

控制板的使用方法

58mm 打印厚纸的热敏控制板，有如下特点：

- 1 使用 24V 的电源。(可以选用 3P 带锁 POS 打印机整机用的 24V 电源 ,要定制)
- 2 增加了更多的功能 (以不同的要求而不同)。
- 3 可在 WINDOWS 下安装驱动程序使用。
- 4 使用打印厚纸的机芯，专门针对使用厚纸的场合。
- 5 可以通过串口下载升级程序。
- 6 内含 24 点阵和 16 点阵两套大字库，和一些其它国家字符。
- 7 可以通过专用的软件通过串口下载多个图片并正常打印。
- 8 可以识别黑标，自动定位。
- 9 USB 口不用装驱动程序，不是模拟串口的，速度快，不用认 USB 插口。
- 10 支持光电或机械纸将尽传感器，预留了卡纸传感器功能(有做好的选件可配)。
- 11 可以支持 QRCODE 的二维条码的打印，可以支持到版本 7。
- 12 性价比高，最适合停车场和门票打印。

上图中下面的小板就是配套用的光电的纸将尽传感器，检测距离 3~5mm

接口:有串口和 USB 口 波特率可以支持 9600，19200,38400,115200,可以用 DIP 来选择，支持 DTR/DSR 和 XON/XOFF 的协议，RS232 的电平。

