通用指令手册

V1.0

文件版本

V1.0

版本记录

版本号	版本描述	发布日期
V1.0	初始版本	

保修说明：

自购买之日起一年内，我公司对以下情况造成的损坏进行免费保修：
1.所有材料和工艺存在缺陷的产品
2.按照正确的使用流程使用时，产品损坏
3.运送过程造成的损坏
以下情况不在免费保修范围内：
1.超出保修期的产品
2.客户私自对产品的工艺结构和电路进行修改，或使用本公司以外的其他商家的配件造成的损坏
3.使用不当或自然灾害造成的损坏
注：
1.不在免费保修范围内的产品我公司会按照市场价格收费
2.若退回的产品不存在任何质量问题，则产生的相关费用由客户自行支付
3.产品保修卡是我公司产品保修服务的凭证
4.最终解释权归本公司

目录

第 1 章 设置说明 1

1.1 关于设置条码 1
1.2 通过串口指令设置 2
1.3 默认值 2

第 2 章 接口设置 3

2.1 RS232 3
2.1.1 波特率 3
2.1.2 数据位，校验位和停止位 4
2.1.3 握手协议 5
2.1.4 字符间延时 7
2.2 USB-HID 8
2.2.1 键盘语言 8
2.3 字符间延时 10

第 3 章 码制选择 11

3.1 设置可识读码制 11
3.1.1 开启一种可识读码制 11
3.1.2 开启可读码制 15
3.2 设置字符数 19
3.3 条码特定选项设置 21
3.3.1 UPC-A 的选项 21
3.3.2 UPC-E 的选项 23
3.3.3 EAN-13 和 EAN-8 的选项 24
3.3.4 Code 39 和意大利制药码的选项 25
3.3.5 Codabar 码的选项 27
3.3.6 2 of 5 码和 S-Code 码的选项 29
3.3.7 IATA 的选项 31
3.3.8 MSI/Plessey 的选项 32
3.3.9 Telepen 的选项 33
3.3.10 UK/Plessey 的选项 34
3.3.11 Code 128 和 GS1-128 的选项 35
3.3.12 Code 93 的选项 36
3.3.13 Code 11 的选项 37
3.3.14 韩国邮政管理局码的选项 38
3.3.15 GS1 Databar 的选项 39
3.3.16 Composite Codes 的选项 40

第 4 章 字符串选项 42

4.1 大小写转换 42
4.2 设置前缀和后缀 43
4.2.1 设置前缀 45

4.2.2 设置后缀.....48
4.2.3 直接输入键盘按键.....51
4.2.4 直接输入字符.....53
4.2.5 直接输入数字.....55
4.2.6 直接输入大写字母字符.....56
4.2.7 直接输入小写字母字符.....58
4.2.8 直接输入控制字符.....60
4.2.9 直接输入条码 ID/长度.....62

第 5 章 识读选项.....63

5.1 识读方式.....63
5.1.1 多次识读复位时间.....65
5.1.2 空白区选项.....66
5.1.3 自动触发.....67
5.2 识读时间.....68
5.3 冗余.....69
5.4 正相和反相条码.....70
5.5 照明灯和瞄准.....71

第 6 章 蜂鸣器和 LED.....72

6.1 蜂鸣器设置.....72
6.2 LED 设置.....74

第 7 章 其他.....75

7.1 传输信息.....75
7.2 串行配置支持.....76

附录.....77

附录 1：条码示例.....77
例 1 UPC-A.....77
例 2 UPC-E.....77
例 3 EAN-13 和 EAN-8.....78
例 4 Code 39 和意大利制药码.....78
例 5 Codabar.....79
例 6 2 of 5 和 S-Code.....79
例 7 IATA.....80
例 8 MSI/Plessey.....80
例 9 Telepen.....80
例 10 UK/Plessey.....80
例 11 Code 128 and GS1-128.....80
例 12 Code 93.....81
例 13 Code 11.....81
例 14 韩国邮政管理局码.....81
例 15 Intelligent Mail Barcode.....81
例 16 POSTNET.....81

例 17 GS1 Databar.....81
例 18 Composite Codes.....82
例 19 Codablock F.....83
例 20 DataMatrix（ECC200）.....83
例 21 Aztec.....83
例 22 Chinese Sensible code.....83
例 23 QR Code.....84
例 24 Micro QR Code.....84
例 25 Maxicode.....84
例 26 PDF417.....84
例 27 MicroPDF417.....84

第 1 章 设置说明

该手册用于优化条码扫描器的特定应用，当所需的功能选项被设置，关机后该功能仍然存在，扫描恢复默认值条码可以恢复出厂默认值。

1.1 关于设置条码

1.本手册中，标出“*”的条码为出厂默认值。
2.除了功能选项条码外，一些章节也包括指令条码。指令条码可以直接扫描进行设置，无须扫描“进入设置”和“保存设置”条码，这些指令条码可以直接执行，并且与设置选项不同，它们不能存储在存储器中。
3.设置步骤：
①扫描“进入设置”条码
②扫描所需功能选项对应的条码
③扫描“保存设置”条码

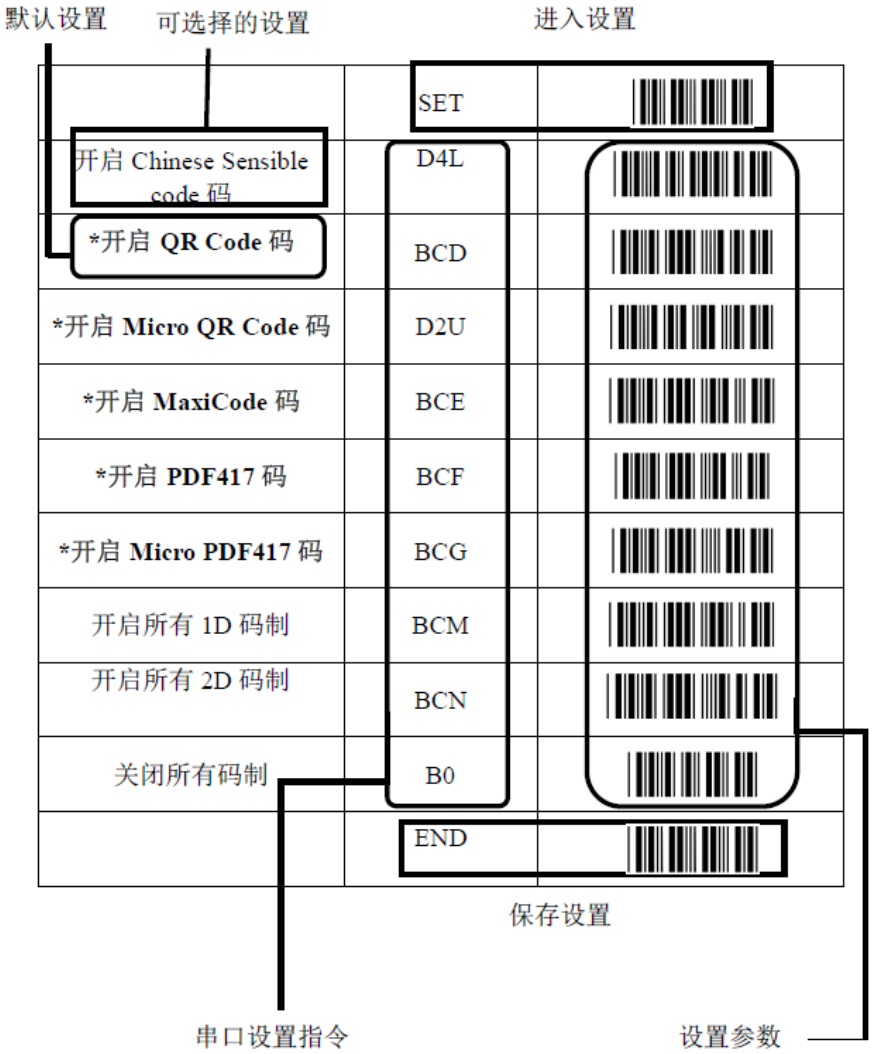


图 3.1 设置标识

1.2 通过串口指令设置

在设置条码的表格中，中间一列即为串口设置指令，这些指令可通过 RS232 口发送给扫描器，通过串口指令设置扫描器的过程如下：

发送<ESC><指令字符串 1><CR>
发送<ESC><指令字符串 2><CR>
⋮
发送<ESC><指令字符串 n><CR>
发送<ESC>Z2<CR>

<ESC>：<ESC>是 16 进制字符 1B
<指令字符串>:<指令字符串>是手册中参数的 ASCII 指令
<CR>：<CR>是 ASCII 字符 CR（16 进制 0D）
Z2：一些参数选项不能被立即激活，比如波特率。多数其他的指令可被立即激活，但必须要发送 Z2 指令将这些设置存储在非易失性存储器中。

