

MINDEO

ME5110 影像式条码识读引擎

用户手册



版本: ME5110_UM_CN_V1.1.8

目 录

目 录	i
结构设计和电路设计注意事项	iii
1 参数	1
1-1 技术参数	1
1-2 条码预设参数	3
2 开始使用	4
2-1 概述	4
2-2 电气接口/引脚定义	5
2-3 典型输入/输出特性与供电电路	7
2-4 光学模块的电缆线	7
2-5 电源管理	8
3 安装设计	9
3-1 装配尺寸图	9
3-2 扫描窗材质	12
3-3 扫描窗位置	13
3-4 照明发散角与扫描成像角	15
4 时序	16
4-1 时序特性	16
4-2 时序图	16
5 操作示例	17
5-1 蜂鸣器鸣叫	17
5-2 请求版本信息	18
5-3 置低 TRIG 引脚后开始解码	19
5-4 发送命令后开始解码	20
6 参数菜单	21
6-1 简介	21
6-2 扫描一维条码完成单一参数设置的流程	22
6-3 扫描客户定制的单一 QR 码完成多参数设置的流程	23
6-4 RS-232 接口	24
6-5 扫描模式与部分全局设置	27
6-6 LED 指示与蜂鸣器提示	31
6-7 解码照明与解码瞄准设置	32
6-8 单一码种、同图多条码与垂直居中识读	33
6-9 DPM 码、结构链接与手机屏识读	36
6-10 UPC-A	38
6-11 UPC-E	40
6-12 UPC-E1	42
6-13 EAN-13	44
6-14 EAN-8	46
6-15 39 码（32 码，Trioptic 39 码）	48

6-16 交叉 25 码.....	51
6-17 工业 25 码.....	53
6-18 矩阵 25 码.....	54
6-19 库德巴码.....	55
6-20 128 码.....	57
6-21 UCC/EAN 128 (GS1-128)	59
6-22 ISBT 128	61
6-23 93 码.....	62
6-24 11 码.....	63
6-25 MSI/Plessey.....	64
6-26 UK/Plessey	65
6-27 中国邮政码.....	66
6-28 中国财政码.....	67
6-29 GS1 DataBar (GS1 DataBar Truncated)	69
6-30 GS1 DataBar Limited.....	70
6-31 GS1 DataBar Expanded.....	71
6-32 GS1 Composite (GS1 复合码)	72
6-33 PDF417.....	74
6-34 MicroPDF417.....	75
6-35 QR 码	76
6-36 Data Matrix	77
6-37 汉信码.....	78
6-38 Aztec 码.....	79
6-39 G1-G6、C1-C2 与 FN1 替换字符串设置	80
6-40 符串插入位置与码制识别符位置	84
6-41 字符串传送.....	85
7 恢复出厂设置与版本信息显示	87
8 使能/禁止通过扫描条码完成参数设置	88
9 使用 SCI 完成参数设置	89
9-1 参数设置命令格式.....	90
9-1-1 单一参数设置.....	90
9-1-2 多参数设置.....	90
9-1-3 参数查询命令格式.....	91
9-1-4 开始解码与结束解码.....	91
9-1-5 恢复出厂设置与版本信息显示.....	91
9-1-6 图像获取.....	92
9-1-7 命令回应.....	92
9-2 SCI 使用示例.....	93
10 测试条码图样	94
11 ASCII 表	98
12 非打印字符条码表	99
13 设置选项参数条码	100

结构设计和电路设计注意事项

1. 仔细阅读“2-1 概述”一节的内容，查看了解引擎的分解图。
2. 仔细阅读“2-2 电气接口/引脚定义”一节的内容，加深了解电气接口设计。如果需要将引擎从休眠中唤醒，则 WAKE 引脚必须连接。
3. 引擎的外壳必须电气隔离。在一个射频系统中，如果天线太靠近引擎，则引擎传输数据的性能将会降低。
4. 在一个电气兼容系统中，25-Pin 的 FPC 线（光学模块的电缆线）的放置位置是非常重要的。
5. 须为引擎预留足够的空间。

1 参数

1-1 技术参数

表 1-1 技术参数 (25℃)

输入电压	直流 3.3 伏 ±5%	
扫描电流	平均值: 360 毫安	
	最大值: 386 毫安	
待机电流	2 毫安	
图像尺寸	752 × 480 像素	
扫描角度	±60°, ±40°, 360° (左右、前后、转动)	
解码种类	1D: UPC-A, UPC-E, UPC-E1, EAN-13, EAN-8, ISBN/ISSN, 39 码, 39 码 (全码), 32 码, Trioptic 39 码, 交叉 25 码, 工业 25 码, 矩阵 25 码, 库德巴 (NW7), 128 码, ISBT 128, 93 码, 11 码 (USD-8), MSI/Plessey, UK/Plessey, UCC/EAN 128 (GS1-128), 中国邮政码, 中国财政码, GS1 DataBar (前身是: RSS) 系列	
	2D: PDF417, MicroPDF417, QR 码, DataMatrix, 汉信码, Aztec 码, GS1 Composite	
提示方式	控制外部的蜂鸣器和 LED	
系统接口	RS-232 串口 (3.3V TTL 电平)	
扫描模式	单次按键触发、按键保持、开关持续、持续、单次按键保持、主机	
外观尺寸 (长×宽×高)	光学模块	10.0 mm × 20.0 mm × 16.2 mm
	解码板	23.3 mm × 38.4 mm × 8.7 mm, A型连接头
		23.3 mm × 38.4 mm × 6 mm, B型连接头
重 量	光学模块: 8 g	
	解码板: 7 g	
电 缆	12-Pin FPC 线 (12 × 0.5 mm)	
解 析 度	3.5 mil, 1 mil = 0.0254 mm	
景 深	3.5mil Code128 (9 字符):	4.2cm – 7.2cm
	5mil Code39 (12 字符):	3.8cm – 8.8cm
	13mil UPC (6 字符):	1.5cm – 17.5cm
	20mil Code39 (5 字符):	4.0cm – 18.5cm
	6.7mil PDF417 (20 字符):	3.0cm – 10.5cm
	10 mil QR (20 字符):	1.5cm – 12.0cm
	20 mil QR (20 字符):	1.8cm – 19.3cm
温度范围	工作: -20℃至 55℃ (-4°F至 131°F); 存储: -40℃至 70℃ (-40°F至 158°F)	
湿 度	5%至 95% (无冷凝)	
设置方式	手动 (依次扫描设置条码); 通过 RS-232 串口发送命令	
程序更新	电脑在线更新	
抗 振 等 级	IEC60068-2-6: 引擎不上电, 沿着 X、Y 和 Z 轴方向随机振动, 每个轴向 1 个小时:	
	20 to 80 Hz	以 3dB/oct 的速率加大到 0.04G ² /Hz
	80 to 350 Hz	0.04G ² /Hz
	350 to 2000Hz	以 3dB/oct 的速率减小

抗 击 等 级	IEC60068-2-27: 脉冲宽度: 0.5 毫秒, 最大加速度: 1500G, 冲击方向: $\pm X$ 轴, $\pm Y$ 轴, $\pm Z$ 轴, 每个方向 3 次 (一共 18 次)。
安 全 等 级	激光安全: EN60825-1, Class 1, 国家一级激光安全等级; EMC 电磁兼容性: EN55022; ESD 静电防护等级: EN55024 (IEC61000-4-2, 接触放电: $\pm 2\text{kV}$, 空气放电: $\pm 8\text{kV}$, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-11); 射频抗扰度: IEC61000-4-3, 10V/m; 人工光抗扰度: 100, 000 lux

1-2 条码预设参数

表 1-2 条码预设参数

条码类型	识读 确认	校验符 确认	校验符 传输	最小码字 长度	自定义 识别符	AIM 识别符
UPC-A	√	√	√	(12) ²	A	]Em
UPC-E	√	√	√	(8) ²	D	]Em
UPC-E1	√	√	√	(8) ²	D	]X0
EAN-13	√	√	√	(13) ²	A	]Em
EAN-8	√	√	√	(8) ²	C	]E4
ISBN (Bookland EAN) /ISSN ¹	√	√	√	(13) ²	B	]Em
39 码	√	-	-	1	M	]Am
交叉 25 码	√	-	-	6	I	]Im
工业 25 码	-	-	-	4	H	]S0
矩阵 25 码	√	-	-	6	X	]X0
库德巴码	√	-	-	4	N	]Fm
128 码	√	√	-	1	K	]Cm
UCC/EAN 128 (GS1-128)	√	√	-	1	K	]Cm
ISBT 128	√	√	-	1	K	]Cm
93 码	√	√	-	1	L	]Gm
11 码	-	√	-	4	V	]H3
MSI/Plessey	-	-	-	4	O	]Mm
UK/Plessey	-	√	-	1	U	]Mm
中国邮政码	√	-	-	(11) ²	T	]Im
中国财政码	√	-	-	(10) ²	Y	-
GS1 DataBar	√	-	-	(16) ²	R	]em
GS1 DataBar Truncated ³	√	-	-	(16) ²	R	]em
GS1 DataBar Limited	√	-	-	(16) ²	R	]em
GS1 DataBar Expanded	√	-	-	1	R	]em
GS1 Composite (GS1 复合码)	-	-	-	-	y	]em
PDF417	√	-	-	-	r	]Lm
MicroPDF417	-	-	-	-	p	]Lm
DataMatrix	√	-	-	-	w	]dm
QR 码	√	-	-	-	s	]Qm
汉信码	-	-	-	-	c	]X0
Aztec 码	-	-	-	-	z	]zm

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

² 定长码。

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

2 开始使用

2-1 概述

引擎是基于 CMOS（黑白）成像技术的条码成像和识读设备。它可以识读所有通用的一维条码和二维条码。由于它的灵活性，使它可集成于 OEM 应用中。引擎由光学模块、支架和解码板组成，如图 2-1 所示。

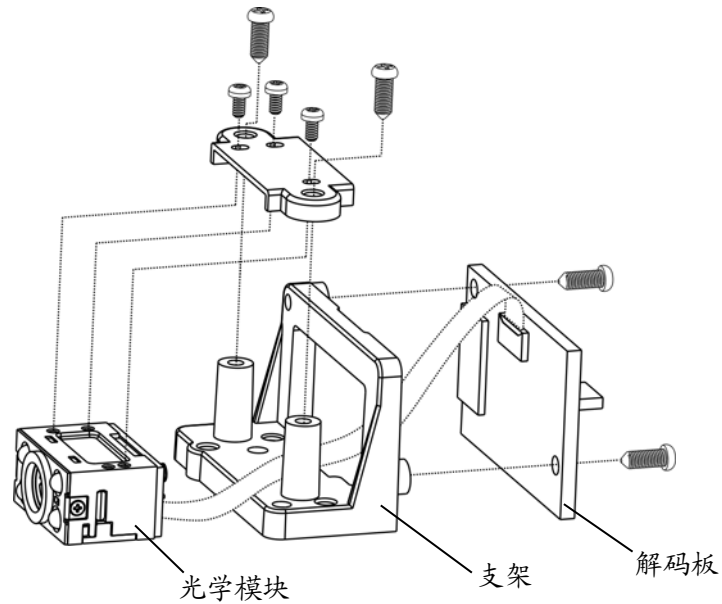


图 2-1 引擎的分解图

2-2 电气接口/引脚定义

解码板通过 1 根 12-Pin 的 FPC 线连接到主机。引擎提供两种连接座供选用：A 型连接座适用于有支架的解码板，B 型连接座适用于没有支架的解码板。连接座的规格尺寸如表 2-1 所示。

表 2-1 连接座的规格尺寸

连接器类型	尺寸		备注
	长	宽	
A 型	11.5 mm	5 mm	适用于有支架的解码板
B 型	11.5 mm	2.3 mm	适用于没有支架的解码板

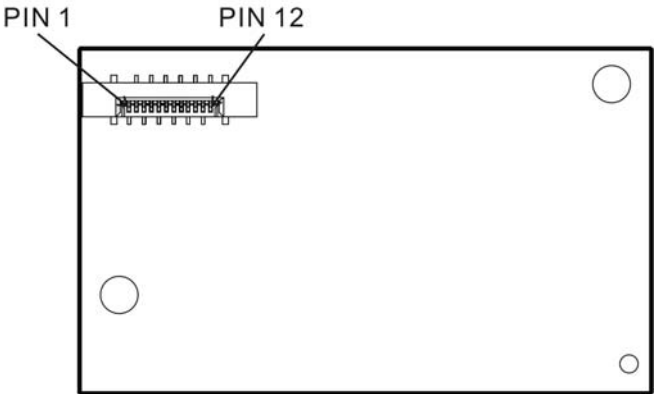


图 2-2 在解码板上的 A 型连接座

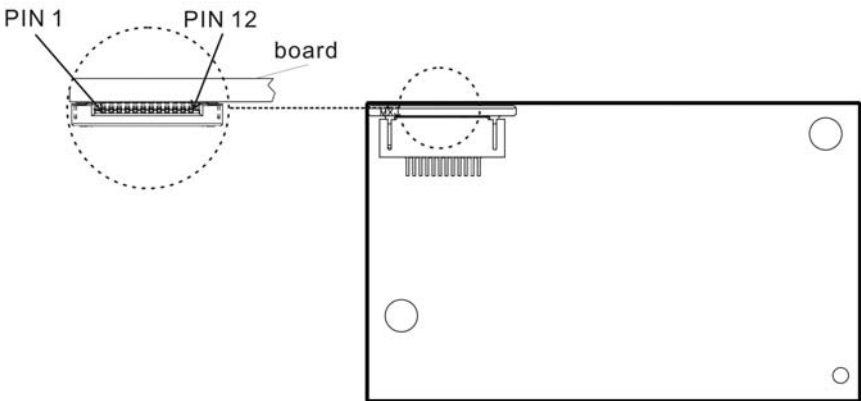


图 2-3 在解码板上的 B 型连接座

表 2-2 列出了引擎的引脚定义说明。

表 2-2 连接座的引脚定义

引脚	引脚名称	类型	定义
1	Flash_DWLD*	Input	Flash 下载。拉低≥1s 触发引擎进入升级状态。
2	VCC	Input	电源：3.15~3.45 VDC。
3	GND	Input	电源地/信号地：0V 参考电平。
4	RXD	Input	串行数据接收端口（Received data）。
5	TXD	Output	串行数据发送端口（Transmitted data）。
6	CTS*	Input	串行端口握手协议“允许发送”信号（Clear-to-send）。
7	RTS*	Output	串行端口握手协议“请求发送”信号（Request-to-send）。
8	PWRDWN	Output	休眠就绪：此引脚为高电平时，表示引擎工作在休眠模式。
9	BPR*	Output	蜂鸣器信号输出。
10	DLED*	Output	解码成功后，DLED 输出低电平。
11	WAKE*	Input	当引擎工作在休眠模式时，此引脚的下降沿会唤醒引擎。
12	TRIG*	Input	硬件触发端口，置低此引脚，引擎会开始扫描及解码。

注：*=逻辑低。名称带“*”的信号表示在低电平时有效。名称不带“*”的信号表示高电平有效。

引擎使用 TTL 电平的 RS-232 接口与主机通信。引擎与主机的连接方式如下图所示。

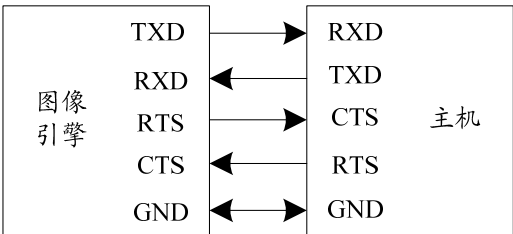
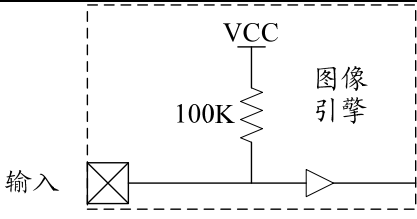
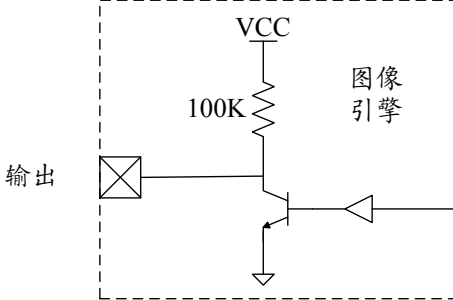
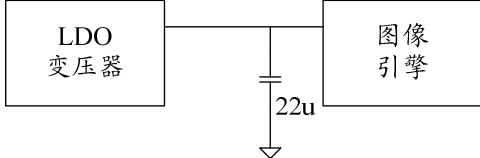
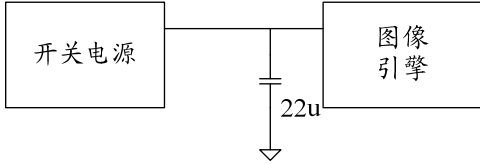


