



# NLS-HR2280

## 系列无线条码阅读器

### 用户手册

HR2280\_UM\_CN\_V1.1.1

## 注意事项

请仔细阅读以下注意事项，以便确保条码阅读器按设计指标安全使用。并请仔细保管好说明书，以便今后随时查用。

1. 随阅读器提供给用户的所有软件（含固件），都受到软件著作权和版权的保护。
2. 制造商保留为提高阅读器的稳定性或其它性能，而对软件（含固件）做出修改的权利。
3. 本手册的内容如有修改，恕不另行通知。
4. 制造商对由第三方使用本说明书而引起的任何损失或权利要求不负责任。
5. 每套阅读器标准配置包括：手持终端一个、基座一个（配 PS2、或 USB、或 RS232 电缆线一条）、天线一条、5V 交流/直流电源适配器一个（供手持终端的电池充电使用）、合格证一份和 CD 光盘一个（含软件和电子档使用手册）。配件包括：5V 交流/直流电源适配器一个（供 RS232 电缆线使用）。
6. 不得投掷或掉落条码阅读器，或使其受到强烈的冲击。否则会损坏部件、中止程序的执行、使存储器内容丢失或干扰阅读器的正常使用。
7. 只能用指尖或钝器去操作开关按键。使用带尖物体会损坏按键和导致内部电路的短路。
8. 未仔细阅读相关指引前，切勿从条码阅读器中取出电池。
9. 温度突然变化时可能在条码阅读器的外壳上冷凝结霜。如果此时运行条码阅读器可能影响正常的工作。因此，应注意避免可能引起冷凝的环境。如果冷凝结霜，应等待完全干燥后再使用阅读器。



## 安全注意事项 - 危险！

在第一次使用本产品之前，请仔细阅读以下安全注意事项。并请仔细保管好说明书，以便今后随时查用。



### 危险！

此符号表示：如果忽视规定的要求或使用不当，有造成人员死亡或者严重伤害的危险。

#### 锂离子电池

- 切勿弄湿电池。水可能引起电池发热、爆炸和着火。
- 切勿在明火、火炉附近或其它暴露于高温下的场所使用或者放置电池。否则可能引起电池发热、爆炸和着火。
- 切勿将本电池用于本装置以外的其它设备。否则可能引起电池发热、爆炸和着火。
- 将电池装入条码阅读器时，不得将电池的正（+）、负（-）极接反。否则可能引起电池体内液体泄露、发热、爆炸和着火。
- 切勿将废电池焚烧处理或使之受热。否则可能引起电池发热、爆炸和着火。
- 切勿使电池的正（+）、负（-）极通过金属连接（短路）。否则会引起电池发热、爆炸和着火。
- 切勿将电池与项链、发夹或其它金属物品一起运输或保管。否则，可能使电池正、负极短路，引起电池发热、爆炸和着火。运输或保管时，务必将电池置于电池盒内。
- 切勿抛掷电池或使其受到强烈撞击。否则可能引起电池发热、爆炸和着火。
- 切勿用钉刺穿或用锤锤击电池，或用脚踩踏。否则可能引起电池发热、爆炸和着火。
- 切勿以任何方式拆卸电池。否则，可能引起电池发热、爆炸和着火。
- 本电池只能使用指定的充电器充电。使用其它充电器可能引起电池发热、爆炸和着火。



# 安全注意事项 - 警告！



## 警告！

此符号表示：如果忽视规定的要求或使用不当，有造成人员死亡或者严重伤害的可能性。

### ■ 拆卸和改装

切勿以任何方式拆卸或改装装置。内部的高电压可能引起触电的危险。

### ■ 内部元件和部件

切勿触碰内部的高压元件或者部件。否则可能引起触电的危险。

### ■ 异常情况

如果装置发热或开始冒烟或发出异味，应立即关闭电源，并与原经销商联系。若继续使用，可能引起着火和触电的危险。

### ■ 异物

如果有异物进入装置，应立即关闭电源，并与原经销商联系。继续使用可能引起着火和触电的危险。

### ■ 跌落和损伤

如果装置跌落并受到损伤，应立即关闭电源，并与原经销商联系。继续使用可能引起着火和触电的危险。

### ■ 激光束

切勿直视激光束。否则会导致严重的眼睛损伤。

### ■ 锂离子电池

- 不得将电池放入微波炉或压力炊具中。否则，可能导致电池发热、爆炸或燃烧。
- 不得使用发出异味、过热、颜色异常或形状异常的电池。否则，可能导致电池发热、爆炸或燃烧。
- 如果电池在正常充电后，只能维持极短的使用时间，请立即停止使用。电池发生异常而继续充电，会导致其发热、燃烧或者破裂。
- 充电时，如果超过推荐时间，即使充电尚未结束，也应停止充电。如果继续充电，可能导致电池爆炸或燃烧。
- 如果电池漏液或发出异味，应立即将其从附近的热源或火源移开。高热可能使电池爆炸或燃烧。
- 如果从电池流出的液体不慎进入眼睛，有失明的危险，不得揉擦眼睛，应立即用清洁的自来水冲洗后就医。

### ■ RS232 基座和电源适配器

- 本基座只能使用与在电源适配器上标示的电压相匹配的电源插座。
- 避免损坏或折断电源线。不得在电源线上放置重物。使电源线远离热源。否则，其中任何一种情况都有可能损伤电源线，从而引起着火和触电的危险。
- 切勿改装、急剧弯曲、拧绞或拉拽电源线。否则，可能引起着火和触电的危险。
- 只能使用说明书中指定的交流/直流适配器。使用其它类型的交流/直流适配器可能引起着火和触电的危险。
- 如果电源线受到严重的损伤（以至金属线外露或折断），与原经销商联系。使用损坏的电源线可能引起着火和触电的危险。

### ■ 湿度

使装置远离花瓶、花盆、瓷杯、玻璃杯和其它盛水容器，以及金属。水和金属进入装置可能引起着火和触电的危险。



## 安全注意事项 - 注意！



### 注意！

此符号表示：如果忽视规定的要求或使用不当，有造成人身伤害或者财产损失的可能。

#### ■ 异物

注意保证无金属或易燃物进入装置的开口处。这些异物可能引起着火和触电的危险。

#### ■ 摆放的位置

- 不得将本装置放在不稳定或不平整的表面上。否则，可能有使装置掉落的危险，从而造成人员受伤。
- 不得将本装置放在湿度大或者有大量灰尘的地方。否则，可能引起着火和触电的危险。
- 不得将本装置长时间置于阳光直射下的汽车内。

#### ■ 重物

切勿将重物放在装置的上面。否则有失去平衡，使物体掉落的危险，从而造成人员受伤。

#### ■ 防尘镜

- 切勿给防尘镜片施加强大压力或使其受到强烈冲击。否则，可能使镜片碎裂，从而造成人员受伤。
- 如果防尘镜片碎裂，切勿用手触碰。否则可能引起人员受伤。

#### ■ 锂离子电池

- 切勿将电池置于阳光直射的地方、阳光直射的汽车内或其它很热的地方。否则可能引起发热和着火的危险，而且使电池性能下降并缩短其使用寿命。
- 不得在产生静电的场所使用电池。否则可能引起电池发热、爆炸和着火。
- 使用、充电和贮存电池时的温度范围规定如下。温度超出此范围会使电池性能下降并缩短其使用寿命，导致漏液和发热。
  - 操作温度：-20°C 到 60°C
  - 充电温度：0°C 到 45°C
  - 贮存温度：-20°C 到 45°C
- 如果从电池流出的液体沾到皮肤或衣物上，应立即用清洁的自来水清洗。与电池中流出的液体长时间接触会灼伤皮肤。
- 将电池放在儿童够不着的地方。不得使儿童在通电状态下从充电器中取出电池。

#### ■ RS232 基座和适配器

- 使电源线远离火炉和其它温度很高的热源。热量会熔化电源线的绝缘层并引起着火和触电的危险。
- 在拔出电源插头时，切勿拉拽电源线。否则会损坏电源线并造成人员受伤，引起着火和触电的危险。
- 切勿用湿手触碰插头，否则有触电的危险。
- 在移动基座之前，务必从墙上的插座中拔下插头。否则，由于拉拽会损坏电源线，从而引起着火和触电的危险。
- 在清洁基座之前，务必从墙上的插座中拔下插头。
- 在使用后，务必切断电源，拔下插头。
- 至少每一次从墙上的插座中拔下电源线，对插头的周围进行清洁。如果交流/直流适配器上积尘或潮湿，可能使绝缘失效，从而引起着火。



# 目 录

注意事项 .....	i
安全注意事项 - 危险! .....	ii
安全注意事项 - 警告! .....	iii
安全注意事项 - 注意! .....	iv
技术参数 - 手持终端 .....	1
技术参数 - 基座及交流/直流适配器 .....	2
条码预设参数 .....	3
外观尺寸 .....	4
外观尺寸 .....	4
外观图 .....	5
开启和关闭手持终端的电源、给电池充电 .....	6
基座安装方法 .....	7
扫描方式 .....	8
参数设置流程 .....	9
基座的键盘接口 .....	10
基座的 RS-232 接口 .....	12
基座的 USB 接口 .....	14
手动扫描触发方式和部分全局设置 .....	15
手持终端的声光指示 .....	17
点协调和分布式协调方式的无线网络说明 .....	18
1. 点协调方式群组工作示意图 .....	18
2. 分布式协调方式群组工作示意图 .....	19
点协调方式无线通信设置 .....	20
1. 点协调方式手持终端无线通信设置 .....	20
2. 点协调方式基座无线通信设置 .....	23
分布式协调方式无线通信设置 .....	25
1. 群组建立示例 .....	25
2. 分布式协调方式手持终端无线通信设置 .....	27
3. 分布式协调方式基座无线通信设置 .....	28
UPC-E 码 .....	30
EAN-13 和 ISBN/ISSN 转换设置 .....	31
EAN-8 .....	33
39 码 .....	34
交叉 25 码 .....	36
工业 25 码 .....	37
矩阵 25 码 .....	38



库德巴码 .....	39
128 码 .....	40
93 码 .....	41
11 码 .....	42
MSI/Plessey .....	43
UK/Plessey .....	44
UCC/EAN 128 .....	45
中国邮政码 .....	46
GS1 DataBar (GS1 DataBar Truncated) .....	47
GS1 DataBar Limited .....	48
GS1 DataBar Expanded .....	49
PDF417 .....	50
MicroPDF417 .....	51
中国财政码 .....	52
QR 码 .....	54
Aztec .....	55
DataMatrix .....	56
汉信码 .....	57
G1-G4 字符串插入位置和码制识别符位置 .....	61
字符串传送 .....	62
测试图样 .....	63
测试图样 (续) .....	64
测试图样 (续) .....	65
常见问题及解决方法 .....	66
简易保养方法 .....	67
ASCII 表 .....	68
恢复出厂设置、版本信息、无线通信信息 .....	69
用于设置的字符条码 .....	70