常用指令：

功能	指令
触发扫描器	Z
关闭扫描器	Y
打开读码成功指示灯	L
打开读码失败指示灯	N
打开所有指示灯	O
打开成功读码提示音	B
打开读码失败提示音	E

1.3 默认值

该设置选项允许撤销之前的设置选项，并且将扫描器的配置恢复为出厂默认值，出厂默认值用“*”标出。

请选择与扫描器硬件相对应的默认设置

进入设置	SET	
RS232	U2	
USB-HID	SU	
保存设置	END	

第 2 章 接口设置

本章节描述扫描器可配置的接口选项，请选择与所持扫描器接口对应的设置选项，如果选择了与所持扫描器接口不符的设置选项不会影响扫描器的操作，但扫描器会发出报错提示音，提示你选择了一个错误的接口设置选项。

2.1 RS232

2.1.1 波特率

波特率是扫描器和主机之间传输数据的速率，并且扫描器和主机要设置相同的波特率，才可正常传输数据。

	SET	
150	K0	
300	K1	
600	K2	
1200	K3	
2400	K4	
4800	K5	
***9600**	K6	
19200	K7	
38400	K8	
57600	K9	
115200	SZ	
	END	

2.1.2 数据位，校验位和停止位

传送一组二进制数据，可通过在数据末位增加一位校验位来检验传送过程中是否有错误发生。

奇校验原理为：通过给检验位值设为 0 或 1，使得这组二进制数据（包括校验位）中有奇数个 1，接收端接收数据时，若检验到数据中有奇数个 1，则接收；否则，不接收数据。

偶校验原理为：通过给检验位值设为 0 或 1，使得这组二进制数据（包括校验位）中有偶数个 1，接收端接收数据时，若检验到数据中有偶数个 1，则接收；否则，不接收数据。

	SET	
7 个数据位	L0	
***8 个数据位**	L1	
***不校验**	L2	
偶校验	L3	
奇校验	L4	
***1 个停止位**	L5	
2 个停止位	L6	
	END	

2.1.3 握手协议

数据流的控制可以通过硬件（解调器，忙/准备好）或软件（XON/XOFF）实现,另外有可选的应答控制（带有或者不带有错误响应的 ACK/NAK），数据流控制和应答控制可以结合使用。

1.没有握手

不使用任何握手协议：数据的传输不受制于控制信号，选择该选项，将会撤销所有的握手和数据流控制选项。

2.忙/准备好

扫描器上电后它的 RTS 立即变为高电平，并且当扫描器可以接收主机的数据时，RTS 一直保持高电平。当主机准备好接收来自扫描器的数据时，它将扫描器的 CTS 置为高电平。CTS 为高电平时扫描器可以传输数据。扫描器在一定的可配置时期内 CTS 为低电平时，它将会终止传输，并伴随蜂鸣器的错误提示音。扫描器在传输数据的同时不能接收数据时，它将会把 RTS 置为低电平。

3.解调器模式

扫描器上电后它的 RTS 立即变为低电平，当扫描器要传输数据给主机时将 RTS 置为高电平。主机准备好接收数据时，它将扫描器的 CTS 置为高电平。扫描器的 CTS 为高电平时，允许其传输数据。

所有数据传输完毕，扫描器将 RTS 置为低电平，作为回应，主机应将扫描器的 CTS 置为低电平。在一定可配置时期内，当扫描器的 RTS 为高电平，CTS 为低电平时，扫描器将会终止传输，并伴随蜂鸣器发出的错误提示音。

4. XON/XOFF

扫描器接收到主机发送的一个 XOFF（ASCII DC3，Hex13）字符时发送数据。只有当扫描器接收到一个 XON(ASCII DC1，Hex 11)字符时，扫描器才会继续发送数据。

5.ACK/NAK

传输数据之后，扫描器将接收到从主机发送的以下任何一种回应：

回应：“ACK”（ASCII:Hex 06）

现象：扫描器完成传输，并伴随蜂鸣器成功解码声音。

回应：“NAK”（ASCII:Hex 15）

现象：扫描器再次发送数据

回应：“DC1”（ASCII:Hex 11）

现象：扫描器完成传输，不伴随成功解码或者解码失败的蜂鸣器提示音。

回应：“None”

现象：若 1s 内没有回应，则扫描器终止传输，并伴随错误提示音。

6.ACK/NAK 无响应

与 ACK/NAK 模式不同的是，在 100ms 内没有接收到主机的回应，扫描器则认为数据已被主机正确接收。

回应：“ACK”（ASCII:Hex 06）

现象：扫描器完成传输，并伴随蜂鸣器成功解码声音。

回应：“NAK”（ASCII:Hex 15）

现象：扫描器再次发送数据

回应：“DC1”（ASCII:Hex 11）

现象：扫描器完成传输，不伴随成功解码或者解码失败的蜂鸣器提示音。

回应：“None”

现象：若 100s 内没有回应，则扫描器终止传输，并伴随成功解码提示音。

	SET	
***没有握手**	P0	
忙/准备好	P1	
解调器模式	P2	
XON/XOFF	ZG	
ACK/NAK	P3	
ACK/NAK 无响应	P4	
***数据流控制超时无限**	I0	
数据流控制超时 100ms	I1	
数据流控制超时 200ms	I2	
数据流控制超时 400ms	I3	
	END	

2.1.4 字符间延时

字符间延时是指在每个字符传输之后的一个可配置的时间延迟，这可能用于所连接的电脑或终端不支持流控制和不能处理所接受的数据。

	SET	
***无延时**	KA	
延时 20ms	KB	
延时 50ms	KC	
延时 100ms	KD	
	END	

2.2 USB-HID

2.2.1 键盘语言

	SET	
***美语**	KE	
英语	KV	
德语	KG	
法语	KI	
法语（麦金托什）	BAO	
意大利语	OW	
西班牙语	KJ	
葡萄牙语	PH	
瑞士(法国)	PL	
瑞士(德国)	PK	
荷兰语	PI	
比利时	PJ	
瑞典	PD	
芬兰	PG	
丹麦	KK	
挪威	PE	
	END	

	SET	
日本	PM	
捷克	WF	
	END	

2.3 字符间延时

字符间延时可用于适应扫描器给系统传输数据的速率，如果传输速率太快，系统可能没有能力接收所有字符。调整字符间延时使得这些数据可以全部正确接收。默认值和实际的延时由终端类型和语言选择决定。

	SET	
无延时	LA	
延时=1	LB	
延时=2	LC	
延时=3	LD	
延时=4	LE	
延时=5	LF	
延时=6	LG	
延时=7	LH	
延时=8	LI	
延时=9	LJ	
延时=10	LK	
	END	

第 3 章 码制选择

本章节主要讲述如何改变扫描器的解码设置：
1.哪种类型条码可以识读
2.可识读的条码长度
3.条码特定选项

3.1 设置可识读码制

该选项不影响阅读手册中的标签，所需码制类型可通过 “只开启一种可读码制”和“开启可读码制”来实现

建议只选择需要的条码类型
只选择需要的条码类型的优点：
1.更快的阅读
2.不会扫描不需要的条码类型
3.降低了不可避免的阅读错误的概率，因为一些条码类型的安全是有限的。

3.1.1 开启一种可识读码制

该选项可以设置扫描器只识读一种码制：

例 1：只识读 Code 39 码
1）扫描“进入设置”条码
2）在“开启一种可读码制”中扫描“只识读 Code 39 码”条码
3）扫描“保存设置”条码

例 2：识读一种特殊的条码，它是可读条码的一个变体。只识读 GS1-128 步骤如下：
1）扫描“进入设置”条码
2）在“开启一种可读码制”中扫描“只识读 Code 128 码”条码
3）在“Code 128 码和 GS1-128 码选项”中扫描“只识读 GS1-128 码”条码
4）扫描“保存设置”条码

