

ESC/POS 打印命令集

1. 打印命令一览表

命令速查	命令	说明
打印命令	LF	打印并换行
	HT	跳到下一个 TAB 位置（本版本不支持）
	FF	打印缓冲区数据
	ESC FF	打印缓冲区数据（页模式命令，不支持）
	ESC J n	打印缓冲区数据并走纸 n 点行
	ESC d n	打印缓冲区数据并走纸 n 行
	ESC = n	设置打印在线、离线
格式设置命令	ESC 2	设置行间距为 32 点
	ESC 3 n	设置行间距为 n 点行
	ESC a n	设置对齐方式，左对齐，右对齐，居中对齐
	GS L nL nH	设置左边距
	ESC \$	设置页的左边距
字符设置命令	ESC ! n	设置打印字符格式
	GS ! n	设置取消字体加宽加高
	ESC E n	设置取消字体加粗
	ESC SP n	设置字符间距
	ESC S0	设置字符倍宽打印
	ESC DC4	取消字符倍宽打印

	ESC { n	设置/取消字符上下倒置
	GS B n	设置/取消字符反白打印
	ESC - n	设置下划线的点高度
	ESC % n	设置/取消用户自定义字符
	ESC &	设定用户自定义字符
	ESC ?	取消用户自定义字符
	ESC R n	选择国际字符集（该指令暂不支持）
	ESC t n	选择字符代码页
	ESC 9 n	选择中文编码(该指令暂不支持)
图形设置命令	ESC *	打印一点行图形
	GS *	下装点图设置
	GS /	打印下装点图
	GS v	打印指定宽度高度位图
	DC2 *	位图打印
	DC2 V	打印 MSB 位图
	DC2 v	打印 LSB 位图
	FS p	打印下载到 FLASH 中的位图
	FS q	定义 Flash 位图
初始化命令	ESC @	打印机初始化
状态传输命令	ESC v	向主机传送打印机状态
	ESC u n	向主机传送周边设置状态
	GS a n	允许/禁止状态自动上传

条码设置命令	GS H	选择 HRI 打印方式
	GS h	设置条码高度
	GS x	设置条码打印左边距
	GS w	设置条码横向宽度
	GS k	打印条码
控制板参数命令	ESC 7 n1 n2	设置打印参数 （该指令暂不支持）
	ESC 8	设置睡眠参数
	DC2 # n	设置打印浓度
	DC2 T	打印测试页

说明：黑标相关命令并不是所有控制板都支持。只有支持黑标功能的控制板支持该命令，本版本不支持页模式命令。

2. 打印命令详解

概述

TCB 打印控制板使用 ESC/POS 打印命令集。

打印命令按以下格式说明：

命令	功能
格式：	ASCII：以标准 ASCII 字符序列表示
	十进制：以十进制数字序列表示
	十六进制：以十六进制数字序列表示

说明： 命令功能和使用说明，若无特别说明则此处数字为十进制数字。

举例： 命令的使用举例，若无特别说明则此处数字为十进制数字。

2.1 打印命令

LF			打印并换行
格式：	ASCII：	LF	
	十进制：	10	
	十六进制：	0A	
说明： 打印行缓冲器里的内容并向前走纸一行，当行缓冲器为空时只向前走纸一行。			
ER			打印并换行
格式：	ASCII：	ER	
	十进制：	13	
	十六进制：	0D	
说明： 打印行缓冲器里的内容并向前走纸一行。当行缓冲器为空时只向前走纸一行。			
FF			打印缓冲区的数据并进纸到下一个黑标位置
格式：	ASCII：	FF	
	十进制：	12	
	十六进制：	0c	

说明： 打印缓冲区里的数据，如果有黑标功能，打印后进纸到下一个黑标位置。

ESC J n		打印并走纸 n 点行
格式：	ASCII：	ESC J n
	十进制：	27 74 n
	十六进制：	1B 4A n

说明： n = 0-255。

打印行缓冲区里的内容，并向前走纸 n 点行。该命令只对本行有效，不改变ESC 2，ESC 3命令设置的行间距值。

ESC FF （页模式命令）		打印缓冲区的数据并进纸到下一个黑标位置
格式：	ASCII：	ESC FF
	十进制：	27 12
	十六进制：	1b 0c

说明： 打印缓冲区里的数据，如果有黑标功能，打印后进纸到下一个黑标位置。

ESC d n		打印并走纸 n 行
格式：	ASCII：	ESC d n
	十进制：	27 100 n
	十六进制：	1B 64 n

说明： n = 0-255。

打印行缓冲区里的内容，并向前走纸 n 行。

行高为 ESC 2, ESC 3设定的值。

ESC = n		连线打印机
格式：	ASCII： ESC = n	
	十进制： 27 61 n	
	十六进制： 1B 3d n	

说明： n = 0, 1。最低位有效

1： 打印机处于连线模式，接受打印数据并打印。

0： 打印机处于离线模式，不接受打印数据，离线时指示灯常亮。

2.2 行间距设置命令

ESC 2		设置行间距为 1/6 英寸
格式：	ASCII： ESC 2	
	十进制： 27 50	
	十六进制： 1B 32	

说明： 设置行间距为 4 毫米, 32 点。

ESC 3 n		设置行间距为 n 点行
格式：	ASCII： ESC 3 n	

十进制： 27 51 n

十六进制： 1B 33 n

说明： n = 0-255

设置行间距为 n 点行。

默认值行间距是 32 点。

ESC a n

设置输出对齐方式

格式： ASCII： ESC a n

十进制： 27 97 n

十六进制： 1B 61 n

说明： 设置打印行的对齐方式，缺省：左对齐。

$0 \leq n \leq 2$ 或 $48 \leq n \leq 50$

左对齐： n=0, 48

居中对齐： n=1, 49

右对齐： n=2, 50

GS L nL nH

设置左边空白点数

格式： ASCII： GS L nL nH

十进制： 29 76 nL nH

十六进制： 1D 4c nL nH

说明： 设置打印的左边距，缺省为0

左边距为 nL+nH*256, 单位 0.125mm

2.3 字符设置命令

ESC ! n

设置打印字符模式

格式：ASCII：ESC ! n

十进制：27 33 n

十六进制：1B 21 n

说明：用于设置打印字符的方式。默认值是 0

- 位 0：保留
- 位 1：1：字体反白
- 位 2：1：字体上下倒置
- 位 3：1：字体加粗
- 位 4：1：双倍高度
- 位 5：1：双倍宽度
- 位 6：1：删除线

例如：要设置字体为双倍高度且双倍宽度则发送命令如下（十六进制）1B 21 30

GS ! N

设置打印字符双倍宽度

格式：ASCII：GS ! N

十进制：29 33 n

十六进制：1D 21 n

说明： n 的低 4 位表示高度是否放大，等于 0 表示不放大。

n 的高 4 位表示宽度是否放大，等于 0 表示不放大。

ESC E n		设置取消打印字体是否加粗
格式：	ASCII：	ESC E n
	十进制：	27 69 n
	十六进制：	1B 45 n

说明： n 最低位有效。

等于 0 时取消字体加粗。

非 0 时设置字体加粗。

ESC SP n		设置字符间距
格式：	ASCII：	ESC SP n
	十进制：	27 32 n
	十六进制：	1B 20 n

说明： n 表示两个字符之间的间距，默认值： 0

ESC S0		设置打印字符双倍宽度
格式：	ASCII：	ESC S0
	十进制：	27 14
	十六进制：	1B 0E

说明： 该命令之后所有字符均以正常宽度的 2 倍打印；

该命令可以用回车或者 DC4 命令删除。

ESC DC4

字符宽度恢复正常

格式: ASCII: ESC DC4

 十进制: 27 20

 十六进制: 1B 14

说明: 命令执行后, 字符恢复正常宽度打印

ESC { n

设置/取消字符上下倒置

格式: ASCII: ESC { n

 十进制: 27 123 n

 十六进制: 1B 7B n

说明: n=1: 设置字符上下倒置

 n=0: 取消字符上下倒置

 默认: 0

GS B n

设置/取消字符反白打印

格式: ASCII: GS B n

 十进制: 29 66 n

 十六进制: 1D 42 n

说明： n=1:设置字符反白打印

 n=0:取消字符反白打印

 默认： 0

ESC - n			设置下划线的高度
格式：	ASCII：	ESC - n	
	十进制：	27 45 n	
	十六进制：	1B 2D n	

说明： n=0-2, 下划线的高度

 默认： 0

ESC % n			允许/禁止用户自定义字符
格式：	ASCII：	ESC % n	
	十进制：	27 37 n	
	十六进制：	1B 25 n	

说明： n=1:选择用户自定义字符集；

 n=0:选择内部字符集(默认)

ESC & s n m w			设置用户自定义字符
格式：	ASCII：	ESC & s n m w d1 d2 ... Dx	
	十进制：	27 38 s n m w d1 d2 ... dx	
	十六进制：	1B 26 s n m w d1 d2 ... Dx	

说明： 用于设置用户自定义字符，最多可设置 32 个用户自定义字符。

$$s=3, 32 \leq n \leq m < 127$$

s: 表示纵向字节数，必须等于 3(高度 24 点)

n: 表示自定义字符的起始 ASCII

m: 表示自定义字符的终止 ASCII

w: 字符宽度 0~12(s=3)

dx: 字符点阵数据，x=s X w

s=3

d1	d4	d7									
d2	d5	d8									
d3	d6	d9									d36

dx 格式如下:

dx	位 7
	位 6
	位 5
	位 4
	位 3
	位 2
	位 1
	位 0

例如：要修改空格为黑块则发送命令如下（十六进制）:

1B 26 03 20 20 0C FF FF FF FF FF FF

12*3 个

注意：此命令只是修改自定义字，要使用自定义字符请使用 ESC % n 命令

ESC ? n

取消用户自定义字符

格式： ASCII: ESC ? n

十进制: 27 37 n

十六进制: 1B 25 n

说明: 命令用于取消用户自定义的字符, 字符取消后, 使用系统的字符。n 为所要取消的字符 ASCII 码, 同时删除 ESC &命令所设置的相应字体。

ESC R n 选择国际字符集(该指令暂不支持)

格式: ASCII: ESC R n

十进制: 27 82 n

十六进制: 1B 52 n

说明: 中文版本不支持该命令, 选择国际字符集。国际字符集设置如下:

0: USA	5: Sweden	10: Denmark II
1: France	6: Italy	11: Spain II
2: Germany	7: Spain1	12: Latin America
3: U. K.	8: Japan	13: Korea
4: Denmark 1	9: Norway	

ESC t n 选择字符代码页

格式: ASCII: ESC t n

十进制: 27 116 n

十六进制: 1B 74 n

说明: 选择字符代码页, 字符代码页用于选择 0x80~0xfe 的打印字符。字符代码页参数如下:

0:437 1:850

中文版本不支持该命令

ESC 9 n 选择中文编码格式（该指令暂不支持）

格式： ASCII： ESC 9 n

 十进制： 27 57 n

 十六进制： 1B 39 n

说明： 选择中文编码格式，n 值对应编码如下：

 0:GBK 编码

 1:UTF-8 编码

 3:BIG5 繁体编码

 英文版本不支持该命令

2.4 图形打印命令

ESC * m n1 n2 d1 d2 ... dk 设定点图命令

格式： ASCII： ESC * m n1 n2 d1 d2 ... dk

 十进制： 27 42 m n1 n2 d1 d2 ... dk

 十六进制： 1B 2A m n1 n2 d1 d2 ... dk

说明： 设定打印点图

 m =0, 1, 32, 33。

 n1=0-255

 n2=0-3

 dx=0-255

 k = n1+256*n2 (m=0, 1)

$k = (n1+256*n2)*3 \quad (m=32, 33)$

m 用于选择点图方式。

0: 高度 8 点，水平方向需放大一倍。

1: 高度 8 点，水平方向不需放大。

32: 高度 24 点，水平方向需放大一倍。

33: 高度 24 点，水平方向不需放大。

点图顺序请参照自定义字符命令

GS / n

打印下装点图

格式: ASCII: GS / n

十进制: 29 47 n

十六进制: 1D 2F n

说明: 打印位图由 GS *命令定义

命令用于打印下装位图。n=0~3、48~51。

n=0~3、48~51: 选择点图方式

n	点图方式	纵向点密度	横向点密度
0	正常方式	203DPI	203DPI
1	双倍宽度方式	203DPI	101DPI
2	双倍高度方式	101DPI	203DPI
3	倍高倍宽方式	101DPI	101DPI

GS * n1 n2 d1 ... dk

下装位图，用于位图打印(该指令暂不支持)

十六进制: 1D 2A n1 n2 d1 ... dk

该命令用于定义下装点图

$n1=1\sim 48$ (宽度), $n2=1\sim 255$ (高度), $n1 \times n2 < 2300$, $k=n1 \times n2 \times 8$ 下
装位图一直有效, 直到重新启动或重新定义。 位图顺序请参照自定义
字符。

下装位图，用于位图打印

十六进制: 1D 76 0 p wL wH hL hH d1 ... dk

等于 0 时，位图不需要双倍高度

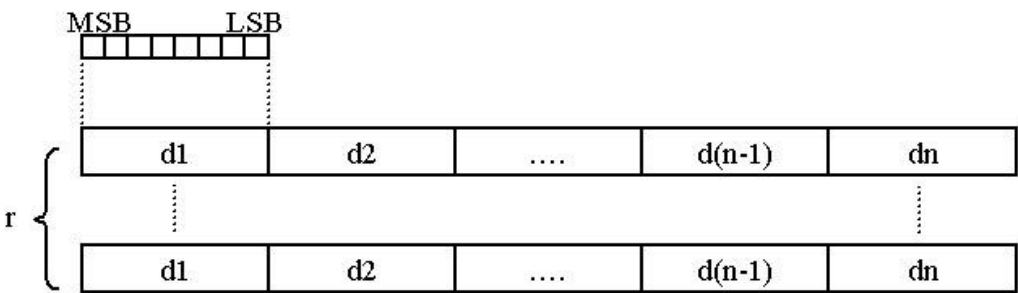
位图使用 MSB 格式，最高位在打印位置的左边，先送的数据在打印位置的左边。

格式:	ASCII:	DC2 * r n [d1 ... dn]
	十进制:	18 42 r n [d1 ... dn]
	十六进制:	12 2A r n [d1 ... dn]

说明: 该命令用于打印指定高度宽度的位图。

r: 打印位图高度

n: 打印位图宽度，位图格式如下：

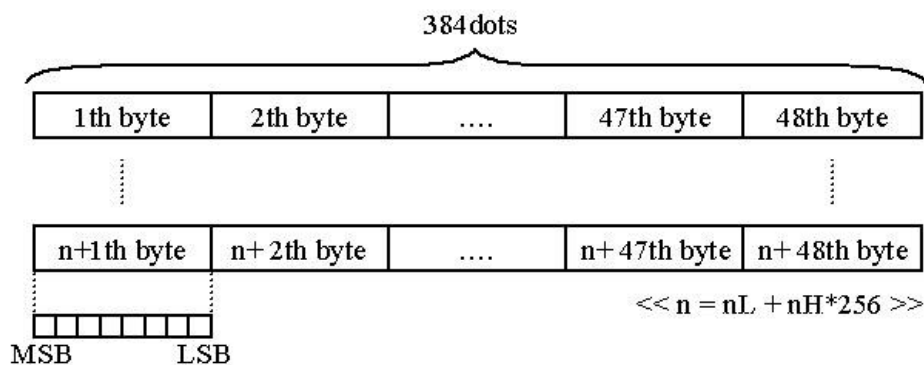


格式:	ASCII:	DC2 V nL nH [d1 ... d48]
	十进制:	18 86 nL nH [d1 ... d48]
	十六进制:	12 56 nL nH [d1 ... d48]

说明: 该命令用于打印 MSB 格式位图。位图宽度为 384 位。

打印高度: nL+nH*256

位图格式如下：



DC2 v nL nH [d1 ... dn]

打印 LSB 位图

格式: ASCII: DC2 v nL nH [d1 ... d48]

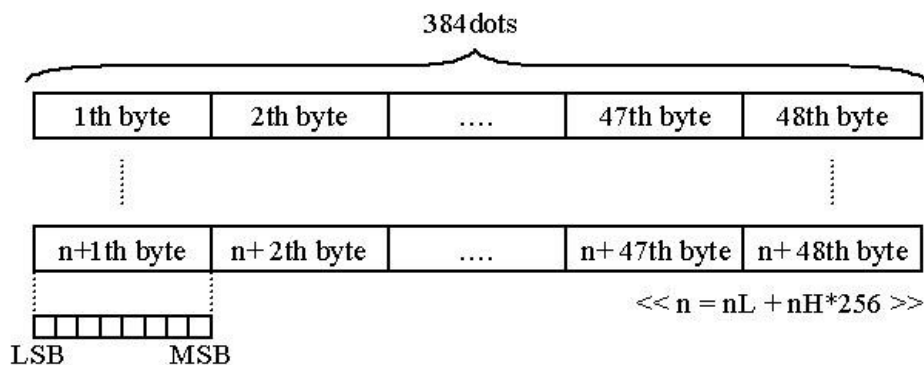
十进制: 18 118 nL nH [d1 ... d48]

十六进制: 12 76 nL nH [d1 ... d48]

说明: 该命令用于打印 LSB 格式位图。位图宽度为 384 位。

打印高度: $nL+nH*256$

位图格式如下:



FS p n m

打印下载到 FLASH 中的位图

格式: ASCII: FS p n m

十进制： 28 112 n m

十六进制： 1C 70 n m

参数范围： $1 \leq n \leq 255$, $0 \leq m \leq 3$, $48 \leq m \leq 51$

描述： 以 m 指定的模式打印下载到 FLASH 中的位图

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

- n 表示位图（由命令 FS q 定义）的图号。
- m 指定打印位图的模式。

细节：

- Flash 位图是由命令 FS q 定义存储在 Flash 存储器中并用命令 FS p 打印的位图。
- 当 Flash 位图没有被定义时，该命令无效。
- 在标准模式下，该命令只有在打印缓冲区里没有数据时有效。
- 该命令除了受倒置打印模式的影响外，不受其他打印模式的影响（如：加粗打印、重叠打印、倍高、倍宽、下划线、字符放大、反白打印、顺时针旋转 90 度等）
- 如果所要打印的下载位图超出当前打印区域，则不打印超出的部分。
- 在普通和倍宽模式下，该命令进纸 n 点，n 为 NV 位图高度，在倍高和四倍大小 模式下，该命令进纸 $n \times 2$ 点，n 为 NV 位图高度，与 ESC 2 或 ESC 3 设定的 行间距无关。
- 打印完位图后，打印机换行，按普通模式处理其后的数据。

参照：ESC *, FS q, GS /, GS v 0

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

格式： ASCII： FS q n [xL xH yL yH d1...dk]... [xL xH yL yH d1...dk]

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

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

范围: $1 \leq n \leq 255$

$0 \leq xL \leq 255$

$1 \leq (xL + xH \times 256) \leq 1023$

$1 \leq (yL + yH \times 256) \leq 288$

$0 \leq d \leq 255$

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

Flash 下载容量最大为 8096 字节。

描述: 定义Flash 位图

- n 指定所要定义的Flash 位图的数目。
- xL、xH指定Flash 位图的横向点数 $(xL + xH \times 256) \times 8$ 。
- yL、 yH 指定 Flash 位图的纵向点数 $(yL + yH \times 256) \times 8$ 。

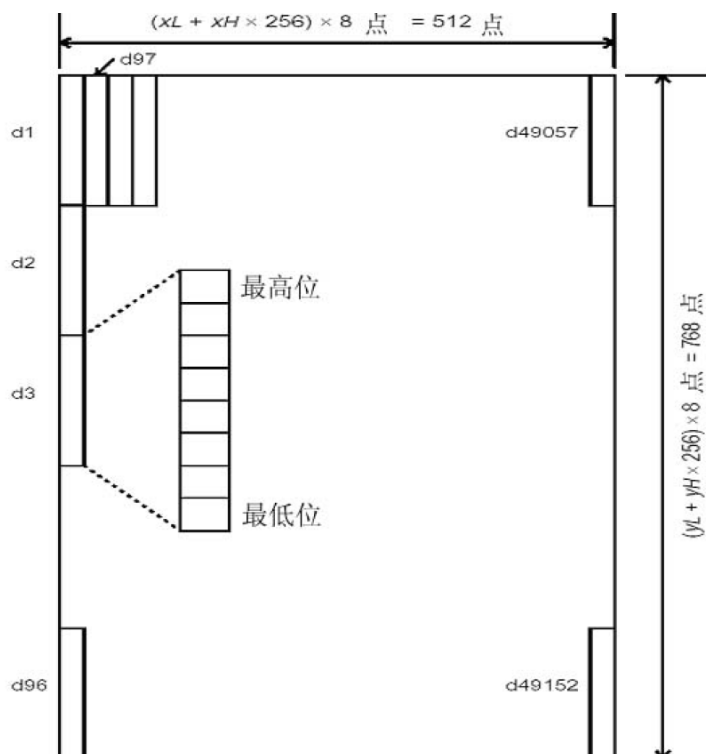
注释:

- 频繁执行该命令能损坏 Flash 存储器, 推荐每天最多写 Flash 10 次。
- 该命令删除所有的以前由该命令定义的 Flash 位图打印机不能对上一次定义的多幅位图中的一个进行重新定义, 在这种情况下, 必须重新发送所有的数据。
- 由于在处理该命令的过程中, 打印机处于忙状态, 它向 Flash 中写数据并且停止接收其他命令, 因此, 在该命令的执行过程中, 禁止向打印机发送其他命令, 包括实时命令。
- Flash 位图是由命令 FS q 定义存储在 Flash 存储器中并用命令 FS p 打印的位图。
- 在标准模式下, 该命令仅在行首时有效。
- 从 FS 到 yH 的七个字节数据作为命令数据处理, 不是图形数据的一部分。
- 当位图数据字节数超出由它左边的 xL、xH、yL、yH 定义的范围, 则打印机只处理 xL、H、yL、yH 定义的范围的数据。
- 在第一组 Flash 位图里, 当 xL, xH, yL, yH 中任何一个参数超出定义的范围时, 该命令无效。
- 在下载多幅位图时, 如果打印机处理 xL、xH、yL、yH 超出定义的范围, 则打印机停止执行这条命令。命令中在此之后的位图无效, 在此之前的位图有效。
- d 是定义的位图数据, 在数据中相应位为 1 表示打印该点, 为 0 表示不打印。

- 这条命令定义了 n 幅 Flash 位图。每个位图的序列号从 1 依次增加，因此，第一个数据组 $[xL\ xH\ yL\ yH\ d1\dots dk]$ 是 Flash 位图 1 的数据最后一数据组 $[xL\ xH\ yL\ yH\ d1\dots dk]$ 是 Flash 位图 n 的数据。在用 FS p 命令打印位图时，也是如此。
- 定义一幅 Flash 位图的数据由 $[xL\ xH\ yL\ yH\ d1\dots dk]$ 组成。因此，当只有一幅位图时， $n = 1$ 。打印机占用 Flash 存储器字节数如下：
 - [位图数据子结数: $(xL + xH \times 256) \times 8 + [头信息: 4]$
- 在打印机里 Flash 下载空间最大为 64K bits (8K bytes)，该命令可以定义多幅 Flash 位图，但不能定义一幅大小超过 64K bits 的位图（不同的打印机下载空间 也不相同，请参照打印机配置信息）
- 在写 Flash 之前，打印机立即处于忙状态。
- 在处理该命令的过程中，打印机不传送状态也不执行状态查询。
- 在宏定义的过程中接受到该命令，打印机将结束宏定义，开始执行该命令。
- 如果一幅 Flash 位图被定义，执行 ESC @命令、复位和关闭电源不能将其擦除。
- 该命令只是定义 Flash 位图，不执行打印，打印 Flash 位图由 FS p 命令执行。

参考：FS p

实例： 当 $xL = 64$, $xH = 0$, $yL = 96$, $yH = 0$



2.5 按键控制命令（不支持）

ESC c 5 n		允许/禁止按键开关命令
格式:	ASCII: ESC c 5 n	
	十进制: 27 99 53 n	
	十六进制: 1B 63 35 n	
说明:	暂时不支持该命令	
	n=1, 禁止按键	
	n=0, 允许按键（默认）	

2.6 初始化命令

ESC @		打印机初始化
格式:	ASCII: ESC @	
	十进制: 27 64	
	十六进制: 1B 40	
说明:	ESC @命令初始化打印机。	
	清除打印缓冲区	
	恢复默认值	
	选择字符打印方式	
	删除用户自定义字符	

2.7 状态传输命令

ESC v		向主机传送打印机状态
格式:	ASCII: ESC v n	

十进制： 27 118 n

十六进制： 1B 76 n

说明： 返回值为 1 个字节，其中各个位分别代表不同状态：发送字节位定义如下(n=1)：

位 0：是否有连接机芯；1 已连接，0 未连接。

位 1：总是 0，无意义

位 2：是否缺纸；1 缺纸，0 有纸。

位 3：是否电压过高；1 电压高于 9.5V，0 电压正常。

位 4：总是 0，无意义

位 5：总是 0，无意义

位 6：是否温度过高；1 温度超过 60 度，0 温度正常

位 7：总是 0，无意义

例如：返回 0x04 则代表打印机缺纸

GS r n

有无纸状态指令：

格式： ASCII： GS r n

十进制： 29 114 n

十六进制： 1D 72 n

说明： n=1，发送十六进制1D 72 01, 有纸返回值：00，无纸返回值：0C

GS a n

允许/禁止状态自动上送

格式： ASCII： GS a n

十进制： 29 97 n

十六进制: 1D 61 n

说明: n 定义如下:

位	功能	值	
		0	1
0	固定为 0		
1			
2	禁止/允许状态自动上送	禁止	允许
3-4			
5	禁止/允许缺纸控制 BUSY, RTS=BUSY	禁止	允许
6-7			

当有效时，打印机发现状态改变，则自动发送状态到主机。

ESC u n

向主机传送周边设备状态

格式: ASCII: ESC u n

十进制: 27 117 n

十六进制: 1B 75 n

说明： 该命令不支持向主机传送周边设备状态，仅对串口型打印机有效。

发送字节位定义

位 0： 钱箱开(0)/闭电平(1)

位 4： 恒为 0

本打印机不支持周边设备读取，将丢弃该命令。

ESC p m t1 t2		钱箱控制脉冲
格式：	ASCII码：	ESC p m t1 t2
	十进制码：	27 112 m t1 t2
	十六进制码：	1B 70 m t1 t2
参数范围： m = 0或48		
	$0 \leq t1 \leq 255$	
	$0 \leq t2 \leq 255$	

注释：

- 脉冲接通时间为[t1 x 2] 毫秒，断开时间为 [t2 x 2] 毫秒。
- 当 t2 < t1时，打印机处理t1 x 2 毫秒。
- 如果 t2 小于50 则假设 t2 为50。

2.8条码打印命令

GS H n		设定条码对应的字符(HRI)打印方式
格式：	ASCII：	GS H n
	十进制：	29 72 n
	十六进制：	1D 48 n

说明： $0 \leq n \leq 255$

n 如下表：

- 0：不打印 HRI
- 1：HRI 在条码上方
- 2：HRI 在条码下方
- 3：HRI 在条码上方和下方

GS h n		设置条形码高度
格式：	ASCII：	GS h n
	十进制：	29 104 n
	十六进制：	1D 68 n

说明： 设置要打印条形码的高度

$1 \leq n \leq 255$

默认值：50

GS x n		设置条形码打印的左边距
格式：	ASCII：	GS x n
	十进制：	29 120 n
	十六进制：	1D 78 n

说明： 打印条码起始位置 0 -> 255

GS w n

设置条形码宽度

格式: ASCII: GS w n

 十进制: 29 119 n

 十六进制: 1D 77 n

说明: 设置要打印的条码基本线条宽度

 n = 2, 3

 默认值: 2

GS k m d1 d2 ... dk NUL 打印条形码

GS k m n d1 d2 ... dn

格式: ASCII: GS k m d1 d2 ... dk NUL

1 十进制: 29 107 m d1 d2 ... dk 0

 十六进制: 1D 6B m d1 d2 ... dk 00

格式: ASCII: GS k m n d1 d2 ... dn

2 十进制: 29 107 m n d1 d2 ... dn

 十六进制: 1D 6B m nd1 d2 ... dn

说明: m: 条码类型

 格式 1: 0 ≤ m ≤ 10

 格式 2: 65 ≤ m ≤ 75

 n: 条码长度

m	条码类型	长度	合法字符
---	------	----	------

0, 65	UPC-A	11, 12	48-57
1, 66	UPC-E	11, 12	48-57
2, 67	EAN13	12, 13	48-57
3, 68	EAN8	7, 8	48-57
4, 69	CODE39	变长	32, 36, 37, 43, 45-57, 65-90
5, 70	I25	偶数	48-57
6, 71	CODEBAR	变长	36, 43, 45-58, 65-68
7, 72	CODE93	变长	0-127
8, 73	CODE128	变长	0-127
9, 74	CODE11	变长	48-57
10, 75	MSI	变长	48-57

如果资料中有非法字符，打印机将不打印该条码，如果条码超过了有效的打印宽度，则打印机结果不可知。 命令执行完毕，打印机将按照条码设定打印条形码，与行间距无关。

GS (k pL pH cn fn n

设置二维码尺寸大小

格式： 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

说明: pL = 3; pH = 0; cn = 49; fn = 67

n 为打印二维码的尺寸大小， $1 \leq n \leq 16$

GS (k pL pH cn fn n d1 d2 ... dn 打印二维码

格式： ASCII: GS (k pL pH cn fn n d1 d2 ... dn

十进制: 29 40 107 pL pH cn fn n d1 d2 ... dn

十六进制: 1d 28 6B pL pH cn fn n d1 d2 ... dn

说明: pL 为数据长度数 +3 ;

pH = 0;

cn = 49;

fn = 80;

n = 48;

d1 d2 ...dn 为要打印二维码的数据，数据长度不能超过128;

如：要打印abcd的二维码，发16进制数据1d 28 6B 07 00 31 50 30 61 62 63 63

打印出的即为abcd的二维码，注：红色07是绿色数据个数+3, 也就是要打印二维码字符个数+3，16进制发送，如上，abcd是4个字符，07=4+3。

2.9 控制板参数命令

ESC 7 n1 n2 n3 设置打印参数 (该指令暂不支持)

格式： ASCII: ESC 7 n1 n2 n3

十进制: 27 55 n1 n2 n3

十六进制: 1B 37 n1 n2 n3

说明： 设置打印的最多加热点，加热时间、间隔时间

n1 = 0-255 最多加热点数，单位(8dots)，默认值 7(64 点)

n2 = 0-255 加热的时间，单位(10us), 默认值 80

n3 = 0-255 加热间隔时间, 单位(10us)，默认值 2

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*(n1+1) 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。

间隔时间越长，打印越清晰，打印速度变慢 说明：“加热时间”“加热间隔”控制板会根据输入电压而自动调整。

ESC 8 n1 n2		设置睡眠参数
格式：	ASCII：	ESC 8 n1 n2
	十进制：	27 56 n1 n2
	十六进制：	1B 38 n1 n2

说明： 设置空闲多少时间后，控制板进入睡眠时间n1+n2*256 睡眠等待时间，单位(10 毫秒)，默认值 0

值 0 等于表示不睡眠, 不等于 0 时最小值为 200 毫秒。

进入睡眠后，主机必须先发送一字节数据(0xff)唤醒控制板，等待 50 毫秒后再开始发送打印命令或数据。

说明： 本命令主要用于电池供电系统，需要低功耗的应用。

DC2 # n

设置打印浓度

格式: ASCII: DC2 # n

十进制: 18 35 n

十六进制: 12 23 n

说明: n = 0 ~ 3, 4个等级, 0级打印最淡。

DC2 B n

设置通讯波特率

格式: ASCII: DC2 B n

十进制: 18 66 n

十六进制: 12 42 n

说明: n = 0 ~ 4) 对应波特率9600, 19200, 38400, 57600, 115200

DC2 T

打印测试页

格式: ASCII: DC2 T

十进制: 18 84

十六进制: 12 54

说明: 打印测试页。