图 2-3 引擎与主机的 RS-232 连接图

RTS和CTS仅在流控制被使用的情况下才需要连接。当不需这两个引脚的时候，悬空或者通过100KΩ的电阻上拉到VCC都是允许的。

2-3 典型输入/输出特性与供电电路

表 2-3 典型输入/输出特性与供电电路

<p>输入：输入引脚有内部上拉电阻到 VCC。上拉电阻阻值为 100K 欧姆。</p> <table><tr><td></td><td>Min.</td><td>Max.</td></tr><tr><td>V_{inL}</td><td>-0.3V</td><td>0.7V</td></tr><tr><td>V_{inH}</td><td>2.4V</td><td>3.6V</td></tr></table>		Min.	Max.	V _{inL}	-0.3V	0.7V	V _{inH}	2.4V	3.6V	
	Min.	Max.								
V _{inL}	-0.3V	0.7V								
V _{inH}	2.4V	3.6V								
<p>输出：输出引脚属于内部有上拉电阻的开漏（open-drain）输出结构。上拉电阻阻值为 100K 欧姆。流过单个输出引脚的电流不能超过 100 毫安。</p>										
<p>外部 LDO 变压器供电：建议使用低噪声 LDO 器件。</p>										
<p>外部开关电源供电：</p> <table><tr><td></td><td>Min.</td><td>Max.</td></tr><tr><td>开关频率</td><td>1 MHz</td><td>-</td></tr><tr><td>纹波</td><td>-</td><td>50 mV</td></tr></table>		Min.	Max.	开关频率	1 MHz	-	纹波	-	50 mV	
	Min.	Max.								
开关频率	1 MHz	-								
纹波	-	50 mV								

2-4 光学模块的电缆线

光学模块使用一根 25-Pin 的电缆线连接解码板。光学模块的电缆线的规格尺寸如表 2-4 所示。

表 2-4 光学模块的电缆线的规格尺寸

电缆类型	尺寸		备注
	长	宽	
A 型	35 mm	7.8 mm	-
B 型	45 mm	7.8 mm	-
-	>50 mm	-	电缆线必须有屏蔽线，且屏蔽线必须接地

2-5 电源管理

引擎共有四种电源状态：工作、空闲、待机和休眠。在空闲、待机和休眠状态下，引擎的功耗是相当低的。

电源管理的状态转换以及条件如下图所示。

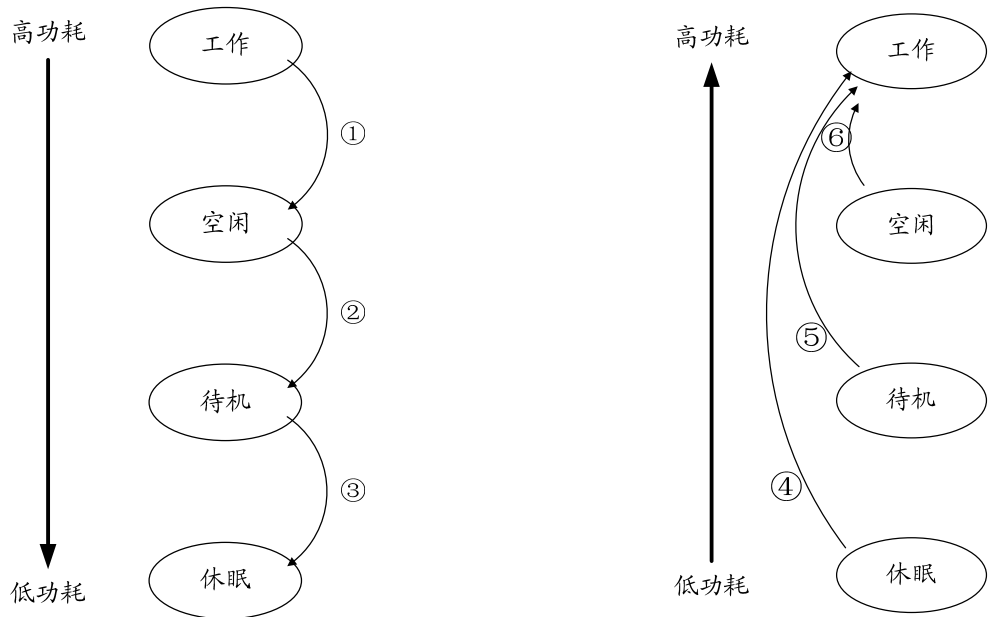


图 2-4 电源管理的状态机

- ① 工作状态无效时延定时结束。
- ② 待机状态进入使能，空闲状态无效时延定时结束。
- ③ 休眠模式进入使能，待机状态无效时延定时结束。
- ④ WAKE 引脚被激活（被置为逻辑低电平）。
- ⑤ TRIG, CTS 或者 RXD 被置为逻辑低电平。
- ⑥ TRIG 被置为逻辑低电平或者串口收到一个字符。

工作状态无效时延，待机状态无效时延，空闲状态无效时延，待机模式进入和休眠模式进入的默认值和范围请参考“6-5 扫描模式与部分全局设置”。

下表列出了引擎在各种工作条件下的电流。

表 2-5 引擎的电流（5V，25℃）

电源状态		描述	电流
上电	I _{Inrush}	引擎第一次启动过程中的最大瞬间电流	383 毫安
工作	I _{OperatePeak}	引擎扫描时的峰值电流	376 毫安
	I _{OperateAverage}	引擎扫描时的平均电流	360 毫安
空闲	I _{Idle, image on}	引擎不扫描时的最大电流，CMOS 传感器处于上电状态 ¹	98 毫安
	I _{Idle, image off}	引擎不扫描时的最大电流，CMOS 传感器处于掉电状态	54 毫安
待机	I _{Standby}	引擎在待机状态下的最大电流	15 毫安
休眠	I _{Sleep}	引擎在休眠状态下的最大电流	8 毫安

注：¹在空闲状态，如果空闲状态下关闭光学模组被使能，引擎会停止供电给CMOS传感器，参考“6-5 扫描模式与部分全局设置”。

3 安装设计

3-1 装配尺寸图

单位: mm

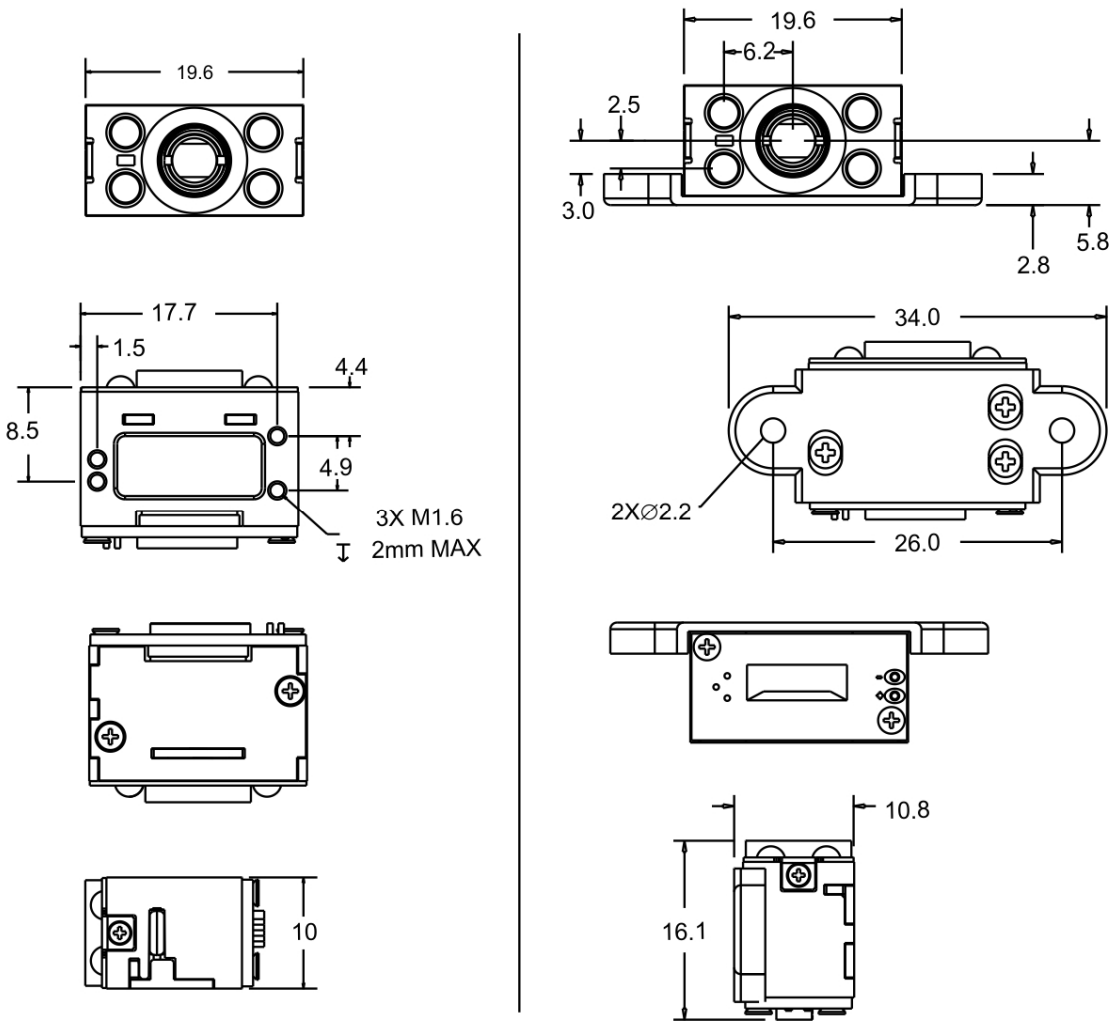


图 3-1 光学模块的尺寸图

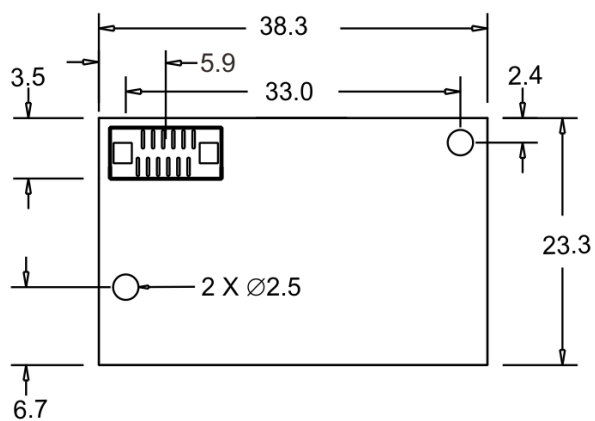


图 3-2 解码板的尺寸图

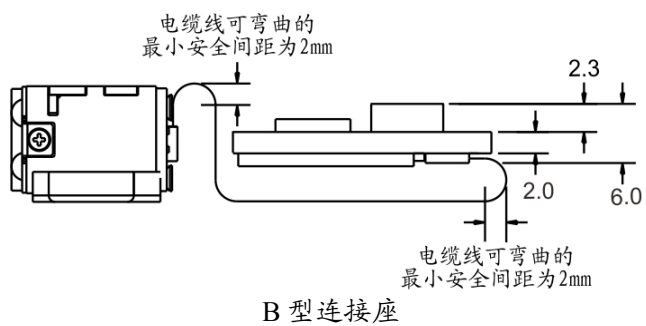
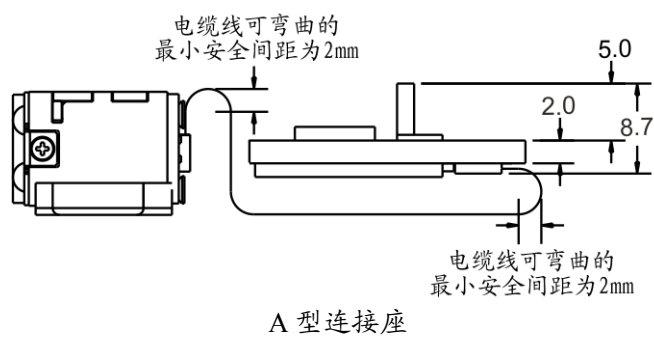


图 3-3 光学模块的电缆线的连接示意图

3-2 扫描窗材质

许多看起来非常干净、清晰，并且耐压、耐变形的窗口材质，仍有可能会影响光学影像的质量，从而降低引擎的扫描和解码性能。以下列示了三种最流行的扫描窗材质可供设计时选用：

1. 聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA）：也称作 Cell Cast Acrylic，材质相对比较柔软。
2. 烯丙基二甘醇碳酸酯（ADC）：也称作 CR-39。
3. **化学强化浮法玻璃（钢化玻璃）。**

在这三种材质中，钢化玻璃最坚硬，具有最出色的抗划伤和耐磨损的性能，是最佳选择。选用其它种类材料可考虑采用化学表面硬化处理。另外，要注意在进行结构设计时，窗口镜片也必须满足跌落测试的需求。

3-3 扫描窗位置

以下的规则必须遵守，防止扫描窗未知的反光事件发生。请参考图 3-6 放置扫描窗。

1. 光学模块到扫描窗的距离尽可能短，不要超过 1mm。
2. 光学模块到扫描窗玻璃最远的那一面的距离不要超过 2.5mm。
3. 尽量使扫描窗和光学模块的前端平行。

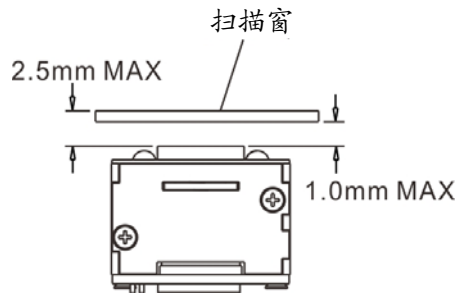
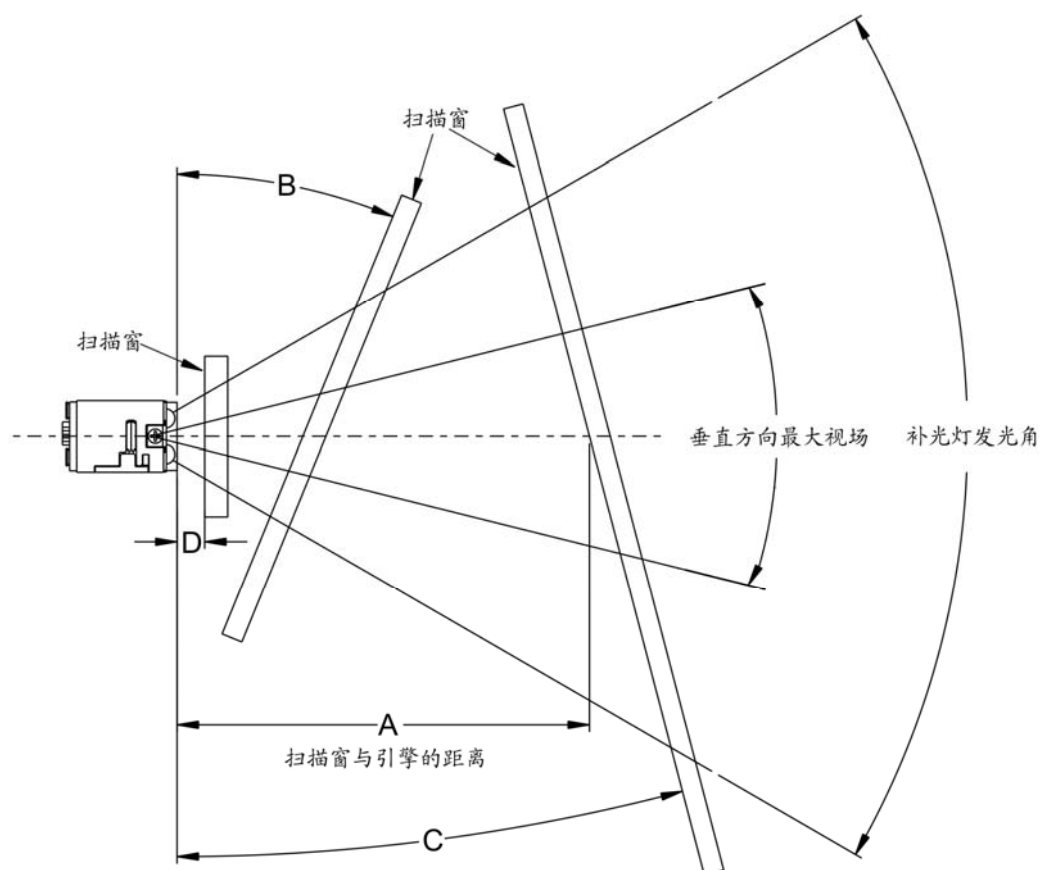


