
标准中性有线扫描枪手册-CCD

发行版本 v1.0.0

2026-06-27

Contents

1	系统设置	3
1.1	简介	3
1.2	恢复出厂设置	3
1.3	查看固件版本	4
1.4	发送设置码	4
1.5	USB 快传	4
1.6	数据传输速度	5
1.7	提示音设置	6
1.8	组合键	6
2	触发设置	7
2.1	识读模式	7
2.2	自感应设置	8
2.3	反色识读设置	9
2.4	重码检测设置	10
3	通信设置	11
3.1	简介	11
3.2	USB 通信模式	11
3.3	USB 虚拟串口模式	11
3.4	RS232 串口模式	12
4	键盘设置	13
4.1	国家/语言键盘布局选择	13
5	数据编辑	17
5.1	简介	17
5.2	结束符设置	18
5.3	Code ID 设置	19
5.4	自定义前后缀	19
5.5	隐藏字符	21
6	字符设置	26
6.1	大小写转换	26
7	条码设置	27
7.1	设置说明	27
7.2	EAN/UPC 码制设置	27
7.3	常用一维码设置	37
7.4	GS1 DataBar 码制设置	44
7.5	2 of 5 类码制设置	45
7.6	其他一维码设置	48
8	附录	51
8.1	Code ID 与码制对照表	51
8.2	ASCII 码表	51
8.3	功能键表	73

1 系统设置

1.1 简介

用户可通过扫描一个或多个设置码对读码模组进行功能设置。



识读说明

手动识读操作步骤

在手动识读模式下：

1. 按住读码模组的触发键不放，照明灯被激活，出现红色照明线及红色瞄准线
2. 将红色瞄准线对准条码中心，移动读码模组并调整它与条码之间的距离，来找到最佳识读距离。
3. 听到成功提示音响起，同时红色照明线熄灭，则识读成功，读码模组将解码后的数据传输至主机。

备注

在识读过程中，对同一批次的条码，您会找到读码模组与条码的距离在某一范围内，识读成功率会很高，此距离即为最佳识读距离。

1.2 恢复出厂设置

恢复出厂设置提示

扫描“恢复出厂设置”设置码会将读码模组的所有属性恢复为出厂默认状态。

适用场景：

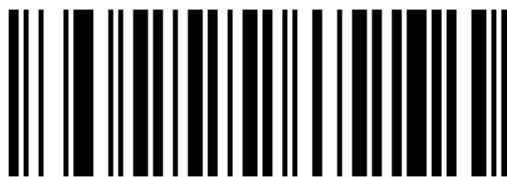
1. 读码模组设置出错，如无法识读条码。
2. 忘记之前对读码模组做过何种设置，且不想继续使用之前的设置。
3. 临时启用了不常使用的功能，使用完成后需要恢复默认状态。



恢复出厂设置

1.3 查看固件版本

扫描以下“查看固件版本”设置码，可以查看当前读码模组固件版本信息，



查看固件版本



Get Sys Para(仅供内部使用!)

1.4 发送设置码

可以设置是否将设置码内容发送到主机。扫描“允许发送设置码”设置成功后，扫描设置码时，设置码内容将会发送到主机。扫描“禁止发送设置码”设置成功后，扫描设置码时，设置码内容将不会发送到主机。默认不发送设置码。



允许发送设置码



* 禁用发送设置码

1.5 USB 快传

该款读码模组可以通过扫描设置码设置读码模组的数据传输速度，对于部分 Windows 设备使用的非标准 USB 输入，比如通过 PS/2 转换的 USB 接口可以通过适当降低读码模组传输速度，来提升数据输出的稳定性和完整性，默认关闭 USB 快传，并使用“传输速度适中”模式。



