

# MY-80DC 打印机规格书



# 目 录

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 1 简介.....                   | 3  |
| ① 80DC.....                 | 3  |
| ② 主要特点.....                 | 3  |
| 2 接口定义.....                 | 1  |
| ① POWER.....                | 1  |
| ② USB 接口引脚定义（标准 B 型母座）..... | 1  |
| ③ 钱箱接口的引脚定义.....            | 1  |
| ④以太网接口引脚定义.....             | 2  |
| 4 指令列表.....                 | 2  |
| 5 指令详解.....                 | 4  |
| ①打印及进纸指令.....               | 4  |
| 打印并进纸.....                  | 4  |
| 回车.....                     | 5  |
| 打印并进纸 n 点.....              | 5  |
| 打印并进纸 n 行.....              | 5  |
| ②打印设置指令.....                | 6  |
| 设置行间距为 n 点.....             | 6  |
| 设置行间距为默认值.....              | 6  |
| 设置打印位置.....                 | 7  |
| 设置左侧空白量.....                | 7  |
| 设置字符右间距.....                | 8  |
| 选择字型.....                   | 8  |
| 设置字符打印方式.....               | 8  |
| 设定字符大小.....                 | 9  |
| 设定、解除反白打印.....              | 10 |
| 设定、解除下划线.....               | 11 |
| 设定、解除 90° 旋转打印.....         | 11 |
| 设定、解除粗体打印.....              | 12 |
| 设定、解除重叠打印.....              | 12 |
| 设定、解除颠倒打印.....              | 13 |
| 设置打印对齐方式.....               | 14 |
| 设定汉字模式.....                 | 14 |
| 设置汉字字符打印模式组合.....           | 14 |
| 取消汉字模式.....                 | 16 |
| 选择、取消用户自定义字符集.....          | 16 |
| 定义用户自定义字符集.....             | 17 |
| 取消用户自定义字符.....              | 19 |
| 选择国际字符集.....                | 19 |
| 选择字符代码页.....                | 20 |
| 切换双字节编码.....                | 22 |
| ③图形打印指令.....                | 22 |
| 图形垂直取模数据填充.....             | 22 |

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 图片水平取模数据打印.....             | 24 |
| 定义下传位图.....                 | 25 |
| 打印下传位图.....                 | 26 |
| 定义 NV 位图.....               | 27 |
| 打印 NV 位图.....               | 30 |
| 打印光栅位图.....                 | 30 |
| 水平位置打印行线段（曲线打印命令） .....     | 31 |
| ④制表指令.....                  | 36 |
| 水平制表.....                   | 36 |
| 设置水平制表位置.....               | 37 |
| ⑤一维条码打印指令.....              | 38 |
| 设置一维条码可读字符（HRI）打印位置.....    | 38 |
| 设置一维条码高度.....               | 38 |
| 设置一维条码宽度.....               | 38 |
| 打印一维条码.....                 | 39 |
| ⑥二维码打印指令.....               | 44 |
| 设置 QR 码的模块类型.....           | 44 |
| 设置 QR 码的错误校正水平误差.....       | 45 |
| 存储 QR 码的数据到 QR 码缓冲区.....    | 45 |
| 打印 QR 码.....                | 46 |
| 设置 QR 码的图形信息.....           | 46 |
| 打印二维码.....                  | 47 |
| 双二维码打印.....                 | 48 |
| PDF417 设置数据区域的列数.....       | 49 |
| PDF417 设置行数.....            | 49 |
| PDF417 设置模块宽度.....          | 50 |
| PDF417 设置行高.....            | 50 |
| PDF417 设置纠错等级.....          | 50 |
| PDF417 选择方案.....            | 52 |
| PDF417 存储数据到符号存储区域.....     | 52 |
| PDF417 打印符号存储区域的数据.....     | 53 |
| ⑦状态指令.....                  | 53 |
| 传送状态.....                   | 53 |
| 实时传送状态.....                 | 54 |
| 实时打印机请求.....                | 56 |
| 允许、禁止自动状态回复（ASB） .....      | 57 |
| ⑧其他指令.....                  | 59 |
| 初始化打印机.....                 | 59 |
| 打印自测页.....                  | 59 |
| 设置打印浓度.....                 | 59 |
| 选择切纸模式并切纸.....              | 60 |
| 全切纸（OnlyForCut） .....       | 61 |
| 半切纸（OnlyForCut） .....       | 61 |
| 产生钱箱脉冲（OnlyForDrawer） ..... | 62 |

|                        |    |
|------------------------|----|
| ⑨页模式.....              | 62 |
| 打印并回到标准模式（在页模式下） ..... | 62 |
| 页模式下取消打印数据.....        | 63 |
| 页模式下打印.....            | 63 |
| 选择页模式.....             | 63 |
| 选择标准模式.....            | 64 |
| 在页模式下选择打印区域方向.....     | 65 |
| 页模式下设置打印区域.....        | 66 |
| 页模式下设置纵向绝对位置.....      | 67 |
| 页模式下设置纵向相对位置.....      | 68 |
| 设置横向和纵向移动单位.....       | 68 |

# 1 简介

## ① MY-80DC

80DC 是一款轻巧精致的打印机，符合众多行业票据和收银打印。低功耗高品质，性能稳定，马达与热敏打印头经过无数测试达到高标准，打印机支持 USB（或网口）接口，可外接钱箱控制接口，方便快捷，实用性广。

支持的操作系统列表：

WINDOWS XP

WINDOWS 7 32/64

WINDOWS 8

UBUNTU 12.04 32/64

UBUNTU 14.04 32/64

## ② 主要特点

- 1) 精致美观
- 2) 支持 USB、串口、网口、蓝牙、WiFi
- 3) 钱箱控制接口
- 4) 低噪音、高品质打印
- 5) 方便快捷的上纸方式
- 6) 使用维护简便
- 7) 支持连续纸打印
- 8) 打印速度 200mm/s

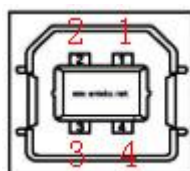
## 2 接口定义

### ① POWER

电源引脚定义(24v机型):

| Pin number | Signal name |
|------------|-------------|
| 1          | VIN(+24V)   |
| 2          | GND         |

### ② USB 接口引脚定义（标准 B 型母座）



| Pin number | Signal name | Direction      |
|------------|-------------|----------------|
| 1          | VBUS        | +5V            |
| 2          | D-          | Data Line (D-) |
| 3          | D+          | Data Line (D+) |
| 4          | GND         | Ground         |

### ③ 钱箱接口的引脚定义



| Pin number | Signal name | Direction |
|------------|-------------|-----------|
| 1          | FG          | 机壳        |
| 2          | DRAWER 1    | 钱箱 1 驱动信号 |
| 3          | DRSW        | 钱箱状态监测信号  |
| 4          | VDR         | 钱箱驱动电源    |

|   |          |           |
|---|----------|-----------|
| 5 | DRAWER 2 | 钱箱 2 驱动信号 |
| 6 | GND      | 电路公用地     |

#### ④以太网接口引脚定义

| Pin number | Signal name |
|------------|-------------|
| 1          | TX+         |
| 2          | TX-         |
| 3          | RX+         |
| 4          | n/c         |
| 5          | n/c         |
| 6          | RX-         |
| 7          | n/c         |
| 8          | n/c         |

### 3 技术规格

|       |                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 打印方式  | 行式热敏打印                                                                              |
| 打印纸宽  | 80mm                                                                                |
| 打印宽度  | 72mm                                                                                |
| 分辨率   | 203DPI                                                                              |
| 每行点数  | 576 点                                                                               |
| 打印速度  | 200mm/s                                                                             |
| 可打印内容 | GBK 汉字库，ASCII 字符，一维条码，支持不同密度点图、光栅位图及下载位图打印。可扩展二维条码。                                 |
| 默认字体  | 9X24(ASCII),24x24(中文)                                                               |
| 条码类型  | UPC-A, UPC-E, EAN13,EAN8,Code 39, Codebar,Code 93, ITF, CODAB, Code 128, UCC/EAN128 |
| 工作电压  | 24V                                                                                 |

### 4 指令列表

|       |           |         |
|-------|-----------|---------|
| LF    | 打印并进纸     | 打印及进纸指令 |
| CR    | 回车        |         |
| ESC J | 打印并进纸 n 点 |         |
| ESC d | 打印并进纸 n 行 |         |

|                        |                     |          |
|------------------------|---------------------|----------|
| ESC 3                  | 设置行间距为 n 点          | 打印设置指令   |
| ESC 2                  | 设置行间距为默认值           |          |
| ESC \$                 | 设置打印位置              |          |
| GS L nL nH             | 设置左侧空白量             |          |
| ESC SP n               | 设置字符右间距             |          |
| ESC !                  | 设置字符打印方式            |          |
| ESC M n                | 选择字型                |          |
| GS ! n                 | 设定字符大小              |          |
| GS B n                 | 设定、解除反白打印           |          |
| ESC - n                | 设定、解除下划线            |          |
| ESC V n                | 设定、解除 90°旋转打印       |          |
| ESC E n                | 设定、解除粗体打印           |          |
| ESC G n                | 设定、解除重叠打印           |          |
| ESC { n                | 设定、解除颠倒打印           |          |
| ESC a                  | 设置打印对齐方式            |          |
| FS &                   | 设定汉字模式              |          |
| FS ! n                 | 设置汉字字符打印模式组合        |          |
| FS .                   | 取消汉字模式              |          |
| ESC % n                | 选择、取消用户自定义字符集       |          |
| ESC &                  | 定义用户自定义字符集          |          |
| ESC ? n                | 取消用户自定义字符           |          |
| ESC R n                | 选择国际字符集             | 图形打印指令   |
| ESC t n                | 选择字符代码页             |          |
| ESC 9 n                | 切换双字节编码             |          |
| ESC *                  | 图形垂直取模数据填充          |          |
| GS v 0                 | 图片水平取模数据打印          |          |
| GS *                   | 定义下传位图              |          |
| GS / m                 | 打印下传位图              |          |
| FS q                   | 定义 NV 位图            |          |
| FS p n m               | 打印 NV 位图            | 制表指令     |
| GS v 0 m               | 打印光栅位图              |          |
| GS n                   | 水平位置打印行线段（曲线打印命令）   |          |
| HT                     | 水平制表                | 一维条码打印指令 |
| ESC D                  | 设置水平制表位置            |          |
| GS H                   | 设置一维条码可读字符（HRI）打印位置 |          |
| GS h                   | 设置一维条码高度            | 二维码打印指令  |
| GS w                   | 设置一维条码宽度            |          |
| GS k                   | 打印一维条码              |          |
| GS k                   | 打印二维码               |          |
| US Q                   | 双二维码打印              |          |
| GS ( k                 | PDF417 设置数据区域的列数    | 二维码打印指令  |
| GS (k pL pH<br>cn fn n | 设置 QR 码的模块类型        |          |

|                             |                     |       |
|-----------------------------|---------------------|-------|
| GS (k pL pH cn<br>fn n      | 设置 QR 码的错误校正水平误差    |       |
| GS(k pL pH cn<br>fn m d1…dk | 存储 QR 码的数据到 QR 码缓冲区 |       |
| GS(k pL pH cn<br>fn m       | 打印 QR 码             |       |
| GS(k pL pH cn<br>fn m       | 设置 QR 码的图形信息        |       |
| GS r n                      | 传送状态                | 状态指令  |
| DLE EOT n                   | 实时传送状态              |       |
| DLE ENQ n                   | 实时打印机请求             |       |
| GS a n                      | 允许、禁止自动状态回复（ASB）    |       |
| ESC @                       | 初始化打印机              | 其他指令  |
| DC2 T                       | 打印自测页               |       |
| ESC 7                       | 设置打印浓度              |       |
| GS V                        | 选择切纸模式并切纸           |       |
| ESC i                       | 全切纸（OnlyForCut）     |       |
| ESC m                       | 半切纸（OnlyForCut）     |       |
| ESC p m                     | 产生钱箱脉冲              | 页模式指令 |
| FF                          | 打印并回到标准模式（在页模式下）    |       |
| CAN                         | 页模式下取消打印数据          |       |
| ESC FF                      | 页模式下打印              |       |
| ESC L                       | 选择页模式               |       |
| ESC S                       | 选择标准模式              |       |
| ESC T n                     | 在页模式下选择打印区域方向       |       |
| ESC W                       | 页模式下设置打印区域          |       |
| GS \$                       | 页模式下设置纵向绝对位置        |       |
| GS \                        | 页模式下设置纵向相对位置        |       |
| GS P                        | 设置横向和纵向移动单位         |       |

## 5 指令详解

### ①打印及进纸指令

#### 打印并进纸

|      |                                                   |
|------|---------------------------------------------------|
| 指令名称 | 打印并进纸                                             |
| 指令代码 | ASCII       : LF<br>十进制       : 10<br>十六进制   : 0A |
| 功能描述 | 将打印缓存里的内容打印，之后根据当前的行间距设置进纸一行，并调整打                 |

|      |              |
|------|--------------|
|      | 印位置至下一行的起始位置 |
| 参数范围 | 无            |
| 默认值  | 无            |
| 支持型号 | 所有型号         |
| 注意事项 | 无            |
| 使用示例 | 无            |

## 回车

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| 指令名称 | 回车                                  |
| 指令代码 | ASCII : CR<br>十进制 : 13<br>十六进制 : 0D |
| 功能描述 | 当打印缓存不为空时作用同 LF，否则无作用               |
| 参数范围 | 无                                   |
| 默认值  | 无                                   |
| 支持型号 | 所有型号                                |
| 注意事项 |                                     |
| 使用示例 | 无                                   |

## 打印并进纸 n 点

|      |                                                    |
|------|----------------------------------------------------|
| 指令名称 | 打印并进纸 n 点                                          |
| 指令代码 | ASCII : ESC J n<br>十进制 : 27 74 n<br>十六进制 : 1B 4A n |
| 功能描述 | 将打印缓存里的内容打印并进纸 n 点                                 |
| 参数范围 | $0 \leq n \leq 255$                                |
| 默认值  | 无                                                  |
| 支持型号 | 所有型号                                               |
| 注意事项 | 当打印缓存为空时，只进纸 n 点<br>本指令执行后，打印位置移动至下一行的起始位置         |
| 使用示例 | 1b 40 30 31 32 1b 4a 10                            |

## 打印并进纸 n 行

|      |                                                     |
|------|-----------------------------------------------------|
| 指令名称 | 打印并进纸 n 行                                           |
| 指令代码 | ASCII : ESC d n<br>十进制 : 27 100 n<br>十六进制 : 1B 64 n |
| 功能描述 | 将打印缓存里的内容打印并进纸 n 行                                  |
| 参数范围 | $0 \leq n \leq 255$                                 |
| 默认值  | 无                                                   |

|      |                         |
|------|-------------------------|
| 支持型号 | 所有型号                    |
| 注意事项 | 该命令设置打印起始位置为行起点         |
| 使用示例 | 1b 40 30 31 32 1b 64 01 |

## ②打印设置指令

### 设置行间距为 n 点

|      |                                                                                                        |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 设置行间距为 n 点                                                                                             |
| 指令代码 | ASCII : ESC 3 n<br>十进制 : 27 51 n<br>十六进制 : 1B 33 n                                                     |
| 功能描述 | 设置行间距为 n 点                                                                                             |
| 参数范围 | $0 \leq n \leq 255$                                                                                    |
| 默认值  | n = 33                                                                                                 |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                   |
| 注意事项 | <p>行间距示意图如下:</p> <p>若设定的行间距小于一行中的最大字符高度,那么该行行间距等于最大字符高度</p> <p>若 ESC 2、ESC @、打印机复位、打印机断电,行间距恢复为默认值</p> |
| 使用示例 | 1b 40<br>1b 33 60<br>30 31 32 0d 0a<br>30 31 32 0d 0a<br>1b 32<br>30 31 32 0d 0a<br>30 31 32 0d 0a     |

### 设置行间距为默认值

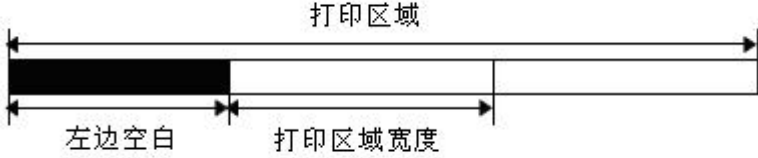
|      |                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 设置行间距为默认值                                                      |
| 指令代码 | ASCII : ESC 2<br>十进制 : 27 50<br>十六进制 : 1B 32                   |
| 功能描述 | 设置行间距为默认的 33 点                                                 |
| 参数范围 | 无                                                              |
| 默认值  | 无                                                              |
| 支持型号 | 所有型号                                                           |
| 注意事项 | <p>行间距示意详看 ESC 3 指令</p> <p>若设定的行间距小于一行中的最大字符高度,那么该行行间距等于最大</p> |

|      |                          |
|------|--------------------------|
|      | 字符高度<br>可使用 ESC 3 自定义行间距 |
| 使用示例 | 无                        |

## 设置打印位置

|      |                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 设置打印位置                                                          |
| 指令代码 | ASCII : ESC \$ nL nH<br>十进制 : 27 36 nL nH<br>十六进制 : 1B 24 nL nH |
| 功能描述 | 调整打印位置到距离打印起始位置的 (nL + nH × 256) 点处                             |
| 参数范围 | $0 \leq nL \leq 255$ , $0 \leq nH \leq 255$                     |
| 默认值  | 无                                                               |
| 支持型号 | 所有型号                                                            |
| 注意事项 | 此指令只对本行有效, 换行后打印位置复位为打印起始位置<br>超出打印范围则移到下一行打印                   |
| 使用示例 | 1b 40 1b 24 08 00<br>30 31 32 0d 0a<br>30 31 32 0d 0a           |

## 设置左侧空白量

|      |                                                                                                                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 设置打印位置                                                                                                                                                       |
| 指令代码 | ASCII : GS L nL nH<br>十进制 : 29 76 nL nH<br>十六进制 : 1D 4C nL nH                                                                                                |
| 功能描述 | 设置左侧空白量为 (nL + nH × 256) 点                                                                                                                                   |
| 参数范围 | $0 \leq nL \leq 255$ , $0 \leq nH \leq 255$                                                                                                                  |
| 默认值  | 无                                                                                                                                                            |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                         |
| 注意事项 | <p>该命令仅在一行的起始位置处理时有效。<br/>图例示意如下：</p>  <p>如果设置超出了可打印范围, 则使用可打印单位的最大值</p> |
| 使用示例 | 1b 40 1d 4c 30 00<br>30 31 32 0d 0a<br>30 31 32 0d 0a                                                                                                        |

## 设置字符右间距

|      |                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 设置字符右间距                                                            |
| 指令代码 | ASCII : ESC SP n<br>十进制 : 27 32 n<br>十六进制 : 1B 20 n                |
| 功能描述 | 设置字符右侧的间距为[n×0.125 毫米]。                                            |
| 参数范围 | 0 ≤ n ≤ 255                                                        |
| 默认值  | 0                                                                  |
| 支持型号 | 所有型号                                                               |
| 注意事项 | 对于倍宽模式，右侧字符间距是一般模式下的两倍。当字符被放大，右侧字符间距是一般模式下的 n 倍。<br>该命令不影响汉字字符的设定。 |
| 使用示例 | 1B 40<br>1B 20 18<br>30 31 32 0D 0A                                |

## 选择字型

| 指令名称  | 选择字型                                                                                                                                                                                                               |   |    |       |                  |       |                 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-------|------------------|-------|-----------------|
| 指令代码  | ASCII : ESC M n<br>十进制 : 27 77 n<br>十六进制 : 1b 4d n                                                                                                                                                                 |   |    |       |                  |       |                 |
| 功能描述  | <div>选择字符字型</div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>n</th><th>功能</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0, 48</td><td>选择字型 A (12×24) 。</td></tr> <tr> <td>1, 49</td><td>选择字型 B (9×24) 。</td></tr> </tbody> </table> | n | 功能 | 0, 48 | 选择字型 A (12×24) 。 | 1, 49 | 选择字型 B (9×24) 。 |
| n     | 功能                                                                                                                                                                                                                 |   |    |       |                  |       |                 |
| 0, 48 | 选择字型 A (12×24) 。                                                                                                                                                                                                   |   |    |       |                  |       |                 |
| 1, 49 | 选择字型 B (9×24) 。                                                                                                                                                                                                    |   |    |       |                  |       |                 |
| 参数范围  | n = 0, 1                                                                                                                                                                                                           |   |    |       |                  |       |                 |
| 默认值   | n = 0                                                                                                                                                                                                              |   |    |       |                  |       |                 |
| 支持型号  | 部分型号                                                                                                                                                                                                               |   |    |       |                  |       |                 |
| 注意事项  | ●ESC ! 也可以选择字体类型。但是最后接收到的命令所做的设置有效。                                                                                                                                                                                |   |    |       |                  |       |                 |
| 使用示例  | 1b 40<br>1b 4d 00<br>30 31 32 0d 0a<br>1b 4d 01<br>30 31 32 0d 0a                                                                                                                                                  |   |    |       |                  |       |                 |

## 设置字符打印方式

|      |                                  |
|------|----------------------------------|
| 指令名称 | 设置字符打印方式                         |
| 指令代码 | ASCII : ESC ! n<br>十进制 : 27 33 n |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |    |   |   |   |  |   |     |       |   |  |     |   |  |     |   |     |       |   |     |       |   |     |       |   |  |     |   |     |       |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|---|---|---|--|---|-----|-------|---|--|-----|---|--|-----|---|-----|-------|---|-----|-------|---|-----|-------|---|--|-----|---|-----|-------|
|      | 十六进制：1B 21 n                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |    |   |   |   |  |   |     |       |   |  |     |   |  |     |   |     |       |   |     |       |   |     |       |   |  |     |   |     |       |
| 功能描述 | 设置字符打印方式（字型、反白、倒置、粗体、倍高、倍宽、和下划线），参数 n 的位定义如下： <table><tr><td>位</td><td>功能</td><td>值</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>字 型</td><td>正常 小字</td></tr><tr><td>1</td><td></td><td>未定义</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>未定义</td></tr><tr><td>3</td><td>粗 体</td><td>取消 设定</td></tr><tr><td>4</td><td>倍 高</td><td>取消 设定</td></tr><tr><td>5</td><td>倍 宽</td><td>取消 设定</td></tr><tr><td>6</td><td></td><td>未定义</td></tr><tr><td>7</td><td>下划线</td><td>取消 设定</td></tr></table> | 位     | 功能 | 值 | 0 | 1 |  | 0 | 字 型 | 正常 小字 | 1 |  | 未定义 | 2 |  | 未定义 | 3 | 粗 体 | 取消 设定 | 4 | 倍 高 | 取消 设定 | 5 | 倍 宽 | 取消 设定 | 6 |  | 未定义 | 7 | 下划线 | 取消 设定 |
| 位    | 功能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 值     |    |   |   |   |  |   |     |       |   |  |     |   |  |     |   |     |       |   |     |       |   |     |       |   |  |     |   |     |       |
| 0    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |    |   |   |   |  |   |     |       |   |  |     |   |  |     |   |     |       |   |     |       |   |     |       |   |  |     |   |     |       |
| 0    | 字 型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 正常 小字 |    |   |   |   |  |   |     |       |   |  |     |   |  |     |   |     |       |   |     |       |   |     |       |   |  |     |   |     |       |
| 1    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 未定义   |    |   |   |   |  |   |     |       |   |  |     |   |  |     |   |     |       |   |     |       |   |     |       |   |  |     |   |     |       |
| 2    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 未定义   |    |   |   |   |  |   |     |       |   |  |     |   |  |     |   |     |       |   |     |       |   |     |       |   |  |     |   |     |       |
| 3    | 粗 体                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 取消 设定 |    |   |   |   |  |   |     |       |   |  |     |   |  |     |   |     |       |   |     |       |   |     |       |   |  |     |   |     |       |
| 4    | 倍 高                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 取消 设定 |    |   |   |   |  |   |     |       |   |  |     |   |  |     |   |     |       |   |     |       |   |     |       |   |  |     |   |     |       |
| 5    | 倍 宽                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 取消 设定 |    |   |   |   |  |   |     |       |   |  |     |   |  |     |   |     |       |   |     |       |   |     |       |   |  |     |   |     |       |
| 6    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 未定义   |    |   |   |   |  |   |     |       |   |  |     |   |  |     |   |     |       |   |     |       |   |     |       |   |  |     |   |     |       |
| 7    | 下划线                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 取消 设定 |    |   |   |   |  |   |     |       |   |  |     |   |  |     |   |     |       |   |     |       |   |     |       |   |  |     |   |     |       |
| 参数范围 | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |    |   |   |   |  |   |     |       |   |  |     |   |  |     |   |     |       |   |     |       |   |     |       |   |  |     |   |     |       |
| 默认值  | n = 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |    |   |   |   |  |   |     |       |   |  |     |   |  |     |   |     |       |   |     |       |   |     |       |   |  |     |   |     |       |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |    |   |   |   |  |   |     |       |   |  |     |   |  |     |   |     |       |   |     |       |   |     |       |   |  |     |   |     |       |
| 注意事项 | 此指令对中文字体及外文字体均有效<br>当 ESC @、打印机复位、断电后，本指令的设置失效                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |    |   |   |   |  |   |     |       |   |  |     |   |  |     |   |     |       |   |     |       |   |     |       |   |  |     |   |     |       |
| 使用示例 | 1B 40 1B 21 01 30 31 32 0D 0A<br>1B 40 1B 21 02 30 31 32 0D 0A<br>1B 40 1B 21 04 30 31 32 0D 0A<br>1B 40 1B 21 08 30 31 32 0D 0A<br>1B 40 1B 21 10 30 31 32 0D 0A<br>1B 40 1B 21 20 30 31 32 0D 0A<br>1B 40 1B 21 40 30 31 32 0D 0A<br>1B 40 1B 21 80 30 31 32 0D 0A                                                                                                                                                                                                                                 |       |    |   |   |   |  |   |     |       |   |  |     |   |  |     |   |     |       |   |     |       |   |     |       |   |  |     |   |     |       |

