**该版本指令集仅支持歌翼带自动切纸功能产品如下型号（均为小票和标签打印两用）：**

58MM

内嵌式打印机：GY-NQB58P、GY-NQB581、GY-NQB582;

80MM

内嵌式打印机：GY-NQB80P、GY-NQB801;

**指令列表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **小票打印排版指令** | | | | |
| 序号 | 命令类型 | | 命令 | 功能 |
| A01 | 打印及进纸指令 | | LF | 打印并进纸 |
| A02 | ESC J | 打印并进纸 n 点 |
| A03 | ESC d | 打印并进纸 n 行 |
| A04 | 打印设置指令 | | ESC 3 | 设置行间距为 n 点 |
| A05 | ESC 2 | 设置行间距为默认值 |
| A06 | ESC $ nL nH | 设置打印位置 |
| A07 | GS L nL nH | 设置左侧空白量 |
| A08 | ESC ! n | 设定字符打印方式 |
| A09 | GS ! n | 设定字符大小 |
| A10 | GS B n | 设定、解除反白打印 |
| A11 | ESC - n | 设定、解除下划线 |
| A12 | ESC a | 设置打印对齐方式 |
| A13 | 图形打印指令 | | ESC \* m Hl Hh [d]k | 图形垂直取模数据填充 |
| A14 | GS v 0 | 图片水平取模数据打印 |
| A15 | 一维码打印指令 | | GS H | 设置一维条码可读字符（HRI）打印位置 |
| A16 | GS h | 设置一维条码高度 |
| A17 | GS w | 设置一维条码宽度 |
| A18 | GS k | 打印一维条码 |
| A19 | 二维码打印指令 | | GS ( k pL pH cn fn n | 设置QR码的模块 |
| A20 | GS ( k pL pH cn fn n | 设置QR码的错误校正水平误差 |
| A21 | GS ( k pL pH cn fn m d1…dk | 存储QR码的数据到QR码缓冲区 |
| A22 | GS ( k pL pH cn fn m | 打印QR码 |
| A23 | GS k m v r nL nH d1…dk | 打印二维码 |
| A24 | 曲线打印指令 | | GS ‘ n x1sL x1eH x1eL x1eH ...xnsL xnsH xneL xneH | 水平位置打印行线段（曲线打印命令） |
| A25 | 切刀指令 | | ESC i | 全切纸（OnlyForCut） |
| A26 | ESC m | 半切纸（OnlyForCut） |
| A27 | 其它指令 | | ESC @ | 初始化打印机 |
| A28 | DC2 T | 打印自测页 |
| A29 | US - G 1 0 | 打印长度查询 |
| A30 | US - a 1 0 | 自动步进和回退相同长度 |
| **标签打印排版指令** | | | | |
| **NO** | | 指令名称 | 指令说明 | |
| **B01** | | 约定 | [COMMAND]+[Parameter] | |
| **B02** | | Page页开始指令 | 无 | |
| **B03** | | Page页结束指令 | 无 | |
| **B04** | | Page页打印指令 | 无 | |
| **B05** | | 走纸指令 | 无 | |
| **B06** | | 文本绘制指令 | 无 | |
| **B07** | | 线段绘制指令 | 无 | |
| **B08** | | 矩形框绘制指令 | 无 | |
| **B09** | | 绘制矩形块指令 | 无 | |
| **B10** | | 一维条码指令 | 无 | |
| **B11** | | QRCode条码指令 | 无 | |
| **B12** | | 位图指令 | 无 | |
| **设置打印模式指令** | | | | |
| **C01** | | 设置打印机模式（标签/小票） | US - M l m | |
| **C02** | | 标签模式下纸张校验 | US c | |
| **设置打印机参数** | | | | |
| **D01** | | 设置串口波特率 | US - U n m | |
| **新增特殊功能** | | | | |
| **E01** | | 调用打印机储存区图片 | 无 | |
| **E02** | | 有纸、无纸状态回复 | 无 | |
| **E03** | | 打印过程返回状态 | 无 | |
| **E04** | | 图片位图数据下载到打印机存储区 | 1F 29 76 xL xH yL yH m kL kH | |

|  |
| --- |
| **指令描述** |

**A01~A30为小票打印排版指令**

|  |  |
| --- | --- |
| **A01** | |
| 指令名称 | 打印并进纸 |
| 指令代码 | ASCII ：LF  十进制 ：10  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 |
| 注意事项 | 无 |
| 使用示例 | 无 |

|  |  |
| --- | --- |
| **A02** | |
| 指令名称 | 打印并进纸 n 点 |
| 指令代码 | ASCII ：ESC J n  十进制 ：27 74 n  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 ≤ n ≤ 255 |
| 默 认 值 | 无 |
| 注意事项 | 当打印缓存为空时，只进纸 n 点  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 |

|  |  |
| --- | --- |
| **A03** | |
| 指令名称 | 打印并进纸 n 行 |
| 指令代码 | ASCII ：ESC d n  十进制 ：27 100 n  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 ≤ n ≤ 255 |
| 默 认 值 | 无 |
| 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 |

|  |  |
| --- | --- |
| **A04** | |
| 指令名称 | 设置行间距为n点 |
| 指令代码 | ASCII ：ESC 3 n  十进制 ：27 51 n  十六进制 ：1B 33 n |
| 功能描述 | 设置行间距为 n 点 |
| 参数范围 | 0 ≤ n ≤ 255 |
| 默 认 值 | n = 33 |
| 注意事项 | 行间距示意如下：  M105_II_chatu_zifukuandu  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  若 ESC 2、ESC @、打印机复位、打印机断电，行间距恢复为默认值  NOTE:页模式方案控制板，由于横向移动单位和纵向移动单位缺省为半点长度，例如：行间距设为48点，则n=0x60; |
| 使用示例 | 1b 40  1b 33 30  30 31 32 0d 0a  30 31 32 0d 0a  1b 32  30 31 32 0d 0a  30 31 32 0d 0a |

|  |  |
| --- | --- |
| **A05** | |
| 指令名称 | 设置行间距为默认值 |
| 指令代码 | ASCII ：ESC 2  十进制 ：27 50  十六进制 ：1B 32 |
| 功能描述 | 设置行间距为默认的 30 点 |
| 参数范围 | 无 |
| 默 认 值 | 无 |
| 注意事项 | 行间距示意详看 ESC 3 指令  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  可使用 ESC 3 自定义行间距 |
| 使用示例 | 无 |

|  |  |
| --- | --- |
| **A06** | |
| 指令名称 | 设置打印位置 |
| 指令代码 | ASCII ：ESC $ nL nH  十进制 ：27 36 nL nH  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 ≤ nL ≤ 255，0 ≤ nH ≤ 255 |
| 默 认 值 | 无 |
| 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  超出打印范围则移到下一行打印 |
| 使用示例 | 1b 40 1b 24 08 00 30 31 32 0d 0a 30 31 32 0d 0a |

