

# **热敏票据打印机**

## **用户使用指令文档**

# 目录

一. 通用指令 .....	1
1. 打印命令 .....	1
1. 1. LF 打印并换行 .....	1
1. 2. ESC d n 打印并向前走纸 n 行 .....	1
1. 3. ESC J n 打印并走纸 .....	1
2. 打印位置命令 .....	2
2. 1. HT 水平定位 .....	2
2. 2. ESC \$ nL nH 设置绝对打印位置 .....	2
2. 3. ESC \ nL nH 设置相对横向打印位置 .....	3
2. 4. ESC D n1...nK NUL 设置横向跳格位置 .....	3
2. 5. ESC a n 选择对齐方式 .....	4
2. 6. GS L nL nH 设置左边距 .....	4
2. 7. GS W 设置打印区域宽度 .....	5
2. 8. GS P x y 设置横向和纵向移动单位 .....	5
3. 查询及请求命令 .....	7
3. 1. DLE EOT n 实时状态传送 .....	7
3. 2. GS r n 返回状态 .....	8
3. 3. GS I n 返回机器信息 .....	9
3. 4. GS a 打开/关闭自动状态返传功能(ASB) .....	9
3. 5. DLE DC4 实时产生钱箱开启脉冲 .....	10
3. 6. ESC c 5 n 允许/禁止按键 .....	11
3. 7. ESC p m t1 t2 开启钱箱 .....	11
3. 8. ESC v 自动返回信息 .....	12
4. 行间距指令 .....	14
4. 1. ESC 2 设置默认行间距 .....	14
4. 2. ESC 3 n 设置行间距 .....	14
5. 字符设定指令 .....	15
5. 1. ESC @ 初始化打印机 .....	15

---

5.2. ESC S0 设置字符倍宽打印 .....	15
5.3. ESC DC4 取消字符倍宽打印 .....	15
5.4. ESC SP n 设置字符右间距 .....	15
5.5. ESC ! n 选择打印模式 .....	16
5.6. ESC _ n 选择/取消下划线模式 .....	17
5.7. ESC E n 选择/取消加粗模式 .....	18
5.8. ESC G n 选择/取消双重打印模式 .....	18
5.9. ESC V n 选择/取消顺时针旋转 90° .....	18
5.10. ESC t n 选择字符代码表 .....	19
5.11. ESC { n 选择/取消倒置打印模式 .....	20
5.12. GS ! n 选择字符大小 .....	21
5.13. GS B n 黑白反显打印 .....	22
6. 位图命令 .....	23
6.1. ESC * m n1 n2 k1...kn 选择位图模式 .....	23
6.2. FS p n m 打印下载到 FLASH 中的位图 .....	23
6.3. FS q n [ xL xH yL yH d1...dk]1...[ xL xH yL yH d1...dk]n 定义 Flash 位图 .....	24
6.4. GS v 0 m xL xH yL yH d1...dk 打印光栅位图 .....	25
6.5. GS * x y d1...d(x × y × 8) 定义下载位图 .....	26
6.6. GS / m 打印下载位图 .....	27
7. 条码命令 .....	28
7.1. GS H n 选择 HRI 字符的打印位置 .....	28
7.2. GS f 选择 HRI 使用字体 .....	28
7.3. GS h n 选择条码高度 .....	29
7.4. (1)GS k m d1...dk NUL(2)GS k m n d1...dn 打印条码 .....	29
7.5. GS w 设置条码宽度 .....	30
8. 汉字字符控制命令 .....	32
8.1. FS ! 选择汉字字符模式 .....	32
8.2. FS & 选择汉字模式 .....	32

---

8.3. FS - 选择/取消汉字下划线模式 .....	33
8.4. FS . 取消汉字模式 .....	33
8.5. FS S 设置汉字字符左右间距 .....	34
8.6. FS W 选择/取消汉字倍高倍宽 .....	34
9. 二维码命令 .....	36
9.1. GS ( k pL pH 1 C n 设置单元大小 .....	36
9.2. GS ( k pL pH 1 E n 设置错误纠错等级 .....	36
9.3. GS ( k pL pH 1 P m do...dk 传输数据至编码缓存 .....	36
9.4. GS ( k pL pH 1 Q n 打印编码缓存的二维条码 .....	37
10. 其他 .....	38
10.1. ESC 6 n 设置无纸时是否清除缓冲数据 .....	38
10.2. ESC = n 选择打印机 .....	38
<b>二. 自定义指令 .....</b>	<b>39</b>
1. 出厂设置 .....	41
1.1. 恢复出厂设置 .....	41
1.2. 自检信息 .....	41
1.3. 机器名称 .....	41
1.4. 机器类型 .....	41
1.5. 重启 .....	42
2. 打印头相关指令 .....	43
2.1. 打印浓度 .....	43
2.2. 最高打印速度 .....	43
2.3. 电流等级 .....	43
2.4. 打印模式 .....	43
2.5. 打印温度 .....	44
2.6. 打印电压 .....	44
2.7. 打印使用记录 .....	44
3. 蓝牙相关指令 .....	45
3.1. 开启/关闭 蓝牙多路连接 .....	45

---

3.2. 蓝牙 MAC 地址 .....	45
3.3. 蓝牙 PIN 码 .....	45
3.4. 蓝牙名称 .....	45
3.5. 蓝牙类型 .....	46
4. 通用指令相关设置 .....	47
4.1. 开启/关闭错误时清缓存功能 .....	47
4.2. 开启钱箱 .....	47
5. 蜂鸣器 .....	48
5.1. 蜂鸣器鸣叫使能 .....	48
5.2. 指令设置蜂鸣器开关 .....	48
5.3. 缺纸警告蜂鸣器开关 .....	48
5.4. 蜂鸣器占空比 .....	48
5.5. 蜂鸣器频率 .....	49
6. 指示灯 .....	50
6.1. 使能错误指示灯 .....	50
6.2. 打印机芯过热指示灯开关 .....	50
6.3. 缺纸指示灯开关 .....	50
6.4. 使能电源指示灯 .....	50
6.5. 电源指示灯已连接开关 .....	51
6.6. 电源指示灯已断开开关 .....	51
7. 纸张节约 .....	52
7.1. 使能纸张节约 .....	52
7.2. 行间距削减比例 .....	52
7.3. 条码高度削减比例 .....	52
7.4. 换行节省比例 .....	53
8. 语言 .....	54
8.1. 设置语言 .....	54
8.2. 设置汉字模式 .....	54
8.3. 设置字体样式 .....	54

---

9. 语音设置 .....	55
9.1. 语音提示使能 .....	55
9.2. 语音播报音量 .....	55
9.3. 演示音效设置 .....	55
10. 按键设置 .....	56
10.1. 按键走纸开关 .....	56
10.2. 按键走纸距离 .....	56
10.3. 切刀后走纸距离 .....	56

## 版本记录

文档版本号	版本描述	发布日期
V1.0.0	初始版本	2024.08.05
V1.0.1	修改通用指令的说明	2024.08.26
V1.0.2	对自定义指令进行修改和添加	2025.03.27
V1.0.3	添加 ESC v 指令	2025.06.04

注意：指令分为通用指令和自定义指令，其中通用指令适用于所有产品，而自定义指令中有些指令只适用于特定的产品，如蓝牙相关的指令只有购买带有蓝牙功能的产品才适用。

---

## 一. 通用指令

### 1. 打印命令

#### 1.1. LF 打印并换行

【名称】 打印并换行

【格式】 ASCII 码 LF

十六进制码 0A

十进制码 10

【范围】 无

【默认值】 无

【功能】 将打印缓冲区中的数据打印出来，并且按照当前行间距，把打印纸向前推进一行。

【说明】 • 该命令把打印位置设置为行的开始位置。

#### 1.2. ESC d n 打印并向走纸 n 行

【名称】 打印并向走纸 n 行

【格式】 ASCII 码 ESC d n

十六进制码 1B 64 n

十进制码 27 100 n

【范围】  $0 \leq n \leq 255$

【默认值】 无

【功能】 打印缓冲区里的数据并向走纸 n 行（字符行）。

【说明】 • 该命令将打印机的打印起始位置设置在行首；

• 该命令不影响由 [ESC 2 设置默认行间距](#) 或 [ESC 3 n 设置行间距](#) 设置的行间距；

#### 1.3. ESC J n 打印并走纸

【名称】 打印并走纸

【格式】 ASCII 码 ESC J n

十六进制码 1B 4A n

十进制码 27 74 n

【范围】  $0 \leq n \leq 255$

【默认值】 无

【功能】 打印缓冲区数据并走纸 [n × 纵向或横向移动单位] 英寸。

【说明】 • 打印结束后，将当前打印位置置于行首；

走纸距离不受 [ESC 3 n 设置行间距](#) 或 [ESC 2 设置默认行间距](#) 命令设

置的影响；

- 横向和纵向移动单位由 [GS P x y 设置横向和纵向移动单位](#) 设定；
- 标准模式下，使用纵向移动单位；

## 2. 打印位置命令

### 2.1. HT 水平定位

**【名称】** 水平定位

**【格式】**      ASCII 码      HT  
                  十六进制码    09  
                  十进制码    9

**【范围】** 无

**【默认值】** 无

**【功能】** 移动打印位置到下一个水平定位点的位置。

- 【说明】**
- 如果没有设置下一个水平定位点的位置，则该命令被忽略。
  - 通过 [ESC D n1...nK NUL 设置横向跳格位置命令](#) 设置水平定位点的位置。
  - 打印位置位于[打印区域宽度 + 1]处时接收到该命令，打印机执行打印缓冲区满打印当前行，并且在下一行的开始处理水平定位。
  - 默认值水平定位位置是每 8 个标准 ASCII 码字符( $12 \times 24$ )字符跳一格(即第 9, 17, 25, .....列)。
  - 当前行缓冲区满时，打印机执行下列动作：标准模式下，打印机打印当前行内容并将打印位置置于下一行的起始位置。

### 2.2. ESC \$ nL nH 设置绝对打印位置

**【名称】** 设置绝对打印位置

**【格式】**      ASCII 码      ESC      \$      nL      nH  
                  十六进制码    1B      24      nL      nH  
                  十进制码    27      36      nL      nH

**【范围】**  $0 \leq nL \leq 255 ; 0 \leq nH \leq 255$

**【默认值】** 无

**【功能】** 将当前位置设置到距离行首  $(nL + nH \times 256) \times (\text{横向或纵向移动单位})$  处。

- 【说明】**
- 如果设置位置在指定打印区域外则该命令被忽略；
  - 横向和纵向移动单位由 [GS P x y 设置横向和纵向移动单位](#) 设置；
  - 标准模式下使用横向移动单位；