USB 高速快传



USB 中速快传



* 禁用 USB 快传

1.6 数据传输速度

用户可进一步设置 USB 设备的传输速度。



传输速度快



* 传输速度适中



传输速度慢



传输速度最慢

1.7 提示音设置

默认状态读码模组在识读成功后会有一声蜂鸣提示音，用户可根据需求打开或关闭蜂鸣提示音。



* 启用提示音



禁用提示音



中音量 #



小音量 #

1.8 组合键



* 禁用组合键



启用组合键



组合键测试码：<SOH>

2 触发设置

2.1 识读模式

用户可根据需求，设置读码模组的识读模式。默认状态为按键触发模式，在该模式下，读码模组在按下触发按键后开始识读，识读成功或松开触发按键后停止识读。



* 按键触发

用户还可以设置读码模组为自动连续识读模式，设置成功后，读码模组红光灯处于常亮状态，有条码经过时，读码模组自动识读条码。相同条码不会重复识读，除非移开后重新识读。



自动连续识读



间断式识读

用户还可以设置读码模组为按键延时模式，设置成功后，读码模组红光灯常亮 3 s，超时 3 s 未识读灯灭，或者识读成功后灯灭。按键超时时间为



按键延时

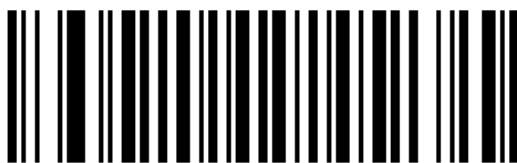
按键延时参数

按键超时时间

当用户使用按键延时模式时，用户可以根据需求设置解码超时时间，默认为 3 s，时间范围为 1-9.9 s。



超时 1 s



* 超时 3 s



超时 5 s



超时 9.9 s

2.2 自感应设置



* 禁用 IR 自动感应



启用 IR 自动感应

自感应灵敏度与间隔时间参数

格式

0265 + 灵敏度设置 + 间隔时间设置

灵敏度

0x01 到 0xFF，数值越小灵敏度越高。

间隔时间

0x01 到 0x40。

示例

02657705 表示灵敏度为 0x77，间隔时间为 0x05（500 ms）。



自感应灵敏度与间隔时间设置示例

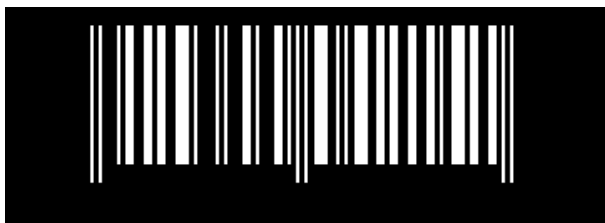
2.3 反色识读设置



启用反色识读



* 禁用反色识读



反色识读设置

2.4 重码检测设置



* 禁用重码检测



启用重码检测



重码间隔时间为 1s



重码间隔时间为 2s



重码间隔时间为 3s



重码间隔时间为 5s



重码间隔时间为 10s

3 通信设置

3.1 简介

该款读码模组可提供 USB、USB 虚拟串口、RS232 串行通信三种接口模式与主机进行通信连接，用户可通过扫描一个或多个设置码对读码模组进行功能设置。

3.2 USB 通信模式

读码模组默认使用 USB 键盘模式输出。



* USB 键盘

3.3 USB 虚拟串口模式

当读码模组使用 USB 通信接口，但主机应用程序是采用串口通信方式接收数据，则可以通过将读码模组设置为 USB 虚拟串口通信方式。此功能需要在主机上安装相应的驱动程序。



USB 虚拟串口

备注

在 USB 虚拟串口模式下，读码模组的串口参数可根据主机应用程序的串口参数进行自适应匹配。

3.4 RS232 串口模式

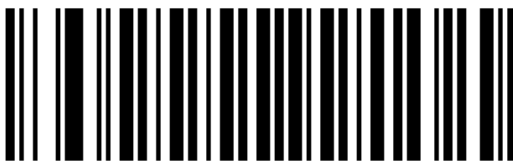
串口是连接读码模组和主机设备的一种常用方式，可用于连接 PC、POS 机等主机设备。当读码模组使用串口时，读码模组和主机设备之间必须在串口参数配置上完全匹配，才能确保传输数据的准确性。



RS232 串口

波特率

波特率是串口每秒传输的符号速率，读码模组和数据接收主机所使用的波特率须保持一致才能保证数据传输的准确。读码模组支持以下列出的波特率，单位为 bit/s。



600bps



1200bps



2400bps



4800bps



* 9600bps



19200bps



38400bps



57600bps



115200bps

4 键盘设置

4.1 国家/语言键盘布局选择

不同国家语言对应的键盘键位排布、符号等不尽相同，读码模组可以根据实际需要虚拟成不同国家的键盘制式。



* 美国/中国 (美式英语)



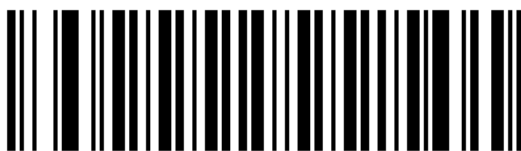
加拿大 (法语)



荷兰 (荷兰语)



西班牙 (西班牙语-国际)



阿根廷 (拉丁美洲语)



巴西 (葡萄牙语)



丹麦 (丹麦语)



英国 (英式英语)



意大利 (意大利语)



法国 (法语)



德国 (德语)



挪威 (北萨米语)



瑞典/芬兰 (瑞典/芬兰语)



斯洛伐克 (斯洛伐克语)



葡萄牙 (葡萄牙语)



捷克共和国 (捷克语)



