嵌入式指令集

目录

1、指令集 2
1.1 标签指令详解 2
1.1.0 标签校准指令 2
1.1.1 标签开始指令 3
1.1.2 标签结束指令 4
1.1.3 标签打印指令 4
1.1.4 标签文本打印 5
1.1.5 线段绘制指令 6
1.1.6 矩形框绘制指令 8
1.1.7 一维条码指令 9
1.1.8 QRCode 二维码指令 11
1.1.9 图片打印 12
1.2 小票指令详解 14
1.2.1 打印并进纸 14
1.2.2 回车 14
1.2.3 打印并进纸 n 点 14
1.2.4 打印并进纸 n 行 15
1.2.5 设置行间距为 n 点 15
1.2.6 设置打印位置 15
1.2.7 设置左侧空白量 16
1.2.8 设置打印区域宽度 16
1.2.9 设置字符打印方式 17
1.2.10 设定字符大小 17
1.2.11 设定、解除反白打印 18
1.2.12 设定、解除下划线 18
1.2.13 设定、解除 90° 旋转打印 19
1.2.14 设置打印对齐方式 19
1.2.15 图片水平取模数据打印 20
1.2.16 水平制表 21
1.2.17 设置水平制表位置 21
1.2.18 设置一维条码可读字符（HRI）打印位置 22
1.2.19 设置一维条码高度 22
1.2.20 设置一维条码宽度 22
1.2.21 打印一维条码 23
1.2.23 设置 QR 码的模块类型 27
1.2.24 设置 QR 码的错误校正水平误差 27
1.2.25 打印 QR 码 28

1.2.26 打印二维码.....28
1.3 打印机其他指令.....29
1.3.1 初始化打印机.....29
1.3.2 打印自测页.....29
1.3.3 选择切纸模式并切纸.....29
1.3.4 全切纸.....30
1.3.5 半切纸.....30
1.3.6 查询缺纸状态.....31
1.3.7 设置波特率.....31
1.3.8 设置加热时间.....32
1.3.9 打印机状态.....32
1.3.10 标签/小票打印模式.....32
1.3.11 标签校准.....33

1、指令集

1.1 标签指令详解

1.1.0 标签校准指令

指令名称	标签校准
指令代码	十进制 ：31 99 十六进制 ：1F 63
功能描述	标签纸张校准定位。定位到纸张的缝隙。纸张缝隙建议使用 3mm。更换不同规格大小的标签纸的时候需要进行校准。
参数范围	

默认值	
注意事项	如果一次校准不到缝隙，可以再次校准。只有在标签模式下才有校准功能
使用示例	1F　63

1.1.1 标签开始指令

指令名称	标签开始指令
指令代码	十六进制 ： 1A 5B 01 x_L x_H y_L y_H Width_L width_H Height_L Height_H Rotate
功能描述	指示一个标签面的开始，并设置标签的大小，参考点坐标和页面旋转角度。 输入参数： x 标签面参考原点相对标签纸当前位置左上角的 x 轴偏移量。 y 标签面参考原点相对标签纸当前位置左上角的 y 轴偏移量。 Width 标签面页宽， x+Width 的取值范围为：[1,576 /384]。 Height 标签面页高，Heigth 的取值范围为：[1, 1200]。 Rotate 标签面旋转角度，Rotate 的取值范围为：{0,1,2,3}。当 Rotate 为 0 时，页面不旋转。当 Rotate 为 1 时，页面旋转 90° 打印。 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。 如：宽度是 384 那么低位 x_L=0x80=128,x_H 高位字节 0x01=256。 1 点 = 0.125mm。
参数范围	
注意事项	
使用示例	1A 5B 01 00 00 00 00 80 01 40 01 00 1A 5D 00 1A 4F 00

1.1.2 标签结束指令

指令名称	标签结束指令
指令代码	十六进制 ：1A 5D 00
功能描述	标识一个标签面数据的结束。 输入参数： 无。 返回值： 无。
参数范围	
注意事项	
使用示例	1A 5B 01 00 00 00 00 80 01 40 01 00 1A 5D 00 1A 4F 00

1.1.3 标签打印指令

指令名称	标签打印指令
指令代码	十六进制 ：a： 1A 4F 00 b： 1A 4F 01 PrintNum
功能描述	将标签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 标签面内容将打印 PrintNum 次。 返回值： 无。
参数范围	
使用示例	1A 5B 01 00 00 00 00 80 01 40 01 00 1A 5D 00 1A 4F 00 打印一张空白页 1A 5B 01 00 00 00 00 80 01 40 01 00

	1A 5D 00 1A 4F 01 02 打印两张空白页

1.1.4 标签文本打印

指令名称	标签文本指令
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 18 00 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]； FontType_L 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	
注意事项	
使用示例	**A:**

	1B 40 1a 5B 01 00 00 00 00 80 01 40 01 00 1A 54 00 00 00 00 00 B0 AE CE D2 D6 D0 BB AA 00 1a 5d 00 1a 4f 00 **B:** **1B 40 1a 5B 01 00 00 00 00 80 01 40 01 00** **1A 54 01** **00 00** **00 00** **18 00 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 31 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 32 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 33 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 34 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 35 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 41 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 41 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 41 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）**

1.1.5 线段绘制指令

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	
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

1.1.6 矩形框绘制指令

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	
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

1.1.7 一维条码指令

<table>
<tr><td>指令名称</td><td>一维条码指令</td></tr>
<tr><td>指令代码</td><td>十六进制 ：

1A 30 00 x_L x_H
y_L y_H
BarcodeType
BarcodeHeight
UnitWidth
Rotate
String00</td></tr>
<tr><td>功能描述</td><td>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：
<table>
<tr><td>值</td><td>类型</td><td>长度</td><td>条码值范围</td><td>备注</td></tr>
<tr><td>0</td><td>UPC-A</td><td>11</td><td>48-57</td><td></td></tr>
<tr><td>1</td><td>UPC-E</td><td>6</td><td>48-57</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>EAN13</td><td>12</td><td>48-57</td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td>EAN8</td><td>7</td><td>48-57</td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>CODE39</td><td>1-</td><td>48-57,65-90,32,36,37,43,45,46,47</td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td>I25</td><td>1-</td><td>偶数 48-57</td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>CODABAR</td><td>1-</td><td>48-57,65-68,36,43,45,46,47,58</td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>CODE93</td><td>1-255</td><td>0-127</td><td></td></tr>
<tr><td>8</td><td>CODE128</td><td>2-255</td><td>0-127</td><td></td></tr>
<tr><td>9</td><td>CODE11</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>10</td><td>MSI</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>11</td><td>128M</td><td></td><td></td><td>可以根据数据切换编码模式-> !096 - !105</td></tr>
<tr><td>12</td><td>EAN128</td><td></td><td></td><td>自动切换编码模式</td></tr>
<tr><td>13</td><td>25C</td><td></td><td></td><td>25C Check use mod 10-> 奇数先在前面补 0， 10 的倍</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

				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	
注意事项	
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

1.1.8 QRCode 二维码指令

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

<table>
<tr><td></td><td>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
指定纠错等级。取值范围：[1, 4]。各值定义如下：
<table>
<tr><td>ECC</td><td>纠错等级</td></tr>
<tr><td>1</td><td>L：7%，低纠错，数据多。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>M：15%，中纠错</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Q：优化纠错</td></tr>
<tr><td>4</td><td>H：30%，最高纠错，数据少。</td></tr>
</table>
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, 8]。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。</td></tr>
<tr><td>参数范围</td><td></td></tr>
<tr><td>注意事项</td><td></td></tr>
<tr><td>使用示例</td><td>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</td></tr>
</table>

1.1.9 图片打印

<table>
<tr><td>指令名称</td><td>位图指令</td></tr>
<tr><td>指令代码</td><td>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</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>Width_L Width_H
Height_L Height_L
ShowType
Data</td></tr>
<tr><td>功能描述</td><td>在标签指定位置绘制位图。
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=图片像素的宽度除于 8。
如：图片像素宽度是 300, 300/8=37.5，有小数需要整数+1 图片宽度就是 38 =26 00
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=图片像素的宽度除于 8。
Height
位图的像素高度。
ShowType 0x1100
位图打印特效，ShowType 值各位定义如下：
<table><tr><td>位</td><td>定义</td></tr><tr><td>0</td><td>反白标志位，置 1 位图反白打印，清零正常打印。</td></tr><tr><td>[2:1]</td><td>旋转标志位： 00 旋转 0° ； 01 旋转 90° ； 10 旋转 180° ； 11 旋转 270°</td></tr></table>
Data
位图的点阵数据。
返回值：无。</td></tr>
<tr><td>参数范围</td><td></td></tr>
<tr><td>注意事项</td><td></td></tr>
<tr><td>使用示例</td><td>1a 5B 01 00 00 00 00 80 01 40 01 00</td></tr>
</table>

	1a 21 01 40 00 40 00 18 00 18 00 07 22 0820800E38E00C30C80C34FC0DFF980E31102D32242DFDFE2CB58C6CB58C6CB5AC4CB5AC0CFDAC0C31AC0C71AC0C71AC0CB9AC0CB5280D34400E30580C308C0C31060C3204082400 1A 5D 00 1a 4f 00

1.2 小票指令详解

1.2.1 打印并进纸

指令名称	打印并进纸
指令代码	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

1.2.2 回车

指令名称	回车
指令代码	十进制 ： 13 10 十六进制 ： 0D 0A
功能描述	打印位置调整至本行起始位置，不换行
参数范围	无
默认值	无
注意事项	执行回车指令后，新的打印数据将以按位“或”的方式覆盖打印缓存里的原有数据
使用示例	无

1.2.3 打印并进纸 n 点

指令名称	打印并进纸 n 点
指令代码	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

1.2.4 打印并进纸 n 行

指令名称	打印并进纸 n 行
指令代码	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

1.2.5 设置行间距为 n 点

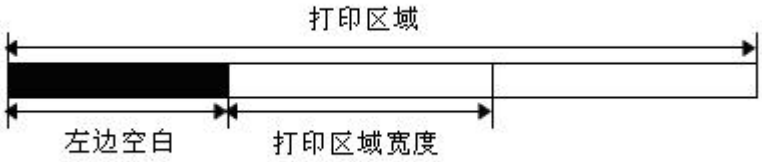
指令名称	设置行间距为 n 点
指令代码	十进制 ： 27 51 n 十六进制 ： 1B 33 n
功能描述	设置行间距为 n 点
参数范围	0 ≤ n ≤ 255
默认值	n = 33
注意事项	行间距示意如下： 若设定的行间距小于一行中的最大字符高度，那么该行行间距等于最大字符高度 若 ESC 2、ESC @、打印机复位、打印机断电，行间距恢复为默认值 NOTE:页模式方案控制板，由于横向移动单位和纵向移动单位缺省为半点长度，例如：行间距设为 48 点，则 n=0x60;
使用示例	1b 40 1b 33 30 30 31 32 0d 0a 30 31 32 0d 0a 1b 32 30 31 32 0d 0a 30 31 32 0d 0a

1.2.6 设置打印位置

指令名称	设置打印位置
指令代码	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

1.2.7 设置左侧空白量

指令名称	设置打印位置
指令代码	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

1.2.8 设置打印区域宽度

指令名称	设置打印区域宽度
指令代码	十进制 ：29 87 nL nH 十六进制 ：1D 57 nL nH
功能描述	用 nL 和 nH 设置打印区域宽度。 将打印机区域宽度设置为[（nL+nH*256）*横向移动单位]英寸。
参数范围	0≤nL≤255 0≤nH≤255

默认值	nL=76，nH=2
注意事项	*在标准模式下，此命令仅在行首有效 *如果[左边距+打印区宽度]超出打印区域，则打印区域宽度为可打印区域宽度减去左边距。 *计算打印区宽度使用横向移动单位。
使用示例	无

1.2.9 设置字符打印方式

指令名称	设置字符打印方式
指令代码	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 1** 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

1.2.10 设定字符大小

指令名称	设定字符大小
指令代码	十进制 ：29 33 n 十六进制 ：1d 21 n
功能描述	

<table>
<tr><td></td><td>
表 1
字符宽度设定
<table>
<tr><th>十六进制</th><th>十进制</th><th>宽度</th></tr>
<tr><td>00</td><td>0</td><td>1(普通)</td></tr>
<tr><td>10</td><td>16</td><td>2(倍宽)</td></tr>
</table>
表 2
字符高度设定
<table>
<tr><th>十六进制</th><th>十进制</th><th>宽度</th></tr>
<tr><td>00</td><td>0</td><td>1(普通)</td></tr>
<tr><td>01</td><td>1</td><td>2(倍高)</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>参数范围</td><td>无</td></tr>
<tr><td>默认值</td><td>n = 0</td></tr>
<tr><td>注意事项</td><td>此指令对除 HRI 字符外的中文字体及外文字体均有效
当打印机复位、断电后，本指令的设置失效</td></tr>
<tr><td>使用示例</td><td>1b 40 1d 21 11
30 31 32 0d 0a
30 31 32 0d 0a</td></tr>
</table>

1.2.11 设定、解除反白打印

指令名称	设定、解除反白打印
指令代码	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，它对设定的空白也有效。 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

1.2.12 设定、解除下划线

<table>
<tr><td>指令名称</td><td>设定、解除下划线</td></tr>
<tr><td>指令代码</td><td>十进制 ： 27 45 n
十六进制 ： 1B 2D n</td></tr>
<tr><td>功能描述</td><td>基于以下的 n 值，设定/解除下划线模式：
<table>
<tr><th>n</th><th>功能</th></tr>
<tr><td>0, 48</td><td>解除下划线模式</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	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	
支持型号	所有型号	
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 01 30 31 32 0d 0a 1b 40 1b 2d 02 30 31 32 0d 0a 1b 40 1b 2d 00 30 31 32 0d 0a	

1.2.13 设定、解除 90° 旋转打印

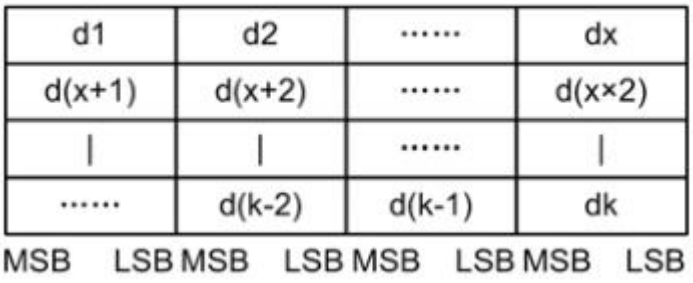
指令名称	设定、解除顺时针 90° 旋转打印
指令代码	十进制 ： 27 86 n 十六进制 ： 1B 56 n
功能描述	设定或解除 90° 旋转打印。 当 n 等于 0 或 48 时，解除 90° 旋转打印。 当 n 等于 1 或 49 时，设置 90° 旋转打印。
参数范围	0 ≤ n ≤ 1， 48 ≤ n ≤ 49
默认值	n = 0
注意事项	当设置了下划线模式时，对于顺时针 90° 旋转的字符，打印机不加下划线。 在顺时针 90° 旋转模式下，倍高和倍宽命令放大字符的方向与一般模式下倍高倍宽命令放大字符的方向相反。 当打印机复位、断电后，本指令的设置失效
使用示例	1b 40 1b 56 01 30 31 32 0d 0a 30 31 32 0d 0a

1.2.14 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	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

