FULLSCAN

MS3598轻量级数据采集器

用户手册



版本：MS3598_UM_CN_V1.　　1.2

注意事项

MS3598是一款基于 C 编程语言的轻量级数据采集器，它支持二次开发APP 。配置的是 CMOS 影像式条码识读引擎，可识读一维码和二维码。 MS3598配置的是蓝牙通信模块，MS3598Wi-Fi 通信模块。

第一次使用MS3598 数据采集器前，请仔细阅读以下注意事项，以确保采集器的运行能够达到设计水平。并请仔细保管好说明书，以便今后随时查用。

1. 随采集器提供给用户的所有软件（含固件），都受到软件著作权和版权的保护。
2. 制造商保留为提高采集器的稳定性或其它性能而对软件（含固件）做出修改的权利。
3. 本手册的内容如有修改，请恕不另行通知。
4. 制造商对由第三方使用本说明书而引起的任何损失或权利要求不负责任。
5. 不得投掷或掉落采集器，或使其受到强烈的冲击。否则会损坏部件、中止程序的执行、使存储器内容丢失或干扰采集器的正常使用。
6. 每套采集器标准配置包括：采集器一个、USB 电缆线一条、CD 光盘一个（含软件和电子文档使用手册）。选配件包括：一个支持可靠数据通信的原厂蓝牙 USB 适配器 BA2110 和一个交流/直流适配器（供电池充电使用）。
7. 如果是第一次使用，请先将电池进行充电。
8. 除另有说明外，本用户手册中的“采集器”均指 MS3598 数据采集器

目 录

注意事项 ..... **i**
目 录 ..... **iii**
1 规格参数 **1**
1-1 技术参数 1
1-2 条码预设参数 3
1-3 外观尺寸图 4
1-4 部件说明 5
1-5 按键介绍 6
1-6 BA2110 蓝牙 USB 适配器部件说明 7
1-7 条码扫描的视场角 8
2 安装介绍 **9**
2-1 安装 - 作为 USB HID 有线采集器 9
2-2 安装 - 作为 USB 虚拟串口有线采集器 9
2-3 系上绳扣/腕带 10
2-4 更换电池 10
3 开始准备 **11**
3-1 开启/关闭采集器 11
3-2 电池充电 11
3-3 进入/退出睡眠模式 11
3-4 开启/关闭蓝牙 11
3-5 开启/关闭 Wi-Fi 12
4 液晶显示介绍 **13**
4-1 液晶显示图标介绍 13
4-2 液晶显示菜单介绍 14
5 采集器的操作 **18**
5-1 扫描 18
5-1-1 扫描模式 18
5-1-2 手动输入条码 18
5-1-3 数量录入 18
5-1-4 增加时间 19
5-1-5 增加日期 19
5-1-6 设置分隔符 19
5-1-7 数据库查询 19
5-1-8 防止重复条码 20
5-1-9 条码统计 20
5-1-10 条码总数 20
5-1-11 文件列表 20
5-1-12 传输确认 20
5-2 数据传输 21

5-2-1 蓝牙 21
5-2-2 Wi-Fi 21
5-2-3 USB HID 键盘 21
5-2-4 USB 虚拟串口 21
5-2-5 U 盘 21
5-2-5-1 创建新文件 21
5-2-5-2 文件列表 22
5-2-5-3 格式化 U 盘 22
5-2-6 数据批处理 22
5-3 系统设置 23
5-3-1 蓝牙设置 23
5-3-1-1 蓝牙 HID 键盘通信设置 23
5-3-1-2 蓝牙 SPP 从机通信设置 26
5-3-1-3 蓝牙 SPP 主机通信设置 28
5-3-1-4 蓝牙 USB 适配器 BA2110 通信设置 29
5-3-1-5 蓝牙 USB 适配器 BA2110 设备类型设置 29
5-3-2 Wi-Fi 设置 30
5-3-2-1 客户端模式（Station Mode/STA Mode） 30
5-3-2-2 接入点模式（Access Point/AP Mode） 33
5-3-3 USB HID 键盘 35
5-3-4 语言 35
5-3-5 字符编码 35
5-3-6 蜂鸣器 35
5-3-7 振动器 35
5-3-8 背光超时 35
5-3-9 睡眠超时 35
5-3-10 时间和日期 35
5-3-11 基本的系统默认设置 36
5-3-12 系统密码 36
5-4 系统信息 37
5-4-1 查看内存 37
5-4-2 蓝牙模块 37
5-4-3 Wi-Fi 信息 37
5-4-4 固件版本 37
6 二次开发应用 38
6-1 开机自动运行 38
6-2 执行应用程序 38
6-3 下载应用程序 38
6-4 设置安装密钥 38
6-5 设置运行校验码 38
7 条码参数设置流程 39

7-1 示例：参数设置 39
7-2 解码照明和解码瞄准设置 40
7-3 DPM 码、多条码与结构连接及其它识读设置 41
7-4 扫描模式和部分全局设置 45
7-5 UPC-A 码 48
7-6 UPC-E 码 50
7-7 UPC-E1 码 52
7-8 EAN-13（ISBN/ISSN）码 54
7-9 EAN-8 码 56
7-10 39 码（32 码，Trioptic 39 码） 58
7-11 交叉 25 码 60
7-12 工业 25 码 61
7-13 矩阵 25 码 62
7-14 库德巴码 63
7-15 128 码 65
7-16 UCC/EAN 128 码 67
7-17 ISBT 128 码 69
7-18 93 码 70
7-19 11 码 71
7-20 MSI/Plessey 码 73
7-21 UK/Plessey 码 75
7-22 中国邮政码 76
7-23 中国财政码 77
7-24 GS1 DataBar（GS1 DataBar Truncated）码 79
7-25 GS1 DataBar Limited 码 80
7-26 GS1 DataBar Expanded 码 81
7-27 PDF417 码 82
7-28 MicroPDF417 码 83
7-29 QR 码 84
7-30 Data Matrix 码 85
7-31 汉信码 86
7-32 Aztec 码 87
7-33 G1-G6、C1-C3 和 FN1 替换字符串设置 88
7-34 G1-G4 字符串插入位置和码制识别符位置 93
7-35 字符串传送 94
8 非打印字符条码表 96
9 ASCII 表 97
10 测试图样 98
11 用于设置的字符条码 102

1 规格参数

1-1 技术参数

表 1-1 技术参数

型　　号	**MS3598** -	
通信范围	30 米（自由空间）	
无线标准	2.4 -2.5GHz，符合蓝牙 V2.1+EDR 标准，支持增强速率，功率等级：2 类	
接　　口	HID 键盘，SPP 主/从	
	USB：HID 键盘，虚拟串口； U 盘（在此模式下，条码数据被存储在一个文本文件中，而不是通过蓝牙/Wi-Fi 或 USB 实时发送回主机）	
数据存储	16MB，当工作在区外存储/批处理模式：1,118,480个条码（每个条码含15个字符）； 96MB，当工作在U盘模式：6,431,260个条码（每个条码含15个字符）。	
键盘布局	美国、土耳其 F/Q、法国、意大利、西班牙、斯洛伐克、丹麦、日本、德国	
外观尺寸	长×宽×高：12.5 × 4.6 × 3.1厘米	
重　　量	128 克	
颜　　色	灰色/黑色/白色/可定制	
外壳材料	ABS	
提示方式	蜂鸣器、LED、振动器	
液晶显示	黑白液晶显示，分辨率：128（水平）×64（垂直），LED 高亮背光	
操作方式	手持	
设置方法	a）手动依次扫描设置条码；b）依照屏幕提示操作	
固件升级	通过 USB 接口并使用 MS Flash Utility 电脑软件更新	
输入电压	4.75 -5.25 伏	
工作电流	5 毫安（睡眠），280 毫安（工作）	3 毫安（睡眠），306 毫安（工作）
电　　池	锂离子电池，1900mAh	
充电时间	完全充满（>80%电池容量）需要 4 小时，支持通过电脑 USB 端口充电	
充电电流	560 毫安	
待机时间	12 天	
充满电可工作时间	9 小时（每 5 秒扫描和传输 1 次）	
分 辨 率	838 × 640 像素	
扫描角度	±60°，±40°，360° （左右、前后、转动）	

<table>
<tr><td>型　　号</td><td colspan="3">MS3598</td></tr>
<tr><td>解码能力</td><td colspan="3">1D：UPC-A，UPC-E，EAN-13，EAN-8，ISBN/ISSN，39 码，39 码（ASCII 全码），32 码（Italian pharmacy，39 码特例），Trioptic 39 码，交叉 25 码，工业 25 码，矩阵 25 码，库德巴码（NW7），128 码，93 码，11 码（USD－8），MSI/Plessey，UK/Plessey，UCC/EAN 128，中国邮政码，中国财政码，GS1 DataBar（前身是：RSS）系列
2D：PDF417，MicroPDF417，QR code，DataMatrix，汉信码，Aztec 码</td></tr>
<tr><td rowspan="14">景　　深
及解析度</td><td></td><td>高密度系列（HD）</td><td>标准距离系列（SR）</td></tr>
<tr><td>3mil Code39（3 字符）</td><td>40mm-68mm</td><td>/</td></tr>
<tr><td>4mil Code39（9 字符）</td><td>37mm-95mm</td><td>65mm-94mm</td></tr>
<tr><td>5mil Code39（3 字符）</td><td>33mm-105mm</td><td>55mm-130mm</td></tr>
<tr><td>10mil Code39（3 字符）</td><td>16mm-168mm</td><td>17mm-219mm</td></tr>
<tr><td>13mil UPC（6 字符）</td><td>11mm-175mm</td><td>11mm-243mm</td></tr>
<tr><td>15mil Code39（1 字符）</td><td>10mm-202mm</td><td>10mm-312mm</td></tr>
<tr><td>20mil Code39（1 字符）</td><td>13mm-231mm</td><td>13mm-378mm</td></tr>
<tr><td>5mil QR（40 字符）</td><td>33mm-65mm</td><td>/</td></tr>
<tr><td>6.7mil PDF417（20 字符）</td><td>26mm-106mm</td><td>40mm-111mm</td></tr>
<tr><td>10mil QR（20 字符）</td><td>14mm-123mm</td><td>22mm-141mm</td></tr>
<tr><td>10mil DM（20 字符）</td><td>13mm-128mm</td><td>29mm-160mm</td></tr>
<tr><td>20mil QR（20 字符）</td><td>20mm-191mm</td><td>20mm-283mm</td></tr>
<tr><td>20mil QR（150 字符）</td><td>35mm-178mm</td><td>35mm-275mm</td></tr>
<tr><td>温　　度</td><td colspan="3">工作：-20°C 至 55°C（-4°F 至 131°F）；存储：-40°C 至 70°C（-40°F 至 158°F）</td></tr>
<tr><td>湿　　度</td><td colspan="3">5%至 95%（无冷凝）</td></tr>
<tr><td>安全法规</td><td colspan="3">激光安全等级：EN60825-1，Class 1，国家一级激光安全等级
EMC 电磁兼容性：EN55022，EN55024
电气安全：EN60950-1
光照安全：EN62471:2008
光照等级：0 至 100000LUX
防水防尘密封等级：IP64
抗震能力：多次从 1.2 米高度跌落到水泥地面的冲击
环保：符合 RoHS 标准</td></tr>
</table>

1-2 条码预设参数

表 1-2 条码预设参数表

条码类型	识读确认	校验符确认	校验符传送	最小码字长度	自定义识别符	AIM 识别符
UPC-A	√	√	√	(12) [2]	A	]Em
UPC-E	√	√	√	(8) [2]	D	]Em
UPC-E1	√	√	√	（8） [2]	D	]Em
EAN-13	√	√	√	(13) [2]	A	]Em
EAN-8	√	√	√	(8) [2]	C	]Em
ISBN/ISSN[1]	√	√	√	(13) [2]	B	]Em
39 码	√	-	-	1	M	]Am
交叉 25 码	√	-	-	6	I	]Im
工业 25 码	-	-	-	4	H	]Im
矩阵 25 码	√	-	-	6	X	]Im
库德巴码	√	-	-	4	N	]Fm
128 码	√	√	-	1	K	]Cm
UCC/EAN 128	√	√	-	1	K	]Cm
ISBT 128	√	√	-	1	K	]Cm
93 码	√	√	-	1	L	]Gm
11 码	-	√	-	4	V	-
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
PDF417	√	-	-	-	-	-
MicroPDF417	√	-	-	-	-	-
DataMatrix	√	-	-	-	-	-
QR code	√	-	-	-	-	-
汉信码	√	-	-	-	-	-
Aztec 码	√	-	-	-	-	-