比利时 (荷兰语)



土耳其语-F



土耳其语-Q



波兰 (波兰语 214)



瑞士 (德语/法语)



克罗地亚 (克罗地亚语)



匈牙利 (匈牙利语)



日本 (日语)



ALT 通用键盘



泰语

5 数据编辑

5.1 简介

读码模组解码成功后，设备获取到一串数据，这串数据可以是数字，英文，符号等。在实际应用中，我们可能不仅仅需要条码数据，或者说条码所包含的数据不能满足您的需要。如您可能希望知道获得的这串数据是来自于哪一种类型的条码，或者为这串数据附加特殊的数据，而这些可能不包含在条码数据中。

在制码时增加这些内容，势必增加条码长度且灵活性不够，不是提倡的做法。此时我们想到，人为地在条码数据前面或者后面增加一些内容，而且这些增加的内容，可以根据需求实时改变，可以选择增加或者屏蔽，这就是条码数据的前后缀，增加前后缀的方法，既满足了需求又无需修改条码信息的内容。

备注

数据编辑格式：< 前缀 >< 条码数据 >< 后缀 >< 结束符 >

5.2 结束符设置

在读码模组使用过程中，用户可以根据需求对读码模组的添加相应的结束符。



* 添加回车 CR



TAB



* 添加换行 LF



添加 CRLF



回车 2 次



结束符无

5.3 Code ID 设置

在使用读码模组的过程中，用户往往需要知道当前识读条码的码制，我们可以使用 Code ID 前缀标识条码类型。Code ID 对应码制请参考[Code ID 与码制对照表](#)，Code ID 默认不显示。



* None



启用条码 ID (前)



启用条码 ID (后)

5.4 自定义前后缀

用户可以根据需求对读码模组输出数据进行添加前后缀设置。例如对条码“123”，添加前缀字符“VC”时，主机接收到的输出数据为“VC123”。添加后缀字符“DE”时，主机接收到的输出数据为“123DE”。

前后缀设置码

添加前缀

扫描顺序

先扫描“添加前缀”，再按顺序扫描[ASCII 码表](#)中的字符设置码。前缀字符最多可添加 32 个字符。

使用添加前缀设置，首先扫描“添加前缀”设置码，然后根据需要扫描[ASCII 码表](#)中相应字符对应的设置码。即可完成设置。前缀字符最多可添加 32 个字符。



添加前缀



清除所有前缀

添加后缀

扫描顺序

先扫描“添加后缀”，再按顺序扫描`ASCII`码表中的字符设置码。后缀字符最多可添加 32 个字符。

使用添加后缀设置，首先扫描“添加后缀”设置码，然后根据需求扫描`ASCII`码表中相应字符对应的设置码。即可完成设置。后缀字符最多可添加 32 个字符。



添加后缀



清除所有后缀

备注

清除后缀字符不包含后缀结束符。

退出前后缀设置

当用户使用添加前后缀设置的过程中，遇到扫描完“添加前缀”或“添加后缀”之后又暂时不想添加前后缀设置时，可以扫描“退出添加前后缀”模式。然后进行其他操作。



退出添加前后缀

5.5 隐藏字符

用户可以根据需求对读码模组输出数据进行隐藏设置。例如对条码“123456”，设置隐藏前置 2 位字符时，主机接收到的输出数据为“3456”。隐藏后置 2 位字符时，主机接收到的输出数据为“1234”。