## 技术参数 - 手持终端

外观尺寸:	长×宽×高: 17.0×7.0×8.3 厘米
重量:	201 克
颜色:	灰色
电池:	1300毫安时锂离子电池
电池充电时间:	完全充满 (>80%电池容量) 需要 9 小时
外壳材质:	ABS + PC
光源:	622-628 纳米可视发光二极管
扫描角度	45°, 45°, 360° (左右、前后、转动)
最小分辨率:	0.076 毫米 (3mil) 高密度系列
解码能力:	UPC-A, UPC-E, EAN-13, ISBN/ISSN , EAN-8, 39 码, 39 码 (ASCII 全码), 交叉 25 码, 库德巴码 (NW7), 128 码, 93 码, UCC/EAN 128, 中国邮政码, PDF417, QR 码, Aztec 码, DataMatrix, 汉信码
提示方式:	蜂鸣器, LED 指示灯
触发方式:	手动
设置方式:	手动依次扫描设置条码
程序更新:	通过基座, 使用 RSM 电脑软件无线更新
工作温度:	0°C 至 50°C (32°F 至 120°F)
存储温度:	-40°C 至 60°C (-40°F 至 140°F)
湿 度	5%至 95% (无冷凝)
抗震能力	多次 1.2 米高度跌落到水泥地面的冲击
输入电压:	4.75 伏到 6.5 伏直流
工作电流:	12 毫安(待机); 90 毫安(扫描); 150 毫安 (数据传送)
待机时间:	超过 7 天
一次充电可读条码:	大于 22,000 次
可视通信距离:	大于 100 米 <sup>1</sup> (自由空间)
无线频段:	430.5 ~ 432.0MHz、433.05 ~ 434.79MHz 工用频段, 采用智能跳频技术

注: <sup>1</sup>指在天气晴朗, 温度 27°C, 能见度 5 公里以上的条件下。设备所处的环境对通信距离影响十分明显。已知可能造成显著影响的情况包括: 雨天、潮湿和尘埃天气; 手持终端与基座间有墙或铁质障碍物; 周围有无线电干扰; 群组工作, 间距较近时。

## 技术参数 - 基座及交流/直流适配器

### 基座

输入电压:	5 伏 ± 0.25 伏
连接电缆:	USB 电缆线, 直线 1.5 米 / RS232 电缆线, 直线 2 米 / PS2 电流线, 直线 2 米
外观尺寸:	长 × 宽 × 高: 21.3 × 9.7 × 7.5 厘米
重量:	189 克 (不含电缆线)
指示方式:	LED 灯
外壳材质:	ABS + PC
设置方式:	手动依次扫描设置条码
程序更新:	通过 RSM 软件在线更新
工作温度:	0° C 至 50° C (32° F 至 120° F)
存储温度:	-40° C 至 60° C (-40° F 至 140° F)
湿 度:	5% 至 95% (无冷凝)
抗震能力:	多次 1.2 米高度跌落到水泥地面的冲击

### 交流/直流适配器

输入电源:	100-240V AC, 0.3A, 50-60Hz
输出电源:	+5V DC, 1-1.4A
工作温度:	0° C 至 50° C (32° F 至 120° F)
存储温度:	-40° C 至 60° C (-40° F 至 140° F)
湿 度:	5% 至 95% (无冷凝)

## 条码预设参数

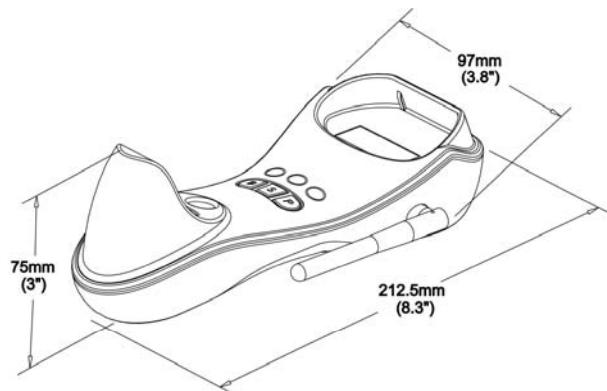
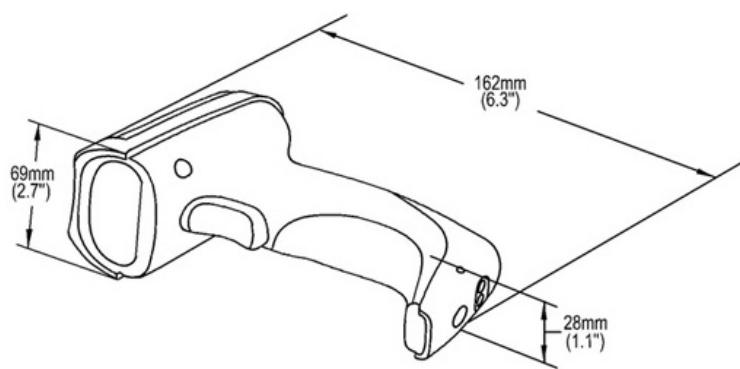
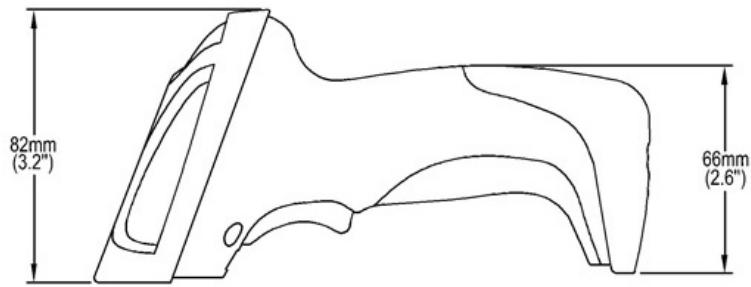
条码类型	识读确认	校验符确认	校验符传送	最小码字长度	自定义识别符	AIM 识别符
UPC-A	√	-	√	(12) <sup>2</sup>	A	]Em
UPC-E	√	-	√	(8) <sup>2</sup>	D	]Em
EAN-13	√	-	√	(13) <sup>2</sup>	A	]Em
EAN-8	√	-	√	(8) <sup>2</sup>	C	]Em
ISBN/ISSN <sup>1</sup>	√	-	-	(13) <sup>2</sup>	A	]Em
39 码	√	-	√	1	M	]Am
交叉 25 码	√	-	√	6	I	]Im
工业 25 码	-	-	-	4	H	]Im
矩阵 25 码	-	-	-	6	X	]Im
库德巴码	√	-	-	4	N	]Fm
128 码	√	-	-	1	K	]Cm
93 码	√	-	-	1	L	]Gm
11 码	-	-	-	4	V	-
MSI/Plessey	-	-	-	4	O	]Mm
UK/Plessey	-	-	-	1	U	]Mm
UCC/EAN 128	√	-	-	1	K	]Cm
中国邮政码	√	-	-	(11) <sup>2</sup>	T	]Im
中国财政码	-	-	-	(10) <sup>2</sup>	Y	-
GS1 DataBar	-	-	-	(16) <sup>2</sup>	R	]em
GS1 DataBar Truncated <sup>3</sup>	-	-	-	(16) <sup>2</sup>	R	]em
GS1 DataBar Limited	-	-	-	(16) <sup>2</sup>	R	]em
GS1 DataBar Expanded	-	-	-	1	R	]em
PDF417	√	-	-	1	P	]Lm
MicroPDF417	-	-	-	1	P	]Lm
QR Code	√	-	-	1	E	]Qm
Aztec	√	-	-	1	F	]zm
DataMatrix	√	-	-	1	W	]dm
汉信码	√	-	-	1	J	-

注 1: ISBN/ISSN 的设置参数与 EAN-13 的设置参数总是相同。

注 2: 定长码。

注 3: GS1 DataBar Truncated 的设置参数与 GS1 DataBar 的设置参数总是相同。

## 外观尺寸



## 外观图

### 手持终端



- ① 扫描窗
- ② 扳机
- ③ 充电指示灯 (红色)
- ④ 通信/充电口
- ⑤ 电源开关 
- ⑥ 出声口
- ⑦ 红色 LED 灯(无线数据传送失败); 蓝色 LED (电源); 绿色 LED (设置)

### 基座



- ① [B] 按键 (预留); [S] 按键 (在线更新/重启); [P] 按键 (USB枚举控制)
- ② 红色 LED (初始化失败); 蓝色 LED (电源); 绿色 LED (数据接收/无线变频指示)
- ③ 天线

## 开启和关闭手持终端的电源、给电池充电

### 开启手持终端的电源:

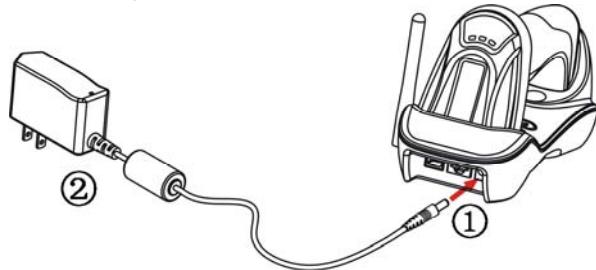
按住电源开关按键  (参考外观图) 2 秒, 听见“哔”一声后松手。

### 关闭手持终端的电源:

按住电源开关按键  (参考外观图) 2 秒。

### 电池充电:

- ①将交流/直流电源适配器一头插入基座的电源接口, ②另外一头插入电源插座。
- 充电过程中, 手持终端的充电指示灯会亮, 充电完成时充电指示灯会熄灭。基座有过充保护电路。

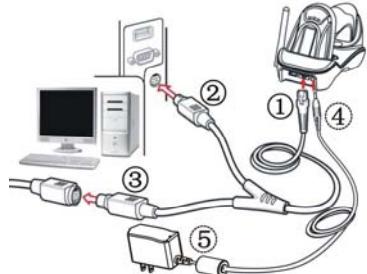


## 基座安装方法

注意：操作中有任何异常现象发生，可关闭电源后，按相应步骤重新开始。

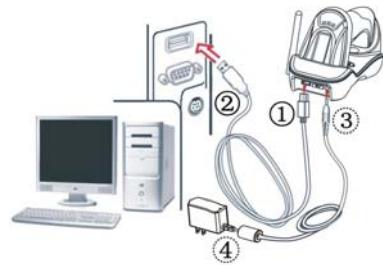
**带 PS2 电缆线基座的安装步骤如下：**

1. 将 PS2 电缆线的一头插入基座 RJ45 接口，另外两头分别接计算机的键盘口和键盘。
2. 将交流/直流电源适配器一头插入基座的电源接口，另外一头插入电源插座。



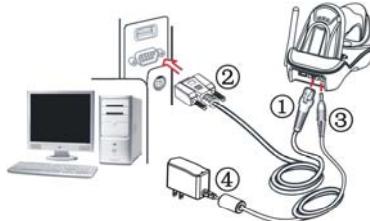
**带 USB 电缆线基座的安装步骤如下：**

1. 将 USB 电缆线的一头插入基座 USB 接口，另外一头插入计算机 USB 接口。
2. 将交流/直流电源适配器一头插入基座的电源接口，另外一头插入电源插座。



**带 RS232 电缆线基座的安装步骤如下：**

1. 将 RS232 电缆线的一头插入基座 RJ45 接口，另外一头插入计算机 COM 口。
2. 将交流/直流电源适配器一头插入基座的电源接口，另外一头插入电源插座。



## 扫描方式

使用时，应使激光线完整覆盖被识读条码（可倾斜覆盖）。



正确



错误



## 参数设置流程

如果需要修改阅读器的设置参数，可通过扫描一系列特定的条码来实现。

注意：必须是按正确的顺序扫描。

参考下页的图示，参数设置流程如下：

- 1、扫描开始设置条码。
- 2、选择要修改的参数模式，扫描相应的选项条码。
- 3、确定选定模式对应的阿拉伯数字（一般是两个 0-9 的数字）。依次扫描封底折页的相应条码。
- 4、扫描结束设置条码。
- 5、注意：每次只能修改一个参数。
- 6、进入设置流程后，阅读器的 LED 灯会一直亮着，标志目前设置在正确进行中。如果设置有误，LED 灯会关闭，同时蜂鸣器会发出提示信号。
- 7、如设置成功结束，阅读器会关闭 LED 灯，同时蜂鸣器会发出提示信号。
- 8、本手册中，参数模式的出厂设置是用星号 (\*) 标志。

