ 1.27.1 分机个人识别号码 （PIN））。

[通过中继线进行 SVM 远程接入]

- 通过系统编程，可以设定流动 COS 是否可用。
  如果集团电话使用模拟中继线，我们强烈建议禁止流动 COS 接入。播放语音留言时，如果通过模拟线路接入留言箱的分机用户挂机，则该线路会等到所有语音留言播放完毕后才断开。这是因为，播放语音留言时，无法从模拟线路检测到挂机重拨音。
- 流动 COS 功能号码的第一位数必须在外播留言播放完毕前输入。
- 分机用户可以接入另一部分机的留言箱，但该分机只能属于该用户首先接入的卡。例如，如果用户首先接入属于 SVM 卡 1 的留言箱，则该用户只能接入属于 SVM 卡 1 的其他分机的留言箱。如果用户要接入属于另一块卡的另一部分机的留言箱，则该用户会听到挂机重拨音。
  听到挂机重拨音时，可以按 "✳" 重试。
- **接入另一部分机的留言箱**
  只有当语音留言留在留言箱中时，才可以使用另一部分机的留言键听取来电者留下的语音留言。

安装手册参考

2.5.5 SVM2 卡

功能手册参考

1.8.5 流动 COS
1.28.1 拨号音

用户手册参考

1.5.2 使用语音留言 （内装简化语音留言 [SVM]）（仅限 KX-TDA30）
3.1.2 编程方式设定

1.16.7 外线方直接拨分机号码的功能 （DISA）

说明

当来电目的地是一个分配到每个 DISA 留言的 DISA 浮动分机号码时，外线来电者可以接入指定的集团电话功能，就好象来电是集团电话上的一个 SLT 分机用户。来电能直接接入各功能，例如：

- 打一个内线电话给一部分机，话务员或者任何浮动分机 （例如：远程系统管理的调制解调器，一部 TAFAS 的外部广播机）。
- 通过集团电话呼叫一个外线用户。
- 操作一些集团电话远程功能 （例如：FWD）

外播留言 （OGM）（Outgoing Message [OGM]）

当一个呼叫到达一条 DISA 线路时，一个预先录制的 DISA 留言会问候并提示来电者。
任何分配为管理员的分机都能录制外播留言 （OGM）。（→ 1.16.5 外播留言 （OGM））

DISA 截取路由—无应答

如果来电在一个预先设置的时间段内未拨任何数字 （截接的 DISA 第一拨号时间）（→ DISA 截接时间 [211]），外播留言 （OGM）结束，此呼叫被转接到话务员分机。

DISA 内装自动值机员号码 （DISA AA 服务）

在听到外播留言 （OGM）后，来电可以拨一个数字 （DISA AA 号码）。可以给每个留言分配每个 DISA AA 号码的目的地。还能把其他 DISA 浮动分机号码分配为目的地 （**多步 DISA AA 服务**）。
如果来电在一个预先设置的时间段拨了第 2 位数 （AA 的 DISA 第二拨号时间），就不用 DISA AA 服务。

DISA 安全方式和可用功能

如果不使用 DISA AA 服务，来电可通过输入功能号码接入集团电话功能。为了防止其他人接入集团电话功能，可以分配 DISA 安全 （→ DISA 安全方式 [732]）。可用功能取决于如下预先设置的 DISA 安全方式：

安全方式	内线电话	TIE 线路呼叫		中继线电话
		无集团电话代码	有集团电话代码	
全部安全				
中继线安全	✔	✔		
不安全	✔	✔	✔	✔*

✔: 可用
*: 如果中继线电话是可用的，计费代码输入 （→ 1.5.4.3 计费代码输入）也是可用的。

注

DISA AA 服务和话务员呼叫 （→ 2.2.5 话务员功能）可用于任何安全方式。

安全方式占优插入：
当听到一个 DISA 留言时，如果来电使用以下功能，安全方式可以临时改变成非保密方式：

- 流动 COS （→ 1.8.5 流动 COS）：流动 COS 功能号码 + 分机号码 + 分机个人识别号码 （PIN）
- 验证码输入 （→1.8.6 验证码输入）：验证码输入功能号码 + ✳ + 验证代码 + 验证代码 PIN

在改变方式后，此方式仍对呼叫持续时间有用。

有安全方式占优插入的可用集团电话功能：
在用流动 COS 功能进行安全方式占优插入后，以下功能是可用的 （它关系到一个来自分配分机的远程操作 [→ 1.27.5 用户远程分机控制]）：

- FWD
- DND
- 注册 / 注销 （→ 1.2.2.6 注册 / 注销）
- 缺席留言 （→ 1.18.2 缺席留言）
- 分机锁定 （→1.8.3 分机锁定）
- 定时服务转换方式 （→ 2.2.4 定时服务）

DISA 截取路由—占线 / 免打扰

如果由外线用户呼叫的目的地占线或处于 DND 方式，如果 （1）占线目的地未设定呼叫等待， FWD，或空闲分机搜索，或者 （2）目的地电话处于 DND 方式而且空闲分机搜索不可用，通过系统编程，可选择以下项目之一：

a） 忙音：给来电者发送忙音。

b） 截取路由：截取路由—占线 / 免打扰将工作，而且此呼叫将被转接到预先设置的目的地。

c） 外播留言 （OGM）：将给来电者发送一个外播留言 （OGM）。可以给有一个 DISA 浮动分机号码的每个外播留言 （OGM）分配占线 /DND 方式的留言。

DISA 截取路由—无拨号

在呼叫到达后，如果目的地在一个预先设置的时间段未能应答 DISA 呼叫 （DISA 截接时间）（→ DISA 截接时间 [211]），该呼叫将被转接到由截接功能设置的目的地 （→ 中继线群截接目的地 [470] 或分机截接目的地 [604]）。
在 DISA 截接时间终了时，如果截接目的地未能在预先设置的时间段 （截接后的 DISA 断开时间）应答呼叫，在 DISA 截接时间终了后，此呼叫将被断开。

电话通信详细记录

DISA 的呼叫信息被记录成 DISA 浮动分机号码之一。（→ 1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR））

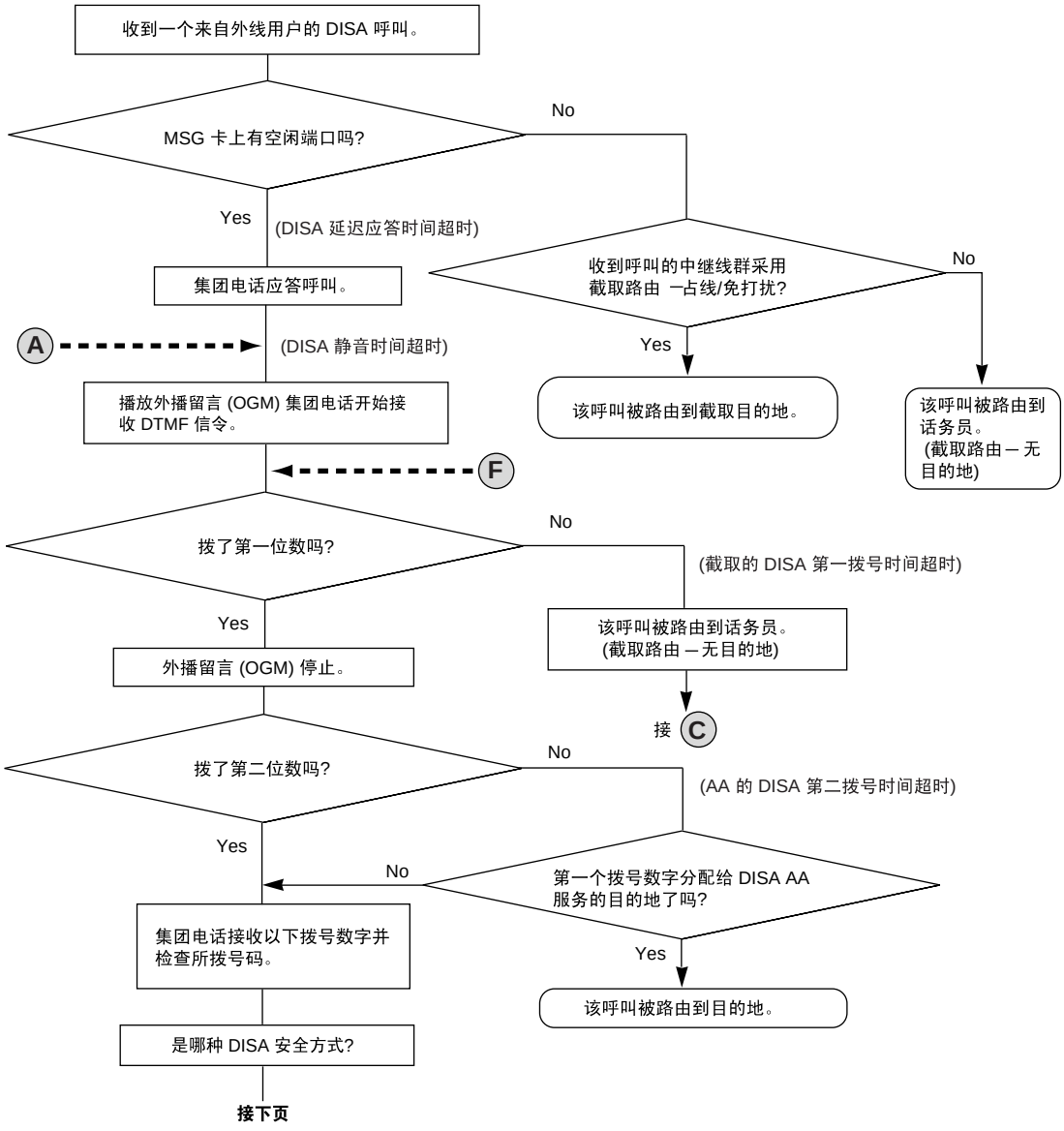
[编程例子]

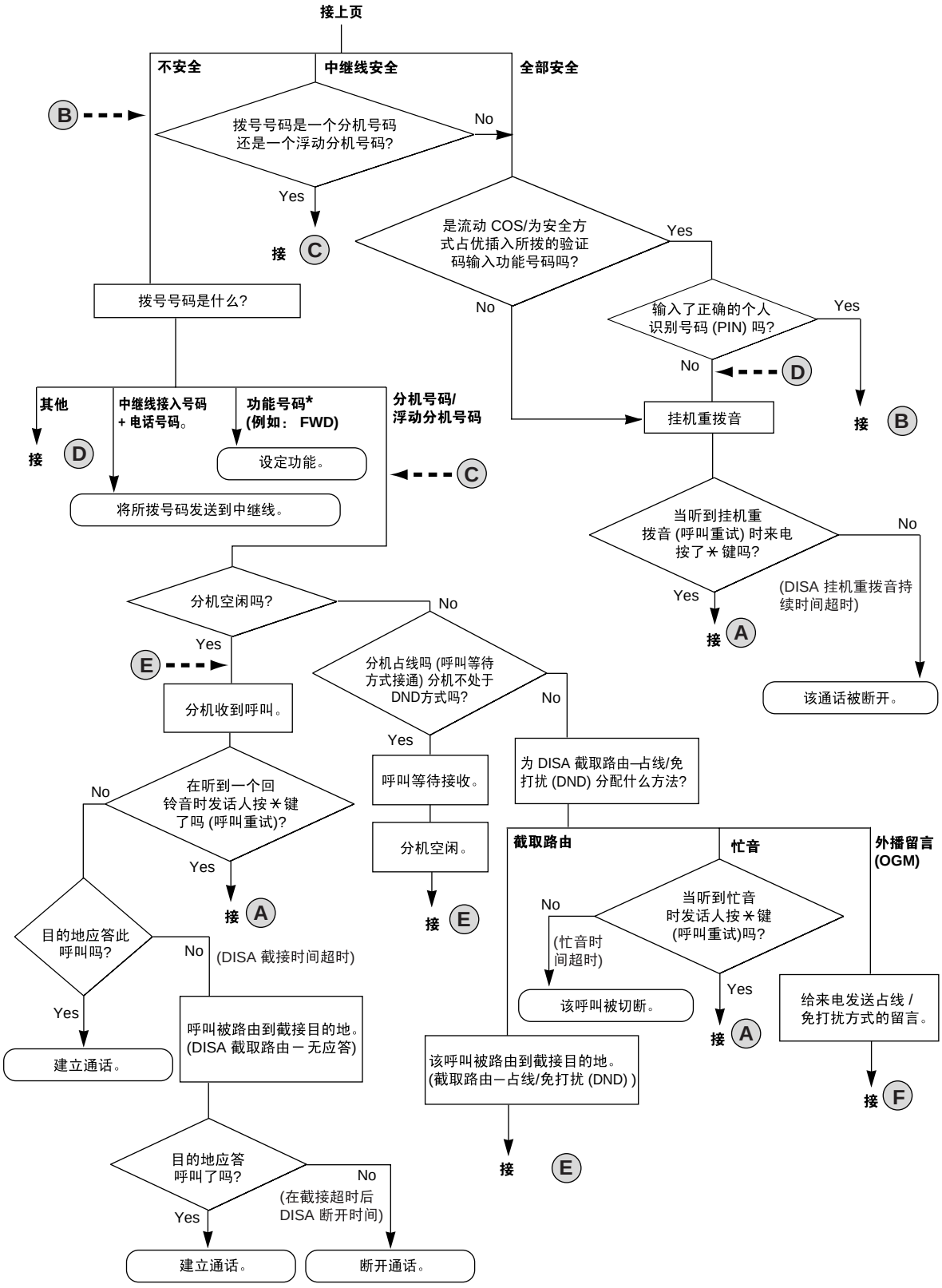
可将以下各项分配给每个外播留言 （OGM）：

Outgoing Message （OGM） No.	Floating Extn. No.*1	Automated Attendant No.										Busy/DND Message No.
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
01	501	100	301	200	103	202	101	102	400	104	205	04
02	502											05
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

*1: → 外播留言 （OGM）浮动分机号码 [730]

[流程表]





*: 只有当流动 COS 功能被用于安全方式占优插入时功能号码才能用。

条件

警告

这里有利用 DISA 的中继线 - 至 - 中继线呼叫功能盗打电话的危险。
此类呼叫将向集团电话的拥有者 / 租用者收费。
为保护集团电话免受此类欺诈使用，我们强烈建议：

a） 允许 DISA 保密 （中继线保密或全保密）。

b） 保持密码 （验证代码 PIN/ 分机 PIN）保密。

c） 请选择不容易猜到的复杂、随机 PIN。

d） 定期更改 PIN。

- **硬件要求：**
  KX-TDA30：MSG 卡
  KX-TDA100/KX-TDA200：OPB 卡和 MSG 卡
- **DISA 延迟应答时间**
  可以设定延迟应答时间 （→ DISA 延迟应答时间 [209]）这样，来电在听到一个外播留言 （OGM）之前在一个预先设置的时间段内将先听到一个回铃音。
- **DISA 静音时间**
  可以设定静音时间直到播放外播留言 （OGM），在来电到达 DISA 线路后，集团电话开始接收 DTMF 信令。
- **中继线间通话时长**
  如果在两个外线用户之间建立通话，通话时间可以受一个系统定时器限制。（→ 1.10.8 中继线呼叫限制）如果定时器终了，线路将被切断，除非原来电通过按 "⁎" 键再试或通过发送任何 DTMF 信令来延长时间。来电在预先设置的时间段内 （→ DISA 中继线至中继线呼叫延长时间 [210]）和预先编程次数能延长通话时间。
- **信号音检测**
  为了通过 DISA 断开一个中继线至中继线呼叫，可以为每个中继线群进行以下三种信号音检测。
  – 静音检测 （→ DISA 静音检测 [475]）
  – 连续信号检测 （→ DISA 连续信号检测 [476]）
  – 循环信号检测 （→ DISA 循环信号检测 [477]）
- **呼叫重试**
  当听到一个回铃，挂机重拨或忙音时，通过按 "⁎" 键可以重试此呼叫。在一个中继线至中继线通话期间，按 "⁎" 的结果是可编程的：重试方式或 DTMF 方式。
- **DISA 挂机重拨音持续时间**
  可以设定 DISA 挂机重拨音持续时间。挂机重拨音将被发送到来电，持续一个预先设置的时间段。当定时器终了时，呼叫将被断开。在 DISA 挂机重拨音持续时间中可以通过按 "⁎" 键来重试此呼叫。
- **拒绝呼叫**
  分机可以拒绝 COS 基础上的 DISA 呼叫。
- **验证代码 PIN 锁定 / 分机 PIN 锁**
  如果三次输错 PIN，线路将被断开。如果连续输错 PIN 达到预编程设定的次数，该分机或验证代码将被锁定，即使输入正确的 PIN 也无法解锁。只有被分配为管理员的分机才能给它开锁。这样， PIN 将被开锁和清除。
- 对于编程参考，通过系统编程，每个外播留言 （OGM）呼叫都有一个姓名 （→ 外播留言 （OGM）姓名 [731]）。

安装手册参考

KX-TDA30

2.5.4 MSG2 卡

KX-TDA100/KX-TDA200

2.6.1 OPB3 卡

2.6.6 MSG4 卡

功能手册参考

1.1.1.6 截取路由

1.1.1.7 截取路由—无目的地

1.3.1 呼叫转送 （FWD） / 免打扰 （DND）

用户手册参考

1.2.8 直接从外线接入另一个用户 （直接拨入系统接入 [DISA]）

1.2.9 从另一部分机或通过 DISA 设定您的电话 （远程设定）

1.16.8 自动传真转移 （仅 KX-TDA30）

说明

集团电话能区分到达 DISA 线的传真呼叫与其他类型呼叫，并自动把传真呼叫转移至预编程的目的地。当呼叫到达 DISA 线，会播放 OGM （→1.16.5 外播留言 （OGM））。与此同时，集团电话会开始传真信号检测。如果检测到传真信号，集团电话便能识别该呼叫是传真呼叫，并通过系统编程把该呼叫转移至分配给该 OGM 的传真目的地。这样，就可以把单个中继线一并用于语音和传真呼叫，只是语音呼叫会到达用户分机。

[可用自动传真转移目的地]

目的地	可用性
有线分机	✔
PS	✔*
来电呼叫分配群	✔
PS 振铃群	
SVM 浮动分机号码	
VM 群 （DTMF/DPT）	
外部广播机 （TAFAS）	
DISA	
模拟 /ISDN 远程维护	
空闲线路接入号码 + 电话号码	
中继线群接入号码 + 中继线群号码 + 电话号码	
其他集团电话分机 （不带有集团电话代码的 TIE）	
其他集团电话分机 （带有集团电话代码的 TIE）	

*: 可以使用 PS 目的地将传真呼叫转送至其他已连接 TIE 线路的集团电话上的传真机。暂时登记的 PS （分机号码已登记，但 PS 本身没有登记）可以指定为传真呼叫的目的地。然后，其他集团电话上传真机的分机号码可以指定为到达该 PS 的呼叫的 FWD —全部呼叫目的地。

条件

- **硬件要求：**MSG 卡
- 此功能只有效于到达 DISA 线路的呼叫。
- 如果传真信号在截取路由—无拨号定时器终了前没有被检测，呼叫将被转接至话务员分机，传真检测结束。

安装手册参考

2.5.4 MSG2 卡

功能手册参考

1.16.7 外线方直接拨分机号码的功能 （DISA）

1.16.9 外部传感器

说明

外部传感设备，如安全警报或烟雾探测器等，可以连接至集团电话。当集团电话收到来自传感器的输入，将呼叫预设的目的地，提醒分机用户。

传感器呼叫的可用目的地如下：

[可用的目的地]

目的地	可用性
有线分机 （PT/SLT/ISDN 分机 /T1-OPX）	✔
PS	✔
来电呼叫分配群	
PS 振铃群	
SVM 浮动分机号码	
语音信箱群 （DTMF/DPT）	
外部广播机 （TAFAS）	
DISA	
模拟 /ISDN 远程维护	
空闲线路接入号码 + 电话号码	
中继线群接入号码 + 中继线群号码 + 电话号码	
其他集团电话分机 （不带有集团电话代码的 TIE）	
其他集团电话分机 （带有集团电话代码的 TIE）	

当应答该呼叫时，如果允许特殊拨号音，则会持续听到拨号音 3，直到用户挂机。如果传感器呼叫未在指定时间内应答，该呼叫将取消。可以为来自每个外部传感器的呼叫设定不同的振铃音类型，以便区分。

条件

- **硬件要求：**
  KX-TDA30：一个外部传感器和 DPH 卡
  KX-TDA100/KX-TDA200：一个外部传感器、 OPB 卡和 EIO 卡
- 某些设备可能无法与集团电话正确通信。安装设备前，请先向该设备制造商确认兼容性。
- 启动一个传感器后，在定时器确定的时间段内，集团电话将忽略来自同一传感器的其它警告。可以分别为每个传感器设定定时器。
- 只要前一个传感器呼叫仍在进行，来自同一传感器的其它警告就将被忽略。
- 接到传感器呼叫时， PT 和 PS 显示器上会显示分配的传感器名称和 / 或号码。
- 如果传感器呼叫的目的地已经设定 FWD，该传感器呼叫将转接到 FWD 目的地。但是，如果不支持 FWD 目的地作为传感器呼叫的目的地 （例如：外线用户），将会在原来的目的地接收该呼叫。（→ 1.3.1.2 呼叫转送 （FWD））
- 接到传感器呼叫时，无法使用以下功能：

  - 交替接收—话音 （→ 1.5.3 内线电话）
  - 免提应答 （→ 1.4.1.4 免提应答）
  - 协商保持 / 呼叫保持 （→ 1.12.1 呼叫保持）
  - 呼叫转移 （→ 1.11.1 呼叫转移）
  - 主管遇忙优先插入 （→ 1.7.2 主管遇忙优先插入）
  - 用户远程分机控制 （→ 1.27.5 用户远程分机控制）
- 传感器呼叫信息在 SMDR 上输出。

安装手册参考

KX-TDA30

2.5.1 DPH4 卡

2.5.2 DPH2 卡

2.9.1 连接门电话、开门器、外部传感器以及外部继电器

KX-TDA100/KX-TDA200

2.6.1 OPB3 卡

2.6.4 EIO4 卡

2.10.1 连接门电话、开门器、外部传感器以及外部继电器

1.16.10 外部继电器控制

说明

通过打开和关闭外部设备继电器，集团电话可以控制外部设备，如警报等。
当分机用户输入外部继电器控制功能号码，指定继电器将按预编程设定的时间长度打开。当该定时器失效，继电器将自动关闭。这样，集团电话可以轻松控制其它设备，允许分机用户从自己的分机启动警报等。
如果无法接入继电器 （例如：由于 COS 不允许使用，或端口不在服务中），会在分机处听到挂机重拨音。

条件

- **硬件要求：**
  KX-TDA30：一个外部继电器设备和 DPH 卡
  KX-TDA100/KX-TDA200：一个外部继电器设备、 OPB 卡和 EIO 卡
- **仅 KX-TDA30**
  连接继电器的 DPH4 卡端口必须通过系统编程分配为继电器端口 （不是开门器端口）。
- 某些设备可能无法与集团电话正确通信。安装设备前，请先向该设备制造商确认兼容性。
- 每个外部继电器端口都分配了一个 COS。这与分机的 COS 决定了可以使用外部继电器控制的分机用户。
- 通过系统编程，可以分别设定每个继电器打开的时间长度。
- 如果同一分机或另一部分机要接入已经打开的外部继电器，该继电器的定时器将复位。

安装手册参考

KX-TDA30

2.5.1 DPH4 卡

2.5.2 DPH2 卡

2.9.1 连接门电话、开门器、外部传感器以及外部继电器

KX-TDA100/KX-TDA200

2.6.1 OPB3 卡

2.6.4 EIO4 卡

2.10.1 连接门电话、开门器、外部传感器以及外部继电器

功能手册参考

2.2.1 服务等级 （COS）

用户手册参考

1.9.2 如果连接了外部继电器

1.17 来电显示功能

1.17.1 来电显示

说明

集团电话通过中继线接收来电信息，如主叫方名称和电话号码等。这些信息会在支持 FSK- 型来电显示的 PT、 PS 或 SLT 的显示器上显示。
集团电话会根据预编程的表格修改接收到的号码，以便分机用户使用接收到的号码回叫来电者。例如：如果呼叫某地区目的地不需要地区代码，但从该地区收到的来电显示号码包含地区代码，则可以将该地区代码存储在修改表中，以便自动从收到的号码中删除 （自动修改来电显示号码）。

1. 功能

来电显示包括以下功能：

功能	说明与参考
来电显示	从**一条模拟中继线**发送来电信息。 支持以下的来电显示信令类型：FSK 和 DTMF。
呼叫线路识别显示 （CLIP）	从**一条 ISDN 线路**发送来电信息。 → 1.20.1.2 呼叫 / 连接线路识别显示 （CLIP/COLP）
自动号码识别 （ANI）（仅 KX-TDA100/KX-TDA200）	从**一条 E1** 或 **T1 线路**发送来电信息。 → 1.21.1 E1 线路业务 （仅 KX-TDA100/KX-TDA200） → 1.22.1 T1 线路业务 （仅 KX-TDA100/KX-TDA200）

2. 服务功能

功能	说明与参考
呼叫线路识别 （CLI）分配	如果已给来电显示表分配了来电识别 （来电显示 /CLIP/ANI），可将一个 DIL/DID/DDI/MSN 呼叫发送到一个 CLI 目的地。 → 1.1.1.5 呼叫线路识别 （CLI）分配
来电记录	来电信息被自动记录在被叫分机的呼叫记录上。此信息被用于证实来电，回叫来电和 / 或在个人速拨中储存号码和姓名。 → 1.17.2 来电记录

3. 号码 / 姓名分配

3.1 自动修改来电显示号码

这种集团电话按照预编程表自动修改来电号码。修改过的号码将被记录以便回叫。
集团电话支持许多修改表，每个中继线群都能选择一个使用表。每个表都有 10 个供市话 / 国际电话用的位置，以及一个供长途电话用的位置。
集团电话先检查市话 / 国际电话数据。如果找不到一个相匹配的数据，就用长途电话数据。

[例子]

<表选择>

Trunk Group No.	Modification Table
1	1
2	3
:	:

<修改表>

Modification Table 1			
	Area Code	Removed No. of Digits	Added No.
Local/International Call Data 1	012	3	空白
Local/International Call Data 2	00	2	001
:	:	:	:
Local/International Call Data 10			
Long Distance Call Data 1	不可编程	0	0

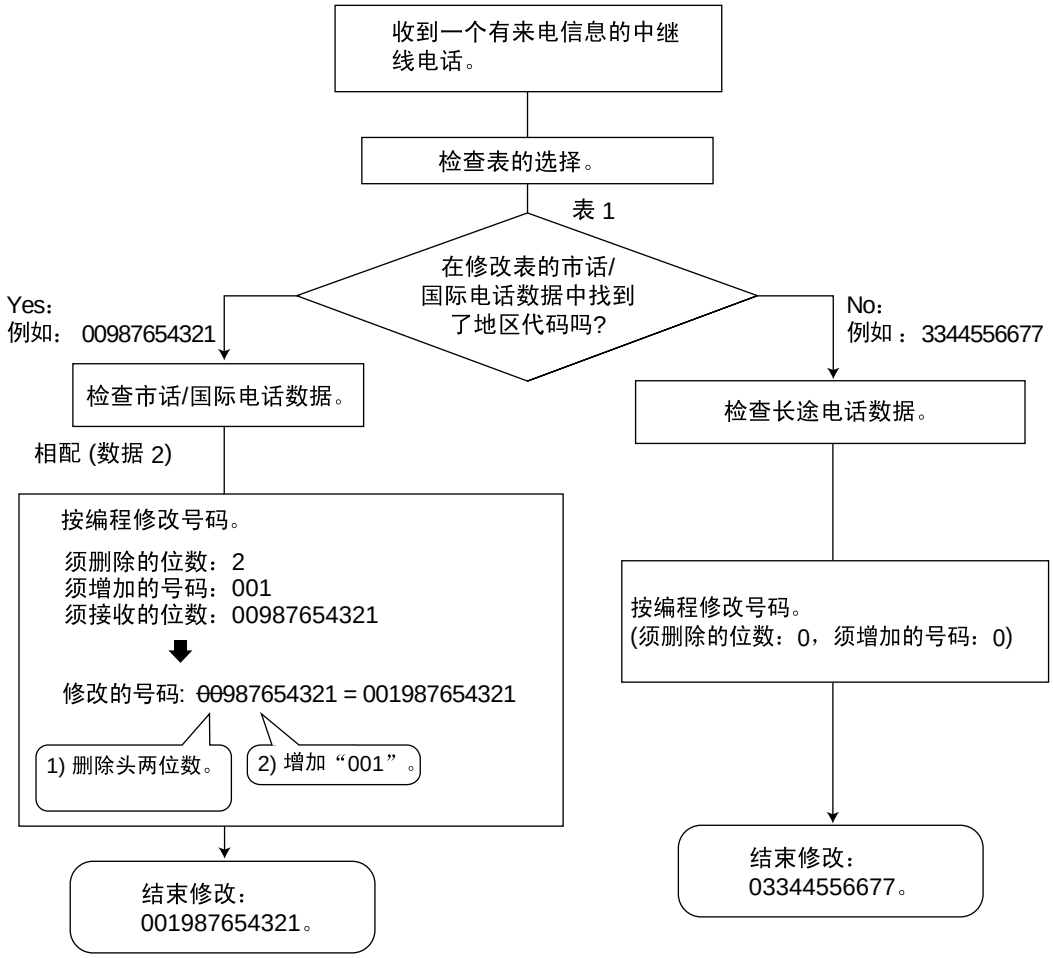
注

当通过一条 ISDN 线路发送发话人的信息并且电话类型是用户，国内或国际时，就使用下面的修改表而不是上表。

<修改表>

	Removed No. of Digits	Added No.
Subscriber Call Data	0	空白
National Call Data	0	0
International Call Data	0	00

< 修改流程图 >



3.2 来电显示表分配

系统速拨表也被用作来电显示表。
在此表的每个位置上都能分配以下项目：

a） 电话号码 （中继线接入号码 + 来电者的电话号码）

b） 系统速拨名称 （来电者名称）
（在显示器上或 SMDR 上显示）

c） CLI 目的地
（用于 CLI 功能）

当来电修改的电话号码与表上的电话号码 （不管中继线接入号）相配，此呼叫就被发送到分配的 CLI 目的地。

[例子]

Location （系统速拨号码）	Telephone No.*1	System Speed Dialling Name*2	CLI Destination
000	90123456789	ABC 公司	200
001	:	:	:

Location （系统速拨号码）	Telephone No.*1	System Speed Dialling Name*2	CLI Destination
:	:	:	:

*1: → 系统速拨号码 [001]
*2: → 系统速拨名称 [002]

3.3 主叫方名称参考

可以在显示器上或者电话通信详细记录上显示一个姓名。集团电话按以下顺序搜索：

1） 原被叫分机的个人速拨数据

2） 系统速拨 （来电显示）表

3） 从公用线路上收到的来电显示名称 （来电显示名称参考）

如果找不到姓名，它就不会被显示。

条件

[一般]

- 通过系统编程可以选择来电显示信令类型 （→ 来电显示信号类型 [490]）。
- 只有来自公用网上的呼叫才能使用来电显示姓名参考。
- **仅适用于新西兰用户**
  使用某公司的长途业务而不是 Telecom NZ。
  如果建立集团电话以使用公司的长途业务不是 Telecom NZ，从在集团电话范围的来电显示列表处拨打的电话号码将通过其它公司的长途服务定向接入，因为电话号码包括长途接入位数和地区代码位数。可能会招致长途话费。请用有关的长途运营商检查。

[来电显示至 SLT 端口]

- **硬件要求：**
  KX-TDA30：EXT-CID 卡
  KX-TDA100/KX-TDA200：安装在 SLC8 卡上的 EXT-CID 卡
- 本功能符合 ETSI （欧洲电信标准协会） - 型 FSK 和 Bellcore- 型 FSK。
- **仅 KX-TDA30**
  通过系统编程，可以分配 1 群 4 个 SLT 或超级混合端口来接收来电显示。最多可编程 2 个群。因此，最多 8 个 SLT 可接收来电显示。
  请注意并联连接至 DPT 的 SLT 连至超级混合端口，当设定为 " 振铃 " 方式才能接收来电显示信息。
- 当来电号码被发送至一部 SLT 时，通过系统编程可以自动把中继线接入号码加到电话号码上以进行回叫。
- 当来电号码超过 16 位数时， SLT 仅接收头 16 个位数，不计加在前面的中继线接入号码 （如果设定打算加入）。
- 如果呼叫被转移到一部 SLT 上，在 SLT 上将显示转移分机的信息。如果在应答呼叫前，转移分机挂机，原始来电的信息将被显示。
- 当来电显示有诸如专有的，地区以外或长途等信息时，将显示信息而不显示来电的号码和姓名。
- 即使来电的姓名被发送，取决于 SLT 的类型，也可能不显示姓名。
- 在 SLT 上不显示来电记录信息。

功能手册参考

1.6.1.5 速拨—个人 / 系统

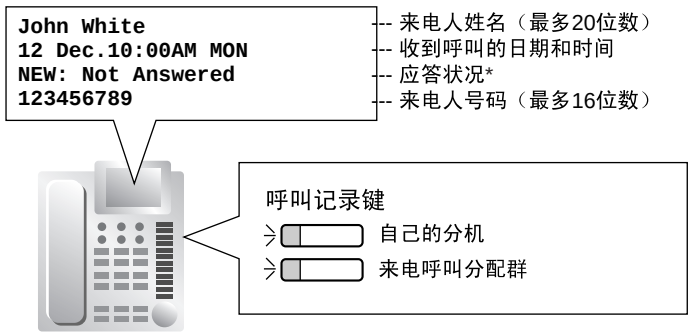
1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR）

1.17.2 来电记录

说明

当一个带有来电信息 （例如：来电显示）的来电公用中继线电话被接到一部分机时，该信息被自动记录在被叫分机的呼叫记录上。此信息被显示在电话显示上并用于证实来电，回叫或者在个人速拨中储存号码和姓名。

[例子]



*: 以前没有查看过的电话记录会显示"**NEW**"；
以前已经查看过的电话记录会显示"**OLD**"。

条件

- **呼叫记录键**
  可以把一个灵活键改制成分机或来电呼叫分配群的呼叫记录键。注册 / 注销键灯显示现状如下：

指示灯状态	状态
红灯亮	有未经检查的信息。
关闭	全部信息都已检查。

- **如果应答目的地不是原分机 （FWD—无应答、截取路由—无应答、溢出和呼叫接听）：**
  如果由于无应答而呼叫被转送或另一分机应答呼叫，信息就被记录在原目的地和应答目的地的呼叫记录中。如果呼叫在应答前被转送至几部分机，该信息将记录在所有转送分机的呼叫记录中。如果有呼叫转送至来电呼叫分配群，而且未被应答，该信息不会记录在来电呼叫分配群的呼叫记录中。
- **来电呼叫分配群呼叫的呼叫记录**
  如果呼叫原来的目的地就是来电呼叫分配群，该呼叫未被应答，该信息将记录在该群的呼叫记录中。如果呼叫被应答，该信息就被记录在应答分机的呼叫记录中。
- **PS 呼叫的呼叫记录**
  如果 PS 或 CS 处于以下情况之一，信息就被登记在 PS 的呼叫记录中：

  a） 当 PS 超出范围时。

  b） 当 PS 关闭机时。

  c） 当 CS 占线时。
- **显示锁定**
  通过个人编程 （显示锁定），分机用户可以锁定来电记录显示，防止在其他分机看到这些来电信息。这样，去电呼叫记录显示、个人速拨号码显示和 SVM 记录显示也会锁定，用户留言箱中的语音留言也

无法播放。要使用此功能需要一个分机个人识别号码 （PIN）。（→ 1.27.1 分机个人识别号码（PIN））

- **在个人速拨中储存呼叫记录信息**
  在从呼叫记录信息中将号码和姓名储存到个人速拨时，空闲线路接入号码被自动附到电话号码上。
- **来电记录存储器**
  在集团电话中决定了来电记录的总存储器，通过系统编程，也确定了每部分机和来电呼叫分配群能记录的最大数量。如果存储器装满，新的呼叫记录重写最老的记录。

功能手册参考

1.6.1.5 速拨—个人 / 系统

1.19.2 灵活键

用户手册参考

1.11.1 使用呼叫记录

3.1.2 编程方式设定

1.18 留言功能

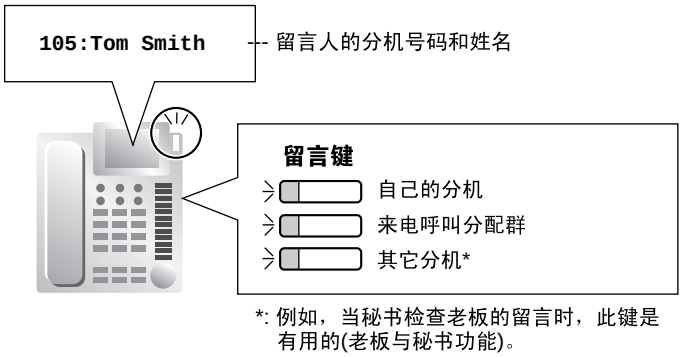
1.18.1 留言待取

说明

分机用户可以通知另一部分机用户他想与用户通话。被通知的分机用户可以回复电话或听取通过语音处理系统 （VPS）或内装简化语音留言功能录制的留言。

如果 PT 上有留言，留言键会点亮或者留言 / 振铃灯变红，并且显示 PT 的显示器上会显示留言。当挂机时按点亮的留言键将显示来电者信息如下：

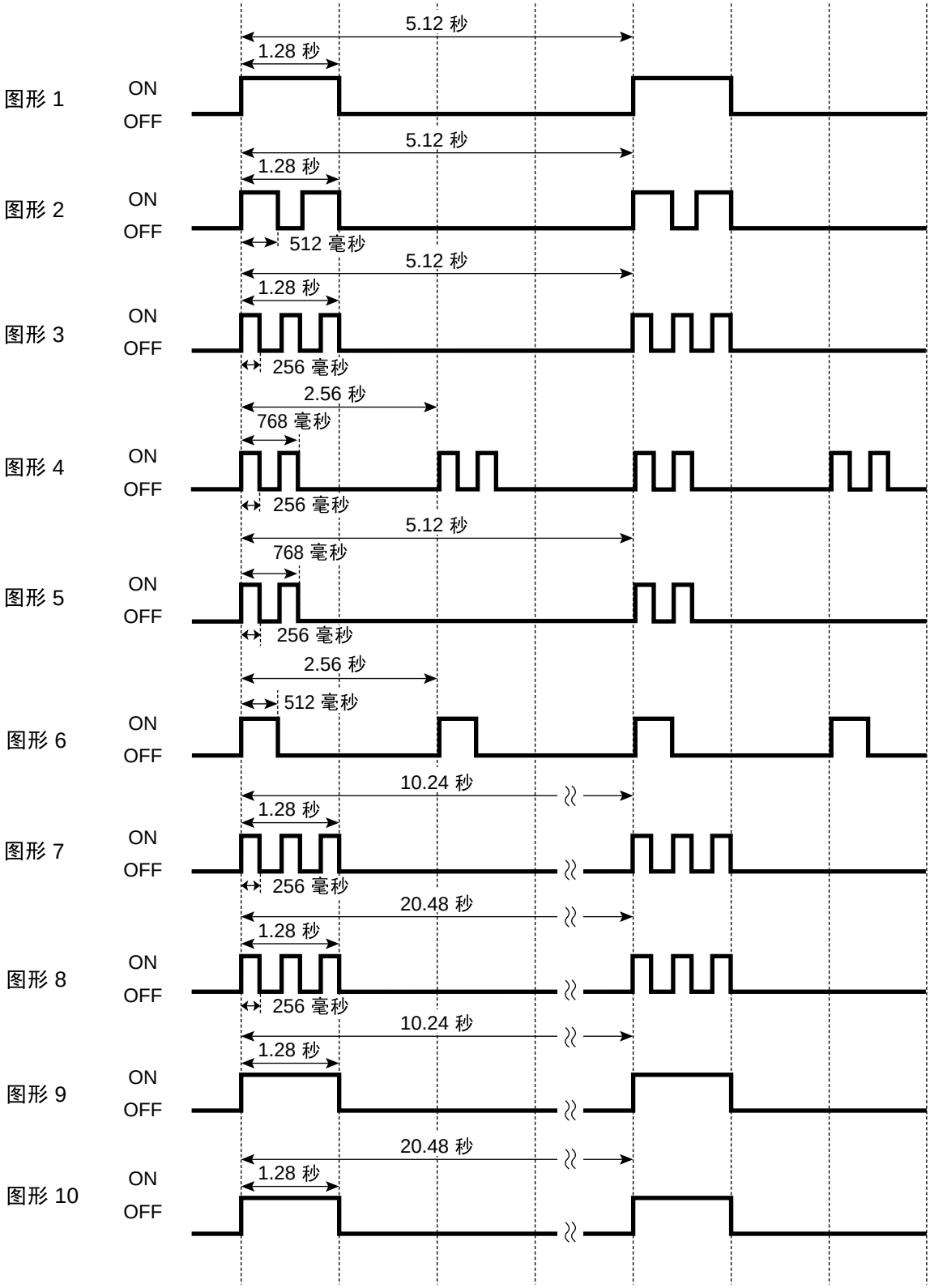
[例子]

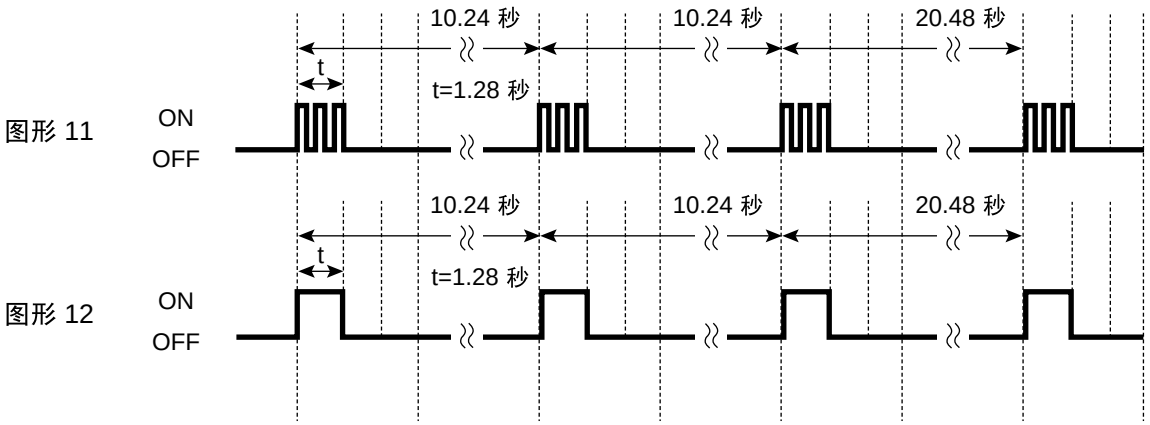


条件

- **留言键**
  可以把一个灵活键改制成分机，其他分机或者来电呼叫分配群的留言键。
- **留言待取的特殊拨号音**
  如果允许特殊拨号方式，当分机上有留言时，将给分机发送一个拨号音 4。（→ 1.28.1 拨号音）
- **带留言待取灯的 SLT （仅 KX-TDA100/KX-TDA200）**
  如果一个 MSLC 卡被连接到集团电话，此灯就用与 PT 上 MESSAGE （留言）键一样的方法启动。可以从以下 12 种类型中选择留言待取灯的类型。要用此功能就需要对每个分机端口进行系统编程。

[SLT 留言待取灯发光图形]





- 当听到一个回铃音，忙音或免打扰音时，可以设定留言待取。
- 留言总是留在原目的地分机上，不论该分机 FWD 设定如何。
- 发送和接收留言待取通知的分机都可以取消留言。
- 如果收到通知的分机回叫发送通知的分机，并得到应答，则该通知会自动清除。但是，如果在 VPS 中留下语音留言，则是否清除通知将取决于 VPS 设定。

功能手册参考

1.19.2 灵活键

用户手册参考

1.2.4 当被拨线路占线或没有应答时

1.9.5 如果连接一个语音处理系统

1.18.2 缺席留言

说明

分机用户可以选择在自己电话上显示的留言 （例如：缺席的理由）。当显示 PT 用户呼叫分机时，该留言就会显示在来电者的电话上。

可以按需要设置以下留言：

类型	留言号	留言 （例子）	说明
系统留言	1	**Will Return Soon**	留言可以通过系统编程来编辑（→ 缺席留言 [008]）。这些留言普遍用于每个分机用户。
	2	**Gone Home**	
	3	**At Ext %%%%** （分机号码）	
	4	**Back at %%:%%** （小时 : 分钟）	
	5	**Out until %%/%%** （月 / 日）	
	6	**In a Meeting**	
	7		
	8		
个人留言	9		通过个人编程可以在每部分机上设置一条留言 （个人缺席留言），此留言只有该分机的用户能用。

注

"%" 指在一台独立分机上指定一条留言时所要输入的参数。
每条留言最多能储存 7 个 "%"。

条件

- 一个分机用户一次只能选择一条留言。挂机时在分机上显示选择的留言。

用户手册参考

1.5.3 在主叫方的电话显示器上显示留言 （缺席留言）
3.1.2 编程方式设定

1.19 集团电话专用话机 （PT）功能

1.19.1 固定键

说明

PT， DSS 话务台和附加键模块都具有以下功能 / 线路接入键：
依您的设备类型而定，某些键可能没有。
至于 PS 上的键，请参考每部 PS 的操作说明。

[PT 和附加键模块]

按键		用途
导航键，微旋拨号盘，音量键	     	用于调整振铃器，扬声器，话筒和头戴式耳机的音量和显示对比度。导航键和微旋拨号盘还能用于从电话号码簿上和显示上的系统功能接入菜单处选择数据。
ENTER （输入）		用于确认选择的项目。
CANCEL （取消）		用于取消选择的项目。
PROGRAM （编程）	*PROG.*	用于输入和退出编程方式。
FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）	R	用于断开当前呼叫并在不挂机的情况下 （闪断 / 重呼方式或终止方式）打另一个电话，或用于给电话公司或集团电话主机发送一个闪断 / 重呼信号，以便接入他们的功能 （外部功能接入方式）。在挂机时本键也起 CANCEL （取消）键的作用。
HOLD （保持）		用于呼叫保留。
SP-PHONE （免提）（免提扬声器）		用于免提操作。还用于话筒和免提操作之间的切换。

按键		用途
MONITOR （监听）		用于免提拨号。还用于用免提方式监听用户语音。
MESSAGE （留言）		用于留下留言待取指示或回叫留下留言待取指示的用户。
REDIAL （重拨）		用于重拨上次拨过的号码。
TRANSFER （转移）		用于将一个呼叫转移到另一方。
灵活 CO （中继线）		用于打或接一个中继线呼叫或重新分配到一个不同的中继线接入键 （默认值：S-CO）或到另一个功能键。
INTERCOM （内线）	*INT'*	用于接或打内线电话。
AUTO ANS （Auto Answer） /MUTE （自动应答 / 静音）		用于用免提方式接一个来电呼叫或用于在通话过程中使麦克风或话筒静音。（双重功能键）
VOICE CALL/MUTE （语音呼叫 / 静音）		用于自动监听一个内线电话 （不能进行免提通话）。还用于通话过程中的话筒麦克风静音。
AUTO DIAL/STORE （自动拨号 / 储存）		用于系统 / 个人速拨和储存程序的变化。
CONF （会议）		用于建立一个多方通话。
FWD/DND		用于进行呼叫转送或免打扰。（双重功能键）
PAUSE （暂停）		用于在存号中插入一个暂停。用一部 APT，它就被用作 PROGRAM （编程）键。
软键		用于选择在显示底行上显示的项目。
SELECT （选择）		用于选择显示的项目或者呼叫显示的号码。
SHIFT （转换）		用于接入软键项目的第二级。
MODE （方式）		用于将显示移到接入各种功能。

[DSS 话务台]

按键		用途
ANSWER		用于应答一个来电呼叫或保持当前呼叫并用单键应答另一个呼叫。
RELEASE		在通话过程中或之后，用于断开线路或完成呼叫转移。
灵活 CO （中继线）		用于打或接一个中继线电话或者重新分配到一条不同的中继线或者另一个功能键。
Flexible DSS （直接分机选择）		用于通过单键接入一部分机。为了与分机一致，应给每个键编程。 DSS 键也可以重新分配其他功能。
PF （可编程功能键）		用于以单键接入一个预编程功能。（无默认值）

条件

- 某些键配有显示线路或功能状态的灯。

1.19.2 灵活键

说明

灵活键是由系统或者个人编程改制的。在 PT， DSS 话务台，附加键模块和 / 或 PS 上设有以下各种灵活键：

a） 灵活 CO 键

b） 灵活直接分机选择 （DSS）键

c） 可编程功能键 （PF）

[键用途]

按键	用途
单 -CO （S-CO）	用于为打电话或接电话接入指定的中继线。
群 -CO （G-CO）	用于在打电话的指定中继线群中接入一条空闲中继线。从分配的中继线群中的中继线打来的电话到达此键。
环路 -CO （L-CO）	用于接入打电话的空闲中继线。来自任何中继线的电话到达此键。
直接分机选择 （DSS）	用于通过单键接入一部分机。
网络直接分机选择 （NDSS）	用于接入同一网络中的另一部集团电话的一部分机。
单键拨号	用于通过单键接入一个预编程的用户或功能。
来电呼叫分配群 （ICD 群）	用于接入一个指定的来电呼叫分配群来打电话或接电话。
留言	用于留下留言待取指示或回叫留下留言待取指示的用户。
FWD/DND （外线 / 内线 / 两种）*	用于执行分机的 FWD 或 DND 功能。此功能被用于中继线电话，内线电话或者两种。
群 FWD （外线 / 内线 / 两种）	用于执行指定来电呼叫分配群的 FWD 功能。此功能被用于中继线电话，内线电话或者两种。
计费代码输入 （计费）	用于输入一个计费代码。
会议	用于建立多方通话。
终止	用来断开目前的电话并在不挂机的情况下打另一个电话。
外部功能接入 （EFA）	用于将一个闪断 / 重呼信号发送到电话公司或集团电话主机以便接入他们的功能。
话费参考	用于检查您自己的分机的全部话费。
呼叫寄存	用于在一个预定集团电话寄存区中寄存或恢复一个呼叫。
呼叫寄存 （自动寄存区）	用于在一个空闲集团电话寄存区中自动寄存一个呼叫。
呼叫记录	用于显示来电呼叫信息。
注册 / 注销 *	用于注册和注销方式之间的切换。
快速	用于把在来电呼叫分配群排队等候最久的呼叫转接到溢出目的地。
收转 *	用于切换收转 / 未准备好和准备就绪方式。

按键	用途
系统警报	用于确认一个集团电话故障。
定时服务 *	用于切换分配时间方式：白天、午餐、休息或夜间。也用于检查当前时间方式状态。
应答	用于应答一个来电呼叫。
释放	用于断开通话中或通话后的线路，或结束呼叫转移。
长途限制 / 呼叫限制	用于暂时改变其他分机用户的 TRS/ 限制级。
ISDN 服务	用于接收一个 ISDN 服务。
呼叫线路识别限制 （CLIR） *	用于 CLIP 和 CLIR 服务之间的切换。
连接线路识别限制 （COLR） *	用于 COLP 和 COLR 服务之间的切换。
ISDN- 保持	用于转移一个使用电话公司的呼叫。
头戴式耳机	用于开 / 关空闲时的头戴式耳机方式。 用于在通话过程中免提方式和头戴式耳机之间的切换。
定时服务转换方式 （自动 / 人工） *	用于在自动切换和手动切换之间切换。
双向录音	用于将通话录制到您的语音信箱中。
双向转移	用于将通话录制到一部指定分机的语音信箱。
单键双向转移	用于通过单键将通话录制到指定分机的信箱中。
现场呼叫屏蔽 （LCS）	当一个打来电话的人正在留言时用于监听您自己的语音信箱，如果需要的话，可截接此电话。
语音信箱转移	用于将一个呼叫转移到一部指定分机的语音信箱。
登记	用于将分机的状态从结帐切换为登记。
结帐	用于将分机的状态从登记切换为结帐。
CTI	用于使用 CTI 功能。

*: **单键功能设定键：**当挂机时按这些键可改变功能设定。在一个预先设置的时间段将显示新方式。

条件

- KX-T7040 和 KX-T7240 的灵活 DSS 键灯只显示 "Off" （关闭）或者 "Red on" （红灯亮）。如果此键被改制成显示其他指示灯状态的键，其他指示灯状态也只显示 "Red on" （红灯亮）。

用户手册参考

3.1.3 订制按键

1.19.3 LED 指示

说明

留言 / 振铃灯的 LED （发光二极管）以及以下的键 （线路状态键和相应分机状态键）的灯以多种指示灯状态显示线路状态。
线路状态键：S-CO、 G-CO、 L-CO、 INTERCOM （内线）及 ICD 群键。
相应分机状态键：DSS

1. 留言 / 振铃灯的指示灯状态

[DPT]

- 来自一条中继线的来电呼叫：红灯闪烁
- 来自另一部分机的来电呼叫：绿灯闪烁
- 有留言 （无来电呼叫）：红灯亮
- 无留言 （无来电呼叫）：关闭

[APT]

- 来电：红灯闪烁
- 有留言 （无来电呼叫）：红灯亮
- 无留言 （无来电呼叫）：关闭

2. 线路状态键的指示灯状态

<table>
<tr><th rowspan="3">指示灯状态</th><th colspan="5">线路状态键</th></tr>
<tr><th colspan="3">中继线状态</th><th>内线状态</th><th>来电呼叫分配群线路状态</th></tr>
<tr><th>S-CO</th><th>G-CO</th><th>L-CO</th><th>INTERCOM</th><th>ICD 群</th></tr>
<tr><td>关闭</td><td colspan="5">空闲</td></tr>
<tr><td>绿灯亮</td><td colspan="5">本分机正使用此线路。</td></tr>
<tr><td>绿灯慢闪</td><td colspan="5">本分机正保持此线路。</td></tr>
<tr><td>绿灯中速闪烁</td><td colspan="5">本分机正使用专用保持保持该线路或将该线路用于无人值守会议。</td></tr>
<tr><td>绿灯快速闪烁</td><td>来电 / 保密释放</td><td colspan="4">来电</td></tr>
<tr><td>红灯亮</td><td>另一部分机有来电 / 另一部分机正在使用线路 / 另一部分机将该线路置于专用保持。</td><td>其它分机正在使用中继线群中的全部中继线。</td><td>—</td><td colspan="2">该分机已从来电呼叫分配群中注销。</td></tr>
<tr><td>红灯慢闪</td><td>另一部分机正保持此线路。</td><td colspan="4">—</td></tr>
<tr><td>红灯快闪</td><td colspan="3">以振铃分配方法到达来电呼叫分配群的来电</td><td colspan="2">—</td></tr>
</table>

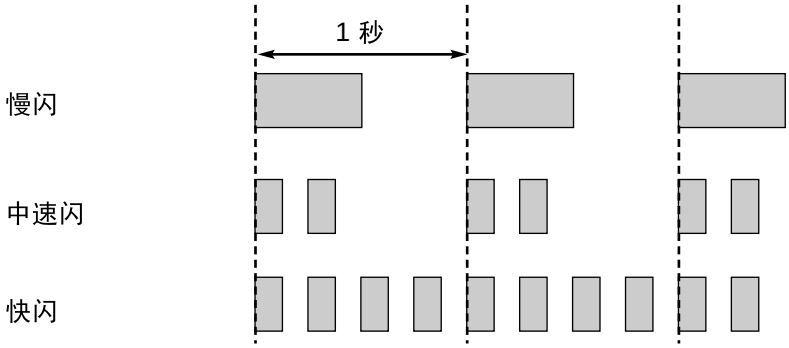
3. 相应分机状态键的指示灯状态

指示灯状态	相应分机状态键 （DSS）
关闭	空闲
红灯亮	占线 / 来电 *1/ 中继线呼叫 DND
红灯快闪	来电 *2

*1：仅当用 DSS 键接听电话功能停用。

*2：仅当用 DSS 键接听电话功能启用。

4. 闪光指示灯状态



条件

- 来电呼叫按以下优先权在各键上显示：
  ICD 群 →S-CO→G-CO→L-CO→INTERCOM
- 可以通过系统编程把用于来电呼叫的 DSS 键的指示灯状态设定为 "Off"。这样， DSS 键指示灯将不指示对应分机的状态。

功能手册参考

1.2.2.2 群呼叫分配

1.2.2.6 注册 / 注销

1.3.1 呼叫转送 （FWD） / 免打扰 （DND）

1.12.1 呼叫保持

1.13.1.2 会议

1.13.1.3 保密释放

1.19.4 显示信息

说明

在打电话或者接电话时，如果他们适用的话，一部显示 PT 能向用户显示以下信息：

显示项目	显示例子	条件
主叫或被叫分机的分机号码和姓名，或者来电呼叫分配群	**123: Tom Smith**	—
被叫分机的状况	**123: Busy**	—
选配件的号码和姓名	**Door 02: 1st Door**	—
所拨电话号码	**1234567890**	—
收到呼叫信息 **a**） 主叫方名称 **b**） 主叫方号码 **c**） 中继线号码 / 名称 **d**） 原目的地，如果呼叫是转送的 **e**） DDI/DID/MSN 名称或号码	**ABC** 公司 **12345678** **Line 001: Sales** **→102:Mike** **Panasonic**	通过系统编程，每部分机上的第一行留言可以是 （a），（c）或 （e）。
在中继线电话过程中的电话费。	**12.35**€	货币 （→ 货币 [131]），货币符号的位置，以及小数点 （→ 货币的小数点位置 [130]）是可以编程的。
在中继线电话过程中的通话时间。	**Line 001 11:02'28**	—

条件

- **多种语言显示**
  每部分机都能通过个人编程选择其显示语言 （显示语言选择）。
- **显示对比度**
  通过个人编程可以调整显示对比度 （显示对比度选择）。此功能只适用于 DPT。
- **显示背光**
  通过个人编程，每台分机可以选择其显示背光点亮还是熄灭 （显示背光选择）。此功能适用于 KX-T7633 和 KX-T7636。
- 超过显示器尺寸限制的字符 （名称）或数字 （数）不被显示。已被编程的住处会被隐藏，但不被改动。

用户手册参考

3.1.2 编程方式设定

1.20 综合业务数字网 （ISDN）服务功能

1.20.1 综合业务数字网 （ISDN）

1.20.1.1 综合业务数字网 （ISDN）—概要

说明

综合业务数字网是一个数字切换与传送网。综合业务数字网以数字格式传送语音、数据及图像。 ISDN 线路如果能用的话，可以连接到公用线路 （中继线），专用线路 （QSIG），或者 ISDN 终端设备 （分机）上。

1. ISDN 接口和配置

接口类型	说明	端口方式	配置类型 *
基本速率接口 （BRI）	为通信提供两个 64 kbps B 通道并为信令 （2B+D）提供一个 16 kbps D 信道。	中继线，分机	点到点 / 点到多点
		QSIG （主，从）	点到点
一次群速率接口 （PRI）	为通信提供 30 或 23 个 64 kbps B 通道并且为信令 （30B+D/23B+D）提供一个 64 kbps D 信道。	中继线， QSIG （主，从），分机	点到点

*: → BRI 配置 [426] * 仅供 BRI

注

点到点 （P-P）：
能将一个 ISDN 终端设备连接到一个 ISDN 端口。

点到多点 （P-MP）：
能将最多 8 台 ISDN 终端设备连接到一个 ISDN 端口。

2. 公用网络 ISDN 补充业务表

服务	说明与参考
直接拨入 （DDI）	用一个 DDI 号码将一个呼叫发到一个预先设置的目的地。（仅 P-P） → 1.1.1.3 直接向内拨号 （DID） / 直接拨入 （DDI）
多个用户号码 （MSN）	一个 ISDN 端口可以支持最多 10 个路由来电呼叫的 MSN （仅 P-MP）。 → 1.1.1.4 多个用户号码 （MSN）振铃服务

服务	说明与参考
呼叫线路识别显示 （CLIP）	在打电话时，将来电电话号码发到网上。被叫方在应答电话前能在他的电话显示上看到此号码。 → 1.20.1.2 呼叫 / 连接线路识别显示 （CLIP/COLP）
连接线路识别显示 （COLP）	在接电话时，将应答方的电话号码发到网上。当线路连接时，来电人能在他的电话显示上看到此号码。 → 1.20.1.2 呼叫 / 连接线路识别显示 （CLIP/COLP）
呼叫线路识别限制 （CLIR）	防止来电的 CLI 被来电显示给被叫方。 → 1.20.1.2 呼叫 / 连接线路识别显示 （CLIP/COLP）
连接线路识别限制 （COLR）	防止 COLP 被应答方发送。 → 1.20.1.2 呼叫 / 连接线路识别显示 （CLIP/COLP）
子地址 （SUB）	您可以在电话号码后面增加数字。这些数字将通过 ISDN 终端设备。
用户至用户信令类型 1 （UUS-1）	使用 UUS 类型 1，通过不同集团电话的 ISDN 终端设备之间的 D 信道发送数据的指定数量。
话费通知 （AOC）	集团电话能从电话公司的 ISDN 线路上接收话费信息。 → 1.20.1.3 话费通知 （AOC）
呼叫转送 （CF）—用 ISDN	使用电话公司的 ISDN 服务，将来电呼叫转送到另一个外线用户。 → 1.20.1.4 呼叫转送 （CF）—用 ISDN （P-MP） → 1.20.1.5 呼叫转送 （CF）—用 ISDN （P-P）
呼叫保持 （HOLD）—用 ISDN （Call Hold [HOLD]—by ISDN）	使一个 ISDN 呼叫保持。 → 1.20.1.6 呼叫保持 （HOLD）—用 ISDN
呼叫转移 （CT）—用 ISDN	将一个 ISDN 呼叫转移到一个外线用户。可使用有通知的呼叫转移和无通知的呼叫转移。 → 1.20.1.7 呼叫转移 （CT）—用 ISDN
三方会议 （3PTY）—用 ISDN	使用电话公司的 ISDN 服务建立三方会议电话。 → 1.20.1.8 三方会议 （3PTY）—用 ISDN
恶意电话识别 （MCID）	分机用户可要求电话公司追查一个恶意来电。稍后将收到关于恶意电话的信息。 → 1.20.1.9 恶意电话识别 （MCID）

服务	说明与参考
完成对占线用户的呼叫（CCBS）	如果外线被叫方占线，当被叫方空闲时，分机可收到回叫振铃。 → 1.20.1.10 完成对占线用户的呼叫 （CCBS）

3. **ISDN 虚拟用户交换机服务**

   分机用户可以接入电话公司的 ISDN 虚拟用户交换机服务 （例如：呼叫转移）。通过发送一个闪断 / 重呼信号使当前 ISDN 呼叫保持来使用此功能。每个 ISDN 端口可以允许或不允许此功能。

4. **专用网连接 （QSIG）**

   可以使用一条 ISDN 线进行与 QSIG 的专用连网。在一个 ISDN 端口基础上可以允许 QSIG 方式，主机或副机。

5. **ISDN 分机** （→ 1.20.1.11 ISDN 分机）

   ISDN （BRI/PRI）端口可以用于分机连接。在允许分机连接时，可将 ISDN 终端设备 （例如：ISDN 电话， G4 传真机，个人电脑）或一台后面的集团电话连接到此端口。
   在 ISDN 端口处于 P-P 配置时，可将一个 ISDN 终端设备连接到此端口。当 ISDN 端口处于 P-MP 配置时，此端口最多能连接 8 个 ISDN 终端设备。然而，只能同时最多使用两台设备。

条件

- **Overlap/En bloc**
  可以为每个 ISDN 端口选择 ISDN 呼叫拨号方式， Overlap 或 En bloc。当选择 "**`Overlap`**" （重叠）时，集团电话会单独发送每个拨号数。当选择 "**`En bloc`**" 时，集团电话在分机用户完成拨号后立即发送全部拨号数字。集团电话识别拨号结束如下：
  – 如果编程，拨 # 号
  – 拨一个预选设置的电话号码
  – 数字码间定时器终了。
- 有些补充的服务由主要协议提供 （→ 1.20.1.12 键盘接入 ISDN 服务协议）。
- **分机号码**
  可以将一个分机号码分配给每个 ISDN 端口。
- **网络类型**
  可以根据每个国家 / 地区的要求设定每个 ISDN 端口 （→ BRI 网络类型 [420]* 仅用于 BRI）。
- **L1 主动方式和 L2 数据链路方式**
  在一个 ISDN 端口基础上可以永久或逐个呼叫单独选择 1 层 （L1）的主动方式 （→ BRI 1 层有源方式 [424] * 仅用于 BRI）和 2 层 （L2）的数据链路方式 （→ BRI 2 层有源方式 [425] * 仅用于 BRI）。
- **TEI 分配方式**
  可以在一个 ISDN 端口基础上选择终端端点识别器 （TEI）分配方式 （→ BRI TEI 方式 [427]* 仅用于 BRI）。
- **承载电路方式**
  在一个分机基础上分配承载电路方式。
- **ISDN 自动配置**
  ISDN （BRI）端口配置可以通过系统编程自动设定。
  使用为每个 ISDN （BRI）端口分配的用户号码，通过打电话和接听电话将设定以下各项：
  – L1 主动方式

- L2 数据链路方式
- 接入方式 （点到点 / 点到多点）
- TEI 分配方式 （固定 00 一 63/ 自动）

功能手册参考

1.29.3 QSIG 网络

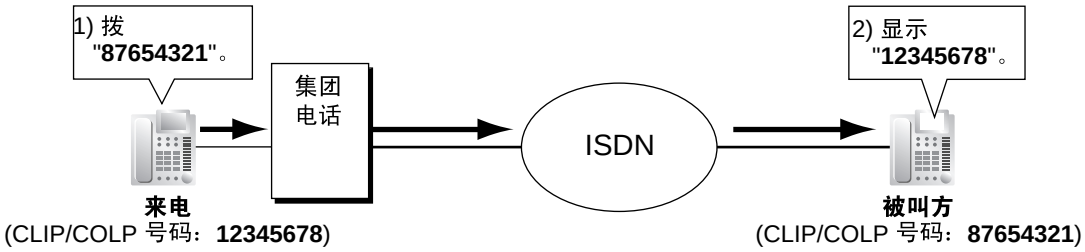
1.20.1.2 呼叫 / 连接线路识别显示 （CLIP/COLP）

说明

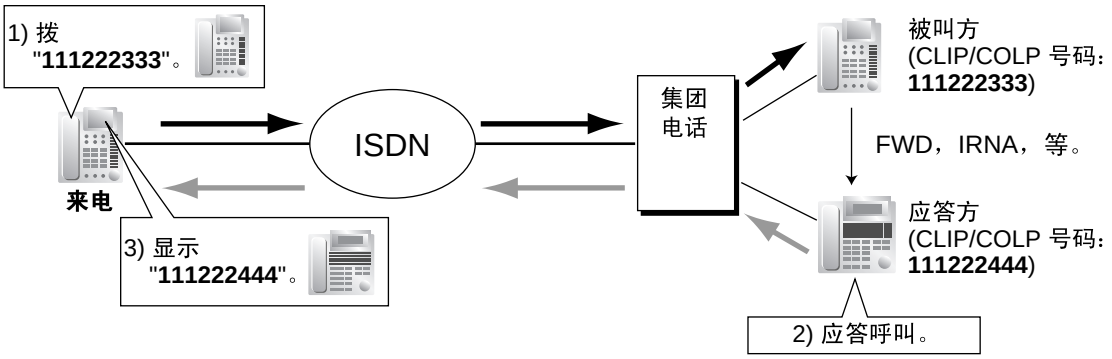
呼叫线路识别显示 （CLIP）：
当分机用户打电话时，集团电话可以把一个预先设置的电话号码发送到网上。被叫方在应答电话前能在他的电话显示上看到此号码。

连接线路识别显示 （COLP）：
当分机用户应答一个来电呼叫时，集团电话可将一个预先设置的电话号码发送到网上。当呼叫被应答时，来电能在他的电话显示上看到应答方的号码。

[CLIP 例子]



[COLP 例子]



CLIP/COLP 号码：
可以将发送到 CLIP/COLP 网上的电话号码分配如下：

- 每个 ISDN 端口 （用户的号码）的 CLIP/COLP 号码 （→ BRI 用户号码 [422]* 仅用于 BRI）
- 每部分机的 CLIP/COLP 号码 （→ CLIP/COLP 号码 [606]）
- 每个来电呼叫分配群的 CLIP/COLP 号码

每部分机都能选择使用 ISDN 端口还是使用分机的 CLIP/COLP 号码。在通过按 ICD 键打电话或在 ICD 群键上接电话时，使用来电呼叫分配群的 CLIP/COLP 号码。

呼叫 / 连接线路识别限制 （CLIR/COLR）：
通过按 CLIR 键、 COLR 键或输入功能号码，可以使每部分机限制将其电话号码发送到网上。

条件

- 此功能的可用性取决于与电话公司签订的合同。

- CLIP/COLP 功能与以下欧州电信标准 （ETS）规格一致：
  - ETS 300 092 呼叫线路识别显示 （CLIP）补充业务。
  - ETS 300 097 连接线路识别显示 （COLP）补充业务。
- CLIR/COLR 功能与以下欧州电信标准 （ETS）规格一致：
  - ETS 300 093 呼叫线路识别限制 （CLIR）补充业务。
  - ETS 300 098 连接线路识别限制 （COLR）补充业务。
- 可以把连接 ISDN 端口的 CLIP/COLP 号码能被那些不能给自己分配 CLIP/COLP 号码的 ISDN 终端设备使用，例如门电话。
- **给每个端口分配 COLP/CLIR/COLR**
  在集团电话的每个 ISDN 端口的业务可以被启动或禁止。
- **CLIR 键和 COLR 键**
  通过按 CLIR 键可以在 CLIP 和 CLIR 之间切换，通过按 COLR 键可以在 COLP 和 COLR 之间切换。可以将一个灵活键改制成 CLIR 或 COLR 键。
- CLIP/COLP 号码必须与由电话公司提供的电话号码相配。否则，它将被忽视或者被另一个号码代替。
- 当使用专用网络时，通过系统编程分配给每部分机的分机号码 （→ 分机号码 [003]）被发送为 CLIP/COLP 号码。（→ 1.29.3.2 呼叫 / 连接线路识别显示 （CLIP/COLP）和呼叫 / 连接姓名识别显示 （CNIP/CONP）—用 QSIG）

功能手册参考

1.19.2 灵活键

用户手册参考

1.7.4 在被叫方和主叫方电话上显示您的电话号码 （呼叫 / 连接线路识别显示 [CLIP/COLP]）

1.7.5 防止您的电话号码显示在主叫方电话上 （连接线路识别限制 [COLR]）

1.7.6 防止您的号码显示在被叫方电话上 （呼叫线路识别限制 [CLIR]）

1.20.1.3 话费通知 （AOC）

说明

集团电话能从电话公司的 ISDN 线路上接收话费信息。
有以下类型：

类型	说明
在呼叫过程中的话费通知 （AOC-D）	在呼叫过程中和结束通话时收到 AOC。
通话结束后的话费通知 （AOC-E）	在结束通话时收到 AOC。

条件

- 该功能与以下欧州电信标准 （ETS）规格一致：
  – ETS 300 182 话费通知 （AOC）补充业务数字用户信令系统号码。一个 （DSS1）协议。
- DPT 用户能在通话过程中在显示上看到话费信息。
- **预算管理**
  如果话费总额达到预定限额，分机用户就不能再打电话。（→ 1.8.2 预算管理）
- **ISDN 分机的 AOC**
  一个 ISDN 分机也可以接收 AOC。

1.20.1.4 呼叫转送 （CF）—用 ISDN （P-MP）

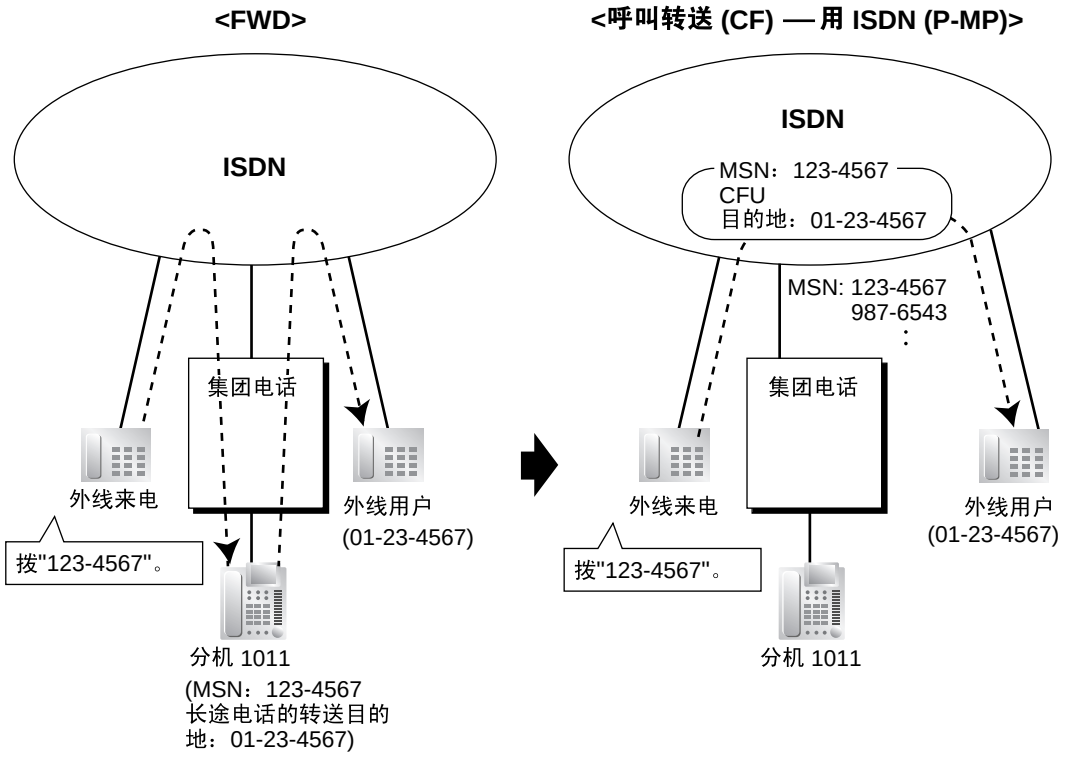
说明

当通过一条 ISDN 线路收到呼叫时，分机用户可使用电话公司的 ISDN 服务而不是集团电话功能将 ISDN 来电呼叫转送到另一个外部用户。
分机用户可将转送目的地设定到 MSN 基础上的网络。此设定必须在使用此功能之前预先完成。有以下类型：

类型	说明
呼叫转送—无条件 （CFU）	无条件地转送来电呼叫。
呼叫转送—占线 （CFB）	当集团电话上的目的地占线时，转送一个来电呼叫。
呼叫转送—无应答 （CFNR）	当集团电话上的目的地未在一个预先设置的时间内应答时，转送一个来电呼叫。

当设定了 CFB 或者 CFNR 时，在呼叫一旦到达集团电话后，网络决定将来电呼叫转送到预先设置的目的地。当设定了 CFU 时，网络将该呼叫直接转送到预先设置的目的地。

[例子]



条件

- 该功能与以下欧州电信标准 （ETS）规格一致：
  – ETS 300 207 转换补充业务。
- 此功能的可用性取决于与电话公司签订的合同。
- 该功能需要 MSN 服务 （→ 1.1.1.4 多个用户号码 （MSN）振铃服务）

- COS 编程决定了能使用此功能的分机。

功能手册参考

1.3.1.2 呼叫转送 （FWD）

用户手册参考

1.5.1 转送呼叫

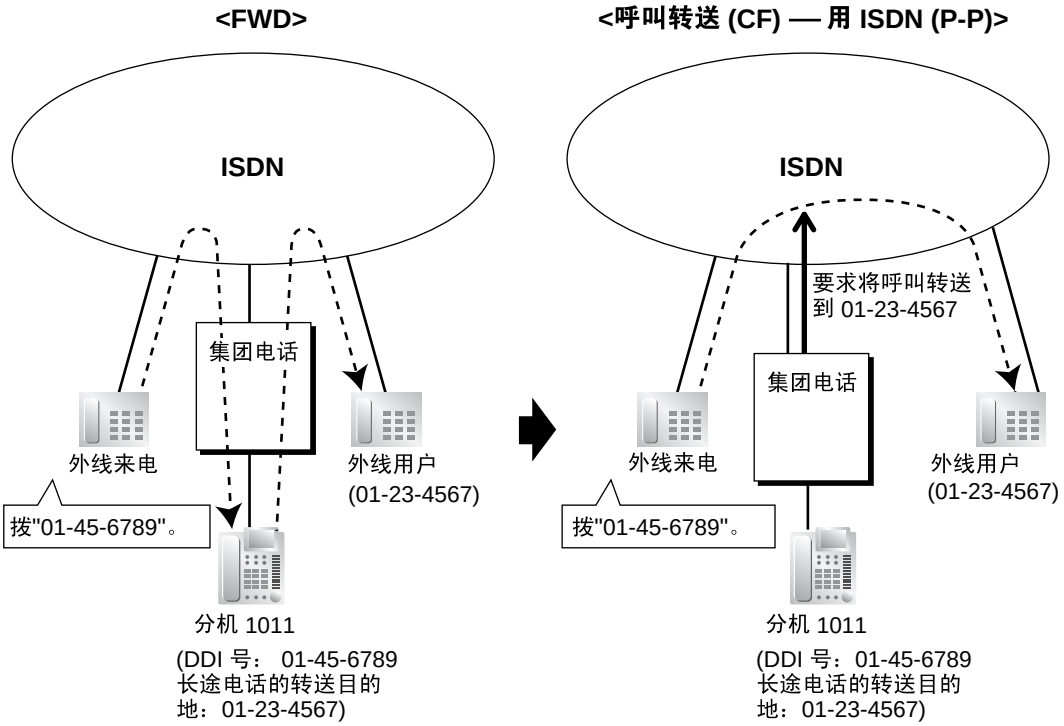
1.20.1.5 呼叫转送 （CF）—用 ISDN （P-P）

说明

当通过一条 ISDN 线路收到呼叫时，分机用户可使用电话公司的 ISDN 服务而不是集团电话功能将 ISDN 来电呼叫转送到另一个外部用户。
网络直接将呼叫转送至分机用户在集团电话上设定为中继线电话转送目的地的目的地上；网络受集团电话的指令。只有当通过一个支持此功能的 ISDN 端口接收呼叫时此功能才可用。

呼叫转送—无条件 （CFU），呼叫转送—占线 （CFB），呼叫转送—无应答 （CFNR）都用于此功能。

[例子]



条件

- 该功能与以下欧州电信标准 （ETS）规格一致：
  - ETS 300 207 转换补充业务。
- 此功能的可用性取决于与电话公司签订的合同。
- 在集团电话的每个 ISDN 端口上可以允许或不允许此功能。
- 当同一个中继线群被用于来电呼叫和转送呼叫时，可使用此功能。

功能手册参考

1.3.1.2 呼叫转送 （FWD）

用户手册参考

1.5.1 转送呼叫

1.20.1.6 呼叫保持 （HOLD）—用 ISDN

说明

可使用电话公司的 ISDN 服务，而不是集团电话功能保持一个 ISDN 呼叫。这可能是呼叫转移 （CT）—用 ISDN （→ 1.20.1.7 呼叫转移 （CT）—用 ISDN）和三方会议 （3PTY）—用 ISDN （→ 1.20.1.8 三方会议 （3PTY）—用 ISDN）的一部分。此功能允许保持一个 ISDN 呼叫，并且只使用一个 ISDN 的通信信道给另一个外线用户打电话。 PT 用户通过按 ISDN- 保持键就容易使用此功能。

条件

- 该功能与以下欧州电信标准 （ETS）规格一致：
  – ETS 300 141 呼叫保持 （HOLD）补充业务。
- **ISDN- 保持键**
  可将一个灵活键改制成 ISDN- 保持键。
- 此功能的可用性取决于与电话公司签订的合同。
- 在启动此功能之后打电话时使用 TRS/ 限制功能。（→ 1.8.1 长途限制 （TRS） / 呼叫限制 （限制））
- 在启动此功能之后不能将 ARS 用于呼叫拨号。（→ 1.9.1 自动路由选择 （ARS））
- 在使用该功能期间，不能占用任何其他中继线。

功能手册参考

1.19.2 灵活键

1.20.1.7 呼叫转移 （CT）—用 ISDN

说明

在不占用第二条 ISDN 线的情况下使用电话公司的 ISDN 服务而不是集团电话功能，可以将一个 ISDN 呼叫转移到一个外线用户。

条件

- 该功能与以下欧州电信标准 （ETS）规格一致：
  – ETS 300 369 明确呼叫转移 （ECT）补充业务。
- 此功能的可用性取决于与电话公司签订的合同。
- 在一个 ISDN 端口基础上，可以允许或不允许此功能。
- 如果一个 ISDN 端口是在 P-P 配置中，当网络支持 " 明确连接 " 选择时，就只能使用此功能。
- 可以进行有通知的呼叫转移和无通知的呼叫转移。（→ 1.11.1 呼叫转移）
- 结束此功能之后的话费将不被集团电话记录。

用户手册参考

1.4.1 转移呼叫 （呼叫转移）

1.20.1.8 三方会议 （3PTY）－用 ISDN

说明

使用 ISDN 线路进行通话的过程中，分机用户可以利用电话公司的 ISDN 服务增加另一方并建立三方会议电话，而无需利用集团电话功能。

条件

- 该功能与以下欧州电信标准 （ETS）规格一致：
  - ETS 300 188 三方 （3PTY）补充业务。
- 此功能的可用性取决于与电话公司签订的合同。
- 在一个 ISDN 端口基础上，可以允许或不允许此功能。

用户手册参考

1.4.5 多方通话

1.20.1.9 恶意电话识别 （MCID）

说明

在来电挂机后听到挂机重拨音时或者在呼叫过程中，分机用户可以要求电话公司追查打恶意电话的人。稍后将收到关于恶意电话的信息。

条件

- 该功能与以下欧州电信标准 （ETS）规格一致：
  - ETS 300 130 恶意电话识别 （MCID）补充业务。

用户手册参考

1.3.6 识别恶意主叫方 （恶意电话识别 [MCID]）

1.20.1.10 完成对占线用户的呼叫 （CCBS）

说明

如果被叫方占线并用一条 ISDN 线路打了电话，分机用户可以在被叫方空闲时设定接收回叫振铃。当用户应答回叫振铃时，该用户的号码就被自动拨出。

条件

- 该功能与以下欧州电信标准 （ETS）规格一致：
  – ETS 300 359 完成对占线用户的呼叫 （CCBS）补充业务。
- 在下列情况下可用此功能：
  a） 来电的集团电话能使用 CCBS 以及由网络提供的服务。
  b） 被叫方的集团电话能接收 CCBS。
- 要接收和发送 CCBS，在一个 ISDN 端口基础上通过系统编程必须分别允许接收和发送 CCBS。
- 一个分机用户只能设定一个 CCBS。最后设定是有效的。
- 如果在 60 分钟内没有回叫振铃或者在 10 秒钟内没有应答回叫振铃， CCBS 设定就被取消。
- 如果一个分机用户使用 CCBS 功能打电话，当设定了 CCBS 时，通过按 ICD 群键，即使分机设定了 CLIR 或分机使用了来电呼叫分配群的 CLIP 也将使用给分机预先分配的 CLIP 号码。（→ 1.20.1.2 呼叫 / 连接线路识别显示 （CLIP/COLP））
- 在使用 CCBS 功能后，用最后号码重拨不会恢复用 CCBS 拨的号码。（→ 1.6.1.4 最后号码重拨）
- 当分机正在保持一个呼叫时，设定了 CCBS 功能的分机用户不能接收回叫振铃。

用户手册参考

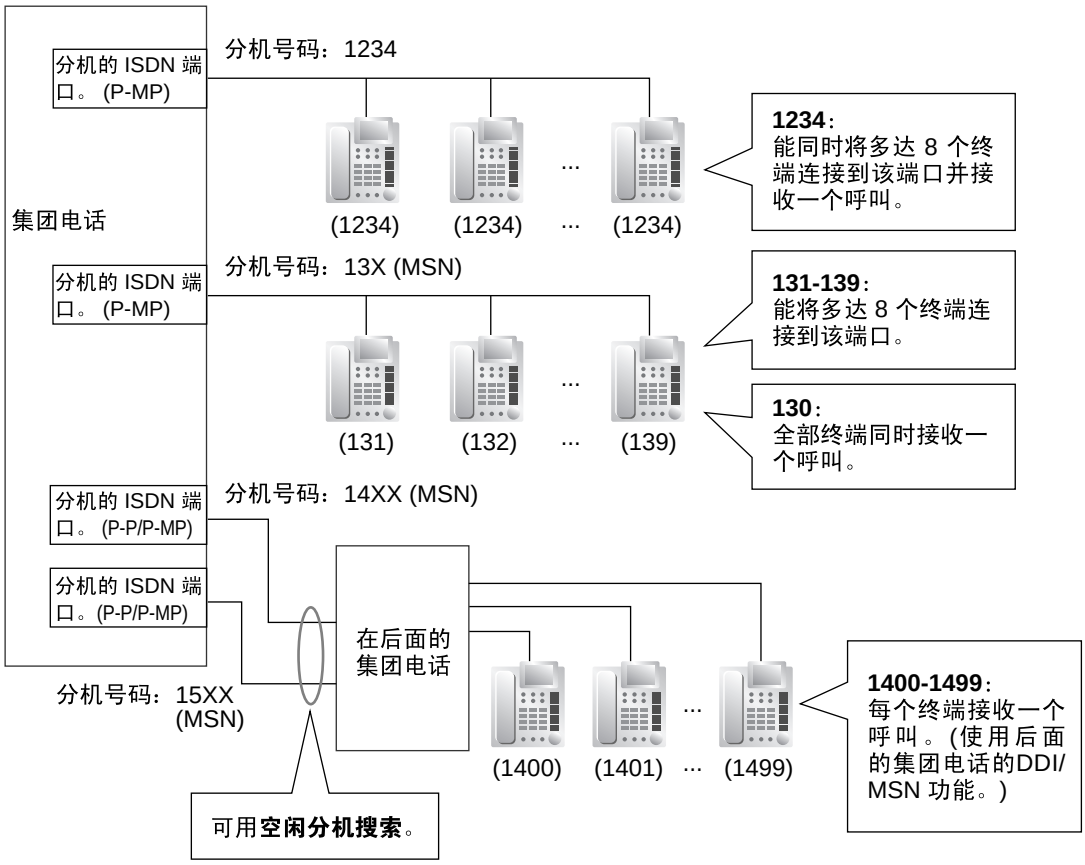
1.2.4 当被拨线路占线或没有应答时

1.20.1.11 ISDN 分机

说明

可以把一个 ISDN （BRI/PRI）端口用于中继线或分机连接。在允许分机连接时，可把 ISDN 终端设备 （例如：ISDN 电话， G4 传真机，个人电脑）或者后面的集团电话连接到该端口。
如果 ISDN 端口处于点到点 （P-P）配置，可将一个终端设备连接到该端口。如果 ISDN 端口处于点到多点（P-MP）配置，最多能将 8 台终端设备连接到该端口。然而，只能同时最多使用两台设备。
在一台后面的集团电话上的独立终端设备可以用多个用户号码 （MSN）寻址。这种 MSN 由 ISDN 分机号码和另一个数字， 0 至 9 或者 00 至 99 组成。

[例子]



条件

- **子地址**
  可以在 ISDN 终端设备之间进行子地址。子地址寻址直接通过集团电话到 ISDN 终端设备。
- 呼叫转移 （集团电话功能）只适用于 P-MP 配置中的 ISDN 分机。（→ 1.11.1 呼叫转移）
- ISDN 分机可以属于来电呼叫分配群 （→ 1.2.2 来电呼叫分配群功能）或者空闲分机搜索群 （→ 1.2.1 空闲分机搜索）。这样，可以分配一个 MSN。

- 如果 MSN 的最后数字是 "0" 而且如果每个终端设备的规格可用，在同一个 ISDN 端口上的全部终端设备会同时收到呼叫。为了将最后位数为 "0" 的 MSN 作为单独的 MSN 使用，需要对每个 ISDN 端口进行系统编程。

功能手册参考

1.1.1.4 多个用户号码 （MSN）振铃服务

1.20.1.12 键盘接入 ISDN 服务协议

说明

ISDN 根据键盘协议提供一些补充业务，他们可能需要一个要拨号的业务接入代码。

条件

- 该功能与以下欧州电信标准 （ETS）规格一致：
  – ETS 300 122 支持补充业务的一般键盘协议 （ISDN 服务接入）。
- **ISDN 服务键**
  可以将一个灵活键改制成一个 ISDN 服务键。为了快速操作，也可以在此键上分配一个服务接入代码。
- 此功能不适用于单线电话。

功能手册参考

1.19.2 灵活键

用户手册参考

1.2.5 接入 ISDN 服务 （ISDN 服务接入）

1.21 E1 线路业务功能 （仅 KX-TDA100/KX-TDA200）

1.21.1 E1 线路业务 （仅 KX-TDA100/KX-TDA200）

说明

该 E1 线路作为一条中继线或专用线以 2.048 Mbps 传送速度运载了 30 个 64 kbps 语音信道。语音通过脉冲代码调制 （PCM）而数字化。

1. **信道类型**
   [DR2 （数字系统 R2） /E & M-C （连续 E & M） /E & M-P （脉冲 E & M）]
   E1 卡支持 3 个以最低费用提供连接的不同信道类型。根据资费表和客户需要，能将 3 个信道类型中的一个分配给 E1 卡的 30 个信道之一。

2. **E1 功能**
   下表显示每个信道类型的可用功能：
   [功能表]

信道类型	（1）	（2）	（3）	（4）	（5）
	TIE	DID	DIL	ANI	话费资料
DR2		✔	✔	✔*1	✔
E & M-C	✔	✔	✔	✔*2	
E & M-P	✔	✔	✔	✔*2	

✔: 可用
*1: 接收拨号方式应该是 MFC-R2。
*2: 当此集团电话被连接到 KX-TDA100， KX-TDA200，或者 KX-TD510CN 时才能用。

[解释]

表中的编号	功能	说明
（1）	**TIE 线路业务**	参考 TIE 线路业务功能。（→ 1.29.1 TIE 线路业务）
（2）	**直接向内拨号 （DID）**	参考 DID 功能。（→ 1.1.1.3 直接向内拨号 （DID） / 直接拨入 （DDI））
（3）	**外线直接到分机振铃的功能（DIL）**	参考 DIL 功能。（→ 1.1.1.2 外线直接到分机振铃的功能（DIL））

表中的编号	功能	说明
（4）	**号码自动识别 （ANI）**	**去电号码自动识别：** 将来电的号码发送到 E1 线路上。发送方法与 ISDN CLIP 服务相同。（→ 1.20.1.2 呼叫 / 连接线路识别显示 （CLIP/COLP）） **来电号码自动识别：** 从 E1 线路上收到来电的号码。 当收到号码自动识别号码时，可将它像来电显示号码一样处理。（→ 1.17.1 来电显示）
（5）	**话费资料**	在通话过程中可接收话费计费表脉冲。（→ 1.25.3 话费服务）

条件

- 如果 E1 线路被用作中继线，该信道类型取决于与电话公司签订的合同。
- 如果选择 "**MFC-R2**" 作为拨号方式，当用 E1 线路打一个中继线呼叫时，集团电话总是发送一个拨号音，而不是电话公司发送。

1.22 T1 线路业务功能 （仅 KX-TDA100/KX-TDA200）

1.22.1 T1 线路业务 （仅 KX-TDA100/KX-TDA200）

说明

T1 线路作为一条中继线或专用线路以 1.5 Mbps 的传送速度运载 24 个 64 kbps 的语音信道。语音通过脉冲代码调制 （PCM）而数字化。

1. 信道类型

[LCOT/GCOT/DID/TIE/OPX]

T1 卡可支持以最低费用提供连接的 5 个不同信道类型。根据资费表和客户的需要，可单独将 5 个信道类型中的一个分配到 T1 卡 24 个信道之一。

2. T1 功能

下表显示每个信道类型的可用功能：

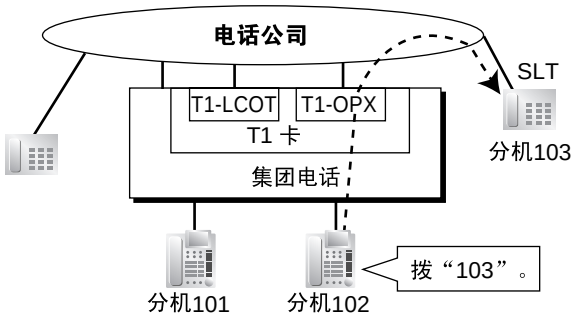
[功能表]

信道类型	（1）	（2）	（3）	（4）	（5）
	TIE	DID	DIL	OPX	ANI
LCOT			✔		
GCOT			✔		
DID		✔	✔		✔
TIE （E & M）	✔	✔	✔		✔
OPX				✔	

✔: 可用

[解释]

表中的编号	功能	说明
（1）	**TIE 线路业务**	参考 TIE 线路业务功能。（→ 1.29.1 TIE 线路业务）
（2）	**直接向内拨号 （DID）**	参考 DID 功能。（→ 1.1.1.3 直接向内拨号（DID）/ 直接拨入 （DDI））
（3）	**外线直接到分机振铃的功能 （DIL）**	参考 DIL 功能。（→ 1.1.1.2 外线直接到分机振铃的功能（DIL））

表中的编号	功能	说明
（4）	**远程分机 （OPX）**	非现场安装的一部单线电话 （SLT）可以把它当作当地安装电话来使用。 SLT 通过集团电话打电话和接电话。可以给 OPX 提供一个分机号码，也可以使用像 COS 这样的分机数据。 **[例子]** 
（5）	**号码自动识别 （ANI）**	从 T1 线路上收到来电号码。 当收到号码自动识别号码时，可将它像来电显示号码一样处理。（→ 1.17.1 来电显示）

条件

- 如果把一条 T1 线路用作为中继线，该信道类型取决于与电话公司签订合同。

1.23 语音信箱功能

1.23.1 语音信箱 （VM）群

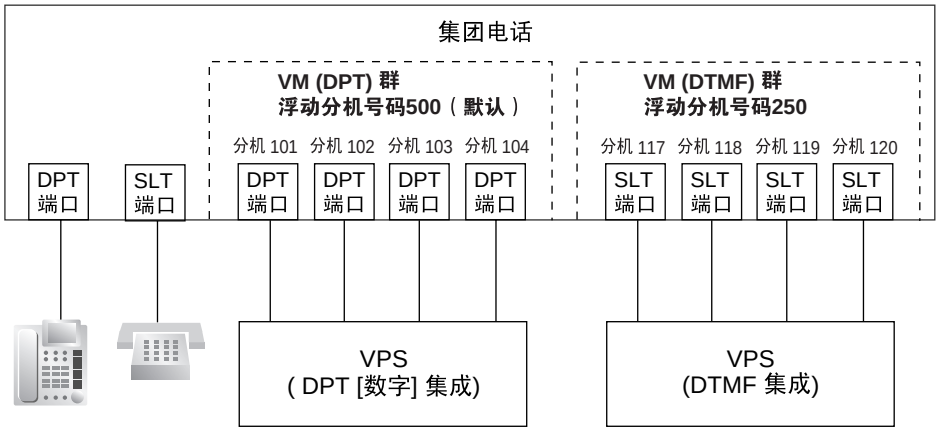
说明

可以把一个语音处理系统 （VPS）连接到集团电话上的分机端口。分机端口产生一个群，叫做 VM 群。该群有一个浮动分机号码。语音信箱 （VM）群可以是转接呼叫和来电呼叫的目的地。当收到一个呼叫时，VPS 可以问候来电人，给他们提供留言或拨一个到达所需用户号码的提示。该 VPS 可以为每部分机录制留言，如果被叫分机不能应答呼叫，就在相应的分机上留下通知。

1. 语音信箱群类型

类型	说明
VM （DTMF）群	一组使用语音形象 DTMF 集成功能的 SLT 端口。最多可分配两组 VM （DTMF）群。
VM （DPT）群	一组使用语音信箱 DPT （数字）集成功能的 DPT 端口。 对于 KX-TDA30： • 可分配一组 VM （DPT）群。 • 最多可以由 VPS 的 4 个端口 （8 个信道）形成一群。 对于 KX-TDA100/KX-TDA200： • 最多可分配两组 VM （DPT）群。 • 一个 Panasonic KX-TVS/KX-TVP 系统只可以在一个群。 • 每组最多可以有 VPS 的 12 个端口 （24 个信道）。

[例子]



VM （DTMF）群分配：
VPS 被连接至集团电话的 SLT 端口。这些 SLT 端口和 VM （DTMF）群设定都必须加以配置以允许 DTMF 集成，见以下所示 [分机端口的编程例子] 和 [VM （DTMF）群的编程例子]。

VM （DPT）群分配：
VPS 被连接至集团电话的 DPT 端口。这些 DPT 端口和 VM （DPT）群设定都必须加以配置以允许 DPT （数字）集成，见以下 [分机端口的编程例子] 和 [VM （DPT）群的编程例子]。

[分机端口的编程例子]

Slot	Port	Port Type	Extn. No.	DPT Property			
				Type*	Unit No. of VPS	Port No. of VPS	
3	1	DPT	101	VM (DPT)	1	1	VM (DPT) 群 1
3	2	DPT	102	VM (DPT)	1	2	
:	:	:	:	:	:	:	
4	1	S-Hybrid	201	VM (DPT)	2	1	VM (DPT) 群 2
4	2	S-Hybrid	202	VM (DPT)	2	2	
:	:	:	:	:	:	:	
5	1	SLT	301	不可分配	不可分配	不可分配	VM (DTMF) 群 1
5	2	SLT	302	不可分配	不可分配	不可分配	
:	:	:	:	:	:	:	
6	1	SLT	401	不可分配	不可分配	不可分配	VM (DTMF) 群 2
6	2	SLT	402	不可分配	不可分配	不可分配	

*: → 终端设备分配 [601]

[VM （DTMF）群的编程例子]

VM (DTMF) Group No.	Floating Extension No.	Group Name	Service Mode	Extension No. of Port Connected to VPS Port		
				1	2	…
1	300	Company C	AA	301	302	…
2	400	Company D	VM	401	402	…

[VM （DPT）群的编程例子]

VM (DPT) Group No.	Floating Extension No.*	Group Name
1	500	Company A
2	200	Company B

*: → 语音信箱群浮动分机号码 [660]

2. 到 VM 群的来电呼叫
当在 VM 群的浮动分机号码上收到来电时，呼叫将在最低 VM 端口号码处开始搜索。这样，就可以不理会每个分机端口的 FWD 和 DND 设定 （→ 1.3.1 呼叫转送 （FWD） / 免打扰 （DND））。
当该群中的全部分机端口都忙时，通过系统编程可以设置呼叫是否排队。如果通过系统编程不允许排队，该呼叫将被截取路由功能转接到接收呼叫的中继线群所分配的目的地。

条件

[一般]

- 可以直接呼叫一个 VM 群的一部分机 （分机端口）。如果呼叫被直接路由到该群的分机，它就能允许该群分机上的一些功能 （例如：FWD，空闲分机搜索）。
  语音信箱 DTMF/DPT （数字）集成 （例如：命令传送）在分机上也是可用的。
- **单键语音信箱功能接入**
  可以为直接接入一个语音信箱功能分配一个单键拨号键。（→ 1.6.1.2 单键拨号）例如，要直接接入 VPS （分机号码 165）的信箱 （信箱号码 123），可分配 "**165**#6**123**" 至单键拨号键。在按此键时，会听到信箱的外播留言 （OGM）。

[KX-TDA30]

- 必须把 VM （DPT）群中的全部端口连接到同样的 DLC 卡或接到预先安装的超级混合端口。

[KX-TDA100/KX-TDA200]

- 必须把在 VM （DPT）群中的全部端口连接到一个 DHLC 或 DLC 卡上。

功能手册参考

1.23.2 语音形象 DTMF 集成

1.23.3 语音信箱 DPT （数字）集成

1.23.2 语音形象 DTMF 集成

说明

在互相使用 DTMF 信号时，集团电话和连接到集团电话的 VPS 可以发送指令。在把 DTMF 自动用于 VPS 以改变语音信箱 （VM）服务方式和自动值机员 （AA）服务方式之间的应答服务或通知分机状况时 （例如：占线），集团电话发送预先设置的命令。该 VPS 将指令发到集团电话，就象发给 SLT 一样。
可使用以下应答服务和功能：

1. **语音信箱 （VM）服务方式**
   当一个来电到达 VPS 时， VPS 会问候和提示来电给一个指定语音信箱留下语音留言。
   [例子]
   VPS 给来电发送此信息， " 谢谢您打电话给 Panasonic 公司，请输入您想留言给这个人的信箱号码 "。
   ↓
   来电拨信箱号码。然后将所拨号码通过集团电话发送到 VPS。
   ↓
   VPS 将个人问候发送给来电， " 您已达到麦克的语音信箱。很抱歉，我现在不能接听您的电话。请留言，我将给您回电 "。
   ↓
   来电留言

   如果该呼叫用例如 FWD 功能重新路由到 VM （DTMF）群的浮动分机号码或者 VM （DTMF）群中的分机，当 VPS 应答此呼叫时，集团电话将通过使用发话人所拨号码、自动拨相应群或分机的信箱号码以及对 VPS 所需要的任何其他数字 （后续 ID）。这样，来电可以在不知道信箱号码的情况下到达一个信箱。
   [后续来电显示的可用功能]
   - **a）** 呼叫转送到一个信箱
   - **b）** 截取路由到一个信箱
   - **c）** 呼叫转移到一个信箱
   - **d）** 听信箱中的留言

2. **自动值机员 （AA）服务方式**
   该 VPS 会问候来电并在没有话务员帮助的情况下直接引导来电到所需的分机。

3. **VM → AA 服务， AA → VM 服务**
   能够切换在 VPS 端口上分配的服务方式，从 VM 服务到 AA 服务或者反之亦然。

系统解释

1. **服务方式分配**
   将服务方式， VM 服务或 AA 服务，分配到与 VPS 配置相应的 VM （DTMF）群。

2. **DTMF 命令分配**
   分配适合 VPS 设定的 DTMF 命令。

	命令 （默认值）
切换到 VM	#6
切换到 AA	#8
录制留言	H
听留言	⅄H

注

H = 信箱号码

3. VM 服务

a） FWD 到一个 VPS 的信箱

当呼叫从一部分机转送到 VPS 时，集团电话把相应分机的一个信箱号码发送到这个 VPS。因此，来电可以在不知道信箱号码的情况下给被叫分机留言。

[FWD 到 VPS 顺序选择]

如果分机用户将 FWD 设定到 VPS，任何来电呼叫都将被转送到 VPS。
当呼叫被转送时，甚至在 VM 服务方式，也能发送 AA 指令，这样，来电就能被接到一部分机，而不是一个信箱。这项工作可通过系统编程选择 "**AA**" 来完成。

参数	发送命令	
	以 AA 服务方式	**以 VM 服务方式**
Answer by Mailbox （默认值）	切换到 VM 命令 + 录制留言命令 （# 6 + H [H = 信箱号码]）	录制留言命令 （H [H = 信箱号码]）
AA	切换到 AA 命令 （#8）	切换到 AA 命令 （#8）
None	（未发送 DTMF 命令。用 VPS 的默认值工作。）	

b） 截取路由到 VPS 的信箱

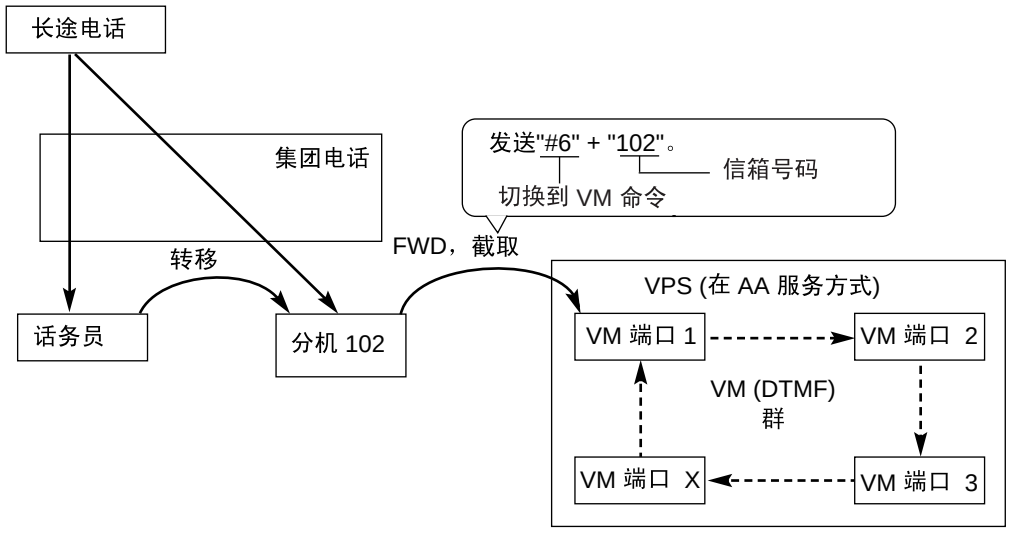
当一个中继线呼叫从一部分机上被截接到 VPS 时，集团电话就把相应分机的信箱号码发送到该 VPS。因此，来电可以在不知道信箱号码的情况下给被叫分机留言。

[截取路由到 VPS 顺序选择]

如果分机用户把截取路由设定到 VPS，被截取的中继线呼叫将被转接到 VPS。
当呼叫被截取时，甚至在 VM 服务方式也能发送 AA 命令。这样，来电可直接到达一部分机，而不是一个信箱。这项工作可通过系统编程选择 "**AA**" 来完成。

参数	发送命令	
	以 AA 服务方式	**以 VM 服务方式**
Answer by Mailbox	切换到 VM 命令 + 录制留言命令 （# 6 + H [H = 信箱号码]）	录制留言命令 （H [H = 信箱号码]）
AA	切换到 AA 命令 （#8）	切换到 AA 命令 （#8）
None （默认值）	（未发送 DTMF 命令。用 VPS 的默认值工作。）	

[a）和 b）的例子]



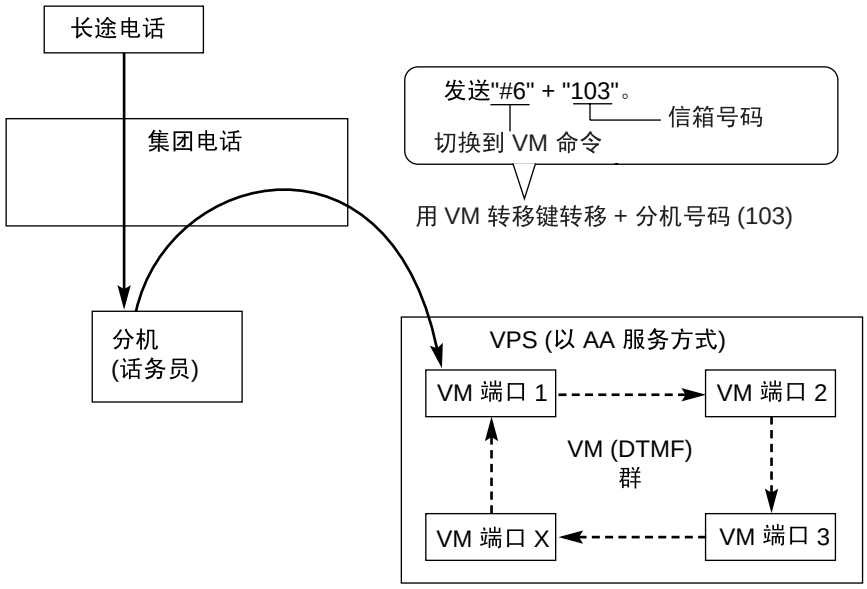
c） 转移到 VPS 的一个信箱

一个分机用户可以把一个呼叫转移到一个 VPS 的信箱，这样，来电就能在所需分机的信箱中留言。（→ 1.11.1 呼叫转移）在把呼叫转移到 VPS 的信箱时，分机用户应使用语音信箱 （VM）转移键。当分机用户按此键并输入所需分机号码时，集团电话将呼叫转移到 VM 群并且 （在 VPS 应答呼叫后）用所需命令拨所需分机的信箱号码。因此，来电可在不知道信箱号码的情况下留言。

[按 VM 转移键并输入一个分机号码的工作]

发送命令	
以 AA 服务方式	**以 VM 服务方式**
切换到 VM 命令 + 录制留言命令 （# 6 + H [H = 信箱号码]）	录制留言命令 （H [H = 信箱号码]）

[例子]



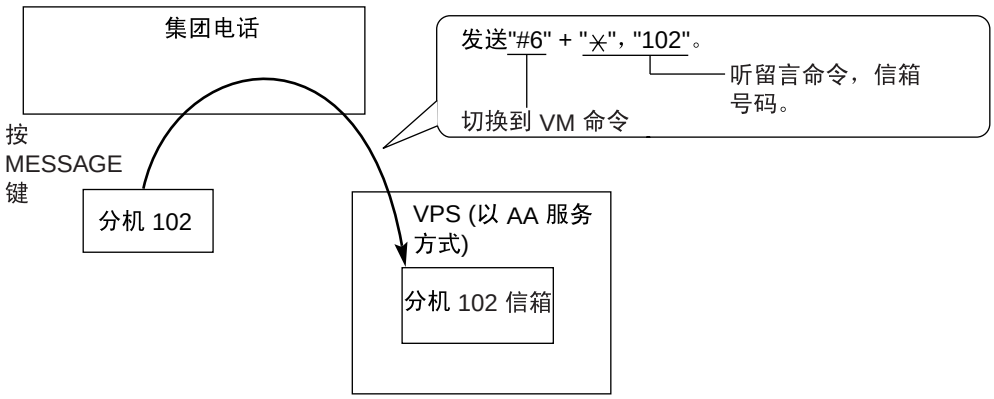
d） 听录制留言

如果 VPS 收到留言，VPS 会设定相应电话上的留言待取功能，通知分机用户他的信箱中有留言待取。分机上的留言键的灯会点亮 （→ 1.18.1 留言待取），通知分机用户他的信箱中有留言待取。当留言键灯亮时，按该键允许分机用户在不用拨例如一个信箱号码的情况下播放在他信箱中储存的留言。可以设置是集团电话还是 VPS 来取消留言待取功能 （例如：关闭留言键灯）。当选择集团电话时，在分机用户已接入 VPS 后取消留言待取功能。当选择 VPS 时，在分机用户听了储存在他信箱中的留言后取消留言待取功能。

[按 MESSAGE （留言）键的工作]

发送命令	
以 AA 服务方式	**以 VM 服务方式**
切换到 VM 命令 + 听留言命令 （#6 + ⁎H [H = 信箱号码]）	听留言命令 （⁎H [H = 信箱号码]）

[例子]



4. AA 服务

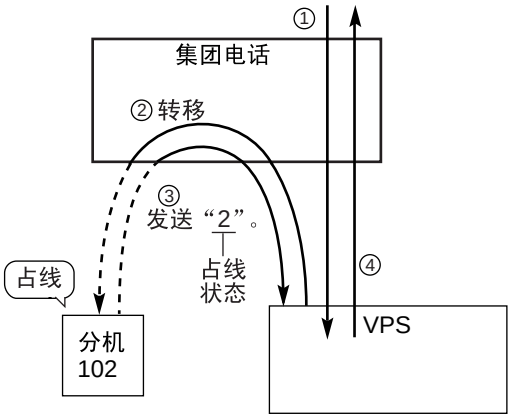
如果 VPS 用 AA 服务转移该呼叫，集团电话将用预先设置的 DTMF 状态信号把被叫目的地状况通知 VPS，这样， VPS 在没有听系统信号音 （例如：回铃音）的情况下就能确认分机的状况。
分配适合 VPS 设定的 DTMF 状态信号。

[DTMF 状态信号和条件]

状态	条件	默认值命令
RBT （回铃音）	集团电话正在使相应分机振铃。	1
BT （忙音）	被叫分机占线。	2
ROT （挂机重拨音）	所拨号码无效。	3
DND （DND 音）	被叫分机已设定 DND。（→ 1.3.1.3 免打扰（DND））	4
应答	被叫分机已应答呼叫。	5
FWD VM RBT （呼叫转送到语音信箱回铃音）	被叫分机已将 FWD 设定到 VPS，而且集团电话正在呼叫 VPS 的另一个端口。	6

状态	条件	默认值命令
FWD VM BT （呼叫转送到语音信箱忙音）	被叫分机已把 FWD 设定到 VPS 而且 VPS 的全部端口都忙。	7
FWD EXT RBT （呼叫转送到分机回铃音）	集团电话正在呼叫一部分机而不是被拨的分机。可以由被叫分机分配 FWD 或空闲分机搜索 （→ 1.2.1 空闲分机搜索）。	8
确认 （证实音）	集团电话收到证实在分机上已成功地设定或取消了此功能 （例如：留言待取）。	9
断开连接	来电已挂机。	#9

[例子]



① 一个来电到达 VPS。该 VPS 问候来电者：" 谢谢您打电话给 Panasonic 公司。您是否知道您所要的人的分机号码…"。

② 来电拨分机号码 （分机 102）。该 VPS 将通过集团电话将呼叫转移到分机。

③ 如果分机不能用，该集团电话将分机的 DTMF 状态信号 （占线状态）发送到 VPS。

④ VPS 收到 DTMF 状态信号并给来电者发送适当的留言：" 对不起。分机忙，请留言好吗…"。

条件

- **语音信箱 （VM）转移键**
  用 VM 群的浮动分机号码作为参数，可以把一个灵活键改制成语音信箱 （VM）转移键。
- 可以分配在 VPS 应答呼叫以及集团电话将后续显示发送到 VPS 之间的时间段。
- 可以分配在 VPS 使用 AA 服务将呼叫转移到集团电话以及集团电话把 DTMF 状态信号发送到 VPS 之间的时间段。
- 可以选择信箱号码与分机号码相同，还是信箱号码对每个分机号码和来电呼叫分配群 （信箱接入显示）是可编程的。
- DTMF 命令 DTMF 状态信号的数字码间时间是可以编程的。
- 为了获得正常录音效果，在 VM （DTMF）群的分机上自动设定数据线路安全。（→ 1.10.5 数据线路安全）

功能手册参考

1.1.1.6 截取路由

1.3.1.2 呼叫转送 （FWD）

1.11.1 呼叫转移

1.19.2 灵活键

1.23.1 语音信箱 （VM）群

用户手册参考

1.9.5 如果连接一个语音处理系统

1.23.3 语音信箱 DPT （数字）集成

说明

支持 DPT （数字）集成系统 （例如：KX-TVP200）的 Panasonic VPS 可以用一种紧密综合方式连接到这台集团电话。
在通过集团电话的 DPT 端口连接 VPS 时，可以使用 DPT （数字）集成功能。

功能说明

1. **自动配置—快速设置**

   集团电话把它的分机号码和来电呼叫分配群的浮动分机号码通知 VPS，以便 VPS 能用这个数据自动设置信箱。

2. **转送到一个 VPS 的信箱**

   如果一个分机用户把 FWD 设定到 VPS，来电呼叫就被转送到 VPS。（→ 1.3.1.2 呼叫转送 （FWD））集团电话将转送分机的信箱号码发送至语音处理系统。因此，来电人可以在不知道信箱号码的情况下在分机的信箱中留言。

3. **截取路由到 VPS 的信箱**

   如果分机用户把截取路由设定到 VPS，被截取的中继线电话将被转接到 VPS。（→ 1.1.1.6 截取路由）如果通过系统编程 "**Intercept to Mailbox**" 设定被允许，集团电话就会把受截取的分机的信箱号码发送给 VPS。因此，来电人可以在不知道信箱号码的情况下在分机的信箱中留言。

4. **转移到 VPS 的一个信箱**

   一个分机用户可以把一个呼叫转移到一个 VPS 的信箱，这样，来电就能在所需分机的信箱中留言。（→ 1.11.1 呼叫转移）在把呼叫转移到 VPS 的信箱时，分机用户应使用语音信箱 （VM）转移键。当分机用户按此键并输入所需分机号码时，集团电话将此呼叫转移到 VM 群并用所需命令拨所需分机号码的信箱号码 （在 VPS 应答呼叫后）。因此，来电可在不知道信箱号码的情况下留言。

5. **转移重呼到 VPS 信箱**

   如果呼叫经 VPS 的自动值机员 （AA）业务被转移至某一分机，而且呼叫在预设定的转移重呼时间（→ 转移重呼时间 [201]）内未得到应答，集团电话会将转移目的地分机的信箱号码发送给 VPS。因此，来电人可以在不知道信箱号码的情况下在分机的信箱中留言。通过系统编程已使用此功能，"**Transfer Recall to Mailbox**" 设定应得到允许。

6. **听录制留言 （信箱直接接入）**

   如果 VPS 收到留言， VPS 将在相应电话上设定留言待取功能 （例如：点亮留言键的灯，以及在 6 行显示 PT 的显示器上显示留言待取数目）作为通知。（→ 1.18.1 留言待取）因此， VPS 通知分机用户在他的信箱中有留言待取。当留言键灯亮时，按此键允许分机用户在没有拨例如信箱号码的情况下播放储存在他信箱中的留言。
   当分机用户拨 VM （DPT）分机端口的分机号码或者来自其分机 VM （DPT）群的浮动分机号码时，他可以在不拨他的信箱号码 （信箱直接接入）的情况下听储存在他信箱中的留言。通过 VPS 上的 COS 编程可以不允许此功能。

7. VPS 中继线服务以及来电呼叫的自动时间方式通知 *

多个租户分享单个 VPS ； 每个租户都不需要一个专用 VPS 端口。如果中继线呼入电话的目的地是一个 VM （DPT）群，集团电话会给 VPS 发送中继线群号码和给 VPS 分配呼叫的租户的时间方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）（→ 2.2.4 定时服务）。因此， VPS 可以把分配的留言 （公司问候）发送给来电人。相应的 VPS 中继线群号码和租户号码通过如下中继线呼叫来电的设定来决定：

a） **DIL/TIE：**各中继线端口的设定 （→ 1.1.1.2 外线直接到分机振铃的功能 （DIL）、 1.29.1 TIE 线路业务）

b） **DID/DDI：**各个 DID/DDI 位置号码的设定 （→ 1.1.1.3 直接向内拨号 （DID） / 直接拨入 （DDI））

c） **MSN：**各个 MSN 的设定 （→ 1.1.1.4 多个用户号码 （MSN）振铃服务）

[例子]
用于 DID 呼叫：
每个位置号码都可以有它的 VPS 中继线群号码 （留言号码）和租户号码。

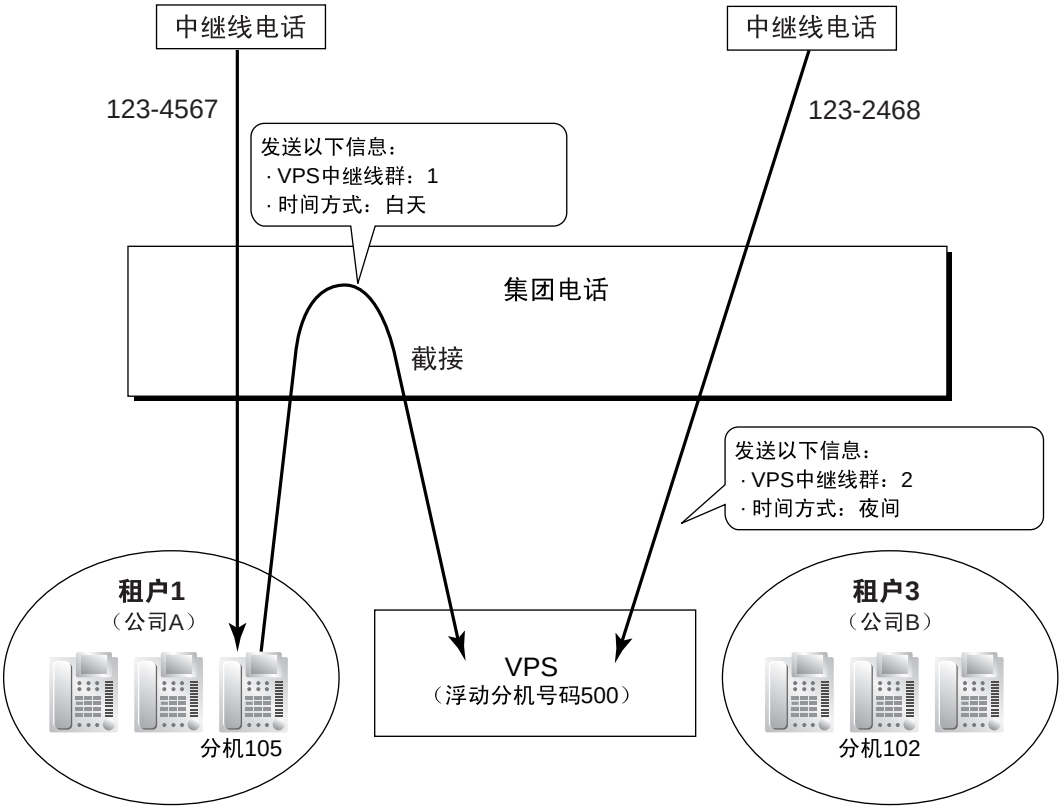
[DID 编程例子]

Location No.	DID No.	DID Destination				DID Name	VPS Trunk Group No.	Tenant No.
		Day	Lunch	Break	Night			
0001	123-4567	105	100	105	100	John White	1	1
0002	123-2468	102	100	102	100	Tom Smith	2	3
:	:	:	:	:	:	:	:	:

[VPS 编程—中继线群分配的编程例子]

Trunk Group No.		Company Greeting No.	Incoming Call Servive	. .
1	Day	1	Custom Service 11	. .
	Lunch	2	Custom Service 29	. .
	Break	3	Custom Service 31	. .
	Night	4	Custom Service 12	. .
2	Day	5	Custom Service 21	. .
	Lunch	6	Custom Service 15	. .
	Break	7	Custom Service 42	. .
	Night	8	Custom Service 30	. .
:	:	:	:	. .

解释：
DID 呼叫直接到达 VM （DPT）群或通过截取路由功能到达。根据 [DID 编程例子] 和 [VPS 编程—中继线群分配的编程例子]，来电人将听到 VPS 的相应公司问候。
预先设置租户的时间方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）被用于 DID 目的地和公司问候号码。



8. 来电显示通知 VPS

当收到一个中继线呼叫时，集团电话把来电识别号码 / 姓名发送到 VPS。

9. 把 DID 号码通知 VPS

当收到带有 DDI/DID 号码或 MSN 的中继线呼叫时，集团电话会把 DDI/DID 号码或 MSN 发送到 VPS。即使呼叫被截取路由等功能转接后到达 VPS，该号码也会被发送到 VPS。

10. 把状态通知 VPS

在呼叫被 VPS 转接后，集团电话就把转接分机的状况 （例如：占线）发送到 VPS。

11. 用 VPS 广播

VPS 用录音留言可以使用广播功能。（→ 1.14.1 广播）

12. 现场呼叫屏蔽 （LCS）

当发话人正在留言时， PT 和 PS 用户可以监听他自己的信箱，而且如有需要，可通过按 LCS 键应答该呼叫。当发话人在信箱中留言时，可以用两种方法监听：每个 PT 用户可以通过个人编程选择其中一种（现场呼叫屏蔽方式设定）。 PS 用户不能选择这种方式：他们只能用专用方式。

免提方式：用户通过机内扬声器可自动监听此呼叫。

专用方式：用户将听到一个警报音。要监听电话，用户可以用话筒摘机， MONITOR （监听）键或 SP-PHONE （免提）键。然而，移动电话用户就不能用免提功能监听电话。

13. 双向录音到 VPS

在电话上通话时， PT 用户可以把通话录到他自己的信箱或者另一个信箱。
使用双向录音键向自己的信箱中录音。使用双向转移键向他人的信箱中录音。

注

对双向电话通话进行录音前，您应通知对方通话将被录音。

14. 由集团电话控制的 VPS 数据 *

集团电话将控制 VPS 的日期和时间设定。

15. **VM 远程 FWD 设定 ***

可以使用 VPS 对分机的 FWD 设置进行编程。

*: 取决于 VPS 的软件版本，此功能可能不受支持。

条件

[一般]

- **语音信箱 （VM）转移键**
  用 VM 群的浮动分机号码作为参数，可以把一个灵活键改制成语音信箱 （VM）转移键。
  请注意当用户以 VM 转移键把呼叫转移至 VPS 时，任何联同原呼叫的来电显示信息不会通过 VPS。

[现场呼叫屏蔽 （LCS）]

- 如果一部 SLT 并联连接至一部 PT，而且该 PT 以专用方式启动 LCS，则 PT 和 SLT 两者均可以空闲状态时监听呼叫。 SLT 将振铃以表示有一个留言正被录制。通过摘机，可用 SLT 监听呼叫。要截取该呼叫，可按闪断 / 重呼键或拍叉簧。（→ 1.10.9 并联电话）
- **LCS 键**
  可将一个灵活键改制成 LCS 键。
- **分机个人识别号码 （PIN）**
  为了防止未经许可的监听，建议 LCS 用户分配一个分机 PIN。在设定 LCS 时，将需要此 PIN。（→ 1.27.1 分机个人识别号码 （PIN））如果用户忘记 PIN，可由指配为管理员的分机清除它。
- 通过个人编程 （设定 LCS 方式 [在应答后]）可以设置每部分机或者结束录音或者继续录通话。
- 要在无线 XDP 并联方式下在 PS 上使用 LCS 功能，只能从有线电话上接通或关闭 LCS。在无线 XDP 并联方式下从 PS 设定 LCS 开 / 关不起作用。（→ 1.24.5 无线 XDP 并联方式）

[双向录音到 VPS]

- **双向录音 / 双向转移键**
  可以把一个灵活键改制成双向录音键或者双向转移键。可以给双向转移键分配一个分机号码，这样，可以把它用作指定分机信箱的单键录音键。（**单键双向转移键**）。
- 当全部语音处理系统端口占线时：

  a） 按双向录音键，发送一个警报音。

  b） 在按了一个分机号码后，按双向转移键发送一个警报音。

功能手册参考

1.19.2 灵活键

1.23.1 语音信箱 （VM）群

用户手册参考

1.9.5 如果连接一个语音处理系统

3.1.2 编程方式设定

3.2.2 管理员编程

1.24 移动电话 （PS）功能

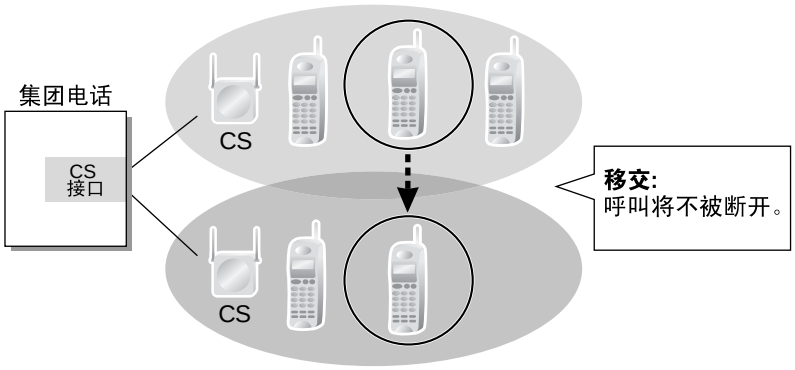
1.24.1 移动电话 （PS）连接

说明

这种集团电话可以支持 PS （例如：KX-TCA255、 KX-TD7690）的连接。使用 PS 时可以象使用 PT 一样的使用集团电话的功能。

条件

- 需要通过系统编程对 PS 进行注册 （→ PS 登记 [690]）。为了避免意外登记到另一台集团电话上，登记 PS （移动电话）需要集团电话的个人识别号码 （PIN）（→ PS 登记的个人识别号码 （PIN） [692]）。登记可以被取消 （→ PS 终止 [691]）。
- **移交**
  即使在通话过程中 PS 用户移动，在不断开呼叫的情况下移动电话将在信元基站之间自动切换 （**移交**）。
  在以下任一情况下可进行移交：
  a） 在与分机或外线用户通话期间。
  b） 当呼叫在 PS 上振铃时。
  c） 当 PS 处于空闲状态时。



  然而，在以下任一情况下无法进行移交：
  a） 当新的 （移交）信元基站 （CS）忙时。
  b） 在范围内无 CS 时。
  c） 当现场呼叫屏蔽 （LCS）或双向录音被启动时 （→ 1.23.3 语音信箱 DPT （数字）集成）。
  d） 当 PS 用户正向其他分机广播时 （→ 1.14.1 广播）。
  e） 在门电话呼叫期间 （→ 1.16.1 门电话呼叫）。
  f） 当 PS 用户正拨号打中继线呼叫时。
  g） 在与使用正被录制通话的 PC 控制台或 PC 电话的分机通话过程中。
  h） 当作为广播通信呼叫的成员时 （→ 1.15.1 广播通信）。
- 当来电已拨 PS 的分机号码但 CS 占线时，来电将听到一个忙音。

安装手册参考

KX-TDA30

2.7 连接 DECT 移动电话

2.8 连接 2.4 GHz 移动电话

KX-TDA100/KX-TDA200

2.8 连接 DECT 移动电话

2.9 连接 2.4 GHz 移动电话

1.24.2 PS 振铃群

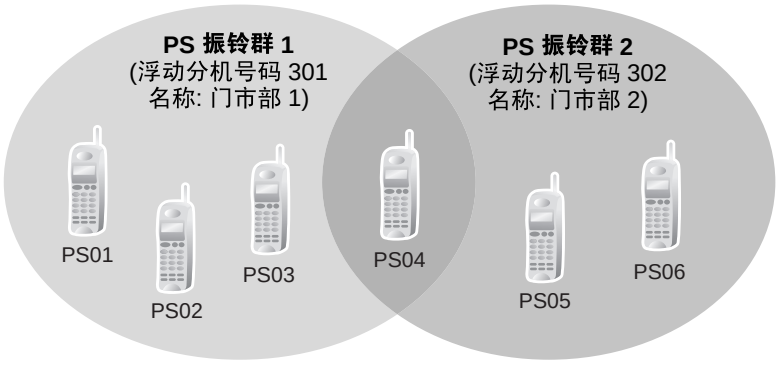
说明

PS 振铃群是一个接收来电呼叫的 PS 分机群。每个群都有一个浮动分机号码和姓名。一部 PS 可以属于多个群。

[编程例子]

	PS Ring Group 01	**PS Ring Group 02**	**PS Ring Group 03**	. .
Floating Extn. No.	301	302	303	. .
Group Name	门市部 1	门市部 2	门市部 3	. .
Incoming Trunk Call Information Display	Called Party's Name/ Number	Caller's Name/Number	Caller's Name/Number	. .
PS01	✔			. .
PS02	✔			. .
PS03	✔			. .
PS04	✔	✔		. .
PS05		✔		. .
PS06		✔		. .
PS07			✔	. .
:	:	:	:	:

✔：组成成分



条件

- **PS 振铃群**
  能最多设置 32 个群。

- **可用的 PS**
  KX-TD7580、 KX-TCA155、 KX-TCA255、 KX-TD7680 和 KX-TD7690 都可加入 PS 振铃群。
- 当一个中继线呼叫到达该移动电话所属的一个 PS 振铃群时，在移动电话显示上就会显示中继线呼叫来电信息。通过系统编程，在一个 PS 振铃群基础上可以选择显示信息：被叫方的名称 / 号码或主叫方的名字 / 号码。
- **同时呼叫多部移动电话**
  有使用给以下群分配的浮动分机号码同时呼叫多部移动电话的方法：

方法	分配	优点	缺点
来电呼叫分配群	给一个来电呼叫分配群分配全部所需 PS （→ 来电呼叫分配群成员 [620]），并给 " 振铃 " 群设定群呼叫分配方法。 → 1.2.2 来电呼叫分配群功能	在群中全部 PS 用户均可使用注册 / 注销功能，收转功能和群用的 ICD 群键。	由于该群中的每部移动电话都用一个信道，当呼叫到达该群时，信元基站可能经常占线。
PS 振铃群	给一个 PS 振铃群分配全部所需的 PS。	当一个呼叫到达该群时，仅使用一个信道。	该群中的移动电话用户不能使用注册 / 注销和收转功能。

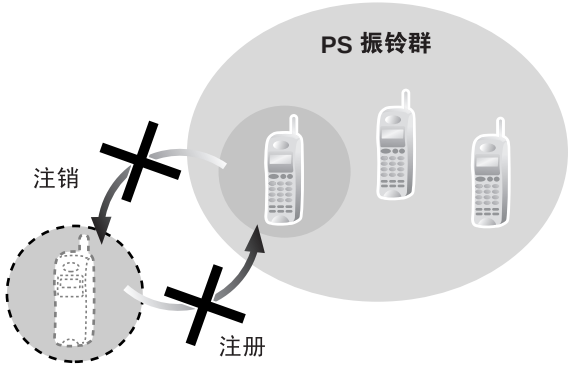
- 当一个 PS 加入 PS 振铃群时，可以不理会以下个人设定：

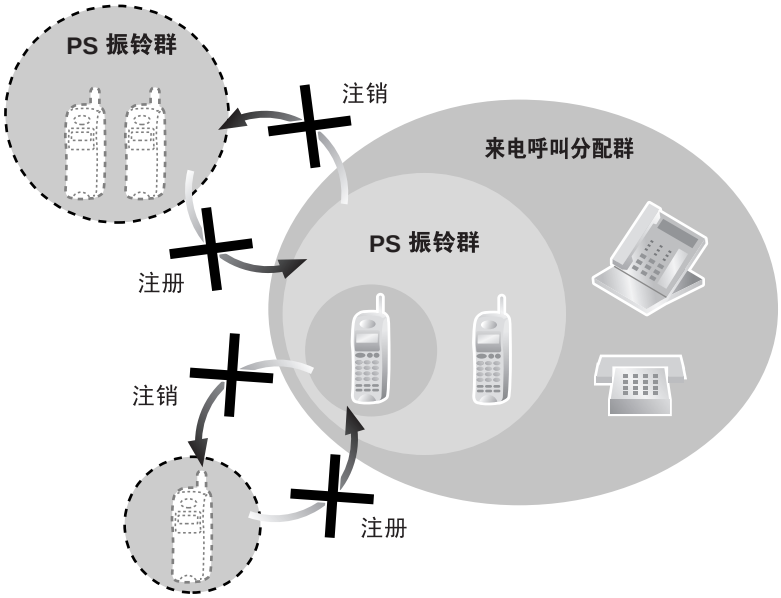
  a） 当呼叫 PS 振铃群时：
  - 延迟振铃
  - 当来电呼叫到达时显示信息；
    设置 （例如：显示优先）被忽视。
  - 在 PS 上分配的设定 （例如：FWD）
  - PS 的状态 （例如：占线）

  b） 注册 / 注销设置 （来自 PS 振铃群 / 来自 PS 振铃群所属的来电呼叫分配群）。（→ 1.2.2.6 注册 / 注销）

  注

  来电呼叫分配群的 PS 振铃群的注册 / 注销也被忽视。





- 当使用浮动分机号码呼叫 PS 振铃群时，在使用浮动分机号码时，该群至其它发话人占线。然而，在使用他们的分机号码时，可以直接呼叫单个群成员。
- 如果 PS 振铃群中的 PS 已为中继线呼叫设定了 DND 功能，则在内线电话或中继线呼叫到达 PS 振铃群时， PS 不会振铃。（→ 1.3.1.3 免打扰 （DND））
- 至于直接到达移动电话振铃群的呼叫，集团电话将最多同时处理两个呼叫。第三个呼叫在头两个呼叫中的一个被应答或一个发话人挂机之前不能到达 PS 振铃群。

1.24.3 PS 号码簿

说明

一部 PS 用户可以储存号码簿中的号码和 / 或姓名。通过选择号码簿中的姓名或号码拨一个存号。
取决于移动电话的型号，移动电话用户可以使用以下的号码簿进行简易操作：

类型	说明
PS 拨号号码簿	通过从专用号码簿上选择姓名和电话号码打电话。
系统速拨电话号簿	通过从一个公用号码簿上选择姓名 （→ 系统速拨名称 [002]）和号码（→ 系统速拨号码 [001]）打电话。
集团电话分机拨号号码簿	通过从一个公用号码簿上选择分机姓名打电话 （→ 分机名称 [004]）。
简捷号码簿	通过从一个专用号码簿上选择功能姓名和号码接入一个功能。
快速拨号	通过从一个有姓名和号码的私人电话号码簿上选择，就容易打电话或接入一个功能。

1.24.4 PS 功能键

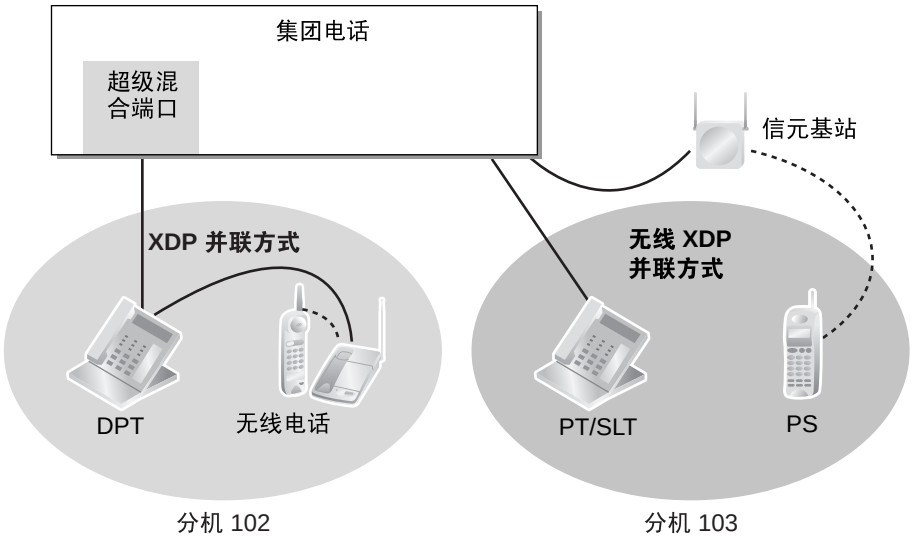
说明

PS 用户通过使用各键的组合 （键 + 指定号码、✳、或 #）和 / 或显示操作可以使用集团电话功能。通过 PS 编程改制各灵活键和显示的设置。键分配与 PT 一样。（→ 1.19.2 灵活键）。某些特殊功能键 （例如：WAVESEARCH 键）可以根据 PS 类型的修改。

1.24.5 无线 XDP 并联方式

说明

一部移动电话 （PS）能用并联方式与一部有线电话 （PT/SLT）并联使用。这时，有线电话是主机而 PS 为子机。当允许无线 XDP 并联方式时，两部电话的就像一部 DPT 和一部 SLT 那样以 XDP 方式并联而共用一个分机号码 （主电话的分机号码）。



条件

- 在有电话呼叫时，如果其中一部电话摘机，该呼叫就被切换到摘机的电话上。然而，在以下情况之一时，呼叫不被切换：
  - **a）** 在会议电话期间 （→ 1.13.1 会议功能）。
  - **b）** 当现场呼叫屏蔽 （LCS）或双向录音被启动时 （→ 1.23.3 语音信箱 DPT （数字）集成）。
  - **c）** 当接收 OHCA （→ 1.7.4.3 摘机呼叫通知 （OHCA））。
  - **d）** 当被另一部分机监听时 （→ 1.7.3 呼叫监听）。
  - **e）** 在协商保持期间。
  - **f）** 在广播通信呼叫期间 （→ 1.15.1 广播通信）。

  （**协商保持：**允许分机用户临时保持一个呼叫，以便进行呼叫转移，会议或呼叫分离。）
- 只能从一部 PS 上设定无线 XDP 并联方式。有线电话可通过 COS 编程接收或拒绝此功能 （→ 成对电话的无线 XDP 并联方式 [515]）。一旦设定此功能，有线电话上的设定就不能改变，除非 PS 改变了设定。
- 当 PS 在打电话时，以下功能不适合无线 XDP 并联方式的分机 （然而，当有线电话在通话时，它们就适合无线 XDP 并联方式的分机）：
  - 主管遇忙优先插入
  - 耳语 OHCA （→ 1.7.4.4 耳语 OHCA）
  - CCBS （→ 1.20.1.10 完成对占线用户的呼叫 （CCBS））

- 有线电话的大多数分机数据 （例如：分机号码，分机姓名）也被用于其移动电话。然而，该移动电话有其自己下列分机数据：
  - 振铃音类型表选择 （→ 1.1.3.2 振铃音类型选择）
  - 优先线路分配—来电 （→ 1.4.1.2 线路优先—来电）
  - 优先线路分配—去电 （→ 1.5.5.2 线路优先—去电）
  - 热线设定 （→ 1.6.1.7 热线）
  - 呼叫转移和呼叫寄存的转移重呼目的地
  - 显示语言 （→ 1.19.4 显示信息）
  - ISDN 承载电路方式 （→ 1.20.1.1 综合业务数字网 （ISDN）—概要）
  - 灵活键分配 （→ 1.19.2 灵活键）

  注

  若要改变以上分机数据的设定，必须单独改变有线电话或移动电话的设定。在改变移动电话设定时，如果需要的话，使用该移动电话原先的分机号码 （不是电话主机的分机号码）。
- 当设定了无线 XDP 并联方式时，以下有线电话的分机数据被复制到移动电话的集团电话分机数据上，而且即使取消了无线 XDP 并联方式，分机数据仍保留在那里。
  - 呼叫等待设定 （→ 1.1.3.3 呼叫等待）
  - FWD/DND 设定 （→ 1.3.1 呼叫转送 （FWD） / 免打扰 （DND））
  - 拒绝呼叫接听设定 （→ 1.4.1.3 呼叫接听）
  - 主管遇忙优先插入拒绝设定
  - ARS 的分项计费码 （→ 1.9.1 自动路由选择 （ARS））
  - 呼叫转移和呼叫寄存的转移重呼目的地
  - CLIP/COLP 号码 （→ CLIP/COLP 号码 [606]）
  - CLIP/COLP 号码选择
  - CLIR 设定
  - COLR 设定
  - 分机个人识别号码 （PIN）（→ 分机个人识别号码 （PIN） [005]）（→ 1.27.1 分机个人识别号码 （PIN））
  - COS 编程 （→ 服务等级 [602]）（→ 2.2.1 服务等级 （COS））
  - 用户群 （→ 用户群 [603]）（→ 2.2.2 群）
- 如果完成分机功能清除，有线电话和移动电话的相应分机数据将被清除。（→ 1.27.2 分机功能清除）
- 当一个呼叫到达时，有线电话和分机都振铃。然而，在以下情况下，只有设定的人才会收到振铃：
  - 占线自动回叫
  - 转移重呼，保持重呼 （→ 1.12.1 呼叫保持）和呼叫寄存重呼

功能手册参考

1.7.1 占线自动回叫 （预占线）

1.7.2 主管遇忙优先插入

1.10.9 并联电话

1.11.1 呼叫转移

1.12.2 呼叫寄存

1.20.1.2 呼叫 / 连接线路识别显示 （CLIP/COLP）

用户手册参考

1.7.12 将您的 PS 与有线电话并联使用 （无线 XDP 并联方式）

1.25 管理信息功能

1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR）

说明

自动记录每部分机上的详细资料。

1. **SMDR 输出端口**

   能把串行接口 （RS-232C）端口用于输出 SMDR 数据。
   可以连接以下设备：

   - **串行接口 （RS-232C）端口：**个人计算机 （PC）、打印机等。

2. **SMDR 输出数据**

   将记录以下数据并将数据发送到 SMDR 输出端口：

   a） 中继线呼叫资料 （来电 / 去电）

   b） 内线电话资料 （去电）

   c） 注册 / 注销资料

   d） 集团电话差错记录 （→ 2.4.3 本机告警信息）

   e） 友好功能信息 （→ 1.26.1 友好功能—概要）

   f） 打印留言信息 （→ 1.25.2 打印留言）

   SMDR 的存储器：集团电话中可以存储指定数目的呼叫记录。如果打出或接到更多的电话，最旧的记录就被最新的记录覆盖。

3. **SMDR 格式类型和内容**

   通过系统编程有以下三种可以选择的输出格式：

图形 A：无话费资料情况下的 80 位数

```
Date      Time     Ext   CO  Dial Number                  Ring  Duration  ACC Code    CD
(8 位数)  (7)      (4)   (2) (25)                         (4)   (8)       (10)        (3)
--------------------------------------------------------------------------------------
01/02/02 10:03AM  1200  01  <I>12345678901234567890      5'15  00:00'00                NA
01/02/02 10:07AM  1200  01  <I>                          0'05  00:01'05  9876543210
01/02/02 10:15AM  1200  01  1234567890123456                  00:01'05  9876543210  TR
01/02/02 10:30AM  *123  01  1234567890123456                  00:01'05  9876543210


01/02/02 01:07PM  1234  01  <I>ABC COMPANY12345678  0'05  00:01'05  9876543210
01/02/02 01:07PM  1234  01  <D>CDE9876<I>Q COMPANY  0'05  00:01'05  9876543210
01/02/02 01:07PM  1234  01  ABC COMPANY12345678          00:01'05
01/02/02 01:07PM  1234  01  123.....                    00:01'05
01/02/02 01:07PM  1234  01  123456XX                    00:12'05  98765

01/02/02 08:33AM  1234      In the office
01/02/02 01:07PM  1234      LOG IN
01/02/02 03:35PM  1234      LOG OUT
01/02/02 03:45PM  1234      EXT1235                     00:03'05
01/02/02 03:50PM  1234      Check in
01/02/02 03:55PM  1234      Check out
01/02/02 04:00PM  1234      Timed Reminder/Start
01/02/02 04:01PM  1234      Timed Reminder/No Answer
01/02/02 04:01PM  1234      Timed Reminder/Answer
01/02/02 04:05PM  1234      <I>S003                                               RC

    :       :       :   :       :                   :       :       :       :
   (1)     (2)     (3) (4)     (5)                 (6)     (7)     (8)     (9)
```

图形 B：有话费资料的 80 位数

```
Date      Time     Ext   CO  Dial Number                  Duration  Cost       ACC Code    CD
(8 位数)  (7)      (4)   (2) (20)                         (8)       (8+2)      (10)        (3)
--------------------------------------------------------------------------------------
01/02/0210:03AM  1210  01  <I>                                                   NA
01/02/0210:07AM  2005  01  12345678901234567890  00:00'05  00560.00EU  9876543210

    :       :       :   :       :                   :       :       :       :
   (1)     (2)     (3) (4)     (5)                 (7)     (10)    (8)     (9)
```

图形 C：120 位数

```
Date      Time     Ext   CO  Dial Number                                  Ring  Duration  Cost        ACC Code    CD
(8 位数)  (7)      (4)   (4) (50)                                         (4)   (8)       (8+3)       (10)        (3)
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------
01/02/02 10:03AM  1230  0001 12345678901234567890123456789                    00:00'05  00560.00EUR 9876543210 TR
01/02/02 10:07AM  1230  0001 <I>ABC COMPANY123456789012345  0'05  00:00'05                9876543210 TR

    :       :       :   :       :                                   :       :       :       :       :
   (1)     (2)     (3) (4)     (5)                                 (6)     (7)     (10)    (8)     (9)
```

[解释]

下表说明基于原先图形例子中号码的 SMDR 内容。至于可编程项目，参考下面的 [编程项目]。

图形中的编号	项目	说明
（1）	**Date**	显示电话的日期。
（2）	**Time**	显示呼叫结束时间如小时 / 分钟 / 上午或下午。

图形中的编号	项目	说明
（3）	**Ext （分机）**	显示在电话中使用的分机号码，浮动分机号码等。 还显示以下代码： **Dxxx**：来自门电话的中继线外拨电话 （xxx= 门电话号码）（→ 1.16.1 门电话呼叫） **Txxx**：用 TIE 线路业务的中继线外拨电话 （xxx= 中继线群号码） ***xxx**：验证电话 （xxx= 验证代码）（→ 1.8.6 验证码输入）
（4）	**CO （中继线）**	显示用于打电话的中继线号码。 至于图形 A 和 B，大于 100 的中继线号码将显示 "00"。
（5）	**Dial Number**	**[中继线呼叫]** **中继线外拨电话** 显示拨过的电话号码。 有效数字如下： **0 至 9，*， #** **P**：暂停 **F**：EFA 信号 **=**：一个集团电话主机接入代码 （→ 1.5.4.8 集团电话主机接入代码 （将代码从一部集团电话主机接入到电话公司）） **.（点）**：保密拨号 **X**：保密拨号 **一**：被转移呼叫 如果被转移目的地的分机输入一些数字，所输入的数字将被添加在 " 一 " 后面。 **中继线呼入电话** 显示 <I> + 来电显示姓名 / 号码。 它还能显示 DDI/DID/MSN 呼叫信息。在此情况下， <I> 前将添加 <D> + DDI/DID/MSN 名称 / 号码。
		[去电内线电话] 显示 "EXT （分机） " 后的被拨分机号码。
		[注册 / 注销] 显示注册或注销状态。
		[Check-in/Check-out] 显示登记或结帐状态。（→ 1.26.2 房间状态控制）
		[Timed Reminder] 显示定时提醒状态， "Start"、 "No Answer" 或 "Answer"。（→ 1.27.4 定时提醒）
		[Printing Message] 显示选择的留言。（→ 1.25.2 打印留言）
		[Sensor Call] 如下显示来自外部传感器的呼叫： <I> S + 传感器号码。（→ 1.16.9 外部传感器）
（6）	**Ring**	在应答呼叫前用分钟 / 秒显示振铃时间。
（7）	**Duration**	以小时 / 分 / 秒表示中继线呼叫的通话时长。

图形中的编号	项目	说明
（8）	**Acc Code （计费代码）**	显示附加在电话上的计费代码。（→ 1.5.4.3 计费代码输入）
（9）	**CD （条件码）**	用以下代码显示其它呼叫信息： **CL**：受话人付费电话 **TR**：转移 **FW**：FWD 至中继线 **D0**：用 DISA 或 TIE 线路业务的电话 **RM**：远程维护 （调制解调器）（→ 2.3.1 PC 编程） **NA**：无应答呼叫 **RC**：已接电话 **AN**：已应答呼叫 **VR**：带有呼叫等待来电显示的已接电话 （可视来电显示） **VA**：带有呼叫等待来电显示的已应答电话 （可视来电显示）
（10）	**Cost**	显示话费。

[可编程项目]

项目	说明
中继线外拨电话	控制是否显示中继线外拨电话。此设定对整个集团电话是常见的（→ SMDR 打印去电呼叫 [804]）也需要 COS 编程。
中继线呼入电话	控制是否显示中继线呼入电话 （→ SMDR 打印来电呼叫 [805]）。
去电内线电话	控制是否录去电内线电话。
注册 / 注销状态	控制是否录注册 / 注销状态。
ARS 拨号	控制是否显示用户拨号号码或修改号码。 只有当在该设定中选择修改号码时，才能显示集团电话主机接入代码 （"=" 在接入代码之后）（作为补充信息资料）。（→ 1.9.1 自动路由选择 （ARS））
来电显示	控制是否显示发话人的识别号码，姓名，号码和姓名或什么都不显示。如果选择 "**none**"，将不显示 <I>。
DID/DDI 号码	控制是否显示 DID/DDI 号码，姓名，号码和姓名或都不显示。如果选择 "**none**"，将不显示 <D>。
秘密拨号	控制秘密拨号。如果允许的话，拨号号码将作为点显示。 只有在 ARS 的号码修改中进行设定，此设定才有效。如果在 ARS 拨号设定中选择用户拨号号码，拨号号码就会以与此设定无关的点显示。
保密拨号	允许或不允许保密拨号。如果允许的话，拨号电话号码的最后四位数和连接后的任何附加数字将作为 "X" 显示。（例如：123-456-XXXX）
日期顺序	日期顺序是可以改变的：月 / 日 / 年、日 / 月 / 年、年 / 月 / 日、年 / 日 / 月。
已接电话	控制是否显示中继线呼入电话的接收时间。

项目	说明
已应答呼叫	控制是否显示中继线呼入电话的应答时间。
房间状态	控制是否显示房间状态更改。
定时提醒呼叫	控制是否显示定时提醒呼叫。（→ 1.27.4 定时提醒）
打印留言	指定可以从一部分机选择的留言。（→ 1.25.2 打印留言）
时间格式	控制时间显示为 12 小时格式还是 24 小时格式。

条件

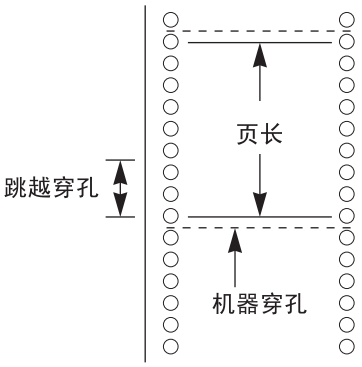
- **SMDR 格式**
  为了使纸张尺寸与打印机上使用的纸相配，通过系统编程可以设定以下 SMDR 格式：

  a） 页长：决定每页的行数 （→ SMDR 页长 [802]）。

  b） 跳越穿孔：决定在每页端头上跳越的行数 （→ SMDR 跳越穿孔 [803]）。

  页长至少应比跳越穿孔长度长 4 行。

  解释：



- 即使集团电话复位， SMDR 数据也不会删除。
- 如果在通话过程中集团电话复位，该呼叫不会记录在 SMDR 中。
- 以下呼叫被视为 SMDR 中的两个单独的呼叫：
  – 在通话过程中人工发送闪断 / 重呼 /EFA 信号前后的呼叫。
  – 用呼叫转移， FWD 或 DISA 进行中继线至中继线电话 （每个都记录为 " 来电 " 和 " 去电 " 呼叫）。
- 集团电话在为中继线外拨电话的拨号结束和 SMDR 定时器开始之间等待一个预先设置的时间段 （→ LCOT 的通话时间计算开始时间 [208]）。当集团电话给电话公司发送了全部拨号数字而且该定时器终了时，集团电话开始给电话计时。显示 PT 显示通话的经过时间。通话的开始时间和总的通话时间被记录在 SMDR 上。
  如果已设定反转信号检测 （→ 1.5.4.5 反向电路），该集团电话将在检测来自电话公司的反转信号后给通话计时，不管上述定时器如何。
- **串行接口 （RS-232C）参数**
  可以把以下通信参数分配给串行接口 （RS-232C）端口 （→ RS-232C 参数—新线路代码 [800]， RS-232C 参数—波特率 [800]， RS-232C 参数—字长 [800]， RS-232C 参数—奇偶检验位 [800]， RS-232C 参数—停止位长 [800]）。

  a） 新线路代码：为 PC 或打印机选择代码。如果 PC 或打印机自动以回车馈送线路，则则选择 "**CR**"。如果不是，则选择 "**CR+LF**"。

b） **波特率：**波特率代码表示从集团电话到 PC 或打印机的数据传送速度。

c） **字长：**一个字长代码指多少比特组成一个字符。

d） **奇偶校验位：**一个奇偶校验代码表示哪种奇偶校验被用于检测组成一个字符的比特串中的差错。根据 PC 或打印机的要求，作出适当的选择。

e） **停止位长：**停止位代码表示组成一个字符的比特串的结尾。根据 PC 或打印机的要求，选择合适值。

安装手册参考

KX-TDA30

2.10.1 连接外围设备

KX-TDA100/KX-TDA200

2.11.1 连接外围设备

功能手册参考

1.1.1.3 直接向内拨号 （DID） / 直接拨入 （DDI）

1.1.1.4 多个用户号码 （MSN）振铃服务

1.2.2.6 注册 / 注销

1.11.1 呼叫转移

1.16.7 外线方直接拨分机号码的功能 （DISA）

1.29.1 TIE 线路业务

1.25.2 打印留言

说明

分机用户可以选择要在 SMDR 上输出的留言。打印留言表中最多可以预编程设定 8 条留言，并所有连接至集团电话的分机都可以使用这些留言。留言如果包含 "%" 符号，表示如果一部分机选择了该留言，就需要在 "%" 位置输入数字。
根据预编程留言的内容不同，该功能可以用于录制多种信息，这些信息可以在 SMDR 上输出，可以到达连接的 PC 等。

[例子]
如果预编程设定留言 1 为 "Started work"，留言 2 为 "Finished work"，员工即可在开始工作时选择留言 1 签到，在结束工作时选择留言 2 签出。于是，即可使用连接的 PC 来产生员工工作报告。

条件

- 每条留言最多能储存 7 个 "%"。

功能手册参考

1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR）

用户手册参考

2.1.7 在宾馆类环境中使用电话 （友好功能）

1.25.3 话费服务

说明

在与一个外线用户进行通话过程中或者之后，集团电话收到一个话费信号。话费信息显示在电话显示器和 SMDR 上。

1. 话费信号服务

来自电话公司的话费信号服务取决于在用的中继线。

中继线	服务
模拟中继线	付费音 （仅 KX-TDA100/KX-TDA200）
ISDN 线路	话费通知 （AOC）（→ 1.20.1.3 话费通知 （AOC））
E1 线路	计费脉冲 （仅 KX-TDA100/KX-TDA200）

*: 当使用付费音服务时，应选择付费音类型 （12 kHz/16 kHz）（→ 付费音信号类型 [491] （仅 KX-TDA100/KX-TDA200））。

2. 话费显示

– 多达 7 位数 （例如：88888.75）
– 货币的小数点位置 （重要的小数点数字的数量）是可以设定的 （→ 货币的小数点位置 [130]）
– 最多可以编程 3 个货币字符。（例如：EUR 或 €用于欧州）（→ 货币 [131]）。
– 通过 PC 编程，您可以选择将货币字符或符号放在话费前面还是后面。（例如：€ 45.12 或 45.12 €）

3. 分配边限 / 税率

可以给话费增加一个边限 （→ 收费边限 [010]）和税 （→ 计费税 [011]）。在中继线群基础上可以设置每个表指示的话费率 （→ 每台机的费率 [012]）。

[计算方法]

边限或税率必须是 xx.xx % （整数部分：两位数，分数：两位数）。计算方法取决于从电话公司发送的信息：计费指示或计费。

KX-TDA100/KX-TDA200 MPR 版本 2.0 或更早版本，或 KX-TDA30 MPR 版本 1.1 或更早版本：

a） 含税话费和计费指示的边限：

$$\frac{[\text{从电话公司收到的计费指示}] \times [\text{话费率}]}{[1 - \text{税率}] \times [1 - \text{边限率}]}$$

b） 含税话费和计费边限：

$$\frac{[\text{从电话公司收到的计费}]}{[1 - \text{税率}] \times [1 - \text{边限率}]}$$

KX-TDA100/KX-TDA200 MPR 版本 2.1 或较后版本，或 KX-TDA30 MPR 版本 2.0 或较后版本：

a） 含税话费和计费指示的边限：

$$\frac{[\text{从电话公司收到的计费指示}] \times [\text{话费率}] \times [1 + \text{税率}]}{[1 - \text{边限率}]}$$

b） 含税话费和计费边限：

$$\frac{[\text{从电话公司收到的计费}] \times [1 + \text{税率}]}{[1 - \text{边限率}]}$$

计算结果四舍五入至最不重要的小数点。

4. 总话费

– 一个 PT 用户可以在显示器上显示总话费。

– 话费在分机，中继线或验证码基础上计算总数额。

– 不为每部分机验证码上的话费求出总和。

5. 预算管理

根据每台分机或验证码上预先设置的预算可以限制电话使用。例如，一部租用办公室的分机有一个电话使用的预付限额费。如果话费总额达到限制范围，分机用户就不能再打中继线电话了。分配为管理员的分机可增加此限额或清除原先的话费 （→ 1.8.2 预算管理）。

6. 话费管理

管理员可以使用以下按管理员编程方式的话费管理功能：

a） 每部分机 / 验证代码的话费单参考与清除

b） 每条中继线的话费单参考

c） 每个中继线群的话费率设定

d） 全部清除

e） 打印话费单

f） 每部分机 / 验证代码的预算管理。

[话费单参考例子]

```
**********************************************************
*   Charge Meter Print Out - Total & All CO     *
**********************************************************
Total Charge:  €00175.95

CO Line
  001:  €00194.00      002:  €00073.00      003:  €00161.00      004:  €00033.00
```

```
**********************************************************
*   Charge Meter Print Out - All Extensions     *
**********************************************************
Extension & Verified Code
 *775:  €00194.00      *102:  €00073.00      *776:  €00161.00   ←── (验证码)

  104:  €00194.00      105:  €00073.00      106:  €00161.00      107:  €00033.00
```

注

*XXX：一个验证代码的话费单参考 （XXX= 验证代码）

条件

[一般]

- **用话费参考键的话费单参考**
  一个显示电话用户可以用话费参考键检查他自己分机的总话费。可以把一个灵活键改制成话费参考键。

[付费音服务 （仅 KX-TDA100/KX-TDA200）]

- 可以选择集团电话是否从集团电话检测来自电话公司的应答信号时开始计算话费。
- 通话后，可以允许集团电话给电话公司发送闪断 / 重呼信号 （挂机状态）以接收话费信息。

功能手册参考

1.8.6 验证码输入

1.19.2 灵活键

用户手册参考

2.1.7 在宾馆类环境中使用电话 （友好功能）

3.2.2 管理员编程

1.26 友好功能

1.26.1 友好功能—概要

说明

本集团电话有一些功能，支持在宾馆类环境中使用，宾馆中的分机即对应客房。

功能	说明与参考
房间状态控制	指定为宾馆话务员的分机可以远程设定房间的登记状态。 → 1.26.2 房间状态控制
客房呼叫计费	可以记录客房拨出呼叫的话费，并输出为帐单。 → 1.26.3 客房呼叫计费
远程唤醒电话	指定为宾馆话务员的分机可以为一个房间远程设定定时提醒。 → 1.27.4 定时提醒
外部酒店应用程序 SMDR	友好功能数据，包括登记、结帐及定时提醒次数，都可以输出至 SMDR，用于以 PC 为基础的宾馆应用。 → 1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR）