前后字符隐藏

隐藏前置字符

用户可根据需求扫描下列条码，设置隐藏相应位数前置字符。



隐藏前置 1 位字符



隐藏前置 2 位字符



隐藏前置 3 位字符



隐藏前置 5 位字符

取消隐藏前置字符



取消隐藏前置字符

隐藏后置字符

用户可根据需求扫描下列条码，设置隐藏相应位数后置字符。



隐藏后置 1 位字符



隐藏后置 2 位字符



隐藏后置 3 位字符



隐藏后置 5 位字符

取消隐藏后置字符



取消隐藏后置字符

中间字符隐藏

隐藏中间字符

用户可根据需求扫描下列设置码，设置隐藏相应位数中间字符。

隐藏中间字符设置逻辑

先扫描起始位设置码，再扫描隐藏位数设置码。

示例：对条码“12345678”隐藏“56”两个字符时，先扫描第 4 位字符开始，再扫描隐藏中间 2 位字符，主机接收到的输出数据为“123478”。

起始位设置码

第一步

扫描一个起始位设置码，指定从第 M 位字符开始隐藏。



第 1 位字符开始



第 2 位字符开始



第 3 位字符开始



第 4 位字符开始



第 5 位字符开始



第 6 位字符开始



第 7 位字符开始



第 8 位字符开始

后两位为十六进制数。

隐藏中间 N 位字符

第二步

扫描一个隐藏位数设置码，指定从起始位开始隐藏 N 位字符。



隐藏中间 1 位字符



隐藏中间 2 位字符



隐藏中间 3 位字符



隐藏中间 4 位字符



隐藏中间 5 位字符



隐藏中间 6 位字符



隐藏中间 7 位字符



隐藏中间 8 位字符

取消隐藏中间字符

取消设置

如需取消中间字符隐藏设置，扫描以下设置码。

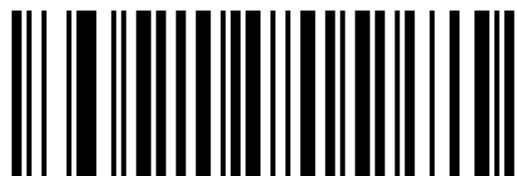


取消隐藏中间字符

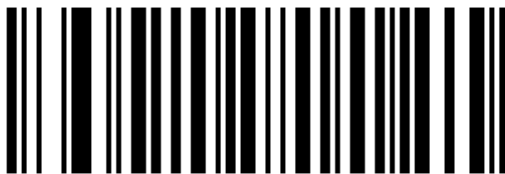
6 字符设置

6.1 大小写转换

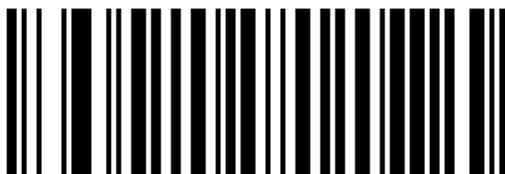
通过设置读码模组的大小写转换功能，可以对读码模组输出数据的英文字母进行大小写转换。比如条码内容为 aBC123 时，设置读码模组为“全部为小写”，主机接收到的输出数据将是“abc123”。默认为禁用转换。



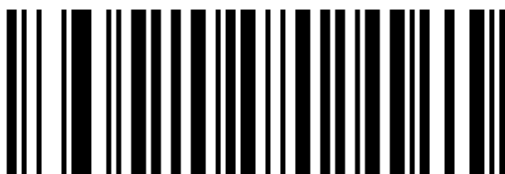
* 禁用转换



全部为大写



全部为小写



大小写相互转换

7 条码设置

7.1 设置说明

每种码制都有其独特的属性，通过本章的设置码可以调整读码模组适应这些属性变化。启用“允许识读”的码制越少，读码模组的识读速度越快。您可以禁止读码模组识读不会使用到的码制，以提高读码模组的工作性能。