1.2.15 图片水平取模数据打印

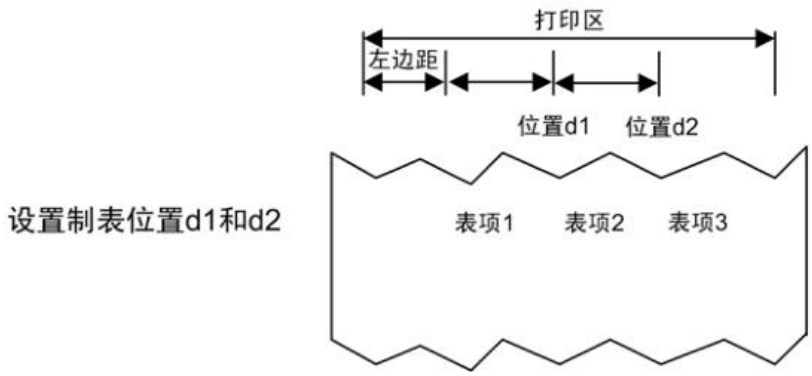
指令名称	图片水平取模数据打印
指令代码	十进制 ：29 118 48 0 xL xH yL yH [d]k 十六进制 ：1D 76 30 0 xL xH yL yH [d]k
功能描述	打印横向取模图像数据，参数意义如下： xL、xH 为水平方向字节数（xL + xH × 256） 图片实际像素宽度除于 8，如果有余数加 1。如：图片像素宽度是 300, 300/8=37.5，有小数需要整数+1 图片宽度就是 38 =26 00 yL、yH 为竖直方向点数（yL + yH × 256） [d]k 为点图数据 k 为点图数据字节数，k 用于示意，不用传输
参数范围	1 ≤ xL + xH×256 ≤ 48 0 ≤ yL ≤255，0 ≤ yH ≤255 0 ≤ d ≤ 255 k = (Hl + Hh×256)×(yL + yH×256)
注意事项	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 FF

1.2.16 水平制表

指令名称	水平制表
指令代码	十进制 ： 9 十六进制 ： 09
功能描述	移动打印位置至下一个制表位置
注意事项	若制表位置未设置（默认无水平制表位置） 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

1.2.17 设置水平制表位置

指令名称	
指令代码	十进制 ： 27 68 [d]k 0 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： d1 … dk：水平制表位置，以 8 点为单位，NULL 为结束符
参数范围	1 ≤ d ≤ 46（d1 <d2 < …… dk ，1 ≤ k ≤ 16）
默认值	[d]k = 0（默认无水平制表位置）
注意事项	制表位置示意如下：  最多支持 4 个制表位置的设定 使用此指令将取消以往制表位置的设置 k 用于示意之用，不用传输 传输[d]k 遇到 NULL 时，视为结束 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 制表位置可由 HT 切换 当左边距改变后，制表位置同时改变 当打印机复位、断电后，本指令的设置失效
使用示例	1B 44 0B 12 19 00 0D 0A 20 20 20 C6 B7 20 C3 FB 09 B5 A5 BC DB 09 CA FD C1 BF 09 BD F0 B6 EE 09 0D 0A C5 A3 C8 E2 CB C9 D0 A1 B1 B4 0D 0A 09 31 2E 30 09 32 09 32 2E 30 30 0D 0A C1 F1 C1 AB B5 B0 CC A2 0D 0A 09 31 30 32 2E 30 09 32 09 32 30 34 2E 30 30 0D 0A D7 CF CA ED D4 B2 D4 B2 CB D8 0D 0A 09 39

	31 2E 30 09 32 30 09 31 38 32 30 2E 30 30 0D 0A

1.2.18 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	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	当打印机复位、断电后，本指令的设置失效
使用示例	无

1.2.19 设置一维条码高度

指令名称	设置一维条码高度
指令代码	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： 高度为 50 高度为 100
参数范围	1 ≤ n ≤ 255
默认值	n = 64
注意事项	当打印机复位、断电后，本指令的设置失效
使用示例	无

1.2.20 设置一维条码宽度

指令名称	设置一维条码宽度
指令代码	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：

	宽度为 3 宽度为 4
参数范围	1 ≤ n ≤ 6
默认值	n = 2
注意事项	当打印机复位、断电后，本指令的设置失效
使用示例	无

1.2.21 打印一维条码

指令名称	
指令代码	十进制 ： 29 107 m [d]k NUL 十六进制 ： 1D 6B m [d]k NUL **(B)** 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
1	UPC-E	固定	6≤k≤8， k = 11，12	0~9	48≤d≤57 [当 k = 7,8,11,12， d1 = 48]
2	JAN13 (EAN13)	固定	k = 12，13	0~9	48≤d≤57
3	JAN8 (EAN8)	固定	k = 7，8	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	可变	2≤k≤255	0~9	48≤d≤57

	(Interleaved 2 of 5)		（偶数）		
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
66	UPC-E	固定	6≤n≤8，n = 11，12	0~9	48≤d≤57 [当 n = 7,8,11,12，d1 = 48]
67	JAN13 (EAN13)	固定	n = 12，13	0~9	48≤d≤57
68	JAN8 (EAN8)	固定	n = 7，8	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

74	UCC/EAN 128	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：

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

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	FNC 1	AI	数据部分	校验位 A	FNC 1	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 02

	1d 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 41 1d 6b 48 08 41 30 32 33 34 35 36 41 1d 6b 49 08 41 30 32 33 34 35 36 41

1.2.23 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	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

1.2.24 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	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

1.2.25 打印 QR 码

指令名称	打印 QR 码
指令代码	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
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

1.2.26 打印二维码

指令名称	打印二维码
指令代码	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

1.3 打印机其他指令

1.3.1 初始化打印机

指令名称	初始化打印机
指令代码	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
注意事项	无
使用示例	无

1.3.2 打印自测页

指令名称	打印自测页
指令代码	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
注意事项	无
使用示例	1B 40 12 54

1.3.3 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	① 十进制　：29 86 m 十六进制 ：1D 56 m ② 十进制　：29 86 m n 十六进制 ：1D 56 m n
功能描述	选择一种切纸模式并切纸。 根据 m 的值选择切纸模式，如下所示

	M	切纸模式
	0, 48	全切
	1, 49	半切
	66	进纸并切纸
参数范围	① m = 0，48，1，49 ② m = 66， 0 ≤ n ≤ 255	
注意事项	这条命令只有在行首有效。 • m = 0，48，1， 49，打印机直接切纸。 • 当 m = 66，打印机进纸[打印位置到切刀之间距离 + n ×（纵向移动单位）]然后切纸。 • 横向移动单位和纵向移动单位是由 GS P 命令设置的。 • 进纸量用纵向移动单位来计算。	
使用示例	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	

1.3.4 全切纸

指令名称	全切纸
指令代码	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

1.3.5 半切纸

指令名称	全切纸
指令代码	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

1.3.6 查询缺纸状态

指令名称	缺纸数据查询指令
指令代码	十进制 ：16 4 1 十六进制 ：10 04 01
功能描述	缺纸数据查询
参数范围	无
默认值	无
注意事项	指令：10 04 01 打印机返回：缺纸：EF 23 1A 有纸：FE 23 12
使用示例	10 04 01

1.3.7 设置波特率

指令名称	设置波特率
指令代码	十进制 ：31 45 68 1 m 十六进制 ：1F 2D 55 01 m
功能描述	修改打印机波特率
参数范围	1<=m<=13
默认值	8----------115200（默认值）
注意事项	M ----------波特率 1----------9600 2----------14400 3----------19200 4----------38400 5----------43000 6----------57600 7----------76800 8----------115200（默认值） 9----------128000 10----------230400 11----------256000 12----------460800 13----------1382400
使用示例	例：设置波特率 9600 下发指令：1F 2D 55 01 01 返回数据：1F 2D 55 01 01 （返回数据格式和下发 一样）

1.3.8 设置加热时间

指令名称	设置加热时间
指令代码	十进制 ：31 45 49 2 mL mH 十六进制 ：1F 2D 31 02 mL mH
功能描述	设置加热时间
参数范围	50<=mL + mH *256 <=5000
默认值	
支持型号	
注意事项	nL 下发数据长度 mL mH：数据 例： 下发指令：1F 2D 31 02 E8 03 返回数据：1F 2D 31 02 E8 03 （返回数据格式和下发 一样）
使用示例	

1.3.9 打印机状态

指令名称	打印机返回状态
指令代码	
功能描述	
参数范围	
默认值	
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。
使用示例	返回数据：FC 4F 4B 打印完成 返回数据：FC 6E 6F 打印失败

1.3.10 标签/小票打印模式

指令名称	打印模式
指令代码	十进制 ：31 45 77 1 m 十六进制 ：1F 2D 4D 01 m
功能描述	
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	

1.3.11 标签校准

指令名称	标签校准
指令代码	十进制 ：31 99 十六进制 ：1F 63
功能描述	标签纸张校准定位。定位到纸张的缝隙。纸张缝隙建议使用 3mm。更换不同规格大小的标签纸的时候需要进行校准。
参数范围	
默认值	
注意事项	如果一次校准不到缝隙，可以再次校准。只有在标签模式下才有校准功能
使用示例	1F 63