设定字符大小

|      |                                                                                                          |       |    |               |     |    |    |   |       |                                                                                                          |  |  |      |     |    |    |   |       |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|---------------|-----|----|----|---|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|------|-----|----|----|---|-------|
| 指令名称 | 设定字符大小                                                                                                   |       |    |               |     |    |    |   |       |                                                                                                          |  |  |      |     |    |    |   |       |
| 指令代码 | ASCII        : GS ! n<br>十进制       : 29 33 n<br>十六进制   : 1d 21 n                                         |       |    |               |     |    |    |   |       |                                                                                                          |  |  |      |     |    |    |   |       |
| 功能描述 | 设置字符大小为 1-8 倍宽，1-8 倍高<br>定义如下：<br>用 0 到 3 位设定字符高度 4 到 7 位设定字符宽度如下所示                                      |       |    |               |     |    |    |   |       |                                                                                                          |  |  |      |     |    |    |   |       |
|      | 表 1<br>字符宽度设定                                                                                            |       |    | 表 2<br>字符高度设定 |     |    |    |   |       |                                                                                                          |  |  |      |     |    |    |   |       |
|      | <table><tr><td>十六进制</td><td>十进制</td><td>宽度</td></tr><tr><td>00</td><td>0</td><td>1(普通)</td></tr></table> |       |    | 十六进制          | 十进制 | 宽度 | 00 | 0 | 1(普通) | <table><tr><td>十六进制</td><td>十进制</td><td>宽度</td></tr><tr><td>00</td><td>0</td><td>1(普通)</td></tr></table> |  |  | 十六进制 | 十进制 | 宽度 | 00 | 0 | 1(普通) |
|      | 十六进制                                                                                                     | 十进制   | 宽度 |               |     |    |    |   |       |                                                                                                          |  |  |      |     |    |    |   |       |
| 00   | 0                                                                                                        | 1(普通) |    |               |     |    |    |   |       |                                                                                                          |  |  |      |     |    |    |   |       |
| 十六进制 | 十进制                                                                                                      | 宽度    |    |               |     |    |    |   |       |                                                                                                          |  |  |      |     |    |    |   |       |
| 00   | 0                                                                                                        | 1(普通) |    |               |     |    |    |   |       |                                                                                                          |  |  |      |     |    |    |   |       |
|      |                                                                                                          |       |    |               |     |    |    |   |       |                                                                                                          |  |  |      |     |    |    |   |       |

|      |                                                          |     |       |  |    |   |       |
|------|----------------------------------------------------------|-----|-------|--|----|---|-------|
|      | 10                                                       | 16  | 2(倍宽) |  | 01 | 1 | 2(倍高) |
|      | 20                                                       | 32  | 3     |  | 02 | 2 | 3     |
|      | 30                                                       | 48  | 4     |  | 03 | 3 | 4     |
|      | 40                                                       | 64  | 5     |  | 04 | 4 | 5     |
|      | 50                                                       | 80  | 6     |  | 05 | 5 | 6     |
|      | 60                                                       | 96  | 7     |  | 06 | 6 | 7     |
|      | 70                                                       | 112 | 8     |  | 07 | 7 | 8     |
| 参数范围 | 无                                                        |     |       |  |    |   |       |
| 默认值  | n = 0                                                    |     |       |  |    |   |       |
| 支持型号 | 所有型号                                                     |     |       |  |    |   |       |
| 注意事项 | 此指令对除 HRI 字符外的中文字体及外文字体均有效<br>当 ESC @、打印机复位、断电后，本指令的设置失效 |     |       |  |    |   |       |
| 使用示例 | 1b 40 1d 21 11<br>30 31 32 0d 0a<br>30 31 32 0d 0a       |     |       |  |    |   |       |

## 设定、解除反白打印

|      |                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 设定、解除反白打印                                                                                                                                                                                                         |
| 指令代码 | ASCII : GS B n<br>十进制 : 29 66 n<br>十六进制 : 1d 42 n                                                                                                                                                                 |
| 功能描述 | 设定或解除反白打印模式。<br>当 n 的最低有效位为 0 时，反白模式关闭。<br>当 n 的最低有效位为 1 时，反白模式打开。                                                                                                                                                |
| 参数范围 | 无                                                                                                                                                                                                                 |
| 默认值  | n = 0                                                                                                                                                                                                             |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                                                                              |
| 注意事项 | 仅 n 的最低位有效。<br>该命令对内置字符和用户自定义字符均有效。<br>当反白模式打开时，它对 ESC SP 设定的空白也有效。<br>该命令不影响位图、用户自定义位图、条形码、HRI 字符、和由 HT 跳过的空间，ESC \$。<br>该命令不影响行间距。<br>反白模式优先于下划线模式。当设定反白模式时，即使下划线模式打开也被禁止（但是不取消）。<br>当 ESC @、打印机复位、断电后，本指令的设置失效 |
| 使用示例 | 1b 40 1d 42 01<br>30 31 32 0d 0a<br>30 31 32 0d 0a                                                                                                                                                                |

## 设定、解除下划线

| 指令名称  | 设定、解除下划线                                                                                                                                                                                                                                                         |   |    |       |         |       |                |       |                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-------|---------|-------|----------------|-------|----------------|
| 指令代码  | ASCII : ESC - n<br>十进制 : 27 45 n<br>十六进制 : 1B 2D n                                                                                                                                                                                                               |   |    |       |         |       |                |       |                |
| 功能描述  | 基于以下的 n 值，设定/解除下划线模式： <table border="1"> <tr> <th>n</th><th>功能</th></tr> <tr> <td>0, 48</td><td>解除下划线模式</td></tr> <tr> <td>1, 49</td><td>设定下划线模式 (1 点粗)</td></tr> <tr> <td>2, 50</td><td>设定下划线模式 (2 点粗)</td></tr> </table>                                       | n | 功能 | 0, 48 | 解除下划线模式 | 1, 49 | 设定下划线模式 (1 点粗) | 2, 50 | 设定下划线模式 (2 点粗) |
| n     | 功能                                                                                                                                                                                                                                                               |   |    |       |         |       |                |       |                |
| 0, 48 | 解除下划线模式                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |       |         |       |                |       |                |
| 1, 49 | 设定下划线模式 (1 点粗)                                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |       |         |       |                |       |                |
| 2, 50 | 设定下划线模式 (2 点粗)                                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |       |         |       |                |       |                |
| 参数范围  | $0 \leq n \leq 2, 48 \leq n \leq 50$                                                                                                                                                                                                                             |   |    |       |         |       |                |       |                |
| 默认值   | n = 0                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |       |         |       |                |       |                |
| 支持型号  | 所有型号                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |       |         |       |                |       |                |
| 注意事项  | <p>打印机可以给所有字符打印下划线 (包括字符右边的间隔), 但是被 HT 设置的空白除外。</p> <p>打印机不能给顺时针旋转 90° 的字符以及反白字符打印下划线。</p> <p>当通过设置 n 的值为 0 或 48 解除下划线模式时, 其后的数据不被打印下划线, 并且在解除下划线模式之前设置的下划线的粗细不改变。缺省的下划线粗细为 1 点。</p> <p>改变字符大小不影响当前下划线的粗细。</p> <p>使用 ESC ! 也可以设定或解除下划线模式。可是要注意, 最后接收的命令是有效的。</p> |   |    |       |         |       |                |       |                |
| 使用示例  | 1b 40 1b 2d 01<br>30 31 32 0d 0a<br>1b 40 1b 2d 02<br>30 31 32 0d 0a<br>1b 40 1b 2d 00<br>30 31 32 0d 0a                                                                                                                                                         |   |    |       |         |       |                |       |                |

## 设定、解除 90° 旋转打印

|      |                                                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 设定、解除顺时针 90° 旋转打印                                                                 |
| 指令代码 | ASCII : ESC V n<br>十进制 : 27 86 n<br>十六进制 : 1B 56 n                                |
| 功能描述 | 设定或解除 90° 旋转打印。<br>当 n 等于 0 或 48 时, 解除 90° 旋转打印。<br>当 n 等于 1 或 49 时, 设置 90° 旋转打印。 |
| 参数范围 | $0 \leq n \leq 1, 48 \leq n \leq 49$                                              |
| 默认值  | n = 0                                                                             |
| 支持型号 | 所有型号                                                                              |

|      |                                                                                                                                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 注意事项 | <p>当设置了下划线模式时，对于顺时针 90°旋转的字符，打印机不加下划线。</p> <p>在顺时针 90°旋转模式下，倍高和倍宽命令放大字符的方向与一般模式下倍高倍宽命令放大字符的方向相反。</p> <p>当 ESC @、打印机复位、断电后，本指令的设置失效</p> |
| 使用示例 | <pre>1b 40 1b 56 01 30 31 32 0d 0a 30 31 32 0d 0a</pre>                                                                                |

## 设定、解除粗体打印

|      |                                                                                                                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 设定、解除粗体打印                                                                                                                                                        |
| 指令代码 | <p>ASCII : ESC E n</p> <p>十进制 : 27 69 n</p> <p>十六进制 : 1B 45 n</p>                                                                                                |
| 功能描述 | <p>设定或解除粗体打印模式。</p> <p>当 <math>n</math> 的最低有效位为0时，解除粗体打印模式。</p> <p>当 <math>n</math> 的最低有效位为1时，设定粗体打印模式。</p>                                                      |
| 参数范围 | $0 \leq n \leq 255$                                                                                                                                              |
| 默认值  | $n = 0$                                                                                                                                                          |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                             |
| 注意事项 | <p>仅 <math>n</math> 的最低有效位允许使用</p> <p>该命令和ESC ! 以同一方式设定和解除粗体打印模式。当这个命令和ESC ! 同时使用，时要小心。</p> <p>当 ESC @、打印机复位、断电后，本指令的设置失效</p>                                    |
| 使用示例 | <pre>1b 40 1b 45 01 30 31 32 0d 0a 1b 40 1b 45 00 30 31 32 0d 0a 1b 40 1b 45 01 B0 AE C9 CF D7 D4 BC BA 0D 0A 1b 40 1b 45 00 B0 AE C9 CF D7 D4 BC BA 0D 0A</pre> |

## 设定、解除重叠打印

|      |                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 设定、解除重叠打印                                                         |
| 指令代码 | <p>ASCII : ESC G n</p> <p>十进制 : 27 71 n</p> <p>十六进制 : 1B 47 n</p> |
| 功能描述 | <p>设定或解除重叠打印模式。</p> <p>当 <math>n</math> 的最低有效位为0时，解除重叠打印模式。</p>   |

|      |                                                                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 当 $n$ 的最低有效位为 1 时，设定重叠打印模式。                                                                                             |
| 参数范围 | $0 \leq n \leq 255$                                                                                                     |
| 默认值  | $n = 0$                                                                                                                 |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                    |
| 注意事项 | 仅 $n$ 的最低有效位允许使用。<br>在重叠模式和粗体模式中打印机输出是相同的。<br>当 ESC @、打印机复位、断电后，本指令的设置失效                                                |
| 使用示例 | 1b 40 1b 47 00<br>30 31 32 0d 0a<br>1b 40 1b 47 01<br>30 31 32 0d 0a<br>1b 40 1b 47 01<br>B0 AE C9 CF D7 D4 BC BA 0D 0A |

设定、解除颠倒打印

|      |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 设定、解除颠倒打印                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 指令代码 | ASCII : ESC { n<br>十进制 : 27 123 n<br>十六进制 : 1B 7B n                                                                                                                                                                                                          |
| 功能描述 | 设置或解除颠倒打印模式。<br>当 $n$ 的最低有效位为 0 时，关闭颠倒打印模式。<br>当 $n$ 的最低有效位为 1 时，打开颠倒打印模式。<br><div><div>当颠倒打印模式关闭时。</div><div><div>A B C D E F<br/>0 1 2 3 4 5</div></div><div>↑<br/>进纸方向</div><div><div>A B C D E F<br/>0 1 2 3 4 5</div></div><div>当颠倒打印模式打开时。</div></div> |
| 参数范围 | $0 \leq n \leq 255$                                                                                                                                                                                                                                          |
| 默认值  | $n = 0$                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 注意事项 | 仅 $n$ 的最低位有效。<br>该命令仅在标准模式中一行开始时输入才有效。<br>在颠倒打印模式，打印机先将要打印的行旋转 180° 然后再打印。<br>当 ESC @、打印机复位、断电后，本指令的设置失效                                                                                                                                                     |
| 使用示例 | 1b 40 1b 7b 00<br>30 31 32 0d 0a<br>1b 40 1b 7b 01<br>30 31 32 0d 0a                                                                                                                                                                                         |

|  |                                                 |
|--|-------------------------------------------------|
|  | 1b 40 1b 7b 01<br>B0 AE C9 CF D7 D4 BC BA 0D 0A |
|--|-------------------------------------------------|

## 设置打印对齐方式

|      |                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 设置打印对齐方式（居左、居中、居右）                                                                                       |
| 指令代码 | ASCII : ESC a n<br>十进制 : 27 97 n<br>十六进制 : 1B 61 n                                                       |
| 功能描述 | 对一行中的所有数据进行对齐处理，n 值意义如下：<br>n 模式<br>0, 48 居左<br>1, 49 居中<br>2, 50 居右                                     |
| 参数范围 | $0 \leq n \leq 2$ 或 $48 \leq n \leq 50$                                                                  |
| 默认值  | n = 0                                                                                                    |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                     |
| 注意事项 | 当 ESC @、打印机复位、断电后，本指令的设置失效                                                                               |
| 使用示例 | 1B 40 1B 61 02<br>30 31 32 0D 0A<br>1B 40 1B 61 01<br>30 31 32 0D 0A<br>1B 40 1B 61 00<br>30 31 32 0D 0A |

## 设定汉字模式

|      |                                                                                  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 设定汉字模式                                                                           |
| 指令代码 | ASCII : FS &<br>十进制 : 28 38<br>十六进制 : 1C 26                                      |
| 功能描述 | 选择汉字模式                                                                           |
| 参数范围 | 无                                                                                |
| 默认值  | 无                                                                                |
| 支持型号 | 所有型号                                                                             |
| 注意事项 | 选择汉字字符模式时，打印机处理所有汉字代码，每次两个字节。<br>以第一字节，第二字节的顺序处理汉字代码。                            |
| 使用示例 | 1b 40 1C 26 B0 AE C9 CF D7 D4 BC BA 0d 0a<br>1C 2E B0 AE C9 CF D7 D4 BC BA 0d 0a |

## 设置汉字字符打印模式组合

|      |              |
|------|--------------|
| 指令名称 | 设置汉字字符打印模式组合 |
|------|--------------|

| 指令代码 | ASCII     : FS   !   n<br>十进制   : 28   33   n<br>十六进制 : 1C   21   n                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |     |          |   |     |      |     |        |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |          |   |    |     |          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|----------|---|-----|------|-----|--------|---|---|---|---|------|---|---|---|---|------|---|---|----|---|---------|---|----|---|---------|---|---|----|---|---------|---|----|---|---------|---|---|---|---|------|---|---|---|---|------|---|---|---|---|------|---|---|----|---|----------|---|----|-----|----------|
| 功能描述 | 设置汉字字符打印模式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |     |          |   |     |      |     |        |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |          |   |    |     |          |
| 参数范围 | 0 ≤ n ≤ 255                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |     |          |   |     |      |     |        |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |          |   |    |     |          |
| 默认值  | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |     |          |   |     |      |     |        |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |          |   |    |     |          |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |     |          |   |     |      |     |        |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |          |   |    |     |          |
| 注意事项 | <table><tr><th>位</th><th>关/开</th><th>十六进制</th><th>十进制</th><th>ASB 状态</th></tr><tr><td>0</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>未定义。</td></tr><tr><td>1</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>未定义。</td></tr><tr><td rowspan="2">2</td><td>关</td><td>00</td><td>0</td><td>禁止倍宽模式。</td></tr><tr><td>开</td><td>04</td><td>4</td><td>允许倍宽模式。</td></tr><tr><td rowspan="2">3</td><td>关</td><td>00</td><td>0</td><td>禁止倍高模式。</td></tr><tr><td>开</td><td>08</td><td>8</td><td>允许倍高模式。</td></tr><tr><td>4</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>未定义。</td></tr><tr><td>5</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>未定义。</td></tr><tr><td>6</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>未定义。</td></tr><tr><td rowspan="2">7</td><td>关</td><td>00</td><td>0</td><td>禁止下划线模式。</td></tr><tr><td>开</td><td>80</td><td>128</td><td>允许下划线模式。</td></tr></table> <p>未选择汉字字符模式时，所有字符代码均作为 ASCII 码，每次一个字符进行处理。</p> <p>在同时设置了倍宽模式和倍高模式的情况下(包括右侧和左侧字符间距)， 将打印四倍大小的字符。</p> <p>打印机可以给所有的字符加下划线(包括右侧和左侧字符间距)，但是不能给 HT 命令所设置的空格，以及顺时针 90° 旋转字符加下划线。</p> <p>一行中的某些字符为倍高或更高的字符时，该行中所有的字符将沿基线对齐。</p> <p>可以使用 GS! 命令粗写汉字字符，最后收到的命令的设置有效。</p> |      |     |          | 位 | 关/开 | 十六进制 | 十进制 | ASB 状态 | 0 | — | — | — | 未定义。 | 1 | — | — | — | 未定义。 | 2 | 关 | 00 | 0 | 禁止倍宽模式。 | 开 | 04 | 4 | 允许倍宽模式。 | 3 | 关 | 00 | 0 | 禁止倍高模式。 | 开 | 08 | 8 | 允许倍高模式。 | 4 | — | — | — | 未定义。 | 5 | — | — | — | 未定义。 | 6 | — | — | — | 未定义。 | 7 | 关 | 00 | 0 | 禁止下划线模式。 | 开 | 80 | 128 | 允许下划线模式。 |
| 位    | 关/开                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 十六进制 | 十进制 | ASB 状态   |   |     |      |     |        |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |          |   |    |     |          |
| 0    | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | —    | —   | 未定义。     |   |     |      |     |        |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |          |   |    |     |          |
| 1    | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | —    | —   | 未定义。     |   |     |      |     |        |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |          |   |    |     |          |
| 2    | 关                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 00   | 0   | 禁止倍宽模式。  |   |     |      |     |        |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |          |   |    |     |          |
|      | 开                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 04   | 4   | 允许倍宽模式。  |   |     |      |     |        |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |          |   |    |     |          |
| 3    | 关                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 00   | 0   | 禁止倍高模式。  |   |     |      |     |        |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |          |   |    |     |          |
|      | 开                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 08   | 8   | 允许倍高模式。  |   |     |      |     |        |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |          |   |    |     |          |
| 4    | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | —    | —   | 未定义。     |   |     |      |     |        |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |          |   |    |     |          |
| 5    | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | —    | —   | 未定义。     |   |     |      |     |        |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |          |   |    |     |          |
| 6    | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | —    | —   | 未定义。     |   |     |      |     |        |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |          |   |    |     |          |
| 7    | 关                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 00   | 0   | 禁止下划线模式。 |   |     |      |     |        |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |          |   |    |     |          |
|      | 开                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 80   | 128 | 允许下划线模式。 |   |     |      |     |        |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |          |   |    |     |          |
| 使用示例 | 1b 40<br>1C 26<br>B0 AE C9 CF D7 D4 BC BA 0D 0A<br>1C 21 00<br>B0 AE C9 CF D7 D4 BC BA 0D 0A<br>1C 21 01<br>B0 AE C9 CF D7 D4 BC BA 0D 0A<br>1C 21 02<br>B0 AE C9 CF D7 D4 BC BA 0D 0A<br>1C 21 04<br>B0 AE C9 CF D7 D4 BC BA 0D 0A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |     |          |   |     |      |     |        |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |    |   |         |   |    |   |         |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |      |   |   |    |   |          |   |    |     |          |

|  |                               |
|--|-------------------------------|
|  | 1C 21 08                      |
|  | B0 AE C9 CF D7 D4 BC BA 0D 0A |
|  | 1C 21 10                      |
|  | B0 AE C9 CF D7 D4 BC BA 0D 0A |
|  | 1C 21 20                      |
|  | B0 AE C9 CF D7 D4 BC BA 0D 0A |
|  | 1C 21 40                      |
|  | B0 AE C9 CF D7 D4 BC BA 0D 0A |
|  | 1C 21 80                      |
|  | B0 AE C9 CF D7 D4 BC BA 0D 0A |
|  | 1C 2E                         |
|  | B0 AE C9 CF D7 D4 BC BA 0D 0A |