7.2 EAN/UPC 码制设置

EAN-8

启用/禁用



* 启用 EAN-8



禁用 EAN-8

校验位传输

EAN-8 条码数据固定为 8 个字符，第 8 位为校验位，用于校验全部 8 个字符的正确性，默认为发送校验位，用户可选择设置发送或不发送校验位。



* 发送校验位



不发送校验位



EAN-8 隐藏前导字符



* EAN-8 不隐藏前导字符

附加码识读



启用 2 位附加码



启用 5 位附加码



启用 2 位和 5 位附加码



* 禁用附加码



强制启用附加码

EAN-13

启用/禁用



* 启用 EAN-13



禁用 EAN-13

多次验证



启用 UPC/EAN 多次验证



* 禁用 UPC/EAN 多次验证



* UPC/EAN Security Level 0



UPC/EAN Security Level 1

校验位传输

EAN-13 条码数据固定为 13 个字符，第 13 位为校验位，用于校验全部 8 个字符的正确性，默认为发送校验位，用户可选择设置发送或不发送校验位。



* 发送校验位



不发送校验位

前导字符传输



* EAN-13 发送前导字符



EAN-13 不发送前导字符

附加码识读



启用 2 位附加码



启用 5 位附加码



启用 2 位和 5 位附加码



* 禁用附加码



强制启用附加码

EAN-13 转 ISBN

ISBN 为书码，正常输出 13 位资料，当启用 EAN-13 转 ISBN 后，输出为 10 位 ISBN 码。默认为禁用转换。



启用 EAN-13 转 ISBN



* 禁用 EAN-13 转 ISBN

EAN-13 转 ISSN

ISSN 为杂志码，正常输出 13 位资料，当启用 EAN-13 转 ISSN 后，输出为 10 位 ISSN 码。默认为禁用转换。



启用 EAN-13 转 ISSN



禁用 EAN-13 转 ISSN

UPC-A

启用/禁用



* 启用 UPC-A



禁用 UPC-A

校验位传输

UPC-A 条码数据固定为 12 个字符，第 12 位为校验位，用于校验全部 12 个字符的正确性，默认为发送校验位，用户可选择设置发送或不发送校验位。



* 发送校验位



不发送校验位

前导字符传输



UPC-A 隐藏前导字符



UPC-A 不隐藏前导字符

附加码识读



启用 2 位附加码



启用 5 位附加码



启用 2 位和 5 位附加码



* 禁用附加码



强制启用附加码

UPC-A 转 EAN-13

用户可根据需求设置是否需要将 UPC-A 转成 EAN-13 输出。默认不转换。



启用 UPC-A 转 EAN-13



* 禁用 UPC-A 转 EAN-13

UPC-E

启用/禁用



* 启用 UPC-E



禁用 UPC-E

附加码识读



启用 2 位附加码



启用 5 位附加码



启用 2 位和 5 位附加码



* 禁用附加码



强制启用附加码

UPC-E 转 UPC-A

用户可根据需求设置是否需要将 UPC-E 转成 UPC-A 输出。默认不转换。



启用 UPC-E 转 UPC-A



* 禁用 UPC-E 转 UPC-A

校验位传输



UPC-E 不发送校验位



UPC-E 发送校验位

7.3 常用一维码设置

Codabar (库德巴码)

