



顶码全能王系列
TP22W有线二维影像扫描枪
用户手册

版本记录

版本号	描述	发布日期
V1.0.0	初始版本	2018-11-1
V1.0.1	重新排版	2019-3-1
V1.1.0	补充设置码	2020-10-26

目录

无线相关设置	6
扫描头相关设置	20
恢复默认设置	21
客制化设置	22
扫描模式	23
电平触发	24
自动感应	25
相同条码读取	28
解码时间	30
休眠时间	31
自动感应灵敏度	33
解码资料检查	34
输出模式	35
USB 键盘口	35
USB 虚拟串口	36

串口	37
国际键盘.....	39
系统设置	45
瞄准灯	45
补光灯工作模式	46
补光灯强度	47
蜂鸣器	48
条码设置	49
开放所有条码	51
只开启一维码	52
UPC A	54
UPC E.....	60
EAN 8.....	66
EAN 13	71
Code 128 / GS1 -128	77
Code 39.....	78

Code 93	82
Code 32	83
Code 11	84
Codabar.....	86
Plessey	89
MSI Plessey	90
Interleaved 2 of 5	94
IATA 2 of 5	96
Matrix 2 of 5.....	97
Straight 2 of 5.....	98
Pharmacode.....	99
GS1 DataBar 14.....	100
GS1 DataBar Expanded.....	103
GS1 DataBar Limited.....	106
Composite Code-A	108
Composite Code-B.....	109

Composite Code-C	110
PDF417	111
Micro PDF417.....	112
Data Matrix.....	113
QR.....	116
Micro QR.....	121
Aztec.....	122
MaxiCode.....	124
解码长度设置	125
Code 128 解码长度设置	128
Code 39 解码长度设置	129
Codabar 解码长度设置	131
Interleaved 2 of 5 解码长度设置	132
Code 11 解码长度设置	133
MSI Plessey 解码长度设置.....	134
Matrix 2 of 5 解码长度设置	135

数据编辑	136
输出格式.....	136
前缀	139
后缀	171
条码识别码	202
终端字符.....	204
字母大小写转换	206
GS 字元转换	209
Function Key Mapping.....	210
串口指令	212
指令集	215
附录一 十进位数字	227
附录二 ASCII Code 表.....	228
附录三 功能键	254

无线相关设置

进入设置模式：



%%EnterSet

退出设置模式：



%%ExitSet

显示版本信息：



%%SpecCode39

恢复默认设置：



%%SpecCode93

设置为默认模式：



%%SpecCode92

语言相关设置

美国英语 (中文)：



%%SpecCode40

德语：



%%SpecCode41

法语：



%%SpecCode42

西班牙语：



%%SpecCode43

意大利语：



%%SpecCode44

日语：



%%SpecCode45

国际通用键盘：



%%SpecCode46

比利时法语：



%%SpecCode47

葡萄牙语：



%%SpecCode48

英国英语：



%%SpecCode49

德语IOS 键盘：(苹果系统德语键盘)



%%SpecCode4A

巴西葡萄牙语



%%SpecCode4B

俄语：



%%SpecCode4C

捷克语：



%%SpecCode4D

意大利 142：



%%SpecCode4E

输入 GBK 编码：



输入 UTF 编码：



强制与 Dongle 对码：



声音相关设置

静音：



低音量：



中音量：



高音量：



蜂鸣器频率 2K：



蜂鸣器频率 2.7K



进入正常模式：



进入盘点模式：



数据上传：



显示存储总条目：



清除盘点数据：



休眠时间 30S：



休眠时间 1 分钟：



休眠时间 2 分钟：



休眠时间 5 分钟：



休眠时间 10 分钟：



休眠时间 30 分钟：



从不休眠：



立即休眠：



显示电量：



扫描头发声：



主控 MCU 发声：



震动打开：



震动关闭：



快速传输：



中速传输：



低速传输：



超低速传输：



2.4G 模式：



虚拟蓝牙模式：



蓝牙 HID 模式：



蓝牙 SPP 模式：



蓝牙 BLE 模式：



安卓输入法模式：



虚拟串口模式：



设置蓝牙名称：



设置蓝牙名称的方法：先扫描设置蓝牙名称条码，再扫描一个条码，这个条码就会被设置成蓝牙的名称。注意：a)名称最长只能设置 16 个字节，如果名称条码超过 16 字节，扫码枪只取前 16 个字节作为蓝牙名称。b)蓝牙完整名称包括：蓝牙名称+协议类型，只支持修改蓝牙名称。修改蓝牙名称后，所有蓝牙协议的名称都更改了。例如：如果设置蓝牙名称为：Scanner，则蓝牙 HID 的名称为：ScannerHID，SPP 的名称为：ScannerSPP，BLE 的名称为：ScannerBLE

读取蓝牙名称：



允许长按按键进入 HID 搜索：



禁止长按按键进入 HID 搜索：



HID 键盘弹出/隐藏：



关闭双击弹出/隐藏 HID 键盘：



打开双击弹出/隐藏 HID 键盘：



设置GS 转换符



关闭GS 符转换



增加前缀后缀的方法，先扫描设置前缀或后缀，再扫描相对应的条码（条码见附录），最多增加 32 个字节。

取消前缀和后缀的方法，先扫描设置前缀或后缀，再扫描退出设置模式。

设置前缀：



设置后缀：



隐藏条码方法，先扫描隐藏条码前部或隐藏条码后部，再扫描隐藏位数，最多隐藏 4 个字节。

隐藏条码前部：



隐藏条码后部：



隐藏 1 位：



隐藏 2 位：



隐藏 3 位：



隐藏 4 位：



结尾添加回车：



结尾添加换行：



结尾添加回车换行：



结尾添加 Tab：



结尾不添加：



强制转换为小写：



强制转换为大写：



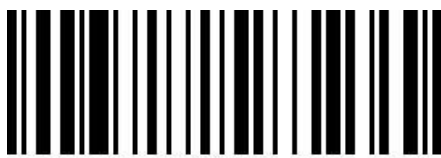
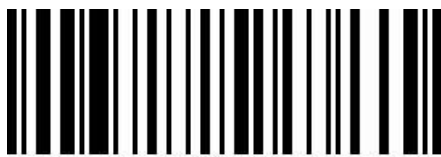
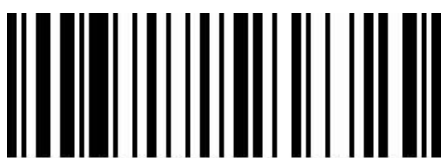
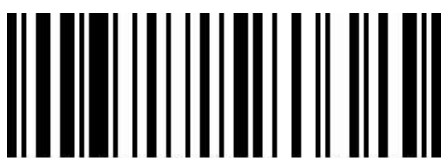
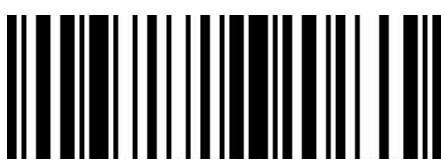
大小写互换：