图 3-6 扫描窗的放置



A	扫描窗与引擎的距离 (mm)	0	1	3	4	5	6	7
B	最小正角度	-	-	39°	37°	35°	33°	31°
C	最小负角度	-	-	39°	37°	35°	33°	31°
D	竖直放置是否可行	是	是	否	否	否	否	否

A	扫描窗与引擎的距离 (mm)	8	9	10	11	12	13	14	15
B	最小正角度	29°	28°	27°	26°	25°	24°	23°	22°
C	最小负角度	29°	28°	27°	26°	25°	24°	23°	22°
D	竖直放置是否可行	否	否	否	否	否	否	否	否

A	扫描窗与引擎的距离 (mm)	16	17	18	19	20	21	22
B	最小正角度	21.5°	21°	20.5°	20.5°	20°	19.5°	19.5°
C	最小负角度	21.5°	21°	20.5°	20.5°	20°	19.5°	19.5°
D	竖直放置是否可行	否	否	否	否	否	否	否

A	扫描窗与引擎的距离 (mm)	23	25	28	31	33	38	45
B	最小正角度	19°	18°	17°	16.5°	16.5°	16°	15.5°
C	最小负角度	19°	18°	17°	16.5°	16.5°	16°	15.5°
D	竖直放置是否可行	否	否	否	否	否	否	否

注意：1、扫描窗口镜片请使用高透过率的非着色玻璃；

2、在玻璃厚度小于 3mm 时，选用不同厚度的玻璃不会影响引擎的解码性能。

3-4 照明发散角与扫描成像角

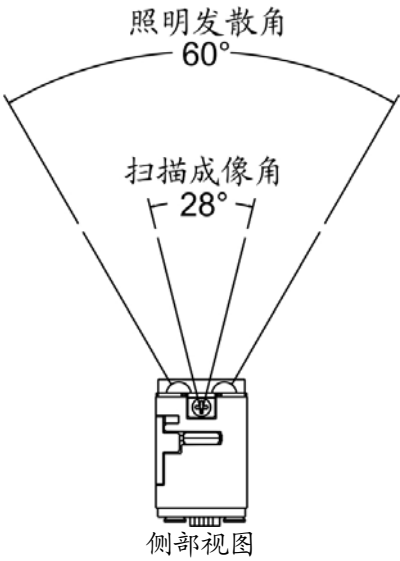
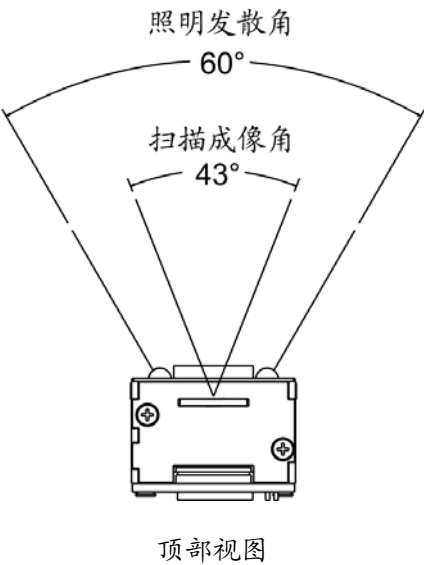


图 3-7 照明发散角与扫描成像角

4 时序

4-1 时序特性

表 4-1 时序特性

符号	定义	条件	最小	典型	最大	单位
一般特性						
t_r	上升时延	$C_L=50\text{pf}$			1.0	微秒
t_f	下降时延	$C_L=50\text{pf}$			1.0	微秒
按键时序						
$t_{\text{trig_l}}$	按键低电平保持		20			毫秒
$t_{\text{trig_h}}$	按键高电平保持		20			毫秒
t_{dbt}	按键抖动时延				1.1	毫秒
唤醒时序						
t_{idle2fo}	空闲唤醒时延				1	毫秒
t_{stb2fo}	待机唤醒时延				7	毫秒
t_{slp2fo}	休眠唤醒时延				10	毫秒

4-2 时序图

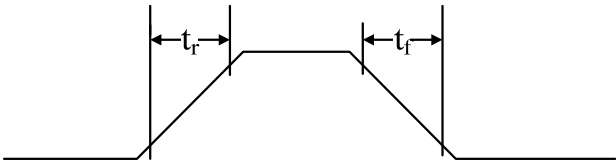


图 4-1 上升、下降时延

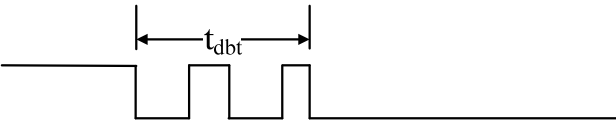


图 4-2 按键去抖时延

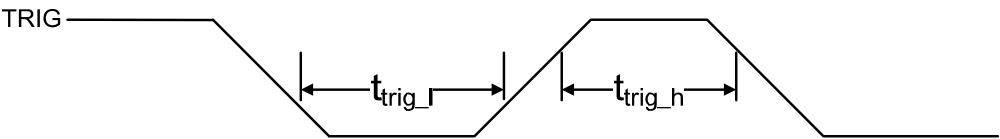


图 4-3 按键保持时延

5 操作示例

下面的示例演示了主机怎样快速简便地操作引擎。

5-1 蜂鸣器鸣叫

案例 1: 唤醒休眠的引擎后，发送蜂鸣器鸣叫命令

- ① 主机拉低 WAKE 引脚。
- ② 10ms 后，主机发送字符<BEL> (0x07)。
- ③ 接收到字符<BEL>后，引擎返回字符<BEL>和<ACK> (0x06)，然后 BPR 引脚输出信号驱动外部的蜂鸣器鸣叫。

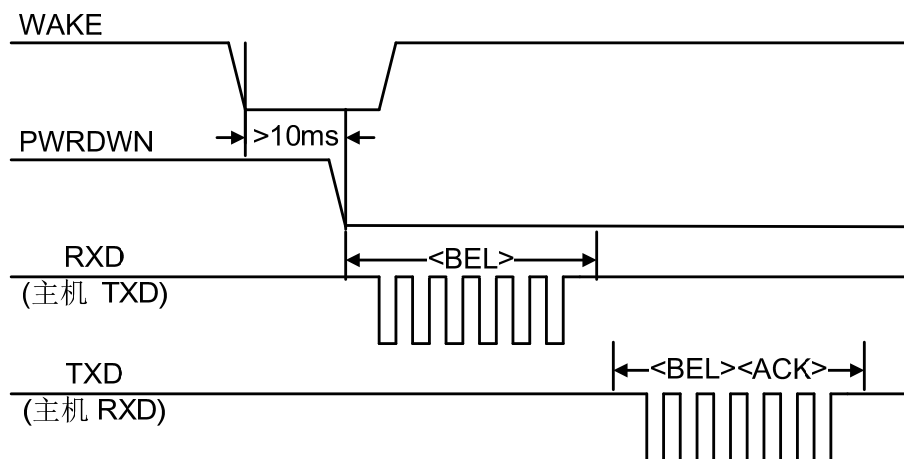


图 5-1 唤醒休眠的引擎后，发送蜂鸣器鸣叫命令

案例 2: 激活空闲/待机的引擎后，发送蜂鸣器鸣叫命令

- ① 主机发送字符<NULL> (0x00)。
- ② 7ms 后，主机发送字符<BEL> (0x07)。
- ③ 接收到字符<BEL>后，引擎返回字符<BEL>和<ACK> (0x06)，然后 BPR 引脚输出信号驱动外部的蜂鸣器鸣叫。

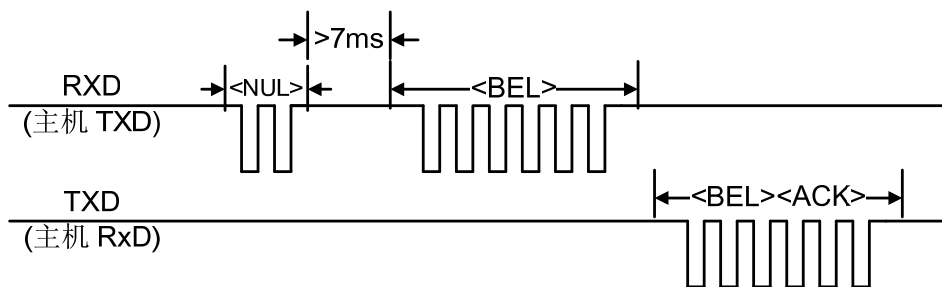


图 5-2 激活空闲/待机的引擎后，发送蜂鸣器鸣叫命令

5-2 请求版本信息

案例 1: 唤醒休眠的引擎后, 请求版本信息

- ① 主机拉低 WAKE 引脚。
- ② 10ms 后, 主机发送版本信息显示命令 (0x16, 0x4D, 0x0D, 0x25, 0x25, 0x25, 0x56, 0x45, 0x52, 0x2E)。
- ③ 引擎接收到版本信息显示命令后, 返回版本信息。

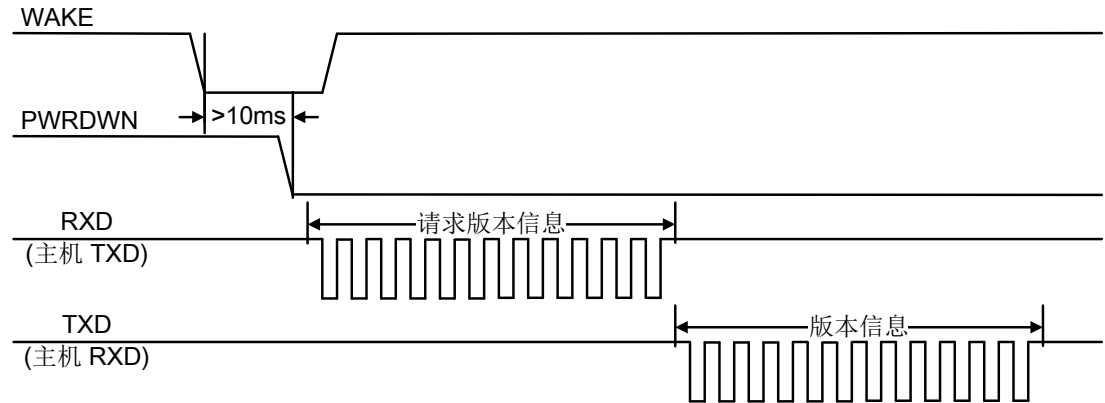


图 5-3 唤醒休眠的引擎后, 请求版本信息

案例 2: 激活空闲/待机的引擎后, 请求版本信息

- ① 主机发送字符<NULL> (0x00)。
- ② 7ms 后, 主机发送版本信息显示命令 (0x16, 0x4D, 0x0D, 0x25, 0x25, 0x25, 0x56, 0x45, 0x52, 0x2E)。
- ③ 引擎接收到版本信息显示命令后, 返回版本信息。

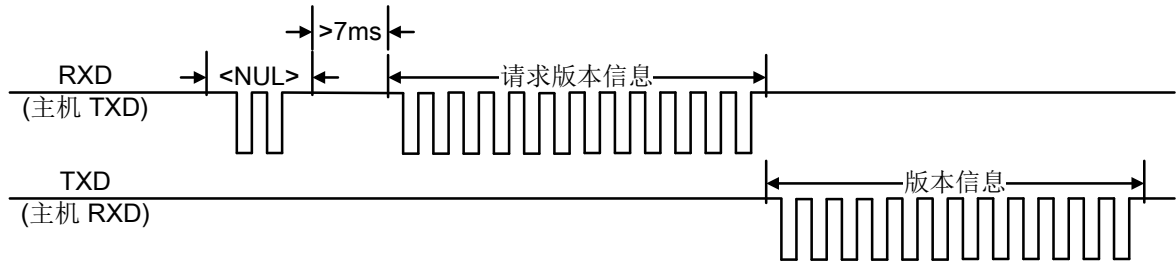


图 5-4 激活空闲/待机的引擎后, 请求版本信息

5-3 置低TRIG引脚后开始解码

案例 1: 唤醒休眠的引擎后，置低 TRIG 引脚后开始解码

- ① 主机置低 WAKE 引脚。
- ② 10ms 后，主机置低 TRIG 脚。
- ③ 引擎开启解码照明并开始解码，直到成功解码或者超过保持时长，解码照明才会关闭。

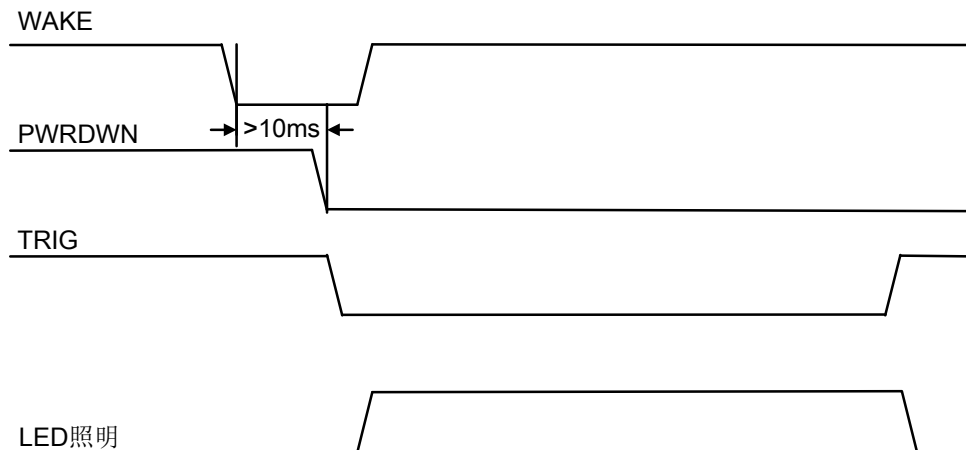


图 5-5 唤醒休眠的引擎后，置低 TRIG 引脚后开始解码

案例 2: 激活空闲/待机的引擎后，置低 TRIG 引脚后开始解码

- ① 10ms 后，主机置低 TRIG 脚。
- ② 引擎开启解码照明并开始解码，直到成功解码或者超过保持时长，解码照明才会关闭。

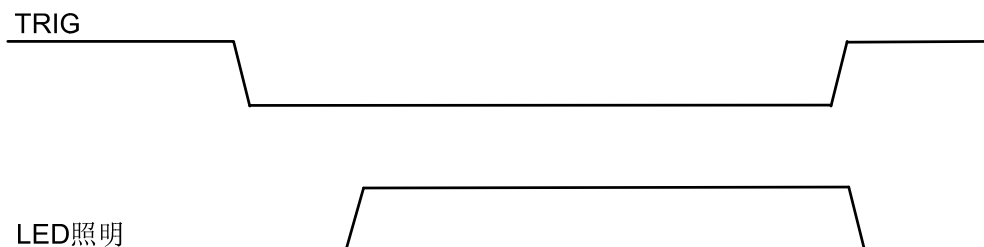


图 5-6 激活空闲/待机的引擎后，置低 TRIG 引脚后开始解码

5-4 发送命令后开始解码

案例 1：唤醒休眠的引擎后，发送命令后开始解码

- ① 主机置低 WAKE 引脚。
- ② 10ms 后，主机发送设置扫描模式为主机模式的命令（0x16, 0x4D, 0x0D, 0x30, 0x34, 0x30, 0x31, 0x44, 0x30, 0x35, 0x2E）。
- ③ 引擎返回接收到的命令和<ACK>（0x06）后，将扫描模式更改为主机模式。
- ④ 主机接收到<ACK>后，发送开始解码命令（0x16, 0x54, 0x0D）。
- ⑤ 引擎开启解码照明并开始解码，直到成功解码或者超过保持时长，解码照明才会关闭。主机可以通过发送停止解码命令（0x16, 0x55, 0x0D）结束解码过程。