USB 接口不是模拟的串口的模式，速度快，无需装驱动。

4K 的接口缓冲区

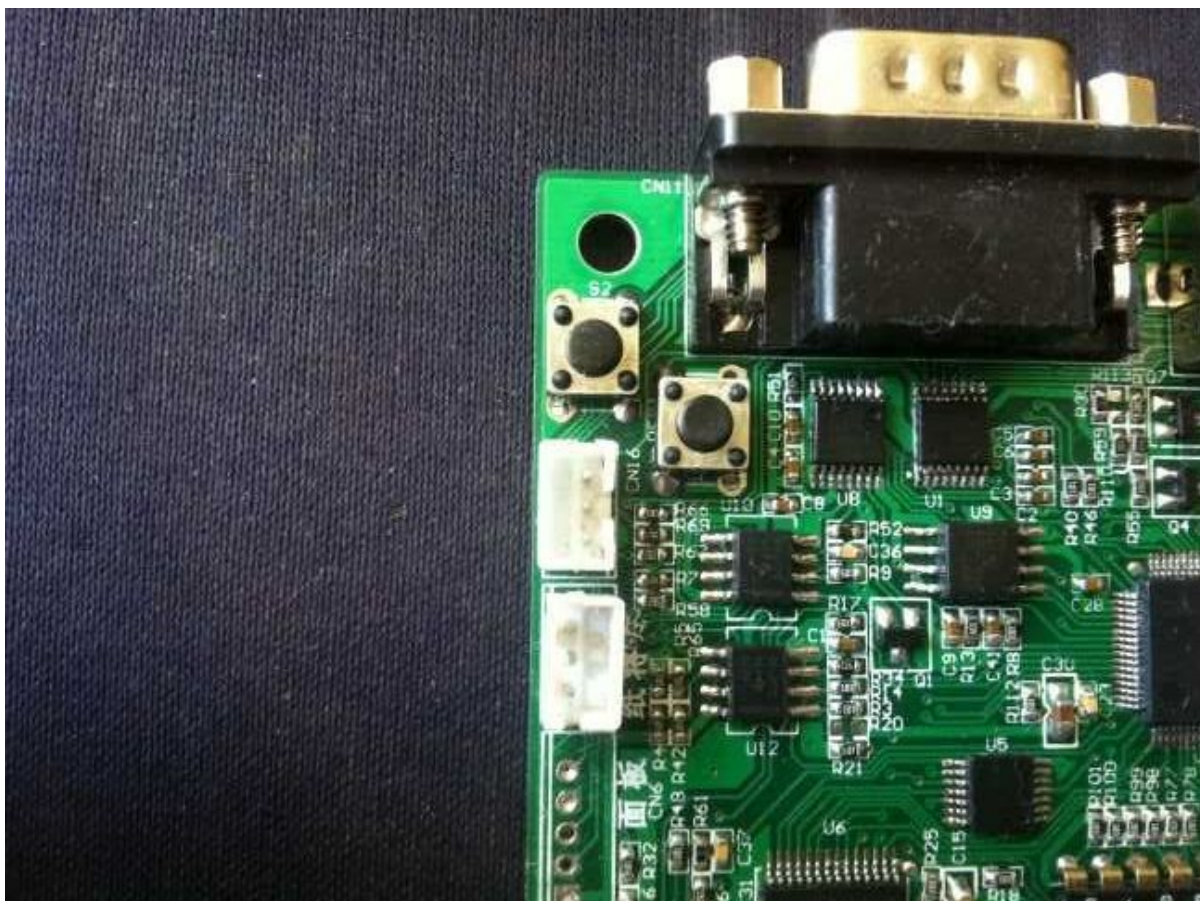
外形尺寸 80X80mm：定位孔中心距两板边都是 5mm



串口可用于 RS232 电平或 TTL 电平（默认是 RS232 电平的）。串行接口采用 9PIN 的针座,其顺序如下:

打印机控制器接口		主机或用户端接口	
D-SUB9 针型插头		D-SUB9 针型插头	
管脚号	信号名	信号名	管脚号
1	(NC)	DCD	1
2	RXD	RXD	2
3	TXD	TXD	3
4	DTR	DTR	4
5	SG	SG	5
6	DSR	DSR	6
7	RTS	RTS	7
8	CTS	CTS	8
9	(NC)	RI	9

板上按键插座和外接传感器的介绍：



见上图，从左上到左下依次是走纸按键,复位按键，卡纸传感器插座，纸将尽插座,控制面板插座。



上图中的 8 位的 DIP 设置用的。具体的设置如下：

DIP1-OFF: 中文模式		DIP1-ON: 英文模式
DIP2-OFF: 150mm/s		DIP2-ON: 120mm/s
DIP3-OFF: DTR/DSR		DIP3-ON: XON/XOFF
DIP-4	DIP-5	打印浓度
OFF	OFF	普通
ON	OFF	略深
OFF	ON	深
ON	ON	略浅
DIP6-OFF: 黑标无效		DIP6-ON: 黑标有效
DIP-7	DIP-8	波特率
OFF	OFF	9600
ON	OFF	19200
OFF	ON	38400
ON	ON	115200

设置可能会因为客户的要求而改变，具体要看自检打印的内容。

板上发光管的介绍：



见上图 USB 插座下 4 个贴片的 LED,从左到右依次是 D2, D5, D4, D1.

D2 是电源指示 LED.

D5 是打印机状态指示 LED.

当打印机无纸时, D5 亮;当打印头抬起时, D5 闪烁;当打印头过热时, D5 闪烁。

D1 是描述纸将尽状态的 LED

当纸将尽的传感器处无纸时 D1 会亮。

按走纸按键开打印机电源,当 D5 灯闪一下,松开走纸按键,将进入自检方式,打印一张自检页出来。

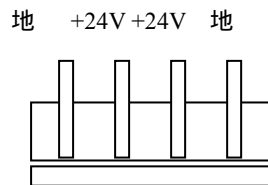
按走纸按键开打印机电源,当 D5 灯闪两下,松开走纸按键,将进入 DUMP 方式(16 进制方式)

D4 是 USB 是否插上的指示 LED.



上图是控制板可以外接的控制面板。

控制器电源输入插座类型及电压与地线的排列顺序见下图：



控制打印命令

1-1 . 概述

各个命令的描述形式如下：

打印命令	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：以十六进制数字表序列表示
说明：该命令功能和使用说明。	
例子：为了更容易理解该命令会列出一些例子。	

1-2 . 命令详解

1-2-1 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。当行缓冲器空时只向前走纸一行。

ESC J 打印并向前走纸 n 点行

格式：	ASCII	:	ESC	J	n
	十进制	:	27	74	n
	十六进制	:	1B	4A	n

说明：

打印行缓冲器里的内容，并向前走纸 n 点行（即 $n/203$ 英寸）。 $n=0\sim 225$ 。

该命令只本行打印有效，不改变 ESC 2，ESC 3 命令设置的行间距值。

示例：

A A A

B B B

$n/203$ 英寸 (n 点行)