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

注 2: 定长码。

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

1-3 外观尺寸图

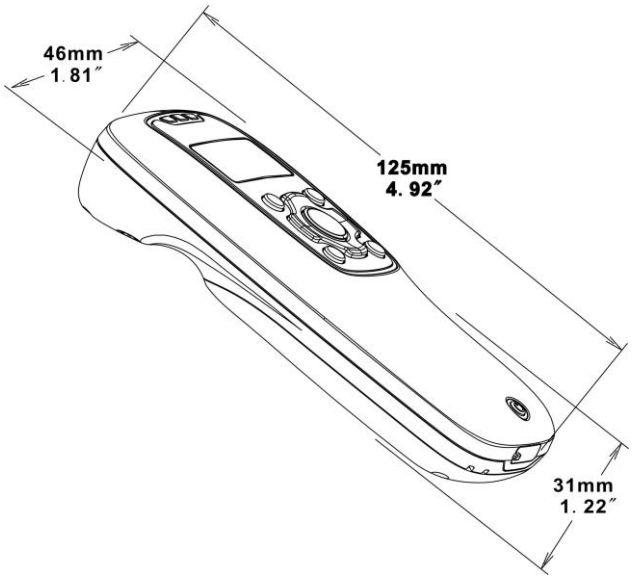


图 1-1 采集器的外观尺寸图

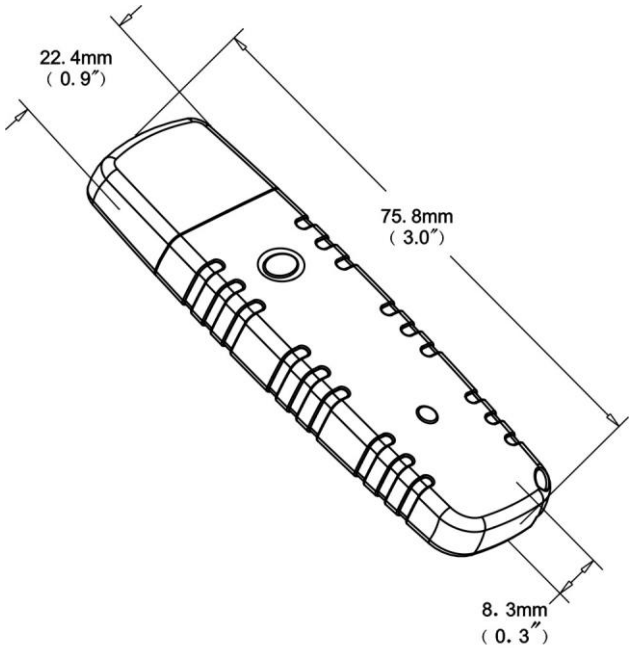


图 1-2 BA2110 蓝牙 USB 适配器的外观尺寸图

1-4 部件说明

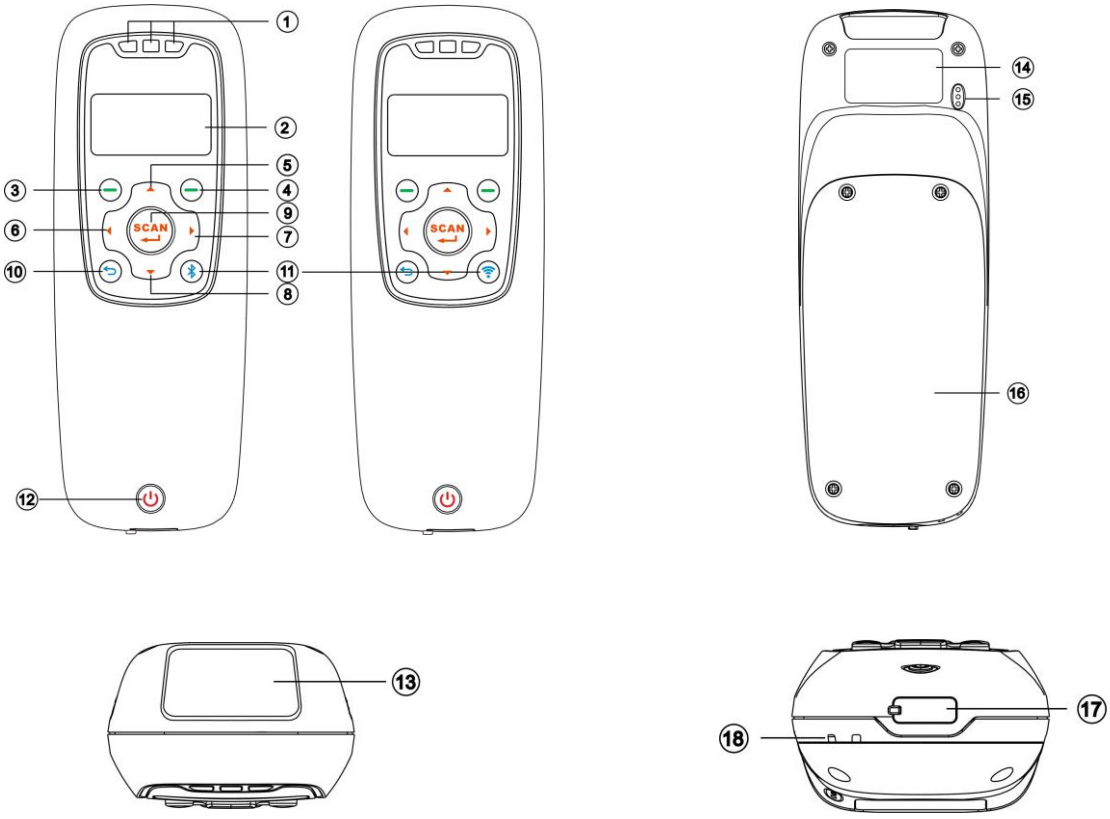


图 1-3 采集器外观图解

① 蓝色 LED（蓝牙或 Wi-Fi 指示灯）；绿色 LED(成功解码指示灯)；红色 LED（充电指示灯）

② 液晶显示

③ 左软键

④ 右软键

⑤ 向上导航键

⑥ 向左导航键

⑦ 向右导航键

⑧ 向下导航键

⑨ 扫描/选择键

⑩ 返回键

⑪ 蓝牙或 Wi-Fi 开/关键

⑫ 电源开关/睡眠键

⑬ 扫描窗

⑭ 标签

⑮ 蜂鸣器出声口

⑯ 电池后盖

⑰ 微型 USB 接口/电池充电接口（胶盖）

⑱ 绳扣/腕带挂钩

1-5 按键介绍

上翻、下翻、进入菜单、移动滚动条或者扫描条码等操作都可以通过使用下表所列按键来完成。

表 1-3 按键功能

按键	按键位置 [1]	描述
左软键	③	执行屏幕底部显示的功能。一般来说，确认/非确认的操作是按软键来完成的。
右软键	④	
扫描/选择键	⑨	在扫描状态下，定义为采集器的扫描触发键；在菜单选择状态下，定义为进行菜单的确定的选择键；在字符输入状态下，定义为进行字符的确定的选择键。
向上导航键	⑤	按下按键可以向上／向下移动光标。
向下导航键	⑧	
向左导航键	⑥	按下按键可以向左／向右移动光标。
向右导航键	⑦	
返回键	⑩	按下按键可以返回上一级菜单。
蓝牙或 Wi-Fi 开/关键	⑪	按下按键可以打开／关闭蓝牙或 Wi-Fi。
电源开关/睡眠键	⑫	长按键可以开启/关闭采集器的电源；短按键可以使采集器进入／退出睡眠状态。

注：[1]按键位置信息请参考“*1-4 采集器外观图*”一节。

1-6 BA2110 蓝牙 USB 适配器部件说明

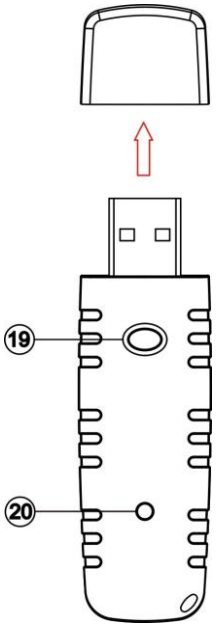


图 1-4 BA2110 蓝牙 USB 适配器部件说明

⑲ 重启/软件升级键
⑳ 绿色 LED(电源/通信指示)

1-7 条码扫描的视场角

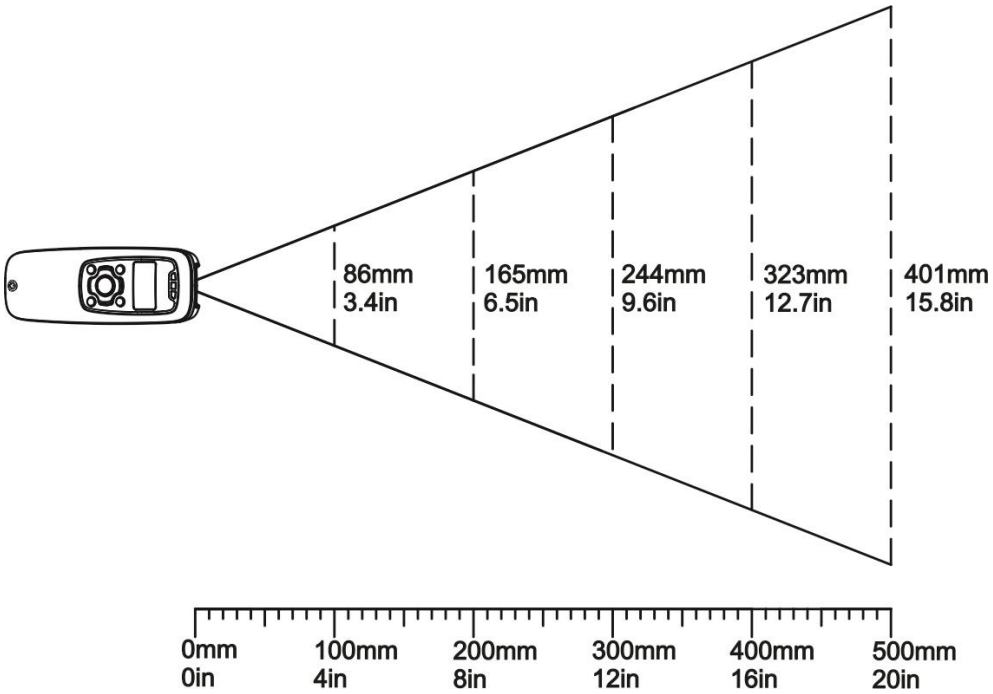


图 1-5 视场角（水平方向）

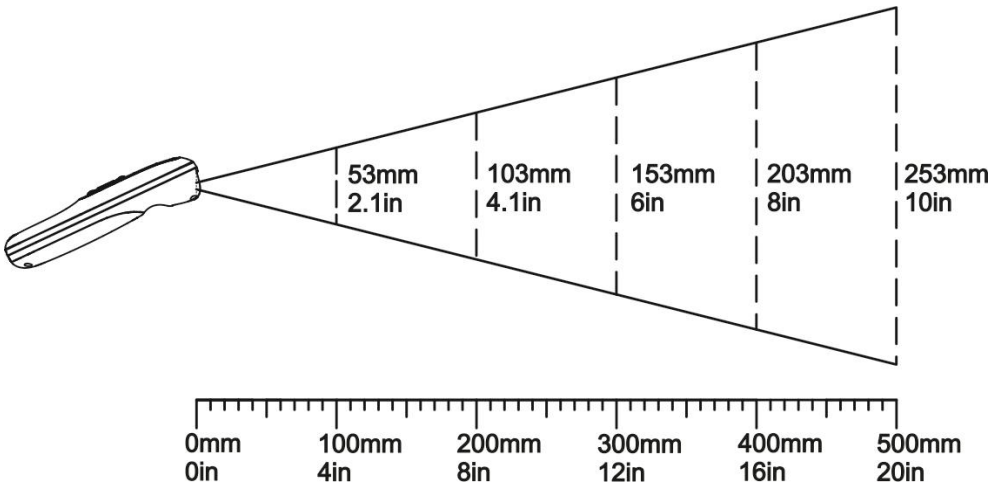


图 1-6 视场角（垂直方向）

2 安装介绍

2-1 安装 - 作为 USB HID 有线采集器

注意：采集器默认的数据传输接口是蓝牙/Wi-Fi，用户可以变更数据传输接口为 USB HID 键盘（见“*5-2 数据传输*”一节）。

1. 参考图 2-1，请先将 USB 电缆线的一端插入采集器的微型 USB 接口，USB 电缆线的另外一端则连接到计算机 USB 接口；
2. 例如在微软 Microsoft Windows 系统下，系统弹出“发现新硬件 - USB 输入设备”的消息，那么驱动程序将被要求安装；
3. 成功安装新硬件后，系统将会弹出 “硬件安装成功，并准备使用”的信息。
4. 如果在安装过程中出现任何问题，请从电脑上拔出 USB 电缆线，重复步骤 1-2。

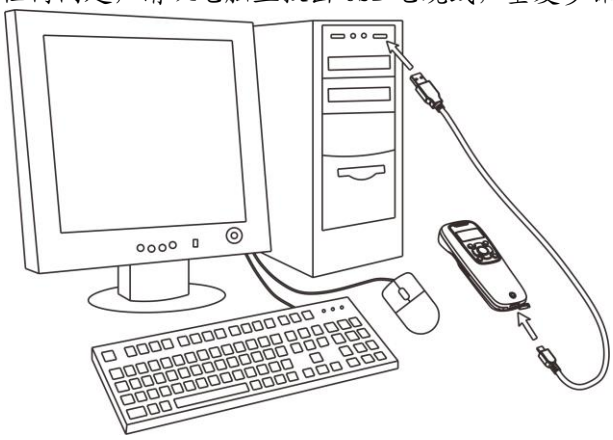


图 2-1 采集器连接到计算机图示

2-2 安装 - 作为 USB 虚拟串口有线采集器

注：采集器默认的数据传输接口是蓝牙/Wi-Fi，用户可以变更数据传输接口为 USB 虚拟串口（见“*5-2 数据传输*”一节）。

1. 参考图 2-1，请先将 USB 电缆线的一端插入采集器的微型 USB 接口，USB 电缆线的另外一端则连接到计算机 USB 接口；
2. 例如在 Microsoft Windows 系统下，系统弹出“发现新硬件 - USB 虚拟串口”，那么驱动程序将被要求安装；
3. 成功安装新硬件后，系统将会弹出“硬件安装成功，并准备使用”的信息。
4. 如果在安装过程中出现任何问题，请从电脑上拔出 USB 电缆线，重复步骤 1-2。

2-3 系上绳扣/腕带

注：采集器在移动过程中，绳扣/腕带可以帮助用户预防跌落采集器而造成采集器的损坏。

1. 依次从电源后盖拧开 4 个螺钉，参考图 2-2;
2. 然后在挂钩上系上绳扣/腕带;
3. 合上电源后盖并拧紧采集器的 4 个螺钉。

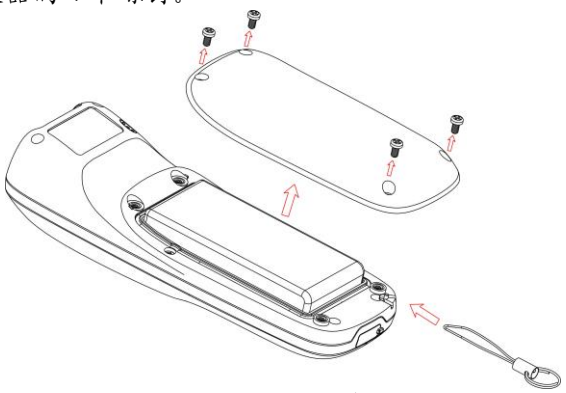


图 2-2 系上腕带图示

2-4 更换电池

1. 依次从电源后盖拧开 4 个螺钉;
2. 适当放置电池，将插头滑入插座至连接牢靠;
3. 合上电源后盖并拧紧采集器的 4 个螺钉。

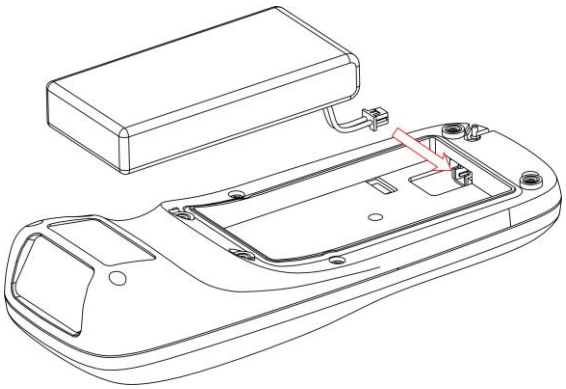


图 2-3 电池更换图示

3 开始准备

3-1 开启/关闭采集器

开启采集器的电源：按住电源开关/睡眠按键 2 秒。
关闭采集器的电源：按住电源开关/睡眠按键 2 秒。

3-2 电池充电

1. 如果是第一次使用采集器，请先给电池充电。采集器提供两种充电方式，请参考图 3-1。红色LED亮表示电池正处于充电状态，红色LED灭表示电池电量充满。
2. 充电时间：完全充满（>80%电池电量）需要 4 小时。
3. 在采集器进行扫描的状态下，如果采集器通过 USB 电缆线连接到计算机，采集器显示屏的上端将会出现 USB 电缆连接标志。

