



数码混合控制台

CL5
CL3
CL1

参考手册

如何使用本参考说明书

CL5/CL3/CL1 参考说明书（本文档）可以搜索项目并利用文本中的链接。

搜索项目

如要搜索一个项目，可以利用您所使用的应用程序的搜索功能查看本文档。

如果使用的是 Adobe Reader，请在搜索栏输出项目，然后按下您计算机的 <Enter> 键，搜索该词条出现的位置。

显示下一页 / 前一页浏览

如果使用的是 Adobe Reader，可以跳跃到您浏览历史记录中的前一页 / 后一页。如果已经通过页面链接跳跃到了不同的页面，需要返回前一页面时该功能非常方便。

使用功能树

CL5/CL3/CL1 的功能树在 [第 4 页](#) 之中和后文中。您可以利用功能树查找介绍屏显画面或功能的页面。

目录

如何使用本参考说明书	1
功能树	4
SELECTED CHANNEL（选定通道）部分	6
关于 SELECTED CHANNEL 部分	6
SELECTED CHANNEL 部分的操作	6
SELECTED CHANNEL VIEW 画面	7
Centralogic（中央逻辑）部分	11
关于 Centralogic 部分	11
Centralogic 部分中的操作	11
OVERVIEW 画面	12
输入和输出跳线设置	15
CL 控制台内部跳线和 Dante 音频网络跳线	15
改变输出跳线设置	16
改变输入跳线设置	19
将外接设备插入通道	21
直接输出一个 INPUT 通道	23
用计算机上的 DAW 执行录音或回放操作	25
输入通道	27
输入通道的信号流程	27
指定通道名称和图标	28
进行 HA（前级放大器）设置	30
将信号从输入通道发送至 STEREO/MONO 总线	35
将一个信号从输入通道发送到 MIX/MATRIX 总线	39
校正通道之间的延迟（输入延迟）	44
通道资料库调用操作	45
输出通道	46
输出通道的信号流程	46
指定通道名称和图标	47
从 MIX 通道将信号发送到 STEREO/MONO 总线	48
从 MIX 通道和 STEREO/MONO 通道将信号发送到 MATRIX 总线	51
校正通道之间的延迟（输出延迟）	54
通道资料库操作	54

EQ 和动态	55
关于 EQ 和动态处理	55
使用 EQ	55
使用动态处理器	58
使用 EQ 或动态资料库	62
编组和关联	63
关于 DCA 组和静音组	63
使用 DCA 组	63
使用静音组	65
通道关联功能	69
复制、移动或初始化通道	72
场景记忆	76
关于场景记忆	76
使用场景记忆	76
编辑场景记忆	81
使用全局粘贴功能	84
使用焦点功能	86
使用调出安全功能	87
使用渐变功能	90
播放一段关联到场景调出的音频文件	92
监听和提示功能	94
关于监听和提示功能	94
使用监听功能	95
使用提示功能	98
操作提示功能	99
对讲和振荡器	102
关于对讲和振荡器功能	102
使用对讲	102
使用振荡器功能	104
电平表	107
METER 画面中的操作	107
在 CL3 或 CL1 控制台上使用 MBCL 表桥（可选购）	109
图形 EQ，效果和 Premium Rack	110
关于虚拟机架	110
虚拟机架操作	111
图形 EQ 操作	114

关于内部效果	118
使用 Premium Rack	126
使用 GEQ、效果和 Premium Rack 资料库	133
I/O 机架和外接前级放大器	134
使用 I/O 机架	134
遥控 I/O 机架	134
使用外接前级放大器	138
MIDI	143
CL 系列控制台上的 MIDI 功能	143
基本的 MIDI 设置	143
使用 Program Changes 信息调出场景和资料库项目	146
使用 Control Change 信息控制参数	149
利用 Parameter Changes 信息控制参数	151
用户设置（权限）	152
用户等级设置	152
偏好	160
USER DEFINED 键	161
USER DEFINED 旋钮	163
可分配编码器	164
自定义推子库	165
主推子	166
控制台锁定	167
将设置数据保存到 USB 闪存以及从 USB 中载入	169
从 USB 闪存载入文件	170
格式化 USB 闪存	172
USB 闪存录音机	173
关于 USB 闪存录音机	173
将通道分配到录音机的输入 / 输出	173
将音频录音到 USB 闪存	175
从 USB 闪存播放音频文件	177
编辑标题列表	179
帮助功能	180
从 USB 闪存载入帮助文件	180
从 USB 闪存载入文本文件	180
查看帮助	181
使用 USER DEFINED 键调出帮助目录	181

其它功能	183
关于 SETUP 画面	183
字时钟和插槽设置	185
使用级联连接	187
MIX 总线和 MATRIX 总线的基本设置	189
指定触摸屏、LED、通道名称画面和照明灯的亮度	190
设定内部时钟的日期和时间	191
设定网络地址	191
将设备初始化为出厂默认设置	192
调节触摸屏的侦测点（校准功能）	193
调节推子（校准功能）	194
微调输入和输出增益（校准功能）	195
调节通道颜色（校准功能）	196
Dante 音频网络设置	198

附录	202
EQ 资料库列表	202
DYNAMICS 资料库列表	203
Dynamics 参数	205
效果类型列表	207
效果参数	208
Premium Rack 处理器参数	220
效果和速度同步	222
可分配到 control change 信息的参数	223
NRPN 参数分配	225
混合参数操作适用性	229
可以分配到 USER DEFINED 键的功能	234
可以分配到 USER DEFINED 旋钮的功能	236
可以分配到可分配编码器的功能	237
MIDI 数据格式	238
警告 / 出错信息	245
电气特性	247
调音台基本参数	248
MIDI 执行列表	249
索引	250

功能树

括号 () 中的页数号码是使用说明书的页数 (小册子)。

主控部分	
SELECTED CHANNEL	6
OVERVIEW	12
FUNCTION ACCESS AREA	(20)

CHANNEL PARAMETER (通道参数)	
PATCH/NAME	16, 29, 48
GAIN/PATCH	31
1ch	31
8ch	32
CH1-48	32
CH49-72/ST IN	32
OUTPUT	仅显示读数
DELAY	44
8ch	44
CH1-48	45
CH49-72/ST IN	45
OUTPUT	仅显示读数
DELAY SCALE	44
INSERT/DIRECT OUT	21
1ch	21, 23
8ch	22, 24
HPF/EQ	55
1ch	55
8ch	56
CH1-48	57
CH49-72/ST IN	57
OUTPUT	57
DYNAMICS	58
1ch	58
KEY IN SOURCE SELECT	61
8ch	60
CH1-48	61
CH49-72/ST IN	61
OUTPUT	61
SEND TO/SEND FROM	41, 52

TO STEREO/MONO	49
8ch	49
CH1-48	50
CH49-72/ST IN	50
OUTPUT	50

LIBRARY (资料库)	
CHANNEL LIBRARY	45
EQ LIBRARY	62
DYNAMICS LIBRARY	62
GEQ LIBRARY	133
EFFECT LIBRARY	133
Portico5033/Portico5043/U76/Opt-2A/ EQ-1A/DynamicEQ LIBRARY	133
DANTE INPUT PATCH LIBRARY	135

RACK (机架)	
VIRTUAL RACK	111
RACK MOUNTER	112
GEQ EDIT	114
GEQ LINK	115
EFFECT RACK	118
EFFECT EDIT	121
EFFECT TYPE	122
PREMIUM RACK	126
PREMIUM RACK MOUNTER	127
PREMIUM RACK EDIT	128
I/O RACK (Tab)	134
I/O RACK (Popup)	136
DANTE INPUT PATCH	135
DANTE SETUP	135
EXTERNAL HA RACK	140
EXTERNAL HA EDIT	141
EXTERNAL HA PORT SELECT	141

MONITOR (监听)	
MONITOR	95
CUE	100
MONITOR	96
OSCILLATOR	105
TALKBACK	103

METER (电平表)	
INPUT METER	107
OUTPUT METER	107

SETUP (设置)	
USER SETUP	183
PREFERENCE	160
USER DEFINED KEYS SETUP	161
USER DEFINED KEY SETUP (List)	162
USER DEFINED KNOBS SETUP	163
USER DEFINED KNOB SETUP (List)	163
ASSIGNABLE ENCODER SETUP	164
CUSTOM FADER BANK/MASTER FADER	165
FADER ASSIGN SELECT	166
USER LEVEL/CREATE USER KEY	152
SAVE/LOAD	169
WORD CLOCK/SLOT SETUP	185
CASCADE IN/OUT PATCH	187, 189
OUTPORT SETUP	18
MIDI	143
MIDI SETUP	144
PROGRAM CHANGE	146
CONTROL CHANGE	149
BUS SETUP	189
CONSOLE LOCK	167
DATE/TIME	191
NETWORK	191
DANTE SETUP	198

SCENE（场景）	
SCENE LIST	78
GLOBAL PASTE	84
FADE TIME	90
SONG SELECT	93
FOCUS RECALL	86

HELP（帮助）	
HELP	180

RECORDER（录音机）	
RECORDER	173

CH JOB（通道操作）	
CH LINK MODE	70
DCA GROUP ASSIGN	63
MUTE GROUP ASSIGN	65
RECALL SAFE MODE	87
CH COPY MODE	72
CH MOVE MODE	73
CH DEFAULT MODE	75

PATCH（跳线）	
PORT SELECT	22, 24, 97, 101, 136, 188
CH SELECT	19, 113, 166, 167, 174

其它	
CONFIRMATION	160
SOFT KEYBOARD	(21)
LOGIN	155

启动菜单	
MODE SELECT	192
INITIALIZE ALL MEMORIES	192
INITIALIZE CURRENT MEMORIES	192
TOUCH SCREEN CALIBRATION	193
INPUT PORT TRIM	195
OUTPUT PORT TRIM	195
SLOT OUTPUT TRIM	196
FADER CALIBRATION	194
CHANNEL COLOR CALIBRATION	196

SELECTED CHANNEL（选定通道）部分

本章节介绍如何用 SELECTED CHANNEL 部分和 SELECTED CHANNEL VIEW 画面来控制选定的通道。

关于 SELECTED CHANNEL 部分

SELECTED CHANNEL 部分位于显示屏左侧，相当于传统模拟调音台的混音模块，允许您手动调节当前所选通道的所有主要参数。

本部分中的操作将影响到通过 [SEL] 键最新选定的通道。如果已经将 ST IN 通道或 STEREO 通道分配到一个单独的通道条，L、R 通道都会被选定，L、R 通道的主要参数也会相互关联。您可用面板上的旋钮控制混音参数，如前置放大器增益、HPF/EQ 设定、动态处理器的阈值设定、声像 / 平衡设定，以及发送到 MIX/MATRIX 总线的发送电平。

SELECTED CHANNEL 部分的操作

按照下列步骤执行 SELECTED CHANNEL 部分中的操作。

1. 使用 [SEL] 键选择您想要控制的通道。

若要选择 INPUT、ST IN、STEREO 或 MONO 通道，请在顶部面板的 INPUT 部分、ST IN 部分或 STEREO/MONO MASTER 部分按下对应的 [SEL] 键。

若要选择 MIX 或 MATRIX 通道，请使用 Bank Select（导航键）将所需通道调出到 Centralogic（中央逻辑）部分，然后按下所需通道的 [SEL] 键。

当前所选通道的编号和名称会显示在触摸屏功能存取区域中的通道选择区域中。

注

- 如果已经将 ST IN 通道或 STEREO 通道分配到一个单独通道条，您就以反复按下同一个 [SEL] 键，在 L 和 R 之间进行切换。
- 您也可点按功能存取区域中的通道选择区域，切换通道。点按该区域的左侧，选择上述的通道。点按该区域的右侧，选择下一个通道。



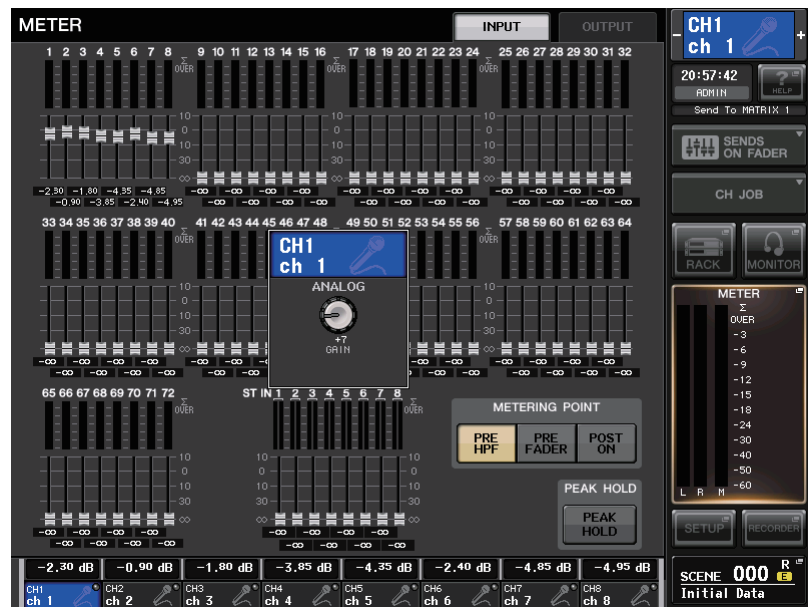
2. 按下 SELECTED CHANNEL 部分中的任意一个旋钮。

当您按下 SELECTED CHANNEL 部分中的某个旋钮时，将出现当前选定通道的 SELECTED CHANNEL VIEW 画面。若您保留该画面显示，当操作 SELECTED CHANNEL 部分的旋钮时，您将总能在画面中观察到各种设置。

注

如果您已经在 PREFERENCE 选项卡（按下 SETUP 按钮，然后按下 USER SETUP 按钮可以进入）中打开了“POPOP APPEARS WHEN KNOB(S) PRESSED”，那么重复按下一个旋钮就可以打开或关闭弹出窗口（1 个 ch）。

即使选定了另一个画面，SELECTED CHANNEL 部分中的旋钮也将始终影响当前所选的通道。在此情况下，当您操作旋钮时，画面中将出现显示该参数数值的窗口。



3. 可以用 SELECTED CHANNEL 部分的旋钮和 SELECTED CHANNEL VIEW 画面中的按钮编辑所选通道的参数。

SELECTED CHANNEL VIEW 画面



SEND 区域

这个区域中，您可以查看从通道发送到每个 MIX/MATRIX 总线的发送电平、打开 / 关闭发送信号的状态并在信号前和信号后之间进行切换。

① 选项卡

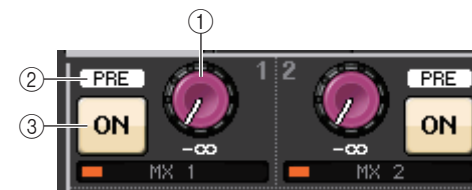
可用来选择要在 SEND 区域中显示的 16 个输出总线通道的编组。

- MIX1-16 选项卡 显示 MIX 总线 1-16。
- MIX17-24/MATRIX 选项卡 显示 MIX 总线 17-24 和 MATRIX 总线 1-8。

SEND 区域中旋钮和按钮的外观及功能，会根据一对总线通道（奇数编号和偶数编号）是由两个单声道通道所组成还是由一个立体声通道所组成而发生变化。



如果目标总线通道是 2 个单声道通道：



① SEND 旋钮

设置发送到对应总线的信号的发送电平。

② PRE 标识

表示对应总线的类型。如果类型为 VARI [PRE EQ] 或 VARI [PRE FADER]，并且 MIX SEND 8ch 画面上的 PRE 按钮为 ON，这个 PRE 标识也会打开。

③ ON 按钮

打开或关闭发送到相应总线的发送信号。

如果目标总线为立体声通道：



① SEND/PAN 旋钮

右方旋钮可以调节发送到一对总线通道（偶数编号和奇数编号）的信号的电平。左侧旋钮可以调节同一信号的声像和平衡。

② PRE 标识

表示对应总线的类型。

③ ON 按钮

按下右侧按钮可以打开或关闭发送到 2 个总线通道的信号。

注

- 如果目标总线的类型设置为 FIXED，上述控制器 ②-③ 将不会显示。
- 按下画面中的 SEND LEVEL 旋钮或 PAN 旋钮可以打开 SEND 8ch 的弹出窗口。

■ GAIN/PATCH 区域

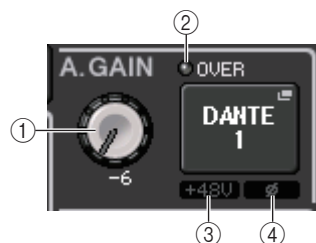
该区域可用来设置 HA (前置放大器) 的模拟增益, 还可以查看前级放大器的操作状态。

① GAIN 旋钮

设置前级放大器的模拟增益。

对于其前级放大器还没有进行跳线的通道, 会显示一个灰色的圆圈, 而不是旋钮。按下旋钮可以打开 GAIN/PATCH 1ch 的弹出窗口。

如果打开了 Gain Compensation (增益补偿) 功能, 会出现一个标识, 显示输出到音频网络的信号的电平。



② OVER 指示灯

信号过载时会警示。

③ +48V 标识

显示前级放大器的幻象电源打开或关闭状态。

④ Ø (相位) 标识

显示前级放大器的输入相位设置。

注

- 对于输出通道以及其前级放大器没有进行跳线的输入通道, 会出现灰色圆圈而不是旋钮 ①, 标识 ③ 也会被禁用。
- 对于一些在 PREFERENCE 画面中已经选定了数字增益的通道, 只会显示数字 GAIN 旋钮的数字值范围, 不会显示旋钮 ①。
如果打开了 Gain Compensation (增益补偿) 功能, 会出现一个标识, 显示输出到音频网络的信号的电平。

■ PAN/BALANCE 区域

在此区域中, 您可以切换从所选通道发送至 STEREO/MONO 总线的信号的开 / 关状态, 并调节声像和平衡。

该区域中控制器的外观和功能, 会根据选定通道的类型不同而变化。

当选定了输入通道或 MIX 通道时:

① TO STEREO PAN 旋钮

可以设置引导到 STEREO 总线的信号的声像位置。

按下旋钮可以打开 STEREO/MONO 8ch 弹出窗口。如果选定了 ST IN 通道, 您可以在这个弹出窗口中指定要查看 PAN 旋钮还是 BALANCE 旋钮。对于一个 MIX 通道, 如果信号是单声道的, PAN 旋钮将出现, 如果信号是立体声的, 就会显示 BALANCE 旋钮。



② ST/MONO 按钮

可以切换从通道发送到 STEREO/MONO 总线的信号的打开 / 关闭状态。

如果 INPUT/MIX 通道设定为 LCR 模式, 则 LCR 按钮会出现在位置 ②。

LCR 按钮是从通道发送到 STEREO/MONO 总线的信号的总开关。

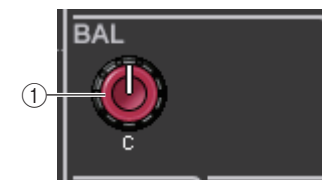


当选定了 MATRIX、STEREO 或 MONO 通道时:

① BALANCE 旋钮

如果选定通道上的信号是立体声的, 会显示 BALANCE 旋钮, 这样, 您可以调节左右通道的音量平衡。如果通道信号是单声道的, 该位置会出现灰色圆圈。

按下旋钮可以打开 TO STEREO 8ch 弹出窗口。

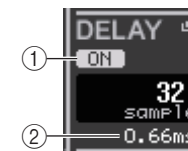


■ DELAY 区域

该区域用于查看延迟设置。

① ON 标识

显示延迟功能的开 / 关状态。如果延迟关闭, 标识 ② 不会出现。



② 延迟时间

延迟的数值会以毫秒 (ms) 为单位进行显示, 也可以按照当前选定的单位进行显示。如果使用 ms 单位, 底部一行的数值不会显示。只有中间行会出现 ms 数值。

点按该区域可以打开 DELAY 8ch 弹出窗口。

■ HPF 区域 (仅限输入通道)

该区域用来设置 HPF。

① HPF 旋钮

设置 HPF 截止频率。

② ON 按钮

打开或关闭 HPF。



如果选定了一个输出通道, 位置 ① 会出现灰色圆圈, 按钮 ② 会被隐藏。

■ EQ 参数区

该区域可以显示 4 段 EQ 参数设置。

① Q 旋钮

可以显示各频段的 Q 值。

如果 HIGH 频段滤波器类型设置为 LPF 或 H. SHELF (高斜率), 或 LOW 频段滤波器的类型设置为 L. SHELF (低斜率), Q 旋钮将不会出现。只会显示滤波器类型的名称。



注

- 按下并按住面板上 HIGH 频段 Q 旋钮的同时, 将它逆时针完全转动到底, 可以将滤波器类型设置为 LPF。按下并按住 Q 旋钮的同时, 将它完全顺时针转动到底, 可以将滤波器类型设置为高斜率。
- 按下并按住面板上 LOW 频段 Q 旋钮的同时, 将它顺时针完全转动到底, 可以将滤波器类型设置为低斜率。
- 如果已经选定了输出通道, 按下并按住面板上的 LOW 频段 Q 旋钮的同时, 将它逆时针完全转动到底, 可以将滤波器类型设置为 HPF。
- 您也可以在 LPF/EQUALIZER 1ch 弹出窗口中设置滤波器类型。

② FREQUENCY 旋钮

设置各频段的中央频率 (或截止频率)。

③ GAIN 旋钮

设定各频段消减 / 提升的量。

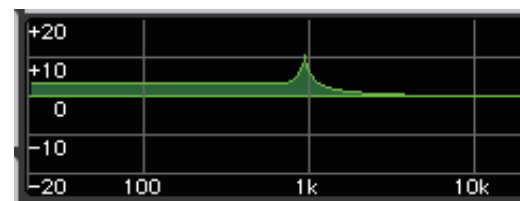
注

- 如果 HIGH 频段滤波器类型设置为 LPF, 可以用面板上的 HIGH 频段 GAIN 旋钮打开或关闭 LPF。
- 如果 LOW 频段的滤波器类型设置为 HPF, 可以用面板上的 LOW 频段 GAIN 旋钮打开或关闭 HPF。
- 按下旋钮可以打开 HPF/EQ 1ch 弹出窗口。



■ EQ 图形区域

该区域能够以图形方式表示 EQ 响应的近似值。点按该区域可以打开 HPF/EQ 1ch 弹出窗口, 在该窗口中您可以设置衰减器、HPF 和 EQ。



■ DYNAMICS 1/DYNAMICS 2 区域

该区域可用来查看并设置 Dynamics 1/2 (动态 1/2) 参数。



① OVER 指示灯

信号过载时会警示。

② 电平表

Dynamics 打开时, 可以显示输出信号的电平 (绿色) 和增益的降低量 (橙色)。当前阈值设置值会以白色垂直线显示。

③ 阈值

表示阈值设置值。

④ 参数

显示根据当前选定 dynamics 类型的不同而变化的参数值。

点按该区域打开 DYNAMICS 1/DYNAMICS 2 1ch 弹出窗口, 该窗口中可以进行详细参数设置。

■ INSERT 区域

该区域用于插入设置。

① 弹出窗口按钮

按下该按钮可以打开 INSERT/DIRECT OUT 1ch 弹出窗口。

② ON 按钮

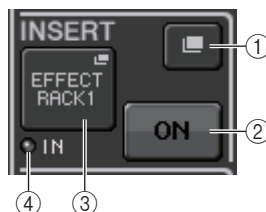
打开或关闭插入。

③ RACK EDIT 弹出按钮

如果插入了效果器或 Premium Rack，会出现该按钮。按下该按钮可以显示插入式机架的编辑画面。

④ IN 指示灯

如果已经有端口被分配到 insert-in 跳线，会出现该指示灯。当有信号发送到 insert-in 时，该指示灯会亮起。



■ DIRECT OUT 区域

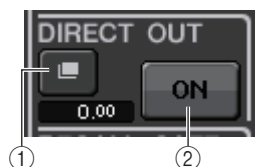
该区域用于插入设置。

① 弹出窗口按钮

按下该按钮可以打开 INSERT/DIRECT OUT 1ch 弹出窗口。该按钮下方会出现 Direct Out 电平值。

② ON 按钮

打开或关闭 Direct Out。



■ RECALL SAFE 区域

该区域可用来进行 Recall Safe 设置。

① 弹出窗口按钮

按下该按钮可以打开 RECALL SAFE 弹出窗口。

② ON 按钮

打开或关闭 Recall Safe 状态。

③ PARTIAL 标识

只有在某些通道的参数设置为 Recall Safe 时才会亮起。



■ FADER 区域

该区域可用来查看并设置通道的打开 / 关闭状态和电平。

① 推子

显示当前电平。

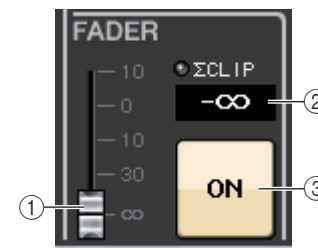
用面板上的推子设置电平。

② 电平指示灯

以数字值形式表示当前电平设置。如果在通道中的任意点发生信号过载，ΣCLIP 指示灯会亮起。

③ ON 按钮

切换通道的开 / 关状态。该按钮关联着面板上对应的 [ON] 键。



■ DCA/MUTE 区域

该区域用来查看并选择通道所分配到的 DCA 或静音编组。

① 选项卡

将 DCA 或静音选择为要设定的编组。再次按下选定的选项卡，可以打开 DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE 弹出式窗口。

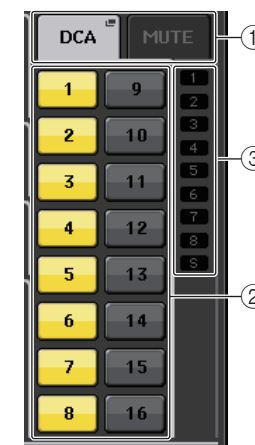
当 DCA 编组选项卡被选定时:

② DCA 编组选择按钮

选择通道所分配到的 DCA 编组。

③ 静音编组标识

表示通道所分配到的静音编组。



当静音编组选项卡被选定时:

④ 静音编组选择按钮

选择通道所分配到的静音编组。

注

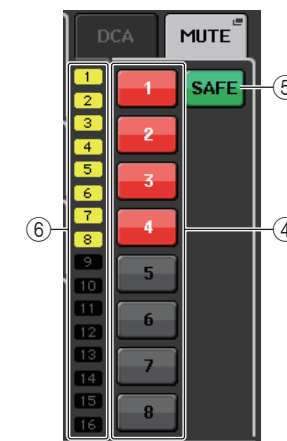
如果 dimmer 电平被设置到静音编组，该按钮会亮起成橙色。

⑤ SAFE 按钮

可以临时从静音编组移除通道。

⑥ DCA 编组标识

表示通道所分配到的 DCA 编组。

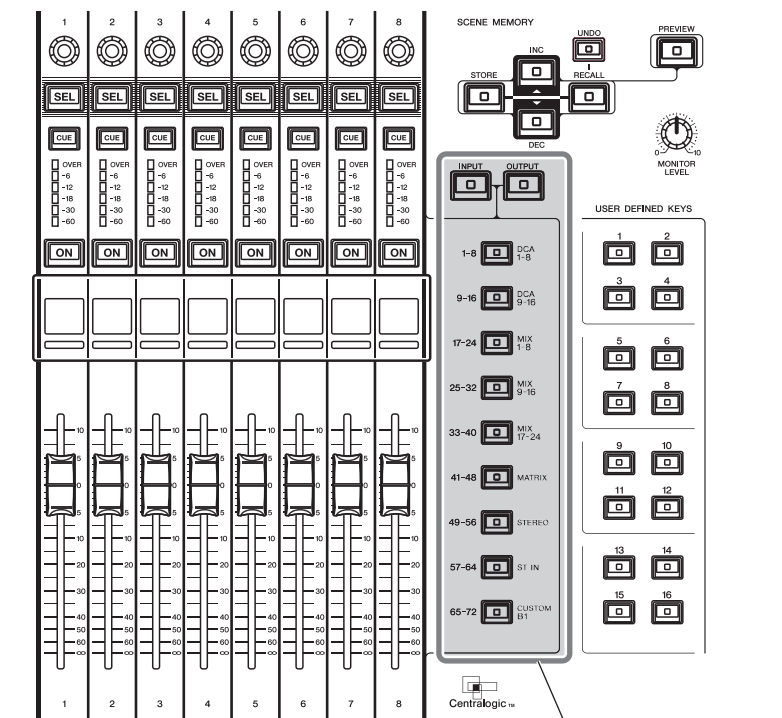


Centrallogic (中央逻辑) 部分

本章节介绍如何用 Centrallogic 部分和 OVERVIEW 画面同时控制最多 8 个通道。

关于 Centrallogic 部分

Centrallogic 部分位于触摸屏下方，可调用和同时控制一组最多 8 个输入通道、输出通道或 DCA 组。用 Centrallogic 部分中的 Bank Select 键可以选择要控制的通道。



Bank Select (库选择) 键

如果按下任意 Bank Select 键，对应该键的通道或 DCA 编组会被分配到 Centrallogic 部分，然后就可以用 Centrallogic 部分中的推子、[ON] 键和 [CUE] 键进行控制。

Centrallogic 部分中的操作

按照以下步骤执行 Centrallogic 部分中的操作。

1. 用 Centrallogic 部分中的 Bank Select 键可以选择要控制的通道或 DCA 编组。

按下 Bank Select 键时，该键的 LED 灯会亮起。触摸屏将显示 OVERVIEW 画面，然后您所选定的 8 个通道的参数将出现。

注

当 SELECTED CHANNEL VIEW 画面处于显示状态时，您可以按下多功能旋钮 1-8 中的任意一个，切换到 OVERVIEW 画面。如果要在保留相同的通道或 DCA 编组以备进行控制的情况下，快速切换到 OVERVIEW 画面，该操作非常方便实用。

2. 可以用 Centrallogic 部分中的推子和[ON]键调节最多8个所选通道的电平并打开/关闭这些通道。

注

- OVERVIEW 画面的最下面一行可以显示由 Centrallogic 部分中的推子、[ON] 键和 [CUE] 键所控制的通道或 DCA 组。
- OVERVIEW 画面的顶部一行能够显示可由 Centrallogic 部分中多功能旋钮 1-8 所控制的通道。

3. 可以用 OVERVIEW 画面中的区域和多功能旋钮来调节最多 8 个通道编组的参数。

OVERVIEW 画面



■ CHANNEL NAME 区域

该区域出现在画面的顶部和底部，可以显示当前选定的 8 个通道的通道编号、名称和图标。当前所选通道的名称会高亮显示。



注

如果您已经按下并按住特定通道对应的 Bank Select 键而保留了该通道（由 Centrallogic 部分中的推子和旋钮所控制），显示在通道条形图顶部的通道名称可能与显示在相同通道条底部的名称有所不同。

■ GAIN/PATCH 区域

该区域可用来设置 HA（前级放大器）的模拟或数字增益，还可以查看前级放大器的操作状态。

该区域中控制器的外观和功能，会根据选定通道的类型不同而变化。

如果前级放大器已被跳线：



① GAIN 旋钮

设置前级放大器的模拟增益。

- 点按该区域可以将 GAIN 旋钮分配到 Centrallogic 部分中的对应旋钮，以便调节增益。如果打开了 Gain Compensation（增益补偿）功能，会出现一个标识，显示输出到音频网络的信号的电平。
- 如果 GAIN 旋钮已经分配到 Centrallogic 部分中的一个旋钮，按下该旋钮可以打开 HA/PATCH 8ch 弹出窗口。

② OVER 指示灯

当输入端或从机架输出的信号超过了所有级别电平时，该指示灯会亮起。只有选定了输入通道时该指示灯才会启用。

③ +48V 标识

表示前级放大器的幻象电源 (+48V) 的打开或关闭状态。如果前级放大器不跳线到该通道，这个指示灯不会出现。

④ Ø (相位) 标识

表示前级放大器的输入相位设置。只有在选定了输入通道时，该指示灯才能启用。

注

- 如果插槽没有连接到前级放大器，会显示跳线类型和 MY 卡的类型。
- 如果在 PREFERENCE 画面中将 GAIN KNOB FUNCTION（增益旋钮功能）设置为 DIGITAL GAIN，将会出现数字 GAIN 旋钮而不是旋钮 ①，标识 ③ 也不会出现。
- 如果打开了 Gain Compensation（增益补偿）功能，会出现一个标识，显示输出到音频网络的信号的电平。

如果插槽已被跳线：

插槽名称将会出现。



如果连接了机架：

跳线和模块名称将会出现。



如果输出信号已被连接：

只会出现跳线。



■ DELAY 区域

该区域可以显示输入通道的延迟状态。如果已经选定了一个输出通道，该区域会显示为空白。点按该区域可以打开 DELAY 8ch 弹出窗口。

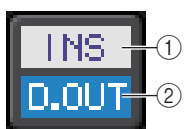


① DELAY ON/OFF 标识

显示延迟功能的开 / 关状态。

■ INSERT/DIRECT OUT 区域

该区域用于操作插入和 Direct Out 设置。点按该区域可以打开 INSERT/DIRECT OUT 8ch 弹出窗口。



① INSERT ON/OFF 标识

表示插入的开 / 关状态。

② DIRECT OUT ON/OFF 标识（仅限输入通道）

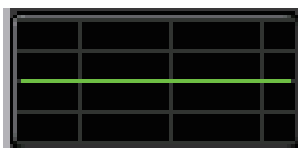
表示 Direct Out 的开 / 关状态。

■ EQ 区域

该区域能够以图形方式表示 EQ 响应的近似值。点按该区域可以打开 HPF/EQ 1ch 弹出窗口，在该窗口中您可以设置 HPF 和 EQ。

注

如果已经选定了 DCA 和监听，该区域会显示为空白。



■ DYNAMICS 1/2 区域

该区域可以显示 Dynamics 1/2 的阈值和电平表，点按该区域可以打开 DYNAMICS 1/2 1ch 弹出窗口。

注

如果已经选定了 DCA 和监听，该区域会显示为空白。



■ SEND 区域

该区域可以显示发送电平、发送信号的开 / 关状态以及 16 个总线的信号前 / 信号后设置。

如需选择 16 个目标总线，可以使用面板上 SELECTED CHANNEL 部分中的 [MIX 1-16] 或 [MIX 17-24/MATRIX] 键。

如需调整各个总线的发送电平，可以使用面板上 SELECTED CHANNEL 部分中的 SEND 旋钮。

该区域会根据目标总线类型的不同而变化。

如果目标总线为 VARI（单声道）：

旋钮的颜色和单位级颜色就表示发送的打开 / 关闭状态和前 / 后状态。如果发送被关闭，旋钮的颜色会变成灰色。处于信号后设置时，旋钮的级别颜色变为黑色。



如果目标总线为 VARI（立体声）：

如果一对总线（奇数和偶数）为立体声，左侧旋钮会起到 PAN 旋钮的作用，而右侧旋钮起到 SEND 旋钮的作用。



如果目标总线设置为 FIXED：

不会出现每个旋钮，而会出现 SEND ON/OFF 按钮。



■ TO STEREO/MONO 区域

该区域会显示发送到 STEREO/MONO 总线的信号的打开 / 关闭状态和声像 / 平衡设置。如果点按该区域，旋钮会被分配到 Centrallogic 部分中对应的旋钮。如果再次点按该区域，将出现 TO STEREO/MONO 8ch 弹出窗口。该区域会根据选定通道类型的不同而变化。

当选定了输入通道或 MIX 通道时：



① TO STEREO PAN 旋钮

可以设置引导到 STEREO 总线的信号的声像位置。

按下旋钮可以打开 STEREO/MONO 8ch 弹出窗口。如果选定了 ST IN 通道，您可以在这个窗口中指定要查看 PAN 旋钮还是 BALANCE 旋钮。对于一个 MIX 通道，如果信号是单声道的，PAN 旋钮将出现，如果信号是立体声的，就会显示 BALANCE 旋钮。

② ST/MONO 标识

表示发送到 STEREO/MONO 总线的信号的状态。

如果有输入通道或 MIX 通道被设置为 LCR 模式，LCR 标识会出现在位置 ②。



当 MATRIX 通道（非立体声）或 MONO 通道被选定时：

ΣCLIP 标识会出现，标识信号在通道的某个点发生了过载。



而对于 MATRIX 通道或 STEREO 通道，会出现 BALANCE 旋钮，表示左右通道的平衡状态。



■ DCA 编组区域

通道所分配到的 DCA 编组 (1-16) 会显示在该区域第一或第二行。点按该区域可以打开 DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE 弹出窗口。

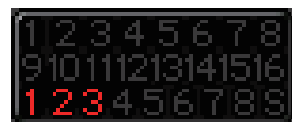


■ 静音编组区域

通道所分配到的静音编组 (1-8) 会显示在该区域第三行。如果通道已经从静音编组被临时移除，“S”(Safe) 标识会出现在第三行。

如果已经设定了静音编组的 dimmer 电平，字符的颜色会从红色变为橙色。

点按该区域可以打开 DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE 弹出窗口。

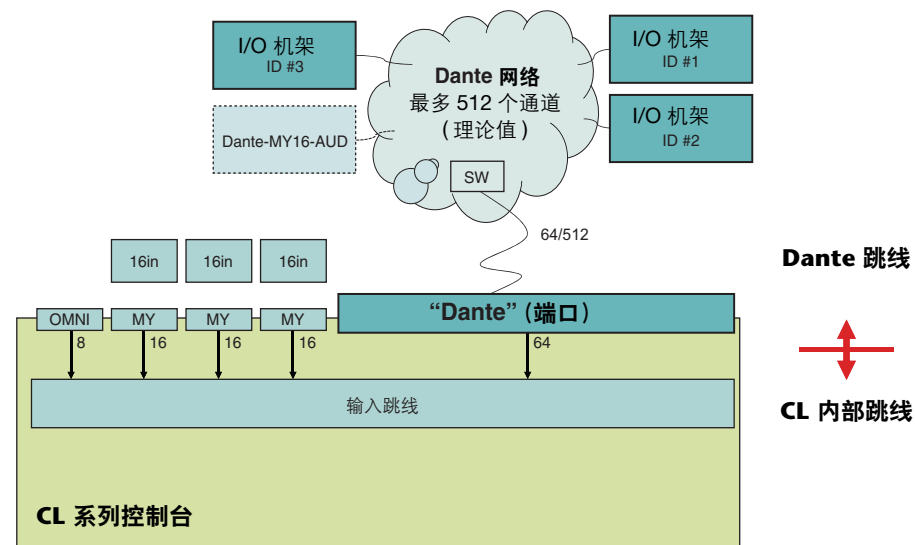


输入和输出跳线设置

这一章节将解释如何编辑输入跳线和输出跳线，如何连接插入信号以及如何使用直接输出。

CL 控制台内部跳线和 Dante 音频网络跳线

下列图表显示了 CL 系列控制台、I/O 机架和 Dante 音频网络的信号流程。



输入跳线

CL 系列控制台和 I/O 机架包括两种类型的跳线：Dante 音频网络跳线和 CL 控制台内部跳线。

Dante 音频网络跳线中，您将会使用 DANTE INPUT PATCH 弹出窗口。该窗口中您可以跳线 CL 控制台和 I/O 机架输入信号。从 Dante 音频网络中可以将 64 个通道输入到 CL 系列控制台。您可以从 Dante 音频网络信号的所有 512 个通道（理论值）中，最多选择 64 个通道。选择希望从 CL 控制台上进行控制的 I/O 机架（在 64 个通道范围内）。

然后将输入信号（在 DANTE INPUT PATCH 弹出窗口中跳线的）引导到 CL 系列控制台上的通道。要完成该操作，可以从 GAIN/PATCH 弹出窗口中的 DANTE 1-64 个端口中选择输入端口。

注

默认状态下，DANTE 1-64 被分配到输入通道 1-64。

输出跳线设置

用 OUTPUT SETUP 弹出窗口跳线 CL 控制台的输出通道和 Dante 音频网络。在该窗口中，将输出通道信号分配到 DANTE 1-64 端口。

注

默认状态下，MIX 1-24 被分配到 DANTE 1-24，MATRIX 1-8 被分配到 DANTE 25-32，STEREO L/R 被分配到 DANTE 33/34，MONO 被分配到 DANTE 35。

下一步，将来自 DANTE 1-64（在 OUTPUT SETUP 弹出窗口中分配的）的输出信号跳线到 I/O 机架的输出口。用 I/O RACK OUTPUT PATCH 弹出窗口进行分配。

改变输出跳线设置

若要改变跳线，要么选择将成为各输出通道输出目标的输出端口，要么选择将成为各输出端口输出信号源的输出通道。

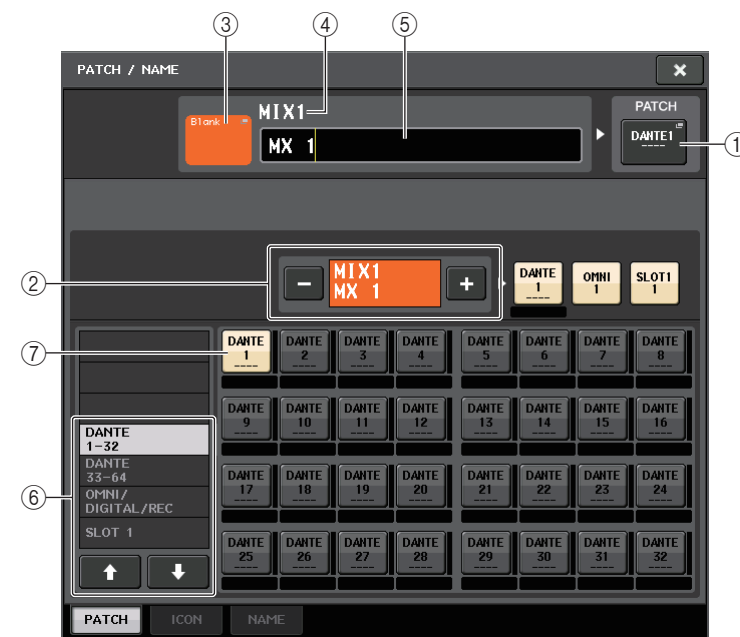
选择各输出通道的输出端口

1. 用 Centralogic 部分中的 Bank Select 键，访问包含着您将要分配输出端口的输出通道所对应的 OVERVIEW 画面。



2. 在画面的上部，按通道编号 / 通道名区域进入 PATCH / NAME 弹出窗口。

在 PATCH / NAME 弹出窗口中，您可改变分配到各输出通道的通道名、图标和输出端口。该窗口包含下列项目。



- ① **PATCH 按钮**
可以显示被跳线到输入或输出通道的端口。按下该按钮可以启用画面底部的 PATCH 选项卡。PORT SELECT 弹出窗口出现，使您能选择网络和端口。
- ② **通道选择按钮**
选择要设定的通道。
注
在本画面中切换通道不会影响控制台上的通道选择结果。
- ③ **通道图标按钮**
表示对应通道当前选定的图标和颜色。按下该按钮可以启用画面底部的 ICON 选项卡。CH COLOR/ICON 弹出窗口将出现，使您能选择颜色、图标和通道名称。
- ④ **通道编号显示框**
显示通道编号。该项不能更改。

⑤ 通道名编辑框

表示当前指定通道。在该框中点按可以启用画面底部的 NAME 选项卡。将出现 SOFT KEYBOARD 弹出窗口，在该窗口可编辑通道名称。

⑥ 类别

选择您需要显示在画面中的端口的类型。

⑦ 端口选择按钮

可用在当前类别中选择端口。若要取消选择结果，请再次按下相同的按钮。

3. 用输出端口选择选项卡和输出端口选择按钮，指定将分配到该通道的输出端口。

如果窗口底部未显示输出端口选择按钮，请按 PATCH 选项卡。

4. 用 Bank Select 键和 [SEL] 键切换正在控制的输出通道，并以相同方式指定它们的输出端口。

5. 当您完成设定后，按下右上方的“x”符号关闭窗口。

您将返回到 OVERVIEW 画面。

为每个输出端口选择输出通道

1. 在功能存取区域中，按 SETUP 按钮进入 SETUP 画面。



2. 在画面中央的 SYSTEM SETUP 区域中，按 OUTPUT SETUP 按钮打开 OUTPUT PORT 弹出窗口。

在 OUTPORT SETUP 弹出窗口中，可以分配各输出端口的来源通道。该弹出窗口包含下列项目。



① 插槽编号 / 卡类型

如果插槽 1-3 中的某个输出通道被选定用于操作，则该区域将显示插槽编号和安装在该插槽中的 I / O 卡的类型。

② DELAY SCALE 按钮

按下该按钮可以打开 DELAY SCALE 弹出窗口，该窗口中您可以选择要设定延迟时间的设备。

③ 输出端口

这里是分配到通道的输出端口数量和类型。

④ 通道选择弹出按钮

可用于选择您要分配到输出端口的通道。显示当前所选通道的名称。

⑤ 延迟时间旋钮

用来设置输出端口的延迟时间。按下该旋钮进行选择，然后使用多功能旋钮 1-8 调节设置。旋钮上方会以毫秒显示延迟时间，DELAY SCALE 弹出窗口中所选定的设备的延迟时间单位会显示在旋钮的下方。

注

如果选择了以 ms (毫秒) 为单位，延迟时间数值不会出现在旋钮上方。

⑥ DELAY 按钮

打开 / 关闭输出端口延迟。

⑦ Ø (相位) 按钮

在正相 (黑) 和反相 (黄) 之间，切换分配到输出端口的信号的相位。

⑧ GAIN 旋钮

调整输出端口的输出增益。要调整该值，请在画面中按下旋钮进行选定，然后操作多功能旋钮 1-8。转动旋钮可以在范围 -96 到 +24 dB 之间，以 1.0 dB 为单位设定数值。按住旋钮的同时转动旋钮，能够以 0.1 dB 为单位设定数值。当前值会立刻显示在旋钮下方。

⑨ 电平表

此电平表显示分配到输出端口的信号的电平。

⑩ 输出端口选择选项卡

可切换能在弹出窗口中控制的输出端口，每组端口由最多 8 个端口组成。选项卡分为 3 个组：DANTE、SLOT 和 PATCH VIEW。如需在需要的编组中显示选项卡，请按下位于底部一行左侧或右侧末端的组名称按钮。

3. 用弹出窗口底部的输出端口选择选项卡来选择您想要控制的输出端口。

每一个选项卡对应下列输出端口。

- DANTE 1-8, 9-16, 17-24, 25-32, 33-40, 41-48, 49-56, 57-64
这些选项卡可以控制 Dante 接口的输出通道。
- SLOT1 1-8, 9-16
- SLOT2 1-8, 9-16
- SLOT3 1-8, 9-16
这些选项卡可以分别控制插槽 1-3 的输出通道 1-8 和 9-16。
- OMNI 1-8
这些选项卡可以控制 OMNI 插口 1-8。
- DIGITAL OUT
该选项卡可用来控制 DIGITAL OUT 接口的 L/R 通道。
- PATCH VIEW1
- PATCH VIEW2
这些选项卡可以显示跳线的列表。

4. 若要为一个输出端口分配通道，请按下该端口的通道选择弹出窗口。

CH SELECT 弹出窗口将出现。该弹出窗口包含下列项目。



① 类别选择列表

选择出现在弹出窗口中的通道的类别。各类别分别对应于下列通道。它们根据输出端口类型的不同而变化。

- **MIX/MATRIX**..... MIX 1-MIX 24, MATRIX 1-MATRIX 8
- **ST/MONO/MONI/CUE**..... STEREO L, STEREO R, MONO(C), MONI L, MONI R, MONI C, CUE L, CUE R
- **DIRECT OUT 1-32**..... CH1-CH32 Direct Outs
- **DIRRECT OUT 33-64**..... CH33-CH64 Direct Outs
- **DIRECT OUT 65-72**..... CH65-CH72 Direct Outs
- **INSERT OUT 1-32**..... CH1-CH32 Insert-outs
- **INSERT OUT 33-64**..... CH33-CH64 Insert-outs
- **INSERT OUT 65-72**..... CH65-CH72 Insert-outs
- **INSERT OUT MIX/MATRIX**..... MIX1-MIX24, MATRIX1-MATRIX8 的 Insert-outs
- **INSERT OUT ST/MONO**..... STEREO L, STEREO R 和 MONO (C) 的 Insert-outs

② 通道选择按钮

选择要分配到步骤 3 中您所选定的输出端口的通道。

5. 使用通道选择选项卡和通道选择按钮选择源通道，然后按 **CLOSE** 按钮。您将返回 **OUTPORT SETUP** 弹出窗口。

注

如果 **PATCH CONFIRMATION** 设定为 **ON**，当您尝试改变分配设定时，将出现一个确认对话框。
如果 **STEAL PATCH CONFIRMATION** 设定为 **ON**，当您试图改变已经分配到其它地方的位置时，将出现一个确认对话框。

6. 根据需要设置延迟、相位和输出增益。
7. 重复步骤 3-6，将通道分配到其它输出端口。
8. 当您完成设定后，单击窗口右上方的“x”符号将返回前一个画面。

改变输入跳线设置

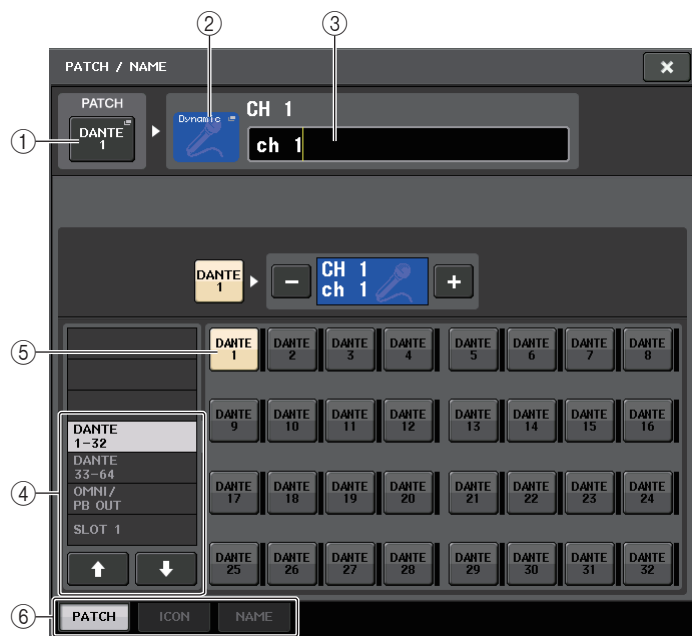
本章介绍如何改变各输入通道的跳线。

1. 用 **Centrallogic** 部分中的 **Bank Select** 键，访问包含着您要分配输入来源的输入通道所对应的 **OVERVIEW** 画面。



2. 在画面的上部，按通道编号 / 通道名区域进入 **PATCH / NAME** 弹出窗口。

在 PATCH / NAME 弹出窗口中，您可查看并改变分配到各输入通道的通道名、图标、通道颜色和输入端口。



① 输入端口按钮

表示当前选定的输入端口。如果您在选择图标或改变通道名时按此按钮，您将返回输入端口选择画面。

② 图标按钮

显示为相应通道所选择的图标。当您按此按钮时，将出现一个画面，在该画面上您可选择一个图标或样本名。

③ 通道名输入框

显示分配到相应通道的名称。当您按此区域时，将出现一个键盘窗口，在该窗口上可指定名称。

④ 类别选择列表

选择显示在弹出窗口中的输入端口的类别。各类别分别对应下列输入端口。它们根据通道类型的不同而变化。

- DANTE1-32 DANTE1-DANTE32
- DANTE33-64 DANTE33-DANTE64
- OMNI/PB OUT OMNI1-OMNI8, PB OUT(L), PB OUT(R)
- SLOT1 SLOT1(1)-SLOT1(16)
- SLOT2 SLOT2(1)-SLOT2(16)
- SLOT3 SLOT3(1)-SLOT3(16)

- EFFECT RACK FX1L(A)-FX8R(B)
- PREMIUM RACK PR1L(A)-PR2R(B)

⑤ 输入端口选择按钮

将输入端口分配到当前选定输入通道。

⑥ 选项卡

使您能在各项目之间切换。

3. 进入 PATCH / NAME 弹出窗口的输入端口选择画面，然后使用输入端口选择选项卡和输入端口选择按钮选择一个输入端口。

注

如果 PATCH CONFIRMATION 设定为 ON，当您尝试改变分配设定时，将出现一个确认对话框。
如果 STEAL PATCH CONFIRMATION 设定为 ON，当您试图改变已经分配到其它地方的位置时，将出现一个确认对话框。

4. 当您完成设定后，按下右上方的“x”符号关闭窗口。

您将返回到 OVERVIEW 画面。

注

您也可从 HA/PATCH 弹出式窗口中选择输入端口。

5. 重复步骤 2-4 分配其它通道的输入端口。

将外接设备插入通道

如有需要，您可将效果处理器或其它外接设备插入 INPUT、MIX、MATRIX、STEREO 或 MONO 通道的信号通道。这样，可单独对各通道指定用于插入的输入 / 输出端口类型以及切入 / 插入的位置。

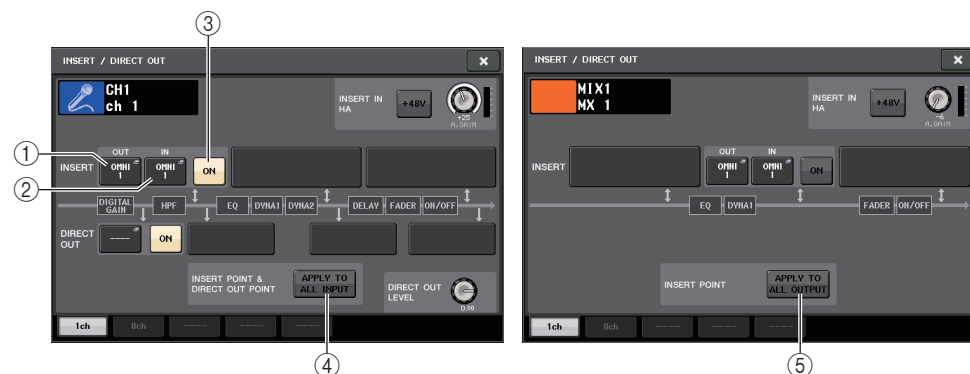
1. 如有需要，还可以将您的外接设备连接到 OMNI IN/OUT 接口或插槽 1-3 中安装的 I/O 卡。

注

如果您安装了一个 DIGITAL I/O 卡在一个扩展卡插槽中并 DIGITAL 链接了一个外部设备，您必须将 CL 控制台的字时钟和外部设备的字时钟信号同步起来（参考第 185 页）。

2. 用 Centralogic 部分中的 Bank Select 键，访问包含着您将要分配输入来源的通道所对应的 OVERVIEW 画面。
3. 按 INSERT/DIRECT OUT 区域进入 INSERT/DIRECT OUT 弹出式窗口。
在 INSERT/DIRECT OUT 弹出式窗口中，您可查看或改变用于插入的输入 / 输出端口类型以及将发生插入的位置。此弹出窗口具有 2 种类型：单通道和 8 通道。
各窗口包含以下项目。

INSERT/DIRECT OUT 弹出窗口 (1ch)



① INSERT OUT 按钮

按下该按钮可以打开 PORT SELECT 弹出窗口，在该窗口中可以选择一个输出端口。当前选定端口的名称会出现在按钮上。

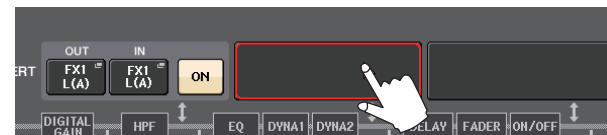
② INSERT IN 按钮

按下该按钮可以打开 PORT SELECT 弹出窗口，在该窗口中可以选择一个输入端口。当前选定端口的名称会出现在按钮上。

③ INSERT ON/OFF 按钮

打开或关闭插入。

如要改变当前选定的插入点，请按下 3 个不包含任何按钮的方框的其中一个。



注

可以设置 I/O 端口，使之成为各方框的一个插入。

④ APPLY TO ALL INPUT 按钮（仅限输入通道）

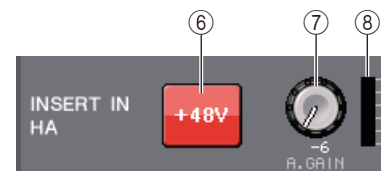
指定插入点 / 直接输出点是否要被应用到所有输入通道。

⑤ APPLY TO ALL OUTPUT 按钮（仅限输出通道）

指定插入位置设置是否要被应用到所有输出通道。

■ INSERT IN HA 区域

如果将一个输入端口（包含前级放大器的）选择为 insert-in，该区域将出现。



⑥ +48V 按钮

打开或关闭前级放大器的幻象电源 (+48V)。

⑦ A.GAIN 旋钮

显示前级放大器的模拟增益设置。按下该旋钮即可用多功能旋钮调节增益。

⑧ HA 电平表

显示 HA 输入信号的电平。

INSERT/DIRECT OUT 弹出窗口 (8ch)



① 通道选择按键

选择要设定的通道。通道的图标、颜色和编号出现在按钮上。

② INSERT OUT 按钮

按下该按钮可以打开 PORT SELECT 弹出窗口，在该窗口中可以选择一个输出端口。当前选定端口的名称会出现在按钮上。

③ INSERT ON/OFF 按钮

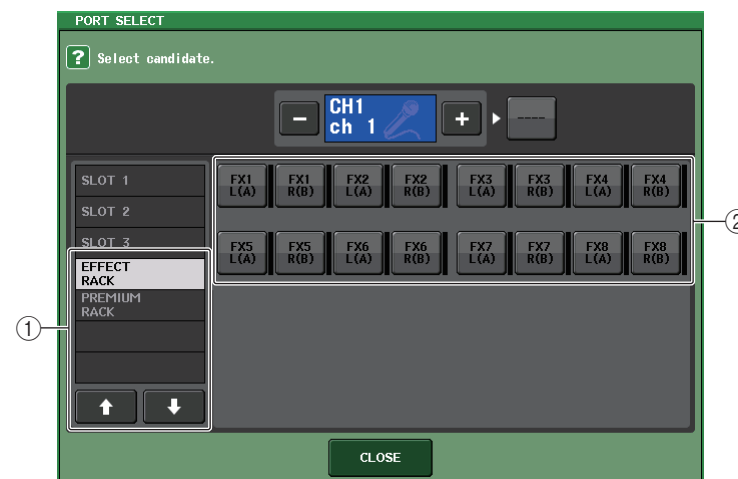
打开或关闭插入。当前指定的插入点设置将会出现在按钮上。

④ INSERT IN 按钮

按下该按钮可以打开 PORT SELECT 弹出窗口，在该窗口中可以选择一个输入端口。当前选定端口的名称会出现在按钮上。您也可以通过查看位于端口按钮（显示为一个选项）右侧的指示灯检查插入电平。

4. 进入单通道或8通道 INSERT/DIRECT OUT 弹出式窗口，然后按下 INSERT OUT 弹出按钮。

将出现 OUTPUT PORT SELECT 弹出窗口，允许您选择用于切出点的输出端口。该窗口包含下列项目。



① 类别选择列表

选择显示在弹出窗口中的输出端口的类别。类别对应下列输出端口。它们根据通道类型的不同而变化。

- OMNI OMNI1-OMNI8
- SLOT1 SLOT1(1)-SLOT1(16)
- SLOT2 SLOT2(1)-SLOT2(16)
- SLOT3 SLOT3(1)-SLOT3(16)
- GEQ RACK GEQ1L(A)-GEQ16R(B) (仅限 MIX, MATRIX, STEREO, 和 MONO 通道)
- EFFECT RACK FX1L(A)-FX8R(B)
- PREMIUM RACK PR1L(A)-PR8R(B)

② 输出端口选择按钮

这些按钮可分配将用作当前所选通道的切出点的输出端口。

注

如果安装了 GEQ 或 Premium Rack 的机架被指定为切出点或插入点，则其它分配点将被自动分配到同一个机架。插入模式也会自动被打开。另外，如果您弃用了一个已安装了 GEQ 或 Premium Rack 的机架的切出或插入，其它跳线点也会被自动弃用，同时插入模式会被自动关闭。

5. 使用输出端口选择选项卡和输出端口选择按钮指定将被用作切出点的输出端口，然后按 **CLOSE** 按钮。

您将返回 INSERT/DIRECT OUT 弹出式窗口。

6. 按 **INSERT IN** 弹出式按钮。

将出现 PORT SELECT 弹出窗口，用来选择用于插入的输入端口。选项卡对应下列输入端口。

- OMNI OMNI1-OMNI8
- SLOT1 SLOT1(1)-SLOT1(16)
- SLOT2 SLOT2(1)-SLOT2(16)
- SLOT3 SLOT3(1)-SLOT3(16)
- GEQ RACK GEQ1L(A)-GEQ16R(B)
- EFFECT RACK FX1L(A)-FX8R(B)
- PREMIUM RACK PR1L(A)-PR2R(B)

7. 指定将用于插入点的输入端口，然后按 **CLOSE** 按钮。

8. 按 **INSERT ON/OFF** 按钮将其打开。

在此状态下，切出 / 插入被启用。如有需要，可调节外接设备的输入 / 输出电平。

注

- 如果已经选定了 CL 控制台上的 OMNI IN 接口作为插入的输入端口，可以在 INSERT IN HA 区域中设置 HA。
- 即使 INSERT ON/OFF 按钮关闭，切出点所选的信号将继续被发送。



9. 如果您想要改变切出 / 插入点位置，请进入单通道 **INSERT/DIRECT OUT** 弹出式按钮，然后按 3 个 **INSERT** 区域其中的一个。

您按下的 INSERT 区域将被启用。

10. 当您完成所有设定后，按下右上方的“x”符号关闭窗口。

您将返回到 OVERVIEW 画面。

11. 根据需要，也可对其它通道进行插入设定。

直接输出一个 INPUT 通道

一个 INPUT 通道的信号可以从 I/O 机架上的 OUTPUT 插孔、希望的 OMNI OUT 插孔或者从希望的扩展插槽的输出通道直接输出。

1. 将您的外接设备连接到一个 OMNI OUT 插孔、OUTPUT 插孔或安装在扩展卡插槽 1-3 中的 I/O 卡。

注

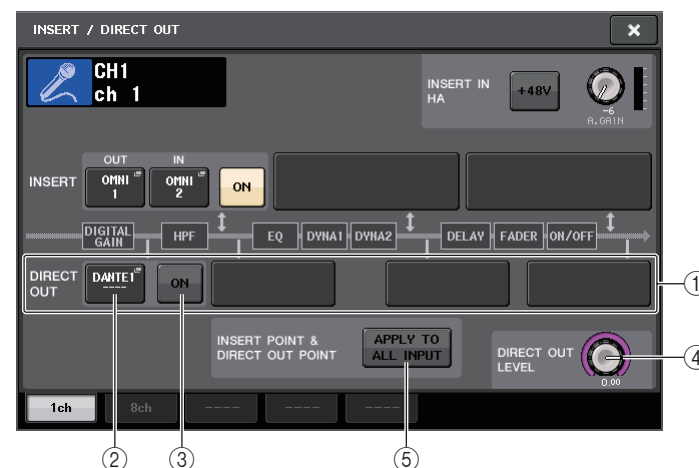
如果您安装了一个 DIGITAL I/O 卡在一个扩展卡插槽中并 DIGITAL 连接了一个外接设备，您必须将 CL 控制台的字时钟和外部设备的字时钟信号同步起来（参考第 185 页）。

2. 用 Centralogic 部分中的 Bank Select 键，访问包含着您将要直接输出的输入通道所对应的 OVERVIEW 画面。

3. 按 **INSERT/DIRECT OUT** 区域进入 **INSERT/DIRECT OUT** 弹出式窗口。

此弹出式窗口具有 2 种类型：单通道和 8 通道。各窗口包含以下项目。

INSERT/DIRECT OUT 弹出窗口 (1ch)



① DIRECT OUT 区域

您可进行直接输出的设定。按下四个区域中的其中一个，将 PRE HPF（HPF 之前最近的）、PRE EQ（EQ 之后最近的）或 PRE FADER（推子前最近的），或 POST ON（[ON] 键之后最近的）选择为直接输出点。

② DIRECT OUT PATCH 按钮

按下该按钮可以打开 PORT SELECT 弹出窗口，在该窗口中可以选择一个 Direct Out 输出点。当前选定端口的名称会出现在按钮上。

③ DIRECT ON 按钮

打开或关闭 Direct Out。

④ DIRECT OUT LEVEL 旋钮

显示 Direct Out 的输出电平。按下该旋钮，可以实现用多功能旋钮控制电平。

⑤ APPLY TO ALL INPUT 按钮 (仅限输入通道)

指定插入位置 / 直接输出位置是否要被应用到所有输入通道。

INSERT/DIRECT OUT 弹出窗口 (8ch)



① DIRECT ON/OFF 按键

打开或关闭 Direct Out。当前所选的直接输出点会显示在按钮上方。

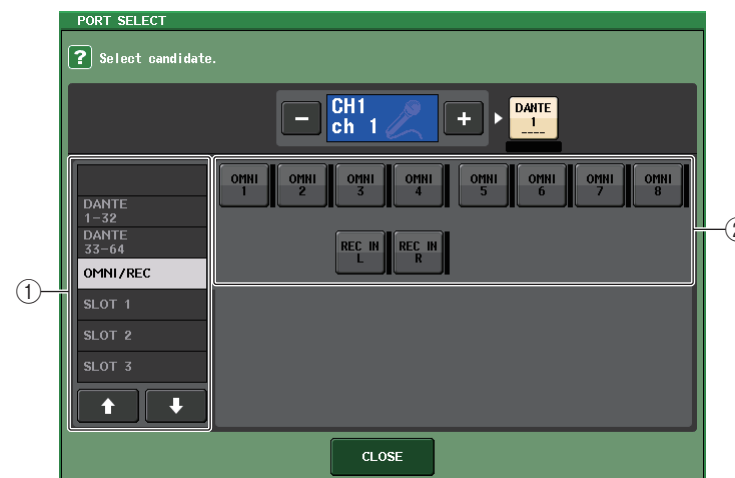
② DIRECT OUT PATCH 按钮

按下该按钮可以打开 PORT SELECT 弹出窗口，在该窗口中可以选择一个 Direct Out 输出点。当前选定端口的名称会出现在按钮上。

③ DIRECT OUT LEVEL 旋钮

显示 Direct Out 的输出电平。按下该旋钮，可以实现用多功能旋钮控制电平。

4. 进入单通道或8通道 INSERT/DIRECT OUT弹出式窗口，然后按 DIRECT OUT弹出式按钮。将出现 PORT SELECT 弹出窗口，允许您选择用于直接输出的输出端口。该窗口包含下列项目。



① 类别选择列表

选择显示在弹出窗口中的输出端口的类别。类别对应下列输出端口。它们根据通道类型的不同而变化。

- OMNI/REC OMNI1-OMNI8, REC IN(L), REC IN(R)
- SLOTT1 SLOTT1(1)-SLOTT1(16)
- SLOTT2 SLOTT2(1)-SLOTT2(16)
- SLOTT3 SLOTT3(1)-SLOTT3(16)
- DANTE1-32 DANTE1-DANTE32
- DANTE33-64 DANTE33-DANTE64

② 输出端口选择按钮

这些按钮可分配用于当前所选 INPUT 通道的直接输出的输出端口。

5. 使用输出端口选择选项卡和输出端口选择按钮指定将被用于直接输出的输出端口，然后按 CLOSE 按钮。

您将返回 INSERT/DIRECT OUT 弹出式窗口。

6. 按 **DIRECT OUT ON/OFF** 按钮将其打开。
在此状态下，直接输出将被启用。如有需要，可调节外接设备的输入电平。
注
在出厂设定状态下，所有设定均为关闭。
7. 如果您想要改变直接输出的位置，请进入单通道**INSERT/DIRECT OUT**弹出式按钮，然后按下其中一个 **DIRECT OUT** 区域。
您按下的 **DIRECT OUT** 区域将被启用。
8. 如果您想要调节直接输出的电平，请进入单通道或8通道**INSERT/DIRECT OUT**弹出式窗口，然后操作 **DIRECT OUT LEVEL** 旋钮。
9. 当您完成所有设定后，点击下右上方的“x”符号关闭窗口。
您将返回到 **OVERVIEW** 画面。
10. 根据需要，也可对其它通道进行直接输出设定。

用计算机上的 DAW 执行录音或回放操作

如果想在包含 CL 控制台和 I/O 机架的音频网络中添加诸如 Steinberg Nuendo DAW 软件，必须使用 Dante Virtual Soundcard (DVS) (Dante 向虚拟声卡) 驱动软件。DVS 起到一个音频接口的作用，使 DAW 和音频网络（包括 CL 控制台和 I/O 机架的）之间的信号传输成为可能。用这种方式可以实现现场的多轨录音，也可以用早先录制的现场录音检查虚拟声卡。

本章介绍如何通过设置将 DAW 软件添加到音频网络。

需要的设备和软件

- CL 系列控制台 ; I/O 机架
- 一台装有支持 Giga-bit Ethernet (GbE) 网络的 Ethernet 端口的计算机 (Windows 或 Mac 操作系统) ; DAW software
- 一台兼容 GbE 的网络交换机
- CAT5e 网线
- Dante Virtual Soundcard 驱动软件
- Dante Controller 控制软件

注

必须有使用 Dante Virtual Soundcard 的许可证 ID。许可证 ID 包括在 CL 设备的包装中。
有关 Dante Virtual Soundcard 和 Dante Controller 软件的最新信息请参考下列网址：
<http://www.yamahaproaudio.com/>

字时钟设定

在 Dante 网络中，主设备为网络中的其它设备提供准确的字时钟。如果主设备从网络中移除或发生故障，其它设备会自动接管，成为字时钟主机。

要进行该设置，请在功能存取区中按下 SETUP 按钮，然后按下 WORD CLOCK/SLOT SETUP 按钮进入 WORD CLOCK/SLOT SETUP 弹出窗口。



注

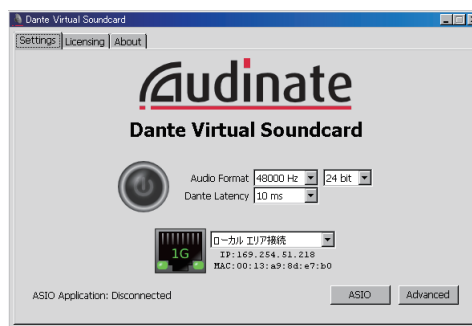
如果已经改变了设置，必须关闭 CL 系列控制台和 I/O 机架的电源，然后重新打开。

设置 Dante Virtual Soundcard

在将用于音频录音的计算机中安装 Dante Virtual Soundcard (DVS) 和 Dante Controller 软件。

然后将计算机上的可兼容 GbE 端口连接到可兼容 GbE 网络交换机。将计算机配置为自动获取 IP 地址（这是默认设置）。

启动 DVS 之前，选择需要的音频格式（如 48kHz, 24-bit 等）以及 Dante 的 latency。（选择较高的 latency 值可以保证使用较多通道过程中的稳定性。）在高级设置中，可以选择要用于录音和回放的通道的数量（默认为 8×8）。更多有关 ASIO 设置 (Windows) 的详情，请参看 Dante Virtual Soundcard 的用户指南。



设置 Dante Controller 软件

将计算机上的网络端口连接到 GbE 可兼容网络交换机。将计算机配置为自动获取 IP 地址（这是默认设置）。

您必须为 Dante Controller 软件进行下列设置。

- 用于多轨录音：将音频信号从 I/O 机架跳线到 DVS，以便进行多轨录音。
- 用于虚拟声音信号检查：以如下方式跳线：音频信号从计算机输出到 Dante 音频网络，然后引导到 CL 控制台上的通道。

有关操作和设置 Dante Controller 软件的详细信息，请参考 Dante Controller 的手册。

设置 DAW 软件

必须在您的 DAW 软件中进行驱动设置。在 device setting 窗口中，选择“Dante Virtual Soundcard-ASIO”（针对 Windows 计算机）或“Dante”（针对 Mac 机）。

某些 DAW 软件可能需要用驱动进行内部跳线。详情请参考该 DAW 软件的说明书。

音频录音和回放

在您的 DAW 软件中完成了驱动设置后，就可以进行音频的录音和回放。

对于多轨录音，在 DAW 软件中，将音轨的输入端口设置为能从 I/O 机架接受音频信号的端口。

对于虚拟音频检查用途，必须将录制的音频信号引导到 CL 控制台上输入通道。要完成该操作，请使用 Dante Controller 软件跳线信号，以便信号能从 DAW 软件输出到 CL 控制台的 DANTE 1-64 端口。如果在资料库中保存 2 套 DANTE INPUT PATCH 设置，可能会使您今后的工作非常方便：一套设置是将音频信号从 I/O 机架引导出来，另一套是从 DAW 软件中引导出来。用这种方法，您就可以在跳线设置之间进行切换，而无需启动 Dante Controller 软件。另外，您还可以将一个指定的通道（诸如人声）跳线到 I/O 机架，这样就可以在虚拟声音检查过程中进行监听。

输入通道

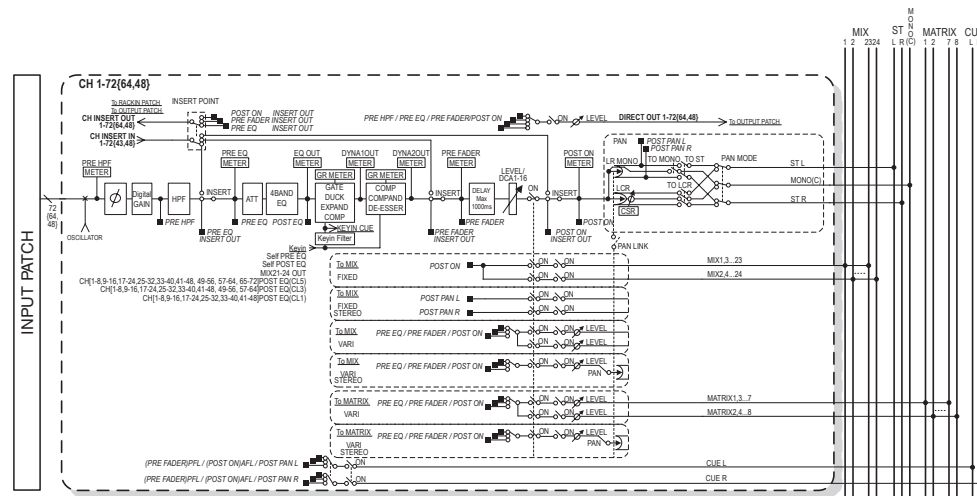
本章介绍输入通道的多种相关操作。

输入通道的信号流程

输入通道从 I/O 机架部分、后面板输入插孔或插槽 1-3 接收信号并进行处理，然后它们发送到 STEREO 总线、MONO 总线、MIX 总线或 MATRIX 总线。有两种输入通道类型，如下所示。

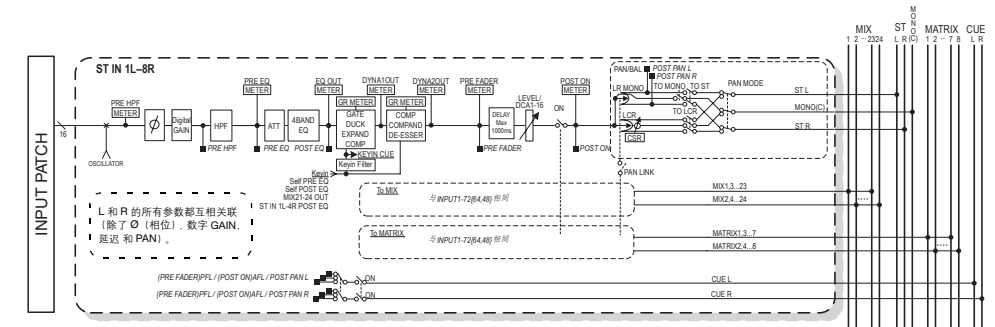
MONO 通道

该通道用来处理单声道信号。当 CL 控制台处于默认状态下时，分配的是来自 Dante 接口的信号。



STEREO 通道

该通道用来处理立体声信号。当 CL 控制台处理默认状态下时，分配来自 EFFECT BACK 1-8 的输入信号。



- 输入跳线**
 将输入信号分配到输入通道。
- Ø (相位)**
 转换输入信号的相位。
- DIGITAL GAIN**
 衰减 / 提升输入信号电平。
- HPF (高通滤波器)**
 这是在指定的频率下剪切区域的高通滤波器。
- 4 BAND EQ (4 段 EQ)**
 参数 EQ 有 4 个频段: HIGH, HIGH MID, LOW MID 和 LOW。
- DYNAMICS 1**
 这是可用于门限、降音、扩展器或压缩器上的动态处理器。
- DYNAMICS 2**
 这是可使用在压缩器、压缩扩展器、或嘶声消除器上的动态处理器。
- INPUT DELAY**
 矫正输入信号的延迟。可以最高指定 1000ms。
- LEVEL/DCA 1-16**
 用于调节通道的输入电平。
- ON (开 / 关)**
 打开 / 关闭输入通道。如果此开关关闭，则对应通道被静音。
- PAN**
 可以调节从输入通道发送到 STEREO 总线的信号的声像位置。对于 STEREO 通道，您可以在 PAN 和 BALANCE 之间进行切换。BALANCE 参数可调节从 STEREO 通道发送至 STEREO 总线的左 / 右信号的音量平衡。如有必要，您可在 BUS SETUP 弹出式窗口中打开 PAN LINK，使得 PAN 参数的设定也应用于发送到同样设置为立体声的 2 个 MIX 或 MATRIX 总线的信号。

- **LCR (左 / 中 / 右)**

将输入通道信号作为由左中右通道组成的三通道信号发送到 STEREO 总线 / MONO 总线。

- **MIX ON/OFF (MIX 发送开 / 关)**

这是一个从输入通道发送到 MIX 总线 1-24 的信号的开关。

- **MATRIX LEVEL 1-24 (MATRIX 发送电平 1-24)**

调节从输入通道发送到 VARI 型 MIX 总线 1-24 的信号的发送电平。您可以从下列位置中选择信号从哪个位置发送到 MIX 总线：EQ 前，推子前，推之后。

- **MATRIX ON/OFF (MATRIX 发送开 / 关)**

这是一个从输入通道发送到 MATRIX 总线 1-8 的信号的开关。

- **MATRIX LEVEL 1-8 (MATRIX 发送电平 1-8)**

调节从输入通道发送到 MATRIX 总线 1-8 的信号的发送电平。您可以从下列位置中选择信号从哪个位置发送到 MATRIX 总线：EQ 后，推子前，推之后。

- **INSERT (仅限 MONO 通道)**

您可跳线想得到的输出 / 输入端口，插入一个就如效果处理器的外部设备。对于插入点 / 切出点的位置，您可以从紧临 EQ 前、紧跟推子后或紧跟 [ON] 键后等位置中选择。

- **DIRECT OUT (仅限于 MONO 通道)**

您可以将它跳线到任意输出端，以便从相应输出端口直接发送输出信号。对于直接输出的位置，您可以从紧临 HPF 前、紧跟 EQ 后、紧跟推子后或紧跟 [ON] 键后等位置中选择。

- **METER**

可以显示输入通道的电平。您可以切换检测到电平位置。

(参看第 108 页)。

指定通道名称和图标

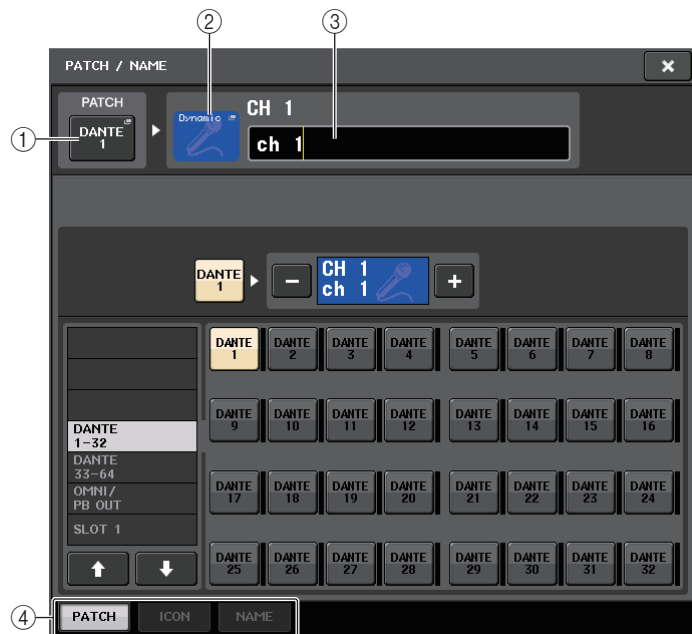
在 CL 系列设备上，您可以指定各输入通道的在屏显示名称和图标。本章将介绍如何指定通道名和图标。

1. 进入包含着您要指定通道名称和图标的输入通道的 OVERVIEW 画面。



2. 点按您想要指定其通道名和图标的通道的通道编号 / 通道名区域，进入 PATCH/NAME 弹出窗口。

该菜单窗口包含下列项目。



① PATCH 按钮

表示当前跳线端口。按下该按钮可以启用画面底部的 PATCH 选项卡。PORT SELECT 弹出窗口出现，使您能选择网络和端口。

② 通道图标按钮

表示对应通道当前选定的图标和颜色。按下该按钮可以启用画面底部的 ICON 选项卡。CH COLOR/ICON 弹出窗口将出现，使您能选择颜色、图标和通道名称。

③ 通道名编辑框

表示当前指定通道。在该框中点按可以启用画面底部的 NAME 选项卡。将出现 SOFT KEYBOARD 弹出窗口，在该窗口可编辑通道名称。

④ 选项卡

使用这些选项卡可在项目之间进行切换。

3. 按下需要的通道图标按钮。

弹出窗口的下部将发生如下变化。



① 通道颜色选择按钮

选择通道颜色。按下按钮会立即应用您所做的改变。

② 图标选择按钮

选择通道图标。按下按钮会立即应用您所做的改变。

③ 采样名称设置按钮

选择一个预设采样名称。以后可以在 NAME 选项卡中编辑名称。

4. 用图标选择按钮选择您想要用于该通道的图标。

选定的图标显示在窗口上部的图标按钮上。

5. 要在采样名称基础上编辑通道名称，请使用采样名称设置按钮选择一个采样名称。

选定的采样名会输入到窗口上部的通道名的区域。

如要直接输入通道名称，请进入步骤 6。

注

即使您已经输入了采样的名称，还可以在通道名区域中添加或编辑字符。若您要快速分配诸如“Vocal 1”和“Vocal 2”等包含共有名称并加上后续号码的通道名称，只需输入采样名，然后加上号码。

6. 如果您想要直接输入通道名称（或对已输入的采样名进行编辑），可以点按窗口上部的通道名区域。

键盘窗口将出现在窗口下方，供您输入或编辑字符。



7. 用 [SEL] 键切换输入通道，并以相同方式为其它通道指定图标或通道名。
当出现 PATCH/NAME 弹出窗口时，您可用 [SEL] 键切换要被控制的通道。

8. 当您完成数据输入后，按窗口右上角的“X”符号。

注

您可按 TAB 按钮切换至下一个通道。您还可以用与使用“X”符号相同方式，按下 ENTER 按钮关闭弹出窗口。

进行 HA（前级放大器）设置

本部分介绍如何对各输入通道进行 HA（前级放大器）相关设定（如幻象电源开/关、增益、相位）。

设置模拟增益

1. 如果仅调整 HA 模拟增益，可以使用 SELECTED CHANNEL 部分中的 GAIN 旋钮。
2. 如要详细编辑参数设置，如幻象电源开/关或相位，可以使用 Centralogic 部分中的 Bank Select 键，进入包含您需要调整其前级放大器的输入通道所对应的 OVERVIEW 画面。



3. 点按您想要调节其前级放大器的通道所对应的 HA/PHASE 区域。将出现 GAIN/PATCH 弹出窗口。

这个弹出窗口包含 4 个类型的样式：1ch、8ch、CH1-48、CH49-72/ST IN 和 OUTPUT。用靠近窗口底部的选项卡在这 4 种样式中选择其一。各窗口包含下列项目。

GAIN/PATCH 弹出窗口 (1 ch)



① 通道图标 / 通道编号 / 通道名称标识

可以显示通道图标、通道编号和通道名称。

② HA 部分

如果前级放大器跳线到输入通道，即会出现。该部分可用于操作下列 HA 相关的控制器：

• +48V 按钮

打开或关闭前级放大器的幻象电源 (+48V)。

• A.GAIN (模拟增益) 旋钮

显示前级放大器的模拟增益。用多功能旋钮调节电平。如果增益补偿功能打开，会出现一个标识，显示模拟增益打开时的位置。

• HA 电平表

显示 HA 输入信号的电平。

注

- 如果有扩展卡插槽跳线到通道，部分 ② 就会显示插槽 /MY 卡的类型以及插槽电平表。
- 如果有机架跳线到通道，部分 ② 会显示机架类型和效果类型。
- 如果没有任何跳线，部分 ② 会显示为空白。

• GC (增益补偿) ON/OFF 按钮

可以打开 / 关闭增益补偿 (增益校正功能)。如果增益补偿功能打开，从 I/O 机架输出到音频网络的信号的电平会被稳定。例如，如果 FOH 控制台和监听控制台共享来自 I/O 机架的信号，同时如果 FOH 控制台上的模拟增益被调整，该功能可以防止监听控制台上的信号发生波动。如果增益补偿功能被关闭，模拟增益和数字增益会返回到您打开该功能时所得电平。这样，数字网络上的电平会保持相同。

• 增益补偿电平表

可以显示经过增益补偿后输出到音频网络的信号的电平。

③ INPUT PORT 按钮

显示分配到通道的端口的名称。按下该按钮可以出现 PATCH 弹出窗口，在该窗口中您可以选择要跳线的端口。

④ 图标 / 通道名按钮

可以显示通道编号、图标和名称。您可按此按钮进入 PATCH / NAME 弹出窗口，在该窗口中可以对输入端口进行跳线，并指定通道名称。

⑤ Ø (相位) 按钮

可以在前级放大器输入的信号的正常相位设置和反转相位设置之间进行切换。

⑥ D. GAIN (数字增益) 旋钮

可以表示数字增益值。用多功能旋钮调整电平。

⑦ 数字增益电平表

表示数字增益之后的电平。

⑧ GC ALL ON 按钮 / GC ALL OFF 按钮

同时打开 / 关闭所有输入通道的增益补偿功能。

GAIN/PATCH 弹出窗口 (8ch)



① 通道选择按钮

可以显示通道编号、图标和名称。按下该按钮时，相应通道会成为 SELECTED CHANNEL 部分中操作的目标通道，相应的 [SEL] 键也会亮起。

② PATCH 按钮

按下这个按钮可以显示 PORT SELECT 弹出窗口，从而将输入端口跳线到输入通道。

③ +48V 按钮

已被跳线了前级放大器的输入通道，可以出现该按钮。按这个按钮可以打开 / 关闭幻象电源 (+48V)。

注

如果有插槽 (它与前级放大器的连接没有被识别) 被跳线，会显示 mini-YGDAI 卡的类型。

④ A.GAIN (模拟增益) 旋钮

显示前级放大器的模拟增益。按下该旋钮可以实现用多功能旋钮调节增益。

如果增益补偿功能打开，会出现一个标识，显示模拟增益打开时的位置。



⑤ 电平表

显示信号的电平。

⑥ GC (增益补偿) 按钮

打开 / 关闭其所在通道的增益补偿功能。

⑦ Ø (相位) 按钮

可以在前级放大器正常相位设置和反转相位设置之间进行切换。

⑧ D. GAIN (数字增益) 旋钮

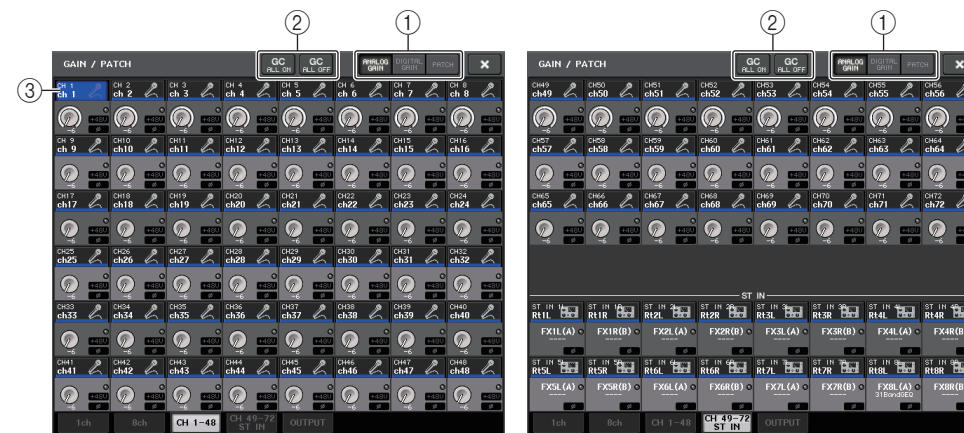
可以表示数字增益值。按下该旋钮，可以实现用多功能旋钮调整增益。

⑨ 数字增益电平表

表示数字增益之后的电平。

GAIN/PATCH 弹出窗口 (1-48, 49-72/ST IN)

此窗口可以显示对应输入通道的前置放大器设定。在这里，您还可以通过 Centralogic 部分中的多功能旋钮，以 8 个选定通道形成的组为单位调整前级放大器的增益。



① 参数选择按钮

从下列参数中选择一个要在窗口中查看的参数。

- ANALOG GAIN 模拟增益
- DIGITAL GAIN 数字增益
- PATCH 跳线选择

② GC ALL ON/GC ALL OFF 按钮

同时打开 / 关闭所有输入通道的增益补偿功能。

③ 通道选择按钮

选择通道。您可以同时选择多个通道。

■ 如果按下 ANALOG GAIN 参数选择按钮：



① GAIN 旋钮

显示各通道的模拟增益设置。按下该旋钮，可以实现用多功能旋钮控制增益值。如果增益补偿功能打开，会出现一个标识，显示模拟增益打开时的位置。

② OVER 指示灯

当输入端或从机架输出的信号超过了所有级别电平时，该指示灯会亮起。只有选定了输入通道时该指示灯才会启用。

③ +48V 标识

显示各通道的 +48V 打开关闭状态。

④ Ø (相位) 标识

显示各通道的相位设置。

注

如果输入通道被跳线到扩展插槽，而同时扩展插槽与前级放大器的连接不能识别，旋钮 ① 会被跳线目标的插槽 / 端口号码所替代。另外，标识 ③ 也不会显示。

如果输入通道跳线到 VIRTUAL RACK，旋钮 ① 将被机架的 ID 所替代。

如果没有任何信号被跳线到输入通道，旋钮 ① 会被短线“----”所替代。

■ 如果按下 DIGITAL GAIN 参数选择按钮：



① GAIN 旋钮

显示各通道的数字增益设置。按下该旋钮，可以实现用多功能旋钮控制增益值。

② OVER 指示灯

当输入端或从机架输出的信号超过了所有级别电平时，该指示灯会亮起。只有选定了输入通道时该指示灯才会启用。

③ Ø (相位) 标识

显示各通道的相位设置。

■ 如果按下 PATCH 参数选择按钮：



① PATCH 按钮

按下该按钮可以打开 PORT SELECT 弹出窗口，在该窗口中可以选择一个输入端口并跳线到该通道。

4. 可以进入 1ch 或 8ch GAIN/PATCH 弹出窗口。

5. 用画面上的按钮或多功能旋钮，可以编辑前级放大器增益、相位以及幻象供电功能的开 / 关设置。

注

- 当 HA 增益在 +17 dB 和 +18 dB 之间调节时，PAD 会在内部打开 / 关闭。
- 请记住，在使用幻象电源时，如果连接到 INPUT 接口的外接设备的热端和冷端的输出阻抗之间存在差异，可能会产生噪音。
- 只有在已分配的输入端口是 I/O 机架上的 INPUT 插口的通道上、对于 CL 设备上的 OMNI IN 或一个连接到外接前级放大器设备的扩展插槽，GAIN 旋钮、+48V 按钮和 Ø 按钮才能有效使用。

6. 根据需要，对其它输入通道执行相同操作。

如果您正在查看 1 ch GAIN/PATCH 弹出窗口，也可使用 [SEL] 键切换要编辑的通道。

如果您正在查看 8 ch GAIN/PATCH 弹出窗口，可以用 Centralogic 部分中的 Bank Select 键以 8 个通道一组为单位切换正在控制的通道。

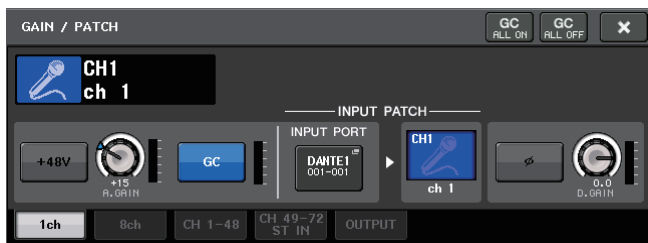
7. 当您完成编辑后，按窗口右上方的 × 符号。

设置增益补偿功能

如果 Dante 网络中正在使用 I/O 机架（如 Rio3224-D），利用增益补偿功能，您就可以让输出到音频网络的信号保持固定的电平。如果 FOH 控制台和监听控制台共享一个 I/O 机架，或如果您正在通过 Dante 网络执行数字录音，即使 I/O 机架上的模拟增益值是变化的，利用该功能也可以让从 I/O 机架输出到网络的信号保持在一个固定的输出电平。

要达成该目标，请按下列步骤执行：

1. 按照前述内容设置模拟增益。
2. 按下 **SELECTED CHANNEL** 部分中的任意一个旋钮。
选定通道的 **SELECTED CHANNEL VIEW** 画面将出现。
3. 在 **SELECTED CHANNEL VIEW** 画面中点按 **GAIN** 区域。
GAIN/PATCH 弹出窗口将出现。
4. 按下 **A. GAIN** 旋钮右侧的 **GC** 按钮。



该功能开启时，该按钮将亮起。再次按该按钮将其关闭。

如果在增益补偿功能打开的同时调节模拟增益值，来自前级放大器的输入电平会相应改变。但是，输出到音频网络的信号的电平会自动校正为打开该功能时获得的电平值。在这种情况下，如果该功能被关闭，模拟增益和数字增益会返回到您打开该功能时所得到的电平。这样，数字网络上的电平会保持相同。

调整数字增益

如果增益补偿功能被打开，数字增益会被用于调节输入到 CL 设备的输入通道的信号的电平。请按以下步骤执行操作。

1. 按下您所要控制的输入通道上的 **[SEL]** 键。
2. 按下 **SELECTED CHANNEL** 部分中的任意一个旋钮。
选定通道的 **SELECTED CHANNEL VIEW** 画面将出现。
3. 点按 **GAIN** 区域。
GAIN/PATCH 弹出窗口将出现。



4. 用多功能旋钮 8 调节 **D. GAIN** 参数。

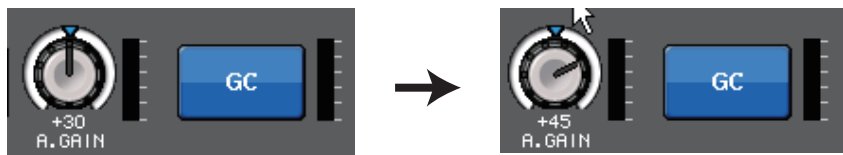
注

按下 **SETUP** 按钮，然后按 **USER SETUP** 按钮，选择 **Preference** 选项卡，然后将 **GAIN KNOB FUNCTION** 设定为 **DIGITAL GAIN**。这样，您就可以用对应通道条上的 **GAIN** 旋钮或 **SELECTED CHANNEL** 部分中的 **GAIN** 旋钮调节数字增益值了。

当增益补偿供打开时，模拟和数字增益之间的关系

如果增益补偿功能打开，以特定的量调节模拟增益，会让 I/O 机架向音频网络输出的信号以相同的量衰减。因此，音频网络上的信号会在数字范畴中保持一个固定的已校准电平。

例如，假定模拟增益值已被设置为 +30 dB，并且增益补偿功能已经打开。这种情况下如果将模拟增益值提高到 +45 dB，发送到音频网络的信号的电平会停留在 +30 dB（也就是衰减了 -15 dB）。



这时，输入到 CL 系列设备的各个信号的增益会被按照数字增益参数进行调节。如果 FOH 控制台和监听控制台共享一个 I/O 机架，调节 FOH 控制台上的模拟增益也不会影响监听控制台上的输入电平，因为音频网络上信号的电平已经被保持在一个固定的电平。

但是，请注意，如果信号由于模拟增益的高电平发生了失真，您必须先关闭增益补偿功能，将增益设置为适当的输入电平，然后才能再次打开该功能。如果在增益补偿功能打开的情况下尝试降低模拟增益电平，由于增益补偿功能的作用，音频网络上的信号会被按照相同的量放大，信号会仍旧保持失真状态。

注

您可以通过将增益补偿的打开 / 关闭功能分配到一个 USER DEFINED 键，从而执行该操作。

将信号从输入通道发送至 STEREO/MONO 总线

本章将介绍如何将信号从输入通道发送到 STEREO 总线或 MONO 总线。

STEREO 总线和 MONO 总线主要用于将信号发送到主音箱。有两种方式可以将信号发送到 STEREO 总线或 MONO 总线：ST/MONO 模式和 LCR 模式。您可为各通道单独选择一种模式。这两个模式的不同点，如下所示。

■ ST/MONO 模式

此模式将信号从输入通道单独发送到 STEREO 总线和 MONO 总线。

- 可单独打开 / 关闭从输入通道发送到 STEREO 总线和 MONO 总线的信号。
- 从 INPUT 通道发送到 STEREO 总线 L/R 的信号的声音位置可用 TO ST PAN 旋钮进行控制。（发送到 MONO 总线的信号不会受到此旋钮的影响。）
- 从 ST IN 通道发送到 STEREO 总线的信号的左 / 右音量平衡由此旋钮控制。（发送到 MONO 总线的信号不会受到此旋钮的影响。）
如果 PAN/BALANCE 模式设定为 PAN，您就可以单独调节发送到 STEREO 总线 L/R 的信号的声音位置（详见第 37 页）。

■ LCR 模式

该模式可以同时将输入通道的信号发送到三种总线 (STEREO (L/R) 和 MONO (C))。

- 可同时打开 / 关闭从输入通道发送到 STEREO 总线和 MONO 总线的信号。
- CSR (中侧比) 旋钮可指定从输入通道发送到 STEREO (L/R) 总线的信号以及发送到 MONO (C) 总线的信号之间的电平比。
- TO ST PAN 旋钮 / BALANCE 旋钮可指定从输入通道发送到 STEREO (L/R) 总线以及 MONO (C) 总线的信号电平。

注

如果您想要通过耳机或类似设备监听 STEREO 总线或 MONO 总线的信号，在继续下列步骤之前您应按下功能存取区域中的 MONITOR 按钮将“LCR”选择为监听源。

1. 要保证有输入源连接到您正在调整的输入通道。设置前级放大器的幻象电源、增益和相位，以获取最佳的输入信号。
2. 用 **Centralogic** 部分中的 **Bank Select** 键，进入您要从中将信号发送到 **STEREO/MONO** 总线的输入通道所对应的 **OVERVIEW** 画面。



STEREO/MONO 区域

3. 在 **STEREO/MONO** 区域中，按旋钮选择您想要调节的通道，然后再次按此旋钮进入 **TO STEREO/MONO** 弹出窗口。

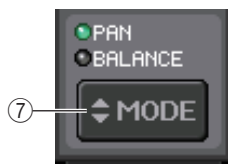
在 **TO STEREO/MONO** 弹出窗口中，您可以控制从输入通道发送到 **STEREO/MONO** 总线的信号。这种弹出窗口有 4 种样式：**8ch**、**CH1-48**、**CH49-72 ST IN** 和 **OUT CH**。用靠近窗口底部的选项卡选择四种样式中的一个。各窗口包含下列项目。

TO STEREO/MONO 弹出窗口 (8ch)

在此窗口中，您可控制从输入通道发送至 **STEREO (L/R)** 总线以及 **MONO (C)** 总线的信号的开 / 关和声像 / 平衡设置，以 1 组 8 个通道为单位。



