

目录

1	说明:	2
1.1	指令列表.....	2
2	指令说明.....	3
2.1	设置模式下的设置指令	3
2.1.1	进入/退出设置模式.....	3
2.1.2	蓝牙参数设置	3
2.1.3	打印机参数设置.....	4
2.1.4	其他	7
2.2	正常模式下的设置指令	7
3	附表 1: 标准机型默认参数.....	8
4	附表 2: 各个代码页	10

1 说明:

以下指令说明中“指令格式”中的数据都采用十六进制表示,其他数据如果不是以“0x”开头的均为十进制表示,用“”括起的均为字符串表示。

设置指令分为两大类:

1、 设置模式下的设置指令

发送此类指令前必须发送 1B 09 指令进入设置模式后才有效,发送完设置指令后必须发送 1B 15 指令退出设置模式。

1B 09 指令和 1B 15 指令中间可以插入多条设置指令

2、 正常模式下的设置指令

此类指令无需发送 1B 09 指令进入设置模式,发送完成后也无需发送 1B 15 指令退出设置模式,直接发送即可生效

1.1 指令列表

序号	指令名称	指令格式	备注
设置模式下的设置指令			
1	进入设置模式	1B 09	
2	退出设置模式	1B 15	
3	设置蓝牙密码	1B 10 n String	
4	设置蓝牙主从角色	1b 11 n	预留
5	设置蓝牙设备名称	1B 13 n String	
6	设置蓝牙设备类型	1B 14 n String	
7	设置蓝牙密码使能	1B 27 n	
8	语言设置	1B 16 n	
9	设置黑标位置	1B 17 n	预留
10	打印指令集设置	1B 18 n	预留
11	设置制造商名称	1B 1B n String	
12	设置打印机型号	1B 1C n String	
13	设置打印速度	1B 1E n	
14	设置字体	1B 21 n	
15	设置黑标模式	1B 22 n	
16	设置串口参数	1B 23 n	
17	待机时间设置	1B 26 n	
18	纸传感器灵敏度	1B 28	
19	设置打印机序列号	1B 1D	
20	打印方向	1B 63 n	
21	默认代码页	1B 74 n	
22	打印浓度	1B FD n	
23	下载位图	1B FE m xl xh yl yh d1 d2...dk	
24	设置 WIFIAP 参数	1B 30 n1 String1 n2 String2 n3 String3	
正常模式下的设置指令			
25	设置开机 LOGO	1D 28 4CpL pH fn m x y d1d2...dk	
26	清除开机 LOGO	1D 28 4CpL pH fn m	

27	设置 NFC 校验密码	1D 28 4CpL pH fn m d1 d2 d3 d4 d5 d6	这两个指令最好单独做个设置工具
28	设置碳带长度	1D 28 4CpL pH fn m d1 d2 d3 d4	
29	进入升级模式	1D 28 4CpL pH fn m upgrade	

2 指令说明

2.1 设置模式下的设置指令

2.1.1 进入/退出设置模式

1) 进入设置模式

指令格式：1B 09

说明：进入设置模。

返回值：正常进入设置模式返回”OK”，否则返回”ERROR”。

2) 退出设置模式

指令格式：1B 15

说明：退出设置模式。打印机在退出设置模式前，保存所有设置参数，然后返回正常打印模式。

返回值：正常退出设置模式返回”OK”，否则返回”ERROR”。打印机基本参数设置

2.1.2 蓝牙参数设置

说明：隐含指令是指在设置软件中不用在显示界面显示的指令，这些指令有固定的内容，客户不能更改，用于设置蓝牙模块的默认值，打印机在设置指令完成后，如果设置正确返回 “OK” 字符串，如果设置错误返回 “ERROR” 字符串。

1) 设置蓝牙密码

指令格式：1B 10 n String

n: 字符串 (String) 长度， $4 \leq n \leq 8$ ，String: 密码。

部分模块只支持4位密码，输入框做成最多可支持8位输入，如果只支持4位的模块，打印机会报错。

返回值：如果设置成功则返回”OK”，否则返回”ERROR”

2) 设备主从

指令格式：1B 11 n

n: 0x00从设备，0x01主设备。

返回值：如果设置成功则返回”OK”，否则返回”ERROR”

3) 设备名称

指令格式：1B 13 n String

n: 字符串 (String) 长度， $1 \leq n \leq 32$ ，String: 设备名称。

返回值：如果设置成功则返回”OK”，否则返回”ERROR”

有些模块设置中文时需要使用 UTF-8 编码，输入框先不限制输入内容，具体配到有需求的客户再调整。

4) 设备类型

指令格式：1B 14 6 n1 n2 n3 n4 n5 n6

n1 n2 n3 n4 n5 n6: 设备类型。

返回值：如果设置成功则返回”OK”，否则返回”ERROR”

设备类型固定位 6 字节，打印机设备类型为 040680(0x30, 0x34, 0x30, 0x36,

0x38, 0x30)

- 5) 密码使能
指令格式: 1B 27 n
n: 0x00不需要密码, 0x01需要密码。
返回值: 如果设置成功则返回”OK”, 否则返回”ERROR”

2.1.3 打印机参数设置

- 1) 默认语言设置
指令格式: 1B 16 n
n=0x00: 西文, n=0x01: 简体中文, n=0x02: BIG5繁体中文, n=0x03: 国标繁体中文 (GBT 12345), n=0x04: 日文汉字 (ShiftJIS),
设置软件中的默认值按操作系统自动默认
返回值: 如果参数在范围内则返回”OK”, 否则返回”ERROR”
- 3) 设置黑标位置
指令格式: 1B 17 n
n=0x00: 黑标在右边, n=0x01: 黑标在左边。
返回值: 如果参数在范围内则返回”OK”, 否则返回”ERROR”
- 4) 设置指令集
指令格式: 1B 18 n
n=0x00: ESC/POS(POS 机)指令集, n=0x01: SPMP (微型机) 指令集, n=0x02: 其他 (其他公司微型机) 指令集。
- 5) 设置制造商名称
指令格式: 1B 1B n String
n: 字符串 (String) 长度, 1≤n≤32, String: 制造商名称。
返回值: 如果参数在范围内则返回”OK”, 否则返回”ERROR”
- 6) 设置打印机型号
指令格式: 1B 1C n String
n: 字符串 (String) 长度, 1≤n≤32, String: 打印机型号名称。
返回值: 如果参数在范围内则返回”OK”, 否则返回”ERROR”
- 7) 设置打印速度/打印模式
指令格式: 1B 2D n
按机型确定 n 的范围。
n: 设定的速度档值。

序号	n 值	速度	备注
1	0x00	1	对于支持标签打印机型(ID221/IT231) 此设置项名称为设置打印速度
2	0x01	2	
3	0x02	3	
4	0x03	4	
5	0x03	5	

n: 设定打印模式。

序号	n 值	模式	备注
1	0x00	高速打印	对于普通热敏机型 (ID231/ID321)此设置项名称为设置打
2	0x01	高质量打印	

			印模式
--	--	--	-----

返回值：如果参数在范围内则返回”OK”，否则返回”ERROR”

8) 字体点阵设置

指令格式：1B 21 n

设置西文字符点阵，按机型不同取不同的值，如果机型中汉字点阵可选，则由相应西文字符决定中文点阵。

n=0x00: 12×24 点阵, n=0x01: 9×17 (9×24) 点阵, n=0x02: 16×24 点阵, n=0x03: 6×12 点阵, n=0x04: 8×16 点阵, n=0x05: 7×9 点阵, n=0x06: 9×9 点阵。

序号	n 值	字符点阵	对应汉字点阵	备注
1	0x00	12×24	24×24	
2	0x01	9×17		
3	0x02	16×24		保留
4	0x03	6×12	12×12	
5	0x04	8×16	16×16	
6	0x05	7×9		
7	0x06	9×9		
8	0x07	9×24		

返回值：如果参数在范围内则返回”OK”，否则返回”ERROR”

注：目前所有的机型只有 12×24、9×17、8×16、9×24 这四种字体设置。

9) 黑标模式/纸类型设置

指令格式：1B 22 n

对于支持标签打印机(ID221/IT231)此设置项名称为：纸类型

n=0x00: 普通纸, n=0x01: 黑标纸, n=0x02: 标签纸, n=0x03: 定位孔。

对于普通热敏机型(ID231/ID321)此设置项名称为：黑标模式

n=0x00: 黑标检测关, n=0x01: 黑标检测开。

返回值：如果参数在范围内则返回”OK”，否则返回”ERROR”

10) 串口参数设置：

指令格式：1B 23 n

n 表示串口波特率及数据格式如表下

位	功能	0	1
D0	波特率	000~111 分别为 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200	
D1			
D2			
D3	握手协议	XON/XOFF	RTS/CTS
D4	字符长度	7 位	8 位
D5	校验	有	无
D6	校验方式选择	偶校验	奇校验
D7	数据接收错误处理	忽略	打印 “? ”

返回值：如果参数在范围内则返回”OK”，否则返回”ERROR”

11) 关机时间设置

指令格式：1B 26 n

- n=0x00: 从不关
n=0x01: 10 分钟后自动关机
n=0x02: 20 分钟后自动关机
n=0x03: 30 分钟后自动关机
返回值: 如果参数在范围内则返回"OK", 否则返回"ERROR"
- 12) 设置打印机序列号
指令格式: 1B 1D n String
n: 字符串 (String) 长度, $0 \leq n \leq 32$, String: 序列号。
返回值: 如果参数在范围内则返回"OK", 否则返回"ERROR"
- 13) 纸传感器设置
指令格式: 1B 28 n
对于支持标签打印机型(ID221/IT231)此设置项的 n 值为: $0 \leq n \leq 33$
对于普通热敏机型(ID231/ID321)此设置项的 n 值为:
n=0x00: 低灵敏度, n=0x01: 中灵敏度, n=0x02: 高灵敏度。
返回值: 如果参数在范围内则返回"OK", 否则返回"ERROR"
- 14) 打印方向设置
指令格式: 1B 63 n
n=0x00: 正向打印, n=0x01: 反向打印。
返回值: 如果参数在范围内则返回"OK", 否则返回"ERROR"
- 15) 默认代码页设置
指令格式: 1B 74 n
n=0x00~0x3A、0xFE, n 为所设定的代码页号, 当 n 为 0xFE 时, 无代码页。
n 值与相应代码页对照表见附表 2, 目前我们规定 n 的最大值为 58
返回值: 如果参数在范围内则返回"OK", 否则返回"ERROR"
- 16) 打印浓度设置
指令格式: 1B FD n
对于支持标签打印机型(ID221/IT231)此设置项的 n 值为:
 $0 \leq n \leq 14$, 分别对应浓度 1 到浓度 15。
对于普通热敏机型(ID231/ID321)此设置项的 n 值为
n=0x00: 低浓度, n=0x01: 中浓度, n=0x02: 高浓度。
返回值: 如果参数在范围内则返回"OK", 否则返回"ERROR"
- 17) 下载位图
指令格式: 1B FE m xl xh yl yh d1 d2...dk
M=00~08: 表示图象文件号
xl xh 表示图象横向字节数 xl 低位 xh 为高位
yl yh 表示图象纵向字节数 yl 低位 yh 为高位
d1,d2...dk 表示图象内容,"1"为打印数,"0"无打印数
 $k=((xl+256*xh)*(yl+256*yh))$ 为位图大小
文件大小不超过 48KB
返回值: 如果参数在范围内则返回"OK", 否则返回"ERROR"
- 18) 设置 WIFI AP 信息
指令格式: 1B 30 n1 String1 n2 String2 n3 String3
 $0 \leq n1 \leq 32$, 表示 SSID 长度, String1 AP 的 SSID
 $8 \leq n2 \leq 32$, 表示 AP 密码的长度, String2 AP 的密码

n3 表示 IP 地址的长度, String3 表示 IP 地址, 格式为 192.168.1.1

2.1.4 其他

2.2 正常模式下的设置指令

1) 设置开机 LOGO

指令格式: 1D 28 4C pL pH fn m x y d1d2...dk

$5 \leq (pL + pH \times 256) \leq 65535$ ($0 \leq pL \leq 255, 0 \leq pH \leq 255$)

fn = 48

m = 48

$0 \leq x \leq 16, 0 \leq y \leq 6$

$0 \leq d \leq 255$

pL pH 表示其后面的数据总个数, pL 低位 pH 为高位, $pL + pH \times 256 = (x \times y) + 4$

x 表示图象横向字节数

y 表示图象纵向点数

d1,d2...dk 表示图象内容,"1"为打印数,"0"无打印数

k=(x×y)为位图大小, 图片横向最大 128 点(16 字节), 纵向 48 点

打印机设置正确后返回 "OK" 字符串, 如果设置错误返回 "ERROR" 字符串。

2) 清除开机 LOGO

指令格式: 1D 28 4C pL pH fn m

$(pL + pH \times 256) = 2$ (pL =2, pH = 0)

fn = 49

m = 48

打印机设置正确后返回 "OK" 字符串, 如果设置错误返回 "ERROR" 字符串。

3) 设置 NFC 校验密码

指令格式: 1D 28 4C pL pH fn m d1 d2 d3 d4 d5 d6

$(pL + pH \times 256) = 8$ (pL =8, pH = 0)

fn = 50

m = 48

$0 \leq d \leq 255$

设置 NFC 校验密码, 密码固定为 6 位

4) 设置碳带长度

指令格式: 1D 28 4C pL pH fn m d1 d2 d3 d4

$(pL + pH \times 256) = 6$ (pL =6, pH = 0)

fn = 51

m = 48

$0 \leq d \leq 255$

设置碳带长度, 高位在前, 单位: 毫米。例如: 设置碳带长度为 30 米 (30000 毫米) 则 d1 d2 d3 d4 分别为 0x00,0x00,0x75,0x30

5) 进入升级模式

指令格式: 1D 28 4C pL pH fn m upgrade

$(pL + pH \times 256) = 9$ (pL =9, pH = 0)

fn = 52

m = 48
十六进制：1D 28 4C 09 00 34 30 75 70 67 72 61 64 65

3 附表1：标准机型默认参数

打印机 类型 设置项目	便携机型				
	ID231	ID321	ID221	IT231	
波特率	不设置	不设置	不设置	不设置	
	1200	1200	1200	1200	
	2400	2400	2400	2400	
	4800	4800	4800	4800	
	<u>9600</u>	<u>9600</u>	<u>9600</u>	<u>9600</u>	
	19200	19200	19200	19200	
	38400	38400	38400	38400	
	57600	57600	57600	57600	
	115200	115200	115200	115200	
校验	<u>NONE</u>	<u>NONE</u>	<u>NONE</u>	<u>NONE</u>	
	ODD	ODD	ODD	ODD	
	EVEN	EVEN	EVEN	EVEN	
数据位	<u>8</u>	<u>8</u>	<u>8</u>	<u>8</u>	
	7	7	7	7	
数据流控	<u>RTS/CTS</u>	<u>RTS/CTS</u>	<u>RTS/CTS</u>	<u>RTS/CTS</u>	
	XON/XOFF	XON/XOFF	XON/XOFF	XON/XOFF	
数据接收错误处 理	忽略	忽略	忽略	忽略	
	<u>打印“？”</u>	<u>打印“？”</u>	<u>打印“？”</u>	<u>打印“？”</u>	
黑标检测/纸类型	不设置	不设置	不设置	不设置	
	关	关	普通纸	普通纸	
	开	开	黑标纸	黑标纸	
			<u>标签纸</u>	<u>标签纸</u>	
黑标位置			定位孔	定位孔	
	\	\	\	\	
语言设置	不设置	不设置	不设置	不设置	
	英文	英文	英文	英文	
	<u>简体中文</u>	<u>简体中文</u>	<u>简体中文</u>	<u>简体中文</u>	
	BIG5 繁体中文	BIG5 繁体中文	BIG5 繁体中文	BIG5 繁体中文	
	GBT 12345 繁 体中文	GBT 12345 繁 体中文	GBT 12345 繁 体中文	GBT 12345 繁体中文	
	日文汉字	日文汉字	日文汉字	日文汉字(ShiftJIS)	

	(ShiftJIS)	(ShiftJIS)	(ShiftJIS)		
字体设置	不设置 <u>12×24</u> 9×17 8×16	不设置 <u>12×24</u> 9×17 8×16	不设置 <u>12×24</u> 9×17 8×16	不设置 <u>12×24</u> 9×17 8×16	
纸灵敏度设置	不设置 低 <u>中</u> 高	不设置 低 <u>中</u> 高	不设置 0~33	不设置 0~33	
打印方向设置	不设置 <u>正向</u> 反向	不设置 <u>正向</u> 反向	不设置 <u>正向</u> 反向	不设置 <u>正向</u> 反向	
打印浓度设置	不设置 低 <u>中</u> 高	不设置 低 <u>中</u> 高	不设置 1~15 <u>默认 6</u>	不设置 1~15 <u>默认 6</u>	
指令集设置	\	\	\	\	
代码页设置	<u>CP437</u>	<u>CP437</u>	<u>CP437</u>	<u>CP437</u>	
缺纸重打印设置	\	\	\	\	
回车指令设置	\	\	\	\	
打印宽度设置	\	\	\	\	
蜂鸣器设置	\	\	\	\	
打印速度设置 打印模式	不设置 <u>高速打印</u> 高质量打印	不设置 <u>高速打印</u> 高质量打印	不设置 1 2 <u>3</u> 4 5	不设置 1 2 <u>3</u> 4 5	
制造商名称	<u>IZM</u>	<u>IZM</u>	<u>IZM</u>	<u>IZM</u>	
打印机型号	<u>ID231</u>	<u>ID321</u>	<u>ID221</u>	<u>IT231</u>	
切刀	\	\	\	\	
机芯	\	\	\	\	
单双向打印	\	\	\	\	
双向打印校对 调整	\	\	\	\	
字符列数设置	\	\	\	\	
起始移量	\	\	\	\	
切纸偏移量	\	\	\	\	
纸将尽功能	\	\	\	\	

4 附表2：代码页说明

页号	代码页	Code Page	所支持的字体
0	CP437 [美国, 欧洲标准]	CP437 [U. S. A. , Standard Europe]	12×24、9×17、7×9、9×9
1	KataKana [片假名]	Katakana	12×24、9×17、7×9、9×9
2	CP850 [多语言]	CP850 [Multilingual]	12×24、9×17、7×9、9×9
3	CP860 [葡萄牙]	CP860 [Portuguese]	12×24、9×17、7×9、9×9
4	CP863 [加拿大-法语]	CP863 [Canadian-French]	12×24、9×17、7×9、9×9
5	CP865 [北欧]	CP865 [Nordic]	12×24、9×17、7×9、9×9
6	WCP1251 [斯拉夫语]	WCP1251 [Cyrillic]	12×24、7×9、9×9
7	CP866 斯拉夫2	CP866 Cyrillic #2	12×24、9×17、7×9、9×9
8	MIK [斯拉夫/保加利亚]	MIK [Cyrillic /Bulgarian]	12×24
9	CP755 [东欧, 拉脱维亚 2]	CP755 [East Europe, Latvian 2]	12×24
10	[伊朗, 波斯]	Iran	12×24
11	保留	reserve	
12	保留	reserve	
13	保留	reserve	
14	保留	reserve	
15	CP862 [希伯来]	CP862 [Hebrew]	12×24
16	WCP1252 [拉丁语 1]	WCP1252 Latin I	12×24、9×17、7×9、9×9
17	WCP1253 [希腊]	WCP1253 [Greek]	12×24
18	CP852 [拉丁语 2]	CP852 [Latina 2]	12×24、9×17、7×9、9×9
19	CP858 [多种语言拉丁语 1+欧元符]	CP858 Multilingual Latin I +Euro)	12×24、9×17
20	伊朗 II [波斯语]	Iran II	12×24
21	拉脱维亚	Latvian	12×24
22	CP864 [阿拉伯语]	CP864 [Arabic]	12×24
23	ISO-8859-1 [西欧]	ISO-8859-1 [West Europe]	12×24
24	CP737 [希腊]	CP737 [Greek]	12×24
25	WCP1257 [波罗的海]	WCP1257 [Baltic]	12×24
26	泰文 (与TM-88 Thai character code 14 同)	Thai	12×24、9×17
27	CP720 [阿拉伯语]	CP720 [Arabic]	12×24

28	CP855[斯拉夫语]	CP855[Cyrillic]	12×24
29	CP857[土耳其语]	CP857[Turkish]	12×24
30	WCP1250[中欧]	WCP1250[Central Eurpoe]	12×24
31	CP775	CP775	12×24
32	WCP1254[土耳其语]	WCP1254[Turkish]	12×24
33	WCP1255[希伯来语]	WCP1255[Hebrew]	12×24
34	WCP1256[阿拉伯语]	WCP1256[Arabic]	12×24
35	WCP1258[越南语]	WCP1258[Vietnam]	12×24
36	ISO-8859-2[拉丁语2]	ISO-8859-2[Latin 2]	12×24
37	ISO-8859-3[拉丁语3]	ISO-8859-3[Latin 3]	12×24
38	ISO-8859-4[波罗的语]	ISO-8859-4[Baltic]	12×24
39	ISO-8859-5[斯拉夫语]	ISO-8859-5[Cyrillic]	12×24
40	ISO-8859-6[阿拉伯语]	ISO-8859-6[Arabic]	12×24
41	ISO-8859-7[希腊语]	ISO-8859-7[Greek]	12×24
42	ISO-8859-8[希伯来语]	ISO-8859-8[Hebrew]	12×24
43	ISO-8859-9[土耳其语]	ISO-8859-9[Turkish]	12×24
44	ISO-8859-15[拉丁语9]	ISO-8859-15 [Latin 3]	12×24
45	[泰文2]	Thai2	12×24
46	CP856	CP856	
47	Cp874	Cp874	