方法 I　　方法 II

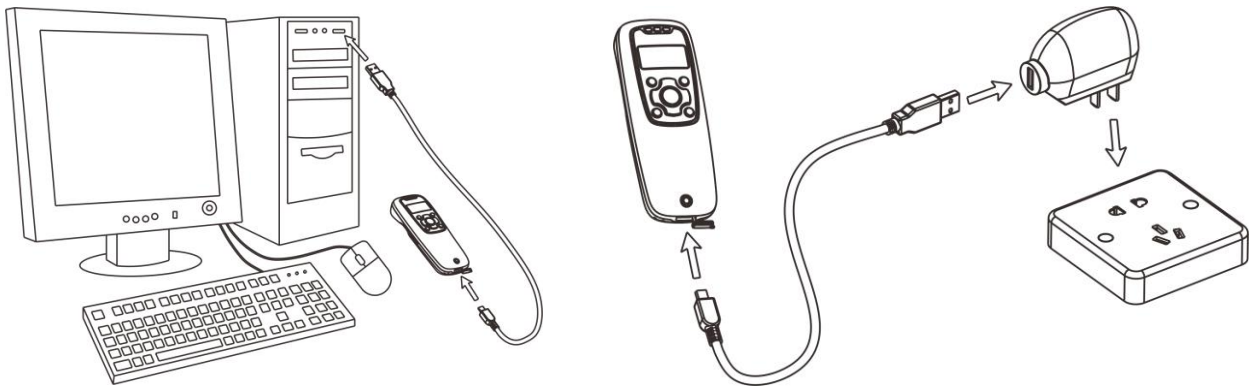


图 3-1 电池充电图示

3-3 进入/退出睡眠模式

进入睡眠模式：按住电源开关/睡眠按键 0.5 秒。
退出睡眠模式：按住电源开关/睡眠按键 0.5 秒。

3-4 开启/关闭蓝牙

蓝牙指示：在扫描状态下，下面两个图标用于指示蓝牙的状态。

蓝牙图标	说明
	蓝牙功能已经开启
	正在进行蓝牙通信

注：当关闭蓝牙功能时，采集器将不显示蓝牙图标。

同样，蓝色 LED 也指示蓝牙的状态：

蓝色LED的状态	说明
亮	蓝牙功能已经开启
灭	蓝牙功能已经关闭

关闭蓝牙：短按蓝牙开关按键 （见“*1-4 采集器外观图*”一节）。
开启蓝牙：短按蓝牙开关按键。

3-5 开启/关闭 Wi-Fi

Wi-Fi 指示：在扫描状态下，下面两个图标用于指示 Wi-Fi 的状态。

Wi-Fi图标	说明
	Wi-Fi功能已经开启
	正在进行Wi-Fi通信

注：当关闭 Wi-Fi 功能时，采集器将不显示 Wi-Fi 图标。

同样，蓝色 LED 也指示 Wi-Fi 的状态：

蓝色LED的状态	说明
亮	Wi-Fi功能已经开启
灭	Wi-Fi功能已经关闭

关闭 Wi-Fi：短按 Wi-Fi 开关按键（见“*1-4 采集器外观图*”一节）。

开启 Wi-Fi：短按 Wi-Fi 开关按键。

4 液晶显示介绍

4-1 液晶显示图标介绍

注意:

1- 液晶屏可以显示条码信息、蓝牙连接状态图标、Wi-Fi 连接状态图标、数据传输、系统设置以及其他信息。

2- 显示区域: 64 点(垂直)×128 点(水平)。如果无操作时间超过背光超时(见“*5-3 系统设置*”一节),采集器将关闭背光。

表 4-1 液晶显示图标

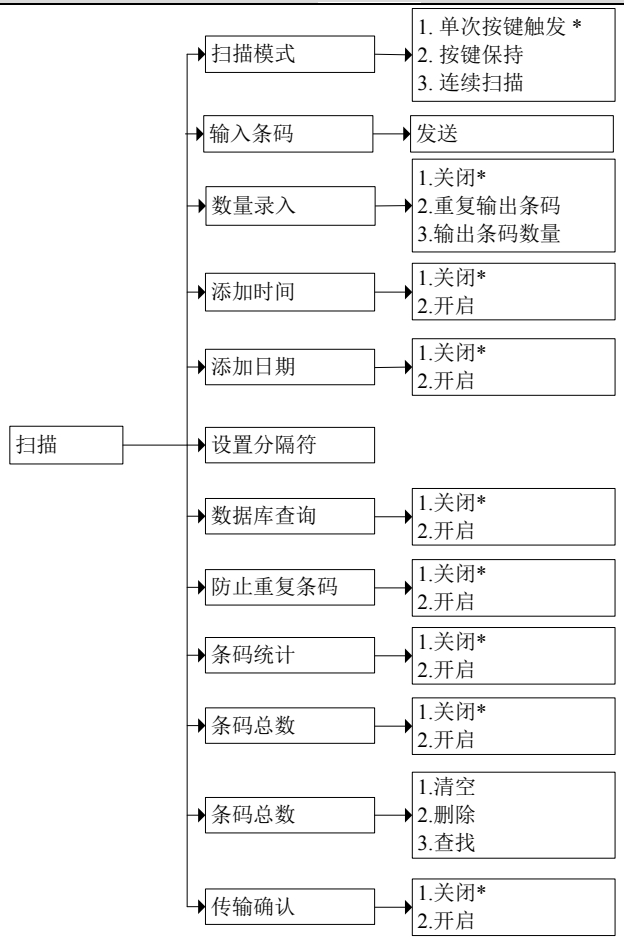
图标	说明
	蓝牙功能已经开启
	正在进行蓝牙通信
	Wi-Fi功能已经开启
	正在进行Wi-Fi通信
	USB电缆线连通
	电池电量(从左到右): •电池电量充足(剩余100%-75%) •电池电量剩余75%-50% •电池电量剩余50%-25% •电池电量剩余25%-10% •电池电量剩余10%-零电量。当电池电量少于10%的时候,电池电量图标将会闪烁,并且低电量提示音将会每分钟响一次

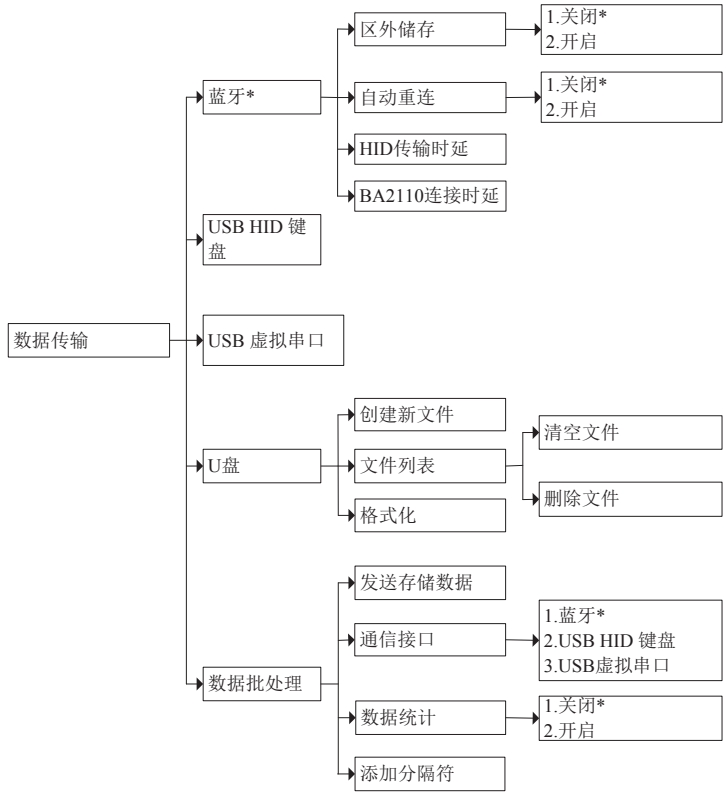
4-2 液晶显示菜单介绍

主菜单下有五项菜单，各级子菜单以及其选项如表 4-2 所示。

注意： 用‘*’标注的项为系统的默认项。

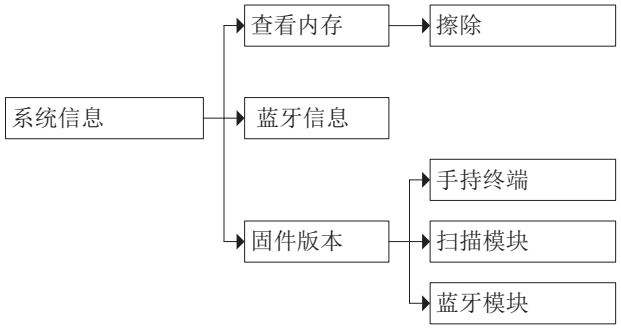
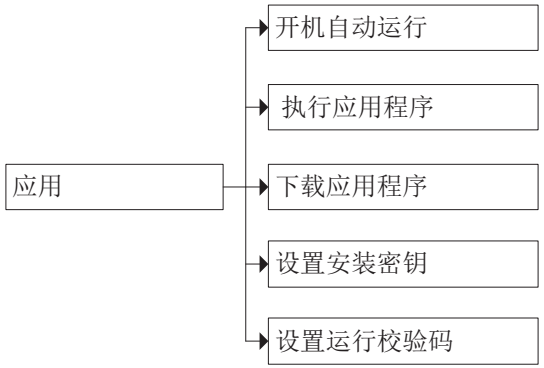
表 4-2 液晶显示菜单

菜单	各级子菜单
	MS3598
	

菜单	MS3598
	

主页
2/5
数据传输
选项
数据传输
蓝牙*
区外储存
1.关闭*
2.开启
自动重连
1.关闭*
2.开启
HID传输时延
BA2110连接时延
USB HID 键盘
USB 虚拟串口
U盘
创建新文件
文件列表
清空文件
删除文件
格式化
数据批处理
发送存储数据
通信接口
1.蓝牙*
2.USB HID 键盘
3.USB虚拟串口
数据统计
1.关闭*
2.开启
添加分隔符

菜单	各级子菜单 MS3598
	系统设置 蓝牙 蓝牙HID 键盘 * 1. 美国* 2. 法国 3. ... 蓝牙SPP （从） 蓝牙SPP （主） 专用接收器 USB HID 键盘* USB 虚拟串口 USB HID 键盘 1. 美国* 2. 法国 3. ... 语言 1. 英语* 2. 简体中文 字符编码 1. UTF-8* 2. GBK 3. ... 蜂鸣器 1.音量 1. 低* 2. 中 3. 高 4. 关 2.按键音 振动器 1.关闭* 2.开启 背光超时 1. 10秒* 2. 30秒 3. 60秒 4. 关 睡眠超时 1. 1分钟* 2. 5分钟 3. 10分钟 4. 关 时间和日期 1.时间 2.日期 恢复默认设置 1.手持终端 2.BA2110 系统密码

菜单	各级子菜单
	MS3598
	
	

5 采集器的操作

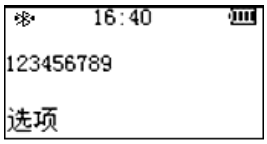
注意：
1. 在扫描条码前，请确保成功建立蓝牙/Wi-Fi 连接以及保持采集器在蓝牙/Wi-Fi 网络覆盖范围内。
2. 在蓝牙/Wi-Fi 连接没有建立的情况下，采集器扫描条码的时侯将可能反馈不同的提示信息。

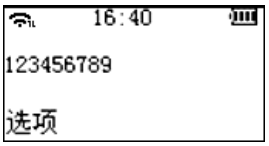
5-1 扫描

扫描条码的步骤如下:
步骤 1: 采集器开机，液晶屏幕显示如下:



步骤 2: 手持采集器靠近条形码并按扫描/选择键[SCAN]开启扫描。
若采集器解码成功，则扫描器的蜂鸣器鸣叫且绿色 LED 点亮，同时屏幕上将会显示解码数据，如下图所示。





5-1-1 扫描模式

单次按键触发-按下按键一次，启动扫描。当解码成功或者超过保持时长时，采集器的补光灯和激光线将会关闭。
按键保持-按键按下时启动扫描，释放按键时停止扫描。当解码成功或超过保持时长时，采集器的补光灯和激光线关闭。
连续扫描-按键表现为切换开关作用，按下时开启持续扫描，再次按下时，停止扫描。

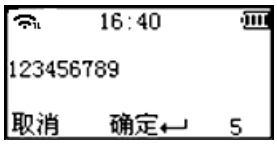
5-1-2 手动输入条码

用户可以通过虚拟键盘手动输入条码，然后输入的条码将会被发送到主机端或者存储在采集器中。

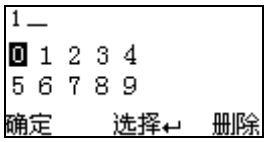
5-1-3 数量录入

数量录入的功能包括: 重复输出条码和输出条码数量。
用户可以选择禁用数量输入或选择重复输出条码和输出条码数量功能。
当启用数量录入功能的时侯，用户可以设置条形码录入数量（0-9999）。例如: 一个条形码“123456789”被读取，若设置数量为 5，则当选择的是重复输出条码功能，主机将会接收到 5 个“123456789”。
当选择的是输出条码数量功能，主机将会接收到格式为“123456789，5”的数据，其中条码和数量之间的默认分隔符为逗号。设置的数量决定了一次成功的扫描后，主机能够接收到该条码的数量，或者在批处理模式下内存中新增该条码的数量。

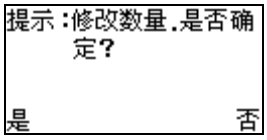
下面的步骤演示了进行数量录入设置的操作。
步骤 1：开启数量录入，按下扫描/选择键进行扫描解码。解码数据如下图所示：



步骤 2：按下右软键进入如下窗口。



步骤 3：使用导航键移动光标，按扫描/选择键选择号码，右软键删除所选号码，然后按左软键确定以继续。



步骤 4：最后按左软键完成选择。

5-1-4 增加时间

开启增加时间功能，则当前时间将附加在条码信息后面。
例如:
若一个条形码“123456789”被读取，且当前时间为 12:00:00，则主机将会接收到数据格式为“123456789，12:00:00”的数据。
当同时开启增加时间和增加日期模式时，若一个条形码“123456789”被读取，且当前时间为 12:00:00，日期为 2011/05/25，则主机将会接收到数据格式为“123456789，12:00:00，2011/05/25”的数据。

5-1-5 增加日期

开启增加日期功能，则当前日期将附加在条码信息后面。
例如:
若一个条形码“123456789”被读取，且当前时间为 2011/05/25，则主机将会接收到数据格式为“123456789，2011/05/25”的数据。
当同时开启增加时间和增加日期模式时，若一个条形码“123456789”被读取，且当前时间为 12:00:00，日期为 2011/05/25，则主机将会接收到数据格式为“123456789，12:00:00，2011/05/25”的数据。

5-1-6 设置分隔符

分隔符用于插入条码与时间、日期、数据批处理统计的数量以及数量录入的数量之间。默认的分隔符为逗号，分隔符的组合最长为 10 位。
如扫描的条码是“12345678”数量录入的数量为 5，扫描的时间和日期为：12:06:30 2012/05/28，输出的数据格式是:

12345678，5，12:06:30，2012/05/28

如数据批处理开启数量统计功能，数据批处理模式下存储了 8 枚条码“12345678”，则输出的数据格式是:

12345678，8

5-1-7 数据库查询

数据库查询功能：通过成功扫描条码，获取关于该条码的一系列信息并通过 LCD 显示。
数据库查询功能需要 MS3 Data Base（数据库软件）的支持，MS3 Data Base（数据库软件）用于生成数据库文件（IDX 文件和 DAT 文件），使用方法详见 MS3 Data Base（数据库软件）的帮助手册。使用数据库查询功能，用户能够快速、准确地检索条码的信息。
若开启数据库查询的功能，则扫描条码的同时，系统将会检索 U 盘中的数据库文件（*.IDX 文件和*.DAT 文件）关于该条码的信息。当数据库文件存在该条码的信息时，则显示条码信息；如果条码的信息比较长，可以通过按向左向右导航键移动条码信息。当数据库文件不存在或者没有该条码的信息记录时，则提示“没有记录”。

例如:

用户的条码信息单如下:

	A	B	C	D
1	条码	商品名	价格	产地
2	12345670	电脑	￥3000.00	深圳

如果扫描到条码“12345670”时，采集器屏幕将显示“电脑，￥3000.00，深圳”的信息。

注意:

（1） 数据库查询功能的前提是确保U盘中存在数据库文件，并已经正确选择需要查询的数据库文件;

（2） 数据库文件默认的标题为“SYS_DB”，即文件名为SYS_DB.IDX和SYS_DB.DAT;

（3） 采集器支持多个数据库的查询功能，如需要切换其他数据库，请进入菜单“数据库查询->选项”进行选择。

5-1-8 防止重复条码

若开启防止重复条码的功能，则扫描条码的同时，系统将会检索是否存在该条码的记录。如果记录不存在则将条码保存到数据库文件中，并进行存储或传输；当记录已存在，采集器将不进行存储或传输，并且显示屏将出现“条码已存在。”的提示。

进入防止重复条码菜单的设置页面，点击左软键（清除），用户可以清除之前的条码记录。

5-1-9 条码统计

若开启条码统计的功能，则扫描条码成功后，系统将会统计并显示已发送或已存储的当前条码的数量。

5-1-10 条码总数

若开启条码总数功能，则扫描条码成功后，系统将会统计并显示已发送或已存储的所有条码的数量。

进入条码统计菜单的设置页面，点击左软键（清除），用户可以清除之前的条码记录。

5-1-11 文件列表

该菜单将列出U盘中根目录下的所有TXT文件，目标文件在文件列表中被用“√”标识。清空和删除的对象是光标所在文件，不一定是目标文件。如图所示:



A）清空／删除文件

如果U盘空间已满，用户可以通过清空或删除一些垃圾文件释放空间。系统会保护目标文件不被删除，如果需要删除目标文件，请先取消选定该目标文件，然后进行删除操作。

警告:

清空和删除操作是不可撤消的。强烈建议在进行清空和删除操作之前进行数据备份。

B）查找文件

输入关键字，即可开始查找文件。

5-1-12 传输确认

开启传输确认的功能后，当成功扫描到条码后，采集器将会提示是否确认传输该条码数据。按左软键取消传输，按右软键确认传输。

5-2 数据传输

5-2-1 蓝牙

建立蓝牙连接请参考“*5-3-1 蓝牙设置*”指引。下面列出了四个蓝牙的选项:

区外存储-如果采集器处于蓝牙网络覆盖区域外，采集器会存储数据（例如，用户手握采集器离开了有效的无线通信区间）。当蓝牙连接被重新建立时，采集器会发送存储的数据（例如，用户手握采集器重新进入了有效的无线通信区间）。

自动重连-在蓝牙开启的状态下，开启自动重连功能，采集器将会自动尝试建立蓝牙无线网络。

相邻字符传输时延-两个相邻字符的发送间隔产生时延（默认 8 毫秒）。当数据量比较大的时候，建议增加延时以避免发生数据的遗漏。

BA2110 连接时延-用户通过扫描 BA2110 的连接条码进行连接的时候，采集器等待用户将 BA2110 接入计算机或其他设备的等待时间（默认 10 秒）。采集器连接 BA2110 设备的说明详见“*5-3 系统设置*”一节。

5-2-2 Wi-Fi

采集器可以通过 Wi-Fi 发送数据到计算机、笔记本电脑、掌上电脑和集成 Wi-Fi 模块的其它设备，或者通过 Wi-Fi 接收其他设备发送的数据。

自动重连-在 Wi-Fi 开启的状态下，开启自动重连功能，采集器将会自动尝试连接上一次连接的无线网络，并自动尝试建立与上一次通信主机的连接。

注: 只有当 Wi-Fi 工作模式为客户端模式时，Wi-Fi 自动重连功能才会有效。建立 Wi-Fi 连接请参考“*5-3-2 Wi-Fi 设置*”。

5-2-3 USB HID 键盘

采集器通过 USB 电缆线连接到计算机的时候，采集器被识别成 USB HID 键盘，成为 USB 有线采集器。

5-2-4 USB 虚拟串口

采集器通过 USB 电缆线连接到计算机的时候，采集器被识别成 USB 虚拟串口，成为 RS-232 有线采集器。

5-2-5 U 盘

通过 USB 电缆线连接到计算机的时候，采集器会被识别成 U 盘。条码数据被存储于 TXT 类型的文件中。采集器选择目标文件存储条码数据应当遵循以下规则:

- 如果用户选择了一个 TXT 文件，该文件将作为用于存储数据的目标文件。
- 如果 U 盘没有目标文件，采集器将会在开机或重启之后创建一个名称为“TARGET.TXT”的目标文件;
- 目标文件在文件列表中用“✓”标识。

5-2-5-1 创建新文件

注意:

1. 用户在计算机上可以进行打开、编辑、删除、保存、重命名和复制等一系列操作，用户在采集器上则可以进行创建、清空和删除 TXT 文件的操作。
2. 有效的用户名长度（不包括后缀名）支持最长 8 位字符：可识别的字符包括大写字母‘A’-‘Z’，数字‘0’-‘9’和一些特殊的字符（如：！＃＄％＆’（）－@＾＿｀｛｝～）。
3. 如果文件名超过 8 位，文件名将仅被显示一部分，例如：“TextFile1Mine.txt”将显示为“TEXTFI~1.TXT”。
4. 文件系统不支持包含小写字母的文件名，文件名中的小写字母‘a’-‘z’将被显示为大写字母‘A’-‘Z’例如：“ABCabc.txt”将被显示成“ABCABC.TXT”。

当用户在采集器上创建新文件时，文件名可以通过虚拟键盘（如下图）进行输入。使用导航键移动光标，选择合适的数字和大写字母形成文件名，按左软键确定文件名并创建新 TXT 文件。



5-2-5-2 文件列表

该菜单将列出 U 盘中根目录下的所有 TXT 文件，目标文件在文件列表中被用“✓”标识。清空和删除的对象是光标所在文件，不一定是目标文件。如下图所示:



A）清空／删除文件

如果U盘空间已满，用户可以通过清空或删除一些垃圾文件释放空间。系统保护目标文件不被删除，如果需要删除目标文件，请先取消选定的目标文件，然后进行删除操作。

> **警告:**
> 清空和删除操作是不可撤消的。强烈建议在进行清空和删除操作之前进行数据备份。

B）查找文件

输入关键字，即可开始查找文件。

5-2-5-3 格式化 U 盘

注 1: 格式化功能可以快速清空 U 盘的全部数据。
注 2: 第一次使用 U 盘功能之前，请进行一次格式化操作。
注 3: U 盘的存储仅支持 FAT32 文件系统进行数据的组织和管理，因此格式化 U 盘后，U 盘的存储空间则为 FAT32 文件系统格式。建议使用该功能进行格式化操作，如采用电脑端对 U 盘进行格式化，请确保格式化的文件系统选项为 FAT32。

> **警告:**
> 1. 格式化操作将擦除 U 盘上的所有数据。
> 2. 格式化操作是不可撤消的，强烈建议在进行格式化操作之前进行数据备份。

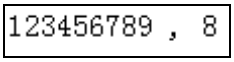
5-2-6 数据批处理

在数据批处理模式下，采集器储存条码数据在内存里，然后用户可以通过蓝牙/Wi-Fi 或者 USB 传输方式发送条码数据到主机端。下面列出三个菜单选项:

发送存储数据–在进行这项操作之前，请确保通信链路（蓝牙/Wi-Fi 网络或 USB 电缆线）的正常工作。按左软键“查看”，可以显示当前内存使用情况。

通信接口–采集器支持三种通信接口：蓝牙/Wi-Fi，USB HID 键盘和 USB 虚拟串口。

数据统计–用户可以选择开启或关闭数据统计功能。当开启该功能的时候，相同条码数量将被添加到条码的后面。例如，采集器读取到条码“12356789”8 次，如果此时用户操作采集器将数据发送给主机，主机将收到 1 个“123456789，8”（见下图），“，8”代表采集到该条码的次数为 8。逗号为分隔符，分隔符的设置详见“*5-1-6 设置分隔符*”一节。



自动清除–开启自动清除功能，数据传输完成，采集器将会自动清除已存储的数据。

5-3 系统设置

5-3-1 蓝牙设置

采集器可以通过蓝牙发送数据到计算机、笔记本电脑、掌上电脑、集成蓝牙模块或者外接蓝牙适配器的其它设备。表 5-1 列出了 HID 键盘和 SPP 接口两种蓝牙配置文件的功能特点。



图 5-1 蓝牙配置文件图解

表 5-1 蓝牙配置文件

模式	说明
HID 键盘	采集器通过蓝牙连接到计算机并实现键盘的功能。 采集器作为从机，接受外部设备的连接请求。
SPP （从）	采集器通过蓝牙连接到计算机并实现串行端口的功能。 采集器作为从机，接受外部设备的连接请求。
SPP （主）	采集器通过蓝牙连接到计算机并实现串行端口的功能。 采集器作为主机，主动连接外部设备。

SPP 配置文件的主机模式与从机模式的区别主要体现在连接过程中，从功能的角度看，两者在使用过程中是一样的。

一般情况下，带有蓝牙功能的智能手机和 PDA 都可以充当采集器的主机。然而，在大多数情况下带有蓝牙功能的非智能手机不能连接到采集器，因为它们既不支持 HID 键盘配置文件也不支持 SPP 工作方式。

5-3-1-1 蓝牙 HID 键盘通信设置

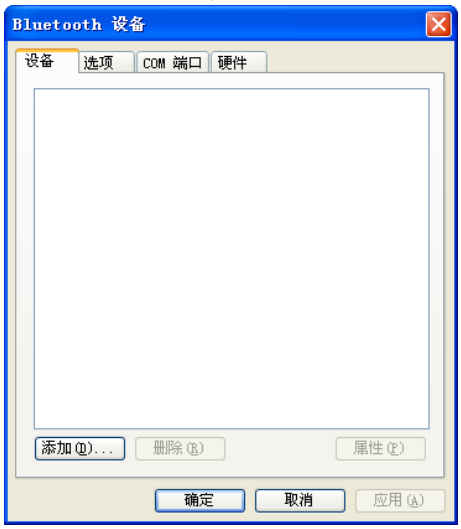
注意：确保已经开启蓝牙（蓝色 LED 亮）和所选配置文件是蓝牙仿真键盘。

步骤 1. 将蓝牙适配器插入计算机的 USB 接口。

步骤 2. 双击右下窗角的蓝牙图标 

。或者，您也可以进入 Windows 系统的控制面板->选择蓝牙设备。

步骤 3. 点击【添加】进入添加 Bluetooth 设备向导。

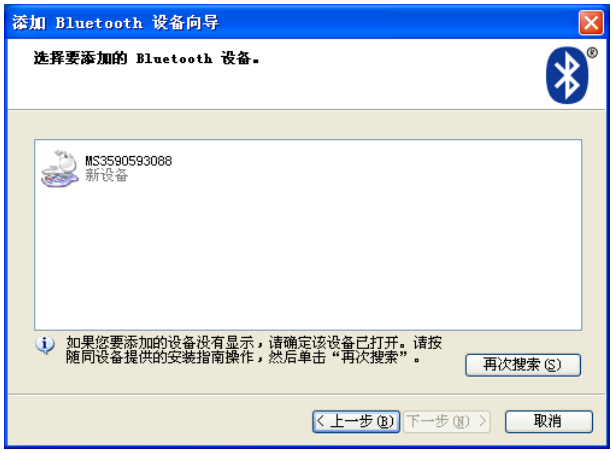


步骤 4. 单击选中“我设备已经设置并且准备好，可以查找”，然后单击【下一步】。

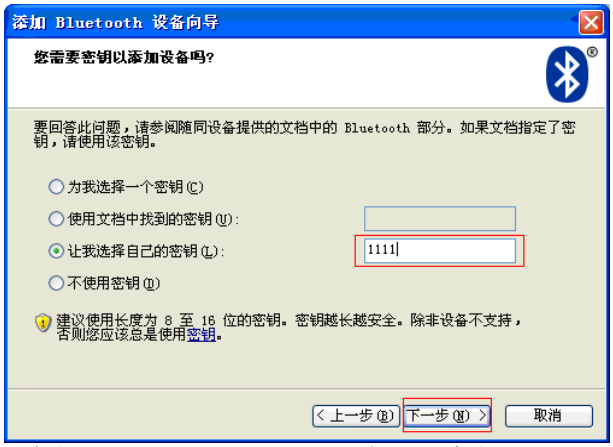


步骤 5. 向导需要几秒钟来搜索蓝牙设备。

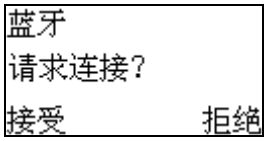
如果目标采集器出现在向导的列表中，请选择目标采集器，然后点击【下一步】。如果目标采集器没有出现在列表中，单击【再次搜索】刷新列表。



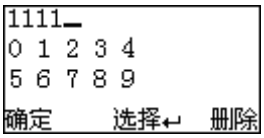
步骤 6. 单击并选择“让我选择自己的密钥”（密钥可自定义，此处以“1111”为密钥作为说明）。输入认证密钥，然后单击【下一步】。



步骤 7. 采集器显示蓝牙连接请求的提示，按下左软键接受连接请求。



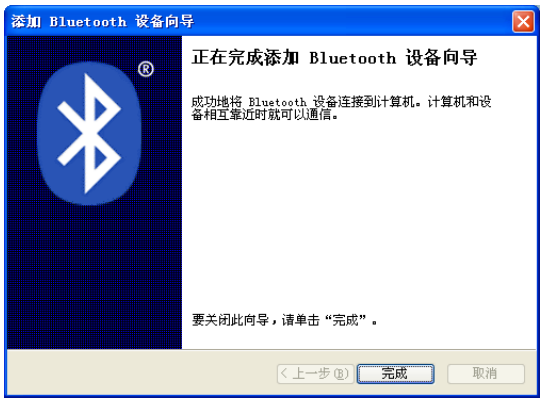
步骤 8. 接着输入认证密钥。使用导航键移动光标，按下扫描/选择键可选择字符，按下右软键可删除所选字符，最后按下左软键继续操作。