## 取消汉字模式

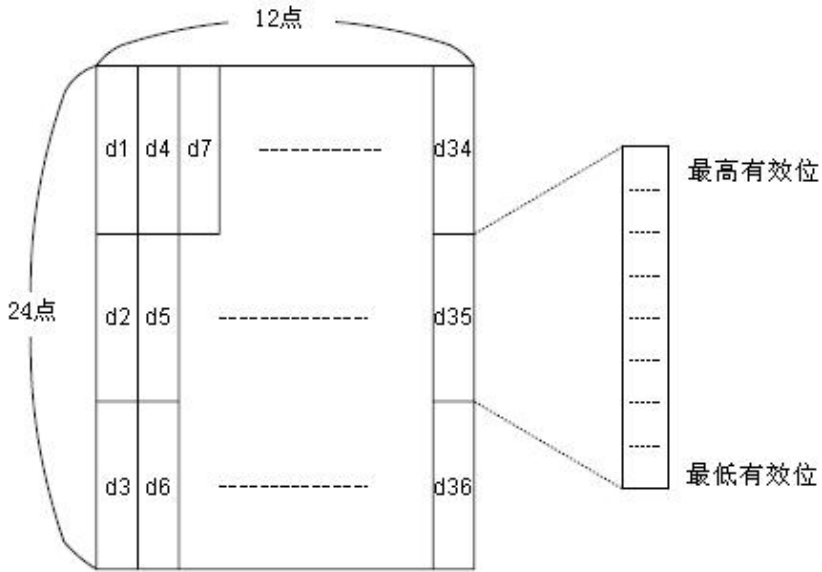
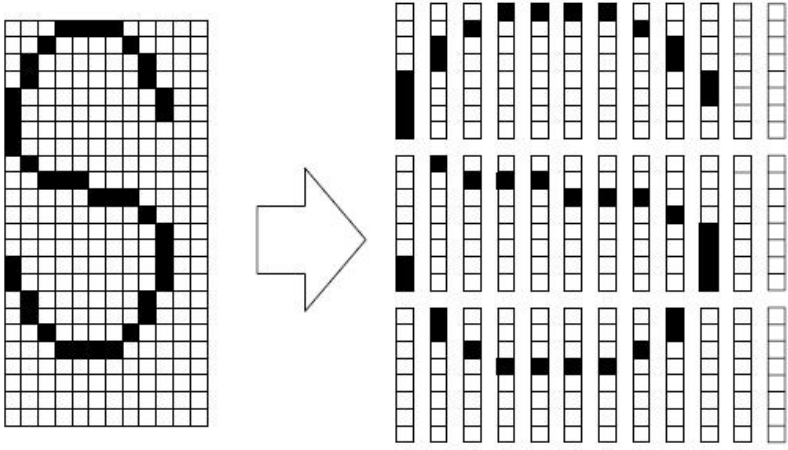
|      |                                             |
|------|---------------------------------------------|
| 指令名称 | 取消汉字模式                                      |
| 指令代码 | ASCII : FS .<br>十进制 : 28 46<br>十六进制 : 1C 2E |
| 功能描述 | 取消汉字模式                                      |
| 参数范围 | 无                                           |
| 默认值  | 无                                           |
| 支持型号 | 所有型号                                        |
| 注意事项 | 未选择汉字字符模式时，所有字符代码均作为 ASCII 码，每次一个字符进行处理。    |
| 使用示例 | 无                                           |

## 选择、取消用户自定义字符集

|      |                                                                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 选择或取消用户自定义字符集                                                               |
| 指令代码 | ASCII : ESC % n<br>十进制 : 27 37 n<br>十六进制 : 1B 25 n                          |
| 功能描述 | 选择或取消用户自定义字符集<br>当 n 的最低有效位为 0 时，取消用户自定义字符集。<br>当 n 的最低有效位为 1 时，选择用户自定义字符集。 |
| 参数范围 | $0 \leq n \leq 255$                                                         |
| 默认值  | 0                                                                           |
| 支持型号 | 所有型号                                                                        |
| 注意事项 | 当取消用户自定义字符集时，自动选择内部字符集。                                                     |
| 使用示例 | 无                                                                           |

## 定义用户自定义字符集

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 定义用户自定义字符集                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 指令代码 | ASCII : ESC & y c1 c2 [x1 d1 ... d (yx1)] ... [xk d1 ... d(y x k)]<br>十进制 : 27 38 y c1 c2 [x1 d1 ... d(yx1)] ...[xk d1 ... d(yxk)]<br>十六进制 : 1B 26 y c1 c2 [x1 d1...d(y x1)]...[xk d1...d(yxk)]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 功能描述 | 定义用户自定义字符。<br>y 指定垂直方向字节数。<br>c1 指定起始字符编码, c2 指定结束字符编码。<br>xk 指定水平方向点数。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 参数范围 | x y 的范围与内部字体对应<br>如选择了 6*12 的字体, 则 $y = 2, 0 \leq x \leq 6$<br>如果选择了 12*24 的字体, 则 $y = 3, 0 \leq x \leq 12$<br>$32 \leq c1 \leq c2 \leq 126$<br>$0 \leq d1 \dots d(y*xk) \leq 255$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 默认值  | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 注意事项 | <p>可定义字符编码的范围: 从&lt;20&gt;H 到 &lt;7E&gt;H 的 ASCII 码(95 字符)。</p> <p>可定义多个字符的连续字符编码。当仅需要一个字符时, 令 <math>c1 = c2</math>。</p> <p>d 是字符的点数据。点模式是水平方向从左边起始。右边剩余点为空白。</p> <p>定义用户自定义字符的数据是(y*x) 字节。</p> <p>设定打印点的相应位为 1 或不打印点的相应位为 0。</p> <p>该命令可对每一种字型定义不同的用户自定义字符模式。用 ESC !设定字型。</p> <p>用户自定义字符和下传位图不可同时定义。当该命令执行时, 下传位图被清除。</p> <p>在下列情况下用户自定义字符被清除:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>执行 ESC @。</li> <li>执行 GS *。</li> <li>执行 ESC ?。</li> <li>打印机复位或关闭电源。</li> </ul> <p>图解:</p> <p>当设定字型 A (12 24) 时。</p> |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <br> <p> d1 = &lt;0F&gt;H    d4 = &lt;30&gt;H    d7 = &lt;40&gt;H . . . .<br/> d2 = &lt;03&gt;H    d5 = &lt;80&gt;H    d8 = &lt;40&gt;H . . . .<br/> d3 = &lt;00&gt;H    d6 = &lt;00&gt;H    d9 = &lt;20&gt;H . . . . </p> |
| 使用示例 | <p>①y = 2</p> <p>1B 40</p> <p>1b 26 02 20 20 06 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF</p> <p>1b 25 01</p> <p>20 20 0D 0A</p> <p>1b 3f 20</p> <p>30 20 30 20 0d 0a</p> <p>②y = 3</p> <p>1B 40</p> <p>1b 26 03 20 20 0C 0F 03 00 30 80 00 40 40 20 80 40 10 80 40 10 80 20 10 80 20</p> <p>10 40 20 20 30 10 C0 0C 00 00 00 00 00 00 00 00 00</p> <p>1b 25 01</p> <p>20 20 0D 0A</p>                   |

|  |                               |
|--|-------------------------------|
|  | 1b 3f 20<br>30 20 30 20 0d 0a |
|--|-------------------------------|

## 取消用户自定义字符

|      |                                                                                                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 取消用户自定义字符                                                                                                                         |
| 指令代码 | ASCII : ESC ? n<br>十进制 : 27 63 n<br>十六进制 : 1B 3F n                                                                                |
| 功能描述 | 取消由 n 指定编码的用户自定义字符                                                                                                                |
| 参数范围 | $32 \leq n \leq 126$                                                                                                              |
| 默认值  | 无                                                                                                                                 |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                              |
| 注意事项 | <p>该命令终止使用为字符编码定义的样式，字符编码由 n 指定。在用户自定义字符被取消后，以内部字符相应模式打印。</p> <p>在用 ESC ! 选择的字型中，该命令删除了为指定编码定义的样式。如果一个用户自定义字符没有被定义，则打印机忽略该命令。</p> |
| 使用示例 | 无                                                                                                                                 |

## 选择国际字符集

| 指令名称 | 选择国际字符集                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |     |   |    |   |    |   |    |   |    |   |      |   |    |   |     |   |       |   |    |   |    |    |       |    |        |    |      |    |    |    |       |    |    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|------|---|----|---|-----|---|-------|---|----|---|----|----|-------|----|--------|----|------|----|----|----|-------|----|----|
| 指令代码 | ASCII : ESC R n<br>十进制 : 27 82 n<br>十六进制 : 1B 52 n                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |     |   |    |   |    |   |    |   |    |   |      |   |    |   |     |   |       |   |    |   |    |    |       |    |        |    |      |    |    |    |       |    |    |
| 功能描述 | <p>按照下表选择 n 的值设置国际字符集</p> <table> <tr> <th>n</th><th>字符集</th></tr> <tr><td>0</td><td>美国</td></tr> <tr><td>1</td><td>法国</td></tr> <tr><td>2</td><td>德国</td></tr> <tr><td>3</td><td>英国</td></tr> <tr><td>4</td><td>丹麦 I</td></tr> <tr><td>5</td><td>瑞典</td></tr> <tr><td>6</td><td>意大利</td></tr> <tr><td>7</td><td>西班牙 I</td></tr> <tr><td>8</td><td>日本</td></tr> <tr><td>9</td><td>挪威</td></tr> <tr><td>10</td><td>丹麦 II</td></tr> <tr><td>11</td><td>西班牙 II</td></tr> <tr><td>12</td><td>拉丁美洲</td></tr> <tr><td>13</td><td>韩国</td></tr> <tr><td>14</td><td>斯洛文尼亚</td></tr> <tr><td>15</td><td>中国</td></tr> </table> | n | 字符集 | 0 | 美国 | 1 | 法国 | 2 | 德国 | 3 | 英国 | 4 | 丹麦 I | 5 | 瑞典 | 6 | 意大利 | 7 | 西班牙 I | 8 | 日本 | 9 | 挪威 | 10 | 丹麦 II | 11 | 西班牙 II | 12 | 拉丁美洲 | 13 | 韩国 | 14 | 斯洛文尼亚 | 15 | 中国 |
| n    | 字符集                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |     |   |    |   |    |   |    |   |    |   |      |   |    |   |     |   |       |   |    |   |    |    |       |    |        |    |      |    |    |    |       |    |    |
| 0    | 美国                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |     |   |    |   |    |   |    |   |    |   |      |   |    |   |     |   |       |   |    |   |    |    |       |    |        |    |      |    |    |    |       |    |    |
| 1    | 法国                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |     |   |    |   |    |   |    |   |    |   |      |   |    |   |     |   |       |   |    |   |    |    |       |    |        |    |      |    |    |    |       |    |    |
| 2    | 德国                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |     |   |    |   |    |   |    |   |    |   |      |   |    |   |     |   |       |   |    |   |    |    |       |    |        |    |      |    |    |    |       |    |    |
| 3    | 英国                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |     |   |    |   |    |   |    |   |    |   |      |   |    |   |     |   |       |   |    |   |    |    |       |    |        |    |      |    |    |    |       |    |    |
| 4    | 丹麦 I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |     |   |    |   |    |   |    |   |    |   |      |   |    |   |     |   |       |   |    |   |    |    |       |    |        |    |      |    |    |    |       |    |    |
| 5    | 瑞典                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |     |   |    |   |    |   |    |   |    |   |      |   |    |   |     |   |       |   |    |   |    |    |       |    |        |    |      |    |    |    |       |    |    |
| 6    | 意大利                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |     |   |    |   |    |   |    |   |    |   |      |   |    |   |     |   |       |   |    |   |    |    |       |    |        |    |      |    |    |    |       |    |    |
| 7    | 西班牙 I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |     |   |    |   |    |   |    |   |    |   |      |   |    |   |     |   |       |   |    |   |    |    |       |    |        |    |      |    |    |    |       |    |    |
| 8    | 日本                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |     |   |    |   |    |   |    |   |    |   |      |   |    |   |     |   |       |   |    |   |    |    |       |    |        |    |      |    |    |    |       |    |    |
| 9    | 挪威                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |     |   |    |   |    |   |    |   |    |   |      |   |    |   |     |   |       |   |    |   |    |    |       |    |        |    |      |    |    |    |       |    |    |
| 10   | 丹麦 II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |     |   |    |   |    |   |    |   |    |   |      |   |    |   |     |   |       |   |    |   |    |    |       |    |        |    |      |    |    |    |       |    |    |
| 11   | 西班牙 II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |     |   |    |   |    |   |    |   |    |   |      |   |    |   |     |   |       |   |    |   |    |    |       |    |        |    |      |    |    |    |       |    |    |
| 12   | 拉丁美洲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |     |   |    |   |    |   |    |   |    |   |      |   |    |   |     |   |       |   |    |   |    |    |       |    |        |    |      |    |    |    |       |    |    |
| 13   | 韩国                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |     |   |    |   |    |   |    |   |    |   |      |   |    |   |     |   |       |   |    |   |    |    |       |    |        |    |      |    |    |    |       |    |    |
| 14   | 斯洛文尼亚                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |     |   |    |   |    |   |    |   |    |   |      |   |    |   |     |   |       |   |    |   |    |    |       |    |        |    |      |    |    |    |       |    |    |
| 15   | 中国                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |     |   |    |   |    |   |    |   |    |   |      |   |    |   |     |   |       |   |    |   |    |    |       |    |        |    |      |    |    |    |       |    |    |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 参数范围 | $0 \leq n \leq 15$                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 默认值  | 0                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 注意事项 |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 使用示例 | 1B 40 1B 52 00<br>20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 2A 2B 2C 2D 2E 2F 30 31 32 33 34 35 36 37 38<br>39 3A 3B 3C 3D 3E 3F 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 4A 4B 4C 4D 4E 4F 50<br>51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 6A 6B 6C 6D 6E 6F 70 71 72 73 74 75 76 78 79<br>7A 7B 7C 7D 7E 0D 0A |

## 选择字符代码页

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 选择字符代码页                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 指令代码 | ASCII : ESC t n<br>十进制 : 27 116 n<br>十六进制 : 1B 74 n                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 功能描述 | 从字符代码页中选择 n<br>N 代码页<br>0 CP437 [美国, 欧洲标准]<br>1 KataKana [片假名]<br>2 CP850 [多语言]<br>3 CP860 [葡萄牙]<br>4 CP863 [加拿大-法语]<br>5 CP865 [北欧]<br>6 WCP1251 [斯拉夫语]<br>7 CP866 斯拉夫 2<br>8 MIK[斯拉夫/保加利亚]<br>9 CP755 [东欧, 拉脱维亚<br>2]<br>10 [伊朗, 波斯]<br>11 保留<br>12 保留<br>13 保留<br>14 保留<br>15 CP862 [希伯来]<br>16 WCP1252 [拉丁语 1]<br>17 WCP1253 [希腊]<br>18 CP852 [拉丁语 2]<br>19 CP858 [多种语言拉丁语<br>1+欧符]<br>20 伊朗II[波斯语]<br>21 拉脱维亚<br>22 CP864 [阿拉伯语] |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 23 ISO-8859-1 [西欧]<br>24 CP737 [希腊]<br>25 WCP1257 [波罗的海]<br>26 泰文<br>27 CP720[阿拉伯语]<br>28 CP855<br>29 CP857[土耳其语]<br>30 WCP1250[中欧]<br>31 CP775<br>32 WCP1254[土耳其语]<br>33 WCP1255[希伯来语]<br>34 WCP1256[阿拉伯语]<br>35 WCP1258[越南语]<br>36 ISO-8859-2[拉丁语 2]<br>37 ISO-8859-3[拉丁语 3]<br>38 ISO-8859-4[波罗的语]<br>39 ISO-8859-5[斯拉夫语]<br>40 ISO-8859-6[阿拉伯语]<br>41 ISO-8859-7[希腊语]<br>42 ISO-8859-8[希伯来语]<br>43 ISO-8859-9[土耳其语]<br>44 ISO-8859-15[拉丁语 9]<br>45 [泰文 2]<br>46 CP856<br>47 Cp874<br><br>255 GBK2312 |
| 参数范围 | $0 \leq n \leq 255$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 默认值  | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 注意事项 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 使用示例 | 1B 40 1C 2E 1B 74 00<br>80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 8A 8B 8C 8D 8E 8F 90 91 92 93 94 95 96 97 98<br>9A 9B 9C 9D 9E 9F A0 A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 AA AB AC AD AE AF<br>B0 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 BA BB BC BD BE BF C0 C1 C2 C3 C4 C5<br>C6 C7 C8 C9 CA CB CC CD CE CF D0 D1 D2 D3 D4 D5 D6 D7 D8 D9 DA<br>DB DC DD DE DF E0 E1 E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8 E9 EA EB EC ED EE EF F0<br>F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 FA FB FC FD FE FF 0D 0A                                                                |

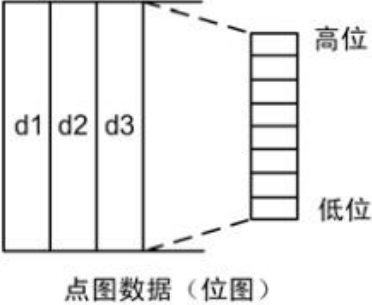
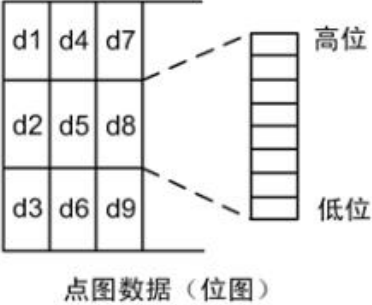
## 切换双字节编码

| 指令名称 | 切换双字节编码                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |    |   |     |   |      |   |    |   |      |   |           |   |        |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|-----|---|------|---|----|---|------|---|-----------|---|--------|
| 指令代码 | ASCII : ESC 9 n<br>十进制 : 27 56 n<br>十六进制 : 1B 39 n                                                                                                                                                                                                                              |   |    |   |     |   |      |   |    |   |      |   |           |   |        |
| 功能描述 | n 对应的编码如下表:<br><table> <tr> <th>n</th><th>编码</th></tr> <tr> <td>0</td><td>GBK</td></tr> <tr> <td>1</td><td>UTF8</td></tr> <tr> <td>2</td><td>保留</td></tr> <tr> <td>3</td><td>BIG5</td></tr> <tr> <td>4</td><td>SHIFT-JIS</td></tr> <tr> <td>5</td><td>EUC-KR</td></tr> </table> | n | 编码 | 0 | GBK | 1 | UTF8 | 2 | 保留 | 3 | BIG5 | 4 | SHIFT-JIS | 5 | EUC-KR |
| n    | 编码                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |   |     |   |      |   |    |   |      |   |           |   |        |
| 0    | GBK                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |   |     |   |      |   |    |   |      |   |           |   |        |
| 1    | UTF8                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |   |     |   |      |   |    |   |      |   |           |   |        |
| 2    | 保留                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |   |     |   |      |   |    |   |      |   |           |   |        |
| 3    | BIG5                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |   |     |   |      |   |    |   |      |   |           |   |        |
| 4    | SHIFT-JIS                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |    |   |     |   |      |   |    |   |      |   |           |   |        |
| 5    | EUC-KR                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |   |     |   |      |   |    |   |      |   |           |   |        |
| 参数范围 | $0 \leq n \leq 5$                                                                                                                                                                                                                                                               |   |    |   |     |   |      |   |    |   |      |   |           |   |        |
| 默认值  | 0                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |    |   |     |   |      |   |    |   |      |   |           |   |        |
| 支持型号 | 部分型号                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |    |   |     |   |      |   |    |   |      |   |           |   |        |
| 注意事项 | 使用前需先启用汉字模式（1C 26 命令可以启用）                                                                                                                                                                                                                                                       |   |    |   |     |   |      |   |    |   |      |   |           |   |        |
| 使用示例 | 1B 40<br>1C 26<br>1B 39 01                                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |   |     |   |      |   |    |   |      |   |           |   |        |

## ③图形打印指令

### 图形垂直取模数据填充

|      |                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 图形垂直取模数据填充                                                                                                                                                                                                                       |
| 指令代码 | ASCII       : ESC * m Hl Hh [d]k<br>十进制     : 27 42 m Hl Hh [d]k<br>十六进制  : 1B 2A m Hl Hh [d]k                                                                                                                                   |
| 功能描述 | 打印纵向取模图像数据，参数意义如下：<br>m 为点图格式：<br>m       模式           水平比例 垂直比例<br>0  8 点单密度       ×2       ×3<br>1  8 点双密度       ×1       ×3<br>32 24 点单密度   ×2       ×1<br>33 24 点双密度   ×1       ×1<br>Hl、Hh 为水平方向点数（Hl+256×Hh）<br>[d]k 为点图数据 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | k 用于指示点图数据字节数，不参加传输                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 参数范围 | <p>XX58:</p> <p><math>m = 0、1、32、33</math></p> <p><math>1 \leq Hl + Hh \times 256 \leq 384</math></p> <p><math>0 \leq d \leq 255</math></p> <p><math>k = Hl + Hh \times 256</math> (当 <math>m = 0、1</math>)</p> <p><math>k = (Hl + Hh \times 256) \times 3</math> (当 <math>m = 32、33</math>)</p> <p>XX80:</p> <p><math>m = 0、1、32、33</math></p> <p><math>1 \leq Hl + Hh \times 256 \leq 576</math></p> <p><math>0 \leq d \leq 255</math></p> <p><math>k = Hl + Hh \times 256</math> (当 <math>m = 0、1</math>)</p> <p><math>k = (Hl + Hh \times 256) \times 3</math> (当 <math>m = 32、33</math>)</p>                                                                                                              |
| 默认值  | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 注意事项 | <p>[d]k 相应位为 1 则表示该点打印，相应位为 0，则表示该点不打印<br/>图像水平方向超出打印区域的部分将被忽略<br/>点图数据与打印效果的关系如下：</p> <div><div><p>8点方式</p><p>点图数据 (位图)</p></div><div><p>24点方式</p><p>点图数据 (位图)</p></div></div> <p>此指令只填充打印缓存，图像的打印要在接收到打印指令后才开始，图像打印完毕后打印缓存被清空</p> <p>若需要打印的图像高度较大，可以先拆分为若干条高度为 8 (<math>m = 0、1</math>) 或 24 (<math>m = 32、33</math>) 点的图像分别打印</p> <p>填充图形数据后，可以继续填充其它信息，以使图形与其它信息一同被打印</p> <p>填充点图后，一般使用 ESC J (<math>n = 24</math>) 指令进行打印，也可以使用 LF 指令进行打印，但是 LF 指令会引发进纸操作（按行间距进纸），使得多行图像间断不连续，可以设置行间距为 0，则不会过多进纸。（针式打印机起步会偏移，如果中间出现断线，请连续发送数据）</p> |
| 使用示例 | <p>1B 40</p> <p>1b 2a 00 0C 00 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF</p> <p>1B 33 00</p> <p>0A</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