1.26.2 房间状态控制

说明

指定为宾馆话务员分机的 6 行显示 PT 可用于查看和更改客房的登记和结帐状态。
任何有线分机不需特别编程，都可以用作客房分机。
宾馆话务员分机上的灵活键可以设定为房间状态控制键。有两个键可用：

- **登记**
  将所选分机的状态从结帐切换为登记。

  清除话费，关闭远程分机锁定，允许从该分机拨出电话。

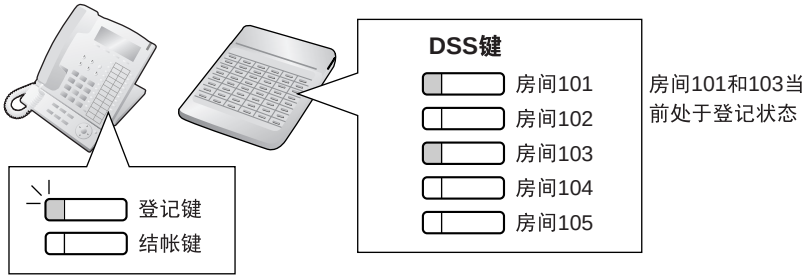
- **结帐**
  将所选分机的状态从登记切换为结帐。

  清除分机数据，如定时提醒或最后号码重拨数据等，并打开远程分机锁定，限制再打电话。这样可以防止在没有客人登记时，使用该房间内的分机。
  当分机结帐时，话务员可以输入小酒吧费用等顾客收费。可以打印显示这些收费和话费的顾客帐单。
  如有必要，输入的顾客收费数据可以以后再编辑，并重新打印帐单。

PT 空闲时按这些键中的一个将切换到适合的房间状态控制方式。
当处于房间状态控制方式时，相关的房间状态控制键将红灯闪烁。此外，宾馆话务员分机或配对 DSS 话务台上的 DSS 键会以如下方式显示每部分机的房间状态：

指示灯状态	状态
关闭	结帐
红灯亮	登记

[使用例子：登记方式]



条件

- 必须安装 MEC 卡，方可使用顾客计费功能。
- 每种房间状态控制键中只有一个可以分配。
- 客房分机必须是以下类型之一：
  PT、 SLT、 ISDN 分机、 T1-OPX
  PS 无法作为客房分机登记和离开。
- 当使用分机代表客房时，为方便起见，建议将分机号码设定为与房间号码一样。

- 仅当一部分机设定回登记状态时，前一个客人的帐单数据才被清除。因此，可以在任何时候编辑客人的收费数据并重新打印帐单，直到另一位客人登记该房间。
- 登记和结帐信息由 SMDR 记录。
- 当处于房间状态控制方式时，宾馆话务员分机只能执行与该房间状态相关的操作 （例如：登记）。任何其它操作都将被忽略，包括按其它房间状态控制键。此外，固定和灵活键的灯不显示一般显示类型。若要执行其它操作，请先退出当前房间状态控制方式。
- 当处于房间状态控制方式时，宾馆话务员分机视作占线分机，类似执行 PT 编程时。呼叫该分机将听到忙音。

安装手册参考

KX-TDA30

2.5.7 MEC 卡

KX-TDA100/KX-TDA200

2.3.2 MEC 卡

功能手册参考

1.6.1.4 最后号码重拨

1.8.3 分机锁定

1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR）

1.27.4 定时提醒

用户手册参考

2.1.7 在宾馆类环境中使用电话 （友好功能）

1.26.3 客房呼叫计费

说明

可以与 SMDR 分开，另行输出客房拨出的全部呼叫记录及收费，在客人结帐时用于向客人收费。其它收费项目也可以加入到帐单中，包括房间小酒吧费用、预设边限及税。

如果客人有了分机个人识别号码 （PIN），则可以使用流动 COS 功能将从其它分机拨出的呼叫收费计算到自己的房间 （→ 1.8.5 流动 COS）。这样，客人即可从另一部分机打电话，例如从宾馆餐厅中的分机打电话，而对自己的房间收取话费。

可以为一位客人打印帐单。帐单显示以下项目：

- 可编程的标题 （例如：宾馆名称）
- 登记时间
- 结帐时间 （如果客人已结帐，将显示结帐时间。如果客人尚未结帐，将显示帐单打印时间。）
- 分机号码
- 分机名称
- 所拨电话和其它收费的列表 （使用与 SMDR 输出图形 B 相同的格式 （→ 1.25.1 电话通信详细记录（SMDR））
- 总收费
- 单号 （当前客人的收费数据打印、清除的次数）
- 可编程的页脚 （例如：来自宾馆的个人留言）

可以选择顾客帐单中使用的语言。

[电话帐单例子]

```
****************************************
*                Hotel                 *
****************************************
Check in  : 01.JAN.00 06:31PM
Check out : 03.JAN.00 07:03AM
Room      :  202 : Mr. Smith

01/01/00 06:52PM  202 01 Call amount:0012  01:24'30 00084.50 001
02/01/00 06:07PM  202 01 123456789         00:10'12 00010.20 1234567890
02/01/00 07:30PM  202 01 012345678901234   00:06'36 00006.60 12345
02/01/00 08:45PM  202 01 0011234567890123  00:03'00 00003.00 12345

Telephone                   104.30 (Tax   10.000% =    9.48)
Minibar                       4.00 (Tax   10.000% =    0.36)
Others                        0.00 (Tax   15.000% =    0.00)
-------------------------------------------------------------
Total                FR    108.30 (Tax Total     =    9.84)

Sheet : 002

======= Hotel TDAPBX =======
Tel: +41 3 12 34 56 78  Fax: +41 3 12 34 56 78
E-Mail: 12345678@hoteltdapbx.ch
```

条件

- **硬件要求：**MEC 卡
- 如果呼叫记录总数超过可用存储器的 90%，呼叫记录数最多的分机的呼叫记录将自动打印，打印出的记录将在存储器中组合成一个集合的记录，以保存空间。

功能手册参考

1.6.1.4 最后号码重拨

1.8.3 分机锁定

1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR）

1.27.4 定时提醒

用户手册参考

2.1.7 在宾馆类环境中使用电话 （友好功能）

1.27 分机控制功能

1.27.1 分机个人识别号码 （PIN）

说明

通过系统编程 （→ 分机个人识别号码 （PIN） [005]）或个人编程 （分机 PIN[个人识别号码]），每个分机用户都可以有他自己的 PIN 以便远程设定功能或接入自己的电话。
在没有 PIN 的情况下不能使用以下功能：

a） 现场呼叫屏蔽 （LCS） *（→ 1.23.3 语音信箱 DPT （数字）集成）

b） 显示锁定 （→1.6.1.5 速拨—个人 / 系统、 1.16.6 内装简化语音留言 （SVM）（仅限 KX-TDA30）、 1.17.2 来电记录）

c） 可移动分机 （→ 1.27.3 可移动分机）

d） 分机锁定 （→1.8.3 分机锁定）

e） 远程分机控制 （→ 1.27.5 用户远程分机控制）和流动 COS （→ 1.8.5 流动 COS）

f） 使用 DISA 进行远程分机控制和流动 COS （→ 1.16.7 外线方直接拨分机号码的功能 （DISA））

*: 如果分机用户已分配了一个分机 PIN，在没有 PIN 的情况下，不能使用此功能。

条件

警告
如果有第三方发现了集团电话的个人识别号码 （PIN）（验证代码 PIN 或分机 PIN），便有可能发生欺诈呼叫的危险。
此类呼叫将向集团电话的拥有者 / 租用者收费。
为保护集团电话免受此类欺诈使用，我们强烈建议：

a） 保持 PIN 保密。

b） 请选择不容易猜到的复杂、随机 PIN。

c） 定期更改 PIN。

- **分机 PIN 锁**
  如果三次输错 PIN，线路将被断开。如果连续输错 PIN 达到预编程设定的次数，该分机将被锁定，即使输入正确的 PIN 也无法解锁。只有被分配为管理员的分机才能给它开锁。这样， PIN 将被开锁和清除。
  此功能也被叫做用户话机密码锁。
- **清除远程分机 PIN**
  如果分机用户忘记了 PIN，管理员可以清除 PIN。然后分机用户可以分配一个新的 PIN。
- **分机 PIN 显示**
  通过系统编程，可以选择是否在显示上显示分机 PIN。用默认值，它以点显示。

用户手册参考

3.1.2 编程方式设定
3.2.2 管理员编程

1.27.2 分机功能清除

说明

分机用户能一次性清除在他们自己的电话上设定的以下全部功能：

功能	设定后
缺席留言	**关闭**
BGM	**关闭**
FWD*/DND*	**关闭**
拒绝呼叫接听	**允许**
呼叫等待 *	**不允许** （在加拿大，默认设定为 " 允许 " [呼叫等待音]。）
数据线路安全	**关闭**
主管遇忙优先插入拒绝	**允许**
注册 / 注销	**注册**
留言待取	**由其他分机留的全部留言将被清除。**
拒绝广播	**允许**
并联电话	**成对 SLT 将振铃。**
热线 *	**关闭**
定时提醒	**清除**

注

可以用 "*" 编程的功能不会被此功能取消。

此功能也叫做话机程序清除。

条件

- 分机锁定 （→ 1.8.3 分机锁定）和分机个人识别号码 （PIN）（→ 1.27.1 分机个人识别号码 （PIN））不会被该功能清除。
- **仅适用于加拿大用户**
  如果在分机功能清除后，呼叫拨号音 2：
  在完成分机功能清除后，如果通过系统编程，"**`Extension Clear: Call Waiting`**" 被设定为 "**`Clear`**"，则呼叫等待将被允许。这时，摘机时将听到拨号音 2。（→ 1.28.1 拨号音）

用户手册参考

1.7.13 清除在您分机上设定的功能 （清除分机功能）

1.27.3 可移动分机

说明

可以使用任何分机并且使您能用您的分机设定。设定例如分机号码，单键拨号存储器以及 COS，这些设定都是您在新位置上能用的。
[例子] 在以下情况时此功能是有用的：

- 移动位置
- 没有您用的指定办公桌。

此功能也被叫做可移动话机。

条件

- 通过切换在 PT 和 PT， SLT 和 SLT， PT 和 SLT 之间的电话，该功能是可用的。还可以在租户之间移动。
- 打到您分机的来电呼叫也会到达在新位置上的您。
- 要使用此功能需要一个分机个人识别号码 （PIN）。（→ 1.27.1 分机个人识别号码 （PIN））
- 如果 DSS 话务台与一部 PT 连接而且在启动可移动分机后， DSS 话务台连续与 PT 一起使用，则必须通过系统编程，将 PT 的新分机号码分配为配对分机 （→ 话务台成对电话 [007]）。

用户手册参考

1.10.1 使用与您以前的分机相同的设定 （可移动分机）

1.27.4 定时提醒

说明

可以预设一部分机在某些时候振铃，用作唤醒电话或提醒。该功能可以编程设定为只启动一次或每天启动一次。如果用户应答警报呼叫，将听到特殊的拨号音或预先录制的语音留言。
定时提醒可以通过以下两种方式之一进行设定：

- 由分机用户从自己的分机设定。
- 由宾馆话务员远程设定 （远程唤醒电话）

条件

- 保证集团电话时钟工作。
- 一次只能为一部分机设定一个定时提醒。设定新提醒会清除先前的提醒。如果分机用户和宾馆话务员都为同一部分机设定了定时提醒，则最新设定的定时提醒有效。
- **可设置时间**
  通过系统编程可以设置警报振铃持续时间，警报响闹次数和间隔时间。
- **使用语音留言功能：**
  需要 MSG 卡并且必须录制留言。分配为管理员的分机可以录制留言。（→ 1.16.5 外播留言（OGM））可以给每种时间方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）分配不同的留言 （→ 2.2.4 定时服务）。

安装手册参考

KX-TDA30

2.5.4 MSG2 卡

KX-TDA100/KX-TDA200

2.6.6 MSG4 卡

功能手册参考

2.2.5 话务员功能

用户手册参考

1.7.1 设定警报 （定时提醒）

2.1.7 在宾馆类环境中使用电话 （友好功能）

1.27.5 用户远程分机控制

说明

用户可以远程改变功能设定 （例如：FWD）以及使用 DISA 从集团电话内外改变他自己分机的定时服务方式 （→ 1.16.7 外线方直接拨分机号码的功能 （DISA））。只能在 COS 基础上允许远程控制的分机上使用该功能。

可使用以下功能：

a） FWD/DND （→ 1.3.1 呼叫转送 （FWD） / 免打扰 （DND））

b） 注册 / 注销 （→ 1.2.2.6 注册 / 注销）

c） 缺席留言 （→ 1.18.2 缺席留言）

d） 分机锁定 （→1.8.3 分机锁定）

e） 定时服务－改变定时方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）（→ 2.2.4 定时服务）

此功能也被叫做用户的远程用户话机控制。

条件

- **分机 PIN**
  要使用此功能需要一个分机个人识别号码（PIN）（→ 分机个人识别号码（PIN） [005]）。（→ 1.27.1 分机个人识别号码 （PIN））如果三次输错 PIN，线路将被断开。
- 远程操作不适用处于内部通话阻止方式中的分机。（→ 1.1.2.2 内部通话阻止）

用户手册参考

1.2.9 从另一部分机或通过 DISA 设定您的电话 （远程设定）

1.28 可听音功能

1.28.1 拨号音

说明

以下特殊拨号音通知分机有关在这些分机上启动的功能。
每个拨号音类型有两个频率 （例如：拨号音 1A 和拨号音 1B）。

类型	说明
信号音 1A/1B	在以下情况时听到一个正常拨号音： **a**） 尚未设定拨号音 2 至 4 所列的功能。 **b**） 使用了 ARS。
信号音 2A/2B	在以下情况时会听到这个音： • 留言均已听取， SVM 卡上没有新留言。 * • 设定了下面任何功能。 • 缺席留言 • BGM • FWD • 拒绝呼叫接听 • 呼叫等待 • DND • 分机锁定 • 主管遇忙优先插入拒绝 • 热线 • 定时提醒
信号音 3A/3B	在以下情况时会听到这个音： • 正在搜索被叫 PS。 • 内装简化语音留言功能所用的录音时间达到限制。 * • 执行了下面任何功能。 • 计费代码输入 • 协商保持 • 应答一个无留言的定时提醒电话 • 应答传感器呼叫
信号音 4A/4B	分机有新留言时，会听到这个音。

*: 即使不允许特殊拨号音时，也有效。

条件

- **拨号音类型 A/B**
  拨号音 1 至 4 可以选择拨号音类型 A 或 B。如果选择 "**Type A**"，全部拨号音 1 至 4 就变成拨号音 A

型。
可以分别给 ARS 功能选择拨号音类型。如果给 ARS 选择 "**Type A**"，将听到拨号音 1A。如果选择 "**Type B**"，将听到拨号音 1B。

- 可以不允许特殊拨号音。如果不允许，则除了上表中标记 "*" 的情况以外，其他任何情况下都会听到拨号音 1。
- **拨号音类型**
  全部拨号音类型都有默认值 （→ 4.2.1 音频 / 振铃音）。
- 只给 VM （DPT/DTMF）群的分机发送拨号音 1。（→ 1.23.1 语音信箱 （VM）群）

1.28.2 证实音

说明

在结束功能操作时，集团电话通过给分机用户发送一个证实音来确认操作成功。

类型	说明
信号音 1	**a）** 当设定被接受时发送。 **b）** 当以语音呼叫方式 （交替接收—振铃 / 话音）接到呼叫时发送。在此音后将听到来电的语音。
信号音 2	**a）** 接收广播前，从外部广播设备或分机发送。 **b）** 当以免提应答方式接到呼叫时发送。
信号音 3-1	**a）** 当使用广播功能建立通话前发送。 **b）** 进行打电话操作后，建立通话，并且分机处于以下方式时发送： • 免提应答方式 • 语音呼叫方式 （交替接收—振铃 / 话音）
信号音 3-2	在用功能号码接入以下功能时，就在建立通话前发送： • 呼叫寄存恢复 • 呼叫接听 • 保持恢复 • 广播应答 • TAFAS
信号音 4-1	在从一个两方通话移到一个三方通话时发送。（例如：主管遇忙优先插入，会议，保密释放，双向录音。）
信号音 4-2	在从一个三方通话移到一个两方通话时发送。（例如：主管遇忙优先插入，会议，保密释放，双向录音。）
信号音 5	当呼叫被保持时发送 （包括协商保持）。

条件

- **证实音类型**
  全部证实音图形都有一个默认值 （→ 4.2.1 音频 / 振铃音）。
- 可以终止每个音频。

1.29 网络功能

1.29.1 TIE 线路业务

说明

TIE 线路是两个或更多集团电话之间私下租用的通信线路，给不同地点上公司成员之间提供价格合理的通信。 TIE 线路可用于接通集团电话，以便到达另一个开关系统 （集团电话或电话公司）。通过使用 TIE 线路，集团电话不仅能支持与公用网络的通信，而且还能支持与包括集团电话的专用网中其他公司成员的通信。

接口

可以把以下接口用于建立一个专用网络：

接口	网络类型
E & M	模拟
T1 （TIE [E & M]）	数字 （64 kbps × 24 信道）
E1 （E & M）	数字 （64 kbps × 30 信道）
BRI/PRI （QSIG）	数字 （ISDN 2B+D/30B+D/23B+D）

可以使用的接口依据集团电话中安装的卡的不同而不同。

被用于专用网络的中继线应将 "**Private** （专用） " 分配为网络类型。（→ 1.1.1.1 中继线呼叫来电功能—概要）

解释

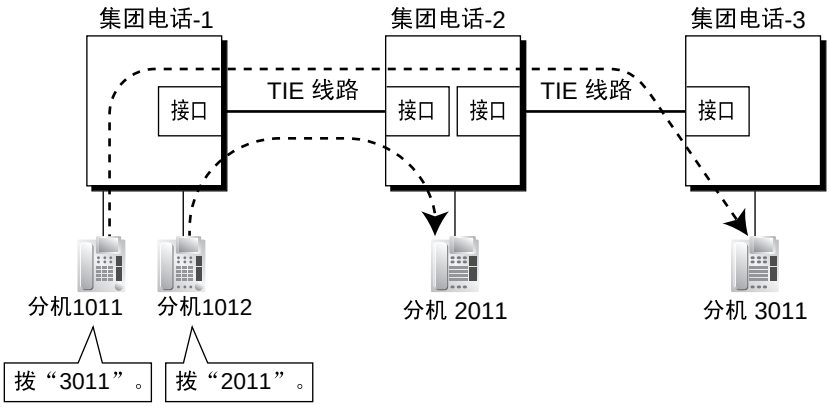
1. **打一个 TIE 线路电话**

   可以把以下两个方法中的其中一个用于打 TIE 线路电话。

   a） 分机号码方法 （无集团电话代码接入）

   仅拨 [分机号码]。

   [例子]



解释：
要使用此方法，必须改变两个集团电话 （例如：集团电话 -1 为 10XX，集团电话 -2 为 20XX）的分机号码的头一两位数，以避免有同样的分机号码。

例子 1：

集团电话 -1 的分机 1012 拨分机号码 "2011"。
→ 把集团电话 -1 的分机 1012 连接到集团电话 -2 的分机 "2011"。

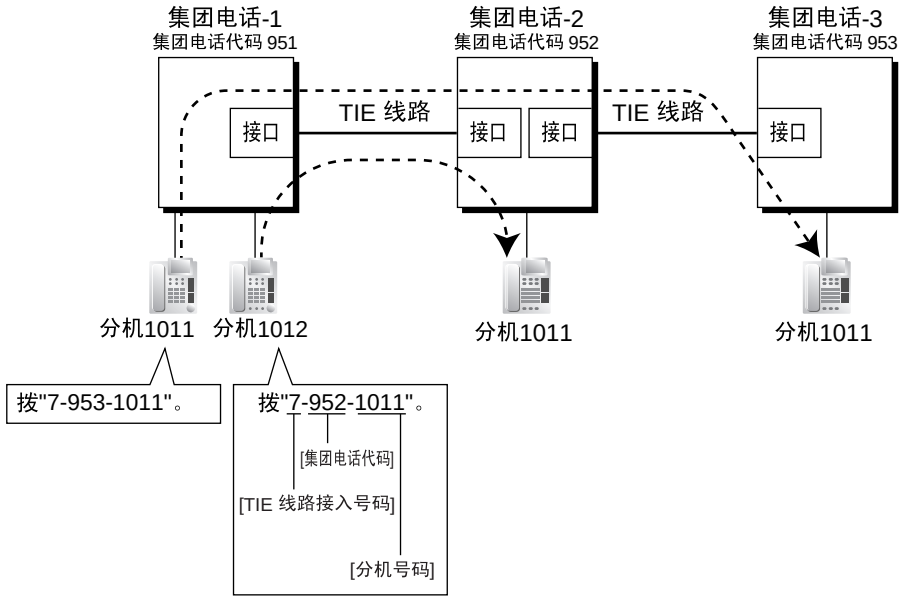
例子 2：

集团电话 -1 的分机 1011 拨分机号码 "3011"。
→ 把集团电话 -1 的分机 1011 连接到集团电话 -3 的分机 "3011"。

b） 集团电话代码方法 （有集团电话代码接入）

拨 [TIE 线路接入号码] + [集团电话代码] + [分机号码]。

[例子]



解释：
要使用此方法，为了识别一部分机的位置必须知道每个集团电话代码。

例子 1：

集团电话 -1 的分机 1012 拨 TIE 线路接入号码 "7"，集团电话代码 "952"，和分机号码 "1011"。
→ 把集团电话 -1 的分机 1012 连接到集团电话 -2 的分机 "1011"。

例子 2：

集团电话 -1 的分机 1011 拨 TIE 线路接入号码 "7"，集团电话代码 "953"，和分机号码 "1011"。
→ 把集团电话 -1 的分机 1011 连接到集团电话 -3 的分机 "1011"。

2. TIE 线路路由和修改表

2.1 打一个 TIE 线路电话

当分机用户打一个 TIE 线路电话时，为了识别中继线路由，用集团电话参考 TIE 线路路由和修改表。

必须用在 TIE 线路网上全部集团电话制作统一表。

适合每个呼叫的路由图形由拨号号码决定。

有两个各表的系统程序：

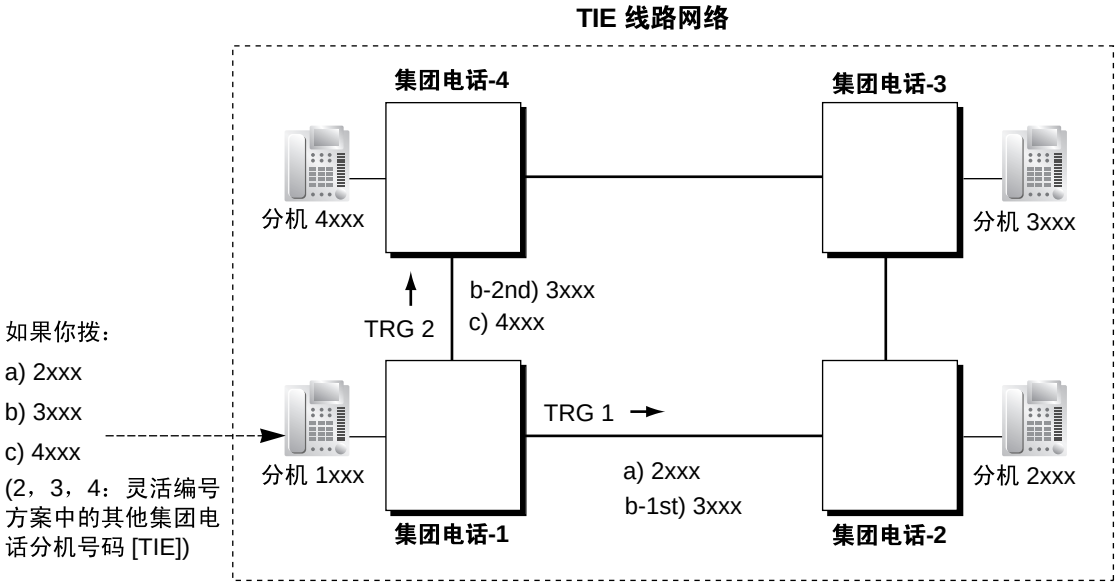
TIE 线路路由表：用于分配前置号码 （集团电话代码或分机号码）和中继线群搜索顺序。

TIE 修改删除的位数 / 增加的数：用于从 TIE 线路呼叫的所拨号码中删除位数和往此号码中加数字。根据 TIE 线路网络配置需要这种修改。

[编程例子]

您的集团电话为集团电话 -1 并且在您的 TIE 线路网络中有 4 个集团电话。为了识别如图解说明的中继线路由，您应该制作下表。

a） 分机号码方法 （无集团电话代码接入）



[集团电话 -1 的 TIE 线路路由和修改表]

Location No.	Leading No.	Priority 1			Priority 2			. .
		TRG	Dial Modification		TRG	Dial Modification		. .
			Removed No. of Digits	Added No.		Removed No. of Digits	Added No.	. .
01	2	1	0					. .
02	3	1	0		2	0		. .
03	4	2	0					. .
:	:	:	:	:	:	:	:	:

解释：

位置 01：

拨号的搜索顺序 [2XXX]：

第一个路由—中继线群 （TRG） 1 ➡ 将号码发送到集团电话 -2：2XXX

位置 02：

拨号的搜索顺序 [3XXX]：

第一个路由—中继线群 （TRG） 1 ➡ 将号码发送到集团电话 -2：3XXX

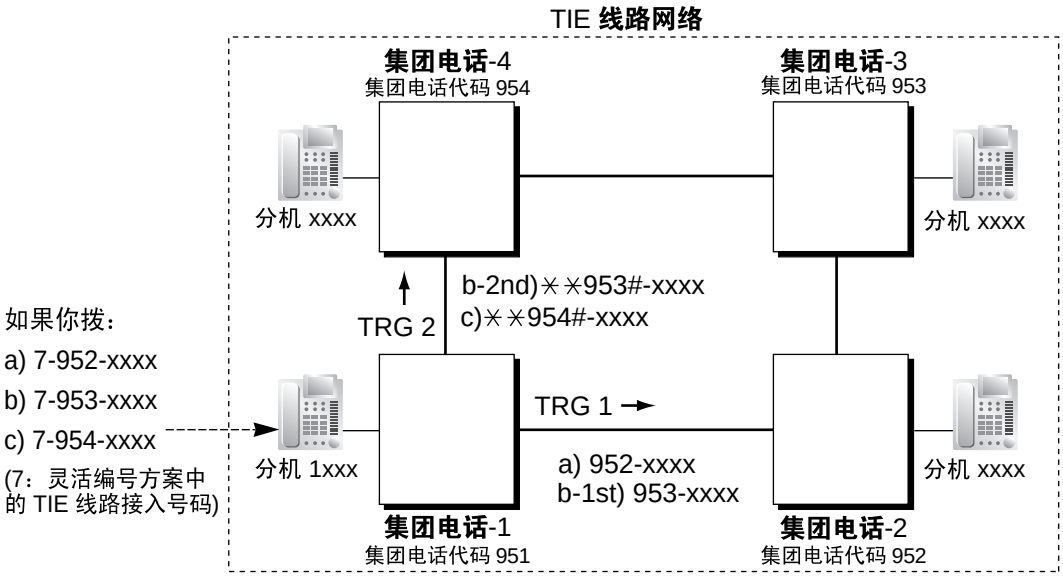
第二个路由—中继线群 （TRG） 2 ➡ 将号码发送到集团电话 -4：3XXX

位置 03：

拨号的搜索顺序 [4XXX]：

第一个路由—中继线群 （TRG） 2 ➡ 将号码发送到集团电话 -4：4XXX

b） 集团电话代码方法 （有集团电话代码接入）



[集团电话 -1 的 TIE 线路路由和修改表]

Location No.	Leading No.	Priority 1			Priority 2			. .
		TRG	Dial Modification		TRG	Dial Modification		. .
			Removed No. of Digits	Added No.		Removed No. of Digits	Added No.	. .
01	952	1	0					. .
02	953	1	0		2	3	✳✳953#	. .
03	954	2	3	✳✳954#				. .
:	:	:	:	:	:	:	:	:

解释：

位置 01：

拨号的搜索顺序 [7+ 集团电话代码 952+XXXX]：

第一路由—中继线群 （TRG） 1

➡将号码发送到集团电话 -2：952 — XXXX

位置 02：

拨号的搜索顺序 [7+ 集团电话代码 953+XXXX]：

第一路由—中继线群 （TRG） 1

➡将号码发送到集团电话 -2：953 — XXXX

第二路由—中继线群 （TRG） 2

➡将号码发送到集团电话 -4：✳✳953# — XXXX

位置 03：

拨号的搜索顺序 [7+ 集团电话代码 954+XXXX]：

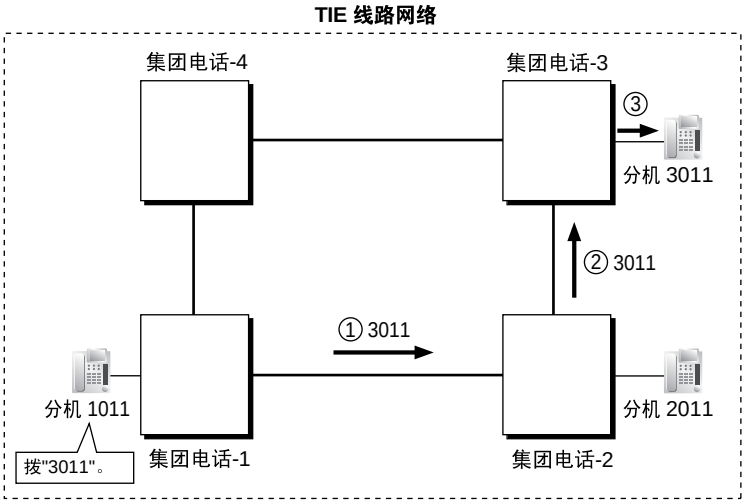
第一路由—中继线群 （TRG） 2

➡将号码发送到集团电话 -4：✳✳954# — XXXX

2.2 接一个 TIE 线路电话

a） 分机号码方法 （无集团电话代码接入）

[例子]



① TIE 线路呼叫从集团电话 -1 被发送到集团电话 -2。如果从集团电话 -1 发送的号码是集团电话 -2 的分机号码 （例如：2011），则呼叫会在分机 "2011" 处收到。如若不然，集团电话 -2 应检查 TIE 线路路由和集团电话 -2 修改表中的号码。

② 如果在表中找到匹配的号码，该呼叫将根据此表进行修改并发送到相应的集团电话 （集团电话 -3）。

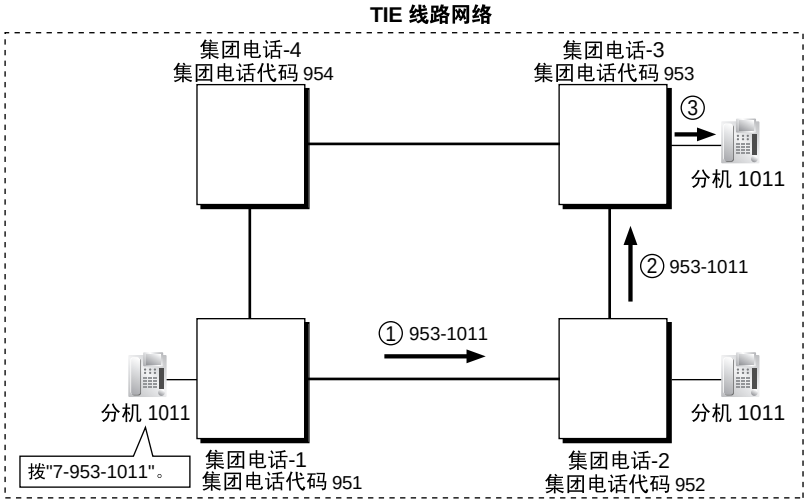
③ 从集团电话 -2 发送的号码 "3011" 是集团电话 -3 的分机号码。呼叫会在分机 "3011" 处收到。

注

当 TIE 线路呼叫从另一部集团电话发送到某集团电话时，首先该集团电话会根据对集团电话每个中继线端口的分配来修改发送到该集团电话的号码：从发送到该集团电话的号码上删除的位数和 / 或加到该号码上的数由分配决定。然后集团电话开始检查该号码，看它是否是集团电话的一个分机号码。

b） 集团电话代码方法 （有集团电话代码接入）

[例子]



① TIE 线路呼叫从集团电话 -1 被发送到集团电话 -2。如果从集团电话 -1 发送的号码具有集团电话 -2"952" 的集团电话代码，呼叫将在相应的集团电话 -2 分机处被接收 （例如：集团电话 -2 的 1011）。如若不然，集团电话 -2 应检查 TIE 线路路由和集团电话 -2 修改表中的号码。

② 如果在表中找到匹配的号码，该呼叫将根据此表进行修改并发送到相应的集团电话 （集团电话 -3）。

③ 从集团电话 -2"953-1011" 发送的号码具有集团电话 -3"953" 的集团电话代码。在集团电话 -3 的分机 "1011" 上收到该呼叫。

注

当 TIE 线路呼叫从另一部集团电话发送到某集团电话时，首先该集团电话会根据对集团电话每个中继线端口的分配来修改发送到该集团电话的号码：从发送到该集团电话的号码上删除的位数和 / 或加到该号码上的数由分配决定。然后集团电话开始检查该号码，看它是否是集团电话的集团电话代码。

3. TIE 线路和中继线连接

要用中继线连接 TIE 线路，可使用以下模式：

1） 中继线至 TIE 接入

2） TIE 至中继线接入

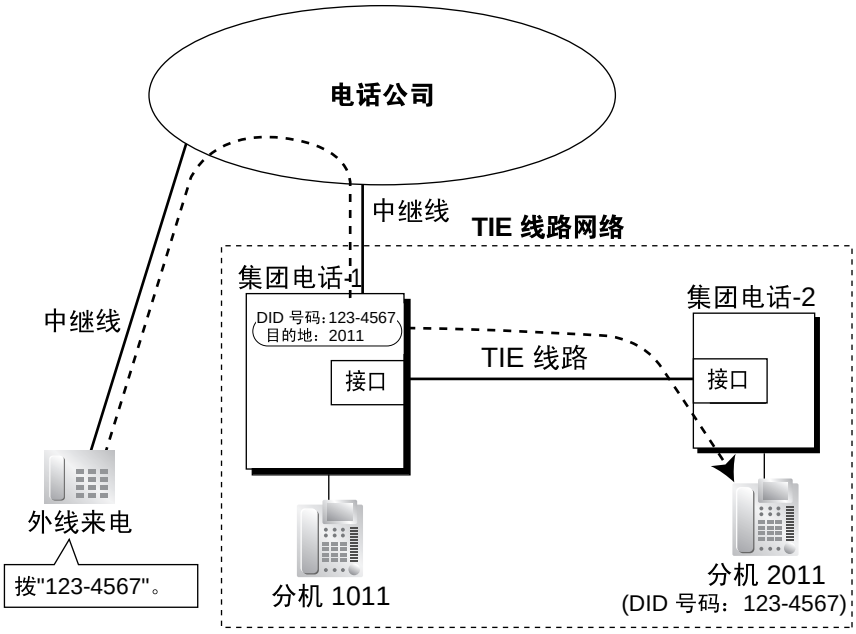
3） 中继线至 TIE 至中继线接入

3.1 中继线至 TIE 接入

可以把另一个集团电话的分机分配为打到自己集团电话的中继线呼入电话的目的地。

a） 中继线呼叫来电目的地分配

[例子]

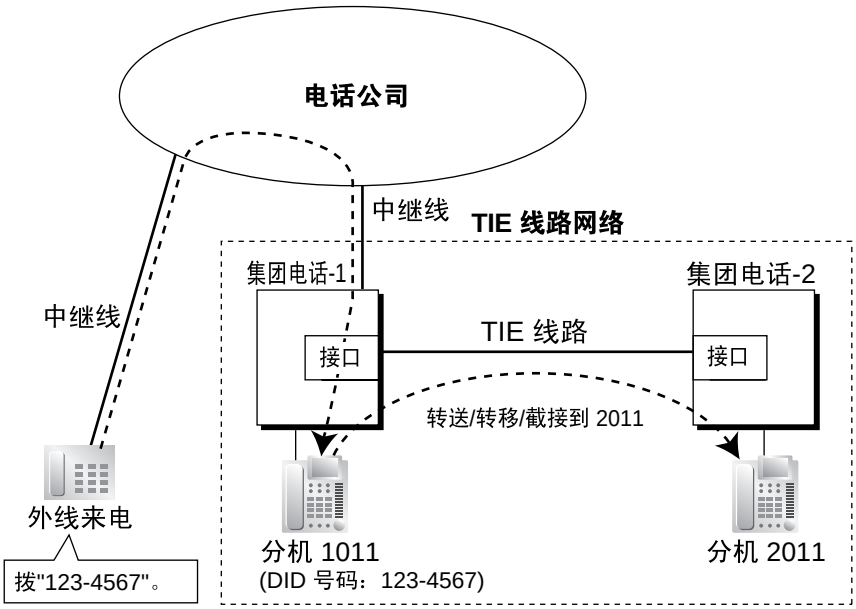


解释：

外线来电者拨 DID 号码 "123-4567"。根据集团电话 -1 的 DID 呼叫目的地 （→ DID 目的地 [453]）的分配，呼叫通过 TIE 线路，被发送到集团电话 -2 的分机 "2011"。（→ 1.1.1.3 直接向内拨号 （DID） / 直接拨入 （DDI））

b） FWD/ 呼叫转移 / 截取路由到 TIE 线路

[例子]



解释：

外线来电拨 DID 号码 "123-4567"。呼叫到达目的地 （集团电话 -1 的分机 1011），该呼叫通过 TIE 线路被转送，转移，或者截接到集团电话 -2 的分机 "2011"。

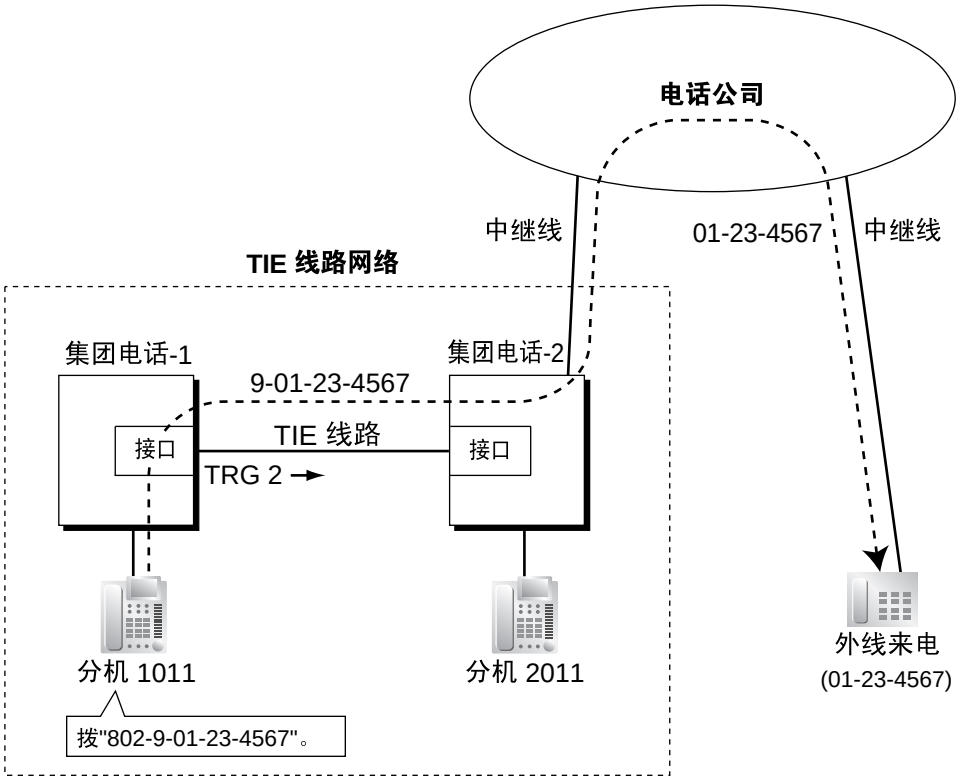
3.2 TIE 至中继线接入

该集团电话把 TIE 线路呼叫通过 TIE 线路发送到另一台集团电话的中继线。

a） 通过其它集团电话的中继线电话—用打一个 TIE 线路电话方法

[例子]

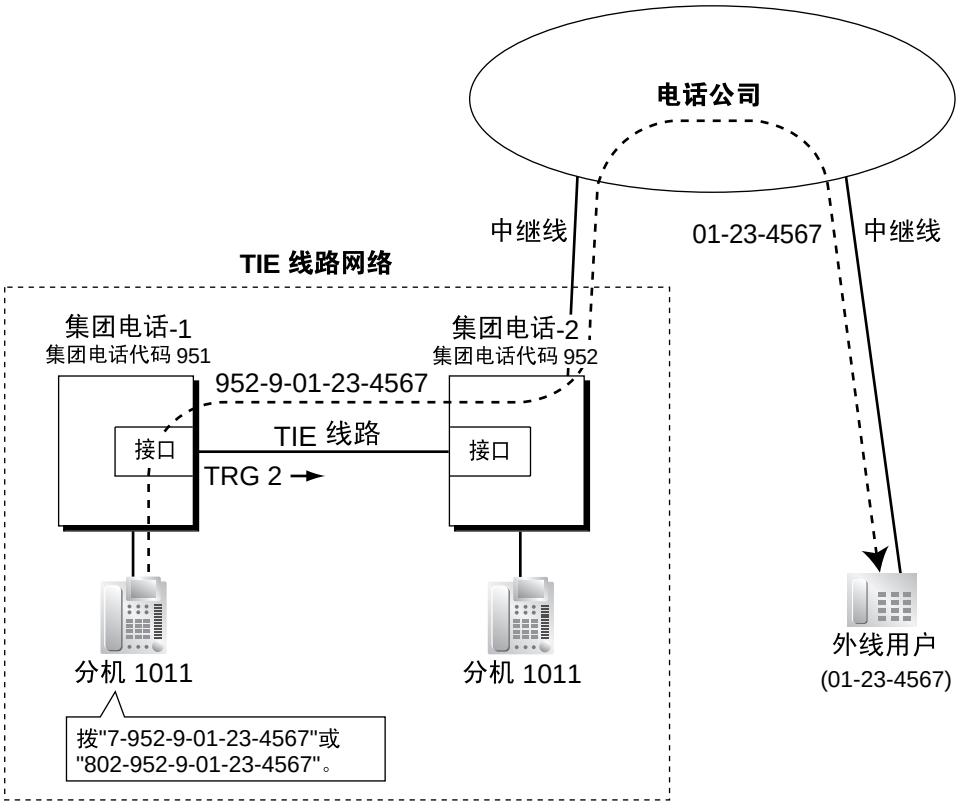
< 分机号码方法 （无集团电话代码接入） >



解释：

1. 集团电话 -1 的分机 1011 拨集团电话 -1 的中继线群接入号码 "8"，中继线群号码 "02"（TRG2），集团电话 -2 的空闲线路接入号码 "9" 和电话号码 "01-23-4567"。
2. 集团电话 -1 通过中继线群 （TRG） 2 （TIE 线路）把呼叫发送到集团电话 -2。
3. 集团电话 -2 把呼叫发送到外线用户 "01-23-4567"。

< 集团电话代码方法 （有集团电话代码接入） >



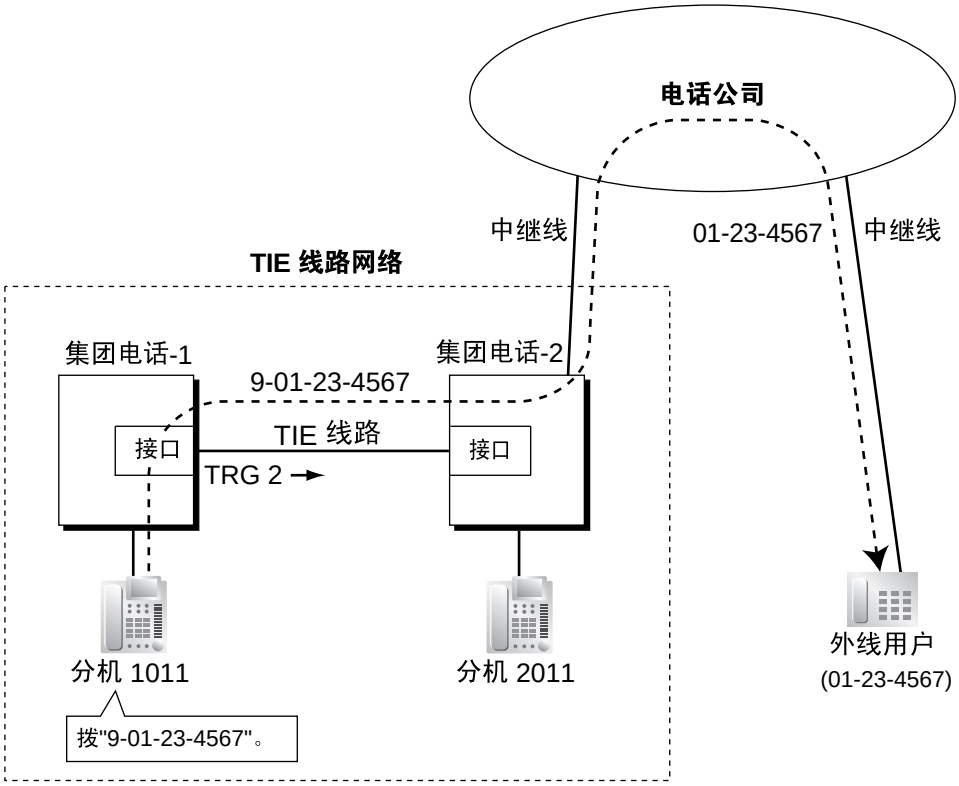
解释：

1. 集团电话 -1 的分机 1011 拨 TIE 线路接入号码 "7"，集团电话代码 "952"，集团电话 -2 的空闲线路接入号码 "9" 和电话号码 "01-23-4567" ；或拨集团电话 -1 中继线群接入号码 "8"，中继线群号码 "02" （TRG2），集团电话代码 "952"，集团电话 -2 空闲线路接入号码 "9" 和电话号码 "01-23-4567"。
2. 该呼叫通过有集团电话代码 "952" 的集团电话 -2 被连接到外线用户 "01-23-4567"。

b） 通过其它集团电话的中继线电话—用 ARS 功能

[例子]

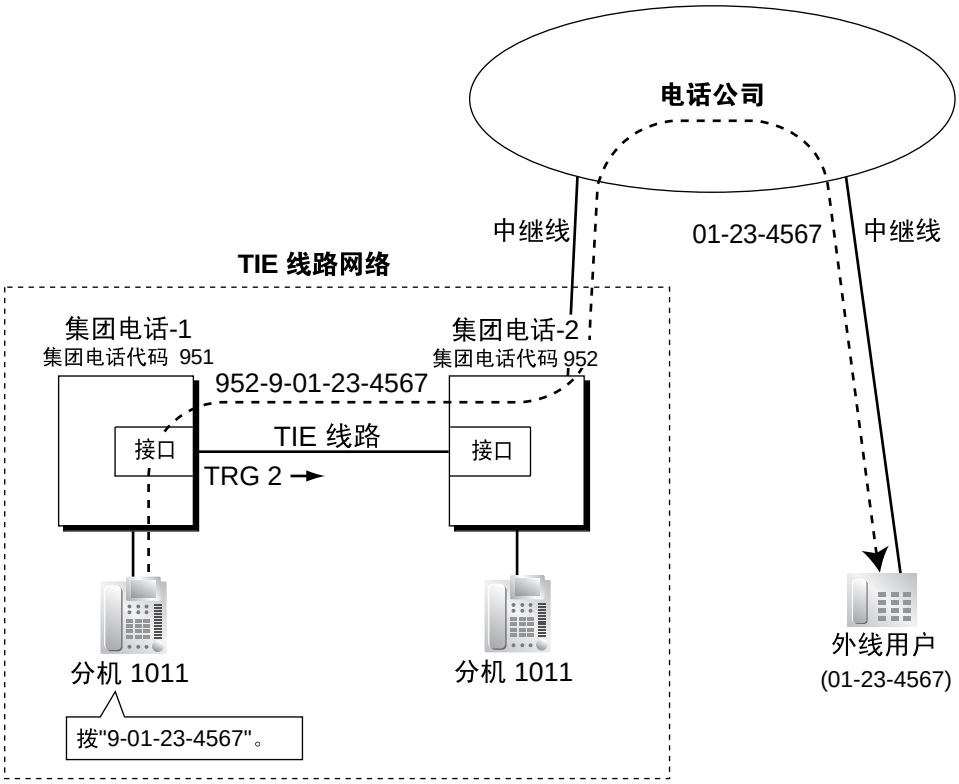
< 分机号码方法 （无集团电话代码接入） >



解释：

1. 集团电话 -1 的分机 1011 拨集团电话 -1 的空闲线路接入号码 "9" 和电话号码 "01-23-4567"。
2. 根据集团电话 -1 的 ARS 编程，集团电话 -1 修改呼叫 （加上集团电话 -2 的空闲线路接入号码 "9"），并通过 TIE 线路发送呼叫至集团电话 -2 （中继线群 [TRG] 2 ）。
3. 集团电话 -2 把呼叫发送到外线用户 "01-23-4567"。

< 集团电话代码方法 （有集团电话代码接入） >



解释：

1. 集团电话 -1 的分机 1011 拨集团电话 -1 的空闲线路接入号码 "9" 和电话号码 "01-23-4567"。
2. 根据集团电话 -1 的 ARS 编程，集团电话 -1 修改呼叫 （添加 "952" 和集团电话 -2 的空闲线路接入号码 "9"）并通过 TIE 线路发送呼叫至具有集团电话代码 "952" 的集团电话 -2（中继线群 [TRG] 2）。
3. 集团电话 -2 把呼叫发送到外线用户 "01-23-4567"。

c） 通过其他集团电话的阻塞中继线电话以及如何占优插入它

要禁止一个 TIE 线路呼叫通过集团电话 -2 打一个中继线电话，如果集团电话 -2 是 Panasonic 集团电话 （例如：KX-TDA100 或 KX-TDA200），集团电话 -2 应不允许来自集团电话 -2 的去电呼叫的中继线群，拒绝象下面显示的编程例子的来电呼叫到集团电话 -2 的中继线群的 COS （→ 中继线群号码 [500]）。在来电的中继线群的 COS 基础上， TRS/ 限制用于一个 TIE 线路呼叫。为了占优插入此限制，可接入集团电话 -2 的 DISA 浮动分机号码和输入验证代码以便暂时改变 COS。

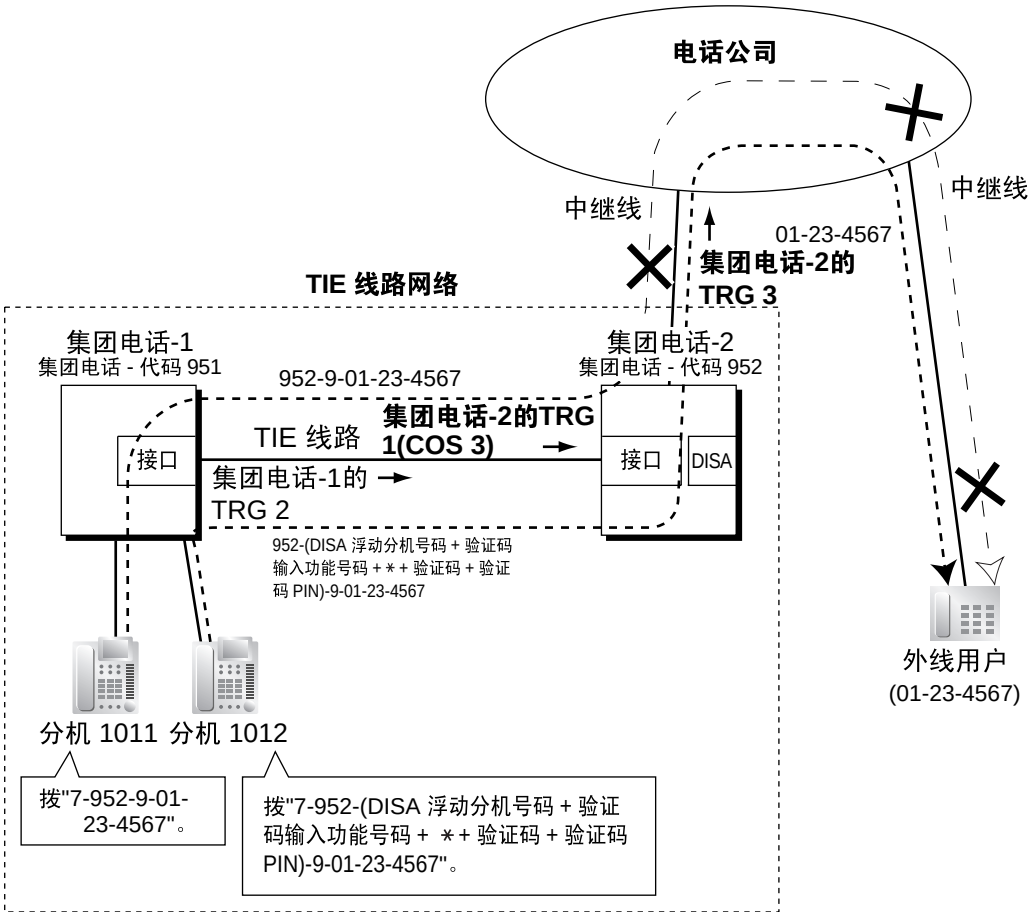
[集团电话 -2 的编程例子]

Trunk Group No.	COS No.
1	3
2	2
3	2
:	:

TRG of Incoming Call	Outgoing Call			
	TRG 1	TRG 2	TRG 3	…
COS 1		✔	✔	
COS 2	✔	✔		✔
COS 3		✔	✔	✔
:	:	:	:	:

✔：限制

[例子]



解释：

例子 1：

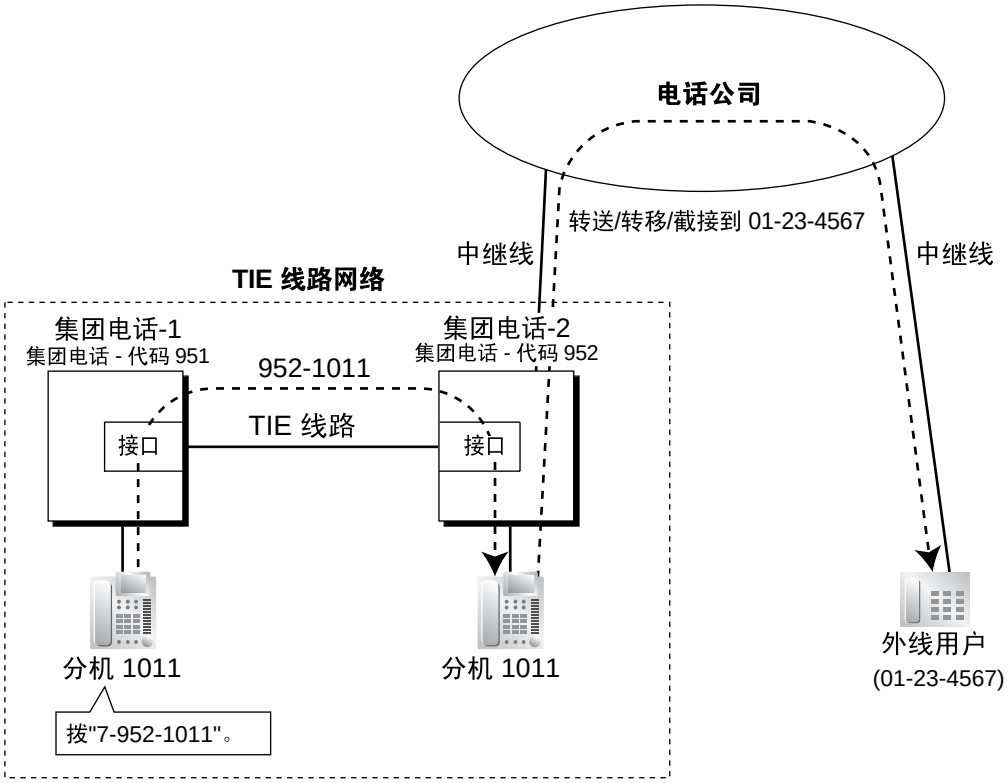
1. 集团电话 -1 分机 1011 拨 TIE 线路接入号码 "7"，集团电话代码 "952"，集团电话 -2 的空闲线路接入号码 "9" 和电话号码 "01-23-4567"。
2. 由于集团电话 -2 的中继线群的 COS 配置，不能把该呼叫通过有集团电话代码 "952" 的集团电话 -2 连接到外线用户 "01-23-4567"。

例子 2：

1. 集团电话 -1 的分机 1012 拨 TIE 线路接入号码 "7"、集团电话代码 "952"、集团电话 -2 的 DISA 浮动分机号码 + 验证码输入功能号码 + * + 验证码 + 验证代码个人识别号码 （PIN）、集团电话 -2 的空闲线路接入号码 "9" 和电话号码 "01-23-4567"。
2. 该呼叫占优插入集团电话 -2 的中继线群的 COS 配置并且该呼叫通过有集团电话代码 "952" 的集团电话 -2 连接到外线用户 "01-23-4567"。

d） FWD/ 呼叫转移 / 截取路由到中继线

[例子]



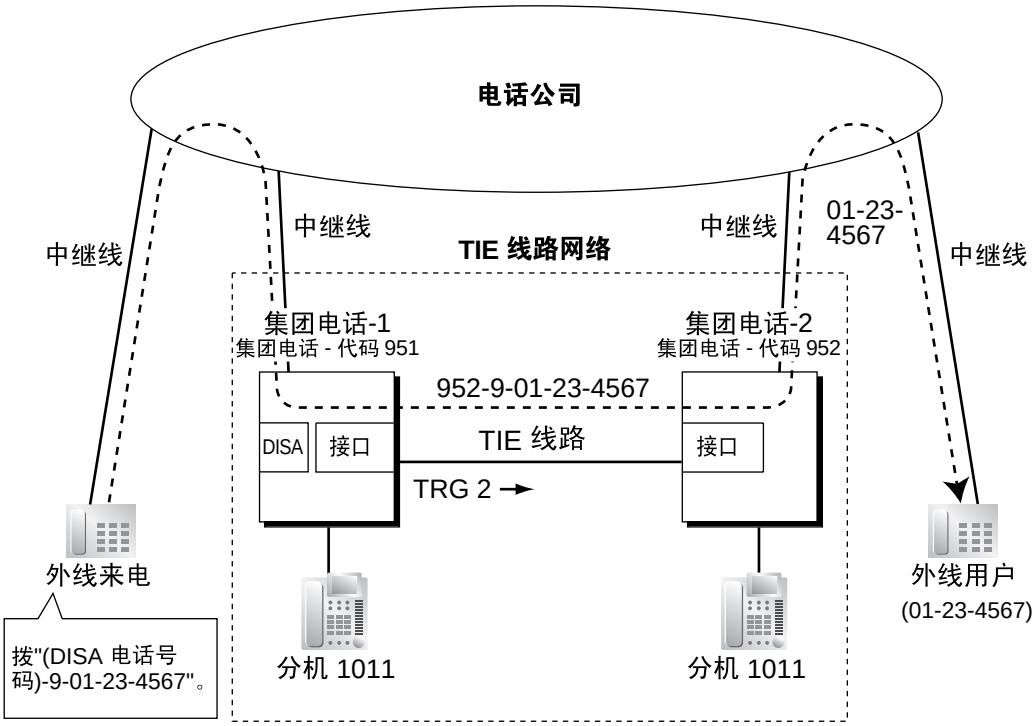
解释：

1. 集团电话 -1 的分机 1011 拨 TIE 线路接入号码 "7"，集团电话代码 "952"，和分机号码 "1011"。
2. 该呼叫通过 TIE 线路到达目的地 （集团电话 -2 的分机 1011），该呼叫通过中继线转送，转移或截接到外线用户 "01-23-4567"。

3.3 中继线至 TIE 至中继线接入

通过使用 DISA 功能中以把一个外线来电者通过 TIE 线路连接到一个外线用户。

[例子]

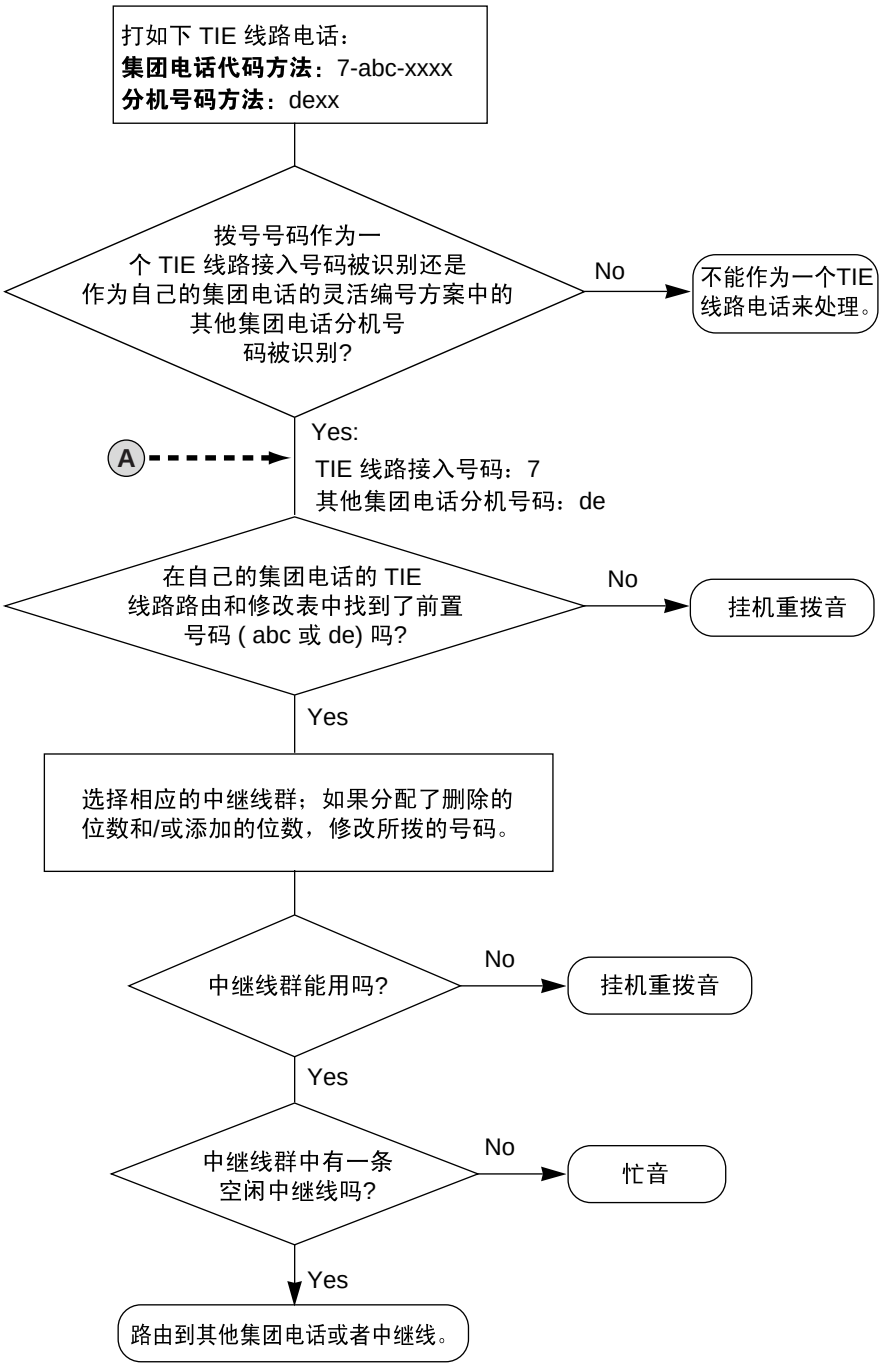


解释：

1. 外线来电拨 " 集团电话 -1 的 DISA 电话号码 "，集团电话 -1 的空闲线路接入号码 "9" 和电话号码 "01-23-4567"。
2. 根据集团电话 -1 的 ARS 编程，集团电话 -1 修改呼叫 （添加 "952" 和集团电话 -2 的空闲线路接入号码 "9"）并通过 TIE 线路发送呼叫至具有集团电话代码 "952" 的集团电话 -2 （中继线群 [TRG] 2）。
3. 集团电话 -2 把呼叫发送到外线用户 "01-23-4567"。

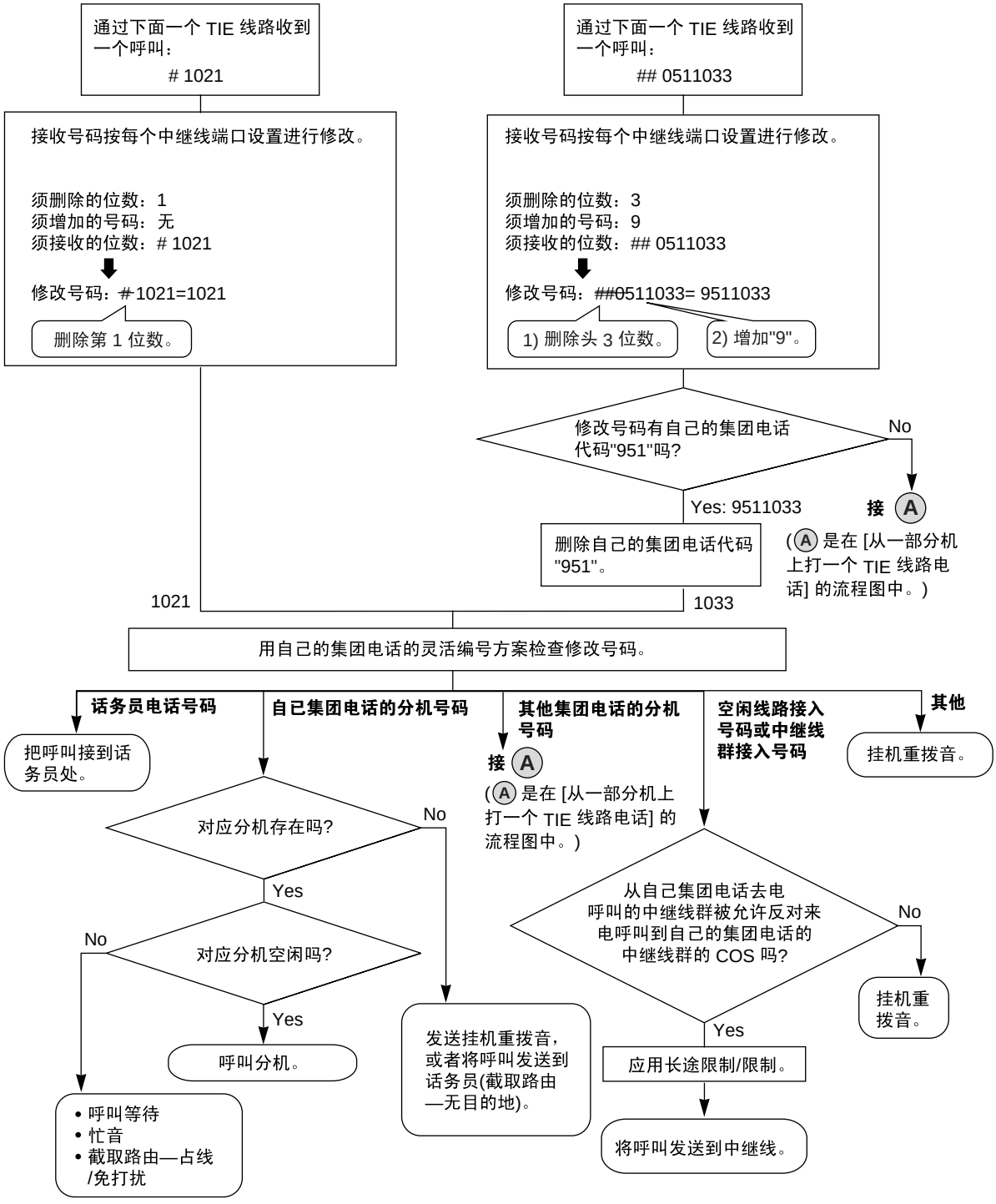
4. TIE 线路路由流程图

[从一部分机上打一个 TIE 线路电话]



[通过一条 TIE 线路接收一个呼叫]

<分机号码方法 (无集团电话代码接入)>　　**<集团电话代码方法(有集团电话代码接入)>**



条件

- 当一个 TIE 线路呼叫到达已不允许呼叫等待的占线分机时，来电将听到一个忙音。如需要的话，可以启动截取路由—占线 / 免打扰功能。

- 可以给 TIE 线路呼叫分配数字码间时间。

功能手册参考

1.1.1.6 截取路由
1.3.1.2 呼叫转送 （FWD）
1.8.1 长途限制 （TRS） / 呼叫限制 （限制）
1.9.1 自动路由选择 （ARS）
1.11.1 呼叫转移
1.16.7 外线方直接拨分机号码的功能 （DISA）
2.3.5 灵活编号 / 固定编号

用户手册参考

1.2.1 基本呼叫

1.29.2 虚拟专用网 （VPN）

说明

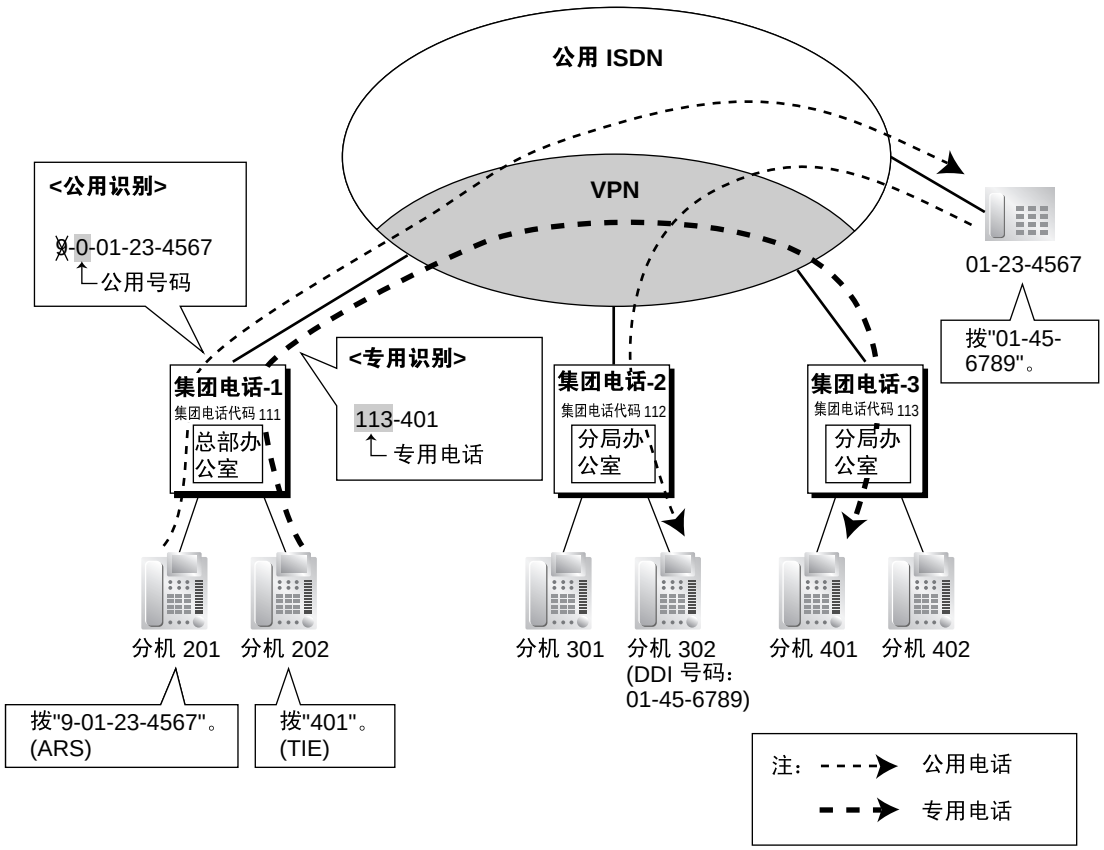
虚拟专用网 （VPN）是由电话公司提供的服务。它使用一条看上去象专用线路的现有线路。不需要建立一条专用线路或者从电话公司租用一条线路。使用同一条线路时，可以打和接公用电话和专用电话。

公用 / 专用识别：

a） 打电话时：在把拨号号码发送到电话公司之前，需要公用 / 专用识别号码。通过 ARS 编程 （→ 1.9.1 自动路由选择 （ARS））和 / 或 TIE 线路业务编程能人工或自动拨公用 / 专用识别号码。

b） 接电话时：电话公司区别呼叫类型。如果它是一个专用呼叫，该呼叫用 TIE 线路业务方法接收。如果它是一个公用电话，该电话就由在中继线上分配的中继线呼叫来电分配方法 （DIL/DDI/MSN）接收。

[例子]



条件

- 每条中继线都有它的服务类型：公用、专用或 VPN。通过系统编程可以选择 VPN 使用此服务。
- 即使电话公司不支持 VPN 服务，当用 TIE 线路业务编程和 / 或快速拨号编程打电话时，仍可以使用同类的服务 （→ 1.6.1.6 快速拨号）。

[快速拨号编程例子]

Location No.	Quick Dialling No.	Desired No.
Quick Dialling 01	2345 （其他集团电话的分机号码）	9-123-4321 （分机 2345 的公共号码）
:	:	:

解释：
当分机用户拨 "2345"，它就被连接到其公用号码为 "123-4321" 的其他集团电话的分机 "2345"。

功能手册参考

1.29.1 TIE 线路业务

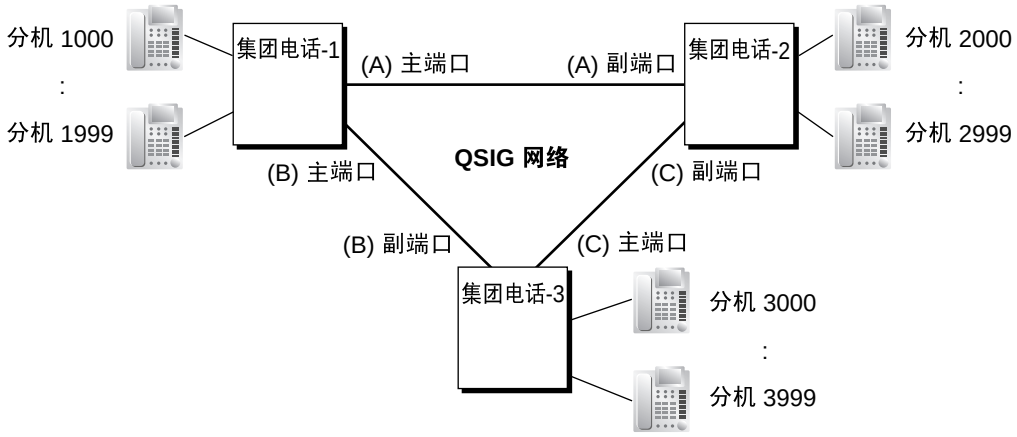
1.29.3 QSIG 网络

1.29.3.1 QSIG 网络—概要

说明

QSIG 是一项基于 ISDN （Q.931）的协议并在专用网络中提供增加的集团电话功能。 QSIG 网络用 TIE 线路业务方法支持专用通信。
每个 ISDN （QSIG）连接必须在一台 Panasonic 集团电话上有一个主端口并在另一台 Panasonic 集团电话上有一个副端口以建立 QSIG 网络。

[连接例子]



系统编程为每个 ISDN （QSIG）端口的以下服务进行单独控制。

[服务表]

服务	说明与参考
呼叫线路识别显示 （CLIP）	在打电话时，将来电号码发到 QSIG 网络上。 → 1.29.3.2 呼叫 / 连接线路识别显示（CLIP/COLP）和呼叫 / 连接姓名识别显示 （CNIP/CONP）—用 QSIG
连接线路识别显示 （COLP）	在接电话时，将应答方的号码发到 QSIG 网络上。 → 1.29.3.2 呼叫 / 连接线路识别显示（CLIP/COLP）和呼叫 / 连接姓名识别显示 （CNIP/CONP）—用 QSIG
呼叫线路识别限制 （CLIR）	防止来电的 CLI 被来电显示给被叫方。 → 1.29.3.2 呼叫 / 连接线路识别显示（CLIP/COLP）和呼叫 / 连接姓名识别显示 （CNIP/CONP）—用 QSIG

服务	说明与参考
连接线路识别限制 （COLR）	防止 COLP 被应答方发送。 → 1.29.3.2 呼叫 / 连接线路识别显示（CLIP/COLP）和呼叫 / 连接姓名识别显示 （CNIP/CONP）—用 QSIG
呼叫姓名识别显示 （CNIP）	在打电话时，把来电人的姓名发送到 QSIG 网络上。 → 1.29.3.2 呼叫 / 连接线路识别显示（CLIP/COLP）和呼叫 / 连接姓名识别显示 （CNIP/CONP）—用 QSIG
连接姓名识别显示 （CONP）	在应答呼叫时，把应答方的姓名发送到 QSIG 网络上。 → 1.29.3.2 呼叫 / 连接线路识别显示（CLIP/COLP）和呼叫 / 连接姓名识别显示 （CNIP/CONP）—用 QSIG
呼叫姓名识别限制 （CNIR）	防止发话人姓名被来电显示给被叫方。 → 1.29.3.2 呼叫 / 连接线路识别显示（CLIP/COLP）和呼叫 / 连接姓名识别显示 （CNIP/CONP）—用 QSIG
连接姓名识别限制 （CONR）	防止 CONP 被应答方发送。 → 1.29.3.2 呼叫 / 连接线路识别显示（CLIP/COLP）和呼叫 / 连接姓名识别显示 （CNIP/CONP）—用 QSIG
呼叫转送 （CF）—用 QSIG*	转送呼叫至 QSIG 网络。 → 1.29.3.3 呼叫转送 （CF）—用 QSIG
呼叫转移 （CT）—用 QSIG*	转移呼叫至 QSIG 网络。 → 1.29.3.4 呼叫转移 （CT）—用 QSIG
完成对占线用户的呼叫 （CCBS）—用 QSIG*	当在 QSIG 网络上的占线被叫方变得空闲时，收到回叫振铃。 → 1.29.3.5 完成对占线用户的呼叫 （CCBS）—用 QSIG

*: 此功能不适用于 PRI23 卡。

网络直接分机选择
可以分配网络直接分机选择 （NDSS）键，以监听连接至网络中其它集团电话的分机的状态，以及用单键打电话或将呼叫转移至这些分机 （→ 1.29.3.6 网络直接分机选择 （NDSS）（需要 KX-TDA0920/KX-TDA3920））。

功能手册参考

1.20.1 综合业务数字网 （ISDN）
1.29.1 TIE 线路业务

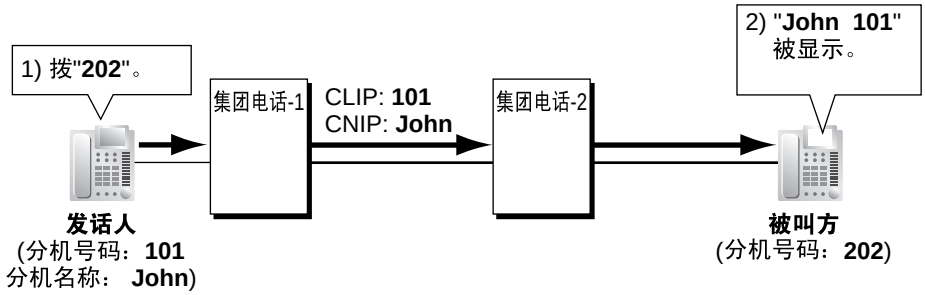
1.29.3.2 呼叫 / 连接线路识别显示 （CLIP/COLP）和呼叫 / 连接姓名识别显示 （CNIP/CONP）—用 QSIG

说明

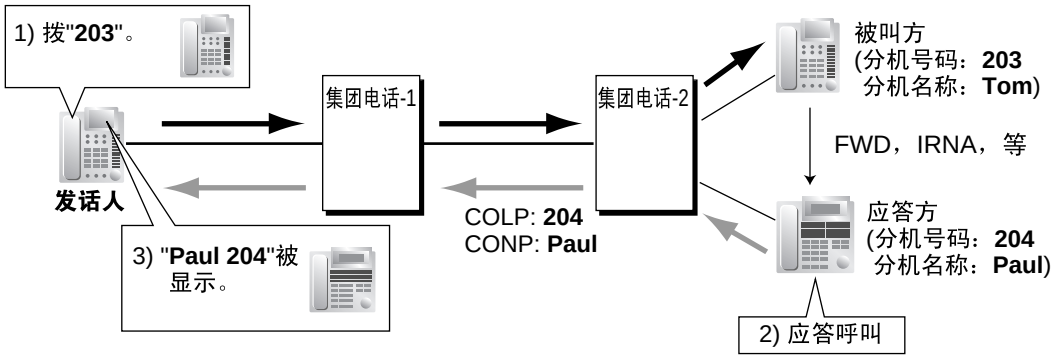
呼叫线路 / 姓名识别显示 （CLIP/CNIP）：
当分机用户打电话时，集团电话可以发送一个预编程的分机号码和 / 或姓名给 QSIG 网络。被叫方在应答呼叫前，可以在他的电话显示上看到号码和 / 或姓名。

连接线路 / 姓名识别显示 （COLP/CONP）：
当分机用户应答来电呼叫时，集团电话发送一个预编程的分机号码和 / 或姓名给 QSIG 网络。当呼叫被应答时，来电能在他的电话显示上看到应答方的号码和 / 或姓名。

[CLIP/CNIP 例子]



[COLP/CONP 例子]



CLIP/COLP 号码：
通过系统编程，可以为每部分机分配发送到 CLIP/COLP 用的 QSIG 网的分机号码 （→ 分机号码 [003]）。

CNIP/CONP 姓名：
通过系统编程，可以为每部分机分配发送到 CNIP/CONP 用的 QSIG 网的分机姓名 （→ 分机名称 [004]）。

呼叫 / 连接线路识别限制 （CLIR/COLR）：
通过按 CLIR 键、 COLR 键或输入功能号码，可以限制每台分机发送其分机号码至 QSIG 网络。

呼叫 / 连接姓名识别限制 （CNIR/CONR）：
可以限制每台分机发送其分机姓名至 QSIG 网络。当启动 CLIR 时， CNIR 也自动活跃。当启动 COIR 时，CONR 自动变得激活。

条件

- 这些功能与以下欧州电信标准 （ETS）规格一致：
  - CLIP/COLP：ETS 300 172 电路方式基本服务。
  - CNIP/CONP：ETS 300 238 姓名显示补充服务。
- **各端口的 COLP/CLIR/COLR/CNIP/CONP/CNIR/CONR 分配**
  在集团电话的每个 ISDN （QSIG）端口上，可以允许或者不允许各项服务。
- **CLIR 键和 COLR 键**
  通过按 CLIR 键可以在 CLIP 和 CLIR 之间切换，通过按 COLR 键可以在 COLP 和 COLR 之间切换。可以将一个灵活键改制成 CLIR 或 COLR 键。

功能手册参考

1.19.2 灵活键

用户手册参考

1.7.4 在被叫方和主叫方电话上显示您的电话号码 （呼叫 / 连接线路识别显示 [CLIP/COLP]）

1.7.5 防止您的电话号码显示在主叫方电话上 （连接线路识别限制 [COLR]）

1.7.6 防止您的号码显示在被叫方电话上 （呼叫线路识别限制 [CLIR]）

1.29.3.3 呼叫转送 （CF）—用 QSIG

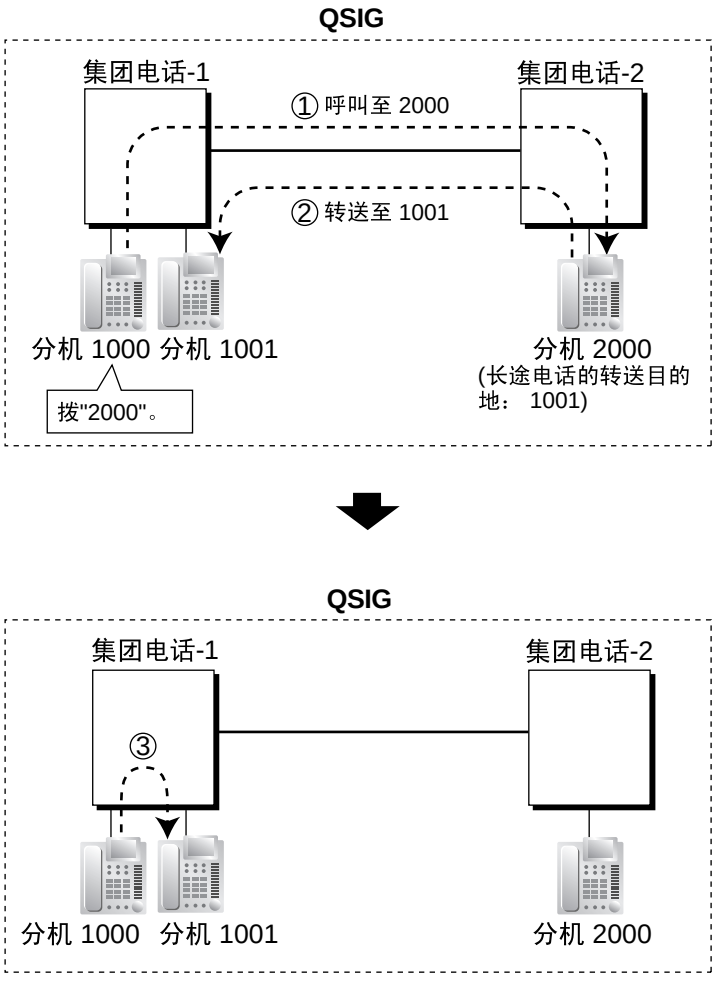
说明

集团电话将呼叫转送至 QSIG 网络中另一部集团电话的目的地分机。可以在分机基础上，在您自己的集团电话上设定目的地作为中继线电话的转送目的地 （→ 1.3.1.2 呼叫转送 （FWD））。

该功能与以下欧州电信标准 （ETS）规格一致：ETS 300 257 转换补充业务。

如果使用同样的中继线群于来电呼叫和转送呼叫，则可能产生以下情况。

[例子]



① 集团电话 -1 的分机 1000 拨分机号码 "2000"，呼叫通过 QSIG 网被发送至集团电话 -2 的分机 "2000"。

② 呼叫被转送到分机 2000 的中继线电话转送目的地，即集团电话 -1 的分机 "1001"。

③ 集团电话 -1 和集团电话 -2 之间的呼叫被释放，呼叫被直接接到分机 2000 的转送目的地。

条件

- 在每个集团电话的 ISDN （QSIG）端口上，可以允许或不允许此功能。

用户手册参考

1.5.1 转送呼叫

1.29.3.4 呼叫转移 （CT）—用 QSIG

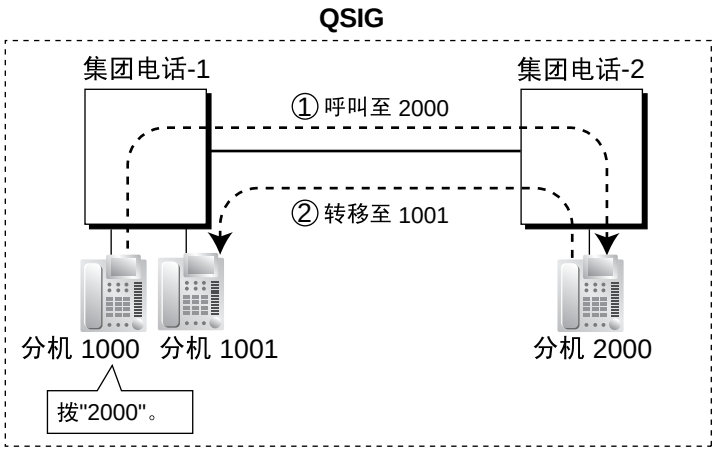
说明

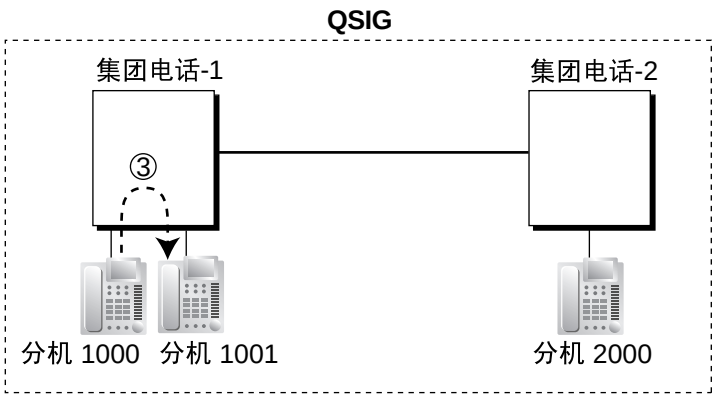
集团电话将呼叫转移至 QSIG 网络中另一部集团电话的目的地分机。

该功能与以下欧州电信标准 （ETS）规格一致：ETS 300 261 呼叫转移补充服务。

如果同样的中继线群被用于来电呼叫和转移呼叫，则可能产生以下情况。

[例子]





① 集团电话 -1 的分机 1000 拨分机号码 "2000"，呼叫通过 QSIG 网被发送至集团电话 -2 的分机 "2000"。

② 呼叫从分机 2000 被转移到集团电话 -1 的分机 "1001"。

③ 集团电话 -1 和集团电话 -2 之间的呼叫被释放，呼叫被直接接到分机 2000 的转移目的地。

条件

- 在一个 ISDN （QSIG）端口基础上，可以允许或不允许此功能。
- 可以进行有通知的呼叫转移和无通知的呼叫转移
  （→ 1.11.1 呼叫转移）。

用户手册参考

1.4.1 转移呼叫 （呼叫转移）

1.29.3.5 完成对占线用户的呼叫 （CCBS）—用 QSIG

说明

如果给 QSIG 网络中另一部集团电话的分机打了电话而被叫方占线，当被叫方空闲时分机用户可以设定接收回叫振铃。当用户应答回叫振铃时，该用户的号码就被自动拨出。

该功能与以下欧州电信标准 （ETS）规格一致：ETS 300 366 呼叫完成补充服务。

条件

- 在下列情况下可用此功能：
  a） 发话人的集团电话能够使用 CCBS。
  b） 被叫方的集团电话能接收 CCBS。
- 为了接收和发送 CCBS，应该通过系统编程，在 ISDN （QSIG）端口基础上单独地允许接收和发送 CCBS。
- 一个分机用户只能设定一个 CCBS。最后设定是有效的。
- 如果在 60 分钟内没有回叫振铃或者在 10 秒钟内没有应答回叫振铃， CCBS 设定就被取消。

用户手册参考

1.2.4 当被拨线路占线或没有应答时

1.29.3.6 网络直接分机选择 （NDSS）（需要 KX-TDA0920/KX-TDA3920）

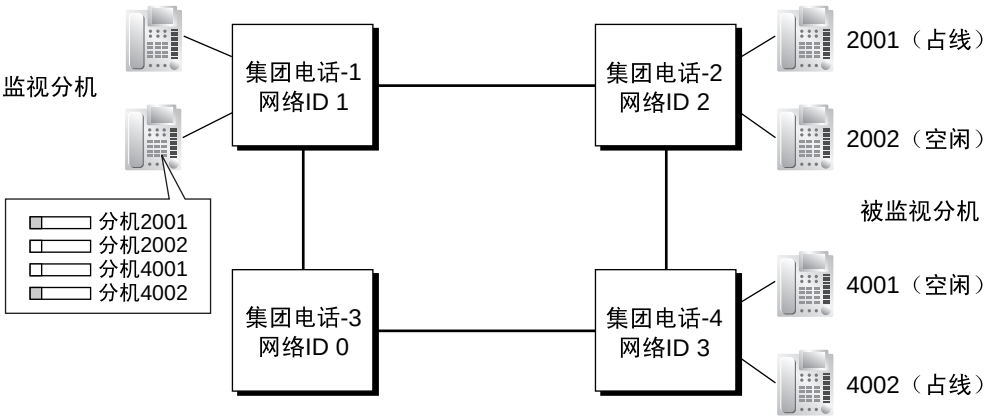
说明

当集团电话使用 ISDN 卡联网时，可以将灵活键分配为网络直接分机选择 （NDSS）键。这些键可以用于监听连接至网络中其它集团电话的分机的状态，以及用单键打电话或将呼叫转移至这些分机，如普通 DSS 键。这样，即使办公室地点比较远，也可以使话务员的功能集中。

NDSS 键以如下方式显示被监视分机的状态：

指示灯状态	状态
关闭	被监视分机空闲。
红灯亮	被监听分机占线或设定了中继线呼叫 DND。

[网络例子]



[编程工序]

1. **路由表分配**
   必须事先对网络中的全部集团电话编程 TIE 线路路由和修改表，以便可以在集团电话之间打电话和转移呼叫 （→ 1.29.1 TIE 线路业务）。
   在以下的编程例子中，网络中的集团电话使用如上所示的分机号码方法。但是，也可以使用集团电话接入代码方法。
2. **网络集团电话 ID 分配**
   为网络中的每部集团电话分配一个网络集团电话 ID。
   由 3 种网络集团电话 ID：

ID 号码	集团电话功能
1	支持集中的话务员监听其它集团电话的分机。
2-8	支持分机被监视
0	通过网络重新传输监听数据。

将要监听其他集团电话分机状态的分机的集团电话必须分配网络集团电话 ID 1。分机将要被监听的集团电话必须分配网络集团电话 ID 2-8。 ID 1-8 的每一个只能分配给网络中的一部集团电话。最多可以

监视 7 部集团电话的分机。任何其他集团电话必须分配网络集团电话 ID 0。它们只能重新传输接收到的来自集团电话 2-8 的监听数据。

3. QSIG 端口设定 [被监听集团电话]

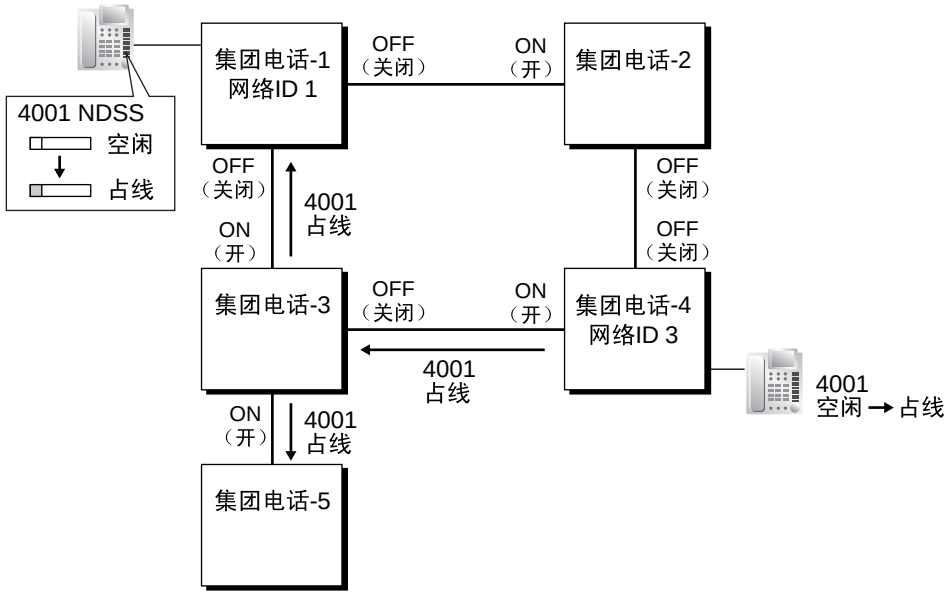
ISDN-QSIG （集团电话直接连接）

必须通过系统编程，将用于传输分机状态信息的 BRI 或 PRI 卡的每个 QSIG 端口设定为执行此功能。即使端口设定为不传输信息，也会从其它集团电话接收信息。

传输	分机状态信息功能
允许	• 在自己的集团电话分机上传输信息 • 从其它集团电话接收信息；转送至集团电话的其它 QSIG 端口 • 重新传输由集团电话的其它 QSIG 端口接收的信息
不允许	• 从其它集团电话接收信息；转送至集团电话的其它 QSIG 端口

根据您的网络布局，设定每个端口的传输设定，使分机状态信息可以从被监听的集团电话传到监听集团电话。

[ISDN 网络端口设定例子]



4. 网络监听分机登记 [监听集团电话]

登记要被监视的分机 （与其它集团电话相连的）。最多可以登记 32 部分机。只有此处登记过的分机可以分配至 NDSS 键。

网络监听分机表

序号	网络分机号码	网络分机名称
001	2001	Branch 1: T. Durden
002	2002	Branch 1: M. Singer
003	4001	Branch 2: R. Paulson
:	:	:
032		

当使用集团电话接入代码编号方法时，必须在此处登记的分机号码前加入相关接入代码。

5. **自定 NDSS 键 [监听集团电话]**
   在任意连接至监听集团电话的分机上，将一个灵活键自定为此处登记的一部分机的 NDSS 键。然后摘机，按一下该键，再重新挂机。这样即可启动监视功能。被监听集团电话开始传输有关该分机的状态信息，而监听集团电话开始接收这些信息。该键的灯会显示连接至另一部集团电话的分机的状态。

   删除或编辑一部已登记的分机 [监听集团电话]
   若要在已监听 32 部分机的情况下，监听一部新的分机，就需要删除一部已登记分机。

   可以使用 NDSS 监听释放功能停止监听某一分机。当在监听集团电话执行此功能时：

   - 被监视集团电话将停止传输所选分机的状态信息。
   - 监听集团电话将停止接收所选分机的状态信息。该分机的所有 NDSS 键都会停止显示状态信息。

   但是，相关信息不会从网络监视分机表中删除。因此，如果监听集团电话的分机用户随后摘机并按该分机的 NDSS 键，监听会重新启动。若要完全删除对一部分机的监听，必须从网络监听分机表中删除登记数据。

   每个 NDSS 键的监听目的地由该表中特定序号的登记信息决定。因此，如果一个序号的登记信息更改了 （例如：上例中分配给序号 001 的网络分机号码从 "2001" 更改为 "4002"），则为该分机设定的所有 NDSS 键都会自动指向新的监听目的地。

条件

- **硬件要求：**
  网络中所有集团电话都必须是 KX-TDA 系列 MPR 版本 2.0 或以上。
  必须在监视集团电话和所有被监视集团电话中安装 KX-TDA0920 或 KX-TDA3920 软件升级至增强版本 SD 存储卡。（具有网络 ID 0 的集团电话可以使用标准 KX-TDA0820 或 KX-TDA3820 软件升级 SD 存储卡。）
  如果使用 PRI23 卡 （KX-TDA0290），则该卡的 LPR 软件必须是版本 1.009 或以上。
- 在一个网络中，网络集团电话 ID 1-8 的每一个只能分配给一部集团电话。将同一网络集团电话 ID 分配给两部集团电话会导致网络数据传输问题。
- 只能为先前在网络监听分机表中登记过的分机分配 NDSS 键。
- 只有在首次为一部新登记的分机建立一个键时，才需要启动 NDSS 键。一旦首次按下 NDSS 键将其启动，同一被监视分机的任何其它 NDSS 键不需启动即可自动显示该分机状态。
- 若要使用 NDSS 监听释放功能，必须将一部分机分配为管理员 （→ 管理员分配 [511]）。
- 每块 BRI 卡最多可以分配两个端口用于传输分机状态信息 （"ON"）。
- 通过系统编程，可以设定分机状态信息传输经过的 "Hop" （集团电话之间的转移）的最大数目。向另一部集团电话每转送一条分机状态信息，其计数器就加 1。当此计数器达到最大值，即放弃数据。这样可以防止数据在网络中作不必要的循环。
- 如果因为网络条件，无法使用 NDSS 监听释放功能远程关闭分机状态信息传输，则可以在被监听集团电话通过系统编程直接执行同样的操作。

功能手册参考

1.29.1 TIE 线路业务

1.29.3 QSIG 网络

用户手册参考

1.2.1 基本呼叫

2.1.8 释放网络直接分机选择 （NDSS）监听

1.30 电脑电话集成 （CTI）功能

1.30.1 电脑电话集成 （CTI）

说明

将一台个人计算机 （PC）与 DPT 相连，或者将一台 CTI 服务器与本集团电话相连，可以允许分机用户通过使用存储在 PC 或 CTI 服务器中的数据来利用先进的功能。通过 CTI 可用哪些功能取决于所连 PC 上使用的 CTI 应用软件。

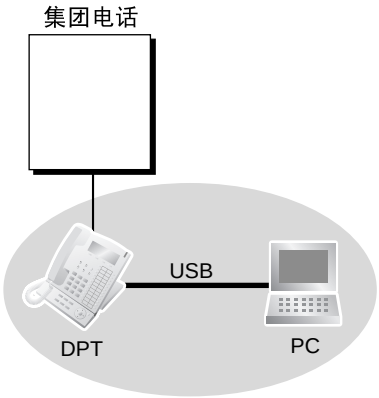
有以下两种类型的 CTI：

1） 第一方呼叫控制

2） 第三方呼叫控制

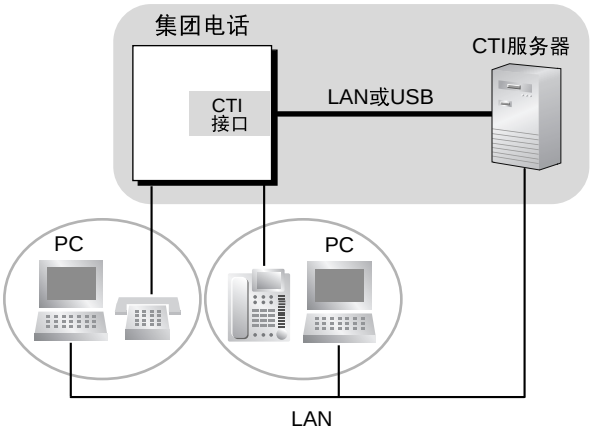
1. 第一方呼叫控制

用一个装到 DPT 上的 USB 端口 （USB 模块）将 PC 接到一部 DPT 上。 PC 可监控 DPT 的状态并控制 DPT。



2. 第三方呼叫控制

用集团电话上的 USB 端口或把 CTI-LINK 卡用作一个 CTI 接口就能把一台 CTI 服务器连接到该集团电话上。 PC 可以监听集团电话的状态并通过 CTI 服务器来控制集团电话。当接到电话时，可以使用 CTI 服务器决定电话路由，以及将该电话的信息发送至目的地分机用户的 PC。因此，如果电话来自顾客，根据所用的 CTI 软件，该顾客的计费信息可以在接到电话的同时自动显示在 PC 屏幕上。在第三方呼叫控制中， PC 不直接控制分机。



条件

[一般]

- **可用电话：**
  DPT：KX-T7600 系列 PT、 USB 模块
- 必须在连接的 PC 中安装 CTI 应用软件。此外，某些功能可能要求 KX-TDA0920 或 KX-TDA3920 软件升级至增强版本 SD 存储卡。
- **应用编程接口 （API） / 协议**
  第一方呼叫控制和第三方呼叫控制需要以下接口：

类型	API/ 协议
第一方呼叫控制	• TAPI 2.1
第三方呼叫控制	• ECMA CSTA 相位 3 • TAPI 2.1

- 第一方呼叫控制或第三方呼叫控制所需的 PC 或 CTI 服务器的操作系统取决于您的 CTI 应用软件。详情请参考您的 CTI 应用软件手册。
- 每部集团电话可连接一台 CTI 服务器。

安装手册参考

KX-TDA30

2.6.4 第一方呼叫控制 CTI 连接

2.10.1 连接外围设备

KX-TDA100/KX-TDA200

2.3.1 MPR 卡

2.6.7 CTI-LINK 卡

2.7.4 第一方呼叫控制 CTI 连接

2.11.1 连接外围设备

章节 2

系统配置与管理功能

2.1 系统配置—硬件

2.1.1 分机端口配置

说明

有以下三种分机端口：

a） **DPT 端口：**可以连接 DPT、 DSS 话务台、 Panasonic VPS （DPT[数字] 集成）或 PT 接口 CS （例如：KX-TDA0141）。

b） **SLT 端口：**可以连接 SLT 或 Panasonic VPS （DTMF 集成）。

c） **超级混合端口：**可以连接 DPT、 APT、 SLT、 DSS 话务台、 Panasonic VPS 或 PT 接口 CS。

超级混合端口的附加设备端口 （XDP）：
可以把一部 DPT 和 SLT 连接到一个超级混合端口 （TR：SLT， HL：DPT）。这样，就可以把超级混合端口的 SLT 端口 （TR）用作一个连接一部作为电话子机的 SLT 的 XDP 端口。 XDP 端口有以下两种方式：

方式	说明
并联方式	DPT 和 SLT 有**同样的分机号码**，这样他们就能起到一部分机的作用。他们使用电话主机的 （DPT 的）分机数据 （例如：分机号码，COS）。 （→ 1.10.9 并联电话）
XDP 方式	DPT 和 SLT 有**不同的分机号码**，这样他们完全可以起不同分机的作用。要使用 XDP 方式，通过系统编程 （→ 附加设备端口 （XDP）方式 [600]）在端口上必须允许 XDP 方式。

条件

- **超级混合端口上的自动检测**
  不用编程就可把 DPT， APT， SLT 或 PT 接口 CS 连接至超级混合端口。
- 也可以把一个 DSS 话务台或一个 Panasonic VPS （DPT[数字] 集成）与一部用 XDP 方式的 SLT 连接。
- **处于并联方式的 APT 和 SLT**
  也可以把一部 APT 和 SLT 连接到一个超级混合端口并且以并联方式使用。
- **数字 XDP**
  可以把 DPT 接到另一部 DPT 上，并作为一部完全不同的分机来用。（→ 1.10.9 并联电话）
- **无线 XDP 并联方式**
  一个 PS 能用并联方式与一部有线电话一起使用。
  （→ 1.24.5 无线 XDP 并联方式）
- **DSS 话务台和成对电话分配**
  当连接 DSS 话务台时，必须通过系统编程分配成对分机 （→ 话务台成对电话 [007]）。只有 PT 才能是成对的分机。

2.2 系统配置—软件

2.2.1 服务等级 （COS）

说明

给每部分机分配一个 COS 号码 （→ 服务等级 [602]）。以下功能在 COS 基础上得到控制：

a） 内部通话阻止 （→ 1.1.2.2 内部通话阻止）
b） FWD （→ 1.3.1.2 呼叫转送 （FWD））
c） 免打扰占优插入 （→ 1.3.1.3 免打扰 （DND））
d） 呼叫接听 （→ 1.4.1.3 呼叫接听）
e） 计费代码输入 （→ 1.5.4.3 计费代码输入）
f） 外线通话阻止 （→ 1.5.5.3 中继线接入）
g） 主管遇忙优先插入 （→ 1.7.2 主管遇忙优先插入）
h） 呼叫监听 （→ 1.7.3 呼叫监听）
i） OHCA （→ 1.7.4.3 摘机呼叫通知 （OHCA））
j） 耳语 OHCA （→ 1.7.4.4 耳语 OHCA）
k） TRS/ 呼叫限制 （→ 1.8.1 长途限制 （TRS） / 呼叫限制 （限制））
l） 分机锁定 （→1.8.3 分机锁定）
m）流动 COS （→ 1.8.5 流动 COS）
n） 中继线呼叫限制 （→ 1.10.8 中继线呼叫限制）
o） 呼叫转移 （→ 1.11.1 呼叫转移）
p） 开门 （→ 1.16.2 开门）
q） DISA （→ 1.16.7 外线方直接拨分机号码的功能 （DISA））
r） 呼叫转送 （CF）—用 ISDN （P-MP）（→ 1.20.1.4 呼叫转送 （CF）—用 ISDN （P-MP））
s） 无线 XDP 并联方式 （→ 1.24.5 无线 XDP 并联方式）
t） 中继线外拨电话的 SMDR （→ 1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR））
u） 定时服务开关 （→ 2.2.4 定时服务）
v） 管理员功能 （→ 2.2.6 管理员功能）
w）PT 编程 （→ 2.3.2 PT 编程）

条件

- **流动 COS**
  通过临时使用他们自己更高级的 COS，分机用户可以从更低级的 COS 的其他分机上打电话。

用户手册参考

1.2.7 无限制的呼叫

2.2.2 群

说明

这种集团电话支持各种群。

1. 中继线群

中继线群可以被分配到一个制定号码的中继线群中 （例如：用于每个运营商，中继线类型等）（→ LCOT/BRI 中继线群号码 [402]）。可以在一个中继线群基础上分配几个设定。属于一个中继线群的全部中继线遵循为那个中继线群决定的分配。

一条中继线只能在一个端口或者信道基础上属于一个中继线群。

端口基础：LCOT/DID/E & M/ISDN-BRI/ISDN-PRI23/ISDN-PRI30

信道基础：E1/T1

2. 用户群

集团电话支持分机群 （→ 用户群 [603]），使用用户群中的每个群组成以下各群：

a） 租户 （→ 2.2.3 租户业务）

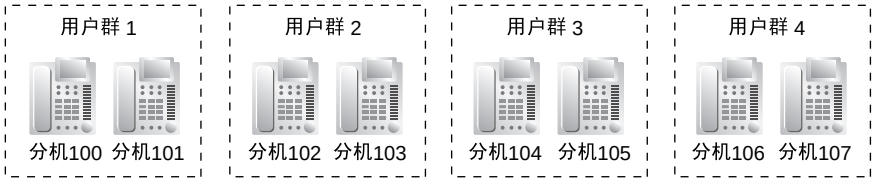
b） 呼叫接听群 （见下表）

c） 广播群 （见下表）

每部分机必须属于一个用户群，但不能属于一个以上的用户群。

可分配分机：PT/SLT/PS/ISDN 分机 /T1-OPX

[例子]

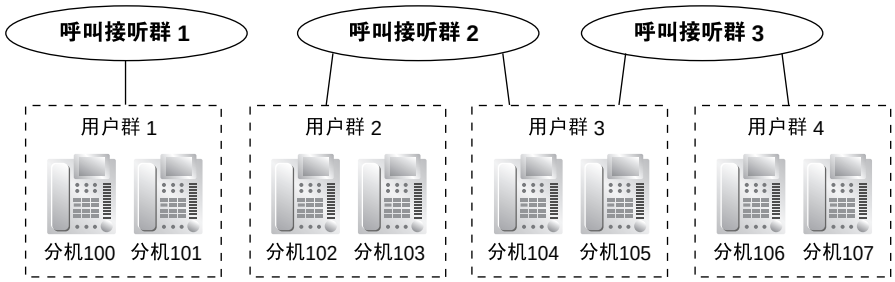


2.1 呼叫接听群 （→ 应答群的用户群 [650]）

使用群呼叫应答功能，各分机在一个指定群内可以应答任何呼叫。一个用户群可以属于数个呼叫接听群。

（→ 1.4.1.3 呼叫接听）

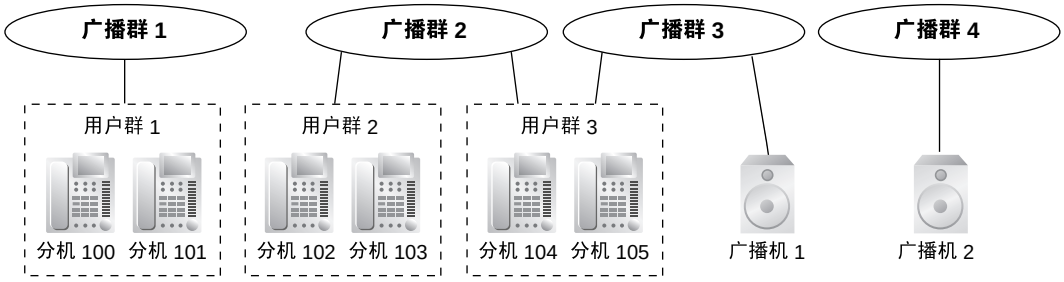
[例子]



2.2 广播群 （→ 广播群的用户群 [640]）

使用广播功能，分机可以对任何广播群广播或在他们自己的群中应答广播。一个用户群或外部广播机可以属于几个广播群。
（→ 1.14.1 广播）

[例子]



3. 空闲分机搜索群

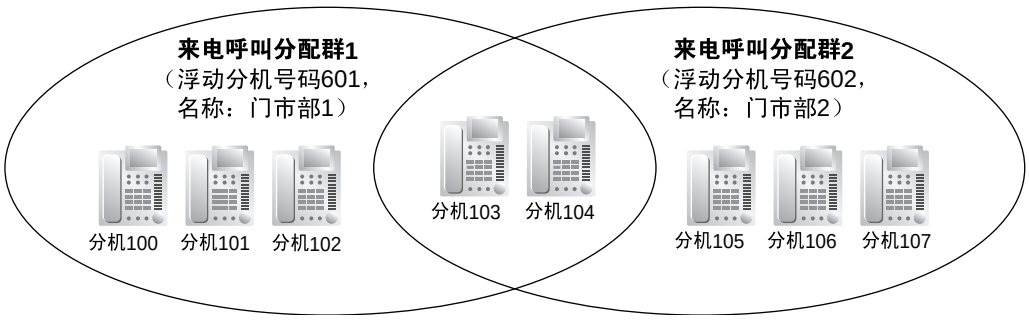
如果被叫分机占线或处于免打扰方式，空闲分机搜索将来电呼叫转接到属于同一空闲分机搜索群的一部空闲电话，通过系统编程 （→ 空闲分机搜索群成员 [681]）可以给空闲号码编程。根据预编程搜索类型自动搜索空闲分机：循环搜索或终止搜索 （→ 空闲分机搜索类型 [680]）。
（→ 1.2.1 空闲分机搜索）

4. 来电呼叫分配群

来电呼叫分配群是一个接收接到该群的来电呼叫的分机群 （→ 来电呼叫分配群成员 [620]）。每个来电呼叫分配群都有一个浮动分机号码 （默认值：6 + 两位数群号码）（→ 来电呼叫分配群浮动分机号码 [622]）和名称 （→ 来电呼叫分配群姓名 [623]）。一部分机可以属于多个群。

可分配分机：PT/SLT/PS/ISDN 分机 /T1-OPX/PS 振铃群
（→ 1.2.2 来电呼叫分配群功能）

[例子]



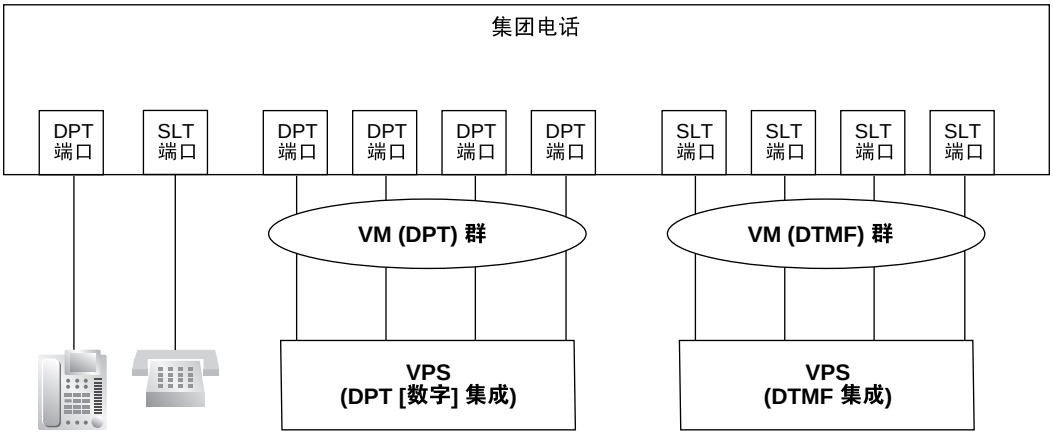
5. VM 群

有以下两种 VM 群：

类型	说明
VM （DTMF）群	一组使用语音形象 DTMF 集成功能的 SLT 端口。 一个 SLT 端口只能属于一个群。
VM （DPT）群	一组使用语音信箱 DPT （数字）集成功能的 DPT 端口 （→ 语音信箱群浮动分机号码 [660]）。 一个 DPT 端口只能属于一个群。

（→ 1.23.1 语音信箱 （VM）群）

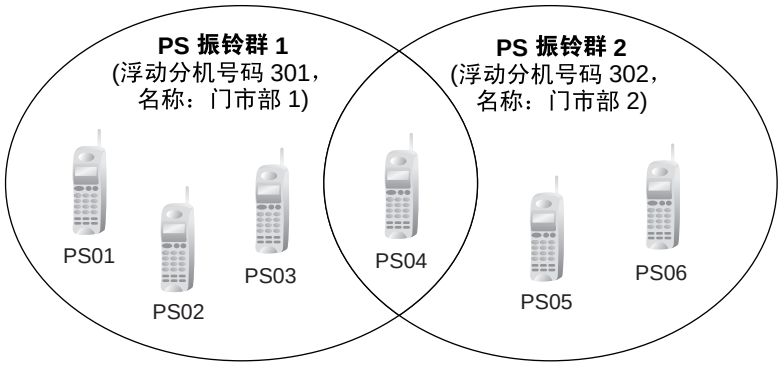
[例子]



6. PS 振铃群

PS 振铃群是一个接收直接到该群的来电呼叫的一个移动电话分机群。通过系统编程，每个群都有一个浮动分机号码和姓名。一部 PS 可以属于多个群。

（→ 1.24.2 PS 振铃群）



2.2.3 租户业务

说明

该集团电话可以由一定数量的租户一起使用。

1. 租户配置

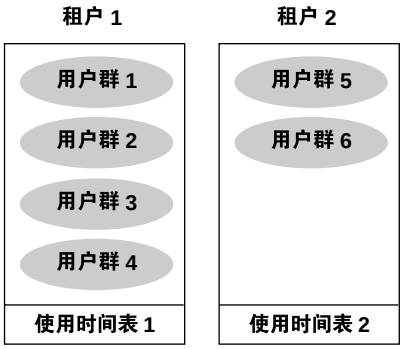
1.1 租户成员

租户成员由用户群组成。一个用户群只能属于一个租户。因此，一部分机只能属于一个租户。
（→ 2.2.2 群）

1.2 定时服务

每个租户有一个时间表。可以为一周的每天设定每个时间方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）的开始和 / 或结束时间。时间表号码分别等于租户号码。
（→ 2.2.4 定时服务）

[例子]



2. 系统管理

可以给每个租户分配以下系统管理项目中的每一个。

a） 租户话务员 （分机号码 / 来电呼叫分配群的浮动分机号码 / 无）（→ 2.2.5 话务员功能）

b） ARS 方式 （断开 / 市话接入 / 一切接入 / 系统）（→ 1.9.1 自动路由选择 （ARS））

c） 待机音乐的音乐源 （系统 /BGM 号码 / 循环音）
（→ 1.12.4 待机音乐）

[编程例子]

Tenant No.	Operator	ARS Mode	Music Source
1	Extn.101	Local Access	System*3
2	None*1	System*2	Cyclic Tone
3	Floating extn. no. 200	Off	BGM1
:	:	:	:

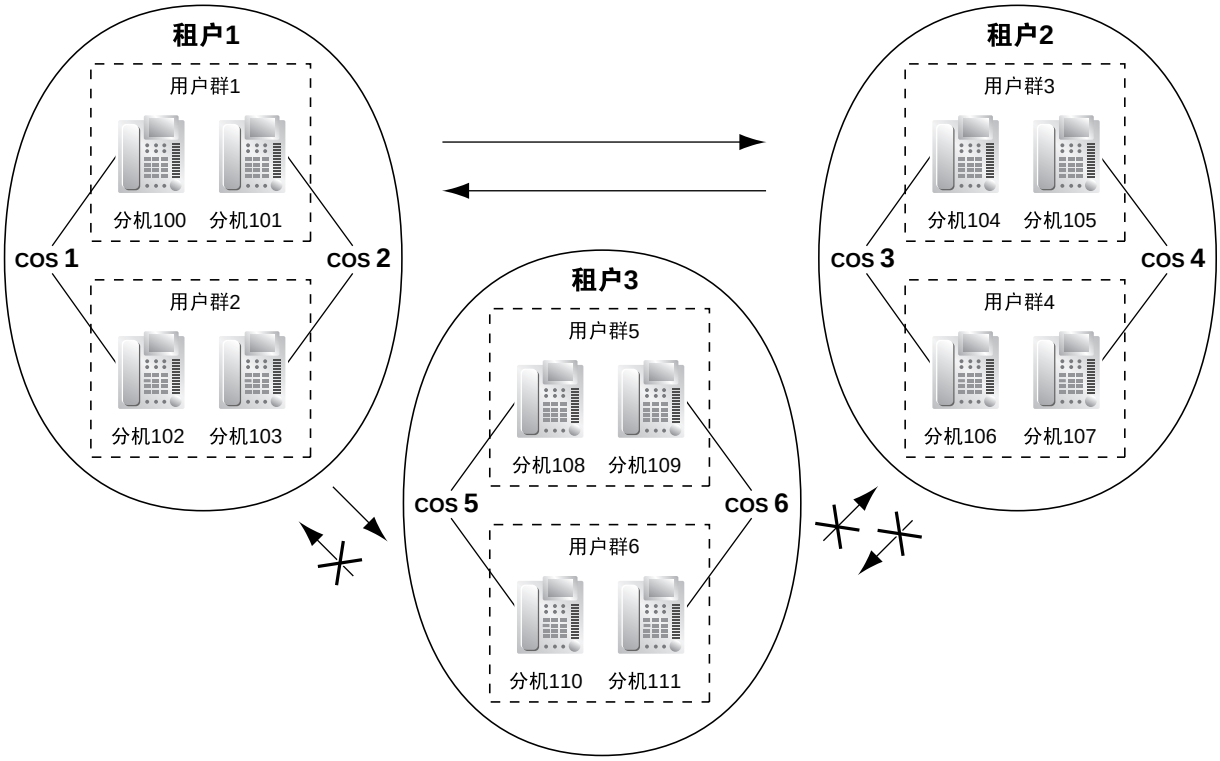
*1: 遵循集团电话话务员的系统分配 （→ 话务员分配 [006]）
*2: 遵循 ARS 方式的系统分配 （→ ARS 方式 [320]）

*3: 遵循待机音乐源的系统分配
（→ 待机音乐 [711]）

条件

- **租户到租户呼叫阻止**
  通过内部通话阻止功能，可以在 COS 上对每一部分机 （不在租户基础上）限制以下功能 （→ 1.1.2.2 内部通话阻止）：
  – 呼叫受限制租户的分机或门电话
  – 应答在受限制租户中的呼叫振铃
  – 恢复在限制租户中保持的呼叫

[例子]



[编程例子]

Caller	Called Party						
	COS 1	COS 2	COS 3	COS 4	COS 5	COS 6	...
COS 1							...
COS 2							...
COS 3					✔	✔	...
COS 4					✔	✔	...
COS 5	✔	✔	✔	✔			...
COS 6	✔	✔	✔	✔			...
:	:	:	:	:	:	:	:

✔: 限制

解释：

1. 给租户内的各个分机分配一定的 COS 号码。各租户必须有唯一的 COS 号码。

   租户 1：COS 1 和 COS 2

   租户 2：COS 3 和 COS 4

   租户 3：COS 5 和 COS 6

2. 由内部呼叫阻止功能允许租户到租户呼叫阻止。

   a） 租户 1（COS 1 和 COS 2）可以打电话租户 2（COS 3 和 COS 4）和租户 3（COS 5 和 COS 6）以及租户 1。

   b） 租户 2（COS 3 和 COS 4）可以打电话给租户 1（COS 1 和 COS 2）和租户 2。

   c） 租户 3（COS 5 和 COS 6）只可以打电话给租户 3 自己。

- 来电呼叫分配群必须属于一个租户，因为在一个租户基础上决定以下功能（→ 1.2.2.1 来电呼叫分配群功能—概要）：
  - 当呼叫在排队中等待时的待机音乐
  - 决定溢出目的地的时间表

2.2.4 定时服务

说明

本集团电话支持白天，夜间，午餐和休息操作方式。可以分别安排 TRS/ 限制。可以分别为每个方式设定来电呼叫目的地。

1. 定时服务转换方式

可以人工或者自动切换白天 / 午餐 / 休息 / 夜间方式 （→ 定时服务转换方式 [101]）。可以为每个租户分配转换方式。
通过按定时服务转换方式 （自动 / 人工）键来改变转换方式。可以在 COS 基础上仅由分配为管理员的分机执行此功能 （→ 定时服务人工转换 [514]）。

类型	说明
自动	集团电话将根据预先设置的时间表转换方式。
人工	在 COS 基础上，管理员或者预先设置的分机通过拨功能号码或按定时服务键可以转换方式 （→ 定时服务人工转换 [514]）。

即使在自动转换方式时，也可以人工改变白天 / 午餐 / 休息 / 夜间方式。

2. 时间表

每个租户都有一个用于自动转换方式的时间表。可以为一周的每天设定每个时间方式的开始和 / 或结束时间。时间表号码分别等于租户号码。

[时间表例子]

时间一览表		时间表号码 (用户号码)				
		1	2	3	4	…
MON	Day 1 start	08:00	11:00	08:00	08:00	…
	Lunch start	12:00	无	16:00	12:00	…
	Day 2 start	13:00	无	无	无	…
	Break 1 start	无	无	无	无	…
	Break 1 end (Day restart)	无	无	无	无	…
	Night start	16:00	20:00	12:00	无	…
TUE	Day 1 start	08:00	11:00	08:00	08:00	…
	Lunch start	12:05	无	13:00	13:00	…
	Day 2 start	13:00	无	无	无	…
	Break 1 start	无	无	无	无	…
	Break 1 end (Day restart)	无	无	无	无	…
	Night start	16:31	20:00	17:00	无	…
:	:	:	:	:	:	…

<星期一和星期二的定时服务图象>

时间表号码	00:00	08:00	11:00	12:00	13:00	16:00	20:00	24:00	08:00
1	夜间	白天1		午餐	白天2	夜间			白天1
2	夜间			白天1			夜间		
3	夜间	白天1		夜间		午餐			白天1
4	夜间	白天1		午餐					白天1

3. 使用定时服务的功能

可以在每个时间方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）中设定以下功能：

a） 中继线呼入电话的目的地 （DIL/DID/DDI/MSN）（→ 1.1.1 中继线呼叫来电功能）

b） 截取路由的目的地 （→ 1.1.1.6 截取路由）

c） 来电呼叫分配群的排队时间表 （→ 1.2.2.3 排队功能）

d） 来电呼叫分配群的溢出目的地 （→ 1.2.2.5 溢出功能）

e） 来自门电话呼叫的目的地 （→ 1.16.1 门电话呼叫）

f） 集团电话话务员 （→ 2.2.5 话务员功能）

g） 用于 TRS/ 限制和中继线接入的 COS

h） 定时提醒的外播留言 （OGM）（→ 1.27.4 定时提醒）

i） 截取路由－无应答 （→ 1.1.1.6 截取路由）和 DISA 截取路由－无应答 （→ 1.16.7 外线方直接拨分机号码的功能 （DISA））的截取时间

[DID/DDI 表和 DIL 表的编程例子]

可以为每个 DID/DDI 号码设置 DID/DDI 表并且把租户 （时间表）号码分配给每个 DID/DDI 号码。可以给每条中继线设置 DIL 表并将租户 （时间表）号码分配给每条中继线。

<DID/DDI 表 >

Location	DID/DDI No.	Tenant （Time Table） No.	DID/DDI Destination			
			Day	Lunch	Break	Night
001	123-4567	1	105	100 （VPS）	105	100 （VPS）
002	123-2468	1	102	100 （VPS）	102	100 （VPS）
:	:	:	:	:	:	:

<DIL 表 >

Trunk No.	Tenant （Time Table） No.	DIL Destination			
		Day	Lunch	Break	Night
01	1	101	100 （VPS）	101	100 （VPS）
02	2	102	100 （VPS）	102	100 （VPS）
:	:	:	:	:	:

解释：

如果在 20:00 收到一个有 DID 号码 （123-4567）的中继线呼叫；

1） 将使用租户 （时间表）号码 1。

2） 在时间表 1 的夜间方式过程中收到呼叫。

3） 该呼叫将路由到分机 100 （VPS）。

4. 假日方式

使用自动转换方式自动启动假日方式。可以储存多达 24 个假日 （开始和结束日期），而且全部假日都只能选择一个时间方式。

5. 定时服务键

可以把一个灵活键改制成以下键：

a） 白天 / 夜间键

b） 白天 / 夜间 / 午餐键

c） 白天 / 夜间 / 休息键

d） 白天 / 夜间 / 午餐 / 休息键

这些键中的每一个都被用于方式之间的转换。例如，按白天 / 夜间键在白天和夜间方式之间转换。这些键显示如下现状：

指示灯状态	状态
关闭	白天方式
红灯亮	夜间方式
绿灯亮	午餐方式
绿灯慢闪	休息方式
红灯慢闪	假日方式

注

通过按定时服务键，任何分机用户都只能检查显示上的现状 （允许改变方式的分机用户除外）。

条件

- PT 编程 （→ 定时服务开始时间 [102]）可以设定下面开始和 / 或结束时间：
  - 白天 -1 （白天开始时间）
  - 午餐 （午餐开始时间）
  - 白天 -2 （午餐结束时间）
  - 夜间 （夜间开始时间）

  PC 编程还能设定下面每天休息方式的三个时间段。
  - 休息 -1 开始
  - 休息 -1 结束 （白天重新开始）
  - 休息 -2 开始
  - 休息 -2 结束 （白天重新开始）
  - 休息 -3 开始
  - 休息 -3 结束 （白天重新开始）
- **定时服务转换方式 （自动 / 人工）键**
  可以把一个灵活键改制成定时服务转换方式 （自动 / 人工）键。

功能手册参考

1.8.1 长途限制 （TRS） / 呼叫限制 （限制）

1.19.2 灵活键

2.2.3 租户业务

用户手册参考

1.7.10 检查定时服务状态

2.1.2 定时服务方式控制

2.2.5 话务员功能

说明

本集团电话支持一个集团电话话务员和一个租户话务员。可以把一部分机或来电呼叫分配群分配为话务员。

类型	说明
集团电话话务员	可以为每个时间方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）把一部分机或来电呼叫分配群分配为集团电话话务员 （→ 话务员分配 [006]）。
租户话务员	可以把一部分机或来电呼叫分配群分配为租户话务员。租户话务员可以是另一个租户的分机或者来电呼叫分配群。 **[例子]** 租户 1 的分机 110 是租户 3 的租户话务员。

话务员呼叫：
一部分机用简单操作就能呼叫一个话务员。当打话务员电话时，该电话就被路由到租户话务员。如果没有租户话务员在，该呼叫就被路由到集团电话话务员。时间方式取决于呼叫分机的租户。如果既没有租户话务员又没有集团电话话务员在，来电人将听到挂机重拨音。

条件

- 可以把一部分机或者来电呼叫分配群分配为租户话务员和集团电话话务员。
- 可以把一个租户话务员分配给多个租户。

功能手册参考

2.2.3 租户业务

用户手册参考

1.2.1 基本呼叫

2.1.7 在宾馆类环境中使用电话 （友好功能）

2.2.6 管理员功能

说明

允许指定为管理员 （管理员分机）的分机使用规定功能。 COS 编程决定可以使用以下管理员功能的分机（→ 管理员分配 [511]）：

功能		说明与参考	管理员密码
管理员编程	**管理员密码更改**	更改管理员的密码。	需要
	话费管理	设定、显示、清除并打印话费数据。 → 1.25.3 话费服务	需要
	设定验证代码个人识别号码 （PIN）	为每个验证代码设定验证代码 PIN。 → 1.8.6 验证码输入	需要
	远程 PIN 清除	远程清除分机的分机 PIN 和验证码 PIN，PIN 锁开锁。 → 1.27.1 分机个人识别号码 （PIN） → 1.8.6 验证码输入	需要
	远程分机锁定	远程设定或取消分机上的分机锁定。 → 1.8.3 分机锁定	需要
拨号音转移		临时改变分机的 TRS/ 限制级。 **[例子]** 分机用户可以打电话要求管理员释放限制去电呼叫 （例如：国际长途）。 → 1.8.4 拨号音转移	不需要
外播留言 （OGM）		录制和播放外播留言 （OGM）。 → 1.16.5 外播留言 （OGM）	不需要
定时服务		人工转换时间方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）。 → 2.2.4 定时服务	不需要
BGM （背景音乐）—外部		设定外部背景音乐开关。 → 1.16.4 背景音乐 （BGM）	不需要
中继线忙清除		清除中继线的占线状态。 → 1.5.4.6 中继线忙	不需要

功能	说明与参考	管理员密码
NDSS 监听释放	删除一个 NDSS 键的监听功能。 → 1.29.3.6 网络直接分机选择 （NDSS）（需要 KX-TDA0920/KX-TDA3920）	不需要

条件

警告

如果有第三方发现了集团电话的个人识别号码 （PIN）（验证代码 PIN 或分机 PIN），便有可能发生欺诈呼叫的危险。

此类呼叫将向集团电话的拥有者 / 租用者收费。

为保护集团电话免受此类欺诈使用，我们强烈建议：

a） 保持 PIN 保密。

b） 请选择不容易猜到的复杂、随机 PIN。

c） 定期更改 PIN。

- **管理员密码**
  每台集团电话都能分配一个管理员密码 （→ 管理员密码 [112]）。

用户手册参考

2.1 控制功能

3.2.2 管理员编程

2.3 系统数据控制

2.3.1 PC 编程

说明

用一台个人电脑 （PC）可以设置和管理该集团电话。编程方法有两种：

1） 现场编程：通过把一台 PC 直接连接到集团电话，能在本地进行系统编程 / 诊断。

2） 远程编程：可以从远处进行系统编程 / 诊断和数据上载。

1. 现场编程：

方法	说明
使用串行接口 （RS-232C）端口	该集团电话有一个既可用于系统管理又可用于 SMDR 的串行接口（RS-232C）端口 （→ 1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR））。
使用 USB 端口	把 PC 接至集团电话上的 USB 端口，或把 USB 端口 （USB 模块）接至一部 DPT。
使用 LAN 接口 （仅 KX-TDA100/KX-TDA200）	必须安装一个 CTI-LINK 卡。
使用一台通过 SLT 端口的调制解调器 *	必须安装一个 RMT 卡。分配模拟远程维护的浮动分机号码 （默认值：599）（→ 调制解调器浮动分机号码 [811]），并且拨该号码从 PC 连接到集团电话。
使用一个通过 ISDN 分机线的 ISDN TA 接口 （64 kbps） *	分配 ISDN 远程维护的浮动分机号码 （默认值：699）（→ ISDN 远程浮动分机号码 [812]），并且拨该号码从 PC 连接到集团电话。此方法不需要 RMT 卡。 本方法只在使用用户自备的支持 CAPI 的 ISDN TA 时才可用。

*: 如果通过系统编程不允许远程接入 （→ 远程编程 [810]），则不能进行现场编程。

2. 远程编程：

方法	说明
使用一个调制解调器 （RMT 卡）	必须安装一个 RMT 卡。必须分配模拟远程维护的浮动分机号码 （默认值：599）（→ 调制解调器浮动分机号码 [811]） . 在使用与调制解调器并联连接的电话时，可以用以下方法进行 PC 编程： • **直接接入** 拨 DIL/DID/DDI 号码，其目的地是模拟远程维护的浮动分机号码。 • **通过 DISA** 使用 DISA 功能拨模拟远程维护的浮动分机号码。（→ 1.16.7 外线方直接拨分机号码的功能 （DISA）） • **呼叫转移** 呼叫一部分机 （可能是话务员），并要求转移到模拟远程维护的浮动分机号码。（→ 1.11.1 呼叫转移）
使用一个外部调制解调器 （非 RMT 卡）	要进行远程编程设定，可以使用一个外部调制解调器，而不是一个 RMT 卡。可以把一个外部调制解调器连接到集团电话的串行接口（RS-232C）。把该调制解器连接到被分配为 DIL/DID/DDI/MSN 目的地的分机端口或中继线直接从 PC 连接到集团电话。当调制解调器被连接到串行接口 （RS-232C）端口时，可以给该调制解调器自动发送一个 AT 指令。 AT 命令可以通过系统编程事先设定，使该调制解调器初始化。在 PT 系统编程方式中还可以人工发送一个 AT 命令（→ 外部调制解调器控制 [801]）。
通过一条 ISDN 中继线使用一个 ISDN TA 接口 （64 kbps）	必须分配 ISDN 远程维护的浮动分机号码 （默认值：699）（→ ISDN 远程浮动分机号码 [812]），并且拨 DIL/DID/DDI/MSN 号码，其目的地也是 ISDN 远程维护的浮动分机号码。此方法不需要 RMT 卡。 本方法只在使用用户自备的支持 CAPI 的 ISDN TA 时才可用。

条件

- 不论使用 PC 还是 PT，同一时间内只能进行一个系统编程会话。
- **用于系统编程的程序员代码和密码**
  接入系统编程必须输入程序员代码及其密码。有关详情，请参阅 3.1 引言。
- **远程编程限制**
  通过系统编程可以不允许远程接入 （→ 远程编程 [810]）。
- 在通过 PC 编程来设定分机数据 （例如：头戴式耳机方式）时，如果一个分机用户设定可移动分机功能，用户的某些数据就不能正常转移。

安装手册参考

KX-TDA30

2.5.8 RMT 卡

3.1 概述

3.2 连接

3.3 安装 KX-TDA30 维护控制台

KX-TDA100/KX-TDA200

2.3.1 MPR 卡

2.3.3 RMT 卡

2.6.7 CTI-LINK 卡

3.1 概述

3.2 连接

3.3 安装 KX-TDA 维护控制台

功能手册参考

1.1.1.2 外线直接到分机振铃的功能 （DIL）

1.1.1.3 直接向内拨号 （DID） / 直接拨入 （DDI）

1.1.1.4 多个用户号码 （MSN）振铃服务

3.2 PC 编程

2.3.2 PT 编程

说明

一个专用电话用户可以进行以下编程：

a） **个人编程：**根据个人需要定制分机设置。

b） **系统编程：**根据组织机构的需要定制集团电话的设置。

c） **管理员编程：**定制指定的经常更改的项目设置 （例如：计费管理和远程分机锁定）。

条件

- COS 编程决定可以进行什么编程 （→ 编程方式限制 [516]）：
  - 系统编程和个人编程
  - 仅个人编程
  - 无编程
- 不管 COS 如何，连接到最低编号分机端口的分机可以进行个人编程和系统编程。
- 被分配为管理员 COS 的分机可以进行管理员编程。
- 在编程过程中， PT 被认为占线。
- 一次只允许接入一个系统编程和管理员编程。然而，一个集团电话支持多达 16 个同步程序设计器（一个系统程序设计器 + 15 个人程序设计器，一个管理员程序设计器 + 15 个人程序设计器，或 16 个人程序设计器）。
- **系统编程密码等级**
  接入系统编程必须输入一个有效的密码。有关详情，请参阅 3.1 引言。
- **个人编程数据默认值设定**
  用户可以使电话上设置的全部项目返回到默认值。

功能手册参考

2.2.6 管理员功能

3.3 PT 编程

用户手册参考

3.1 定制您的电话设置 （个人编程）

3.2 管理员编程

3.3 定制您的系统设置 （系统编程）

2.3.3 快速设置

说明

用一部个人电脑 （PC）可以建立基本集团电话参数。当 PC 用安装员级别程序员代码首次接入集团电话时，（→ 2.3.1 PC 编程），快速设置显示将自动出现。以下项目可以按需要设置：

项目	参数	说明
Date & Time Set	Year/Month/Date/Hour/Minute	将使用设定在 PC 上的日期和时间。
System Password for Installer	4 — 10 字符	输入安装员的系统密码 （→ 3.1 引言）。
Operator & Manager	分机号码	把集团电话话务员分配至所有的时间方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）（→ 2.2.5 话务员功能）。自动允许被分配作为话务员的分机进行管理员操作 （→ 2.2.6 管理员功能）。
Flexible Numbering Type	**1.** Pattern 1 （with ＊） **2.** Pattern 2 （without ＊）	如果选择 "**Pattern 1** （有 ＊） "，当分机用户想要使用功能时，"＊" 应至于一切功能号码之前 （接入号码除外）。 **[例子]** 呼叫接听功能号码 **Pattern 1 （有 ＊）：** ＊41 **Pattern 2 （无 ＊）：** 41 至于灵活号码的默认值，参考 [灵活编号表 （在听到一个拨号音时就能用）]（→ 2.3.5 灵活编号 / 固定编号）。
Operator/Local Access	**1.** 0/9 **2.** 9/0	可以选择话务员呼叫和空闲线路接入的功能号码。他们将是 "0" 或 "9"。
Remote Maintenance Number	Remote Maintenance Dial Number	输入集团电话的整个电话号码 （包括国家代码）。当必要时，为了维护，该号码将被用于从远程接入集团电话。

2.3.4 自动设置

说明

有以下两个自动设置功能：

1） ISDN 自动配置

2） 时间自动调整

1. ISDN 自动配置

ISDN （BRI）端口配置可以通过系统编程自动设定。
使用为每个 ISDN （BRI）端口分配的用户号码，通过打电话和接听电话将设定以下各项：

a） L1 主动方式

b） L2 数据链路方式

c） 接入方式 （点对点 / 点对多点）

d） TEI 分配方式 （固定 00 — 63/ 自动）

2. 时间自动调整

可以用以下两种方式自动调整集团电话时钟：

a） 夏令时 （日光节约时间）设定：

可以设置夏令时的开始和结束日期。如果允许通过系统编程，在设置日期的 2:00 AM 将调整集团电话时钟 （往前或者往后拨一个小时）。这意味着在夏令时开始日期， 2:00 AM 将变成 3:00 AM，而在结束日期， 2:00 AM 将变成 1:00 AM。

注

如果设定定时提醒 （唤醒呼叫）；

– 在夏令时开始日期， 2:00 AM 和 3:00 AM 之间的设定将不会发生。

– 在夏令时结束日期， 1:00 AM 和 2:00 AM 之间的设定将振铃两次。

b） 来自电话公司的时间信息：

在以下呼叫上可以收到时间信息：

- 通过 ISDN 线路的来电或去电呼叫
- 通过模拟线路、带有来电显示 （包括时间信息）的来电呼叫。

如果允许通过系统编程，集团电话时钟在 3:05 AM 后收到第一个呼叫时，将每天调整集团电话时钟。

注

如果设定定时提醒 （唤醒呼叫），设定将不会发生或者依调整情况会两次振铃。

条件

- 使用集团电话时钟时， SMDR 将记录通话信息，这样，记录时间将在夏令时结束时重叠。（→ 1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR））

功能手册参考

1.20.1.1 综合业务数字网 （ISDN）—概要

1.27.4 定时提醒

2.3.5 灵活编号 / 固定编号

说明

要拨另一个分机用户或接入集团电话功能，就需要接入号码 （分机号码或功能号码）。
有三种编号方案：

1）灵活编号 （在听到一个拨号音时才有用）

2）灵活编号 （在听到忙音， DND 或回铃音时才有用）

3）固定编号 （在拨号或通话时才有用）

1. 灵活编号 （在听到一个拨号音时才有用）

为方便使用，可以改变当听到一个拨号音时才能用的分机号码和功能号码的设置 （→ 灵活编号 [100]）。这些号码不能有冲突。还能使用在下表中显示的默认值 （模式 1 或模式 2）：

a） 分机号码 （分机编号计划 1 至 32）：最多四位数的号码 （前置号码最多 2 位，包括 "0" 至 "9"） + 附加位数 （最多 2 位；默认：2 位）

[例子]
如果已编程设定了号码 "3" 作为第一个分机编号计划的前置号码而号码 "2" 作为附加位数，分机号码 300 至 399 就可使用。

b） 功能号码：最多 4 位数的号码，包括 "0" 至 "9"、 "*" 及 "#"

c） 其他集团电话分机号码 （其他集团电话分机号码 [TIE]-1 至 16）：最多 3 位数的号码，包括 "0" 至 "9"、 "*" 及 "#"

[灵活编号表 （在听到一个拨号音时才能用）]

功能	默认值	
	Pattern 1 （有 *）	Pattern 2 （无 *）
分机编号计划 1—前置号码	**1 / 2**	**11**
分机编号计划 2—前置号码	**2 / 3**	**12**
分机编号计划 3—前置号码	**3 / 4**	**13**
分机编号计划 4—前置号码	**4 / 5**	**14**
分机编号计划 5—前置号码	**5 / 6**	**15**
分机编号计划 6—前置号码	**6 / 无**	**16**
分机编号计划 7 — 32—前置号码	**无**	**无**
话务员呼叫	**9 / 0**	**9 / 0**
空闲线路接入 （市话接入）	**0 / 9***	**0 / 9**
中继线群接入	**8**	**8**
TIE 线路接入	**7**	**无**

功能	默认值	
	Pattern 1 （有 ✳）	Pattern 2 （无 ✳）
重拨	#	#
速拨—系统 / 个人	✳✳	✳
个人速拨—编程	✳30	30
门电话呼叫	✳31	31
广播通信	✳32	32
群广播	✳33	33
外部 BGM 开 / 关	✳35	35
外播留言 （OGM）播放 / 录音 / 清除	✳36	36
S-CO 线路接入	✳37	37
个人外播留言的播放 / 录制 / 清除 （仅 KX-TDA30）	✳38	38
并联电话方式设定 / 取消	✳39	39
群呼叫应答	✳40	40
直接呼叫应答	✳41	41
TAFAS—通过一个外部广播机的呼叫	✳42	42
群广播应答	✳43	43
占线自动回叫取消 /CCBS 取消	✳46	46
用户远程操作 / 流动 COS/ 验证码输入	✳47	47
无线 XDP 并联方式设定 / 取消	✳48	48
计费代码输入	✳49	49
呼叫保持 / 恢复呼叫保持	✳50	50
恢复呼叫保持—以保持分机号码指定	✳51	51
呼叫寄存 / 呼叫寄存恢复	✳52	52
恢复呼叫保持—以保持中继线号码指定	✳53	53
开门	✳55	55
外部继电器	✳56	56
外部功能接入	✳60	60
ISDN- 保持	✳62	62
COLR 设定 / 取消	✳7✳0	7✳0
CLIR 设定 / 取消	✳7✳1	7✳1
中继线 / 分机的 CLIP/COLP 转换	✳7✳2	7✳2

功能	默认值	
	Pattern 1 （有 ✳）	Pattern 2 （无 ✳）
MCID	✳7✳3	7✳3
ISDN-FWD 设定 / 取消 / 确认	✳7✳5	7✳5
留言待取设定 / 取消 / 回叫	✳70	70
FWD/DND 设定 / 取消—两者	✳710	710
FWD/DND 设定 / 取消—外部	✳711	711
FWD/DND 设定 / 取消—内部	✳712	712
FWD/DND 无应答定时器设定	✳713	713
群 FWD/ 取消—两者	✳714	714
群 FWD/ 取消—外部	✳715	715
群 FWD/ 取消—内部	✳716	716
拒绝呼叫接听设定 / 取消	✳720	720
拒绝广播设定 / 取消	✳721	721
可移动分机	✳727	727
数据线路安全设定 / 取消	✳730	730
内线电话的呼叫等待设定 / 取消	✳731	731
中继线呼叫的呼叫等待 （包括门电话，来电呼叫分配群的呼叫）设定 / 取消	✳732	732
主管遇忙优先插入拒绝设定 / 取消	✳733	733
未准备方式开 / 关	✳735	735
注册 / 注销	✳736	736
来电队列监听	✳739	739
热线编程 / 设定 / 取消	✳740	740
缺席留言设定 / 取消	✳750	750
BGM 设定 / 取消	✳751	751
远程唤醒电话	✳76✳	76✳
定时提醒设定 / 取消	✳760	760
打印留言	✳761	761
分机锁定设定 / 取消	✳77	77
定时服务开关	✳780	780
远程分机锁定关闭	✳782	782

功能	默认值	
	Pattern 1 （有 ＊）	Pattern 2 （无 ＊）
远程分机锁定上锁	＊783	783
NDSS 监视释放	＊784	784
中继线忙清除	＊785	785
分机功能清除	＊790	790
分机个人识别号码 （PIN）设定 / 取消	＊799	799
拨号信息 （CTI）	无	无
其他集团电话分机号码 （TIE） 1 － 16	无	无
快速拨号 1 － 80	无	无

*: 对于新西兰用户，空闲线路接入 （市内接入）的默认值为 "1"。

2. 灵活编号 （在听到忙音， DND 或回铃音时有用）

为方便使用，可以改变当听到忙音，免打扰或回铃音时才能用的功能号码的设置。这些号码应该是一位数 （"0" 至 "9"、 "＊" 或 "#"）并且不能冲突。至于默认值，请参考下表：

[灵活编号表 （在听到忙音， DND 或回铃音时有用）]

功能	默认值
呼叫等待 / 免打扰占优插入	1 或 2*
主管遇忙优先插入	3
留言待取设定	4
呼叫监听	5
占线自动回叫 /CCBS	6
交替呼叫—振铃 / 话音	＊

*: 要使用呼叫等待 / 免打扰占优插入，用默认值 "1" 和 "2" 是可用的。

3. 固定编号 （在拨号或通话时才有用）

在拨号或通话时才能用的功能有下表所显示的固定号码：

[固定编号表 （在拨号或通话时才有用）]

功能	固定编号
脉冲至音频转换	*
会议	3
开门	5

条件

- 所有功能都有一个默认功能号码。
- 下面是功能号码冲突的例子：1 和 11、 0 和 00、 2 和 21、 10 和 101、 32 和 321 等。
- **功能号码 + 附加号码 （参数）**
  为了使功能生效，一些灵活功能号码需要额外的数字。例如设定 " 呼叫等待 "，必须在呼叫等待的功能号码后面加 "1"，取消的话在同一个功能号码后面加 "0"。
- 如果一个功能号码包括了 "*" 或 "#"，旋转单线电话用户就不能使用它。
- ISDN 分机用户不能使用以下功能：
  - OGM 播放 / 录音
  - 呼叫保持 / 恢复呼叫保持 （保持在自己的分机上）
  - ISDN- 保持
  - MCID
  - 可移动分机
  - 呼叫等待
  - 热线
  - 定时提醒
  - 主管遇忙优先插入
  - 呼叫监听
  - 占线自动回叫 /CCBS
- PS 用户不能使用以下功能：
  - 个人速拨
  - 外播留言 （OGM）播放 / 录音
  - S-CO 线路接入
  - 并联电话方式设定 / 取消
  - 可移动分机
  - BGM 设定 / 取消
  - 定时提醒

用户手册参考

4.2.1 功能号码表

2.3.6 浮动分机

说明

虚拟分机号码可被分配至使它们看上去像真实分机一样的资源处。
这些号码被定义为浮动分机号码并且可以分配为来电呼叫的目的地等。
此功能也被叫作浮动用户话机。

资源		说明	默认值
设备	**外部广播机**	用作 TAFAS 功能的目的地 （→ 外部广播机浮动分机号码 [700]）。（→ 1.16.3 从任意用户电话应答中继线上的呼叫 （TAFAS））	600
	外播留言 （OGM）	用于给 DISA 功能发送信息 （→ 外播留言 （OGM）浮动分机号码 [730]）。（→ 1.16.7 外线方直接拨分机号码的功能 （DISA））	5 + 两位数 OGM 号码
	内装简化语音留言（SVM）（仅限 KX-TDA30）	用于接入分机的留言箱。（→ 1.16.6 内装简化语音留言 （SVM）（仅限 KX-TDA30））	SVM 卡 1：591 SVM 卡 2：592
	模拟远程维护	用于在个人电脑上通过一个调制解调器接入 PC 编程方式 （→ 调制解调器浮动分机号码 [811]）。	599
	ISDN 远程维护	用于在个人电脑上通过 ISDN 接口接入 PC 编程方式 （→ ISDN 远程浮动分机号码 [812]）。	699
群	**来电呼叫分配群**	用于呼叫一个来电呼叫分配群 （→ 来电呼叫分配群浮动分机号码 [622]）。（→ 1.2.2.1 来电呼叫分配群功能—概要）	6 + 两位数群号码
	PS 振铃群	用于呼叫一个 PS 振铃群。（→ 1.24.2 PS 振铃群）	—
	VM （DPT）群	用于呼叫一个 VM （DPT）群 （→ 语音信箱群浮动分机号码 [660]）。	500 （VM[DPT] 群 1）
	VM （DTMF）群	用于呼叫一个 VM （DTMF）群。	—

条件

- 可以给浮动分机号码提供姓名 （→ 来电呼叫分配群姓名 [623]、外播留言 （OGM）姓名 [731]）。

功能手册参考

1.23.1 语音信箱 （VM）群
2.3.1 PC 编程

2.3.7 软件升级

说明

可以把软件从个人电脑装到集团电话，以便使下面功能升级：

数据文件	储存区
主处理 （MPR）软件数据	在 KX-TDA100/KX-TDA200 的 MPR 卡上或 KX-TDA30 的主板上的操作系统数据。
每个国家 / 地区的系统编程的默认值数据	在 MPR 卡或主板上的国家 / 地区数据区
PT 显示的语言数据	在 MPR 卡或主板上的每个语言数据区。 有两种： **类型 1**：除 PT 系统编程外的 PT 显示器 （→ 2.3.2 PT 编程）（最多 5 种语言） **类型 2**：PT 系统编程数据 （最多一种语言）
LPR （在槽口卡上的软件）软件数据 （仅 KX-TDA100/KX-TDA200）	槽口卡上的闪断 ROM （例如：BRI8）
信元基站 （CS）软件数据	信元基站上的闪断 ROM

条件

- 通过系统编程可以确认 MPR 的软件版本 （→ 主处理 （MPR）软件版本参考 [190]）。

安装手册参考

KX-TDA100/KX-TDA200

2.3.1 MPR 卡

2.4 故障恢复 / 诊断

2.4.1 电源故障转移

说明

当集团电话有故障时，指定的 SLT 和 / 或 ISDN 终端设备会自动地与指定的中继线连接 （**电源故障连接**）。
集团电话将从正常操作切换为电源故障连接，而且所有现存的通话将被中断。
在电源故障期间，只能使用电源故障连接处理的中继线通话。

条件

[一般]

- 电源故障期间只能打中继线电话。所有其他功能不起作用。
- **DC 电源**
  如果 DC 电源由备用电池提供，即使 AC 电源停电，集团电话仍然维持充分运转。

[KX-TDA100/KX-TDA200]

- 能用于电源故障连接的模拟中继卡和分机卡以及端口数如下：

  中继卡：LCOT16 （4 端口）、 LCOT8 （2 端口）和 LCOT4 （2 端口）
  分机卡：MSLC16 （4 端口）、 SLC16 （4 端口）、 DHLC8 （2 端口）和 SLC8 （2 端口）。
  每块中继卡只能连接一块分机卡。

  注

  应按系统编程进行模拟中继卡和分机卡之间的电源故障连接，这样当电力恢复和 MPR 恢复时，通话就能保持。
- 也可将 BRI8 （一个端口）和 BRI4 （一个端口）卡用于电源故障连接。有关电源故障连接详情，请参考安装手册。

[KX-TDA30]

- 安装在最小槽号码内的 LCOT 卡的端口 1 和 2 以及超级混合端口的端口 1 和 2 可用于电源故障连接。

  注

  LCOT 卡和超级混合端口之间的电源故障连接能自动保持，这样在电力恢复和主板正恢复时，通话仍能保持。
- 也可将 BRI2 （一个端口）卡用于电源故障连接。有关电源故障连接详情，请参考安装手册。

安装手册参考

KX-TDA30

2.2.6 备用电池连接

2.11.1 电源故障连接

KX-TDA100/KX-TDA200

2.2.6 备用电池连接

2.12.1 电源故障连接

2.4.2 电源故障重新启动

说明

当接通电流时，集团电话自动重新启动储存的数据，而且集团电话将记录故障记录的事件 （系统重新启动）。

条件

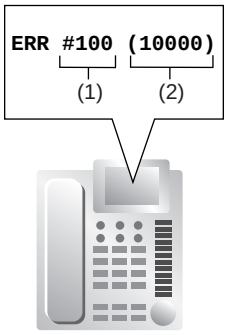
- 万一发生电源故障，集团电话存储器受工厂提供的锂电池的保护。除了占线自动回叫 （预占线）（→ 1.7.1 占线自动回叫 （预占线））和呼叫寄存 （→ 1.12.2 呼叫寄存）的存储以外，没有任何存储丢失。

2.4.3 本机告警信息

说明

当发生集团电话故障而且集团电话检测到它时，在分机的 PT 上的系统警报键灯的红灯点亮，这是通过系统编程而得到允许使用此功能的 （每台集团电话最多 2 台分机）。按该键将在显示上显示差错号。如果发生多种故障，故障编号将按最高优先顺序至最低优先顺序显示。在显示了所有的故障编号后，系统警报键灯自动熄灭。
至于关于故障和其处理结果的详情，请参考安装手册。

[差错例子]



[解释]

例子中的编码	项目	说明
（1）	**差错代码**	显示 3 位数差错代码。
（2）	**子代码**	显示 5 位数子代码 （XYYZZ）。 **X**：机壳号码 （1 — 4） **YY**：槽号码 （00 — 11） **ZZ**：具体端口号码 （01 — 16）

条件

- **系统警报键**
  可将一个灵活键改制成系统警报键。
- 如果允许利用这个功能的分机使用 PC 控制台或者 PC 电话，就会在 PC 上显示警报信息，并将警报信息经 PC 控制台或 PC 电话，发送至预编程的目的地。 PC 控制台和 PC 电话用 E-mail 发送信息。
- 如果通过系统编程得到允许，将在 SMDR 卡记录警报信息。
- 该集团电话每天在预编程时间上可以被自动诊断。

安装手册参考

KX-TDA30

4.1.5 通过错误记录进行故障检修

KX-TDA100/KX-TDA200

4.1.5 通过错误记录进行故障检修

功能手册参考

1.19.2 灵活键

1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR）

章节 3

编程说明

3.1 引言

3.1.1 引言

这些编程说明是设计用作 Panasonic 集团电话的整个系统编程参考。该集团电话有默认设定。为了满足您的需要，您可以改变默认值。系统编程控制了在本功能手册中描述的集团电话功能。它允许集团电话根据需要来自定。一次只有一个人能编程集团电话。如果任何其它用户要进入编程方式，将被拒绝接入。

编程方法

编程方法有两种：

- **PC（个人电脑）编程**
  可以进行全部系统编程。安装和启动维护控制台在 3.2 PC 编程中介绍。单个 PC 编程项目在维护控制台的联机帮助中介绍。
- **PT（集团电话专用话机）编程**
  可以进行系统编程的子集。在 3.3 PT 编程中介绍了 PT 编程。通过从 PT 输入 3 位数编程号码，分机用户可以编程。

3.1.2 密码保密

为了系统安全，需要系统密码才能接入集团电话的编程功能。
有以下系统密码：

密码		说明
PT	System Password （PT） for User	用于接入用户级 PT 编程。可以使用允许的 PT 编程设定。可以控制对每个系统编程项目的接入。
	System Password （PT） for Administrator	用于接入管理员级 PT 编程。可以使用所有 PT 编程设定。
PC	System Password （PC） for User	与用户级程序员代码共同使用可以接入用户级 PC 编程。安装程序可以指定哪些系统编程设定可以使用。
	System Password （PC） for Administrator	与管理员级程序员代码共同使用可以接入管理员级 PC 编程。安装程序可以指定哪些系统编程设定可以使用。
	System Password （PC） for Installer	与安装程序级程序员代码共同使用可以接入安装程序级 PC 编程。可以使用所有系统编程设定。

关于系统密码，对管理员或安装人员提出的警告

1. 请将所有的系统密码提供给顾客。
2. 为了防止未经授权的访问和滥用集团电话，请保管好密码，并且告知顾客密码的重要性，以及向他人泄露的危害。
3. 集团电话预设有默认密码。为安全起见，请您在第一次对集团电话进行编程时更改这些密码。
4. 定期更改密码。
5. 强烈建议使用 10 个数字或字符的密码，以避免未经授权的访问。有关可以在系统密码中使用的数字和字符的列表，请参阅 "3.1.3 输入字符 "。
6. 如果忘了系统密码，可以将系统数据备份装入 PC，然后使用维护控制台软件检查密码，从而找回密码。如果您没有系统数据备份，您必须将集团电话复位为工厂默认值并重新编程。因此，我们强烈建议您保留系统数据备份。有关如何备份系统数据的详情，请参阅维护控制台的联机帮助。不过，由于系统密码可从系统数据文件的备份中得到，因此，请勿允许未经授权的人访问这些文件。

3.1.3 输入字符

根据是使用 PT 还是 PC 进行编程，以及所在国家或地区的不同，进行系统编程时可以使用的字符会有所不同。

PT 编程

使用 PT 存储名称、留言或其它文字输入数据时，可以使用以下字符。下表显示每个键可用的字符。

表 1（标准方式）

键 \ 次数	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	!	?	"	1					
2	A	B	C	a	b	c	2		
3	D	E	F	d	e	f	3		
4	G	H	I	g	h	i	4		
5	J	K	L	j	k	l	5		
6	M	N	O	m	n	o	6		
7	P	Q	R	S	p	q	r	s	7
8	T	U	V	t	u	v	8		
9	W	X	Y	Z	w	x	y	z	9
0	(空格)	.	,	'	:	;	0		
*	/	+	–	=	<	>	*		
#	$	%	&	@	(	)	€	£	#

表 2（任选方式）

键 \ 次数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	!	?	"	ä	ö	ü	1								
2	A	B	C	a	b	c	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	2
3	D	E	F	d	e	f	Đ	È	É	Ê	Ë	3			
4	G	H	I	g	h	i	Ì	Í	Î	Ï	4				
5	J	K	L	j	k	l	5								
6	M	N	O	m	n	o	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	Ø	Œ	6
7	P	Q	R	S	p	q	r	s	Š	ß	7				
8	T	U	V	t	u	v	Ù	Ú	Û	Ü	8				
9	W	X	Y	Z	w	x	y	z	ý	Ž	9				
0	(空格)	.	,	'	:	;	0								
*	/	+	–	=	<	>	*								
#	$	%	&	@	(	)	€	£	#						