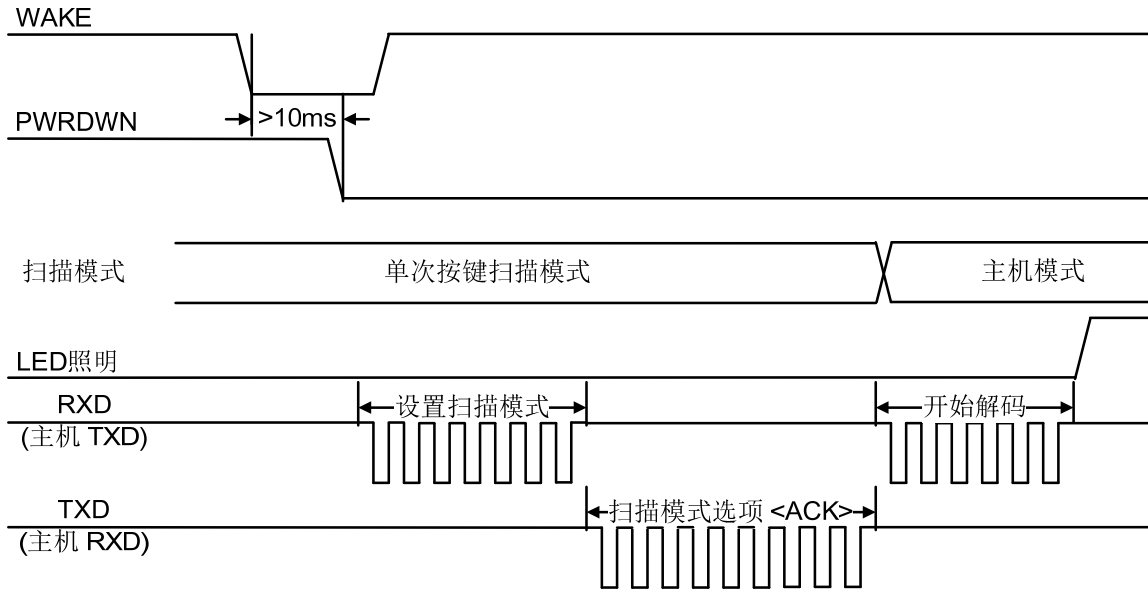


图 5-7 唤醒休眠的引擎后，发送命令后开始解码

案例 2：激活空闲/待机的引擎后，置低 TRIG 引脚后开始解码

- ① 主机发送字符<NULL>（0x00）。
- ② 7ms 后，主机发送设置扫描模式为主机模式的命令（0x16, 0x4D, 0x0D, 0x30, 0x34, 0x30, 0x31, 0x44, 0x30, 0x35, 0x2E）。
- ③ 引擎返回接收到的命令和<ACK>（0x06）后，将扫描模式更改为主机模式。
- ④ 主机接收到<ACK>后，发送开始解码命令（0x16, 0x54, 0x0D）。
- ⑤ 引擎开启解码照明并开始解码，直到成功解码或者超过保持时长，解码照明才会关闭。主机可以通过发送停止解码命令（0x16, 0x55, 0x0D）结束解码过程。

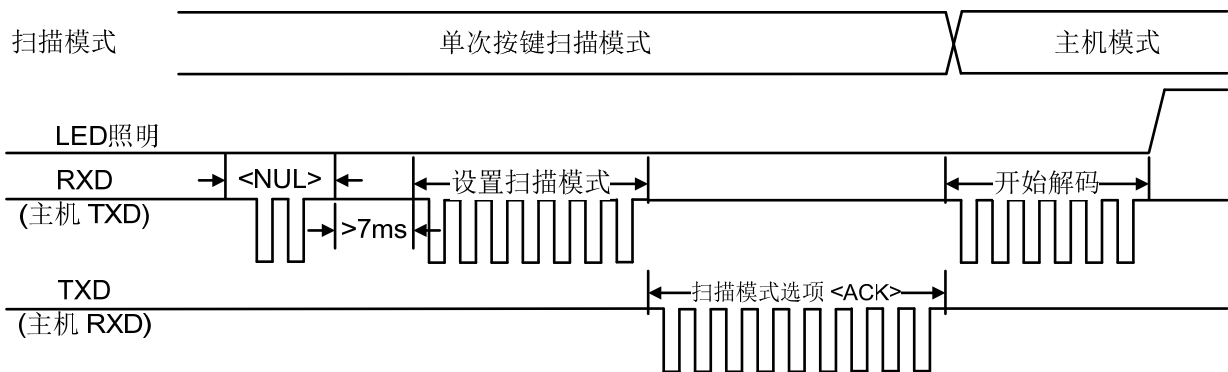


图 5-8 激活空闲/待机的引擎后，发送命令后开始解码

6 参数菜单

6-1 简介

引擎可通过扫描设置参数条码设置参数或者通过 SCI 设置参数。

- ✚ 参考“[6-2 扫描一维条码完成单一参数设置的流程](#)”和“[6-3 扫描客户定制的单一QR码完成多参数设置的流程](#)”，依次扫描的相应参数设置条码，新的参数值将会代替原来的参数值。
- ✚ 当扫描**写入自定义默认参数值**条码后，则引擎将当前的参数值设置为客户默认设置。当扫描**恢复ME系列默认参数值**条码后，则可以重置所有参数为ME系列默认参数值，详细信息请参阅“[7 恢复出厂设置与版本信息显示](#)”。
- ✚ 通过 TTL 电平 RS-232 发送相应的命令，即可设置相应的参数值。详细命令格式请参阅“[9-1 参数设置命令格式](#)”一节。

6-2 扫描一维条码完成单一参数设置的流程

注:

- 一. 在参数设置的过程中, LED 将会常亮以提示设置是否正确。若操作失误导致设置失败, LED 将会熄灭。
- 二. 如参数设置成功, 引擎的 LED 将会熄灭且蜂鸣器会发出提示音 2 次。
- 三. 本手册中, 参数值的出厂设置是用星号 (*) 标志。

下面提供两种扫描设置方式:

1 单步设置

➤ 扫描相应的单步设置条码即可。

示例: 设置流量控制模式为 XON/XOFF。

步骤: 仅扫描以下设置条码。

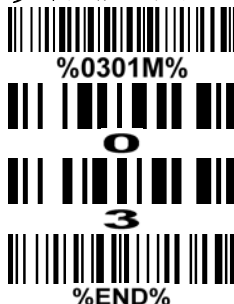


2 多步设置

1. 选择要修改的参数值, 扫描相应的选项条码。
2. 扫描参数值对应的两个阿拉伯数字 (0-9, 或 A-F)。参考“13 设置选项参数条码”一章。
3. 如果参数值对应多个阿拉伯数字, 重复步骤 2。
4. 扫描结束设置条码。

示例: 设置流量控制模式为 XON/XOFF。

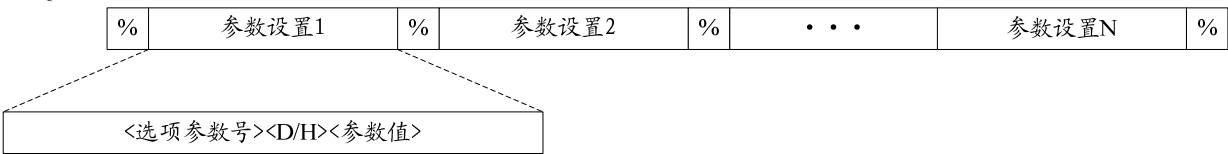
步骤: 依次扫描以下设置条码。



6-3 扫描客户定制的单一QR码完成多参数设置的流程

客户可以根据所需多参数设置的内容定制一个 QR 码。引擎通过扫描这个单一的 QR 码就可以完成多参数设置流程。

一. QR 码所含多参数设置的内容格式



其中：
<选项参数号>指选项条码所对应的 4 个 0-9 之间的数字。
<D/H> 指“D”或者“H”字符，“D”指参数值类型为十进制，“H”指类型为十六进制。
<参数值>是一串字符，长度可以是 2、4 或者其它值。根据选项参数要求确定。

示例：
设置 0401->03（十进制）；8002->0D0A（十六进制）；8202->01（十进制），QR 码的内容及相应的 QR 码如下：

%0401D03%8002H0D0A%8202D01%



二. 制作 QR 码的注意事项

所制作的 QR 码必须使用 M2 版本（Model: M2）。条码结构的其它要求，如安全等级（ECC）、起始状态（Start mode）不做限制。

三. 其它说明

- 同一 QR 设置条码中，可包含相同的选项参数号，可带有相同或不相同的参数值。在相同选项号带不同参数值的这种情况下，最后出现的参数值为有效值。
- 任何一个参数设置不正确，都会判断整个条码设置失败，并根据情况进行输出等操作。参数不正确包括以下一些情况：选项参数号无效、参数值的类型不正确、参数值长度超出允许范围、参数值超出允许范围。

6-4 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 11₁₆）

Xoff: 传送 OFF（ASCII 编码 13₁₆）

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或软件握手协议。























RTS/CTS- 当引擎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。如反馈时延超时或主机没有反馈 CTS 信号，引擎的蜂鸣器将发出特殊鸣叫警告。
















双向流控制- 当引擎准备好接收主机数据时，它发送 RTS 信号;相应地当主机准备好接收引擎的数据时，它发送 CTS 信号。

XON/XOFF- 当主机不能接受数据时，它会发送一个 XOFF 字符通知引擎暂停传送；直到引擎收到一个 XON 字符时，传送继续。

ACK/NAK- 数据传输完毕后，引擎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，引擎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，引擎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。

反馈时延: 指在串口通讯时，引擎等待主机握手应答信号的时间。

ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
流程控制  %0301M%	无 (none)	00*	 %0301D00% *	RS-232 Handshaking
	RTS/CTS	01	 %0301D01%	
	双向流控制	02	 %0301D02%	
	XON/XOFF	03	 %0301D03%	
	ACK/NAK	04	 %0301D04%	
相邻字符时延  %0302M%	0 毫秒	00*	 %0302D00% *	Intercharacter Delay
	5 毫秒	01	 %0302D01%	
	10 毫秒	02	 %0302D02%	
	20 毫秒	03	 %0302D03%	
	40 毫秒	04	 %0302D04%	
	80 毫秒	05	 %0302D05%	
反馈时延  %0304M%	00-99 (100 毫秒)	00-99		RS232 Timeout
		00*	 %0304D00% *	
波特率  %0305M%	300	00	 %0305D00%	RS-232 Baud Rate
	600	01	 %0305D01%	
	1200	02	 %0305D02%	
	2400	03	 %0305D03%	
	4800	04	 %0305D04%	
	9600	05*	 %0305D05% *	

ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
	19200	06	 %0305D06%	
	38400	07	 %0305D07%	
	57600	08	 %0305D08%	
	115200	09	 %0305D09%	
奇偶校验  %0306M%	无（无）	00*	 %0306D00% *	RS-232 Word Length: Data Bits, Stop Bits, and Parity
	奇校验（Odd）	01	 %0306D01%	
	偶校验（Even）	02	 %0306D02%	
数据位  %0307M%	8 比特（8 bits）	00*	 %0307D00% *	
	7 比特（7 bits）	01	 %0307D01%	
停止位  %0308M%	1 比特（1 bits）	00*	 %0308D00% *	
	2 比特（2 bits）	01	 %0308D01%	
 %END%				

6-5 扫描模式与部分全局设置

扫描模式:

单次按键触发- TRIG 引脚必须被置低一次启动扫描。当解码成功或者超过保持时长时,引擎解码照明关闭。

按键保持- TRIG 引脚被置低时启动扫描,TRIG 引脚被释放(置高)时停止扫描。当解码成功或超过保持时长时,引擎解码照明关闭。

开关持续- TRIG 引脚表现为切换开关作用,置低再置高开启持续扫描,置低在置高停止扫描。引擎开启期间,不受保持时长的影响。

持续- 引擎常开,不受保持时长的影响。

单次按键保持- TRIG 引脚必须被置低一次启动扫描。只有当解码成功,引擎解码照明才会关闭。

主机- 由主机发送指令触发引擎。引擎被触发后,工作方式为“按键保持”。

1D 条码重码有效时延: 在连续扫描模式,扫描窗口必须离开同一条 1D 条码一定的设置时间后,才可以输出同样的数据。当设置时间为 00 时,引擎将连续扫描,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。

2D 条码重码有效时延: 在连续扫描模式,扫描窗口必须离开同一条 2D 条码一定的设置时间后,才可以输出同样的数据。当设置时间为 00 时,引擎将连续扫描,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。

1D 条码全局最大/最小码字长度: 此长度是指被识读 1D 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。

注意:

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: 引擎输出条码数据字符时,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“6-41 字符串传送”和“6-40 字符串插入位置与码制识别符位置”这两节的内容。

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 和 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,引擎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。

空闲状态下关闭光学模组: 如果使能,光学模组在引擎进入空闲状态时关闭光学模组。



工作状态无效时延: 如果 TRIG 引脚被置低或主机发送命令触发解码,引擎进入工作状态并开始解码。如果超过工作状态无效时延而无新的触发信号,引擎进入空闲状态。

待机状态进入: 如果使能,引擎可以进入待机状态。

空闲状态无效时延: 如果处于空闲状态并且待机状态进入使能,超过空闲状态无效时延而无新的触发信号,引擎进入待机状态。

休眠状态进入: 如果使能,引擎可以进入休眠状态。

待机无效时延: 如果处于待机状态并且待机状态进入使能,超过休眠状态无效时延而无新的触发信号,引擎进入休眠状态。否则,引擎将会进入待机状态,直到 TRIG 或 CTS 或 RXD 被置为低电平。

ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
扫描模式  %0401M%	单次按钮触发	00	 %0401D00%	Manual Trigger Mode, Streaming Presentation
	按钮保持	01	 %0401D01%	
	开关持续	02	 %0401D02%	
	持续	03	 %0401D03%	
	单次按钮保持	04	 %0401D04%	
	主机	05	 %0401D05%	
	红外自动感应	06*	 %0401D06% *	
保持时长  %0402M%	01-99 (4 秒)	01-99		Read Timeout
		01*	 %0402D01% *	
1D 条码重码有效时延  %0403M%	00-FF (100 毫秒)	00-FF		Reread Delay
		00	 %0403H00%	
		10*	 %0403H0A% *	
2D 条码重码有效时延  %0417M%	00-FF (100 毫秒)	00-FF		Reread Delay
		00	 %0417H00%	
		10*	 %0417H0A% *	
多重确认  %0404M%	00-09 (00: 无)	00-09		N/A
		00*	 %0404D00% *	
1D 条码全局最大码字长度  %0405M%	04-99	04-99		N/A
		99*	 %0405D99% *	

ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
1D 条码全局最小码字长度  %0406M%	01-99	01-99		N/A
		04*	 %0406D04% *	
全局插入字符串数组  %0407M%	00-66	00-66		N/A
		00*	 %0407D00% *	
条码宽度校正  %0408M%	禁止	00	 %0408D00%	N/A
	使能	01*	 %0408D01% *	
仅输出可打印字符  %0409M%	禁止	00*	 %0409D00% *	N/A
	仅输出可打印字符	01	 %0409D01%	
	仅字母与数字字符	02	 %0409D02%	
纠错优化解码功能  %0410M%	禁止	00	 %0410D00%	N/A
	使能	01*	 %0410D01% *	
空闲状态下关闭光学模组  %0411M%	禁止	00	 %0411D00%	N/A
	使能	01*	 %0411D01% *	
工作状态无效时延  %0412M%	00-99 (100 毫秒)	00-99		Scanner Timeout
		01*	 %0412D01% *	
待机状态进入  %0413M%	禁止	00	 %0413D00%	N/A
	使能	01*	 %0413D01% *	
空闲状态无效时延  %0414M%	00-99 (2 秒)	00-99		N/A
		01*	 %0414D01% *	
休眠状态进入	禁止	00*	 %0415D00% *	RS232 Receiver Timeout

ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
 %0415M%	使能	01	 %0415D01%	
待机状态无效时延  %0416M%	00-99（2 秒）	00-99		
		01*	 %0416D01% *	
 %END%				

6-6 LED指示与蜂鸣器提示









上电指示: 如使能, 电源接通并且引擎自启成功后, 引擎的蜂鸣器和 LED 将会发出提示信号。

LED 指示: 如使能, 每次解码成功后, LED 将会发出提示信号。

蜂鸣器指示: 如使能, 每次解码成功后, 蜂鸣器将会发出提示信号。

蜂鸣器鸣叫时长: 可通过改变此项参数的设置, 调整蜂鸣器鸣叫时间的长短。

<BEL>蜂鸣: 如使能, 收到字符<BEL> (0x07) 后蜂鸣器鸣叫一次。

ME 系列			56 系列	
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
上电指示  %0501M%	禁止	00	 %0501D00%	Power up Beeper
	使能	01*	 %0501D01% *	
LED 指示  %0502M%	禁止	00	 %0502D00%	LED - Good Read
	使能	01*	 %0502D01% *	
蜂鸣器指示  %0503M%	禁止	00	 %0503D00%	Beeper - Good Read
	使能	01*	 %0503D01% *	
蜂鸣器鸣叫时长  %0504M%	01-09(25ms)	01-09		Beeper Duration- Good Read
		03*	 %0504D03%	
<BEL>蜂鸣  %0506M%	禁止	00	 %0506D00%	Beep on BEL Character
	使能	01*	 %0506D01% *	
 %END%				

6-7 解码照明与解码瞄准设置

解码照明模式：开启照明使引擎在解码时打开照明装置以辅助图像获取。一般情况下，开启照明可以帮助引擎获取质量更好的图像，获取效果会随着镜头和条码的距离变大而下降。

解码瞄准模式：开启解码瞄准模式（一条激光形成的直线），并在解码时瞄准被识读的条码，可以帮助引擎更快地确定条码区域，更快速解码。

ME 系列			56 系列
多步设置			相关的参数名称
选项条码	选项	参数值	
解码照明模式  %9001M%	长关	00	Aimer Mode
	长开	01	
	闪烁	02*	
	识读时长开	03	
解码瞄准模式  %9002M%	常关	00	Illumination Lights
	常开	01	
	识读前开启	02	
	仅识读时开启	03*	
 %END%			

6-8 单一码种、同图多条码与垂直居中识读

1D 条码识读：1D 条码识读的全局设置。

2D 条码识读：2D 条码识读的全局设置。

同图多条码识读：如使能，引擎可以识读同一场景或目标物上的多个条码。如禁止，引擎只识读最接近场景中部的单一条码。

垂直居中识读：如使能，引擎将只读取在垂直方向被瞄准光覆盖的条码。对于同一水平线上的两个条码，则存在解其中任意一个条码的可能。本节附解码瞄准光标的垂直居中位置校正方法。

Barcode 1



Barcode 2



Barcode 1

Barcode 2



ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
1D 条码识读  %1005M%	遵循各类 1D 条码的自定义识读设定	00*	 %1005D00% *	N/A
	全部禁止	01	 %1005D01%	
	全部使能	02	 %1005D02%	
2D 条码识读  %1001M%	遵循各类 2D 条码的自定义识读设定	00*	 %1001D00% *	N/A
	全部禁止	01	 %1001D01%	
	全部使能	02	 %1001D02%	
	仅 PDF417 使能	03	 %1001D03%	
	仅 QR 码使能	04	 %1001D04%	
	仅 Data Matrix 使能	05	 %1001D05%	
	仅 MaxiCode 使能	06	 %1001D06%	
	仅 Aztec 码使能	07	 %1001D07%	
	仅汉信码使能	08	 %1001D08%	
同图多条码识读  %1003M%	禁止	00*	 %1003D00% *	Multiple Symbols
	使能	01	 %1003D01%	
垂直居中识读  %1004M%	禁止	00*	 %1004D00% *	N/A
	使能	01	 %1004D01%	
结束设置  %END%				

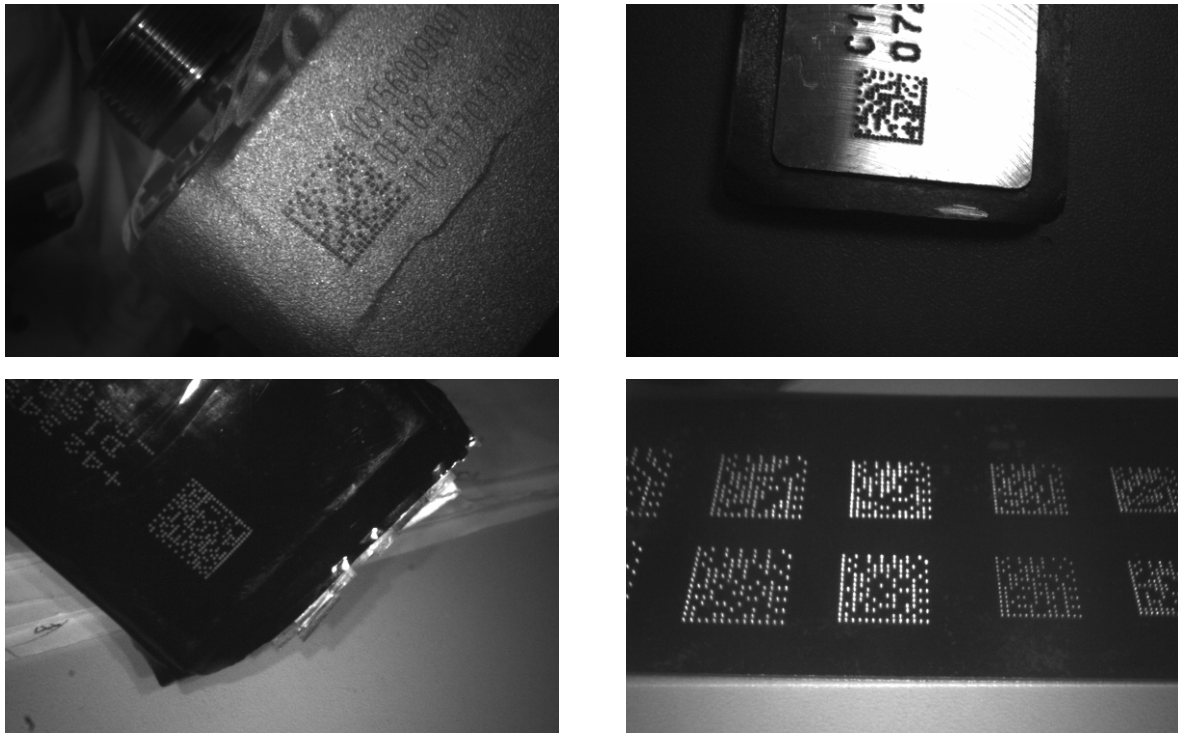
附：解码瞄准光标的垂直居中位置校正方法

1. 扫描本页中的条码（“%initD00%”），蜂鸣器会发出三声音响，表示进入校正模式。
2. 保持引擎的扫描窗与本页纸张之间约 15 厘米的距离，置低引擎的 TRIG 引脚电平，直至蜂鸣器发出“嘀 嘀 嘀”三声短鸣响，表示校正成功；如果蜂鸣器发出“嘀 - ”一声长响，则表示校正失败。
3. 若在第 2 步中校正失败，重复步骤 1-2。若仍不成功，请联系本地经销商或制造商。

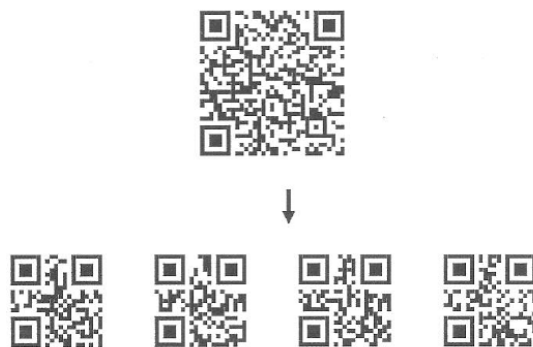


6-9 DPM码、结构链接与手机屏识读

DPM 码识读：如使能，引擎可以较好地识读 DMP 码。DPM（Direct Part Marking，直接部件标识）是一种条码制作方法，通过激光或气动将 2D 条码点刻在组件、机械部件、零配件或印刷电路板表面上，形成永久性标识。以下是 DPM 码图示。



结构链接识读：如使能，引擎会在结构链接的所有组合条码都解码成功后输出一条组合信息。支持结构链接的条码有：QR 码、Aztec 码、PDF417、DataMatrix。下图中的下半部分给出一个结构链接符号的示例，它与图中上半部分的 QR 码表示相同的数据信息。



单一条码图样（上）与结构链接系列条码图样（下），编码信息都是：

“ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ”

手机屏识读：如使能，引擎可以较好地识读手机屏幕上的条码。但有可能会降低常规条码的解码速度。

ME 系列			56 系列
多步设置			相关的参数名称
选项条码	选项	参数值	
DPM 码识读  %1002M%	禁止	00*	N/A
	使能	01	
结构链接识读  %1006M%	禁止	00*	
	使能	01	
手机屏识读  %1007M%	禁止	00	
	使能	01*	
 %END%			

6-10 UPC-A

识读：
格式

系统字符	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“6-41 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“6-5 扫描模式与部分全局设置”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：

系统字符	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位“0”将被截去。

例如：条码“001234567895”，输出：“1234567895”。

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“001234567895”，输出：“0001234567895”。

截去系统字符-此功能被选中时，数据的系统字符将被截去。

例如：条码“001234567895”，输出：“01234567895”。

增加国家代码-此功能被选中时，数据的前面会增加国家代码（0 为美国）。

例如：条码“001234567895”，输出：“0001234567895”。

ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
识读  %1101M%	禁止	00	 %1101D00%	UPC-A
	使能	01*	 %1101D01% *	
校验符确认  %1102M%	禁止	00	 %1102D00%	N/A
	使能	01*	 %1102D01% *	
校验符传送  %1103M%	禁止	00	 %1103D00%	UPC-A Check Digit
	使能	01*	 %1103D01% *	
自定义码制识别符  %1104M%	00-FF ₁₆ (ASCII)	00-FF ₁₆		N/A
		<A>*	 %1104H41% *	
插入字符串组  %1105M%	00-66	00-66		N/A
		00*	 %1105D00% *	
附加码  %1106M%	无	00*	 %1106D00% *	N/A
	2 位	01	 %1106D01%	
	5 位	02	 %1106D02%	
	2 或 5 位	03	 %1106D03%	
截去/扩展  %1107M%	无	00*	 %1107D00% *	N/A
	截去前导“0”	01	 %1107D01%	
	扩展成 EAN-13	02	 %1107D02%	
	截去系统字符	03	 %1107D03%	
	增加国家代码	04	 %1107D04%	
 %END%				

6-11 UPC-E

识读:

格式

系统字符“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“6-10 UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“6-10 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

系统字符“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”- 此功能被选中时, UPC-E 数据字符的前导一位或多位“0”将被截去。

例如: 条码“00123457”, 输出: “123457”。

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“00123457”, 输出: “0001234000057”。

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“00123457”, 输出: “001234000057”。





截去系统字符- 此功能被选中时, 数据的系统字符“0”将被截去。

例如: 条码“00123457”, 输出: “0123457”。

增加国家代码- 此功能被选中时, 数据的前面会增加国家代码 (0 为美国)。

例如: 条码“00123457”, 输出: “000123457”。

ME 系列			56 系列	
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
识读  %1201M%	禁止	00	 %1201D00%	UPC-E0
	使能	01*	 %1201D01% *	
校验符确认  %1202M%	禁止	00	 %1202D00%	N/A
	使能	01*	 %1202D01% *	
校验符传送  %1203M%	禁止	00	 %1203D00%	UPC-E0 Check Digit
	使能	01*	 %1203D01% *	
自定义码制识别  %1204M%	00-FF ₁₆ (ASCII)	00-FF ₁₆		N/A
		<D>*	 %1204H44% *	

ME 系列			56 系列
多步设置			相关的参数名称
选项条码	选项	参数值	
插入字符串组  %1205M%	00-66	00-66	N/A
		00*	
附加码  %1206M%	无	00*	N/A
	2 位	01	
	5 位	02	
	2 或 5 位	03	
截去/扩展  %1207M%	无	00*	N/A
	截去前导“0”	01	
	扩展成 EAN-13	02	
	扩展成 UPC-A	03	
	截去系统字符	04	
	增加国家代码	05	
 %END%			

6-12 UPC-E1

识读：
格式

系统字符“1”	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：参照“6-10 UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组：参照“6-10 UPC-A”的插入字符串组。

附加码：
格式

系统字符“1”	6 位字符信息	1 位校验符	2 位或 5 位附加字符
---------	---------	--------	--------------

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“10012341”，输出：“0100120000031”。

扩展成 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“10012341”，输出：“100120000031”。

截去系统字符- 此功能被选中时，数据的系统字符“1”将被截去。

例如：条码“10012341”，输出：“0012341”。

增加国家代码- 此功能被选中时，数据的前面会增加国家代码（0 为美国）。

例如：条码“10012341”，输出：“010012341”。

ME 系列			56 系列	
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
识读  %3401M%	禁止	00	 %3401D00%	UPC-E1
	使能	01*	 %3401D01% *	
校验符确认  %3402M%	禁止	00	 %3402D00%	N/A
	使能	01*	 %3402D01% *	
校验符传送  %3403M%	禁止	00	 %3403D00%	N/A
	使能	01*	 %3403D01% *	
自定义码制识别  %3404M%	00-FF ₁₆ (ASCII)	00-FF ₁₆		N/A
		<D>*	 %3404H44% *	

ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
插入字符串组  %3405M%	00-66	00-66		N/A
		00*	 %3405D00%*	
附加码  %3406M%	无	00*	 %3406D00%*	N/A
	2 位	01	 %3406D01%	
	5 位	02	 %3406D02%	
	2 或 5 位	03	 %3406D03%	
截去/扩展  %3407M%	无	00*	 %3407D00%*	N/A
	扩展成 EAN-13	02	 %3407D02%	
	扩展成 UPC-A	03	 %3407D03%	
	截去系统字符	04	 %3407D04%	
	增加国家代码	05	 %3407D05%	
 %END%				

6-13 EAN-13

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“6-10 UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组：参照“6-10 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”。

ISBN/ISSN 自定义码制识别：参照“6-10 UPC-A”的自定义码制识别符。

ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
识读  %1301M%	禁止	00	 %1301D00%	EAN/JAN-13
	使能	01*	 %1301D01% *	
校验符确认  %1302M%	禁止	00	 %1302D00%	N/A
	使能	01*	 %1302D01% *	
校验符传送  %1303M%	禁止	00	 %1303D00%	EAN/JAN-13 Check digit
	使能	01*	 %1303D01% *	
自定义码制识别  %1304M%	00-FF ₁₆ (ASCII)	00-FF ₁₆		N/A
		<A>*	 %1304H41% *	
插入字符串组  %1305M%	00-66	00-66		N/A
		00*	 %1305D00% *	
附加码  %1306M%	无	00*	 %1306D00% *	N/A
	2 位	01	 %1306D01%	
	5 位	02	 %1306D02%	
	2 或 5 位	03	 %1306D03%	
ISBN/ISSN 转换  %1307M%	禁止	00*	 %1307D00% *	ISBN Translate
	使能	01	 %1307D01%	
ISBN/ISSN 自定义码制识别  %1309M%	00-FF ₁₆ (ASCII)	00-FF ₁₆		N/A
		*	 %1309H42% *	
 %END%				

6-14 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“6-10 UPC-A”的自定义码制识别符。










插入字符串组：参照“6-10 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“6-10 UPC-A”的截去/扩展。

ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
识读  %1401M%	禁止	00	 %1401D00%	EAN/JAN-8
	使能	01*	 %1401D01% *	
校验符确认  %1402M%	禁止	00	 %1402D00%	N/A
	使能	01*	 %1402D01% *	
校验符传送  %1403M%	禁止	00	 %1403D00%	EAN/JAN-8 Check Digit
	使能	01*	 %1403D01% *	
自定义码制识别  %1404M%	00-FF ₁₆ (ASCII)	00-FF ₁₆		N/A
		<C>*	 %1404H43% *	
插入字符串组  %1405M%	00-66	00-66		N/A
		00*	 %1405D00% *	
附加码  %1406M%	无	00*	 %1406D00% *	N/A
	2 位	01	 %1406D01%	
	5 位	02	 %1406D02%	
	2 或 5 位	03	 %1406D03%	
截去/扩展  %1407M%	无	00*	 %1407D00% *	N/A
	截去前导“0”	01	 %1407D01%	
	扩展成 EAN-13	02	 %1407D02%	
 %END%				

6-15 39码（32码，Trioptic 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 位终止符（*）
-----------	-------------	-------------	-----------

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“6-5 扫描模式与部分全局设置”的全局最大/最小码字长度。

自定义码制识别符：参照“6-10 UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组：参照“6-10 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“\$”。

ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
识读 %1501M%	禁止	00	 %1501D00%	Code 39
	使能	01*	 %1501D01% *	
校验符确认 %1502M%	禁止	00	 %1502D00%	Code 39 Check Digit
	使能	01*	 %1502D01% *	
校验符传送 %1503M%	禁止	00	 %1503D00%	
	使能	01*	 %1503D01% *	
最大码字长度 %1504M%	00-99	00-99		Code 39 Message Length
		00*	 %1504D00% *	
最小码字长度 %1505M%	00-99	00-99		
		01*	 %1505D01% *	
自定义码制识别 %1506M%	00-FF ₁₆ (ASCII)	00-FF ₁₆		N/A
		<M>*	 %1506H4D% *	
插入字符串组 %1507M%	00-66	00-66		N/A
		00*	 %1507D00% *	
数据传输格式 %1508M%	标准	00*	 %1508D00% *	Code 39 Full ASCII
	全 ASCII 码	01	 %1508D01%	
起始符/终止符传送 %1509M%	禁止	00*	 %1509D00% *	Code 39 Start/Stop Char.
	使能	01	 %1509D01%	
“*” 可作数据字符 %1510M%	禁止	00*	 %1510D00% *	N/A
	使能	01	 %1510D01%	

ME 系列			56 系列	
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
39 码转换成 32 码  %1511M%	禁止	00*	 %1511D00% *	Code 39 Pharmaceutical
	使能	01	 %1511D01%	
32 码的前缀“A”传送  %1512M%	禁止	00*	 %1512D00% *	N/A
	使能	01	 %1512D01%	
Trioptic 39 码识读  %1513M%	禁止	00*	 %1513D00% *	N/A
	使能	01	 %1513D01%	
Trioptic 39 码起始符/终止符传送  %1514M%	禁止	00*	 %1514D00% *	N/A
	使能	01	 %1514D01%	
 %END%				

6-16 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“6-15 39 码（32 码，Trioptic 39 码）”的最大/最小码字长度。

自定义码制识别符：参照“6-10 UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组：参照“6-10 UPC-A”的插入字符串组。












ME 系列			56 系列	
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
识读  %1601M%	禁止	00	 %1601D00%	Interleaved 2 of 5
	使能	01*	 %1601D01% *	
校验符确认  %1602M%	禁止	00*	 %1602D00% *	Interleaved 2 of 5 Check Digit
	USS	01	 %1602D01%	
	OPCC	02	 %1602D02%	
校验符传送  %1603M%	禁止	00*	 %1603D00% *	
	使能	01	 %1603D01%	
最大码字长度  %1604M%	00-99	00-99		Interleaved 2 of 5 Message Length
		00*	 %1604D00% *	
最小码字长度  %1605M%	00-99	00-99		
		06*	 %1605D06% *	
自定义码制识别  %1606M%	00-FF ₁₆ (ASCII)	00-FF ₁₆		N/A
		<I>*	 %1606H49% *	
插入字符串组  %1607M%	00-66	00-66		N/A
		00*	 %1607D00% *	
 %END%				

6-17 工业25码

识读：
格式

多位字符信息（可变的）

校验符传送：如使能，传送校验符。
最大/最小码字长度：参照“6-15 39 码（32 码，Trioptic 39 码）”的 最大/最小码字长度。
自定义码制识别符：参照“6-10 UPC-A”的 自定义码制识别符。
插入字符串组：参照“6-10 UPC-A”的 插入字符串组。

ME 系列			56 系列	
多步设置			相关的参数名称	
选项条码	选项	参数值		
识读  %1701M%	禁止	00*	 %1701D00% *	N/A
	使能	01			%1701D01%
最大码字长度  %1702M%	00-99	00-99		N/A
		00*	 %1702D00% *	
最小码字长度  %1703M%	00-99	00-99		N/A
		01*	 %1703D00% *	
自定义码制识别  %1704M%	00-FF ₁₆ (ASCII)	00-FF ₁₆		N/A
		<H>*	 %1704H48% *	
插入字符串组  %1705M%	00-66	00-66		N/A
		00*	 %1705D00% *	
 %END%				

6-18 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“6-15 39 码 (32 码, Trioptic 39 码)”的 最大/最小码字长度。

自定义码制识别符: 参照“6-10 UPC-A”的 自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“6-10 UPC-A”的 插入字符串组。

ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
识读  %1801M%	禁止	00	 %1801D00%	Matrix 2 of 5
	使能	01*	 %1801D01% *	
校验符确认  %1802M%	禁止	00*	 %1802D00% *	N/A
	使能	01	 %1802D01%	
校验符传送  %1803M%	禁止	00*	 %1803D00% *	
	使能	01	 %1803D01%	
最大码字长度  %1804M%	00-99	00-99		Matrix 2 of 5 Message Length
		00*	 %1804D00% *	
最小码字长度  %1805M%	00-99	00-99		
		06*	 %1805D06% *	
自定义码制识别  %1806M%	00-FF ₁₆ (ASCII)	00-FF ₁₆		N/A
		<X>*	 %1806H58% *	
插入字符串组  %1807M%	00-66	00-66		N/A
		00*	 %1807D00% *	
 %END%				

6-19 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“6-15 39 码 (32 码, Trioptic 39 码)”的 最大/最小码字长度。
















自定义码制识别符: 参照“6-10 UPC-A”的 自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“6-10 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。

ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
<div>识读</div>  <div>%1901M%</div>	禁止	00	 <div>%1901D00%</div>	Codabar
	使能	01*	 <div>%1901D01%</div> *	
<div>校验符确认</div>  <div>%1902M%</div>	禁止	00*	 <div>%1902D00%</div> *	Codabar Check Digit
	使能	01	 <div>%1902D01%</div>	
<div>校验符传送</div>  <div>%1903M%</div>	禁止	00*	 <div>%1903D00%</div> *	
	使能	01	 <div>%1903D01%</div>	
<div>最大码字长度</div>  <div>%1904M%</div>	00-99	00-99		Codabar Message Length
		00*	 <div>%1904D00%</div> *	
<div>最小码字长度</div>  <div>%1905M%</div>	00-99	00-99		
		01*	 <div>%1905D01%</div> *	
<div>自定义码制识别</div>  <div>%1906M%</div>	00-FF ₁₆ (ASCII)	00-FF ₁₆		N/A
		<N>*	 <div>%1906H4E%</div> *	























ME 系列			56 系列
多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	相关的参数名称
插入字符串组  %1907M%	00-66	00-66	N/A
		00*	 %1907D00% *
起始符/终结符类型  %1908M%	ABCD/ABCD	00*	 %1908D00% *
	abcd/abcd	01	 %1908D01%
	ABCD/TN*E	02	 %1908D02%
	abcd/tn*E	03	 %1908D03%
起始符/终结符传送  %1909M%	禁止	00*	 %1909D00% *
	使能	01	 %1909D01%
起始符与终止符相同  %1910M%	禁止	00*	 %1910D00% *
	使能	01	 %1910D01%
 %END%			

6-20 128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“6-15 39 码（32 码，Trioptic 39 码）”的 最大/最小码字长度。
自定义码制识别符：参照“6-10 UPC-A”的 自定义码制识别符。
插入字符串组：参照“6-10 UPC-A”的 插入字符串组。
截去前导“0”：如使能，128 码数据字符的前导一位或全部“0”将被截去。

ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
识读  %2001M%	禁止	00	 %2001D00%	Code 128
	使能	01*	 %2001D01% *	
校验符确认  %2002M%	禁止	00	 %2002D00%	N/A
	使能	01*	 %2002D01% *	
校验符传送  %2003M%	禁止	00*	 %2003D00% *	
	使能	01	 %2003D01%	
最大码字长度  %2004M%	00-99	00-99		Code 128 Message Length
		00*	 %2004D00% *	
最小码字长度  %2005M%	00-99	00-99		
		01*	 %2005D01% *	
自定义码制识别  %2006M%	00-FF ₁₆ (ASCII)	00-FF ₁₆		N/A
		<K>*	 %2006H4B% *	
插入字符串组  %2007M%	00-66	00-66		N/A
		00*	 %2007D00% *	
截去前导“0”  %2008M%	禁止	00*	 %2008D00% *	N/A
	全部前导“0”	01	 %2008D01%	
	仅第一位“0”	02	 %2008D02%	
 %END%				

6-21 UCC/EAN 128 (GS1-128)

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“6-15 39 码（32 码，Trioptic 39 码）”的最大/最小码字长度。

自定义码制识别符：参照“6-10 UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组：参照“6-10 UPC-A”的插入字符串组。

截去前导“0”：如使能，128 码数据字符的前导一位或全部“0”将被截去。

ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
识读  %2501M%	禁止	00	 %2501D00%	N/A
	使能	01*	 %2501D01% *	
校验符确认  %2502M%	禁止	00	 %2502D00%	N/A
	使能	01*	 %2502D01% *	
校验符传送  %2503M%	禁止	00*	 %2503D00% *	
	使能	01	 %2503D01%	
最大码字长度  %2504M%	00-99	00-99		N/A
		00*	 %2504D00% *	
最小码字长度  %2005M%	00-99	00-99		
		01*	 %2505D01% *	
自定义码制识别  %2506M%	00-FF ₁₆ (ASCII)	00-FF ₁₆		N/A
		<K>*	 %2506H4B% *	
插入字符串组  %2507M%	00-66	00-66		N/A
		00*	 %2507D00% *	
截去前导 0  %2508M%	禁止	00*	 %2508D00% *	N/A
	全部前导“0”	01	 %2508D01%	
	仅第一位“0”	02	 %2508D02%	
 %END%				

6-22 ISBT 128

识读：
格式

“=” 或 “&”	多位字符信息（可变的）	检验符（可选的）
-----------	-------------	----------








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“6-15 39 码（32 码，Trioptic 39 码）”的 最大/最小码字长度。

自定义码制识别符：参照“6-10 UPC-A”的 自定义码制识别符。

插入字符串组：参照“6-10 UPC-A”的 插入字符串组。

ME 系列			56 系列
多步设置		单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值	
识读  %3301M%	禁止	00	ISBT Concatenation
	使能	01*	
校验符确认  %3302M%	禁止	00	N/A
	使能	01*	
校验符传送  %3303M%	禁止	00*	
	使能	01	
最大码字长度  %3304M%	00-99	00-99	N/A
		00*	
最小码字长度  %3305M%	00-99	00-99	N/A
		01*	
自定义码制识别  %3306M%	00-FF ₁₆ (ASCII)	00-FF ₁₆	N/A
		<K>*	
插入字符串组  %3307M%	00-66	00-66	N/A
		00*	


%END%

6-23 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“6-15 39 码 (32 码, Trioptic 39 码)”的

最大/最小码字长度

。

自定义码制识别符: 参照“6-10 UPC-A”的



















自定义码制识别符

。

插入字符串组: 参照“6-10 UPC-A”的

插入字符串组

。

ME 系列			56 系列	
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
识读  %2101M%	禁止	00	 %2101D00%	Code 93
	使能	01*	 %2101D01% *	
校验符确认  %2102M%	禁止	00	 %2102D00%	N/A
	使能	01*	 %2102D01% *	
校验符传送  %2103M%	禁止	00*	 %2103D00% *	
	使能	01	 %2103D01%	
最大码字长度  %2104M%	00-99	00-99		Code 93 Message Length
		00*	 %2104D00% *	
最小码字长度  %2105M%	00-99	00-99		
		01*	 %2105D01% *	
自定义码制识别  %2106M%	00-FF ₁₆ (ASCII)	00-FF ₁₆		N/A
		<L>*	 %2106H4C% *	
插入字符串组  %2107M%	00-66	00-66		N/A
		00*	 %2107D00% *	
 %END%				

6-24 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“6-15 39 码 (32 码, Trioptic 39 码)”的 最大/最小码字长度。

自定义码制识别符: 参照“6-10 UPC-A”的 自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“6-10 UPC-A”的 插入字符串组。

ME 系列			56 系列	
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
识读  %2201M%	禁止	00*	 %2201D00% *	Code 11
	使能	01	 %2201D01%	
校验符确认  %2202M%	禁止	00	 %2202D00%	Code 11 Check Digit
	1 位	01*	 %2202D01% *	
校验符传送  %2203M%	禁止	00*	 %2203D00% *	
	使能	01	 %2203D01%	
最大码字长度  %2204M%	00-99	00-99		Code 11 Message Length
		00*	 %2204D00% *	
最小码字长度  %2205M%	00-99	00-99		
		00*	 %2205D00% *	
自定义码制识别  %2206M%	00-FF ₁₆ (ASCII)	00-FF ₁₆		N/A
		<V>*	 %2206H56% *	
插入字符串组  %2207M%	00-66	00-66		N/A
		00*	 %2207D00% *	
 %END%				

6-25 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“6-15 39 码 (32 码, Trioptic 39 码)”的 **最大/最小码字长度**。

自定义码制识别符: 参照“6-10 UPC-A”的 **自定义码制识别符**。

插入字符串组: 参照“6-10 UPC-A”的 **插入字符串组**。

ME 系列			56 系列		
多步设置			单步设置	相关的参数名称	
选项条码	选项	参数值			
识读  %2301M%	禁止	00*	 %2301D00% *	MSI	
	使能	01	 %2301D01%		
校验符确认  %2302M%	禁止	00*	 %2302D00% *	MSI Check Character	
	1 位 (模 10)	01	 %2302D01%		
校验符传送  %2303M%	禁止	00*	 %2303D00% *		
	使能	01	 %2303D01%		
最大码字长度  %2304M%	00-99	00-99		MSI Message Length	
		00*	 %2304D00% *		
最小码字长度  %2305M%	00-99	00-99			
		00*	 %2305D00% *		
自定义码制识别  %2306M%	00-FF ₁₆ (ASCII)	00-FF ₁₆		N/A	
		<O>*	 %2306H4F% *		
插入字符串组  %2307M%	00-66	00-66		N/A	
		00*	 %2307D00% *		
 %END%					

6-26 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“6-15 39 码（32 码，Trioptic 39 码）”的 最大/最小码字长度。

自定义码制识别符：参照“6-10 UPC-A”的 自定义码制识别符。

插入字符串组：参照“6-10 UPC-A”的 插入字符串组。

ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
识读  %2401M%	禁止	00*	 %2401D00% *	N/A
	使能	01	 %2401D01%	
校验符确认  %2402M%	禁止	00	 %2402D00%	N/A
	使能	01*	 %2402D01% *	
校验符传送  %2403M%	禁止	00*	 %2403D00% *	N/A
	使能	01	 %2403D01%	
最大码字长度  %2404M%	00-99	00-99		N/A
		00*	 %2404D00% *	
最小码字长度  %2405M%	00-99	00-99		N/A
		01*	 %2405D01% *	
自定义码制识别  %2406M%	00-FF ₁₆ (ASCII)	00-FF ₁₆		N/A
		<U>*	 %2406H55% *	
插入字符串组  %2407M%	00-66	00-66		N/A
		00*	 %2407D00% *	


 %END%

6-27 中国邮政码

识读:













格式

11 位字符信息

最大/最小码字长度: 参照“6-15 39 码 (32 码, Trioptic 39 码)”的 最大/最小码字长度。中国邮政码是 11 位定长码。

自定义码制识别符: 参照“6-10 UPC-A”的 自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“6-10 UPC-A”的 插入字符串组。

ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
识读  %2601M%	禁止	00	 %2601D00%	China Post
	使能	01*	 %2601D01% *	
最大码字长度  %2604M%	00-99	00-99		N/A
		11*	 %2604D11% *	
最小码字长度  %2605M%	00-99	00-99		
		11*	 %2605D11% *	
自定义码制识别  %2606M%	00-FF ₁₆ (ASCII)	00-FF ₁₆		N/A
		<T>*	 %2606H54% *	
插入字符串组  %2607M%	00-66	00-66		N/A
		00*	 %2607D00% *	
 %END%				

6-28 中国财政码

注意：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“6-15 39 码（32 码，Trioptic 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“6-10 UPC-A”的**自定义码制识别符**。

插入字符串组：参照“6-10 UPC-A”的**插入字符串组**。

ME 系列			56 系列	
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
识读  %3201M%	禁止	00	 %3201D00%	N/A
	使能	01*	 %3201D01% *	
最大码字长度  %3202M%	00-99	00-99		N/A
		10*	 %3202D10% *	
最小码字长度  %3203M%	00-99	00-99		N/A
		10*	 %3203D10% *	
校验符确认  %3204M%	禁止	00*	 %3204D00% *	N/A
	保留	01	 %3204D01%	
首字符 5/6/7/8/9 转换成 A/B/C/D/E  %3205M%	禁止	00	 %3205D00%	N/A
	使能	01*	 %3205D01% *	
	仅 5 转换成 A	02	 %3205D02%	
	仅 6 转换成 B	03	 %3205D03%	
	仅 7 转换成 C	04	 %3205D04%	

ME 系列			56 系列	
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
	仅 8 转换成 D	05	 %3205D05%	
	仅 9 转换成 E	06	 %3205D06%	
<div>首字符指定</div>  %3206M%	禁止	00	 %3206D00%	N/A
	指定为 0	01*	 %3206D01% *	
	指定为 5（A）	02	 %3206D02%	
	指定为 6（B）	03	 %3206D03%	
	指定为 7（C）	04	 %3206D04%	
	指定为 8（D）	05	 %3206D05%	
	指定为 9（E）	06	 %3206D06%	
	指定为 1	07	 %3206D07%	
	指定为 2	08	 %3206D08%	
	指定为 3	09	 %3206D09%	
	指定为 4	10	 %3206D10%	
<div>自定义码制识别</div>  %3207M%	00-FF ₁₆ （ASCII）	00-FF ₁₆		N/A
		<Y>*	 %3207H59% *	
<div>插入字符串组</div>  %3208M%	00-66	00-66		N/A
		00*	 %3208D00% *	
<div> %END%</div>				

6-29 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“6-10 UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“6-10 UPC-A”的插入字符串组。

码制转换:

UCC/EAN 128- 参照“6-41 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。

ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
识读  %2701M%	禁止	00	 %2701D00%	GS1 DataBar Omnidirectional
	使能	01*	 %2701D01% *	
自定义码制识别  %2702M%	00-FF ₁₆ (ASCII)	00-FF ₁₆		N/A
		<R>*	 %2702H52% *	
插入字符串组  %2703M%	00-66	00-66		N/A
		00*	 %2703D00% *	
码制转换  %2704M%	无	00*	 %2704D00% *	N/A
	UCC/EAN 128	01	 %2704D01%	
	UPC-A 或 EAN-13	02	 %2704D02%	
 %END%				

6-30 GS1 DataBar Limited

识读：
格式

自定义码制识别符：参照“6-10 UPC-A”的自定义码制识别符。
插入字符串组：参照“6-10 UPC-A”的插入字符串组。
码制转换：参照“6-29 GS1 DataBar （GS1 DataBar Truncated）”的码制转换。

ME 系列			56 系列	
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
<div>识读</div> <div></div> <div>%2801M%</div>	禁止	00	<div></div> <div>%2801D00%</div>	GS1 DataBar Limited
	使能	01*	<div></div> <div>%2801D01% *</div>	
<div>自定义码制识别</div> <div></div> <div>%2802M%</div>	00-FF ₁₆ (ASCII)	00-FF ₁₆		N/A
		<R>*	<div></div> <div>%2802H52% *</div>	
<div>插入字符串组</div> <div></div> <div>%2803M%</div>	00-66	00-66		N/A
		00*	<div></div> <div>%2803D00% *</div>	
<div>码制转换</div> <div></div> <div>%2804M%</div>	无	00*	<div></div> <div>%2804D00% *</div>	N/A
	UCC/EAN 128	01	<div></div> <div>%2804D01%</div>	
	UPC-A 或 EAN-13	02	<div></div> <div>%2804D02%</div>	
<div></div> <div>%END%</div>				

6-31 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“6-10 UPC-A”的自定义码制识别符。

插入字符串组：参照“6-10 UPC-A”的插入字符串组。

码制转换：

UCC/EAN 128- 参照“6-41 字符串传送”的码制识别符传送，转化后 AIM 识别符定义为J Cm。

ME 系列			56 系列	
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
识读  %2901M%	禁止	00	 %2901D00%	GS1 DataBar Expanded
	使能	01*	 %2901D01% *	
最大码字长度  %2902M%	00-99	00-99		GS1 DataBar Expanded Message Length
		00*	 %2902D00% *	
最小码字长度  %2903M%	00-99	00-99		
		01*	 %2903D01% *	
自定义码制识别  %2904M%	00-FF ₁₆ (ASCII)	00-FF ₁₆		N/A
		<R>*	 %2904H52% *	
插入字符串组  %2905M%	00-66	00-66		N/A
		00*	 %2905D00% *	
码制转换  %2906M%	无	00*	 %2906D00% *	N/A
	UCC/EAN 128	01	 %2906D01%	
 %END%				

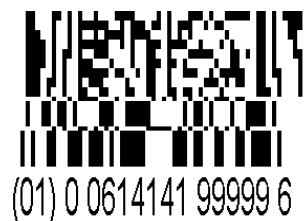
6-32 GS1 Composite（GS1复合码）

GS1 复合码是一种特殊的条码类别，由一个线性一维条码和一个二维条码按上下排列的方式组合而成。线性一维条码是主码，包含主要信息，条码类型可以是：GS1-128 码、UPC/EAN 码或 DataBar 系列；二维条码是从码，包含次要信息（如日期、批号等），条码类型可以是：CC-A（最多可编码 56 个数字），CC-B（最多 338 个数字），CC-C（最多 2361 个数字）。

GS1-128 Composite



GS1 DataBar Stacked Composite



GS1 DataBar Expanded Stacked Composite



GS1 DataBar Composite



UPC-E Composite



EAN-13 Composite



使能的复合码类型：

- ✓ **注意 1-** 如使能，会明显地降低解码速度。使能的条码类型越多，对解码速度的影响越明显。
- ✓ **注意 2-** 如果相应的线性一维条码类别（主码）的识读设置为禁止，解码成功后只输出二维条码（从码）的信息。
- ✓ **注意 3-** 如果禁止识读 GS1 复合码，但相应的线性一维条码类别（主码）的识读设置为使能，解码成功后只输出一维条码（主码）的信息。
- ✓ **注意 4-** 对于 UPC/EAN 复合码，如果二维条码识读失败但一维条码识读成功，解码成功后只输出一维条码（主码）的信息。
- ✓ **注意 5-** 如果使能了识读 GS1-128 和 DataBar 复合码，主码（一维条码）和从码（二维条码）都必须都解码成功才会输出解码信息。

GS1-128 复合码、DataBar 复合码- 使能的复合码的类型可以为这两类之一。

GS1-128 复合码、DataBar 复合码、UPC/EAN 复合码- 使能的复合码的类型可以为这三类之一。

ME 系列			56 系列
多步设置			相关的参数名称
选项条码	选项	参数值	
使能的复合码类型  %3501M%	无（禁止识读）	00*	N/A
	GS1-128 复合码、DataBar 复合码	01	
	GS1-128 复合码、DataBar 复合码、UPC/EAN 复合码	02	
结束设置  %END%			

6-33 PDF417

识读：
格式

多位字符信息（可变的）

ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
识读  %3001M%	禁止	00	 %3001D00%	PDF417
	使能	01*	 %3001D01% *	
 %END%				

6-34 MicroPDF417

识读：
格式

多位字符信息（可变的）

ME 系列			56 系列	
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
<div>识读</div> <div></div> <div>%3101M%</div>	禁止	00*	<div></div> <div>%3101D00%</div> <div>*</div>	MicroPDF417
	使能	01	<div></div> <div>%3101D01%</div>	
<div></div> <div>%END%</div>				

6-35 QR码

识读:
格式

多位字符信息 (可变的)

ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
识读  %4001M%	禁止	00	 %4001D00%	QR Code
	使能	01*	 %4001D01% *	
 %END%				

6-36 Data Matrix

识读:
格式

多位字符信息（可变的）

ME 系列			56 系列
多步设置		单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项			参数值
<div>识读</div> <div></div> <div>%4101M%</div>	禁止	00	Data Matrix
	使能	01*		%4101D01%*
<div></div> <div>%END%</div>			

6-37 汉信码

识读：
格式

多位字符信息（可变的）

ME 系列			56 系列	
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
<div>识读</div> <div></div> <div>%4201M%</div>	禁止	00*	<div></div> <div>%4201D00%</div> <div>*</div>	Chinese Sensible (Han Xin) Code
	使能	01	<div></div> <div>%4201D01%</div>	
<div></div> <div>%END%</div>				

6-38 Aztec码

识读:
格式

多位字符信息（可变的）

ME 系列			56 系列	
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
识读  %4301M%	禁止	00*	 %4301D00% *	Aztec Code
	使能	01	 %4301D01%	
 %END%				

6-39 G1-G6、C1-C2与FN1替换字符串设置

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
----	-------	----	-------	--------	------	-------	----	----

前缀/后缀字符串设置和前置/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) 扫描选项条码前缀字符串设置。
- 3) 扫描最后一页上的条码 2 和 4。
- 4) 扫描条码结束设置。
- 5) 参考“6-41 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: 引擎提供 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) 扫描最后一页上的条码 4、1、4 和 2。
- 5) 扫描条码结束设置。
- 6) 如何完成字符串组的插入到数据字符中, 参考“6-40 字符串插入位置与码制识别符位置”一节和“6-5 扫描模式与部分全局设置”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。

例如: 截去所有的引导零。

原始数据字符	“0 0 0 1 2 3 4 5 6”
输出数据字符	“1 2 3 4 5 6”

步骤:



%8010M%

3

0

%END%



%8011M%

F

F

%END%



%0407M%

0

5

%END%

或



%8010H30

%8011HFF

%0407D05%

测试条码:



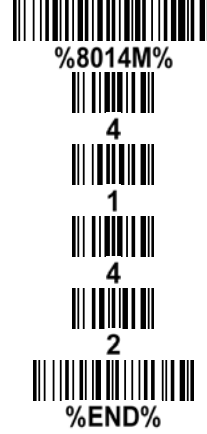
截去末尾字符串 G6 设置: 通过设置, 可截去指定的末尾字符或字符串。单一字符也可以是非指定的。
单字符 G6 重复: 当 G6 被设定为单个指定/非指定字符, G6 也可以被设置为可重复的。如果设置删除的字符位数大于条码字符个数, 本设置将被忽略。如果 **截去末尾字符串 G6 设置** 的选项是“00”, 本设置的选项“FF”将是无效的。

单字符 C1/C2 替换: 通过设置, 一个字符串中的某个预设的字符可被其它字符替换。C1 和 C2 字符的替换是同时进行的。

例如: 将一个字符串里所有的“A”字符更换成“B”字符。

原始数据字符	“1 2 3 A 5 A”
输出数据字符	“1 2 3 B 5 B”

步骤: 从 ASCII 表中, 找出 A→41, B→42。依次扫描以下条码。



%8014M%

4


1

4

2

%END%


















或


















%8014H4142%

测试条码:



ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
前缀字符串设置  %8001M%	0-22 个字符	00-FF ₁₆		N/A
	无	00*	 %8001H00% *	
后缀字符串设置  %8002M%	0-22 个字符	00-FF ₁₆		
	<回车键>	0D0A*		
前置字符串设置  %8003M%	0-22 个字符	00-FF ₁₆		
	无	00*	 %8003H00% *	
后置字符串设置  %8004M%	0-22 个字符	00-FF ₁₆		
	无	00*	 %8004H00% *	
字符串组 G1 设置  %8005M%	0-22 个字符	00-FF ₁₆		
	无	00*	 %8005H00%	
字符串组 G2 设置  %8006M%	0-22 个字符	00-FF ₁₆		
	无	00*	 %8006H00% *	
字符串组 G3 设置  %8007M%	0-22 个字符	00-FF ₁₆		
	无	00*	 %8007H00% *	
字符串组 G4 设置  %8008M%	0-22 个字符	00-FF ₁₆		
	无	00*	 %8008H00% *	
FN1 替换字符串设置  %8009M%	0-4 个字符	00-FF ₁₆		
	<SP>	20*	 %8009H20% *	
截去前导字符串组 G5 设置	1-22 个指定字符	01-7F ₁₆		

ME 系列			56 系列	
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
 %8010M%	任意单一字符	00	 %8010H00%	
	<0>	30*	 %8010H30% *	
<div>单字符 G5 重复</div>  %8011M%	指定次数	01-22		
	一次	01*	 %8011H01% *	
	非指定次数（所有）	FF	 %8011HFF%	
<div>截去末尾字符串组 G6 设置</div>  %8012M%	1-22 个指定字符	01-7F ₁₆		
	任意单一字符	00	 %8012H00%	
	<0>	30*	 %8012H30% *	
<div>单字符 G6 重复</div>  %8013M%	指定次数	01-22		
	一次	01*	 %8013H01% *	
	非指定次数（所有）	FF	 %8013HFF%	
<div>单字符 C1 替换</div>  %8014M%	0000-FFFF ₁₆	0000*		
		0000-FFFF ₁₆		
<div>单字符 C2 替换</div>  %8015M%	0000-FFFF ₁₆	0000*		
		0000-FFFF ₁₆		
 %END%				

6-40 字符串插入位置与码制识别符位置

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：引擎提供 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。

ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
字符串组 G1 插入位置  %8101M%	00-99	00-99		N/A
		00*	 %8101D00% *	
字符串组 G2 插入位置  %8102M%	00-99	00-99		
		00*	 %8102D00% *	
字符串组 G3 插入位置  %8103M%	00-99	00-99		
		00*	 %8103D00% *	
字符串组 G4 插入位置  %8104M%	00-99	00-99		
		00*	 %8104D00% *	
码制识别符位置  %8105M%	条码数据字符前	00*	 %8105D00% *	
	条码数据字符后	01	 %8105D01%	
 %END%				

6-41 字符串传送

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
----	-------	----	-------	--------	------	-------	----	----

前缀字符串传送：如使能，前缀字符串将被添加在数据字符前。

后缀字符串传送：如使能，后缀字符串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“1-2 条码预设参数”一节。

前置字符串传送：如使能，前置字符串将被添加在数据字符前。

后置字符串传送：如使能，后置字符串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，引擎可以针对 USB 和 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“6-39 G1-G6、C1-C2 与 FN1 替换字符串设置”一节。

全非打印字符组成的字符串跟随字符设置：如使能，关于字符串的设置，如[后缀字符串传送]或[字符串组 G1 设置]，会对由全非打印字符组成的字符串有效。非打印字符指 ASCII 表中从 0x00 到 0x1F 所对应的字符。