例 3：如果想要识读一种已经改变名称的码制，请读新的名称。只识读 RSS+14：
1）扫描“进入设置”条码
2）在“开启一种可读码制”中扫描“只识读 GS1 Databar 码”条码
3）扫描“保存设置”条码

开启一种可识读码制

	SET	
所有码制（无附加码）	A0	
只识读所有UPC和EAN条码	J0	
只识读 UPC 码	J1	
只识读 UPC+2 码	J2	
只识读 UPC+5 码	J3	
只识读 EAN 码	J4	
只识读 EAN+2 码	J5	
只识读 EAN+5 码	J6	
只识读 Code 39 码	A2	
只识读 Tri-Optic 码	JD	
只识读 Codabar 码	A3	
只识读 Industrial 2 of 5 码	J7	
只识读 Interleaved 2 of 5 码	J8	
只识读 S-Code 码	RA	
只识读 Matrix 2 of 5 码	AB	
只识读 Chinese Post Matrix 2 of 5 码	JE	
只识读 Korean Postal Authority Code 码	JL	
	END	

	SET	
只识读 Inlelligent Mail Barcode 码	D5H	
只识读 POSTNET 码	D6C	
只识读 IATA 码	A4	
只识读 MSI/Plessey 码	A7	
只识读 Telepen 码	A9	
只识读 UK/Plessey 码	A1	
只识读 Code 128 码	A6	
只识读 Code 93 码	A5	
只识读 Code 11 码	BLB	
只识读 GS1 Databar 码	J9	
只识读 GS1 Databar Limited 码	JJ	
只识读 GS1 Databar 扩展码	JK	
只识读 Codablock F 码	D4R	
只识读 DataMatrix ECC000-140 码	BG2	
只识读 DataMatrix ECC200 码	BC0	
只识读 Aztec 码	BC5	
只识读 Aztec runes 码	BF4	
	END	

	SET	
只识读 Chinese Sensible code 码	D4K	
只识读 QR Code 码	BC1	
只识读 Micro QR Code 码	D38	
只识读 MaxiCode 码	BC2	
只识读 PDF417 码	BC3	
只识读 Micro PDF417 码	BC4	
只识读所有 1D 码制	BCA	
只识读所有 2D 码制	BCB	
	END	

3.1.2 开启可读码制

该选项可设置扫描器识读一定数量的条码类型，或只开启另外的条码类型。

例 1：如果只想设置扫描器可识读 Code 39 码和 Code 128 码

1）扫描“进入设置”条码
2）扫描“只识读 Code 39 码”条码
3）扫描“开启 Code 128 码”条码
4）扫描“保存设置”条码
或者
1）扫描“进入设置”条码
2）扫描“关闭所有码制”条码
2）扫描“开启 Code 39 码”条码
3）扫描“开启 Code 128 码”条码
4）扫描“保存设置”条码

例 2：在已有的配置的基础上，开启 Codabar 码

1）扫描“进入设置”条码
2）扫描“开启 Codabar 码”条码
3）扫描“保存设置”条码

	SET	
所有码制（无附加码）	A0	
***开启 UPC 码**	R1	
开启 UPC+2 码	R2	
开启 UPC+5 码	R3	
***开启 EAN 码**	R4	
开启 EAN+2 码	R5	
开启 EAN+5 码	R6	
***开启 Code 39 码**	B2	
***开启 Tri-Optic 码**	JZ	
***开启 Codabar 码**	B3	
***开启 Industrial 2 of 5 码**	R7	
***开启 Interleaved 2 of 5 码**	R8	
***开启 S-Code 码**	R9	
开启 Matrix 2 of 5 码	BB	
开启 Chinese Post Matrix 2 of 5 码	JS	
开启 Korean Postal Authority Code 码	WH	
	END	

	SET	
开启 Inlelligent Mail Barcode 码	D5F	
开启 POSTNET 码	D6A	
***开启 IATA 码**	B4	
***开启 MSI/Plessey 码**	B7	
***开启 Telepen 码**	B9	
***开启 UK/Plessey 码**	B1	
***开启 Code 128 码**	B6	
***开启 Code 93 码**	B5	
开启 Code 11 码	BLC	
开启 GS1 Databar 码	JX	
开启 GS1 Databar Limited 码	JY	
开启 GS1 Databar 扩展码	DR	
开启 Codablock F 码	D4P	
开启 DataMatrix ECC000-140 码	BG0	
***开启 DataMatrix ECC200 码**	BCC	
***开启 Aztec 码**	BCH	
开启 Aztec runes 码	BF2	
	END	

	SET	
开启 Chinese Sensible code 码	D4L	
***开启 QR Code 码**	BCD	
***开启 Micro QR Code 码**	D2U	
***开启 MaxiCode 码**	BCE	
***开启 PDF417 码**	BCF	
***开启 Micro PDF417 码**	BCG	
开启所有 1D 码制	BCM	
开启所有 2D 码制	BCN	
关闭所有码制	B0	
	END	

3.2 设置字符数

如果想读已知长度的条码，建议将扫描器设置为可读固定数量字符的条码，这可以设置两个长度。扫描器可以通过这个固定长度，验证读取的标签长度是否正确，并拒绝读取任何不是指定长度的标签。

关闭所有条码固定长度：该选项取消检查条码字符数。

打开所有条码固定长度：扫描器读码时检查条码字符数，编码的两个固定长度将会影响所有可变长度的条码。设置固定长度步骤如下
1）扫描“进入设置”条码
2）扫描“打开固定长度”条码
3）扫描一个所需的长度
4）扫描第二个所需长度
5）扫描“保存设置”条码

所选条码的固定长度：该选项对不同的条码类型开启固定长度检查，并且只会影响这些条码类型的识读。设置步骤如下
1）扫描“进入设置”条码
2）扫描“所选条码的固定长度”条码
3）扫描所需的条码类型和长度(可设置一种或多种条码类型的长度)
4）扫描“保存设置”条码

所选条码的最小长度：该选项可修改默认的最小长度，可设置的最小长度数量由扫描器决定。设置步骤如下
1）扫描“进入设置”条码
2）扫描“所选条码的最小长度”条码
3）扫描所需的条码类型和长度(可设置一种或多种条码类型的长度)
4）扫描“保存设置”条码

所选条码的最大长度：该选项开启了对条码最大长度的检查，可设置的最大长度数量由扫描器决定。设置步骤如下
1）扫描“进入设置”条码
2）扫描“所选条码的最大长度”条码
3）扫描所需的条码类型和长度(可设置一种或多种条码类型的长度)
4）扫描“保存设置”条码

设置字符数

	SET	
***关闭所有条码固定长度**	H0	
打开所有条码固定长度	H1	
所选条码的固定长度	HK	
所选条码的最小长度	HL	
所选条码的最大长度	HM	
	END	

3.3 条码特定选项设置

检查校验位：该选项开启校验位计算，若计算的校验位与条码本身的校验位不相符，则舍弃该条码。检查校验位可极大的提高条码的安全性。

不检查校验位：该选项关闭校验位的计算，当一个条码不包含校验位或者校验位无效的时候需要用该选项。

传输校验位：该选项允许校验位与数据字符一起传输。若关闭了校验位计算，扫描器不能区分条码的数据字符和校验位字符，它将传输条码的所有数据字符，包括校验位字符。

不传输校验位：该选项禁止传输条码的校验位字符。若关闭了校验位计算，扫描器不能区分条码的数据字符和校验位字符，它将传输条码的所有数据字符，包括校验位字符。

传输起始/终止符：该选项允许传输一个条码的起始符和结束符。

不传输起始/终止符：该选项不允许传输一个条码的起始符和结束符。

例：假设一个 Code 39 码起始符和结束符为“*”，数据字符为“1 2 3 4 5 ”，校验位为“6”则数据传输如下表所示：

	传输校验位	不传输校验位
传输起始/结束符	*1 2 3 4 5 6*	*1 2 3 4 5*
不传输起始/结束符	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5