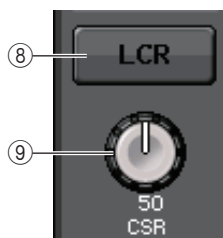
- ① **通道选择按钮**
选择通道。您可以同时选择多个通道。
- ② **模式 LED 灯**
- ③ **MODE (ST/MONO/LCR 模式选择) 按钮**
重复按下该按钮可以在 **ST/MONO** 和 **LCR** 之间切换。当前选定模式的 LED 灯将亮起。
- ④ **ST/MONO 按钮**
当 **MONO** 按钮设定为 **ST/MONO** 模式时，这些按钮可单独打开 / 关闭从各通道发送至 **STEREO** 总线 / **MONO** 总线的信号。
- ⑤ **Σ 过载指示灯**
亮起就表示在该通道的某个点信号发生过载。
- ⑥ **TO ST PAN/TO ST BALANCE 旋钮**
对于 **MONO** 通道，该操作起到 **PAN** 旋钮的作用，也就是调节发送到 **STEREO** 总线的信号的左 / 右声像位置。对于 **STEREO** 通道，该操作起到 **PAN** 旋钮的作用，也起到 **BALANCE** 旋钮的作用，也就是调节发送到 **STEREO** 总线的左右信号的音量。要调节数值，请按下旋钮选定它，然后操作对应的多功能旋钮。



⑦ PAN/BALANCE MODE 按钮

在 STEREO 通道上切换 TO ST PAN/TO ST BALANCE 旋钮的功能。

如果 ST/MONO/LCR 模式选择按钮设置为 LCR 模式，下列按钮和旋钮会取代 ST/MONO 按钮④ 而出现。



⑧ LCR 按钮

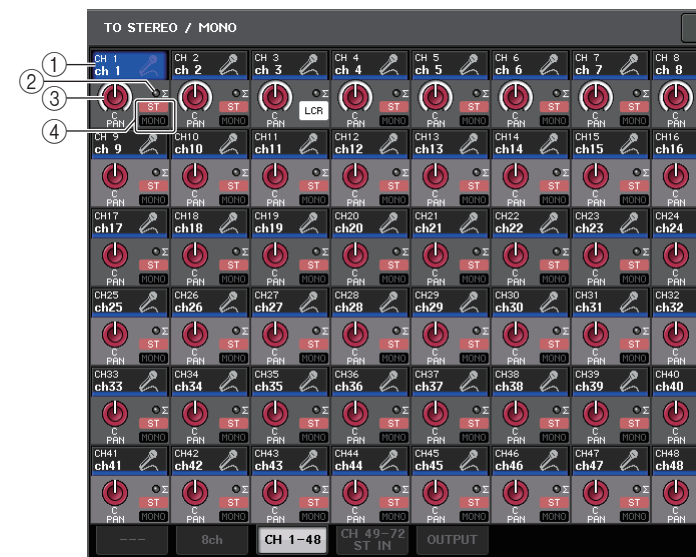
此按钮是打开 / 关闭从通道发送到 STEREO 总线和 MONO 总线的信号总开关。如果此按钮关闭，则将没有信号从相应输入通道发送到 STEREO 总线或 MONO 总线。

⑨ CSR 旋钮

可调节从通道发送到 STEREO (L/R) 总线和发送到 MONO (C) 总线的信号的相对电平，调节范围为 0-100%。若要调节数值，请按下旋钮进行选择，然后操作相应的多功能旋钮。

TO STEREO/MONO 弹出窗口 (CH1-48, CH49-72/ST IN)

调节对对应输入通道发送到 STEREO/MONO 总线的信号的状态，您也可以按 8 个选定通道形成的组调节声像或平衡设置。



① 通道选择按钮

选择通道。您可以同时选择多个通道。

② Σ 过载指示灯

亮起就表示在该通道的某个点信号发生过载。

③ TO ST PAN/TO ST BALANCE 旋钮

调节声像位置或平衡。

若要调节数值，请按下旋钮进行选择，然后操作相应的多功能旋钮。

如果信号达到该通道任何电平表侦测点的过载点，则旋钮右侧的指示灯将亮起。

④ ST/MONO 标识

如果某个通道设定为 ST/MONO 模式，则这些标识能够单独显示从通道发送到 STEREO 总线 / MONO 总线的信号的开 / 关状态。

如果某个通道设定为 LCR 模式，则此位置会出现 LCR 标识。LCR 标识显示从该通道发送到 STEREO 总线和 MONO 总线的所有信号的开 / 关状态。

4. 进入 8 通道 TO STEREO/MONO 弹出式窗口。

5. 用 MODE 按钮选择各通道的 ST/MONO 模式或 LCR 模式。
6. 在面板的 MASTER 部分中, 确保 STEREO 通道/MONO 通道的 [ON] 键被打开, 然后将推子拉到适当的电平。
7. 在上面板的 INPUT 部分中, 确认您要操作的输入通道的 [ON] 键为打开, 然后将推子推到适当的位置。

根据步骤 5 中所选定的 ST/MONO 模式或 LCR 模式不同, 后续步骤也将有所差异。

■ 选定了 ST/MONO 模式的通道

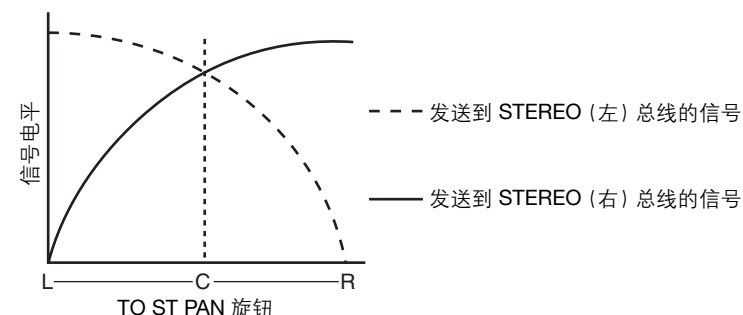
8. 在 TO STEREO/MONO 弹出式窗口中, 使用 STEREO/MONO 按钮打开或关闭从输入通道发送到 STEREO 总线 / MONO 总线的 STEREO/MONO 按钮。
对于设定为 ST/MONO 模式的通道, 可单独打开 / 关闭发送到 STEREO 总线和 MONO 总线的信号。
9. 在 TO STEREO/MONO 弹出式窗口中, 使用 TO ST PAN 旋钮设定从输入通道发送到 STEREO 总线的信号的声像位置。

■ 选择了 LCR 模式的通道

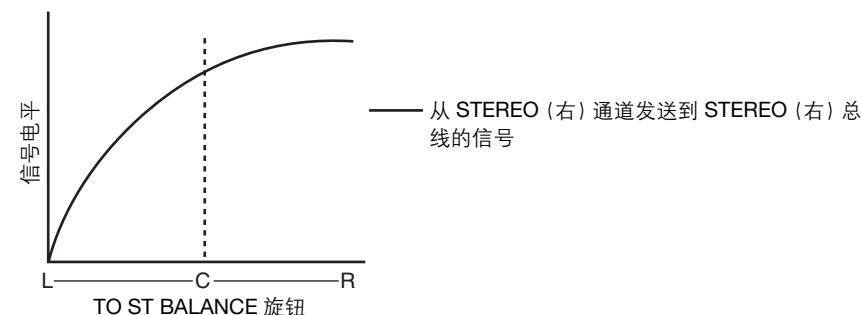
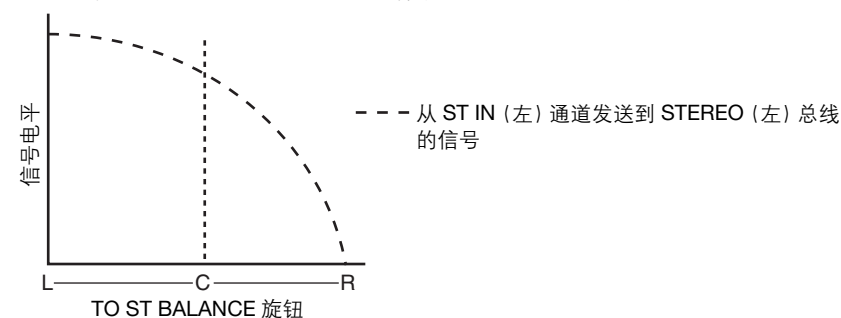
8. 在 TO STEREO/MONO 弹出窗口中, 使用 LCR 按钮可以一起打开或关闭从输入通道发送到 STEREO 总线 / MONO 总线的信号。
对于设定为 LCR 模式的通道, 可一起打开 / 关闭发送到 STEREO 总线和 MONO 总线的信号。
9. 在 TO STEREO/MONO 弹出式窗口中, 可以用 CSR 旋钮调节从该通道发送到 STEREO (L/R) 总线和发送到 MONO (C) 总线的信号之间的电平差。

10. 在 TO STEREO/MONO 弹出窗口中, 可以用 TO ST PAN 旋钮设定从输入通道发送到 STEREO 总线和 MONO (C) 总线的信号的声像位置。

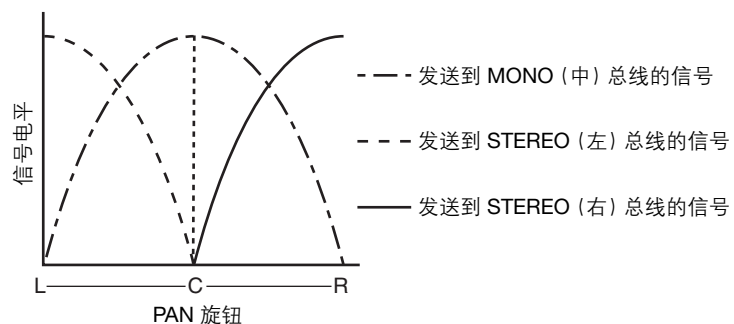
如果 CSR 旋钮设定为 0%, 操作 INPUT 通道的 TO ST PAN 旋钮将改变发送到 STEREO (L/R) 总线和 MONO (C) 总线的信号电平, 如下图所示。在此情况下, TO ST PAN 旋钮将作为常规 PAN 旋钮, 而没有信号发送到 MONO (C) 总线。



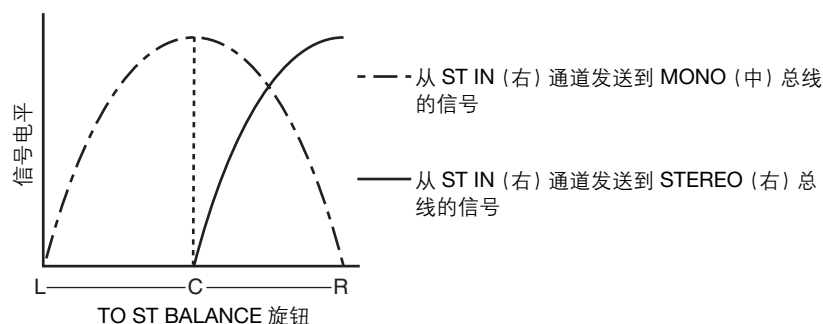
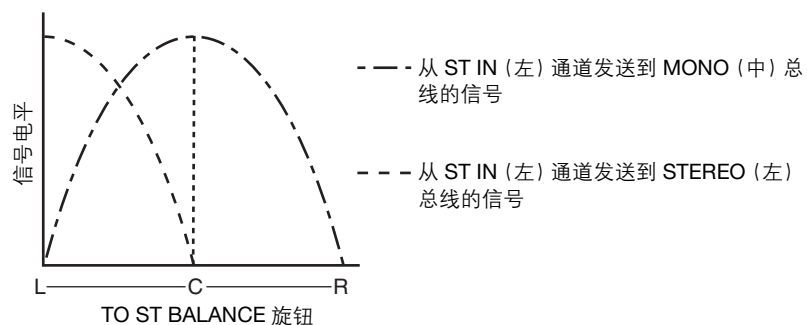
操作 STEREO 通道的 TO ST BALANCE 旋钮将改变从 STEREO L/R 通道发送到 STEREO (L/R) 总线以及 MONO (C) 总线的信号电平, 如下图所示。在此情况下, TO ST PAN 旋钮将作为常规 BALANCE 旋钮, 而没有信号发送到 MONO (C) 总线。



如果 CSR 旋钮设定为 100%，操作 INPUT TO ST PAN 旋钮将改变发送到 STEREO (L/R) 总线以及 MONO (C) 总线的信号电平，如下图所示。



操作 ST IN 通道的 TO ST BALANCE 旋钮将改变从 STEREO L/R 通道发送到 STEREO (L/R) 总线以及 MONO (C) 总线的信号电平，如下图所示。



将一个信号从输入通道发送到 MIX/MATRIX 总线

本章将介绍如何将信号从输入通道发送到 MIX 总线 1-24 和 MATRIX 总线 1-8。

MIX 总线主要用于将信号发送到舞台上的返送音箱或发送到效果处理器。MATRIX 总线用于产生独立于 STEREO 总线或 MIX 总线的混音，主要用于发送到主控录音机或发送到后台监听系统。

您可按照以下 3 种方式将信号从输入通道发送到 MIX/MATRIX 总线。

■ 利用 SELECTED CHANNEL 部分

通过此方式，您可使用 SELECTED CHANNEL 部分的旋钮调节发送到 MIX/MATRIX 总线的发送电平。使用此方式，可一起调节从特定输入通道发送到所有 MIX/MATRIX 总线的信号。

■ 使用 Centralogic 部分

通过此方式，您可用 Centralogic 部分中的多功能旋钮调节发送到 MIX/MATRIX 总线的信号的电平。使用此方式，可同时调节从 8 个连续输入通道发送到特定 MIX/MATRIX 总线的信号。

■ 使用推子 (SENDS ON FADER 模式)

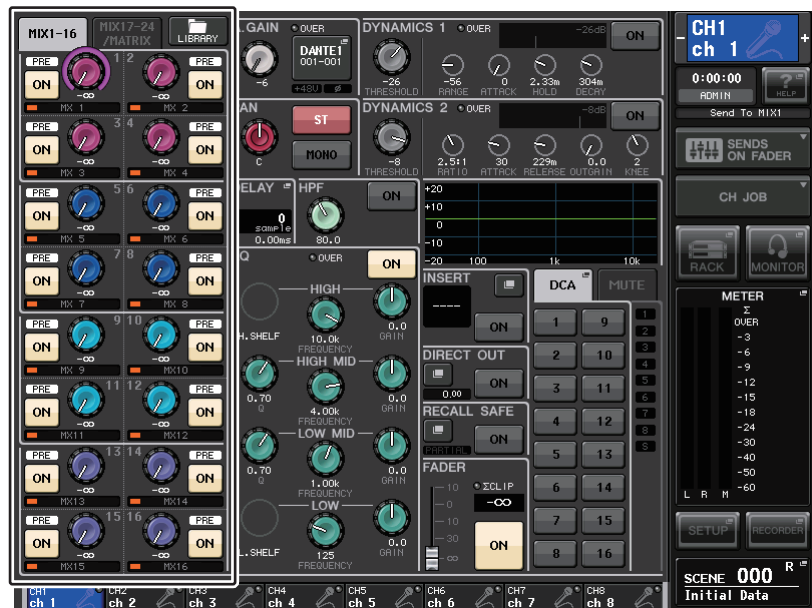
通过此方式，您可将 CL 设备切换到 SENDS ON FADER 模式，并使用顶部面板推子调节发送到 MIX/MATRIX 总线的信号的电平。使用此方式时，可同时调节从所有输入通道发送到特定 MIX/MATRIX 总线的信号。

利用 SELECTED CHANNEL 部分

本章介绍如何用 SELECTED CHANNEL 部分中的旋钮调节从特定输入通道发送到所有 MIX/MATRIX 总线的信号的发送电平。

1. 确认已有输出端口分配到了您想要发送信号的各目标 MIX/MATRIX 总线，同时监听系统、外接效果处理器或其它设备已连接到相应输出端口。
2. 使用顶部面板的 [SEL] 键选择将把信号发送到 MIX/MATRIX 总线的输入通道。

3. 按下 SELECTED CHANNEL 部分中的旋钮, 进入 SELECTED CHANNEL VIEW 画面。



4. 在画面的 TO MIX/MATRIX 区域中, 确保 MIX1-16 按钮或 MIX17-24/MATRIX 按钮被打开。

TO MIX/TO MATRIX 区域会出现相应的旋钮和按钮。如果此按钮关闭, 请按此按钮将其打开。

MIX 总线可以是具备固定发送电平的 FIXED 类型, 也可以是带有可变发送电平的 VARI 类型。MATRIX 总线全部是 VARI 类型。您可以针对每 2 个相邻奇数 / 偶数 MIX 总线, 在 FIXED 和 VARI 类型之间进行切换。要完成该操作, 请按下 SETUP 按钮、USER SETUP 按钮, 然后用 BUS SETUP 按钮打开 BUS SETUP 弹出窗口。

如果发送目标 MIX 总线是 FIXED 型, 一个圆圈 (○) 将出现, 而不显示 TO MIX SEND LEVEL 旋钮。在此情况下, 不能调节发送电平。



如果发送目标 MIX 总线为 VARI 型, 或如果发送目标是 MATRIX 总线, TO MIX SEND LEVEL 旋钮会以 SELECTED CHANNEL 部分中对应旋钮的相同颜色显示。在这种情况下, 您可使用 SELECTED CHANNEL 部分的相应旋钮调节发送电平。



如有必要, 您可将 2 个相邻奇数 / 偶数 MIX/MATRIX 总线指定为立体声总线, 并关联主要参数。

如果发送目标 MIX/MATRIX 总线被分配为立体声, 两个相邻 TO MIX/MATRIX SEND LEVEL 旋钮的左侧旋钮会起到 TO MIX/MATRIX PAN 旋钮的作用。(如果 TO STEREO/MONO 弹出窗口中选定 BALANCE 模式, 它将可以作为 BALANCE 旋钮进行操作)。



对于一个 MONO 通道, 右旋钮可以调节发送到 2 个 MATRIX 总线的共同发送电平, 左旋钮可以调节 2 个 MIX/MATRIX 总线之间的声像位置。逆时针转动左侧 TO MIX/MATRIX SEND LEVEL 旋钮将提高发送到奇数 MIX/MATRIX 总线的信号量, 顺时针转动将提高发送到偶数 MIX/MATRIX 总线的信号量。

对于 STEREO 通道, 如果在 TO STEREO/MONO 弹出窗口中已经选定了 BALANCE 模式, 右旋钮将可以调节 2 个 MIX/MATRIX 总线的共同发送电平, 而左旋钮将可以调节发送到 2 个 MIX/MATRIX 总线的左右信号的音量平衡。逆时针转动左侧 TO MIX/MATRIX SEND LEVEL 旋钮, 会增加从 L 通道发送到奇数 MIX/MATRIX 总线的信号量, 顺时针转动能提高从 R 通道发送偶数 MIX/MATRIX 总线的信号量。如果在 TO STEREO/MONO 弹出窗口中选择了 PAN 模式, 左侧旋钮会起到 PAN 旋钮的作用。右侧旋钮功能的作用与在 BALANCE 模式下的作用相同。

5. 确保发送目标 MIX 总线的 TO MIX/MATRIX SEND ON/OFF 按钮被打开。

如果此按钮关闭, 请在屏幕中按下该按钮将其打开。

6. 在 SELECTED CHANNEL 部分中, 用 MIX/MATRIX SEND LEVEL 旋钮调节发送到 MIX/MATRIX 总线的发送电平。

注

如果您想要监听正在发送到特定 MIX/MATRIX 总线的信号, 请使用 Centralogic 部分中的 Bank Select 键进入相应的 MIX/MATRIX 通道, 然后按下 Centralogic 部分中适当的 [CUE] 键。

7. 您可使用顶部面板的[SEL]键以相同方式切换输入通道、控制发送到所有MIX/MATRIX总线的发送电平。

使用 Centrallogic 部分

本章节介绍如何使用 Centrallogic 部分中的多功能旋钮调节从 8 个相连的输入通道发送到特定 MIX/MATRIX 总线的信号的发送电平。

1. 确保已有输出端口分配到了您想要发送信号的各目标 MIX/MATRIX 总线，同时监听系统、外接效果处理器或其它设备已连接到相应输出端口。
2. 用 Centrallogic 部分中的 Bank Select 键，访问包含着您将要控制的输入通道所对应的 OVERVIEW 画面。

在 OVERVIEW 画面中，您可使用 TO MIX/TO MATRIX 区域调节发送到 MIX/MATRIX 总线的发送电平。



3. 按下需要的发送目标 MIX/MATRIX 总线的 TO MIX/MATRIX SEND LEVEL 旋钮。在该 MIX/MATRIX 总线的所有 TO MIX/MATRIX SEND LEVEL 旋钮周围将出现粗线条的方框。



4. 使用多功能旋钮 1-8 调节从 (最多) 8 个输入通道发送到选定 MIX/MATRIX 总线的信号的发送电平。

如有需要，您可用 Bank Select 键切换您要分配到 Centrallogic 部分的输入通道，并调节从其它输入通道发送到选定 MIX/MATRIX 总线的发送电平。

注

如果您想要监听被发送到特定 MIX/MATRIX 总线的信号，请使用 Bank Select 键将对应的 MIX 通道分配到 Centrallogic 部分，并按下该 MIX/MATRIX 通道的 [CUE] 键。

5. 如果您想要进行 MIX/MATRIX 发送的详细设定，请再按一下粗框里面的 TO MIX/MATRIX SEND LEVEL 旋钮。

当您第二次按下当前选定的 TO MIX/MATRIX SEND LEVEL 旋钮，MIX SEND 弹出窗口或 MATRIX SEND 弹出窗口将出现。该窗口包含下列项目。



- ① **ALL PRE 按钮**
将发送点设置为“PRE”。（发送点，就是在这个点上信号被从所有发送源通道——包括输入和输出通道——发送到选定的发送目标。）这时，PRE/POST 按钮亮起。
- ② **ALL POST 按钮**
将发送点设置为“POST”。（发送点，就是在这个点上信号被从所有发送源通道——包括输入和输出通道——发送到选定的发送目标。）这时，PRE/POST 按钮将熄灭。
- ③ **SEND FROM 按钮**
按下该按钮可以从 8ch “弹出窗口切换到” SEND 窗口。
- ④ **发送目标标识**
可以显示当前选定的发送目标。
- ⑤ **发送目标选择按钮**
将 MIX/MATRIX 总线选择为发送目标。

⑥ 通道选择按钮

选择您要控制的发送来源通道。当前通道图标、号码和颜色会出现在按钮上，通道名称会立即出现在按钮下方。

⑦ PRE/POST 按钮

在 PRE 和 POST 之间切换各发送源通道的发送点。如果该按钮打开，发送点会被设置为 PRE。

⑧ SEND ON/OFF 按钮

打开或关闭各发送来源通道的发送信号。

⑨ SEND PAN/BALANCE 旋钮

可以设定发送到立体声发送目标的信号的声像位置或平衡。如果发送目标设置为 monaural 或 FIXED，该旋钮不会出现。

如果发送来源是单声道，该旋钮会起到 PAN 旋钮的作用。



如果发送来源是立体声的，您可以用 TO STEREO/MONO 弹出窗口中的 PAN/BALANCE 模式设置，来选择 PAN/BALANCE 将起到 PAN 旋钮的作用还是 BALANCE 旋钮的作用。



这里所选定的模式对应的旋钮将出现。



⑩ SEND LEVEL 旋钮

可以显示发送到选定发送目标的信号电平。按下该旋钮，可以实现用多功能旋钮控制电平。

如果发送目标设置为 FIXED，只出现灰色的圆圈。

6. 用 TO MIX/MATRIX SEND ON/OFF 按钮，打开 / 关闭从输入通道发送到当前选定 MIX/MATRIX 总线的信号。

7. 如有需要，请使用 PRE 按钮选择一个从各输入通道发送到 VARI 型 MIX/MATRIX 总线的信号的发送点。

注

- 如果 PRE 按钮打开，您还可以选择各 MIX/MATRIX 总线的 PRE EQ (恰在 EQ 之前) 或 PRE FADER (恰在推子之前)。该设置可以在 BUS SETUP 弹出窗口中执行 (参考第 189 页)。
- FIXED 类型的 MIX 总线不会出现 PRE 按钮。

使用推子（SENDS ON FADER 型号）

您可以用顶部面板的推子调节从所有输入通道发送到特定 MIX/MATRIX 总线的信号。

1. 确保已有输出端口分配到了您想要发送信号的各目标 MIX/MATRIX 总线，同时监听系统、外接效果处理器或其它设备已连接到相应输出端口。

2. 在功能存取区域中，按下 **SENDS ON FADER** 按钮。

CL 系列设备将切换到 SENDS ON FADER 模式。最近一次选定的 MIX/MATRIX 总线编组将被分配到 Centralogic 部分。通道条部分和主控部分中的推子会移动，显示出从各通道引导到当前选定 MIX/MATRIX 总线的信号的发送电平。

在 SENDS ON FADER 模式下，画面中的功能存取区会出现用于在 MIX ON FADER 模式和 MATRIX ON FADER 模式之间切换的按钮，以及能够选择目标 MIX/MATRIX 总线的按钮。



3. 重复按下 **MIX/MTRX ON FADER** 切换按钮，以选择 MIX1-16 或 MIX17-24/MATRIX。以这种方式，您可以用 MIX/MATRIX 总线选择按钮指定目标 MIX/MATRIX 总线。

4. 用功能存取区域中的 **MIX/MATRIX** 总线选择按钮选择发送目标 MIX/MATRIX 总线。

注

- 另一方面，按下 SELECTED CHANNEL 部分中的 SEND LEVEL 旋钮可以显示弹出窗口，从该窗口中您可以选择一个 MIX/MATRIX 总线。
- 您也可用 Centralogic 部分中的 Bank Select 键和 [SEL] 键选择 MIX/MATRIX 总线。如果按下 [SEL] 键选择 MIX 总线或 MATRIX 总线，MIX/MTRX ON FADER 切换按钮的设置会自动改变。
- 如果您再按一下当前选定的 MIX/MATRIX 总线选择按钮，相应 MIX/MATRIX 通道的提示监听功能将被打开。当您想要监听被正发送到选定 MIX/MATRIX 总线的信号时，该方法非常方便。

5. 用面板上通道条部分中的推子调节从输入通道引导到选定 MIX/MATRIX 总线的信号的发送电平。

注

您可将 SENDS ON FADER 功能分配到一个 USER DEFINED 键。这样可以令特定的 MIX/MATRIX 总线快速切换到 SENDS ON FADER 模式，并能快速切换回来。

6. 以相同方式重复步骤 4-5，调节其它 MIX/MATRIX 总线的发送电平。

7. 当您完成调节 MIX/MATRIX 发送电平时，按下功能存取区域中的“x”符号。

功能存取区画面将返回其之前的状态，CL 控制台将退出 SENDS ON FADER 模式并返回普通模式。

校正通道之间的延迟（输入延迟）

本章介绍如何用输入延迟功能校正输入通道之间的延迟。

当需要校正舞台上话筒位置导致的相位变化时、利用相位变化为声音添加深度时、或校正从电视台发出的电视广播的视频和音频之间可能存在的延迟（缝隙）时，该功能非常实用。

1. 使用顶部面板的 [SEL] 键选择将把信号发送到 MIX/MATRIX 总线的输入通道。
2. 按下 SELECTED CHANNEL 部分中的旋钮，进入 SELECTED CHANNEL VIEW 画面。



3. 按下 DELAY 区域进入 DELAY 弹出窗口。

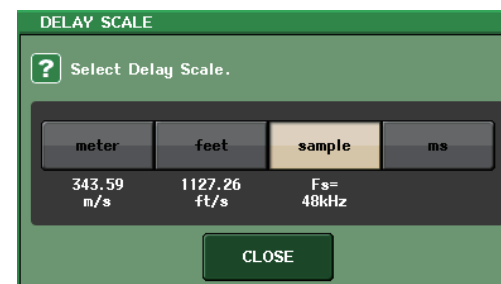
在 DELAY 弹出窗口中，您可以输入通道延迟的打开 / 关闭状态和数值。这个弹出窗口包含 4 个类型的样式：8ch、CH1-48、CH49-72/ST IN 和 OUTPUT。用靠近窗口底部的选项卡在这 4 种样式中选择其一。各窗口包含下列项目。

DELAY (8ch)



- ① DELAY SCALE 按钮

按下该按钮可以出现 DELAY SCALE 弹出窗口，该窗口中您可以选择要设定延迟时间的设备。



您可以从下列参数中选择一个延迟级别：meter（电平表 / 秒），feet（英尺 / 秒），sample（采样数）和 ms（毫秒）。

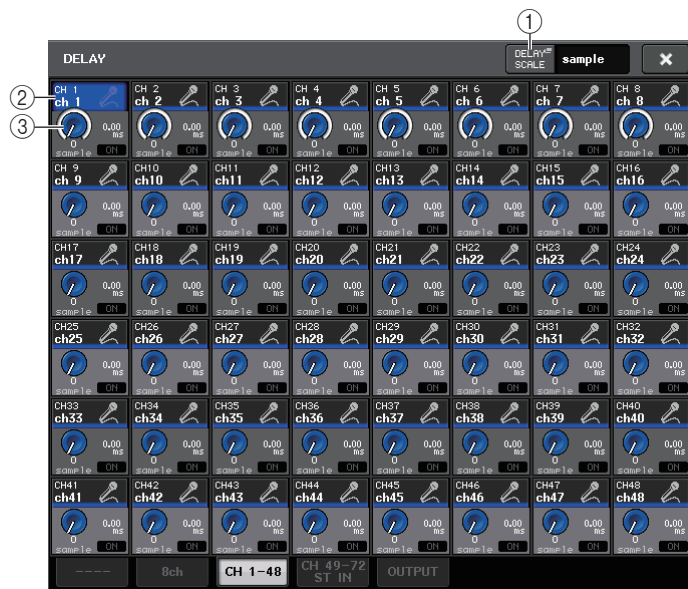
- ② 通道选择按钮

亮起，即表示当前选定输入通道。按该按钮选择通道。

- ③ 延迟设置旋钮（仅限输入通道）

显示通道延迟的数值。可以用多功能旋钮对其进行调整。您可以在紧邻旋钮的上方（以 ms 为单位）和下方（以当前选定级别单位）查看当前数值。如果 DELAY SCALE 选定了 ms（毫秒），旋钮上方不会出现任何单位。

DELAY (CH1-48, CH49-72/ST IN)



① DELAY SCALE 按钮

按下该按钮可以出现 DELAY SCALE 弹出窗口，该窗口中您可以选择要设定延迟时间的设备。

② 通道选择按钮

亮起，即表示当前选定输入通道。按该按钮选择通道。

③ 延迟设置旋钮（仅限输入通道）

显示通道延迟的数值。按下该旋钮，可以实现用多功能旋钮调节电平。您可以在紧邻旋钮的上方（以 ms 为单位）和下方（以当前选定级别单位）查看当前数值。

注

如果 DELAY SCALE 选定了 ms（毫秒），旋钮右侧不会出现任何单位。

4. 进入 DELAY (8ch) 弹出窗口。

5. 用屏幕中显示的按钮和多功能旋钮设置延迟。

6. 根据需要，对其它输入通道执行相同操作。

如果您正在查看 8ch DELAY 弹出窗口，可以用 Centrallogic 部分中的 Bank Select 键以 8 个通道一组为单位切换正在控制的通道。

7. 当您完成编辑后，按窗口右上方的 × 符号。

通道资料库调用操作

通道资料库包括可以用来调出或存储输入通道的多种参数的（包括前级放大器设置）“INPUT CHANNEL LIBRARY”。

要调出资料库，请在 SELECTED CHANNEL VIEW 画面中按下对应的 LIBRARY 按钮。



有关使用资料库的详情，请参考另外的使用说明书中的“使用资料库”章节。

输出通道

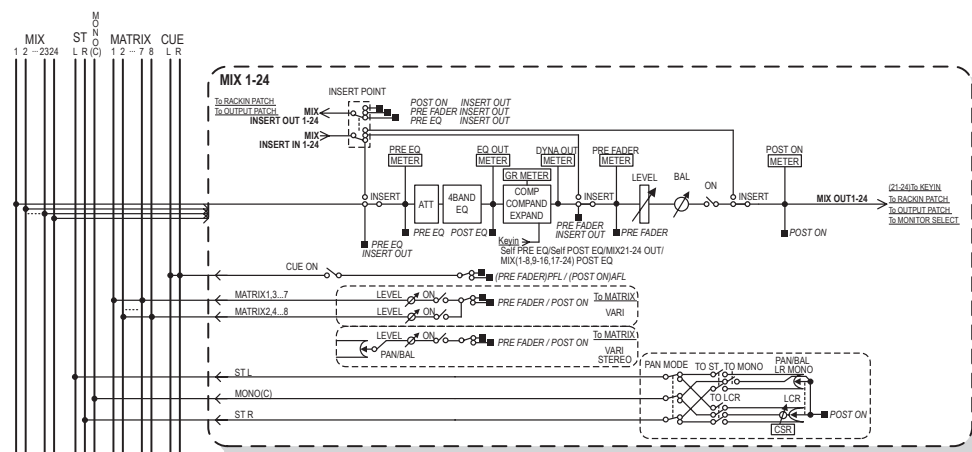
本章介绍输出通道（MIX 通道、MATRIX 通道、STEREO 通道、MONO (C) 通道）。

输出通道的信号流程

输出通道区段信号从输入通道发送到不同的母线，由 EQ 和动态处理它们，以及发送它们到输出端口或其它母线。本机提供下列输出通道类型。

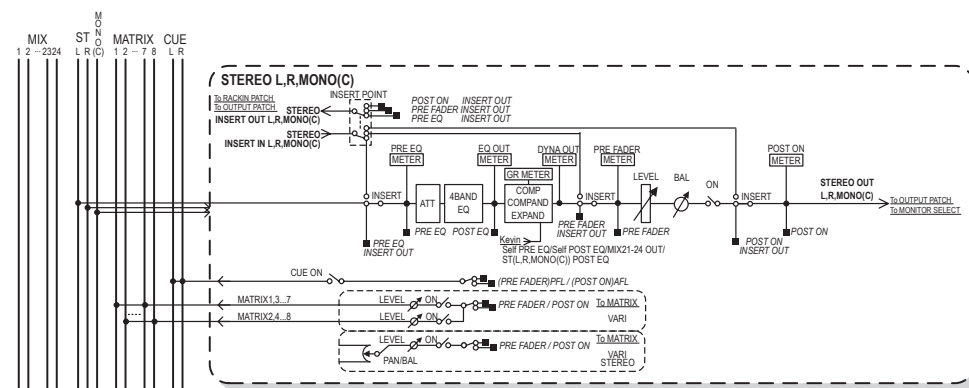
MIX 通道

这些通道处理信号从输入通道发送到 MIX 总线，然后将它们输出到对应输出端口、MATRIX 总线、STEREO 总线或 MONO (C) 总线。



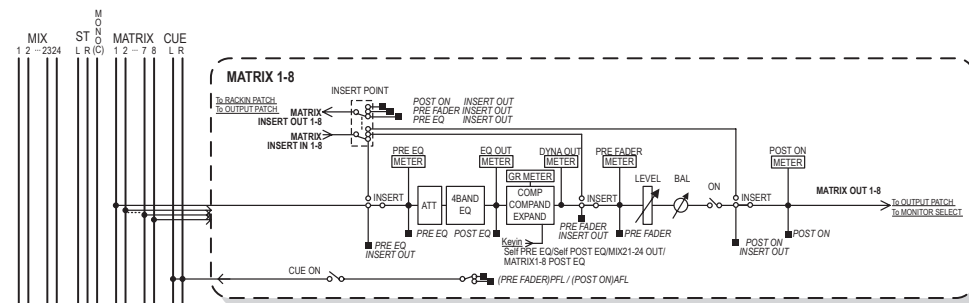
STEREO 通道 / MONO (C) 通道

这些通道中的任一个都可处理从输入通道发送到 STEREO 总线或 MONO (C) 总线的信号，并将其发送到相应输出端口或 MATRIX 总线。如果输入通道处于 LCR 模式中，则可将 STEREO (L/R) 通道和 MONO (C) 通道一起用作一套 3 输出通道。



MATRIX 通道

这些通道可处理从输入通道、MIX 通道和 STEREO/MONO 通道发送到 MATRIX 总线的信号，并将它们发送到相应的输出端口。



- **4 BAND EQ (4 段 EQ)**
参数 EQ 有 4 个频段: HIGH, HIGH MID, LOW MID 和 LOW。
- **DYNAMICS 1**
这是一种可作为压缩器、扩展器或信号压扩器使用的动态处理器。
- **LEVEL**
用于调节通道的输出电平。
- **ON (开 / 关)**
打开 / 关闭输出通道。如果此开关关闭，则对应通道将被静音。

- **MATRIX ON/OFF (MATRIX 发送开 / 关)**

这是一个从 MIX 通道、STEREO (左 / 右) 通道、或 MONO (中) 通道发送到各 MATRIX 总线 1-8 的信号开关。

- **MATRIX (MATRIX 发送电平)**

调节从 MIX 通道、STEREO (L/R) 通道或 MONO (C) 通道发送到各个 MATRIX 总线 1-8 的信号的发送电平。您可以选择从紧邻推子前的位置或紧跟在 [ON] 键后的位置将信号发送到 MATRIX 总线。

如果发送目标 MATRIX 总线设定为立体声，则您可使用 PAN 旋钮调节 2 个 MATRIX 总线之间的声像位置。如果发送源为立体声 MIX 通道或 STEREO 通道，请使用 BALANCE 旋钮调节发送到 2 个 MATRIX 总线的左右通道的音量平衡。

- **INSERT**

您可跳线需要的输出 / 输入端口，从而插入一个诸如效果处理器的外接设备。您可切换切出和插入的位置。

- **METER**

显示输出通道的电平。

您可以切换电平被侦测到的位置。

- **KEY IN (仅限 MIX 通道 21-24)**

您可将 MIX 通道 21-24 的输出信号发送到动态处理器，并将它们作为控制动态的 key-in 信号使用。

- **RACK IN PATCH**

将一个输出通道的输出信号跳线到机架的输入口。

- **OUTPUT PATCH**

将一个输出端口分配到一个输出端口。

- **MONITOR SELECT**

将一个输出通道的输出信号选择为监听源。

指定通道名称和图标

本章节介绍如何指定各输出通道的名称和图标。

1. 用 Centralogic 部分中的 Bank Select 键进入 OVERVIEW 画面，该画面包含您要指定其通道名称和图标的输出通道。

通道编号 / 通道名区域



2. 点按您想要指定其通道名称和图标的通道的通道编号 / 通道名区域，进入 PATCH/NAME 弹出窗口。



按照输入通道的步骤执行（参考第 29 页）。

从 MIX 通道将信号发送到 STEREO/MONO 总线

本章将介绍如何将信号从 MIX 通道发送到 STEREO 总线或 MONO 总线。

有两种方式可以将信号发送到 STEREO 总线或 MONO 总线：ST/MONO 模式和 LCR 模式。您可为各通道单独选择一种模式。对于输入通道来说，各模式的特点相同。

1. 用 Centrallogic 部分中的 Bank Select 键，进入 OVERVIEW 画面，该画面包含着您要从中将信号发送到 STEREO/MONO 总线的 MIX 通道。



STEREO/MONO 区域

2. 在 STEREO/MONO 区域中，按旋钮选择您想要调节的通道，然后再次按此旋钮进入 TO STEREO/MONO 弹出窗口。

在 TO STEREO/MONO 弹出窗口中，您可以控制从 MIX 通道发送到 STEREO/MONO 总线的信号。这种弹出窗口有 4 种样式：8ch、CH1-48、CH49-72/ST IN 和 OUT CH。用靠近窗口底部的选项卡选择四种样式中的一个。这些窗口包含下列项目。

TO STEREO/MONO 弹出窗口 (8ch)

在此窗口中，您可控制从 MIX 通道发送至 STEREO (L/R) 总线以及 MONO (C) 总线的信号的开 / 关和声像 / 平衡设置，以 1 组 8 个通道为单位。



① 通道选择按钮

选择通道。您可以同时选择多个通道。

② 模式 LED 灯

③ MODE (ST/MONO/LCR 模式选择) 按钮

重复按下该按钮可以在 ST/MONO 和 LCR 之间切换。当前选定模式的 LED 灯将亮起。

④ ST/MONO 按钮

当 MONO 按钮设定为 ST/MONO 模式时，这些按钮可单独打开 / 关闭从各通道发送至 STEREO 总线 / MONO 总线的信号。

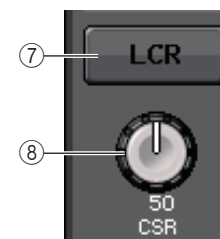
⑤ Σ 过载指示灯

亮起就表示在该通道的某个点信号发生过载。

⑥ TO ST PAN/TO ST BALANCE 旋钮

如果 MIX 通道信号为 MONO，该旋钮会起到 PAN 旋钮的作用，也就是调节发送到 STEREO 总线的信号的左、右声像位置。如果 MIX 通道信号的类型是 STEREO，该旋钮会起到 BALANCE 旋钮的作用，也就是调节发送到 STEREO 总线的左信号和右信号的音量电平平衡。如要调节数值，可以按下旋钮进行选择，然后操作相应的多功能旋钮。

如果 ST/MONO/LCR 模式选择按钮设置为 LCR 模式，下列按钮和旋钮会取代 ST/MONO 按钮 (④) 而出现。



⑦ LCR 按钮

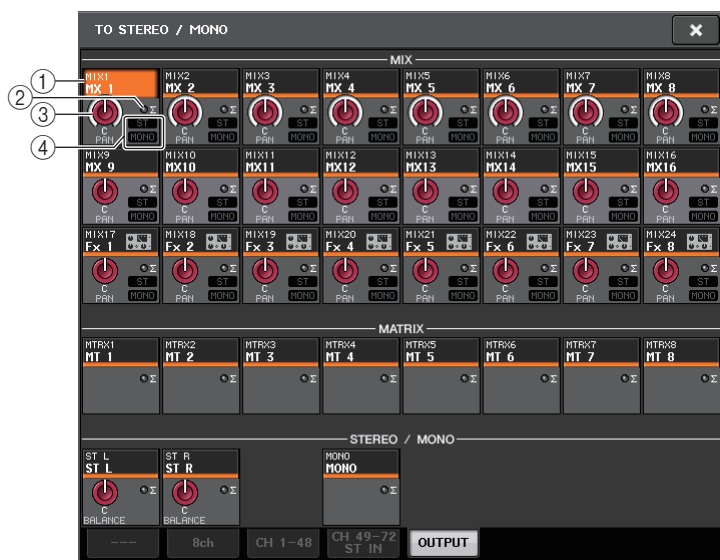
此按钮是打开 / 关闭从通道发送到 STEREO 总线和 MONO 总线的信号总开关。如果此按钮关闭，则将没有信号从相应输入通道发送到 STEREO 总线或 MONO 总线。

⑧ CSR 旋钮

可调节从通道发送到 STEREO (L/R) 总线和发送到 MONO (C) 总线的信号的相对电平，调节范围为 0-100%。若要调节数值，请按下旋钮进行选择，然后操作相应的多功能旋钮。

TO STEREO/MONO 弹出窗口 (CH1–48, CH49–72/ST IN, OUTPUT)

该窗口可以显示从相应通道发送到 STEREO/MONO 总线的信号的状态。您也可以按 8 个选定通道形成的组调节声像或平衡设置。



① 通道选择按钮

选择通道。您可以同时选择多个通道。

② Σ 过载指示灯

亮起就表示在该通道的某个点信号发生过载。

③ TO ST PAN/TO ST BALANCE 旋钮

调节声像位置或平衡。

若要调节数值，请按下旋钮进行选择，然后操作相应的多功能旋钮。

如果信号达到该通道任何电平表侦测点的过载点，则旋钮右侧的削幅失真指示灯将亮起。

④ ST/MONO 标识

如果某个通道设定为 ST/MONO 模式，则这些标识能够单独显示从通道发送到 STEREO 总线 / MONO 总线的信号的开 / 关状态。

如果某个通道设定为 LCR 模式，则此位置显示 LCR 指示。LCR 标识显示从该通道发送到 STEREO 总线和 MONO 总线的所有信号的开 / 关状态。

3. 进入 8 通道 TO STEREO/MONO 弹出式窗口。

4. 用 MODE 按钮选择各通道的 ST/MONO 模式或 LCR 模式。

5. 在面板的 MASTER 部分中，确保 STEREO 通道 / MONO 通道的 [ON] 键被打开，然后将推子拉起到适当的电平。

6. 按 [MIX 1–16] 键或 [MIX 17–24] 键，使您想要控制的 MIX 通道被调出到 Centrallogic 部分中。

7. 确保这些通道的 [ON] 键打开，然后使用 Centrallogic 部分中的推子将 MIX 通道的主电平提升到合适位置。

根据步骤 4 中所选定的 ST/MONO 模式或 LCR 模式不同，后续步骤也将有所差异。

■ 选定了 ST/MONO 模式的通道

8. 在 TO STEREO/MONO 弹出式窗口中，使用 STEREO/MONO 按钮打开或关闭从 MIX 通道发送到 STEREO 总线 / MONO 总线的 STEREO/MONO 按钮。

对于设定为 ST/MONO 模式的通道，可单独打开 / 关闭发送到 STEREO 总线和 MONO 总线的信号。

9. 在 TO STEREO/MONO 弹出式窗口中，使用 TO ST PAN 旋钮设定从 MIX 通道发送到 STEREO 总线的信号的声像位置。

■ 选择了 LCR 模式的通道

8. 确认 TO STEREO/MONO 弹出式窗口中的 LCR 按钮打开。

LCR 按钮的通道不会将任何信号发送到 STEREO 总线或 MONO 总线。

9. 在 TO STEREO/MONO 弹出窗口中，按 CSR 旋钮进行选择，然后使用多功能旋钮 1–8 调节从该通道发送到 STEREO (L/R) 总线和发送到 MONO (C) 总线的信号之间的电平差。CSR 旋钮设定与输入通道的设定相同。

10. 在 TO STEREO/MONO 弹出式窗口中，按 TO ST PAN 旋钮进行选择，然后使用多功能旋钮 1–8 调节从 MIX 通道发送到 STEREO (L/R) 总线和 MONO (C) 总线的信号的声像位置以及发送到 MONO (C) 总线和 STEREO (L/R) 总线的信号的电平衡。

有关从 LCR 模式 MIX 通道发送到各总线的信号电平如何根据 TO ST PAN 旋钮操作进行改变的详细说明，请参见第 38 页。

从 MIX 通道和 STEREO/MONO 通道将信号发送到 MATRIX 总线

本章节介绍如何将信号从 MIX 或 STEREO/MONO 通道发送到 MATRIX 总线 1-8。您可以用下列 2 种方法执行本操作。

■ 利用 SELECTED CHANNEL 部分

通过此方式，您可用 SELECTED CHANNEL 部分中的旋钮调节发送到 MATRIX 总线的发送电平。此方式可同时控制从特定 MIX、STEREO (L/R) 或 MONO (C) 通道发送到所有 MATRIX 总线的信号。

■ 使用 Centralogic 部分

通过此方式，您可使用 Centralogic 部分的多功能旋钮调节发送到 MATRIX 总线的发送电平。此方式可同时控制从最多 8 个 MIX、STEREO (L/R) 或 MONO (C) 通道发送到特定 MATRIX 总线的信号。

利用 SELECTED CHANNEL 部分

使用 SELECTED CHANNEL 部分的旋钮调节从所需 MIX、STEREO (L/R) 或 MONO (C) 通道发送到所有 MATRIX 总线的信号的发送电平。

1. 确保输出端口已分配到您想要将信号发送到的 MATRIX 总线，并已连接了外接设备。
2. 用 Centralogic 部分中的 Bank Select 键，将需要的 MIX 通道或 STEREO/MONO 通道分配到 Centralogic 部分。
3. 使用 Centralogic 部分的 [SEL] 键选择将信号发送到 MATRIX 总线的通道。您还可以用 MASTER 部分中的 [SEL] 键，直接选择 STEREO/MONO 通道。

4. 按下 SELECTED CHANNEL 部分中的旋钮，进入 SELECTED CHANNEL VIEW 画面。



5. 确认发送目标 MATRIX 总线的 TO MATRIX SEND ON/OFF 按钮已经被打开。如果此按钮关闭，请在屏幕中按下该按钮将其打开。
 6. 在 SELECTED CHANNEL 部分中，使用 MIX/MATRIX SEND LEVEL 旋钮调节发送到 MATRIX 总线的发送电平。
- 注**
- 如果您想要监听正在发送到特定 MATRIX 总线的信号，请使用 Centralogic 部分中的 Bank Select 键进入相应的 MATRIX 通道，然后按下 Centralogic 部分中适当的 [CUE] 键。
7. 使用 Centralogic 部分中的 Bank Select 键和 [SEL] 键来切换通道，并以相同方式调节从其它通道发送到 MATRIX 总线的发送电平。

使用 Centralogic 部分

此方式可让您用多功能旋钮（Centralogic 部分中）同时调节从 Centralogic 部分中的 8 个通道发送到所需 MATRIX 总线的发送电平。

1. 确认输出端口已分配到您想要将信号发送到的 MATRIX 总线，以及外接设备已连接到相应输出端口。
2. 用 Centralogic 部分中的 Bank Select 键，访问包含着您将要控制的输入通道（MIX 通道或 STEREO/MONO 通道）所对应的 OVERVIEW 画面。

在 OVERVIEW 画面中，您可使用 TO MATRIX 区域调节发送到 MATRIX 总线的发送电平。



3. 按下所需发送目标 MATRIX 总线的 TO MATRIX SEND LEVEL 旋钮。
在该 MATRIX 总线的所有 TO MATRIX SEND LEVEL 旋钮周围将出现粗线条方框。



4. 使用多功能旋钮 1-8 调节从最多 8 个 MIX 通道或 STEREO/MONO 通道发送到选定 MATRIX 总线的信号的发送电平。

如有需要，您可使用 Centralogic 部分的 Bank Select 键和 [SEL] 键切换发送来源通道。

注

- 如果您想要监听正在发送到特定 MATRIX 总线的信号，请使用 Bank Select 键进入 Centralogic 部分中相应的 MATRIX 通道，然后按下该 MATRIX 通道的 [CUE] 键。
- 如果您再按一下当前选定的 MATRIX 总线的选择按钮，相应 MATRIX 通道的提示监听功能将被打开。当您想要监听被正发送到选定 MATRIX 总线的信号时，该方法非常方便。

5. 如果您想要进行 MATRIX 发送的详细设定，请再按一下粗框里面的 TO MATRIX SEND LEVEL 旋钮。

当您再次按下当前所选 TO MATRIX SEND LEVEL 旋钮时，将出现 MATRIX SEND 弹出式窗口。该窗口包含下列项目。



① ALL PRE 按钮

将发送点设置为“PRE”。（发送点，就是在这个点上信号被从所有发送源通道——包括输入和输出通道——发送到选定的发送目标。）

② ALL POST 按钮

将发送点设置为“POST”。（发送点，就是在这个点上信号被从所有发送源通道——包括输入和输出通道——发送到选定的发送目标。）

③ SEND FROM 按钮

按下该按钮可以从 8ch “弹出窗口切换到” SEND 窗口。

④ 发送目标标识

可以显示当前选定的发送目标。

⑤ **发送目标选择按钮**

将 MIX/MATRIX 总线选择为发送目标。

⑥ **通道选择按钮**

选择您要控制的发送来源通道。当前通道图标、号码和颜色会出现在按钮上，通道名称会立即出现在按钮下方。

⑦ **PRE/POST 按钮**

在 PRE 和 POST 之间切换各发送源通道的发送点。如果该按钮打开，发送点会被设置为 PRE。

⑧ **SEND ON/OFF 按钮**

打开或关闭各发送来源通道的发送信号。

⑨ **SEND PAN/BALANCE 旋钮**

可以设定发送到立体声发送目标的信号的声像位置或平衡。如果发送目标设置为 monaural 或 FIXED，该旋钮不会出现。

如果发送来源是单声道，该旋钮会起到 PAN 旋钮的作用。



如果发送来源是立体声的，您可以用 TO STEREO/MONO 弹出窗口中的 PAN/BALANCE 模式设置，来选择 PAN/BALANCE 将起到 PAN 旋钮的作用还是 BALANCE 旋钮的作用。



这里所选定的模式对应的旋钮将出现。

⑩ **SEND LEVEL 旋钮**

可以显示发送到选定发送目标的信号电平。按下该旋钮，可以实现用多功能旋钮控制电平。

6. 使用 TO MATRIX SEND ON/OFF 按钮打开/关闭从 MIX 和 STEREO/MONO 通道发送到当前选定 MATRIX 总线的信号。
7. 如有需要，请使用 PRE 按钮选择一个从各输入通道发送到 MATRIX 总线的信号的发送点。
8. 以相同方式重复步骤 3-6 调节其它 MATRIX 总线的发送电平。

校正通道之间的延迟（输出延迟）

本章介绍如何用输出延迟功能校正输出通道之间的延迟。

需要校正发送到相互间距离较远的音箱的输出信号时间时，这种输出延迟功能非常实用。

输出延迟设置可以在 OUTPORT SETUP 窗口中执行，当您从 SETUP 画面中按下 OUTPORT SETUP 按钮时，该窗口将出现。

有关在 OUTPORT SETUP 画面中进行操作的详情，请参考第 17 页上的“[为每个输出端口选择输出通道](#)”。

通道资料库操作

通道资料库包括可以用来调出或存储输出通道的多种参数的（包括前级放大器设置）“OUTPUT CHANNEL LIBRARY”。

如要调出资料库，可以在选定了输出通道的前提下，按下 SELECTED CHANNEL VIEW 画面中的 LIBRARY 按钮。



有关使用资料库的详情，请参考另外的使用说明书中的“使用资料库”章节。

EQ 和动态

本章节介绍 CL 系列控制台各通道所提供的 EQ（均衡器）和动态。

关于 EQ 和动态处理

CL 系列控制台的每个输入通道和输出通道都提供一个 4 频段 EQ 和动态处理器。

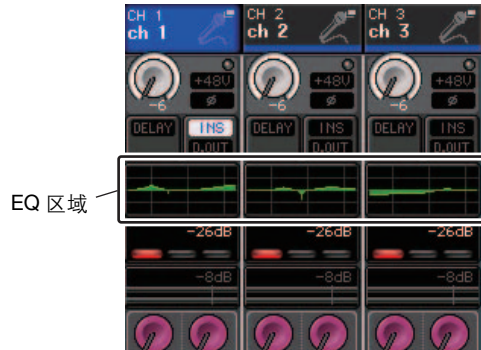
EQ 可以在所有输入通道和输出通道上使用。恰在 EQ 之前提供了一个衰减器，可以用来衰减输入信号的电平，使 EQ 的 GAIN 设置不会造成信号的过载。输入通道还带有独立于 EQ 的高通滤波器。

输入通道提供两个动态处理器：Dynamics 1 可用作门限、闪避器、压缩器或扩展器，而 Dynamics 2 可用作压缩器、硬压扩器、软压扩展器或嘶声消除器。输出通道带有一个动态处理器，其可被用作压缩器，扩展器，硬压扩器或软压扩器。

使用 EQ

本章介绍输入通道和输出通道上的四段 EQ。

1. 用 Centralogic 部分中的 Bank Select 键，访问包含着您将要控制 EQ 的通道所对应的 OVERVIEW 画面。EQ 区域显示 EQ 的响应。在该 OVERVIEW 画面中，您可以用 SELECTED CHANNEL 部分中的 EQ 旋钮编辑参数。

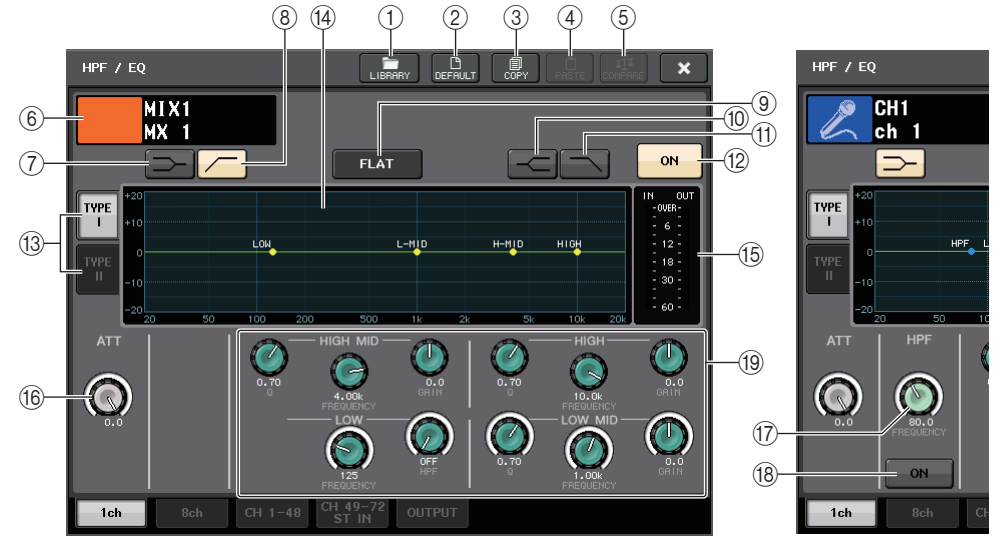


2. 如果在查看 ATT/HPF/EQ 参数值时您想要进行编辑，请点按 OVERVIEW 画面中的 EQ 区域进入 HPF/EQ 弹出窗口。

在 HPF/EQ 弹出窗口中，您可编辑 EQ 和高通滤波器参数，并可以将其打开 / 关闭。这个弹出窗口包含 5 个类型的样式：1ch，8ch，CH1-48，CH49-72/ST IN 和 OUTPUT。各窗口包含下列项目。

HPF/EQ 弹出窗口 (1ch)

该窗口可用来查看和编辑当前选定通道的所有 EQ 参数。当您想要为特定通道进行详细 EQ 设定时，此窗口非常实用。



1. **LIBRARY 按钮**
按下该按钮可以打开 EQ 资料库弹出窗口。
2. **DEFAULT 按钮**
按下该按钮可以将所有 EQ/ 滤波器参数重置为初始值。
3. **COPY 按钮**
所有 EQ 参数设置都存储在内存的缓存中。
4. **PASTE 按钮**
按下该按钮可以将缓存中的设置粘贴到当前 EQ。如果缓存中没有有效的可用数据，操作会没有结果。
5. **COMPARE 按钮**
按下该按钮可以在 EQ 的当前设置和存储在缓存中的 EQ 数据间切换。如果缓存中没有有效的可用数据，操作会没有结果。
6. **通道图标 / 通道编号 / 通道名称**
该区域可以显示当前选定通道的图标、号码和名称。
7. **LOW SHELving ON/OFF 按钮**
打开该按钮可以为 LOW 频段选择斜率型滤波器。
8. **HPF ON/OFF 按钮 (仅限输入通道)**
打开该按钮可以为 LOW 频段选择高通滤波器。

⑨ EQ FLAT 按钮

按下该按钮可以将所有 EQ 频段的 GAIN 参数重置为 0 dB。

⑩ HIGH SHELving ON/OFF 按钮

打开该按钮可以为 HIGH 频段选择斜率型滤波器。

⑪ LPF ON/OFF 按钮

打开该按钮可以为 HIGH 频段选择低通滤波器。

⑫ EQ ON/OFF 按钮

打开 / 关闭 EQ。

⑬ EQ 类型选择按钮

可以在 TYPE I（一种使用在之前 Yamaha 数字调音台上的算法）和 TYPE II（一种能降低频段之间干扰的算法）之间切换。

⑭ EQ 图形

这种图形可以显示 EQ 和滤波器的实时参数值。

⑮ EQ IN/OUT 电平表

显示 EQ 前和 EQ 后信号的峰值电平。对于立体声通道，这些电平表可以显示 L、R 两个通道的电平。

⑯ ATT 旋钮

可以显示信号进入 EQ 之前的衰减量。按下该旋钮，可以实现用多功能旋钮调节电平。

⑰ HPF FREQUENCY 旋钮（仅限输入通道）

表示 HPF 的截至频率。按下该旋钮，可以实现用多功能旋钮调节数值。

⑱ HPF ON/OFF 按钮（仅限输入通道）

打开或关闭 HPF。

⑲ EQ 参数设置旋钮

显示 LOW、LOW MID、HIGH MID 和 HIGH 频段的 Q 值、FREQUENCY 和 GAIN 参数。按下这些旋钮，可以实现用多功能旋钮控制参数值。

注

- 如果已经为 LOW 频段选择了斜率类型，或输出通道选定了 HPF，LOW 频段的 Q 参数将不会出现。
- 如果已经为 HIGH 频段选择了斜率类型，或选定了 LPF，HIGH 频段的 Q 参数将不会出现。

HPF/EQ 弹出窗口 (8ch)

此窗口可以同时显示各组 8 通道中的输入通道或输出通道 EQ 设定。

使用 SELECTED CHANNEL 部分的旋钮编辑 EQ 设定。您可以为出现的所有 8 个通道调整 HPF 设置。



① 通道选择按钮

选择想要控制的通道。当前通道图标和号码会出现在按钮上，通道名称会出现在紧邻按钮的下方。

② EQ 图形

这种图形可以显示 EQ 和滤波器的参数值。当前选定 EQ 类型会出现在图形的下方。

③ EQ ON/OFF 按钮

打开 / 关闭 EQ。如果输入信号发生过载，Σ 过载标识（位于按钮正上方）会亮起。

④ HPF FREQUENCY 旋钮

表示 HPF 的截至频率。按下该旋钮，可以实现用多功能旋钮调节数值。

⑤ HPF ON/OFF 按钮

打开或关闭 HPF。

EQ 弹出窗口 (CH1–48、CH49–72/ST IN、OUTPUT)



此窗口可同时显示对应的输入通道（或输出通道）。此页面仅用于显示，无法对参数进行编辑。当您需快速查看多种 EQ 设定时，或当您想要在相隔较远的通道之间复制 / 粘贴 EQ 设定时，此方法很有用。

① 通道选择按钮

选择需要在 SELECTED CHANNEL 部分中进行控制的通道。通道的图标、颜色会出现在按钮上。

② EQ 图形

显示 EQ 或滤波器的总频率响应。

③ 选项卡

用这些选项卡可以选择要在屏幕中查看的通道。

3. 进入 HPF/EQ 弹出窗口 (1 ch)，然后按 EQ ON 按钮启用 EQ。

如果 HPF/EQ 弹出窗口出现，您将可以编辑所有的 EQ 参数。

4. 如果您想要在输入通道上使用高通滤波器，请操作 HPF/EQ 弹出窗口中的 HPF 旋钮或 HPF ON/OFF 按钮。

输入通道提供一个独立于四段 EQ 的高通滤波器。HPF ON/OFF 按钮可打开 / 关闭高通滤波器，HPF 旋钮可调节截止频率。

注

- 输出通道不包含独立于 EQ 的高通滤波器。但是，您可打开弹出窗口中的高通滤波器按钮将 LOW 频段 EQ 当做高通滤波器使用。

- 对于输入和输出通道，您可以打开低通滤波器按钮将 HIGH 频段 EQ 当做低通滤波器使用。

5. 如果您想将 EQ 设置复制到另一个通道或初始化 EQ 设定，请使用 HPF/EQ 弹出窗口中的工具按钮。

有关使用这些按钮的详情，请参考另外的使用说明书的“使用工具按钮”章节。

注

- EQ 设置可以通过专门的资料库随时保存并调出。您同样能为您的乐器或者工作情况来选择多种预设参数。
- 您也可进入 SELECTED CHANNEL VIEW 画面，使用 SELECTED CHANNEL 部分的旋钮编辑 EQ 和高通滤波器（参考第 8 页）。
- 即使在出现 HPF/EQ 弹出式窗口时，您也可使用 SELECTED CHANNEL 部分的旋钮控制 EQ。

使用动态处理器

输入通道提供两个动态处理器，输出通道提供一个动态处理器。

1. 用 **Centralogic** 部分中的 **Bank Select** 键，访问包含着您将要控制动态的通道所对应的 **OVERVIEW** 画面。

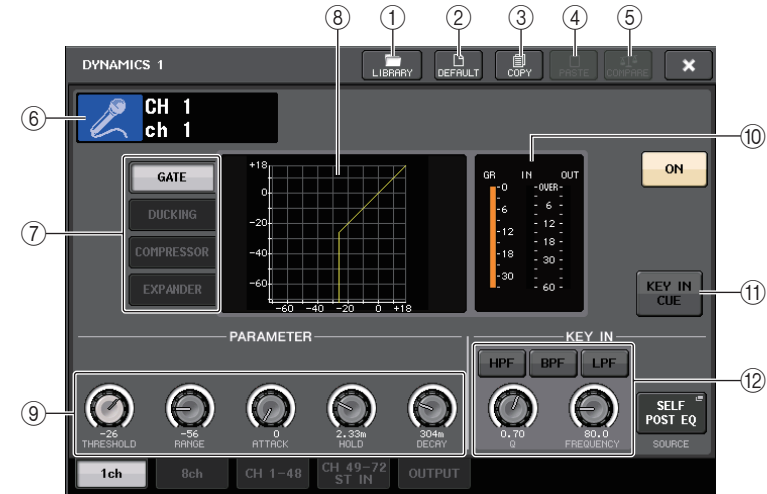
DYNAMICS 1/2 区域显示动态的开 / 关状态以及增益减少量。



2. 在 **OVERVIEW** 画面中，点按 **DYNAMICS 1/2** 区域进入 **DYNAMICS 1/2** 弹出窗口。
在 **DYNAMICS 1/2** 弹出窗口中，您可编辑动态设定以及打开 / 关闭处理器。
这个弹出窗口包含 5 个类型的样式：1ch，8ch，CH1-48，CH49-72/ST IN 和 OUTPUT。
各窗口包含下列项目。

DYNAMICS 1/2 弹出窗口 (1ch)

此窗口只显示当前选定通道。可查看和编辑所有动态参数。当您想要为特定通道进行详细动态设定时，此窗口非常实用。



- ① **LIBRARY 按钮**
按下该按钮可以打开 **DYNAMICS** 资料库弹出窗口。
- ② **DEFAULT 按钮**
按下该按钮可以将所有动态参数重置为初始值。
- ③ **COPY 按钮**
所有动态参数设置都存储在内存的缓存中。
- ④ **PASTE 按钮**
按下该按钮可以将缓存中的设置应用到当前动态。如果缓存中没有有效的可用数据，操作会没有结果。
- ⑤ **COMPARE 按钮**
按下该按钮可以在动态的当前设置和存储在缓存中的动态数据间切换。如果缓存中没有有效的可用数据，操作会没有结果。
- ⑥ **通道图标 / 通道编号 / 通道名称**
该区域可以显示当前选定通道的图标、号码和名称。

⑦ 动态类型按键

可用于选择动态类型。您可选择以下动态类型。

• 输入通道的 Dynamics 1

GATE、DUCKING、COMPRESSOR、EXPANDER



• 输入通道的 Dynamics 2

COMPRESSOR、COMPANDER-H、COMPANDER-S、DE-ESSER



• 输出通道的 Dynamics 1

COMPRESSOR、EXPANDER、COMPANDER-H、COMPANDER-S



⑧ 动态处理图形

此图形显示动态处理器的输入 / 输出响应。

⑨ 动态参数设置旋钮

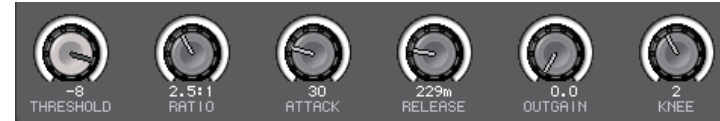
显示动态参数值。您可以用多功能旋钮调整数值。

根据当前选定的动态类型的不同，参数类型也会有所差异。

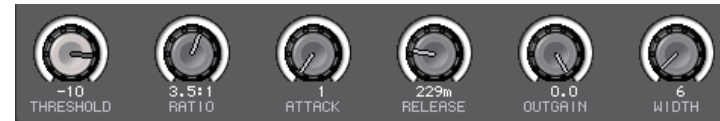
• GATE 或 DUCKING:



• COMPRESSOR 或 EXPANDER:



• COMPANDER-H 或 COMPANDER-S:



• DE-ESSER:



⑩ 动态 IN/OUT 电平表, GR 电平表

这些电平表可以显示动态处理前和动态处理后的信号的峰值电平，并显示增益减少的量。对于立体声通道，这些电平表可以显示 L、R 两个通道的电平。

⑪ KEY IN SOURCE 选择按钮

按下该按钮可以出现 KEY IN SOURCE 弹出窗口，您可以在该窗口中选择触发动态处理功能的 key-in 信号。

⑫ KEY IN FILTER 参数区 (仅在 GATE 或 DUCKING 状态下出现)

可用于执行让 Key-in 信号通过的多种滤波器设置。

- 滤波器选择按钮 从 HPF, BPF 或 LPF 中选择滤波器类型。如需禁用滤波器，可以按下打开的按钮。
- Q 旋钮 显示滤波器的 Q 值。可以用多功能滤波器调整数值。
- FREQUENCY 旋钮 显示滤波器当前截止频率。您可以用多功能旋钮调整数值。

DYNAMICS 1/2 弹出窗口 (8ch)

此窗口显示 8 个通道（包括当前所选通道）的设定。您可以在 8 个通道形成的组之间切换，如 1-8 和 9-16。相比于单通道画面，可以控制的参数少一些。当您在查看左右相邻通道时想要调节阈值或某些其它参数，此窗口非常实用。



① LIBRARY 按钮

② DEFAULT 按钮

③ COPY 按钮

④ PASTE 按钮

⑤ COMPARE 按钮

这些按钮与 DYNAMICS 1ch 弹出窗口中的按钮相同。

⑥ 通道选择按钮

选择想要控制的通道。当前通道图标和号码会出现在按钮上，通道名称会出现在紧邻按钮的下方。

⑦ DYNAMICS OUTPUT 参数, GR 电平表

这些电平表显示动态处理后的信号的电平和增益减少量。如果 GATE 被选为动态类型，会出现一个 3 档的标识，显示门限的打开 / 关闭状态。



Type = 任何非 GATE 的类型



Type = GATE

如果 GATE 被选定为动态类型，标识状态代表如下项目：

Gate 状态				
亮 / 关状态	亮起红色	黄色	绿色	熄灭 (变暗)
开 / 关状态	打开	打开	打开	关闭
打开 / 关闭状态	关闭	打开	打开	—
增益减少的量	30 dB 或以上	低于 30 dB	0 dB	—

⑧ 动态处理图形

该图形可以显示动态参数值。当前选定动态类型会出现在图形的下方。点按图形可以进入该通道的 DYNAMICS 1ch 弹出窗口。

⑨ THRESHOLD 旋钮

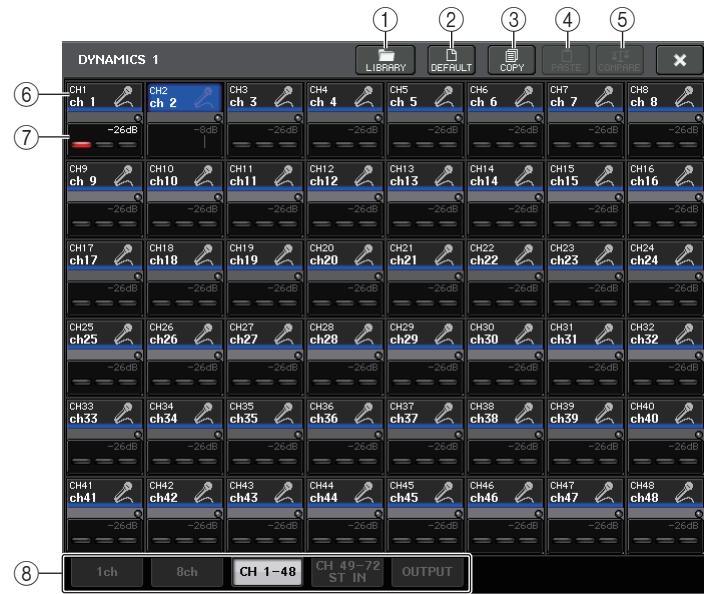
显示动态的阈值数值。您可使用相应的多功能旋钮调节数值。

⑩ DYNAMICS ON/OFF 按钮

切换动态效果处理的开 / 关状态。

DYNAMICS 1/2 弹出菜单窗口 (CH1-48, CH49-72/ST IN, OUTPUT)

该窗口可用来设置相应通道的全局动态参数。



① **LIBRARY** 按钮

② **DEFAULT** 按钮

③ **COPY** 按钮

④ **PASTE** 按钮

⑤ **COMPARE** 按钮

这些按钮与 DYNAMICS 1ch 弹出窗口中的按钮相同。

⑥ **通道选择按钮**

选择想要控制的通道。通道的图标、颜色、阈值会出现在按钮上。

⑦ **动态参数区**

该区可以显示动态类型和多种电平表。点按该区域可以进入该通道的 DYNAMICS 1ch 弹出窗口。

如果 DUCKING, EXPANDER, COMPANDER (-H/-S) 或 DE-ESSER 已经被选定为动态处理类型, 类型会出现在靠近该区域顶部的位置。

这个区域的下方会出现电平表, 显示动态处理后的信号的电平、GR 电平表和阈值 (数字值)。如果动态处理器为非 GATE 的类型, 阈值设置会显示为垂直线。

⑧ **选项卡**

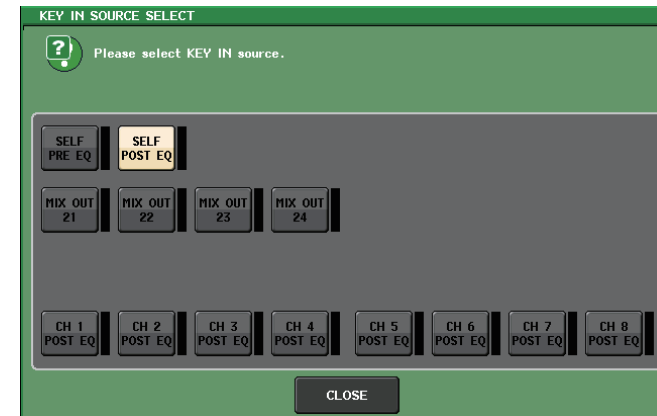
用这些选项卡可以选择要在画面中查看的通道。

3. 进入 DYNAMICS 1/2 弹出窗口 (1 ch), 然后按 DYNAMICS ON 按钮启用动态处理器。

4. 若要选择 key-in 信号, 请按照以下步骤进行操作。

4-1. 在 DYNAMICS 1/2 弹出窗口 (1 ch) 中, 按下 KEY IN SOURCE 按钮进入 KEY IN SOURCE SELECT 弹出窗口。

KEY IN SOURCE SELECT 弹出窗口



4-2. 选择 key-in 信号。您可从以下信号中选择其一。

- SELF PRE EQ 相同通道的 EQ 前信号
- SELF POST EQ 相同通道的 EQ 后信号
- MIX OUT 21-24 MIX 通道 21-24 的输出信号
- CH1-72 POST EQ, ST IN1L-8R POST EQ, MIX1-24 POST EQ, MTRX1-8 POST EQ, ST L/R, MONO POST EQ 相应通道的 EQ 后信号 *1

*1. 可选的信号受到对应的 8 个通道形成的组的限制。

4-3. 按 CLOSE 按钮关闭弹出窗口。

5. 如果您想将动态设置复制到另一个通道, 或初始化动态设置, 请使用弹出窗口中的工具按钮。

注

- 动态设置可以通过专门的资料库随时保存并调出。您同样能为您的乐器或者工作情况来选择多种预设参数。
- 您也可进入 SELECTED CHANNEL VIEW 画面, 使用 SELECTED CHANNEL 部分的旋钮编辑动态设置 (参考第 9 页)。
- 即使在出现 DYNAMICS 1/2 弹出窗口时, 您也可使用 SELECTED CHANNEL 部分中的旋钮控制动态。

使用 EQ 或动态资料库

您可使用专用库储存和调用 EQ 和动态设定。

EQ 资料库

其中有一个“INPUT EQ LIBRARY”，可存储 / 调用输入通道的 EQ 设定，还有一个“OUTPUT EQ LIBRARY”，可存储 / 调用输出通道的 EQ 设定。

若要从资料库中调用设置，请点按 HPF/EQ 弹出窗口中的 LIBRARY 工具按钮。



注

- 您可分别从输入 EQ 资料库和输出 EQ 资料库调出 199 个不同设定。其中 40 个输入资料库项目为只读预设，3 个输出资料库项目为只读预设。
- 关于如何进入 HPF/EQ 弹出式窗口的详情，参考第 55 页上的“使用 EQ”。

动态资料库

使用“动态资料库”储存或调出动态设置。CL 系列设备上的所有动态处理器都使用这个动态库。（但是，对于可用类型来说，在输入通道的 Dynamics 1 和 Dynamics 2、输出通道 Dynamics 1 之间会存在不同。无法调出不能选定的类型。）

若要从动态库中调出项目，请按 DYNAMICS 1 /2 弹出窗口中的 LIBRARY 工具按钮。

注

- 您可以从资料库中调出 199 个不同的设置。其中 41 个项目为只读预设。
- 有关如何进入 DYNAMICS 1/2 弹出窗口的详细说明，请参见第 58 页上的“使用动态处理器”。

有关使用 EQ 和动态资料库的详情，请参考另外的使用说明书中的“使用资料库”章节。

编组和关联

本章节介绍可同时控制多个通道的电平或静音的 DCA 组和静音组功能、关联多个通道的通道关联功能以及可在通道之间复制或移动参数的操作。

关于 DCA 组和静音组

CL 系列控制台带有 16 个 DCA 编组和 8 个静音编组，可用来同时控制多个通道的电平。DCA 组可用来将输入通道分配到 16 个编组，从而让 Centralogic 部分中的推子 1-8 能够控制各组中所有通道的电平。单个 DCA 推子可控制属于相同 DCA 组的所有输入通道的电平，而同时保持通道间的电平差。这种功能提供了非常方便的编组功能，例如套鼓的拾音话筒。静音组可让您只需一个步骤就能用 USER DEFINED [1]-[16] 对多个通道进行静音 / 解除静音。您可使用此功能同时除去多个通道。静音组 1-8 既可用于输入通道，也可用于输出通道。通道的两个类型可在相同组中存在。

使用 DCA 组

本章节介绍如何对 16 个 DCA 组分配输入通道，以及使用 Centralogic 部分的推子对其进行控制。

向 DCA 组分配通道

向 DCA 组分配通道有两种方法。

- 您可以先选择一个特定的 DCA 组，然后指定要分配到该组的通道，或
- 您可以选择一个特定的通道，然后指定这个通道要被分配到的特定目标 DCA 组。

注

- DCA 组只能与输入通道一起使用。
- DCA 组的设定会保存为场景的一部分。

■ 选择属于特定 DCA 组的通道

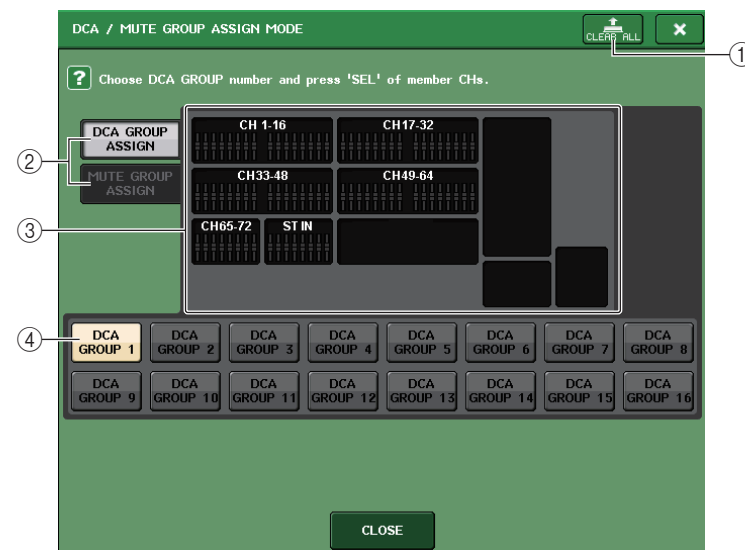
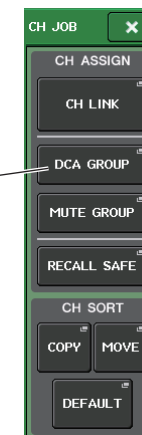
1. 在功能存取区中，按下 CH JOB 按钮。

CH JOB 按钮可进行编组、关联以及在通道之间进行复制操作。当您按该按钮时，功能存取区将发生如下变化。

2. 按 DCA GROUP 按钮进入 DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE 弹出窗口。

在 DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE 弹出窗口中，如果已经选定了 DCA GROUP ASSIGN 按钮，就要选择将被分配到该 DCA 组的通道。该弹出窗口包含下列项目。

DCA GROUP 按钮



① CLEAR ALL 按钮

清除所分配到当前选定 DCA 组的通道。

② DCA GROUP ASSIGN/MUTE GROUP ASSIGN 按钮

在 DCA GROUP ASSIGN 弹出窗口和 MUTE GROUP ASSIGN 弹出窗口之间切换。

③ DCA 编组分配区域

该区域可以显示已分配到当前选定 DCA 组的通道。

当该窗口出现时，按下要被分配到 DCA 编组的通道的 [SEL] 键。该通道的屏显推子会变为黄色，通道会被分配到 DCA 组。如果要从编组移除该通道，可以再次按下同一个 [SEL] 键。

④ DCA 编组选择按钮

选择要被分配的 DCA 组。

注

如果 Centralogic 部分中已经选定了 [DCA 1-8] 键或 [DCA 9-16] 键，您可以快速连接 2 次 [SEL] 键进入 DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE 弹出窗口。

在这种情况下，将出现 DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE 弹出窗口，窗口中带有为该 DCA 组选定的 DCA GROUP 1-16 的对应按钮。

3. 使用 DCA GROUP 1-16 按钮选择您想要将通道分配到的目标 DCA 组。

4. 使用 INPUT 部分或 ST IN 部分的 [SEL] 键选择您想要分配到编组的通道（可进行多重选择）。

所分配通道上的 [SEL] 键将亮起，相应通道将在窗口的 DCA 编组分配区中以黄色高亮显示。

如需取消一个分配，可以再一次按下亮着的 [SEL] 键，让它熄灭。

5. 以相同方式将通道分配至其它 DCA 组。

注

您可将单个通道分配到一个以上的 DCA 组。在这种情况下，该数值将成为所有已分配的 DCA 推子的电平总和。

6. 当您完成分配时，按 CLOSE 按钮关闭弹出式窗口，然后按下功能存取区域 (CH JOB 画面) 中的 × 符号。

将返回上一个画面。OVERVIEW 画面的 DCA/MUTE GROUP 区域显示各通道分配到的 DCA 组。此区域最上面一行亮起成黄色的编号表示该通道所属的 DCA 组。



注

您也可点按 OVERVIEW 画面中的 DCA/MUTE GROUP 区域进入 DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE 弹出窗口。

■ 选择特定通道所属的 DCA 组

1. 按 [SEL] 键选择您想要进行分配的输入通道。

2. 按下 SELECTED CHANNEL 部分中的旋钮，进入 SELECTED CHANNEL VIEW 画面。在此画面中，您可查看当前选定通道的所有混音参数。

3. 使用 DCA 组选择按钮选择当前所选通道将被分配到的 DCA 组（可进行多重选择）。



4. 按照相同的方式为其它通道选择 DCA 组。

控制 DCA 组

使用 Centralogic 部分中的推子控制 DCA 组。

1. 将输入通道分配到 DCA 组。
2. 在通道条部分中或顶部面板的主控部分中使用推子，调节属于您所要使用的 DCA 编组内的输入通道之间的相对平衡。
3. 在 Centralogic 部分中，按下 [DCA 1–8] 或 [DCA 9–16] 的 Bank Select 键，使之亮起以便能在 Centralogic 部分中控制需要的 DCA 编组。
4. 操作您想要使用的 DCA 组所对应的 Centralogic 部分的推子。
分配至该 DCA 组的通道电平将发生改变，而在步骤 2 中建立的电平差将保持不变。

注

此时输入推子将不工作。

5. 若要打开 / 关闭 DCA 组的静音，请按该 DCA 组的 Centralogic 部分中的 [ON] 键。
当您按下 Centralogic 部分中的 [ON] 键使其熄灭时，分配到该 DCA 组的通道将被静音（与推子降低到 $-\infty$ dB 位置时相同状态）。
6. 若要提示监听 DCA 组，请按该 DCA 组的 Centralogic 部分的 [CUE] 键。
当您按 Centralogic 部分的 [CUE] 键使其亮起时，分配到该 DCA 组的通道的 [CUE] 键将闪烁，且提示监听功能将被启用。有关提示的详细说明，请参见第 98 页上的“使用提示功能”。

注

您也可以在通道条部分中按下 [DCA]、[DCA 1–8] 或 [DCA 9–16] 键选择您要控制的 DCA 组。

使用静音组

本章节介绍如何将通道分配至静音组以及使用 USER DEFINED 键进行控制的方法。

将通道分配至静音组

对于 DCA 组，用下列两种方法可以将通道分配到静音组。

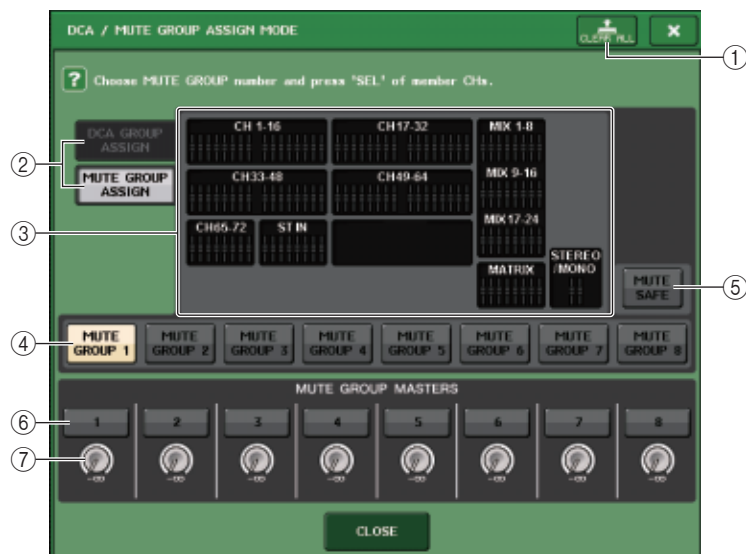
- 您可以先选择一个特定的静音组，然后指定要分配到该组的通道，或
- 您可以选择一个特定的通道，然后指定这个通道要被分配到的特定目标静音组。

■ 选择将属于特定静音组的通道

1. 在功能存取区中，按下 CH JOB 按钮。
功能存取区域将发生如下变化。
2. 按 MUTE GROUP 按钮进入 DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE 弹出窗口。



在此弹出窗口中，您可选择将被分配到各静音组的通道。该弹出式窗口包含以下所示的项目。



① CLEAR ALL 按钮

清除所分配到当前选定静音组的通道。

② DCA GROUP ASSIGN/MUTE GROUP ASSIGN 按钮

在 DCA GROUP ASSIGN 弹出窗口和 MUTE GROUP ASSIGN 弹出窗口之间切换。

③ 静音编组分配区

该区域可以显示已分配到当前选定静音组的通道。

当该窗口出现时，按下要被分配到静音编组的通道的 [SEL] 键。该通道的屏显推子会变为红色，通道会被分配到静音组。如果要从编组移除该通道，可以再次按下同一个 [SEL] 键。

如果 MUTE SAFE 按钮打开，该区域会显示要执行静音保护操作的目标通道（也就是从静音组排除）。这个操作可以应用或取消通道的静音保护操作，与向静音组分配通道或从静音组移除通道的操作结果相同。已分配通道的屏幕显示推子将变为绿色。

④ 静音编组选择按钮

选择要被分配的静音组。

⑤ MUTE SAFE 按钮

当您从静音组临时排除一个特定的通道，可以使用该按钮。静音组分配区域会显示从静音组临时排除掉的通道。静音保护功能的详细情况请参考第 69 页上的“利用 Mute Safe（静音保护）功能”。

⑥ MUTE GROUP MASTER 按钮

打开 / 关闭对应静音组。

⑦ DIMMER LEVEL 按钮

dimmer 功能启用时，可以设置对应静音组的 dimmer 电平。

注

如果 dimmer 电平设置为非 $-\infty$ dB 的任意值，同时对应的 MUTE GROUP MASTER 也已打开，该按钮会亮起成橙色。

3. 使用 MUTE GROUP 1-8 按钮选择您想要对其分配通道的静音组。

4. 按您想要分配的输入通道 / 输出通道的 [SEL] 键（可以多选）。

所分配通道上的 [SEL] 键将亮起，相应通道将在窗口的静音编组分配区中以红色高亮显示。如需取消一个分配，可以再一次按下亮着的 [SEL] 键，让它熄灭。

5. 用相同的方法分配通道到其它静音组。

注

您可将单个通道分配到一个以上的静音组。

6. 当您完成分配时，按 CLOSE 按钮关闭弹出式窗口，然后按下功能存取区域 (CH JOB 画面) 中的 × 符号。

将返回上一个画面。OVERVIEW 画面的 DCA/MUTE GROUP 区域显示各通道分配到的静音组。此区域最下面一行亮起红色的编号表示该通道所属的静音组。



注

如果 dimmer 电平设置为非 $-\infty$ dB 的任意值，同时对应的 MUTE GROUP MASTER 也已打开，这些数字会亮起成橙色。

■ 选择特定通道将所属的静音组

1. 按您想要分配的输入通道 / 输出通道的 [SEL] 键。
2. 按下 SELECTED CHANNEL 部分中的旋钮，进入 SELECTED CHANNEL VIEW 画面。
在此画面中，您可查看当前选定通道的混音参数。
3. 使用静音组选择按钮选择当前所选通道将被分配到的静音组（可进行多重选择）。



4. 用相同的方法为其它通道选择静音组。

使用静音组

如需控制静音组，您可以使用 MUTE GROUP ASSIGN 弹出窗口中的 MUTE GROUP MASTER 按钮。另外，如果将静音组 1-8 的 Mute 打开 / 关闭功能分配到 USER DEFINED 键，可能对您更方便。

1. 在功能存取区域中，按 SETUP 按钮进入 SETUP 画面。

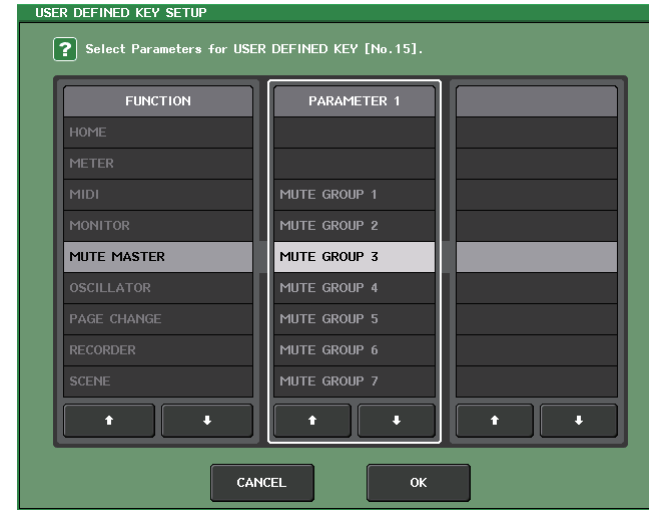


2. 在画面的左上方，按 USER SETUP 按钮进入 USER SETUP 弹出式窗口。
这个弹出窗口可用来限制用户使用各种功能的权限，也能进行系统范围的设置。此窗口包括若干个页面，使用窗口底部的选项卡可在各页面之间进行切换。

- 按 **USER DEFINED KEYS** 选项卡选择 **USER DEFINED KEYS** 页面。
USER DEFINED KEYS 页面可用来将各种功能分配至 USER DEFINED 键 [1]–[16]。



- 按下您想要将 **Mute** 开 / 关功能分配到的目标 **USER DEFINED** 键的弹出按钮。
USER DEFINED KEY SETUP 弹出窗口将出现。
- 在 **FUNCTION** 栏中选择“**MUTE MASTER**”，然后在 **PARAMETER 1** 栏中选择“**MUTE GROUP x**”(“x”的位置就是静音组的号码)。然后按 **OK** 按钮。
若要选择各栏中的项目，请使用 **▲/▼** 按钮或多功能旋钮。当您按 **OK** 按钮时，特定静音组的 **Mute** 开 / 关功能将被分配到您在步骤 4 中所选的 **USER DEFINED** 键，且您将返回 **USER DEFINED KEYS** 页面。



- 以相同方式将另一个静音组的 **Mute** 开 / 关功能分配到不同的 **USER DEFINED** 键。
- 将功能分配到 **USER DEFINED** 键的操作完成后，按下 **×** 符号关闭 **USER DEFINED KEYS** 页面。
- 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮关闭 **SETUP** 画面。
- 若要对某个静音组进行静音，请按下分配到所需静音组的 **USER DEFINED** 键 [1]–[16]。
USER DEFINED 键的 **LED** 灯将亮起，所有属于所需静音组的通道将被静音。这时，被静音通道的 **[ON]** 键将闪烁。您也可打开多个 **USER DEFINED** 键，同时对多个静音组进行静音。
- 若要取消静音组的静音，请按下您在步骤 9 中使之亮起的 **USER DEFINED** 键。

注

即使某个通道已分配到静音组，如果该通道的 **[ON]** 键已经关闭，则该通道将不会受到 **USER DEFINED** 键操作的影响。

利用 Mute Safe （静音保护）功能

如有必要，可将属于静音组的通道临时从静音组操作中去掉（静音保护功能）。

1. 在功能存取区中，按下 CH JOB 按钮。
2. 按 MUTE MASTER 按钮进入 DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE 弹出式窗口。
3. 按 MUTE SAFE 按钮。



4. 按 [SEL] 键选择您想要从静音组中排除的通道（可进行多重选择）。
[SEL] 键将亮起，而静音组分配区中的相应通道将以绿色高亮显示。您可通过再次按下亮着的 [SEL] 键取消静音保护状况，让它熄灭。
当您静音一个静音组到适合的通道时，设置到静音保护的通道将不受影响。

通道关联功能

通道关联是一个诸如能让输入通道之间的推子和 EQ 参数的操作相互关联的功能。被关联的参数可从以下选择中选择。

- 前级放大器设置
- 数字增益设置
- HPF 设置
- EQ 设置
- Dynamics 1 设置
- Dynamics 2 设置
- 插入打开和插入点设置
- 直接输出打开、直接输出电平和直接输出点设置
- 发送到 MIX 总线的信号的 PRE/POST 设置
- 发送到 MIX 总线信号的开 / 关状态
- 发送到 MATRIX 总线的信号的 PRE/POST 设置
- 发送到 MATRIX 总线信号的开 / 关状况
- 推子操作
- [ON] 键操作
- TO STEREO/MONO 设置
- DELAY 设置
- DCA GROUP ASSIGN 设置
- MUTE GROUP ASSIGN 和 MUTE SAFE 设置

两个或更多被关联的输入通道被称为“关联组”。对于您可创建的关联组数量、或可包含在这些关联组中的输入通道和组合的数量，没有限制。您可以选择各关联组的要被关联的参数类型。

关联需要的输入通道

下面介绍如何关联输入通道的特定参数。

注

通道关联设置可以保存为场景的一部分。

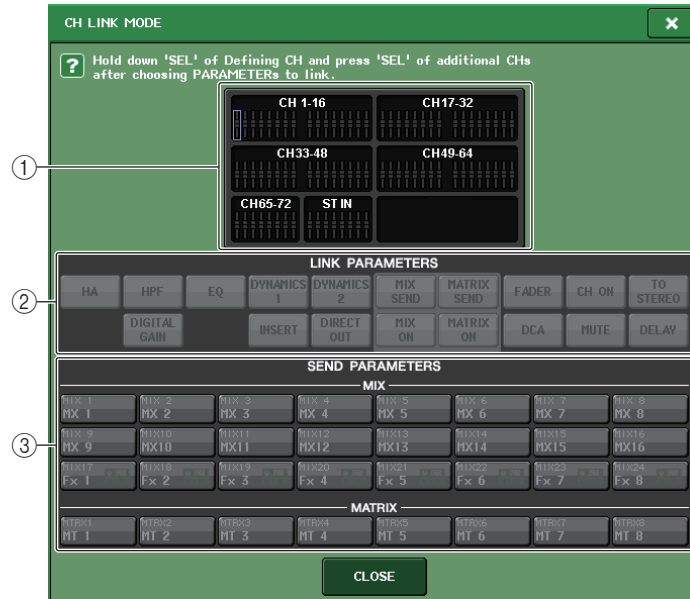
1. 在功能存取区中，按下 CH JOB 按钮。

2. 按 CH LINK 按钮打开 CH LINK MODE 弹出窗口。
在此弹出窗口中，您可查看已关联的通道，并指定将被关联的参数。该窗口包含下列项目。

注

您还可以同时按下然后放开 2 个或以上要被关联通道的 [SEL] 键，进入该窗口。

CH LINK 按钮



① 通道显示区域

当您创造了一个关联组，相应的通道将高亮显示。若有两个或更多关联组，各组会显示为不同颜色。

注

ST IN 通道的左右两侧总是关联的。

② LINK PARAMETERS 区

用该区域的按钮选择您要关联的参数。您可以为每个关联组单独执行该操作。

③ SEND PARAMETERS 区

如果您已经在 LINK PARAMETER 区域中打开了 MIX ON，MIX SEND，MATRIX ON 或 MATRIX 发送按钮，请使用此区域的按钮指定发送目标总线。

3. 用 LINK PARAMETER 区域的按钮选择将被关联的参数（允许多重选择）。

以下表格显示了您可在 LINK PARAMETER 区域中选择的参数。

HA	前级放大器设置
HPF	HPF 设置
DIGITAL GAIN	数字增益设置
EQ	EQ 设置
DYNAMICS 1, 2	Dynamics 1 和 2 设置
INSERT	插入设置
DIRECT OUT	直接输出设置
MIX SEND	发送信号电平，发送到 MIX 总线
MIX ON	发送到 MIX 总线信号的开 / 关状态
MATRIX SEND	发送信号电平，发送到 MATRIX 母线
MATRIX ON	发送到 MATRIX 总线信号的开 / 关状况
FADER	推子操作
DCA	DCA 组分配
CH ON	通道打开 / 关闭
MUTE	静音组分配
TO STEREO	发送到 STEREO/MONO 总线信号的开 / 关状态
DELAY	通道的延迟设置

注

- 若您为两个或更多的输入通道关联了 Dynamics 1 或 2，参数值将被关联，但键入信号不被关联。关于动态处理的详情，请参考第 55 页上的“EQ 和动态”。
- 如果您打开 EQ 按钮或 DYNAMICS 1, 2 按钮，资料库调用操作将同样被关联。
- HA 模拟增益设置和推子操作会被关联，而且会在通道之间保持相同的相对电平差。

4. 如果您在步骤 3 中打开了 **MIX ON**, **MIX SEND**, **MATRIX ON** 或 **MATRIX SEND** 按钮, 请使用 **SEND PARAMETER** 区域的按钮指定您想要相关联的总线 (允许多重选择)。
- 以下表格是可在 **SEND PARAMETER** 区域选择的按钮。

MIX 1–24	MIX 总线 1–24
MATRIX 1–8	MATRIX 总线 1–8

注

如果在 **SEND PARAMETER** 区域什么也没有选择, 发送开 / 关和发送电平参数将不被关联。

5. 若要关联通道, 请按住关联源输入通道的 **[SEL]** 键, 并按下关联目标通道的 **[SEL]** 键。
- 这时, 在第 3 和 4 步您所选中的参数值将从关联源被复制到关联目标通道。随后您在第 3 和 4 步选中的参数操作, 将在通道附件之间关联到相同关联组。
- 当前关联状况显示在窗口的通道显示区域。

注

- 如果您想要关联 3 个和更多通道, 请按住关联源的 **[SEL]** 键并连续按您想要添加到关联组的各通道的 **[SEL]** 键。
- 当您按下通道附件的 **[SEL]** 键去一个关联组让它变亮时, 所有通道附件到相同关联组的 **[SEL]** 键将闪烁。
- 若您将一个 **INPUT** 通道关联到一个 **ST IN** 通道, **ST IN** 通道不存在的参数将被忽视。