ESC j 打印并向后退纸 n 点行

格式：	ASCII	:	ESC	j	n
	十进制	:	27	106	n
	十六进制	:	1B	6A	n

说明：

打印行缓冲器里的内容，并向后退纸 n 点行（即 $n/203$ 英寸）。 $n=0\sim 225$ 。

该命令只本行打印有效，不改变 ESC 2，ESC 3 命令设置的行间距值。

ESC d 打印并向前走纸 n 行

格式：	ASCII	:	ESC	!	n
	十进制	:	27	100	n
	十六进制	:	1B	64	n

说明：

打印行缓冲器里的内容，并向前走纸 n 行。

该命令只本行打印有效，不改变 ESC 2，ESC 3 命令设置的行间距值

1-2-2 . 行间距设置命令

ESC 2 设置字符行间距为 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 1/6 英寸。

ESC 3 设置行间距为 n 点行 ($n/203$ 英寸)

格式：	ASCII	:	ESC	3	n
	十进制	:	27	51	n
	十六进制	:	1B	33	n

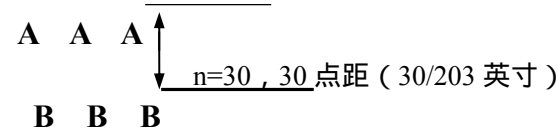
说明：

设置行间距为 n 点行。 $n=0\sim 255$ 。

BS-610HK 控制器的每点距为 $1/203$ 英寸，即该命令设置行距为 $n/203$ 英寸。

默认值为 $n=30$ 。

示例：



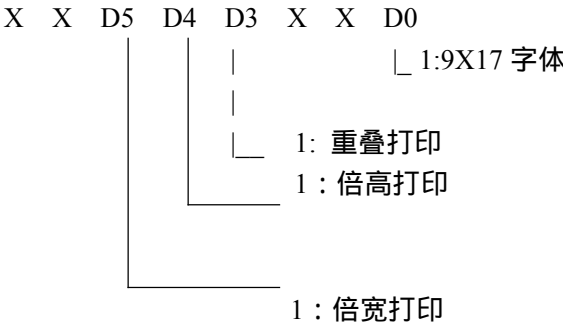
1-2-3 . 字符打印命令

ESC ! 设置字符打印方式				
格式：	ASCII	: ESC	!	n
	十进制	: 27	33	n
	十六进制	: 1B	21	n

说明：

ESC ! n 是综合性的字符打印方式设置命令，用于选择打印字符的大小。

打印参数 n 的每位定义为：



n 的默认值为 0，即字符不放大。

ESC E n 设置/取消重叠打印				
格式：	ASCII	: ESC	E	n
	十进制	: 27	69	n
	十六进制	: 1B	45	n

说明：

n 的 BIT0=0，取消重叠打印。

n 的 BIT0=1，设置重叠打印。

ESC G n 设置/取消重叠打印				
格式：	ASCII	: ESC	G	n
	十进制	: 27	71	n
	十六进制	: 1B	47	n

说明：

n 的 BIT0=0，取消重叠打印。

n 的 BIT0=1，设置重叠打印。

GS B n 设置/取消反白打印

格式：	ASCII	：	GS	B	n
	十进制	：	29	66	n
	十六进制	：	1D	42	n

说明：

- n 的 BIT0=0，取消反白打印。
- n 的 BIT0=1，设置反白打印。

ESC V n 设置/取消 90 度右旋打印

格式：	ASCII	：	ESC	E	n
	十进制	：	27	86	n
	十六进制	：	1B	56	n

说明：

- n=0 或 48，取消 90 度右旋打印。
- n=1 或 49，设置 90 度右选打印。

ESC { n 设置/取消倒置打印

格式：	ASCII	：	ESC	{	n
	十进制	：	27	123	n
	十六进制	：	1B	7B	n

说明：

- n 的 BIT0=0，取消倒置打印。
- n 的 BIT0=1，设置倒置打印。

ESC M n 选择字符字体

格式：	ASCII	：	ESC	M	n
	十进制	：	27	77	n
	十六进制	：	1B	4D	n

说明：

- n=0 或 48，选择 12X24 字体。
- n=1 或 49，选择 9X17 字体。这个 9X17 字体只在 PC437 和 Katakana(日文)时有效。

ESC S0 设置字符倍宽打印

格式：	ASCII	：	ESC	S0
	十进制	：	27	14
	十六进制	：	1B	0E

说明：

- 在一行内该命令之后的所有字符均以正常宽度的 2 倍打印；
- 在该命令可以用回车或 DC4 命令删除。

ESC DC4 取消字符倍宽打印

格式：	ASCII	：	ESC	DC4
-----	-------	---	-----	-----

十进制	:	27	20
十六进制	:	1B	14

说明：

执行此命令后，字符恢复正常宽度打印。

ESC SP 设定西文字符右边空

格式：	ASCII	:	ESC	sp	n
	十进制	:	27	32	n
	十六进制	:	1B	20	n

说明：右边空为=n*0.125mm

ESC R n 选择国际字符集

格式：	ASCII	:	ESC	R	n
	十进制	:	27	82	n
	十六进制	:	1B	52	n

说明：

0<=n<=11

n=0 U.S.A

n=1 France

n=2 Germany

n=3 U.K.