3.3.1 UPC-A 的选项

UPC-A 条码是固定长度的条码，由 11 个数据位、一个校验位和非印刷的起始/结束符编码。支持字符为数字 0-9。

一个可选的前导零可以与数据位和校验位一起传输，形成 13 位的字段与 EAN-13 的格式相兼容。

UPC-A 附加 2/5 位附加码：上述的 UPC-A 条码可以附加 2 位或 5 位的 UPC-A 附加码。

UPC-A 的选项

	SET	
***UPC-A，无前导零，传输校验位**	E3	
UPC-A，无前导零，不传输校验位	E5	
UPC-A，有前导零，传输校验位	E2	
UPC-A，有前导零，不传输校验位	E4	
	END	

3.3.2 UPC-E 的选项

UPC-E 条码是固定长度的条码，由 6 个数据位、一个校验位和非印刷的起始/结束符编码。支持字符为数字 0-9。

一个可选的前导零可以与数据位和校验位一起传输，形成 8 位的字段与 EAN-8 的格式相兼容。

UPC-A 附加 2/5 位附加码：上述的 UPC-E 条码可以附加 2 位或 5 位的 UPC-E 附加码。

按照 UPC-A 的格式传输 UPC-E：启用该选项，用 UPC-A 的格式传输 UPC-E 标签的数据。

	SET	
***UPC-E，无前导位，传输校验位**	E7	
UPC-E，无前导位，不传输校验位	E9	
UPC-E，有前导位，传输校验位	E6	
UPC-E，有前导位，不传输校验位	E8	
***按照 UPC-E 格式传输**	6Q	
按照 UPC-A 的格式传输 UPC-E	6P	
	END	

3.3.3 EAN-13 和 EAN-8 的选项

EAN-13：

EAN-13 条码是固定长度的条码，由 12 个数据位、一个校验位和非印刷的起始/结束符编码。支持字符为数字 0-9。EAN-13 数据有可能被译为 ISBN，ISSN 或者 ISMN 的数据格式。

EAN-13 附加 2/5 位附加码：上述的 EAN-13 条码可以附加 2 位或 5 位的 EAN-13 附加码。

EAN-8：

EAN-8 条码是固定长度的条码，由 7 个数据位、一个校验位和非印刷的起始/结束符编码。支持字符为数字 0-9。

EAN-8 附加 2/5 位附加码：上述的 EAN-8 条码可以附加 2 位或 5 位的 EAN-8 附加码。

启用转化为 ISBN，ISSN 或 ISMN：启用该选项，一个 EAN-13 的标签验证为正确的格式，并作为一个 10 位的 ISBN 码，8 位的 ISSN 码来传输。如果是 ISMN 码，则字符 M 后又 9 位。

	SET	
EAN-13 不传输校验位	6J	
***EAN-13 传输校验位**	6K	
EAN-8 不传输校验位	6H	
***EAN-8 传输校验位**	6I	
***禁用 ISBN 转化**	IB	
启用 ISBN 转化	IA	
***禁用 ISSN 转化**	HN	
启用 ISSN 转化	HO	
***禁用 ISMN 转化**	IO	
启用 ISMN 转化	IP	
	END	

3.3.4 Code 39 和意大利制药码的选项

Code 39 码是一种可变长度的码制，且它有一个可选择的校验位和印刷的起始/结束符，支持以下字符编码：

1）数字 0-9

2）大写字母 A-Z

3）字符-，.，$，/，+，%，space

4）起始/结束字符*

意大利制药码： 在该模式下，Code 39 码数据被转化为意大利制药码格式，该格式的数据组成为 8 位数值数据紧随一个强制性的校验位，可以选择是否传送一个前导的“A”。

普通 Code 39：该模式下解码的数据字符直接传送，不做转化。

Full ASCII Code 39：该模式下解码的数据字符转化为 Full ASCII Code 39 码格式

如果可以是 Full ASCII Code 39 格式：该模式下解码的数据字符转化为 Full ASCII Code 39 码格式，若数据不符合 Full ASCII Code 39 码格式，则不转化，直接传送解码数据本身。

只传送意大利制药码数据：该模式下，数据按照意大利制药码格式传输，若数据不符合该码制格式，则丢掉数据。

如果可以是意大利制药码格式：该模式下解码的数据字符转化为意大利制药码格式，若数据不符合意大利制药码格式，则数据按照普通 Code 39 码或 Full ASCII Code 39 码传送。

连结：如果一个 Code 39 码包含一个前导的空间，数据存储在扫描器的缓存器中不包括前导的空间，一旦有不包含前导空间的 Code 39 码读取，该数据附加到扫描器缓存区中，整个缓存区传送数据并清除缓存，为接收新的数据做准备。加入读取了一个不是 Code 39 码的条码，则直接传送该数据并清除缓存，缓存大小由扫描器决定。

	SET	
普通 Code 39	D5	
Full ASCII Code 39	D4	
如果可以是 Full ASCII Code 39	+K	
只开启意大利制药码	D6	
如果可以是意大利制药码	D7	
不检查校验位	C1	
检查校验位	C0	
不传输校验位	D8	
传输校验位	D9	
不传输起始/结束符	D1	
传输起始/结束符	D0	
意大利制药码不传输前导“A”	DA	
意大利制药码传输前导“A”	DB	
最小 3 位	8D	
最小 1 位	8E	
禁用连结	+M	
启用连结	+L	
	END	

3.3.5 Codabar 码的选项

Codabar（NW7）码是一种可变长度的码制，且它有一个可选择的校验位和印刷的起始/结束符，支持以下字符编码：

1）数字 0-9
2）大写字母 A-Z
3）字符-，.，$，/，+，:
4）起始/结束字符 A,B,C,D

ABC-Code:该码制由两个在一个阅读周期内解码的条码组成。当第一个条码的结束符和第二个条码的起始符均为字符“D”时，这两个条码连结为一个，并且不传输这两个字符“D”。
CX-Code: 该码制由两个在一个阅读周期内解码的条码组成。当第一个条码的结束符为“C”和第二个条码的起始符均为字符“B”时，这两个条码连结为一个，并且不传输这两个字符“C”和“B”。

插入空格：应用于图书系统时，该选项在数据串的第 2,7,13 位分别插入空格

传输起始/结束符：若选择了“起始/结束符：abcd/tn*e”,则起始符中 A,B,C 或 D 分别转换为小写 a,b,c,或 d，结束符中 A,B,C 或 D 分别转化为 t,n,*或 e。

最小数据长度：Codabar 码的标签可以检查由用户设定的最小数据长度，检查到数据长度小于设置值的数据则丢掉。若该标签设置了固定数据长度，则需另外检查固定长度。

字符间间距检查：该选项开启了对于字符间有一个大的或者不定的间距的 Codabar 码标签的阅读，开启后不允许字符间有间距存在；关闭该选项，允许字符间存在间距。

	SET	
只开启普通 Codabar	HA	
只开启 ABC-Code	H4	
只开启 CX-Code	H5	
开启 Codabar，ABC 和 CX	H3	
不检查校验位	H7	
	END	

	SET	
检查校验位	H6	
不传输校验位	H9	
传输校验位	H8	
不允许插入空格	HE	
允许插入空格	HD	
不传输起始/结束符	F0	
起始/结束符：ABCD/ABCD	F3	
起始/结束符：abcd/abcd	F4	
起始/结束符：ABCD/TN*E	F1	
起始/结束符：abcd/tn*e	F2	
起始/结束符： <DC1><DC2><DC3><DC4>/ <DC1><DC2><DC3><DC4>	HJ	
最小数据长度为 1	HC	
最小数据长度为 3	HB	
最小数据长度为 5	HF	
关闭字符间间距检查	HI	
开启字符间间距检查	HH	
	END	

3.3.6 2 of 5 码和 S-Code 码的选项

2 of 5 码是一种可变长度的码制，且它有一个可选择的校验位和非印刷的起始/结束符，支持数字 0-9 编码。

Industrial 2 of 5：该码制每个数据字符由一个数字编码，信息只包含在条上。

Interleaved 2 of 5：该码制每个数据字符由 2 个数字编码，因此数字的个数总为偶数，信息包含在条和空中。

S-Code：该码制的编码方式除了最后一个数据字符的编码与 Industrial 2 of 5 一样，其它均与 Interleaved 2 of 5 相同，因此数字的个数总为奇数，信息包含在条和空中。