表 2（CE 型号的任选方式）

键 \ 次数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	!	?	"	ä	ö	ü	1								
2	A	B	C	a	b	c	Á	Â	Ă	Ä	Ą	Ć	Ç	Č	2
3	D	E	F	d	e	f	Ď	Đ	É	Ę	Ë	ě	3		
4	G	H	I	g	h	i	Í	Î	4						
5	J	K	L	j	k	l	Ľ	Ĺ	5						
6	M	N	O	m	n	o	Ń	Ň	Ó	Ô	Õ	Ö	6		
7	P	Q	R	S	p	q	r	s	Ŕ	Ř	Š	Ś	Ş	ß	7
8	T	U	V	t	u	v	Ť	Ţ	ů	Ú	Ű	Ü	8		
9	W	X	Y	Z	w	x	y	z	Ž	Ź	Ż	ý	9		
0	(空格)	.	,	'	:	;	0								
*	/	+	–	=	<	>	*								
#	$	%	&	@	(	)	€	£	#						

表 2 （GR 型号的任选方式）

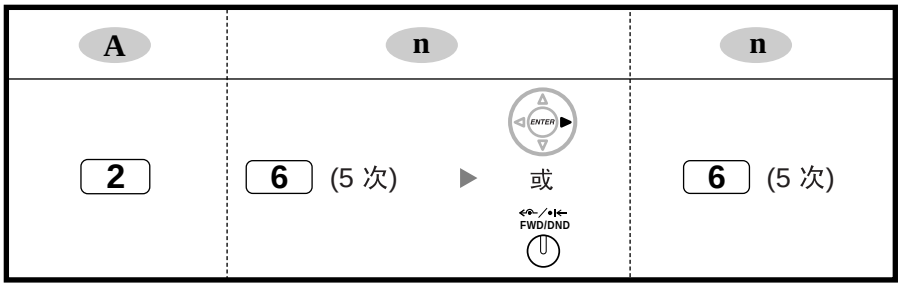
键 \ 次数	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	!	?	"	1					
2	A	B	Γ	2					
3	Δ	E	Z	3					
4	H	Θ	I	4					
5	K	Λ	M	5					
6	N	Ξ	O	6					
7	Π	P	Σ	7					
8	T	Y	Φ	8					
9	X	Ψ	Ω	9					
0	(空格)	.	,	'	:	;	0		
*	/	+	—	=	<	>	*		
#	$	%	&	@	(	)	€	£	#

表 2 （RU 型号的任选方式）

键 \ 次数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	А	Б	В	!	?	"	1				
2	Г	Д	Е	Ё	2						
3	Ж	З	И	Й	3						
4	К	Л	М	4							
5	Н	О	П	5							
6	Р	С	Т	6							
7	У	Ф	Х	7							
8	Ц	Ч	Ш	8							
9	Щ	Ъ	Ы	Ь	9						
0	Э	Ю	Я	(空格)	.	,	'	:	;	0	
*	/	+	—	=	<	>	Ґ	Є	І	Ї	*
#	$	%	&	@	(	)	€	І	Ў	#	

[输入字符的例子]

输入 "Ann"：



注

- 要删除光标上的字符，按 CLEAR 键。
- 要将光标往左移，按 ◀。
- 要将光标往右移，按 ▶。
- 如果按 SELECT （选择）键，则每个键的字符都将以反顺序出现。
- 当使用 KX-T7600 系列时，要在图表 1 和图表 2 之间选择，按最左边的软键。

PC 编程

使用 PC 存储名称、留言或其它文字输入数据时，可以使用以下字符。可用的字符依集团电话型号的不同而不同。

表 1（标准）

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
20	SP	!	"	#	$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
40	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
50	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	/	]	^	_
60	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
70	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	DEL
80	€		‚	*f*	„	…	†	‡	ˆ	‰	Š	≤	Œ		Ž	
90		‘	’	“	”	•	–	—	˜	™	š	≥	œ		ž	Ÿ
A0	NBSP	¡	¢	£	¤	¥	¦	§	¨	©	ª	«	¬	SHY	®	¯
B0	°	±	²	³	´	µ	¶	·	¸	¹	º	»	¼	½	¾	¿
C0	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï
D0	Ð	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	Ý	Þ	ß
E0	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï
F0	ð	ñ	ò	ó	ô	õ	ö	÷	ø	ù	ú	û	ü	ý	þ	ÿ

表 2（用于 CE 型号）

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
20	SP	!	"	#	$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
40	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
50	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	/	]	^	_
60	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
70	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	DEL
80	€		‚		„	…	†	‡		‰	Š	‹	Ś	Ť	Ž	Ź
90		‘	’	“	”	•	–	—		™	š	›	ś	ť	ž	ź
A0	NBSP	ˇ	˘	Ł	¤	Ą	¦	§	¨	©	Ş	«	¬	SHY	®	Ż
B0	°	±	˛	ł	´	µ	¶	·	¸	ą	ş	»	Ľ	˝	ľ	ż
C0	Ŕ	Á	Â	Ă	Ä	Ĺ	Ć	Ç	Č	É	Ę	Ë	Ě	Í	Î	Ď
D0	Đ	Ń	Ň	Ó	Ô	Ő	Ö	×	Ř	Ů	Ú	Ű	Ü	Ý	Ţ	ß
E0	ŕ	á	â	ă	ä	ĺ	ć	ç	č	é	ę	ë	ě	í	î	ď
F0	đ	ń	ň	ó	ô	ő	ö	÷	ř	ů	ú	ű	ü	ý	ţ	˙

表 3（用于 RU 型号）

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
20	SP	!	"	#	$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
40	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
50	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	/	]	^	_
60	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
70	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	DEL
80	Ђ	Ѓ	‚	ѓ	„	…	†	‡	€	‰	Љ	‹	Њ	Ќ	Ћ	Џ
90	ђ	‘	’	“	”	•	–	—	™	љ	›	њ	ќ	ћ	џ	
A0	NBSP	Ў	ў	Ј	¤	Ґ	¦	§	Ё	©	Є	«	¬	SHY	®	Ї
B0	°	±	І	і	ґ	µ	¶	·	ё	№	є	»	j	S	s	ї
C0	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
D0	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я
E0	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	й	к	л	м	н	о	п
F0	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э	ю	я

表 4（用于 GR 型号）

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
20	SP	!	"	#	$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
40	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
50	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	/	]	^	_
60	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
70	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	DEL
80	€		‚	*ƒ*	„	…	†	‡		‰		‹				
90		‘	’	“	”	•	–	—		™		›				
A0	NBSP	¨	Ά	£	¤	¥	¦	§	¨	©		«	¬	SHY	®	―
B0	°	±	²	³	΄	µ	¶	·	Έ	Ή	Ί	»	Ό	½	Ύ	Ώ
C0	ΐ	A	B	Γ	Δ	E	Z	H	Θ	I	K	Λ	M	N	Ξ	O
D0	Π	P		Σ	T	Y	Φ	X	Ψ	Ω	Ϊ	Ϋ	ά	έ	ή	ί
E0	ΰ	α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι	κ	λ	µ	ν	ξ	ο
F0	π	ρ	ς	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω	ϊ	ϋ	ό	ύ	ώ	

3.2 PC 编程

3.2.1 安装和启动维护控制台

为了用个人电脑 （PC）编程和管理集团电话，您应在电脑上安装维护控制台 （用于 KX-TDA100/KX-TDA200 的 KX-TDA 维护控制台或用于 KX-TDA30 的 KX-TDA30 维护控制台）。
本章节简单介绍在用 USB 电缆连接 PC 和集团电话时，如何安装和启动维护控制台。安装工序中所示的屏蔽弹射窗口是基于 KX-TDA 维护控制台的。

系统要求

操作系统

- Microsoft® Windows® 98 SE、 Windows Me、 Windows 2000 或 Windows XP

最低硬件要求

- CPU：133 MHz Intel® Pentium®微处理机
- HDD：100 MB 可用硬盘空间
- RAM：64 MB 可用 RAM （推荐采用 128 MB）

安装维护控制台

注

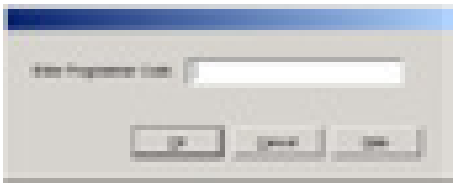
- 如需安装或不安装软件至 Windows 2000 Professional 或 Windows XP Professional，用户必须属于 "Administrators （管理员） " 组或 "Power Users （电力使用者） " 组。
- 若要经由 USB 将 PC 连接至集团电话，应以安装好 KX-TDA USB 驱动器。根据指示向导安装 KX-TDA USB 驱动器。
- 软件的内容和设计可随时更改，恕不通知。



1. 将维护控制台的安装文件保存在您的 PC 上。
2. 双击图标以执行建立文件。
3. 遵照安装指示。

启动维护控制台并分配基本项目 （快速设置）

当您用安装员级别程序员代码启动维护控制台并在初始化后 （用工厂默认值设定）首次连接到集团电话上时，就会自动进行快速设置。有关快速设置项目的详情，请参考 2.3.3 快速设置。

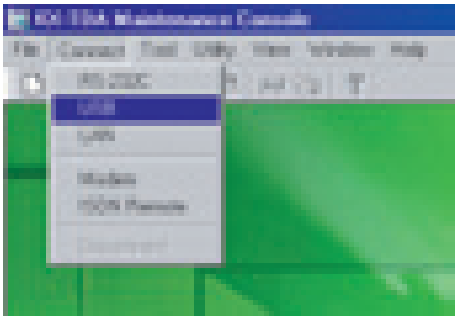


1. 用一条 USB 电缆将 PC 连接至集团电话。
2. 从开始菜单处启动 **KX-TDA Maintenance Console** 或 **KX-TDA30 Maintenance Console**。
3. 键入安装员级别程序员代码 （默认值：**1234**），然后点击 [OK]。

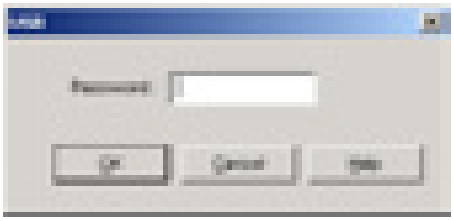
   程序员代码授权于不同的编程级别，而只有在您用安装员级别程序员代码启动维护控制台时，才能快速设置。

   注

   还有 2 种其他的授权有限的程序员代码：它们是管理员级 （默认值：**1111**），和用户级 （默认值：无）。

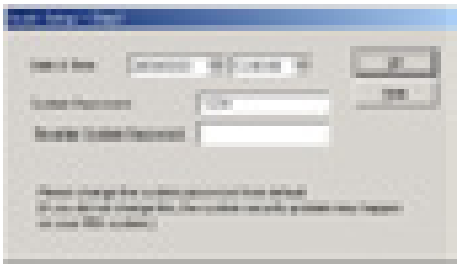


4. 从菜单处处点击 "**Connect**"→"**USB**"。

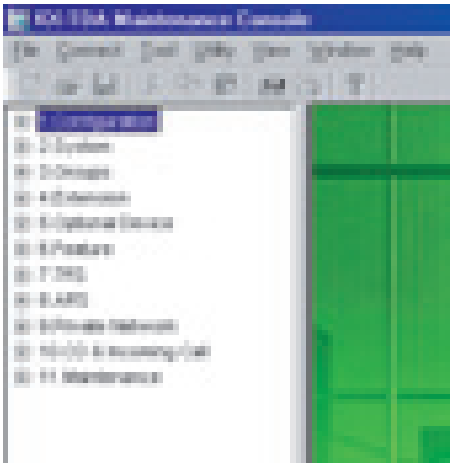


5. 键入安装员的系统密码（默认值：**1234**），然后点击 [OK] 以注册。

6. **当国家 / 地区数据不匹配时：**
   a. 点击 [OK] 以替换集团电话的国家 / 地区数据。这种替换可能要花费数分钟才能完成。
   b. 遵循安装手册 2.13.1 启动集团电话 （用于 KX-TDA100/KX-TDA200）或 2.12.1 启动集团电话 （用于 KX-TDA30）中介绍的工序再次启动集团电话。
   c. 重复步骤 **4** 至 **5**，将维护控制台重新连接到集团电话。



7. 遵循安装的指示并分配基本项目 （快速设置）。



出现程序菜单。

注意

1. 在长时间的编程会话过程中，强烈建议您定期将系统数据保存到 SD 存储卡上。您可以把系统数据当作是存储在 RAM 上，而把 SD 存储卡当作是存储在硬盘上。如果集团电话突然遭遇电源故障或系统因某种原因复位， RAM 内的所有系统数据都将被丢失。
   为了把系统数据存到 SD 存储卡，（1）在使集团电话复位或关闭电源前点击 "**SD Memory Backup**" 图标，或 （2）退出维护控制台以便集团电话自动开始存储系统数据。
2. 集团电话初始化之后， SD 存储卡上的数据并非全部载入。有关分机 FWD/DND 键当前状态的数据将会从集团电话的电池备份存储器中载入。
3. 当把维护控制台连接到集团电话时， PC 将不会执行任何关机操作，或进入省电系统等待方式。如需执行上述任一操作，请首先关闭控制台与集团电话的连接。

注意事项

当电源接通至集团电话时，请勿取出 SD 存储卡。这样做可能导致当您尝试重新启动系统时，集团电话启动失败。

3.3 PT 编程

3.3.1 编程说明

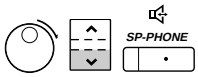
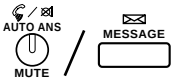
需要的电话 / 分机

该系统编程需要有多行显示的 PT （例如：KX-T7636， 6 行显示）。该分机必须处于一个允许系统编程的 COS 或者是连接到最小端口号码。

同一时间只能有一个分机用户执行系统编程。

有关系统编程时可以输入的字符列表，请参阅 3.1.3 输入字符。

键和功能

固定键		功能
T7600	T7200/T7400/T7500	
		PREVIOUS （前一步）
		NEXT （下一步）
		➡ （上一页）
		⬅ （下一页）
		ENTER （输入）
	—	返回前一菜单 （CANCEL [取消]）
		SHIFT （转换）
		PROGRAM （编程）
		END （结束）
		SELECT （选择）

固定键		功能
T7600	T7200/T7400/T7500	
R FLASH/ RECALL		FLASH （闪断）
TRANSFER		CLEAR （清除）
INT INTERCOM		SECRET （保密）

进入系统编程方式

系统编程允许分机用户在可编程的范围内设定时间，呼叫目的地和各种系统状况。管理员还可以为用户编程建立所需的参数。开始编程必须输入有关密码。编程有两级：管理员级和用户级。

管理员级：
可用于 PT 编程的全部系统编程都是可接入的。



用户级：
得到允许的系统编程是可接入的。可以控制每个接入系统编程。



注

◆ 指通过本手册的默认值。

编程结构

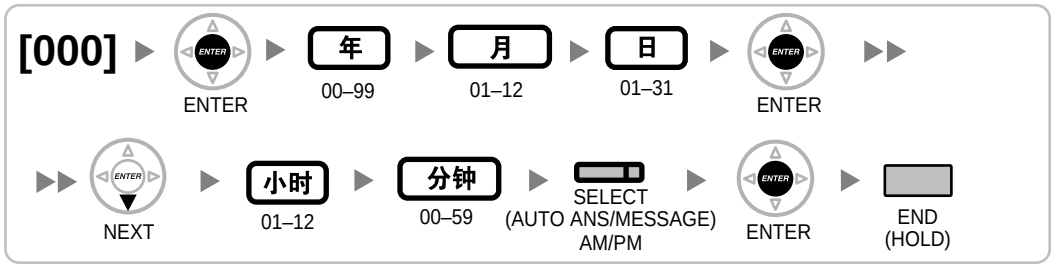
编程号码	编程群标题	说明
[0XX]	基本编程	常用的编程步骤。
[1XX]	系统管理编程	全球系统参数。
[2XX]	时间编程	灵活系统定时器。
[3XX]	TRS/ 限制 /ARS 编程	TRS/ 限制和自动路由选择 （ARS）。
[4XX]	中继线编程	中继线、中继线群或 BRI 线路功能设定。
[5XX]	COS 编程	服务等级参数。
[6XX]	分机编程	分机功能的分配
[7XX]	资源 / 接口编程	集团电话上的各种接口分配。

编程号码	编程群标题	说明
[8XX]	SMDR 和维护编程	SMDR 和维护功能设定。
[9XX]	卡编程	用于参考卡或删除此卡的编程。

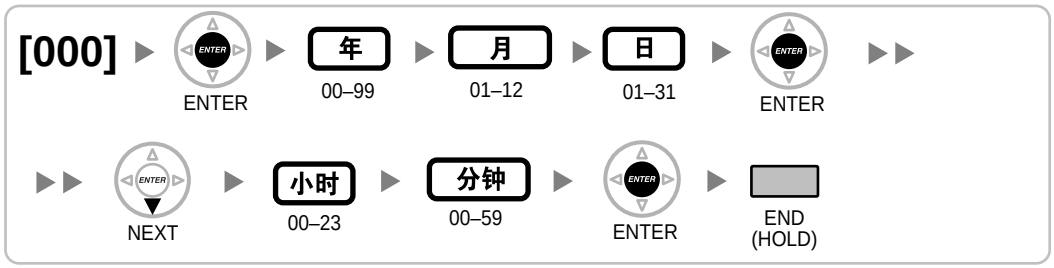
3.3.2 基本编程

日期和时间 [000]

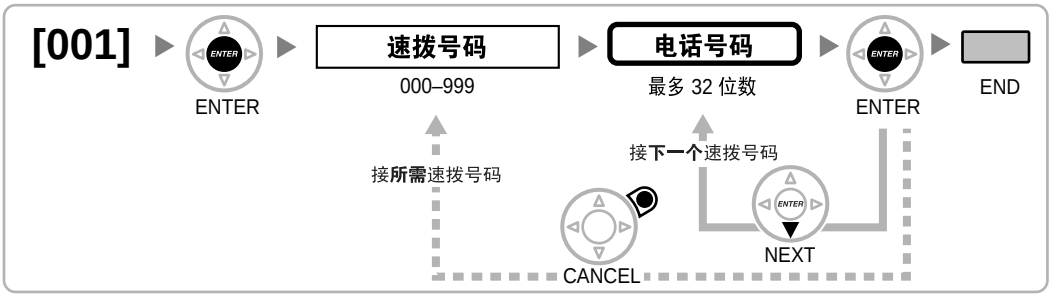
[12 小时格式]



[24 小时格式]



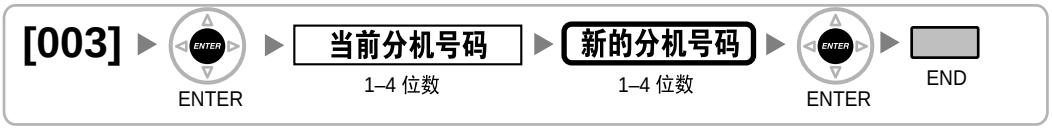
系统速拨号码 [001]



系统速拨名称 [002]



分机号码 [003]



注

如果 PC 电话， PC 控制台或 CTI 应用软件正在连接至集团电话的 PC 上运行，则在本编程前将它停止。

分机名称 [004]



分机个人识别号码 （PIN） [005]



警告

如果有第三方发现了集团电话的个人识别号码 （PIN）（验证代码 PIN 或分机 PIN），便有可能发生欺诈呼叫的危险。
此类呼叫将向集团电话的拥有者 / 租用者收费。
为保护集团电话免受此类欺诈使用，我们强烈建议：

a） 保持 PIN 保密。

b） 请选择不容易猜到的复杂、随机 PIN。

c） 定期更改 PIN。

话务员分配 [006]



话务台成对电话 [007]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



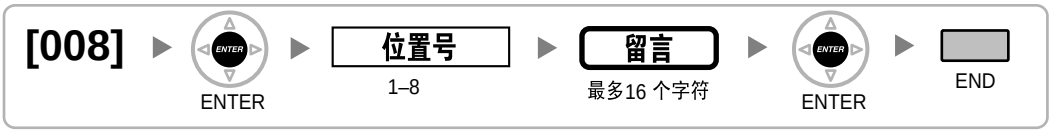
[KX-TDA30]



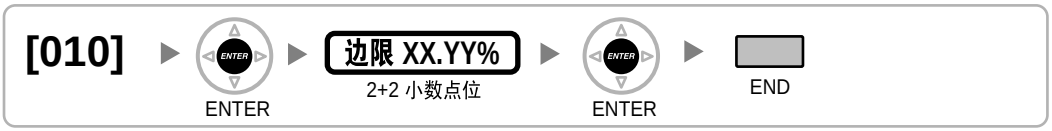
注

在端口被接到终端设备分配 [601] 中分配为 " 话务台 " 的话务台时，此程序可用。

缺席留言 [008]



收费边限 [010]



计费税 [011]

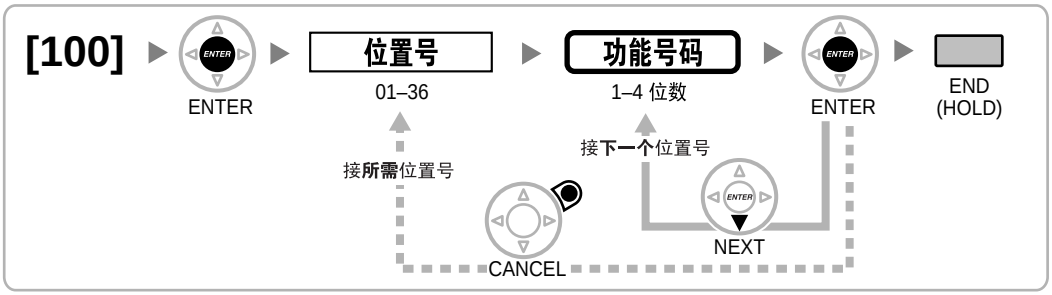


每台机的费率 [012]



3.3.3 系统管理编程

灵活编号 [100]

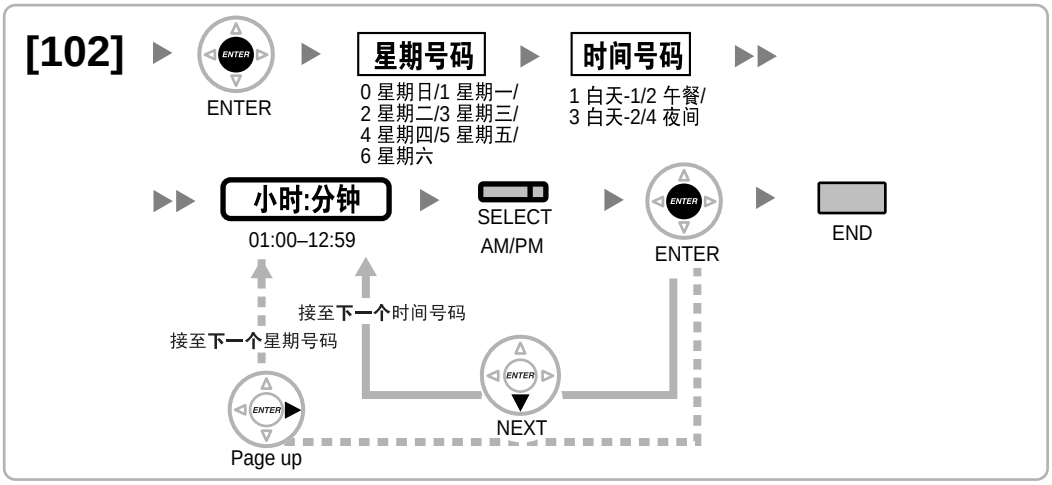


定时服务转换方式 [101]

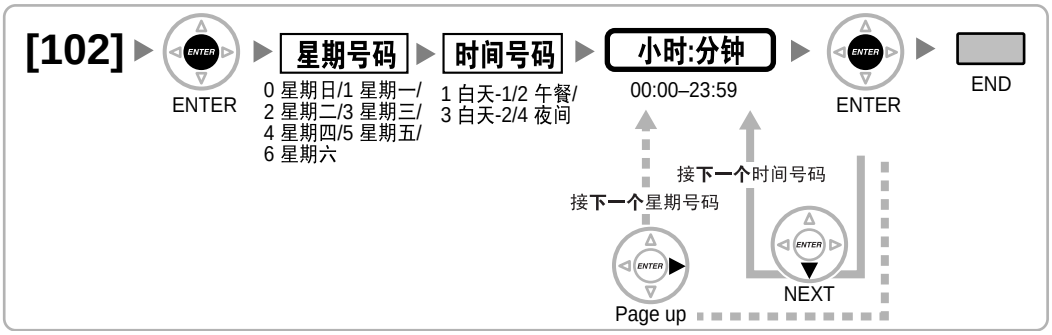


定时服务开始时间 [102]

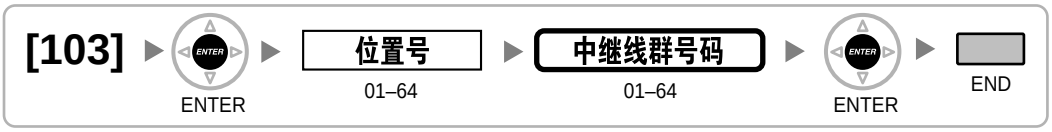
[12 小时格式]



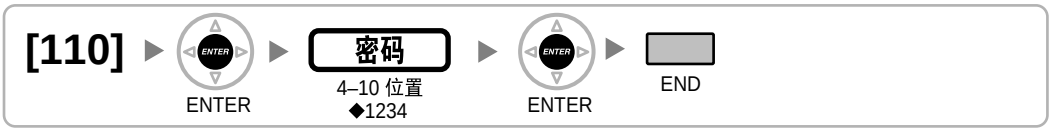
[24 小时格式]



空闲线路接入 （市话接入） [103]



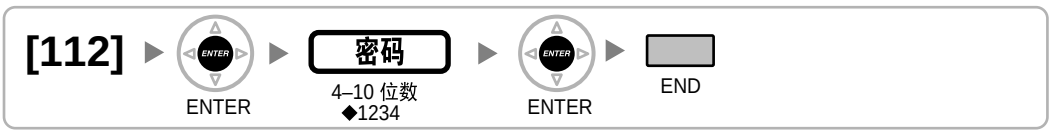
管理员的系统密码—用于 PT 编程 [110]



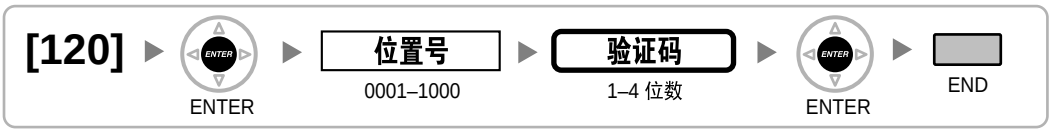
用户的系统密码—用于 PT 编程 [111]



管理员密码 [112]



验证代码 [120]



验证代码名称 [121]



验证代码个人识别号码 （PIN） [122]



警告

如果有第三方发现了集团电话的个人识别号码 （PIN）（验证代码 PIN 或分机 PIN），便有可能发生欺诈呼叫的危险。

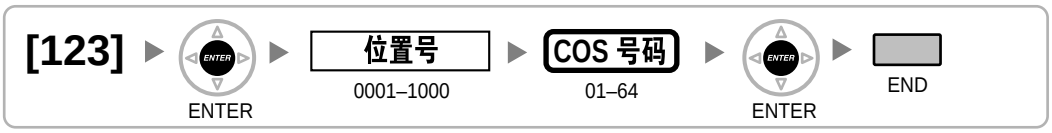
此类呼叫将向集团电话的拥有者 / 租用者收费。
为保护集团电话免受此类欺诈使用，我们强烈建议：

a） 保持 PIN 保密。

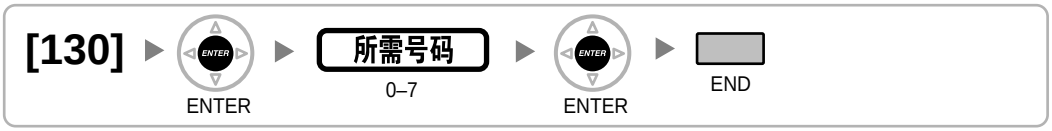
b） 请选择不容易猜到的复杂、随机 PIN。

c） 定期更改 PIN。

验证代码 COS 号码 [123]



货币的小数点位置 [130]



货币 [131]



主处理 （MPR）软件版本参考 [190]

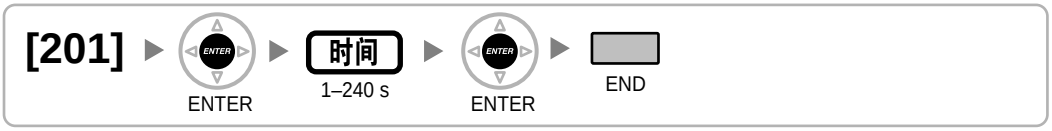


3.3.4 时间编程

保持重呼时间 [200]



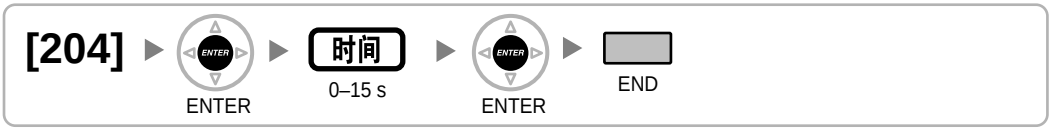
转移重呼时间 [201]



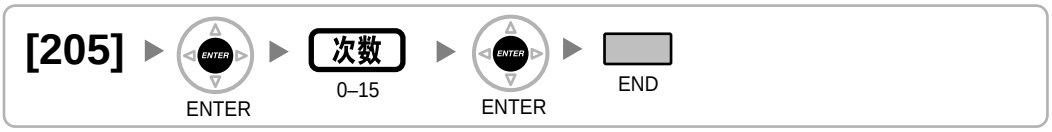
截接时间 [203]



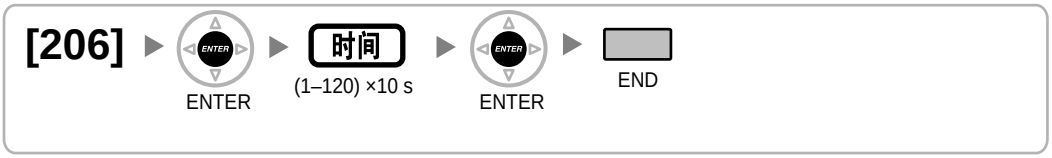
热线等待时间 [204]



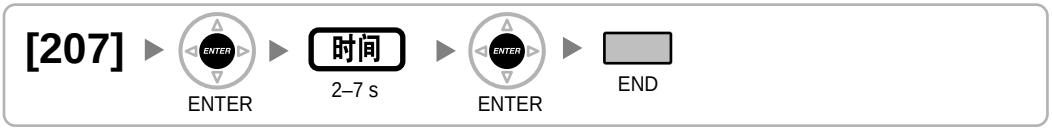
自动重拨重复次数 [205]



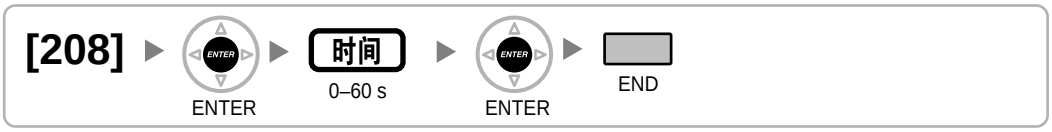
自动重拨间隔 [206]



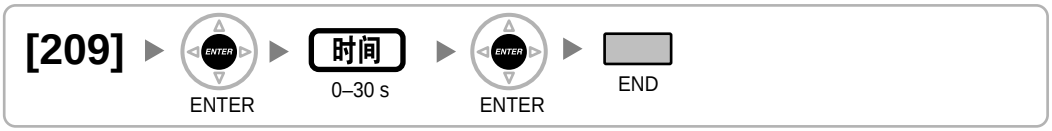
开门持续时间 [207]



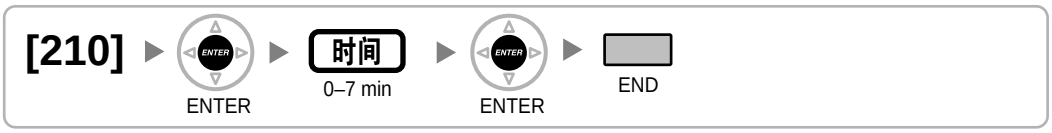
LCOT 的通话时间计算开始时间 [208]



DISA 延迟应答时间 [209]



DISA 中继线至中继线呼叫延长时间 [210]

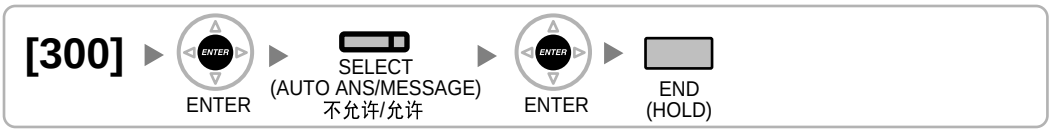


DISA 截接时间 [211]

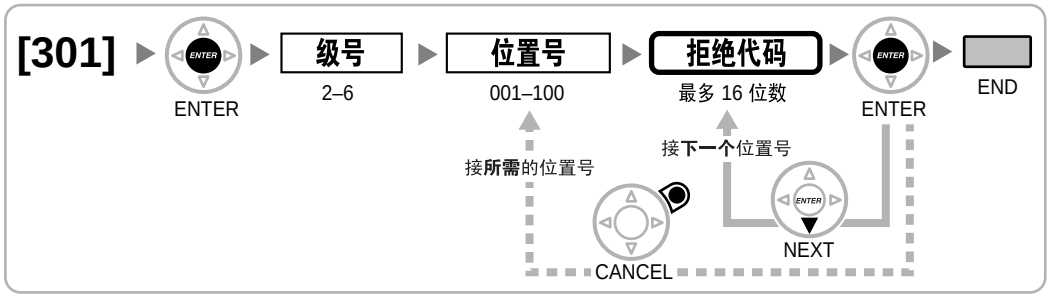


3.3.5 TRS/ 限制 /ARS 编程

用系统速拨占优插入长途限制 / 限制 [300]



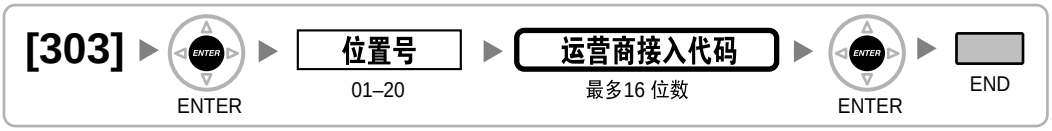
TRS/ 限制拒绝代码 [301]



TRS/ 限制特殊代码 [302]



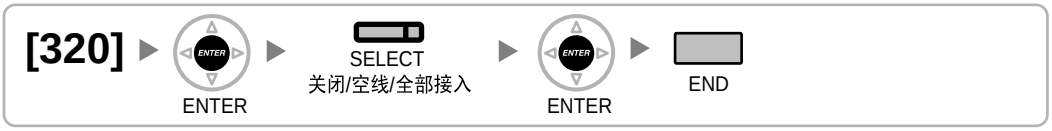
特殊运营商接入代码 [303]



紧急号码 [304]



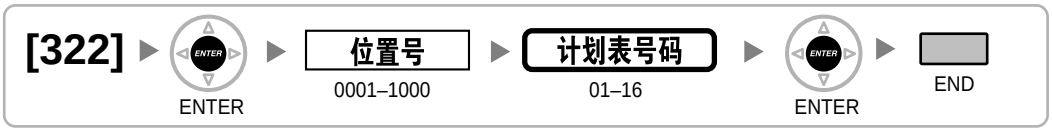
ARS 方式 [320]



ARS 前置号码 [321]



ARS 路由计划表号码 [322]

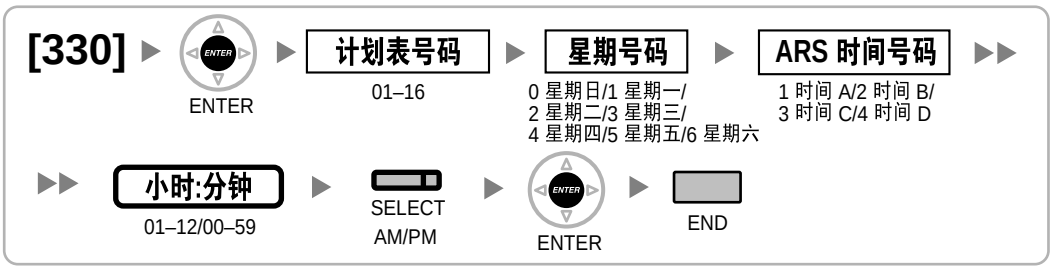


ARS 特殊号码 [325]

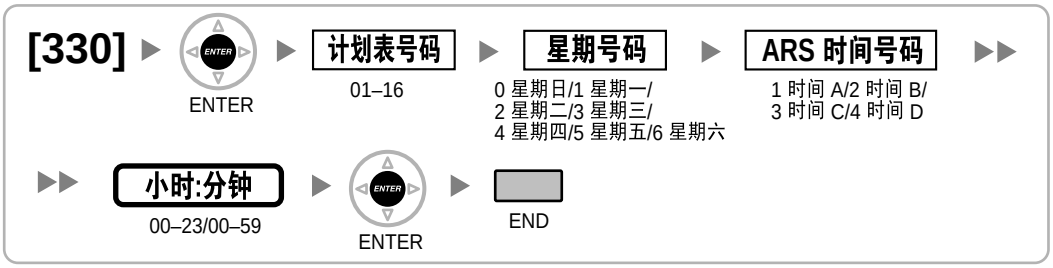


ARS 路由计划时间表 [330]

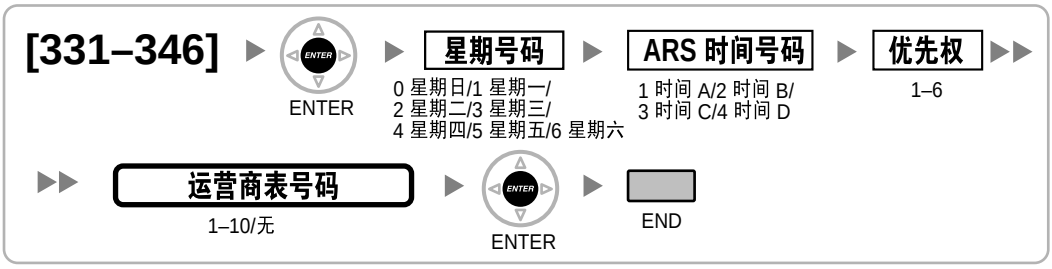
[12 小时格式]



[24 小时格式]



ARS 路由计划表 （1 — 16） [331 — 346]



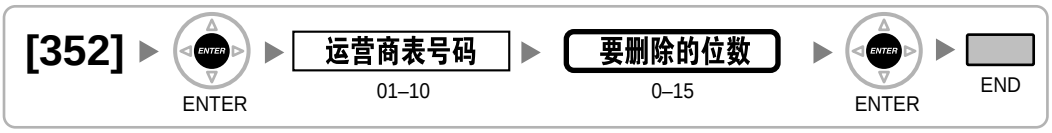
ARS 运营商名称 [350]



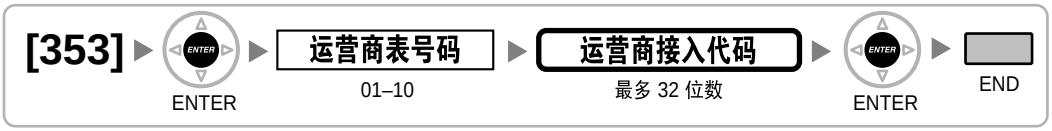
运营商接入的 ARS 中继线群 [351]



运营商接入的 ARS 删除的位数 [352]



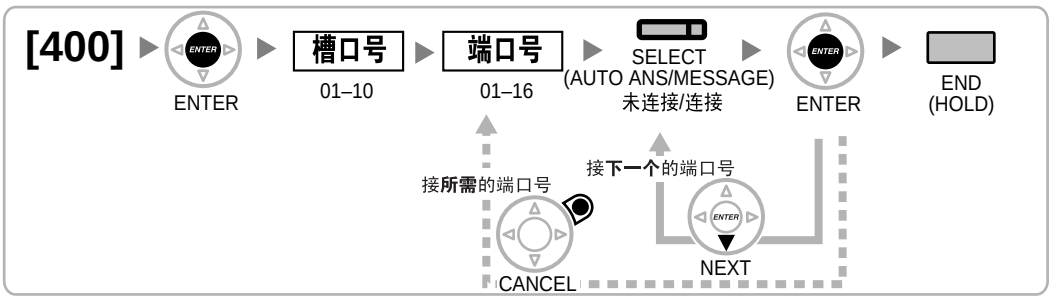
ARS 运营商接入代码 [353]



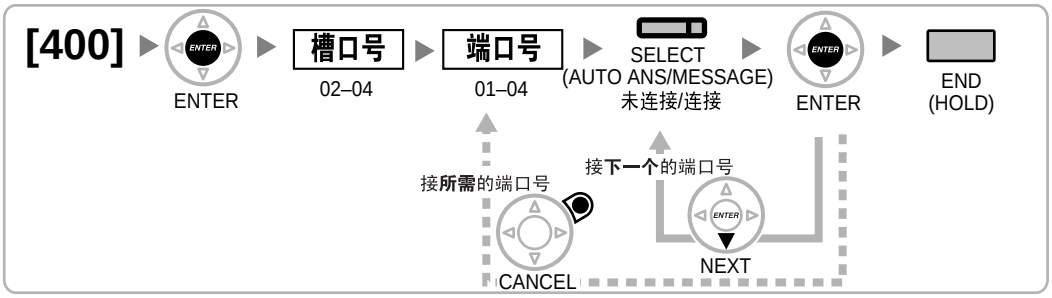
3.3.6 中继线编程

LCOT/BRI 中继线连接 [400]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



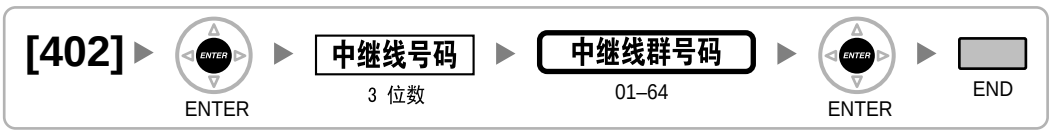
[KX-TDA30]



LCOT/BRI 中继线名称 [401]



LCOT/BRI 中继线群号码 [402]



LCOT/BRI 中继线号码参考 [409]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]



LCOT 拨号方式 [410]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]



LCOT 脉冲率 [411]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]



LCOT DTMF 最短持续时间 [412]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]



LCOT CPC 信号检测时间—去电 [413]

[KX-TDA100/KX-TDA200]

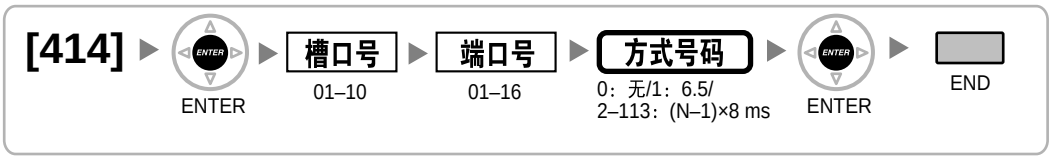


[KX-TDA30]



LCOT CPC 信号检测时间—来电 [414]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]



LCOT 反向电路 [415]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]



LCOT 暂停时间 [416]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]



LCOT 闪断 / 重呼时间 [417]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]



LCOT 断开时间 [418]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]



BRI 网络类型 [420]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]



BRI DIL/DDI/MSN 选择 [421]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]



BRI 用户号码 [422]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]



BRI 1 层有源方式 [424]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]



注

更改该设定后，执行槽口卡复位 [902] 允许新的设定。

BRI 2 层有源方式 [425]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]



注

更改该设定后，执行槽口卡复位 [902] 允许新的设定。

BRI 配置 [426]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]



注

更改该设定后，执行槽口卡复位 [902] 允许新的设定。

BRI TEI 方式 [427]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]

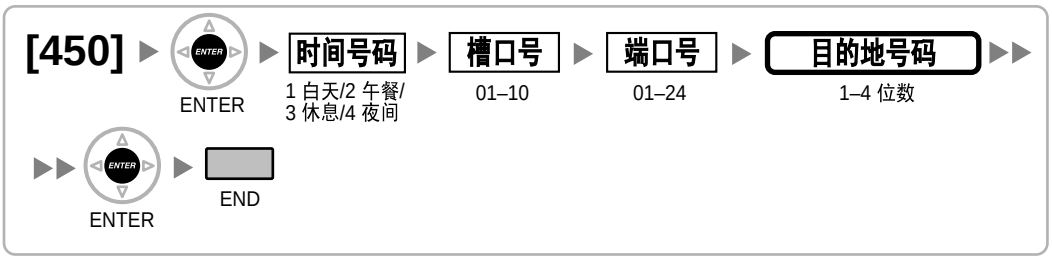


注

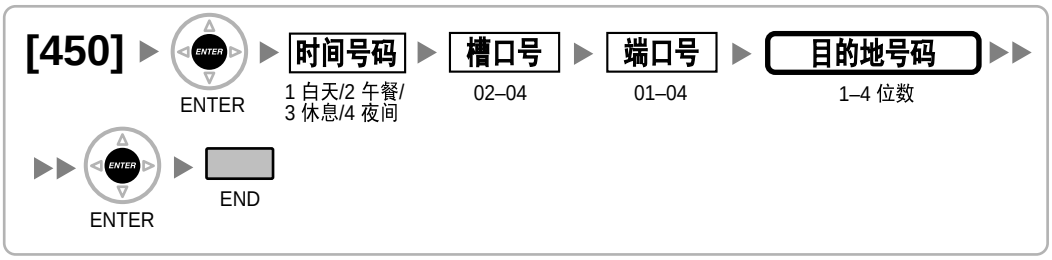
更改该设定后，执行槽口卡复位 [902] 允许新的设定。

DIL 1:1 目的地 [450]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]



DID 号码 [451]



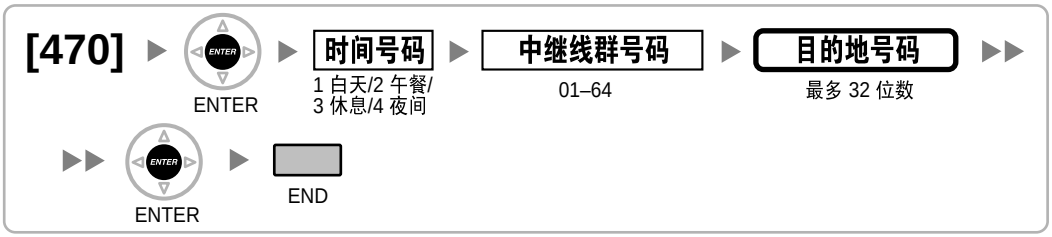
DID 名称 [452]



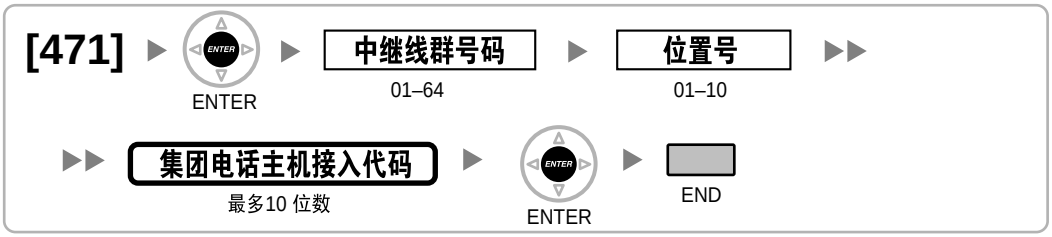
DID 目的地 [453]



中继线群截接目的地 [470]



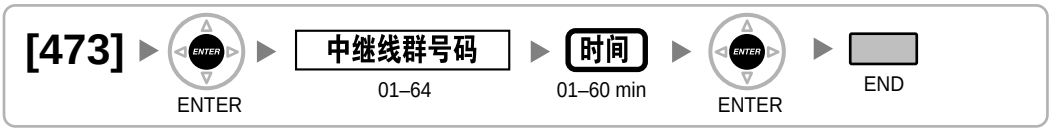
集团电话主机接入代码 [471]



分机至中继线通话时间 [472]



中继线间通话时长 [473]



DISA 静音检测 [475]



DISA 连续信号检测 [476]



DISA 循环信号检测 [477]



来电显示信号类型 [490]

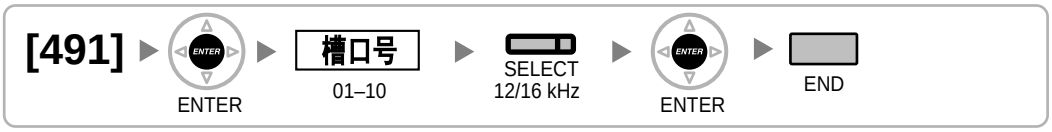
[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]

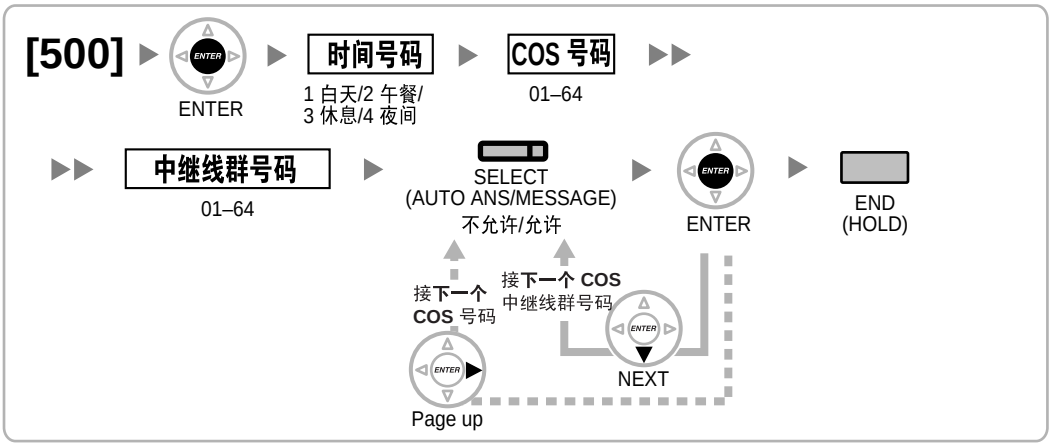


付费音信号类型 [491]（仅 KX-TDA100/KX-TDA200）



3.3.7 COS 编程

中继线群号码 [500]



TRS/ 限制级 [501]



中继线呼叫通话时间限制 [502]



呼叫转移到中继线 [503]



呼叫转送到中继线 [504]



主管遇忙优先插入 [505]



主管遇忙优先插入拒绝 [506]



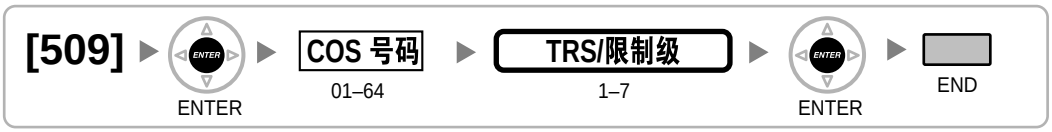
免打扰占优插入 [507]



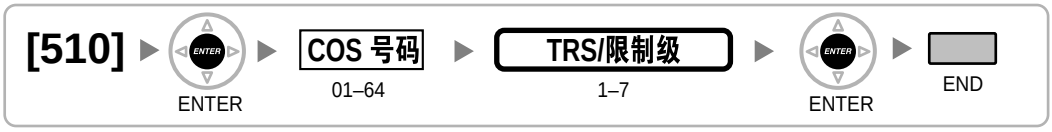
计费代码方式 [508]



系统速拨的 TRS/ 限制级 [509]



分机锁定的 TRS/ 限制级 [510]



管理员分配 [511]



允许开门接入 [512]



定时服务人工转换 [514]



成对电话的无线 XDP 并联方式 [515]



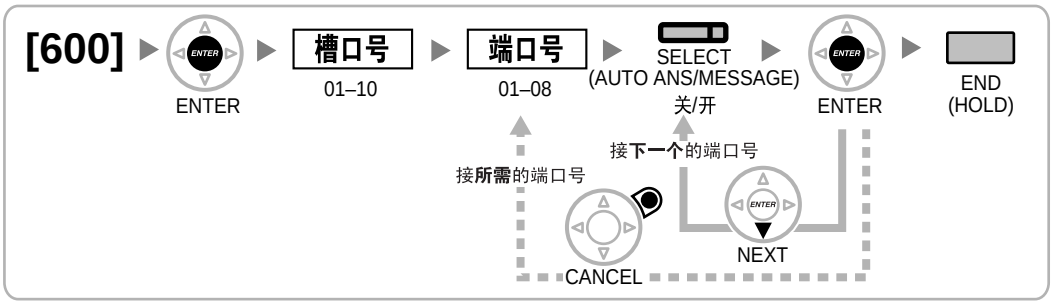
编程方式限制 [516]



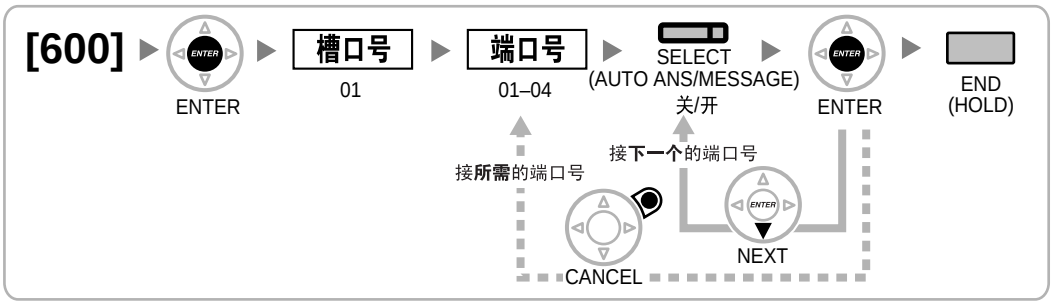
3.3.8 分机编程

附加设备端口 （XDP）方式 [600]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]



终端设备分配 [601]

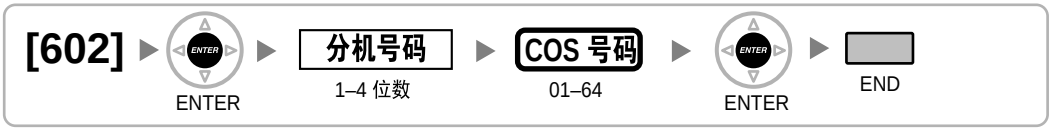
[KX-TDA100/KX-TDA200]



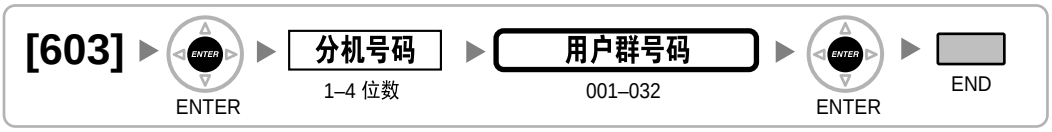
[KX-TDA30]



服务等级 [602]



用户群 [603]



分机截接目的地 [604]



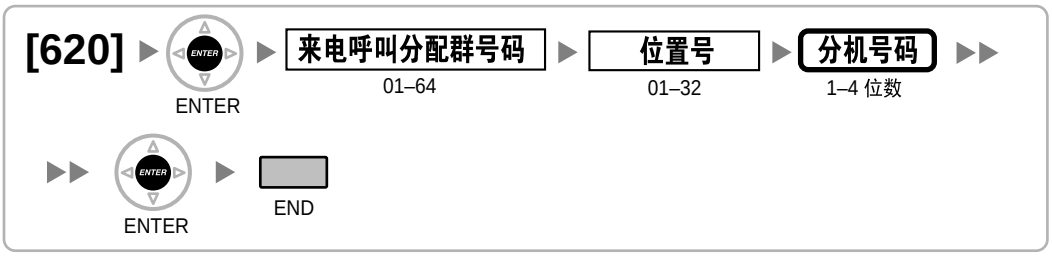
呼叫转送—无应答时间 [605]



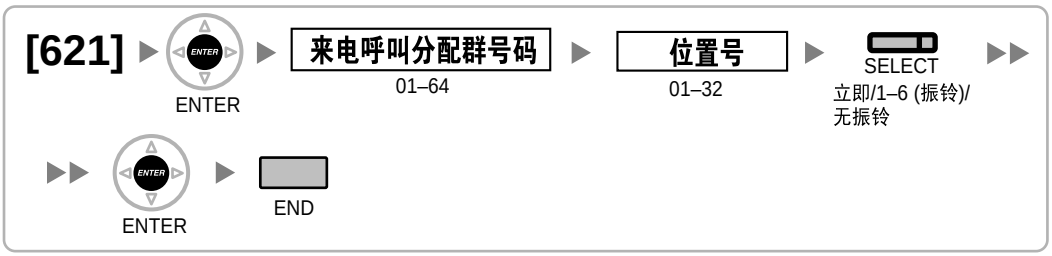
CLIP/COLP 号码 [606]



来电呼叫分配群成员 [620]



来电呼叫分配群延迟振铃 [621]



来电呼叫分配群浮动分机号码 [622]



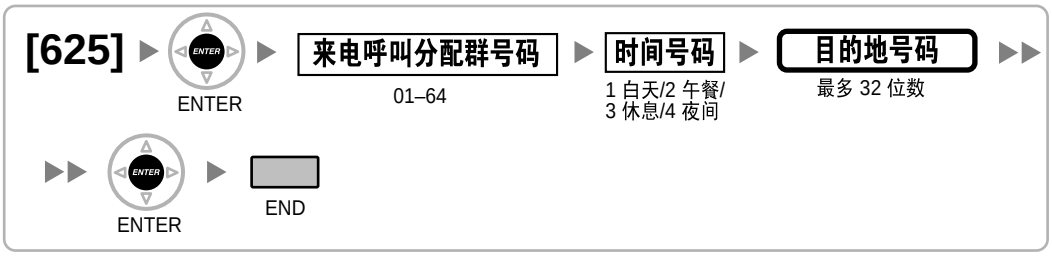
来电呼叫分配群姓名 [623]



来电呼叫分配群分配方法 [624]



溢出时间终了的目的地 [625]



溢出时间 [626]



全部占线时的目的地 [627]



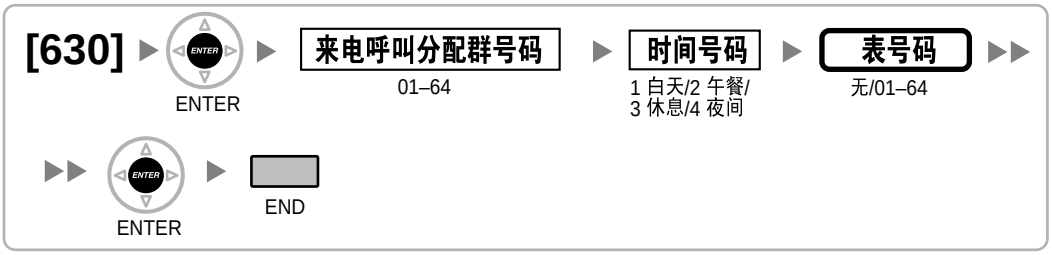
排队呼叫能力 [628]



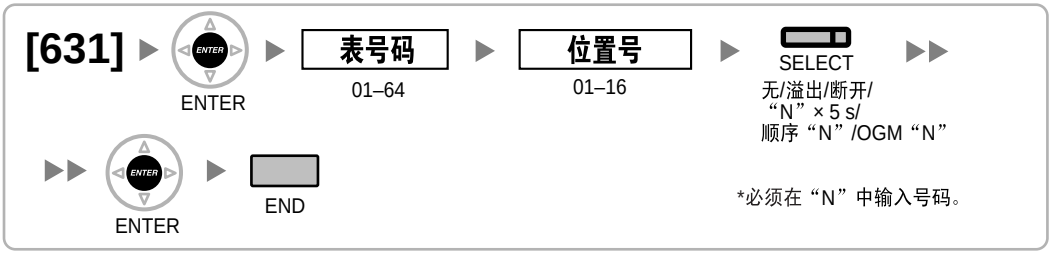
排队快速等级 [629]



排队时间表 [630]



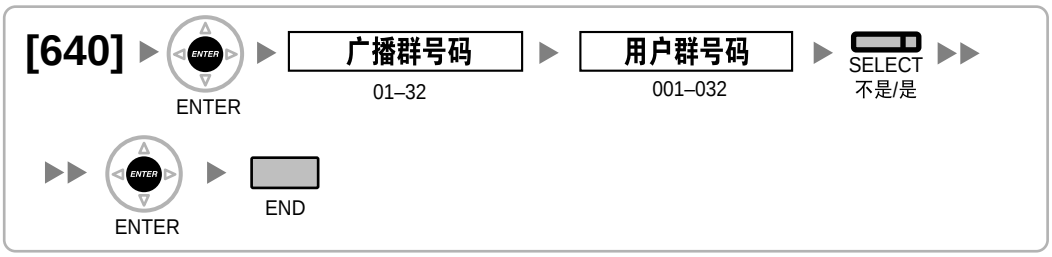
排队时间表顺序 [631]



代理人的最大数 [632]

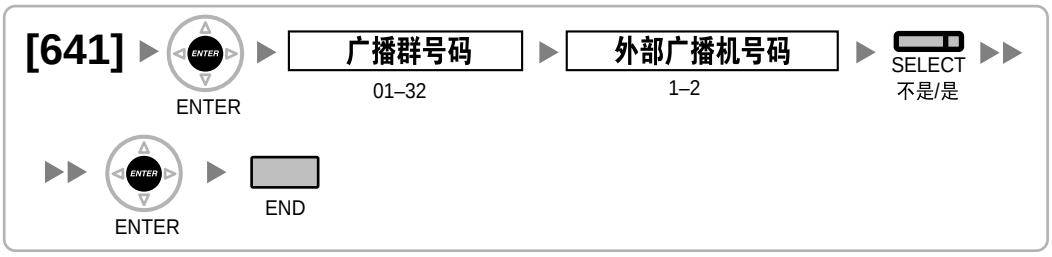


广播群的用户群 [640]

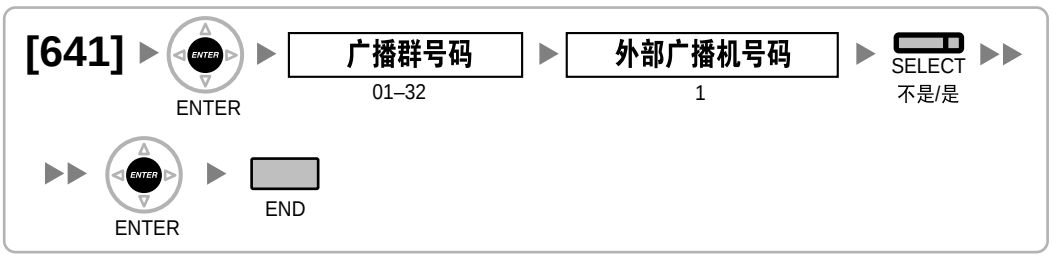


广播群的外部广播机 [641]

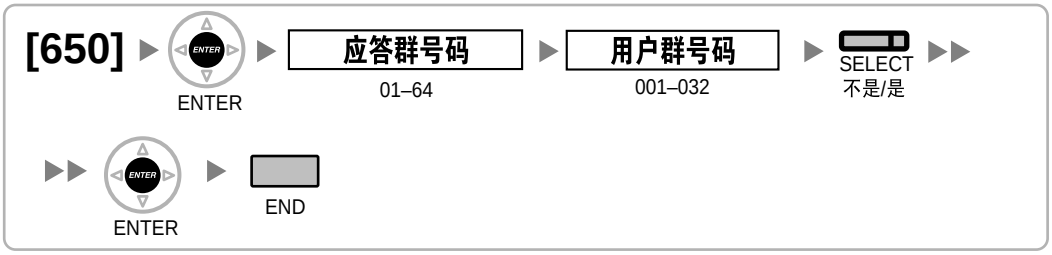
[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]



应答群的用户群 [650]



语音信箱群浮动分机号码 [660]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



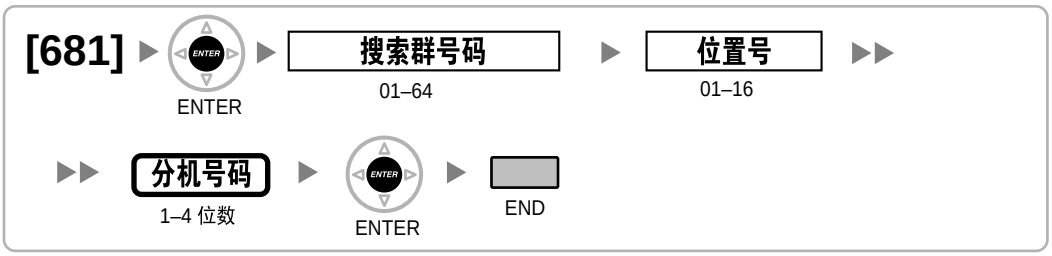
[KX-TDA30]



空闲分机搜索类型 [680]

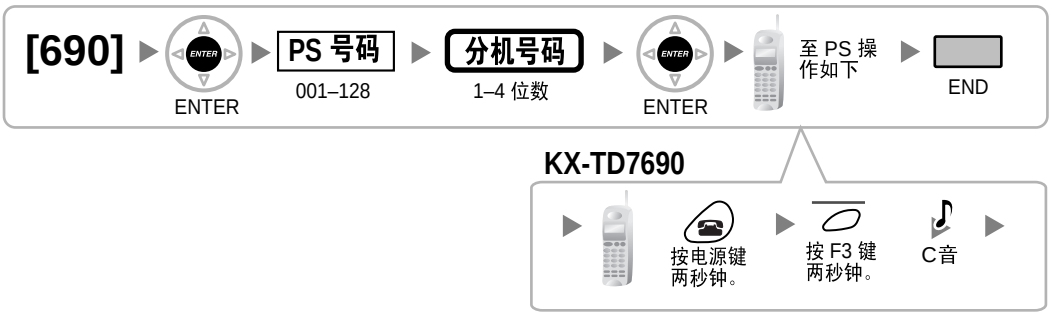


空闲分机搜索群成员 [681]

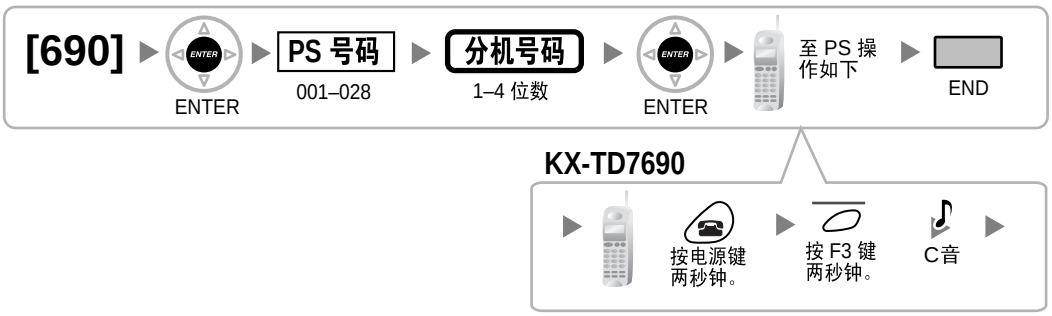


PS 登记 [690]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]



注

有关 PS 登记的详情，请参阅安装手册。

KX-TDA30：
登记 DECT PS→ 2.7.7 将信元基站连接到集团电话
登记 2.4 GHz PS→ 2.8.7 将信元基站连接到集团电话

KX-TDA100/KX-TDA200：
登记 DECT PS→ 2.8.7 将信元基站连接到集团电话
登记 2.4 GHz PS→ 2.9.7 将信元基站连接到集团电话

PS 终止 [691]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]



PS 登记的个人识别号码 （PIN） [692]



CS 状态参考 [699]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



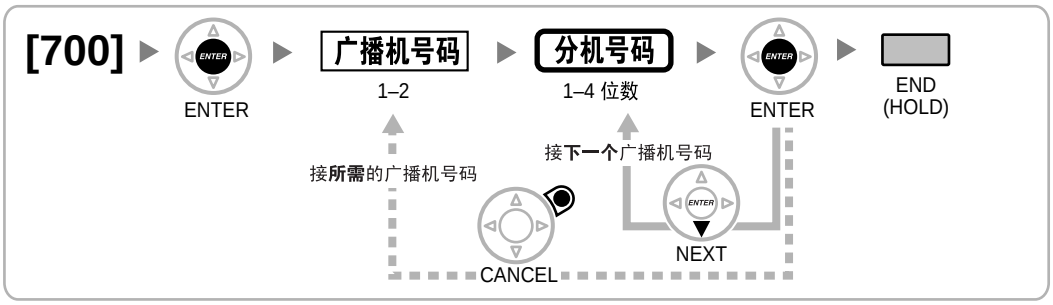
[KX-TDA30]



3.3.9 资源 / 接口编程

外部广播机浮动分机号码 [700]

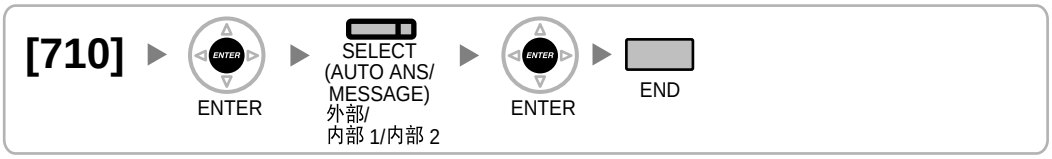
[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]

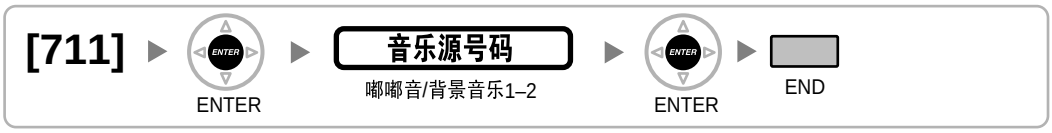


BGM （对于 KX-TDA30） /BGM2 （对于 KX-TDA100/KX-TDA200）的音乐源选择 [710]



待机音乐 [711]

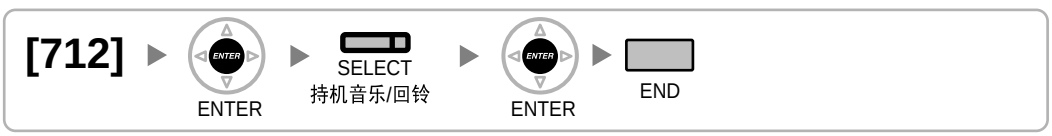
[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]

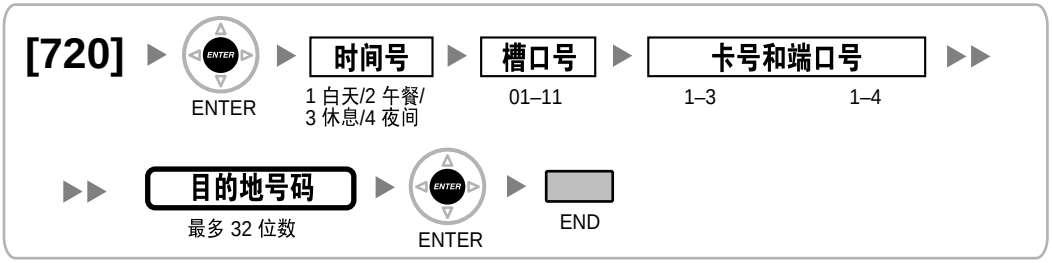


转移的音乐 [712]

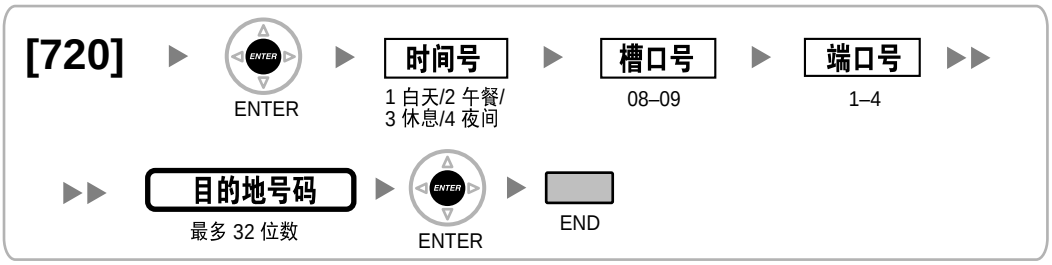


门电话呼叫目的地 [720]

[KX-TDA100/KX-TDA200]

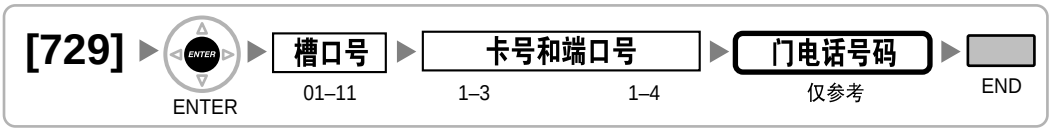


[KX-TDA30]



门电话号码参考 [729]

[KX-TDA100/KX-TDA200]

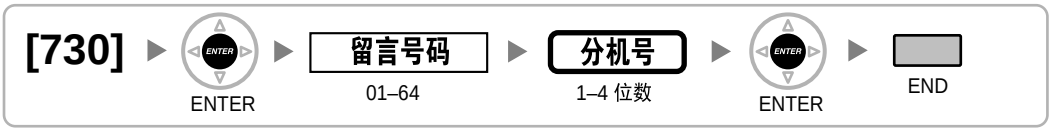


[KX-TDA30]

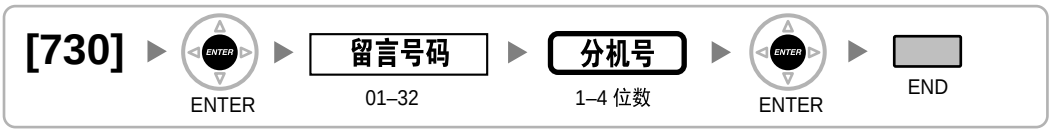


外播留言 （OGM）浮动分机号码 [730]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]



外播留言 （OGM）姓名 [731]

[KX-TDA100/KX-TDA200]



[KX-TDA30]

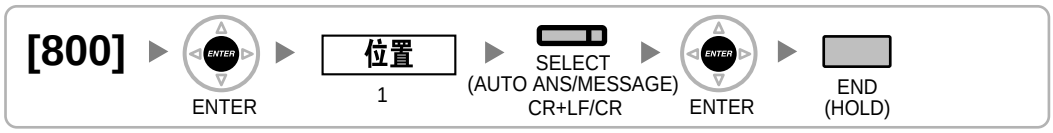


DISA 安全方式 [732]

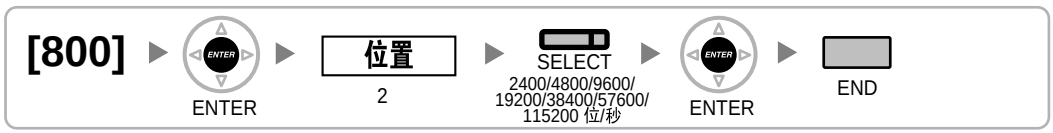


3.3.10 SMDR 和维护编程

RS-232C 参数—新线路代码 [800]



RS-232C 参数—波特率 [800]



RS-232C 参数—字长 [800]



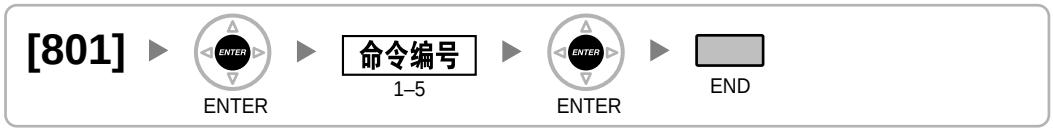
RS-232C 参数—奇偶检验位 [800]



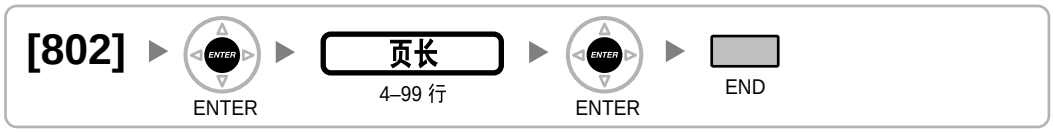
RS-232C 参数—停止位长 [800]



外部调制解调器控制 [801]



SMDR 页长 [802]



SMDR 跳越穿孔 [803]



SMDR 打印去电呼叫 [804]



SMDR 打印来电呼叫 [805]



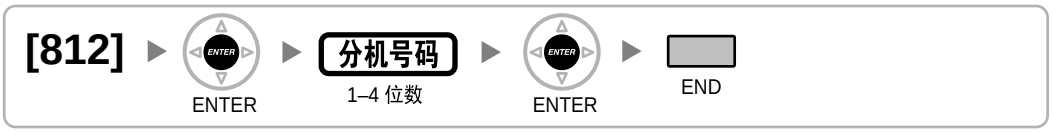
远程编程 [810]



调制解调器浮动分机号码 [811]



ISDN 远程浮动分机号码 [812]

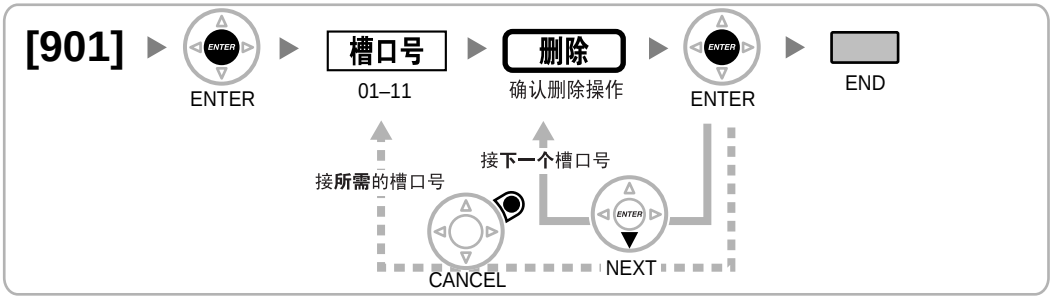


3.3.11 卡编程

槽口卡类型参考 [900]



槽口卡删除 [901]



槽口卡复位 [902]



OPB3 任选卡类型参考 [910]（仅 KX-TDA100/KX-TDA200）



OPB3 任选卡删除 [911]（仅 KX-TDA100/KX-TDA200）



章节 4

附录

4.1 系统资源的容量

4.1.1 系统资源的容量

系统

项目	KX-TDA30	KX-TDA100/KX-TDA200
租户	8	
COS	64	
中继线群	64	
用户群	32	
广播群	32	
呼叫接听群	64	
来电呼叫分配群	64 （32 分机 / 群）	
PS 振铃群	32	
VM （DPT）群	1 VPS × 8 ch	2 VPSs × 24 ch
VM （DTMF）群	2 个群 × 24 ch	2 个群 × 32 ch
排队时间表	64	
空闲分机搜索群	64 （16 分机 / 群）	
广播通信群	8	
缺席留言—系统	8 × 16 个字符	
缺席留言—分机	1 × 16 个字符 / 分机	
留言待取－ PT + SLT	256	512
留言待取－ PS + 来电呼叫分配群	256	
名称的字符数	20	
分机号码位数	1 － 4	
分机个人识别号码 （PIN）	10 位数 / 分机	
呼叫寄存区	100	
会议	3 × 10 － 8 × 4	
验证代码	4 位数， 1000 个输入	
验证码个人识别号码 （PIN）	10 位数， 1000 个输入	
特殊运营商代码	16 位数， 20 个输入	
集团电话主机接入代码	10 位数， 10 个输入 / 中继线群	
DDI / DID 表	32 位数， 1000 个输入	

项目	KX-TDA30	KX-TDA100/KX-TDA200
电话通信详细记录	200 个电话	

拨号

项目	KX-TDA30	KX-TDA100/KX-TDA200
紧急呼叫	32 位数， 10 个输入	
快速拨号	4 位数， 80 个输入	
系统速拨	无 MEC：32 位数， 1000 个输入 / 集团电话	无 MEC：32 位数， 1000 个输入 / 集团电话
	有 MEC：附加 32 位数，1000 个输入	有 MEC：32 位数， 1000 个输入 / 租户
个人速拨	无 MEC：32 位数， 10 个输入 / 分机	
	有 MEC：32 位数， 100 个输入 / 分机	
单键拨号	32 位数	
热线	32 位数	
键盘协议拨号 （ISDN 服务接入）	32 位数	
重拨	32 位数	

自动路由选择

项目	KX-TDA30/KX-TDA100/KX-TDA200
路由计划表	16 个输入
前置号码表	16 位数， 1000 个输入
前置号码特殊表	16 位数， 200 个输入
ARS 运营商	10
分项计费码	10 位数
特许码	10 位数

网络

项目	KX-TDA30/KX-TDA100/KX-TDA200
TIE 线路路由和修改表	32 个输入
前置号码	3 位数
集团电话代码	7 位数

长途限制 / 限制

项目	KX-TDA30/KX-TDA100/KX-TDA200
长途限制 / 限制级	7
TRS/ 限制拒绝代码	16 位数， 100 个输入 / 级
TRS/ 限制特殊代码	16 位数， 100 个输入 / 级

呼叫记录

项目	KX-TDA30	KX-TDA100/KX-TDA200
去电呼叫记录—PT	100 个记录 / 分机 5 × 52 个记录 / 集团电话	100 个记录 / 分机 5 × 304 个记录 / 集团电话
去电呼叫记录—PS	100 个记录 / 分机 5 × 28 个记录 / 集团电话	100 个记录 / 分机 5 × 128 个记录 / 集团电话
来电记录—PT	100 个记录 / 分机 10 × 52 个记录 / 集团电话	100 个记录 / 分机 10 × 304 个记录 / 集团电话
来电记录—PS	100 个记录 / 分机 10 × 28 个记录 / 集团电话	100 个记录 / 分机 10 × 128 个记录 / 集团电话
来电记录—来电呼叫分配群	100 个记录 / 群 10 × 64 个记录 / 集团电话	

密码

项目	KX-TDA30/KX-TDA100/KX-TDA200
用于安装员的系统密码	4 — 10 字符
管理员的系统密码—用于 PC 编程	4 — 10 字符
用户的系统密码—用于 PC 编程	4 — 10 字符
管理员的系统密码—用于 PT 编程	4 — 10 位数
用户的系统密码—用于 PT 编程	4 — 10 位数
管理员密码	4 — 10 位数

程序员代码

项目	KX-TDA30/KX-TDA100/KX-TDA200
安装员级别程序员代码	4 — 16 字符
管理员级别程序员代码	4 — 16 字符
用户级别程序员代码	0 — 16 字符

友好功能

项目	KX-TDA30	KX-TDA100/KX-TDA200
客房收费项目	1000 个记录 / 集团电话	4000 个记录 / 集团电话

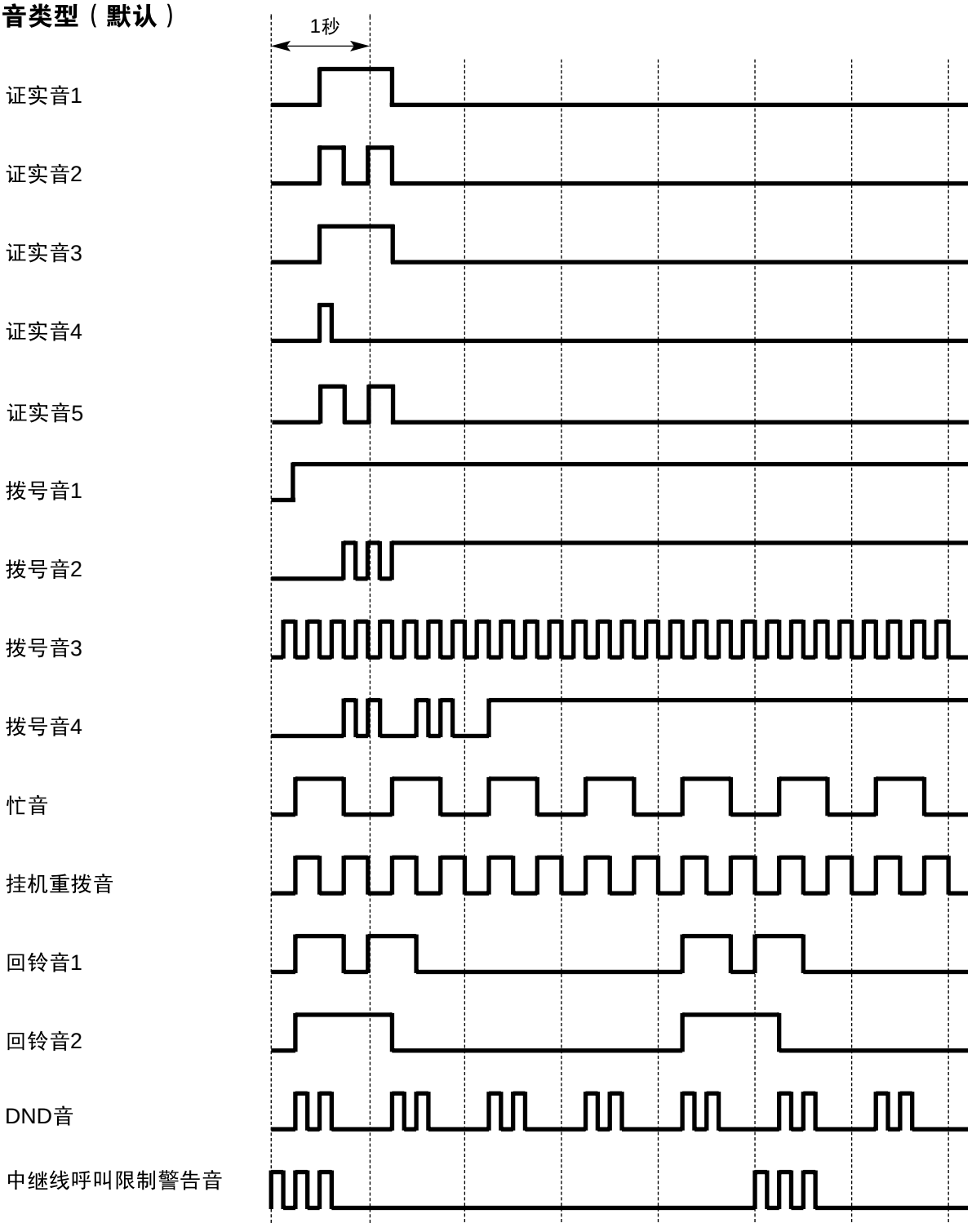
留言

项目	KX-TDA30
内装简化语音留言	125 条留言 / 卡

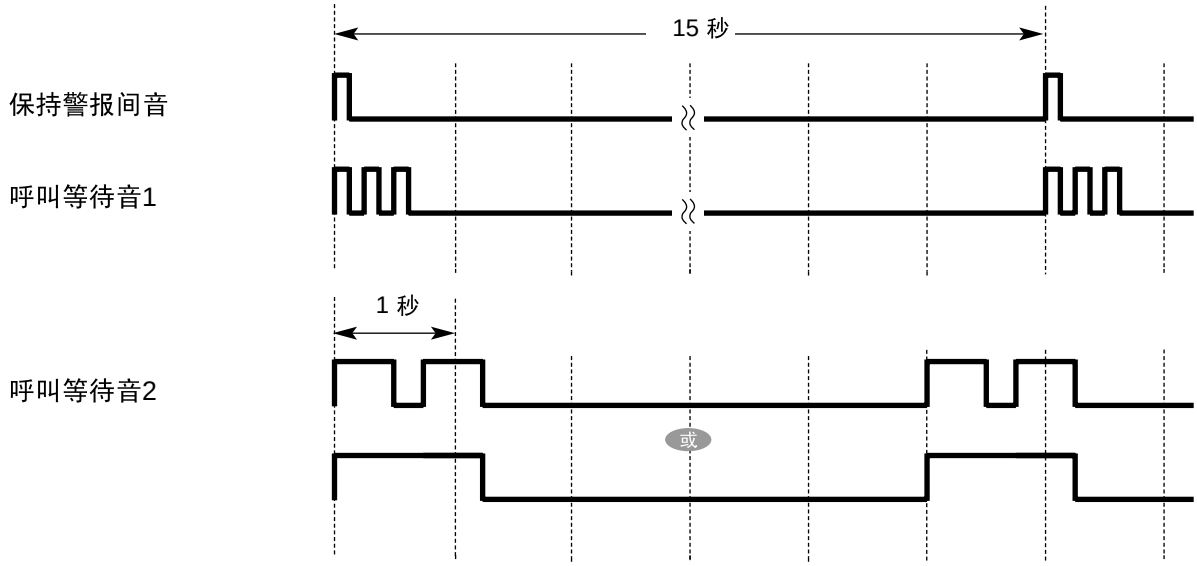
4.2 音频 / 振铃音

4.2.1 音频 / 振铃音

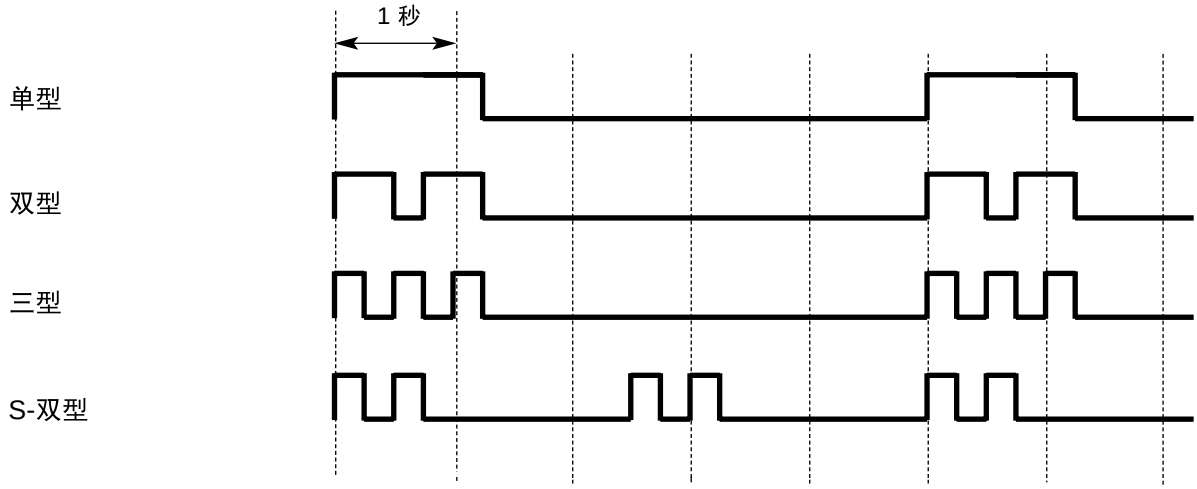
音类型（默认）



音类型（默认值）



振铃音类型（默认值）*



*: 振铃音的时间长短可能因国家 / 地区而不同。

4.3 修订记录

4.3.1 KX-TDA100/KX-TDA200 MPR 版本 1.1

新内容

- 1.5.4.2 紧急呼叫
  CLIP 号码通知
- 1.6.1.4 最后号码重拨
  用 REDIAL （重拨）键进行去电呼叫记录显示
- 1.6.1.5 速拨—个人 / 系统
  用 AUTO DIAL/STORE （自动拨号 / 储存）键进行系统速拨显示
- 1.10.9 并联电话
  数字 XDP
- 1.15 广播通信功能
- 1.20.1.8 三方会议 （3PTY）—用 ISDN
- 1.23.3 语音信箱 DPT （数字）集成
  把 DID 号码通知 VPS

更改内容

- 1.2.2.2 群呼叫分配
  [如何启动群呼叫等待功能]
- 1.4.1.3 呼叫接听
  [直接呼叫应答]
- 1.14.1 广播
  广播群
- 1.19.1 固定键
  FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）
- 1.19.3 LED 指示
  留言 / 振铃灯的指示灯状态
  相应分机状态键的指示灯状态

- 1.24.1 移动电话 （PS）连接
  移交

- 1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR）
  CD （条件码）

- 2.1.1 分机端口配置

- 2.2.4 定时服务
  使用定时服务的功能

- 3.3.1 编程说明
  PT 编程

- 3.3.4 时间编程
  截接时间 [203]
  DISA 截接时间 [211]

- 4.1.1 系统资源的容量

4.3.2 KX-TDA100/KX-TDA200 MPR 版本 2.0

新内容

- 1.5.4.6 中继线忙
- 1.16.9 外部传感器
- 1.16.10 外部继电器控制
- 1.26 友好功能
- 1.29.3.6 网络直接分机选择 （NDSS）（需要 KX-TDA0920/KX-TDA3920）
- 2.2.6 管理员功能
  中继线忙清除
- 3.1.2 密码保密
- 3.1.3 输入字符

更改内容

- 1.1.3.3 呼叫等待
- 1.6.1.4 最后号码重拨
- 1.8.1 长途限制 （TRS） / 呼叫限制 （限制）
- 1.19.2 灵活键
- 1.24.1 移动电话 （PS）连接
- 1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR）
- 1.27.4 定时提醒
- 1.30.1 电脑电话集成 （CTI）
- 2.3.5 灵活编号 / 固定编号
- 4.1.1 系统资源的容量

仅限 KX-TDA0920 软件升级至增强版本 SD 存储卡的功能

- 1.29.3.6 网络直接分机选择 （NDSS）（需要 KX-TDA0920/KX-TDA3920）

- 1.30.1 电脑电话集成 （CTI）

4.3.3 KX-TDA30 MPR 版本 1.1

新内容

- 1.15 广播通信功能
- 1.20.1.8 三方会议 （3PTY）－用 ISDN
- 1.23.3 语音信箱 DPT （数字）集成
  把 DID 号码通知 VPS

更改内容

- 1.4.1.3 呼叫接听
  [直接呼叫应答]
- 1.10.9 并联电话
  数字 XDP
- 1.14.1 广播
  广播群
- 1.19.3 LED 指示
  留言 / 振铃灯的指示灯状态
  相应分机状态键的指示灯状态
- 1.24.1 移动电话 （PS）连接
  移交
- 1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR）
  CD （条件码）
- 2.2.4 定时服务
  使用定时服务的功能
- 3.3.1 编程说明
  PT 编程
- 3.3.4 时间编程
  截接时间 [203]
  DISA 截接时间 [211]
- 4.1.1 系统资源的容量

4.3.4 KX-TDA30 MPR 版本 2.0

新内容

- 1.5.4.6 中继线忙
- 1.16.8 自动传真转移 （仅 KX-TDA30）
- 1.16.9 外部传感器
- 1.16.10 外部继电器控制
- 1.26 友好功能
- 1.29.3.6 网络直接分机选择 （NDSS）（需要 KX-TDA0920/KX-TDA3920）
- 2.2.6 管理员功能
  中继线忙清除
- 3.1.2 密码保密
- 3.1.3 输入字符

更改内容

- 1.1.3.3 呼叫等待
- 1.6.1.4 最后号码重拨
  去电呼叫记录
- 1.8.1 长途限制 （TRS） / 呼叫限制 （限制）
- 1.19.2 灵活键
- 1.24.1 移动电话 （PS）连接
- 1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR）
- 1.27.4 定时提醒
- 1.30.1 电脑电话集成 （CTI）
- 2.3.5 灵活编号 / 固定编号

- 4.1.1 系统资源的容量

仅限 KX-TDA3920 软件升级至增强版本 SD 存储卡的功能

- 1.29.3.6 网络直接分机选择 （NDSS）（需要 KX-TDA0920/KX-TDA3920）

- 1.30.1 电脑电话集成 （CTI）

4.3.5 KX-TDA30 MPR 版本 2.2

新增内容

- 1.5.4.6 中继线忙
- 1.16.6 内装简化语音留言 （SVM）（仅限 KX-TDA30）
- 1.16.8 自动传真转移 （仅 KX-TDA30）
- 1.16.9 外部传感器
- 1.16.10 外部继电器控制
- 1.26 友好功能
- 1.29.3.6 网络直接分机选择 （NDSS）（需要 KX-TDA0920/KX-TDA3920）
- 2.2.6 管理员功能
  中继线忙清除
- 3.1.2 密码保密
- 3.1.3 输入字符

更改内容

- 1.1.3.3 呼叫等待
- 1.6.1.4 最后号码重拨
  去电呼叫记录
- 1.8.1 长途限制 （TRS） / 呼叫限制 （限制）
- 1.19.2 灵活键
- 1.24.1 移动电话 （PS）连接
- 1.25.1 电话通信详细记录 （SMDR）
- 1.27.4 定时提醒
- 1.28.1 拨号音

- 1.30.1 电脑电话集成 （CTI）
- 2.3.5 灵活编号 / 固定编号
- 4.1.1 系统资源的容量

仅限 KX-TDA3920" 用于软件升级至增强版本的 SD 存储卡 " 的功能

- 1.29.3.6 网络直接分机选择 （NDSS）（需要 KX-TDA0920/KX-TDA3920）
- 1.30.1 电脑电话集成 （CTI）

索引

A

ANI—> 号码自动识别（ANI） 169
AOC—> 话费通知（AOC） 194
ARS 方式 [320] 351
ARS 路由计划表号码 [322] 352
ARS 路由计划表（1 － 16）[331 － 346] 353
ARS 路由计划时间表 [330] 352
ARS 前置号码 [321] 352
ARS 特殊号码 [325] 352
ARS 运营商接入代码 [353] 353
ARS 运营商名称 [350] 353
ARS—> 自动路由选择（ARS） 116
安装和启动维护控制台 336
安装手册参考 2

B

BGM—> 背景音乐（BGM） 151
BGM（背景音乐）—外部 151
BGM（对于 KX-TDA30）/BGM2（对于 KX-TDA100/KX-TDA200）的音乐源选择 [710] 374
BRI 1 层有源方式 [424] 358
BRI 2 层有源方式 [425] 358
BRI DIL/DDI/MSN 选择 [421] 357
BRI TEI 方式 [427] 359
BRI 配置 [426] 359
BRI 网络类型 [420] 357
BRI 用户号码 [422] 358
保持功能 135
保持重呼 135
保持重呼时间 [200] 349
保密释放 142
背景音乐（BGM） 151
本机告警信息 323
编程方式限制 [516] 365
编程结构 341
编程说明 325, 340
并联电话 129
并联电话功能 4
拨号类型选择 78
拨号音 253
拨号音转移 112

C

CCBS—> 完成对占线用户的呼叫（CCBS） 202
CCBS—> 完成对占线用户的呼叫（CCBS）—用 QSIG 284
CF—> 呼叫转送（CF）—用 QSIG 281
CF—> 呼叫转送（CF）—用 ISDN（P-MP） 195
CF—> 呼叫转送（CF）—用 ISDN（P-P） 197
CLIP/COLP 号码 [606] 367
CLIP—> 呼叫 / 连接线路识别显示（CLIP/COLP）和呼叫 / 连接姓名识别显示（CNIP/CONP）—用 QSIG 279
CLIP—> 呼叫线路识别显示（CLIP） 169
CLIR—> 呼叫 / 连接线路识别限制（CLIR/COLR） 192, 279
CLI—> 呼叫线路识别（CLI）分配 32
CNIP—> 呼叫 / 连接线路识别显示（CLIP/COLP）和呼叫 / 连接姓名识别显示（CNIP/CONP）—> 用 QSIG 279
CNIR—> 呼叫 / 连接姓名识别限制（CNIR/CONR） 279
COLP—> 呼叫 / 连接线路识别显示（CLIP/COLP） 192
COLP—> 呼叫 / 连接线路识别显示（CLIP/COLP）和呼叫 / 连接姓名识别显示（CNIP/CONP）—用 QSIG 279
COLR—> 呼叫 / 连接线路识别限制（CLIR/COLR） 192, 279
CONP—> 呼叫 / 连接线路识别显示（CLIP/COLP）和呼叫 / 连接姓名识别显示（CNIP/CONP）—用 QSIG 279
CONR—> 呼叫 / 连接姓名识别限制（CNIR/CONR） 279
COS 编程 363
COS—> 服务等级（COS） 293
CPC—> 呼叫方控制（CPC）信号检测 132
CS 状态参考 [699] 372
CTI—> 电脑电话集成（CTI） 289
CT—> 呼叫转移（CT）—用 ISDN 199
CT—> 呼叫转移（CT）—用 QSIG 282
槽口卡复位 [902] 379
槽口卡类型参考 [900] 379
槽口卡删除 [901] 379
长途限制（TRS）/ 呼叫限制（限制） 105
长途限制（TRS）/ 呼叫限制（限制）功能 105
成对电话的无线 XDP 并联方式 [515] 365
从任意用户电话应答中继线上的呼叫（TAFAS） 150
存储器拨号功能 89
存储器拨号功能—概要 89

D

DDI—> 直接向内拨号（DID）/ 直接拨入（DDI） 26
打电话功能 72
DID 号码 [451] 360
DID 名称 [452] 360
DID 目的地 [453] 360
DIL 1:1 目的地 [450] 359
DISA 安全方式 [732] 376
DISA 安全方式和可用功能 158
DISA 截接时间 [211] 350
DISA 截取路由—无拨号 159
DISA 截取路由—无应答 158
DISA 截取路由—占线 / 免打扰 159
DISA 静音检测 [475] 361
DISA 连续信号检测 [476] 361
DISA 内装自动值机员号码（DISA AA 服务） 158
DISA 循环信号检测 [477] 361
DISA 延迟应答时间 [209] 350
DISA 中继线至中继线呼叫延长时间 [210] 350
DISA—> 直接拨入系统接入（DISA） 158
DI—> 外线直接到分机振铃的功能（DIL） 24
DND—> 呼叫转送（FWD）/ 免打扰（DND） 60
打印留言 239
待机音乐 139
待机音乐 [711] 374
代理人的最大数 [632] 370
单键拨号 91
单键转移 134
电话号码簿—分机拨号 74
电话号码簿—速拨 94
电话通信详细记录（SMDR） 233
电脑电话集成（CTI） 289
电脑电话集成（CTI）功能 4, 289
电源故障连接 320
电源故障重新启动 322
电源故障转移 320
电子话机锁定—> 分机锁定 111

调制解调器浮动分机号码 [811] 378
定时服务 300
定时服务开始时间 [102] 346
定时服务人工转换 [514] 365
定时服务转换方式 [101] 346
定时提醒 251
多个呼叫转送 65
多个用户号码（MSN）振铃服务 29

E

E1 线路业务功能（仅 KX-TDA100/KX-TDA200） 206
E1 线路业务（仅 KX-TDA100/KX-TDA200） 206
EFA—> 外部功能接入（EFA） 127
恶意电话识别（MCID） 201
耳语 OHCA 104

F

FWD 一全部电话 63
FWD 一随我转移 63
FWD 一无应答 63
FWD 一占线 63
FWD 一占线 / 无应答 63
反向电路 79
房间状态控制 244
分机编程 366
分机端口配置 292
分机个人识别号码（PIN） 248
分机个人识别号码（PIN）[005] 344
分机功能清除 249
分机号码 [003] 343
分机截接目的地 [604] 367
分机控制功能 248
分机密码锁—> 分机 PIN 锁 248
分机名称 [004] 344
分机 PIN 锁 248
分机搜索—> 空闲分机搜索 43
分机锁定 111
分机锁定的 TRS/ 限制级 [510] 364
分机至中继线通话时间 128
分机至中继线通话时间 [472] 361
分机自动释放 73
分项计费码 119
浮动分机 318
浮动用户—> 浮动分机 318
付费音信号类型 [491]（仅 KX-TDA100/KX-TDA200） 362
附加设备端口（XDP） 292
附加设备端口（XDP）方式 [600] 366
附录 381
服务等级 [602] 366
服务等级（COS） 293

G

给占线分机的第二个呼叫通知—概要 100
给占线分机第二个呼叫的通知 100
功能手册参考 2
功能要点 4
固定键 180
故障恢复 / 诊断 320
管理信息功能 233
管理员的系统密码—用于 PT 编程 [110] 347
管理员分配 [511] 364
管理员功能 305
管理员密码 [112] 347
广播 143
广播功能 143
广播免打扰 67, 144
广播群 143
广播群的外部广播机 [641] 370
广播群的用户群 [640] 370
广播通信 145
广播通信功能 145
广播通信群 145
贵宾电话 53

H

号码自动识别（ANI） 169
呼叫 / 连接线路识别显示（CLIP/COLP） 192
呼叫 / 连接线路识别显示（CLIP/COLP）和呼叫 / 连接姓名识别显示（CNIP/CONP）—用 QSIG 279
呼叫 / 连接线路识别限制（CLIR/COLR） 192
呼叫保持 135
呼叫保持（HOLD）—用 ISDN 198
呼叫处理功能 19
呼叫等待 41
呼叫等待来电显示（可视来电显示） 41
呼叫等待音 102
呼叫方控制（CPC）信号检测 132
呼叫分离 138
呼叫寄存 137
呼叫寄存重呼 137
呼叫监听 99
呼叫接听 70
呼叫线路识别显示（CLIP） 169
呼叫线路识别（CLI）分配 32
呼叫转送到中继线 [504] 363
呼叫转送—无应答时间 [605] 367
呼叫转送（CF）—用 ISDN（P-MP） 195
呼叫转送（CF）—用 ISDN（P-P） 197
呼叫转送（CF）—用 QSIG 281
呼叫转送（FWD） 63
呼叫转送（FWD）/ 免打扰（DND） 60
呼叫转送（FWD）/ 免打扰（DND）功能 60
呼叫转送（FWD）/ 免打扰（DND）—概要 60
呼叫转移 133
呼叫转移到中继线 [503] 363
呼叫转移—未经屏蔽的 —> 无通知的呼叫转移 133
呼叫转移（CT）—用 QSIG 282
呼叫转移（CT）—用 ISDN 199
呼叫转移—经屏蔽的—> 有通知的呼叫转移 133
呼叫自动保持 135
呼叫自动寄存 137
话费服务 240
话费通知（AOC） 194
话机程序清除—> 分机功能清除 249
话机速拨—> 个人速拨 94
话筒 / 头戴式耳机选择—> 头戴式耳机操作 124
话务台成对电话 [007] 344
话务员分配 [006] 344

话务员功能 304
话务员呼叫 304
会议 141
会议功能 140
会议功能—概要 140
会议呼叫 145
货币 [131] 348
货币的小数点位置 [130] 348

I

IRNA—> 截取路由—无应答（IRNA） 34
ISDN 分机 203
ISDN 虚拟用户交换机服务 190
ISDN 远程浮动分机号码 [812] 378
ISDN—> 综合业务数字网（ISDN） 188

J

基本编程 343
计费代码方式 [508] 364
计费代码输入 77
计费税 [011] 345
集团电话主机接入代码 [471] 360
集团电话主机接入代码（将代码从一部集团电话主机接入到电话公司） 82
集团电话专用话机（PT）功能 180
键和功能 340
监控功能 58
键盘接入 ISDN 服务协议 205
交替呼叫—振铃 / 话音 74
交替接收 / 呼叫方式（振铃 / 话音）占优插入 71
交替接收—振铃 / 话音 74
截接时间 [203] 349
截取路由 34
截取路由—无目的地 36
截取路由—来电呼叫分配群溢出 54
截取路由—无应答（IRNA） 34
截取路由—占线 / 免打扰 34
接收群功能 43
紧急号码 [304] 351
紧急呼叫 76
进入系统编程方式 341
静音 123
拒绝代码表 105
拒绝广播 143
拒绝恢复呼叫保持 135
拒绝恢复呼叫寄存 137
均匀呼叫分配（UCD） 48

K

KX-TDA100/KX-TDA200 MPR 版本 1.1 388
KX-TDA100/KX-TDA200 MPR 版本 2.0 390
KX-TDA30 MPR 版本 1.1 392
KX-TDA30 MPR 版本 2.0 393
KX-TDA30 MPR 版本 2.2 395
开门 149
开门持续时间 [207] 349
客房呼叫计费 246
可听音功能 253
可移动分机 250
可移动话机—> 可移动分机 250
空闲分机搜索 43
空闲分机搜索类型 [680] 371
空闲分机搜索群成员 [681] 371
空闲线路接入（市话接入） 87
空闲线路接入（市话接入）[103] 347
空闲线路优先 86
快速拨号 95
快速设置 311
快速转移—> 人工排队管理 52

L

LCOT CPC 信号检测时间—来电 [414] 356
LCOT CPC 信号检测时间—去电 [413] 355
LCOT DTMF 最短持续时间 [412] 355
LCOT 闪断 / 重呼时间 [417] 357
LCOT/BRI 中继线号码参考 [409] 354
LCOT/BRI 中继线连接 [400] 354
LCOT/BRI 中继线名称 [401] 354
LCOT/BRI 中继线群号码 [402] 354
LCOT 拨号方式 [410] 355
LCOT 的通话时间计算开始时间 [208] 350
LCOT 断开时间 [418] 357
LCOT 反向电路 [415] 356
LCOT 脉冲率 [411] 355
LCOT 暂停时间 [416] 356
LCS—> 现场呼叫屏蔽（LCS） 221
LED 指示 185
来电队列监听 58
来电功能 20
来电呼叫分配群成员 [620] 367
来电呼叫分配群分配方法 [624] 368
来电呼叫分配群浮动分机号码 [622] 368
来电呼叫分配群功能 45
来电呼叫分配群功能—概要 45
来电呼叫分配群姓名 [623] 368
来电呼叫分配群延迟振铃 [621] 367
来电记录 174
来电显示 169
来电显示功能 169
来电显示信号类型 [490] 361
来电指示功能 39
来电指示功能—概要 39
老板与秘书功能 65
灵活编号 / 固定编号 313
灵活编号 [100] 346
灵活键 183
流动 COS 113
留言待取 176
留言功能 176

M

MCID—> 恶意电话识别（MCID） 201
MSN—> 多个用户号码（MSN）振铃服务 29
脉冲至音频转换 78
忙线 / 占线用户功能 97
每台机的费率 [012] 345
门电话号码参考 [729] 375
门电话呼叫 147

门电话呼叫目的地 [720]　375
密码保密　327
免打扰占优插入　67
免打扰占优插入 [507]　364
免打扰（DND）　67
免提操作　121
免提应答　71

N

内部通话功能　37
内部通话功能—概要　37
内部通话阻止　38
内线电话　74
内装的小呼叫中心功能　4
内装简化语音留言（SVM）功能　5
内装简化语音留言（SVM）（仅限 KX-TDA30）　154

O

OGM—> 外播留言（OGM）　152
OHCA—> 摘机呼叫通知（OHCA）　103
OPB3 任选卡类型参考 [910]（仅 KX-TDA100/KX-TDA200）　379
OPB3 任选卡删除 [911]（仅 KX-TDA100/KX-TDA200）　379

P

PC 编程　307, 332, 336
PC 电话 /PC 控制台功能　5
PIN—> 分机个人识别号码（PIN）　248
PIN—> 验证码个人识别号码（PIN）　114
PS 登记 [690]　371
PS 登记的个人识别号码（PIN）[692]　372
PS 功能键　229
PS 号码簿　228
PS 振铃群　225
PS 终止 [691]　372
PS—> 移动电话（PS）功能　223
PT 编程　310, 328, 340
PT—> 集团电话专用话机（PT）功能　180
排队功能　51
排队呼叫能力 [628]　369
排队快速等级 [629]　369
排队时间表 [630]　369
排队时间表顺序 [631]　369

Q

QSIG 网络　277
QSIG 网络—概要　277
卡编程　379
去电呼叫记录　93
全部占线时的目的地 [627]　369
缺席留言　179
缺席留言 [008]　345
群　294
群呼叫分配　48
群呼叫应答　70

R

RS-232C 参数—波特率 [800]　377
RS-232C 参数—奇偶检验位 [800]　377
RS-232C 参数—停止位长 [800]　377
RS-232C 参数—新线路代码 [800]　377
RS-232C 参数—字长 [800]　377
热线　96
热线等待时间 [204]　349
人工排队管理　52
日期和时间 [000]　343
软件升级　319

S

S-CO 线路接入　87
SMDR 打印来电呼叫 [805]　378
SMDR 打印去电呼叫 [804]　378
SMDR 和维护编程　377
SMDR 跳越穿孔 [803]　378
SMDR 页长 [802]　377
SMDR—> 电话通信详细记录（SMDR）　233
SVM 记录　156
三方会议（3PTY）－用 ISDN　200
闪断 / 重呼 / 终止　126
时间编程　349
收费边限 [010]　345
收转　56
数据线路安全　125
输入字符　328
数字 XDP　129
双向录音到 VPS　221
速拨—个人 / 系统　94

T

T1 线路业务功能（仅 KX-TDA100/KX-TDA200）　208
T1 线路业务（仅 KX-TDA100/KX-TDA200）　208
TAFAS—> 从任意用户电话应答中继线上的呼叫（TAFAS）　150
TIE 线路业务　256
TRS/ 限制 /ARS 编程　351
TRS/ 限制级　106
TRS/ 限制级 [501]　363
TRS/ 限制拒绝代码 [301]　351
TRS/ 限制特殊代码 [302]　351
TRS/ 限制—> 长途限制（TRS）/ 呼叫限制（限制）功能　105
特殊代码表　105
特殊运营商接入代码　84
特殊运营商接入代码 [303]　351
特许码　119
通话功能　121
头戴式耳机操作　124

U

UCD—> 均匀呼叫分配（UCD）　48

V

VM—> 语音信箱功能　210
VPN—> 虚拟专用网（VPN）　275

W

外播留言（OGM）　152
外播留言（OGM）浮动分机号码 [730]　375
外播留言（OGM）姓名 [731]　376

外部调制解调器控制 [801] 377
外部功能接入（EFA） 127
外部广播机浮动分机号码 [700] 374
外部继电器控制 168
外部传感器 166
外线方直接拨分机号码的功能（DISA） 158
外线直接到分机振铃的功能（DIL） 24
完成对占线用户的呼叫（CCBS） 202
完成对占线用户的呼叫（CCBS）—用 QSIG 284
完全单键拨号 91
网络功能 4, 256
网络直接分机选择（NDSS）（需要 KX-TDA0920/KX-TDA3920） 285
无人值守会议 141
无通知的呼叫转移 133
无线路优先 69, 86
无线 XDP 并联方式 230

X

XDP—> 附加设备端口（XDP） 292
系统管理编程 346
系统配置与管理功能 291
系统配置—软件 293
系统配置—硬件 292
系统数据控制 307
系统速拨的 TRS/ 限制级 [509] 364
系统速拨号码 [001] 343
系统速拨名称 [002] 343
系统要求 336
系统资源的容量 382
现场呼叫屏蔽（LCS） 221
线路优先占优插入 86
线路优先—来电 69
线路优先—去电 86
显示锁定 94, 157, 174
显示信息 187
协商保持 98, 99, 127, 138, 230
修订记录 388
虚拟专用网（VPN） 275
需要的电话 / 分机 340
选配件功能 147
循环搜索 43

Y

延迟振铃 48
验证代码 [120] 347
验证代码 COS 号码 [123] 348
验证代码个人识别号码（PIN）[122] 347
验证代码名称 [121] 347
验证码个人识别号码（PIN） 114
验证码输入 114
溢出功能 54
溢出时间 [626] 368
溢出时间终了的目的地 [625] 368
移动电话（PS）功能 5, 223
移动电话（PS）连接 223
移交 223
音频 / 振铃音 386
引言 326
应答拨号—> 热线 96
应答功能 68
应答功能—概要 68
应答群的用户群 [650] 370
用户的系统密码—用于 PT 编程 [111] 347
用户电话自动释放—> 分机自动释放 73
用户群 [603] 367
用户手册参考 2
用户远程分机控制 252
用户至用户信令类型 1（UUS-1） 189
用系统速拨占优插入长途限制 / 限制 105
用系统速拨占优插入长途限制 / 限制 [300] 351
用远程用户控制—> 用户远程分机控制 252
友好功能 5, 243
友好功能—概要 243
由集团电话控制的 VPS 数据 221
有通知的呼叫转移 133
优先搜索 48
预拨号 72
预算管理 110
语音信箱 DPT（数字）集成 219
语音信箱功能 4, 210
语音信箱群浮动分机号码 [660] 371
语音信箱（VM）群 210
语音形象 DTMF 集成 213
远程编程 [810] 378
远程电话锁控制 —> 远程分机锁定 111
远程分机锁定 111
远程控制 58
允许开门接入 [512] 365
运营商接入的 ARS 删除的位数 [352] 353
运营商接入的 ARS 中继线群 [351] 353

Z

在通话过程中的拨号数字限制 128
暂停插入 81
摘机呼叫通知（OHCA） 103
摘机监听 122
占线用户电话信令（BSS）—> 呼叫等待 41
占线自动回叫（预占线） 97
占用一条线路功能 85
占用一条线路功能—概要 85
振铃 48
振铃线路优先 69
振铃音类型选择 40
证实音 255
直接单键应答 68
直接呼叫应答 70
直接录音 155
直接向内拨号（DID）/ 直接拨入（DDI） 26
直接中继线接入 87
置忙占线 55
终端设备分配 [601] 366
中断重拨 93
中继线编程 354
中继线呼叫功能 75
中继线呼叫功能—概要 75
中继线呼叫来电功能 20
中继线呼叫来电功能—概要 20
中继线呼叫通话时间限制 [502] 363

中继线呼叫限制 128
中继线间通话时长 128
中继线间通话时长 [473] 361
中继线接入 87
中继线忙 80
中继线群号码 [500] 363
中继线群截接目的地 [470] 360
中继线群接入 87
终止搜索 43
注册 / 注销 56
注册 / 注销监听 57
主处理（MPR）软件版本参考 [190] 348
主管遇忙优先插入 98
主管遇忙优先插入 [505] 364
主管遇忙优先插入拒绝 98
主管遇忙优先插入拒绝 [506] 364
主要线路优先 69, 86
转移的音乐 [712] 374
转移功能 133
转移重呼 133
转移重呼时间 [201] 349
专用呼叫保持 135
子地址 203
子地址（SUB） 189
自动保密 142
自动路由选择（ARS） 116
自动路由选择（ARS）功能 116
自动设置 312
自动重拨 93
自动重拨间隔 [206] 349
自动重拨重复次数 [205] 349
自动注销 57
自动传真转移（仅 KX-TDA30） 164
资源 / 接口编程 374
综合业务数字网（ISDN） 188
综合业务数字网（ISDN）服务功能 188
综合业务数字网（ISDN）—概要 188
租户到租户呼叫阻止 298
租户业务 297
最后号码重拨 93

松下通信系统设备株式会社 日本 福冈
日本制造

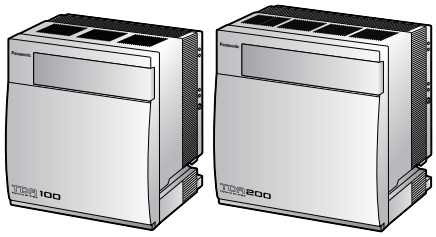
版权:
本资料为松下通信系统设备株式会社本权所有，只限于为内部使用进行复制。任何没有经过松下通信系统设备株式会社授权的，为其他目的而进行的对本资料部分或全部的复制都是被禁止的。

© 2003 松下通信系统设备株式会社保留全部版权。

PSQX2394TA KK0903CM6085

Panasonic

集团电话
安装手册



型号 KX-TDA100
KX-TDA200



感谢惠购Panasonic集团电话。
使用本产品前，请仔细阅读本手册并妥善保存，以备日后查阅。

KX-TDA100/KX-TDA200: 版本2.0

SD为商标标识。

系统元件

系统元件表

	型号	说明
层	KX-TDA100	基本层
	KX-TDA200	基本层
主处理卡		主处理卡 （MPR）
MPR 任选卡	KX-TDA0105	存储器扩充卡 （MEC）
	KX-TDA0196	远程卡 （RMT）
中继卡	KX-TDA0180	8 端口模拟中继卡 （LCOT8）
	KX-TDA0181	16 端口模拟中继卡 （LCOT16）
	KX-TDA0182	8 端口 DID 卡 （DID8）
	KX-TDA0183	4 端口模拟中继卡 （LCOT4）
	KX-TDA0184	8 端口 E & M 中继卡 （E&M8）
	KX-TDA0187	T-1 中继卡 （T1）
	KX-TDA0188	E-1 中继卡 （E1）
	KX-TDA0189	8 端口来电显示 / 付费音卡 （CID/PAY8）
	KX-TDA0193	8 端口来电显示卡 （CID8）
	KX-TDA0284	4 端口 BRI 卡 （BRI4）
	KX-TDA0288	8 端口 BRI 卡 （BRI8）
	KX-TDA0290CE/CJ	PRI 卡 （PRI30）
	KX-TDA0290	PRI 卡 （PRI23）
分机卡	KX-TDA0143	4 路信元基站接口卡 （CSIF4）
	KX-TDA0144	8 路信元基站接口卡 （CSIF8）
	KX-TDA0170	8 端口数字混合分机卡 （DHLC8）
	KX-TDA0171	8 端口数字分机卡 （DLC8）
	KX-TDA0172	16 端口数字分机卡 （DLC16）
	KX-TDA0173	8 端口单线电话分机卡 （SLC8）
	KX-TDA0174	16 端口单线电话分机卡 （SLC16）
	KX-TDA0175	16 端口带留言灯的单线电话分机卡 （MSLC16）

系统元件表

	型号	说明
其它卡	KX-TDA0161	4 端口门电话卡 （DPH4）
	KX-TDA0162	2 端口门电话卡 （德国型）（DPH2）
	KX-TDA0164	4 端口外部输入 / 输出卡 （EIO4）
	KX-TDA0166	16 信道回音消除器卡 （ECHO16）
	KX-TDA0168	分机来电显示卡 （EXT-CID）
	KX-TDA0190	任选 3 槽基卡 （OPB3）
	KX-TDA0191	4 信道留言卡 （MSG4）
	KX-TDA0410	CTI 连接卡 （CTI-LINK）
任选 SD 存储卡	KX-TDA0820	用于软件升级的 SD 存储卡
	KX-TDA0920	用于软件升级至增强版本的 SD 存储卡
电源单元 （PSU）	KX-TDA0103	L 型电源单元 （PSU-L）
	KX-TDA0104	M 型电源单元 （PSU-M）
	KX-TDA0108	S 型电源单元 （PSU-S）
信元基站 （CS）	KX-TDA0141CE	使用用于 DECT （泛欧数字无线电话）移动电话的 DHLC/DLC 卡 （PT 接口 CS）的 2 信道信元基站单元
	KX-TDA0141	使用用于 2.4 GHz 移动电话的 DHLC/DLC 卡 （PT 接口 CS）的 2 信道信元基站单元
	KX-TDA0142CE	使用用于 DECT （泛欧数字无线电话）移动电话的 CSIF 卡的 4 信道信元基站单元
	KX-TDA0142	使用用于 2.4 GHz 移动电话的 CSIF 卡的 3 信道信元基站单元
专用设备	KX-A228	S/M 型备用电池电缆
	KX-A229	L 型备用电池电缆
	KX-A258	空白槽盖
	KX-T30865	门电话

可用的集团电话专用话机

集团电话支持所有 Panasonic KX-T7000、 KX-TD7000 和 KX-TCA 系列：

- 数字 / 模拟集团电话专用话机 （例如：KX-T7625、 KX-T7630、 KX-T7633、 KX-T7636 等）
- 移动电话 （例如：KX-TD7590、 KX-TD7690、 KX-TCA155、 KX-TCA255 等）
- DSS 话务台 （例如：KX-T7640 等）
- 单线电话 （例如：KX-T7710 等）

注

集团电话不支持以下电话：

- KX-T30800 系列集团电话专用话机和 DSS 话务台
- KX-T61600 系列集团电话专用话机和 DSS 话务台
- KX-T123200 系列集团电话专用话机和 DSS 话务台
- KX-TD7500 DECT 移动电话

有关可以连接至特定电话的设备 （例如：附加键模块、 USB 模块和头戴式耳机[*1]），请参阅该电话的手册。

有关可以连接至集团电话的其它设备，请参阅 "1.2.2 系统连接图 "。

本手册中的缩写

集团电话专用话机：PT

集团电话专用话机 （数字式）：DPT

集团电话专用话机 （模拟式）：APT

移动电话：PS

单线电话：SLT

注意

- 有些任选服务卡和功能在有些国家 / 地区无法使用。请咨询授权 Panasonic 经销商，以获得更详细说明。
- 依据不同的型号，集团电话的电源数值可能与本手册中介绍的数值不同。请咨询经销商，以获得更详细的信息。
- KX-TDA100CN 和 KX-TDA200CN 预装了电源单元 （分别为 PSU-S 和 PSU-M）。

[*1] KX-T7090 头戴式耳机可以连接至 KX-T7000、KX-T7200、KX-T7300、KX-T7400 和 KX-T7500（除了 KX-T7560/KX-T7565）系列电话。

重点安全说明

安全要求

当使用电话设备时，应始终遵循基本的安全预防措施，以减少火灾、电击和人身伤害，具体内容如下：

1. 请阅读并理解全部说明。
2. 请遵循本产品上标记的全部警告和说明。
3. 进行清洁以前，请从墙上输出插座拔下本产品插头。请勿使用液体清洁剂或气雾清洁剂。请使用湿布进行清洁。
4. 请勿在水的附近使用本产品，例如，浴缸、洗脸盆、厨房水槽、洗衣盆、潮湿的地下室或游泳池附近。
5. 请勿将本产品放置于不平稳的推车、支架或桌面上。本产品可能会掉落，导致其严重损坏。
6. 机壳和后面或底部的槽和开口用于通风。为防止过热，不能阻塞或覆盖这些开口。切勿将本产品放置于床上、沙发、地毯或其它类似表面上，以防阻塞这些开口。切勿将本产品放置于散热器或其它热源的附近或上面。本产品不得放置于内装式安装中，除非能够确保通风良好。
7. 本产品仅可使用产品标签上指示的电源类型进行操作。如果不清楚您所用的电源类型，请咨询经销商或当地电力公司。
8. 本产品配备 3 线接地型插头，具有第三个脚 （接地）。本插头只能插入接地型电源输出插座。这是安全功能。如果您无法将插头插入输出插座，请联系电工，更换旧式输出插座。请勿放弃本接地型插头的安全功能。
9. 请勿将任何物体置于电源线上。请勿将本产品置于其电线容易被践踏的地方。
10. 请勿使墙上输出插座和分机线负载过大，否则可能造成火灾或电击。
11. 切勿将任何物体通过机壳的槽插入本产品，这些物体可能接触到危险的电压或将部件短路，从而导致火灾或电击。切勿将任何液体泼溅到本产品上。
12. 为减少发生电击的危险，请勿拆卸本产品，如果需要维修或修理，请交由合格人员进行操作。打开或拆下盖子可能使您接触到危险电压或其它风险。否则，当本设备随后使用时，如果重新组装不正确，会导致电击。
13. 如遇以下情况，请将本产品从墙上输出插座拔下，并请合格的维修人员进行维修：
    - **a)** 当电源线或插头损坏或磨损。
    - **b)** 如果液体溅入本产品。
    - **c)** 如果本产品被雨淋或接触到水。
    - **d)** 如果本产品无法按操作说明进行正常操作。请仅调节本操作说明中介绍过的控制项。对其它控制项进行不正确的调节可能导致损坏，并需要合格技师进行大量工作，才能使本产品恢复正常操作。
    - **e)** 如果本产品掉落或机壳损坏。
    - **f)** 如果本产品性能有明显变化。
14. 请勿在发生电暴时使用电话 （除了无线电话）。有闪电导致电击的危险。
15. 请勿在有气体泄漏的地方使用电话报告泄漏。

请保存此说明

预防措施

- 请让本机远离发热设备和产生电噪声的设备，如荧光灯、马达和电视机等。此类噪声源会干扰集团电话的性能。
- 本机应远离灰尘、湿气、高温 （超过 40 ° C）及振动，并且不能暴露于直射日光下。
- 切勿将线、针等插入本机的开口或其它孔中。
- 如有任何故障，请将本机与电话线断开。将 SLT 插入电话线。如果电话操作正常，请让授权的 Panasonic 工厂维修中心排除故障后，方可再将本机重新连接至电话线。如果电话操作不正常，则故障可能是在电话网络中，而不在集团电话中。
- 清洁机壳时，请勿使用苯或稀释剂之类，或磨料粉等。请用软布擦拭。

以下内容仅供德国用户参考

- 根据 DIN 45635 Part 19，本机工作时的噪声应小于 70 dB （A）。

以下内容仅供芬兰、挪威和瑞典用户参考 （仅限 KX-TDA100/KX-TDA200）

- 本机仅可安装在限制访问的房间或区域中，而且必须进行等电位连接。有关接地详情，请参阅 "2.2.5 机架接地 "。

以下内容仅供新西兰用户参考

- 本设备不得设定为自动呼叫电信 '111' 紧急服务。
- 将电信许可授予终端设备的任何部分仅表示电信已认可该部分满足与其网络连接的最低条件。这并不表示电信认可本产品，也不表示提供任何形式的担保。最重要的是，它不保证任何产品与电信许可的其它品牌或型号产品可以全面地协调工作，也不暗示任何产品与电信的所有网络服务兼容。
- 在任何操作条件下，本设备都不能以高于其设计速度的速度正常操作。在上述情况下，如果出现任何困难，电信都不承担任何责任。
- 兼容电信许可所要求的某些参数，依与调制解调器相关的设备 （集团电话）的不同而不同。为了在电信规格兼容的范围内操作，相关的集团电话设备应设定为确保调制解调器呼叫应在接到振铃 3 到 30 秒内应答。
- 重要注意事项
  如果出现电源故障，无线电话可能无法工作。请确保紧急时可以使用另一部不依赖当地电源的电话。

以下内容仅供澳大利亚用户参考

- 由于 PE 与 TRC 之间的内部连接，因此不提供外部 TRC 终端。

警告

- **本机仅可由合格的维修人员进行安装和维修。**
- **如果出现故障，导致内部部件暴露，请立即断开电源线，并将本机送回经销商。**
- **搬动本设备前，请先断开电信连接，再断开电源连接，当本机在新位置安装好后，请先重新连接电源。**
- **本机配备接地插头。为安全起见，该插头只能连接至按照规定安装的接地插座。**
- **为避免发生火灾或电击，请勿将本产品暴露于雨中或湿气中。**
- **电源线是主要断开工具。确保输出插座位于 / 安装于本设备附近，并且插拔方便。**

注意事项

如果电池更换不正确，有爆炸的危险。请仅使用同类型电池或电池制造商推荐的相当类型的电池进行更换。请按照制造商说明来处置废旧电池。

本产品的序号标示在本机侧面的标签上。 您应注意空白处所示的本机型号和序号，并保留本书作为永久的购买记录，以便发生盗窃时有助辨认。

型号： _____

序号： _____

供将来参考

购买日期 _____

经销商名称 _____

经销商地址 _____

_____

_____

_____

经销商电话号码 _____

CE

KX-TDA100E/KX-TDA200E、KX-TDA100NE/KX-TDA200NE、KX-TDA100GR/KX-TDA200GR和KX-TDA100CE/KX-TDA200CE主要用于与以下网络交互作用：

- 欧洲国家的模拟公共交换电话网（PSTN）
- 使用ISDN基本速率接入的泛欧综合业务数字网（ISDN）
- 使用ISDN一次群速率接入的泛欧综合业务数字网（ISDN）
- ONP 2048 kbit/s数字结构的专用线路（D2048S）

我们作为松下通信系统设备株式会社/英国松下通信系統设备株式会社，声明本设备符合1999/5/EC标准的基本要求和其它相关规定。
如果您需要我们的产品与R&TTE相关的原始一致性声明的副本，请访问我们的网站：

http://doc.panasonic.de

引言

本安装手册是设计用作 Panasonic 集团电话和 KX-TDA100/KX-TDA200 的完整技术参考。介绍了如何安装硬件，以及如何使用 KX-TDA 维护控制台编程本集团电话。

本手册结构

本手册包含以下章节：

第 1 节 系统概况

提供集团电话的一般信息，包括系统容量和规格。

第 2 节 安装

介绍安装集团电话的步骤。本节提供规划安装现场、安装各层和任选服务卡，以及连接外围设备电缆的详细说明。包括系统扩充和外围设备安装的进一步信息。

第 3 节 KX-TDA 维护控制台手册

说明 KX-TDA 维护控制台的安装步骤、结构和基本信息。

第 4 节 故障检修

提供集团电话和电话故障检修的信息。

关于其它手册

与本安装手册在一起的还有以下手册：

功能手册

介绍集团电话所有的基本、任选和可编程功能，以及使用集团电话专用话机或个人计算机 （PC）进行系统编程的每一步说明。

用户手册

为使用 PT、 SLT、 PS 或 DSS 话务台的最终用户提供操作说明。

商标

- Microsoft 和 Windows 是 Microsoft 公司在美国和 / 或其它国家或地区的注册商标或商标。
- Intel 和 Pentium 是 Intel 公司或其子公司在美国和其它国家或地区的商标或注册商标。
- 此处的所有其它商标均为其各自公司拥有产权。
- 屏幕截图乃经 Microsoft 公司允许后重新印刷。

英国用户的预防措施

为安全起见，请仔细阅读下文。

本设备提供三脚电源插头，供您安全和方便地使用。该插头中装有 5 amp 保险丝。如果该保险丝需要更换，请确保更换保险丝的额定电流为 5 amp，并经 ASTA 或 BSI 至 BS1362 审核批准。

请检查保险丝上的 ASTA 标记  或 BSI 标记  。

如果插头包含可拆卸的保险丝盖，在更换保险丝后，请务必将其重新安装好。如果遗失保险丝盖，则必须在取得更换的保险丝盖后，方可使用该插头。更换的保险丝盖可在当地 Panasonic 经销商处购买。

如果插头不适合输出插座，则应拆下保险丝，并切下插头，安全地处置。如果切下的插头插入任何 13 AMP 插座，会有严重电击的危险。

如果安装新插头，请遵守如下所示的布线代码。如有任何疑问，请咨询合格电工。

警告

本设备必须接地。

重要事项：电源引线中的线的颜色如下：

绿、黄色：地线

蓝色：中线

棕色：火线

由于本设备的电源引线中的线的颜色不一定对应插头终端的颜色标记，请按以下步骤操作。

绿、黄色线必须与标有字母 E 或安全接地符号 ⏚ 或绿色或绿、黄色的插头终端相连。

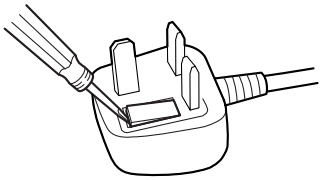
蓝色线必须与标有字母 N 或黑色的终端相连。

棕色线必须与标有字母 L 或红色的终端相连。

如何更换保险丝：用螺丝刀打开保险丝的盖，更换保险丝和保险丝盖。



或



本设备必须与直接交换线连接，付费电话不应作为分机连接。

使用交换线后，可以在本设备上拨打 999 或 112，以去电呼叫 BT 紧急 （999）和 （112）服务。

拨号时，本设备可能让使用同一线路的其它电话发出振铃声音。这不是故障，建议您不要呼叫故障修理服务。

目录表

1 系统概况 15
1.1 系统要点 16
1.1.1 系统要点 16
1.2 基本系统结构 18
1.2.1 基本层 18
1.2.2 系统连接图 19
1.3 任选件 22
1.3.1 任选件 22
1.4 规格 24
1.4.1 概述 24
1.4.2 特点 26
1.4.3 系统容量 27

2 安装 33
2.1 安装之前 34
2.1.1 安装之前 34
2.2 集团电话的安装 36
2.2.1 开箱 36
2.2.2 名称和位置 37
2.2.3 打开 / 关闭前盖 38
2.2.4 安装 / 更换电源单元 40
2.2.5 机架接地 44
2.2.6 备用电池连接 45
2.2.7 安装 / 拆下任选服务卡 46
2.2.8 连接器类型 51
2.2.9 安装铁氧体磁芯 53
2.2.10 固定电缆型接头 55
2.2.11 墙上安装 （KX-TDA200） 57
2.2.12 墙上安装 （KX-TDA100） 59
2.2.13 置于地面 （仅限 KX-TDA200） 61
2.2.14 电涌保护装置的安装 64
2.3 安装主处理卡 67
2.3.1 MPR 卡 67
2.3.2 MEC 卡 69
2.3.3 RMT 卡 70
2.4 安装中继卡 71
2.4.1 LCOT4、 LCOT8 和 LCOT16 卡 71
2.4.2 DID8 卡 73
2.4.3 CID/PAY8 卡 75
2.4.4 CID8 卡 77
2.4.5 E&M8 卡 78
2.4.6 T1 卡 81
2.4.7 E1 卡 84

2.4.8 BRI4 与 BRI8 卡 87
2.4.9 PRI30 卡 91
2.4.10 PRI23 卡 95
2.5 安装分机卡 98
2.5.1 CSIF4 和 CSIF8 卡 98
2.5.2 DHLC8 卡 100
2.5.3 DLC8 卡 103
2.5.4 DLC16 卡 105
2.5.5 SLC8 卡 107
2.5.6 EXT-CID 卡 109
2.5.7 SLC16 和 MSLC16 卡 110
2.6 安装其它卡 112
2.6.1 OPB3 卡 112
2.6.2 DPH4 卡 113
2.6.3 DPH2 卡 115
2.6.4 EIO4 卡 118
2.6.5 ECHO16 卡 121
2.6.6 MSG4 卡 122
2.6.7 CTI-LINK 卡 123
2.7 连接分机 125
2.7.1 分机布线的最大电缆敷设距离 （绞合电缆） 125
2.7.2 并联连接分机 126
2.7.3 数字附加设备端口 （数字 XDP）连接 128
2.7.4 第一方呼叫控制 CTI 连接 133
2.8 连接 DECT 移动电话 134
2.8.1 概述 134
2.8.2 步骤概述 136
2.8.3 现场规划 138
2.8.4 在进行现场勘测之前 142
2.8.5 使用 KX-TCA255/KX-TD7590 进行现场勘测 146
2.8.6 现场勘测结束之后 150
2.8.7 将信元基站连接到集团电话 151
2.8.8 墙上安装 160
2.9 连接 2.4 GHz 移动电话 162
2.9.1 概述 162
2.9.2 步骤概述 163
2.9.3 现场规划 165
2.9.4 在进行现场勘测之前 169
2.9.5 现场勘测 171
2.9.6 现场勘测结束之后 175
2.9.7 将信元基站连接到集团电话 176
2.9.8 墙上安装 184
2.10 连接门电话、开门器、外部传感器以及外部继电器 186
2.10.1 连接门电话、开门器、外部传感器以及外部继电器 186
2.11 连接外围设备 189

2.11.1 连接外围设备 189
2.12 电源故障连接 193
2.12.1 电源故障连接 193
2.13 启动集团电话 197
2.13.1 启动集团电话 197

3 KX-TDA 维护控制台手册 199
3.1 概述 200
3.1.1 概述 200
3.2 连接 201
3.2.1 连接 201
3.3 安装 KX-TDA 维护控制台 203
3.3.1 安装和启动 KX-TDA 维护控制台 203

4 故障检修 207
4.1 故障检修 208
4.1.1 安装 208
4.1.2 连接 209
4.1.3 操作 211
4.1.4 使用复位键 212
4.1.5 通过错误记录进行故障检修 213

5 附录 221
5.1 修改历史记录 222
5.1.1 版本 1.1 222
5.1.2 版本 2.0 223

索引 225

章节 1

系统概况

本节提供集团电话的一般信息，包括系统容量和规格。

1.1 系统要点

1.1.1 系统要点

网络功能

本集团电话支持以下网络功能：

TIE 线路业务

TIE 线路是 2 部或多部集团电话之间的专门租用的通信线路，可以为处于不同地点的公司成员之间提供低成本、高效率的通信。

虚拟专用网 （VPN）

VPN 是电话公司提供的一项服务。它使用已有的线路，如同使用专用线路一样。

QSIG 网络

QSIG 是基于 ISDN （Q.931）的协议，提供专用网络中增强的集团电话功能。

内装的小呼叫中心功能

来电呼叫分配群可以用作小呼叫中心，具有以下功能：

排队功能

当来电呼叫分配群中的占线分机达到预编程设定的数目，新的来电可以排队等待。当呼叫排队等待时，由排队时间表处理呼叫，可以为每种时间方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）分配该表。

注册 / 注销

来电呼叫分配群成员可以手动加入 （**注册**）或离开 （**注销**）群。注册后，成员分机可以自动有一段预编程设定的时间，当完成上一个呼叫后处于该时间段内时，可以拒绝呼叫 （**收转**）。

贵宾电话

可以为来电呼叫分配群指定优先权。如果一部分机属于多个群，当该分机变为空闲时，这些群中排队的呼叫将以优先权顺序分配至该分机。

电脑电话集成 （CTI）功能

将个人计算机 （PC）连接至 DPT 或将服务器 PC 连接至本集团电话，可以集成 PC、集团电话和分机的功能，以便在接到呼叫时，可以从数据库取得详细的来电信息并显示在 PC 上，或者 PC 可以自动为分机拨号，等等。

语音信箱功能

本集团电话支持具有 DTMF 集成和 DPT （数字）集成的语音处理系统 （VPS）。

并联电话功能

通过并联连接电话，您可以增加连接至集团电话的电话数目，而无需另外添加分机卡。

并联方式

SLT 可以与连接至集团电话超级混合端口的 APT 或 DPT 相连接。该 SLT 将与 APT 或 DPT 共享同一分机号码。

附加设备端口 （XDP）方式

SLT 可以与连接至集团电话超级混合端口的 DPT 相连接。与并联方式不同， XDP 方式让每部电话都作为独立的分机，拥有自己的分机号码。

数字 XDP

DPT 可以与连接至集团电话 DPT 端口或超级混合端口的另一部 DPT 相连接。与 XDP 方式类似，每部 DPT 都作为独立的分机，拥有自己的分机号码。

移动电话 （PS）功能

PS （例如：KX-TD7690）可以连接至本集团电话。可以像使用 PT 一样使用 PS，来使用集团电话功能。PS 还可以与有线电话并联使用 （**无线 XDP 并联方式**）。在此情况下，有线电话是主电话， PS 是子电话。

PC 电话 /PC 控制台功能

本集团电话支持 PC 电话和 PC 控制台。这些 Panasonic CTI 应用程序提供结合电话与 PC 的高级功能，例如：可以在接到呼叫时，在 PC 屏幕上显示详细的来电信息，包括照片，或者只要选择一个名称即可自动拨打一个电话号码。

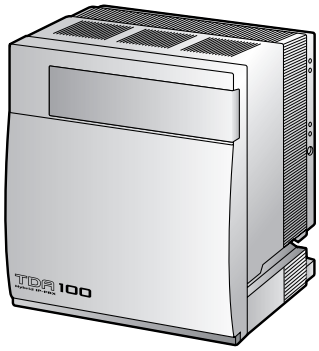
友好功能

本集团电话有一些功能，支持在宾馆类环境中使用。对应客房的分机可以由指定的宾馆话务员设定为 " 登记 " 或 " 结帐 "，该话务员还可以检查或设定唤醒电话，以及打印客人收费记录。

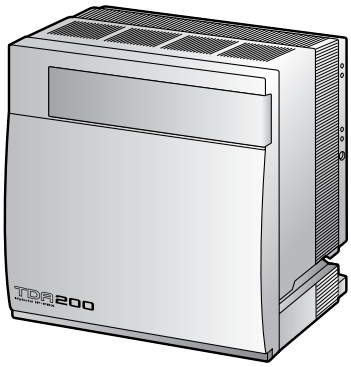
1.2 基本系统结构

1.2.1 基本层

基本层包含一块 MPR 卡。可以在基本层中安装任选服务卡和电源单元，用于系统扩充。



KX-TDA100

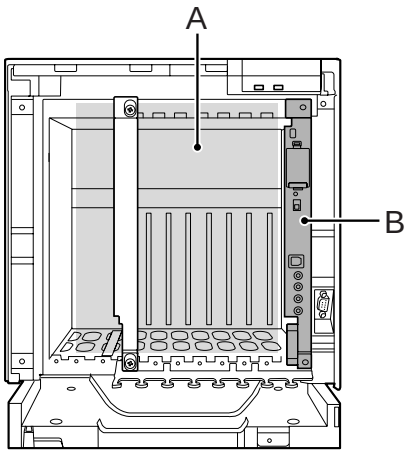


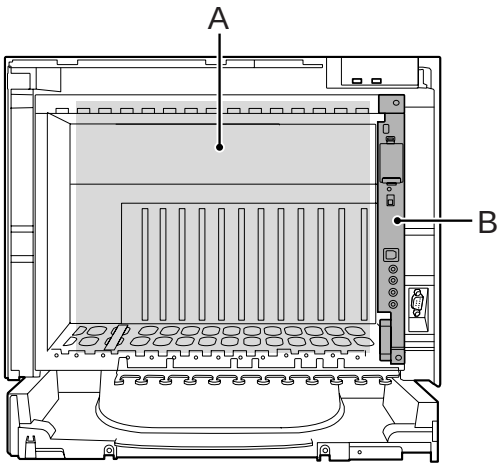
KX-TDA200

基本层结构

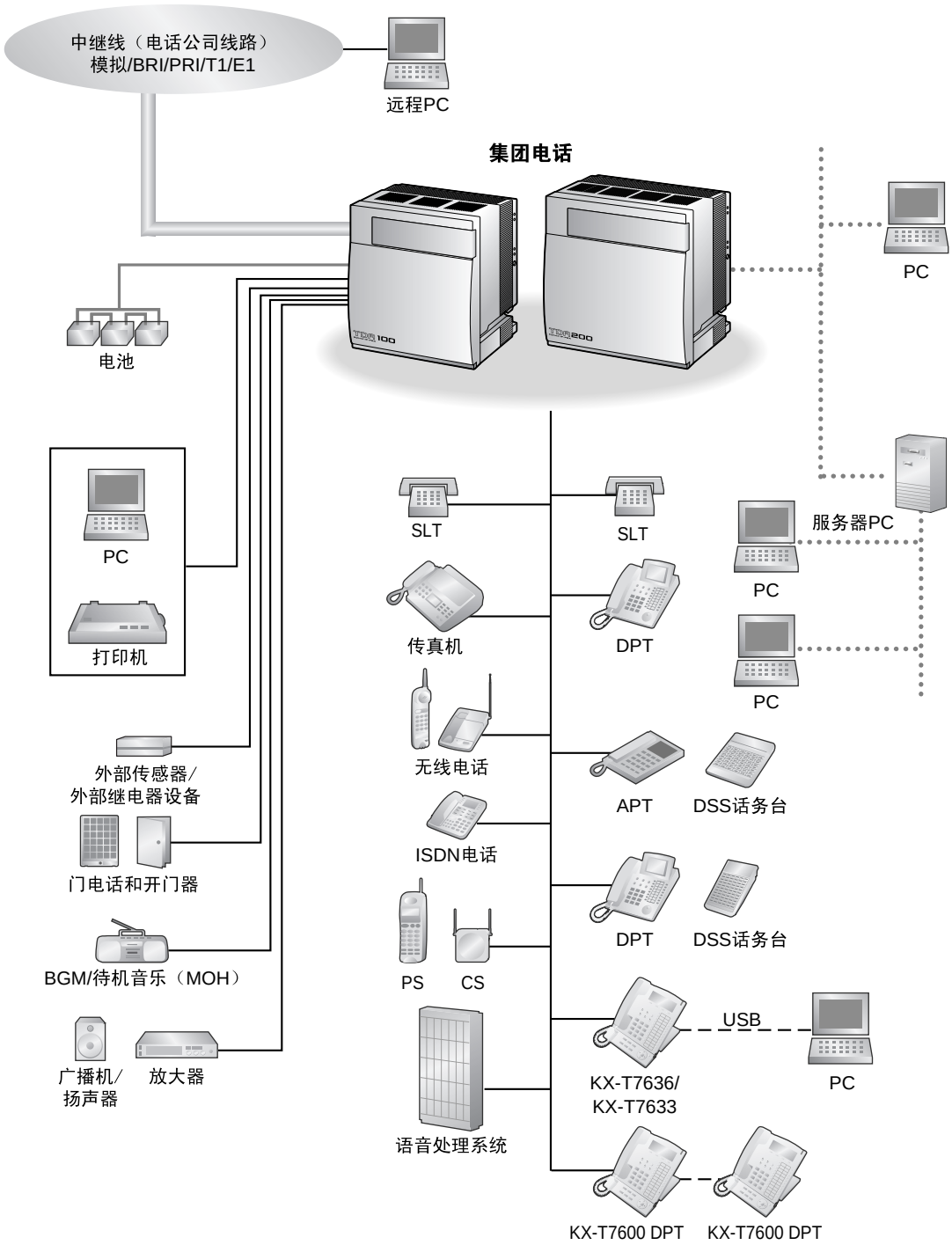
A：扩展槽

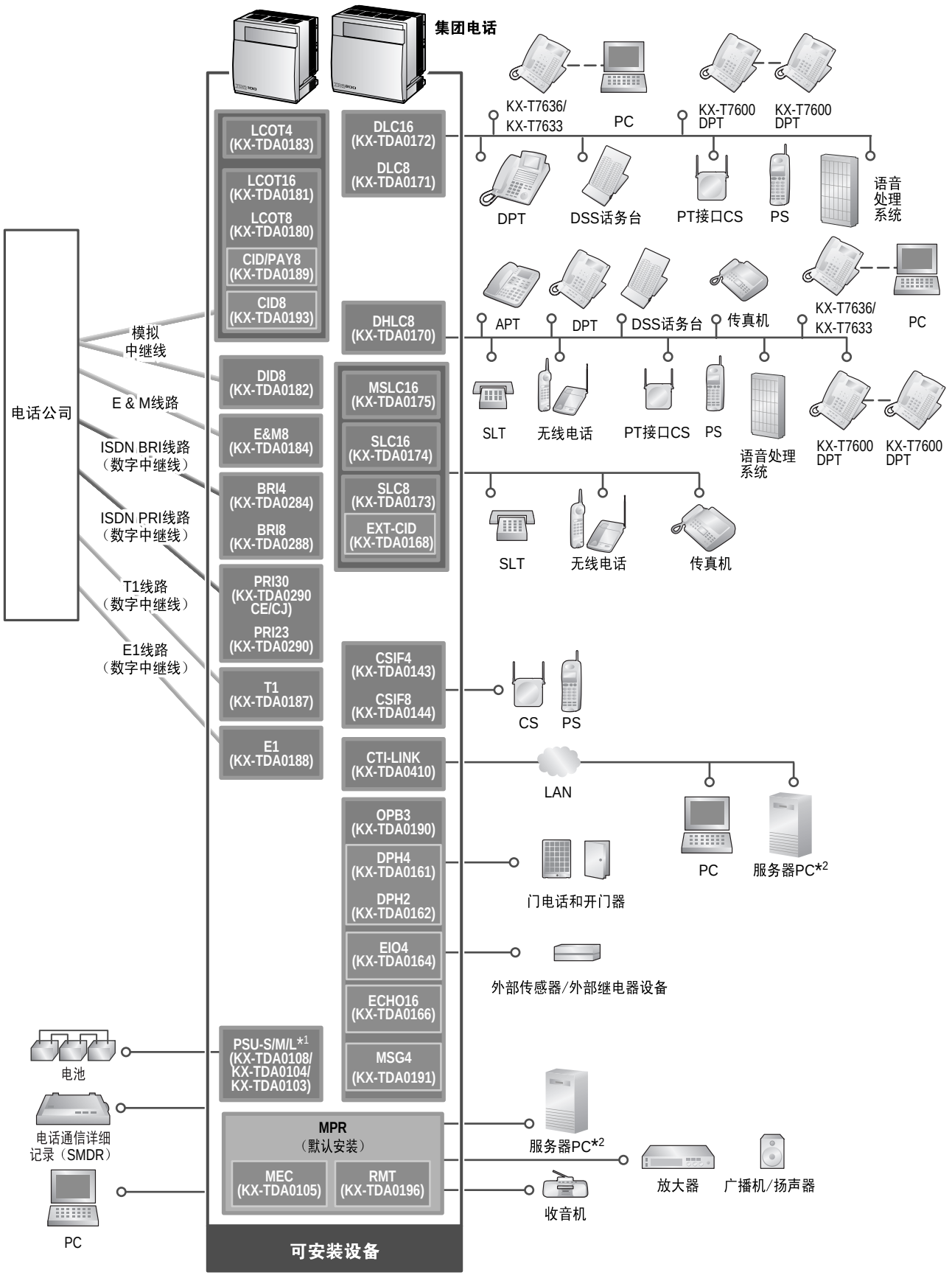
B：MPR卡





1.2.2 系统连接图


中继线（电话公司线路）
模拟/BRI/PRI/T1/E1
远程PC
集团电话
PC
电池
PC
打印机
SLT
SLT
服务器PC
PC
传真机
DPT
PC
无线电话
APT
DSS话务台
ISDN电话
DPT
DSS话务台
外部传感器/
外部继电器设备
门电话和开门器
BGM/待机音乐（MOH）
PS
CS
USB
PC
广播机/
扬声器
放大器
KX-T7636/
KX-T7633
语音处理系统
KX-T7600 DPT
KX-T7600 DPT


集团电话
KX-T7636/
KX-T7633
PC
KX-T7600
DPT
KX-T7600
DPT
LCOT4
(KX-TDA0183)
LCOT16
(KX-TDA0181)
LCOT8
(KX-TDA0180)
CID/PAY8
(KX-TDA0189)
CID8
(KX-TDA0193)
DLC16
(KX-TDA0172)
DLC8
(KX-TDA0171)
DPT
DSS话务台
PT接口CS
PS
语音
处理
系统
电话公司
模拟
中继线
E & M线路
ISDN BRI线路
（数字中继线）
ISDN PRI线路
（数字中继线）
T1线路
（数字中继线）
E1线路
（数字中继线）
DHLC8
(KX-TDA0170)
APT
DPT
DSS话务台
传真机
KX-T7636/
KX-T7633
PC
DID8
(KX-TDA0182)
E&M8
(KX-TDA0184)
BRI4
(KX-TDA0284)
BRI8
(KX-TDA0288)
PRI30
(KX-TDA0290
CE/CJ)
PRI23
(KX-TDA0290)
T1
(KX-TDA0187)
E1
(KX-TDA0188)
MSLC16
(KX-TDA0175)
SLC16
(KX-TDA0174)
SLC8
(KX-TDA0173)
EXT-CID
(KX-TDA0168)
SLT
无线电话
PT接口CS
PS
语音处理
系统
KX-T7600
DPT
KX-T7600
DPT
SLT
无线电话
传真机
CSIF4
(KX-TDA0143)
CSIF8
(KX-TDA0144)
CS
PS
CTI-LINK
(KX-TDA0410)
LAN
PC
服务器PC*2
OPB3
(KX-TDA0190)
DPH4
(KX-TDA0161)
DPH2
(KX-TDA0162)
门电话和开门器
EIO4
(KX-TDA0164)
外部传感器/外部继电器设备
ECHO16
(KX-TDA0166)
MSG4
(KX-TDA0191)
电池
PSU-S/M/L*1
(KX-TDA0108/
KX-TDA0104/
KX-TDA0103)
电话通信详细
记录（SMDR）
PC
MPR
（默认安装）
MEC
(KX-TDA0105)
RMT
(KX-TDA0196)
服务器PC*2
放大器
广播机/扬声器
收音机
可安装设备

*1 KX-TDA100CN 和 KX-TDA200CN 预装了电源单元 （分别为 PSU-S 和 PSU-M）。
*2 只有一部服务器 PC 可以连接至集团电话。无法同时使用两部或多部服务器 PC。

1.3 任选件

1.3.1 任选件

型号	型号名称	说明
KX-TDA0105	存储器扩充卡 （MEC）	存储器扩充卡可以增加系统数据存储空间。来启用广播通信、客房呼叫计费，并通过使用数字 XDP 连接来使 DPT 的数目加倍。此卡安装在 MPR 卡上。
KX-TDA0143	4 路信元基站接口卡 （CSIF4）	用于 4 个 CS 的 4 端口信元基站接口卡。
KX-TDA0144	8 路信元基站接口卡 （CSIF8）	用于 8 个 CS 的 8 端口信元基站接口卡。
KX-TDA0161	4 端口门电话卡 （DPH4）	用于 4 部门电话和 4 个开门器的 4 端口门电话卡。安装在 OPB3 卡上。
KX-TDA0162	2 端口门电话卡 （德国型）（DPH2）	用于 2 部德国型门电话和 2 个开门器的 2 端口门电话卡。安装在 OPB3 卡上。
KX-TDA0164	4 端口外部输入 / 输出卡 （EIO4）	4 端口外部输入 / 输出卡。安装在 OPB3 卡上。
KX-TDA0166	16 信道回音消除器卡 （ECHO16）	用于会议期间回音消除的 16 信道卡。安装在 OPB3 卡上。
KX-TDA0168	分机来电显示卡 （EXT-CID）	将来电显示信号发送至分机端口。安装在 SLC8 卡上。
KX-TDA0170	8 端口数字混合分机卡 （DHLC8）	用于 DPT、APT、SLT、DSS 话务台和 PT 接口 CS 的 8 端口数字混合分机卡，带有 2 个电源故障转移（PFT）端口。
KX-TDA0171	8 端口数字分机卡 （DLC8）	用于 DPT、 DSS 话务台和 PT 接口 CS 的 8 端口数字分机卡。
KX-TDA0172	16 端口数字分机卡 （DLC16）	用于 DPT、 DSS 话务台和 PT 接口 CS 的 16 端口数字分机卡。
KX-TDA0173	8 端口单线电话分机卡 （SLC8）	用于 SLT 的 8 端口分机卡，带有 2 个电源故障转移（PFT）端口。
KX-TDA0174	16 端口单线电话分机卡 （SLC16）	用于 SLT 的 16 端口分机卡，带有 4 个电源故障转移 （PFT）端口。
KX-TDA0175	16 端口带留言灯的单线电话分机卡（MSLC16）	用于带有留言待取灯控制和 4 个电源故障转移（PFT）端口的 SLT 的 16 端口分机卡。留言待取灯控制最大功率输出 160 V/90 V。
KX-TDA0180	8 端口模拟中继卡 （LCOT8）	带有 2 个电源故障转移 （PFT）端口的 8 端口模拟中继卡。
KX-TDA0181	16 端口模拟中继卡 （LCOT16）	带有 4 个电源故障转移 （PFT）端口的 16 端口模拟中继卡。
KX-TDA0182	8 端口 DID 卡 （DID8）	8 端口 DID 中继卡。

型号	型号名称	说明
KX-TDA0183	4 端口模拟中继卡 （LCOT4）	带有 2 个电源故障转移 （PFT）端口的 4 端口模拟中继卡。
KX-TDA0184	8 端口 E & M 中继卡 （E&M8）	8 端口 E & M （TIE）中继卡。支持 5 型。
KX-TDA0187	T-1 中继卡 （T1）	1 端口 T1 中继卡。符合 EIA/TIA 标准。
KX-TDA0188	E-1 中继卡 （E1）	1 端口 E1 中继卡。符合 ITU-T 标准。
KX-TDA0189	8 端口来电显示 / 付费音卡 （CID/PAY8）	8 端口来电显示信号类型 FSK/FSK （带有呼叫等待来电显示 [可視来电显示]） /DTMF，以及 8 端口付费音服务 （12 KHz/16 KHz）。安装在 LCOT8/LCOT16 卡上。
KX-TDA0190	任选 3 槽基卡 （OPB3）	可以最多安装以下 3 块任选卡的任选 3 槽基卡：MSG4、 DPH4、 DPH2 或 ECHO16 卡。
KX-TDA0191	4 信道留言卡 （MSG4）	4 信道留言卡。安装在 OPB3 卡上。
KX-TDA0193	8 端口来电显示卡 （CID8）	8 端口来电显示信号类型 FSK/FSK （带有呼叫等待来电显示 [可視来电显示]） /DTMF。安装在 LCOT8/LCOT16 卡上。
KX-TDA0196	远程卡 （RMT）	用于与集团电话进行远程通信的模拟调制解调器卡。支持 V90。安装在 MPR 卡上。
KX-TDA0284	4 端口 BRI 卡 （BRI4）	带有 1 个电源故障转移端口的 4 端口 ISDN 基本速率接口卡。符合 EURO-ISDN/ETSI。
KX-TDA0288	8 端口 BRI 卡 （BRI8）	带有 1 个电源故障转移端口的 8 端口 ISDN 基本速率接口卡。符合 EURO-ISDN/ETSI。
KX-TDA0290CE/CJ	PRI 卡 （PRI30）	1 端口 ISDN 一次群速率接口卡 （30B 信道）。符合 EURO-ISDN/ETSI。
KX-TDA0290	PRI 卡 （PRI23）	1 端口 ISDN 一次群速率接口卡 （23B 信道）。符合 NI （北美标准 ISDN 协议）。
KX-TDA0410	CTI 连接卡 （CTI-LINK）	用于通过 10BASE-T 端口进行 CTI 通信的太网卡。与 CSTA 阶段 3 协议兼容。
KX-TDA0103	L 型电源单元 （PSU-L）	KX-TDA200 电源单元。总功率输出 279 W。符合安全一级。
KX-TDA0104	M 型电源单元 （PSU-M）	KX-TDA100 和 KX-TDA200 电源单元。总功率输出 140.4 W。符合安全一级。
KX-TDA0108	S 型电源单元 （PSU-S）	KX-TDA100 电源单元。总功率输出 74 W。符合安全一级。
KX-TDA0820	用于软件升级的 SD 存储卡	任选 SD 存储卡，用于将集团电话从软件版本 1 或 1.1 升级至版本 2.0。
KX-TDA0920	用于软件升级至增强版本的 SD 存储卡	任选 SD 存储卡，用于将集团电话从软件版本 1 或 1.1 升级至版本 2.0，以及用于 NDSS 功能和 CTI 增强。