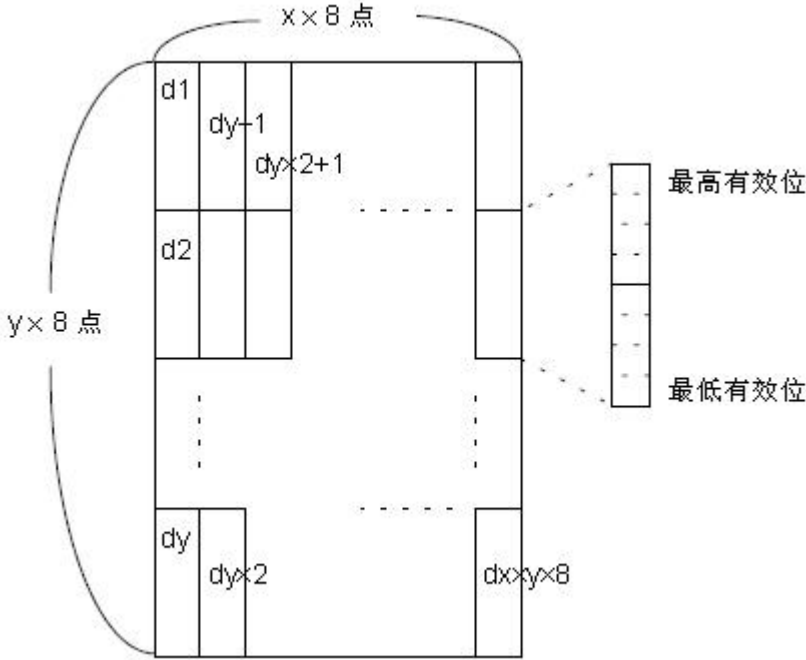
## 图片水平取模数据打印

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 图片水平取模数据打印                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 指令代码 | ASCII : GS v 0<br>十进制 : 29 118 48 m xL xH yL yH [d]k<br>十六进制 : 1D 76 30 m xL xH yL yH [d]k                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 功能描述 | 打印横向取模图像数据，参数意义如下：<br>m 为位图方式：<br>m      模式    水平比例    垂直比例<br>0,48    正常      × 1          × 1<br>1,49    倍宽      × 2          × 1<br>2,50    倍高      × 1          × 2<br>3,51    倍宽倍高 × 2          × 2<br>xL、xH 为水平方向字节数（xL + xH × 256）<br>yL、yH 为竖直方向点数（yL + yH × 256）<br>[d]k 为点图数据<br>k 为点图数据字节数，k 用于示意，不用传输                                                                                                                      |
| 参数范围 | XX58:<br>$0 \leq m \leq 3; 48 \leq m \leq 51$<br>$1 \leq xL + xH \times 256 \leq 48$<br>$0 \leq yL \leq 255, 0 \leq yH \leq 255$<br>$0 \leq d \leq 255$<br>$k = (Hl + Hh \times 256) \times (yL + yH \times 256)$<br>XX80:<br>$0 \leq m \leq 3; 48 \leq m \leq 51$<br>$1 \leq xL + xH \times 256 \leq 72$<br>$0 \leq yL \leq 255, 0 \leq yH \leq 255$<br>$0 \leq d \leq 255$<br>$k = (Hl + Hh \times 256) \times (yL + yH \times 256)$ |
| 默认值  | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 注意事项 | [d]k 相应位为 1 则表示该点打印，相应位为 0，则表示该点不打印<br>若图像水平字节数超出打印区域，超出部分将被忽略<br>此指令执行时按图像大小进纸，不受 ESC 2、ESC 3 的行间距设置影响<br>此指令执行后，打印坐标复位到左边距位置处，图像内容被清空<br>位图数据与打印效果的关系如下：                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |        |       |    |        |        |       |        |  |  |       |  |       |        |        |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|----|--------|--------|-------|--------|--|--|-------|--|-------|--------|--------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|        | <table><tr><td>d1</td><td>d2</td><td>.....</td><td>dx</td></tr><tr><td>d(x+1)</td><td>d(x+2)</td><td>.....</td><td>d(x×2)</td></tr><tr><td> </td><td> </td><td>.....</td><td> </td></tr><tr><td>.....</td><td>d(k-2)</td><td>d(k-1)</td><td>dk</td></tr><tr><td>MSB</td><td>LSB</td><td>MSB</td><td>LSB</td></tr><tr><td>MSB</td><td>LSB</td><td>MSB</td><td>LSB</td></tr></table> <p>此指令带有打印功能，边传数据边打印，不需要再使用打印指令</p> | d1     | d2     | ..... | dx | d(x+1) | d(x+2) | ..... | d(x×2) |  |  | ..... |  | ..... | d(k-2) | d(k-1) | dk | MSB | LSB | MSB | LSB | MSB | LSB | MSB | LSB |
| d1     | d2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | .....  | dx     |       |    |        |        |       |        |  |  |       |  |       |        |        |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| d(x+1) | d(x+2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | .....  | d(x×2) |       |    |        |        |       |        |  |  |       |  |       |        |        |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | .....  |        |       |    |        |        |       |        |  |  |       |  |       |        |        |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| .....  | d(k-2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | d(k-1) | dk     |       |    |        |        |       |        |  |  |       |  |       |        |        |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| MSB    | LSB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MSB    | LSB    |       |    |        |        |       |        |  |  |       |  |       |        |        |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| MSB    | LSB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MSB    | LSB    |       |    |        |        |       |        |  |  |       |  |       |        |        |    |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 使用示例   | <p>1B 40</p> <p>1d 76 30 00 03 00 09 00</p> <p>FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF</p> <p>FF FF FF</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |        |       |    |        |        |       |        |  |  |       |  |       |        |        |    |     |     |     |     |     |     |     |     |

定义下传位图

|      |                                                                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 定义下传位图                                                                                                                                          |
| 指令代码 | ASCII       : GS * x y d1...d(x*y*8)<br>十进制     : 29 42 x y d1 ...d(x*y*8)<br>十六进制   : 1D 2A x y d1...d(x*y*8)                                  |
| 功能描述 | 用 x 和 y 指定点数以定义下传位图。<br>x 指定水平方向点数为 8*x。<br>y 指定垂直方向点数为 8*y。                                                                                    |
| 参数范围 | 1 ≤ x ≤ 255<br>1 ≤ y ≤ 48<br>x*y ≤ 1536<br>0 ≤ d ≤ 255                                                                                          |
| 默认值  | 无                                                                                                                                               |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                            |
| 注意事项 | 如果 x*y 超出了指定范围，则该命令被禁止。<br>d 表示位图数据。数据(d) 指定打印位为 1 ，不打印位为 0。<br>在下列情况下清除下传位图定义：<br>执行 ESC @。<br>执行 ESC &。<br>打印机复位或关闭电源。<br>下传位图与打印数据之间的关系如下图所示 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                               |
| 使用示例 | 1B 40<br>1D 2A 03 03<br>FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF<br>FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF<br>FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF<br>1D 2F 00 |

打印下传位图

| 指令名称  | 打印下传位图                                                                                                                                                                                                       |  |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|-------|
| 指令代码  | ASCII       : GS / m<br>十进制     : 29 47 m<br>十六进制  : 1D 2F m                                                                                                                                                 |  |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |
| 功能描述  | 用 m 所指定的模式打印下传位图<br><table><tr><th>m</th><th>模式</th></tr><tr><td>0, 48</td><td>普通</td></tr><tr><td>1, 49</td><td>倍宽</td></tr><tr><td>2, 50</td><td>倍高</td></tr><tr><td>3, 51</td><td>倍宽、倍高</td></tr></table> |  | m | 模式 | 0, 48 | 普通 | 1, 49 | 倍宽 | 2, 50 | 倍高 | 3, 51 | 倍宽、倍高 |
| m     | 模式                                                                                                                                                                                                           |  |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |
| 0, 48 | 普通                                                                                                                                                                                                           |  |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |
| 1, 49 | 倍宽                                                                                                                                                                                                           |  |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |
| 2, 50 | 倍高                                                                                                                                                                                                           |  |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |
| 3, 51 | 倍宽、倍高                                                                                                                                                                                                        |  |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |
| 参数范围  | 0 ≤ m ≤ 3<br>48 ≤ m ≤ 51                                                                                                                                                                                     |  |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |
| 默认值   | 无                                                                                                                                                                                                            |  |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |
| 支持型号  | 所有型号                                                                                                                                                                                                         |  |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |
| 注意事项  | 如果位图数据没有定义，则该命令被忽略。<br>标准模式下，该命令仅当打印缓冲区中没有数据时有效。                                                                                                                                                             |  |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |

|      |                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------------------|
|      | 打印模式(粗体、重叠、下划线、字符大小或反白打印)下该命令无效，颠倒打印模式除外。<br>如果将要打印的下传位图超过了打印区域，则超出的数据不打印。 |
| 使用示例 | 无                                                                          |

## 定义 NV 位图

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 定义 NV 位图                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 指令代码 | ASCII : FS q n [xL xH yL yH d1...dk]1...[xL xH yL yH d1...dk]n<br>十进制 : 28 113 n [xL xH yL yH d1...dk]1...[xL xH yL yH d1...dk]n<br>十六进制 : 1C 71 n [xL xH yL yH d1...dk]1...[xL xH yL yH d1...dk]n                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 功能描述 | 用特定的 n 值定义 NV 位图。<br>n 指定定义的 NV 位图的数量。<br>xL, xH 为定义中的 NV 位图指定水平方向的点数为(xL+xH*256)*8。<br>yL, yH 为定义中的 NV 位图指定垂直方向的点数为(yL+yH*256)*8。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 参数范围 | $1 \leq n \leq 255$<br>$0 \leq xL \leq 255$<br>$0 \leq xH \leq 3$<br>$(1 \leq (xL+xH*256) \leq 1023)$<br>$0 \leq yL \leq 255$<br>$0 \leq yH \leq 1$<br>$(1 \leq (yL+yH*256) \leq 288)$<br>$0 \leq d \leq 255$<br>$k = (xL+xH*256)*(yL+yH*256)*8$<br>和计定义的数据区= 64K 字节                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 默认值  | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 注意事项 | <p>频繁地执行写命令可能会损坏 NV 存储器。因此，建议一天对 NV 存储器执行不超过 10 次写操作。</p> <p>在将一个图象放入 NV 存储器的过程之后，打印机执行一个硬件复位操作。因此用户自定义字符，下传位图应在完成该命令之后定义。打印机清除接收和打印缓冲区，并复位到接通电源时有效的模式。（不支持硬件复位接口）</p> <p>该命令取消所有已用该命令定义好的 NV 位图。</p> <p>从这条命令开始处理到完成硬件复位期间，不能执行机械操作（包括当盖板打开时初始化打印头位置用进纸按键进纸等）。</p> <p>在这条命令处理期间，当向用户 NV 存储器写数据时打印机为忙并停止接收数据。因此在执行这条命令期间禁止传送数据，包括实时命令。</p> <p>NV 位图是一种定义在非易失性存储器中的位图。用 FS q 定义 FS p 打印。</p> <p>在标准模式，下该命令仅在一行的开始处理时才有效。</p> <p>该命令的 7 个字节&lt;FS yH&gt;正常处理后命令才有效。</p> <p>当数据量超过了 xL, x H, yL, yH 所定义范围的左侧容量，打印机将在所定义范围之外处理 xL, xH, yL, yH 所定义的范围。</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>在第一组位图中,当 xL, xH, yL, yH 中任何参数超出了定义范围时,该命令就被禁止。</p> <p>在非第一组的一组位图中,当打印机遇到 xL, xH, yL, yH 超出定义范围的情况时,则停止处理该命令,且开始写入 NV 图象。此时,还没有定义的 NV 位图被禁止(未定义,)但以前定义的任何 NV 位图仍然有效。</p> <p>d 表示定义数据.在数据(d) 中,一个 1 位指定一个要打印的点而一个 0 位指定一个不打印的点。</p> <p>该命令将 n 定义为 NV 位图的数量。数量从位图 01H 开始顺序上升。因此第一个数据组[xL xH yL yH d1...dk]是 NV 位图 01H ,最后一个数据组[xL xH yL yH d1...dk]是 NV 位图 n 。总数与 FS p 命令设定的 NV 位图数量一致。</p> <p>一个 NV 位图的定义数据由[xL xH yL yH d1...dk]组成。因此,当仅有一个 NV 位图时 n=1, 打印机只处理数据组[xL xH yL yH d1...dk] 一次。打印机使用 NV 存储器的([data: (xL+xH *256)*(yL+yH*256)*8]+[header:4])个字节。</p> <p>本打印机中的定义区域为 192K 字节(最大)。该命令可以定义几个位图,但是不能定义总数据容量[位图数据+头]超过 192K 字节的位图。</p> <p>即使设定了 ASB,打印机在处理该命令期间也不传送 ASB 状态或执行状态检测。</p> <p>一旦定义一个 NV 位图,它就不能被执行 ESC @ 命令,复位,断电所删除。</p> <p>该命令仅执行 NV 位图的定义,不执行打印。NV 位图的打印是通过 FS p 命令执行的。</p> <p>图解: 当 xL = 64, xH = 0, yL = 96, yH = 0</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## 打印 NV 位图

| 指令名称  | 打印 NV 位图                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|-------|
| 指令代码  | ASCII : FS p n m<br>十进制 : 28 112 n m<br>十六进制 : 1C 70 n m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |
| 功能描述  | 用 m 指定的模式打印 NV 位图 n<br><table border="1"> <tr> <th>m</th><th>模式</th></tr> <tr> <td>0, 48</td><td>普通</td></tr> <tr> <td>1, 49</td><td>倍宽</td></tr> <tr> <td>2, 50</td><td>倍高</td></tr> <tr> <td>3, 51</td><td>倍宽、倍高</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                | m | 模式 | 0, 48 | 普通 | 1, 49 | 倍宽 | 2, 50 | 倍高 | 3, 51 | 倍宽、倍高 |
| m     | 模式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |
| 0, 48 | 普通                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |
| 1, 49 | 倍宽                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |
| 2, 50 | 倍高                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |
| 3, 51 | 倍宽、倍高                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |
| 参数范围  | $0 \leq m \leq 3$<br>$48 \leq m \leq 51$<br>$1 \leq n \leq 255$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |
| 默认值   | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |
| 支持型号  | 所有型号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |
| 注意事项  | <p>n 是 NV 位图的数量(用 FS q 命令定义)。</p> <p>m 指定位图模式。</p> <p>NV 位图是一种定义在非易失性存储器中的位图。用 FS q 定义 FS p 打印</p> <p>当指定的 NV 位图不存在时该命令无效。</p> <p>在标准模式下，仅当打印缓冲区中没有数据时，该命令才有效。</p> <p>该命令不受打印模式影响（粗体打印、重叠、下划线、字符大小、反白打印或字符 90°），旋转等颠倒打印模式除外。</p> <p>如果要打印的下传位图超过一行，则超出的数据不打印。</p> <p>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 2n 点，n 为 NV 位图高度），与 ESC 2 或 ESC 3 设定的行间距无关。</p> <p>打印位图之后，该命令将打印位置设定在一行的开始，并对后续数据按普通数据处理</p> |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |
| 使用示例  | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |    |       |    |       |    |       |    |       |       |

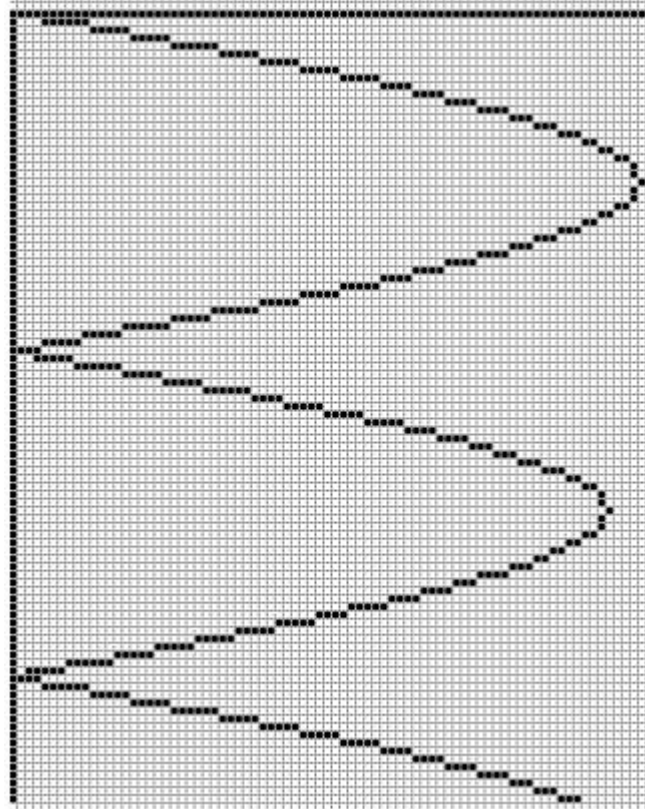
## 打印光栅位图

|      |                                                                                                                                           |    |            |            |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------|------------|
| 指令名称 |                                                                                                                                           |    |            |            |
| 指令代码 | ASCII       : GS v 0   m xL xH yL yH d1...dk<br>十进制      : 29 118 48   m xL xH yL yH d1...dk<br>十六进制   : 1D 76 30   m xL xH yL yH d1...dk |    |            |            |
| 功能描述 | 打印光栅位图，由 m 值选择光栅位图模式：                                                                                                                     |    |            |            |
|      | m                                                                                                                                         | 模式 | 纵向分辨率（DPI） | 横向分辨率（DPI） |
|      | 0.48                                                                                                                                      | 正常 | 200        | 200        |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |     |     |     |      |    |     |     |      |        |     |     |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|------|----|-----|-----|------|--------|-----|-----|
|      | <table><tr><td>1,49</td><td>倍宽</td><td>200</td><td>100</td></tr><tr><td>2,50</td><td>倍高</td><td>100</td><td>200</td></tr><tr><td>3,51</td><td>倍宽, 倍高</td><td>100</td><td>100</td></tr></table>                                                                                                                                     | 1,49 | 倍宽  | 200 | 100 | 2,50 | 倍高 | 100 | 200 | 3,51 | 倍宽, 倍高 | 100 | 100 |
| 1,49 | 倍宽                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 200  | 100 |     |     |      |    |     |     |      |        |     |     |
| 2,50 | 倍高                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100  | 200 |     |     |      |    |     |     |      |        |     |     |
| 3,51 | 倍宽, 倍高                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 100  | 100 |     |     |      |    |     |     |      |        |     |     |
| 参数范围 | <div><math>0 \leq m \leq 3</math> 或 <math>48 \leq m \leq 51</math></div> <div><math>0 \leq xL \leq 255</math></div> <div><math>0 \leq xH \leq 255</math></div> <div><math>0 \leq yL \leq 255</math></div> <div><math>0 \leq d \leq 255</math></div> <div><math>k = ( xL + xH * 256 ) * ( yL + yH * 256 ) ( k \neq 0 )</math></div> |      |     |     |     |      |    |     |     |      |        |     |     |
| 默认值  | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |     |     |     |      |    |     |     |      |        |     |     |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |     |     |     |      |    |     |     |      |        |     |     |
| 注意事项 | <div>xL、xH 表示水平方向位图字节数 (xL+xH*256)</div> <div>yL、yH 表示垂直方向位图点数 (yL+yH*256)</div> <div>在标准模式下, 只有打印机缓冲区无数据时该命令才有效。</div> <div>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。</div> <div>位图超出打印区域的部分不打印。</div> <div>ESC 对光栅位图有效。</div> <div>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。</div> <div>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。</div> |      |     |     |     |      |    |     |     |      |        |     |     |
| 使用示例 | <div>当 <math>xL+xH*256=64</math></div> <div></div>                                                                                                                                                                                             |      |     |     |     |      |    |     |     |      |        |     |     |

水平位置打印行线段（曲线打印命令）

|      |                                                                                                                                                                                                               |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 水平位置打印行线段（曲线打印命令）                                                                                                                                                                                             |
| 指令代码 | <div>ASCII : GS ' n xlsL xleH xleL xleH ...xnsL xnsH xneL xneH</div> <div>十进制 : 1D 27 n xlsL xleH xleL xleH ...xnsL xnsH xneL xneH</div> <div>十六进制 : 29 39 n xlsL xleH xleL xleH ...xnsL xnsH xneL xneH</div> |
| 功能描述 | 打印放大图如下所示：每个水平曲线段可以视为由段长度为 1 的这些点组成。打印 n 行水平线段的, 连续使用该命令就可以打印出所需的曲线。                                                                                                                                          |



xksL : K 线起点低阶的水平坐标;  
 xksH : K 线起点高阶的水平坐标;  
 xkeL : K 线结束点低阶的水平坐标;  
 xkeH : K 线结束点高阶的水平坐标;

坐标开始位置通常是打印区域的左边。最小坐标坐标为 (0,0)，最大横坐标值 383， $xkeL+xkeH*256$

行数据可以不按规定范围内顺序排列;

```
Char SendStr[8];
Char SendStr2[16];
Float i;
Short y1,y2,y1s,y2s;
//打印 Y 轴 (一条线)
SendStr[0]=0x1D;
SendStr[1]=0x27;
SendStr[2]=1; // 一行
SendStr[3]=30
SendStr[4]=0; //开始点
SendStr[5]=104;
SendStr[6]=1; //结束点
PreSendData(SendStr,7);

//Print curve
```

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <pre> SendStr[0]=0x1D; SendStr[1]=0x27; SendStr[2]=3;    //Three lines:X-axis,sin and cos function curve 三条线:                   X 轴, sin 和 cos                   函数 SendStr[3]=180;  SendStr[4]=0;    // X 轴位置 SendStr[5]=180;  SendStr[6]=0; for(i=1;i&lt;1200;i++) {     y1=sin(i/180*3.1416)*(380-30)/2+180;    //计算 sin 函数坐标     y2=cos(i/180*3.1416)*(380-30)/2+180;    //计算 cos 函数坐标     If(i==1){y1s=y1;y2s=y2;}     PreSendData(SendStr,7);      If(y1s&lt;y1)     {         PreSendData(&amp;y1s,2);    //sin 函数在该行的起始点         PreSendData(&amp;y1,2);    //sin 函数在该行的结束点     }     Else     {         PreSendData(&amp;y1,2);    //sin 函数在该行的起始点         PreSendData(&amp;y1s,2);    //sin 函数在该行的结束点     }     If(y2s&lt;y2)     {         PreSendData(&amp;y2s,2);    //cos 函数在该行的起始点         PreSendData(&amp;y2,2);    //cos 函数在该行的结束点     }     Else     {         PreSendData(&amp;y2,2);    //cos 函数在该行的起始点         PreSendData(&amp;y2s,2);    //cos 函数在该行的结束点     }     y1s=y1;    // 当打印进入下一行, sin 函数曲线起点横坐标     y2s=y2;    //当打印进入下一行, cos 函数曲线起点横坐标 } </pre> |
| 参数范围 | 0≤n≤8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 默认值  | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 支持型号 | 便携打印机                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 注意事项 | 打印一个点时, 则 xkeL=xksL, xkeH=xksH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 使用示例 | <pre> 1d 27 01 00 00 00 00 1d 27 01 01 00 0f 00 1d 27 01 10 00 1f 00 </pre>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 1d 27 01 20 00 2c 00 1d 27 01 2d 00 3a 00 |
| 1d 27 01 3b 00 44 00 1d 27 01 45 00 4c 00 |
| 1d 27 01 4d 00 54 00 1d 27 01 55 00 5c 00 |
| 1d 27 01 5d 00 63 00 1d 27 01 64 00 6a 00 |
| 1d 27 01 6b 00 71 00 1d 27 01 72 00 77 00 |
| 1d 27 01 78 00 7d 00 1d 27 01 7e 00 84 00 |
| 1d 27 01 85 00 8a 00 1d 27 01 8b 00 91 00 |
| 1d 27 01 92 00 97 00 1d 27 01 98 00 9d 00 |
| 1d 27 01 9e 00 a3 00 1d 27 01 a4 00 a9 00 |
| 1d 27 01 aa 00 af 00 1d 27 01 b0 00 b4 00 |
| 1d 27 01 b5 00 b9 00 1d 27 01 ba 00 bf 00 |
| 1d 27 01 c0 00 c4 00 1d 27 01 c5 00 c9 00 |
| 1d 27 01 ca 00 cf 00 1d 27 01 d0 00 d4 00 |
| 1d 27 01 d5 00 d8 00 1d 27 01 d9 00 dc 00 |
| 1d 27 01 dd 00 df 00 1d 27 01 e0 00 e3 00 |
| 1d 27 01 e4 00 e6 00 1d 27 01 e7 00 e9 00 |
| 1d 27 01 ea 00 ec 00 1d 27 01 ed 00 ef 00 |
| 1d 27 01 f0 00 f1 00 1d 27 01 f2 00 f3 00 |
| 1d 27 01 f4 00 f5 00 1d 27 01 f6 00 f7 00 |
| 1d 27 01 f8 00 f8 00 1d 27 01 f9 00 fa 00 |
| 1d 27 01 fb 00 fb 00 1d 27 01 fc 00 fd 00 |
| 1d 27 01 fe 00 fe 00 1d 27 01 ff 00 ff 00 |
| 1d 27 01 00 01 00 01 1d 27 01 01 01 01 01 |
| 1d 27 01 02 01 02 01 1d 27 01 03 01 03 01 |
| 1d 27 01 04 01 04 01 1d 27 01 05 01 05 01 |
| 1d 27 01 06 01 06 01 1d 27 01 06 01 06 01 |
| 1d 27 01 07 01 07 01 1d 27 01 07 01 07 01 |
| 1d 27 01 07 01 07 01 1d 27 01 07 01 07 01 |
| 1d 27 01 07 01 07 01 1d 27 01 06 01 06 01 |
| 1d 27 01 06 01 06 01 1d 27 01 05 01 05 01 |
| 1d 27 01 04 01 04 01 1d 27 01 04 01 04 01 |
| 1d 27 01 03 01 03 01 1d 27 01 02 01 02 01 |
| 1d 27 01 00 01 00 01 1d 27 01 ff 00 ff 00 |
| 1d 27 01 fe 00 fe 00 1d 27 01 fc 00 fd 00 |
| 1d 27 01 f9 00 fa 00 1d 27 01 f8 00 f8 00 |
| 1d 27 01 f6 00 f7 00 1d 27 01 f4 00 f5 00 |
| 1d 27 01 f2 00 f3 00 1d 27 01 f0 00 f1 00 |
| 1d 27 01 ed 00 ef 00 1d 27 01 ea 00 ec 00 |
| 1d 27 01 e7 00 e9 00 1d 27 01 e4 00 e6 00 |
| 1d 27 01 e0 00 e3 00 1d 27 01 dd 00 df 00 |
| 1d 27 01 d9 00 dc 00 1d 27 01 d5 00 d8 00 |
| 1d 27 01 d0 00 d4 00 1d 27 01 ca 00 cf 00 |
| 1d 27 01 c5 00 c9 00 1d 27 01 c0 00 c4 00 |
| 1d 27 01 ba 00 bf 00 1d 27 01 b5 00 b9 00 |