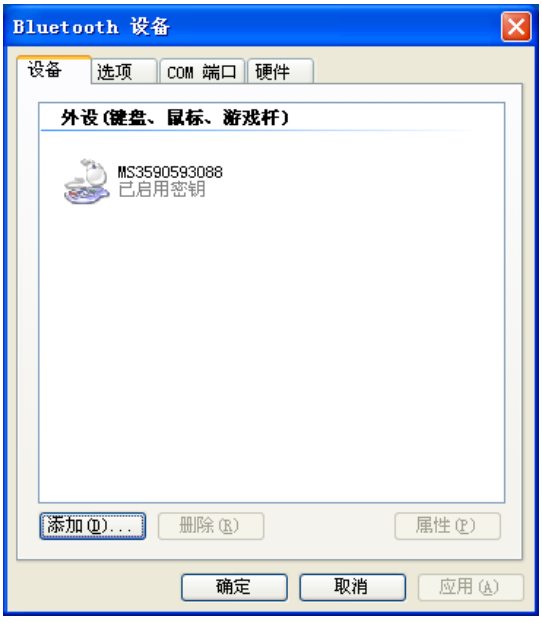
步骤 9. 等待 Windows 和采集器的密钥交换完成。



步骤 10. 点击【完成】。



步骤 11. 目标采集器将被列出，如下图所示：



步骤 12. 运行所需的应用程序（如记事本、word 等），扫描条码以验证无线数据通信功能。



5-3-1-2 蓝牙 SPP 从机通信设置

注意：确保已经开启蓝牙（蓝色 LED 亮）和所选配置文件是蓝牙 SPP（从）。

步骤 1-9：参考蓝牙 HID 键盘通信设置步骤 1-9。

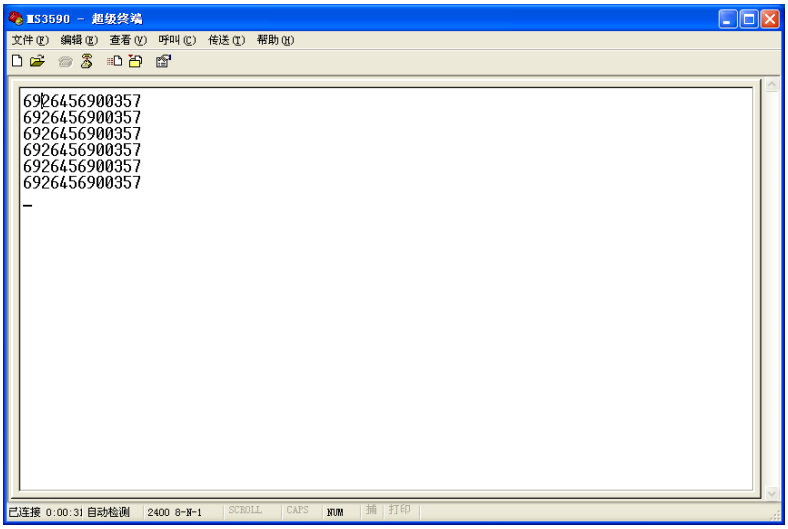
步骤 10. 点击【完成】。



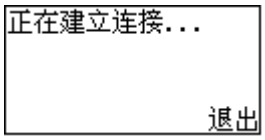
步骤 11. 采集器将被列出，如下图所示。



步骤 12. 运行所需的应用程序（如超级终端、串口调试助手等），扫描条码以验证无线数据通信功能。



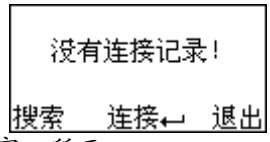
注意：对于一些特别版本的蓝牙驱动程序，当主机指示连接成功后，采集器仍显示下面的画面并停止不动。在这种情况下，用户需要运行串行端口工具并打开相应的端口，以使主机发出连接成功的信号给采集器。



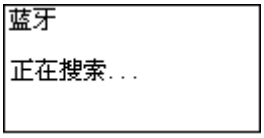
5-3-1-3 蓝牙 SPP 主机通信设置

注意：确保已经开启蓝牙（蓝色 LED 亮）和所选配置文件是蓝牙 SPP（主）。

步骤 1. 按下左软键进入下面的窗口，如果是第一次使用，采集器会显示“没有连接记录！”的提示。



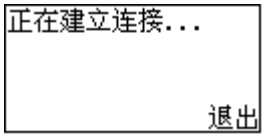
步骤 2. 按下左软键进行搜索，如下面的窗口所示:



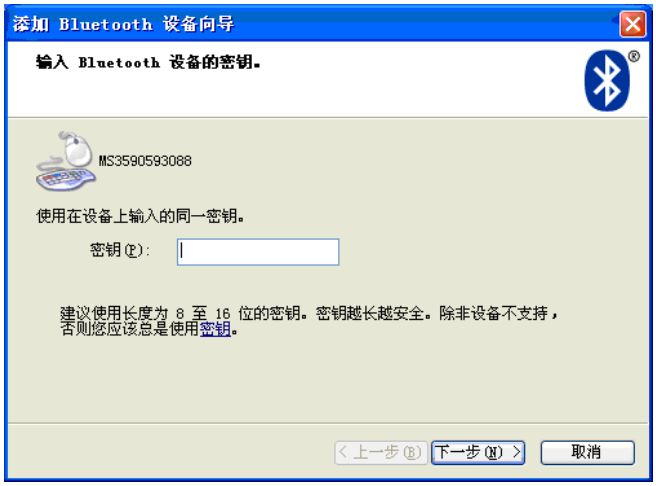
步骤 3. 等待大约 20 秒钟，然后在设备列表中将会出现附近的蓝牙设备，如下图所示:



步骤 4. 使用导航键移动光标，然后按扫描/选择键以连接目标蓝牙适配器。



步骤 5. 在主机端，远程设备显示蓝牙连接请求的提示，用户接受请求后会被提示输入密码。采集器的蓝牙模块默认密钥为“0000”，所以输入“0000”，然后单击【确定】。



步骤 6. 若连接成功，采集器将会用“√”来标识处连接状态的蓝牙设备。用户可以按下扫描/选择键以解除当前连接。

5-3-1-4 蓝牙 USB 适配器 BA2110 通信设置

注意：
1. BA2110 由制造厂商提供，并支持可靠的数据传输，当数据传输出现错误的时候，采集器能够给出告知。
2. 确保已经开启蓝牙（蓝色 LED 亮）和所选接口是 BA2110。
3. 预设的 BA2110 传输接口为 USB HID 键盘，另外可选的接口为 USB 虚拟串口。

以下是两种设置蓝牙通信的方式:

方法 A: 扫描连接条码

步骤 1. 扫描在 BA2110 背面的连接条码（见下图），采集器会发出两声表示成功读取。



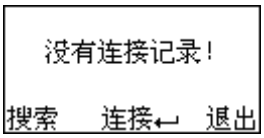
BA2110 连接条码示例

步骤 2. 在 BA2110 连接时延设置的时间内将 BA2110 插入电脑 USB 口。等待大约 5 秒钟后，采集器会以两声长音表示连接成功，或者以三声短音表示失败（BA2110 连接时延详见“*5-2-1 蓝牙*”）。

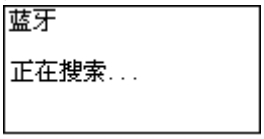
方法 B: 根据采集器的提示进行操作

步骤 1. 将 BA2110 插入计算机的 USB 端口。

步骤 2. 按下左软键进入下面的窗口，如果是第一次使用，采集器会显示“没有连接记录！”的提示。



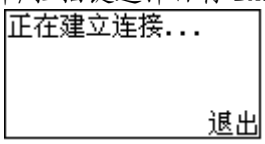
步骤 3. 按下左软键进行搜索，如下面的窗口所示:



步骤 4. 等待大约 20 秒钟，在设备列表中将会出现附近的蓝牙设备，如下图所示:



步骤 5. 使用导航键移动光标，然后按选择/扫描键选择目标 BA2110。



步骤 6. 等待大约 3 秒钟，采集器连接成功后将发出两声长声。

步骤 7. 若连接成功，采集器将会用“√”来标识处连接状态的 BA2110。用户可以按下扫描/选择键以解除当前连接。

5-3-1-5 蓝牙 USB 适配器 BA2110 设备类型设置

注意：设置之前请确保采集器已经成功连接 BA2110。

步骤 1. 按下左软键进入下面的窗口:



步骤 2. 使用导航键移动光标，然后按扫描/选择键选择接口类型。

5-3-2 Wi-Fi 设置

采集器可以通过 Wi-Fi 建立的无线网络发送数据到计算机、笔记本电脑、掌上电脑和集成 Wi-Fi 模块的其它设备，或者通过 Wi-Fi 接收其他设备发送的数据。采集器提供两种 Wi-Fi 工作模式：客户端模式和接入点模式。

模式	说明
客户端模式 （Station Mode/STA Mode）	采集器作为客户端，主动与联网的主机（服务器端）建立连接通信。此模式下，采集器最多可以与 8 个主机建立连接。 采集器只能与其中一个主机建立通信信道。采集器可以切换到其他信道与其他主机通信。
接入点模式 （Access Point/AP Mode）	采集器作为服务器端，其他无线设备作为客户端主动连接采集器。此模式下，只有一个外部设备可以连接到采集器。

5-3-2-1 客户端模式（Station Mode/STA Mode）

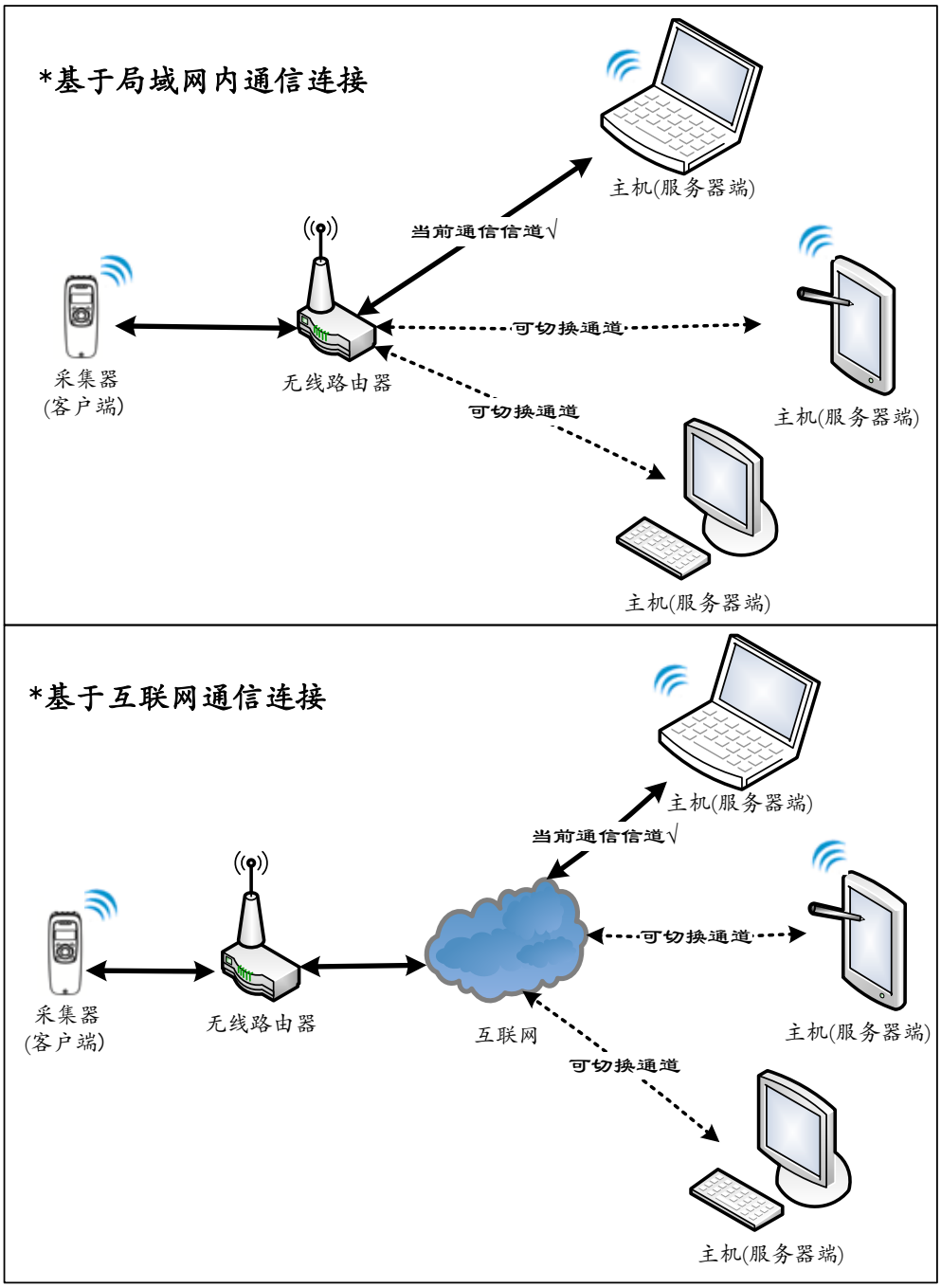


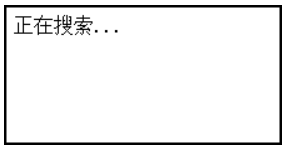
图 5-1 客户端模式

设置步骤如下:

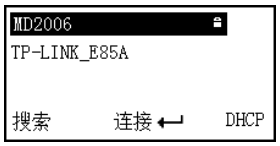
1）如果是第一次进入该页面，采集器会显示“没有连接记录”的提示，如下图所示:



2）按下左软键进行搜索附近的 WLAN 网络，如下图所示:



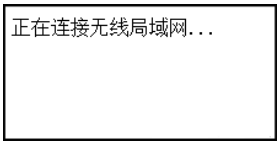
3）等待大约 3 秒钟，然后在网络列表中将会出现附近可用的 WLAN 网络，锁的图标标识该网络为加密的网络，如下图所示:



4）按下右软键 DHCP 进入“动态主机”配置界面，使用导航键移动光标，然后按扫描/选择键以选择是否启动动态主机配置。如关闭动态主机配置，需输入静态地址。如下图所示:



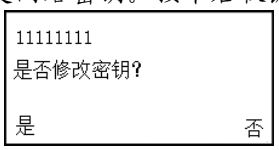
5）返回网络列表，使用导航键移动光标，然后按扫描/选择键以连接目标 WLAN 网络，若目标网络不加密，则可直接连接网络，如下图所示:



若目标网络已加密，当第一次连接时，采集器会显示“请输入密钥”的提示，按下左软键或者扫描/选择键，输入密钥。如下图所示:



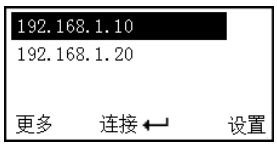
若目标网络加密，非第一次连接时，采集器会显示“是否修改密钥？”的提示以及显示上次连接时输入的密钥。按下左软键或者扫描/选择键，改变网络密钥。按下右软键，不改变网络密钥。如下图所示:



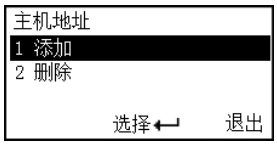
6）采集器用“✓”来标识处连接状态的 Wi-Fi 网络。用户可以按扫描/选择键以断开当前连接。如下图所示:



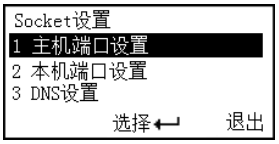
7）按下右软键进入主机设置界面，使用导航键移动光标，然后按扫描/选择键以连接目标主机。如下图所示:



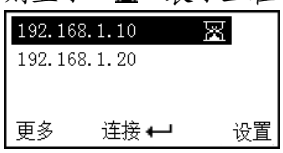
按左软键“更多”可以进入主机地址操作界面。用户根据需要添加或删除主机地址。



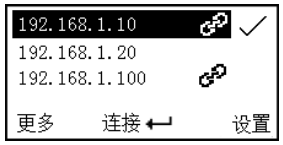
按右软键“设置”可以进入游标反色条对应的主机地址 Socket 设置界面，用户根据需要设置主机端口，本机端口以及设置 DNS。如下图所示:



8）按扫描/选择键与主机建立通信信道，则显示“⊠”表示正在与该主机建立通信信道，如下图所示:



如建立成功，采集器将用“🔗”标识已与该主机连接。采集器可以同时与 8 个主机绑定连接，但只能选择其中一个主机进行通信。按扫描/选择键，可以断开与该主机的连接。如下图所示:



注意：
1. 在连接目标主机时，需确保目标主机已创建并开启 **TCP/IP 服务器模式**，否则采集器的 Wi-Fi 将不能建立与主机间的通信通道。
2. 当连接目标主机的地址是域名时，需确保开启 DNS 域名解析。反之需确保关闭 DNS 域名解析。