Matrix 2 of 5: 该码制每个数据字符由 1 个数字编码，因此数字的个数可为奇数或偶数，信息包含在条和空中。

Chinese Post Matrix 2 of 5:该码制是 Matrix 2 of 5 码的一个变体。

最小数据长度：Code 2 of 5 码的标签可以检查由用户设定的最小数据长度，检查到数据长度小于设置值的数据则丢掉。若该标签设置了固定数据长度，则需另外检查固定长度。

空格检查：启用该选项可使扫描器能够读取有一个大的或者不规则的空间的 Industrial 2 of 5 码的标签。

将 S-Code 按照 Interleaved 2 of 5 格式传输：启用该选项，传输 S-Code 码标签时，添加一个前导零，使其转化为 Interleaved 2 of 5 码的格式传输。

	SET	
不传输校验位	E1	
传输校验位	E0	
不检查校验位	G0	
检查校验位	G1	
最小数据长度 1 位	GE	
最小数据长度 3 位	GF	
最小数据长度 5 位	GI	
不允许 Industrial 2 of 5 码空格检查	GK	
允许 Industrial 2 of 5 码空格检查	GJ	
S-Code 不按照 Interleaved 2 of 5 格式传输	GH	
将 S-Code 按照 Interleaved 2 of 5 格式传输	GG	
	END	

3.3.7 IATA 的选项

IATA 码是一种可变长度的码制，且它有一个可选择的校验位和非印刷的起始/结束符，支持数字 0-9 编码。

校验位计算：如果需要计算校验位，则要选择合适的计算方法：
CD（校验位）　　1 位
CPN（coupon）　　1 位
AC（airline code）　3位
FC（form code）　2位
SN（序列号）　　8位

	SET	
不检查校验位	4H	
只检查 FC 和 SN	4I	
检查 CPN,FC 和 SN	4J	
检查 CPN,AC,FC 和 SN	4K	
不传输校验位	4M	
传输校验位	4L	
	END	

3.3.8 MSI/Plessey 的选项

MSI/Plessey 码是一种可变长度的码制，且它有一个或两个可选择的校验位 CD1 和 CD2 和非印刷的起始/结束符，支持数字 0-9 编码。

MSI/Plessey 码数据格式：

MSI/Plessey		
数据 （1-13 位）	CD1	CD2

校验位：如果需要计算校验位，则必须选择合适的计算方法。
不传输校验位：不传输字符“CD1”和“CD2。
传输 CD1：只传输 CD1，不传输 CD2。
传输 CD1 和 CD2：传输数据包括 CD1 和 CD2

	SET	
不检查校验位	4A	
检查一个校验位=MOD 10	4B	
检查 2 个校验位=MOD 10/MOD 10	4C	
检查 2 个校验位=MOD 10/MOD 11	4D	
检查 2 个校验位=MOD 11/MOD 10	4R	
不传输校验位	4G	
传输 CD1	4E	
传输 CD1 和 CD2	4F	
	END	

3.3.9 Telepen 的选项

Telepen 码是一种可变长度的码制，且它有一个校验位和非印刷的起始/结束符，支持以下字符编码：

1）数值模式下，数字 00-99

2）完整的 ASCII 模式下，所有 128 个 ASCII 字符

	SET	
数字模式	D2	
完整的 ASCII 模式	D3	
	END	

3.3.10 UK/Plessey 的选项

UK/Plessey 码是一种可变长度的码制，且它有一个强制性的校验码和非印刷的起始/结束符，支持以下字符编码：

1）数字 0-9

2）字符 A-F

该校验码包括两位，由所有数据位的数值计算得来。

插入空格：应用于图书系统时，在数据串的第 2,5,11,14 位分别插入空格。

A 转换为 X：将数据和校验位中的字符“A”转换为字符“X”。

	SET	
不传输校验位	4O	
传输校验位	4N	
禁用插入空格	DO	
启用插入空格	DN	
禁用 A 转换为 X	DP	
启用 A 转换为 X	DQ	
	END	

3.3.11 Code 128 和 GS1-128 的选项

Code 128：

Code 128 码是一种可变长度的码制，且它有一个强制性的校验码和非印刷的起始/结束符，支持以下字符编码：

1）所有 128 个 ASCII 字符
2）4 个非数据功能字符
3）3 个起始字符
4）1 个结束符
5）4 个选择字符集代码

Code 128 数据格式：

Code 128
数据 （1 个或更多字符）

GS1-128：

该模式将 Code 128 码转化为 GS1-128 码格式，GS1-128 码开始于 FNC1 字符，并用 FNC1 字符分开了两个数据字段，第一个 FNC1 字符转化为]C1，第二个 FNC1 字符转化为 ASCII GS（hex 1D）字符　数据格式如下表所示：

GS1-128			
]C1	数据 （1 个或更多字符）	<GS>	数据 （1 个或更多字符）

如果可以是 GS1-128 码：该模式下解码的数据字符转化为 GS1-128 码格式，如果数据与 GS1-128 码格式不相符,则把数据当做 Code 128 传输。

FNC2 连结：如果一个 Code 128 条码包含一个前导 FNC2 字符，数据存储在扫描器缓存区，一旦读取到一个不含有前导 FNC2 字符的 Code 128 条码，将数据附加到扫描器的缓存区，然后传输整个缓存区的数据并清除缓存，以便接收新数据，如果读取了一个不是 Code 128 条码的数据，则传输缓存区数据并清除缓存。缓存的大小由扫描器决定。大小由扫描器决定。

	SET	
禁用 GS1-128	UF	
只识读 GS1-128	JF	
如果可以是 GS1-128 码	OG	
禁用连结	MP	
启用连结	MO	
	END	

3.3.12 Code 93 的选项

Code 93 码是一种可变长度的码制，且它有 2 个强制性的校验位和非印刷的起始/结束符，支持以下字符编码：

1）数字 0-9

2）大写字母 A-Z

3）3 个起始字符-，.，$，/，+，%，Space

4）4 个非印刷的转换字符

Code 93 数据格式

Code 93		
数据 （1 个或多个字符）	校验位 C	校验位 K

连结：如果一个 Code 93 码包含一个前导的空间，数据存储在扫描器的缓存器中不包括前导的空间，一旦有不包含前导空间的 Code 93 码读取，将该数据附加到扫描器缓存区中，然后传输整个缓存区数据并清除缓存，为接收新的数据做准备。若读取了一个不是 Code 39 码的条码，则直接传送该数据并清除缓存，缓存大小由扫描器决定。

	SET	
不检查校验位	9Q	
检查校验位	AC	
不传输校验位	DZ	
传输校验位	DY	
禁用连结	+W	
启用连结	+V	
	END	

3.3.13 Code 11 的选项

Code 11 码是一种可变长度的码制，且它有一个或两个可选择的校验位和非印刷的起始/结束符。当数据长度不大于 10，有一个校验位；当数据长度大于 10，则有两个校验位。支持以下字符的编码：

1）数字 0-9

2）字符“-”

Code 11 数据格式：

Code 11		
数据 （1 个或多个字符）	cd1	cd2

Code 11 的选项

	SET	
不检查校验位	BLF	
检查 1 个校验位	BLG	
检查 2 个校验位	BLH	
自动检查 1 或 2 个校验位	BLI	
不传输校验位	BLJ	
传输校验位	BLK	
	END	

3.3.14 韩国邮政管理局码的选项

韩国邮政管理局码是固定长度的数值型码制，它有一个强制性的校验位。数据格式如下：

韩国邮政管理局码			
校验位	数据 （3 个数字）	-	数据 （3 个数字）

韩国邮政管理局码的选项

	SET	
不传输校验位	*-	
传输校验位	*+	
不传输字符“-”	*/	
传输字符“-”	*.	
	END	

3.3.15 GS1 Databar 的选项

最大数据容量：

1.GS1 Databar 和 GS1 Databar Limited
应用标识符“01”加上 14 个数字
2. GS1 Databar Expand
74 个数字或 41 个字母字符