1.4 规格

1.4.1 概述

控制总线		原始总线 （16 位、 8 MHz、 10 兆字节 / 秒）
通信总线		与 H.100 总线一致 （1024 时隙）
交换		非限制
电源输入	**PSU-S**	100 V AC 至 130 V AC、 1.4 A/200 V AC 至 240 V AC、 0.8 A、 50 Hz/60 Hz
	PSU-M	100 V AC 至 130 V AC、 2.5 A/200 V AC 至 240 V AC、 1.4 A、 50 Hz/60 Hz
	PSU-L	100 V AC 至 130 V AC、 5.1 A/200 V AC 至 240 V AC、 2.55 A、 50 Hz/60 Hz
外部电池		+36 V DC （+12 V DC × 3，建议每个外部电池的电池容量小于等于 28 Ah）
最大电源故障容差		300 ms （不使用备用电池）
存储器备用持续期		7 年
拨号	**中继线**	拨号脉冲 （DP） 10 pps、 20 pps 音频 （DTMF）拨号
	分机	拨号脉冲 （DP） 10 pps、 20 pps 音频 （DTMF）拨号
方式转换		DP-DTMF、 DTMF-DP
振铃频率		20 Hz/25 Hz （可选择）
中继线环路限值		1600 Ω 最大
工作环境	**温度**	0 ° C 至 40 ° C
	湿度	10 % 至 90 % （无结露）
会议电话中继		从 10 × 3 方会议电话至 4 × 8 方会议电话
待机音乐 （MOH）		2 端口 （电平控制：-11 dB 至 +11 dB，以 1 dB 为间隔） MOH1：外部音乐源端口 MOH2：可选择的内部 / 外部音乐源端口
广播	**内部**	电平控制：-15 dB 至 +6 dB，以 3 dB 为间隔
	外部	2 端口 （音量控制：-15 dB 至 +15 dB，以 1 dB 为间隔）
串行接口端口	**RS-232C**	1 （最大 115.2 kbps）
	USB	1

分机连接电缆		SLT	1 对线 （T、 R）
		DPT	1 对线 （D1、 D2）或 2 对线 （T、 R、 D1、 D2）
		APT	2 对线 （T、 R、 D1、 D2）
		PT 接口 CS	1 对线 （D1、 D2）
		DSS 话务台和附加键模块	1 对线 （D1、 D2）
尺寸	**KX-TDA100**	334 mm （W） × 390 mm （H） × 270 mm （D）	
	KX-TDA200	430 mm （W） × 415 mm （H） × 270 mm （D）	
重量 （完全安装时）	**KX-TDA100**	12 kg 以下	
	KX-TDA200	16 kg 以下	

1.4.2 特点

终端设备环路限值	• PT：KX-T7600 系列：90 Ω；所有其它 DPT/APT：40 Ω • SLT：60 Ω 包括电话机 • 门电话：20 Ω • CS：130 Ω； PT 接口 CS：65 Ω
最小漏电阻	15 000 Ω 最小
每条线路的分机仪表最大数量	**1** 对于 PT 或 SLT **2** 以并联或附加设备端口连接一部 APT/DPT 和一部 SLT **3** 以数字附加设备端口连接两部 DPT 和一部 SLT
振铃电压	根据振铃负载， 20 Hz/25 Hz 时 75 Vrms
中继线环路限值	1600 Ω 最大
拍叉簧 / 重呼的时间范围	24 ms 至 2032 ms
BRI 卡内部 ISDN 方式	电源电压：40 V 电源：每条线路 4.5 W，每 4 条线路 10 W （BRI4） 每条线路 4.5 W，每 8 条线路 20 W （BRI8） 电源方式：幻像方法
开门器电流限值	24 V DC/30 V AC， 1 A 最大
外部继电器电流限值	24 V DC/30 V AC， 1 A 最大
外部传感器电流限值	外部传感器的电源由 EIO4 卡提供，并必须通过 EIO4 卡接地。有关连接图，请参阅 "2.6.4 EIO4 卡 "。当信号低于 100 Ω，集团电话会检测到来自传感器的输入。
广播终端阻抗	600 Ω
MOH （待机音乐）终端阻抗	10 000 Ω

1.4.3 系统容量

任选服务卡最大数量

可以安装 2 类任选服务卡：

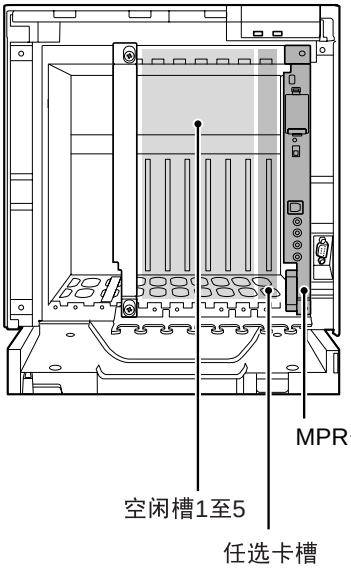
- 安装在集团电话槽中的卡
- 安装在其它任选服务卡上的卡

注

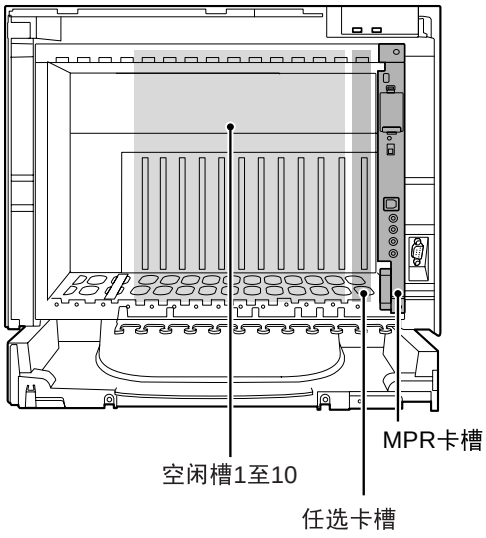
- 任何超过集团电话容量的卡将被忽略。
- 如果集团电话以无效配置启动，会忽略某些卡。

安装在集团电话槽中的卡

KX-TDA100



KX-TDA200



在集团电话的各种槽中可以安装的任选服务卡数目如下。

<table>
<tr><th rowspan="2" colspan="2">卡的类型</th><th colspan="2">最大数目</th><th rowspan="2">安装位置</th></tr>
<tr><th>KX-TDA100</th><th>KX-TDA200</th></tr>
<tr><td colspan="2">MPR</td><td>1</td><td>1</td><td>MPR 卡槽</td></tr>
<tr><td colspan="2">中继卡</td><td>总共 4*1</td><td>总共 8*1</td><td rowspan="16">空闲槽</td></tr>
<tr><td></td><td>LCOT4</td><td rowspan="7">4</td><td rowspan="7">8</td></tr>
<tr><td></td><td>LCOT8</td></tr>
<tr><td></td><td>LCOT16</td></tr>
<tr><td></td><td>DID8</td></tr>
<tr><td></td><td>E&M8</td></tr>
<tr><td></td><td>BRI4</td></tr>
<tr><td></td><td>BRI8</td></tr>
<tr><td></td><td>T1</td><td rowspan="4">2</td><td rowspan="4">4</td></tr>
<tr><td></td><td>E1</td></tr>
<tr><td></td><td>PRI23</td></tr>
<tr><td></td><td>PRI30</td></tr>
<tr><td colspan="2">分机卡</td><td>总共 4</td><td>总共 8</td></tr>
<tr><td></td><td>DHLC8</td><td rowspan="6">4</td><td rowspan="6">8</td></tr>
<tr><td></td><td>DLC8</td></tr>
<tr><td></td><td>DLC16</td></tr>
<tr><td></td><td>SLC8</td></tr>
<tr><td></td><td>SLC16</td></tr>
<tr><td></td><td>MSLC16</td></tr>
<tr><td></td><td>CSIF4</td><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">4</td></tr>
<tr><td></td><td>CSIF8</td></tr>
<tr><td colspan="2">OPB3</td><td>2</td><td>4</td><td rowspan="2">任选卡槽 / 空闲槽</td></tr>
<tr><td colspan="2">CTI-LINK</td><td>1</td><td>1</td></tr>
</table>

*1 一块 T1、 E1、 PRI30 或 PRI23 卡算作 2 块卡。

安装在其它任选服务卡上的卡

在指定的其它任选服务卡上可以安装的任选服务卡数目如下。

卡的类型	最大数目		安装位置
	KX-TDA100	KX-TDA200	
MEC	1	1	MPR 卡
RMT	1	1	
CID/PAY8	8	16	LCOT8 卡 /LCOT16 卡
CID8			
EXT-CID	4	8	SLC8 卡
DPH4	2	4	OPB3 卡
DPH2	4	8	
ECHO16	2[*1]	4[*1]	
MSG4	2	4	
EIO4	2	4	

[*1] 每块 OPB3 卡上仅可安装一块 ECHO16 卡。

终端设备最大数量

集团电话可以支持的终端设备件数如下。有关如何计算连接的设备总件数，请参阅 "MEC 卡的计算 "。

终端设备类型	KX-TDA100		KX-TDA200	
	无 MEC 卡	有 MEC 卡	无 MEC 卡	有 MEC 卡
电话*1	88	152	176	304
SLT、 APT 和 DPT	64	128	128	256
SLT	64	64	128	128
APT/DPT	64	128	128	256
DSS 话务台	8		8	
CS	16		32	
PS	128		128	
语音处理系统 （VPS）	2		2	
门电话	8		16	
开门器	8		16	
外部传感器	8		16	
外部继电器	8		16	
附加键模块	64	128	128	256
USB 模块	64		128	

*1 一个单一 "T1-OPX （备用分机）端口 " 或 "BRI/PRI 分机端口 " 算作一部有线电话。

MEC 卡的计算

根据类型和要连接设备的总件数来计算 MEC 的数量。如果 MEC 数超过 64 （KX-TDA100）或 128 （KX-TDA200），则需要安装一块 MEC 卡。

MEC 卡的计算

设备类型		MEC 数
PT	KX-T7600 系列 DPT/DSS 话务台	1
	KX-T7560/KX-T7565 DPT	1
	其它 DPT/DSS 话务台	1
	APT	1
分机卡*1	DHLC8	8
	SLC8	8
	SLC16	16
	MSLC16	16

设备类型	MEC 数
CS （1 个单元）	0
PT 接口 CS （1 个单元）	0
ISDN 分机	0
VPS （1 个端口）	1

*1 只有支持 SLT 的分机卡计入 MEC 数。

计算实例 （KX-TDA100）

设备类型		MEC 数
KX-T7600 系列 DPT	48 个单元	48
SLC16	1 块卡	16
MSLC16	1 块卡	16
VPS	8 个端口	8
总共		88

总 MEC 数为 88。因为已超过 64，所以您需要为本配置安装一块 MEC 卡。

电源单元选择

集团电话需要一个适合其配置的任选电源单元 （PSU）。由类型及要连接的设备总数计算负载数，确定需要的 PSU 类型。

负载数的计算

设备类型		负载数
PT	KX-T7600 系列 DPT/DSS 话务台	1
	KX-T7560/KX-T7565 DPT	1
	其它 DPT/DSS 话务台	4
	APT	4
分机卡*1	DHLC8	8
	SLC8	8
	SLC16	16
	MSLC16	16
CS （1 个单元）		4
PT 接口 CS （1 个单元）		4
ISDN 分机		2
VPS （1 个端口）		1

*1 只有支持 SLT 的分机卡计入负载数。

PSU 功能

每种 PSU 支持的负载数不同。

PSU 类型	最大负载数
PSU-S*1	64
PSU-M*2	128
PSU-L*3	512

*1 用于 KX-TDA100
*2 用于 KX-TDA100 和 KX-TDA200
*3 用于 KX-TDA200

计算实例 （KX-TDA200）

设备类型		负载数
KX-T7600 系列 DPT	48 个单元	48
其它 DPT	2 个单元	8
SLC16	1 块卡	16
MSLC16	1 块卡	16
VPS	8 个端口	8
总共		96

总负载数为 96。由于该数字处于 64 和 128 之间，您应安装 PSU-M。但是，如果您将来要扩充，可能安装 PSU-L 更好。安装比当前配置要求更大的 PSU 没有坏处。

章节 2

安装

本节介绍安装集团电话的步骤。本节提供规划安装现场、安装各层和任选服务卡，以及连接外围设备电缆的详细说明。包括系统扩充和外围设备安装的进一步信息。

2.1 安装之前

2.1.1 安装之前

安装集团电话之前，请阅读以下关于安装和连接的注意事项。请务必遵守当地适用规定 （例如：法律、准则等）。

安全安装说明

当安装电话配线时，应始终遵循基本的安全预防措施，以减少火灾、电击和人身伤害，具体内容如下：

1. 切勿在雷雨时安装电话配线。
2. 切勿在潮湿处安装电话插口，除非该插口是专门设计用于潮湿处。
3. 切勿接触未绝缘的电话线或终端，除非电话线已与网络接口断开。
4. 安装或更改电话线时，请小心。
5. 安装时应采取防静电措施。

安装预防措施

本电话机用于墙上安装 （KX-TDA100/KX-TDA200）或置于地面 （仅限 KX-TDA200）。避免在以下位置安装。（否则，可能导致故障、噪声或褪色。）

1. 受到日光直接照射和热、冷或潮湿的位置。
   温度范围：0 ° C 至 40 ° C
2. 温泉等地产生的硫磺气体会损坏设备或接触点。
3. 有频繁或强烈的冲击或振动的地方。
4. 多尘之处，或本机有可能接触到水或油的地方。
5. 产生高频率的设备附近，如缝纫机或电焊机附近等。
6. 计算机、电传或其它办公设备，以及微波炉或空调器的附近或上面。（最好不要与上述设备安装于同一房间内。）
7. 与收音机和电视机距离在 1.8 m 以内 （包括集团电话和 PT）。
8. 请勿阻塞集团电话周围空间 （为便于维护和检查—请特别注意在集团电话上方和侧面分别留出 20 cm 和 10 cm 空间用于冷却通风）。
9. 请勿阻塞集团电话顶部的开口。
10. 请勿堆叠任选服务卡。

布线预防措施

布线时，请务必遵守以下说明。

1. 请勿将电话电缆与 AC 电源、计算机、电传等平行布线。如果电缆靠近这些线缆，请使用金属套管将电缆屏蔽或使用屏蔽电缆并将屏蔽接地。
2. 如果电缆布线在地板上，请使用保护器，防止电缆被踩踏。请勿在地毯下面布线。
3. 请勿将同一电源输出插座用于计算机、电传及其它办公设备。否则，此类设备产生的噪声可能中断集团电话的操作。
4. 请将 1 对电话线用于 （电话）设备的分机连接，如标准电话机、数据终端、应答机、计算机、语音处理系统等， PT 除外 （例如：KX-T7600 系列）。
5. 布线时，集团电话的电源开关和电池开关必须关闭。布线完成后，打开电源开关。

6. 布线错误可能导致集团电话操作不正常。
7. 如果一部分机不能正常操作，请将该电话从分机线路上断开，然后再重新连接，或关闭集团电话电源，然后再重新打开。
8. 本集团电话配备 3 线接地型插头。这是安全功能。如果您无法将插头插入输出插座，请联系电工，更换旧式输出插座。请勿放弃本接地型插头的功能。
9. 请将双绞线缆用于中继线连接。
10. 中继线应安装电涌保护装置。有关详情，请参阅 "2.2.14 电涌保护装置的安装 "。

2.2 集团电话的安装

2.2.1 开箱

开箱并检查以下物品是否齐全：

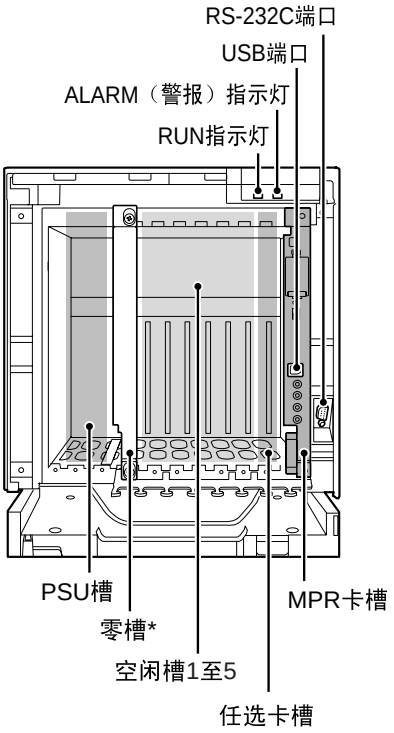
	KX-TDA100	KX-TDA200
主机	1	1
带有铁氧体磁芯的 AC 线*1	1	1
金属托架	1	1
螺丝 A	3	4
螺丝 B （黑色）	2	6
锚定插塞	3	4
小型插塞 （用于广播机和音乐源）	4	4
SD 存储卡	1	1

*1 在加拿大， AC 线上不附带铁氧体磁芯。

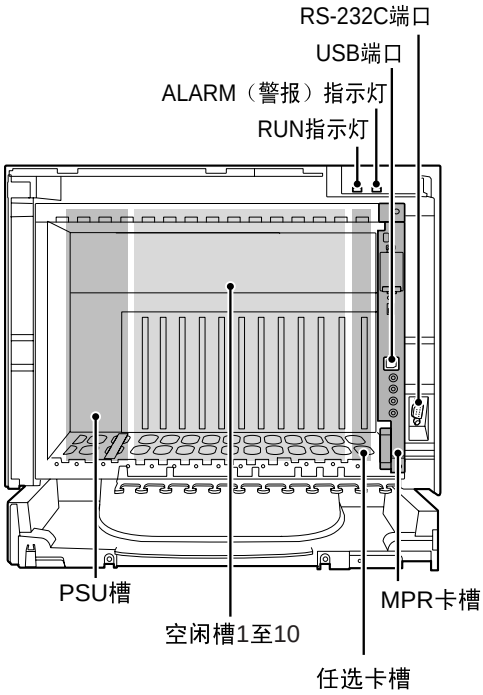
2.2.2 名称和位置

内视图

KX-TDA100



KX-TDA200



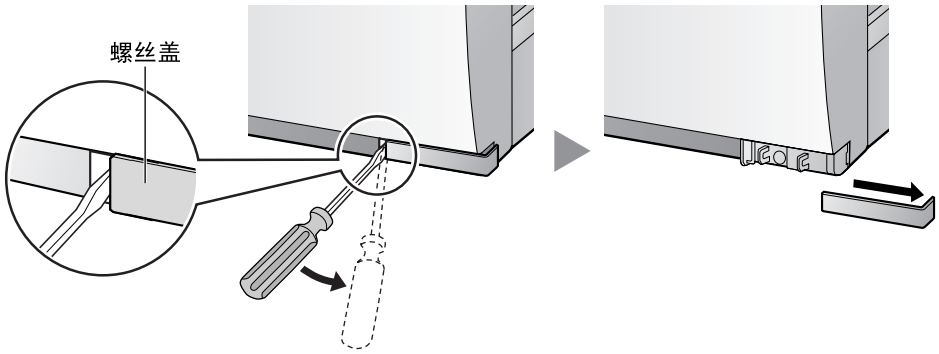
注

* 任何任选服务卡都无法使用零槽。

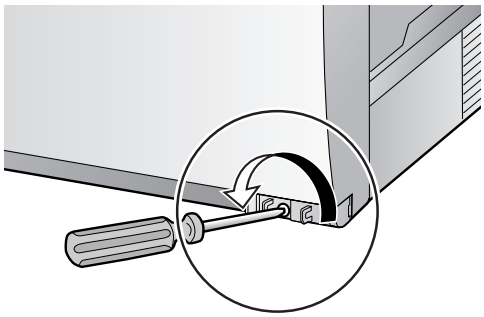
2.2.3 打开 / 关闭前盖

打开前盖

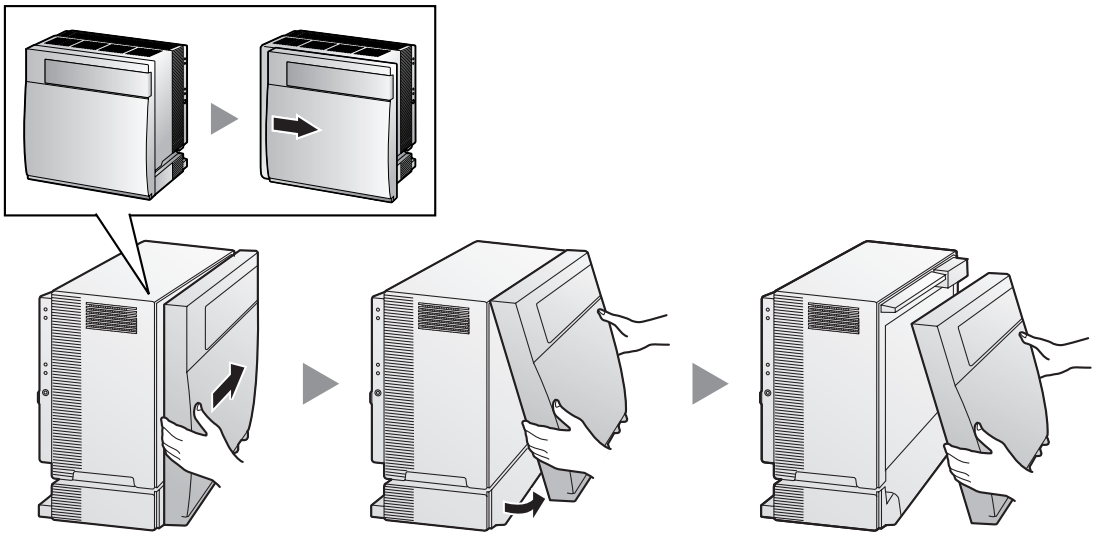
1. 将扁平头螺丝刀插入开口 （在螺丝盖左侧），并移开螺丝盖。



2. 逆时针拧松螺丝。

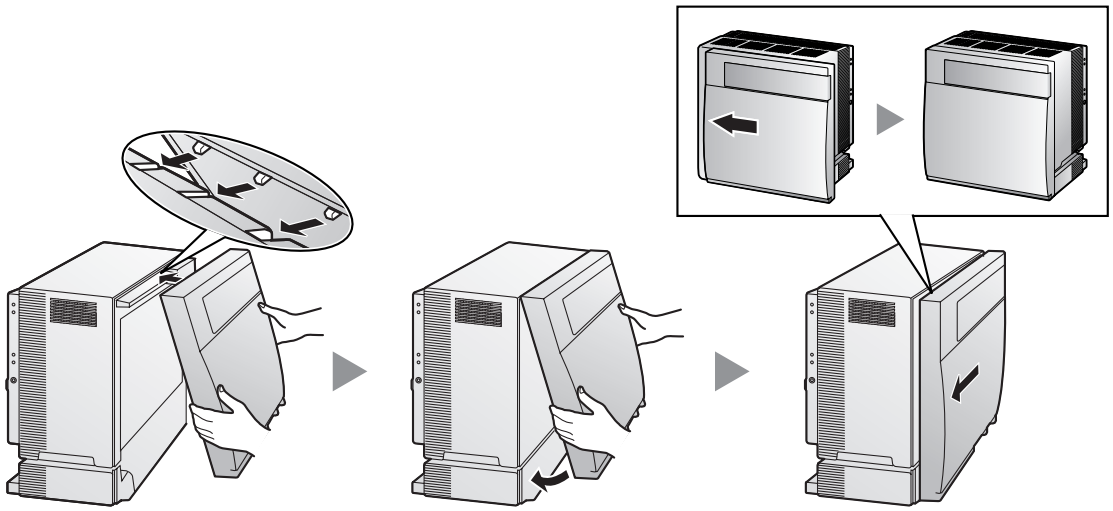


3. 将前盖向右滑动到底，再提起前盖。

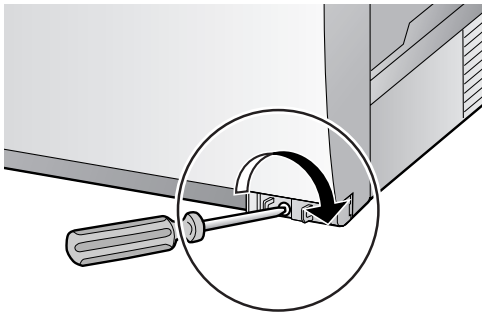


关闭前盖

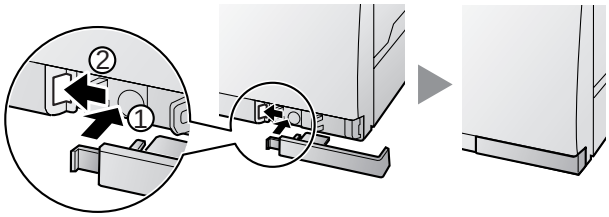
1. 将前盖钩在机壳上 （盖上的突出位置与机壳上的容器排成行列）。然后，将前盖向左滑动，直到锁定。



2. 顺时针拧紧螺丝。



3. 固定螺丝盖。



注

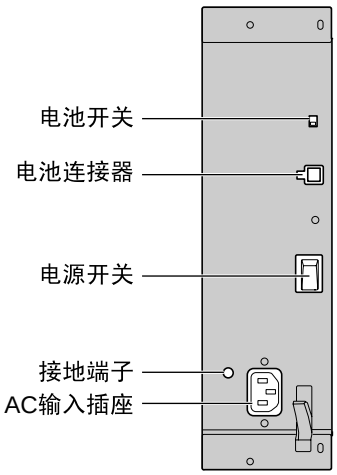
- 为安全起见，当集团电话操作时，请关闭前盖并拧紧螺丝。
- 请务必拧紧螺丝后方可固定螺丝盖。

2.2.4 安装 / 更换电源单元

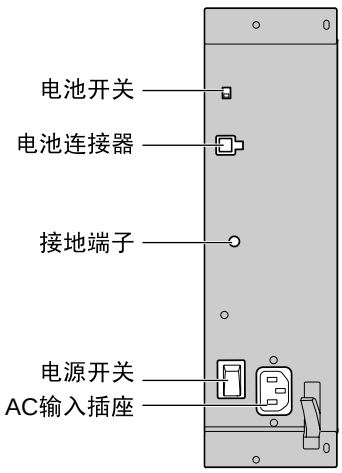
功能

PSU 类型	输入电压上 / 下限的范围	电流	输入频率
PSU-S （用于 KX-TDA100）	下限：100 V AC 至 130 V AC	1.4 A	50 Hz 或 60 Hz
	上限：200 V AC 至 240 V AC	0.8 A	
PSU-M （用于 KX-TDA100/200）	下限：100 V AC 至 130 V AC	2.5 A	
	上限：200 V AC 至 240 V AC	1.4 A	
PSU-L （用于 KX-TDA200）	下限：100 V AC 至 130 V AC	5.1 A	
	上限：200 V AC 至 240 V AC	2.55 A	

PSU-S



PSU-M/PSU-L



附件和用户自备的部件

附件 （附带）：螺丝 × 4

用户自备 （未附带）：地线、备用电池电缆 （KX-A228 用于 PSU-S 和 PSU-M，或 KX-A229 用于 PSU-L）

注

- 有关机架接地的详情，请参阅 "2.2.5 机架接地 "。
- 有关备用电池连接的详情，请参阅 "2.2.6 备用电池连接 "。

安全说明

每部 PSU 都符合安全一级 IEC60950、 EN60950、 UL60950、 CAN/CSA-C22.2 No.60950 和 AS/NZS60950 ； 因此在电源输出插座和 PSU 壳之间有保护性接地。为确保集团电话底座安全接地，必须使用每部 PSU 附带的 4 个螺丝，将 PSU 壳牢固固定在集团电话底座上。

当安装或更换 PSU 时，应始终遵循基本的安全预防措施，以减少火灾、电击和人身伤害，具体内容如下：

1. 切勿在雷雨时安装或更换 PSU。
2. 切勿在潮湿处安装或更换 PSU。

3. 断开 AC 电源或备用电池电源后至少经过 20 秒，方可安装或更换 PSU。
4. 为保护背板免受静电损坏，请勿接触主机和 PSU 中背板上的部件。若要释放静电，请接触地面或佩带接地环。

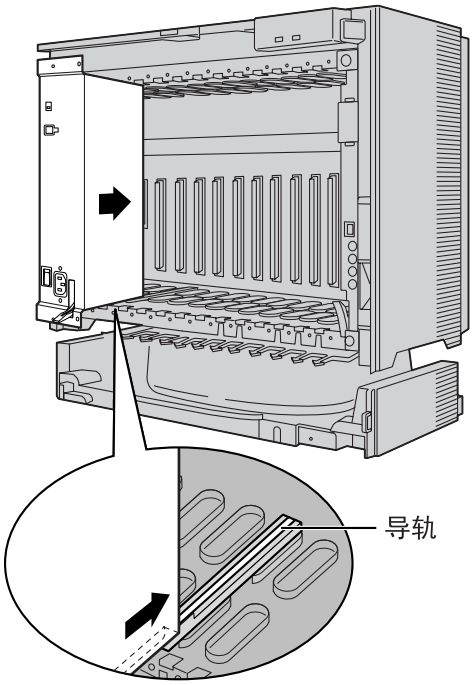
以下步骤仅限于安装或更换 PSU。请勿为其它目的安装或更换 PSU。

安装电源单元

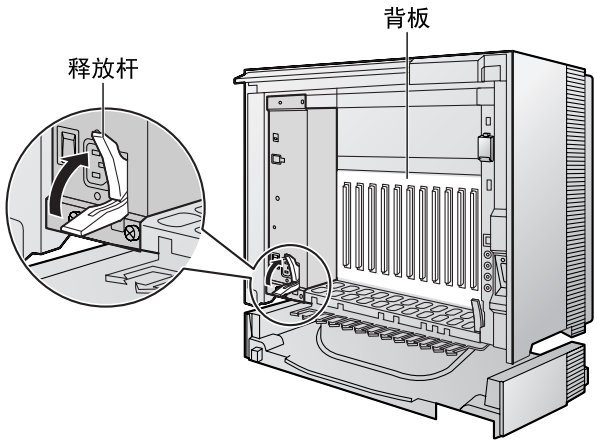
1. 沿着导轨插入 PSU。

注意事项

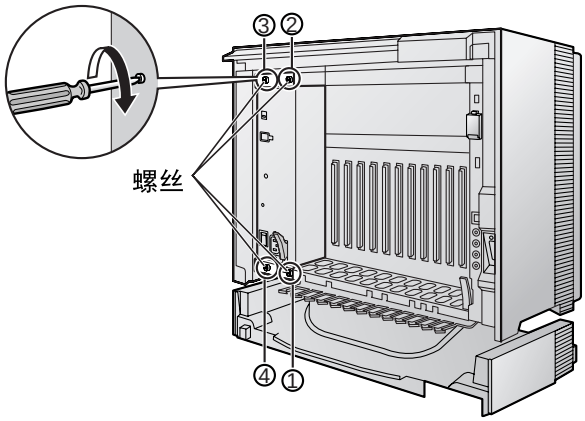
为安全起见，请勿接触 PSU 中的部件。



2. 按箭头的方向推释放杆，使 PSU 与背板上的连接器牢固连接。

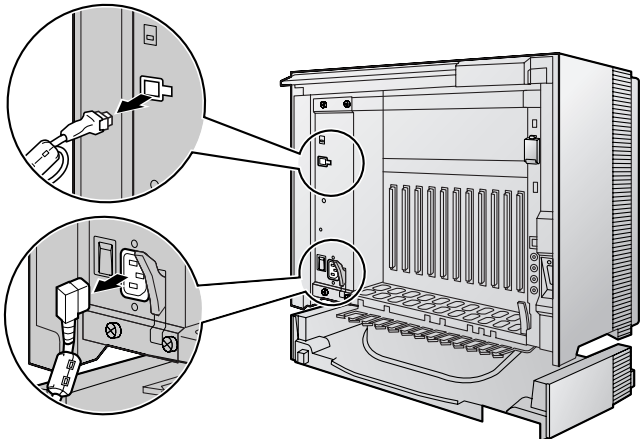


3. 按照号码从 1 至 4 的顺序，顺时针旋转 4 个螺丝，固定 PSU。

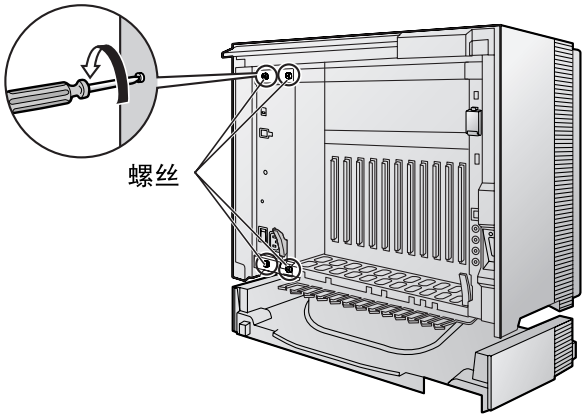


更换电源单元

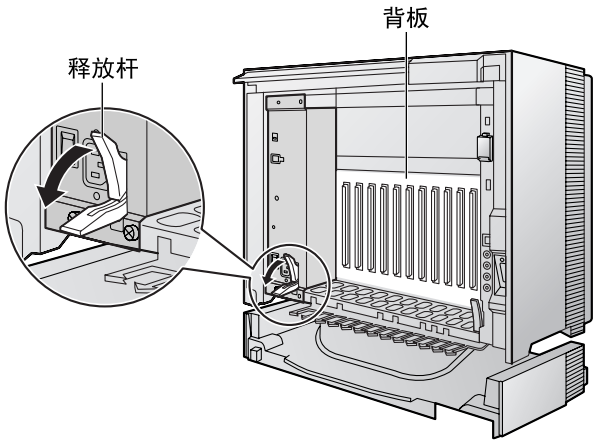
1. 拔下 AC 电源线和备用电池电缆。



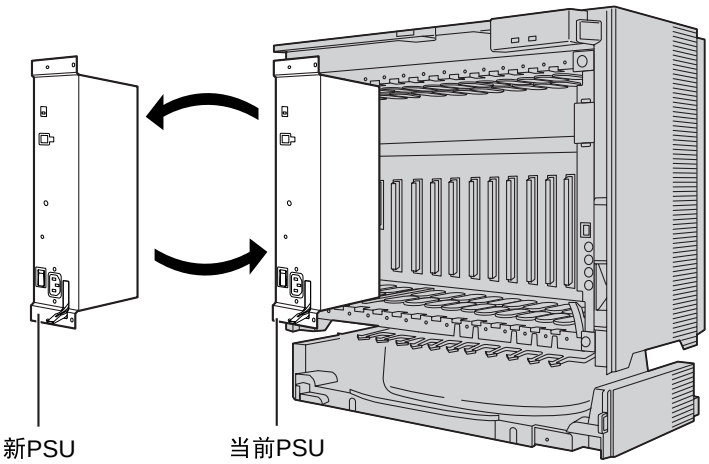
2. 逆时针拧松 4 个螺丝。



3. 按箭头的方向拉释放杆，将 PSU 从背板上拆下。



4. 更换 PSU。



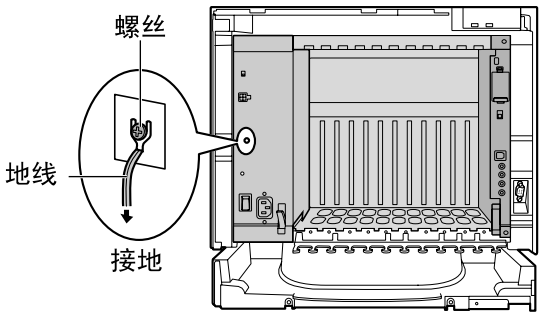
5. 按照 " 安装电源单元 " 中的步骤操作。

2.2.5 机架接地

重要事项

请将集团电话的机架接地。

1. 拧松螺丝。
2. 插入地线 （用户提供） *。
3. 拧紧螺丝。
4. 将地线接地。



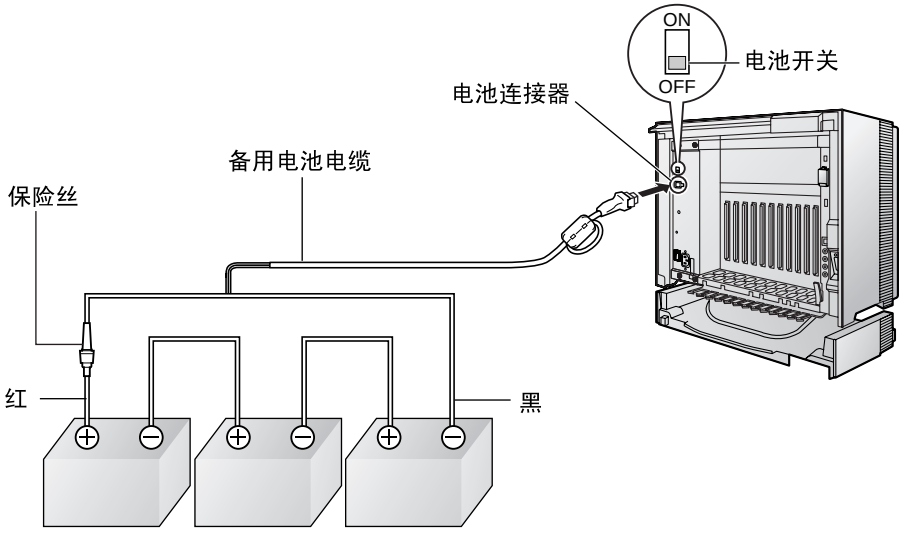
* 地线要求绿、黄绝缘，并且导线横截面积必须大于 0.75 mm^2 或 18 AWG。

- 请务必遵守当地适用规定 （例如：法律、准则等）。
- 正确接地 （连接至地）非常重要，可以保护集团电话不受外部噪声的不良影响，并且减少闪电时触电的危险。
- AC 电缆的地线对于抵御外部噪声和闪电有作用，但还不足以保护集团电话。因此，必须在地与集团电话的接地端子之间建立永久连接。

2.2.6 备用电池连接

备用电池和备用电池电缆 （KX-A228 用于 PSU-S 和 PSU-M， KX-A229 用于 PSU-L）可在出现电源故障时为集团电话的正常工作提供电源。在出现电源故障时，备用电池可以自动的为集团电话提供不间断的电源。

1. 关闭 PSU 上的电池开关。
2. 用 3 个相同的 VRLA （阀调节铅酸）电池 （12 V DC × 3）连接备用电池电缆。



备用电池（12 V DC x 3）

- 只有在完成集团电话安装并且可以使用 AC 电源时，方可打开 PSU 上的电池开关。
- 建议每个备用电池的电池容量在 28 Ah 或以下 （否则，可能无法进行电池充电）。
- 请确保 3 个备用电池的类型和容量都相同。
- 备用电池电缆不应暴露于直射日光下。让备用电池电缆和备用电池远离发热设备和火源。备用电池应放在通风处。
- 有关备用电池的详情，请参阅关于电池的手册。

注意事项

- 请务必遵守当地适用规定 （例如：法律、准则等）。
- 请确保备用电池极性及配线正确。
- 请确保没有短路备用电池或电缆。
- 如果备用电池更换不正确，有爆炸的危险。请仅使用同类型电池或电池制造商推荐的相当类型的电池进行更换。请按照制造商说明来处置废旧电池。
- 请使用与 PSU 类型匹配的正确备用电池电缆。

2.2.7 安装 / 拆下任选服务卡

注意事项

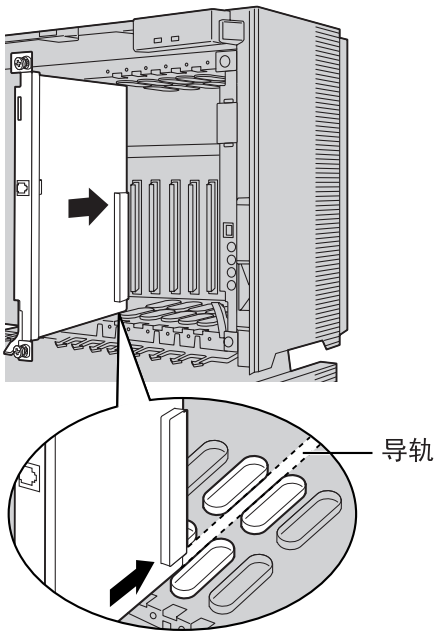
为保护背板免受静电损坏，请勿接触主机背板和任选服务卡上的部件。若要释放静电，请接触地面或佩带接地环。

注

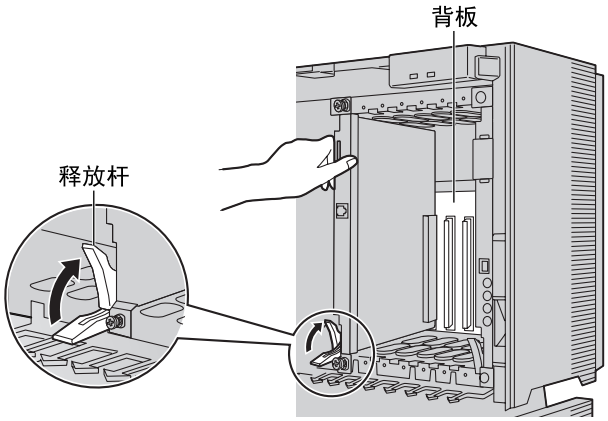
任选服务卡可以在有 DC 电的情况下安装或拆下。但是，安装或拆下 MPR 卡时， DC 电源必须关闭。

安装任选服务卡

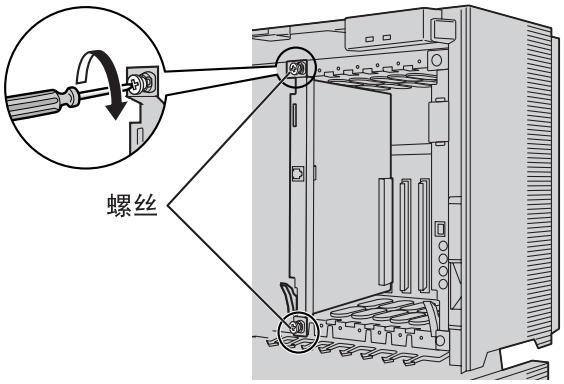
1. 沿着导轨插入卡。



2. 如下图所示握住卡，按箭头的方向推释放杆，使卡与背板上的连接器牢固连接。



3. 顺时针旋转 2 个螺丝，将卡固定到位。



注

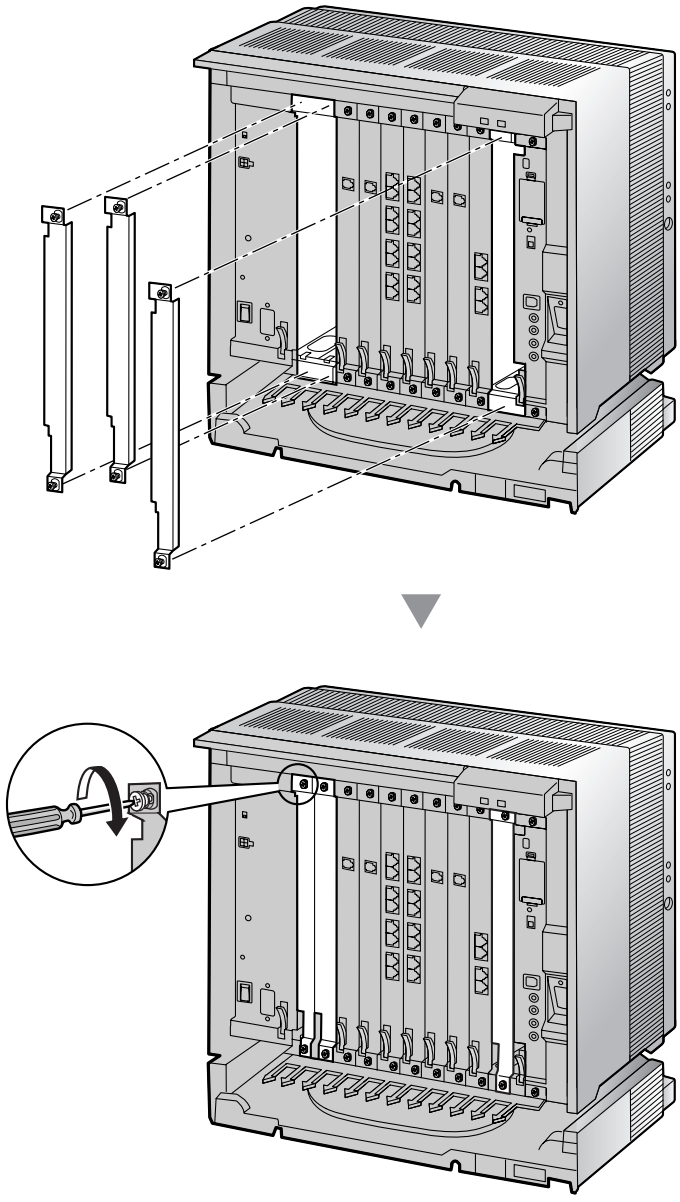
请务必拧紧螺丝，使卡可靠接地。

遮盖空白槽

请务必使用空白槽盖遮盖未安装任选服务卡的槽。

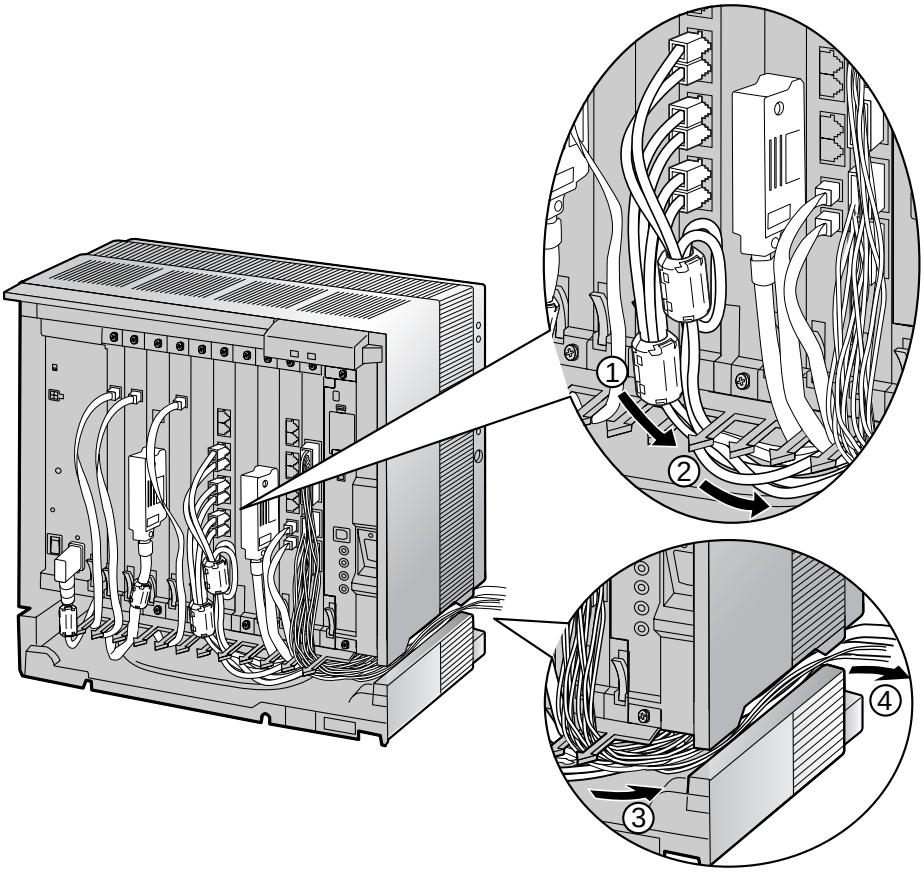
注意事项

如果未安装空白槽盖，可能导致电磁干扰。



电缆的处理

将电缆连接至集团电话时，请如下所示，将电缆向左或向右布线，再到机壳的背面。

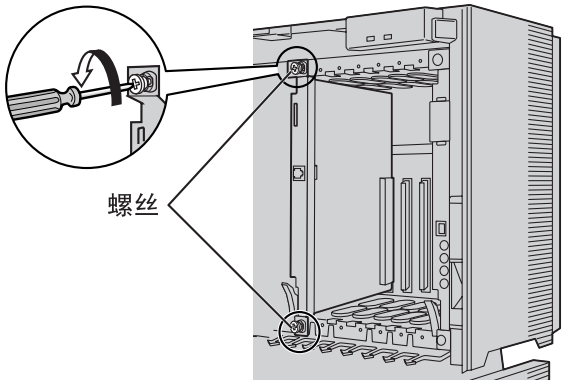


注

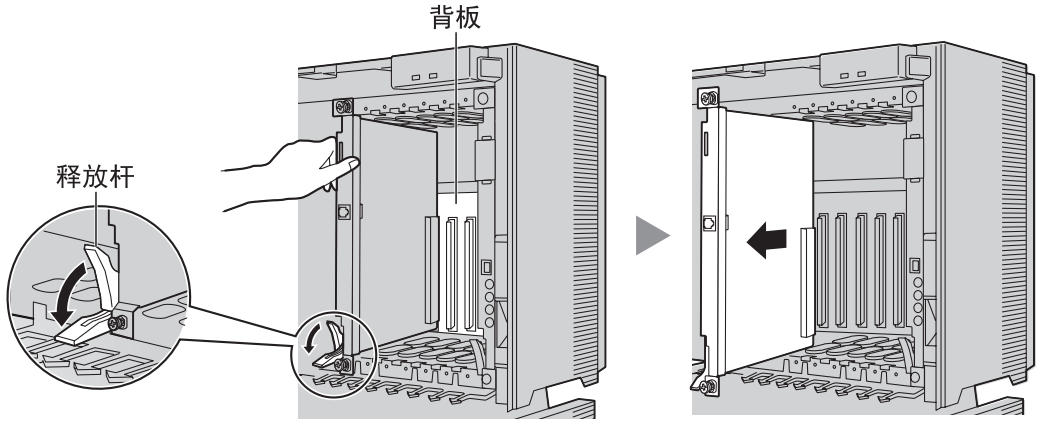
为安全起见，请勿拉扯、弯折或夹住 AC 电源线。

拆下任选服务卡

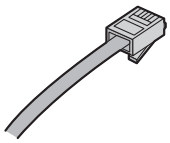
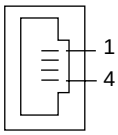
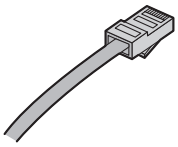
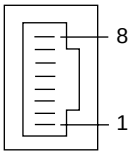
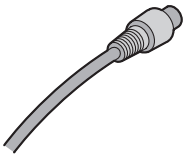
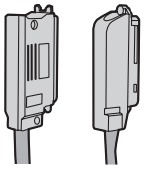
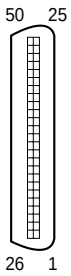
1. 逆时针拧松 2 个螺丝。

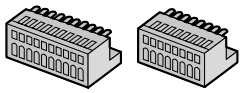
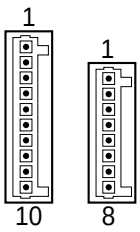
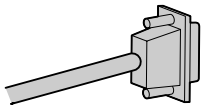
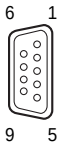
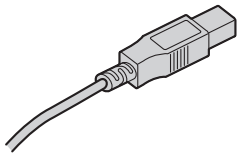
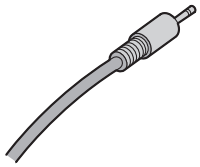
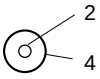


2. 按箭头的方向拉释放杆，将卡从背板上拆下。将卡从机壳上拉下。



2.2.8 连接器类型

连接器类型	管脚编号	用于
RJ11  （双绞线缆）		• DHLC8 （KX-TDA0170） • SLC8 （KX-TDA0173） • SLC16 （KX-TDA0174） • MSLC16 （KX-TDA0175） • LCOT8 （KX-TDA0180） • LCOT16 （KX-TDA0181） • LCOT4 （KX-TDA0183）
RJ45  （双绞线缆）		• CSIF4 （KX-TDA0143） • CSIF8 （KX-TDA0144） • T1 （KX-TDA0187） • E1 （KX-TDA0188） • BRI4 （KX-TDA0284） • BRI8 （KX-TDA0288） • PRI30 （KX-TDA0290CE/CJ） • PRI23 （KX-TDA0290） • CTI-LINK （KX-TDA0410）
BNC 		• E1 （KX-TDA0188） • PRI30 （KX-TDA0290CE/CJ）
电缆接头 A型　B型  （屏蔽绞合电缆）		• DHLC8 （KX-TDA0170） • DLC8 （KX-TDA0171） • DLC16 （KX-TDA0172） • SLC8 （KX-TDA0173） • SLC16 （KX-TDA0174） • MSLC16 （KX-TDA0175） • LCOT8 （KX-TDA0180） • LCOT16 （KX-TDA0181） • DID8 （KX-TDA0182） • LCOT4 （KX-TDA0183） • E&M8 （KX-TDA0184）

连接器类型	管脚编号	用于
10脚 终端块　8脚 终端块 		• DPH4 （KX-TDA0161） • DPH2 （KX-TDA0162） • EIO4 （KX-TDA0164）
RS-232C 		• 基本层
USB 		• MPR
小型插塞 		• MPR

2.2.9 安装铁氧体磁芯

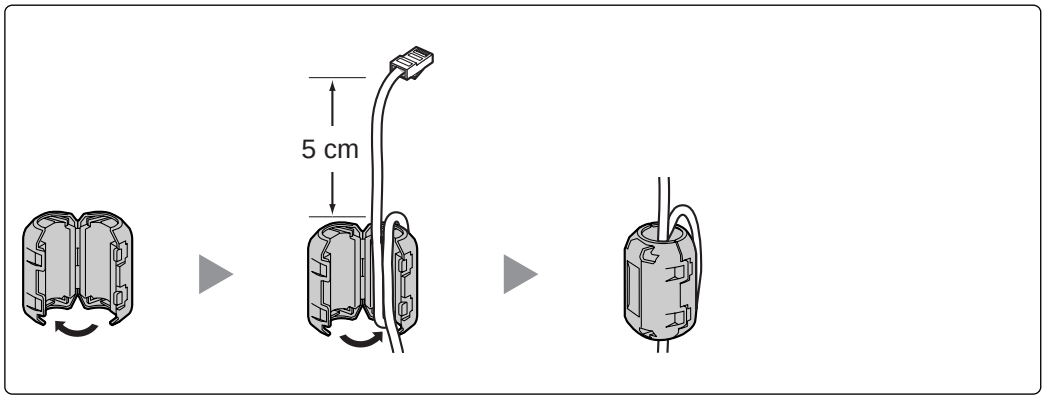
在以下情形中必须安装铁氧体磁芯：

- 使用 RJ45 连接器连接 T1、E1、PRI 和 BRI 卡时（除了在加拿大，当地不要求铁氧体磁芯），或
- 使用电缆接头连接分机卡时。

该卡附带铁氧体磁芯。

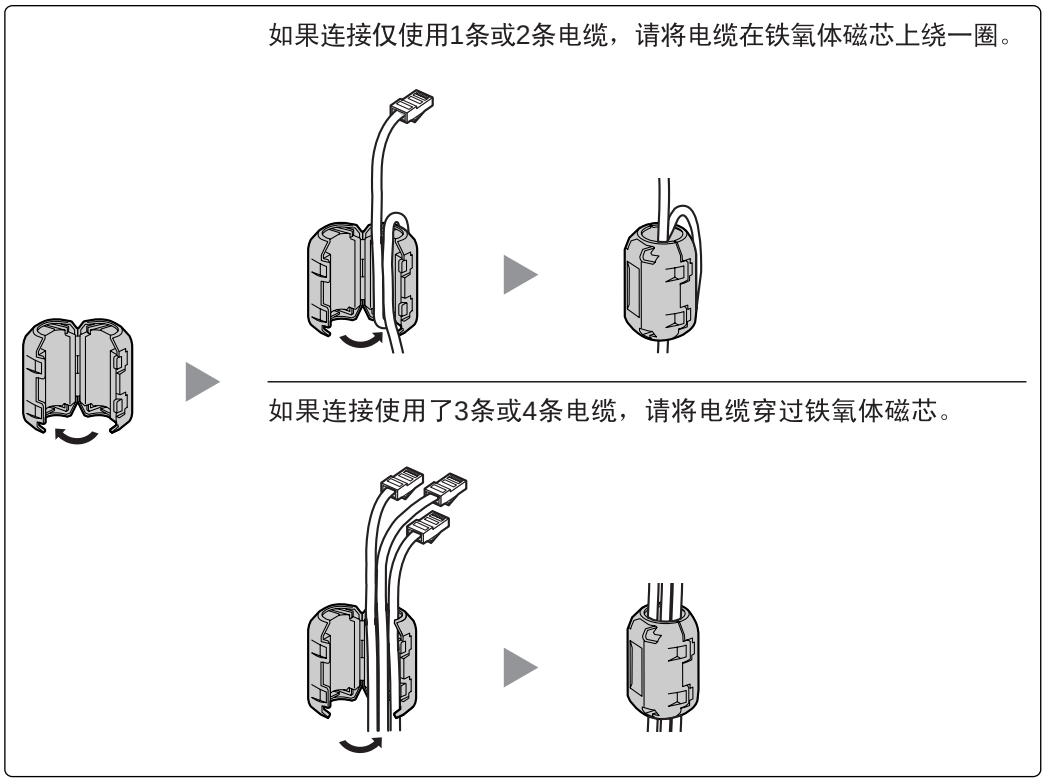
当连接 T1/E1/PRI 卡时

请将电缆在铁氧体磁芯上绕一圈，然后关闭铁氧体磁芯的壳。将铁氧体磁芯安装在距离连接器 5 cm 处。



连接 BRI 卡时

安装铁氧体磁芯，然后关闭铁氧体磁芯的壳。将铁氧体磁芯安装在尽量靠近卡的连接器的地方。

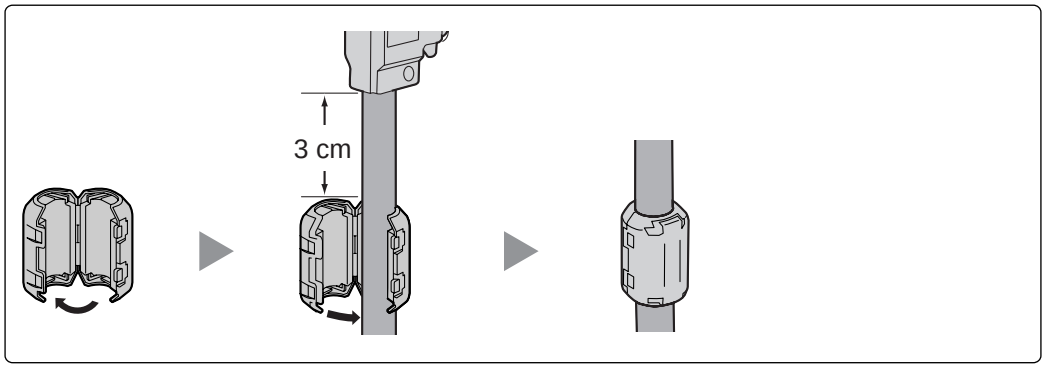


注

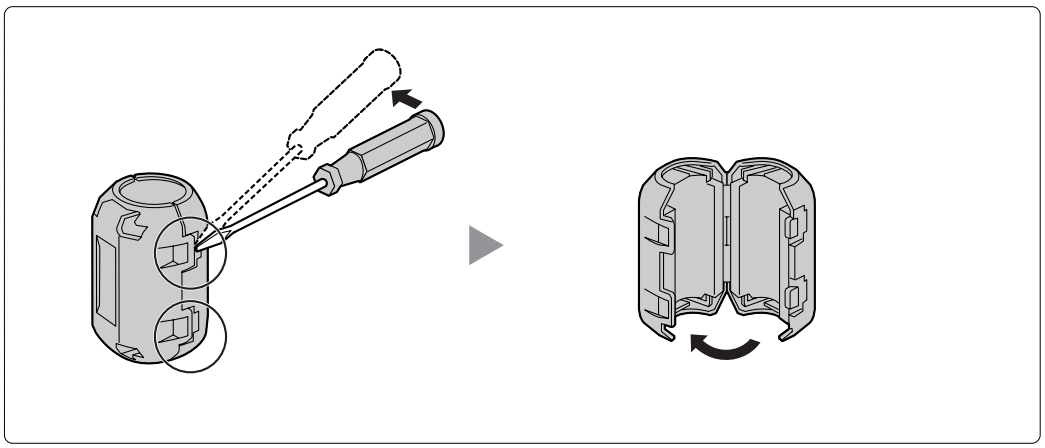
每 4 根电缆使用 1 个铁氧体磁芯； 1 个铁氧体磁芯最多可以安装 4 根电缆。

连接分机卡时

请将电缆穿过铁氧体磁芯，然后关闭铁氧体磁芯的壳。将铁氧体磁芯安装在距离连接器 3 cm 处。

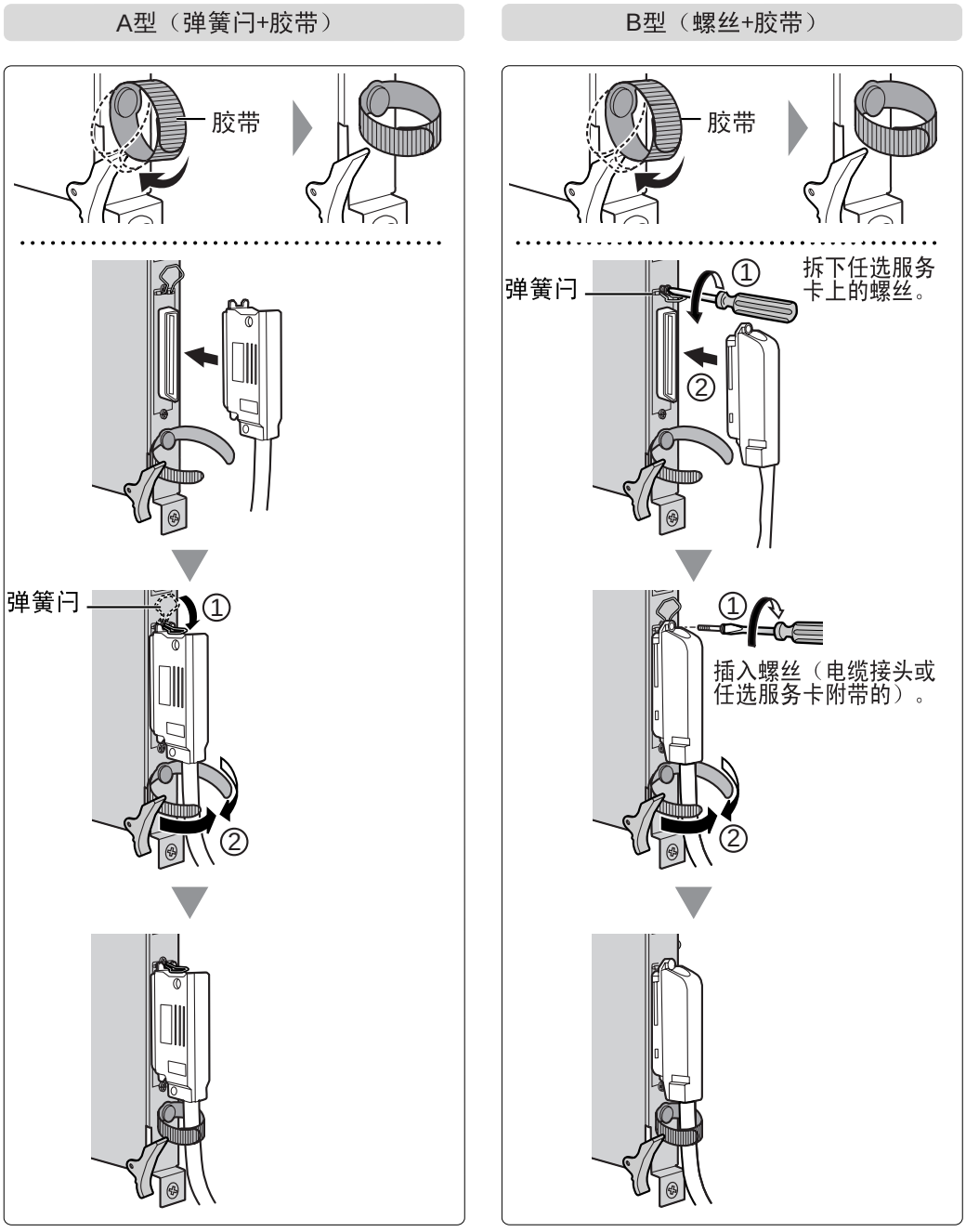


如果需要打开铁氧体磁芯，请使用扁平头螺丝刀移开铁氧体磁芯壳的闩。



2.2.10 固定电缆型接头

某些任选服务卡使用 57JE 类型电缆接头。
若要连接电缆接头，请使用弹簧闩或螺丝固定接头上部，使用 Velcro® 胶带固定接头下部。



电缆接头管脚分配图

以下是所有使用电缆接头的任选服务卡的电缆接头管脚分配图。有关详情，请参阅 "2.4 安装中继卡 " 和 "2.5 安装分机卡 " 中的有关章节。

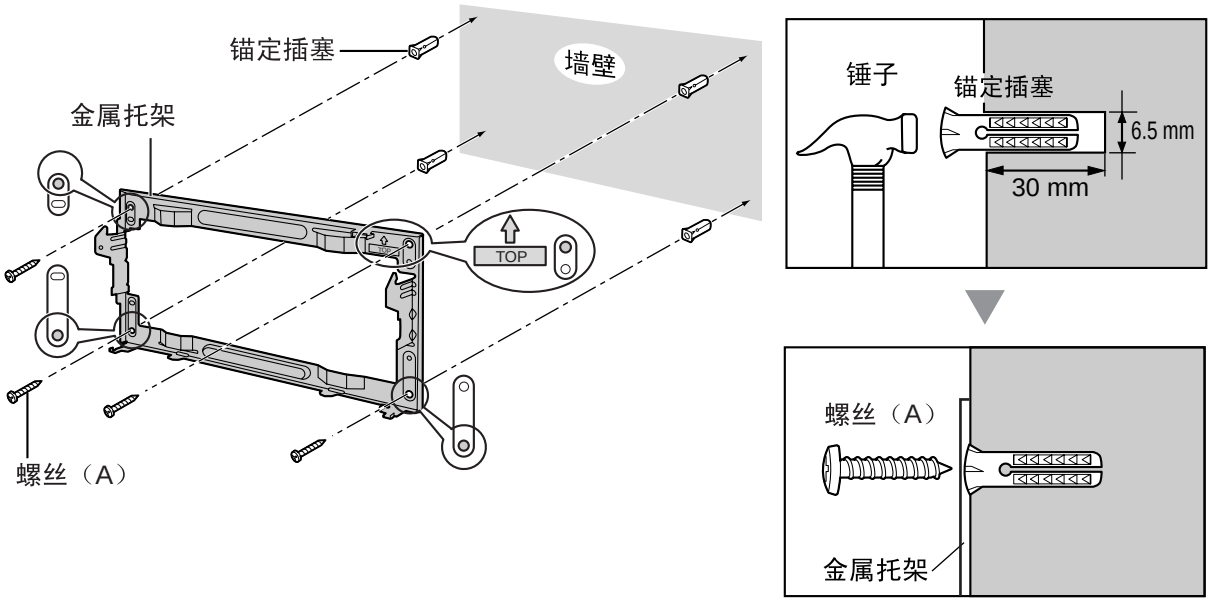
管脚号码	LCOT4	LCOT8	LCOT16	DID8	E&M8	DHLC8	DLC8	DLC16	MSLC16	SLC16	SLC8
1	RA	RA	RA	RA	TA	RA		D2A	RA	RA	RA
26	TA	TA	TA	TA	RA	TA		D1A	TA	TA	TA
2	RB	RB	RB	RB	T1A	D2A	D2A	D2B	RB	RB	
27	TB	TB	TB	TB	R1A	D1A	D1A	D1B	TB	TB	
3	RC	RC	RC	RC	EA			D2C	RC	RC	
28	TC	TC	TC	TC	MA			D1C	TC	TC	
4	RD	RD	RD	RD	SGA	RB		D2D	RD	RD	RB
29	TD	TD	TD	TD	SGB	TB		D1D	TD	TD	TB
5		RE	RE	RE	TB	D2B	D2B	D2E	RE	RE	
30		TE	TE	TE	RB	D1B	D1B	D1E	TE	TE	
6		RF	RF	RF	T1B			D2F	RF	RF	
31		TF	TF	TF	R1B			D1F	TF	TF	
7		RG	RG	RG	EB	RC		D2G	RG	RG	RC
32		TG	TG	TG	MB	TC		D1G	TG	TG	TC
8		RH	RH	RH	TC	D2C	D2C	D2H	RH	RH	
33		TH	TH	TH	RC	D1C	D1C	D1H	TH	TH	
9			RI		T1C			D2I	RI	RI	
34			TI		R1C			D1I	TI	TI	
10			RJ		EC	RD		D2J	RJ	RJ	RD
35			TJ		MC	TD		D1J	TJ	TJ	TD
11			RK		TD	D2D	D2D	D2K	RK	RK	
36			TK		RD	D1D	D1D	D1K	TK	TK	
12			RL		T1D			D2L	RL	RL	
37			TL		R1D			D1L	TL	TL	
13			RM		ED	RE		D2M	RM	RM	RE
38			TM		MD	TE		D1M	TM	TM	TE
14			RN		TE	D2E	D2E	D2N	RN	RN	
39			TN		RE	D1E	D1E	D1N	TN	TN	
15			RO		T1E			D2O	RO	RO	
40			TO		R1E			D1O	TO	TO	
16			RP		EE	RF		D2P	RP	RP	RF
41			TP		ME	TF		D1P	TP	TP	TF
17					TF	D2F	D2F				
42					RF	D1F	D1F				
18					T1F						
43					R1F						
19					EF	RG					RG
44					MF	TG					TG
20					TG	D2G	D2G				
45					RG	D1G	D1G				
21					T1G						
46					R1G						
22					EG	RH					RH
47					MG	TH					TH
23					TH	D2H	D2H				
48					RH	D1H	D1H				
24					T1H						
49					R1H						
25					EH						
50					MH						

2.2.11 墙上安装 （KX-TDA200）

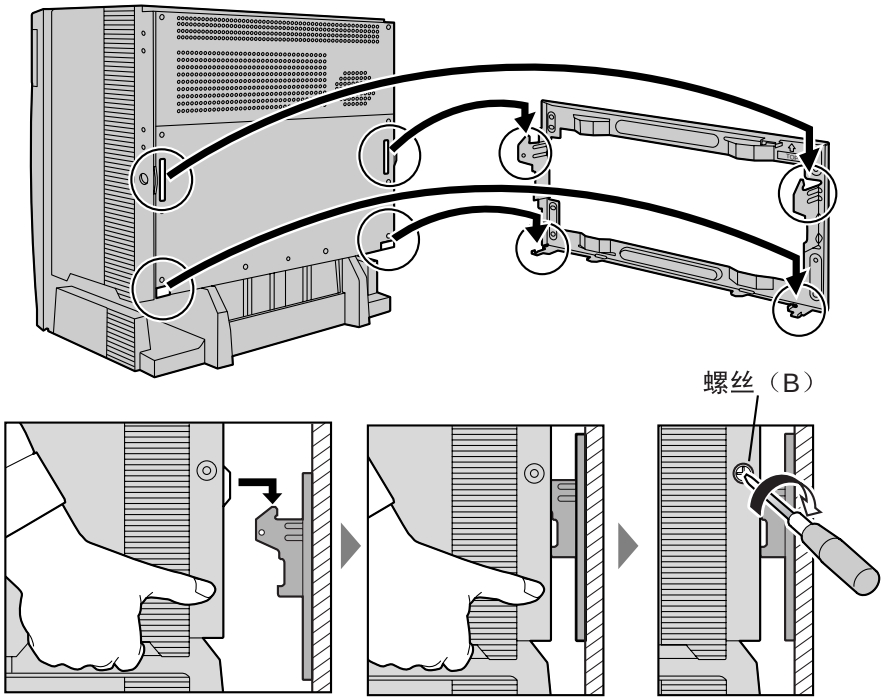
注意事项

将安装螺丝钻入墙中。请小心不要碰到墙中的金属板条、线缆板条或金属板。

1. 使用金属托架作为模板，在墙上安装 4 个锚定插塞。用 4 个螺丝 （A）固定金属托架。



2. 将机壳钩在金属托架上，确保本机向下滑到金属托架钩住的部分。用 2 个螺丝 （B）固定机壳两侧。



注

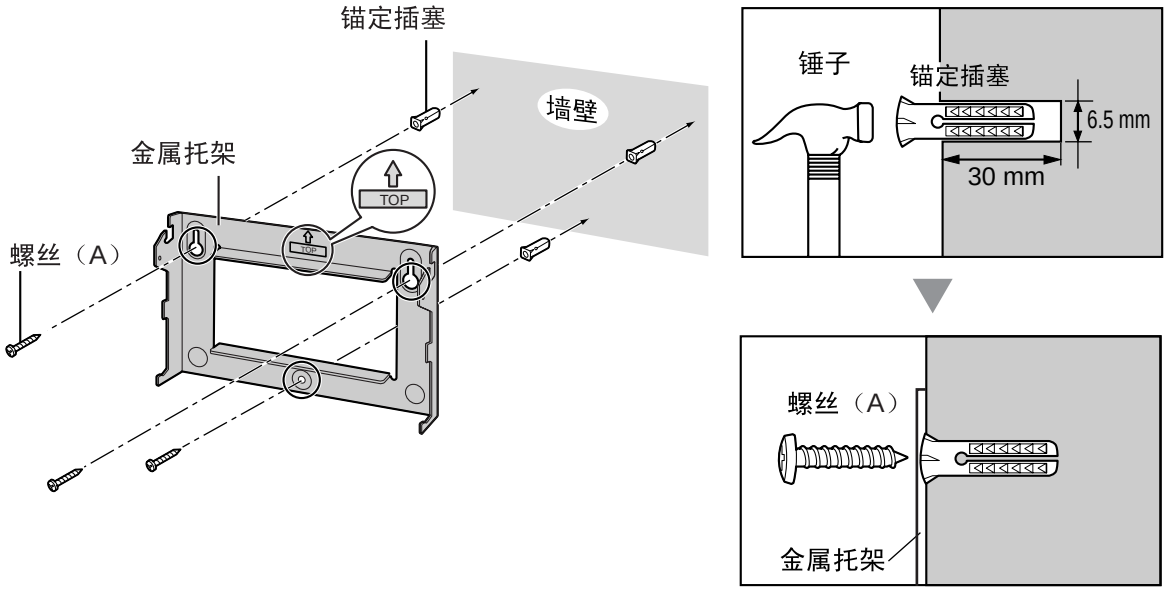
- 请勿阻塞机壳的开口。请在机壳上面和侧面分别留出 20 cm 和 10 cm 的空间。
- 请确保机壳后面的墙壁平整且无障碍物，使机壳背面的开口不会阻塞。
- 确保机壳后面的墙壁不是木质的。
- 小心不要掉落机壳。

2.2.12 墙上安装 （KX-TDA100）

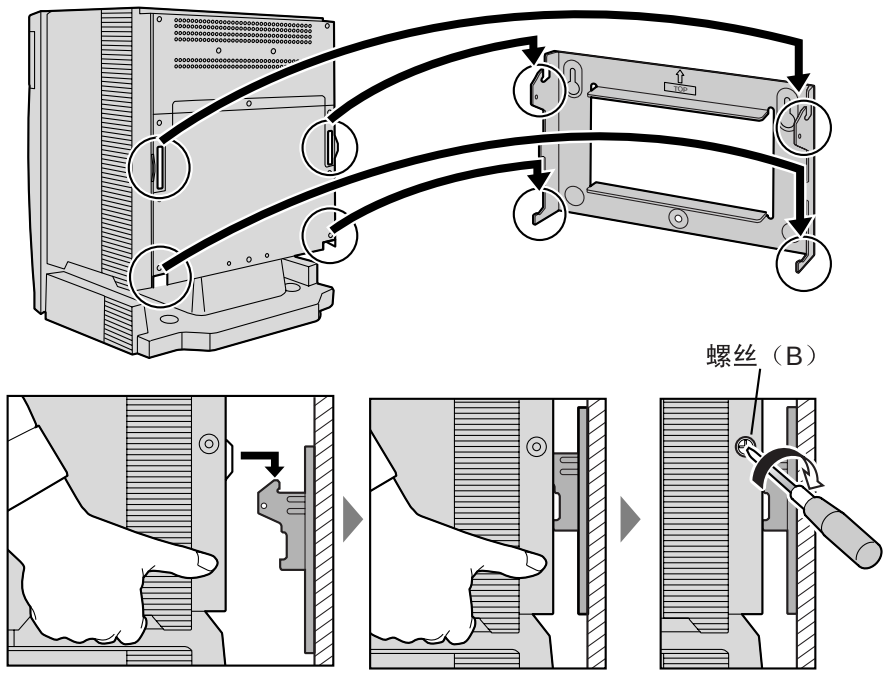
注意事项

将安装螺丝钻入墙中。请小心不要碰到墙中的金属板条、线缆板条或金属板。

1. 使用金属托架作为模板，在墙上安装 3 个锚定插塞。用 3 个螺丝 （A）固定金属托架。



2. 将机壳钩在金属托架上，确保本机向下滑到金属托架钩住的部分。用 2 个螺丝 （B）固定机壳两侧。

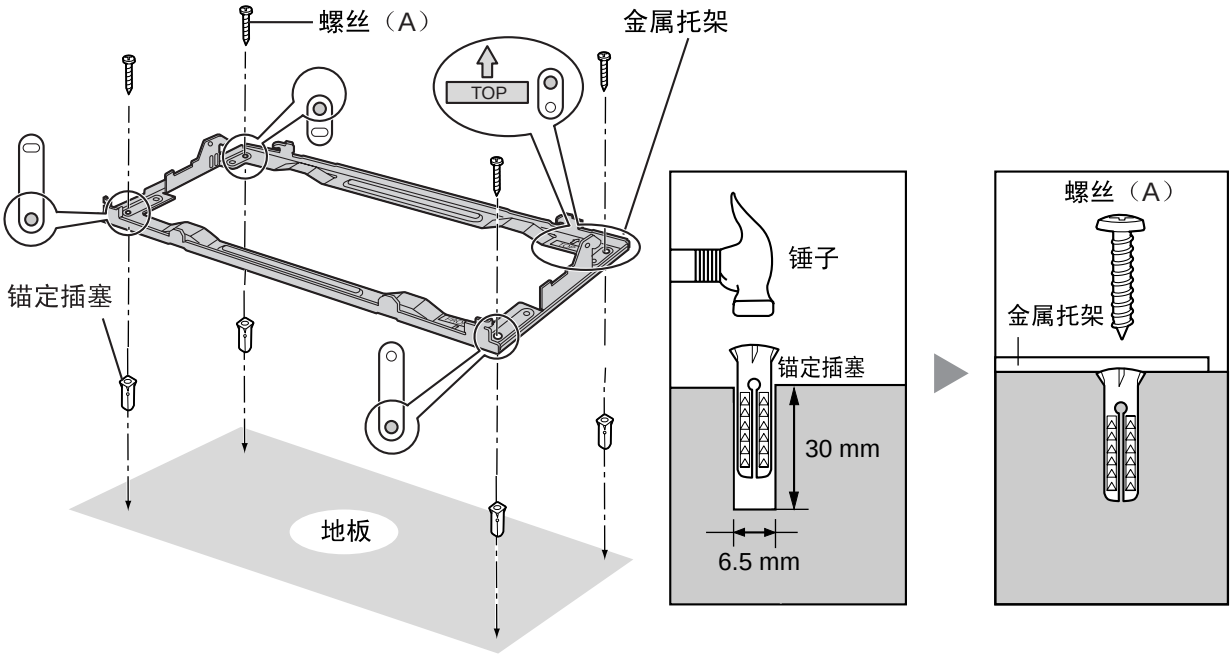


注

- 请勿阻塞机壳的开口。请在机壳上面和侧面分别留出 20 cm 和 10 cm 的空间。
- 请确保机壳后面的墙壁平整且无障碍物，使机壳背面的开口不会阻塞。
- 确保机壳后面的墙壁不是木质的。
- 小心不要掉落机壳。

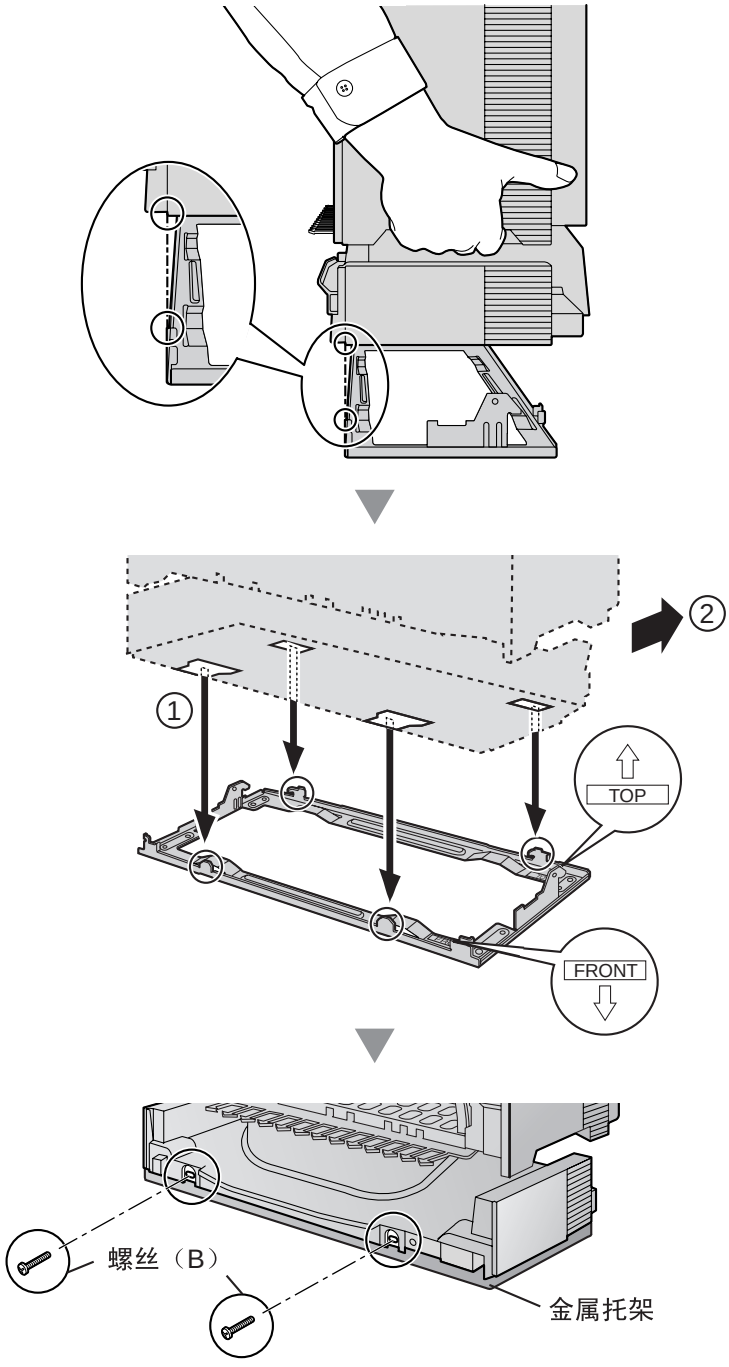
2.2.13 置于地面 （仅限 KX-TDA200）

1. 使用金属托架作为模板，在地面上安装 4 个锚定插塞。用 4 个螺丝 （A）固定金属托架。



2. 拆下机壳的前盖 （请参阅 "2.2.3 打开 / 关闭前盖 "）。

3. 提起机壳，将其安装在金属托架上，向后滑动直至其锁定，用 2 个螺丝 （B）固定。



注

- 请勿阻塞机壳的开口。请在机壳上面和侧面分别留出 20 cm 和 10 cm 的空间。
- 请确保机壳后面的表面平整且无障碍物，使机壳背面的开口不会阻塞。
- 确保机壳后面的表面不是木质的。
- 小心不要掉落机壳。

4. 将前盖固定在机壳上 （请参阅 "2.2.3 打开 / 关闭前盖 "）。

2.2.14 电涌保护装置的安装

概述

如果闪电击中地面上方 10 m 的电话电缆，或者如果电话线接触到电源线，则会产生大量电涌。电涌保护装置是一种连接至中继线的设备，可以防止电涌通过中继线进入建筑，损坏集团电话和相连的设备。

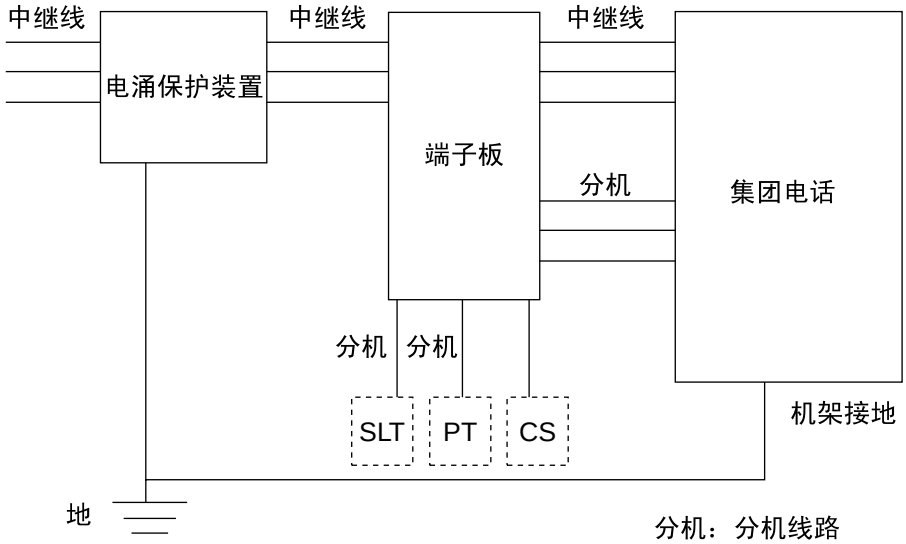
为了保护系统免受电涌损坏，我们强烈建议将系统连接至符合以下规格的电涌保护装置：

– 电涌放电器类型：3 电极放电器
– 直流击穿电压：230 V
– 最大峰值电流：至少 10 kA

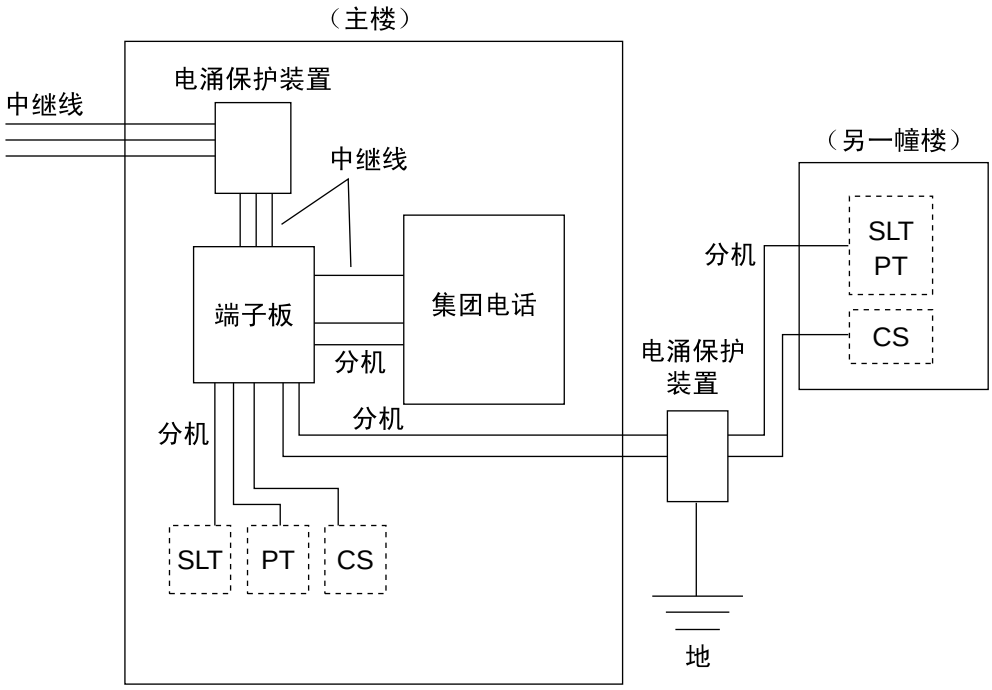
另外，正确接地对于保护系统也是非常重要的 （请参阅 "2.2.5 机架接地 "）。

许多国家 / 地区规定要求进行电涌保护。请务必遵守所有适用的法律、规定和准则。

安装



室外安装



分机：分机线路

如果要在室外安装一部分机，建议采用以下预防措施：

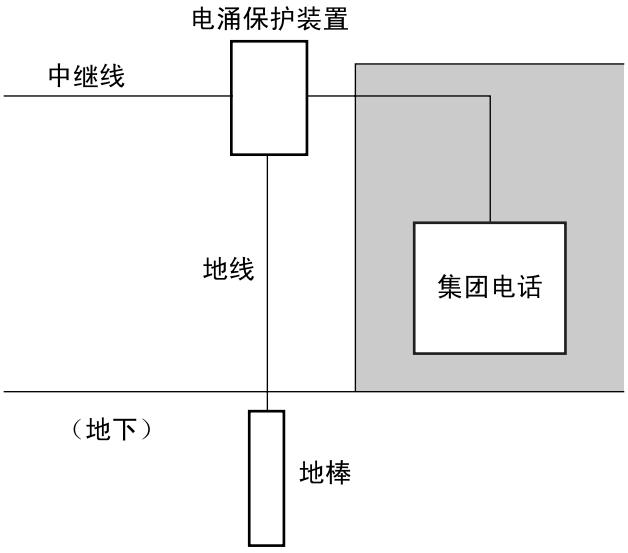
a. 将分机线安装在地下。

b. 使用导管保护电话线。

注

分机和 CS 的电涌保护装置与中继线的电涌保护装置不同。

安装地棒



1. 请使用横截面积至少 1.3 mm^2 的地线，将地棒连接至电涌保护器。

2. 将地棒埋在保护器附近。地线应尽量短。
3. 地线应径直连接至地棒。请勿将该线围绕其它物体。
4. 请将地棒埋入地下至少 50 cm。

注

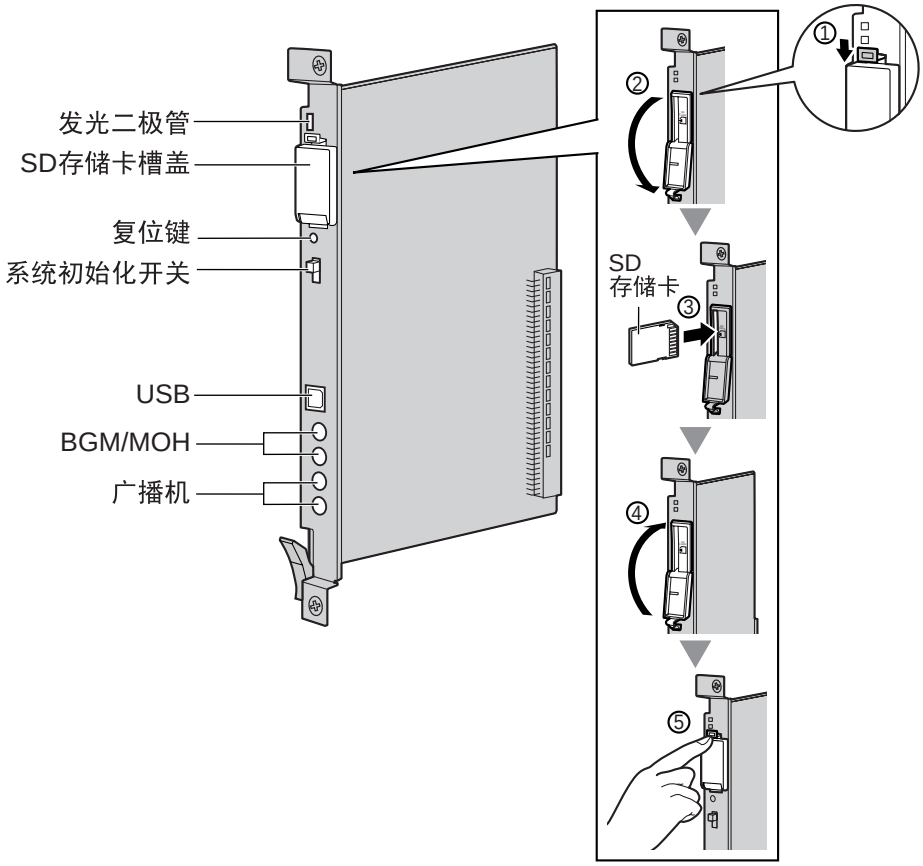
- 以上数字仅是建议的数字。
- 地棒的长度和要求的深度依土壤成分的不同而不同。

2.3 安装主处理卡

2.3.1 MPR 卡

功能

包含主处理器，用于所有处理过程、基本层主协议、时间交换 （TSW）控制、系统时钟警报检测、基本层断电警报和看门狗定时器溢出。可以在 MPR 卡上安装一块 MEC 卡和一块 RMT 卡 （请参阅 "2.3.2 MEC 卡 " 和 "2.3.3 RMT 卡 "）。



注

- 有关连接外围设备的详情，请参阅 "2.11.1 连接外围设备 "。
- 有关系统初始化开关的详情，请参阅 "2.13.1 启动集团电话 "。
- 有关复位键的详情，请参阅 "4.1.4 使用复位键 "。

注意事项

- 请仅使用集团电话附带的 SD 存储卡或 Panasonic 任选升级 SD 存储卡。
- SD 存储卡包含的软件可以处理集团电话和所有顾客数据。必须在启动前插入 SD 存储卡。
- 集团电话在通电时，请勿拆下 SD 存储卡。否则，可能导致当重新启动系统时，集团电话无法启动。
- MPR 卡中使用锂电池。如果更换了错误类型的电池，有可能爆炸。请按照说明来处置废旧电池。

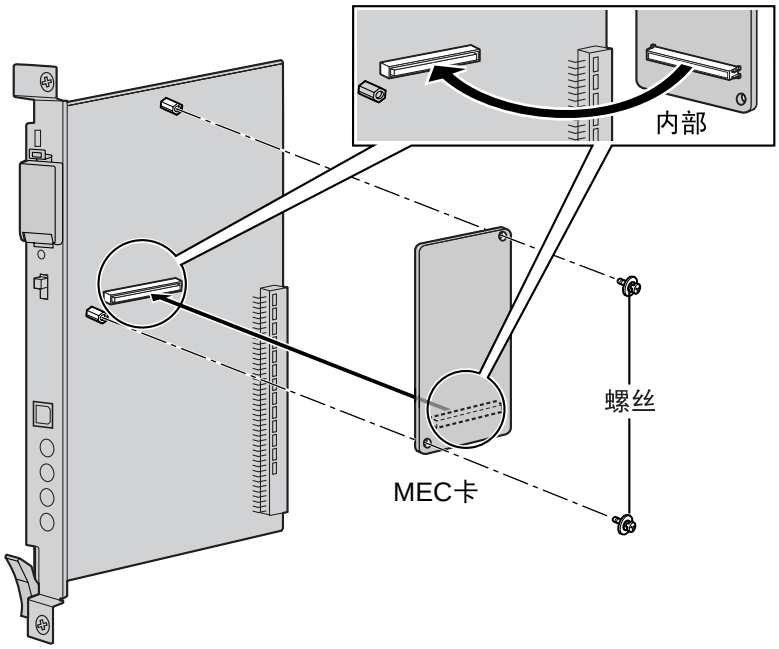
LED 指示

指示	颜色	说明
BATT ALARM	红	电池警报指示 • OFF （关）：正常 ON （开）：警报
SD ACCESS	绿	SD 存储卡状态 • ON （开）：接通

2.3.2 MEC 卡

功能

存储器扩充卡可以增加系统数据存储空间。来启用广播通信、客房呼叫计费，并通过使用数字 XDP 连接来使 DPT 的数目加倍。此卡安装在 MPR 卡上。



附件和用户自备的部件

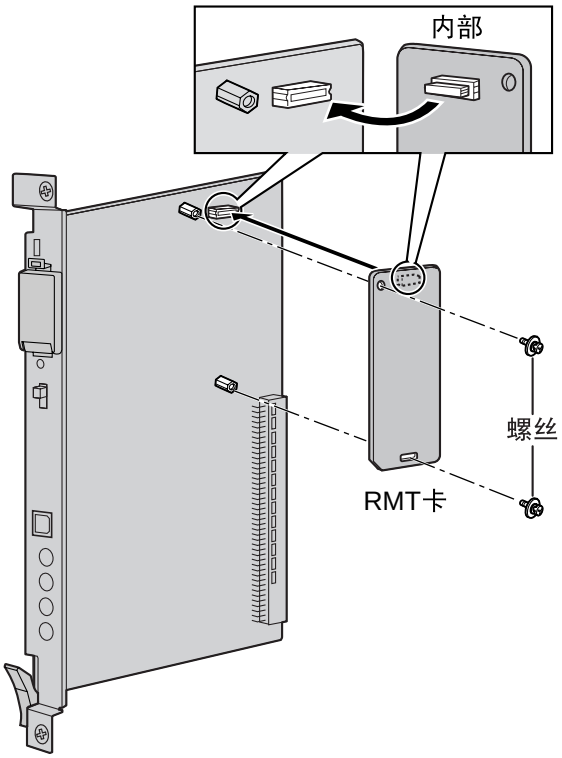
附件 （附带）：螺丝× 2

用户自备 （未附带）：无

2.3.3 RMT 卡

功能

用于与集团电话进行远程通信的模拟调制解调器卡。支持 V90。安装在 MPR 卡上。



附件和用户自备的部件

附件 （附带）：螺丝 × 2

用户自备 （未附带）：无

2.4 安装中继卡

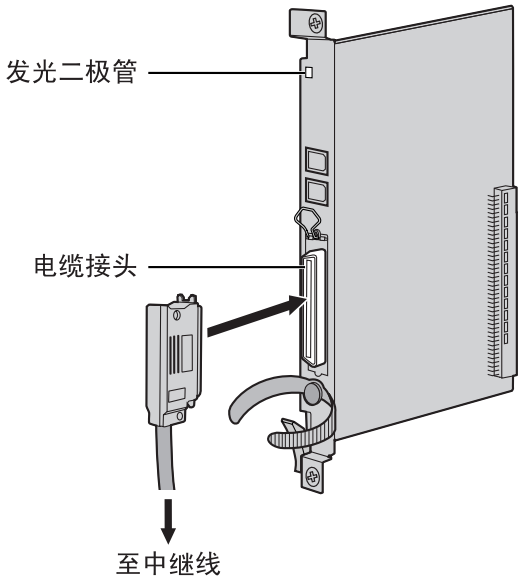
2.4.1 LCOT4、 LCOT8 和 LCOT16 卡

功能

LCOT4： 带有 2 个电源故障转移 （PFT）端口的 4 端口模拟中继卡。

LCOT8： 带有 2 个电源故障转移 （PFT）端口的 8 端口模拟中继卡。 LCOT8 卡上可以安装一块 CID8 或 CID/PAY8 卡 （请参阅 "2.4.3 CID/PAY8 卡 " 和 "2.4.4 CID8 卡 "）。

LCOT16： 带有 4 个电源故障转移 （PFT）端口的 16 端口模拟中继卡。 LCOT16 卡上最多可以安装 2 块 CID8 和 CID/PAY8 卡 （请参阅 "2.4.3 CID/PAY8 卡 " 和 "2.4.4 CID8 卡 "）。



附件和用户自备的部件

附件 （附带）： 螺丝× 2

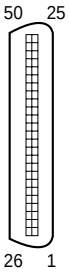
用户自备 （未附带）： 电缆接头

注

- 若要连接电缆接头，请参阅 "2.2.10 固定电缆型接头 "。
- 有关电源故障转移的详情，请参阅 "2.12.1 电源故障连接 "。
- 若要确认中继线连接，请参阅 "2.13.1 启动集团电话 " 中的 " 确认中继线连接 "。

管脚分配

电缆接头



编号	信号名称	功能	编号	信号名称	功能
1	RA	环形端口 1	26	TA	尖头端口 1
2	RB	环形端口 2	27	TB	尖头端口 2
3	RC	环形端口 3	28	TC	尖头端口 3
4	RD	环形端口 4	29	TD	尖头端口 4
5	RE	环形端口 5	30	TE	尖头端口 5
6	RF	环形端口 6	31	TF	尖头端口 6
7	RG	环形端口 7	32	TG	尖头端口 7
8	RH	环形端口 8	33	TH	尖头端口 8
9	RI	环形端口 9	34	TI	尖头端口 9
10	RJ	环形端口 10	35	TJ	尖头端口 10
11	RK	环形端口 11	36	TK	尖头端口 11
12	RL	环形端口 12	37	TL	尖头端口 12
13	RM	环形端口 13	38	TM	尖头端口 13
14	RN	环形端口 14	39	TN	尖头端口 14
15	RO	环形端口 15	40	TO	尖头端口 15
16	RP	环形端口 16	41	TP	尖头端口 16
17-25	保留	—	42-50	保留	—

注

- 管脚 5 至 8 和 30 至 33 仅用于 LCOT8 和 LCOT16 卡。
- 管脚 9 至 16 和 34 至 41 仅用于 LCOT16 卡。

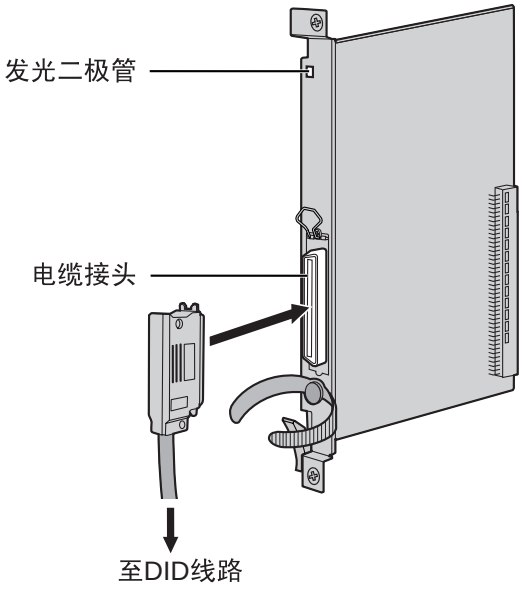
LED 指示

指示	颜色	说明
CARD STATUS	绿 / 红	卡状态指示 • OFF （关）：关闭电源 • 绿灯亮：正常 （所有端口都空闲） • 绿灯闪烁 （每分钟 60 次）：正常 （一个端口正在使用） • 红灯亮：故障 （包括复位） • 红灯闪烁 （每分钟 60 次）：停用

2.4.2 DID8 卡

功能

8 端口 DID 中继卡。



附件和用户自备的部件

附件（附带）：螺丝 × 2

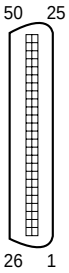
用户自备（未附带）：电缆接头

注

- 若要连接电缆接头，请参阅 "2.2.10 固定电缆型接头 "。
- 若要确认中继线连接，请参阅 "2.13.1 启动集团电话 " 中的 " 确认中继线连接 "。

管脚分配

电缆接头



编号	信号名称	功能	编号	信号名称	功能
1	RA	环形端口 1	26	TA	尖头端口 1
2	RB	环形端口 2	27	TB	尖头端口 2
3	RC	环形端口 3	28	TC	尖头端口 3
4	RD	环形端口 4	29	TD	尖头端口 4
5	RE	环形端口 5	30	TE	尖头端口 5
6	RF	环形端口 6	31	TF	尖头端口 6
7	RG	环形端口 7	32	TG	尖头端口 7
8	RH	环形端口 8	33	TH	尖头端口 8
9-25	保留	—	34-50	保留	—

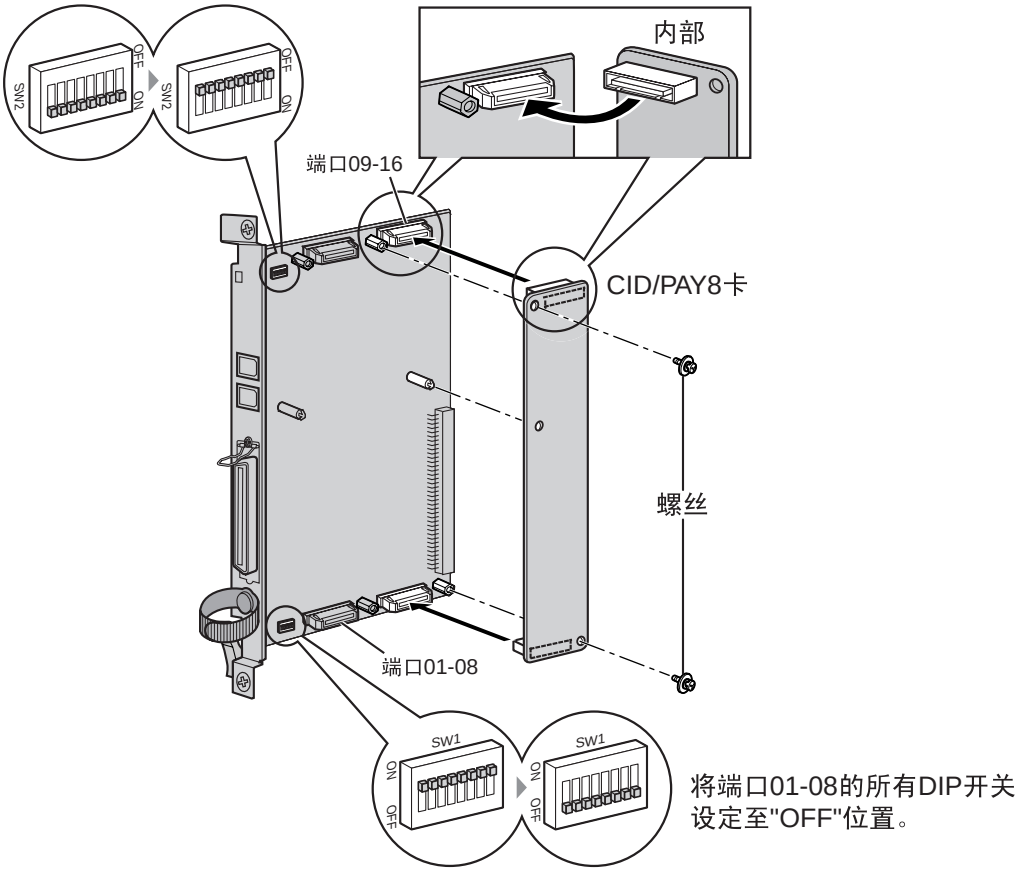
LED 指示

指示	颜色	说明
CARD STATUS	绿 / 红	卡状态指示 • OFF （关）：关闭电源 • 绿灯亮：正常 （所有端口都空闲） • 绿灯闪烁 （每分钟 60 次）：正常 （一个端口正在使用） • 红灯亮：故障 （包括复位） • 红灯闪烁 （每分钟 60 次）：停用

2.4.3 CID/PAY8 卡

功能

8 端口来电显示信号类型 FSK/FSK （带有呼叫等待来电显示 [可視来电显示]） /DTMF，以及 8 端口付费音服务 （12 KHz/16 KHz）。安装在 LCOT8/LCOT16 卡上。



附件和用户自备的部件

附件 （附带）： 螺丝× 2

用户自备 （未附带）： 无

注

LCOT8 卡上只能安装 1 块 CID/PAY8 卡。

开关设定 （LCOT8/LCOT16 卡上）

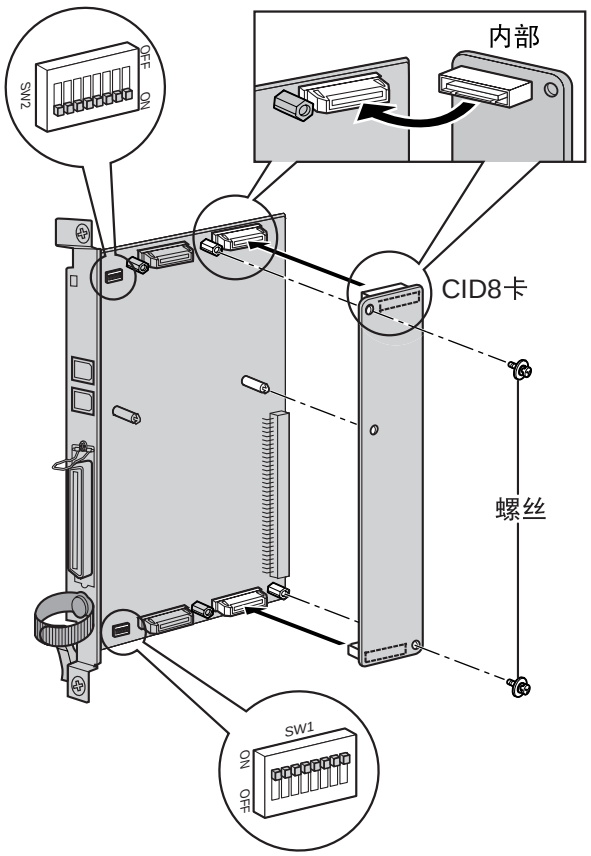
开关	类型	用途和状态定义
端口设定	DIP	将所有 DIP 开关设定至 "OFF" 位置。 **注** SW2 仅用于 LCOT16 卡。

2.4.4 CID8 卡

功能

8 端口来电显示信号类型 FSK/FSK （带有呼叫等待来电显示 [可視来电显示]） /DTMF。安装在 LCOT8/LCOT16 卡上。

仅限LCOT16卡



附件和用户自备的部件

附件 （附带）： 螺丝× 2

用户自备 （未附带）： 无

注

LCOT8 卡上只能安装 1 块 CID8 卡。

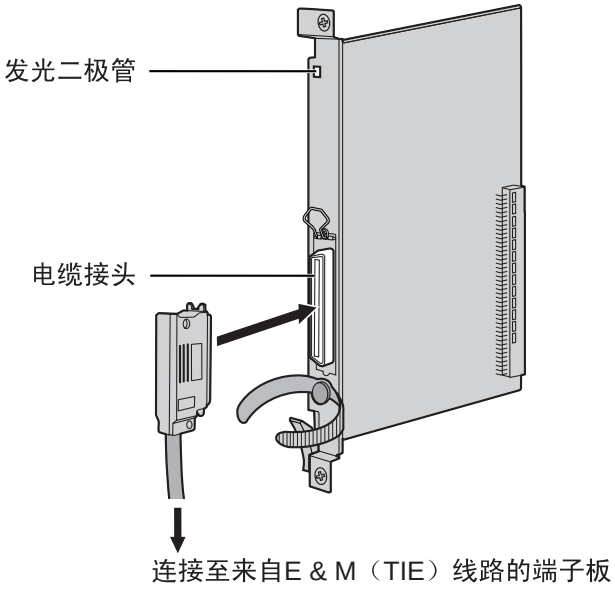
开关设定 （LCOT8/LCOT16 卡上）

开关	类型	用途和状态定义
端口设定	DIP	将所有 DIP 开关保留在默认的 "ON" 位置。请勿改变这些开关的位置。 **注** SW2 仅用于 LCOT16 卡。

2.4.5 E&M8 卡

功能

8 端口 E & M （TIE）中继卡。支持 5 型。



附件和用户自备的部件

附件 （附带）：螺丝× 2

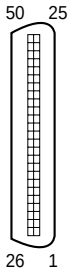
用户自备 （未附带）：电缆接头

注

- 请将该任选服务卡通过来自 E & M （TIE）线路的端子板连接至中继线；请勿直接连接至中继线。
- 若要连接电缆接头，请参阅 "2.2.10 固定电缆型接头 "。
- 若要确认中继线连接，请参阅 "2.13.1 启动集团电话 " 中的 " 确认中继线连接 "。

管脚分配

电缆接头



编号	信号名称	功能	编号	信号名称	功能
1	TA	尖头端口 1	26	RA	环形端口 1
2	T1A	尖头 1 端口 1	27	R1A	环形 1 端口 1
3	EA	E 线路端口 1	28	MA	M 线路端口 1
4	SGA	SG 线路端口 1	29	SGB	SG 线路端口 2
5	TB	尖头端口 2	30	RB	环形端口 2
6	T1B	尖头 1 端口 2	31	R1B	环形 1 端口 2
7	EB	E 线路端口 2	32	MB	M 线路端口 2
8	TC	尖头端口 3	33	RC	环形端口 3
9	T1C	尖头 1 端口 3	34	R1C	环形 1 端口 3
10	EC	E 线路端口 3	35	MC	M 线路端口 3
11	TD	尖头端口 4	36	RD	环形端口 4
12	T1D	尖头 1 端口 4	37	R1D	环形 1 端口 4
13	ED	E 线路端口 4	38	MD	M 线路端口 4
14	TE	尖头端口 5	39	RE	环形端口 5
15	T1E	尖头 1 端口 5	40	R1E	环形 1 端口 5
16	EE	E 线路端口 5	41	ME	M 线路端口 5
17	TF	尖头端口 6	42	RF	环形端口 6
18	T1F	尖头 1 端口 6	43	R1F	环形 1 端口 6
19	EF	E 线路端口 6	44	MF	M 线路端口 6
20	TG	尖头端口 7	45	RG	环形端口 7
21	T1G	尖头 1 端口 7	46	R1G	环形 1 端口 7
22	EG	E 线路端口 7	47	MG	M 线路端口 7
23	TH	尖头端口 8	48	RH	环形端口 8
24	T1H	尖头 1 端口 8	49	R1H	环形 1 端口 8
25	EH	E 线路端口 8	50	MH	M 线路端口 8

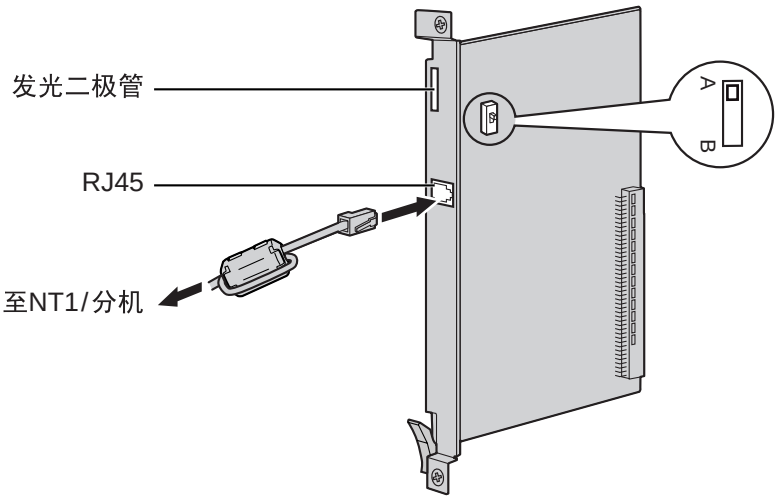
LED 指示

指示	颜色	说明
CARD STATUS	绿 / 红	卡状态指示 • OFF （关）：关闭电源 • 绿灯亮：正常 （所有端口都空闲） • 绿灯闪烁 （每分钟 60 次）：正常 （一个端口正在使用） • 红灯亮：故障 （包括复位） • 红灯闪烁 （每分钟 60 次）：停用

2.4.6 T1 卡

功能

1 端口 T1 中继卡。符合 EIA/TIA 标准。



附件和用户自备的部件

附件 （附带）：铁氧体磁芯× 1

用户自备 （未附带）：RJ45 连接器

注

- 将该任选服务卡连接至中继线时，请通过 NT1 连接；请勿直接连接至中继线。
- 连接 RJ45 连接器时，请安装附带的铁氧体磁芯 （除了在加拿大不要求铁氧体磁芯）。请参阅 "2.2.9 安装铁氧体磁芯 "。
- 通过设定 A/B 开关或根据相应的管脚分配来使用连接器，该任选服务卡可以用于中继线或分机连接。
- 若要确认中继线连接，请参阅 "2.13.1 启动集团电话 " 中的 " 确认中继线连接 "。

注意事项

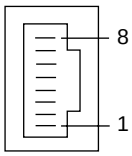
T1 端口是 SELV 端口，仅可连接至 SELV 服务。

开关设定

开关	类型	用途和状态定义
A/B	滑动	选择 A （默认）用于中继线，选择 B 用于分机。

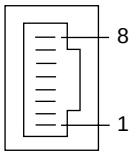
管脚分配

用于中继线的 RJ45 连接器



编号	信号名称	电平 [V]	功能
1	RX+	(+)	接收数据 （+）
2	RX-	(-)	接收数据 （-）
3	保留	—	—
4	TX-	(-)	传送数据 （-）
5	TX+	(+)	传送数据 （+）
6-8	保留	—	—

用于分机的 RJ45 连接器



编号	信号名称	电平 [V]	功能
1	TX-	(-)	传送数据 （-）
2	TX+	(+)	传送数据 （+）
3	保留	—	—
4	RX+	(+)	接收数据 （+）
5	RX-	(-)	接收数据 （-）
6-8	保留	—	—

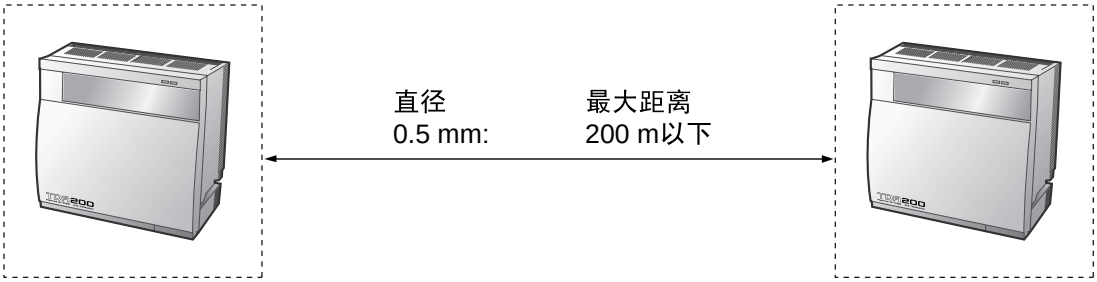
LED 指示

指示	颜色	说明
CARD STATUS	绿 / 红	卡状态指示 • OFF （关）：关闭电源 • 绿灯亮：正常 （所有端口都空闲） • 绿灯闪烁 （每分钟 60 次）：正常 （一个端口正在使用） • 红灯亮：故障 （包括复位） • 红灯闪烁 （每分钟 60 次）：停用
SYNC-ERR	红	不同步状态指示 • OFF （关）：正常 • ON （开）：不同步
RAI	红	RAI 信号状态指示 • OFF （关）：正常 • ON （开）：警报 （子钟） • 闪烁 （每分钟 60 次）：警报 （主时钟）

指示	颜色	说明
AIS	红	AIS 状态指示 • OFF （关）：正常 • ON （开）：警报
SYNC	绿	同步状态指示 • OFF （关）：不同步 • ON （开）：同步 • 闪烁 （每分钟 60 次）：同步 （主时钟）

分机连接的最大电缆敷设距离

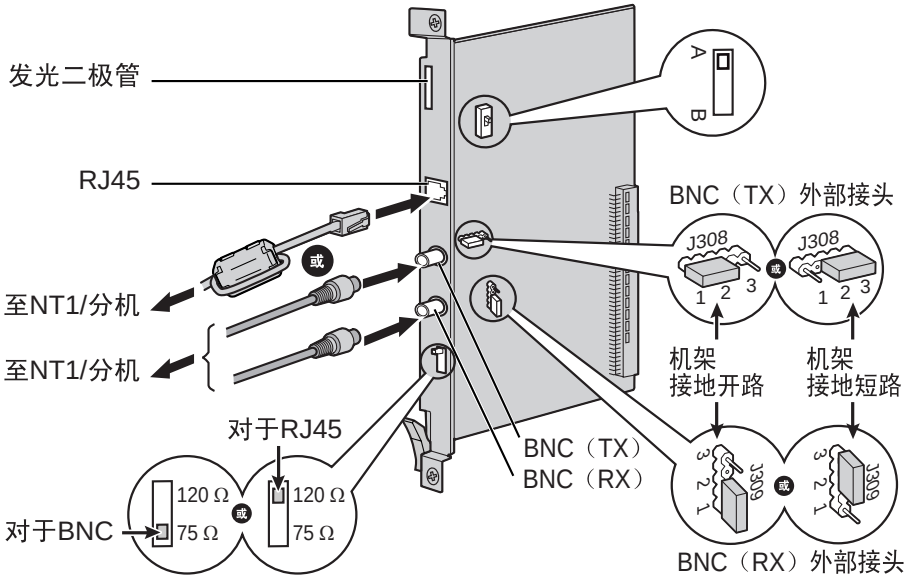
连接 T1 卡的分机电缆的最大距离如下所示：



2.4.7 E1 卡

功能

1 端口 E1 中继卡。符合 ITU-T 标准。



附件和用户自备的部件

附件 （附带）：铁氧体磁芯× 1

用户自备 （未附带）：RJ45 或 BNC 连接器

注

- 在有些国家 / 地区，该任选服务卡不得连接至公共交换电话网。
- 将该任选服务卡连接至中继线时，请通过 NT1 连接；请勿直接连接至中继线。
- 连接时，请仅使用一种类型的连接器 （RJ45 或 BNC）；不得同时使用 RJ45 和 BNC。
- 当连接 RJ45 连接器时，请安装附带的铁氧体磁芯。请参阅 "2.2.9 安装铁氧体磁芯 "。
- 通过设定 A/B 开关或根据相应的管脚分配来使用连接器，该任选服务卡可以用于中继线或分机连接。
- 若要确认中继线连接，请参阅 "2.13.1 启动集团电话 " 中的 " 确认中继线连接 "。

注意事项

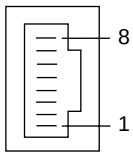
E1 端口是 SELV 端口，仅可连接至 SELV 服务。

开关设定

开关	类型	用途和状态定义
终止	滑动	选择使用 120 Ω （默认）或 75 Ω 于连接器。
A/B	滑动	当使用 RJ45 连接器时，选择 A （默认）用于中继线，选择 B 用于分机。 当使用 BNC 连接器时，请保持 A 位置。
机架接地短路	短路管脚	J308 用于 BNC （TX）外部接头， J309 用于 BNC （RX）外部接头。 连接 1 和 2：开路 （默认） 连接 2 和 3：短路

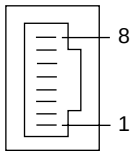
管脚分配

用于中继线的 RJ45 连接器



编号	信号名称	电平 [V]	功能
1	RX+	(+)	接收数据 （+）
2	RX-	(-)	接收数据 （-）
3	保留	—	—
4	TX-	(-)	传送数据 （-）
5	TX+	(+)	传送数据 （+）
6-8	保留	—	—

用于分机的 RJ45 连接器



编号	信号名称	电平 [V]	功能
1	TX-	(-)	传送数据 （-）
2	TX+	(+)	传送数据 （+）
3	保留	—	—
4	RX+	(+)	接收数据 （+）
5	RX-	(-)	接收数据 （-）
6-8	保留	—	—

BNC （同轴）连接器 （TX）



编号	信号名称	电平 [V]	功能
1	TX+	(+)	传送数据 （+）
2	TX-	(-)	传送数据 （-）

BNC （同轴）连接器 （RX）

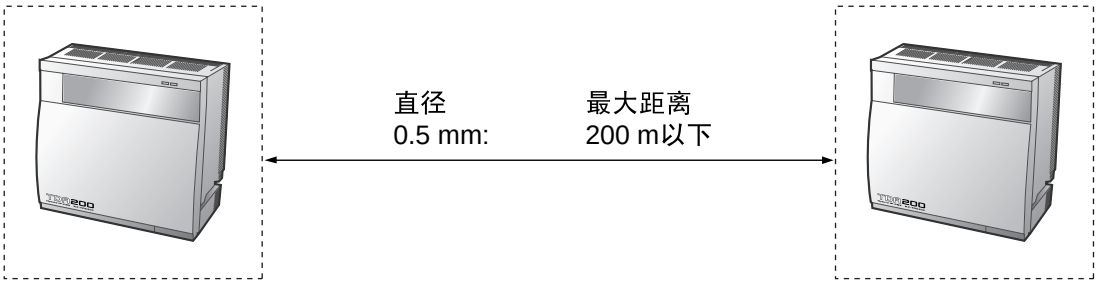
	编号	信号名称	电平 [V]	功能
	1	RX-	(-)	接收数据 （-）
	2	RX+	(+)	接收数据 （+）

LED 指示

指示	颜色	说明
CARD STATUS	绿 / 红	卡状态指示 • OFF （关）：关闭电源 • 绿灯亮：正常 （所有端口都空闲） • 绿灯闪烁 （每分钟 60 次）：正常 （一个端口正在使用） • 红灯亮：故障 （包括复位） • 红灯闪烁 （每分钟 60 次）：停用
SYNC-ERR	红	不同步状态指示 • OFF （关）：正常 • ON （开）：不同步
RAI	红	RAI 信号状态指示 • OFF （关）：正常 • ON （开）：警报 （子钟） • 闪烁 （每分钟 60 次）：警报 （主时钟）
AIS	红	AIS 状态指示 • OFF （关）：正常 • ON （开）：警报
SYNC	绿	同步状态指示 • OFF （关）：不同步 • ON （开）：同步 • 闪烁 （每分钟 60 次）：同步 （主时钟）

分机连接的最大电缆敷设距离

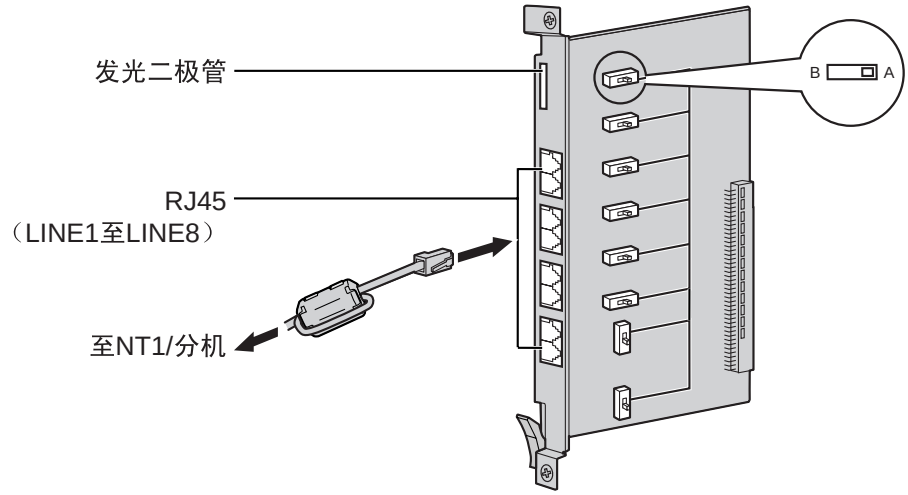
连接 E1 卡的分机电缆的最大距离如下所示：



2.4.8 BRI4 与 BRI8 卡

功能

BRI4： 带有 1 个电源故障转移端口的 4 端口 ISDN 基本速率接口卡。符合 EURO-ISDN/ETSI。
BRI8： 带有 1 个电源故障转移端口的 8 端口 ISDN 基本速率接口卡。符合 EURO-ISDN/ETSI。



附件和用户自备的部件

附件 （附带）：铁氧体磁芯× 1 （BRI4 卡）或 2 （BRI8 卡）
用户自备 （未附带）：RJ45 连接器

注

- LINE 5 至 LINE 8 仅用于 BRI8 卡。
- 将这些任选服务卡连接至中继线时，请通过 NT1 连接；请勿直接连接至中继线的 U 接口。
- 这些任选服务卡的端子电阻为 100 Ω。用于点到多点的连接时，这些卡必须置于总线末端。
- 当连接 RJ45 连接器时，请安装附带的铁氧体磁芯。请参阅 "2.2.9 安装铁氧体磁芯 "。
- 通过设定 A/B 开关或根据相应的管脚分配来使用连接器，这些任选服务卡可以用于中继线或分机连接。
- 有关电源故障转移的详情，请参阅 "2.12.1 电源故障连接 "。
- 若要确认中继线连接，请参阅 "2.13.1 启动集团电话 " 中的 " 确认中继线连接 "。

注意

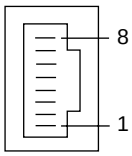
如果连接的 ISDN 终端没有外部电源，请确保通过编程设定集团电话，可以由 BRI4/BRI8 卡提供电源。
但是，如果终端有外部电源，请确保没有从 BRI4/BRI8 卡向终端提供电源。否则可能损坏 BRI4/BRI8 卡的电源电路或损坏终端。

开关设定

开关	类型	用途和状态定义
A/B	滑动	选择 A （默认）用于中继线，选择 B 用于分机。

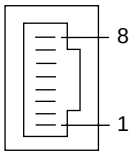
管脚分配

用于中继线的 RJ45 连接器



编号	信号名称	电平 [V]	功能
1-2	保留	—	—
3	TX1	(+)	传送数据 1
4	RX2	(+)	接收数据 2
5	RX1	(-)	接收数据 1
6	TX2	(-)	传送数据 2
7-8	保留	—	—

用于分机的 RJ45 连接器

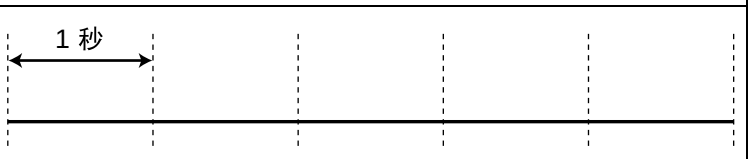
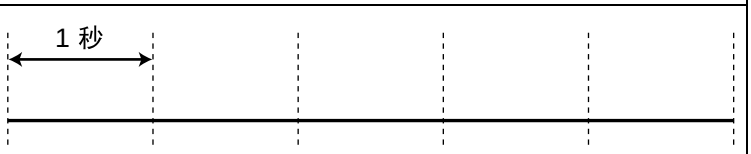
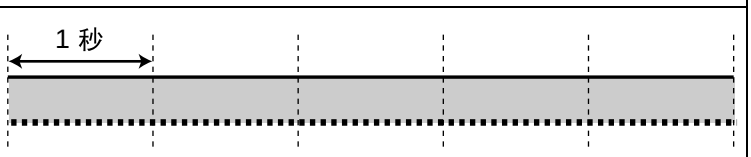
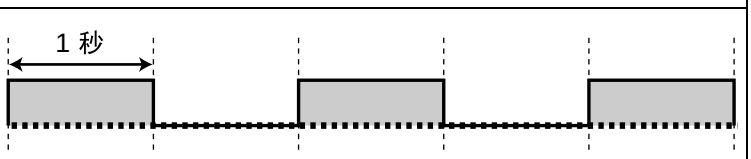
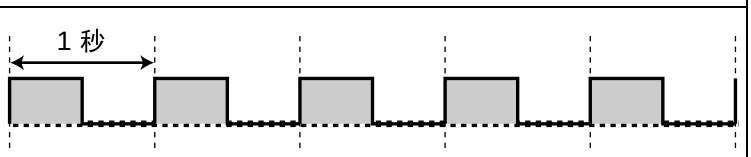


编号	信号名称	电平 [V]	功能
1-2	保留	—	—
3	RX2	(+)	接收数据 2
4	TX1	(+)	传送数据 1
5	TX2	(-)	传送数据 2
6	RX1	(-)	接收数据 1
7-8	保留	—	—

LED 指示

指示	颜色	说明
CARD STATUS	绿 / 红	卡状态指示 • OFF （关）：关闭电源 • 绿灯亮：正常 （所有端口都空闲） • 绿灯闪烁 （每分钟 60 次）：正常 （一个端口正在使用） • 红灯亮：故障 （包括复位） • 红灯闪烁 （每分钟 60 次）：停用
LINE 8 LINE 7 LINE 6 LINE 5 LINE 4 LINE 3 LINE 2 LINE 1	绿	线路状态指示 （LINE 1 至 LINE 8）： 有关详情，请参阅下文 " 线路 LED 类型 "。 **注** LINE 5 至 LINE 8 仅用于 BRI8 卡。

线路 LED 类型

第 1 层	第 2 层	主时钟	LED 类型
OFF （关）	OFF （关）	OFF （关）	
ON （开）	OFF （关）	OFF （关）	
ON （开）	ON （开）	OFF （关）	
ON （开）	OFF （关）	ON （开）	
ON （开）	ON （开）	ON （开）	

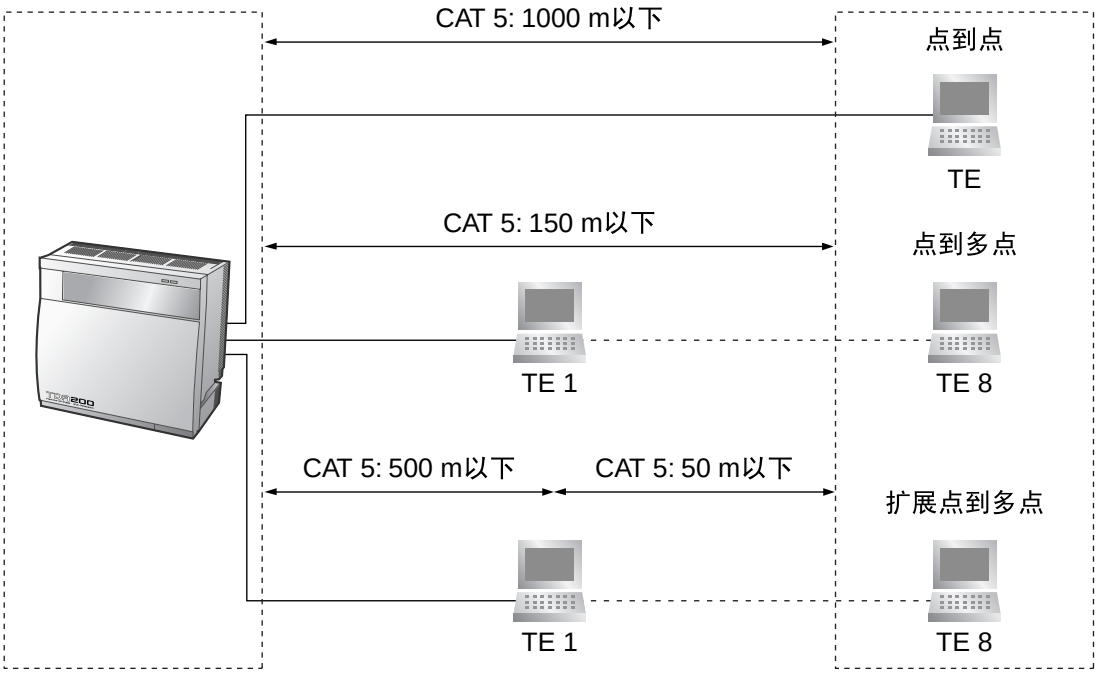
第 1 层：ON （开）（同步）

第 2 层：ON （开）（建立连接） /OFF （关）（未建立连接）

主时钟：ON （开）（主） /OFF （关）（子）

S0 总线连接的最大电缆敷设距离

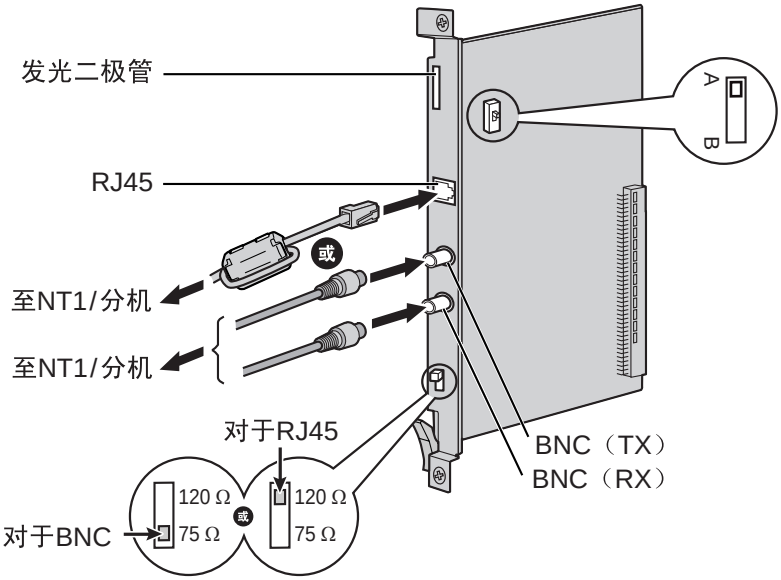
连接集团电话和 ISDN 终端设备 （TE）的分机电缆的最大距离如下所示：



2.4.9 PRI30 卡

功能

1 端口 ISDN 一次群速率接口卡 （30B 信道）。符合 EURO-ISDN/ETSI。



附件和用户自备的部件

附件 （附带）：铁氧体磁芯× 1

用户自备 （未附带）：RJ45 或 BNC 连接器

注

- 在有些国家 / 地区，该任选服务卡不得连接至公共交换电话网。
- 将该任选服务卡连接至中继线时，请通过 NT1 连接；请勿直接连接至中继线的 U 接口。
- 连接时，请仅使用一种类型的连接器 （RJ45 或 BNC）；不得同时使用 RJ45 和 BNC。
- 当连接 RJ45 连接器时，请安装附带的铁氧体磁芯。请参阅 "2.2.9 安装铁氧体磁芯 "。
- 通过设定 A/B 开关或根据相应的管脚分配来使用连接器，该任选服务卡可以用于中继线或分机连接。
- 若要确认中继线连接，请参阅 "2.13.1 启动集团电话 " 中的 " 确认中继线连接 "。

注意事项

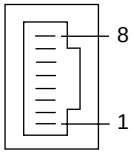
PRI 端口是 SELV 端口，仅可连接至 SELV 服务。

开关设定

开关	类型	用途和状态定义
终止	滑动	选择使用 120 Ω （默认）或 75 Ω 于连接器。
A/B	滑动	当使用 RJ45 连接器时，选择 A （默认）用于中继线，选择 B 用于分机。 当使用 BNC 连接器时，请保持 A 位置。

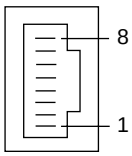
管脚分配

用于中继线的 RJ45 连接器



编号	信号名称	电平 [V]	功能
1	RX+	(+)	接收数据 （+）
2	RX-	(-)	接收数据 （-）
3	保留	—	—
4	TX-	(-)	传送数据 （-）
5	TX+	(+)	传送数据 （+）
6-8	保留	—	—

用于分机的 RJ45 连接器



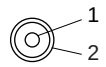
编号	信号名称	电平 [V]	功能
1	TX-	(-)	传送数据 （-）
2	TX+	(+)	传送数据 （+）
3	保留	—	—
4	RX+	(+)	接收数据 （+）
5	RX-	(-)	接收数据 （-）
6-8	保留	—	—

BNC （同轴）连接器 （TX）



编号	信号名称	电平 [V]	功能
1	TX+	(+)	传送数据 （+）
2	TX-	(-)	传送数据 （-）

BNC （同轴）连接器 （RX）

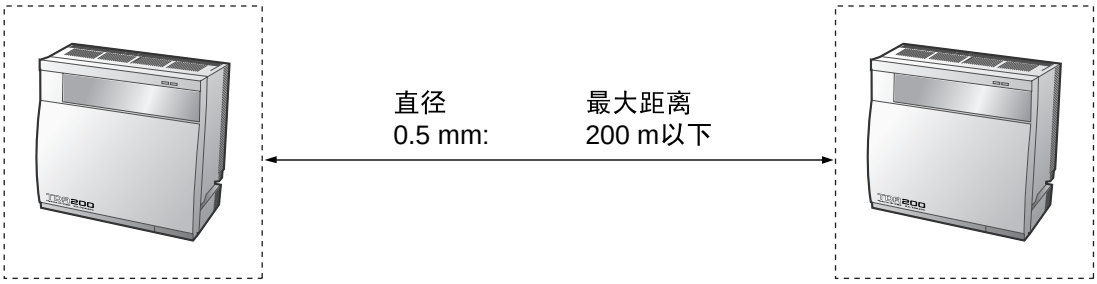
	编号	信号名称	电平 [V]	功能
	1	RX-	(-)	接收数据 （-）
	2	RX+	(+)	接收数据 （+）

LED 指示

指示	颜色	说明
CARD STATUS	绿 / 红	卡状态指示 • OFF （关）：关闭电源 • 绿灯亮：正常 （所有端口都空闲） • 绿灯闪烁 （每分钟 60 次）：正常 （一个端口正在使用） • 红灯亮：故障 （包括复位） • 红灯闪烁 （每分钟 60 次）：停用
SYNC-ERR	红	不同步状态指示 • OFF （关）：正常 • ON （开）：不同步
RAI	红	RAI 信号状态指示 • OFF （关）：正常 • ON （开）：警报 （子钟） • 闪烁 （每分钟 60 次）：警报 （主时钟）
AIS	红	AIS 状态指示 • OFF （关）：正常 • ON （开）：警报
SYNC	绿	同步状态指示 • OFF （关）：不同步 • ON （开）：同步 • 闪烁 （每分钟 60 次）：同步 （主时钟）
D-LINK	绿	数据连接状态指示 • OFF （关）：未建立 • ON （开）：建立

分机连接的最大电缆敷设距离

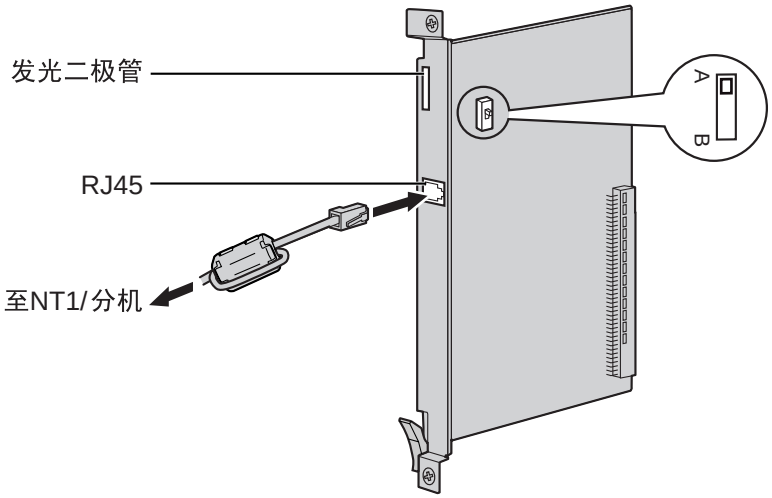
连接 PRI30 卡的分机电缆的最大距离如下所示：



2.4.10 PRI23 卡

功能

1 端口 ISDN 一次群速率接口卡 （23B 信道）。符合 NI （北美标准 ISDN 协议）。



附件和用户自备的部件

附件 （附带）：铁氧体磁芯× 1

用户自备 （未附带）：RJ45 连接器

注

- 将该任选服务卡连接至中继线时，请通过 NT1 连接；请勿直接连接至中继线的 U 接口。
- 连接 RJ45 连接器时，请安装附带的铁氧体磁芯 （除了在加拿大不要求铁氧体磁芯）。请参阅 "2.2.9 安装铁氧体磁芯 "。
- 通过设定 A/B 开关或根据相应的管脚分配来使用连接器，该任选服务卡可以用于中继线或分机连接。
- 若要确认中继线连接，请参阅 "2.13.1 启动集团电话 " 中的 " 确认中继线连接 "。

注意事项

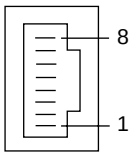
PRI 端口是 SELV 端口，仅可连接至 SELV 服务。

开关设定

开关	类型	用途和状态定义
A/B	滑动	选择 A （默认）用于中继线，选择 B 用于分机。

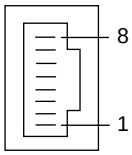
管脚分配

用于中继线的 RJ45 连接器



编号	信号名称	电平 [V]	功能
1	RX+	(+)	接收数据 （+）
2	RX-	(-)	接收数据 （-）
3	保留	—	—
4	TX-	(-)	传送数据 （-）
5	TX+	(+)	传送数据 （+）
6-8	保留	—	—

用于分机的 RJ45 连接器



编号	信号名称	电平 [V]	功能
1	TX-	(-)	传送数据 （-）
2	TX+	(+)	传送数据 （+）
3	保留	—	—
4	RX+	(+)	接收数据 （+）
5	RX-	(-)	接收数据 （-）
6-8	保留	—	—

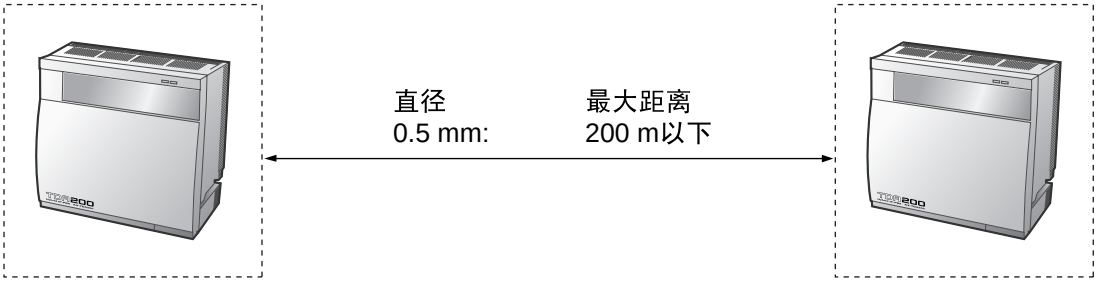
LED 指示

指示	颜色	说明
CARD STATUS	绿 / 红	卡状态指示 • OFF （关）：关闭电源 • 绿灯亮：正常 （所有端口都空闲） • 绿灯闪烁 （每分钟 60 次）：正常 （一个端口正在使用） • 红灯亮：故障 （包括复位） • 红灯闪烁 （每分钟 60 次）：停用
SYNC-ERR	红	不同步状态指示 • OFF （关）：正常 • ON （开）：不同步
RAI	红	RAI 信号状态指示 • OFF （关）：正常 • ON （开）：警报 （子钟） • 闪烁 （每分钟 60 次）：警报 （主时钟）

指示	颜色	说明
AIS	红	AIS 状态指示 • OFF （关）：正常 • ON （开）：警报
SYNC	绿	同步状态指示 • OFF （关）：不同步 • ON （开）：同步 • 闪烁 （每分钟 60 次）：同步 （主时钟）
D-LINK	绿	数据连接状态指示 • OFF （关）：未建立 • ON （开）：建立

分机连接的最大电缆敷设距离

连接 PRI23 卡的分机电缆的最大距离如下所示：



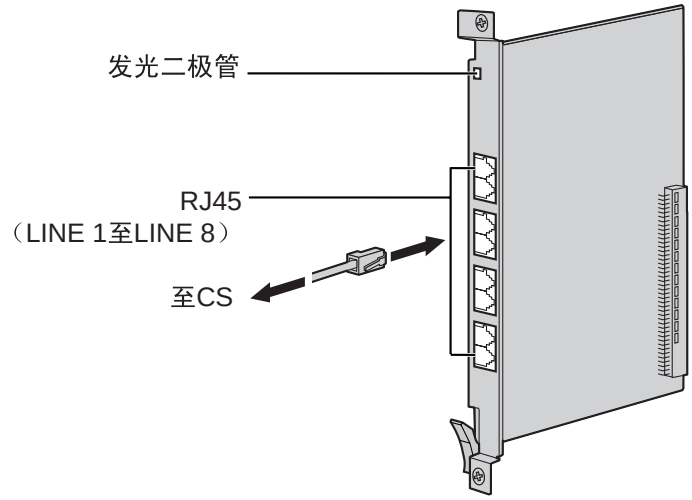
2.5 安装分机卡

2.5.1 CSIF4 和 CSIF8 卡

功能

CSIF4：用于 4 个 CS 的 4 端口信元基站接口卡。

CSIF8：用于 8 个 CS 的 8 端口信元基站接口卡。



附件和用户自备的部件

附件 （附带）：无

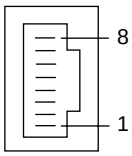
用户自备 （未附带）：RJ45 连接器

注

- LINE 5 至 LINE 8 仅用于 CSIF8 卡。
- 当使用 CSIF4 卡时，请注意集团电话软件会将 CSIF4 卡认作 CSIF8 卡。结果会显示有 8 个信元基站可用，但是 CSIF4 卡仅支持 4 个信元基站。
- 有关连接 CS 的详情，请参阅 "2.8 连接 DECT 移动电话 " 中的 "2.8.7 将信元基站连接到集团电话 " 或 "2.9 连接 2.4 GHz 移动电话 " 中的 "2.9.7 将信元基站连接到集团电话 "。

管脚分配

RJ45 连接器



编号	信号名称	功能
1-2	保留	—
3	D1	数据端口 （高）
4	POWH	电源 （高）
5	POWL	电源 （低）
6	D2	数据端口 （低）
7-8	保留	—

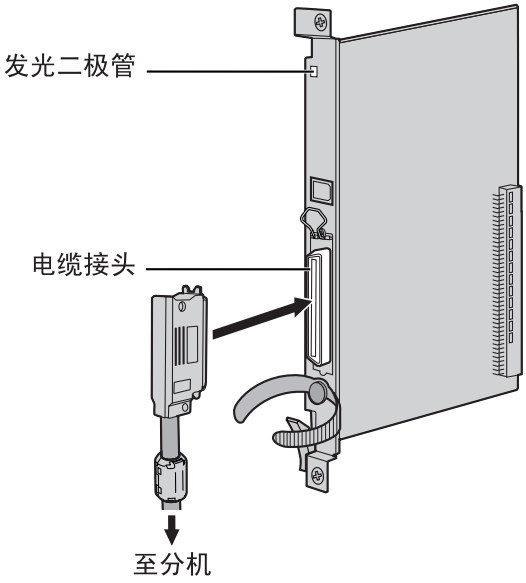
LED 指示

指示	颜色	说明
CARD STATUS	绿 / 红	卡状态指示 • OFF （关）：关闭电源 • 绿灯亮：正常 （所有端口都空闲） • 绿灯闪烁 （每分钟 60 次）：正常 （一个端口正在使用） • 红灯亮：故障 （包括复位） • 红灯闪烁 （每分钟 60 次）：停用

2.5.2 DHLC8 卡

功能

用于 DPT、 APT、 SLT、 DSS 话务台和 PT 接口 CS 的 8 端口数字混合分机卡，带有 2 个电源故障转移（PFT）端口。



附件和用户自备的部件

附件（附带）：螺丝× 2、铁氧体磁芯× 1

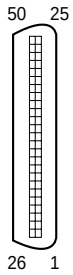
用户自备（未附带）：电缆接头

注

- 将附带的铁氧体磁芯安装在电缆上。请参阅 "2.2.9 安装铁氧体磁芯 "。
- 若要连接电缆接头，请参阅 "2.2.10 固定电缆型接头 "。
- 有关电源故障转移的详情，请参阅 "2.12.1 电源故障连接 "。

管脚分配

电缆接头



编号	信号名称	功能	编号	信号名称	功能
1	RA	SLT 环形端口 1	26	TA	SLT 尖头端口 1
2	D2A	PT 数据端口 1 （低）	27	D1A	PT 数据端口 1 （高）
3	保留	—	28	保留	—
4	RB	SLT 环形端口 2	29	TB	SLT 尖头端口 2
5	D2B	PT 数据端口 2 （低）	30	D1B	PT 数据端口 2 （高）
6	保留	—	31	保留	—
7	RC	SLT 环形端口 3	32	TC	SLT 尖头端口 3
8	D2C	PT 数据端口 3 （低）	33	D1C	PT 数据端口 3 （高）
9	保留	—	34	保留	—
10	RD	SLT 环形端口 4	35	TD	SLT 尖头端口 4
11	D2D	PT 数据端口 4 （低）	36	D1D	PT 数据端口 4 （高）
12	保留	—	37	保留	—
13	RE	SLT 环形端口 5	38	TE	SLT 尖头端口 5
14	D2E	PT 数据端口 5 （低）	39	D1E	PT 数据端口 5 （高）
15	保留	—	40	保留	—
16	RF	SLT 环形端口 6	41	TF	SLT 尖头端口 6
17	D2F	PT 数据端口 6 （低）	42	D1F	PT 数据端口 6 （高）
18	保留	—	43	保留	—
19	RG	SLT 环形端口 7	44	TG	SLT 尖头端口 7
20	D2G	PT 数据端口 7 （低）	45	D1G	PT 数据端口 7 （高）
21	保留	—	46	保留	—
22	RH	SLT 环形端口 8	47	TH	SLT 尖头端口 8
23	D2H	PT 数据端口 8 （低）	48	D1H	PT 数据端口 8 （高）
24-25	保留	—	49-50	保留	—

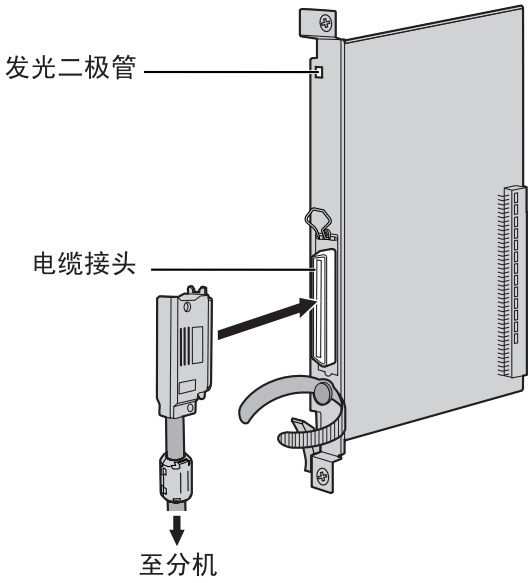
LED 指示

指示	颜色	说明
CARD STATUS	绿 / 橙 / 红	卡状态指示 • OFF （关）：关闭电源 • 绿灯亮：正常 （所有端口都空闲） • 绿灯闪烁 （每分钟 60 次）：正常 （一个端口正在使用） • 橙灯闪烁：检测到 PT 接口 CS 连接 （当启动 PT 接口 CS 时） • 红灯亮：故障 （包括复位） • 红灯闪烁 （每分钟 60 次）：停用

2.5.3 DLC8 卡

功能

用于 DPT、 DSS 话务台和 PT 接口 CS 的 8 端口数字分机卡。



附件和用户自备的部件

附件 （附带）：螺丝× 2、铁氧体磁芯× 1

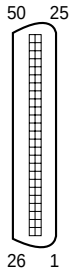
用户自备 （未附带）：电缆接头

注

- 将附带的铁氧体磁芯安装在电缆上。请参阅 "2.2.9 安装铁氧体磁芯 "。
- 若要连接电缆接头，请参阅 "2.2.10 固定电缆型接头 "。

管脚分配

电缆接头



编号	信号名称	功能	编号	信号名称	功能
1	保留	—	26	保留	—
2	D2A	数据端口 1 （低）	27	D1A	数据端口 1 （高）
3-4	保留	—	28-29	保留	—
5	D2B	数据端口 2 （低）	30	D1B	数据端口 2 （高）
6-7	保留	—	31-32	保留	—
8	D2C	数据端口 3 （低）	33	D1C	数据端口 3 （高）
9-10	保留	—	34-35	保留	—
11	D2D	数据端口 4 （低）	36	D1D	数据端口 4 （高）
12-13	保留	—	37-38	保留	—
14	D2E	数据端口 5 （低）	39	D1E	数据端口 5 （高）
15-16	保留	—	40-41	保留	—
17	D2F	数据端口 6 （低）	42	D1F	数据端口 6 （高）
18-19	保留	—	43-44	保留	—
20	D2G	数据端口 7 （低）	45	D1G	数据端口 7 （高）
21-22	保留	—	46-47	保留	—
23	D2H	数据端口 8 （低）	48	D1H	数据端口 8 （高）
24-25	保留	—	49-50	保留	—

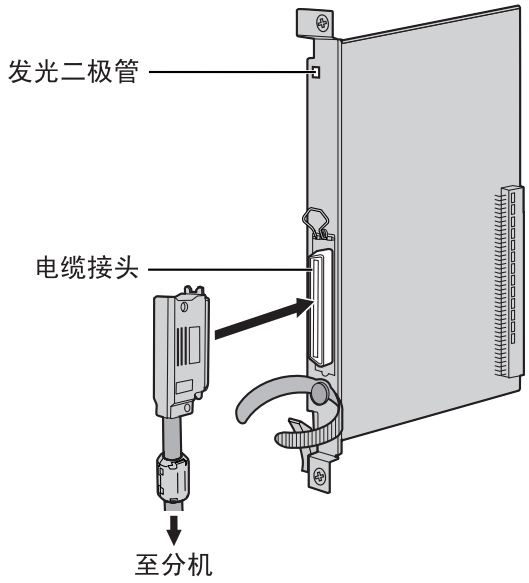
LED 指示

指示	颜色	说明
CARD STATUS	绿 / 橙 / 红	卡状态指示 • OFF （关）：关闭电源 • 绿灯亮：正常 （所有端口都空闲） • 绿灯闪烁 （每分钟 60 次）：正常 （一个端口正在使用） • 橙灯闪烁：检测到 PT 接口 CS 连接 （当启动 PT 接口 CS 时） • 红灯亮：故障 （包括复位） • 红灯闪烁 （每分钟 60 次）：停用

2.5.4 DLC16 卡

功能

用于 DPT、 DSS 话务台和 PT 接口 CS 的 16 端口数字分机卡。



附件和用户自备的部件

附件 （附带）：螺丝× 2、铁氧体磁芯× 1

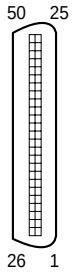
用户自备 （未附带）：电缆接头

注

- 将附带的铁氧体磁芯安装在电缆上。请参阅 "2.2.9 安装铁氧体磁芯 "。
- 若要连接电缆接头，请参阅 "2.2.10 固定电缆型接头 "。

管脚分配

电缆接头



编号	信号名称	功能	编号	信号名称	功能
1	D2A	数据端口 1 （低）	26	D1A	数据端口 1 （高）
2	D2B	数据端口 2 （低）	27	D1B	数据端口 2 （高）
3	D2C	数据端口 3 （低）	28	D1C	数据端口 3 （高）
4	D2D	数据端口 4 （低）	29	D1D	数据端口 4 （高）
5	D2E	数据端口 5 （低）	30	D1E	数据端口 5 （高）
6	D2F	数据端口 6 （低）	31	D1F	数据端口 6 （高）
7	D2G	数据端口 7 （低）	32	D1G	数据端口 7 （高）
8	D2H	数据端口 8 （低）	33	D1H	数据端口 8 （高）
9	D2I	数据端口 9 （低）	34	D1I	数据端口 9 （高）
10	D2J	数据端口 10 （低）	35	D1J	数据端口 10 （高）
11	D2K	数据端口 11 （低）	36	D1K	数据端口 11 （高）
12	D2L	数据端口 12 （低）	37	D1L	数据端口 12 （高）
13	D2M	数据端口 13 （低）	38	D1M	数据端口 13 （高）
14	D2N	数据端口 14 （低）	39	D1N	数据端口 14 （高）
15	D2O	数据端口 15 （低）	40	D1O	数据端口 15 （高）
16	D2P	数据端口 16 （低）	41	D1P	数据端口 16 （高）
17-25	保留	—	42-50	保留	—

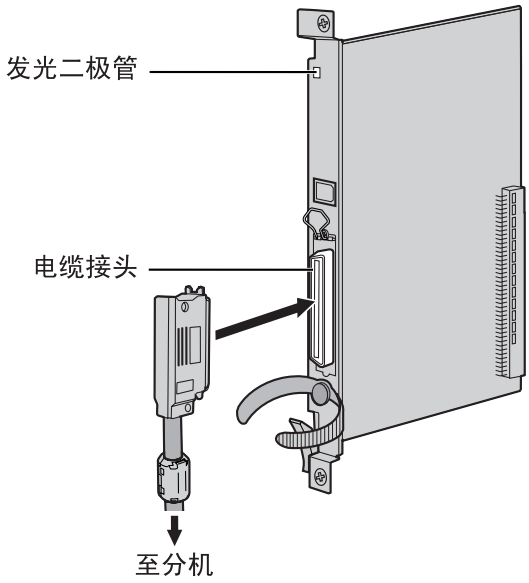
LED 指示

指示	颜色	说明
CARD STATUS	绿 / 橙 / 红	卡状态指示 • OFF （关）：关闭电源 • 绿灯亮：正常 （所有端口都空闲） • 绿灯闪烁 （每分钟 60 次）：正常 （一个端口正在使用） • 橙灯闪烁：检测到 PT 接口 CS 连接 （当启动 PT 接口 CS 时） • 红灯亮：故障 （包括复位） • 红灯闪烁 （每分钟 60 次）：停用

2.5.5 SLC8 卡

功能

用于 SLT 的 8 端口分机卡，带有 2 个电源故障转移 （PFT）端口。



附件和用户自备的部件

附件 （附带）：螺丝× 2、铁氧体磁芯× 1

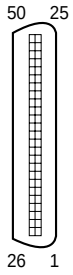
用户自备 （未附带）：电缆接头

注

- 将附带的铁氧体磁芯安装在电缆上。请参阅 "2.2.9 安装铁氧体磁芯 "。
- 若要连接电缆接头，请参阅 "2.2.10 固定电缆型接头 "。
- 有关电源故障转移的详情，请参阅 "2.12.1 电源故障连接 "。

管脚分配

电缆接头



编号	信号名称	功能	编号	信号名称	功能
1	RA	环形端口 1	26	TA	尖头端口 1
2-3	保留	—	27-28	保留	—
4	RB	环形端口 2	29	TB	尖头端口 2
5-6	保留	—	30-31	保留	—
7	RC	环形端口 3	32	TC	尖头端口 3
8-9	保留	—	33-34	保留	—
10	RD	环形端口 4	35	TD	尖头端口 4
11-12	保留	—	36-37	保留	—
13	RE	环形端口 5	38	TE	尖头端口 5
14-15	保留	—	39-40	保留	—
16	RF	环形端口 6	41	TF	尖头端口 6
17-18	保留	—	43-44	保留	—
19	RG	环形端口 7	44	TG	尖头端口 7
20-21	保留	—	45-46	保留	—
22	RH	环形端口 8	47	TH	尖头端口 8
23-25	保留	—	48-50	保留	—