n=4 Denmark I

n=5 Sweden

n=6 Italy

n=8 Japan

n=9 Norway

n=10 Denmark II

n=11 Spain II

ESC t n 选择字符代码表

格式：	ASCII	:	ESC	t	n
	十进制	:	27	116	n
	十六进制	:	1B	74	n

说明：

0<=n<=1 (新的版本将提供更多的支持)

n=0 选字符代码表：PC437

n=1 选字符代码表：Katakana(日文)

1-2-4 . 特殊控制命令

ESC \$ 设定绝对打印位置

格式：	ASCII	:	ESC	\$	NL	NH
	十六进制	:	1BH	24H	NL	NH
	十进制	:	27	36	NL	NH

说明：

NL NH为绝对打印位置，用点数计算 = (NH*256+NL) *0.125mm

1-2-5 . 图形打印命令

ESC *	设定点图命令				
格式：	ASCII	: ESC	*	m n1 n2	[d]k
	十进制	: 27	42	m n1 n2	[d]k
	十六进制	: 1B	2A	m n1 n2	[d]k

说明：

设定点图方式（用 m），点数（用 n1，n2）以及点图内容（用[d]k）。

m=0，1，32，33。n1=0~255，n2=0~3。d=0~255。

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

k=(n1+256 n2) 3 (m=32,33)

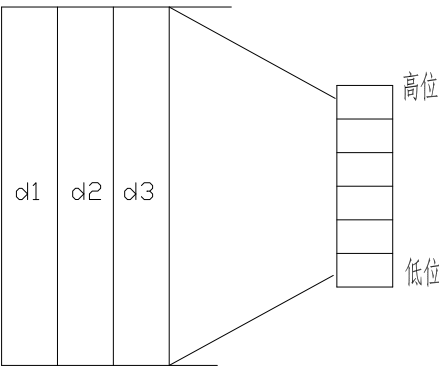
水平方向点数为 n1+256 n2

如果点数超过一行，超过其最大点数（与选择的点图方式有关，详见下表）的部分被忽略。

d为点图数据字节，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。（k 表示数据个数）

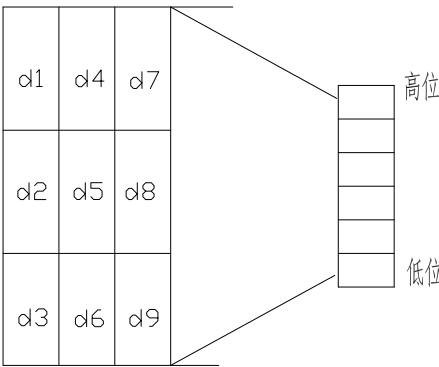
m 用于选择点图方式。

M	Mode	纵向		横向	
		点数	点密度	点密度	最多点数
0	8 点单密度	8	68DPI	101DPI	288
1	8 点双密度	8	68DPI	203DPI	576
32	24 点单密度	24	203DPI	101DPI	288
33	24 点双密度	24	203DPI	203DPI	576



8 点方式

点图数据（位图）



24 点方式

点图数据（位图）

GS	v	0	m	选择并打印快速位象数据						
格 式：ASCII 码：	GS	v	0	m	xl	xh	yl	yh	d1... dk	
十六进制：	1D	76	30	m	xl	xh	yl	yh	d1... dk	
十进制：	29	118	48	m	xl	xh	yl	yh	d1... dk	

GS ! n				设定字符大小			
格 式：ASCII 码：		GS	!	n			
十六进制：		1D	21	n			
十进制：		29	33	n			

解释：由于资源限制，字符大小的设置有限制。

字符宽度设定最大可到 d倍 ,字符高度设定 ,最大可设置到 4倍。

r的高 4位定义，低 4位定义

该命令对除 HR字符（条码用）外的所有字符（英数字符和汉字）有效。

如果 r定义范围之外，该命令被忽略。

高 4位：定义宽度

高 4位：定义高度

BIT7 6 5 4

BIT3 2 1 0

0 0 0 0 1倍

0 0 0 0 1倍

0 0 0 1 2倍

0 0 0 1 2倍

0 0 1 0 3倍

0 0 1 0 3倍

0 0 1 1 4倍

0 0 1 0 4倍

0 1 0 0 5倍

0 1 0 1 6倍

1-2-5 . 汉字控制命令

FS	&	设定汉字模式				
----	---	--------	--	--	--	--

格式：

ASCII 码： FS &

十进制： 28 38

十六进制： 1C 26

解释：

设置 hanzi（汉字）方式。汉字方式处理中文字符（2 字节字符）和半角字符（1 字节字符）。中文字符由两字节数据构成，按第一字节第二字节的顺序解释。

汉字字模使用前先将此指令输入。

FS	。	解除汉字模式				
----	---	--------	--	--	--	--

格式：

ASCII 码： FS 。

十进制码： 28 46

十六进制码： 1C 2E

解释：可取消使用汉字字模，但可使用英文字模。

英文字模使用前先将此指令输入。

FS ! 选择汉字点阵/设置倍高，倍宽打印方式

格式：

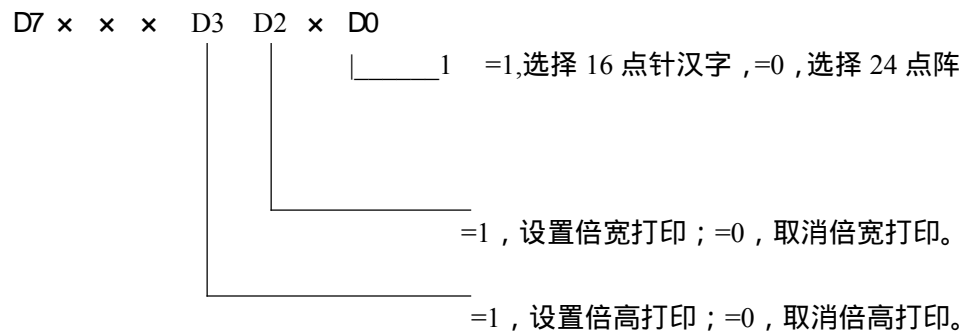
ASCII 码：FS ! n

十进制码：28 33 n

十六进制码：1C 21 n

解释：

该命令设置字符和汉字的倍高，倍宽打印方式。若未从新设置，该打印方式就一直有效。命令参数 n 的定义为：



FS S 设定中文字符左右边空

格式：ASCII：FS S n1 n2

十进制：28 83 n1 n2

十六进制：1CH 53H n1 n2

说明：

左边空 = $n1 \times 0.125$ 毫米 0 n1 255

右边空 = $n2 \times 0.125$ 毫米 0 n2 255

FS V n 设定汉字旋转

格式：ASCII：FS V n

十进制：28 86 n

十六进制：1C 56 n

说明：

n=0,汉字不旋转。

n=1,汉字左旋转。

n=2,汉字右旋转。

1-2-6 其他控制命令

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 @命令初始化打印机下列内容：

清除打印缓冲器；

恢复默认值；

选择字符打印方式；

ESC a 设定打印对齐方式

格 式：ASCII：ESC a n

十进制：27 97 n

十六进制：1BH 61H n

说明：

n=0 or 48 左对齐

n=1 or 49 中心对齐

n=2 or 50 右对齐

n=3 or 51 取消对齐方式

该命令必须在一行打印之前设定才有效，该命令设定打印位置后一直有效，直至下一次重新设定打印位置为止。

GS L 设定左边界

格 式：ASCII：GS L n

十进制：29 76 n

十六进制：1DH 4CH n

说明：

左边界 = $n * 8 * 0.125\text{mm}$

DLE EOT 实时向主机传送打印机状态

格式： ASCII： DLE EOT N

十进制： 16 4 4

十六进制： 10 04 04

说明：

ASCII 码： DLE EOT n

十进制码： 10 04 n

十六进制码： 10 04 n

该指令第一时间执行，可以不用排序等待。

当 n=1 时，打印机返回 16H。

当 n=2 时，返回打印机的纸的状态，按键是否按下，是否有机机械故障。

返回的字节的定义如下：

BIT5=1，打印机无纸

BIT6=1，机械故障

BIT3=1，按键按下

其中 BIT4，BIT1 固定为 1。

当 n=3 时，返回打印机的打印头的温度是否过高

返回的字节的定义如下：

BIT6=1，打印头的温度过高

其中 BIT4，BIT1 固定为 1。

当 n=4 时，返回打印机的纸的状态，纸将尽的状态。

返回的字节的定义如下：

BIT6，5=1，打印机无纸。

纸将尽的状态固定为有纸。

其中 BIT4，BIT1 固定为 1。

注意：该命令只在串口状态下有效。

在脱机 无纸状态下均可完成状态传送。

建议用这条指令来取打印机状态。

ESC i 全切纸命令

格式： ASCII : ESC i
 十进制 : 27 105
 十六进制 : 1B 69

说明：

不走纸直接切纸

ESC m 部分切纸

格 式：ASCII : ESC m
 十进制 : 27 109
 十六进制 : 1B 6D

说明：

不走纸直接切纸，将会留有点相连。

GS V m n

GS V m 切纸

格 式：ASCII : 1D V m
 十进制 : 28 86 m
 十六进制 : 1D 56 m

说明：

当 m=0,1,48,49 时：

当黑标无效时，将不走纸直接切纸，将会留有点相连。

当黑标有效时，将走到 GS（F命令设定的位置后切纸。

当 m=66时，当黑标无效时，将走到切纸位纸 +nX0.125mm处切纸。

当黑标有效时，n的参数无效，将走到 GS（F命令设定的切纸位置后切纸。

GS FF 送黑标纸到起始打印位置

格 式：ASCII : GS FF
 十进制 : 29 12
 十六进制 : 1D 0C

说明：

当黑标有效时，才使用改指令。

检测黑标并将纸走到 GS (F命令设定的起始打印位置。

GS (F pL pH a m nL nH 设置黑标定位偏移量

格 式：	ASCII	:	GS	(F	pL	pH	a	m	nL	nH	
	十进制	:	29		40	70	pL	pH	a	m	nL	nH
	十六进制	:	1D		28	46	pL	pH	a	m	nL	nH

说明：

pL=4,pH=0.

a=1: 设置起始打印位置相对于黑标检测位置的偏移量 .

a=2: 设置切/撕纸位置相对于黑标检测位置的偏移量 .

m=0,48.

nL,nH是距离，等于 (nL+256XnH)X0.125mm

FS p n m 打印已下载好的 LOG

格式：	ASCII	:	FS	p	n	m
	十进制	:	28		112	n
	十六进制	:	1C		70	n

说明：

n=1

m=0,以 203X203的点密度打印已下载到打印板的 LOG

m=1,以 203X101的点密度打印已下载到打印板的 LOG

m=2,以 101X203的点密度打印已下载到打印板的 LOG

m=3,以 101X101的点密度打印已下载到打印板的 LOG

。

1-2-7 . 条码控制命令

GS h 设定条码高度

格式：	ASCII	:	GS	h	n
	十进制	:	29		104
	十六进制	:	1D		68

说明：

其中 n值为垂直方向点数，缺省值为 1 6 2 点。

GS k 打印条码

格式：	ASCII	:	GS	k	m
	十进制	:	29		107
	十六进制	:	1D		6B

说明：

选定条形码系统并打印条形码。

该命令有两种命令格式：

1> GS k m d1 ... dk NUL

十六进制码 1D 6B m d1 ... dk 00

十进制码 29 107 m d1 ... dk 0

$0 \leq m \leq 6$
 2> GS k m n d1 ... dn
 十六进制码 1D 6B m n d1 ... dn
 十进制码 29 107 m n d1 ... dn
 $65 \leq m \leq 73$
 n指随后的数据个数。

这两种指令集中，n选定条形码系统如下：

第 1 种格式：

m	k的范围	d的范围
0:UPC-A	$11 \leq k \leq 12$	$48 \leq d \leq 57$
1:UPC-E	$11 \leq k \leq 12$	$48 \leq d \leq 57$
2:EAN13	$12 \leq k \leq 13$	$48 \leq d \leq 57$
3:EAN8	$7 \leq k \leq 8$	$48 \leq d \leq 57$
4:CODE39	$1 \leq k$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 90, 32, 36, 37, 43, 45, 46, 47$
5:ITF	$1 \leq k$ (偶数个)	$48 \leq d \leq 57$
6:CODABAR	$1 \leq k$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 68, 36, 43, 45, 46, 47, 58$

第 2 种格式：

m	n的范围	d的范围
65:UPC-A	$11 \leq n \leq 12$	$48 \leq d \leq 57$
66:UPC-E	$11 \leq n \leq 12$	$48 \leq d \leq 57$
67:EAN13	$12 \leq n \leq 13$	$48 \leq d \leq 57$
68:EAN8	$7 \leq n \leq 8$	$48 \leq d \leq 57$
69:CODE39	$1 \leq n \leq 255$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 90, 32, 36, 37, 43, 45, 46, 47$
70:ITF	$1 \leq n$ (偶数个)	$48 \leq d \leq 57$
71:CODABAR	$1 \leq n \leq 255$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 68, 36, 43, 45, 46, 47, 58$
72:CODE93	$1 \leq n \leq 255$	$0 \leq d \leq 127$
73:CODE128	$2 \leq n \leq 255$	$0 \leq d \leq 127$

GS	w	设定条码宽度
格式：	ASCII: GS	w n
	十进制：29	119 n
	十六进制：1D	77 n

说明：

其中 N 值为水平方向点数， $2 \leq n \leq 6$ ，缺省值为 3 点。

1-2-8 . QR CODE 条码控制命令

GS	01	03	n	设定条码大小
格式：	ASCII: GS	01	03	n
	十进制：29	1	3	n
	十六进制：1D	01	03	n

说明：

其中 n 值为设置的条码点的大小， $2 \leq n \leq 10$

GS	01	04	n		设定纠错等级
----	----	----	---	--	--------

格式：	ASCII：	GS	01	04	n
		十进制：	29	1	4 n
		十六进制：	1D	01	04 n

说明：

其中 n值为设置的条码的纠错等级， $0x31 < n < 0x34$ ，对应为 L,M,Q,H 4个等级。

GS	01	01	nl	nh	d1	d2... dk		设定条码数据
----	----	----	----	----	----	----------	--	--------

格式：	ASCII：	GS	01	01	nl	nh	d1	d2 ... dk
		十进制：	29	1	1	nl	nh	d1 d2 ... dk
		十六进制：	1D	01	01	nl	nh	d1 d2 ... dk

说明：

其中 $nh * 256 + nl$ 是后面的实际的条码数据的个数， $k = nh * 256 + nl$ ，

d1 d2 ... dk为 ASCII或汉字国标码。

GS	01	02		打印条码
----	----	----	--	------

格式：	ASCII：	GS	01	02
		十进制：	29	1 2
		十六进制：	1D	01 02

说明：

将发送给打印机的 QR CODE的数据打印出来。

比如要把 <http://www.baidu.com.cn> 的二维码打印出来，由于其对应的 ASCII 为 68 74 74 70 3a 5c 5c 77 77 77 2e 62 61 69 64 75 2e 63 6f 6d 2e 63 6e (16 进制) 共有 23 个数据那么发送下面的数据就可以打印出来了

1d 01 03 06 ; 设置的条码点的大小为 6

1d 01 04 32 ; 设置的纠错等级为 M 级

1d 01 01 17 00 ; 共有 23 个数据对应的 16 进制数为 17 00

68 74 74 70 3a 5c 5c 77 77 77 2e 62 61 69 64 75 2e 63 6f 6d 2e 63 6e

1d 01 02 ; 打印二维条码

0A ; 换行

1-2-9 . 页模式控制命令

FF		页模式打印
----	--	-------

格式：	ASCII	：	FF
	十进制	：	12
	十六进制	：	0C

说明：在页模式下打印并切换到标准模式。此命令仅在页模式下有效。

页模式下的打印行缓冲器里的所以内容打印出来并切换到标准模式。

CAN 取消页模式数据

格式： ASCII : CAN
 十进制 : 24
 十六进制 : 18

说明：在页模式下取消所有要打印的数据。此命令仅在页模式下有效。

ESC L 选择页模式

格式： ASCII : ESC L
 十进制 : 27 76
 十六进制 : 1B 4C

说明：

从标准模式切换到页模式。

在标准模式下仅在一行的开始有效。

在页模式下该命令无效。

在进行页模式操作时，要使用该命令进入页模式状态才行。

ESC T n

[名称] 在页模式下选择打印方向

[格式] ASCII 码 ESC T n
 十六进制码 1B 54 n
 十进制码 27 84 n

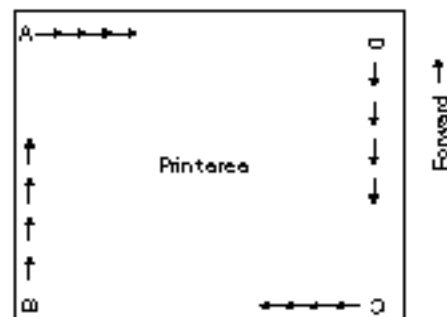
[范围] $0 \leq n \leq 3$

$48 \leq n \leq 51$

[描述] 在页模式下选择打印方向和起始位置

参数 n 用以指定打印的方向和起始位置 如下所示

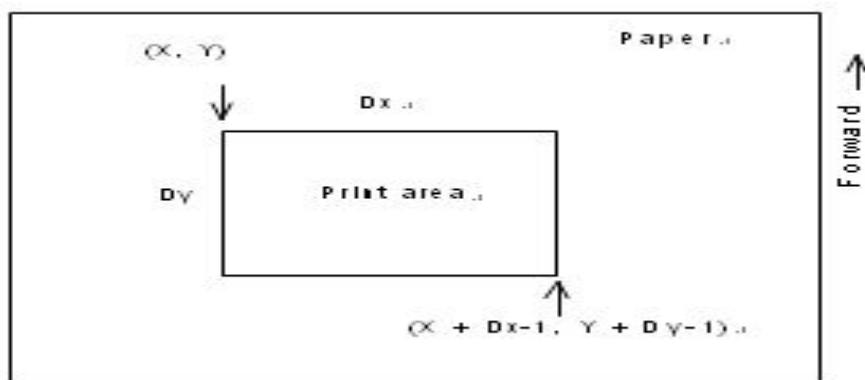
n	打印方向	起始位置
0, 48	自左向右	左上角 (图中的 A)
1, 49	自下向上	左下角 (图中的 B)
2, 50	自右向左	右下角 (图中的 C)
3, 51	自上向下	右上角 (图中的 D)



- [注意]
- 标准模式下输入该命令时 打印机仅执行内部标志操作
该命令不影响标准模式下的打印
 - 该命令在ESC W 所设置的打印区域范围内 设置数据缓

存位置	
[缺省值]	n = 0
ESC W xL xH yL yH dxL dxH dyL dyH	
[名称]	在页模式下设置打印区域
[格式]	ASC II ESC W xL xH yL yH dxL dxH dyL dyH
	十六进制码 1B 57 xL xH yL yH dxL dxH dyL dyH
	十进制码 27 87 xL xH yL yH dxL dxH dyL dyH
[范围]	0 ≤ xL, xH, yL, yH, dxL, dxH, dyL, dyH ≤ 255 (dxL=dxH=0 或 dyL=dyH=0 除 外)
[描述]	<ul style="list-style-type: none"> x0, y0, dx, dy 分别定义水平起始位置 垂直起始位置 打印区域宽度和打印区 域高度
	对打印区域的每项设定值计算如下
	$x0 = [(xL + xH * 256) * 0.125 \text{ mm}]$ $y0 = [(yL + yH * 256) * 0.125 \text{ mm}]$ $dx = [(dxL + dxH * 256) * 0.125 \text{ mm}]$ $dy = [(dyL + dyH * 256) * 0.125 \text{ mm}]$

注意可以设置的范围：横向最大是 448 点，纵向（走纸方向）最大 640 点
下面是页模式的区域图：



ESC S	选择标准模式		
格式：	ASCII	: ESC	L
	十进制	: 27	83
	十六进制	: 1B	53

说明：

从页模式切换到标准模式。

该指令仅在页模式下有效。

2.9 升级操作

若程序有改动了，可以通过串口来升级，具体的操作见相应的文档。

附录一 性能指标

打印方法：直接热敏打印

打印纸宽：80±0.5mm

有效打印宽度：72mm

打印密度：8点/mm，576点/行

打印速度：125mm/秒

打印字符：

(ANK字符集)：12×24点，1.25(宽)×3.00(高)mm;

(国标汉字)：24×24点，3.00(宽)×3.00(高)mm;

字符打印命令：支持ANK字符，汉字字符的倍宽，倍高打印，可调整字符行间距，可打印全角字符及制表符。

点图打印命令：支持不同密度点图打印。

工作环境：

操作温度：540

相对湿度：10—80%

工作环境温度：5—40，工作相对湿度：10—80%

储存温度：-20—60，储存相对湿度：10—90%

当工作环境温度为34，相对湿度80%，当工作环境温度为40，相对湿度80%。