示例：设置流量控制模式为 XON/XOFF。

步骤：依次扫描以下设置条码。



## 基座的键盘接口

**键盘类型:** 阅读器支持大多数 PC 机和 IBM 主机键盘接口。

**键盘布局:** 可支持多个国家键盘布局模式。

**时钟周期:** 根据 PS2 协议, 时钟是由设备 (比如键盘或条码扫描器) 提供, 周期为 60 - 100 微秒。

**组合键时延:** 在某些和使用低速 PS2 通信口的机器进行通讯的场合, 传送的字符如果包括组合键 (Shift, Ctrl, Alt), 那么在组合键按下和释放之间需插入时延。

**数字键:**

**字母键 -** 阅读器输出字母和数字时, 将传送字母键盘对应的键码。

**数字键盘 -** 阅读器输出数字时, 将传送数字小键盘对应的键码 (仅输出 '0' , '1' , '2' , '3' , '4' , '5' , '6' , '7' , '8' , '9' , '.' , '+' , '-' , '/' , '\*' )。通常数字小键盘在键盘的右侧, Num Lock 也在那上面。

**Alt+ 数字键盘 -** 阅读器输出字母和数字时, 将模拟 Alt + 数字键的方式。注意: Num Lock 键必须被按下。这个设置可用于适应不同国家键盘布局。

**上电检测:** 兼容 PC 机在上电的时候, 需要检测键盘状态。如使能, 阅读器可以模拟成键盘, 通过检测。如 PC 机使用的是 USB 口的键盘, 而阅读器使用的是 PS/2 电缆线, 应设置此项参数为使能。

**相邻字符时延:** 指每个数据字符传送后的时延。

**相邻字节时延:** 指每个字节 (byte) 传送后的时延。一般一个字符是由 3 个或 3 个以上的字节组成。

**键盘大写锁定:** 阅读器能够根据此项参数的设置改变输出数据字符中的英文字符的大小写状态。

**Caps Lock 忽略:** 如使能, 键盘的 Caps Lock 键的状态 (按下与否), 对阅读器输出英文字符的大小写不改变。





开始设置

选项条码	选 项	参数值
<b>键盘类型</b> 0201	IBM AT, PS/2 Apple Mac 及兼容 预留	00* 01 02
<b>键盘布局</b> 0202	USA Turkish F Turkish Q French Italian Spanish Slovak	00* 01 02 03 04 05 06
<b>时钟周期</b> 0203	60 微秒 70 微秒 80 微秒 90 微秒 100 微秒 200 微秒	00 01 02* 03 04 05
<b>组合键时延</b> 0204	0 毫秒 10 毫秒 20 毫秒 40 毫秒 80 毫秒	00* 01 02 03 04
<b>数字键</b> 0205	字母键盘 数字键盘 Alt+ 数字键盘	00* 01 02
<b>上电检测</b> 0206	禁止 使能	00* 01
<b>相邻字符时延</b> 0207	0 毫秒 5 毫秒 10 毫秒 20 毫秒 40 毫秒 80 毫秒	00* 01 02 03 04 05
<b>相邻字节时延</b> 0208	1 毫秒 2 毫秒 4 毫秒 8 毫秒	00* 01 02 03
<b>键盘大写锁定</b> 0209	Caps Lock “关” Caps Lock “开”	00* 01
<b>Caps Lock 忽略</b> 0210	禁止 使能	00* 01



结束设置

## 基座的 RS-232 接口

**CTS:** 允许传送（硬件信号）

**RTS:** 请求传送（硬件信号）

**Xon:** 传送 ON ( ASCII 编码 11<sub>16</sub> )

**Xoff:** 传送 OFF ( ASCII 编码 13<sub>16</sub> )

### 流程控制：

无-只使用 TxD 和 RxD 信号进行通信而不使用任何硬件握手协议。

**RTS/CTS**-当阅读器准备向主机传送条码数据时，它必须先发送 RTS 信号，等待主机发出 CTS 信号，然后进行正常数据通信。如超时或主机没有反馈 CTS 信号，阅读器蜂鸣器将发出特殊鸣叫警告。根据主机空闲时，提供 RTS 的电平高低，做相应设置（主机空闲：RTS 低电平）或（主机空闲：RTS 高电平）。

**XON/XOFF**-当主机不能接受数据时，它会发送一个 XOFF 字符通知阅读器暂停传送；直到阅读器收到一个 XON 字符时，传送继续。

**ACK/NAK**-数据传输完毕后，阅读器将等待主机反馈一个 ACK (应答) 或者 NAK (无应答) 信号。当收到一个 NAK 信号，阅读器会重新发送数据并等待一个 ACK 或者 NAK 信号。当连续收到三次 NAK 信号时，阅读器将不再尝试发送当前数据，同时蜂鸣器和 LED 灯会发出提示信号。

**相邻字符时延：**参照“键盘接口”的**相邻字符时延**。

**反馈时延：**指在串口通讯时，阅读器等待主机握手应答信号的时间。





开始设置

选项条码	选项	参数值
流量控制  0301	无 (None) RTS/CTS ( 主机空闲: RTS 低电平 ) RTS/CTS ( 主机空闲: RTS 高电平 ) XON/XOFF ACK/NAK	00* 01 02 03 04
相邻字符时延  0302	0 毫秒 5 毫秒 10 毫秒 20 毫秒 40 毫秒 80 毫秒	00* 01 02 03 04 05
预留  0303		
反馈时延  0304	00-99 ( 100 毫秒 )	00-99 00*
波特率  0305	300 600 1200 2400 4800 9600 19200 38400 57600 115200	00 01 02 03 04 05* 06 07 08 09
奇偶校验  0306	无 (None) 奇校验 (Odd) 偶校验 (Even)	00* 01 02
数据位  0307	8 比特 ( 8 bits ) 7 比特 ( 7 bits )	00* 01
停止位  0308	1 比特 ( 1 bit ) 2 比特 ( 2 bits )	00* 01



结束设置



## 基座的 USB 接口

**USB 设备类型:** 支持 HID 键盘, USB 虚拟串口 (可支持显示中文)

**键盘布局:** 可支持多个国家键盘布局模式。

**主机通讯端口速度:** 可以通过此项设置, 改变阅读器字符输出速度以适应电脑主机要求。通常, 设置成 00 或者 01 工作在高速模式下。如果输出字符出现丢失现象, 您可能需要设置成 07 或者 08 的低速模式以适应主机。

**数字键:**

**字母键** - 阅读器输出字母和数字时, 将传送字母键盘对应的键码。

**数字键盘** - 阅读器输出数字时, 将传送数字小键盘对应的键码 (仅输出‘0’, ‘1’, ‘2’, ‘3’, ‘4’, ‘5’, ‘6’, ‘7’, ‘8’, ‘9’, ‘.’, ‘+’, ‘-’, ‘/’, ‘\*’). 通常数字小键盘在键盘的右侧, Num Lock 也在那上面。

**Alt+ 数字键盘** - 阅读器输出字母和数字时, 将模拟 Alt + 数字键的方式。注意: Num Lock 键必须被按下。这个设置可用于适应不同国家键盘布局。



开始设置

选项条码	选 项	参数值
 <b>USB 设备类型</b> 	HID 键盘 预留 USB 虚拟串口	00* 01 02
 <b>键盘布局</b> 	USA Turkish F Turkish Q French Italian Spanish Slovak	00* 01 02 03 04 05 06
 <b>主机通讯端口速度</b> 	0-8 ( 0: 最高速; 8: 最低速 )	00-08 02*
 <b>数字键</b> 	字母键盘 数字键盘 Alt+ 数字键盘	00* 01 02



结束设置

## 手动扫描触发方式和部分全局设置

### 手动扫描模式:

**单次按键触发**-按下按键一次，启动扫描。当解码成功或者超过**保持时长**时，阅读器激光线关闭。

**按键保持**-按键按下时启动扫描，释放按键时停止扫描。当解码成功或超过**保持时长**时，阅读器激光线关闭。

**开关持续**-按键表现为切换开关作用，按下时开启持续扫描，再次按下时，停止扫描。阅读器开启期间，不受**保持时长**的影响。

**持续**-阅读器常开，不受**保持时长**的影响。

**单次按键保持**-按下按键一次，启动扫描。当没有成功解码超过**保持时长**时，阅读器激光线关闭。

**重码有效时延**: 在连续扫描模式，激光线必须离开同一条码一定设置时间后，才可以输出同样的数据。当设置时间为 00 时，阅读器将连续扫描，不需移离条码。当设置为 FF 时，设置时间是无限长，也就是输出的相邻两个数据一定不相同。

**多重确认**: 多次解码结果相同，数据才被确认为有效。

**单次按键触发**-按下按键一次，启动扫描。当解码成功或者超过**保持时长**时，阅读器激光线关闭。

**全局最大/最小码字长度**: 此长度是指被识读条码的数据字符长度的有效范围。必须确保最小码字长度不超过最大码字长度，否则相关的条码类型将无法被识读。特例下，**最大/最小码制长度**可以设置成同一个值，以强制识读固定码字长度的条码。备注：

1. 可针对具体的条码类型进行最大/最小码字长度设置。有些码制不含校验符，其最小码字长度的出厂设置为 3。
2. 码字长度指的输出字符长度。
3. UPC-A、UPC-E、EAN-13 和 EAN-8 是定长码，不受此项设置约束。

**全局插入字符串组 G1 - G6**: 阅读器输出条码数据字符串时，允许插入最多两个字符串组。可通过设置一个两位数值来表示全局插入的字符串组的一个或两个。可以参考“字符串设置”一节和“字符串插入位置设置”一节的内容。示例：

组 G1 → 设置 01 或者 10。组 G2 和 G4 → 设置 24 或 42。

有效设置包括：00, 01, 02, 03, 04, 05, 06, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 60, 61, 62, 63, 64, 65 and 66。

**条码宽度校正**: 如使能，可校正条和空使用不同宽度比例的条码。

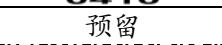
**仅输出可打印字符**: 如使能，条码数据仅保留可打印字符。

**纠错优化解码功能**: 如使能，阅读器会使用纠错算法优化解码。本功能并不是对所有的解码种类都有效。





开始设置

选项条码	选项	参数值
手动扫描模式  0401	单次按键触发 按键保持 开关持续 持续 单次按键保持	00 01* 02 03 04
保持时长  0402	01-99 (秒)	01-99 04*
重码有效时延  0403	00-FF (50毫秒)	00-FF <sub>16</sub> 01*
多重确认  0404	00-09 (00:无)	00-09 00*
全局最大码字长度  0405	04-99	04-99 99*
全局最小码字长度  0406	01-99	01-99 01*
全局插入字符串组  0407	00-66	00-66 00*
条码宽度校正  0408	禁止 使能	00 01*
仅输出可打印字符  0409	禁止 使能	00* 01
纠错优化解码功能  0410	禁止 使能	00 01*
预留  0411		



结束设置

## 手持终端的声光指示

**上电指示:** 如使能, 电源接通并且阅读器自启成功后, 阅读器的蜂鸣器和 LED 灯会发出提示信号。

**LED 灯指示:** 如使能, 每次解码成功后, LED 灯会闪烁一下。

**蜂鸣器指示:** 如使能, 每次解码成功后, 蜂鸣器会鸣叫一下。

**鸣叫时长:** 可通过改变此项参数的设置, 调整蜂鸣器一次鸣叫时间的长短。

**示例:** 数据传送的声光提示

数据传送成功	声音 (蜂鸣器)	红色 LED (手持终端上)
是	无	灭
否	“哔哔哔”三声	亮



开始设置

选项条码	选项	参数值
0501	禁止 使能	00 01*
0502	禁止 使能	00 01*
0503	禁止 使能	00 01*
0504	01-09 (10 毫秒)	01-09 05*
0505		