6. 如果您想要对已有关联组添加一个新通道, 请按住组内的任意 **[SEL]** 键, 然后按下您想要添加到组中的通道的 **[SEL]** 键。

注

若关联目标通道已经分配到另一个关联组, 该通道将会被它先前被分配到的组移除, 而它将被额外重新分配组。

7. 若要移除关联组中的通道, 请按住相同关联组中的任意 **[SEL]** 键, 然后按您想要移除通道的 **[SEL]** 键。

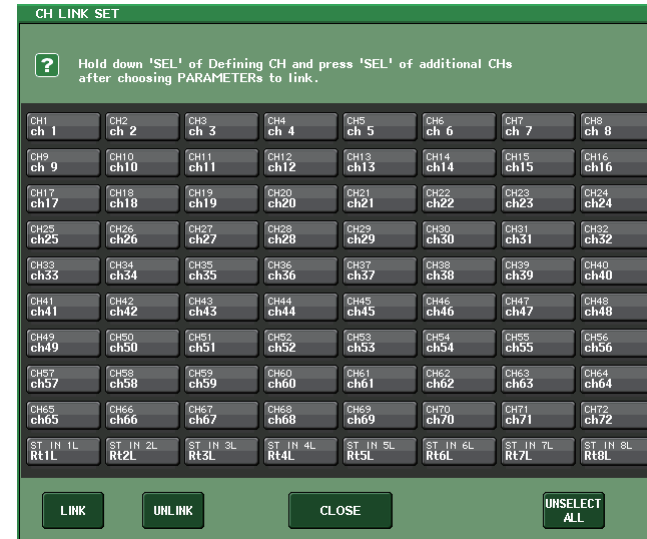
注

您还可以从相同的关联组临时移除所有关联的通道。如果需要保持相同电平差的同时编辑互相关联的参数, 这个功能非常方便。这适用于诸如要改变 **HA** 模拟增益参数和推子参数的情况, 或需要改变属于相同关联组的通道之间的电平平衡的情况下。按下并按住需要的关联通道的 **[SEL]** 键, 调整参数值。

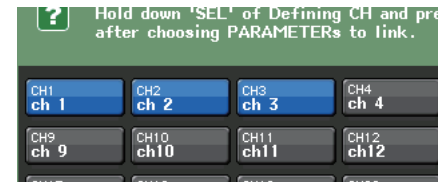
按住 **[SEL]** 键的同时, **HA** 模拟增益和推子值不会相关联。(但不能临时删除已调出场景的“fading”相位的关联。)

您还可以在画面中从步骤 5 开始执行操作。

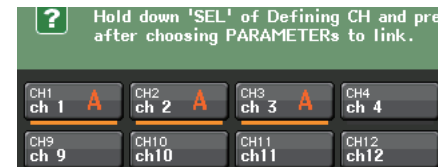
5. 如要关联通道, 请点按通道画面区。
- CH LINK SET** 弹出窗口将出现。



6. 选择想要关联的通道。



7. 如要确认关联, 请按下屏幕左下角 **LINK** 按钮。
- 一个代表关联组的字母字符会出现在选定通道的按钮上。



8. 以相同方法按需关联其它通道。
9. 完成通道关联操作后, 请按 **CLOSE** 按钮。

复制、移动或初始化通道

您可在通道之间复制或移动混音参数，或将特定通道的参数恢复到其默认设定。

复制通道参数

您可复制通道的 MIX 参数设置到另一个通道。当您执行复制操作，设置将写在复制目标的参数上面。

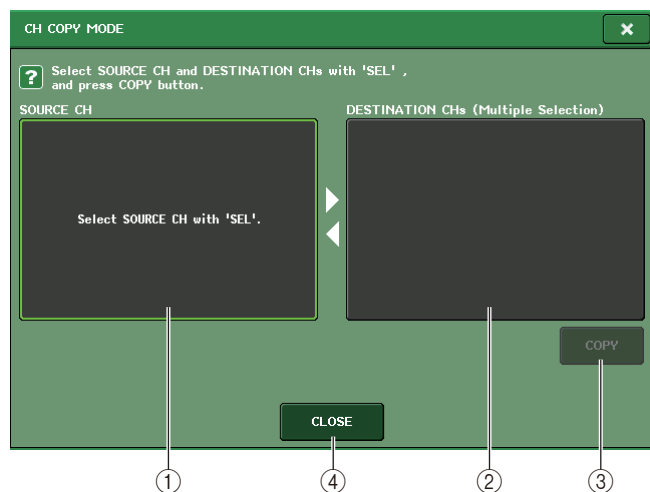
您可在以下通道组合之间复制。

- 在输入通道之间
- 在 STEREO L/R 通道和 MONO 通道之间
- 在 MIX 通道之间
- 在 MATRIX 通道之间

1. 在功能存取区中，按 CH JOB 按钮进入 CH JOB 菜单。

2. 按 COPY 按钮进入 CH COPY MODE 弹出窗口。

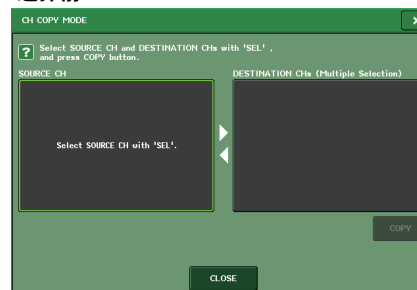
此弹出窗口可用来复制通道设置。窗口包含下列项目。



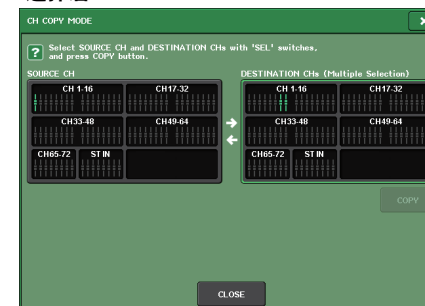
① SOURCE CH 区

该区域可以显示复制来源通道。该窗口出现的同时，按下顶部面板上的 [SEL] 键，选择一个通道。该区域可以显示选定的通道。

选择前



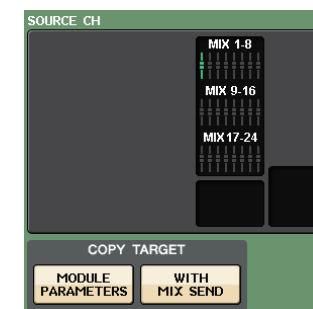
选择后



如果复制来源是一个 MIX/MATRIX 通道，按钮会出现，以便您能选择要进行复制的参数。

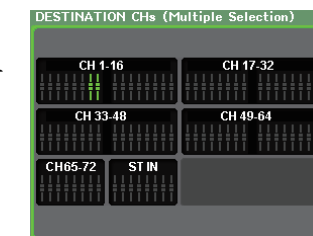
若双方按钮都开启，以下参数将被复制。

- **COPY TARGET**
选定通道模块参数 + 发送到选定通道的 SEND 参数
- **MODULE PARAMETERS**
选定通道模块参数
- **WITH MIX SEND**
发送到选定通道的信号的 SEND 参数



② DESTINATION CHs 区

该区域可以显示复制目标通道。选择好复制来源后，如果您用按下 [SEL] 键的方式选择了一个复制目标通道（可以多选），这个区域会出现选定通道。



③ COPY 按钮

执行复制操作。选择了复制来源和目标通道后，按下这个按钮可以执行复制操作。

④ CLOSE 按钮

按这个按钮可关闭弹出窗口并返回之前的画面。

- 需选择复制源通道，按下相应的 [SEL] 键，使它亮起。
相应通道在窗口的 SOURCE CH 区域高亮显示。
当您选择复制源通道，DESTINATION CHs 区域自动加粗，允许您选择复制目标。
如果您想要重新选择复制源通道，请按 SOURCE CH 区域。

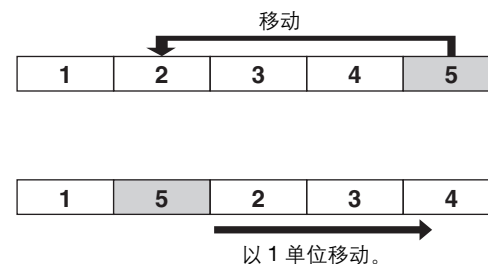
注

复制设置只能用“复制源”→“复制目标”命令完成。

- 需选择复制目标通道，按下相应的 [SEL] 键以使之亮起（允许多重选择）。
相应通道会在窗口的 DESTINATION CHs 区域中高亮显示。可选中的通道将取决于您在第 3 步选中的通道。
如果您想要取消所有所选的复制目标通道，请点按 DESTINATION CHs 区域。
- 如果您选择了 MIX/MATRIX 通道作为复制源，请用 COPY TARGET 区域的按钮选择您要复制的参数。
- 若要执行复制，请按 COPY 按钮。
复制将被执行，而设置将被写在复制目标通道的参数上面。复制被执行之后，SOURCE CH 区域和 DESTINATION CHs 区域将为空白。
- 若要关闭 CH COPY MODE 弹出窗口，请按 CLOSE 按钮。

移动通道的参数

一个特定输入通道的设置可以移动到不同的输入通道。当您执行一个 Move 操作时，在移动源和移动目标通道之间通道的编号将会以 1 为单位，向前或向后移动。



您可在以下通道组合之间移动设置。

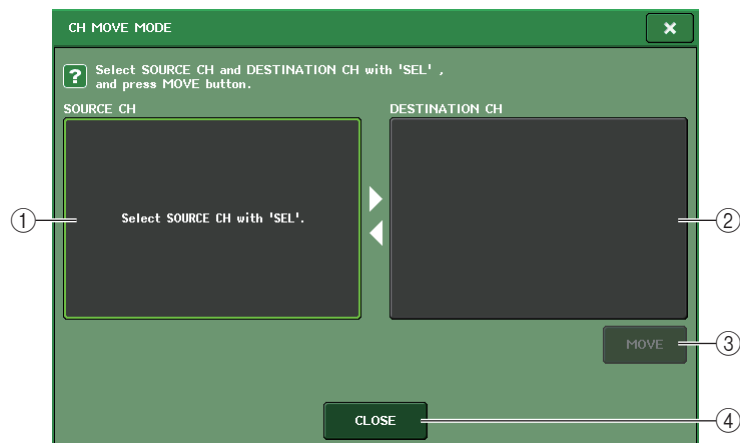
- 在输入通道之间
- 在 ST IN 通道之间

- 在功能存取区中，按 CH JOB 按钮进入 CH JOB 菜单。

- 按 MOVE 按钮进入 CH MOVE MODE 弹出窗口。



此弹出窗口可用来移动通道的设置。



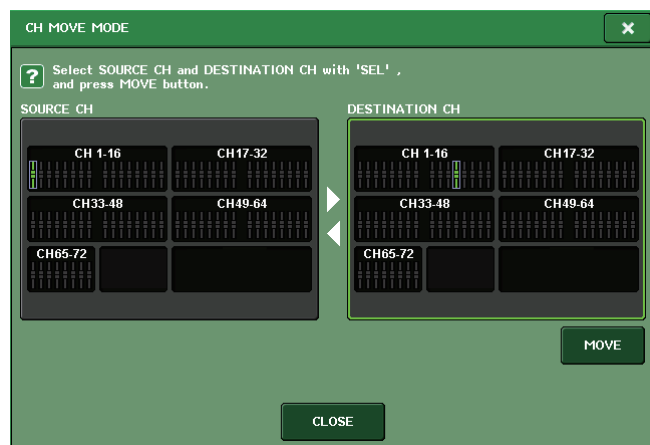
① SOURCE CH 区

该项显示移动源通道。该窗口出现的同时，按下顶部面板上的 [SEL] 键，选择一个输入通道。该区域可以显示选定的通道。

您可以在单声道输入通道之间或 ST IN 通道之间移动这些设置。

② DESTINATION CH 区域

该项表示移动目标通道。选择好移动来源后，如果您用按下 [SEL] 键的方式选择了一个移动目标输入通道，这个区域会出现选定通道。如果要改变移动来源通道，可以按下所需输入通道的 [SEL] 键。



③ MOVE 按钮

执行移动操作。选择了移动来源和移动目标通道后，按下这个按钮可以执行移动操作。

④ CLOSE 按钮

按这个按钮可关闭弹出窗口并返回之前的画面。

3. 需选择移动源通道，按下相应的 [SEL] 键以使它变亮。

相应通道在窗口的 SOURCE CH 区域高亮显示。

当您选择移动源通道，DESTINATION CH 区会自动加粗，允许您选择移动目标。

如果您想要重新选择移动源通道，请按 SOURCE CH 区域。

注

移动操作的设置只能在“移动源”→“移动目标”命令中完成。

4. 需选择移动目的地通道，按下相应的 [SEL] 键以使它亮起。

相应通道在窗口的 DESTINATION CH 区域中会高亮显示。可选定的通道取决于您在第 3 步选中的通道。

如果您想要取消所有所选的移动目标通道，请点按 DESTINATION CH 区域。

5. 若要执行移动，请按 MOVE 按钮。

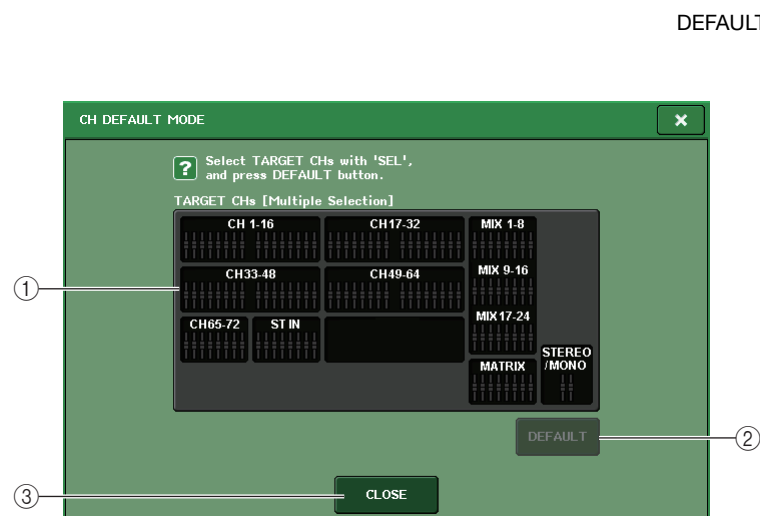
移动源和移动目标之间所有通道的设定将朝着移动源移动一个通道的位置，同时通道设置将从移动源移动到移动目标。移动被执行之后，SOURCE CH 区域和 DESTINATION CH 区域将为空白。

6. 若要关闭 CH MOVE MODE 弹出窗口，请按 CLOSE 按钮。

通道参数初始化

您可将通道参数恢复到初始状态。该操作可在任何通道执行。

1. 在功能存取区中，按 **CH JOB** 按钮进入 **CH JOB** 菜单。
2. 按 **DEFAULT** 按钮进入 **CH DEFAULT MODE** 弹出窗口。
此弹出窗口可对参数进行初始化。



① TARGET CHs 区域

该区域可以显示已被选定进行初始化的通道。该窗口出现的同时，按下顶部面板上的 [SEL] 键，选择一个输入通道（可以多选）。该区域可以显示选定的一个或多个通道。再次按下相同的 [SEL] 键，取消通道的选择。

② DEFAULT 按钮

选择好通道后，按下该按钮可以执行初始化操作。

③ CLOSE 按键

按这个按钮可关闭弹出窗口并返回之前的画面。

3. 需选择要被初始化的通道，按下相应的 [SEL] 键以使之亮起（允许多重选择）。相应通道会在窗口的 TARGET CHs 区域中高亮显示。
如果您想要取消所有所选通道的选择，请按 TARGET CHs 区域。
4. 若要执行初始化操作，请按 **DEFAULT** 按钮。
选中通道的参数将被初始化。
初始化操作结束后，TARGET CHs 区域会变成空白（没有任何项目被选定）。
5. 若要关闭 **CH DEFAULT MODE** 弹出窗口，请按 **CLOSE** 按钮。

场景记忆

本章介绍如何执行场景记忆操作。

关于场景记忆

在 CL 系列控制台上，您可以为一套混音参数和输入 / 输出端口跳线设置命名，然后在内存的混音设置中存为“场景”(然后从内存中调出为“场景”)。

每个场景会被分配一个编号，范围从 000–300。场景 000 是一个只读场景，用于初始化混音参数。场景 001–300 是可写入场景。

各场景包含顶部面板推子的位置和 [ON] 键的状态，还包括下列各项参数。

- 输入 / 输出端口跳线
- 总线设置
- 前级放大器设置
- EQ 设置
- Dynamics 1 和 2 设置
- 机架 (GEQ/ 效果 /Premium Rack) 设置
- 声像 / 平衡设置
- 插入 / 直接输出设置
- 开关状况以及发送到 MIX 总线的信号的发送电平
- 开 / 关状况以及发送到 MATRIX 总线的信号的发送电平
- DCA 组设定
- 静音组设置
- 通道关联设置

使用场景记忆

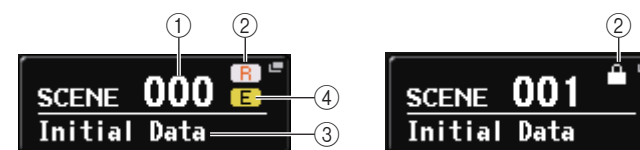
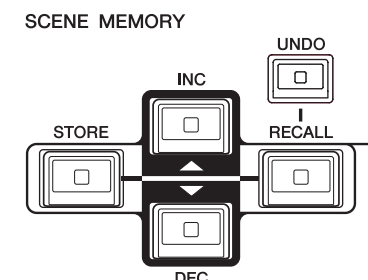
存储和调出场景

要将当前混音设置在内存中存为场景，并可以未来调出，可以使用顶部面板上 SCENE MEMORY/MONITOR 部分中的键或使用 SCENE LIST 窗口。

■ 使用 SCENE MEMORY/MONITOR 部分中的键

1. 使用顶部面板的控制器，或触摸屏中的按钮，根据需要设定混音参数。
2. 用 SCENE MEMORY [INC]/[DEC] 键选择存储目标场景号码。

当前选定场景的编号会出现在功能存取区的 SCENE 区域中。当您选择了一个新场景编号时，编号将闪烁。闪烁表示所显示的场景编号与当前载入的场景编号不同。



此区域始终显示有关场景的总体信息。您可点按此区域进入 SCENE LIST 窗口，在该窗口中您可查看和编辑场景的更多设置。

① 场景号

此项显示当前所选场景的编号。

② R 符号 (READ ONLY) / 写保护符号

只读场景在此处显示为 R 符号 (READ ONLY)。写保护场景用保护符号表示。

③ 场景标题

此项显示当前所选场景的标题。

④ E 符号 (EDIT 符号)

当您编辑当前载入场景的混音参数时，将出现此符号。

此符号表示如果您想要保留已完成的更改，必须执行存储操作。

注

- 如果按下并按住 SCENE MEMORY [INC]/[DEC] 键的其中之一，场景编号会不停增大或减小。
- 如果您同时按 SCENE MEMORY [INC] 和 [DEC] 键，则 SCENE 区显示内容将返回当前载入场景的编号。
- 您无法将数据存储到显示有保护符号或 R 符号的场景编号。

3. 按 SCENE MEMORY [STORE] 键。

SCENE STORE 弹出窗口将出现，可以为场景指定标题或注释。

**① SCENE TITLE 区域**

按此区域进行选定，然后输入场景的标题（最多 16 字符）。

② COMMENT 区域

按此区域进行选择，然后输入场景注释。您可将此作为各场景的备忘录（最多 32 字符）。

4. 根据需要为场景分配标题或注释。

有关输入文本的详情，请参考另外的使用说明书中的“输入名称”。

5. 在 SCENE STORE 弹出窗口下部，按 SCENE MEMORY [STORE] 键或 STORE 按钮。

SCENE STORE 弹出窗口将关闭，将出现一个对话框提示您确认存储操作。

**6. 若要执行存储操作，请按 OK 按钮。**

当前混音设置会存储到您在步骤 2 选定的场景号码。当存储操作完成后，功能存取区中的场景号码会停止闪烁。如果您要取消存储操作，请按 CANCEL 按钮而不要按 OK 按钮。

注

您可以通过设置让存储确认对话框不出现（参考第 160 页）。在这种情况下，按一下 SCENE MEMORY [STORE] 键，通常将出现 SCENE STORE 弹出式窗口；再按一下此键可执行存储操作。您也可快速按 SCENE MEMORY [STORE] 键 2 次在不出现 SCENE STORE 弹出式窗口的情況下进行存储。

7. 要调出存储场景，可以用 SCENE MEMORY [INC]/[DEC] 键选择您要调出的场景号码。

当前选定场景的编号会出现在功能存取区的 SCENE 区域中。

8. 按 SCENE MEMORY [RECALL] 键。

将出现一个对话框提示您确认调出操作。

9. 若要执行调出操作，请按 OK 按钮。

您在第 7 步选中的场景将被调出。如果您要取消调出操作，请按 CANCEL 按钮而不要按 OK 按钮。

■ 使用 SCENE LIST 窗口

1. 使用顶部面板的控制器，或触摸屏中的按钮，根据需要设定混音参数。

2. 按功能存取区域中的 SCENE 区域。

将出现 SCENE LIST 窗口，在该窗口中您可执行各种场景相关操作。该窗口包含下列项目。



① 场景列表

这个区域列出了有关存储于内存中的场景的各种数据。

② NO./TITLE 按钮

按下这个按钮可以按号码或标题排列场景。按下同一按钮可以在升序和降序之间切换。

③ 场景号

显示当前场景编号。

④ 场景标题

显示场景标题。按下这个标题可以显示 SCENE TITLE EDIT 弹出窗口，在该窗口中可以编辑标题。

⑤ 写保护

表示写保护的开 / 关状态。按下这个按钮可以使场景写保护。会出现一个锁头图标。再次按下它可以取消写保护。

⑥ 当前场景

当前选定场景（也就是当前场景）会在列表中以蓝色高亮显示。如果按下列表中另一个场景号码，列表会滚动，该场景也会成为当前场景。

⑦ SCENE SELECT 旋钮

用多功能旋钮选择场景。可以查看 SCENE SELECT 正下方的当前选定场景的号码。

⑧ MULTI SELECT 按钮

您可打开该按钮并转动多功能旋钮，选择后续的多个场景。如果该按钮关闭，您还可以按下并按住多功能旋钮并同时转动它，选择后续的多轨场景。

⑨ LAST SCENE 按钮

按下该按钮可以选择最近一次调出的场景。

⑩ STORE SCENE 弹出按钮

按下这个按钮可以显示 STORE SCENE 弹出窗口，该窗口可用来命名并存储场景。

⑪ STORE UNDO 按钮

取消存储操作。此按钮只有在您刚刚执行完覆盖存储操作后的一段时间内有效。

⑫ RECALL SCENE 按钮

调用当前选定场景。

⑬ RECALL UNDO 按钮

取消调出操作。此按钮只有在您刚刚执行完调出操作后的一段时间内有效。

⑭ 页面切换选项卡

切换场景列表右侧的浏览样式。

3. 如要存储场景，可以转动一个多功能旋钮来选择存储目标场景号码。

注

- 您可将多个场景编号选择为存储目标。要完成该操作，可以按下 MULTI SELECT 按钮使之打开，然后转动多功能旋钮。也可以按下并按住多功能旋钮的同时转动它。
- 如果您已经将多个场景选择为存储目标，则相同内容将被存储在所有选定的场景编号中。当您想要创建基于相同混音设置的多个变体版本时，此方法很方便。
- 您也可使用 SCENE MEMORY [INC]/[DEC] 键选择场景编号。

4. 按 STORE 按钮。

SCENE STORE 弹出窗口将出现，可以为场景指定标题或注释。

5. 根据需要为场景分配标题或注释。**6. 按 SCENE STORE 弹出窗口底部的 STORE 按钮。**

SCENE STORE 弹出窗口将关闭，将出现一个对话框提示您确认存储操作。

7. 若要执行存储操作，请按 OK 按钮。

当前混音设置会被存储到您在步骤 3 中选定的场景号码。如果要取消存储操作，要按下 CANCEL 按钮而非 OK 按钮。

8. 如果您想要取消您刚刚执行的场景覆盖存储操作，请按 STORE UNDO 按钮。

刚刚完成场景覆盖存储操作后，您可利用 STORE UNDO 按钮撤销（取消）最新近执行的场景存储操作。当您按 STORE UNDO 按钮时，将出现一个对话框提示您确认撤销操作。如果您想要执行撤销操作，请按 OK 按钮。执行撤销之后，您可再按一下 STORE UNDO 按钮重做（再执行）存储操作。

注

- STORE UNDO 按钮只在覆盖存储刚刚完成之后有效。
- 您也可将与 STORE UNDO 按钮的功能分配到 USER DEFINED 键（参考第 161 页）。

9. 如要调出一个场景，可以转动其中一个多功能旋钮来选择存储来源场景号码。**10. 按 RECALL 按钮。**

将出现一个对话框提示您确认调出操作。

11. 若要执行调出操作，请按 OK 按钮。

您在步骤 9 中选定的场景将被调出。如果您要取消调出操作，请按 CANCEL 按钮而不要按 OK 按钮。

12. 如果您想要取消您刚刚执行的场景调出操作，请按 RECALL UNDO 按钮。

这时将出现一个对话框，询问您是否确认撤销操作。如果您想要执行操作，请按 OK 按钮。撤销了调出之后，您可再按一下 RECALL UNDO 按钮重做（再执行）操作。

注

- 您也可将 RECALL UNDO 按钮的功能分配到 USER DEFINED 键（参考第 161 页）。
- 您也可用 MIDI 信息（Program Change 信息）调出场景（参考第 146 页）。

用 USER DEFINED 键调出

您只需一键按下 USER DEFINED 键即可直接调出选定的场景，也可以多步查找然后调出场景。要完成该操作，您必须首先将一个场景调出操作分配到 USER DEFINED 键。下列调出操作可分配到 USER DEFINED 键。

- **INC RECALL**

调出当前载入场景之后紧跟着的下一个场景编号。

- **DEC RECALL**

调出当前载入场景之前最近的前一个场景编号。

- **注**

若无场景被存储当前加载场景号之前或之后，最近一次的被存储场景的场景号将被调出。

- **DIRECT RECALL**

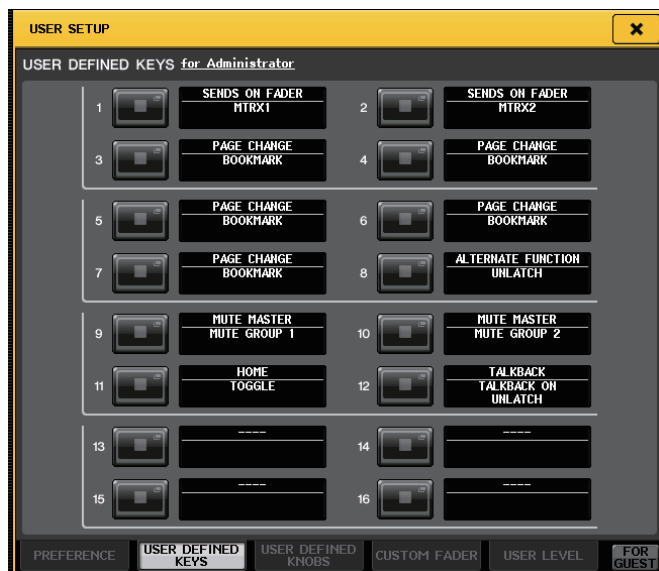
直接调出您已分配到 USER DEFINED 键的场景编号。当您按下已分配了此功能的 USER DEFINED 键时，已分配的场景将被立即调用。

将这些功能中的一项分配到一个 USER DEFINED 键，这样，场景可如下所示被单点击调出。

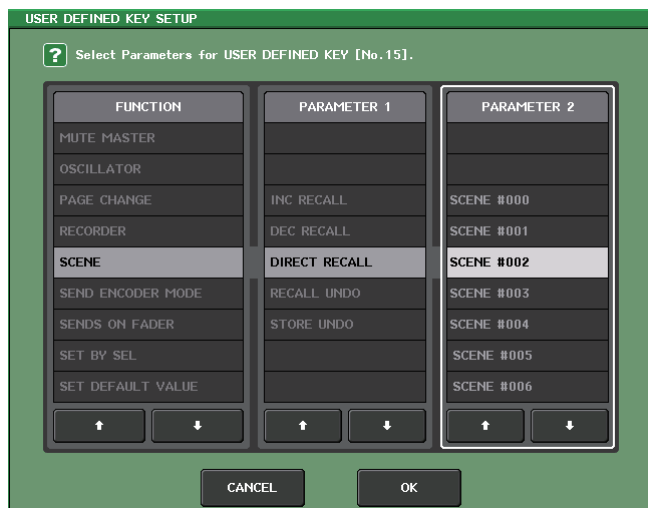
1. 在功能存取区中，按 SETUP 按钮进入 SETUP 画面。**2. 在画面的左上方，按 USER SETUP 按钮进入 USER SETUP 弹出窗口。**

此窗口包括若干个页面，使用窗口底部的选项卡可在各页面之间进行切换。

3. 按 **USER DEFINED KEYS** 选项卡选择 **USER DEFINED KEYS** 页面。
USER DEFINED KEYS 页面可用来将各种功能分配至 **USER DEFINED** 键 [1]–[16]。



4. 按下您想要对其分配功能的 **USER DEFINED** 键的弹出按钮。
USER DEFINED KEY SETUP 弹出窗口将出现。



5. 在 **FUNCTION** 一栏中, 选择 “**SCENE**”。
 根据您想要分配的功能, 进行如下操作。
- 分配 **INC RECALL** 或 **DEC RECALL**
 在 **PARAMETER 1** 栏中选择 “**INC RECALL**” 或 “**DEC RECALL**”。
 - 分配 **DIRECT RECALL**
 在 **PARAMETER 1** 栏中选择 “**DIRECT RECALL**”, 然后在 **PARAMETER 2** 栏中选择 “**SCENE #xxx**”(xxx 为场景号码)。
6. 当您完成设定后, 按 **OK** 按钮关闭弹出窗口。
 如果需要, 用相同方法将场景调出功能分配到其它 **USER DEFINED** 键。
7. 按要向其分配调出功能的 **USER DEFINED** 键。
 相应的场景将被调用。

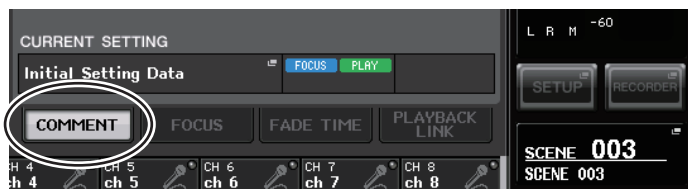
编辑场景记忆

该章介绍如何在场景闪存中分类存储的场景，编辑它们的标题，以及复制和粘贴它们。

排序和重命名场景记忆

1. 按下功能存取区中的 SCENE 区域。

将出现 SCENE LIST 窗口，在该窗口中您可执行各种场景记忆相关操作。您可以用选项卡在 4 个不同区域 (COMMENT/FOCUS/FADE TIME/PLAYBACK LINK) 之间切换 SCENE LIST 右半边窗口的外观样式。



2. 按 SCENE LIST 窗口底部的 COMMENT 选项卡。

COMMENT 区域将出现在 SCENE LIST 窗口的右半边。



① COMMENT 排序按钮

按照在 COMMENT 区域中注释的字母顺序排序场景。每次您按下该键，列表将在升序和降序之间交替。

② **COMMENT 区域**

点按这个区域可以打开 SCENE COMMENT EDIT 弹出窗口，在该窗口中您可以输入场景的注释。

③ STATUS 区域

该区域中的标识表示 FOCUS、FADE TIME 和 PLAYBACK 的关联功能。（回放关联功能可以在调出一个场景后，在特定的时间段内播放需要的乐曲。）

④ TIME STAMP 排序按钮

基于 TIME STAMP 区域中的时间和日期，按照时间顺序排序。每次您按下该键，列表将在升序和降序之间交替。

⑤ TIME STAMP 区域

显示场景排序的时间和日期。

⑥ CURRENT SETTING 区域

显示上述的当前选定场景的区域②和③的内容。

3. 若要选择场景编号, 请转动顶部面板上的多功能旋钮。

场景列表中以蓝色高亮显示的线条，表示被当前选定进行操作场景。

4. 要排序该列表,可以在场景列表上方和 COMMENT 区域按下某个栏的顶部“NO.”标签、“TITLE”、“COMMENT”标签或“TIME STAMP”标签。

根据您按下的栏目标题，列表会被如下排列。



① NO.

按照场景号码排序列表。

② **TITLE**

根据标题的数字、字母顺序排序。

③ **COMMENT**

根据注解的数字、字母顺序排序。

④ TIME STAMP

按照创建的数据排序列表。

注

再次按下相同的位置，可以改变排序顺序（升序或降序）。

5. 如果您想要编辑场景的标题或注释，请按场景的 **TITLE** 区域或 **COMMENT** 区域进入 **SCENE TITLE EDIT** 或 **SCENE COMMENT EDIT** 弹出窗口。

注

您无法编辑只读场景或写保护场景的标题或注释。

6. 若要启用 / 禁用保护设定，请按保护符号。
写保护的场景会出现保护符号。这些场景不能被覆盖写入。

注

对于场景号 000 的 R 符号，不能禁用。

7. 利用工具按钮编辑场景记忆。
有关详细说明，请参见下文中的“场景记忆编辑”章节。

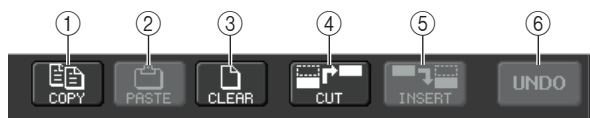
场景记忆编辑

在场景记忆中存储的场景可复制 / 粘贴到其它场景号，或清除（抹去）。

1. 按下功能存取区中的 **SCENE** 区域。

将出现 **SCENE LIST** 窗口，在该窗口中您可执行各种场景记忆操作。您可以用 **SCENE LIST** 窗口上部的按钮编辑场景记忆。

每个按钮的功能介绍如下：



- ① **COPY 按钮**

按下这个按钮，将场景复制到缓存记忆。

- ② **PASTE 按钮**

按下这个按钮，可以用缓存记忆中的场景覆盖写入到选定的场景。

- ③ **CLEAR 按钮**

按下这个按钮清除选定场景。

- ④ **CUT 按钮**

按下这个按钮，可以删除选定的场景，并将它复制到缓存记忆。

- ⑤ **INSERT 按钮**

按下这个按钮，可以将复制到缓存的场景插入到选定的场景号码。后续场景的号码会被升序增加一个单位。

- ⑥ **UNDO 按钮**

取消最近一次场景记忆粘贴、清除、剪切或插入操作并回复到先前的状态。

2. 执行需要的编辑操作。

获取程序详情，请查阅后文的说明内容。

复制和粘贴场景

您可以将场景保存到缓存记忆中，然后将它粘贴到不同场景号。

注

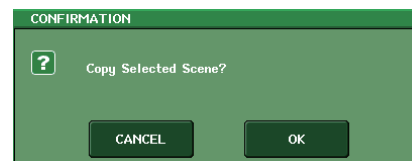
全局粘贴功能可以复制当前场景的任意通道或任何参数设置，然后将数据粘贴到内存中的任意单个或多个场景（参考第 84 页）。

1. 按下功能存取区中的 **SCENE** 区域。

将出现 **SCENE LIST** 窗口。

2. 转动任意一个多功能旋钮选择复制源场景号，然后按 **COPY** 按钮。

将出现一个对话框，询问您是否确认复制操作。



3. 若要执行复制，请按 **OK** 按钮。

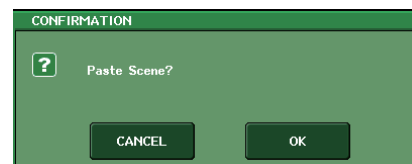
您在第 2 步选中的场景将被保存在缓存中。

注

- 请注意，若您在粘贴之前复制或剪切另外的场景，最近复制或剪切的场景将会覆盖写入缓存记忆。
- 您不能选择多个场景作为复制源。

4. 转动任意一个多功能旋钮选择复制目标场景号，然后按 **PASTE** 按钮。

一个对话框将询问您以确认粘贴操作。



注

- 您可选择多个粘贴目标场景。要完成该操作，可以按下 MULTI SELECT 按钮使之打开，然后转动多功能旋钮。也可以在按下并按住多功能旋钮的同时转动它。在这种情况下，相同的内容将被粘贴到所有选定的场景。
- 复制的场景可被插入（参考第 84 页）。
- 如果缓存中没有存储任何数据，则 PASTE 按钮不可用。

5. 若要执行粘贴操作，请按 OK 按钮。

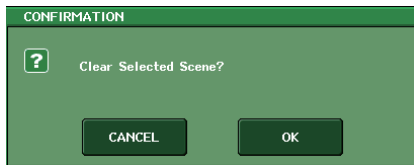
存储在缓存中的场景会被粘贴到您步骤 4 中选定的场景号码。如果要取消粘贴操作，要按下 CANCEL 按钮而非 OK 按钮。

清除场景**1. 按下功能存取区中的 SCENE 区域。**

将出现 SCENE LIST 窗口。

2. 转动任意一个多功能旋钮选择您想要清除的场景编号，然后按 CLEAR 按钮。

对话框将询问您是否确认清除操作。

**注**

您可选择要清除的多个场景。要完成该操作，可以按下 MULTI SELECT 按钮使之打开，然后转动多功能旋钮。也可以在按下并按住多功能旋钮的同时转动它。

3. 若要执行清除操作，请按 OK 按钮。

您在步骤 2 中所选的场景编号将被清除。如果您要取消清除操作，请按 CANCEL 按钮而不要按 OK 按钮。

注

只读场景或写保护场景不能被清除。

剪切场景

本章节介绍如何剪切一个场景。

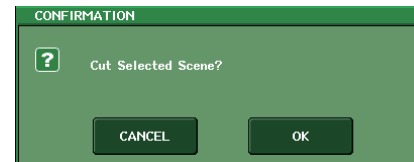
剪切场景时，后续场景的号码会依次减少 1。您可以在需要的位置粘贴或插入场景。

1. 按下功能存取区中的 SCENE 区域。

将出现 SCENE LIST 窗口。

2. 转动任意一个多功能旋钮选择您想要剪切的场景编号，然后按 CUT 按钮。

一个对话框将询问您以确认剪切操作。

**注**

如果该场景已经按照非号码的（以“NO.”栏）形式存储，CUT 按钮将不可用。

3. 若要执行剪切操作，请按 OK 按钮。

您在步骤 2 中所选的场景将被剪切，而后续场景的编号将依次减少 1。此时，剪切场景将被存储到缓冲闪存中。

注

只读场景或写入保护场景不能被剪切。

4. 如有需要，您可粘贴（参考第 82 页）或插入剪切场景（存在于缓存区中的）。**注**

请注意，若您在粘贴或插入之前已经复制或剪切了另外的场景，最新复制或剪切的场景将会覆盖写入缓存记忆的场景。

插入场景

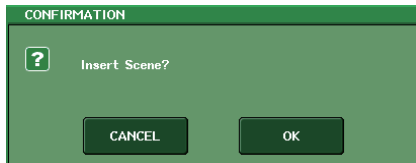
可以将存在于缓存中的场景插入需要的场景号码位置。

1. 按下功能存取区中的 **SCENE** 区域。
将出现 SCENE LIST 窗口。
2. 执行的复制操作（参考第 82 页）或剪切操作，将您要插入的场景放置到缓存中。

注

您无法将多个场景复制或剪切为源场景来源。

3. 转动任意一个多功能旋钮选择插入目标场景号，然后按 **INSERT** 按钮。
将出现一个对话框提示您确认插入操作。



注

- 如果您将多个场景选择为插入目标，则相同的场景将被插入本次选定的所有号码。
- 如果该场景已经按照非号码的（以“NO.”栏）形式存储，INSERT 按钮将不可用。
- 如果缓存中没有存储任何数据，则 INSERT 按钮不可用。
- 若插入操作可能造成存储的场景号超过 300，则 INSERT 按钮也不可用。

4. 若要执行插入操作，请按 **OK** 按钮。

存在于缓存中的场景会被插入您在步骤 3 中选定的场景号码。如果您将多个场景号码选择为插入目标，相同的场景将从您选定的号码开始被插入多次。

存储在后续位置编号的场景将按照插入的场景编号更新和增大。

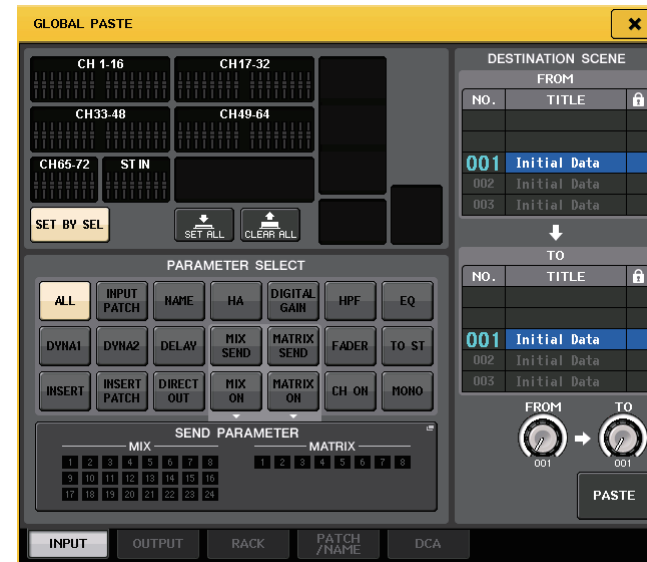
使用全局粘贴功能

“全局粘贴”是一种可将所需通道或参数的设定从当前场景复制和粘贴到内存中的场景数据中的功能（可多选）。如果将任何变化（在当前场景上所做的）应用到已经存储的多个场景，该功能非常方便。

注

如果某个用户所属权限级别的 SCENE LIST STORE/SORT 参数已打开，该用户就可以使用全局粘贴功能。

1. 在功能存取区域中，按 **SCENE** 区域进入 SCENE LIST 窗口。
2. 按下位于 SCENE LIST 窗口右下角的 **GLOBAL PASTE** 按钮，打开 **GLOBAL PASTE** 窗口。
在此画面中，您可选择复制来源通道 / 参数，并指定粘贴目标场景数据。



3. 根据您要复制的项目类型，用选项卡选择下列项目之一。

INPUT	输入通道和它的参数
OUTPUT	输出通道和它的参数
RACK	GEQ/ 效果 /Premium rack
PATCH/NAME	输入 / 输出跳线，通道名称
DCA	DCA 组

4. 选择复数来源通道或参数。

样式外观会根据您所选定的选项卡而不同。您不能从不同的通道选择不同的参数。

如要选择通道，请从顶部面板按下对应的 [SEL] 键。

• INPUT 选项卡

在左上方区域选择一个输入通道，然后在左下方区域选择它的参数。

可选择下列参数。

ALL	所有输入通道参数
INPUT PATCH	输入跳线设定
NAME	通道名称、图标和颜色
HA	分配至对应的输入通道的前级放大器相关设置
DELAY	输入延迟设置
HPF	HPF 设置
DIGITAL GAIN	对应输入通道的数字增益设置
EQ	EQ 设置
DYNA 1	Dynamics 1 设置 (包括 KEY IN SOURCE 和 KEY IN FILTER)
DYNA 2	Dynamics 2 设置 (包括 KEY IN SOURCE)
MIX SEND	发送电平、声像和发送到 MIX 总线的信号的 PRE/POST 状态
MATRIX SEND	发送电平、声像和发送到 MATRIX 总线的信号的 PRE/POST 状态
FADER	推子电平
CH ON	[ON] 键的开 / 关状况
INSERT	插入打开 / 关闭状态和插入点
INSERT PATCH	插入 / 切出跳线设置
DIRECT OUT	直接输出打开 / 关闭、直接输出电平和直接输出点等相关设置
MIX ON	发送到 MIX 总线信号的打开 / 关闭状态
MATRIX ON	发送到 MATRIX 总线信号的打开 / 关闭状态
TO STEREO	模式、TO ST/TO LCR 开 / 关状态、CSR、声像 / 平衡设置
MONO	TO MONO 开 / 关状态

• OUTPUT 选项卡

在左上方区域选择一个输出通道，然后在左下方区域选择它的参数。

可选择下列参数。

ALL	所有输出通道参数
OUTPUT PATCH	输出跳线设定
NAME	通道名称、图标和颜色
EQ	EQ 设置
DYNA 1	Dynamics 1 设置 (包括 KEY IN SOURCE 和 KEY IN FILTER)
INSERT	插入打开 / 关闭状态和插入点
INSERT PATCH	插入 / 切出跳线设置
FADER	推子电平
CH ON	[ON] 键的开 / 关状况

TO STEREO/BAL	模式、TO ST/TO LCR 开 / 关状态、CSR、声像 / 平衡设置 (仅限 1-24) 等相关设置
MONO	TO MONO 开 / 关状态 (仅限 MIX 1-24)
MATRIX SEND	发送电平、声像和发送到 MATRIX 总线的信号的 PRE/POST 状态
MATRIX ON	发送到 MATRIX 总线信号的打开 / 关闭状态
WITH SEND FROM SOURCE CHs	要被发送到通道的发送来源信号的 SEND 参数

• RACK 选项卡

可用来从 GEQ RACK、EFFECT RACK 或 PREMIUM RACK 中仅限选择。您可以为每个使用在双模式下的效果选择一个单独的机架。

• PATCH/NAME 选项卡

可选择下列参数。

INPUT PATCH	输入通道跳线、插入 / 切出跳线、直接输出跳线
OUTPUT PATCH	所有输出通道跳线、插入 / 切出跳线
INPUT NAME	输入通道的通道名称、图标和颜色
OUTPUT NAME	所有输出通道的通道名称、图标和颜色
HA	模拟增益、幻象电源开关状态、增益补偿设置
CH LINK	通道关联设置

• DCA 选项卡

可以选择 ALL 或 LEVEL/ON。如果选定了 ALL，所有参数就会被复制。如果 LEVEL/ON 被选定，主电平和 [ON] 键的开关状态会被复制。您可以单独选择 DCA 组 1-16 的复制来源项目。

5. 在 DESTINATION SCENE 区域中，选择粘贴目标场景的范围。

在 FROM 与 TO 之间指定的场景 (包括在内的) 将成为粘贴目标。用多功能旋钮 7 指定 FROM 数值，多功能旋钮 8 指定 TO 数值。

6. 按 PASTE 按钮。

当前场景的选定项目将被粘贴至内存中的场景。

粘贴数据时，将出现一个进度条。

粘贴过程中，STOP 按钮将出现。如果您想要放弃操作，请按 STOP 按钮。在这种情况下，部分数据会被粘贴，同时您将不能执行撤销操作。

使用焦点功能

“焦点”功能可让您指定调出场景时将被更新的参数。如需仅调出特定场景的输入通道设置，该功能非常实用。

注

相比于焦点功能，CL 系列控制台带有一种“调出安全”功能，能让您从调出操作中排除特定通道和参数。但当为各场景指定了焦点功能时，调出安全设置会应用到所有场景。

1. 按下功能存取区中的 SCENE 区域。

将出现 SCENE LIST 窗口，在该窗口中您可执行各种场景记忆操作。

2. 按 SCENE LIST 窗口底部的 FOCUS 选项卡。

FOCUS 区域将出现在 SCENE LIST 窗口的右半部分中。



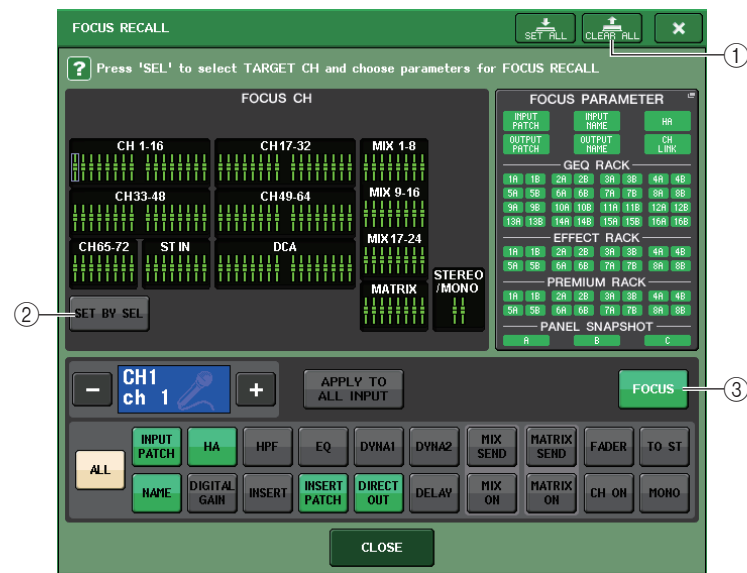
在 FOCUS 区域中，您可进行焦点功能的设定。

此区域中的按钮对应着显示在 SCENE LIST 窗口左侧的场景列表。

在 CURRENT SETTING 区域中，您可设定下次执行场景存储操作时将使用的焦点设定。

3. 按下您要设定场景所对应的 SET 按钮。

FOCUS RECALL 弹出窗口将出现。窗口包含下列项目。



① CLEAR ALL 按钮

清除所有设置。

■ 焦点通道显示区

显示调出操作的目标通道。该区域的外观样式与 RECALL SAFE 弹出窗口的外观样式相同。如果要将通道添加为目标，可以打开 SET BY SEL 按钮 ②，然后按下所需通道所对应的 [SEL] 键。

② SET BY SEL 按钮

打开该按钮，用对应的 [SEL] 键添加一个通道。

■ 通道焦点参数显示区

用来选择将要受到调出操作控制的各通道的参数。您可以使用 RECALL SAFE 弹出窗口中所使用的相同方法进行操作。

③ FOCUS 按钮

打开或关闭焦点调出功能。

■ GLOBAL FOCUS PARAMETER 区域

为任意场景选择将要受到调出操作影响的参数和机架。方法与内容与 RECALL SAFE MODE 弹出窗口的方法、内容相同。

4. 按照“使用调出安全功能”章节中的步骤 2 中介绍的步骤进行设置。
5. 若您要取消特定的限制, 让所有参数都能调出, 请开启 **ALL** 按钮。
如果 ALL 打开, 所有其它该场景相关的按钮都会被关闭。开启任何其它按钮, 都将关闭 ALL 按钮。
6. 调出要进行焦点设置的场景。
若该场景的任何非 ALL 的按钮开启着, 那么只能调出与这些按钮有关的参数。若场景的 ALL 按钮开启着, 该场景所有的参数将被更新。

注

- 进行了焦点设定的场景, 会在 **SCENE LIST** 窗口中的 **STATUS** 区域中用“**FOCUS**”标识所标记。
- 您可以结合着使用调出安全功能使用焦点功能。通过焦点或调出安全操作而从调出操作中排除出去的通道或参数, 将不会被调出。

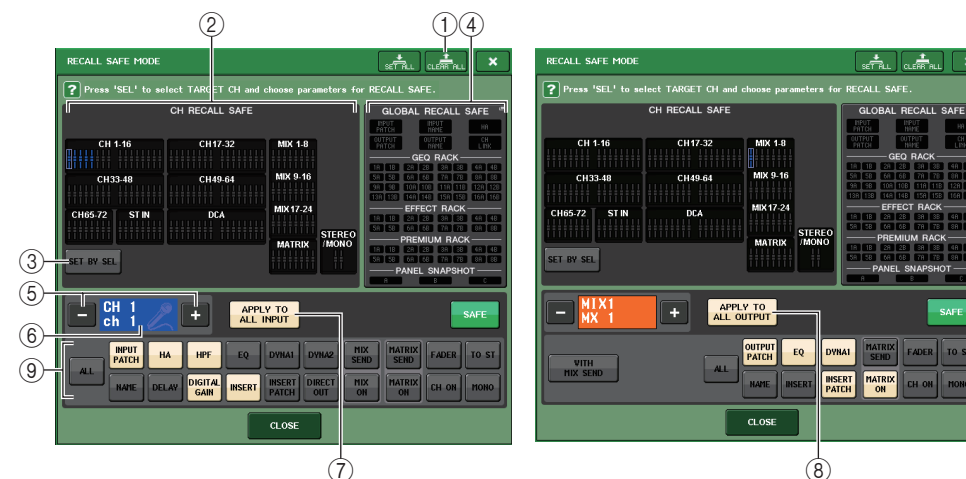
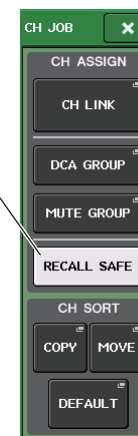
使用调出安全功能

“调出安全”是一种从调用操作中只排除特定参数 / 通道 (DCA 组) 的功能。不像焦点设置 (参考第 86 页) 只应用于单个的场景, 调出安全设置全面适用于所有场景。

1. 在功能存取区域中, 按 **CH JOB** 按钮进入 **CH JOB** 弹出窗口。
2. 按 **RECALL SAFE** 按钮进入 **RECALL SAFE MODE** 弹出窗口。

在此弹出窗口中, 您可进行调出安全功能的设定。窗口包含下列项目。

RECALL SAFE 按钮



① CLEAR ALL 按钮 / SET ALL 按钮

CLEAR ALL 按钮会同时关闭 (禁用) 调出安全功能 (单独通道的当前设定) 和全局调出安全功能。SET ALL 按钮可以同时打开 (启用) 这些功能。

注

如果按下 CLEAR ALL 按钮, 调出安全功能会被临时禁用。但是, 会受到调出安全功能影响的参数的选择结果不会改变。

② 安全通道显示区

这里可以显示调出安全功能当前所指定的通道。

③ SET BY SEL 按钮

可用通过顶部面板上的 [SEL] 键选择将受调出安全功能影响的通道。打开该按钮，然后按下将要应用调出安全功能的通道所对应的 [SEL] 键。对应通道的在屏显示推子会变为绿色（通道的所有参数都会受到调出安全功能的影响）或蓝色（通道的某些参数将受到调出安全功能影响）。再次按下相同的 [SEL] 键，取消通道的选择。



这些通道上的所有参数都将受到调出安全功能的影响。



这些通道上的某些参数将受到调出安全功能的影响。



这些通道上的调出安全功能已被取消。

④ GLOBAL RECALL SAFE 显示部分

显示所有场景的将要受到调出安全操作影响的参数和机架。按下该按钮可以打开 GLOBAL RECALL SAFE 弹出窗口。

⑤ 通道选择按钮

选择您要设定调出安全功能的通道。

注

用这个按钮切换通道不会影响顶部面板上的通道选择结果。

⑥ 选择通道画面

该区域可以显示当前选定通道的图标、颜色、号码和名称。

⑦ APPLY TO ALL INPUT 按钮（仅限输入通道）

打开这个按钮，可以将一个输入通道的调出安全参数选择结果应用到所有其它输入通道。如果要将调出安全应用到所有输入通道上的相同参数，这个功能非常方便。

⑧ APPLY TO ALL OUTPUT 按钮（仅限输出通道）

打开这个按钮，可以将一个输出通道的调出安全参数选择结果应用到所有其它输出通道。如果要将调出安全应用到所有输出通道上的相同参数，这个功能非常方便。

⑨ 安全参数选择按钮（不包括 DCA 组）

为选定通道选择调出安全参数。

这个按钮的显示样式会根据通道的类型发生如下变化：

• 输入通道



注

ST IN 通道不包括 INSERT、INSERT PATCH 或 DIRECT OUT 按钮。

• MIX 通道



• MATRIX 通道



• STEREO 通道



• MONO 通道



如果全局参数的调出安全功能都打开，选定通道的安全参数选项按钮，会亮起成绿色，如下所示。



本插图实例表示 INPUT PATCH、INSERT PATCH 和 DIRECT OUT 参数已经通过 INPUT PATCH Global 参数设置被设定为安全。

用相同的方法打开全局参数 INPUT NAME、OUTPUT PATCH 和 OUTPUT NAME，会让各通道的相应安全参数亮起成绿色。

屏幕中显示的按钮和对应参数会应用到下列通道：

按键名称	相应的参数	输入通道	MIX 通道	MATRIX 通道	STEREO/ MONO 通道
WITH MIX SEND	发送到 MIX 总线的发送电平		○		
WITH MATRIX SEND	发送到 MATRIX 总线的信号的发送电平			○	
ALL	全部参数	○	○	○	○
HA	HA 相关设置	○			
HPF	HPF 设置	○			
EQ	EQ 设置	○	○	○	○
DYNA 1	Dynamics 1 设置	○	○	○	○
DYNA 2	Dynamics 2 设置	○			
MIX SEND	发送到 MIX 总线的信号的发送电平	○			
MATRIX SEND	发送到 MATRIX 总线的信号的发送电平	○	○		○
FADER	推子设置	○	○	○	○
CH ON	[ON] 键设置	○	○	○	○
TO ST	STEREO 总线分配的开关设置、PAN 等	○	○		
MONO	MONO 总线分配的开关设置	○	○		
INPUT PATCH	输入跳线设置	○			
DIGITAL GAIN	数字增益设置	○			
INSERT	插入打开 / 关闭	○ ^{*1}	○	○	○
INSERT PATCH	插入跳线设置	○ ^{*1}	○	○	○
DIRECT OUT	直接输出设置	○ ^{*1}			
MIX ON	MIX 发送的打开 / 关闭	○			
MATRIX ON	MATRIX 发送的打开 / 关闭	○	○		○
DELAY	延迟设置	○			
NAME	通道名称	○	○	○	○
OUTPUT PATCH	输出跳线设置		○	○	○
BAL	BLANCE 参数设置			○	○ (仅立体声)

*1. ST IN 通道不包含这些按钮。

⑩ 安全参数选择按钮 (DCA)

用来选择将要受到调出操作控制的 DCA 组的参数。如果 ALL 按钮被打开，所有 DCA 主控参数都会受到调出安全功能的影响。如果 LEVEL/ON 打开，DCA 主控电平和开 / 关状态会受到调出安全功能的影响。



3. 要选择将受到调出安全操作影响的通道或 DCA 组，可以按下对应的 [SEL] 键。

相应通道或 DCA 组将在 CH RECALL SAFE 区域中被白框包围。（但是，此白框并不代表调用安全设置目前被启用。）选定通道或 DCA 组 1-8 或 9-16 将被调出到 SAFE PARAMETER SELECT 区域。

注

如果 CH RECALL SAFE 区域的 SET BY SEL 按钮打开，当您按下 [SEL] 键时，调出安全功能将被启用，相应通道或 DCA 组将在 CH RECALL SAFE 区域中高亮显示。即使在调出安全功能开启之后，您也可选择在第 4 步中介绍的参数。

4. 如果您想要启用选定通道或 DCA 组的特定参数的调出安全功能，请在 SAFE PARAMETER SELECT 区域中进行下列设定。

注

- 仅在第 4 步选择参数不能够启用调出保护。要打开 / 关闭调出安全功能，必须执行步骤 5(参考第 90 页) 介绍的操作。
- 当 APPLY TO ALL INPUT 按钮 (或 APPLY TO ALL OUTPUT 按钮) 打开时，SAFE PARAMETER SELECT 区域中的操作将应用到所有输入通道 (或输出通道)。
- 如果选择了输入通道
使用 SAFE PARAMETER SELECT 区域下部的按钮 (不包括“ALL”按钮) 选择将受到调用安全影响的参数 (允许多重选择)。若您要全部参数服从调出安全，请开启 ALL 按钮 (这是默认设置)。
- 当选择了 ST IN 通道：
请使用与输入通道所采用的相同的步骤。(不同按钮会出现。)
- 若 MIX 通道被选中：
使用 SAFE PARAMETER SELECT 区域下部的按钮 (不包括“ALL”按钮) 选择将受到调用安全影响的参数 (允许多重选择)。
另外，您可用该区域左下部分的 WITH MIX SEND 按钮，启用从输入通道发送到 MIX 总线的信号的发送电平以及开 / 关状态的调出安全功能。
如果您要显示在区域下方的所有参数都受调出安全影响，请打开 ALL 按钮 (这是默认设定)。
- 若一个 MATRIX 通道被选中：
请使用与 MIX 输入通道所采用的相同的步骤。(不同类型的按钮会出现。)
- 如果选择了 DCA 组：
如果按下 DCA 组的 [SEL] 键，DCA 组的所有参数 (从 DCA 组 1-8 和 DCA 组 9-16 中选择的) 会被同时显示。对于要受到调出安全功能影响的参数，您可以选择“ALL”或“LEVEL/ON”(推子位置和 [ON] 键的打开 / 关闭状态)。当您进行此选择时，调用安全功能将被启用。

如果您想让 DCA 组的所有参数都受到调用安全的影响，请打开 ALL 按钮。与选定通道时不同，当您打开 LEVEL/ON 按钮或 ALL 按钮的其中之一时，该 DCA 组的调出安全功能将被同时启用。

- 若要为选定通道启用调用安全，请打开 **SAFE PARAMETER** 区域中的 **SAFE** 按钮。（如果您已经选择了 DCA 组，请打开 **LEVEL/ON** 按钮或 **ALL** 按钮的其中之一。）
启用了调出安全的通道或 DCA 组将在 CH RECALL SAFE 区域中高亮显示。
- 若要打开全局参数的调出安全功能，请打开 **GLOBAL RECALL SAFE** 区域中的按钮。
这些按钮对应下列参数。

INPUT PATCH	所有输入跳线
INPUT NAME	所有输入通道名称
OUTPUT PATCH	所有输出跳线
OUTPUT NAME	所有输出通道名称
HA	所有 I/O 机架和外接前级放大器的 HA 相关参数
CH LINK	所有通道关联组的设置
GEQ RACK EFFECT RACK PREMIUM RACK	分别将调出安全应用到 GEQ 机架 1-16、效果机架 1-8、Premium Racks 1-8
PANEL SNAPSHOT	推子库选择、主推子分配

注

如果双类型 GEQ 机架或 Premium Rack 已经被选定，您可以将调出安全功能分别应用到机架 A 和机架 B。对于其它机架，机架 A 和机架 B 的调出安全设置会被关联。

- 当您完成设定后，按 **CLOSE** 按钮关闭弹出窗口。然后执行调用操作。

只有选定的 DCA 组合和参数会被从调出操作排除出去。

通道关联（参考第 69 页）和总线设置不会受到调出安全功能的影响。它们会在被调出的场景中重新出现。

这就是说，如果对关联组中包括的几个通道之一或 2 个设定为立体声的通道之一启用了调用安全，则该通道的参数设置可能与其它通道的设置不同。在这样的情形中，可应用的参数下次操作时，会自动被重新关联。

您可以通过使用全局参数，将调出安全功能全面应用到通道关联。

注

- 您还可以结合焦点功能使用调出安全功能（参考第 86 页）。通过焦点或调出安全操作而从调出操作中排除出去的通道或参数，将不会被调出。
- 如果您在按住 [SEL] 键时执行调用操作，则对应通道的调用安全设置会临时启用。

使用渐变功能

“渐变”是一种当您调用场景时在指定时间段内使指定通道和 DCA 组的推子平滑改变为新数值的功能。各场景可以独立执行渐变功能的设置。

- 按下功能存取区中的 **SCENE** 区域。

将出现 **SCENE LIST** 窗口，在该窗口中您可执行各种场景记忆操作。



- 按下 **SCENE LIST** 窗口底部的 **FADE TIME** 选项卡。

您可使用选项卡在 **SCENE LIST** 窗口的右半部分的 3 个不同区域中进行切换。在此情况下，按此选项卡使 **FADE TIME** 区域出现。



- SET 弹出按钮**

按下该按钮可以打开 **FADE TIME** 弹出窗口，该窗口中可以选择一个要使用渐变功能的通道并指定渐变时间（推子达到它新数值所耗费的时间）。

② FADER 按钮

启用 / 禁用各场景的渐变功能。

③ FADE TIME 画面

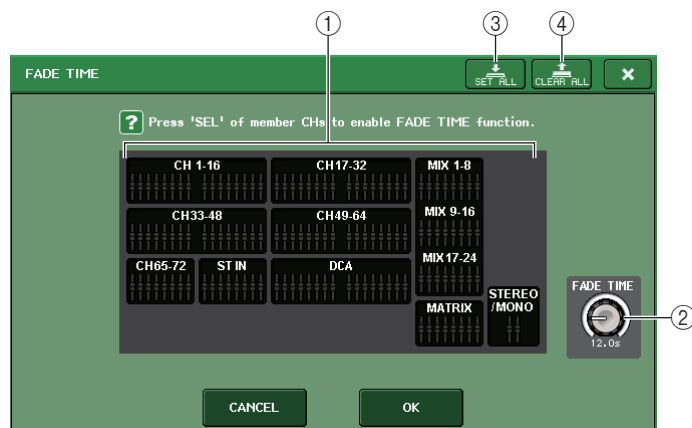
该区域可以显示为各场景指定的渐变时间。

④ CURRENT SETTING 区域

显示上述的当前选定场景的区域 ② 和 ③ 的内容。

3. 按 SET 按钮进入 FADE TIME 弹出窗口。

您可在该弹出窗口选择将被应用渐变的通道，然后调节渐变时间。



① 通道显示区域

应用渐变的通道或 DCA 组会高亮显示。

② FADE TIME 旋钮

设定渐变时间。您可以用对应的多功能旋钮调整渐变时间。

③ SET ALL 按钮

按下该按钮，将渐变效果应用到该场景的所有推子。

④ CLEAR ALL 按钮

按下该按钮，取消应用到该场景所有推子的渐变效果。

4. 按所需通道或 DCA 组的 [SEL] 键，选择将应用渐变效果的通道和 DCA 组（允许多重选择）。

所选通道和 DCA 组的 [SEL] 键将亮起，这些通道和 DCA 组将在弹出窗口的通道显示区域中高亮显示。您可通过再次按下亮着的 [SEL] 键取消选择结果，使之熄灭。

5. 使用与 FADE TIME 旋钮相对应的多功能旋钮调节渐变时间。

范围是 0.0 sec – 60.0 sec。

当您完成渐变时间的设定后，按 CLOSE 按钮关闭 FADE TIME 弹出窗口。

注

您在此处指定的渐变时间将用于在步骤 4 中所选的所有通道和 DCA 组。

6. 若要启用渐变功能，请按 FADING 按钮。

您可单独打开或关闭各场景的渐变功能。

注

已经执行了焦点设定的场景，会在 SCENE LIST 窗口中的 STATUS 区域中以“FADE”标识所标记。

7. 调出一个渐变功能已被打开的场景。

推子将在调出发生之后开始立即移动，接着将经历所指定的渐变时间，达到已调出场景的值。

注

- 渐变功能设置可个别应用，即使推子是通过通道关联功能被关联的。
- 按住 [SEL] 键的同时，停止对应的推子移动，可以停止渐变效果。
- 当推子移动的时候如果调出相同场景，所有通道和 DCA 组的推子将立即移动到它们的目标位置。

播放一段关联到场景调出的音频文件

您可以指定在特定的场景调出时能从 USB 闪存中播放的一个音频文件。需要在一个特定场景出现时自动播放效果声或 BGM 的情况下，这个功能非常方便。

按照下列步骤，将场景调出关联到一个音频文件的播放。

注

- 将要回放的音频文件保存到 YPE 文件夹的 SONGS 文件夹路径下。如果保存在根目录或其它文件夹下，将无法指定它们进行回放。当播放一个音频文件时，TITLE LIST 画面中的路径会显示为 \YPE\SONGS\。
- 录音或录音预备状态下无法播放文件。
- 不管播放模式设置如何，指定的音频文件将仅播放一次。
- 音频文件的名称必须是 8 个字符加上 3 个扩展字符。如果在指定了要回放的文件后改变了文件名，或反复删除或复制文件，指定的文件可能在为数不多的情况下无法识别。

1. 将包含音频文件的 USB 闪存连接到 USB 接口。

2. 按下功能存取区中的 SCENE 区域。

将出现 SCENE LIST 窗口，在该窗口中您可执行各种场景记忆相关操作。



3. 点按 SCENE LIST 窗口底部的 PLAYBACK LINK 选项卡。

您可使用选项卡在 SCENE LIST 窗口的右半部分的 3 个不同区域中进行切换。在此情况下，按此选项卡可以使 PLAYBACK LINK 区域出现。



① PLAY 按钮

设定各场景的播放关联功能的打开 / 关闭状态。

② 乐曲选择弹出按钮

按下该按钮可以打开 SONG SELECT 弹出窗口，该窗口您可以选择一首乐曲并设置偏移时间（从场景调出直到开始回放）。选定乐曲的标题也会出现在按钮上。

③ 偏移时间画面

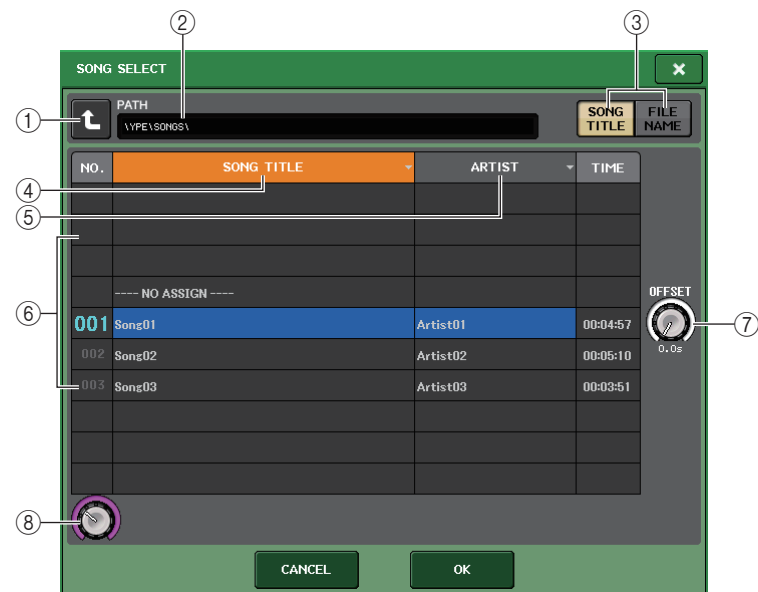
可以显示从场景调出直到特定乐曲开始播放的时间。在 SONG SELECT 弹出窗口中设置偏移时间。

④ CURRENT SETTING 区域

显示上述的当前选定场景的区域 ①、② 和 ③ 的内容。

4. 按下您要关联音频文件的场景所对应的乐曲选择弹出按钮。SONG SELECT 弹出窗口将出现。

在该弹出窗口中，您可以选择一个要关联到场景的音频文件并设置偏移时间。



① 改变路径按钮

按下该按钮可以移动到下一个更高级路径。

注

不能移动到超过 \YPE\SONGS\ 的更高级路径。

② PATH 标识

该区域可以显示当前路径。它只能显示 \YPE\SONGS\ 级别的路径。

③ SONG TITLE/FILE NAME 切换按钮

在乐曲标题列表和文件名列表之间切换。

④ SONG TITLE 列表按钮

⑤ ARTIST 列表按钮

按下这个按钮可以分别按照乐曲标题和艺术家名排序音频文件列表（在当前路径级别）。

⑥ 列表

可以显示文件夹或音频文件的名称、艺术家名和音频文件的播放时间。您可以按下文件夹名称或音频文件名称，选择一个音频文件。

⑦ OFFSET 旋钮

可以用多功能旋钮设定从场景调出一刻直到音频文件开始播放一刻所消耗的时间。

⑧ 滚动旋钮

用多功能旋钮滚动列表。

5. 按下屏幕或用多功能旋钮选择一个要关联到场景的文件。

6. 如果需要，可以用多功能旋钮设置偏移值（直到启动音频播放的一刻所耗费的时间）。偏移值可以在 0.0–99.0 范围内以 0.5 sec 为单位进行调整。

7. 按下 OK 按钮。

弹出窗口将关闭，设备会返回到 SCENE LIST 弹出窗口。这时，选定乐曲的文件名或标题会出现在乐曲列表的中间。

另外，如果您选择了 CANCEL 按钮而非 OK 按钮，则设置将取消，您将返回 SCENE LIST 弹出窗口。

8. 按下 PLAY 按钮，打开与音频文件的关联。

PLAY 按钮会在 LINK 域中亮起。PLAY 标识会出现在 COMMENT 标签的 STATUS 区域。

9. 重复步骤 4–8，将音频文件关联到其它场景。

10. 调出一个已经关联了音频文件的场景。

偏移时间过去后，指定的音频文件将播放一遍。

注

- 场景已被调出，偏移时间已经过去后，功能存取区中将出现倒计时。
- 场景调出过程中如果有另一首乐曲在回放，场景调出的一刻乐曲回放将会停止，无论偏移时间如何设置。

监听和提示功能

本章节将介绍 CL 系列控制台的监听和提示功能。

关于监听和提示功能

监听功能可以让您通过近场监控音箱或耳机监听各种输出信号。CL 系列控制台前面板的下方是用于监听的 PHONES Out 插孔，可以在任意时间试听监听来源信号。通过将 MONITOR OUT L/R/C 通道分配到需要的输出插孔，您可通过外部音箱同时监听相同的信号。

您可选择以下信号作为监听源。

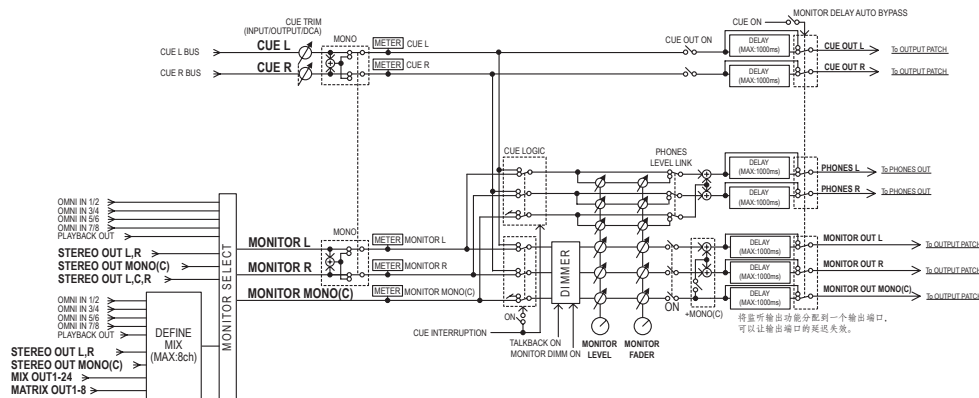
- STEREO 通道输出信号
- MONO 通道输出信号
- STEREO+MONO 通道输出信号
- OMNI IN 1-2, 3-4, 5-6, 7-8 通道输入信号（用于监听两个通道组成的对）
- RECORDER PLAYBACK 输出信号
- 最多 8 个 MIX、MATRIX、STEREO、MONO 通道输出信号的组合、RECORDER PLAYBACK 输出信号和 OMNI IN 1-2、3-4、5-6、7-8 输入信号

提示功能可用来通过 MONITOR OUT 或 PHONES 口，通过临时监听方式来检查单独的通道或 DCA 组。当您按顶部面板的 [CUE] 键时，相应通道或 DCA 组的提示信号，会作为监听输出信号从选定的输出端口进行输出。

注

提示信号会作为监听信号发送到相同的输出目标。因此，若您关闭了监听功能，提示信号将不再被发送到已连接的监听音箱。不管怎样，提示信号都将一直发送到 PHONES OUT 插孔。

以下图表显示了提示 / 监听信号流程。



• MONITOR SELECT

选择监听源。

• METER

探测和显示监听信号或提示信号的电平。

• DIMMER

以固定量衰减监听 / 提示信号。

• MONITOR LEVEL

调整 MONITOR OUT L/R/C 通道的输出电平。如果 PHONES LEVEL LINK 打开，该设置也将影响 PHONES OUT 插孔的电平。

• MONITOR FADER

用 STEREO MASTER 推子或 MONO MASTER 推子调整 MONITOR OUT L/R/C 通道的输出电平。MONITOR LEVEL 决定 MONITOR FADER 的位置。如果 PHONES LEVEL LINK 打开，该设置也将影响 PHONES OUT 插孔的电平。

• ON (开 / 关)

打开 / 关闭监听功能。

• DELAY (监听延迟)

延迟监听信号。如果正在输出提示信号，则延迟功能将被禁用。

• PHONES LEVEL (耳机电平)

调整 PHONES OUT 插孔的输出电平。

• PHONES LEVEL LINK (耳机电平关联功能)

若此功能是打开的，MONITOR LEVEL 旋钮将可以调节发送到 PHONES OUT 插孔的信号的电平。

• CUE INTERRUPTION (提示中断功能)

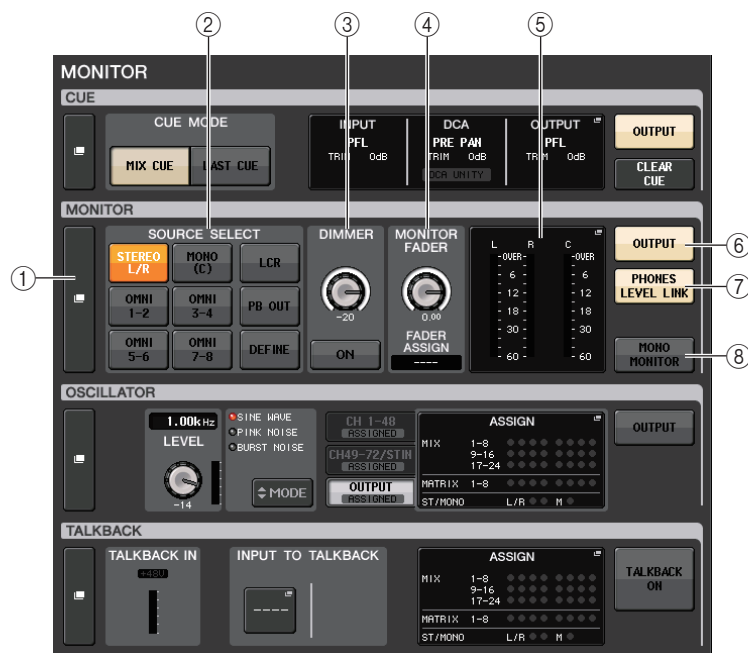
如果该功能打开，当您按顶部面板的 [CUE] 键时，相应通道或 DCA 组的提示信号，会作为监听输出信号从选定的输出端口进行输出。在默认设置下，该功能是打开的状态。

如果不想将提示信号输出到监听音箱或耳机，可以关闭它。

使用监听功能

本章介绍如何选择需要的监听源，以及从 PHONES OUT 插孔或外接监听音箱对其监听。

1. 将您的监听系统连接到后面板上的 **OMNI OUT** 口或 **2TR OUT DIGITAL** 插口。
监听信号可发送到任何需要的输出插孔或输出通道。如果您通过耳机进行监听，请确认您的耳机已连接到前面板下方的 **PHONES OUT** 插孔。
2. 在功能存取区域中，按 **MONITOR** 按钮进入 **MONITOR** 画面。
在 **MONITOR** 画面中，**MONITOR** 区域可让您查看当前监听设定以及打开 / 关闭监听。
MONITOR 画面包括下列项目。



- ① **MONITOR 弹出画面按钮**
可用来进入 **MONITOR** 弹出窗口，在该窗口中您可以执行详细监听设置。

- ② **SOURCE SELECT 区域**
选择监听源。如果已在该区域中选择了 **DEFINE**，可以进入 **MONITOR** 弹出窗口指定来源通道。

- ③ **DIMMER 区域**
在此区域中，您可对临时衰减监听信号的 **Dimmer** 功能进行设定。

- **DIMMER LEVEL 旋钮**
此旋钮可调节 **dimmer** 打开时监听信号将要被减弱的量。
- **DIMMER ON 按钮**
打开该按钮可以启用 **dimmer** 并衰减监听信号。

- ④ **MONITOR FADER 区域**
可用来设定并查看用于调节监听电平的监听推子。

- **MONITOR FADER LEVEL 旋钮**
调节监听推子电平。按下这个旋钮，您就可以用 **Centralogic** 部分中的多功能旋钮调节电平。

- **FADER ASSIGN 画面**
该区域可以显示当前分配到监听推子的推子类型。分配情况显示如下：

- --- 无分配
- **MASTER A** 仅主控
- **MASTER A+** 主控 A、主控 B、自定义推子库
- **MASTER B** 仅主控 B
- **MASTER B+** 主控 B、自定义推子库
- **CUSTOM** 自定义库的一个单个推子
- **CUSTOMs** 自定义推子库中的多个推子

- ⑤ **电平表区**
可以显示监听输出通道 **L**、**R** 和 **C** 的输出电平。点按这个区域可以打开 **MONITOR** 弹出窗口。

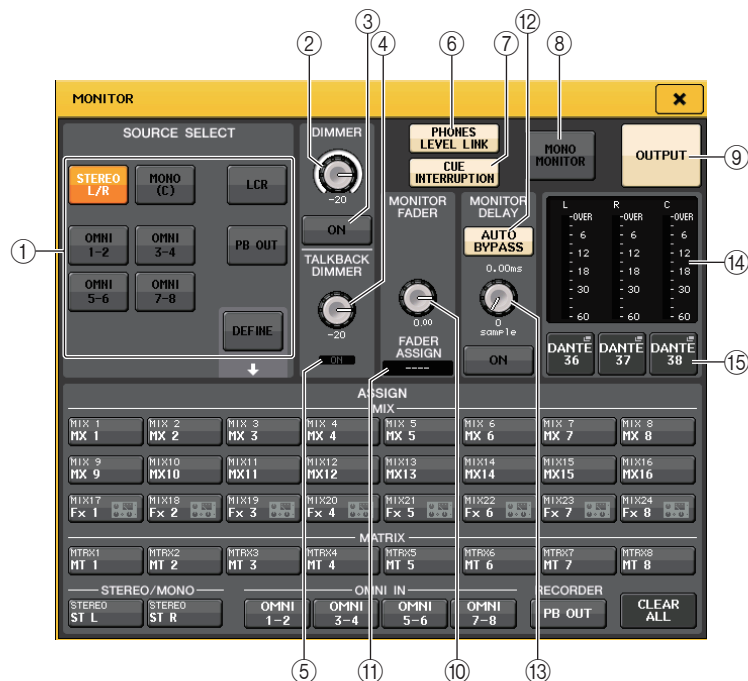
- ⑥ **MONITOR OUTPUT 按钮**
打开 / 关闭监听输出。

- ⑦ **PHONES LEVEL LINK 按钮**
如果它打开，**MONITOR LEVEL** 旋钮将可以调节发送到 **PHONES OUT** 插孔的信号的电平。

- ⑧ **MONO MONITOR 按钮**
打开盖按钮可以将监听信号切换为单声道。

3. 按弹出按钮或电平表区可以打开 MONITOR 弹出窗口。

在 MONITOR 弹出式窗口中，您可进行监听的详细设定。该弹出式窗口包含以下所示的项目。



■ SOURCE SELECT 区域

该区域可用来选择 MONITOR 总线的来源信号。

① 来源选择按钮

选择下列项之一作为将从 MONITOR 总线输出的来源信号。

STEREO L/R	STEREO L/R 通道信号
MONO(C)	MONO 通道信号
LCR	STEREO L/R + MONO 通道信号
OMNI 1-2-7-8	OMNI IN 插口 1-8 信号 (每 2 个通道)
PB OUT	录音机的 PLAYBACK OUT 信号
DEFINE	在 ASSIGN 区域中选择的信号

■ DIMMER 区域

该区域可用来执行 Dimmer 功能的设置，以便临时衰减监听信号。

② DIMMER 旋钮

此旋钮可调节 dimmer 功能打开时监听信号将要被减弱的量。

③ DIMMER ON/OFF 按钮

打开 / 关闭 Dimmer 功能。

④ TALKBACK DIMMER LEVEL 旋钮

此旋钮可调节对讲功能打开情况下监听信号将要被减弱的量。

⑤ TALKBACK DIMMER ON/OFF 标识

表示对讲 dimmer 的开 / 关状态。

⑥ PHONES LEVEL LINK 按钮

可用来将 PHONES Out 插口的信号电平关联到监听信号电平。打开该按钮可以调节用 MONITOR FADER LEVEL 旋钮 (⑩) 或推子 (⑪) 发送到 PHONES Out 插口的信号的电平，但前提是该旋钮功能已被分配到 MONITOR FADER LEVEL 旋钮 (⑩) 或推子 (⑪)。

⑦ CUE INTERRUPTION 按钮

按下该按钮可以用监听信号中断提示信号。如果按钮处于打开状态，同时提示信号被弃用，提示信号会被发送监听输出。在默认设置下，该功能是打开的状态。如果不想将提示信号发送到监听输出，可以关闭该按钮。

⑧ MONO MONITOR 按钮

打开该按钮可以将监听输出信号切换为单声道。

⑨ MONITOR OUTPUT 按钮

打开 / 关闭监听输出功能。

■ MONITOR FADER 区域

⑩ MONITOR FADER LEVEL 旋钮

显示监听电平。按下这个旋钮，以便能用 Centralogic 区域中的多功能旋钮控制监听电平。

⑪ FADER ASSIGN 标识

显示监听电平被分配到的推子。分配情况显示如下：

MASTER A	仅 MASTER A 推子
MASTER A+	MASTER A、MASTER B 推子和自定义推子库
MASTER B	仅限 MASTER B 推子
MASTER B+	MASTER B、自定义推子库
CUSTOM	某一个自定义推子库的推子
CUSTOMs	多个自定义推子库的推子

■ **MONITOR DELAY 区域**

此区域可指定监听输出信号被延迟的监听延迟设定。

⑫ **AUTO BYPASS 按钮**

打开该按钮可以在提示功能打开的情况下自动旁通监听延迟。

⑬ **MONITOR DELAY 旋钮**

表示当前指定的延迟时间。旋钮上方会显示毫秒值，以当前选定单位表示的延迟时间值和当前选定单位的刻度类型会出现在旋钮下方。但如果选择了以 ms（毫秒）为单位，延迟时间数值将不会出现在旋钮上方。

按下该旋钮，可以实现用多功能旋钮调整数值。

■ **电平表区**

该区域可以显示监听输出电平。

⑭ **电平表**

可以显示监听 L/R/C 通道的输出电平。

⑮ **MONITOR OUT PATCH 按钮**

按下该按钮可以打开 PORT SELECT 弹出窗口，在该窗口中可以选择一个输出端口，以便跳线到监听输出 L/R/C 通道。

4. 用 SOURCE SELECT 区域的按钮选择监听源。

您可在 SOURCE SELECT 区域选择唯一的监听源。但如果您已选择了 DEFINE，可用 ASSIGN 区域到指定的多个监听源。

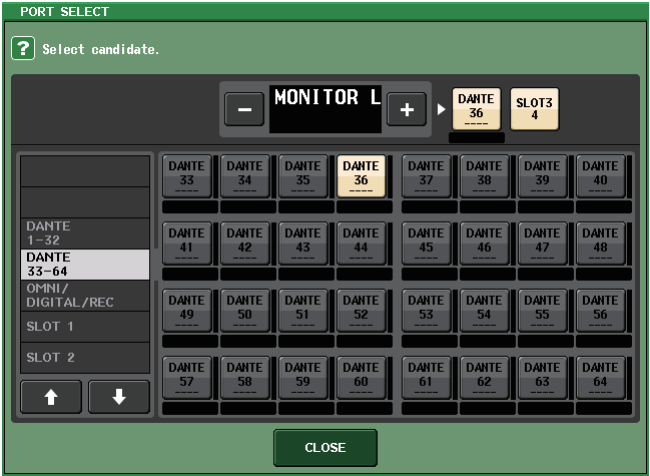
以下表格表示您可在 ASSIGN 区域选择的监听源。

MIX 1-24	MIX 通道 1-24 的输出信号
MTRX 1-8	MATRIX 总线 1-8 的输出信号
STEREO	STEREO L/R 通道输出信号
MONO (C)	MONO 通道输出信号
OMNI 1-2 -OMNI 7-8	OMNI IN 插口 1-8 的输入信号 (每 2 个通道)
PB OUT	录音机的 PLAYBACK OUT 信号

注

您可在 ASSIGN 区域最多选择 8 个监听源。若您选择 8 个监听源，就不能进一步选择。请关闭不需要的来源信号的按钮。

- 5. 要将一个端口指定为监听信号 L、C 和 R 的输出目标，可以在电平表区域中按下其中一个输出选择按钮 (L/R/C)，从而打开 PORT SELECT 弹出窗口。在该窗口中，从下列监听信号输出目标中进行选择 (可以多选)。**



DANTE 1-64	输出到音频网络的输出通道 1-64
OMNI1-8	OMNI OUT 插孔 1-8
DIGI OUT L/R	CL 系列的 DIGITAL OUT 插孔
SLOT1-1 -SLOT3-16	安装于插槽 1-3 的 I/O 卡的输出通道 1-16

当您选择了一个输出端口后，按 CLOSE 按钮可以关闭弹出窗口。

以相同方式指定 MONITOR OUT L，R 和 C 的输出端口。

注

- 如果需要，您可以仅为从 MONITOR OUT L 和 R 输出到两只音箱而指定输出端口。
- 如果您没有为 MONITOR OUT C 指定一个输出端口，选择 MONO (C) 按钮或 LCR 按钮作为监听源将自动使 MONO 通道信号发送到 MONITOR OUT L/R。

- 6. 若要启用监听，请按 OUTPUT 按钮将其打开。**

您在第 4 步指定的监听源将发送到您在第 5 步指定输出目标。

注

PHONES OUT 插孔将一直输出监听信号，无论 OUTPUT 按钮是否开启或关闭。

- 7. 如要控制监听推子，请按下 Centralogic 部分中的 Bank Select [STEREO] 键，然后操作监听推子。**

8. 若要调节监听电平，请使用顶部面板的 SCENE MEMORY/MONITOR 部分中的 MONITOR LEVEL 旋钮。

如果 PHONES LEVEL LINK 打开，通过耳机监听时，可以使用 MONITOR LEVEL 旋钮、监听推子以及 PHONES LEVEL 旋钮调节监听电平。

9. 根据需要进行 Dimmer、延迟和单声道的设定。

注

监听的开 / 关操作、监听源的选择，以及 Dimmer 的开 / 关操作可分配到 USER DEFINED 键（参考第 161 页）。

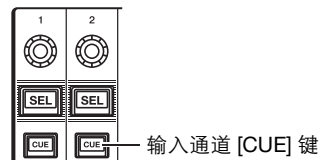
使用提示功能

关于 CUE 组

CL 系列控制台上提示信号可以在下列 4 个组中被识别。

① INPUT CUE 组

输入通道的提示信号组成这个组。若要启用该组的提示功能，请按下任意输入通道的 [CUE] 键，打开提示功能。

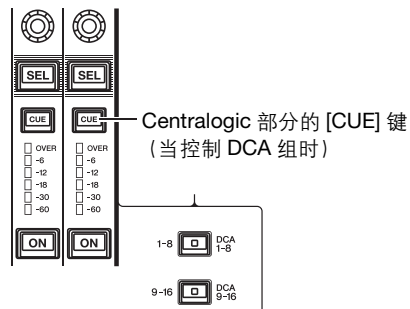


注

如果输入通道或 ST IN 通道分配到了 Centralogic 部分，您也可以使用 Centralogic 部分中的 [CUE] 键启用该组的提示功能。

② DCA CUE 组

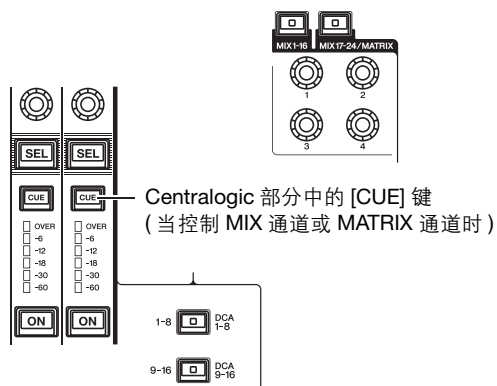
DCA 组的提示信号组成这个组。若要启用此组的提示功能，请将 DCA 组分配到 Centralogic 部分，然后按 Centralogic 部分的 [CUE] 键打开提示功能。



③ OUTPUT CUE 组

输出通道的提示信号形成了这个组。若要打开 / 关闭该组的提示功能，请按下主控区的 [CUE] 键，或将 MIX 通道或 MATRIX 通道分配到 Centralogic 部分，然后按下 Centralogic 部分中的 [CUE] 键。





注

如果 STEREO/MONO 通道被分配到了 Centralogic 部分, 则您也可使用 Centralogic 部分中的 [CUE] 键启用该组的提示功能。

④ 其它 CUE 组

这些提示信号可以通过显示在触摸屏上的按钮进行操作。如果打开 EFFECT 弹出窗口或 PREMIUM 弹出窗口中的 CUE 按钮, 或如果在 DYNAMICS 1 弹出窗口中打开了 KEY IN CUE 按钮, 则该组会被启用。当您退出相应的弹出窗口时, 该组将被自动禁用。

不能在不同的组之间同时打开提示监听功能。通常, 最近一次按下的 [CUE] 键 (或屏幕中的 CUE/KEY IN CUE 按钮) 的组具有优先权, 先前选择组的 [CUE] 键将作废。

但是, 如果您已经按照特定命令打切换了提示信号组, 当前提示信号作废时前一个选定组的 [CUE] 键状态会恢复原状。

右图显示了 [CUE] 键的优先情况。在您从低向高切换组之后如果作废了高级别组的提示功能, 该组紧邻的前一个 [CUE] 键的状态将被恢复。

例如, 是否您要按照 OUTPUT CUE 组的顺序切换组 → DCA CUE 组 → INPUT CUE 组 → 其它 CUE 组, 然后您可以作废 [CUE] 键 (CUE/KEY IN CUE 按钮), 依次恢复前一个选定组的 [CUE] 键的状态。

其它 CUE 组

INPUT CUE 组

DCA CUE 组

OUTPUT CUE 组



屏幕中的 CUE 按钮

操作提示功能

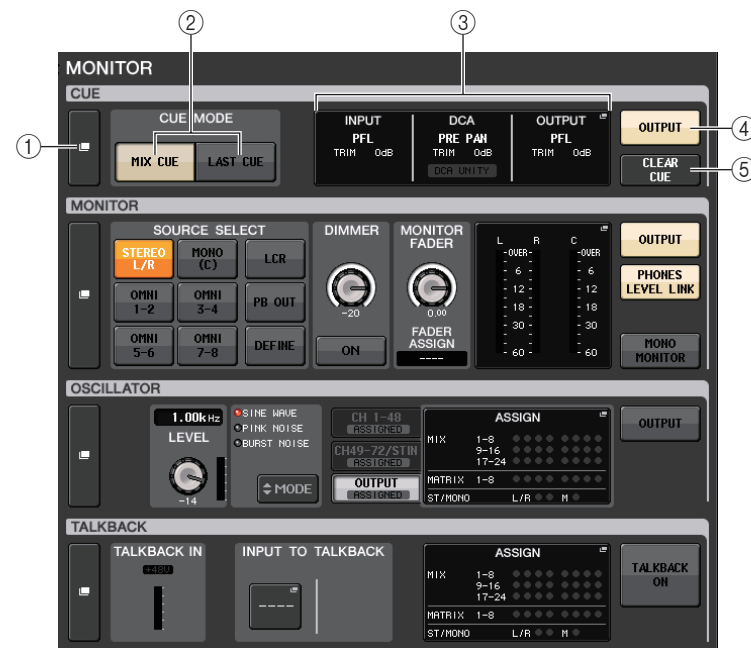
本章节介绍如何使用通道或 DCA 组的 [CUE] 键监听提示信号。

注

提示信号会以监听信号的形式发送到相同的输出目标。因此请注意, 如果您关闭了监听功能, 则提示信号将不会发送到已连接的监听音箱。但是前面板下方的 PHONES OUT 插孔将一直输出提示信号, 无论监听设置开关与否。有关监听功能的详情, 请参考第 95 页上的“使用监听功能”。

1. 在功能存取区中, 按 MONITOR 按钮进入 MONITOR 画面。

在 MONITOR 画面的 CUE 区域中, 您可查看当前提示设定以及打开 / 关闭提示。



① CUE 弹出画面按钮

可用来进入 CUE 弹出窗口, 在该窗口中您可以执行详细提示设置。

② CUE MODE 按钮

选择提示模式。您可以选择 MIX CUE 模式 (所有选定通道都会提示), 或 LAST CUE 模式 (只有最近一个选择的通道会被提示)。

③ INPUT/DCA/OUTPUT CUE 区域

显示输入提示的设置、DCA 提示和输出提示。点按该区域可以打开 CUE 弹出窗口。

④ CUE OUTPUT 按钮

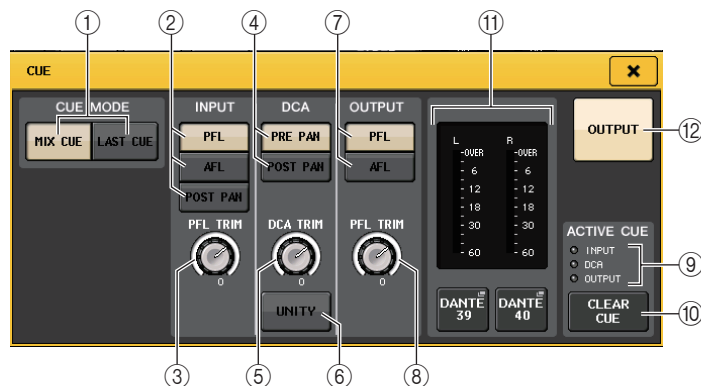
打开 / 关闭提示输出功能。

⑤ CLEAR CUE 按钮

同时取消所有提示选择结果。如果 MIX CUE 模式已经选定，所有已选定通道都会被清除。

2. 按 CUE 弹出画面按钮或 INPUT/DCA/OUTPUT CUE 区域打开 CUE 弹出窗口。

该弹出式窗口包含下列项目。



① CUE MODE 按钮

在下列两种提示模式中选择其一：

- **MIX CUE**

所有选定通道都会被混音和监听。

- **LAST CUE**

只有最近选定的通道会被监听。

■ INPUT CUE 区域

该区域可以用来执行有关输入通道提示的设置。

② 提示点选择按钮

将提示点设置为 PFL（恰在推子之前），AFL（恰在推子之后），或 POST PAN（恰在 PAN 之后）。

注

请注意，如果您打开了 POST PAN 按钮，则无法监听从处于 LCR 模式的输入通道发送到 MONO 总线的信号。

③ PFL TRIM 旋钮

选定 PFL 时显示监听电平。用多功能旋钮调整电平。

■ DCA CUE 部分

该部分可用来执行 DCA 提示的相关设置。

④ 提示点选择按钮

将 DCA 组的提示点设定为 PRE PAN（恰在 PAN 之前）或 POST PAN（恰在 PAN 之后）。

⑤ DCA TRIM 旋钮

显示来自 DCA 组的提示信号的监听电平。用多功能旋钮调整电平。

⑥ UNITY 按钮

打开该按钮能够以各 DCA 组的主电平被设定为 0 dB（单一增益）时相同的音量电平监听信号。

■ OUTPUT CUE 部分

该部分可用来执行输出通道提示的相关设置。

⑦ 提示点选择按钮

将输出通道的提示点设定为 PFL（恰在推子之前）或 AFL（恰在推子之后）。

⑧ PFL TRIM 旋钮

选定 PFL 时显示监听电平。按下该旋钮，可以实现用多功能旋钮调整电平。

⑨ ACTIVE CUE 指示灯

亮起时表示当前被监控的提示监听类型（输入：蓝色，DCA：黄色，输出：橙色）。

⑩ CLEAR CUE 按钮

按下该按钮可以同时清除所有的监听提示选择结果。

⑪ 电平表部分

可以显示 L/R 通道提示信号的输出电平。按下电平表下方的 CUE OUT PATCH 按钮可以打开 PORT SELECT 弹出窗口，在该窗口中可以选择一个输出端口，以便跳线到提示输出 L/R/C 通道。

⑫ CUE OUTPUT 按钮

打开 / 关闭提示输出功能。

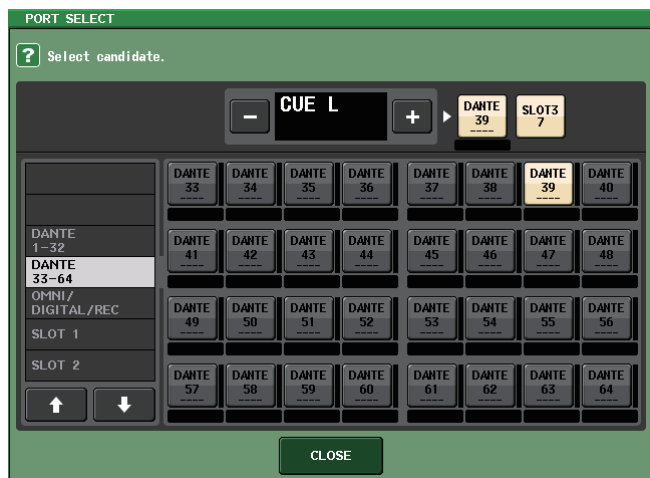
- 用 **CUE MODE** 部分中的按钮指定相同 **CUE** 组中的多个 **[CUE]** 键被打开时会发生的情况。选择 **MIX CUE** 按钮或 **LAST CUE** 按钮。

注

属于不同的 **CUE** 组的 **[CUE]** 键不能同时打开。属于 **CUE** 组中的最后按下的 **[CUE]** 键将被打开，只有组的信号被监听。

- 用 **INPUT** 区域、**DCA** 区域和 **OUTPUT CUE** 区域中的按钮和旋钮，指定各 **CUE** 组的输出点和输出电平。
请参阅步骤 2 中各项目的说明，然后进行所需的设定。

- 要将一个端口指定为提示信号 **L**、**C**、**R** 的输出目标，请按下电平表区域中的一个 **CUE OUTPUT** 按钮 (**L/R**) 打开 **PORT SELECT** 弹出窗口，然后从下列监听信号输出目标中进行选择 (允许多重选择)。