|                                           |
|-------------------------------------------|
| 1d 27 01 b0 00 b4 00 1d 27 01 aa 00 af 00 |
| 1d 27 01 a4 00 a9 00 1d 27 01 9e 00 a3 00 |
| 1d 27 01 98 00 9d 00 1d 27 01 92 00 97 00 |
| 1d 27 01 8b 00 91 00 1d 27 01 85 00 8a 00 |
| 1d 27 01 7e 00 84 00 1d 27 01 78 00 7d 00 |
| 1d 27 01 72 00 77 00 1d 27 01 6b 00 71 00 |
| 1d 27 01 64 00 6a 00 1d 27 01 5d 00 63 00 |
| 1d 27 01 55 00 5c 00 1d 27 01 4d 00 54 00 |
| 1d 27 01 45 00 4c 00 1d 27 01 3b 00 44 00 |
| 1d 27 01 2d 00 3a 00 1d 27 01 20 00 2c 00 |
| 1d 27 01 10 00 1f 00 1d 27 01 01 00 0f 00 |
| 1d 27 01 00 00 00 00 1d 27 01 00 00 00 00 |
| 1d 27 01 01 00 0f 00 1d 27 01 10 00 1f 00 |
| 1d 27 01 20 00 2c 00 1d 27 01 2d 00 3a 00 |
| 1d 27 01 3b 00 44 00 1d 27 01 45 00 4c 00 |
| 1d 27 01 4d 00 54 00 1d 27 01 55 00 5c 00 |
| 1d 27 01 5d 00 63 00 1d 27 01 64 00 6a 00 |
| 1d 27 01 6b 00 71 00 1d 27 01 72 00 77 00 |
| 1d 27 01 78 00 7d 00 1d 27 01 7e 00 84 00 |
| 1d 27 01 85 00 8a 00 1d 27 01 8b 00 91 00 |
| 1d 27 01 92 00 97 00 1d 27 01 98 00 9d 00 |
| 1d 27 01 9e 00 a3 00 1d 27 01 a4 00 a9 00 |
| 1d 27 01 aa 00 af 00 1d 27 01 b0 00 b4 00 |
| 1d 27 01 b5 00 b9 00 1d 27 01 ba 00 bf 00 |
| 1d 27 01 c0 00 c4 00 1d 27 01 c5 00 c9 00 |
| 1d 27 01 ca 00 cf 00 1d 27 01 d0 00 d4 00 |
| 1d 27 01 d5 00 d8 00 1d 27 01 d9 00 dc 00 |
| 1d 27 01 dd 00 df 00 1d 27 01 e0 00 e3 00 |
| 1d 27 01 e4 00 e6 00 1d 27 01 e7 00 e9 00 |
| 1d 27 01 ea 00 ec 00 1d 27 01 ed 00 ef 00 |
| 1d 27 01 f0 00 f1 00 1d 27 01 f2 00 f3 00 |
| 1d 27 01 f4 00 f5 00 1d 27 01 f6 00 f7 00 |
| 1d 27 01 f8 00 f8 00 1d 27 01 f9 00 fa 00 |
| 1d 27 01 fb 00 fb 00 1d 27 01 fc 00 fd 00 |
| 1d 27 01 fe 00 fe 00 1d 27 01 ff 00 ff 00 |
| 1d 27 01 00 01 00 01 1d 27 01 01 01 01 01 |
| 1d 27 01 02 01 02 01 1d 27 01 03 01 03 01 |
| 1d 27 01 04 01 04 01 1d 27 01 05 01 05 01 |
| 1d 27 01 06 01 06 01 1d 27 01 06 01 06 01 |
| 1d 27 01 07 01 07 01 1d 27 01 07 01 07 01 |
| 1d 27 01 07 01 07 01 1d 27 01 07 01 07 01 |
| 1d 27 01 07 01 07 01 1d 27 01 06 01 06 01 |
| 1d 27 01 06 01 06 01 1d 27 01 05 01 05 01 |
| 1d 27 01 04 01 04 01 1d 27 01 04 01 04 01 |

|  |                                           |
|--|-------------------------------------------|
|  | 1d 27 01 03 01 03 01 1d 27 01 02 01 02 01 |
|  | 1d 27 01 00 01 00 01 1d 27 01 ff 00 ff 00 |
|  | 1d 27 01 fe 00 fe 00 1d 27 01 fc 00 fd 00 |
|  | 1d 27 01 f9 00 fa 00 1d 27 01 f8 00 f8 00 |
|  | 1d 27 01 f6 00 f7 00 1d 27 01 f4 00 f5 00 |
|  | 1d 27 01 f2 00 f3 00 1d 27 01 f0 00 f1 00 |
|  | 1d 27 01 ed 00 ef 00 1d 27 01 ea 00 ec 00 |
|  | 1d 27 01 e7 00 e9 00 1d 27 01 e4 00 e6 00 |
|  | 1d 27 01 e0 00 e3 00 1d 27 01 dd 00 df 00 |
|  | 1d 27 01 d9 00 dc 00 1d 27 01 d5 00 d8 00 |
|  | 1d 27 01 d0 00 d4 00 1d 27 01 ca 00 cf 00 |
|  | 1d 27 01 c5 00 c9 00 1d 27 01 c0 00 c4 00 |
|  | 1d 27 01 ba 00 bf 00 1d 27 01 b5 00 b9 00 |
|  | 1d 27 01 b0 00 b4 00 1d 27 01 aa 00 af 00 |
|  | 1d 27 01 a4 00 a9 00 1d 27 01 9e 00 a3 00 |
|  | 1d 27 01 98 00 9d 00 1d 27 01 92 00 97 00 |
|  | 1d 27 01 8b 00 91 00 1d 27 01 85 00 8a 00 |
|  | 1d 27 01 7e 00 84 00 1d 27 01 78 00 7d 00 |
|  | 1d 27 01 72 00 77 00 1d 27 01 6b 00 71 00 |
|  | 1d 27 01 64 00 6a 00 1d 27 01 5d 00 63 00 |
|  | 1d 27 01 55 00 5c 00 1d 27 01 4d 00 54 00 |
|  | 1d 27 01 45 00 4c 00 1d 27 01 3b 00 44 00 |
|  | 1d 27 01 2d 00 3a 00 1d 27 01 20 00 2c 00 |
|  | 1d 27 01 10 00 1f 00 1d 27 01 01 00 0f 00 |
|  | 1d 27 01 00 00 00 00                      |

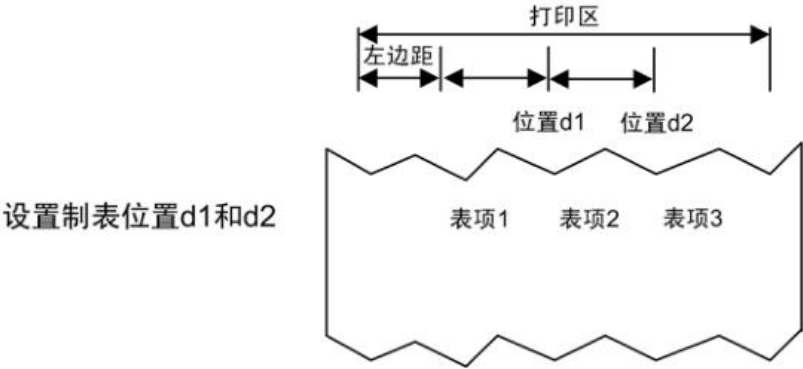
## ④制表指令

### 水平制表

|      |                                                    |
|------|----------------------------------------------------|
| 指令名称 | 水平制表                                               |
| 指令代码 | ASCII : HT<br>十进制 : 9<br>十六进制 : 09                 |
| 功能描述 | 移动打印位置至下一个制表位置                                     |
| 参数范围 | 无                                                  |
| 默认值  | 无                                                  |
| 支持型号 | 所有型号                                               |
| 注意事项 | 制表位置由 ESC D 设定<br>若制表位置未设置（默认无水平制表位置），此指令将视为 LF 指令 |

|      |                                          |
|------|------------------------------------------|
|      | 若制表位置超出打印区域,坐标将移至下一行的起始位置(视本行数据已满,打印并换行) |
| 使用示例 | 无                                        |

设置水平制表位置

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 指令代码 | ASCII     : ESC D [d]k NUL<br>十进制    : 27 68 [d]k 0<br>十六进制  : 1B 44 [d]k 00                                                                                                                                                                                                                                                |
| 功能描述 | 设置水平制表位置, 参数意义如下:<br>d1 ... dk: 水平制表位置, 以 8 点为单位, NULL 为结束符                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 参数范围 | XX58: $1 \leq d \leq 46$ ( $d1 < d2 < \dots dk$ , $1 \leq k \leq 16$ )<br>XX80: $1 \leq d \leq 70$ ( $d1 < d2 < \dots dk$ , $1 \leq k \leq 16$ )                                                                                                                                                                            |
| 默认值  | [d]k = 0 (默认无水平制表位置)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 注意事项 | <p>制表位置示意图如下:</p> <div></div> <p>最多支持 16 个制表位置的设定<br/>使用此指令将取消以往制表位置的设置<br/>k 用于示意之用, 不用传输<br/>传输[d]k 遇到 NULL 时, 视为结束<br/>若 dk 小于或等于 dk-1, 视为结束, 剩余数据视为普通数据处理<br/>制表位置可由 HT 切换<br/>当左边距改变后, 制表位置同时改变<br/>当 ESC @、打印机复位、断电后, 本指令的设置失效</p> |
| 使用示例 | 1B 44 18 1E 00<br>46 4F 4F 44 09 50 52 49 43 45 09 49 44 0D0A0D0A<br>1B 44 18 1E 00<br>44 45 43 41 46 31 36 09 33 30 09 31 0D0A                                                                                                                                                                                             |

## ⑤一维条码打印指令

### 设置一维条码可读字符（HRI）打印位置

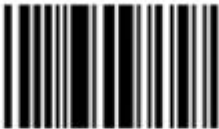
|      |                                                                                                    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 设置条码可读字符（HRI）打印位置                                                                                  |
| 指令代码 | ASCII : GS H n<br>十进制 : 29 72 n<br>十六进制 : 1D 48 n                                                  |
| 功能描述 | 设置条码可读字符（HRI）打印位置，n 参数意义如下：<br>n 打印位置<br>0, 48 不打印<br>1, 49 条码的上方<br>2, 50 条码的下方<br>3, 51 条码的上方和下方 |
| 参数范围 | $0 \leq n \leq 3$ 或 $48 \leq n \leq 51$                                                            |
| 默认值  | n = 0                                                                                              |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                               |
| 注意事项 | 当 ESC @、打印机复位、断电后，本指令的设置失效                                                                         |
| 使用示例 | 无                                                                                                  |

### 设置一维条码高度

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 设置一维条码高度                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 指令代码 | ASCII : GS h n<br>十进制 : 29 104 n<br>十六进制 : 1D 68 n                                                                                                                                                                                                              |
| 功能描述 | 设置条码的高度为 n 点，参数 n 意义如下：<br><div style="text-align: center;">  高度为 50<br/>  高度为 100 </div> |
| 参数范围 | $1 \leq n \leq 255$                                                                                                                                                                                                                                             |
| 默认值  | n = 64                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 注意事项 | 当 ESC @、打印机复位、断电后，本指令的设置失效                                                                                                                                                                                                                                      |
| 使用示例 | 无                                                                                                                                                                                                                                                               |

### 设置一维条码宽度

|      |                |
|------|----------------|
| 指令名称 | 设置一维条码宽度       |
| 指令代码 | ASCII : GS w n |

|      |                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 十进制    : 29 119 n<br>十六进制  : 1D 77 n                                                                                                                                                                                                  |
| 功能描述 | 设置条码单元为 n 点，参数 n 意义如下： <div><div>宽度为 3</div><div>宽度为 4</div></div> |
| 参数范围 | $1 \leq n \leq 6$                                                                                                                                                                                                                     |
| 默认值  | n = 2                                                                                                                                                                                                                                 |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                                                                                                  |
| 注意事项 | 当 ESC @、打印机复位、断电后，本指令的设置失效                                                                                                                                                                                                            |
| 使用示例 | 无                                                                                                                                                                                                                                     |

打印一维条码

| 指令名称 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                                   |     |                                                          |   |      |               |  |  |  |      |   |     |       |   |       |    |            |     |                     |   |       |    |                                   |     |                                                          |   |                  |    |            |     |                     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------|-----|----------------------------------------------------------|---|------|---------------|--|--|--|------|---|-----|-------|---|-------|----|------------|-----|---------------------|---|-------|----|-----------------------------------|-----|----------------------------------------------------------|---|------------------|----|------------|-----|---------------------|
| 指令代码 | <b>(A) ASCII</b> : GS k m [d]k NUL<br>十进制    : 29 107 m [d]k NUL<br>十六进制  : 1D 6B m [d]k NUL<br><b>(B) ASCII</b> : GS k m n [d]k<br>十进制    : 29 107 m n [d]k<br>十六进制  : 1D 6B m n [d]k                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                                   |     |                                                          |   |      |               |  |  |  |      |   |     |       |   |       |    |            |     |                     |   |       |    |                                   |     |                                                          |   |                  |    |            |     |                     |
| 功能描述 | 打印一维条码，各参数意义如下：<br>m 为编码方式<br>n 为编码数据长度，仅(B)方式使用，(A)与(B)指令的区别在于(A)的数据段用 NULL 字符结束，而(B)用指示数据的长度<br>[d]k 为条码数据<br>k 为条码数据的长度，用于示意，不用传输<br>各参数之间的关系如下表所示：<br><b>(指令 A)</b> <table><tr><th rowspan="2">m</th><th rowspan="2">编码系统</th><th colspan="4">条码数据（SP 表示空格）</th></tr><tr><th>数据长度</th><th>k</th><th>字符集</th><th>数据（d）</th></tr><tr><td>0</td><td>UPC-A</td><td>固定</td><td>k = 11, 12</td><td>0~9</td><td><math>48 \leq d \leq 57</math></td></tr><tr><td>1</td><td>UPC-E</td><td>固定</td><td><math>6 \leq k \leq 8</math>,<br/>k = 11, 12</td><td>0~9</td><td><math>48 \leq d \leq 57</math><br/>[当 k =<br/>7,8,11,12,<br/>d1 = 48 ]</td></tr><tr><td>2</td><td>JAN13<br/>(EAN13)</td><td>固定</td><td>k = 12, 13</td><td>0~9</td><td><math>48 \leq d \leq 57</math></td></tr></table> |               |                                   |     |                                                          | m | 编码系统 | 条码数据（SP 表示空格） |  |  |  | 数据长度 | k | 字符集 | 数据（d） | 0 | UPC-A | 固定 | k = 11, 12 | 0~9 | $48 \leq d \leq 57$ | 1 | UPC-E | 固定 | $6 \leq k \leq 8$ ,<br>k = 11, 12 | 0~9 | $48 \leq d \leq 57$<br>[当 k =<br>7,8,11,12,<br>d1 = 48 ] | 2 | JAN13<br>(EAN13) | 固定 | k = 12, 13 | 0~9 | $48 \leq d \leq 57$ |
| m    | 编码系统                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 条码数据（SP 表示空格） |                                   |     |                                                          |   |      |               |  |  |  |      |   |     |       |   |       |    |            |     |                     |   |       |    |                                   |     |                                                          |   |                  |    |            |     |                     |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 数据长度          | k                                 | 字符集 | 数据（d）                                                    |   |      |               |  |  |  |      |   |     |       |   |       |    |            |     |                     |   |       |    |                                   |     |                                                          |   |                  |    |            |     |                     |
| 0    | UPC-A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 固定            | k = 11, 12                        | 0~9 | $48 \leq d \leq 57$                                      |   |      |               |  |  |  |      |   |     |       |   |       |    |            |     |                     |   |       |    |                                   |     |                                                          |   |                  |    |            |     |                     |
| 1    | UPC-E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 固定            | $6 \leq k \leq 8$ ,<br>k = 11, 12 | 0~9 | $48 \leq d \leq 57$<br>[当 k =<br>7,8,11,12,<br>d1 = 48 ] |   |      |               |  |  |  |      |   |     |       |   |       |    |            |     |                     |   |       |    |                                   |     |                                                          |   |                  |    |            |     |                     |
| 2    | JAN13<br>(EAN13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 固定            | k = 12, 13                        | 0~9 | $48 \leq d \leq 57$                                      |   |      |               |  |  |  |      |   |     |       |   |       |    |            |     |                     |   |       |    |                                   |     |                                                          |   |                  |    |            |     |                     |

|               |    |                             |                |                                     |                                    |                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|----|-----------------------------|----------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | 3  | JAN8<br>(EAN8)              | 固定             | $k = 7, 8$                          | 0~9                                | $48 \leq d \leq 57$                                                                                                                                                                                                      |
|               | 4  | CODE39                      | 可变             | $1 \leq k \leq 255$                 | 0~9, A~Z<br>SP, \$, %, +, -, ., /  | $48 \leq d \leq 57$ ,<br>$65 \leq d \leq 90$ ,<br>$d = 32, 36, 37$ ,<br>42, 43, 45, 46,<br>47                                                                                                                            |
|               | 5  | ITF<br>(Interleaved 2 of 5) | 可变             | $2 \leq k \leq 255$<br>(偶数)         | 0~9                                | $48 \leq d \leq 57$                                                                                                                                                                                                      |
|               | 6  | CODAB<br>AR<br>(NW-7)       | 可变             | $1 \leq k$                          | 0~9, A~D, a~d<br>\$, +, -, ., /, : | $48 \leq d \leq 57$ ,<br>$65 \leq d \leq 68$ ,<br>$97 \leq d \leq 100$ ,<br>$d = 36, 43, 45$ ,<br>46, 47, 58<br>( $65 \leq d1 \leq 68$ ,<br>$65 \leq dk \leq 68$ ,<br>$97 \leq d1 \leq 100$ ,<br>$97 \leq dk \leq 100$ ) |
| <b>(指令 B)</b> |    |                             |                |                                     |                                    |                                                                                                                                                                                                                          |
|               | m  | 编码系统                        | 条码数据 (SP 表示空格) |                                     |                                    |                                                                                                                                                                                                                          |
|               |    |                             | 数据长度           | n                                   | 字符集                                | 数据 (d)                                                                                                                                                                                                                   |
|               | 65 | UPC-A                       | 固定             | $n = 11, 12$                        | 0~9                                | $48 \leq d \leq 57$                                                                                                                                                                                                      |
|               | 66 | UPC-E                       | 固定             | $6 \leq n \leq 8$ ,<br>$n = 11, 12$ | 0~9                                | $48 \leq d \leq 57$<br>[当 $n =$<br>7,8,11,12,<br>$d1 = 48$ ]                                                                                                                                                             |
|               | 67 | JAN13<br>(EAN13)            | 固定             | $n = 12, 13$                        | 0~9                                | $48 \leq d \leq 57$                                                                                                                                                                                                      |
|               | 68 | JAN8<br>(EAN8)              | 固定             | $n = 7, 8$                          | 0~9                                | $48 \leq d \leq 57$                                                                                                                                                                                                      |
|               | 69 | CODE39                      | 可变             | $1 \leq n \leq 255$                 | 0~9, A~Z<br>SP, \$, %, +, -, ., /  | $48 \leq d \leq 57$ ,<br>$65 \leq d \leq 90$ ,<br>$d = 32, 36, 37$ ,<br>42, 43, 45, 46,<br>47                                                                                                                            |
|               | 70 | ITF<br>(Interleaved 2 of 5) | 可变             | $1 \leq n \leq 255$<br>(偶数)         | 0~9                                | $48 \leq d \leq 57$                                                                                                                                                                                                      |
|               | 71 | CODAB<br>AR                 | 可变             | $1 \leq n \leq 255$                 | 0~9, A~D, a~d<br>\$, +, -, ., /, : | $48 \leq d \leq 57$ ,<br>$65 \leq d \leq 68$ ,                                                                                                                                                                           |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |    |                     |                             |                                                                                                                                                                    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|---------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | (NW-7)         |    |                     |                             | $97 \leq d \leq 100$ ,<br>$d = 36, 43, 45,$<br>$46, 47, 58$<br>$(65 \leq d1 \leq 68,$<br>$65 \leq dk \leq 68,$<br>$97 \leq d1 \leq 100,$<br>$97 \leq dk \leq 100)$ |
|      | 72                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CODE93         | 可变 | $1 \leq n \leq 255$ | 00H~7FH                     | $0 \leq d \leq 127$                                                                                                                                                |
|      | 73                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CODE128        | 可变 | $2 \leq n \leq 255$ | 00H~7FH                     | $0 \leq d \leq 127$                                                                                                                                                |
|      | 74                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UCC/EA<br>N128 | 可变 | $2 \leq n \leq 255$ | 00H~7FH<br>C1H~C4H(FNC<br>) | $0 \leq d \leq 127$<br>$d = 193,$<br>$194, 195, 196$                                                                                                               |
| 参数范围 | (A) $0 \leq m \leq 6$<br>(B) $65 \leq m \leq 74$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |    |                     |                             |                                                                                                                                                                    |
| 默认值  | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |    |                     |                             |                                                                                                                                                                    |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |    |                     |                             |                                                                                                                                                                    |
| 注意事项 | <p>若条码宽度超出可打印区域，打印机不执行条码打印</p> <p>此指令执行时按需要进纸，不受 ESC 2、ESC 3 行间距设置影响也不影响行间距设置</p> <p>此指令不受 ESC ! 字符样式设置影响</p> <p>此指令执行后，打印位置恢复至打印起始位置处</p> <p>m 参数 0~6(A)和 65~71(B)选择相同的编码系统，打印效果相同</p> <p>m 参数 0~6(A)时，条码数据以 NULL 结束</p> <p>m 参数 65~74(B)时，条码数据以 n 表示数据长度</p> <p>k 用于示意，不需要传输</p> <p>打印 UPCA (m=0 或 65) 时，需要注意：</p> <p>    不论输入数据长度是 11 还是 12，校验位自动插入或纠错</p> <p>    起始符、中间分隔符、结束符自动插入</p> <p>打印 UPCE (m=1 或 66) 时，需要注意：</p> <p>    当数据长度为 6 时，系统字符 (NSC) 0 自动插入</p> <p>    当数据长度为 7、8、11 和 12 时，第一位系统字符 (NSC) d1 必须为 0</p> <p>    不论输入数据长度是 6、7、8、11 还是 12，校验位自动插入或纠错</p> <p>    不论输入数据长度是 6、7、8、11 还是 12，条码可读字符 (HRI) 只显示 6 位数据，不包含系统字符 (NSC) 和校验码；</p> <p>    传输数据与打印数据转换关系如下：</p> |                |    |                     |                             |                                                                                                                                                                    |

| 传输的数据 |     |     |     |     |    |    |     |     |     | 打印的数据 |    |    |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-------|----|----|-----|-----|-----|
| d2    | d3  | d4  | d5  | d6  | d7 | d8 | d9  | d10 | d11 | d1    | d2 | d3 | d4  | d5  | d6  |
| 0~9   | 0~9 | 0   | 0   | 0   | -  | -  | 0~9 | 0~9 | 0~9 | d2    | d3 | d9 | d10 | d11 | 0   |
| 0~9   | 0~9 | 1   | 0   | 0   | -  | -  | 0~9 | 0~9 | 0~9 | d2    | d3 | d9 | d10 | d11 | 1   |
| 0~9   | 0~9 | 2   | 0   | 0   | -  | -  | 0~9 | 0~9 | 0~9 | d2    | d3 | d9 | d10 | d11 | 2   |
| 0~9   | 0~9 | 3~9 | 0   | 0   | -  | -  | -   | 0~9 | 0~9 | d2    | d3 | d4 | d10 | d11 | 3   |
| 0~9   | 0~9 | 0~9 | 1~9 | 0   | -  | -  | -   | -   | 0~9 | d2    | d3 | d4 | d5  | d11 | 4   |
| 0~9   | 0~9 | 0~9 | 0~9 | 1~9 | -  | -  | -   | -   | 5~9 | d2    | d3 | d4 | d5  | d6  | d11 |