GS1 Databar，GS1 Databar Limited 数据格式

GS1 Databar，GS1 Databar Limited		
应用标识符 （01）	数据 （13 歌数字）	Cd （1 个数字）

GS1 Databar Expand 数据格式

GS1 Databar Expand	
数据 （1-73 个字符）	Cd （1 个字符）

GS1 Databar 的选项

	SET	
不传输校验位	DM	
传输校验位	DL	
不传输应用标识符	DT	
传输应用标识符	DS	
	END	

3.3.16 Composite Codes 的选项

CC-A 是 Micro PDF417 码的一个修改版本
CC-B 是标准的 Micro PDF417 码
CC-C 是标准的 PDF417 码

最大数据容量
CC-A:56 个字符
CC-B：338 个字符
CC-C:2361 个字符

Composite A	
1D 数据 （1-73 个字符）	Composite 数据 （1-56 个字符）

Composite B	
数据 （1-73 个字符）	Composite 数据 （1-338 个字符）

Composite C	
数据 （1-73 个字符）	Composite 数据 （1-2361 个字符）

输出模式

复合选项	复合连接标志	输出模式	输出结果
BHE BHE BHE	RP RP RP	BL0 BL1 BL2	1D/1D+2D 2D/1D+2D 1D/2D/1D+2D
BHE BHE BHE	RQ RQ RQ	BL0 BL1 BL2	1D+2D 1D+2D 1D+2D
BHE BHE BHE	RP RP RP	BL0 BL1 BL2	1D 2D 1D/2D
BHE BHE BHE	RQ RQ RQ	BL0 BL1 BL2	1D 2D 1D/2D

Composite Codes 的选项

	SET	
不忽略复合连接标志	RQ	
忽略复合连接标志	RP	
禁用与 GS1-Databar 复合	BHF	
启用与 GS1-Databar 复合	BHE	
作为一个部分，只显示 1D 数据	BL0	
作为一个部分，只显示 2D 数据	BL1	
作为一个部分，只显示 1D+2D 数据	BL2	
	END	

第 4 章 字符串选项

4.1 大小写转换

	SET	
不转换	YZ	
转换为大写	YW	
转换为小写	YX	
大小写互相转换	YY	
	END	

4.2 设置前缀和后缀

默认设置：RS232 前缀—无，后缀—^M

如何设置前/后缀

例：Code 39 设置前缀为“C39：”

1）扫描“SET”进入设置

2）在设置前缀表中扫描“Code 39”条码

3）按顺序扫描 C,3，9 字符对应的条码

4）扫描“：”对应条码

5）扫描“END”保存设置

如何清除前/后缀

例：Code 39 清除后缀

1）扫描“SET”进入设置

2）在设置后缀表中扫描“Code 39”条码

3）扫描“END”保存设置

如何设置所有码制的前/后缀

例：为所有码制设置后缀<CR>

1）扫描“SET”进入设置

2）在设置后缀表中扫描“所有码制”条码

3）扫描“^M（CR）”对应条码

4）扫描“END”保存设置

条码标识

条码标识或条码长度可以包括在前/后缀中，直接输入的“条码标识符”提供了一种快速的编码方法，另外为每种条码类型都编码了单独的前/后缀。

条码长度

条码长度按两位传输，代表了传输的数据字符除去前缀和后缀之后的个数（十进制）。

例如设置前缀：<条码标识>：<条码长度>：

1）扫描“SET”进入设置

2）在设置前缀表中扫描“所有码制”条码

3）扫描“条码标识”对应条码

4）扫描“：”对应条码

5）扫描“条码长度”对应条码

6）扫描“：”对应条码

7）扫描“END”保存设置

若腰围所有码制设置条码标识，还需为 Code 39 设置另外一个条码标识，则设置步骤为：

1）扫描“SET”进入设置
2）在设置前缀表中扫描“所有码制”条码
3）扫描“条码标识”对应条码
4）扫描“：”对应条码
5）在设置前缀表中扫描“Code 39”条码
6）扫描“$”对应条码
7）扫描“：”对应条码
8）扫描“END”保存设置

4.2.1 设置前缀

	SET	
所有码制	RY	
UPC-A	N1	
UPC-A+附加码	M0	
UPC-E	N2	
UPC-E+附加码	M1	
EAN-13	N3	
EAN-13+附加码	M2	
EAN-8	N4	
EAN-8+附加码	M3	
Code 39	M4	
Codabar	M5	
Industrial 2 of 5	M6	
Iterleaved 2 of 5	M7	
S-Code	MB	
Matrix 2 of 5	GL	
IATA	I8	
MSI/Plessey	N0	
Telepen	L8	
UK/Plessey	MA	
	END	

	SET	
Code 128	M9	
Code 93	M8	
Code 11	BLD	
韩国邮政管理局码	*$	
Intelligent Mail Barcode	D5I	
POSTNET	D6D	
GS1-Databar	OE	
Composite Codes	RR	
Codablock F	D4S	
DataMatrix	MD	
Aztec	BF0	
Chinese Sensible Code	D4N	
QR Code	MK	
Maxicode	ML	
PDF417	OC	
microPDF417	OD	
ISO track 1(IATA)	MH	
ISO track 2(ABA)	MI	
ISO track 3(THRIFT)	MJ	
	END	

	SET	
清除所有前缀	MG	
前序码	MZ	
	END	

4.2.2 设置后缀

	SET	
所有码制	RZ	
UPC-A	N6	
UPC-A+附加码	O0	
UPC-E	N7	
UPC-E+附加码	O1	
EAN-13	N8	
EAN-13+附加码	O2	
EAN-8	N9	
EAN-8+附加码	O3	
Code 39	O4	
Codabar	O5	
Industrial 2 of 5	O6	
Iterleaved 2 of 5	O7	
S-Code	OB	
Matrix 2 of 5	GM	
IATA	I9	
MSI/Plessey	N5	
Telepen	L9	
UK/Plessey	OA	
	END	

	SET	
Code 128	O9	
Code 93	O8	
Code 11	BLE	
韩国邮政管理局码	*%	
Intelligent Mail Barcode	D5J	
POSTNET	D6E	
GS1-Databar	PQ	
Composite Codes	RS	
Codablock F	D4T	
DataMatrix	PO	
Aztec	BF1	
Chinese Sensible Code	D4O	
QR Code	PW	
Maxicode	PX	
PDF417	PY	
microPDF417	PZ	
ISO track 1(IATA)	PT	
ISO track 2(ABA)	PU	
ISO track 3(THRIFT)	PV	
	END	

	SET	
清除所有后缀	PR	
后序码	PS	
	END	

4.2.3 直接输入键盘按键

	SET	
F1	8J	
F2	8K	
F3	8L	
F4	8M	
F5	8N	
F6	8O	
F7	8P	
F8	8Q	
F9	8R	
F10	8S	
F11	8T	
F12	8U	
Backspace	9X	
TAB	7H	
RETURN	7I	
Enter	7Q	
ESC	7J	
Arrow down	7K	
Arrow up	7L	
	END	

	SET	
Arrow right	7M	
Arrow left	7N	
<DEL>	7T	
<INSERT>	VQ	
<HOME>	VR	
<END>	VS	
Page up	7O	
Page down	7P	
Left<Shift>	7U	
Left<Ctrl>	7W	
Left<Alt>	7Y	
Left<GUI>	$8	
Right< Shift >	7V	
Right< Ctrl >	7X	
Right< Alt >	7Z	
Right< GUI >	$9	
CAPSLOCK	9S	
	END	