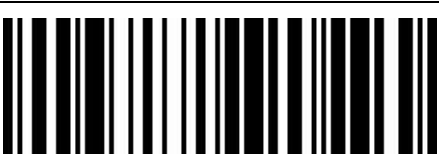


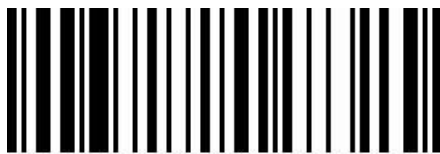
不转换大小写：



1	SOH	 %%01
2	^B	 %%02
3	^C	 %%03
4	EOT	 %%04
5	ENQ	 %%05
6	ACK	 %%06
7	BEL	 %%07
8	Back Spac e	 %%08
9	Tab	 %%09

10	LF	 %%0A
11	V T	 %%0B
12	FF	 %%0C
13	C R	 %%0D
14	F1	 %%0E
15	F2	 %%0F
16	F3	 %%10
17	F4	 %%11
18	F5	 %%12

19	F6	 %%13
20	F7	 %%14
21	F8	 %%15
22	F9	 %%16
23	F10	 %%17
24	F11	 %%18
25	F12	 %%19
26	SU B	 %%1A
27	Esc	 %%1B

28	FS	 %%1C
29	GS	 %%1D
30	RS	 %%1E
31	US	 %%1F
32	空格	 %%20
33	!	 %%21
34	"	 %%22
35	#	 %%23
36	\$	 %%24

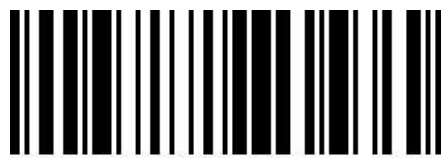
37	%	 %%25
38	&	 %%26
39	'	 %%27
40	(	 %%28
41	)	 %%29
42	*	 %%2A
43	+	 %%2B
44	,	 %%2C
45	-	 %%2D

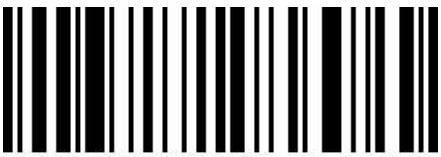
46	.	 %%2E
47	/	 %%2F
48	0	 %%30
49	1	 %%31
50	2	 %%32
51	3	 %%33
52	4	 %%34
53	5	 %%35
54	6	 %%36

55	7	 %%37
56	8	 %%38
57	9	 %%39
58	:	 %%3A
59	;	 %%3B
60	<	 %%3C
61	=	 %%3D
62	>	 %%3E
63	?	 %%3F

64	@	 %%40
65	A	 %%41
66	B	 %%42
67	C	 %%43
68	D	 %%44
69	E	 %%45
70	F	 %%46
71	G	 %%47
72	H	 %%48

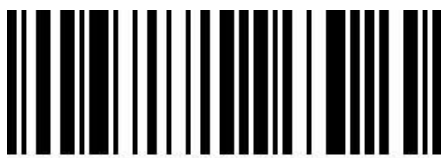
73	I	 %%49
74	J	 %%4A
75	K	 %%4B
76	L	 %%4C
77	M	 %%4D
78	N	 %%4E
79	O	 %%4F
80	P	 %%50
81	Q	 %%51

82	R	 %%52
83	S	 %%53
84	T	 %%54
85	U	 %%55
86	V	 %%56
87	W	 %%57
88	X	 %%58
89	Y	 %%59
90	Z	 %%5A

91	[	 %%5B
92	\	 %%5C
93	]	 %%5D
94	^	 %%5E
95	_	 %%5F
96	`	 %%60
97	a	 %%61
98	b	 %%62
99	c	 %%63

100	d	 %%64
101	e	 %%65
102	f	 %%66
103	g	 %%67
104	h	 %%68
105	i	 %%69
106	j	 %%6A
107	k	 %%6B
108	l	 %%6C

10 9	m	 %%6D
11 0	n	 %%6E
11 1	o	 %%6F
11 2	p	 %%70
11 3	q	 %%71
11 4	r	 %%72
11 5	s	 %%73
11 6	t	 %%74
11 7	u	 %%75

11 8	v	 %%76
11 9	w	 %%77
12 0	x	 %%78
12 1	y	 %%79
12 2	z	 %%7A
12 3	{	 %%7B
12 4		 %%7C
12 5	}	 %%7D
12 6	~	 %%7E

12 7	DE L	 %%7F
19 9	Ç	 %%C7
23 1	Ç	 %%E7

扫描头相关设置

恢复默认设置



开始设置



恢复默认设置

(注意: 恢复默认设置不会更改输出模式)



结束设置

客制化设置



开始设置



保存客制化设定



恢复客制化设定



结束设置

扫描模式

电平触发:

按住扫描键时进行扫描，完成解码或超过读取时间时结束扫描

自动感应:

影像变化时开始扫描，超过读取时间时结束扫描

连续扫描:

连续读取单一或多个条码 (透过相同码读取间隔设置，定义解码顺序)，按压并释放扫描键后开始或结束扫描

电平触发



开始设置



电平触发 (默认)



结束设置

自动感应



开始设置



自动感应



结束设置

连续扫描



开始设置



连续扫描



结束设置

相同条码读取

自动感应、连续扫描模式下相同条码读取方式

间隔时间内不重覆读取：不重覆读取间隔时间内的相同条码

间隔读取：超过间隔时间后允，允许读取相同条码

不重覆读取：不重覆读取相同条码

默认不重覆读取 500 毫秒内的相同条码，可设置0~5000 毫秒，0 表示无间隔时间

1 秒后允许读取相同条码

设置模式为间隔读取

扫描 "开始设置"

扫描 "间隔读取" 设置码

扫描 "结束设置"

设置读取时间为1000毫秒

扫描 "开始设置"

扫描 "读取时间" 设置码

扫描 附录十进位数字，"1" 设置码

扫描 附录十进位数字，"0" 设置码

扫描 附录十进位数字，"0" 设置码

扫描 附录十进位数字，"0" 设置码

扫描 "结束设置"

相同条码读取



开始设置



间隔时间内不重覆读取 (默认)



间隔读取



不重覆读取



结束设置

相同条码读取



开始设置



读取时间 (毫秒)



结束设置

解码时间



开始设置

(连续扫描模式不支持此设置)



5 秒 (默认)



10 秒



不限制



结束设置

休眠时间



开始设置



关闭



1 秒



2 秒



3 秒



结束设置

休眠时间



开始设置



5 秒



7 秒



10 秒 (默认)



15 秒



结束设置

自动感应灵敏度



开始设置



低灵敏度



中灵敏度 (默认)



高灵敏度



结束设置

解码资料检查



开始设置



关闭 (默认)



读取二次后输出



读取三次后输出



结束设置

输出模式

USB 键盘口



开始设置



USB 键盘口输出 (默认)



结束设置

USB 虚拟串口



开始设置



USB 虚拟串口输出



结束设置

串口



开始设置



串口输出



结束设置

串口波特率



开始设置



9600 (默认)



19200



38400



57600



115200



230400



结束设置

国际键盘



开始设置



美式 (默认)



比利时



英国



丹麦



结束设置

国际键盘



开始设置



法国



德国



意大利



挪威



结束设置

国际键盘



开始设置



葡萄牙



西班牙



瑞典



瑞士



结束设置

国际键盘



开始设置



日本



匈牙利



捷克共和国



斯洛伐克



结束设置

国际键盘



开始设置



罗马尼亚



克罗地亚



波兰



土耳其 Q



结束设置

国际键盘



开始设置



巴西



俄罗斯



保加利亚



结束设置

系统设置

瞄准灯



开始设置



扫描时开启



一直开启 (默认)



关闭



结束设置

补光灯工作模式



开始设置



扫描时开启 (默认)



一直开启



关闭



结束设置

补光灯强度



开始设置



高亮度 (默认)



中阶亮度



低亮度



结束设置

蜂鸣器



开始设置



开启 (默认)