---

## 2.3. ESC \ nL nH 设置相对横向打印位置

【名称】 设置相对横向打印位置

【格式】 ASCII 码 ESC \ nL nH  
十六进制码 1B 5C nL nH  
十进制码 27 92 nL nH

【范围】  $0 \leq nL \leq 255 ; 0 \leq nH \leq 255$

【默认值】 无

【功能】 以横向或纵向移动单位设置横向相对位移。

【说明】 

- 该命令将打印位置设置到距当前位置[( nL + nH×256)×横向或纵向移动单位]处。
- 超出可打印区域的设置将被忽略；
- 当打印位置向右移动时：  $nL + nH \times 256 = N$ ；
- 打印起始位置从当前位置移动到 [ N×横向移动单位或者纵向移动单位]；
- 横向和纵向移动单位由 [GSP xy 设置横向和纵向移动单位](#)命令设置；
- 在标准模式下， 使用横向移动单位；

## 2.4. ESC D n1...nK NUL 设置横向跳格位置

【名称】 设置横向跳格位置

【格式】 ASCII 码 ESC D n1...nK NUL  
十六进制码 1B 44 n1...nK 00  
十进制码 27 68 n1...nK 0

【范围】  $1 \leq n \leq 255 ; 0 \leq k \leq 32$

【默认值】 无

【功能】 设置横向跳格位置： 由行首起第  $n$  ( $1 \leq n \leq 255$ ) 列设置一个跳格位置； 共有  $k$  ( $0 \leq k \leq 32$ ) 个跳格位置

【说明】 

- 横向跳格位置由下式计算：
  - 字符宽度× $n$ ， 字符宽度包括右间距， 如果字符为倍宽， 跳格距离也随之加倍；
  - 该命令取消以前的跳格位置设置；
  - 当  $n = 8$  时， 当前位置为第九列；
  - 最多设置 32 个( $k = 32$ ) 跳格位置， 超过 32 的跳格位置数据被作为普通数据处理；
  - 跳格位置按升序排列， 结束符为 NUL；
  - 当  $n_k$  小于或等于前一个值  $n_{k-1}$  值时， 跳格设置结束。后面的数据作为普通数据处理；

- ESC D NUL 取消所有的跳格位置设置;
- 改变字符宽度, 先前指定的跳格位置并不发生变化;
- 字符宽度在标准模式和页模式下是独立的;
- 默认跳格设置是每 8 个标准 ASCII 码(12×24)一个跳格位置 (列 9,17,25,...)。

## 2.5. ESC a n 选择对齐方式

**【名称】** 选择对齐方式

**【格式】** ASCII 码      ESC    a    n  
                   十六进制码    1B    61    n  
                   十进制码    27    97    n

**【范围】**  $0 \leq n \leq 2 ; 48 \leq n \leq 50$

**【默认值】**  $n = 0$

**【功能】** 使所有的打印数据按某一指定对齐方式排列。

**【说明】**

- 该命令只在标准模式下的行首有效
- 该命令在页模式下只改变内部标志位;
- 该命令在打印区域执行对齐;
- 该命令根据 [HT 水平定位](#), [ESC \\$ nL nH 设置绝对打印位置](#) 或 [ESC \ nL nH 设置相对横向打印位置命令](#) 来调整空白区域。
- n 的取值与对齐方式对应关系如下所示:

n	对齐方式
0,48	左对齐
1,49	中间对齐
2,50	右对齐

## 2.6. GS L nL nH 设置左边距

**【名称】** 设置左边距

**【格式】** ASCII 码      GS    L    nL    nH  
                   十六进制码    1D    4C    nL    nH  
                   十进制码    29    76    nL    nH

**【范围】**  $0 \leq nL \leq 255 ; 0 \leq nH \leq 255$

**【默认值】**  $nL = 0 ; nH = 0$

**【功能】** 用 nL 和 nH 设置左边距, 左边距设置为[( nL + nH×256)×横向移动单位] 英寸。

**【说明】**

- 在标准模式下, 该命令只有在行首才有效;

- 在页模式下，此命令无效，打印机将该命令当作普通字符处理；
- 此命令不影响在页模式下的打印；
- 如果设置超出了最大可用打印宽度，则取最大可用打印宽度；
- 横向和纵向移动单位是由 [GS P x y 设置横向和纵向移动单位](#) 命令设置的，改变纵向和横向移动单位不影响当前的左边距。

## 2.7. GS W 设置打印区域宽度

**【名称】** 设置打印区域宽度

**【格式】** ASCII 码      GS    W    nL    nH  
十六进制码    1D    57    nL    nH  
十进制码      29    29    nL    nH

**【范围】**  $0 \leq nL \leq 255 ; 0 \leq nH \leq 255$

**【默认值】** 无

**【功能】** 用 nL 和 nH 设置打印区域宽度。

将打印区域宽度设置为  $[(nL + nH \times 256) \times$  横向移动单位] 英寸。

- 【说明】**
- 在标准模式下，该命令只有在行首才有效；
  - 在页模式下，此命令无效，打印机将该命令当作普通字符处理；
  - 此命令不影响在页模式下的打印；
  - 如果[左边距 + 打印区宽度]超出可打印区域，则打印区域宽度为可打印区域宽度减去左边距。
  - 横向和纵向移动单位由 [GS P x y 设置横向和纵向移动单位](#) 命令设置。改变横向和纵向移动单位不影响当前左边距和区域宽度。
  - 计算打印区宽度使用横向移动单位。

## 2.8. GS P x y 设置横向和纵向移动单位

**【名称】** 设置横向和纵向移动单位

**【格式】** ASCII 码      GS    P    x    y  
十六进制码    1D    50    x    y  
十进制码      29    80    x    y

**【范围】**  $0 \leq x \leq 255; 0 \leq y \leq 255$

**【默认值】**  $x = 0 ; y = 0$

**【功能】** 分别将横向移动单位近似设置成  $25.4/x$  mm (1/x 英寸) 纵向移动单位设置成  $25.4/y$  mm (1/y 英寸)。

- 【说明】**
- 垂直于进纸方向为横向，进纸方向为纵向；
  - 在标准模式下，下列命令用 x 或者 y，即使字符旋转（倒置或顺时针旋转 90°）也不改变：

---

1、用 x 的命令：

ESC SP n 设置字符右间距

ESC \$ nL nH 设置绝对打印位置

ESC \ nL nH 设置相对横向打印位置

FS S 设置汉字字符左右间距

GS L nL nH 设置左边距

GS w 设置条码宽度，

2、用 y 的命令：

ESC 3 n 设置行间距

ESC J n 打印并走纸

GS v 0 m xL xH yL yH d1...dk 打印光栅位图

- 此命令不影响以前前设定的其他设置；
- 最小移动单位的是由该命令和其它命令综合作用的结果；
- x, y 默认值均为 0，此时一个移动单位就是一个打印点。横向距离大约为 1/8mm，纵向距离大约为 1/8mm。

### 3. 查询及请求命令

#### 3.1. DLE EOT n 实时状态传送

【名称】 实时状态传送

【格式】 ASCII 码 DLE EOT n  
十六进制码 10 04 n  
十进制码 16 04 n

【范围】 1 <= n <= 4

【默认值】 无

【功能】 实时传送由参数 n 指定的打印机状态

【说明】 • 具体状态如下所示：

n = 1, 打印机状态

位	打开/关闭	16 进制	状态
Bit0	0	00	固定为 0
Bit1	1	02	固定为 1
Bit2	0	00	一个或两个钱箱打开
	1	04	两个钱箱都关闭
Bit3	0	00	联机
	1	08	脱机
Bit4	1	10	固定为 1
Bit5-Bit6	--	--	没定义
Bit7	0	0	固定为 0

n = 2, 脱机状态

位	打开/关闭	16 进制	状态
Bit0	0	00	固定为 0
Bit1	1	02	固定为 1
Bit2	0	00	上盖关
	1	04	上盖开
Bit3	0	00	未按走纸键
	1	08	按下走纸键
Bit4	1	10	固定为 1
Bit5	0	00	打印机不缺纸
	1	20	打印机缺纸
Bit6	0	00	没有出错情况
	1	40	有错误情况
Bit7	0	0	固定为 0

n = 3, 错误状态

位	打开/关闭	16 进制	状态
Bit0	0	00	固定为 0
Bit1	1	02	固定为 1
Bit2	-	-	没定义
Bit3	0	00	切刀无错误
	1	08	切刀有错误
Bit4	1	10	固定为 1
Bit5	0	00	无不可恢复错误
	1	20	有不可恢复错误
Bit6	0	00	打印头温度和电压 正常
	1	40	打印头温度或电压 超出范围
Bit7	0	0	固定为 0

n = 4, 传送纸状态

位	打开/关闭	16 进制	状态
Bit0	0	00	固定为 0
Bit1	1	02	固定为 1
Bit2-Bit3	0	00	有纸
	1	0C	纸将尽
Bit4	1	10	固定为 1
Bit5	0	00	无不可恢复错误
	1	20	有不可恢复错误
Bit6	0	00	有纸
	1	60	纸尽
Bit7	0	0	固定为 0
位	打开/关闭	16 进制	状态

### 3.2. GS r n 返回状态

**【名称】** 返回状态

**【格式】** ASCII 码 GS r n

十六进制码 1D 72 n

十进制码 29 114 n

**【范围】** n = 1, 2, 49, 50

**【默认值】** 无

**【功能】** 返回传感器和钱箱状态, 返回值由 n 值决定, 如下所示:

n	功能	n
1, 49	返回传感器状态	1, 49
2, 50	返回钱箱状态	2, 50

传感器状态, n = 1, 49

位	0/1	16 进制码	状态
0,1	00	00	纸将近传感器, 有纸
	11	03	纸将近传感器, 纸将近
2,3	00	00	纸近传感器, 有纸
	11	0c	纸近传感器, 缺纸
4	0	0	不用, 固定为 0
5,6	--	--	未定义
7	0	0	不用, 固定为 0

钱箱状态, n = 2, 50

位	0/1	16 进制码	状态
0	0	00	有钱箱打开
	1	01	无钱箱打开
1--3	--	--	未定义
4	0	00	不用, 固定为 0
5,6	--	--	未定义
7	0	00	不用, 固定为 0

【说明】 无

### 3.3. GS I n 返回机器信息

【名称】 返回机器信息

【格式】 ASCII 码 GS I n  
十六进制码 1D 49 n  
十进制码 29 73 n

【范围】  $1 \leq n \leq 3 ; 49 \leq n \leq 51$

【默认值】 无

【功能】 返回出打印机信息和类型 ID, 具体显示如下所示:

返回出打印机信息:

n	十六进制码	返回内容
66	42	品牌
67	43	型号

【说明】 无

### 3.4. GS a 打开/关闭自动状态返传功能(ASB)

【名称】 打开/关闭自动状态返传功能(ASB)

【格式】 ASCII 码 GS a n  
十六进制码 1D 61 n

十进制码 29 97 n

【范围】  $0 \leq n \leq 255$

【默认值】 n = 0

【功能】 打开/关闭 ASB 功能，并通过 n 选择返回状态的项目，n 值对应功能如下：

位	ASB 功能	二进制	十六进制	十进制	ASB 状态
0	关闭	0	00	0	Drawer 打开, 关闭连接器 Pin3 状态功能
	打开	1	01	1	Drawer 打开, 打开连接器 Pin3 状态功能
1	-	-	-	-	没有定义
2	关闭	0	00	0	出错状态关闭
	打开	1	04	4	出错状态打开
3	关闭	0	00	0	纸感应器状态关闭
	打开	1	08	8	纸感应器状态打开
4-7	-	-	-	-	没有定义

- 【说明】
- ASB(Automatic Status Back)是在打印机状态发生变化时，自动返回打印机状态
  - 当 ASB 打开时，任何情况下打印机的状态变化都将被回传，即使打印机被 [ESC = n 选择打印机禁止](#)
  - 执行 [ESC @ 初始化打印机](#)或打印机掉电后，恢复默认值
  - ASB 返回的状态信息包含 4 个字节，具体对应含义请参考 [ESC v 自动返回信息](#)

### 3.5. DLE DC4 实时产生钱箱开启脉冲

【名称】 实时产生钱箱开启脉冲

【格式】 ASCII 码 DLE DC4 n m t

十六进制码 10 14 n m t

十进制码 16 20 n m t

【范围】  $n = 1 ; m = 0, 1 ; 1 \leq t \leq 8$

【默认值】 无

【功能】 在指定的钱箱插座引脚产生设定的开启脉冲，引脚由 m 指定：

m	连接引脚
0	钱箱插座引脚 2
1	钱箱插座引脚 5

脉冲高电平时间为  $[t \times 100 \text{ ms}]$ ，低电平的时间为  $[t \times 100 \text{ ms}]$ 。

- 【说明】**
- 当打印机正在执行钱箱开启命令 [ESC p m t1 t2 开启钱箱 或 DEL DC4](#) 时，该命令被忽略。
  - 串口模式下，打印机接收该命令后立即执行。
  - 并口模式下，打印机忙的时候该命令不执行。
  - 如果打印数据中包含和此命令相同的数据，则这些数据将被当作该命令执行。用户必须考虑到这种情况。
  - 该命令尽量不要插在 2 个或更多字节的命令序列中。
  - 即使打印机被 [ESC = n 选择打印机](#) 命令设置为禁止，该命令依然有效。

### 3.6. ESC c 5 n 允许/禁止按键

**【名称】** 允许/禁止按键

**【格式】**

ASCII 码	ESC	c	5	n
十六进制码	1B	63	35	n
十进制码	27	99	53	n

**【范围】**  $0 \leq n \leq 255$

**【默认值】**  $n = 0$

**【功能】** 根据  $n$  的值来允许或禁止按键。

- 【说明】**
- $n$  只有最低位有效；
    - 当  $n$  的最低位为 0 时，按键允许；
    - 当  $n$  的最低位为 1 时，按键禁止。

### 3.7. ESC p m t1 t2 开启钱箱

**【名称】** 开启钱箱

**【格式】**

ASCII 码	ESC	p	m	t1	t2
十六进制码	1B	70	m	t1	t2
十进制码	27	112	m	t1	t2

**【范围】**  $m = 0, 1, 48, 49 ; 0 \leq t1 \leq 255 ; 0 \leq t2 \leq 255$

**【默认值】** 无

**【功能】** 输出由  $t1$  和  $t2$  设定的钱箱开启脉冲到由  $m$  指定的引脚如下所示：

m	连接引脚
0,48	钱箱插座的引脚 2
1,49	钱箱插座的引脚 5

- 【说明】**
- 钱箱开启脉冲高电平时间为[  $t1 \times 2\text{ms}$  ]，低电平时间为[  $t2 \times 2\text{ms}$  ]；
  - 如果  $t2 < t1$ ，低电平时间为[  $t1 \times 2\text{ms}$  ]。

### 3.8. ESC v 自动返回信息

**【名称】** 自动返回信息

**【格式】** ASCII 码      ESC      v  
十六进制码    1B    76  
十进制码      27    118

**【范围】** 无

**【默认值】** 无

**【功能】** 打印机会回复 4 个字节的状态信息，如下打印机状态返回四个字节数据，具体状态数据信息如下：

第一个字节（打印机信息）

位	关闭/打开	十六进制	十进制	ASB 状态
0,1	关闭	00	0	没有使用，固定为 0
2	关闭	00	0	没有定义，固定为 0
3	关闭	00	0	打印机在线
	打开	08	8	打印机不在线
4	打开	10	16	没有定义，固定为 1
5	关闭	00	0	没有定义，固定为 0
6	关闭	00	0	没有定义，固定为 0
7	关闭	00	0	没有使用，固定为 0

第二个字节（打印机信息）

位	关闭/打开	十六进制	十进制	ASB 状态
0-2	-	-	-	没有定义
3	关闭	00	0	没有切刀错误
	打开	08	8	有切刀错误
4	关闭	00	0	没有使用，固定为 0
5	关闭	00	0	没有不可恢复错误发生
	打开	20	32	有不可恢复错误发生
6	关闭	00	0	没有可自动恢复错误发生
	打开	40	64	有可自动恢复错误发生
7	关闭	00	0	没有使用，固定为 0

---

### 第三个字节（纸传感器信息）

位	关闭/打开	十六进制	十进制	ASB 状态
0,1	关闭	00	0	没有检测到打印机纸将尽
	打开	03	3	打印机纸将尽
2,3	关闭	00	0	打印机有纸
	打开	0C	12	打印机缺纸
4	关闭	00	0	没有使用，固定为 0
5,6	-	-	-	没有定义
7	关闭	00	0	没有使用，固定为 0

### 第四个字节（纸传感器信息）

位	关闭/打开	十六进制	十进制	ASB 状态
0-3	-	-	-	没有定义，通常为 1
4	关闭	00	0	没有使用，固定为 0
5,6	-	-	-	没有定义
7	关闭	00	0	没有使用，固定为 0

---

## 4. 行间距指令

### 4.1. ESC 2 设置默认行间距

【名称】 设置默认行间距

【格式】      ASCII 码    ESC    2  
                  十六进制码    1B    32  
                  十进制码    27    50

【范围】 无

【默认值】 无

【功能】 选择约 3.75mm 行间距。

【说明】 • 选择约 3.75mm 行间距。

### 4.2. ESC 3 n 设置行间距

【名称】 设置行间距

【格式】      ASCII 码    ESC    3    n  
                  十六进制码    1B    33    n  
                  十进制码    27    51    n

【范围】  $0 \leq n \leq 255$

【默认值】 无

【功能】 设置行间距为 [n × 纵向或横向移动单位] 英寸。

【说明】 • 行间距设置在标准模式和页模式下是相互独立的；

- 横向和纵向移动单位由 [GS P x y 设置横向和纵向移动单位](#) 设置，改变这个设置不影响当前行间距；

- 标准模式下，使用纵向移动单位；

---

## 5. 字符设定指令

### 5.1. ESC @ 初始化打印机

【名称】 初始化打印机

【格式】 ASCII 码 ESC @  
十六进制码 1B 40  
十进制码 27 64

【范围】 无

【默认值】 无

【功能】 清除打印缓冲区数据，打印模式被设为上电时的默认值模式。

【说明】 • 接收缓冲区中的数据保留。  
• 宏定义保留；

### 5.2. ESC S0 设置字符倍宽打印

【名称】 设置字符倍宽打印

【格式】 ASCII 码 ESC S0  
十六进制码 1B 0E  
十进制码 27 14

【范围】 无

【默认值】 无

【功能】 设置打印字符以正常宽度的 2 倍打印。

【说明】 • 在一行内该命定之后的所有字符均以正常宽度的 2 倍打印；  
• 在该命定后可用回车或是 DC4 命定来恢复正常打印。

### 5.3. ESC DC4 取消字符倍宽打印

【名称】 取消字符倍宽打印

【格式】 ASCII 码 ESC DC4  
十六进制码 1B 14  
十进制码 27 20

【范围】 无

【默认值】 无

【功能】 取消字符倍宽打印。

【说明】 • 用在 S0 命定之后,恢复字符的正常宽度打印。

### 5.4. ESC SP n 设置字符右间距

【名称】 设置字符右间距

- 【格式】** ASCII 码 ESC SP n  
          十六进制码 1B 20 n  
          十进制码 27 32 n
- 【范围】** 0 ≤ n ≤ 255
- 【默认值】** n = 0
- 【功能】** 该指令用于设置字符右侧的间距，即字符之间的间距。通过设置此间距，可以控制打印输出时字符的密度和布局。
- 【说明】**
- 设置字符的右间距为[n × 横向移动单位或纵向移动单位]英寸。
  - 当字符放大时，右间距随之放大相同的倍数；
  - 此命令设置的值在页模式和标准模式下是相互独立的；
  - 横向或纵向移动单位由 [GS P x y 设置横向和纵向移动单位](#) 指定，改变横向或纵向移动单位不改变当前右间距；
  - [GS P x y 设置横向和纵向移动单位](#) 命令可改变水平（和垂直）运动单位。但是该值不得小于最小水平移动量，并且必须为最小水平移动量的偶数单位；
  - 标准模式下，使用横向移动单位；

## 5.5. ESC ! n 选择打印模式

- 【名称】** 选择打印模式
- 【格式】** ASCII 码 ESC ! n  
          十六进制码 1B 21 n  
          十进制码 27 33 n
- 【范围】** 0 ≤ n ≤ 255
- 【默认值】** n = 0
- 【功能】** 根据 n 的值来设置字符打印方式，n 的 D0--D7 位定义如下所示：

位	取值	十六进制码	功能
0	0	00	标准 ASCII 码字体 A (12 × 24)
	1	01	压缩 ASCII 码字体 B (9 × 17)
1, 2	--	--	未定义
	0	00	取消加粗模式
3	1	01	选择加粗模式
	0	00	取消倍高模式
4	1	01	选择倍高模式
	0	00	取消倍宽模式
5	1	01	选择倍宽模式
	位	取值	功能
0	0	00	标准 ASCII 码字体 A (12 × 24)
	1	01	压缩 ASCII 码字体 B (9 × 17)

- 【说明】**
- n 的值设定后未重新设定则一直有效;
  - 当倍宽和倍高模式同时选择时, 字符同时在横向和纵向放大两倍;
  - 除了 HT 设置的空格和顺时针旋转 90°的字符, 其余字符都可以加下划线;
  - 下划线度由 ESC - 确定, 与字符无关;
  - 当一行中部分字符为倍高或更高, 所有字符以底端对齐
  - **ESC E n 选择/取消加粗模式**也能选择或取消加粗模式, 最后被执行的命令有效;
  - **ESC \_ n 选择/取消下划线模式**也能选择或取消下划线模式, 最后被执行的命令有效;
  - **GS ! n 选择字符大小**也能设置字符大小, 最后被执行的命令有效;
  - 粗体模式对英数字符和汉字都有效。除粗体模式外的所有打印模式仅对英数字符有效。

## 5.6. ESC \_ n 选择/取消下划线模式

**【名称】** 选择/取消下划线模式

**【格式】**

ASCII 码	ESC	_	n
十六进制码	1B	2D	n
十进制码	27	45	n

**【范围】**  $0 \leq n \leq 2 ; 48 \leq n \leq 50$

**【默认值】** n = 0

**【功能】** 根据 n 的取值来选择或是取消下划线模式。

**【说明】**

- n 的取值及功能如下所示:

- 下划线可加在所有字符下(包括右间距), 但不包括 HT 设置的空格;
- 下划线不能作用在顺时针旋转 90°和反显的字符下;
- 当取消下划线模式时, 后面的字符不加下划线, 下划线的宽度不变默认宽度为一点宽;
- 改变字符大小不影响当前下划线宽度;
- 下划线选择取消也可以由 **ESC ! n 选择打印模式**来设置。最后执行的命令有效;
- 该命令不影响汉字字符的设定。

n	功能
0,48	取消下划线模式
1,49	选择下划线模式(1 点宽)
2,50	选择下划线模式(2 点宽)

---

## 5.7. ESC E n 选择/取消加粗模式

【名称】 选择/取消加粗模式

【格式】     ASCII 码    ESC    E    n  
             十六进制码   1B    45    n  
             十进制码    27    69    n

【范围】  $0 \leq n \leq 255$

【默认值】  $n = 0$

【功能】 根据  $n$  取值选择或取消加粗模式。

【说明】 

- 只有  $n$  的低位有效;
- 当最低位为 0 时, 取消加粗模式;
- 当最低位为 1 时, 选择加粗模式;
- [ESC ! n 选择打印模式](#)同样可以选择/取消加粗模式, 最后接收的命令有效;

## 5.8. ESC G n 选择/取消双重打印模式

【名称】 选择/取消双重打印模式

【格式】     ASCII 码    ESC    G    n  
             十六进制码   1B    47    n  
             十进制码    27    71    n

【范围】  $0 \leq n \leq 255$

【默认值】  $n = 0$

【功能】 根据  $n$  取值选择或取消双重打印模式。

【说明】 

- 只有  $n$  的低位有效;
- 当最低位为 0 时, 取消双重打印模式;
- 当最低位为 1 时, 选择双重打印模式;
- 该命令与加粗打印效果相同;

## 5.9. ESC V n 选择/取消顺时针旋转 90°

【名称】 选择/取消顺时针旋转 90°

【格式】     ASCII 码    ESC    V    n  
             十六进制码   1B    56    n  
             十进制码    27    86    n

【范围】  $n = 0, 1, 48, 49$

【默认值】  $n = 0$

【功能】 选择/取消顺时针旋转 90 度。

**【说明】** • n 的取值功能如下：

- n=0,48 取消顺时针旋转 90 度模式
- n=1,49 选择顺时针旋转 90 度模式
- 该命令只在标准模式下有效；
- 当选择下划线模式时，下划线不能顺时针旋转 90 度，打印时不加下划线；
- 顺时针旋转 90 度模式下的倍高和倍宽与正常模式下的方向相反。

## 5.10. ESC t n 选择字符代码表

**【名称】** 选择字符代码表

**【格式】**      ASCII 码    ESC    t    n  
                  十六进制码    1B    74    n  
                  十进制码    27    116    n

**【范围】** 0 ≤ n ≤ 10 , 16 ≤ n ≤ 19 ;

**【默认值】** n = 0

**【功能】** 根据 n 取值选择字符代码表。

**【说明】** • 根据 n 取值选择字符代码表。

- 选择单字节的字符代码表需要 [FS . 取消汉字模式](#)才能生效，而选择双字节的字符代码表需要 [FS & 选择汉字模式](#)才能生效。
- 不同 n 取值对应代码表如下所示：

n	页
0	PC936 [中文简体]
1	PC437[美国, 欧洲标准]
2	PC737[Greek]
3	PC775 [波罗的海语]
4	PC850[多语言,西欧语]
5	PC852[Latin2]
6	PC855[斯拉夫语 保加利亚]
7	PC857[土耳其语]
8	PC860[葡萄牙语]
9	PC861[冰岛语]
10	PC862[Latin2]
11	PC863[加拿大-法语]
12	PC864[阿拉伯语]
13	PC865[北欧- 德语, 日耳曼语]
14	PC866[Cyrillic*2]
15	PC869 [希腊语]

16	PC874[泰文]
17	PC1250[中欧 Latin-2 ]
18	PC1251[西里尔文 斯拉夫语 俄语]
19	PC1252[西欧(拉丁文 I)]
20	PC1253[希腊文]
21	PC1254[土耳其文]
22	PC1255[希伯来文]
23	PC1256[阿拉伯文]
24	PC1257[波罗的海文]
25	PC1258[越南]
26	ISO-8859-1
27	ISO-8859-2
28	ISO-8859-3
29	ISO-8859-4
30	ISO-8859-5
31	ISO-8859-6
32	ISO-8859-7
33	ISO-8859-8
34	ISO-8859-9
35	ISO-8859-10
36	ISO-8859-11
37	ISO-8859-13
38	ISO-8859-14
39	ISO-8859-15
40	ISO-8859-16
41	PC950[中文繁体]

## 5.11. ESC { n 选择/取消倒置打印模式

【名称】 选择/取消倒置打印模式

【格式】 ASCII 码 ESC { n  
 十六进制码 1B 7B n  
 十进制码 27 123 n

【范围】  $0 \leq n \leq 255$

【默认值】 n = 0

【功能】 根据 n 值选择或取消倒置打印模式，n 值只有最低位有效。

【说明】
 

- 当 n 的最低位为 0 时，取消倒置打印模式；
- 当 n 的最低位为 1 时，选择倒置打印模式；
- 该命令只在标准模式下的行首有效；
- 该命令对页模式打印无影响；

- 在倒置打印模式下，打印机先将要打印的行旋转 180 度然后打印。

## 5.12. GS ! n 选择字符大小

**【名称】** 选择字符大小

**【格式】**      ASCII 码      GS      !      n  
                   十六进制码    1D    21    n  
                   十进制码    29    33    n

**【范围】**     $0 \leq n \leq 255$

**【默认值】** n = 0

**【功能】** 用 n 的 0 到 3 位选择字符高度，4 到 7 位选择字符宽度。具体见下表。

位	0/1	十六进制码	十进制码	功能
0-3	字符高度选择			
• 当 n 的最低位为 0 时，纵向放大倍数为 1 • 当 n 的最低位为 1 时，纵向放大倍数为 2				
4-7	字符宽度选择，见表 2			

表 2

字符宽度选择		
十六进制码	十进制码	横向放大
00	0	1 (正常)
10	16	2 (2 倍宽)
20	32	3
30	48	4
40	64	5
50	80	6
60	96	7
70	112	8

- 【说明】**
- $1 \leq$  纵向放大倍数  $\leq 2$ ;  $1 \leq$  横向放达倍数  $\leq 8$ 。
  - 该条命令对所有字符（ASCII 码字符和汉字）都有效，但 HRI 字符除外；
  - n 值如果超出了规定的范围，则该命令被忽略；
  - 在标准模式下，纵向是进纸方向，横向是垂直于进纸的方向。但当字符顺时针旋转 90° 时，横向和纵向颠倒；
  - 同一行字符的放大倍数不同时，所有的字符以底线对齐；
  - [ESC ! n 选择打印模式](#) 命令也可以选择或者取消字符倍宽和倍高，最后接

---

收的命令有效。

### 5.13. GS B n 黑白反显打印

【名称】 黑白反显打印

【格式】      ASCII 码      GS      B      n  
                  十六进制码    1D    42    n  
                  十进制码    29    66    n

【范围】  $0 \leq n \leq 255$

【默认值】  $n = 0$

【功能】 选择/取消黑白反显打印模式。

【说明】 • n 只有最低位有效。

- 当 n 的最低位为 0 时，取消反显打印。
- 当 n 的最低位为 1 时，选择反显打印。

## 6. 位图命令

### 6.1. ESC \* m n1 n2 k1...kn 选择位图模式

【名称】 选择位图模式

【格式】 ASCII 码 ESC \* m n1 n2 k1...kn  
十六进制码 1B 2A m nL nH k1...kn  
十进制码 27 42 m n1 n2 k1...kn

【范围】  $m = 0, 1, 32, 33; 0 \leq nL \leq 255; 0 \leq nH \leq 3; 0 \leq d \leq 255;$

【默认值】 无

【功能】 选择由  $m$  指定的一种位图模式, 位图点数由  $nL$  和  $nH$  确定, 具体模式如下所示:

m	模 式	纵 向		横 向	
		点数	分辨率	分辨率	数据个数 (k)
0	8 点单密度	8	67.7 DPI	101.6 DPI	$nL + nH \times 256$
1	8 点双密度	8	67.7 DPI	203.2 DPI	$nL + nH \times 256$
32	24 点单密度	24	203.2 DPI	101.6 DPI	$(nL + nH \times 256) * 3$

【说明】

- 如果  $m$  的值超出规定范围,  $nL$  和其后的数据被作为普通数据处理;
- 横向打印点数由  $nL$  和  $nH$  决定, 总的点数为  $nL + nH \times 256$ ;
- 位图超出当前区域的部分被截掉;
- $d$  是位图的数据。数据各个位为 1 则打印这个点, 为 0 不打印;
- 位图数据发送完成后, 打印机返回普通数据处理模式;
- 如果用 [GS L nL nH 设置左边距](#) 和 [GS W 设置打印区域宽度](#) 设置的打印范围宽度比用 [ESC \\* 命令](#) 发送的数据所要求的宽度小时, 则对有问题的行执行下列操作 (打印不能超出最大可打印范围):
  - 1、打印区域的宽度向右扩展以容纳数据量。
  - 2、如果步骤 1 不能为数据提供足够的宽度, 那么左边缘就被减少以容纳数据。

### 6.2. FS p n m 打印下载到 FLASH 中的位图

【名称】 打印下载到 FLASH 中的位图

【格式】 ASCII 码 FS p n m  
十六进制码 1C 70 n m  
十进制码 28 112 n m

【范围】  $1 \leq n \leq 255; 0 \leq m \leq 3, 48 \leq m \leq 51$

【默认值】 无

**【功能】** 以 m 指定的模式打印下载到 FLASH 中的位图。

**【说明】** • Flash 位图是由命令 [ESC \\* m n1 n2 k1...kn 选择位图模式](#) 定义存储在 Flash 存储器中并用命令 [FS p 打印的位图](#)。

- 当 Flash 位图没有被定义时，该命令无效。
- 在标准模式下，该命令只有在打印缓冲区里没有数据时有效。
- 该命令不受其他打印模式的影响（如：加粗打印、重叠打印、倍高、倍宽、下划线、字符放大、反白打印、顺时针旋转 90 度等）。
- 如果所要打印的下载位图超出当前打印区域，则不打印超出的部分。
- 在普通和倍宽模式下，该命令进纸 n 点，n 为 NV 位图高度，在倍高和四倍大小模式下，该命令进纸  $n \times 2$  点，n 为 NV 位图高度，与 [ESC 2 设置默认行间距](#) 或 [ESC 3 n 设置行间距](#) 设定的行间距无关。
- 打印完位图后，打印机换行，按普通模式处理其后的数据。
- 此命令在页模式下不可用。n 表示位图（由命令 [FS q 定义](#)）的图号。m 指定打印位图的模式。具体模式如下所示：

m	模式	纵向分辨率(DPI)	横向分辨率(DPI)
0,48	正常	200	200
1,49	倍宽	200	100
2,50	倍高	100	200
3,51	倍高、倍宽	100	100

### 6.3. FS q n [ xL xH yL yH d1...dk]1...[ xL xH yL yH d1...dk]n 定义 Flash 位图

**【名称】** 定义 Flash 位图

**【格式】** ASCII 码 FS q n [ xL xH yL yH d1...dk]...[ xL xH yL yHd1...dk]

十六进制码 1C 71 n [ xL xH yL yH d1...dk]...[ xL xH yL yHd1...dk]

十进制码 28 113 n [ xL xH yL yH d1...dk]...[ xL xH yL yHd1...dk]

**【范围】**  $1 \leq n \leq 255$ ,  $0 \leq xL \leq 255$ ,  $1 \leq (xL + xH \times 256) \leq 1023$

$1 \leq (yL + yH \times 256) \leq 288$ ,  $0 \leq d \leq 255$

$k = (xL + xH \times 256) \times (yL + yH \times 256) \times 8$

Flash 下载容量最大为 8096 字节

**【默认值】** 无

**【功能】** 定义 Flash 位图。

n 指定所要定义的 Flash 位图的数目。

xL、xH 指定 Flash 位图的横向点数( $xL + xH \times 256$ )  $\times 8$ 。

yL、yH 指定 Flash 位图的纵向点数( $yL + yH \times 256$ )  $\times 8$ 。

**【说明】** • 此命令在页模式下不可用。

- 该命令删除所有的以前由该命令定义的 Flash 位图，打印机不能对上一次定义的多幅位图中的一个进行重新定义，在这种情况下，必须重新发送所有

---

的数据。

- 由于在处理该命令的过程中，打印机处于忙状态，它向 Flash 中写数据并且停止接收其他命令，因此，在该命令的执行过程中，禁止向打印机发送其他命令，包括实时命令。
- Flash 位图是由命令 **FS q** 定义存储在 Flash 存储器中并用命令 **FS p** 打印的位图。
- 在标准模式下，该命令仅在行首时有效。
- 从 **FS** 到 **yH** 的七个字节数据作为命令数据处理，不是图形数据的一部分。
- 当位图数据字节数超出由它左边的 **xL**、**xH**、**yL**、**yH** 定义的范围，则打印机只处理 **xL**、**xH**、**yL**、**yH** 定义的范围的数据。
- 在第一组 Flash 位图里，当 **xL**, **xH**, **yL**, **yH** 中任何一个参数超出定义的范围时，该命令无效。
- 在下载多幅位图时，如果打印机处理 **xL**、**xH**、**yL**、**yH** 超出定义的范围，则打印机停止执行这条命令。命令中在此之后的位图无效，在此之前的位图有效。
- **d** 是定义的位图数据，在数据中相应位为 **1** 表示打印该点，为 **0** 表示不打印。
- 这条命令定义了 **n** 幅 Flash 位图。每个位图的序列号从 **1** 依次增加，因此，第一个数据组 [**xL** **xH** **yL** **yH** **d1...dk**] 是 Flash 位图 **1** 的数据，最后一个数据组 [**xL** **xH** **yL** **yH** **d1...dk**] 是 Flash 位图 **n** 的数据。在用 **FS p** 命令打印位图时，也是如此。
- 定义一幅 Flash 位图的数据由 [**xL** **xH** **yL** **yH** **d1...dk**] 组成。因此，当只有一幅位图时，**n = 1**。打印机占用 Flash 存储器字节数如下：[位图数据子结数：  
 $(xL + xH \times 256) \times (yL + yH \times 256) \times 8] + [头信息: 4]$
- 在写 Flash 之前，打印机立即处于忙状态。
- 在处理该命令的过程中，打印机不传送状态也不执行状态查询。
- 在宏定义的过程中接受到该命令，打印机将结束宏定义，开始执行该命令。
- 如果一幅 Flash 位图被定义，执行 **ESC @** 命令、复位和关闭电源不能将其擦除。
- 该命令只是定义 Flash 位图，不执行打印，打印 Flash 位图由 **FS p** 命令执行。

## 6.4. GS v 0 m xL xH yL yH d1...dk 打印光栅位图

【名称】 打印光栅位图

【格式】     ASCII 码     **GS**     **v**     **0**     **m** **xL** **xH** **yL** **yH** **d1...dk**  
             十六进制码     **1D**     **76**     **30**     **m** **xL** **xH** **yL** **yH** **d1...dk**

十进制码 29 118 48 m xL xH yL yH d1...dk

【范围】 各参数范围:  $0 \leq m \leq 3$ ,  $48 \leq m \leq 51$

$0 \leq xL \leq 255$ ,  $0 \leq xH \leq 255$

$0 \leq yL \leq 255$ ,  $0 \leq d \leq 255$

$k = (xL + xH \times 256) \times (yL + yH \times 256)$  ( $k \neq 0$ )。

【默认值】 无

【功能】 打印光栅位图, 由 m 值选择光栅位图模式, 如下所示:

【说明】 •  $xL$ 、 $xH$  表示水平方向位图字节数 ( $xL + xH \times 256$ ) ;

•  $yL$ 、 $yH$  表示垂直方向位图点数 ( $yL + yH \times 256$ ) ;

• 在标准模式下, 只有打印机缓冲区无数据时该命令才有效;

• 字符放大、加粗、双重打印、倒置打印、下划线、黑白反显等打印模式对该命令无效;

• 位图超出打印区域的部分不打印;

• [ESC a n](#) 选择对齐方式对光栅位图有效;

• 宏定义的过程中, 该命令将停止宏定义而执行该命令。该命令不作为宏定义的一部分;

•  $d$  代表位图数据。每个字节的相应位为 1 表示打印该点, 为 0 不打印该点。

m 值	模式	纵向分辨率(DPI)	横向分辨率(DPI)
0, 48	正常	200	200
1, 49	倍宽	200	100
2, 50	倍高	100	200
3, 51	倍高、倍宽	100	100

## 6.5. GS \* x y d1...d( $x \times y \times 8$ ) 定义下载位图

【名称】 定义下载位图

【格式】 ASCII 码 GS \* x y d1...d( $x \times y \times 8$ )

十六进制码 1D 2A x y d1...d( $x \times y \times 8$ )

十进制码 29 42 x y d1...d( $x \times y \times 8$ )

【范围】  $1 \leq x \leq 255$ ,  $1 \leq y \leq 48$ ;

$x \times y \leq 768$ ,  $0 \leq d \leq 255$

【默认值】 无

【功能】 定义一个下载位图, 其点数由  $x$  和  $y$  指定:

$x$  指定位图的横向点数;

$y$  指定位图的纵向点数。

【说明】 • 位图横向上的点数为  $x \times 8$ ; 位图纵向上的点数为  $y \times 8$ 。

• 如果  $x \times y$  超出规定的范围, 则这条命令无效。

• d 为位图数据。数据对应位为 1 表示打印该点，为 0 表示不打印。

• 下载的位图在下列情况下被清除：

- 1、执行 `ESC @` 初始化打印机。
- 2、执行 `GS * x y d1...d(x × y × 8)` 定义下载位图。
- 3、打印机复位或关闭电源。

## 6.6. GS / m 打印下载位图

【名称】 打印下载位图

【格式】 ASCII 码 GS / m

十六进制码 1D 2F m

十进制码 29 47 m

【范围】  $0 \leq m \leq 3, 48 \leq m \leq 51$

【默认值】 无

【功能】 m 选择打印模式如下表所示：

m 值	模式	纵向分辨率(DPI)	横向分辨率(DPI)
0, 48	正常	200	200
1, 49	倍宽	200	100
2, 50	倍高	100	200
3, 51	倍高、倍宽	100	100

【说明】

- 如果下载的位图没有被定义，这条命令被忽略。
- 在标准模式下，只有打印缓冲区没有数据时，此命令才有效。
- 如果下载的位图超出了打印区域，则超出的部分不打印。
- 该命令打印位图为下载到 RAM 中的位图，不是下载到 FLASH 中的位图，对应的图号为 `GS * x y d1...d(x × y × 8)` 定义下载位图命令设置的图号。

## 7. 条码命令

### 7.1. GS H n 选择 HRI 字符的打印位置

【名称】 选择 HRI 字符的打印位置

【格式】 ASCII 码 GS H n  
十六进制码 1D 48 n  
十进制码 29 72 n

【范围】  $0 \leq n \leq 3, 48 \leq n \leq 51$

【默认值】 n = 0

【功能】 打印条码时，为 HRI 字符选择打印位置。

【说明】 • HRI 是对条码内容注释的字符；

• HRI 字符的字体是由 [GS f 选择 HRI 使用字体](#) 命令来指定。

• n 指定 HRI 打印位置如下表所示：

n 值	打印位置	n 值	打印位置
0, 48	不打印	0, 48	不打印
1, 49	条码上方	1, 49	条码上方
2, 50	条码下方	2, 50	条码下方
3, 51	条码上、下方都打印	3, 51	条码上、下方都打印

### 7.2. GS f 选择 HRI 使用字体

【名称】 选择 HRI 使用字体

【格式】 ASCII 码 GS f n  
十六进制码 1D 66 n  
十进制码 29 102 n

【范围】 n = 0, 1, 48, 49

【默认值】 n = 0

【功能】 打印条码时，为 HRI 字符选择一种字体

用 n 来选择字体如下：

n	字体
0,48	标准 ASCII 码字符(12 × 24)
1,49	压缩 ASCII 码字符(9 × 17)

【说明】 • HRI 字符是对条码内容注释的字符。

• HRI 字符的打印位置由 [GS H n 选择 HRI 字符的打印位置](#) 命令指定。

### 7.3. GS h n 选择条码高度

【名称】 选择条码高度

【格式】      ASCII 码      GS      h      n  
                十六进制码    1D    68    n  
                十进制码    29    104    n

【范围】  $1 \leq n \leq 255$

【默认值】  $n = 162$

【功能】 选择条码高度，条码高度为 n 点

【说明】 • 无

### 7.4. (1)GS k m d1...dk NUL(2)GS k m n d1...dn 打印条码

【名称】 打印条码

【格式】      ASCII 码      GS      k      m      d1...dk      NUL  
                十六进制码    1D    6B    m    d1...dk    00  
                十进制码    29    107    m    d1...dk    0  
                ASCII 码      GS      k      m      n      d1...dn  
                十六进制码    1D    6B    m      n      d1...dn  
                十进制码    29    107    m      n      d1...dn

【范围】 (1) $0 \leq m \leq 6$  ( $k$  和  $d$  的取值范围是由条码类型来决定)

(2) $65 \leq m \leq 73$  ( $k$  和  $d$  的取值范围是由条码类型来决定)

【默认值】 无

【功能】 选择一种条码类型并打印条码， $m$  用来选择条码类型，如下表所示：

m	条码类型	字符个数	字符	备注
1	0	UPC-A	$11 \leq k \leq 12$	$0 \sim 9$ $48 \leq d \leq 57$
	1	UPC-E	$11 \leq k \leq 12$	$0 \sim 9$ $48 \leq d \leq 57$
	2	JAN13(EAN13)	$12 \leq k \leq 13$	$0 \sim 9$ $48 \leq d \leq 57$
	3	JAN8(EAN8)	$7 \leq k \leq 8$	$0 \sim 9$ $48 \leq d \leq 57$
	4	CODE39	$1 \leq k \leq 255$	$0 \sim 9$ , A~Z, SP, \$, %, +, -, . / *(开始/结束字符) $48 \leq d \leq 57$ , $65 \leq d \leq 90$ , $d = 32, 36, 37, 43, 45, 46, 47$ $d = 42$ (开始/结束字符)
	5	ITF	$1 \leq n \leq 255$ (偶数)	$0 \sim 9$ $48 \leq d \leq 57$
	6	CODABAR	$1 \leq k \leq 255$	$0 \sim 9$ A~D \$, +, -, ., $48 \leq d \leq 57$ , $65 \leq d \leq 68$ , $d = 36, 43, 45, 46$ ,

			/,:	47,58,
2	65	UPC-A	11 ≤ k ≤ 12	0~9 48 ≤ d ≤ 57
	66	UPC-E	11 ≤ k ≤ 12	0~9 48 ≤ d ≤ 57
	67	JAN13(EAN13)	12 ≤ k ≤ 13	0~9 48 ≤ d ≤ 57
	68	JAN8(EAN8)	7≤ k ≤8	0~9 48 ≤ d ≤ 57
	69	CODE39	1 ≤ k ≤ 255	0~9, A~Z, SP, \$, %, +, -, . / *(开始/结束字符) 48 ≤ d ≤ 57, 65 ≤ d ≤ 90, d = 32, 36, 37, 43, 45,46,47 d = 42(开始/结束字符)
	70	ITF	1 ≤ n ≤255 (偶数)	0~9 48 ≤ d ≤ 57
	71	CODABAR	1 ≤ k ≤ 255	0~9 A~D \$, +, -, ., . / 48 ≤ d ≤ 57, 65 ≤ d ≤ 68, d = 36, 43, 45, 46, 47,58,
	72	CODE93	1 ≤ k ≤ 255	NU~ SP(7FH) 0 ≤ d ≤127
	73	CODE128	2 ≤ k ≤ 255	NU~ SP(7FH) 0 ≤ d ≤127
m		条码类型	字符个数	字符
1	0	UPC-A	11 ≤ k ≤ 12	0~9 48 ≤ d ≤ 57
	1	UPC-E	11 ≤ k ≤ 12	0~9 48 ≤ d ≤ 57

## 7.5. GS w 设置条码宽度

【名称】 选择条码高度

【格式】      ASCII 码      GS      w      n  
                 十六进制码    1D    77    n  
                 十进制码    29    119    n

【范围】 2 ≤ n ≤ 6

【默认值】 n = 3

【功能】 设置条码横向模块宽度

用 n 来指定条码的横向模块宽度:

n	单基本模块宽度 (毫米)	双基本模块宽度	
		窄基本模块 (毫米)	宽基本模块 (毫米)
2	0.25	0.25	0.625

---

3	0.375	0.375	1.0
4	0.5	0.5	1.25
5	0.625	0.625	1.625
6	0.75	0.75	1.875

【说明】 • 单基本模块条码如下： UPC-A, UPC-E, JAN13 (EAN13), JAN8 (EAN8), CODE93, CODE128

• 双基本模块条码如下： CODE39, ITF, CODABAR

## 8. 汉字字符控制命令

### 8.1. FS ! 选择汉字字符模式

【名称】 选择汉字字符模式

【格式】 ASCII 码 FS ! n  
十六进制码 1C 21 n  
十进制码 28 33 n

【范围】  $0 \leq n \leq 255$

【默认值】 n = 0

【功能】 用 n 值设置汉字的打印模式如下：

位	0/1	十六进制码	十进制码	功能
0, 1		---	---	未定义
2	0	00	0	取消倍宽
	1	04	4	选择倍宽
3	0	00	0	取消倍高
	1	08	8	选择倍高
4-6		--	--	未定义
7	0	00	0	取消下划线

- 【说明】
- 当倍宽与倍高度模式同时被设定时，字符横向和纵向同时被放大两倍（包括左右间距）。
  - 打印机能对所有汉字字符加下划线，包括左右间距。但不能对由于 [HT 水平定位](#) 引起的空格进行加划线，也不对顺时针旋转 90 度的字符加下划线。
  - 下划线线宽由 [FS - 选择/取消汉字下划线模式](#) 设定，与字符大小无关。
  - 当一行中字符高度不同时，该行中的所有字符以底线对齐。
  - 可以用 [FS W 选择/取消汉字倍高倍宽](#) 或者 [GS ! n 选择字符大小](#) 对字符加粗，最后一条命令有效。
  - 也可以用 [FS - 选择/取消汉字下划线模式](#) 选择或取消下划线模式，最后一条命令有效。

### 8.2. FS & 选择汉字模式

【名称】 选择汉字模式

【格式】 ASCII 码 FS &  
十六进制码 1C 26

十进制码 28 38

【范围】 无

【默认值】 无

【功能】 选择汉字模式。

【说明】 • 当选中汉字模式时，打印机判断字符是否为汉字内码，如是汉字内码，先处理第一字节，然后判断第二字节是否为汉字内码；  
• 打印机上电后自动选择汉字模式。

### 8.3. FS - 选择/取消汉字下划线模式

【名称】 选择/取消汉字下划线模式

【格式】 ASCII 码 FS - n

十六进制码 1C 2D n

十进制码 28 45 n

【范围】  $0 \leq n \leq 2, 48 \leq n \leq 50$

【默认值】 n = 0

【功能】 根据 n 的值，选择或取消汉字的下划线：

n	功能
0, 48	取消汉字下划线
1, 49	选择汉字下划线（1点宽）
2, 50	选择汉字下划线（2点宽）

【说明】 • 打印机能对所有汉字字符加下划线，包括左右间距。但不能对顺时针旋转 90 度的字符加下划线。  
• 取消下划线模式后，不再执行下划线打印，但原先设置的下划线线宽不会改变。默认下划线线宽为 1 点。  
• 即使改变字符大小，设定的下划线线宽也不会改变。  
• 用 [FS ! 选择汉字字符模式](#)也可选择或取消下划线模式，最后一条命令有效。

### 8.4. FS . 取消汉字模式

【名称】 取消汉字模式

【格式】 ASCII 码 FS .

十六进制码 1C 2E

十进制码 28 46

【范围】 无

【默认值】 无

【功能】 取消汉字模式

- 【说明】**
- 当汉字模式被取消时，所有字符都当作作 ASCII 码字符处理，每次只处理一个字节。
  - 上电自动选择汉字模式。

## 8.5. FS S 设置汉字字符左右间距

**【名称】** 选设置汉字字符左右间距

**【格式】**

ASCII 码	FS	S	n1	n2
十六进制码	1C	53	n1	n2
十进制码	28	83	n1	n2

**【范围】**  $0 \leq n1 \leq 255, 0 \leq n2 \leq 255$

**【默认值】** n1 = 0, n2 = 0

**【功能】** 分别将汉字的左间距和右间距设置为 n1 和 n2。

- 【说明】**
- 当打印机支持 [GSP xy 设置横向和纵向移动单位](#) 命令时，左间距是 [n1 × 横向或者纵向移动单位] 英寸，右间距是 [n2 × 横向或者纵向移动单位] 英寸。
  - 设置倍宽模式后，左右间距也加倍。
  - 移动单位是由 [GSP \(设置横向和纵向移动单位\)](#) 命令设置的。即使横向和纵向移动单位被 [GSP \(设置横向和纵向移动单位\)](#) 改变，原先设定的字符间距也不改变。
  - 在标准模式下，用横向移动单位。

## 8.6. FS W 选择/取消汉字倍高倍宽

**【名称】** 选择/取消汉字倍高倍宽

**【格式】**

ASCII 码	FS	W	n
十六进制码	1C	57	n
十进制码	28	87	n

**【范围】**  $0 \leq n \leq 255$

**【默认值】** n = 0

**【功能】** 选择或者取消汉字倍高倍宽模式。

当 n 的最低位为 0，取消汉字倍高倍宽模式。

当 n 的最低位为 1，选择汉字倍高倍宽模式。

- 【说明】**
- 只有 n 的最低位有效。
  - 在汉字倍高倍宽模式模式下，打印汉字的大小，与同时选择倍宽和倍高模式时相同。
  - 取消汉字倍高倍宽模式后，以后打印出的汉字为正常大小。
  - 当一行字中字符高度不同时，该行中的所有字符都按底线对齐。
  - 也可以通过 [FS! 选择汉字字符模式](#) 或者 [GS! n 选择字符大小](#) 来选择

---

或取消汉字倍高倍宽模式，最后接收到的命令有效。

## 9. 二维码命令

### 9.1. GS ( k pL pH 1 C n 设置单元大小

【名称】 设置单元大小

【格式】 ASCII 码 GS ( k pL pH 1 C n  
十六进制码 1D 28 6B 03 00 31 43 n  
十进制码 29 40 107 03 00 49 67 n

【范围】  $1 \leq n \leq 16$ 。

【默认值】 无

【功能】 设置 QR CODE 单元大小。

【说明】 • n 对应 QR 版本号，决定 QR CODE 的高度与宽度。

### 9.2. GS ( k pL pH 1 E n 设置错误纠错等级

【名称】 设置错误纠错等级

【格式】 ASCII 码 GS ( k pL pH 1 E n  
十六进制码 1D 28 6B 03 00 31 45 n  
十进制码 29 40 107 03 00 49 69 n

【范围】 无

【默认值】 无

【功能】 • 设置 QR Code 的错误纠错等级，n 参数意义如下表所示：

n	说明	纠错比例 (%)
48	等级 L	7
49	等级 M	15
50	等级 Q	25
51	等级 H	30

【说明】 无

### 9.3. GS ( k pL pH 1 P m do...dk 传输数据至编码缓存

【名称】 传输数据至编码缓存

【格式】 ASCII 码 GS ( k pL pH 1 P m do...dk  
十六进制码 1D 28 6B pL pH 31 50 m do...dk  
十进制码 29 40 107 03 00 49 80 m do...dk

【范围】 无

【默认值】 无

【功能】 传输数据至编码缓存。

【说明】 • pL pH, 为后续数据长度， $4 \leq (pL + pH \times 256) \leq 2710$  ( $pL + pH \times 256$ ) = len +

---

3, len 为编码数据长度

- m 在这里固定为 0x30
- d0...dk 中 k 为字节编码数据,  $k = (pL + pH \times 256) - 3$

#### 9.4. GS ( k pL pH 1 Q n 打印编码缓存的二维条码

【名称】 打印编码缓存的二维条码

【格式】      ASCII 码      GS      (      k      pL      pH      1      Q      n  
                十六进制码    1D    28    6B    03    00    31    51    n  
                十进制码    29    40    107    03    00    49    81    n

【范围】 无

【默认值】 无

【功能】 打印编码缓存的二维条码。

- 【说明】
- pL pH, 为数据长度;
  - n 在这里固定为 0x30

---

## 10. 其他

### 10.1. ESC 6 n 设置无纸时是否清除缓冲数据

**【名称】** 设置无纸时是否清除缓冲数据

**【格式】** ASCII 码 ESC 6 n

十六进制码 1B 36 n

十进制码 27 54 n

**【范围】** 无

**【默认值】** 无

**【功能】** 当打印机无纸时，通过设定 n 的值来决定是否清除保存在缓冲区的数据。

**【说明】** • n=0 时，设置无纸时打印机停止打印，并把缓冲区的数据清掉；

• n=1 时，设置无纸时打印机停止打印，保留缓冲区的数据当有纸时继续把缓冲区的数据打印。

### 10.2. ESC = n 选择打印机

**【名称】** 选择打印机

**【格式】** ASCII 码 ESC = n

十六进制码 1B 3D n

十进制码 27 61 n

**【范围】** n = 0, 1

**【默认值】** n = 1

**【功能】** 根据 n 的值选择打印机是否可以接收主计算机发送的数据。

**【说明】** • n=0 时，打印机被禁止接收数据；

• n=1 时，打印机允许接收数据；

• 当打印机被禁止时，除了实时命令([DLE EOT n 实时状态传送, DLE DC4 实时产生钱箱开启脉冲](#))忽略所有其它命令。

## 二. 自定义指令

菜单码内容规则：起始符+命令码+控制符+数值+结束符起始符固定两种：

1. 起始符：固定“RS#”（16进制 1E 23）（有返回执行结果）
2. 起始符：固定“RS!”（16进制 1E 21）（静默执行，不返回执行结果）

命令码：4字符的ASCII字母，例如：“GSTA”（16进制 47 53 54 41）

控制字符，支持下面的3类：‘=’符，赋值操作；‘\*’符，无需赋值的操作；‘?’符，指令获取当前菜单值操作；

数值：普通数值为十进制的值。

结束符：固定‘;’（16进制 3B）

菜单返回值规则：由起始符+命令码+控制符+数值+状态符组成

起始符：固定“#”（16进制 23）

命令码：4字符的ASCII字母，例如：“GSTA”（16进制 47 53 54 41）

控制字符：当菜单码的控制字符为‘=’或者‘?’，那么返回值的控制字符为‘=’，当菜单码的控制字符为‘\*’，那么菜单返回值的控制字符为‘\*’；

数值：普通数值为十进制的值。

1. 状态符：指令执行成功标记，固定为“,[OK];”
2. 状态符：指令执行失败标记，固定为“,[ERROR];”

---

示例：

1. 获取指令示例：RS#GSTA?; (16 进制 1E 23 47 53 54 41 3F 3B) (获取设备运行状态)

返回值：#GSTA="APP", [OK]; (表示该设备运行在“APP”状态)

2. 设置指令示例：RS#PTDP=25; (16 进制 1E 23 50 54 44 50 3D 32 35 3B) (设置打印头浓度为 25)

返回值：#PTDP=25, [OK]; (说明设置打印头浓度为 25 成功)

3. 执行指令示例：RS!CUCL\*; (16 进制 1E 21 43 55 43 4C 2A 3B) (打印电流等级)

返回值：菜单码的控制字符为‘!’，因此无返回值

---

## 1. 出厂设置

### 1.1. 恢复出厂设置

命令码	RTFA
16 进制	52 54 46 41
控制字符	*
数据类型	恢复出厂设置
数据范围	无
数据说明	无
示例	指令: RS#RTFA*;(16 进制 1E 23 52 54 46 41 2A 3B) 返回结果: #RTFA*,[OK];(表示恢复出厂设置成功)

### 1.2. 自检信息

命令码	SELF
16 进制	53 45 4C 46
控制字符	*
数据类型	打印自检信息
数据范围	无
数据说明	无

### 1.3. 机器名称

命令码	MANA
16 进制	4D 41 4E 41
	*
	打印机器名称
控制字符	=
	设置机器名称
	?
	获取机器名称
数据类型	字符串
数据范围	无
数据说明	无

### 1.4. 机器类型

命令码	MATP
16 进制	4D 41 54 50
控制字符	*
	打印机器类型
	?
	获取机器类型
数据类型	字符串

---

数据范围	无
数据说明	无

## 1.5. 重启

命令码	REBT
16 进制	52 45 42 54
控制字符	*
数据类型	重启
数据范围	无
数据说明	无

---

## 2. 打印头相关指令

### 2.1. 打印浓度

命令码	PTDP
16 进制	50 54 44 50
	*
	打印打印头浓度
控制字符	=
	设置打印头浓度
	?
	获取打印头浓度
数据类型	数字
数据范围	0-39
数据说明	无
示例	指令: RS#PTDP=25;(16 进制 1E 23 50 54 44 50 3D 32 35 3B ) 返回结果: #PTDP=25,[OK];(表示设置打印头浓度为 25 成功)

### 2.2. 最高打印速度

命令码	PHSP
16 进制	50 48 53 50
	*
	打印打印速度
控制字符	=
	设置打印速度
	?
	获取打印速度
数据类型	数字
数据范围	0-12
数据说明	无

### 2.3. 电流等级

命令码	CUCL
16 进制	43 55 43 4C
	*
	打印电流等级
控制字符	=
	设置电流等级
	?
	获取电流等级
数据类型	数字
数据范围	5-9
数据说明	无

### 2.4. 打印模式

命令码	SPMD
-----	------

---

<b>16 进制</b>	<b>53 50 4D 44</b>
控制字符	= 设置打印模式
	? 获取打印模式
数据类型	数字
数据范围	1-4
数据说明	当数据为 1 时，打印模式为匀速模式； 当数据为 2 时，打印模式为小电流模式； 当数据为 3 时，打印模式为电压自适应模式； 当数据为 4 时，打印模式为模组宽电压模式；

## 2.5. 打印温度

命令码	PTTE
<b>16 进制</b>	<b>50 54 54 45</b>
控制字符	*
	打印打印头温度
?	获取打印头温度
数据类型	数字
数据范围	无
数据说明	无

## 2.6. 打印电压

命令码	PTVL
<b>16 进制</b>	<b>50 54 56 4C</b>
控制字符	*
	打印打印头电压
?	获取打印头电压
数据类型	数字
数据范围	无
数据说明	无

## 2.7. 打印使用记录

命令码	USLO
<b>16 进制</b>	<b>55 53 4C 4F</b>
控制字符	*
	打印打印使用记录
?	获取打印使用记录
数据类型	数字
数据范围	无
数据说明	无

### 3. 蓝牙相关指令

#### 3.1. 开启/关闭 蓝牙多路连接

命令码	BMUL
16 进制	42 4D 55 4C
控制字符	= 设置 开启/关闭 蓝牙多路连接 ? 获取 开启/关闭 蓝牙多路连接
数据类型	数字
数据范围	0-1
数据说明	当数据为 0 时，开启蓝牙多路连接； 当数据为 1 时，关闭蓝牙多路连接；
示例	指令： RS#BMUL?;(16 进制 1E 23 42 4D 55 4C 3F 3B ) 返回结果： #BMUL=1,[OK];(表示已经开启蓝牙多路连接)

#### 3.2. 蓝牙 MAC 地址

命令码	BTMA
16 进制	42 54 4D 41
控制字符	= 设置 蓝牙 MAC 地址 ? 获取 蓝牙 MAC 地址
数据类型	字符串
数据范围	字符串长度 12
数据说明	无

#### 3.3. 蓝牙 PIN 码

命令码	BTPI
16 进制	42 54 50 49
控制字符	= 设置 蓝牙 PIN 码 ? 获取 蓝牙 PIN 码
数据类型	字符串
数据范围	1-16
数据说明	无

#### 3.4. 蓝牙名称

命令码	BTRN
16 进制	42 54 52 4E
控制字符	= 设置 蓝牙名称 ? 获取 蓝牙名称

---

数据类型	字符串
数据范围	1-12
数据说明	无

### 3.5. 蓝牙类型

命令码	BTTY
16 进制	42 54 54 59
控制字符	= 设置蓝牙类型 ? 获取蓝牙类型
数据类型	数字
数据范围	0-1
数据说明	当数据为 0 时，蓝牙类型为 BLE&SPP; 当数据为 1 时，蓝牙类型为 SPP;

---

## 4. 通用指令相关设置

### 4.1. 开启/关闭错误时清缓存功能

命令码	CBUF
16 进制	43 42 55 46
	=                  设置开启/关闭错误时清缓存功能
控制字符	?                  获取开启/关闭错误时清缓存功能
	*                  打印出是否开启/关闭错误时清缓存功能
数据类型	数字
数据范围	0-1
数据说明	当数据为 0 时，关闭错误时清缓存功能； 当数据为 1 时，开启错误时清缓存功能；
示例	指令： RS!CBUF*;(16 进制 1E 21 43 42 55 46 2A 3B ) 返回结果： RS!为静默设定，因此不带返回

### 4.2. 开启钱箱

命令码	CASH
16 进制	43 41 53 48
控制字符	*
数据类型	开启钱箱
数据范围	无
数据说明	无

## 5. 蜂鸣器

### 5.1. 蜂鸣器鸣叫使能

命令码	BEPF
16 进制	42 45 50 46
控制字符	= 设置蜂鸣器鸣叫是否使能 ? 获取蜂鸣器鸣叫是否使能
数据类型	数字
数据范围	0-1
数据说明	当数据为 0 时，蜂鸣器鸣叫不使能； 当数据为 1 时，蜂鸣器鸣叫使能；
示例	指令：RS#BEPF=0;(16 进制 1E 23 42 45 50 46 3D 30 3B ) 返回结果：#BEPF=0,[OK];(表示设置蜂鸣器鸣叫不使能成功)

### 5.2. 指令设置蜂鸣器开关

命令码	BESW
16 进制	42 45 53 57
控制字符	= 设置指令设置蜂鸣器开关 ? 获取指令设置蜂鸣器开关
数据类型	数字
数据范围	0-1
数据说明	当数据为 0 时，指令设置蜂鸣器关闭； 当数据为 1 时，指令设置蜂鸣器开启；

### 5.3. 缺纸警告蜂鸣器开关

命令码	BEDW
16 进制	42 45 44 57
控制字符	= 设置缺纸警告蜂鸣器开关 ? 获取缺纸警告蜂鸣器开关
数据类型	数字
数据范围	0-1
数据说明	当数据为 0 时，缺纸警告蜂鸣器关闭； 当数据为 1 时，缺纸警告蜂鸣器开启；

### 5.4. 蜂鸣器占空比

命令码	BEVO
16 进制	42 45 56 4F

---

控制字符	=	设置蜂鸣器占空比
	?	获取蜂鸣器占空比
数据类型	数字	
数据范围	10-90	
数据说明	无	

## 5.5. 蜂鸣器频率

命令码	BEFR	
16 进制	42 45 46 52	
控制字符	=	设置蜂鸣器频率
	?	获取蜂鸣器频率
数据类型	数字	
数据范围	600-5000	
数据说明	无	

## 6. 指示灯

### 6.1. 使能错误指示灯

命令码	FERR
16 进制	46 45 52 52
控制字符	= 设置错误指示灯是否使能 ? 获取错误指示灯是否使能
数据类型	数字
数据范围	0-1
数据说明	当数据为 0 时，错误指示灯不使能； 当数据为 1 时，错误指示灯使能；
示例	指令：RS#FERR=1;(16 进制 1E 23 46 45 52 52 3D 31 3B ) 返回结果：#FERR=1,[OK];(表示设置错误指示灯使能成功)

### 6.2. 打印机芯过热指示灯开关

命令码	FTHR
16 进制	46 54 48 52
控制字符	= 设置打印机芯过热指示灯开关 ? 获取打印机芯过热指示灯开关
数据类型	数字
数据范围	0-1
数据说明	当数据为 0 时，打印机芯过热指示灯关闭； 当数据为 1 时，打印机芯过热指示灯开启；

### 6.3. 缺纸指示灯开关

命令码	FDLW
16 进制	46 44 4C 57
控制字符	= 设置缺纸指示灯开关 ? 获取缺纸指示灯开关
数据类型	数字
数据范围	0-1
数据说明	当数据为 0 时，缺纸指示灯关闭； 当数据为 1 时，缺纸指示灯开启；

### 6.4. 使能电源指示灯

命令码	FPWR
16 进制	46 50 57 52

---

控制字符	=	设置电源指示灯是否使能
	?	获取电源指示灯是否使能
数据类型	数字	
数据范围	0-1	
数据说明		当数据为 0 时，电源指示灯不使能； 当数据为 1 时，电源指示灯使能；

## 6.5. 电源指示灯已连接开关

命令码	FUPC	
16 进制	46 55 50 43	
控制字符	=	设置电源指示灯已连接开关
	?	获取电源指示灯已连接开关
数据类型	数字	
数据范围	0-1	
数据说明		当数据为 0 时，电源指示灯关闭； 当数据为 1 时，电源指示灯开启；

## 6.6. 电源指示灯已断开开关

命令码	FUPD	
16 进制	46 55 50 44	
控制字符	=	设置电源指示灯已断开开关
	?	获取电源指示灯已断开开关
数据类型	数字	
数据范围	0-1	
数据说明		当数据为 0 时，电源指示灯已断开关闭； 当数据为 1 时，电源指示灯已断开开启；

## 7. 纸张节约

### 7.1. 使能纸张节约

命令码	PSEN
16 进制	50 53 45 4E
控制字符	= 设置节约纸张是否使能 ? 获取节约纸张是否使能
数据类型	数字
数据范围	0-1
数据说明	当数据为 0 时，节约纸张不使能； 当数据为 1 时，节约纸张使能；
示例	指令：RS#PSEN?;(16 进制 1E 23 50 53 45 4E 3F 3B ) 返回结果：#PSEN=0,[OK];(表示节约纸张不使能)

### 7.2. 行间距削减比例

命令码	PSLR
16 进制	50 53 4C 52
控制字符	= 设置行间距削减比例 ? 获取行间距削减比例
数据类型	数字
数据范围	0-3
数据说明	当数据为 0 时，行间距不削减； 当数据为 1 时，行间距削减比例为 25%； 当数据为 2 时，行间距削减比例为 50%； 当数据为 3 时，行间距削减比例为 75%；

### 7.3. 条码高度削减比例

命令码	PSBR
16 进制	50 53 42 52
控制字符	= 设置条码高度削减比例 ? 获取条码高度削减比例
数据类型	数字
数据范围	0-3
数据说明	当数据为 0 时，条码高度不削减； 当数据为 1 时，条码高度削减比例为 25%； 当数据为 2 时，条码高度削减比例为 50%； 当数据为 3 时，条码高度削减比例为 75%；

---

## 7.4. 换行节省比例

命令码	PSLF
16 进制	50 53 4C 46
控制字符	= 设置换行节省比例 ? 获取换行节省比例
数据类型	数字
数据范围	0-3
数据说明	当数据为 0 时，换行节省不削减； 当数据为 1 时，换行节省比例为 25%； 当数据为 2 时，换行节省比例为 50%； 当数据为 3 时，换行节省比例为 75%；

---

## 8. 语言

### 8.1. 设置语言

命令码	LSLG
16 进制	4C 53 46 54
控制字符	=                  设置语言 ?                  获取语言
数据类型	数字
数据范围	0-43
数据说明	无
示例	指令: RS#LSLG=0;(16 进制 1E 23 4C 53 4C 47 3D 30 3B ) 返回结果: #LSLG=0,[OK];(表示当前语言编码设置为 PC936)

### 8.2. 设置汉字模式

命令码	CHSM
16 进制	43 48 53 4D
控制字符	=                  设置是否选择汉字模式 *                  打印是否选择汉字模式
数据类型	数字
数据范围	0-1
数据说明	当数据为 0 时, 选择取消汉字模式; 当数据为 1 时, 选择汉字模式;

### 8.3. 设置字体样式

命令码	PTFS
16 进制	50 54 46 53
控制字符	=                  设置字体样式 *                  打印选择的字体样式
数据类型	数字
数据范围	1-2
数据说明	当数据为 1 时, 字体样式为宋体; 当数据为 2 时, 字体样式为黑体; 该指令只对汉字有效, 英文等符号只有宋体;

---

## 9. 语音设置

### 9.1. 语音提示使能

命令码	VREA
16 进制	56 52 45 41
控制字符	= 设置语音提示是否使能 ? 获取语音提示是否使能
数据类型	数字
数据范围	0-1
数据说明	当数据为 0 时，语音提示不使能； 当数据为 1 时，语音提示使能；

### 9.2. 语音播报音量

命令码	VVOL
16 进制	56 56 4F 4C
控制字符	= 设置语音播报音量 ? 获取语音播报音量
数据类型	数字
数据范围	0-15
数据说明	从 0-15 声音逐渐变大

### 9.3. 演示音效设置

命令码	SSAL
16 进制	53 53 41 4C
控制字符	= 执行演示音效
数据类型	数字
数据范围	1-225
数据说明	当数据为 2 时，演示缺纸音效； 当数据为 4 时，演示来单音效； 当数据为 8 时，演示蓝牙连接音效； 当数据为 9 时，演示蓝牙断开音效；

---

## 10. 按键设置

### 10.1. 按键走纸开关

命令码	PKEY
16 进制	50 4B 45 59
控制字符	= 设置按键走纸开关是否开启 ? 获取按键走纸开关是否开启
数据类型	数字
数据范围	0-1
数据说明	当数据为 0 时，按键走纸不使能； 当数据为 1 时，按键走纸使能；

### 10.2. 按键走纸距离

命令码	PDIS
16 进制	50 44 49 53
控制字符	= 设置按键走纸距离 * 打印按键走纸距离
数据类型	数字
数据范围	10-10000
数据说明	无

### 10.3. 切刀后走纸距离

命令码	CDIS
16 进制	43 44 49 53
控制字符	= 设置切刀后走纸距离 * 打印切刀后走纸距离
数据类型	数字
数据范围	0-300
数据说明	无