|  |  |
| --- | --- |
| **A07** | |
| 指令名称 | 设置左侧空白量 |
| 指令代码 | ASCII ：GS L nL nH  十进制 ：29 76 nL nH  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 ≤ nL ≤ 255，0 ≤ nH ≤ 255 |
| 默 认 值 | 无 |
| 注意事项 | 该命令仅在一行的起始位置处理时有效。  图例示意如下：    如果设置超出了可打印范围，则使用可打印单位的最大值 |
| 使用示例 | 1b 40 1d 4c 08 00  30 31 32 0d 0a  30 31 32 0d 0a |

|  |  |
| --- | --- |
| **A08** | |
| 指令名称 | 设置字符打印方式 |
| 指令代码 | ASCII ：ESC ! n  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：  **位 功能 值**  0 字 型 正常 小字  1 反 白 取消 设定  2 倒 置 取消 设定  3 粗 体 取消 设定  4 倍 高 取消 设定  5 倍 宽 取消 设定  6 下划线 取消 设定  7 未定义 |
| 参数范围 | 无 |
| 默 认 值 | n = 0 |
| 注意事项 | 此指令对中文字体及外文字体均有效  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  1B 40 1B 21 02 30 31 32 0D 0A  1B 40 1B 21 04 30 31 32 0D 0A  1B 40 1B 21 08 30 31 32 0D 0A  1B 40 1B 21 10 30 31 32 0D 0A  1B 40 1B 21 20 30 31 32 0D 0A  1B 40 1B 21 40 30 31 32 0D 0A  1B 40 1B 21 80 30 31 32 0D 0A |

|  |  |
| --- | --- |
| **A09** | |
| 指令名称 | 设定字符大小 |
| 指令代码 | ASCII ：GS ! n  十进制 ：29 33 n  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  定义如下：  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 表 2**  **字符宽度设定 字符高度设定**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 十六进制 | 十进制 | 宽度 |  | 十六进制 | 十进制 | 宽度 | | 00 | 0 | 1(普通) |  | 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 |
| 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  当 ESC @、打印机复位、断电后，本指令的设置失效 |
| 使用示例 | 无 |

|  |  |
| --- | --- |
| **A10** | |
| 指令名称 | 设定、解除反白打印 |
| 指令代码 | ASCII ：GS B n  十进制 ：29 66 n  十六进制 ：1d 42 n |
| 功能描述 | 设定或解除反白打印模式。  当n 的最低有效位为0时，反白模式关闭。  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 |
| 注意事项 | 仅n 的最低位有效。  该命令对内置字符和用户自定义字符均有效。  当反白模式打开时，它对ESC SP 设定的空白也有效。  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 $。  该命令不影响行间距。  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）。  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 30 31 32 0d 0a 30 31 32 0d 0a |

|  |  |
| --- | --- |
| **A11** | |
| 指令名称 | 设定、解除下划线 |
| 指令代码 | ASCII ：ESC - n  十进制 ：27 45 n  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：   |  |  | | --- | --- | | 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 ≤ n ≤ 2, 48 ≤ n ≤ 50 |
| 默 认 值 | n = 0 |
| 注意事项 | 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。  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。  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度不改变。缺省的下划线粗度为1点。  改变字符大小不影响当前下划线的粗度。  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。 |
| 使用示例 | 1b 40 1b 2d 0130 31 32 0d 0a1b 40 1b 2d 0230 31 32 0d 0a1b 40 1b 2d 0030 31 32 0d 0a |

|  |  |
| --- | --- |
| **A12** | |
| 指令名称 | 设置打印对齐方式 |
| 指令代码 | ASCII ：ESC a n  十进制 ：27 97 n  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：  n 模式  0, 48 居左  1, 49 居中  2, 50 居右 |
| 参数范围 | 0 ≤ n ≤ 2 或 48 ≤ n ≤ 50 |
| 默 认 值 | n = 0 |
| 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  30 31 32 0D 0A  1B 40 1B 61 01  30 31 32 0D 0A  1B 40 1B 61 00  30 31 32 0D 0A |

|  |  |
| --- | --- |
| **A13** | |
| 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  十进制 ：27 42 m Hl Hh [d]k  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：  m 为点图格式：  m 模式 水平比例 垂直比例  0 8点单密度 ×2 ×3  1 8点双密度 ×1 ×3  32 24点单密度 ×2 ×1  33 24点双密度 ×1 ×1  Hl、Hh 为水平方向点数（Hl＋256×Hh）  [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 | XX58：  m = 0、1、32、33  1 ≤ Hl + Hh × 256 ≤ 384  0 ≤ d ≤ 255  k = Hl + Hh × 256（当 m = 0、1）  k = ( Hl + Hh × 256 ) × 3（当 m = 32、33）  XX80：  m = 0、1、32、33  1 ≤ Hl + Hh × 256 ≤ 576  0 ≤ d ≤ 255  k = Hl + Hh × 256（当 m = 0、1）  k = ( Hl + Hh × 256 ) × 3（当 m = 32、33） |
| 默 认 值 | 无 |
| 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  图像水平方向超出打印区域的部分将被忽略  点图数据与打印效果的关系如下：    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  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（m = 0、1）或 24（m = 32、33）点的图像分别打印  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  填充点图后，一般使用 ESC J（n = 24）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） |
| 使用示例 | 1B 40  1b 2a 00 0C 00 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF  1B 33 00  0A |

|  |  |
| --- | --- |
| **A14** | |
| 指令名称 | 图片水平取模数据打印 |
| 指令代码 | ASCII ：GS v 0  十进制 ：29 118 48 m xL xH yL yH [d]k  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：  m 为位图方式：  m 模式 水平比例 垂直比例  0,48 正常 × 1 × 1  1,49 倍宽 × 2 × 1  2,50 倍高 × 1 × 2  3,51 倍宽倍高 × 2 × 2  xL、xH 为水平方向字节数（xL + xH × 256）  yL、yH 为竖直方向点数（yL + yH × 256）  [d]k 为点图数据  k 为点图数据字节数，k 用于示意，不用传输 |
| 参数范围 | XX58：  0 ≤ m ≤ 3；48 ≤ m ≤ 51  1 ≤ xL + xH×256 ≤ 48  0 ≤ yL ≤255，0 ≤ yH ≤255  0 ≤ d ≤ 255  k = (Hl + Hh×256)×(yL + yH×256)  XX80：  0 ≤ m ≤ 3；48 ≤ m ≤ 51  1≤ xL + xH×256 ≤ 72  0 ≤ yL ≤ 255，0 ≤ yH ≤ 255  0 ≤ d ≤ 255  k = (Hl + Hh×256)×(yL + yH×256) |
| 默 认 值 | 无 |
| 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  若图像水平字节数超出打印区域，超出部分将被忽略  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  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  位图数据与打印效果的关系如下：    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 |
| 使用示例 | 1B 40  1d 76 30 00 03 00 09 00  FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF |

|  |  |
| --- | --- |
| **A15** | |
| 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  十进制 ：29 72 n  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：  n 打印位置  0，48 不打印  1，49 条码的上方  2，50 条码的下方  3，51 条码的上方和下方 |
| 参数范围 | 0 ≤ n ≤ 3 或 48 ≤ n ≤ 51 |
| 默 认 值 | n = 0 |
| 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 |

|  |  |
| --- | --- |
| **A16** | |
| 指令名称 | 设置一维条码高度 |
| 指令代码 | ASCII ：GS h n  十进制 ：29 104 n  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： |
| 参数范围 | 1 ≤ n ≤ 255 |
| 默 认 值 | n = 64 |
| 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 |

|  |  |
| --- | --- |
| **A17** | |
| 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  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： |
| 参数范围 | 1 ≤ n ≤ 6 |
| 默 认 值 | n = 2 |
| 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 |

|  |  |
| --- | --- |
| **A18** | |
| 指令名称 | 打印一维条码 |
| 指令代码 | **(A)** ASCII ：GS k m [d]k NUL  十进制 ：29 107 m [d]k NUL  十六进制 ：1D 6B m [d]k NUL  **(B)** ASCII ：GS k m n [d]k  十进制 ：29 107 m n [d]k  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：  m 为编码方式  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  [d]k 为条码数据  k 为条码数据的长度，用于示意，不用传输  各参数之间的关系如下表所示：  **(指令 A)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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≤d≤57 | | 4 | CODE39 | 可变 | 1≤k | 0~9，A~Z  SP，$，%，\*，+，-，.，/ | 48≤d≤57，  65≤d≤90，  d = 32，36，37，42，43，45，46，47 | | 5 | ITF  (Interleaved 2 of 5) | 可变 | 2≤k≤255  （偶数） | 0~9 | 48≤d≤57 | | 6 | CODABAR  (NW-7) | 可变 | 1≤k | 0~9，A~D，a~d  $，+，-，.，/，: | 48≤d≤57，  65≤d≤68，  97≤d≤100，  d = 36，43，45，46，47，58  (65≤d1≤68，  65≤dk≤68，  97≤d1≤100，  97≤dk≤100) |   **(指令 B)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | m | 编码系统 | 条码数据（SP表示空格） | | | | | 数据长度 | n | 字符集 | 数据（d） | | 65 | UPC-A | 固定 | n = 11，12 | 0~9 | 48≤d≤57 | | 69 | CODE39 | 可变 | 1≤n | 0~9，A~Z  SP，$，%，\*，+，-，.，/ | 48≤d≤57，  65≤d≤90，  d = 32，36，37，42，43，45，46，47 | | 70 | ITF  (Interleaved 2 of 5) | 可变 | 2≤n≤255  （偶数） | 0~9 | 48≤d≤57 | | 71 | CODABAR  (NW-7) | 可变 | 1≤n | 0~9，A~D，a~d  $，+，-，.，/，: | 48≤d≤57，  65≤d≤68，  97≤d≤100，  d = 36，43，45，46，47，58  (65≤d1≤68，  65≤dk≤68，  97≤d1≤100，  97≤dk≤100) | | 72 | CODE93 | 可变 | 1≤n≤255 | 00H~7FH | 0≤d≤127 | | 73 | CODE128 | 可变 | 1≤n≤255 | 00H~7FH  C1H~C4H(FNC) | 0≤d≤127  d = 193，194,195,196 | |
| 参数范围 | (A) 0 ≤ m ≤ 6  (B) 65 ≤ m ≤ 74 |
| 默 认 值 | 无 |
| 注意事项 | 若条码宽度超出可打印区域，打印机不执行条码打印  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  此指令不受 ESC ！字符样式设置影响  此指令执行后，打印位置恢复至打印起始位置处  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  m 参数 0 ~ 6(A)时，条码数据以 NULL 结束  m 参数 65 ~ 74(B)时，条码数据以 n 表示数据长度  k 用于示意，不需要传输  打印 UPCA（m = 0 或 65）时，需要注意：  不论输入数据长度是 11 还是 12，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 UPCE（m = 1 或 66）时，需要注意：  当数据长度为 6 时，系统字符（NSC）0 自动插入  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  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  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 为数据，不包含系统字符（NSC）和校验码；  传输数据与打印数据转换关系如下：    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  打印 CODE128（m = 73）时，需要注意：  编码系统智能识别数据并实现最小长度编码，无需用户设置字符集（包括起始字符集）或切换字符集  功能字符 FNC1~FNC4 使用 C1H~C4H 输入  校验位自动计算和添加  当设置条码可读字符（HRI）打印时，控制字符和 FNC1~FNC4 将用空格代替  打印 EAN128（m = 74）时，需要注意  基本结构如下：   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 起始  字符集 | FNC1 | AI | 数据部分 | 校验位A | 校验位B | 结束符 | | 自动插入 | | （d1...dk） | | | 自动插入 | |   连接结构如下：   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 起始字符集 | FNC1 | AI | 数据部分 | 校验位A | FNC1 | AI | 数据部分 | 校验位A | 校验位B | 结束符 | | 自动插入 | | （d1...dk） | | | | | | | 自动插入 | |   编码系统智能识别数据并实现最小长度编码，无需用户设置字符集（包括起始字  符集）或切换字符集  功能字符 FNC1~FNC4 使用 C1H~C4H 输入  用户输入数据中 AI 不需要用“（”“）”指示，编码系统自动插入，否侧会出  错，如：GS k 74 18 "019501234567890\*" ，01 是 AI，以下是错误的：GS k 74 18 "(01)9501234567890\*"  当使用连接结构时，中间需要插入 FNC1（C1H “Decimal = 193”）输入例子如下：  GS k 74 18 "019501234567890\*" 193 "029501234567890\*"  当设置条码可读字符（HRI）打印时，控制字符将用空格代替，而 FNC1~FNC4  将去掉 |
| 使用示例 | 1b 40 1d 48 021d 6b 41 0c 31 32 33 34 35 36 37 38 39 30 31 32 1d 6b 42 0c 30 32 33 34 35 36 30 30 30 30 38 39 1d 6b 43 0c 30 32 33 34 35 36 30 30 30 30 38 39 1d 6b 44 08 30 32 33 34 35 36 30 30 1d 6b 45 08 30 32 33 34 35 36 30 30 1d 6b 46 08 30 32 33 34 35 36 30 30 1d 6b 47 08 41 32 33 34 35 36 30 411d 6b 48 08 41 30 32 33 34 35 36 411d 6b 49 08 41 30 32 33 34 35 36 41 |

|  |  |
| --- | --- |
| **A19** | |
| 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  十进制 ：29 40 107 pL pH cn fn n  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  cn=49  fn=67  0 ≤ n ≤ 16 |
| 默 认 值 | n=3 |
| 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 |