4.2.4 直接输入字符

	SET	
<SPACE>	5A	
!	5B	
“	5C	
#	5D	
$	5E	
%	5F	
&	5G	
‘	5H	
(	5I	
)	5J	
*	5K	
+	5L	
,	5M	
-	5N	
.	5O	
/	5P	
	END	

	SET	
:	6A	
;	6B	
<	6C	
=	6D	
>	6E	
?	6F	
@	6G	
[	7A	
\	7B	
]	7C	
^	7D	
_	7E	
`	7F	
{	9T	
|	9U	
}	9V	
~	9W	
	END	

4.2.5 直接输入数字

	SET	
0	Q0	
1	Q1	
2	Q2	
3	Q3	
4	Q4	
5	Q5	
6	Q6	
7	Q7	
8	Q8	
9	Q9	
	END	

4.2.6 直接输入大写字母字符

	SET	
A	0A	
B	0B	
C	0C	
D	OD	
E	0E	
F	0F	
G	0G	
H	0H	
I	0I	
J	0J	
K	0K	
L	0L	
M	0M	
N	0N	
O	0O	
P	0P	
Q	0Q	
R	0R	
S	0S	
	END	

	SET	
T	0T	
U	0U	
V	0V	
W	0W	
X	0X	
Y	0Y	
Z	0Z	
	END	

4.2.7 直接输入小写字母字符

	SET	
a	$A	
b	$B	
c	$C	
d	$D	
e	$E	
f	$F	
g	$G	
h	$H	
i	$I	
j	$J	
k	$K	
l	$L	
m	$M	
n	$N	
o	$O	
p	$P	
q	$Q	
r	$R	
s	$S	
	END	

	SET	
t	$T	
u	$U	
v	$V	
w	$W	
x	$X	
y	$Y	
z	$Z	
	END	

4.2.8 直接输入控制字符

	SET	
^@(NULL)	9G	
^A(SOH)	1A	
^B(STX)	1B	
^C(ETX)	1C	
^D(EOT)	1D	
^E(ENQ)	1E	
^F(ACK)	1F	
^G(BEL)	1G	
^H(BS)	1H	
^I(HT)	1I	
^J(LF)	1J	
^K(VT)	1K	
^L(FF)	1L	
^M(CR)	1M	
^N(SO)	1N	
^O(SI)	1O	
^P(DLE)	1P	
^Q(DC1)	1Q	
^R(DC2)	1R	
	END	

	SET	
^S(DC3)	1S	
^T(DC4)	1T	
^U(NAK)	1U	
^V(SYN)	1V	
^W(ETB)	1W	
^X(CAN)	1X	
^Y(EM)	1Y	
^Z(SUB)	1Z	
^[(ESC)	9A	
^\(FS)	9B	
^](GS)	9C	
^^(RS)	9D	
^_(US)	9E	
DEL(ASCII 127)	9F	
	END	

4.2.9 直接输入条码 ID/长度

	SET	
条码标识	$2	
条码标识 ISO-15424/AIM	$1	
条码长度（1D=2 位数，2D=6 位数）	$3	
条码长度（1D 和 2D=6 位数）	$6	
	END	

第 5 章 识读选项

本章讲述如何设置扫描器的识读方式，触发方式，冗余和照明。

5.1 识读方式

单次识读：当一个条码被解码，扫描器将关闭，若想识读另一个条码，则需重新触发扫描，该选项不能与“关闭按键触发”同时启用。

多次识读：当一个条码被解码，扫描器会持续扫描状态一定时间，持续时间由“识读时间选项”设置或者如果按键功能被关闭将会无限期持续。相同的条码只有在已扫描多次却未解码时才可以被再次解码。

连续识读：扫描器可以解码尽可能多的条码，无论是相同的条码还是不同的条码。该选项主要用于测试和诊断。

关闭按键触发：该选项用于有按键开关的扫描器，选择该选项，扫描器将始终处于扫描状态。
注意：选择该选项意味着激光扫描器的激光二极管是持续发光的，这将会减少激光二极管的使用寿命，同时一些规则也要求按键功能是始终打开的。因此建议使用激光扫描器时不要关闭按键触发功能。

附加码等待模式：用于开启了 UPC/EAN 带有附加码，扫描器在所选择的时间内搜索有效的附加码，一旦发现附加码，扫描器立即传输数据。如果在条码后未发现任何附加码，扫描器将会传输不带有附加码的数据。如果在条码后面发现了无效的附加码，则扫描将忽略该条码。

重复触发：如果按键开关按下一次，激光束在设置的识读时间内保持常亮。若按键开关再次按下，条码将会被解码并传输。超出设置的识读时间，激光开关关闭，需要重复前述触发顺序。加入设置的识读时间为 0，则如果按下触发开关，激光变亮，但不会识读条码，在按键释放的瞬间，条码才会被解码并传输数据。

结构附加超时：当一个条码由多个物理条码组成，就要用到这个时间值。下一个条码必须在这个超时时间到期前识读。超时范围为 1-255s，可通过“直接输入数字”字符（6.2.5 节内容）设置，默认超时时间为 30s。

识读模式

	SET	
单次识读	S0	
多次识读	S1	
连续识读	S2	
关闭按键触发功能	S7	
开启按键触发功能	S8	
关闭附加码等待模式	XA	
附加码等待模式 0.25s	XB	
附加码等待模式 0.5s	XC	
附加码等待模式 0.75s	XD	
禁用重复触发	/K	
启用重复触发	/M	
结构附加超时	BE2	
	END	

5.1.1 多次识读复位时间

该选项可与多次识读模式结合使用。

1）对于激光和 CCD 的扫描器，扫描同一个条码，再次扫描之前需将激光挪开条码。该选项设置了挪开条码的时间。

2）对于影像扫描器，扫描同一个条码，再次扫描之前需将激光挪开条码。该选项设置了扫描器挪开条码期间有多少帧图像。

注：

无限意味着在扫描器被触发期间，扫描器不能重复扫描相同条码，下一个被扫描的条码必须是与前一个不同的。

对于影像扫描器，多次识读复位时间是用帧来度量的，不同帧的持续时间是不同的，，并且依赖于捕捉的图像。如下图所示

多次识读复位时间		帧
50ms	1	
100ms	2	
200ms	3	
300ms	4	
400ms	5	
500ms	6	
600ms	7	
无限	无限	

	SET	
50ms	AH	
100 ms	AI	
200 ms	AJ	
300 ms	AK	
400 ms	AL	
500 ms	AM	
600ms	AN	
无限	AG	
	END	

5.1.2 空白区选项

选用该选项，可以解码条码前后空白区小于指定长度的码制。使用该选项，可能会增加部分读码和虚读码。不要使用比实际边缘长度晓得边缘检查。

	SET	
无边缘检查	YN	
边缘检查 1/7	YO	
边缘检查 2/7	YP	
边缘检查 3/7	YQ	
边缘检查 4/7	YR	
边缘检查 5/7	YS	
边缘检查 6/7	YT	
边缘检查正常边缘	**YU**	
	END	

5.1.3 自动触发

关闭自动触发：自动触发功能不能使用。

开启自动触发：当扫描器检测到亮度的变化则触发扫描。

	SET	
关闭自动触发	+F	
启用自动触发	+I	
	END	

5.2 识读时间

按下按键后扫描器持续扫描状态的时间，或者（在多次识读和连续识读模式下）解码一个条码后持续时间。

	SET	
0s	Y0	
1s	Y1	
2s	Y2	
3s	Y3	
4s	Y4	
5s	Y5	
6s	Y6	
7s	Y7	
8s	Y8	
9s	Y9	
识读时间*10	YL	
无限	YM	
	END	