5-3-2-2 接入点模式（Access Point/AP Mode）

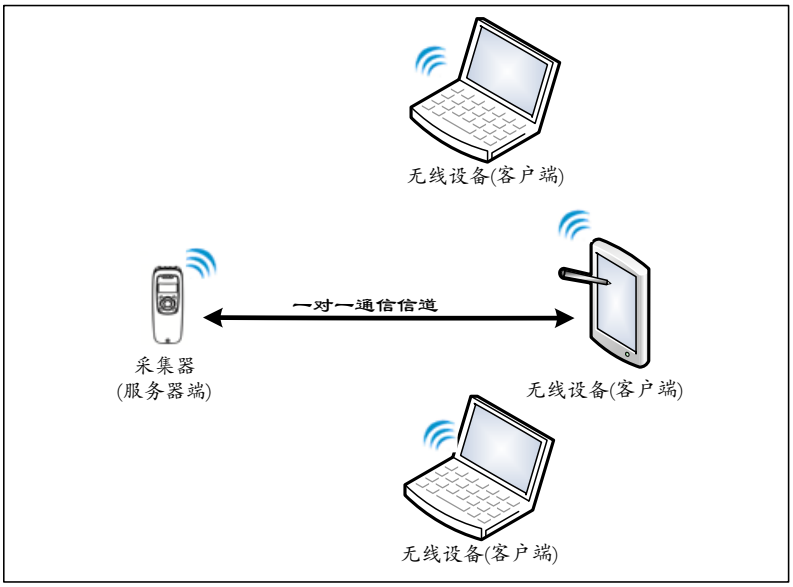


图 5-2 接入点模式

设置步骤如下:

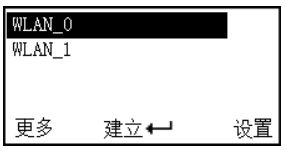
1）进入接入点模式设置页面，若是第一次使用，则扫描器将会提示“没有接入点记录”，如下图所示:

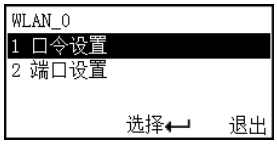


2）按左软键“更多”可以进入接入点操作界面。用户根据需要新增或删除接入点 SSID。



3）使用导航键移动光标，然后按右软键，进入该接入点的口令和端口设置界面。

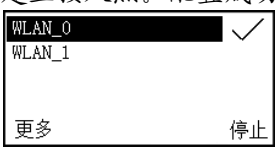




4）按扫描/选择键选择口令设置菜单。当选择要加密时，输入加密密钥。按右软键或者返回键返回。



4）在接入点模式主界面，按扫描/选择键建立接入点。配置成功后，终端设备就可以连接到该接入点。



5-3-3 USB HID 键盘

键盘布局-可支持多个国家键盘布局模式。

5-3-4 语言

此选项用于选择合适的显示语言。

5-3-5 字符编码

字符编码系统是指一种码字（code）集和字符（character）集的特定对应关系。常见的字符编码系统包括摩斯码（Morse code）、UTF-8 码、Baudot 码、ASCII 码和 Unicode 码。当采集器不能正确显示条码数据时，有可能是被扫描条码所采用的字符编码系统与采集器的字符编码系统不一致，这时采集器设置为对应的字符编码即可（采集器默认的字符编码是 Unicode 码）。

5-3-6 蜂鸣器

音量-此选项用于选择蜂鸣器音量的大小。
按键音-该选项可以打开或关闭按键音。

5-3-7 振动器

振动器可以指示读取条码是否完成，该选项可以打开或关闭振动器。

5-3-8 背光超时

如果无操作时间超过**背光超时**，采集器将关闭液晶显示的背光。

5-3-9 睡眠超时

如果无操作时间超过**睡眠超时**，采集器将进入睡眠模式。用户可以按电源开关/睡眠按键退出睡眠模式。(请参考“*3-3 进入/退出睡眠模式*”)。

5-3-10 时间和日期

此选项用于设置采集器的时间和日期。

5-3-11 基本的系统默认设置

采集器的所有参数将恢复到默认设置状态。

表 5-2 基本的系统默认设置

选项	选项
语言	英文* 简体中文
蜂鸣器音量	低 中 高* 关
振动器	关闭 开启*
背光超时	10 秒* 30 秒 60 秒 关
睡眠超时	10 秒 30 秒* 60 秒 关

5-3-12 系统密码

系统密码的应用与用户的应用程序有关（详见“*6 二次开发应用*”），是用户从应用程序进入系统的验证密码。

如果用户已通过二次开发升级应用程序，并且开启开机启动选项，则采集器开机后将会直接运行用户的应用程序。

如果用户需要进入采集器的系统而不是进入用户的应用程序，则开机的同时长按住右软键。此时将会进入系统密码验证页面，若用户输入正确的系统密码则进入采集器的系统，若用户按下返回键则进入用户的应用程序。

注：应用程序指的是通过二次开发平台编写的用户程序。

设置系统密码的步骤（初始密码为 1234）:

步骤 1. 输入旧密码进行验证，若正确则进入创建新密码界面，若错误则需重新输入;

步骤 2. 输入新密码;

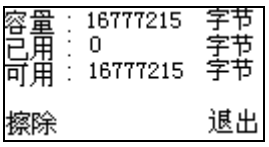
步骤 3. 再次输入新密码进行确认;

步骤 4. 新密码和确认密码正确，则密码设置成功。

5-4 系统信息

5-4-1 查看内存

用户可以查看到批量存储模式下的已用空间和可用空间的大小。

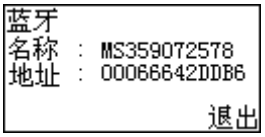


注意：用户可按下左软键进行擦除内存数据，释放内存空间。

警告：
1. 擦除操作将删除内存中的所有数据；
2. 擦除操作是不可撤消的。

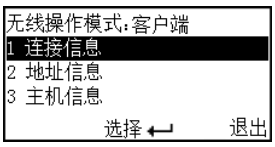
5-4-2 蓝牙模块

用户可以查看蓝牙的名称和地址。
如下图所示：



5-4-3 Wi-Fi 信息

Wi-Fi 信息包括：当前的无线操作模式、连接信息、地址信息和主机信息。
如下图所示：



5-4-4 固件版本

用户可以查看到采集器、扫描引擎和蓝牙/Wi-Fi 模块的固件版本信息。

6 二次开发应用

采集器支持二次开发，开发人员通过 MS3 SDK 二次开发平台可以编写适合用户业务流程的的应用程序。二次开发应用详见 MS3 SDK 二次开发平台的帮助手册。

6-1 开机自动运行

开机自动运行是指采集器开机后自动运行用户的应用程序。
如果用户需要进入采集器的系统而不是进入用户的应用程序，则开机的同时长按住右软键。此时将会进入系统密码验证页面，若用户输入正确的系统密码则进入采集器的系统，若用户按下返回键则进入用户的应用程序。
系统密码的设置说明请参阅“*5-3-11 系统密码*”一节。
注意：只有成功下载应用程序到采集器后，开机自动运行功能才能起效。

6-2 执行应用程序

选择“执行应用程序”菜单，系统将会立即执行应用程序（请您确认用户程序已经成功下载到采集器）。
按左软键“删除”，可删除应用程序。

6-3 下载应用程序

进入该菜单，通过 MS3 SDK 二次开发平台下载应用程序，请参阅 MS3 SDK 二次开发平台的帮助手册。

6-4 设置安装密钥

安装密钥用于解密下载到采集器的 ENP 加密文件，请参阅 MS3 SDK 二次开发平台的帮助手册关于加密 BIN 文件说明部分。通过 MS3 SDK 二次开发平台的菜单 Download->Download Installation key 下载密钥。
注意：如果用户获取的是 ENP 加密文件，则需要先将正确的密钥下载到采集器中，然后才能正确下载 ENP 文件，否则应用程序将不能正常运行。

6-5 设置运行校验码

校验码是用于应用程序运行的验证，配合二次开发提供的校验码验证接口，可以确保应用程序的安全。请参阅 MS3 SDK 二次开发平台的帮助手册中关于校验码验证接口的说明部分及工程范例。

7 条码参数设置流程

7-1 示例：参数设置

注:

1. 进入设置流程后，阅读器的 LED 灯会常亮，标志目前设置在正确进行中。如果设置有误，LED 灯会关闭，同时蜂鸣器会发出提示信号。
2. 如设置成功结束，阅读器会关闭 LED 灯，同时蜂鸣器会发出提示信号 2 次。
3. **本手册中，参数模式的出厂设置是用星号（*）标志。**

下面提供两种扫描设置方式:

❶ 单步设置

根据用户的要求，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。



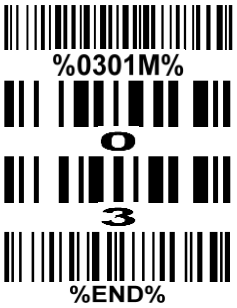
❷ 多步设置

多步设置，参数设置流程如下:

1. 根据客户的要求，选择要修改的参数模式，扫描相应的选项条码;
2. 扫描参数值所对应的两个阿拉伯数字（0-9，或 A-F）。参考“*11 设置选项参数条码*”一节。
3. 如需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。



7-2 解码照明和解码瞄准设置

解码照明模式：开启照明使采集器在解码打开照明装置以辅助图像获取。一般情况下，开启照明可以帮助采集器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。
解码瞄准光标：开启解码瞄准光标（一条激光形成的直线），并在解码时瞄准被识读条码，可以帮助阅读器更快地确定条码区域，更快速解码。

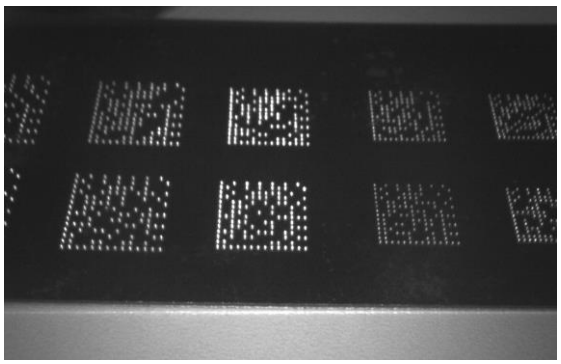
多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
解码照明模式 %9001M%	长关	00	%9001D00%
	长开	01	%9001D01%
	闪烁	02*	%9001D02% *
	识读时长开	03	%9001D03%
解码瞄准模式 %9002M%	常关	00	%9002D00%
	常开	01	%9002D01%
	识读前开启	02	%9002D02%
	仅识读时开启	03*	%9002D03% *
结束设置 %END%			

7-3 DPM 码、多条码与结构连接及其它识读设置

2D 条码识读: 2D 条码识读的扫描模式和部分全局设置。

DPM 格式识读: 如使能，阅读器可以较好地识读 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。



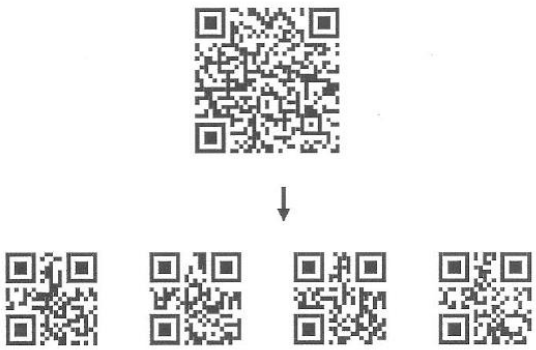



多条码与结构连接识读:

1） 如使能，阅读器可以识读多个条码。用户持续按住扳机，并依次瞄准一系列条码，阅读器将不重复地输出各个条码信息，并鸣叫示意。在扳机按下的情况下，阅读器会持续尝试解新条码。

2） 如使能，阅读器会在结构连接的所有组合条码都解码成功后输出一条组合信息。下图中的下半部分给出一个结构连接符号的示例，它与图中上半部分的 QR 符号表示相同的数据信息。

3） 本功能如禁止，阅读器只识读最接近瞄准光标的单一条码。



单一条码图样（上）与结构连接系列条码图样（下），编码信息都是:
“ABCDEFGHIJKMNOPQRSTUVWXYZ0123456789ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ”

垂直居中识读：如使能，阅读器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。





多项设置			单项设置
选项条码	选项	参数值	
2D 条码识读 %1001M%	遵循各类 2D 条码的自定义识读设定	00*	%1001D00% *
	全部关闭	01	%1001D01%
	全部开启	02	%1001D02%
	仅 PDF417 开启	03	%1001D03%
	仅 QR code 开启	04	%1001D04%
	仅 Data Matrix 开启	05	%1001D05%
	仅 MaxiCode 开启	06	%1001D06%
	仅 Aztec Code 开启	07	%1001D07%
	仅汉信码开启	08	%1001D08%
DPM 格式识读 %1002M%	禁止	00*	%1002D00% *
	使能	01	%1002D01%
多条码与结构连接识读 %1003M%	同图多条码	00	%1003D00%
	单个条码	01*	%1003D01% *
垂直居中识读 %1004M%	禁止	00*	%1004D00% *
	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、扫描本页页中的条码，蜂鸣器会发出三声音乐鸣响，表示进入校正模式。

2、保持阅读器的扫描窗与本页纸张之间约 15 厘米的距离，扣动阅读器的扳机，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，请联系经销商或制造商。

%initD00%

7-4 扫描模式和部分全局设置

手动扫描模式:

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

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

持续–按键表现为切换开关作用，按下时开启持续扫描，再次按下时，停止扫描。采集器开启期间，不受保持时长的影响。

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

多重确认: 多次解码结果相同，数据才被确认为有效。

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

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。

备注:

1.可针对具体的条码类型进行最大/最小码字长度设置。有些码制不含校验符，其最小码字长度的出厂设置为 3。

2.码字长度指的输出字符长度。

3.UPC-A、UPC-E、EAN-13 和 EAN-8 是定长码，不受此项设置约束。

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

示例:

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

有效设置包括: 00，01，02，03，04，05，06，10，11，12，13，14，15，16，20，21，22，23，24，25，26，30，31，32，33，34，35，36，40，41，42，43，44，45，46，50，51，52，53，54，55，56，60，61，62，63，64，65 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，阅读器会使用纠错算法优化解码。本功能并不是对所有的解码种类都有效。

连续扫描数据输出延时: 如使能，在连续扫描模式，解码成功后，会暂存数据，继续解码。在设定时间内没有解得新的条码，才输出之前保存的一个或多个条码数据，最多可保存总和为 1000 个字符的条码数据。当设置时间为 00 时，阅读器将不暂存数据。当设置为 FF 时，阅读器在停止扫描前不输出数据。

字符编码系统: 字符编码系统是指一种码字（code）集和字符（character）集的特定对应关系。常见的字符编码系统包括摩斯码（Morse code），Baudot 码，ASCII 码和 Unicode 码。当接收到的数据不能正确显示成相应字符时，有可能是被扫描条码所采用的字符编码系统与主机采用的不一致。这时可尝试其它选择来找到合适的。

USB HID 模式下解码数据传送类型:

串行– 在电缆线设置为 USB HID 模式下，阅读器向主机传送解码数据时，阅读器的其它操作完全停止。

并行– 在电缆线设置为 USB HID 模式下，阅读器向主机传送解码数据时，阅读器的其它操作不受影响。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
手动扫描模式 %0401M%	单次按键触发	00	%0401D00%
	按键保持	01*	%0401D01% *
	持续	02	%0401D02%
保持时长 %0402M%	01-99 （秒）	01-99	
		04*	%0402D04% *
重码有效时延 %0403M%	00-FF_{16} （50 毫秒）	00-FF_{16}	
		08*	%0403H08% *
多重确认 %0404M%	00-09（00: 无）	00-09	
		00*	%0404D00% *
1D 条码全局最大码字长度 %0405M%	04-99	04-99	
		99*	%0405D99% *
1D 条码全局最小码字长度 %0406M%	01-99	01-99	
		04*	%0406D04% *
全局插入字符串组 %0407M%	00-66	00-66	
		00*	%0407D00% *
条码宽度校正 %0408M%	禁止	00	%0408D00%
	使能	01*	%0408D01% *
仅输出可打印字符 %0409M%	禁止	00*	%0409D00% *
	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	禁止	00	%0410D00%

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
%0410M%	使能	01*	%0410D01% *
连续扫描数据输出延时 %0411M%	00-99（100 毫秒） FF（不输出）	$00-FF_{16}$	
		00*	%0411H00% *
字符编码系统 %0413M%	ASCII	00*	%0413D00% *
	UTF-8	01	%0413D01%
	Windows-1251	02	%0413D02%
USB HID 模式下 解码数据传送类型 %0414M%	串行	00	%0414D00%
	并行	01*	%0414D01%

结束设置

%END%

7-5 UPC-A 码

识读:

格式

1 位前导	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“*7-35 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“*7-4 扫描模式和部分全局设置*”的全局插入字符串组。

附加码: 附加码是指附加 2 位或 5 位字符。

格式:

1 位前导	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。

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

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

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %1101M%	禁止	00	%1101D00%
	使能	01*	%1101D01% *
校验符确认 %1102M%	禁止	00	%1102D00%
	使能	01*	%1102D01% *
校验符传送. %1103M%	禁止	00	%1103D00%
	使能	01*	%1103D01% *
自定义码制识别符 %1104M%	00-FF_{16} (ASCII)	00-FF_{16}	
		<A>*	%1104H41% *
插入字符串组 %1105M%	00-66	00-66	
		00*	%1105D00%
附加码 %1106M%	无	00*	%1106D00% *
	2 位	01	%1106D01%
	5 位	02	%1106D02%
	2 或 5 位	03	%1106D03%
截去/扩展 %1107M%	无	00*	%1107D00% *
	截去前导	01	%1107D01%
	扩展成 EAN-13	02	%1107D02%
结束设置 %END%			

7-6 UPC-E 码

识读:

格式

1 位前导 0	6 位字符信息	1 位校验符

校验符确认: 如使能，检测校验符。

校验符传送: 如使能，传送校验符。

自定义码制识别符: 参照“*7-5 UPC-A*”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“*7-5 UPC-A*”的插入字符串组。

附加码: 附加码是指附加 2 位或 5 位字符。

格式

1 位前导 0	6 位字符信息	1 位校验符	2 位或 5 位附加字符

截去/扩展:

截去前导 0-参照“*7-5 UPC-A*”的截去/扩展。

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

例如：条码“0123654”，

输出：“0012360000057”。

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

例如：条码“0123654”，

输出：“012360000057”。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %1201M%	禁止	00	%1201D00%
	使能	01*	%1201D01% *
校验符确认 %1202M%	禁止	00	%1202D00%
	使能	01*	%1202D01% *
校验符传送 %1203M%	禁止	00	%1203D00%
	使能	01*	%1203D01% *
自定义码制识别符 %1204M%	00-FF_{16}（ASCII）	00-FF_{16}	
		<D>*	%1204H44% *
插入字符串组 %1205M%	00-66	00-66	
		00*	%1205D00% *
附加码 %1206M%	无	00*	%1206D00% *
	2 位	01	%1206D01%
	5 位	02	%1206D02%
	2 或 5 位	03	%1206D03%
截去/扩展 %1207M%	无	00*	%1207D00% *
	截去前导	01	%1207D01%
	扩展成 EAN-13	02	%1207D02%
	扩展成 UPC-A	03	%1207D03%

结束设置 %END%

7-7 UPC-E1 码

识读:

格式

1 位前导 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。

自定义码制识别符: 参照“*7-5 UPC-A*”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“*7-5 UPC-A*”的插入字符串组。

附加码:

格式

1 位前导 1	6 位信息字符	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。

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。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %3401M%	禁止	00	%3401D00%
	使能	01*	%3401D01% *
校验符确认 %3402M%	禁止	00	%3402D00%
	使能	01*	%3402D01% *
校验符传送 %3403M%	禁止	00	%3403D00%
	使能	01*	%3403D01% *
自定义码制识别符 %3404M%	00-FF_{16}（ASCII）	00-FF_{16}	
		<D>*	%3404H44% *
插入字符串组 %3405M%	00-66	00-66	
		00*	%3405D00% *
附加码 %3406M%	无	00*	%3406D00% *
	2 位	01	%3406D01%
	5 位	02	%3406D02%
	2 或 5 位	03	%3406D03%
截去/扩展 %3407M%	无	00*	%3407D00% *
	扩展成 EAN-13	02	%3407D02%
	扩展成 UPC-A	03	%3407D03%
结束设置 %END%			

7-8 EAN-13（ISBN/ISSN）码

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“*7-5 UPC-A*”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“*7-5 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 转换: 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 自定义码制识别符: 参照“*7-5 UPC-A*”的自定义码制识别符。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %1301M%	禁止	00	%1301D00%
	使能	01*	%1301D01% *
校验符确认 %1302M%	禁止	00	%1302D00%
	使能	01*	%1302D01% *
校验符传送 %1303M%	禁止	00	%1303D00%
	使能	01*	%1303D01% *
自定义码制识别符 %1304M%	00-FF_{16} (ASCII)	00-FF_{16}	
		<A>*	%1304H41% *
插入字符串组 %1305M%	00-66	00-66	
		00*	%1305D00% *
附加码 %1306M%	无	00*	%1306D00% *
	2 位	01	%1306D01%
	5 位	02	%1306D02%
	2 或 5 位	03	%1306D03%
ISBN/ISSN 转换 %1307M%	禁止	00*	%1307D00% *
	使能	01	%1307D01%
ISBN/ISSN 自定义码制识别符 %1309M%	00-FF_{16} (ASCII)	00-FF_{16}	
		<B>*	%1309H42% *

结束设置 %END%

7-9 EAN-8 码

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“*7-5 UPC-A*”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“*7-5 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“*7-5 UPC-A*”的截去/扩展。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %1401M%	禁止	00	%1401D00%
	使能	01*	%1401D01% *
校验符确认 %1402M%	禁止	00	%1402D00%
	使能	01*	%1402D01% *
校验符传送 %1403M%	禁止	00	%1403D00%
	使能	01*	%1403D01% *
自定义码制识别符 %1404M%	00-FF_{16}（ASCII）	00-FF_{16}	
		<C>*	%1404H42% *
插入字符串组 %1405M%	00-66	00-66	
		00*	%1405D00% *
附加码 %1406M%	无	00*	%1406D00% *
	2 位	01	%1406D01%
	5 位	02	%1406D02%
	2 或 5 位	03	%1406D03%
截去/扩展 %1407M%	无	00*	%1407D00% *
	截去前导 0	01	%1407D01%
	扩展成 EAN-13	02	%1407D02%
设置结束 %END%			

7-10 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 位结束符（*）

校验符确认: 如使能，检测校验符。

校验符传送: 如使能，传送校验符。

最大/最小码字长度: 此长度是指被识读条码的数据字符长度的有效范围。可以参照“*7-4 扫描模式和部分全局设置*”的全局最大/最小码字长度。

自定义码制识别符: 参照“*7-5 UPC-A*”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“*7-5 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“$”。如使能，输出字符数据包含两个“$”。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %1501M%	禁止	00	%1501D00%
	使能	01*	%1501D01% *
校验符确认 %1502M%	禁止	00*	%1502D00% *
	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	
		00*	%1504D00% *
最小码字长度	00-99	00-99	

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
%1505M%		01*	%1505D01% *
自定义码制识别符 %1506M%	00-FF16 (ASCII)	00-FF16	
		<M>*	%1506H4D% *
插入字符串组 %1507M%	00-66	00-66	
		00*	%1507D00% *
数据传输格式 %1508M%	标准	00*	%1508D00% *
	全 ASCII 码	01	%1508D01%
起始符/终止符传送 %1509M%	禁止	00*	%1509D00% *
	使能	01	%1509D01%
“*”可作数据字符 %1510M%	禁止	00*	%1510D00% *
	使能	01	%1510D01%
39 码转换成 32 码 %1511M%	禁止	00*	%1511D00% *
	使能	01	%1511D01%
32 码的前缀 “A” 传送 %1512M%	禁止	00*	%1512D00% *
	使能	01	%1512D01%
Trioptic 39 码识读 %1513M%	禁止	00*	%1513D00% *
	使能	01	%1513D01%
Trioptic 39 码起始符/终止符传送 %1514M%	禁止	00*	%1514D00% *
	使能	01	%1514D01%

结束设置

%END%

7-11 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“*7-10 39 码*”的最大/最小码字长度。

自定义码制识别符: 参照“*7-5 UPC-A*”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“*7-5 UPC-A*”的插入字符串组。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %1601M%	禁止	00	%1601D00%
	使能	01*	%1601D01% *
校验符确认 %1602M%	禁止	00*	%1602D00% *
	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	
		00*	%1604D00% *
最小码字长度 %1605M%	00-99	00-99	
		06*	%1605D06% *
自定义码制识别符 %1606M%	00-FF_{16} (ASCII)	00-FF_{16}	
		<I>*	%1606H49% *
插入字符串组 %1607M%	00-66	00-66	
		00*	%1607D00% *
结束设置 %END%			

7-12 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“*7-10 39 码*”的最大/最小码字长度。
自定义码制识别符: 参照“*7-5 UPC-A*”的自定义码制识别符。
插入字符串组: 参照“*7-5 UPC-A*”的插入字符串组。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %1701M%	禁止	00*	%1701D00% *
	使能	01	%1701D01%
最大码字长度 %1702M%	00-99	00-99	
		00*	%1702D00% *
最小码字长度 %1703M%	00-99	00-99	
		00*	%1703D00% *
自定义码制识别符 %1704M%	00-FF_{16} （ASCII）	00-FF_{16}	
		<H>*	%1704H48% *
插入字符串组 %1705M%	00-66	00-66	
		00*	%1705D00% *
结束设置 %END%			

7-13 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“*7-10 39 码*”的最大/最小码字长度。

自定义码制识别符: 参照“*7-5 UPC-A*”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“*7-5 UPC-A*”的插入字符串组。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %1801M%	禁止	00	%1801D00%
	使能	01*	%1801D01% *
校验符确认 %1802M%	禁止	00*	%1802D00% *
	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	
		00*	%1804D00% *
最小码字长度 %1805M%	00-99	00-99	
		06*	%1805D06% *
自定义码制识别符 %1806M%	$00\text{-}FF_{16}$（ASCII）	$00\text{-}FF_{16}$	
		<X>*	%1806H58% *
插入字符串组 %1807M%	00-44	00-44	
		00*	%1807D00% *
结束设置 %END%			

7-14 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“*7-10 39 码*”的最大/最小码字长度。

自定义码制识别符: 参照“*7-5 UPC-A*”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“*7-5 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。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %1901M%	禁止	00	%1901D00%
	使能	01*	%1901D01% *
校验符确认 %1902M%	禁止	00*	%1902D00% *
	使能	01	%1902D01%
校验符传送 %1903M%	禁止	00*	%1903D00% *
	使能	01	%1903D01%
最大码字长度 %1904M%	00-99	00-99	
		00*	%1904D00% *
最小码字长度 %1905M%	00-99	00-99	
		00*	%1905D00% *
自定义码制识别符 %1906M%	00-FF_{16}（ASCII）	00-FF_{16}	
		<N>*	%1906H4E% *

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
插入字符串组 %1907M%	00-66	00-66	
		00*	%1907D00% *
起始符/终止符类型 %1908M%	ABCD/ABCD	00*	%1908D00% *
	abcd/abcd	01	%1908D01%
	ABCD/TN*E	02	%1908D02%
	abcd/tn*e	03	%1908D03%
起始符/终止符传送 %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%
结束设置 %END%			

7-15 128 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“*7-10 39 码*”的最大/最小码字长度。

自定义码制识别符: 参照“*7-5 UPC-A*”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“*7-5 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。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %2001M%	禁止	00	%2001D00%
	使能	01*	%2001D01% *
校验符确认 %2002M%	禁止	00	%2002D00%
	使能	01*	%2002D01% *
校验符传送 %2003M%	禁止	00*	%2003D00% *
	保留	01	%2003D01%
最大码字长度 %2004M%	00-99	00-99	
		00*	%2004D00% *
最小码字长度 %2005M%	00-99	00-99	
		01*	%2005D01% *
自定义码制识别符 %2006M%	00-FF_{16} (ASCII)	00-FF_{16}	
		<K>*	%2006H4B% *
插入字符串组 %2007M%	00-66	00-66	
		00*	%2007D00% *
截去前导 %2008M%	禁止	00*	%2008D00% *
	全部前导“0”	01	%2008D01%
	仅第一位“0”	02	%2008D02%

结束设置 %END%

7-16 UCC/EAN 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“*7-10 39 码*”的最大/最小码字长度。

自定义码制识别符: 参照“*7-5 UPC-A*”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“*7-5 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。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %2501M%	禁止	00	%2501D00%
	使能	01*	%2501D01% *
校验符确认 %2502M%	禁止	00	%2502D00%
	使能	01*	%2502D01% *
校验符传送 %2503M%	禁止	00*	%2503D00% *
	保留	01	%2503D01%
最大码字长度 %2504M%	00-99	00-99	
		00*	%2504D00% *
最小码字长度 %2505M%	00-99	00-99	
		01*	%2505D01% *
自定义码制识别符 %2506M%	00-FF_{16} (ASCII)	00-FF_{16}	
		<K>*	%2506H4B% *
插入字符串组 %2507M%	00-66	00-66	
		00*	%2507D00% *
截去前导 %2508M%	禁止	00*	%2508D00% *
	全部前导 0	01	%2508D01%
	仅第一位 0	02	%2508D02%

结束设置 %END%

7-17 ISBT 128 码

识读:

格式

起始符（“=”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“*7-10 39 码*”的最大/最小码字长度。

自定义码制识别符: 参照“*7-5 UPC-A*”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“*7-5 UPC-A*”的插入字符串组。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %3301M%	禁止	00	%3301D00%
	使能	01*	%3301D01% *
校验符确认 %3302M%	禁止	00	%3302D00%
	使能	01*	%3302D01% *
校验符传送 %3303M%	禁止	00*	%3303D00% *
	保留	01	%3303D01%
最大码字长度 %3304M%	00-99	00-99	
		00*	%3304D00% *
最小码字长度 %3305M%	00-99	00-99	
		01*	%3305D01% *
自定义码制识别符 %3306M%	00-FF_{16}（ASCII）	00-FF_{16}	
		<K>*	%3306H4B% *
插入字符串组 %3307M%	00-66	00-66	
		00*	%3307D00% *
结束设置 %END%			