|  |  |
| --- | --- |
| **A20** | |
| 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  十进制 ：29 40 107 pL pH cn fn n  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  cn=49  fn=69  48 ≤ n ≤ 51 |
| 默 认 值 | n=48 |
| 注意事项 | 设置QR码的错误校正水平误差   |  |  |  | | --- | --- | --- | | n | 功能 | 参考:  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 |

|  |  |
| --- | --- |
| **A21** | |
| 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  十进制 ：29 40 107 pL pH cn fn m d1…dk  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 ≤ (pL + pH×256 ) ≤ 7092 (0 ≤ pL ≤ 255, 0 ≤ pH ≤ 28)  cn=49  fn=80  m=48  0 ≤ d ≤ 255  k = (pL + pH×256 ) - 3 |
| 默 认 值 | 无 |
| 注意事项 | 存储二维码的数据(d1...dk)到二维码缓冲区。  （(pL + pH×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 |

|  |  |
| --- | --- |
| **A22** | |
| 指令名称 | 打印QR码 |
| 指令代码 | ASCII ：GS ( k pL pH cn fn m  十进制 ：29 40 107 pL pH cn fn m  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  cn=49  fn=81  m=48 |
| 默 认 值 | 无 |
| 注意事项 | 打印QR码。  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  1d 28 6b 03 00 31 43 03  1d 28 6b 03 00 31 45 30  1d 28 6b 06 00 31 50 30 41 42 43  1b 61 01  1d 28 6b 03 00 31 52 30  1d 28 6b 03 00 31 51 30 |

|  |  |
| --- | --- |
| **A23** | |
| 指令名称 | 打印二维码 |
| 指令代码 | ASCII ：GS k m v r nL nH d1…dk  十进制 ：29 107 97 v r nL nH d1…dk  十六进制 ：1D 6B 61 v r nl nH d1…dk |
| 功能描述 | 打印二维码  v表示二维码的规格，v=0表示自动选择二维码的规格  r表示纠错等级  nL nH表示数据长度  d1…dk表示要打印的二维码数据 |
| 参数范围 | 0 ≤ v ≤ 17  1 ≤ r ≤ 4  k = nL + 256 \* nH |
| 默 认 值 | 无 |
| 注意事项 | 打印QR码。 |
| 使用示例 | 1b 40  1D 6B 61 08 02 08 00 30 31 32 33 34 35 36 37 |

|  |  |
| --- | --- |
| **A24** | |
| 指令名称 | 水平位置打印行线段（曲线打印命令） |
| 指令代码 | ASCII ：GS ‘ n x1sL x1eH x1eL x1eH ...xnsL xnsH xneL xneH  十进制 ：1D 27 n x1sL x1eH x1eL x1eH ...xnsL xnsH xneL xneH  十六进制 ：29 39 n x1sL x1eH x1eL x1eH ...xnsL xnsH xneL xneH |
| 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  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<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<y1)  {  PreSendData(&y1s,2); //sin函数在该行的起始点  PreSendData(&y1,2); //sin函数在该行的结束点  }  Else  {  PreSendData(&y1,2); //sin函数在该行的起始点  PreSendData(&y1s,2); //sin函数在该行的结束点  }  If(y2s<y2)  {  PreSendData(&y2s,2); //cos函数在该行的起始点  PreSendData(&y2,2); //cos函数在该行的结束点  }  Else  {  PreSendData(&y2,2); //cos函数在该行的起始点  PreSendData(&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  } |
| 参数范围 | 参数范围 0≤n≤8 |
| 默 认 值 | 无 |
| 注意事项 | 打印一个点时，则xkeL=xksL , xkeH=xksH |
| 使用示例 | 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 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 |

|  |  |
| --- | --- |
| **A25** | |
| 指令名称 | 全切纸 |
| 指令代码 | ASCII ：ESC i  十进制 ：27 105  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 |
| 注意事项 | 无 |
| 使用示例 | 1B 40  30 30 30 0D 0A  1B 69 |

|  |  |
| --- | --- |
| **A26** | |
| 指令名称 | 半切纸 |
| 指令代码 | ASCII ：ESC m  十进制 ：27 109  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 |
| 注意事项 | 无 |
| 使用示例 | 1B 40  30 30 30 0D 0A  1B 6D |

|  |  |
| --- | --- |
| **A27** | |
| 指令名称 | 初始化打印机 |
| 指令代码 | ASCII ：ESC @  十进制 ：27 64  十六进制 ：1B 40 |
| 功能描述 | 初始化打印机下列内容：  清除打印缓存  各参数恢复默认值 |
| 参数范围 | 无 |
| 默 认 值 | 无 |
| 注意事项 | 无 |
| 使用示例 | 无 |

|  |  |
| --- | --- |
| **A28** | |
| 指令名称 | 打印自测页 |
| 指令代码 | ASCII ：DC2 T  十进制 ：18 94  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 |

|  |  |
| --- | --- |
| **A29** | |
| 指令名称 | 打印长度查询 |
| 指令代码 | ASCII ：US - G 1 0  十进制 ：31 45 71 1 0  十六进制 ：1F 2D 47 01 00 |
| 功能描述 | 获取打印纸张长度，主要用来计算打印了多长（单位MM） |
| 参数范围 | 无 |
| 默 认 值 | 无 |
| 注意事项 | 下发指令：1F 2D 47 01 00  返回数据：1F 2D 47 08 91000100(走纸长度，单位mm) 00000000（长度） （返回数据格式和下发 一样）高位在前低位在后 |
| 使用示例 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **A30** | |
| 指令名称 | 自动步进和回退相同长度 |
| 指令代码 | ASCII ：US - a 1 0  十进制 ：31 45 96 1 0  十六进制 ：1F 2D 61 01 00 |
| 功能描述 | 自动步进和回退相同长度，用于长时间打印机不工作时，软件下发该指令使打印机步进一小段距离和回退相同距离，不至于打印机卡纸 |
| 参数范围 | 无 |
| 默 认 值 | 无 |
| 注意事项 | 下发指令：1F 2D 61 01 00  返回数据：不返回数据 |
| 使用示例 | 无 |