5.3 冗余

该选项设置了扫描器在传送数据前对标签的正确解码次数。选择高的冗余，是识读速率变慢，单页降低了误码率。

	SET	
识读 1 次，冗余=0	X0	
识读 2 次，冗余=1	X1	
识读 3 次，冗余=2	X2	
识读 4 次，冗余=3	X3	
	END	

5.4 正相和反相条码

	SET	
正相条码	V2	
反相条码	V3	
正相和反相条码	V4	
正相条码	V2	
正相和反相条码	V4	
进入设置/保存设置	ZZ	
	END	

5.5 照明灯和瞄准

关闭照明灯：启用该选项，在捕捉图像时，条码区域不会有照明。
交互照明灯：启用该选项，照明灯在开启与关闭之间切换。

	SET	
关闭照明灯	D3A	
开启照明灯	D39	
交互照明灯	D3B	
	END	

第 6 章 蜂鸣器和 LED

6.1 蜂鸣器设置

蜂鸣器类型：蜂鸣器有硬件和软件，不是所有的扫描器都支持硬件和软件蜂鸣器。蜂鸣器声音

蜂鸣器声音：对于软件蜂鸣器，可选的蜂鸣器声音见下表：

蜂鸣器	频率	持续时间
单频	3KHz	100%
高频-低频	3KHz-2.5KHz	50%-50%
低频-高频	3KHz-4KHz	50%-50%

蜂鸣器持续时间和音量：若使用软件蜂鸣器，蜂鸣器的持续时间可设置为 50ms，100ms，200ms，400ms。音量可以通过 4 个步骤进行调整。

在传输之前响：蜂鸣器正确解码的声音在条码解码后并且数据传输之前。

在传输之后响：蜂鸣器正确解码的声音在数据传输之后

打开启动声音：扫描器上电后，蜂鸣器发出一个声音，表示扫描器已经准备好。

关闭启动声音：扫描器上电后，蜂鸣器没有声音发出。

	SET	
关闭蜂鸣器	W0	
打开蜂鸣器	W8	
单个声音	W1	
高频-低频蜂鸣器	W2	
	END	

	SET	
低频-高频蜂鸣器	W3	
持续时间 50ms	W7	
持续时间 100ms	W4	
持续时间 200ms	W5	
持续时间 400ms	W6	
蜂鸣器音量：最大	T0	
蜂鸣器音量：高	T1	
蜂鸣器音量：正常	T2	
蜂鸣器音量：最小	T3	
在传输之前响	VY	
在传输之后响	VZ	
关闭启动声音	GD	
打开启动声音	GC	
	END	

6.2 LED 设置

	SET	
关闭 LED 指示灯	T4	
指示灯持续时间：0.2s	T5	
指示灯持续时间：0.4s	T6	
指示灯持续时间：0.8s	T7	
	END	

第 7 章 其他

7.1 传输信息

传输软件版本信息：发送软件版本信息。
传输设置：扫描器的设置按照十六进制数的字符串上传。
传输可打印字符串 ASCII 码：发送可打印的十六进制 20-7F 的 ASCII 字符。
传输 ASCII 码控制符：发送非印刷的十六进制 00-1F 的 ASCII 字符

	SET	
传输软件版本信息	Z1	
传输设置	Z3	
传输可打印字符串 ASCII 码	ZA	
传输 ASCII 码控制符	YV	
	END	

7.2 串行配置支持

关闭通过串口 RS232 设置：扫描器忽略串口 RS232 的所有设置指令但仍接收按键和蜂鸣器的指令。
打开通过串口 RS232 设置：扫描器接收来自 RS232 串口的所有设置指令。
关闭串口触发指令：扫描器忽略串口的触发指令。
打开串口触发指令：扫描器接收串口的触发指令。
关闭串口设置蜂鸣器：扫描器忽略串口设置蜂鸣器的指令。
打开串口设置蜂鸣器：扫描器接收串口设置蜂鸣器的指令。
关闭串口设置 LED：扫描器忽略串口设置 LED 的指令。
打开串口设置 LED：扫描器接收串口设置 LED 的指令。
不发送 ACK/NAK 指令：扫描器接收到串口发送来的指令时，不发送 ACK 或 NAK。
发送 ACK/NAK 指令：扫描器接收到串口发送来的指令时，发送 ACK 或 NAK。
开启/关闭设置激光指令：关闭该选项，当按键按下或接收到触发指令时，激光不亮。

	SET	
关闭通过串口 RS232 设置	TS	
打开通过串口 RS232 设置	TT	
关闭串口触发指令	8B	
打开串口触发指令	8C	
关闭串口设置蜂鸣器	WB	
打开串口设置蜂鸣器	WA	
关闭串口设置 LED	TY	
打开串口设置 LED	TZ	
不发送 ACK/NAK 指令	WD	
发送 ACK/NAK 指令	WC	
开启/关闭设置激光指令	SR	
	END	

附录

附录 1：条码示例

例 1 UPC-A

UPC-A

0 71589 81230 8

UPC-A+2

0 23569 27002 8 34

UPC-A+5

7 49659 02209 3 98765

例 2 UPC-E

UPC-E

0 123456 5

UPC-E1

1 234567 0

UPC-E+2

0 213224 0 22

UPC-E1+2

1 657832 6 90

UPC-E+5

0 654321 7 56789

UPC-E1+5

1 098765 0 32418

例 3 EAN-13 和 EAN-8

EAN-13
(ISBN)

9 780131 103627

EAN-8

6537 8823

EAN-13+2

8 710841 090246 12

EAN-8+2

5638 2662 23

EAN-13+5

8 710841 030181 02904

EAN-8+5

1055 7778 06331

例 4 Code 39 和意大利制药码

Code 39

CODE39

Code 39 Italian Pharmaceutical

908557705

解码数据：*V2GZD9*

Full Italian Pharmaceutical 数据：A908557705

Code 39 Full ASCII

Code 39

解码数据：*C+O+D+E 39*

Tri-Optic

R01260

解码数据：$260R01$

例 5 Codabar

Codabar

01235

解码数据：C01235D

Codabar ABC

01234

解码数据：C01234D

56789

解码数据：D56789A

Codabar ABC 数据：0123456789

Codabar CX

12344

解码数据：A12344C

56784

解码数据：B56784B

Codabar CX 数据：1234456784

例 6 2 of 5 和 S-Code

Industrial 2 of 5

1234567895

Matrix 2 of 5

98765430

Interleaved 2of5 with bearer bars

0123456784

Chinese Post

0464 100050

解码数据：04641000501

S-Code

987654326

例 7 IATA

1234567890

例 8 MSI/Plessey

02468

解码数据：024687

例 9 Telepen

Telepen numeric(Telepen ASCII)

5774817485748 3

Telepen ASCII 数据：Telepen

例 10 UK/Plessey

02468

解码数据：02468F8

例 11 Code 128 and GS1-128

Code 128

0135792468

EAN-128

]C12143658709

解码数据：<FNC1>2143658709

例 12 Code 93

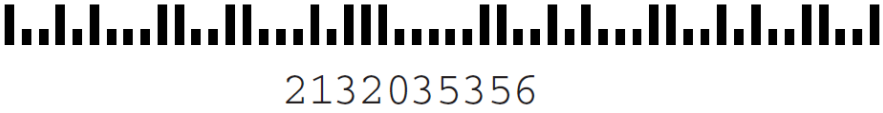
例 13 Code 11

解码数据：1234-56784

例 14 韩国邮政管理局码

例 15 Intelligent Mail Barcode

例 16 POSTNET



解码数据：21320-3535

例 17 GS1 Databar

GS1 Databar

解码数据：65473728281919

GS1 Databar stacked

解码数据：98321456098768

GS1 Databar truncated

解码数据：00012345678905

GS1 Databar Limited

解码数据：17834783468340

GS1 Databar Expanded

解码数据：012345ABCDE

例 18 Composite Codes

Composite Component A

解码 RSS-14 数据：01234567891231

解码 CC-A 数据：CC-A : up to 56 characters

默认数据：0101234567891231 CC-A : up to 56 characters

Composite Component B

解码 RSS-14 数据：56128923901225

解码CC-B数据：

CC-B:encodes up to 338 alphanumeric characters

默认数据：

0156128923901225 默认数据：0156128923901225

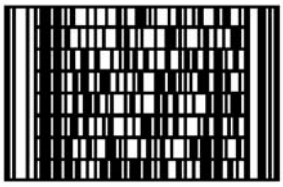
Composite Component C

解码 EAN-128 数据：<FNC1>503012345678

解码 CC-C 数据：021301234567893724<GS>101234567ABCDEFG

默认数据：503012345678021301234567893724<GS>101234567ABCDEFG

例 19 Codablock F



Codablock F sample bar code

例 20 DataMatrix（ECC200）

DataMatrix sample bar code.

例 21 Aztec

Aztec

Aztec sample bar code.

Aztec Runes)

025

解码数据：25

例 22 Chinese Sensible code

例 23 QR Code

Model 2

QR Code sample bar code.

例 24 Micro QR Code

Model 4

1415926535897

例 25 Maxicode

Model 4

MaxiCode sample bar code.

例 26 PDF417

PDF417 sample bar code.

例 27 MicroPDF417

MicroPDF417 sample bar code.