关闭



结束设置

条码设置

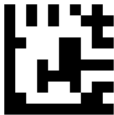
支持码制	
UPC A	默认开启
UPC E	默认开启
EAN 8	默认开启
EAN 13	默认开启
Code 128 / GS1-128	默认开启
Code 39	默认开启
Code 93	默认开启
Code 32	关闭
Code 11	关闭
Codabar	默认开启
Plessey	关闭
MSI Plessey	默认开启
Interleaved 2 of 5	默认开启
IATA 2 of 5	关闭
Matrix 2 of 5	关闭

支持码制	
Straight 2 of 5	关闭
Pharmacode	关闭
GS1 DataBar 14	默认开启
GS1 DataBar 14 Stacked	关闭
GS1 DataBar Expanded	默认开启
GS1 DataBar Expanded Stacked	关闭
GS1 DataBar Limited	默认开启
Composite Code-A	关闭
Composite Code-B	关闭
Composite Code-C	关闭
PDF417	默认开启
Micro PDF417	默认开启
Data Matrix	默认开启
QR	默认开启
Micro QR	默认开启
Aztec	关闭
MaxiCode	关闭

开放所有条码



开始设置



开放所有条码



结束设置

只开启一维码



开始设置



只开启一维码



结束设置

只开启二维码



开始设置



只开启二维码



结束设置

UPC A



开始设置



启用 UPC A (默认)



关闭 UPC A



结束设置

UPC A



开始设置



传输首位 (默认)



不传输首位



结束设置

UPC A



开始设置



启检查码 (默认)



关闭检查码



结束设置

UPC A



开始设置



开启 EAN 13 转换



关闭 EAN 13 转换 (默认)



结束设置

UPC A



开始设置



开启 UPC A 2/5 位附加码



关闭 UPC A 2/5 位附加码 (默认)



结束设置

UPC A



开始设置



只读取 UPC A 2/5 位附加码



读取 UPC A 及UPC A 2/5 位附加码 (默认)



结束设置

UPC E



开始设置



启用 UPC E (默认)



关闭 UPC A



结束设置

UPC E



开始设置



传输首位 (默认)



不传输首位



结束设置

UPC E



开始设置



启用检查码(默认)



关闭检查码



结束设置

UPC E



开始设置



开启 UPC A 转换



关闭 UPC A 转换 (默认)



结束设置

UPC E



开始设置



开启 UPC E 2/5 位附加码



关闭 UPC E 2/5 位附加码 (默认)



结束设置

UPC E



开始设置



只读取 UPC E 2/5 位附加码



读取 UPC E 及UPC E 2/5 位附加码 (默认)



结束设置

EAN 8



开始设置



启用 EAN 8 (默认)



关闭 EAN 8

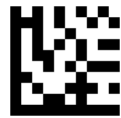


结束设置

EAN 8



开始设置



传输校验位 (默认)



不传输校验位



结束设置

EAN 8



开始设置



开启 EAN-13 转换



关闭 EAN-13 转换 (默认)



结束设置

EAN 8



开始设置



开启 EAN 8 2/5 位附加码



关闭 EAN 8 2/5 位附加码 (默认)



结束设置

EAN 8



开始设置



只读取 EAN 8 2/5 位附加码



读取 EAN 8 及 EAN 8 2/5 位附加码 (默认)



结束设置

EAN 13



开始设置



启用 EAN 13 (默认)



关闭 EAN 13



结束设置

EAN 13



开始设置



传输校验位 (默认)



不传输校验位



结束设置

EAN 13



开始设置



开启 ISBN 转换



关闭 ISBN 转换 (默认)



结束设置

EAN 13



开始设置



开启ISSN 转换



关闭ISSN 转换 (默认)



结束设置

EAN 13



开始设置



开启 EAN 13 2/5 位附加码



关闭 EAN 13 2/5 位附加码 (默认)



结束设置

EAN 13



开始设置



只读取 EAN 13 2/5 位附加码



读取 EAN 13 及 EAN 13 2/5 位附加码 (默认)



结束设置

Code 128 / GS1 -128



开始设置



启用 Code 128 / GS1-128 (默认)



关闭Code 128 / GS1-128



结束设置

Code 39



开始设置



启用 Code 39 (默认)



关闭 Code 39



结束设置

Code 39



开始设置



启用Code 39 Full ASCII 功能



关闭 Code 39 Full ASCII 功能 (默认)



结束设置

Code 39



开始设置



传输起始符/终止符



不传输起始符/终止符 (默认)



结束设置

Code 39



开始设置



不校验 (默认)



校验并传输



校验不传输



结束设置

Code 93



开始设置



启用 Code 93



关闭 Code 93 (默认)



结束设置

Code 32



开始设置



启用 Code 32



关闭 Code 32 (默认)



结束设置

Code 11



开始设置



启用 Code 11



关闭 Code 11 (默认)



结束设置

Code 11



开始设置



传输校验位 (默认)



不传输校验位



结束设置

Codabar



开始设置



启用 Codabar (默认)



关闭 Codabar



结束设置

Codabar



开始设置



不校验 (默认)



校验并传输



校验不传输



结束设置

Codabar



开始设置



传输起始符/终止符



不传输起始符/终止符 (默认)



结束设置

Plessey



开始设置



启用 Plessey



关闭Plessey (默认)



结束设置

MSI Plessey



开始设置



启用 MSI Plessey (默认)



关闭 MSI Plessey



结束设置

MSI Plessey



开始设置



不校验



Mod 10 校验 (默认)



结束设置

MSI Plessey



开始设置



Mod 10/10 校 验



Mod 11/10 校 验



结束设置

MSI Plessey



开始设置



传输校验位 (默认)



不传输校验位



结束设置

Interleaved 2 of 5



开始设置



启用 Interleaved 2 of 5 (默认)



关闭 Interleaved 2 of 5



结束设置

Interleaved 2 of 5



开始设置



不校验 (默认)



校验并传输



结束设置

IATA 2 of 5



开始设置



启用 IATA 2 of 5



关闭 IATA 2 of 5 (默认)



结束设置

Matrix 2 of 5



开始设置



启用 Matrix 2 of 5



关闭 Matrix 2 of 5 (默认)



结束设置

Straight 2 of 5



开始设置



启用 Straight 2 of 5



关闭Straight 2 of 5 (默认)



结束设置

Pharmacode



开始设置



启用 Pharmacode



关闭 Pharmacode (默认)



结束设置

GS1 DataBar 14



开始设置



启用 GS1 DataBar 14 (默认)



关闭 GS1 DataBar 14



结束设置

GS1 DataBar 14



开始设置



启用 GS1 DataBar 14 Stacked



关闭 GS1 DataBar 14 Stacked (默认)



结束设置

GS1 DataBar 14



开始设置



输出 AI (01) 字符 (默认)



不输出 AI (01) 字符



结束设置

GS1 DataBar Expanded



开始设置



启用 GS1 DataBar Expanded (默认)



关闭 GS1 DataBar Expanded



结束设置

GS1 DataBar Expanded



开始设置



启用 GS1 DataBar Expanded Stacked



关闭 GS1 DataBar Expanded Stacked (默认)



结束设置

GS1 DataBar Expanded



开始设置



输出 AI (01) 字符 (默认)



不输出 AI (01) 字符



结束设置

GS1 DataBar Limited



开始设置



启用 GS1 DataBar Limited(默认)



关闭 GS1 DataBar Limited



结束设置

GS1 DataBar Limited



开始设置



输出 AI (01) 字符 (默认)



不输出 AI (01) 字符



结束设置

Composite Code-A



开始设置



启用 Composite Code-A



关闭 Composite Code-A (默认)