**B01~B12为标签打印排版指令**

|  |  |
| --- | --- |
| **B01** | |
| 指令名称 | 约定 |
| 指令代码 | [COMMAND]+[Parameter] |
| 功能描述 | COMMAND： 指令头，标识该指令的作用，16进制数字，蓝色粗体表示，如：1A 54 00。 Parameter： 指令输入参数。  参数定义：  单字节参数：特定字符表示单个字节，如Rotate表示旋转，占一个字节位。  双字节参数：特定字符与\_L和\_H相组合，依次表示该参数的低位字节和高位字节。如x\_L , x\_H依次表示2字节参数X的低位字节和高位字节。  单位： 点。 1点 = 0.125mm。  范围定义：  x取值范围：  {a, b} ：x = a 或 x = b；  [a, b] ：a≤x≤b；  (a, b) ：a＜x＜b； |
| 参数范围 | 无 |
| 默 认 值 | 无 |
| 注意事项 | 无 |
| 参 照 | 无 |
| 使用示例 | 无 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B02** | | |
| 指令名称 | Page页开始指令 | |
| 指令代码 | 十六进制 | a：  1A 5B 00  b： 1A 5B 01 x\_L x\_H  y\_L y\_H  Width\_L width\_H  Height\_L Height\_H  Rotate |
| 功能描述 | 指示一个Page页面的开始，并设置Page页的大小，参考点坐标和页面旋转角度。  a ：  输入参数：无 返回值：无  备注： 该指令将页面设置为宽576 /384点，高1200点，参考点坐标位当前位置左上角，页面不旋转。  b：输入参数：  x  Page页面参考原点相对标签纸当前位置左上角的x轴偏移量。  y  Page页面参考原点相对标签纸当前位置左上角的y轴偏移量。  Width  Page页面页宽， x+Width的取值范围为：[1,576 **/**384]。  Height  Page页面页高，Heigth的取值范围为：[1, 1200]。  Rotate  Page页面旋转角度，Rotate的取值范围为：{0,1}。当Rotate为0时，页面不旋转。当Rotate为1时，页面旋转90°打印。当Rotate为2时，页面旋转180°打印。当Rotate为3时，页面旋转270°打印。  返回值：无。 | |
| 参数范围 | 无 | |
| 默 认 值 | 无 | |
| 注意事项 | 无 | |
| 参 照 | 无 | |
| 使用示例 | 1A 5B 01 00 00 00 00 80 01 40 01 **00/01/02/03** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B03** | | |
| 指令名称 | Page页结束指令 | |
| 指令代码 | 十六进制 | 1A 5D 00 |
| 功能描述 | 标识一个Page页面数据的结束。  输入参数：无。  返 回 值：无。 | |
| 参数范围 | 无 | |
| 默 认 值 | 无 | |
| 注意事项 | 无 | |
| 参 照 | 无 | |
| 使用示例 | 无 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B04** | | |
| 指令名称 | Page页打印指令 | |
| 指令代码 | 十六进制 | a：  1A 4F 00  b：  1A 4F 01 PrintNum |
| 功能描述 | 将Page页上的内容打印到标签纸上。  ａ： 输入参数：无  返 回 值：无 备注：该指令只会将页面内容打印1遍。  ｂ：  输入参数：PrintNum  Page页面内容将打印PrintNum次。  返 回 值：无。 | |
| 参数范围 | 无 | |
| 默 认 值 | 无 | |
| 注意事项 | 无 | |
| 参 照 | 无 | |
| 使用示例 | 无 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B05** | | |
| 指令名称 | 走纸指令 | |
| 指令代码 | 十六进制 | a:  1A 0C 00  b:  1A 0C 01 StopPosition  Offset\_L Offset\_H |
| 功能描述 | a：  输入参数：无。  返 回 值：无。  备注：  接受到此命令后,打印机走纸,标签缝与切纸口平齐时,停止走纸.此时,打印机  当前光标位置,在标签头下方8mm处  b:  输入参数：StopPosition  标识走纸停止位置标示，取值范围: {0, 3}。  StopType = 0，切纸口与标签缝平齐处停止走纸；  StopType = 1，光标与标签头平齐处停止走纸；  Offset  标识停止位置偏移。当打印机检测到标签头或标签为后，继续走纸Offset各点的长度。  返回值：无。 | |
| 参数范围 | 无 | |
| 默 认 值 | 无 | |
| 注意事项 | 无 | |
| 参 照 | 无 | |
| 使用示例 | 1A 0C 01 00 00 01\1A 0C 01 00 00 00 | |