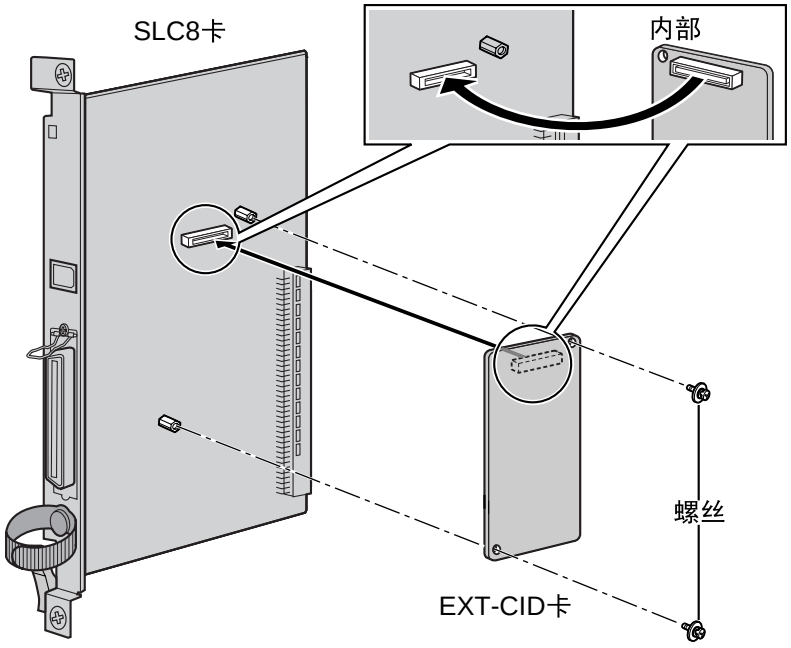
LED 指示

指示	颜色	说明
CARD STATUS	绿 / 红	卡状态指示 • OFF （关）：关闭电源 • 绿灯亮：正常 （所有端口都空闲） • 绿灯闪烁 （每分钟 60 次）：正常 （一个端口正在使用） • 红灯亮：故障 （包括复位） • 红灯闪烁 （每分钟 60 次）：停用

2.5.6 EXT-CID 卡

功能

将来电显示信号发送至分机端口。安装在 SLC8 卡上。



附件和用户自备的部件

附件 （附带）：螺丝× 2

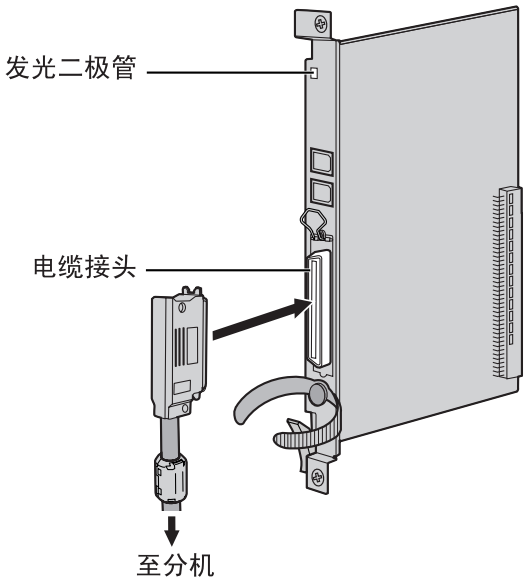
用户自备 （未附带）：无

2.5.7 SLC16 和 MSLC16 卡

功能

SLC16： 用于 SLT 的 16 端口分机卡，带有 4 个电源故障转移 （PFT）端口。

MSLC16： 用于带有留言待取灯控制和 4 个电源故障转移 （PFT）端口的 SLT 的 16 端口分机卡。留言待取灯控制最大功率输出 160 V/90 V。



附件和用户自备的部件

附件 （附带）： 螺丝× 2、铁氧体磁芯× 1

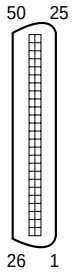
用户自备 （未附带）： 电缆接头

注

- 建议使用带有留言待取灯的 Panasonic SLT （例如：KX-T7310）连接至 MSLC16 卡。
- 将附带的铁氧体磁芯安装在电缆上。请参阅 "2.2.9 安装铁氧体磁芯 "。
- 若要连接电缆接头，请参阅 "2.2.10 固定电缆型接头 "。
- 有关电源故障转移的详情，请参阅 "2.12.1 电源故障连接 "。

管脚分配

电缆接头



编号	信号名称	功能	编号	信号名称	功能
1	RA	环形端口 1	26	TA	尖头端口 1
2	RB	环形端口 2	27	TB	尖头端口 2
3	RC	环形端口 3	28	TC	尖头端口 3
4	RD	环形端口 4	29	TD	尖头端口 4
5	RE	环形端口 5	30	TE	尖头端口 5
6	RF	环形端口 6	31	TF	尖头端口 6
7	RG	环形端口 7	32	TG	尖头端口 7
8	RH	环形端口 8	33	TH	尖头端口 8
9	RI	环形端口 9	34	TI	尖头端口 9
10	RJ	环形端口 10	35	TJ	尖头端口 10
11	RK	环形端口 11	36	TK	尖头端口 11
12	RL	环形端口 12	37	TL	尖头端口 12
13	RM	环形端口 13	38	TM	尖头端口 13
14	RN	环形端口 14	39	TN	尖头端口 14
15	RO	环形端口 15	40	TO	尖头端口 15
16	RP	环形端口 16	41	TP	尖头端口 16
17-25	保留	—	42-50	保留	—

LED 指示

指示	颜色	说明
CARD STATUS	绿 / 红	卡状态指示 • OFF （关）：关闭电源 • 绿灯亮：正常 （所有端口都空闲） • 绿灯闪烁 （每分钟 60 次）：正常 （一个端口正在使用） • 红灯亮：故障 （包括复位） • 红灯闪烁 （每分钟 60 次）：停用

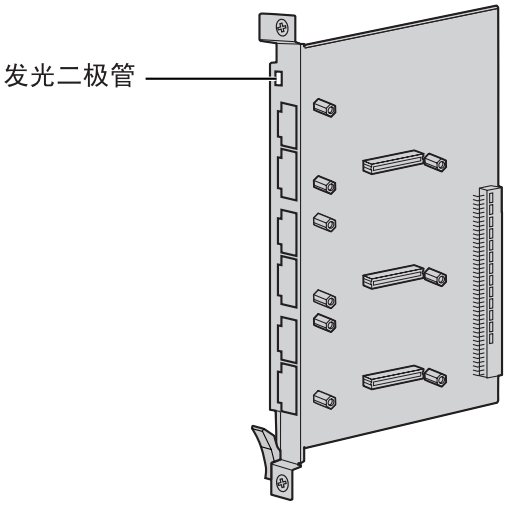
2.6 安装其它卡

2.6.1 OPB3 卡

功能

可以最多安装以下 3 块任选卡的任选 3 槽基卡：

- DPH4 卡
- DPH2 卡
- EIO4 卡
- ECHO16 卡
- MSG4 卡



注意事项

OPB3 卡中使用锂电池。如果更换了错误类型的电池，有可能爆炸。请按照说明来处置废旧电池。

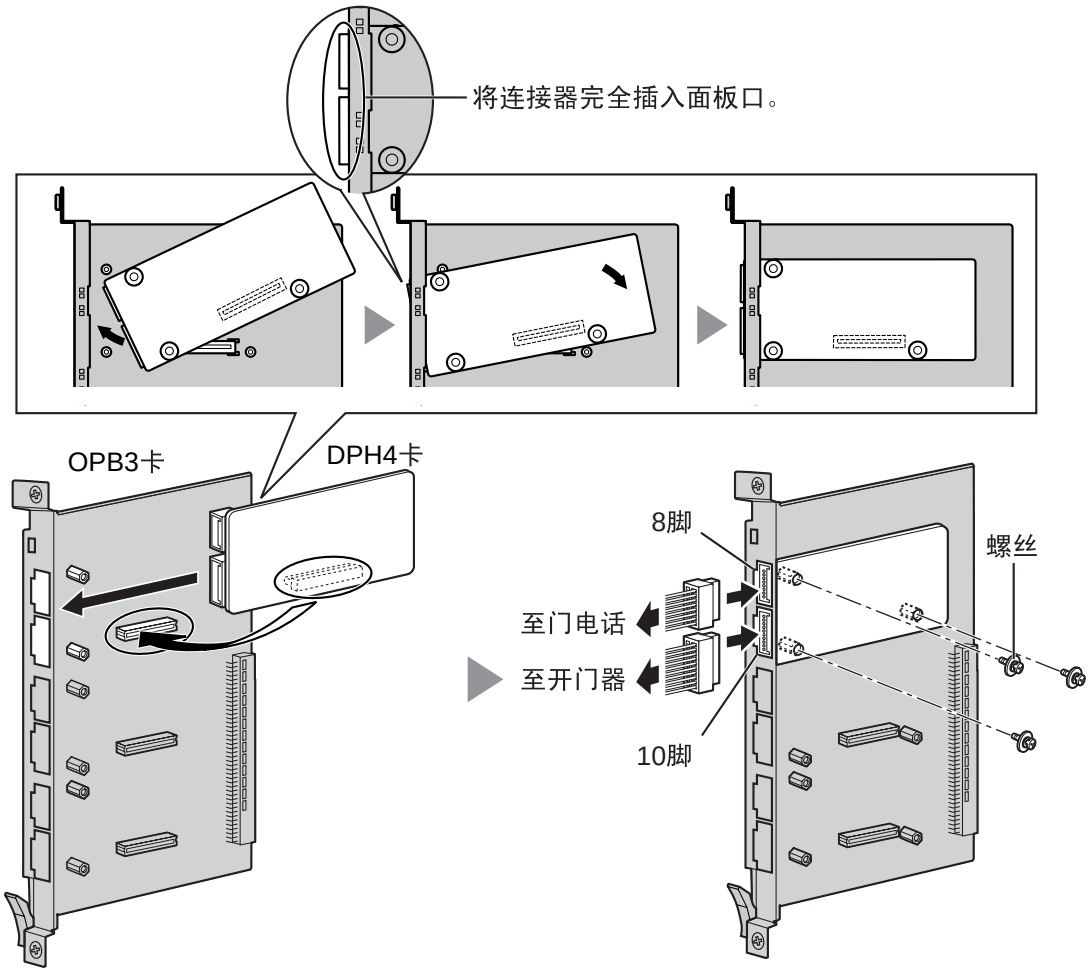
LED 指示

指示	颜色	说明
CARD STATUS	绿 / 红	卡状态指示 • OFF （关）：关闭电源 • 绿灯亮：正常 （所有端口都空闲） • 绿灯闪烁 （每分钟 60 次）：正常 （一个端口正在使用） • 红灯亮：故障 （包括复位） • 红灯闪烁 （每分钟 60 次）：停用

2.6.2 DPH4 卡

功能

用于 4 部门电话和 4 个开门器的 4 端口门电话卡。安装在 OPB3 卡上。



附件和用户自备的部件

附件 （附带）：螺丝× 3、 10 脚终端块× 1、 8 脚终端块× 1

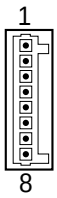
用户自备 （未附带）：铜线

注

有关门电话和开门器连接的详情，请参阅 "2.10.1 连接门电话、开门器、外部传感器以及外部继电器 "。

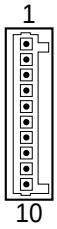
管脚分配

8 脚终端块



编号	信号名称	功能
1	DP4	门电话 4 传送
2	com4	门电话 4 接收
3	DP3	门电话 3 传送
4	com3	门电话 3 接收
5	DP2	门电话 2 传送
6	com2	门电话 2 接收
7	DP1	门电话 1 传送
8	com1	门电话 1 接收

10 脚终端块

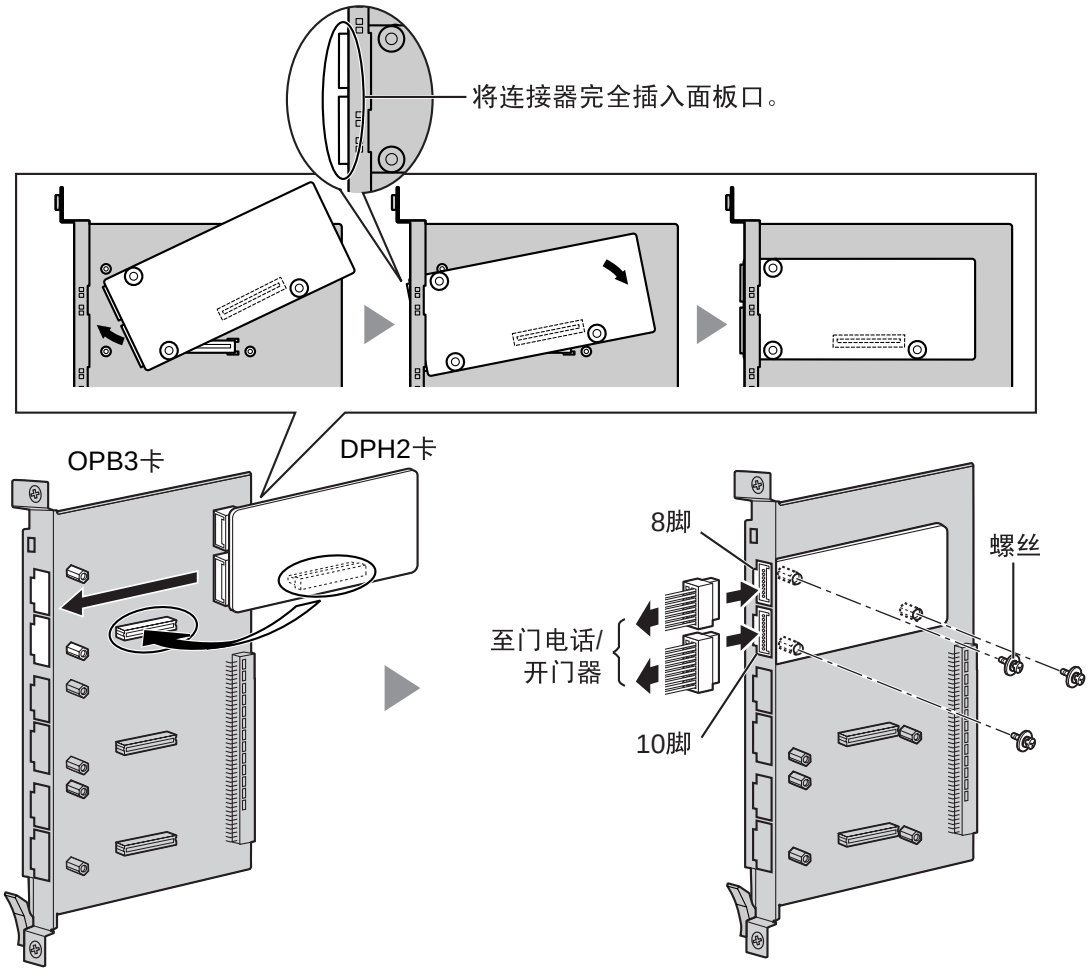


编号	信号名称	功能
1-2	保留	—
3	OP4b	开门器 4
4	OP4a	开门器 4 com
5	OP3b	开门器 3
6	OP3a	开门器 3 com
7	OP2b	开门器 2
8	OP2a	开门器 2 com
9	OP1b	开门器 1
10	OP1a	开门器 1 com

2.6.3 DPH2 卡

功能

用于 2 部德国型门电话和 2 个开门器的 2 端口门电话卡。安装在 OPB3 卡上。



附件和用户自备的部件

附件 （附带）：螺丝× 3、 10 脚终端块× 1、 8 脚终端块× 1

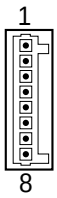
用户自备 （未附带）：铜线

注

有关门电话和开门器连接的详情，请参阅 "2.10.1 连接门电话、开门器、外部传感器以及外部继电器 "。

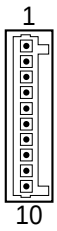
管脚分配

8 脚终端块



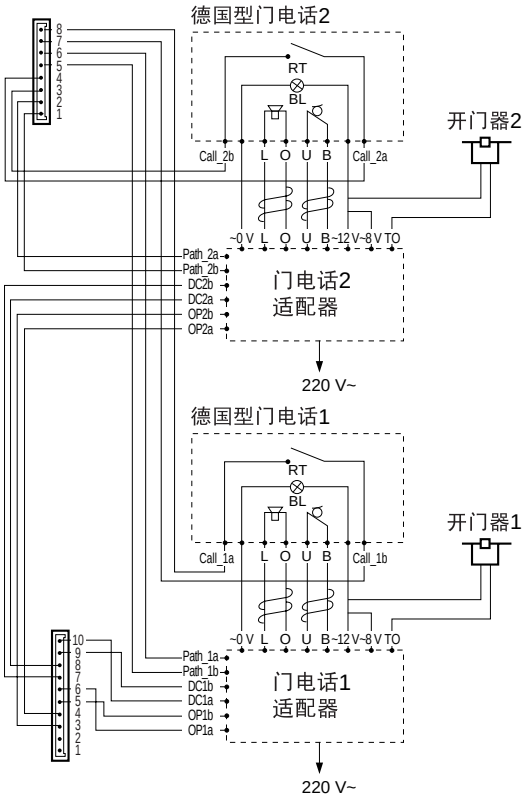
编号	信号名称	功能
1	Path_2b	门电话 2 传送
2	Path_2a	门电话 2 接收
3	Call_2b	门电话 2 呼叫鍵
4	Call_2a	门电话 2 呼叫鍵 com
5	Path_1b	门电话 1 传送
6	Path_1a	门电话 1 接收
7	Call_1b	门电话 1 呼叫鍵
8	Call_1a	门电话 1 呼叫鍵 com

10 脚终端块



编号	信号名称	功能
1-2	保留	—
3	OP2b	开门器 2
4	OP2a	开门器 2 com
5	OP1b	开门器 1
6	OP1a	开门器 1 com
7	DC2b	门电话控制 2
8	DC2a	门电话控制 2 com
9	DC1b	门电话控制 1
10	DC1a	门电话控制 1 com

德国型门电话和开门器的连接图

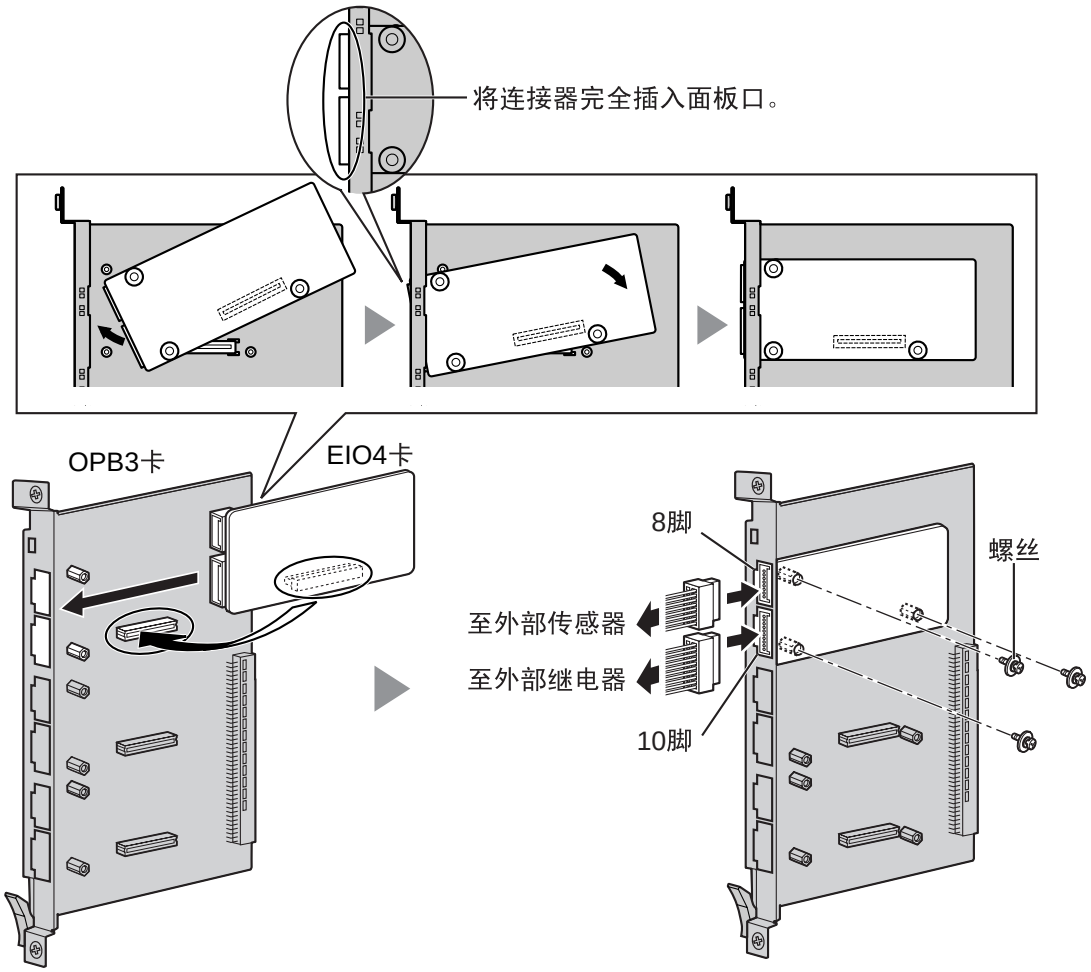


BL：灯
RT：呼叫鍵
OP：开门器连接终端
DC：门电话电流控制终端
Path：门电话呼叫路径
：扬声器
：麦克风
：屏蔽

2.6.4 EIO4 卡

功能

4 端口外部输入 / 输出卡。安装在 OPB3 卡上。



附件和用户自备的部件

附件（附带）：螺丝× 3、 10 脚终端块× 1、 8 脚终端块× 1

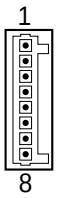
用户自备（未附带）：铜线

注

有关外部传感器和外部继电器连接的详情，请参阅 "2.10.1 连接门电话、开门器、外部传感器以及外部继电器 "。

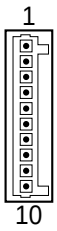
管脚分配

8 脚终端块



编号	信号名称	功能
1	C4b	控制 4
2	C4a	控制 4 com
3	C3b	控制 3
4	C3a	控制 3 com
5	C2b	控制 2
6	C2a	控制 2 com
7	C1b	控制 1
8	C1a	控制 1 com

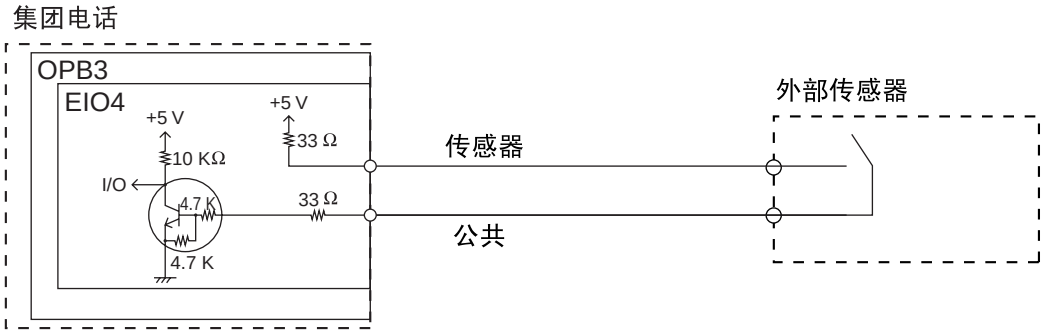
10 脚终端块



编号	信号名称	功能
1-2	保留	—
3	OP4b	开门器 4
4	OP4a	开门器 4 com
5	OP3b	开门器 3
6	OP3a	开门器 3 com
7	OP2b	开门器 2
8	OP2a	开门器 2 com
9	OP1b	开门器 1
10	OP1a	开门器 1 com

外部传感器的连接图

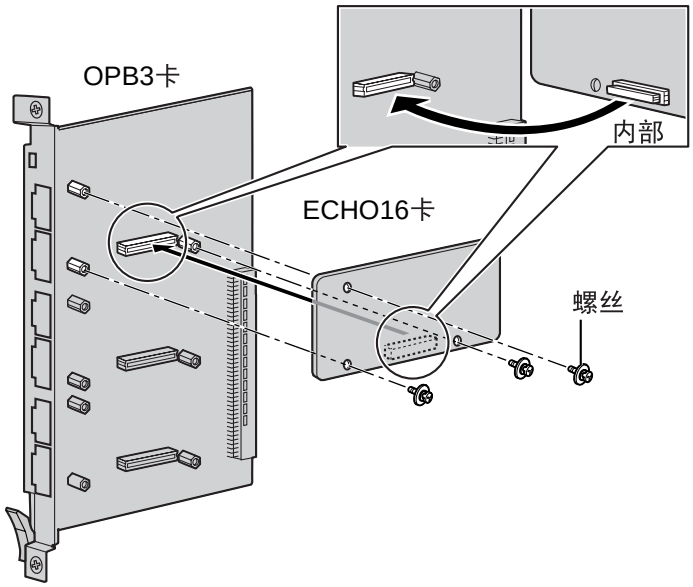
外部传感器的电源由 EIO4 卡提供，而且必须通过 EIO4 卡接地，如下图所示。一对 " 传感器 " 线和 " 公共 " 线从每一个外部传感器连接到 EIO4 卡。当信号低于 100 Ω，集团电话会检测到来自传感器的输入。



2.6.5 ECHO16 卡

功能

用于会议期间回音消除的 16 信道卡。安装在 OPB3 卡上。



附件和用户自备的部件

附件 （附带）：螺丝× 3

用户自备 （未附带）：无

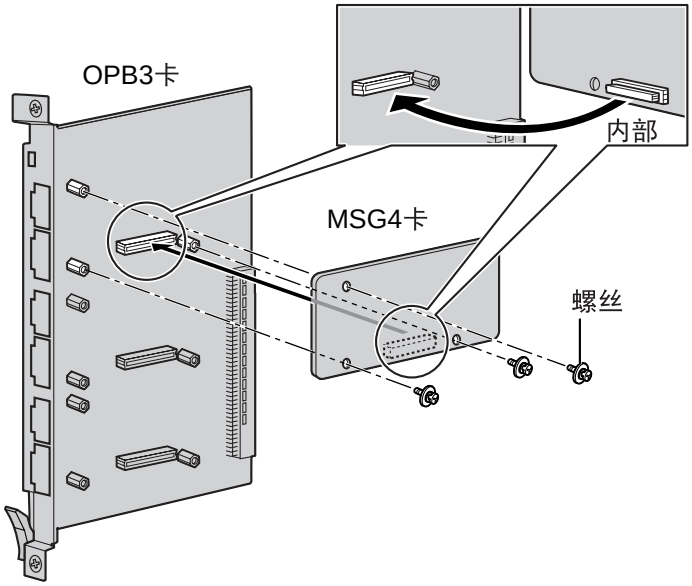
注

若要建立 6 到 8 方的会议电话，请安装 ECHO16 卡，然后使用 KX-TDA 维护控制台启用会议的回音消除。有关详情，请参阅 KX-TDA 维护控制台的联机帮助。

2.6.6 MSG4 卡

功能

4 信道留言卡。安装在 OPB3 卡上。



附件和用户自备的部件

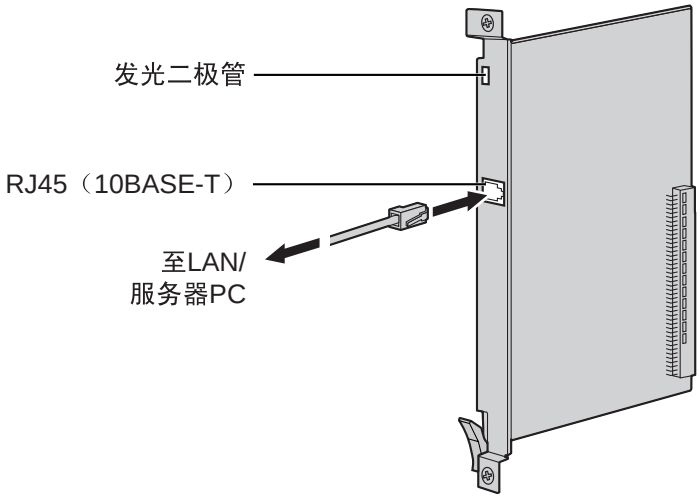
附件 （附带）： 螺丝× 3

用户自备 （未附带）： 无

2.6.7 CTI-LINK 卡

功能

用于通过 10BASE-T 端口进行 CTI 通信的太网卡。与 CSTA 阶段 3 协议兼容。



附件和用户自备的部件

附件 （附带）：无

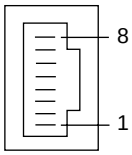
用户自备 （未附带）：RJ45 连接器

注

- 连接到此任选服务卡的电缆的最大长度为 100 m。
- 此任选服务卡可以通过服务器 PC 连接到 LAN 上的 PC，以提供第三方呼叫控制 CTI。
  第三方呼叫控制对 PC 或服务器 PC 的操作系统要求，取决于您的 CTI 应用软件。有关详情，请参阅您的 CTI 应用软件手册。

管脚分配

RJ45 连接器 （10BASE-T）



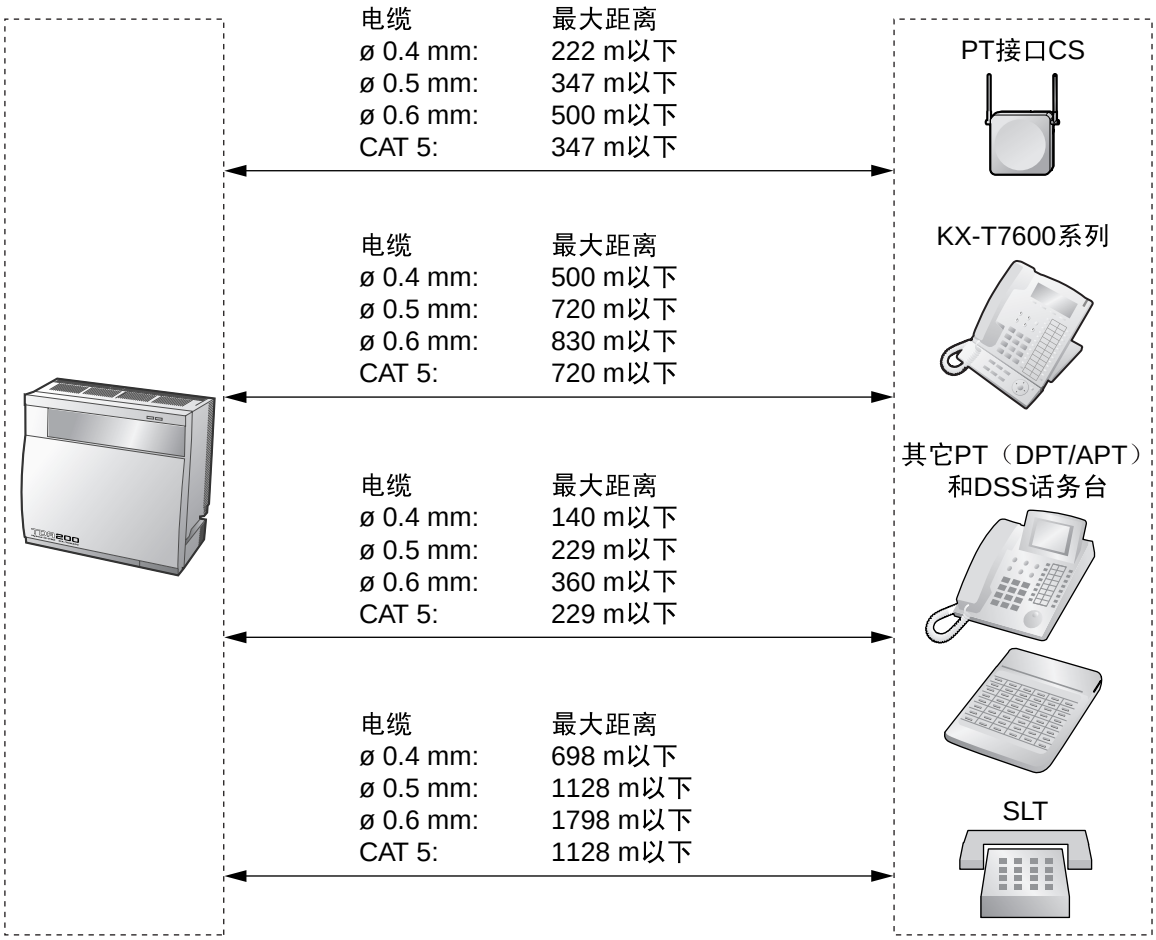
编号	信号名称	输入 （I） / 输出 （O）	功能
1	TPO+	O	传送数据 +
2	TPO-	O	传送数据 -
3	TPI+	I	接收数据 +
4-5	保留	—	—
6	TPI-	I	接收数据 -
7-8	保留	—	—

LED 指示

指示	颜色	说明
CARD STATUS	绿 / 红	卡状态指示 • OFF （关）：关闭电源 • 绿灯亮：正常 • 红灯亮：故障 （包括复位） • 红灯闪烁 （每分钟 60 次）：停用
LINK STATUS	绿	连接状态指示 • 闪烁：正在通信 • 亮：正常连接

2.7 连接分机

2.7.1 分机布线的最大电缆敷设距离 （绞合电缆）



注意

最大电缆敷设距离可能会随着不同的实际情况而有所不同。

	PT 接口 CS	DPT	APT	DSS 话务台	SLT
DHLC8 卡	✔	✔	✔	✔	✔
MSLC16、 SLC16、 SLC8 卡					✔
DLC16、 DLC8 卡	✔	✔		✔	

"✔" 表示分机卡支持终端。

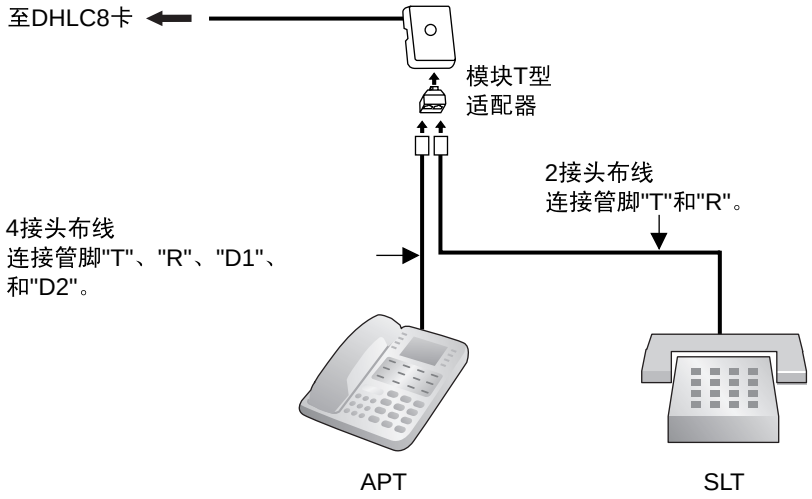
2.7.2 并联连接分机

任何 SLT 都可以通过如下方式与 APT 或 DPT 进行并联连接。

注

除了 SLT 之外，应答机、传真机或调制解调器 （PC）也可以与 APT 或 DPT 进行并联连接。

与 APT 的并联连接

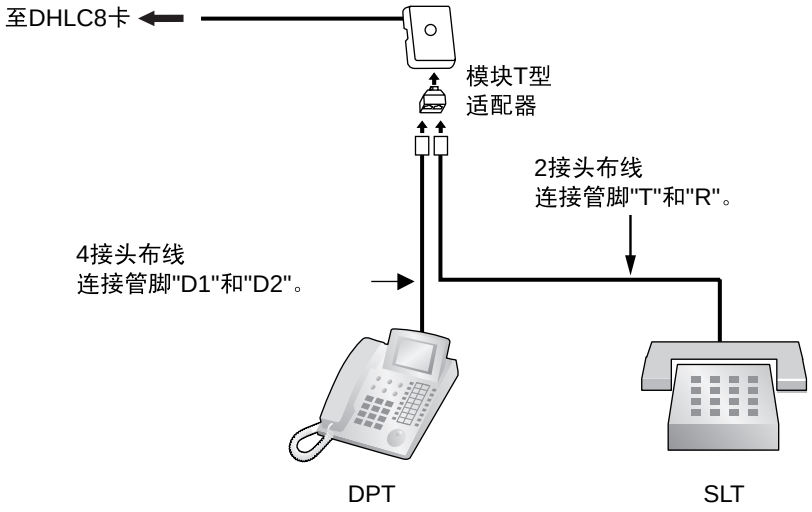


与 DPT 的并联连接

可以通过系统编程选择并联方式或附加设备端口 （XDP）方式。

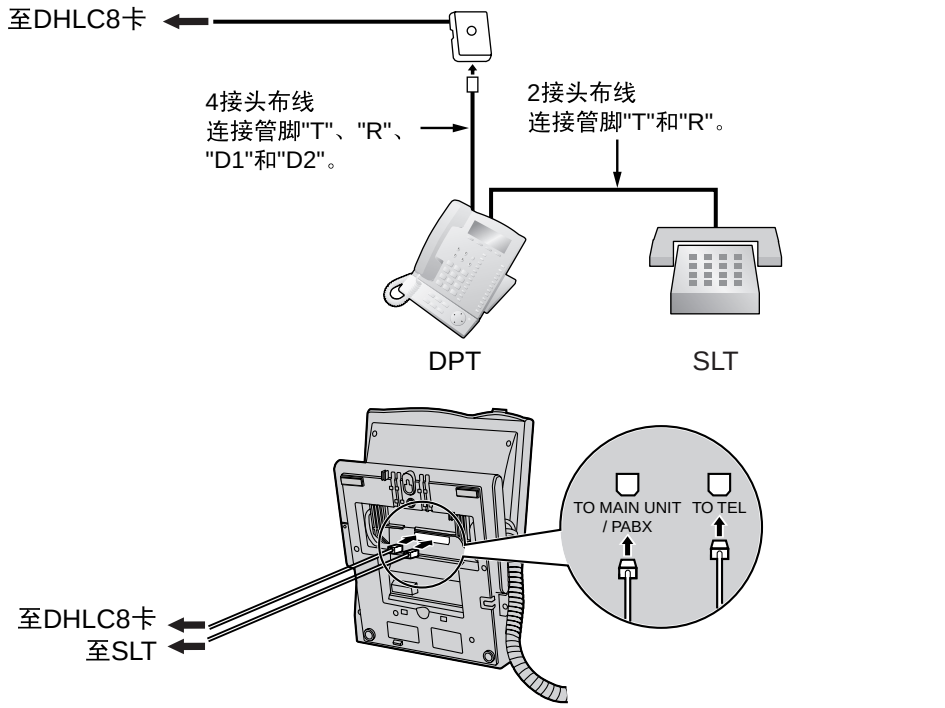
如果通过系统编程启用了 XDP 方式，就不能选择并联连接。如需了解更多信息，请参阅功能手册中的 "1.10.9 并联电话 " 和 "2.1.1 分机端口配置 "。

使用模块 T 型适配器

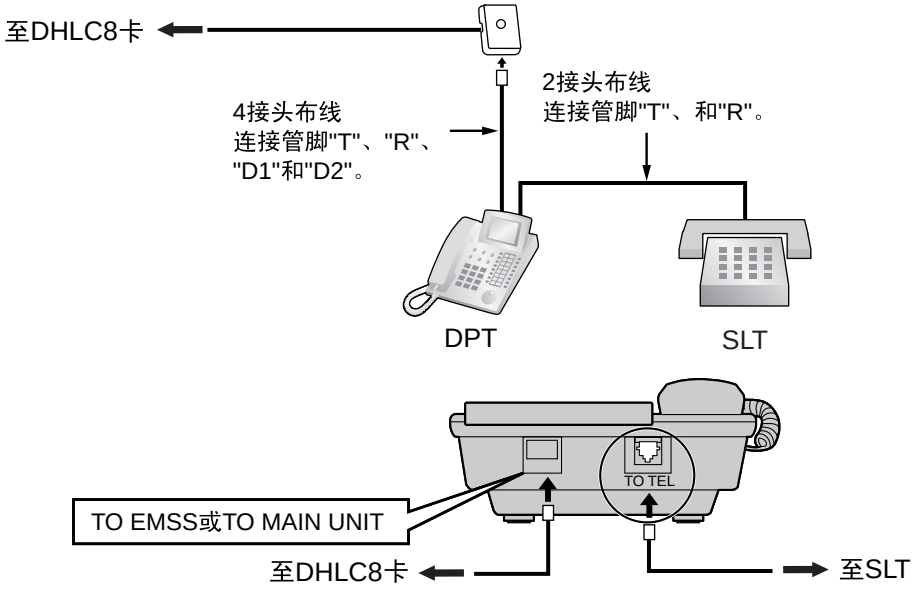


使用附加设备端口

与 KX-T7600 系列 DPT （KX-T7665 除外）



与其它 DPT （KX-T7560 和 KX-T7565 除外）



2.7.3 数字附加设备端口 （数字 XDP）连接

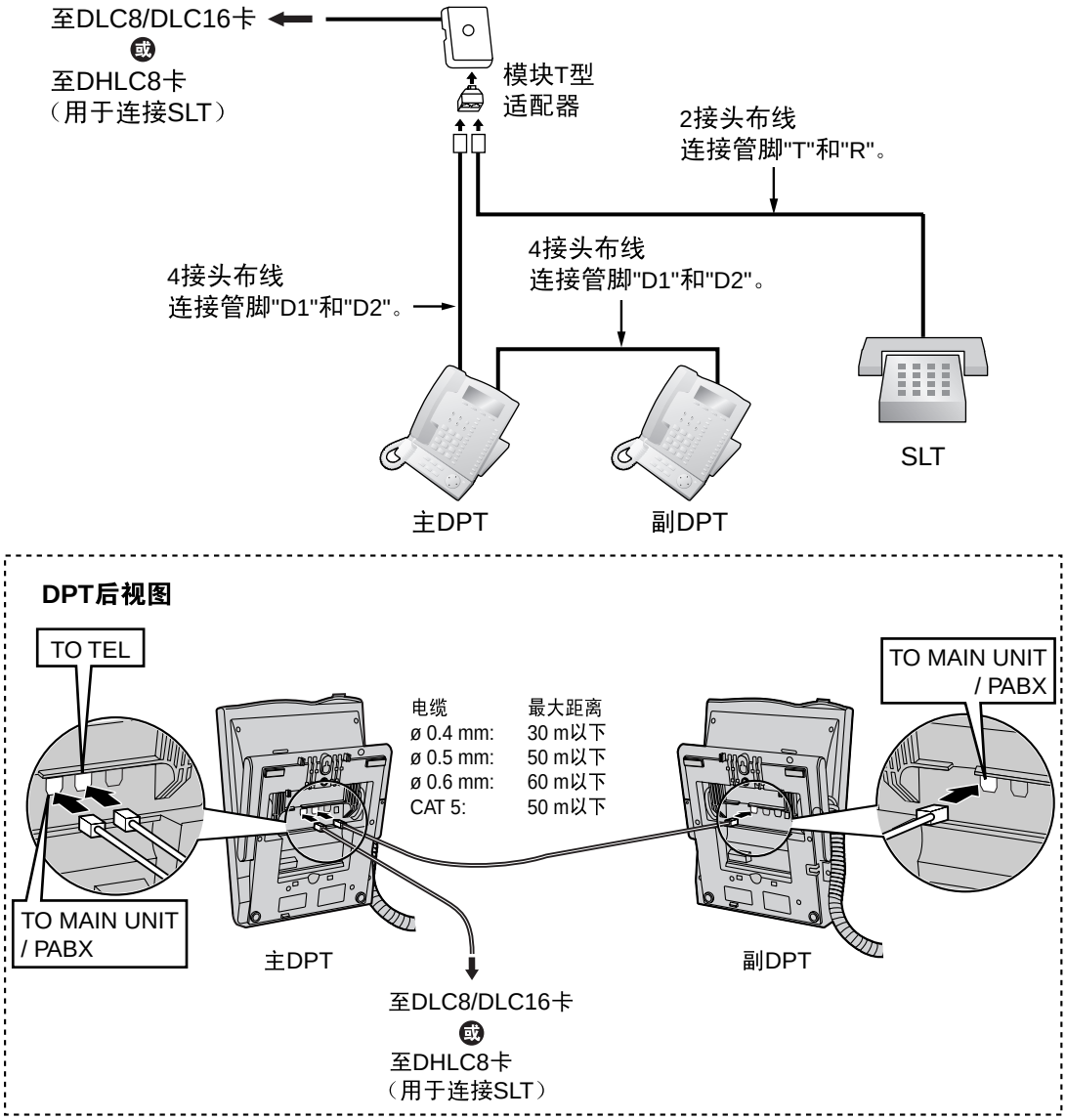
在数字 XDP 连接上，一部 DPT 可以连接到另一部 DPT。另外，如果 DPT 连接到 DHLC8 卡，它还可以通过并联方式或 XDP 方式与 SLT 相连。

注

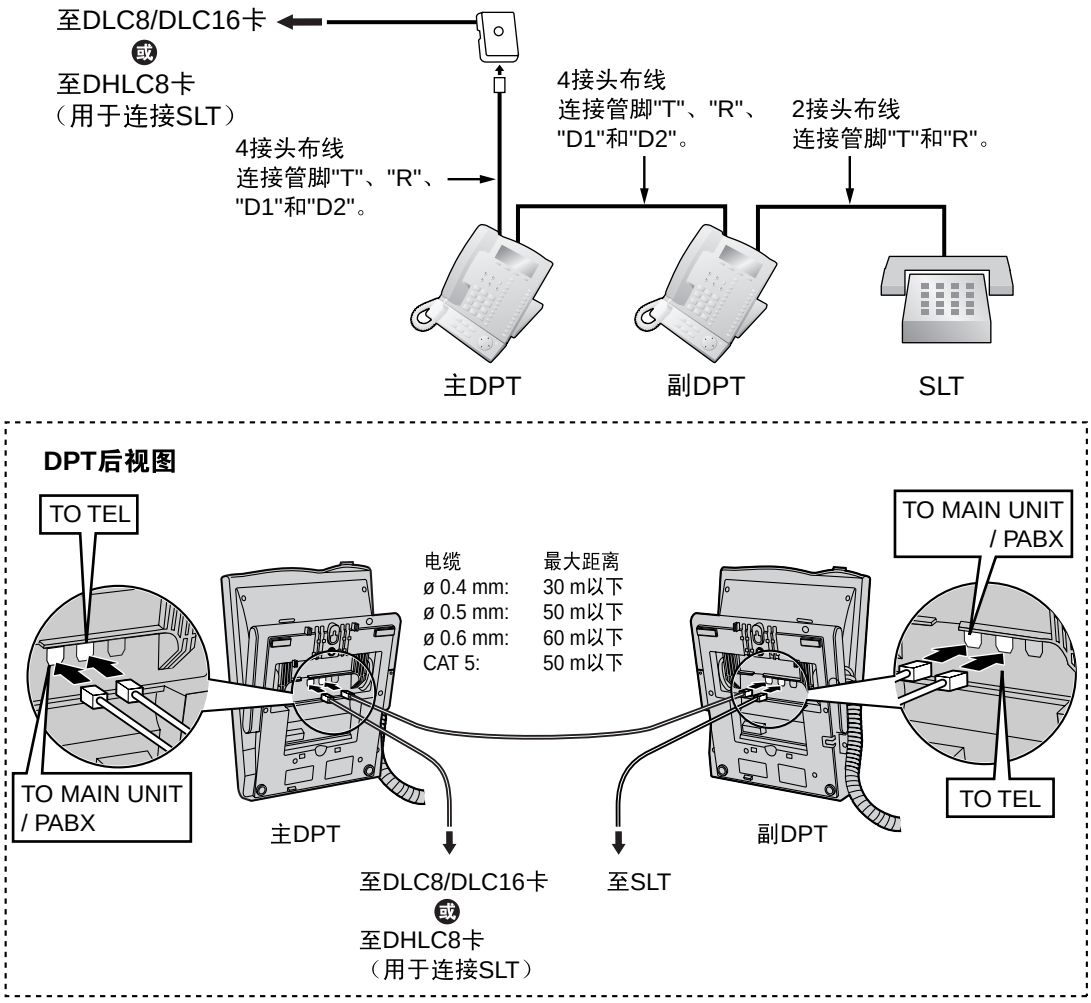
- DPT 必须是 KX-T7600 系列 DPT （KX-T7640 除外）。
- 可以通过系统编程选择并联方式或 XDP 方式。
- 如果通过系统编程启用了 XDP 方式，就不能选择并联连接。如需了解更多信息，请参阅功能手册中的 "1.10.9 并联电话 " 和 "2.1.1 分机端口配置 "。

与 KX-T7600 系列 DPT （KX-T7600E 系列除外）

使用模块 T 型适配器

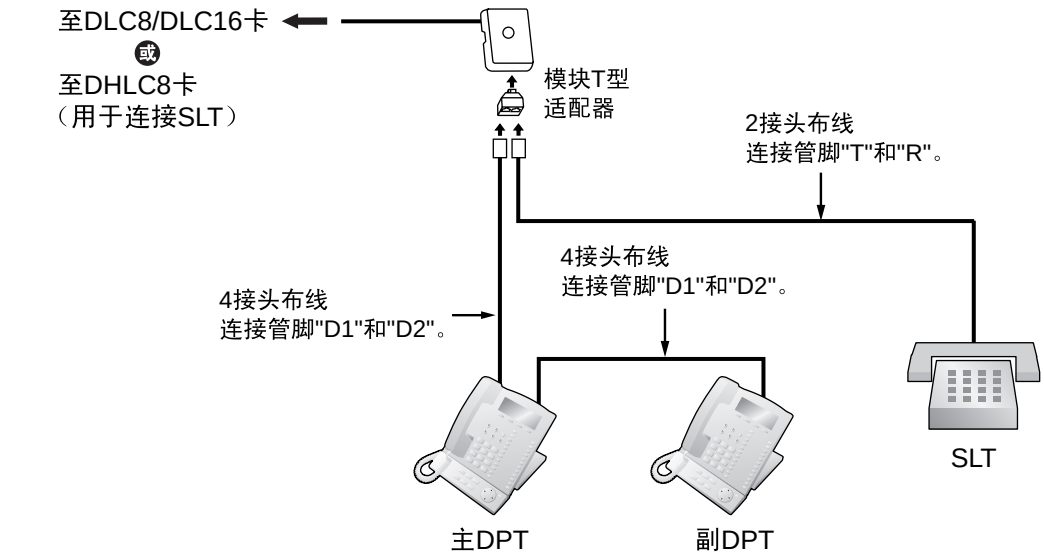


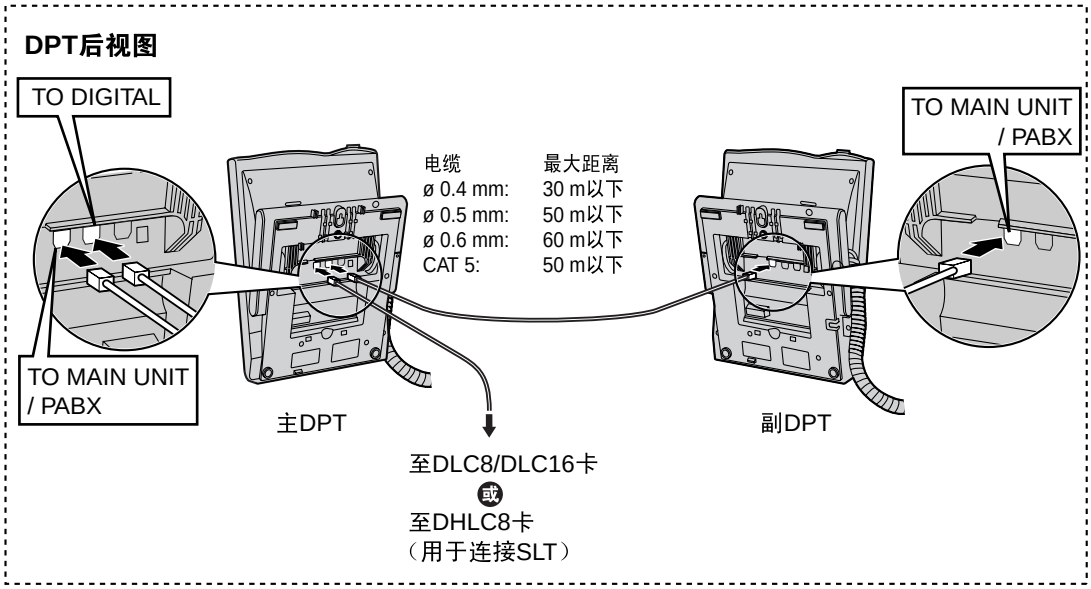
使用附加设备端口


至DLC8/DLC16卡
或
至DHLC8卡
（用于连接SLT）
4接头布线
连接管脚"T"、"R"、
"D1"和"D2"。
4接头布线
连接管脚"T"、"R"、
"D1"和"D2"。
2接头布线
连接管脚"T"和"R"。
主DPT
副DPT
SLT
DPT后视图
TO TEL
TO MAIN UNIT
/ PABX
电缆 最大距离
ø 0.4 mm: 30 m以下
ø 0.5 mm: 50 m以下
ø 0.6 mm: 60 m以下
CAT 5: 50 m以下
TO MAIN UNIT
/ PABX
TO TEL
主DPT
副DPT
至DLC8/DLC16卡
或
至DHLC8卡
（用于连接SLT）
至SLT

与 KX-T7600E 系列 DPT

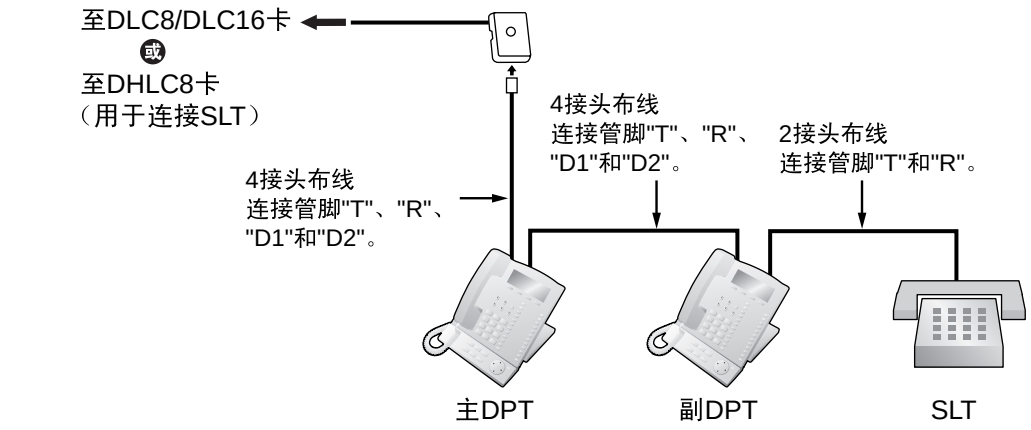
使用模块 T 型适配器

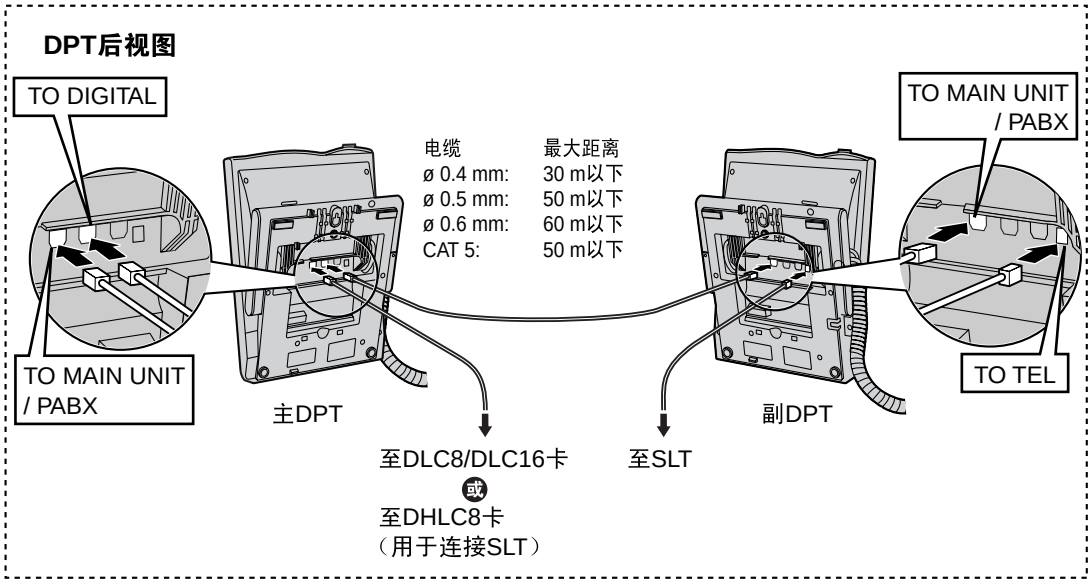




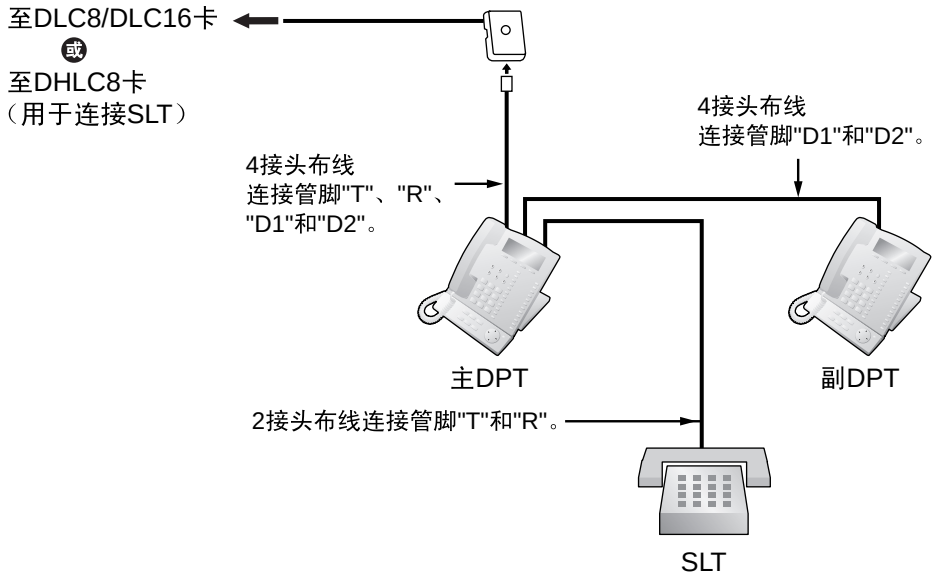
使用附加设备端口

连接至副 DPT

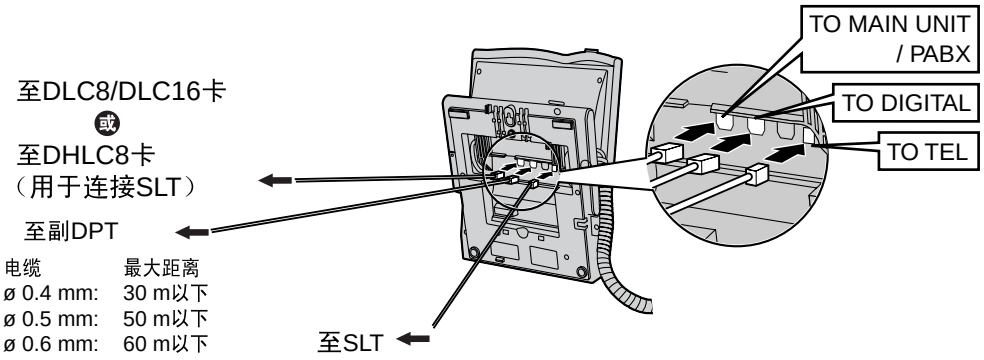




连接至主 DPT



DPT后视图



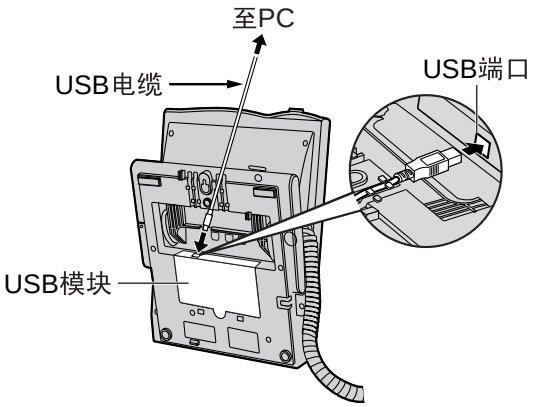
电缆	最大距离
ø 0.4 mm:	30 m以下
ø 0.5 mm:	50 m以下
ø 0.6 mm:	60 m以下
CAT 5:	50 m以下

2.7.4 第一方呼叫控制 CTI 连接

PC 与 KX-T7633/T7636DPT 之间的 CTI 连接可以提供第一方呼叫控制。 CTI 连接通过 USB 模块 （版本 1.1）实现，并且使用 TAPI 2.1 协议。
USB 模块 （KX-T7601）必须连接到 KX-T7633/T7636 DPT。

注

第一方呼叫控制对 PC 的操作系统要求取决于您的 CTI 应用软件。有关详情，请参阅您的 CTI 应用软件手册。



注

- USB 电缆的最大长度为 3 m。
- 在数字 XDP 连接中， USB 模块不能连接到 DPT。在数字 XDP 连接中，不能使用 PC。如果 USB 模块连接到副 DPT，该 DPT 将不能正常工作。

2.8 连接 DECT 移动电话

2.8.1 概述

下列设备需要连接到无线系统：

CS：信元基站 （KX-TDA0142CE/KX-TDA0141CE）

使用 CSIF 卡的 KX-TDA0142CE

本机决定了无线系统的覆盖范围。在同一时间内，通过一个 CS，最多可以拨打 4 个电话。

- **CSIF4 （KX-TDA0143）**
  一块 CSIF4 卡最多支持 4 个信元基站。KX-TDA100 中最多可以安装 2 块 CSIF4 卡，KX-TDA200 中最多可以安装 4 块。
- **CSIF8 （KX-TDA0144）**
  一块 CSIF8 卡最多支持 8 个信元基站。KX-TDA100 中最多可以安装 2 块 CSIF8 卡，KX-TDA200 中最多可以安装 4 块。

使用 DHLC/DLC 卡的 KX-TDA0141CE

本机决定了无线系统的覆盖范围。在同一时间内，通过一个 CS，最多可以拨打 2 个电话。

针对欧洲用户的注意事项

DECT 信元基站单元用于连接欧洲国家的 Panasonic 集团电话。

PS：DECT 移动电话 （KX-TCA155/KX-TCA255/KX-TD7590/KX-TD7580）

KX-TDA100 和 KX-TDA200 最多可以支持 128 部 PS。有关 PS 的详情，请参阅 PS 操作说明。

RF 规格

项目	说明
无线电设备接入法	多载波 TDMA-TDD
频带	1880 MHz 到 1900 MHz*1
载波数量	10*2
载波间隔	1728 kHz
比特率	1152 kbps
载波复用	TDMA，每帧 24 （Tx12， Rx12）个时隙
帧长度	10 ms
调制图	GFSK
	滚降因数 =0.5　发射机滚降为 50％
调制器的数据编码	不同编码
语音 CODEC	32 kbps ADPCM （CCITT G.721）
传输输出	平均 10 mW 峰值 250 mW

*1 具体数字可能依不同的国家 / 地区而不同。在台湾，则为 1880 MHz 到 1895 MHz。
*2 根据国家 / 地区不同，数字可能不同。在台湾，此数为 8。

注意事项

- CS 应远离灰尘、湿气、高温 （超过 40 ° C）、低温 （低于 0 ° C）、振动，并且不能暴露于直射日光下。
- CS 不应置于室外 （请在室内使用）。
- CS 不应置于高压电设备附近。
- CS 不应置于金属物上。
- 请勿在另一大功率无绳系统 （例如， DECT 或 SS 无线）附近使用本无线系统。
- 在设备之间保持下面列出的距离，以防噪声、干扰或通话中断。（距离可能会随着不同的环境而不同。）

设备	距离
CS 和办公设备 （例如，计算机、电传、传真机等）或微波	大于 2 m
CS 和 PS	大于 1 m
每部 PS	大于 0.5 m
集团电话和 CS	大于 2 m

如果范围很小的区域内 CS 数量太多，每一个 CS 都能使用的信号信道上有可能会产生冲突问题。理想的情况是， CS 之间至少应当相距 25 m 到 40 m。
不过，根据安装现场的实际环境以及无线系统的使用情况， CS 之间所需的距离会有所不同。请进行现场勘测以确定合适的距离。

2.8.2 步骤概述

在连接无线系统时，请务必认真仔细做好现场勘测工作。可以使用 KX-TCA255 或 KX-TD7590 PS 进行现场勘测。如果没有认真做好现场勘测工作，可能会导致服务区效果很差、噪声频繁以及通话中断等问题。

1. 勘测安装现场

请参阅 "2.8.3 现场规划 "。

a. 获取 CS 安装现场的地图。

b. 考虑地图上用户所要求的服务区。

c. 规划每个 CS 的位置，同时要考虑距离、建筑材料等等。

2. 现场勘测的准备工作

请参阅 "2.8.4 在进行现场勘测之前 "。

a. 检查并分配 CS ID 号码给 PS。

b. 通过设定 CS 背面的 DIP 开关，为每个 CS 分配信道号码。

c. 使用 AC 适配器或蓄电池箱为每个 CS 供电。

d. 暂时按照规划安装每个 CS。

注

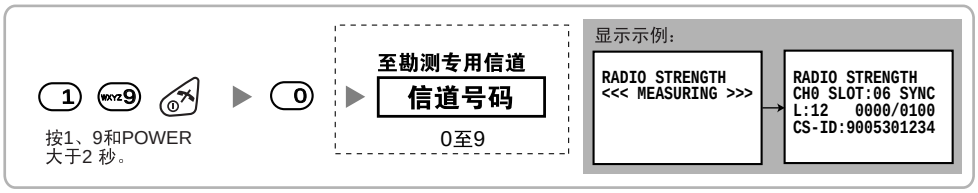
- 安装高度至少要高出地面 2 m。
- 保持天线竖直。

3. 进行现场勘测工作

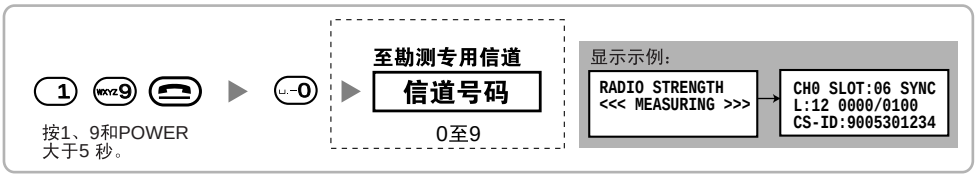
请参阅 "2.8.5 使用 KX-TCA255/KX-TD7590 进行现场勘测 "。

a. 用 PS 测试无线电信号强度。
确认 CS 附近的无线电信号强度等级为 "12"。

使用 KX-TCA255



使用 KX-TD7590



b. 带上 PS，向远离 CS 的方向行走，检查无线电信号强度。在您向远离 CS 的方向行走时，无线电信号强度将会减弱。

c. 将无线电信号强度等级为 "3" 和 "8" 的 CS 覆盖区标在地图上。

d. 确保无线电信号强度等级为 "8" 的两个相邻 CS 覆盖区的重叠部分至少有 5 m。

e. 在用户所要求的服务区中的任意位置，确保无线电信号强度等级大于 "3"。

4. 结束现场勘测工作

请参阅 "2.8.6 现场勘测结束之后 "。

a. 将每个 CS 上所有的 DIP 开关返回至 OFF 位置，然后停止供电。

b. 关闭 PS。

5. 将 CS 和 PS 连接到集团电话，然后测试操作

请参阅 "2.8.7 将信元基站连接到集团电话 "。

a. 将 CS 连接到集团电话。

b. 将 PS 登记到集团电话。

c. 在服务区内走动，同时用登记过的 PS 进行通话。如果噪声频繁或通话中断，请更改 CS 的安装位置或增加安装 CS。

6. 将 CS 安装在墙上

请参阅 "2.8.8 墙上安装 "。

a. 假设一切情况按规划进行，请将 CS 安装在墙上。

2.8.3 现场规划

选择最佳的 CS 现场需要对基本的区域进行周密的规划和测试。最佳位置对于安装来说并不一定很方便。请在安装之前阅读以下信息。

了解无线电波

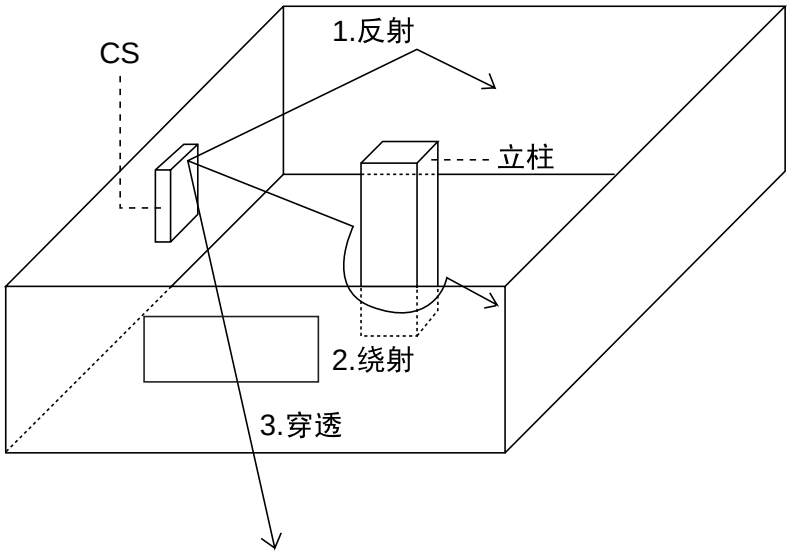
无线电波的特点

无线电波的传输和 CS 的覆盖区取决于建筑物的结构和材料。

办公设备 （如计算机和传真机）会干扰无线电波。这些设备会产生噪声或干扰 PS 的性能。

下图显示了无线电波的特殊传输模型。

1. 由金属制成的物体会反射无线电波。
2. 金属柱状物会绕射无线电波。
3. 无线电波会穿透由玻璃制成的物体。



无线电波与建筑结构和材料的关系

- 建筑材料及厚度对 CS 覆盖区的影响大于障碍物数量对 CS 覆盖区的影响。
- 无线电波容易受到导体的反射或绕射，而很难穿透。
- 无线电波容易穿透绝缘体，而几乎不会受到反射。
- 对于厚度不同的物体，无线电波更容易穿透薄的物体。
- 下表显示了无线电波在接触到由不同材料制成的物体时的传输倾向。

物体	材料	传输倾向
墙壁	混凝土	厚度越厚，穿透的无线电波越少。
	钢筋混凝土	无线电波可以穿透，但是，如果铁的成分越多，则反射的无线电波就会越多。

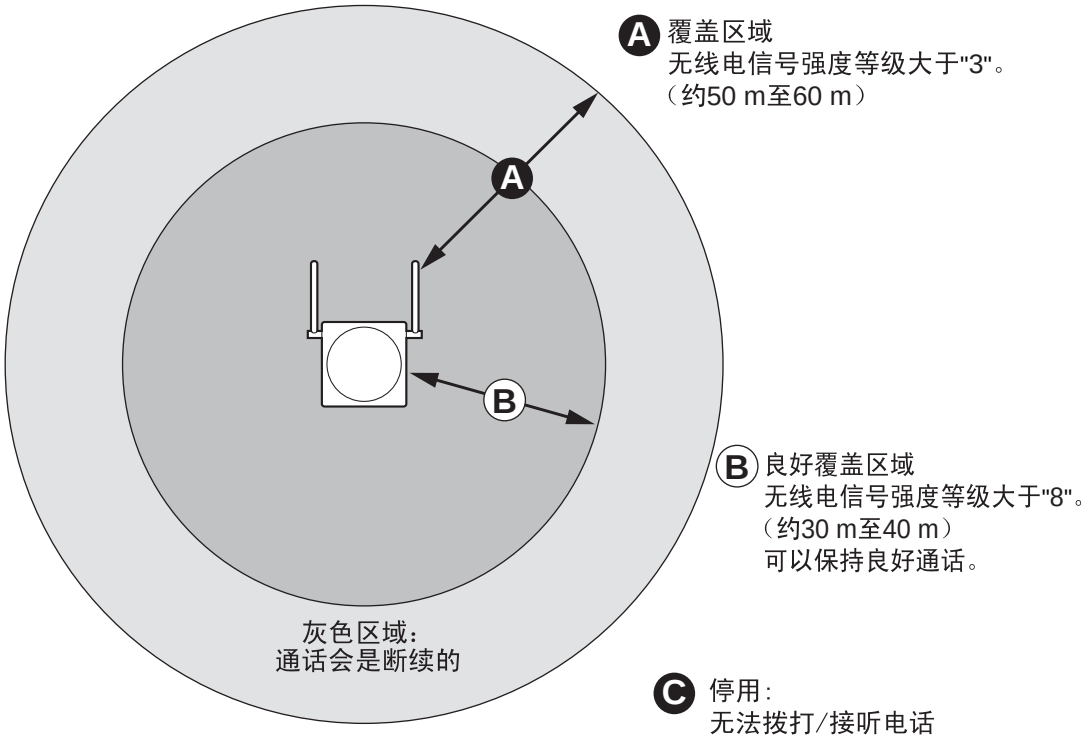
物体	材料	传输倾向
窗户	玻璃	无线电波通常都能穿透。
	带线网的玻璃	无线电波可以穿透，但也容易受到反射。
	涂有耐热膜的玻璃	无线电波在穿透窗户之后会衰减很多。
地板	钢筋混凝土	无线电波可以穿透，但是，如果铁的成分越多，则反射的无线电波就会越多。
隔板	钢	无线电波会受到反射，而很难穿透。
	胶合板、玻璃	无线电波通常都能穿透。
立柱	钢筋混凝土	无线电波可以穿透，但是，如果铁的成分越多，则反射或绕射的无线电波就会越多。
	金属	无线电波容易受到反射或绕射。
箱子	钢	无线电波通常会受到反射或绕射，而很难穿透。
	木材	无线电波可以穿透，但会有所衰减。

CS 覆盖区域

下面的例子显示的是，在没有障碍物的情况下， 1 个 CS 的覆盖区域的大小。

注

无线电信号强度等级是在现场勘测期间测到的 （请参阅 "2.8.5 使用 KX-TCA255/KX-TD7590 进行现场勘测 "）。



无线电信号强度等级

等级：00	无法接收
等级：01至02	容易接到噪声或断开
等级：03至07	可能接到噪声
等级：08至10	良好
等级：11至12	较好

现场勘测的准备工作

1. 获取地图并勘测安装现场。
   a. 检查障碍物 （例如，架子、立柱和隔板）。
   b. 检查建筑材料 （例如，金属、混凝土以及胶合板）。
   c. 检查房间、走廊等的布局和大小。
   d. 将以上信息记录在地图上。
2. 请参照下面的例子，在地图上检查用户所要求的服务区。
   a. 在 CS 周围画上覆盖区域。根据安装现场建筑物和障碍物的材料，将覆盖区域在一个方向上延伸 30 m 到 60 m。请注意 CS 不能安装在室外。
   b. 如果 1 个 CS 不能覆盖整个服务区，请根据需要增加安装 CS。重叠相邻 CS 的覆盖区域。
   在 CS 覆盖区域重叠的地方，如果来自于某个 CS 的信号变弱，则 PS 将向另一个 CS 发起呼叫移

交。然而，如果 PS 远离某个 CS，并且没有其它 CS 可以用来移交呼叫，则该 PS 将会脱离服务区并丢失呼叫。

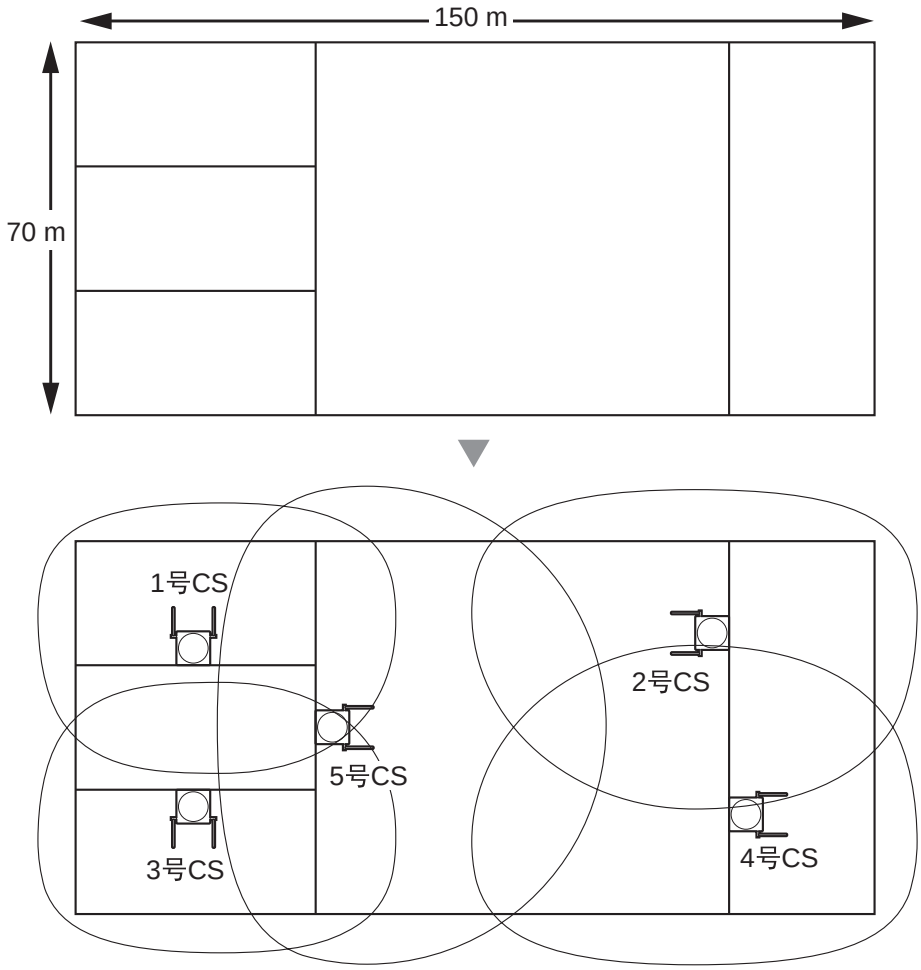
实例：安装在一个通过墙壁分隔的室内

注意事项：

- 该室通过墙壁分隔。
- 该室由混凝土墙壁包围。

CS 安装规划：

- 即使没有障碍物，每个 CS 的覆盖区域也不会延伸很多，因为隔离墙会减弱无线电信号。因此，您需要 5 个 CS 来覆盖整个房间。



2.8.4 在进行现场勘测之前

使用 KX-TCA255 或 KX-TD7590 PS 进行现场勘测。

注

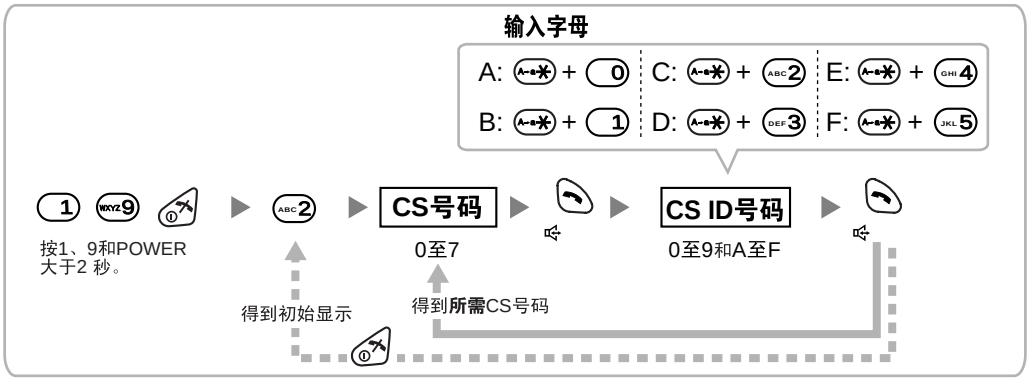
现场勘测的显示语言只有英语。

检查 CS ID 号码

检查附在 CS 上的 CS ID 号码标签。如果 CS ID 号码标签没有附在 CS 上，请用 KX-TDA 维护控制台检查 CS ID 号码。有关详情，请参阅 KX-TDA 维护控制台的联机帮助。

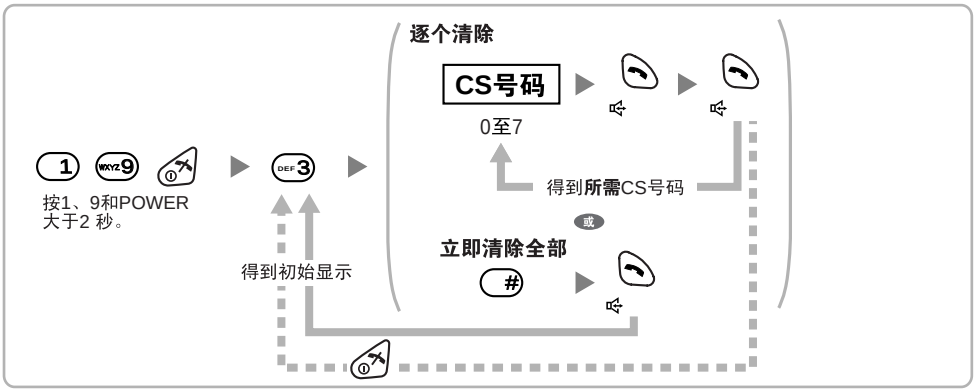
将 CS ID 号码分配给 PS

使用 KX-TCA255

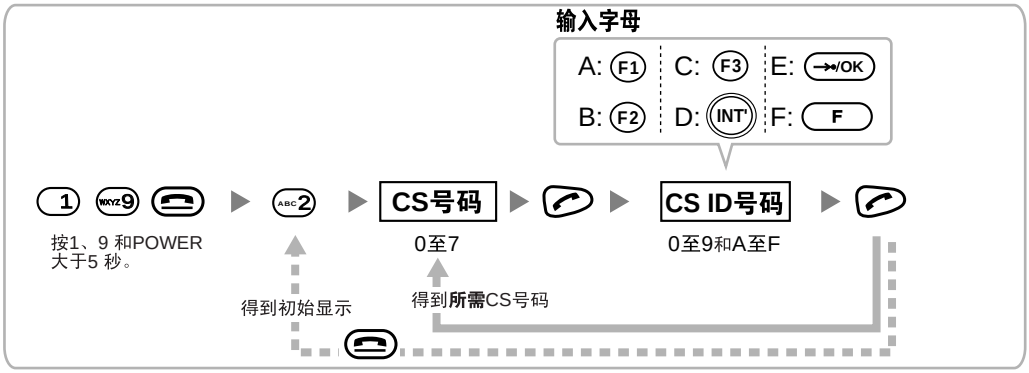


注

若要清除分配给 PS 的 CS ID 号码，请遵循以下步骤：

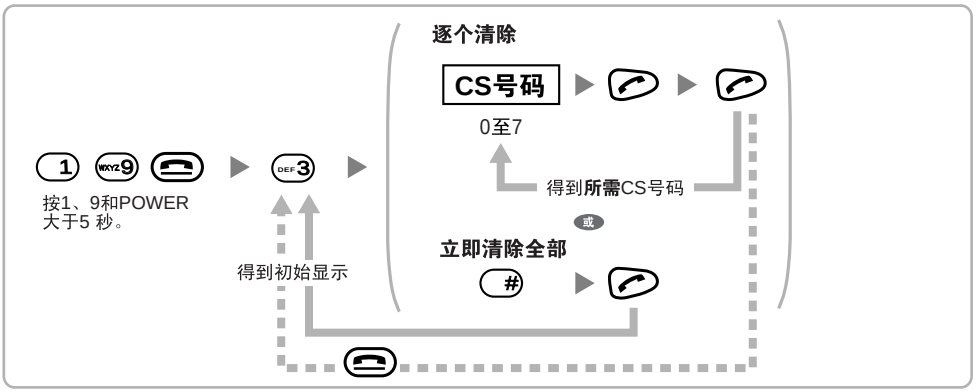


使用 KX-TD7590



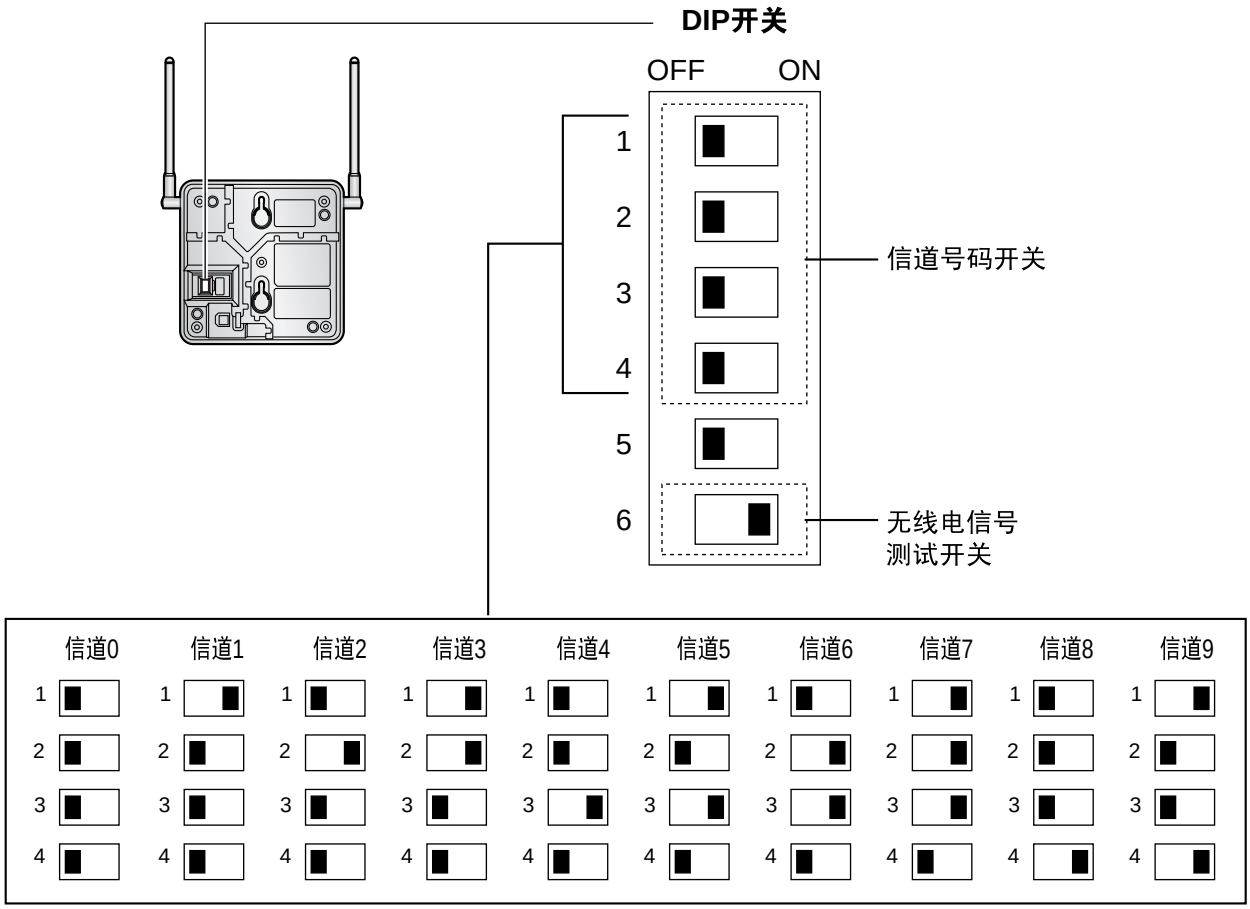
注

若要清除分配给 PS 的 CS ID 号码，请遵循以下步骤：



设定和安装临时用于现场勘测的 CS

1. 将无线电信号测试开关从 OFF 设为 ON。
2. 根据需要设定信道号码开关。



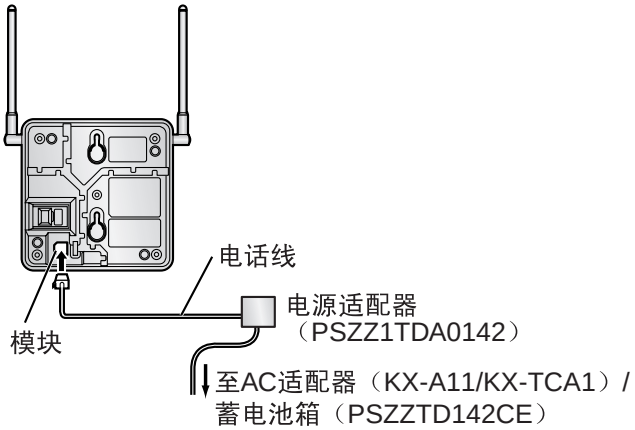
注

- 若要查看多个 CS 的无线电信号强度，必须为每个 CS 设定一个信道号码。
- 如果多个 CS 处于无线电信号测试方式，则每个 CS 必须具有一个唯一的信道号码。

3. DIP 开关设定之后，通过电源适配器将 AC 适配器或蓄电池箱连接到 CS。

注

- AC 适配器应当连接到垂直或安装在地板上的 AC 输出插座。不要将 AC 适配器连接到安装在天花板上的 AC 输出插座，因为适配器的重量有可能使连接断开。
- **对 （大不列颠）联合王国用户：**
  240 V AC 不能用于建筑物现场。将蓄电池箱 （而不是 AC 适配器）连接到 CS。



4. 安装临时用于现场勘测的 CS。 CS 安装高度至少要高出地面 2 m，并且要保持天线竖直。

2.8.5 使用 KX-TCA255/KX-TD7590 进行现场勘测

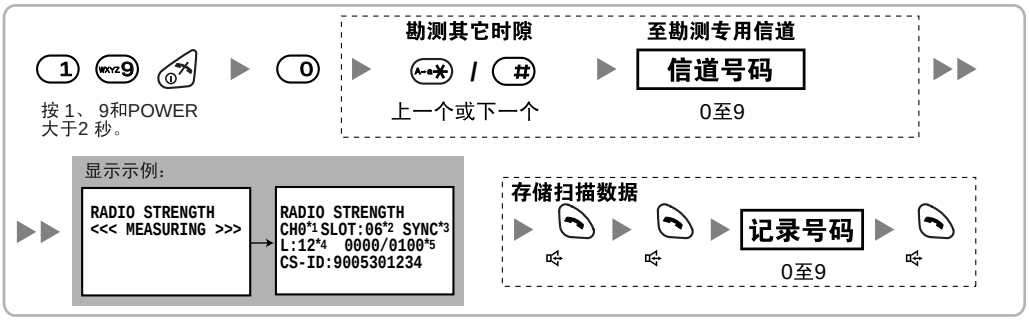
PS 具有一种无线电信号测试方式，可以在现场勘测时监控 PS 与 CS 之间的无线电链接状态。在 PS 监控 CS 的无线电信号测试方式中， PS 可以测出同步时隙的帧损失和信号强度，同时还可以测出其它时隙的信号强度。在现场规划期间，暂时按照规划安装了 CS 之后，将 PS 设定为无线电信号测试方式，然后测量每个 CS 的覆盖区域。接下来，将测量结果记录在安装现场的地图上。

测试无线电信号强度

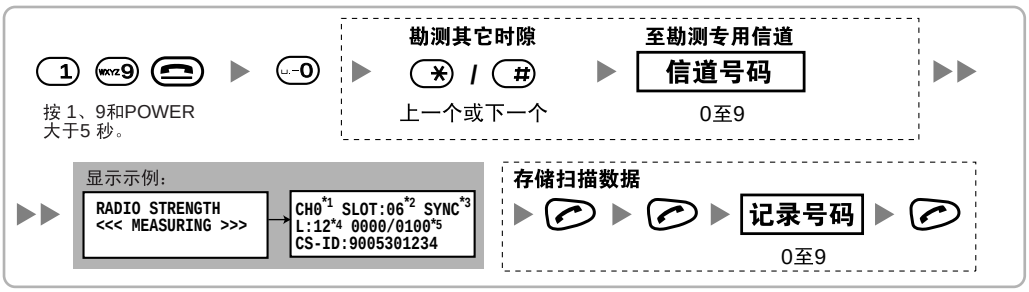
安装好临时性 CS 之后，用 PS 测试无线电信号。进入无线电信号测试方式之后， PS 就开始扫描，看是否可以在信道 0 上与某个 CS 建立连接。通过按 0 到 9 之间的任意键，可以更改扫描的信道。

1. 进入无线电信号测试方式。

使用 KX-TCA255



使用 KX-TD7590



注

*1：信道号码

*2：时隙号码

*3：时隙同步之后，会显示 "**SYNC**"。

*4：无线电信号强度等级

*5：帧差错 （0000 到 9999） / 帧计数器 （0000 到 9999）。帧差错表明了在 10 000 个无线电信号接收中所出现的差错数。通话时，帧差错的数字越大，说明无线电信号干扰越大、噪声越频繁。理想的帧差错数是 "0000"。

注意事项

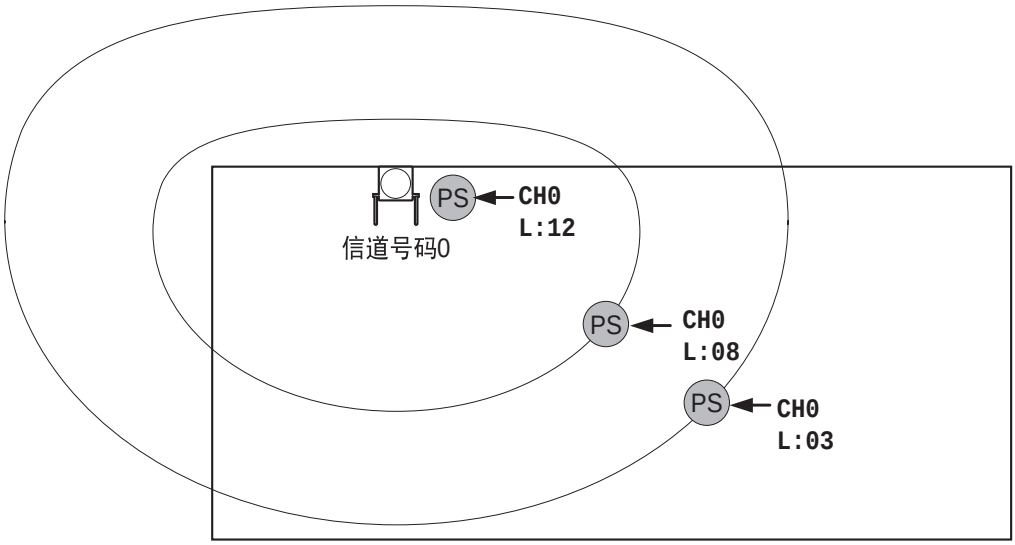
存储扫描数据将会清除所有的号码簿数据。

2. 通过接近和远离 CS 来测量无线电信号强度。

a. 接近 CS，直到无线电信号强度等级变为 "12"。

b. 远离 CS，确定出无线电信号强度等级大于 "8" 的 CS 覆盖区域。将该区域画在地图上。

c. 远离 CS，确定出无线电信号强度等级大于 "3" 的 CS 覆盖区域。将该区域画在地图上。

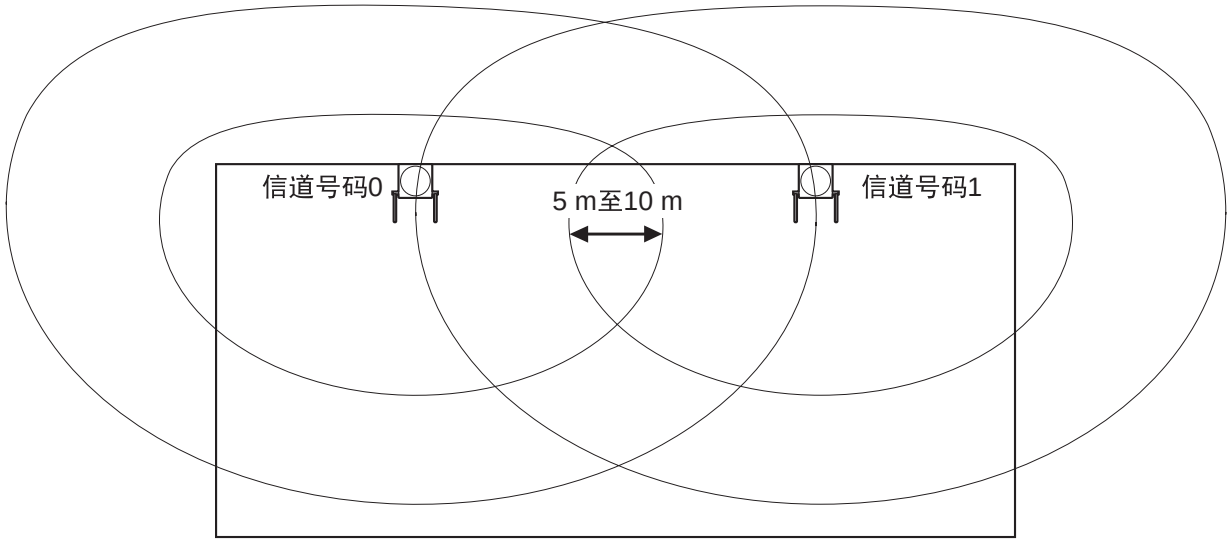


无线电信号强度等级

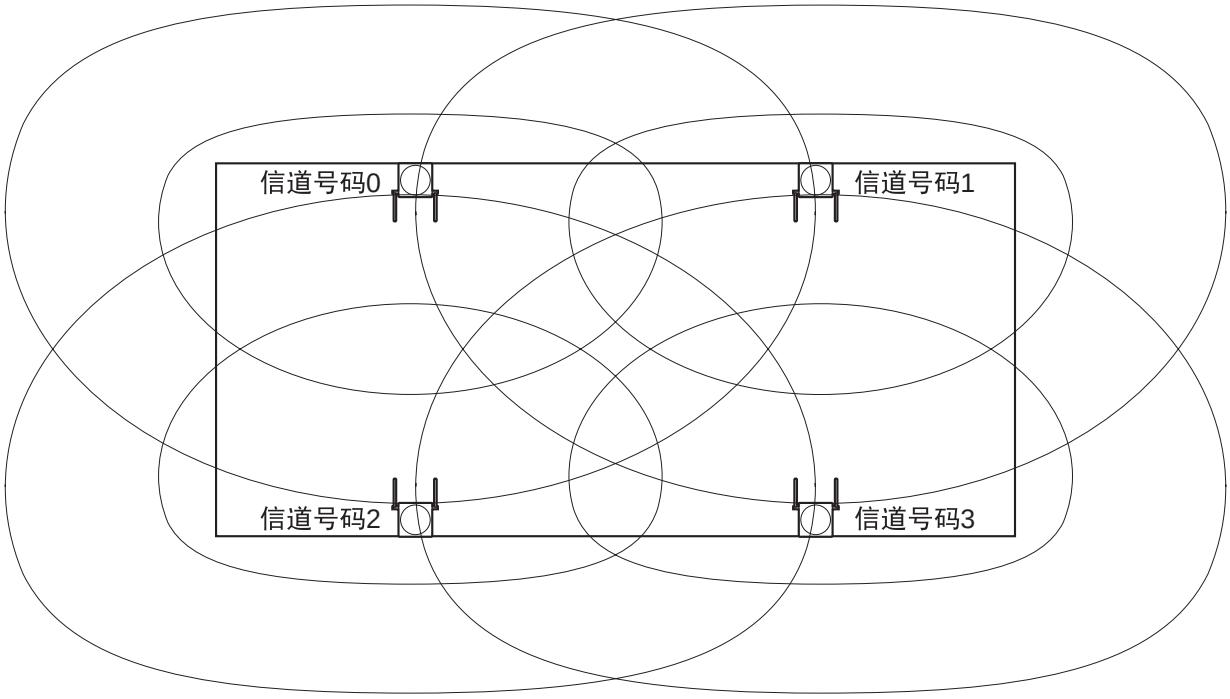
等级：00	无法接收
等级：01至02	容易接到噪声或断开
等级：03至07	可能接到噪声
等级：08至10	良好
等级：11至12	较好

3. 对其它 CS，重复步骤 1 和 2，然后根据需要更改 CS 的安装位置。

a. 使无线电信号强度等级为 "8" 的两个相邻 CS 覆盖区域重叠 5 m 到 10 m。



b. 使安装现场的任意位置处于两个以上 CS 的覆盖区域内。



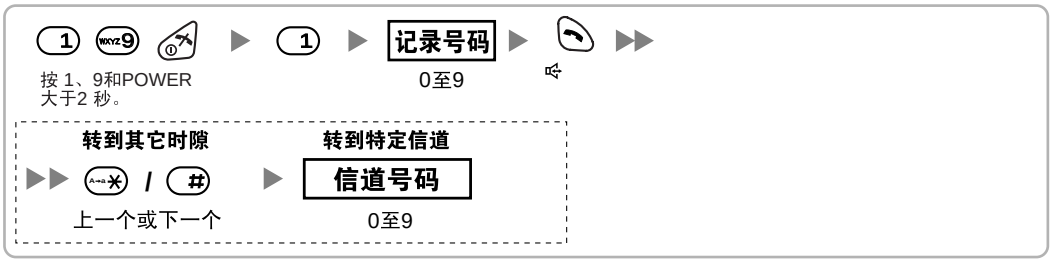
c. 在用户所要求的服务区中的任意位置，确保无线电信号强度等级大于 "3"。

注

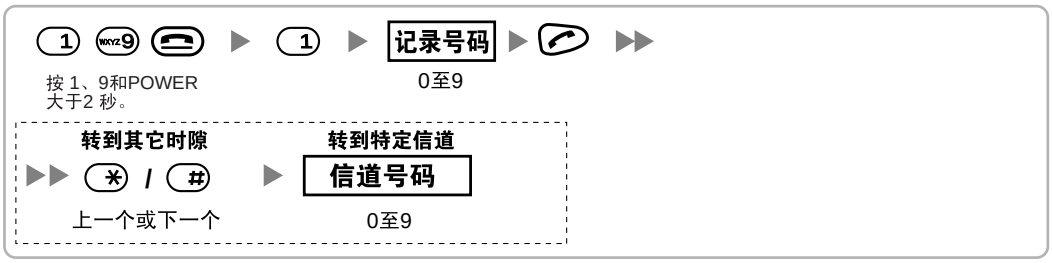
- 如果设定了某个信道，则每次将保存该信道 24 个时隙的测量结果。如果设定的是同一个信道，则新结果将覆盖前面的结果。因此，总共可以测量 10 个信道× 24 个时隙。
- 如果不能获得正确的结果 （例如，差错数很多），请更改 CS 的安装位置并重新进行现场勘测，以选出最佳位置。

参阅存储的扫描数据

使用 KX-TCA255



使用 KX-TD7590



清除存储的扫描数据

当 PS 开机之后显示 "**CLEAR SCAN DATA**" 时，您需要清除扫描数据。

使用 KX-TCA255



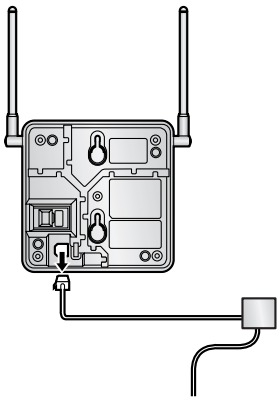
使用 KX-TD7590



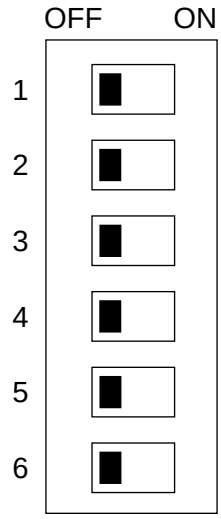
2.8.6 现场勘测结束之后

在获得了适当的测量结果之后，将 CS 连接到集团电话之前，请退出无线电信号测试方式。

1. 一直按 PS 上的 POWER （电源）键，直到 PS 关机。
2. 断开 AC 适配器或蓄电池箱与 CS 的连接，然后停止供电。



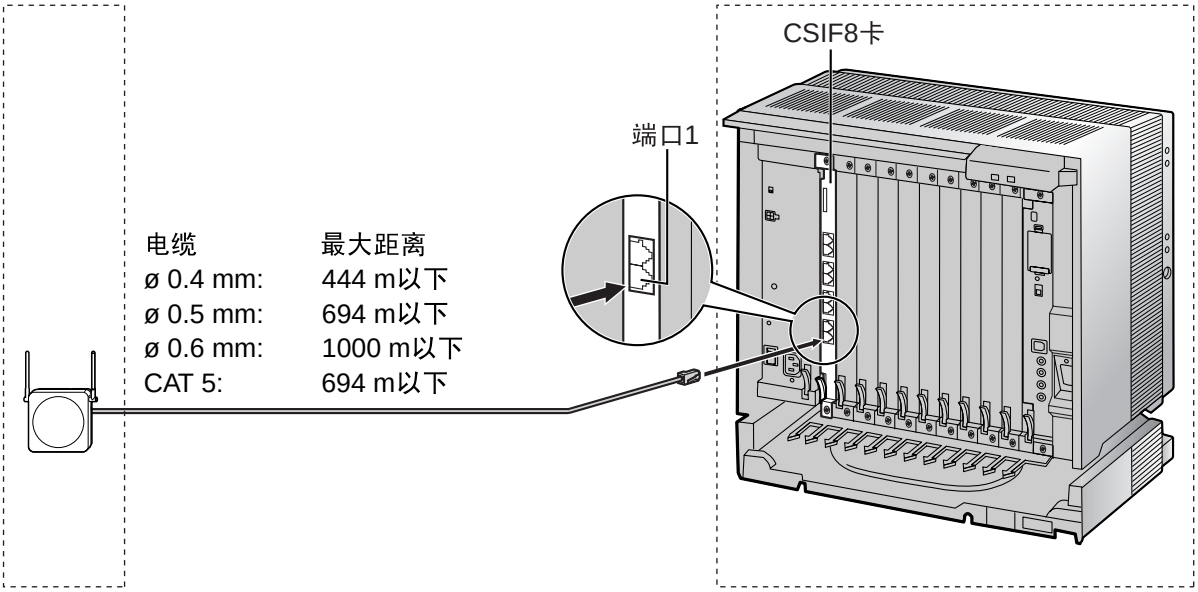
3. 将 CS 上所有的 DIP 开关从 ON 设为 OFF。



2.8.7 将信元基站连接到集团电话

使用 CSIF 卡

请参阅下面的示例将 CS 连接到集团电话。



CS（RJ11）

信号名称	管脚号码
D1	1
POWH	2
POWL	3
D2	4

CSIF卡（RJ45）

管脚号码	信号名称
1	
2	
3	D1
4	POWH
5	POWL
6	D2
7	
8	

CS 附件及用户自备的部件

附件 （附带）：螺丝× 2、垫圈× 2、铁氧体磁芯× 1

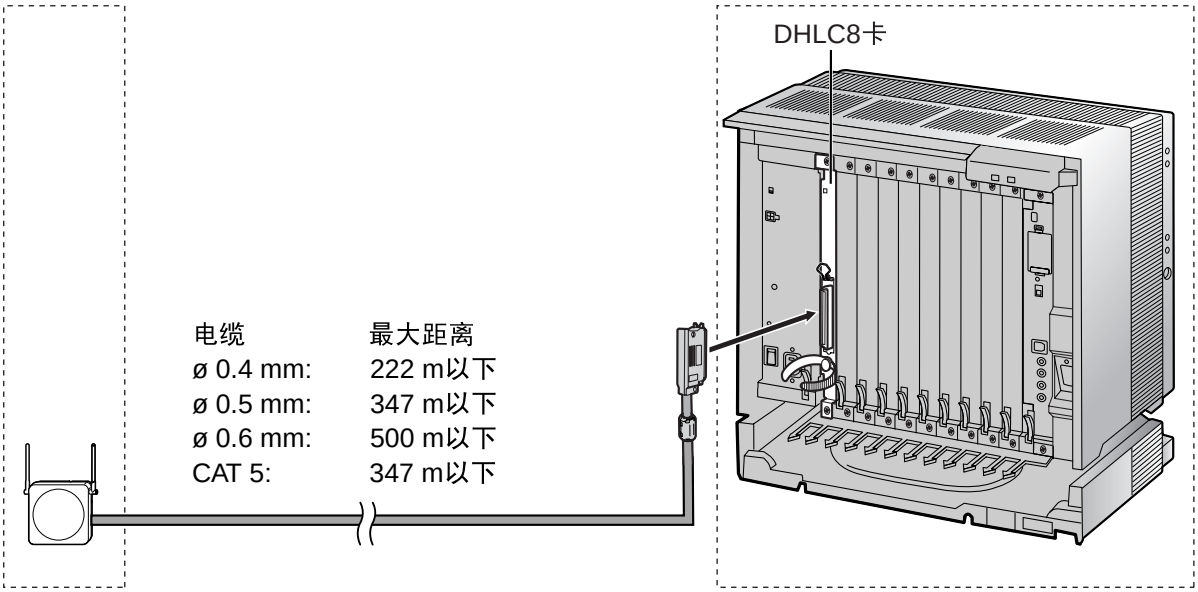
用户自备 （未附带）：RJ11 连接器

注

有关 CSIF 卡的详情，请参阅 "2.5.1 CSIF4 和 CSIF8 卡 "。

使用 DHLC/DLC 卡

请参阅下面的示例将 CS 连接到集团电话。



CS（RJ11）

信号名称	管脚号码
D1	1
	2
	3
D2	4

DHLC/DLC卡
（电缆接头）

信号名称
D1
D2

CS 附件及用户自备的部件

附件 （附带）：螺丝× 2、垫圈× 2

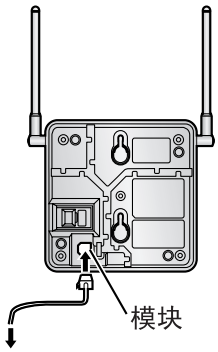
用户自备 （未附带）：RJ11 连接器

注

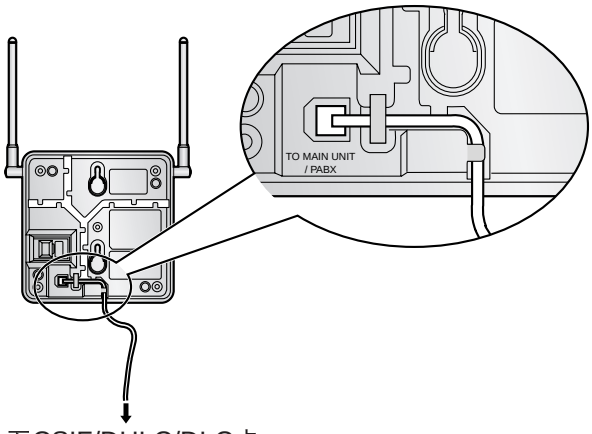
有关 DHLC 卡或 DLC 卡的详情，请参阅 "2.5.2 DHLC8 卡 "、 "2.5.3 DLC8 卡 " 或 "2.5.4 DLC16 卡 "。

连接 CS

1. 将电缆从 CSIF/DHLC/DLC 卡连接到 CS。

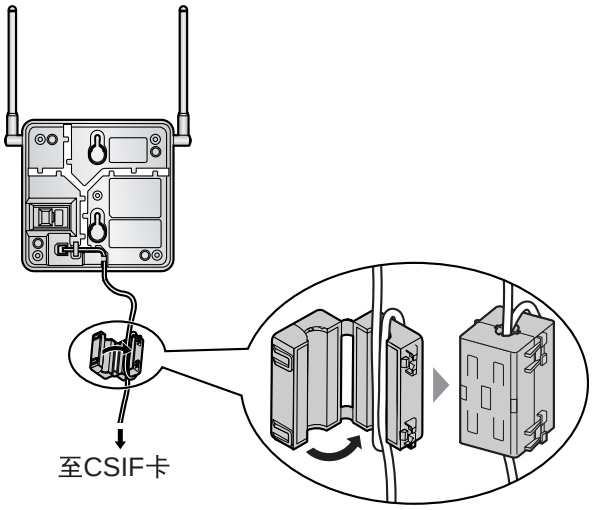


2. 将电缆穿过 CS 槽 （方向可由您的偏好来确定）。



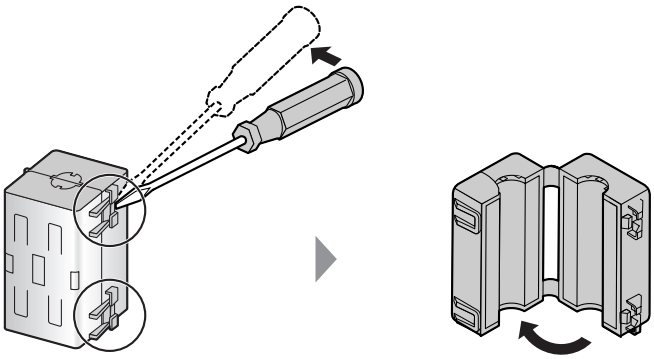
仅对 KX-TDA0142CE 用户：

3. 将电缆缠绕铁氧体磁芯一圈。然后关闭铁氧体磁芯外壳。



注

如果需要打开铁氧体磁芯，请使用扁平头螺丝刀移开铁氧体磁芯壳的闩。



登记 PS

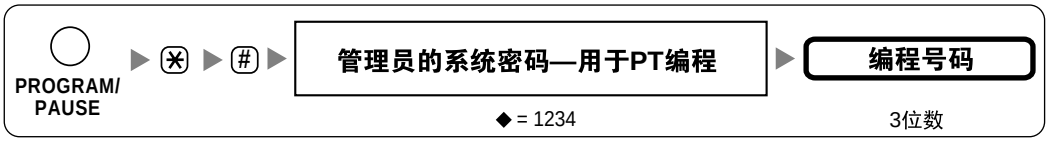
PS 必须先登记到集团电话之后才能使用。需要对 PS 和集团电话进行编程。集团电话系统编程需要一部具有多行显示功能的 PT （如 KX-T7636 6 行显示屏）。

注

有关使用 PT 进行系统编程的详情，请参阅功能手册中的 "2.3.2 PT 编程 " 和 "3.3 PT 编程 "。

使用 PT 进入集团电话系统编程方式

管理员级



注

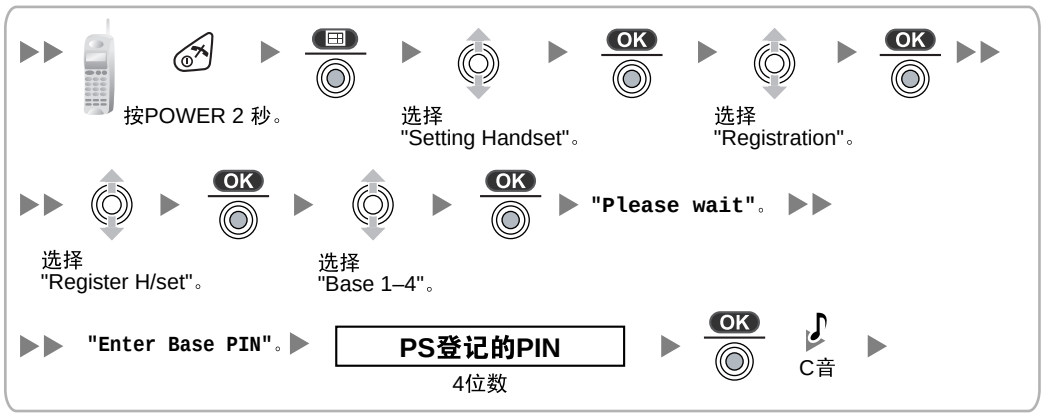
◆表示默认值。

PS 登记

一部 PS 最多可以登记到 4 部不同的集团电话。

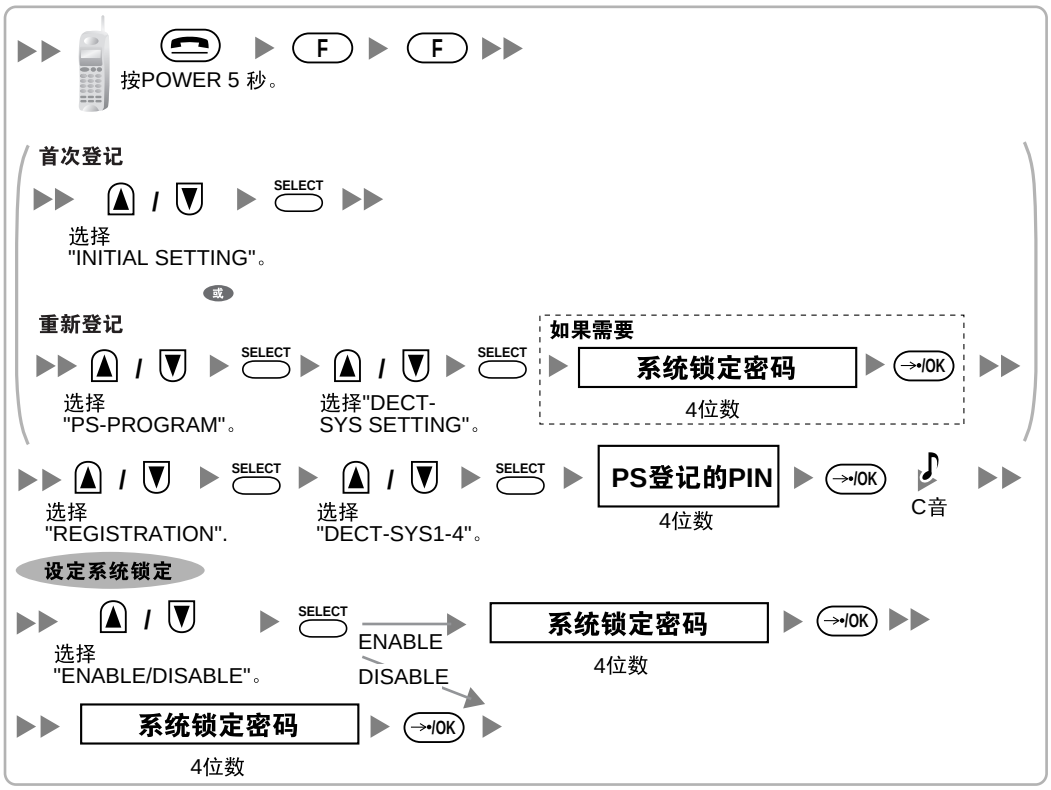


使用 KX-TCA155/KX-TCA255

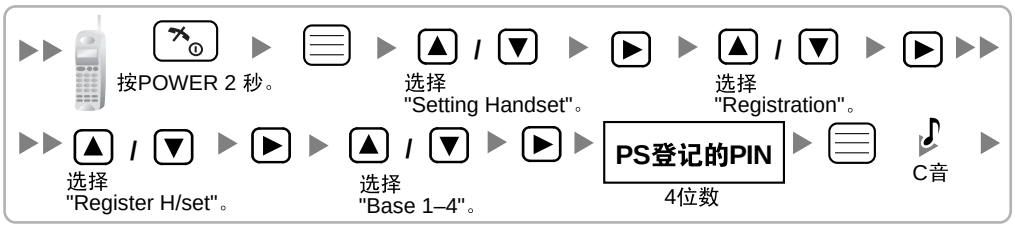


使用 KX-TD7590

PS 登记之后可以设定系统锁定。启用系统锁定之后，系统设定会要求系统锁定密码。



使用 KX-TD7580



设定 PS 登记的个人识别号码 （PIN）

为了防止将 PS 登记到错误的集团电话，可以在集团电话中设定 PS 登记的 PIN。在将 PS 登记到集团电话之前，需要将集团电话中设定的 PIN 登记到 PS。经过以上操作之后， PS 将会只登记到 PIN 相匹配的集团电话。

注

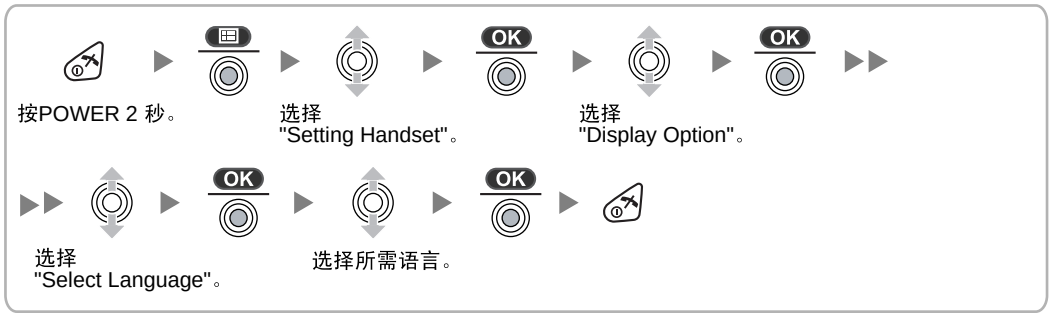
- 默认情况下， PS 登记的 PIN （包括集团电话和 PS）是 "1234"。因此， PS 无需设定 PIN 即可登记到集团电话。
- PS 登记的 PIN 只有在 PS 登记到集团电话时才会用到。因此，即使 PS 附近存在多部具有相同 PIN 的集团电话， PS 也不会在登记之后的正常操作过程中连接到其它集团电话。

设定集团电话的 PIN

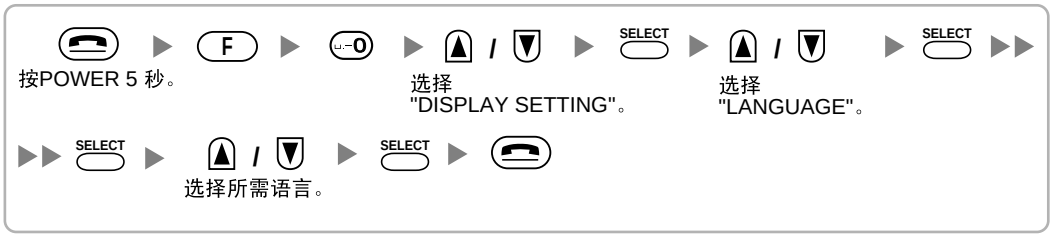


更改 PS 的显示语言

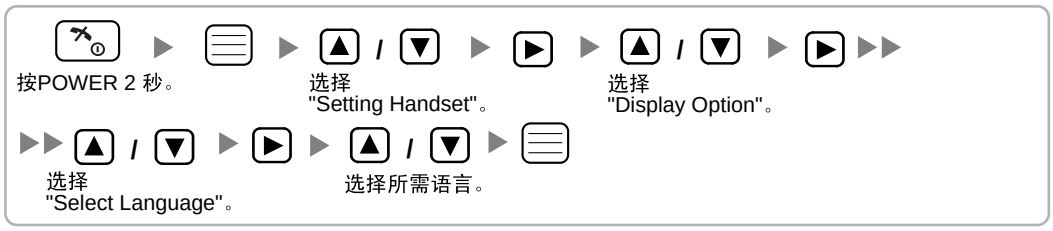
使用 KX-TCA155/KX-TCA255



使用 KX-TD7590



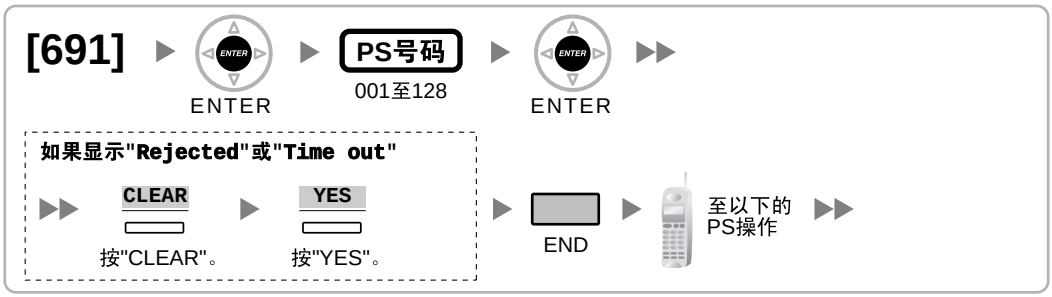
使用 KX-TD7580



PS 终止

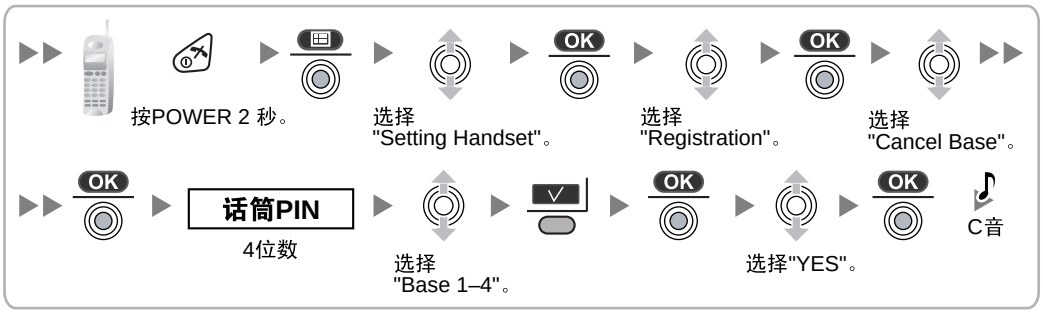
在取消 PS 登记之前请确认以下几点：

- PS 已打开。
- PS 在服务区。

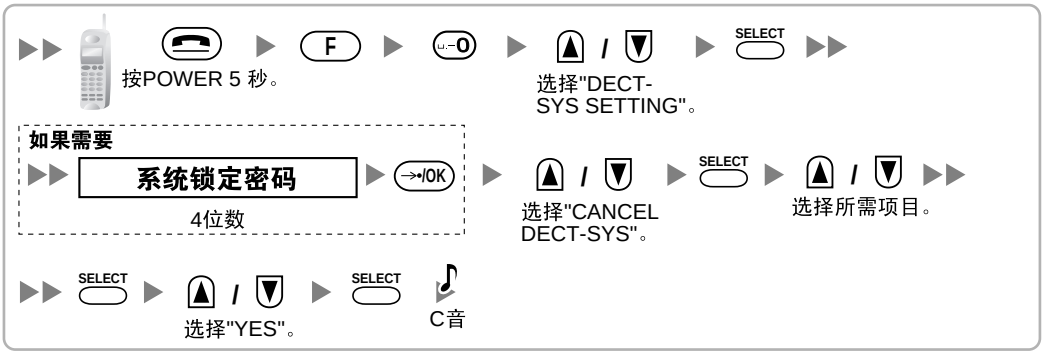


如果登记信息仍然存储在 PS 中

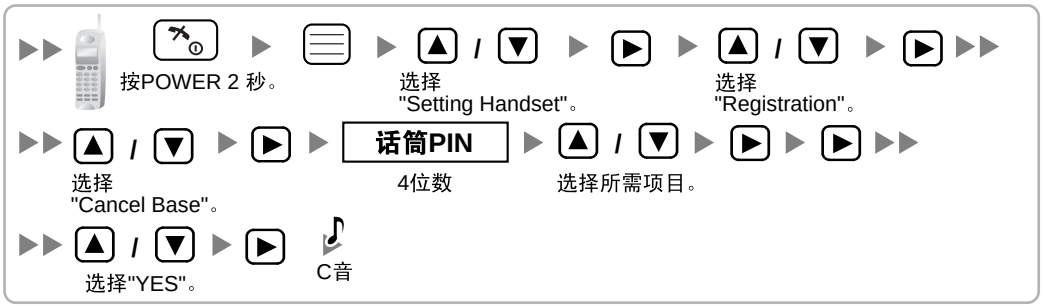
使用 KX-TCA155/KX-TCA255



使用 KX-TD7590



使用 KX-TD7580



测试操作

在服务区内走动，同时用登记过的 PS 进行通话。如果噪声频繁或通话中断，请更改 CS 的安装位置或增加安装 CS。

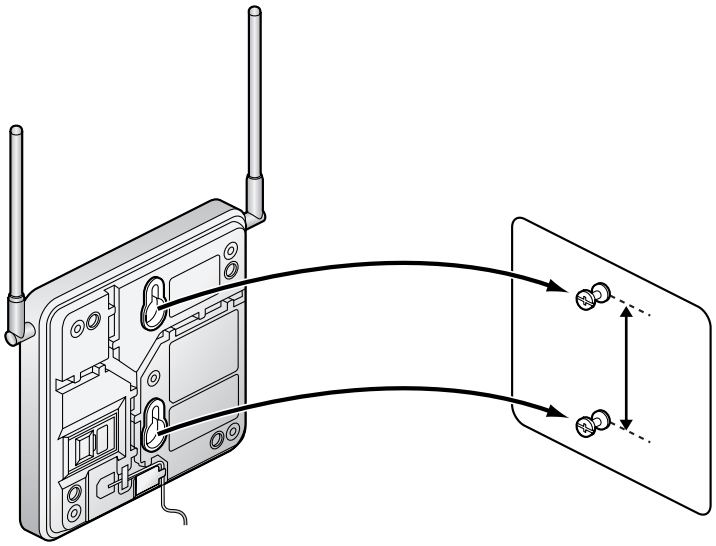
2.8.8 墙上安装

1. 将墙上安装的参考页 （在下一页）放在墙上，以标记 2 个螺丝的位置。
2. 将 2 个螺丝和垫圈 （附带）安装在墙上。

注

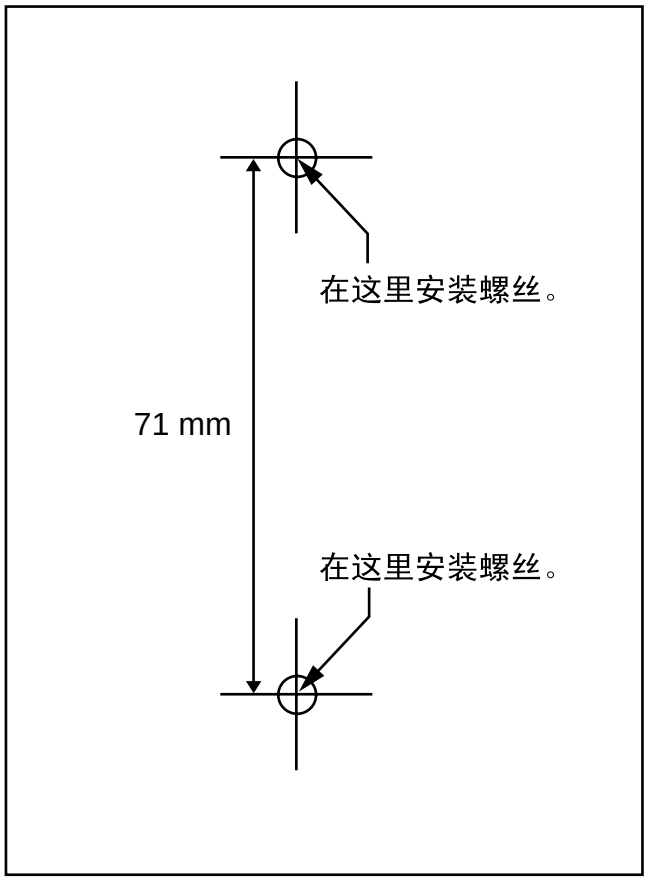
- 请确保螺丝头与墙面的距离相等。
- 将螺丝垂直安装在墙上。

3. 将 CS 挂在螺丝头上。



墙上安装的参考页

请复印此页并用作墙上安装的参考页。



注

请确保设定打印尺寸与本页大小相符。如果打印输出尺寸与这里标注的尺寸有偏差。请按照这里指示的尺寸安装。

2.9 连接 2.4 GHz 移动电话

2.9.1 概述

下列设备需要连接到无线系统：

CS：信元基站 （KX-TDA0142/KX-TDA0141）

使用 CSIF 卡的 KX-TDA0142

本机决定了无线系统的覆盖范围。在同一时间内，通过一个 CS，最多可以拨打 3 个电话。

- **CSIF4 （KX-TDA0143）**
  一块 CSIF4 卡最多支持 4 个信元基站。KX-TDA100 中最多可以安装 2 块 CSIF4 卡，KX-TDA200 中最多可以安装 4 块。
- **CSIF8 （KX-TDA0144）**
  一块 CSIF8 卡最多支持 8 个信元基站。KX-TDA100 中最多可以安装 2 块 CSIF8 卡，KX-TDA200 中最多可以安装 4 块。

使用 DHLC/DLC 卡的 KX-TDA0141

本机决定了无线系统的覆盖范围。在同一时间内，通过一个 CS，最多可以拨打 2 个电话。

PS：2.4 GHz 移动电话 （KX-TD7680/KX-TD7690）

KX-TDA100 和 KX-TDA200 最多可以支持 128 部 PS。有关 PS 的详情，请参阅 PS 操作说明。

注意事项

- CS 应远离灰尘、湿气、高温 （超过 40 ° C）、低温 （低于 0 ° C）、振动，并且不能暴露于直射日光下。
- CS 不应置于室外 （请在室内使用）。
- CS 不应置于高压电设备附近。
- CS 不应置于金属物上。
- 使用 2.4 GHz ISM （工业、科学和医学）频带的系统有可能会干扰 KX-TDA 无线系统。这些系统的例子包括无绳电话、无线 LAN、 Home RF、微波炉以及其它 ISM 设备。这些系统会带来轻微的噪声。
- 与下面列出的设备之间保持一定的距离可以防止干扰。（距离可能会随着不同的环境而不同。）

设备	距离
CS 和办公设备 （例如，计算机、电传、传真机等）	大于 2 m
CS 和 PS	大于 1 m
每部 PS	大于 0.5 m
集团电话和 CS	大于 2 m
CS 和 CS	大于 15 m

在进行现场规划时，请注意考虑 CS 与 CS 之间的距离。有关详情，请咨询授权经销商。
不过，根据安装现场的实际环境以及无线系统的使用情况， CS 之间所需的距离会有所不同。请进行现场勘测以确定合适的距离。

2.9.2 步骤概述

在连接无线系统时，请务必认真仔细做好现场勘测工作。如果没有认真做好现场勘测工作，可能会导致服务区效果很差、噪声频繁以及通话中断等问题。

1. 勘测安装现场

请参阅 "2.9.3 现场规划 "。

a. 获取 CS 安装现场的地图。

b. 考虑地图上用户所要求的服务区。

c. 规划每个 CS 的位置，同时要考虑距离、建筑材料等等。

2. 准备现场勘测的 CS

请参阅 "2.9.4 在进行现场勘测之前 "。

a. 通过设定 CS 背面的 DIP 开关，为每个 CS 分配 CS 号码。

b. 使用 AC 适配器或蓄电池箱为每个 CS 供电。

c. 暂时按照规划安装每个 CS。

注

- 安装高度至少要高出地面 2 m。
- 保持天线竖直。

3. 进行现场勘测工作

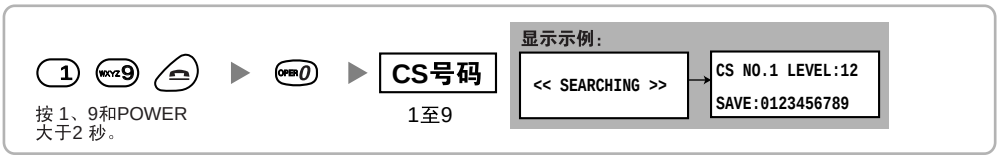
请参阅 "2.9.5 现场勘测 "。

a. 用 PS 测试无线电信号强度。
确认 CS 附近的无线电信号强度等级为 "12"。

使用 KX-TD7680



使用 KX-TD7690



b. 带上 PS，向远离 CS 的方向行走，检查无线电信号强度。在您向远离 CS 的方向行走时，无线电信号强度将会减弱。

c. 将无线电信号强度等级为 "3" 和 "8" 的 CS 覆盖区标在地图上。

d. 确保无线电信号强度等级为 "8" 的两个相邻 CS 覆盖区的重叠部分至少有 5 m。

e. 在用户所要求的服务区中的任意位置，确保无线电信号强度等级大于 "3"。

4. 结束现场勘测工作

请参阅 "2.9.6 现场勘测结束之后 "。

a. 将每个 CS 上所有的 DIP 开关返回至 OFF 位置，然后停止供电。

b. 关闭 PS。

5. 将 CS 和 PS 连接到集团电话，然后测试操作

请参阅 "2.9.7 将信元基站连接到集团电话 "。

a. 将 CS 连接到集团电话。

b. 将 PS 登记到集团电话。

c. 在服务区内走动，同时用登记过的 PS 进行通话。如果噪声频繁或通话中断，请更改 CS 的安装位置或增加安装 CS。

6. 将 CS 安装在墙上

请参阅 "2.9.8 墙上安装 "。

a. 假设一切情况按规划进行，请将 CS 安装在墙上。

2.9.3 现场规划

选择最佳的 CS 现场需要对基本的区域进行周密的规划和测试。最佳位置对于安装来说并不一定很方便。请在安装之前阅读以下信息。

了解无线电波

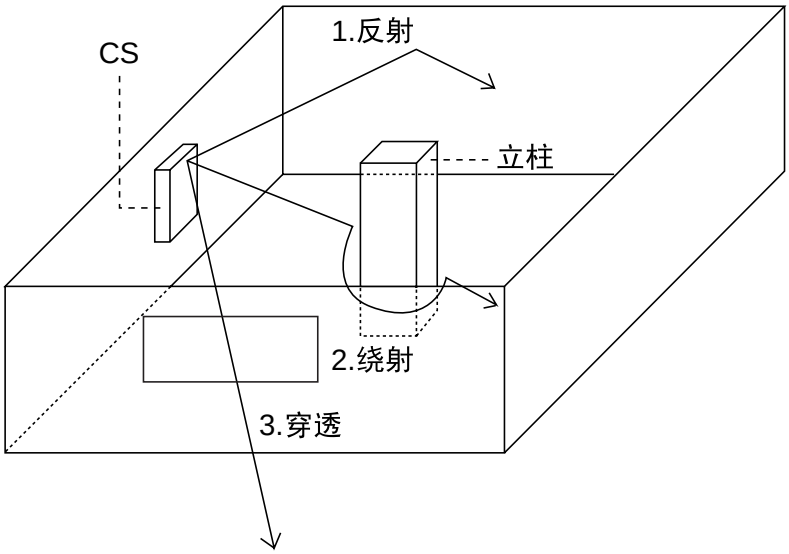
无线电波的特点

无线电波的传输和 CS 的覆盖区取决于建筑物的结构和材料。

办公设备 （如计算机和传真机）会干扰无线电波。这些设备会产生噪声或干扰 PS 的性能。

下图显示了无线电波的特殊传输模型。

1. 由金属制成的物体会反射无线电波。
2. 金属柱状物会绕射无线电波。
3. 无线电波会穿透由玻璃制成的物体。



无线电波与建筑结构和材料的关系

- 建筑材料及厚度对 CS 覆盖区的影响大于障碍物数量对 CS 覆盖区的影响。
- 无线电波容易受到导体的反射或绕射，而很难穿透。
- 无线电波容易穿透绝缘体，而几乎不会受到反射。
- 对于厚度不同的物体，无线电波更容易穿透薄的物体。
- 下表显示了无线电波在接触到由不同材料制成的物体时的传输倾向。

物体	材料	传输倾向
墙壁	混凝土	厚度越厚，穿透的无线电波越少。
	钢筋混凝土	无线电波可以穿透，但是，如果铁的成分越多，则反射的无线电波就会越多。

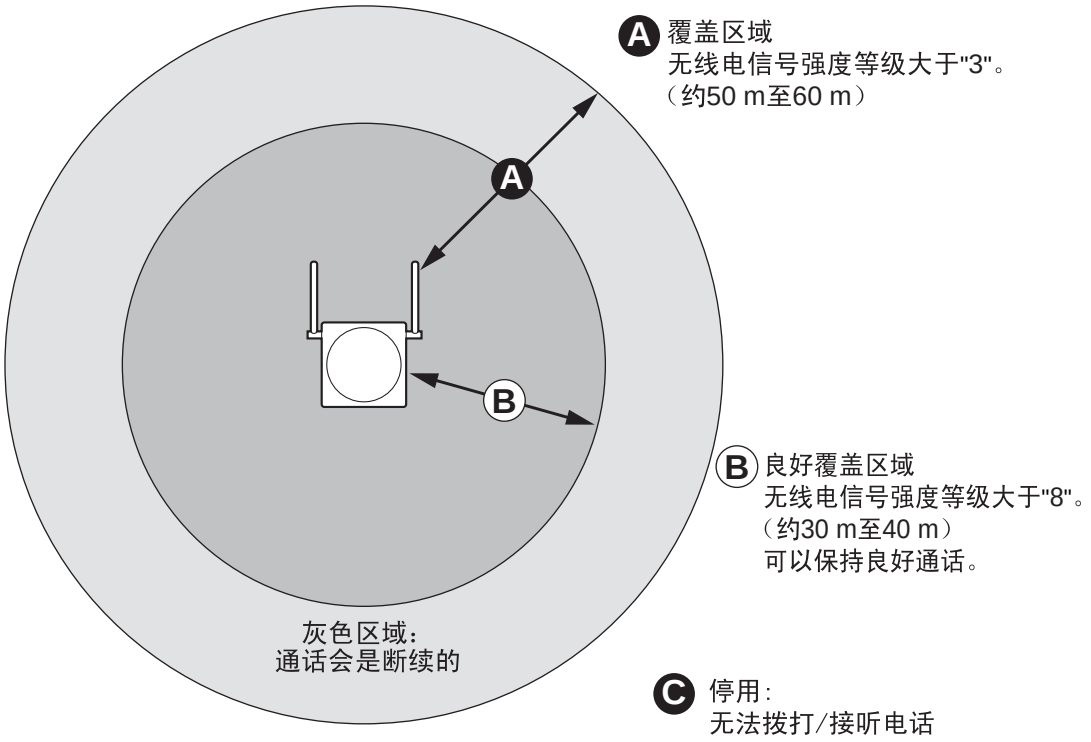
物体	材料	传输倾向
窗户	玻璃	无线电波通常都能穿透。
	带线网的玻璃	无线电波可以穿透，但也容易受到反射。
	涂有耐热膜的玻璃	无线电波在穿透窗户之后会衰减很多。
地板	钢筋混凝土	无线电波可以穿透，但是，如果铁的成分越多，则反射的无线电波就会越多。
隔板	钢	无线电波会受到反射，而很难穿透。
	胶合板、玻璃	无线电波通常都能穿透。
立柱	钢筋混凝土	无线电波可以穿透，但是，如果铁的成分越多，则反射或绕射的无线电波就会越多。
	金属	无线电波容易受到反射或绕射。
箱子	钢	无线电波通常会受到反射或绕射，而很难穿透。
	木材	无线电波可以穿透，但会有所衰减。

CS 覆盖区域

下面的例子显示的是，在没有障碍物的情况下， 1 个 CS 的覆盖区域的大小。

注

无线电信号强度等级是在现场勘测期间测到的 （请参阅 "2.9.5 现场勘测 "）。



无线电信号强度等级

等级：00	无法接收
等级：01至02	容易接到噪声或断开
等级：03至07	可能接到噪声
等级：08至10	良好
等级：11至12	较好

现场勘测的准备工作

1. 获取地图并勘测安装现场。
   a. 检查障碍物 （例如，架子、立柱和隔板）。
   b. 检查建筑材料 （例如，金属、混凝土以及胶合板）。
   c. 检查房间、走廊等的布局和大小。
   d. 将以上信息记录在地图上。
2. 请参照下面的例子，在地图上检查用户所要求的服务区。
   a. 在 CS 周围画上覆盖区域。根据安装现场建筑物和障碍物的材料，将覆盖区域在一个方向上延伸 30 m 到 60 m。请注意 CS 不能安装在室外。
   b. 如果一个 CS 不能覆盖整个服务区，请根据需要增加安装 CS。重叠相邻 CS 的覆盖区域。
   在 CS 覆盖区域重叠的地方，如果来自于某个 CS 的信号变弱，则 PS 将向另一个 CS 发起呼叫移交。然而，如果 PS 远离某个 CS，并且没有其它 CS 可以用来移交呼叫，则该 PS 将会脱离服务

区并丢失呼叫。
如果来自于 CS 的信号由于建筑结构的原因而减弱，则移交会有一定的延迟。这种情况下，用户会在移交前听到范围警告音。这一现象同样会出现在来自于 2.4 GHz 设备的干扰上。

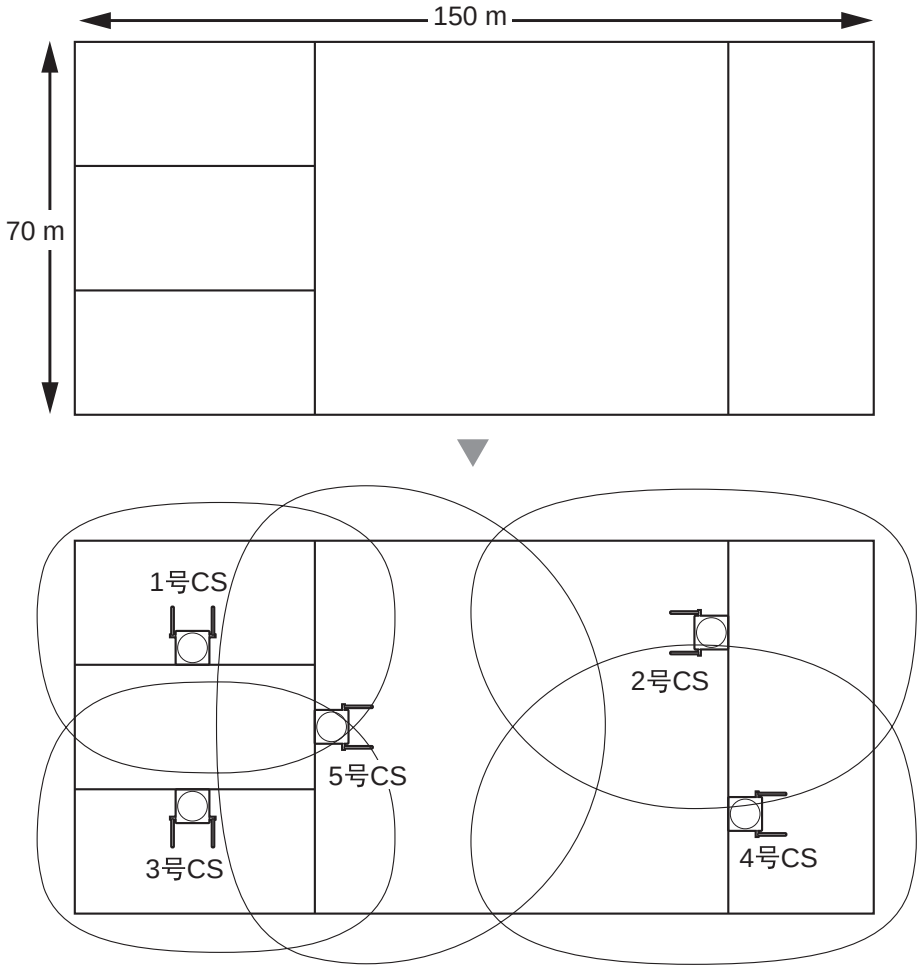
实例：安装在一个通过墙壁分隔的室内

注意事项：

- 该室通过墙壁分隔。
- 该室由混凝土墙壁包围。

CS 安装规划：

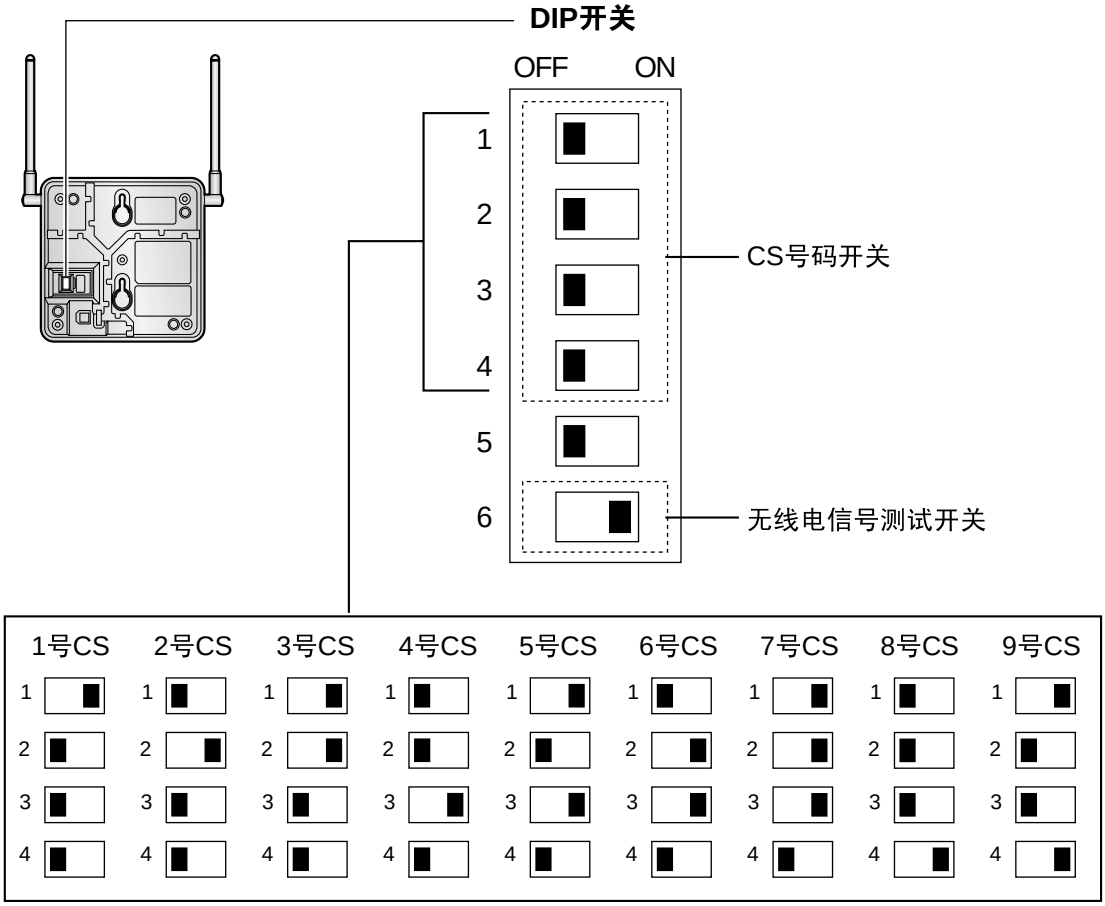
- 即使没有障碍物，每个 CS 的覆盖区域也不会延伸很多，因为隔离墙会减弱无线电信号。因此，您需要 5 个 CS 来覆盖整个房间。



2.9.4 在进行现场勘测之前

设定和安装临时用于现场勘测的 CS

1. 将无线电信号测试开关从 OFF 设为 ON。
2. 根据需要设定 CS 号码开关。



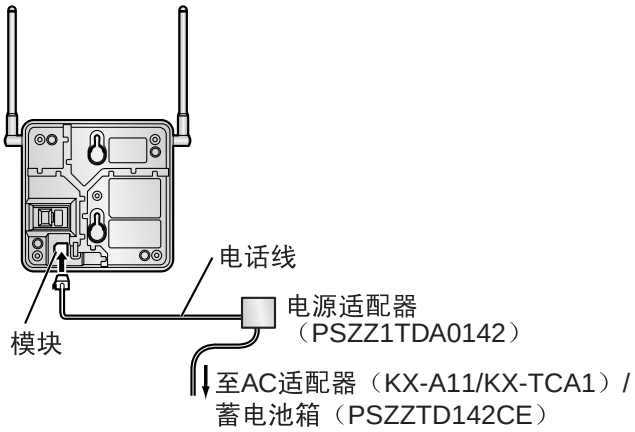
注

- 若要查看多个 CS 的无线电信号强度，必须为每个 CS 设定一个信道号码。
- 如果多个 CS 处于无线电信号测试方式，则每个 CS 必须具有一个唯一的信道号码。

3. DIP 开关设定之后，通过电源适配器将 AC 适配器或蓄电池箱连接到 CS。

注

AC 适配器应当连接到垂直或安装在地板上的 AC 输出插座。不要将 AC 适配器连接到安装在天花板上的 AC 输出插座，因为适配器的重量有可能使连接断开。



4. 安装临时用于现场勘测的 CS。 CS 安装高度至少要高出地面 2 m，并且要保持天线竖直。

2.9.5 现场勘测

PS 具有一种无线电信号测试方式，可以在现场勘测时监控 PS 与 CS 之间的无线电链接状态。暂时安装了 CS 之后，将 PS 设定为无线电信号测试方式，然后测量每个 CS 的覆盖区域。接下来，将测量结果记录在安装现场的地图上。

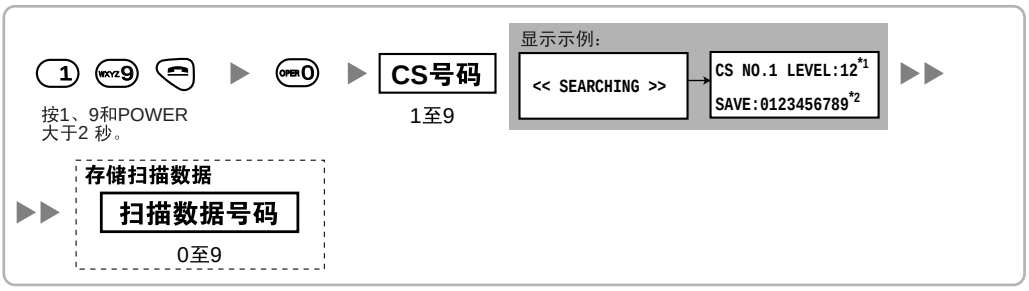
测试无线电信号强度

注

现场勘测的显示语言只有英语。

1. 进入无线电信号测试方式。

使用 KX-TD7680



使用 KX-TD7690



注

*1：CS 号码和无线电信号强度等级。

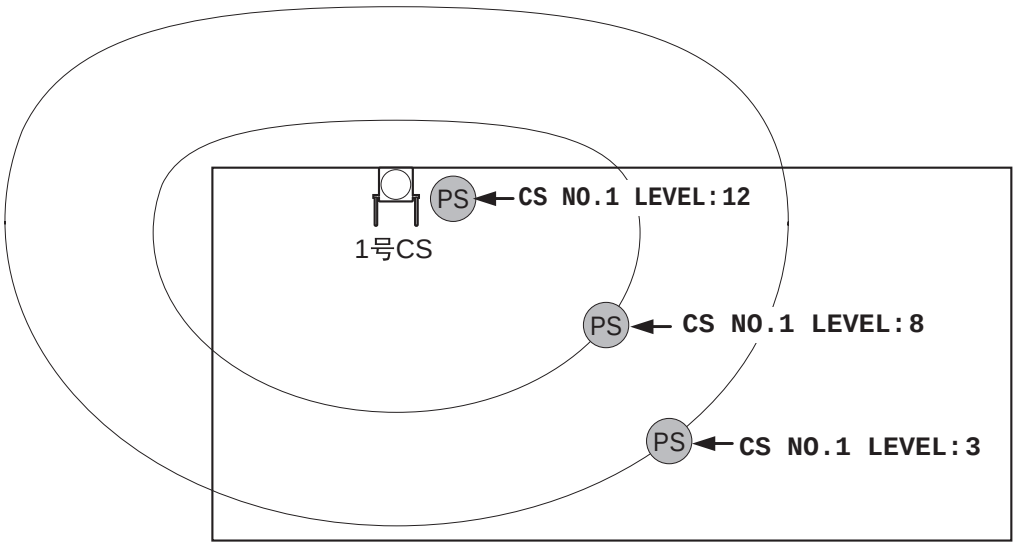
*2：扫描数据 （测试结果）号码。数字表明存储空间是空的； "-" 表明存储空间有数据。

2. 通过接近和远离 CS 来测量无线电信号强度。

a. 接近 CS，直到无线电信号强度等级变为 "12"。

b. 远离 CS，确定出无线电信号强度等级大于 "8" 的 CS 覆盖区域。将该区域画在地图上。

c. 远离 CS，确定出无线电信号强度等级大于 "3" 的 CS 覆盖区域。将该区域画在地图上。

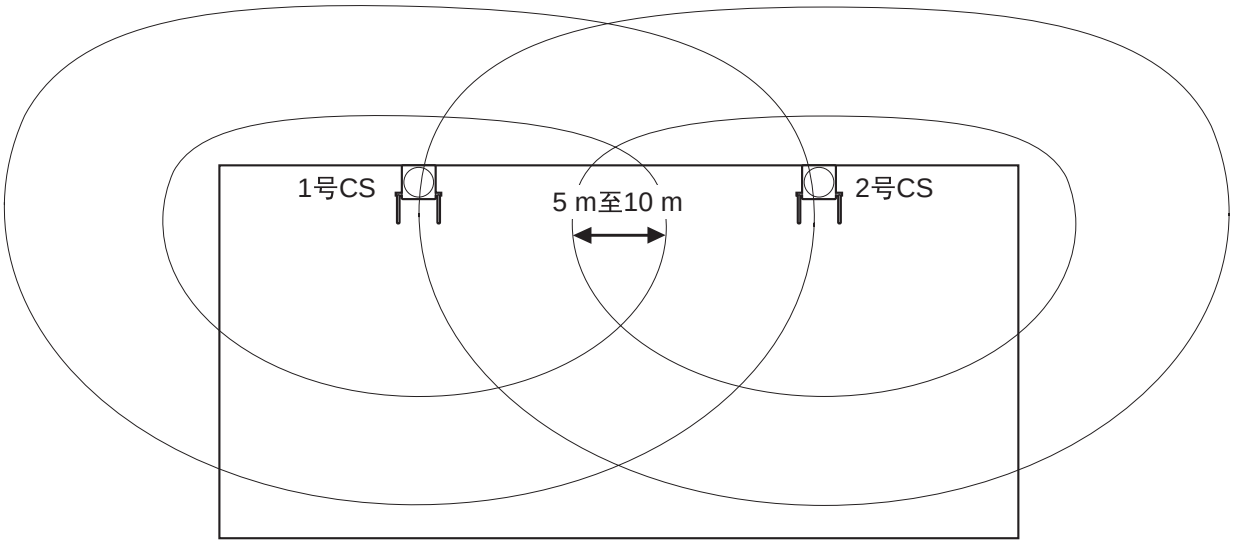


无线电信号强度等级

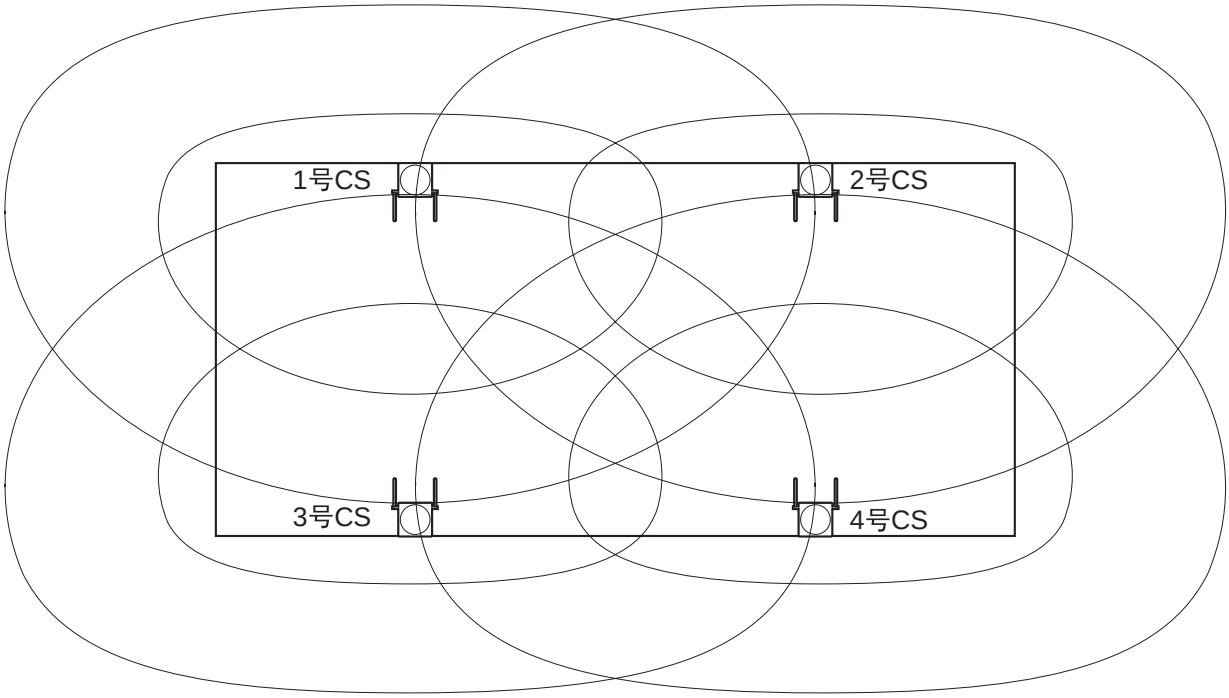
等级：00	无法接收
等级：01至02	容易接到噪声或断开
等级：03至07	可能接到噪声
等级：08至10	良好
等级：11至12	较好

3. 对其它 CS，重复步骤 1 和 2，然后根据需要更改 CS 的安装位置。

a. 使无线电信号强度等级为 "8" 的两个相邻 CS 覆盖区域重叠 5 m 到 10 m。



b. 使安装现场的任意位置处于两个以上 CS 的覆盖区域内。



c. 在用户所要求的服务区中的任意位置，确保无线电信号强度等级大于 "3"。

参阅存储的扫描数据

使用 KX-TD7680

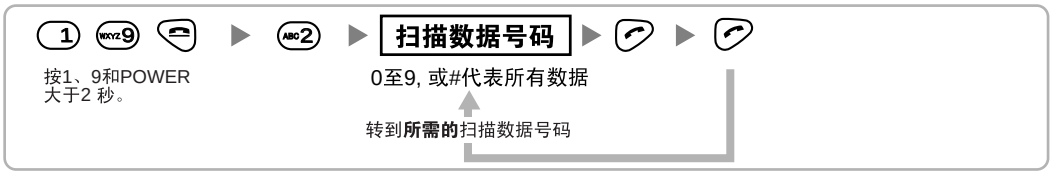


使用 KX-TD7690

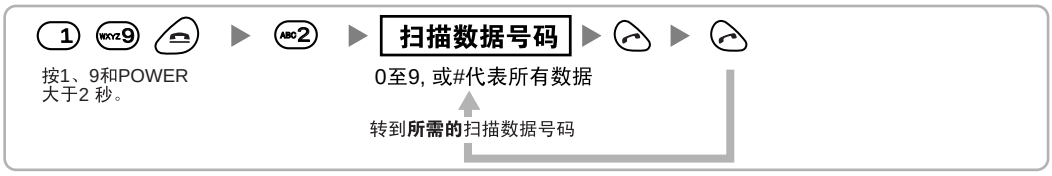


删除存储的扫描数据

使用 KX-TD7680



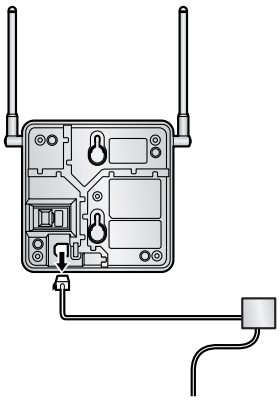
使用 KX-TD7690



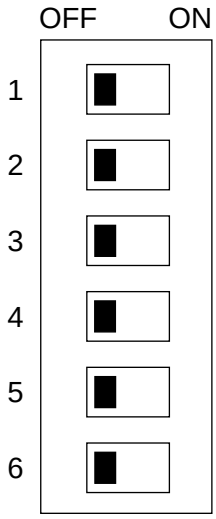
2.9.6 现场勘测结束之后

在获得了适当的测量结果之后，将 CS 连接到集团电话之前，请退出无线电信号测试方式。

1. 一直按 PS 上的 POWER （电源）键，直到 PS 关机。
2. 断开 AC 适配器或蓄电池箱与 CS 的连接，然后停止供电。



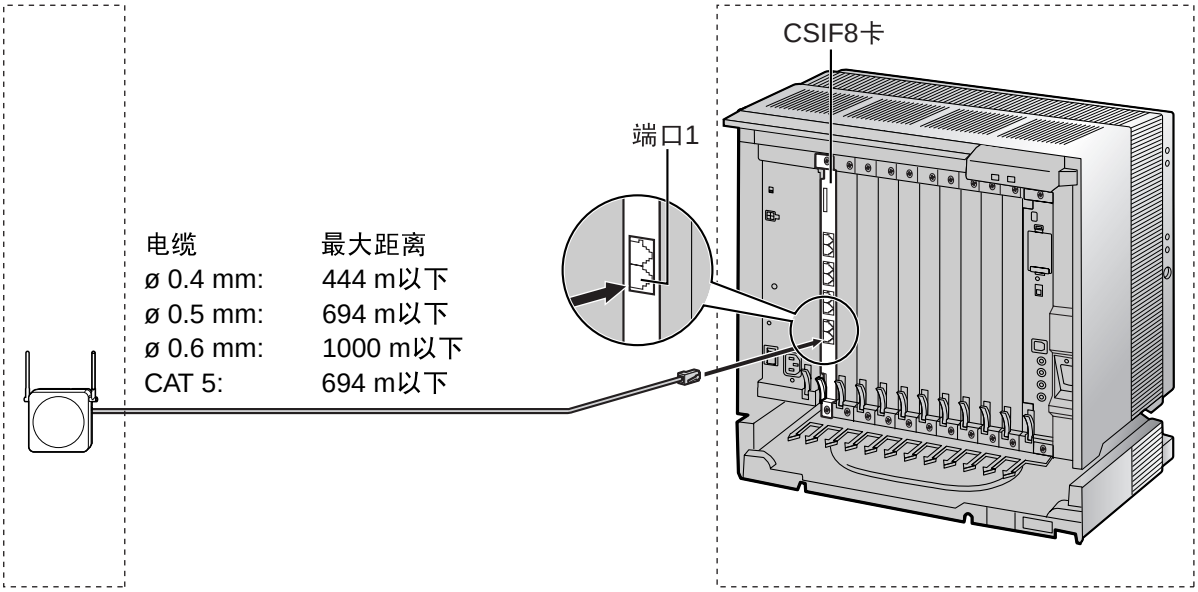
3. 将 CS 上所有的 DIP 开关从 ON 设为 OFF。



2.9.7 将信元基站连接到集团电话

使用 CSIF 卡

请参阅下面的示例将 CS 连接到集团电话。



CS（RJ11）

信号名称	管脚号码
D1	1
POWH	2
POWL	3
D2	4

CSIF卡（RJ45）

管脚号码	信号名称
1	
2	
3	D1
4	POWH
5	POWL
6	D2
7	
8	

CS 附件及用户自备的部件

附件 （附带）：螺丝× 2、垫圈× 2

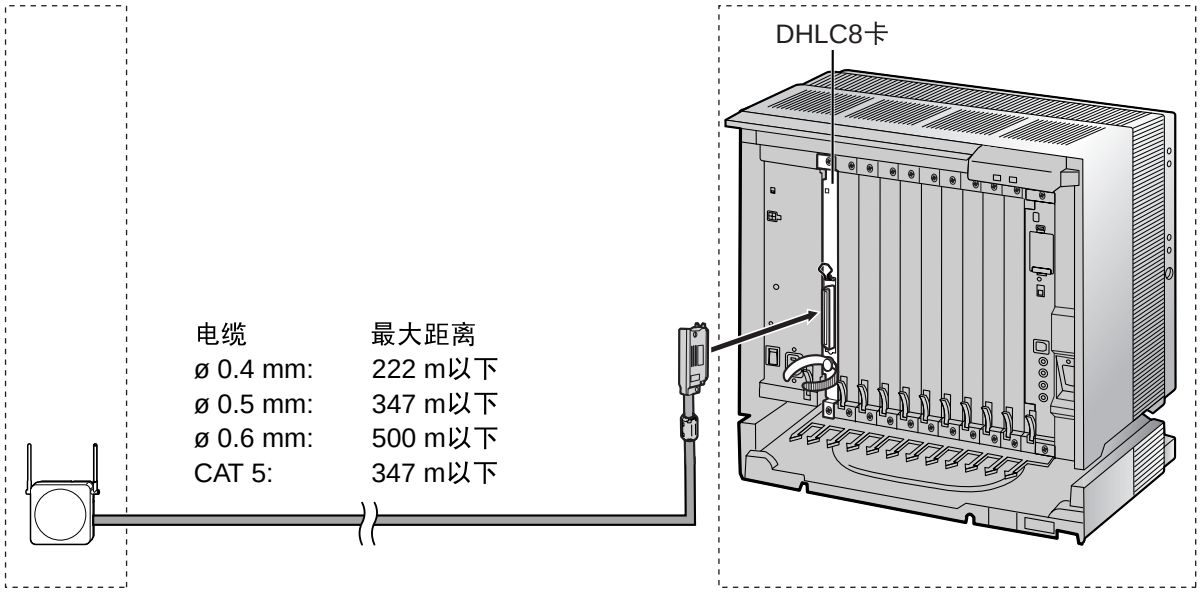
用户自备 （未附带）：RJ11 连接器

注

有关 CSIF 卡的详情，请参阅 "2.5.1 CSIF4 和 CSIF8 卡 "。

使用 DHLC/DLC 卡

请参阅下面的示例将 CS 连接到集团电话。



CS（RJ11）

信号名称	管脚号码
D1	1
	2
	3
D2	4

DHLC/DLC卡
（电缆接头）

信号名称
D1
D2

CS 附件及用户自备的部件

附件 （附带）：螺丝× 2、垫圈× 2

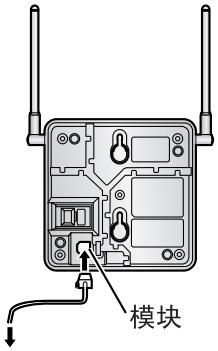
用户自备 （未附带）：RJ11 连接器

注

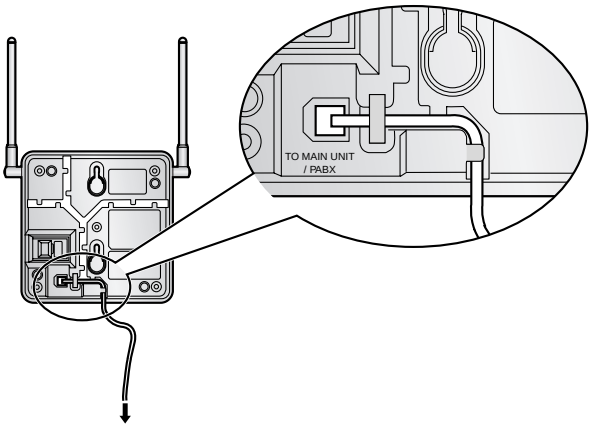
有关 DHLC 卡或 DLC 卡的详情，请参阅 "2.5.2 DHLC8 卡 "、 "2.5.3 DLC8 卡 " 或 "2.5.4 DLC16 卡 "。

连接 CS

1. 将电缆从 CSIF/DHLC/DLC 卡连接到 CS。



2. 将电缆穿过 CS 槽 （方向可由您的偏好来确定）。



登记 PS

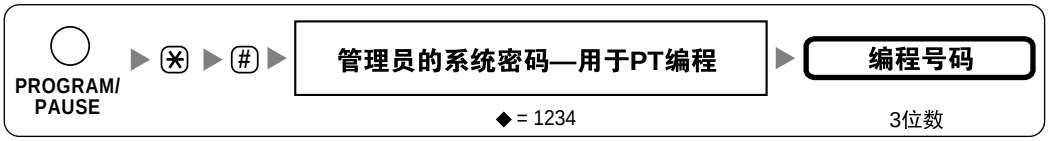
PS 必须先登记到集团电话之后才能使用。需要对 PS 和集团电话进行编程。集团电话系统编程需要一部具有多行显示功能的 PT （如 KX-T7636 6 行显示屏）。

注

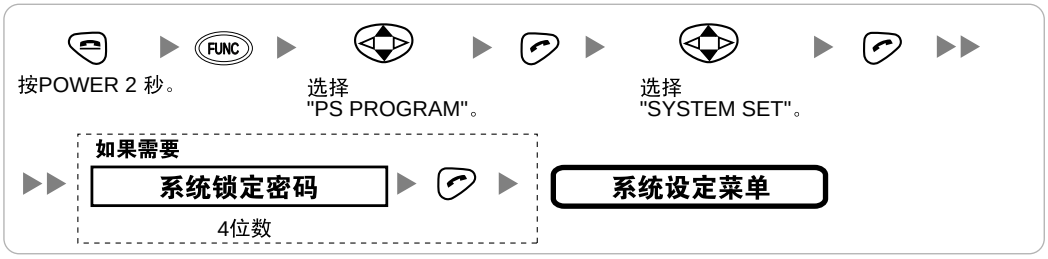
有关使用 PT 进行系统编程的详情，请参阅功能手册中的 "2.3.2 PT 编程 " 和 "3.3 PT 编程 "。

进入系统编程方式

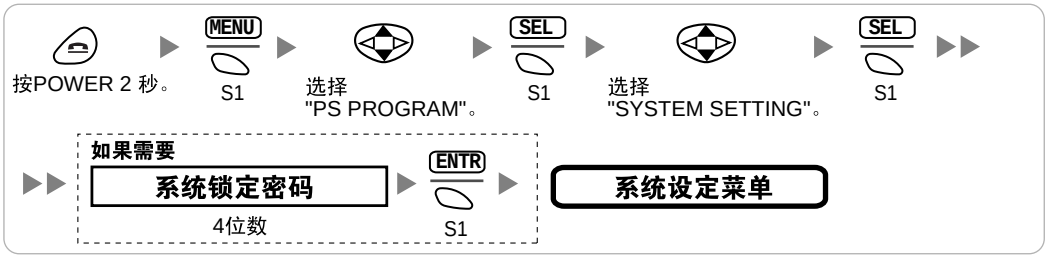
PT （管理员级）



PS （使用 KX-TD7680）



PS （使用 KX-TD7690）



注

◆表示本节中的默认值。

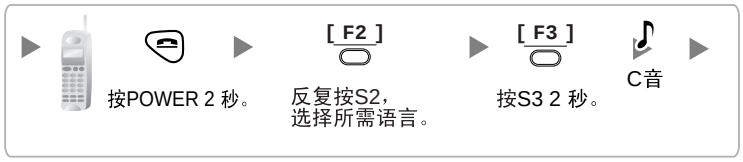
PS 登记



在 PS 未登记时

在第一次登记 PS 时，可以选择想要的显示语言。（在第一次登记时，您可以不必进入 PS 系统编程方式。）

使用 KX-TD7680



使用 KX-TD7690



在 PS 已经登记到其它集团电话时

一部 PS 最多可以登记到 4 部不同的集团电话。

使用 KX-TD7680



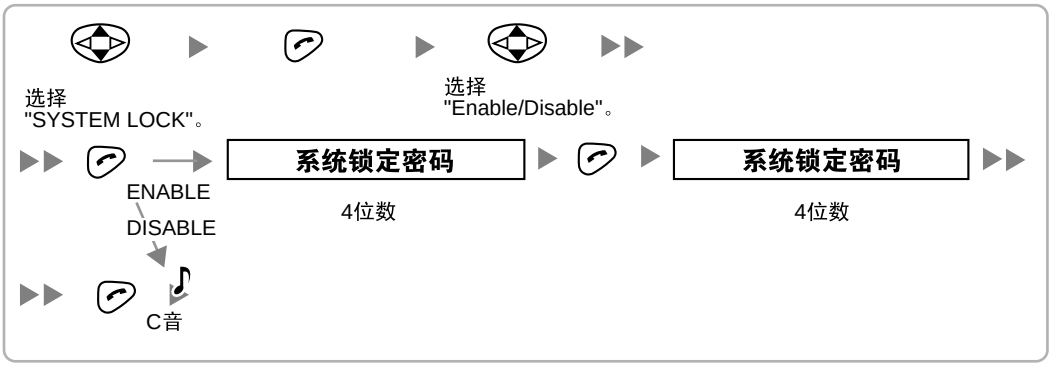
使用 KX-TD7690



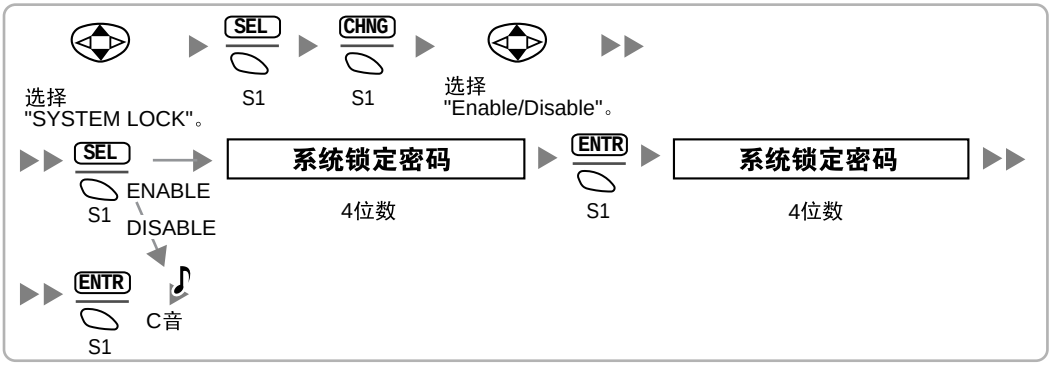
设定系统锁定

设定了系统锁定之后， PS 系统设定会要求系统锁定密码。

使用 KX-TD7680



使用 KX-TD7690



设定 PS 登记的个人识别号码 （PIN）

为了防止将 PS 登记到错误的集团电话，可以在集团电话中设定 PS 登记的 PIN。在将 PS 登记到集团电话之前，需要将集团电话中设定的 PIN 登记到 PS。经过以上操作之后， PS 将会只登记到 PIN 相匹配的集团电话。

注

- 默认情况下， PS 登记的 PIN （包括集团电话和 PS）是 "1234"。因此， PS 无需设定 PIN 即可登记到集团电话。
- PS 登记的 PIN 只有在 PS 登记到集团电话时才会用到。因此，即使 PS 附近存在多部具有相同 PIN 的集团电话， PS 也不会在登记之后的正常操作过程中连接到其它集团电话。

设定集团电话的 PIN



设定 PS 的 PIN

使用 KX-TD7680



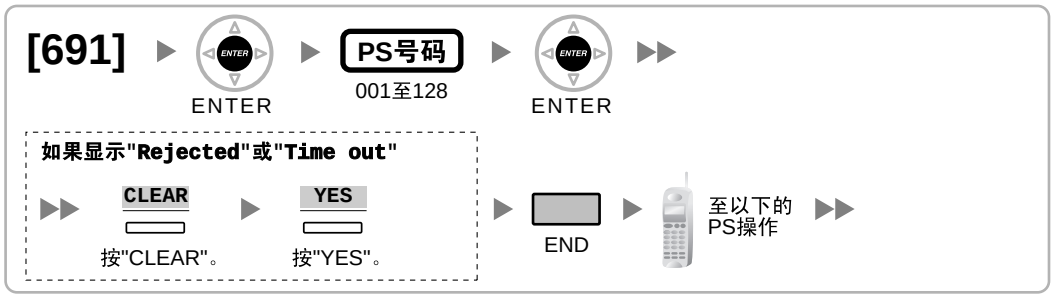
使用 KX-TD7690



PS 终止

在取消 PS 登记之前请确认以下几点：

- PS 已打开。
- PS 在服务区。



如果登记信息仍然存储在 PS 中

使用 KX-TD7680



使用 KX-TD7690



测试操作

在服务区内走动，同时用登记过的 PS 进行通话。如果噪声频繁或通话中断，请更改 CS 的安装位置或增加安装 CS。

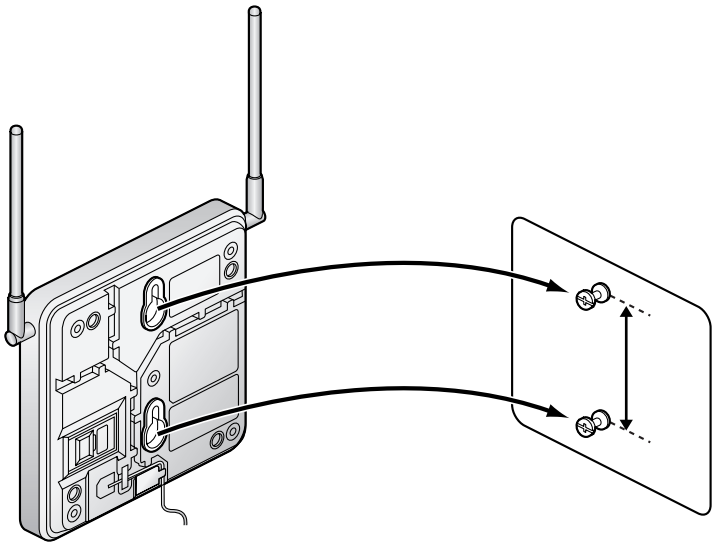
2.9.8 墙上安装

1. 将墙上安装的参考页 （在下一页）放在墙上，以标记 2 个螺丝的位置。
2. 将 2 个螺丝和垫圈 （附带）安装在墙上。

注

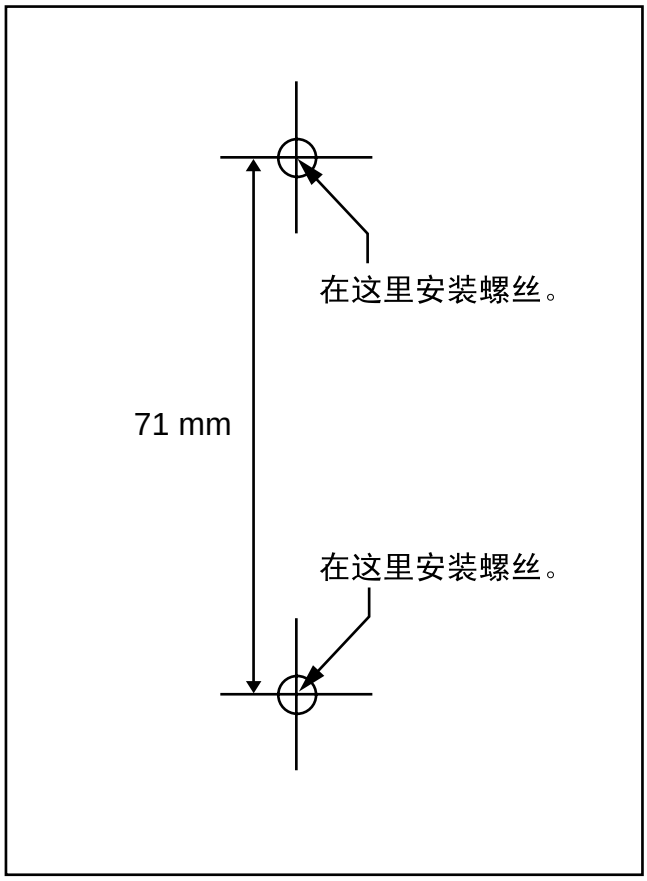
- 请确保螺丝头与墙面的距离相等。
- 将螺丝垂直安装在墙上。

3. 将 CS 挂在螺丝头上。



墙上安装的参考页

请复印此页并用作墙上安装的参考页。



注

请确保设定打印尺寸与本页大小相符。如果打印输出尺寸与这里标注的尺寸有偏差。请按照这里指示的尺寸安装。

2.10 连接门电话、开门器、外部传感器以及外部继电器

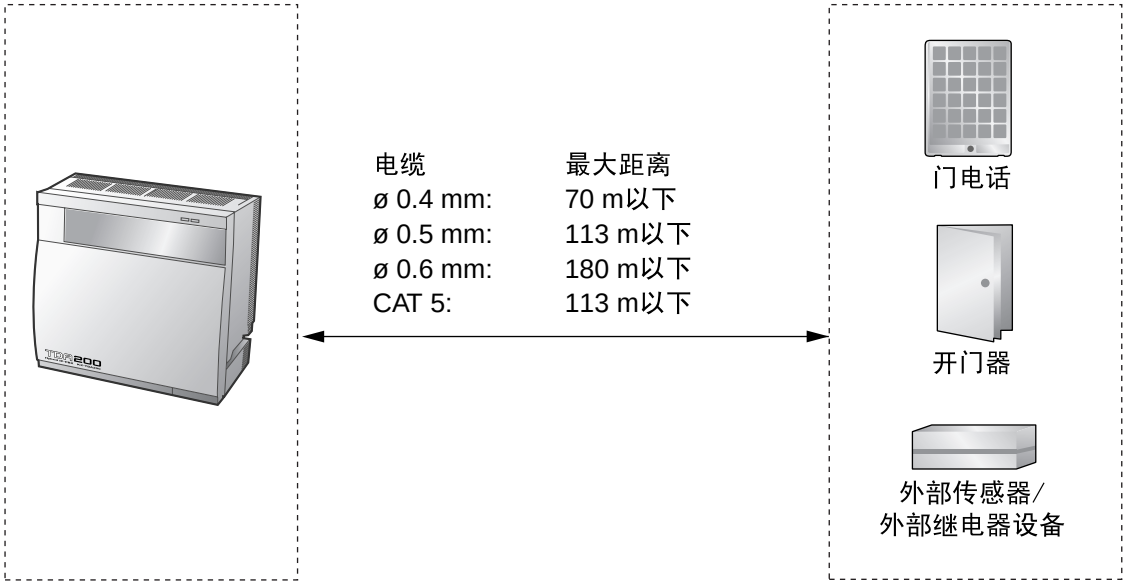
2.10.1 连接门电话、开门器、外部传感器以及外部继电器

KX-TDA100 最多支持 8 部门电话 （带有 DPH4 卡的 KX-T30865 或带有 DPH2 卡的德国型门电话）、 8 个开门器、 8 个外部传感器以及 8 个外部继电器。
KX-TDA200 最多支持 16 部门电话 （带有 DPH4 卡的 KX-T30865 或带有 DPH2 卡的德国型门电话）、 16 个开门器、 16 个外部传感器以及 16 个外部继电器。

注

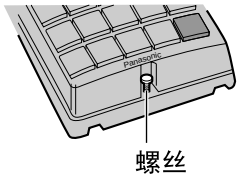
- KX-T30865 是一种 Panasonic 门电话。
- 德国型门电话、开门器、外部传感器以及外部继电器均由用户自备。

最大电缆敷设距离

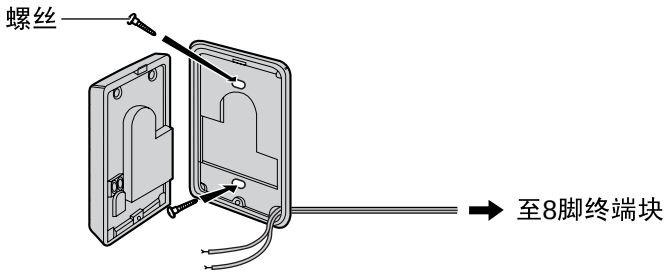


安装门电话 （KX-T30865）

1. 拧松螺丝，将门电话分成两半。



2. 将线穿过基盖的孔，再用 2 个螺丝将基盖安装在墙上。



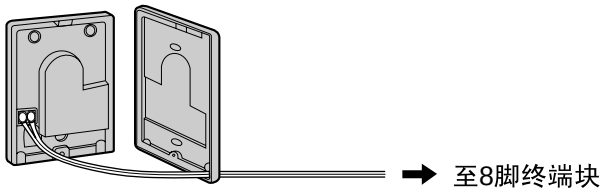
注

KX-T30865 附带两种螺丝。请根据墙壁类型，选择适当的螺丝。

 ：如果已在墙上安装了门电话板

 ：如果您要将门电话直接安装在墙上

3. 将线连接到位于前盖的螺丝。

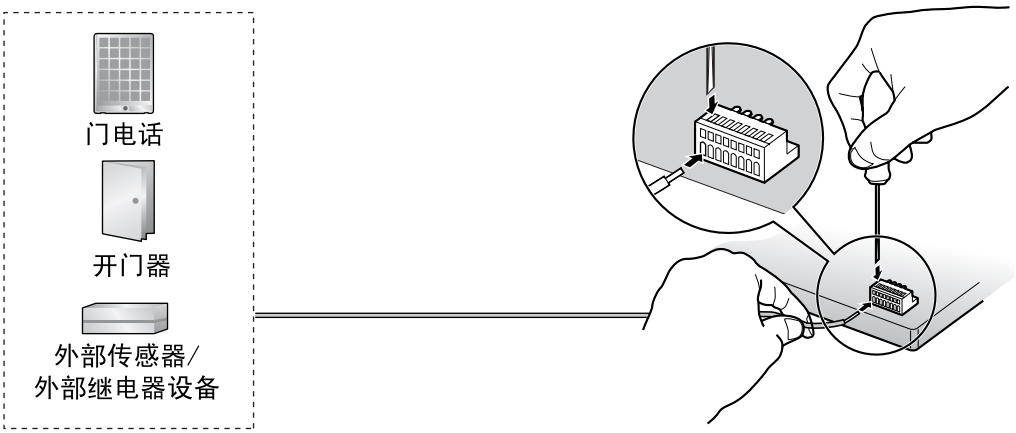


4. 重新安装两半，并重新插入螺丝。

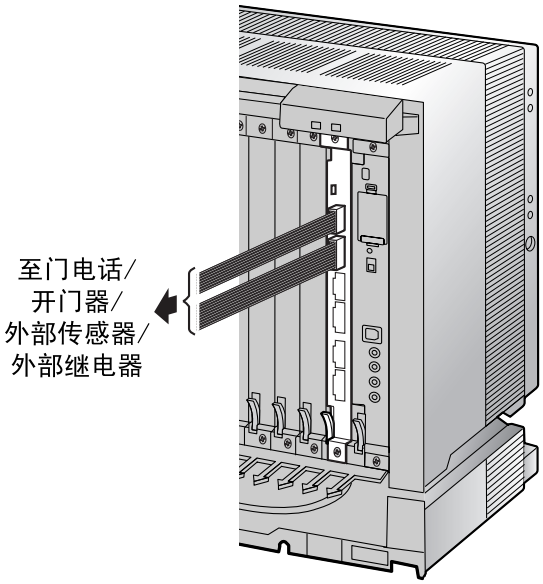
连接

使用 8 脚和 10 脚终端块 （随卡附带）进行连接。

1. 使用螺丝刀压下终端块顶部的孔，然后将线插入侧面的孔，如下图所示。对其它门电话、开门器、外部传感器以及外部继电器，重复此步骤。
有关管脚分配的信息，请参阅 "2.6.2 DPH4 卡 "、 "2.6.3 DPH2 卡 " 以及 "2.6.4 EIO4 卡 "。

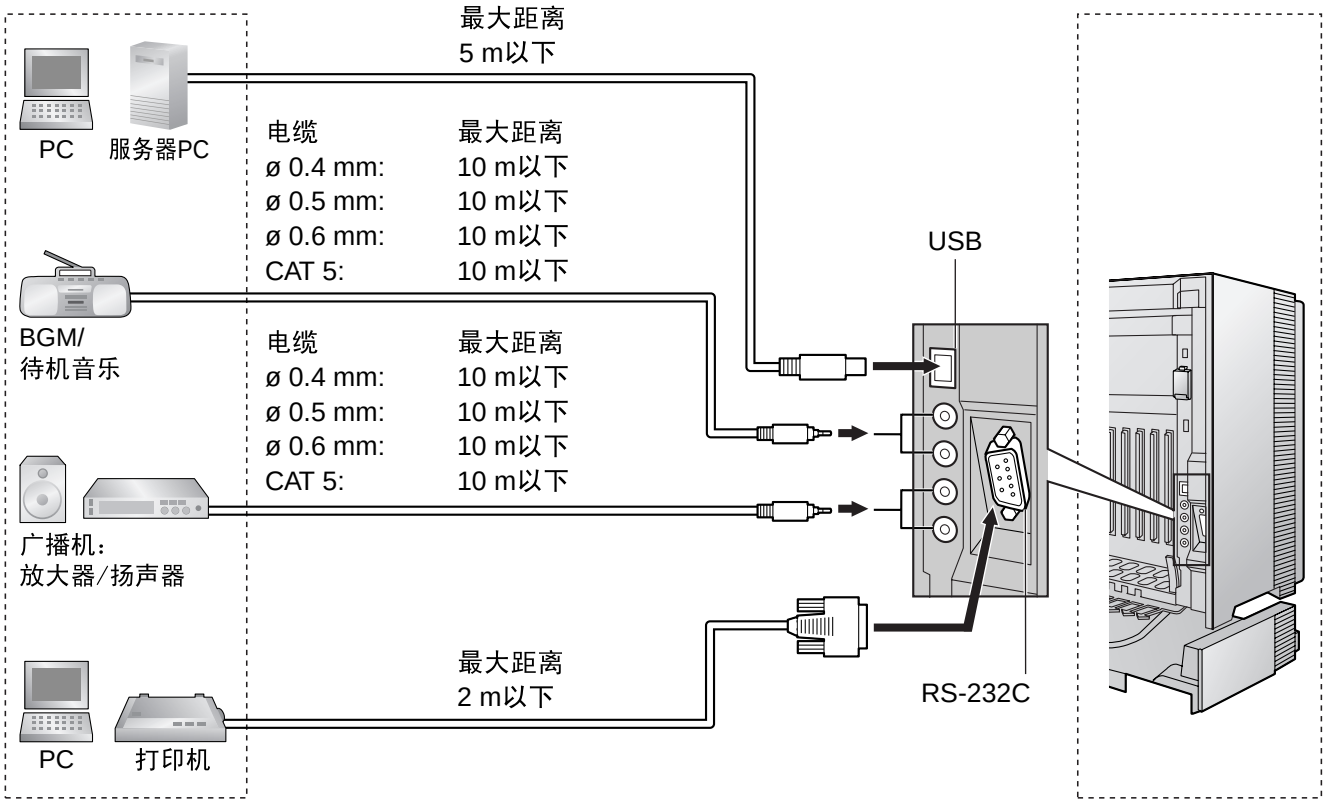


2. 将终端块安装在集团电话上 DPH4/DPH2/EIO4 卡的连接器上。



2.11 连接外围设备

2.11.1 连接外围设备



BGM/MOH

集团电话提供了背景音乐和待机音乐。总共可以连接 2 个外部音乐源 （如用户自备的收音机）至集团电话。

注意事项

- 请小心布线，以防对插头用力过猛。否则，音乐就可能是断断续续的。
- 外部音乐插口是 SELV 端口，仅可连接至核准的 SELV 设备，或者，如果在澳大利亚，可以通过带有电信合格标签的线路绝缘部件连接。

注

如果集团电话与外部音乐源未连接至同一个地，则交流干扰声就会进入背景音乐和待机音乐中。

广播机

总共可以连接 2 部广播设备 （用户自备）至集团电话。

注意事项

外部广播插口是 SELV 端口，仅可连接至核准的 SELV 设备，或者，如果在澳大利亚，可以通过带有电信合格标签的线路绝缘部件连接。

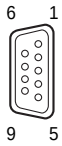
PC/ 打印机 （通过 RS-232C）

集团电话带有 RS-232C 接口。该接口可以让集团电话与用户自备的设备 （如 PC 或行式打印机）进行通信。 RS-232C 端口用于系统编程、 SMDR、诊断以及外部系统数据库存储 （保存 / 加载）功能。

注

请使用 RS-232C 交叉电缆连接集团电话和 PC。

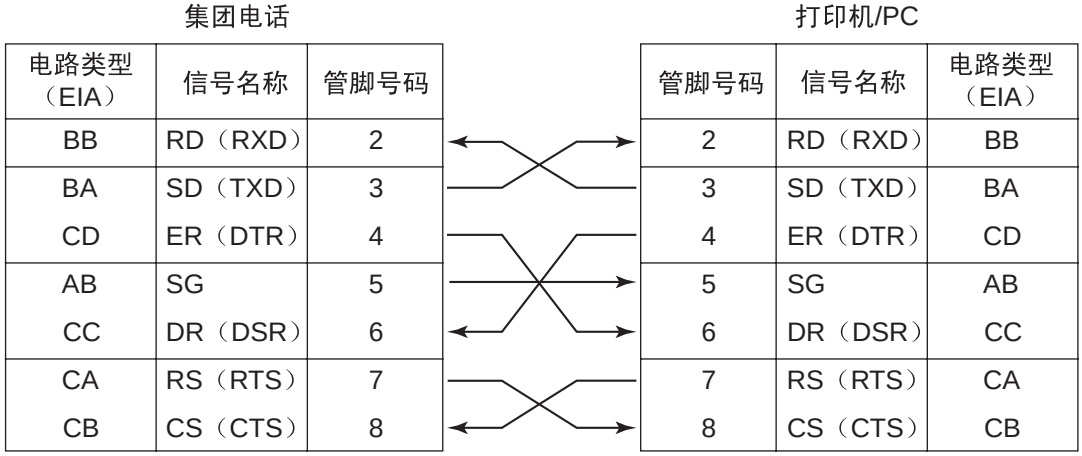
管脚分配



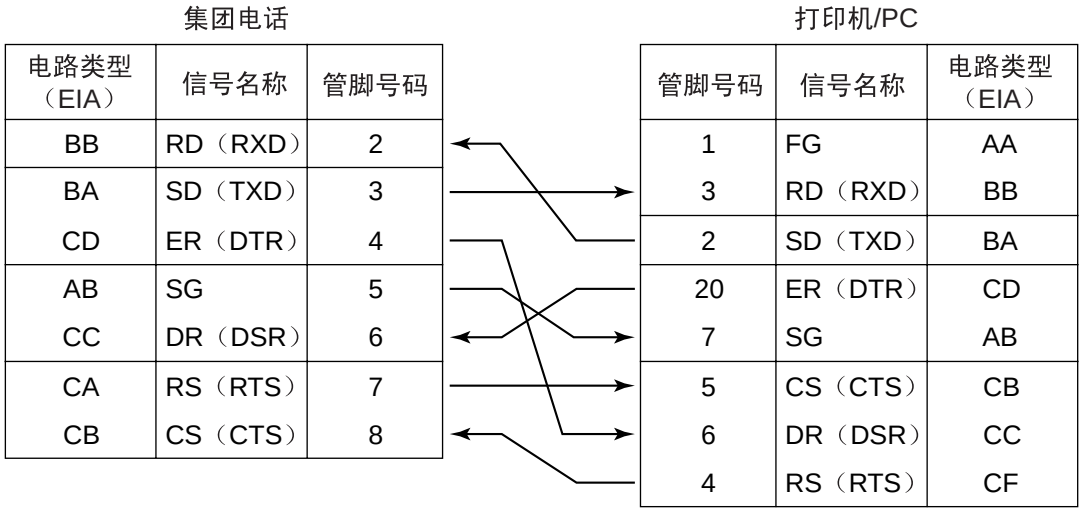
编号	信号名称	功能	电路类型	
			EIA	CCITT
2	RD （RXD）	接收数据	BB	104
3 4	SD （TXD） ER （DTR）	传送数据 数据终端就绪	BA CD	103 108.2
5 6	SG DR （DSR）	信号接地 数据设定就绪	AB CC	102 107
7 8	RS （RTS） CS （CTS）	发送请求 清除传送	CA CB	105 106

连接图

用于通过 9 脚 RS-232C 连接器连接打印机 /PC



用于通过 25 脚 RS-232C 连接器连接打印机 /PC



集团电话				打印机/PC		
电路类型（EIA）	信号名称	管脚号码		管脚号码	信号名称	电路类型（EIA）
BB	RD（RXD）	2		1	FG	AA
BA	SD（TXD）	3		3	RD（RXD）	BB
CD	ER（DTR）	4		2	SD（TXD）	BA
AB	SG	5		20	ER（DTR）	CD
CC	DR（DSR）	6		7	SG	AB
CA	RS（RTS）	7		5	CS（CTS）	CB
CB	CS（CTS）	8		6	DR（DSR）	CC
				4	RS（RTS）	CF

RS-232C 信号

- **接收数据（RXD）：**…（输入）
  传送打印机或 PC 信号。
- **传送数据（TXD）：**…（输出）
  将信号从本机传送至打印机或 PC。除非传送了数据或 BREAK 信号，否则保持 "Mark" 状态。
- **数据终端就绪（DTR）：**…（输出）
  该信号线由本机打开，表示联机。 ER （DTR）电路为开的状态不表示与打印机或 PC 已建立通信。当本机离线时，它即关闭。
- **信号接地（SG）**
  对于所有接口信号，连接至本机的 DC 地。
- **数据设定就绪（DSR）：**…（输入）
  DR （DSR）电路为开的状态表示打印机或 PC 就绪。 DR （DSR）电路为开的状态不表示与打印机或 PC 已建立通信。
- **发送请求（RTS）：**…（输出）
  当 DR （DSR）为开时，该引线保持为开。
- **清除传送（CTS）：**…（输入）
  CS （CTS）电路为开的状态表示打印机或 PC 已经就绪，可以接收来自本机的数据。当 CS （CTS）电路为关时，本机不会转移数据或接收数据。
- **机架接地（FG）**
  连接至本机机架和 AC 电源线的接地头。

PC/ 服务器 PC （通过 USB 版本 1.1）

集团电话带有 USB 模块。该接口可以让集团电话与 PC 或服务器 PC 进行通信。

PC 用于系统编程、诊断以及外部系统数据库存储 （保存 / 加载）功能。

服务器 PC 用于连接 LAN 上的 PC，以提供第三方呼叫控制 CTI。CTI 连接使用 CSTA Phase 3 或 TAPI 2.1 协议。

注

第三方呼叫控制对 PC 或服务器 PC 的操作系统要求，取决于您的 CTI 应用软件。有关详情，请参阅您的 CTI 应用软件手册。

管脚分配



编号	信号名称
1	VBUS
2	USB D-
3	USB D+
4	GND

2.12 电源故障连接

2.12.1 电源故障连接

当集团电话电源出现故障时，电源故障转移 （PFT）会从当前连接切换到电源故障连接。如需了解更多信息，请参阅功能手册中的 "2.4.1 电源故障转移 "。
电源故障连接就是用来实现此功能的。

注

在备用电池提供 DC 电时，集团电话会保持完全可操作，连接不会切换到电源故障连接。

使用模拟中继卡和分机卡

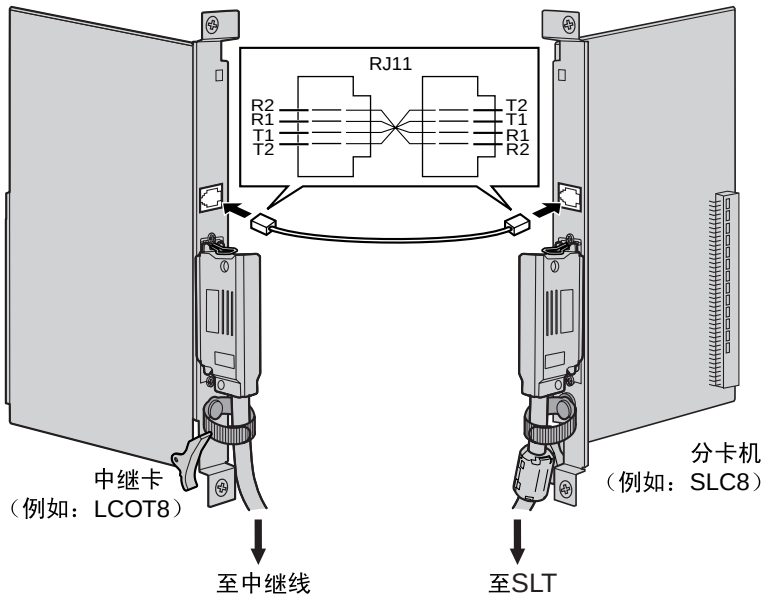
出现电源故障时，电源故障连接会连接至特定的 SLT 和中继线。下列模拟中继卡和分机卡可以用于电源故障连接：

- **模拟中继卡：**LCOT16 （4 个 PFT 端口）、 LCOT8 （2 个 PFT 端口）和 LCOT4 （2 个 PFT 端口）
- **分机卡：**MSLC16 （4 个 PFT 端口）、 SLC16 （4 个 PFT 端口）、 DHLC8 （2 个 PFT 端口）和 SLC8 （2 个 PFT 端口）

至 1 块模拟中继卡，仅连接 1 块分机卡。

注

通过对集团电话编程，在电源故障期间建立起来的中继线通话可以继续进行，即使电源恢复正常并且连接从电源故障连接切换到正常配置。不过，如果没有进行特殊编程，连接就会在电源恢复正常时中断。



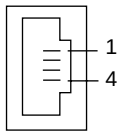
附件和用户自备的部件

附件 （附带）：无

用户自备 （未附带）：RJ11 连接器

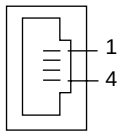
模拟中继卡的 RJ11 连接器管脚分配

PFT 端口 1 和 2



编号	信号名称	功能
1	R2	环形端口 2
2	R1	环形端口 1
3	T1	尖头端口 1
4	T2	尖头端口 2

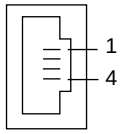
PFT 端口 3 和 4（仅对 LCOT16 卡）



编号	信号名称	功能
1	R4	环形端口 4
2	R3	环形端口 3
3	T3	尖头端口 3
4	T4	尖头端口 4

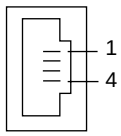
分机卡的 RJ11 连接器管脚分配

PFT 端口 1 和 2



编号	信号名称	功能
1	T2	尖头端口 2
2	T1	尖头端口 1
3	R1	环形端口 1
4	R2	环形端口 2

PFT 端口 3 和 4（仅对 MSLC16/SLC16 卡）



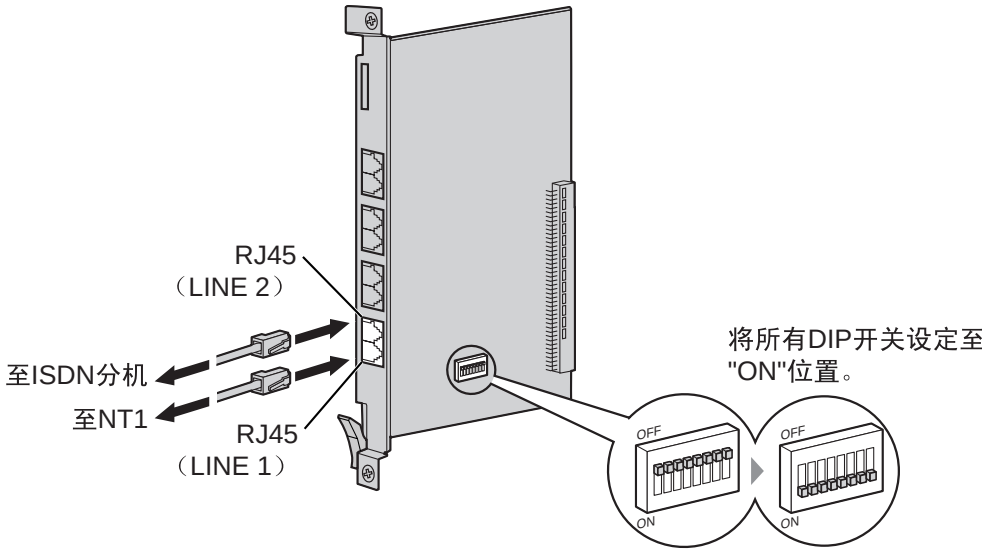
编号	信号名称	功能
1	T4	尖头端口 4
2	T3	尖头端口 3
3	R3	环形端口 3
4	R4	环形端口 4

使用 BRI 卡

BRI4 和 BRI8 卡的 LINE 1 和 LINE 2 可以用于电源故障连接。

注

电源恢复正常时，连接将从电源故障连接切换到正常配置，在电源故障期间建立起来的中继线通话将会中断。



附件和用户自备的部件

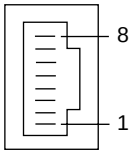
附件 （附带）： 无

用户自备 （未附带）： RJ45 连接器

开关设定

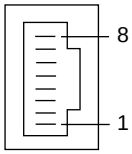
开关	类型	用途和状态定义
PFT 设定	DIP	将所有 DIP 开关设定至 "ON" 位置，以便将 LINE 1 和 LINE 2 用作 PFT 端口。 LINE 1：电源故障线 （NT1） LINE 2：电源故障分机 （分机）

RJ45 连接器 LINE 1 管脚分配



编号	信号名称	电平 [V]	功能
1-2	保留	—	—
3	TX1	(+)	传送数据 1
4	RX2	(+)	接收数据 2
5	RX1	(-)	接收数据 1
6	TX2	(-)	传送数据 2
7-8	保留	—	—

RJ45 连接器 LINE 2 管脚分配



编号	信号名称	电平 [V]	功能
1-2	保留	—	—
3	RX2	(+)	接收数据 2
4	TX1	(+)	传送数据 1
5	TX2	(-)	传送数据 2
6	RX1	(-)	接收数据 1
7-8	保留	—	—

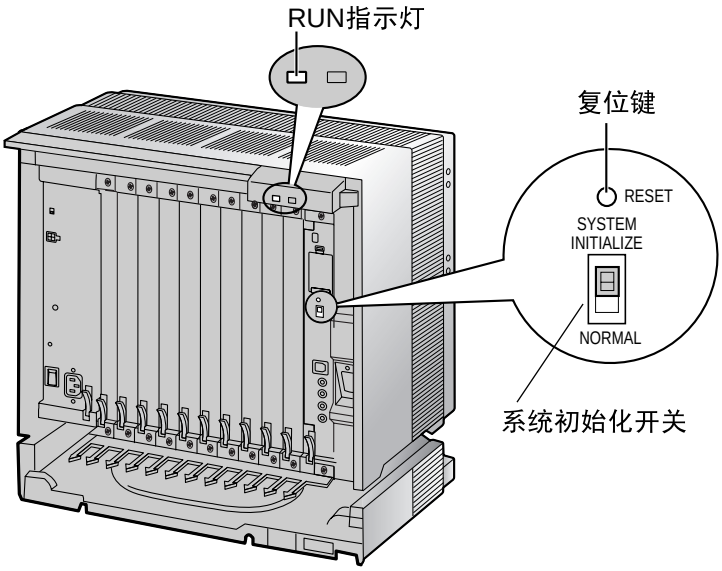
2.13 启动集团电话

2.13.1 启动集团电话

注意事项

- 启动之前，必须将 SD 存储卡插入 MPR 卡的 SD 存储卡槽中。
- 接触系统初始化开关之前，请接触地面或佩带接地环以释放静电。
- 一旦启动了集团电话之后，如果您拔下集团电话插头，请勿通过以下步骤来再次启动集团电话。否则，编程数据将被清除。若要重新启动集团电话，请参阅 "4.1.4 使用复位键 "。
- 即使关闭电源开关，集团电话仍将继续得到电源供应。
- 电源线将用作主要断开工具，请确保输出插座位于 / 安装于本设备附近，并且插拔方便。

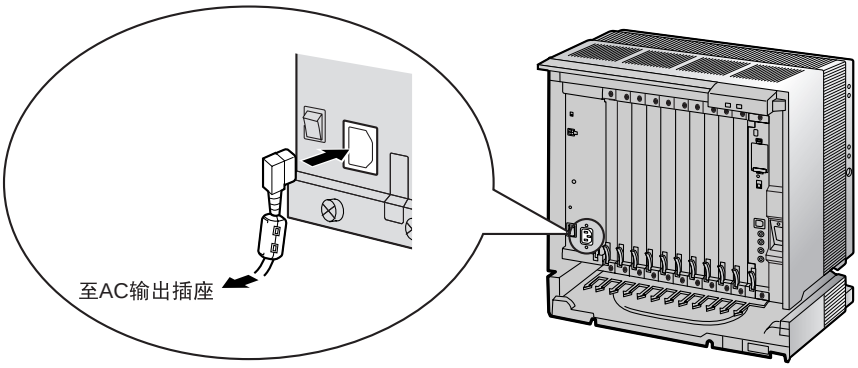
1. 将系统初始化开关设定至 "SYSTEM INITIALIZE" 位置。



2. 将 AC 电源线插入集团电话和 AC 输出插座，然后打开集团电话。 RUN 指示灯将会闪烁。

注

为安全起见，请勿拉扯、弯折或夹住 AC 电源线。



3. RUN 指示灯闪烁时，请将系统初始化开关返回至 "NORMAL" 位置。根据配置情况，初始化时间将会有 1 到 3 分钟。如果执行成功， RUN 指示灯将停止闪烁并一直亮着。

所有数据将被清除，集团电话和所有的任选服务卡将会初始化为默认值。 DPT 时间将显示为 01:00。

注

- 仅将集团电话附带的 AC 电源线用于 PSU。
- 如果集团电话已连接，仅将提供的 AC 电源线用作适应 EMC 标准的需要 （仅德国）。

LED 指示

指示	颜色	说明
RUN	绿	集团电话状态指示 • 不亮：电源关闭 （包括正常复位） • 亮：电源打开并且在运行中 （联机） • 闪烁 （每分钟 60 次）：启动 • 闪烁 （每分钟 120 次）：启动或由于以下原因而复位： • 系统初始化开关在 "SYSTEM INITIALIZE" 位置 • 未插入 SD 存储卡
ALARM	红	警报指示 • OFF （关）：正常 • 亮：警报 （CPU 停止、每块卡的警报） • 闪烁：警报 （重新启动时的 MPR 文件错误）

确认中继线连接

初始化之后，对集团电话进行编程并建立中继线连接，然后用 PT 进行确认。

若要进行确认，请拨 [*][3][7]+ 中继线号码 （3 位数）或按 S-CO 键。如果中继线可用并已连接，您会听到拨号音。

章节 3

KX-TDA 维护控制台手册

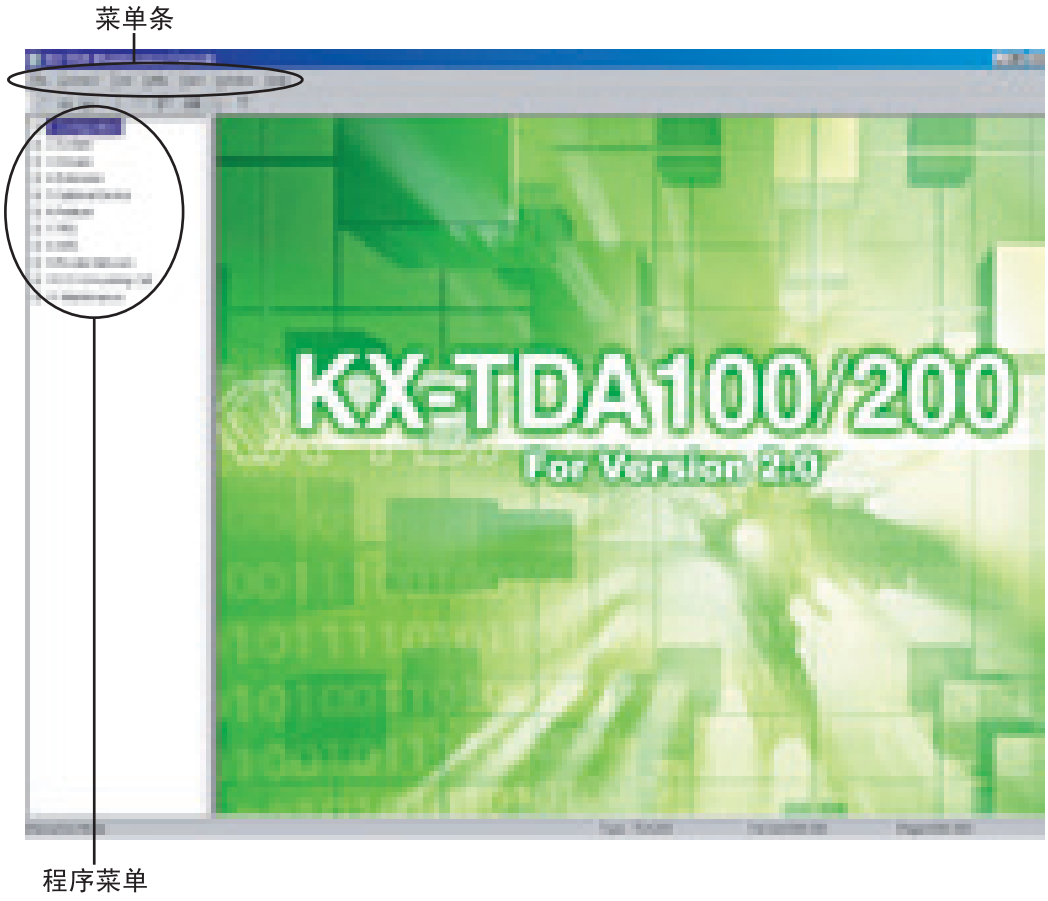
说明 KX-TDA 维护控制台的安装步骤、结构和基本信息。

3.1 概述

3.1.1 概述

KX-TDA 维护控制台主要用作集团电话的系统编程参考。若要通过 PC 对集团电话进行编程和管理，您需要在 PC 上安装 KX-TDA 维护控制台。
本节仅对 KX-TDA 维护控制台的总体情况和安装情况进行介绍。

KX-TDA 维护控制台[*1]

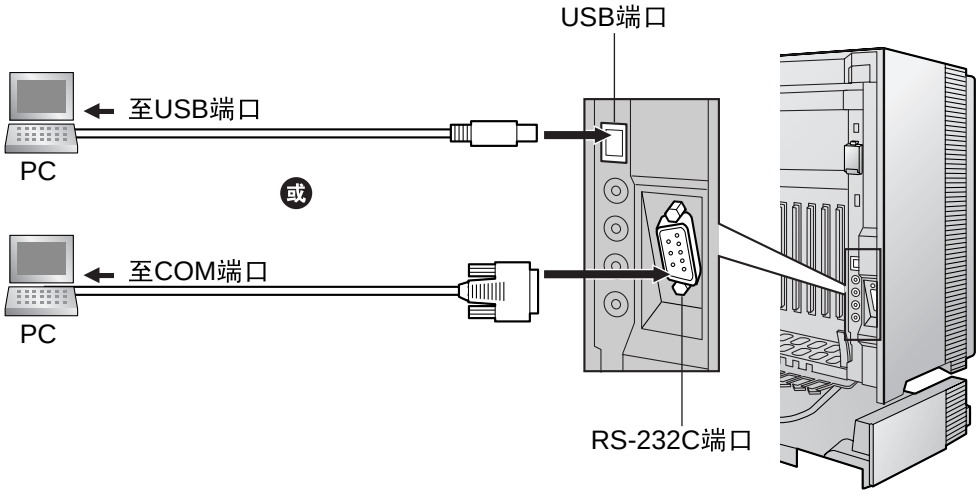


[*1] 软件内容及设计若有变更，恕不另行通知。

3.2 连接

3.2.1 连接

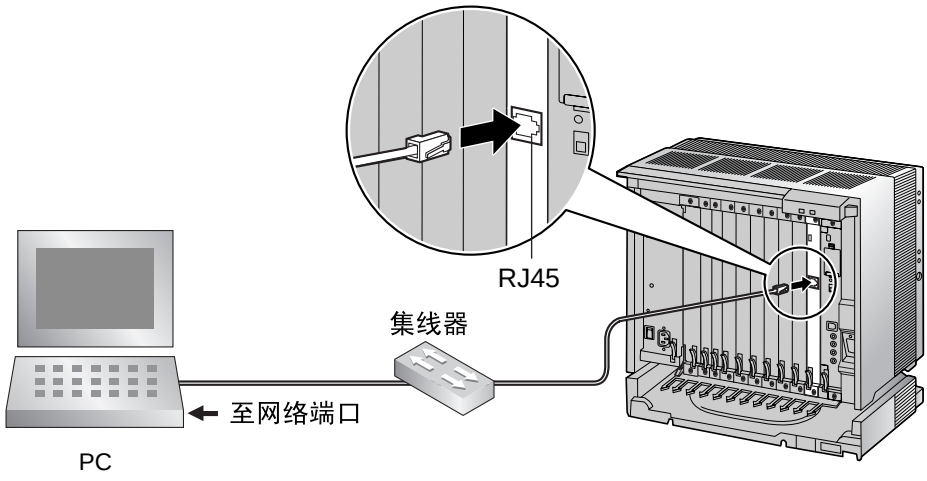
串行接口连接



注

有关管脚分配和最大电缆敷设距离的信息，请参阅 "2.11.1 连接外围设备 "。

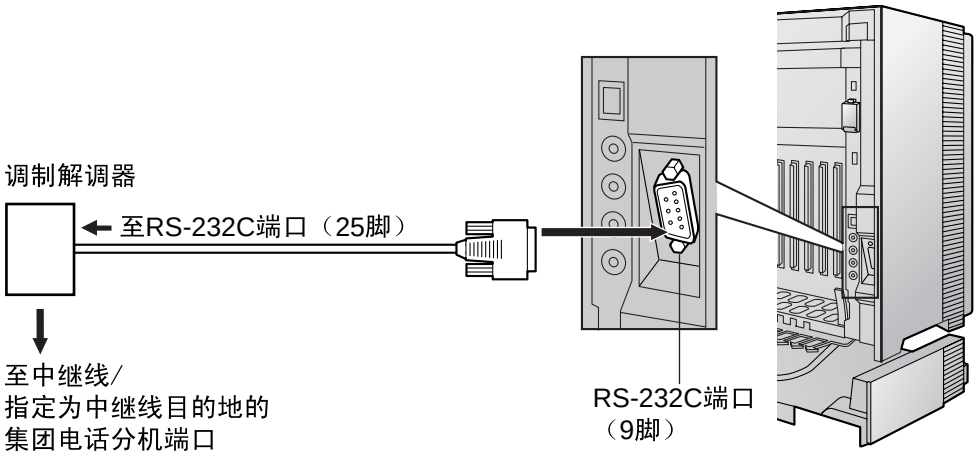
通过 CTI-LINK 卡的 LAN 连接



注

有关管脚分配和最大电缆敷设距离的信息，请参阅 "2.6.7 CTI-LINK 卡 "。

外部调制解调器连接



外部调制解调器

信号名称	管脚号码
SD（TXD）	2
RD（RXD）	3
DR（DSR）	6
ER（DTR）	20

集团电话

管脚号码	信号名称
2	RD（RXD）
3	SD（TXD）
4	ER（DTR）
6	DR（DSR）

连接了集团电话和外部调制解调器之后，将外部调制解调器的电源开关设定为 "ON"，外部调制解调器就会以默认值进行初始化。

调制解调器可能需要设定下列 AT 指令：

- 数据终端就绪 （DTR）信号应当忽略。
- 数据终端设备 （DTE） / 调制解调器流程控制应当关闭。
- 数据压缩应当停用。
- 不需要纠错。

注

- 请使用 RS-232C 平直电缆连接集团电话和外部调制解调器。
- AT 指令 （用于初始化、启用自动应答等）只能通过 KX-TDA 维护控制台编写。"AT&F0Q0E0V1S0=1X0&D0" 存储为默认值。
- 有关 AT 指令的详情，请参阅外部调制解调器的说明。

3.3 安装 KX-TDA 维护控制台

3.3.1 安装和启动 KX-TDA 维护控制台

系统要求

操作系统

- Microsoft® Windows® 98 SE、 Windows Me、 Windows 2000 或 Windows XP

硬件

- CPU: Intel® Pentium® 133 MHz 或更高档次的微处理器
- RAM：至少 64 兆字节 （MB）空闲 RAM （建议 128 MB）
- HDD：至少 100 MB 硬盘空间

密码安全

关于系统密码，对管理员或安装人员提出的警告

1. 请将所有的系统密码提供给顾客。
2. 为了防止未经授权的访问和滥用集团电话，请保管好密码，并且告知顾客密码的重要性，以及向他人泄露的危害。
3. 集团电话预设有默认密码。为安全起见，请您在第一次对集团电话进行编程时更改这些密码。
4. 定期更改密码。
5. 强烈建议使用 10 个数字或字符的密码，以避免未经授权的访问。有关可以在系统密码中使用的数字和字符的列表，请参阅功能手册中的 "3.1.3 输入字符 "。
6. 如果忘了系统密码，可以将系统数据备份装入 PC，然后使用 KX-TDA 维护控制台软件检查密码，从而找回密码。如果您没有系统数据备份，您必须将集团电话复位为工厂默认值并重新编程。因此，我们强烈建议您保留系统数据备份。有关如何备份系统数据的详情，请参阅维护控制台的联机帮助。
   不过，由于系统密码可从系统数据文件的备份中得到，因此，请勿允许未经授权的人访问这些文件。

安装 KX-TDA 维护控制台

注

- 请确保为版本 2.0 安装及使用 KX-TDA 维护控制台。
- 若要在 Windows 2000 Professional 或 Windows XP Professional 中安装或卸载软件，用户必须属于 " 管理员 " 或 " 电力使用者 " 组。
- 若要通过 USB 将 PC 连接到集团电话，必须安装 KX-TDA USB 驱动器。请按照指示的说明安装 KX-TDA USB 驱动器。



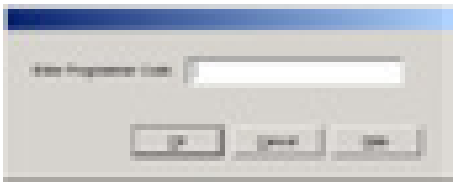
1. 将 KX-TDA 维护控制台安装文件保存到您的 PC 上。
2. 双击图标，运行安装文件。
3. 请按照指示的说明操作。

启动 KX-TDA 维护控制台并分配基本项目 （快速设置）

当您在初始化 （工厂默认值设定）后，初次启动带有安装程序级别程序员代码的 KX-TDA 维护控制台并连接至集团电话时，快速设置会自动启动。快速设置时，您将设置下列基本项目：

- 集团电话的日期和时间。将会使用 PC 中设定的日期和时间。
- 安装程序的系统密码 （用于 PC 编程）。
- 话务员分机号码。可以分配所有时间方式 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）的话务员分机。
- 灵活编号类型为类型 1 或类型 2。如果选择类型 1 （带 ✳），则分机用户在使用功能时，必须在所有功能号码之前加上 "✳"。
- 话务员呼叫和空闲线路接入 /ARS 号码 （0 或 9）。可以选择话务员呼叫和空闲线路接入 /ARS 的功能号码。
- 远程维护拨打号码。输入集团电话的完整电话号码 （包括国家代码）。必要时，该号码将用于远程访问集团电话，以便进行维护工作。

1. 用 USB 电缆将 PC 连接到集团电话。
2. 从开始菜单启动 **KX-TDA 维护控制台**。

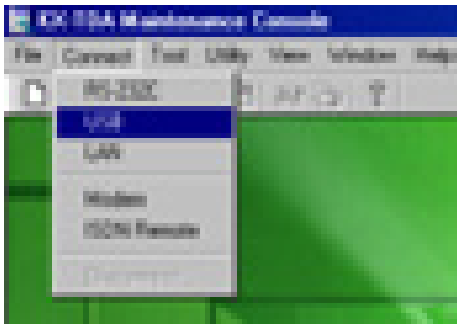


3. 输入安装程序级别程序员代码 （默认：**1234**），然后单击 [确定]。

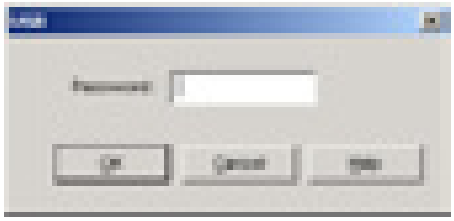
   程序员代码决定了不同的编程级别，只有在您使用安装程序级别程序员代码启动 KX-TDA 维护控制台时，快速设置才可用。

   注

   另外还有 2 个权限受限的程序员代码：管理员级 （默认：**1111**）和用户级 （默认：无）。

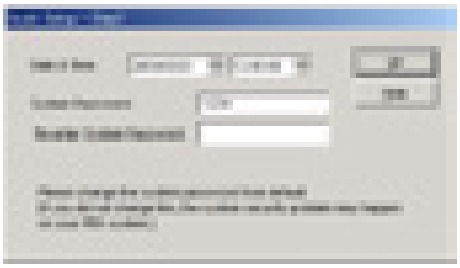


4. 单击菜单条上的 "**Connect**" → "**USB**"。

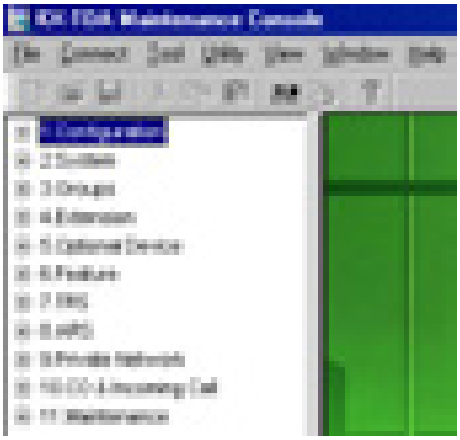


5. 输入安装程序的系统密码 （默认：**1234**），然后单击 [确定] 以注册。

6. **如果国家 / 地区数据不匹配：**
   - **a.** 单击 [确定] 以替换集团电话的国家 / 地区数据。完成替换可能要花费几分钟时间。
   - **b.** 按照 "2.13.1 启动集团电话 " 中所述的步骤，重新启动集团电话。
   - **c.** 重复步骤 **2** 到 **5** 以重新启动 KX-TDA 维护控制台。



7. 按照指示的说明，分配基本项目 （快速设置）。



程序菜单将会出现。

注意

1. 在长时间的编程会话过程中，强烈建议您定期将系统数据保存到 SD 存储卡上。您可以把系统数据当作是存储在 RAM 上，而把 SD 存储卡当作是存储在硬盘上。如果集团电话突然遭遇电源故障或系统因某种原因复位， RAM 内的所有系统数据都将被丢失。
   若要将系统数据保存到 SD 存储卡上，（1）在复位集团电话或关闭电源之前，单击 "**SD Memory Backup**" 图标，或 （2）退出 KX-TDA 维护控制台，以便集团电话启动自动保存系统数据。
2. 集团电话初始化之后， SD 存储卡上的数据并非全部载入。有关分机 FWD/DND 键当前状态的数据将会从集团电话的电池备份存储器中载入。
3. KX-TDA 维护控制台连接到集团电话时， PC 将不会执行任何关机操作，也不会进入到省电的待机模式。若要执行以上任一操作，请先断开与集团电话的连接。

注意事项

集团电话在通电时，请勿拆下 SD 存储卡。否则，可能导致当重新启动系统时，集团电话无法启动。

章节 4

故障检修

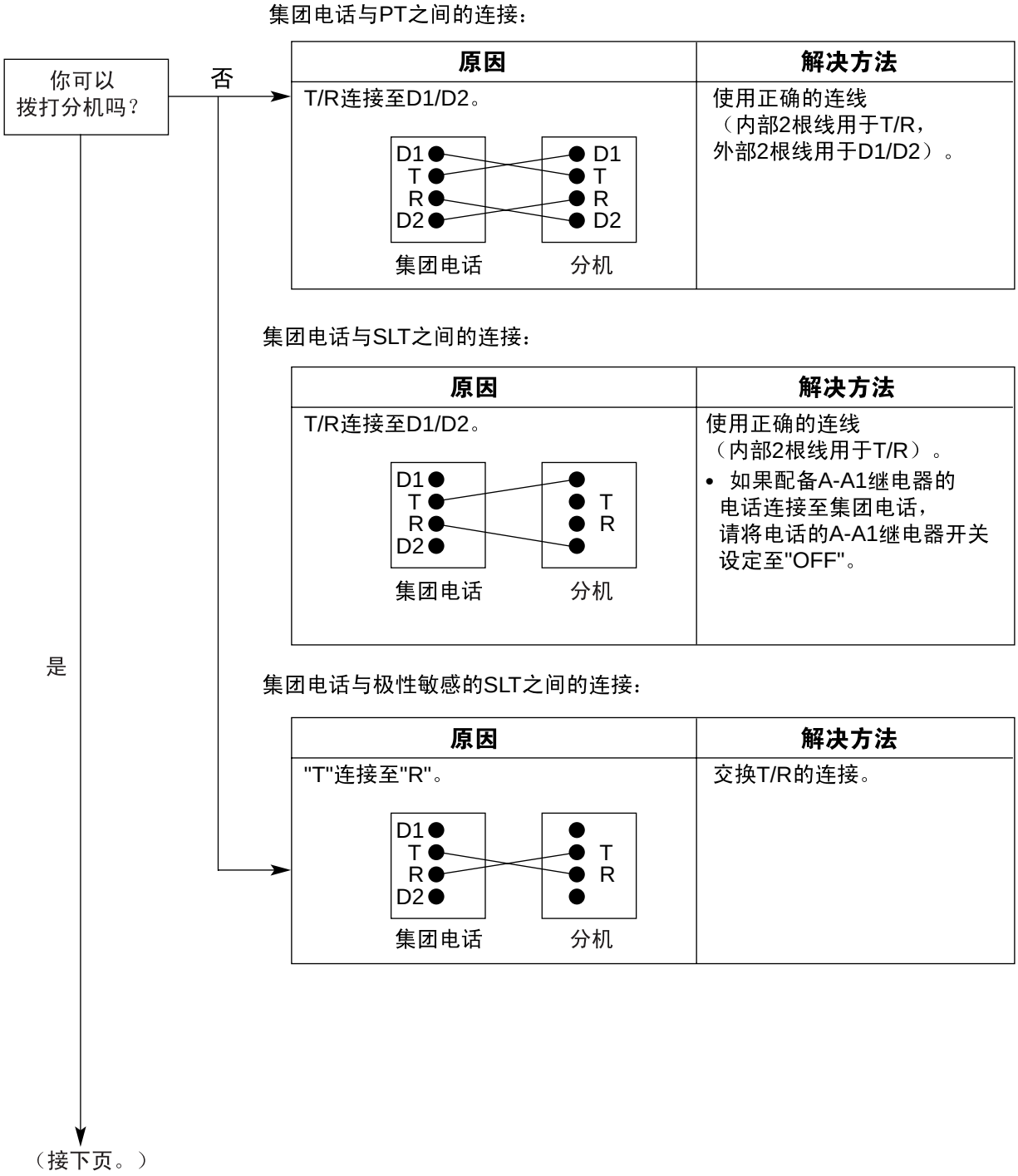
本节提供有关集团电话和电话故障检修的信息。

4.1 故障检修

4.1.1 安装

问题	可能的原因	解决方法
分机不能操作。	分机卡有故障。	• 换一张确定可以正常工作的卡。
	集团电话和电话之间的连接有故障。	• 拿上电话，用短的电话线将电话插入同一分机端口。如果电话可以正常工作，则必须修理集团电话与电话之间的连接。
	连接了附带 A-A1 继电器的电话。	• 使用 2 芯的线。 • 将电话的 A-A1 继电器开关设定至 "OUT" 或 "OFF" 位置。
	电话有故障。	• 拿上电话，将电话插入另一个工作正常的分机端口。如果电话不能正常工作，请更换电话。
	PSU 类型不对。	• 更换适当类型的 PSU。
集团电话不能正常工作。		• 按复位键 （请参阅 "4.1.4 使用复位键 "）。 • 关闭电源开关，然后再打开。 • 关闭电源开关，然后拔下集团电话插头。过 5 分钟后，插上集团电话插头，然后打开电源开关。
外部广播上的噪声。	集团电话和放大器之间的线路引入了噪声。	• 用屏蔽电缆作为集团电话和放大器之间的连接线。建议使用短的屏蔽电缆。
外部音乐失真。	来自于外部音乐源的输入等级过高。	• 使用音乐源的音量控制，降低外部音乐源的输出等级。
使用无线电话 （KX-T7880/KX-T7885/KX-TD7894/KX-TD7895）时，交替呼叫 - 振铃 / 话音以及现场呼叫屏蔽 （LCS）不按设定工作。	无线电话不能使用语音呼叫方式和带 LCS 的免提方式。	• 将呼叫方式切换为振铃呼叫。 • 将 LCS 设为 " 专用 " 方式。
机壳前面的 ALARM （警报）指示灯亮红灯。	集团电话出现重大系统故障。	• 使用 KX-TDA 维护控制台查看错误记录（请参阅 "4.1.5 通过错误记录进行故障检修 "）。

4.1.2 连接

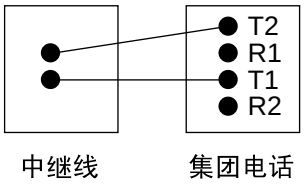
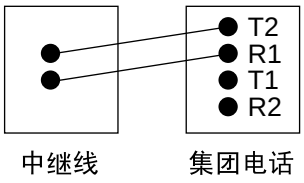

你可以
拨打分机吗？
否
是
（接下页。）
集团电话与PT之间的连接：
原因
解决方法
T/R连接至D1/D2。
使用正确的连线
（内部2根线用于T/R，
外部2根线用于D1/D2）。
D1
T
R
D2
集团电话
分机
集团电话与SLT之间的连接：
原因
解决方法
T/R连接至D1/D2。
使用正确的连线
（内部2根线用于T/R）。
• 如果配备A-A1继电器的
电话连接至集团电话，
请将电话的A-A1继电器开关
设定至"OFF"。
集团电话与极性敏感的SLT之间的连接：
原因
解决方法
"T"连接至"R"。
交换T/R的连接。

中继线与集团电话之间的连接：

（接上页。）

您可以在中继线上拨出吗？

否

原因	解决方法
中继线连接至T2/T1 。  中继线连接至T2/R1 。  	使用2接头布线将中继线重新连接至电话插口T1/R1或T2/R2 。

4.1.3 操作

问题	可能的原因	解决方法
• 在 APT 上使用免提扬声器时，听不到任何声音。	• HANDSET/HEADSET 选择器设在 "HEADSET" 位置。	• 当不使用头戴式耳机时，将 HANDSET/HEADSET 选择器设在 "HANDSET" 位置。
• 在 DPT 上使用免提扬声器 / 监听方式时，听不到任何声音。	• 个人编程 （" 话筒 / 头戴式耳机选择 "）选择了 "HEADSET" 方式。	• 当不使用头戴式耳机时，请通过个人编程选择 "HANDSET" 方式。
• PT 不振铃。	• 振铃器音量关闭。	• 打开振铃器音量。
• 电源故障期间，与 MSLC16/SLC16 的端口 1 到 4 以及 DHLC8/SLC8 卡的端口 1 到 2 相连的分机不能操作。	• DPT 或 APT 连接到分机端口。 • 拨号方式 （音频或脉冲）不正确。	• 断开 DPT 或 APT，连接 SLT。 • 将音频 / 脉冲开关设成另一位置。
• 不能发起外线电话、呼叫转移或会议。	• PT 上不存在相应的 CO 键。	• 编程 CO 键。请参阅功能手册中的 "1.19.2 灵活键 "。
• 不能登记 PS。	• 登记到 PS 的个人识别号码（PIN）有误。 • CS 连接不正确。	• 将设在集团电话的 PIN 登记到 PS。 • 确保电缆连接与管脚分配均正确。另外，还要确保电缆没有短路。 • 关闭所有 DIP 开关。
• PS 无法接收信号。 • 无法使用 PS 拨打电话。	• CSIF 卡不工作。 • CS 不工作。 • CS 位置不佳。 • PS 的接入系统设定不正确。	• 正确安装 CSIF 卡。 • 确保电缆连接与管脚分配均正确。另外，还要确保电缆没有短路。 • 关闭所有 DIP 开关。 • 为 CS 选择适当的位置 （请参阅 "2.8.5 使用 KX-TCA255/KX-TD7590 进行现场勘测 " 或 "2.9.5 现场勘测 "）。 • 将 PS 的接入系统设定更改为合适的系统或自动。
• 使用 PS 时，噪声频繁。 • 使用 PS 时，通话中断。	• 不能移交呼叫。 • PS 不在 CS 覆盖区域内。	• 为 CS 选择适当的位置 （请参阅 "2.8.5 使用 KX-TCA255/KX-TD7590 进行现场勘测 " 或 "2.9.5 现场勘测 "）。
• 当 CS 状态从停用变为工作中时， PS 仍然停用。	• CS 状态变为工作中之后，大约会用 20 秒时间来启动。	• 等到 CS 启动。

4.1.4 使用复位键

如果集团电话不能正常工作，请使用复位键。在使用复位键之前，请再试一次系统功能，确认问题是否真的存在。

注意事项

为避免 SD 存储卡的数据受损，请在按下复位键前先确定 "SD ACCESS" 发光二极管已熄灭。

注

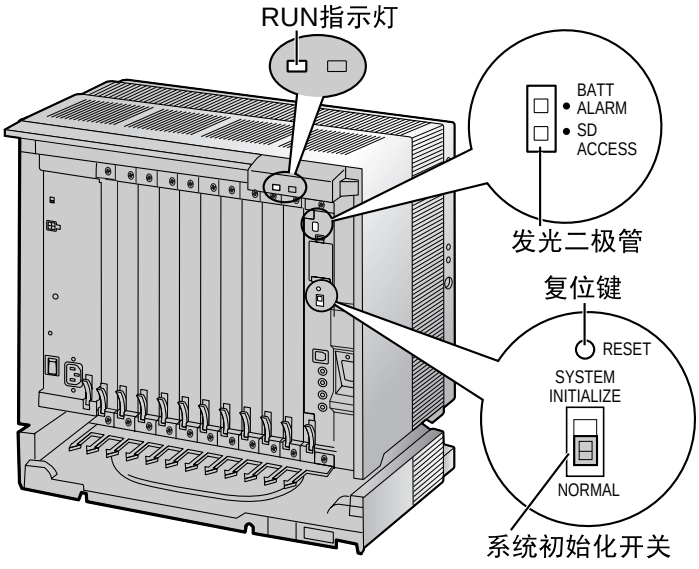
- 当系统初始化开关设定为 "NORMAL" 时，按复位键会引起下列情况：
  - 预占线会清除。
  - 保持电话会终止。
  - 专用保持电话会终止。
  - 正在进行的通话会终止。
  - 呼叫寄存会清除。

  存储在存储器上的其它数据 （以上提到的除外）不会清除。
- 当系统初始化开关处在 "SYSTEM INITIALIZE" 位置时，如果按复位键，则存储在存储器上的所有数据会清除。

操作

如果集团电话不能正常工作：

1. 将系统初始化开关设定至 "NORMAL" 位置。
2. 按复位键。



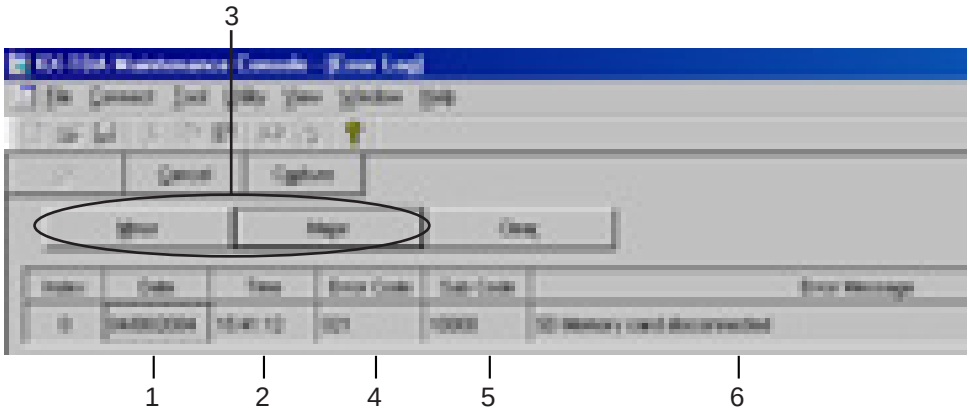
4.1.5 通过错误记录进行故障检修

当集团电话出现重大系统故障时，机壳前面的 ALARM （警报）指示灯会亮红灯，同时系统将记录错误信息。

错误记录显示格式

下面是错误记录的显示格式。若要使用 KX-TDA 维护控制台查看错误记录，请参阅 KX-TDA 维护控制台的联机帮助。

实例：KX-TDA 维护控制台



实例：电话通信详细记录 （SMDR）

```
04/01/01 10:37AM  MJ  ALM #000 10000  MPR WDT overflow
04/01/01 11:07AM  MN ALM #010 10000  AC power down
04/01/01 03:55PM  MN ALM #301 10501  Digital trunk RAI reception
```

1 2 3 4 5 6

说明

	项目	说明
1	日期	检测错误的日期
2	时间	检测错误的时间
3	等级	主要警报 （MJ ALM）： 影响整个系统操作或引起系统故障的错误 次级警报 （MN ALM）： 影响部分系统操作的错误
4	差错代码	3 位差错代码

	项目	说明
5	子代码	5 位子代码 （1XXYY） 1：机壳号码 XX：槽号码 KX-TDA100：00 到 06 （00：MPR 槽； 01 到 05：空闲槽；06：任选槽） KX-TDA200：00 到 11 （00：MPR 槽； 01 到 10：空闲槽；11：任选槽） YY：物理端口号码 （01 到 16） 对于 OPB3 卡，会显示子槽号码 + 端口号码。 子槽 1：11 到 14 子槽 2：21 到 24 子槽 3：31 到 34 **注** 如果没有槽和物理端口号码参数，则 XX 和 YY 将显示为 "00"。 实例：MPR 卡的子代码 =10000
6	差错信息	错误说明

错误及解决方法列表

下表列出了各种错误及解决方法。

当集团电话出现差错代码带有 "*" 的错误时，机壳前面的 ALARM （警报）指示灯会亮红灯，同时系统将记录错误信息。

当差错代码为 "021"、"091"、"092"、"230" 以及 "510" 所指示的差错情况恢复正常时，ALARM（警报）指示灯会自动关闭，表明故障检修成功。如果记录了其它错误，则只有在主要或次级错误记录从 KX-TDA 维护控制台清除之后， ALARM （警报）指示灯才会关闭。

换言之， ALARM （警报）指示灯会在下列情况下关闭：

- **如果记录了 "021"、 "091"、 "092"、 "230" 以及 "510" 错误：**在差错情况恢复正常时
- **如果记录了其它错误：**在主要或次级错误记录从 KX-TDA 维护控制台清除之后

LPR （带有局部处理器的任选服务卡）初始自行诊断

差错代码	差错信息	可能的原因	解决方法
211	Speech path loop-back check error	• 任选服务卡故障：DHLC、DLC、SLC、CSIF、LCOT、T1、 E1、 BRI、 PRI、OPB3、 E&M、 DID	• 检查相应任选服务卡的安装是否正确 • 拔出并重新插入相应的任选服务卡 • 按复位键 • 更换相应的任选服务卡
212	Echo cancellor access error	• 任选服务卡故障：CSIF、ECHO	
214	DSP Boot check error	• 任选服务卡故障：T1、 E1	
215	Framer IC access error	• 任选服务卡故障：T1、 E1、BRI、 PRI	
216	MSG card DSP error	• 任选服务卡故障：MSG、OPB3	
217	MSG card data error	• 任选服务卡故障：MSG、OPB3 • 留言记录错误	• 检查相应任选服务卡的安装是否正确 • 拔出并重新插入相应的任选服务卡 • 按复位键 • 重新记录留言 • 更换相应的任选服务卡

系统启动和联机操作

差错代码	差错信息	可能的原因	解决方法
000*	MPR WDT overflow	• MPR 卡故障 • 任选服务卡故障：CTI-LINK • MPR 卡软件处理错误 • 由于外部因素而造成的软件错误	• 按复位键 • 对集团电话重新编程 • 更换 MPR 卡 （更换时请务必关闭集团电话）
001	SDRAM bit error		

差错代码	差错信息	可能的原因	解决方法
002	System Restart	• 按了复位键 • 电源故障 • MPR 卡故障 • MPR 卡软件处理错误 • 由于外部因素而造成的软件错误	• 如果不频繁，可忽略 • 按复位键 • 对集团电话重新编程 • 更换 MPR 卡 （更换时请务必关闭集团电话）
010*	AC power down	• 电源系统故障 （例如，电源故障、电源噪声、 UPS 故障） • 连接故障或 AC 线断裂 • 电源电路 （PSU、背板）故障	• 检查电源系统 • 检查 AC 线连接是否正确 • 检查 AC 线 • 更换 AC 线 （更换时请务必关闭集团电话） • 更换 PSU （更换时请务必关闭集团电话） • 更换背板 （更换时请务必关闭集团电话）
011*	DC power down	• AC 电源故障 • 电源电路 （PSU、背板）故障 • 检测到过电流 （任选服务卡短路）	• 检查电源系统 • 检查 AC 线连接是否正确 • 检查 AC 线 • 更换 AC 线 （更换时请务必关闭集团电话） • 更换 PSU （更换时请务必关闭集团电话） • 更换背板 （更换时请务必关闭集团电话） • 拆下任选服务卡并重新启动集团电话
012*	MPR RAM battery low	• 电池没电 • MPR 卡故障	• 更换 MPR 卡 （更换时请务必关闭集团电话）
014*	FAN Alarm	• PSU-L 故障	• 检查风扇是否堵塞 • 更换 PSU （更换时请务必关闭集团电话）
016	CS overload	• 电缆故障 • CS 故障 • 任选服务卡故障：CSIF	• 检查电缆直径及长度 • 更换 CS • 更换相应的任选服务卡
017	BRI port overload	• 电缆故障 • ISDN 终端设备故障 • 任选服务卡故障：BRI	• 检查电缆 • 更换有故障的终端设备 • 检查连接的终端设备数量 • 更换相应的任选服务卡

差错代码	差错信息	可能的原因	解决方法
020*	SD file access error	• SD 存储卡故障 • SD 存储卡连接故障 • MPR 卡故障	• 按复位键 • 对集团电话重新编程 • 更换 SD 存储卡 • 更换 MPR 卡 （更换时请务必关闭集团电话）
021*	SD Memory Card disconnected	• SD 存储卡未安装 • SD 存储卡连接故障 • SD 存储卡故障 • MPR 卡故障	
022	Not enough free space on SD card	• 用于保存系统数据，或上载 KX-TDA 维护控制台系统文件的存储器空间不足	• 删除 SD 存储卡上文件名以 "$" 开头的文件 • 删除 SD 存储卡上的 "Pxxx" 文件 （旧的任选服务卡程序文件）。 "xxx" 表明卡的类型 （例如， "PDHLC" 表示 DHLC 卡） **注** 请勿删除 "PMPR" 文件；该文件是 MPR 卡的程序文件。
023	System data file version error	• SD 存储卡上的系统文件是旧的 • SD 存储卡上的系统文件有问题	• 恢复备份文件 • 重新安装软件
024	System initialization file version error		
025	Card initialization file version error		
026	LCD file version error		
027	System data file checksum error		
028	System initialization file checksum error		
029	Card initialization file checksum error		
030	LCD file checksum error		

差错代码	差错信息	可能的原因	解决方法
031*	System data file not found	• SD 存储卡未安装 • SD 存储卡连接故障 • SD 存储卡故障 • MPR 卡故障	• 按复位键 • 对集团电话重新编程 • 更换 SD 存储卡 • 更换 MPR 卡 （更换时请务必关闭集团电话）
032*	System initialization file not found		
033*	Card initialization file not found		
034*	LCD file not found		
035	System data file access error		
036*	System initialization file access error		
037*	Card initizlisation file access error		
038*	LCD file access error		
039*	SD file access error		
090	Over Card Limitation	• 安装了太多的任选服务卡	• 减少任选服务卡的数量
091*	PT connection over	• 连接了太多的 PT	• 减少 PT 的数量
092*	CS connection over	• 连接了太多的 CS	• 减少 CS 的数量
200	LPR start up error (ROM NG)	• 任选服务卡故障：DHLC、DLC、 CSIF、 T1、 E1、 BRI、 PRI、 OPB3、 CTI-LINK、E&M、DID、SLC8	• 拔出并重新插入相应的任选服务卡 • 按复位键 • 更换相应的任选服务卡
201*	LPR start up error (RAM NG)		
202*	LPR start up error (No Program)	• 任选服务卡故障：DHLC、DLC、 CSIF、 T1、 E1、 BRI、 PRI、 OPB3、 CTI-LINK、E&M、DID、SLC8	• 拔出并重新插入相应的任选服务卡 • 按复位键 • 更新相应任选服务卡的软件 • 更换相应的任选服务卡
203*	LPR start up error (Version NG)		
204*	LPR start up error (Download NG)		
205*	LPR start up error (No response)		
206	LPR start up error (Card type NG)		
207	LPR start up error (Check SUM NG)		
230*	Card disconnected	• 任选服务卡安装不正确 • 任选服务卡故障 • 背板故障	• 检查相应任选服务卡的安装是否正确 • 拔出并重新插入相应的任选服务卡 • 按复位键 • 更换相应的任选服务卡 • 更换背板 （更换时请务必关闭集团电话）

差错代码	差错信息	可能的原因	解决方法
231	LPR alive check error	• 任选服务卡故障：DHLC、DLC、 CSIF、 T1、 E1、 BRI、 PRI、 OPB3、 CTI-LINK、E&M、DID、SLC8 • 背板故障 • MPR 卡故障	• 检查相应任选服务卡的安装是否正确 • 拔出并重新插入相应的任选服务卡 • 按复位键 • 更换相应的任选服务卡 • 更换背板 （更换时请务必关闭集团电话） • 更换 MPR 卡 （更换时请务必关闭集团电话）
232	MPR-LPR communication error		
233	LPR data check error		
234	DPLL clock failure		
235*	CS clock failure	• 任选服务卡故障：CSIF	• 更换相应的任选服务卡
250*	T1/E1 DSP failure	• 任选服务卡故障：T1、 E1	• 检查相应任选服务卡的安装是否正确 • 更换相应的任选服务卡
251	MSG DSP failure	• 任选服务卡故障：MSG	
300*	Digital trunk out of synchronization	• 网络 （数字中继线）故障 • 任选服务卡故障：PRI、T1、 E1 • A/B 开关设定错误：PRI、T1、 E1 • 终止开关设定错误：PRI30、 E1	• 检查网络信号 • 检查电缆 • 检查相应任选服务卡上的 A/B 开关是否设定为 A • 检查相应任选服务卡上终止开关的设定是否正确：使用 RJ45 连接器时为 120 Ω；使用 BNC 连接器时为 75 Ω • 检查相应任选服务卡的安装是否正确 • 更换相应的任选服务卡
301*	Digital trunk RAI reception		
302*	Digital trunk AIS reception		
303*	Multiframe out of synchronization		
304*	Frame error		
305*	Data Link failure	• CS 与 CSIF 卡或 DHLC/DLC 卡的数据连接失败 • 网络与 PRI/BRI 卡的数据连接失败	• 检查 CS 与 CSIF 卡或 DHLC/DLC 卡的连接 • 检查网络与 PRI/BRI 卡的连接
306	E1 Channel Block failure	• 网络 （数字中继线）故障 • 任选服务卡故障：E1 • A/B 开关设定错误：E1 • 终止开关设定错误：E1	• 检查网络信号 • 检查电缆 • 检查相应任选服务卡上的 A/B 开关是否设定为 A • 检查相应任选服务卡上终止开关的设定是否正确：使用 RJ45 连接器时为 120 Ω；使用 BNC 连接器时为 75 Ω • 检查相应任选服务卡的安装是否正确 • 更换相应的任选服务卡
310*	Port Link Failure	• 语音处理系统故障 • 任选服务卡上的端口有问题：DHLC、 DLC	• 检查语音处理系统 • 检查相应任选服务卡的安装是否正确 • 更换相应的任选服务卡
330	Loop current detection error	• 检测到 LCOT loop current 错误	• 将相应中继线的状态更改为工作中 • 输入功能号码以清除占线状态 • 中继线状态会在每天一个预编程的时间里自动由系统诊断程序更改为工作中

差错代码	差错信息	可能的原因	解决方法
390	Digital signal synchronization established	• 数字线建立或恢复同步	• 当数字线建立同步时会记录本信息，本信息不表示有差错情况需要加以解决
391	Data Link established	• 与 PC 电话 /PC 控制台或语音处理系统 （DPT 集成）建立或恢复连接	• 与 PC 电话 /PC 控制台或语音处理系统 （DPT 集成）建立连接时会记录本信息，本信息不表示有差错情况需要加以解决。 但是，如果记录次数频繁 （连同 "305 Data Link failure"），请检查连接，因为连接有可能不正确。
392	Clock master card selected	• 主时钟卡已更改为子代码所指的卡	• 检查是否选择了合适的卡作为新的主时钟卡
510*	SMDR disconnect	• RS-232C 电缆未连接 • RS-232C 电缆断裂 • 打印机 （终端设备）故障	• 检查 RS-232C 电缆 • 检查终端设备

章节 5

附录

5.1 修改历史记录

5.1.1 版本 1.1

新增选件

- 系统元件表
  - KX-TDA0105　存储器扩充卡 （MEC）
  - KX-TDA0182　8 端口 DID 卡 （DID8）
  - KX-TDA0183　4 端口模拟中继卡 （LCOT4）
  - KX-TDA0143　4 路信元基站接口卡 （CSIF4）
  - KX-TDA0141CE　使用用于 DECT （泛欧数字无线电话）移动电话的 DHLC/DLC 卡 （PT 接口 CS）的 2 信道信元基站单元
  - KX-TDA0141　使用用于 2.4 GHz 移动电话的 DHLC/DLC 卡 （PT 接口 CS）的 2 信道信元基站单元

新增内容

- 2.7.3 数字附加设备端口 （数字 XDP）连接

变更的内容

- 1.4.3 系统容量

5.1.2 版本 2.0

新增选件

- 系统元件表
  - KX-TDA0164　　4 端口外部输入 / 输出卡 （EIO4）
  - KX-TDA0168　　分机来电显示卡 （EXT-CID）
  - KX-TDA0820　　用于软件升级的 SD 存储卡
  - KX-TDA0920　　用于软件升级至增强版本的 SD 存储卡

变更的内容

- 1.4.3 系统容量
- 2.10.1 连接门电话、开门器、外部传感器以及外部继电器

5.1 修改历史记录

索引

Numerics

16 端口带留言灯的单线电话分机卡（KX-TDA0175） 22, 110
16 端口单线电话分机卡（KX-TDA0174） 22, 110
16 端口模拟中继卡（KX-TDA0181） 22, 71
16 端口数字分机卡（KX-TDA0172） 22, 105
16 信道回音消除器卡（KX-TDA0166） 22, 121
2 端口门电话卡（德国型）（KX-TDA0162） 22, 115
4 端口 BRI 卡（KX-TDA0284） 23, 87
4 端口门电话卡（KX-TDA0161） 22, 113
4 端口模拟中继卡（KX-TDA0183） 23, 71
4 端口外部输入 / 输出卡（KX-TDA0164） 22, 118
4 路信元基站接口卡（KX-TDA0143） 22, 98
4 信道留言卡（KX-TDA0191） 23, 122
8 端口 BRI 卡（KX-TDA0288） 23, 87
8 端口 DID 卡（KX-TDA0182） 22, 73
8 端口单线电话分机卡（KX-TDA0173） 22, 107
8 端口 E & M 中继卡（KX-TDA0184） 23, 78
8 端口来电显示 / 付费音卡（KX-TDA0189） 23, 75
8 端口来电显示卡（KX-TDA0193） 23, 77
8 端口模拟中继卡（KX-TDA0180） 22, 71
8 端口数字分机卡（KX-TDA0171） 22, 103
8 端口数字混合分机卡（KX-TDA0170） 22, 100
8 路信元基站接口卡（KX-TDA0144） 22, 98

A

安全安装说明 34
安全说明 40
安全要求 5
安装 33
安装 / 拆下任选服务卡 46
安装 / 更换电源单元 40
安装分机卡 98
安装和启动 KX-TDA 维护控制台 203
安装 KX-TDA 维护控制台 203, 204
安装其它卡 112
安装铁氧体磁芯 53
安装预防措施 34
安装在集团电话槽中的卡 27
安装在其它任选服务卡上的卡 29
安装之前 34
安装中继卡 71
安装主处理卡 67

B

BRI4 与 BRI8 卡 87
版本 1.1 222
版本 2.0 223
备用电池连接 45
本手册结构 8
变更的内容 222, 223
并联电话功能 16
并联方式 126, 128
并联连接分机 126
布线预防措施 34
步骤概述 136, 163

C

CID/PAY8 卡 75
CID8 卡 77
CSIF4 和 CSIF8 卡 98
CTI-LINK 卡 123
CTI 连接卡（KX-TDA0410） 23, 123
CTI—第三方呼叫控制 123, 192
CTI—第一方呼叫控制 133
操作 211
存储器扩充卡（KX-TDA0105） 22, 69

D

DHLC8 卡 100
DID8 卡 73
打开 / 关闭前盖 38
DLC16 卡 105
DLC8 卡 103
DPH2 卡 115
DPH4 卡 113
第一方呼叫控制 CTI 连接 133
电缆的处理 49
电缆接头管脚分配图 56
电脑电话集成（CTI）功能 16
电涌保护装置的安装 64
电源单元选择 31
电源故障连接 193

E

E&M8 卡 78
E1 卡 84
E-1 中继卡（KX-TDA0188） 23, 84
ECHO16 卡 121
EIO4 卡 118
EXT-CID 卡 109

F

分机布线的最大电缆敷设距离（绞合电缆） 125
分机来电显示卡（KX-TDA0168） 22, 109
附加设备端口（XDP）方式 126, 128
附录 221

G

概述 24, 134, 162, 200
固定电缆型接头 55
故障检修 207, 208
关于其它手册 8
规格 24

J

基本层 18
基本层结构 18
基本系统结构 18
机架接地 44
计算实例（KX-TDA100） 31
计算实例（KX-TDA200） 32
集团电话的安装 36
将信元基站连接到集团电话 151, 176

K

KX-TDA0103（L 型电源单元） 23, 40

KX-TDA0104（M 型电源单元） 23, 40
KX-TDA0105（存储器扩充卡） 22, 69
KX-TDA0108（S 型电源单元） 23, 40
KX-TDA0143（4 路信元基站接口卡） 22, 98
KX-TDA0144（8 路信元基站接口卡） 22, 98
KX-TDA0161（4 端口门电话卡） 22, 113
KX-TDA0162（2 端口门电话卡 [德国型]） 22, 115
KX-TDA0164（4 端口外部输入 / 输出卡） 22, 118
KX-TDA0166（16 信道回音消除器卡） 22, 121
KX-TDA0168（分机来电显示卡） 22, 109
KX-TDA0170（8 端口数字混合分机卡） 22, 100
KX-TDA0171（8 端口数字分机卡） 22, 103
KX-TDA0172（16 端口数字分机卡） 22, 105
KX-TDA0173（8 端口单线电话分机卡） 22, 107
KX-TDA0174（16 端口单线电话分机卡） 22, 110
KX-TDA0175（16 端口带留言灯的单线电话分机卡） 22, 110
KX-TDA0180（8 端口模拟中继卡） 22, 71
KX-TDA0181（16 端口模拟中继卡） 22, 71
KX-TDA0182（8 端口 DID 卡） 22, 73
KX-TDA0183（4 端口模拟中继卡） 23, 71
KX-TDA0184（8 端口 E & M 中继卡） 23, 78
KX-TDA0187（T-1 中继卡） 23, 81
KX-TDA0188（E-1 中继卡） 23, 84
KX-TDA0189（8 端口来电显示 / 付费音卡） 23, 75
KX-TDA0190（任选 3 槽基卡） 23, 112
KX-TDA0191（4 信道留言卡） 23, 122
KX-TDA0193（8 端口来电显示卡） 23, 77
KX-TDA0196（远程卡） 23, 70
KX-TDA0284（4 端口 BRI 卡） 23, 87
KX-TDA0288（8 端口 BRI 卡） 23, 87
KX-TDA0290CE/CJ（PRI 卡 [PRI30]） 23, 91
KX-TDA0290（PRI 卡 [PRI23]） 23, 95
KX-TDA0410（CTI 连接卡） 23, 123
KX-TDA0820（用于软件升级的 SD 存储卡） 23, 67
KX-TDA0920（用于软件升级至增强版本的 SD 存储卡） 23, 67
KX-TDA 维护控制台手册 199
开门器 113, 115, 186
开箱 36

L

LCOT4、LCOT8 和 LCOT16 卡 71
L 型电源单元（KX-TDA0103） 23, 40
连接 201, 209
连接 2.4 GHz 移动电话 162
连接 DECT 移动电话 134
连接分机 125
连接门电话、开门器、外部传感器以及外部继电器 186
连接器类型 51
连接外围设备 189

M

MEC 卡 69
MEC 卡的计算 30
MPR 卡 67
MSG4 卡 122
M 型电源单元（KX-TDA0104） 23, 40
门电话 113, 115, 186
密码安全 203
名称和位置 37

N

内装的小呼叫中心功能 16

O

OPB3 卡 112

P

PC 电话 /PC 控制台功能 17
PRI23 卡 95
PRI30 卡 91
PRI 卡（PRI23）（KX-TDA0290） 23, 95
PRI 卡（PRI30）（KX-TDA0290CE/CJ） 23, 91

Q

启动集团电话 197
启动 KX-TDA 维护控制台并分配基本项目（快速设置） 204
墙上安装（CS） 160, 184
墙上安装（KX-TDA100） 59
墙上安装（KX-TDA200） 57
确认中继线连接 198

R

RF 规格 134
RMT 卡 70
任选 3 槽基卡（KX-TDA0190） 23, 112
任选件 22

S

SD 存储卡 67
SLC16 和 MSLC16 卡 110
SLC8 卡 107
S 型电源单元（KX-TDA0108） 23, 40
使用 CSIF 卡 151, 176
使用 DHLC/DLC 卡 152, 177
使用附加设备端口 127
使用复位键 212
使用 KX-TCA255/KX-TD7590 进行现场勘测 146
使用模块 T 型适配器 126, 128, 130
数字附加设备端口（数字 XDP）连接 128
数字 XDP 128

T

T1 卡 81
T-1 中继卡（KX-TDA0187） 23, 81
特点 26
通过错误记录进行故障检修 213

W

外部继电器 118, 186
外部传感器 118, 186
外部传感器的连接图 120
网络功能 16

X

系统概况 15
系统连接图 19

系统容量　27
系统要点　16
系统元件表　2
现场规划　138, 165
现场勘测　171
现场勘测结束之后　150, 175
新增内容　222
新增选件　222, 223
修改历史记录　222

Y

移动电话（PS）功能　17
用于软件升级的 SD 存储卡　23, 67
用于软件升级至增强版本的 SD 存储卡　23, 67
友好功能　17
语音信箱功能　16
远程卡（KX-TDA0196）　23, 70

Z

在进行现场勘测之前　142, 169
遮盖空白槽　48
置于地面（仅限 KX-TDA200）　61
终端设备最大数量　30

松下通信系统设备株式会社　　日本　福冈
日本制造

版权：
本资料为松下通信系统设备株式会社本权所有，只限于为内部使用进行复制。任何没有经过松下通信系统设备株式会社授权的，为其他目的而进行的对本资料部分或全部的复制都是被禁止的。

© 2003 松下通信系统设备株式会社保留全部版权。

PSQX2392UA　KK0903AH5055

Panasonic

集团电话
用户手册

型号 KX-TDA30/KX-TDA100/KX-TDA200



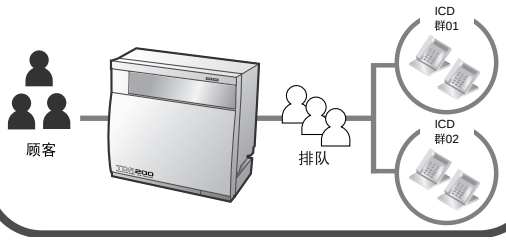
感谢惠购Panasonic集团电话。
使用本产品前，请仔细阅读本手册并妥善保存，以备日后查阅。

KX-TDA30：MPR版本2.2
KX-TDA100/KX-TDA200：MPR版本2.0

功能要点

呼叫中心

此集团电话可以建立来电呼叫分配群（ICD群），以此方式可收到来自外部客户的大量呼叫。分机可充当监控员，用于监听其它群成员。



1.8 使用呼叫中心 （页 123）

语音信箱集成

当您不能接听电话时，可将电话转送到语音处理系统并让主叫方在您的信箱中留言。



1.9.5 如果连接一个语音处理系统 （页 135）

无线系统

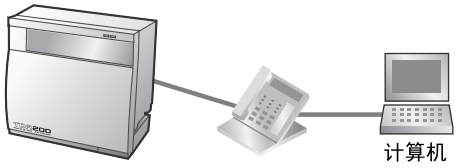
根据选择，本集团电话可支持移动电话（PS）系统。PS可在集团电话中与其它有线电话配合使用。



附录 （页 199）

PC电话/PC控制台

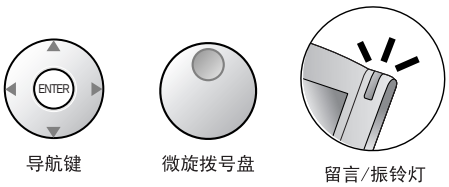
当您的计算机通过USB模块与特定的Panasonic电话连接时，本集团电话支持PC电话/PC控制台。使用PC电话/PC控制台，可以对您的集团电话进行高级控制和监听。



请咨询经销商

简易操作

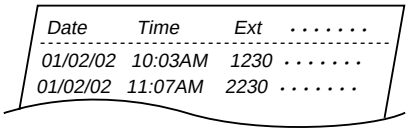
如果您使用带有导航键/微旋拨号盘和显示器的特定Panasonic电话，则它可帮助您轻松接入需要的功能。此外，如果配备指示灯，则您可以在收到来电或待取留言时得到通知。



1.1 操作电话之前 （页 14）

呼叫记录
（电话通信详细记录）

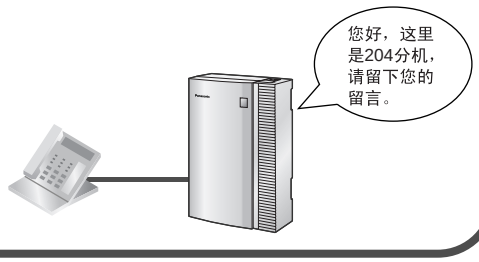
本集团电话可记录和打印呼叫信息：
日期、时间、分机号码、拨过的号码、持续时间等。



请咨询经销商

内装简化语音留言

您可以设定将来电转接到您的留言箱，以便在您无法应答时让来电者可以留下语音留言。



1.5.2 使用语音留言 （内装简化语音留言 [SVM]）（仅限 KX-TDA30）（页 89）

在本手册中，

- 集团电话专用话机缩写为 "PT"。
  单线电话缩写为 "SLT"。
  移动电话缩写为 "PS"。
  带显示器的集团电话专用话机缩写为 " 显示 PT"。
  集团电话专用话机 （数字式）缩写为 "DPT"。
- 每个型号的后缀省略。
- 集团电话举例均根据 KX-TDA200。
- 以下是常用图标。

 提示  条件

注意

产品规格若有变更，恕不另行通知。

重点安全说明

警告

- **本机仅可由合格的维修人员进行安装和维修。**
- **如果本机损坏，导致内部部件暴露，请立即断开电源线，并将本机送回经销商。**
- **如果本机冒烟，发出异常气味或有异常噪音，请从 AC 输出插座拔下本机插头。上述情况可能导致火灾或电击。确认冒烟已经停止后，请联系授权的 PANASONIC 工厂维修中心。**
- **搬动本设备时，请先断开电信连接，再断开电源连接。当本机在新位置安装好后，请先重新连接电源，再重新连接电信连接。**
- **本机配备接地插头。为安全起见，本插头必须且只能连接到按适用的规定安装的接地输出插座。**
- **为避免发生火灾或电击，请勿将本产品暴露于雨中或湿气中。**
- **电源线是主要断开工具。确保 AC 输出插座位于本设备附近，并且插拔方便。**
- **为保护本机免受静电损坏，请勿触摸本机任何外部连接器。**

安全说明

当使用电话设备时，应始终遵循基本的安全预防措施，以减少火灾、电击和人身伤害，具体内容如下：

1. 请勿在水的附近使用本产品，例如，浴缸、洗脸盆、厨房水槽或洗衣盆、潮湿的地下室或游泳池附近。
2. 请勿在发生电暴时使用有线电话。有闪电导致电击的危险。
3. 请勿在有气体泄漏的地方使用电话报告泄漏。
4. 请仅使用本手册中指定的电源线和电池。请勿将电池丢弃在火中，否则会引起爆炸。请遵照当地规定处理废旧电池。

请保存此说明

KX-TDA30E、KX-TDA30NE、KX-TDA30GR和KX-TDA30CE主要用于与以下网络交互作用：
- 欧洲国家的模拟公共交换电话网（PSTN）
- 使用ISDN基本速率接入的泛欧综合业务数字网（ISDN）

KX-TDA100E/KX-TDA200E、KX-TDA100NE/KX-TDA200NE、KX-TDA100GR/KX-TDA200GR和KX-TDA100CE/KX-TDA200CE主要用于与以下网络交互作用：
- 欧洲国家的模拟公共交换电话网（PSTN）
- 使用ISDN基本速率接入的泛欧综合业务数字网（ISDN）
- 使用ISDN一次群速率接入的泛欧综合业务数字网（ISDN）
- ONP 2048 kbit/s数字结构的专用线路（D2048S）

松下通信系统设备株式会社/英国松下通信系統设备株式会社，声明本设备符合无线电及电信终端设备（R&TTE）1999/5/EC标准的基本要求和其它相关规定。
本手册中所述相关Panasonic产品的一致性声明可在以下网站下载：

http://doc.panasonic.de

联络：
Panasonic Services Europe GmbH
Panasonic Testing Centre
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, F.R. Germany

预防措施

- 请让本机远离发热设备和能产生电噪声的设备，如荧光灯、马达和电视机等。此类噪声源会干扰集团电话的性能。
- 本机应远离灰尘、湿气、高温 （超过 40˚C）及振动，并且不能暴露于直射日光下。
- 如果您打电话到外部目的地时有问题，请按照以下步骤测试外线：

  1. 从所有外线断开集团电话。

  2. 将已正常工作的单线电话 （SLT）连接至外线。

  3. 使用这些 SLT 打电话到外部目的地。

  如果不能正常拨通，则该 SLT 连接的外线可能有问题。请联系电话公司。
  如果所有 SLT 都能正常操作，则可能是集团电话有问题。请授权的 Panasonic 工厂维修中心维修该集团电话以后，方可将其重新连接至外线。
- 切勿将线、针等插入本机的开口或孔中。
- 请用软布擦拭本机。清洁本机时，请勿使用磨料粉或化学溶剂，如苯或稀释剂等。
- 当使用 Panasonic 集团电话专用话机 （PT），请仅使用正确的 Panasonic 话筒。
- 对于附带 KX-T7601 USB 模块的 PC 电话 （自由许可版本）用户：
  从安装之日开始 90 天内可以使用 PC 电话软件的所有功能。
  该段时间终止后，操作屏幕上的以下按键将无法使用：
  - 录制
  - TAM
  - 语音备忘录
  - 文本备忘录
  - 速拨

  若要在试用期过后继续使用这些功能，请购买 KX-TDA0350 （PC 电话， 5 份许可）。

以备将来参考

请打印、记录及保留以下资料以备将来参考。

注

本产品的序号标示在本机的标签上。您应记录以下所示的本机型号和序号作为永久的购买记录，以便发生盗窃时有助辨认。

型号	_____
序号	_____
购买日期	_____
经销商名称	_____
经销商地址	_____
	_____
	_____
	_____
经销商电话号码	_____

目录表

1 操作 13
1.1 操作电话之前 14
1.1.1 操作电话之前 14
1.2 打电话 25
1.2.1 基本呼叫 25
1.2.2 简易拨号 30
1.2.3 重拨 34
1.2.4 当被拨线路占线或没有应答时 35
1.2.5 接入 ISDN 服务 （ISDN 服务接入） 43
1.2.6 交替呼叫方法 （交替呼叫—振铃 / 话音） 44
1.2.7 无限制的呼叫 45
1.2.8 直接从外线接入另一个用户 （直接拨入系统接入 [DISA]） 46
1.2.9 从另一部分机或通过 DISA 设定您的电话 （远程设定） 49
1.3 接电话 50
1.3.1 应答呼叫 50
1.3.2 应答免提 （免提应答） 51
1.3.3 应答在另一部电话上振铃的呼叫 （呼叫接听） 52
1.3.4 通过一个外部扬声器应答呼叫 （从任意用户电话应答中继线上的呼叫 [TAFAS]） 53
1.3.5 使用 ANSWER/RELEASE （应答 / 释放）键 54
1.3.6 识别恶意主叫方 （恶意电话识别 [MCID]） 56
1.4 在通话过程中 57
1.4.1 转移呼叫 （呼叫转移） 57
1.4.2 保持一个呼叫 61
1.4.3 与两方交替通话 （呼叫分离） 65
1.4.4 应答呼叫等待 67
1.4.5 多方通话 71
1.4.6 静音 80
1.4.7 让其它人听到通话 （摘机监听） 81
1.4.8 使用头戴式耳机 （头戴式耳机操作） 82
1.5 在离开您的办公桌前 84
1.5.1 转送呼叫 84
1.5.2 使用语音留言 （内装简化语音留言 [SVM]）（仅限 KX-TDA30） 89
1.5.3 在主叫方的电话显示器上显示留言 （缺席留言） 99
1.5.4 防止其他人使用您的电话 （分机锁定） 100
1.6 发 / 接通知 102
1.6.1 广播 102
1.6.2 应答 / 拒绝广播通知 104
1.6.3 发通知和进行多方通话 （广播通信） 105
1.7 根据您的需要设定电话 108
1.7.1 设定警报 （定时提醒） 108
1.7.2 拒绝来电呼叫 （免打扰 [DND]） 110
1.7.3 接收呼叫等待 （呼叫等待 / 摘机呼叫通知 [OHCA] / 耳语 OHCA） 112

1.7.4 在被叫方和主叫方电话上显示您的电话号码 （呼叫 / 连接线路识别显示 [CLIP/COLP]） 113
1.7.5 防止您的电话号码显示在主叫方电话上 （连接线路识别限制 [COLR]） 114
1.7.6 防止您的号码显示在被叫方电话上 （呼叫线路识别限制 [CLIR]） 115
1.7.7 防止其它人加入您的通话 （主管遇忙优先插入拒绝） 116
1.7.8 接通背景音乐 （BGM） 117
1.7.9 保护您的线路免受通知音干扰 （数据线路安全） 118
1.7.10 检查定时服务状态 119
1.7.11 设定并联电话振铃 （并联电话） 120
1.7.12 将您的 PS 与有线电话并联使用 （无线 XDP 并联方式） 121
1.7.13 清除在您分机上设定的功能 （清除分机功能） 122
1.8 使用呼叫中心 123
1.8.1 离开来电呼叫分配群 （注册 / 注销、收转） 123
1.8.2 监听和控制来电呼叫分配群的呼叫状态 （来电呼叫分配群监听） 126
1.8.3 转送等待的呼叫 （人工排队管理） 129
1.9 使用用户提供的设备 130
1.9.1 如果连接一个门电话 / 开门器 130
1.9.2 如果连接了外部继电器 132
1.9.3 如果连接了外部传感器 133
1.9.4 如果连接一部集团电话主机 134
1.9.5 如果连接一个语音处理系统 135
1.10 搬到办公室中的新位置后 141
1.10.1 使用与您以前的分机相同的设定 （可移动分机） 141
1.11 使用可示集团电话专用话机 142
1.11.1 使用呼叫记录 142
1.11.2 使用号码簿 145
1.11.3 接入系统功能 （系统功能接入） 152

2 管理员操作 153
2.1 控制功能 154
2.1.1 分机控制 154
2.1.2 定时服务方式控制 155
2.1.3 限制等级控制 （拨号音转移） 157
2.1.4 接通外部背景音乐 （BGM） 158
2.1.5 录制外播留言 （OGM） 159
2.1.6 允许用户取得不可用的外线 （中继线忙） 162
2.1.7 在宾馆类环境中使用电话 （友好功能） 163
2.1.8 释放网络直接分机选择 （NDSS）监听 169

3 定制您的电话与系统设置 171
3.1 定制您的电话设置 （个人编程） 172
3.1.1 定制您的电话设置 （个人编程） 172
3.1.2 编程方式设定 174
3.1.3 订制按键 184
3.2 管理员编程 189
3.2.1 编程信息 189
3.2.2 管理员编程 190

3.3 定制您的系统设置（系统编程）. 192
3.3.1 编程信息 192
3.3.2 系统编程 195

4 附录 199
4.1 故障检修 200
4.1.1 故障检修 200
4.2 功能号码表 202
4.2.1 功能号码表 202
4.3 这是什么音？ 213
4.3.1 这是什么音？ 213
4.4 修改历史记录 217
4.4.1 KX-TDA100/KX-TDA200 MPR 版本 1.1 217
4.4.2 KX-TDA100/KX-TDA200 MPR 版本 2.0 218
4.4.3 KX-TDA30 MPR 版本 1.1 219
4.4.4 KX-TDA30 MPR 版本 2.0 220
4.4.5 KX-TDA30 MPR 版本 2.2 221

索引 223

章节 1

操作

本章将一步一步为您介绍如何使用每项功能。阅读本章可以熟悉本集团电话的许多有用功能。

1.1 操作电话之前

1.1.1 操作电话之前

可以使用何种电话？

您可以使用旋转脉冲电话之类的单线电话 （SLT），或 KX-T7636 之类的 Panasonic 集团电话专用话机（PT）。您也可以使用 Panasonic 移动电话 （PS），如 KX-TCA255 或 KX-TD7690 等。根据所用的电话使用其功能。如果您使用的 Panasonic 集团电话专用话机有特殊的功能键，如 REDIAL 等，或有显示器 （显示 PT），或二者都有，您可以按照键或显示信息的操作轻松编程。
如果您使用大显示器电话 （如 KX-T7636），您可以遵照显示的信息使用其功能。如果您的电话没有功能键和 / 或显示器，则您可以输入功能号码来操作集团电话。请按照您的电话类型进行操作。
如果您使用话务台，您可以将话务台上的键当作连接的集团电话专用话机上的键来使用。





- 如果您使用没有功能键的 Panasonic 集团电话专用话机，您可以将一个未使用的灵活键更改为功能键。请参阅 "3.1.3 订制按键 "。

登记您的移动电话 （PS）

首次使用之前，您必须在集团电话中登记您的 PS，并确定其分机号码。有关 PS 登记，请咨询经销商。

功能号码

若要使用某些功能，您需要输入指定的功能号码 （如果要求，还要输入一个附加参数）。
有如下两种功能号码：

- 灵活功能号码
- 固定功能号码

固定功能号码无法更改。但灵活功能号码可以改为其它号码，以便使用。如果您要更改号码，请咨询经销商。在本手册中，默认号码 （出厂时预装的）用于操作。

灵活号码如 0 所示 （半阴影键）。如果您更改了功能号码，请使用新的编程号码。请将新号码写在 "4.2.1 功能号码表 " 中 （附录）。

注意

灵活功能号码的默认值可能依不同的国家 / 地区而不同。有关详情，请咨询经销商。



如果您使用的单线电话没有 "✳" 或 "#" 键，
则无法使用功能号码中有 "✳" 或 "#" 的功能。

音

在操作当中或操作之后，您会听到各种音，以便确认。请参阅 "4.3.1 这是什么音？ " （附录）。

显示

在本手册中，您会看到 " 显示器 ..."。这是指 Panasonic 集团电话专用话机的显示器。如果您的电话不是 Panasonic 显示集团电话专用话机，则不会显示该信息。
如果您使用 Panasonic 显示集团电话专用话机，显示会帮您确认设定。某些集团电话专用话机还让您可以方便使用各种功能。根据功能不同，会显示一条信息。按显示器旁边或底部相应的按键，或按导航键，您即可使用所需的功能。
而且，根据使用的可示集团电话专用话机，您还可以使用显示信息来操作功能或打电话。请参阅 "1.11 使用可示集团电话专用话机 "。

注意

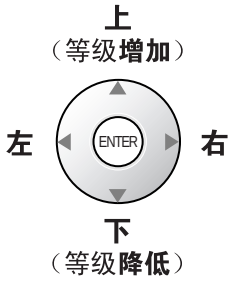
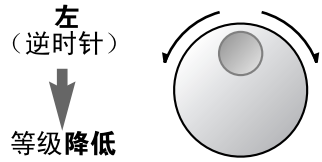
在本手册中，将用英语说明显示信息。

您的分机号码

如果您使用 Panasonic 显示集团电话专用话机，您可以在显示器上查看自己的分机号码。当挂机时，按 TRANSFER （转移）键或软 （S1）键。

使用导航键 / 微旋拨号盘 / 音量键

导航键可用于调节显示对比度和音量控制，或者您可以在显示器上搜索所需项目。在想要的方向按导航键 / 音量键或旋转微旋拨号盘。对比度或音量以及项目会作如下变化：

导航键	微旋拨号盘	音量键
		

实例

实例中的显示和图示取自一部连接至 KX-TDA200 的电话。

限制

通过系统编程，某些功能可能在您的分机上受到限制。请咨询管理员或经销商。

图标说明

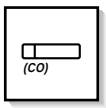
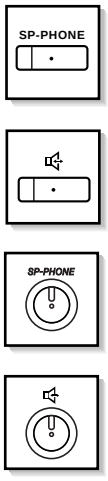
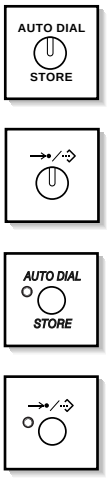
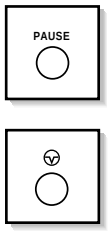
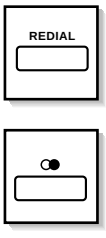
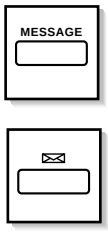
以下图标说明功能的可用性、注意事项和使用功能所需的操作。

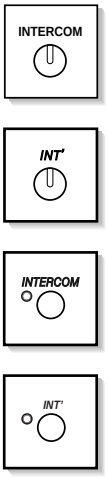
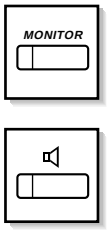
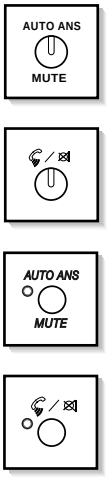
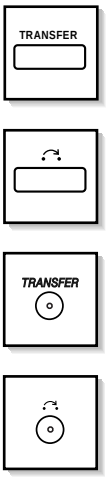
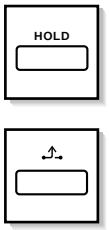
	本功能无法用于单线电话。	 或  或 	取得一条外线 （以下方法之一）。 • 按 CO 键。 • 拨打自动线路接入号码 9。 • 拨打外线群接入号码和外线群号码。
	如有必要，请参阅 " 编程 " 查看相关编程内容。		
	摘机 （以下方法之一）。 • 提起话筒。 • 按 SP-PHONE （免提）键。 • 按 MONITOR （监听）键。（若要开始通话，请提起话筒。） • 按 TALK （通话）键。		按门电话上的呼叫鍵。
	挂机 （以下方法之一）。 • 挂机。 • 按 SP-PHONE （免提）键。 • 按 MONITOR （监听）键。 • 按 CANCEL （取消）键。		轻按叉簧。
	在集团电话专用话机上按相应的功能键。		通话。
所需号码	输入需要的号码。 < 实例 > 计费代码 输入计费代码。		您会听到忙音、证实音、拨号音、振铃音或回铃音。 B 音：忙音 C 音：证实音 D 音：拨号音 R 音：振铃音 RB 音：回铃音
分机号码	拨打分机号码。	外线电话号码	拨打外线电话号码。
电话号码	拨打电话号码。		

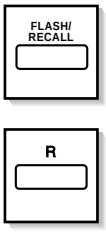
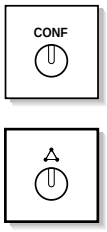
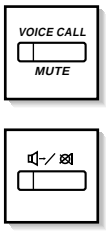
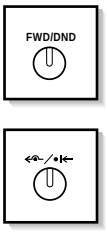
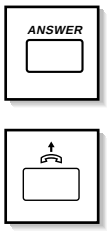
当您使用 Panasonic 集团电话专用话机

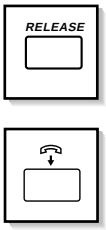
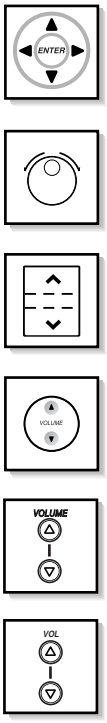
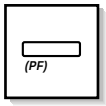
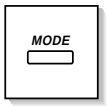
如果您使用 Panasonic 集团电话专用话机和话务台，则可能有如下所述的有用功能键。 PS 用户请参阅 PS 的 " 操作说明 "。这些键会让操作更简便。图示可能与您的电话上的键不同。

固定键

	**CO：** 用于拨打和接听外线电话。（需要按键分配。） 也用作功能键。（需要按键分配。） （只有外线 " 号码 "[如 1、2 等] 会在某些电话上显示。）		**SP-PHONE （免提）：** 用于免提操作。
	**AUTO DIAL/STORE （自动拨号 / 储存）：** 用于系统 / 个人速拨或存储程序中的变更。		**PAUSE （暂停）：** 用于在存储电话号码时插入暂停。如果您的电话上没有 PROGRAM （编程）键，则该键也用作 PROGRAM （编程）键。
	**REDIAL （重拨）：** 用于重拨最后拨打的号码。		**MESSAGE （留言）：** 用于留下留言待取指示，或回叫留下留言待取指示的人。

	**INTERCOM （内线）：** 用于拨打和接听内线电话。		**软键：** 用于选择显示器底部显示的项目。
	**MONITOR （监听）：** 用于免提拨号。您可以在免提方式下监听对方讲话。		**AUTO ANS （Auto Answer） /MUTE （自动应答 / 静音）：** 用于以免提方式接听来电或在通话过程中使麦克风静音。
	**TRANSFER （转移）：** 用于将电话转移至另一方。		**HOLD （保持）：** 用于进行呼叫保持。

	**FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）：** 用于在不挂机情况下，断开当前电话，拨打另一个电话。 当挂机时，该键也用作 CANCEL （取消）键。		**CONF （会议）：** 用于建立多方通话。
	**VOICE CALL/MUTE （语音呼叫 / 静音）：** 用于自动监听内线电话，但无法用于免提通话。该键也可以在通话过程中使话筒麦克风静音。		**呼叫转送 （FWD） / 免打扰 （DND）：** 用于执行呼叫转送 （FWD）或免打扰（DND）。
	**PROGRAM （编程）：** 用于进入和退出编程方式。		**ANSWER （应答）：** 用于应答来电。

	**RELEASE （释放）：** 用于断开线路。		**导航键 / 微旋拨号盘 / 音量键：** 用于调节音量和显示对比度，或选择想要的项目。
	**可编程功能键 （PF）：** *位于 CO 键阵列上部或 DSS 话务台上。* 指定所需的按键，以及用于使用存储的功能。多数情况下，用作单键拨号键。（某些电话上仅显示 "F 与号码 "。）		**MODE （方式）：** 用于转换显示，以使用各种功能。
	**SELECT （选择）：** 用于选择显示的项目或呼叫显示的电话号码。		**SHIFT （转换）：** 用于接入第二级软键功能。
	**ENTER （输入）：** 用于确认选择的项目。		**CANCEL （取消）：** 用于取消选择的项目。

订制按键

在本节中，如果名称在圆括号中，如 （计费），即表示一个灵活键已成为 " 计费 " 键。若要订制，请参阅 "3.1.3 订制按键 "。

键	功能
环路 -CO （L-CO）	用于接入空闲外线，以拨打外线电话。 来自外线的外线来电将到达此键。
群 -CO （G-CO）	用于在特定外线群中接入空闲外线，以拨打外线电话。 来自指定的外线群中的外线的来电将到达此键。
单 -CO （S-CO）	用于接入特定的外线，以拨打或接听外线电话。
直接分机选择 （DSS）	用于通过单键接入一部分机。 也可以更改为另一个功能键。

键	功能
单键拨号	用于通过单键接入所需的通话方或系统功能。
来电呼叫分配群 （ICD 群）	用于接入特定的来电呼叫分配群，以拨打或接听电话。
留言	用于留下留言待取指示，或回叫留下留言待取指示的人。
给另一部分机的留言	用作另一部分机的留言键。
呼叫转送 （FWD） / 免打扰（DND）—两种电话	用于将全部呼叫转送至指定的目的地或拒绝。
FWD/DND—外线电话	用于将外线电话转送至指定的目的地或拒绝。
FWD/DND—内线电话	用于将内线电话转送至指定的目的地或拒绝。
群 FWD—两种电话	用于将到达您所在群的全部电话转送至指定的目的地。
群 FWD—外线电话	用于将到达您所在群的外线电话转送至指定的目的地。
群 FWD—内线电话	用于将到达您所在群的内线电话转送至指定的目的地。
计费	用于输入计费代码。
会议	用于建立多方通话。
终止	用于在不挂机情况下，断开当前电话，拨打另一个电话。
外部功能接入 （EFA）	用于使用由集团电话主机或电话公司提供的特殊功能。
话费参考	用于检查您自己分机的总话费。
呼叫寄存	用于在一个预设的寄存区寄存或恢复呼叫。
呼叫寄存 （自动寄存区）	用于自动在一个空闲的寄存区寄存呼叫。
呼叫记录	用于显示来电信息。
用于 ICD 群的呼叫记录	用作来电呼叫分配群的呼叫记录键。
注册 / 注销	用于在注册和注销方式之间切换。
一个指定群的注册 / 注销	用作另一个来电呼叫分配群的注册 / 注销键。
全部群的注册 / 注销	用作全部群的注册 / 注销键。
快速	用于将来电呼叫分配群排队中等待时间最长的呼叫转移至溢出目的地。
收转	用于切换收转状态、准备及未准备方式。
系统警报	用于确认集团电话差错。有关详情，请咨询经销商。
定时服务 （白天 / 夜间 / 午餐 / 休息）	用于切换定时服务方式。
应答	用于应答来电。
释放	用于在通话过程中或之后断开线路，或完成呼叫转移。
长途限制 / 呼叫限制	用于暂时更改其它分机用户的长途限制 / 呼叫限制等级。
ISDN 服务	用于接入 ISDN 服务。
呼叫线路识别限制 （CLIR）	用于切换 CLIP 和 CLIR 服务。
连接线路识别限制 （COLR）	用于切换 COLP 和 COLR 服务。

键	功能
ISDN- 保持	用于通过电话公司转移呼叫。
头戴式耳机	用于使用头戴式耳机通话。
定时服务转换方式 （自动 / 人工）	用于切换定时服务方式，自动或手动。
双向录音	用于将通话记录到您自己的信箱中。
双向转移	用于将通话记录到特定分机的信箱中。
单键双向转移	用于通过单键将通话记录到特定分机的信箱中。
现场呼叫屏蔽 （LCS）	当来电主叫方留言时，用于监听您自己的语音信箱，如果需要，可以截取电话。
语音信箱转移	用于将来电转移到指定分机的信箱中。
网络直接分机选择 （NDSS）	用于通过单键接入连接至网络中其它集团电话的分机。
CTI	用于使用 CTI 功能。有关详情，请咨询经销商。
登记	用于将分机的房间状态从结帐切换为登记。
结帐	用于将分机的房间状态从登记切换为结帐。

怎样执行这些步骤

系统操作步骤举例如下。

呼叫另一部分机

功能名称

至另一部分机（内线电话）

PT/SLT/PS



操作步骤
"图标说明"中解释图标的说明。

条件

- DDS键的灯以如下方式显示当前状态：
  关闭：分机空闲。
  红灯亮：您的分机或另一部分机正在使用线路。

提示

- 若要使用号码簿进行呼叫，请参阅"1.11.2 使用号码簿"。
- **快速操作**
  如果您是话务员或经常拨打某些分机，DSS键很有用。
- **免提操作**
  您可以使用SP-PHONE（免提）键，以免提方式拨打内线电话和进行通话。

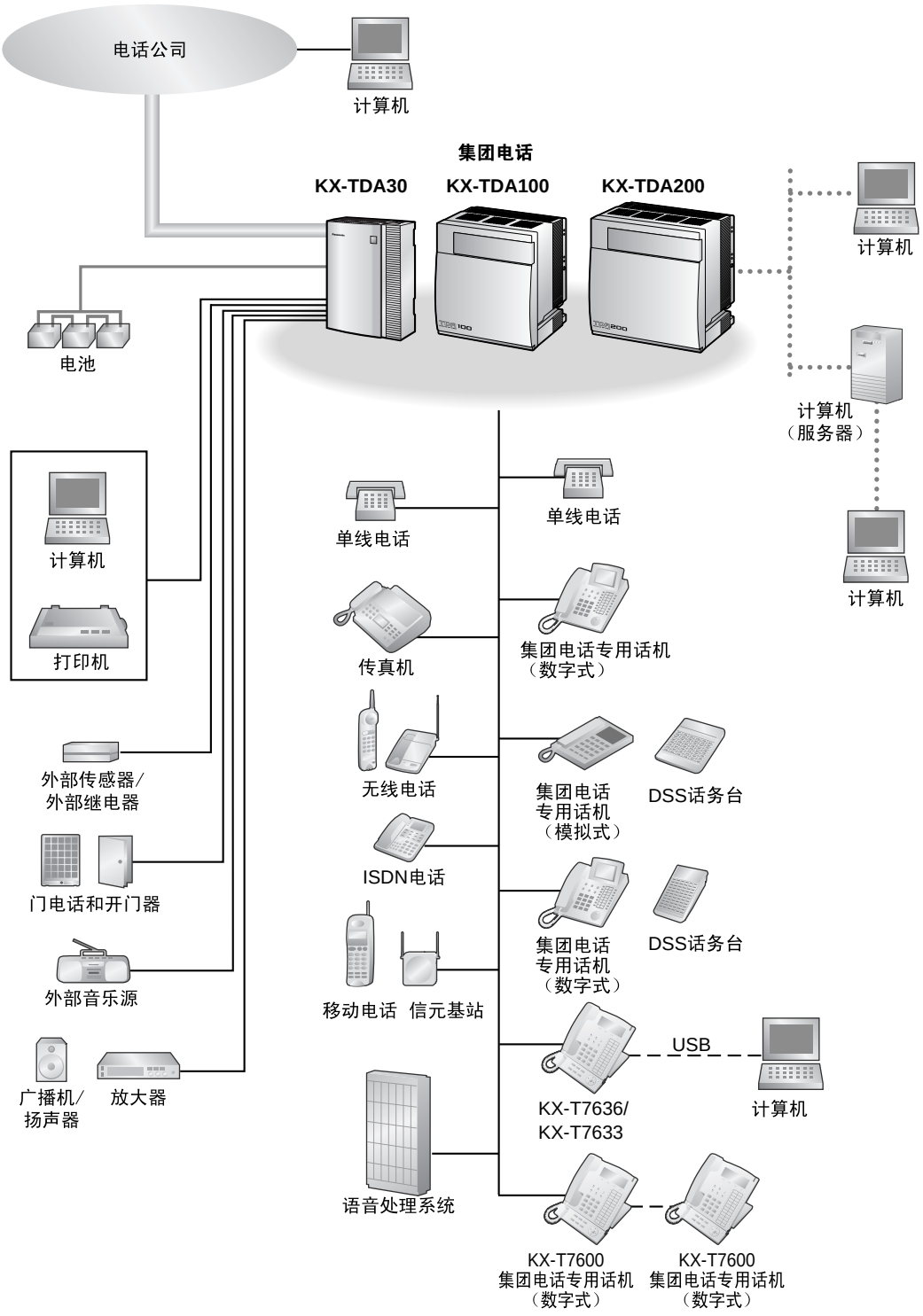
定制您的电话设置

- 3.1.2 编程方式设定—**优先线路分配—去电**
  当摘机时，选择取得的线路。
- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑直接分机选择（DSS）键。

编程参考：注明相关或需要的编程。

连接实例

本图显示连接实例。



1.2 打电话

1.2.1 基本呼叫

- 呼叫另一部分机
- 呼叫外线用户
- 打电话至专用网络 （TIE 线路接入）
- 使用计费代码 （计费代码输入）

呼叫另一部分机

呼叫一部分机 （内线电话）

当您的电话无法自动接入外线时

PT/SLT/PS

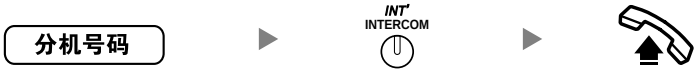


摘机。 拨**分机号码**或按**DSS**。 通话。

当您的电话自动接入外线时

PT/PS

当挂机时



拨**分机号码**。 按**INTERCOM**。 摘机。

PT/PS

当挂机时



按**DSS**。 摘机。

- DSS 键的灯以如下方式显示当前状态：

关闭：分机空闲。
红灯亮：您的分机或另一部分机正在使用线路。

- 若要使用号码簿进行呼叫，请参阅 "1.11.2 使用号码簿 "。
- **快速操作**
  如果您是话务员或经常拨打某些分机， DSS 键很有用。
- **免提操作**
  您可以使用 SP-PHONE （免提）键，以免提方式拨打内线电话和进行通话。

定制您的电话设置

- 3.1.2 编程方式设定—**优先线路分配—去电**
  当摘机时，选择取得的线路。
- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑直接分机选择 （DSS）键。

呼叫话务员 （话务员呼叫）

您可以呼叫指定为话务员的分机或群。

PT/SLT/PS



摘机。　输入**0**。

- 话务员呼叫号码随系统设定而异。
  有关详情，请咨询经销商。

呼叫外线用户

您必须取得外线后才能拨打外线电话号码，因为外线电话是通过集团电话拨打的。
选择以下方法之一：

自动选择一条空闲的外线 （自动线路接入）

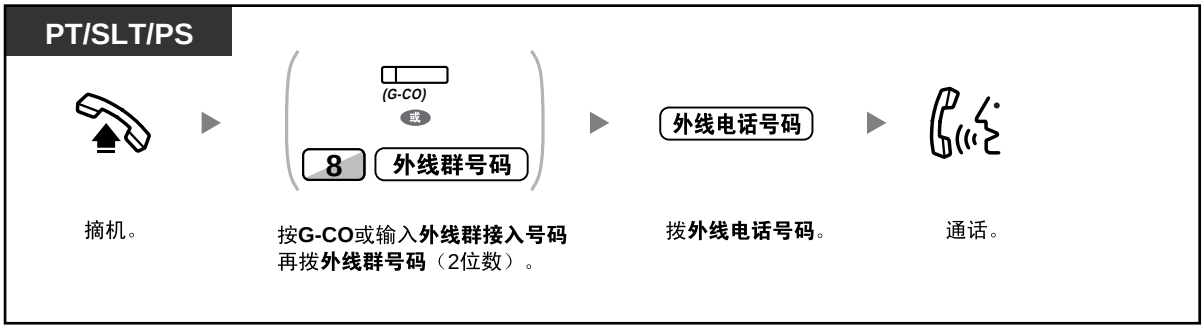
PT/SLT/PS



摘机。　按**L-CO**或输入**自动线路接入号码**。　拨**外线电话号码**。　通话。

- 自动线路接入号码随系统设定而异。
  有关详情，请咨询经销商。

在指定的外线群中自动选择一条空闲的外线 （外线群接入）



选择指定的外线



- 每个 S-CO 和 G-CO 键的灯以如下方式显示当前状态：
  关闭：线路空闲。
  红灯亮：线路正在使用。
- 您可能受到限制，不能打电话到指定的外线用户。若要打电话，请参阅 "1.2.7 无限制的呼叫 "。

- **若要在拨号前确认号码**，您可以输入电话号码并在显示器上确认，然后再摘机。（预拨号）
- **呼叫话费参考**
  您可以按话费参考键来确认自己的总话费。
- **若要在不挂机情况下拨打电话到另一个用户**，请按 FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）键。会再次接入外线并提供外线拨号音。按终止键会提供内线拨号音。不必挂机 / 摘机，即可拨打新电话号码。
- **免提操作**
  您可以使用 SP-PHONE （免提）键，以免提方式拨打外线电话和进行通话。

定制您的电话设置

- 3.1.2 编程方式设定—**优先线路分配—去电**
  当摘机时，选择取得的线路。
- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑环路 -CO （L-CO）键、群 -CO （G-CO）键、单 -CO （S-CO）键、终止键或话费参考键。

打电话至专用网络 （TIE 线路接入）

您可以接入连接至专用网络中其它集团电话的分机。

呼叫

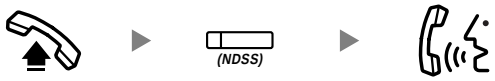
PT/SLT/PS



摘机。 输入**7**。 拨**私人电话号码**。 通话。

通过单键呼叫

PT/PS



摘机。 按**NDSS**。 通话。

- **若要在订制 NDSS 键后，开始监听另一部集团电话分机，**请先摘机，按 NDSS 键，然后挂机。

NDSS 键的灯以如下方式显示当前状态：

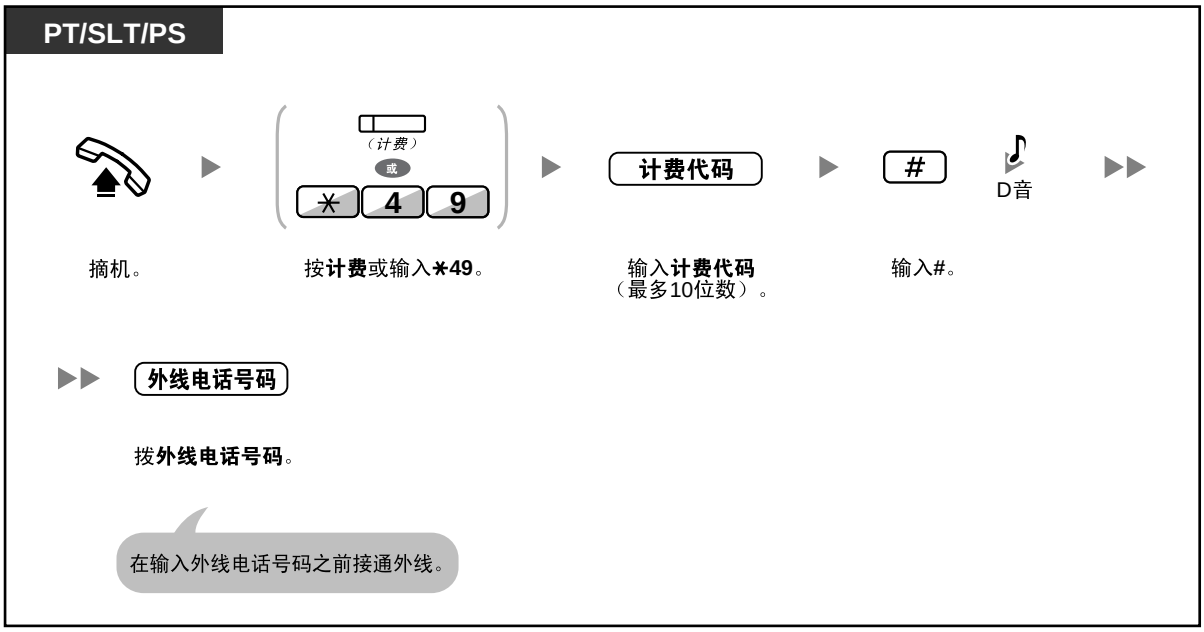
关闭：分机空闲。
红灯亮：分机占线。

定制您的电话设置

- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑网络直接分机选择 （NDSS）键。

使用计费代码（计费代码输入）

您可以给分机用户提供指定的计费代码，以检查他们的电话使用情况。您可以给每个客户指定一个计费代码，以检查通话时间。



- **Panasonic 集团电话专用话机分机用户**可以在通话过程中或在对方挂机后听到挂机重拨音时输入计费代码。
- 计费代码可以使用数字 "0" 至 "9"。
- **如果输入错误代码，**请按 "✳" 键，并重新输入计费代码。

- 如果没有计费代码，您可能无法拨打外线电话。每个用户会分配一种输入方式。有关您的方式，请咨询管理员。
- **为方便使用，**您可以将代码与电话号码一起存储在存储器中 （例如：速拨）。

定制您的电话设置

- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑计费键。

1.2.2 简易拨号

对于常拨的电话号码，该功能很方便。

- 使用单键 （单键拨号）
- 使用您的分机中存储的号码 （个人速拨）
- 使用集团电话中存储的号码 （系统速拨）
- 通过摘机 （热线）拨打预设号码
- 使用预编程号码 （快速拨号）

使用单键 （单键拨号）

您可以在灵活键中存储电话号码，用于单键操作。



PT/PS



摘机。　　按**单键拨号**。

定制您的电话设置

- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑单键拨号键，存储想要的电话号码或功能号码。

使用您的分机中存储的号码 （个人速拨）

您可以在自己的分机中存储号码供您个人使用。
此功能也称为话机速拨。

存储电话号码

PT/SLT



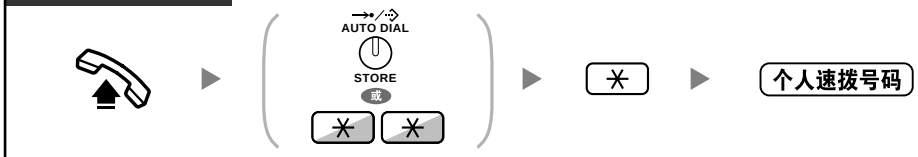
摘机。　输入**✳30**。　输入**个人速拨号码**（2位数）。　输入**所需的电话号码**（最多32位数）。　输入#。　挂机。

在外线电话号码前输入外线接入号码。

- 每部分机可以使用的个人速拨号码数目 （默认：10 个号码存储于位置 "00" 至 "09"）最多可增加到 100 个。有关详情，请咨询经销商。

拨号

PT/SLT



摘机。 按**AUTO DIAL**或输入＊＊。 输入＊。 拨**个人速拨号码**（2位数）。

- 若要使用号码簿进行呼叫，请参阅 "1.11.2 使用号码簿 "。

使用集团电话中存储的号码 （系统速拨）

您可以使用集团电话中存储的速拨号码打电话。

PT/SLT/PS



摘机。 按**AUTO DIAL**或输入＊＊。 拨**系统速拨号码**（3位数）。

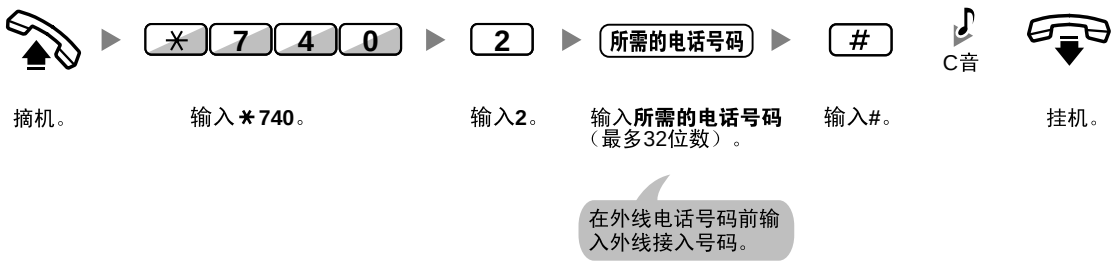
- 若要使用号码簿进行呼叫，请参阅 "1.11.2 使用号码簿 "。

通过摘机 （热线）拨打预设号码

如果您在电话上已预编程设定，您只要摘机即可拨打外线电话。
此功能也称为应答拨号。

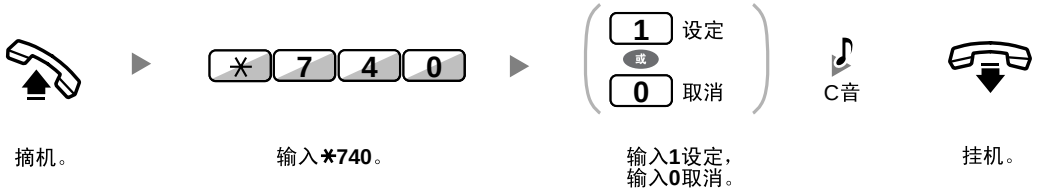
存储电话号码

PT/SLT/PS



设定 / 取消

PT/SLT/PS



拨号

PT/SLT/PS



- **若要呼叫另一用户**，请拨该用户的电话号码，再拨预编程号码。
- 您应指定摘机时将内线作为取得的线路。（优先线路分配—去电）
- 因为热线功能是在摘机后立即激活，如果取消该功能困难，请咨询经销商。

定制您的电话设置

- 3.1.2 编程方式设定—**优先线路分配—去电**
  当摘机时，选择取得的线路。

使用预编程号码（快速拨号）

您只要按预编程号码进行快速拨号，即可打电话。有关详情，请咨询管理员或经销商。

PT/SLT/PS



摘机。

▶

快速拨号号码

拨**快速拨号号码**
（最多4位数）。

- 该功能对宾馆很有用。
  例如，若要拨打房间服务号码，请拨 "3"，而不是整个分机号码。

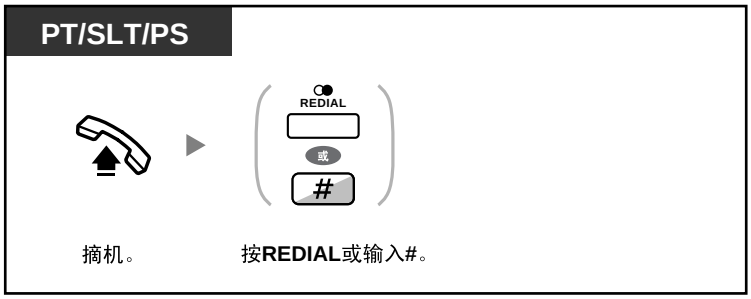
1.2.3 重拨

当再次呼叫同一外线用户时，该功能很方便。

– 重拨您拨打的最后一个号码 （最后号码重拨）

重拨您拨打的最后一个号码 （最后号码重拨）

PT/SLT/PS



- 最多可以存储和重拨 32 位数。
- 按 REDIAL （重拨）后，如果再次听到忙音，请按 REDIAL （重拨）重试。

- **自动重拨**

若要自动重拨，请按 SP-PHONE （免提）键，再按 REDIAL （重拨）键，或直接按 REDIAL （重拨）键。会不断拨打占线号码，直到被叫方应答或超过指定的时间。拨号时，您可以进行其它工作。若要取消，请按 FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）键。有些外线可能不支持该功能。

KX-T7665 和 PS 无法使用该功能。

1.2.4 当被拨线路占线或没有应答时

- 保留忙线 （占线自动回叫）
- 在 ISDN 线路上设定回叫 （完成对占线用户的呼叫 [CCBS]）
- 发送呼叫等待通知 （呼叫等待）
- 留下一个留言待取指示 / 回叫留下指示的主叫方 （留言待取）
- 加入通话 （主管遇忙优先插入）
- 监听另一部分机 （呼叫监听）
- 呼叫拒绝呼叫的分机 （免打扰占优插入）

保留忙线 （占线自动回叫）

您可以设定让电话接收回叫振铃：

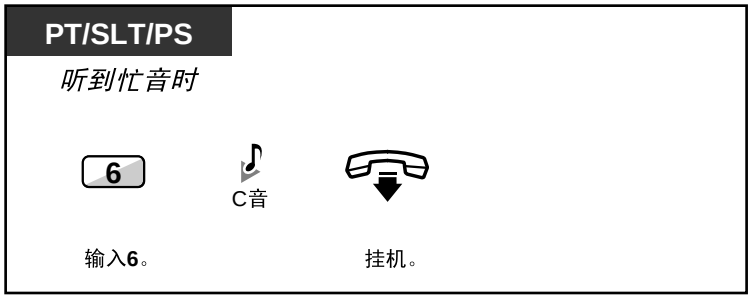
- 当被叫分机变为空闲。
- 当您需要、而又正被另一部分机使用的外线变为空闲。

您无法为集团电话以外的占线用户设定占线自动回叫。

当您应答回叫振铃：

- 对于外线电话：已取得该线路。
- 对于内线电话：被叫分机开始自动振铃。

设定 （对于分机和外线）



应答来自一部空闲分机的回叫振铃

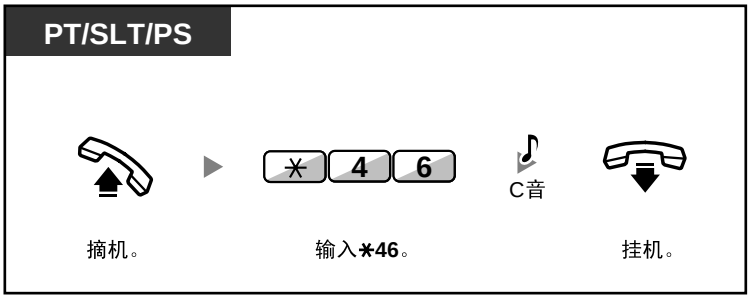


应答来自一条空闲外线的回叫振铃



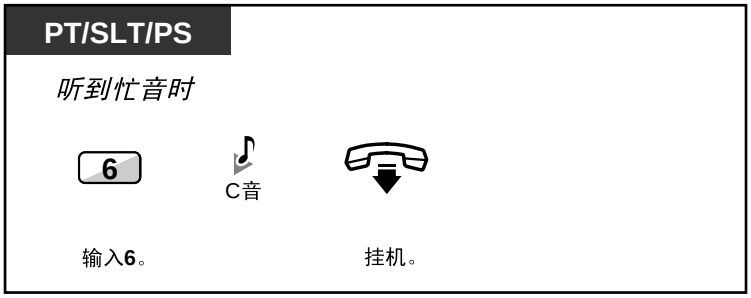
- 如果您没有在 10 秒内应答回叫振铃，该功能将取消。

取消回叫振铃 （占线自动回叫取消）



在 ISDN 线路上设定回叫 （完成对占线用户的呼叫 [CCBS]）

您可以设定电话，当 ISDN 线路上占线的被叫方变为空闲时，让您的电话可以接收回叫振铃。当您应答回叫振铃时，会自动拨打被叫方的电话号码。



在听到一个回叫振铃时应答



取消 （CCBS 取消）

PT/SLT/PS



摘机。　输入✱46。　挂机。

- 如果您没有在指定的时间内应答，该功能将取消。
- 该功能是否可用取决于电话公司的 ISDN 服务。

发送呼叫等待通知 （呼叫等待）

可以通知被叫方您的呼叫正在等待。
此功能也称为占线用户电话信令 （BSS）。

PT/SLT/PS

听到忙音时

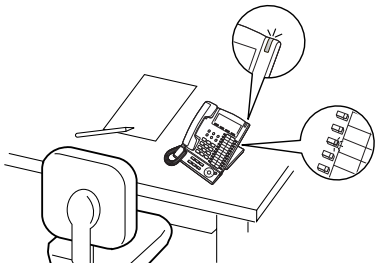
1

输入**1**。

- **根剧另一方的电话**，您可以使用扬声器和麦克风 （摘机呼叫通知 [OHCA]）与另一方通话，或您可以通过话筒 （耳语 OHCA）传送呼叫通知，如果他们使用的话筒有另一个通话。请参阅 "1.7.3 接收呼叫等待 （呼叫等待 / 摘机呼叫通知 [OHCA] / 耳语 OHCA） "。有关可以使用 OHCA 和耳语 OHCA 功能的电话，请咨询经销商。

留下一个留言待取指示 / 回叫留下指示的主叫方 （留言待取）

◆ ***对于主叫方***
如果被叫分机占线或没有应答，您可以留下指示，以便被叫方回叫。
◆ ***对于被叫分机***
作为留言接收方，留言键的灯或留言 / 振铃灯会告诉您接到一个呼叫。
如果您接到指示，只要简单操作您即可回叫主叫方。



◆对于主叫方

留下一个留言待取指示

PT/SLT/PS

当被叫分机占线或没有应答时



按**MESSAGE**或输入 **4**。　　挂机。

留下 / 取消一个留言待取指示

PT/SLT/PS



摘机。　输入**✱70**。　输入**1**离开，输入**0**取消。　输入**所需的分机号码**。　挂机。

◆对于被叫分机

检查留下的留言并回叫

PT/PS

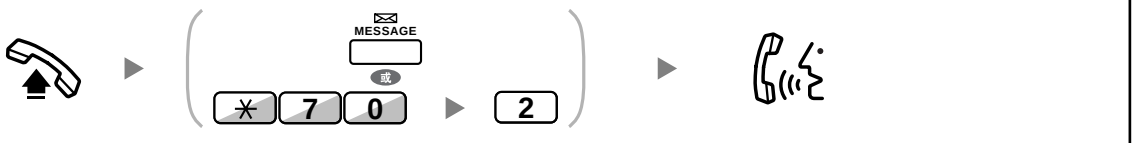
当挂机时



按**MESSAGE**直到出现所需的分机。　摘机。　通话。

回叫

PT/SLT/PS



摘机。　按**MESSAGE**或输入**✱70** 后再输入**2**。　通话。

清除您的分机上的留言待取指示

PT/SLT/PS



摘机。 输入**∗70**。 输入**0**。 拨**您的分机号码**。 挂机。

- 留言键的灯或留言 / 振铃灯会以如下方式显示当前状态：
  关闭：无留言
  红灯亮：您有一条留言。
- 从最近的呼叫开始显示留言。
- 在被叫分机处，如果您不想回叫主叫方，可以使用 MESSAGE （留言）键清除留言待取指示。若要清除，请按 MESSAGE （留言）键，再按软键。
- 在您的 PT 上，可以建立一个或多个给另一部分机的留言键。这些键可以接收其它分机或各种来电呼叫分配群的留言待取通知。
  换言之，您可以监听其它电话的留言待取通知。
- 单线电话分机用户在摘机时会接到一个特殊的拨号音作为留言待取通知。
- **仅限 KX-TDA100/KX-TDA200**
  单线电话的留言待取灯与留言键一样，也可以让您知道有留言。

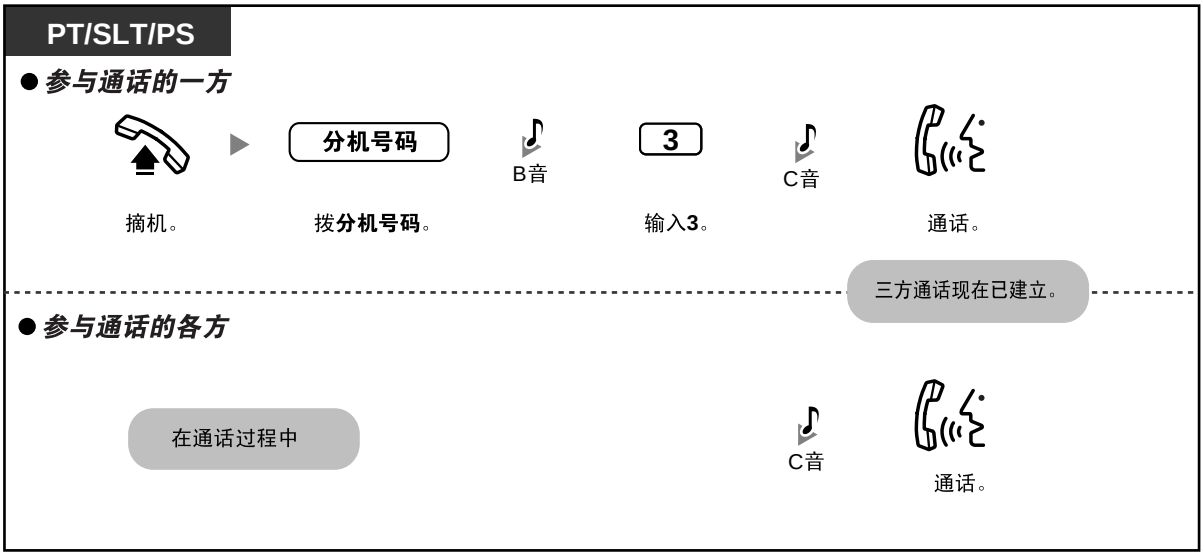
定制您的电话设置

- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑留言键或给另一部分机的留言键。

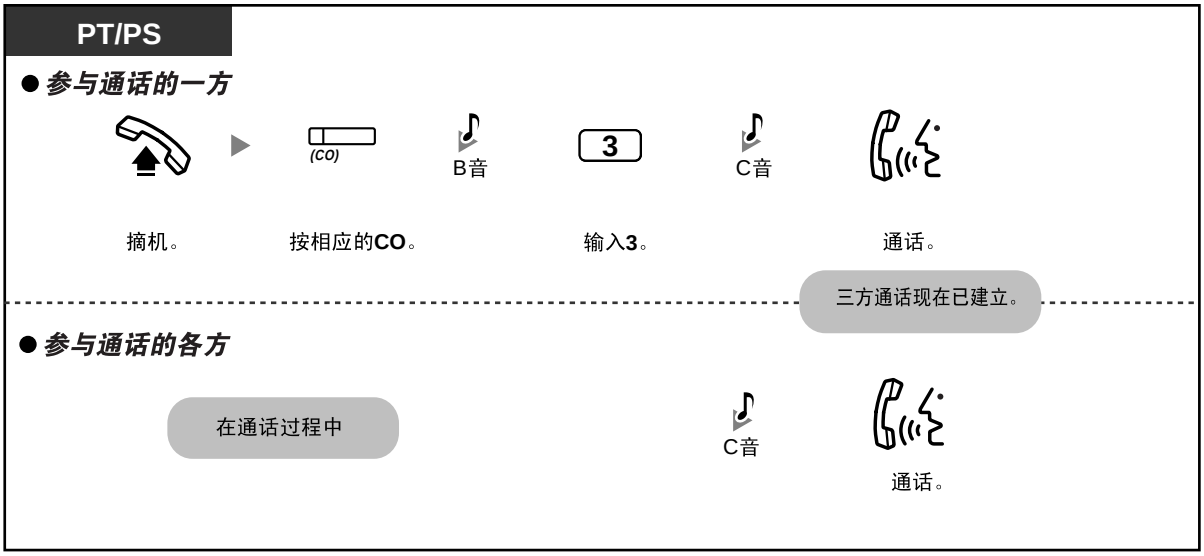
加入通话 （主管遇忙优先插入）

预编程的分机可以呼叫电话占线的通话方，并建立 3 方通话。

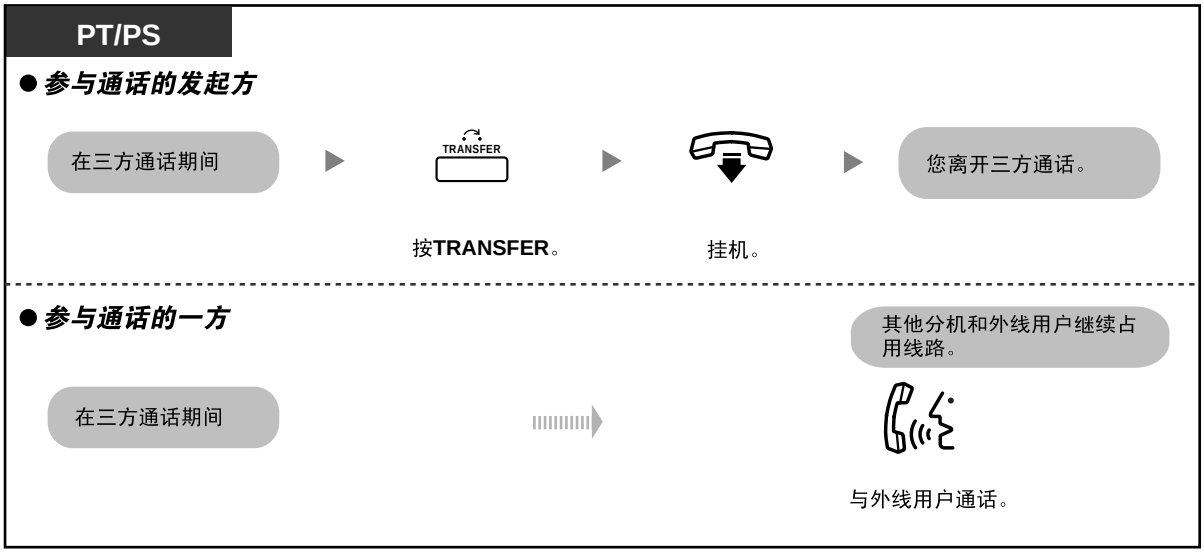
加入内线电话



加入外线电话



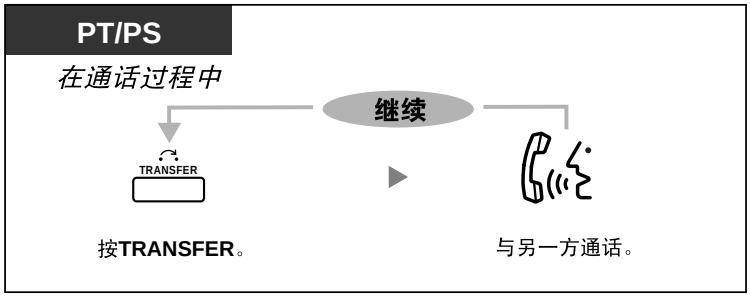
离开与外线用户进行的三方通话，让另外两方继续通话 （仅限发起的分机）



- 若要加入另一通话，必须在您的分机上启用主管遇忙优先插入。有关详情，请咨询经销商。
- 如果发起的分机要离开三方通话，必须通过 COS 编程允许该分机向外线转移呼叫。
- 第三方只需挂机即可离开通话。

◆对于发起的分机

交替与每一方通话

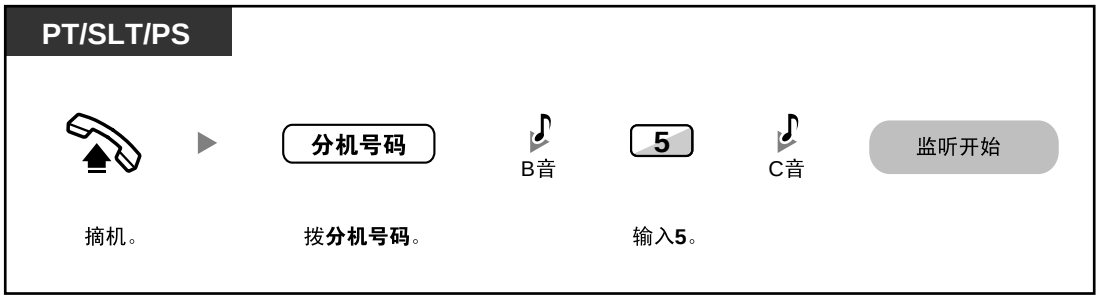


- 您也可以拒绝其他人加入您的通话 （默认：允许）。请参阅 "1.7 根据您的需要设定电话 "。

监听另一部分机 （呼叫监听）

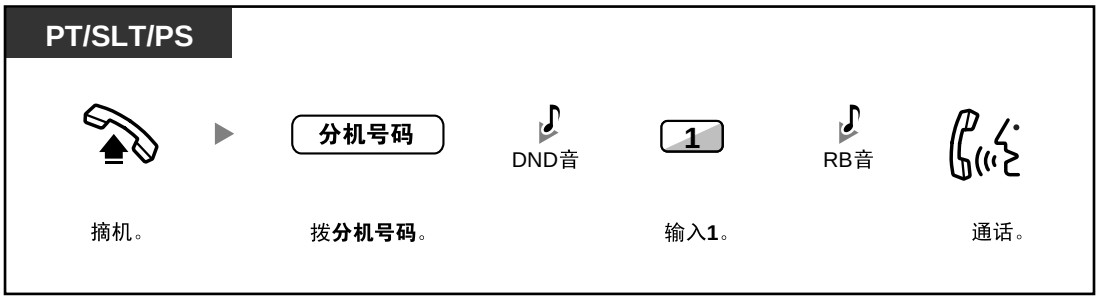
预编程分机可以监听另一部分机。

监听



呼叫拒绝呼叫的分机 （免打扰占优插入）

预编程分机可以呼叫设定了 DND 功能的人。

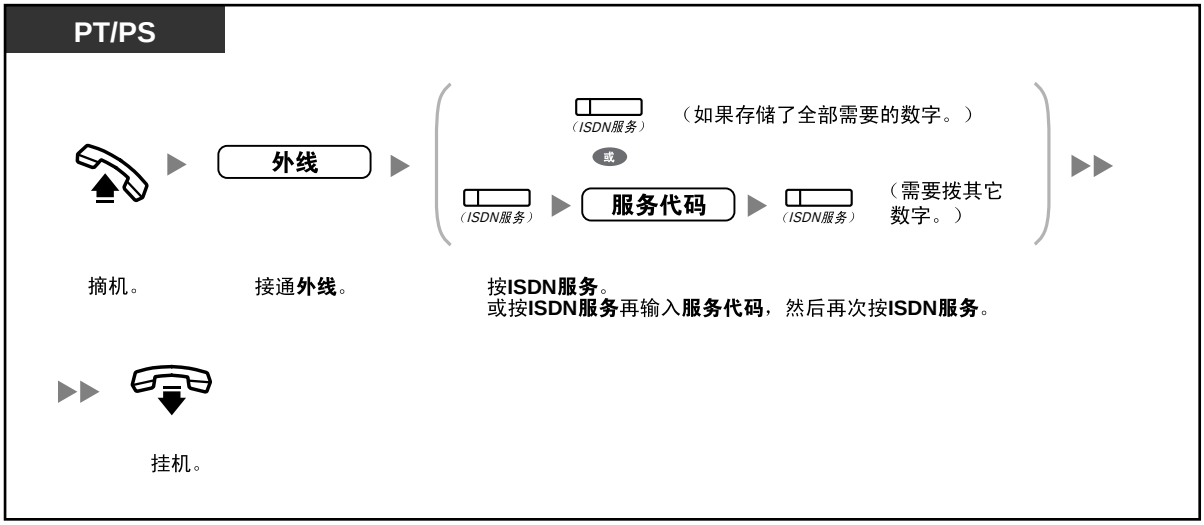


1.2.5 接入 ISDN 服务 （ISDN 服务接入）

您可以接入 ISDN 提供的服务。



接入





- 功能是否可用取决于电话公司的 ISDN 服务。



定制您的电话设置

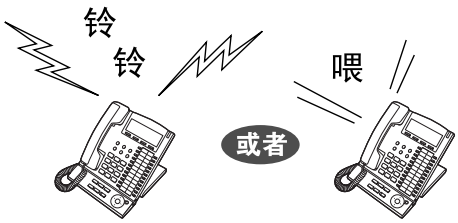
- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑 ISDN 服务键。

1.2.6 交替呼叫方法 （交替呼叫—振铃 / 话音）

主叫方可以交替拨打内线电话时的提醒方式，振铃或话音。另一方面，任何分机都可以设定接收内线电话时的提醒方式，振铃或话音。

振铃 （默认）：您可以使用振铃音呼叫对方。

语音呼叫：听到证实音后您可以立即与对方通话。



更改方式

PT/SLT/PS

拨号后



输入✱。



C音



通话。



- 如果被叫方使用单线电话或移动电话，则无法进行语音呼叫。
- 当被叫方电话处于拒绝语音呼叫方式时，该功能无法使用。



定制您的电话设置

- 3.1.2 编程方式设定—**交替呼叫—振铃 / 话音**
  选择提醒方式，振铃或对方声音。

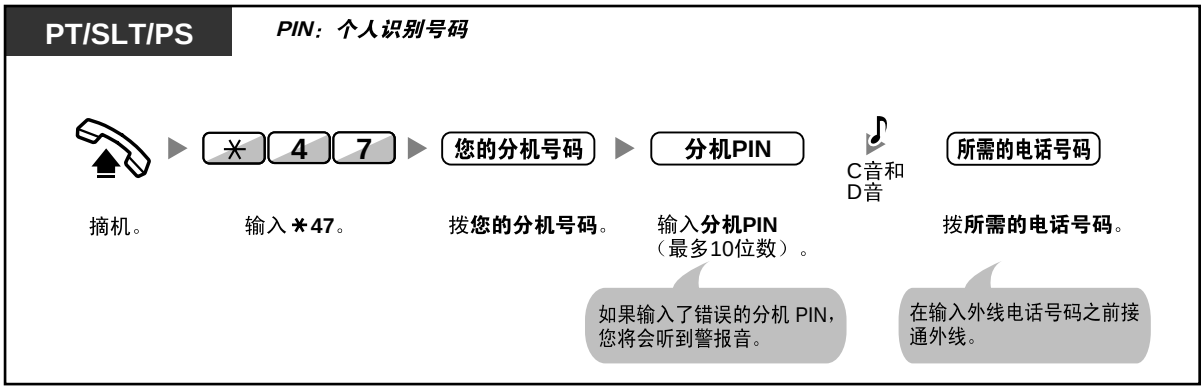
1.2.7 无限制的呼叫

– 使用您在另一部分机的呼叫权限 （远程 COS 接入）

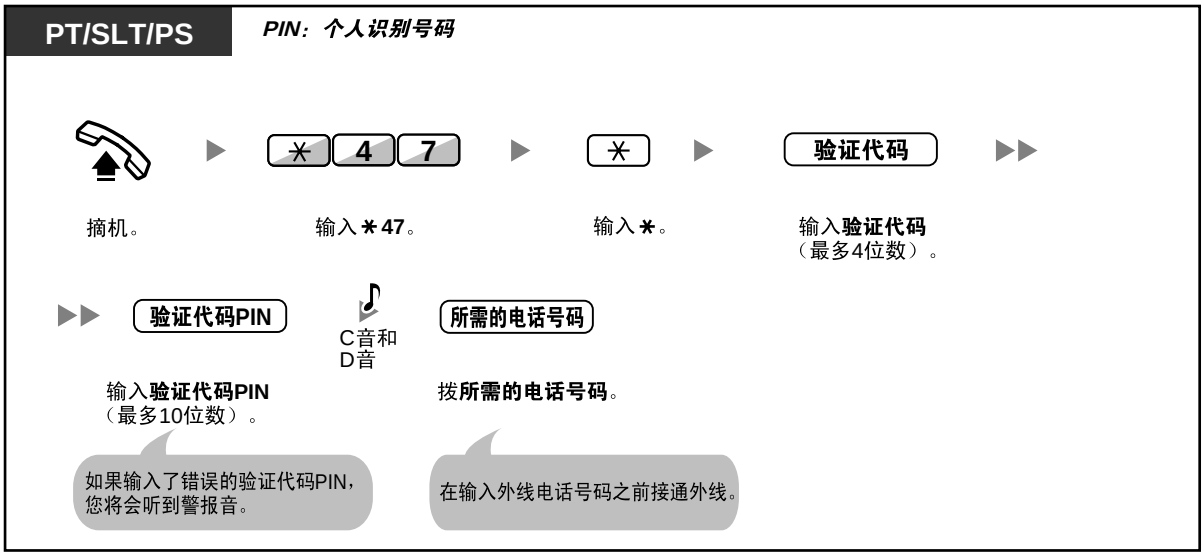
使用您在另一部分机的呼叫权限 （远程 COS 接入）

可以使用您在另一部分机的呼叫权限 （服务等级）。您可以忽略设定的限制。若要使用该功能，需要原始分机号码和分机 PIN （个人识别号码）。通过输入验证代码和验证代码 PIN，您可以打电话。有关可用的验证代码，请咨询管理员。

呼叫 （流动 COS）



通过验证代码呼叫 （验证码输入）

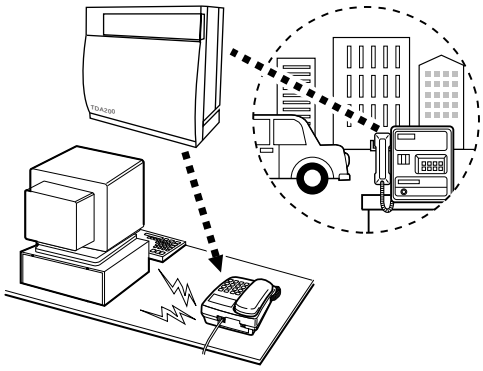


1.2.8 直接从外线接入另一个用户 （直接拨入系统接入 [DISA]）

– 通过 DISA 呼叫

通过 DISA 呼叫

当外线来电者接入集团电话中的分机，预先录制的留言会问候来电者，并提供接入分机的方法。您不需要话务员帮助。根据具体的保密方式，您可能能够使用密码接入系统功能或呼叫外线用户。有关您的集团电话分配的方式，请咨询管理员。



呼叫分机

来自外线电话　　***PIN：个人识别号码***

●*采用非保密方式/中继线保密方式*


摘机。

▶ **DISA电话号码**

拨**DISA电话号码**。


RB音和
DISA留言

所需的分机号码

拨**所需的分机号码**。

●*采用全保密方式*


摘机。

▶ **DISA电话号码**

拨**DISA电话号码**。


RB音和
DISA留言

✳ **4** **7**

输入 **✳47**。

▶ **您的分机号码**
或
✳ **验证代码**

拨**您的分机号码**。
或输入 **✳** 后再输入**验证代码**。

▶▶ **分机PIN**
或
验证代码PIN

输入**分机PIN**或**验证代码PIN**（最多10位数字）。


C音和
D音

所需的分机号码

拨**所需的分机号码**。

呼叫外线用户

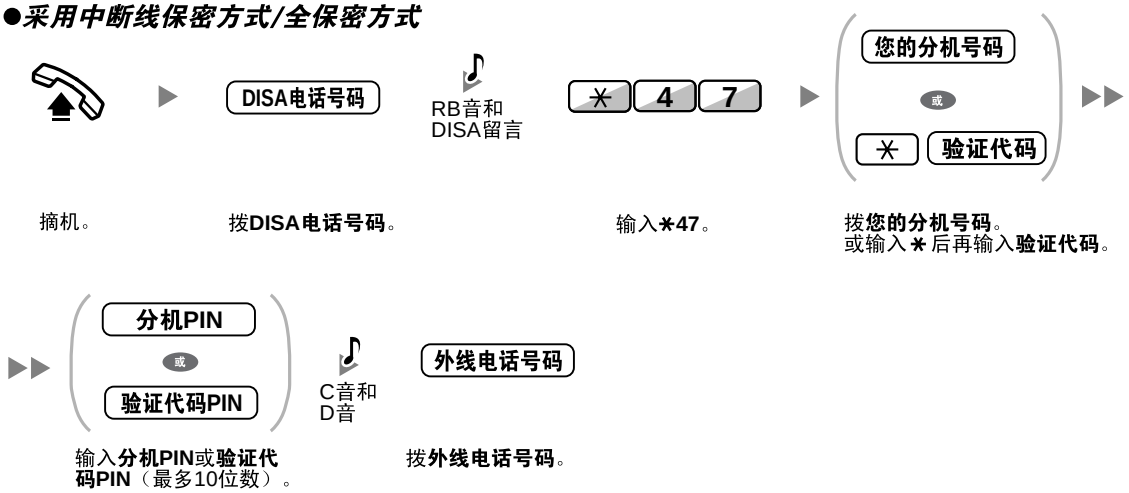
来自外线电话

PIN：个人识别号码

●*采用非保密方式*



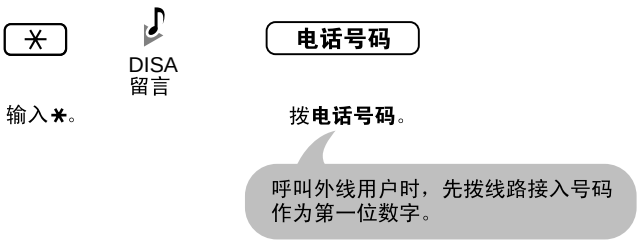
●*采用中断线保密方式/全保密方式*



重试

来自外线电话

在与外线用户通话过程中或听到回铃音、挂机重拨音或忙音时拨不同的号码





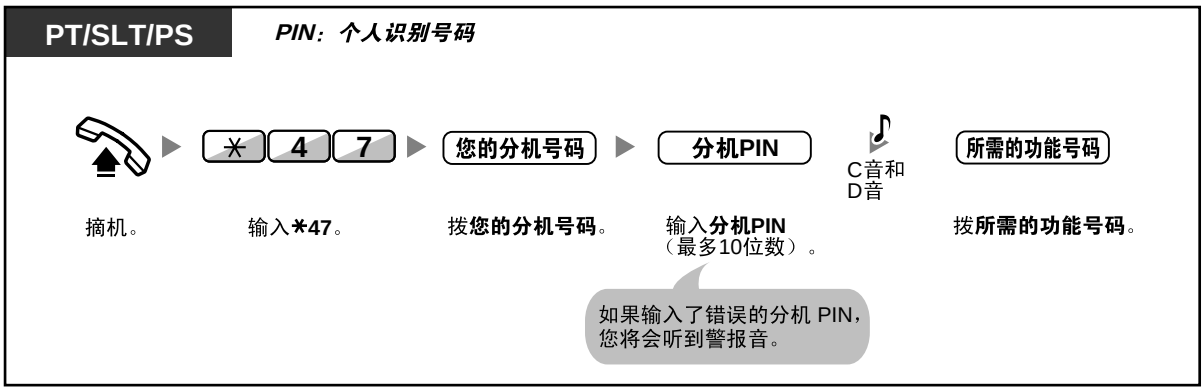
- **警告**
  有可能使用 DISA 的外线 - 至 - 外线呼叫功能进行欺诈呼叫。
  此类呼叫将向集团电话的拥有者 / 租用者收费。
  为保护集团电话免受此类欺诈使用，我们强烈建议：
  a） 启用 DISA 保密 （中继线保密或全保密）。
  b） 保持密码 （验证代码 PIN/ 分机 PIN）保密。
  c） 请选择不容易猜到的复杂、随机 PIN。
  d） 定期更改 PIN。
- **时间限制**
  双方都会在指定的时间限制前 15 秒听到警报音。若要延长，请按除⁎以外的任何拨号键。
- **如果设定了内装自动值机员服务**，您只要根据预先录制留言的任选项按一位数 （0-9），即可接入想要的分机。

1.2.9 从另一部分机或通过 DISA 设定您的电话 （远程设定）

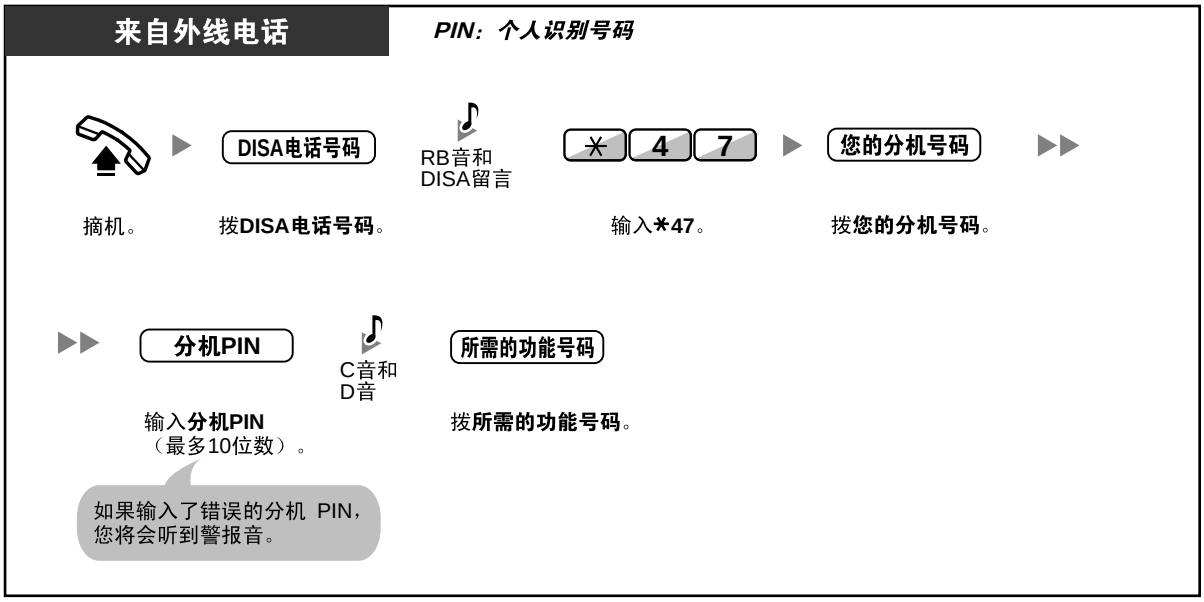
您可以从另一部分机或通过 DISA 设定您的电话上的以下功能。

- 呼叫转送 （FWD） / 免打扰 （DND）
- 更改分机的注册 / 注销状态
- 缺席留言
- 分机锁定
- 定时服务—更改时间方式 （白天 / 夜间 / 午餐 / 休息）

从另一部分机



通过 DISA



1.3 接电话

1.3.1 应答呼叫



- ICD 群键的灯以如下方式显示当前状态：

  关闭：空闲
  绿灯亮：线路正在使用。（您正在使用线路。）
  红灯亮：您的分机处于从来电呼叫分配群中的注销方式。

- **免提操作**
  您可以使用 SP-PHONE （免提）键，以免提方式接收呼叫和进行通话。

定制您的电话设置

- 3.1.2 编程方式设定—
  优先线路分配—来电
  当摘机时，选择取得的线路。
  交替呼叫—振铃 / 话音
  选择提醒方式，振铃或对方声音。
- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑来电呼叫分配群 （ICD 群）键。

1.3.2 应答免提 （免提应答）

只要线路连接，您无需摘机即可应答来电。当有内线电话时，没有振铃即可听到主叫方讲话。当有外线电话到达，经过预编程设定的振铃次数后，您会听到主叫方讲话。对外线电话进行免提应答需要经过系统编程。请咨询经销商。



设定 / 取消

PT

当挂机时



按**AUTO ANS**。



- AUTO ANS （自动应答）键的灯以如下方式显示当前状态：

  关闭：无设定
  打开：已设定

- PS 用户请参阅 PS 的 " 操作说明 "。

1.3.3 应答在另一部电话上振铃的呼叫 （呼叫接听）

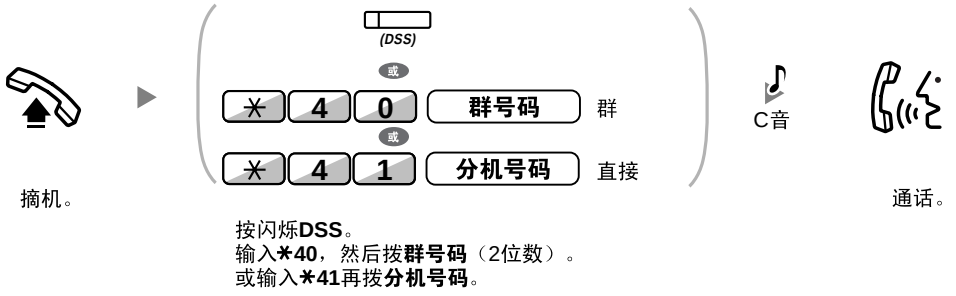
- 应答另一部电话上的呼叫 （呼叫接听）
- 拒绝其它人接听您的电话 （拒绝呼叫接听）

应答另一部电话上的呼叫 （呼叫接听）

您不必离开办公桌，即可应答在另一部分机或群上振铃的来电。
有以下接听类型：

群呼叫应答：接听群内的呼叫。
直接呼叫应答：接听特定分机的呼叫。

PT/SLT/PS

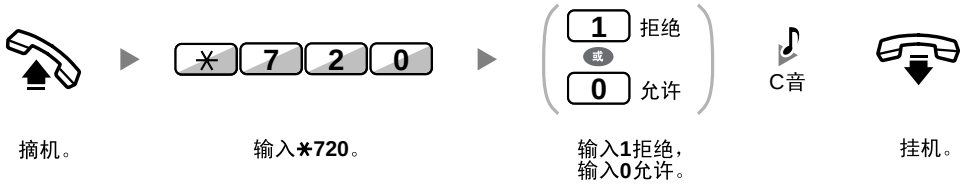


- **如果您收到呼叫等待音，**您可以请第三方用直接呼叫应答接听您的第二个呼叫。
- 如果同一群有多个来电，将最先接听等待时间最长的呼叫。

拒绝其它人接听您的电话 （拒绝呼叫接听）

您可以拒绝或允许其它人接听您的电话。

PT/SLT/PS



1.3.4 通过一个外部扬声器应答呼叫 （从任意用户电话应答中继线上的呼叫 [TAFAS]）

可以通过外部扬声器通知您有外线来电。可以从任意分机应答这些呼叫。

通过一个外部扬声器

< 对于 KX-TDA100/KX-TDA200 用户 >

PT/SLT/PS

听到音时



摘机。 输入✳42。 拨**扬声器号码**（1位数）。 通话。

< 对于 KX-TDA30 用户 >

PT/SLT/PS

听到音时



摘机。 输入✳42。 输入**1**。 通话。

- 利用该操作，您还可以通过扬声器收到广播通知。

1.3.5 使用 ANSWER/RELEASE （应答 / 释放）键

对于使用头戴式耳机的话务员， ANSWER （应答）和 RELEASE （释放）键很方便。
使用 ANSWER （应答）键，您可以应答所有来电。
使用 RELEASE （释放）键，您可以在通话过程中或通话之后断开线路，或完成转移呼叫。



应答

PT



按**ANSWER**。 通话。

转移呼叫

PT

在通话过程中



按**TRANSFER**。 按**DSS**或拨**所需的电话号码**。 按**RELEASE**。

在拨外线电话号码之前接通外线。

与等待的来电者通话

PT

当听到呼叫等待音时

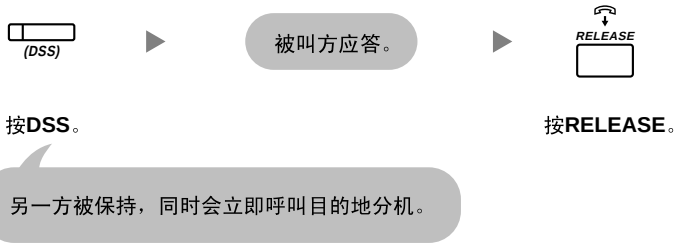


按**ANSWER**。 通话。

通过单键操作将外线电话转移至一部分机

PT

在通话过程中



结束通话

PT

在通话过程中



按**RELEASE**。

定制您的电话设置

- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑应答键或释放键。

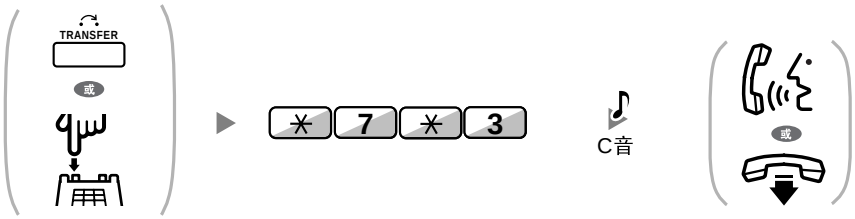
1.3.6 识别恶意主叫方（恶意电话识别 [MCID]）

您可以请求电话公司在通话过程中或主叫方挂机后，跟踪恶意主叫方。
稍后，您会收到有关该恶意电话的信息。

请求 MCID

PT/SLT/PS

在通话过程中或在主叫方挂机后听到挂机重拨音时。



按**TRANSFER**或**重呼键/叉簧**。　输入**✱7✱3**。　通话或挂机。



- 该功能是否可用取决于电话公司的 ISDN 服务。

1.4 在通话过程中

1.4.1 转移呼叫 （呼叫转移）

– 转移至集团电话的一部分机
– 使用集团电话服务转移至外线用户
– 使用 ISDN 服务转移呼叫 （呼叫转移 [CT]—通过 ISDN）

- 通过挂机，您不必讲话即可转移保持的呼叫。
  如果未在指定时间内恢复呼叫，您会听到警报作为提醒。如果外线电话未在指定时间内应答，则会自动断开。
- **如果您听到警报音，**说明目的地分机未应答呼叫。请应答呼叫。

转移至集团电话的一部分机

转移

PT/PS

在通话过程中



SLT

在通话过程中



通过单键 （单键转移）进行转移

PT/PS

在通话过程中



按**DSS**。 通话。 挂机。

您不必告诉目的地分机呼叫是从哪里转移来的。这可被忽略。



- 即使被转移方不应答，您也可以挂机。

使用集团电话服务转移至外线用户

有些分机可能受到限制，无法执行此功能。

PT/PS

在通话过程中



按**TRANSFER**。 接通**外线**。 拨**外线电话号码**。 通话。 挂机。

呼叫已转移。

SLT

在通话过程中



按**重呼键/叉簧**。 接通**外线**。 拨**外线电话号码**。 通话。 挂机。

呼叫已转移。



- **时间限制**
  主叫方和被转移方在到达指定时间前 15 秒都会听到警报音。
- **若要在对方应答前，返回保持的电话，**请按 TRANSFER （转移）键、相应 CO、 ICD 群或 INTERCOM （内线）键或叉簧。

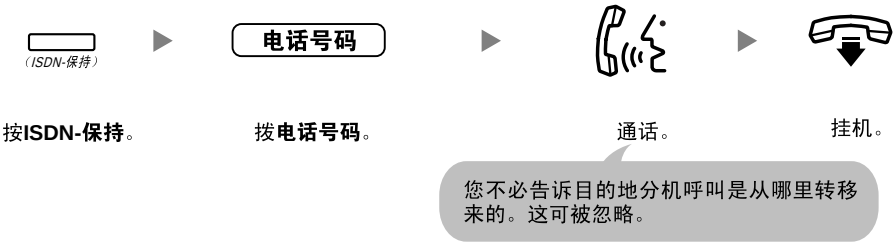
定制您的电话设置

- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑直接分机选择 （DSS）键。

使用 ISDN 服务转移呼叫 （呼叫转移 [CT]—通过 ISDN）

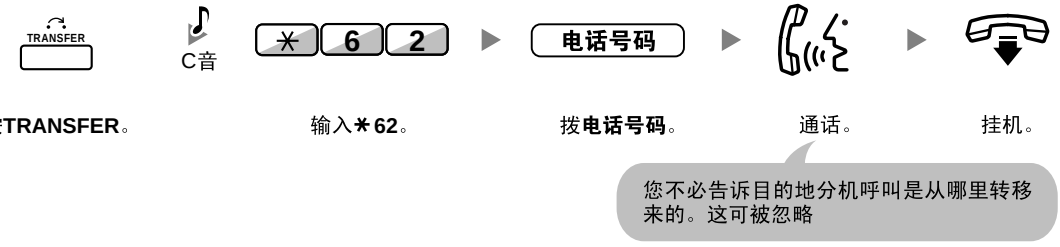
PT/PS

在通话过程中



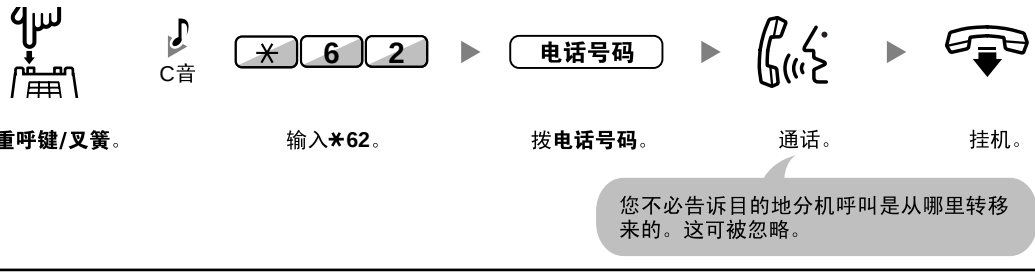
PT/PS

在通话过程中



SLT

在通话过程中



- 若要恢复保持的呼叫，请按 TRANSFER （转移）键、重呼键 / 叉簧。
- 即使您在转移呼叫时挂机，也会完成转移。
- 呼叫转移后，线路变为空闲。

定制您的电话设置

- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑 ISDN- 保持键。

1.4.2 保持一个呼叫

– 保持
– 在系统寄存区内保持 （呼叫寄存）

- **如果未在指定时间内恢复呼叫**，您会听到警报作为提醒。如果外线电话未在指定时间内应答，则会自动断开。

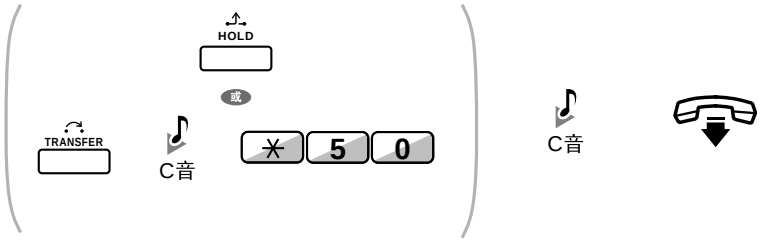
保持

有两种保持类型。二者的区别在于其它人是 （正常保持）否 （专用呼叫保持）可以恢复您的保持呼叫。由于二者可以交换，请咨询管理员当前方式是什么。

保持 （呼叫保持）

PT/PS

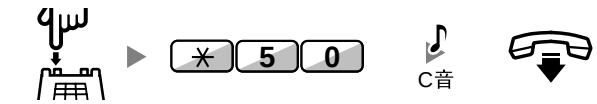
在通话过程中



按**HOLD**或按**TRANSFER**再输入**＊50**。　　挂机。

SLT

在通话过程中

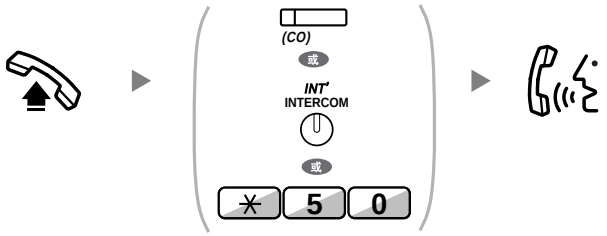


按**重呼键/叉簧**。　输入**＊50**。　挂机。

恢复呼叫 （恢复呼叫保持）

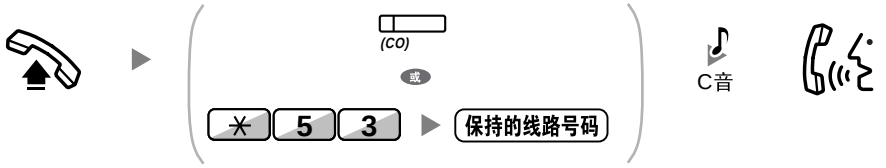
PT/SLT/PS

● ***在保持的分机上（恢复呼叫保持）***



摘机。　按闪烁**CO**或**INTERCOM**，或者输入**✳50**。　通话。

● ***从另一部分机恢复外线电话–仅限正常保持（恢复呼叫保持–指定保持的线路号码）***



摘机。　按**CO**或输入**✳53**再拨**保持的线路号码**（3位数）。　通话。

● ***从另一部分机恢复内线电话或外线电话–仅限正常保持（恢复呼叫保持–指定保持分机号码）***



摘机。　输入**✳51**。　按**DSS**或拨**保持分机号码**。　通话。

- CO 或 INTERCOM （内线）键的灯以如下方式显示当前状态：
  - 正常保持方式
    绿灯慢闪：您的保持呼叫
    红灯闪烁：另一部分机的保持呼叫
  - 专用呼叫保持方式
    绿灯快闪：您的保持呼叫
    红灯亮：另一部分机的保持呼叫
- **改变保持方式 （仅限 PT）**
  按 HOLD （保持）键后，如果再按 HOLD （保持）键，状态会从正常保持方式切换到专用呼叫保持方式，或从专用呼叫保持方式切换到正常保持方式。

- **为操作简便起见，**如果经过预编程设定，您可以通过按另一个 CO、 ICD 群或 INTERCOM（内线）键来自动保持呼叫 （**呼叫自动保持**）。请咨询经销商。

在系统寄存区内保持 （呼叫寄存）

您可以在集团电话的公共寄存区保持呼叫，以便每部分机都可以恢复寄存的呼叫。您可以将该功能用作转移功能。
呼叫可以放在指定的寄存区 （指定的）或任何空闲的寄存区 （自动）。如果建立了呼叫寄存键或呼叫寄存（自动寄存区）键，通过按相应的键，您即可选择任一种方式进行寄存。
如果自动寄存了呼叫，或者同时寄存了多个呼叫，则需要指定寄存区号码，以便恢复所需的呼叫。

设定

PT/PS

在通话过程中



按**呼叫寄存**。

PT/PS

在通话过程中



按**TRANSFER**。

输入✱**52**。

输入指定的**寄存区号码**（2位数）或按✱，以自动寄存在空闲的寄存区。

如果听到忙音，则输入其它寄存区号码或再次按✱。

SLT

在通话过程中



按**重呼键/叉簧**。

输入✱**52**。

输入指定的**寄存区号码**（2位数）。

如果听到忙音，则输入其它寄存区号码。

恢复 （呼叫寄存恢复）

PT/PS



按闪烁的**呼叫寄存**。

PT/SLT/PS



摘机。 输入**✱52**。 拨**储存的寄存区号码**（2位数）。 通话。

- 如果自动寄存了呼叫，请在显示器上确认寄存区号码。

- **当恢复寄存的呼叫时，如果听到挂机重拨音，**说明没有保持的呼叫。请确认存储的寄存区号码。
- 寄存呼叫后，您可以执行其它操作。

定制您的电话设置

- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑呼叫寄存键或呼叫寄存 （自动寄存区）键。

1.4.3 与两方交替通话（呼叫分离）

当与一方通话，而保持另一方时，您可以来回交换呼叫（交替）。

在两方之间交替，会暂时让一方处于保持状态

PT/PS

在通话过程中



按**TRANSFER**。 按**DSS**或拨**另一方的号码分机**。 与另一方通话。 按**TRANSFER**。 与原来一方通话。

另一方将被置于保持状态。

SLT

在通话过程中



按**重呼键/叉簧**。 拨**另一方的分机号码**。 与另一方通话。 按**重呼键/叉簧**。 与原来一方通话。

另一方将被置于保持状态。

离开该通话，让另两方通话

PT/PS

在通话过程中



按**TRANSFER**。 按**DSS**或拨**另一方的分机号码**。 与另一方通话。 按**TRANSFER**。 挂机。

SLT

在通话过程中



按**重呼键/叉簧**。 拨**另一方的分机号码**。 与另一方通话。 按**重呼键/叉簧**。 挂机。

1.4.4 应答呼叫等待

- 应答集团电话的呼叫等待
- 应答电话公司的呼叫等待

应答集团电话的呼叫等待

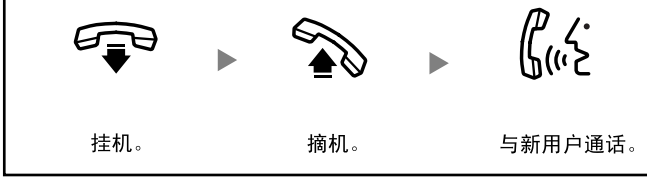
在通话过程中，如果接到外线电话或另一部分机通知您有呼叫等待，则会在扬声器或话筒中听到呼叫等待音或语音通知。您必须激活该功能，方可使用该功能。（默认：停用—无呼叫 [内线电话]/ 无音 [外线电话]）

您可以断开 （1）或保持 （2）当前呼叫，来应答第二个呼叫。

1. 断开当前呼叫与新用户通话

PT/SLT/PS

听到音时

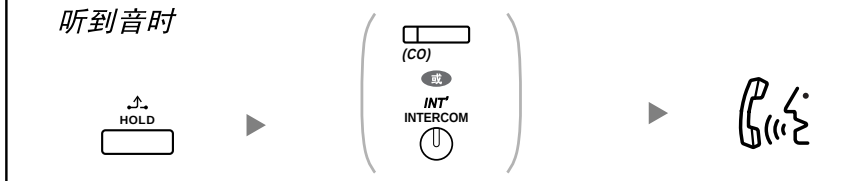


挂机。 ▶ 摘机。 ▶ 与新用户通话。

2. 保持当前呼叫，然后与新用户通话

PT/PS

听到音时



按**HOLD**。 ▶ 按**CO**或**INTERCOM**。 ▶ 与新用户通话。

如果通话双方均为分机，则忽略此步骤。

SLT

听到音时



按**重呼键/叉簧**。 ▶ 输入**✱50**。 ▶ 与新用户通话。

与新用户通话 （第二个呼叫）后，您可以断开 （2.1）或保持 （2.2）该呼叫，再恢复第一个呼叫。

2.1 断开第二个呼叫，与原来的通话方通话

PT/PS

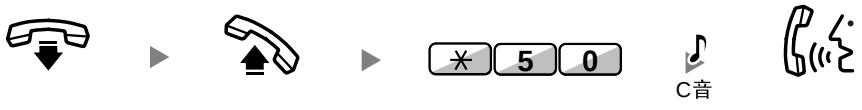
在通话过程中



挂机。 摘机。 按**CO**或**INTERCOM**。 与原来一方通话。

PT/SLT/PS

在通话过程中



挂机。 摘机。 输入**✱50**。 与原来一方通话。

2.2 保持第二个呼叫，与原来的通话方通话

保持后，您可以与原来的通话方通话。然后，您可以将其断开，再与新用户通话。

PT/PS

在通话过程中



按**HOLD**。 按**CO**或**INTERCOM**。 与原来一方通话。

如果通话双方均为分机，则忽略此步骤。



挂机。 摘机。 按**CO**或**INTERCOM**。 与新用户通话。

SLT

在通话过程中



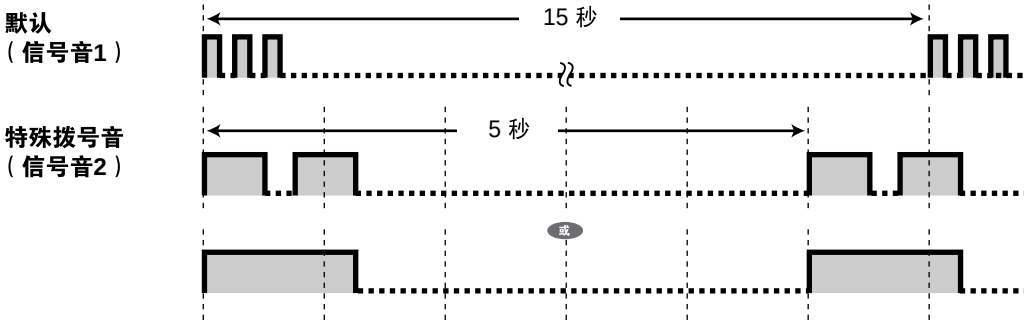
按**重呼键/叉簧**。　输入**✱50**。　与原来一方通话。

挂机。　摘机。　输入**✱50**。　与新用户通话。

- **根剧您的电话**，您可以使用扬声器和麦克风 （摘机呼叫通知 [OHCA]）与另一方通话，或您可以通过话筒 （耳语 OHCA）接收呼叫通知，如果您使用的话筒有一个通话。
  请参阅 "1.7.3 接收呼叫等待 （呼叫等待 / 摘机呼叫通知 [OHCA] / 耳语 OHCA） "。有关可以使用 OHCA 和耳语 OHCA 功能的电话，请咨询经销商。
- 主叫方等待应答时，其名称或号码会以 15 秒为间隔，每次显示 5 秒。

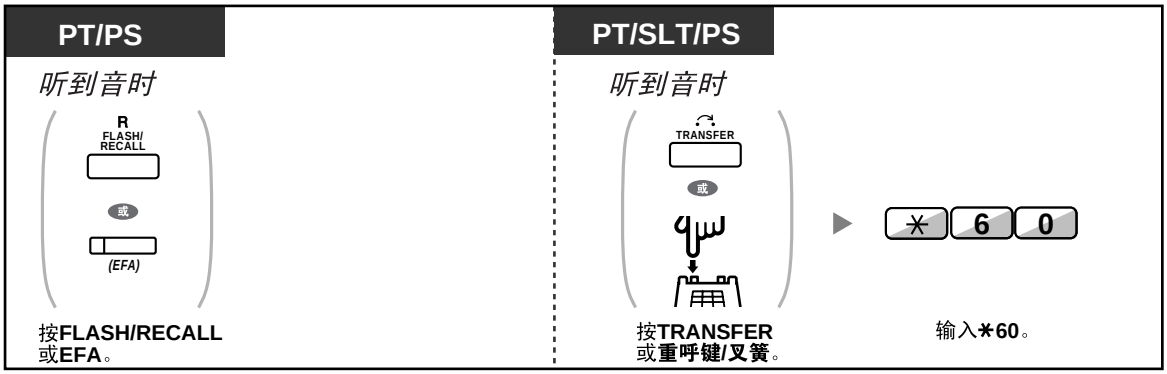
定制您的电话设置

- 3.1.2 编程方式设定—**呼叫等待音类型选择**
  如果您选择 " 信号音 1"，对于来自外线用户和分机的呼叫等待，您将听到同一个音。如果您选择 " 信号音 2"，对于来自外线用户和分机的呼叫等待，您将听到不同的音。



应答电话公司的呼叫等待

这是一项任选的电话公司服务。您可以收到呼叫等待音和主叫方信息。有关详情，请咨询电话公司。



- **若要返回原来的通话方，**请重复操作。
- 在此情况下，集团电话专用话机上的 FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）键必须处于外部功能接入 （EFA）方式。有关设定 FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）键方式，请咨询经销商。

定制您的电话设置

- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑外部功能接入 （EFA）键。

1.4.5 多方通话

- 在通话过程中添加其它通话方 （会议）
- 离开会议 （无人值守会议）
- 离开会议 （离开 3 方会议）
- 让第三方加入您的呼叫 （保密释放）
- 使用 ISDN 服务，在通话过程中加入第三方 （3 方会议 [3PTY]—通过 ISDN）

在通话过程中添加其它通话方 （会议）

您可以在通话中加入一方或多方。

建立会议电话

PT/PS

在通话过程中



PT/PS

在通话过程中



SLT

在通话过程中



按**重呼键/叉簧**。 拨**所需的电话号码**。 与新用户通话。 按**重呼键/叉簧**。 输入 **3**。

在拨外线电话号码之前接通外线。



与多方通话。

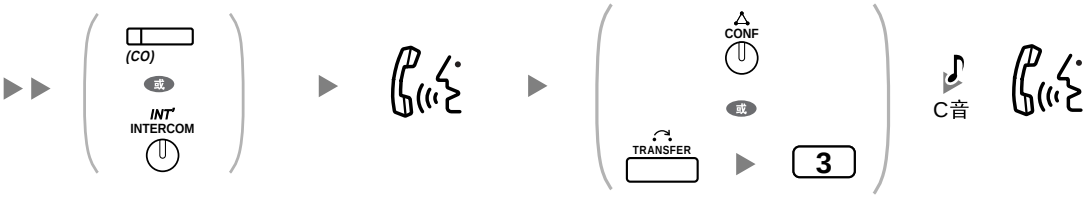
在 2 方通话过程中，接到外线电话时，建立会议电话

PT/PS

当听到呼叫等待音时



按**HOLD**。 按闪烁**CO**。 与新用户通话。 按**CONF**或**TRANSFER**。



按与原来一方对应的闪烁**CO**或**INTERCOM**。 与原来一方通话。 按**CONF**或按**TRANSFER**再输入**3**。 与多方通话。

在会议中加入 4 方或更多方

PT/PS

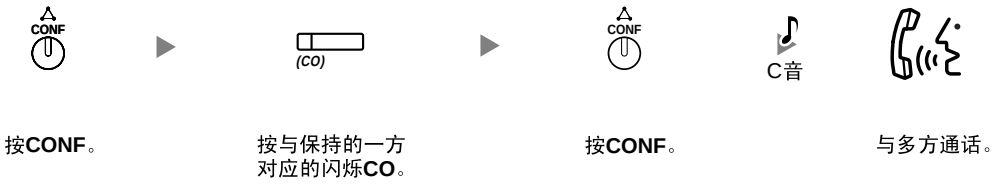
在通话过程中



将保持的外线用户加入会议

PT/PS

在3至7方会议期间



在三方通话中与两方交替通话

PT/PS

在通话过程中



按**TRANSFER**。

SLT

在通话过程中



按**重呼键/叉簧**。

在三方通话中，断开一方，然后与另一方通话

PT/PS

在通话过程中



按**TRANSFER**一次或两次，与要断开的一方建立通话。

按**FLASH/RECALL**。*

按与保持的一方对应的闪烁**CO**或**INTERCOM**。

通话。

另一方将被置于保持状态。

- * 在此情况下，集团电话专用话机上的 FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）键必须处于闪断 / 重呼方式。有关设定 FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）键方式，请咨询经销商。
- 在三方通话过程中，按 TRANSFER （转移）键或重呼键 / 叉簧会在通话的其它方之间交替。
- 会议最多可以同时有 8 方 （包括内线和外线）。
- 在 4 方或更多方的通话过程中，无法断开一方，而保持与其它方通话。

定制您的电话设置

- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑会议键。

离开会议 （无人值守会议）

发起会议的人可以退出会议，并让另一方继续通话。

离开会议

PT/PS

在3至7方会议期间



按**CONF**。

挂机。

其它人通话时返回

PT



按绿灯闪烁**CO**或**INTERCOM**。

完成通话

PT/SLT/PS

在通话过程中



挂机。



- **时间限制**
  双方在超过指定的时间之前都会听到警报音。发起的分机用户会在超时之前听到警报音。如果时间用完，呼叫会被断开，除非发起的分机返回会议。



定制您的电话设置

- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑会议键。

离开会议（离开 3 方会议）

与另外两方用户发起会议的人可以退出会议，并让其他用户继续通话。

离开会议

PT/PS

在3方会议期间



按**TRANSFER**。



挂机。

SLT

在3方会议期间



按**重呼键/叉簧**。



挂机。

完成通话

PT/SLT/PS

在通话过程中



挂机。



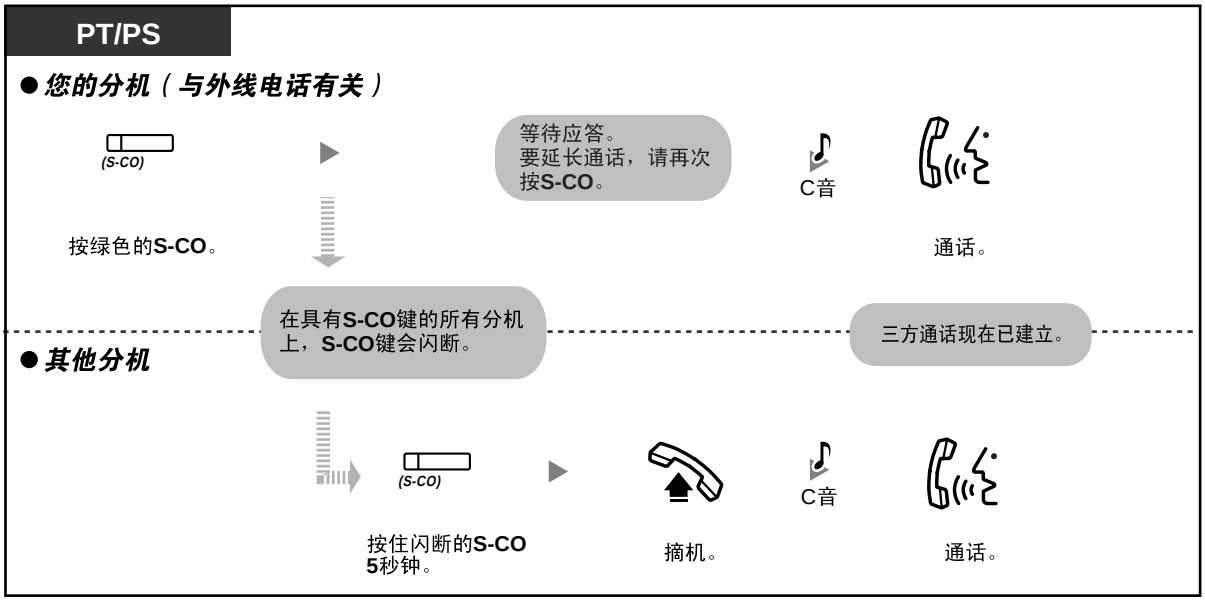
- 退出一方或多方外线用户的会议电话并有会议继续，需要通过 COS 编程让您的分机转移呼叫至外线。请咨询经销商。

让第三方加入您的呼叫 （保密释放）

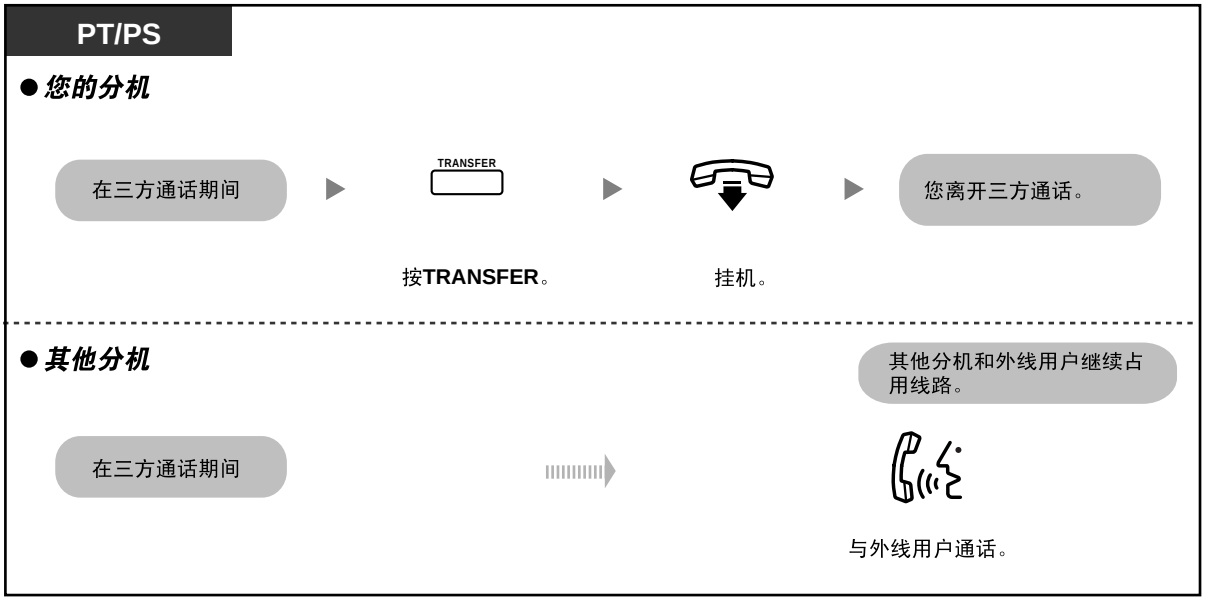


您可以让第三方加入当前的外线电话，建立三方通话。您也可以离开该通话，让另外两方继续通话。

让第三方加入您的通话并建立三方通话



离开该通话，让另外两方通话





- 该操作仅可使用 S-CO 键。
- 若要离开三方通话并让通话继续，需要通过 COS 编程允许您的分机将呼叫转移至外线。有关详情，请咨询经销商。

使用 ISDN 服务，在通话过程中加入第三方（3 方会议 [3PTY]—通过 ISDN）

PT/PS

在通话过程中



按**ISDN-保持**。 拨**所需的电话号码**。 与新用户通话。 按**CONF**。 与多方通话。

在拨外线电话号码之前接通外线。

PT/PS

在通话过程中



按**TRANSFER**。 输入**✳62**。 拨**所需的电话号码**。 与新用户通话。 按**TRANSFER**。

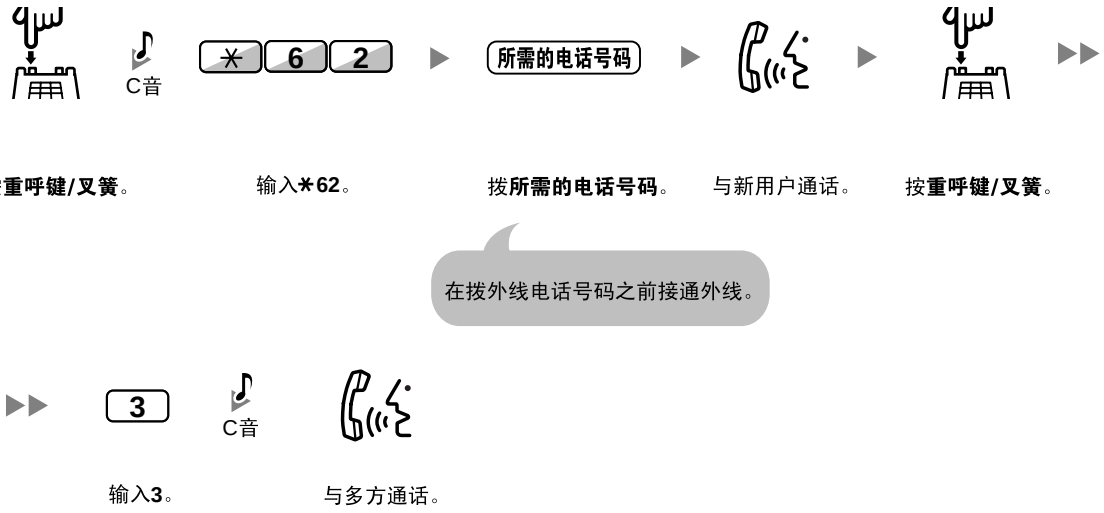
在拨外线电话号码之前接通外线。



输入 **3**。 与多方通话。

SLT

在通话过程中



按**重呼键/叉簧**。 输入**∗62**。 拨**所需的电话号码**。 与新用户通话。 按**重呼键/叉簧**。

输入**3**。 与多方通话。

完成通话

PT/SLT/PS

在通话过程中



挂机。

定制您的电话设置

- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑 ISDN- 保持键。

1.4.6 静音

您可以停用麦克风或话筒，以便与房间内其它人进行私下讨论，同时还能通过扬声器或话筒听到电话中其它方讲话。



设定 / 取消

PT

在通话过程中



按**MUTE**。



- AUTO ANS/MUTE （自动应答 / 静音）或 VOICE CALL/MUTE （语音呼叫 / 静音）键的灯以如下方式显示当前状态：
  关闭：正常
  红灯闪烁：静音
- 如果在 OHCA 期间使用静音，会变为话筒静音。

1.4.7 让其它人听到通话 （摘机监听）

您可以在使用话筒继续通话的同时，让房间内的其它人通过扬声器听到通话。



设定 / 取消

PT

在使用话筒通话过程中



按**SP-PHONE**。



- SP-PHONE （免提）键的灯以如下方式显示当前状态：
  关闭：通过话筒听到声音。
  打开：通过扬声器和话筒听到声音。
- 此功能需要系统编程。请咨询管理员。
- 有些集团电话专用话机可能无法使用该功能。有关详情，请咨询经销商。



- **免提操作**
  您可以使用 SP-PHONE （免提）键，以免提方式进行通话。您可以同时进行其它工作。
- **关于免提操作的有用提示：**
  - **如果听不清对方讲话：**
    使用导航键、微旋拨号盘或音量键提高音量。
  - **如果对方听不清您讲话：**
    降低音量。
  - **如果对方听到您的回声：**
    请在有窗帘、地毯或二者都有的房间内使用电话。
  - **如果通话的一部分听不到：**
    如果您与对方同时讲话，一部分对话会听不到。为避免出现上述情况，请交替讲话。

1.4.8 使用头戴式耳机 （头戴式耳机操作）



您可以使用头戴式耳机进行通话。
在此情况下，您必须在编程方式下选择 " 头戴式耳机打开 "，或事先设定打开头戴式耳机键（红色）。
此功能也称为话筒 / 头戴式耳机选择。

使用头戴式耳机通话

PT



按**SP-PHONE**。

在使用头戴式耳机的通话过程中，使用话筒

PT



摘机。

在使用头戴式耳机的通话过程中，以免提方式通话

PT



按红色的**头戴式耳机**。



- 头戴式耳机键的灯以如下方式显示当前状态：
  关闭：头戴式耳机方式关闭
  红灯亮：头戴式耳机方式打开
- KX-T7665 无法使用该功能。



定制您的电话设置

- 3.1.2 编程方式设定—**头戴式耳机操作**
  选择要使用的设备。
- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑头戴式耳机键。

1.5 在离开您的办公桌前

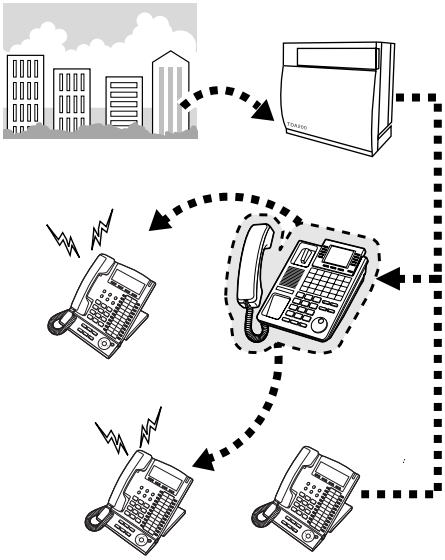
1.5.1 转送呼叫

– 转送呼叫 （呼叫转送 [FWD]）
– 使用 ISDN 服务转送呼叫 （呼叫转送 [CF]—通过 ISDN）

◆◆转送呼叫 （呼叫转送 [FWD]）

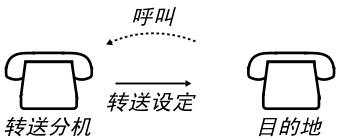
您可以将来电转送至指定的目的地。

全部电话：
全部电话都将转送。预设分机也可以从自己的接收群转送。
占线：
当您的分机占线时，全部电话都将转送。
无应答：
如果您没有在指定的时间内应答，全部电话都将转送。
忙 / 无应答 （BSY/NA）：
如果您没有在指定时间内应答或您的分机占线，全部电话都将转送。
随我转移 （From）：
如果您没有在离开您的办公桌前设置上述的转送 " 全部电话 "，您可以从目的地分机设定同样的功能。



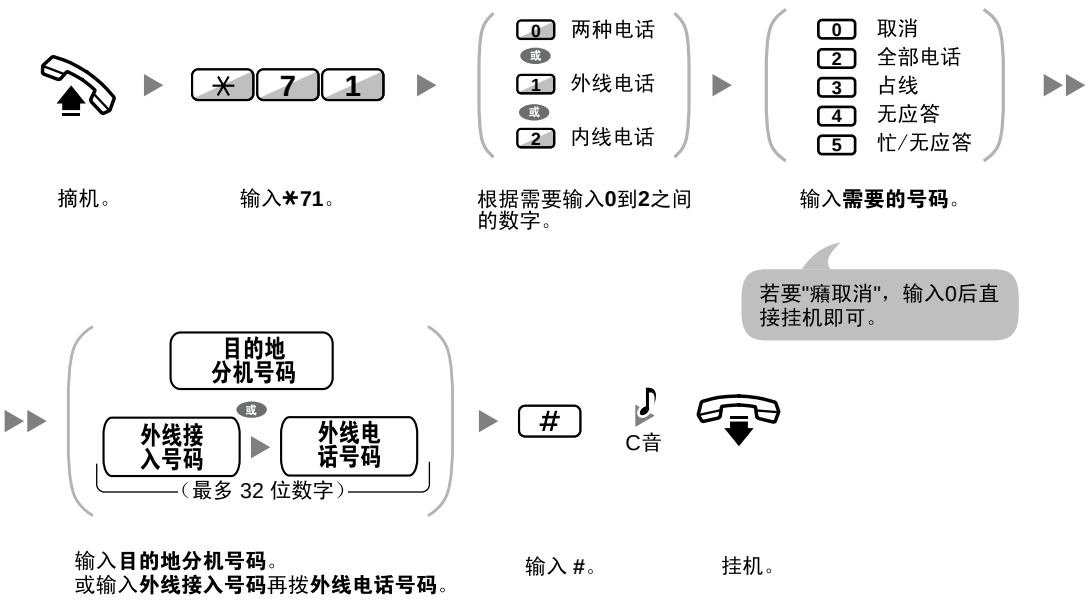
- 您可以将语音信箱群或 SVM 卡的浮动分机号码设为转送目的地。
- 您可以将您的移动电话设定为转送目的地。如果您无法应答，可以使用语音信箱接电话。
- 来电最多可以转送 4 次。
- **老板与秘书功能**
  被设定为目的地的分机可以呼叫转送分机。

  < 实例 >



设定 / 取消

PT/SLT/PS



摘机。

输入**✳71**。

根据需要输入**0**到**2**之间的数字。

输入**需要的号码**。

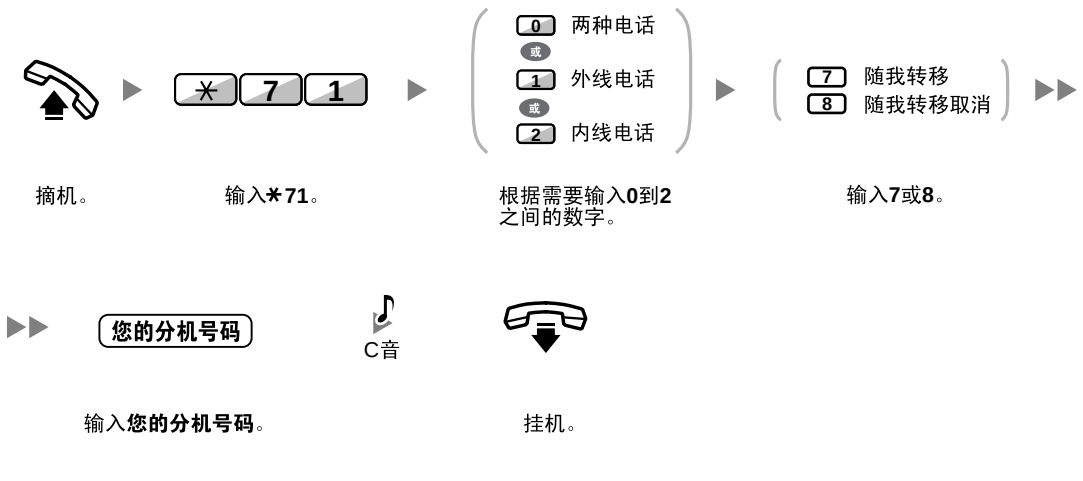
输入**目的地分机号码**。
或输入**外线接入号码**再拨**外线电话号码**。

输入 #。

挂机。

从另一部分机设定

PT/SLT/PS



摘机。

输入**✳71**。

根据需要输入**0**到**2**之间的数字。

输入**7**或**8**。

输入**您的分机号码**。

挂机。

- 当使用集团电话专用话机时，您可以按 FWD/DND 键 （固定键），而不是 "✳710"，来设定或取消呼叫转送。

设定 " 无应答 " 和 " 忙 / 无应答 " 定时器

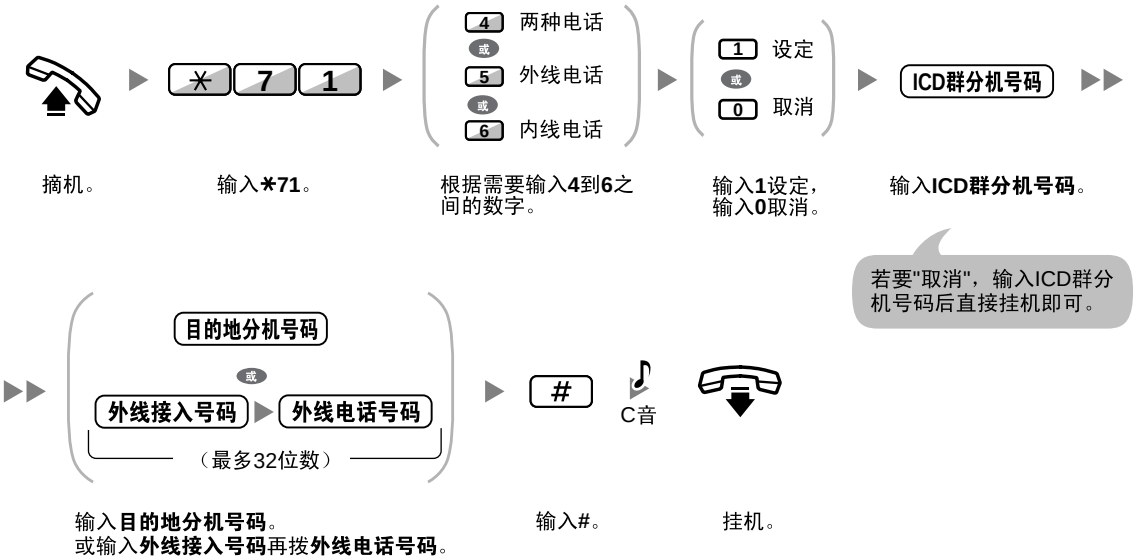
PT/SLT/PS



摘机。 输入**✳713**。 输入**时间**（**秒**[2位数]）。 挂机。

设定 / 取消 （来电呼叫分配群的呼叫转送 [FWD]）

PT/SLT/PS ***ICD群：来电呼叫分配群***



摘机。 输入**✳71**。 根据需要输入**4**到**6**之间的数字。 输入**1**设定，输入**0**取消。 输入**ICD群分机号码**。

输入**目的地分机号码**。
或输入**外线接入号码**再拨**外线电话号码**。 输入#。 挂机。

- FWD/DND 键的灯以如下方式显示当前状态：
  关闭：两项功能均未设定。
  红灯亮：FWD 方式
  红灯慢闪：DND 方式
- 群 FWD 键的灯以如下方式显示当前状态：
  关闭：无设定
  红灯亮：FWD 方式

- 本系统有两种方式：（1） FWD/DND 循环切换方式和 （2） FWD/DND 设定方式。如果不能确定您的系统处于哪种方式，请咨询管理员。

  （1）处于 FWD/DND 循环切换方式时：

  在空闲状态时按 FWD/DND 键 （固定键）会按如下所示循环设定：

  （2）处于 FWD/DND 设定方式时：

  在空闲状态时按 FWD/DND 键 （固定键）会让您直接进入 FWD/DND 设定的编程方式。

  （请参阅 "3.1.2 编程方式设定 "。）

  注

  FWD/DND 键 （订制按键）总是处于 FWD/DND 循环切换方式：该方式无法更改。

- 被转移的外线电话也被转送到为外线电话指定的目的地。
- 如果内线电话要与外线电话作不同的处理 （转送类型、转送目的地），我们建议为 FWD/DND—外线电话和 FWD/DND—内线电话，和 / 或群 FWD—外线电话和群 FWD—内线电话建立按键，因为：

  a） FWD/DND 的灯类型—两种呼叫键 （包括 FWD/DND 键 [固定键]）和群 FWD—两种呼叫键会指示外线电话或内线电话的设定，但不会二者都指示。

  注

  PS 显示器上的 FWD 图标仅反映外线电话的设定。

  b） 按 FWD/DND—两种呼叫键 （包括 FWD/DND 键 [固定键]）或群 FWD—两种呼叫键，不会单独更改内线电话和外线电话的 FWD 或 DND 方式。

定制您的电话设置

- 3.1.3 订制按键

  建立或编辑 FWD/DND （两种电话、外线电话、内线电话）键或群 FWD （两种电话、外线电话、内线电话）键。

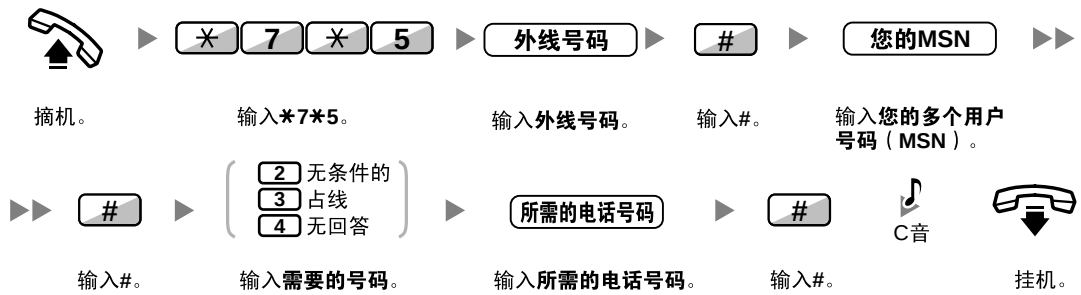
使用 ISDN 服务转送呼叫 （呼叫转送 [CF]—通过 ISDN）

所有呼叫都使用 ISDN 转送至一个外线用户。 ISDN 服务提供以下类型的呼叫转送。

– 无条件的 （**无条件的呼叫转送 [CFU]**）
– 当您的分机占线时 （**占线呼叫转送 [CFB]**）
– 当您未应答时 （**无回答呼叫转送 [CFNR]**）

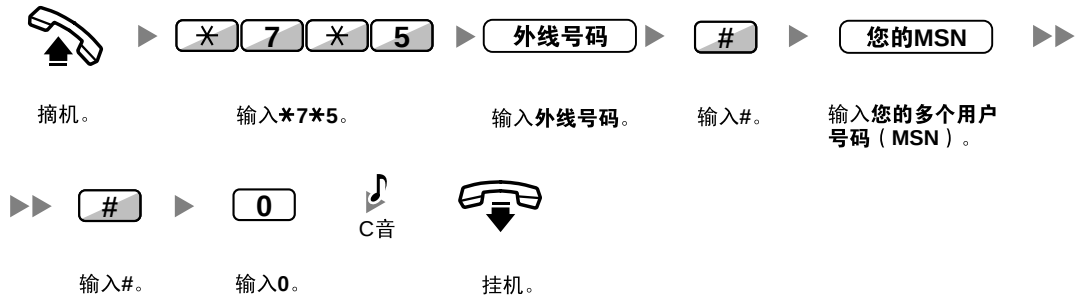
设定

PT/SLT/PS



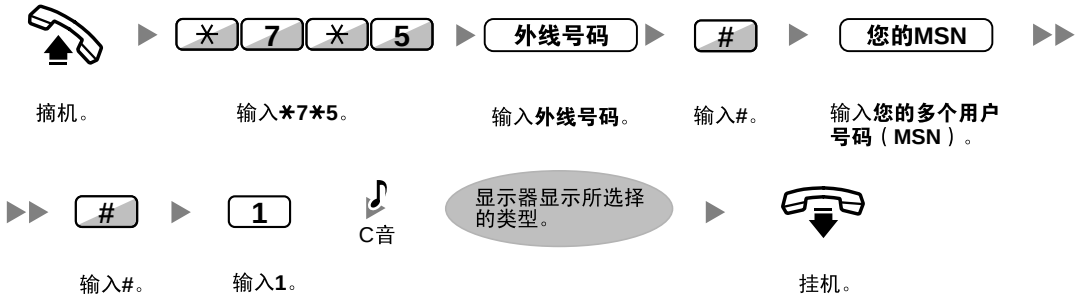
取消

PT/SLT/PS



确认条件

PT/PS



1.5.2 使用语音留言 （内装简化语音留言 [SVM]）（仅限 KX-TDA30）

如果安装 SVM 卡，您的集团电话就可以为您提供应答机服务。
将为您的分机分配一个留言箱，来电者可以在里面留下语音留言。
来电者到达您的留言箱后，将听到您的个人外播留言。您可以录制两种个人外播留言：一般外播留言和各种时间方式下的外播留言。您也可以播放并清除外播留言及来电者的语音留言。

- 录制一般外播留言
- 录制各种时间方式下的外播留言
- 将呼叫转接到您的留言箱
- 留下语音留言
- 听取来电者留下的语音留言
- 从外线电话接入您的留言箱
- 从您的分机接入另一部分机的留言箱

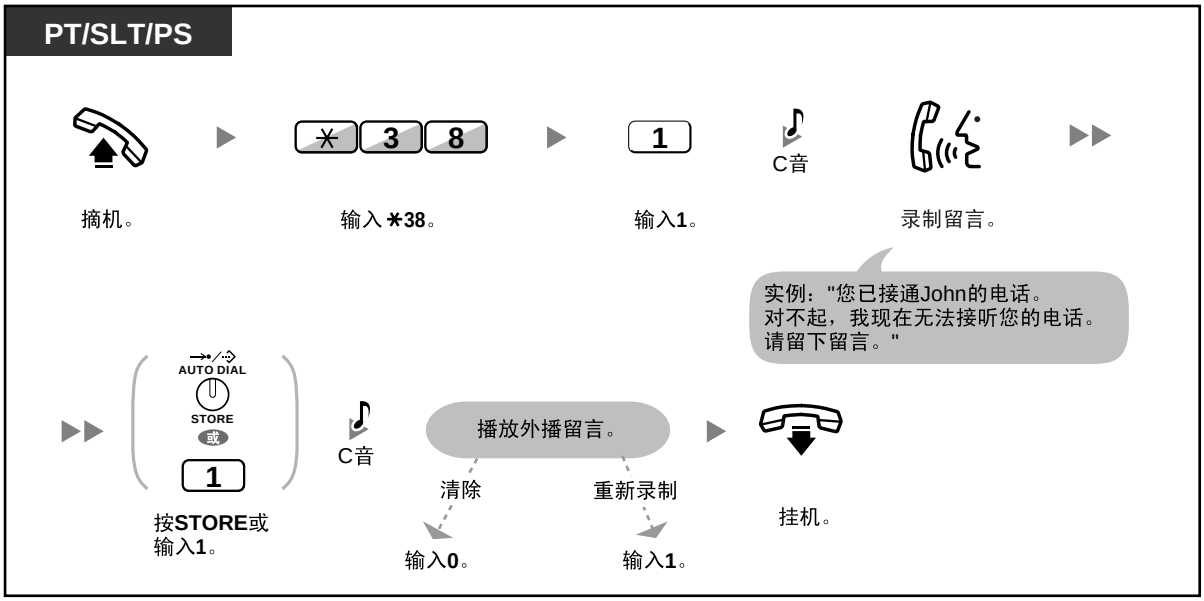
- 如果有太多其他用户已经接入了他们的留言箱，您可能会在接入您的留言箱时听到忙音。如遇上述情况，请稍等几分钟再试。
- 如果 SVM 卡的已用录制空间 （包括外播留言及其他来电者的语音留言）达到某限制，显示器会通知您录制空间快满，摘机时您将听到拨号音 3。

拨号音 3



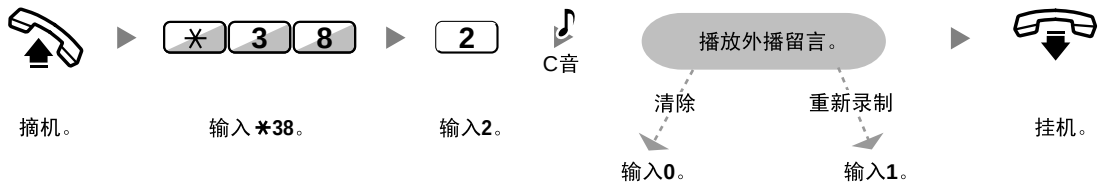
录制一般外播留言

录制



播放

PT/SLT/PS



清除

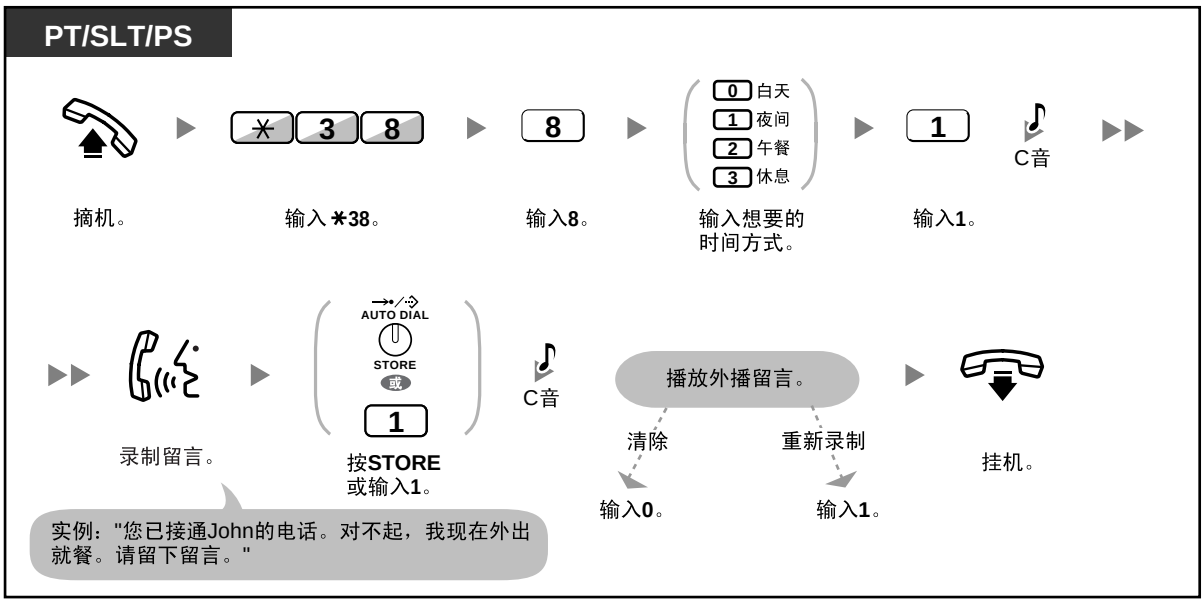
PT/SLT/PS



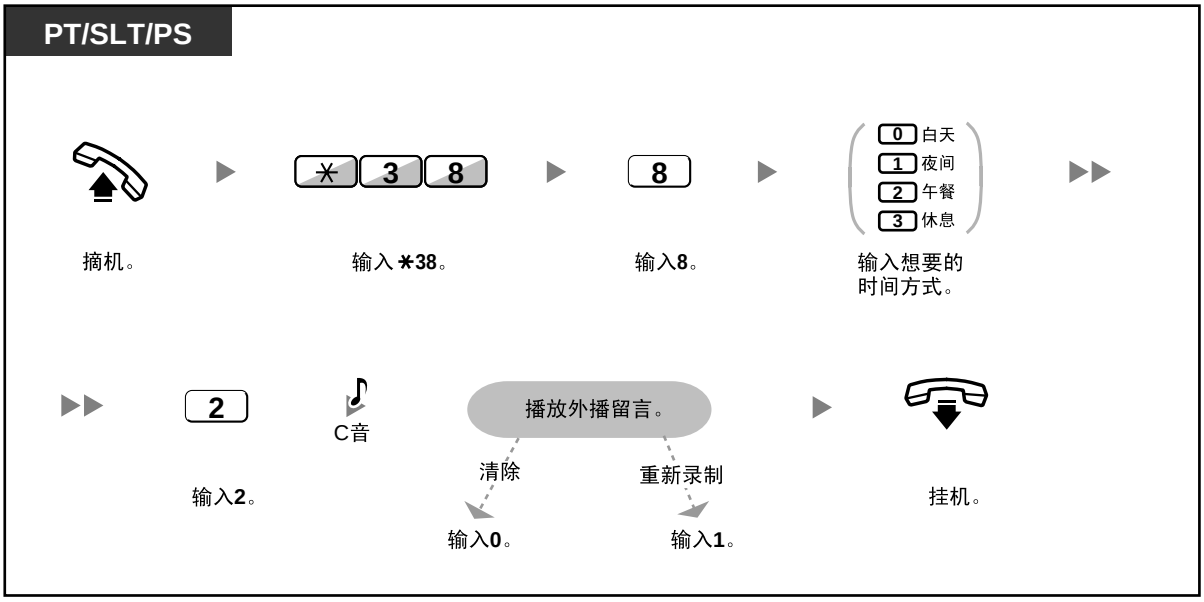
录制各种时间方式下的外播留言

除了一般外播留言以外，您还可以录制各种时间方式下的特定外播留言 （白天 / 午餐 / 休息 / 夜间）。

录制

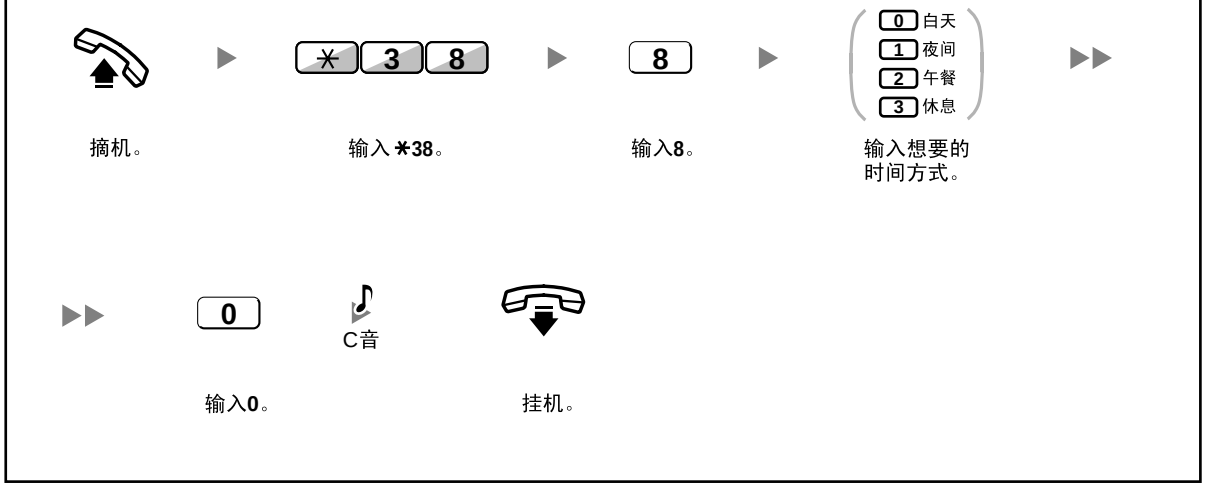


播放



清除

PT/SLT/PS



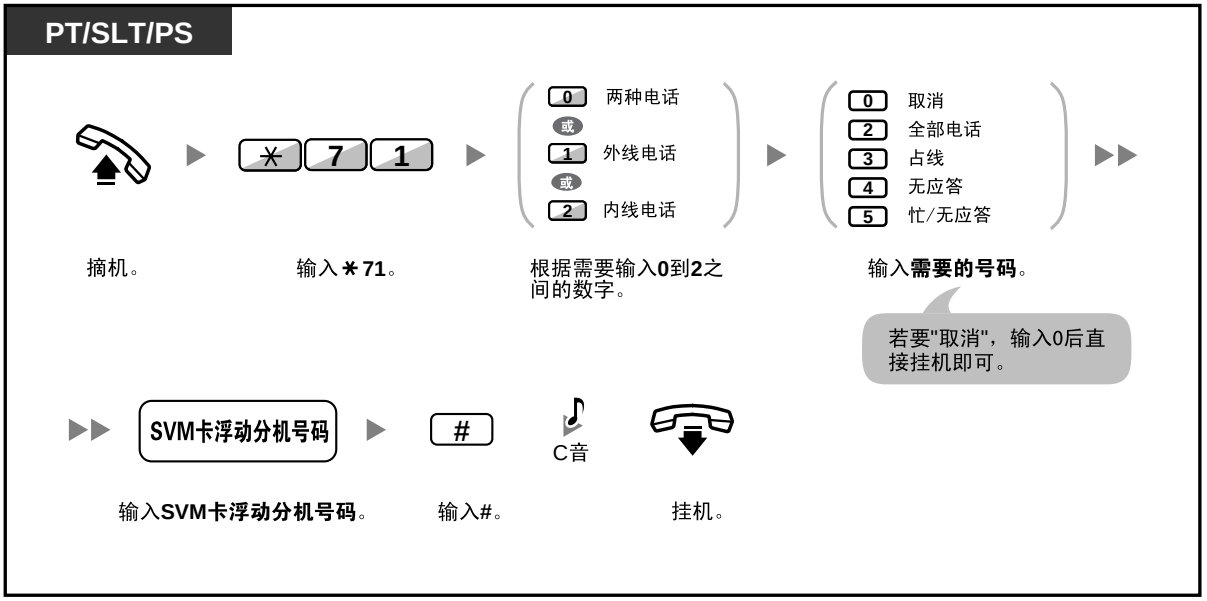
- 如果某时间方式下的外播留言和一般外播留言均已录制，来电者将会听到该时间方式下的外播留言。但是，如果没有录制某时间方式下的外播留言，则会播放一般外播留言。

将呼叫转接到您的留言箱

您可以设定将来电转接到您的留言箱，以便在您无法应答时让来电者可以留下语音留言。

设定 / 取消

PT/SLT/PS

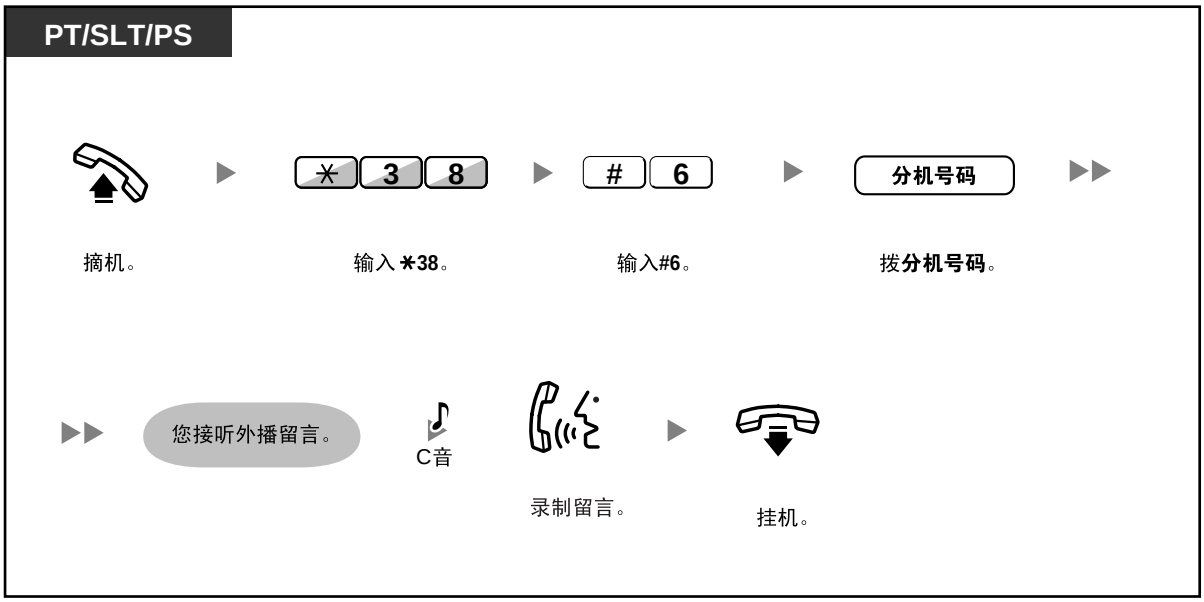


- SVM 卡 1 和 SVM 卡 2 的默认浮动分机号码分别为 591 和 592。

留下语音留言

如果您呼叫的分机用户无法应答，您的呼叫被转接到留言箱，您将听到外播留言。然后您就可以给该分机留下语音留言。也可以直接在被叫分机的留言箱中留下语音留言，操作步骤如下：

直接在另一部分机的留言箱中留下语音留言



- 如果发生以下情况，语音留言录音将停止，您将听到通知音，呼叫会被断开：
  - **a.** 语音留言的录制时间达到预编程设定的限制。（默认：120 秒）
  - **b.** SVM 卡的录制空间达到限制。

- 通话时您可以将呼叫直接转移到目标分机的留言箱，方法为：暂时保持该呼叫，再按✳38 + #6 + 目标分机号码。这样来电者就可以在目标分机的留言箱里留下语音留言。

听取来电者留下的语音留言

来电者留下语音留言时，此来电者的信息会被记录为 SVM 记录。按留言键，可以用 PT 或 PS 的显示器查看 SVM 记录。

听取语音留言

PT/PS

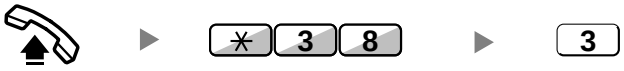
当挂机时



按**MESSAGE**，直到出现所需的**SVM**记录。

摘机。

PT/SLT/PS

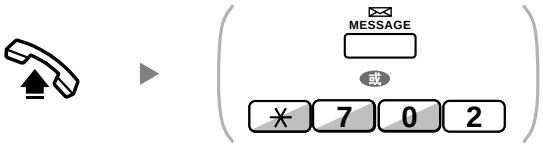


摘机。

输入✳**38**。

输入**3**。

PT/SLT/PS



摘机。

按**MESSAGE**或输入✳**702**。

- 除了呼叫记录中记录的来电信息，以下 SVM 记录信息也会和来电者的语音留言一起记录：
  - 主叫方名称
  - 主叫方电话号码
  - 录制开始时间
  - 语音留言状态
    - 尚未听取的语音留言会显示 " 新 "。
    - 已听取的语音留言会显示 " 旧 "。
- 您可以使用分机 PIN （个人识别号码）锁定 SVM 记录显示，以防止其他用户查看信息或播放您的语音留言 （显示锁定）。请参阅 "3.1.2 编程方式设定 "。
- 如果您的电话有给另一部分机的留言键，您就可以接入另一部分机的留言箱并听取该分机的语音留言。
- 如果您的留言箱里有新语音留言，摘机后您将听到拨号音 4。另外，如果您的电话有留言键或留言 / 振铃灯，则留下语音留言时相应的键或灯会点亮。

拨号音 4

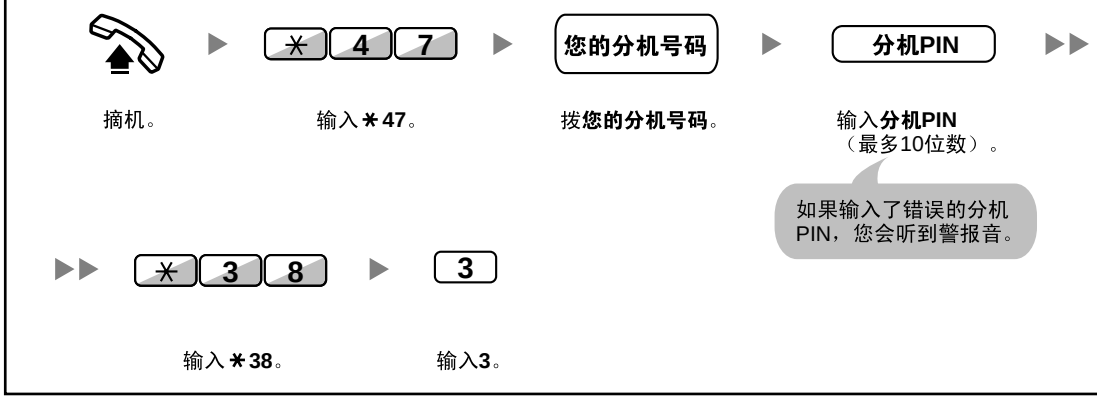


- 您听取录制的语音留言时，输入以下号码可以执行相应操作。
  - 1: 从头开始播放语音留言 （无证实音）
  - 2: 到下一条语音留言
  - 3: 清除语音留言
    （按 AUTO DIAL/STORE [自动拨号 / 储存] 键或输入 1 进行证实。）
  - 4: 回叫留下语音留言的主叫方
  - 5: 回到上一条语音留言
  - #6: 直接在另一部分机的留言箱中留下语音留言
    （输入目标分机号码。）
  - #8: 播放您的外播留言并在留言箱中录制语音留言
  - #9: 结束呼叫
  - #✳ 从头开始播放语音留言 （有证实音）

显示锁定时听取语音留言

PT/SLT/PS

PIN：个人识别号码



摘机。 输入✳**47**。 拨**您的分机号码**。 输入**分机PIN**（最多10位数）。

如果输入了错误的分机PIN，您会听到警报音。

输入✳**38**。 输入**3**。

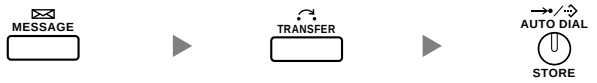


- 挂机时，如果您按留言键播放语音留言，显示锁定会暂时被解除。

清除语音留言

PT/PS

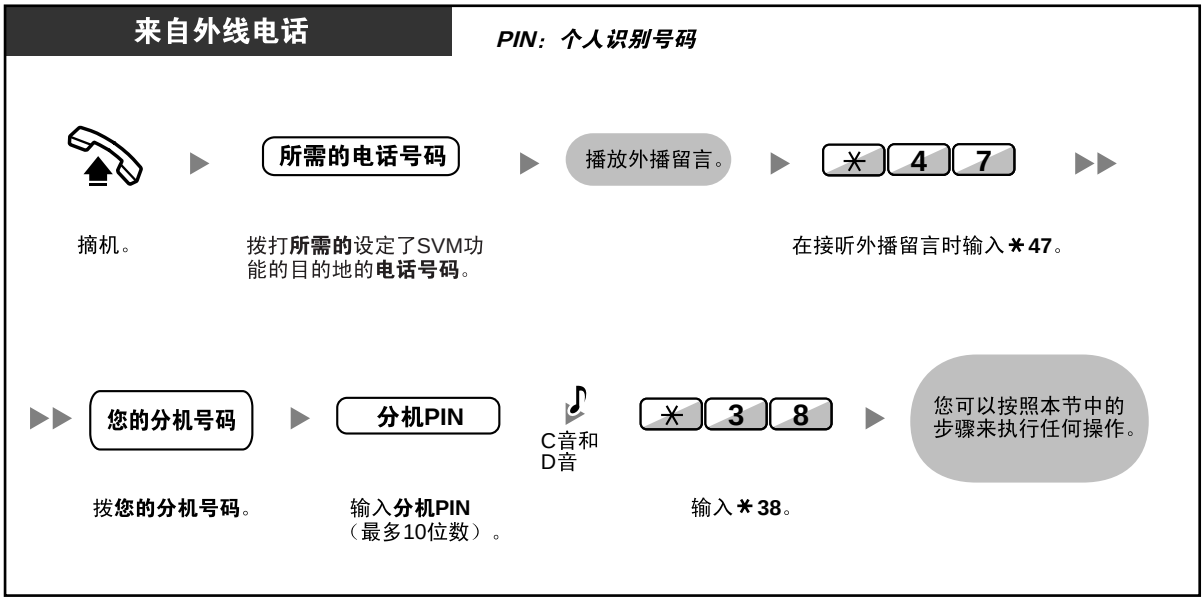
当挂机时



按**MESSAGE**，直到出现所需的**SVM**记录。 按**TRANSFER**。 按**STORE**。

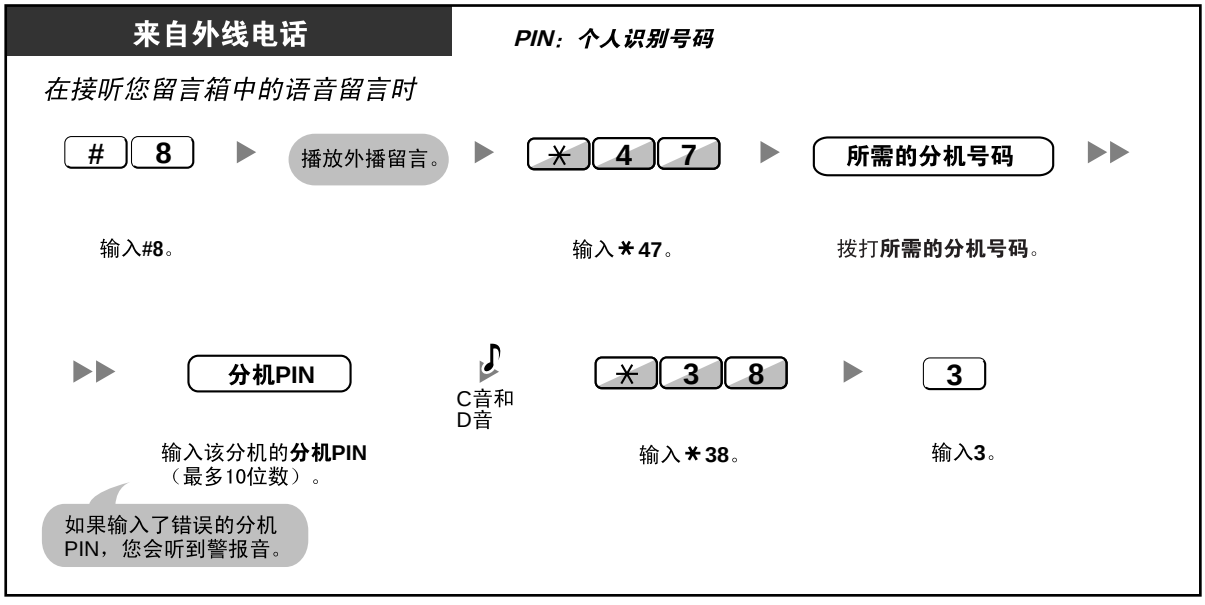
从外线电话接入您的留言箱

您可以通过外线远程接入您的留言箱并执行 SVM 功能的任何操作，如同在您自己的分机上操作一样。



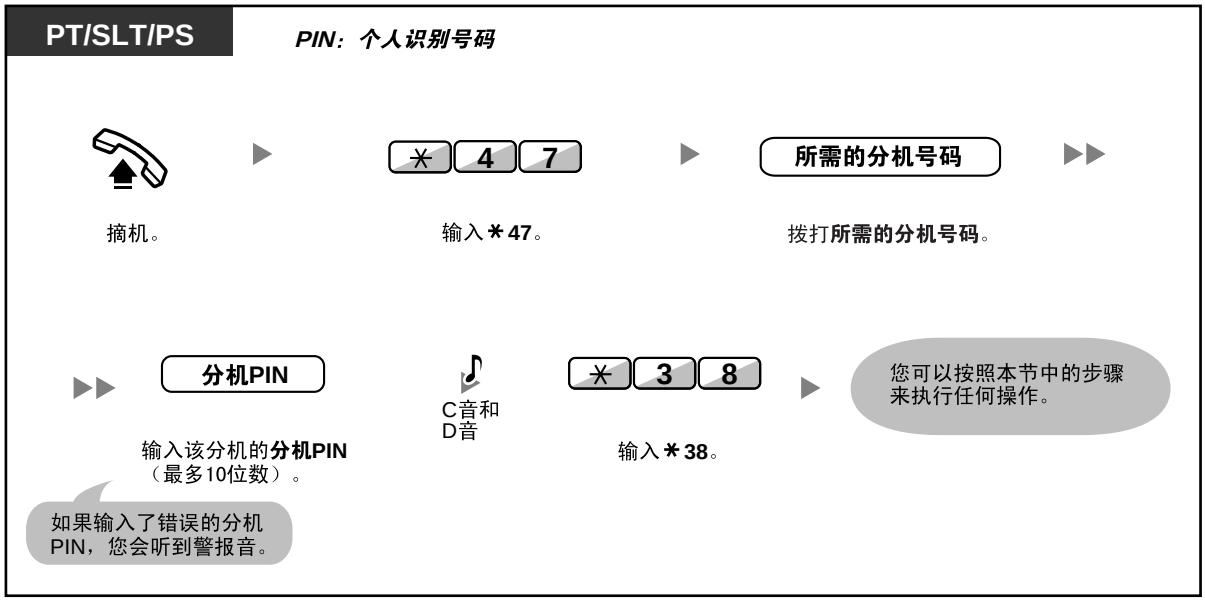
- 如果您要直接在另一部分机的留言箱中留下语音留言时听到挂机重拨音，说明此留言箱无法使用。您可以按 "＊"，输入另一个分机号码。
- 当您从外线电话接入留言箱时，将无法在听取语音留言时按 4 来回叫留下语音留言的主叫方。

听取另一部分机留言箱中的语音留言



从您的分机接入另一部分机的留言箱

您可以接入另一部分机的留言箱 （例如，为该分机录制外播留言），操作步骤如下：

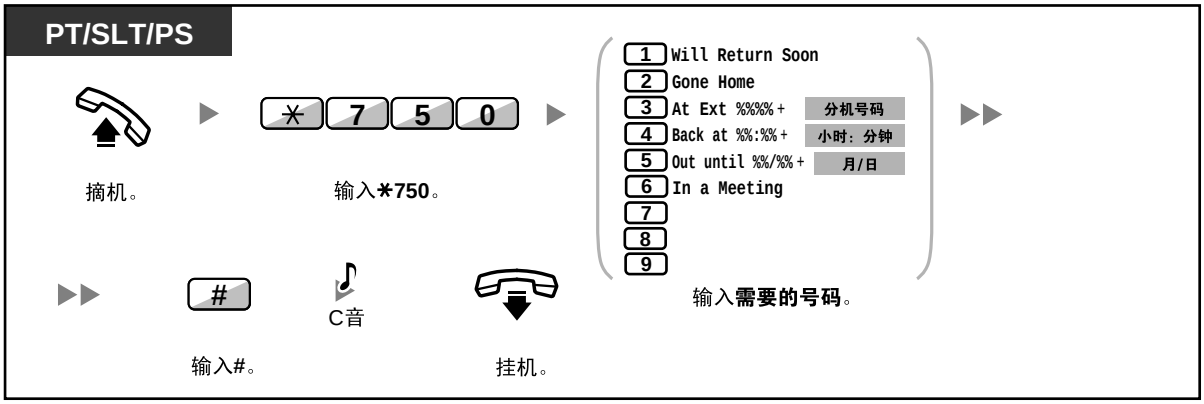

PT/SLT/PS
PIN：个人识别号码
摘机。
输入＊47。
所需的分机号码
拨打所需的分机号码。
分机PIN
输入该分机的分机PIN（最多10位数）。
如果输入了错误的分机PIN，您会听到警报音。
C音和D音
输入＊38。
您可以按照本节中的步骤来执行任何操作。

1.5.3 在主叫方的电话显示器上显示留言 （缺席留言）

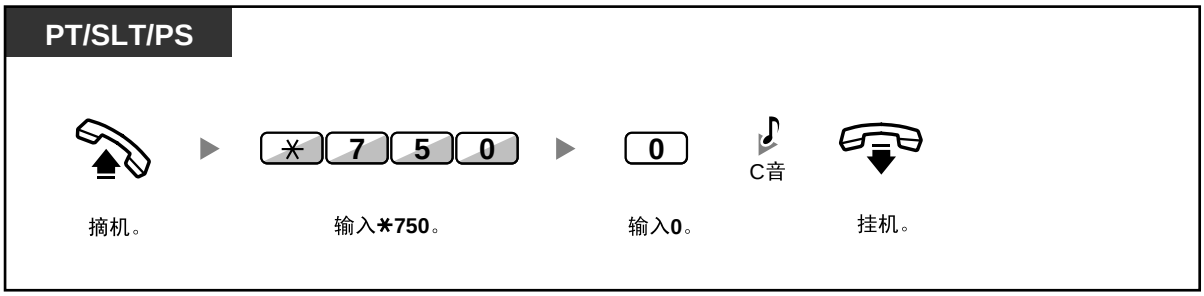
如果主叫方使用 Panasonic 显示集团电话专用话机，您可以显示不应答的原因。有 8 条预编程的留言，一条用于您个人留言 （16 个字符）。选择的留言会在您电话的显示器上显示。

留言号码	留言 （实例）
1	**Will Return Soon**
2	**Gone Home**
3	**At Ext %%%%** （分机号码）
4	**Back at %%:%%** （小时：分钟）
5	**Out Until %%/%%** （月 / 日）
6	**In a Meeting**
7	
8	
9	*为每部分机分配的留言。（个人缺席留言）*

设定



取消



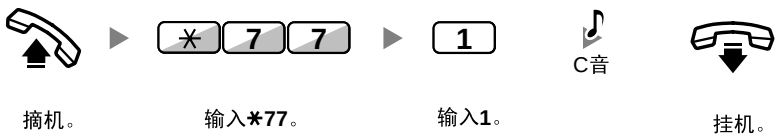
- 在 "%" 位置输入需要的值。您必须按照 "%" 的个数，用 0 至 9 或✱输入正确的字符个数。
- 默认留言可以更改。请咨询经销商。
- 若要建立您的个人留言 （留言号码 9），请参阅 "3.1.2 编程方式设定 "。

1.5.4 防止其他人使用您的电话（分机锁定）

您可以锁定您的分机，使其它用户无法拨打不适当的外线电话。
此功能也称为电子话机锁定。

锁定

PT/SLT/PS



摘机。 输入**∗77**。 输入**1**。 挂机。

解锁

PT/SLT/PS ***PIN：个人识别号码***



摘机。 输入**∗77**。 输入**0**。 输入**分机PIN**（最多10位数）。 挂机。

- **如果您忘记了分机 PIN 或无法解锁分机，**请咨询管理员。他可以清除您的分机 PIN。然后，您可以设定新的 PIN，并将其输入以便解锁您的分机。
- 如果您的分机被该功能锁定，则无法执行以下功能：
  - 拨打外线电话
  - 更改呼叫转送目的地
- 如果您不设定分机 PIN，则无法锁定和解锁分机。

分机锁定时拨打外线电话

PT/SLT/PS ***PIN：个人识别号码***



摘机。 输入 **∗47**。 拨**您的分机号码**。 输入**分机PIN**（最多10位数）。 拨**所需的电话号码**。

如果输入了错误的分机 PIN，您会听到警报音。

在输入外线电话号码之前接通外线。



- 拨打外线电话后，分机锁定会自动再次激活。

1.6 发 / 接通知

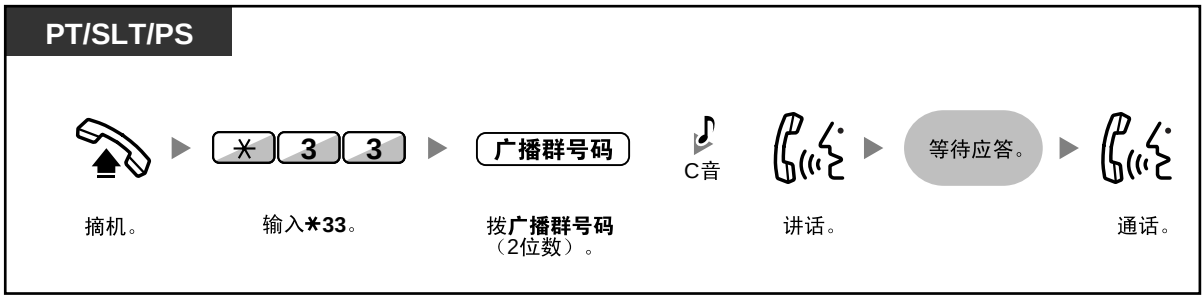
1.6.1 广播

- 群广播
- 广播和转移呼叫

群广播

您可以在预设的群内同时对集团电话专用话机或外部扬声器或二者发语音通知。

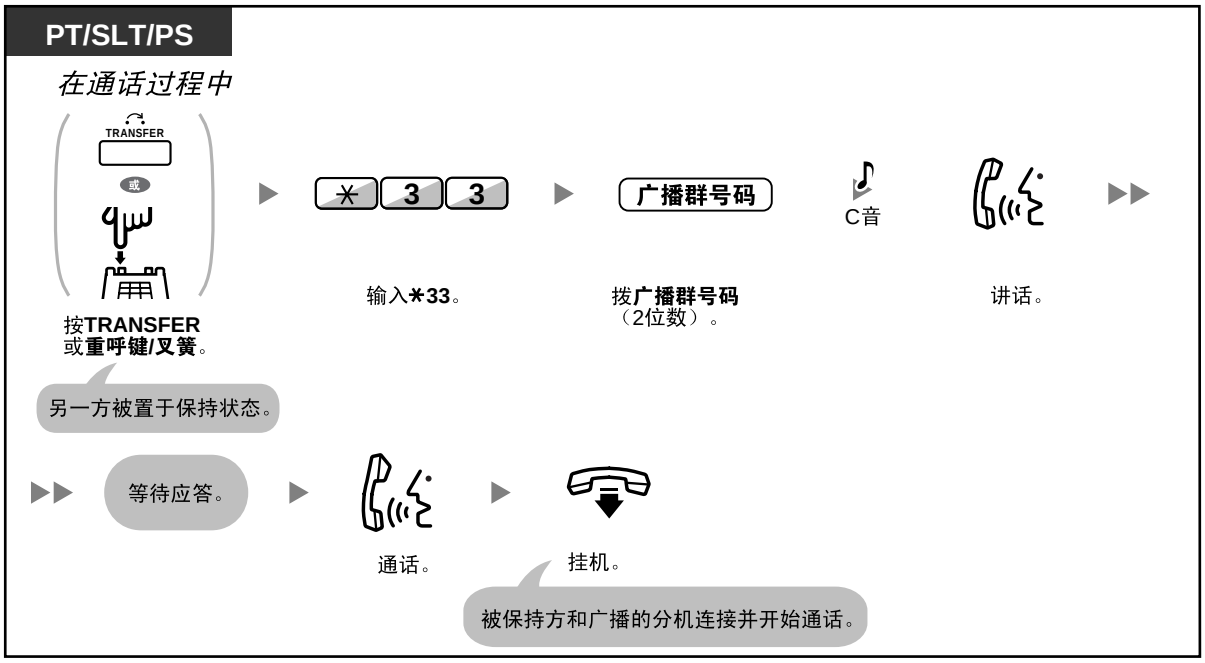
广播





- 如果您要广播的群已经用于广播，您会听到忙音。

广播和转移呼叫

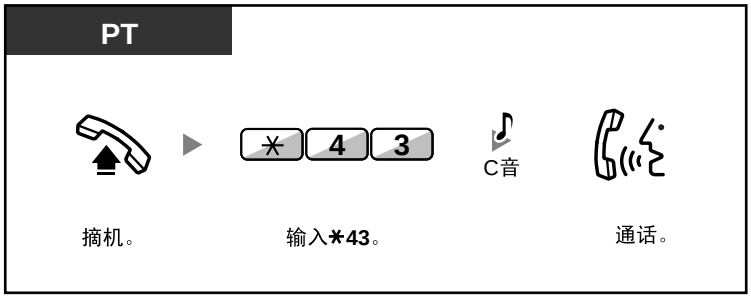




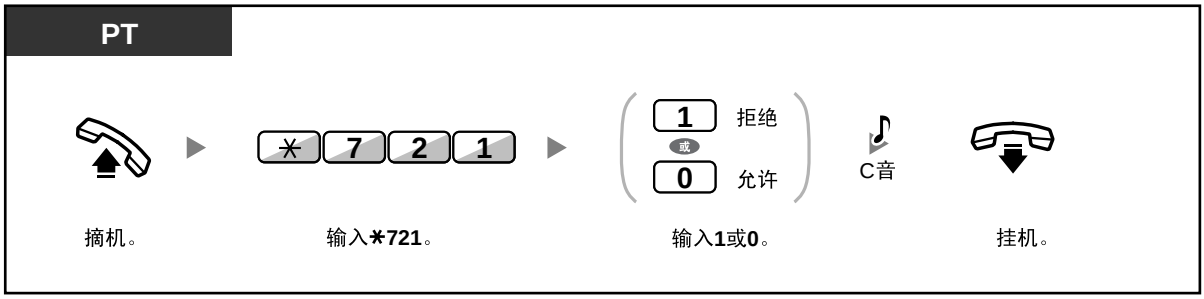
- 您挂机后，主叫方可以与应答广播的人通话。

1.6.2 应答 / 拒绝广播通知

应答



允许 / 拒绝广播通知 （拒绝广播）

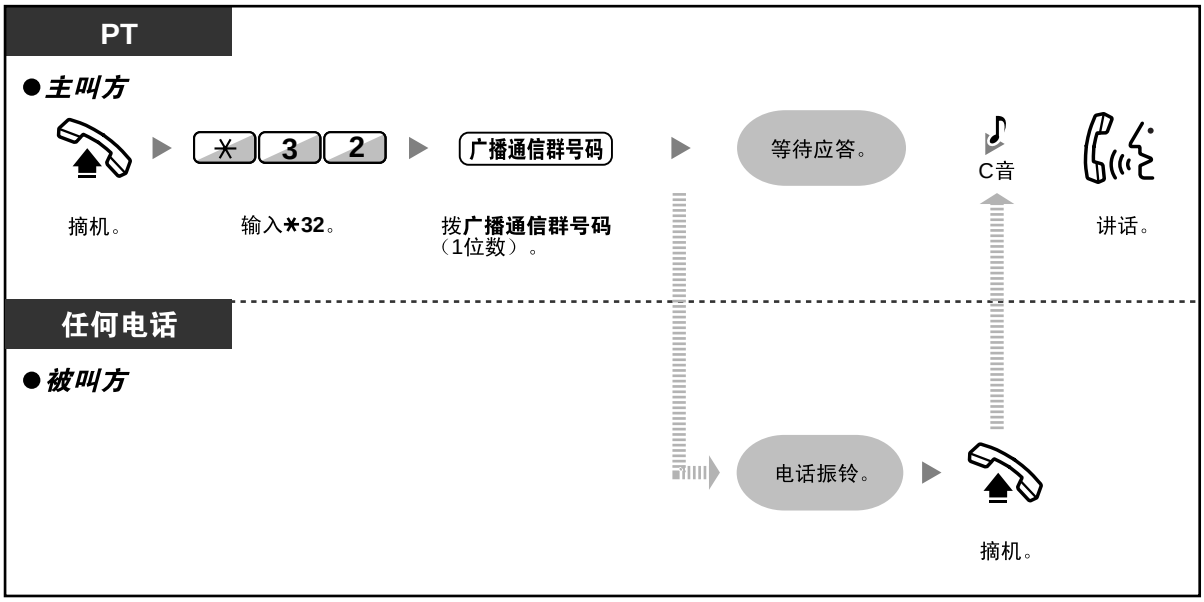


- 以下是无法接收广播通知的分机：
  - 移动电话
  - 单线电话
  - 正在振铃或占线的集团电话专用话机
  - 处于拒绝广播方式的集团电话专用话机
  - 处于 DND 方式的集团电话专用话机
- 即使通知并未对您的分机进行广播，但如果是对您的群进行广播，您即可应答。

1.6.3 发通知和进行多方通话 （广播通信）

您可以呼叫在群内分配的多个通话方，并发语音通知。您还可以与被叫方建立多方通话。该通话将会被其它被叫方听到。
被叫方只要摘机，即可听取通知。如果他们想要加入通话，则可以发送通知音。

发送 / 应答广播通信呼叫



◆对于主叫方

与特定方进行通话

PT

在播放通知期间

(DSS)

按**DSS**。

按照群的预先分配的顺序与对方进行通话

PT

在播放通知期间

CONF

按**CONF**。

结束与特定方进行的通话

PT

在通话过程中

● ***结束与特定方进行的通话***



按**DSS**。

● ***终止与最后加入通话的用户之间的通话***



按**TRANSFER**。

● ***断开最后从广播通信加入通话的用户***



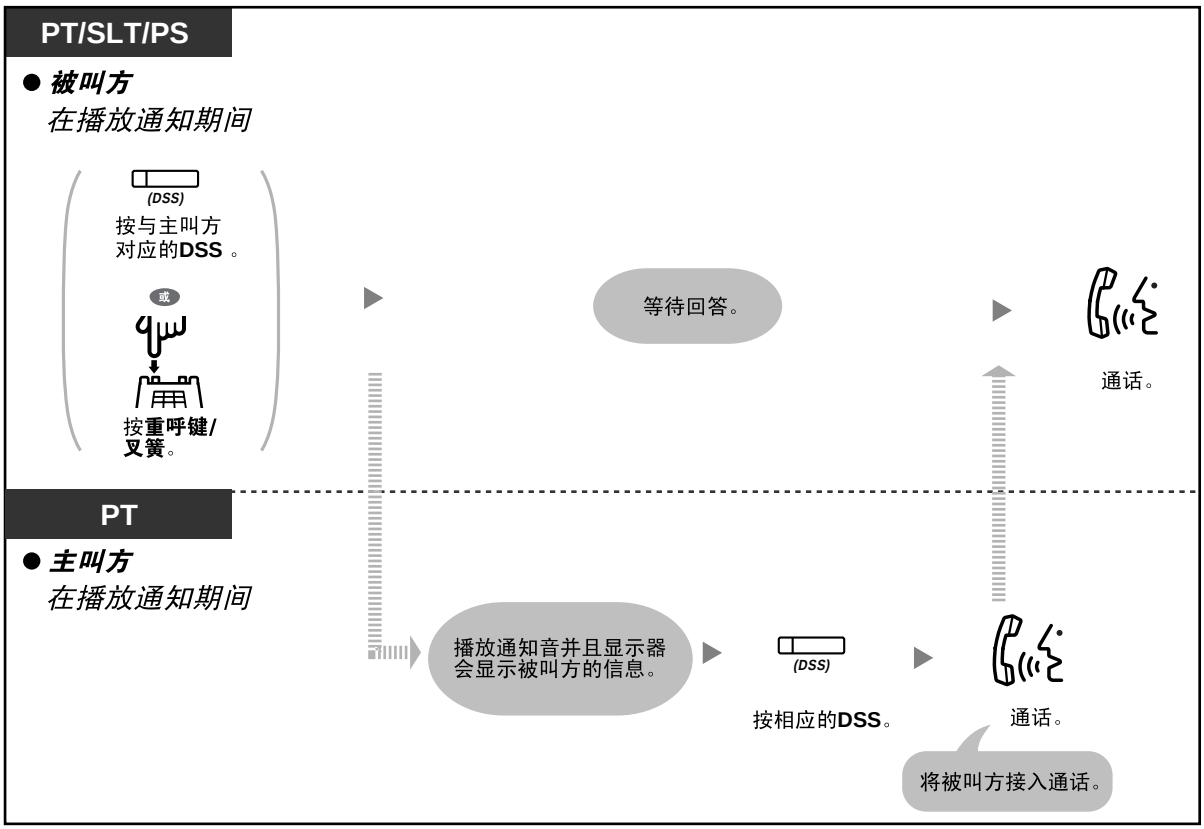
按**FLASH/RECALL**。



- 在此情况下， FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）键必须处于闪断 / 重呼方式。有关设定 FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）键方式，请咨询经销商。

◆对于被叫分机

向主叫方发送通知音并加入通话



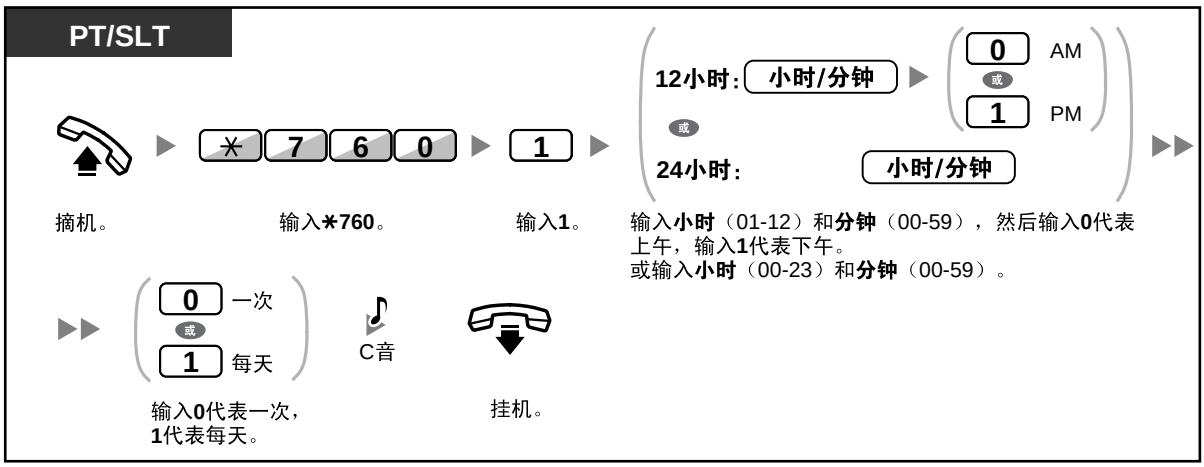
- 最多可以建立 4 方通话 （包括主叫方）。

1.7 根据您的需要设定电话

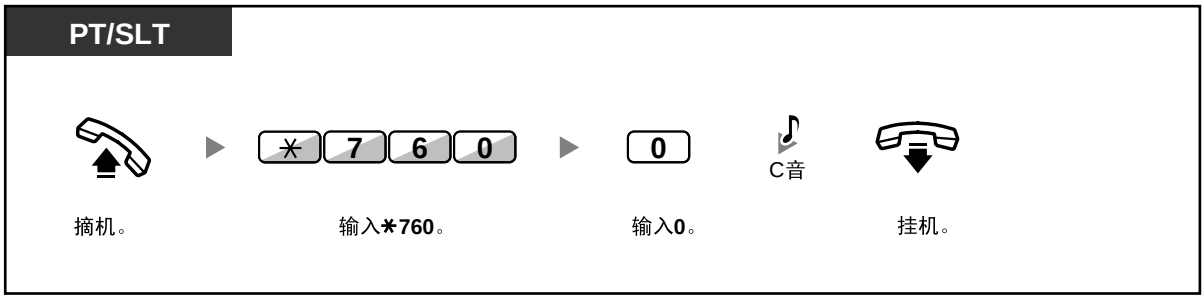
1.7.1 设定警报 （定时提醒）

您可以在电话上收到警报，提醒您有会议、约会或作为唤醒电话。该警报可以只响一次或每天 （直到取消）在设定时间响起。当您摘机应答，您会听到特殊的拨号音或预先录制的留言。

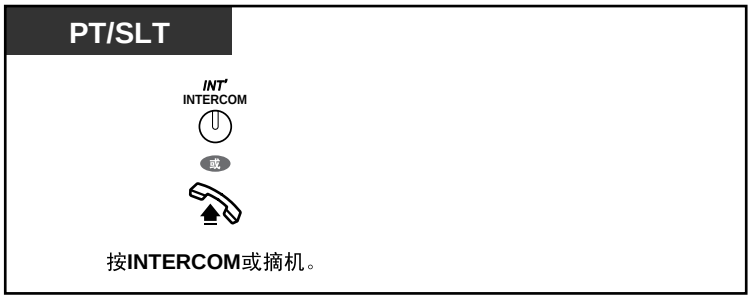
设定



取消



停止或应答回铃



证实

PT



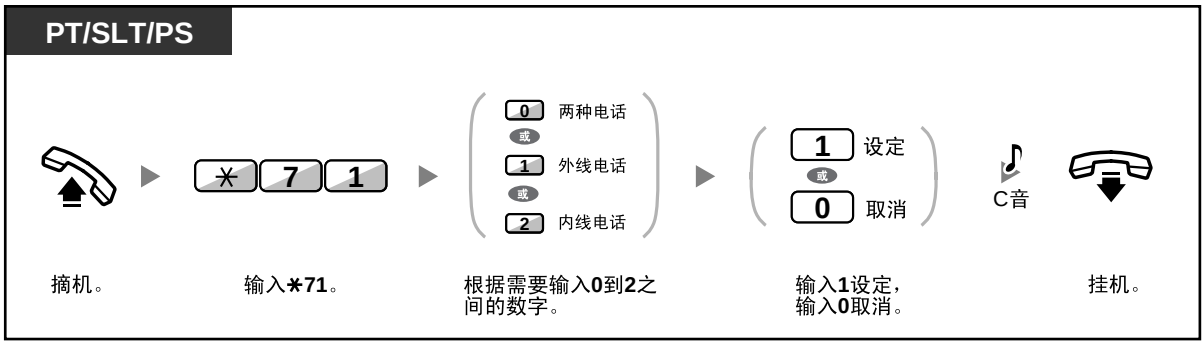
多次按**TRANSFER**。

- 您也可以使用软键证实定时提醒。
- 警报会按预编程设定的秒数振铃。
- **如果您在回铃期间接到来电**将在回铃停止后开始振铃。
- **如果您的通话超过警报振铃时间，**回铃将在通话结束后开始。

1.7.2 拒绝来电呼叫 （免打扰 [DND]）

您可以在开会或繁忙时，设定该功能。

设定 / 取消



- 当使用集团电话专用话机时，您可以按 FWD/DND 键 （固定键），而不是 "✳710"，来设定或取消免打扰。

- FWD/DND 键的灯以如下方式显示当前状态：
  关闭：两项功能均未设定。
  红灯亮：FWD 方式
  红灯慢闪：DND 方式
- 本系统有两种方式：（1） FWD/DND 循环切换方式和 （2） FWD/DND 设定方式。如果不能确定您的系统处于哪种方式，请咨询管理员。

  （1）处于 FWD/DND 循环切换方式时：
  在空闲状态时按 FWD/DND 键 （固定键）会按如下所示循环设定：

  FWD → DND → 关闭

  （2）处于 FWD/DND 设定方式时：
  在空闲状态时按 FWD/DND 键 （固定键）会让您直接进入 FWD/DND 设定的编程方式。
  （请参阅 "3.1.2 编程方式设定 "。）

  注
  FWD/DND 键 （订制按键）总是处于 FWD/DND 循环切换方式：该方式无法更改。
- 如果您的分机设定了此功能，主叫分机会听到 DND 音。
- 如果设定了此功能，呼叫转送 （FWD）功能即不起作用。
- 指定的分机可以忽略该功能，呼叫 DND 分机 （免打扰占优插入）。

- 如果内线电话要与外线电话作不同的处理 （DND 设定 / 取消），我们建议为两种 FWD/DND —外线电话和 FWD/DND—内线电话建立按键，因为：

  a） FWD/DND 的灯类型—两种呼叫键 （包括 FWD/DND 键 [固定键]）会指示外线电话或内线电话的设定，但不会二者都指示。

  注

  PS 显示器上的 DND 图标仅反映外线电话的设定。

  b） 按 FWD/DND—两种呼叫键 （包括 FWD/DND 键 [固定键]），不会单独更改内线电话和外线电话的 FWD 或 DND 方式。



定制您的电话设置

- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑 FWD/DND （两种电话、外线电话、内线电话）键。

1.7.3 接收呼叫等待 （呼叫等待 / 摘机呼叫通知 [OHCA] / 耳语 OHCA）

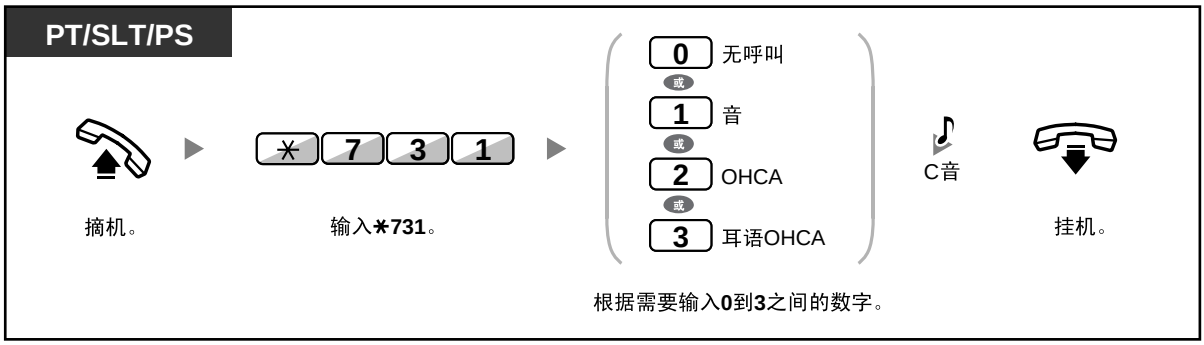
在通话过程中，可以通过内装扬声器或话筒听到一个音或语音通知，通知您有呼叫等待。（默认：停用—无呼叫 [内线电话]/ 无音 [外线电话]）

呼叫等待音：
通过 PT 的内装扬声器 /SLT 的话筒的等待音。若要更改来自 PT 的音，请参阅 "3.1.2 编程方式设定 "。

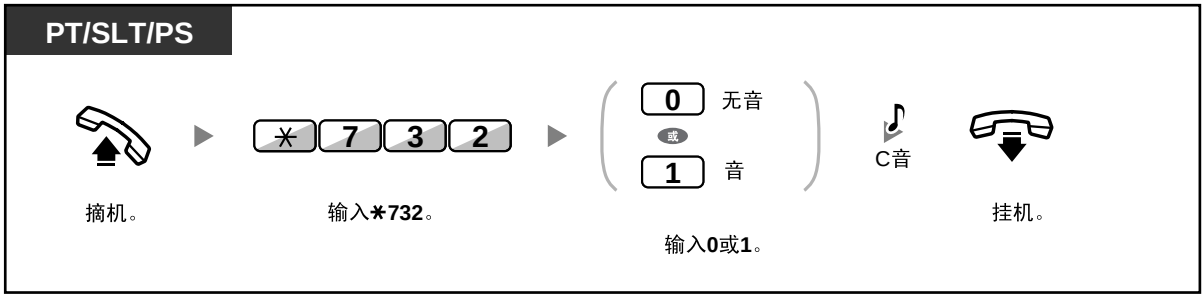
OHCA：
通过内装扬声器的语音通知

耳语 OHCA：
通过话筒的语音通知

内线电话的设定 / 取消



外线电话的设定 / 取消



- 只有某些集团电话专用话机 （数字式）可以使用 OHCA。有关详情，请咨询经销商。
- 只有某些集团电话专用话机 （数字式）可以使用耳语 OHCA。此外，您和对方都必须使用支持的电话。有关详情，请咨询经销商。

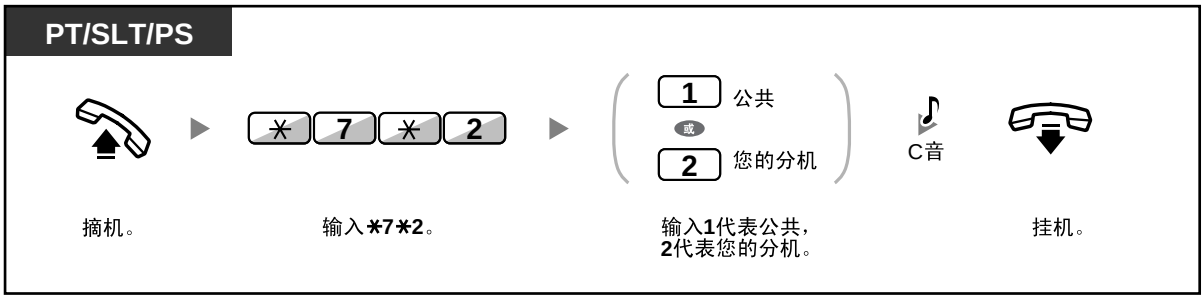
1.7.4 在被叫方和主叫方电话上显示您的电话号码（呼叫 / 连接线路识别显示 [CLIP/COLP]）

CLIP：
当拨打外线电话时，您可以将您的预编程电话号码显示给被叫方。
COLP：
当接听外线电话时，您可以将您的预编程电话号码显示给主叫方。

您可以选择发送的电话号码，可以是所用线路的号码或分配给您的分机的号码。
如果您选择 " 公共 "，主叫方 / 被叫方会看到所用线路的号码（用户的号码）。
如果您选择 " 您的分机 "，他们会看到分配给您的分机的电话号码。

显示分配给外线或您的分机的号码

PT/SLT/PS



- 该功能是否可用取决于电话公司的 ISDN 服务。

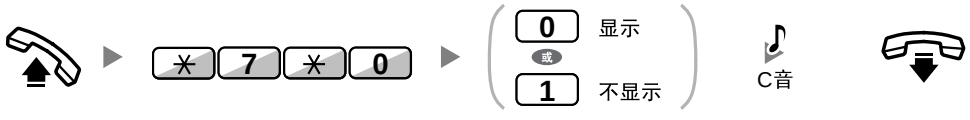
- 如果您使用 ICD 群键拨打电话，将使用分配给 ICD 群的电话号码。

1.7.5 防止您的电话号码显示在主叫方电话上 （连接线路识别限制 [COLR]）

接听外线电话时，您可以选择是否让主叫方看到您的电话号码。

显示 / 不显示

PT/SLT/PS



摘机。 输入**✱7✱0**。 输入**0**代表显示，**1**代表不显示。 挂机。

- 当挂机时您可以按预设的 COLR 键更改方式。
  COLR 键的灯以如下方式显示当前状态：
  关闭：显示您的电话号码。
  红灯亮：不显示您的电话号码。
- 该功能是否可用取决于电话公司的 ISDN 服务。

定制您的电话设置

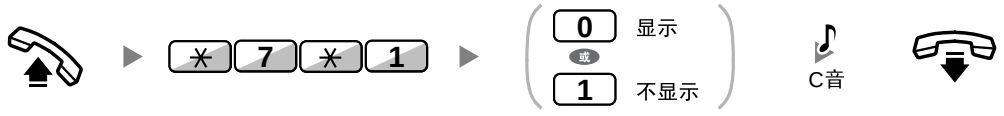
- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑连接线路识别限制 （COLR）键。

1.7.6 防止您的号码显示在被叫方电话上 （呼叫线路识别限制 [CLIR]）

拨打外线电话时，您可以选择是否让被叫方看到您的电话号码。

显示 / 不显示

PT/SLT/PS



摘机。　输入∗7∗1。　输入**0**代表显示，**1**代表不显示。　挂机。

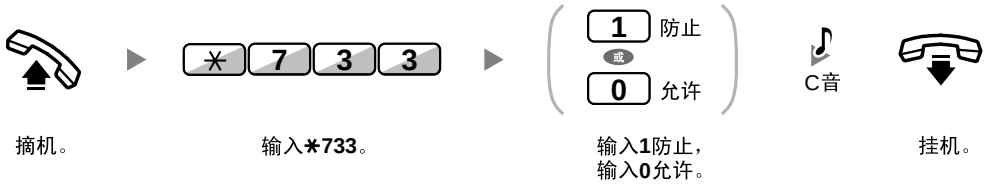
- 当挂机时您可以按预设的 CLIR 键更改方式。
  CLIR 键的灯以如下方式显示当前状态：
  关闭：显示您的电话号码。
  红灯亮：不显示您的电话号码。
- 该功能是否可用取决于电话公司的 ISDN 服务。

定制您的电话设置

- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑呼叫线路识别限制 （CLIR）键。

1.7.7 防止其它人加入您的通话 （主管遇忙优先插入拒绝）

PT/SLT/PS



摘机。 输入✱733。 输入**1**防止，输入**0**允许。 挂机。

- 有些分机可能被禁止执行此功能。

1.7.8 接通背景音乐 （BGM）

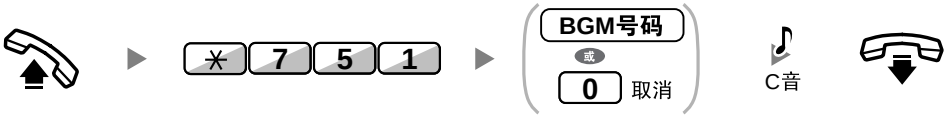
当挂机时您可以通过电话扬声器听到背景音乐。必须连接收音机等外部音乐源。
如果您的分机变忙 （摘机、打电话或接电话等），该音乐会暂时停止。当您重新挂机，音乐会再次响起。



选择和设定 / 取消

< 对于 KX-TDA100/KX-TDA200 用户 >

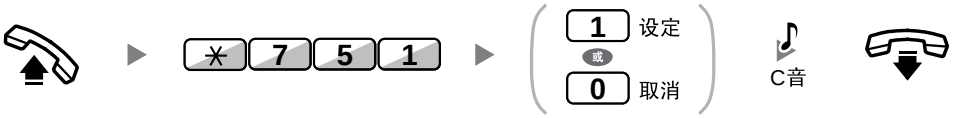
PT



摘机。 输入∗751。 输入**BGM号码**（**1**位数）或输入**0**取消。 C音 挂机。

< 对于 KX-TDA30 用户 >

PT



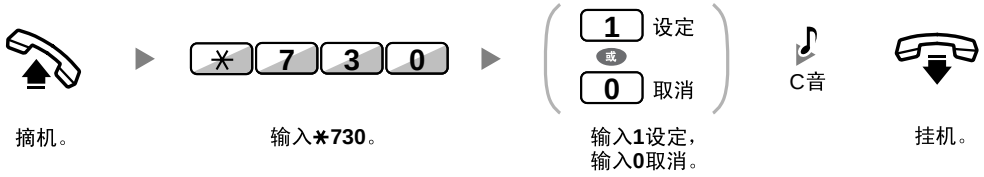
摘机。 输入∗751。 输入**1**设定，输入**0**取消。 C音 挂机。

1.7.9 保护您的线路免受通知音干扰 （数据线路安全）

在通话过程中，可以保护您的线路免受通知音干扰，如呼叫等待音等。如果您的分机连接了数据通信设备，如计算机或传真机等，请设定此功能，确保安全的数据传输。

设定 / 取消

PT/SLT/PS



摘机。 输入✱730。 输入**1**设定，输入**0**取消。 挂机。

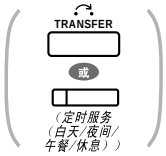
1.7.10 检查定时服务状态

您可以在显示器上检查定时服务的当前状态。



PT

当挂机时



按**TRANSFER**或**定时服务**
（白天/夜间/午餐/休息）。

- 定时服务 （白天 / 夜间 / 午餐 / 休息）键的灯以如下方式显示当前状态：

  关闭：白天方式
  绿灯亮：午餐方式
  绿灯闪烁：休息方式
  红灯亮：夜间方式
  红灯闪烁：假日方式
- 除管理员以外的任何分机用户都可以通过按定时服务 （白天 / 夜间 / 午餐 / 休息）键来检查当前状态。

定制您的电话设置

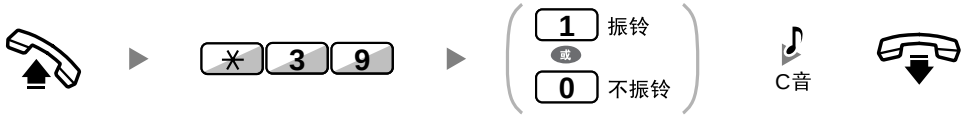
- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑定时服务 （白天 / 夜间 / 午餐 / 休息）键。

1.7.11 设定并联电话振铃（并联电话）

如果一部单线电话与您的集团电话专用话机（数字式）并联连接，您可以选择并联连接的单线电话是否对来电振铃。
（默认：振铃）



DPT



摘机。 输入✱39。 输入**1**代表振铃，**0**代表不振铃。 挂机。

- **即使选择了 " 不振铃 "** 也可以通过提起话筒在单线电话上拨打和应答电话。
- **当并联电话正在使用时，如果您摘机，**该电话会切换到您这里。
- KX-T7665 无法使用该功能。

1.7.12 将您的 PS 与有线电话并联使用 （无线 XDP 并联方式）

您的 PS 可以与 PT 或 SLT 并联使用。
当处于该方式时，到达有线电话的来电也会使配对的 PS 振铃。

设定

PS



按**TALK**。 输入**✱48**。 输入**1**。 输入配对电话的**分机号码**。 按**CANCEL**。

取消

PS



按**TALK**。 输入**✱48**。 输入**0**。 按**CANCEL**。

- 某些有线电话禁止使用该功能。
- **当并联电话正在使用时，如果您摘机，**该电话会切换到您这里。

1.7.13 清除在您分机上设定的功能 （清除分机功能）

您可以通过一项操作，将分机上的以下功能设定复位为默认设定。
此功能也称为话机程序清除。

功能	默认设定
热线 *	**关闭**
留言待取— （其它分机用户留下的全部留言）	**关闭**
拒绝呼叫接听	**允许**
呼叫转送 （FWD） *	**关闭**
缺席留言	**关闭**
拒绝广播	**允许**
定时提醒	**清除**
免打扰 （DND） *	**关闭**
内线电话呼叫等待 * 外线电话呼叫等待 *	**停用 （无呼叫）** **停用 （无音）**
主管遇忙优先插入拒绝	**允许**
BGM	**关闭**
数据线路安全	**关闭**
并联电话	**并联电话振铃。**
注册 / 注销	**注册**

* 根据系统编程，这些功能可能无法复位。

PT/SLT/PS



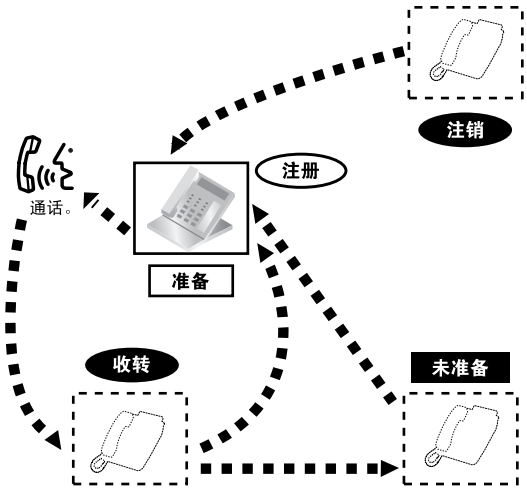
摘机。　输入✳**790**。　挂机。

- 仅对加拿大用户：
  执行清除分机功能后，呼叫等待设定变为 " 启用 （音） "。在此情况下，您摘机时会听到拨号音 2。

1.8 使用呼叫中心

1.8.1 离开来电呼叫分配群 （注册 / 注销、收转）

您可以控制自己在来电呼叫分配群中的状态。如果您处于注销方式，群的来电便不会在您的分机振铃。如果您返回，来电又会在您的分机振铃。（默认：注册）
即使您的分机已经注册，也可以在结束前一个电话后的指定时间 （收转时间）内不接电话。该时间可用于写报告等。
您也可以手动选择 " 未准备 " 方式，暂时离开分配群。

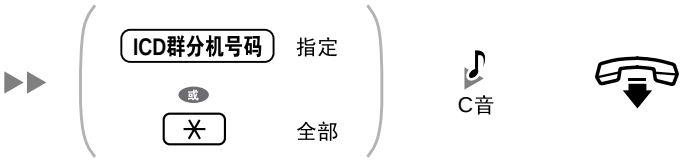


设定注册 / 注销

PT/SLT/PS *ICD群：来电呼叫分配群*



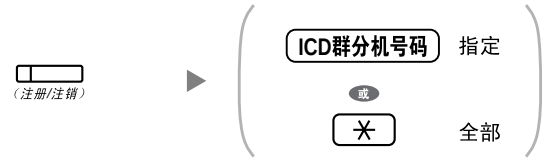
摘机。　输入✳736。　输入0或1。



输入ICD群分机号码或✳。　挂机。

PT/PS *ICD群：来电呼叫分配群*

当挂机时



按**注册/注销**。　　输入**ICD群分机号码**或**＊**。

PT/PS

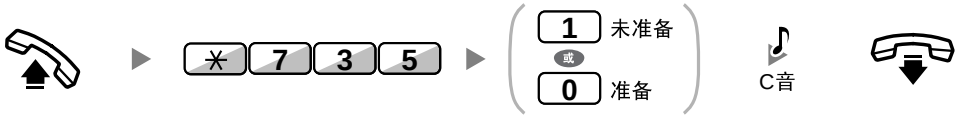
当挂机时



按**指定群的注册/注销**。

进入 / 离开未准备方式

PT/SLT/PS



摘机。　　输入**＊735**。　　输入**1**或**0**。　　挂机。

设定 / 取消未准备方式或离开收转方式 （进入准备方式）

PT/PS

当挂机时



按红灯亮或红灯闪烁的**收转**。*****



- * 状态如下：
  准备→未准备
  未准备→准备
  收转→未准备
- 一个指定群的注册 / 注销键的灯以如下方式显示当前状态：
  关闭：注册方式
  红灯亮：注销方式
- 收转键交替收转方式、未准备方式或准备方式的设定。
  收转键的灯以如下方式显示当前状态：
  关闭：准备方式
  红灯亮：未准备方式
  红灯闪烁：收转方式
- 在收转方式 / 未准备方式下，您的分机即使属于多个群，也不会通过任何群接到电话。
- 来电呼叫分配群中至少有一部分机处于注册方式。
- 监控员分机可以控制其它分机的注册 / 注销状态。
  有关详情，请参阅 "1.8.2 监听和控制来电呼叫分配群的呼叫状态 （来电呼叫分配群监听） "。



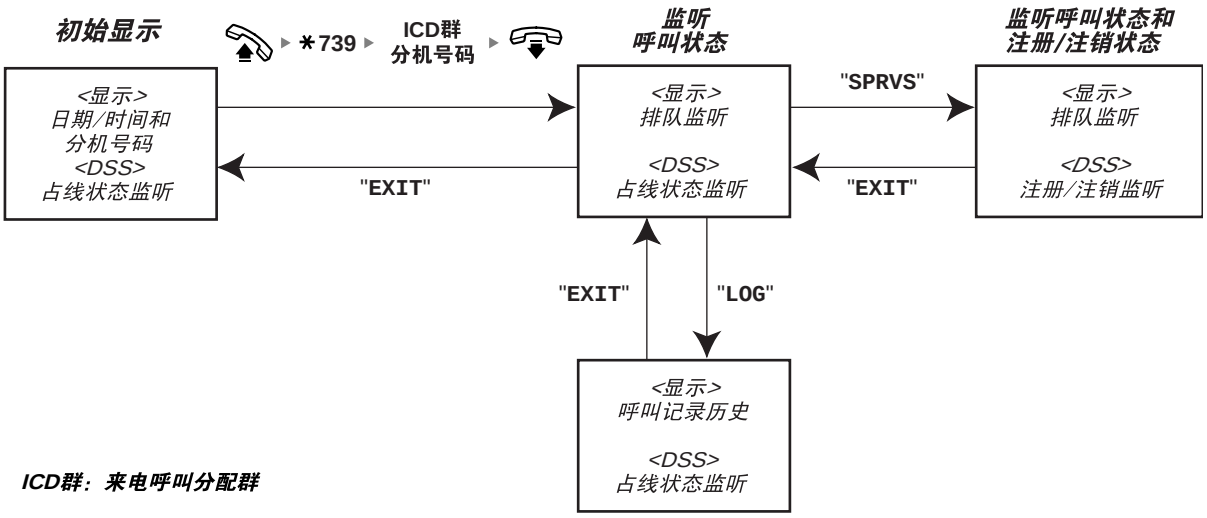
定制您的电话设置

- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑注册 / 注销键、一个指定群的注册 / 注销键或收转键。

1.8.2 监听和控制来电呼叫分配群的呼叫状态 （来电呼叫分配群监听）

– 监听等待呼叫的状态
– 监听和更改分机的注册 / 注销状态

指定为监控员分机的分机可以监听和控制一个来电呼叫分配群中其它分机的状态。这应当是一部具有 6 行显示的 PT。显示器和 DSS 键如下所示：



监听等待呼叫的状态

监控员分机可以监听排队等待应答的呼叫的状态。如果来电呼叫分配群的呼叫溢出，显示器会自动显示该状态。
会显示以下信息。

< 排队监听 >

- 当前日期 / 时间
- ICD 群分机号码 / 名称
- 等待的呼叫的号码
- 最长等待时间

< 呼叫记录历史 >

- 上次清除的日期 / 时间
- 接到的呼叫总数
- 溢出的呼叫数目
- 未应答的呼叫数目
- 排队呼叫的平均等待时间

监听

显示PT *ICD群：来电呼叫分配群*



摘机。 输入✳739。 输入**ICD群分机号码**。 挂机。

清除呼叫记录历史

显示PT



按"**LOG**（记录）"。 按"**CLEAR**（清除）"。

- 积累的数据被清除。
  "****" 指示要显示的数字是否超过最大可显示位数。

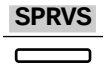
监听和更改分机的注册 / 注销状态

监控员分机可以通过 DSS 键的灯，来监听来电呼叫分配群成员的注册 / 注销状态。如有必要，它还可以更改这些成员的注册 / 注销状态。

监听

显示PT

在查看等待呼叫的状态后



按"**SPRVS**（监控员）"。

更改注册 / 注销方式

显示PT



按所需的**DSS**。

- DSS 键的灯以如下方式显示当前状态：
  关闭：该分机不在该群内。
  绿灯亮：注册 （准备）方式
  绿灯闪烁：注册 （未准备）方式
  红灯亮：注销方式

1.8.3 转送等待的呼叫 （人工排队管理）

如果您的来电呼叫分配群占线时，有其它外线电话到达，到达的电话将进行等待排队。
分机可以通过快速键灯检查排队状态，并手动将等待时间最长的呼叫转送至预设的目的地。
此功能也称为快速转移。

转送等待的呼叫

PT/PS



按红灯亮或红灯闪烁的**快速**。



- 快速键的灯以如下方式显示当前状态：
  关闭：无呼叫等待。
  红灯亮：有呼叫等待。
  红灯闪烁：呼叫数目超过人工排队管理限制。



定制您的电话设置

- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑快速键。

1.9 使用用户提供的设备

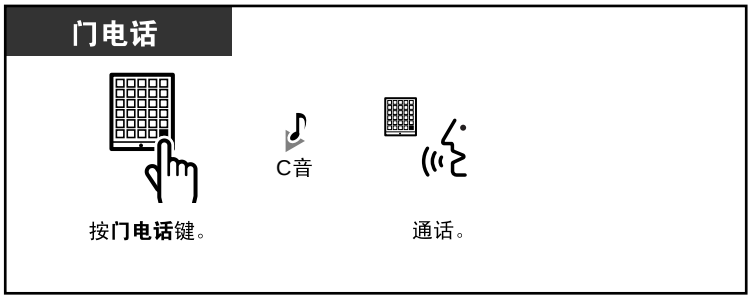
1.9.1 如果连接一个门电话 / 开门器

您可以通过门电话与门旁边的人通话。预编程的分机或外线用户可以接到来自门电话的呼叫。您可以开门。

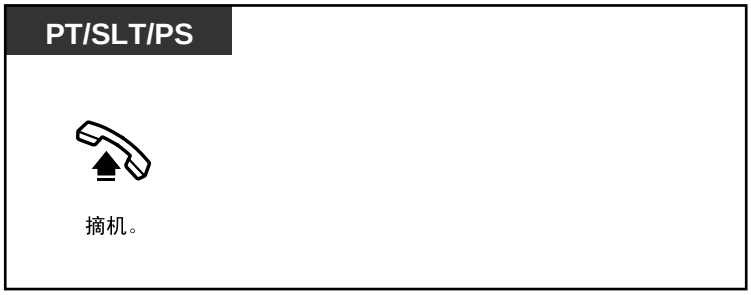
– 门电话呼叫
– 开门（开门）

门电话呼叫

通过门电话呼叫



应答门电话的呼叫



呼叫门电话



- 如果无人在指定时间内应答门电话呼叫，呼叫会取消。

开门（开门）

有些分机可能被禁止使用此功能。

从指定分机

PT/SLT/PS



摘机。 输入**∗55**。 输入**门电话号码**（2位数）。 挂机。

从任意分机，同时与门电话通话

PT/SLT/PS



输入**5**。 挂机。

- 会在指定时间触发开门。

1.9.2 如果连接了外部继电器

预编程的分机可以切换连接至集团电话的继电器 （如警报等）。

切换继电器

PT/SLT/PS



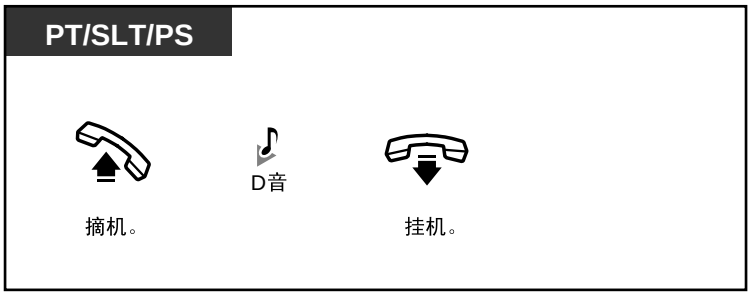
摘机。 输入**✱56**。 输入**继电器号码**（2位数）。 挂机。

- 继电器将在经过指定时间后关闭。

1.9.3 如果连接了外部传感器

预编程的分机可以收到来自连接至集团电话的外部传感器的警告呼叫 （如安全警报等）。

应答传感器呼叫



- 如果您没有在指定时间内应答传感器呼叫，该呼叫将停止。

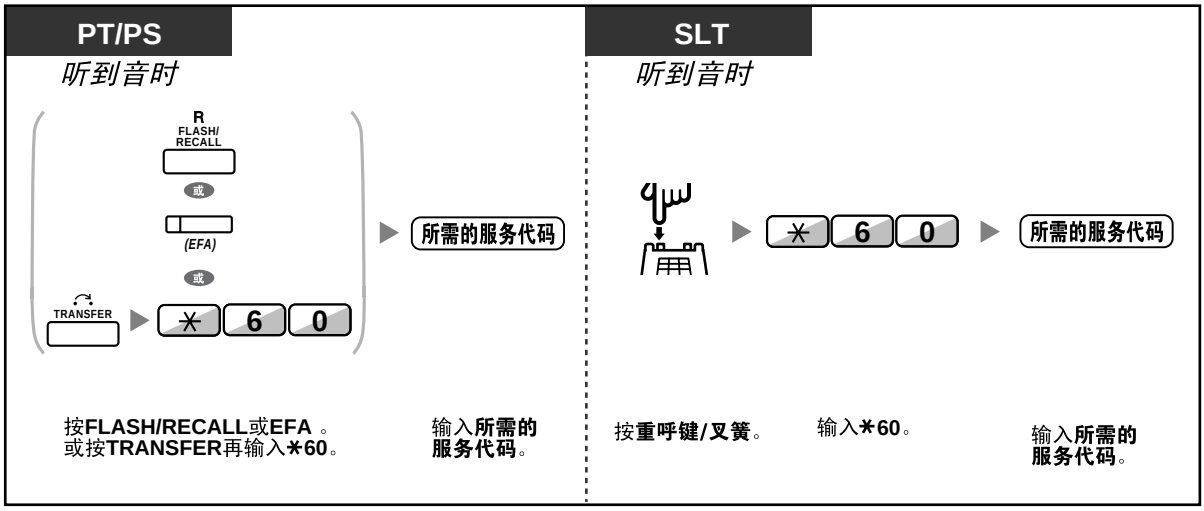
1.9.4 如果连接一部集团电话主机

– 接入外部服务 （外部功能接入 [EFA]）

接入外部服务 （外部功能接入 [EFA]）

您可以接入由一部集团电话主机或电话公司提供的特殊功能 （如呼叫等待等）。此功能只对外线电话有效。

< 实例 > 保持当前呼叫，与新用户通话



- 在此情况下，集团电话专用话机上的 FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）键必须处于外部功能接入 （EFA）方式。有关设定 FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）键方式，请咨询经销商。
- 有关服务代码，请咨询经销商。

定制您的电话设置

- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑外部功能接入 （EFA）键。

1.9.5 如果连接一个语音处理系统

您或外线用户可以通过电话接入语音处理系统。

– 呼叫转送至语音信箱 （语音信箱集成）

如果您的集团电话通过数字集成连接了 Panasonic 语音处理系统 （例如：KX-TVP/KX-TVS 系列等），则也可以使用以下功能：

– 屏蔽呼叫 （现场呼叫屏蔽 [LCS]）

– 将通话录音

呼叫转送至语音信箱 （语音信箱集成）

– 将您的呼叫转送至您的信箱

– 将呼叫转移至信箱

– 聆听留言

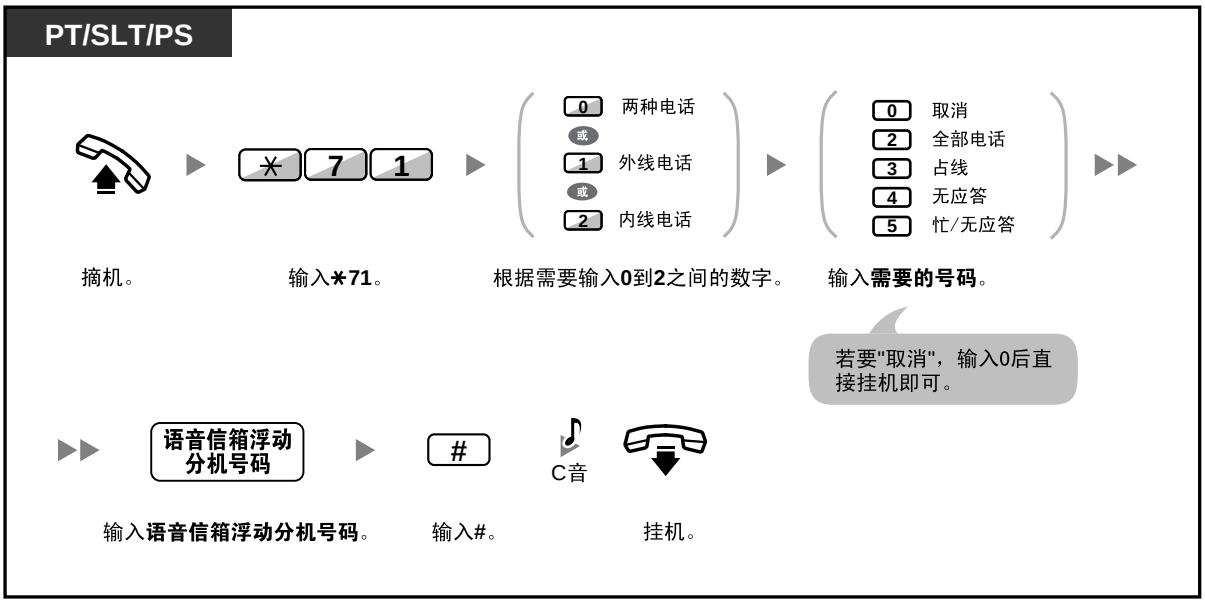
如果您无法应答呼叫，可以将呼叫转送至您的信箱。您可以选择被转送的来电类型 （内线电话 / 外线电话 / 两种电话）。

如果您的电话有留言键，则您的信箱中有留言时留言灯会点亮。无论您的电话是否有留言键，摘机时您都将听到提示音 *。

您也可以将接到的外线电话转移至信箱，以便主叫方留言。如果您在电话上建立了语音信箱转移键，则不需知道信箱号码即可转移 （语音信箱转移）。

录音时间取决于语音处理系统。

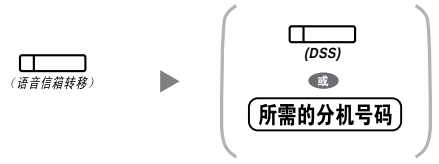
将您的呼叫转送至您的信箱



将呼叫转移至信箱

PT/PS

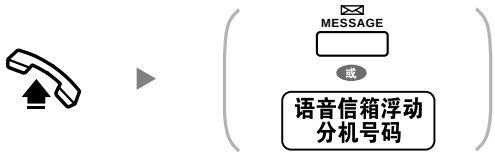
在通话过程中



按**语音信箱转移**。　　按**DSS**或拨**所需的分机号码**。

聆听留言

PT/SLT/PS



摘机。　　按**MESSAGE**或输入
语音信箱浮动分机号码。

- * 摘机后的提示音



- 您可以通过单键接入语音信箱。

- 默认的语音信箱浮动分机号码为 500。

定制您的电话设置

- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑语音信箱转移键或留言键。

屏蔽呼叫 （现场呼叫屏蔽 [LCS]）

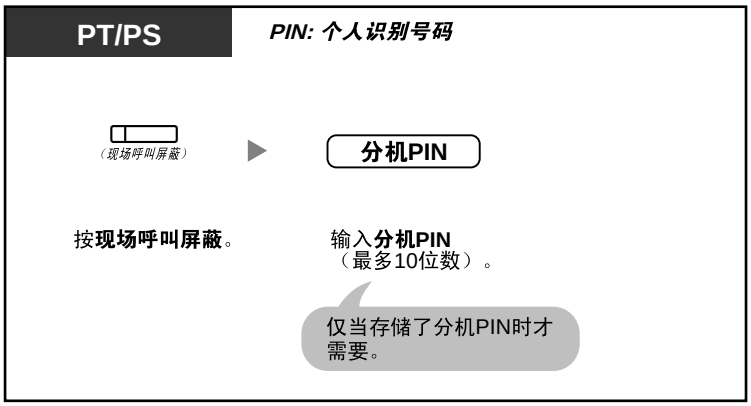
当主叫方在您的信箱中留言时，您可以在不应答的情况下监听呼叫。如果想要，您可以在监听的同时应答呼叫。有两种方式可用 （默认：免提方式）。

免提方式：
您可以自动通过电话扬声器，现场监听留言。
专用方式：
当主叫方留言时，您会听到警报音。

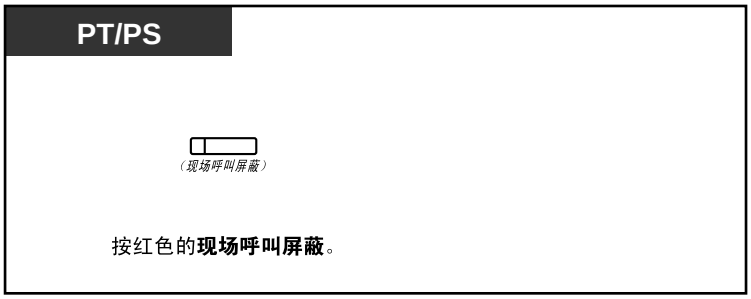
操作之前

- 建立现场呼叫屏蔽 （LCS）键 （个人编程）。
- 选择方式，免提或专用 （个人编程）。
- 设定分机 PIN （个人识别号码）。
- 设定现场呼叫屏蔽功能。

设定现场呼叫屏蔽

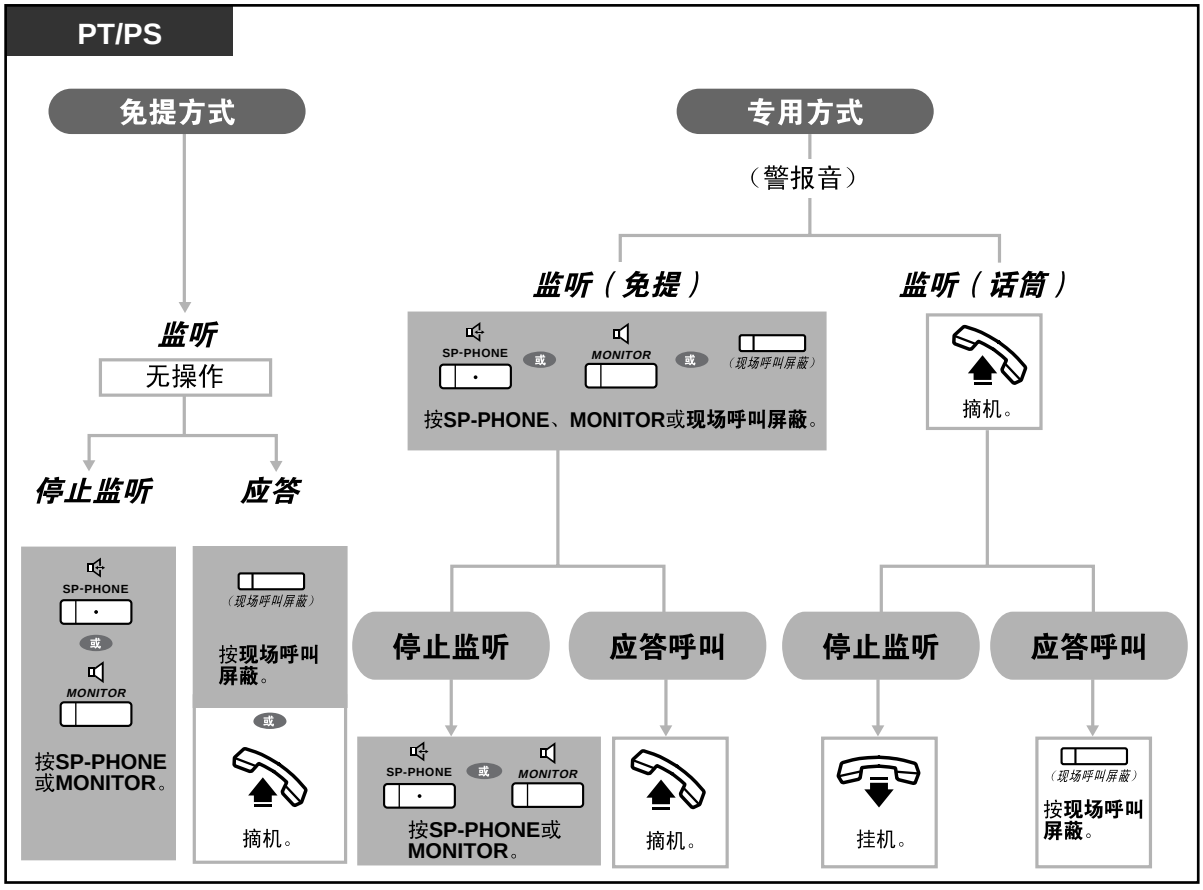


取消现场呼叫屏蔽



操作流程图

阴影部分的操作可以免提执行。



- 现场呼叫屏蔽 （LCS）键的灯以如下方式显示功能状态：

  关闭：LCS 关闭。
  绿灯快闪：在专用方式下警告。
  绿灯慢闪：监听。
  红灯亮：LCS 打开。
- 管理员分机可以清除分机 PIN。
- 如果单线电话与集团电话专用话机并联连接，则该单线电话可以使用本功能。（仅限专用方式）
  若要在监听的同时应答呼叫，请按重呼键 / 叉簧。
- PS 用户只能使用专用方式下的话筒监听。

定制您的电话设置

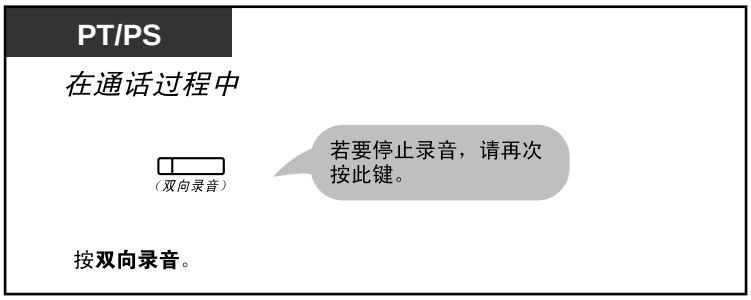
- 3.1.2 编程方式设定—**现场呼叫屏蔽方式设定**
  选择方式，在主叫方留言时通过扬声器自动监听留言或接收。
- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑现场呼叫屏蔽 （LCS）键。

将通话录音

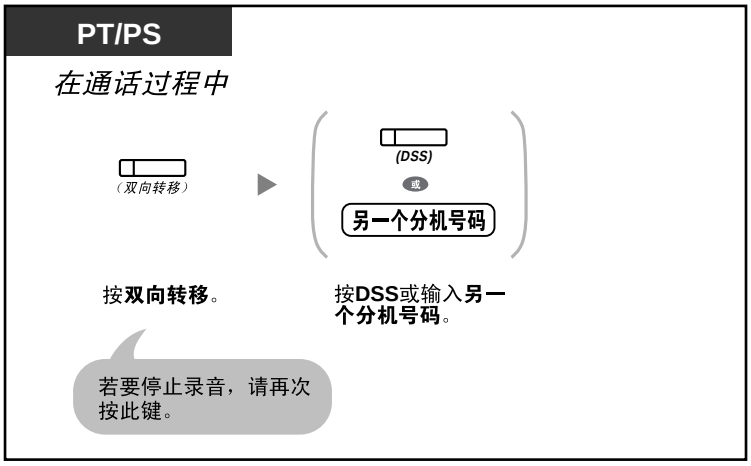
通话时，可以将通话录音到信箱中。
每次记录通话时，您都可以选择信箱。



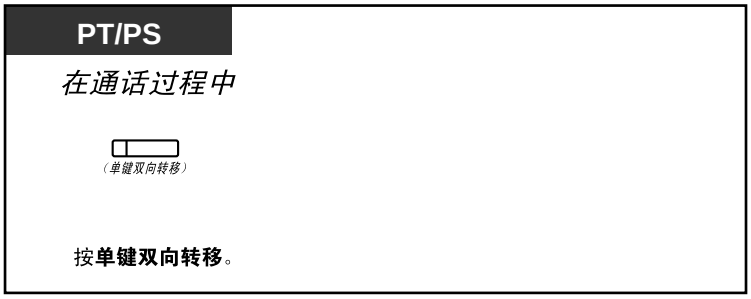
录音到您的信箱中 （双向录音）



录音到另一个信箱中 （双向转移）



通过单键录音到另一个信箱中 （单键双向转移）





- 双向录音键、双向转移键或单键双向转移键的灯以如下方式显示当前状态：
  关闭：不录音。
  打开：对通话进行录音。

- **注：**
  如果您记录双向通话，您应通知对方通话被录音。

定制您的电话设置

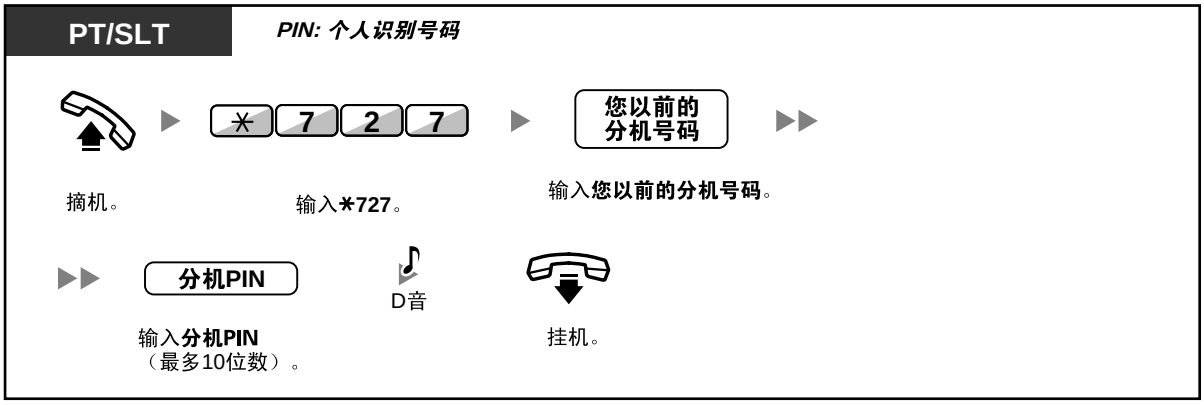
- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑双向录音键、双向转移键和单键双向转移键。

1.10 搬到办公室中的新位置后

1.10.1 使用与您以前的分机相同的设定 （可移动分机）

即使您搬到办公室中另一部分机处，您也可以使用您以前分机上分配的功能。
您可以在新分机上保留您的设定，如分机号码或单键拨号存储等。
此功能也称为可移动话机。

设定



- 您以前的分机将收到您的新分机的旧设定。
- SLT 与 SLT、 PT 与 PT 或 SLT 与 PT 之间的移动可以使用该功能。
- 有关详情，请参阅 "3.1.1 定制您的电话设置 （个人编程） "。

1.11 使用可示集团电话专用话机

1.11.1 使用呼叫记录

可示集团电话专用话机和移动电话可以使用本功能。

– 使用来电记录进行呼叫

– 使用去电呼叫记录进行呼叫

使用来电记录进行呼叫

当您接到外线电话或外部传感器呼叫时，来电信息会自动记录在来电记录中。每部分机可以记录的来电数目是预编程设定的。
当呼叫记录已满，而又有其它呼叫到达时，将删除最旧的呼叫。
您可以修改记录的电话号码。
如果呼叫记录键灯点亮，表示有您未应答的呼叫。
会记录以下信息。

- 主叫方名称
- 接到呼叫的日期 / 时间
- 已应答或未应答
  已证实或未证实
- 主叫方电话号码

通过呼叫记录键确认记录信息

显示 PT

当挂机时



按**呼叫记录**直到
出现**所需的用户**。

通过导航键确认记录信息

T7600

当挂机时



按**左**两次。

按**上**或**下**直到
出现**所需的用户**。

清除记录信息

显示PT

确认记录信息时



按**呼叫记录**或**上**或**下**键直到出现**所需的用户**。



按**TRANSFER**。

呼叫

显示PT

确认记录信息时



按**呼叫记录**或**上**或**下**键直到出现**所需的用户**。



摘机。

在个人速拨中存储来电信息

显示PT

确认记录信息时



按**呼叫记录**或**上**或**下**键直到出现**所需的用户**。



按**STORE**。



- 呼叫记录键的灯以如下方式显示当前状态：
  关闭：无来电。或是您已查看过呼叫记录。
  红灯亮：您有未接电话需要查看。
- 如果另一部分机应答了您的呼叫，则来电信息会在您的分机和应答该呼叫的分机的显示器上记录。
- 您可以使用分机 PIN （个人识别号码）锁定您的呼叫记录显示，即可禁止其他人查看您的记录信息 （显示锁定）。请参阅 "3.1.2 编程方式设定 "。
- 您还可以有 ICD 群 （来电呼叫分配群）的呼叫记录键。
- 如果您正在使用呼叫记录时，接到呼叫，则来电信息会取代呼叫记录显示。

定制您的电话设置

3.1.3 订制按键

建立或编辑呼叫记录键或用于 ICD 群的呼叫记录键。

使用去电呼叫记录进行呼叫

您可以使用去电呼叫记录进行重拨。

呼叫

T7600

当挂机时

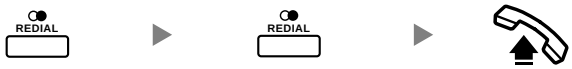


按**左**键。 按**上**或**下**键直到出现**所需的号码**。 摘机。

通过 REDIAL （重拨）键进行呼叫

显示PT

当挂机时



按**REDIAL**，显示去电呼叫记录。* 按**REDIAL**直到出现**所需的号码**。 摘机。

- * 该操作需要系统编程。请咨询经销商。
- 只有配备显示器的集团电话专用话机 （数字式）可以进行该操作。

在个人速拨中存储来电信息

显示PT

当所需方出现时



按**STORE**。

- 您可以使用分机 PIN （个人识别号码）锁定您的呼叫记录显示，即可禁止其他人查看您的记录信息 （显示锁定）。请参阅 "3.1.2 编程方式设定 "。
- 如果您正在使用呼叫记录时，接到呼叫，则来电信息会取代呼叫记录显示。

1.11.2 使用号码簿

您可以使用号码簿进行呼叫 （*个人速拨号码簿*、*系统速拨电话号簿和分机号码簿*）。
在您的分机上只有个人号码簿可以进行存储、编辑或删除。
如果您正在使用号码簿时，接到呼叫，则来电信息会取代当时的显示。

– 使用号码簿进行呼叫
– 存储名称和号码
– 输入字符

使用号码簿进行呼叫

选择和呼叫

T7600

当挂机时



按**右**键直到出现**所需的号码簿**。*　按**上**或**下**键直到出现**所需的用户**。　摘机。



- * 显示顺序如下：
  一次：个人速拨号码簿
  两次：系统速拨电话号簿
  三次：分机号码簿
- 若要取消或退出，请按 CANCEL （取消）或 FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）键。
- 您可以使用分机 PIN （个人识别号码）锁定您的个人速拨号码簿，即可禁止其他人对其进行查看 （显示锁定）。请参阅 "3.1.2 编程方式设定 "。



- 号码簿中的条目应包含名称和号码。如果名称没有登记，则不会显示条目。
- 只要当挂机时按 AUTO DIAL/STORE （自动拨号 / 储存）键，即可显示系统速拨电话号簿。

当您的电话自动接入外线时，使用分机号码簿拨打内线电话

T7600

当挂机时



按**右**键三次。　按**上**或**下**直到出现**所需的用户**。　按**INTERCOM**。　摘机。

存储名称和号码

存储个人速拨号码簿项目

显示PT

当挂机时



输入**电话号码**（最多32位数）。

按**ENTER**或**STORE**。

输入**名称**（最多20个字符）。

按**ENTER**或**STORE**。

按**PROGRAM**或**PAUSE**。

- 显示的电话号码和名称是使用第一个可用个人速拨存储器存储的。
- PS 用户请参阅 PS 的 " 操作说明 "。

- 有关详情，请参阅 "3.1.2 编程方式设定 " 中的 " 在个人速拨中存储名称和号码 "。

输入字符

可以输入以下字符。下表显示每个键的可用字符。表 1 或表 2 可以进行编程。

表 1（标准方式）

键 \ 次数	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	!	?	"	1					
2	A	B	C	a	b	c	2		
3	D	E	F	d	e	f	3		
4	G	H	I	g	h	i	4		
5	J	K	L	j	k	l	5		
6	M	N	O	m	n	o	6		
7	P	Q	R	S	p	q	r	s	7
8	T	U	V	t	u	v	8		
9	W	X	Y	Z	w	x	y	z	9
0	(空格)	.	,	'	:	;	0		
*	/	+	—	=	<	>	*		
#	$	%	&	@	(	)	€	£	#

表 2 （任选方式）

键 \ 次数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	!	?	"	ä	ö	ü	1								
2	A	B	C	a	b	c	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	2
3	D	E	F	d	e	f	Đ	È	É	Ê	Ë	3			
4	G	H	I	g	h	i	Ì	Í	Î	Ï	4				
5	J	K	L	j	k	l	5								
6	M	N	O	m	n	o	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	Ø	Œ	6
7	P	Q	R	S	p	q	r	s	Š	ß	7				
8	T	U	V	t	u	v	Ù	Ú	Û	Ü	8				
9	W	X	Y	Z	w	x	y	z	ý	Ž	9				
0	(空格)	.	,	'	:	;	0								
*	/	+	–	=	<	>	*								
#	$	%	&	@	(	)	€	£	#						

表 2（CE 型号任选方式）

键 \ 次数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	!	?	"	ä	ö	ü	1								
2	A	B	C	a	b	c	Á	Â	Ă	Ä	Ą	Ć	Ç	Č	2
3	D	E	F	d	e	f	Ď	Đ	É	Ę	Ë	ě	3		
4	G	H	I	g	h	i	Í	Î	4						
5	J	K	L	j	k	l	Ľ	Ĺ	5						
6	M	N	O	m	n	o	Ń	Ň	Ó	Ô	Õ	Ö	6		
7	P	Q	R	S	p	q	r	s	Ŕ	Ř	Š	Ś	Ş	ß	7
8	T	U	V	t	u	v	Ť	Ţ	ů	Ú	Ű	Ü	8		
9	W	X	Y	Z	w	x	y	z	Ž	Ź	Ż	ý	9		
0	(空格)	.	,	'	:	;	0								
*	/	+	—	=	<	>	*								
#	$	%	&	@	(	)	€	£	#						

表 2 （GR 型号任选方式）

键 \ 次数	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	!	?	"	1					
2	Α	Β	Γ	2					
3	Δ	Ε	Ζ	3					
4	Η	Θ	Ι	4					
5	Κ	Λ	Μ	5					
6	Ν	Ξ	Ο	6					
7	Π	Ρ	Σ	7					
8	Τ	Υ	Φ	8					
9	Χ	Ψ	Ω	9					
0	(空格)	.	,	'	:	;	0		
*	/	+	—	=	<	>	*		
#	$	%	&	@	(	)	€	£	#

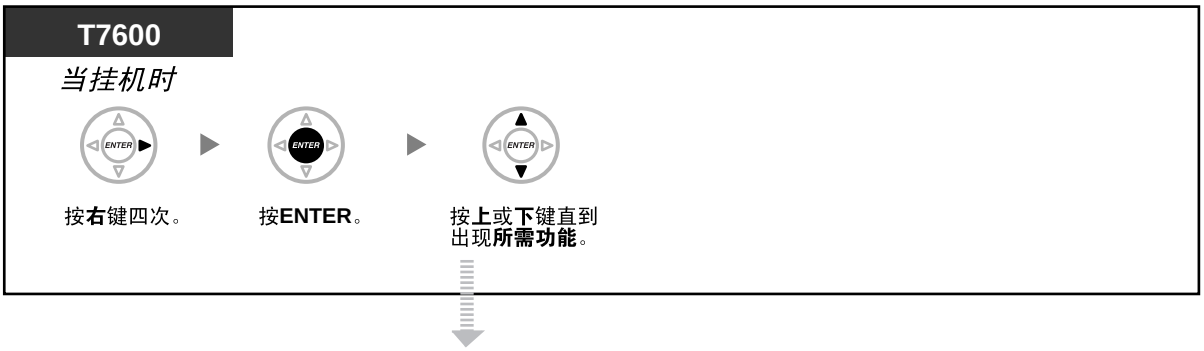
表 2（RU 型号任选方式）

次数 / 键	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	А	Б	В	!	?	"	1				
2	Г	Д	Е	Ё	2						
3	Ж	З	И	Й	3						
4	К	Л	М	4							
5	Н	О	П	5							
6	Р	С	Т	6							
7	У	Ф	Х	7							
8	Ц	Ч	Ш	8							
9	Щ	Ъ	Ы	Ь	9						
0	Э	Ю	Я	(空格)	.	,	'	:	;	0	
*	/	+	–	=	<	>	Ґ	Є	І	Ї	*
#	$	%	&	@	(	)	€	І	Ў	#	

1.11.3 接入系统功能 （系统功能接入）

您可以通过 " 功能接入 " 菜单接入功能。

使用 " 功能接入 " 菜单并选择功能



功能	请参阅
占线自动回叫取消	1.2.4 当被拨线路占线或没有应答时
群呼叫应答	1.3.3 应答在另一部电话上振铃的呼叫 （呼叫接听）
直接呼叫应答	1.3.3 应答在另一部电话上振铃的呼叫 （呼叫接听）
门电话呼叫	1.9.1 如果连接一个门电话 / 开门器
开门	1.9.1 如果连接一个门电话 / 开门器
外部背景音乐	2.1.4 接通外部背景音乐 （BGM）
广播	1.6.1 广播

章节 2

管理员操作

本章介绍管理员如何控制其它分机或集团电话。

2.1 控制功能

2.1.1 分机控制

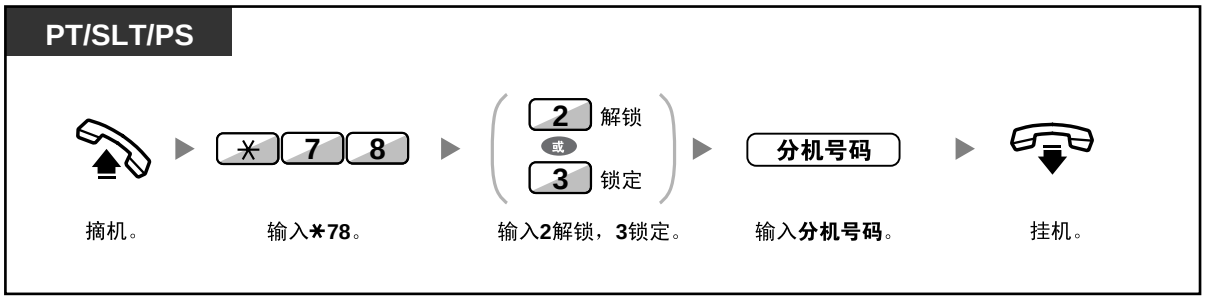
管理员分机可以控制其它分机的设定。

– 更改其它分机的设定

更改其它分机的设定

锁定 / 解锁其他分机 （远程分机锁定）

此功能也称为远程电话锁控制。



- 无论分机是从远程锁定 （远程分机锁定）还是从该分机本身锁定 （分机锁定），管理员都可以使用远程分机锁定来解锁任何分机。

2.1.2 定时服务方式控制

管理员分机或预编程的分机可以更改时间方式（白天、午餐、休息或夜间）。
更改时间方式有两种方法（自动或手动）。
自动：使时间方式能根据一周中的每天自动更改。您也可以手动更改。
手动：可以手动更改方式，如下所示。

更改时间方式（白天 / 夜间 / 午餐 / 休息）

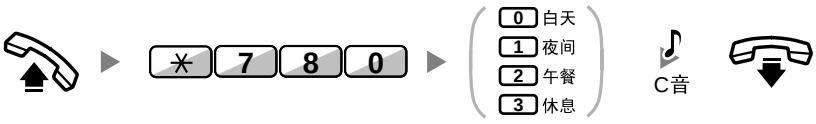
PT/PS

当挂机时



按**定时服务**
（**白天/夜间/午餐/休息**）
直到出现所需的方式。

PT/SLT/PS



摘机。 输入**✳780**。 根据需要输入**0**到**3**之间的数字。 挂机。

选择定时服务转换方式（自动 / 人工）

PT/PS

当挂机时



按**定时服务转换方式**
（**自动/人工**）。



- 除时间方式以外，还有假日方式。可以在指定日期一次性更改方式。
- 定时服务（白天 / 夜间 / 午餐 / 休息）键的灯以如下方式显示当前状态：

  关闭：白天方式
  绿灯亮：午餐方式
  绿灯闪烁：休息方式
  红灯亮：夜间方式
  红灯闪烁：假日方式
- 定时服务转换方式（自动 / 人工）键的灯以如下方式显示当前状态：

  关闭：自动
  红灯亮：手动

定制您的电话设置

- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑定时服务 （白天 / 夜间 / 午餐 / 休息）键或定时服务转换方式 （自动 / 人工）键。

2.1.3 限制等级控制 （拨号音转移）

管理员分机可用更改限制等级，允许一部分机打电话。



PT/PS

在与分机通话期间



按**长途限制/呼叫限制**。



C音



挂机。

分机可听到拨号音，然后再打电话。



- 限制等级更改为长途限制 / 呼叫限制键的预编程等级。



定制您的电话设置

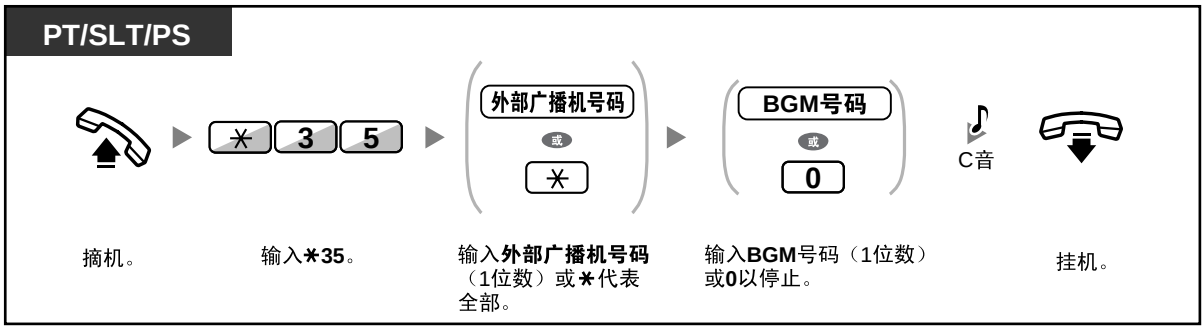
- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑长途限制 / 呼叫限制键。

2.1.4 接通外部背景音乐 （BGM）

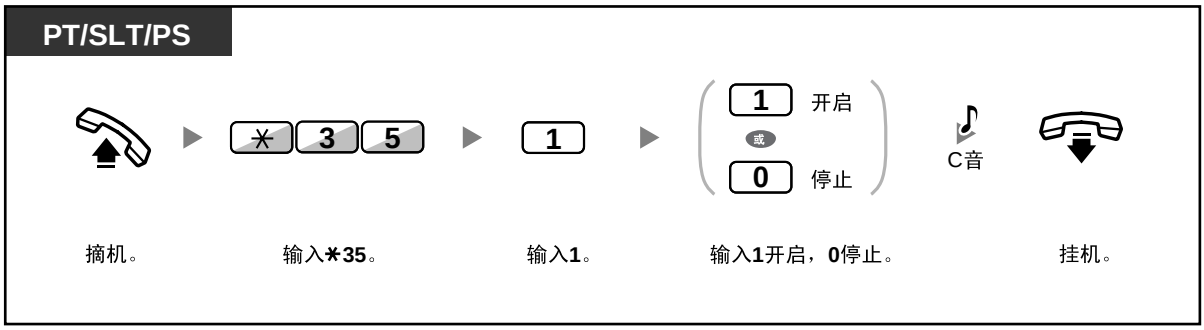
管理员分机可以选择背景音乐，并通过办公室中的外部扬声器进行广播。

选择和开启 / 停止背景音乐

< 对于 KX-TDA100/KX-TDA200 用户 >



< 对于 KX-TDA30 用户 >



2.1.5 录制外播留言 （OGM）

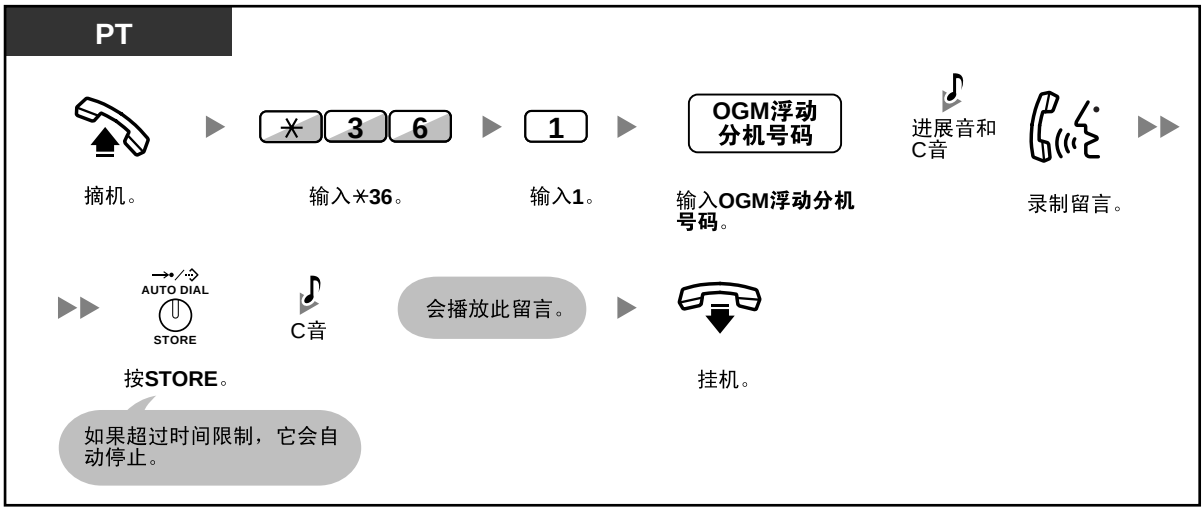
管理员分机可以录制三种外播留言 （OGM），如下所述：



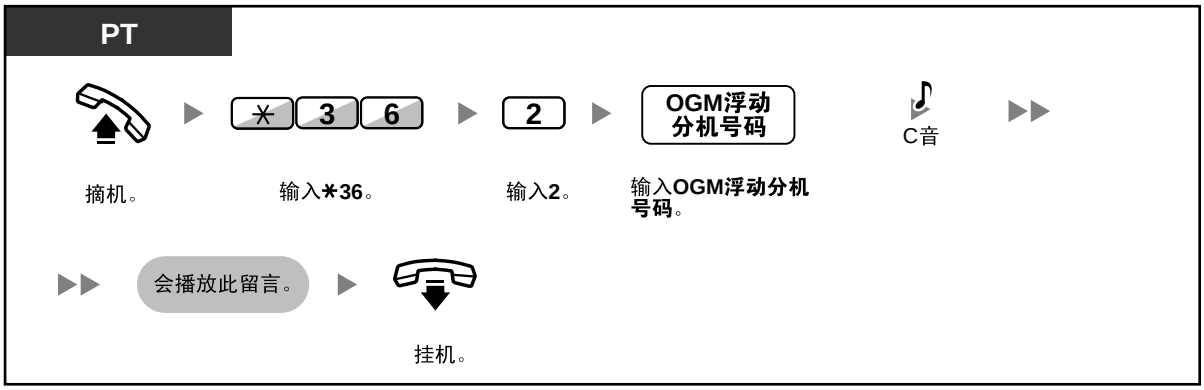
1. **DISA 留言**：用于问候和指导来电者在不需话务员协助的情况下接入分机群或外线用户。
2. **来电呼叫分配群留言**：用于问候来电者并将其引导至来电呼叫分配群。
3. **定时提醒留言**：当分机应答定时提醒时，用作唤醒电话留言。

所有留言都有其自己的分机号码。您可以选择想要的留言。有两种方法录制留言。一种是使用话筒录制，另一种是从外部 BGM （MOH）端口录制。

记录

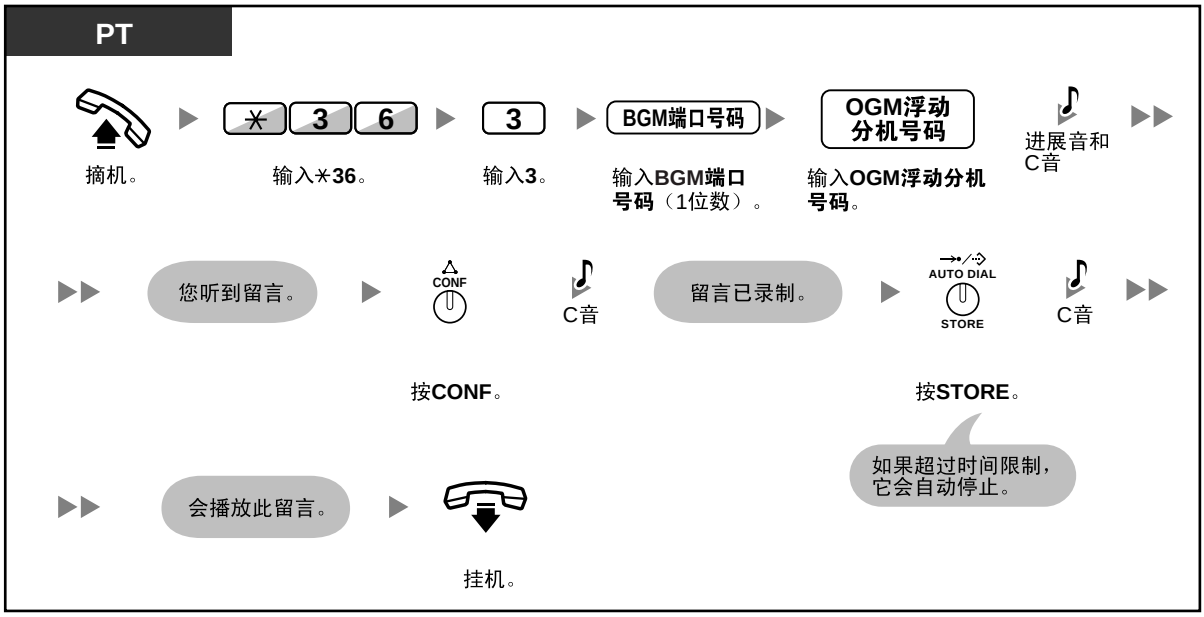


播放

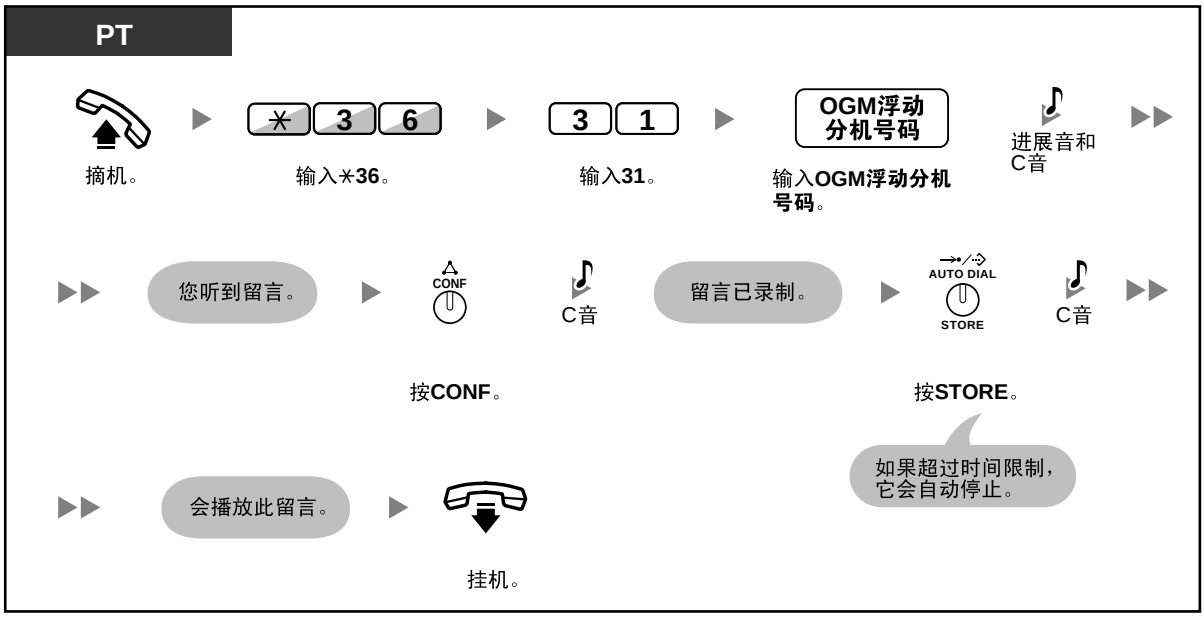


从外部 BGM （MOH）端口录制

< 对于 KX-TDA100/KX-TDA200 用户 >



< 对于 KX-TDA30 用户 >



清除留言

PT



摘机。 输入∗**36**。 输入**0**。 输入**OGM浮动分机号码**。 挂机。

- 仅录制语音留言，不录制音乐。

- OGM 浮动分机号码默认值为 5xx （xx：两位数留言）。

2.1.6 允许用户取得不可用的外线 （中继线忙）

当在某条外线上发现有问题，集团电话会自动使其暂时无法使用。管理员可以手动启用该外线，允许用户再次使用。

重新启用外线

PT/SLT/PS



摘机。 输入**✳785**。 输入**外线号码**（3位数）。 挂机。

- 在某些国家 / 地区，集团电话可能不会自动让有故障的外线无法使用。请咨询经销商。

2.1.7 在宾馆类环境中使用电话 （友好功能）

宾馆话务员可以在其分机上对客人进行登记或结帐操作。当宾馆话务员在其分机上按指定为 " 登记 " 或 " 结帐 " 的灵活键，该分机会切换至房间状态控制方式，而 DSS 键的灯会显示分机的当前房间状态。其它功能也可以在宾馆类环境中使用。

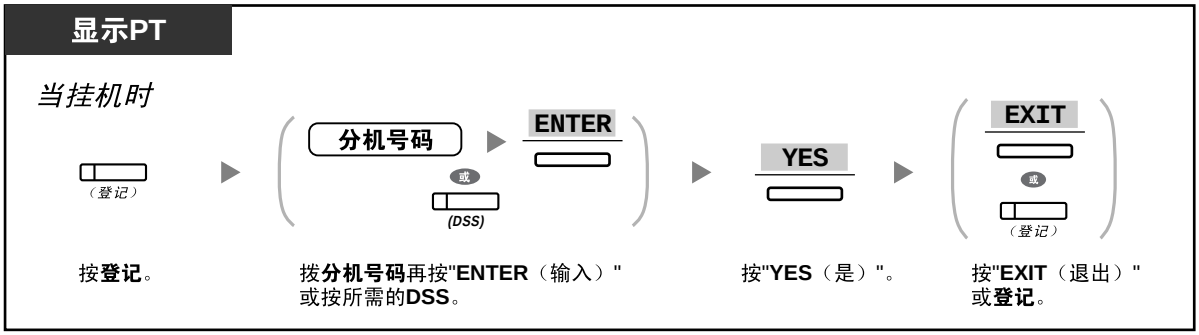
– 登记
– 结帐
– 对房间分机设定定时提醒 （远程唤醒电话）
– 使用房间分机记录房间信息

- 宾馆话务员必须使用 6 行显示 PT。
- 每个 DSS 键的灯以如下方式显示当前状态：
  关闭：结帐
  红灯亮：登记
- 当处于房间状态控制方式时，宾馆话务员分机被认为是占线。
- 当处于房间状态控制方式时，显示器、 INTERCOM （内线）键和灵活键不会为其它电话功能进行操作。
- 本节中的某些操作需要系统编程。请咨询经销商。

登记

宾馆话务员通过使用其分机上指定的登记键，可以将分机的房间状态更改为登记。

登记



- 登记后，远程分机锁定会被解除，并且客人能从房间分机拨打外线电话。（请参阅 "2.1.1 分机控制 "。）
- 登记后，该分机以前的所有计费数据都会自动清除。
- 分机的房间状态更改后，会自动记录详细的房间状态信息。这需要系统编程。
  < 实例 >

Date	Time	Ext	CO	Dial Number
02/02/00	03:07PM	1234		Check in

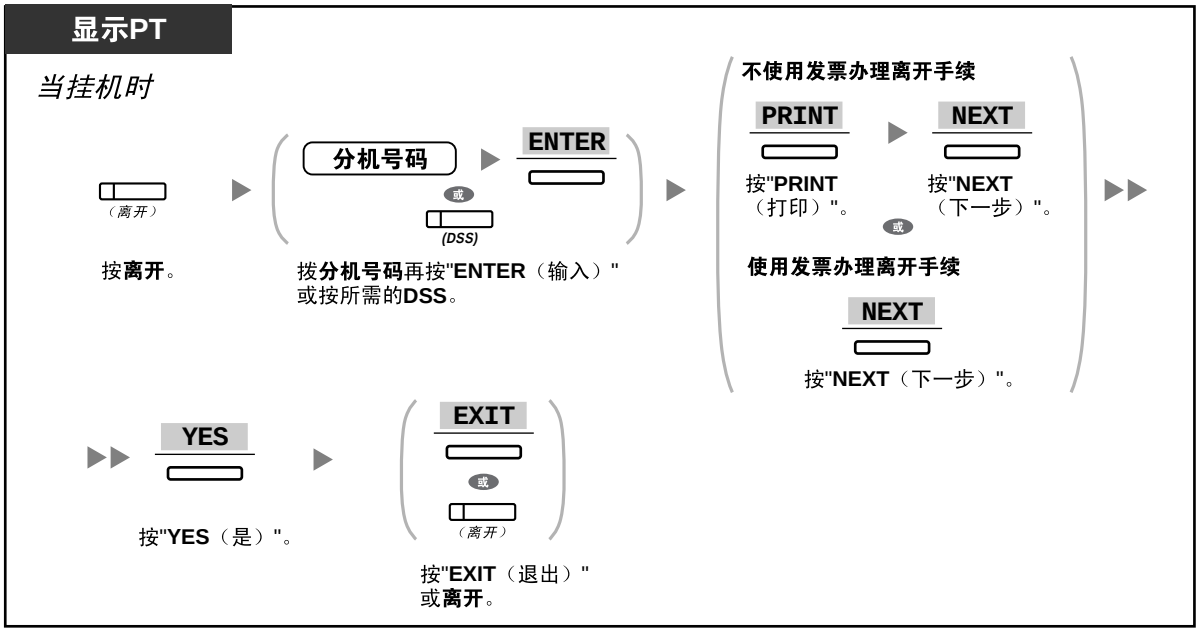
结帐

宾馆话务员通过使用其分机上指定的结帐键，可以将分机的房间状态更改为结帐。
根据集团电话的设定，宾馆话务员可以进行以下操作：

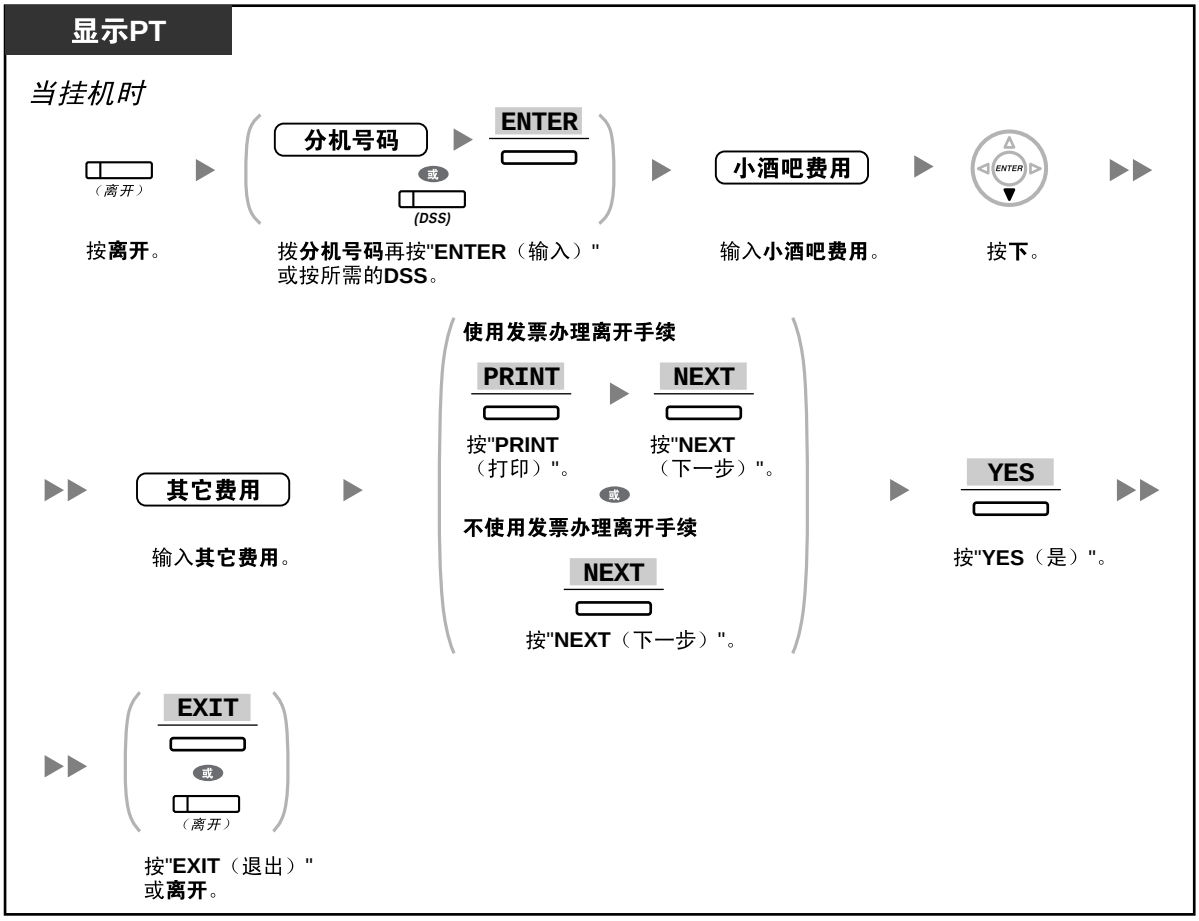
- 记录 / 编辑小酒吧 / 其它收费
- 打印包含收费信息的发票

请咨询经销商。

结帐房间时打印 / 不打印发票



记录 / 编辑房间收费，以及结帐房间时打印 / 不打印发票





- 结帐后，远程分机锁定会被激活，并且房间分机的外线电话会被限制。（请参阅 "2.1.1 分机控制 "。）
- 结帐后，该房间分机上设定的功能将复位为默认设定。有关复位的功能，请参阅 "1.7.13 清除在您分机上设定的功能 （清除分机功能） "。
- 结帐后，会自动清除该房间分机的唤醒电话和呼叫记录信息。
- 分机的房间状态更改后，会自动记录详细的房间状态信息。这需要系统编程。
  < 实例 >

```
Date      Time     Ext     CO   Dial Number
-------------------------------------------------
02/03/00 08:08AM  1234         Check out
```

- 若要打印发票，应将打印机连接至集团电话。如果房间分机正在使用，则无法打印发票。
  < 实例 >

```
****************************************
*                Hotel                 *
****************************************
Check in  : 01.JAN.00 06:31PM
Check out : 03.JAN.00 07:03AM
Room      :  202 : Mr. Smith

01/01/00 06:52PM  202 01 Call amount:0012  01:24'30 00084.50 001
02/01/00 06:07PM  202 01 123456789         00:10'12 00010.20 1234567890
02/01/00 07:30PM  202 01 012345678901234   00:06'36 00006.60 12345
02/01/00 08:45PM  202 01 0011234567890123  00:03'00 00003.00 12345

Telephone                   104.30 (Tax   10.000% =    9.48)
Minibar                       4.00 (Tax   10.000% =    0.36)
Others                        0.00 (Tax   15.000% =    0.00)
-------------------------------------------------------------
Total                FR    108.30 (Tax Total     =    9.84)

Sheet : 002

======= Hotel TDAPBX =======
Tel: +41 3 12 34 56 78  Fax: +41 3 12 34 56 78
E-Mail: 12345678@hoteltdapbx.ch
```

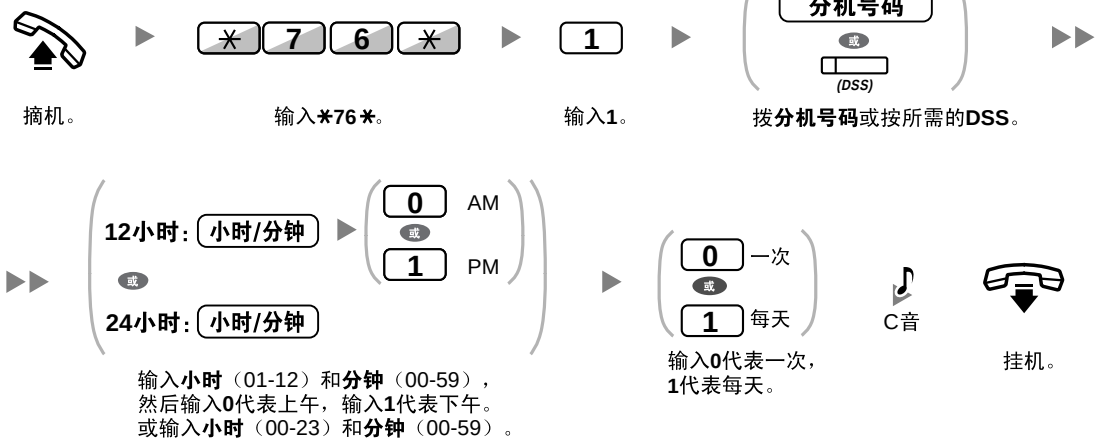
- 集团电话仅可存储有限的房间信息。当该存储将要满时，打电话最多的分机的信息会自动打印输出。在此情况下，打印输出类似上例，但是没有分类收费信息和总收费信息。然后，集团电话可以存储新的房间信息。
  上例中的 "Call amount:0012" 表示之前已自动打印输出了 12 个电话的信息。

对房间分机设定定时提醒 （远程唤醒电话）

宾馆话务员可以远程设定 / 取消对一个房间分机的定时提醒。还可以证实当前的设定。

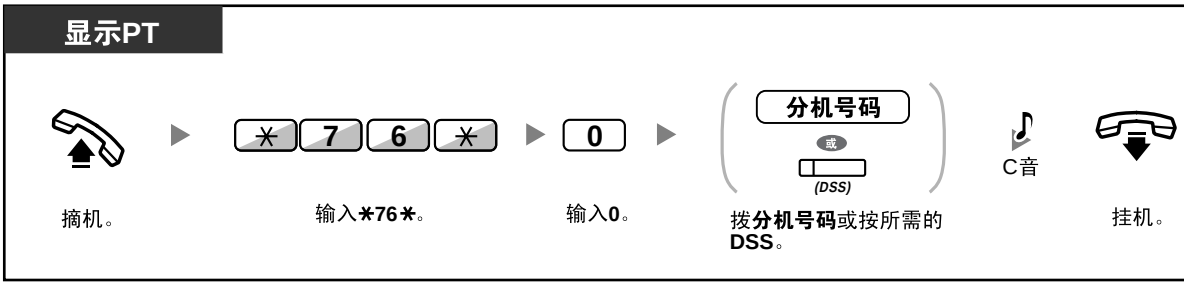
设定

显示PT



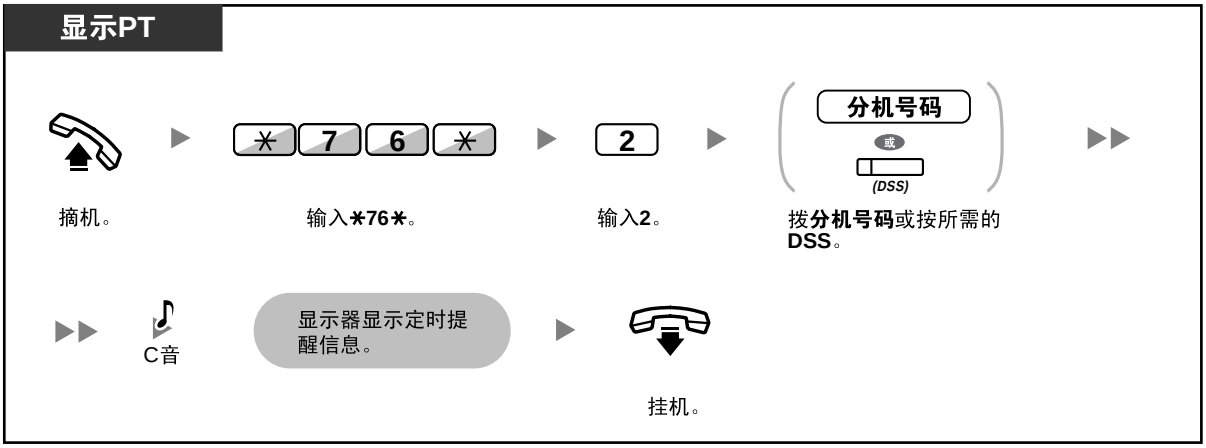
取消

显示PT



证实

显示PT



- 也可以从房间分机设定定时提醒。（有关定时提醒设定，请参阅 "1.7.1 设定警报 （定时提醒） "。）不论哪部分机作了设定，最近的设定将是有效的。
- 当定时提醒启动时，以及当定时提醒应答或未应答时，都会自动记录详细的定时提醒信息。这需要系统编程。

< 实例 >

Date	Time	Ext	CO	Dial Number
02/02/00	02:45PM	1234		Timed Reminder/Start
02/02/00	02:46PM	1234		Timed Reminder/No Answer
02/02/00	02:47PM	1234		Timed Reminder/Answer

使用房间分机记录房间信息

可以从房间分机使用最多 8 条预编程留言 （1-8）记录房间信息。根据留言内容，可以记录各种信息。有关预编程留言的列表，请咨询经销商。

记录

PT/SLT



摘机。 输入＊761。 输入**留言号码**（1-8）。 输入**参数**（如果需要）。* 输入#。 挂机。

- * 如果看到 "%" 标记，表示需要您输入参数。使用 0 至 9 或＊在 "%" 位置输入数值。
- < 实例 >

  如果编程设定 "Snack %%.%%" 为 1 号留言 （用于记录客房点心消费收费），宾馆员工会使用房间分机输入数据，如下例所示：

  ＊ 761　1（留言号码）　0300（参数（点心收费））　#

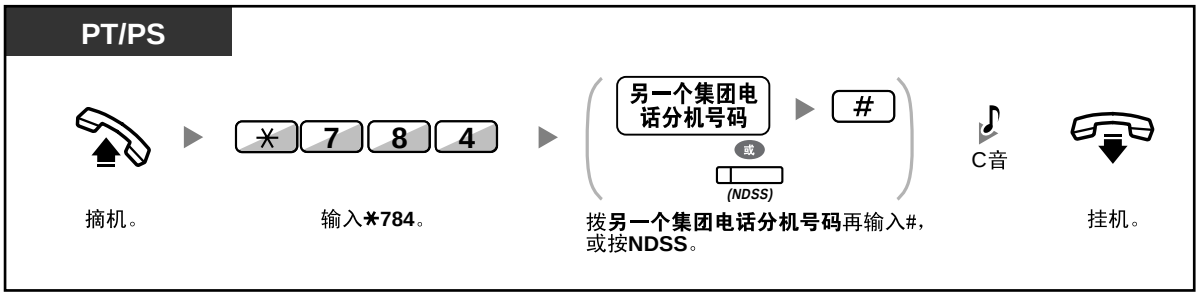
  将记录类似下例的数据。

Date	Time	Ext	CO	Dial Number
02/02/00	10:45AM	1234		Snack 03.00

- 此处记录的任何收费都与房间结帐时宾馆话务员记录的收费无关。

2.1.8 释放网络直接分机选择 （NDSS）监听

可以在连接至集团电话的任何分机上订制 NDSS 键。 NDSS 键允许分机用户监听连接至专用网络中另一部集团电话的另一部分机。 NDSS 键的灯会以 DSS 键的同样方式显示被监听分机的当前状态。当不再需要监听连接至另一部集团电话的分机时，管理员可以让集团电话停止监听。任何设定监听该分机的 NDSS 键都将停止监听。



- 执行此操作后，若要重新开始监听分机，请先摘机，按相应的 NDSS 键，再挂机。

定制您的电话设置

- 3.1.3 订制按键
  建立或编辑网络直接分机选择 （NDSS）键。

章节 3

定制您的电话与系统设置

本章介绍如何根据需要定制您的电话或集团电话设置。请找到所需的设定，并根据需要进行编程。

3.1 定制您的电话设置 （个人编程）

3.1.1 定制您的电话设置 （个人编程）

您可以定制您的电话功能。例如，您可以根据需要更改初始设定或键的功能。

– 对您的分机指定分机 PIN （分机 PIN [个人识别号码]）

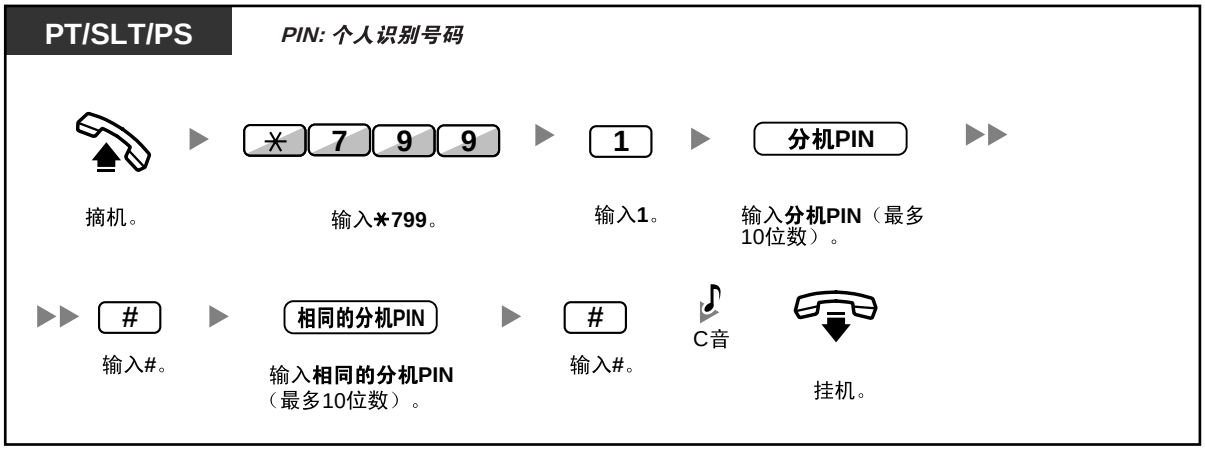
- 如果您更换了办公桌和分机，请参阅 "1.10.1 使用与您以前的分机相同的设定 （可移动分机） "。

对您的分机指定分机 PIN （分机 PIN [个人识别号码]）

您可以为每部分机指定密码。
以下功能需要分机 PIN。

1. 屏蔽呼叫 （现场呼叫屏蔽 [LCS]）
2. 禁止其他人查看您的个人速拨号码簿、呼叫记录、 SVM 记录，并禁止播放留言箱中的语音留言 （显示锁定）
3. 在其它分机使用与您的分机相同的设定 （可移动分机）
4. 远程控制操作 （流动 COS）
5. 清除分机锁定

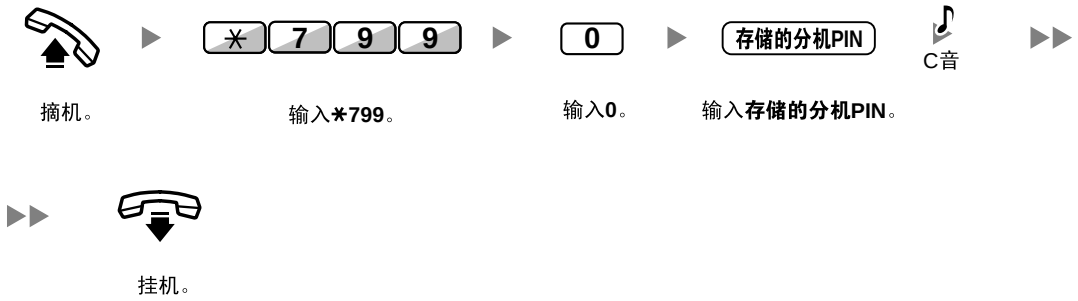
设定



取消

PT/SLT/PS

PIN: 个人识别号码



- **警告**

  如果有第三方发现了您的密码 （分机 PIN），便有可能发生欺诈呼叫的危险。
  此类呼叫将向集团电话的拥有者 / 租用者收费。
  为保护集团电话免受此类欺诈使用，我们强烈建议：

  a） 保持 PIN 保密。

  b） 请选择不容易猜到的复杂、随机 PIN。

  c） 定期更改 PIN。

- 分机 PIN 的有效数字为 "0" 至 "9"。
- 如果输入错误的分机 PIN 达到预编程设定的次数， PIN 将锁定。
- 如果您忘记了分机 PIN 或者您的分机 PIN 锁定，管理员可以清除分机 PIN 和分机 PIN 锁。

3.1.2 编程方式设定

您可以使用编程方式对功能进行编程。

– 设定功能

– 清除功能

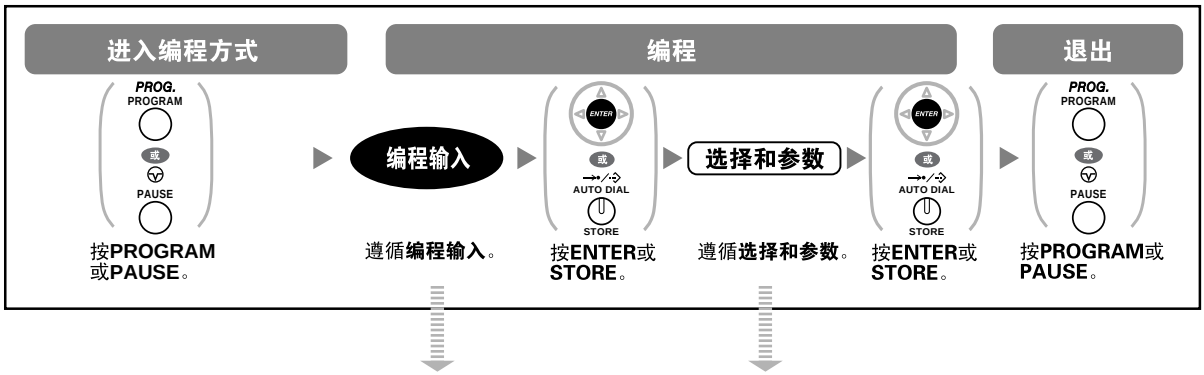
- 任何时候若要退出，请提起话筒。
- 若要在使用 PS 时进入编程方式，请参阅 PS 的 " 操作说明 "。

设定功能

默认设定以粗体字母显示。为便于以后参考，请在下面的框中勾选，表示您的定制设定。

注意

根据国家 / 地区不同，默认值可能不同。有关详情，请咨询经销商。



项目	编程输入	选择和参数	
您的分机信息	0 0	PT：显示器显示集团电话号码、槽号码和端口号码。 < 实例 > 分机1050:10308 集团电话号码 槽口号码 端口号码 PS：显示器显示 PS 号码。 < 实例 > 分机3001:99001 PS号码	
4 种可用显示对比度等级中希望使用的等级（显示对比度选择） *1	0 1	1	□淡
		2	□稍淡
		3	□ **稍深**
		4	□深

项目	编程输入	选择和参数	
您希望使用哪种显示语言？（显示语言选择）	0 2	1	☐ **英语**
		2	☐第 2 种语言
		3	☐第 3 种语言
		4	☐第 4 种语言
		5	☐第 5 种语言
当应答外线电话时，是否要在显示器上自动显示通话时间？（显示开关方式）	0 3	0	☐否—手动 （显示器始终显示外线来电信息的全部内容，除非您手动更改为通话时间。）
		1	☐ **是—自动 （当您应答外线电话时，显示器第一行会自动变为通话时间。）**
您是否要打开 KX-T7633/KX-T7636 的显示背光？（显示背光选择） *1	0 4	0	☐ **是—使用时为 ON （开）**
		1	☐是—始终为 ON （开）
		2	☐否—始终为 OFF （关）
您是否希望只要摘机即可拨打预设的号码？	1 1	所需号码 （最多 32 位数）	
	1 2	0	☐ **不使用**
		1	☐使用
您是否希望不在被叫方电话上显示您的号码？（呼叫线路识别限制 [CLIR]）	1 3	0	☐ **否—允许显示您的号码**
		1	☐是—不显示您的号码
哪个号码应该显示在被叫方和主叫方电话上？ （呼叫 / 连接线路识别显示 [CLIP/COLP]）	1 4	0	**指定给您的分机的来电显示**
		1	指定给所用外线的来电显示

项目	编程输入	选择和参数	
您摘机打电话时，愿意选择哪条线路？ （优先线路分配—去电）	1 9	0	□无线路
		1	□空闲外线
		2 + CO 键号码（01-36） *2 或 (CO)	□CO/ICD 群键
		3 或 INTERCOM	□ **内线**
您摘机时，愿意应答哪条线路？ （优先线路分配—来电）	2 0	0	□无线路
		1	□ **最长的振铃线路 （当有多个呼叫到达时）**
		2 + CO 键号码（01-36） *2 或 (CO)	□指定的外线键
您愿意如何接内线电话？ （交替呼叫—振铃 / 话音） *1	2 1	0	□ **振铃 （音呼叫）**
		1	□直接—不振铃，听到对方的声音。
		2	□只振铃—禁止主叫方切换至话音方式。
是否要并联的单线电话振铃？ （并联电话） *1*3	2 2	0	□否—电话不振铃。
		1	□ **是—电话振铃。**
您是否希望不论 AUTO ANS（自动应答）键的状态如何，都可以不摘机应答呼叫？ （强制应答选择） *1	2 3	0	□ **否—停用**
		1	□是—启用
如果主叫方在您的信箱中留言，您愿意选择哪种服务？ （现场呼叫屏蔽方式设定） *1	2 5	0	□您可以通过电话扬声器监听留言。**（免提方式）**
		1	□仅听到警报音。（专用方式）

项目	编程输入	选择和参数	
在 LCS 方式下应答呼叫后，您是否要继续录音？ （设定 LCS 方式 [在应答后]）	2 6	0	☐ **否—停止录音**
		1	☐是—继续录音
您是否希望接到外线电话呼叫等待？	3 0	0	☐ **否 （无音）**
		1	☐是 （有音）
您想要哪种内线电话呼叫等待？ （呼叫等待选择）	3 1	0	☐ **无呼叫**
		1	☐音
		2	☐ 通过内装扬声器的语音通知 （OHCA） *4
		3	☐ 通过话筒的语音通知 （耳语 OHCA） *4
您愿意选择哪种呼叫等待音？ （呼叫等待音类型选择）	3 2	0	☐ **信号音 1**
		1	☐信号音 2
您是否要在主叫方电话显示器上显示留言？ （缺席留言）	4 0	0	☐ **否—关闭**
		留言号码 （1-8）	☐是—显示选择的留言。
		9	☐是—显示您的个人留言。
建立您的个人留言 （个人缺席留言）	4 1	留言 （最多 16 个字符）	
将您的来电转送或拒绝到哪里？ （呼叫转送 [FWD]） / 免打扰 [DND]）	5 0 / FWD/DND （两种电话） 5 1 （外线电话） 5 2 （内线电话）	0	☐ **关闭**
		1	☐免打扰 （DND）
		2 + 所需号码 （最多 32 位数）	☐全部—转送全部呼叫
		3 + 所需号码 （最多 32 位数）	☐占线—当您的分机占线时转送。
		4 + 所需号码 （最多 32 位数）	☐无应答—当您不应答时转送。
		5 + 所需号码 （最多 32 位数）	☐忙 / 无应答—当您不应答或当您的分机占线时转送。

项目	编程输入	选择和参数	
设定 " 无应答 " 和 " 忙 / 无应答 " 定时器 （FWD N/A 定时器）	5 3	☐（0-120）秒 （默认：15 秒）	
您是否要禁止其它人接听您的电话？ （拒绝呼叫接听）	6 0	0	☐ **否—允许**
		1	☐是—拒绝
您是否使用头戴式耳机？ （头戴式耳机操作） *1*3	6 1	0	☐ **否—头戴式耳机关闭**
		1	☐是—头戴式耳机打开
您是否要禁止其它人加入您的通话？ （主管遇忙优先插入拒绝）	6 2	0	☐ **否—允许**
		1	☐是—拒绝
您是否要禁止广播通知？ （拒绝广播） *1	6 3	0	☐ **否—允许**
		1	☐是—拒绝
您是否要听到键盘音？ （键盘音设定） *1	6 4	0	☐否—关闭
		1	☐ **是—打开**
您是否要在挂机时通过电话扬声器播放背景音乐？ （背景音乐 [BGM]） *1	6 5	0	☐ **否—关闭**
		KX-TDA100/KX-TDA200： 1 + BGM 号码（1 位数） KX-TDA30： 1 1	☐是—打开
您是否要设定分机 PIN 或将存储的分机 PIN 更换为新的？ （分机 PIN [个人识别号码]）	9 0	分机 PIN（最多 10 位数）+ ENTER/STORE（输入 / 储存）+ 同一分机 PIN	设定分机 PIN
		存储的分机 PIN + 新的分机 PIN（最多 10 位数）+ ENTER/STORE（输入 / 储存）+ 同一分机 PIN	将存储的分机 PIN 更换为新的

项目	编程输入	选择和参数	
防止其它人使用您的电话（分机锁定）	9 1	**分机 PIN（最多 10 位数）+ 0**	☐ **解锁**
		分机 PIN（最多 10 位数）+ 1	☐锁定
防止其他人查看您的个人速拨号码簿、呼叫记录、 SVM 记录，并禁止播放留言箱中的语音留言（显示锁定） *1	9 2	**分机 PIN（最多 10 位数）+ 0**	☐ **解锁**
		分机 PIN（最多 10 位数）+ 1	☐锁定
您是否要仅设定单键拨号？（选择单键拨号分配方式）	# *	0	☐ **否—正常 （可以修改任意灵活 CO 键。）**
		1	☐是—仅可修改单键拨号键。但是，修改这些键无需在号码前输入 "2"。

*1: PS 无法使用

*2: 仅当您的电话设定了附加键模块时，可以使用 CO 键号码 （25-36）。

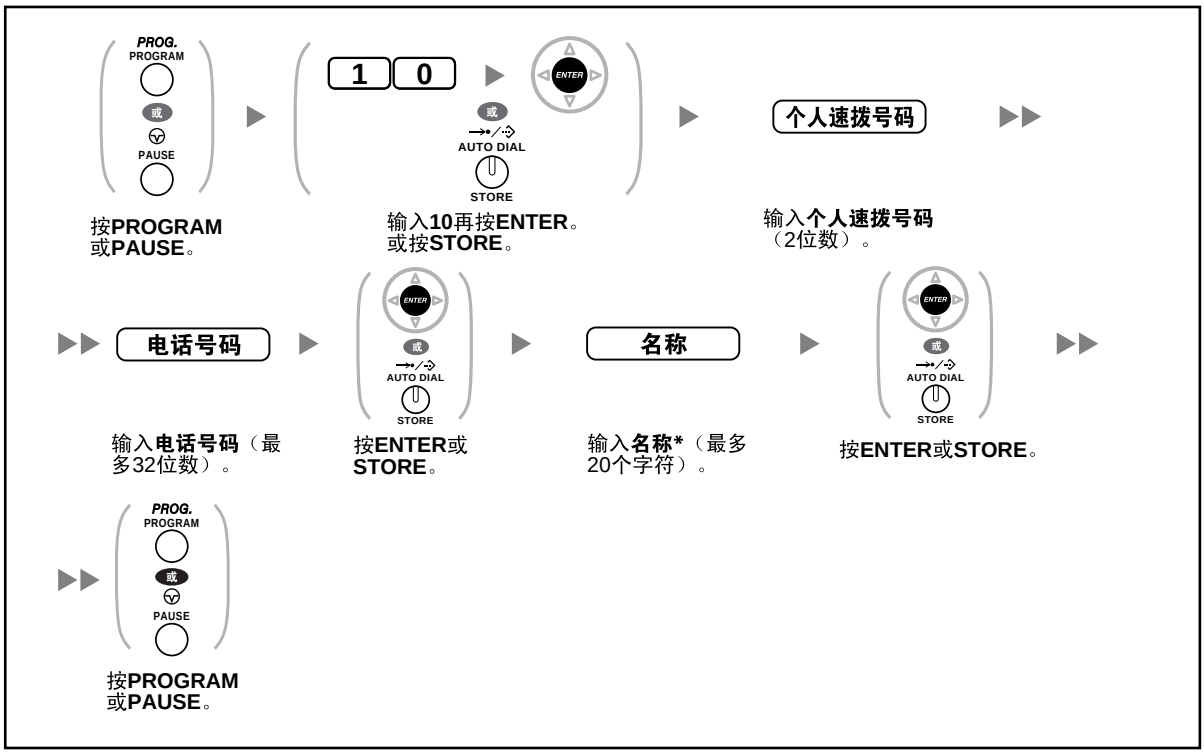
*3: KX-T7665 无法使用

*4: 只有某些集团电话专用话机 （数字式）可以使用。请咨询经销商。

- **<u>警告</u>**
  如果有第三方发现了您的密码 （分机 PIN），便有可能发生欺诈呼叫的危险。
  此类呼叫将向集团电话的拥有者 / 租用者收费。
  为保护集团电话免受此类欺诈使用，我们强烈建议：
  a） 保持 PIN 保密。
  b） 请选择不容易猜到的复杂、随机 PIN。
  c） 定期更改 PIN。
- 输入编程号码后，会显示编程标题。
  可以通过导航键 （上或下）改变编程屏幕。

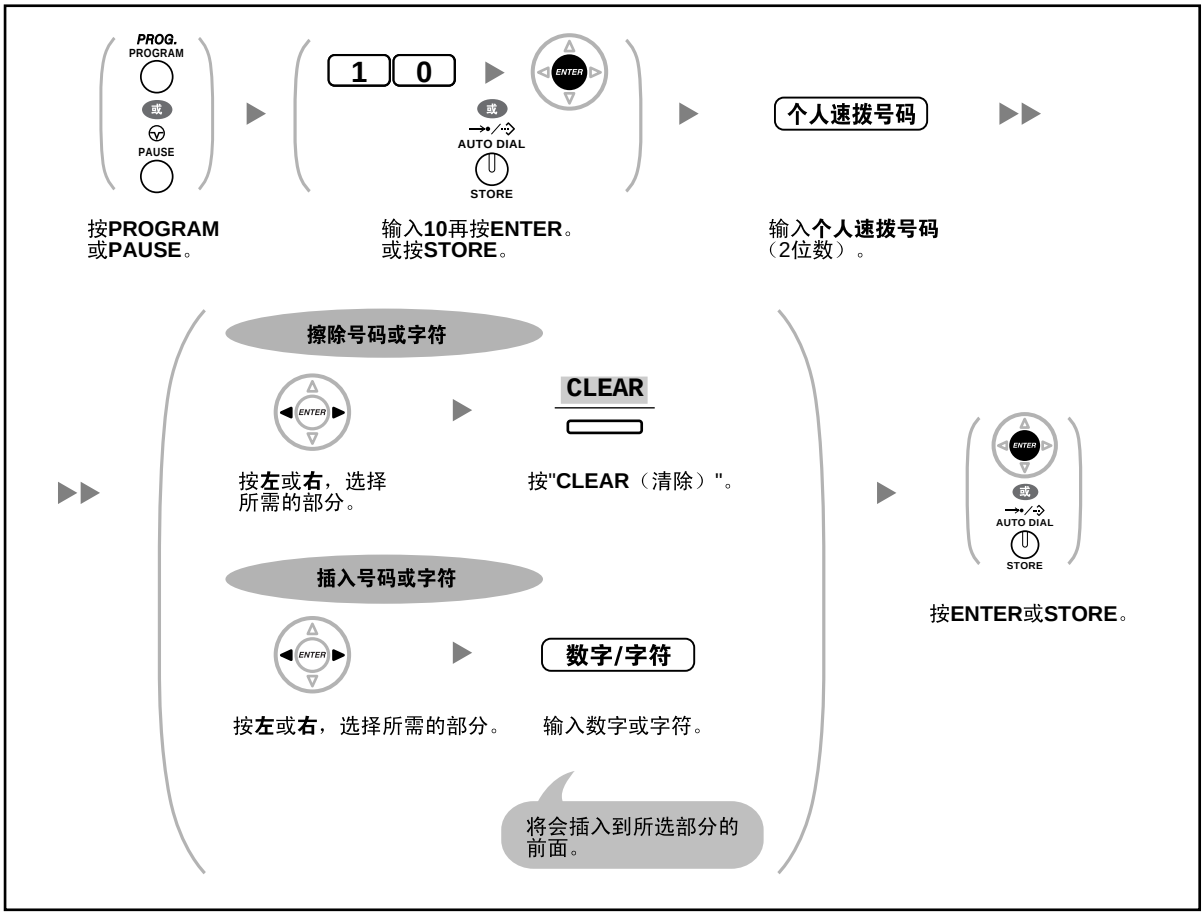
- 您可以使用导航键 （上或下）选择参数，而不用输入号码。

在个人速拨中存储名称和号码



- * 若要输入字符，请参阅 " 输入字符 "。
- 每部分机可以使用的个人速拨号码数目 （默认：10 个号码存储于位置 "00" 至 "09"）最多可增加到 100 个。有关详情，请咨询经销商。

编辑个人速拨的名称和号码

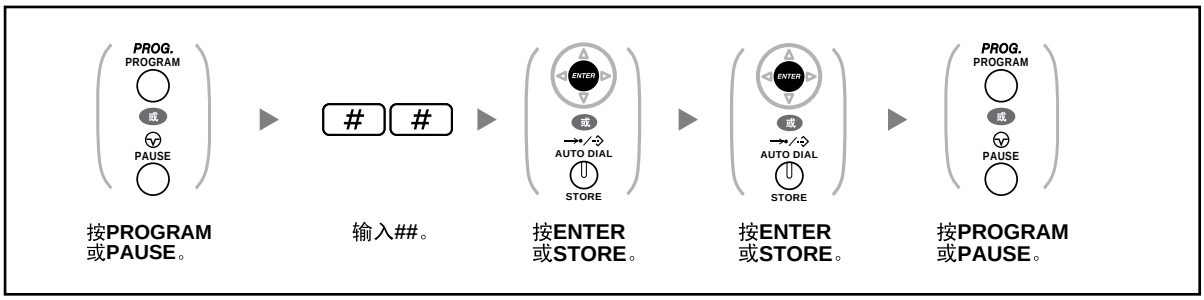


清除功能

您可以清除或更改功能，如下所示：

功能	默认设定
显示开关方式	**自动**
热线	**关闭**
呼叫线路识别限制 [CLIR]	**允许**
呼叫 / 连接线路识别显示 [CLIP/COLP]	**指定给您的分机的来电显示**
优先线路分配—去电	**内线**
优先线路分配—来电	**最长的振铃线路**
交替呼叫—振铃 / 话音	**振铃 （音呼叫）**
并联电话	**配对 SLT 将振铃**
强制应答选择	**停用**
现场呼叫屏蔽方式设定	**免提方式**
设定 LCS 方式 [在应答后]	**停止录音**
呼叫等待选择—内线 / 外线电话	**停用 （无呼叫 / 无音）**
呼叫等待音类型选择	**信号音 1**
缺席留言	**关闭**
个人缺席留言	**清除**
免打扰 [DND]—内线 / 外线电话	**关闭**
FWD N/A 定时器	**15 秒**
拒绝呼叫接听	**允许**
头戴式耳机操作	**头戴式耳机关闭**
主管遇忙优先插入拒绝	**允许**
拒绝广播	**允许**
键盘音设定	**打开**
背景音乐 [BGM]	**关闭**
数据线路安全	**关闭**
连接线路识别限制 [COLR]	**允许**
注册 / 注销	**注册**
留言待取	**关闭**
定时提醒	**清除**

设定

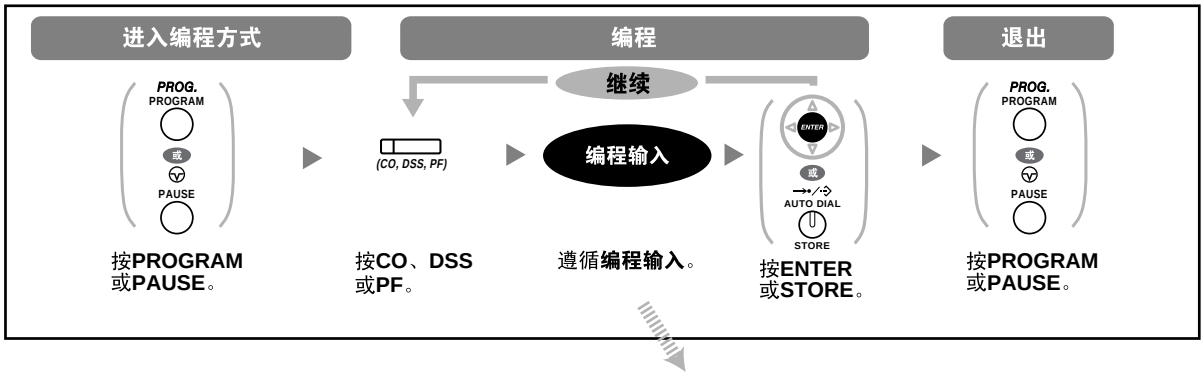


- 如果您不希望呼叫等待、 FWD/DND 或热线被该功能清除，请咨询经销商。

3.1.3 订制按键

您可以将 PT、 DSS 话务台、附加键模块和 PS 上的灵活 CO 键 /DSS 键和可编程功能键 （PF）更改为以下功能键。例如，如果您的电话比可用的外线有更多 CO 键，您就可以将未使用的 CO 键更改为单键。

- 若要在使用 PS 时进入编程方式，请参阅 PS 的 " 操作说明 "。

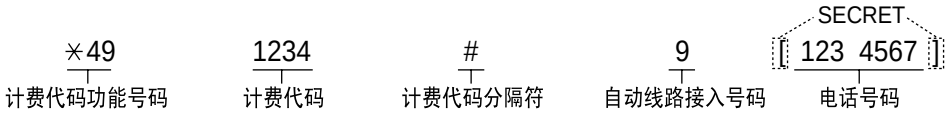


键	可编程键			编程输入
	CO	DSS	PF	
环路 -CO （L-CO）	✔	✔		[*]
群 -CO （G-CO）	✔	✔		[#] + 外线群号码 （2 位数）
单 -CO （S-CO）	✔	✔		[0] + 外线号码 （3 位数）
直接分机选择 （DSS）	✔	✔		[1] + 分机号码
单键拨号 *1	✔	✔	✔	[2]*2 + 所需号码 （最多 32 位数）
来电呼叫分配群 （ICD 群）	✔	✔		[3] [0] + 来电呼叫分配群分机号码
留言	✔	✔		[4] [0]
给另一部分机的留言	✔	✔		[4] [0] + 分机号码 / 来电呼叫分配群分机号码
呼叫转送 （FWD） / 免打扰 （DND）—两种电话	✔	✔		[4] [1]
FWD/DND—外线电话	✔	✔		[4] [2]
FWD/DND—内线电话	✔	✔		[4] [3]
群 FWD—两种电话	✔	✔		[4] [4] + 来电呼叫分配群分机号码
群 FWD—外线电话	✔	✔		[4] [5] + 来电呼叫分配群分机号码

键	可编程键			编程输入
	CO	DSS	PF	
群 FWD—内线电话	✔	✔		4 6 + 来电呼叫分配群分机号码
计费	✔	✔		4 8
会议	✔	✔		4 9
终止	✔	✔		5 0
外部功能接入 （EFA）	✔	✔		5 1
话费参考	✔	✔		5 2
呼叫寄存	✔	✔		5 3 + 寄存区号码 （2 位数）
呼叫寄存 （自动寄存区）	✔	✔		5 3 *
呼叫记录 *3	✔	✔		5 4
用于 ICD 群的呼叫记录 *3	✔	✔		5 4 + 来电呼叫分配群分机号码
注册 / 注销	✔	✔		5 5
一个指定群的注册 / 注销	✔	✔		5 5 + 来电呼叫分配群分机号码
全部群的注册 / 注销	✔	✔		5 5 *
快速	✔	✔		5 6 + 来电呼叫分配群分机号码
收转	✔	✔		5 7
系统警报 *3	✔	✔		5 8
定时服务 （白天 / 夜间 / 午餐 / 休息）	✔	✔		5 9 + 0/1/2/3*4 （+ # + 租户号码）
应答 *3	✔	✔		6 0
释放 *3	✔	✔		6 1
长途限制 / 呼叫限制	✔	✔		6 2 + 长途限制 / 呼叫限制等级 （1-7）
ISDN 服务 *5	✔	✔		6 3 + 所需号码 （最多 32 位数）
呼叫线路识别限制 （CLIR）	✔	✔		6 4
连接线路识别限制 （COLR）	✔	✔		6 5
ISDN- 保持	✔	✔		6 6

键	可编程键			编程输入
	CO	DSS	PF	
头戴式耳机 *3*6	✔	✔		6 7
定时服务转换方式 （自动 / 人工）	✔	✔		6 8 （+ 租户号码）
网络直接分机选择 （NDSS） *8	✔	✔		6 9 + 另一部集团电话分机号码
CTI	✔			7 0
登记 *3	✔	✔		8 0
结帐 *3	✔	✔		8 1
双向录音 *7	✔	✔		9 0 + 语音信箱浮动分机号码 *9
双向转移 *7	✔	✔		9 1 + 语音信箱浮动分机号码 *9
单键双向转移 *7	✔	✔		9 1 + 语音信箱浮动分机号码 *9 + # + 分机号码 / 来电呼叫分配群分机号码
现场呼叫屏蔽 （LCS） *7	✔	✔		9 2
语音信箱转移 *7	✔	✔		9 4 + 语音信箱浮动分机号码 *9

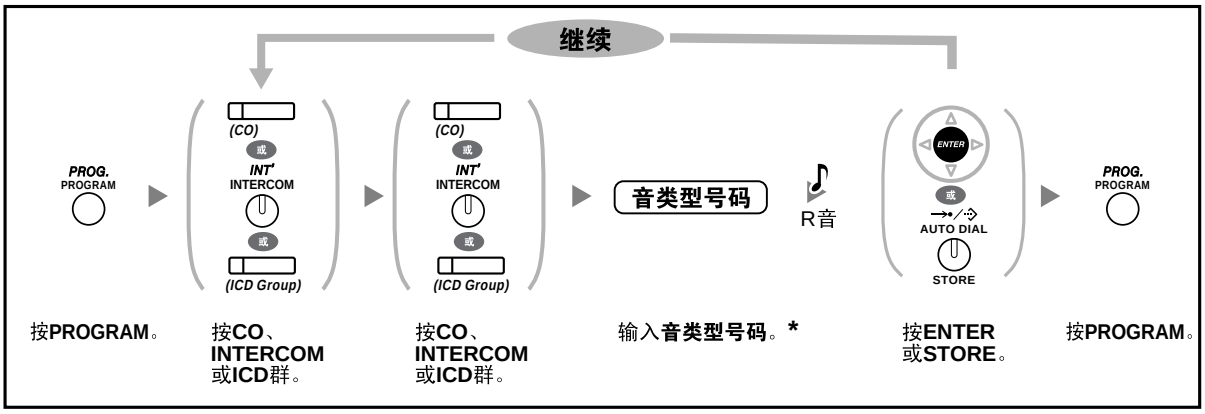
- *1"⁎"、 "#"、 FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）、 PAUSE （暂停）、 SECRET （保密）（INTERCOM （内线））和 T （转移）也可以存储。
  如果不想在打电话时显示存储的号码，请在要隐藏的数字前面和后面按 SECRET （保密）（INTERCOM （内线））键。
  如果您要存储外线用户的号码，您应首先存储线路接入号码。
  如果您需要输入计费代码，您可以在线路接入号码前输入指定的计费代码 。
  < 实例 >



- *2 对于 PF 键，不需要在所需号码前输入 "2"。
- *3 PS 无法使用该键。
- *4 0：白天 / 夜间 / 午餐 / 休息， 1：白天 / 夜间 / 休息， 2：白天 / 夜间 / 午餐， 3：白天 / 夜间
- *5 该键是否可用取决于电话公司的 ISDN 服务。
  请参阅 "1.2.5 接入 ISDN 服务 （ISDN 服务接入） "。
- *6 KX-T7665 无法使用该键。
- *7 该键用于集成的语音信箱功能。
- *8 根据使用的网络连接方式或集团电话设定，该键可能无法使用。有关详情，请咨询经销商。
- *9 默认的语音信箱浮动分机号码为 500。
- **任何时候若要退出，**请提起话筒。

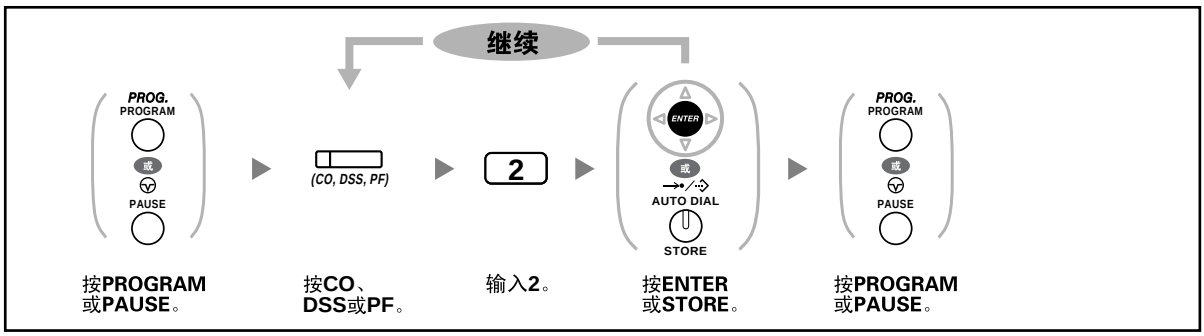
- 您可以使用导航键 （上或下）选择参数，而不用输入号码。

消除每个 CO 键、 INTERCOM （内线）键或 ICD 群键的振铃音 （仅限集团电话专用话机 [数字式]）



- * 根据您使用的电话不同，可用的音频类型也不同：
  - KX-T7600 系列 （KX-T7665 除外）：音频类型 "01" 至 "30" 可用。
  - KX-T7665：仅音频类型 "01" 至 "08" 可用。
    可以输入从 "09" 至 "30" 的音频类型号码，但是您会听到音频类型 "01"。
  - 其他电话：仅音频类型 "01" 至 "08" 可用。
    可以输入从 "09" 至 "30" 的音频类型号码，但是您会听到音频类型 "02"。

清除按键



3.2 管理员编程

3.2.1 编程信息

管理员可以对以下项目进行编程。

- 话费
- 其它分机控制

可用分机

指定为管理员的分机

要求的电话

带显示器的 Panasonic 集团电话专用话机 （多于 2 行）
（例如：KX-T7636）

管理员密码

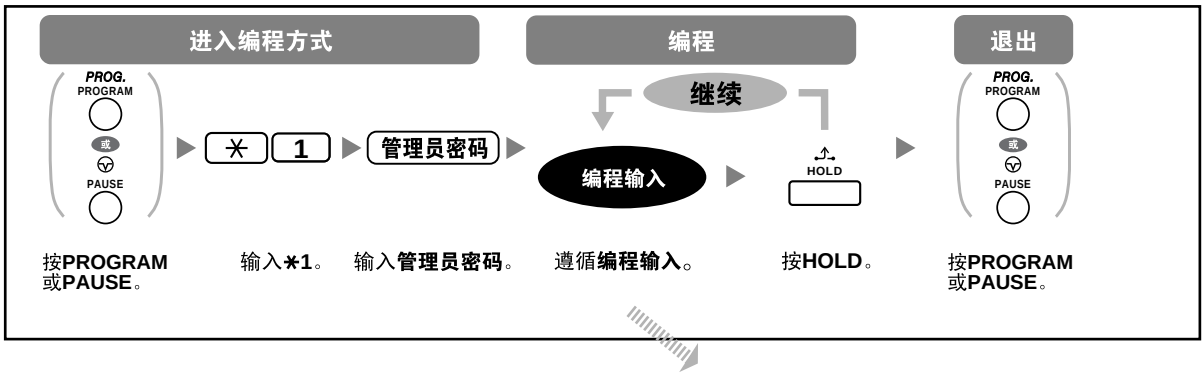
若要进入编程方式，需要管理员密码 （最多 10 位数）。（默认：1234）

条件

编程分机必须是空闲的、挂机而且没有保持任何呼叫。

3.2.2 管理员编程

改变话费和分机控制



项目	编程输入
更改管理员密码。	0 0 + ENTER + 密码 （最多 10 位数） + ENTER
查看分机话费。	0 1 + ENTER + 分机号码
清除分机话费。	0 1 + ENTER + 分机号码 + ENTER + ENTER
设定分机话费预算。	0 2 + ENTER + 分机号码 + 话费 * + ENTER
查看每个验证代码的话费。	0 3 + ENTER + 验证代码
清除每个验证代码的话费。	0 3 + ENTER + 验证代码 + ENTER + ENTER
设定每个验证代码的预算。	0 4 + ENTER + 验证代码 + 话费 * + ENTER
查看每条外线的话费。	0 5 + ENTER + 外线号码 （3 位数）
为每个外线群分配话费费率。	0 6 + ENTER + 外线群号码（2 位数）+ 话费费率 * + ENTER
清除全部话费。	0 7 + ENTER + ENTER
打印总话费。	0 8 + ENTER + ENTER
锁定 / 解锁其它分机。 （远程分机锁定）	9 0 + ENTER + 分机号码 + 1 （锁定）/ 0 （解锁） + ENTER
清除分机 PIN 和 PIN 锁。	9 1 + ENTER + 分机号码 + ENTER
清除验证代码 PIN 和 PIN 锁。	9 2 + ENTER + 验证代码 + ENTER

项目	编程输入
设定验证代码 PIN。	9 3 + ENTER + 验证代码 + PIN （最多 10 位数） + ENTER



- **<u>警告</u>**
  如果有第三方发现了您的密码 （验证代码 PIN），便有可能发生欺诈呼叫的危险。
  此类呼叫将向集团电话的拥有者 / 租用者收费。
  为保护集团电话免受此类欺诈使用，我们强烈建议：
  a） 保持 PIN 保密。
  b） 请选择不容易猜到的复杂、随机 PIN。
  c） 定期更改 PIN。
- * 若要输入小数点，请按⚹。

3.3 定制您的系统设置 （系统编程）

3.3.1 编程信息

您可以根据需要定制您的系统设置。
[您的系统中已有默认设定 （出厂时预装的）。]

编程如下所示。（编程号码）

- 日期和时间 [000]
- 系统速拨号码和名称 [001] / [002]
- 分机号码和名称 [003] / [004]

可用分机

通过 COS 编程允许的分机

要求的电话

带显示器的 Panasonic 集团电话专用话机 （多于 2 行）
（例如：KX-T7636）

系统密码

若要进入编程方式，需要系统密码 （最多 10 位数）。（默认：1234）

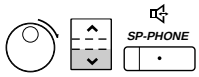
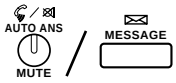
条件

编程分机必须是空闲的、挂机而且没有保持任何呼叫。

列表

编程前，先确定有哪些设定并写下来。您的记录会成为有用的编程记录，可用于将来参考。经销商也有编程记录，其中包括所有系统编程。您可以要求这些表格的复本，以了解有哪些可用功能。

图标说明

固定键		功能
T7600	T7200/T7400/T7500	
		PREV （前一步）
		NEXT （下一步）
		➡
		⬅
		STORE （储存）（ENTER [输入]）
	无	返回前一菜单 （CANCEL [取消]）
		SHIFT （转换）
		PROGRAM （编程）
		END （结束）
		SELECT （选择）
		FLASH （闪断）
		CLEAR （清除）
		SECRET （保密）

步骤

基本步骤如下所示。

1. ***进入编程方式***

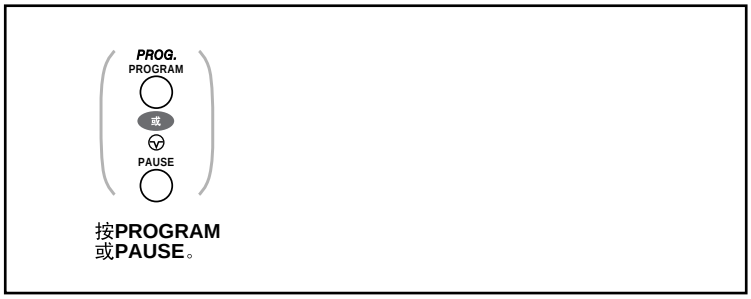


2. ***编程***

您可以输入每个编程号码 （3 位数）。

- **任何时候若要退出编程方式，**请提起话筒。

3. ***退出方式***



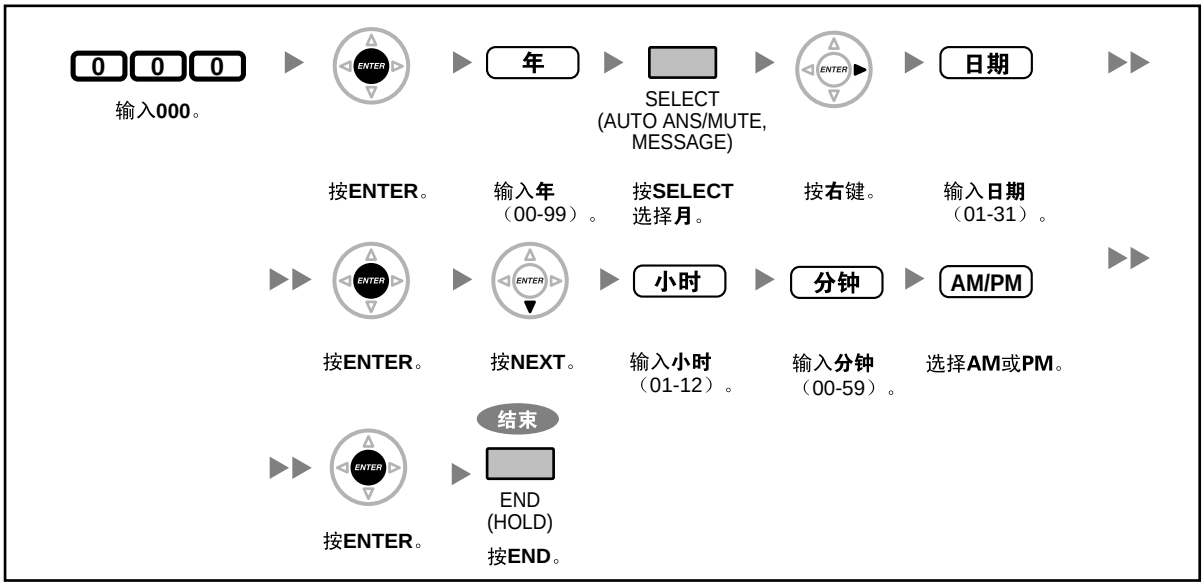
- **任何时候若要退出编程方式，**请提起话筒。

3.3.2 系统编程

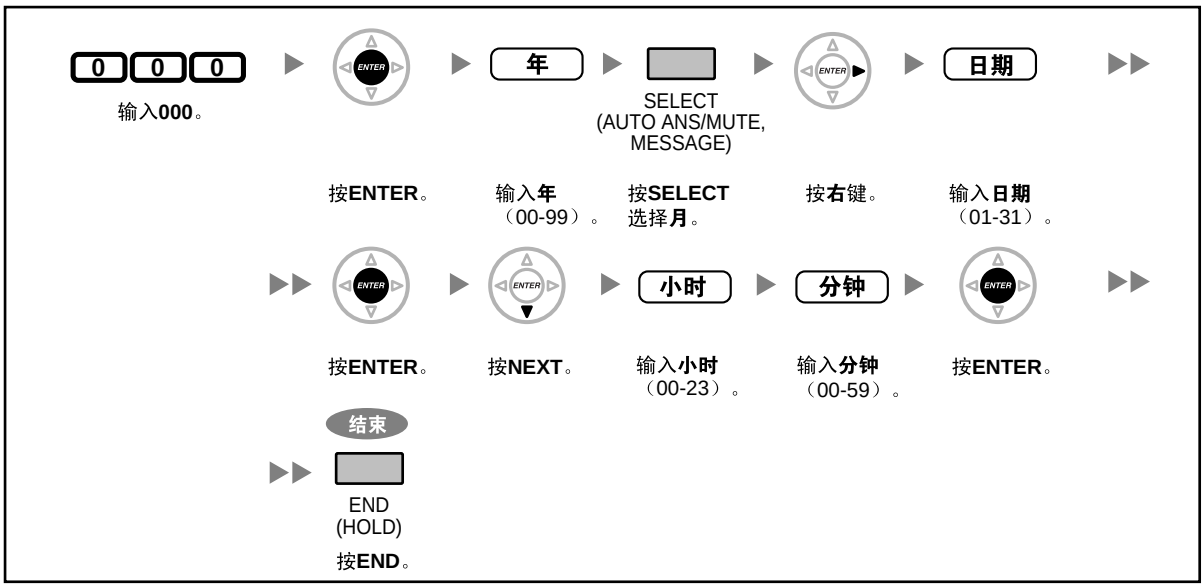
日期和时间 [000]

集团电话专用话机当挂机时显示当前日期和时间。

[12 小时格式]



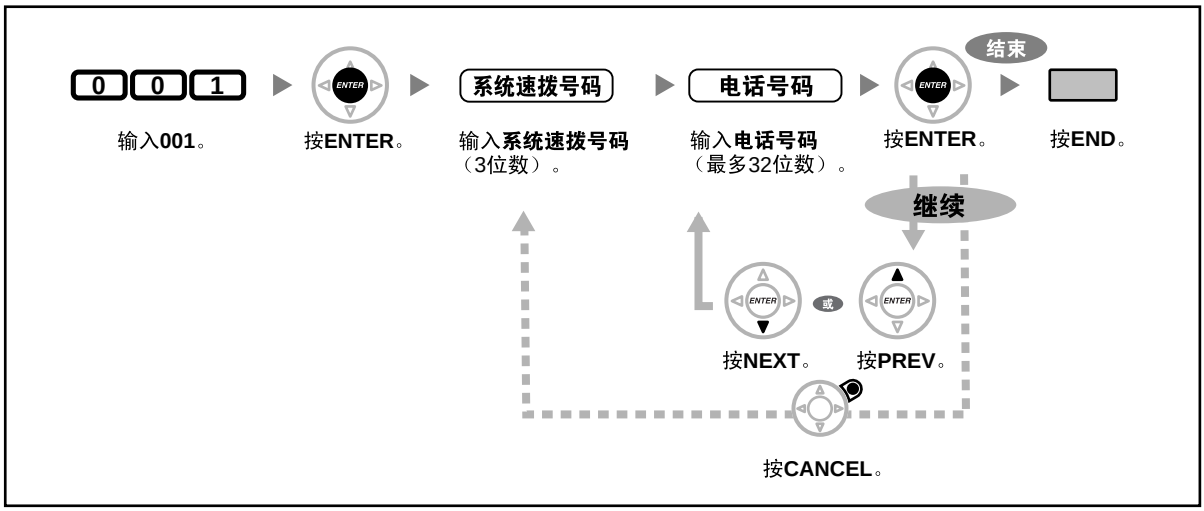
[24 小时格式]



- **更改所需数值后，**您可以按 ENTER （输入）键。您无需执行其余的步骤。
- 在按下 ENTER （输入）键后，时钟将会立即启动。
- 不得让数值为空。
- 您可以按 CLEAR （清除）键来清除输入内容。
- **存储数据后证实您的输入内容：**
  - STORE （储存）键的灯：红色点亮
  - 证实音：
    一声哔音：您的输入已接受。
    三声哔音：您的输入被拒绝。

系统速拨号码 [001]

您可以存储常拨目的地的电话号码。



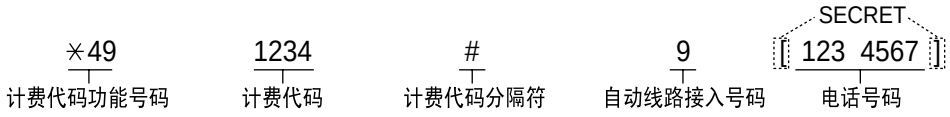
- 如果所需号码超过 32 位，可将该号码分割，存在多个速拨号码中。
- "⁎"、 "#"、 FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）、 PAUSE （暂停）和 SECRET （保密）（INTERCOM （内线））也可以存储。

  如果不想在打电话时显示存储的号码，请在要隐藏的数字前面和后面按 SECRET （保密）（INTERCOM （内线））键。

  如果您要存储外线用户的号码，您应首先存储线路接入号码。

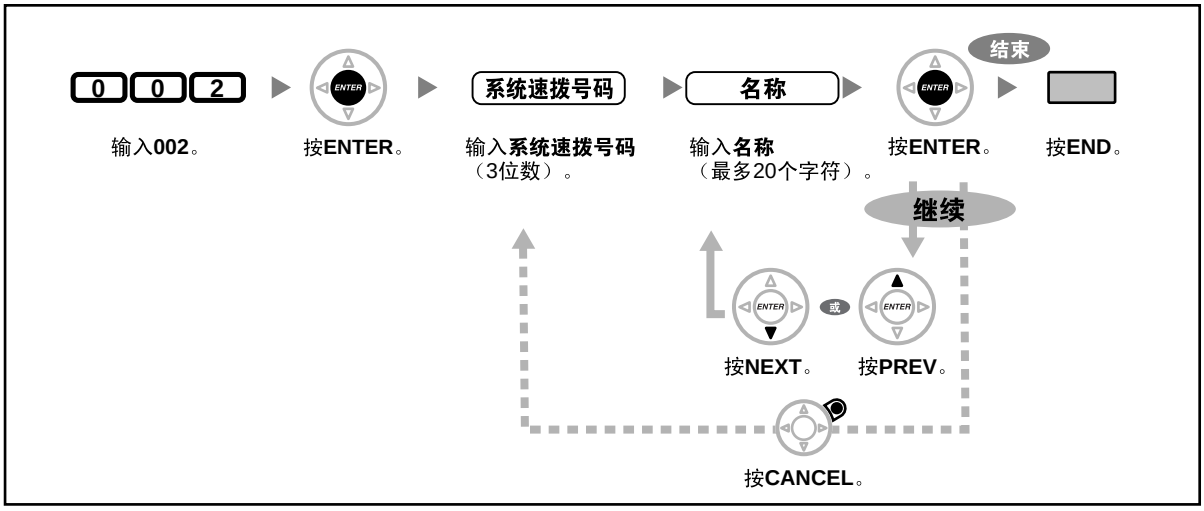
  如果您需要输入计费代码，您可以在线路接入号码前输入指定的计费代码 。

  < 实例 >



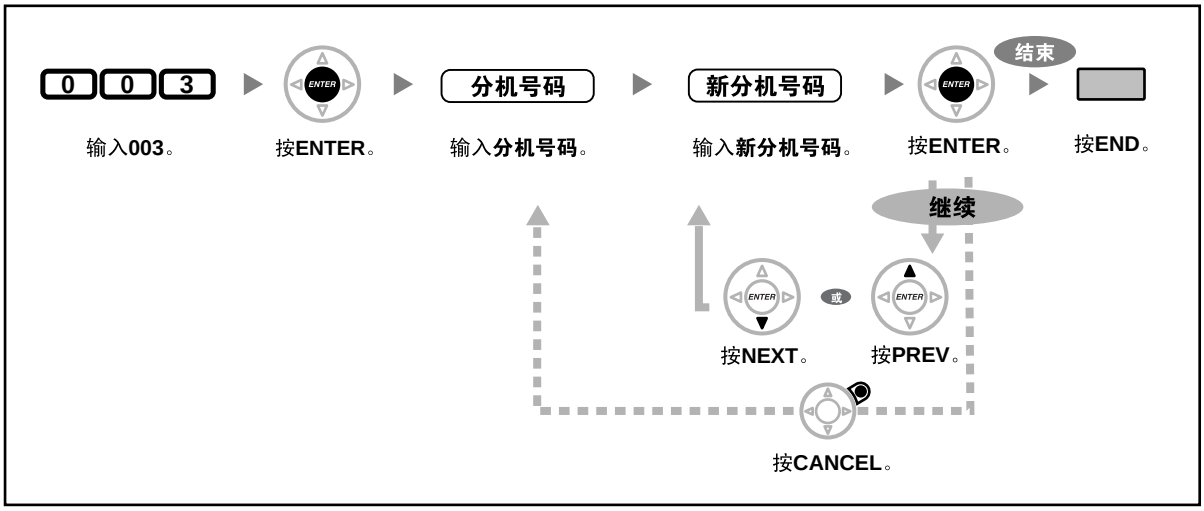
系统速拨名称 [002]

您可以存储与速拨号码相关的名称。使用显示操作打电话时，会显示这些名称。若要输入字符，请参阅 " 输入字符 "。



分机号码 [003]

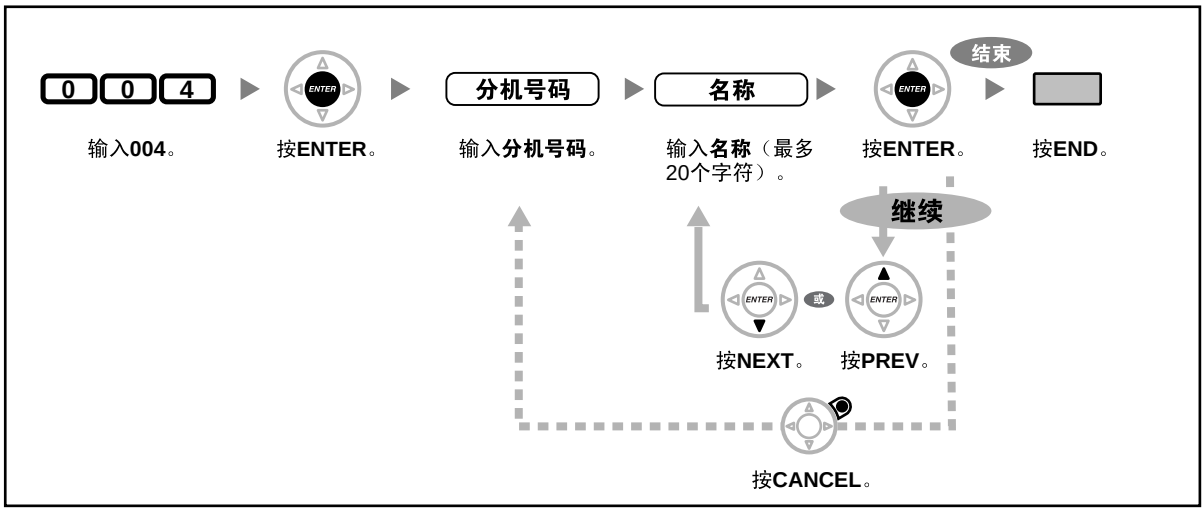
您可以为每部分机分配一个分机号码。



- 起始数字应与分配的灵活编号数字相同。请咨询经销商。
- 重复输入无效。

分机名称 [004]

您可以存储分机用户的名称。如果您想知道谁在呼叫，或者如果当您使用号码簿拨打内线电话时想知道您在呼叫谁，该功能很有用。
若要输入字符，请参阅 " 输入字符 "。



章节 4

附录

本章包含故障检修、功能号码表和各种音的列表。咨询经销商前，请先查阅故障检修章节。

4.1 故障检修

4.1.1 故障检修

故障检修

问题	补救措施
电话不能正常工作。	• ➡请咨询经销商。
我无法使用电话。	• **电话锁定。** ➡将电话解锁。（☞ 1.5.4 防止其他人使用您的电话（分机锁定），2.1.1 分机控制） • **您的电话连接至附加设备端口。** ➡需要进行系统编程。请咨询经销商。
某些功能不起作用。	• **系统管理可能会限制某些功能。** ➡请咨询管理员。 • **功能号码已改变。** ➡请确认更改的号码并重试。
当使用集团电话专用话机时，即使按照手册的说明，操作也都不起作用。	• **未取得内线。**摘机时取得的线路已由个人设定更改。（☞ 3.1.2 编程方式设定） ➡在本手册中，摘机即会取得一条内线。 如果此设定被更改，请在摘机后按 INTERCOM （内线）键，然后遵照说明操作。
并联的单线电话不振铃。	• **可能选择了 " 不振铃 "。** 将设定改为振铃。（☞ 1.7.11 设定并联电话振铃 （并联电话））
电话无法使用个人设定或其它设定进行工作。（单键拨号、转送目的地等）	• **分机线路已更改。**以前的电话设定尚未清除。 ➡请清除这些设定，然后再次编程您需要的设定。（☞ 1.7.13 清除在您分机上设定的功能 （清除分机功能），3.1.1 定制您的电话设置 （个人编程），3.1.3 订制按键）
我的集团电话专用话机没有功能键。	• **有些型号没有功能键。** ➡将灵活键更改为所需的键。（☞ 3.1.3 订制按键） ➡输入指定的功能号码，而不是功能键。（☞ 1.1.1 操作电话之前）
会听到挂机重拨音或显示 "Restricted"。	• **电话锁定。** ➡将电话解锁。（☞ 1.5.4 防止其他人使用您的电话（分机锁定），2.1.1 分机控制） • **长途限制被激活。** ➡请咨询管理员或经销商。 • **要求计费代码。**（1.2.1 基本呼叫中的 ☞ 1.2.7 无限制的呼叫和使用计费代码 （计费代码输入））

问题	补救措施
无法使用单键拨号键或速拨打外线电话。	• **未存储线路接入号码。** ➡外线电话需要线路接入号码。（☞ 1.2.1 基本呼叫 , 3.1.3 订制按键）
我记不住功能号码。	• ➡请您的经销商更改功能号码，以方便使用。
与外线用户通话时，线路断开。	• **时间限制已到。**（☞1.4.1 转移呼叫 （呼叫转移） , 1.4.5 多方通话） ➡如有必要，可请经销商延长时间。
重拨不起作用。	• **存储号码超过 32 位数，或是分机号码。**（☞ 1.2.3 重拨）
个人计算机和传真机通信出现故障。	• **提示音可能中断通信。**（☞ 1.7.9 保护您的线路免受通知音干扰 （数据线路安全））
我不想在主叫方或被叫方电话上显示我的电话号码。	• ➡请咨询管理员或经销商。
我想在主叫方或被叫方电话上显示我的电话号码。	• （☞ 1.7.4 在被叫方和主叫方电话上显示您的电话号码（呼叫 / 连接线路识别显示 [CLIP/COLP]））
无法将呼叫等待音发送至被叫分机。	• **对方没有设定呼叫等待功能。** （☞ 发送呼叫等待通知 （呼叫等待） , 1.4.4 应答呼叫等待 , 1.7.3 接收呼叫等待 （呼叫等待 / 摘机呼叫通知 [OHCA] / 耳语 OHCA）） • **对方设定了数据线路安全。** （☞ 1.7.9 保护您的线路免受通知音干扰 （数据线路安全））
我忘记了密码。	• 请管理员给予帮助。 （☞ 2.1.1 分机控制）
背景音乐突然响起。	• ➡关闭音乐。 （☞ 1.7.8 接通背景音乐 （BGM） , 2.1.4 接通外部背景音乐 （BGM））
我不想显示存储在存储器中的号码。	• ➡隐藏号码。 （☞ 存储名称和号码 , 3.1.3 订制按键）
我想证实我的分机号码。	• （☞ 1.1.1 操作电话之前中的您的分机号码）
日期和时间不正确。	• **通过系统编程设定日期和时间。**（3.3.2 系统编程中的☞ 日期和时间 [000]）
显示不良。	• ➡更改显示对比度。 （ ☞ 3.1.2 编程方式设定）
我想消除这些音。	• （☞ 消除每个 CO 键、INTERCOM （内线）键或 ICD 群键的振铃音 （仅限集团电话专用话机 [数字式]） , 3.1.3 订制按键）
MESSAGE （留言）键的灯点亮。	• **当您在打电话或离开办公桌时，另一部分机给您留下留言待取指示。**

4.2 功能号码表

4.2.1 功能号码表

以下所列号码是默认设定。有灵活功能号码和固定功能号码。如果您更改了灵活功能号码，请在列表中填入指定的号码 （新），以备将来参考。

功能 （听到拨号音时）	默认 （新）	附加位数 / 键
1.2.1 基本呼叫		
呼叫话务员 （话务员呼叫）	0 （ ）	
自动选择一条空闲的外线 （自动线路接入）	9 （ ）	外线电话号码
在指定的外线群中自动选择一条空闲的外线 （外线群接入）	8 （ ）	外线群号码 （2 位数） + 外线电话号码
打电话至专用网络 （TIE 线路接入）	7 （ ）	私人电话号码
使用计费代码 （计费代码输入）	✳49 （ ）	计费代码 + # + 外线电话号码
1.2.2 简易拨号		
使用您的分机中存储的号码 （个人速拨）		
– 存储	✳30 （ ）	个人速拨号码 （2 位数） + 电话号码 + #
– 拨号	✳✳ （ ）	✳ + 个人速拨号码 （2 位数）
使用集团电话中存储的号码 （系统速拨）		
– 拨号	✳✳ （ ）	系统速拨号码 （3 位数）
通过摘机 （热线）拨打预设号码	✳740 （ ）	
– 存储		2 + 电话号码 + #
– 设定		1
– 取消		0
1.2.3 重拨		
重拨您拨打的最后一个号码 （最后号码重拨）	# （ ）	

功能 （听到拨号音时）	默认（新）	附加位数 / 键
1.2.4 当被拨线路占线或没有应答时		
取消回叫振铃 （占线自动回叫取消） / 取消（CCBS 取消）	⁎46（ ）	
留下一个留言待取指示 / 回叫留下指示的主叫方 （留言待取）	⁎70（ ）	
对于主叫方		
– 离开 / 取消		1/0 + 分机号码
对于被叫分机		
– 回叫		2
– 清除		0+ 您的分机号码
1.2.7 无限制的呼叫		
使用您在另一部分机的呼叫权限 （远程 COS 接入）	⁎47（ ）	分机号码 + 分机 PIN+ 电话号码
通过验证代码呼叫 （验证码输入）		⁎ + 验证代码 + 验证代码 PIN+ 电话号码
1.2.8 直接从外线接入另一个用户 （直接拨入系统接入 [DISA]）		
通过 DISA 呼叫		
– 至分机（仅采用全保密方式）		您的分机号码 /（⁎ + 验证代码） + 分机 PIN/ 验证代码 PIN+ 分机号码
– 至外线用户（仅采用中继线保密方式 / 全保密方式）		您的分机号码 /（⁎ + 验证代码） + 分机 PIN/ 验证代码 PIN+ 外线电话号码
1.2.9 从另一部分机或通过 DISA 设定您的电话 （远程设定）		您的分机号码 + 分机 PIN+ 功能号码
– 从另一部分机		
– 通过 DISA		

功能 （听到拨号音时）	默认 （新）	附加位数 / 键
1.3.3 应答在另一部电话上振铃的呼叫 （呼叫接听） 应答另一部电话上的呼叫 （呼叫接听） – 群 – 直接 拒绝其它人接听您的电话 （拒绝呼叫接听） – 拒绝 – 允许	 ⁎40 （ ） ⁎41 （ ） ⁎720 （ ）	 群号码 （2 位数） 分机号码 1 0
1.3.4 通过一个外部扬声器应答呼叫 （从任意用户电话应答中继线上的呼叫 [TAFAS]） – 通过外部扬声器呼叫	 ⁎42 （ ）	 KX-TDA100/KX-TDA200：扬声器号码 （1 位数） KX-TDA30：1 1
1.3.6 识别恶意主叫方 （恶意电话识别 [MCID]）	⁎7⁎3 （ ）	
1.4.1 转移呼叫 （呼叫转移） 使用 ISDN 服务转移呼叫 （呼叫转移 [CT]—通过 ISDN）	 ⁎62 （ ）	 电话号码
1.4.2 保持一个呼叫 保持 （呼叫保持） / 恢复呼叫 （恢复呼叫保持） 恢复呼叫 （恢复呼叫保持） – 指定一个保持的线路号码 – 指定一个保持的分机号码 在系统寄存区内保持 （呼叫寄存） – 设定 – 恢复	 ⁎50 （ ） ⁎53 （ ） ⁎51 （ ） ⁎52 （ ）	 保持的外线号码 （3 位数） 保持呼叫的分机号码 寄存区号码 （2 位数） /⁎ 存储的寄存区号码 （2 位数）

功能 （听到拨号音时）	默认 （新）	附加位数 / 键
1.4.4 应答呼叫等待		
应答集团电话的呼叫等待	⁎50 （ ）	
应答电话公司的呼叫等待	⁎60 （ ）	
1.4.5 多方通话		
使用 ISDN 服务，在通话过程中加入第三方（3 方会议 [3PTY]—通过 ISDN）	⁎62 （ ）	电话号码 + 转移键 +3
1.5.1 转送呼叫		
转送呼叫 （呼叫转送 [FWD]） / 1.7.2 拒绝来电呼叫 （免打扰 [DND]）		
– 两种电话	⁎710 （ ）	0 （取消） /
– 外线电话	⁎711 （ ）	1 （免打扰 [DND]） /
– 内线电话	⁎712 （ ）	2 （全部电话） + 电话号码 + #/ 3 （忙） + 电话号码 + #/ 4 （无应答） + 电话号码 + #/ 5 （忙 / 无应答） + 电话号码 + #/ 7 （随我转移） + 您的分机号码 / 8 （随我转移取消） + 您的分机号码
– 设定 " 无应答 " 和 " 忙 / 无应答 " 定时器	⁎713 （ ）	00-99 （秒）
设定 / 取消 （来电呼叫分配群的呼叫转送 [FWD]）		
– 两种电话	⁎714 （ ）	1 （设定） + ICD 群分机号码 + 电话号码 + #/0 （取消） + ICD 群分机号码
– 外线电话	⁎715 （ ）	
– 内线电话	⁎716 （ ）	

功能 （听到拨号音时）	默认 （新）	附加位数 / 键
使用 ISDN 服务转送呼叫 （呼叫转送 [CF]—通过 ISDN）	⁎7⁎5 （ ）	
– 设定		外线号码 + # + 多个用户号码 + # + 2 （无条件的） /3 （忙） /4 （无回答） + 电话号码 + #
– 取消		外线号码 + # + 多个用户号码 + # + 0
– 证实		外线号码 + # + 多个用户号码 + # + 1
1.5.2 使用语音留言 （内装简化语音留言 [SVM]）（仅限 KX-TDA30）		
录制一般外播留言		
– 录制	⁎38 （ ）	1
– 播放		2
– 清除		0
录制各种时间方式下的外播留言		
– 录制		8 + 0 （白天） /1 （夜间） /2 （午餐） /3 （休息） + 1
– 播放		8 + 0 （白天） /1 （夜间） /2 （午餐） /3 （休息） + 2
– 清除		8 + 0 （白天） /1 （夜间） /2 （午餐） /3 （休息） + 0
直接在另一部分机的留言箱中留下语音留言		# + 6 + 分机号码
听取来电者留下的语音留言		3
将呼叫转接到您的留言箱		
– 两种电话	⁎710 （ ）	0 （取消） /
– 外线电话	⁎711 （ ）	2 （所有电话） + SVM 卡浮动分机号码 *5 + #/
– 内线电话	⁎712 （ ）	3 （忙） + SVM 卡浮动分机号码 *5 + #/ 4 （无应答） + SVM 卡浮动分机号码 *5 + #/ 5（忙 / 无应答）+ SVM 卡浮动分机号码 *5 + #/
1.5.3 在主叫方的电话显示器上显示留言（缺席留言）	⁎750 （ ）	
– 设定		1-9 （+ 参数） + #
– 取消		0

功能 （听到拨号音时）	默认（新）	附加位数 / 键
1.5.4 防止其他人使用您的电话 （分机锁定）	⁎77（ ）	
– 锁定		1
– 解锁		0 + 分机 PIN
1.6.1 广播		
群广播	⁎33（ ）	广播群号码 （2 位数）
1.6.2 应答 / 拒绝广播通知		
– 应答	⁎43（ ）	
– 拒绝	⁎721（ ）	1
– 允许		0
1.6.3 发通知和进行多方通话 （广播通信）		
– 呼叫并发通知	⁎32（ ）	广播通信群号码 （1 位数）
1.7.1 设定警报 （定时提醒）	⁎760（ ）	
– 设定		12 小时：1 + 小时 / 分钟 + 0 （AM） /1 （PM） + 0 （一次） /1 （每天） 24 小时：1 + 小时 / 分钟 + 0 （一次） /1 （每天）
– 取消		0
1.7.3 接收呼叫等待 （呼叫等待 / 摘机呼叫通知 [OHCA] / 耳语 OHCA）		
– 内线电话 （无呼叫 / 音 /OHCA/ 耳语 OHCA）	⁎731（ ）	0 （无呼叫） /1 （音） /2 （OHCA） /3 （耳语 OHCA）
– 外线电话 （无音 / 有音）	⁎732（ ）	0 （无音） /1 （有音）
1.7.4 在被叫方和主叫方电话上显示您的电话号码 （呼叫 / 连接线路识别显示 [CLIP/COLP]）	⁎7⁎2（ ）	
– 公共		1
– 您的分机		2

功能 （听到拨号音时）	默认 （新）	附加位数 / 键
1.7.5 防止您的电话号码显示在主叫方电话上 （连接线路识别限制 [COLR]） – 显示 – 不显示	✳7✳0 （ ）	 0 1
1.7.6 防止您的号码显示在被叫方电话上（呼叫线路识别限制 [CLIR]） – 显示 – 不显示	✳7✳1 （ ）	 0 1
1.7.7 防止其它人加入您的通话 （主管遇忙优先插入拒绝） – 禁止 – 允许	✳733 （ ）	 1 0
1.7.8 接通背景音乐 （BGM） – 设定 – 取消	✳751 （ ）	 KX-TDA100/KX-TDA200：BGM 号码 （1 位数） KX-TDA30：1 0
1.7.9 保护您的线路免受通知音干扰 （数据线路安全） – 设定 – 取消	✳730 （ ）	 1 0
1.7.11 设定并联电话振铃 （并联电话） – 振铃 – 不振铃	✳39 （ ）	 1 0

功能 （听到拨号音时）	默认（新）	附加位数 / 键
1.7.12 将您的 PS 与有线电话并联使用 （无线 XDP 并联方式） – 设定 – 取消	✳48（ ）	 1+ 配对有线分机号码 0
1.7.13 清除在您分机上设定的功能 （清除分机功能）	✳790（ ）	
1.8.1 离开来电呼叫分配群 （注册 / 注销、收转） 注册 注销 进入 / 离开未准备方式	 ✳736（ ） ✳735（ ）	 1 + ICD 群分机号码 /✳ 0 + ICD 群分机号码 /✳ 1 （未准备） /0 （准备）
*3 1.8.2 监听和控制来电呼叫分配群的呼叫状态 （来电呼叫分配群监听）	✳739（ ）	ICD 群分机号码
1.9.1 如果连接一个门电话 / 开门器 门电话呼叫 开门 （开门）	 ✳31（ ） ✳55（ ）	 门电话号码 （2 位数） 门电话号码 （2 位数）
1.9.2 如果连接了外部继电器	✳56（ ）	继电器号码 （2 位数）
1.9.4 如果连接一部集团电话主机 接入外部服务 （外部功能接入 [EFA]）	 ✳60（ ）	 服务代码
1.9.5 如果连接一个语音处理系统 呼叫转送至语音信箱 （语音信箱集成） – 两种电话	 ✳710（ ）	 0 （取消） /

功能 （听到拨号音时）	默认 （新）	附加位数 / 键
– 外线电话	✳711 （ ）	2 （全部电话） /
– 内线电话	✳712 （ ）	3 （忙） / 4 （无应答） / 5 （忙 / 无应答） + 语音信箱浮动分机号码 *6 + #
1.10.1 使用与您以前的分机相同的设定（可移动分机）	✳727 （ ）	您以前的分机号码 + 分机 PIN
2.1.1 分机控制 *1 锁定 / 解锁其他分机 （远程分机锁定） – 解锁	✳782 （ ）	分机号码
– 锁定	✳783 （ ）	分机号码
*2 2.1.2 定时服务方式控制 — 白天 / 夜间 / 午餐 / 休息	✳780 （ ）	0/1/2/3
*1 2.1.4 接通外部背景音乐 （BGM） – 播放	✳35 （ ）	KX-TDA100/KX-TDA200：外部广播机号码（1 位数） /✳ + BGM 号码 （1 位数） KX-TDA30：11
– 停止		KX-TDA100/KX-TDA200：外部广播机号码（1 位数） /✳ + 0 KX-TDA30：10
*1 2.1.5 录制外播留言 （OGM） – 录制	✳36 （ ）	1 + OGM 浮动分机号码 *7
– 播放		2 + OGM 浮动分机号码 *7
– 从外部 BGM （MOH）端口录制		KX-TDA100/KX-TDA200：3 + BGM 端口号码（1 位数） + OGM 浮动分机号码 *7 KX-TDA30：31 + OGM 浮动分机号码 *7
– 清除		0 + OGM 浮动分机号码 *7
*1 2.1.6 允许用户取得不可用的外线 （中继线忙）	✳785 （ ）	外线号码 （3 位数）

功能 （听到拨号音时）	默认（新）	附加位数 / 键
2.1.7 在宾馆类环境中使用电话 （友好功能）		
*4 对房间分机设定定时提醒 （远程唤醒电话）	⁎76⁎（ ）	
– 设定		12 小时：1 + 分机号码 + 小时 / 分钟 + 0（AM） /1 （PM） + 0 （一次） /1 （每天） 24 小时：1 + 分机号码 + 小时 / 分钟 + 0 （一次） /1 （每天）
– 取消		0+ 分机号码
– 证实		2+ 分机号码
使用房间分机记录房间信息	⁎761（ ）	留言号码 （+ 参数） + #
*1 2.1.8 释放网络直接分机选择 （NDSS） 监听	⁎784（ ）	另一部集团电话分机号码 + #
3.1.1 定制您的电话设置 （个人编程）		
对您的分机指定分机 PIN （分机 PIN [个人识别号码]）	⁎799（ ）	
– 设定		1 + 分机 PIN + # + 同一分机 PIN + #
– 取消		0 + 存储的分机 PIN

*1: 仅限管理员

*2: 仅限管理员及预编程分机用户

*3: 仅限监控员

*4: 仅限宾馆话务员

*5: SVM 卡 1 和 SVM 卡 2 的默认浮动分机号码分别为 591 和 592。

*6: 默认的语音信箱浮动分机号码为 500。

*7: OGM 浮动分机号码默认值为 5xx （xx：两位数留言）。

功能 （当听到忙音、 DND 音或呼叫音）	默认
1.2.4 当被拨线路占线或没有应答时	
发送呼叫等待通知 （呼叫等待）	1
呼叫拒绝呼叫的分机 （免打扰占优插入）	
加入通话 （主管遇忙优先插入）	3
留下一个留言待取指示 / 回叫留下指示的主叫方 （留言待取）	4
监听另一部分机 （呼叫监听）	5
保留忙线 （占线自动回叫） / 在 ISDN 线路上设定回叫 （完成对占线用户的呼叫 [CCBS]）	6
1.2.6 交替呼叫方法 （交替呼叫—振铃 / 话音）	⤬

功能 （拨号或通话时）	固定的号码
1.4.5 多方通话	
在通话过程中添加其它通话方 （会议）	3
1.9.1 如果连接一个门电话 / 开门器	
从任意分机，同时与门电话通话	5

4.3 这是什么音?

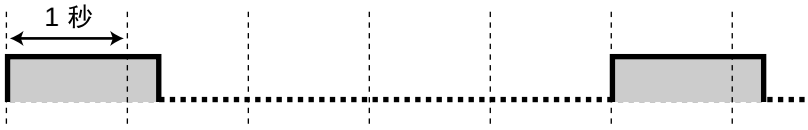
4.3.1 这是什么音?

当挂机时

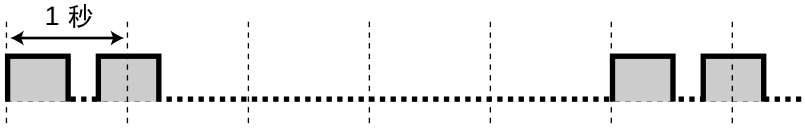
振铃音

可以编程以下信号音以识别呼叫类型 （外线、内线或门电话）。

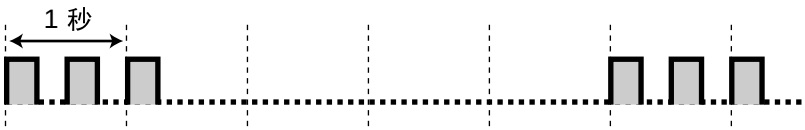
信号音 1



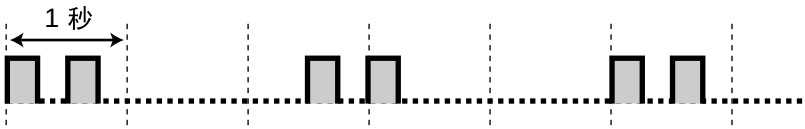
信号音 2



信号音 3



信号音 4

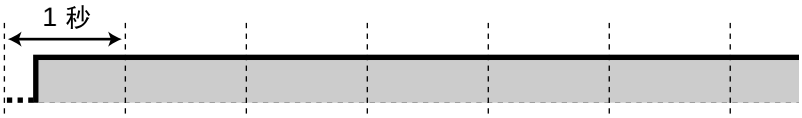


当摘机时

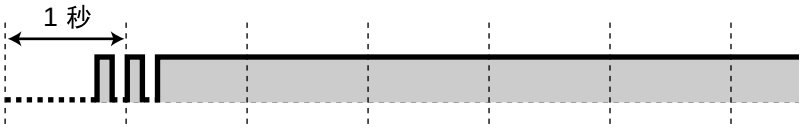
拨号音

信号音 1

正常



信号音 2



- 您的留言箱中的留言已听取并且没有新留言时
- 设定了以下任何功能时：
  - 缺席留言
  - 背景音乐
  - 呼叫转送
  - 拒绝呼叫接听
  - 呼叫等待
  - 免打扰
  - 分机锁定
  - 主管遇忙优先插入拒绝
  - 热线
  - 定时提醒

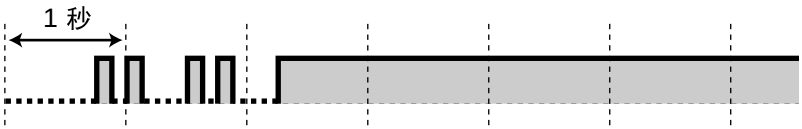
信号音 3



- 在按 TRANSFER （转移）或重呼键 / 叉簧暂时保持呼叫后 （例如：呼叫分离）
- 内装简化语音留言功能录制空间快满时
- 在正在搜索被叫 PS 时
- 当执行计费代码输入时
- 当应答没有留言的定时提醒时
- 当应答外部传感器呼叫时

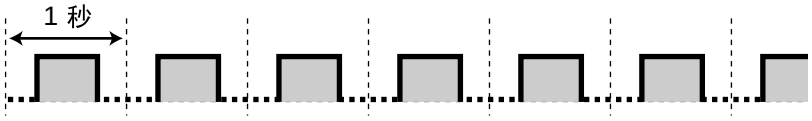
信号音 4

收到留言待取指示。



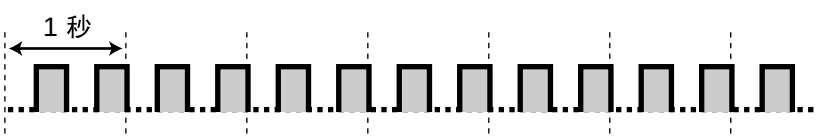
打电话时

忙音

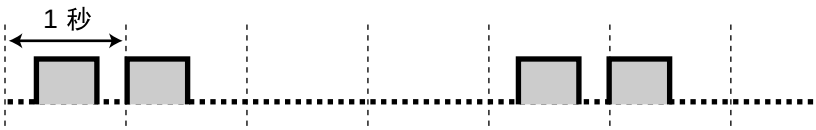


挂机重拨音

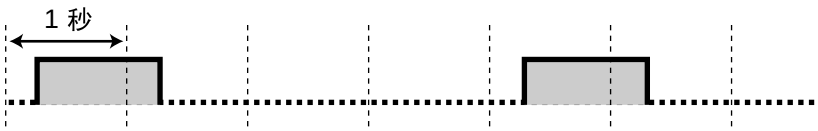
您要接通的外线未指定或已拒绝。



回铃音 1

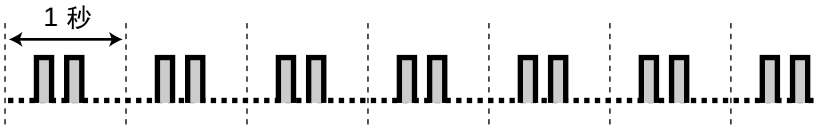


回铃音 2



免打扰 （DND）音

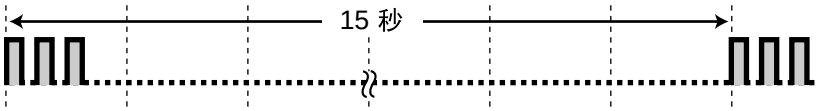
被叫分机拒绝来电呼叫。



当摘机时

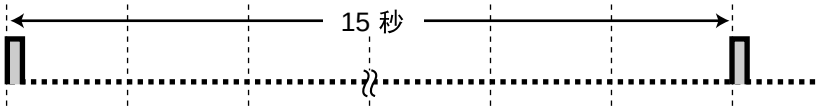
提示音
信号音 1

呼叫等待音



信号音 2

呼叫保持的时间超过指定时间。



当与外线用户通话时

警告音

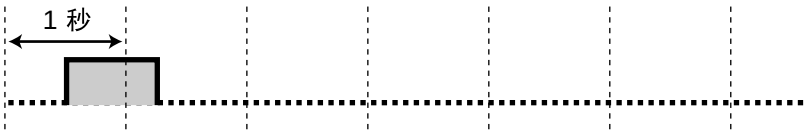
该音在指定断开时间之前 15、 10 和 5 秒时发出。



当设定功能或编程时

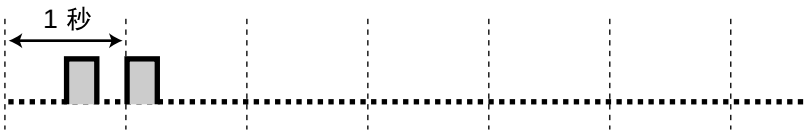
证实音
信号音 1

已成功设定功能。



信号音 2

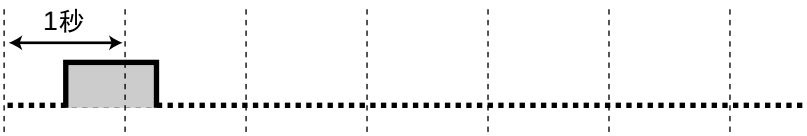
在通过外部扬声器收到广播之前



信号音 3

将激活以下功能：

- 恢复保持的呼叫
- 接听另一个电话
- 对一个广播通知进行广播 / 应答
- 通过扬声器应答呼叫



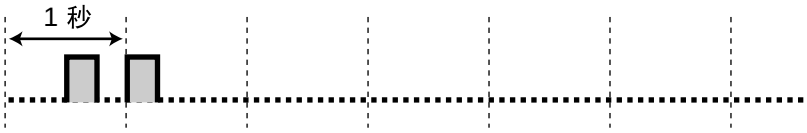
信号音 4

建立或离开会议



信号音 5

已将呼叫置于保持状态。



4.4 修改历史记录

4.4.1 KX-TDA100/KX-TDA200 MPR 版本 1.1

新增内容

- 1.4.5 多方通话

  使用 ISDN 服务，在通话过程中加入第三方 （3 方会议 [3PTY]—通过 ISDN）
- 1.6.3 发通知和进行多方通话 （广播通信）

变更的内容

- 1.1.1 操作电话之前

  当您使用 Panasonic 集团电话专用话机

  – FLASH/RECALL （闪断 / 重呼）
- 1.2.4 当被拨线路占线或没有应答时

  留下一个留言待取指示 / 回叫留下指示的主叫方 （留言待取）

  – 清除您的分机上的留言待取指示
- 1.11.1 使用呼叫记录

  使用来电记录进行呼叫
  使用去电呼叫记录进行呼叫
- 1.11.2 使用号码簿

  使用号码簿进行呼叫
  存储名称和号码
  输入字符

4.4.2 KX-TDA100/KX-TDA200 MPR 版本 2.0

新增内容

- 1.1.1 操作电话之前

  当您使用 Panasonic 集团电话专用话机

  – 网络直接分机选择 （NDSS）
  – CTI
  – 登记
  – 结帐
- 1.2.1 基本呼叫

  打电话至专用网络 （TIE 线路接入）

  – 通过单键呼叫
- 1.9.2 如果连接了外部继电器
- 1.9.3 如果连接了外部传感器
- 2.1.6 允许用户取得不可用的外线 （中继线忙）
- 2.1.7 在宾馆类环境中使用电话 （友好功能）
- 2.1.8 释放网络直接分机选择 （NDSS）监听

变更的内容

- 1.2.2 简易拨号

  使用您的分机中存储的号码 （个人速拨）

  – 存储电话号码

4.4.3 KX-TDA30 MPR 版本 1.1

新增内容

- 1.4.5 多方通话

  使用 ISDN 服务，在通话过程中加入第三方 （3 方会议 [3PTY]—通过 ISDN）
- 1.6.3 发通知和进行多方通话 （广播通信）

变更的内容

- 1.11.1 使用呼叫记录

  使用来电记录进行呼叫

  使用去电呼叫记录进行呼叫
- 1.11.2 使用号码簿

  使用号码簿进行呼叫

  存储名称和号码

  输入字符

4.4.4 KX-TDA30 MPR 版本 2.0

新增内容

- 1.1.1 操作电话之前

  当您使用 Panasonic 集团电话专用话机

  – 网络直接分机选择 （NDSS）
  – CTI
  – 登记
  – 结帐
- 1.2.1 基本呼叫

  打电话至专用网络 （TIE 线路接入）

  – 通过单键呼叫
- 1.9.2 如果连接了外部继电器
- 1.9.3 如果连接了外部传感器
- 2.1.6 允许用户取得不可用的外线 （中继线忙）
- 2.1.7 在宾馆类环境中使用电话 （友好功能）
- 2.1.8 释放网络直接分机选择 （NDSS）监听

变更的内容

- 1.2.2 简易拨号

  使用您的分机中存储的号码 （个人速拨）

  – 存储电话号码

4.4.5 KX-TDA30 MPR 版本 2.2

新增内容

- 1.1.1 操作电话之前

  当您使用 Panasonic 集团电话专用话机

  – 网络直接分机选择 （NDSS）
  – CTI
  – 登记
  – 结帐
- 1.2.1 基本呼叫

  打电话至专用网络 （TIE 线路接入）

  – 通过单键呼叫
- 1.5.2 使用语音留言 （内装简化语音留言 [SVM]）（仅限 KX-TDA30）
- 1.9.2 如果连接了外部继电器
- 1.9.3 如果连接了外部传感器
- 2.1.6 允许用户取得不可用的外线 （中继线忙）
- 2.1.7 在宾馆类环境中使用电话 （友好功能）
- 2.1.8 释放网络直接分机选择 （NDSS）监听

变更的内容

- 1.2.2 简易拨号

  使用您的分机中存储的号码 （个人速拨）

  – 存储电话号码
- 4.3.1 这是什么音？

索引

Numerics

3 方会议 [3PTY]—通过 ISDN 78, 205

A

安全说明 5

B

搬到办公室中的新位置后 141
保持 18, 61
保持一个呼叫 61
保护您的线路免受通知音干扰（数据线路安全） 118
保留忙线（占线自动回叫） 35
保密释放 77
背景音乐（BGM） 117, 178, 208
编程 19
编程方式设定 174
编程信息 189, 192
并联电话 120, 176, 208
拨号音 213
拨号音转移 157

C

CCBS 取消 37, 203
CO 17
CTI 22, 186
操作 13
操作电话之前 14
长途限制 / 呼叫限制 21, 185
从另一部分机或通过 DISA 设定您的电话（远程设定） 49
从您的分机接入另一部分机的留言箱 97
从任意用户电话应答中继线上的呼叫 53, 204
从外线电话接入您的留言箱 97
存储名称和号码 146

D

打电话 25
打电话至专用网络（TIE 线路接入） 27
单 -CO（S-CO） 20, 184
单键拨号 21, 30, 184
单键双向转移 22, 139, 186
单键转移 58
当被拨线路占线或没有应答时 35
当您使用 Panasonic 集团电话专用话机 17
导航键 20
登记 22, 163, 186
登记您的移动电话（PS） 14
电话公司的呼叫等待 205
电子话机锁定—> 分机锁定 100, 179, 207
定时服务方式控制 155
定时服务转换方式（自动 / 人工） 22, 155, 186
定时服务（白天 / 夜间 / 午餐 / 休息） 21, 119, 155, 185, 210
定时提醒 108, 207
订制按键 20, 184
定制您的电话设置（个人编程） 172
定制您的电话与系统设置 171
定制您的系统设置（系统编程） 192
对房间分机设定定时提醒（远程唤醒电话） 167
对您的分机指定分机 PIN（分机 PIN [个人识别号码]） 172
多方通话 71

E

恶意电话识别（MCID） 56, 204
耳语 OHCA 112

F

发 / 接通知 102
发送呼叫等待通知（呼叫等待） 37
发通知和进行多方通话（广播通信） 105
FWD N/A 定时器 178
FWD/DND 设定方式 87, 110
FWD/DND 循环切换方式 87, 110
FWD/DND—内线电话 21, 184
FWD/DND—外线电话 21, 184
方式 20
防止您的电话号码显示在主叫方电话上（连接线路识别限制 [COLR]） 114
防止您的号码显示在被叫方电话上（呼叫线路识别限制 [CLIR]） 115
防止其它人加入您的通话（主管遇忙优先插入拒绝） 116
防止其他人使用您的电话（分机锁定） 100
分机号码 [003] 197
分机控制 154
分机名称 [004] 198
分机 PIN（个人识别号码） 172, 178, 211
分机锁定 179, 207
附录 199

G

改变话费和分机控制 190
个人编程 172
个人缺席留言 177
个人速拨 30, 202
给另一部分机的留言 21, 184
根据您的需要设定电话 108
更改其它分机的设定 154
功能号码 14
功能号码表 202
功能要点 2
固定键 17
故障检修 200
挂机重拨音 214
管理员编程 189, 190
管理员操作 153
管理员密码 189
广播 102
广播和转移呼叫 102
广播通信 105, 207

H

呼叫 / 连接线路识别显示（CLIP/COLP） 113, 175, 207
呼叫保持 61, 204
呼叫等待 37, 67, 112, 207
呼叫等待选择 177
呼叫等待音 212
呼叫等待音类型选择 177
呼叫分离 65
呼叫寄存 21, 63, 185, 204

呼叫寄存恢复 64
呼叫寄存（自动寄存区） 21, 63, 185, 204
呼叫记录 21, 185
呼叫监听 42, 212
呼叫接听 52
呼叫另一部分机 25
呼叫外线用户 26
呼叫线路识别限制（CLIR） 21, 115, 175, 185, 208
呼叫转送至语音信箱（语音信箱集成） 135
呼叫转送（CF）—通过 ISDN 59, 88, 204, 206
呼叫转送（FWD） 19, 84
呼叫转送（FWD）/ 免打扰（DND）—两种电话 21, 184
呼叫转移 57
呼叫自动保持 63
话费参考 21, 185
话机程序清除—> 清除分机功能 122, 209
话机速拨—> 个人速拨 30, 202
话筒 / 头戴式耳机选择—> 头戴式耳机操作 82, 178
话务员呼叫 26, 202
环路 -CO（L-CO） 20, 184
恢复呼叫保持 62, 204
会议 19, 21, 71, 185

I

ISDN- 保持 22, 185
ISDN 服务 21, 185
ISDN 服务接入 43

J

基本呼叫 25
计费 21, 185
计费代码输入 29, 202
集团电话的呼叫等待 205
加入通话（主管遇忙优先插入） 40
检查定时服务状态 119
键盘音设定 178
监听 18
监听等待呼叫的状态 126
监听和更改分机的注册 / 注销状态 127
监听和控制来电呼叫分配群的呼叫状态（来电呼叫分配群监听） 126
监听另一部分机（呼叫监听） 42
简易拨号 30
将呼叫转接到您的留言箱 92
将您的 PS 与有线电话并联使用（无线 XDP 并联方式） 121
将通话录音 139
交替呼叫方法（交替呼叫—振铃 / 话音） 44
交替呼叫—振铃 / 话音 44, 176, 212
接电话 50
接入 ISDN 服务（ISDN 服务接入） 43
接入外部服务（外部功能接入 [EFA]） 134
接入系统功能（系统功能接入） 152
接收呼叫等待（呼叫等待 / 摘机呼叫通知 [OHCA] / 耳语 OHCA） 112
接通背景音乐（BGM） 117
接通外部背景音乐（BGM） 158
结帐 22, 163, 186
警告音 215
静音 80
拒绝广播 104, 178
拒绝呼叫接听 52, 204
拒绝来电呼叫（免打扰 [DND]） 110
拒绝其它人接听您的电话（拒绝呼叫接听） 52

K

KX-TDA100/KX-TDA200 MPR 版本 1.1 217
KX-TDA100/KX-TDA200 MPR 版本 2.0 218
KX-TDA30 MPR 版本 1.1 219
KX-TDA30 MPR 版本 2.0 220
KX-TDA30 MPR 版本 2.2 221
开门 131, 209
开门（开门） 131
可编程功能键（PF） 20
可移动分机 141, 210
可移动话机—> 可移动分机 141, 210
可以使用何种电话？ 14
控制功能 154
快速 21, 185
快速拨号 33
快速转移—> 人工排队管理 129

L

来电呼叫分配群的呼叫转送 [FWD] 86
来电呼叫分配群监听 126, 209
来电呼叫分配群（ICD 群） 21, 184
来电记录 142
老板与秘书功能 84
离开 3 方会议 75
离开会议（离开 3 方会议） 75
离开会议（无人值守会议） 74
离开来电呼叫分配群（注册 / 注销、收转） 123
连接实例 24
连接线路识别限制（COLR） 21, 114, 185, 208
流动 COS 45
留下一个留言待取指示 / 回叫留下指示的主叫方（留言待取） 37
留下语音留言 93
留言 17, 21, 184
留言待取 37, 203, 212
录制各种时间方式下的外播留言 91
录制外播留言（OGM） 159
录制一般外播留言 89

M

忙音 214
门电话呼叫 130, 209
免打扰占优插入 42, 212
免打扰（DND） 19, 110, 205
免打扰（DND）音 215
免提 17
免提操作 81
免提应答 51

N

内线 18
内线电话 25
内装简化语音留言 89, 206
您的分机号码 15

P

屏蔽呼叫（现场呼叫屏蔽 [LCS]） 137

Q

强制应答选择 176
清除分机功能 122, 209
清除功能 182
清除在您分机上设定的功能（清除分机功能） 122
去电呼叫记录 144
取消 20
全部群的注册 / 注销 21, 185
缺席留言 99, 177, 206
群 -CO（G-CO） 20, 184
群 FWD—两种电话 21, 184
群 FWD—内线电话 21, 185
群 FWD—外线电话 21, 184
群广播 102, 207

R

让第三方加入您的呼叫（保密释放） 77
让其它人听到通话（摘机监听） 81
热线 32, 202
人工排队管理 129
日期和时间 [000] 195
如果连接了外部继电器 132
如果连接了外部传感器 133
如果连接一部集团电话主机 134
如果连接一个门电话 / 开门器 130
如果连接一个语音处理系统 135
软键 18

S

闪断 / 重呼 19
设定并联电话振铃（并联电话） 120
设定功能 174
设定警报（定时提醒） 108
设定 LCS 方式（在应答后） 177
释放 20, 21, 54, 185
释放网络直接分机选择（NDSS）监听 169
实例 16
使用 ANSWER/RELEASE（应答 / 释放）键 54
使用单键（单键拨号） 30
使用导航键 / 微旋拨号盘 / 音量键 15
使用房间分机记录房间信息 168
使用号码簿 145
使用呼叫中心 123
使用计费代码（计费代码输入） 29
使用 ISDN 服务转送呼叫（呼叫转送 [CF]—通过 ISDN） 88
使用 ISDN 服务转移呼叫（呼叫转移 [CT]—通过 ISDN） 59
使用 ISDN 服务，在通话过程中加入第三方（3 方会议 [3PTY]—通过 ISDN） 78
使用集团电话服务转移至外线用户 58
使用集团电话中存储的号码（系统速拨） 31
使用可示集团电话专用话机 142
使用来电记录进行呼叫 142
使用您的分机中存储的号码（个人速拨） 30
使用您在另一部分机的呼叫权限（远程 COS 接入） 45
使用去电呼叫记录进行呼叫 144
使用头戴式耳机（头戴式耳机操作） 82
使用用户提供的设备 130
使用预编程号码（快速拨号） 33
使用与您以前的分机相同的设定（可移动分机） 141
使用语音留言（内装简化语音留言 [SVM]）（仅限 KX-TDA30） 89
收转 21, 123, 185
数据线路安全 118, 208
输入 20
输入字符 147
双向录音 22, 139, 186
双向转移 22, 139, 186

T

TIE 线路接入 27, 202
提示音 215
听取来电者留下的语音留言 94
通过 DISA 呼叫 46
通过一个外部扬声器应答呼叫（从任意用户电话应答中继线上的呼叫 [TAFAS]） 53
头戴式耳机 22, 186
头戴式耳机操作 82, 178
图标说明 16, 193

W

外播留言（OGM） 159, 210
外部背景音乐（BGM） 158, 210
外部功能接入（EFA） 21, 134, 185, 209
外线群接入 27, 202
完成对占线用户的呼叫（CCBS） 36, 212
网络直接分机选择（NDSS） 22, 186
微旋拨号盘 20
无人值守会议 74
无线 XDP 并联方式 121, 209
无限制的呼叫 45

X

系统编程 192, 195
系统功能接入 152
系统警报 21, 185
系统密码 192
系统速拨 31, 202
系统速拨号码 [001] 196
系统速拨名称 [002] 197
现场呼叫屏蔽 22, 137, 186
现场呼叫屏蔽方式设定 176
显示 15
显示背光选择 175
显示开关方式 175
显示锁定 179
显示语言选择 175
限制 16
限制等级控制（拨号音转移） 157
修改历史记录 217
选择 20
选择单键拨号分配方式 179

Y

验证码输入 45, 203

要求的电话 189, 192
以备将来参考 8
一个指定群的注册 / 注销 21, 185
音 14
音量键 20
应答 19, 21, 54, 185
应答 / 拒绝广播通知 104
应答拨号—> 热线 32, 202
应答电话公司的呼叫等待 70
应答呼叫 50
应答呼叫等待 67
应答集团电话的呼叫等待 67
应答另一部电话上的呼叫（呼叫接听） 52
应答免提（免提应答） 51
应答在另一部电话上振铃的呼叫（呼叫接听） 52
用于 ICD 群的呼叫记录 21, 185
优先线路分配—来电 176
优先线路分配—去电 176
预拨号 27
与两方交替通话（呼叫分离） 65
语音呼叫 / 静音 19
语音信箱集成 135, 209
语音信箱转移 22, 135, 186
远程 COS 接入 45, 203
远程电话锁控制—> 远程分机锁定 154, 210
远程分机锁定 154, 210
远程设定 49, 203
允许用户取得不可用的外线（中继线忙） 162

Z

在被叫方和主叫方电话上显示您的电话号码（呼叫 / 连接线路识别显示 [CLIP/COLP]） 113
在宾馆类环境中使用电话（友好功能） 163
在 ISDN 线路上设定回叫（完成对占线用户的呼叫 [CCBS]） 36
在离开您的办公桌前 84
在通话过程中 57
在通话过程中添加其它通话方（会议） 71
在系统寄存区内保持（呼叫寄存） 63
在主叫方的电话显示器上显示留言（缺席留言） 99
暂停 17
怎样执行这些步骤 23
摘机呼叫通知（OHCA） 112
摘机监听 81
占线用户电话信令（BSS）—> 呼叫等待 37
占线自动回叫 35, 212
占线自动回叫取消 36, 203
这是什么音？ 213
振铃音 213
证实音 215
识别恶意主叫方（恶意电话识别 [MCID]） 56
直接拨入系统接入（DISA） 46
直接从外线接入另一个用户（直接拨入系统接入 [DISA]） 46
直接分机选择（DSS） 20, 184
重拨 17, 34
重拨您拨打的最后一个号码（最后号码重拨） 34
终止 21, 185
注册 / 注销 21, 123, 185, 209
主管遇忙优先插入 40, 212
主管遇忙优先插入拒绝 116, 178, 208
转换 20
转送等待的呼叫（人工排队管理） 129
转送呼叫 84
转送呼叫（呼叫转送 [FWD]） 84
转移 18
转移呼叫（呼叫转移） 57
转移至集团电话的一部分机 57
专用呼叫保持 61
自动拨号 / 储存 17
自动线路接入 26, 202
自动应答 / 静音 18
自动重拨 34
最后号码重拨 34, 202

松下通信系统设备株式会社 日本 福冈
日本制造

版权:
本资料为松下通信系统设备株式会社本权所有，只限于为内部使用进行复制。任何没有经过松下通信系统设备株式会社授权的，为其他目的而进行的对本资料部分或全部的复制都是被禁止的。

© 2003 松下通信系统设备株式会社保留全部版权。

PSQX2395TA KK0903MG6085