结束设置

Composite Code-B



开始设置



启用 Composite Code-B



关闭 Composite Code-B (默认)



结束设置

Composite Code-C



开始设置



启用 Composite Code-C



关闭 Composite Code-C (默认)



结束设置

PDF417



开始设置



启用 PDF417 (默认)



关闭 PDF417



结束设置

Micro PDF417



开始设置



启用 Micro PDF417 (默认)



关闭 Micro PDF417



结束设置

Data Matrix



开始设置



启用 Data Matrix (默认)



关闭 Data Matrix



结束设置

Data Matrix



开始设置



开启镜像解码 (默认)



关闭镜像解码



结束设置

Data Matrix



开始设置



启用 Rectangular Data Matrix (默认)



关闭 Rectangular Data Matrix



结束设置

QR



开始设置



启用 QR (默认)



关闭 QR



结束设置

QR



开始设置



开启镜像解码 (默认)



关闭镜像解码



结束设置

QR 键盘输出



开始设置

GB2312 简体中文



记事本,Excel (默认)



Word 输出

多語通用输出 (需搭配插件设置)



UTF8 - 多語通用输出



Code Page / Word 输出



结束设置

UTF8 QR 键盘输出



开始设置



泰国



俄罗斯



保加利亚



土耳其



巴西



德国



结束设置

UTF8 QR 键盘输出



开始设置



法国



义大利



西班牙



葡萄牙



马来西亚



印度尼西亚



结束设置

Micro QR



开始设置



启用 Micro QR (默认)



关闭 Micro QR



结束设置

Aztec



开始设置



启用 Aztec



关闭Aztec (默认)



结束设置

Aztec



开始设置



开启镜像解码 (默认)



关闭镜像解码



结束设置

MaxiCode



开始设置



启用 MaxiCode



关闭 MaxiCode (默认)



结束设置

解码长度设置

•限制单一长度

设置范例:

限制读取单一长度条码,例如设定读取长度为14个字元的code 128码

1. 扫描开始设置
2. 扫描code 128 , 限制单一长度设置码
3. 扫描 ASCII Code 表 , 数字 1 条码
4. 扫描 ASCII Code 表 , 数字 4 条码
5. 扫描结束设置

•限制两个不同长度

-

设置范例:

限制读取两个不同长度条码, 例如设定读取长度为2个字元和14个字元的code 128码

1. 扫描开始设置
2. 扫描code 128, 限制两个不同长度设置码
3. 扫描 ASCII Code 表, 数字 0 条码
4. 扫描 ASCII Code 表, 数字 2 条码
5. 扫描 ASCII Code 表, 数字 1 条码
6. 扫描 ASCII Code 表, 数字 4 条码
7. 扫描结束设置

•限制长度范围

设置范例:

限制读取长度范围内的条码, 例如设定读取长度为
8 - 14个字元的code 128码

1. 扫描开始设置
2. 扫描code 128 , 限制长度范围设置码
3. 扫描 ASCII Code 表 , 数字 0 条码
4. 扫描 ASCII Code 表 , 数字 8 条码
5. 扫描 ASCII Code 表 , 数字 1 条码
6. 扫描 ASCII Code 表 , 数字 4 条码
7. 扫描结束设置

•任意长度

设置范例:

1. 扫描开始设置
2. 扫描code 128 , 任意长度设置码
3. 扫描结束设置

Code 128 解码长度设置



开始设置



限制单一长度



限制两个不同长度



限制长度范围



任意长度 (默认)



结束设置

Code 39 解码长度设置



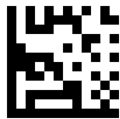
开始设置



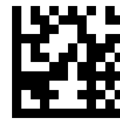
限制单一长度



限制两个不同长度



限制长度范围



任意长度 (默认)



结束设置

Code 93 解码长度设置



开始设置



限制单一长度



限制两个不同长度



限制长度范围



任意长度 (默认)



结束设置

Codabar 解码长度设置



开始设置



限制单一长度



限制两个不同长度



限制长度范围



任意长度 (默认)



结束设置

Interleaved 2 of 5 解码长度设置



开始设置



限制单一长度



限制两个不同长度



限制长度范围



任意长度 (默认)



结束设置

Code 11 解码长度设置



开始设置



限制单一长度



限制两个不同长度



限制长度范围



任意长度 (默认)



结束设置

MSI Plessey 解码长度设置



开始设置



限制单一长度



限制两个不同长度



限制长度范围



任意长度 (默认)



结束设置

Matrix 2 of 5 解码长度设置



开始设置



限制单一长度



限制两个不同长度



限制长度范围



任意长度 (默认)



结束设置

数据编辑

输出格式

以下为资料输出格式

条码讯息 (4 bytes)	前 缀 (4 bytes)	AIM ID	条码内容	后 缀 (4 bytes)	终端字符 (1 byte)
-------------------	------------------	--------	------	------------------	------------------

条码讯息

- 1、默认输出为不输出条码讯息
- 2、通过串口命令和扫描条码两种方式打开和关闭条码讯息输出
- 3、只支持串口模式，USB 键盘不支持

格式定义如下：

开始标志 0x03 (1 byte)	条码码制代码 (1 byte) 十六进制	条码长度 (2 bytes) 0x0001 ~0xFFFF
--------------------	-------------------------	----------------------------------

条码码制代码如下：

代码	二维条码	代码	一维条码	代码	一维条码
0x 41	PDF417	0x61	UPC A	0x71	Pharmacode
0x 42	Micro PDF417	0x 62	UPC E	0x72	GS1 DataBar 14
0x 43	Data Matrix	0x 63	EAN 8	0x73	GS1 DataBar Expanded
0x 44	QR	0x 64	EAN 13	0x74	GS1 DataBar Limited
0x 45	Micro QR	0x 65	Code 128	0x75	Composite Code-A
0x 46	Aztec	0x66	Code 39	0x76	Composite Code-B
0x 47	MaxiCode	0x67	Code 93	0x77	Composite Code-C
		0x68	Code 32		
		0x69	Code 11		
		0x6A	Codabar		
		0x6B	Plessey		
		0x6C	MSI Plessey		
		0x6D	Interleaved 2 of 5		
		0x6E	IATA 2 of 5		
		0x6F	Matrix 2 of 5		
		0x70	Straight 2 of 5		

条码讯息



开始设置



关闭 (默认)



打开



结束设置

前缀

于条码资料前增加输出字元，最多可设置4个字元

增加 a 字元于所有条码资料前:

1. 扫描 "开始设置"
2. 扫描 "设置所有码前缀"
3. 扫描 ASCII Code 表， a 设置码
4. 扫描 "结束设置"

移除前缀:

1. 扫描 "开始设置"
2. 扫描 "关闭所有码前缀"
3. 扫描 "结束设置"

增加 &13 字元于EAN 13条码资料前:

1. 扫描 "开始设置"
2. 扫描 "设置EAN 13前缀"
3. 扫描 ASCII Code 表， & 设置码
3. 扫描 ASCII Code 表， 1 设置码
3. 扫描 ASCII Code 表， 3 设置码
4. 扫描 "结束设置"

移除置EAN 13前缀:

1. 扫描 "开始设置"
2. 扫描 "关闭EAN 13前缀"
3. 扫描 "结束设置"

前缀



开始设置



关闭所有码前缀 (默认)