当 d6 为 1~9 时，应保证 d7,d8,d9,d10 为 0，d11 为 5~9

起始符、结束符自动插入

打印 EAN13 (m = 2 或 67) 时，需要注意：

不论输入数据长度是 12 还是 13，校验位自动插入或纠错

起始符、中间分隔符、结束符自动插入

打印 EAN8 (m = 3 或 68) 时，需要注意：

不论输入数据长度是 7 还是 8，校验位自动插入或纠错

起始符、中间分隔符、结束符自动插入

打印 CODE39 (m = 4 或 69) 时，需要注意：

当 d1 或 dn 不为起始符/结束符 “\*” 时，编码器自动插入 “\*”

当数据中间遇到 “\*” 时，编码器视其为结束符，其余数据视为普通数据处理；

校验位不会自动计算和添加

打印 ITF25 (m = 5 或 70) 时，需要注意：

起始符和结束符自动插入

校验位不会自动计算和添加

打印 CODABAR (NW-7) (m = 6 或 71) 时，需要注意：

起始符和结束符不会自动插入，需要用户手动添加，范围为 “A” ~ “D” 或 “a” ~ “d”

校验位不会自动计算和添加

打印 CODE93 (m = 72) 时，需要注意：

起始符和结束符自动插入

两个校验码自动计算并插入

当设置条码可读字符(HRI)打印时，不设任何表示起始/结束的 HRI 字符

当设置条码可读字符 (HRI) 打印时，控制字符将用空格代替

当选择 CODE128 (m = 73) 时：

- 参考附录 A，CODE 128 的相关信息和字符集。

- 在使用 CODE 128 时，按照下列说明进行编码：

① 在条码数据前必须先选择字符集 (CODE A、CODE B 和 CODE C 中的一个)。

② 选择字符集是通过发送字符 “{” 和另外一个字符结合来完成的；ASCII 码字符

|      |                                                                                    |         |                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|
|      | “{” 通过连续发送字符 “{” 两次来完成。                                                            |         |                |
|      | 特殊字符 发送数据                                                                          |         |                |
|      | ASCII 码十六进制码 十进制码                                                                  |         |                |
|      | 特殊字符                                                                               | 发送数据    |                |
|      |                                                                                    | ASCII 码 | 十六进制码 十进制码     |
|      | SHIFT                                                                              | {S      | 7B,53 123, 83  |
|      | CODEA                                                                              | {A      | 7B,41 123, 65  |
|      | CODEB                                                                              | {B      | 7B,42 123, 66  |
|      | CODEC                                                                              | {C      | 7B,43 123, 67  |
|      | FNC1                                                                               | {1      | 7B,31 123, 49  |
| 使用示例 | FNC2                                                                               | {2      | 7B,32 123, 50  |
|      | FNC3                                                                               | {3      | 7B,33 123, 51  |
|      | FNC4                                                                               | {4      | 7B,34 123, 52  |
|      | {“                                                                                 | {{      | 7B,7B 123, 123 |
|      | [实例] 例如打印 “No. 123456”                                                             |         |                |
|      | 在这个实例中，打印机首先用 CODE B 打印 “No.”，接着用 CODE C 打印余下的数字：                                  |         |                |
|      | GS k 73 10 123 66 78 111 46 123 67 12 34 56                                        |         |                |
|      |  |         |                |
|      | CODE 128:                                                                          |         |                |
|      | 1b 40 1d 48 02 1d 68 64 1d 77 03                                                   |         |                |
|      | 1d 6b 49 0A 7B 42 4E 6F 2E 7B 43 0C 22 38                                          |         |                |
|      | • 如果在条码数据的最前端不是字符集选择，则打印机将停止这条命令的处理，并将余下的数据作为普通数据处理。                               |         |                |
|      | • 如果 “{” 和紧接着它的那个字符不是上面所指定的组合，则打印机停止这条命令的处理，并将余下的数据作为普通数据处理。                       |         |                |
|      | • 如果打印机接收的字符不是条码字符集数据，则打印机停止这条命令的处理，并将余下的数据作为普通数据处理。                               |         |                |
|      | • 打印机打印 HRI 字符时，不打印 shift 字符和字符集选择数据。                                              |         |                |
|      | • 功能字符的 HRI 字符不打印。                                                                 |         |                |
|      | • 控制字符（<00>H to <1F>H and <7F>H）的 HRI 字符也不打印；<其它> 一定要保证条码的左右间隙。间隙因条码类型不同而不同。       |         |                |
|      | 1b 40 1d 48 02 1d 68 64 1d 77 01                                                   |         |                |
|      | 30 0D 0A                                                                           |         |                |
|      | 1d 6b 00 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 31 00                                       |         |                |
|      | 31 0D 0A                                                                           |         |                |
|      | 1d 6b 01 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 31 00                                       |         |                |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>32 0D0A<br/>1d 6b 02 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 31 32 00<br/>33 0D 0A<br/>1d 6b 03 30 31 32 33 34 35 36 37 00<br/>34 0D 0A<br/>1D 6B 04 30 31 32 41 42 20 24 25 2B 2D 2E 2F 00<br/>35 0D 0A<br/>1d 6b 05 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 31 32 00<br/>36 0D 0A<br/>1d 6b 06 2D 31 32 42 24 2B 2D 2E 00<br/>1d 6b 06 43 31 32 33 34 35 36 34 38 39 00</p> <p>36 35 0D 0A<br/>1d 6b 41 0c 31 32 33 34 35 36 37 38 39 30 31 32<br/>36 36 0D 0A<br/>1d 6b 42 0c 30 32 33 34 35 36 30 30 30 30 38 39<br/>36 37 0D 0A<br/>1d 6b 43 0c 30 32 33 34 35 36 30 30 30 30 38 39<br/>36 38 0D 0A<br/>1d 6b 44 08 30 32 33 34 35 36 30 30<br/>36 39 20 20 4e 4f 20 24 25 2b 2d 2e 2f 31 32 33 34 35 36 30 30 0D 0A<br/>1d 6b 45 11 4e 4f 20 24 25 2b 2d 2e 2f 31 32 33 34 35 36 30 30<br/>37 30 20 20 20 30 32 33 34 35 36 30 30 C5 BC CA FD 0D 0A<br/>1d 6b 46 09 30 31 32 33 34 35 36 30 30<br/>37 31 0d 0a<br/>1d 6b 47 05 32 33 34 35 36<br/>37 32 0d 0a<br/>1d 6b 48 0b 32 33 34 35 36 41 42 2e 2f 2b 2c<br/>37 33 0d0a<br/>1d 6b 49 0A 7B 42 4E 6F 2E 7B 43 0C 22 38</p> <p><b>Code 128 :</b><br/>1b 40 1d 48 02 1d 68 64 1d 77 03<br/>37 33 0d0a<br/>1d 6b 49 0A 7B 42 4E 6F 2E 7B 43 0C 22 38</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ⑥二维码打印指令

### 设置 QR 码的模块类型

|      |              |
|------|--------------|
| 指令名称 | 设置 QR 码的模块类型 |
|------|--------------|

|      |                                                                                                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令代码 | ASCII : GS ( k pL pH cn fn n<br>十进制 : 29 40 107 pL pH cn fn n<br>十六进制 : 1D 28 6b pL pH cn fn n |
| 功能描述 | 设置 QR 码的模块类型                                                                                   |
| 参数范围 | pL=3, pH=0<br>cn=49<br>fn=67<br>$0 \leq n \leq 16$                                             |
| 默认值  | n=3                                                                                            |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                           |
| 注意事项 | 设置 QR 码图形模块的类型到[n 点 × n 点]。                                                                    |
| 使用示例 | 无                                                                                              |

设置 QR 码的错误校正水平误差

| 指令名称 | 设置 QR 码的错误校正水平误差                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |   |    |                    |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---|----|--------------------|----|------------|---|----|------------|----|----|------------|----|----|------------|----|
| 指令代码 | ASCII : GS ( k pL pH cn fn n<br>十进制 : 29 40 107 pL pH cn fn n<br>十六进制 : 1D 28 6b pL pH cn fn n                                                                                                                                                                                                               |                    |   |    |                    |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |
| 功能描述 | 设置 QR 码的错误校正水平误差                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |   |    |                    |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |
| 参数范围 | pL=3, pH=0<br>cn=49<br>fn=69<br>$48 \leq n \leq 51$                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |   |    |                    |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |
| 默认值  | n=48                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |   |    |                    |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |   |    |                    |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |
| 注意事项 | <div>设置 QR 码的错误校正水平误差</div> <table><tr><th>n</th><th>功能</th><th>参考:<br/>恢复的大概代表 (%)</th></tr><tr><td>48</td><td>错误校正水平误差 L</td><td>7</td></tr><tr><td>49</td><td>错误校正水平误差 m</td><td>15</td></tr><tr><td>50</td><td>错误校正水平误差 q</td><td>25</td></tr><tr><td>51</td><td>错误校正水平误差 h</td><td>30</td></tr></table> |                    | n | 功能 | 参考:<br>恢复的大概代表 (%) | 48 | 错误校正水平误差 L | 7 | 49 | 错误校正水平误差 m | 15 | 50 | 错误校正水平误差 q | 25 | 51 | 错误校正水平误差 h | 30 |
| n    | 功能                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 参考:<br>恢复的大概代表 (%) |   |    |                    |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |
| 48   | 错误校正水平误差 L                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7                  |   |    |                    |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |
| 49   | 错误校正水平误差 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15                 |   |    |                    |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |
| 50   | 错误校正水平误差 q                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 25                 |   |    |                    |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |
| 51   | 错误校正水平误差 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 30                 |   |    |                    |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |
| 使用示例 | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                    |   |    |                    |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |

存储 QR 码的数据到 QR 码缓冲区

|      |                                                                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 存储 QR 码的数据到 QR 码缓冲区                                                                                                    |
| 指令代码 | ASCII : GS ( k pL pH cn fn m d1...dk<br>十进制 : 29 40 107 pL pH cn fn m d1...dk<br>十六进制 : 1D 28 6b pL pH cn fn m d1...dk |
| 功能描述 | 存储 QR 码的数据到 QR 码缓冲区                                                                                                    |

|      |                                                                                                                                                                              |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 参数范围 | $4 \leq (pL + pH \times 256) \leq 7092$ ( $0 \leq pL \leq 255, 0 \leq pH \leq 28$ )<br>$cn=49$<br>$fn=80$<br>$m=48$<br>$0 \leq d \leq 255$<br>$k = (pL + pH \times 256) - 3$ |
| 默认值  | 无                                                                                                                                                                            |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                                         |
| 注意事项 | 存储二维码的数据(d1...dk)到二维码缓冲区。<br>( $(pL + pH \times 256) - 3$ ) 的字节在 m(d1...dk)后作为图形的数据被处理。                                                                                      |
| 使用示例 | 无                                                                                                                                                                            |

## 打印 QR 码

|      |                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 打印 QR 码                                                                                                                                                           |
| 指令代码 | ASCII : GS ( k pL pH cn fn m<br>十进制 : 29 40 107 pL pH cn fn m<br>十六进制 : 1D 28 6b pL pH cn fn m                                                                    |
| 功能描述 | 打印 QR 码                                                                                                                                                           |
| 参数范围 | $pL=3, pH=0$<br>$cn=49$<br>$fn=81$<br>$m=48$                                                                                                                      |
| 默认值  | 无                                                                                                                                                                 |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                              |
| 注意事项 | 打印 QR 码。<br>用户必须考虑 QR 码图形的空间 (QR 码图形上下的间距和左右的间距被指定在规格里)。                                                                                                          |
| 使用示例 | 1b 40<br>1d 28 6b 03 00 31 43 03<br>1d 28 6b 03 00 31 45 30<br>1d 28 6b 06 00 31 50 30 41 42 43<br>1b 61 01<br>1d 28 6b 03 00 31 52 30<br>1d 28 6b 03 00 31 51 30 |

## 设置 QR 码的图形信息

|      |                                                                                                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 设置 QR 码的图形信息                                                                                   |
| 指令代码 | ASCII : GS ( k pL pH cn fn m<br>十进制 : 29 40 107 pL pH cn fn m<br>十六进制 : 1D 28 6b pL pH cn fn m |
| 功能描述 | 设置 QR 码的图形信息。<br>下面是图形信息的具体细节：                                                                 |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |          |         |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------|---------|------|--------|-----|----|-------|------|-----|----|-------|-------|---------|-------|---------|-----------|-----|----|-------|--------|---------|-------|---------|-----------|-----|----|-------|-------------|-----|----|-------|-----------|-----|----|-------|-------------------|------------|----------|-------|-----|-----|---|-------|-----------------------|
|                            | <table><tr><td>发送数据</td><td>十六进制</td><td>十进制</td><td>数据类型</td></tr><tr><td>Header</td><td>37H</td><td>55</td><td>1byte</td></tr><tr><td>Flag</td><td>36H</td><td>54</td><td>1byte</td></tr><tr><td>Width</td><td>30H-39H</td><td>48-57</td><td>1-5byte</td></tr><tr><td>Separator</td><td>1FH</td><td>31</td><td>1byte</td></tr><tr><td>Height</td><td>30H-39H</td><td>48-57</td><td>1-5byte</td></tr><tr><td>Separator</td><td>1FH</td><td>31</td><td>1byte</td></tr><tr><td>Fixed Value</td><td>31H</td><td>49</td><td>1byte</td></tr><tr><td>Separator</td><td>1FH</td><td>31</td><td>1byte</td></tr><tr><td>Other Information</td><td>30H or 31H</td><td>48 or 49</td><td>1byte</td></tr><tr><td>NUL</td><td>00H</td><td>0</td><td>1byte</td></tr></table> | 发送数据       | 十六进制     | 十进制     | 数据类型 | Header | 37H | 55 | 1byte | Flag | 36H | 54 | 1byte | Width | 30H-39H | 48-57 | 1-5byte | Separator | 1FH | 31 | 1byte | Height | 30H-39H | 48-57 | 1-5byte | Separator | 1FH | 31 | 1byte | Fixed Value | 31H | 49 | 1byte | Separator | 1FH | 31 | 1byte | Other Information | 30H or 31H | 48 or 49 | 1byte | NUL | 00H | 0 | 1byte | 宽度和高度的数据发送：<br><br>图形 |
|                            | 发送数据                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 十六进制       | 十进制      | 数据类型    |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
|                            | Header                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 37H        | 55       | 1byte   |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
|                            | Flag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 36H        | 54       | 1byte   |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
|                            | Width                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 30H-39H    | 48-57    | 1-5byte |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
|                            | Separator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1FH        | 31       | 1byte   |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
|                            | Height                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 30H-39H    | 48-57    | 1-5byte |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
|                            | Separator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1FH        | 31       | 1byte   |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
|                            | Fixed Value                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 31H        | 49       | 1byte   |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
|                            | Separator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1FH        | 31       | 1byte   |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
|                            | Other Information                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 30H or 31H | 48 or 49 | 1byte   |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
|                            | NUL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 00H        | 0        | 1byte   |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
| 数据的高度和宽度值是以点为单位。           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |          |         |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
| 其他信息数据发送：                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |          |         |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
| “十六进制=30H/十进制=48”表示数据不被打印。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |          |         |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
| “十六进制=31H/十进制=49”表示数据不被打印。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |          |         |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
| 参数范围                       | pL=3, pH=0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |          |         |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
|                            | cn=49                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |          |         |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
|                            | fn=82                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |          |         |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
|                            | m=48                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |          |         |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
| 默认值                        | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |          |         |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
| 支持型号                       | 所有型号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |          |         |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
| 注意事项                       | 该命令不打印 QR 码图形。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |          |         |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
|                            | 用户必须考虑 QR 码图形的空间（QR 码图形上下的间距和左右的间距被指定在规格里）。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |          |         |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |
| 使用示例                       | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |          |         |      |        |     |    |       |      |     |    |       |       |         |       |         |           |     |    |       |        |         |       |         |           |     |    |       |             |     |    |       |           |     |    |       |                   |            |          |       |     |     |   |       |                       |

打印二维码

|      |                                                                                                            |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 打印二维码                                                                                                      |
| 指令代码 | ASCII : GS k m v r nL nH d1...dk<br>十进制 : 29 107 97 v r nL nH d1...dk<br>十六进制 : 1D 6B 61 v r nl nH d1...dk |
| 功能描述 | 打印二维码<br>v 表示二维码的规格，v=0 表示自动选择二维码的规格<br>r 表示纠错等级<br>nL nH 表示数据长度<br>d1...dk 表示要打印的二维码数据                    |
| 参数范围 | $0 \leq v \leq 17$<br>$1 \leq r \leq 4$<br>$k = nL + 256 * nH$                                             |
| 默认值  | 无                                                                                                          |

|      |                                                       |
|------|-------------------------------------------------------|
| 支持型号 | 便携打印机                                                 |
| 注意事项 | 打印 QR 码。                                              |
| 使用示例 | 1b 40<br>1D 6B 61 08 02 08 00 30 31 32 33 34 35 36 37 |

## 双二维码打印

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 双二维码打印                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 指令代码 | <p>ASCII : US Q m n p1H p1L l1H l1L ecc1 v1 d1...dn P2H p2L l2H l2L ecc2 v2 dk...dm</p> <p>十进制 : 27 81 m n p1H p1L l1H l1L ecc1 v1 d1...dn P2H p2L l2H l2L ecc2 v2 dk...dm</p> <p>十六进制 : 1F 51 m n p1H p1L l1H l1L ecc1 v1 d1...dn P2H p2L l2H l2L ecc2 v2 dk...dm</p>                                                                                                                                                                                                                                          |
| 功能描述 | <p>打印一个或二个二维码</p> <p>m 指定二维码的数量。<br/>n 指定模块宽度。</p> <p>p1H p1L 指定 QR1 的位置。(p1H*256+p1L)<br/>l1H l1L 指定 QR1 的数据长度。(l1H*256+l1L )<br/>ecc1 指定 QR1 的纠错等级。(0:7%, 1:15%, 2:25%, 3:30%)<br/>v1 指定 QR1 的版本。(1~40, 0:自动计算版本。版本越大, QR 码整体大小就越大, 但要注意不要超过可打印宽度。)<br/>d1...dn 指定 QR1 的数据。</p> <p>p2H p2L 指定 QR2 的位置。(p2H*256+p2L)<br/>l2H l2L 指定 QR2 的数据长度。(l2H*256+l2L)<br/>ecc2 指定 QR2 的纠错等级。(0:7%, 1:15%, 2:25%, 3:30%)<br/>v2 指定 QR2 的版本。(1~40, 0:自动计算版本。版本越大, QR 码整体大小就越大, 但要注意不要超过可打印宽度。)<br/>dk...dm 指定 QR2 的数据。</p> |
| 参数范围 | <p><math>0 &lt; m &lt; 3</math><br/><math>1 \leq n \leq 8</math></p> <p><math>0 \leq p1H, p1L, l1H, l1L \leq 255</math><br/><math>0 \leq ecc1 \leq 3</math><br/><math>0 \leq v1 \leq 40</math></p> <p><math>0 \leq p2H, p2L, l2H, l2L \leq 255</math><br/><math>0 \leq ecc2 \leq 3</math><br/><math>0 \leq v2 \leq 40</math></p>                                                                                                                                                                                |
| 默认值  | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 支持型号 | 部分型号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 注意事项 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 使用示例 | <pre> 1F 51 02 03 00 00 00 28 00 00 CED2CAC7D7F3B1DFB5C4C4C7B8F6B6FECEACC2EBCED2CAC7D7F3B 1DFB5C4C4C7B8F6B6FECEACC2EB 00 C0 00 28 00 00 CED2CAC7D3D2B1DFB5C4C4C7B8F6B6FECEACC2EBCED2CAC7D3D2B 1DFB5C4C4C7B8F6B6FECEACC2EB                     </pre> |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## PDF417 设置数据区域的列数

|      |                                                                                                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | PDF417 设置数据区域的列数                                                                               |
| 指令代码 | ASCII : GS ( k pL pH cn fn n<br>十进制 : 29 40 107 pL pH cn fn n<br>十六进制 : 1D 28 6b pL pH cn fn n |
| 功能描述 | 设置 PDF417 的数据区域的列数。<br>当 n=0 时, 自动计算列数。<br>当 n≠0 时, 设置列数为 n。                                   |
| 参数范围 | pL=3, pH=0<br>cn=48<br>fn=65<br>$0 \leq n \leq 30$                                             |
| 默认值  | n = 0                                                                                          |
| 支持型号 | 部分型号                                                                                           |
| 注意事项 | 以下数据不包括在列数。<br>启动图案和停止图案<br>左行标志码字和右行标志码字                                                      |
| 使用示例 |                                                                                                |

## PDF417 设置行数

|      |                                                                                                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | PDF417 设置行数                                                                                    |
| 指令代码 | ASCII : GS ( k pL pH cn fn n<br>十进制 : 29 40 107 pL pH cn fn n<br>十六进制 : 1D 28 6b pL pH cn fn n |
| 功能描述 | 设置 PDF417 的行数<br>当 n=0 时, 自动计算行数。<br>当 n≠0 时, 设置行数为 n。                                         |
| 参数范围 | pL=3, pH=0<br>cn=48<br>fn=66                                                                   |

|      |                         |
|------|-------------------------|
|      | $n=0, 3 \leq n \leq 90$ |
| 默认值  | $n = 0$                 |
| 支持型号 | 部分型号                    |
| 注意事项 |                         |
| 使用示例 |                         |

## PDF417 设置模块宽度

|      |                                                                                                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | PDF417 设置模块宽度                                                                                  |
| 指令代码 | ASCII : GS ( k pL pH cn fn n<br>十进制 : 29 40 107 pL pH cn fn n<br>十六进制 : 1D 28 6b pL pH cn fn n |
| 功能描述 | 设置 PDF417 的模块宽度为 n 点。                                                                          |
| 参数范围 | pL=3, pH=0<br>cn=48<br>fn=67<br>$2 \leq n \leq 8$                                              |
| 默认值  | $n = 3$                                                                                        |
| 支持型号 | 部分型号                                                                                           |
| 注意事项 |                                                                                                |
| 使用示例 |                                                                                                |

## PDF417 设置行高

|      |                                                                                                |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | PDF417 设置行高                                                                                    |
| 指令代码 | ASCII : GS ( k pL pH cn fn n<br>十进制 : 29 40 107 pL pH cn fn n<br>十六进制 : 1D 28 6b pL pH cn fn n |
| 功能描述 | 设置 PDF417 的行高为[n*(模块宽度)]点。                                                                     |
| 参数范围 | pL=3, pH=0<br>cn=48<br>fn=68<br>$2 \leq n \leq 8$                                              |
| 默认值  | $n = 3$                                                                                        |
| 支持型号 | 部分型号                                                                                           |
| 注意事项 |                                                                                                |
| 使用示例 |                                                                                                |

## PDF417 设置纠错等级

|      |               |
|------|---------------|
| 指令名称 | PDF417 设置纠错等级 |
|------|---------------|