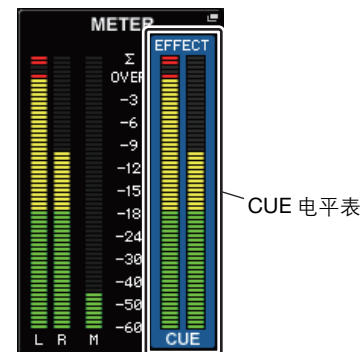
DANTE 1-64	输出到音频网络的输出通道 1-64
OMNI1-8	OMNI OUT 插孔 1-8
DIGI OUT L/R	CL 系列的 DIGITAL OUT 插孔
SLOT1-1 -SLOT3-16	安装于插槽 1-3 的 I/O 卡的输出通道 1-16

当您选择了一个输出端口后，按 **CLOSE** 按钮可以关闭弹出窗口。

- 按所需通道或 **DCA** 组的 **[CUE]** 键将其打开。
相应通道的提示信号会被发送到步骤 5 中指定的输出目标。
功能存取区域中的提示电平表的背景将变为蓝色，显示提示输出电平。

CUE 组或当前打开的 **CUE** 按钮的缩写会出现在提示电平表的上方。
提示电平表上方显示的缩写具有下列含义。

IN	INPUT CUE 组
DCA	DCA CUE 组
OUT (输出)	OUTPUT CUE 组
EFFECT	EFFECT 和 PREMIUM RACK 弹出窗口中的 CUE 按钮 (其它 CUE 组)
KEY IN	DYNAMICS 1 弹出窗口中的 KEY IN CUE 按钮 (其它 CUE 组)



注

- 当使用 **SENDS ON FADER** 弹出窗口中的 **MIX/MATRIX** 总线选择按钮时，可以再次按下选定按钮，打开相应 **MIX/MATRIX** 通道的提示功能 (参考第 43 页)。
- 如果您希望执行提示操作和通道选择操作被关联，请打开 **USER SETUP** 弹出窗口，选择 **PREFERENCE** 选项卡，然后打开 “[**CUE**]→[**SEL**] LINK” (参考第 160 页)。

- 若要调节提示信号电平，请使用顶部面板的 **SCENE MEMORY/MONITOR** 部分中的 **MONITOR LEVEL** 旋钮。

如果 **PHONES LEVEL LINK** 打开，当通过耳机监听时，您可同时用 **MONITOR LEVEL** 旋钮和 **PHONES LEVEL** 旋钮调节提示信号电平。

- 若要取消提示，请再按一下当前打开的 **[CUE]** 键。

您可按下 **CUE** 弹出窗口电平表区域中的 **CLEAR CUE** 按钮清除所有提示选择结果。

注

- 如果您按了功能存取区域中的 **CUE** 电平表，则所有提示选择结果将被清除。
- 如果您在 **CUE MODE** 部分中的 **MIX CUE** 模式和 **LAST CUE** 模式之间进行切换，所有提示监听选择结果将被清除。
- 您还可以将 **CLEAR CUE** 按钮的功能分配到 **USER DEFINED** 键 (参考第 161 页)。

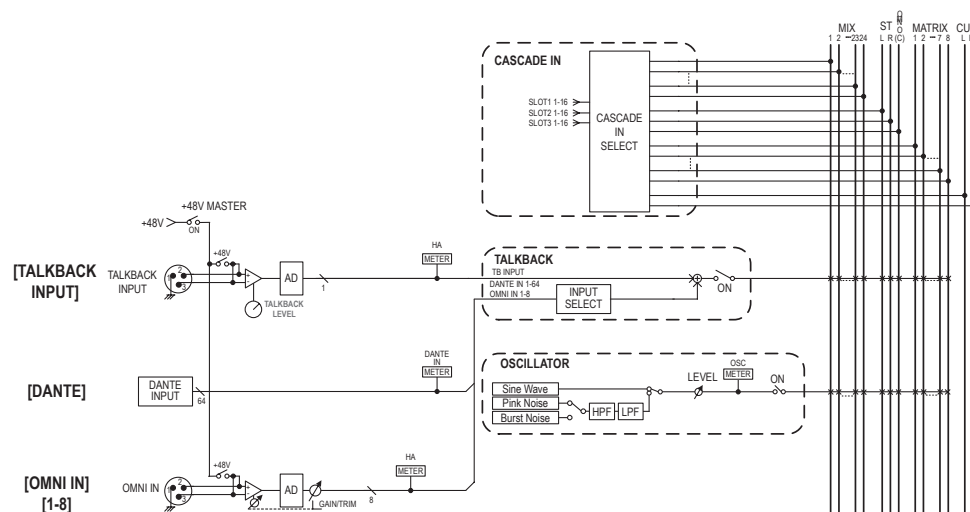
对讲和振荡器

关于对讲和振荡器功能

对讲是一种将与 TALKBACK 插孔相连的麦克风的信号发送到所需总线的功能。主要用于将操作员或调音师的指令传达到演员或工作人员。如有必要，也可以用连接在 CL 系列 I/O 机架或 OMNI IN 机架上的 INPUT 插孔的话筒执行对讲操作。

CL 系列控制台还带有一个可将正弦波或粉红噪声输出到所需总线的振荡器，其可用于检查外部设备或测试房间或大厅的声学响应。

下图显示了对讲 / 振荡器信号的流程。



使用对讲

对讲功能可以将（从输入口输入的）信号发送到需要的总线。

1. 在功能存取区中，按 **MONITOR** 按钮进入 **MONITOR** 画面。

在 **MONITOR** 画面中，**TALKBACK** 区域可用来查看当前对讲设置以及对讲打开 / 关闭状态。

如果您想要更详细地查看或编辑对讲设定，请使用步骤 2 和后续步骤中所述的 **TALKBACK** 弹出式窗口。



- ① **TALKBACK 弹出画面按钮**

可用来进入 **TALKBACK** 弹出窗口，在该窗口中您可以执行详细的对讲设置。

- ② **TALKBACK IN 区域**

- **+48V 指示灯** 显示供应给 **TALKBACK** 插口的 +48V 幻象电源的状态。
- **输入电平表** 显示 **TALKBACK** 插口输入增益之后的信号的电平。

③ INPUT TO TALKBACK 区域

• INPUT TO TALKBACK 跳线按钮

.....按下这个按钮可以打开 PORT SELECT 弹出窗口, 该窗口中可以将需要的输入端口跳线到对讲的输入口。选定端口的名称将出现在按钮上。

- INPUT GAIN 旋钮.....设置选定端口的输入增益。
- 输入电平表.....显示输入增益之后的信号的电平。

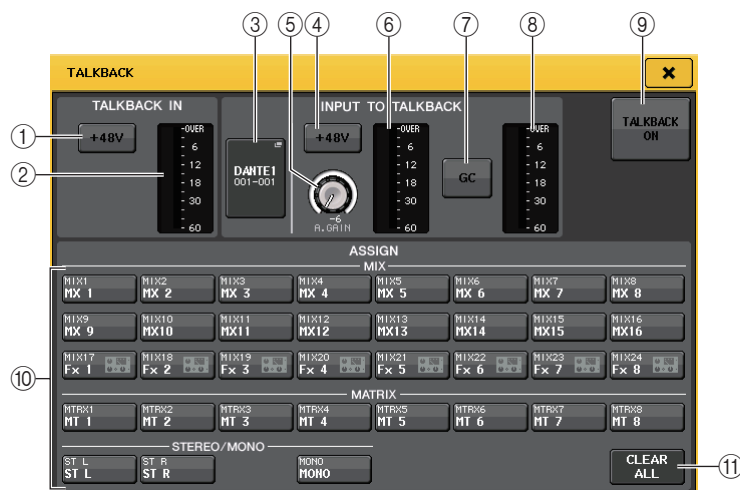
④ TALKBACK ASSIGN 区域

会有一个标识亮起, 表示对讲信号的当前选定的输出目标。

⑤ TALKBACK ON 按钮

打开 / 关闭对讲功能。

2. 按下 TALKBACK 弹出画面按钮或 ASSIGN 区域, 打开 TALKBACK 弹出窗口。在此弹出窗口中, 您可进行对讲的详细设定。



■ TALKBACK IN 区域

该区域可用来设置前面板的 TALKBACK 插口。

① +48V 按钮

打开或关闭供给 TALKBACK 插口的幻象电源 (+48V)。

② TALKBACK 电平表

此项显示与 TALKBACK 插孔相连麦克风的输入电平。

■ INPUT TO TALKBACK 区域

该区域可将来自话筒 (连接在普通输入口) 的信号引导到对讲。

③ INPUT TO TALKBACK 跳线按钮

按下该按钮可以打开 PORT SELECT 弹出窗口, 在该窗口中可以选择一个输入端口。

④ +48V 按钮

此按钮是提供给选定输入端口的幻象电源 (+48V) 的开关。

注

如果没有选定输入端口, 该按钮不会出现。

⑤ ANALOG GAIN 旋钮

显示选定输入端口的模拟增益设置。按下该旋钮, 可以实现用多功能旋钮调整增益。

⑥ 电平表

此项显示与选定输入端口相连话筒的输入电平。

⑦ GC 按钮

显示增益补偿 (增益校正) 功能的开关状态。如果跳线了 I/O 机架的输入口, 该按钮会出现。

⑧ 电平表

表示增益补偿之后的电平。如果跳线了 I/O 机架的输入口, 该按钮会出现。

⑨ TALKBACK ON/OFF 按钮

打开 / 关闭对讲功能。

■ ASSIGN 区域

⑩ 通道选择按钮

可用来选择一个对讲信号要被发送到的通道。

⑪ CLEAR ALL 按钮

按下该按钮可以清除所有选择结果。

3. 将麦克风连接至前面板上的 TALKBACK 插孔, 然后转动 TALKBACK GAIN 旋钮调节话筒的输入灵敏度。

TALKBACK IN 区域中的电平表显示与 TALKBACK 插孔相连的话筒的输入电平。如果您想要向 TALKBACK 插孔提供幻象供电 (+48V), 请打开 TALKBACK IN 区域中的 +48V 按钮。

4. 如果要使用一个非 TALKBACK 的插孔作为对讲信号的输入口, 请按照下列步骤执行。

4-1. 按下 INPUT TO TALKBACK 区域中的 INPUT TO TALKBACK 跳线按钮, 打开 PORT SELECT 弹出窗口。

4-2. 按下您要作为对讲使用的输入口所对应的按钮，打开按钮的指示灯。

每次您只可选择一个输入。

4-3. 按 CLOSE 按钮关闭弹出窗口。

使用 INPUT TO TALKBACK 区域的 GAIN 旋钮和电平表，调节相连话筒的输入电平。

注

当 HA 增益在 +17 dB 和 +18 dB 之间调节时，PAD 会在内部打开 / 关闭。

请记住，在使用幻象电源时，如果连接到 INPUT 接口的外接设备的热端和冷端的输出阻抗之间存在差异，可能会产生噪音。

5. 按 ASSIGN 区域中的按钮指定对讲信号将发送到的总线（可进行多重选择）。

注

您可按 CLEAR ALL 按钮取消所有选择。

6. 若要启用对讲，请按 TALKBACK ON 按钮将其打开。

每次您按下按钮，TALKBACK ON 按钮将在开和关之间切换（闭锁操作）。

当对讲打开时，来自 TALKBACK 插孔和选定 INPUT 插孔的信号将被输出至目标总线。

注

- 您也可将对讲开 / 关或 ASSIGN 变更分配到 USER DEFINED 键。在这种情况下，您可选择闭锁操作或开锁操作（仅当您按住按键时，该功能才会打开）（参考第 161 页）。
- 当对讲打开时，您可使用对讲 dimmer 降低对讲信号以外的监听电平（参考第 96 页）。

使用振荡器功能

您可以从内部振荡器将正弦波或粉红噪声发送到需要的总线。

1. 在功能存取区中，按 MONITOR 按钮进入 MONITOR 画面。

在 MONITOR 画面中，OSCILLATOR 区域可用来查看当前振荡器设置并打开 / 关闭振荡器。

如果您想要更详细地查看或编辑振荡器设置，请使用步骤 2 和后续步骤中所述的 OSCILLATOR 弹出式窗口。



① **OSCILLATOR 弹出画面按钮**

可用来进入 OSCILLATOR 弹出窗口，在该窗口中您可以执行详细振荡器设置。

② **OSCILLATOR LEVEL 区域**

显示当前选定振荡器的频率和电平。该区域中有一个电平表，会显示振荡器的输出电平。按下 LEVEL 旋钮，可以实现用多功能旋钮调节振荡器电平。

③ **OSCILLATOR MODE 区域**

显示当前选定的振荡器模式。重复按下 MODE 按钮可以切换模式。

④ OSCILLATOR ASSIGN 区域

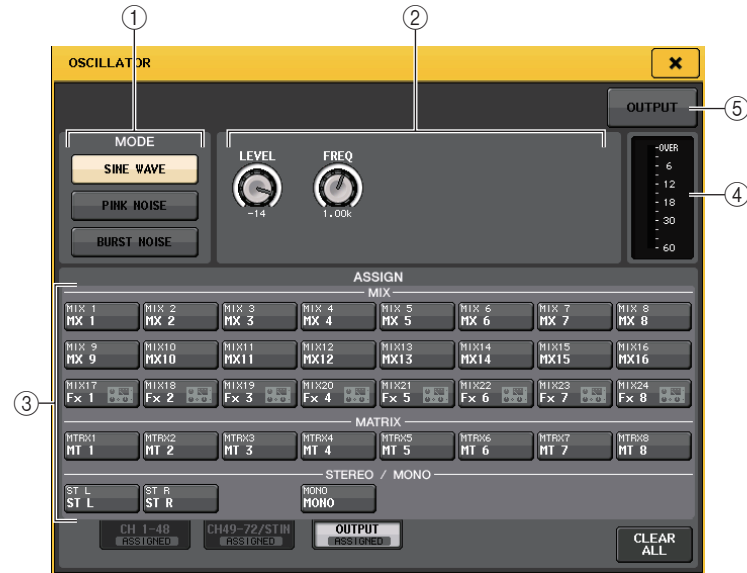
会有一个标识亮起，表示当前选定的振荡器输出目标（输入通道或总线）。用左侧的选项卡选择要显示的通道或总线。

⑤ OSCILLATOR OUTPUT 按钮

打开 / 关闭振荡器。

2. 按弹出式按钮或 ASSIGN 区域打开 OSCILLATOR 弹出式窗口。

在此弹出窗口中，您可进行振荡器的详细设定。



① OSCILLATOR MODE 按钮

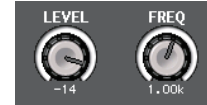
从下列三种振荡器操作模式中选择其一：

SINE WAVE	当打开振荡器时，会发出持续的正弦波。
PINK NOISE	当打开振荡器时，会发出持续的粉红噪音。
BURST NOISE	当打开振荡器时，会发出间歇性的粉红噪音。

② 参数区域

可用于设置振荡器参数。在这个区域的控制器及其功能会根据选定模式的不同而变化。您可以用多功能旋钮调整数值。

Mode = SINE WAVE



- LEVEL 旋钮 表示正弦波的输出电平。
- FREQ 旋钮 表示正弦波的频率。

Mode = PINK NOISE

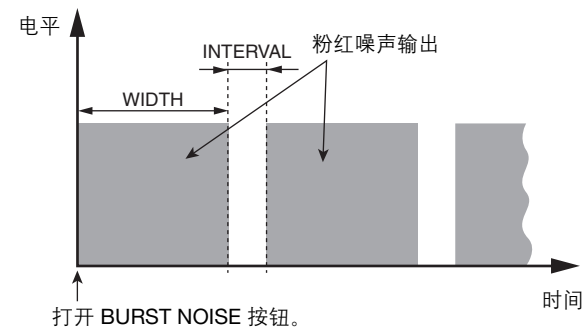


- LEVEL 旋钮 表示粉噪的输出电平。
- HPF 旋钮 表示处理粉噪的 HPF 的截止频率。
使用旋钮下方的按钮打开 / 关闭 HPF。
- LPF 旋钮 表示处理粉噪的 LPF 的截止频率。
使用旋钮下方的按钮打开 / 关闭 LPF。

Mode = BURST NOISE



- LEVEL 旋钮、HPF 旋钮和 LPF 旋钮 与 PINK NOISE 模式相同。
- WIDTH 显示被间断性输出的噪音的长度。
- INTERVAL 显示噪音之间停顿的长度。



③ **ASSIGN 部分**

可用来选择一个振荡器信号发送到的通道。按下屏幕底部的三个选项卡之一，然后按下该部分中通道对应的按钮（可以多选）。

您可按 CLEAR ALL 按钮取消所有选择。

④ **电平表部分**

显示振荡器的输出电平。

⑤ **OSCILLATOR OUTPUT 按钮**

打开 / 关闭振荡器。

3. 按 MODE 区域中的按钮选择您要输出的信号类型。

4. 使用参数区域中的旋钮和按钮调节振荡器参数。

显示的参数将根据 MODE 区域中所选振荡器而异。可使用相应的多功能旋钮操作参数区域中显示的旋钮。

5. 按 ASSIGN 区域中的按钮指定振荡器信号将发送到的总线（可进行多重选择）。

6. 若要启用振荡器，请按 OUTPUT 按钮将其打开。

振荡器信号会发送到您在步骤 5 中选定的输入通道或总线，当您再次按下按钮，振荡器将被关闭。

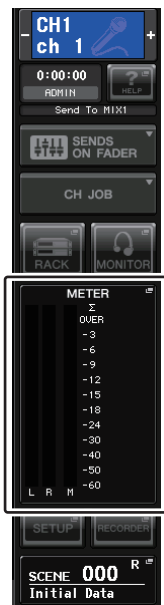
电平表

本章节介绍 METER 画面，在该画面中可显示所有通道的输入和输出电平表以及与选购的 MBCL 电平表头相关的操作。

METER 画面中的操作

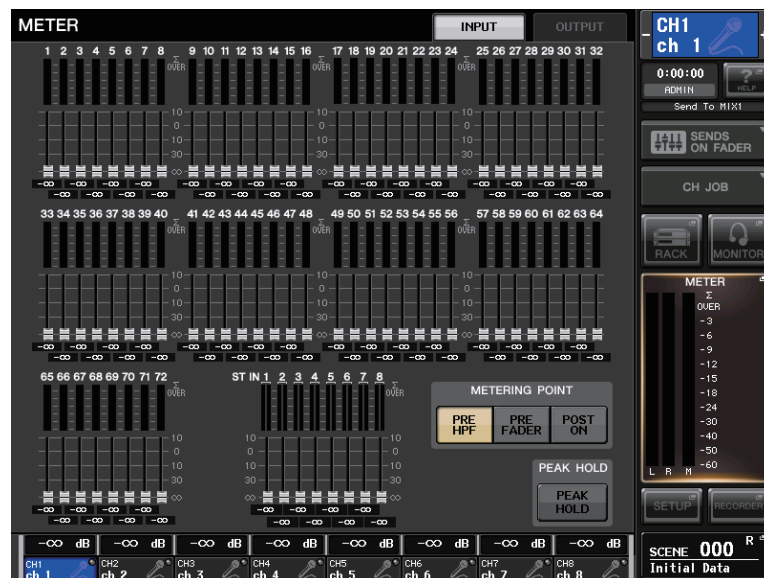
进入 METER 画面，您可查看屏幕上所有通道的输入和输出电平，也可切换电平表的测量点（信号路径中检测电平的点）。

1. 在功能存取区域中，按 **METER** 区域进入 METER 画面。



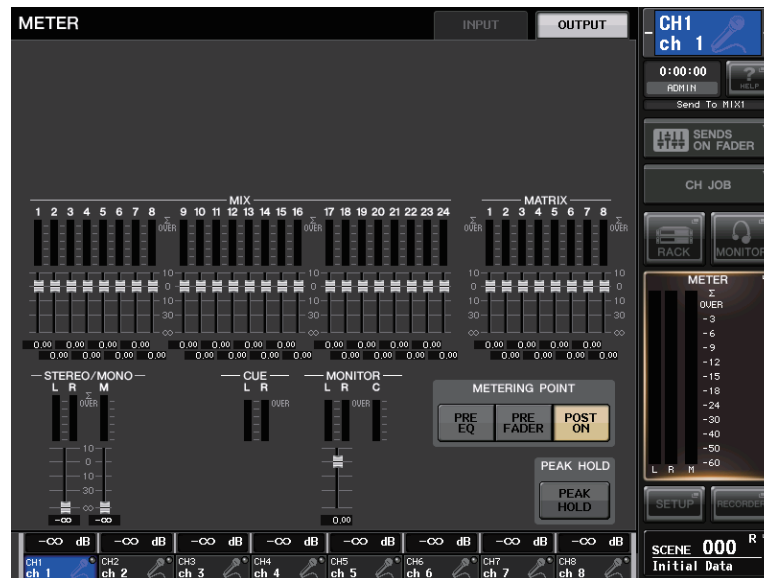
INPUT METER 画面

这个画面会显示所有输入通道的电平表和推子。



OUTPUT METER 画面

这个画面会显示所有输出通道的电平表和推子。



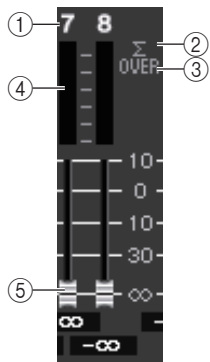
INPUT/OUTPUT 选项卡

用这个选项卡可以在 INPUT METER 画面和 OUTPUT METER 画面之间切换。



输入电平和电平表画面

该区域可以显示每个输入通道的电平表和推子。



① 通道编号

显示通道编号。

② Σ 过载指示灯

亮起就表示在该通道的某个点信号发生过载。

③ OVER 指示灯

如果信号在输入通道的输入部分发生失真，该指示灯会亮起。

④ 电平表

表示输入通道的输入电平。

⑤ 推子

输入电平会以推子位置和数字值（以 dB 为单位）显示，出现在紧邻推子的下方。

注

点按电平表区域的任意部分可以将对应推子库分配到 Centralogic 部分。

Centralogic 推子画面

该区域可以显示 Centralogic 部分中当前设定的推子的电平。

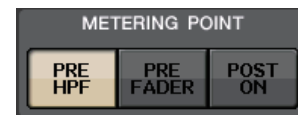


METERING POINT 区域

选择下列之一作为侦测电平的电平显示点。

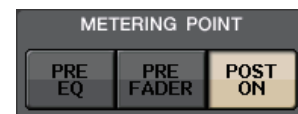
■ 对于 INPUT METER

- PRE HPF 恰在 HPF 之前
- PRE FADER 恰在推子前
- POST ON 恰在 [ON] 键后



■ 对于 OUTPUT METER

- PRE EQ 恰在 EQ 前
- PRE FADER 恰在推子前
- POST ON 恰在 [ON] 键后



注

在 CL3 或 CL1 控制台上，输出通道的电平表显示点也会影响可选的电平板桥 (MBCL)。

PEAK HOLD 按钮

打开该按钮可以在每个电平表上保留峰值电平显示。关闭这个按钮可以清除保留的峰值显示结果。



2. 如有需要，您可按测量点选择按钮切换测量点。

输入通道和输出通道的电平表的测定点可独立设置。

3. 如果您想要保持电平表的峰值电平，请按 PEAK HOLD 按钮将其打开。

PEAK HOLD 按钮的开 / 关操作将同时影响输入通道、输出通道以及 MBCL 电平表桥。当您关闭此按钮，峰值电平控制将被清除。

注

您也可以将 PEAK HOLD 按钮的开 / 关功能分配到一个 USER DEFINED 键（参考第 161 页）。

在 CL3 或 CL1 控制台上使用 MBCL 表桥（可选购）

如果可选表桥 (MBCL) 被安装到 CL3 或 CL1 控制台，您就可以随时查看 MIX，MATRIX，STEREO，MONO 和 CUE 通道的输出电平。

MBCL 电平表能够按照 12 档单位显示 MIX 通道和 MATRIX 通道的输出电平（过载，-3 dB，-6 dB，-9 dB，-12 dB，-15 dB，-18 dB，-24 dB，-30 dB，-40 dB，-50 dB，-60 dB）。

您可从下列选项中选择测量点（检测电平的点）。有关改变电平监测点的详细介绍，请参考第 107 页上的章节“[METER 画面中的操作](#)”。

- **PRE EQ** 恰在 EQ 前
- **PRE FADER** 恰在推子前
- **POST ON** 恰在 [ON] 键后

图形 EQ, 效果和 Premium Rack

本章介绍如何使用内建的图形 EQ、效果和 Premium Rack。

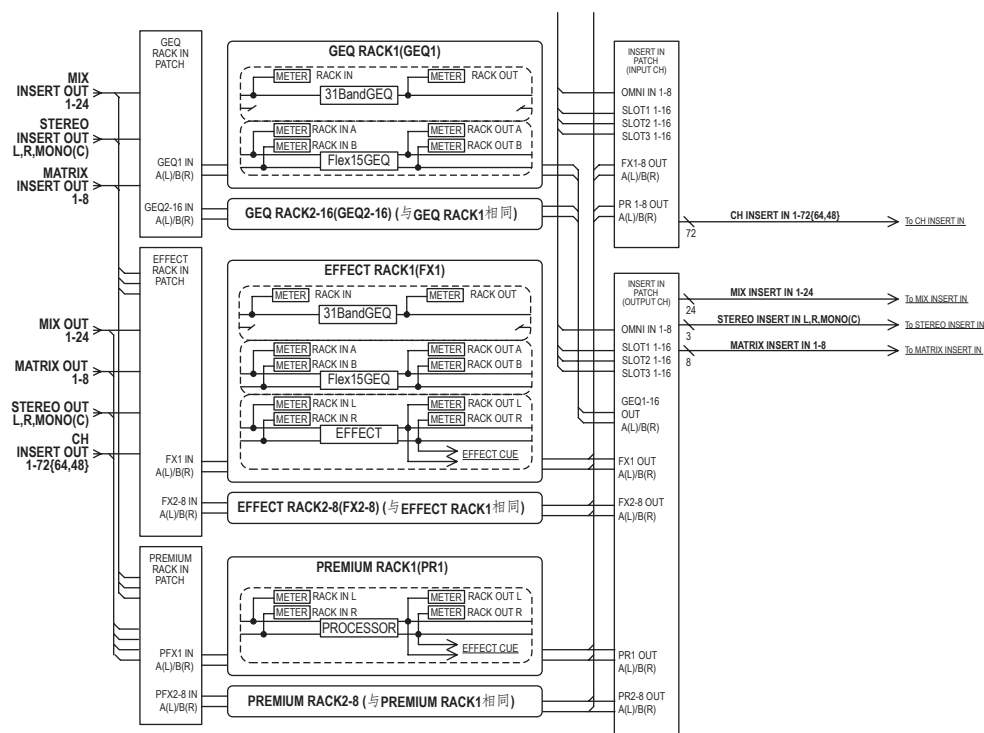
关于虚拟机架

CL 系列可用内置图形 EQ（下文中缩写为“GEQ”）和效果对信号进行修饰。您可以使用 2 个类型的 GEQ:31 段 GEQ 可用来随意调节 31 段（频率范围），Flex15GEQ 可用来调节 31 段频率中的任意 15 段。您还可以使用 54 种不同的效果类型。CL 系列控制台还具备 Premium Rack，可以应用 VCM 技术。这种技术可以在零件层面对模拟电路进行建模，忠实还原迷人的模拟声。Premium Rack 提供 6 个类型的处理器。

若要使用 GEQ、效果或 Premium Rack，您必须将 GEQ、效果或 Premium Rack 分别载入虚拟机架，然后将该机架的输入和输出跳线到需要的信号路径。换句话说，操作过程如同您在真实的 rack 上安装一个信号处理器或效果设备并用线缆将他们跳线连接一样。您可以将 GEQ 载入到机架 1-16，效果机架载入到机架 1-8，Premium Rack 载入到机架 1-8。

每个虚拟机架模块最多有两个通道的输入和输出可以使用。（但如果“31 段 GEQ”被载入到机架，只有一个通道供输入和输出。）

下图显示了虚拟机架的信号流程。



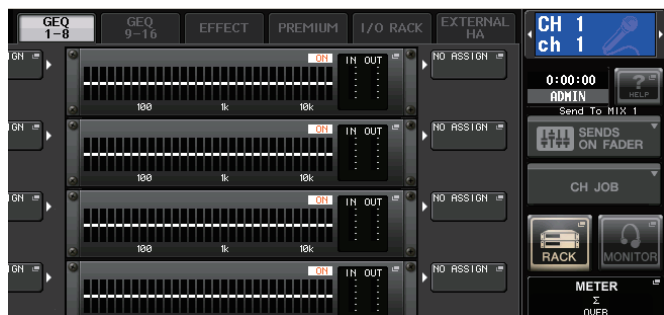
注

CL 控制台提供了一个机架，可以安装 I/O 机架（如 Rio 系列）、外接前级放大器（Yamaha AD8HR, SB168-ES 等），另外还提供了供加载 GEQ 的虚拟机架和 Premium Rack。详情请参考第 134 页上的“[I/O 机架和外接前级放大器](#)”。

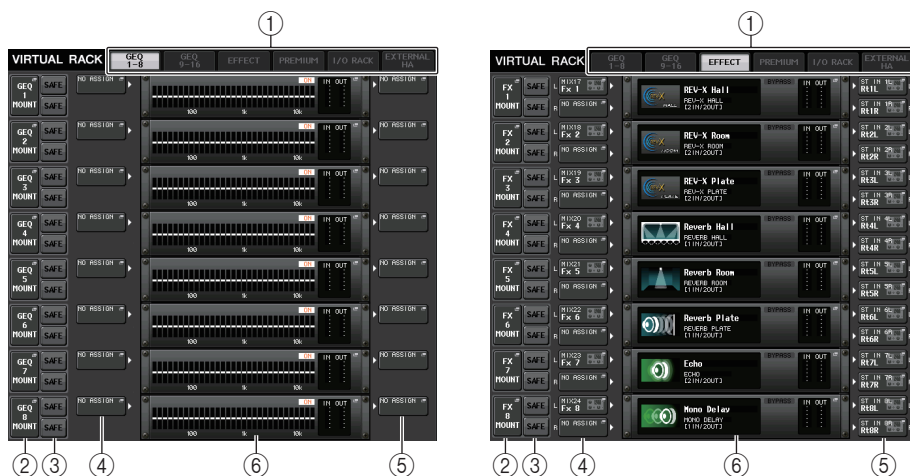
虚拟机架操作

本章将介绍如何在虚拟机架上载入一个 GEQ 或效果, 然后像真实机架一样跳线机架上的输入输出。

1. 在功能存取区域中, 按 RACK 按钮进入 VIRTUAL RACK 窗口。



2. 在 VIRTUAL RACK 窗口的上部, 按下 GEQ 1-8、GEQ 9-16 或 EFFECT 选项卡进入 GEQ 或 EFFECT 区域。



① Rack 选项卡

选择您需要显示在画面中的机架的类型。从 GEQ 1-8 和 GEQ 9-16 (GEQ 机架)、EFFECT (效果机架)、PREMIUM (Premium Rack)、I/O RACK 和 EXTERNAL HA (外接前级放大器机架) 中进行选择。

② Rack mount 弹出按钮

按下这个按钮可以打开 RACK MOUNTER 弹出窗口, 在该窗口中您可以选择您要载入的机架类型。

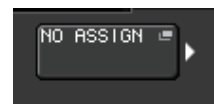


③ SAFE 切换按钮

打开 / 关闭机架的调出安全功能。调出安全功能打开的机架会从调出操作中排除。

④ INPUT PATCH 按钮

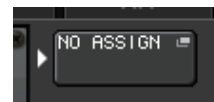
按下这个按钮可以打开 CH SELECT 弹出窗口, 在该窗口中您可以选择跳线到机架输入口的信号的路径。选定的路径将出现在按钮上。



如果类型是 EFFECT, 会出现 (L/R)2 个按钮。如果类型是 Flex15GEQ, 将出现 (A/B)2 个按钮。如果类型是 31 段 GEQ, 将出现一个按钮。

⑤ OUTPUT PATCH 按钮

按下这个按钮可以打开 CH SELECT 弹出窗口, 在该窗口中您可以选择跳线到机架输出口的信号的路径。选定的路径将出现在按钮上。



如果类型是 EFFECT, 会出现 (L/R)2 个按钮。如果类型是 Flex15GEQ, 将出现 (A/B)2 个按钮。如果类型是 31 段 GEQ, 将出现一个按钮。

⑥ 虚拟机柜

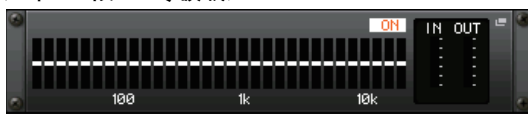
显示机架的内容。这种机柜会根据您在 RACK MOUNTER 弹出窗口中选定的机架类型的不同而有所差异。

- 如果没载入任何设备：



按下这个区域可以打开 RACK MOUNTER 弹出窗口，在该窗口中您可以选择将载入到机架的 GEQ 或效果。

- 如果 31 段 GEQ 被载入：



这个区域会显示各频段的设置、GEQ 开 / 关状态和输入 / 输出电平。按下这个区域可以打开 GEQ EDIT 弹出窗口，在这个窗口中您可以修改 GEQ 设置。

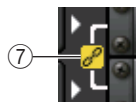
- 如果 Flex15GEQ 被载入：



该区域会显示各频段的设置、GEQ 开 / 关状态以及 A 和 B 各自的输入 / 输出电平。按下这个区域可以打开 GEQ EDIT 弹出窗口，在这个窗口中您可以修改 A 和 B 的 GEQ 设置。

- 如果载入了一个效果 (仅限 EFFECT 机架)：

该区域可以显示效果类型、输出和输出的数量、旁通的打开 / 关闭状态以及输入 / 输出电平。按下这个区域可以打开 EFFECT EDIT 弹出窗口，在这个窗口中您可以修改效果设置。

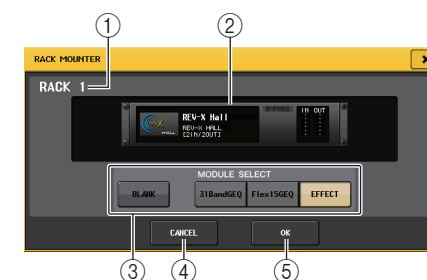
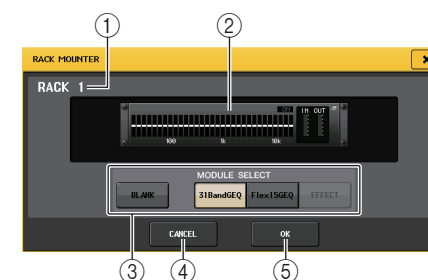


⑦ 关联标识

表示一个 31 段 GEQ 的奇数机架和偶数机架，或 Flex15GEQ 互相关联的 A 和 B。

3. 若要在机架上载入 GEQ 或效果，请按该机架的 RACK MOUNT 按钮。

RACK MOUNTER 弹出窗口将出现。



① 机架编号

这里显示选定机架的号码。

② 虚拟机架

该区域可以显示通过 MODULE SELECT 按钮选择的 GEQ 或效果。

③ MODULE SELECT

使用这些按钮来选择要在机架中载入的 GEQ 或效果模块。各按钮有以下功能。

- **BLANK** 按钮 去掉当前载入到机架的 GEQ 或效果，机架将变成空白状态。
- **31BandGEQ** 按钮 将一个 31 段 GEQ 载入到机架。
- **Flex15GEQ** 按钮 将 Flex15GEQ 载入到机架。
- **EFFECT** 按钮 将效果载入到机架。

注

如果在机架中改变了项目的载入状态，输入 / 输出跳线将被取消。

④ CANCEL 按钮

取消您在 RACK MOUNTER 弹出窗口中所做的改变，然后关闭窗口。

⑤ OK 按钮

应用您在 RACK MOUNTER 弹出窗口中所做的改变，然后关闭窗口。

注

- 请记住如果您清除了机架上的 GEQ 或效果并关闭了窗口，所有 GEQ 和效果的参数设置也将作废。如果您还没有关闭窗口，您可再一次载入相同的 GEQ 或效果来恢复参数设定。
- 您也可按 GEQ/EFFECT 区域中的空白机架显示 RACK MOUNTER 弹出式窗口。

4. 使用 **MODULE SELECT** 按钮选择您想要安装的项目, 然后按 **OK** 按钮。

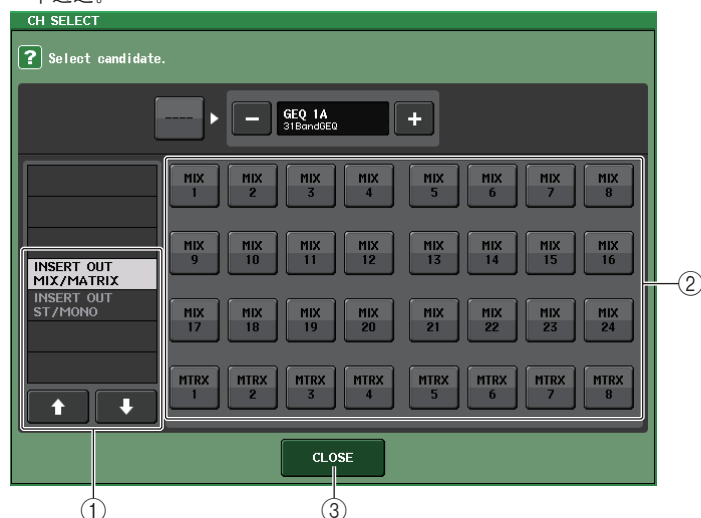
5. 若要选择机架的输入源, 请按该机架的 **INPUT PATCH** 按钮。

CH SELECT 弹出式窗口将出现, 允许您为机架选择输入信号源。根据需要切换选项卡, 然后选择您需要使用的输入信号源。

当您在 CH SELECT 弹出式窗口中选择一个输入源时, 将出现一个对话框提示您进行确认。若要确认操作, 请按 **OK** 按钮。

注

- 您也可进行选项设定, 使确认对话框不出现 (参考第 160 页)。
- 通常, 您可为每个机架指定 2 个输入通道。但是, 如果您已经选择了 31BandGEQ, 则只可使用一个通道。



① 类别选择列表

选择出现在弹出窗口中的通道的类别。

- OUT CH MIX 1-24, MATRIX 1-8 *1
- ST/MONO STEREO L/R, MONO *1
- INSERT OUT 1-32 CH 1-32 *1
- INSERT OUT 33-64 CH 33-64 *1
- INSERT OUT 65-72 CH 65-72 *1
- INSERT OUT MIX/MATRIX MIX 1-24, MATRIX 1-8
- INSERT OUT ST/MONO STEREO L/R, MONO

*1. GEQ 1-16 RACK 不显示。

② 通道选择按钮

使用这些按键来选择输入信号源。

③ CLOSE 按钮

关闭弹出窗口。

注

在使用 GEQ 的情况下, 如果选定了插入, 其它跳线点会自动被分配到相同的机架。插入模式也会自动被打开。另外, 如果您弃用了一个已安装了 GEQ 的切出或插入, 其它跳线点也会被自动弃用, 同时插入模式会被自动关闭。有关插入 / 切出的更多详情请参考第 21 页上的“将外接设备插入通道”。

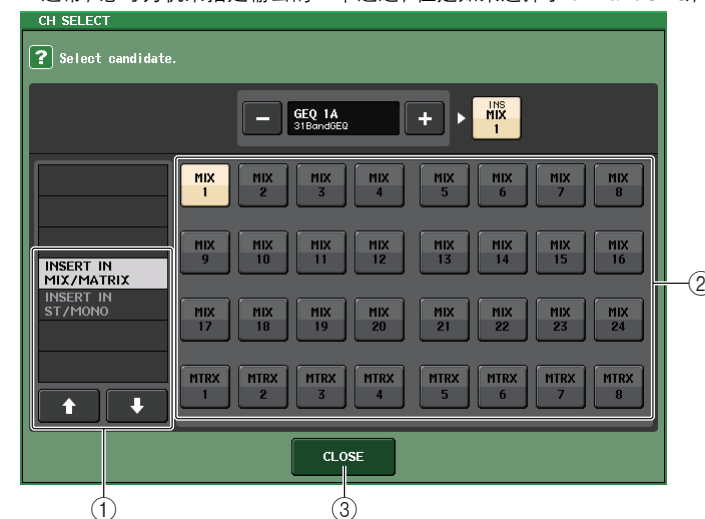
6. 若要选择机架的输出源, 请按该机架的 **OUTPUT** 按钮。

CH SELECT 弹出窗口将出现, 可用来为机架选择输出目标。根据需要切换列表项目, 然后选择您要使用的输出目标。

当您在 CH SELECT 弹出窗口中选择一个输出目标, 则将出现一个对话框提示您确认变更。若要确认变更, 请按 **OK** 按钮。

注

- 您可以通过设置, 让确认对话框不再出现 (参考第 160 页)。
- 通常, 您可为机架指定输出的 2 个通道, 但是如果选择了 31BandGEQ, 则只可使用 1 个通道。



① 类别选择列表

选择出现在弹出窗口中的通道的类别。

- CH 1-32 CH 1-32 *1
- CH 33-64 CH 33-64 *1
- CH 65-72 CH 65-72 *1

- INSERT IN 1-32 CH 1-32 ^{*1}
- INSERT IN 33-64 CH 33-64 ^{*1}
- INSERT IN 65-72 CH 65-72 ^{*1}
- INSERT IN MIX/MATRIX..... MIX 1-24, MATRIX 1-8
- INSERT IN ST/MONO..... STEREO L/R, MONO

^{*1}. GEQ 1-16 RACK 不显示。

② 通道选择按钮

使用这些按钮来选择输出目标。

③ CLOSE 按钮

关闭弹出窗口。

7. 若要打开 / 关闭各机架的调出安全功能, 请按下该机架的 SAFE 按钮。

如果一个虚拟机架的调出保护功能被打开, 当一个场景被调出时, 该机架的内容和参数将不会改变。调出安全功能的详细情况请参考第 87 页上的“使用调出安全功能”。

注

每个机架载入的 GEQ 或效果、它们的参数设置、输入信号源 / 输出目标设置都会被保存为场景的一部分。

图形 EQ 操作

关于图形 EQ

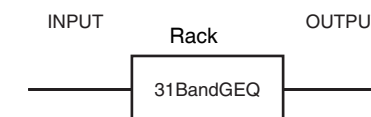
CL 控制台可以将 GEQ 载入到 GEQ 机架 1-16, 并将它跳线到 MIX/MATRIX 通道或 STEREO/MONO 通道的切出和插入。也可以将它载入 EFFECT 机架 1-8 (FX 1-8), 然后将它跳线到一个通道的切出 / 插入、MIX/MATRIX 通道或 STEREO/MONO 通道。各频段的增益可使用 Centralogic 部分中的推子和 [ON] 键进行调节。

提供了下列两个 GEQ 类型。

■ 31BandGEQ

这是一个 STEREO 31 段 GEQ。各频段带宽为 1/3 倍频程, 可调节增益范围为 ± 15 dB, 所有 31 个频段的增益均可调节。

如果一个 31 段 GEQ 被载入到一个机架, 该机架可以使用一个通道的输入和输出。



■ Flex15GEQ

这是一个 STEREO 15 段 GEQ。每个频段带宽为 1/3 倍频程, 可调节增益的范围为 ± 15 dB。Flex15GEQ 可用来调节与 31BandGEQ 的 31 频段相同频段中的任意 15 个频段的增益。(一旦您采用了 15 个频段的调节, 则直到您将先前调节的频段重设到平坦设定之后才可调节其它频段的增益。)

选定了 Flex15GEQ 的机架将会有两个 Flex15GEQ 单元被载入 (分别显示为“A”和“B”), 并有两个输入和输出通道。如果您在每个机架中调用 Flex15GEQ, 您将能够同时使用 16 个 GEQ。



在通道中插入 GEQ

本章介绍如何将 GEQ 插入选定通道进行使用。

1. 参考第 111 页上“虚拟机架操作”章节中的步骤 1-6, 将 GEQ 载入到机架并设置它的输入和输出目标。

GEQ 区域中出现的机架, 可以显示 GEQ 的近似设置以及输入 / 输出电平。一个调用了 Flex15GEQ 的机架上会显示两个 GEQ 设备的信息 (A 和 B)。

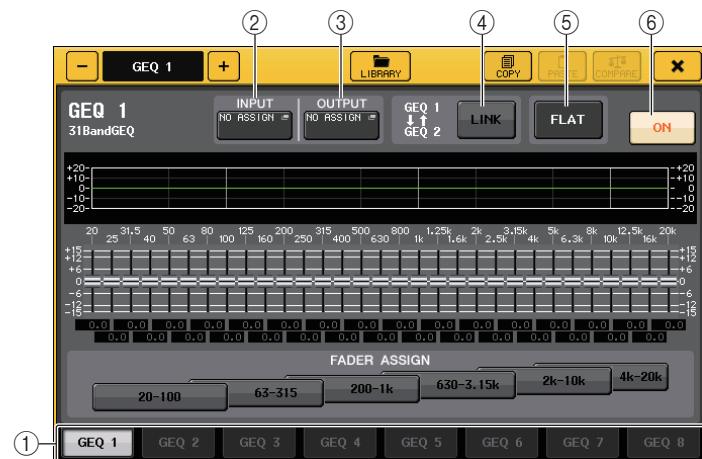
注

如果您正在使用立体声信号源, 则您可载入一个 Flex15GEQ, 也可在相邻的奇数 / 偶数机架上载入 2 个 31BandGEQ 单元。这将能让您在以后的步骤中关联两个 GEQ 单元。

2. 在 GEQ 区域中, 点按已安装了 GEQ 的机架。
GEQ 弹出窗口将出现, 可用来编辑 GEQ 参数。

注

31BandGEQ 和 Flex15GEQ 的弹出窗口几乎是一样的。然而, Flex15GEQ 可以分别显示两个 (A 和 B) 加载在单个机架上 GEQ 设备。



① 机架选择选项卡

可在 GEQ 1-8 或 GEQ 9-16 之中进行切换。在一个载入了 Flex 15 GEQ 的机架中, 选项卡会被分为 xA 和 xB (x 是机架号码)。

② INPUT 按钮

可以打开 CH SELECT 弹出窗口, 在该窗口中可以选择机架的输入源。操作方法和 GEQ 区域中的 INPUT PATCH 按钮相同。

③ OUTPUT 按钮

可以打开 CH SELECT 弹出窗口, 可用来选择机架的输出目标。操作方法和 GEQ 区域中的 OUTPUT PATCH 按钮相同。

④ GEQ LINK 按钮

可以关联相邻的 GEQ 设备。

对于 31BandGEQ, 相邻奇 / 偶机架的 GEQ 设备将被关联。对于一个 Flex15GEQ, 在相同的机架中的 GEQ(A) 和 GEQ(B) 将被关联。

注

只有在关联操作可用的情况下, GEQ LINK 按钮才出现。

⑤ FLAT 按钮

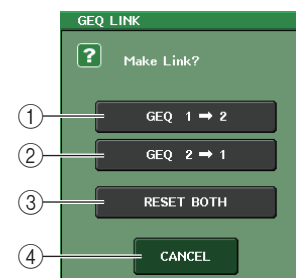
可以将当前选定所有 GEQ 返回到 0 dB。

⑥ GEQ ON/OFF 按钮

切换当前选中的 GEQ 开 / 关。

3. 如果您要使用立体声信号源, 则会关联 2 个 GEQ 单元。

如果您已经为相邻奇数 / 偶数机架选择了 31BandGEQ 或 Flex15GEQ, 则您将可使用 GEQ LINK 按钮。当您打开此按钮时, 将出现下列弹出窗口。若要启用关联, 请按 CANCEL 以外的任意按钮。该弹出窗口包含以下项目。



- ① **GEQ x→y 按钮** (“x”和“y”是机架号码, 或机架号码和字母字符 A 或 B)
“x”参数会被复制到“y”, 然后实现关联。

- ② **GEQ y→x 按钮**
“y”的参数会被复制到“x”, 然后实现关联。

- ③ **RESET BOTH 按钮**
两者所有参数将被初始化然后被关联。

- ④ **CANCEL 按钮**
取消关联并关闭弹出式窗口。
当您关联 GEQ 单元时, 在 GEQ 区域中将出现显示关联状态的标识。



4. 按下 GEQ ON/OFF 按钮打开 GEQ。

打开 GEQ 后, 调节 GEQ 的各个频段。

有关 GEQ 操作的详情, 请参考第 116 页上的“使用 31BandGEQ”和第 117 页上的“使用 Flex15GEQ”章节。

注

您可以在 GEQ 区域中的机架上查看输入和输出电平。

使用 31BandGEQ

您将使用 Centrallogic 部分中的推子 1-8 和 [ON] 键控制 31BandGEQ。

1. 参考第111页上“虚拟机架操作”章节中的步骤 1-6，将GEQ载入到机架并设置它的输入和输出目标。
已载入了 31BandGEQ 的机架会显示近似设置和输入、输出电平。
2. 在 GEQ 区域中，点按您已载入了 31BandGEQ 的机架。
GEQ 弹出窗口将出现。在 GEQ 弹出窗口中，您可以用选项卡在 8 个机架之间切换。



- ① EQ 图形
可以显示当前 31BandGEQ 的近似响应。
- ② 推子
可以显示 31BandGEQ 各频段提升和消减的量。实际值显示于下列数字框中。
- ③ FADER ASSIGN 区域
在该区域中，您可选择将受到 Centrallogic 部分中的推子控制的频段组。
3. 按下 GEQ ON/OFF 按钮打开 31BandGEQ。
4. 按 FADER ASSIGN 区域中的按钮之一选择您 will 用 Centrallogic 部分的推子进行控制的频段组。

FADER ASSIGN 区域的按钮对应下列频段组。

20-100	8 段 20.0 Hz-100 Hz
63-315	8 段 63.0 Hz-315 Hz
200-1k	8 段 200 Hz-1.00 kHz
630-3.15k	8 段 630 Hz-3.15 kHz
2k-10k	8 段 2.00 kHz-10.0 kHz
4k-20k	8 段 4.00 kHz-20.0 kHz

按下这些按钮的其中之一时，在屏幕中选定的频段的推子会变成白色， Centrallogic 部分中所对应的推子的号码也将出现。现在就可以用 Centrallogic 部分中的推子控制频段了。

注
即使 Centrallogic 部分被锁定，也可进行上述操作。当您关闭 FADER ASSIGN 区域中的按钮时，它将返回锁定状态。

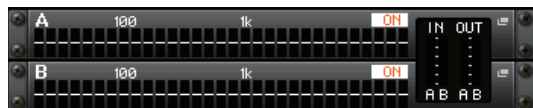
5. 操作 Centrallogic 部分中的推子。
对应的频率区域将被提升或者切除。
- 注**
当一个 Centrallogic 部分中的推子在中央（平坦）位置时，对应的 [ON] 键指示灯将熄灭。这表示对应的频段没有被修改。即使您轻微地推起或者拉下推子，[ON] 键也会亮起，显示这个频段已经被修改。如果您按下一个亮起的 [ON] 键使之熄灭，对应的频段将会立刻回到平坦状态。
6. 重复步骤 4 和 5 调节各频段。
- 注**
如果您将画面切换到另一个画面或机架，则 Centrallogic 部分中的推子的分配状态将被强制取消。但如果您再次显示相同的机架，您先前控制的频段组会自动分配到推子上。
7. 当您完成设定后，请关闭 FADER ASSIGN 区域中的按钮。
Centrallogic 部分中的推子和 [ON] 键将返回它们先前的功能。
- 注**
关闭 GEQ 弹出窗口时，FADER ASSIGN 区域中的按钮会自动关闭。
8. 如果您想将当前显示的 31BandGEQ 的设置复制到另一个机架上的 GEQ，或初始化设置，可以利用弹出窗口顶部的工具按钮。
有关使用这些按钮的详情，请参考另外的使用说明书中的“使用工具按钮”章节。
- 注**
 - 只有使用 15 段或低于 15 段的 31BandGEQ 设置能够被复制到 Flex15GEQ。
 - GEQ 设置可以通过专门的资料库随时保存并调出。

使用 Flex15GEQ

您将使用 Centrallogic 部分中的推子 1-8 和 [ON] 键控制 Flex15GEQ。

1. 参考第 111 页上“虚拟机架操作”章节中的步骤 1-6，将 Flex15GEQ 载入到机架并设置它的输入和输出目标。

一个调用了 Flex15GEQ 的机架上会显示两个 GEQ 设备的信息（A 和 B）。



注

当您载入了 Flex15GEQ，两个单声道 31BandGEQ 单元被放置在单个机架上。但是，每个单元最多只能调节 15 个频段。

2. 点按载入了 Flex15GEQ 的机架。

GEQ(A) 或 GEQ(B) 的 GEQ 弹出窗口出现。



这个窗口与 31BandGEQ 的窗口相同，除了显示额外频段（最多 15 个）的实时号码的 AVAILABLE BANDS 参数框，额外频段可以受到当前 GEQ 所控制。

对于已经载入了 Flex15GEQ 的机架，机架切换选项卡将被拆分为 xA 和 xB（x 为机架编号）。

3. 按下 GEQ ON/OFF 按钮，打开 Flex15GEQ。
4. 按 FADER ASSIGN 区域中的按钮之一选择您 will 用 Centrallogic 部分的推子进行控制的频段组。

有关与 FADER ASSIGN 区域中各按钮对应频段的详细说明，请参见第 116 页上“使用 31BandGEQ”章节的步骤 4。

按下这些按钮的其中之一时，在触摸屏中选定的频段的推子会变成白色，Centrallogic 部分中所对应的推子的号码也将出现。现在就可以用 Centrallogic 部分中的推子控制频段了。

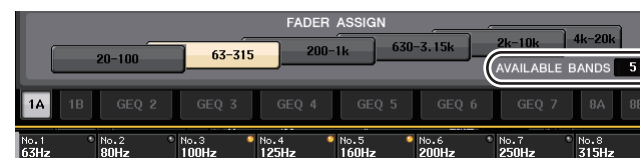
注

即使 Centrallogic 部分被锁定，也可进行上述操作。当您关闭 FADER ASSIGN 区域中的按钮时，推子将返回锁定状态。

5. 操作 Centrallogic 部分中的推子。

对于每个 Flex15GEQ 的 GEQ 单元（A 和 B），最多十五个频段可以被控制。

FADER ASSIGN 区域中的 AVAILABLE BANDS 参数框，可以显示能在当前 GEQ 中被控制的额外频段的实时号码。如果您已经使用了全部 15 个频段，则您必须将这些频段之一返回到平坦位置以后才可操作任何其它频段。



注

- 如果您推起或者拉下推子，哪怕只是轻微的量 [ON] 键将会亮起。这表示对应的频段已被修改。
- 若要快速将升高或降低的频段返回到平坦位置，请按 Centrallogic 部分中相应的 [ON] 键使其熄灭。

6. 重复步骤 4 和 5 调节最多 15 个频段。

注

如果您将画面切换到另一个画面，则 Centrallogic 部分中的推子的分配状态将被强制取消。然而如果您再次显示相同的虚拟处理器 rack 画面，您之前控制的频段将自动分配到推子上。

7. 当您完成设定后，请关闭 FADER ASSIGN 区域中的按钮。

Centrallogic 部分中的推子和 [ON] 键将返回它们先前的功能。

注

关闭 GEQ 弹出窗口时，FADER ASSIGN 区域中的按钮会自动关闭。

8. 如果您想将当前显示的 Flex15GEQ 的设置复制到另一个机架上的 GEQ，或初始化设置，可以利用弹出窗口顶部的工具按钮。

有关使用这些按钮的详情，请参考另外的使用说明书中的“使用工具按钮”章节。

注

GEQ 设置可以通过专门的资料库保存并调出。

关于内部效果

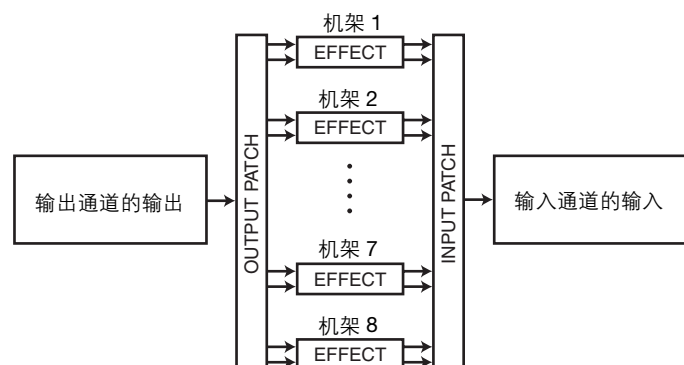
CL 系列控制台的内部效果可以载入 EFFECT 机架 1-8，然后跳线到一个输出通道的输出端口或一个输入通道的输入端口，或者插入一个通道。有关安装在机架上的各效果，您可在 54 种效果中选择其一。

在默认设定下，来自 MIX 通道 17-24 的信号会输入到机架 1-8，然后信号从机架输出到 ST IN 1-8 (L/R)。

注

有些效果类型只能在机架 1、3、5 或 7 上使用。

若要通过发送和返回使用内部效果，请将 MIX 通道的输出分配至效果的输入入口，并将效果的输出分配至输入通道。这种情况下，对应的输出通道被用作效果发送的主通道，输入通道则被用作效果返回通道。



另外，您可以将内部效果器的输入和输出分配到一个所需通道的切出 / 插入（除了 ST IN 通道），这样效果器就可以插入该通道。



* 不包括 ST IN 通道

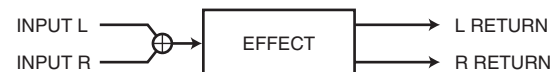
内部效果器被分为 2 个组：“STEREO type”(2 进 / 2 出) 能起到单独处理 L/R 通道输入信号的效果，“MIX type”(1 进 / 2 出) 能够在处理两个通道的信号之前混合两个通道。

如果信号被分配到一个效果器的 L 和 R 输入，处理左 / 右通道的方式将根据选择的是 STEREO type 效果还是 Mix type 效果而定，如下所示。

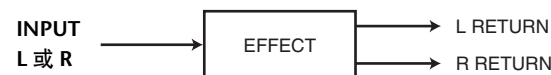
■ STEREO type 效果



■ MIX type 效果



如果一个信号只被分配到效果器两个输入中的一个，它将被处理为 MONO-in/STEREO-out 而不考虑选择的是 STEREO type 还是 Mix type。但是，请注意，这不会影响 COMP276，COMP276S，COMP260，COMP260S，EQUALIZER601 和 OPENDECK。



使用发送和返回使用内部效果

这里我们将揭示如何使用一个 MIX 总线作为效果器的发送总线，并把一个 ST IN 通道作为一个效果返送通道，这样效果可以被用在 send/return 配置中。

注

- 如果您想将 MIX 总线用作效果发送总线，请选择“VARI”作为总线类型。这样将可以独立调节每个通道的发送电平。
- 如果您想以立体声方式输入到效果，将发送目标 MIX 总线分配为立体声是非常方便的。（有关总线分配的详细说明，请参见第 48 页。）

1. 按第 111 页上“虚拟机架操作”章节中介绍的步骤 1-3，将效果载入机架。

装载了效果的机架将显示该效果所使用的效果类型、输入和输出号码以及效果前后的信号电平。



- 2. 按 INPUT L 按钮打开 CH SELECT 弹出窗口, 并将 MIX 通道选择为机架的输入源。**
关于 CH SELECT 弹出窗口的详情, 参考第 111 页上“[虚拟机架操作](#)”的步骤 5。您正在当效果发送使用的 MIX 通道的输出, 现在将被分配到效果的 L 输入。
- 如果您正在使用一个立体声信号源, 将立体声 MIX 通道的 L/R 信号分配到机架的 L/R 输入。

- 3. 使用 OUTPUT L 按钮打开 CH SELECT 弹出窗口, 并选择所需 ST IN 通道的 L 输入作为机架的输出目标。**

关于 CH SELECT 弹出窗口的详情, 参考第 111 页上“[虚拟机架操作](#)”的步骤 6。用作效果返回通道的 ST IN 通道的 L 输入将被分配到效果的 L 输出上。

如果您正在以立体声方式使用效果器输出, 以同样的方式将相同 ST IN 通道的 R 输入分配到机架的 R 输出。

注

您能为效果器选择一个以上的输出目标。

- 4. 点按载入了效果的机架。**
EFFECT 弹出窗口将出现, 可用来编辑效果参数。



① INPUT L/R 按钮

按下这些按钮可以打开 CH SELECT 弹出窗口。操作方法和 GEQ 区域中的 INPUT 按钮的操作相同。

② OUTPUT L/R 按钮

按下这些按钮可以打开 CH SELECT 弹出窗口。操作方法和 GEQ 区域中的 OUTPUT 按钮的操作相同。

③ 输入 / 输出电平表

可以显示效果器之前和之后的信号的电平。

④ MIX BAL. 旋钮

这个旋钮调节效果器输出信号原始声音和效果声之间的平衡。如果按此旋钮进行选择, 则您可使用相应的多功能旋钮对其进行调节。

- 5. 根据需要, 使用多功能旋钮调节 MIX BAL. 旋钮。**

这个旋钮调节效果器输出信号包含的原始声音和效果声之间的平衡。这个参数对所有效果类型都提供。

如果您正通过发送和返回使用效果器, 设置这个参数为 100% (只有效果声)。

注

效果参数的更多信息请参考第 121 页上的“[编辑内部效果参数](#)”。

- 6. 若要调节输入通道的效果发送电平, 请使用 Centralogic 部分中的 Bank Select 键进入 OVERVIEW 画面, 在该画面中包含您想要控制的输入通道。**



7. 确保将 MIX 总线选择为 TO MIX/TO MATRIX 区域的发送目标。
如果将 MATRIX 总线选择为发送目标（区域显示“TO MATRIX”），请使用 SELECTED CHANNEL VIEW 画面的 TO MIX/TO MATRIX 按钮切换到 MIX 总线。
8. 按与所需 MIX 总线相对应的 TO MIX SEND LEVEL 旋钮，然后转动多功能旋钮调节从各通道发送到 MIX 总线的信号的发送电平。
在此状态下，您可调节从输入通道发送到内部效果的信号的发送电平。以同样的方式调节其它输入通道的发送电平。
如果您再按一下选定旋钮，将出现发送目标 MIX 总线的 MIX SEND 弹出窗口（8 ch）。此弹出窗口包含可打开 / 关闭从各通道发送到相应总线的信号，您还可选择发送点（PRE 或 POST）（参考第 41 页）。
- 注**
这时，要确保您从在步骤 3 中选定的 ST IN 通道发送到相应 MIX 总线的发送电平设定为 0。如果提升该发送电平，效果的输出会被返回到相同效果的输入，因而可能造成振荡。
9. 若要调节效果发送的主电平，请将您在步骤 2 中指定为机架输入源的 MIX 通道调用到 Centralogic 部分，然后调节相应的推子。
在保证效果器之后的信号不过载的情况下尽量将电平设置得高。
- 注**
效果的输入 / 输出电平显示在 EFFECT 弹出式窗口右上部的输入 / 输出电平表中。
10. 若要调节效果返回电平，请操作您在步骤 3 中选定为机架输出目标的 ST IN 通道。

将内部效果插入通道

这里我们将介绍通过向一个通道的输入 / 输出分配效果器的输入 / 输出，将一个内部效果器插入到一个通道（除了 ST IN 通道）的方法。

1. 按第 111 页上“虚拟机架操作”章节中介绍的步骤 1-3，将效果载入机架。
装载了效果的机架将显示该效果所使用的效果类型、输入和输出号码以及效果前后的信号电平。

2. 按 INPUT L 按钮打开 CH SELECT 弹出窗口，并选择一个通道的切出点作为输入源。
关于 CH SELECT 弹出窗口的详情，参考第 111 页上“虚拟机架操作”的步骤 5。切出点即被分配到效果的 L 输入。
3. 按 OUTPUT L 按钮打开 CH SELECT 弹出窗口，然后选择相同通道的插入点作为输出目标。
关于 CH SELECT 弹出窗口的详情，参考第 111 页上“虚拟机架操作”的步骤 6。插入点即被分配到效果的 L 输出。
如果您要将一个效果插入处理立体声信号源的通道，请将 R 通道的切出点 / 插入点分配到 R 输入 / 输出。
4. 用 Centralogic 部分中的 Bank Select 键，进入您将要插入效果的通道所对应的 OVERVIEW 画面。
5. 按 INSERT/DIRECT OUT 区域进入 INSERT/DIRECT OUT 弹出窗口。
确保您已选定了插入输入和输出端口的机架。有关插入 / 切出的更多详情请参考第 21 页上的“将外接设备插入通道”。
6. 打开插入了效果的通道的 INSERT ON/OFF 按钮。
如果此按钮关闭，请按此按钮将其打开。这种情况下，相应通道的效果插入被启用。
7. 在功能存取区域中，按 RACK 按钮进入 VIRTUAL RACK 窗口，然后使用 EFFECT 选项卡显示 EFFECT 区域。
8. 点按下您插入到通道的效果机架。EFFECT 弹出窗口将出现。
在该窗口中可编辑各种效果参数。
9. 选择效果类型并编辑效果参数。
编辑效果参数的详情请参考“编辑内部效果参数”章节。
- 注**
 - 效果之前和之后的电平在 EFFECT 弹出窗口右上部的输入和输出电平表上显示。
 - 调节效果发送主电平和效果参数，使信号不会在效果的输入或输出阶段达到过载点。
10. 使用您在步骤 3 中选择为机架输出目标的通道的推子，然后调节到适当电平。

编辑内部效果参数

本章介绍如何改变效果类型并编辑参数。

1. 按第 111 页上“虚拟机架操作”章节中介绍的步骤 1-3，将效果载入机架。

装载了效果的机架将显示下列信息。



① 效果标题 / 类型

该区域会显示效果标题、效果类型的名称和一个图形。效果器的输入 / 输出通道（1 IN/2 OUT 或 2 IN/2 OUT）号码也同样被显示。

② 输入 / 输出电平表

可以显示效果器之前和之后的信号的电平。

2. 点按装载了您想要编辑的效果的机架。

EFFECT 弹出窗口将出现，可用来编辑效果参数。在 EFFECT 弹出窗口中，您可以用选项卡在 8 个机架之间切换 (EFFECT 1-EFFECT 8)。



① INPUT L/R 按钮

按下这些按钮可以打开 CH SELECT 弹出窗口。

② OUTPUT L/R 按钮

按下这些按钮可以打开 CH SELECT 弹出窗口。

③ 效果类型区域

这里显示效果标题、效果类型的名称和一个图形。效果器的输入 / 输出通道（1 IN/2 OUT 或 2 IN/2 OUT）号码也同样被显示。按下这个区域打开 EFFECT TYPE 弹出窗口，在该窗口中您可以选择效果类型。

④ EFFECT CUE 按钮

可用来提示监听当前显示的效果的输出信号。这个提示只有在这个画面显示时才能使用。当您切换到不同的画面时，提示监听功能将被自动取消。

⑤ 特殊参数区域

这里会显示指定到某些效果类型的特殊参数。

⑥ BYPASS 按钮

临时旁通效果。

⑦ 输入 / 输出电平表

可以显示效果器之前和之后的信号的电平。

⑧ 效果参数区域

该区域显示当前选中效果类型的参数。当您按此区域中的旋钮时，可使用多功能旋钮控制旋钮的相应水平排。按住旋钮的同时，还可以转动旋钮进行微调。

⑨ 机架选择选项卡

用该选项卡在 EFFECT 1-8 之间切换。

3. 若要改变效果类型, 请按效果类型区域打开 **EFFECT TYPE** 弹出窗口。
按一个新的效果类型进行选择。



注

- 您还可以通过调出资料库设置, 改变效果类型。
- 效果类型“HQ.PITCH”和“FREEZE”只能使用在机架 1、3、5 或 7 上。另外, 即使您复制了这 2 种效果类型, 也仍旧不能将它们粘贴到机架 2、4、6 或 8。

4. 若要编辑效果参数, 请在效果参数区域中按下旋钮选定它们, 然后转动相应的多功能旋钮。

注

有关各效果类型参数的详情, 请参考附录 (参考第 208 页)。

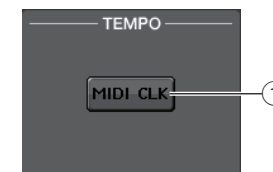
5. 根据需要在特殊参数区域内编辑设置。
对于某些类型的效果, 如下的参数会出现在特殊参数区域。

■ TEMPO

如果一个速度类型或者调制类型的效果被选定, 会出现该区域。

① MIDI CLK 按钮

如果您打开此按钮, 该效果的 BPM 参数将被设定为与从 MIDI 端口输入的 MIDI 时序时钟相匹配。



■ PLAY/REC

如果效果类型选择了 FREEZE, 该区域将出现。

① PLAY 按钮 / REC 按钮

使用 Freeze 效果时用来录音 (采样) 和回放。操作详情请参考第 125 页上的“使用 Freeze 效果”。



■ SOLO

当 M.BAND DYNA. 或 M.BAND COMP. 被选择为效果类型, 该区域将出现。

① HIGH/MID/LOW 按钮

这些按钮只让选中的频段通过 (允许多选)。

② 增益降低电平表

这里可以显示各频段增益的衰减量。

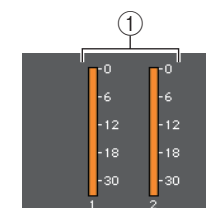


■ 增益降低电平表

如果 Comp276/276S 或 Comp260/260S 被选定为效果类型, 该区域将出现。

① 增益降低电平表

显示压缩器应用的增益所减少的量。



■ Type

如果效果类型选择了 Equalizer601, 该区域将出现。

① Type 按钮

可以选择 2 个包含不同效果的均衡器类型。

DRIVE 可以模仿模拟电路在频响上的变化, 创建一种通过添加某些失真加强了模拟特性的过载音色。

CLEAN 可以模拟典型模拟电路在频响上的变化, 创建一种数字特点的清晰、无失真的音色。

② FLAT 按钮

该按钮可以将所有频段的增益设置为 0dB。

6. 如果您想监听当前显示效果的输出信号, 可以按 EFFECT CUE 按钮打开它。

注

如果 Cue 模式设定为 MIX CUE, 所有打开了 CUE 键的通道都会被监听。但是, 如果打开 EFFECT CUE 按钮, 只有效果的输出信号能被监听。(被打开的 [CUE] 键将被暂时取消。)

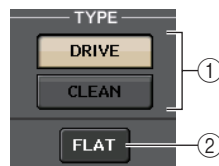
7. 如果您想旁通当前选定的效果, 请按 BYPASS 按钮, 使其打开。

8. 如果您想将当前显示效果的设定复制到另一个机架上的效果, 或者要初始化设定, 您可使用弹出窗口上方的工具按钮。

有关使用这些按钮的详情, 请参考另外的使用说明书中的“使用工具按钮”章节。

注

效果设置可以通过效果资料库存储和调出。



使用击拍速度功能

“击拍速度”是让您以需要的时间间隔敲击一个键来指定一个延迟效果的延迟时间或一个调制效果的调制速度。

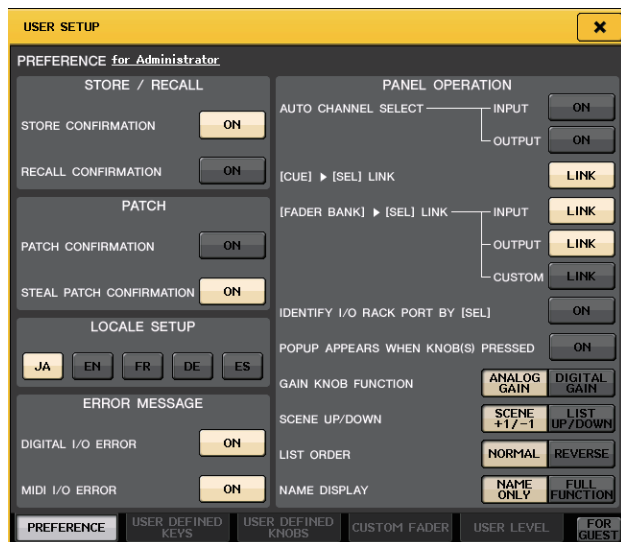
要使用击拍功能, 您必须先将击拍速度分配到一个 USER DEFINED 键, 然后再操作该 USER DEFINED 键。

1. 在功能存取区中, 按 SETUP 按钮进入 SETUP 画面。



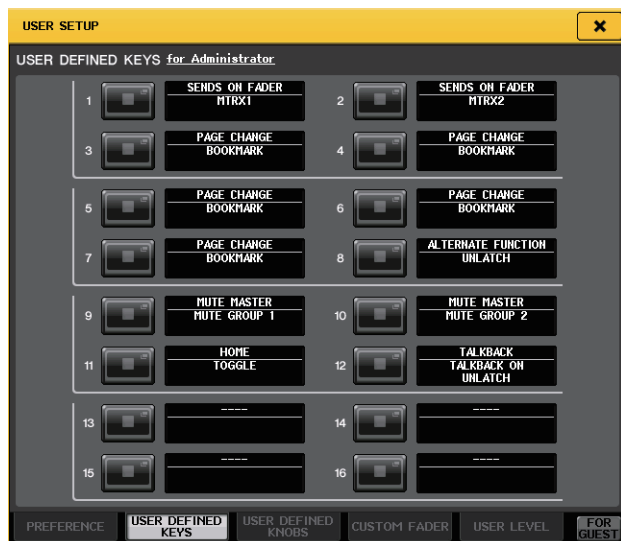
2. 在画面的左上方, 按 USER SETUP 按钮进入 USER SETUP 弹出窗口。

此窗口包括若干个页面，使用窗口底部的选项卡可在各页面之间进行切换。



3. 按 USER DEFINED KEYS 选项卡选择 USER DEFINED KEYS 页面。

USER DEFINED KEYS 页面可用来将各种功能分配至 USER DEFINED 键 [1]–[16]。

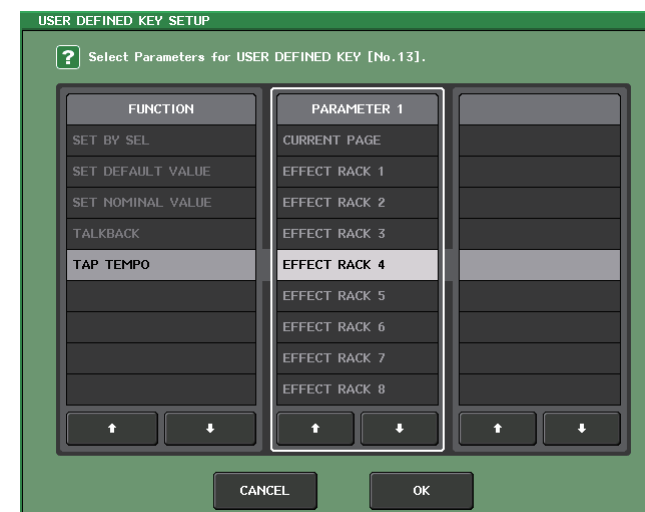


4. 按您想要分配击拍速度功能的 USER DEFINED 键对应的弹出按钮。

USER DEFINED KEY SETUP 弹出窗口将出现。

5. 在FUNCTION栏中选择“TAP TEMPO”，在PARAMETER 1栏中选择“CURRENT PAGE”，然后按 OK 按钮。

使用 ↑/↓ 按钮在各栏中选择一个项目。按下 OK 按钮。击拍速度功能会被分配到您 在步骤 4 中选择的 USER DEFINED 键，然后您将返回到 USER DEFINED KEY SETUP 页面。



注

- 如果您在 PARAMETER 1 栏中指定“CURRENT PAGE”项，击拍速度功能就能被当前显示效果（机架）使用。
- 如果在 PARAMETER 1 栏中指定了“RACK x”(x=1–8)，就可以将击拍速度功能仅用于特定效果（机架）。
- 有关 USER DEFINED 键的详情请参考第 161 页上的“USER DEFINED 键”。

6. 在功能存取区域中，按 RACK 按钮进入 VIRTUAL RACK 窗口，然后使用 EFFECT 选项卡显示 EFFECT 区域。

7. 按下装载了您想要控制效果的机架。

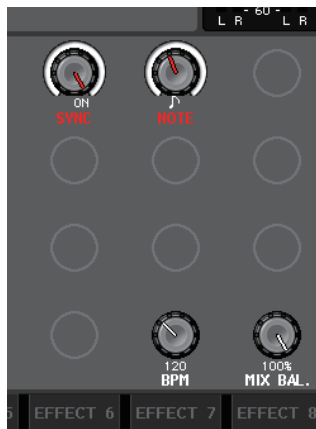
EFFECT 弹出窗口将出现。

8. 按下效果类型区域打开 **EFFECT TYPE** 弹出窗口, 然后选择包含 **BPM** 参数的效果类型。

BPM 参数包含在延迟型和调制型效果中, 可用来指定延迟时间或调制速度。

注

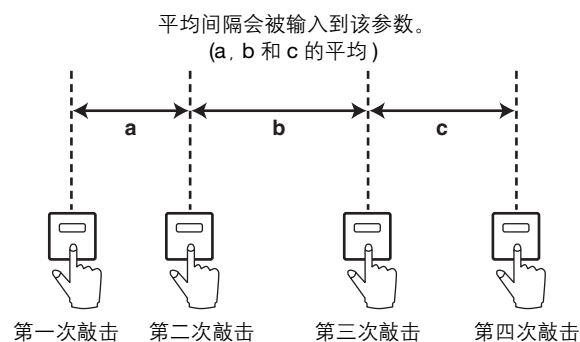
有关各效果类型参数的详情, 请参考附录 (参考第 208 页)。



9. 将 **SYNC** 参数设置为 **ON**。

10. 以需要的速度反复按您分配了击拍速度功能的 **USER DEFINED** 键。

敲击按键的平均间隔 (BPM) 被计算, 然后在 BPM 参数中显示一个数值。



注

- 如果平均值超过 20-300 BPM 的范围, 它将被忽略。
- 如果您在特殊参数区域中打开了 **MIDI CLK** 按钮, 则 BPM 参数值将根据从 MIDI 端口接收的 MIDI 时钟的速度而改变。

使用 Freeze 效果

下面介绍如何使用“FREEZE”效果类型, 它提供一个简单采样器的功能。当这种效果类型被选中, 您可以在画面上执行录音 (采样) 操作并回放一个声音。

1. 在功能存取区域中, 按 **RACK** 按钮进入 **VIRTUAL RACK** 窗口, 然后使用 **EFFECT** 选项卡显示 **EFFECT** 区域。

2. 在机架 1、3、5 或 7 中装载一个效果。

注

效果类型“FREEZE”和“HQ.PITCH”只能在机架 1、3、5、7 中使用。

3. 按下装载了您想要控制效果的机架。

EFFECT 弹出窗口将出现。

4. 按效果类型区域打开 **EFFECT TYPE** 弹出式窗口, 然后选择“FREEZE”。

如果“FREEZE”效果类型被选定, 一个 **PLAY** 按钮、**REC** 按钮和进度条将在特殊参数区域中出现。



- ① **PLAY** 按钮

- ② **REC** 按钮

- ③ **进度条**

注

另一个切换效果类型的方法是可以从效果资料库中调出“FREEZE”效果类型的设置。

5. 若要开始录音（采样），请按 REC 按钮，然后按 PLAY 按钮。
正在输入效果器的信号将被录音。该进度条显示了当前录音的进度。当固定的时间用完时，按钮将自动关闭。

注
您可以在窗口中调节参数，详细设置录音时间、录音开始的方式和采样回放的方式。参数的详情请参考附录（参考第 217 页）。

6. 若要播放录音采样，请按 PLAY 按钮。

注
如果您又录制了另一个采样、改变了效果或关闭了 CL 系列控制台的电源，现有的采样内容会被删除。

使用 Premium Rack

关于 Premium Rack

CL 系列控制台带有一种能忠实模仿精选的 vintage 型模拟处理的效果，还有新开发的 Premium Rack 效果、图形 EQ 和内建效果器。Premium Rack 使用了 VCM 技术，该技术从部件层面进行模拟建模，忠实还原并精调出优美的模拟音色。

Premium Rack 提供 6 个类型的处理器。

名称	简介
Portico 5033	模仿 RND' 模拟 5 段 EQ。
Portico 5043	模仿 RND' 模拟压缩器 / 限制器。
U76	典型 vintage 压缩器 / 限制器的模拟建模。
Opt-2A	模仿经典电子管（光纤型）压缩器。
EQ-1A	模仿经典电子管被动式 Vintage EQ。
Dynamic EQ	新开发的 EQ 带有大动态的变化增益，可用来控制输入信号的电平的消减 / 提升量。

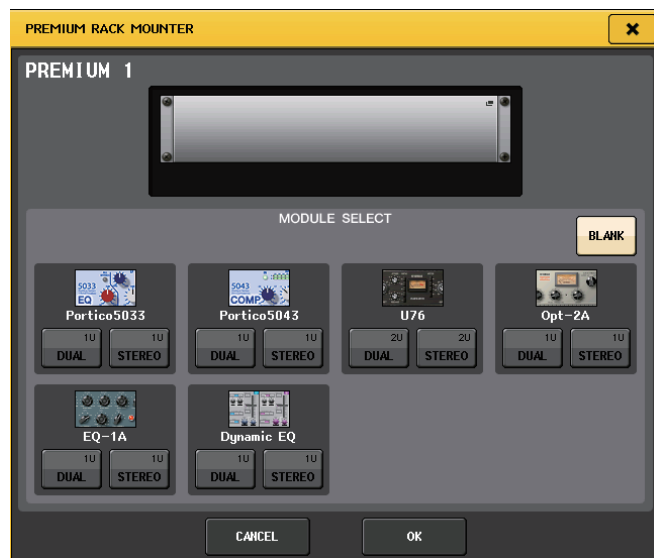
使用 Premium Rack

设置机架的 I/O 跳线的方法与设置效果机架的方法相同。（参考第 118 页）

- 在功能存取区域中，按 RACK 按钮进入 VIRTUAL RACK 窗口。
- 在 VIRTUAL RACK 窗口的上部，按下 PREMIUM 选项卡，让 PREMIUM RACK 区域出现。



3. 若要在机架上载入 **Premium Rack**, 请按该机架的 **RACK MOUNT** 按钮。
PREMIUM RACK MOUNTER 弹出窗口将出现。



4. 使用 **MODULE SELECT** 按钮选择您想要安装的项目, 然后按 **OK** 按钮。
有两种方法载入各处理器:
 - **DUAL** 处理器使用在 2 个单声道通道上。
 - **STEREO** 处理器使用在一个立体声通道上。

DUAL 按钮和 STEREO 按钮可以显示有多少机架空间单位被 Premium Rack 处理器占用。



U76 会占用 2 个机架空间。其它处理器会占用一个机架空间。如果在机架中载入一个 2 空间 Premium Rack 处理器, 您就不能在这些机架空间下方装载任何处理器。另外, 不能在机架 8 中载入一个 2 空间处理器。



5. 按 **INPUT L** 按钮打开 **CH SELECT** 弹出窗口, 并选择一个通道的切出点作为输入源。
关于 CH SELECT 弹出窗口的详情, 参考第 111 页上“[虚拟机架操作](#)”的步骤 5。切出即被分配到处理器的 L 输入。
6. 按 **OUTPUT L** 按钮打开 **CH SELECT** 弹出窗口, 然后选择相同通道的插入作为输出目标。
关于 CH SELECT 弹出窗口的详情, 参考第 111 页上“[虚拟机架操作](#)”的步骤 6。插入即被分配到处理器的 L 输出。
如果您要将一个处理器插入处理立体声信号源的通道, 请将 R 通道的切出 / 插入分配到 R 输入和输出。
7. 用 **Centrallogic** 部分中的 **Bank Select** 键, 进入您将要插入处理器的通道所对应的 **OVERVIEW** 画面。
8. 按 **INSERT/DIRECT OUT** 区域进入 **INSERT/DIRECT OUT** 弹出窗口。
确保您已选择了插入到输入 / 输出端口的机架。插入 / 切出操作的详情, 请参考第 21 页上的“[将外接设备插入通道](#)”。
9. 打开插入了处理器的通道的 **INSERT ON/OFF** 按钮。
如果此按钮关闭, 请按此按钮将其打开。这种情况下, 相应通道的处理器插入被启用。

10. 在功能存取区域中, 按 **RACK** 按钮进入 **VIRTUAL RACK** 窗口, 然后使用 **PREMIUM** 选项卡显示 **PREMIUM RACK** 区域。

11. 按下您要插入到通道的处理器机架, 打开 **Premium Rack** 弹出窗口。
在该窗口中可编辑各种处理器参数。

12. 调整参数。

有关编辑参数的详情, 请参考下一章节“编辑 Premium Rack 参数”。

注

调节数字增益和处理器参数, 使信号不会在处理器的输入或输出阶段达到过载点。

13. 使用您在步骤 6 中选择为机架输出目标的通道的推子, 然后调节到适当电平。

编辑 Premium Rack 参数

每个 Premium Rack 窗口都包含下列项目:



① ASSIST 按钮

按下这个按钮可以打开一个窗口, 在该窗口中您可以将参数分配到多功能旋钮进行控制。

② LIBRARY 按钮

按下该按钮可以打开每个 Premium Rack 的资料库弹出窗口。

③ DEFAULT 按钮

恢复默认参数设置。

④ 多功能旋钮访问区

可以显示分配到多功能旋钮的参数名称和数值。

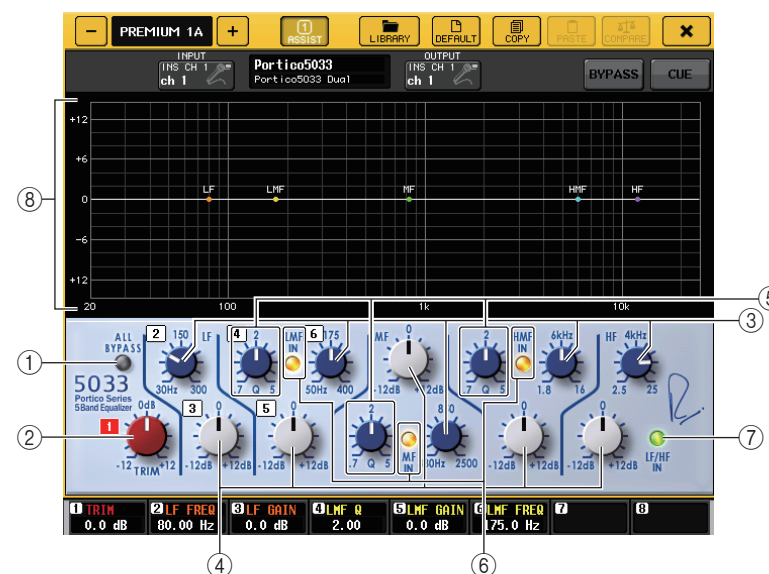
如需切换要控制的参数, 可以在窗口中按下旋钮。

注

- 如果 ASSIST 按钮打开, 您就可以很方便地分辨当前进行编辑的参数, 然后在选择能编辑的参数之后选定它们。
- 按下并按住多功能旋钮的同时转动它, 可以更细致地微调参数。

■ Portico 5033

Portico 5033 是一种模拟 Rupert Neve Designs (RND) 开发的 5 段 EQ 的处理器。5033EQ 具有独特的音色控制响应。“1073”被誉为 Mr. Rupert Neve 所开发的最伟大产品之一, 而 5033EQ 继承了这种优良传统。Yamaha 的 VCM 技术将这种 EQ 建模发挥得淋漓尽致, 其中甚至包括由 Mr. Rupert Neve 先生本人设计的输入 / 输出变压器。因此, 这种处理器能够产生极度音乐化的声音, 即使处于旁通状态。它的响应具有独特的效果。例如, 如果 Lo 设置被消减, 低频范围会变得紧密, 如果 Hi 设置被提升, 所需的范围会被提升而不会伤及听力。



① ALL BYPASS 按钮

打开或关闭 EQ 旁通。即使 EQ 的旁通打开, 信号也会经过输入 / 输出变压器和放大电路。

② TRIM 旋钮

调节效果的输入增益。

③ LF/LMF/MF/HMF/HF 频率旋钮

设置每个频段的频率。

④ LF/LMF/MF/HMF/HF 增益旋钮

可调节各频段的提升 / 消减的效果量。

⑤ LMF/MF/HMF Q 值旋钮

此旋钮可调节各频段的 Q 值（曲线陡峭度）。Q 值越高，频段上可以控制的增益的范围就越窄。

⑥ LMF/MF/HMF IN 按钮

各自打开或关闭 LMF/MF/HMF EQ。

⑦ LF/HF IN 按钮

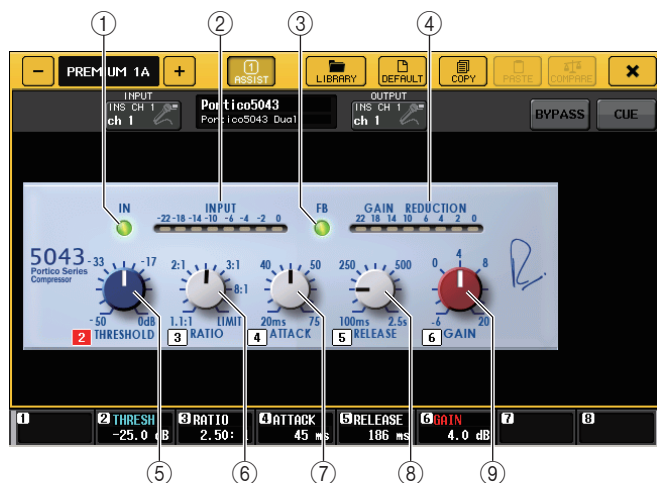
同时打开或关闭 LF 和 HF EQ。

⑧ 图形

显示图形 EQ 响应。

■ Portico 5043

Portico 5043, 就像 Portico 5033 一样, 是一种模拟 RND 模拟压缩器的处理器。5043 与 5033 EQ 配备了相同的输入 / 输出变压器, 可以产生自然、模拟味的音质和效果。从强悍压缩到自然音色, 利用它可以获得所有处理结果, 适合从套鼓到人声的大量声源范围。该型号最值得一提的特色是, 您可以切换它的增益衰减类型。可以选择 FF（前馈）电路类型（当前主流）或常用于 vintage 压缩的 FB (Feed-Back) 电路。这样, 您可以创造符合您用途的多种个性的声音。



① IN 按钮

打开关闭效果器旁通。压缩器旁通时, 按钮的指示灯会熄灭。但即使压缩器的旁通打开, 信号也会经过输入 / 输出变压器和放大电路。

② INPUT 电平表

显示输入信号的电平。

DUAL 模式电平表会出现 1 个, STEREO 模式的电平表会出现 2 个。

③ FB 按钮

在 FF（前馈）电路和 FB（反馈）电路之间切换增益衰减方式。当 FB 电路被选定时, 按钮会亮起。

当代主流压缩器大多使用 FF 型电路。需要音质特色始终如一的前提下全面应用压缩效果时, 这种类型非常实用。

FB 电路用于 vintage 型压缩器。这种类型能够针对某种器材添加音质特色又能应用平滑过渡的压缩。

④ GAIN REDUCTION 电平表

此电平表显示增益减小量。

⑤ THRESHOLD 旋钮

用于调节压缩开始应用的阈值。

⑥ RATIO 旋钮

调整压缩比。顺时针转动到底就切换为限制器。

⑦ ATTACK 旋钮

调节压缩的起音时间。

⑧ RELEASE 旋钮

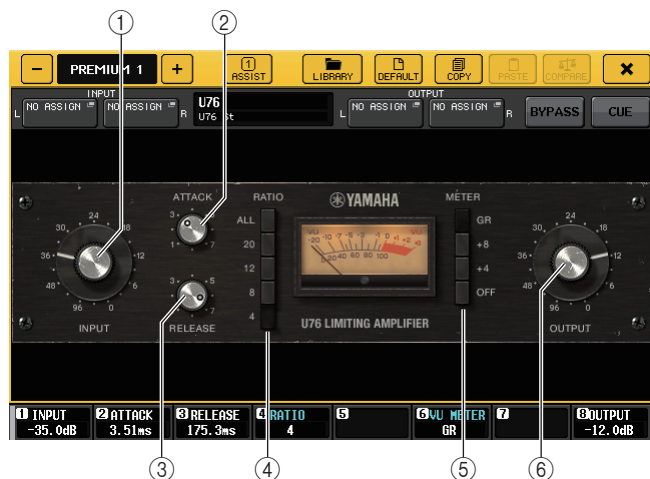
调节压缩的释音时间。

⑨ GAIN 旋钮

调节输出增益

■ U76

U76 是一种模拟多种场合下使用的 vintage 压缩器的处理器。该处理器不提供常规压缩器所具有的阈值参数。它的压缩饱和度决定于输入增益和输出增益之间的平衡。这种处理器的最典型的特点是 RATIO 参数的“All mode”（全模式）设置可用来创造一种厚重的压缩音色。它能提供一种添加了丰富泛音的气势逼人的音质特性。



① INPUT 旋钮

调节输入电平。随着输入电平的增加，更多的压缩被应用。

② ATTACK 旋钮

调节压缩的起音时间。顺时针转动到底可以将起音时间设置到最快。

③ RELEASE 旋钮

调节压缩的释音时间。顺时针转动到底可以将释音时间设置到最快。

④ RATIO 切换旋钮

用这 5 个旋钮可以设置压缩比。

按钮的号码越高，压缩比提升得越多。按下 ALL 按钮可以选择 All 模式，这种模式下 RATIO 会变高，带有较快释音的尖锐压缩会被应用，创造一种大幅度失真的夺目音色。

⑤ METER 切换按钮

切换电平表画面

- GR 显示压缩器应用的增益所减少的量。
- +4/+8 每个电平表使用 -18 dB 作为输出信号的参考单位，用“0VU”表示增加 +4 dB 或 +8 dB 的参考级数值。
- OFF 关闭电平表画面。

⑥ OUTPUT 旋钮

调节输出电平。

如果已通过改变 INPUT 电平调节了增减衰减的量，可听音量的电平也会改变。在这种情况下，可以使用 OUTPUT 旋钮调节音量电平。

■ Opt-2A

Opt-2A 是一种模拟 tube opto 压缩器的 vintage 处理器。它具有用诸如光电管和光源控制电平的光学部件所产生的平滑的压缩效果。它还具有用典型电子管电路的温暖失真感所创造的优美泛音，制造一种优雅而复杂的音色。



① GAIN 旋钮

调节输出电平。

② PEAK REDUCTION 旋钮

用于调节信号的压缩量。

③ RATIO 旋钮

调整压缩比。

④ METER SELECT 旋钮

切换电平表画面。

GAIN REDUCTION 表示操作压缩时增益衰减的量。

用 -18 dB 作为输出信号的参考电平， OUTPUT +10 和 OUTPUT +4 设置分别会造成从该参考值 +10 dB 或 +4 dB 的变化，并在电平表上显示为“0VU”。

■ EQ-1A

EQ-1A 是一种模拟著名的被动式 vintage EQ 的处理器。它具备独特的操作特点，可以分别提升和衰减（消减）2 个频段（高和低）。频率响应完全不像传统 EQ 是这种处理器最大的特点。它的输入 / 输出电路和电子管能产生一种高度音乐化和极度平衡的声音特性。



① IN 开关

打开或关闭处理器。

开关关闭情况下，信号会旁通滤波器部分，但会经过输入 / 输出变压器和放大电路。

② LOW FREQUENCY 旋钮

设定低范围滤波器的频率。

③ (LOW) BOOST 旋钮

可以设定应用到通过 LOW FREQUENCY 旋钮指定的频段的效果提升量。

④ (LOW) ATEN 旋钮

可以设定应用到通过 LOW FREQUENCY 旋钮指定的频段的效果提升量。

⑤ BAND WIDTH 旋钮

设定通过高频范围滤波器控制的频段的宽度。

随着向右转动旋钮 (Broad)，频段会变宽，峰值电平会降低。这只会影响提升的响应。

⑥ HIGH FREQUENCY 旋钮

设定高频滤波器的频率。这只会影响提升的响应。

⑦ (HIGH) BOOST 旋钮

可以设定应用到通过 HIGH FREQUENCY 旋钮指定的频段的效果提升量。

⑧ (HIGH) ATEN 旋钮

可以设定应用到通过 ATEN SEL 旋钮指定的频段的效果衰减量。

⑨ (HIGH) ATEN SEL 旋钮

切换通过 ATEN 旋钮衰减的频率区域。

■ Dynamic EQ

Dynamic EQ 是一种新开发的均衡器类型，它不模拟任何特定的均衡器型号。这种 sidechain 带有一个能提取与 EQ 相同频带的滤波器。这样，可以将压缩器或扩展器应用到特定频率区域一样应用 EQ，使得只有在特定的频率区域中输入信号变得过高或过低时 EQ 的增益能动态地变化。例如，可以将它作为啞声消除器用在人声上，让 EQ 只有在齿音或高频辅音达到令人难受的音量时应用到特定的频带，从而保留不影响原始声音特性的自然声。提供了 2 个全频带 Dynamic EQ，可用来处理大量的音频声源。



① BAND ON/OFF 按钮

打开或关闭各 EQ 频段。

② **SIDECHAIN CUE 按钮**

按下并打开这个按钮可以监控发送到 CUE 总线的 sidechain 信号。这时，图形表示 sidechain 的滤波器响应。

③ **SIDECHAIN LISTEN 按钮**

按下并打开这个按钮可以将 sidechain 信号（关联到 dynamic）输出到插入通道信号被发送到的目标总线（如 STEREO 总线或 MIX/MATRIX 总线）。这时，图形会显示 sidechain 滤波器的响应。

④ **FILTER TYPE 按钮**

切换主控总线均衡器和 sidechain 滤波器的类型。主要总线 EQ 和 sidechain 滤波器会关联如下：

FILTER TYPE			
	(低斜率)	(Bell)	(高斜率)
主 EQ	低斜率	Bell	高斜率
Sidechain 滤波器	LPF	BPF	HPF

⑤ **FREQUENCY 旋钮**

设定由均衡器和 sidechain 滤波器控制的频段。

⑥ **Q 旋钮**

设定均衡器和 sidechain 滤波器的 Q 值（曲线陡峭度）。
随着顺时针转动旋钮，均衡器和 sidechain 滤波器应用的频率范围会变宽。

⑦ **THRESHOLD 旋钮**

指定处理器将开始发挥作用的阈值。

⑧ **RATIO 旋钮**

设定与输入信号相关的提升 / 消减比例。
顺时针转动旋钮会设定提升比例，逆时针转动可以设定消减比例。向两个方向全面转动到底可以创造最大效果。

⑨ **ATTACK/RELEASE 按钮**

可用在在压缩的起音 / 释音时间或提升等 3 种设置之间选择其一。
选择 FAST 可以创造较快的起音和较快的释音。选择 SLOW 可以创造较快的起音和较慢的释音。选择 AUTO 可以根据频率范围自动调节起音 / 释音时间。

⑩ **MODE 按钮**

指定当 sidechain 信号的电平超过了阈值 (ABOVE) 时或当电平没有达到阈值 (BELOW) 时处理器是否触发。

⑪ **EQ GAIN 电平**

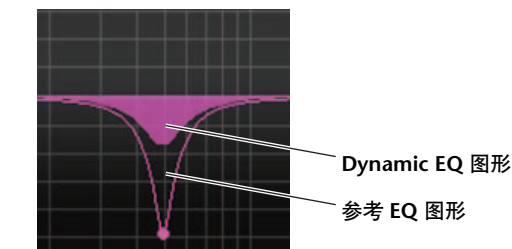
显示动态更改的 EQ 增益。

⑫ **THRESHOLD 电平表**

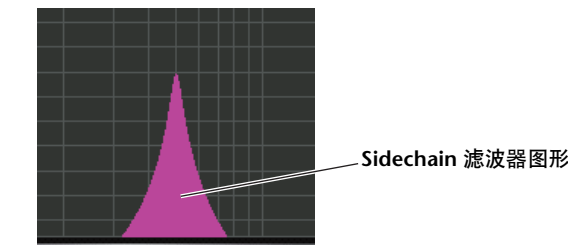
显示与阈值电平相关的 sidechain 信号电平。

⑬ **图形区域**

显示均衡器的响应。
大部分情况下，该区域会显示代表频率和紧密度的参考 EQ 图形以及表示动态改变的 EQ 响应。



如果 SIDECHAIN CUE 或 SIDECHAIN LISTEN 打开，该区域会显示 sidechain 滤波器响应。



使用 GEQ、效果和 Premium Rack 资料库

■ GEQ 库

使用“GEQ library”储存和调出 GEQ 设置。CL 系列控制台中使用的所有 GEQ 单元都可在此 GEQ 库中找到。(然而, 31BandGEQ 和 Flex15GEQ 是不同的类型。您不能调用一个不同类型的 GEQ 数据库项。)

可以从数据库中调用 200 个项目。编号 000 为用于初始化的只读数据, 剩余库编号可以被随意读取或写入。

若要从 GEQ 库中调出项目, 请按 GEQ 弹出窗口顶部的 LIBRARY 按钮。



注

- 储存 / 调出操作可以分别在单独的机架上执行。无法单独存储或调出 2 个 Flex15GEQ 单元。
- 若要进入 GEQ 弹出窗口, 请按 GEQ 区域中的机架。

■ 效果库

使用“Effect library”来储存和调出效果设置。可以从效果数据库中调出 199 个项目。资料库项目 1-27 为只读预置, 它们并分别对应效果类型 1-27。其它资料库项目号码可以自由读取和写入。

若要从效果库中调出项目, 请按 EFFECT 弹出窗口顶部的 LIBRARY 按钮。



■ Premium Rack 资料库

您可以使用 Premium Rack 资料库来储存和调出 Premium Rack 设置。资料可包含 101 个项目 (从 #000 到 #100)。项目 #000 为预设值。所有 #000 之外的资料库项目可以自由读取和写入。

若要从 Premium Rack 库中调出项目, 请按下对应类型弹出窗口顶部的 LIBRARY 按钮。



I/O 机架和外接前级放大器

本章介绍如何使用连接到 CL 系列控制台的 I/O 机架或外接前级放大器。

使用 I/O 机架

CL 系列控制台可用来遥控连接到 Dante 接口的 I/O 机架（诸如 Rio 系列产品）的参数。关于将 CL 系列控制台连接到 I/O 机架的详情，请参考另外的使用说明书中的“连接 I/O 机架”章节。

遥控 I/O 机架

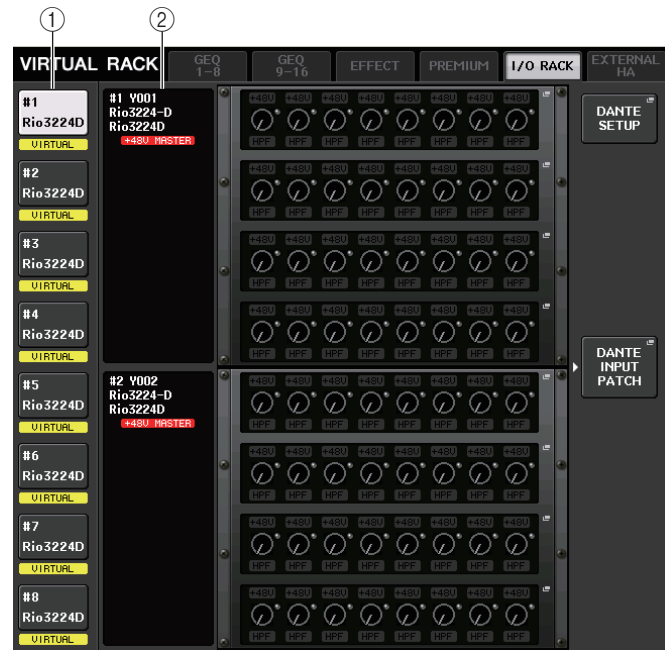
您可以用 CL 系列控制台控制连接到控制台 Dante 接口的 I/O 机架。

1. 将 CL 系列控制台连接到 I/O 机架接口设备。
详情请参考另外的使用说明书中的“连接到 I/O 机架”和“快速指南”章节。
2. 在功能存取区域中，按 RACK 按钮进入 VIRTUAL RACK 画面。



3. 在 VIRTUAL RACK 窗口的顶部，按下 I/O RACK 选项卡显示 I/O RACK 区域。

I/O RACK 区域包括下列项目。



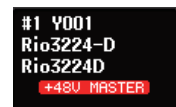
① 画面切换按钮

按下这个按钮可以滚动整个屏幕，使对应的 I/O 机架出现在窗口顶部的列表中。如果想查看当前隐藏在画面外的 I/O 机架时，可以使用该按钮。如果按下并按住按钮，所有对应 I/O 机架的 LED 指示灯都会闪烁。



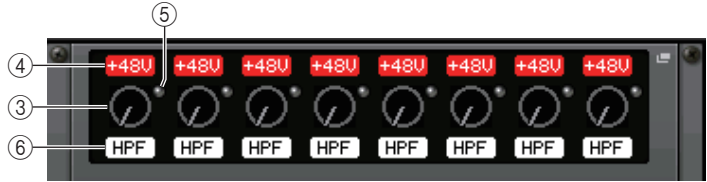
② ID/Model 名称画面

显示 I/O 机架的 ID 号码和型号名称以及所连接设备上的主控 +48V 幻象电源的打开 / 关闭状态。



■ HA 参数画面

该区域能够以 8 个端口为一组显示 I/O 机架上的前级放大器设置。按下这个区域可以打开 I/O RACK HA 弹出窗口，在该窗口中您可以进行前级放大器的详细设置。



③ ANALOG GAIN 旋钮

显示模拟增益设置。此项仅用于显示，无法编辑。

④ +48V 指示灯

显示每个端口的幻象电源 (+48V) 的打开 / 关闭状态。

⑤ OVER 指示灯

信号过载时会发出警示。

⑥ HPF 指示灯

显示各个端口的高通滤波器的打开 / 关闭状态。



⑦ DANTE INPUT PATCH 按钮

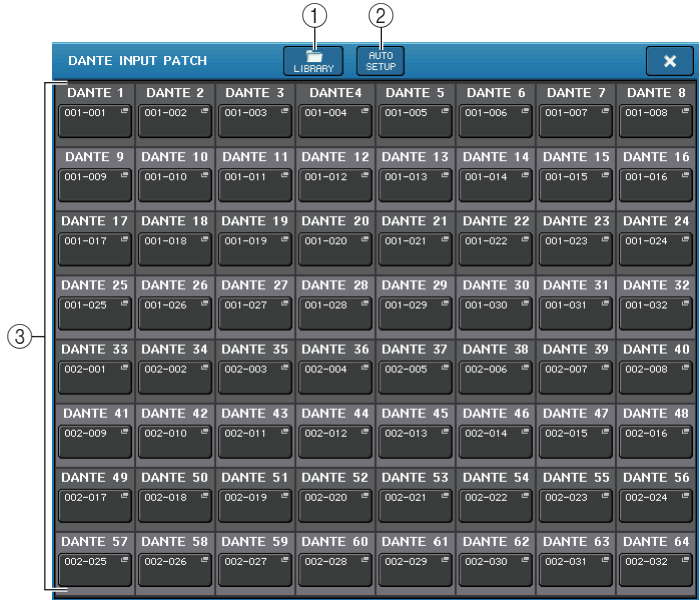
按下这个按钮可以打开 DANTE INPUT PATCH 弹出窗口，该窗口中可以选择从音频网络输入到控制台的 64 个通道中的任意一个。



⑧ DANTE SETUP 按钮

按下这个按钮可以打开 DANTE SETUP 弹出窗口，在该窗口中您可以对音频网络进行设置。

- 按下 DANTE INPUT PATCH 按钮可以设置 I/O 机架的输入端口。
DANTE INPUT PATCH 弹出窗口将出现。该弹出窗口包含下列项目。



① LIBRARY 按钮

可用于将 DANTE INPUT PATCH 设置存储到资料库或从资料库中调出。您可以存储 10 个类型的参数设置。

② AUTO SETUP 按钮

可以根据当前连接的 I/O 机架的设置按照设备 ID 号码的升序自动跳线设备。
按下该按钮可以出现弹出对话框，确认自动跳线的执行。按 OK 按钮执行自动跳线。否则，可以按下 CANCEL 返回前一个画面。

③ 端口选择按钮

按下这些按钮其中一个可以打开 PORT SELECT 弹出窗口。
Dante 设备 ID 号码（十六进制）和通道号码（十进制）会出现在按钮的靠上一行。
各端口通道标签 (Dante 音频通道标签) 的前 8 个字符会出现在按钮的靠下一行。
如果没有分配跳线，上面一行会显示“---”，下面一行会显示空白。



注

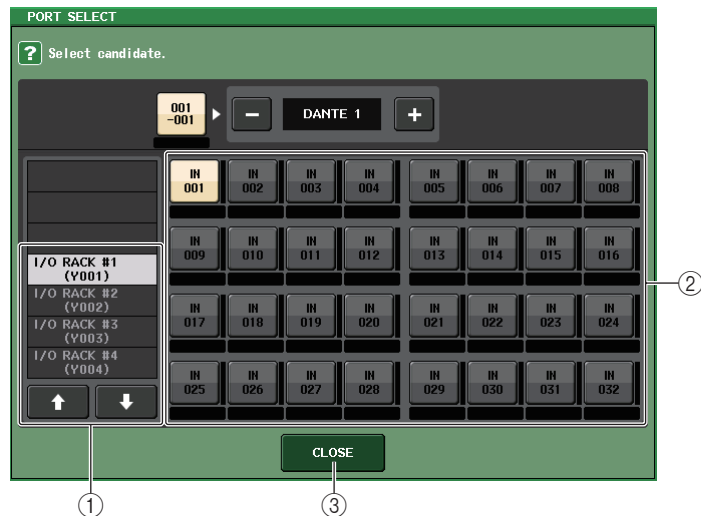
- 如果已经连接了第三方设备，上一行会显示“???”和通道的号码（十进制）。
- 如果没有指定 Dante 音频通道标签，下面一行会显示空白。
- 您可以用“Dante Controller”软件设置 Dante 音频通道标签。最新信息请参考 Yamaha 专业音频网站。
<http://www.yamahaproaudio.com/>

5. 按下 AUTO SETUP 按钮。

将出现一个确认弹出对话框，要求确认自动跳线的执行。按 OK 按钮执行自动跳线。

6. 如果要编辑单独跳线，请按下端口选择按钮。

PORT SELECT 弹出窗口会出现。

**① I/O 机架列表**

可以用来选择您要设定其输入端口的 I/O 机架。

② 端口选择按钮

选择输入端口。

③ CLOSE 按钮

完成设置并关闭弹出窗口。

7. 如要远程控制 I/O 机架上的前级放大器，请按下已安装了 I/O 机架的机柜。

I/O RACK HA 弹出窗口将出现。在该窗口中，您可以从 CL 系列控制台上用屏显旋钮和按钮或顶部面板的多功能旋钮遥控 I/O 机架上的前级放大器。

**① +48V MASTER**

显示 I/O 机架的主幻象电源的打开/关闭状态。（打开和关闭该功能要在 I/O 机架本身上操作。）

② +48V 按钮

打开 / 关闭各通道的幻象电源（+48V）。

③ GAIN 旋钮

可以显示 I/O 机架上前级放大器的增益。如要调节数值，请按下旋钮进行选择，然后使用多功能旋钮 1-8。紧挨着旋钮右侧的电平表会显示相应端口的输入电平。

④ GC 按钮

打开 / 关闭可以在音频网络中保持固定信号电平的增益补偿功能。

⑤ FREQUENCY 旋钮 / HPF 按钮

这些控制器可以打开 I/O 机架上前级放大器中内建的高通滤波器并调整它的截止频率。如果按下 FREQUENCY 旋钮进行选择，则可使用相应的多功能旋钮对其进行调节。

⑥ 显示端口切换选项卡

这些选项卡可切换显示在 I/O RACK HA 弹出窗口中的端口。

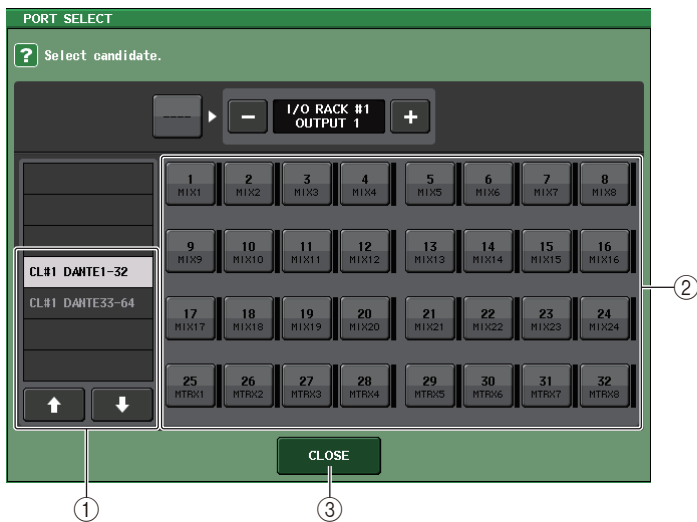
⑦ GC ALL ON 按钮 / GC ALL OFF 按钮

同时打开 / 关闭所有输入通道的增益补偿功能。

8. 在出现的端口切换选项卡区域中，按下 **OUTPUT** 选项卡。
以下画面将出现。



9. 按下 **OUTPUT 1** 通道选择按钮。
PORT SELECT 弹出窗口将出现。



- ① **列表画面**
用来选择您要输出的信号所分配到的 Dante 端口。
- ② **端口选择按钮**
指定将被引导输出端口的输出通道。
- ③ **CLOSE 按钮**
完成设置并关闭弹出窗口。

10. 用相同方式指定您要输出到其它 **OUTPUT** 端口的通道。
11. 如要从 CL 系列控制台的输入通道上遥控 I/O 机架，请使用 **Centralogic** 部分中的 **Bank Select** 键进入包含着您要用来控制前级放大器的通道所对应的 **OVERVIEW** 画面。

HA/PHASE 区域



12. 点按您想要调节 I/O 机架前级放大器的通道所对应的 **HA/PHASE** 区域。将出现 **GAIN/PATCH** 弹出窗口。



13. 当您完成设定后，按 “x” 符号关闭弹出窗口。

将 CL 系列控制台连接到 SB168-ES

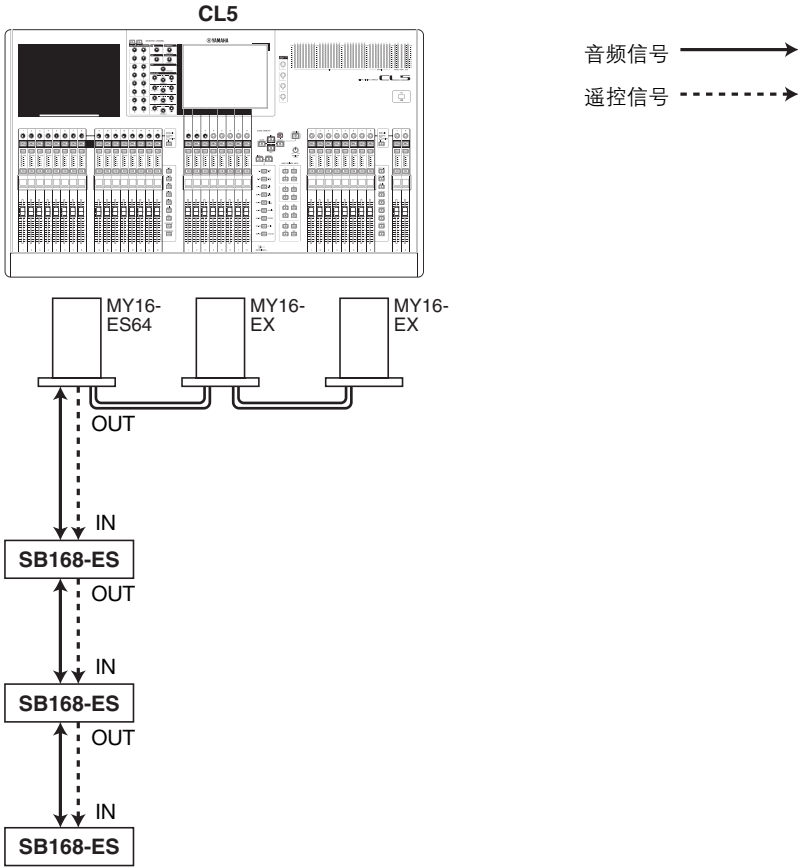
要从 CL 系列控制台遥控 SB168-ES，请在 CL 控制台的插槽 1 中安装 MY16-ES64 EtherSound 卡，然后用以太网线将 CL 设备连接到 SB168-ES。这个连接方式可用来从 CL 系列控制台遥控 SB168-ES。

另一方面，可以采用菊型链或环形链连接方式并在 CL 系列的插槽中安装 MY16-EX 扩展卡，同时遥控最多 3 台 SB168-ES 设备。

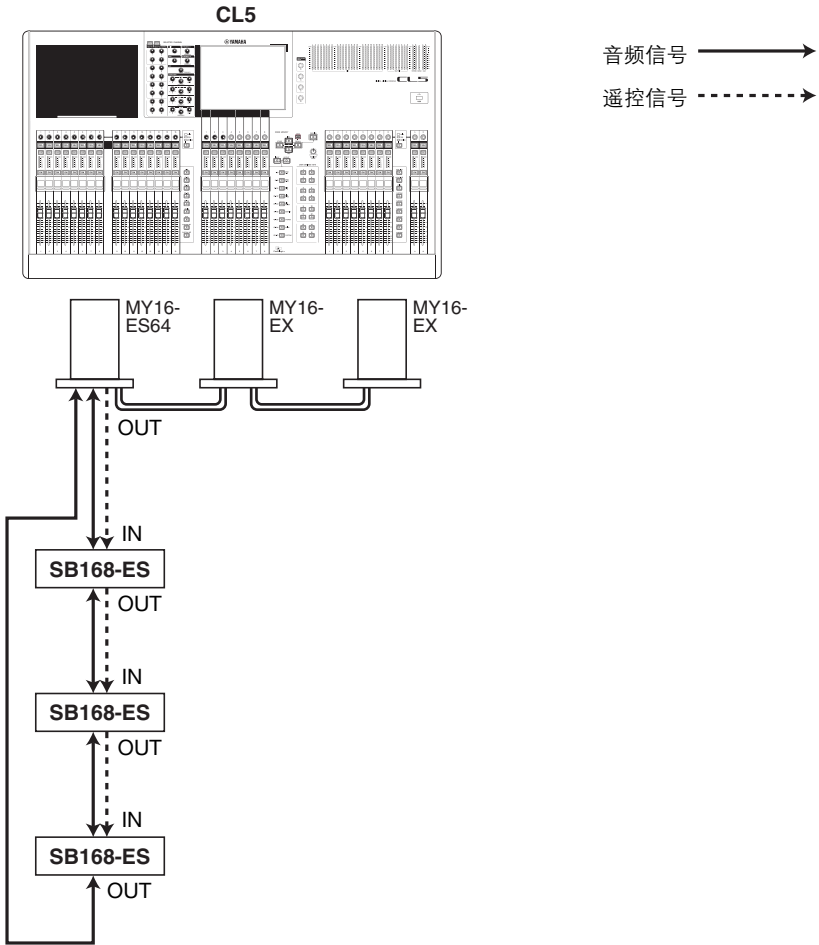
注

遥控数据仅会从 CL 系列控制台的插槽 1 被接收和发送。

■ 菊型链连接



■ 环型链连接



注

有关设置 MY16-ES64/MY16-EX 卡和 EtherSound 网络的详细内容请参考 SB168-ES 的使用说明书。

遥控控制一个外接前级放大器

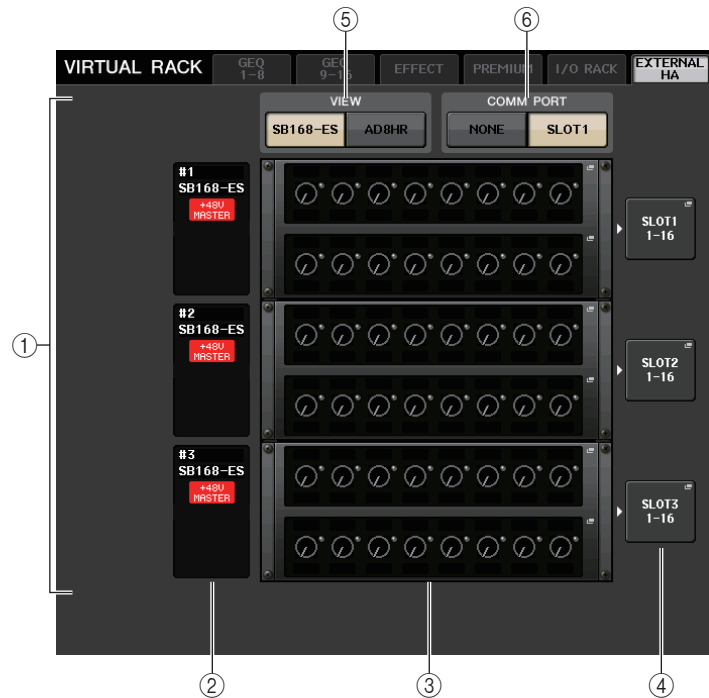
您可以用 CL 系列控制台遥控通过 MY16-ES64 或 NAI48-ES 连接的外接前级放大器 (“外接 HA”)。

1. 将 CL 系列控制台连接到外接 HA。
详情请参考第 138 页上的“使用外接前级放大器”章节和外接 HA 的使用说明书。
2. 在功能存取区域中，按 RACK 按钮进入 VIRTUAL RACK 窗口。



3. 在 VIRTUAL RACK 窗口的上部，按 EXTERNAL HA 选项卡显示 EXTERNAL HA 区域。

EXTERNAL HA 区域包括以下项目。

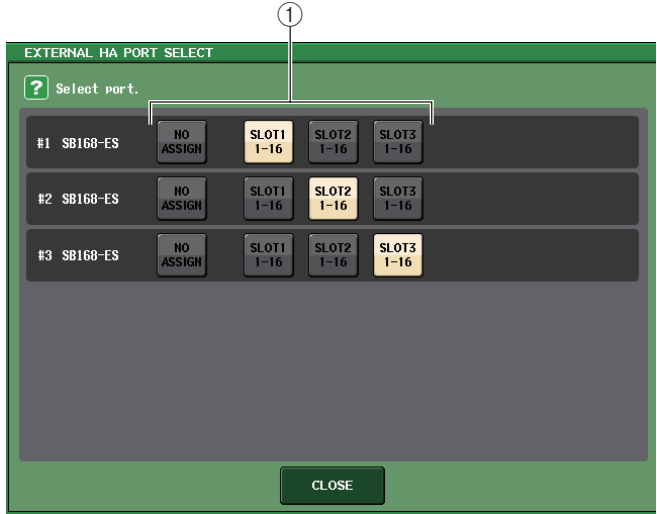


- ① **EXTERNAL HA 区域**
显示已连接的 HA 的状态。
- ② **ID/Model 名称 /+48V 主控**
显示机架中安装的外接 HA 的信息。ID 编号会按照已连接的设备从 1-6 自动分配。这个区域也能查看主幻象电源的 on/off 状态。
- ③ **虚拟机架**
共有 6 个机架，可安装可远程控制的外接 HA 设备。如果安装了一个外接 HA，该区域会显示 HA 设置 (GAIN 设置和幻象电源以及 HPF 的开关状态)。安装下一个机架打开 EXTERNAL HA 弹出窗口。
- ④ **EXTERNAL HA PORT SELECT 弹出按钮**
按下这个按钮打开 EXTERNAL HA PORT SELECT 弹出窗口，在这里可以指定安装在机架中的外接 HA 将要连接到的输入端口。
- ⑤ **VIEW 切换按钮**
在 SB168-ES 和 AD8HR 之间切换虚拟机架画面。按照已连接的设备选择外观样式。

⑥ **COMM PORT 切换按钮**

指定连接到插槽的外接 HA 是否要受到遥控。如果要遥控外接 HA，请选择“SLOT1”。

4. 若要指定外接 HA 的输入端口，请按该机架的 **EXTERNAL HA PORT SELECT** 弹出按钮。EXTERNAL HA PORT SELECT 弹出窗口将出现。该弹出窗口包含下列项目。



① **PORT SELECT 按钮**

这些按钮可指定外接 HA 要连接到的输入端口。

5. 使用 **PORT SELECT** 按钮指定外接 HA 音频输出将要连接到的输入端口。当您完成设定后，按 **CLOSE** 按钮关闭弹出窗口。

注

如果外接 HA 与 CL 的一个插槽相连，您必须手动指定适当的输入端口。如果该项没有正确设置，当您输入端口跳线到输入通道时，外部 HA 将不能被正确地检测到。

6. 若要遥控外接 HA，请按安装了您想要控制的外接 HA 的机架。

将出现 EXTERNAL HA 弹出窗口将出现。这里您可以用 CL 系列上的屏显旋钮和按钮或顶部面板上的旋钮遥控外接 HA。



① **+48V MASTER**

如果一个外接 HA 被连接到 REMOTE 接口，主幻象供电的 on/off 状态会在这里显示。（要外接 HA 上切换该项的 on/off 状态。）

② **+48V 按钮**

打开 / 关闭各通道的幻象电源（+48V）。

③ **GAIN 旋钮**

显示外接 HA 的增益。如要调节数值，请按下旋钮进行选择，然后使用多功能旋钮 1-8。紧挨着旋钮右侧的电平表会显示相应端口的输入电平。

④ **FREQUENCY 旋钮 / HPF 按钮**

这些控制器可以打开 / 关闭内建于外接 HA 中的高通滤波器并调节它的截止频率。如果按下 **FREQUENCY** 旋钮进行选择，则可使用相应的多功能旋钮对其进行调节。

⑤ **机架选择选项卡**

可用来选择显示在 EXTERNAL HA 弹出窗口中的机架。

注

- 如果连接了一个外接 AD8HR，将会应用这台 AD8HR 的设置。即使未连接 AD8HR，这些旋钮和按钮也会显示在 EXTERNAL HA 弹出窗口中，使您即使不连接 AD8HR 也可创建和存储场景。
- 有关 SB168-ES 的出错信息将不会显示。另外，您不能设定 EtherSound 参数。请使用 AVS-ESMonitor 软件应用程序实现这些功能。

7. 若要从 CL 的输入通道远程控制外接 HA，请使用 **Bank Select** 键进入 **OVERVIEW** 画面，在该画面中包含您想要用来控制 HA 的通道。

HA/PHASE 区域



8. 按下您用来控制外接 HA 的通道的 **HA/PHASE** 区域。**GAIN/PATCH** 弹出窗口将出现。



9. 按下 **PATCH** 按钮，然后选择分配给外接 HA 的输入端口。
利用这种设置，您可以像使用 I/O 机架或 CL 设备上前级放大器一样使用外接 HA。关于 **GAIN/PATCH** 弹出窗口的详情，参看第 30 页上的“[进行 HA（前级放大器）设置](#)”。

MIDI

本章将介绍如何从外接设备向 CL 系列控制台发送 MIDI 信息，以控制 CL 控制台的参数，并介绍如何在操作 CL 控制台时从 CL 控制台发送 MIDI 信息。

CL 系列控制台上的 MIDI 功能

CL 系列控制台可以用 MIDI 执行下列操作：

■ Program Change 信息发送和接收

当您在 CL 上执行特定事件（场景 / 效果库调出）时，Program Change 信息（分配到事件的一个编号）可以传送到外接设备。相反地，当外部设备接收到 Program Change 信息时，相应事件可被执行。

■ Control Change 信息的发送和接收

当您在 CL 上执行一个特定事件（推子 / 旋钮或键操作），相应的 Control Change 信息可发送到外接设备。相反地，当 Control Change 信息被一个外部设备接收，事件可被执行。该项可用来在 MIDI 音序器或其它外接设备上记录推子和键操作，以备今后还原。

■ Parameter Change (SysEx) 信息的发送和接收

当特定事件（推子、旋钮或键操作、系统设置或用户设置的变化）被执行，“Parameter Change” SysEx（系统专有）信息可以被发送到外接设备。相反地，当 Parameter Change 信息被一个外接设备接收，事件可被执行。

利用这个功能，CL 的操作可以在 MIDI 音序器和其它外接设备上记录和还原。另外，系统和用户设置中的改变可以在另一台 CL 设备上接收和执行。

注

您可以从后面板的 MIDI IN/OUT 接口或安装在插槽 1 中的 I/O 卡选择一个接口，接收和发送 MIDI 信息。本章中介绍的所有功能都可以在您选择的端口上执行。

基本的 MIDI 设置

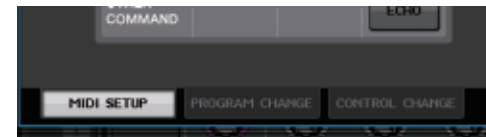
您可以选择 CL 系列控制台将接收和发送 MIDI 信息的类型、将被使用的 MIDI 端口和 MIDI 通道。

1. 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。



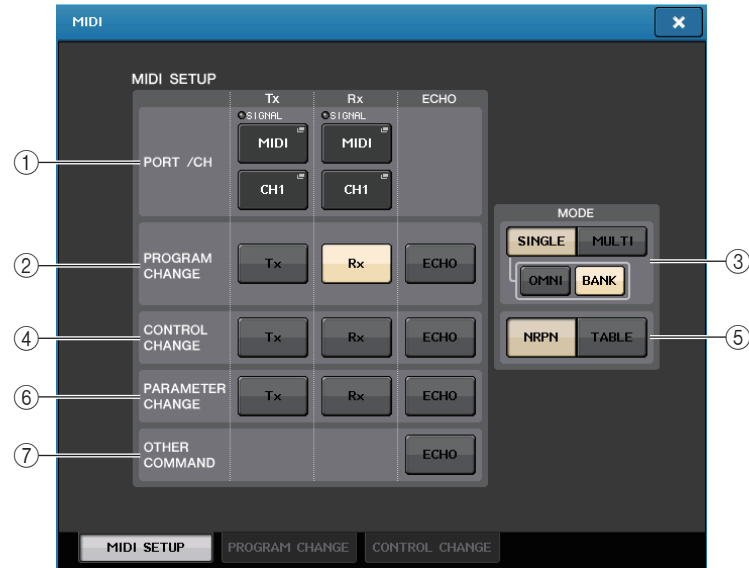
2. 在画面中央，按 **MIDI** 按钮进入 MIDI 弹出窗口。

此窗口包括若干个页面，使用窗口底部的选项卡可在各页面之间进行切换。



3. 按下 MIDI SETUP 选项卡进入 MIDI SETUP 页面。

您可在 MIDI SETUP 页选择将被传输和接收的 MIDI 信息的类型，然后选择要使用的端口。该页包括下列项目。



① PORT/CH 区域

可用于选择将被用来传输和接收 MIDI 信息的端口和 MIDI 通道。

- **Tx MIDI/Tx CH** ... 按下这些按钮可以打开弹出窗口，在窗口中您可以分别选择要发送 MIDI 信息的端口和 MIDI 通道。
- **Rx MIDI/Rx CH** ... 按这些按钮可以打开弹出窗口，窗口中您可以分别选择要接收 MIDI 信息的接口和通道。

② PROGRAM CHANGE 区域

可用于打开 / 关闭 MIDI Program Change 信息的发送和接收。

- **Tx** 打开 / 关闭 Program Change 信息的发送和接收。
- **Rx** 打开 / 关闭 Program Change 信息的接收。
- **ECHO** 打开或关闭 Program Change 信息的 echo 输出（如果该功能打开，从外接设备接收到的 Program Change 信息会不加修改地被重新发送出去）。

③ PROGRAM CHANGE MODE 区域

您可在选择 Program Change 信息的发送 / 接收模式。

- **SINGLE** 如果此按钮打开，Program Changes 信息将会在单个 MIDI 通道上被发送 / 接收（单模式）。

- **MULTI** 若该按钮开启着，Program Changes 信息将在多个 MIDI 通道上被发送和接收（多重模式）。
- **OMNI** 如果该按钮打开，所有 MIDI 通道上的 Program Changes 信息都会以单模式被发送和接收。多重模式发送 / 接收以及单一的模式发送会被禁用。
- **BANK** 如果此按钮打开，Bank Select 信息会以单模式被发送和接收。（Bank Select 信息可以切换要使用的 Program Change 信息组。）

④ CONTROL CHANGE 区域

可用于打开 / 关闭 MIDI Control Change 信息的发送和接收。

- **Tx** 打开 / 关闭 Control Change 信息的发送。
- **Rx** 打开 / 关闭 Control Change 信息的接收。
- **ECHO** 打开或关闭 Control Change 信息的 echo 输出（如果该功能打开，从外接设备接收到的 Control Change 信息会不加修改地被重新发送出去）。

⑤ CONTROL CHANGE MODE 区域

您可在选择 Control Change 发送 / 接收模式。

- **NRPN** 若该按钮开启，CL 的 MIX 参数将作为一个 MIDI 通道（NRPN 模式）上的 NRPN 消息被发送 / 接收。
- **TABLE button** 若该按钮开启，CL 的 MIX 参数将作为一个 MIDI 通道（TABLE 模式）上的 Control Change 信息被传输 / 接收。

⑥ PARAMETER CHANGE 区域

可用于打开 / 关闭 SysEx（系统专有）信息。（这些特殊信息用来改变 CL 的参数。）

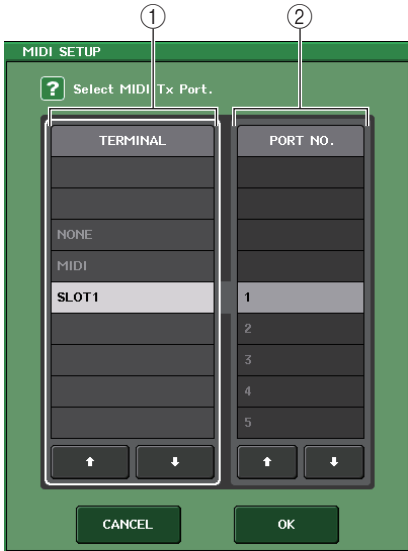
- **Tx** 打开 / 关闭 Parameter Change 信息的发送。
- **Rx** 打开 / 关闭 Parameter Change 信息的接收。
- **ECHO** 打开或关闭 Parameter Change 信息的 echo 输出（如果这个功能打开，从外接设备接收到的 Parameter Change 信息会被不加修改地重新发送出去）。

⑦ OTHER COMMAND 区域

ECHO 打开或关闭其它信息的 echo 输出（如果这个功能打开，从外接设备接收到的其它信息会被不加修改地重新发送出去）。

4. 若要指定将用于发送或接收各 MIDI 信息类型的端口，请按发送 (Tx) 或接收 (Rx) 端口选择弹出按钮。

将出现用于选择端口的 MIDI SETUP 弹出窗口。发送 (Tx) 和接收 (Rx) 在此窗口中的操作是一样的。该窗口包含下列项目。



① **TERMINAL 区域**

可用于选择将发送或接收 MIDI 信息的端口。
您可从下列项目选择。

NONE	无端口被使用。
MIDI	后面板上的 MIDI IN (Rx) 和 OUT (Tx) 接口
SLOT1	支持串行发送的卡，被安装在后面板的插槽 1 中。

② **PORT NO. 区域**

如果您在 TERMINAL 区域中选择了 SLOT 1，则在此区域中选择端口号码 1-8。（可用端口的号码将根据所安装的卡的不同而变化。）当前可用的卡，仅在端口 1 有效。

5. 指定端口类型和端口号码。

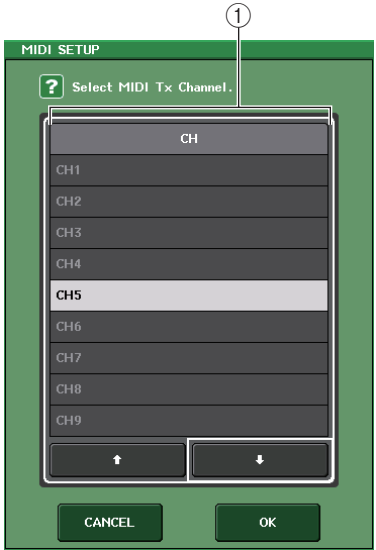
用 ▲/▼ 按钮选择一个项目。按 OK 按钮确认所选端口，然后关闭 MIDI SETUP 弹出窗口。

注

您也可按下区域中所需端口的名称选择端口，或按下区域使其高亮显示，然后转动多功能旋钮之一选择端口。

6. 若要指定将发送或接收 MIDI 信息的通道，请按通道选择弹出按钮。

用于选择通道的 MIDI SETUP 弹出窗口将出现。发送 (Tx) 和接收 (Rx) 在此窗口中的操作是一样的。该窗口包含下列项目。



① **CH 区域**

可用于将 CH1-CH16 选择为发送或接收 MIDI 信息的通道。

7. 选择通道。

用 ▲/▼ 按钮选择一个项目。按 OK 按钮确认所选端口，然后关闭 MIDI SETUP 弹出窗口。

注

- 您也可按下区域中所需通道或转动多功能旋钮之一选择通道。
- 当发送或接收 Parameter Changes 信息时，您在此指定的通道号码将作为设备号码（分辨发送或接收设备的号码）使用。

8. 为各 MIDI 信息开启或关闭发送 / 接收。

注

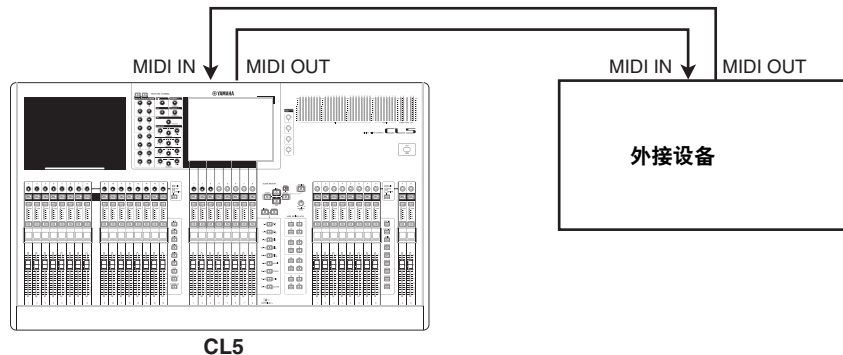
- 有关使用 Program Change 信息的详细说明，请参见下文中的“使用 Program Changes 信息调出场景和资料库项目”。
- 使用 Control Change 信息的详情，请查阅第 149 页上的“使用 Control Change 信息控制参数”。

使用 Program Changes 信息调出场景和资料库项目

CL 系列可以将一个特定事件（场景调出或效果库调出）分配到各 Program Change 信息号码，这样，当该事件在 CL 控制台上执行时，对应号码的 Program Change 信息会被发送到一个外接设备。相反地，当外接设备接收到 Program Change 信息时，相应事件可被执行。

1. 将 CL 系列控制台连接到外接设备。

下列图表显示一个用 MIDI IN/OUT 接口发送和接收 MIDI 信息的实例。



2. 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。

3. 在画面中央，按 **MIDI** 按钮进入 **MIDI** 弹出窗口。

4. 按下 **MIDI SETUP** 选项卡进入 **MIDI SETUP** 页面，然后选择将发送和接收 Program Changes 信息的端口和 MIDI 通道，如第 143 页上的“基本的 MIDI 设置”中所述。

5. 按 **PROGRAM CHANGE** 选项卡进入 **PROGRAM CHANGE** 页面。

在 **PROGRAM CHANGE** 页面中，您可以指定 Program Changes 信息如何将被发送和接收，并选择将被分配到各 Program Changes 号码的事件（场景调出或库调出）。

该页包括下列项目。



① **PROGRAM CHANGE**

切换 Program Changes 信息发送和接收的开 / 关状态。该设置与 **MIDI SETUP** 页面中的 **PROGRAM CHANGE** 部分相关联。

- **Tx** 列表中的事件被执行时，打开该按钮可以发送对应的 Program Change 信息。
- **Rx** 当 Program Change 信息被接收时，打开该按钮可以执行对应的事件。
- **ECHO** 打开该按钮可以发送将被外接设备接收的 Program Change 信息。

② **PROGRAM CHANGE MODE 区域**

您可在该区域选择 Program Change 信息的发送 / 接收模式。该设置与 **MIDI SETUP** 页面中的 **PROGRAM CHANGE MODE** 部分相关联。

③ **列表**

可以显示分配到各 MIDI 通道和各 MIDI Program Change 信息号码的事件（场景调出或资料库调出）。列表会显示下列项目。

- **CH/BANK** 如果项目栏标题部分出现“CH”而不是“BANK”，该栏会显示 Program Change 信息发送和接收的 MIDI 通道（1-16）。如果 Program Change 以单模式发送和接收、并且 **BANK** 按钮打开，该栏会被标记为“BANK”，这个栏中的数字值会对应到库号（1-128）。
- **NO** 显示程序号码 1-128。

- **PROGRAM CHANGE EVENT**

..... 显示分配到各通道（库号）或程序号的事件的类型 / 号码 / 标题。
按下一个独立事件的画面区域可以进入 MIDI PROGRAM
CHANGE 弹出窗口，在该窗口中您可以选择要分配的事件。

- ④ **滚动旋钮**

按下该旋钮，可以实现用多功能旋钮滚动列表。

- ⑤ **CLEAR ALL 按钮**

按下该按钮可以从列表中删除所有事件。

- ⑥ **INITIALIZE ALL 按钮**

按下该按钮，可以将列表中所有事件的分配状态恢复为默认设置。

6. 利用 PROGRAM CHANGE MODE 区域中的按钮，选择 Program Change 信息的发送 / 接收模式。

您可从下列两个 Program Change 信息发送 / 接收模式中进行选择。

- **多重模式（当 MULTI 按钮开启）：**

全部 MIDI 通道的 Program change 信息将被发送和接收。（在 MIDI SETUP 页面中指定的发送 / 接收通道将被忽视。）

当 Program change 信息被接收，分配到相应 MIDI 通道和列表中程序号的事件将被执行。

当您在 CL 上执行特定事件时，相应 MIDI 通道以及列表中程序号的 Program Change 信息将被发送。

- **单模式（当 SINGLE 按钮开启）：**

只有在 MIDI SETUP 页面中指定的发送（Tx）通道和接收（Rx）通道的 Program Change 信息将被发送和接收。

当 Rx 通道上的 Program Change 信息被接收，分配到列表中相应通道的程序号的事件将被执行。

当您在 CL 上执行特定事件时，相应程序号的 Program Change 信息将被发送到列表中出现的 TX 通道。（若在事件被分配到相同通道上一个以上的程序号，最小号数的程序号将被发送。）

若您在单模式开启了 OMNI 按钮 / BANK 按钮，操作将变更如下。

- **当 OMNI 按钮打开：**

全部 MIDI 通道的 Program change 信息将被接收。但是，无论被接收的 MIDI 通道是哪个，分配到 Rx 通道上的相应程序号的事件将被执行。开启 OMNI 按钮将不改变 Program Change 信息发送的操作。

- **当 BANK 按钮打开：**

列表中的 CH 标识将改变为 BANK（库号），Bank Select（Control Change #0，#32）和 Program Change 信息可被发送和接收。当您要单一 MIDI 通道上控制超过 128 个的事件时，该功能非常方便。

当 Bank Select、然后是 Program Change 信息（以该顺序）在 Rx 通道上被接收，分配到列表中的该库号和程序号的事件将被执行。

当您在 CL 上执行特定事件时，分配到该事件库号和程序号的 Bank Select 和 Program Change 信息将在 Tx 通道上发送。（如果在列表中相同的事件被分配超过一次，最小库号和程序号将被发送。）

注

- 多重模式下，OMNI 和 BANK 按钮的设置会被忽视。
- 若 BANK 按钮打开，并且可用 MIDI 通道上只有一个 Program Change 信息被接收，那么最后选中的库号将被使用。
- 若 BANK 按钮打开，OMNI 按钮也能同时开启。在该情况下，所有 MIDI 通道的 Bank Select 和 Program Change 信息都会被接收。

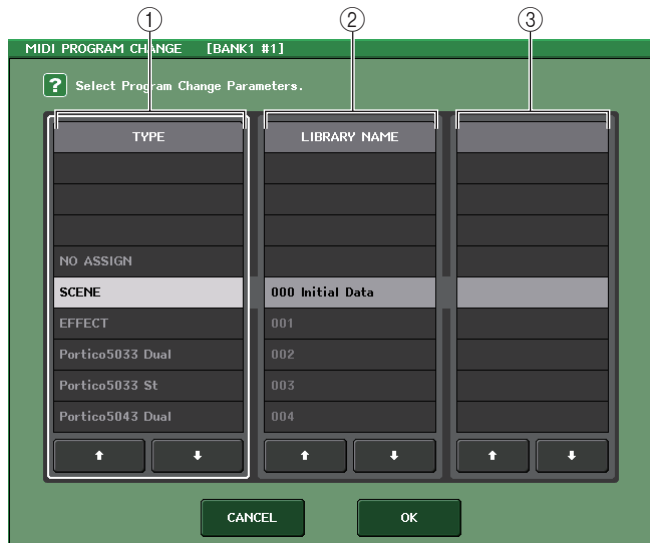
7. 用 PROGRAM CHANGE 区域中的按钮打开或关闭发送和接收，并执行 echo 输出的设置。

该区域包含以下项目。

- **Tx 按钮** 打开或关闭 Program Change 发送。
- **Rx 按钮** 打开或关闭 Program Change 信息的接收。
- **ECHO 按钮** 选择输入的 Program Change 信息是否要从 MIDI 发送端口进行 echo 输出。

8. 若要改变各程序号的事件分配，请按下列表中需要的事件。

MIDI PROGRAM CHANGE 弹出窗口将出现。您可在此窗口中指定要分配到各程序号的事件。该弹出窗口包含下列项目。



① TYPE 区域

可用来选择事件的类型。

下列表格列出您可选择的事件。

项目	说明
NO ASSIGN	未指定
SCENE	场景记忆调出操作
EFFECT	通道资料库调出操作
Premium Rack 名称	相应 Premium Rack 资料库的调出操作

② LIBRARY NAME 区域

可用来选择要调出的场景或资料库项目。若您在 TYPE 区域选中 SCENE，该项显示场景号和它的标题。若您选中 EFFECT 或 Premium Rack，该项显示资料库号和它的标题。

③ DESTINATION 区域

如果已经在 TYPE 区域选择了 EFFECT 或 Premium Rack，该区可用来选择 LIBRARY NAME 区域中选定的资料库的调出目标机架。

9. 用 TYPE 区域选择您要分配的事件的类型，并用 LIBRARY NAME 区域以选择将被调出的场景 / 资料库号。

用 ▲/▼ 按钮选择一个项目。按 OK 按钮确认改变，然后关闭 MIDI PROGRAM CHANGE 弹出窗口。

注

- 您也可点击此区域，在其中选择所需事件、场景、资料库。
- 如果在该区域中按下一个项目使之亮起，就可以转动任意多功能旋钮选择事件、场景或资料库。

10. 如果已经在 TYPE 区域选择了 EFFECT 或 Premium Rack，必须选择 LIBRARY NAME 区域中选定的资料库的调出目标机架。

11. 用同样的方法事件分配到其它程序号。

使用了这些设置后，在 CL 上执行特定事件，会使相应的 Program Change 信息（或 Bank Select 和 Program Change 信息）被发送到外接设备。

当一个外接设备在适当通道上传输 Program Change 信息（或 Bank Select 和 Program Change 信息），分配到对应 MIDI 通道上该程序号码的事件将被执行。

注

- 您可用 CLEAR ALL 按钮删除所有程序号的分配结果。INITIALIZE ALL 按钮可以将所有程序号的分配结果恢复为默认状态。
- 程序号的分配结果会作为整体系统的设置而不是单独的场景而保留下来。
- 在单模式下，如果 Tx 通道上同一个事件被分配到超过一个程序号码，只有最小的程序号会被发送。（若 BANK 按钮打开，只有最小库号的程序号将被发送。）
- 在多重模式中，如果同一事件被分配到一个以上的 MIDI 通道和一个以上程序号，各 MIDI 通道上的最小的程序号将被发送。

使用 Control Change 信息控制参数

您可用 MIDI Control Change 信息控制 CL 系列控制台上的特定事件（推子 / 旋钮操作、[ON] 键开 / 关操作等）。该功能可用于在 MIDI 音序器或其它外接设备记录推子和键操作，并在以后还原该数据。

下列两种方式都可以用 Control Change 信息控制事件。

■ 使用 Control Change

该方法使用典型的 Control Change 信息（控制号 1-31, 33-95, 102-119）。您可将一个事件随意分配到各控制号。

■ 利用 NRPN（非注册参数号）

该方法使用特殊型的 Control Change 信息，称为 NRPN。

NRPN 采用 Control Change 信息号码 99 和 98，指定参数号码的 MSB（最高位字节）和 LSB（最小位字节），并在随后将 Control Change 号码 6（或 6 和 38）的 Control Change 信息发送到指定参数的值。

分配到各 MSB 和 LSB 组合的事件是预定义的，不能变更。

注

分配到 NRPN 信息的事件详情，请查阅附录（参考第 225 页）。

1. 将 CL 系列控制台连接到外接设备。
2. 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。
3. 在画面中央，按 **MIDI** 按钮进入 **MIDI** 弹出窗口。
4. 按下 **MIDI SETUP** 选项卡进入 **MIDI SETUP** 页面，然后选择将发送和接收 Control Change 信息的端口和 MIDI 通道，如第 143 页上“基本的 MIDI 设置”中所述。
5. 按 **CONTROL CHANGE** 选项卡进入 **CONTROL CHANGE** 页面。

在 **CONTROL CHANGE** 页面，您可以指定 Control Change 如何被发送和接收，并指定分配到各控制号码的事件（推子 / 旋钮操作，[ON] 键开关操作等）。该页包括下列项目。



① CONTROL CHANGE 区域

可用于打开 / 关闭 Control Change 的发送 / 接收，指定 Control Change 是否要被 echo 输出。此设置关联着 MIDI SETUP 页面中的 CONTROL CHANGE 区域。

② CONTROL CHANGE MODE 区域

您可在该区域选择 Control Change 信息的发送 / 接收模式。此设置关联着 MIDI SETUP 页面中的 CONTROL CHANGE MODE 区域。

③ 列表

可以显示分配到各控制号码的事件（推子 / 旋钮方式，[ON] 键开 / 关操作等）。

• **NO.** 显示控制号。您可以使用控制号 1-31, 33-95 和 102-119。

• **CONTROL CHANGE EVENT**

..... 显示并可选择分配到各控制号的事件的类型。当您按某一事件时，MIDI CONTROL CHANGE 弹出窗口将出现，可以更改控制号的分配。

④ CLEAR ALL 按钮

按下该按钮，将清除列表中的全部事件分配。

⑤ INITIALIZE ALL 按钮

按下该按钮，可以将列表中所有事件的分配状态恢复为默认设置。

⑥ 滚动旋钮

滚动列表的内容。可以用多功能旋钮对其进行操作。

6. 利用CONTROL CHANGE MODE区域的按钮，选择Control Change信息的发送/接收模式。

您可为 Control Change 信息的发送 / 接收选择下列两个模式中的一个。

• NRPN 模式 (当 NRPN 按钮开启):

CL 控制台上的多种混音参数会在单一通道上以 NRPN 信息的形式被发送和接收。若您选择该模式，在列表中的分配结果将被忽视。

• TABLE 模式 (当 TABLE 按钮开启):

CL 控制台上的多种混音参数会在单一通道上以 Control Change 信息的形式被发送和接收。

注

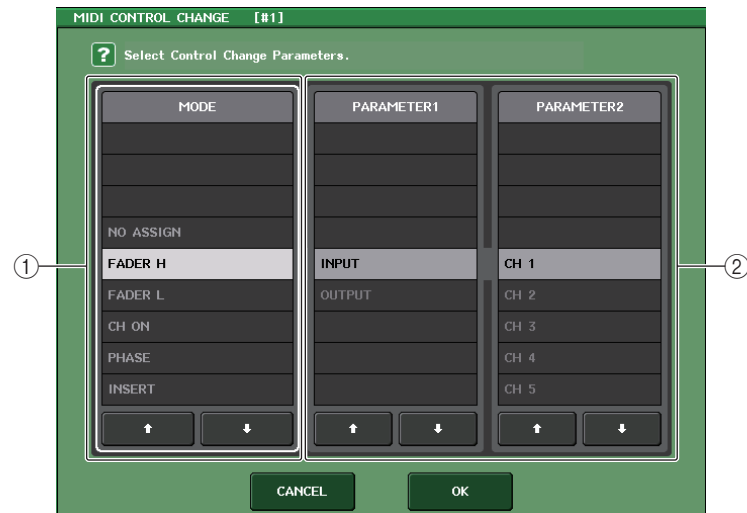
发送和接收 Control Changes 信息的通道，可以通过 MIDI SETUP 页面的 PORT/CH 区指定 (参考第 144 页)。

7. 用CONTROL CHANGE区域中的按钮打开或关闭发送和接收，并执行echo输出的设置。各按钮有以下功能。

- Tx 按钮 打开 / 关闭 Control Change 信息的发送。
- Rx 按钮 打开 / 关闭 Control Change 信息的接收。
- ECHO 按钮 选择接收到的 Control Change 信息是否要从 MIDI 发送端口 echo 输出。

8. 若要改变各控制号的事件分配，请按相应的事件。

MIDI CONTROL CHANGE 弹出窗口将出现。您可在此窗口指定分配到各控制号的事件。窗口包含下列项目。



① MODE 区域

可用来选择事件的类型。

② PARAMETER 1/2 区域

结合 MODE 区的功能，该区域可以指定事件的类型。

注

- 如果 NRPN 模式选定为 Control Change 发送 / 接收模式，在该窗口的设置将被忽视。
- 分配到 Control Change 信息的事件详情，请查阅附录 (参考第 223 页)。

9. 按照 MODE 区 → PARAMETER1 区 → PARAMETER2 区的顺序，指定您要分配的事件的类型。

用 ↑/↓ 按钮选择项目。按 OK 按钮确认改变，然后关闭 MIDI CONTROL CHANGE 弹出窗口。

注

- 您也可点按区域中所需的事件进行选择。
- 如果在该区域中按下一个项目使之亮起，就可以转动任意多功能旋钮选择事件。

10. 用相同的方法将事件分配到其它控制号。

当您在 CL 上操作分配的参数时，Control Change 信息可以发送到外接设备。同样地，若相应 Control Change 信息从外接设备发送到适当通道，分配到该控制号的参数也将变更。

注

- 您可用 CLEAR ALL 按钮删除所有控制号的分配结果。INITIALIZE ALL 按钮可以将所有控制号的分配结果恢复为默认状态。
- 控制号的分配结果会保存为整个系统的设置，而不是单个的场景。

利用 Parameter Changes 信息控制参数

在 CL 系列控制台上，您还可以用称为“Parameter Change”的系统专有信息类型控制特定事件（推子 / 旋钮操作、[ON] 键开 / 关操作、系统和用户设置等），此方式为使用 Control Change 或 NRPN 信息的替代方式。

有关可发送和接收的 Parameter Change 信息的详细说明，请参阅附录中的“MIDI 数据格式”。

1. 将 CL 系列控制台连接到外接设备。
2. 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。
3. 在画面中央，按 **MIDI** 按钮进入 **MIDI** 弹出窗口。
4. 按下 **MIDI SETUP** 选项卡进入 **MIDI SETUP** 页面，然后选择将发送和接收 **Parameter Change** 信息的端口和 **MIDI** 通道，如第 143 页上“基本的 **MIDI** 设置”中所述。

注

- Parameter change 信息包含一个指定发送或接收设备的“设备号”。在 **MIDI SETUP** 页指定传输 (Tx) 通道和接收 (Rx) 通道，作为设备号使用。
- 请注意，如果包含在已发送的 **Parameter change** 信息中的设备号与接收到的 CL 调音台的设备号不匹配，该信息将被忽略。
- 不要同时打开 **Parameter Change** 信息、**Control Change** 信息的发送 / 接收。否则，大量的数据将涌入 **MIDI** 端口，可能造成数据溢出或其它问题。

5. 利用 **PARAMETER CHANGE** 区域的 Tx 按钮和 Rx 按钮，打开 **Parameter Change** 信息发送 / 接收。

在此状态下，当您在 CL 上操作特定参数时，相应的 **Parameter Change** 信息将被发送。若有效 **Parameter Change** 信息从一个外接设备发送，分配到这些 **Parameter Change** 信息的参数可以受到控制。

用户设置（权限）

本章介绍下列设置和操作：可以限制某些用户对参数的访问的用户等级设置，可以临时拒绝对控制台的访问的控制台锁定功能，可以定义操作环境的偏好设置，和使用 USB 闪存的保存 / 载入操作。

用户等级设置

用户等级设置可用来限制每个用户可操作的参数、或改变 USER DEFINED 键的设定和各用户的偏好设置。各用户的设置可作为“用户认证密钥”存储在 USB 闪存上，只需将该闪存连接到 USB 接口即可允许用户方便地进行切换。下列情况下该功能非常方便。

- 可防止非故意的、或错误的操作。
- 可以限制外来的调音师（客座调音师）有权操作的功能的范围。
- 在多个操作者轮流使用，轮流进行输出设置等情况下，可锁定防止意外操作。
- 方便地切换每个操作员偏好。

用户类型和用户认证密钥

有三种用户的类型，如下所示。若要操作 CL 系列控制台，您必须登录为用户。

- **管理员**..... CL 控制台的管理员可以使用它的全部功能。只有一套管理员设置保存在控制台内部。管理员可为其它用户创建用户认证密钥。
- **访客**..... 访客只可使用管理员允许使用的功能。CL 控制台内只能保存一套访客设定。
- **用户**..... 用户只能使用得到管理员许可的功能。用户设置被保存在 USB 闪存中，闪存就是用户认证密钥。多套用户设置可用不同的用户名保存。具有最高权限的用户可以创建或编辑带有特定用户等级的用户认证密钥。

当用户登录时，该用户设置即被应用。用户设置包含下列信息。

- 口令（除访客以外）
- 用户等级设置（除管理者以外）
- 偏好
- USER DEFINED 键
- USER DEFINED 旋钮
- 可分配编码器
- 自定义推子库
- MASTER 推子

各用户的特权，如下所示。

登录用户	编辑用户发送数据，如 USER DEFINED 键和偏好	编辑用户等级 设置	口令 设置	编辑 注释	用户认证密钥（USB 闪存）	
					新创建	覆盖写入保存
管理员	可以 (可为管理员和访客 编辑设置)	可以 (不能编辑用户 等级，由于管理 员总是可执行全 部操作。可编辑 访客设置。)	可以	—	可以	—
用户	高权限用 户	可以	可以	可以	可以	可以
	普通用户 (没有最 高权限的 用户)	可以	N/A (只能查看)	可以	—	可以 (除了用户等级设 置)
访客	可以	N/A (只能查看)	—	可以	—	—

设定管理员密码

出厂设置不设置管理者口令，意味着任何人都能以管理者特权登录，并执行所有操作。若您要限制其他用户的操作，您必需指定一个管理者口令。

1. 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。



2. 按 PASSWORD CHANGE 按钮。

一个键盘窗口将出现，允许您输入一个口令。



3. 在NEW PASSWORD区域中输入口令，然后在RE-ENTER PASSWORD区域中输入相同的口令进行验证，最后按 OK 按钮。

口令最多可使用 8 个字符。如果 2 次输入的密码相匹配，则管理员密码设定成功。有关输入口令的详情，请参考另外的使用说明书中的“输入名称”。

创建用户认证密钥

您可以创建一个认证密钥并将它保存到 USB 闪存。用户的认证密钥只能由管理员或高权限用户创建。创建认证密钥时可指定用户等级，但是 USER DEFINED 键设置和偏好设置将由当前登录的用户执行。

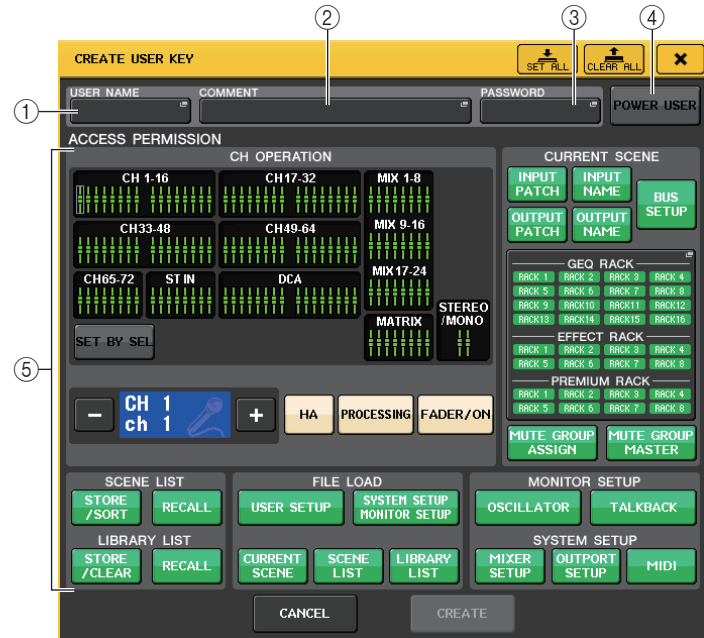
1. 将 USB 闪存连接至 USB 接口。

2. 在功能存取区中，按 SETUP 按钮进入 SETUP 画面。



3. 按 CREATE USER KEY 按钮。

CREATE USER KEY 弹出窗口将出现。



① USER NAME

显示由最多 8 个字符组成的用户名称。按这个区域进入键盘窗口，在该窗口您可输入用户名。

② COMMENT

在此处您可指定或查看由最多 32 个字符组成的用户注释。按这个区域进入键盘窗口，在该窗口您可输入注释。

③ PASSWORD

可用来指定最多 8 个字符组成的口令。按这个区域进入键盘窗口，在该窗口您可输入口令。

④ POWER USER

指定是否授予该用户高权限。

⑤ ACCESS PERMISSION

这些设置用来指定用户可以执行的操作范围。有关各项项目的详细说明，请参见第 158 页。

4. 当您已经指定了用户名、注释、密码、特权用户权限开 / 关和用户权力后，按 **CREATE** 按钮。

如果您以管理员身份进行登录，则用户验证认证密钥将被保存到 USB 闪存上。

若您作为高权限用户登录，一个对话框将出现，询问您是否确认存储目标 USB 闪存。

如果您想要将用户认证密钥保存到另一个 USB 闪存上，请连接所需的 USB 闪存，然后按 [OK] 按钮。用户认证密钥将被保存，登录用户将会自动切换到新建用户。

登录

要操作 CL 系列控制台，必须以管理员、访客或用户身份登录。

管理员、访客的用户设置会被保存在控制台本身内部。但如果要以用户身份登录，必须连接已保存了用户认证密钥的 USB 闪存。若您在登录后断开 USB 闪存，您的访问权限将被强制转换为访客。

注

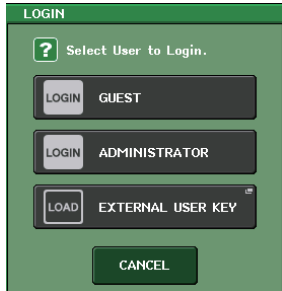
如果关闭电源然后再次开启，调音台将以电源关闭时的登录状态正常启动。如果已经分配了用户口令，必须输入口令。但如果您取消了输入步骤，会以访客身份强制登录。同样，如果您已经以需要用户认证密钥的用户身份登录，但是未连接 USB 闪存，您也将以访客身份强制登录。

■ 以管理员身份登录

1. 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。



2. 按登录按钮打开 LOGIN 窗口。



3. 按 ADMINISTRATOR 的 LOGIN 按钮。

如果没有设置管理员口令，您将简单登录。若设置了口令，一个键盘窗口将出现用来输入口令。



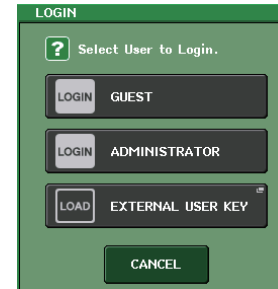
4. 输入密码，然后按 OK 按钮。

若口令不正确，“WRONG PASSWORD（错误口令）”的消息将在屏幕底部附近出现。

■ 作为访客登录

1. 在功能存取区中，按 SETUP 按钮进入 SETUP 画面。

2. 按登录按钮打开 LOGIN 窗口。



3. 按 GUEST 的 LOGIN 按钮进行登录。

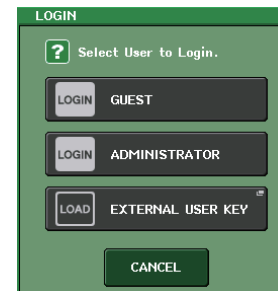
■ 作为用户登录

若要以用户身份进行登录，您需要使用保存在 USB 闪存上的用户验证密钥。您也可使用在另外的 CL 调音台上创建的用户认证密钥进行登录。

1. 将 USB 闪存连接至 USB 接口。

2. 在功能存取区中，按 SETUP 按钮进入 SETUP 画面。

3. 按登录按钮打开 LOGIN 窗口。



4. 按 EXTERNAL USER KEY 的 LOAD 按钮。

SAVE/LOAD 弹出式窗口将出现，将显示保存在 USB 闪存上的文件和目录。用户认证密钥有一个类似“User name.CLU”的文件名。



5. 转动多功能旋钮选择您想要采用的用户登录认证密钥。

从 USB 闪存载入文件的详情请参考第 170 页上的“从 USB 闪存载入文件”。

6. 按 LOAD 按钮。

若没有设置口令，您将简单登录。若设置了口令，一个键盘窗口将出现用以输入登录口令。

注

- 若您选择在不同的 CL 调音台上创建的用户认证密钥，一个键盘窗口将出现，允许您登录您将要使用的 CL 调音台的管理员口令。（如果管理员口令可识别，该窗口不会出现。）当您输入了正确的管理员口令，另一个键盘窗口将出现，允许输入选定用户的口令。
- 如果您重新保存用户认证密钥，下一次登录将不会被要求提供管理员口令。请参考第 157 页上的“编辑用户认证密钥”。



7. 输入密码，然后按 OK 按钮。

若口令不正确，“WRONG PASSWORD（错误口令）”的信息将在屏幕底部附近出现。

更改口令

按照以下步骤更改登录用户的口令。管理员口令的变更会被立即更新。如果简单登录，用户口令的改变会被忽略。所做的改变必须在用户登出前应用到用户认证密钥。访客账户不需有口令。

1. 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。
2. 按 **PASSWORD CHANGE** 按钮。

一个键盘窗口将出现，允许您输入一个口令。



3. 输入当前口令，然后按 **OK** 按钮。
当您输入当前口令，一个键盘窗口将出现，允许您输入新口令。
4. 在 **NEW PASSWORD** 区域中输入新密码，然后在 **RE-ENTER PASSWORD** 区域中输入相同的密码进行验证，最后按 **OK** 按钮。
如果 2 次输入的密码相匹配，则新密码设定成功。

编辑用户认证密钥

如果以用户身份登录，您可编辑 **USER DEFINED** 键、偏好设置、注释和口令并将其覆盖写入（保存）到您的用户认证密钥上。若您作为高权限用户登录，您可同样变更用户等级。

1. 以用户身份登录，然后编辑 **USER DEFINED** 键（参考第 161 页）和偏好设定（参考第 160 页）。
若您作为高权限用户登录，您可同样变更用户等级。
2. 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。



3. 按 **SAVE KEY** 按钮。
一个对话框将出现，询问是否真的要覆盖写入（保存）用户认证密钥。
4. 按 **OK** 覆盖写入（保存）用户认证密钥。

改变用户等级

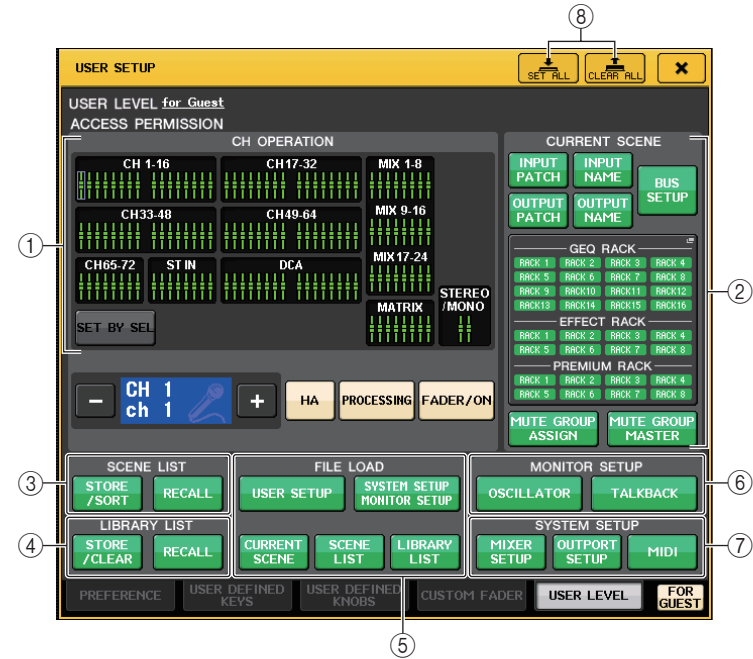
您可以查看或改变用户等级。

- **管理员** 管理员没有用户等级设置, 但可以更改访客的用户等级设置。
- **访客** 访客可以查看访客账户的用户等级设置, 但不能更改。
- **普通用户** 普通用户可以查看自己的用户账户等级设置, 但不能更改。
- **高权限用户** 高权限用户可以查看并改变自己的用户账户。

1. 在功能存取区中, 按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。



2. 按 **USER SETUP** 按钮进入 **USER SETUP** 弹出窗口。



3. 按 **USER LEVEL** 选项卡进入 **USER LEVEL** 页面。

如果您以管理员身份进行登录, 您可切换到 **GUEST** 页面的 **USER LEVEL** 选项卡, 并查看或更改访客帐户的用户等级。

该页包括下列项目。

① **CH OPERATION**

您可在该处指定 (对于各通道) 将允许对输入通道、输出通道和 DCA 组进行的操作。设置将应用到当前选中通道。当前选定通道的设置会出现在 **CH OPERATION** 部分的下方。用功能存取区中的 **[SEL]** 键或选定通道区域选择您要设置通道。

- **HA** 限制 HA (前级放大器) 跳线到该通道的操作。
- **PROCESSING** 限制该通道所有信号处理参数 (除了推子、**[ON]** 键和发送电平以外的) 的操作。
- **FADER/ON** 限制该通道的推子、**[ON]** 键和发送电平的操作。
- **SET BY SEL** 如果该按钮打开, 您可以按下面板上的 **[SEL]** 键, 禁用或启用前述的对应通道的 HA、PROCESSING 和 FADER/ON 的限制。

② CURRENT SCENE

该项指定可在当前场景记忆中执行的操作。

- **INPUT PATCH/NAME**对输入通道跳线和命名进行限制。
- **OUTPUT PATCH/NAME** ...对输出通道跳线和命名进行限制。
- **BUS SETUP**.....限制总线设置操作。
- **GEQ RACK/EFFECT RACK/PREMIUM RACK**
.....限制机架操作。按下该区域可以打开 RACK USER LEVEL 弹出窗口, 在窗口中可以设置该限制。但是, 延迟型和调制型效果的 MIDI CLK 按钮或 FREEZE 效果 PLAY/REC 按钮显示没有限制。
- **MUTE GROUP ASSIGN/MASTER**
.....限制静音组分配和主静音组的操作。

③ SCENE LIST

该项指定可在场景记忆中执行的操作。

- **STORE/SORT 操作**
- **RECALL 操作**

④ LIBRARY LIST

该项指定有关资料库执行的操作。

- **STORE/CLEAR 操作**
- **RECALL 操作**

⑤ FILE LOAD

该项可指定从 USB 闪存载入的文件的类型。用户认证密钥包括用户等级、USER DEFINED 键以及偏好设定。其它数据保存在“ALL”文件中。

- **USER SETUP (USER DEFINED 键和偏好设置)**
- **SYSTEM SETUP/MONITOR SETUP**
- **CURRENT SCENE**
- **SCENE LIST**
- **LIBRARY LIST**

⑥ MONITOR SETUP

该项指定可执行的监听设置操作。

- **OSCILLATOR**
- **TALKBACK**

⑦ SYSTEM SETUP

该项指定可执行的系统设置操作。

- **MIXER SETUP**
- **OUTPORT SETUP**
- **MIDI**

⑧ SET ALL/CLEAR ALL 按钮

许可 / 清除所有项目。

4. 按下将被许可的各项目的按钮, 指定用户等级。

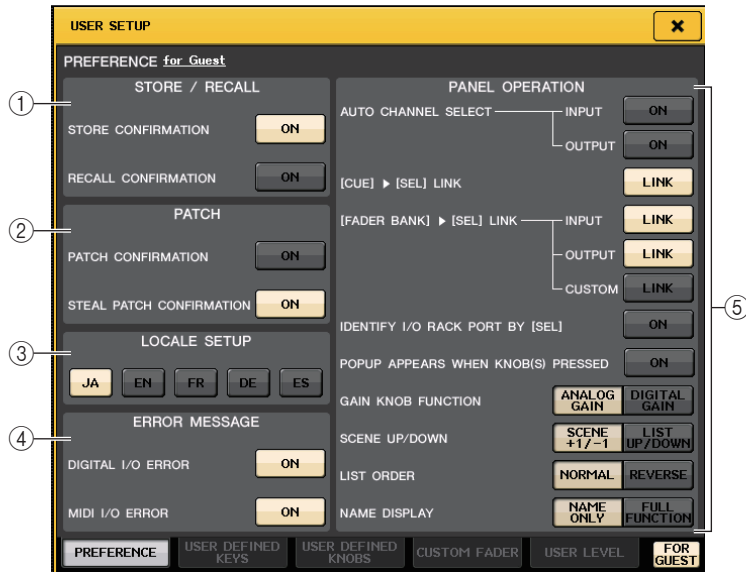
5. 当您完成设定后, 请关闭弹出窗口并按下功能存取区域中的 **SETUP** 按钮。

偏好

执行下列步骤，对 CL 控制台的操作环境进行各种设定，如弹出窗口如何出现，以及是否 [SEL] 键的操作将被关联。这些设置是针对已登录用户的改变，但如果您作为管理员登录，您也能改变访客设置。

1. 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。

2. 按 **SETUP** 按钮打开 **USER SETUP** 弹出窗口。



3. 按 **PREFERENCE** 选项卡进入 **PREFERENCE** 页面。

如果您以管理员身份进行登录，则也可切换到 **GUEST** 页面的 **PREFERENCE** 选项卡，然后进行访客帐户的偏好设定。

该页包括下列项目。

① STORE/RECALL 区域

这些按钮用于打开 / 关闭与场景存储 / 调出操作相关的选项。

- **STORE CONFIRMATION**
- **RECALL CONFIRMATION**

如果这些按钮打开，当分别执行存储或调出操作时，将出现一条确认信息。

② PATCH 区域

可用于打开 / 关闭与跳线操作相关的选项。

- **PATCH CONFIRMATION**

当您编辑输入跳线或输出跳线时，若 **ON** 按钮处于亮起状态，会出现确认信息。

• STEAL PATCH CONFIRMATION

当您编辑已被跳线到端口的输入跳线或输出跳线项目时，若 **ON** 按钮处于亮起状态，会出现确认信息。

③ LOCALE SETUP 区域

可用于选择 Help 文件使用的语言。选择“EN”，帮助文件会以英文显示。

④ ERROR MESSAGE 区域

用来指定某些出错信息是否要显示。

• DIGITAL I/O ERROR

如果 **ON** 按钮亮起，当数字 I/O 出现错误时，会出现出错信息。

• MIDI I/O ERROR

如果 **ON** 按钮亮起，当 MIDI I/O 出现错误时，会出现出错信息。

⑤ PANEL OPERATION 区域

可用于设置有关的面板操作的选项。

• AUTO CHANNEL SELECT

当您操作通道的 **[ON]** 键或推子时，指定是否相应通道将被选定。可以分别设置 **INPUT**（输入通道）和 **OUTPUT**（输出通道）的参数。

• [CUE] ► [SEL] LINK

指定通道选择结果是否会被关联到提示操作。如果 **LINK** 按钮打开，执行提示操作的通道会被选定。

• [FADER BANK] ► [SEL] LINK

指定通道的选择结果是否关联到推子库选择结果。可以分别设置 **INPUT**（输入通道）、**OUTPUT**（输出通道）和 **CUSTOM**（自定义推子库）的参数。

如果 **LINK** 按钮打开，并且您已经选择了相应的推子库，这个最近一次被选定的库中的通道会被选定，同时它的 **[SEL]** 键将亮起。

• IDENTIFY I/O RACK PORT BY [SEL]

指定是否启用识别功能，该功能可以识别通过按下一个通道的 **[SEL]** 键而连接到通道的 I/O 机架的端口。

如果 **ON** 按钮打开，按下面板的 **[SEL]** 键可以使信号的指示灯为 I/O 机架的端口而闪烁，I/O 机架是通过 **INPUT PATCH/OUTPUT PATCH** 设置分配到相应通道的。

• POPUP APPEARS WHEN KNOB(S) PRESSED

指定 **SELECTED CHANNEL VIEW** 画面显示的情况下，按下 **SELECTED CHANNEL** 部分中的旋钮，是否会让弹出窗口 (1 ch) 出现。如果 **ON** 按钮亮起，只要您按下一个旋钮，弹出窗口 (1 ch) 即打开（或关闭）。

注

如果按下 SEND 或 PAN 旋钮, 弹出窗口 (8 ch) 将打开。

• GAIN KNOB FUNCTION

指定当您操作面板上的 SELECTED CHANNEL 部分中的 GAIN 旋钮时会产生后果。当 ANALOG GAIN 按钮亮起, 您可以调节前级放大器上的模拟增益。当 DIGITAL GAIN 按钮亮起时, 您可以调节控制台上的数字增益。

• SCENE UP/DOWN

指定按下 SCENE 弹出窗口中的 SCENE MEMORY [INC]/[DEC] 键时所起到的作用。

当 SCENE +1/-1 按钮亮起时, 按下 [INC] 或 [DEC] 键可以增加或减少场景号码。

当 LIST UP/DOWN 按钮亮起时, 按下 [INC] 或 [DEC] 键可以向上或向下滚动列表。

• LIST ORDER

该项可以指定场景记忆和资料库项目出现在列表中的顺序。

如果 NORMAL 按钮亮起, 列表会以序号的升序出现。如果 REVERSE 按钮亮起, 列表会以序号的降序出现。

• NAME DISPLAY

指定显示在顶部面板的通道名称的内容。

当 NAME ONLY 按钮亮起, 只有通道名称会出现。当 FULL FUNCTION 按钮亮起, 通道名称画面还会显示旋钮的分配信息和推子电平。

4. 使用画面中的按钮进行偏好设定。

5. 当您完成设定后, 请关闭弹出窗口并按下功能存取区域中的 SETUP 按钮。

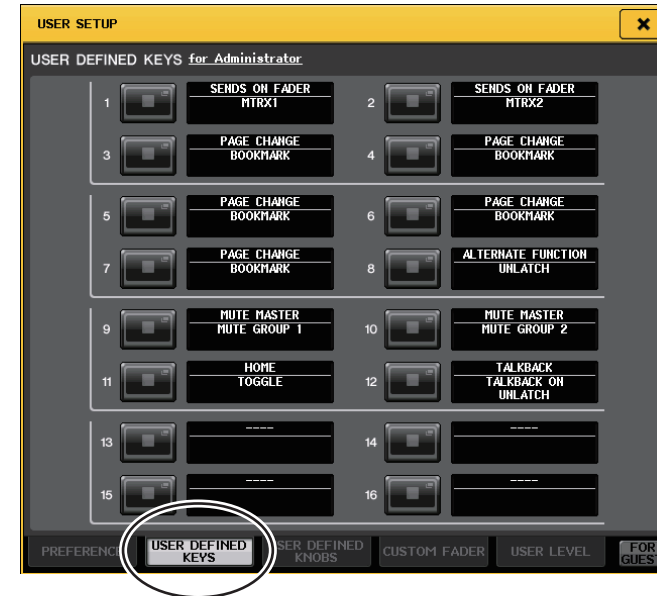
USER DEFINED 键

本章介绍如何将需要的功能分配到顶部面板 USER DEFINED KEYS 部分中的 USER DEFINED 键, 然后按下这些按钮执行自定义的功能。

这种分配方法可以为当前登录的用户定义 USER DEFINED 键, 但如果作为管理员登录, 您还可以为访客账户执行 USER DEFINED 键设置。

1. 在功能存取区中, 按 SETUP 按钮进入 SETUP 画面。

2. 按 USER SETUP 按钮进入 USER SETUP 弹出窗口。



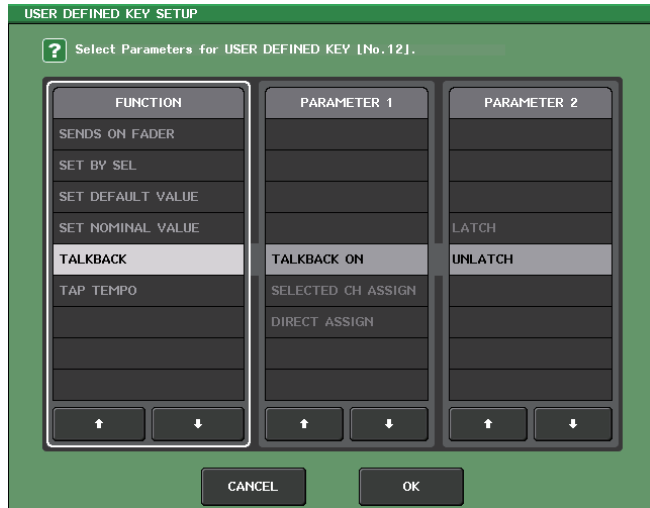
3. 按 USER DEFINED KEYS 选项卡选择 USER DEFINED KEYS 页面。

如果您以管理员身份进行登录, 也可选择 GUEST 页面的 USER DEFINED KEYS 选项卡, 然后进行访客帐户的 USER DEFINED 键设定。

屏幕中的 16 个按钮对应着顶部面板中的 USER DEFINED 键 [1]-[16]。分配到各个键的功能或参数的名称, 会出现在屏幕中对应按钮的右侧。如果没有将任何项目分配到该键, 按钮的旁边会出现一个 “---” 标识。

4. 按下要对其分配功能的、对应着 **USER DEFINED** 键的按钮。

USER DEFINED KEY SETUP 窗口将出现。在该窗口中，您可以选择要分配给 USER DEFINED 键的功能并选择选项参数。



5. 确保 **FUNCTION** 区域被一个方框包围，然后使用该区域下部的 **▲/▼** 按钮或顶部面板的多功能旋钮，选择您想要分配的功能。

可分配功能以及它们的参数的详情，请查阅第 234 页上的“[可以分配到 USER DEFINED 键的功能](#)”。

6. 如果所选功能有参数，按 **PARAMETER 1** 或 **2** 区域移动方框，然后用相同的方法选择参数 1 和 2。

7. 按 **OK** 按钮关闭 **USER DEFINED KEY SETUP** 窗口。

8. 用相同方法将需要的功能分配到其它 **USER DEFINED** 键。

9. 要执行分配功能，请按下面板上相应的 **USER DEFINED [1]~[16]** 键。

使用交替功能

如果将交替功能 (ALTERNATE FUNCTION) 分配到一个 USER DEFINED 键，您就能够一边通过操作 SELECTED CHANNEL 部分中的旋钮打开 / 关闭参数，一边按下并按住 USER DEFINED 键。

当您按下并按住已分配了（该键会亮起）交替功能的 USER DEFINED 键时，控制台会进入交替模式。

交替功能具有 2 个选项：LATCH 和 UNLATCH。

如果选择了 UNLATCH，只有按下并按住 USER DEFINED 键时，交替模式才会打开。如果选择 LATCH，您就可以通过按下该键打开或关闭交替模式。无需按住该键。

注

- 在 OVERVIEW 画面和 SELECTED CHANNEL VIEW 画面之间切换或打开一个弹出窗口时，控制台会退出交替模式。
- 在交替模式中，“ALT” 会出现在功能存取区的用户名区域。

交替模式下，下列旋钮会改变它们的作用。

- [GAIN] 旋钮**
转动旋钮可以调节数字增益值。如果 USER SETUP 弹出窗口中的 PREFERENCE 页面中的 HA KNOB FUNCTION 选定了 DIGITAL GAIN，转动该旋钮可以调节前级放大器的模拟增益值。
- [MIX/MATRIX] 旋钮**
转动旋钮，在对应发送信号的 PRE 和 POST 之间切换。
按下这个按钮可以打开 / 关闭相应的发送信号。
- [HPF] 旋钮**
按下该旋钮可以打开 / 关闭高通滤波器。
- [DYNAMICS 1] 旋钮**
按下这个旋钮，可以打开 / 关闭 DYNAMICS 1。
- [DYNAMICS 2] 旋钮**
按下这个旋钮，可以打开 / 关闭 DYNAMICS 2。

注

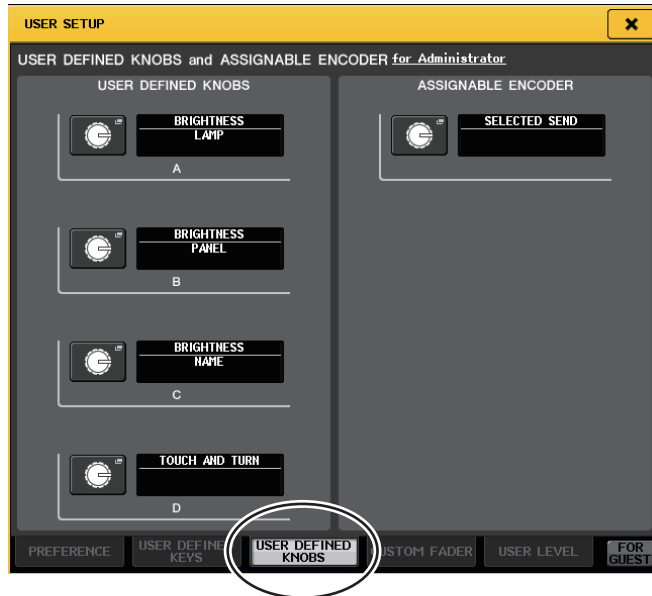
在交替模式下，SELECTED CHANNEL 部分中除了上述提及旋钮之外，所有旋钮都会被禁用。

USER DEFINED 旋钮

本章介绍如何将需要的功能分配到顶部面板 USER DEFINED KNOBS 部分中的 USER DEFINED 旋钮，然后按下这些按钮执行自定义的功能。

这种分配方法可以为当前登录的用户定义 USER DEFINED 旋钮，但如果作为管理员登录，您还可以为访客账户执行 USER DEFINED 旋钮的设置。

1. 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。
2. 按 **USER SETUP** 按钮进入 **USER SETUP** 弹出窗口。

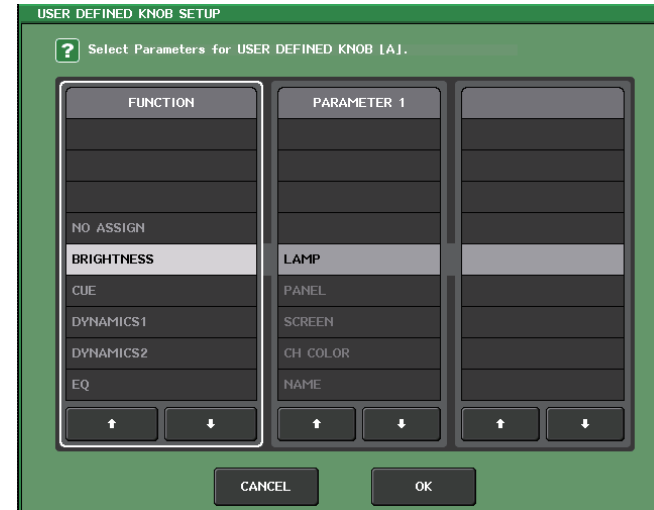


3. 按 **USER DEFINED KNOBS** 选项卡选择 **USER DEFINED KNOBS** 页面。

如果您以管理员身份进行登录，也可选择 **GUEST** 页面的 **USER DEFINED KNOBS** 选项卡，然后进行访客帐户的 **USER DEFINED** 旋钮设定。

屏幕中的 4 个按钮对应着顶部面板中的 **USER DEFINED** 旋钮 [1]–[4]。分配到各个键的功能或参数的名称，会出现在屏幕中对应按钮的右侧。如果没有将任何项目分配到该旋钮，按钮的旁边会出现一个“----”标识。

4. 按下要对其分配功能的、对应着 **USER DEFINED** 旋钮的按钮。
USER DEFINED KNOB SETUP 窗口将出现。在该窗口中，您可以选择要分配给 **USER DEFINED** 旋钮的功能并选择选项参数。



5. 确保 **FUNCTION** 区域被一个方框包围，然后使用该区域下部的 **↑/↓** 按钮或顶部面板的多功能旋钮，选择您想要分配的功能。
 可分配功能以及它们的参数的详情，请查阅第 236 页上的“[可以分配到 USER DEFINED 旋钮的功能](#)”。
6. 如果所选功能有参数，按 **PARAMETER 1** 或 **2** 区域移动方框，然后用相同的方法选择参数 1 和 2。
7. 按 **OK** 按钮关闭 **USER DEFINED KNOB SETUP** 窗口。
8. 用相同方法将需要的功能分配到其它 **USER DEFINED** 旋钮。
9. 要执行分配功能，请按下面板上相应的 **USER DEFINED [1]–[4]** 旋钮。

关于 TOUCH AND TURN

TOUCH AND TURN 的功能默认分配到 **USER DEFINED [4]** 旋钮。如果该功能分配到 **USER DEFINED** 旋钮的其中之一，您可以按下触摸屏中需要的旋钮，然后用 **USER DEFINED** 旋钮操作该屏显旋钮。

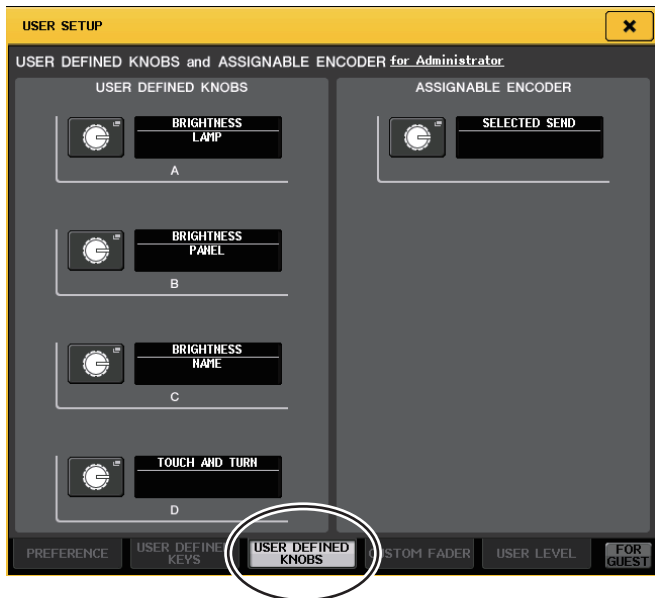
这时，触摸屏中的旋钮周围会出现一个粉色方框，表示您可以操作该旋钮。



可分配编码器

您可以将需要的功能分配到各通道推子条上的 GAIN/PAN/ASSIGN 旋钮，然后用旋钮控制功能。

1. 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。
2. 按 **USER SETUP** 按钮进入 **USER SETUP** 弹出窗口。



3. 按 **USER DEFINED KNOBS** 选项卡选择 **USER DEFINED KNOBS** 页面。

如果您以管理员身份进行登录，也可选择 **GUEST** 页面的 **USER DEFINED KNOBS** 选项卡，然后进行访客帐户的可分配旋钮设定。

4. 按下 **ASSIGNABLE ENCODER** 区域中的按钮。
ASSIGNABLE ENCODER SETUP 弹出窗口将出现。



5. 用区域下部的 **↑/↓** 按钮或顶部面板上的多功能旋钮选择您要分配的功能。
可分配功能以及它们的参数详情，请查阅第 237 页上的“[可以分配到可分配编码器的功能](#)”。

注

SELECTED SEND 是默认设置。它的作用是将信号发送到在功能存取区中被 **SENDS ON FADER** 选定的 **MIX/MATRIX** 通道。

6. 按 **OK** 按钮关闭 **ASSIGNABLE ENCODER SETUP** 窗口。

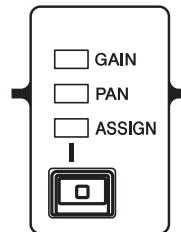
7. 重复按下顶部面板上的 **[GAIN/PAN/ASSIGN]** 键选择 **ASSIGN**。

CL3 和 CL1 带有 **[GAIN/PAN/ASSIGN]** 键。因此，所有 **GAIN/PAN/ASSIGN** 旋钮的功能可以同时改变。

在 CL5 控制台上，您可以使用相应的 **[GAIN/PAN/ASSIGN]** 键，分别切换区块 A（左侧）和区块 C/ 主推子部分（右侧）的旋钮功能。

注

这种分配方式不会影响 **Centralogic** 部分中的多功能旋钮，由于这些旋钮用于控制屏幕显示参数。



8. 操作各推子条上的 **GAIN/PAN/ASSIGN** 旋钮。

自定义推子库

引导到顶部面板推子的通道形成的组，称为“推子库”。

有输入和输出通道库以及自定义推子库。自定义推子库用来选择多种通道组合，无论通道的类型如何。本章将介绍如何设置自定义推子库。

1. 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。
2. 按 **USER SETUP** 按钮进入 **USER SETUP** 弹出窗口。



3. 按下 **CUSTOM FADER** 标签进入 **CUSTOM FADER BANK/MASTER FADER** 页面。

如果您以管理员身份登录，还可以选择 **GUEST** 页面的 **CUSTOM FADER BANK/MASTER FADER**，为访客账户设定自定义推子库。

该页包括下列项目。

■ CUSTOM FADER BANK/MASTER FADER 区域

① 库选择按钮

可用来选择您将向其分配一个通道组的自定义推子库。

自定义推子库的号码和名号会根据控制台型号的不同而有所差异。

CL5: A1, A2, B1, C1, C2, C3, C4, C5, C6

CL3: A1, A2, A3, B1, B2

CL1: A1, B1, B2, B3, B4

② MASTER 按钮

按下该按钮可以设定将要受到主推子部分中的推子控制的通道。

③ 区块标识

显示要作为当前目标进行编辑区块和推子的图形。

图形根据控制台型号的不同而有差异。

CL5: A (16 推子), B, C, MASTER

CL3: A (16 推子), B, MASTER

CL1: A (8 推子), B, MASTER

■ FADER 区域

④ 推子选择按钮

选择目标推子。按下这个按钮进行选择，然后按下顶部面板的 **[SEL]** 键，将相应的通道添加到选定的推子库。

⑤ 推子分配弹出按钮

打开推子分配选择弹出窗口，在该窗口中您可以改变分配到推子的通道。

⑥ CLEAR ALL 按钮

清除当前推子库的分配。按下这个按钮可以打开确认对话框。按下 **OK** 清除分配结果。否则，可以按下 **CANCEL** 返回前一个画面而不会改变设置。

4. 用库选择键将您要添加到自定义推子库的通道的推子设置调出到顶部面板。

5. 按下您要设置的自定义推子库的库选择按钮。



6. 在 **FADER** 区域，按下您要设置的推子的号码按钮。

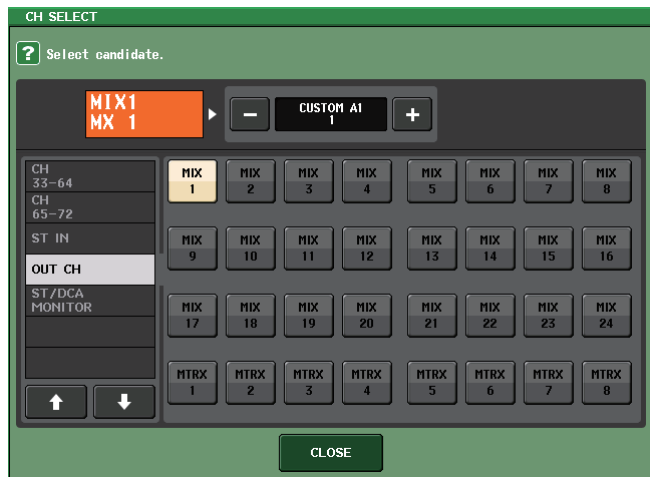


7. 在顶部面板上，按下您要将其分配到该推子号码的通道上的 **[SEL]** 键。



选定通道的名称会出现在推子分配选择弹出按钮上。

8. 如要将通道分配到其它推子, 请重复执行步骤 5-7。
9. 如果需要, 可以按下推子分配选择弹出按钮, 选择通道。



用左边项目栏中的列表选择需要的通道组, 然后用右边项目栏中按钮选择通道。完成通道选择后, 请按 CLOSE 按钮。

主推子

可以设定将要受到主推子部分中的 2 个推子控制的通道。

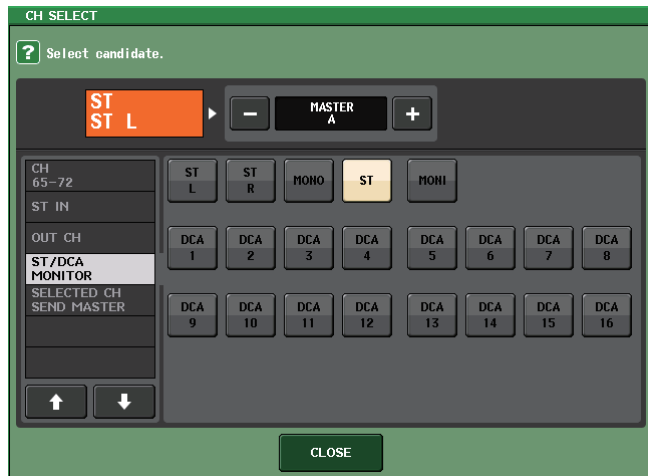
1. 在功能存取区中, 按 SETUP 按钮进入 SETUP 画面。
2. 按 USER SETUP 按钮进入 USER SETUP 弹出窗口。



3. 按下 CUSTOM FADER 标签进入 CUSTOM FADER BANK/MASTER FADER 页面。
如果您以管理员身份登录, 还可以选择 GUEST 页面的 CUSTOM FADER BANK/MASTER FADER, 为访客账户编辑主推子设置。
4. 按下 MASTER 按钮。
主推子将出现在 FADER 区域。



5. 按下您要编辑的推子的分配选择弹出按钮。



用左边项目栏中的列表选择需要的通道组，然后用右边项目栏中按钮选择通道。完成通道选择后，请按 CLOSE 按钮。

控制台锁定

为了预防不必要的操作，您可临时禁止调音台操作。该设置完全地抛弃了面板和触摸屏幕的操作，当操作员休息的时候，控制器不会受到意外触摸或受到未经授权的第三方的操作。

若为当前输入用户设置口令，口令将为调音台锁功能使用。

注

- 如果忘记了口令，请参考另外的使用说明书中的“将设备初始化为出厂默认设置”章节。
- 访客不能设置口令。
- 甚至当调音台被锁的时候，您也可以通过 MIDI 或 CL Editor 软件从外接设备操作控制台。

锁定调音台

1. 在功能存取区中，按 SETUP 按钮进入 SETUP 画面。



2. 按 CONSOLE LOCK 按钮。

若您作为口令设置用户登录，一个键盘窗口将出现，允许您登录口令。



3. 输入登录用户的密码，然后按 **OK** 按钮。

将出现 **CONSOLE LOCK** 画面，同时调音台锁定功能将被启用，所有控制器（除了 **MONITOR LEVEL** 旋钮以外的）都将无效。



解锁调音台

1. 在 **CONSOLE LOCK** 画面中，按 **UNLOCK** 按钮。
若您作为无口令设置的用户登录，调音台将解锁。
若您作为口令设置用户登录，一个键盘窗口将出现，允许您登录口令。
2. 输入登录用户的密码，然后按 **OK** 按钮。
控制台将被解除锁定，然后会返回 **SETUP** 画面，控制器又可以使用。

注

当调音台锁住时，您可断开 USB 闪存。重新连接 USB 闪存后再按 **UNLOCK** 按钮。

指定 **CONSOLE LOCK** 屏幕图像

如果图像文件保存到 USB 闪存，您可以在 **CONSOLE LOCK** 画面中查看图像。

在 **SAVE/LOAD** 弹出窗口，指定您要显示的图像文件，然后从 USB 闪存载入。从 USB 闪存载入文件的详情请参考第 170 页上的“从 USB 闪存载入文件”。

注

支持的图像文件格式为 **BMP**，800 x 600 像素和 16/24/32-bit，但它们可以转换为 16-bit 以便显示。

将设置数据保存到 USB 闪存以及从 USB 中载入

本章节介绍如何将市售的 USB 闪存连接到显示屏右侧的 USB 接口，以及使用闪存保存或载入 CL 系列控制台的内部设定或用户认证密钥。

注

- 操作保证仅限于 USB 闪存。
- USB 闪存的操作已被证实兼容最高 32GB 的闪存。(但不能保证所有 USB 闪存都可以操作) 兼容 FAT16 和 FAT32 格式。容量等于 4GB 或以上的 USB 闪存会被格式化为 FAT32，具有 2GB 容量或以下的 USB 闪存会被格式化为 FAT16。

注意

处理数据 (保存、载入或删除) 时，功能存取区会出现一个 ACCESS 标识。在这期间，不要断开 USB 插头或关闭 CL 设备的电源。否则可能会损坏 USB 闪存中的数据。

将 CL 控制台的内部数据保存到 USB 闪存

CL 系列控制台所有的内部数据 (除了包含在用户认证密钥中的数据) 都能够以设置文件的形式保存到 USB 闪存。保存的文件将有一个“.CLF”的扩展名。

- 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。



- 按 **SAVE/LOAD** 按钮进入 **SAVE/LOAD** 弹出窗口。



- 如有需要，可按路径图标并改变路径。
若要移动到下一个更高的路径层，请按 **PATH** 区域中的箭头按钮。
- 按 **SAVE** 按钮。
一个键盘窗口将出现，可以输入文件名和注释。
- 输入名称或注释，然后按下 **SAVE** 按钮。
当完成文件保存，弹出窗口中显示的保存进度和数据类型将关闭。

注

- 如果要覆盖写入一个文件，或用相同的名称保存到相同文件夹，将出现一个对话框，提示您确认覆盖写入。
- 您可以输入最多 32 个字符的注释。
- 您可能会输入超过 8 个字符的文件名。但是，驱动器名称、路径名称和文件名称被限制在总共 256 个字符。如果超过这个限制，将无法保存文件。如果屏幕底部出现出错信息，请缩短文件名并尝试再次保存文件。

从 USB 闪存载入文件

按照下列步骤从 USB 闪存将 CL 设置文件 (扩展名 .CLF) 载入到 CL 系列控制台。
您可用相同方法将下列文件以设置文件的形式载入控制台。

扩展名	类型	文件的内容
.CLF	ALL	CL 控制台内部设置文件
.CLU	KEY	CL 控制台用户认证密钥
.XML	XML	XML 文件用于显示帮助主题
.TXT	TXT	用于显示帮助的文本文件
.BMP	BMP	显示在 CONSOLE LOCK 画面 (256 色或以上, 非压缩位图格式) 中的图像文件

注意

某些数据可能包含导致数据载入控制台后让控制台立即输出信号的设置。因此, 载入数据之前, 关闭连接到 CL 系列控制台所有设备的电源, 和 / 或降低此类设备的音量, 这样, 即使有信号从 CL 控制台输出也不会造成问题。

1. 在功能存取区中, 按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。
2. 按 **SAVE/LOAD** 按钮进入 **SAVE/LOAD** 弹出窗口。



3. 若要选择想载入的文件, 请按文件列表中所需的文件的名称, 或者转动面板上对应的多功能旋钮。
在文件列表中高亮显示的行, 表示被操作选中的文件。
4. 按 **LOAD** 按钮。将出现一个确认对话框。

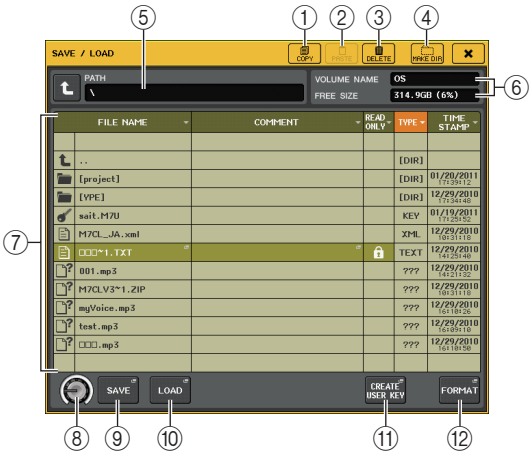
5. 按 **OK** 按钮开始载入文件。
当文件完成了载入, 弹出窗口中出现的进度指示和数据类型将关闭。如果在进度执行过程中取消了该操作, 直到取消一刻之前的数据依旧会被载入。
某些设置数据可能无法载入, 这取决于载入操作的 **USER LEVEL** 设置。

编辑保存在 USB 闪存中的文件

本章介绍如何执行编辑操作, 如排列 USB 闪存中的文件名和目录, 编辑文件名或注释、复制和粘贴等。

■ 文件编辑

1. 在功能存取区中, 按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。
2. 按 **SAVE/LOAD** 按钮进入 **SAVE/LOAD** 弹出窗口。
列表将显示已经保存的文件和子目录。



- ① **COPY** 按钮
将文件复制到缓存 (临时保存区)。
- ② **PASTE** 按钮
从缓存中粘贴文件。
- ③ **DELETE** 按钮
删除选定文件。
- ④ **MAKE DIR** 按钮
创建一个新目录

⑤ **PATH**

显示当前目录的名称。按箭头按钮移动到下一更高层级。若当前目录是最高层级，箭头按钮会变暗。

⑥ **VOLUME NAME/FREE SIZE**

此项显示卷标名称和 USB 闪存的剩余空间量。

若 USB 闪存是写保护的，保护符号会出现在 VOLUME NAME 区域。

⑦ **文件列表**

此区域列出了保存在 USB 闪存中的文件。

高亮的线表示被选定操作的文件。

文件列表包含下列项目。当您按各栏上部的项目名称时，项目名将变为橙色，列表将按照该项目进行排序。每次您按项目名称时，排序方式将在升序和降序之间进行切换。

- **FILE NAME** 指出文件名或目录名，然后显示它所属类型的图标。
- **COMMENT** 添加到 CL 控制台设置文件的注释会显示在这里。按下该区域可以打开键盘窗口，该窗口可以输入文件的注释。
- **READ ONLY** 这个项目栏中的锁头图标表示对应的文件已被写保护。您可按下该区域启用或禁用写保护设置。
- **TYPE** ALL 表示文件包含 CL 的内部设置，KEY 表示用户认证密钥，XML 表示帮助文件，BMP 表示位图图像文件，MP3 表示 MP3 文件，而 [DIR] 表示目录路径。
- **TIME STAMP** 显示文件最近一次修改的日期和时间。

⑧ **文件选择旋钮**

在文件列表中选择文件。您可以使用多功能旋钮操作该旋钮。

⑨ **SAVE 按钮**

将 CL 所有的内部设置保存在一起（参考第 169 页）。

⑩ **LOAD 按钮**

载入选定的 CL 设置文件（参考第 170 页）。

⑪ **CREATE USER KEY 按钮**

创建用户认证密钥（参考第 152 页）。

⑫ **FORMAT 按钮**

初始化 USB 闪存（参考第 172 页）。

3. 执行需要的编辑操作。

各种方法的详情，请查阅后文说明。

■ 排序和编辑文件名 / 注释**1. 要排序文件，请按下文件列表中各项目栏顶部的标题按钮“FILE NAME”、“COMMENT”、“READ ONLY”、“TYPE”或“TIME STAMP”。**

该列表会根据您按下的栏目标题如下排列。

①	②	③	④	⑤
FILE NAME	COMMENT	READ ONLY	TYPE	TIME STAMP

① FILE NAME

按照文件名的数字、字母顺序排序列表。

② COMMENT

按照注释的数字、字母顺序排序。

③ READ ONLY

依照写入保护开 / 关状况排列。

④ TYPE

依照文件类型排列。

⑤ TIME STAMP

按照数据更新的日期和时间排序。

注

再次按下相同位置，您可改变列表排序的方向（升序或降序）。

2. 如果您要编辑文件名或注释，按各文件的 FILE NAME 区域或 COMMENT 区域进入键盘窗口。**3. 输入文件名或注释，然后按 RENAME 按钮或 SET 按钮。****4. 若要打开 / 关闭写保护设置，请按文件的 READ ONLY 区域。**

写保护的文件会显示保护符号。这些文件不能被覆盖写入。

注

不能编辑写保护文件的文件名或注释。

■ 复制和粘贴文件

下面介绍如何将需要的文件复制到缓存，然后用不同的文件名粘贴。

1. 转动多功能旋钮选择复制源文件，然后按 **COPY** 按钮。
在文件列表中高亮显示的行，表示被操作选中的文件。
2. 如有需要，可按路径图标并改变路径。
若要移动到下一个更高的路径层，请按 PATH 区域中的箭头按钮。
3. 按 **PASTE** 按钮。
一个键盘窗口将出现，允许您输入文件名。

4. 输入文件名，然后按 **PASTE** 按钮。

注

粘贴文件时不能使用已存在的文件名。

■ 删除文件

1. 转动多功能旋钮选择要删除的文件，然后按下 **DELETE** 按钮。
将出现一个对话框，询问您是否确认删除操作。
2. 若要执行删除操作，请按 **OK** 按钮。

注

您不能删除写保护的文件。

■ 创建目录

1. 如有需要，可按路径图标并改变路径。
若要移动到下一个更高的路径层，请按 PATH 区域中的箭头按钮。
2. 按 **MAKE DIR** 按钮。
一个键盘窗口将出现，允许您输入目录名。
3. 输入您想要创建的目录名，然后按 **MAKE** 按钮。

注

不能创建使用已存在路径名称的目录。

格式化 USB 闪存

按照下列步骤格式化 USB 闪存。

容量等于 4GB 或以上的 USB 闪存会被格式化为 FAT32，具有 2GB 容量或以下的 USB 闪存会被格式化为 FAT16。

1. 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。
2. 按 **SAVE/LOAD** 按钮进入 **SAVE/LOAD** 弹出窗口。



3. 按 **FORMAT** 按钮。
一个键盘窗口将出现，提示您输入将在格式化后应用的卷标名。
4. 输入卷标名，然后按 **FORMAT** 按钮。
一个对话框将出现，提示确认格式化操作。
5. 若要执行格式化操作，请按 **OK** 按钮。

USB 闪存录音机

本章节介绍 USB 闪存录音机的功能和操作。

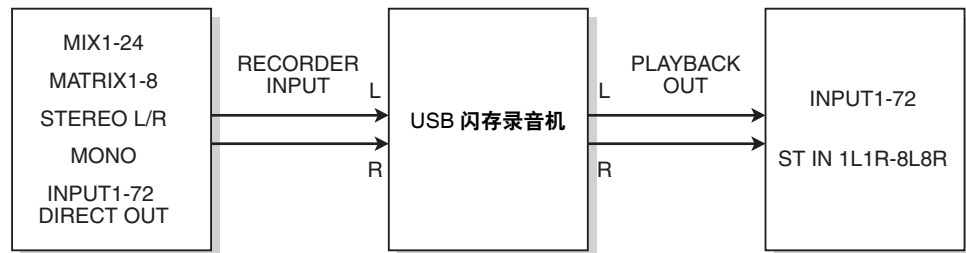
关于 USB 闪存录音机

CL 系列控制台带有 USB 闪存录音机功能，可用来将内部信号录制到 USB 闪存设备，或播放录制到 USB 闪存中的音频文件。

CL 系列控制台支持 MP3（MPEG-1 音频层 -3）作为录制时的文件格式。对于重放，支持 MP3，也支持 WMA（微软媒体音频）和 AAC（MPEG-4 AAC）文件。但不支持 DRM（Digital Rights Management）格式。

利用 USB 闪存录音机，从 STEREO 总线或 MIX 总线输出的信号可被录制到 USB 闪存设备，保存在 USB 闪存的背景音乐、声音效果，可通过已分配的输入通道进行播放。

■ USB 闪存录音机信号流程



注

- 录音与回放不能同时进行。
- 被录制的信号不能输入一个 INPUT 通道。

将通道分配到录音机的输入 / 输出

按下列步骤将需要的通道跳线到 USB 闪存录音机的输入和输出。您可以将任意需要的输出通道或一个 INPUT 通道的直接输出信号跳线到录音机的输入，并将录音机的输出跳线到任何需要的输入通道。

1. 在功能存取区中，按 RECORDER 按钮进入 RECORDER 画面。

在该屏幕您可将信号分配到 USB 闪存录音机的输入和输出，然后执行录音和回放操作。



① RECORDER INPUT L/R 按钮

按下这些按钮可以打开 CH SELECT 弹出窗口，该窗口中您可以选择要跳线到录音机的 L/R 输入通道的信号。

② RECORDER INPUT GAIN 旋钮

设定要被输入到录音机的信号的电平。

③ RECORDER INPUT CUE 按钮

按下这个按钮可以试听输入到录音机的信号。

注

不能同时打开该按钮和 PLAYBACK OUTPUT CUE 按钮。

④ 电平表

显示要被输入到录音机的信号的电平。

⑤ **PLAYBACK OUTPUT L/R 按钮**

按下这些按钮可以打开 CH SELECT 弹出窗口，该窗口中您可以选择要跳线到录音机的 L/R 输出通道以便进行回放的信号。

⑥ **PLAYBACK OUTPUT GAIN 旋钮**

设定要被输出到录音机的信号的电平。

⑦ **PLAYBACK OUTPUT CUE 按钮**

按下这个按钮可以试听从录音机输出的信号。

注

不能同时打开该按钮和 RECORDER INPUT CUE 按钮。

⑧ **电平表**

显示要从录音机输出的信号的电平。

- 2.** 要将通道分配到录音机的输入，请按下 **CH INPUT** 弹出按钮 **L** 或 **R**。
CH SELECT 弹出窗口将出现。



① **类别列表**

可用来选择通道的类型。

② **通道选择按钮**

选择要被跳线到 USB 闪存录音机的输入口的通道。

- **MIX 1-24**..... MIX 通道 1-24
- **MTRX 1-8**..... MATRIX 通道 1-8
- **ST L/R**..... STEREO 通道 L/R
- **ST L+C**..... 混合了 MONO (C) 通道的 STEREO 通道 L
- **ST R+C**..... 混合了 MONO (C) 通道的 STEREO 通道 R
- **MONO**..... MONO 通道

- **CH1-72**..... INPUT 通道 1-72 的一个直接输出

3. 用分类列表和端口选择按钮，选择要跳线到 USB 闪存录音机输出口的通道。

如果您选择了一个另外的端口已经跳线到这里的通道，会出现对话框提示确认跳线的变更。按对话框中的 OK 按钮。

4. 完成通道的分配后，请按 **CLOSE** 按钮。

您将返回到 RECORDER 屏幕。

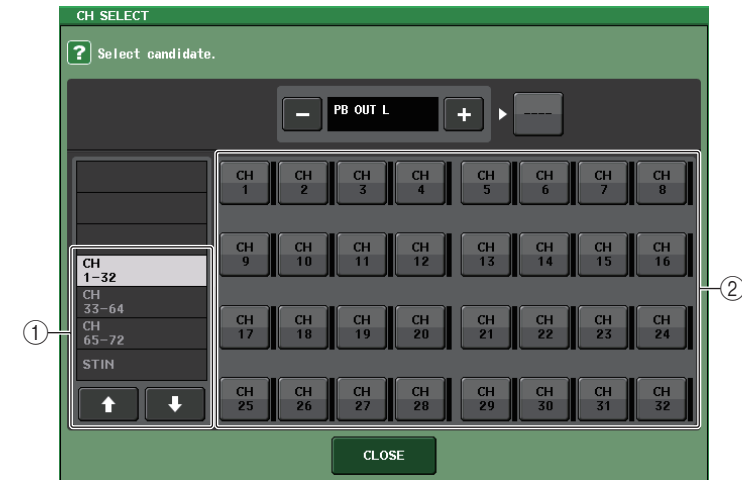
5. 用相同方法将通道分配到其他输入口。

注

USB 闪存录音机始终以 STEREO 录制和播放。如果要以单声道录制左右相同的信号，您必需将录音机的两个输入口都分配到相同通道。

6. 要将通道分配到录音机的输出口，请按下 **PLAYBACK OUT** 弹出按钮 **L** 或 **R**。

CH SELECT 弹出窗口将出现。



① **类别列表**

可用来选择通道的类型。

② 通道选择按钮

从下列选项中选择将被跳线到 USB 闪存录音机输出口的通道。

- CH1-72..... INPUT 通道 1-72
- STIN 1L/1R-STIN 8L/8R..... ST IN 通道 1-8 L/R

7. 用类别列表和通道选择按钮, 选择要跳线到 USB 闪存录音机输出口的通道。

如果您选择了一个另外的信号已经跳线到这里的通道, 会出现对话框提示确认跳线的变更。按对话框中的 OK 按钮。

注

您可以将多个通道跳线到录音机的输出口。

8. 完成通道的分配后, 请按 CLOSE 按钮。

您将返回到 RECORDER 屏幕。

9. 用相同方法将通道分配到其它输出口。

将音频录音到 USB 闪存

可以将需要的输出通道的信号以音频文件的形式录制到 USB 闪存, USB 闪存必须插入位于屏幕右侧的 USB 接口。

1. 在功能存取区中, 按 RECORDER 按钮进入 RECORDER 画面。



■ TRANSPORT 区域

该区域可以用来控制乐曲的录音和回放。

① 当前乐曲

显示当前选定乐曲的音轨号码、标题和艺术家名字。回放或录音过程中, 下列标识将出现。

② 耗用时间显示

显示播放过程中当前乐曲播放所需耗用的时间, 以及录音过程中需要占用的录音时间。

③ 剩余时间显示

显示播放过程中当前乐曲播放所剩余的时间, 以及录音过程中可用的录音时间。

④ 当前乐曲格式

显示当前乐曲 (被录音的文件) 的文件格式信息。

⑤ **REC RATE 按钮**

切换录音比。

⑥ **画面切换按钮**

在显示操作和隐藏操作乐曲列表底部的 INPUT 和 OUTPUT 区之间进行切换。

⑦ **REW 按钮**

将播放点移动到当前乐曲的开头并停止回放。如果回放点已经位于开头位置，该点会被移动到勾选了播放的前一首乐曲的开头。

⑧ **STOP 按钮**

让录音机处于停止模式。

⑨ **PLAY 按钮**

改变录音模式，如下所示：

停止模式 → 回放模式，然后从播放点开始回放

回放模式 → 停止模式

录音模式 → 录音预备模式

录音预备模式 → 录音模式

⑩ **FF 按钮**

将播放点移动到标有勾选了 PLAY 符号的下一首乐曲的开头。

⑪ **REC 按钮**

让录音机处于录音预备模式。

注

您还可以将各按钮的功能分配到 USER DEFINED 键 (参考第 161 页)。

■ PLAY MODE 区域

该区域可用来指定当前乐曲播放结束后，录音机如何动作。

⑫ **SINGLE 按钮**

如果该按钮打开，录音机会在当前乐曲播放完成后停止工作。

如果该按钮关闭，录音机将在当前乐曲播放完成后播放列表中的下一首乐曲。

⑬ **REPEAT 按钮**

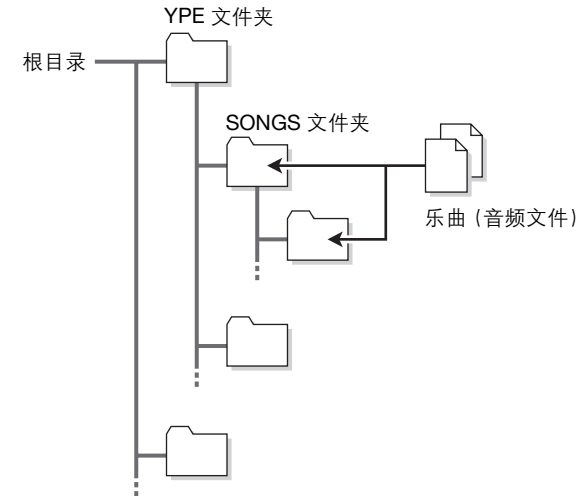
如果该按钮打开，当前乐曲播放完成后，录音机将播放列表中带有 PLAY 勾选符号的第一首乐曲 (除了列表中没有标记着 PLAY 勾选符号的后续乐曲)。

如果该按钮关闭，当前乐曲结束播放后录音机将停止 (除了列表中没有标记着 PLAY 勾选符号的后续乐曲)。

2. 把具有足够剩余空间的 USB 闪存连接到 USB 接口。

FREE SIZE 区域可以显示剩余的容量。当您把 USB 闪存连接到 USB 接口，USB 闪存的根目录下会自动创建 YPE 文件夹和它路径下的 SONGS 文件夹。

录音操作所创建的文件将被保存在 SONGS 文件夹或 SONGS 文件夹目录下的当前选定文件夹中。

■ USB 闪存的路径结构**3. 将需要的通道分配到 USB 闪存录音机 (参考第 173 页) 的输入和输出。****4. 如需监听正在录音的信号，请推起该跳线到录音机输入口的通道的推子。**

在 RECORDER 屏幕中的电平表会显示录音机前以及录音机后的信号电平。如有必要，用 RECORDER INPUT 区域的 GAIN 旋钮调节输入到录音机的信号的电平。

注

- 被录制的信号不会从录音机输出插孔 (PLAYBACK OUT) 输出。
- 操作 GAIN 旋钮将不影响从相应通道输出到其它端口的信号的电平。

5. 点按屏幕右下角的 REC RATE 区，然后选择要被录音的音频文件的比特率。

您可选择 96 kbps、128 kbps 或 192 kbps。更高的比特率将改善音频质量，但将增加数据的大小。

注

CL 控制台当前操作使用的字时钟比率将被自动选作音频文件的采样率。

6. 按下位于屏幕底部的 REC(●) 按钮。

您将使用走带控制部分执行录音机的录音、播放和停止操作。

7. 要启动录音, 请按下屏幕下部的 PLAY/PAUSE (▶||) 按钮。

在录音期间, REC (●) 按钮和 PLAY/PAUSE (▶||) 按钮将亮起。TIME 区域将显示耗用的时间。

8. 若要停止录音, 请按 STOP(■) 按钮。

音频文件将被保存到 USB 闪存。

注

- 在默认情况下, 被录制的音频文件将被保存在 YPE 文件夹路径下的 SONGS 文件夹。但您也可以在此 SONGS 文件夹路径以下的层级指定一个文件夹。
- 被录制的文件将被分配一个默认标题和文件名。您可稍后对它进行改变。

9. 如需试听录音的内容, 请操作如下。

9-1. 按下 PLAY/PAUSE (▶||) 按钮。

录制的内容将通过您在步骤 3 中指定的输入通道进行播放。

9-2. 要停止播放, 按 STOP(■) 按钮。

从 USB 闪存播放音频文件

您可以播放已保存在 USB 闪存中的音频文件。另外, 对于被录制到 CL 调音台内部的文件, 也可以用计算机复制到 USB 闪存, 然后进行播放。

有 3 种类型的文件格式可以播放, MP3 (MPEG-1 音频 Layer-3)、WMA (Windows 媒体音频) 和 AAC (MPEG-4 AAC)。可播放的采样率是 44.1 kHz 和 48 kHz。支持的比特率范围是 64 kbps 到 320 kbps。

1. 将包含音频文件的 USB 闪存连接到 USB 接口。

注

如果要播放一个音频文件, 必须将它保存到 YPE 文件夹路径下的 SONGS 文件夹或在 SONGS 文件夹下创建的一个文件夹。位于其它路径的文件夹中的文件或不支持格式的文件将无法识别。

2. 在功能存取区中, 按 RECORDER 按钮进入 RECORDER 画面。



■ 标题列表

该列表用来执行保存在 USB 闪存中的乐曲和路径的相关操作。

① 选择乐曲

当前选定乐曲会在标题列表中被高亮显示为蓝色。如果选择了其它的乐曲，列表会滚动，让该乐曲的标题显示在列表的中央。

② 状态标识

会用一个符号表示当前选定文件是在播放还是暂停。

▶: 播放, ||: 暂停

③ 音轨编号

在列表中显示文件的号码。

④ 子目录

显示每首乐曲的音轨号码、上一级路径的名称以及是否存在子目录等（在该目录已经被选定的情况下）。

⑤ PLAY 勾选符号

可用来选择将被依次播放的多个文件。

⑥ SELECT 旋钮

用多功能旋钮切换当前乐曲。（标题列表会上下滚动。）

⑦ NOW PLAYING 按钮

按下这个按钮，可以始终选择列表中的当前播放乐曲。

⑧ MOVE UP/MOVE DOWN 按钮

按照升序或降序排序当前乐曲列表。

⑨ 画面切换按钮

在列表的 SONG TITLE 画面和 FILE NAME 画面中进行切换。

⑩ SAVE LIST 按钮

将当前标题列表的命令和 PLAY 勾选符号设置保存为播放列表。

⑪ RELOAD 按钮

载入最近一次保存的播放列表。用这个按钮将您正在编辑的当前播放列表转换为前一设置。

3. 您可以利用屏幕中的变更目录按钮以及 No. 栏中的文件夹图标，查看包含着所需文件的文件夹内容列表。

如果 USB 闪存中的路径出现：

- 高层级 按这个按钮可以移动到比当前层级高的目录。



- 子目录 按下这个按钮可以移动到对应的子目录。



注

- 如果用这个方法选择文件夹，文件夹将被自动选定为录音目标。
- 可选定的文件夹仅限于在 YPE 文件夹下的 SONGS 文件夹，以及位于 SONGS 文件夹以下层级的文件夹。
- CL 系列控制台可以识别由最多 64 个单字节组成的文件名。若文件名比这个更长，需要的文件可能无法正常播放。
- 一个单独目录下可以最多管理 300 首乐曲。可以管理最多 64 个子目录。

4. 用多功能旋钮或屏幕显示的文件名选择需要的文件。

5. 按下 PLAY MODE 区中的一个按钮选择播放模式。

您可从下列 4 种播放模式中选择。

SINGLE 按钮	REPEAT 按钮	模式
On	On	当前选定乐曲将重复播放，直到您停止播放。
On	Off	当前选定乐曲将播放一遍，然后停止。
Off	On	从标题列表中当前选定乐曲开始，乐曲会连续播放，直到最后一首。然后，播放操作将返回第一首乐曲并持续播放，直到您停止播放操作。
Off	Off	从标题列表中当前选定的乐曲开始，乐曲会连续播放，播放将停止在列表中的最后一首。

6. 如果已经在步骤 5 中选择了连续播放模式，可以点按您要播放的每首乐曲的 PLAY 勾选符号栏。

当进行连续播放时，带有勾选标志的文件将被播放。

7. 按下 PLAY/PAUSE (▶ ||) 按钮。

在步骤 4 选中的乐曲将开始播放。

注

- USB 闪存录音机可播放采样率为 44.1 kHz 或 48 kHz 的音频文件。
- 即使 CL 系列控制台操作所采用的采样率与正在播放的音频文件的采样率不一致，SRC（采样率转换器）也会自动转换采样率，让音频文件能够正确播放。
- 如果 REPEAT 按钮打开，播放将一直持续，直到您停止播放。

8. 要停止播放，请按下 STOP (■) 按钮。

编辑标题列表

您可以改变音频文件在标题列表中出现的顺序，并编辑标题或艺人名。

1. 将包含音频文件的 USB 闪存连接到 USB 接口。
2. 在功能存取区中，按 RECORDER 按钮进入 RECORDER 画面。



- ① **SONG TITLE/EDIT 按钮**
该按钮可用来编辑列表选定的乐曲的标题。
- ② **ARTIST EDIT 按钮**
该按钮可用来编辑列表选定的乐曲的艺术家名字。
- ③ **TITLE SORT**
按照标题的字母顺序排序列表。
- ④ **ARTIST SORT 按钮**
按照艺术家名字的字母顺序排序列表。
- ⑤ **SAVE LIST 按钮**
将列表排序数据保存到 USB 闪存。
- ⑥ **SONG TITLE/FILE NAME 按钮**
可用来选择要在 SONG TITLE/FILE NAME 区域中显示的乐曲的标题和文件名。

3. 用 No. 按钮以及屏幕中的变更目录按钮，查看包含所需文件的文件夹内容的列表。
4. 如果要编辑标题列表中的标题，请按下 SONG TITLE/FILE NAME EDIT 按钮。如果要编辑艺术家名字，请按下 ARTIST EDIT 按钮。
一个弹出窗口将出现，用来编辑文本。

注

- 若标题或艺术家名字包含不能显示的字符，这些字符将会被转换为□，从而进行显示。
- 只有 MP3 格式的音频文件的标题和艺术家名字可以编辑。

5. 编辑标题或艺术家名字。
标题和艺术家名字加在一起，最多 128 单字节字符（64 双字节字符）可以输入。如果文本不能在输入区域完全显示，那么文本会水平滚动。
6. 按 OK 按钮关闭弹出窗口。
7. 如有必要，请用屏幕中的 SONG TITLE/FILE NAME SORT 按钮、ARTIST SORT 按钮和 MOVE UP/MOVE DOWN 按钮改变标题列表的顺序。
用下列按钮改变标题列表的顺序。
 - **SONG TITLE/FILE NAME SORT 按钮**
按下这个按钮，可以将标题列表按照标题 / 文件名的数字 → 字母顺序进行排序。重复按下该按钮可以在升序和降序之间切换。
 - **ARTIST SORT 按钮**
按下这个按钮，可以将标题列表按照艺术家名字的数字 → 字母顺序进行排序。重复按下该按钮可以在升序和降序之间切换。
 - **MOVE UP/MOVE DOWN 按钮**
按下这个按钮，可以一次一个单位地上下移动标题列表中当前选定文件的音轨号码。
 - **SAVE LIST 按钮**
按下这个按钮可以将标题列表顺序和播放选择结果保存到 USB 闪存。如果希望即使断开 USB 闪存或关闭控制台电源之后标题列表也能被保留，可以执行该操作。
由于这些设置被存储在各个文件夹中，会出现确认对话框，询问您试图选择不同文件夹时，是否要保存它们。

帮助功能

您可以查看 Yamaha 提供的帮助文件或显示用户创建的文本文件。

Yamaha 公司对于使用 Yamaha 以外的第三方所创建的帮助文件可能造成的损害不承担任何责任。

从 USB 闪存载入帮助文件

注

帮助文件不会在内部用户记忆中备份。每次打开控制台的电源，都需要重新从 USB 闪存中载入帮助文件。将您的帮助文件保存在含有您的用户认证密钥的 USB 闪存中，使用起来非常方便。

1. 执行前，请将 Yamaha 提供的帮助文件（文件扩展名：.xml）保存到 USB 闪存中。您可以从 Yamaha 官方网站下载最新版本的帮助文件。

<http://www.yamahaproaudio.com/>

2. 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。

3. 按 **SAVE/LOAD** 按钮进入 **SAVE/LOAD** 弹出窗口。



4. 要选择您希望载入的帮助文件（文件扩展名：.xml），可以在帮助文件列表中点按一个帮助文件，或转动面板上的多功能旋钮。

5. 按 **LOAD** 按钮。将出现一个确认对话框。

6. 按 **OK** 按钮开始载入文件。

从 USB 闪存载入文本文件

1. 用市售的文本编辑器软件或 Microsoft Windows 自带的“Notepad”程序，创建文本文件（文件名：.txt）并将它保存到您的 USB 闪存中。

默认状态下，文本文件设定的字符集会侦测为 UTF-8。但在文件开始部分添加一行包含 [ISO-8859-1] 或 [Shift_JIS] 文字，就可以让文本文件被强制识别为该字符集的字符。您也可以用您的文本编辑器中的保存选项指定需要的字符集。

帮助功能可以显示下列文本文件（字符集 / 语言）。

- Text files written in the ISO-8859-1 character code set (English, German, French, Spanish, etc.)
- 文本文件采用 Shift_JIS 字符集（日语）
- 以 UTF-8 字符集写入的上述语言的文本文件。

2. 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。

3. 按 **SAVE/LOAD** 按钮进入 **SAVE/LOAD** 弹出窗口。

4. 如要选择需要载入的文本文件，可以在帮助文件列表中点按一个帮助文件，或转动面板上的多功能旋钮。

5. 按 **LOAD** 按钮。将出现一个确认对话框。

6. 按 **OK** 按钮开始载入文件。

查看帮助

1. 执行之前，从您的 USB 闪存载入帮助文件或文本文件。
2. 在功能存取区域中，按 （帮助）按钮进入 HELP 窗口。
3. 转动多功能旋钮 1-2，可以卷动左侧的索引区。转动多功能旋钮 3-8，可以卷动右侧的主控区。
4. 在文本中按下一个链接（下划线文本），可以卷动到链接目标。
按下一个窗口链接（带有 → 符号和下划线的文本），就可以关闭 HELP 弹出窗口并打开相应的窗口。
5. 您还可以按需使用工具条中的按钮进行卷动。
 -  按钮 卷动到当前显示位置之前的章节。
 -  按钮 返回历史记录中您先前点按过的之前的链接。
 -  按钮 进入历史记录中您点按过的后续项链接。
6. 要关闭窗口，可以按下 （帮助）功能存取区中的按钮或 HELP 弹出窗口中的“x”符号。

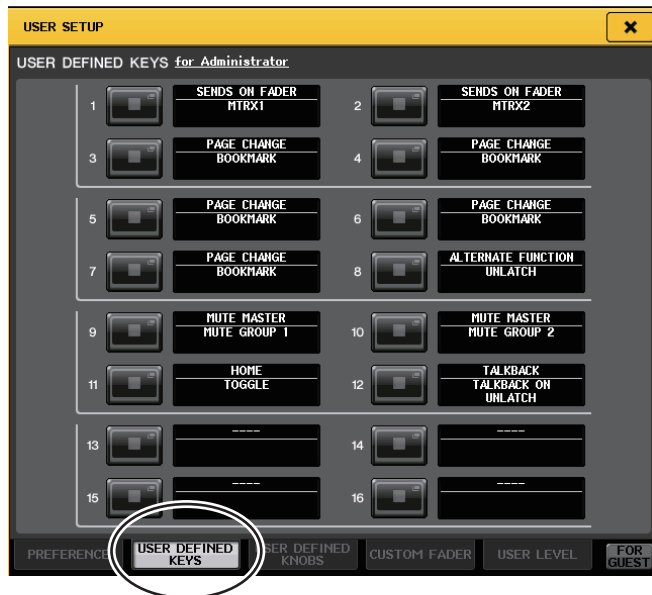
使用 USER DEFINED 键调出帮助目录

1. 执行之前，要从 USB 闪存载入帮助文件。
2. 在功能存取区中，按 SETUP 按钮进入 SETUP 画面。



3. 在画面的左上方，按 USER SETUP 按钮进入 USER SETUP 弹出窗口。

4. 按 USER DEFINED KEYS 选项卡选择 USER DEFINED KEYS 页面。



5. 按下要对其分配帮助功能的、对应着 USER DEFINED 键的按钮。

6. 在 FUNCTION 栏中, 选择 “HELP” 并按下 OK 按钮。

7. 将功能分配到 USER DEFINED 键的操作完成后, 按下 × 符号关闭 USER DEFINED KEYS 页面。

8. 在功能存取区中, 按 SETUP 按钮关闭 SETUP 画面。

■ 只使用 USER DEFINED 键调出 HELP 弹出窗口

9. 按下帮助功能所分配到的 USER DEFINED 键。HELP 弹出窗口将出现。

10. 要关闭该窗口, 再次按下帮助功能所分配到的 USER DEFINED 键。

■ 直接调出特定面板控制器的帮助

9. 按住已分配了帮助功能的 USER DEFINED 键的同时, 按下(或转动)您要调出其帮助文件的的面板控制器。

只要持续按住已被分配了帮助功能的 USER DEFINED 键, 面板控制器 (除了推子) 将无法发挥作用。

10. 如果对应的控制器已经有关联的介绍, HELP 弹出窗口将出现, 自动卷动到对应的项目。相同的控制器如果有多个介绍, 您可以重复操作步骤 9, 顺序显示这些介绍内容。

11. 要关闭该窗口, 再次按下帮助功能所分配到的 USER DEFINED 键。

■ 在 LCD 屏幕中直接调出特定控制器的帮助文件

9. 按住已分配了帮助功能的 USER DEFINED 键的同时, 按下您要调出其帮助文件的屏显控制器。

只要持续按住已被分配了帮助功能的 USER DEFINED 键, 屏显控制器将无法发挥作用。

10. 如果有对应的帮助文件项目, HELP 弹出窗口会出现, 可以自动卷动到对应的项目。

相同的控制器如果有多个介绍, 您可以关闭 HELP 弹出窗口, 然后重复操作步骤 9, 顺序查看这些介绍内容。

11. 要关闭该窗口, 再次按下帮助功能所分配到的 USER DEFINED 键。

其它功能

本章将介绍各种其它章节没有介绍过的 CL 系列控制台的功能。

关于 SETUP 画面

SETUP 可用来设置应用到整体 CL 控制台的多种功能。若要进入 SETUP 画面，请按功能存取区域中的 SETUP 按钮。画面包含下列项目。



■ CURRENT USER 区域

该区域可用来执行多种用户相关设置。

① USER SETUP 弹出按钮

按下这个按钮可以打开 USER SETUP 弹出窗口，在该窗口中可以进行多种用户设置。

② CURRENT USER 弹出按钮

按下这个按钮可以打开 LOG IN 弹出窗口，您可在该窗口中切换登录用户。

注

要使用认证密钥以用户身份登录，必须将包含着用户认证密钥的 USB 闪存连接到 USB 接口。

③ COMMENT EDIT 弹出窗口

按下这个按钮可以打开 COMMENT EDIT 弹出窗口，在该窗口中可以输入将要显示在注释区的注释 (●)。

④ PASSWORD CHANGE 弹出式按钮

按下该按钮可以打开 PASSWORD CHANGE 弹出窗口，在该窗口中可以改变口令。

⑤ SAVE KEY 弹出按钮

可用来覆盖写入 (保存) 用户认证密钥。按下这个按钮会出现 “Reflect Changes in Key File [xxxxxx]” 信息 (“xxxxxx” 代表文件名)。按 OK 按钮执行保存操作。

注

保存文件之前，确保 USB 闪存已连接到 USB 接口。

■ STORAGE 区域

该区域可用来创建、保存或载入用户认证密钥。

⑥ CREATE USER KEY 弹出按钮

按下该按钮可以打开 CREATE USER KEY 弹出窗口，在该窗口中您可以创建新的用户认证密钥。

⑦ SAVE/LOAD 弹出按钮

按下该按钮可以打开 SAVE/LOAD 弹出窗口，在该窗口中您可以保存或载入用户认证密钥和控制台文件。

■ SYSTEM SETUP 区域

该区域用来将多种设置全面应用到 CL 控制台。

⑧ +48V MASTER 按钮

打开 / 关闭控制台的 +48V 主幻象电源。当该按钮关闭，所有前级放大器的 +48V 幻象电源都将关闭。

注

如果此按钮关闭，即使各通道的 +48V 按钮打开，也不会提供幻象供电。

⑨ WORD CLOCK 弹出按钮

按下这个按钮可以打开 WORD CLOCK/SLOT SETUP 弹出窗口，在该窗口中可以进行各插槽的字时钟设置和其它多种设置。

⑩ CASCADE 弹出按钮

使用此按钮可打开 CASCADE 弹出窗口，在该窗口中您可完成级联连接的设定。

⑪ OUTPORT SETUP 弹出按钮

按下该按钮可以打开 OUTPUT PORT 弹出窗口，在该窗口中可以完成输出端口设置。

⑫ MIDI 弹出按钮

按下该按钮可以打开 MIDI 弹出窗口，在该窗口中可以完成 MIDI 端口的相关设置。

⑬ DANTE SETUP 按钮

按下该按钮可以打开 DANTE SETUP 弹出窗口。该窗口可用来执行多种音频网络设置（控制台 ID 设置；SECONDARY PORT 功能设置；音频比特率；latency 延迟设置；通过 I/O RACK 画面进行控制的设备的 DANTE 设备 ID 和设备类型设置）。

■ BUS SETUP 区域

该区域可用来执行总线相关设置。

⑭ BUS SETUP 弹出按钮

按下该按钮可以打开 BUS SETUP 弹出窗口，在该窗口中可以完成 MIX 总线 /MATRIX 总线的相关设置。

■ DATE/TIME 弹出按钮

按下这个按钮可以打开 DATE/TIME 弹出窗口，该窗口中可以设置日期和时间。

■ NETWORK 弹出按钮

按下这个按钮可以打开 NETWORK 弹出窗口，该窗口中可以设置网址。

■ 标识区

该区域可以显示多种有关控制台状态的信息。

⑮ BATTERY 标识

显示内部电池的状态。

注

如果电池电量耗尽将显示 LOW 或 NO 标识。在这种情况下，请尽快联系另外的操作手册后附的 Yamaha 经销商或 Yamaha 服务中心列表中的单位，更换备份电池。

⑯ POWER SUPPLY 标识

表示当前的供电状态：INT（内部）或 EXT (PW800)。

⑰ 版本标识

显示主 CPU 和 DANTE 模块的版本号码。

■ CONSOLE LOCK 按钮

该按钮可以执行控制台锁定功能。如果已经设置了控制台口令，按下这个按钮可以打开 AUTHORIZATION 弹出窗口。输入正确的口令才能执行控制台锁定操作。

如果已经设置了控制台口令，按下这个按钮可以立即将控制台锁定。

■ CONTRAST/BRIGHTNESS 区域

该区域可用来设置 LCD 亮度和对比度。

⑱ BANK A/BANK B 按钮

选择一个要将亮度和对比度设置保存到的目标库。您可在库 A 和 B 中保存 2 种不同的亮度设置，并在需要时迅速切换。

⑲ CONTRAST NAME 旋钮

调整通道名称画面的对比度。

⑳ BRIGHTNESS NAME 旋钮 BRIGHTNESS CH COLOR 旋钮 BRIGHTNESS SCREEN 旋钮 BRIGHTNESS PANEL 旋钮 BRIGHTNESS LAMP 旋钮

这些旋钮可用来调整通道名称画面、通道颜色、显示屏、顶部面板 LED 指示灯和连接到 LAMP 接口的照明灯的亮度。

字时钟和插槽设置

“字时钟”指数字音频信号处理过程计时的基准时钟。要在设备之间发送和接收数字音频信号，这些设备必须同步于相同的字时钟。如果数字音频信号以不同步的状态传送，即使采样频率相同，数据也将无法正确发送和接收，且信号中可能会掺杂噪音。

特别是，必须首先确定哪个设备将发送用于整个系统的参考字时钟（主机字时钟），然后设定其余设备（从机字时钟）以便使其与主字时钟同步。

如果想要将 CL 系列控制台当做同步于外接设备字时钟的从机使用，则必须指定适当的时钟源（获取字时钟的端口）。

本章介绍如何选择 CL 系列控制台将使用的时钟源。

1. 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。



2. 在画面中央的 **SYSTEM SETUP** 区域中，按 **WORD CLOCK/SLOT SETUP** 按钮打开 **WORD CLOCK/SLOT SETUP** 弹出窗口。

该弹出式菜单窗口包含以下项目。



■ MASTER CLOCK SELECT 区域

① 主时钟频率画面

显示当前选定的主时钟的频率（44.1 kHz 或 48 kHz）。如果设备没有同步于主机时钟，会出现“UNLOCK”标识。

注

如果已经在 Dante Controller 应用程序中指定了采样率的 pull-up/down，该区会以百分比显示采样率的变化，如 -4.0%，-0.1%，+4.0%，4.1667% 等。

48kHz -4.0%

② 主时钟选择按钮

使用此按钮可从下列选项中选择您想要当做字时钟主机的时钟源。

- **INT 48 k**
- **INT 44.1 k**
CL 控制台的内部时钟（采样频率分别为 48 kHz 或 44.1 kHz）将成为时钟源。
- **WORD CLOCK IN**
由控制台后面板 WORD CLOCK IN 插孔提供的字时钟信号将被用作时钟源。
- **DANTE 48 k**
- **DANTE 44.1 k**
由控制台后面板 Dante 插孔提供的字时钟信号将被用作时钟源。

• SLOT 1-3

由安装在控制台插槽中的数字 I/O 卡提供的字时钟信号成为时钟源。每个插槽的字时钟可按对选择。

③ 字时钟状态画面

显示每个时钟源与主时钟同步的状态。各标识介绍如下：

• LOCK (淡蓝色)

表示时钟同步于正在被输入的选定时钟源。如果有外部设备连接在对应的接口或插槽，可能该设备和 CL 系列控制台之间正在进行输入 / 输出。如果采样频率接近，即使不同步，也可能会显示该状态。

• LOCK, BUT NOT SYNC'ED (黄色)

正在输入有效的时钟，但与选定的时钟源不同步。如果有外部设备与对应的接口相连，则无法在该设备和 CL 控制台之间进行正确的输入 / 输出。

• SRC ON (绿色)

是仅用于 SLOT 1-3 的特殊状态，表示启用了对应通道的 SRC（采样率转换器）。这表示即使信号不同步，也可在 CL 控制台进行正常的输入 / 输出。

• UNLOCK (红色)

未输入有效的时钟。没有有效时钟的情况下，连接到对应接口的外接设备将无法与 CL 系列控制台进行有效信息沟通。

• UNKNOWN (黑色)

表示由于没有连接外接设备或没有有效的时钟输入，时钟状态无法被检测。您能够选择此接口 / 插槽，但是在建立有效的连接之前，无法成功地进行同步。

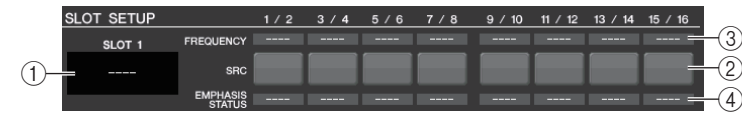
如果选定为时钟源的端口的标识已变为亮蓝色，并且时钟频率出现在 MASTER CLOCK SELECT 区域的左上部，这表示 CL 系列控制台正在用新的时钟正确运行。

注

- 如果所选时钟的标识不变为淡蓝色，则请确认外接设备已正确连接，且外接设备已设定为发送时钟数据。
- 当字时钟改变时，在输出插孔处可能会产生噪音。若要保护音箱系统，在改变字时钟设置之前必须调低功率放大器的音量。
- 如果试图选择某个通道（SRC 已打开）作为字时钟源，则将出现一条讯息警告您采样率转换器将被禁用。

■ SLOT SETUP 区域

该区域可用来完成与控制台后面板上的 MY 插槽相关的多种设置。



① 扩展卡名称

表示安装在插槽中的扩展卡的类型。如果没有安装任何卡，会显示“----”。

② SRC 按钮

已安装了带有 SRC 功能的 MY 扩展卡 (MY8-AE96S) 的插槽的 SRC（采样率转换器）功能可以打开或关闭。如果安装了另一种类型的扩展卡，或没有安装扩展卡，不会出现 SRC 按钮。

③ FREQUENCY 画面

如果已安装的诸如 AES/EBU 的卡可以侦测输入信号的子状态，这里可以显示输入信号的采样率。如果安装了另一种类型的扩展卡，或没有安装扩展卡，则会出现“----”。

④ EMPHASIS STATUS 画面

如果已安装的诸如 AES/EBU 的卡可以侦测输入信号的子状态，这里可以显示输入信号的重点信息。如果安装了另一种类型的扩展卡，或没有安装扩展卡，则会出现“----”。

3. 在 MASTER CLOCK SELECT 区域中，选择时钟源。

4. 若要关闭 WORD CLOCK/SLOT SETUP 弹出窗口，请按位于右上角的“x”符号。

您将返回到 SETUP 画面。

5. 若要关闭 SETUP 画面，请按功能存取区域中的 SETUP 按钮。

使用级联连接

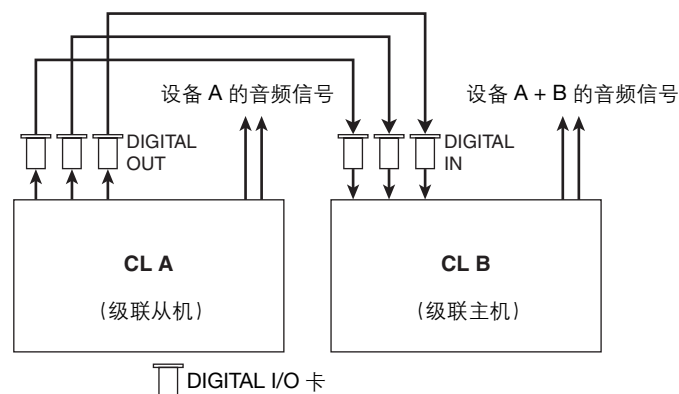
使用多台 CL 系列控制台、或一台 CL 控制台和一台外接混音控制台（如 Yamaha PM5D）之间进行级联连接，可以让各设备之间共享总线。如果想要用外接调音器来增加输入口的数量时，该功能非常方便。

本章将以使用级联配置的 2 台相连的 CL 设备为例，介绍级联连接和操作。

关于级联

若要级联两台 CL，必须在其适当插槽中安装数字 I/O 卡，然后将发送设备（级联从机）的输出端口连接到接收设备的输入端口（级联主机）。

下图的实例中，级联主机和从机的 CL 设备，每台设备安装了 3 个八通道数字 I/O 卡。发送设备的 DIGITAL OUT 插口连接到接收设备的 DIGITAL IN 插口。



本实例中，从 MIX 总线 1-24、MATRIX 总线 1-8、STEREO 总线（L/R）、MONO（C）总线和 CUE 总线（L/R）中选择的的最多达 24 个总线可被共享，然后从 CL 级联主机发送混合的信号。（如果使用 3 个 16-ch 数字 I/O 卡，所有总线都可以在各设备间共享。）

您必须指定每台 CL 设备上各通道的总线分配方案。下面分别介绍级联从机和级联主机的步骤方法。

注

- 如果您在 CL 设备和 PM5D 之间进行级联，可以通过将 PM5D 的 CASCADE IN PORT SELECT 设置到一个插槽，将 CL 设备作为级联从机使用。但是，只有音频信号将被级联，无法对控制信号进行链接。
- 也可使用 AD/DA 卡将模拟调音台进行级联连接。
- 可级联连接的设备的数量没有限制，但是，每台级联从机的信号延迟会根据级联主机的设备数量而增加。

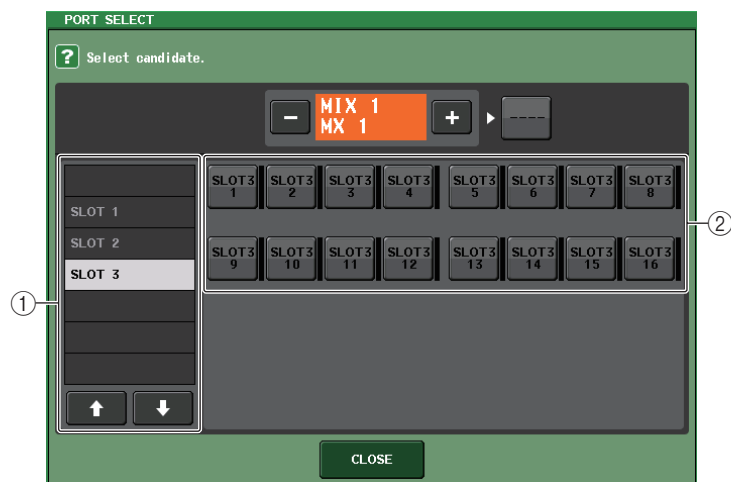
操作级联从机的 CL 设备

- 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。
- 在 **SETUP** 画面中央的 **SYSTEM SETUP** 区域中，按 **CASCADE** 按钮打开 **CASCADE** 弹出式窗口。
该窗口可以用来选择用于级联连接的 I/O 端口。此窗口包括 2 个页面。CASCADE IN PATCH 页面和 CASCADE OUT PATCH 页面。要切换页面，请按窗口底部的选项卡。
- 按 **CASCADE OUT PATCH** 选项卡进入 **CASCADE OUT PATCH** 页面。
在此画面中，您可选择用于输出各总线的插槽和输出端口。



- OUT PATCH 按钮 (CASCADE OUT PATCH 部分)**
用来选择每个 MIX 1-24、MATRIX 1-8、STEREO L/R、MONO 和 CUE L/R 总线级联连接的输出端口。按下该按钮可以打开 PORT SELECT 弹出窗口，在该窗口中可以选择一个端口。
- CASCADE LINK MODE 按钮**
指定提示操作或场景存储 / 调出操作是否要在级联连接中的 CL 系列控制台上被关联。
- CASCADE COMM PORT 按钮**
当提示操作或场景存储 / 调出操作在级联连接中的 CL 系列控制台上被关联时，该按钮可以指定用于发送和接收关联信息的通讯端口。

4. 按下您想要分配到端口的总线所对应的端口选择弹出按钮。
PORT SELECT 弹出窗口将出现。



该弹出式菜单窗口包含以下项目。

① 插槽选择列表

选择插槽 1-3。

② 端口选择按钮

选择指定插槽的端口。

5. 使用插槽选择列表和端口选择按钮，选择所需的插槽和输出端口，然后按 **CLOSE** 按钮。
端口将被分配到选定的总线。
6. 重复步骤 4 和 5 将端口分配至其它总线。

注

无法将两个或两个以上的总线分配到同一个输出端口。如果选择了已经被分配了信号线路的端口，则先前的分配将被取消。

7. 如果要使用级联关联功能，在两台 CL 控制台之间关联参数和事件，执行下列操作。

7-1. 用 CASCADE COMM PORT 区域选择要发送和接收级联关联控制信号的端口。

您可从下列项目选择。

- **NONE** 无关联操作
- **MIDI** 使用 MIDI 端口
- **SLOT1** 使用 SLOT1

注

级联关联的控制信息和 MIDI 信息不能共享相同的端口。如果选择了一个已经为 MIDI 信息的发送 / 接收所指定的端口，会出现一个对话框，询问是否取消现存设置。

7-2. 使用 CASCADE LINK MODE 按钮选择您要关联的项目。

您可从下列项目选择。

- **OFF**

无关联操作

- **CUE**

下列有关提示的参数和事件会被关联。

- 提示监听启用 / 禁用
- 提示模式 (MIX CUE 或 LAST CUE)
- 输入通道和输出通道的提示点设置

- **ALL**

所有可关联的参数和事件（包括提示操作相关参数）会被关联。

- 提示相关的参数和事件（参考前述）
- 场景调出操作
- 场景储存操作
- DIMMER (MONITOR 画面) 操作
- 面板 LED 和显示屏亮度 (SETUP 画面) 操作
- 主静音组操作

8. 要关闭 PORT SELECT 弹出窗口，按下 **CLOSE** 按钮。

操作级联主机 CL 设备

1. 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。
2. 在 **SETUP** 画面中央的 **SYSTEM SETUP** 区域中，按 **CASCADE** 按钮打开 **CASCADE** 弹出式窗口。
3. 按 **CASCADE IN PATCH** 选项卡进入 **CASCADE IN PATCH** 页面。
4. 按下您想要分配到端口的总线所对应的端口选择弹出按钮。
PORT SELECT 弹出窗口将出现。
5. 使用插槽选择列表和端口选择按钮，选择所需的插槽和输入端口，然后按 **CLOSE** 按钮。
端口将被分配到选定的总线。
6. 重复步骤 4 和 5 将端口分配至其它总线。
如有需要，可将两个或两个以上的总线分配到同一个输入端口。
7. 如果要在两台 CL 系列控制台之间关联特定的参数或事件，执行下列操作。
 - 7-1. 用 **CASCADE LINK PORT** 区域指定将发送和接收级联关联控制信号的端口。
可选择的项目与 **CASCADE OUT PATCH** 弹出窗口中的项目相同。（参考第 187 页）。

注

级联关联的控制信号和 MIDI 信息不能共享相同的端口。如果选择了一个已经为 MIDI 信息的发送 / 接收所指定的端口，会出现一个对话框，询问是否取消现存设置。

- 7-2. 在 **CASCADE COMM LINK** 区域中，选择与级联从机对应操作中相同的关联项目。
可选择的项目与 **CASCADE OUT PATCH** 弹出窗口中的项目相同。（参考第 187 页）。

8. 要关闭 **PORT SELECT** 弹出窗口，按下 **CLOSE** 按钮。

在此情况下，级联从机的总线信号将经由插槽发送至级联主机的总线，而两个总线的组合信号从级联主机输出。如果级联关联功能被启用，在两台 CL 控制台上都执行的特定操作或 parameter change 信息，会被另一台 CL 控制台学习。

MIX 总线和 MATRIX 总线的基本设置

本章节介绍如何改变 MIX 总线和 MATRIX 总线的基本设置，例如在立体声和单声通道之间切换，以及设置一个输入通道的信号从哪个位置发送。

下列步骤中您完成的设置将被保存为场景的一部分。

1. 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。
2. 在 **SETUP** 画面的当中偏右部分，按 **BUS SETUP** 按钮打开 **BUS SETUP** 弹出式窗口。
在 **BUS SETUP** 弹出窗口中，您可进行 MIX 总线和 MATRIX 总线的各种设置。



MIX 1-16 页面

MIX 17-24/MATRIX BUS 页面

① SIGNAL TYPE 切换按钮

选择总线每一对相邻的信号如何被处理。选择 **STEREO**（立体声信号）或 **MONO×2**（单声道信号×2）。

② 总线类型 / 发送点选择按钮（仅限 MIX 总线）

对每一对相邻的总线，您都可以选择总线类型和（vari 型）发送点。这些按钮对应下列参数。

按钮	总线类型	推子前发送点
VARI [PRE EQ]	VARI	恰在 EQ 之前
VARI [PRE FADER]	VARI	恰在推子之前
FIXED	FIXED	---

③ 发送点选择按钮（仅限 MATRIX 总线）

选择推子前发送点。这些按钮对应下列参数。

按钮	推子前发送点
VARI [PRE EQ]	恰在 EQ 之前
VARI [PRE FADER]	恰在推子之前

④ PAN LINK 按钮

该按钮仅在两个相邻总线被配对为立体声时可以出现。如果按钮打开，从输入通道被发送到对应的 2 个总线的信号的声像设置，会与 STEREO 总线的声像设置相关联。

- 使用 MIX BUS SETUP/MATRIX BUS SETUP 选项卡查看 MIX 总线或 MATRIX 总线。
- 使用 SIGNAL TYPE 区域中的按钮指定各总线是否将作为 STEREO（2 个相邻奇数/偶数总线的主要参数将被关联）或 MONOx2（用作 2 个单声道通道）使用。
- 使用 PRE FADER SEND POINT/BUS TYPE 区域的按钮，选择输入通道的信号将要从哪个位置发送。
对于 MIX 总线，您可使用此区域切换总线类型（VARI 或 FIXED）。
- 根据需要，打开 / 关闭 PAN LINK 区域中的按钮。
在 PAN LINK 区域，您可以指定从输入通道引导到立体声总线的信号的声像，是否要关联到 INPUT TO ST PAN 旋钮的操作（如果输入通道的 SIGNAL TYPE 设定为 STEREO 并且 BUS TYPE 设置为 VARI）。
- 如果 PAN LINK 按钮打开：
如果发送目标总线为立体声，输入通道的屏显 SEND LEVEL 旋钮位置出现的 PAN 旋钮，将与 INPUT TO ST PAN 旋钮进行关联。
- 如果 PAN LINK 按钮关闭：
出现在输入通道的屏显 SEND LEVEL 旋钮位置的 PAN 旋钮可以独立于 INPUT TO ST PAN 旋钮操作。

指定触摸屏、LED、通道名称画面和照明灯的亮度

按照下列步骤，指定触摸屏、顶部面板 LED、通道名称画面和后面板 LAMP 接口相连的照明灯的亮度。

- 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。
- 在 **SETUP** 画面底部一行右侧区域中，按 **BANK A** 或 **BANK B** 按钮。
您可在库 A 和 B 中保存 2 种不同亮度设置，并在需要时迅速切换。



- 用多功能旋钮设定下列参数。

CONTRAST 区域

- NAME 调节顶部面板通道名称画面中的字符的对比度。

BRIGHTNESS 区域

- NAME 调节顶部面板通道名称画面的亮度。
- CH COLOR 调节顶部面板通道颜色的亮度。
- SCREEN 调节触摸屏的亮度。如果亮度设定得低于亮度级 2，CL 控制台下次启动时会以亮度级 2 启动，使您能看得清屏幕。
- PANEL 调节顶部面板 LED 的亮度。如果 CL3/CL1 上安装了选购的 MBCL 电平表，该旋钮设置也将影响电平表桥上的 LED。

注

如果连接了 AD8HR，则 AD8HR 上的 LED 亮度也将改变。

- LAMP 调节连接到后面板 LAMP 插孔的照明灯的亮度。

- 如有需要，可在库 A/B 之间进行切换，并以相同方式进行其它库的设置。
现在，您可以在 BANK A 和 BANK B 按钮之间进行切换，只需单步操作即可改变触摸屏、LCD、通道名称画面和照明灯的亮度。您也可将该参数分配到 USER DEFINED 键，并按该键在库 A 和 B 之间进行切换。

设定内部时钟的日期和时间

本章节介绍如何设定 CL 控制台内部时钟的日期和时间，以及如何选择日期和时间显示格式。在此处指定的日期和时间将影响保存场景时使用的时间戳。

1. 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。
2. 按 **SETUP** 画面底部的 **DATE/TIME** 按钮打开 **DATE/TIME** 弹出窗口。



该弹出窗口包含下列项目。

1) DATE

可指定内部时钟的日期。

2) TIME

可指定内部时钟的时间。

3) FORMAT

指定内部时钟时间显示的格式。

3. 在 **FORMAT** 区域中，按 **MODE** 按钮几次，选择日期和时间显示的所需格式。可从下列显示格式中进行选择。

- 日期
MM/DD/YYYY (月 / 日 / 年)
DD/MM/YYYY (日 / 月 / 年)
YYYY/MM/DD (年 / 月 / 日)
- 时间
24 小时 (小时值在 0-23 的范围内显示)
12 小时 (小时显示 0am-11am, 以及 0pm-11pm)

4. 使用顶部面板的多功能旋钮 1-6 指定当前日期和时间。

5. 完成设定后，请按 **OK** 按钮。

您指定的日期、时间和显示格式最终完成，弹出窗口将关闭。如果按 **CANCEL** 按钮或“x”符号而不是 **OK** 按钮，则所作的变更将取消，弹出窗口也将关闭。

设定网络地址

本章介绍如何设置使用 CL 系列控制台上的 **NETWORK** 接口将它连接到计算机时所需要的网址。

注

只有管理员可以改变网络设置。

1. 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。
2. 在 **SETUP** 画面的下部，按 **NETWORK** 按钮进入 **NETWORK** 弹出窗口。



① IP ADDRESS

指定一个在 Internet 或 LAN 网络上可以表示设备独有身份的地址。

② GATEWAY ADDRESS

指定一个在不同媒体和协议之间转换数据，实现网络中的信息沟通的设备（网关）的辨识地址。

③ SUBNET MASK

在网络中使用的 IP 地址中，此项用于定义区分网络的网络地址所用的比特值。

④ MAC ADDRESS

表示 MAC（机器访问控制）地址，可以在网络中辨识宿主。该地址仅用于显示，不能进行编辑。

注

CL 系列控制台上的 **NETWORK** 接口通过 100BASE-TX (发送速度：最大 100 Mbps) 或 10BASE-T (发送速度：最大 10 Mbps)。

3. 按下屏显旋钮或顶部面板上的多功能旋钮指定地址。

如果您以一对一模式连接 CL 设备和电脑，建议您采用以下默认值。确保 IP 地址与网关地址与网络中的任何其它地址不重复。

IP 地址： 192.168.0.128 或类似
 网关地址： 192.168.0.1 或类似
 子网掩码： 255.255.255.0 或类似

有关连接到 LAN 时的设置详情，请参见 CL Editor 软件的安装指南。

4. 完成设定后，请按 OK 按钮。

变更将被完成，弹出窗口将关闭。如果按 CANCEL 按钮或“x”符号而不是 OK 按钮，则所作的变更将取消，弹出窗口也将关闭。

将设备初始化为出厂默认设置

如果 CL 控制台的内部存储器发生错误，或如果您忘记了密码而不能操作设备，可使用下列步骤初始化内部存储器。

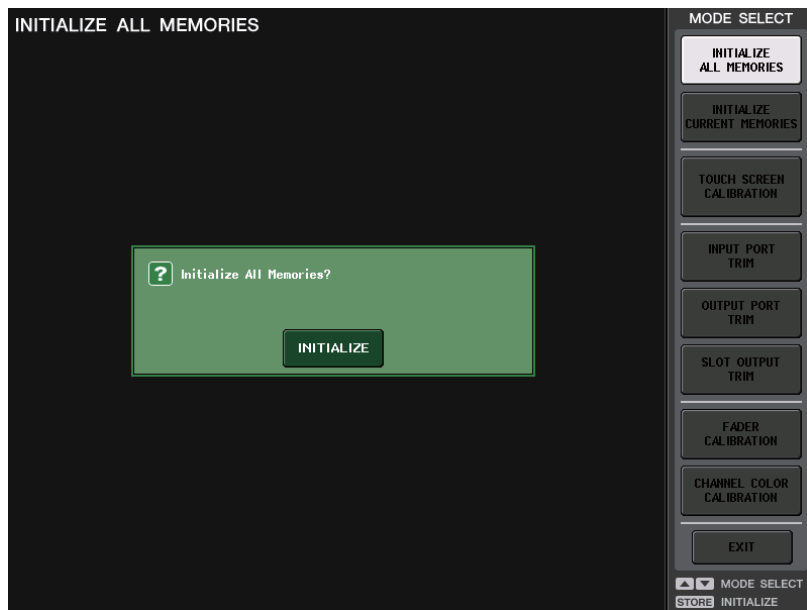
注意

如果初始化内存，整个内存的内容都将被删除！

只有在非常确定要删除整个内存时，才可进行下列操作。

1. 按住面板的 SCENE MEMORY [STORE] 键的同时打开 CL 设备的电源。

在打开屏幕之后，将出现下列启动菜单画面。



2. 根据您想要执行的初始化的类型，按下列按钮之一。

- **INITIALIZE ALL MEMORIES**
包括场景记忆和资料库在内的整个内部存储器，将返回其出厂默认状态。
- **INITIALIZE CURRENT MEMORIES**
除场景记忆“和资料库”之外的存储内容将返回其出厂默认设置。

3. 对话框将出现，提示您确认初始化。按 INITIALIZE 按钮。

对话框将要求您再次确认操作。

4. 按确认对话框中的 OK 按钮。

初始化操作开始。

注

在初始化结束之前请勿按任何按钮。

5. 将出现一条提示初始化已完成的提示信息。按 EXIT 按钮。

CL 设备将以常规工作模式启动。

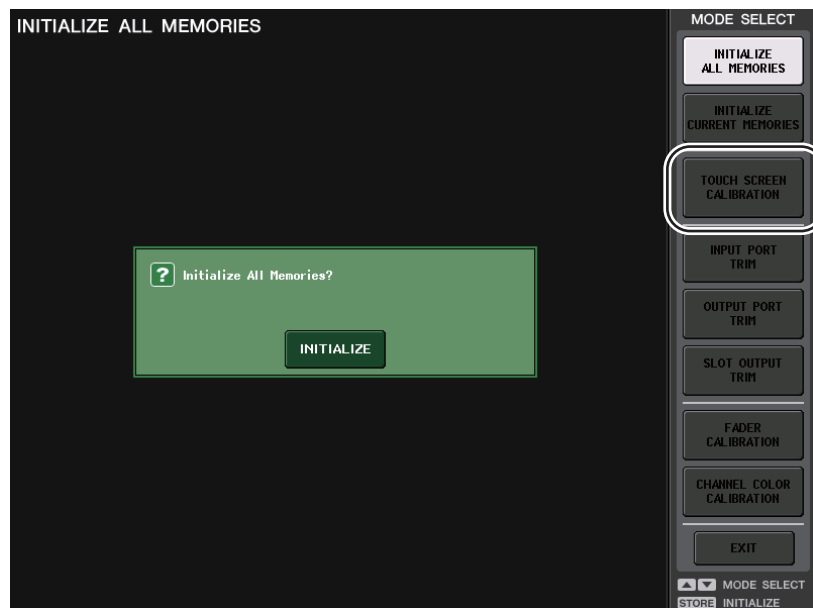
注

此外，也可以选择另一个菜单而不按下 EXIT 按钮继续操作。

调节触摸屏的侦测点（校准功能）

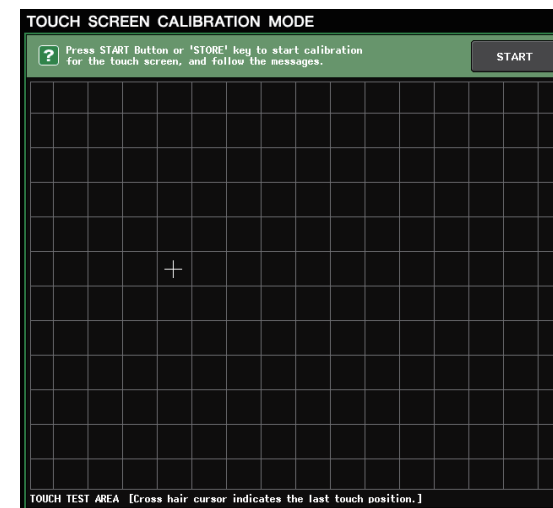
按照下列步骤执行校准 LCD 屏幕和触摸屏的操作。

1. 按住面板的 SCENE MEMORY [STORE] 键的同时打开 CL 设备的电源。
在打开屏幕之后，将出现下列启动菜单画面。



2. 按 TOUCH SCREEN CALIBRATION 按钮。

将出现 TOUCH SCREEN CALIBRATION MODE 画面，可以用来校正触摸屏。



注

当按下该按钮无法开始校准操作时，请按 SCENE MEMORY [INC]/[DEC] 键选择 TOUCH SCREEN CALIBRATION，然后按 [STORE] 键开始。

3. 按 START 按钮。

将出现一个确认对话框。

4. 按对话框中的 OK 按钮。

屏幕上将出现十字型光标。

5. 此光标将出现总共 3 次。按光标每次出现的位置。

注

为了精确设定侦测点，请从通常操作设备的位置和姿势点按十字型光标。

6. 按 EXIT 按钮。

CL 设备将以常规工作模式启动。

注

此外，也可以选择另一个菜单而不按下 EXIT 按钮继续操作。

调节推子（校准功能）

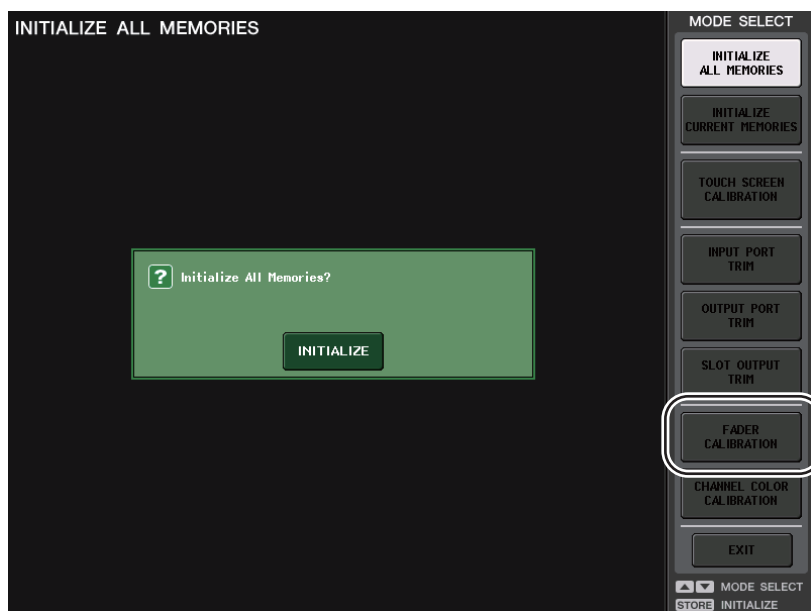
根据使用 CL 环境的不同，电动推子的动作中可能会产生差异。可使用校准功能来纠正这些差异。

注

有关调节输入增益或触摸屏侦测点的信息，请参考本章的相应内容。

1. 按住面板的 SCENE MEMORY [STORE] 键的同时打开 CL 设备的电源。

在打开屏幕之后，将出现下列启动菜单画面。



2. 按 FADER CALIBRATION 按钮。

FADER CALIBRATION MODE 画面将出现，在此窗口中可调节推子。

通道条部分中特定的推子、Centralogic 部分和主控部分会被半自动校准。在 CL 设备启动时，如果检测到有关推子设置的问题，也将出现此窗口。

3. 按 [SEL] 键指定您想要校准的推子。

开机时检测到的有问题的推子将被选定。

4. 按 START 按钮。

将出现一个确认对话框。

5. 按对话框中的 OK 按钮。

6. 每个指定的推子将按照下列顺序移到目标位置。将推子手动移动到正确位置。

- ① $-\infty$ （一直向下）
- ② -20 dB
- ③ 0 dB
- ④ $+10\text{ dB}$ （一直向上）

7. 调节完推子位置后，按 [NEXT] 按钮。

操作将会进入下一个推子位置。

8. 重复步骤 6-7，从位置 ① 到 ④ 调节推子。

位置校准完成后，自动马达推子校准将开始。

9. 当校准完成时，如果 RESTART 按钮未出现，可以按 APPLY 按钮。

校准设定将被保存在内部存储器中。如果出现 RESTART 按钮，说明校准失败。按 RESTART 按钮再次执行校准。

10. 按 EXIT 按钮。

CL 设备将以常规工作模式启动。

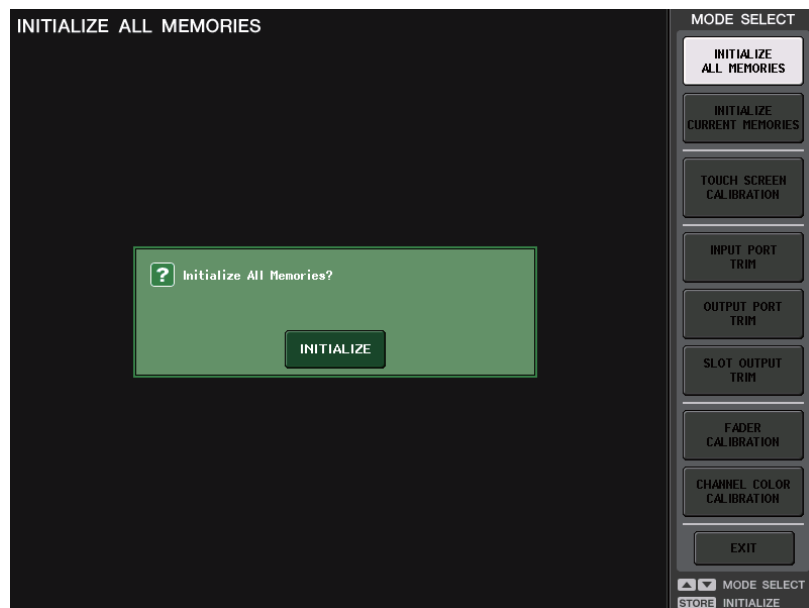
注

此外，也可以选择另一个菜单而不按下 EXIT 按钮继续操作。

微调输入和输出增益（校准功能）

必要时，可对输入和输出增益进行微调。

1. 按住面板的 **SCENE MEMORY [STORE]** 键的同时打开 CL 设备的电源。
在打开屏幕之后，将出现下列启动菜单画面。

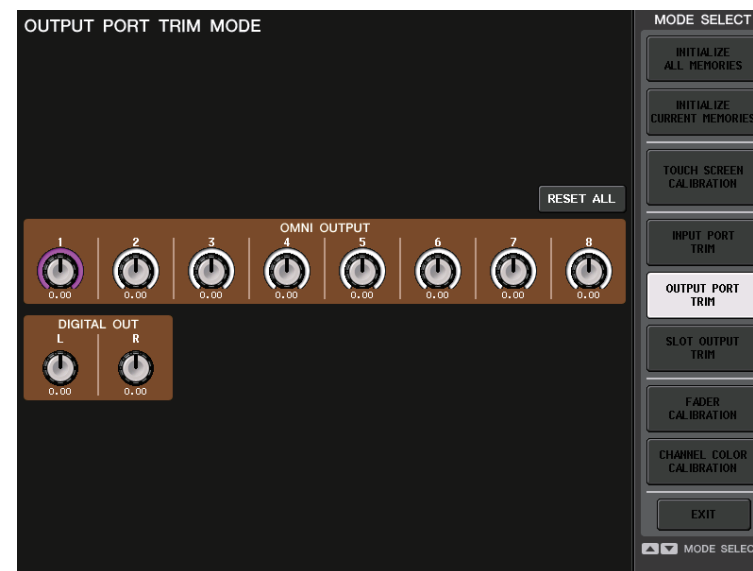


2. 在 **MODE SELECT** 区域中，选择您想要调节的项目，然后按下该按钮。
将出现相应的设定画面。
您可对模拟输入和输出进行下列 3 项增益调节。

- **INPUT PORT TRIM**（模拟输入增益的微调）
进入 INPUT PORT TRIM 窗口，然后以 0.1 dB 为单位微调指定模拟输入端口的增益。



- **OUTPUT PORT TRIM**（输出端口增益的微调）
进入 OUTPUT PORT TRIM 窗口，然后以 0.01 dB 为单位微调指定模拟输出端口的增益。



- **SLOT OUTPUT TRIM** (微调插槽输出端口的增益)

进入 SLOT OUTPUT TRIM 窗口，然后以 0.01 dB 为单位微调指定插槽的输出端口的增益。



3. 按下一个屏显旋钮选择它，然后用相应的多功能旋钮调节数值。

如果您按了各画面中的 RESET ALL 按钮，则画面中的所有设定将被重置为 0 dB。出厂设置也会变为 0 dB。

4. 按 EXIT 按钮。

CL 设备将以常规工作模式启动。

注

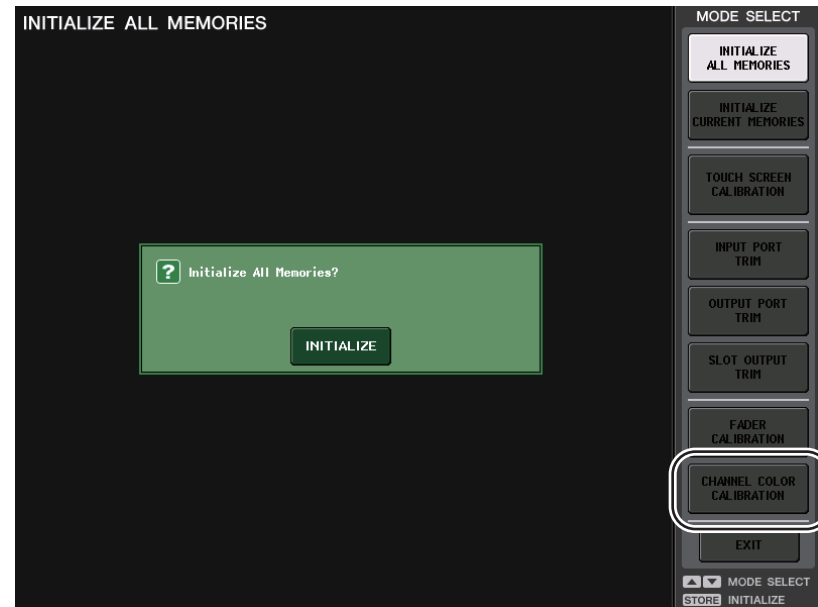
此外，也可以选择另一个菜单而不按下 EXIT 按钮继续操作。

调节通道颜色（校准功能）

如有必要，您可以调节通道颜色。

1. 按住面板的 SCENE MEMORY [STORE] 键的同时打开 CL 设备的电源。

在欢迎画面之后，将出现下列启动菜单画面。



2. 按下 CHANNEL COLOR CALIBRATION 按钮。

CHANNEL COLOR CALIBRATION MODE 画面将出现，可以用来调节通道颜色。



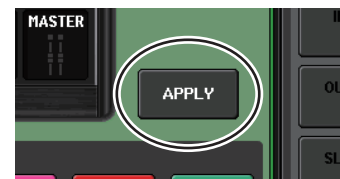
3. 按下顶部面板的 [SEL] 键，选择您所要调节的颜色的标识。

注

每次只能选择一个通道。

4. 按下屏幕中的某个颜色按钮，选择需要的颜色。
所有通道颜色标识都会变为选定的颜色。屏幕上当前选定的颜色按钮会被一个白色方框包围。
5. 在选定通道标识颜色与其它通道标识(通道的[SEL]键关闭的)的颜色之间进行比较，用最右边的 3 个多功能旋钮调节颜色。
RGB ADJUSTMENT 区域中的 RGB 值也会相应改变。

6. 完成颜色调节后，按下位于窗口右侧的 **APPLY** 按钮确认更改结果。



注

APPLY 按钮只会在您改变 RGB 值时出现。

7. 要将所有通道颜色标识恢复为出厂默认设置，可以按下 **RESET ALL** 按钮。



8. 按 **EXIT** 按钮。

CL 设备将以常规工作模式启动。

注

此外，也可以选择另一个菜单而不按下 EXIT 按钮继续操作。

Dante 音频网络设置

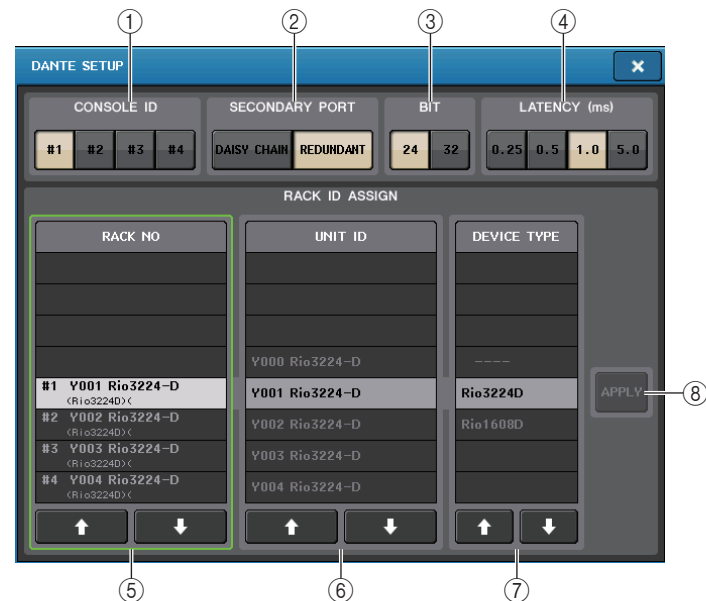
您可以用 CL 系列控制台进行控制台本身的 Dante 音频网络设置以及连接到 CL 设备 Dante 接口的 I/O 机架设置。本章介绍如何进行 Dante 音频网络设置。

1. 在功能存取区中，按 **SETUP** 按钮进入 **SETUP** 画面。



2. 在屏幕中央的 **DANTE** 区域，按下 **DANTE SETUP** 按钮打开 **DANTE SETUP** 弹出窗口。

该弹出式菜单窗口包含以下项目。



- ① **CONSOLE ID 选择按钮**

设定 CL 系列控制台的 ID。

如果 5 台或以上的 CL 设备连接到网络，但您不希望将 ID 分配到某几台设备，可以按下这几台上的当前选定按钮，清除 ID。

- ② **SECONDARY PORT 选择按钮**

指定 Dante 音频网络如何配置。

- ③ **BIT 选择按钮**

可以用来将音频比特率设置为 24-bit 或 32-bit。

- ④ **Latency 选择按钮**

用来将 Dante 音频网络的 latency 设定为 0.25 ms、0.5 ms、1.0 ms 或 5.0 ms。

latency 设置根据网络连接方式和规模的大小而定。详情请参考第 199 页上的“[设置 Dante 音频网络的 latency](#)”。

■ RACK ID ASSIGN 区域

指定哪台 I/O 机架和 Dante 兼容设备将被使用。

例如，可以更改 RACK ID 和 UNIT ID 之间的分配，从 9 台或更多的 I/O 机架中选择需要的 I/O 机架，然后改变 I/O 机架类型以便离线编辑。

⑤ RACK NO. 列表

选择 RACK ID。

⑥ UNIT ID 列表

选择将被分配到列表中指定 RACK NO. 的 RACK ID 设备的 UNIT ID。

⑦ DEVICE TYPE 列表

指定 UNIT ID 列表中的设备的类型。

⑧ APPLY 按钮

完成更改。按下任意按钮。将出现一个确认对话框。按 OK 按钮执行完成更改的操作。

如果一台设备（以前被设置过）不存在于当前的 Dante 音频网络，它的右侧 RACK ID 列表中相应的设备名称下方会出现一个黄色的“Virtual”标识。

如果网络中的设备属于不同的 DEVICE TYPE，但共享同一个 UNIT ID，右侧会出现一个红色“Conflict”标识，位于 RACK ID 列表中相应的设备名称下方。

如果多台设备共享相同的 UNIT ID，一个黄色“Duplicate”表示会出现在右方，位于 RACK ID 列表中相应的设备名称下方。

3. 如有必要，可以用按钮和列表改变设置。

4. 若要关闭 DANTE SETUP 弹出窗口，请按位于右上角的“x”符号。
您将返回到 SETUP 画面。

5. 若要关闭 SETUP 画面，请按功能存取区域中的 SETUP 按钮。

6. 如果您已经在 DANTE SETUP 弹出窗口中改变了设置，请关闭控制台电源然后再次打开。

设置 Dante 音频网络的 latency

通过 Dante 音频网络发送的信号的不适当 latency 设置，会根据网络连接方式和规模大小而不同。本章介绍如何根据已连接到 CL 控制台的 Dante 兼容设备的连接方式，进行适当的 latency 设置。

■ 交换机和路由器数量之间的关系

Dante 音频网络上的 latency 设置，根据网络中路由器的数量而有所不同。路由器的一跳是从一台交换机（switch）到下一台的一步。您可以计算一下从主设备到最远设备的路由器跳跃的数量（假设所有设备都是串联）。

交换机代表着网络交换和引导以及内建于 CL 系列控制台和 I/O 机架。根据路由器跳跃的数量设定 Latency 值。下表介绍了基于路由器跳跃数量的典型 latency 设置。

跳跃的数量	Latency (ms)
最大到 3	0.25
最大到 5	0.5
最大到 10	1.0
11 或更高（或如果出现问题）	5.0

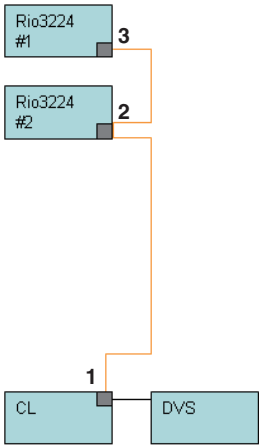
注

- 根据网络情况，您也许希望提高 latency 值，即使跳跃的数量非常小。
- 如果发生问题，可以选择 5.0 ms 以便能判断出现的问题是否因为 latency 设置。

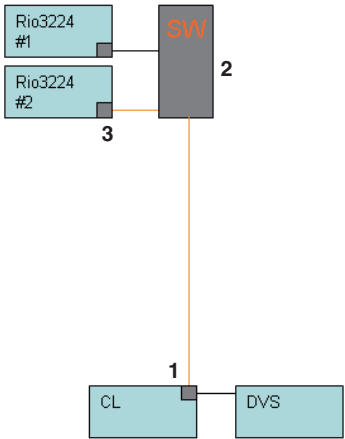
■ 连接实例和 latency 设置

菊型链连接

64 进 /48 出



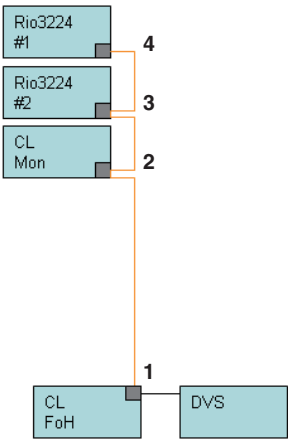
3 个跳跃 = 0.25 ms



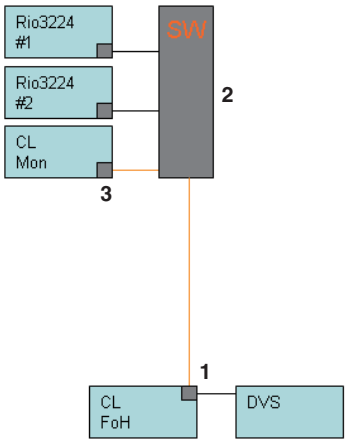
3 个跳跃 = 0.25 ms

菊型链连接

FOH 和监控台共享 64 进 /48 出。



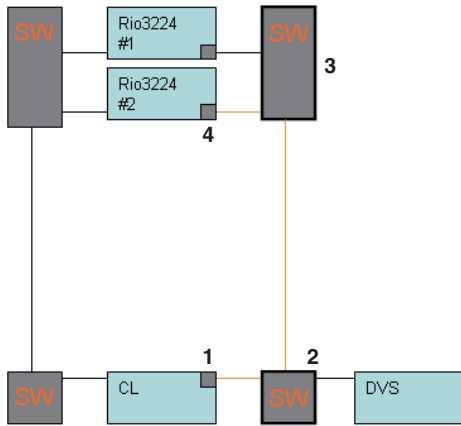
4 个跳跃 = 0.5 ms



3 个跳跃 = 0.25 ms

冗余连接

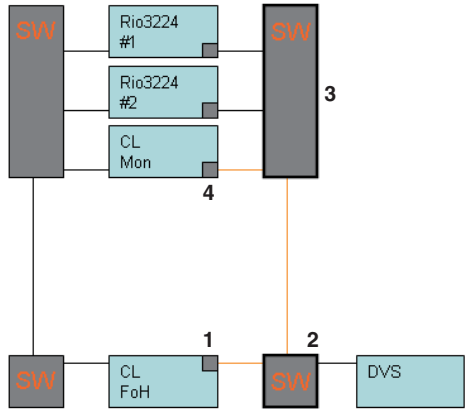
64 进 /48 出



4 个跳跃 = 0.5 ms

冗余连接

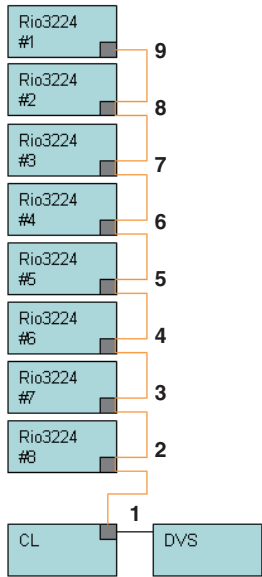
FOH 和监控台共享 64 进 /48 出。



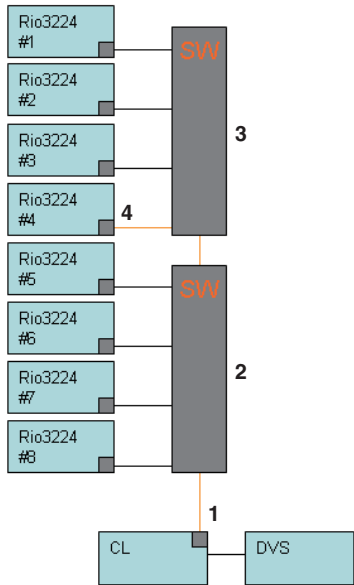
4 个跳跃 = 0.5 ms

菊型链连接

256 通道的 HA 遥控（最大）



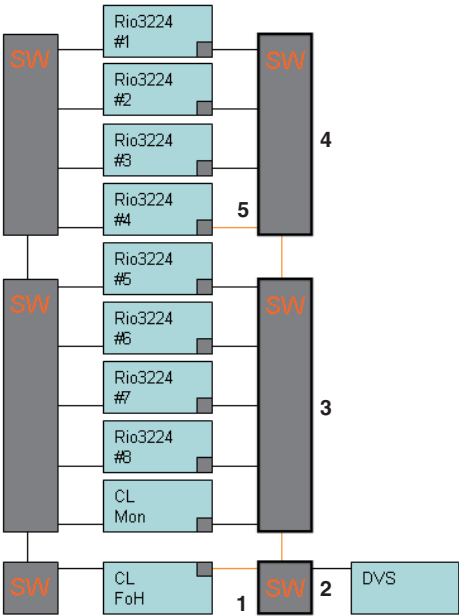
9 个跳跃 = 1.0 ms



4 个跳跃 = 0.5 ms

冗余连接

2 台控制台共享 256 通道的 HA 遥控（最大）



5 个跳跃 = 0.5 ms

附录

EQ 资料库列表

#	标题	Parameter			
		LOW	L- MID	H- MID	HIGH
01	Bass Drum 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G +3.5 dB	-3.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB
		F 100 Hz	265 Hz	1.06 kHz	5.30 kHz
		Q 1.25	10.0	0.90	—
02	Bass Drum 2	PEAKING	PEAKING	PEAKING	LPF
		G +8.0 dB	-7.0 dB	+6.0 dB	ON
		F 80.0 Hz	400 Hz	2.50 kHz	12.5 kHz
		Q 1.4	4.5	2.2	—
03	Snare Drum 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G -0.5 dB	0.0 dB	+3.0 dB	+4.5 dB
		F 132 Hz	1.00 kHz	3.15 kHz	5.00 kHz
		Q 1.25	4.5	0.11	—
04	Snare Drum 2	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G +1.5 dB	-8.5 dB	+2.5 dB	+4.0 dB
		F 180 Hz	335 Hz	2.36 kHz	4.00 kHz
		Q —	10.0	0.70	0.10
05	Tom-tom 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G +2.0 dB	-7.5 dB	+2.0 dB	+1.0 dB
		F 212 Hz	670 Hz	4.50 kHz	6.30 kHz
		Q 1.4	10.0	1.25	0.28
06	Cymbal	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G -2.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	+3.0 dB
		F 106 Hz	425 Hz	1.06 kHz	13.2 kHz
		Q —	8.0	0.90	—
07	High Hat	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G -4.0 dB	-2.5 dB	+1.0 dB	+0.5 dB
		F 95.0 Hz	425 Hz	2.80 kHz	7.50 kHz
		Q —	0.50	1.0	—
08	Percussion	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G -4.5 dB	0.0 dB	+2.0 dB	0.0 dB
		F 100 Hz	400 Hz	2.80 kHz	17.0 kHz
		Q —	4.5	0.56	—
09	E. Bass 1	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G -7.5 dB	+4.5 dB	+2.5 dB	0.0 dB
		F 35.5 Hz	112 Hz	2.00 kHz	4.00 kHz
		Q —	5.0	4.5	—

#	标题	Parameter			
		LOW	L- MID	H- MID	HIGH
10	E. Bass 2	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G +3.0 dB	0.0 dB	+2.5 dB	+0.5 dB
		F 112 Hz	112 Hz	2.24 kHz	4.00 kHz
		Q 0.10	5.0	6.3	—
11	Syn. Bass 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G +3.5 dB	+8.5 dB	0.0 dB	0.0 dB
		F 85.0 Hz	950 Hz	4.00 kHz	12.5 kHz
		Q 0.10	8.0	4.5	—
12	Syn. Bass 2	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G +2.5 dB	0.0 dB	+1.5 dB	0.0 dB
		F 125 Hz	180 Hz	1.12 kHz	12.5 kHz
		Q 1.6	8.0	2.2	—
13	Piano 1	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G -6.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB	+4.0 dB
		F 95.0 Hz	950 Hz	3.15 kHz	7.50 kHz
		Q —	8.0	0.90	—
14	Piano 2	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G +3.5 dB	-8.5 dB	+1.5 dB	+3.0 dB
		F 224 Hz	600 Hz	3.15 kHz	5.30 kHz
		Q 5.6	10.0	0.70	—
15	E. G. Clean	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G +2.0 dB	-5.5 dB	+0.5 dB	+2.5 dB
		F 265 Hz	400 Hz	1.32 kHz	4.50 kHz
		Q 0.18	10.0	6.3	—
16	E. G. Crunch 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G +4.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB	+2.0 dB
		F 140 Hz	1.00 kHz	1.90 kHz	5.60 kHz
		Q 8.0	4.5	0.63	9.0
17	E. G. Crunch 2	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G +2.5 dB	+1.5 dB	+2.5 dB	0.0 dB
		F 125 Hz	450 Hz	3.35 kHz	19.0 kHz
		Q 8.0	0.40	0.16	—
18	E. G. Dist. 1	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G +5.0 dB	0.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB
		F 355 Hz	950 Hz	3.35 kHz	12.5 kHz
		Q —	9.0	10.0	—
19	E. G. Dist. 2	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G +6.0 dB	-8.5 dB	+4.5 dB	+4.0 dB
		F 315 Hz	1.06 kHz	4.25 kHz	12.5 kHz
		Q —	10.0	4.0	—
20	A. G. Stroke 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G -2.0 dB	0.0 dB	+1.0 dB	+4.0 dB
		F 106 Hz	1.00 kHz	1.90 kHz	5.30 kHz
		Q 0.90	4.5	3.5	—

#	标题	Parameter			
		LOW	L- MID	H- MID	HIGH
21	A. G. Stroke 2	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G -3.5 dB	-2.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB
		F 300 Hz	750 Hz	2.00 kHz	3.55 kHz
		Q —	9.0	4.5	—
22	A. G. Arpeg. 1	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G -0.5 dB	0.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB
		F 224 Hz	1.00 kHz	4.00 kHz	6.70 kHz
		Q —	4.5	4.5	0.125
23	A. G. Arpeg. 2	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G 0.0 dB	-5.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB
		F 180 Hz	355 Hz	4.00 kHz	4.25 kHz
		Q —	7.0	4.5	—
24	Brass Sec.	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G -2.0 dB	-1.0 dB	+1.5 dB	+3.0 dB
		F 90.0 Hz	850 Hz	2.12 kHz	4.50 kHz
		Q 2.8	2.0	0.70	7.0
25	Male Vocal 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G -0.5 dB	0.0 dB	+2.0 dB	+3.5 dB
		F 190 Hz	1.00 kHz	2.00 kHz	6.70 kHz
		Q 0.11	4.5	0.56	0.11
26	Male Vocal 2	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G +2.0 dB	-5.0 dB	-2.5 dB	+4.0 dB
		F 170 Hz	236 Hz	2.65 kHz	6.70 kHz
		Q 0.11	10.0	5.6	—
27	Female Vo. 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G -1.0 dB	+1.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB
		F 118 Hz	400 Hz	2.65 kHz	6.00 kHz
		Q 0.18	0.45	0.56	0.14
28	Female Vo. 2	L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G -7.0 dB	+1.5 dB	+1.5 dB	+2.5 dB
		F 112 Hz	335 Hz	2.00 kHz	6.70 kHz
		Q —	0.16	0.20	—
29	Chorus & Harmo	PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G -2.0 dB	-1.0 dB	+1.5 dB	+3.0 dB
		F 90.0 Hz	850 Hz	2.12 kHz	4.50 kHz
		Q 2.8	2.0	0.70	7.0
30	Total EQ 1	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G -0.5 dB	0.0 dB	+3.0 dB	+6.5 dB
		F 95.0 Hz	950 Hz	2.12 kHz	16.0 kHz
		Q 7.0	2.2	5.6	—
31	Total EQ 2	PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G +4.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB	+6.0 dB
		F 95.0 Hz	750 Hz	1.80 kHz	18.0 kHz
		Q 7.0	2.8	5.6	—

#	标题	Parameter				
			LOW	L- MID	H- MID	HIGH
32	Total EQ 3		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+1.5 dB	+0.5 dB	+2.0 dB	+4.0 dB
		F	67.0 Hz	850 Hz	1.90 kHz	15.0 kHz
		Q	—	0.28	0.70	—
33	Bass Drum 3		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+3.5 dB	−10.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB
		F	118 Hz	315 Hz	4.25 kHz	20.0 kHz
		Q	2.0	10.0	0.40	0.40
34	Snare Drum 3		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	0.0 dB	+2.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB
		F	224 Hz	560 Hz	4.25 kHz	4.00 kHz
		Q	—	4.5	2.8	0.10
35	Tom-tom 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	−9.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB	0.0 dB
		F	90.0 Hz	212 Hz	5.30 kHz	17.0 kHz
		Q	—	4.5	1.25	—
36	Piano 3		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+4.5 dB	−13.0 dB	+4.5 dB	+2.5 dB
		F	100 Hz	475 Hz	2.36 kHz	10.0 kHz
		Q	8.0	10.0	9.0	—
37	Piano Low		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	−5.5 dB	+1.5 dB	+6.0 dB	0.0 dB
		F	190 Hz	400 Hz	6.70 kHz	12.5 kHz
		Q	10.0	6.3	2.2	—
38	Piano High		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	−5.5 dB	+1.5 dB	+5.0 dB	+3.0 dB
		F	190 Hz	400 Hz	6.70 kHz	5.60 kHz
		Q	10.0	6.3	2.2	0.10
39	Fine-EQ Cass		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	−1.5 dB	0.0 dB	+1.0 dB	+3.0 dB
		F	75.0 Hz	1.00 kHz	4.00 kHz	12.5 kHz
		Q	—	4.5	1.8	—
40	Narrator		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	−4.0 dB	−1.0 dB	+2.0 dB	0.0 dB
		F	106 Hz	710 Hz	2.50 kHz	10.0 kHz
		Q	4.0	7.0	0.63	—