设置所有码前缀



结束设置

前缀



开始设置



设置 UPC A 前缀



关闭 UPC A 前缀



结束设置

前缀



开始设置



设置 UPC E 前缀



关闭 UPC E 前缀



结束设置

前缀



开始设置



设置 EAN 8 前缀



关闭 EAN 8 前缀



结束设置

前缀



开始设置



设置EAN 13 前缀



关闭 EAN 13 前缀



结束设置

前缀



开始设置



设置Code 128 前缀



关闭 Code 128 前缀



结束设置

前缀



开始设置



设置Code 39 前缀



关闭 Code 39 前缀



结束设置

前缀



开始设置



设置Code 93 前缀



关闭 Code 93 前缀



结束设置

前缀



开始设置



设置Code 32 前缀



关闭 Code 32 前缀



结束设置

前缀



开始设置



设置Code 11 前缀



关闭 Code 11 前缀



结束设置

前缀



开始设置



设置Codabar 前缀



关闭 Codabar 前缀



结束设置

前缀



开始设置



设置Plessey 前缀



关闭 Plessey 前缀



结束设置

前缀



开始设置



设置 MSI Plessey 前缀



关闭 MSI Plessey 前缀



结束设置

前綴



开始设置



设置 Interleaved 2 of 5 前綴



关闭 Interleaved 2 of 5 前綴



结束设置

前缀



开始设置



设置 IATA 2 of 5 前缀



关闭 IATA 2 of 5 前缀



结束设置

前缀



开始设置



设置 Matrix 2 of 5 前缀



关闭 Matrix 2 of 5 前缀



结束设置

前缀



开始设置



设置 Straight 2 of 5 前缀



关闭 Straight 2 of 5 前缀



结束设置

前缀



开始设置



设置 Pharmacode 前缀



关闭 Pharmacode 前缀



结束设置

前缀



开始设置



设置 GS1 DataBar 14 前缀



关闭 GS1 DataBar 14 前缀



结束设置

前缀



开始设置



设置 GS1 DataBar Expanded 前缀



关闭 GS1 DataBar Expanded 前缀



结束设置

前缀



开始设置



设置 GS1 DataBar Limited 前缀



关闭 GS1 DataBar Limited 前缀



结束设置

前綴



开始设置



设置Composite Code A 前綴



关闭Composite Code A 前綴



结束设置

前缀



开始设置



设置Composite Code B 前缀



关闭Composite Code B 前缀



结束设置

前綴



开始设置



设置Composite Code C 前綴



关闭Composite Code C 前綴



结束设置

前綴



开始设置



设置PDF417 前綴



关闭PDF417 前綴



结束设置

前缀



开始设置



设置 Micro PDF417 前缀



关闭 Micro PDF417 前缀



结束设置

前缀



开始设置



设置 Data Matrix 前缀



关闭 Data Matrix 前缀



结束设置

前缀



开始设置



设置 QR 前缀



关闭 QR 前缀



结束设置

前缀



开始设置



设置 Micro QR 前缀



关闭 Micro QR 前缀



结束设置

前綴



开始设置



设置 Aztec 前綴



关闭 Aztec 前綴



结束设置

前缀



开始设置



设置 MaxiCode 前缀



关闭 MaxiCode 前缀



结束设置

后缀

于条码资料后增加输出字元，最多可设置4个字元

增加 a 字元于所有条码资料后:

1. 扫描 "开始设置"
2. 扫描 "设置所有码后缀"
3. 扫描 ASCII Code 表， a 设置码
4. 扫描 "结束设置"

移除后缀:

1. 扫描 "开始设置"
2. 扫描 "关闭所有码后缀"
3. 扫描 "结束设置"

增加 &13 字元于EAN 13条码资料后:

1. 扫描 "开始设置"
2. 扫描 "设置EAN 13后缀"
3. 扫描 ASCII Code 表， & 设置码
3. 扫描 ASCII Code 表， 1 设置码
3. 扫描 ASCII Code 表， 3 设置码
4. 扫描 "结束设置"

移除置EAN 13后缀:

1. 扫描 "开始设置"
2. 扫描 "关闭EAN 13后缀"
3. 扫描 "结束设置"

后缀



开始设置



关闭所有码后缀 (默认)



设置所有码后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置 UPC A 后缀



关闭 UPC A 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置 UPC E 后缀



关闭 UPC E 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置 EAN 8 后缀



关闭 EAN 8 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置EAN 13 后缀



关闭 EAN 13 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置Code 128 后缀



关闭 Code 128 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置Code 39 后缀



关闭 Code 39 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置Code 93 后缀



关闭 Code 93 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置Code 32 后缀



关闭 Code 32 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置Code 11 后缀



关闭 Code 11 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置Codabar 后缀



关闭 Codabar 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置Plessey 后缀



关闭 Plessey 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置 MSI Plessey 后缀



关闭 MSI Plessey 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置 Interleaved 2 of 5 后缀



关闭 Interleaved 2 of 5 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置 IATA 2 of 5 后缀



关闭 IATA 2 of 5 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置 Matrix 2 of 5 后缀



关闭 Matrix 2 of 5 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置 Straight 2 of 5 后缀



关闭 Straight 2 of 5 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置 Pharmacode 后缀



关闭 Pharmacode 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置 GS1 DataBar 14 后缀



关闭 GS1 DataBar 14 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置 GS1 DataBar Expanded 后缀



关闭 GS1 DataBar Expanded 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置 GS1 DataBar Limited 后缀



关闭 GS1 DataBar Limited 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置Composite Code A 后缀



关闭Composite Code A 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置Composite Code B 后缀



关闭Composite Code B 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置Composite Code C 后缀



关闭Composite Code C 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置PDF417 后缀



关闭PDF417 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置 Micro PDF417 后缀



关闭 Micro PDF417 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置 Data Matrix 后缀



关闭 Data Matrix 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置 QR 后缀



关闭 QR 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置 Micro QR 后缀



关闭 Micro QR 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置Aztec 后缀



关闭Aztec 后缀



结束设置

后缀



开始设置



设置 MaxiCode 后缀



关闭 MaxiCode 后缀



结束设置

条码识别码



开始设置



关闭条码识别码 (默认)



启用 AIM 条码识别码



启用 Mexxen 条码识别码



结束设置

条码识别码表

Symbology	Mexxen	AIM
UPC-A	A	E
UPC-E	E	E
EAN-8	FF	E
EAN-13	F	E
Code 128	K	C
Code 39	M	A
Code 93	L	G
Code 32	M	A
Code 11	O	H
Codabar	N	F
Plessey	P	P
MSI / Plessey	a	M
Interleaved 2 of 5	I	I
IATA 2 of 5	Z	R
Matrix 2 of 5	G	X
Straight 2 of 5	S	S
Pharmacode	H	X
GS1 DataBar 14	RS	e
GS1 DataBar Expanded	RX	e
GS1 DataBar Limited	RL	e
Composite CC-A	m	e
Composite CC-B	n	e
Composite CC-C	i	e
PDF417	r	L
Micro PDF417	s	L
Data Matrix	t	d
QR	u	Q
Micro QR	j	Q
Aztec	e	Z
MaxiCode	v	U

终端字符



开始设置



无



回车 / CR (默认)



结束设置

终端字符



开始设置



CR / LF



TAB



结束设置

字母大小写转换



开始设置



关闭(默认)



专换成大写



专换成小写



结束设置

Caps Lock



开始设置



关闭 Caps Lock (默认)



开启 Caps Lock



结束设置

GS 字元转换

转换键盘模式下GS字元为其它 ASCII Code

设置 GS字元转换为 # 输出:

1. 扫描 "开始设置"
2. 扫描 "转换GS字元"
3. 扫描 ASCII Code 表 , # 设置码
4. 扫描 "结束设置"

设置 GS字元转换为回车输出:

1. 扫描 "开始设置"
2. 扫描 "转换GS字元"
3. 扫描 ASCII Code 表 , 回车 设置码
4. 扫描 "结束设置"

恢复GS字元默认值

1. 扫描 "开始设置"
2. 扫描 "关闭GS字元转换"
3. 扫描 "结束设置"

GS 字元转换



开始设置



关闭 GS 字元转换 (默认)



转换 GS 字元



结束设置

Function Key Mapping



开始设置



关闭



开启 (默认)



结束设置

Function Key Mapping



开始设置

Ctrl Char 模式 (默认)

Alt + Unicode 模式



结束设置

串口指令

传送与接收格式，回馈讯息

指令格式: 以下为指令传送与资料接收格式

Length (1 Byte)	Source (1 Byte)	ExID (1 Byte)	ExCMD (1 Byte)	Data (MAX 32 Bytes)	High Byte of Checksum (1 Byte)	Low Byte of Checksum (1 Byte)
--------------------	--------------------	------------------	-------------------	------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------

Length: 不包含 Checksum 的资料长度 (最小 5 位元；最大 36 位元)

Source: 0x57 表示终端发送到解码器 或 0x52 表示解码器送到终端

ExID: 指令识别码

ExCMD: 指令

Data (MAX 32 Bytes): 设置码最高可一次传输 32 Bytes

High Byte of Checksum: Checksum 高位元

Low Byte of Checksum: Checksum 低位元

Checksum 计算方式

$$\text{Checksum} = 0x10000 - [\text{Length}] - [\text{Source}] - [\text{ExID}] - [\text{ExCMD}] - [\text{D1} + \text{D2} + \text{D3} + \dots]$$

回馈讯息: 当终端传送指令给装置后，装置会回传以下讯息让终端能判断指令成功或失败

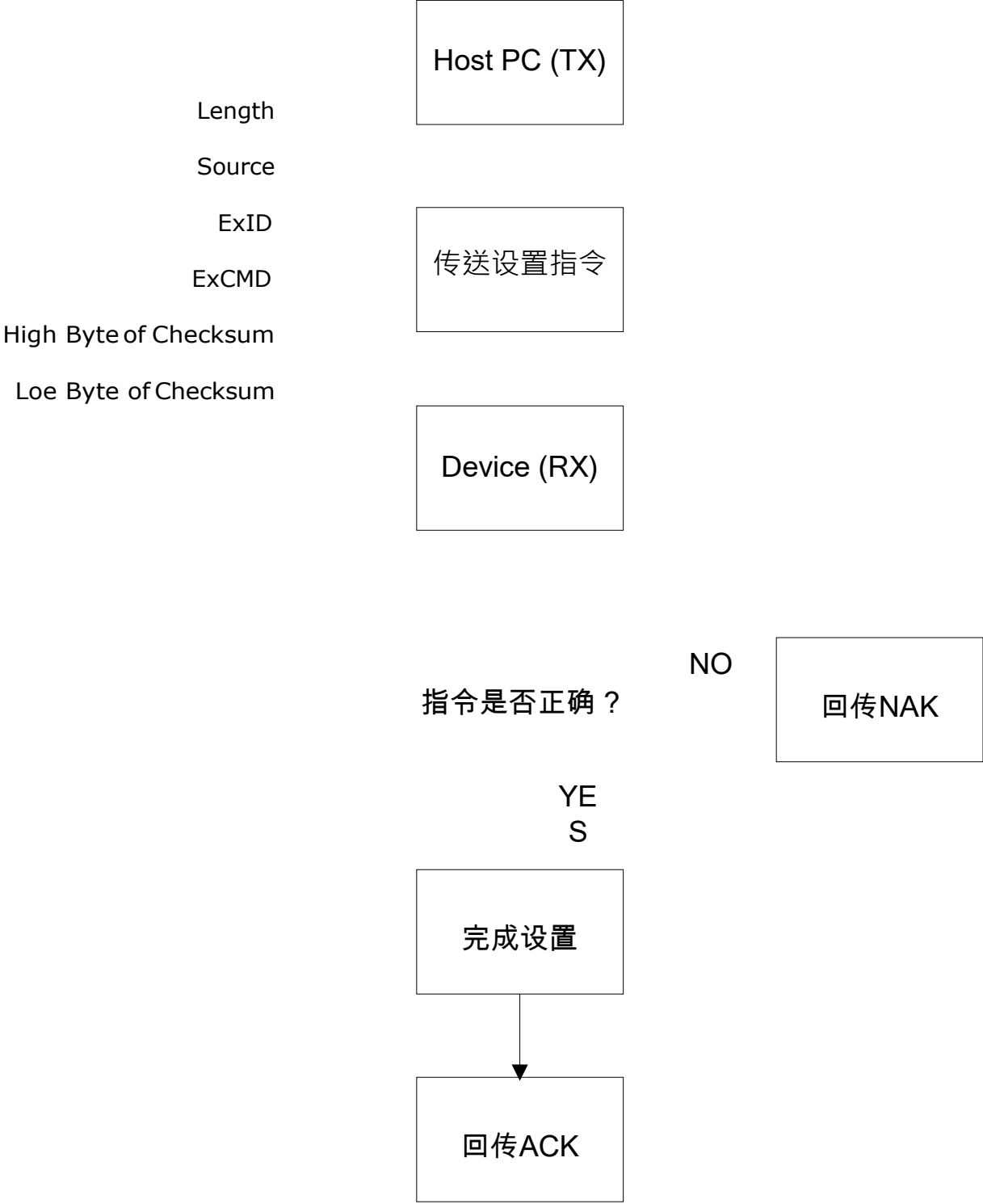
若设置成功，依序传送以下 5 bytes 十六进位资料 (ACK) 给终端

52	A0	EC	FE	74
----	----	----	----	----

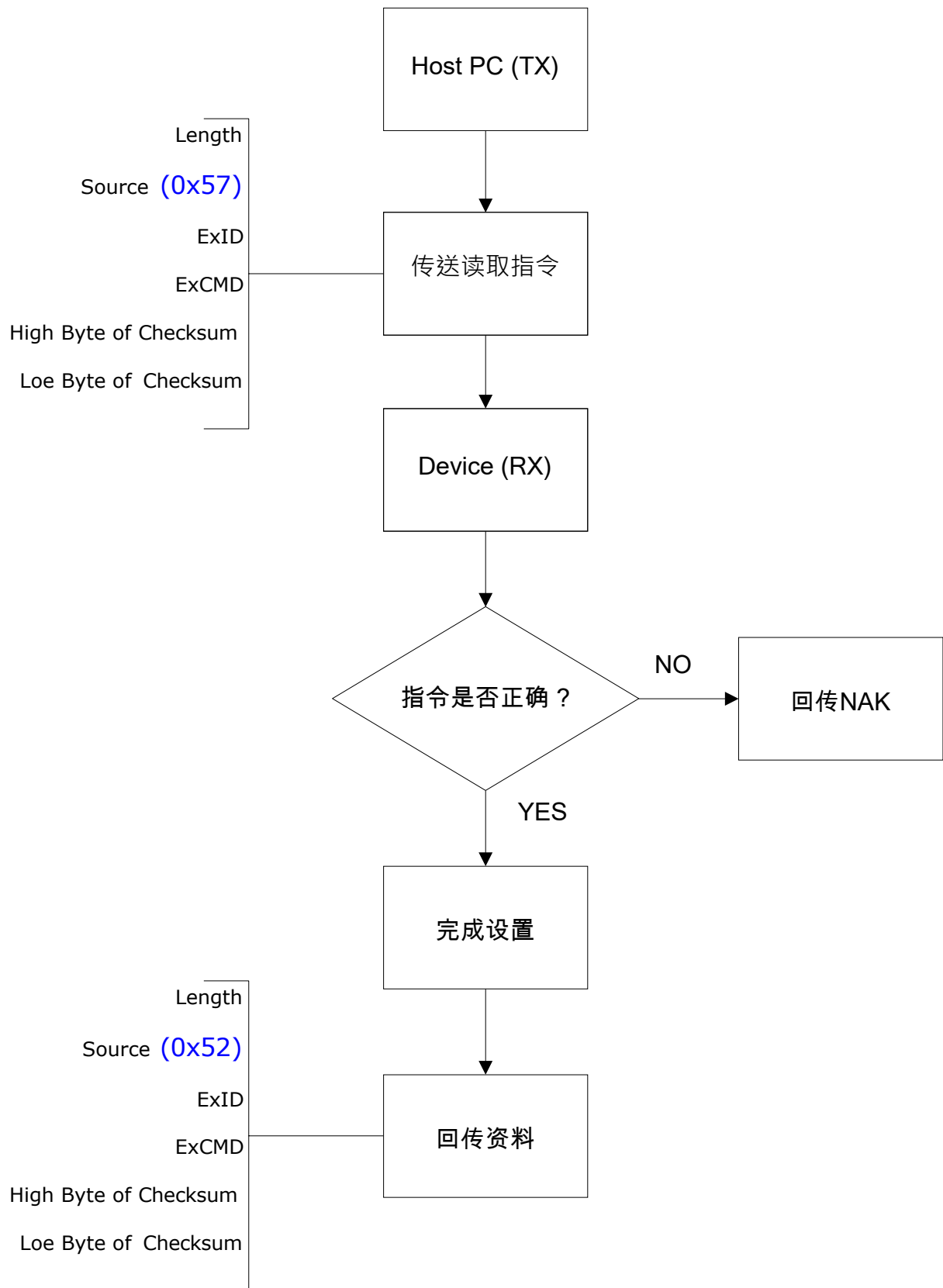
若设置失败，依序传送以下 5 bytes 十六进位资料 (NAK) 给终端

52	A0	E0	FE	80
----	----	----	----	----

设置流程



读取流程



指令集

功能		ID	CMD	Data
确认通讯状态		0E	0D	01
读取版本		0E	0D	02
读取扫描模式		0E	0D	03
读取扫描状态		0E	0D	04
读取解码结果		0E	0D	05
ACK 回应	打开	A0	00	01
	关闭	A0	00	00
扫描控制	开始扫描	A0	01	01
	停止扫描	A0	01	00
储存设定		A0	08	01
恢复默认		A1	01	0x0F
扫描模式	按键扫描	A1	02	01
	自动扫描	A1	02	02
	连续扫描	A1	02	03
瞄准灯	关闭	A1	03	00
	扫描时开启	A1	03	01
	一直开启	A1	03	02

功能		ID	CMD	Data
补光灯工作模式	关闭	A1	04	00
	扫描时开启	A1	04	01
	一直开启	A1	04	02
蜂鸣器	开启	A1	05	0E
	关闭	A1	05	0D
解码时间	不限制	A1	06	01
	5 秒	A1	06	02
	10 秒	A1	06	03
休眠时间	不休眠	A1	07	01
	1 秒後	A1	07	02
	2 秒後	A1	07	03
	3 秒後	A1	07	04
	5 秒後	A1	07	05
	7 秒後	A1	07	06
	10 秒後	A1	07	07
	15 秒後	A1	07	08

功能		ID	CMD	Data
相同码读取间隔	关闭	A1	08	00
	不读取相同码	A1	08	01
	100 毫秒	A1	08	02
	200 毫秒	A1	08	03
	300 毫秒	A1	08	04
	500 毫秒	A1	08	05
	1 秒	A1	08	06
	2 秒	A1	08	07
	3 秒	A1	08	08
	4 秒	A1	08	09
	5 秒	A1	08	0A
补光灯强度	低亮度	A1	09	01
	中阶亮度	A1	09	02
	高亮度	A1	09	03
自动感应灵敏度	低灵敏度	A1	0A	01
	中灵敏度	A1	0A	02
	高灵敏度	A1	0A	03

功能		ID	CMD	Data
解码资料检查	关闭	A1	0B	01
	读取二次	A1	0B	02
	读取三次	A1	0B	03
解码讯息	开启	A2	01	0E
	关闭	A2	01	0D
条码识别码	关闭	A2	02	00
	AIM ID	A2	02	01
	MEXXEN ID	A2	02	02
终端字符	无	A2	03	01
	CR/LF	A2	03	02
	CR	A2	03	03
	TAB	A2	03	04

功能		ID	CMD	Data
开启所有码制读取		B0	01	0E
只开启一维码		B0	01	01
只开启二维码		B0	01	02
UPC / EAN 2/5 位附加码	开启	B0	02	0E
	关闭	B0	02	0D
UPC A	开启	B1	01	0E
	关闭	B1	01	0D
	传输首位	B1	02	0E
	不传输首位	B1	02	0D
	开启 检查码	B1	03	0E
	关闭 检查码	B1	03	0D
	开启 EAN-13 转换	B1	04	0E
	关闭 EAN-13 转换	B1	04	0D

功能		ID	CMD	Data
UPC E	开启	B2	01	0E
	关闭	B2	01	0D
	传输首位	B2	02	0E
	不传输首位	B2	02	0D
	开启 检查码	B2	03	0E
	关闭 检查码	B2	03	0D
	开启 UPC A 转换	B2	04	0E
	关闭 UPC A 转换	B2	04	0D
EAN 8	开启	B3	01	0E
	关闭	B3	01	0D
	传输首位	B3	02	0E
	不传输首位	B3	02	0D
	开启 EAN-13 转换	B3	03	0E
	关闭 EAN-13 转换	B3	03	0D

功能		ID	CMD	Data
EAN 13	开启	B4	01	0E
	关闭	B4	01	0D
	传输首位	B4	02	0E
	不传输首位	B4	02	0D
	开启 ISBN 转换	B4	03	0E
	关闭 ISBN 转换	B4	03	0D
	开启 ISSN 转换	B4	04	0E
	关闭 ISSN 转换	B4	04	0D
Code 128	开启	B5	01	0E
	关闭	B5	01	0D
Code 39	开启	B6	01	0E
	关闭	B6	01	0D
	开启 ASCII	B6	02	0E
	关闭 ASCII	B6	02	0D
	传输起 始符/终止符	B6	03	0E
	不传输起 始符/终止符	B6	03	0D

功能		ID	CMD	Data
Code 39	不校验	B6	04	01
	校验并传输	B6	04	02
	校验不传输	B6	04	03
Code 93	开启	B7	01	0E
	关闭	B7	01	0D
Code 32	开启	B8	01	0E
	关闭	B8	01	0D
Code 11	开启	B9	01	0E
	关闭	B9	01	0D
Codabar	开启	BA	01	0E
	关闭	BA	01	0D
	不校验	BA	02	01
	校验并传输	BA	02	02
	校验不传输	BA	02	03
	传输起 始符/终止符	BA	03	0E
	不传输起 始符/终止符	BA	03	0D

功能		ID	CMD	Data
Plessey	开启	BB	01	0E
	关闭	BB	01	0D
MSI Plessey	开启	BC	01	0E
	关闭	BC	01	0D
	不校验	BC	02	01
	Mod 10 校 验	BC	02	02
	Mod 10/10 校验	BC	02	03
	Mod 11/10 校验	BC	02	04
	传输校验位	BC	03	0E
	不传输校验位	BC	03	0D
Interleaved 2 of 5	开启	BD	01	0E
	关闭	BD	01	0D
	不校验	BD	02	01
	校验并传输	BD	02	02
	校验不传输	BD	02	03

功能		ID	CMD	Data
IATA 2 of 5	开启	BE	01	0E
	关闭	BE	01	0D
Matrix 2 of 5	开启	BF	01	0E
	关闭	BF	01	0D
Straight 2 of 5	开启	D0	01	0E
	关闭	D0	01	0D
Pharmacode	开启	D1	01	0E
	关闭	D1	01	0D
GS1 DataBar 14	开启	D2	01	0E
	关闭	D2	01	0D
GS1 DataBar 14 Stacked	开启	D2	02	0E
	关闭	D2	02	0D
GS1 DataBar Expanded	开启	D3	01	0E
	关闭	D3	01	0D
GS1 DataBar Expanded Stacked	开启	D3	02	0E
	关闭	D3	02	0D

功能		ID	CMD	Data
GS1 DataBar Limited	开启	D4	01	0E
	关闭	D4	01	0D
CC-A	开启	D5	01	0E
	关闭	D5	01	0D
CC-B	开启	D6	01	0E
	关闭	D6	01	0D
CC-C	开启	D7	01	0E
	关闭	D7	01	0D
PDF 417	开启	D8	01	0E
	关闭	D8	01	0D
Micro PDF 417	开启	D9	01	0E
	关闭	D9	01	0D
Data Matrix	开启	DA	01	0E
	关闭	DA	01	0D
Rectangular Data Matrix	开启	DA	03	0E
	关闭	DA	03	0D

功能		ID	CMD	Data
QR	开启	DB	01	0E
	关闭	DB	01	0D
Micro QR	开启	DC	01	0E
	关闭	DC	01	0D
Aztec	开启	DD	01	0E
	关闭	DD	01	0D
MaxiCode	开启	DE	01	0E
	关闭	DE	01	0D

附录一 十进位数字



0



5



1



6



2



7



3



8



4



9

附录二 ASCII Code 表

十六进制	十进制	ASCII	Function Key Mapping	
			Ctrl Char 模式	Alt+Unicode 模式
00	0	Null	Ctrl+@	Alt + 000
01	1	Home	Ctrl+A	Alt + 001
02	2	End	Ctrl+B	Alt + 002
03	3	Up Arrow	Ctrl+C	Alt + 003
04	4	Down Arrow	Ctrl+D	Alt + 004
05	5	Left Arrow	Ctrl+E	Alt + 005
06	6	Right Arrow	Ctrl+F	Alt + 006
07	7	Null	Ctrl+G	Alt + 007
08	8	 Backspace	Backspace	Alt + 008
09	9	 TAB	TAB	Alt + 009
0A	10	Null	Ctrl+J	Alt + 010
0B	11	Null	Ctrl+K	Alt + 011
0C	12	Null	Ctrl+L	Alt + 012
0D	13	 Enter	Enter	Enter
0E	14	Page Up	Ctrl+N	Alt + 014
0F	15	Page Down	Ctrl+O	Alt + 015

十六进制	十进制	ASCII	Function Key Mapping	
			Ctrl Char 模式	Alt+Unicode 模式
10	16	F11	Ctrl+P	Alt + 016
11	17	Null	Ctrl+Q	Alt + 017
12	18	Null	Ctrl+R	Alt + 018
13	19	Null	Ctrl+S	Alt + 019
14	20	Null	Ctrl+T	Alt + 020
15	21	F12	Ctrl+U	Alt + 021
16	22	F1	Ctrl+V	Alt + 022
17	23	F2	Ctrl+W	Alt + 023
18	24	F3	Ctrl+X	Alt + 024
19	25	F4	Ctrl+Y	Alt + 025
1A	26	F5	Ctrl+Z	Alt + 026
1B	27	F6	Ctrl+[	Alt + 027
1C	28	F7	Ctrl+\	Alt + 028
1D	29	F8	Ctrl+]	Alt + 029
1E	30	F9	Ctrl+^	Alt + 030
1F	31	F10	Ctrl+_	Alt + 031

十六进制	十进制	ASCII	
20	32	SPACE	
21	33	!	
22	34	"	
23	35	#	

十六进制	十进制	ASCII	
24	36	\$	
25	37	%	
26	38	&	
27	39	'	

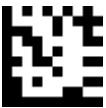
十六进制	十进制	ASCII	
28	40	(	
29	41	)	
2A	42	*	
2B	43	+	

十六进制	十进制	ASCII	
2C	44	,	
2D	45	-	
2E	46	.	
2F	47	/	

十六进制	十进制	ASCII	
30	48	0	
31	49	1	
32	50	2	
33	51	3	

十六进制	十进制	ASCII	
34	52	4	
35	53	5	
36	54	6	
37	55	7	

十六进制	十进制	ASCII	
38	56	8	
39	57	9	
3A	58	:	
3B	59	;	

十六进制	十进制	ASCII	
3C	60	<	
3D	61	=	
3E	62	>	
3F	63	?	

十六进制	十进制	ASCII	
40	64	@	
41	65	A	
42	66	B	
43	67	C	

十六进制	十进制	ASCII	
44	68	D	
45	69	E	
46	70	F	
47	71	G	

十六进制	十进制	ASCII	
48	72	H	
49	73	I	
4A	74	J	
4B	75	K	

十六进制	十进制	ASCII	
4C	76	L	
4D	77	M	
4E	78	N	
4F	79	O	

十六进制	十进制	ASCII	
50	80	P	
51	81	Q	
52	82	R	
53	83	S	

十六进制	十进制	ASCII	
54	84	T	
55	85	U	
56	86	V	
57	87	W	

十六进制	十进制	ASCII	
58	88	X	
59	89	Y	
5A	90	Z	
5B	91	[	

十六进制	十进制	ASCII	
5C	92	\	
5D	93	]	
5E	94	^	
5F	95	_	

十六进制	十进制	ASCII	
60	96	,	
62	97	a	
62	98	b	
63	99	c	

十六进制	十进制	ASCII	
64	100	d	
65	101	e	
66	102	f	
67	103	g	

十六进制	十进制	ASCII	
68	104	h	
69	105	i	
6A	106	j	
6B	107	k	

十六进制	十进制	ASCII	
6C	108	l	
6D	109	m	
6E	110	n	
6F	111	o	

十六进制	十进制	ASCII	
70	112	p	
71	113	q	
72	114	r	
73	115	s	

十六进制	十进制	ASCII	
74	116	t	
75	117	u	
76	118	v	
77	119	w	

十六进制	十进制	ASCII	
78	120	x	
79	121	y	
7A	122	z	
7B	123	{	

十六进制	十进制	ASCII	
7C	124		
7D	125	}	
7E	126	~	
7F	127	Delete	

附录三 功能键

功能键	
	
Insert	Delete
	
Home	End
	
Up Arrow	Down Arrow
	

Left Arrow	Right Arrow
------------	-------------

功能键	
	
Shift	ESC
	
Page Up	Page Down
	
F1	F2
	
F3	F4

功能键	
	
F5	F6
	
F7	F8
	
F9	F10
	
F11	F12