7-18 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“*7-10 39 码*”的最大/最小码字长度。
自定义码制识别符: 参照“*7-5 UPC-A*”的自定义码制识别符。
插入字符串组: 参照“*7-5 UPC-A*”的插入字符串组。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %2101M%	禁止	00	%2101D00%
	使能	01*	%2101D01% *
校验符确认 %2102M%	禁止	00	%2102D00%
	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	
		00*	%2104D00% *
最小码字长度 %2105M%	00-99	00-99	
		01*	%2105D01% *
自定义码制识别符 %2106M%	00-FF_{16}（ASCII）	00-FF_{16}	
		<L>*	%2106H4C% *
插入字符串组 %2107M%	00-66	00-66	
		00*	%2107D00% *
结束设置 %END%			

7-19 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“*7-10 39 码*”的最大/最小码字长度。

自定义码制识别符：参照“*7-5 UPC-A*”的自定义码制识别符。

插入字符串组：参照“*7-5 UPC-A*”的插入字符串组。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %2201M%	禁止	00*	%2201D00% *
	使能	01	%2201D01%
校验符确认 %2202M%	禁止	00	%2202D00%
	1 位	01*	%2202D01% *
	保留	02	%2202D02%
	保留	03	%2202D03%
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	
		00*	%2204D00% *
最小码字长度 %2205M%	00-99	00-99	
		00*	%2205D00% *
自定义码制识别符 %2206M%	00-FF_{16} （ASCII）	00-FF_{16}	
		<V>*	%2206H56% *
插入字符串组 %2207M%	00-66	00-66	
		00*	%2207D00% *
结束设置 %END%			

7-20 MSI/Plessey 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：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“*7-10 39 码*”的最大/最小码字长度。

自定义码制识别符：参照“*7-5 UPC-A*”的自定义码制识别符。

插入字符串组：参照“*7-5 UPC-A*”的插入字符串组。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %2301M%	禁止	00*	%2301D00% *
	使能	01	%2301D01%
校验符确认 %2302M%	禁止	00*	%2302D00% *
	1 位（模10）	01	%2302D01%
	保留	02	%2302D02%
	保留	03	%2302D03%
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	
		00*	%2304D00% *
最小码字长度 %2305M%	00-99	00-99	
		00*	%2305D00% *
自定义码制识别符 %2306M%	$00-FF_{16}$ （ASCII）	$00-FF_{16}$	
		<0>*	%2306H4F% *
插入字符串组 %2307M%	00-66	00-66	
		00*	%2307D00% *

结束设置 %END%

7-21 UK/Plessey 码

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“*7-10 39 码*”的最大/最小码字长度。

自定义码制识别符: 参照“*7-5 UPC-A*”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“*7-5 UPC-A*”的插入字符串组。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %2401M%	禁止	00*	%2401D00% *
	使能	01	%2401D01%
校验符确认 %2402M%	禁止	00	%2402D00%
	使能	01*	%2402D01% *
校验符传送 %2403M%	禁止	00*	%2403D00% *
	使能	01	%2403D01%
最大码字长度 %2404M%	00-99	00-99	
		00*	%2404D00% *
最小码字长度 %2405M%	00-99	00-99	
		01*	%2405D01% *
自定义码制识别符 %2406M%	00-FF_{16}（ASCII）	00-FF_{16}	
		<U>*	%2406H55% *
插入字符串组 %2407M%	00-66	00-66	
		00*	%2407D00% *
结束设置 %END%			

7-22 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“*7-10 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“*7-5 UPC-A*”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“*7-5 UPC-A*”的插入字符串组。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %2601M%	禁止	00	%2601D00%
	使能	01*	%2601D01% *
最大码字长度 %2604M%	00-99	00-99	
		11*	%2604D11% *
最小码字长度 %2605M%	00-99	00-99	
		11*	%2605D11% *
自定义码制识别符 %2606M%	00-FF_{16} (ASCII)	00-FF_{16}	
		<T>*	%2606H54% *
插入字符串组 %2607M%	00-66	00-66	
		00*	%2607D00% *
结束设置 %END%			

7-23 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“*7-10 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“*7-5 UPC-A*”的自定义码制识别符。

插入字符串组： 参照“*7-5 UPC-A*”的插入字符串组。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %3201M%	禁止	00	%3201D00%
	使能	01*	%3201D01% *
最大码字长度 %3202M%	00-99	00-99	
		10*	%3202D10% *
最小码字长度 %3203M%	00-99	00-99	
		10*	%3203D10% *
校验符确认 %3204M%	禁止	00*	%3204D00% *
	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%
	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%

多步设置			单步设置
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%
首字符指定 %3206M%	禁止	00	%3206D00%
	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%
自定义码制识别符 %3207M%	00-FF_{16}（ASCII）	00-FF_{16}	
		<Y>*	%3207H59% *
插入字符串组 %3208M%	00-66	00-66	
		00*	%3208D00% *
结束设置 %END%			

7-24 GS1 DataBar（GS1 DataBar Truncated）码

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“*7-5 UPC-A*”的自定义码制识别符。
插入字符串组: 参照“*7-5 UPC-A*”的插入字符串组。
码制转换:

UCC/EAN 128- 参照“*7-35 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。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %2701M%	禁止	00	%2701D00%
	使能	01*	%2701D01% *
自定义码制识别符 %2702M%	00-FF_{16}（ASCII）	00-FF_{16}	
		<R>*	%2702H52% *
插入字符串组 %2703M%	00-66	00-66	
		00*	%2703D00% *
码制转换 %2704M%	无	00*	%2704D00% *
	UCC/EAN 128	01	%2704D01%
	UPC-A 或 EAN-13	02	%2704D02%
结束设置 %END%			

7-25 GS1 DataBar Limited 码

识读:

格式

16 位字符信息

自定义码制识别符: 参照“*7-5 UPC-A*”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“*7-5 UPC-A*”的插入字符串组。

码制转换: 参照“*7-24 GS1 DataBar （GS1 DataBar Truncated）*”的码制转换 。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %2801M%	禁止	00	%2801D00%
	使能	01*	%2801D01% *
自定义码制识别符 %2802M%	00-FF_{16}（ASCII）	00-FF_{16}	
		<R>*	%2802H52% *
插入字符串组 %2803M%	00-66	00-66	
		00*	%2803D00% *
码制转换 %2804M%	无	00*	%2804D00% *
	UCC/EAN 128	01	%2804D01%
	UPC-A 或 EAN-13	02	%2804D02%
结束设置 %END%			

7-26 GS1 DataBar Expanded 码

识读:

格式

多位字符信息（可变的）

自定义码制识别符: 参照“*7-5 UPC-A*”的自定义码制识别符。

插入字符串组: 参照“*7-5 UPC-A*”的插入字符串组。

码制转换:

UCC/EAN 128- 参照“*7-35 字符串传送*”的码制识别符传送，转化后 AIM 识别符定义为]Cm。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %2901M%	禁止	00	%2901D00%
	使能	01*	%2901D01% *
最大码字长度 %2902M%	00-99	00-99	
		00*	%2902D00% *
最小码字长度 %2903M%	00-99	00-99	
		01*	%2903D01% *
自定义码制识别符 %2904M%	00-FF_{16} (ASCII)	00-FF_{16}	
		<R>*	%2904H52% *
插入字符串组 %2905M%	00-66	00-66	
		00*	%2905D00% *
码制转换 %2906M%	无	00*	%2906D00% *
	UCC/EAN 128	01	%2906D01%
结束设置 %END%			

7-27 PDF417 码

识读:

格式

多位字符信息（可变的）

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %3001M%	禁止	00	%3001D00%
	使能	01*	%3001D01% *
结束设置 %END%			

7-28 MicroPDF417 码

识读:

格式

多位字符信息（可变的）

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %3101M%	禁止	00	%3101D00%
	使能	01*	%3101D01% *
结束设置 %END%			

7-29 QR码

识读:

格式

多位字符信息（可变的）

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %4001M%	禁止	00	%4001D00%
	使能	01*	%4001D01% *
结束设置 %END%			

7-30 Data Matrix 码

识读:

格式

多位字符信息（可变的）

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读 %4101M%	禁止	00	%4101D00%
	使能	01*	%4101D01% *
结束设置 %END%			

7-31 汉信码

识读:

格式

多位字符信息（可变的）

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读  %4201M%	禁止	00	 %4201D00%
	使能	01*	 %4201D01% *
结束设置  %END%			

7-32 Aztec 码

识读:

格式

多位字符信息（可变的）

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
识读  %4301M%	禁止	00	 %4301D00%
	使能	01*	 %4301D01% *
结束设置  %END%			

7-33 G1-G6、C1-C3 和 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/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“*7-35 字符串传送*”一节内容，设置前缀字符串传送为使能。





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

例如: 设置字符串组 G1 为 AB。

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

步骤:

1）从 ASCII 表中，找出 A→41，B→42。

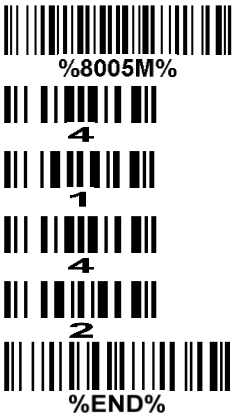
2）扫描条码开始设置。

3）扫描条码字符串组 G1 设置。

4）扫描最后一页上的条码 4、1、4 和 2。

5）扫描条码结束设置。

6）如何完成字符组串的插入到数据字符中，参考“*7-34 G1 – G4 字符串插入位置和码制识别符位置*”一节和“*7-4 扫描模式和部分全局设置*”一节。







测试条码:



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

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

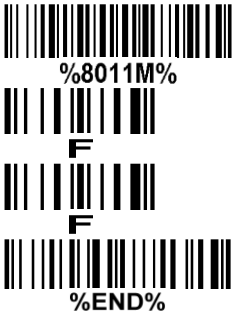
单字符 G5 重复：当 G5 被设定为单个指定/非指定字符，G5 也可以被设置为可重复的。如果设置删除的字符位数大于条码字符个数，本设置将被忽略。如果截去前导字符串 G5 设置的选项是“00”，本设置的选项“FF”将是无效的。

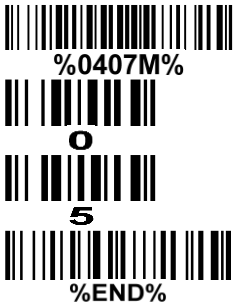
例如：截去所有的引导零。

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：







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。

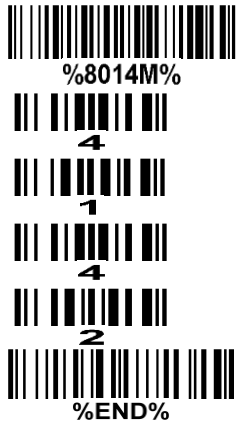
单字符 G6 重复：当 G6 被设定为单个指定/非指定字符，G6 也可以被设置为可重复的。如果设置删除的字符位数大于条码字符个数，本设置将被忽略。如果截去末尾字符串 G6 设置的选项是“00”，本设置的选项“FF”将是无效的。

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。



测试条码：



多字符 C3 替换: 通过设置，一个字符串中的多个（最多 11 个）的字符可被其它字符替换。
例如：将一个字符串里所有的“A”字符更换成“B”字符；所有的“C”字符更换成“D”字符；“E”字符更换成“F”字符。

原始数据字符	“1 2 3 A 4 C 5 6 E 7 8”
输出数据字符	“1 2 3 B 4 D 5 6 F 7 8”

步骤：从 ASCII 表中，找出 A→41，B→42，C→43，D→44，E→45，F→46。依次扫描以下条码。

%8016M%

4

1

4

2

4

3

4

4

4

4

5

4

6

%END%

测试条码:

123A4C56E78

多步设置			单步设置
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}	
	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 %8010M%	任意单一字符	00	%8010H00%
	1-22 个指定字符	01-$7F_{16}$	
	<0>	30*	%8010H30% *

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
单字符 G5 重复 %8011M%	一次	01*	%8011H01% *
	指定次数	01-22	
	非指定次数（所有）	FF	%8011HFF%
截去末尾字符串组 G6 设置 %8012M%	任意单一字符	00	%8012H00%
	1-22 个指定字符	01-$7F_{16}$	
	<0>	30*	%8012H30% *
单字符 G6 重复 %8013M%	一次	01*	%8013H01% *
	指定次数	01-22	
	非指定次数（所有）	FF	%8013HFF%
单字符 C1 替换 %8014M%	<0000>	0000*	
		0000-$FFFF_{16}$	
单字符 C2 替换 %8015M%	<0000>	0000*	
		0000-$FFFF_{16}$	
多字符 C3 替换 %8016M%	–	0000*	
		–	
结束设置 %END%			

7-34 G1-G4 字符串插入位置和码制识别符位置

条码数据字符传送的格式:

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

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

码制识别符位置: 有两个放置码制识别符的位置供选择。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
字符串组 G1 插入位置 %8101M%	00-99	00-99	
		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%

结束设置 %END%

7-35 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*”。
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，阅读器可以针对键盘，或 USB，或 RS232 电缆线，提供 FN1 替换字符串传送功能。FN1 替换字符串的设置可以参考“*7-33 G1-G6、C1-C3 和 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，阅读器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，阅读器可以仅传送字符串中的后 N 个字符。N 的取值为 1-99 之间。

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
前缀字符串传送 %8201M%	禁止	00*	%8201D00% *
	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%
码制识别符传送 %8206M%	禁止	00*	%8206D00% *
	Proprietary ID	01	%8206D01%

多步设置			单步设置
选项条码	选项	参数值	
	AIM ID	02	%8206D02%
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% *
	大写（仅条码数据）	01	%8208D01%
	小写（仅条码数据）	02	%8208D02%
	大写（整个字符串）	03	%8208D03%
	小写（整个字符串）	04	%8208D04%
FN1 替换字符串传送 %8209M%	禁止	00*	%8209D00% *
	键盘/USB	01	%8209D01%
	RS-232	02	%8209D02%
	键盘/USB/RS-232	03	%8209D03%
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%	全部	99*	%8211D99%
	01-99	01-99	
仅传送后 N 个字符 %8212M%	全部	99*	%8212D99% *
	01-99	01-99	
结束设置 %END%			

8 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。



Up ↑



Down ↓



Left ←



Right →



Page Up



Page Down



Backspace



Tab



Home



End



Enter



Insert



Delete



F1



F2



F3



F4



F5



F6



F7



F8



F9



F10



Esc



F11



F12

9 ASCII 表

	键盘线/USB 使用		RS-232 使用	
H / L	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 列仅供键盘线和 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”。

10 测试图样

UPC-A



UPC-E



UPC-E1



EAN-8



EAN-13



Code 39



Code 32



Code 128



Interleaved 2 of 5



Industrial 2 of 5
（默认设置：禁止识读）



Matrix 2 of 5



Code 93



UCC/EAN 128



Code 11
（默认设置：禁止识读）



MSI/Plessey
（默认设置：禁止识读）



UK/Plessey



ISBN/ISSN



China Post



GS1 DataBar （GS1 DataBar Truncated）



GS1 DataBar Limited



GS1 DataBar Expanded



PDF417



12=890ab-+%xyz

MicroPDF417



0239+-mdo

QR code



1234567890ABCD-+（）&*%^@#$!XYZ

Data Matrix



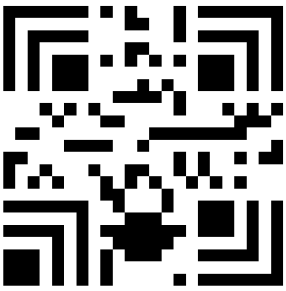
123890abc-+=&*%^!mdo

Aztec Code



12345678901234567890

汉信码



12345678901234567890

11 用于设置的字符条码

































如需结束参数设置，请扫描下面的条码。

