目录

[1 说明： 2](#_Toc497075508)

[1.1 指令列表 2](#_Toc497075509)

[2 指令说明 3](#_Toc497075510)

[2.1 设置模式下的设置指令 3](#_Toc497075511)

[2.1.1 进入/退出设置模式 3](#_Toc497075512)

[2.1.2 蓝牙参数设置 3](#_Toc497075513)

[2.1.3 打印机参数设置 3](#_Toc497075514)

[2.1.4 其他 6](#_Toc497075515)

[2.2 正常模式下的设置指令 6](#_Toc497075516)

[3 附表1：标准机型默认参数 8](#_Toc497075517)

[4 附表2：各个代码页 10](#_Toc497075518)

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

1. 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. 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** | | | |
|  | [进入设置模式](#IB09) | 1B 09 |  |
|  | [退出设置模式](#IB15) | 1B 15 |
|  | [设置蓝牙密码](#IB10) | 1B 10 n String |  |
|  | [设置蓝牙主从角色](#IB11) | 1b 11 n | 预留 |
|  | [设置蓝牙设备名称](#IB13) | 1B 13 n String |  |
|  | [设置蓝牙设备类型](#IB14) | 1B 14 n String |  |
|  | [设置蓝牙密码使能](#IB27) | 1B 27 n |  |
|  | [语言设置](#IB16) | 1B 16 n |  |
|  | [设置黑标位置](#IB17) | 1B 17 n | 预留 |
|  | [打印指令集设置](#IB18) | 1B 18 n | 预留 |
|  | [设置制造商名称](#IB1B) | 1B 1B n String |  |
|  | [设置打印机型号](#IB1C) | 1B 1C n String |  |
|  | [设置打印速度](#IB1E) | 1B 1E n |  |
|  | [设置字体](#IB21) | 1B 21 n |  |
|  | [设置黑标模式](#IB22) | 1B 22 n |  |
|  | [设置串口参数](#IB23) | 1B 23 n |  |
|  | [待机时间设置](#IB26) | 1B 26 n |  |
|  | [纸传感器灵敏度](#IB28) | 1B 28 |  |
|  | [设置打印机序列号](#IB3C) | 1B 1D |  |
|  | [打印方向](#IB63) | 1B 63 n |  |
|  | [默认代码页](#IB74) | 1B 74 n |  |
|  | [打印浓度](#IBFD) | 1B FD n |  |
|  | [下载位图](#IBFE) | 1B FE m xl xh yl yh d1 d2…dk |  |
|  | [设置WIFI AP参数](#IB30) | 1B 30 n1 String1 n2 String2 n3 String3 |  |
| **正常模式下的设置指令** | | | |
|  | [设置开机LOGO](#ID284C48) | 1D 28 4C pL pH fn m x y d1d2…dk |  |
|  | [清除开机LOGO](#ID284C49) | 1D 28 4C pL pH fn m |  |
|  | [设置NFC校验密码](#ID284C50) | 1D 28 4C pL pH fn m d1 d2 d3 d4 d5 d6 | 这两个指令最好单独做个设置工具 |
|  | [设置碳带长度](#ID284C51) | 1D 28 4C pL pH fn m d1 d2 d3 d4 |
|  | [进入升级模式](#ID284C52) | 1D 28 4C pL pH fn m upgrade |  |

1. 指令说明
   1. 设置模式下的设置指令
      1. 进入/退出设置模式
      2. 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”。

* + 1. 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

* + 1. 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≤n≤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”

* + 1. 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”

* + 1. 设备名称

指令格式：1B 13 n String

n：字符串（String）长度，1≤n≤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。

* + 1. 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)

* + 1. 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”

* + 1. 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”

* + 1. 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”

* + 1. 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。

* + 1. 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”

* + 1. 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”

* + 1. 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 |
|  | 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 |
|  | 0x01 | 2 |
|  | 0x02 | 3 |
|  | 0x03 | 4 |
|  | 0x03 | 5 |

n：设定打印模式。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | n值 | 模式 | 备注 |
|  | 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印模式 |
|  | 0x01 | 高质量打印 |

返回值：如果参数在范围内则返回”OK”，否则返回”ERROR”

* + 1. 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 |
|  | 0x00 | 12×24 | 24×24 |  |
|  | 0x01 | 9×17 |  |  |
|  | 0x02 | 16×24 |  | 保留 |
|  | 0x03 | 6×12 | 12×12 |  |
|  | 0x04 | 8×16 | 16×16 |  |
|  | 0x05 | 7×9 |  |  |
|  | 0x06 | 9×9 |  |  |
|  | 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。**

* + 1. 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型(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”

* + 1. 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”

* + 1. 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”

* + 1. 设置打印机序列号

指令格式：1B 1D n String

n：字符串（String）长度，0≤n≤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”

* + 1. 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≤n≤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”

* + 1. 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”

* + 1. 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](#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”

* + 1. 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≤n≤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”

* + 1. 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

* + 1. 设置WIFI AP信息

指令格式：1B 30 n1 String1 n2 String2 n3 String3

0≤n1≤32，表示SSID长度，String1 AP的SSID

8≤n2≤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

* + 1. 其他
  1. 正常模式下的设置指令
  2. 设置开机LOGO

指令格式：1D 28 4C pL pH fn m x y d1d2…dk

5≤ (pL + pH × 256) ≤ 65535 (0 ≤ pL ≤ 255, 0 ≤ pH ≤ 255)

fn = 48

m = 48

0 ≤ x ≤ 16 , 0 ≤ y ≤ 6

0 ≤ d ≤ 255

pL pH 表示其后面的数据总个数，pL低位pH为高位，pL + pH × 256 = (x×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。

* 1. 清除开机LOGO

指令格式：1D 28 4C pL pH fn m

(pL + pH × 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。

* 1. 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 × 256) = 8 (pL =8, pH = 0)

fn = 50

m = 48

0 ≤ d≤ 255

设置NFC校验密码，密码固定为6位

* 1. 设置碳带长度

指令格式：1D 28 4C pL pH fn m d1 d2 d3 d4

(pL + pH × 256) = 6 (pL =6, pH = 0)

fn = 51

m = 48

0 ≤ d≤ 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

* 1. 进入升级模式

指令格式：1D 28 4C pL pH fn m upgrade

(pL + pH × 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

1. 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  1200  2400  4800  **9600**  19200  38400  57600  115200 | 不设置  1200  2400  4800  **9600**  19200  38400  57600  115200 | 不设置  1200  2400  4800  **9600**  19200  38400  57600  115200 | 不设置  1200  2400  4800  **9600**  19200  38400  57600  115200 |  |
| 校验 | **NONE**  ODD  EVEN | **NONE**  ODD  EVEN | **NONE**  ODD  EVEN | **NONE**  ODD  EVEN |  |
| 数据位 | **8**  7 | **8**  7 | **8**  7 | **8**  7 |  |
| 数据流控 | **RTS/CTS**  XON/XOFF | **RTS/CTS**  XON/XOFF | **RTS/CTS**  XON/XOFF | **RTS/CTS**  XON/XOFF |  |
| 数据接收错误处理 | 忽略  **打印“？”** | 忽略  **打印“？”** | 忽略  **打印“？”** | 忽略  **打印“？”** |  |
| 黑标检测/纸类型 | 不设置  **关**  开 | 不设置  **关**  开 | 不设置  普通纸  黑标纸  **标签纸**  定位孔 | 不设置  普通纸  黑标纸  **标签纸**  定位孔 |  |
| 黑标位置 | \ | \ | \ | \ |  |
| 语言设置 | 不设置  英文  **简体中文**  BIG5繁体中文  GBT 12345繁体中文  日文汉字(ShiftJIS) | 不设置  英文  **简体中文**  BIG5繁体中文  GBT 12345繁体中文  日文汉字(ShiftJIS) | 不设置  英文  **简体中文**  BIG5繁体中文  GBT 12345繁体中文  日文汉字(ShiftJIS) | 不设置  英文  **简体中文**  BIG5繁体中文  GBT 12345繁体中文  日文汉字(ShiftJIS) |  |
| 字体设置 | 不设置  **12×24**  9×17  8×16 | 不设置  **12×24**  9×17  8×16 | 不设置  **12×24**  9×17  8×16 | 不设置  **12×24**  9×17  8×16 |  |
| 纸灵敏度设置 | 不设置  低  **中**  高 | 不设置  低  **中**  高 | 不设置  0~33 | 不设置  0~33 |  |
| 打印方向设置 | 不设置  **正向**  反向 | 不设置  **正向**  反向 | 不设置  **正向**  反向 | 不设置  **正向**  反向 |  |
| 打印浓度设置 | 不设置  低  **中**  高 | 不设置  低  **中**  高 | 不设置  1~15  **默认6** | 不设置  1~15  **默认6** |  |
| 指令集设置 | \ | \ | \ | \ |  |
| 代码页设置 | **CP437** | **CP437** | **CP437** | **CP437** |  |
| 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  **高速打印**  高质量打印 | 不设置  **高速打印**  高质量打印 | 不设置  1  2  **3**  4  5 | 不设置  1  2  **3**  4  5 |  |
| 制造商名称 | **IZM** | **IZM** | **IZM** | **IZM** |  |
| 打印机型号 | **ID231** | **ID321** | **ID221** | **IT231** |  |
| 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 | \ | \ | \ | \ |  |

1. 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]](#Page1) | CP437 [U.S.A., Standard Europe] | 12×24、9×17、7×9、9×9 |
| 1 | [KataKana [片假名]](#Page2) | Katakana | 12×24、9×17、7×9、9×9 |
| 2 | [CP850 [多语言]](#Page3) | CP850 [Multilingual] | 12×24、9×17、7×9、9×9 |
| 3 | [CP860 [葡萄牙]](#Page4) | CP860 [Portuguese] | 12×24、9×17、7×9、9×9 |
| 4 | [CP863 [加拿大-法语]](#Page5) | CP863 [Canadian-French] | 12×24、9×17、7×9、9×9 |
| 5 | [CP865 [北欧]](#Page6) | CP865 [Nordic] | 12×24、9×17、7×9、9×9 |
| 6 | [WCP1251 [斯拉夫语]](#Page7) | WCP1251 [Cyrillic] | 12×24、7×9、9×9 |
| 7 | [CP866 斯拉夫2](#Page8) | CP866 Cyrilliec #2 | 12×24、9×17、7×9、9×9 |
| 8 | [MIK[斯拉夫/保加利亚]](#Page9) | MIK[Cyrillic /Bulgarian] | 12×24 |
| 9 | [CP755 [东欧，拉脱维亚 2]](#Page10) | CP755 [East Europe，Latvian 2] | 12×24 |
| 10 | [[伊朗，波斯]](#Page11) | Iran | 12×24 |
| 11 | 保留 | reserve |  |
| 12 | 保留 | reserve |  |
| 13 | 保留 | reserve |  |
| 14 | 保留 | reserve |  |
| 15 | [CP862 [希伯来]](#Page16) | CP862 [Hebrew] | 12×24 |
| 16 | [ＷCP1252 [拉丁语 1]](#Page17) | ＷCP1252 Latin I | 12×24、9×17、7×9、9×9 |
| 17 | [WCP1253 [希腊]](#Page18) | WCP1253 [Greek] | 12×24 |
| 18 | [CP852 [拉丁语 2]](#Page19) | CP852 [Latina 2] | 12×24、9×17、7×9、9×9 |
| 19 | [CP858 [多种语言拉丁语 1+欧元符]](#Page20) | CP858 Multilingual Latin Ⅰ+Euro) | 12×24、9×17 |
| 20 | [伊朗Ⅱ[波斯语]](#Page21) | Iran II | 12×24 |
| 21 | [拉脱维亚](#Page22) | Latvian | 12×24 |
| 22 | [CP864 [阿拉伯语]](#Page23) | CP864 [Arabic] | 12×24 |
| 23 | [ISO-8859-1 [西欧]](#Page24) | ISO-8859-1 [West Europe] | 12×24 |
| 24 | [CP737 [希腊]](#Page25) | CP737 [Greek] | 12×24 |
| 25 | [WCP1257 [波罗的海]](#Page26) | WCP1257 [Baltic] | 12×24 |
| 26 | [泰文（与TM-88 Thai character code 14同）](#Page27) | Thai | 12×24、9×17 |
| 27 | [CP720[阿拉伯语]](#Page28) | CP720[Arabic] | 12×24 |
| 28 | [CP855[斯拉夫语]](#Page29) | CP855[Cyrillic] | 12×24 |
| 29 | [CP857[土耳其语]](#Page30) | CP857[Turkish] | 12×24 |
| 30 | [WCP1250[中欧]](#Page31) | WCP1250[Central Eurpoe] | 12×24 |
| 31 | [CP775](#Page32) | CP775 | 12×24 |
| 32 | [WCP1254[土耳其语]](#Page33) | WCP1254[Turkish] | 12×24 |
| 33 | [WCP1255[希伯来语]](#Page34) | WCP1255[Hebrew] | 12×24 |
| 34 | [WCP1256[阿拉伯语]](#Page35) | WCP1256[Arabic] | 12×24 |
| 35 | [WCP1258[越南语]](#Page36) | WCP1258[Vietnam] | 12×24 |
| 36 | [ISO-8859-2[拉丁语2]](#Page37) | ISO-8859-2[Latin 2] | 12×24 |
| 37 | [ISO-8859-3[拉丁语3]](#Page38) | ISO-8859-3[Latin 3] | 12×24 |
| 38 | [ISO-8859-4[波罗的语]](#Page39) | ISO-8859-4[Baltic] | 12×24 |
| 39 | [ISO-8859-5[斯拉夫语]](#Page40) | ISO-8859-5[Cyrillic] | 12×24 |
| 40 | [ISO-8859-6[阿拉伯语]](#Page41) | ISO-8859-6[Arabic] | 12×24 |
| 41 | [ISO-8859-7[希腊语]](#Page42) | ISO-8859-7[Greek] | 12×24 |
| 42 | [ISO-8859-8[希伯来语]](#Page43) | ISO-8859-8[Hebrew] | 12×24 |
| 43 | [ISO-8859-9[土耳其语](#Page44)] | ISO-8859-9[Turkish] | 12×24 |
| 44 | [ISO-8859-15[拉丁语9]](#Page45) | ISO-8859-15 [Latin 3] | 12×24 |
| 45 | [[泰文2]](#Page46) | Thai2 | 12×24 |
| 46 | [CP856](#Page47) | CP856 |  |
| 47 | [Cp874](#Page48) | Cp874 |  |