仅传送前 N 个字符：通过设置，引擎可以仅传送字符串中的前 N 个字符。N 的取值为 1-99 之间。

仅传送后 N 个字符：通过设置，引擎可以仅传送字符串中的后 N 个字符。N 的取值为 1-99 之间。

ME 系列				56 系列
多步设置			单步设置	相关的参数名称
选项条码	选项	参数值		
前缀字符串传送 %8201M%	禁止	00*	 %8201D00% *	N/A
	使能	01	 %8201D01%	
后缀字符串传送 %8202M%	禁止	00*	 %8202D00% *	
	使能	01	 %8202D01%	
条码类型名传送 %8203M%	禁止	00*	 %8203D00% *	
	使能	01	 %8203D01%	
前置字符串传送 %8204M%	禁止	00*	 %8204D00% *	
	使能	01	 %8204D01%	
后置字符串传送 %8205M%	禁止	00*	 %8205D00% *	
	使能	01	 %8205D01%	

ME 系列			56 系列
多步设置			相关的参数名称
选项条码	选项	参数值	
码制识别符传送  %8206M%	禁止	00*	 %8206D00% *
	使能	01	 %8206D01%
数据字符长度传送  %8207M%	禁止	00*	 %8207D00% *
	使能	01	 %8207D01%
大小写转换  %8208M%	禁止	00*	 %8208D00% *
	使能	01	 %8208D01%
FN1 替换字符串传送  %8209M%	禁止	00*	 %8209D00% *
	使能	01	 %8209D01%
全非打印字符组成的字符串 跟随字符设置  %8210M%	禁止	00*	 %8210D00% *
	使能	01	 %8210D01%
仅传送前 N 个字符  %8211M%	01-99		
	全部	99*	 %8211D99% *
仅传送后 N 个字符  %8212M%	01-99		
	全部	99*	 %8212D99% *
 %END%			

7 恢复出厂设置与版本信息显示



%%%DEF

注意: 恢复ME系列默认参数值

如希望恢复引擎的 ME 系列默认参数值, 请扫描以上条码。



%56DEF

注意: 恢复 56 系列相关的参数名称默认参数值

如希望恢复引擎的 56 系列相关的参数名称默认参数值, 请扫描以上条码。



%%WCDE

写入自定义默认参数值

将当前参数值写入自定义默认设置。



%%RSDE

恢复自定义默认参数值

恢复自定义默认参数值为当前参数值。如果不成功, 则恢复为 ME 系列默认参数值。



%%%VER

版本信息显示

如希望显示版本信息, 请扫描以上条码。

8 使能/禁止通过扫描条码完成参数设置

注意：下面的 2 个设置条码将会影响“7 恢复出厂设置与版本信息显示”一章的条码设置功能。



%PSCEN *

使能通过扫描条码完成参数设置



%PSCUN

禁止通过扫描条码完成参数设置^注

注：引擎扫描“%PSCUN”条码后，当扫描到参数设置条码时，引擎将不再设置参数，而是直接输出条码解码结果！若要恢复扫描设置条码设置参数功能，请扫描“%PSCEN”条码。

9 使用SCI完成参数设置

SCI: 串口通信接口

注: 主机可以使用SCI代替条码扫描完成任意单一参数设置。

引擎和主机之间的通信必须符合本章描述的 SCI 命令格式。SCI 具有以下功能:

- ✚ 实现主机和引擎之间的双向通信。
- ✚ 允许主机访问引擎的参数。
- ✚ 传送引擎的解码结果到主机。

9-1 参数设置命令格式

9-1-1 单一参数设置

格式

前缀	选项参数号	D/H	参数值	!/.
----	-------	-----	-----	-----

前缀: <SYN> M <CR> (ASCII 0x16, 0x4D, 0x0D)。

选项参数号: 指选项条码所对应的 4 个 0-9 之间的数字。

D/H: 指“D”或者“H”字符,“D”指参数值类型为十进制,“H”指类型为十六进制。

参数值: 是一串字符,长度可以是 2、4、或者其它值。根据选项参数要求确定。

!/.: 指“!”或者“.”字符,指定受该命令影响的存储器类型。“!”指临时性存储器,“.”指永久性存储器。如果使用“!”,参数设置命令的影响只持续一个上电周期(即引擎进入休眠或关闭电源后,该参数将会丢失)。

示例 1: 永久性设置 0401->03 (十进制)。

前缀	选项参数号	D	参数值	.
0x16 0x4D 0x0D	0x30 0x34 0x30 0x31	0x44	0x30 0x33	0x2E

示例 2: 临时性设置 0401->03 (十进制)。

前缀	选项参数号	D	参数值	!
0x16 0x4D 0x0D	0x30 0x34 0x30 0x31	0x44	0x30 0x33	0x21

示例 3: 永久性设置 8002->0D0A (十六进制)。

前缀	选项参数号	H	参数值	.
0x16 0x4D 0x0D	0x38 0x30 0x30 0x32	0x48	0x30 0x44 0x30 0x41	0x2E

9-1-2 多参数设置

格式

前缀	选项参数号 1	D/H	参数值 1	;	...	选项参数号 N	D/H	参数值 N	!/.
----	---------	-----	-------	---	-----	---------	-----	-------	-----

前缀: 参照“9-1-1 单一参数设置”。

选项参数号 1 至选项参数号 N: 参照“9-1-1 单一参数设置”。

D/H: 参照“9-1-1 单一参数设置”。

参数值 1 至参数值 N: 参照“9-1-1 单一参数设置”。

!/.: 参照“9-1-1 单一参数设置”。

示例: 永久性设置 0401->03 (十进制); 8002->0D0A (十六进制)。命令内容如下:

<SYN>M<CR>	0401	D	03	;	8002	H	0D0A	.
0x16 0x4D 0x0D	0x30 0x34 0x30 0x31	0x44	0x30 0x33	0x3B	0x38 0x30 0x30 0x32	0x48	0x30 0x44 0x30 0x41	0x2E

9-1-3 参数查询命令格式

格式

前缀	选项参数号	^/?/*	.
----	-------	-------	---

前缀：参照“9-1-1 单一参数设置”。

选项参数号：参照“9-1-1 单一参数设置”。

^/?/*：指“^”、“?”或者“*”字符，定义如下：

^ (0x5E)	查询默认值
? (0x3F)	查询当前值
* (0x2A)	查询值的有效范围

9-1-4 开始解码与结束解码

开始解码
格式

<SYN>	T	<CR>
0x16	0x54	0x0D

当引擎的扫描模式为主机模式，则主机发送上面的命令可以开始一次解码。

结束解码
格式

<SYN>	U	<CR>
0x16	0x55	0x0D

当引擎的扫描模式为主机模式，主机发送上面的命令可以结束解码过程。

9-1-5 恢复出厂设置与版本信息显示

恢复 ME 系列默认参数值
格式

<SYN>M<CR>	%%%DEF	.
0x16 0x4D 0x0D	0x25 0x25 0x25 0x44 0x45 0x46	0x2E

恢复所有参数值为 ME 系列默认参数值。

恢复 56 系列相关的参数名称默认参数值
格式

<SYN>M<CR>	%56DEF	.
0x16 0x4D 0x0D	0x25 0x35 0x36 0x44 0x45 0x46	0x2E

恢复所有参数值为 56 系列相关的参数名称默认参数值。

写入自定义默认参数值
格式

<SYN>M<CR>	%%WCDF	.
0x16 0x4D 0x0D	0x25 0x25 0x57 0x43 0x44 0x46	0x2E

将当前使用的参数值设为自定义默认参数值。

恢复自定义默认参数值
格式

<SYN>M<CR>	%%RSDF	.
0x16 0x4D 0x0D	0x25 0x25 0x52 0x53 0x44 0x46	0x2E

恢复所有参数值为自定义默认参数值。如果失败，则恢复为 ME 系列默认参数值。

版本信息显示
格式

<SYN>M<CR>	%%VER	.
0x16 0x4D 0x0D	0x25 0x25 0x25 0x56 0x45 0x52	0x2E

获取软件版本号。

9-1-6 图像获取

原始图像获取
格式

<SYN>M<CR>	%OISHP	.
0x16 0x4D 0x0D	0x25 0x4F 0x49 0x53 0x48 0x50	0x2E

主机发送该命令以获取最近一次解码成功时使用的图像。

降采样图像获取
格式

<SYN>M<CR>	%DISHP	.
0x16 0x4D 0x0D	0x25 0x44 0x49 0x53 0x48 0x50	0x2E

功能同原始图像获取，但是图像先经过降采样处理。

9-1-7 命令回应

引擎使用以下字符回应参数设置命令或者查询命令。

<ACK> (0x06)	命令有效，参数设置或查询操作成功。
<ENQ> (0x05)	命令带有无效的选项参数号，操作失败。
<NAK> (0x15)	命令的选项参数号有效但参数值不在有效范围内，操作失败。

9-2 SCI使用示例

例 1：设置字符串“1N”为所有条码的前缀并开启前缀字符传送。

步骤 1：设置前缀字符串设置为“1N”。

- 1) 选择要修改的选项参数号：“8001”。
- 2) 前缀字符串设置是十六进制参数值，用‘H’表示。
- 3) 字符串“1N”ASCII 码表示为“314E”。
- 4) 将以上内容按照参数设置命令格式组合为“<SYN>M<CR>8001H314E.”。
- 5) 主机发送命令给引擎，引擎修改参数并回应主机“8001H314E<ACK>”。

主机：<SYN>M<CR>8001H314E.

<SYN>M<CR>	8001	H	314E	.
0x16 0x4D 0x0D	0x38 0x30 0x30 0x31	0x48	0x33 0x31 0x34 0x45	0x2E

引擎：8001H314E<ACK>

8001	H	314E	<ACK>
0x38 0x30 0x30 0x31	0x48	0x33 0x31 0x34 0x45	0x06

步骤 2：使能前缀字符串传送。

- 1) 选择要修改的选项参数号：“8201”。
- 2) 前缀字符串传送是十进制参数值，用‘D’表示。
- 3) 参数值为“01”。
- 4) 将以上内容按照参数设置命令格式组合为“<SYN>M<CR>8201D01.”。
- 5) 主机发送命令给引擎，引擎修改参数并回应主机“8201D01<ACK>”。

主机：<SYN>M<CR>8201D01.

<SYN>M<CR>	8201	D	01	.
0x16 0x4D 0x0D	0x38 0x32 0x30 0x31	0x44	0x30 0x31	0x2E

引擎：8201D01<ACK>

8201	D	01	<ACK>
0x38 0x32 0x30 0x31	0x44	0x30 0x31	0x06

例 2：查询扫描模式的当前值

- 1) 根据客户的要求，选择要修改的选项参数号：“0401”。
- 2) 扫描模式是十进制参数值，用‘D’表示。
- 3) 使用‘?’指定查询的属性类型。
- 4) 将以上内容按照参数设置命令格式组合为“<SYN>M<CR>0401?.”。
- 5) 主机发送命令给引擎，引擎修改参数并回应主机“0401D01<ACK>”。

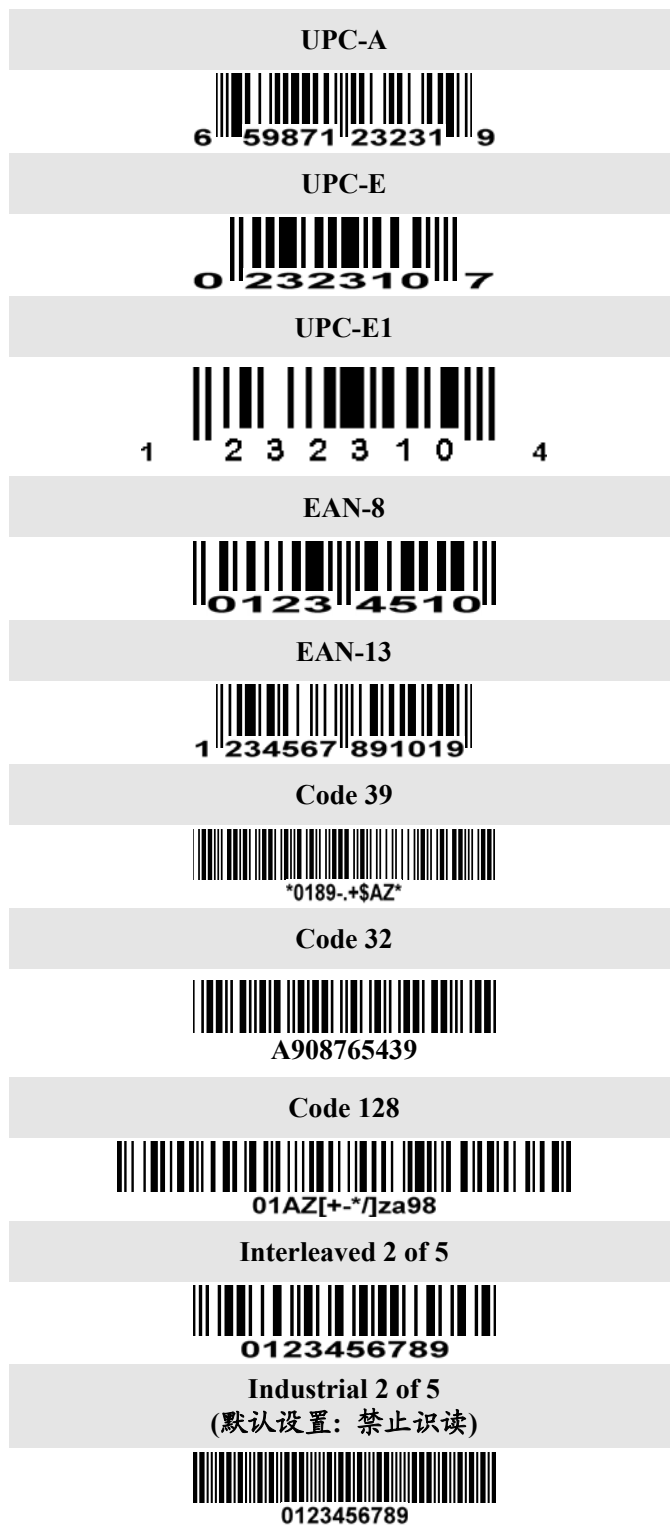
主机：<SYN>M<CR>0401?.

<SYN>M<CR>	0401	?	.
0x16 0x4D 0x0D	0x30 0x34 0x30 0x31	0x3F	0x2E

引擎：0401D01<ACK>

0401	D	01	<ACK>
0x30 0x34 0x30 0x31	0x44	0x30 0x31	0x06

10 测试条码图样



Matrix 2 of 5



9876543210

Code 93



01AZ+/-*az89

UCC/EAN 128



01AZD+az54

Code 11

(默认设置: 禁止识读)



123456789-0

MSI/Plessey

(默认设置: 禁止识读)



0123456789

UK/Plessey



01ABEF89

ISBN/ISSN



9 780194 315104

China Post



54789632145

GS1 DataBar (GS1 DataBar Truncated)



(01) 12345678901231

GS1 DataBar Limited



(01) 09876543210128

GS1 DataBar Expanded



Ab_09+yZ

PDF417



12=890ab-+%xyz

MicroPDF417



0239+-mdo

QR code



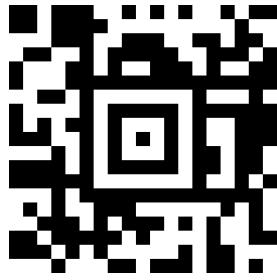
1234567890ABCD-+()&*%^@#S!XYZ

Data Matrix



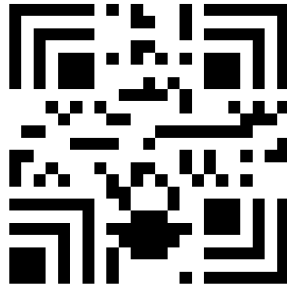
123890abc-+=&*%^!mdo

Aztec Code



12345678901234567890

汉信码



12345678901234567890

11 ASCII表

H L	键盘线/USB 使用		RS-232 使用	
	0	1	0	1
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 USB 接口使用。

H L	2	3	4	5	6	7
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”.

12 非打印字符条码表

制作以下字符的方法示例:

1. 不同的条码打印软件, 打印的方法会有所不同。
2. 如使用的是 CODESOFT 软件, 请先阅读该软件的帮助“Help→Index→Code128→Special input syntax”。也参考 ASCII 表的内容。以打印“F1”条码为例, 选择“Code128”, 选择“CODE A”, 键入“{DC1}”作为数据。



13 设置选项参数条码



0



2



4



6



8



A



C



E



1



3



5



7



9



B



D



F

如需结束参数设置，请扫描下面的条码。



%END%