结束设置



## 点协调和分布式协调方式的无线网络说明

- 本扫描器提供两种无线网络协调方式：分布式协调方式和点协调方式。

**点协调方式：**采用了时分复用/频分复用（TDM/FDM）混合复用技术。不同的群组工作在不同的频段，适合在无线数据传送较密集的场合使用。单个群组可支持的最大手持终端一般不超过 16 个。具有提示超出无线通讯范围等功能。

**分布式协调方式：**采用了时分复用（TDM）技术。不同群组工作在相同的频段。单个群组可支持的最大手持终端数量为 16 个。但同一工作区域，可支持多个群组，最多 2000 个手持终端。

- 两种网络协调方式的转换可通过读取条码设置进行。要注意，必须对基座和手持终端都进行相应设置。
- 手持终端需在基座上进行充电，一个基座可以同时跟多个手持终端进行通信时，应考虑配置用于充电的基座。

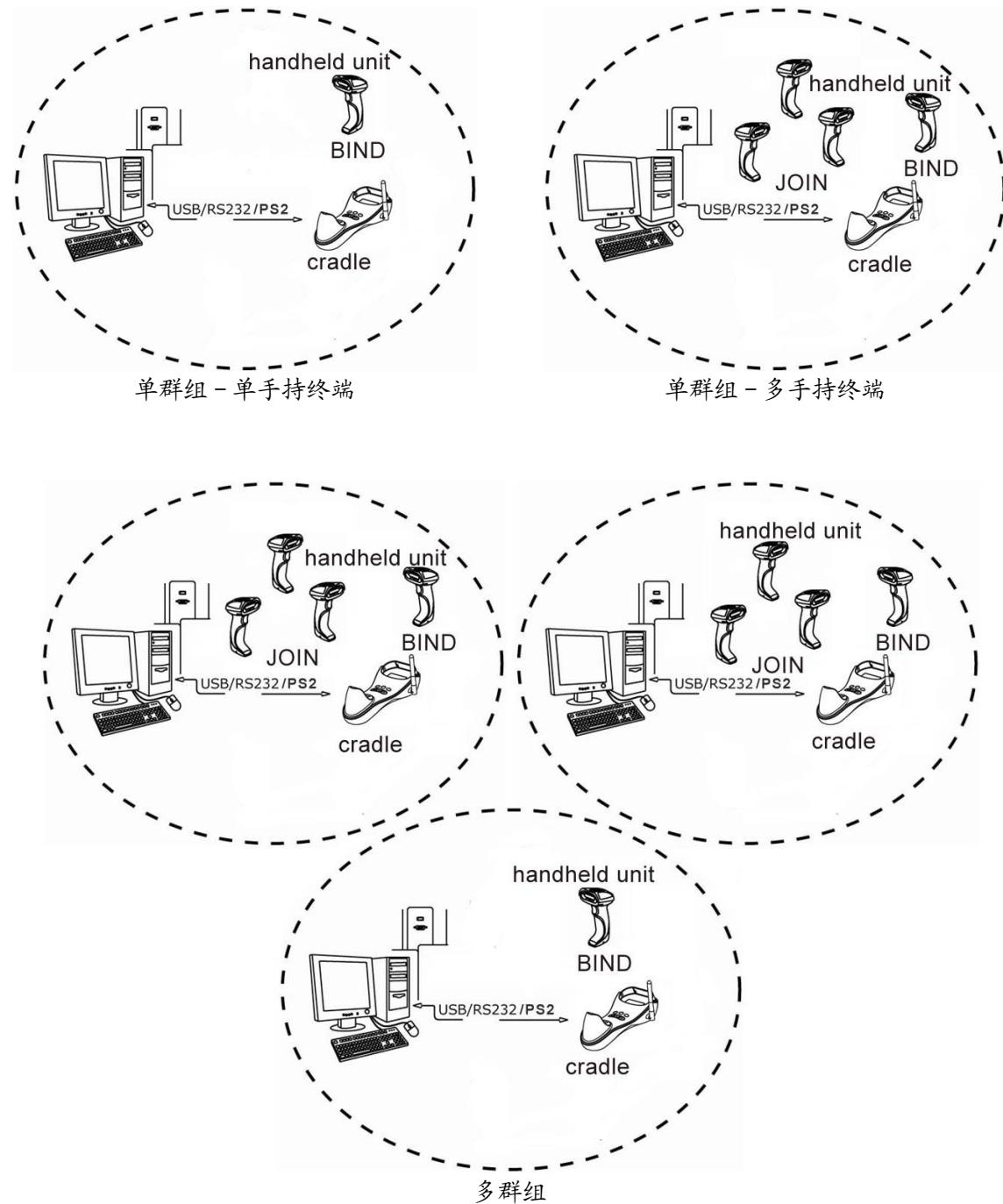
### 1. 点协调方式群组工作示意图

本系列无线条码阅读器工作在 430MHz ~ 432MHz、433.05MHz ~ 434.79MHz 工用频段。使用了 LR-433-WPAN 专利无线通信协议。该协议采用了智能跳频技术，可以通过判别通信信道质量，自动选择较好质量的信道进行通信，从而提高了数据传送的有效性，具有较强的抗干扰能力。该协议在同一空间可支持 16 个手持终端 / 基座 × 16 个基座 = 2568 手持终端同时工作。1 个基座对 16 个手持终端组成 1 个群组工作时，每个手持终端的响应时间少于 1 秒；1 个基座对 1 个手持终端时的响应时间少于 0.1 秒。



## 2. 分布式协调方式群组工作示意图

本系列无线条码阅读器工作在 430MHz ~ 432MHz、433.05MHz ~ 434.79MHz 工用频段。使用了 LR-433-WPAN 专利无线通信协议。



# 点协调方式无线通信设置

## 1. 点协调方式手持终端无线通信设置

**手持终端的网络协调方式:** 通过改变这个选项，阅读器可选择两种不同的无线通信协调方式：点协调和分布式协调。

**手持终端的通信信道:** 通过改变这个选项来选择不同的信道。阅读器提供 16 组不同的无线信道供手持终端和基座进行通信。

**手持终端的 ID 号:** 阅读器提供 16 个不同的手持终端 ID 号。

**示例:** 设置一个手持终端工作在通信信道 2，ID 号为 15.

**步骤:** 依次扫描以下设置条码。



**无线功率水平:** 通过改变此设置，可为手持终端设定不同的射频功率输出。

**跳频:** 如设置使能，手持终端工作在无线跳频方式。作用是在一组特定信道中选取通信质量最佳的信道。

**无线电工作模式:**

**一般 - 不储存数据:** 手持终端每次解码成功后，都会尝试传送数据。如果传送失败，数据不保留。

**区外存储 -** 如果无线传送数据失败，手持终端会存储数据（比如，用户手握手持终端离开了有效无线通信区间）。当无线连接重新建立时，手持终端会发送数据（比如，用户手握手持终端进入了有效无线通信区间）。

**标准存储 -** 扫描“%%EBM”（开始标准存储）条码后，手持终端只存储数据，不传送数据。扫描“%%SBD”（发送存储数据）条码后，手持终端会开始传送数据，直到传送成功。

工作在“区外存储”和“标准存储”模式时，计算条码存储条数的公式如下：

$$\text{可存储条码条数} = 16,384 \text{ 字节内存} / (\text{一个条码包含的字节数} + 3)$$

**重复尝试连接时鸣叫:** 此选项只在“区外存储”模式下工作。如使能，蜂鸣器每 5 秒会发出 4 短声鸣叫，表示手持终端正在重复尝试无线连接。

**无线连接检测时间间隔:** 此选项只在“区外存储”模式下工作。手持终端会在设置的时间间隔内，进行一次无线连接检测。

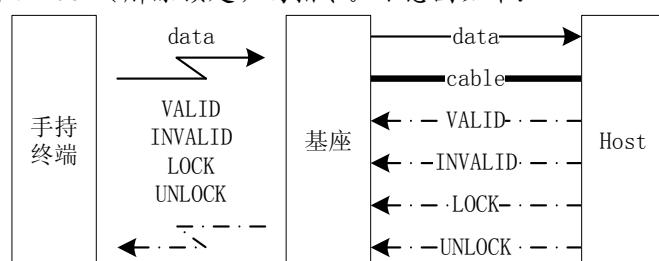
**低电量或关机时保存数据:** 如使能，手持终端会在低电量或关闭电源时，将数据保存到内存。

**低电量提示:** 如使能，当手持终端的电源是低电量时，每 10 分钟或 200 次扫描，电源指示 LED 会闪 5 下，蜂鸣器会鸣叫 5 声。如已处于低电量状态，每次按键按下时，电源 LED 会闪 2 下。

**进入休眠模式时间间隔:** 如使能，在超出设置的时间间隔后，手持终端会进入休眠模式。按下按键后，会进入正常模式。

**进入发送状态时间间隔:** 控制手持终端进入条码发送状态前没有扫描动作持续的时间间隔。在超出范围后，如果缓存中有待发送的条码，在默认情况下，手持终端会在没有扫描动作 5 秒后开始自动尝试把条码发送给基座，这样可以避免尝试发送条码与用户扫描条码发生冲突。

**VALID/INVALID/LOCK/UNLOCK 协议:** 如使能，当基座向所连接的主机（Host）发送数据包时，主机会校验数据的有效性。根据数据的有效性的不同，主机会发送 VLD/INVALID/LOCK(有效/无效/锁定)指令包给基座，基座会将这些指令发送给手持终端。手持终端会有不同的声光提示。手持终端收到 LOCK（锁定）指令时，将不再解码，直到接收到 UNLOCK（解除锁定）的指令。示意图如下：



1) 基座发送给主机 (Host) 的数据包格式

字节	0	1	2	3	4	5 ~ (包长度-1)	最后 1 个字节
字段	包长度	保留	手持终端 ID	0x22	数据长度	数据	和校验 <sup>1</sup>

注 1：字节 1 到倒数第二个字节加起来，最后两位，就是和校验的值。

2) 主机发送给基座的指令包的包格式及意义解析

指令包	包格式	意义解析
VALID	单字节, 0x33	确认收到的数据有效
INVALID	单字节, 0x66	确认收到的数据无效
LOCK	单字节, 0x77	特殊数据, 锁定手持终端的解码功能
UNLOCK	单字节, 0x88	解除锁定, 手持终端恢复解码功能

3) 基座接收到主机的指令包后的相应操作

接收到主机的指令包内容	基座相应的操作	LED 提示
VALID	将 VALID 包发给手持终端	红灯闪一下, 绿灯亮
INVALID	将 INVALID 包发给手持终端	红灯闪一下, 绿灯灭
LOCK	将 LOCK 包发给手持终端, 等待 PC 机发送 UNLCOK 包	红灯闪一下, 绿灯长闪
UNLOCK	将 UNLOCK 包发送给手持终端	红灯闪三下, 绿灯灭
	等待指令。如等待超时, 进入锁定状态。此时必须通过按 Reset (R) 键重启, 才可以解除锁定。	红灯和绿灯长闪

4) 手持终端收到基座的指令包后的相应操作

接收到基座的指令包内容	手持终端相应的操作	蜂鸣器提示	LED 提示
VALID	恢复默认工作状态	两声短响 (50ms)	红灯灭, 绿灯亮
INVALID	恢复默认工作状态	两声长响 (200ms)	红灯亮, 绿灯亮
LOCK	等待基座发送 UNLCOK 包, 不再进行任何操作, 如解码。	两声长响 (200ms)	红灯亮, 绿灯长闪
UNLOCK	恢复默认工作状态	两声短响 (50ms)	红灯灭, 绿灯灭
	等待指令。如等待超时, 进入锁定状态。此时必须通过关闭和再开启电源后, 才可以解除锁定。	五声短响 (50ms)	红灯和绿灯长闪

等待指令时延 设置为持续等待时, 手持终端在向基座发送条码数据包后, 会持续等待直至接收到基座的指令包; 基座在向主机 (Host) 发送条码数据包后, 会持续等待直至接收到主机的指令包。如设置的时延已到, 基座或手持终端仍未收到相应的指令包, 手持终端和基座将进入锁定状态, LED 灯会长闪提示。

开始设置

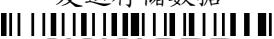
选项条码	选项	参数值
手持终端的网络协调方式  0700	点协调 分布式协调	00* 01
手持终端的通信信道  0701	01-08 06*	01-08 06*
手持终端的 ID 号  0702	01-16 01*	01-16 01*
无线功率水平  0703	10dbm 7dbm 5dbm 0dbm -5dbm -10dbm -15dbm	01* 02 03 04 05 06 07
跳频  0704	禁止 使能	00 01*
无线电工作模式  0705	一般 区外存储 标准存储	00* 01 02
重复尝试连接时鸣叫  0706	禁止 使能	00* 01
无线连接检测时间间隔  0707	00-FF <sub>16</sub> (秒)	00-FF <sub>16</sub> 03*
低电量或关机时保存数据  0708	禁止 使能	00* 01
低电量提示  0709	禁止 使能	00 01*
进入休眠模式时间间隔  0710	00-FF <sub>16</sub> (分)	00-FF <sub>16</sub> 0F*
进入发送状态时间间隔  0711	00-FF <sub>16</sub> (分)	00-FF <sub>16</sub> 0F*
VALID/INVALID/LOCK/UNLOCK 协议  0720	禁止 使能	00* 01
等待指令时延  0721	持续等待 01-99 (100 毫秒)	00* 01-99

结束设置

开始标准存储



发送存储数据



手持终端无线通信信息显示※



结束

注※：带※标志的功能需要使基座进入软件升级就绪状态，设置才生效。

#### 使基座进入软件升级就绪状态

按住基座的 S 按键，看见蓝色 LED 开始闪烁即可松开。稍后会看到三个 LED 灯全部亮起，表示基座已进入软件升级就绪状态。

## 2. 点协调方式基座无线通信设置

**基座的网络协调方式:** 参照“点协调方式无线通信设置”的手持终端的网络协调方式。

**基座的通信信道:** 通过改变这个选项来选择不同的信道。阅读器提供 16 组不同的无线信道供手持终端和基座进行通信。

**绑定第一个手持终端的 ID 号:** 阅读器提供 16 个不同的手持终端 ID 号。

**增加一个手持终端的 ID 号:** 阅读器提供 16 个不同的手持终端 ID 号。

**示例 1:** 设置一个基座工作在通信信道 2，绑定 ID 号为 15 的手持终端。

**步骤:** 依次扫描以下设置条码。



**示例 2:** 设置一个基座工作在通信信道 3，和 ID 号为 5 和 15 的手持终端通信，步骤为先绑定 ID 号为 5 的手持终端，增加一个 ID 号为 15 的手持终端。

**步骤:**

- 1) 按住基座的 **S** 按键，看见蓝色 LED 开始闪烁即可松开。稍后会看到三个 LED 灯全部亮起，表示基座已进入软件升级就绪状态。
- 2) 手持终端依次扫描以下设置条码。



**无线功率水平:** 通过改变此设置，可为基座设定不同的射频功率输出。

**跳频:** 如设置使能，基座工作在无线跳频方式。作用是在一组特定信道中选取通信质量最佳的信道。



开始设置

选项条码	选项	参数值
基座的网络协调方式※ 	点协调 分布式协调	00* 01
基座的通信信道※ 	01-08	01-16 06*
绑定第一个手持终端的 ID 号※ 	01-16	01-16
增加一个手持终端的 ID 号※ 	01-16	01-16
无线功率水平※ 	10dbm 7dbm 5dbm 0dbm -5dbm -10dbm -15dbm	01* 02 03 04 05 06 07
跳频※ 	禁止 使能	00* 01



结束设置

## 基座无线通信信息显示※



注※：带※标志的功能需要使基座进入软件升级就绪状态，设置才生效。

## 使基座进入软件升级就绪状态

按住基座的 S 按键，看见蓝色 LED 开始闪烁即可松开。稍后会看到三个 LED 灯全部亮起，表示基座已进入软件升级就绪状态。



# 分布式协调方式无线通信设置

## 1. 群组建立示例

### 1.1 建立首个手持终端与基座的无线连接

**步骤 1.0** 参考附录的《恢复出厂设置、版本信息、无线通信信息》一节的内容，检查网络协调方式是否为分布式协调方式 (distributed coordination)。如果是点协调方式 (point coordination)，可通过分别扫描设置条码 0700 和 0800 条码修改手持终端和基座的网络协调方式。

**步骤 2.0** 扫描以下条码恢复默认设置。

☞不是必须步骤。

恢复默认设置



**步骤 3.1** 扫描以下条码开始对手持终端的设置。

进入设置



**步骤 3.2** 扫描以下条码进行手持终端的地址分配。

分配手持终端地址



**步骤 3.3** 扫描四个用于设置的字符条码确定相应地址。

☞同一工作区域内的手持终端的地址必须不同。

+

4 位手持终端地址 (从 0000 到 1999)



**步骤 3.4** 扫描以下条码结束对手持终端的设置。

结束设置



**步骤 4.1** 手持终端扫描以下条码开始与基座建立绑定关系。

☞手持终端的蓝色 LED 开始闪，表示：手持终端已准备好被放入基座。

☞读 BIND 条码配对手持终端和基座，基座将被该手持终端独自占有，任何之前关联的手持终端将被排除。

☞默认的基座地址是一个随机数。未与手持终端绑定前，可能会与邻近其它基座的地址冲突。



**步骤 4.2** 在 10 秒内将手持终端放入基座上并保证牢固，蜂鸣器将发出两声鸣叫，表示绑定成功。如果蜂鸣器发出三声鸣叫，表示绑定失败，请回到**步骤 4.1**重新开始。



## 1.2 建立多个手持终端与一个基座的无线连接

**步骤 5.0** 按照 1.1 节的指引，绑定第一个手持终端和基座。

**步骤 6.0** 重复步骤 3.1 ~ 3.4，设置第二个手持终端的地址。

**步骤 7.1** 第二个手持终端扫描以下条码开始与基座建立加入关系。

☞ 手持终端的蓝色 LED 开始闪，表示：手持终端已准备好被放入基座。



**步骤 7.2** 在 10 秒内将手持终端放入基座上并保证牢固，如蜂鸣器发出两声鸣叫，表示加入成功；如果蜂鸣器发出三声鸣叫，表示加入失败，请重复步骤 7.1 ~ 7.2。

**步骤 8.0** 重复步骤 6.0 ~ 7.2，绑定第三个、第四个、... 手持终端。

☞ 单个群组最多可绑定 16 个手持终端。

## 1.3 设置检查

可参考附录的《恢复出厂设置、版本信息、无线通信信息》一节的内容，检查设置是否成功。



## 2. 分布式协调方式手持终端无线通信设置

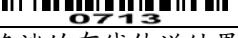
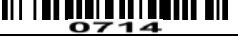
**手持终端的网络协调方式:** 参照“点协调方式无线通信设置”的**手持终端的网络协调方式**。

**手持终端的地址:** 阅读器提供 2000 个不同的地址。注意：同一工作区域内的手持终端的地址必须不同。

**手持终端的无线功率水平:** 通过改变此设置，可为手持终端设定不同的射频功率输出。

**射频协议超时时间:** 手持终端认为传送失败前需要等待的时间，使用 RS232 接口时至少设置成大于或者等于 RS232 反馈时延。

**手持终端的有线传送结果通知:** 如果使能，基座发送数据给主机的结果将会通知手持终端。

开始设置		
选项条码	选项	参数值
手持终端的网络协调方式  0700	点协调 分布式协调	00* 01
手持终端的地址  0712	0000-1999	0000-1999 0000*
手持终端的无线功率水平  0703	10dbm 7dbm 5dbm 0dbm -5dbm -10dbm -15dbm	01* 02 03 04 05 06 07
射频协议超时时间  0713	02-20 (秒)	02-20 02*
手持终端的有线传送结果通知  0714	禁止 使能	00* 01

结束设置



注※：带※标志的功能需要使基座进入软件升级就绪状态，设置才生效。

### 使基座进入软件升级就绪状态

按住基座的 S 键键，看见蓝色 LED 开始闪烁即可松开。稍后会看到三个 LED 灯全部亮起，表示基座已进入软件升级就绪状态。

### 3. 分布式协调方式基座无线通信设置

基座的网络协调方式：参照“点协调方式无线通信设置”的手持终端的网络协调方式。

基座的网络协调方式：参考手持终端的网络协调方式。

基座的有线传送结果通知：参考手持终端的有线传送结果通知。

开始设置		
选项条码	选项	参数值
基座的网络协调方式※  0800	点协调 分布式协调	00* 01
基座的无线功率水平※  0804	10dbm 7dbm 5dbm 0dbm -5dbm -10dbm -15dbm	01* 02 03 04 05 06 07
基座的有线传送结果通知※  0807	禁止 使能	00* 01

结束设置

---

基座无线通信信息显示※  
  
%%BSCI

注※：带※标志的功能需要使基座进入软件升级就绪状态，设置才生效。

#### 使基座进入软件升级就绪状态

按住基座的 S 键，看见蓝色 LED 开始闪烁即可松开。稍后会看到三个 LED 灯全部亮起，表示基座已进入软件升级就绪状态。

## UPC-A 码

识读：格式

1 位前导 0	11 位字符信息	1 位校验符
---------	----------	--------

校验符确认：如使能，检测校验符。

校验符传送：如使能，传送校验符。

自定义码制识别符：可通过修改此项参数，设置不同的1位自定义码制识别符。使用时，需参考“字符串传送”一节的码制识别符传送。

插入字符串组：设置一个两位数值来表示在输出 UPC-A 码数据字符时，需插入的字符串组。可以参照“手动扫描触发方式和部分全局设置”的全局插入字符串组。

附加码：附加码是指附加 2 位或 5 位字符。

格式：

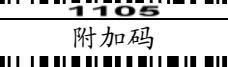
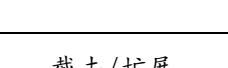
1 位前导 0	11 位字符信息	1 位校验符	2 位或 5 位附加字符
---------	----------	--------	--------------

截去/扩展：

截去前导 0—此功能被选中时，UPC-A 数据字符的前导一位或多 0 将被截去。

扩展成 EAN-13—此功能被选中时，输出数据扩展成 13 位的 EAN-13 码。

例如：条码“123456789180”，输出：“0123456789180”。

开始设置		
选项条码	选项	参数值
 1101	禁止 使能	00 01*
 1102	禁止 使能	00 01*
 1103	禁止 使能	00 01*
 1104	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <A>*
 1105	00-66 00*	00-66 00*
 1106	无 2 位 5 位 2 位或 5 位	00* 01 02 03
 1107	无 截去前导 0 扩展成 EAN-13	00* 01 02
 1108		

结束设置

## UPC-E 码

识读：格式

1位前导 0	6位字符信息	1位校验符
--------	--------	-------

校验符确认：如使能，检测校验符。

校验符传送：如使能，传送校验符。

自定义码制识别符：参照“UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组：参照“UPC-A”的插入字符串组。

附加码：附加码是指附加 2 位或 5 位字符。

格式

1位前导 0	6位字符信息	1位校验符	2位或 5位附加字符
--------	--------	-------	------------

截去/扩展：

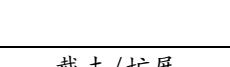
截去前导 0-参照“UPC-A”的截去/扩展。

扩展成 EAN-13-此功能被选中时，输出数据扩展成 13 位的 EAN-13 码。

例如：条码“0123654”，输出：“0012360000057”。

扩展到 UPC-A-此功能被选中时，输出数据扩展成 12 位的 UPC-A 码。

例如：条码“0123654”，输出：“012360000057”。

选项条码	选项	参数值
 1201	禁止 使能	00 01*
 1202	禁止 使能	00 01*
 1203	禁止 使能	00 01*
 1204	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <D>*
 1205	00-66	00-66 00*
 1206	无 2位 5位 2位或 5位	00* 01 02 03
 1207	无 截去前导 0 扩展成 EAN-13 扩展成 UPC-A	00* 01 02 03
 1208		



结束设置

## EAN-13 和 ISBN/ISSN 转换设置

识读:

格式

12 位字符信息	1 位校验符
----------	--------

校验符确认: 如使能, 检测校验符。

校验符传送: 如使能, 传送校验符。

自定义码制识别符: 参照“UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“UPC-A”的插入字符串组。

附加码: 附加码是指附加 2 位或 5 位字符。

格式

12 位字符信息	1 位校验符	2 位或 5 位附加字符
----------	--------	--------------

**ISBN/ISSN:** ISBN (国际标准图书码 International Standard Book Number) 和 ISSN (国际标准系列码 International Standard Serial Number) 是提供给书或杂志使用的具有识别作用且通行国际间的统一编号。ISBN 是对前导码为“978”的 EAN-13 码进行转换得到 10 位字符数据; ISSN 是对前导码为“977”的 EAN-13 码进行转换得到的 8 位字符数据。

例如: 条码“9780194315104”, 输出: “019431510X”。

例如: 条码“9771005180004”, 输出: “10051805”。





开始设置

选项条码	选项	参数值
识读  1301	禁止 使能	00 01*
校验符确认  1302	禁止 使能	00 01*
校验符传送  1303	禁止 使能	00 01*
自定义码制识别符  1304	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <A>*
插入字符串组  1305	00-66	00-66 00*
附加码  1306	无 2位 5位 2位或5位	00* 01 02 03
ISBN/ISSN 转换  1307	禁止 使能	00* 01
预留  1308		



结束设置

ISBN/ISSN 转换快速设置
使能  FT1-EN
禁止  FT1-UN

## EAN-8

识读:

格式

7位字符信息	1位校验符
--------	-------

校验符确认: 如使能, 检测校验符。

校验符传送: 如使能, 传送校验符。

自定义码制识别符: 参照“UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“UPC-A”的插入字符串组。

附加码: 附加码是指附加 2 位或 5 位字符。

格式

7位字符信息	1位校验符	2位或5位附加字符
--------	-------	-----------

截去/扩展: 参照“UPC-A”的截去/扩展。



开始设置

选项条码	选项	参数值
 1401	禁止 使能	00 01*
 1402	禁止 使能	00 01*
 1403	禁止 使能	00 01*
 1404	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <A>*
 1405	00-66	00-66 00*
 1406	无 2位 5位 2位或5位	00* 01 02 03
 1407	无 截去前导 0 扩展成 EAN-13	00* 01 02
 1408	预留	



结束设置



## 39 码

识读:

格式

1 位起始符 (*)	多位字符信息 (可变的)	1 位检验符 (可选项)	1 位结束符 (*)
------------	--------------	--------------	------------

校验符确认: 如使能, 检测校验符。

校验符传送: 如使能, 传送校验符。

**最大/最小码字长度:** 此长度是指被识读条码的数据字符长度的有效范围。可以参照“手动扫描触发方式和部分全局设置”的**全局最大/最小码字长度**。

**自定义码制识别符:** 参照“UPC-A”的**自定义码制识别符**。

**插入字符串组:** 参照“UPC-A”的**插入字符串组**。

**数据传输格式:**

标准 - 输出 ASCII 码的一一对应的字面翻译字符。

全 ASCII 码 - 输出字符串组合后的 ASCII 码字符串。组合方式是将每两个字符编码成一个 ASCII 码, 两个字符由特殊字符 (\$, +, %, /) 中的一个和 26 个英文字母 (A - Z) 中的一个构成。

**起始符/终止符传送:** 39 码的起始符和终止符是“\*”。如使能, 输出字符数据包含两个“\*”。

**“\*”可作数据字符:** 如使能, 数据字符可包含“\*”。

**39 码转换成 32 码:** 32 码是 39 码的一个变种, 应用于意大利医药业。注意 39 码的解码必须是使能, 本选项才有效。

**32 码格式**

“A” (前缀, 可选项)	8 位数字信息	校验符
---------------	---------	-----

**32 码的前缀“A”传送:** 如使能, 所有 32 码的输出将带有前缀“A”。

**Trioptic 39 码识读:** Trioptic 39 码是 39 码的一个变种, 应用于磁带和计算机耗材的标记。Trioptic 39 码是定长码, 包含 1 个起始符、6 个数据字符和 1 个终止符。

**Trioptic 39 码格式**

1 位起始符 (\$)	6 位数字信息	1 位结束符 (\$)
-------------	---------	-------------

**Trioptic 39 码起始符/终止符传送:** Trioptic 39 码的起始符和终止符是“\*”。如使能, 输出字符数据包含两个“\$”。





开始设置

选项条码	选项	参数值
识读 	禁止 使能	00 01*
校验符确认 	禁止 使能	00* 01
校验符传送 	禁止 使能	00* 01
最大码字长度 	00-99	00-99 00*
最小码字长度 	00-99	00-99 01*
自定义码制识别符 	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <M>*
插入字符串组 	00-66	00-66 00*
数据传输格式 	标准 全 ASCII 码	00* 01
起始符/终止符传送 	禁止 使能	00* 01
“*”可作数据字符 	禁止 使能	00* 01
39 码转换成 32 码 	禁止 使能	00* 01
32 码的前缀“A”传送 	禁止 使能	00* 01
Trioptic 39 码识读 	禁止 使能	00 01*
Trioptic 39 码起始符/终止符传送 	禁止 使能	00* 01



结束设置

## 交叉 25 码

识读:

格式

多位字符信息 (可变的)	1 位检验符 (可选项)
--------------	--------------

校验符确认: 如使能, 检测校验符。

校验符传送: 如使能, 传送校验符。

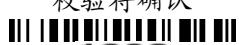
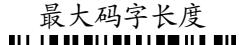
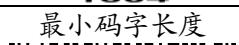
最大/最小码字长度: 参照“39 码”的最大/最小码字长度。

自定义码制识别符: 参照“UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“UPC-A”的插入字符串组。



开始设置

选项条码	选项	参数值
识读  1601	禁止 使能	00 01*
校验符确认  1602	禁止 使能	00* 01
校验符传送  1603	禁止 使能	00* 01
最大码字长度  1604	00-99	00-99 99*
最小码字长度  1605	00-99	00-99 06*
自定义码制识别符  1606	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <I>*
插入字符串组  1607	00-66	00-66 00*



结束设置



## 工业 25 码

识读:

格式

多位字符信息 (可变的)	1 位检验符 (可选项)
--------------	--------------

校验符确认: 如使能, 检测校验符。

校验符传送: 如使能, 传送校验符。

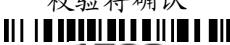
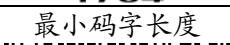
最大/最小码字长度: 参照“39 码”的最大/最小码字长度。

自定义码制识别符: 参照“UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“UPC-A”的插入字符串组。



开始设置

选项条码	选项	参数值
识读  1701	禁止 使能	00 01*
校验符确认  1702	禁止 使能	00* 01
校验符传送  1703	禁止 使能	00* 01
最大码字长度  1704	00-99	00-99 00*
最小码字长度  1705	00-99	00-99 00*
自定义码制识别符  1706	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <H>*
插入字符串组  1707	00-66	00-66 00*



结束设置



## 矩阵 25 码

识读:

格式

多位字符信息 (可变的)	1 位检验符 (可选项)
--------------	--------------

校验符确认: 如使能, 检测校验符。

校验符传送: 如使能, 传送校验符。

最大/最小码字长度: 参照“39 码”的最大/最小码字长度。

自定义码制识别符: 参照“UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“UPC-A”的插入字符串组。



开始设置

选项条码	选项	参数值
 1801	禁止 使能	00 01*
 1802	禁止 使能	00* 01
 1803	禁止 使能	00* 01
 1804	00-99	00-99 00*
 1805	00-99	00-99 06*
 1806	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <X>*
 1807	00-66	00-66 00*
 1808		



结束设置



## 库德巴码

识读:

格式

1位起始符 (ABCD)	多位字符信息 (可变的)	1位检验符 (可选项)	1位终止符 (ABCDTN*E)
--------------	--------------	-------------	------------------

校验符确认: 如使能, 检测校验符。

校验符传送: 如使能, 传送校验符。

最大/最小码字长度: 参照“39 码”的最大/最小码字长度。

自定义码制识别符: 参照“UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“UPC-A”的插入字符串组。

起始符/终止符类型: A、B、C、D 只用作起始符和终止符, 其选择可任意组合。当 A、B、C、D 用作终止符时, 亦可分别用 T、N、\*、E 来代替。

起始符/结束符传送: 如使能, 输出数据包含起始符/终止符。

起始符与结束符相同: 如使能, 条码的起始符与终止符必须相同才是有效条码。



开始设置

选项条码	选项	参数值
识读 	禁止 使能	00 01*
校验符确认 	禁止 使能	00* 01
校验符传送 	禁止 使能	00* 01
最大码字长度 	00-99	00-99 00*
最小码字长度 	00-99	00-99 00*
自定义码制识别符 	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <N>*
插入字符串组 	00-66	00-66 00*
起始符/终止符类型 	ABCD/ABCD abcd/abcd ABCD/TN*E abcd/tn*e	00* 01 02 03
起始符/终止符传送 	禁止 使能	00* 01
起始符与终止符相同 	禁止 使能	00* 01



结束设置

## 128 码

识读:

格式

多位字符信息 (可变的)	1 位检验符
--------------	--------

校验符确认: 如使能, 检测校验符。

校验符传送: 如使能, 传送校验符。

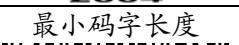
最大/最小码字长度: 参照“39 码”的最大/最小码字长度。

自定义码制识别符: 参照“UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“UPC-A”的插入字符串组。



开始设置

选项条码	选项	参数值
 2001	禁止 使能	00 01*
 2002	禁止 使能	00 01*
 2003	禁止 使能	00* 01
 2004	00-99	00-99 00*
 2005	00-99	00-99 01*
 2006	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <K>*
 2007	00-66	00-66 00*
 2008		



结束设置



## 93 码

识读:

格式

多位字符信息 (可变的)	2 位检验符
--------------	--------

校验符确认: 如使能, 检测校验符。

校验符传送: 如使能, 传送校验符。

最大/最小码字长度: 参照“39 码”的最大/最小码字长度。

自定义码制识别符: 参照“UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“UPC-A”的插入字符串组。



开始设置

选项条码	选项	参数值
识读  2101	禁止 使能	00 01*
校验符确认  2102	禁止 使能	00 01*
校验符传送  2103	禁止 使能	00* 01
最大码字长度  2104	00-99	00-99 00*
最小码字长度  2105	00-99	00-99 01*
自定义码制识别符  2106	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <L>*
插入字符串组  2107	00-66	00-66 00*
预留  2108		



结束设置

## 11 码

识读:

格式

多位字符信息 (可变的)	1 位或 2 位检验符 (可选项)
--------------	-------------------

校验符确认: 如使能, 检测校验符。

校验符传送: 如使能, 传送校验符。

最大/最小码字长度: 参照“39 码”的最大/最小码字长度。

自定义码制识别符: 参照“UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“UPC-A”的插入字符串组。



开始设置

选项条码	选项	参数值
识读 	禁止 使能	00 01*
校验符确认 	无 1 位 2 位	00 01* 02
校验符传送 	禁止 使能	00* 01
最大码字长度 	00-99	00-99 00*
最小码字长度 	00-99	00-99 00*
自定义码制识别符 	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <V>*
插入字符串组 	00-66	00-66 00*



结束设置



# MSI/Plessey

识读:

格式

多位字符信息 (可变的)	1位或 2 位检验符 (可选项)
--------------	------------------

校验符确认: MSI/Plessey 有 1 位或者 2 位校验符选项。有三种校验模式: Mod10、Mod10/10 和 Mod11/10。

校验符传送: 如使能, 传送校验符。

最大/最小码字长度: 参照“39 码”的最大/最小码字长度。

自定义码制识别符: 参照“UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“UPC-A”的插入字符串组。



开始设置

选项条码	选项	参数值
 2301	禁止 使能	00* 01
 2302	无 1 位 (Mod10) 2 位 (Mod10/10) 2 位 (Mod11/10)	00* 01 02 03
 2303	禁止 使能	00* 01
 2304	00-99	00-99 00*
 2305	00-99	00-99 00*
 2306	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <O>*
 2307	00-66	00-66 00*



结束设置



## UK/Plessey

识读:

格式

多位字符信息 (可变的)	2 位检验符
--------------	--------

校验符确认: UK/Plessey 有 2 位校验符。校验符采用循环冗余编码 (Cyclic Check Code, 简称 CRC)。

校验符传送: 如使能, 传送校验符。

最大/最小码字长度: 参照“39 码”的最大/最小码字长度。

自定义码制识别符: 参照“UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“UPC-A”的插入字符串组。



开始设置

选项条码	选项	参数值
识读 2401	禁止 使能	00* 01
校验符确认 2402	禁止 使能	00 01*
校验符传送 2403	禁止 使能	00* 01
最大码字长度 2404	00-99	00-99 00*
最小码字长度 2405	00-99	00-99 01*
自定义码制识别符 2406	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <U>*
插入字符串组 2407	00-66	00-66 00*
预留 2408		



结束设置



## UCC/EAN 128

识读:

格式

多位字符信息 (可变的)	1位检验符
--------------	-------

校验符确认: 如使能, 检测校验符。

校验符传送: 如使能, 传送校验符。

最大/最小码字长度: 参照“39 码”的最大/最小码字长度。

自定义码制识别符: 参照“UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“UPC-A”的插入字符串组。



开始设置

选项条码	选项	参数值
识读  2501	禁止 使能	00 01*
校验符确认  2502	禁止 使能	00 01*
校验符传送  2503	禁止 使能	00* 01
最大码字长度  2504	00-99	00-99 00*
最小码字长度  2505	00-99	00-99 01*
自定义码制识别符  2506	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <K>*
插入字符串组  2507	00-66	00-66 00*
预留  2508		



结束设置



## 中国邮政码

识读:

格式

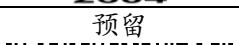
11位字符信息

自定义码制识别符: 参照“UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“UPC-A”的插入字符串组。



开始设置

选项条码	选项	参数值
识读  2601	禁止 使能	00 01*
预留  2602		
预留  2603		
预留  2604		
预留  2605		
自定义码制识别符  2606	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <T>*
插入字符串组  2607	00-66	00-66 00*



结束设置

## GS1 DataBar (GS1 DataBar Truncated)

GS1 DataBar Truncated 条码的结构和编码方式与标准的 GS1 DataBar 完全一致，只是条码的高度缩减到最小是 13 个模块高；而标准 GS1 DataBar 条码高度是大于或等于 33 个模块高。

识读：

格式

16 位字符信息

自定义码制识别符：参照“UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组：参照“UPC-A”的插入字符串组。

码制转换：

UCC/EAN 128- 参照“字符串传送”的码制识别符传送，转化后 AIM 识别符定义为]Cm。

UPC-A 或 EAN-13- 起始条码字符为“010”，然后接着是一个“0”的条码，将会转换成 EAN-13。起始条码字符为“0100”，然后接着是两个或多个“0”，但不能是 6 个“0”，的条码，将会转换成 UPC-A。



开始设置

选项条码	选项	参数值
 2701	禁止 使能	00 01*
 2702	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <R>*
 2703	00-66	00-66 00*
 2704	无 UCC/EAN 128 UPC-A 或 EAN-13	00* 01 02
 2705		



结束设置



# GS1 DataBar Limited

识读:

格式

16 位字符信息

自定义码制识别符: 参照 “UPC-A” 的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照 “UPC-A” 的插入字符串组。

码制转换: 参照 “GS1 DataBar (GS1 DataBar Truncated)” 的码制转换。



开始设置

选项条码	选项	参数值
识读 	禁止 使能	00 01*
自定义码制识别符 	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <R>*
插入字符串组 	00-66	00-66 00*
码制转换 	无 UCC/EAN 128 UPC-A 或 EAN-13	00* 01 02
预留 		



结束设置



## GS1 DataBar Expanded

识读:

格式

多位字符信息(可变的)

自定义码制识别符: 参照“UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“UPC-A”的插入字符串组。

码制转换:

UCC/EAN 128- 参照“字符串传送”的码制识别符传送, 转化后 AIM 识别符定义为]Cm。



选项条码	选项	参数值
2901	禁止 使能	00 01*
2902	最大码字长度	00-99 00*
2903	最小码字长度	00-99 01*
2904	自定义码制识别符	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )
2905	插入字符串组	00-66 00*
2906	码制转换	无 UCC/EAN 128
2907	预留	



## PDF417

本解码程式只在特定的固件版本中开放。

PDF417 条码标准约定，条码图样的行数是：3-90，列数是：1-30。本解码程式支持的行数是：3-40，列数是：1-20。

PDF417 条码标准约定，错误的纠错等级是：0-8。本解码程式支持的纠错等级是：0-6。

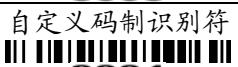
识读：

格式

多位字符信息（可变的）

自定义码制识别符：参照“UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组：参照“UPC-A”的插入字符串组。

开始设置		
选项条码	选项	参数值
识读  3001	禁止 使能	00* 01
最大码字长度  3002	00-99	00-99 00*
最小码字长度  3003	00-99	00-99 01*
自定义码制识别符  3004	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <P>*
插入字符串组  3005	00-66	00-66 00*
预留  3006		

结束设置

# MicroPDF417

识读:

格式

多位字符信息(可变的)

最大/最小码字长度: 参照“39 码”的最大/最小码字长度。

自定义码制识别符: 参照“UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“UPC-A”的插入字符串组。



开始设置

选项条码	选项	参数值
识读 	禁止 使能	00* 01
最大码字长度 	00-99	00-99 00*
最小码字长度 	00-99	00-99 01*
自定义码制识别符 	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <P>*
插入字符串组 	00-66	00-66 00*
预留 		
预留 		



结束设置



## 中国财政码

不支持双向解码。原因：一是无起始符/结束符；二是包含的字符集为 0~9，其中 0 与 2, 4 与 9, 5 与 8, 6 与 7 的条码图案是对称的，1 和 3 的条码图案是自对称的。

识读：

格式

10 位字符信息

最大/最小码字长度：参照“39 码”的最大/最小码字长度。

校验符确认：如使能，检测校验符。

首字符 5/6/7/8/9 转换成 A/B/C/D/E：如使能，当首个字符为 5/6/7/8/9 时，输出字符串相应地转换成 A/B/C/D/E。

首字符指定：如使能，首字符与指定首字符不同的条码将被禁止输出。

自定义码制识别符：参照“UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组：参照“UPC-A”的插入字符串组。





开始设置

选项条码	选项	参数值
识读 	禁止 使能	00* 01
最大码字长度 	00-99	00-99 10*
最小码字长度 	00-99	00-99 10*
校验符确认 	禁止 保留	00* 01
首字符 5/6/7/8/9 转换成 A/B/C/D/E 	禁止 使能 仅 5 转换成 A 仅 6 转换成 B 仅 7 转换成 C 仅 8 转换成 D 仅 9 转换成 E	00* 01 02 03 04 05 06
首字符指定 	禁止 指定为 0 指定为 5 (A) 指定为 6 (B) 指定为 7 (C) 指定为 8 (D) 指定为 9 (E) 指定为 1 指定为 2 指定为 3 指定为 4	00* 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10
自定义码制识别符 	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <Y>*
插入字符串组 	00-66	00-66 00*



结束设置



%%LLDS

激光扫描方向设置 (Laser Light Direction Setting): 正向扫描此条码，将使扫描器确认默认的激光扫描方向为：从左至右。倒置此设置条码后进行同样操作，激光扫描方向将被确认为：从右至左。



## QR 码

识读:

格式

多位字符信息 (可变的)

自定义码制识别符: 参照 “UPC-A” 的自定义码制识别符。



开始设置

选项条码	选项	参数值
识读 3301	禁止 使能	00 01*
自定义码制识别符 3304	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> < E >*
预留 3306		



结束设置



## Aztec

识读:

格式

多位字符信息(可变的)

自定义码制识别符: 参照“UPC-A”的自定义码制识别符。



开始设置

选项条码	选项	参数值
识读 3401	禁止 使能	00 01*
自定义码制识别符 3404	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <F>*
预留 3406		



结束设置



## DataMatrix

识读:

格式

多位字符信息(可变的)

自定义码制识别符: 参照“UPC-A”的自定义码制识别符。



开始设置

选项条码	选项	参数值
识读  3501	禁止 使能	00 01*
自定义码制识别符  3504	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <W>*
预留  3506		



结束设置



## 汉信码

识读:

格式

多位字符信息(可变的)

自定义码制识别符: 参照“UPC-A”的自定义码制识别符。



开始设置

选项条码	选项	参数值
识读 3601	禁止 使能	00 01*
自定义码制识别符 3604	00-FF <sub>16</sub> ( ASCII )	00-FF <sub>16</sub> <J>*
预留 3606		



结束设置



## G1-G6 和 FN1 替换字符串设置

条码数据字符串传送的格式

前缀	条码类型名	前置	码制识别符	数据字符长度	数据字符	码制识别符	后置	后缀
----	-------	----	-------	--------	------	-------	----	----

前缀/后缀字符串设置：

前置/后置字符串设置：

数据输出时，上述字符串可以被添加在数据字符中。

例如：设置符号“\$”为前缀。

步骤：

- 1) 从 ASCII 表中，找出\$对应的十六进制数值\$→24。
- 2) 扫描条码开始设置。
- 3) 扫描条码前缀字符串设置。
- 4) 扫描封底折页的条码 2 和 4。
- 5) 扫描条码结束设置。
- 5) 参考“字符串传送”一节内容，设置前缀字符串传送为使能。



字符串组 G1/G2/G3/G4 设置：阅读器提供 4 个特别的字符串组，可插入数据字符中。

例如：设置字符串组 G1 为 AB。

原始数据字符	“1 2 3 4 5 6”
插入字符串组后	“1 2 A B 3 4 5 6”

步骤：

- 1) 从 ASCII 表中，找出 A→41，B→42。
- 2) 扫描条码开始设置。
- 3) 扫描条码字符串组 G1 设置。
- 4) 扫描封底折页的条码 4、1、4 和 2。
- 5) 扫描条码结束设置。
- 6) 如何完成字符组串的插入到数据字符中，参考“G1 - G4 字符串插入位置和码制识别符位置”一节和“手动扫描触发方式和部分全局设置”一节。



测试条码：



**FN1 替换字符串设置：**在一个 UCC/EAN128，或 Code 128，或 GS1 DataBar 条码中，会使用到 FN1 (0x1D) 这个特殊字符。通过设置，可将 FN1 替换为任意指定的字符串，字符串长度可设为 1 - 4。

**截去前导字符串 G5 设置：**通过设置，可截去指定的前导字符或字符串。单一字符也可以是非指定的。

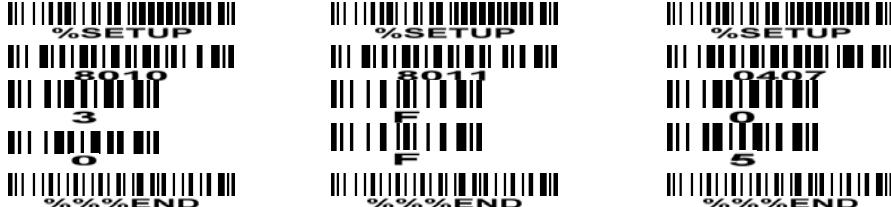
**单字符 G5 重复：**当 G5 被设定为单个指定/非指定字符，G5 也可以被设置为可重复的。如果设置删除的字

符位数大于条码字符个数，本设置将被忽略。如果截去前导字符串 G5 设置的选项是“00”，本设置的选项“FF”将是无效的。

步骤：截去所有的引导零。

原始数据字符	“0001 2 3 4 5 6”
输出数据字符	“1 2 3 4 5 6”

步骤：



测试条码：

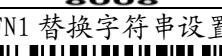
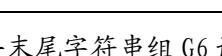


**截去末尾字符串 G6 设置：**通过设置，可截去指定的末尾字符或字符串。单一字符也可以是非指定的。

**单字符 G6 重复：**当 G6 被设定为单个指定/非指定字符，G6 也可以被设置为可重复的。如果设置删除的字符位数大于条码字符个数，本设置将被忽略。如果截去末尾字符串 G6 设置的选项是“00”，本设置的选项“FF”将是无效的。



开始设置

选项条码	选项	参数值
前缀字符串设置  8001	0-22 个字符 无	00-FF <sub>16</sub> 00*
后缀字符串设置  8002	0-22 个字符 <回车键>	00-FF <sub>16</sub> 0A0D*
前置字符串设置  8003	0-22 个字符 无	00-FF <sub>16</sub> 00*
后置字符串设置  8004	0-22 个字符 无	00-FF <sub>16</sub> 00*
字符串组 G1 设置  8005	0-22 个字符 无	00-FF <sub>16</sub> 00*
字符串组 G2 设置  8006	0-22 个字符 无	00-FF <sub>16</sub> 00*
字符串组 G3 设置  8007	0-22 个字符 无	00-FF <sub>16</sub> 00*
字符串组 G4 设置  8008	0-22 个字符 无	00-FF <sub>16</sub> 00*
FN1 替换字符串设置  8009	0-4 个字符 <SP>	00-FF <sub>16</sub> 20*
截去前导字符串组 G5 设置  8010	任意单一字符 1-22 个指定字符 <0>	00 00-FF <sub>16</sub> 30*
单字符 G5 重复  8011	一次 指定次数 非指定次数 (所有)	01* 01-22 FF
截去末尾字符串组 G6 设置  8012	任意单一字符 1-22 个指定字符 <0>	00 00-FF <sub>16</sub> 30*
单字符 G6 重复  8013	一次 指定次数 非指定次数 (所有)	01* 01-22 FF



结束设置

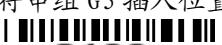
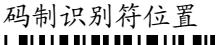
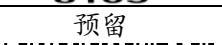
## G1-G4 字符串插入位置和码制识别符位置

### 条码数据字符传送的格式

前缀	条码类型名	前置	码制识别符	数据字符长度	数据字符	码制识别符	后置	后缀
----	-------	----	-------	--------	------	-------	----	----

**字符串组 G1/G2/G3/G4 插入位置：**阅读器提供 4 个特别的字符串组，可插入数据字符中。4 个字符串组分别对应 4 个插入位置。“00”是位置的默认设置，表示未设置插入位置。假如插入位置比数据字符长度要大，字符串插入位置的设置没有任何作用。

**码制识别符位置：**有两个放置码制识别符的位置供选择。

开始设置		
选项条码	选项	参数值
字符串组 G1 插入位置  8101	00-99	00-99 00*
字符串组 G2 插入位置  8102	00-99	00-99 00*
字符串组 G3 插入位置  8103	00-99	00-99 00*
字符串组 G4 插入位置  8104	00-99	00-99 00*
码制识别符位置  8105	条码数据字符前 条码数据字符后	00* 01
预留  8106		
预留  8107		

 结束设置



## 字符串传送

### 条码数据字符串传送的格式

前缀	条码类型名	前置	码制识别符	数据字符长度	数据字符	码制识别符	后置	后缀
----	-------	----	-------	--------	------	-------	----	----

**前缀字符串传送:** 如使能, 前缀将被添加在数据字符前。

**后缀字符串传送:** 如使能, 后缀将被添加在数据字符后。

**条码类型名传送:** 如使能, 条码类型名, 如 EAN-13、code 39 等, 将被添加在数据字符前。

**码制识别符传送:** 如选择传送码制识别符, 可以选择自定义识别符或 AIM 识别符中的一种格式。可参考“条码预设参数”一节的表二。

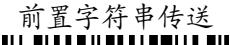
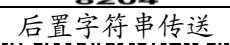
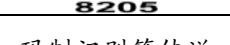
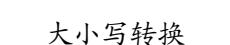
**前置字符串传送:** 如使能, 前缀将被添加在数据字符前。

**后置字符串传送:** 如使能, 后缀将被添加在数据字符后。

**数据字符长度传送:** 当使能, 码字长度将被添加在数据字符前。数据串的长度可以先于解码数据被传送。这长度由两个字符的数字体现出来。

**大小写转换:** 可通过设置改变数据字符的大小写格式。

**FN1 替换字符串传送:** 通过设置, 阅读器可以针对键盘, 或 USB, 或 RS232 电缆线, 提供 FN1 替换字符串传送功能。FN1 替换字符串的设置可以参考“G1-G6 和 FN1 替换字符串设置”一节。

开始设置		
选项条码	选项	参数值
前缀字符串传送  8201	禁止 使能	00* 01
后缀字符串传送  8202	禁止 使能	00 01*
条码类型名传送  8203	禁止 使能	00* 01
前置字符串传送  8204	禁止 使能	00* 01
后置字符串传送  8205	禁止 使能	00* 01
码制识别符传送  8206	禁止 自定义识别符 AIM 识别符	00* 01 02
数据字符长度传送  8207	禁止 使能	00* 01
大小写转换  8208	禁止 大写 (仅条码数据) 小写 (仅条码数据) 大写 (整个字符串) 小写 (整个字符串)	00* 01 02 03 04
FN1 替换字符串传送  8209	禁止 键盘/USB RS-232 键盘/USB/RS-232	00* 01 02 03
预留  8210		

结束设置

# 测试图样



## 测试图样（续）



## 测试图样（续）

QR 码



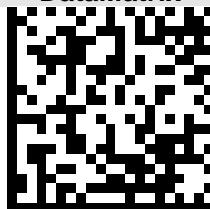
0123456789

Aztec



01AZ[+--\*/]za98

DataMatrix



0123456789

汉信码



百度百科



## 常见问题及解决方法

**问 题:** 阅读器不工作。

可能原因: 一、阅读器未通电, 检查设备电源。

二、使用了不正确的电缆线, 请使用原厂配备的电缆线。

三、电缆线接口松动, 重新连接。

**问 题:** 阅读器扫描正常, 但基座数据输出不正确。

可能原因: 一、电缆线接口松动, 重新连接。

二、设备的键盘输入方式设置不正确, 请更正设置为允许英文字母输入。

三、检查无线通讯设置是否正确。

**问 题:** 阅读器对有些条码无法解码。

可能原因: 一、条码有缺陷, 尝试扫描同类型测试条码, 看是否能解读。

二、阅读器与条码之间的距离不合适, 请移近或移远条码。

三、对于印刷质量较差的条码, 较佳的识读距离是 5-10 厘米。

**问 题:** 其它情况无法解码。

解决方法: 一、关闭设备电源; 正确连接好设备与阅读器; 开启设备电源, 并测试。

二、如问题仍无法解决, 请联系经销商或厂家。



## 简易保养方法

- 1、扫描窗上的污渍和灰尘有时会影响阅读器的正常工作。清洁时，应使用品质好的面巾纸，轻轻擦拭。然后用吹气球（摄影器材店有售）吹干净。  
如长期使用纸品不佳的纸进行擦拭，会损坏扫描窗表面光洁度，影响阅读器的识读效果。
- 2、阅读器的外壳可使用清洁软布进行擦拭。需要的话，可用少量的洗洁精加入水中，用软布蘸水后擦拭。



## ASCII 表

		键盘线/USB 使用		RS-232 使用	
		0	1	0	1
H	L				
0		Null		NUL	DLE
1		Up	F1	SOH	DC1
2		Down	F2	STX	DC2
3		Left	F3	ETX	DC3
4		Right	F4	EOT	DC4
5		PgUp	F5	ENQ	NAK
6		PgDn	F6	ACK	SYN
7			F7	BEL	ETB
8		Bs	F8	BS	CAN
9		Tab	F9	HT	EM
A			F10	LF	SUB
B		Home	Esc	VT	ESC
C		End	F11	FF	FS
D		Enter	F12	CR	GS
E		Insert	Ctrl+	SO	RS
F		Delete	Alt+	SI	US

注意：上表中的第 2 和第 3 列仅供键盘线和 USB 接口使用。

H	2	3	4	5	6	7
L						
0	SP	0	@	P	‘	p
1	!	1	A	Q	a	q
2	“	2	B	R	b	r
3	#	3	C	S	c	s
4	\$	4	D	T	d	t
5	%	5	E	U	e	u
6	&	6	F	V	f	v
7	‘	7	G	W	g	w
8	(	8	H	X	h	x
9	)	9	I	Y	i	y
A	*	:	J	Z	j	z
B	+	;	K	[	k	{
C	,	<	L	\	l	
D	-	=	M	]	m	}
E	.	>	N	^	n	~
F	/	?	O	_	o	DEL

示例：ASCII “A” = “41”。

## 恢复出厂设置、版本信息、无线通信信息



**%%%DEF**

**警告：** 将手持终端的所有参数将恢复出厂设置

如希望恢复手持终端的参数为出厂设置，请扫描以上条码。此设置对部分无线通信的设置参数无效。



**%%BDEF**

**警告：** 将基座的所有参数将恢复出厂设置※

如希望恢复基座的参数为出厂设置，请扫描以上条码。此设置对部分无线通信的设置参数无效。

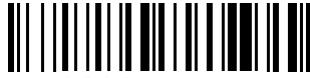
手持终端版本信息显示



**%%%VER**

如希望显示手持终端的固件版本信息，请扫描以上条码。

基座版本信息显示



**%%BVER**

如希望显示基座的固件版本信息，请扫描以上条码。

手持终端无线通信信息显示※



**%%%SCI**

如希望显示手持终端的固件版本信息，请扫描以上条码。

基座无线通信信息显示※



**%%BSCI**

如希望显示基座的固件版本信息，请扫描以上条码。

**注※：**需要使基座进入软件升级就绪状态，本设置才生效。

**使基座进入软件升级就绪状态**

按住基座的 **S** 按键，看见蓝色 LED 开始闪烁即可松开。稍后会看到三个 LED 灯全部亮起，表示基座已进入软件升级就绪状态。



## 用于设置的字符条码



东莞市宏山自动识别技术有限公司

地 址：东莞市南城区南城车站路优信通信大厦二层

电 话：0769-22022335 (20线)

传 真：0769-22022360

邮箱：x1q@gmbarcode.cn tzf@gmbarcode.cn

dghongshan@163.com

QQ：1487740988(宏山条码)

MSN：dghongshan@163.com

阿里旺旺：dghongshan

网址：<http://www.gmbarcode.cn/>

<http://www.nicelabel.net/>

<http://dghongshan.cn.alibaba.com>