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|--------|----|------------|---|----|------------|---|----|------------|---|----|------------|----|----|------------|----|----|------------|----|----|------------|-----|----|------------|-----|----|------------|-----|-------|------|--------|-------|------------|---|--------|------------|---|---------|------------|----|---------|------------|----|----------|------------|----|-----------|------------|-----|-----------|------------|-----|---------|------------|-----|
| 指令代码      | ASCII     : GS (     k   pL   pH   cn   fn   m n<br>十进制    : 29    40    107 pL   pH   cn   fn   m n<br>十六进制 : 1D   28    6b  pL   pH   cn   fn   m n                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 功能描述      | PDF417 设置纠错等级                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 参数范围      | pL=3, pH=0<br>cn=48<br>fn=69<br>m=48,49<br>48 ≤ n ≤ 56[when m = 48]<br>1 ≤ n ≤ 40 [when m = 49]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 默认值       | m = 49,   n = 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 支持型号      | 部分型号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 注意事项      | <p>设置 PDF417 的纠错等级</p> <p>当 m=48 时，纠错等级由“级别设置”设置，由“比例设置”设置的纠错等级将被取消。误差校正数码字如下：</p> <table><tr><td>n</td><td>功能</td><td>误差校正码字</td></tr><tr><td>48</td><td>设置误差校正水平 0</td><td>2</td></tr><tr><td>49</td><td>设置误差校正水平 1</td><td>4</td></tr><tr><td>50</td><td>设置误差校正水平 2</td><td>8</td></tr><tr><td>51</td><td>设置误差校正水平 3</td><td>16</td></tr><tr><td>52</td><td>设置误差校正水平 4</td><td>32</td></tr><tr><td>53</td><td>设置误差校正水平 5</td><td>64</td></tr><tr><td>54</td><td>设置误差校正水平 6</td><td>128</td></tr><tr><td>55</td><td>设置误差校正水平 7</td><td>256</td></tr><tr><td>56</td><td>设置误差校正水平 8</td><td>512</td></tr></table> <p>当 m=49 时，误差校正水平由“比例设置”设置，有“级别设置”设置的纠错等级将被取消。比例被设定为[N×10%]。</p> <p>下表中的误差校正电平由计算确定<br/>[数据码字×N×0.1=（A）]（0.5 及以上的部分四舍五入，并将被截断。）</p> <table><tr><td>结果（A）</td><td>纠错级别</td><td>误差校正码字</td></tr><tr><td>0 到 3</td><td>设置误差校正水平 1</td><td>4</td></tr><tr><td>4 到 10</td><td>设置误差校正水平 2</td><td>8</td></tr><tr><td>11 到 20</td><td>设置误差校正水平 3</td><td>16</td></tr><tr><td>21 到 45</td><td>设置误差校正水平 4</td><td>32</td></tr><tr><td>46 到 100</td><td>设置误差校正水平 5</td><td>64</td></tr><tr><td>101 到 200</td><td>设置误差校正水平 6</td><td>128</td></tr><tr><td>201 到 400</td><td>设置误差校正水平 7</td><td>256</td></tr><tr><td>401 及以上</td><td>设置误差校正水平 8</td><td>512</td></tr></table> | n      | 功能 | 误差校正码字 | 48 | 设置误差校正水平 0 | 2 | 49 | 设置误差校正水平 1 | 4 | 50 | 设置误差校正水平 2 | 8 | 51 | 设置误差校正水平 3 | 16 | 52 | 设置误差校正水平 4 | 32 | 53 | 设置误差校正水平 5 | 64 | 54 | 设置误差校正水平 6 | 128 | 55 | 设置误差校正水平 7 | 256 | 56 | 设置误差校正水平 8 | 512 | 结果（A） | 纠错级别 | 误差校正码字 | 0 到 3 | 设置误差校正水平 1 | 4 | 4 到 10 | 设置误差校正水平 2 | 8 | 11 到 20 | 设置误差校正水平 3 | 16 | 21 到 45 | 设置误差校正水平 4 | 32 | 46 到 100 | 设置误差校正水平 5 | 64 | 101 到 200 | 设置误差校正水平 6 | 128 | 201 到 400 | 设置误差校正水平 7 | 256 | 401 及以上 | 设置误差校正水平 8 | 512 |
| n         | 功能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 误差校正码字 |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 48        | 设置误差校正水平 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2      |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 49        | 设置误差校正水平 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4      |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 50        | 设置误差校正水平 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8      |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 51        | 设置误差校正水平 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 16     |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 52        | 设置误差校正水平 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 32     |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 53        | 设置误差校正水平 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 64     |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 54        | 设置误差校正水平 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 128    |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 55        | 设置误差校正水平 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 256    |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 56        | 设置误差校正水平 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 512    |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 结果（A）     | 纠错级别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 误差校正码字 |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 0 到 3     | 设置误差校正水平 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4      |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 4 到 10    | 设置误差校正水平 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8      |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 11 到 20   | 设置误差校正水平 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 16     |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 21 到 45   | 设置误差校正水平 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 32     |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 46 到 100  | 设置误差校正水平 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 64     |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 101 到 200 | 设置误差校正水平 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 128    |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 201 到 400 | 设置误差校正水平 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 256    |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |
| 401 及以上   | 设置误差校正水平 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 512    |    |        |    |            |   |    |            |   |    |            |   |    |            |    |    |            |    |    |            |    |    |            |     |    |            |     |    |            |     |       |      |        |       |            |   |        |            |   |         |            |    |         |            |    |          |            |    |           |            |     |           |            |     |         |            |     |

|      |  |
|------|--|
| 使用示例 |  |
|------|--|

## PDF417 选择方案

|      |                                                                                                |             |  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|
| 指令名称 | PDF417 选择方案                                                                                    |             |  |
| 指令代码 | ASCII : GS ( k pL pH cn fn m<br>十进制 : 29 40 107 pL pH cn fn m<br>十六进制 : 1D 28 6b pL pH cn fn m |             |  |
| 功能描述 | PDF417 选择方案                                                                                    |             |  |
| 参数范围 | pL=3, pH=0<br>cn=48<br>fn=70<br>m=0,1                                                          |             |  |
| 默认值  | m=0                                                                                            |             |  |
| 支持型号 | 部分型号                                                                                           |             |  |
| 注意事项 | 选择 PDF417 的方案                                                                                  |             |  |
|      | m                                                                                              | 功能          |  |
|      | 0                                                                                              | 选择标准 PDF417 |  |
|      | 1                                                                                              | 选择截断 PDF417 |  |
| 使用示例 |                                                                                                |             |  |

## PDF417 存储数据到符号存储区域

|      |                                                                                                                                                                                |  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 指令名称 | PDF417 存储数据到符号存储区域                                                                                                                                                             |  |
| 指令代码 | ASCII : GS ( k pL pH cn fn m d1...dk<br>十进制 : 29 40 107 pL pH cn fn m d1...dk<br>十六进制 : 1D 28 6b pL pH cn fn m d1...dk                                                         |  |
| 功能描述 | PDF417 存储数据 (d1...dk) 到符号存储区域                                                                                                                                                  |  |
| 参数范围 | $4 \leq (pL + pH \times 256) \leq 65535$ ( $0 \leq pL \leq 255, 0 \leq pH \leq 255$ )<br>cn = 48<br>fn = 80<br>m = 48<br>$0 \leq d \leq 255$<br>$k = (pL + pH \times 256) - 3$ |  |
| 默认值  | 无                                                                                                                                                                              |  |
| 支持型号 | 部分型号                                                                                                                                                                           |  |
| 注意事项 |                                                                                                                                                                                |  |
| 使用示例 |                                                                                                                                                                                |  |

PDF417 打印符号存储区域的数据

|      |                                                                                                                                                  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | PDF417 打印符号存储区域的数据                                                                                                                               |
| 指令代码 | ASCII       : GS (    k   pL   pH   cn   fn   m<br>十进制     : 29   40   107 pL   pH   cn   fn   m<br>十六进制  : 1D   28   6b   pL   pH   cn   fn   m |
| 功能描述 | 编码并打印 PDF417 码                                                                                                                                   |
| 参数范围 | (pL + pH × 256) = 3 (pL = 3, pH = 0)<br>cn = 48<br>fn = 81<br>m = 48                                                                             |
| 默认值  | 无                                                                                                                                                |
| 支持型号 | 部分型号                                                                                                                                             |
| 注意事项 |                                                                                                                                                  |
| 使用示例 | 1D 28 6B 08 00 30 50 30 31 32 33 34 35<br>1D 28 6B 03 00 30 51 30                                                                                |

⑦状态指令

传送状态

|      |                                                                                                                                                                    |          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 指令名称 | 传送状态                                                                                                                                                               |          |
| 指令代码 | ASCII       : GS r n<br>十进制     : 29 114 n<br>十六进制  : 1D 72 n                                                                                                      |          |
| 功能描述 | 传送由 n 指定的状态,如下所示:                                                                                                                                                  |          |
|      | n                                                                                                                                                                  | 状态       |
|      | 1.49                                                                                                                                                               | 传送纸传感器状态 |
|      |                                                                                                                                                                    |          |
|      |                                                                                                                                                                    |          |
| 参数范围 | n = 1, 49                                                                                                                                                          |          |
| 默认值  | 无                                                                                                                                                                  |          |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                               |          |
| 注意事项 | 当使用串行接口时:<br>若设定 DTR/DSR 控制, 则打印机在确认主机接收数据就绪后(DSR 信号为 SPACE), 仅传送一个字节。如果主计算机没有准备好接收送数据(DSR 信号为 MARK), 则打印机等待直到主机就绪。<br>若设定 XON/XOFF 控制, 打印机仅传送一个字节, 且不确认 DSR 信号状态。 |          |

当数据在打印缓冲区中生成时，执行该命令。因此在接收该命令和传送状态之间，可能有一个时间间隔，这取决于接收缓冲区的状态。

当用 GS a 激活自动状态回复 ASB 时，用 GS r 传送的状态和 ASB 状态必须区分开。

传送的状态类型如下所示：

打印纸传感器状态(n = 1, 49):

| 位   | 关/开 | 十六进制 | 十进制  | ASB 状态       |
|-----|-----|------|------|--------------|
| 0,1 | -   | -    | -    | 无意义。         |
| 2,3 | 关   | 00   | 0    | 纸尽传感器：打印纸充足。 |
|     | 开   | (0C) | (12) | 纸尽传感器缺纸。     |
| 4   | 关   | 00   | 0    | 未用,固定为关。     |
| 5,6 | -   | -    | -    | 未定义。         |
| 7   | 关   | 00   | 0    | 未用,固定为关。     |

位 2 和 3: 打印纸尽传感器检测到打印纸尽时，打印机进入脱机状态，且该命令不执行。因此位 2 和 3 不传送缺纸状态。

使用示例

无

实时传送状态

|      |                                                                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 实时传送状态                                                                                                       |
| 指令代码 | ASCII       : DLE EOT n<br>十进制     : 16 4 n<br>十六进制   : 10 04 n                                              |
| 功能描述 | 根据下列参数，实时传送打印机状态，参数 n 用来指定所要传送的打印机状态：<br>n = 1: 传送打印机状态<br>n = 2: 传送脱机状态<br>n = 3: 传送错误状态<br>n = 4: 传送纸传感器状态 |
| 参数范围 | 1 ≤ n ≤ 4                                                                                                    |
| 默认值  | 无                                                                                                            |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                         |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |       |      |                              |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|------|------------------------------|
| 注意事项 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 打印机收到该命令后立即返回相关状态</li> <li>• 该命令尽量不要插在 2 个或更多字节的命令序列中。</li> <li>• 即使打印机被 ESC =(选择外设)命令设置为禁止，该命令依然有效。</li> <li>• 打印机传送当前状态，每一状态用 1 个字节数据表示。</li> <li>• 打印机传送状态时并不确认主机是否收到。</li> <li>• 打印机收到该命令立即执行。</li> <li>• 该命令只对串口打印机有效。打印机在任何状态下收到该命令都立即执行。</li> </ul> |     |       |      |                              |
|      | n=1: 打印机状态                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |       |      |                              |
|      | 位                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0/1 | 十六进制码 | 十进制码 | 功能                           |
|      | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0   | 00    | 0    | 固定为 0                        |
|      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1   | 02    | 2    | 固定为 1                        |
|      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0   | 00    | 0    | 一个或两个钱箱打开<br>(没有钱箱的机器该位固定为零) |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1   | 04    | 4    | 两个钱箱都关闭                      |
|      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0   | 00    | 0    | 联机                           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1   | 08    | 8    | 脱机                           |
|      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1   | 10    | 16   | 固定为 1                        |
|      | 5,<br>6                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | --    | --   | 未定义                          |
|      | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0   | 00    | 00   | 纸已撕走                         |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1   | 80    | 96   | 纸未撕走                         |
|      | n=2: 传送脱机状态                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |       |      |                              |
|      | 位                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0/1 | 十六进制码 | 十进制码 | 功能                           |
|      | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0   | 00    | 0    | 固定为 0                        |
|      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1   | 02    | 2    | 固定为 1                        |
|      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0   | 00    | 0    | 上盖关                          |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1   | 04    | 4    | 上盖开                          |
|      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0   | 00    | 0    | 未按走纸键                        |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1   | 08    | 8    | 按下走纸键                        |
|      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1   | 10    | 16   | 固定为 1                        |
|      | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0   | 00    | 0    | 打印机不缺纸                       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1   | 20    | 32   | 打印机缺纸                        |
|      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0   | 00    | 00   | 没有出错情况                       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1   | 40    | 64   | 有错误情况                        |
|      | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0   | 00    | 0    | 固定为 0                        |
|      | n=3: 传送错误状态                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |       |      |                              |
|      | 位                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0/1 | 十六进制码 | 十进制码 | 功能                           |
|      | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0   | 00    | 0    | 固定为 0                        |
|      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1   | 02    | 2    | 固定为 1                        |

|      |                                              |     |       |      |              |
|------|----------------------------------------------|-----|-------|------|--------------|
|      | 2                                            |     | --    | --   | 未定义          |
|      | 3                                            | 0   | 00    | 0    | 切刀无错误        |
|      |                                              | 1   | 08    | 8    | 切刀有错误        |
|      | 4                                            | 1   | 10    | 16   | 固定为 1        |
|      | 5                                            | 0   | 00    | 0    | 无不可恢复错误      |
|      |                                              | 1   | 20    | 32   | 有不可恢复错误      |
|      | 6                                            | 0   | 00    | 00   | 打印头温度和电压正常   |
|      |                                              | 1   | 40    | 64   | 打印头温度或电压超出范围 |
|      | 7                                            | 0   | 00    | 0    | 固定为 0        |
|      | n=4: 传送纸传感器状态                                |     |       |      |              |
|      | 位                                            | 0/1 | 十六进制码 | 十进制码 | 功能           |
|      | 0                                            | 0   | 00    | 0    | 固定为 0        |
|      | 1                                            | 1   | 02    | 2    | 固定为 1        |
|      | 2, 3                                         | 0   | 00    | 0    | 有纸           |
|      |                                              | 1   | 0C    | 12   | 纸将近          |
|      | 4                                            | 1   | 10    | 16   | 固定为 1        |
|      | 5, 6                                         | 0   | 00    | 0    | 有纸           |
|      |                                              | 1   | 60    | 96   | 纸尽           |
|      | 7                                            | 0   | 00    | 0    | 固定为 0        |
| 使用示例 | 10 04 01<br>10 04 02<br>10 04 03<br>10 04 04 |     |       |      |              |

实时打印机请求

|      |                                                                |                        |
|------|----------------------------------------------------------------|------------------------|
| 指令名称 | 实时打印机请求                                                        |                        |
| 指令代码 | ASCII       : DLE ENQ n<br>十进制     : 16 5 n<br>十六进制  : 10 05 n |                        |
| 功能描述 | 打印机响应主机的请求。n 指定下列请求：                                           |                        |
|      | n                                                              | 请求                     |
|      | 1                                                              | 从错误恢复并从错误出现的行开始重新开始打印。 |
|      | 2                                                              | 在清除接收和打印缓冲区后从错误恢复。     |
|      |                                                                |                        |
| 参数范围 | n = 1, 2                                                       |                        |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 默认值  | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 注意事项 | <p>仅当自动切纸器错误，盖板打开错误出现时，此命令才有效。</p> <p>打印机一接到此命令就开始处理数据。</p> <p>即使打印机处于脱机状态，打印缓冲区满或出现串行接口模式错误时，仍然执行该命令。</p> <p>在并行接口模式下，当打印机忙时，此命令不能执行。</p> <p>无论何时收到&lt;10&gt;H&lt;05&gt;H&lt;n&gt; (1≤n≤2)数据序列，都将发送状态。</p> <p>例如：</p> <p>ESC * m nL nH dk , d1 = &lt;10&gt;H, d2 = &lt;05&gt;H, d3 = &lt;01&gt;H</p> <p>在一个含有 2 个或者更多字节的命令的数据中，不能使用该命令。</p> <p>例如：</p> <p>如果想要发送 ESC 3n 到打印机，但是在 n 被发送前，DTR(对于主机是 DSR)会变为 MARK ，于是在 n 被接收前，发生 DLE ENQ 2 中断。DLE ENQ 2 的代码 &lt;10&gt;H 会被当作 ESC 3 的代码 &lt;10&gt;H 处理。</p> <p>DLE ENQ 2 允许打印机在清除接收缓冲区和打印缓冲区中的数据后，从错误状态恢复。打印机保留错误出现时处于有效状态的设置（如 ESC !，ESC3 等。）可用此命令和 ESC @ 完全初始化打印机，此命令只对有可能恢复的错误有效，打印头温度错误除外。</p> |
| 使用示例 | 10 05 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

允许、禁止自动状态回复（ASB）

|      |                                                               |     |       |      |             |
|------|---------------------------------------------------------------|-----|-------|------|-------------|
| 指令名称 | 允许、禁止自动状态回复（ASB）                                              |     |       |      |             |
| 指令代码 | ASCII       : GS a n<br>十进制     : 29 97 n<br>十六进制   : 1d 61 n |     |       |      |             |
| 功能描述 | 允许或禁止 ASB 并且用 n 指定包括的状态项，如下所示：                                |     |       |      |             |
|      | 位                                                             | 关/开 | 十六进制码 | 十进制码 | ASB 状态      |
|      | 0                                                             | -   | -     | -    | 未定义         |
|      | 1                                                             | -   | -     | -    | 未定义         |
|      | 2                                                             | 关   | 00    | 0    | 错误状态禁止      |
|      |                                                               | 开   | 04    | 4    | 错误状态允许      |
|      | 3                                                             | 关   | 00    | 0    | 打印纸卷传感器状态禁止 |
|      |                                                               | 开   | 08    | 8    | 打印纸卷传感器状态允许 |
|      | 4-7                                                           | -   | -     | -    | 未定义         |
|      | 第一个字节（打印机信息）：                                                 |     |       |      |             |
|      | 位                                                             | 关/开 | 十六进制码 | 十进制码 | ASB 状态      |
|      | 0,1                                                           | 关   | 00    | 0    | 没有定义。固定为 0。 |
|      | 2                                                             | 开   | 04    | 0    | 没有定义。固定为 1。 |
|      | 3                                                             | 关   | 00    | 0    | 没有定义。固定为 0。 |
|      | 4                                                             | 开   | 10    | 16   | 没有定义。固定为 1。 |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |       |      |              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|------|--------------|
|      | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 关   | 00    | 0    | 没有定义。固定为 0。  |
|      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 关   | 00    | 0    | 未通过按进纸键走纸    |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 开   | 40    | 64   | 正在通过按进纸键走纸。  |
|      | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 00    | 0    | 没有定义。固定为 0。  |
|      | 第二个字节（打印机信息）：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |       |      |              |
|      | 位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 关/开 | 十六进制码 | 十进制码 | ASB 状态       |
|      | 0-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 关   | 00    | 0    | 没有定义。固定为 0。  |
|      | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 关   | 00    | 0    | 没有不可恢复错误发生。  |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 开   | 20    | 32   | 有不可恢复错误发生。   |
|      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 关   | 00    | 0    | 没有可自动恢复错误发生。 |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 开   | 40    | 64   | 有可自动恢复错误发生。  |
|      | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 关   | 00    | 0    | 没有定义。固定为 0。  |
|      | 第三个字节（纸传感器信息）：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |       |      |              |
|      | 位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 关/开 | 十六进制码 | 十进制码 | ASB 状态       |
|      | 0,1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 关   | 00    | 0    | 没有定义。固定为 0。  |
|      | 2,3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 关   | 00    | 0    | 打印机有纸。       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 开   | 0c    | 12   | 打印机缺纸。       |
|      | 4-7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 关   | 00    | 0    | 没有定义。固定为 0。  |
|      | 第四个字节（纸传感器信息）：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |       |      |              |
|      | 位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 关/开 | 十六进制码 | 十进制码 | ASB 状态       |
|      | 0-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -   | -     | -    | 没有定义。        |
|      | 4-7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 关闭  | 00    | 0    | 没有定义。固定为 0。  |
| 参数范围 | 0≤n≤255                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |       |      |              |
| 默认值  | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |       |      |              |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |       |      |              |
| 注意事项 | <p>如果在上表中的任何一个状态项是被允许的,那么当执行该命令时打印机输状态。一旦“允许”的状态项改变了,打印机便自动传输状态。 因为每个状态传输表示了当前的状态,因此禁止的状态项可以改变。</p> <p>如果所有的状态项都被禁止,那么也禁止 ASB 功能。</p> <p>如果将 ASB 允许作为缺省设定,那么从打印机打开第一次可以接收和传输打印机数据时,打印机就传输状态。</p> <p>传输以下四个状态字节,不用确定是否主机准备接收数据。 四个状态字节必须是连续的,除 XOFF 码之外。</p> <p>因为命令数据在接收缓冲区里被处理后执行,因此在数据接收和状态传输之间可能有一段滞后时间。</p> <p>当使用 DLE EOT 时,必须区分由这些命令传输的状态和 ASB 状态。</p> |     |       |      |              |
| 使用示例 | 1D 61 08                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |       |      |              |

## ⑧其他指令

### 初始化打印机

|      |                                              |
|------|----------------------------------------------|
| 指令名称 | 初始化打印机                                       |
| 指令代码 | ASCII : ESC @<br>十进制 : 27 64<br>十六进制 : 1B 40 |
| 功能描述 | 初始化打印机下列内容:<br>清除打印缓存<br>各参数恢复默认值            |
| 参数范围 | 无                                            |
| 默认值  | 无                                            |
| 支持型号 | 所有型号                                         |
| 注意事项 | 无                                            |
| 使用示例 | 无                                            |

### 打印自测页

|      |                                              |
|------|----------------------------------------------|
| 指令名称 | 打印自测页                                        |
| 指令代码 | ASCII : DC2 T<br>十进制 : 18 94<br>十六进制 : 12 54 |
| 功能描述 | 打印机打印一张自测页, 上面包含打印机的程序版本, 通讯接口类型, 代码页和其他一些数据 |
| 参数范围 | 无                                            |
| 默认值  | 无                                            |
| 支持型号 | 所有型号                                         |
| 注意事项 | 无                                            |
| 使用示例 | 1B 40 12 54                                  |

### 设置打印浓度

|      |                                                                                                                                                                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 设置打印浓度                                                                                                                                                                                                       |
| 指令代码 | ASCII : ESC 7 n1 n2 n3<br>十进制 : 27 55 n1 n2 n3<br>十六进制 : 1B 37 n1 n2 n3                                                                                                                                      |
| 功能描述 | 设置打印的最多加热点, 加热时间、间隔时间:<br>n1 = 0-255 最多加热点数, 单位(8dots), 默认值 9(80 点);<br>n2 = 0-255 加热的时间, 单位(10us), 默认值 80;<br>n3 = 0-255 加热间隔时间, 单位(10us), 默认值 2;<br>加热点数多, 则控制板的最大耗电电流大, 打印速度快。最大加热点数为 $8 \times (n1+1)$ ; |

|      |                                                                                                                                                                                                                  |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>加热时间越长，则打印黑度高，打印速度越慢。加热时间过短，则可能出现打印空白；</p> <p>间隔时间越长，打印越清晰，打印速度变慢；</p>                                                                                                                                        |
| 参数范围 |                                                                                                                                                                                                                  |
| 默认值  | 无                                                                                                                                                                                                                |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                                                                             |
| 注意事项 | “加热时间”、“加热间隔”控制板会根据输入电压而自动调整。                                                                                                                                                                                    |
| 使用示例 | <p>加热点数：80 点，加热时间：800us，间隔时间 200us。</p> <p>1B 40</p> <p>1B 37 09 50 02</p> <p>12 54</p> <p>加热点数：80 点，加热时间：1600us，间隔时间 200us。</p> <p>1B 40</p> <p>1B 37 09 A0 02</p> <p>12 54</p> <p>可以看出，加热时间拉长之后，打印浓度明显变黑了。</p> |