页面绘制指令  
以下指令中，所有的坐标点，其参考原点为Page页开始指令中定义的参考点。指令说明 Page\_Width 和Page\_Height 分别表示中定义的页面宽度和高度。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B06** | | |
| 指令名称 | 文本绘制指令 | |
| 指令代码 | 十六进制 | a.  1A 54 00 x\_L x\_H  y\_L y\_H  String00  b :  1A 54 01 x\_L x\_H  y\_L y\_H  FontHeight\_L FontHeight\_H  FontType\_L FontType\_H  String00 |
| 功能描述 | a.  输入参数：  x  定义文本起始位置x坐标，取值范围：[0, Page\_Width-1]；  y  定义文本起始位置y坐标，取值范围：[0, Page\_Height-1]；  String00  要打印的，以0x00终止的文本字符串数据流。  返 回 值：无  备注：当文本宽度与文本起始坐标x的和大于页面宽度时,文本被截断打印。  b.  输入参数：  X  定义文本起始位置x坐标，取值范围：[0, Page\_Width-1]；  y  定义文本起始位置y坐标，取值范围：[0, Page\_Height-1]；  FontHeight  文本字符字体高度，有效值范围为{16, 24, 32, 48, 64, 80, 96}。  FontType  文本字符特效，各位定义如下：   |  |  | | --- | --- | | FontType位 | 定义 | | [0] | 字体加粗 | | [1] | 下划线 | | [2] | 反白标志位，置 1 位图反白打印，清零正常打印。 | | [3] | 保留 | | [4] | 旋转标志位： 0 旋转 0° ； 1 旋转 90°； | | [7:5] | 保留。 | | [11:8] | 位图宽度放大倍数。 | | [15:12] | 位图高度放大倍数。 |   要打印的，以0x00终止的文本字符串数据流。 返 回 值：无。  备 注:  当文本宽度与文本起始坐标x的和大于页面宽度时,文本被截断打印。 | |
| 参数范围 | 无 | |
| 默 认 值 | 无 | |
| 注意事项 | 无 | |
| 参 照 | 无 | |
| 使用示例 | A：  1B 40  1a 5B 01 00 00 00 00 80 01 40 01 00 //页开始  1A 54 00 00 00 00 00 B0 AE CE D2 D6 D0 BB AA 00//文本数据缓存  1a 5d 00//页结束  1a 4f 00//页打印  B:  1B 40 1a 5B 01 00 00 00 00 80 01 40 01 00  1A 54 01  00 00 //X偏移量  00 00 //Y偏移量  18 00 //固定  01 33  C4E3BAC3 00  1a 5d 00  1a 4f 00  C:  1A 5B 01 00 00 00 00 80 01 fa 00 00  1A 54 01 21 00 00 00 18 00 10 00 53 54 43 50 31 30 30 30 30 31 33 36 00 字体旋转90°  1A 54 01 41 00 00 00 18 00 01 00 53 54 43 50 32 30 30 30 30 31 33 36 00 字体加粗  1A 54 01 41 00 1d 00 18 00 02 00 53 54 43 50 33 30 30 30 30 31 33 36 00 下划线  1A 54 01 41 00 39 00 18 00 03 00 53 54 43 50 32 30 30 30 30 31 33 36 00 下划线加黑  1A 54 01 41 00 56 00 18 00 04 00 53 54 43 50 33 30 30 30 30 31 33 36 00 反白打印  1A 5D 00 1A 4F 00  D:  1A 5B 01 00 00 00 00 80 01 fa 00 00  1A 54 01 21 00 00 00 18 00 00 11 53 54 43 50 31 30 30 30 30 31 33 36 00 字体正常大小默认  1A 54 01 21 00 1D 00 18 00 00 22 53 54 43 50 32 30 30 30 30 31 33 36 00 字体放大两倍倍  1A 54 01 21 00 56 00 18 00 00 33 53 54 43 50 33 30 30 30 30 31 33 36 00 字体放大三倍  1A 54 01 21 00 99 00 18 00 00 44 53 54 43 50 32 30 30 30 30 31 33 36 00 字体放大四倍  1A 5D 00 1A 4F 00  字体大小范围（11、22、33、44、55、66） | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B07** | | |
| 指令名称 | 线段绘制指令 | |
| 指令代码 | 十六进制 | a.  1A 5C 00 StartX\_L StartrX\_H  StartY\_L StartrY\_H  EndX\_L EndX\_H  EndY\_L EndY\_L  b.  1A 5C 01 StartX\_L StartX\_H  StartY\_L StartY\_H  EndX\_L EndX\_H  EndY\_L EndY\_H  Width\_L Width\_H  Color |
| 功能描述 | 在Page页指定两点间绘制一条直线段。  a.  输入参数：  StartX  直线段起始点x坐标值，取值范围：[0, Page\_Width-1]。  StartY  直线段起始点y坐标值，取值范围：[0，Page\_Height-1]。  EndX  直线段终止点x坐标值，取值范围：[0, Page\_Width-1]。  EndY  直线段终止点y坐标值，取值范围：[0,Page\_Height-1]。  返 回 值：无。  b.  输入参数：  StartX  直线段起始点x坐标值，取值范围：[0, Page\_Width-1]。  StartY  直线段起始点y坐标值，取值范围：[0，Page\_Height-1]。  EndX  直线段终止点x坐标值，取值范围：[0, Page\_Width-1]。  EndY  直线段终止点y坐标值，取值范围：[0,Page\_Height-1]。  Width  直线段线宽，取值范围：[1，Page\_Height-1]。  Color  直线段颜色，取值范围：{0, 1}。当Color为1时，线段为黑色。当Color为0时，线段为白色。  输出参数：无。 | |
| 参数范围 | 无 | |
| 默 认 值 | 无 | |
| 注意事项 | 无 | |
| 参 照 | 无 | |
| 使用示例 | 1B 40 1a 5B 01 00 00 00 00 80 01 40 01 00  1A 5C 01 00 00 00 00 00 01 00 00 30 00 01  1a 4f 00 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B08** | | |
| 指令名称 | 矩形框绘制指令 | |
| 指令代码 | 十六进制 | a.  1A 26 00 Left\_L Left\_H  Top\_L Top\_H  Right\_L Right\_H  Bottom\_L Bottom\_H b.  1A 26 01 Left\_L Left\_H  Top\_L Top\_H  Right\_L Right\_H  Bottom\_L Bottom\_H  Width\_L Width\_H  Color |
| 功能描述 | 在Page页指定位置绘制指定大小的矩形框。  a.  输入参数：  Left  矩形框左上角x 坐标值，取值范围：[0, Page\_Width-1]。  Top  矩形框左上角y坐标值。取值范围：[0, Page\_Height-1]。  Right  矩形框右下角x坐标值。取值范围：[0, Page\_Width-1]。  Bottom  矩形框右下角y坐标值。取值范围：[0, Page\_Height-1]。  返 回 值：无。  b.  输入参数：  Left  矩形框左上角x 坐标值，取值范围：[0, Page\_Width-1]。  Top  矩形框左上角y坐标值。取值范围：[0, Page\_Height-1]。  Right  矩形框右下角x坐标值。取值范围：[0, Page\_Width-1]。  Bottom  矩形框右下角y坐标值。取值范围：[0, Page\_Height-1]。  Width  矩形框线宽。  Color  矩形框线颜色，曲直范围{0，1}。当Color = 1时，绘制黑色矩形宽，Color = 0 时，绘制白色矩形框。  返回参数：无 | |
| 参数范围 | 无 | |
| 默 认 值 | 无 | |
| 注意事项 | 无 | |
| 参 照 | 无 | |
| 使用示例 | 1a 5B 01 00 00 00 00 80 01 40 01 00  1a 26 01 10 00 10 00 00 01 00 01 10 00 01  1a 4f 00 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B09** | | |
| 指令名称 | 绘制矩形块指令 | |
| 指令代码 | 十六进制 | 1A 2A 00 Left\_L Left\_H  Top\_L Top\_H  Right\_L Right\_H  Bottom\_L Bottom\_H  Color |
| 功能描述 | 在Page页指定位置绘制矩形块。  输入参数：  Left  矩形块左上角x 坐标值，取值范围：[0, Page\_Width-1]。  Top  矩形块左上角y坐标值。取值范围：[0, Page\_Height-1]。  Right  矩形块右下角x坐标值。取值范围：[0, Page\_Width-1]。  Bottom  矩形块右下角y坐标值。取值范围：[0, Page\_Height-1]。  Color  矩形块颜色，取值范围：{0, 1}。当Color为1时，矩形块为黑色。当Color为0  时，矩形块为白色。  返 回 值：无。 | |
| 参数范围 | 无 | |
| 默 认 值 | 无 | |
| 注意事项 | 无 | |
| 参 照 | 无 | |
| 使用示例 | 1B 40 1a 5B 01 00 00 00 00 80 01 40 01 00  1A 2A 00 00 00 00 00 60 00 60 00 01  1a 4f 00 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B10** | | |
| 指令名称 | 一维条码指令 | |
| 指令代码 | 十六进制 | 1A 30 00 x\_L x\_H  y\_L y\_H  BarcodeType  BarcodeHeight  UnitWidth  Rotate  String00 |
| 功能描述 | 在Page页指定位置绘制一维 条码。  输入参数：  x  条码左上角x坐标值，取值范围：[0, Page\_Width-1]。  y  条码左上角y坐标值，取值范围：[0, Page\_Height-1]。  BarcodeType  标识条码类型，取值范围：[0,29]。各值定义如下：   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 值 | 类型 | 长度 | 条码值范围 | 备注 | | 0 | UPC-A | 11 | 48-57 |  | | 1 | UPC-E | 6 | 48-57 | 不可以用 | | 2 | EAN13 | 12 | 48-57 |  | | 3 | EAN8 | 7 | 48-57 |  | | 4 | CODE39 | 1- | 48-57,65-90,32,36,37,43,45,46,47 |  | | 5 | I25 | 1- | 偶数 48-57 |  | | 6 | CODABAR | 1- | 48-57,65-68,36,43,45,46,47,58 |  | | 7 | CODE93 | 1-255 | 0-127 |  | | 8 | CODE128 | 2-255 | 0-127 |  | | 9 | CODE11 |  |  |  | | 10 | MSI |  |  |  | | 11 | 128M |  |  | 可以根据数据切换编码模式-> !096 - !105 | | 12 | EAN128 |  |  | 自动切换编码模式 | | 13 | 25C |  |  | 25C Check use mod 10-> 奇数先在前面补0， 10的倍数-[(奇数位的数字之和<从左至右)+(偶数位数字之和)\*3] | | 14 | 39C |  |  | 39碼的檢查碼必須搭配「檢查碼相對值對照表」，如表所示，將查出的相對值累加後再除以43，得到的餘數再查出相對的編碼字元，即為檢查碼字元。 | | 15 | 39 |  |  | Full ASCII 39 Code, 特殊字符用两个可表示的字来表示, 39C 同样是包含Full ASCII, 注意宽窄比处理 | | 16 | EAN13+2 |  |  | 附加码与主码间隔 7-12 单位，起始为 1011 间隔为 01 ，(\_0\*10+\_1) Mod 4-> 0--AA 1--AB 2--BA 3--BB | | 17 | EAN13+5 |  |  | 附加码部分同上，模式((\_0+\_2+\_4)\*3+(\_1+\_3)\*9) mod 10 ->"bbaaa", "babaa", "baaba", "baaab", "abbaa", "aabba", "aaabb", "ababa", "abaab", "aabab | | 18 | EAN8+2 |  |  | 同 EAN13+2 | | 19 | EAN8+5 |  |  | 同 EAN13+5 | | 20 | POST |  |  | 详见规格说明，是高低条码，不是宽窄条码 | | 21 | UPCA+2 |  |  | 附加码见 EAN | | 22 | UPCA+5 |  |  | 附加码见 EAN | | 23 | UPCE+2 |  |  | 附加码见 EAN | | 24 | UPCE+5 |  |  | 附加码见 EAN | | 25 | CPOST |  |  |  | | 26 | MSIC |  |  | 将检查码作为数据再计算一次检查码 | | 27 | PLESSEY |  |  |  | | 28 | ITF14 |  |  | 25C 变种， 第一个数前补0，检查码计算时需扣除最后一个数，但仍填充为最尾端 | | 29 | EAN14 |  |  |  |   BarcodeHeight :  定义条码高度。  UnitWidth :  定义条码码宽。取值范围：[1, 4]。各值定义如下：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Width取值 | 多级条码单位宽度（mm） | 二进制条码窄线条宽度 | 二进制条码宽线条宽度 | | 1 | 0.125 | 0.125 | 0.25 | | 2 | 0.25 | 0.25 | 0.50 | | 3 | 0.375 | 0.375 | 0.75 | | 4 | 0.50 | 0.50 | 1.0 |   Rotate:  表示条码旋转角度。取值范围：[0, 3]。各值定义如下：   |  |  | | --- | --- | | Rotate 取值 | 定义 | | 0 | 条码不旋转绘制。 | | 1 | 条码旋转 90°绘制。 | | 2 | 条码旋转 180°绘制。 | | 3 | 条码旋转 270°绘制。 |   String00:  以0x00结尾的文本字符数据流。  返 回 值：无。 | |
| 参数范围 | 无 | |
| 默 认 值 | 无 | |
| 注意事项 | 无 | |
| 参 照 | 无 | |
| 使用示例 | （2寸标签纸）  1b 40  1a 5B 01 00 00 00 00 80 01 00 01 00  1a 30 00  20 00  40 00  0c  55  02  00  31 30 31 30 30 00  1a 5d 00  1a 4f 00 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B11** | | |
| 指令名称 | QRCode条码指令 | |
| 指令代码 | 十六进制 | 1A 31 00  version  ECC  x\_L x\_H  y\_L y\_H  UnitWidth  Rotate  String00 |
| 功能描述 | 输入参数：  version  指定字符版本。取值范围：[0,20]。当version为0时，打印机根据字符串长度  自动计算版本号。  ECC  指定纠错等级。取值范围：[1, 4]。各值定义如下：   |  |  | | --- | --- | | ECC | 纠错等级 | | 1 | L：7%，低纠错，数据多。 | | 2 | M：15%，中纠错 | | 3 | Q：优化纠错 | | 4 | H：30%，最高纠错，数据少。 |   QRCode码左上角x坐标值，取值范围：[0，Page\_Width-1]。  y  QRCode码左上角y坐标值，取值范围：[0, Page\_Height-1]。  UnitWidth  QRCode码码块，取值范围：[1, 4]。各值定义与指令输入参数UniWidth  相同。  Rotate  QRCode码旋转角度，取值范围：[0, 3]。各值定义与指令输入参数  Rotate相同。  String00  以0x00终止的QRCode文本字符数据流。  返 回 值：无。 | |
| 参数范围 | 无 | |
| 默 认 值 | 无 | |
| 注意事项 | 无 | |
| 参 照 | 无 | |
| 使用示例 | 1B 40 1a 5B 01 00 00 00 00 80 01 40 01 00  1A 31 00 03 03 60 00 20 00 04 00 D6 D0 B9 FA CD F2 CB EA 00  1a 5d 00  1a 4f 00 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B12** | | |
| 指令名称 | 位图指令 | |
| 指令代码 | 十六进制 | a：  1A 21 00  x\_L x\_H  y\_L y\_H  Width\_L Width\_H  Height\_L Height\_L  Data  b：  1A 21 01  x\_L x\_H  y\_L y\_H  Width\_L Width\_H  Height\_L Height\_L  ShowType  Data |
| 功能描述 | 在Page页指定位置绘制位图。  **a :**  输入参数：  x  位图左上角x坐标值，取值范围：[0, Page\_Width]。  y  位图左上角y坐标值，取值范围：[0, Page\_Height]。  Width  位图的像素宽度。  Height  位图的像素高度。  Data  位图的点阵数据。  返 回 值：无。  **b :**  输入参数：  x  位图左上角x坐标值，取值范围：[0, Page\_Width]。  y  位图左上角y坐标值，取值范围：[0, Page\_Height]。  Width  位图的像素宽度。  Height  位图的像素高度。  ShowType  位图打印特效，ShowType 值各位定义如下：   |  |  | | --- | --- | | 位 | 定义 | | 0 | 反白标志位，置 1 位图反白打印，清零正常打印。 | | [2:1] | 旋转标志位： 00 旋转 0° ； 01 旋转 90°； 10 旋转 180°； 11 旋转 270° | | [7:3] | 保留。 | | [8:11] | 位图宽度放大倍数。 | | [12:15] | 位图高度放大倍数。 |   Data  位图的点阵数据。  返 回 值：无。 | |
| 参数范围 | 无 | |
| 默 认 值 | 无 | |
| 注意事项 | 无 | |
| 参 照 | 无 | |
| 使用示例 | 1a 5B 01 00 00 00 00 80 01 40 01 00  1a 21 01 40 00 40 00 18 00 18 00 07 22  0820800E38E00C30C80C34FC0DFF980E31102D32242DFDFE2CB58C6CB58C6CB5AC4CB5AC0CFDAC0C31AC0C71AC0C71AC0CB9AC0CB5280D34400E30580C308C0C31060C3204082400  1A 5D 00  1a 4f 00 | |

**C01~C02为内嵌式打印机模式设置指令**

|  |  |
| --- | --- |
| **C01** | |
| 指令名称 | 设置打印机模式（标签/小票） |
| 指令代码 | ASCII ：US - M l m  十进制 ：31 45 77 1 m  十六进制 ：1F 2D 4D 01 m |
| 功能描述 | 设置是否进纸、进纸函数、结束数据多长时间进纸 |
| 参数范围 | m=0x01 (标签模式),m=0x02（小票模式） |
| 默 认 值 | m=0x01 (标签模式) |
| 注意事项 | 下发指令：1F 2D 4D 01 01  返回数据：1F 2D 4D 01 01 （返回数据格式和下发一样） |
| 使用示例 | 标签模式：  发送指令1F 2D 4D 01 01即可为标签模式  小票模式：  发送指令1F 2D 4D 01 02即可为小票模式 |

|  |  |
| --- | --- |
| C02 | |
| 指令名称 | 标签模式下纸张校验 |
| 指令代码 | ASCII ：US c  十进制 ：31 99  十六进制 ：1F 63 |
| 功能描述 | 该命令仅对标签模式下有效，支持高度≤100MM的标签纸校准 |
| 参数范围 |  |
| 默 认 值 |  |
| 注意事项 | 下发指令：1F 63  返回数据：无  小票模式下法送该指令无效 |
| 使用示例 | 1F 63 |

**D01为打印机参数设置指令**

|  |  |
| --- | --- |
| D01 | |
| 指令名称 | 设置串口波特率 |
| 指令代码 | ASCII ：US - U n m  十进制 ：31 45 68 1 m  十六进制 ：1F 2D 55 01 m |
| 功能描述 | 使用串口调试助手或者是单片机通过串口给打印机发送命令设置适合产品使用的波特率参数。 |
| 参数范围 | 1＜＝M＜＝13 |
| 默 认 值 | //case1：{bandrate=9600；}break；  //case2：{bandrate=14400；}break；  //case3：{bandrate=19200；}break；  //case4：{bandrate=38400；}break；  //case5：{bandrate=43000；}break；  //case6：{bandrate=57600；}break；  //case7：{bandrate=76800；}break；  //case8：{bandrate=115200；}break；  //case9：{bandrate=128000；}break；  //case10：{bandrate=230400；}break；  //case11：{bandrate=256000；}break；  //case12：{bandrate=460800；}break；  //case13：{bandrate=1382400；}break； |
| 注意事项 | 无 |
| 使用示例 | 1F 2D 55 01 08此命令即可将打印机的波特率调整为115200，前面4位不变，仅最后一位变化 |

**E01~E03为新增特殊功能**

|  |  |
| --- | --- |
| E01 | |
| 指令名称 | 调用打印机储存区图片 |
| 指令代码 | 十进制 ：31 43 n  十六进制 ：1F 2B n |
| 功能描述 | n 存储区的图片数据打印 |
| 参数范围 | 0<=n <= 200 |
| 默 认 值 | 无 |
| 注意事项 | 1、打印机内部预留1M的空间用于存储打印机图片，可自由分配图片大小；  2、可通过歌翼提供的图片转化及存储工具，将图片载入到打印机，当需要打印该图片时通过命令调用所存储的图片即可！ |
| 使用示例 | 1F 2B 00 打印存储区0图片指令 |

|  |  |
| --- | --- |
| **E02** | |
| 指令名称 | 有纸、无纸状态回复 |
| 缺纸状态 | 当检测为缺纸时，每隔3秒会自动回复EF 23 1A的命令，（该状态持续到有纸状态后停止） |
| 有纸状态 | 当检测到有纸时，会自动回复1次FE 23 12(不循环回复） |
| 查询缺纸 | 当需要主动查询是否缺纸时，需发送命令10 04 01，即可返回对应的值，  有纸时为FE 23 12;  无纸时为EF 23 1A; |

|  |  |
| --- | --- |
| **E03** | |
| 指令名称 | 打印过程返回状态 |
| 注意事项 | 不需要下发指令，打印机会自动返回打印状态，数据是连续发送，超过200ms打印机没有接收到数据，认为打印完成。 |
| 打印状态 | 返回数据：FC 4F 4B 打印完成  返回数据：FC 6E 6F 打印失败 |

|  |  |
| --- | --- |
| E04 | |
| 指令名称 | 图片位图数据下载到打印机存储区 |
| 指令代码 | 十进制 ：31 41 118 xL xH yL yH m kL kH  十六进制 ：1F 29 76 xL xH yL yH m kL kH |
| 功能描述 | xL 、xH 水平方向字节数  yL 、yH 竖直方向点数  m：指定图片存储区的存储位置索引号  kL、kH 图片存储区的地址，由0x00地址开始，单位是4kB，4M的SPI Flash有800KB的图片存储空间，8M的SPIFlash ,有4896KB存储空间，该数值一定是,如 kL ,kH = 0x01,0x00，那么该图片存储的起始地址是4kB，空间分配由用户自由定义 |
| 参数范围 | 0<=xL+256\*xH <=72  0<=yL <=255 ,0<=yH<=255 ,  0<=m <=200  0<=kL+256\*kH |
| 默 认 值 | 无 |
| 注意事项 | 数据下发的过程：   1. 下发指令 US ) US ) v xL xH yL yH m kL kH 设置将要下发数据的大小和存储起始地址，等待擦除数据擦除完成 2. 若接收到 1F 29 31 （擦除完成），直接下发图片数据，若接收到1F 29 30 （擦除失败），结束（或者图片数据量比较小，20KB以内，可以直接将数据下发无需等待擦除完成指令） 3. 下发完数据后结束，则已经将数据写入存储区（下发数据得连续发送，直到发送完成，否则如果1s内没有检测到数据，将会认为是已经下发数据完成）   注：图片是水平位图 |
| 使用示例 | 1F 29 76 20 00 00 01 00 03 00  20 00 写入数据横向字节数 32个字节  00 01 写入数据纵向点数 256个点  00 图片存储位置  03 00 图片存储起始位置为3\*4kB 的位置  1F 2B 00 打印存储区图片指令 |