DYNAMICS 资料库列表

#	标题	类型	Parameter	数值
1	Gate	GATE (门限)	Threshold (dB)	-26
			Range (dB)	-56
			Attack (ms)	0
			Hold (ms)	2.56
			Decay (ms)	331
2	Ducking	DUCKING (闪避)	Threshold (dB)	-19
			Range (dB)	-22
			Attack (ms)	93
			Hold (ms)	1.20 S
			Decay (ms)	6.32 S
3	A. Dr. BD	GATE (门限)	Threshold (dB)	-11
			Range (dB)	-53
			Attack (ms)	0
			Hold (ms)	1.93
			Decay (ms)	400
4	A. Dr. SN	GATE (门限)	Threshold (dB)	-8
			Range (dB)	-23
			Attack (ms)	1
			Hold (ms)	0.63
5	De-Esser	DE-ESSER (嗞声消除器)	Decay (ms)	238
			Threshold (dB)	-8
			Frequency (kHz)	2.00
			Type	HPF
6	Comp	COMPRESSOR (压缩器)	Q	1.6
			Threshold (dB)	-8
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	30
7	Expand	EXPANDER (扩展器)	Out gain (dB)	0.0
			Knee	2
			Release (ms)	250
			Threshold (dB)	-23
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	1
8	Compander (H)	COMPANDER-H (压扩器 H 型)	Out gain (dB)	3.5
			Knee	2
			Release (ms)	70
			Threshold (dB)	-10
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	1
9	Compander (S)	COMPANDER-S (压扩器 S 型)	Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	6
			Release (ms)	250
			Threshold (dB)	-8
			Ratio (:1)	4
			Attack (ms)	25
10	A. Dr. SN	COMPRESSOR (压缩器)	Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	24
			Release (ms)	180
			Threshold (dB)	-8
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	11
11	A. Dr. BD	COMPANDER-H (压扩器 H 型)	Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	10
			Release (ms)	128
			Threshold (dB)	-23
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	0
12	A. Dr. SN	COMPRESSOR (压缩器)	Out gain (dB)	3.5
			Knee	2
			Release (ms)	151
			Threshold (dB)	-17
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	8
13	A. Dr. SN	EXPANDER (扩展器)	Out gain (dB)	0.5
			Knee	2
			Release (ms)	12
			Threshold (dB)	-23
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	0
14	A. Dr. SN	COMPANDER-S (压扩器 S 型)	Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	10
			Release (ms)	128
			Threshold (dB)	-8
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	11
15	A. Dr. Tom	EXPANDER (扩展器)	Out gain (dB)	5.0
			Knee	2
			Release (ms)	749
			Threshold (dB)	-20
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	2
16	A. Dr. OverTop	COMPANDER-S (压扩器 S 型)	Out gain (dB)	-3.5
			Width (dB)	54
			Release (ms)	842
			Threshold (dB)	-24
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	38
17	E. B. Finger	COMPRESSOR (压缩器)	Out gain (dB)	4.5
			Knee	2
			Release (ms)	470
			Threshold (dB)	-12
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	15

#	标题	类型	Parameter	数值
10	A. Dr. BD	COMPRESSOR (压缩器)	Threshold (dB)	-24
			Ratio (:1)	3
			Attack (ms)	9
			Out gain (dB)	5.5
			Knee	2
			Release (ms)	58
11	A. Dr. BD	COMPANDER-H (压扩器 H 型)	Threshold (dB)	-11
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	-1.5
			Width (dB)	7
			Release (ms)	192
12	A. Dr. SN	COMPRESSOR (压缩器)	Threshold (dB)	-17
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	8
			Out gain (dB)	3.5
			Knee	2
			Release (ms)	12
13	A. Dr. SN	EXPANDER (扩展器)	Threshold (dB)	-23
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	0
			Out gain (dB)	0.5
			Knee	2
			Release (ms)	151
14	A. Dr. SN	COMPANDER-S (压扩器 S 型)	Threshold (dB)	-8
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	11
			Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	10
			Release (ms)	128
15	A. Dr. Tom	EXPANDER (扩展器)	Threshold (dB)	-20
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	2
			Out gain (dB)	5.0
			Knee	2
			Release (ms)	749
16	A. Dr. OverTop	COMPANDER-S (压扩器 S 型)	Threshold (dB)	-24
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	38
			Out gain (dB)	-3.5
			Width (dB)	54
			Release (ms)	842
17	E. B. Finger	COMPRESSOR (压缩器)	Threshold (dB)	-12
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	15
			Out gain (dB)	4.5
			Knee	2
			Release (ms)	470

#	标题	类型	Parameter	数值
18	E. B. Slap	COMPRESSOR (压缩器)	Threshold (dB)	-12
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	6
			Out gain (dB)	4.0
			Knee	hard
			Release (ms)	133
19	Syn. Bass	COMPRESSOR (压缩器)	Threshold (dB)	-10
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	9
			Out gain (dB)	3.0
			Knee	hard
			Release (ms)	250
20	Piano1	COMPRESSOR (压缩器)	Threshold (dB)	-9
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	17
			Out gain (dB)	1.0
			Knee	hard
			Release (ms)	238
21	Piano2	COMPRESSOR (压缩器)	Threshold (dB)	-18
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	7
			Out gain (dB)	6.0
			Knee	2
			Release (ms)	174
22	E. Guitar	COMPRESSOR (压缩器)	Threshold (dB)	-8
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	7
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	4
			Release (ms)	261
23	A. Guitar	COMPRESSOR (压缩器)	Threshold (dB)	-10
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	5
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	2
			Release (ms)	238
24	Strings1	COMPRESSOR (压缩器)	Threshold (dB)	-11
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	33
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	2
			Release (ms)	749
25	Strings2	COMPRESSOR (压缩器)	Threshold (dB)	-12
			Ratio (:1)	1.5
			Attack (ms)	93
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	4
			Release (ms)	1.35 S

#	标题	类型	Parameter	数值
26	Strings3	COMPRESSOR (压缩器)	Threshold (dB)	-17
			Ratio (:1)	1.5
			Attack (ms)	76
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	2
			Release (ms)	186
27	BrassSection	COMPRESSOR (压缩器)	Threshold (dB)	-18
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	18
			Out gain (dB)	4.0
			Knee	1
			Release (ms)	226
28	Syn. Pad	COMPRESSOR (压缩器)	Threshold (dB)	-13
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	58
			Out gain (dB)	2.0
			Knee	1
			Release (ms)	238
29	SamplingPerc	COMPANDER-S (压扩器 S 型)	Threshold (dB)	-18
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	8
			Out gain (dB)	-2.5
			Width (dB)	18
			Release (ms)	238
30	Sampling BD	COMPRESSOR (压缩器)	Threshold (dB)	-14
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	2
			Out gain (dB)	3.5
			Knee	4
			Release (ms)	35
31	Sampling SN	COMPRESSOR (压缩器)	Threshold (dB)	-18
			Ratio (:1)	4
			Attack (ms)	8
			Out gain (dB)	8.0
			Knee	hard
			Release (ms)	354
32	Hip Comp	COMPANDER-S (压扩器 S 型)	Threshold (dB)	-23
			Ratio (:1)	20
			Attack (ms)	15
			Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	15
			Release (ms)	163
33	Solo Vocal1	COMPRESSOR (压缩器)	Threshold (dB)	-20
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	31
			Out gain (dB)	2.0
			Knee	1
			Release (ms)	342

#	标题	类型	Parameter	数值
34	Solo Vocal2	COMPRESSOR (压缩器)	Threshold (dB)	-8
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	26
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	3
			Release (ms)	331
35	Chorus	COMPRESSOR (压缩器)	Threshold (dB)	-9
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	39
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	2
			Release (ms)	226
36	Click Erase	EXPANDER (扩展器)	Threshold (dB)	-33
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	2.0
			Knee	2
			Release (ms)	284
37	Announcer	COMPANDER-H (压扩器 H 型)	Threshold (dB)	-14
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	-2.5
			Width (dB)	18
			Release (ms)	180
38	Limiter1	COMPANDER-S (压扩器 S 型)	Threshold (dB)	-9
			Ratio (:1)	3
			Attack (ms)	20
			Out gain (dB)	-3.0
			Width (dB)	90
			Release (ms)	3.90 s
39	Limiter2	COMPRESSOR (压缩器)	Threshold (dB)	0
			Ratio (:1)	∞
			Attack (ms)	0
			Out gain (dB)	0.0
			Knee	hard
			Release (ms)	319
40	Total Comp1	COMPRESSOR (压缩器)	Threshold (dB)	-18
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	94
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	hard
			Release (ms)	447
41	Total Comp2	COMPRESSOR (压缩器)	Threshold (dB)	-16
			Ratio (:1)	6
			Attack (ms)	11
			Out gain (dB)	6.0
			Knee	1
			Release (ms)	180

* 在 fs=44.1 kHz 时

Dynamics 参数

输入通道提供 DYNAMICS 部分 1 和 DYNAMICS 部分 2。输出通道提供 DYNAMICS 部分 1。

一个输入通道的 DYNAMICS 部分 1 提供了下列 4 种类型：

GATE, DUCKING, COMPRESSOR 和 EXPANDER。

一个输入通道的 DYNAMICS 部分 2 提供了下列 4 种类型：

COMPRESSOR, COMPANDER-H（压扩器 Hard), COMPANDER-S（压扩器 Soft), 和 DE-ESSER。

一个输出通道的 DYNAMICS 部分 1 提供了下列 4 种类型：

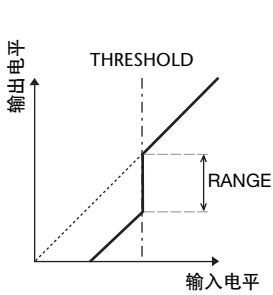
COMPRESSOR, EXPANDER, COMPANDER-H（压扩器 Hard) 和 COMPANDER-S（压扩器 Soft)。

■ GATE

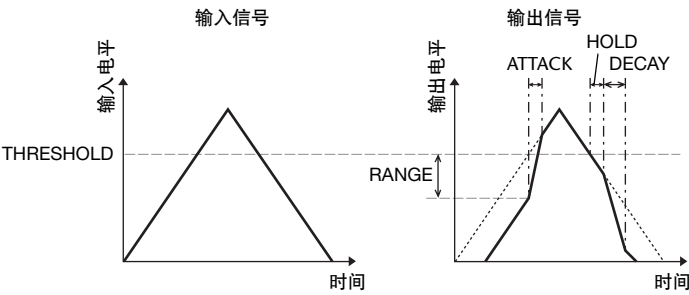
门限削弱低于设定的临界 (THRESHOLD) 电平—规定量 (RANGE) 的信号。

参数	范围	说明
THRESHOLD (dB)	-72 到 0 (73 档)	决定应用门限效果的信号电平。
RANGE (dB)	-∞, -69 到 0 (71 档)	决定门限关闭时的衰减量。
ATTACK (ms)	0-120 (121 档)	当信号超过阈值电平时，该项决定门限打开的速度。
HOLD (ms)	44.1kHz: 0.02 ms 到 2.13 sec 48kHz: 0.02 ms 到 1.96 sec (160 档)	该项可以测定每次引发信号下降到阈值以下，大门停留开放有多长。
DECAY (ms)	44.1kHz: 6ms 到 46.0 sec 48kHz: 5 ms 到 42.3 sec (160 档)	该项决定一旦超过保持时间，门限关闭的速度有多快。这个值表述为音量变化 6dB 需要时间段。

• I/O 特性



• 时序分析

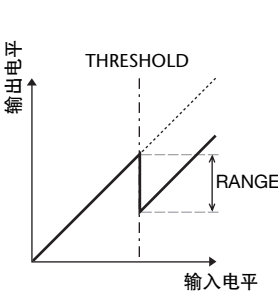


■ DUCKING

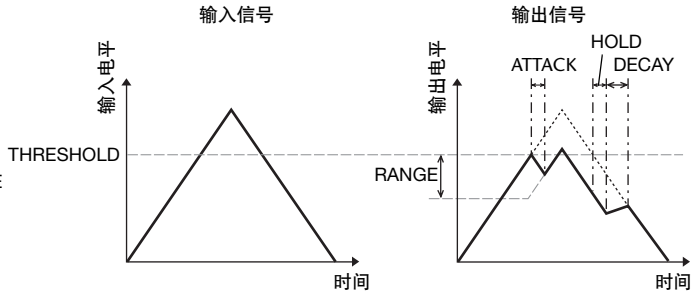
闪避常用于画外音应用，当广播员讲话时，背景音乐音量会自动减小。当 KEY IN 源信号电平超过规定的临界值 (THRESHOLD) 时，输出电平会减弱规定的量 (RANGE)。

参数	范围	说明
THRESHOLD (dB)	-54 到 0 (55 档)	决定启动闪避所需的触发信号 (KEY IN) 电平。
RANGE (dB)	-70 到 0 (71 档)	决定闪避启动时，衰减的量。
ATTACK (ms)	0-120 (121 档)	决定一旦闪避器被触发后，经过多长时间才削弱信号。
HOLD (ms)	44.1kHz: 0.02 ms 到 2.13 sec 48kHz: 0.02 ms 到 1.96 sec (160 档)	决定一旦触发信号降到临界电平以下，闪避功能保持启用的时间。
DECAY (ms)	44.1kHz: 6 ms 到 46.0 sec 48kHz: 5 ms 到 42.3 sec (160 档)	决定一旦触发信号电平降到阈值以下后闪避器在多长时间内在返回到正常增益。这个值表述为音量变化 6dB 需要时间段。

• I/O 特性



• 时序分析

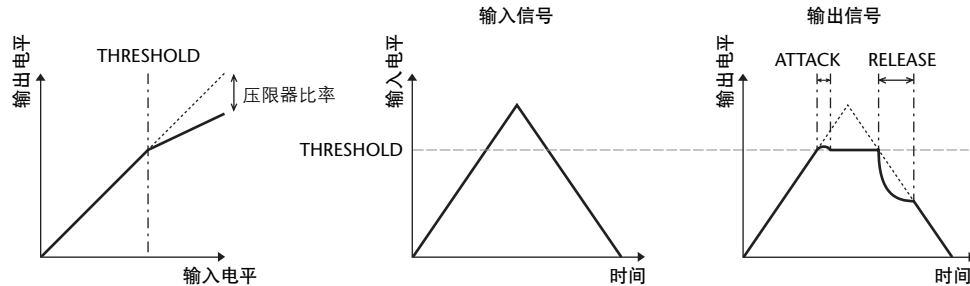


■ COMPRESSOR

COMP 处理器削弱超过规定临界值 (THRESHOLD) 规定比率 (RATIO) 的信号。COMP 处理器也可用作限制器，以 $\infty:1$ 的比率将信号电平降到阈值。这说明限制器的输出电平实际上不可能超过阈值。

参数	范围	说明
THRESHOLD (dB)	-54 到 0 (55 档)	该项测定必需引发压缩器的信号输入的电平。
RATIO	1.0:1, 1.1:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2.0:1, 2.5:1, 3.0:1, 3.5:1, 4.0:1, 5.0:1, 6.0:1, 8.0:1, 10:1, 20:1, $\infty:1$ (16 档)	决定压缩量，即输出信号电平变化相对于输入信号电平的变化。
ATTACK (ms)	0-120 (121 档)	该项测定，一次压缩器被触发的信号压缩有多久。
RELEASE (ms)	44.1kHz: 6 ms 到 46.0 sec 48kHz: 5 ms 到 42.3 sec (160 档)	决定一旦触发信号电平降到临界值以下后压缩器在多长时间内返回到正常增益。这个值表述为音量变化 6dB 需要时间段。
OUT GAIN (dB)	0.0 到 +18.0 (181 档)	设定压缩器的输出信号电平。
KNEE	Hard, 1-5 (6 档)	该项决定压缩如何在阈值应用。对于较高的拐点设定，压缩是随着信号超过特定阈值而逐渐应用的，从而产生更自然的声音。

- I/O 特性
(KNEE= hard, OUT GAIN=0.0dB)



- 时序分析
(RATIO= $\infty:1$)

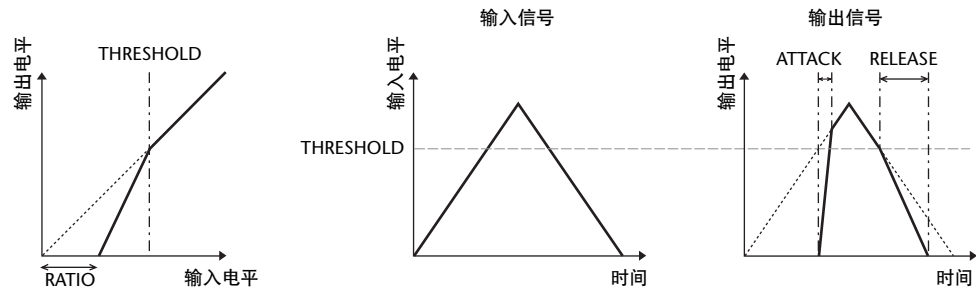
■ EXPANDER (扩展器)

扩展器衰减低于规定阈值 (THRESHOLD) 规定比率 (RATIO) 的信号。

参数	范围	说明
THRESHOLD (dB)	-54 到 0 (55 档)	该项测定必需引发压缩器的信号输入的电平。
RATIO	1.0:1, 1.1:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2.0:1, 2.5:1, 3.0:1, 3.5:1, 4.0:1, 5.0:1, 6.0:1, 8.0:1, 10:1, 20:1, $\infty:1$ (16 档)	该项测定扩展的数量。
ATTACK (ms)	0-120 (121 档)	决定一旦触发信号电平超过临界值以后扩展器在多长时间内返回到正常增益。
RELEASE (ms)	44.1kHz: 6 ms 到 46.0 sec 48kHz: 5 ms 到 42.3 sec (160 档)	该项测定，一次信号电平落到阈值下的被扩展的信号有多久。这个值表述为音量变化 6dB 需要时间段。
OUT GAIN (dB)	0.0 到 +18.0 (181 档)	设定压缩器的输出信号电平。
KNEE	Hard, 1-5 (6 档)	决定阈值处如何应用扩展。对于较高的拐点设定，扩展是随着信号降到规定的临界值以下而逐渐应用的，从而产生更自然的声音。

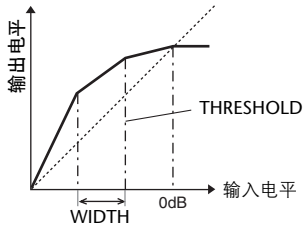
- I/O 特性
(KNEE= hard, OUT GAIN= 0.0dB)

- 时序分析
(RATIO= $\infty:1$)



■ COMPANDER HARD (COMPANDER-H), COMPANDER SOFT (COMPANDER-S)

软、硬压缩扩展器集压缩、扩展和限制的效果于一体。



压缩扩展器根据信号电平所处的范围不同，功能也不同：

- ① 0dB 和更高的 作为限制器功能。
- ② 超过阈值 作为压缩物功能。
- ③ 在阈值和宽度下面 作为扩展器功能。

硬压扩器有 5:1 的扩展比，软压扩器 1.5:1 的扩展比。当宽度设定为最大时，扩展器实际上被关闭。压缩器有固定的 2 的拐点设置。

* 增益根据比率 and 阈值而自动调整，最多可以提高 18dB。

* OUT GAIN 参数可以让您补偿压缩和扩展操作所引起的总体电平变化。

参数	范围	说明
THRESHOLD (dB)	-54 到 0 (55 档)	该项测定被应用的压缩电平。
RATIO	1.0:1, 1.1:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2.0:1, 2.5:1, 3.0:1, 3.5:1, 4.0:1, 5.0:1, 6.0:1, 8.0:1, 10:1, 20:1 (15 档)	该项测定压缩的数量。
ATTACK (ms)	0-120 (121 档)	决定一旦压缩扩展被触发后经过多长时间才压缩或扩展信号。
RELEASE (ms)	44.1kHz: 6 ms 到 46.0 sec 48kHz: 5 ms 到 42.3 sec (160 档)	决定一旦触发信号电平降到阈值以下或超过阈值后压缩或扩展分别在多长时间内返回到正常增益。这个值表述为音量变化 6dB 需要时间段。
OUT GAIN (dB)	-18.0 到 0.0 (181 档)	设定压缩器的输出信号电平。
WIDTH (dB)	1-90 (90 档)	该项测定，在将被应用的阈值扩展下有多远。当信号电平低于阈值和宽度时，便会启动扩展。

■ DE-ESSER (嘶声消除器)

该项只探测和压缩齿擦音以及其它高频率人声的协音。

参数	范围	说明
THRESHOLD	-54 到 0 (55 档)	应用嘶声消除器效果的阈值电平。
FREQUENCY	1kHz-12.5kHz (45 档)	用于侦测高频的滤波器截止频率。
TYPE	HPF, BPF	用于侦测频段的滤波器类型
Q	10.0-0.10 (41 档)	当 TYPE 为 BPF 时，滤波器的 Q 值 (曲线陡峭度)。

效果类型列表

标题	类型	说明
REV-X Hall	REV-X HALL	递送密集和强混响新混响、平滑衰减的运算法则，以及提供一个宽阔的和提高原始声音的深度。从依赖您的位置和需要的三种类型选择，REV-X HALL、REV-X ROOM 和 REV-X PLATE。
REV-X Room	REV-X ROOM	
REV-X Plate	REV-X PLATE	
Reverb Hall	REVERB HALL	用门限模拟音乐厅混响
Reverb Room	REVERB ROOM	用门限模拟房间混响
Reverb Stage	REVERB STAGE	用于人声的混响 (使用门限)
Reverb Plate	REVERB PLATE	用门限模拟金属板混响
Stereo Reverb	ST REVERB	立体声混响
Early Ref.	EARLY REF.	没有后续混响的早期反射
Gate Reverb	GATE REVERB	大门早期反射
Reverse Gate	REVERSE GATE	大门相反的早期反射
Mono Delay	MONO DELAY	简单单通道延时
Stereo Delay	STEREO DELAY	简单立体声延时
Mod.Delay	MOD.DELAY	使用调制的简单反复延时
Delay LCR	DELAY LCR	3 拍 (左、中、右) 延时
Echo	ECHO	带交叉左 / 右反馈的立体声延时
Chorus	CHORUS	Chorus
Flange	FLANGE	Flanger
Symphonic	SYMPHONIC	Yamaha 专有的效果，可产生比普通合唱更丰富、更复杂的调制
Phaser	PHASER	16 段立体声移相器
Dyna.Flange	DYNA.FLANGE	动态控制镶边
Dyna.Phaser	DYNA.PHASER	动态控制的移相器
HQ. Pitch	HQ.PITCH	单通道移调器，产生稳定的效果
Dual Pitch	DUAL PITCH	立体声移调器
Tremolo	TREMOLO	Tremolo
Auto Pan	AUTO PAN	自动声像
Rotary	ROTARY	模拟旋转扬声器
Ring Mod.	RING MOD.	铃声调节器
Mod.Filter	MOD.FILTER	调制滤波器
Dyna.Filter	DYNA.FILTER	动态可控滤波器
Rev+Chorus	REV+CHORUS	混响与合唱并联
Rev→Chorus	REV→CHORUS	混响与合唱串联
Rev+Flange	REV+FLANGE	混响与镶边并联
Rev→Flange	REV→FLANGE	混响与镶边串联
Rev+Sympho.	REV+SYMPHO.	混响与交响乐并联
Rev→Sympho.	REV→SYMPHO.	混响与交响乐串联
Rev→Pan	REV→PAN	混响与自动声像串联
Delay+Er.	DELAY+ER.	延时与早期反射并联
Delay→Er.	DELAY→ER.	延时与早期反射串联

标题	类型	说明
Delay+Rev	DELAY+REV	延时与混响并联
Delay→Rev	DELAY→REV	延时与混响串联
Dist→Delay	DIST→DELAY	失真与延时串联
Multi Filter	MULTI FILTER	3 段平行滤波器（24dB/ 八度）
Freeze	FREEZE	简单采样器
Distortion	DISTORTION	Distortion
Amp Simulate	AMP SIMULATE	模拟吉他放大器
Comp276	COMP276	这种压缩器模仿一种录音行业非常欢迎的经典模拟压缩器。
Comp276S	COMP276S	这是 COMP276 立体声型号。
Comp260	COMP260	这台压缩器模仿 1970 年代后期一种广受现场 SR 欢迎的经典压缩器 / 限制器的特性。
Comp260S	COMP260S	这是 COMP260 立体声型号。
Equalizer601	EQUALIZER601	该均衡器模仿一种 1970 年代的模拟均衡器的特性。可用来获取一种过载的感觉。
OpenDeck	OPENDECK	这是一种磁带型饱和效果，它模仿开盘机磁带所产生的磁带压缩效果：录音卡带和饱和卡带。
M.Band Dyna.	M.BAND DYNA.	多段动态处理器
M.Band Comp	M.BAND COMP	多重段压缩器

效果参数

■ REV-X HALL, REV-X ROOM, REV-X PLATE

新发展的两个输入、两个输出混响算法。递送密集和强混响新混响、平滑衰减的运算法则，以及提供一个宽阔的和提高原始声音的深度。从依赖您的位置和需要的三种类型选择，REV-X HALL、REV-X ROOM 和 REV-X PLATE。

参数	范围	说明
REV TIME	0.28-27.94 s *1	混响时间
INI. DLY	0.0–120.0 ms	混响开始前的初始延时
HI. RATIO	0.1–1.0	高频混响时间比
LO. RATIO	0.1–1.4	低频混响时间比
LO.FREQ	22.0 Hz–18.0 kHz	为 LO.RATIO 设置频率点
DIFF.	0–10	混响扩散（左右混响展开）
ROOM SIZE	0–28	房间的大小
DECAY	0–53	门关闭速度
HPF	THRU, 22.0 Hz–8.00 kHz	高通滤波器截止频率
LPF	1.00 kHz–18.0 kHz, THRU	低通滤波器截止频率

*1. 这些数值是效果类型为 REV-X HALL 和 ROOM SIZE=28 时的数值。范围取决于效果类型和 ROOM SIZE 设置。

■ REVERB HALL, REVERB ROOM, REVERB STAGE, REVERB PLATE

一个输入，两个输出，模拟大厅、房间、舞台和板式混响，均带门限。

参数	范围	说明
REV TIME	0.3–99.0 s	混响时间
INI. DLY	0.0–500.0 ms	混响开始前的初始延时
HI. RATIO	0.1–1.0	高频混响时间比
LO. RATIO	0.1–2.4	低频混响时间比
DIFF.	0–10	混响扩散（左右混响展开）
DENSITY	0–100%	混响密度
E/R DLY	0.0–100.0 ms	早期反射与混响之间的延时
E/R BAL.	0–100%	早期反射与混响的平衡 (0% = 全部混响， 100% = 全部早期反射)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	高通滤波器截止频率
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	低通滤波器截止频率
GATE LVL	OFF, –60 to 0 dB	门限突破时的电平
ATTACK	0–120 ms	门限开启速度
HOLD	*1	门打开时间
DECAY	*2	门关闭速度

*1. 0.02 ms–2.13 s (fs=44.1 kHz), 0.02 ms–1.96 s (fs=48 kHz)

*2. 6.0 ms–46.0 s (fs=44.1 kHz), 5.0 ms–42.3 s (fs=48 kHz)

■ STEREO REVERB

两个输入、两个输出自动声像器。

参数	范围	说明
REV TIME	0.3–99.0 s	混响时间
REV TYPE	Hall, Room, Stage, Plate	混响类型
INI. DLY	0.0–100.0 ms	混响开始前的初始延时
HI. RATIO	0.1–1.0	高频混响时间比
LO. RATIO	0.1–2.4	低频混响时间比
DIFF.	0–10	混响扩散（左右混响展开）
DENSITY	0–100%	混响密度
E/R BAL.	0–100%	早期反射与混响的平衡（0% = 全部混响，100% = 全部早期反射）
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	高通滤波器截止频率
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	低通滤波器截止频率

■ 早期反射

一个输入、两输出早期反射。

参数	范围	说明
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring	早期并轨模拟的类型
ROOMSIZE	0.1–20.0	并轨空间设定
LIVENESS	0–10	早期反射尾音特征（0 = 死，10 = 活）
INI. DLY	0.0–500.0 ms	混响开始前的初始延时
DIFF.	0–10	混响扩散（左右反射展开）
DENSITY	0–100%	反射密度
ER NUM.	1–19	早期反射数
FB GAIN	–99 to +99%	反馈增益
HI. RATIO	0.1–1.0	高频反馈比
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	高通滤波器截止频率
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	低通滤波器截止频率

■ GATE REVERB, REVERSE GATE

一个输入，两个输出，带门限的早期反射和带反转门限的早期反射。

参数	范围	说明
TYPE	Type-A, Type-B	早期并轨模拟的类型
ROOMSIZE	0.1–20.0	并轨空间设定
LIVENESS	0–10	早期反射尾音特征（0 = 死，10 = 活）
INI. DLY	0.0–500.0 ms	混响开始前的初始延时
DIFF.	0–10	混响扩散（左右反射展开）
DENSITY	0–100%	反射密度
HI. RATIO	0.1–1.0	高频反馈比
ER NUM.	1–19	早期反射数
FB GAIN	–99 to +99%	反馈增益
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	高通滤波器截止频率
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	低通滤波器截止频率

■ MONO DELAY

一个输入，一个输出，基本反复延时。

参数	范围	说明
DELAY	0.0–2730.0 ms	延迟时间
FB. GAIN	–99 to +99%	反馈增益（加上正常相位反馈的值，减去反转相位反馈的值）
HI. RATIO	0.1–1.0	高频反馈比
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	高通滤波器截止频率
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	低通滤波器截止频率
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE	*1	用来与 TEMPO 协力以测定 DELAY

*1. （最大值取决于速度设置）

■ STEREO DELAY

两个输入、两个输出基础立体声延迟。

参数	范围	说明
DELAY L	0.0–1350.0 ms	左通道延时时间
DELAY R	0.0–1350.0 ms	右通道延时时间
FB. G L	–99 to +99%	左通道反馈（加上正常相位反馈的值，减去反转相位反馈的值）
FB. G R	–99 to +99%	右通道反馈（加上正常相位反馈的值，减去反转相位反馈的值）
HI. RATIO	0.1–1.0	高频反馈比
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	高通滤波器截止频率
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	低通滤波器截止频率
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE L	*1	结合 TEMPO 使用来决定左通道 DELAY
NOTE R	*1	结合 TEMPO 使用来决定右通道 DELAY

*1. （最大值取决于节拍设置）

■ MOD.DELAY

一个输入，两个输出，带调制的基本反复延时。

参数	范围	说明
DELAY	0.0–2725.0 ms	延迟时间
FB. GAIN	–99 to +99%	反馈增益 （加上正常相位反馈的值， 减去反转相位反馈的值）
HI. RATIO	0.1–1.0	高频反馈比
FREQ.	0.05–40.00 Hz	调制速度
DEPTH	0–100%	调制深度
WAVE	Sine/Tri	调制波形
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	高通滤波器截止频率
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	低通滤波器截止频率
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
DLY.NOTE	*1	用来与 TEMPO 协力以测定 DELAY
MOD.NOTE	*2	用来与 TEMPO 协力以测定 FREQ

*1.  (最大值取决于节拍设置)

*2. 

■ DELAY LCR

一个输入，两个输出， 3 个击拍延时 （左、中、右）。

参数	范围	说明
DELAY L	0.0–2730.0 ms	左通道延时时间
DELAY C	0.0–2730.0 ms	中间通道延时时间
DELAY R	0.0–2730.0 ms	右通道延时时间
FB. DLY	0.0–2730.0 ms	反馈延时时间
LEVEL L	–100 to +100%	左通道延时电平
LEVEL C	–100 to +100%	中间通道延时电平
LEVEL R	–100 to +100%	右通道延时电平
FB. GAIN	–99 to +99%	反馈增益 （加上正常相位反馈的值， 减去反转相位反馈的值）
HI. RATIO	0.1–1.0	高频反馈比
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	高通滤波器截止频率
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	低通滤波器截止频率
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE L	*1	结合 TEMPO 使用， 决定 DELAY L
NOTE C	*1	结合 TEMPO 使用， 决定 DELAY C
NOTE R	*1	结合 TEMPO 使用， 决定 DELAY R
NOTE FB	*1	结合 TEMPO 使用来决定 FB. DLY

*1.  (最大值取决于节拍设置)

■ ECHO

两个输入、两个输出立体声延迟和交叉反馈回路。

参数	范围	说明
DELAY L	0.0–1350.0 ms	左通道延时时间
DELAY R	0.0–1350.0 ms	右通道延时时间
FB.DLY L	0.0–1350.0 ms	左通道反馈延时时间
FB.DLY R	0.0–1350.0 ms	右通道反馈延时时间
FB. G L	–99 to +99%	左通道反馈增益 （加上正常相位反馈的值， 减去反转相位反馈的值）
FB. G R	–99 to +99%	右通道反馈增益 （加上正常相位反馈的值， 减去反转相位反馈的值）
L→R FBG	–99 to +99%	左至右通道反馈增益 （加上正常相位反馈的值， 减去反转相位反馈的值）
R→L FBG	–99 to +99%	右至左通道反馈增益 （加上正常相位反馈的值， 减去反转相位反馈的值）
HI. RATIO	0.1–1.0	高频反馈比
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	高通滤波器截止频率
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	低通滤波器截止频率
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE L	*1	结合 TEMPO 使用， 决定 DELAY L
NOTE R	*1	结合 TEMPO 使用， 决定 DELAY R
NOTE FBL	*1	结合 TEMPO 使用来决定 FB. D L
NOTE FBR	*1	结合 TEMPO 使用来决定 FB. D R

*1.  (最大值取决于节拍设置)

■ 叠奏

两个输入、两个输出合唱效果。

参数	范围	说明
FREQ.	0.05–40.00 Hz	调制速度
AM DEPTH	0–100%	振幅调制深度
PM DEPTH	0–100%	音调调制深度
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	调制延时时间
WAVE	Sine, Tri	调制波形
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE	*1	结合 TEMPO 使用来决定 FREQ.
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	低通滤波器频率
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	低通滤波器增益
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	EQ(峰值型) 频率
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	EQ(峰值型) 增益
EQ Q	10.0–0.10	EQ(峰值型) 带宽
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	高通滤波器频率
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	高通滤波器增益

*1. 

■ FLANGE

两个输入、两个输出镶边效果。

参数	范围	说明
FREQ.	0.05–40.00 Hz	调制速度
DEPTH	0–100%	调制深度
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	调制延时时间
FB. GAIN	–99 to +99%	反馈增益 （加上正常相位反馈的值，减去反转相位反馈的值）
WAVE	Sine, Tri	调制波形
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE	*1	结合 TEMPO 使用来决定 FREQ.
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	低通滤波器频率
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	低通滤波器增益
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	EQ(峰值型) 频率
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	EQ(峰值型) 增益
EQ Q	10.0–0.10	EQ(峰值型) 带宽
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	高通滤波器频率
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	高通滤波器增益

*1.

■ SYMPHONIC

两个输入、两个输出和声效果。

参数	范围	说明
FREQ.	0.05–40.00 Hz	调制速度
DEPTH	0–100%	调制深度
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	调制延时时间
WAVE	Sine, Tri	调制波形
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE	*1	结合 TEMPO 使用来决定 FREQ.
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	低通滤波器频率
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	低通滤波器增益
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	EQ(峰值型) 频率
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	EQ(峰值型) 增益
EQ Q	10.0–0.10	EQ(峰值型) 带宽
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	高通滤波器频率
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	高通滤波器增益

*1.

■ PHASER

两个输入，两个输出，16 段相位移动。

参数	范围	说明
FREQ.	0.05–40.00 Hz	调制速度
DEPTH	0–100%	调制深度
FB. GAIN	–99 to +99%	反馈增益 （加上正常相位反馈的值，减去反转相位反馈的值）
OFFSET	0–100	最低移相频率偏移
PHASE	0.00–354.38 degrees	左和右调制相位平衡
STAGE	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	移相级数
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE	*1	结合 TEMPO 使用来决定 FREQ.
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	低通滤波器频率
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	低通滤波器增益
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	高通滤波器频率
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	高通滤波器增益

*1.

■ DYNA.FLANGE

两个输入、两个输出动态控制镶边。

参数	范围	说明
SOURCE	INPUT, MIDI	控制源：输入信号或者 MIDI 音符打开速率
SENSE	0–100	Sensitivity
DIR.	UP, DOWN	频率向上或向下变化
DECAY	*1	衰减速度
OFFSET	0–100	延时时间偏移
FB.GAIN	–99 to +99%	反馈增益 （加上正常相位反馈的值，减去反转相位反馈的值）
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	低通滤波器频率
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	低通滤波器增益
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	EQ(峰值型) 频率
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	EQ(峰值型) 增益
EQ Q	10.0–0.10	EQ(峰值型) 带宽
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	高通滤波器频率
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	高通滤波器增益

*1. 6.0 ms–46.0 s (fs=44.1 kHz), 5.0 ms–42.3 s (fs=48 kHz)

■ DYNA.PHASER

两个输入、两个输出动态控制移相器。

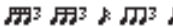
参数	范围	说明
SOURCE	INPUT, MIDI	控制源：输入信号或者 MIDI 音符打开速率
SENSE	0–100	Sensitivity
DIR.	UP, DOWN	频率向上或向下变化
DECAY	*1	衰减速度
OFFSET	0–100	最低移相频率偏移
FB.GAIN	–99 to +99%	反馈增益（加上正常相位反馈的值，减去反转相位反馈的值）
STAGE	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	移相级数
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	低通滤波器频率
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	低通滤波器增益
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	高通滤波器频率
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	高通滤波器增益

*1. 6.0 ms–46.0 s (fs=44.1 kHz), 5.0 ms–42.3 s (fs=48 kHz)

■ 高品质移调音高

一个输入，两个输出，高品质移调。

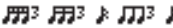
参数	范围	说明
PITCH	–12 to +12 semitones	音高变化
FINE	–50 to +50 cents	微调移调
DELAY	0.0–1000.0 ms	延迟时间
FB. GAIN	–99 to +99%	反馈增益（加上正常相位反馈的值，减去反转相位反馈的值）
MODE	1–10	移调解析度
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE	*1	用来与 TEMPO 协力以测定 DELAY

*1. （最大值取决于节拍设置）

■ 双调

两个输入、两个输出移调器。

参数	范围	说明
PITCH 1	–24 to +24 semitones	通道 #1 移调
FINE 1	–50 to +50 cents	通道 #1 微调移调
LEVEL 1	–100 to +100%	通道 #1 电平（加上正常相位的值，减去反转相位的值）
PAN 1	L63 to R63	通道 #1 声像
DELAY 1	0.0–1000.0 ms	通道 #1 延时时间
FB. G 1	–99 to +99%	通道 #1 反馈增益（加上正常相位反馈的值，减去反转相位反馈的值）
MODE	1–10	移调解析度
PITCH 2	–24 to +24 semitones	通道 #2 移调
FINE 2	–50 to +50 cents	通道 #2 微调移调
LEVEL 2	–100 to +100%	通道 #2 电平（加上正常相位的值，减去反转相位的值）
PAN 2	L63 to R63	通道 #2 声像
DELAY 2	0.0–1000.0 ms	通道 #2 延时时间
FB. G 2	–99 to +99%	通道 #2 反馈增益（加上正常相位反馈的值，减去反转相位反馈的值）
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE 1	*1	结合 TEMPO 使用来决定通道 #1 延时
NOTE 2	*1	结合 TEMPO 使用来决定通道 #2 延时

*1. （最大值取决于节拍设置）

■ TREMOLO

两个输入，两个输出，颤音效果。

参数	范围	说明
FREQ.	0.05–40.00 Hz	调制速度
DEPTH	0–100%	调制深度
WAVE	Sine, Tri, Square	调制波形
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE	*1	结合 TEMPO 使用来决定 FREQ.
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	低通滤波器频率
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	低通滤波器增益
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	EQ(峰值型) 频率
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	EQ(峰值型) 增益
EQ Q	10.0–0.10	EQ(峰值型) 带宽
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	高通滤波器频率
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	高通滤波器增益

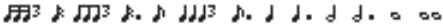
*1. 

■ AUTOPAN

两个输入，两个输出，自动声像。

参数	范围	说明
FREQ.	0.05–40.00 Hz	调制速度
DEPTH	0–100%	调制深度
DIR.	*1	声像移动方向
WAVE	Sine, Tri, Square	调制波形
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE	*2	结合 TEMPO 使用来决定 FREQ.
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	低通滤波器频率
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	低通滤波器增益
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	EQ(峰值型) 频率
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	EQ(峰值型) 增益
EQ Q	10.0–0.10	EQ(峰值型) 带宽
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	高通滤波器频率
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	高通滤波器增益

*1. L↔R, L→R, L←R, Turn L, Turn R

*2. 

■ 旋转式

一个输入，两个输出旋转音箱模拟器。

参数	范围	说明
ROTATE	STOP, START	旋转停止，开始
SPEED	SLOW, FAST	旋转速度（参见 SLOW 和 FAST 参数）
SLOW	0.05–10.00 Hz	慢速旋转速度
FAST	0.05–10.00 Hz	快速旋转速度
DRIVE	0–100	过激电平
ACCEL	0–10	速度变化的加速度
LOW	0–100	低频滤波器
HIGH	0–100	高频滤波器

■ 铃声式

两个输入，两个输出铃声调节器。

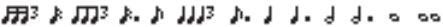
参数	范围	说明
SOURCE	OSC, SELF	调制源：振荡器或输入信号
OSC FREQ	0.0–5000.0 Hz	振荡器频率
FM FREQ.	0.05–40.00 Hz	振荡器频率调制速度
FM DEPTH	0–100%	振荡器频率调制深度
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
FM NOTE	*1	结合 TEMPO 使用来决定 FM FREQ

*1. 

■ MOD.FILTER

两个输入，两个输出调制滤波器。

参数	范围	说明
FREQ.	0.05–40.00 Hz	调制速度
DEPTH	0–100%	调制深度
PHASE	0.00–354.38 degrees	左通道调制与右通道调制相位差
TYPE	LPF, HPF, BPF	滤波器类型：低通、高通、带通
OFFSET	0–100	滤波器频率补偿
RESO.	0–20	滤波器共振
LEVEL	0–100	输出电平
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE	*1	用来与 TEMPO 协力以测定 FREQ

*1. 

■ DYNA.FILTER

两个输入，两个输出动态控制滤波器。

参数	范围	说明
SOURCE	INPUT, MIDI	控制源：输入信号或者 MIDI 音符打开速率
SENSE	0–100	Sensitivity
DIR.	UP, DOWN	频率向上或向下变化
DECAY	*1	滤波器频率变更衰减速度
TYPE	LPF, HPF, BPF	滤波器类型
OFFSET	0–100	滤波器频率补偿
RESO.	0–20	滤波器共振
LEVEL	0–100	输出电平

*1. 6.0 ms–46.0 s (fs=44.1 kHz), 5.0 ms–42.3 s (fs=48 kHz)

■ REV+CHORUS

一个输入，两个输出混响和平行合唱效果。

参数	范围	说明
REV TIME	0.3–99.0 s	混响时间
INI. DLY	0.0–500.0 ms	混响开始前的初始延时
HI. RATIO	0.1–1.0	高频混响时间比
DIFF.	0–10	Spread
DENSITY	0–100%	混响密度
REV/CHO	0–100%	混响与合唱平衡（0% = 全部混响，100% = 全部合唱）
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	高通滤波器截止频率
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	低通滤波器截止频率
FREQ.	0.05–40.00 Hz	调制速度
AM DEPTH	0–100%	振幅调制深度
PM DEPTH	0–100%	音调调制深度
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	调制延时时间
WAVE	Sine, Tri	调制波形
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE	*1	结合 TEMPO 使用来决定 FREQ.

*1.

■ REV→CHORUS

一个输入，两个输出混响和平行合唱串联。

参数	范围	说明
REV TIME	0.3–99.0 s	混响时间
INI. DLY	0.0–500.0 ms	混响开始前的初始延时
HI. RATIO	0.1–1.0	高频混响时间比
DIFF.	0–10	Spread
DENSITY	0–100%	混响密度
REV.BAL	0–100%	混响和合唱型混响的平衡 （0% = 全部合唱型混响，100% = 全部混响）
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	高通滤波器截止频率
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	低通滤波器截止频率
FREQ.	0.05–40.00 Hz	调制速度
AM DEPTH	0–100%	振幅调制深度
PM DEPTH	0–100%	音调调制深度
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	调制延时时间
WAVE	Sine, Tri	调制波形
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE	*1	结合 TEMPO 使用来决定 FREQ.

*1.

■ REV+FLANGE

一个输入，两个输出混响和平行镶边效果。

参数	范围	说明
REV TIME	0.3–99.0 s	混响时间
INI. DLY	0.0–500.0 ms	混响开始前的初始延时
HI. RATIO	0.1–1.0	高频混响时间比
DIFF.	0–10	Spread
DENSITY	0–100%	混响密度
REV/FLG	0–100%	混响与镶边平衡（0% = 全部混响，100% = 全部镶边）
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	高通滤波器截止频率
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	低通滤波器截止频率
FREQ.	0.05–40.00 Hz	调制速度
DEPTH	0–100%	调制深度
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	调制延时时间
FB. GAIN	–99 to +99%	反馈增益（加上正常相位反馈的值，减去反转相位反馈的值）
WAVE	Sine, Tri	调制波形
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE	*1	结合 TEMPO 使用来决定 FREQ.

*1.

■ REV→FLANGE

一个输入，两个输出混响和镶边效果串联。

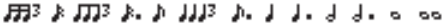
参数	范围	说明
REV TIME	0.3–99.0 s	混响时间
INI. DLY	0.0–500.0 ms	混响开始前的初始延时
HI. RATIO	0.1–1.0	高频混响时间比
DIFF.	0–10	Spread
DENSITY	0–100%	混响密度
REV.BAL	0–100%	混响和镶边型混响的平衡 （0% = 全部镶边型混响，100% = 全部混响）
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	高通滤波器截止频率
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	低通滤波器截止频率
FREQ.	0.05–40.00 Hz	调制速度
DEPTH	0–100%	调制深度
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	调制延时时间
FB. GAIN	–99 to +99%	反馈增益（加上正常相位反馈的值，减去反转相位反馈的值）
WAVE	Sine, Tri	调制波形
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE	*1	结合 TEMPO 使用来决定 FREQ.

*1.

■ REV+SYMPHO.

一个输入，两个输出混响和平行和声效果。

参数	范围	说明
REV TIME	0.3–99.0 s	混响时间
INI. DLY	0.0–500.0 ms	混响开始前的初始延时
HI. RATIO	0.1–1.0	高频混响时间比
DIFF.	0–10	Spread
DENSITY	0–100%	混响密度
REV/SYM	0–100%	混响与交响乐平衡（0% = 全部混响，100% = 全部交响乐）
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	高通滤波器截止频率
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	低通滤波器截止频率
FREQ.	0.05–40.00 Hz	调制速度
DEPTH	0–100%	调制深度
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	调制延时时间
WAVE	Sine, Tri	调制波形
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE	*1	结合 TEMPO 使用来决定 FREQ.

*1. 

■ REV→SYMPHO.

一个输入，两个输出混响和和声效果串联。

参数	范围	说明
REV TIME	0.3–99.0 s	混响时间
INI. DLY	0.0–500.0 ms	混响开始前的初始延时
HI. RATIO	0.1–1.0	高频混响时间比
DIFF.	0–10	Spread
DENSITY	0–100%	混响密度
REV.BAL	0–100%	混响和交响型混响的平衡（0% = 全部交响型混响，100% = 全部混响）
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	高通滤波器截止频率
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	低通滤波器截止频率
FREQ.	0.05–40.00 Hz	调制速度
DEPTH	0–100%	调制深度
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	调制延时时间
WAVE	Sine, Tri	调制波形
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE	*1	结合 TEMPO 使用来决定 FREQ.

*1. 

■ REV→PAN

该项是一个 1- 进 /2- 出串联链接混响和自动声像效果。

参数	范围	说明
REV TIME	0.3–99.0 s	混响时间
INI. DLY	0.0–500.0 ms	混响开始前的初始延时
HI. RATIO	0.1–1.0	高频混响时间比
DIFF.	0–10	Spread
DENSITY	0–100%	混响密度
REV.BAL	0–100%	混响和声像型混响的平衡（0% = 全部声像型混响，100% = 全部混响）
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	高通滤波器截止频率
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	低通滤波器截止频率
FREQ.	0.05–40.00 Hz	调制速度
DEPTH	0–100%	调制深度
DIR.	*1	声像移动方向
WAVE	Sine, Tri, Square	调制波形
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE	*2	结合 TEMPO 使用来决定 FREQ.

*1. L↔R, L→R, L←R, Turn L, Turn R

*2. 

■ DELAY+ER.

一个输入，两个输出，并联延时加早期反射效果。

参数	范围	说明
DELAY L	0.0–1000.0 ms	左通道延时时间
DELAY R	0.0–1000.0 ms	右通道延时时间
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	反馈延时时间
FB. GAIN	–99 to +99%	反馈增益（加上正常相位反馈的值，减去反转相位反馈的值）
HI. RATIO	0.1–1.0	高频反馈比
DLY/ER	0–100%	延迟和早期反射的平衡（0% = 全部混响，100% = 全部早期反射）
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	高通滤波器截止频率
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	低通滤波器截止频率
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring	早期并轨模拟的类型
ROOMSIZE	0.1–20.0	并轨空间设定
LIVENESS	0–10	早期反射尾音特征（0 = 死，10 = 活）
INI. DLY	0.0–500.0 ms	混响开始前的初始延时
DIFF.	0–10	Spread
DENSITY	0–100%	混响密度
ER NUM.	1–19	早期反射数
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE L	*1	结合 TEMPO 使用来决定左通道 DELAY L
NOTE R	*1	结合 TEMPO 使用来决定右通道 DELAY R
NOTE FB	*1	结合 TEMPO 使用来决定 FB. DLY

*1. （最大值取决于节拍设置）

■ DELAY→ER.

一个输入，两个输出延迟和早期反射效果串联。

参数	范围	说明
DELAY L	0.0–1000.0 ms	左通道延时时间
DELAY R	0.0–1000.0 ms	右通道延时时间
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	反馈延时时间
FB. GAIN	–99 to +99%	反馈增益 （加上正常相位反馈的值， 减去反转相位反馈的值）
HI. RATIO	0.1–1.0	高频反馈比
DLY.BAL	0–100%	延迟和早期反射延迟的平衡 (0% = 全部早期反射延迟， 100% = 全部延迟)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	高通滤波器截止频率
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	低通滤波器截止频率
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring	早期并轨模拟的类型
ROOMSIZE	0.1–20.0	并轨空间设定
LIVENESS	0–10	早期反射尾音特征 （0 = 死， 10 = 活）
INI. DLY	0.0–500.0 ms	混响开始前的初始延时
DIFF.	0–10	Spread
DENSITY	0–100%	混响密度
ER NUM.	1–19	早期反射数
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE L	*1	结合 TEMPO 使用来决定左通道 DELAY L
NOTE R	*1	结合 TEMPO 使用来决定右通道 DELAY R
NOTE FB	*1	结合 TEMPO 使用来决定 FB. DLY

*1.  （最大值取决于节拍设置）

■ DELAY+REV

一个输入，两个输出混响和平行合唱效果。

参数	范围	说明
DELAY L	0.0–1000.0 ms	左通道延时时间
DELAY R	0.0–1000.0 ms	右通道延时时间
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	反馈延时时间
FB. GAIN	–99 to +99%	反馈增益 （加上正常相位反馈的值， 减去反转相位反馈的值）
DELAY HI	0.1–1.0	延时高频反馈比
DLY/REV	0–100%	延时与混响平衡 （0% = 全部延时， 100% = 全部混响）
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	高通滤波器截止频率
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	低通滤波器截止频率
REV TIME	0.3–99.0 s	混响时间
INI. DLY	0.0–500.0 ms	混响开始前的初始延时
REV HI	0.1–1.0	高频混响时间比
DIFF.	0–10	Spread
DENSITY	0–100%	混响密度
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE L	*1	结合 TEMPO 使用来决定左通道 DELAY L
NOTE R	*1	结合 TEMPO 使用来决定右通道 DELAY R
NOTE FB	*1	结合 TEMPO 使用来决定 FB. DLY

*1.  （最大值取决于节拍设置）

■ DELAY→REV

一个输入，两个输出延迟和混响效果串联。

参数	范围	说明
DELAY L	0.0–1000.0 ms	左通道延时时间
DELAY R	0.0–1000.0 ms	右通道延时时间
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	反馈延时时间
FB. GAIN	–99 to +99%	反馈增益 （加上正常相位反馈的值， 减去反转相位反馈的值）
DELAY HI	0.1–1.0	延时高频反馈比
DLY.BAL	0–100%	延迟和延迟混响的平衡 (0% = 全部延迟型混响， 100% = 全部延迟)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	高通滤波器截止频率
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	低通滤波器截止频率
REV TIME	0.3–99.0 s	混响时间
INI. DLY	0.0–500.0 ms	混响开始前的初始延时
REV HI	0.1–1.0	高频混响时间比
DIFF.	0–10	Spread
DENSITY	0–100%	混响密度
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
NOTE L	*1	结合 TEMPO 使用来决定左通道 DELAY L
NOTE R	*1	结合 TEMPO 使用来决定右通道 DELAY R
NOTE FB	*1	结合 TEMPO 使用来决定 FB. DLY

*1.  （最大值取决于节拍设置）

■ DIST→DELAY

一个输入，两个输出失真和延迟效果串联。

参数	范围	说明
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	失真类型（DST = 失真，OVD = 过激励）
DRIVE	0-100	失真驱动
MASTER	0-100	主音量
TONE	-10 to +10	音色控制
N. GATE	0-20	减噪
SYNC	OFF/ON	节拍参数同步开 / 关
DLY.NOTE	*1	用来与 TEMPO 协力以测定 DELAY
MOD.NOT E	*2	结合 TEMPO 使用来决定 FREQ.
DELAY	0.0-2725.0 ms	延迟时间
FB. GAIN	-99 to +99%	反馈增益（加上正常相位反馈的值，减去反转相位反馈的值）
HI. RATIO	0.1-1.0	高频反馈比
FREQ.	0.05-40.00 Hz	调制速度
DEPTH	0-100%	调制深度
DLY.BAL	0-100%	失真和延迟平衡 (0% = 全部失真，100% = 全部延迟型失真)

*1. （最大值取决于节拍设置）

*2. 

■ MULTI FILTER

两个输入，两个输出，3 段多重滤波器（24dB/ 倍频程）。

参数	范围	说明
TYPE 1	LPF, HPF, BPF	滤波器 1 类型：低通、高通、带通
FREQ. 1	28.0 Hz-16.0 kHz	滤波器 1 频率
LEVEL 1	0-100	滤波器 1 电平
RESO. 1	0-20	滤波器 1 共振
TYPE 2	LPF, HPF, BPF	滤波器 2 类型：低通、高通、带通
FREQ. 2	28.0 Hz-16.0 kHz	滤波器 2 频率
LEVEL 2	0-100	滤波器 2 电平
RESO. 2	0-20	滤波器 2 共振
TYPE 3	LPF, HPF, BPF	滤波器 3 类型：低通、高通、带通
FREQ. 3	28.0 Hz-16.0 kHz	滤波器 3 频率
LEVEL 3	0-100	滤波器 3 电平
RESO. 3	0-20	滤波器 3 共振

■ FREEZE

一个输入，两个输出基本采样。

参数	范围	说明
REC MODE	MANUAL, INPUT	MANUAL（手动）模式中，通过按 REC 和 PLAY 按钮开始录音。在 INPUT（输入）模式中，按 REC 按钮进入录音准备就绪模式，实际录音由输入信号触发。
REC DLY	-1000 to +1000 ms	录音延时。对于正值，接收到触发信号后录音开始。对于负值，接收到触发信号前录音开始。
PLY MODE	MOMENT、CONTI、INPUT	MOMENT（时刻）模式中，仅当按下 PLAY 按钮时样本才播放。CONT（持续）模式中，一旦按 PLAY 按钮，回放便持续下去。使用 LOOP NUM（循环次数）参数设定样本播放的次数。INPUT（输入）模式中，播放由输入信号触发。
TRG LVL	-60 to 0 dB	输入触发信号电平（即触发录音或回放所需的信号电平）
TRG MASK	0-1000 ms	一旦已经触发回放，在 TRG MASK（触发屏蔽）时间内后续触发信号将被忽略。
START	*1	播放开始点（单位：毫秒）
END	*1	播放结束点（单位：毫秒）
LOOP	*1	循环开始点（单位：毫秒）
LOOP NUM	0-100	采样播放时间号
PITCH	-12 to +12 semitones	移调播放
FINE	-50 to +50 cents	播放微调移调
MIDI TRG	OFF, C1-C6, ALL	使用 MIDI 音符开 / 关信息可以触发 PLAY 按钮。
START [SAMPLE]	0-131000	播放开始点（单位：样本数）
END [SAMPLE]	0-131000	播放结束点（单位：样本数）
LOOP [SAMPLE]	0-131000	循环开始点（单位：样本数）

*1. 0.0-5941.0 ms (fs=44.1 kHz), 0.0 ms-5458.3 ms (fs=48 kHz)

■ DISTORTION

两个输入，两个输出和声效果。

参数	范围	说明
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	失真类型（DST = 失真，OVD = 过激励）
DRIVE	0-100	失真驱动
MASTER	0-100	主音量
TONE	-10 to +10	音
N. GATE	0-20	减噪

■ 放大器模拟

一个输入，两个输出吉他放大器模拟器。

参数	范围	说明
AMP TYPE	*1	吉他放大器模拟类型
DST TYPE	DST1、DST2、OVD1、OVD2、CRUNCH	失真类型（DST = 失真，OVD = 过激励）
DRIVE	0–100	失真驱动
MASTER	0–100	主音量
BASS	0–100	低音音调控制
MIDDLE	0–100	中音音调控制
TREBLE	0–100	高音音调控制
N. GATE	0–20	减噪
CAB DEP	0–100%	音箱内阁模拟深度
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	EQ(峰值型) 频率
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	EQ(峰值型) 增益
EQ Q	10.0-0.10	EQ(峰值型) 带宽

*1. STK-M1、STK-M2、THRASH、MIDB5T、CMB-PG、CMB-VR、CMB-DX、CMB-TW、MINI、FLAT

■ COMP276

此效果模仿一种大量使用在录音棚中的模拟压缩器的特性。它可以产生一种厚重、强劲的声音，适合鼓和贝斯。您可以分别控制 2 个单声道通道。

参数	范围	说明
INPUT 1	–180 to 0 dB	调节 CH1 输入电平
OUTPUT 1	–180 to 0 dB	调节 CH1 输出增益
RATIO 1	2:1, 4:1, 8:1, 12:1, 20:1	CH1 压缩器的比率
ATTACK 1	0.022–50.4 ms	CH1 压缩器的起音时间
RELEASE1	10.88–544.22 ms	CH1 压缩器的释音时间
MAKE UP1	OFF, ON	当 CH1 压缩器应用时，自动校正输出增益的降低
SIDEHPF1	OFF, ON	CH1 压缩器的 side chain 中的 HPF 打开时，应用到低频范围的压缩效果将被减弱，从而加强低频范围。
INPUT 2	–180 to 0 dB	调节 CH2 输入电平
OUTPUT 2	–180 to 0 dB	调节 CH2 输出增益
RATIO 2	2:1, 4:1, 8:1, 12:1, 20:1	CH2 压缩器的比率
ATTACK 2	0.022–50.4 ms	CH2 压缩器的起音时间
RELEASE2	10.88–544.22 ms	CH2 压缩器的释音时间
MAKE UP2	OFF, ON	当 CH2 压缩器应用时，自动校正输出增益的降低
SIDEHPF2	OFF, ON	CH2 压缩器的 side chain 中的 HPF 打开时，应用到低频范围的压缩效果将被减弱，从而加强低频范围。

■ COMP276S

此效果模仿一种大量使用在录音棚中的模拟压缩器的特性。它可以产生一种厚重、强劲的声音，适合鼓和贝斯。可以关联并控制 L 和 R 通道参数。

参数	范围	说明
INPUT	–180 to 0 dB	调节输入电平
OUTPUT	–180 to 0 dB	调节输出增益
RATIO	1:2, 4:1, 8:1, 12:1, 20:1	压缩器比率
ATTACK	0.022–50.4 ms	压缩器的起音时间
RELEASE	10.88–544.22 ms	压缩器的释音时间
MAKE UP	OFF, ON	当压缩器应用时，自动校正输出增益的降低
SIDE HPF	OFF, ON	压缩器的 side chain 中的 HPF 打开时，应用到低频范围的压缩效果将被减弱，从而加强低频范围。

■ COMP260

这种效果模仿 70 年代中期一种成为现场 SR 标准的压缩器 / 限制器。您可以分别控制 2 个单声道通道。您还可以通过立体声关联操作关联几种参数。

参数	范围	说明
THRE.1	–60 to 0.0 dB	CH 压缩器的阈值
KNEE1	SOFT, MEDIUM, HARD	CH1 压缩器的拐点
ATTACK1	0.01–80.0 ms	CH1 压缩器的起音时间
RELEASE1	6.2–999 ms	CH1 压缩器的释音时间
RATIO1	1.0–500, ∞	CH1 压缩器的比率
OUTPUT1	–20 to 40 dB	调节 CH1 输出增益
THRE.2	–60 to 0.0 dB	CH2 压缩器的阈值
KNEE2	SOFT, MEDIUM, HARD	CH2 压缩器的拐点
ATTACK2	0.01–80.0 ms	CH2 压缩器的起音时间
RELEASE2	6.2–999 ms	CH2 压缩器的释音时间
RATIO2	1.0–500, ∞	CH2 压缩器的比率
OUTPUT2	–20 to 40 dB	调节 CH2 输出增益
ST LINK	OFF, ON	将 CH1 和 CH2 关联为一对立体声。THRE., KNEE, ATTACK, RELEASE 和 RATIO 参数相关联；OUTPUT 参数不关联

■ COMP260S

这种效果模仿 70 年代中期一种成为现场 SR 标准的压缩器 / 限制器。可以关联并控制 L 和 R 通道参数。

参数	范围	说明
THRE.	–60 to 0.0 dB	压缩器阈值
KNEE	SOFT, MEDIUM, HARD	压缩器拐点
ATTACK	0.01–80.0 ms	压缩器的起音时间
RELEASE	6.2–999 ms	压缩器的释音时间
RATIO	1.0–500, ∞	压缩器比率
OUTPUT	–20 to 40 dB	调节输出增益

■ EQUALIZER601

这种效果模仿 70 年代一种模拟均衡器。重现典型模拟电路的失真，可以在声音中添加过载效果。

参数	范围	说明
LO TYPE	HPF-2/1, LSH-1/2	EQ1 的类型
LO F	16.0 Hz to 20.0 kHz	EQ1 的截止频率
LO G	-18.0 to +18.0 dB	EQ1 的增益
MID1 Q	0.50-16.0	EQ2 的 Q 值
MID1 F	16.0 Hz to 20.0 kHz	EQ2 的中央频率
MID1 G	-18.0 to +18.0 dB	EQ2 的增益
MID2 Q	0.50-16.0	EQ3 的 Q 值
MID2 F	16.0 Hz to 20.0 kHz	EQ3 的中央频率
MID2 G	-18.0 to +18.0 dB	EQ3 的增益
INPUT	-18.0 to +18.0 dB	输入增益
OUTPUT	-18.0 to +18.0 dB	输出增益
MID3 Q	0.50-16.0	EQ4 的 Q 值
MID3 F	16.0 Hz to 20.0 kHz	EQ4 的中央频率
MID3 G	-18.0 to +18.0 dB	EQ4 的增益
MID4 Q	0.50-16.0	EQ5 的 Q 值
MID4 F	16.0 Hz to 20.0 kHz	EQ5 的中央频率
MID4 G	-18.0 to +18.0 dB	EQ5 的增益
HI TYPE	LPF-2/1, HSH-1/2	EQ6 的类型
HI F	16.0 Hz to 20.0 kHz *1	EQ6 的截止频率
HI G	-18.0 to +18.0 dB	EQ6 的增益
LO SW	OFF, ON	打开 / 关闭 EQ1
MID1 SW	OFF, ON	打开 / 关闭 EQ2
MID2 SW	OFF, ON	打开 / 关闭 EQ3
MID3 SW	OFF, ON	打开 / 关闭 EQ4
MID4 SW	OFF, ON	打开 / 关闭 EQ5
HI SW	OFF, ON	打开 / 关闭 EQ6
TYPE	CLEAN, DRIVE	选择均衡器类型。CLEAN 均衡器提供无失真、干净的典型数字声音，模仿模拟电路中频率响应的变化。DRIVE 均衡器提供失真、过载的声音，加强了模拟味，模仿模拟电路中频率响应的改变。

*1. 16.0 Hz 到 20.0 kHz (LPF-1, LPF-2), 1.0 kHz 到 20.0 kHz (HSH-1, HSH-2)

■ OPENDECK

它模仿由开盘机产生的磁带压缩效果（录音卡带和播放卡带。）您可以通过调节多种元素改变音质，如磁带、磁带质量、播放速度等。

参数	范围	说明
REC DEC	Swss70, Swss78, Swss85, Amer70	选择录音卡带
REC LVL	-96.0 to +18.0 dB	调节录音卡座的输入电平。随着提升电平，磁带压缩效果会产生，从而窄化动态范围并让声音失真。
REC HI	-6.0 to +6.0 dB	调节录音卡座的高范围增益
REC BIAS	-1.00 to +1.00	调节录音卡座的偏移
REPR DEC	Swss70, Swss78, Swss85, Amer70	选择播放卡座
REPR LVL	-96.0 to +18.0 dB	调节播放卡座的输出电平
REPR HI	-6.0 to +6.0 dB	调节播放卡座的高范围增益
REPR LO	-6.0 to +6.0 dB	调节播放卡座的低频范围增益
MAKE UP	Off, On	调节 REC LVL 时，REPR LVL 会映射变化，保持相关的输出电平。无需改变输出电平的情况下改变失真的效果量。
TP SPEED	15ips, 30ips	选择磁带速度
TP KIND	Old, New	选择磁带类型

■ M.BAND DYNA.

两个输入，两个输出，3 频段动态处理器，每个频段均有单独的独奏和增益减少表头。

参数	范围	说明
L-M XOVER	21.2 Hz-8.00 kHz	低频范围和中频范围之间的分频频率
M-H XOVER	21.2 Hz-8.00 kHz	中频范围和高频范围之间的分界频率
SLOPE	-6 dB, -12 dB	滤波器斜面
LOW GAIN	-12.0 dB to +12.0 dB	低频段增益
MID GAIN	-12.0 dB to +12.0 dB	中频段增益
HI. GAIN	-12.0 dB to+12.0 dB	高频段增益
TOTAL	-72.0 dB to +12.0 dB	总体增益
CEILING	-6.0 dB to 0.0 dB, OFF	限制输出信号，以便不超过特定电平
CMP.THRE	-24.0 dB to 0.0 dB	压缩器阈值
CMP.RAT	1:1 to 20:1	压缩器比率
CMP.ATK	0-120 ms	压缩器的起音时间
CMP.REL	*1	压缩器的释音时间
CMP.KNEE	0-5	压缩器拐点
CMP.BYP	OFF/ON	旁通压缩器
EXP.THRE	-54.0 dB 到 -24.0 dB	扩展器阈值
EXP.RAT	1:1 to 5:1	扩展器比率
EXP.REL	*1	扩展器的释音时间
EXP.BYP	OFF/ON	旁通扩展器
LIM.THRE	-12.0 dB 到 0.0 dB	限制器阈值
LIM.ATK	0-120 ms	限制器的起音时间
LIM.REL	*1	限制器的释音时间
LIM.KNEE	0-5	限制器拐点
LIM.BYP	OFF/ON	旁通限制器

Premium Rack 处理器参数

■ Portico5033

它建模了 RND 公司开发的模拟 5 段 EQ。

参数	范围	说明
ALL BYPASS	OFF, ON	打开 / 关闭 EQ 的旁通。即使处于旁通状态，信号也会经过输入 / 输出变压器和放大电路。
TRIM	-12.0 to 12.0 dB	输入增益
LF FREQ	30.00 to 300.0 Hz	LF 段的中央频率
LF GAIN	-12.0 to 12.0 dB	LF 段的增益
LMF IN	OFF, ON	打开 / 关闭 LMF 频段
LMF Q	0.70 to 5.00	LMF 段的 Q 值
LMF FREQ	50.00 to 400.0 Hz	LMF 段的中央频率
LMF GAIN	-12.0 to 12.0 dB	LMF 段的增益
MF IN	OFF, ON	打开 / 关闭 MF 频段
MF Q	0.70 to 5.00	MF 段的 Q 值
MF FREQ	330.0 to 2500 Hz	MF 段的中央频率
MF GAIN	-12.0 to 12.0 dB	MF 段的增益
HMF IN	OFF, ON	打开 / 关闭 HMF 频段
HMF Q	0.70 to 5.00	HMF 段的 Q 值
HMF FREQ	1.80k to 16.0k Hz	HMF 段的中央频率
HMF GAIN	-12.0 to 12.0 dB	HMF 段的增益
LF/HF IN	OFF, ON	打开 / 关闭 LF/HF 频段
HF FREQ	2.50k to 25.0k Hz	HF 段的中央频率
HF GAIN	-12.0 to 12.0 dB	HF 段的增益

■ Portico5043

它建模了 RND 公司开发的模拟压缩器 / 限制器。

参数	范围	说明
IN	OFF, ON	打开 / 关闭压缩器的旁通。旁通时，按钮会熄灭。即使处于旁通状态，信号也会经过输入 / 输出变压器和放大电路。
FB	OFF, ON	在前馈型和后馈型之间切换。
THRESHOLD	-50.0 to 0.0 dB	阈值电平
RATIO	1.10 : 1 to 28.9 : 1, LIMIT	压缩比率
ATTACK	20 to 75 ms	上升时间
RELEASE	100 ms to 2.50 sec	释音时间
GAIN	-6.0 to 20.0 dB	输出电平

参数	范围	说明
PRESENCE	-10 to +10	正 (+) 值低于高频段的阈值，并提升低频段的阈值。负 (-) 值作用相反。如果设定到 0，高、中、低频段受到的影响会相同。
LOOKUP	0.0-100.0 ms	探查延迟
MAKE UP	OFF/ON	调节输出电平

*1. 6.0 ms-46.0 s (fs=44.1 kHz), 5.0 ms-42.3 s (fs=48 kHz)

■ M.BAND COMP

两个输入，两个输出 3 段压缩器，为各段用个别独奏和增益缩减测定。

参数	范围	说明
L-M XOVER	21.2 Hz-8.00 kHz	低频范围和中频范围之间的分频频率
M-H XOVER	21.2 Hz-8.00 kHz	中频范围和低频范围之间的分频频率
SLOPE	-6 dB, -12 dB	滤波器斜面
LOW GAIN	-12.0 dB to +12.0 dB	低频段增益
MID GAIN	-12.0 dB to +12.0 dB	中频段增益
HI. GAIN	-12.0 dB to +12.0 dB	高频段增益
TOTAL	-72.0 dB to +12.0 dB	总体增益
CEILING	-6.0 dB to 0.0dB, OFF	限制输出信号，以便不超过特定电平
LOW THRE	-54.0 dB to 0.0 dB	低频段压缩器阈值
LOW RAT	1:1 to 20:1	低频段压缩器比率
LOW ATK	0-120 ms	低频段压缩器的起音时间
LOW REL	*1	低频段压缩器的释音时间
LOW KNEE	0-5	低频段压缩器的拐点
LOW BYP	OFF/ON	旁通低频段压缩器
MID THRE	-54.0 dB to 0.0 dB	中频段压缩器阈值
MID RAT	1:1 to 20:1	中频段压缩器比率
MID ATK	0-120 ms	中频段压缩器的起音时间
MID REL	*1	中频段压缩器的释音时间
MID KNEE	0-5	中频段压缩器的拐点
MID BYP	OFF/ON	旁通中频段压缩器
HI. THRE	-54.0 dB to 0.0 dB	高频段压缩器阈值
HI. RAT	1:1 to 20:1	高频段压缩器的比率
HI. ATK	0-120 ms	高频段压缩器的起音时间
HI. RAT	*1	高频段压缩器的释音时间
HI. KNEE	0-5	高频段压缩器的拐点
HI. BYP	OFF/ON	旁通高频段压缩器
LOOKUP	0.0-100.0 ms	探查延迟
MAKE UP	OFF/ON	调节输出电平

*1. 6.0 ms-46.0 s (fs=44.1 kHz), 5.0 ms-42.3 s (fs=48 kHz)

■ U76

它建模多种场合使用的著名的 vintage 压缩器 / 限制器。

参数	范围	说明
INPUT	-96.0 to 0.0 dB	输入电平
OUTPUT	-96.0 to 0.0 dB	输出电平
ATTACK	5.50 to 0.10 ms	压缩器的起音时间。一直向右转动，可以产生最快的起音。
RELEASE	1100.0 to 56.4 ms	压缩器的释音时间。一直向右转动，可以产生最快的释音。
RATIO	ALL, 4, 8, 12, 20	切换压缩比。按下 ALL 会产生最强的效果。
METER	OFF, +4, +8, GR	切换电平表画面

■ Opt-2A

该处理器模拟著名的 vintage 真空管 opto 压缩器。

参数	范围	说明
GAIN	-56.0 dB to 40.0 dB	输出电平
PEAK REDUCTION	-48.0 dB to 48.0 dB	增益减少的量
RATIO	2.00 to 10.00	压缩比率
METER SELECT	OUTPUT+10, GAIN REDUCTION, OUTPUT+4	切换电平表画面

■ EQ-1A

该处理器模拟被公认为主动式 EQ 经典范例的 vintage EQ。

参数	范围	说明
LOW FREQUENCY	20, 30, 60, 100 Hz	低频段滤波器的频率范围
(LOW) BOOST	0.0 to 10.0	低频段滤波器的提升量
(LOW) ATTEN	0.0 to 10.0	低频段滤波器的衰减量
HIGH FREQUENCY	3k, 4k, 5k, 8k, 10k, 12k, 16k Hz	高频滤波器的频率范围
(HIGH) BOOST	0.0 to 10.0	高频段滤波器的提升量
(HIGH) BAND WIDTH	0.0 to 10.0	高频滤波器的带宽
(HIGH) ATTEN SEL	5k, 10k, 20k Hz	高频滤波器的频率范围衰减
(HIGH) ATTEN	0.0 to 10.0	高频段滤波器的衰减量
IN	OFF, ON	打开或关闭处理器。如果关闭，滤波器部分将被旁通，但信号会经过输入 / 输出变压器和放大电路

■ Dynamic EQ

这是一种新开发的均衡器，能够响应着输入信号动态地改变 EQ 增益、以类似于压缩器扩展器的方式控制 EQ 消减或提升的量。

参数	范围	说明
BAND ON/OFF	OFF, ON	打开 / 关闭对应频段
SIDECHAIN CUE	OFF, ON	如果它打开，控制动态的 sidechain 信号将被发送到 CUE 总线，从而实现监听
SIDECHAIN LISTEN	OFF, ON	如果它打开，关联到 dynamic 的 sidechain 信号将被输出到已发送的插入通道被发送到的目标总线（如 STEREO 总线或 MIX/ MATRIX 总线）
FILTER TYPE	Low Shelf, Bell, Hi Shelf	切换均衡器和 sidechain 滤波器的类型
FREQUENCY	20.0 to 20.0k Hz	通过均衡器和 sidechain 滤波器控制的类型
Q	15.0 to 0.50	均衡器和 sidechain 滤波器的 Q 值
THRESHOLD	-80.0 to 10.0 dB	处理操作开始应用的阈值数值
RATIO	∞ : 1 to 1 : 1.50	设定与输入信号相关的提升 / 消减比例
MODE	BELOW, ABOVE	当 sidechain 信号超过了阈值设置 (ABOVE) 或当降低到阈值设置以下 (BELOW) 时，指定处理器是否将开始工作
ATTACK/RELEASE	FAST, SLOW, AUTO	当压缩或提升应用时的起音时间 / 释音时间

效果和速度同步

CL 系列控制台的某些效果可以同步于速度。有两种类型的效果；延迟类型效果和调制类型效果。对于延迟类型效果，延迟时间将根据速度变更。对于调制型效果，调制信号的频率会根据速度变化。

有关速度同步的参数

以下 5 个参数与节拍同步有关。

1) SYNC 2) NOTE 3) TEMPO 4) DELAY 5) FREQ.

SYNC: 节拍同步的 on/off 开关。

NOTE 和 TEMPO: 节拍同步的基本参数。

DELAY 和 FREQ: DELAY 为延时时间, FREQ. 为调制信号的频率。这些直接影响将变更效果声音的方法。DELAY 只与延时型效果相关, 而 FREQ. 只与调制型效果相关。

参数是如何相关的

速度同步功能会从 TEMPO 和 NOTE 计算 DELAY (或 FREQ.) 值^{*a}。

打开 SYNC

改变 NOTE → DELAY (或 FREQ.) 将被设定

这时, DELAY (或 FREQ.) 值的计算如下:

$$\text{DELAY (或 FREQ.)} = \text{NOTE} \times 4 \times (60/\text{TEMPO})$$

改变 TEMPO → DELAY (或 FREQ.) 将被设定

这时, DELAY (或 FREQ.) 值的计算如下:

$$\text{DELAY} = \text{NOTE} \times 4 \times (60/\text{TEMPO}) \text{ sec}$$

$$\text{FREQ.} = (\text{TEMPO}/60) / (\text{NOTE} \times 4) \text{ Hz}$$

实例 1:

当 SYNC=ON、DELAY=250 ms、TEMPO=120, 将 NOTE 从八分音符变为四分音符

$$\text{DELAY} = \text{新 NOTE} \times 4 \times (60/\text{TEMPO})$$

$$= (1/4) \times 4 \times (60/120)$$

$$= 0.5 \text{ (秒)}$$

$$= 500 \text{ 毫秒}$$

因此, DELAY 将从 250 ms 变为 500 ms。

实例 2:

当 SYNC=ON、DELAY=250 ms、NOTE= 八分音符, 将 TEMPO 从 120 变为 121

$$\text{DELAY} = \text{NOTE} \times 4 \times (60 / \text{新 TEMPO})$$

$$= (1/8) \times 4 \times (60/121)$$

$$= 0.2479 \text{ (秒)}$$

$$= 247.9 \text{ (毫秒)}$$

因此, TEMPO 将从 250 ms 变为 247.9 ms。

^{*a} 计算结果采取四舍五入。

NOTE 和 TEMPO 值的范围

NOTE 和 TEMPO 值的范围受 DELAY 或 FREQ. 值的范围限制。在设定 NOTE 或 TEMPO 值时, 不可使 DELAY 或 FREQ. 与节拍同步时超出最大容许值。当 SYNC 关闭时, 这个限制同样适用。

TEMPO 参数的特殊字符

TEMPO 参数具有下列与其它参数不同的特征:

- 通过所有效果分享公共值
- 您不能从效果库存储或调用它。(您可以将其存储在场景中和从场景中调出。)

这意味着调用效果和存储该效果时的 TEMPO 值不一定相同。在此是一个例子。

存储效果: TEMPO=120 → 将 TEMPO 改变为 60 → 调用效果: TEMPO=60

一般地, 当您改变 TEMPO 时, DELAY (或 FREQ.) 将相应地被复位。但是, 如果 DELAY (或 FREQ.) 改变了, 效果在调用时会与存储时不同。为了防止在存储和调出之间效果以这种方式发生变化, 效果调出时 CL 不会更新 DELAY (或 FREQ.) 值, 即使当效果被存储时 TEMPO 不再相同。

* NOTE 参数根据以下值计算:

$$\text{♩} = 1/48 \quad \text{♩} = 1/24 \quad \text{♪} = 1/16 \quad \text{♩} = 1/12 \quad \text{♩} = 3/32 \quad \text{♪} = 1/8 \quad \text{♩} = 1/6$$

$$\text{♪} = 3/16 \quad \text{♩} = 1/4 \quad \text{♩} = 3/8 \quad \text{♩} = 1/2 \quad \text{♩} = 3/4 \quad \text{♩} = 1/1 \quad \text{♩} = 2/1$$

可分配到 control change 信息的参数

模式	参数 1	参数 2
NO ASSIGN	—	0
FADER H	INPUT	CH 1–CH 72 STIN1L–STIN8R
	OUTPUT	MIX 1–MIX 24 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C)
FADER L	INPUT	CH 1–CH 72 STIN1L–STIN8R
	OUTPUT	MIX 1–MIX 24 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C)
CH ON	INPUT	CH 1–CH 72 STIN1L–STIN8R
	OUTPUT	MIX 1–MIX 24 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C)
PHASE	INPUT	CH 1–CH 72 STIN1L–STIN8R
INSERT	INPUT	CH 1–CH 72
	OUTPUT	MIX 1–MIX 24 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C)
DIRECT OUT	ON	CH 1–CH 72
PAN/BALANCE	INPUT	CH 1–CH 72 STIN1L–STIN8R
BALANCE	OUTPUT	MIX 1–MIX 24 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–STEREO R
TO STEREO	ON	CH 1–CH 72 STIN1L–STIN8R
TO MONO	ON	CH 1–CH 72 STIN1L–STIN8R
LCR	ON	CH 1–CH 72 STIN1L–STIN8R
	CSR	MIX 1–MIX 24
MIX/MATRIX SEND	MIX 1 ON – MIX24 ON	CH 1–CH 72 STIN1L–STIN8R
	MATRIX 1 ON – MATRIX 8 ON	
	MIX 1 POINT – MIX 24 POINT	
	MATRIX 1 POINT – MATRIX 8 POINT	
	MIX 1 LEVEL H – MIX 24 LEVEL H	
	MIX 1 LEVEL L – MIX 24 LEVEL L	
	MATRIX 1 LEVEL H – MATRIX 8 LEVEL H	
	MATRIX 1 LEVEL L – MATRIX 8 LEVEL L	
	MIX 1/2 PAN – MIX 23/24 PAN	
	MATRIX 1/2 PAN – MATRIX 7/8 PAN	
MIX TO STEREO	TO STEREO ON	MIX 1–MIX 24
	TO MONO ON	
	PAN	

模式	参数 1	参数 2
MIX TO MATRIX	MATRIX 1 POINT – MATRIX 8 POINT	MIX 1–MIX 24
	MATRIX 1 ON – MATRIX 8 ON	
	MATRIX 1 LEVEL H – MATRIX 8 LEVEL H	
	MATRIX 1 LEVEL L – MATRIX 8 LEVEL L	
	MATRIX 1/2 PAN – MATRIX 7/8 PAN	
STEREO TO MATRIX	MATRIX 1 POINT – MATRIX 8 POINT	STEREO L–MONO(C)
	MATRIX 1 ON – MATRIX 8 ON	
	MATRIX 1 LEVEL H – MATRIX 8 LEVEL H	
	MATRIX 1 LEVEL L – MATRIX 8 LEVEL L	
INPUT EQ	MATRIX 1/2 PAN – MATRIX 7/8 PAN	
	ON	CH 1–CH 72 STIN1L–STIN8R
	LOW Q	
	LOW FREQ	
	LOW GAIN	
	LOW MID Q	
	LOW MID FREQ	
	LOW MID GAIN	
	HIGH MID Q	
	HIGH MID FREQ	
	HIGH MID GAIN	
	HIGH Q	
	HIGH FREQ	
	HIGH GAIN	
	LPF ON	
	LOW TYPE	
	HIGH TYPE	
INPUT ATT	INPUT	CH 1–CH 72 STIN1L–STIN8R
INPUT HPF	ON	CH 1–CH 72 STIN1L–STIN8R
	FREQ	
OUTPUT EQ	ON	MIX 1–MIX 24 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C)
	LOW Q	
	LOW FREQ	
	LOW GAIN	
	LOW MID Q	
	LOW MID FREQ	
	LOW MID GAIN	
	HIGH MID Q	
	HIGH MID FREQ	
	HIGH MID GAIN	
	HIGH Q	
	HIGH FREQ	
	HIGH GAIN	
	LOW TYPE	
	HIGH TYPE	
	LOW HPF ON	
	HIGH LPF ON	

模式	参数 1	参数 2
OUTPUT ATT	OUTPUT	MIX1-MIX24 MATRIX1-MATRIX8 STEREO L-MONO(C)
INPUT DYNAMICS1	ON	CH 1-CH 72 STIN1L-STIN8R
	ATTACK	
	THRESHOLD	
	RANGE	
	HOLD H	
	HOLD L	
	DECAY/RELEASE H	
	DECAY/RELEASE L	
	RATIO	
	KNEE/WIDTH	
	GAIN H	
	GAIN L	
INPUT DYNAMICS2	ON	CH 1-CH 72 STIN1L-STIN8R
	ATTACK	
	THRESHOLD	
	RELEASE H	
	RELEASE L	
	RATIO	
	GAIN H	
	GAIN L	
	KNEE/WIDTH	
	FILTER FREQ	
OUTPUT DYNAMICS1	ON	MIX 1-MIX 24 MATRIX 1-MATRIX 8 STEREO L-MONO(C)
	ATTACK	
	THRESHOLD	
	RELEASE H	
	RELEASE L	
	RATIO	
	GAIN H	
	GAIN L	
	KNEE/WIDTH	
EFFECT	BYPASS	Rack1-8
	MIX BALANCE	
	PARAM 1 H - PARAM 32 L	

模式	参数 1	参数 2
GEQ	ON A	Rack1-16
	ON B	
	GAIN A 1 - GAIN A 31	
	GAIN B 1 - GAIN B 31	
PREMIUM RACK A	BYPASS	Rack1-8
	PARAM 1 H - PARAM 64 L	
PREMIUM RACK B	BYPASS	Rack1-8
	PARAM 1 H - PARAM 64 L	
DCA	ON	DCA 1-DCA 16
	FADER H	
	FADER L	
MUTE MASTER	ON	MASTER 1-MASTER 8
RECALL SAFE	ON	CH 1-CH 72 STIN1L-STIN8R MIX 1-MIX 24 MATRIX 1-MATRIX 8 STEREO L-MONO(C) GEQ RACK 1A-16B EFFECT RACK 1A-8B PREMIUM RACK 1A-8B DCA 1-DCA16

NRPN 参数分配

参数	从 (HEX)	到 (HEX)
FADER	INPUT	0000
	MIX1-20, MATRIX, STEREO LR	0060
INPUT to MIX9-16 LEVEL	MIX9 SEND	007E
	MIX10 SEND	00DE
	MIX11 SEND	013E
	MIX12 SEND	019E
	MIX13 SEND	01FE
	MIX14 SEND	025E
	MIX15 SEND	02BE
	MIX16 SEND	031E
INPUT to MATRIX1-4 LEVEL	MATRIX1 SEND	037E
	MATRIX2 SEND	03DE
	MATRIX3 SEND	043E
	MATRIX4 SEND	049E
MIX1-20, STEREO LR to MATRIX LEVEL	MATRIX1 SEND	04FE
	MATRIX2 SEND	0514
	MATRIX3 SEND	052A
	MATRIX4 SEND	0540
	MATRIX5 SEND	0556
	MATRIX6 SEND	056C
	MATRIX7 SEND	0582
ON	INPUT	05B6
	MIX1-20, MATRIX, STEREO LR	0616
INPUT to MIX9-16 ON	MIX9 SEND	0634
	MIX10 SEND	0694
	MIX11 SEND	06F4
	MIX12 SEND	0754
	MIX13 SEND	07B4
	MIX14 SEND	0814
	MIX15 SEND	0874
INPUT to MATRIX1-4 ON	MIX16 SEND	08D4
	MATRIX1 SEND	0934
	MATRIX2 SEND	0994
	MATRIX3 SEND	09F4
MIX1-20, STEREO LR to MATRIX ON	MATRIX4 SEND	0A54
	MATRIX1 SEND	0AB4
	MATRIX2 SEND	0ACA
	MATRIX3 SEND	0AE0
	MATRIX4 SEND	0AF6
	MATRIX5 SEND	0B0C
	MATRIX6 SEND	0B22
MIX1-8 to STEREO ON	MATRIX7 SEND	0B38
	MATRIX8 SEND	0B4E
PHASE	MIX TO ST	0B64
	INPUT	0B6C

参数	从 (HEX)	到 (HEX)
INSERT ON	INPUT	0BCC
	MIX1-20, MATRIX, STEREO LR	0C2C
INPUT to MIX9-16 PRE/POST	MIX9 SEND	0C4A
	MIX10 SEND	0CAA
	MIX11 SEND	0DOA
	MIX12 SEND	0D6A
	MIX13 SEND	0DCA
	MIX14 SEND	0E2A
	MIX15 SEND	0E8A
	MIX16 SEND	0EEA
INPUT to MATRIX1-4 PRE/POST	MATRIX1 SEND	0F4A
	MATRIX2 SEND	0FAA
	MATRIX3 SEND	100A
INPUT57-64 to MIX1-8 LEVEL	MATRIX4 SEND	106A
	MIX1 SEND	10CA
	MIX2 SEND	10D2
	MIX3 SEND	10DA
	MIX4 SEND	10E2
	MIX5 SEND	10EA
	MIX6 SEND	10F2
	MIX7 SEND	10FA
INPUT57-64 to MATRIX5-8 LEVEL	MIX8 SEND	1102
	MATRIX5 SEND	110A
	MATRIX6 SEND	1112
	MATRIX7 SEND	111A
INPUT57-64 to MIX1-8 ON	MATRIX8 SEND	1122
	MIX1 SEND	112A
	MIX2 SEND	1132
	MIX3 SEND	113A
	MIX4 SEND	1142
	MIX5 SEND	114A
	MIX6 SEND	1152
	MIX7 SEND	115A
INPUT57-64 to MATRIX5-8 ON	MIX8 SEND	1162
	MATRIX5 SEND	116A
	MATRIX6 SEND	1172
	MATRIX7 SEND	117A
INPUT57-64 to MIX1-8 PRE/POST	MATRIX8 SEND	1182
	MIX1 SEND	118A
	MIX2 SEND	1192
	MIX3 SEND	119A
	MIX4 SEND	11A2
	MIX5 SEND	11AA
	MIX6 SEND	11B2
	MIX7 SEND	11BA
INPUT57-64 to MATRIX5-8 PRE/POST	MIX8 SEND	11C2
	MATRIX5 SEND	11CA
	MATRIX6 SEND	11D2
	MATRIX7 SEND	11DA
	MATRIX8 SEND	11E2

参数	从 (HEX)	到 (HEX)
INPUT57-64 EQ	LOW TYPE	11EA
	HIGH TYPE	11F2
INPUT57-64 HPF	FREQ	11FA
INPUT57-64 to MIX1/2-7/8 PAN	MIX1/2	1202
	MIX3/4	120A
	MIX5/6	1212
	MIX7/8	121A
INPUT57-64 to MATRIX5/6, 7/8 PAN	MATRIX5/6	1222
	MATRIX7/8	122A
INPUT57-64 to STEREO	ON	1232
INPUT57-64 RECALL SAFE	ON	123A
INPUT57-64 to MONO	ON	1242
INPUT49-64 DYNAMICS1	RATIO	124A
	KNEE/WIDTH	125A
	GAIN	126A
INPUT49-64 DYNAMICS2	reserved	127A
	FILTER FREQ	128A
INPUT65-72, STIN5-8 RECALL SAFE	ON	129A
EQ INPUT, MIX1-20, MATRIX, STEREO LR	ON	1304
	LOW Q	1382
	LOW FREQ	1400
	LOW GAIN	147E
	LOW MID Q	14FC
	LOW MID FREQ	157A
	LOW MID GAIN	15F8
	HIGH MID Q	1676
	HIGH MID FREQ	16F4
	HIGH MID GAIN	1772
	HIGH Q	17F0
	HIGH FREQ	186E
	HIGH GAIN	18EC
	ATT	196A
	HPF ON	19E8
INPUT DYNAMICS1	LPF ON	1A66
	ON	1AE4
	ATTACK	1B44
	THRESHOLD	1BA4
	RANGE	1C04
INPUT DYNAMICS2	HOLD	1C64
	DECAY/RELEASE	1CC4
	ON	1D24
	DA1	1DA1
MIX1-20, MATRIX, STEREO LR DYNAMICS1	ATTACK	1DA2
	THRESHOLD	1E20
	RELEASE	1E9E
	RATIO	1F1C
	GAIN	1F9A
PAN/BALANCE	KNEE/WIDTH	2018
	INPUT	2096
		20ED

参数	从 (HEX)	到 (HEX)
INPUT to MIX9/10-15/16 PAN	MIX9/10	20F6 214D
	MIX11/12	2156 21AD
	MIX13/14	21B6 220D
	MIX15/16	2216 226D
INPUT to MATRIX1/2, 3/4 PAN	MATRIX1/2	2276 22CD
	MATRIX3/4	22D6 232D
MIX1-20, STEREO LR to MATRIX PAN	MATRIX1/2	2336 234B
	MATRIX3/4	234C 2361
	MATRIX5/6	2362 2377
	MATRIX7/8	2378 238D
MIX1-8 to STEREO PAN	MIX TO ST	238E 2395
BALANCE	MIX1-20, MATRIX, STEREO LR	2396 23B3
MIX, STEREO LR, MONO to MATRIX PRE/POST	MATRIX1 SEND	23B4 23CE
	MATRIX2 SEND	23D0 23EA
	MATRIX3 SEND	23EC 2406
	MATRIX4 SEND	2408 2422
	MATRIX5 SEND	2424 243E
	MATRIX6 SEND	2440 245A
	MATRIX7 SEND	245C 2476
	MATRIX8 SEND	2478 2492
MIX21-24, MONO to MATRIX ON	MATRIX1 SEND	2494 2498
	MATRIX2 SEND	249A 249E
	MATRIX3 SEND	24A0 24A4
	MATRIX4 SEND	24A6 24AA
	MATRIX5 SEND	24AC 24B0
	MATRIX6 SEND	24B2 24B6
	MATRIX7 SEND	24B8 24BC
	MATRIX8 SEND	24BE 24C2
INPUT65-72, STIN5-8 to MIX1-8 LEVEL	MIX1 SEND	24C4 24D3
	MIX2 SEND	24D4 24E3
	MIX3 SEND	24E4 24F3
	MIX4 SEND	24F4 2503
	MIX5 SEND	2504 2513
	MIX6 SEND	2514 2523
	MIX7 SEND	2524 2533
	MIX8 SEND	2534 2543
INPUT65-72, STIN5-8 to MIX1-8 ON	MIX1 SEND	2544 2553
	MIX2 SEND	2554 2563
	MIX3 SEND	2564 2573
	MIX4 SEND	2574 2583
	MIX5 SEND	2584 2593
	MIX6 SEND	2594 25A3
	MIX7 SEND	25A4 25B3
	MIX8 SEND	25B4 25C3

参数	从 (HEX)	到 (HEX)
INPUT65-72, STIN5-8 to MIX1-8 PRE/POST	MIX1 SEND	25C4 25D3
	MIX2 SEND	25D4 25E3
	MIX3 SEND	25E4 25F3
	MIX4 SEND	25F4 2603
	MIX5 SEND	2604 2613
	MIX6 SEND	2614 2623
	MIX7 SEND	2624 2633
	MIX8 SEND	2634 2643
INPUT65-72, STIN5-8 to MIX1/2-7/8 PAN	MIX1/2	2644 2653
	MIX3/4	2654 2663
	MIX5/6	2664 2673
EFFECT RACK1-8	MIX7/8	2674 2683
	BYPASS	26B4 26BB
	MIX BALANCE	26BC 26C3
	PARAM1	26C4 26CB
	PARAM2	26CC 26D3
	PARAM3	26D4 26DB
	PARAM4	26DC 26E3
	PARAM5	26E4 26EB
	PARAM6	26EC 26F3
	PARAM7	26F4 26FB
	PARAM8	26FC 2703
	PARAM9	2704 270B
	PARAM10	270C 2713
	PARAM11	2714 271B
	PARAM12	271C 2723
	PARAM13	2724 272B
	PARAM14	272C 2733
	PARAM15	2734 273B
	PARAM16	273C 2743
	PARAM17	2744 274B
	PARAM18	274C 2753
	PARAM19	2754 275B
	PARAM20	275C 2763
	PARAM21	2764 276B
	PARAM22	276C 2773
	PARAM23	2774 277B
	PARAM24	277C 2783
	PARAM25	2784 278B
	PARAM26	278C 2793
	PARAM27	2794 279B
	PARAM28	279C 27A3
	PARAM29	27A4 27AB
	PARAM30	27AC 27B3
	PARAM31	27B4 27BB
	PARAM32	27BC 27C3

参数	从 (HEX)	到 (HEX)
GEQ RACK1A-3B	ON	27C4 27C9
	GAIN1	27CA 27CF
	GAIN2	27D0 27D5
	GAIN3	27D6 27DB
	GAIN4	27DC 27E1
	GAIN5	27E2 27E7
	GAIN6	27E8 27ED
	GAIN7	27EE 27F3
	GAIN8	27F4 27F9
	GAIN9	27FA 27FF
	GAIN10	2800 2805
	GAIN11	2806 280B
	GAIN12	280C 2811
	GAIN13	2812 2817
	GAIN14	2818 281D
	GAIN15	281E 2823
	GAIN16	2824 2829
	GAIN17	282A 282F
	GAIN18	2830 2835
	GAIN19	2836 283B
	GAIN20	283C 2841
	GAIN21	2842 2847
	GAIN22	2848 284D
	GAIN23	284E 2853
	GAIN24	2854 2859
	GAIN25	285A 285F
	GAIN26	2860 2865
	GAIN27	2866 286B
	GAIN28	286C 2871
	GAIN29	2872 2877
	GAIN30	2878 287D
	GAIN31	287E 2883
FADER	MIX21-24, MONO	28E4 28E8
INPUT1-56, STIN1-4 to MIX1-8 LEVEL	MIX1 SEND	28EA 2929
	MIX2 SEND	292A 2969
	MIX3 SEND	296A 29A9
	MIX4 SEND	29AA 29E9
	MIX5 SEND	29EA 2A29
	MIX6 SEND	2A2A 2A69
	MIX7 SEND	2A6A 2AA9
	MIX8 SEND	2AAA 2AE9
INPUT1-56, STIN1-4 to MATRIX5-8 LEVEL	MATRIX5 SEND	2AEA 2B29
	MATRIX6 SEND	2B2A 2B69
	MATRIX7 SEND	2B6A 2BA9
	MATRIX8 SEND	2BAA 2BE9

参数	从 (HEX)	到 (HEX)
MIX21-24, MONO to MATRIX LEVEL	MATRIX1 SEND	2BEA 2BEE
	MATRIX2 SEND	2BF0 2BF4
	MATRIX3 SEND	2BF6 2BFA
	MATRIX4 SEND	2BFC 2C00
	MATRIX5 SEND	2C02 2C06
	MATRIX6 SEND	2C08 2C0C
	MATRIX7 SEND	2C0E 2C12
	MATRIX8 SEND	2C14 2C18
ON	MIX21-24, MONO	2C2A 2C2E
INPUT1-56, STIN1-4 to MIX1-8 ON	MIX1 SEND	2C30 2C6F
	MIX2 SEND	2C70 2CAF
	MIX3 SEND	2CB0 2CEF
	MIX4 SEND	2CF0 2D2F
	MIX5 SEND	2D30 2D6F
	MIX6 SEND	2D70 2DAF
	MIX7 SEND	2DB0 2DEF
	MIX8 SEND	2DF0 2E2F
INPUT1-56, STIN1-4 to MATRIX5-8 ON	MATRIX5 SEND	2E30 2E6F
	MATRIX6 SEND	2E70 2EAF
	MATRIX7 SEND	2EB0 2EEF
	MATRIX8 SEND	2EF0 2F2F
MIX9-24 to STEREO ON	MIX TO ST	2F36 2F45
INSERT	MIX21-24, MONO	2F46 2F4A
INPUT1-56, STIN1-4 to MIX1-8 PRE/POST	MIX1 SEND	2F4C 2F8B
	MIX2 SEND	2F8C 2FCB
	MIX3 SEND	2FCC 300B
	MIX4 SEND	300C 304B
	MIX5 SEND	304C 308B
	MIX6 SEND	308C 30CB
	MIX7 SEND	30CC 310B
	MIX8 SEND	310C 314B
INPUT1-56, STIN1-4 to MATRIX5-8 PRE/POST	MATRIX5 SEND	314C 318B
	MATRIX6 SEND	318C 31CB
	MATRIX7 SEND	31CC 320B
	MATRIX8 SEND	320C 324B
DCA13-16	ON	324C 324F
	FADER	3252 3255
BALANCE	MIX21-24 (MONO)	3258 325C

参数	从 (HEX)	到 (HEX)
MIX21-24, MONO EQ	ON	325E 3262
	LOW Q	3264 3268
	LOW FREQ	326A 326E
	LOW GAIN	3270 3274
	LOW MID Q	3276 327A
	LOW MID FREQ	327C 3280
	LOW MID GAIN	3282 3286
	HIGH MID Q	3288 328C
	HIGH MID FREQ	328E 3292
	HIGH MID GAIN	3294 3298
	HIGH Q	329A 329E
	HIGH FREQ	32A0 32A4
	HIGH GAIN	32A6 32AA
	HPF ON	32AC 32B0
	LPF ON	32B2 32B6
INPUT1-56, STIN1-4 EQ	LOW TYPE	3440 347F
	HIGH TYPE	3480 34BF
MIX, MATRIX, STEREO LR, MONO EQ	LOW TYPE	34C0 34E2
	HIGH TYPE	34E4 3506
INPUT65-72, STIN5-8 EQ	LOW TYPE	3508 3517
	HIGH TYPE	3518 3527
INPUT65-72, STIN5-8 HPF	FREQ	3528 3537
DIRECT OUT INPUT65-72	ON	3538 353F
INPUT65-72, STIN5-8 to MATRIX5-8 LEVEL	MATRIX5 SEND	3540 354F
	MATRIX6 SEND	3550 355F
	MATRIX7 SEND	3560 356F
	MATRIX8 SEND	3570 357F
INPUT65-72, STIN5-8 to MATRIX5-8 ON	MATRIX5 SEND	3580 358F
	MATRIX6 SEND	3590 359F
	MATRIX7 SEND	35A0 35AF
	MATRIX8 SEND	35B0 35BF
INPUT65-72, STIN5-8 to MATRIX5-8 PRE/POST	MATRIX5 SEND	35C0 35CF
	MATRIX6 SEND	35D0 35DF
	MATRIX7 SEND	35E0 35EF
	MATRIX8 SEND	35F0 35FF
INPUT65-72, STIN5-8 to MATRIX5/6, 7/8 PAN	MATRIX5/6	3600 360F
	MATRIX7/8	3610 361F
INPUT1-56, STIN1-4 HPF	FREQ	3640 367F
	ON	3680 3684
MIX21-24, MONO DYNAMICS1	ATTACK	3686 368A
	THRESHOLD	368C 3690
	RELEASE	3692 3696
	RATIO	3698 369C
	GAIN	369E 36A2
	KNEE/WIDTH	36A4 36A8
	MIX1/2	36AA 36E9
INPUT1-56, STIN1-4 to MIX1/2-7/8 PAN	MIX3/4	36EA 3729
	MIX5/6	372A 3769
	MIX7/8	376A 37A9

参数	从 (HEX)	到 (HEX)
INPUT1-56, STIN1-4 to MATRIX5/6, 7/8 PAN	MATRIX5/6	37AA 37E9
	MATRIX7/8	37EA 3829
MIX21-24, MONO to MATRIX1/2-7/8 PAN	MATRIX1/2	382A 382E
	MATRIX3/4	3830 3834
	MATRIX5/6	3836 383A
	MATRIX7/8	383C 3840
MIX9-24 to STEREO PAN	MIX TO ST	3842 3851
GEQ RACK4A-6B	ON	3852 3857
	GAIN1	3858 385D
	GAIN2	385E 3863
	GAIN3	3864 3869
	GAIN4	386A 386F
	GAIN5	3870 3875
	GAIN6	3876 387B
	GAIN7	387C 3881
	GAIN8	3882 3887
	GAIN9	3888 388D
	GAIN10	388E 3893
	GAIN11	3894 3899
	GAIN12	389A 389F
	GAIN13	38A0 38A5
	GAIN14	38A6 38AB
	GAIN15	38AC 38B1
	GAIN16	38B2 38B7
	GAIN17	38B8 38BD
	GAIN18	38BE 38C3
	GAIN19	38C4 38C9
	GAIN20	38CA 38CF
	GAIN21	38D0 38D5
	GAIN22	38D6 38DB
	GAIN23	38DC 38E1
	GAIN24	38E2 38E7
	GAIN25	38E8 38ED
	GAIN26	38EE 38F3
	GAIN27	38F4 38F9
	GAIN28	38FA 38FF
	GAIN29	3900 3905
	GAIN30	3906 390B
	GAIN31	390C 3911
LCR INPUT1-64, STIN1-4, MIX1-16	ON	3912 3969
	CSR	396A 39C1
DIRECT OUT INPUT1-64	ON	39C2 3A01
INPUT1-56, STIN1-4 TO STEREO	ON	3A02 3A41
DCA1-12	ON	3A42 3A4D
	FADER	3A4E 3A59
MUTE MASTER	ON	3A5A 3A61
RECALL SAFE	ON	3A66 3B05

参数	从 (HEX)	到 (HEX)
HA	EXTERNAL GAIN1	3B06 3B0B
	INPUT GAIN 1	3B0F 3B15
	EXTERNAL GAIN2	3B16 3B1B
	INPUT GAIN 2	3B1F 3B25
	EXTERNAL GAIN3	3B26 3B2B
	INPUT GAIN 3	3B2F 3B35
	EXTERNAL GAIN4	3B36 3B3B
	INPUT GAIN 4	3B3F 3B45
	EXTERNAL GAIN5	3B46 3B4B
	INPUT GAIN 5	3B4F 3B55
	EXTERNAL GAIN6	3B56 3B5B
	INPUT GAIN 6	3B5F 3B65
	EXTERNAL GAIN7	3B66 3B6B
	INPUT GAIN 7	3B6F 3B75
	EXTERNAL GAIN8	3B76 3B7B
	INPUT GAIN 8	3B7F 3B85
	EXTERNAL +48V 1	3B86 3B8B
	INPUT +48V 1	3B8F 3B95
	EXTERNAL +48V 2	3B96 3B9B
	INPUT +48V 2	3B9F 3BA5
	EXTERNAL +48V 3	3BA6 3BAB
	INPUT +48V 3	3BAF 3BB5
	EXTERNAL +48V 4	3BB6 3BBB
	INPUT +48V 4	3BBF 3BC5
	EXTERNAL +48V 5	3BC6 3BCB
	INPUT +48V 5	3BCF 3BD5
	EXTERNAL +48V 6	3BD6 3BDB
	INPUT +48V 6	3BDF 3BE5
	EXTERNAL +48V 7	3BE6 3BEB
	INPUT +48V 7	3BEF 3BF5
	EXTERNAL +48V 8	3BF6 3BFB
	INPUT +48V 8	3BFF 3C05
	EXTERNAL HPF1	3C06 3C0B
	INPUT HPF1	3C0F 3C15
	EXTERNAL HPF2	3C16 3C1B
	INPUT HPF2	3C1F 3C25
	EXTERNAL HPF3	3C26 3C2B
	INPUT HPF3	3C2F 3C35
	EXTERNAL HPF4	3C36 3C3B
	INPUT HPF4	3C3F 3C45
	EXTERNAL HPF5	3C46 3C4B
	INPUT HPF5	3C4F 3C55
	EXTERNAL HPF6	3C56 3C5B
	INPUT HPF6	3C5F 3C65
	EXTERNAL HPF7	3C66 3C6B
	INPUT HPF7	3C6F 3C75
	EXTERNAL HPF8	3C76 3C7B
	INPUT HPF8	3C7F 3C85
INPUT1-56, STIN1-4 TO MONO	ON	3C86 3CC5
MIX1-16 TO MONO	ON	3CC6 3CD5

参数	从 (HEX)	到 (HEX)
SLOT OUT DELAY	ON	3CD6 3D05
	TIME HIGH	3D06 3D35
	TIME LOW	3D36 3D65
OMNI OUT DELAY	ON	3D66 3D6D
	TIME HIGH	3D76 3D7D
	TIME LOW	3D86 3D8D
DIGITAL OUT DELAY	ON	3D96 3D97
	TIME HIGH	3D98 3D99
	TIME LOW	3D9A 3D9B
INPUT1-48, STIN1-4 DYNAMICS1	RATIO	3D9C 3DD3
	KNEE/WIDTH	3DD4 3E0B
	GAIN	3E0C 3E43
INPUT1-48, STIN1-4 DYNAMICS2	reserved	3E44 3E7B
	FILTER FREQ	3E7C 3EB3
GEQ RACK7A-8B	ON	3EB4 3EB7
	GAIN1	3EB8 3EBB
	GAIN2	3EBC 3EBF
	GAIN3	3EC0 3EC3
	GAIN4	3EC4 3EC7
	GAIN5	3EC8 3ECB
	GAIN6	3ECC 3ECF
	GAIN7	3ED0 3ED3
	GAIN8	3ED4 3ED7
	GAIN9	3ED8 3EDB
	GAIN10	3EDC 3EDF
	GAIN11	3EE0 3EE3
	GAIN12	3EE4 3EE7
	GAIN13	3EE8 3EEB
	GAIN14	3EEC 3EEF
	GAIN15	3EF0 3EF3
	GAIN16	3EF4 3EF7
	GAIN17	3EF8 3EFB
	GAIN18	3EFC 3EFF
	GAIN19	3F00 3F03
	GAIN20	3F04 3F07
	GAIN21	3F08 3F0B
	GAIN22	3F0C 3F0F
	GAIN23	3F10 3F13
	GAIN24	3F14 3F17
	GAIN25	3F18 3F1B
	GAIN26	3F1C 3F1F
	GAIN27	3F20 3F23
	GAIN28	3F24 3F27
	GAIN29	3F28 3F2B
	GAIN30	3F2C 3F2F
	GAIN31	3F30 3F33

参数	从 (HEX)	到 (HEX)
MIX, MATRIX, STEREO LR, MONO EQ	ATT	3F34 3F56
INPUT65-72, STIN5-8 TO STEREO	ON	3F58 3F67
INPUT65-72, STIN5-8, MIX17-24 TO MONO	ON	3F68 3F7F
LCR IN65-72, STIN5-8, MIX17-24	ON	3F80 3F97
	CSR	3F98 3FAF
INPUT65-72, STIN5-8 DYNAMICS1	RATIO	3FB0 3FBF
	KNEE/WIDTH	3FC0 3FCF
	GAIN	3FD0 3FDF
INPUT65-72, STIN5-8 DYNAMICS2	reserved	3FE0 3FEF
	FILTER FREQ	3FF0 3FFF

混合参数操作适用性

这个图表显示了哪个设置会影响各输入通道和输出通道参数的作用方式。

它也显示了它们是否能关联成立体声，是否与 RECALL SAFE、GLOBAL PASTE 和 USER LEVEL 设置以及通道资料库有关。

■ 输入通道

参数		Stereo* ¹	CHANNEL LINK	RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE* ⁸		用户等级	通道库
				ALL	参数选择按钮		
HA	Gain	O* ¹⁰	HA* ¹⁰	O	HA, GLOBAL HA	HA	O
	Gain Compensation	O	HA	O	HA, GLOBAL HA	HA	O
	+48V			O	HA, GLOBAL HA	HA	O
	Phase			O	HA, GLOBAL HA	HA	O
Digital Gain		O* ¹⁰	DIGITAL GAIN* ¹⁰	O	DIGITAL GAIN	HA	O
Name, Icon, Color				O	INPUT NAME, GLOBAL INPUT NAME	INPUT NAME	O
Input Patch				O	INPUT PATCH, GLOBAL INPUT PATCH	INPUT PATCH	
Insert	Out Patch			O	INPUT INSERT PATCH, GLOBAL INPUT PATCH	INPUT PATCH	
	In Patch			O	INPUT INSERT PATCH, GLOBAL INPUT PATCH	INPUT PATCH	
	+48V, Gain, Gain Compensation				INPUT INSERT PATCH, GLOBAL HA	HA	
	On		INPUT INSERT	O	INPUT INSERT	INPUT PROCESSING	O
	Point		INPUT INSERT	O	INPUT INSERT	INPUT PROCESSING	O
Direct Out	Out Patch			O	INPUT DIRECT OUT, GLOBAL INPUT PATCH	INPUT PATCH	
	On, Level		DIRECT OUT	O	INPUT DIRECT OUT	INPUT PROCESSING	O
	Point		DIRECT OUT	O	INPUT DIRECT OUT	INPUT PROCESSING	O
HPF		O	INPUT HPF	O	INPUT HPF	INPUT PROCESSING	O
Att		O	INPUT EQ	O	INPUT EQ	INPUT PROCESSING	O
EQ		O	INPUT EQ	O	INPUT EQ	INPUT PROCESSING	O
Dynamics1	Key-In Source			O	INPUT DYNA1	INPUT PROCESSING	
	Key-In Filter	O	INPUT DYNAMICS1	O	INPUT DYNA1	INPUT PROCESSING	O
	Others	O	INPUT DYNAMICS1	O	INPUT DYNA1	INPUT PROCESSING	O
Dynamics2	Key-In Source			O	INPUT DYNA2	INPUT PROCESSING	
	Others	O	INPUT DYNAMICS2	O	INPUT DYNA2	INPUT PROCESSING	O
To Mix	On	O	INPUT MIX ON* ²	O	INPUT MIX ON* ⁷	INPUT FADER/ON* ⁴	O
	Level	O	INPUT MIX SEND* ²	O	INPUT MIX SEND* ⁷	INPUT FADER/ON* ⁴	O
	Pan/Balance	O* ¹¹		O	INPUT MIX SEND* ⁷	INPUT FADER/ON* ⁴	O
	Pre/Post	O	INPUT MIX SEND* ²	O	INPUT MIX SEND* ⁷	INPUT PROCESSING* ⁴	O
To Matrix	On	O	INPUT MATRIX ON* ³	O	INPUT MATRIX ON* ⁷	INPUT FADER/ON* ⁴	O
	Level	O	INPUT MATRIX SEND* ³	O	INPUT MATRIX SEND* ⁷	INPUT FADER/ON* ⁴	O
	Pan/Balance	O* ¹¹		O	INPUT MATRIX SEND* ⁷	INPUT FADER/ON* ⁴	O
	Pre/Post	O	INPUT MATRIX SEND* ³	O	INPUT MATRIX SEND* ⁷	INPUT PROCESSING* ⁴	O
DELAY	ms	O* ¹⁰	INPUT DELAY* ¹⁰	O	INPUT DELAY	INPUT PROCESSING	O
	ON	O	INPUT DELAY	O	INPUT DELAY	INPUT PROCESSING	O
To Stereo		O	TO STEREO	O	INPUT TO ST	INPUT PROCESSING	O
To Mono		O	TO STEREO	O	INPUT TO MONO	INPUT PROCESSING	O
Pan/balance		O* ¹¹		O	INPUT TO ST	INPUT FADER/ON	O
Pan Mode		O		O	* ⁵	INPUT PROCESSING	O

参数		Stereo*1	CHANNEL LINK	RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE*8		用户等级	通道库
				ALL	参数选择按钮		
LCR	On	O	TO STEREO	O	*5	INPUT PROCESSING	O
	CSR	O	TO STEREO	O	*5	INPUT PROCESSING	O
	Mode	O	TO STEREO	O	*5	INPUT PROCESSING	O
On		O	INPUT CH ON	O	INPUT CH ON	INPUT FADER/ON	O
Fader		O*10	INPUT FADER*10	O	INPUT FADER	INPUT FADER/ON	O
Mute Assign		O	INPUT MUTE	O	*5	MUTE GROUP ASSIGN	O
DCA Assign		O	INPUT DCA	O	*5	DCA GROUP ASSIGN	O
Fade Time, On		O*6		O	*9	STORE	O*6
Channel Link		O			GLOBAL CH LINK		
Cue		O					
Key In Cue							
Mute Safe		O					
Recall Safe, Focus Recall, Global Paste		O					

*1 这些参数可以在 ST IN 通道 1-8 的 L 和 R 之间关联。

*2 应用到同时启用了 MIX 通道 1-24 单独发送参数设置和表格中的项目的参数。

*3 应用到同时启用了 MATRIX 通道 1-8 单独发送参数设置和表格中的项目的参数。

*4 如果发送来源通道的“FADER/ON”或“PROCESSING”设置为 ON，这些参数可以使用。这时，发送目标通道的“WITH SEND”也必须设置为 ON。

*5 可以应用到只有当 ALL 被选定时发挥作用的参数。

*6 只能应用到 On/Off。

*7 分配到发送来源通道或发送目标通道时才有效。

*8 这个图中标记着 GLOBAL 的设置会应用到所有通道；这些设置是 GLOBAL RECALL SAFE、FOCUS PARAMETER 和 PATCH/NAME 的 GLOBAL PASTE。

*9 只有当使用 GLOBAL PASTE 时会应用到 ALL，并仅应用到 ON/OFF。

*10 操作不同

*11 仅平衡

■ MIX 通道

参数		立体声对关联	RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE *8, *12		用户等级	通道库
			ALL	参数选择按钮		
Name, Icon, Color			O	MIX NAME, GLOBAL OUTPUT NAME	OUTPUT NAME	O
Output Patch			O	MIX OUTPUT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
Insert	Out Patch		O	MIX INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
	In Patch		O	MIX INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
	+48V, Gain, Gain Compensation		O	MIX INSERT PATCH, GLOBAL HA	MIX PROCESSING	
	On	O	O	MIX INSERT	MIX PROCESSING	O
	Point	O	O	MIX INSERT	MIX PROCESSING	O
Att		O	O	MIX EQ	MIX PROCESSING	O
EQ		O	O	MIX EQ	MIX PROCESSING	O
Dynamics1	Key-In Source		O	MIX DYNA1	MIX PROCESSING	
	Others	O	O	MIX DYNA1	MIX PROCESSING	O
To Matrix	On	O	O	MIX MATRIX ON*7	MIX FADER/ON*4	O
	Level	O*13	O	MIX MATRIX SEND*7	MIX FADER/ON*4	O
	Pan/Balance	O	O	MIX MATRIX SEND*7	MIX FADER/ON*4	O
	Pre/Post	O	O	MIX MATRIX SEND*7	MIX PROCESSING*4	O
To Stereo		O	O	MIX TO ST	MIX PROCESSING	O
To Mono		O	O	MIX MONO	MIX PROCESSING	O
Pan/Balance		O*11	O	MIX TO ST, TO ST/BAL (GLOBAL PASTE ONLY)	MIX FADER/ON	O
LCR	On	O	O	*5	MIX PROCESSING	O
	CSR	O	O	*5	MIX PROCESSING	O
	Mode	O	O	*5	MIX PROCESSING	O
On		O	O	MIX CH ON	MIX FADER/ON	O
Fader		O	O	MIX FADER	MIX FADER/ON	O
From Input	On	O		WITH MIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MIX SEND*4	
	Level	O		WITH MIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MIX SEND*4	
	Pan/Balance	O*11		WITH MIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MIX SEND*4	
	Pre/Post	O		WITH MIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MIX SEND*4	
Mute Assign		O	O	*5	MUTE GROUP ASSIGN	O
Fade Time, On		O*6	O	*9	STORE	O*6
Cue		O				
Mute Safe		O				
Recall Safe, Focus Recall, Global Paste		O				

*4 如果发送来源通道的“FADER/ON”或“PROCESSING”设置为 ON，这些参数可以使用。这时，发送目标通道的“WITH SEND”也必须设置为 ON。

*5 可以应用到只有当 ALL 被选定时发挥作用的参数。

*6 只能应用到 On/Off。

*7 为发送来源通道或发送目标通道设定时有效。

*8 这个图表中标记着 GLOBAL 的设置会应用到所有通道；这些设置是 GLOBAL RECALL SAFE、FOCUS PARAMETER 和 PATCH/NAME 的 GLOBAL PASTE。

*9 只有当使用 GLOBAL PASTE 时会应用到 ALL，并仅应用到 ON/OFF。

*11 仅平衡

*12 对于 GLOBAL PASTE，各通道的 MIX、MATRIX、STEREO 和 MONO 设置会被共同设定为 OUTPUT。

*13 仅关联立体声 MATRIX

MATRIX 通道

参数		立体声对关联	RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE *8, *12		用户等级	通道库
			ALL	参数选择按钮		
Name, Icon, Color			O	MATRIX NAME, GLOBAL OUTPUT NAME	OUTPUT NAME	O
Output Patch			O	MATRIX OUTPUT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
Insert	Out Patch		O	MATRIX INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
	In Patch		O	MATRIX INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
	+48V, Gain, Gain Compensation		O	MATRIX INSERT PATCH, GLOBAL HA	MATRIX PROCESSING	
	On	O	O	MATRIX INSERT	MATRIX PROCESSING	O
	Point	O	O	MATRIX INSERT	MATRIX PROCESSING	O
Att		O	O	MATRIX EQ	MATRIX PROCESSING	O
EQ		O	O	MATRIX EQ	MATRIX PROCESSING	O
Dynamics1	Key-In Source		O	MATRIX DYNA1	MATRIX PROCESSING	
	Others	O	O	MATRIX DYNA1	MATRIX PROCESSING	O
Balance		O	O	MATRIX BAL, TO ST/BAL (GLOBAL PASTE ONLY)	MATRIX FADER/ON	O
On		O	O	MATRIX CH ON	MATRIX FADER/ON	O
Fader		O	O	MATRIX FADER	MATRIX FADER/ON	O
From Input From Mix From Stereo/Mono	On	O		WITH MATRIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MATRIX SEND*4	
	Level	O		WITH MATRIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MATRIX SEND*4	
	Pan/Balance	O*11		WITH MATRIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MATRIX SEND*4	
	Pre/Post	O		WITH MATRIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MATRIX SEND*4	
Mute Assign		O	O	*5	MUTE GROUP ASSIGN	O
Fade Time, On		O*6	O	*9	STORE	O*6
Cue		O				
Mute Safe		O				
Recall Safe, Focus Recall, Global Paste		O				

*4 如果发送来源通道的“FADER/ON”或“PROCESSING”设置为 ON，这些参数可以使用。这时，发送目标通道的“WITH SEND”也必须设置为 ON。

*5 可以应用到只有当 ALL 被选定时发挥作用的参数。

*6 只能应用到 On/Off。

*7 为发送来源通道或发送目标通道设定时有效。

*8 这个图中标记着 GLOBAL 的设置会应用到所有通道；这些设置是 GLOBAL RECALL SAFE、FOCUS PARAMETER 和 PATCH/NAME 的 GLOBAL PASTE。

*9 只有当使用 GLOBAL PASTE 时会应用到 ALL，并仅应用到 ON/OFF。

*11 仅平衡

*12 对于 GLOBAL PASTE，各通道的 MIX、MATRIX、STEREO 和 MONO 设置会被共同设定为 OUTPUT。

■ STEREO, MONO 通道

参数		立体声对关联	RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE *8, *12		用户等级	通道库
			ALL	参数选择按钮		
Name, Icon, Color			O	STEREO, MONO NAME, GLOBAL OUTPUT NAME	OUTPUT NAME	O
Output Patch			O	STEREO, MONO OUTPUT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
Insert	Out Patch		O	STEREO, MONO INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
	In Patch		O	STEREO, MONO INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
	+48V, Gain, Gain Compensation			STEREO, MONO INSERT PATCH, GLOBAL HA	STEREO, MONO PROCESSING	
	On	O	O	STEREO, MONO INSERT	STEREO, MONO PROCESSING	O
	Point	O	O	STEREO, MONO INSERT	STEREO, MONO PROCESSING	O
Att		O	O	STEREO, MONO EQ	STEREO, MONO PROCESSING	O
EQ		O	O	STEREO, MONO EQ	STEREO, MONO PROCESSING	O
Dynamics1	Key-In Source		O	STEREO, MONO DYNA1	STEREO, MONO PROCESSING	
	Others	O	O	STEREO, MONO DYNA1	STEREO, MONO PROCESSING	O
To Matrix	On	O	O	STEREO, MONO MATRIX ON*7	STEREO, MONO FADER/ON*4	O
	Level	O*13	O	STEREO, MONO MATRIX SEND*7	STEREO, MONO FADER/ON*4	O
	Pan/Balance	O	O	STEREO, MONO MATRIX SEND*7	STEREO, MONO FADER/ON*4	O
	Pre/Post	O	O	STEREO, MONO MATRIX SEND*7	STEREO, MONO PROCESSING*4	O
Balance		O	O	STEREO, MONO BAL, TO ST/BAL (GLOBAL PASTE ONLY)	STEREO, MONO FADER/ON	O
On		O	O	STEREO, MONO CH ON	STEREO, MONO FADER/ON	O
Fader		O	O	STEREO, MONO FADER	STEREO, MONO FADER/ON	O
Mute Assign		O	O	*5	MUTE GROUP ASSIGN	O
Fade Time, On		O*6	O	*9	STORE	O*6
Cue		O				
Mute Safe		O				
Recall Safe, Focus Recall, Global Paste		O				

*4 如果发送来源通道的“FADER/ON”或“PROCESSING”设置为 ON，这些参数可以使用。这时，发送目标通道的“WITH SEND”也必须设置为 ON。

*5 可以应用到只有当 ALL 被选定时发挥作用的参数。

*6 只能应用到 On/Off。

*7 为发送来源通道或发送目标通道设定时有效。

*8 这个图表中标记着 GLOBAL 的设置会应用到所有通道：这些设置是 GLOBAL RECALL SAFE、FOCUS PARAMETER 和 PATCH/NAME 的 GLOBAL PASTE。

*9 只有当使用 GLOBAL PASTE 时会应用到 ALL，并仅应用到 ON/OFF。

*12 对于 GLOBAL PASTE，各通道的 MIX、MATRIX、STEREO 和 MONO 设置会被共同设定为 OUTPUT。

■ DCA

参数		RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE		用户等级
		ALL	参数选择按钮	
Name, Icon, Color		O	*5	DCA MASTER
On		O	DCA LEVEL/ON	DCA MASTER
Fader		O	DCA LEVEL/ON	DCA MASTER
Fade Time, On		O	*9	STORE
Input	DCA Assign			DCA GROUP ASSIGN

*5 可以应用到只有当 ALL 被选定时发挥作用的参数。

*9 只有当使用 GLOBAL PASTE 时会应用到 ALL，并仅应用到 ON/OFF。

可以分配到 USER DEFINED 键的功能

FUNCTION	PARAMETER 1	PARAMETER 2	说明
NO ASSIGN	—	—	无分配。
ALTERNATE FUNCTION	LATCH	—	每次按下可以切换 ALTERNATE FUNCTION。
	UNLATCH	—	只在按下时切换到 ALTERNATE FUNCTION。
BRIGHTNESS	BANK CHANGE	—	在存储在 A 和 B 中的亮度之间进行切换。
CH SELECT	INC	—	增加或减少选定通道数。
	DEC	—	增加或减少选定通道数。
	SPECIFIC CH	*1)	从列表 1) 选择一个通道。
CL EDITOR CONTROL	MASTER	—	进入 CL Editor 软件对应的画面。
	SENDS ON FADER	—	
	OVERVIEW	CH 1-16 {CL5/CL3/CL1}	
		CH17-32 {CL5/CL3/CL1}	
		CH33-48 {CL5/CL3/CL1}	
		CH49-64 {CL5/CL3}	
		CH65-72 {CL5}	
		ST IN	
		MIX1-16	
		MIX17-24	
		MATRIX	
		STEREO/MONO	
		DCA	
	CUSTOM FADER BANK	A1 {CL5/CL3/CL1}	
		A2 {CL5/CL3}	
		A3 {CL3}	
		B1 {CL5/CL3/CL1}	
		B2 {CL3/CL1}	
		B3 {CL1}	
		B4 {CL1}	
		C1 {CL5}	
		C2 {CL5}	
		C3 {CL5}	
		C4 {CL5}	
		C5 {CL5}	
		C6 {CL5}	
	SELECTED CHANNEL	—	

FUNCTION	PARAMETER 1	PARAMETER 2	说明
CL EDITOR CONTROL	LIBRARY	DYNAMICS LIBRARY	进入 CL Editor 软件对应的画面。
		INPUT EQ LIBRARY	
		OUTPUT EQ LIBRARY	
		EFFECT LIBRARY	
		GEQ LIBRARY	
		INPUT CH LIBRARY	
	PREMIUM RACK LIBRARY	OUTPUT EQ LIBRARY	
		Portico5033 LIBRARY	
		Portico5043 LIBRARY	
		U76 LIBRARY	
		Opt-2A LIBRARY	
	PATCH EDITOR	EQ-1A LIBRARY	
		DynamicEQ LIBRARY	
		INPUT PATCH	
		OUTPUT PATCH	
		INPUT INSERT PATCH	
		OUTPUT INSERT PATCH	
	RACK EDITOR	DIRECT OUT PATCH	
		PATCH LIST	
		RACK	
		GEQ 1-16	
		EFFECT 1-8	
		PREMIUM 1A	
		PREMIUM 1B	
		:	
		PREMIUM 8A	
		PREMIUM 8B	
	METER	INPUT METER	
		OUTPUT METER	
	GROUP/LINK	DCA GROUP	
		MUTE GROUP	
	SCENE	CHANNEL LINK	
		SCENE MEMORY	
		RECALL SAFE	
		FADE TIME	
CUE	CLEAR CUE		对从列表 2) 中选定的通道执行 CUE 操作。
	SPECIFIC CH	*2)	
EFFECT BYPASS	EFFECT RACK1-8		
	PREMIUM RACK1A		
	PREMIUM RACK1B		
	:		
	PREMIUM RACK8A		
	PREMIUM RACK8B		

FUNCTION	PARAMETER 1	PARAMETER 2	说明
GAIN KNOB FUNCTION	LATCH	—	整合 GAIN 旋钮 (ANALOG GAIN/DIGITAL GAIN) 的功能。选定 DIGITAL GAIN 时会亮起。
	UNLATCH	—	只有按住时可以将 GAIN 旋钮 (ANALOG GAIN/DIGITAL) 的功能分配到 DIGITAL GAIN。 * 但如果 GAIN KNOB FUNCTION 切换到 PREFERENCE 画面的 DIGITAL GAIN, 它将保持亮起状态, 直到下一次被按下。
GEQ FREQ BANK	INC DEC	—	在 GEQ EDIT 画面中增加或移除频段。
HELP	—	—	打开和关闭 HELP 弹出窗口。操作面板上的控制器 (除了推子) 或控制屏显控制器的同时, 按住该键会显示相关信息。
HOME	SELECTED CH VIEW	—	显示 SELECTED CHANNEL VIEW 画面。
	OVERVIEW	—	显示 OVERVIEW 画面。
	TOGGLE	—	每按下一次该键, 都会交替显示 SELECTED CHANNEL VIEW 画面和 OVERVIEW 画面。
METER	PEAK HOLD ON	—	开启 / 关闭电平表的峰值保持功能。打开时会亮起。
MIDI	PROGRAM CHANGE	PGM 0-128	发送相应的 MIDI 信息。
	CONTROL CHANGE	CC 1-31, 33-95, 102-119	
	NOTE ON	NOTE ON C-2 (0)	
		: NOTE ON G 8 (127)	
MONITOR	MONITOR ON	—	打开 / 关闭 MONITOR。
	SELECTED CH ASSIGN	—	当按住此键时, 按 MIX 或 MATRIX 通道的 SEL 键可打开 / 关闭分配。在这期间, 如果分配打开, [SEL] LED 将亮起, 如果分配关闭, LED 会熄灭。 按住该键时, 完成的分配设置会被存储。再次按下该键可以调出已存储的设置。设置可以存储到多个键, 以便今后快速切换分配结果。
		—	
	SOURCE SELECT	STEREO L/R	将所选信号调用到监控器。
		MONO(C)	
		LCR	
		PB OUT	
		OMNI1-2	
		OMNI3-4	
		OMNI5-6	
		OMNI7-8	
		DEFINE	
MUTE MASTER	MUTE GROUP 1	—	打开 / 关闭 MUTE GROUP MASTER。
	:		
	MUTE GROUP 8	—	一起打开 / 关闭所有 MUTE GROUP MASTER 设置。
	ALL MUTE		

FUNCTION	PARAMETER 1	PARAMETER 2	说明
OSCILLATOR	OSCILLATOR ON	—	打开 / 关闭 OSC。
	SELECTED CH ASSIGN	—	当按住此键时, 按一个通道的 SEL 键可打开 / 关闭分配结果。在这期间, 如果分配打开, [SEL] LED 将亮起, 如果分配关闭, LED 会熄灭。
	DIRECT ASSIGN	*1)	将振荡器分配到从列表 1) 中选定的通道。
PAGE CHANGE	BOOKMARK	—	记住当前选中场景 (压制键两秒或更长), 或显示最后记住屏幕 (在两秒内压制和释放键)。弹出式画面也可被记忆。在虚拟处理器 rack 情形中, 虚拟处理器 rack 的号同样被记住。
	BOOKMARK with "SEL"	—	用其它 SEL 状态记忆上述 BOOKMARK。
	PREVIOUS PAGE	—	显示前一 / 下一页面。
	NEXT PAGE	—	
RECORDER	CLOSE POPUP	—	关闭显示的弹出式窗口。
	TRANSPORT	PLAY/PAUSE, STOP, FF/NEXT, REW/PREVIOUS, REC	显示前一 / 下一页面。
		AUTO REC	STOP → REC → PLAY 快捷功能。录音将在单一行动作中开始。若在录音期间执行该项, 录制的文件将优先关闭, 然后录音将以新文件继续。
	DIRECT PLAY	NO ASSIGN	特定音频文件会从头播放一遍。要播放的音频文件需存储在 YPE 文件夹下的 SONGS 文件夹内。请注意, 如果保存在根目录或其它任何文件夹中, 文件都不能被指定。播放时, TITLE LIST 画面中的路径将移动到 \YPE\SONGS\。
		(TITLE 1)	
		:	
SCENE	INC RECALL	—	调用下一个现有编号的场景。
	REC RECALL	—	调用上一个现有编号的场景。
	DIRECT RECALL	SCENE #000-#300	直接调用指定编号的场景。
	RECALL UNDO	—	执行 RECALL UNDO (调用撤销)。
	STORE UNDO	—	执行 STORE UNDO (存储撤销)。
SEND ENCODER MODE	MIX1-16/MIX17-24, MATRIX	—	如果选定了 INPUT 或 ST IN, 请从 TO MIX1-16/TO MIX17-24, MATRIX 切换选定通道部分的发送旋钮的功能。
SENDS ON FADER	MIX1-MIX24	—	打开 / 关闭选定 MIX 的 MIX ON FADER 功能。
	MTRX1-MTRX8		打开 / 关闭选定 MATRIX 的 MATRIX ON FADER 功能。
	MIX ON FADER		打开 / 关闭 MIX ON FADER 功能。
	MATRIX ON FADER		打开 / 关闭 MATRIX ON FADER 功能。
	SENDS ON FADER		打开 / 关闭 SENDS ON FADER 功能。

FUNCTION	PARAMETER 1	PARAMETER 2	说明
SET BY SEL	SET [+48V]	—	按下该键，然后按下 SEL 打开 / 关闭。在这期间，[SEL] 键如果打开，它的 LED 将亮起，如果关闭，LED 将熄灭。如果选定了 SET [PRE SEND]，按住 [SEL] 键时，“SEND ON FADER”模式会被关联。
	SET [Ø]		
	SET [INSERT ON]		
	SET [DIRECT OUT ON]		
	SET [PRE SEND]		
	SET [TO STEREO]		
	SET [TO MONO]		
	SET [TO LCR]		
SET DEFAULT VALUE	—	—	按住该键，按下 Selected Channel 部分或 Centralogic 部分中的旋钮，可以将其重置为默认状态。
SET NOMINAL VALUE	—	—	按住该键，按下 [SEL] 键将该通道的推子设置为额定电平。
TALKBACK	TALKBACK ON	LATCH	打开 / 关闭 TALKBACK。
		UNLATCH	当按下时开启 TALKBACK。
	SELECTED CH ASSIGN	—	当按住此键时，按 OUTPUT 通道的 SEL 键可打开 / 关闭分配结果。在这期间，如果分配打开，[SEL] LED 将亮起，如果分配关闭，LED 会熄灭。按住该键时，完成的分配设置会被存储。再次按下该键可以调出已存储的设置。设置可以存储到多个键，以便今后快速切换分配结果。
	DIRECT ASSIGN	*3)	将 TALKBACK 分配到从列表 3) 中选定的通道。
TAP TEMPO	CURRENT PAGE	—	使用显示画面中的击拍速度功能。
	EFFECT RACK1-8	—	对指定的效果使用击拍速度功能。

*1) CH1-CH72, ST IN 1L-ST IN 8R, MIX1-MIX24, MTRX1-MTRX8, ST L, ST R, MONO(C)

*2) CH1-CH72, ST IN 1-ST IN 8, MIX1-MIX24, MTRX1-MTRX8, STEREO, MONO(C)

*3) MIX1-MIX24, MTRX1-MTRX8, ST L, ST R, MONO(C)

可以分配到 USER DEFINED 旋钮的功能

FUNCTION	PARAMETER 1	PARAMETER 2
NO ASSIGN		
BRIGHTNESS	LAMP	
	PANEL	
	SCREEN	
	CH COLOR	
	NAME	
CUE	INPUT PFL TRIM	
	DCA TRIM	
	OUTPUT PFL TRIM	
DYNAMICS1	THRESHOLD	*2)
	RANGE	
	RATIO	
	ATTACK	
	HOLD	
	DECAY	
	RELEASE	
	OUTGAIN	
	KNEE	*13)
	WIDTH	
DYNAMICS2	THRESHOLD	*4)
	RATIO	
	FREQUENCY	
	ATTACK	
	RELEASE	
	OUTGAIN	
	KNEE	
	WIDTH	
EQ	ATT	*2)
	LOW Q	
	LOW FREQUENCY	
	LOW GAIN	
	LOW MID Q	
	LOW MID FREQUENCY	
	LOW MID GAIN	
	HIGH MID Q	
	HIGH MID FREQUENCY	
	HIGH MID GAIN	
	HIGH Q	
	HIGH FREQUENCY	
	HIGH GAIN	

FUNCTION	PARAMETER 1	PARAMETER 2
EXTERNAL HA	GAIN1-GAIN8	
HPF	FREQUENCY	
I/O RACK	GAIN1-GAIN32	
INPUT DELAY	DELAY TIME	
INPUT GAIN	ANALOG GAIN	
	DIGITAL GAIN	
MIDI CONTROL CHANGE	CTRL 1-CTRL 31	
	CTRL 33-CTRL 95	
	CTRL 102-CTRL 119	
MONITOR	DIMMER LEVEL	
	TALKBACK DIMMER LEVEL	
	MONITOR DELAY	
	MONITOR FADER	
OSCILLATOR	LEVEL	
	SINE WAVE FREQUENCY	
	HPF	
	LPF	
	WIDTH	
	INTERVAL	
OUTPUT PORT	DELAY TIME	
	GAIN	
TO MIX LEVEL	MIX1-MIX24	
TO MATRIX LEVEL	MATRIX1-MATRIX8	
TO MIX PAN	MIX1/2-MIX23/24	
TO MATRIX PAN	MATRIX1/2-MATRIX7/8	
TO ST/MONO	PAN/BAL	
	CSR	
TOUCH AND TURN		

*2) SELECTED CH, CH1-CH72, ST IN 1-ST IN 8, MIX1-MIX24, MTRX1-MTRX8, STEREO, MONO (C)

*3) SELECTED CH, CH1-CH72, ST IN 1L-ST IN 8R

*4) SELECTED CH, CH1-CH72, ST IN 1-ST IN 8

*5) SELECTED CH, CH1-CH72, ST IN 1L-ST IN 8R, MIX1-MIX24

*7) SELECTED CH, CH1-CH72, ST IN 1L-ST IN 8R, MIX1-MIX24, ST L, ST R, MONO (C)

*10)# 1-# 6

*11)# 1-# 8

*12) DANTE 1-DANTE64, OMNI 1-OMNI 8, SLOT1 1-SLOT1 16, SLOT2 1-SLOT2 16, SLOT3 1-SLOT3 16, DIGITAL OUT L, DIGITAL OUT R

*13) SELECTED CH, MIX1-MIX24, MTRX1-MTRX8, STEREO, MONO (C)

可以分配到可分配编码器的功能

PAN	GAIN	ASSIGN	FUNCTION	PARAMETER 1	PARAMETER 2
O			PAN/BALANCE	PAN	
				BAL	
	O		ANALOG GAIN	A.GAIN	*1
	O		DIGITAL GAIN	D.GAIN	*1
		O	SELECTED SEND	MIX1-MTRX8 Depends on status	*2
		O	MIX1 SEND	MIX1	*3
		O	MIX2 SEND	MIX2	*3
		O	MIX3 SEND	MIX3	*3
		O	MIX4 SEND	MIX4	*3
		O	MIX5 SEND	MIX5	*3
		O	MIX6 SEND	MIX6	*3
		O	MIX7 SEND	MIX7	*3
		O	MIX8 SEND	MIX8	*3
		O	MIX9 SEND	MIX9	*3
		O	MIX10 SEND	MIX10	*3
		O	MIX11 SEND	MIX11	*3
		O	MIX12 SEND	MIX12	*3
		O	MIX13 SEND	MIX13	*3
		O	MIX14 SEND	MIX14	*3
		O	MIX15 SEND	MIX15	*3
		O	MIX16 SEND	MIX16	*3
		O	MIX17 SEND	MIX17	*3
		O	MIX18 SEND	MIX18	*3
		O	MIX19 SEND	MIX19	*3
		O	MIX20 SEND	MIX20	*3
		O	MIX21 SEND	MIX21	*3
		O	MIX22 SEND	MIX22	*3
		O	MIX23 SEND	MIX23	*3
		O	MIX24 SEND	MIX24	*3
		O	MATRIX1 SEND	MTRX1	*3
		O	MATRIX2 SEND	MTRX2	*3
		O	MATRIX3 SEND	MTRX3	*3
		O	MATRIX4 SEND	MTRX4	*3
		O	MATRIX5 SEND	MTRX5	*3
		O	MATRIX6 SEND	MTRX6	*3
		O	MATRIX7 SEND	MTRX7	*3
		O	MATRIX8 SEND	MTRX8	*3
		O	HPF FREQUENCY	HPF	*4
		O	DYNAMICS1 THRESHOLD	THRE1	*5
		O	DYNAMICS2 THRESHOLD	THRE2	*6

*1 偏好设置和 ALTERNATE 功能的状态可以决定它是模拟增益还是数字增益。

*2 Sends On Fader 功能的发送目标将被选定。

*3 偏好设置和 ALTERNATE 功能将决定转动编码器会切换对应发送信号的 PRE/POST 设置还是在按下时打开 / 关闭对应信号。

*4 偏好设置和 ALT 功能的状态可以决定按下编码器是否会打开 / 关闭高通滤波器。

*5 偏好设置和 ALT 功能的状态可以决定按下编码器是否会打开 / 关闭 DYNAMICS 1。

*6 偏好设置和 ALT 功能的状态可以决定按下编码器是否会打开 / 关闭 DYNAMICS 2。

MIDI 数据格式

本章节介绍 CL 系列控制台可识别、发送和接收的数据格式。

1 CHANNEL MESSAGE

1.1 NOTE OFF (8n)

接收

如果[OTHER COMMAND ECHO]处于ON状态, 这些信息会被echo发送到MIDI OUT。

如果 [Rx CH]匹配, 它们会被接收, 并用于控制效果。

STATUS	1000nnnn	8n	Note off message
DATA	0nnnnnnnn	nn	Note number
	0vvvvvvvv	vv	Velocity (ignored)

1.2 NOTE ON (9n)

接收

如果[OTHER COMMAND ECHO]处于ON状态, 这些信息会被echo发送到MIDI OUT。

如果 [Rx CH]匹配, 它们会被接收, 并用于控制效果。

STATUS	1001nnnn	9n	Note on message
DATA	0nnnnnnnn	nn	Note number
	0vvvvvvvv	vv	Velocity (1-127:on, 0:off)

1.3 CONTROL CHANGE (Bn)

2种类型的CONTROL CHANGE信息可以发送和接收:[NRPN] (非注册参数号码) 和自由分配 [TABLE] (1CH x 110)信息。选择[TABLE]或[NRPN]。

接收

如果[CONTROL CHANGE ECHO]处于ON状态, 这些信息会被echo发送到MIDI OUT。

如果[TABLE]被选定, 当[CONTROL CHANGE Rx]为ON 状态并且[Rx CH]匹配时, 这些信息会被接收。并能根据[CONTROL CHANGE EVENT LIST]的设置控制参数。可以分配的参数详情请参考第223页上的“可分配到control change信息的参数”。

如果[NRPN]被选定, 当[CONTROL CHANGE Rx]为ON状态并且[Rx CH]匹配时, 这些信息会被接收; 4个信息NRPN控制号码 (62h, 63h)和DATA ENTRY 控制号(06h, 26h)可用于控制特定参数。

发送

当您操作一个用[CONTROL CHANGE EVENT LIST]分配的参数时, 如果选定了[TABLE], 并且[CONTROL CHANGE Tx]为ON状态 那么这些信息可以在[Tx CH]通道上被发送。可以分配的参数详情请参考第223页上的“可分配到control change信息的参数”。

如果[NRPN]被选定, 并且[CONTROL CHANGE Tx]为 ON状态, 当操作一个特定参数时, 4个信息NRPN 控制号(62h, 63h)和 DATA ENTRY 控制号(06h, 26h)会在[Tx CH]通道上被发送。可以分配的参数详情请参考第223页上的“可分配到control change信息的参数”。

CONTROL CHANGE信息不会用于向CL Editor软件的发送, 因为无法保证分配表的内容能匹配。(PARAMETER CHANGE信息总是被使用。)

CONTROL CHANGE号码 0 和32 用于选择库。

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA		00	Control number (00)
	0vvvvvvvv	vv	Control Value (0-127)

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA		20	Control number (32)
	0vvvvvvvv	vv	Control Value (0-127)

如果[TABLE]被选定

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA	0nnnnnnnn	nn	Control number (1-5, 7-31, 33-37, 38-95, 102-119) *
	0vvvvvvvv	vv	Control Value (0-127)

* 号码 0, 32和 96-101不能使用。

* 控制号码 6, 38 可以使用。

将控制值转换为参数值的公式

paramSteps = paramMax – paramMin + 1;
add = paramWidth / paramSteps;
mod = paramWidth – add * paramSteps;
curValue = paramSteps * add + mod / 2;

(1) 如果被分配的参数少于 128步

paramWidth = 128; rxValue = Control value;

(2)如果被分配的参数有128 或更高, 但低于16,384步
paramWidth = 16384;

(2-1)接收高和低成本数据时

rxValue = Control value(High) * 128 + Control value(Low);

(2-2) 当只接收低成本数据时

rxValue = (curValue & 16256) + Control value(Low);

(2-3) 当只接收高数据时

rxValue = Control value(High) * 128 + (curValue & 127);

(3)如果被分配的参数有16,384 或更高, 但低于2,097,152步

paramWidth = 2097152;

(3-1) 当高中低成本数据被接收

rxValue = Control value(High) * 16384 + Control value(Middle) * 128 + Control value(Low);

(3-2) 当只接收低成本数据时

rxValue = (curValue & 2097024) + Control value(Low);

(3-3)当只接收中数据时

rxValue = (curValue & 2080895) + Control value(Middle) * 128;

(3-4) 当只接收高数据时

rxValue = (curValue & 16383) + Control value(High) * 16384;

(3-5) 当只接收中和低成本数据时

rxValue = (curValue & 2080768) + Control value(Middle) * 128 + Control value(Low);

(3-6)当只接收高和低成本数据时

rxValue = (curValue & 16256) + Control value(High) * 16384 + Control value(Low);

(3-7) 当只接收高和中数据时

rxValue = (curValue & 127) + Control value(High) * 16384 + Control value(Middle) * 128;

如果(rxValue > paramWidth)

rxValue = paramWidth;

param = (rxValue–mod / 2) / add;

如果[NRPN] 被选定

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA	01100010	62	NRPN LSB
	0vvvvvvvv	vv	Parameter number LSB
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change *
DATA	01100011	63	NRPN MSB
	0vvvvvvvv	vv	Parameter number MSB
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change *
DATA	00000110	06	Data entry MSB
	0vvvvvvvv	vv	Parameter data MSB
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change *
DATA	00100110	26	Data entry LSB
	0vvvvvvvv	vv	Parameter data LSB

* 发送过程中无需添加第二和后续信息的STATUS字节。无论是否忽略状态字节, 接收必须正确运行。

1.4 PROGRAM CHANGE (Cn)

接收

如果[PROGRAM CHANGE ECHO]处于ON, bank select信息也会从MIDI OUT被echo发送。

如果SINGLE CH 被选定,如果[PROGRAM CHANGE Rx]处于ON 并且[Rx CH]匹配, 这些信息会被接收。但如果[OMNI]为ON, 不管通道是哪些, 这些信息都会被接收。这些信息被接收时, 场景记忆和效果资料库会根据[PROGRAM CHANGE EVENT LIST]的设置被调出。

发送

如果[PROGRAM CHANGE Tx]为 ON,当场景记忆和效果资料库被调出时, 这些信息会根据[PROGRAM CHANGE Table]的设置被发送。

如果SINGLE CH 被选定, 这些信息会在[Tx CH]通道上被发送。

如果调出的场景记忆和效果库已经分配到超过一个的程序号码, 各MIDI通道的最低程序号码会被发送。

PROGRAM CHANGE信息不会用于向CL Editor软件的发送, 因为无法保证分配表的内容能匹配。(PARAMETER CHANGE信息总是被使用。)

您可以选择MULTI MIDI CH 或SINGLE CH。

如果SINGLE 被选定

您可以选择Rx CH、OMNI CH和Tx CH。

您可以选择是否要添加一个库选择信息。

最多16个库可以指定。

如果MULTI被选定

Rx 和 Tx 通道会相同。

分配表会使用每个MIDI通道的设置。Bank select信息将不会应用。

您可以设置最多16个 MIDI通道。

STATUS	1100nnnn	Cn	Program change
DATA	0nnnnnnnn	nn	Program number (0-127)

2 SYSTEM REALTIME MESSAGE

2.1 SONG SELECT (F3)

接收

选择出现在USB录音机的TITLE LIST 画面中的音轨号码。

STATUS 11110011 F3 Song select
Song number 0sssssss ss Song number (0-127)

2.2 TIMING CLOCK (F8)

接收

该信息用于控制效果。每个四分音符，该信息被发送24次。
这个信息的Echo功能取决于ECHO设置的 OTHER 项。

STATUS 11111000 F8 Timing clock

2.3 ACTIVE SENSING (FE)

接收

一旦该信息被接收，如果在400ms的时间段内没有接收到信息，MIDI通讯会被初始化(如，运行状态将被清除)。
该信息不会影响echo功能。

STATUS 11111110 FE Active sensing

2.4 SYSTEM RESET (FF)

接收

接收到该信息时，MIDI通讯将被初始化（如运行状态将被清除）。
该信息不会影响echo功能。

STATUS 11111111 FF System reset

3 SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE

3.1 MMC

< MMC STOP >

接收

如果[DEVICE NO.]匹配或为7F, 可以接收该信息并停止。

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01111111 7F Real time System exclusive
Device ID 0ddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)
COMMAND 00000110 06 Machine Control Command(MCC) sub-id
00000001 01 Stop(MCS)
EOX 11110111 F7 End of exclusive

< MMC PLAY >

接收

如果[DEVICE NO.]匹配或为7F, 可以接收该信息并开始播放。

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01111111 7F Real time System exclusive
Device ID 0ddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)
COMMAND 00000110 06 Machine Control Command(MCC) sub-id
00000010 02 Play(MCS)
EOX 11110111 F7 End of exclusive

< MMC DEFERED PLAY >

接收

如果[DEVICE NO.]匹配或为7F, 可以接收该信息并开始播放。

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01111111 7F Real time System exclusive
Device ID 0ddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)
COMMAND 00000110 06 Machine Control Command(MCC) sub-id
00000011 03 Deferred Play(MCS)
EOX 11110111 F7 End of exclusive

< MMC RECORD STROBE >

接收

如果[DEVICE NO.]匹配或为7F, 可以接收该信息，同时，如果停止会启动录音。

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01111111 7F Real time System exclusive
Device ID 0ddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)
COMMAND 00000110 06 Machine Control Command(MCC) sub-id
00000110 06 Record strobe
EOX 11110111 F7 End of exclusive

< MMC PAUSE >

接收

如果[DEVICE NO.]匹配或为7F, 可以接收该信息，如果播放，会暂停。

STATUS 11110000 F0 System exclusive message
ID No. 01111111 7F Real time System exclusive
Device ID 0ddddd dd Destination (00-7E, 7F:all call)
COMMAND 00000110 06 Machine Control Command(MCC) sub-id
00001001 09 Pause(MCS)
EOX 11110111 F7 End of exclusive

3.2 BULK DUMP

该信息用于发送或接收存储在设备中的多种记忆内容。
基本格式如下。

命令	rx/tx	功能
F0 43 0n 3E cc cc 19 mm ... mm dd dd ... ee F7	rx/tx	BULK DUMP DATA
F0 43 2n 3E 19 mm ... mm dd dd F7	rx	BULK DUMP REQUEST

CL系列的批量导出使用下列数据类型。

调制名称(mm)		数据号码(dd)
SCENE LIB	"SCENE_"	*1) *14) *15) *16)
INPUT EQ LIB	"INEQ_"	*2) *7) *8)
OUTPUT EQ LIB	"OUTEQ_"	*3) *9) *10) *11)
Dynamics LIB	"DYNA_"	*4) *7) *8) *9) *10) *11) *21) *22)
INPUT CH LIB	"INCHNNL_"	*17) *7) *8)
OUTPUT CH LIB	"OUTCHNNL"	*18) *9) *10) *11)
GEQ LIB	"GEQ_"	*5) *12)
EFFECT LIB	"EFFECT_"	*6) *13)
Premium 效果	"PEFFECT_"	*19)
Portico5033 LIB	"P5033_"	*20)
Portico5043 LIB	"P5043_"	*20)
U76 LIB	"U76_"	*20)
Opt-2A LIB	"OPT-2A_"	*20)
EQP-1A LIB	"EQ-1A_"	*20)
DynamicEQ LIB	"DYNAEQ_"	*20)

调制名称(mm)		数据号码(dd)
Dante 输入跳线 LIB	"DANTEIN_"	*23)
调音台设置	"MIXERSET"	Fix (512)
输出端口设置	"OUT_PORT"	Fix (512)
监听设置	"MONITOR_"	Fix (512)
MIDI Setup	"MIDI_SET"	Fix (512)
Lib 号码	"LIB_NUM_"	Fix (512)
Program Change 表	"PRGMCHG_"	Fix (512)
Control Change表	"CTRLCHG_"	Fix (512)
偏好(当前)	"PREF_CUR"	Fix (512)
偏好(Admin)	"PREF_ADM"	Fix (512)
偏好(访客)	"PREF_GST"	Fix (512)
User Defined 键(当前)	"UDEF_CUR"	Fix (512) 包括旋钮、编码器
User Defined 键(Admin)	"UDEF_ADM"	Fix (512) 包括旋钮、编码器
User Defined 键(访客)	"UDEF_GST"	Fix (512) 包括旋钮、编码器
自定义推子库(当前)	"CFAD_CUR"	Fix (512)
自定义推子库(Admin)	"CFAD_ADM"	Fix (512)
自定义推子库(访客)	"CFAD_GST"	Fix (512)
用户等级(当前)	"UKEY_CUR"	Fix (512)
用户等级(访客)	"UKEY_GST"	Fix (512)

*1) 0-300 场景号码 (仅需要0),
*2) 1-199 输入EQ资料库号 (仅需要1-40)
*3) 1-199 输出EQ资料库号 (仅需要1-3)
*4) 1-199 Dynamics 资料库号 (仅需要1-41)
*5) 0-199 GEQ 资料库号 (仅需要0)
*6) 1-199 效果资料库号 (仅需要1-27)
*7) 512-583 输入 1-72,
*8) 584-599 STIN 1L-8R,
*9) 768-791 MIX 1-24,
*10) 1024-1031 MATRIX 1-8,
*11) 1280-1282 STEREO L-C,
*12) 512-530 GEQ 1-19, 531-538 EFFECT GEQ 1-8,
*13) 512-519 EFFECT 1-8,
*14) 512 当前数据,
*15) 768 带调出安全的当前数据,
*16) 8192 存储撤销数据, 8193 调出撤销数据, 8194 清除撤销数据。
*17) 0-199 输入CH 资料库号 (仅需要0),
*18) 0-199 输出CH 资料库号 (仅需要0),
*19) 512-527 Premium Rack 1A, 1B, 2A, ... 8A, 8B
*20) 0-100 各Premium 效果资料库号 (仅需要0)
*21) 1536-1607 输入1-72 (供Dynamics2),
*22) 1608-1623 STIN 1L-8R (供Dunamics2),
*23) 0-10 Dante输入跳线资料库号 (仅需要0)

当您写入到预设资料库时，数据会丢失。
单一头部(型号ID)识别设备是否CL系列。
要计算勾选总量，可以添加 BYTE COUNT (LOW)之后、终结于CHECK SUM之前的字节，采用十进制整数并将bit 7设置为0。
CHECK SUM = (-sum)&0x7F

批量数据可以随时接收，并在接收到Bulk Dump Request时随时发送。
批量数据会在[Rx CH] 通道上响应着Bulk Dump Request被发送。
在数据端，7个字符的8-bit会转化为8个字符的7-bit数据。

4.2.3 调制名称

调制名称	
场景	"SCENE__"
输入均衡	"INEQ__"
输出均衡	"OUTEQ__"
动态处理	"DYNA__"
Input CH	"INCHNNL__"
Output CH	"OUTCHNNL__"
GEQ	"GEQ__"
效果	"EFFECT__"
Portico5033	"P5033__"
Portico5043	"P5043__"
U76	"U76__"
Opt-2A	"OPT-2A__"
EQP-1A	"EQ-1A__"
DynamicEQ	"DYNAEQ__"
Dante 输入跳线	"DANTEIN__"

功能		Number	通道*1)	tx/rx
"LibStr_"	SCENE	1-300	*5)	tx/rx
	INPUT EQ LIB	41-199	*1)	tx/rx
	OUTPUT EQ LIB	4-199	*2) *3) *4)	tx/rx
	Dynamics LIB	42-199	*1) *2) *3) *4) *8)	tx/rx
	INPUT CH LIB	1-199	*1)	tx/rx
	OUTPUT CH LIB	1-199	*2) *3) *4)	tx/rx
	GEQ LIB	1-199	*6)	tx/rx
	EFFECT LIB	28-199	*7)	tx/rx
	Premium 效果LIB	1-100	*9)	tx/rx
	Dante 输入跳线 LIB	1-10	*5)	tx/rx
"LibUnStr"	SCENE	1-300	0	tx
	INPUT EQ LIB	41-199	0	tx
	OUTPUT EQ LIB	4-199	0	tx
	Dynamics LIB	42-199	0	tx
	INPUT CH LIB	1-199	0	tx
	OUTPUT CH LIB	1-199	0	tx
	GEQ LIB	1-199	0	tx
	EFFECT LIB	28-199	0	tx
	Premium 效果LIB	1-100	0	tx
	Dante 输入跳线 LIB	1-10	0	tx
"LibRcl_"	SCENE	0-300	*5)	tx/rx
	INPUT EQ LIB	1-199	*1)	tx/rx
	OUTPUT EQ LIB	1-199	*2) *3) *4)	tx/rx
	Dynamics LIB	1-199	*1) *2) *3) *4) *8)	tx/rx
	INPUT CH LIB	0-199	*1)	tx/rx
	OUTPUT CH LIB	0-199	*2) *3) *4)	tx/rx
	GEQ LIB	0-199	*6)	tx/rx
	EFFECT LIB	1-199	*7)	tx/rx
	Premium 效果LIB	0-100	*9)	tx/rx
	Dante 输入跳线 LIB	0-10	*5)	tx/rx
"LibUnRcl"	SCENE	0	*5)	tx
	INPUT EQ LIB	0	*1)	tx
	OUTPUT EQ LIB	0	*2) *3) *4)	tx
	Dynamics LIB	0	*1) *2) *3) *4) *8)	tx
	INPUT CH LIB	0	*1)	tx

功能		Number	通道*1)	tx/rx
"LibStrUd"	OUTPUT CH LIB	0	*2) *3) *4)	tx
	GEQ LIB	0	*6)	tx
	EFFECT LIB	0	*7)	tx
	Premium 效果LIB	0	*9)	tx
	Dante 输入跳线 LIB	0	*5)	tx
	SCENE	0	0	
	"LibRclUd"	0	0	
*1) 0:CH1	72:ST IN 1L	71:CH72		
	72:ST IN 1L	87:ST IN 8R		
	*2) 256:MIX 1	279:MIX 24		
	*3) 512:MATRIX 1	519:MATRIX 8		
	*4) 1024:STEREO L	1026:STEREO C		
	*5) 512: 如果调出和存储数据只有一个, 该项将被使用。			
	*6) 0:GEQ1A, 1:GEQ1B, 2:GEQ2A, ... 36:GEQ19A, 37:GEQ19B			
	38:EFFECT GEQ1A, 39:EFFECT GEQ1B,			
	40:EFFECT GEQ2A, ... 52:EFFECT GEQ8A, 53:EFFECT GEQ8B			
	*7) 0:Effect1- 7:Effect8			
*8) 1280:CH1	1352:ST IN 1L	1351:CH72		
	1352:ST IN 1L	1367:ST IN 8R		
	*9) 0:Premium Rack 1A, 1:Premium Rack 1B,			
	2:Premium Rack 2A, ... 14:Premium Rack 8A, 15:Premium Rack 8B			

4.3 FUNCTION CALL – LIBRARY EDIT –

4.3.1 格式(PARAMETER CHANGE)

接收

当 [PARAMETER CHANGE Rx]打开同时[Rx CH]和 SUB STATUS的Device number 都匹配时, 数据将被接收。当[PARAMETER CHANGE ECHO]打开时, 该数据会被以echo形式发送。接收到数据的同时, 对应记忆/资料库将会立即改变。

发送

作为响应, PARAMETER CHANGE被发送。如果[PARAMETER CHANGE ECHO]打开, 信息会按照原样发送。

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00010010	19	CL Series
DATA CATEGORY	00000000	00	OTHER DATA
FUNCTION NAME	01001100	"L"	(ASCII CODE)
	01101001	"i"	(ASCII CODE)
	01100010	"b"	(ASCII CODE)
	0fffffff	ff	(ASCII CODE)
	0fffffff	ff	(ASCII CODE)
	0fffffff	ff	(ASCII CODE)
	0fffffff	ff	(ASCII CODE)
	0fffffff	ff	(ASCII CODE)
	0fffffff	ff	(ASCII CODE)
MODULE NAME	0mmmmmm	mm	(ASCII CODE).
	0mmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmm	mm	(ASCII CODE)

DATA	0mmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0sssssss	sh	number -source start High
	0sssssss	sl	number -source start Low
	0eeeeeee	eh	number -source end High
	0eeeeeee	el	number -source end Low
	0ddddddd	dh	number -destination start High
	0ddddddd	dl	number -destination to start Low
	11110111	F7	End of exclusive
EOX			

4.3.2 功能名称

功能名称	
COPY	"LibCpy_"
Paste	"LibPst_"
Clear	"LibClr_"
Cut	"LibCut_"
Insert	"LibIns_"
Edit Undo	"LibEdtUd"

4.3.3 调制名称

调制名称		功能
SCENE LIB	"SCENE__"	Copy, Paste, Clear, Cut, Insert, EditUndo
INPUT EQ LIB	"INEQ__"	仅清除
OUTPUT EQ LIB	"OUTEQ__"	仅清除
Dynamics LIB	"DYNA__"	仅清除
INPUT CH LIB	"INCHNNL__"	仅清除
OUTPUT CH LIB	"OUTCHNNL__"	仅清除
GEQ LIB	"GEQ__"	仅清除
EFFECT LIB	"EFFECT__"	仅清除
Portico5033 LIB	"P5033__"	仅清除
Portico5043 LIB	"P5043__"	仅清除
U76 LIB	"U76__"	仅清除
Opt-2A LIB	"OPT-2A__"	仅清除
EQP-1A LIB	"EQ-1A__"	仅清除
DynamicEQ LIB	"DYNAEQ__"	仅清除
Dante 输入跳线 LIB	"DANTEIN__"	仅清除

4.4 FUNCTION CALL – LIBRARY ATTRIBUTE –

4.4.1 格式 (PARAMETER CHANGE)

接收

当 [PARAMETER CHANGE Rx] 打开同时 [Rx CH] 和 SUB STATUS 的 Device number 都匹配时, 数据将被接收。当 [PARAMETER CHANGE ECHO] 打开时, 该数据会被以 echo 形式发送。接收到数据的同时, 对应记忆/资料库标题将会立即改变。

发送

作为响应, PARAMETER CHANGE 被发送。如果 [PARAMETER CHANGE ECHO] 打开, 信息会按照原样发送。

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00010010	19	CL Series
DATA CATEGORY	00000000	00	OTHER DATA
FUNCTION NAME	01001100	"L" (ASCII CODE)	
	01101001	"i" (ASCII CODE)	
	01100010	"b" (ASCII CODE)	
	01000001	"A" (ASCII CODE)	
	01110100	"t" (ASCII CODE)	
	01110010	"r" (ASCII CODE)	
	01100010	"b" (ASCII CODE)	
	01110100	"t" (ASCII CODE)	
MODULE NAME	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
DATA	0nnnnnnn	nh	Scene/Library number High
	0nnnnnnn	nl	Scene/Library number Low
	0eeeeeee	eh	Element High
	0eeeeeee	el	Element Low
	0iiiiiii	ih	Index High
	0iiiiiii	il	Index Low
	0ccccccc	ch	Channel High
	0ccccccc	cl	Channel Low
EOX	11110111	F7	End of exclusive

4.4.2 格式 (PARAMETER REQUEST)

接收

一接收到数据, PARAMETER CHANGE 信息将带着 Device number [Rx CH] 立即发送。

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00010010	19	CL Series
DATA CATEGORY	00000000	00	OTHER DATA
FUNCTION NAME	01001100	"L" (ASCII CODE)	
	01101001	"i" (ASCII CODE)	
	01100010	"b" (ASCII CODE)	
	01000001	"A" (ASCII CODE)	
	01110100	"t" (ASCII CODE)	
	01110010	"r" (ASCII CODE)	
	01100010	"b" (ASCII CODE)	
	01110100	"t" (ASCII CODE)	
MODULE NAME	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
DATA	0nnnnnnn	nh	Scene/Library number High
	0nnnnnnn	nl	Scene/Library number Low
	0eeeeeee	eh	Element High
	0eeeeeee	el	Element Low
	0iiiiiii	ih	Index High
	0iiiiiii	il	Index Low
	0ccccccc	ch	Channel High
	0ccccccc	cl	Channel Low
EOX	11110111	F7	End of exclusive

4.4.3 调制名称

调制名称		Number
SCENE LIB	"SCENE__"	0-300 (0:response only)
INPUT EQ LIB	"INEQ__"	1-200 (1-40:response only)
OUTPUT EQ LIB	"OUTEQ__"	1-200 (1-3:response only)
Dynamics LIB	"DYNA__"	1-200 (1-41:response only)
INPUT CH LIB	"INCHNNL__"	0-200 (0:response only)
OUTPUT CH LIB	"OUTCHNNL__"	0-200 (0:response only)
GEQ LIB	"GEQ__"	0-200 (0:response only)
EFFECT LIB	"EFFECT__"	1-200 (1-27:response only)
Portico5033 LIB	"P5033__"	0-100 (0:response only)
Portico5043 LIB	"P5043__"	0-100 (0:response only)
U76 LIB	"U76__"	0-100 (0:response only)
Opt-2A LIB	"OPT-2A__"	0-100 (0:response only)
EQP-1A LIB	"EQ-1A__"	0-100 (0:response only)
DynamicEQ LIB	"DYNAEQ__"	0-100 (0:response only)
Dante 输入跳线 LIB	"DANTEIN__"	0-10 (0:response only)

4.5 EXIST LIBRARY RANGE

4.5.1 格式 (PARAMETER CHANGE)

发送

当 CL 从外部接收到 Library Exist 命令, 响应会包含下列 Parameter change 信息被发送回去。
这个文件包显示存在、且非只读的最小的资料库号码范围。顶部号码是要求的号码或更大的号码。

-实例-

SCENE 被存储为 5,6,7,10,100 和 101

Request Number:0

Data :Valid, Top Number :5, End Number 7

Request Number:8

Data :Valid, Top Number :10, End Number 10

Request Number:11

Data :Valid, Top Number :100, End Number 101

Request Number:102

Data :Invalid, Top Number :0, End Number 0

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00010010	19	CL Series
DATA CATEGORY	00000000	00	OTHER DATA
FUNCTION NAME	01001100	"L" (ASCII CODE)	
	01101001	"i" (ASCII CODE)	
	01100010	"b" (ASCII CODE)	
	01000101	"E" (ASCII CODE)	
	01111000	"x" (ASCII CODE)	
	01101001	"i" (ASCII CODE)	
	01110011	"s" (ASCII CODE)	
	01110100	"t" (ASCII CODE)	
MODULE NAME	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
DATA	0sssssss	ss	Data Status (0:Invalid data, 1:Valid Data)
	0nnnnnnn	nh	Request Number High
	0nnnnnnn	nl	Request Number Low
	0ttttttt	th	Top Number High
	0ttttttt	tl	Top Number Low
	0eeeeeee	eh	End Number High
	0eeeeeee	el	End Number Low
EOX	11110111	F7	End of exclusive

4.5.2 格式 (PARAMETER REQUEST)

接收

一接收到数据, PARAMETER CHANGE信息将带着Device number [Rx CH]立即发送,

```

STATUS          11110000 F0 System exclusive message
ID No.          01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS      0011nnnn 3n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID        00111110 3E Digital mixer
MODEL ID        00010010 19 CL Series
DATA CATEGORY   00000000 00 OTHER DATA
FUNCTION NAME    01001100 "L" (ASCII CODE)
                01101001 "i" (ASCII CODE)
                01100010 "b" (ASCII CODE)
                01000101 "E" (ASCII CODE)
                01111000 "x" (ASCII CODE)
                01101001 "i" (ASCII CODE)
                01110011 "s" (ASCII CODE)
                01110100 "t" (ASCII CODE)
MODULE NAME      0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
DATA             0nnnnnnnn nh Request Number High
                0nnnnnnnn nl Request Number Low
EOX              11110111 F7 End of exclusive

```

4.5.3 调制名称

调制名称		Number
SCENE LIB	"SCENE__"	1-300
INPUT EQ LIB	"INEQ__"	41-200
OUTPUT EQ LIB	"OUTEQ__"	4-200
Dynamics LIB	"DYNA__"	42-200
INPUT CH LIB	"INCHNNL_"	1-200
OUTPUT CH LIB	"OUTCHNL_"	1-200
GEQ LIB	"GEQ__"	1-200
EFFECT LIB	"EFFECT__"	55-200
Portico5033 LIB	"P5033__"	1-100
Portico5043 LIB	"P5043__"	1-100
U76 LIB	"U76__"	1-100
Opt-2A LIB	"OPT-2A__"	1-100
EQP-1A LIB	"EQ-1A__"	1-100
DynamicEQ LIB	"DYNAEQ_"	1-100
Dante 输入跳线 LIB	"DANTEIN_"	1-10

4.6 FUNCTION CALL – COLLECTION STORE –

4.6.1 格式 (PARAMETER CHANGE)

发送

当[PARAMETER CHANGE Tx]打开时, 数据会带着[Tx CH]中的[Device Number]被发送。

```

STATUS          11110000 F0 System exclusive message
ID No.          01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS      0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID        00111110 3E Digital mixer
MODEL ID        00010010 19 CL Series
DATA CATEGORY   00000000 00 OTHER DATA
FUNCTION NAME    01001100 "C" (ASCII CODE)
                01101001 "o" (ASCII CODE)
                01100010 "l" (ASCII CODE)
                01010101 "U" (ASCII CODE)
                01101110 "n" (ASCII CODE)
                01010011 "S" (ASCII CODE)
                01110100 "t" (ASCII CODE)
                01110010 "x" (ASCII CODE)
MODULE NAME      0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
DATA             0nnnnnnnn nh Number High
                0nnnnnnnn nl Number Low
                0cccccccc ch Channel High
                0cccccccc cl Channel Low
EOX              11110111 F7 End of exclusive

```

4.6.2 功能名称

功能	Number	tx/rx
"ColUnStr"	设置	0 tx
	User Defined Key	0 tx
	程序变更	0 tx
	Control Change	0 tx

4.6.3 调制名称

调制名称	
调音台设置	"MIXERSET"
输出端口设置	"OUT_PORT"
监听设置	"MONITOR_"
MIDI设置	"MIDI_SET"
Lib 号码	"LIB_NUM_"
Program Change 表	"PRGMCHG_"
Control Change表	"CTRLCHG_"
偏好(当前)	"PREF_CUR"
偏好(Admin)	"PREF_ADM"
偏好(访客)	"PREF_GST"
User Defined 键 (当前)	"UDEF_CUR"

调制名称	
User Defined键 (Admin)	"UDEF_ADM"
User Defined键 (访客)	"UDEF_GST"
自定义推子库(当前)	"CFAD_CUR"
自定义推子库(Admin)	"CFAD_ADM"
自定义推子库(访客)	"CFAD_GST"
用户等级 (当前)	"UKEY_CUR"
用户等级 (访客)	"UKEY_GST"

4.7 FUNCTION CALL – MODULE –

4.7.1 格式 (PARAMETER CHANGE)

接收

当 [PARAMETER CHANGE Rx]打开同时[Rx CH]和 SUB STATUS的Device number 都匹配时, 数据将被接收。当[PARAMETER CHANGE ECHO]打开时, 该数据会被以echo形式发送。接收到数据的同时, 对应效果会立即产生作用(取决于效果类型)。

```

STATUS          11110000 F0 System exclusive message
ID No.          01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS      0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID        00111110 3E Digital mixer
MODEL ID        00010010 19 CL Series
DATA CATEGORY   00000000 00 OTHER DATA
FUNCTION NAME    01001101 "M"
                01101111 "o"
                01100100 "d"
                01000110 "F"
                01111000 "x"
                01010100 "T"
                01110010 "r"
                01100111 "g"
MODULE NAME      0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
                0mmmmmmmm mm (ASCII CODE)
DATA             0eeeeeee ee Effect number (0:RACK1 - 7:RACK8)
                0pppppppp pp Release:0, Press:1
EOX              11110111 F7 End of exclusive

```

4.7.2 调制名称

调制名称		Number
Freeze Play button	"FRZPLAY_"	0:RACK1, 2:RACK3, 4:RACK5, 6:RACK7
Freeze Record button	"FRZREC_"	0:RACK1, 2:RACK3, 4:RACK5, 6:RACK7

效果类型不同时, 该项不会产生作用。

4.8 FUNCTION CALL – CHANNEL –

4.8.1 成对 ON/OFF触发格式 (PARAMETER CHANGE)

接收

当 [PARAMETER CHANGE Rx]打开同时[Rx CH]和 SUB STATUS的Device number 都匹配时,数据将被接收。当[PARAMETER CHANGE ECHO]打开时,该数据会被以echo形式发送。

```

STATUS          11110000 F0 System exclusive message
ID No.          01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS      0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID        00111110 3E Digital mixer
MODEL ID        00010010 19 CL Series
DATA CATEGORY   00000000 00 OTHER DATA
FUNCTION NAME    01000011 "C"
                 01101000 "h"
                 01101100 "l"
                 01010000 "P"
                 01101001 "i"
                 01110010 "r"
                 01000011 "C"
                 01110000 "p"
MODULE NAME      0mmmmmmm mm (ASCII CODE)
                 0mmmmmmm mm (ASCII CODE)
                 0mmmmmmm mm (ASCII CODE)
                 0mmmmmmm mm (ASCII CODE)
                 0mmmmmmm mm (ASCII CODE)
                 0mmmmmmm mm (ASCII CODE)
                 0mmmmmmm mm (ASCII CODE)
                 0mmmmmmm mm (ASCII CODE)
DATA             0sssssss sh Source Channel Number H *1)
                 0sssssss sl Source Channel Number L *1)
                 0ddddd dd Destination Channel Number H *1)
                 0ddddd dl Destination Channel Number L *1)
EOX              11110111 F7 End of exclusive

```

4.8.2 调制名称

调制名称	
Pair On (with Copy)	"PAIRONCP"
Pair On (with Reset Both)	"PAIRONRS"
Pair Off	"PAIROFF_"

*1) 0 :CH1 - 71:CH72
 256 :MIX 1 - 279:MIX 24
 512 :MATRIX 1 - 519:MATRIX 8

4.9 LEVEL METER DATA

4.9.1 格式 (PARAMETER CHANGE)

发送功能接收到电平表的命令而启用时,对应的电平表数据会每10秒被发送 50 毫秒。如果点评信息收到指令需要持续发送,命令需要至少每10秒发送一次。

接收

当 [PARAMETER CHANGE ECHO] 打开时,该数据会被以echo形式发送。

发送

发送功能被接收命令启动时,对应电平表数据会按照给定的时间量(间隔和时间会根据设备的不同而变化)以固定的时间间隔发送。当重启或端口设置改变时,发送操作会被禁用。

当[PARAMETER CHANGE ECHO]打开,信息会以原本的样子发送。

```

STATUS          11110000 F0 System exclusive message
ID No.          01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS      0001nnnn 1n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID        00111110 3E Digital mixer
MODEL ID        00010010 19 CL Series
DATA CATEGORY   00100001 21 REMOTE LEVEL METER
DATA            0mmmmmmm mm ADDRESS UL
                 0mmmmmmm mm ADDRESS LU
                 0mmmmmmm mm ADDRESS LL
                 0ddddd dd Data1
                 :
EOX              11110111 F7 End of exclusive

```

4.9.2 格式 (PARAMETER REQUEST)

接收

当 [PARAMETER CHANGE Rx]打开同时[Rx CH]和 SUB STATUS的Device number 都匹配时,数据将被接收。当[PARAMETER CHANGE ECHO]打开时,数据将被echo发送。对应电平表数据会通过按照给定时间段(间隔和时间会根据设备的不同而变化)为时间间隔的[Rx CH]被发送。当地址 UL = 0x7F 被接受,所有电平表时间发送操作都会停止 [disabled]。

发送

当[PARAMETER CHANGE ECHO]打开,信息会以原本的样子发送。

```

STATUS          11110000 F0 System exclusive message
ID No.          01000011 43 Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS      0011nnnn 3n n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID        00111110 3E Digital mixer
MODEL ID        00010010 19 CL Series
DATA CATEGORY   00100001 21 REMOTE LEVEL METER
DATA            0mmmmmmm mm ADDRESS UL
                 0mmmmmmm mm ADDRESS LU
                 0mmmmmmm mm ADDRESS LL
                 0ccccccc ch Count H
                 0ccccccc cl Count L
EOX              11110111 F7 End of exclusive

```

警告 / 出错信息

信息	意义
xxx Parameters Copied.	参数 xxx 被复制到复制缓存。
xxx Parameters Initialized.	参数 xxx 被初始化。
xxx Parameters Pasted.	参数 xxx 从复制缓存被粘贴。
xxx Parameters Swapped with Copy Buffer.	参数 xxx 与复制缓存的内容交换。
Assignment is Restricted to Max. 8 Sources!	Monitor Define 功能可以选定最多 8 个来源，但您可以尝试分配超过 8 个来源。
Cannot Bookmark This Popup.	该弹出窗口不能标记。
Cannot Recall to Different Parameter Type!	您尝试调出不同类型的库。
Cannot Recall!	未能调用场景记忆或资料库。
Cannot Select This Channel.	由于您的用户等级或一些其它原因，您尝试选择了不能被操作的通道。
Cannot Store!	未能存储场景记忆或库。
Cannot Undo!	当撤销不可用时，您按下 [UNDO] 按钮。
Couldn't Access File.	USB 闪存中的文件由于某些原因无法访问。
Couldn't Write File.	不能从 USB 闪存保存文件。
Current User Changed. [xxx]	当前用户变更为 [xxx]。
Directory Not Empty!	您尝试了删除目录，但因为该目录中保存有文件而失败。
EFFECT CUE: Turned Off.	因您从 RACK 画面切换到不同画面，CUE 作废。
External HA Connection Conflict!	由于与外接 HA 的连接状态已因场景的存储而改变，因此外接 HA 数据不能调出。
File Access is Busy!	因为正在访问 USB 闪存，下列操作尚不能执行。
File Already Exists!	USB 闪存已经包含了一个您尝试保存、重命名或创建的相同文件名的文件 / 目录。
File Error [xx]!	内部文件访问错误
File Protected!	因为 USB 存储设备上的文件被写保护无法进行覆盖写入。
Help File Not Found!	找不到帮助文件。
Illegal Address!	IP 地址或网关地址设置无效。
Illegal MAC Address! Cannot Use Network.	由于某些原因 MAC 地址已被破坏，无法通过网络接口进行数据通讯。请联系系列于使用说明书末尾的列表中的 Yamaha 服务中心 (另外的文档)。
Illegal Storage Format!	因为 USB 闪存的格式无效或不支持，无法访问 USB 闪存。
KEY IN CUE: Turned Off.	因您从 DYNAMICS 1/2 弹出窗口切换到不同画面，KEY IN CUE 作废。
Loading Aborted.	已放弃从 USB 闪存中的载入。
Low Battery!	备份电池的电量低。

信息	意义
Maximum Number of Audio Files Exceeded!	已超过 USB 闪存录音机可管理的乐曲数量。
Memory Error! All Memories were Initialized.	由于备用电池失灵或其它原因导致备份内存中的数据已丢失，所有数据被初始化。请联系系列于操作说明书末尾的列表中的 Yamaha 服务中心 (另外的文档)。
MIDI: Data Framing Error!	有不正确的信号输入到 MIDI 输入端口。
MIDI: Data Overrun!	有不正确的信号输入到 MIDI 输入端口。
MIDI: Rx Buffer Full!	MIDI 接口接收到过多数据。
MIDI: Tx Buffer Full!	MIDI 输出口发送出过多数据。
No Access From Recorder!	在 RECORDER 画面中，不能移动到高于 \YPE\SONGS\ 的路径层级。
No Controllable Knob.	由于没有参数对应于您正在操作的旋钮，您的操作被忽视。
No Corresponding Help Items.	帮助文件中没有搜索到相应章节。
No Response from External HA.	外接 AD8HR 没有响应。
Page Bookmarked.	当前画面或弹出窗口已被标记。
Password Changed.	口令被变更。
PlayBack Failed: Recorder is Busy!	由于录音正在执行中，音频文件不能关联播放。
Power Supply Fan has Malfunctioned!	内部电源冷却风扇已停止工作。如果此类故障发生，请联系系列于操作说明书末尾的列表中的 Yamaha 服务中心 (另外的文档)。
Processing Aborted.	进程中断。
Recorder Busy: Operation Aborted!	由于录音进程需要时间，按钮的操作被取消。
Saving Aborted.	保存到 USB 闪存的操作已被中断。
SCENE #xxx is Empty!	您尝试调出的场景中沒有存储数据，或数据被损坏，因此不能调出。
SCENE #xxx is Protected!	您尝试了覆盖写入（存储）一个写保护场景。
SCENE #xxx is Read Only!	您尝试了覆盖写入（存储）一个只读场景。
SLOT x: Data Framing Error!	从 SLOT x 输入端口输入无效信号。
SLOT x: Data Overrun!	从 SLOT x 输入端口输入无效信号。
SLOT x: Rx Buffer Full!	SLOT x 输入端口接收了过多数据。
SLOT x: Tx Buffer Full!	SLOT x 输出口发送了过多数据。
Some Song Files Are Unidentified.	某些乐曲不能识别。没有指定的乐曲可能在被 DIRECT PLAY 或 PLAY BACK LINK 功能所使用。
Song File Not Found!	分配到 USER DEFINED 键的 SCENE LINK 或 DIRECT PLAY 的指定文件不存在。
Storage Full!	因为 USB 闪存上没有足够的剩余空间，文件不能保存。
Storage Not Found!	USB 闪存不能被识别。
Storage Not Ready!	因为 USB 闪存未准备好，不能访问。

信息	意义
Sync Error! [xxx]	CL 系列控制台没有同步于 [xxx] 信号。
Tap Operation Ignored.	因为 TAP TEMPO 按钮没有出现在画面中，击拍操作被忽略。
This Operation is Not Allowed.	因当前用户没有权限，该项操作已被忽略。
Too Large Files! Loading Failed.	由于文图文件容量过大，无法载入。最大可支持文件的大小为 307,256 Byte。
Too Many Bands Used! Cannot Compare.	由于复制来源中包含超过 15 段的均衡，因此不能将 31BandGEQ 复制到 Flex15GEQ 或与 Flex15GEQ 进行比较。
Too Many EQ Bands Used! Cannot Paste!	由于复制来源中包含超过 15 段的均衡，因此不能将 31BandGEQ 复制粘贴到 Flex15GEQ。
Total Slot Power Capability Exceeded!	安装在插槽中的 I/O 卡的供电超过额定值。
Unsupported File Format!	您试图从 USB 闪存中载入的文件为不支持格式。
USB: Data Framing Error!	从 USB 接口输入端口输入无效信号。
USB: Data Overrun!	从 USB 接口输入端口输入无效信号。
USB: Rx Buffer Full!	USB 接口输入端口输入了过多数据。
USB: Tx Buffer Full!	从 USB 接口输出端口发送了过多的数据。
USB Currently Active for Recorder function!	由于 USB 闪存录音机正在录音或播放，保存和载入操作不能执行。
USB Currently Active for SAVE or LOAD!	调音台场景记忆或资料库数据被保存到 USB 闪存或从 USB 闪存载入，录音机无法操作。
USB Memory Busy: Recorder Stopped!	由于 USB 闪存的进程需要时间，录音 / 播放被停止。
USB Memory Full! Recorder Stopped!	由于 USB 闪存录音机操作时 USB 闪存容量耗尽，录音机进程中断。
USB Memory Unmounted! Recorder Stopped.	由于 USB 闪存录音机操作时 USB 闪存断开，录音机进程中断。
USB over current Error! Disconnect USB device.	在 USB 接口出现过电流。 断开连接至 USB 接口的 USB 闪存。
Word Clock Error! Recorder Stopped!	因为所同步的字时钟丢失，录音机死机。
Wrong Audio File Format!	音频文件格式无效。
Wrong Password!	您输入了不正确的口令。
Wrong Word Clock!	由于用 WORD CLOCK 画面中 MASTER CLOCK SELECT 选定的字时钟来源不正确，CL 无法同步。
You Cannot Create User Key.	当前用户没有创建用户密钥的权限。

电气特性

测量时推子为标称电平。信号发生器输出阻抗：150ohms

■ 频率响应 . Fs= 44.1 kHz 或 48 kHz @20 Hz-20 kHz, 以额定输出电平 @1 kHz 为参考

输入	输出	RL	工作状态	Min.	Typ.	Max.	设备
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ω	GAIN:+66dB	-1.5	0.0	0.5	dB
	PHONES	8 Ω		-3.0	0.0	0.5	

■ 增益误差 . Fs= 44.1 kHz 或 48 kHz @1 kHz

输入	输出	RL	工作状态	Min.	Typ.	Max.	设备
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ω	输入电平：-62 dBu , GAIN:+66 dB → 输出电平 +4.0 dBu (Typ.)	-2.0	0	2.0	dB
			输入电平：+10 dBu , GAIN:-6 dB → 输出电平 +4.0 dBu (Typ.)				
内部 OSC	OMNI OUT 1-8	600 Ω	全面输出，输出电平： +24.0 dBu (Typ.)	-0.5	0	0.5	
	PHONES	8 Ω	-30 dBFs, phone 型电平控制：max. → 输出电平 0 dBu (Typ.)	-0.5	0	0.5	

■ 总谐波失真 . Fs= 44.1 kHz 或 48 kHz

输入	输出	RL	工作状态	Min.	Typ.	Max.	设备
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ω	+4 dBu @20 Hz-20 kHz, GAIN:+66dB			0.1	%
			+4 dBu @20 Hz-20 kHz, GAIN:-6dB			0.05	
内部 OSC	OMNI OUT 1-8	600 Ω	全面输出 @1 kHz			0.02	
	PHONES	8 Ω	全面输出 @1 kHz, PHONES 电平控制： Max.			0.2	

* 总谐波失真采用 18dB/ 倍频程滤波器在 80kHz 条件下测得。

■ 哼声和噪声 . Fs= 44.1 kHz 或 48 kHz, EIN= 平均输入噪音

输入	输出	RL	工作状态	Min.	Typ.	Max.	设备
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ω	Rs= 150 Ω, GAIN:+66dB 额定电平的主推子和一个额定电平的 Ch 推子。		-128 EIN		dBu
					-62		
			Rs= 150 Ω, GAIN:-6dB 额定电平的主推子和一个额定电平的 Ch 推子。		-84	-79	
所有 INPUT	OMNI OUT 1-8	600 Ω	Rs= 150 Ω, GAIN:-6dB 主控推子处在额定电平位置，所有 OMNI IN 1-8 推子处在标称电平位置。			-70	
—	OMNI OUT 1-8	600 Ω	残留输出噪音， ST 主控 Off			-88	
—	PHONES	8 Ω	残留输出噪音， PHONES 电平控制最小值			-88	

* 哼声和噪音以加权滤波器测得。

■ 动态范围 . Fs= 44.1 kHz 或 48 kHz

输入	输出	RL	工作状态	Min.	Typ.	Max.	设备
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ω	AD + DA, GAIN:-6dB		108		dB
—	OMNI OUT 1-8	600 Ω	DA 转换器		112		dB

* 动态范围以加权滤波器测得。

■ 采样率

参数	工作状态	Min.	Typ.	Max.	设备
外部时钟	频率范围	-200		+200	ppm
	PLL 的抖动				
内部时钟	频率		44.1		kHz
	精确性	-50		+50	
	抖动			4.429	ns
				4.069	

调音台基本参数

■ 资料库

名称	Number	Total
Scene Memory	Preset 1 + User 300	301
输入 CH 资料库	Preset 1 + User 199	200
输出 CH 资料库	Preset 1 + User 199	200
输入 EQ 资料库	Preset 40 + User 159	199
输出 EQ 资料库	Preset 3 + User 196	199
动态资料库	Preset 41 + User 158	199
效果库	Preset 27 + User 172	199
GEQ 资料库	Preset 1 + User 199	200
Premium Rack 资料库		
Portico5033		
Portico5043		
U76	Preset 1 + User 199	200
Opt-2A		
EQ-1A		
DynamicEQ		
Dante 输入跳线资料库	Preset 1 + User 10	11

■ 输入功能

功能	参数
相位	正常 / 反转
数字增益	-96 dB 到 +24 dB
HPF	Slope= 12 dB/Oct 频率 = 20 Hz 到 600 Hz
衰减器	-96 dB 到 0 dB
4 段均衡器	频率 = 20 Hz 到 20 kHz
	增益 = -18 dB 到 +18 dB
	Q= 0.10 到 10.0
	低斜率 (低频段)
	高斜率, LPF (高频段)
插入	Type I/Type II 插入点: Pre EQ/Pre Fader/Post On
直接输出	直接输出点: Pre HPF/Pre EQ/Pre Fader/Post On

功能	参数
Dynamics 1	类型 :Gate/Ducking/Comp/Expander
	阈值 = Gate:-72 dB 到 0 dB 其它: -54 dB 到 0 dB
	比例 = 1:1 到 ∞:1
	起音 = 0 msec 到 120 msec
	保持 = 48 kHz:0.02 msec 到 1.96 sec 44.1 kHz:0.02 msec 到 2.13 sec
	延迟 = 48 kHz:5 msec 到 42.3 sec 44.1 kHz:6 msec 到 46.1 sec
	释音 = 48 kHz:5msec 到 42.3 sec 44.1 kHz:6 msec 到 46.1 sec
	范围 = Gate:-∞ dB 到 0 dB 闪避 :-70 dB 到 0 dB
	增益 = 0.0 dB 到 +8dB
	拐点 = Hard 到 5 (soft)
	Key In: Self Pre EQ/Self Post EQ/Mix Out21-24 Ch1-STIN8R (8ch 模块)
	Key In 滤波器 :HPF/LPF/BPF
Dynamics2	类型 :Comp/De-Esser/Compander H/Compander S
	阈值 = -54 dB 到 0 dB
	比例 =1:1 到 ∞:1 压扩器: 1:1 到 20:1
	起音 =0 msec 到 120 msec
	释音 =48 kHz:5 msec 到 42.3 sec 44.1 kHz:6 msec 到 46.1 sec
	增益 =-18 dB 到 0 dB, 0 dB 到 +18 dB
	拐点 =Hard 到 5 (soft)
	Key In: Self Pre EQ/Self Post EQ/Mix Out21-24 Ch1-STIN8R (8ch 模块)
	带宽 = 1 dB 到 90 dB
	频率 = 1.0 KHz 到 12.5 KHz
	TYPE= HPF, BPF
	Q= 0.10 到 10.0
	推子 On
	电平: 1024 步, ∞, -138 dB 到 +10 dB On/Off
	声像 / 平衡 位置 L63 到 R63 声像模式: 声像 / 平衡
DCA 组	16 Groups
静音组	8 Groups
混音发送	24 sends
	每 2 个混音可以设定固定 / 可变
	Mix 发送点 :Pre EQ/Pre Fader/Post On 电平: 1024 步, ∞, -138 dB 到 +10 dB
矩阵发送	8 个发送信号
	Matrix 发送点 :Pre EQ/Pre Fader/Post On 电平: 1024 步, ∞, -138 dB 到 +10 dB
LCR 声像	CSR= 0% 到 100%
DELAY	0 ms 到 1000 msec

■ 输出功能

功能	参数
衰减器	-96 dB 到 0 dB
4 段均衡	频率 = 20 Hz 到 20 kHz
	增益 = -18 dB 到 +18 dB
	Q= 0.10 到 10.0
	低斜率 (低频段)
	高斜率, LPF (高频段)
插入	Type I/Type II 插入点: Pre EQ/Pre Fader/Post On
Dynamics 1	类型: Comp/Expander/Compander H/Compander S
	阈值 = -54 dB 到 0 dB
	比例 = 1:1 到 ∞:1 压扩器: 1:1 到 20:1
	起音 = 0 msec 到 120 msec
	释音 = 48 kHz:5 msec 到 42.3 sec 44.1 kHz:6msec 到 46.1 sec
	增益 = -18 dB 到 0 dB, 0 dB 到 +18 dB
	拐点 = Hard 到 5 (soft)
Dynamics 2	Key In: Self Pre EQ/Self Post EQ/Mix Out21-24 MIX24/ MTRX1-8/STIN LR/MONO(C)(8ch 模块)
	带宽 = 1 dB 到 90 dB
	推子 On
	电平: 1024 步, ∞, -138 dB 到 +10 dB On/Off
	声像 / 平衡 位置 L63 到 R63
静音组	8 Groups
Mix 到 Matrix	Matrix 发送点: Pre Fader/Post On
Stereo 到 Matrix	电平: 1024 步, ∞, -138 dB 到 +10 dB
振荡器	电平 = 0 到 -96dB (1 dB 步) On/Off= 软件控制

■ 输出端口

功能	参数
输出端口延迟	0 msec 到 1000 msec
输出端口相位	正常 / 反转
增益	-96 到 +24 dB

■ 处理器

功能	参数
GEQ	31 段 x 16(24) 或 15 段 x 32(48) 系统
效果	Stereo In/Stereo Out multi effector x 8 系统
Premium Rack 参数	Stereo(Dual) In/Stereo(Dual) Out Premium Rack x 8 系统

Model: CL5/CL3/CL1 MIDI Implementation Chart Version: 1.0

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel Default Changed	1-16 1-16	1-16 1-16	Memorized
Mode Default Messages Altered	X X *****	1, 3 X X	Memorized
Note Number True Voice	0-127 X	0-127 X	
Velocity Note On Note Off	O 9nH, v=0,127 X	O 9nH, v=1-127 O	Effect Control
After Touch Key's Ch's	X X	X X	
Pitch Bend	X	X	
Control Change 0,32 6,38 98,99 1-31,33-95, 102-119	O O O O	O O O O	Bank Select Data Entry NRPN LSB,MSB Assignable Cntrl
Prog Change :True#	O 0-127 *****	O 0-127 0-300	Assignable
System Exclusive	O *1	O *1,*2	
Common :Song Pos. :Song Sel. :Tune	X X X	X O X	Recorder Control
System Real Time :Clock :Commands	X X	O X	Effect Control
Aux Messages :All Sound Off :Reset All Cntrls :Local ON/OFF :All Notes OFF :Active Sense :Reset	X X X X X X	X X X X O O	
Notes	*1 Bulk Dump/Request and Parameter Change/Request. *2 MMC		

Mode 1: OMNI ON, POLY Mode 2: OMNI ON, MONO O: Yes
Mode 3: OMNI OFF, POLY Mode 4: OMNI OFF, MONO X: No

索引

B

帮助功能	180
查看	181
调出	181
标题列表	179

C

Centralogic 部分	11
Control Change	
控制参数	149
插槽	185
插入	21
场景记忆	76
编辑	81
出厂设置	192
触摸屏	190
初始化	192

D

Dante 音频网络	15, 198
DAW	25
DCA 编组	63
DYNAMICS 资料库列表	203
Dynamics 参数	205
电平表	107
电气特性	247
调出安全功能	87
调出场景	79, 146
动态处理	55, 58
资料库	62
对讲功能	102

E

EQ	55
资料库	62
EQ 库列表	202

F

粉色方框 (TOUCH AND TURN)	163
分组	63

G

Gain	30
模拟增益	30
功能树	4

关联	63
----------	----

H

HA (前级放大器)	30
混合参数操作适用性	229

I

I/O 机架	134
遥控	134

J

级联连接	187
渐变功能	90
监听功能	94, 95
焦点功能	86
校准功能	193, 194, 195, 196
警告 / 出错信息	245
静音组	63, 65

K

可分配编码器	164
可以分配的功能	237
可分配到 control change 信息的参数	223

L

LED	190
-----------	-----

M

MATRIX 总线	39, 51, 189
MBCL 表桥 (可选)	109
METER 画面	107
MIDI	143
MIDI 数据格式	238
MIDI 执行列表	249
MIX 通道	
发送到 MATRIX 总线	51
发送到 STEREO/MONO 总线	48
MIX 总线	39, 189

N

NRPN 参数分配	225
内部时钟	191
内部效果	118

O

OVERVIEW 画面	12
-------------------	----

P

Parameter Change	151
Premium Rack	126
资料库	133
Premium Rack 处理器参数	220
Program Changes	146
偏好	160

Q

全局粘贴功能	84
权限	152

S

SELECTED CHANNEL VIEW 画面	7
SELECTED CHANNEL 部分	6
SETUP 画面	183
STEREO/MONO 总线	35, 48
STEREO/MONO 通道	
发送到 MATRIX 总线	51
输出跳线	16
输出通道	
通道名和图标	47
通道资料库	54
输出延迟	54
输入跳线设置	19
输入通道	27, 46
发送到 MIX/MATRIX 总线	39
发送到 STEREO/MONO 总线	35
通道名和图标	28
通道资料库	45
输入延迟	44

T

TOUCH AND TURN	163
提示功能	94, 98
操作	99
跳线	15
调音台基本参数	248
调音台锁定	167
通道	
复制、移动、初始化	72
通道关联	69
通道名称画面	190
通道颜色	29, 190, 196
通道资料库	45, 54
图形 EQ	110
操作	114
资料库	133

U

USB 闪存	
保存和载入设置数据	169
播放音频文件	177
格式化	172
录制音频	175
载入帮助文件	180
载入文本文件	180
载入文件	170
USB 闪存录音机	173
USER DEFINED 键	161
调出帮助	181
可以分配的功能	234
USER DEFINED 旋钮	163
USER DEFINED 旋钮	
可以分配的功能	236

W

外接前级放大器	138
外接前置放大器	134
外接设备	21
网络地址	191

X

效果	110
资料库	133
效果参数	208
效果和速度同步	222
效果类型列表	207
虚拟机架	110
操作	111

Y

音频文件 (关联到场景调出)	92
用户等级设置	152

Z

增益	
数字增益	34
增益补偿	34, 35
照明灯	190
振荡器	102, 104
直接输出	23
主推子	166
自定义推子库	165
字时钟	185



雅马哈乐器音响 (中国) 投资有限公司

客户服务热线: 8008190161 (免费)

公司网址: <http://www.yamaha.com.cn>

Yamaha Pro Audio Global Web Site
<http://www.yamahaproaudio.com/>
Yamaha Manual Library
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>

C.S.G., Pro Audio Division
© 2012 Yamaha Corporation

205CS-A0