## 选择切纸模式并切纸

|       |                                                                                                                                                                                                                 |  |   |      |       |    |       |    |    |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|------|-------|----|-------|----|----|-------|
| 指令名称  | 选择切纸模式并切纸                                                                                                                                                                                                       |  |   |      |       |    |       |    |    |       |
| 指令代码  | <div>①</div> <div>ASCII       : GS V m</div> <div>十进制     : 29 86 m</div> <div>十六进制  : 1D 56 m</div> <div>②</div> <div>ASCII       : GS V m n</div> <div>十进制     : 29 86 m n</div> <div>十六进制  : 1D 56 m n</div> |  |   |      |       |    |       |    |    |       |
| 功能描述  | <div>选择一种切纸模式并切纸。</div> <div>根据 m 的值选择切纸模式，如下所示</div> <table><tr><td>M</td><td>切纸模式</td></tr><tr><td>0, 48</td><td>全切</td></tr><tr><td>1, 49</td><td>半切</td></tr><tr><td>66</td><td>进纸并切纸</td></tr></table>     |  | M | 切纸模式 | 0, 48 | 全切 | 1, 49 | 半切 | 66 | 进纸并切纸 |
| M     | 切纸模式                                                                                                                                                                                                            |  |   |      |       |    |       |    |    |       |
| 0, 48 | 全切                                                                                                                                                                                                              |  |   |      |       |    |       |    |    |       |
| 1, 49 | 半切                                                                                                                                                                                                              |  |   |      |       |    |       |    |    |       |
| 66    | 进纸并切纸                                                                                                                                                                                                           |  |   |      |       |    |       |    |    |       |
| 参数范围  | <div>①   m = 0, 48, 1, 49</div> <div>②   m = 66,   0 ≤ n ≤ 255</div>                                                                                                                                            |  |   |      |       |    |       |    |    |       |
| 默认值   | 无                                                                                                                                                                                                               |  |   |      |       |    |       |    |    |       |
| 支持型号  | 所有型号                                                                                                                                                                                                            |  |   |      |       |    |       |    |    |       |
| 注意事项  | 这条命令只有在行首有效。                                                                                                                                                                                                    |  |   |      |       |    |       |    |    |       |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>m = 0, 48, 1, 49</math>, 打印机直接切纸。</li> <li>• 当 <math>m = 66</math>, 打印机进纸[ 打印位置到切刀之间距离 <math>+ n \times</math> (纵向移动单位)]然后切纸。</li> <li>• 横向移动单位和纵向移动单位是由 GS P 命令设置的。</li> <li>• 进纸量用纵向移动单位来计算。</li> </ul> |
| 使用示例 | <pre>1B 40 30 30 30 0D 0A 1D 56 00 30 30 30 0D 0A 1D 56 01 30 30 30 0D 0A 1D 56 42 00</pre>                                                                                                                                                              |

## 全切纸 (OnlyForCut)

|      |                                               |
|------|-----------------------------------------------|
| 指令名称 | 全切纸                                           |
| 指令代码 | ASCII : ESC i<br>十进制 : 27 105<br>十六进制 : 1B 69 |
| 功能描述 | 选择切刀模式并全切                                     |
| 参数范围 | 无                                             |
| 默认值  | 无                                             |
| 支持型号 | 所有型号                                          |
| 注意事项 | 无                                             |
| 使用示例 | <pre>1B 40 30 30 30 0D 0A 1B 69</pre>         |

## 半切纸 (OnlyForCut)

|      |                                               |
|------|-----------------------------------------------|
| 指令名称 | 半切纸                                           |
| 指令代码 | ASCII : ESC m<br>十进制 : 27 109<br>十六进制 : 1B 6D |
| 功能描述 | 选择切刀模式并半切                                     |
| 参数范围 | 无                                             |
| 默认值  | 无                                             |
| 支持型号 | 所有型号                                          |
| 注意事项 | 无                                             |
| 使用示例 | <pre>1B 40 30 30 30 0D 0A 1B 6D</pre>         |

## 产生钱箱脉冲（OnlyForDrawer）

| 指令名称 | 产生钱箱脉冲                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |    |      |                   |      |                   |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|------|-------------------|------|-------------------|
| 指令代码 | ASCII : ESC p m t1 t2<br>十进制 : 27 112 m t1 t2<br>十六进制 : 1B 70 m t1 t2                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |      |                   |      |                   |
| 功能描述 | 输出脉冲（脉冲由 t1 和 t2 指定）到 m 指定的引脚                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |    |      |                   |      |                   |
| 参数范围 | m=0,1,48,49<br>$0 \leq t1 \leq 255$<br>$0 \leq t2 \leq 255$                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |    |      |                   |      |                   |
| 默认值  | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |      |                   |      |                   |
| 支持型号 | 所有型号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |    |      |                   |      |                   |
| 注意事项 | 1、钱箱引脚由 m 指定 <table border="1" data-bbox="475 788 1323 927"> <thead> <tr> <th>m</th><th>功能</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,48</td><td>钱箱打开/关闭信号（连接引脚 2）</td></tr> <tr> <td>1,49</td><td>钱箱打开/关闭信号（连接引脚 5）</td></tr> </tbody> </table> 2、钱箱打开时时 $[t1 \times 2ms]$ ，而关闭时是 $[t2 \times 2ms]$ 。<br>3、如果 $t2 < t1$ ，则关闭时是 $[t1 \times 2ms]$ 。 | m | 功能 | 0,48 | 钱箱打开/关闭信号（连接引脚 2） | 1,49 | 钱箱打开/关闭信号（连接引脚 5） |
| m    | 功能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |      |                   |      |                   |
| 0,48 | 钱箱打开/关闭信号（连接引脚 2）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |      |                   |      |                   |
| 1,49 | 钱箱打开/关闭信号（连接引脚 5）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |    |      |                   |      |                   |
| 使用示例 | 1B 40<br>1B 70 00 60 60<br>1B 70 01 60 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |      |                   |      |                   |

## ⑨页模式

### 打印并回到标准模式（在页模式下）

|      |                                                                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 打印并回到标准模式（在页模式下）                                                                                                                                  |
| 指令代码 | ASCII : FF<br>十进制 : 12<br>十六进制 : 0C                                                                                                               |
| 功能描述 | 在页模式下将打印缓冲区中的数据全部打印出来并返回标准模式。                                                                                                                     |
| 参数范围 | 无                                                                                                                                                 |
| 默认值  | 无                                                                                                                                                 |
| 支持型号 | 80XXX                                                                                                                                             |
| 注意事项 | <ul style="list-style-type: none"> <li>打印后，清除缓冲区中的数据。</li> <li>将由 ESC W 设置的打印区域复位到缺省设置。</li> <li>打印机不执行切纸动作。</li> <li>该命令设置打印位置为行的起始点。</li> </ul> |

|      |                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------|
|      | <ul style="list-style-type: none"> <li>该命令仅在页模式下有效。</li> </ul> |
| 使用示例 | 无                                                              |

## 页模式下取消打印数据

|      |                                                                                                      |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 页模式下取消打印数据                                                                                           |
| 指令代码 | ASCII : CAN<br>十进制 : 24<br>十六进制 : 18                                                                 |
| 功能描述 | 在页模式下，删除当前打印区域中的所有打印数据。                                                                              |
| 参数范围 | 无                                                                                                    |
| 默认值  | 无                                                                                                    |
| 支持型号 | 80XXX                                                                                                |
| 注意事项 | <ul style="list-style-type: none"> <li>该命令只在页模式下有效。</li> <li>如果先前设定区域与当前区域有重叠部分，重叠部分也被删除。</li> </ul> |
| 使用示例 | 无                                                                                                    |

## 页模式下打印

|      |                                                                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 页模式下打印                                                                                                          |
| 指令代码 | ASCII : ESC FF<br>十进制 : 27 12<br>十六进制 : 1B 0C                                                                   |
| 功能描述 | 页模式下，打印缓冲区的所有内容。                                                                                                |
| 参数范围 | 无                                                                                                               |
| 默认值  | 无                                                                                                               |
| 支持型号 | 80XXX                                                                                                           |
| 注意事项 | <ul style="list-style-type: none"> <li>该命令只在页模式下有效。</li> <li>打印后不消除打印缓冲区的内容、ESC T 和 ESC W 设置和字符的位置等。</li> </ul> |
| 使用示例 | 无                                                                                                               |

## 选择页模式

|      |                                              |
|------|----------------------------------------------|
| 指令名称 | 选择页模式                                        |
| 指令代码 | ASCII : ESC L<br>十进制 : 27 76<br>十六进制 : 1B 4C |
| 功能描述 | 从标准模式转换到页模式。                                 |
| 参数范围 | 无                                            |
| 默认值  | 无                                            |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 支持型号 | 80XXX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 注意事项 | <ul style="list-style-type: none"> <li>该命令只在标准模式的行首有效。</li> <li>在页模式下，该命令无效。</li> <li>当执行 FF 或 ESC S 后，打印机返回到标准模式。</li> <li>该命令将打印位置设置到 ESC T 命令和 ESC W 命令确定的位置上。</li> <li>该命令将下列命令（在这些命令中，在标准模式和页面模式可以分别设定值）的设置转换到页模式下的值： <ol style="list-style-type: none"> <li>设置字符右间距：ESC SP, FS S</li> <li>设置行间距：ESC 2, ESC 3</li> </ol> </li> <li>以下命令在页模式下只改变标志位，转换到标准模式后起作用。 <ol style="list-style-type: none"> <li>顺时针旋转 90°：ESC V</li> <li>选择对齐模式：ESC a</li> <li>选择倒置模式：ESC {</li> <li>设置左页边距：GS L</li> <li>设置打印区域宽度：GS W</li> </ol> </li> <li>在页模式下，忽略下列命令： <ol style="list-style-type: none"> <li>执行测试打印：GS ( A</li> </ol> </li> <li>下列命令在页模式中不可用： <ol style="list-style-type: none"> <li>打印 NV 位图：FS p</li> <li>定义 NV 位图：FS q</li> <li>写入用户 NV 存储器：FS g 1</li> <li>打印光栅位图：GS v 0</li> </ol> </li> <li>当电源关闭、打印机复位、或执行 ESC @ 命令，打印机回到标准模式。</li> </ul> |
| 使用示例 | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 选择标准模式

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 选择标准模式                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 指令代码 | ASCII : ESC S<br>十进制 : 27 83<br>十六进制 : 1B 53                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 功能描述 | 设置标准模式                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 参数范围 | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 默认值  | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 支持型号 | 80XXX                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 注意事项 | <ul style="list-style-type: none"> <li>该命令在页模式下有效。</li> <li>该命令清除页缓冲区打印数据。</li> <li>该命令将当前位置置于行首。</li> <li>页模式区域被初始化为默认值。</li> <li>该命令将下列命令的设置转换到标准模式下的值： <ol style="list-style-type: none"> <li>设置右间距：ESC SP, FS S</li> <li>选择行间距：ESC 2, ESC 3</li> </ol> </li> <li>下列命令在标准模式下可以设定相关参数但其设定值进入页模式后才起</li> </ul> |

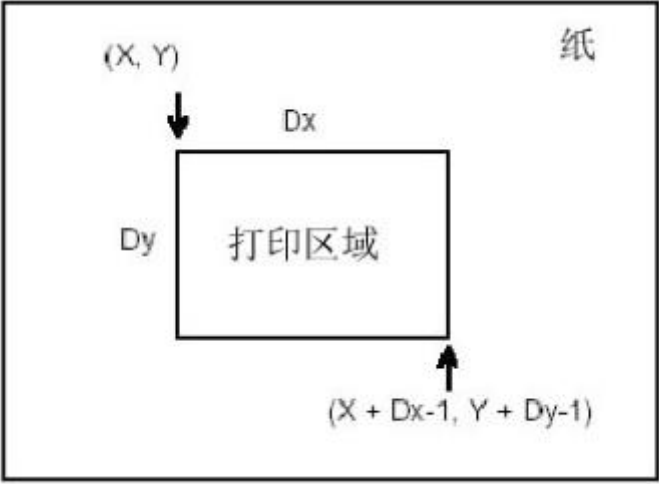
|      |                                                                                                                                                                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <div>作用：</div> <div>1、设置页模式下打印区域: ESC W</div> <div>2、设置页模式下区域方向: ESC T</div> <div>• 以下命令在标准模式下被忽略：</div> <div>1、页模式下设置纵向绝对打印位置： GS \$</div> <div>2、页模式下设置相对打印位置： GS \</div> <div>• 打印机硬件复位或执行 ESC @ 命令后，打印机回到标准模式。</div> |
| 使用示例 | 无                                                                                                                                                                                                                        |

在页模式下选择打印区域方向

| 指令名称  | 在页模式下选择打印区域方向                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |      |      |       |      |             |       |      |             |       |      |             |       |      |             |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------|-------|------|-------------|-------|------|-------------|-------|------|-------------|-------|------|-------------|
| 指令代码  | ASCII     : ESC   T   n<br>十进制   : 27   84   n<br>十六进制 : 1B   54   n                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |      |      |       |      |             |       |      |             |       |      |             |       |      |             |
| 功能描述  | <div>在页模式下选择打印区域的方向和起始位置。<br/>n 指定打印区域的方向和起始位置：</div> <div><table><tr><th>n</th><th>打印方向</th><th>起始位置</th></tr><tr><td>0, 48</td><td>由左到右</td><td>左上<br/>(图中A)</td></tr><tr><td>1, 49</td><td>由下到上</td><td>左下<br/>(图中B)</td></tr><tr><td>2, 50</td><td>由右到左</td><td>右下<br/>(图中C)</td></tr><tr><td>3, 51</td><td>由上到下</td><td>右上<br/>(图中D)</td></tr></table></div>                                                                            | n           | 打印方向 | 起始位置 | 0, 48 | 由左到右 | 左上<br>(图中A) | 1, 49 | 由下到上 | 左下<br>(图中B) | 2, 50 | 由右到左 | 右下<br>(图中C) | 3, 51 | 由上到下 | 右上<br>(图中D) |
| n     | 打印方向                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 起始位置        |      |      |       |      |             |       |      |             |       |      |             |       |      |             |
| 0, 48 | 由左到右                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 左上<br>(图中A) |      |      |       |      |             |       |      |             |       |      |             |       |      |             |
| 1, 49 | 由下到上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 左下<br>(图中B) |      |      |       |      |             |       |      |             |       |      |             |       |      |             |
| 2, 50 | 由右到左                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 右下<br>(图中C) |      |      |       |      |             |       |      |             |       |      |             |       |      |             |
| 3, 51 | 由上到下                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 右上<br>(图中D) |      |      |       |      |             |       |      |             |       |      |             |       |      |             |
| 参数范围  | 0 ≤ n ≤ 3, 48 ≤ n ≤ 51                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |      |      |       |      |             |       |      |             |       |      |             |       |      |             |
| 默认值   | n=0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |      |      |       |      |             |       |      |             |       |      |             |       |      |             |
| 支持型号  | 80XXX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |      |      |       |      |             |       |      |             |       |      |             |       |      |             |
| 注意事项  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 如果当前模式为标准模式，只设置内部标志位，不影响打印。</li><li>• 该命令可以设置打印内容在打印区域中的起始位置。</li><li>• 根据区域打印起始位置的不同，横向或纵向移动单位的使用也不相同：<br/>1、如果打印起始位置为打印区域的左上角或右下角，那么打印内容排列方向与打印进纸方向垂直。<br/>下列命令使用横向移动单位：ESC SP, ESC \$, ESC \</li><li>下列命令使用纵向移动单位：ESC 3, ESC J, GS \$, GS \</li><li>2、如果打印机起始位置为打印区域的左下角或右上角，则打印内容排列方向与打印机进纸方向相同。<br/>下列命令使用横向移动单位：ESC 3, ESC J, GS \$, GS \</li><li>下列命令使用纵向移动单位：ESC SP, ESC \$, ESC \</li></ul> |             |      |      |       |      |             |       |      |             |       |      |             |       |      |             |
| 使用示例  | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |      |      |       |      |             |       |      |             |       |      |             |       |      |             |

页模式下设置打印区域

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 页模式下设置打印区域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 指令代码 | ASCII     : ESC W xL xH yL yH dxL dxH dyL dyH<br>十进制    : 27  87 xL xH yL yH dxL dxH dyL dyH<br>十六进制  : 1B  57 xL xH yL yH dxL dxH dyL dyH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 功能描述 | <ul style="list-style-type: none"><li>按如下方法设置区域横向起始 位置、纵向起始位置、区域宽度和高度：<br/>横向起始位置：x0 = [( xL + xH × 256) × 横向移动单位]<br/>纵向起始位置：y0 = [( yL + yH × 256) × 纵向移动单位]<br/>打印区域宽度：dx = [ dxL + dxH × 256] × 横向移动单位]<br/>打印区域高度：dy = [ dyL + dyH × 256] × 纵向移动单位]</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 参数范围 | 0 ≤ (xL + xH × 256) ≤ 65535 (0 ≤ xL ≤ 255, 0 ≤ xH ≤ 255)<br>0 ≤ (yL + yH × 256) ≤ 65535 (0 ≤ yL ≤ 255, 0 ≤ yH ≤ 255)<br>1 ≤ (dxL + dxH × 256) ≤ 65535 (0 ≤ dxL ≤ 255, 0 ≤ dxH ≤ 255)<br>1 ≤ (dyL + dyH × 256) ≤ 65535 (0 ≤ dyL ≤ 255, 0 ≤ dyH ≤ 255)                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 默认值  | xL = xH = yL = yH = 0<br>dxL = 72, dxH = 2, dyL = 176, dyH = 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 支持型号 | 80XXX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 注意事项 | <ul style="list-style-type: none"><li>该命令在标准模式下只设置内部标志位，不影响打印。</li><li>如果横向起始位置或纵向起始位置超出打印区域，打印机停止处理该命令，其后的数据按普通数据处理。</li><li>如果打印区域的宽度或高度被设置为 0，打印机停止处理该命令，其后的数据按普通数据处理。</li><li>该命令与 ESC T 命令一起确定当前打印位置。</li><li>如果横向起始位置 + 打印区域宽度的值超出可打印区域，则打印区域的宽度自动调整为横向可打印宽度 - 横向起始位置。</li><li>如果纵向起始位置 + 打印区域高度的值超出可打印区域，则打印区域的高度自动调整为纵向可打印高度 - 纵向起始位置。</li><li>横向和纵向的移动单位由 GS P 指定，改变横向和纵向移动单位不会改变当前的打印区域。</li><li>用横向移动单位设置横向起始位置和区域宽度，用纵向移动单位设置纵向起始位置和区域高度。</li><li>假设横向起始位置、纵向起始位置、打印区域宽度和打印区域高度为 X,Y,Dx,Dy，打印区域的设置如下图所示：</li></ul> |

|      |                                                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------|
|      |  |
| 使用示例 | 无                                                                                  |

页模式下设置纵向绝对位置

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 页模式下设置纵向绝对位置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 指令代码 | ASCII     : GS \$ nL nH<br>十进制    : 29 36 nL nH<br>十六进制 : 1D 24 nL nH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 功能描述 | <ul style="list-style-type: none"><li>• 页模式下设置绝对纵向位置。</li><li>• 这条命令将绝对位置设置在 <math>[(nL + nH \times 256) \times (\text{纵向或横向移动单位})]</math> 英寸处。</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 参数范围 | $0 \leq nL \leq 255, 0 \leq nH \leq 255$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 默认值  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 支持型号 | 80XXX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 注意事项 | <ul style="list-style-type: none"><li>• 这条命令只有在页模式下有效。</li><li>• 如果 <math>[(nL + nH \times 256) \times (\text{纵向或横向移动单位})]</math> 超出设定的打印区域，这条命令被忽略。</li><li>• 执行该命令后，横向位置不改变。</li><li>• 参考位置由 ESC T 命令设置。</li><li>• 根据 ESC T 命令设置的打印区域方向和起始位置的不同，该命令使打印机进行如下操作：<ul style="list-style-type: none"><li>① 如果打印起始位置为左上角或者右下角，该命令在与走纸方向平行的方向上设置绝对位置。</li><li>② 如果打印起始位置为右上角或者左下角，该命令在与走纸方向垂直的方向上设置绝对位置。</li></ul></li><li>• 横向和纵向移动单位是由 GSP 命令设置的。</li></ul> |
| 使用示例 | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 页模式下设置纵向相对位置

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 页模式下设置纵向相对位置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 指令代码 | ASCII : GS \ nL nH<br>十进制 : 29 92 nL nH<br>十六进制 : 1D 5C nL nH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 功能描述 | 页模式下，以当前点为参考点设置纵向移动距离。<br>• 这条命令设置相对于当前点的纵向移动距离为[( nL + nH × 256) × 纵向或者横向移动单位] 英寸。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 参数范围 | $0 \leq nL \leq 255, 0 \leq nH \leq 255$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 默认值  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 支持型号 | 80XXX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 注意事项 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 此命令只在页模式下有效，在其它模式下被忽略。</li> <li>• 当打印位置向下移动时：<math>nL + nH \times 256 = N</math><br/>当打印位置向上移动时，用补码计算：<math>nL + nH \times 256 = 65536 - N</math></li> <li>• 任何超出打印区域的设置被忽略。</li> <li>• 此命令根据由 ESC T 设置的打印区域方向来确定使用移动单位：</li> </ul> <p>① 当打印起始位置设置成左上角（打印方向从左到右）或者右下角（打印方向从右到左），使用纵向移动单位。</p> <p>② 当打印起始位置设置成右上角（打印方向从上到下）或者左下角（打印方向从下到上），使用横向移动单位。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 横向和纵向移动单位由 GS P 命令设置。</li> <li>• GS P 命令能改变横向和纵向移动单位。</li> </ul> |
| 使用示例 | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 设置横向和纵向移动单位

|      |                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 指令名称 | 设置横向和纵向移动单位                                                                                                                                                                                                       |
| 指令代码 | ASCII : GS P x y<br>十进制 : 29 80 x y<br>十六进制 : 1D 50 x y                                                                                                                                                           |
| 功能描述 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 分别将横向移动单位近似设置成 <math>25.4/x</math> mm ( <math>1/x</math> 英寸) 纵向移动单位设置成 <math>25.4/y</math> mm ( <math>1/y</math> 英寸)。</li> <li>• 当 x 和 y 为 0 时，x 和 y 被设置成默认值。</li> </ul> |
| 参数范围 | $0 \leq x \leq 255, 0 \leq y \leq 255$                                                                                                                                                                            |
| 默认值  | x = 200, y = 200，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 1/7mm。                                                                                                                                                     |
| 支持型号 | 80XXX                                                                                                                                                                                                             |
| 注意事项 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 垂直于进纸方向为横向，进纸方向为纵向。</li> <li>• 在标准模式下，下列命令用 x 或者 y，即使字符旋转（倒置或者顺时针旋转 90° 也不改变；</li> </ul> <p>① 用 x 的命令：ESC SP, ESC \$, ESC \, FS S, GS L, GS W</p>                        |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>②用 y 的命令: ESC 3, ESC J, GS V</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 页模式下, 用 x 或者 y 要根据区域方向和打印起始位置来定:</li> </ul> <p>①当打印起始位置用 ESC T 命令设置成左上角 (打印方向从左到右) 或者右下角 (打印方向从右到左) 时:</p> <p>用 x 的命令: ESC SP, ESC \$, ESC W, ESC \, FS S</p> <p>用 y 的命令: ESC 3, ESC J, ESC W, GS \$, GS \, GS V</p> <p>②当打印起始位置用 ESC T 命令设置成右上角 (打印方向从上到下) 或者左下角 (打印方向从下到上) 时:</p> <p>用 x 的命令: ESC 3, ESC J, ESC W, GS \$, GS \</p> <p>用 y 的命令: ESC SP, ESC \$, ESC W, ESC \, FS S, GS V</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 此命令不影响以前前设定的其他设置。</li> <li>• 最小移动单位的是由该命令和其它命令综合作用的结果。</li> <li>• 一英寸等于 25.4mm.。</li> </ul> |
| 使用示例 | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |