

Honeywell

OH430

二维影像扫描枪

用户指南 V1.2

目录

免责声明.....	7
1 客户支持.....	8
1.1 技术援助.....	8
1.2 产品服务与维修.....	8
1.3 有限保修.....	8
1.4 发送反馈.....	8
2 入门.....	9
2.1 关于本手册.....	9
2.2 打开产品包装.....	9
2.3 连接设备.....	9
2.3.1 USB 连接.....	9
2.3.2 RS232 串行端口连接.....	10
2.4 扫码阅读技巧.....	10
3 产品规格.....	12
3.1 OH430 扫描枪规格.....	12
3.2 线缆及电气接口.....	13
3.3 机身铭牌.....	13
4 设置码开关.....	14

4.1 设置开关码.....	14
4.2 恢复出厂设置.....	14
4.3 用户默认设置.....	15
5 通讯接口编程.....	15
5.1 RS232 串行通讯配置.....	15
5.1.1 波特率设置.....	15
5.1.2 串行校验位配置.....	16
5.1.3 串口和全码开启快捷配置.....	17
5.2 USB 接口通讯配置.....	17
5.2.1 HID 类设备选择.....	17
5.2.2 HID 参数设置.....	18
5.2.3 HID 前导键输出.....	18
5.2.4 HID KBW 同时串口输出.....	19
5.3 USB 虚拟串口.....	19
6 识读模式.....	20
6.1 手动模式.....	20
6.2 连续模式.....	21
6.3 感应模式.....	24
6.4 命令触发模式.....	27

6.5 POS 模式.....	28
7 照明与瞄准.....	29
7.1 照明.....	29
7.2 瞄准.....	29
8 提示输出.....	30
8.1 所有提示音.....	30
8.2 识读成功提示音.....	31
8.3 数据编码格式.....	32
8.4 各国键盘设置.....	33
8.5 虚拟键盘使能.....	34
8.6 黑白翻转.....	35
8.7 读取版本信息.....	35
8.8 读取设备唯一 ID.....	36
9 数据编辑.....	36
9.1 前缀.....	36
9.2 后缀.....	37
9.3 CODE ID.....	38
9.4 结束符.....	41
9.5 Data 段截取.....	42

9.6 RF 信息.....	44
9.7 输出协议.....	45
9.8 UPCA 转换 EAN13 使能.....	45
9.9 商品码校验输出使能.....	46
10 条码类型使能/禁止配置.....	46
10.1 所有条码可解.....	46
10.2 识读能力强化.....	46
10.3 EAN13.....	47
10.4 EAN8.....	48
10.5 UPCA.....	49
10.6 UPCE0.....	50
10.7 UPCE1.....	50
10.8 Code128.....	51
10.9 Code39.....	52
10.10 Code93.....	54
10.11 CodeBar.....	54
10.12 QR.....	55
10.13 Interleaved 2 of 5.....	56
10.14 Industrial 25.....	57

10.15 Matrix 2 of 5.....	57
10.16 Code11.....	58
10.17 MSI.....	60
10.18 RSS.....	60
10.19 DM.....	62
10.20 PDF417.....	62
附录 A: 默认设置表.....	63
附录 B: 常用串口指令.....	64
附录 C: Code ID 列表.....	65
附录 D: ASCII 码表.....	66
附录 E: 数据码.....	71
附录 F: 保存或取消.....	73

免责声明

霍尼韦尔保留对本文中所提到的规格和其他信息的最终修改权，且无需提前声明。不管有无修改，读者最好参考霍尼韦尔的最终解释。本文发表的信息并不代表霍尼韦尔的承诺。

霍尼韦尔不对本文中的技术上或者编辑中的错误或疏忽负责，也不对因设备、演示和采用本产品的偶然事故或间接伤害负责。为实现特定的结果而采取的对该硬件和/或软件的选择和使用，霍尼韦尔放弃该选择和使用所产生的全部责任。

本文包含的所有权信息受版权的保护，霍尼韦尔保留所有权利，在没有霍尼韦尔的提前书面同意，不允许对本文的任何部分进行任何形式的影印、复印或者翻译成其他的语言。

版权所有©2015-6 Honeywell International Inc.保留所有权利。

网址：www.honeywellwellaidc.com

Microsoft®Windows®和 Windows 商标是 Microsoft Corporation 的商标或注册商标。

本档中提及的其他产品名称或标记可能是其他公司的商标或注册商标，并且是其各自所有者的财产。

有关专利信息，请参阅 www.hsmrats.com

1 客户支持

1.1 技术援助

如果您在安装设备或对其进行故障排除方面需要帮助，请使用以下方法之一与我们联系：

知识库：www.hasknowledgebase.com

我们的知识库提供了数千种立即解决方案。如果知识库无济于事，我们的技术支持门户（请参阅下文）提供了一种简单的方法来报告您的问题或提出您的问题。

技术支持网站：www.hsmsupportportal.com

技术支持门户不仅允许您报告问题，而且还可以通过搜索我们的知识库来为您的技术问题提供即时解决方案。使用门户网站，您可以在线提交和跟踪问题，以及发送和接收附件。

网络表格：www.hsmcontactsupport.com

您可以通过填写在线支持直接联系我们的技术支持团队。输入您的联系方式和问题/问题的描述。

电话：www.honeywellaidc.com/loctions

有关我们的最新联系信息，请在上面的链接上查看我们的网站。

1.2 产品服务与维修

霍尼韦尔国际公司（Honeywell International Inc.）通过全球服务中心为其所有产品提供服务。要获得保修或非保修服务，请访问 www.honeywellaidc.com 并选择支持 > 联系服务和维修，以查看您所在地区的有关如何获得退货授权（RMA #）的说明。您应该在退回产品之前执行此操作。

1.3 有限保修

参考 www.honeywellaidc.com/warranty_information 有关您产品的保修信息。

1.4 发送反馈

您的反馈对于持续改进文档至关重要。要提供有关本手册的反馈，请联系霍尼韦尔技术交流部门，网址为：ACSHSMTechnicalCommunications@Honeywell.com。

2 入门

2.1 关于本手册

本用户指南提供了OH430有线二维码影像扫描枪的安装和编程说明。还包括产品规格，尺寸，保修和客户支持信息。霍尼韦尔（中国）二维影像扫描枪在出厂时已设置为最常用的终端和通讯参数。如果需要更改这些参数，可以通过扫描本指南中的条形码来完成设置。

选项旁边的星号（*）表示默认设置。

2.2 打开产品包装

打开包含产品的包装箱后，请执行以下步骤：

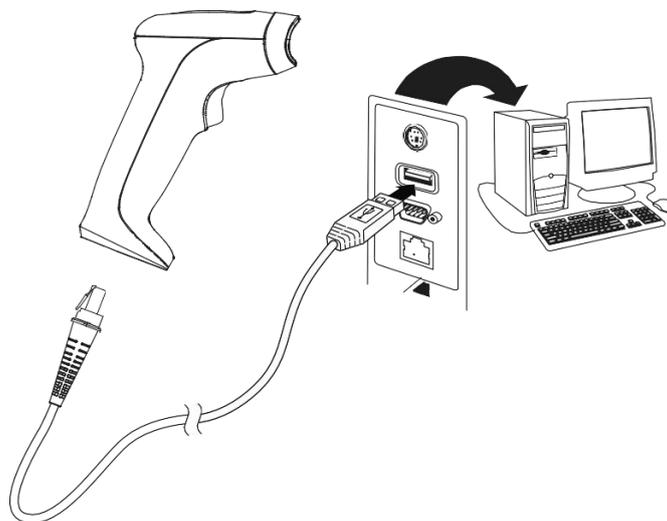
- 检查包装箱在运输过程是否损坏。如有，立即向包装箱的承运人报告损坏情况。
- 确保纸箱中的物品与您的订单相符。
- 保存包装箱，以备以后存储或运输用。

2.3 连接设备

2.3.1 USB连接

OH430 扫描枪可以连接至主机的 USB 端口

1. 首先将线缆连接设备，然后在连接到主机USB端口，如下图：



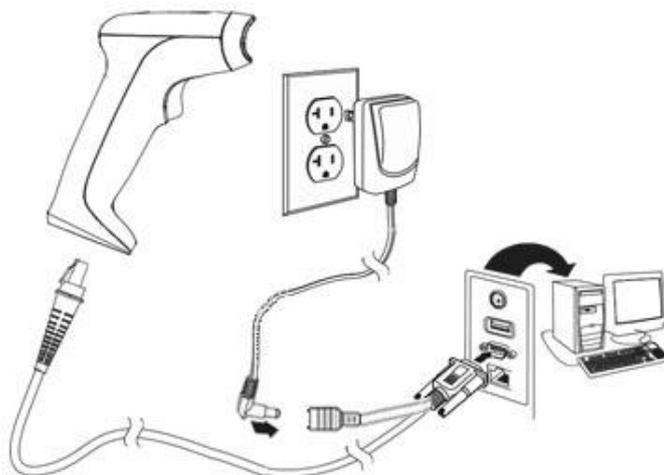
OH430 USB 连接

2. 扫描枪发出滴滴声及指示灯亮再灭，表面设备正常启动
3. 可以通过扫描本文后面的设置二维来改变设置参数。本机默认为USB PC键盘

2.3.2 RS232串行端口连接

1. 关闭终端/计算机的电源。
2. 将适当的接口电缆连接到设备。

注意：为使扫描仪正常工作，您必须具有与终端机/计算机类型对应的正确电缆。



OH430 RS232 连接

3. 将串行连接器插入计算机上的串行端口。拧紧两个螺钉以将连接器固定到端口。
4. 扫描仪完全连接后，打开计算机电源。该接口波特率默认为115,200，8个数据位，无奇偶校验和1个停止位。

2.4 扫码阅读技巧

扫描枪具有一个取景器，可投射与扫描枪水平视场相对应的明亮红色瞄准光束。瞄准光束应在条形码上方居中，但可以将其定位在任何方向上，以实现最佳的读取效果。

线性条码



2D 矩阵符号





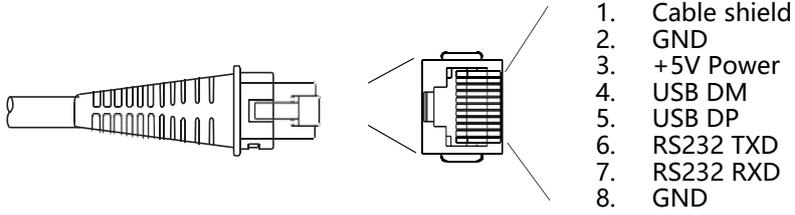
当条码图案较小时，扫描枪需要靠近条码；而当条码图案较大时，扫描枪需远离条码。要读取单个或多个条码（在页面或物体上）时，请将扫描仪保持在距目标适当的距离处，按下扳机，然后将瞄准光束对准条码的中心。如果正在扫描的条码具有高反射性，则可能需要将代码向上倾斜 15° 至 18° ，以防止产生反射而影响扫描效率。

3 产品规格

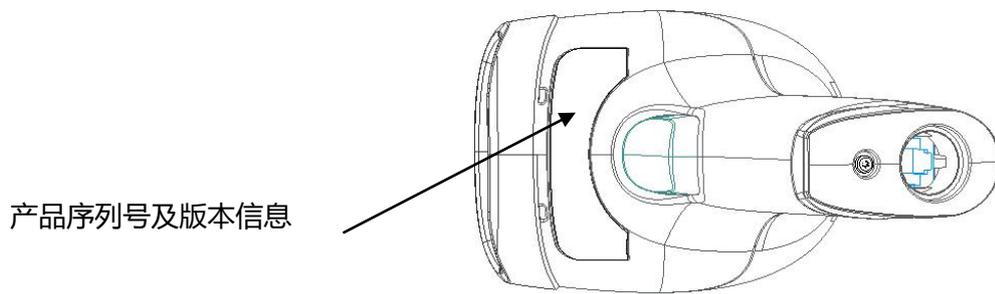
3.1 OH430 扫描枪规格

参数	规格
机械部分	
高	6.11 in. (155.2mm)
长	4.92 in. (125.0mm)
宽	2.85 in. (72.45mm)
重量	4.58 oz. (130.0g)
电气部分	
输入电压	3.6 - 5.5VDC
工作最大功率	2W (400mA @ 5VDC)
待机功率	0.6W (120mA @ 5VDC)
用户提示灯	Brilliant Green emitting color
用户提示灯波长	525nm peak wavelength
适用环境	
适用温度范围	32°F to 122°F (0°C to 50°C)
适用存储温度	-4°F to 140°F (-20°C to 60°C)
适用湿度	5 to 95% relative humidity, non-condensing
跌落标准	Withstands 1.5m drops (2 times)
防尘防水	IP42
适用环境光照	0 to 70,000 lux
防静电能力	8kV Air, 4kV contact
CMOS	
图像传感器获取分辨率	640 x 480 pixels
扫描性能	
倾斜与偏转	+40°, +40°
移动适应性: 演示模式	up to 10cm/s 13 mil Code-128 barcode
条码对比度	20%
DOF	
5 mil Code 39	45 - 75mm
13 mil EAN-13	50 - 170mm
8mil Code 39	45 - 75mm
15mil QR	30 - 120mm
5 mil Code 39	45 - 75mm
13 mil EAN-13	50 - 170mm
15mil QR	30 - 120mm
15mil CODE 128	50 - 100mm
6.7mil PDF	50 - 70mm

3.2 线缆及电气接口



3.3 机身铭牌



4 设置码开关

4.1 设置开关码

通过开启设置码功能，可通过扫描设置码来进行识读模块的参数配置。

注意：通过设置码修改配置的同时，会将当前整个标志位列表保存至 **Flash**，即通过串口配置但未保存的配置也将一起被保存。



*开启设置码



关闭设置码

输出设置码内容:



*不输出设置码内容



输出设置码内容

4.2 恢复出厂设置

通过扫描“恢复出厂设置”条码，可将识读模块的所有参数恢复到出厂时的配置。



恢复出厂设置

4.3 用户默认设置

除了出厂设置外，用户也可以将自己经常使用的配置保存为用户默认设置，通过扫描“将当前设置保存为用户默认设置”，可将设备当前配置信息保存为用户默认设置信息，如果识读模块内已有用户默认设置信息，则该操作后新的配置信息会替换掉原有的用户默认设置信息。

而通过扫描“恢复用户默认设置”可将识读模块切换到用户默认设置信息



将当前设置保存为用户默认设置



恢复用户默认设置

5 通讯接口编程

OH430扫描枪可配置为RS232串行或USB接口与主机进行通讯连接。

Note: 根据您购买的产品型号，如 USB 版本的扫描枪被配置为 RS232 时可能导致产品无法使用

5.1 RS232 串行通讯配置



RS232 串行输出

5.1.1 波特率设置



1200bps



4800bps



9600bps



14400bps



19200bps



38400bps



*115200bps

5.1.2 串行校验位配置



*NONE

ODD

EVEN

5.1.3 串口和全码开启快捷配置



串口&全码开启

5.2 USB 接口通讯配置

当识读模块与主机使用 USB 线连接时，可通过扫描以下设置码将识读模块配置成 HID 类设备。



USB HID 类设备

5.2.1 HID类设备选择

当设备作为 HID 类设备时，可以是 2 种不同的设备，通过以下设置码进行配置。



*HID KBW



HID POS

5.2.2 HID参数设置

还可以通过扫描以下设置码修改 PC 对 HID 设备的访问周期。



*1ms



3ms



5ms



10ms

还可以通过扫描以下设置码修改输出时 CapsLock 的状态。



*Off



On

5.2.3 HID前导键输出

用户可以扫描以下配置码使 HID 输出每一段数据前，先输出一个前导报文，便于客户软件开发定位，键值为 ctrl+shift+r。



*HID 前导禁能



HID 前导使能

5.2.4 HID KBW 同时串口输出

用户可以扫描以下配置码使能在 HIDKBW 输出的同时，通过串口输出数据。



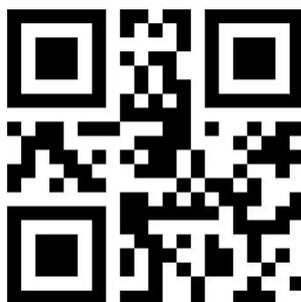
*禁止



使能

5.3 USB 虚拟串口

当识读模块与主机使用 USB 线连接时，可通过扫描 USB 虚拟串口设置码将识读模块配置成虚拟串口 输出模式。



USB 虚拟串口

6 识读模式

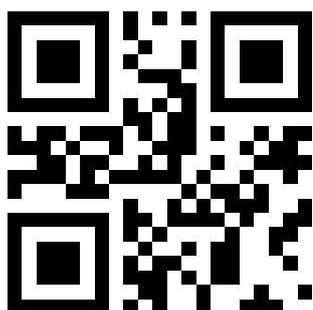
6.1 手动模式

手动识读模式为默认识读模式。在此模式下，识读模块在按下触发键后开始读码，在读码成功输出信息或松开触发键后停止读码。



*手动模式

手动识读模式可以通过扫描以下条码配置边沿触发或电平触发。



*电平触发



边沿触发

在此模式下，识读模块默认空闲一定时间后，自动进入深度休眠模式，可通过如下设置码进行设置。



启用休眠功能

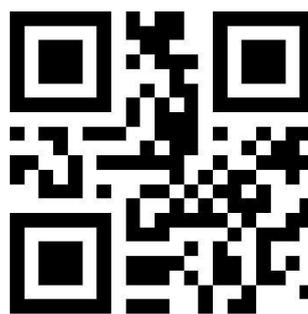


*禁用休眠功能

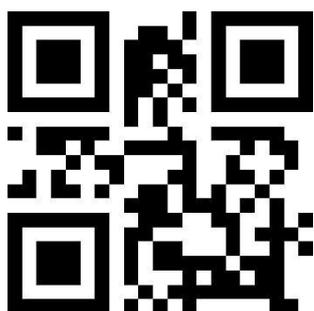
进入休眠模式后，可通过按键唤醒，退出休眠模式后设备会重启。此外，当未启用深度休眠时，还可以通过扫描以下设置码设置轻度休眠的空闲时间。



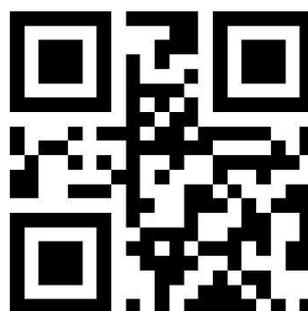
0ms



*500ms



3000ms



5000ms

6.2 连续模式

设置完毕后，无需触发，识读模块立即开始读码，当读码成功输出信息或单次读码时间结束后，识读模块等待一段时间（可设置）会自动开始下一次读码。若未发生下述情况，识读模块将按以上方式循环工作：读码过程中用户也可单击触发键手动暂停读码。单击触发键识读模块将继续循环读码。



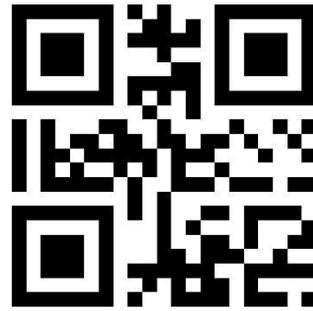
连续模式

单次读码时长

在连续识读模式下，该参数指在识读成功前允许识读模块持续进行采集识别的最大时长。识读成功或单次读码超时后，识读模块将进入不采集识读的间隔期。单次读码时长设置范围为 0.1~25.5 秒，步长为 0.1 秒；当设置为 0 时，表示读码时间无限长。默认时长为 5.0 秒。



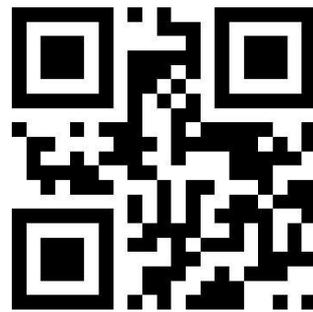
1000ms



3000ms



*5000ms



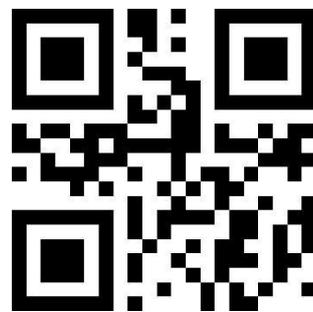
无限长

识读间隔时长

该参数指相邻两次识读的间隔时间，即识读模块在结束上一次读码后（不论识读成功与否），在设定的间隔时间内不进行采集识读，直到间隔时间结束后才进行下一次读码。识读间隔时长的设置范围为 0~25.5 秒，步长为 0.1 秒。默认间隔时长为 1.0 秒。



500ms



*1000ms



1500ms



2000ms



无间隔

相同条码识读延时

为避免同一条码被连续识读多次，可以要求识读模块在此模式下连续的一段时间内，未能识读到相同 条码，才允许读出相同条码。相同条码识读延时，是指识读模块识读相同条码后，会与上次识读时间进行比较，当间隔时长大于识读延时时长，才允许读出相同条码，否则不允许输出。



相同条码识读延时



*相同条码识读不延时

相同条码识读延时时长

当启用相同条码识读延时后，通过如下设置码可设置相同条码识读延时时长



500ms



1000ms



3000ms



5000ms



无限延时

6.3 感应模式

设置完毕后，无需触发，识读模块立即开始监测周围环境的亮度，在场景发生改变时，识读模块等待设定的稳像时间结束后才开始读码。在识读成功输出信息或单次读码超时后，识读模块需间隔一段时间（可设置）才重新进入监测状态。若未发生下述情况，识读模块将按以上方式循环工作：在单次读码时间内未扫描到条码，识读模块将自动暂停读码并且进入监测状态。在感应识读模式下，识读模块也可在按下触发键后开始读码，当读码成功输出信息或松开触发键后继续监测周围环境的亮度。



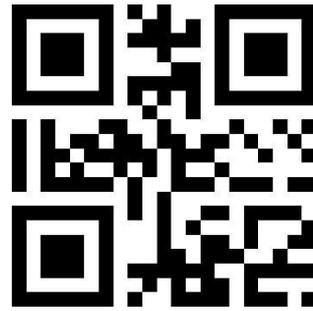
感应模式

单次读码时长

在感应识读模式下，该参数指在识读成功前允许识读模块持续进行采集识别的最大时长。识读成功或单次读码超时后，识读模块将进入不采集识读的间隔期。单次读码时长设置范围为 0.1~25.5 秒，步长为 0.1 秒。当设置为 0 时，表示读码时间无限长。默认时长为 5.0 秒。



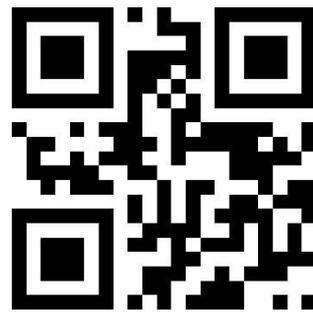
1000ms



3000ms



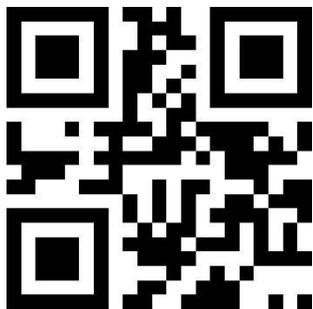
*5000ms



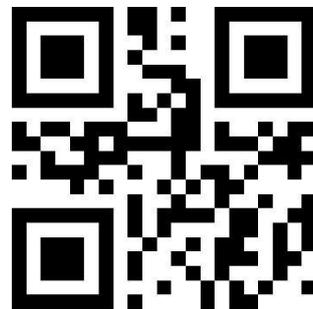
无限长

识读间隔时长

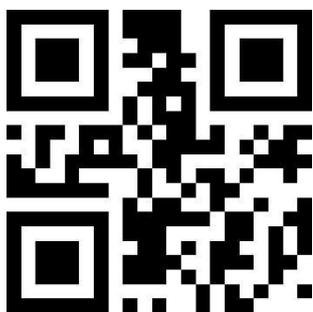
在识读成功输出信息或单次读码超时后，识读模块需间隔一段时间（可设置）才重新进入监测状态。识读间隔时长的设置范围为 0~25.5 秒，步长为 0.1 秒。默认间隔时长为 1.0 秒。



500ms



*1000ms



1500ms



2000ms



无间隔

稳像时长

稳像时长指在感应识读模式下，侦测到场景变化的识读模块在读码之前需要等待图像稳定的时间。稳像时长设置范围为 0~25.5 秒，步长为 0.1 秒。默认稳像时长为 0.4 秒。



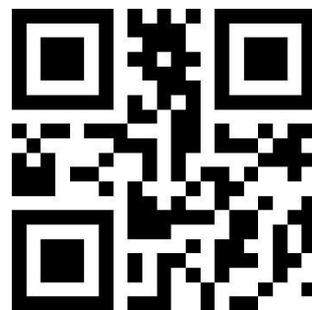
*0ms



100ms



400ms



1000ms



2000ms

灵敏度

灵敏度指在感应识读模式下，侦测场景的变化程度。当识读模块判断场景变化程度满足要求，会从监测状态切换到识读状态。



*普通灵敏度



低灵敏度



高灵敏度



特高灵敏度

相同条码识读延时

为避免同一条码被连续识读多次，可以要求识读模块在此模式下连续的一段时间内，未能识读到相同条码，才允许读出相同条码。设置码与连续模式相同。

6.4 命令触发模式

在这种模式下，识读模块接收到主机发送的扫描命令（即标志位 0x0002 的 bit0 写入“1”）时开始读码，在读码成功输出信息或单次读码时间结束后停止读码。



命令触发模式

注：在命令触发模式下，触发扫描的串口指令为：7E 00 08 01 00 02 01 AB CD；识读模块收到触发指令后，会先输出七个字节的回应信息并同步启动扫描（回应信息内容：02 00 00 01 00 33 31）

单次读码时长

在命令触发识读模式下，该参数指在识读成功前允许识读模块持续进行采集识别的最大时长。单次读码时长设置范围为 0.1~25.5 秒，步长为 0.1 秒。当设置为 0 时，表示读码时间无限长。默认时长为 5.0 秒。



1000ms



3000ms



*5000ms



无限长

6.5 POS 模式

用户可以通过扫描以下设置码，快速配置模组工作在 POS 模式，包含以下主要特征：

- 识读模式为命令触发模式；
- 通讯接口为串口；
- 关闭启动音；
- 关闭添加结束符；



POS 模式

7 照明与瞄准

7.1 照明

照明灯可为拍摄识读提供辅助照明，光束照射在识读目标上，提高识读性能和弱环境光照时的适应能力。用户可根据应用环境将其设置为以下状态中的一种：

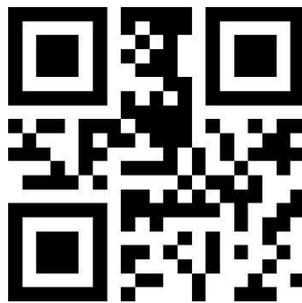
普通（默认设置）：照明灯在拍摄识读时亮起，其它时间熄灭。

常亮：照明灯在识读模块开机后，持续发光。

无照明：在任何情况下照明灯都不亮起。



*普通



常亮



无照明

7.2 瞄准

AD103-B1S1 投射的瞄准光束可帮助用户在拍摄识读时找到最佳识读距离。用户可根据应用环境选择以下任一模式。

普通（默认设置）：识读模块只在拍摄识读时投射瞄准光束。

常亮：识读模块上电后，持续投射瞄准光束。

无瞄准：在任何情况下瞄准光束都熄灭。



*普通



常亮



无瞄准

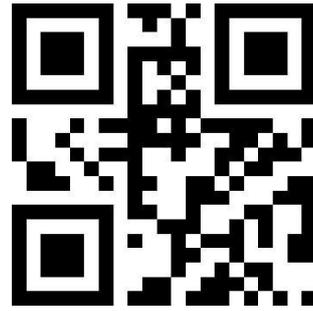
8 提示输出

8.1 所有提示音

读取“蜂鸣器驱动频率”可将蜂鸣器设置成有源/无源蜂鸣器，也可对无源蜂鸣器的驱动频率进行设置。



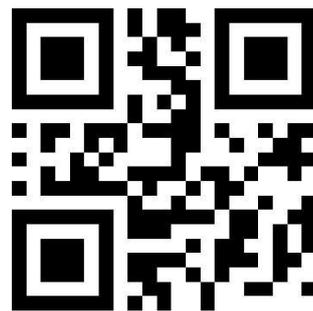
蜂鸣器驱动频率-无源低频



*蜂鸣器驱动频率-无源中频

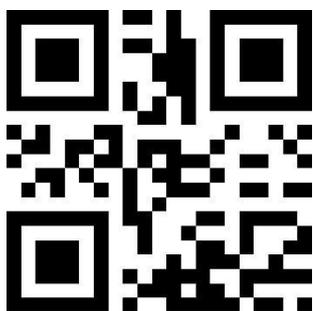


蜂鸣器驱动频率-无源高频



蜂鸣器驱动频率-有源驱动

有源蜂鸣器模式下，读取“蜂鸣器工作电平-高”可设置成蜂鸣器空闲低电平，工作高电平；蜂鸣器工作电平-低”可设置成蜂鸣器空闲高电平，工作低电平。



*蜂鸣器工作电平-高



蜂鸣器工作电平-低

读取“开启启动音”可以开启启动音。读取“关闭启动音”即可关闭启动音。



*开启启动音



关闭启动音

读取“启动静音”可关闭所有提示音。读取“关闭静音”即可取消静音设置。



启动静音



*关闭静音

8.2 识读成功提示音

读取“关闭解码成功提示音”可以禁止条码识读成功提示音响起，读取“开启解码成功提示音”即可恢复条码识读成功提示。



*开启识读成功提示音



关闭识读成功提示音

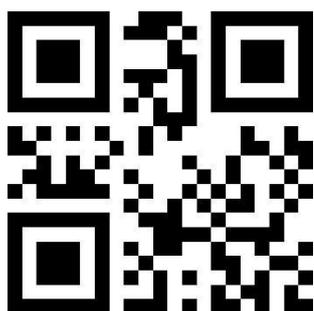
读取“提示音持续时间”可对识读成功提示音的持续时间进行设置。默认 60ms



提示音持续时间-30ms



*提示音持续时间-60ms



提示音持续时间-90ms



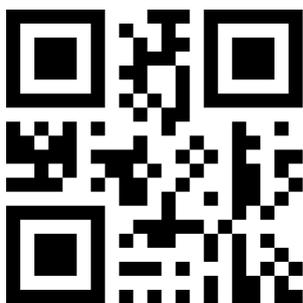
提示音持续时间-120ms

8.3 数据编码格式

为了让识读模块能够识读各种编码格式的中文条码，可以通过读取“输入数据编码格式”来进行设置。



输入数据编码格式 GBK



输入数据编码格式 UTF8



*输入数据编码格式 AUTO

为了让主机按照指定的编码格式打印中文数据，可以通过读取“输出数据编码格式”来进行设置。 注：GBK 格式可用于记事本，UTF-8 格式可用于 WORD 及常用聊天工具的输入框。



*输出数据编码格式 GBK



输出数据编码格式 UTF8

8.4 各国键盘设置

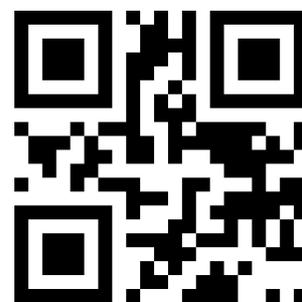
为了让各国的主机均能使用设备，可以通过读取对应国家的“键盘”来进行设置。



*键盘-美国



键盘-捷克



键盘-法国



键盘-德国



键盘-匈牙利



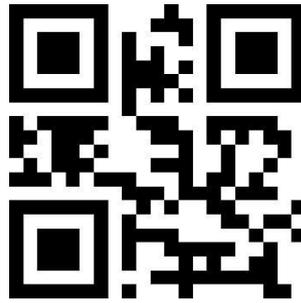
键盘-意大利



键盘-日本

键盘-西班牙

键盘-土耳其 F



键盘-土耳其 Q

8.5 虚拟键盘使能

为了能够在更多的地区使用，我们还提供了虚拟键盘功能，使能虚拟键盘后，可以在任何键盘模式下输出，但会相对损失一定的输出效率。此外，使用虚拟键盘时，必须确保小键盘数字键使能有效。注意，虚拟键盘必须在 1.21 及以上版本可以使用。



*标准键盘



虚拟键盘

为了能够适应不同应用场景，虚拟键盘对小于 0x20 的控制字符有 2 种不同的输出方式，用户可以通过扫描以下设置码进行切换。



*Ctrl 模式



Alt 模式

8.6 黑白翻转

在一些特殊场景中，条码的黑白可能发生逆转，通过扫描以下设置码，可以配置模组能够同时识别正常和反色的条码。



*一维条码禁能反色解码



一维条码使能反色解码



*二维条码禁能反色解码



二维条码使能反色解码

8.7 读取版本信息

为了让主机能快速读取当前设备的版本信息，可以通过“读取版本信息”来进行确认。

读取版本信息



读取版本信息

8.8 读取设备唯一 ID

为了获取设备的唯一 ID，可以通过“读取设备唯一 ID”条码来进行确认



读取设备唯一 ID

9 数据编辑

在实际应用中，我们有时需要对识读的数据进行编辑后再输出，方便数据区分和处理。 数据编辑包括：

- 增加前缀 Prefix
- 增加后缀 Suffix
- 解码信息 Data 段截取
- 输出条码类型 CodeID
- 解码失败输出特定 RF 信息字符
- 增加结束符 Tail

处理后的数据默认输出顺序如下：

【Prefix】【CodeID】【Data】【Suffix】【Tail】

9.1 前缀

添加前缀

前缀是在解码信息前由用户自定义修改的字符串，可通过扫描“允许添加前缀”设置码进行添加。



允许添加前缀

*不添加前缀

修改前缀

扫描“修改前缀”设置码，并组合扫描数据设置码，用户可修改前缀内容，对每个前缀字符使用两个 16 进制值表示，前缀最多允许 15 个字符，字符值的 16 进制转换表可参考附录 D。



修改前缀

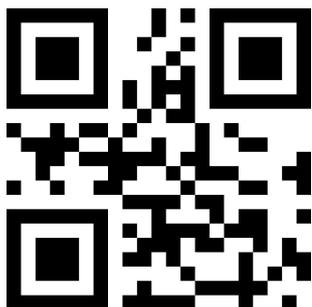
示例：修改用户自定义前缀为“DATA”

- 查字符表得到“DATA”四个字符的十六进制值为：“44”、“41”、“54”、“41”
- 确认设置码是否开启，若未开启，请扫描“开启设置码”设置码
- 扫描“修改前缀”设置码
- 依次扫描数据设置码“4”、“4”、“4”、“1”、“5”、“4”、“4”、“1”
- 扫描“保存”设置码

9.2 后缀

添加后缀

后缀是在解码信息后由用户自定义修改的字符串，可通过扫描“允许添加后缀”设置码进行添加



允许添加后缀



*不添加后缀

修改后缀

扫描“修改后缀”设置码，并组合扫描数据设置码，用户可修改后缀内容，对每个后缀字符使用两个 16 进制值表示，后缀最多允许 15 个字符，字符值的 16 进制转换表可参考附录 D



修改后缀

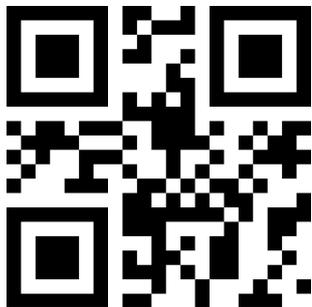
示例：修改用户自定义后缀为“DATA”

1. 查字符表得到“DATA”四个字符的十六进制值为：“44”、“41”、“54”、“41”
2. 确认设置码是否开启，若未开启，请扫描“开启设置码”设置码(见 1.5.2 章节)
3. 扫描“修改后缀”设置码
4. 依次扫描数据设置码“4”、“4”、“4”、“1”、“5”、“4”、“4”、“1”
5. 扫描“保存”设置码

9.3 CODE ID

添加 CODE ID

用户可通过 CODE ID 来标识不同的条码类型，每种条码类型所对应的 CODE ID 用户可自由修改，CODE ID 使用一个字符进行标识。



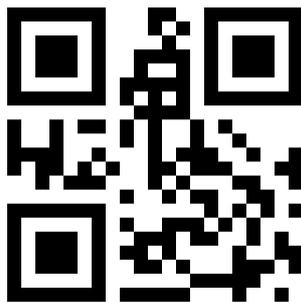
允许添加 CODE ID



*不添加 CODE ID

CODE ID 默认值

扫描“CODE ID 默认值”设置码，每个条码对应的 CODE ID 可恢复至默认值,默认 CODE ID 可参考附录 C



所有条码的 CODE ID 恢复默认值

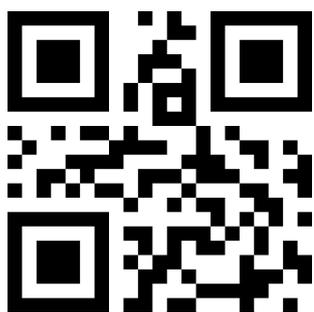
修改 CODE ID

每种条码对应的 CODE ID 用户可自由修改，通过扫描对应的设置码，并结合扫描数据设置码来实现。每种条码对应的 CODE ID 字符使用一个 16 进制值表示，字符值的 16 进制转换表可参考附录 D

示例：修改 CODE 128 条码对应的 CODE ID 为“A”

1. 查字符表得到“A”字符的十六进制值为：“41”
2. 确认设置码是否开启，若未开启，请扫描“开启设置码”设置码
3. 扫描“修改 CODE 128 的 CODE ID”设置码
4. 依次扫描数据设置码“4”、“1”
5. 扫描“保存”设置码

修改各条码类型的 CODE ID 设置码列表：



修改 EAN13 的 CODE ID



修改 EAN8 的 CODE ID



修改 UPCA 的 CODE ID



修改 UPCE0 的 CODE ID



修改 UPCE1 的 CODE ID



修改 CODE 128 的 CODE ID



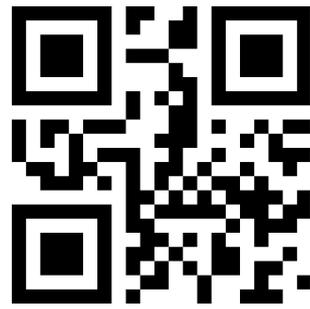
修改 CODE 39 的 CODE ID



修改 CODE 93 的 CODE ID



修改 CODE BAR 的 CODE ID



修改 Interleaved 2 of 5 的 CODE ID



修改 Industrial 25 的 CODE ID



修改 Matrix 2 of 5 的 CODE ID



修改 CODE 11 的 CODE ID



修改 MSI 的 CODE ID



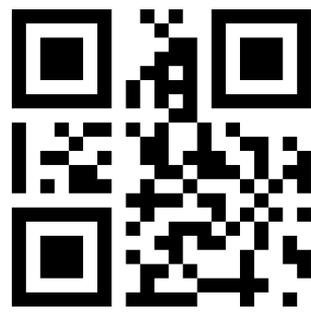
修改 RSS 的 CODE ID



修改限定式 RSS 的 CODE ID



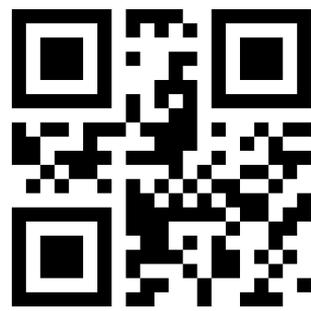
修改扩展式 RSS 的 CODE ID



修改 QR CODE 的 CODE ID



修改 Data Matrix 的 CODE ID



修改限定式 PDF417 的 CODE ID

9.4 结束符

为了让主机能快速区分当前解码的结果，可以开启此功能。

读取“增加结束符”开启此功能后，若识读成功，识读模块则在解码数据后添加对应的结束符。



关闭结束符



*增加结束符 CR



增加结束符 TAB



增加结束符 CRLF

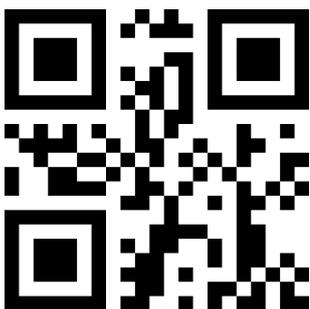
9.5 Data 段截取

当用户只需要输出一部分解码信息的时候，可开启此功能。我们将解码信息【Data】分为三部分：

【Start】【Center】【End】

其中 Start、End 段的字符长度可通过扫码控制。

用户通过扫码如下设置码，可选择输出相应位置的解码信息。



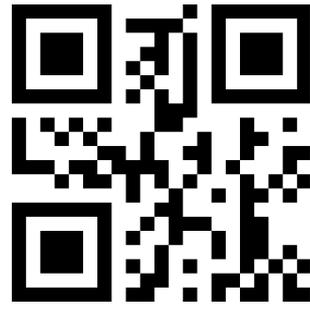
*传输整个 Data 段



仅传输 Start 段



仅传输 End 段



仅传输 Center 段

修改 Start 段长度 M

扫描“修改前截取长度 M”，并组合扫描数据设置码，可修改 Start 段的长度大小，Start 段最多允许 255 个字符，前截取长度 M 使用一个十六进制字符表示，长度 M 对应的十六进制值转换表可参考附录 D。



修改前截取长度 M

修改 End 段长度 N

扫描“修改后截取长度 N”，并组合扫描数据设置码，可修改 End 段的长度大小，End 段最多允许 255 个字符，后截取长度 N 使用一个十六进制字符表示，长度 N 对应的十六进制值转换表可参考附录 D。



修改后截取长度 N

仅传输 Start 段

示例：当解码信息为“1234567890123ABC”时，输出前十三个字节“1234567890123”

- 1.查字符表得到十进制数据“13”对应的十六进制字符为“0D”
- 2.确认设置码是否开启，若未开启，请扫描“开启设置码”设置码(见 1.5.2 章节)
- 3.扫描“修改前截取长度 M”设置码
- 4.依次扫描数据设置码“0”、“D”
- 5.扫描“保存”设置码
- 6.扫描“仅传输 Start 段”设置码

仅传输 End 段

示例：当解码信息为“1234567890123ABC”时，输出后三个字节“ABC”

- 1.查字符表得到十进制数据“3”对应的十六进制字符为“03”
- 2.确认设置码是否开启，若未开启，请扫描“开启设置码”设置码
- 3.扫描“修改后截取长度 N”设置码
- 4.依次扫描数据设置码“0”、“3”
- 5.扫描“保存”设置码
- 6.扫描“仅传输 End 段”设置码

仅传输 Center 段

示例：当解码信息为“12345678900123ABC”时，输出中间四个字节“0123”

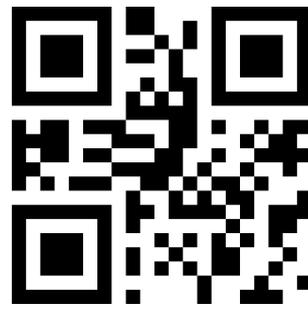
- 1.查字符表得到十进制数据“10”、“3”对应的十六进制字符分别为“0A”、“03”
- 2.确认设置码是否开启，若未开启，请扫描“开启设置码”设置码(见 1.5.2 章节)
- 3.扫描“修改后截取长度 N”设置码
- 4.依次扫描数据设置码“0”、“3”
- 5.扫描“保存”设置码
- 6.扫描“修改前截取长度 M”设置码
- 7.依次扫描数据设置码“0”、“A”
- 8.扫描“保存”设置码
- 9.扫描“仅传输 Center 段”设置码

9.6 RF 信息

RF(Read Fail)信息是指识读模块在某些模式下，希望在读码不成功时，输出用户自定义的一些信息，用户或程序检测到这段信息后进行相应的调整或操作



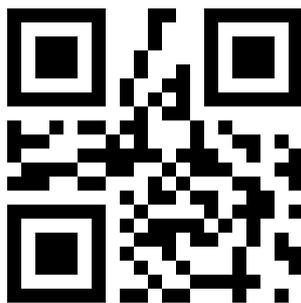
发送 RF 信息



*不发送 RF 信息

修改 RF 信息

扫描“修改 RF 信息”设置码，并组合扫描数据设置码，用户可修改 RF 信息内容，对每个 RF 字符使用两个 16 进制值表示，RF 最多允许 15 个字符，字符值的 16 进制转换表可参考附录



修改 RF 信息

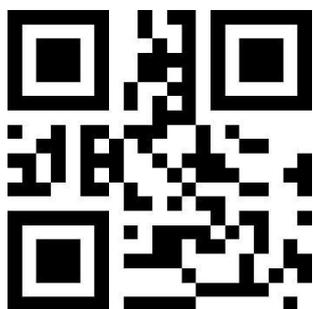
示例：修改用户自定义 RF 信息为“FAIL”

- 1.查字符表得到“FAIL”四个字符的十六进制值为：“46”、“41”、“49”、“4C”
- 2.确认设置码是否开启，若未开启，请扫描“开启设置码”设置码
- 3.扫描“修改 RF 信息”设置码
4. 依次扫描数据设置码“4”、“6”、“4”、“1”、“4”、“9”、“4”、“C”
5. 扫描“保存”设置码

9.7 输出协议

可以通过扫描是以下设置码修改在串口/虚拟串口模式下，解码结果的输出格式。 其中选择带协议的格式输出，其格式如下：<03><长度><解码数据>。

注意：协议模式必须采用 UTF-8 的编码输出格式，在其他输出编码格式下，无论是否选用带协议输出，均只能输出纯数据。



*纯数据



带协议

9.8 UPCA 转换 EAN13 使能

可以通过扫描以下设置码使能或禁能 UPCA 转换为 EAN13 的功能。

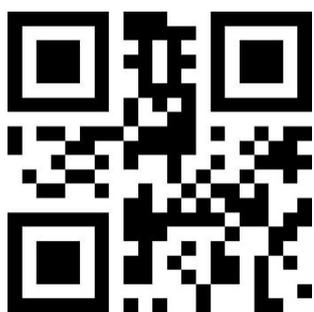


使能

*禁能

9.9 商品码校验输出使能

可以通过扫描以下设置码，使能商品码校验位的输出（包含 EAN8/EAN13/UPCE0/UPCE1/UPCA）。



*使能发送



禁止发送

10 条码类型使能/禁止配置

10.1 所有条码可解

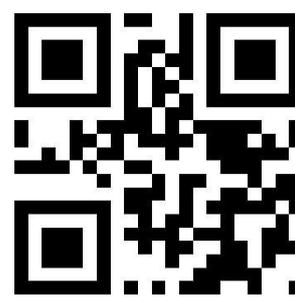
读取以下设置码，将对所有支持的条码类型进行允许识读或禁止识读的操作。禁止识读所有类型后，仅允许识读设置码



允许识读所有类型



禁止识读所有类型



*打开默认识读类型

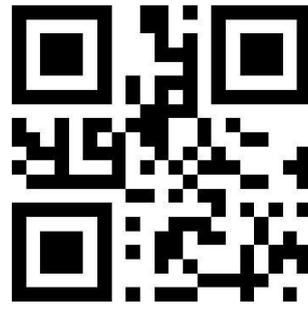
10.2 识读能力强化

通过配置使能条码识读能力强化，将提升所有条码的识读角度，提高设备对 45°以上角度的支持，并提高低对比度和渐

变码的支持。禁止角度强化将会提高解码速度。



*禁止识读强化



使能识读强化

10.3 EAN13

读取以下设置码，将对 EAN13 条码允许/禁止识读进行设置



*允许识读 EAN13



禁止识读 EAN13

读取以下设置码，可以配置 EAN13 附加码读取使能或禁能



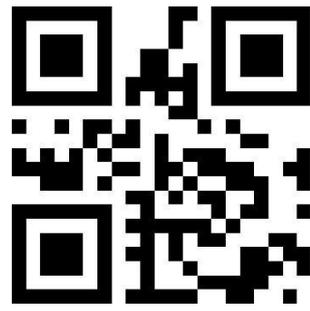
*2 位附加码禁能



2 位附加码使能



*5 位附加码禁能



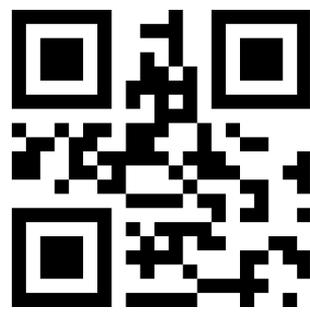
5 位附加码使能

10.4 EAN8

读取以下设置码，将对 EAN8 条码允许/禁止识读进行设置



*允许识读 EAN8



禁止识读 EAN8

读取以下设置码，可以配置 EAN8 附加码读取使能或禁能



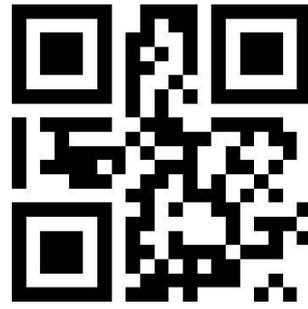
*2 位附加码禁能



2 位附加码使能



*5 位附加码禁能



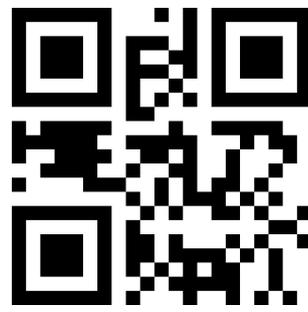
5 位附加码使能

10.5 UPCA

读取以下设置码，将对 UPCA 条码允许/禁止识读进行设置



*允许识读 UPCA



禁止识读 UPCA

读取以下设置码，可以配置 UPCA 附加码读取使能或禁能



*2 位附加码禁能



2 位附加码使能



*5 位附加码禁能

5 位附加码使能

10.6 UPCE0

读取以下设置码，将对 UPCE0 条码允许/禁止识读进行设置



*允许识读 UPCE0



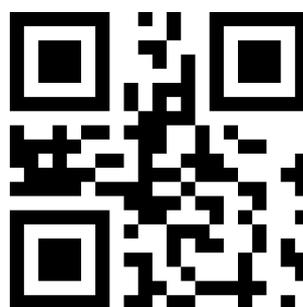
禁止识读 UPCE0

10.7 UPCE1

读取以下设置码，将对 UPCE1 条码允许/禁止识读进行设置

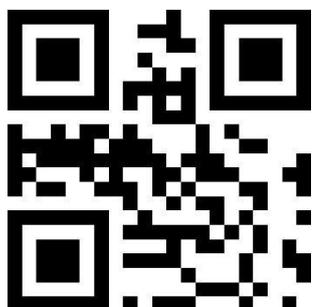


*允许识读 UPCE1



禁止识读 UPCE1

读取以下设置码，可以配置 UPC-E1 附加码读取使能或禁能



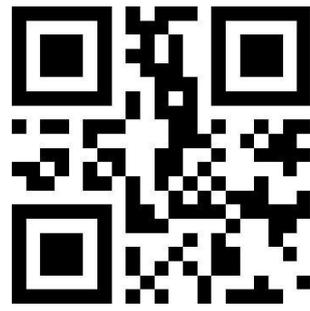
*2 位附加码禁能



2 位附加码使能



*5 位附加码禁能



5 位附加码使能

10.8 Code128

读取以下设置码，将对 Code128 条码允许/禁止识读进行设置



*允许识读 Code128



禁止识读 Code128

读取以下设置码，将对 Code128 条码最短识读长度进行设置



Code128 信息最短长度为 0



*Code128 信息最短长度为 4

读取以下设置码，将对 Code128 条码最长识读长度进行设置



*Code128 信息最长长度为 32



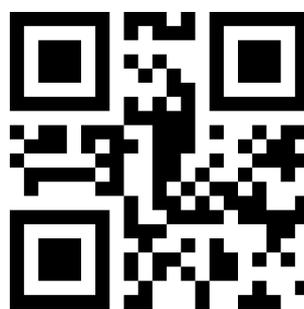
Code128 信息最长长度为 255

10.9 Code39

读取以下设置码，将对 Code39 条码允许/禁止识读进行设置



*允许识读 Code39

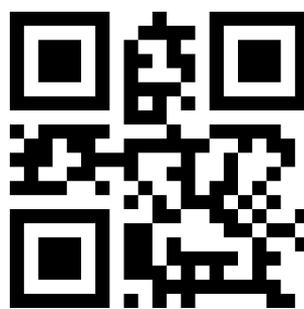


禁止识读 Code39

读取以下设置码，将对 Code39 条码最短识读长度进行设置



Code39 信息最短长度为 0



*Code39 信息最短长度为 4

读取以下设置码，将对 Code39 的起始符和结束符输出进行配置



*起始符不输出



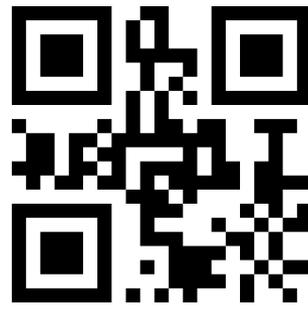
起始符输出



*结束符不输出



结束符输出



读取以下设置码，将对 Code39 条码最长识读长度进行设置。

*Code39 信息最长长度为 32

Code39 信息最长长度为 255

读取以下设置码，可以配置 Code39 是否支持 Code32 模式以及 FullAsc 模式。



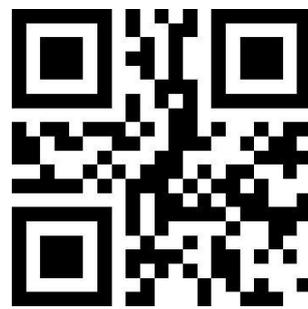
*不使能 Code32



使能 Code32



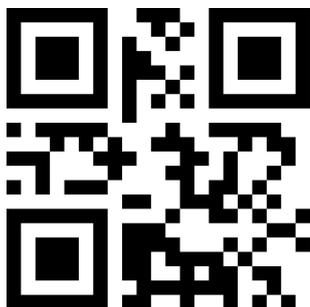
*不使能 FullAsc 模式



使能 FullAsc 模式

10.10 Code93

读取以下设置码，将对 Code93 条码允许/禁止识读进行设置。



*允许识读 Code93



禁止识读 Code93

读取以下设置码，将对 Code93 条码最短识读长度进行设置。



Code93 信息最短长度为 0



*Code93 信息最短长度为 4

读取以下设置码，将对 Code93 条码最长识读长度进行设置。



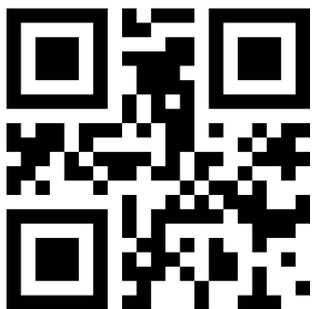
*Code93 信息最长长度为 32



Code93 信息最长长度为 255

10.11 CodeBar

读取以下设置码，将对 CodeBar 条码允许/禁止识读进行设置。



*允许识读 CodeBar

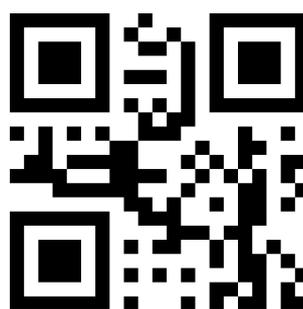


禁止识读 CodeBar

读取以下设置码，将对 CodeBar 条码允许/禁止发送起止符进行设置。

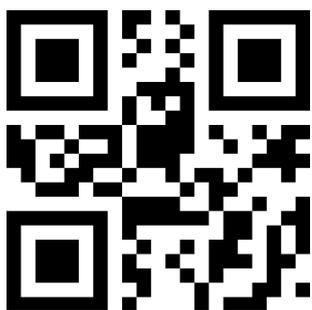


发送 CodeBar 起止符



*不发送 CodeBar 起止符

读取以下设置码，将对 CodeBar 条码最短识读长度进行设置。



CodeBar 信息最短长度为 0



*CodeBar 信息最短长度为 4

读取以下设置码，将对 CodeBar 条码最长识读长度进行设置。



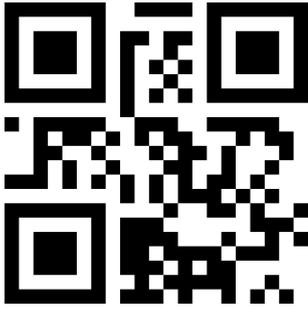
*CodeBar 信息最长长度为 32



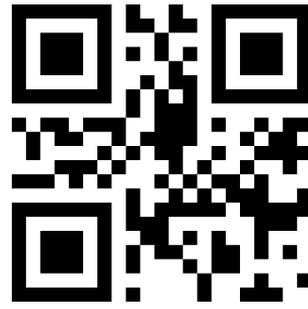
CodeBar 信息最长长度为 255

10.12 QR

读取以下设置码，将对 QR 条码允许/禁止识读进行设置。



*允许识读 QR



禁止识读 QR

10.13 Interleaved 2 of 5

读取以下设置码，将对 Interleaved 2 of 5 条码允许/禁止识读进行设置。



允许识读 Interleaved 2 of 5



*禁止识读 Interleaved 2 of 5

读取以下设置码，将对 Interleaved 2 of 5 条码最短识读长度进行设置。



Interleaved 2 of 5 信息最短长度为 0



* Interleaved 2 of 5 信息最短长度为 4

读取以下设置码，将对 Interleaved 2 of 5 条码最长识读长度进行设置。



* Interleaved 2 of 5 信息最长长度为 32



Interleaved 2 of 5 信息最长长度为 255

10.14 Industrial 25

读取以下设置码，将对 Industrial 25 条码允许/禁止识读进行设置。



允许识读 Industrial 25



*禁止识读 Industrial 25

读取以下设置码，将对 Industrial 25 条码最短识读长度进行设置。



Industrial 25 信息最短长度为 0



* Industrial 25 信息最短长度为 4

读取以下设置码，将对 Industrial 25 条码最长识读长度进行设置。



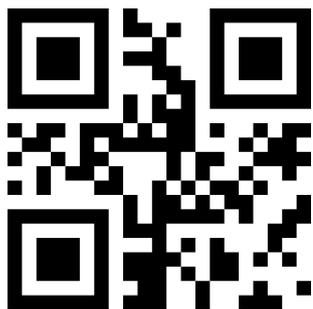
* Industrial 25 信息最长长度为 32



Industrial 25 信息最长长度为 255

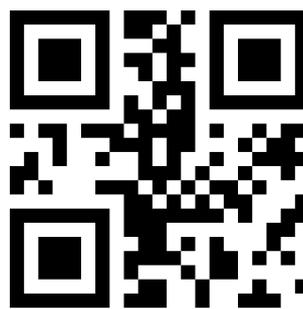
10.15 Matrix 2 of 5

读取以下设置码，将对 Matrix 2 of 5 条码允许/禁止识读进行设置。



允许识读 Matrix 2 of 5

读取以下设置码，将对 Matrix 2 of 5 条码最短识读长度进行设置。



*禁止识读 Matrix 2 of 5



Matrix 2 of 5 信息最短长度为 0

读取以下设置码，将对 Matrix 2 of 5 条码最长识读长度进行设置。



* Matrix 2 of 5 信息最短长度为 4



* Matrix 2 of 5 信息最长长度为 32

读取以下设置码，将设置 Matrix2 of 5 条码的校验格式。



Matrix 2 of 5 信息最长长度为 255



Matrix 2 of 5 校验格式为 Mod10



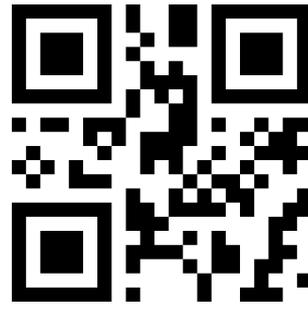
*Matrix 2 of 5 校验格式为 None

10.16 Code11

读取以下设置码，将对 Code11 条码允许/禁止识读进行设置。



允许识读 Code11

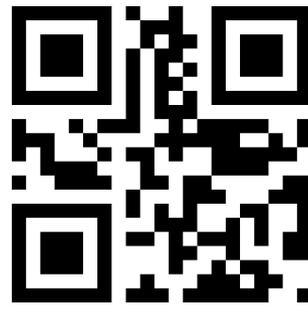


*禁止识读 Code11

读取以下设置码，将对 Code11 条码最短识读长度进行设置。



Code11 信息最短长度为 0

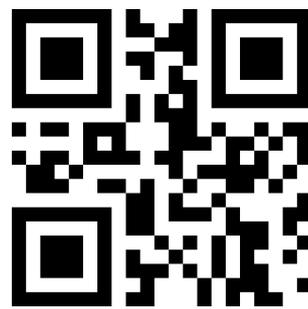


*Code11 信息最短长度为 4

读取以下设置码，将对 Code11 条码最长识读长度进行设置。



*Code11 信息最长长度为 32

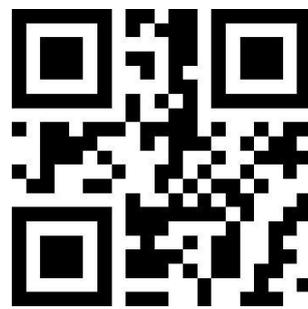


Code11 信息最长长度为 255

读取以下设置码，将对 Code11 校验方式进行配置。



Code11 采用 1bit 校验



*Code11 采用 2bit 校验

10.17 MSI

读取以下设置码，将对 MSI 条码允许/禁止识读进行设置。

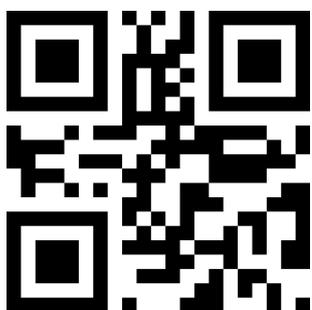


允许识读 MSI



*禁止识读 MSI

读取以下设置码，将对 MSI 条码最短识读长度进行设置。



MSI 信息最短长度为 0

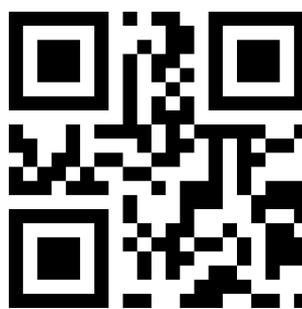


*MSI 信息最短长度为 4

读取以下设置码，将对 MSI 条码最长识读长度进行设置。



* MSI 信息最长长度为 32



MSI 信息最长长度为 255

10.18 RSS

读取以下设置码，将对 RSS-14 条码允许/禁止识读进行设置。



允许识读 RSS-14

读取以下设置码，将对限定式 RSS 条码允许/禁止识读进行设置。



*禁止识读 RSS-14



允许识读限定式 RSS

读取以下设置码，将对扩展式 RSS 条码允许/禁止识读进行设置。



*禁止识读限定式 RSS



允许识读扩展式 RSS

读取以下设置码，将对 RSS 条码最短识读长度进行设置。



*禁止识读扩展式 RSS



RSS 信息最短长度为 0

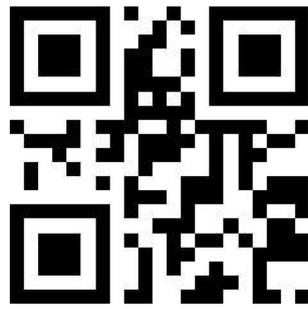
读取以下设置码，将对 RSS 条码最长识读长度进行设置。



*RSS 信息最短长度为 4



* RSS 信息最长长度为 32



RSS 信息最长长度为 255

10.19 DM

读取以下设置码，将对 DM 条码允许/禁止识读进行设置。



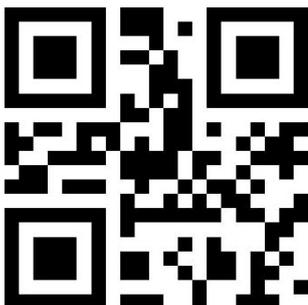
*允许识读 DM



禁止识读 DM

10.20 PDF417

读取以下设置码，将对 PDF417 条码允许/禁止识读进行设置。



*允许识读 PDF417



禁止识读 PDF417

附录 A：默认设置表

默认设置表

参数名称		默认设置	备注
通讯接口			
RS232三线 (RXD/TXD/GND)	波特率	115200	
	校检	无校检	
	数据位	8 位	
	停止位	1 位	
	硬件流控	无硬件流控	
模式参数			
默认识读模式		手动模式	
串口触发模式	单次读码时间	5s	参数范围: 0.1-25.5 秒, 步长为 0.1s; 0 表示单次解码时间不限

附录 B：常用串口指令

常用串口指令表

功能	串口指令
设置波特率为 9600	7E 00 08 02 00 2A 39 01 A7 EA
将设置保存到内部 Flash	7E 00 09 01 00 00 00 DE C8
查询波特率	7E 00 07 01 00 2A 02 D8 0F

主机发送查询波特率的串口指令后，识读模块会回复下列信息：

返回信息	对应的波特率
02 00 00 02 C4 09 SS SS	1200
02 00 00 02 71 02 SS SS	4800
02 00 00 02 39 01 SS SS	9600
02 00 00 02 D0 00 SS SS	14400
02 00 00 02 9C 00 SS SS	19200
02 00 00 02 4E 00 SS SS	38400
02 00 00 02 34 00 SS SS	57600

注：SS SS 为校验值。

附录 C: Code ID 列表

Code ID 列表

条码类型	对应字符	标志位地址
EAN-13	d	0x91
EAN-8	d	0x92
UPC-A	c	0x93
UPC-E0	c	0x94
UPC-E1	c	0x95
Code 128	j	0x96
Code 39	b	0x97
Code 93	i	0x98
Codabar	a	0x99
Interleaved 2 of 5	e	0x9A
Industrial 2 of 5	D	0x9B
Matrix 2 of 5	v	0x9C
Code 11	H	0x9D
MSI-Plessey	m	0x9E
GS1 Databar(RSS-14)	R	0x9F
GS1 Databar Limited(RSS)	R	0xA0
GS1 Databar Expanded(RSS)	R	0xA1
QR Code	Q	0xA2
Data Matrix	u	0xA3
PDF 417	r	0xA4

附录 D: ASCII 码表

ASCII 码 表

十六进制	十进制	字符
00	0	NUL
01	1	SOH
02	2	STX
03	3	ETX
04	4	EOT
05	5	ENQ
06	6	ACK
07	7	BEL
08	8	BS
09	9	HT
十六进制	十进制	字符
0a	10	LF
0b	11	VT
0c	12	FF
0d	13	CR
0e	14	SO
0f	15	SI
10	16	DLE
11	17	DC1
12	18	DC2
13	19	DC3
14	20	DC4
15	21	NAK
16	22	SYN
17	23	ETB
18	24	CAN
19	25	EM

1a	26	SUB
1b	27	ESC
1c	28	FS
1d	29	GS
1e	30	RS
1f	31	US
20	32	SP
21	33	!
22	34	"
23	35	#
24	36	\$
25	37	%
26	38	&
27	39	`
28	40	(
29	41)
2a	42	*
	十六进制	十进制
2b	43	+
2c	44	,
2d	45	-
2e	46	.
2f	47	/
30	48	0
31	49	1
32	50	2
33	51	3
34	52	4
35	53	5
36	54	6
37	55	7
38	56	8
39	57	9
3a	58	:

3b	59	;
3c	60	<
3d	61	=
3e	62	>
3f	63	?
40	64	@
41	65	A
42	66	B
43	67	C
44	68	D
45	69	E
46	70	F
47	71	G
48	72	H
49	73	I
4a	74	J
4b	75	K
十六进制	十进制	字符
4c	76	L
4d	77	M
4e	78	N
4f	79	O
50	80	P
51	81	Q
52	82	R
53	83	S
54	84	T
55	85	U
56	86	V
57	87	W
58	88	X
59	89	Y
5a	90	Z
5b	91	[

5c	92	\
5d	93]]
5e	94	^
5f	95	_
60	96	'
61	97	a
62	98	b
63	99	c
64	100	d
65	101	e
66	102	f
67	103	g
68	104	h
69	105	i
6a	106	j
6b	107	k
6c	108	l
十六进制	十进制	字符
6d	109	m
6e	110	n
6f	111	o
70	112	p
71	113	q
72	114	r
73	115	s
74	116	t
75	117	u
76	118	v
77	119	w
78	120	x
79	121	y
7a	122	z
7b	123	{
7c	124	

7d	125	}
7e	126	~
7f	127	DEL

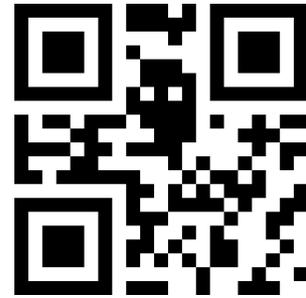
附录 E：数据码



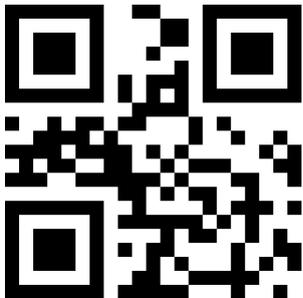
0



1



2



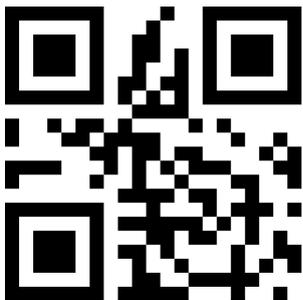
3



4



5



6



7



8



9



A



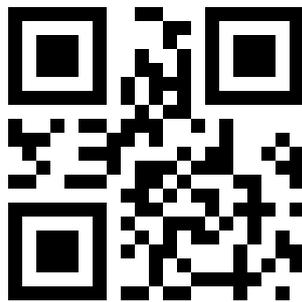
B



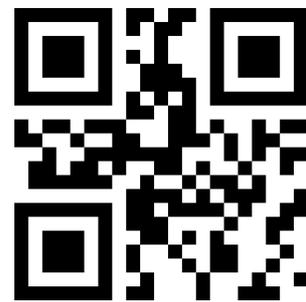
C



D



E

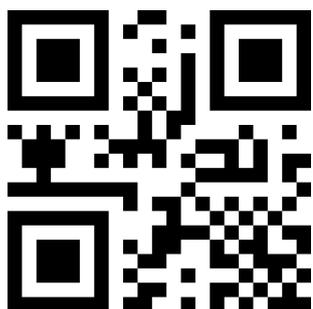


F

附录 F：保存或取消

读取数据码后要扫描“保存”设置码才能将读取到的数据保存下来。如果在读取数据码时出错，您可以取消读取错误的

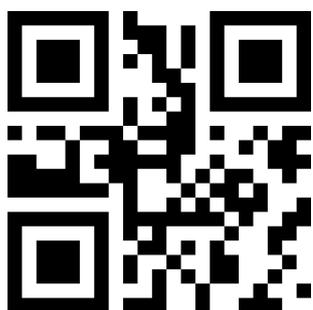
数据。
如读取某个设置码，并依次读取数据“A”、“B”、“C”、“D”，此时若读取“取消前一次读的一位数据”，将取消最后读的数字“D”，若读取“取消前面读的一串数据”将取消读取到的数据“ABCD”，若读取“取消修改设置”将取消读取到的数据“ABCD”并退出该修改设置。



保存



取消前一次读的一位数据



取消前面读的一串数据



取消修改设置