启用/禁用

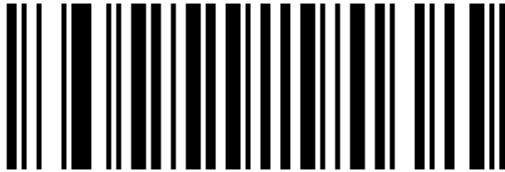


* 启用 Codabar

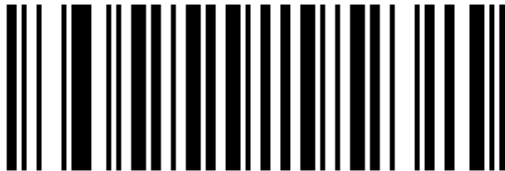


禁用 Codabar

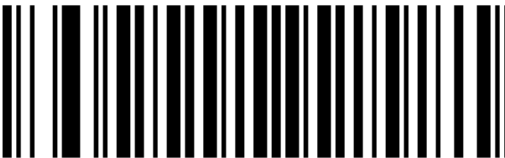
起止字符传输



启用 Codabar 起止字符



* 禁用 Codabar 起止字符



设置 Codabar 最小长度 4

参数格式

0087hh

hh

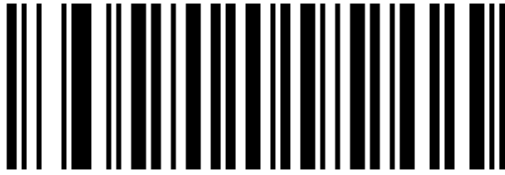
两位十六进制数，用于设置 Codabar 最小长度。

Code 11

启用/禁用



* 启用 Code 11



禁用 Code 11

参数格式

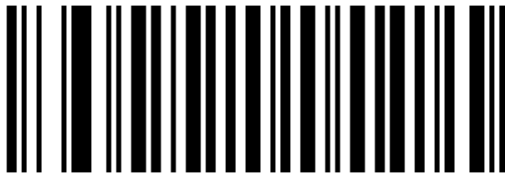
0128hh

hh

两位十六进制数，用于设置 Code 11 最小长度。

Code 39

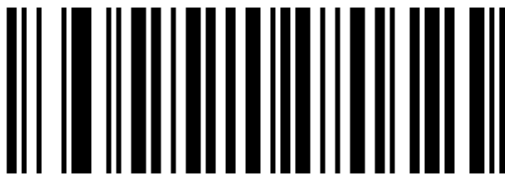
启用/禁用



* 启用 Code 39

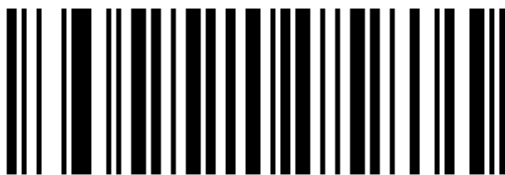


禁用 Code 39



校验位传输

校验设置



禁用 Code 39 校验



启用 Code 39 MOD43 校验



* 禁用 Code 39 MOD43 校验

多次验证



* 禁用 Code 39 多次验证



启用 Code 39 多次验证

起止字符传输

Code 39 条码数据前后各有一个字符的“*”作为起止字符，可以设置在识读成功后是否将起止字符与条码数据一同传输。



启用 Code 39 起止字符



* 禁用 Code 39 起止字符

Full ASCII 支持

Code 39 的编码方法可以包括对所有 ASCII 字符的表示形式，通过设置，可以使读码模组支持含有全 ASCII 字符集的条码。



* 启用 Full ASCII 支持



禁用 Full ASCII 支持

Code 32 设置



* 禁用 Code 32



启用 Code 32

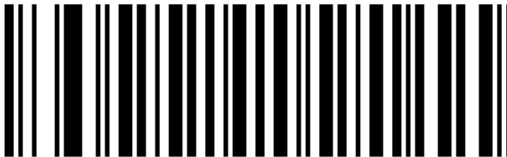


* 禁用 Code 32 前缀 A



启用 Code 32 前缀 A

Code 39 长度设置



设置 Code 39 最小长度为 1



* 设置 Code 39 最小长度为 2

Code 93

启用/禁用



* 启用 Code 93



禁用 Code 93

多次验证



启用 Code 93 多次验证



* 禁用 Code 93 多次验证

Code 128

启用/禁用



* 启用 Code 128

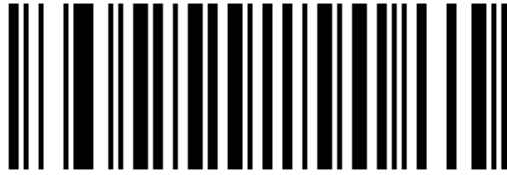


禁用 Code 128

多次验证

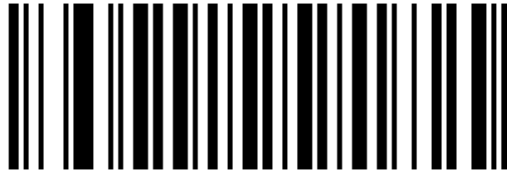


* 禁用 Code 128 多次验证



启用 Code 128 多次验证

巴西银行模式



启用巴西银行模式 (Code 128 码)



禁用巴西银行模式 (Code 128 码)

7.4 GS1 DataBar 码制设置

GS1 DataBar Limited (RSS Limited)

启用/禁用



启用 RSS Limited



* 禁用 RSS Limited

GS1 DataBar Omnidirectional (RSS Omnidirectional)

启用/禁用



启用 RSS Omnidirectional



* 禁用 RSS Omnidirectional

GS1 DataBar Expanded (RSS Expanded)

启用/禁用



启用 GS1 DataBar Expanded



* 禁用 GS1 DataBar Expanded

7.5 2 of 5 类码制设置

Interleaved 2 of 5 (交叉 25 码)

启用/禁用



* 启用交叉 25 码



禁用交叉 25 码

多次验证



* 禁用交叉 25 码多次验证



启用交叉 25 码多次验证

长度设置



设置交叉 25 码最小长度 4

巴西银行模式



启用银行模式



禁用银行模式

Industrial 2 of 5 (工业 25 码)

启用/禁用



* 启用工业 25 码



禁用工业 25 码

长度设置



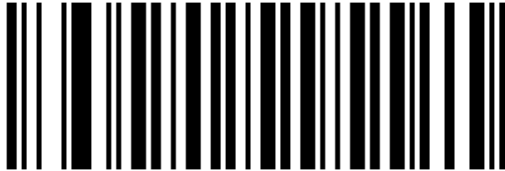
设置工业 25 码最小长度 3

Matrix 2 of 5 (矩阵 25 码)

启用/禁用



启用矩阵 25 码



* 禁用矩阵 25 码

长度设置



设置矩阵 25 码最小长度 2

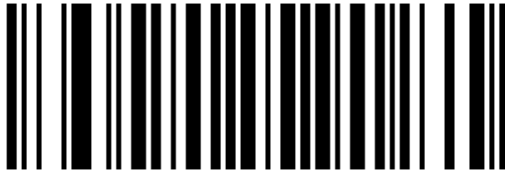
7.6 其他一维码设置

China Post

启用/禁用



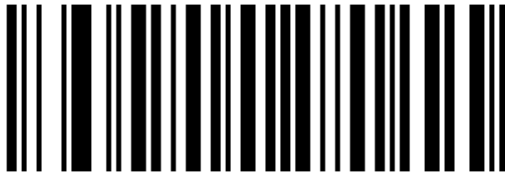
* 禁用 China Post 码



启用 China Post 码

MSI

启用/禁用



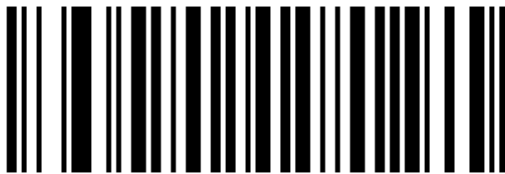
启用 MSI 码



* 禁用 MSI 码



* 不传输 MSI 校验码

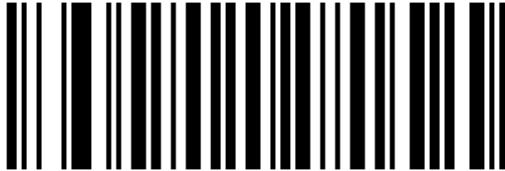


传输 MSI 校验码

多次验证



* 禁用 MSI 多次验证



启用 MSI 多次验证

长度设置



设置 MSI 最小长度 3

Plessey / Telepen

启用/禁用



启用 Plessey 码



* 禁用 Plessey 码

长度设置



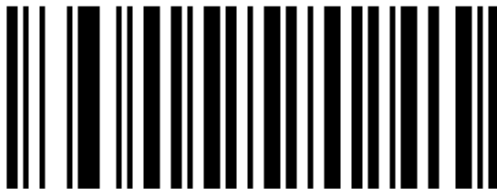
设置 Plessey/Telepen 最小长度 3

8 附录

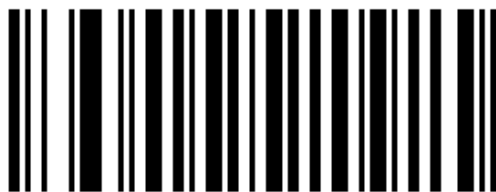
8.1 Code ID 与码制对照表

序号	Code ID 代码	条码类型 ID（前后缀使用）	码制
1		00/01	所有码制
2	A	02	Code 128
3	C	03	EAN-8
4	D	04	EAN-13
5	D	05	ISBN
6	E	06	UPC-A
7	F	07	UPC-E
8	I	08	Code 93
9	J	09	GS1 Omnidirectional
10	K	10	GS1 Limited
11	L	11	GS1 Expanded
12	M	12	Code 39
13	N	13	Interleaved 2 of 5
14	O	14	Industrial 2 of 5
15	P	15	China Post
16	Q	16	Matrix 2 of 5
17	S	17	MSI
18	T	18	Plessey
19	t	19	Telepen
20	U	20	Code 11
21	V	21	Codabar

8.2 ASCII 码表



SOH(01)



STX(02)



ETX(03)



EOT(04)



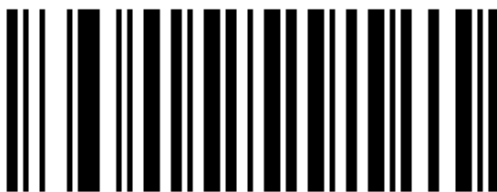
ENQ(05)



ACK(06)



BEL(07)



Backspace(08)



HT (09)



LF(0A)



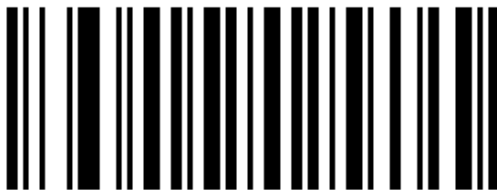
VT(0B)



FF(0C)



CR(0D)



SO(0E)



SI(0F)



DEL(10)



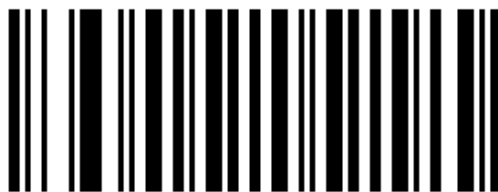
DC1(11)



DC2(12)



DC3(13)



DC4(14)



NAK(15)



SYN(16)



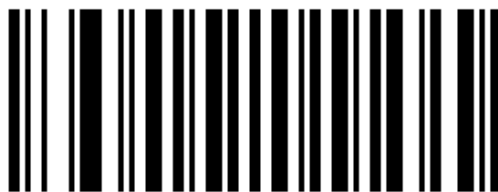
ETB(17)



CAN(18)



EM(19)



SUB(1A)



ESC(1B)



FS(1C)



GS(1D)



RS(1E)



US(1F)



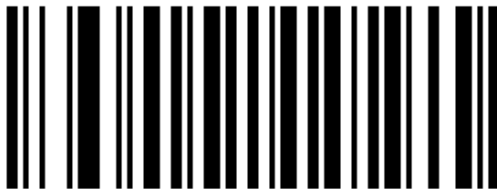
Space(20)



!(21)



“(22)



(23)



\$(24)



(25)



(26)



‘(27)



((28)



)(29)



*(2A)



+(2B)



,(2C)



-(2D)



.(2E)



/(2F)



0(30)



1(31)



2(32)



3(33)



4(34)



5(35)



6(36)



7(37)



8(38)



9(39)



:(3A)



;(3B)



<(3C)



=(3D)



>(3E)



?(3F)



@(40)



A(41)



B(42)



C(43)



D(44)



E(45)



F(46)



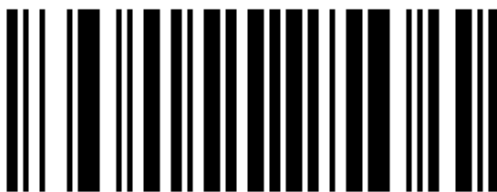
G(47)



H(48)



I(49)



J(4A)



K(4B)



L(4C)



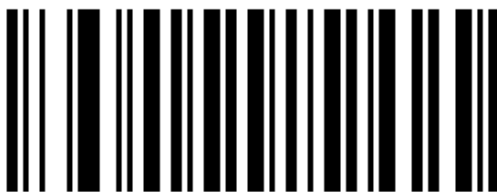
M(4D)



N(4E)



O(4F)



P(50)



Q(51)



R(52)



S(53)



T(54)



U(55)



V(56)



W(57)



X(58)



Y(59)



Z(5A)



[(5B)



(5C)



](5D)



^ (5E)



_ (5F)



‘ (60)



a (61)



b(62)



c(63)



d(64)



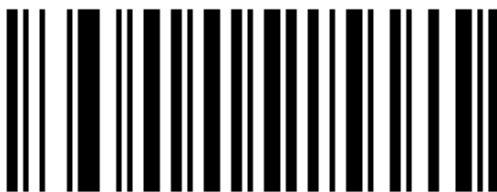
e(65)



f(66)



g(67)



h(68)



i(69)



j(6A)



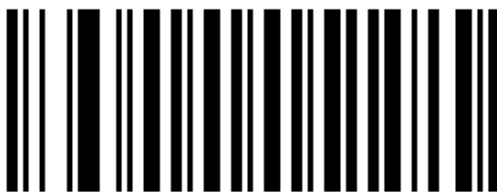
107 k(6B)



l(6C)



m(6D)



n(6E)



o(6F)



p(70)



q(71)



r(72)



s(73)



t(74)



u(75)



v(76)



w(77)



x(78)



y(79)



z(7A)



{(7B)



|(7C)



}(7D)



~(7E)

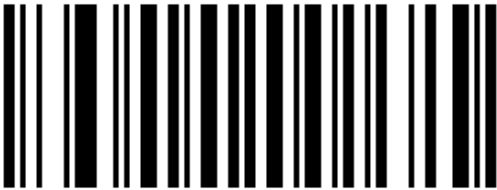


Delete(7F)

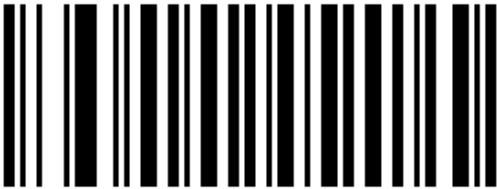
8.3 功能键表



F1(80)



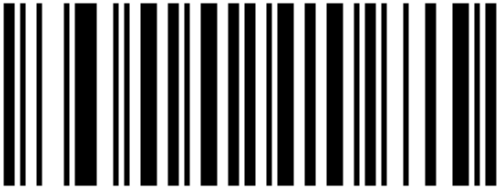
F2(81)



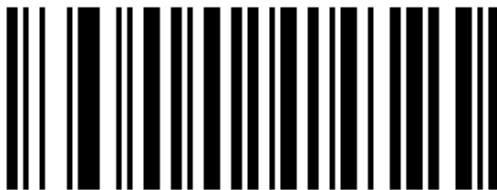
F3(82)



F4(83)



F5(84)



F6(85)



F7(86)



F8(87)



F9(88)



F10(89)



F11(8A)



F12(8B)



Insert(8C)



Home(8D)



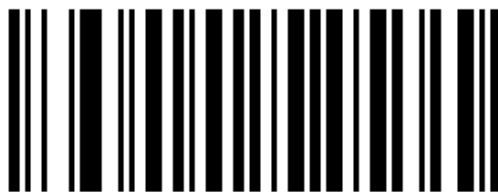
Page UP(8E)



Delete(8F)



End(90)



Page Down(91)



Right arrow(92)



Left arrow(93)



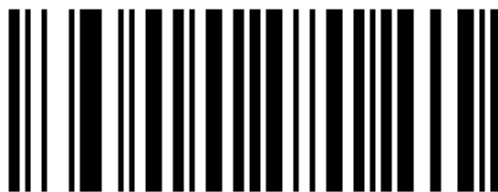
Down arrow(94)



Up arrow(95)



Print Screen(96)



Left Ctrl(97)



Left Shift(98)



Left ALT(99)



Right ALT(9A)