

指令格式说明

- 本部分给出如何阅读使用本编程手册的说明，在编程前请首先阅读本手册。
- 本编程手册的指令说明包括以下部分：
- 1) 指令名称及功能概述。这是指令描述的第一部分，给出了 ASCII 码形式的指令及该指令的功能概述。
 - 2) 格式。这部分使用了 ASCII 编码形式，HEX 十六进制形式，Decimal 十进制形式 3 种形式描述该指令。其中的取值范围部分无特殊说明则为十进制数，例如下例中 $1 \leq n \leq 4$ ，其中 1 为十进制数的 1，而不是 ASCII 编码表中的“1”。
 - 3) 范围。给出了变量的范围。
 - 4) 描述。给出了指令的详细的解释。
 - 5) 注释。给出了指令的注意事项，由于指令在不同模式下，和不同指令配合时，将可能导致相互影响，而此部分给出了这些细节。
 - 6) 参考。给出了与此指令相关、相似的其他指令。

--->	DLE EOT n		实时状态传输		
--->	[格式]	ASCII	DLE	EOT	n
		Hex	10	04	n
		Decimal	16	4	n
--->	[范围]	1 ≤ n ≤ 4			
--->	[描述]	实时传输由参数 n 指定的打印机状态：			
--->	[注释]	· 打印机收到该指令后立即返回相关状态			
--->	[参考]				

字符控制指令

HT

[名称]	横向跳格	
[格式]	ASCII	HT
	Hex	09
	Decimal	9
[描述]	将当前位置移动到下一个跳格位置止。	
[注释]	<ul style="list-style-type: none">· 如果下一个跳格位置没有设置，该指令被忽略。· 如果下一个横向跳格位置超越打印区域，将当前位置设置为[打印宽度 + 1]。· 水平跳格位置由指令 ESC D 来设置。· 如果接收到此指令时当前位置在[打印宽度+ 1]，打印机执行当前行缓冲区满	

- 动作并且将打印位置移到下一行的起始位置。
- 默认值跳格位置是每 8 个标准 ASCII 字符(12×24)跳一格。
- 当前行缓冲区满时，打印机执行下列动作：
标准模式下，打印机打印当前行内容并将打印位置置于下一行的起始位置。

[参考] **ESC D**

LF

[名称] 打印并走纸一行

[格式] ASCII LF

 Hex 0A

 Decimal 10

[描述] 打印缓冲区内数据并按当前行间距走纸一行。

[注释] 该指令将当前位置置于行首。

[参考] **ESC 2, ESC 3**

CR

[名称] 打印并回车

[格式] ASCII CR

 Hex 0D

 Decimal 13

[描述] 当该指令被允许时，等同于 **LF** 指令；当被禁止时，该指令被忽略。

[注释] · 设置打印位置为行首。

[参考] **LF**

DLE EOT n

[名称] 实时状态传输

[格式] ASCII DLE EOT n

 Hex 10 04 n

 Decimal 16 4 n

[范围] $1 \leq n \leq 4$

[描述] 实时传输由参数 **n** 指定的打印机状态：
 n = 1: 传输打印机状态
 n = 2: 传输脱机状态
 n = 3: 传输错误状态
 n = 4: 传输纸传感器状态

[注释] · 打印机收到该指令后立即返回相关状态

 · 该指令尽量不要插在 2 个或更多字节的指令序列中。

 · 即使打印机被 **ESC =** (选择外设)指令设置为禁止，该指令依然有效。

 · 打印机传输当前状态，每一状态用 1 个字节表示。

 · 打印机传输状态值并不确认主计算机是否收到。

- 打印机收到该指令后立即执行。
- 该指令对并口打印机无有效。打印机在任何状态下收到该指令都立即执行。

n = 1: 打印机状态

Bit	0/1	HEX	Decimal	功能
0	0	00	0	固定为 0
1	1	02	2	固定为 1
2	0	00	0	固定为 0
3	0	00	0	联机
	1	08	8	脱机
4	1	10	16	固定为 1
5,6	-	-	-	保留
7	0	00	00	固定为 0

n = 2: 脱机状态

Bit	0/1	HEX	Decimal	功能
0	0	00	0	固定为 0
1	1	02	2	固定为 1
2	0	00	0	固定为 0
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	0	没有错误情况
	1	40	64	有错误情况
7	0	00	0	固定为 0

n = 3: 错误状态

Bit	0/1	HEX	Decimal	功能
0	0	00	0	固定为 0
1	1	02	2	固定为 1
2	-	-	-	保留
3	0	00	0	固定为 0
4	1	10	16	固定为 1
5	0	00	0	固定为 0
6	0	00	0	没有可自动恢复错误
	1	40	64	有可自动恢复错误出现
7	0	00	0	固定为 0

n = 4: 纸传感器状态

Bit	1/0	HEX	Decimal	功能
0	0	00	0	固定为 0
1	1	02	2	固定为 1
2,3	0	00	0	固定为 0
4	1	10	16	固定为 1
5,6	0	00	0	缺纸传感器: 有纸

	1	60	96	缺纸传感器：缺纸
7	0	00	0	固定为 0

[参考] **DLE ENQ, GS a, GS r**

ESC SP n

[名称]	设置字符右间距			
[格式]	ASCII	ESC	SP	n
	Hex	1B	20	n
	Decimal	27	32	n
[范围]	$0 \leq n \leq 255$			
[描述]	设置字符的右间距为[n×横向移动单位或纵向移动单位]。			
[注释]	· 当字符放大时，间距随之放大相同的倍数。			
	· 该指令对汉字和字符均有效。			
	· 横向或纵向移动单位由 GS P 指定。改变横向或纵向移动单位不改变当前右间距。			
	· 最大右间距是 255/203 英寸。任何超过这个值的设置都自动转换为最大右间距。			
[默认值]	n = 0			
[参考]	GS P			

ESC ! n

[名称]	选择打印模式			
[格式]	ASCII	ESC	!	n
	Hex	1B	21	n
	Decimal	27	33	n
[范围]	$0 \leq n \leq 255$			
[描述]	根据 n 的值设置字符打印模式			
	Bit	1/0	HEX	Decimal
	0	0	00	0
		1	01	1
	标准 ASCII 字体 A (12 × 24)			
	压缩 ASCII 字体 B (9 × 17)			
	(选择 ESC/POS 指令集时为 8 × 16 字符,16×16 汉字)			
	1,2	0	00	0
	保留			
	3	0	00	0
		1	08	8
	取消加粗模式			
	4	0	00	0
		1	10	16
	取消倍高模式			
	5	0	00	0
		1	20	32
	取消倍宽模式			
	6	0	00	0
		1	20	32
	取消倍宽模式			
	7	0	00	0
		1	80	128
	取消下划线模式			
	选择下划线模式			

[注释]	<ul style="list-style-type: none"> · 当倍宽和倍高模式同时选择时，字符同时在横向和纵向放大两倍。 · 除了 HT 设置的空格和顺时针旋转 90° 的字符，其余任何字符都可以加下划线。 · 下划线宽度 ESC - 确定，与字符无关，此指令为 1 点宽。 · 当一行中部分字符为倍高或更高，所有字符以底端对齐。 · ESC E 也能选择或取消加粗模式，最后执行的指令有效。 · ESC - 也能选择或取消下划线模式，最后执行的指令有效。 · GS ! 也能设置字符大小，最后执行的指令有效。 · 所有效果对字符和汉字都有效。
[默认值]	n = 0
[参考]	ESC -, ESC E, GS !

ESC \$ nL nH

[名称]	设置绝对打印位置				
[格式]	ASCII	ESC	\$	nL	nH
	Hex	1B	24	nL	nH
	Decimal	27	36	nL	nH
[范围]	$0 \leq nL \leq 255$ $0 \leq nH \leq 255$				
[描述]	将当前位置设置到距离行首 $(nL + nH \times 256) \times (\text{横向或纵向移动单位})$ 处。				
[注释]	<ul style="list-style-type: none"> · 如果设置位置在指定打印区域外，该指令被忽略。 · 横向和纵向移动单位由 GS P 设置。 				
[参考]	ESC \, GS \$, GS \, GS P				

ESC % n

[名称]	选择/取消用户自定义字符			
[格式]	ASCII	ESC	%	n
	Hex	1B	25	n
	Decimal	27	37	n
[范围]	$0 \leq n \leq 255$			
[描述]	选择或取消用户自定义字符。 <ul style="list-style-type: none"> · 当 n 的最低位为 0 时，取消用户自定义字符。 · 当 n 的最低位为 1 时，选择用户自定义字符。 			
[注释]	<ul style="list-style-type: none"> · 当取消使用用户自定义字符的时候，自动使用内部字库。 · n 只有最低位有效。 			
[默认值]	n = 0			
[参考]	ESC &, ESC ?			

ESC & y c1 c2 [x1 d1...d(y × x1)]...[xk d1...d(y × xk)]

[名称]	定义用户自定义字符
------	-----------

[格式]	ASCII	ESC	&	y c1 c2 [x1 d1...d(y × x1)]...[xk d1...d(y × xk)]
	Hex	1B	26	y c1 c2 [x1 d1...d(y × x1)]...[xk d1...d(y × xk)]
	Decimal	27	38	y c1 c2 [x1 d1...d(y × x1)]...[xk d1...d(y × xk)]

[范围]

y = 3

32 ≤ c1 ≤ c2 ≤ 126

0 ≤ x ≤ 12 标准 ASCII 字体 A (12× 24)

0 ≤ x ≤ 9 压缩 ASCII 字体 B (9 × 17)

0 ≤ d ≤ 255

k = c2 – c1 + 1

[描述]

定义用户自定义字符

- y 指定纵向字节数。
- c1 是起始字符代码，c2 是终止字符代码。
- x 指定横向点数。

[注释]

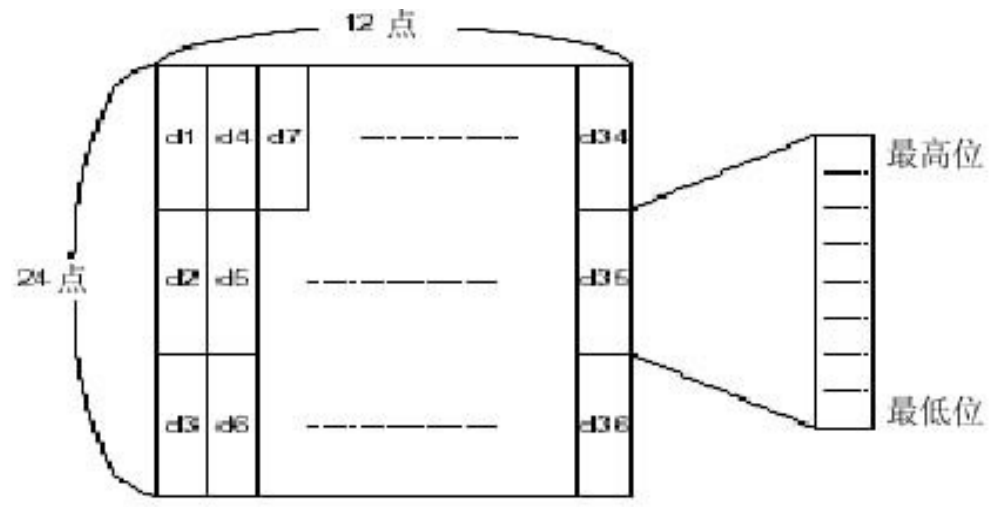
- 允许的字符代码范围是 ASCII 码的<20>H 到<7E>H
- 最多可定义 90 个字符。
- 可以连续定义多个字符，如果只定义一个字符 c1 = c2。
- d 是下载字符的数据。各点的数据从左边开始。
- 自定义字符的大小是(y × x)字节。
- 数据的各个位为 1 表示打印这个点，为 0 表示不打印。
- 当下列情况，用户自定义字符被清除：
 - ① 执行了 **ESC @** 。
 - ② 执行了 **ESC ?** 。
 - ③ 执行了 **FS q** 。
 - ④ 执行了 **GS *** 。
 - ⑤ 执行了二维码打印。
 - ⑥ 打印机复位或电源关闭。
- 当自定义字符为字体 B (9 × 17)时，纵向第 3 字节数据只有最高位有效。

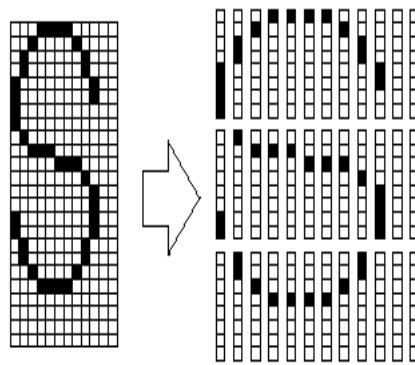
[默认值] 内部字符集

[参考] **ESC %,ESC ?**

[实例]

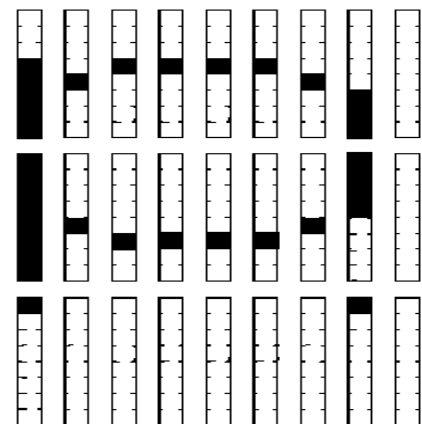
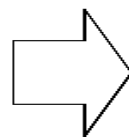
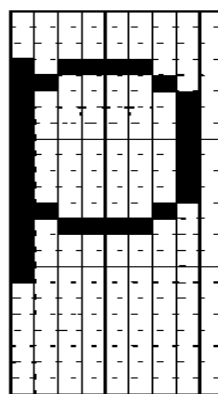
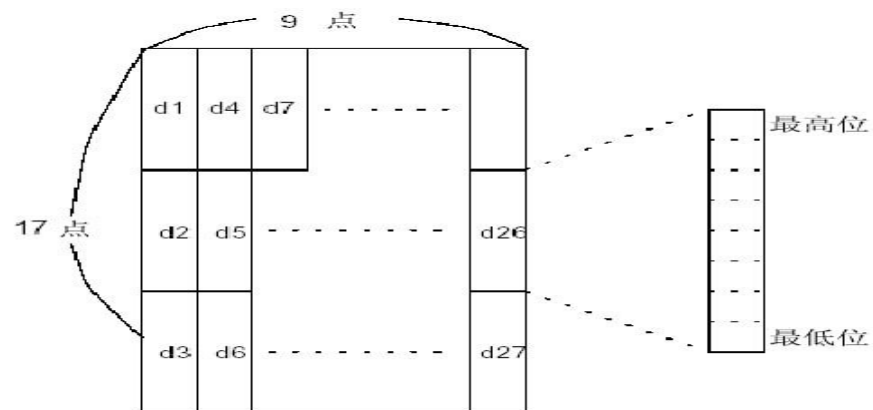
- 当选择标准 ASCII 字体 (12 × 24) 时





d1 = <0F>H d4 = <30>H d7 = <40>H ...
d2 = <03>H d5 = <80>H d8 = <40>H ...
d3 = <00>H d6 = <00>H d9 = <20>H ...

· 当选择压缩 ASCII 字体时 (9 × 17)



d1 = <1F>H d4 = <08>H d7 = <10>H...
d2 = <FF>H d5 = <08>H d8 = <04>H...
d3 = <80>H d6 = <00>H d9 = <00>H...

ESC * m nL nH d1... dk

[名称] 选择位图模式

[格式] ASCII ESC * m nL nH d1...dk
Hex 1B 2A m nL nH d1...dk
Decimal 27 42 m nL nH d1...dk

[范围] m = 0, 1, 32, 33

0 ≤ nL ≤ 255

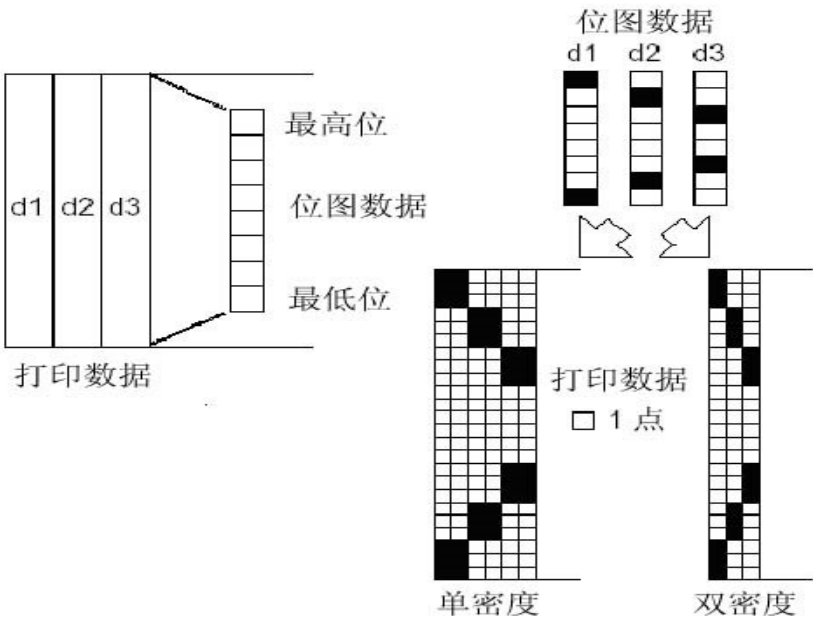
$0 \leq nH \leq 3$

$0 \leq d \leq 255$

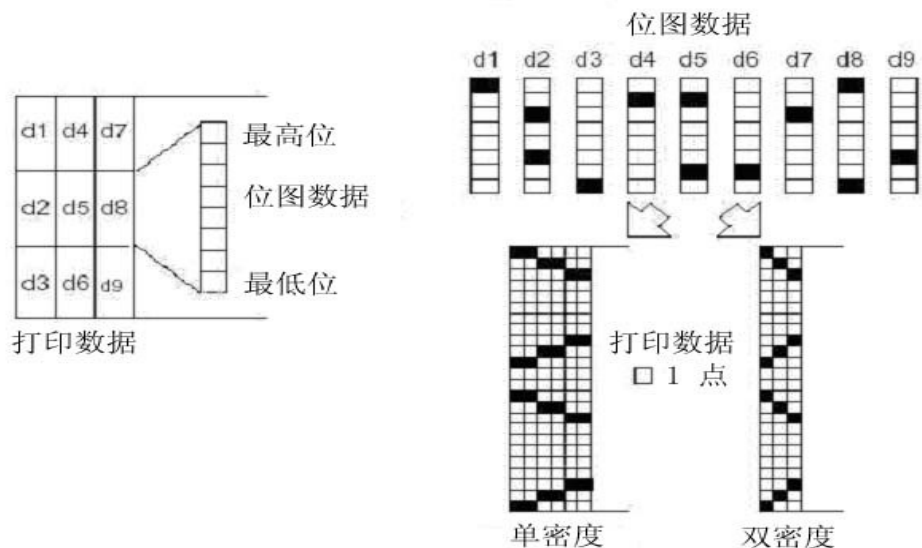
[描述] 选择由 m 指定的一种位图模式，将位图数据保存到打印缓冲区中，位图数据个数由 nL 和 nH 确定：

m	模式	纵向		横向	
		点数	分辨率	分辨率	数据个数 (k)
0	8 点单密度	8	68 DPI	101 DPI	$nL + nH \times 256$
1	8 点双密度	8	68 DPI	203 DPI	$nL + nH \times 256$
32	24 点单密度	24	203 DPI	101 DPI	$(nL + nH \times 256) \times 3$
33	24 点双密度	24	203 DP	203 DPI	$(nL + nH \times 256) \times 3$

- [注释]
- 如果 m 的值超出规定范围，nL 和其后的数据被作为普通数据处理。
 - 横向打印点数由 nL 和 nH 决定，总的点数为 $nL + nH \times 256$ 。
 - 位图超出当前区域的部分被截掉。
 - d 是位图的数据。每个字节的相应位为 1 表示打印该点，为 0 不打印该点。
 - 位图数据发送完成后，打印机返回普通数据处理模式。
 - 除了倒置模式，这条指令不受其它打印模式影响 (加粗、双重打印、下划线、字符放大和反显)。
 - 数据和要打印点的关系如下：
 - 选择 8 点密度时：



- 选择 24 点密度时：



ESC - n

[名称] 选择/取消下划线模式

[格式] ASCII ESC - n
Hex 1B 2D n
Decimal 27 45 n

[范围] $0 \leq n \leq 2, 48 \leq n \leq 50$

[描述] 根据 n 的值选择或取消下划线模式:

n	功能
0, 48	取消下划线模式
1, 49	选择下划线模式(1 点宽)
2, 50	选择下划线模式(2 点宽)

[注释]

- 下划线可加在所有字符下(包括右间距), 但不包括 HT 设置的空格。
- 下划线不能作用在顺时针旋转 90° 和反显的字符下。
- 当取消下划线模式时, 后面的字符不加下划线, 下划线的宽度不改变。默认宽度是一点宽。
- 改变字符大小不影响当前下划线宽度。
- 下划线选择取消也可以由 **ESC !**来设置。最后执行的指令有效。
- 该指令对字符和汉字同样有效。

[默认值] n = 0

[参考] **ESC !**

ESC 2

[名称] 设置默认行高

[格式] ASCII ESC 2
Hex 1B 32
Decimal 27 50

[描述] 选择 32 点(4mm, 约 1/6 英寸)行高。

[参考] **ESC 3**

ESC 3 n

[名称] 设置行高

[格式] ASCII ESC 3 n
Hex 1B 33 n
Decimal 27 51 n

[范围] $0 \leq n \leq 255$

[描述] 设置行高为[n × 纵向或横向移动单位]。

[注释] · 横向和纵向移动单位由 **GS P** 设置，改变这个设置不影响当前行高。

[默认值] 默认行高为 4mm (约 1/6 英寸)。

[参考] **ESC 2, GS P**

ESC = n

[名称] 选择外部设备

[格式] ASCII ESC = n
Hex 1B 3D n
Decimal 27 61 n

[范围] $0 \leq n \leq 255$

[描述] 选择主机传送数据的设备，选择打印机时，打印机可以接收主机发送的数据。

n	功能
1, 3	打印机允许
2	打印机禁止

[注释] · 当打印机被禁止时(n = 2)，打印机忽略除实时指令(**DLE EOT, DLE ENQ, DLE DC4**)外的所有其他指令，直到用该指令允许为止。

[默认值] n = 1

ESC ? n

[名称] 取消用户自定义字符

[格式] ASCII ESC ? n
Hex 1B 3F n
Decimal 27 63 n

[范围] $32 \leq n \leq 127$

[描述] 取消用户自定义字符。

[注释] · 取消用户自定义字符中代码为 n 的字符。取消后，此字符使用内部字库。
· 该指令删除由 **ESC !**所选择的字体集中指定代码的字模。
· 如果自定义字符中没有该字符，该指令被忽略。

[参考] **ESC &, ESC %**

ESC @

[名称]	初始化打印机		
[格式]	ASCII	ESC	@
	Hex	1B	40
	Decimal	27	64
[描述]	清除打印缓冲区数据，打印模式被设为上电时的默认值模式。		
[注释]	<ul style="list-style-type: none">· 接收缓冲区内容保留。· 宏定义保留。· flash 位图数据不擦除。· flash 用户数据不擦除。· 维护计数器值不擦除。· 由 GS (E 指定的设置值不擦除。		

ESC D n1...nk NUL

[名称]	设置横向跳格位置				
[格式]	ASCII	ESC	D	n1... nk	NUL
	Hex	1B	44	n1...nk	00
	Decimal	27	68	n1...nk	0
[范围]	$1 \leq n1 \leq n2 \leq \dots \leq nk \leq 255$ $0 \leq k \leq 32$				
[描述]	设置横向跳格位置。 <ul style="list-style-type: none">· 由行首起第 n 列设置一个跳格位置。· 共有 k 个跳格位置。				
[注释]	<ul style="list-style-type: none">· 横向跳格位置由下式计算： 字符宽度× n，字符宽度包括右间距，如果字符为倍宽，跳格距离也随之加倍。· 该指令取消以前的跳格位置设置。· 当 n = 8 时，发送 HT 指令，当前位置为第九列。· 最多设置 32 个(k = 32)跳格位置，超过 32 的跳格位置数据被作为普通数据处理。· 跳格位置按升序排列，结束符为 NUL。· 当[n]_{k} 小于或等于前一个[n]_{k-1} 值时，跳格设置结束，后面的数据作为普通数据处理。· ESC D NUL 取消所有的跳格位置设置。· 改变字符宽度，先前指定的跳格位置并不发生变化。· 字符宽度在标准模式和页模式下是独立的。				
[默认值]	默认跳格设置是每 8 个标准 ASCII 字符(12 × 24)一个跳格位置。				
[参考]	HT				

ESC E n

[名称]	选择/取消加粗模式			
[格式]	ASCII	ESC	E	n
	Hex	1B	45	n

	Decimal	27	69	n
[范围]	$0 \leq n \leq 255$			
[描述]	选择或取消加粗模式			
	当 n 的最低位为 0 时，取消加粗模式。			
	当 n 的最低位为 1 时，选择加粗模式。			
[注释]	<ul style="list-style-type: none"> · n 只有最低位有效。 · ESC !同样可以选择/取消加粗模式，最后执行的指令有效。 			
[默认值]	n = 0			
[参考]	ESC !			

ESC G n

[名称]	选择/取消双重打印模式			
[格式]	ASCII	ESC	G	n
	Hex	1B	47	n
	Decimal	27	71	n
[范围]	$0 \leq n \leq 255$			
[描述]	选择/取消双重打印模式。			
	· 当 n 的最低位为 0 时，取消双重打印模式。			
	· 当 n 的最低位为 1 时，选择双重打印模式。			
[注释]	<ul style="list-style-type: none"> · n 只有最低位有效。 · 该指令与加粗打印效果相同。 			
[默认值]	n = 0			
[参考]	ESC E			

ESC J n

[名称]	打印并走纸			
[格式]	ASCII	ESC	J	n
	Hex	1B	4A	n
	Decimal	27	74	n
[范围]	$0 \leq n \leq 255$			
[描述]	打印缓冲区数据并走纸 [n × 纵向或横向移动单位]。			
[注释]	<ul style="list-style-type: none"> · 打印结束后，将当前打印位置置于行首。 · 走纸距离不受 ESC 2 或 ESC 3 指令设置的影响。 · 横向和纵向移动单位由 GS P 设定。 · 最大走纸距离是 1016 mm (40 英寸)。 如果超出这个距离，取最大距离。 			
[参考]	GS P			

ESC M n

[名称]	选择字体			
[格式]	ASCII	ESC	M	n
	Hex	1B	4D	n

	Decimal	27	77	n
[范围]	n = 0, 1, 48, 49			
[描述]	选择字体			
	n	功能		
	0,48	选择标准 ASCII 字体 (12 × 24)		
	1,49	选择压缩 ASCII 字体 (9 × 17) (选择 ESC/POS 指令集时为 8 × 16 字符,16×16 汉字)		
[默认值]	n = 0			

ESC R n

[名称]

选择国际字符集

[格式]

ASCII

ESC

R

n

Hex

1B

52

n

Decimal

27

82

n

[范围]

0 ≤ n ≤ 15

[描述]

从下表选择国际字符集 n

n	字符集 Character Set
0	U.S.A.
1	France
2	Germany
3	U.K.
4	DenmarkI
5	Sweden
6	Italy
7	Spain I
8	Japan
9	Norway
10	Denmark II
11	Spain II
12	Latin
13	Korea
14	Slovenia/Croatia
15	China

[默认值]

n = 15 [简体中文]

n = 0 [除简体中文外的其他型号]

ESC U n

[名称]:	横向放大			
[格式]:	ASCII 码	ESC	U	n
	十六进制码	1B	55	n
	十进制码	27	85	n

[范围] $1 \leq n \leq 8$
[描述]: 该命令输入之后的字符和图形将以正常宽度 n 倍打印, n 的值应在 1 至 8 之间。
[默认值] $n = 1$

ESC V n

[名称]: 纵向放大
[格式]: ASCII 码 ESC V n
 十六进制码 1B 56 n
 十进制码 27 86 n
[范围] $1 \leq n \leq 4$
[描述]: 该命令输入之后的字符和图形将以正常高度 n 倍打印, n 的值应在 1 至 4 之间
[默认值] $n = 1$
[注释] · 当选择 ESC/POS 指令集时该指令同 FS I(1C 49)

ESC W n

[名称]: 横向纵向放大
[格式]: ASCII 码 ESC W n
 十六进制码 1B 57 n
 十进制码 27 87 n
[范围] $1 \leq n \leq 8$
[描述]: 该命令输入之后的字符和图形将以正常宽高 n 倍打印, n 的值应在 1 至 8 之间, 由于最大纵向放大倍数为 4, 因此 n 大于 4 时, 纵向放大倍数为 4。
[默认值] $n = 1$

ESC \ nL nH

[名称] 设置相对横向打印位置
[格式] ASCII ESC \ nL nH
 Hex 1B 5C nL nH
 Decimal 27 92 nL nH
[范围] $0 \leq nL \leq 255$
 $0 \leq nH \leq 255$
[描述] 以横向或纵向移动单位设置横向相对位移。
 · 该指令将打印位置设置到距当前位置[(nL + nH × 256) × 横向或纵向移动单位]处。
[注释] · 超出可打印区域的设置将被忽略。
 · 当打印位置向右移动时: $nL + nH \times 256 = N$ 。
 · 当打印位置向左移动时采用补码: $nL + nH \times 256 = 65536 - N$ 。
 · 打印起始位置从当前位置移动到[N × 横向移动单位或者纵向移动单位]。
 · 横向和纵向移动单位由 **GS P** 指令设置。
[参考] **ESC \$, GS P**

ESC a n

[名称]

选择字符对齐模式

[格式]

ASCII

ESC

a

n

Hex

1B

61

n

Decimal

27

97

n

[范围]

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

[描述]

使所有的打印数据按某一指定对齐方式排列。

n 的取值与对齐方式对应关系如下:

n	对齐方式
0, 48	左对齐
1, 49	中间对齐
2, 50	右对齐

[注释]

· 该指令只在标准模式下的行首有效。

· 该指令在页模式下只改变内部标志位。

· 该指令根据 **HT**, **ESC \$**或 **ESC **指令来调整空白区域。

[默认值]

n = 0

[实例]



ESC c n

[名称]	允许/禁止反向打印			
[格式]	ASCII	ESC	c	n
	Hex	1B	63	n
	Decimal	27	99	n
[范围]	$0 \leq n \leq 255$			
[描述]	允许/禁止反向打印			
	· 效果同 ESC { ，选择/取消倒置打印模式。			
	· 当 n = 0 时，禁止反向打印。			
[注释]	· 当 n = 1 时，允许反向打印。			
	· 在倒置打印模式下，打印机先将要打印的行旋转 180°然后打印。			
[默认值]	n = 0			

ESC c 5 n

[名称]	允许/禁止按键				
[格式]	ASCII	ESC	c	5	n
	Hex	1B	63	35	n
	Decimal	27	99	53	n

[范围]	$0 \leq n \leq 255$
[描述]	允许/禁止按键。 · 当 n 的最低位为 0 时，按键起作用。 · 当 n 的最低位为 1 时，按键被禁止。
[注释]	· 只有 n 的最低位有效。 · 当按键被禁止时，按键不起作用。
[默认值]	$n = 0$

ESC d n

[名称]	打印并向前走纸 n 行			
[格式]	ASCII	ESC	d	n
	Hex	1B	64	n
	Decimal	27	100	n
[范围]	$0 \leq n \leq 255$			
[描述]	打印缓冲区里的数据并向前走纸 n 行（字符行）。			
[注释]	· 该指令将打印机的打印起始位置设置在行首。 · 该指令不影响由 ESC 2 或 ESC 3 设置的行间距。 · 最大走纸距离为 1016 mm，当所设的值大于 1016 mm 时，取最大值。			
[参考]	ESC 2, ESC 3			

ESC i

[名称]	允许/禁止反白打印			
[格式]	ASCII	ESC	I	n
	Hex	1B	69	n
	Decimal	27	105	n
[描述]	如果 $n=1$ ，允许反白打印； $n=0$ ，禁止反白打印。 反白打印是在黑色背景下打印白字，就想照片的底片一样，正常打印是在白色背景下打印黑色字。			
[默认值]	$n = 0$			

ESC t n

[名称]

选择字符代码页

[格式]

ASCII

ESC

t

n

Hex

1B

74

n

Decimal

27

116

n

[范围]

0 ≤ n ≤ 255

[描述]

从下面字符代码表中选择第 n 页字符代码页。

n	代码页	Code Page
0	CP437 [美国，欧洲标准]	CP437 [U.S.A., Standard Europe]
1	KataKana [片假名]	Katakana

2	PC850 [多语言]	PC850 [Multilingual]
3	PC860 [葡萄牙]	PC860 [Portuguese]
4	PC863 [加拿大-法语]	PC863 [Canadian-French]
5	PC865 [北欧]	PC865 [Nordic]
6	WCP1251 [斯拉夫语]	WCP1251 [Cyrillic]
7	CP866 斯拉夫 2	CP866 Cyrillic #2
8	MIK[斯拉夫/保加利亚]	MIK[Cyrillic /Bulgarian]
9	CP755 [东欧, 拉脱维亚 2]	CP755 [East Europe, Latvian 2]
10	[伊朗, 波斯]	Iran
11	保留	reserve
12	保留	reserve
13	保留	reserve
14	保留	reserve
15	CP862 [希伯来]	CP862 [Hebrew]
16	WCP1252 [拉丁语 1]	WCP1252 Latin I
17	WCP1253 [希腊]	WCP1253 [Greek]
18	CP852 [拉丁语 2]	CP852 [Latina 2]
19	CP858 [多种语言拉丁语 1+欧元符]	CP858 Multilingual Latin I+Euro)
20	伊朗II[波斯语]	Iran II
21	拉脱维亚	Latvian
22	CP864 [阿拉伯语]	CP864 [Arabic]
23	ISO-8859-1 [西欧]	ISO-8859-1 [West Europe]
24	CP737 [希腊]	CP737 [Greek]
25	WCP1257 [波罗的海]	WCP1257 [Baltic]
26	[泰文 1]	Thai 1
27	CP720[阿拉伯语]	CP720[Arabic]
28	CP855	CP855
29	CP857[土耳其语]	CP857[Turkish]
30	WCP1250[中欧]	WCP1250[Central Europe]
31	CP775	CP775
32	WCP1254[土耳其语]	WCP1254[Turkish]
33	WCP1255[希伯来语]	WCP1255[Hebrew]
34	WCP1256[阿拉伯语]	WCP1256[Arabic]
35	WCP1258[越南语]	WCP1258[Vietnam]
36	ISO-8859-2[拉丁语 2]	ISO-8859-2[Latin 2]
37	ISO-8859-3[拉丁语 3]	ISO-8859-3[Latin 3]
38	ISO-8859-4[波罗的海]	ISO-8859-4[Baltic]
39	ISO-8859-5[斯拉夫语]	ISO-8859-5[Cyrillic]
40	ISO-8859-6[阿拉伯语]	ISO-8859-6[Arabic]
41	ISO-8859-7[希腊语]	ISO-8859-7[Greek]
42	ISO-8859-8[希伯来语]	ISO-8859-8[Hebrew]
43	ISO-8859-9[土耳其语]	ISO-8859-9[Turkish]
44	ISO-8859-15[拉丁语 9]	ISO-8859-15 [Latin 3]

45	[泰文 2]	Thai2
46	CP856	CP856

[默认值]

n = 0

[注释]

- 泰文部分做了特殊处理，符合泰文的书写规则，当选择的 Codepage 为 26 或者 45 时，对于字符的处理方式会按照泰文方式处理，具体规则见附录 C。

ESC { n

[名称]

选择/取消倒置打印模式

[格式]

ASCII	ESC	{	n
Hex	1B	7B	n
Decimal	27	123	n

[范围]

$0 \leq n \leq 255$

[描述]

选择/取消倒置打印模式。

- 当 n 的最低位为 0 时，取消倒置打印模式。
- 当 n 的最低位为 1 时，选择倒置打印模式。

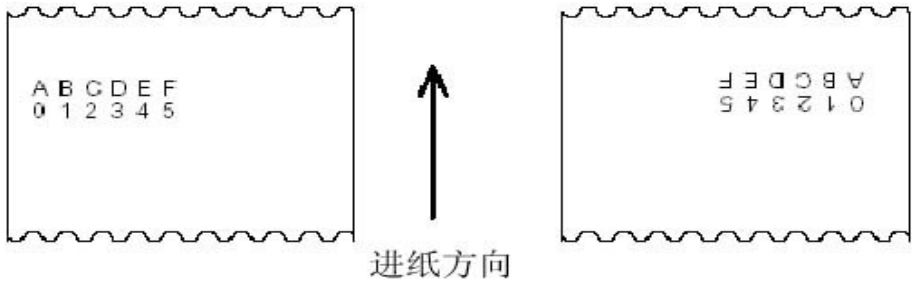
[注释]

- 只有 n 的最低位有效；
- 在倒置打印模式下，打印机先将要打印的行旋转 180°然后打印。

[默认值]

n = 0

[实例]



FS I n

[名称]

选择/取消顺时针旋转 90°

[格式]

ASCII	FS	I	n
Hex	1C	49	n
Decimal	28	73	n

[范围]

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

[描述]

选择/取消顺时针旋转 90 度

n 的取值如下：

n	功能
0, 48	取消顺时针旋转 90°模式
1, 49	选择顺时针旋转 90°模式
2, 50	

[注释]

- 当选择下划线模式时，下划线不能顺时针旋转 90°。
- 顺时针旋转 90°模式下的倍高和倍宽与正常模式下的方向相反。

[默认值]

n = 0

[参考] ESC !, ESC -

FS P n

[名称]	打印预存储位图			
[格式]	ASCII	FS	P	n
	Hex	1C	50	n
	Decimal	27	80	n
[范围]	$0 \leq n \leq 7$			
[描述]	该指令打印由 n 指定的预先存储在打印机非易失存储器中的 2 值位图。			
	· 打印机非易失存储器中的位图可通过 PC 机上的专用工具软件生成并写入，位图宽度最大为 576 点，位图大小最大为 64KB。			
[注释]	· 指定编号的位图还未定义时，该指令无效。			
	· 位图必须是 2 值位图。			
	· 该指令不受打印模式(粗体、重叠、下划线、字符大小、或反白打印)影响该指令在页模式下，只改变内部标志位。			
	· 如果要打印的位图宽度超过一行，则超出的部分不打印。			
	· 需用专用的工具下载打印位图，请参见打印机设置工具软件。通过这种方式下载的位图不会丢失，除非重新下载其他位图将其覆盖。			

GS ! n

[名称]

选择字符大小

[格式]

ASCII

GS

!

n

Hex

1D

21

n

Decimal

29

33

n

[范围]

0 ≤ n ≤ 255

(1 ≤ 纵向放大倍数 ≤ 4, 1 ≤ 横向放大倍数 ≤ 4)

[描述]

用 0~2 位选择字符高度，4~7 位选择字符宽度。如下所示：

Bit	0/1	Hex	Decimal	功能
0~3	字符高度选择， 见表 1			
4~7	字符宽度选择， 见表 2			

表 1

字符高度选择		
Hex	Decimal	纵向放大
00	0	1（正常）
01	1	2（2 倍高）
02	2	3
03	3	4

表 2

字符宽度选择		
Hex	Decimal	横向放大
00	0	1（正常）
10	16	2（2 倍宽）
20	32	3
30	48	4

- [注释]
- 这条指令对所有字符(ASCII 字符和汉字)都有效，但是 HRI 字符除外。
 - 如果 n 超出了规定的范围，则这条指令被忽略。
 - 在标准模式下，纵向是进纸方向，横向是垂直于进纸的方向。但是当字符顺

- 时针旋转 90°时，横向和纵向颠倒。
- 同一行字符的放大倍数不同时，所有的字符以底线对齐。
- **ESC !**指令也可以选择或者取消字符倍宽和倍高，最后执行的指令有效。

[默认值] **n = 0**
 [参考] **ESC !**

GS (A pL pH n m

[名称] 执行测试打印
 [格式] ASCII GS (A pL pH n m
 Hex 1D 28 41 pL pH n m
 Decimal 29 40 65 pL pH n m
 [范围] (pL+ pH × 256)=2 (pL=2, pH=0)
 $0 \leq n \leq 2, 48 \leq n \leq 50$
 $1 \leq m \leq 3, 49 \leq m \leq 51$
 [描述] · 执行测试打印，其打印方式 n, m 决定。
 · pL, pH(pL+pH×256)表示 pH 后参数(n, m)的字节数。
 n 表示测试纸张类型

n	纸张类型
0, 48	基本类型 (卷纸)
1, 49	卷纸
2, 50	

m 决定打印内容

m	打印内容
1, 49	十六进制转存打印
2, 50	打印机内部配置信息打印
3, 51	循环字符打印

[注释] · 本指令只在行首有效。
 · 本指令执行结束时，打印机切纸。
 · 执行本指令时，打印机处于忙状态，因而不接收指令。

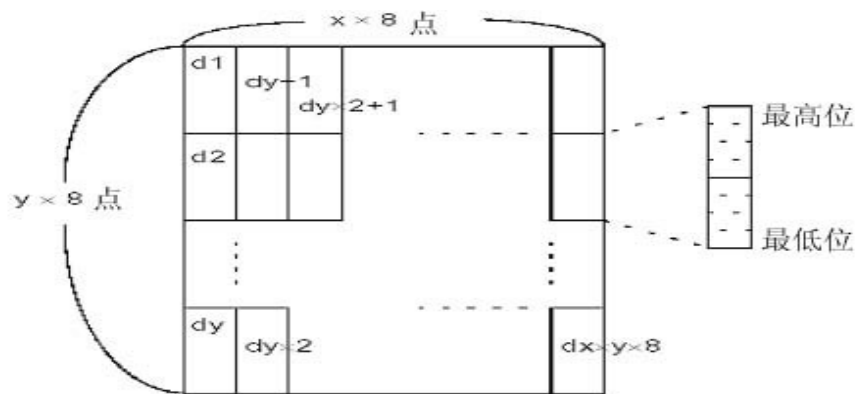
GS (D pL pH m [a1 b1] ... [ak bk]

[名称] 允许/禁止实时指令
 [格式] ASCII GS (D pL pH m [a1 b1] ... [ak bk]
 Hex 1D 28 44 pL pH m [a1 b1] ... [ak bk]
 Decimal 29 40 68 pL pH m [a1 b1] ... [ak bk]
 [范围] $3 \leq (pL + pH \times 256) \leq 65535$ ($0 \leq pL \leq 255, 0 \leq pH \leq 255$)
 m = 20
 a = 1, 2
 b = 0, 1, 48, 49

[描述]	通过 a 确定允许或禁止实时指令	
	· $pL, pH(pL+pH \times 256)$ 表示 pH 后参数($m, [a1\ b1] \dots [ak\ bk]$)的字节数。	
	a	b 功能
	1	0, 48 DLE DC4 fn m t ($fn = 1$): 不处理（禁止）
		1, 49 DLE DC4 fn m t ($fn = 1$): 处理（允许）
	2	0, 48 DLE DC4 fn a b ($fn = 2$): 不处理（禁止）
		1, 49 DLE DC4 fn a b ($fn = 2$): 处理（允许）
[注释]	· 如果图形数据中包含了与 DLE DC4 ($fn = 1\ or\ 2$)一样的数据串，建议预先使用此指令来禁止实时指令。	

GS * x y d1...d(x × y × 8)

[名称]	定义下载位图					
[格式]	ASCII	GS	*	x	y	d1...dk
	Hex	1D	2A	x	y	d1...dk
	Decimal	29	42	x	y	d1...dk
[范围]	$1 \leq x \leq 255$					
	$1 \leq y \leq 48$					
	$x \times y \leq 700$					
	$0 \leq d \leq 255$					
	$k = x \times y \times 8$					
[描述]	定义一个下载位图，其点数由 x 和 y 指定					
	· x 指定位图的横向字节数；					
	· y 指定位图的纵向字节数；					
	· d 指定位图的数据。					
[注释]	· 位图横向上的点数为 $x \times 8$ ；位图纵向上的点数为 $y \times 8$ 。					
	· 如果 $x \times y$ 超出规定的范围，则这条指令无效。					
	· d 为位图数据。数据对应位为 1 表示打印该点，为 0 表示不打印。					
	· 下载的位图在下列情况下被清除：					
	① 执行 ESC @ 指令。					
	② 执行 ESC & 指令。					
	③ 执行 FS q 指令。					
	④ 执行二维码打印。					
	⑤ 打印机电源关闭或复位。					
	· 打印数据和下载位图的关系如下图所示：					



[参考] GS /

GS / m

[名称] 打印下载位图

[格式] ASCII GS / m
Hex 1D 2F m
Decimal 29 47 m

[范围] $0 \leq m \leq 3, 48 \leq m \leq 51$

[描述] 打印下载位图，打印模式由 m 指定。

m 选择打印模式如下：

m	模式	纵向分辨率 (DPI)	横向分辨率 (DPI)
0, 48	正常	203	203
1, 49	倍宽	203	101
2, 50	倍高	101	203
3, 51	倍宽、倍高	101	101

[注释]

- 如果下载的位图没有被定义，这条指令被忽略。
- 在标准模式下，只有打印缓冲区没有数据时，此指令才有效。
- 除倒置打印模式外，其它打印模式对该指令无效（包括加粗、双重打印、下划线、字体放大以及反显打印等）。
- 如果下载的位图超出了打印区域，则超出的部分不打印。
- 该指令打印位图为下载到 RAM 中的位图，不是下载到 FLASH 中的位图。

[参考] GS *

GS B n

[名称] 选择 / 取消黑白反显打印模式

[格式] ASCII GS B n
Hex 1D 42 n
Decimal 29 66 n

[范围] $0 \leq n \leq 255$

[描述] 选择 / 取消黑白反显打印模式。

- 当 n 的最低位为 0 时，取消反显打印。
- 当 n 的最低位为 1 时，选择反显打印。

- [注释]

· n 只有最低位有效。

· 这条指令对所有字符(除 HRI 字符外)有效。

· 选择反显打印后，由 **ESC SP** 指令设置的字符间距也反显。

· 这条指令不影响位图、自定义位图、条码、HRI 字符以及由 **HT, ESC \$, ESC ** 设定的空白。

· 这条指令不影响行与行之间的空白。

· 黑白反显打印模式比下划线模式优先级高。在黑白反显打印模式选择时，下划线模式不起作用，取消黑白反显模式后，设定的下划线模式会起作用。

[默认值]

n = 0
- GS I n
- [名称]

查询打印机 ID 号

[格式]

ASCII

GS

I

n

Hex

1D

49

n

Decimal

29

73

n

[范围]

$1 \leq n \leq 3, 49 \leq n \leq 51, 65 \leq n \leq 69$

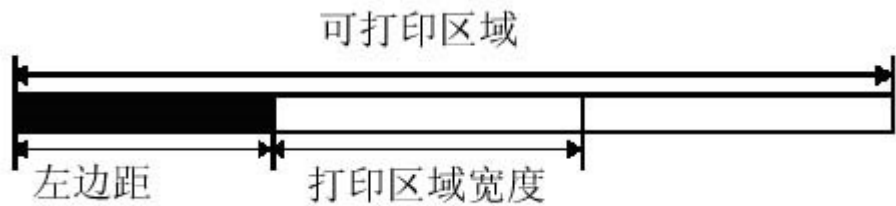
[描述]

查询打印机 ID 号，ID 号类型由 n 决定:
- | n | 打印机 ID 号 | 返回参数 | ID (hexadecimal) |
|-------|----------------|--|------------------|
| 1, 49 | 打印机型号 ID | SP-T58 系列 | 20 |
| 2, 50 | 打印机类型 ID | 见下表 | |
| 3, 51 | ROM 版本 ID | 与打印机型号及批次有关 | |
| 65 | Firmware 版本 ID | 与打印机型号及批次有关 | |
| 66 | 厂商 | 与实际生产厂商有关 | |
| 67 | 打印机名称 | 与实际打印机名称有关 | |
| 68 | 打印机序列号 | 与打印机型号及批次有关 | |
| 69 | 支持汉字类型 | 简体中文：中文
繁体中文：Chinese-BIG5
繁体中文：Chinese-GB12345
日文汉字：Japanese-ShiftJIS | |
- n = 2, 打印机类型 ID
- | Bit | 1/0 | Hex | Decimal | Function |
|-----|-----|-----|---------|------------|
| 0 | 0 | 00 | 0 | 不支持双字节字符编码 |
| | 1 | 01 | 1 | 支持双字节字符编码 |
| 1 | 0 | 00 | 0 | 没有切刀 |
| | 1 | 02 | 2 | 有切刀 |
| 2 | 0 | 00 | 0 | 没有使用 |
| 3 | 0 | 00 | 0 | 没有使用 |
| 4 | 0 | 00 | 0 | 固定为 0 |
| 5 | - | - | - | 保留 |
| 6 | - | - | - | 保留 |
| 7 | 0 | 00 | 0 | 固定为 0 |

- [注释]
- 当 $1 \leq n \leq 3$ 或 $49 \leq n \leq 51$ 时,打印机返回单字节 ID
 - 当 $65 \leq n \leq 69$, 返回格式如下:
 头信息: Hexadecimal = 5FH / Decimal = 95 (1 byte)
 数据: 打印机信息
 NUL: Hexadecimal = 00H / Decimal = 0 (1 byte)

GS L nL nH

- [名称] 设置左边距
- [格式]
- | | | | | |
|---------|----|----|----|----|
| ASCII | GS | L | nL | nH |
| Hex | 1D | 4C | nL | nH |
| Decimal | 29 | 76 | nL | nH |
- [范围]
- $0 \leq nL \leq 255$
 $0 \leq nH \leq 255$
- [描述]
- 用 nL 和 nH 设置左边距;
- 左边距设置为[(nL + nH × 256) × 横向移动单位)]。



- [注释]
- 在标准模式下, 该指令只有在行首才有效。
 - 在页模式下, 此指令无效, 打印机将该指令当作普通字符处理。
 - 此指令不影响在页模式下的打印。
 - 如果设置超出了最大可用打印宽度, 则取最大可用打印宽度。
 - 横向和纵向移动单位是由 **GS P** 指令设置的, 改变纵向和横向移动单位不影响当前的左边距。
- [默认值] nL = 0, nH = 0
- [参考] **GS P, GS W**

GS P x y

- [名称] 设置横向和纵向移动单位
- [格式]
- | | | | | |
|---------|----|----|---|---|
| ASCII | GS | P | x | y |
| Hex | 1D | 50 | x | y |
| Decimal | 29 | 80 | x | y |
- [范围]
- $0 \leq x \leq 255$
 $0 \leq y \leq 255$
- [描述]
- 分别将横向移动单位近似设置成 25.4/ x mm(1/ x 英寸)纵向移动单位设置成 25.4/ y mm(1/ y 英寸)。
- 当 x 和 y 为 0 时, x 和 y 被设置成默认值。
- [注释]
- 垂直于进纸方向为横向, 进纸方向为纵向。

· 下列指令用 x 或者 y，即使字符旋转、倒置或者顺时针旋转 90°也不改变；

① 用 x 的指令：**ESC SP, ESC \$, ESC \, FS S, GS L, GS W**

② 用 y 的指令：**ESC 3, ESC J, GS V**

· 此指令不影响以前前设定的其他设置。

· 最小移动单位的是由该指令和其它指令综合作用的结果。

· 一英寸等于 25.4mm。

[默认值] x = 203, y = 203, 此时一个移动单位就是一个打印点。横向距离为 1/8mm, 纵向距离为 1/8mm。

[参考] **ESC SP, ESC \$, ESC 3, ESC J, ESC W, ESC \, GS \$, GS L, GS V, GS W, GS **

GS W nL nH

[名称] 设置打印区域宽度

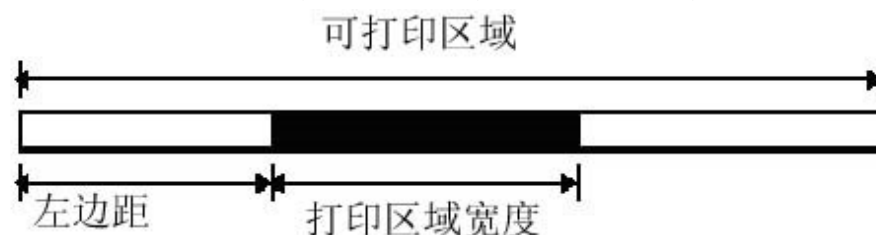
[格式]	ASCII	GS	W	nL	nH
	Hex	1D	57	nL	nH
	Decimal	29	87	nL	nH

[范围] $0 \leq nL \leq 255$

$0 \leq nH \leq 255$

[描述] 用 nL 和 nH 设置打印区域宽度。

· 将打印区域宽度设置为 $[(nL + nH \times 256) \times \text{横向移动单位}]$ 。



[注释] · 此指令仅在行首有效。

· 如果[左边距+打印区宽度]超出可打印区域，则打印区域宽度为可打印区域宽度减去左边距。

· 横向和纵向移动单位由 **GS P** 指令设置。改变横向和纵向移动单位不影响当前左边距和区域宽度。

· 计算打印区宽度使用横向移动单位。

[默认值] $(nL + nH \times 256) = 576$ [80mm 纸宽型号, 72mm 打印宽度]

$(nL + nH \times 256) = 512$ [80mm 纸宽型号, 64mm 打印宽度]

$(nL + nH \times 256) = 384$ [58mm 纸宽型号]

[参考] **GS L, GS P**

GS a n

[名称] 设定自动状态返回(ASB)

[格式]	ASCII	GS	a	n
	Hex	1D	61	n
	Decimal	29	97	n

[范围] $0 \leq n \leq 255$

[描述] 确定自动状态返回的内容，参数 n 含义如下：

Bit	1/0	Hex	Decimal	ASB 相关状态
0	0	00	0	保留
1	0	00	0	在线/离线状态禁止
	1	02	2	在线/离线状态允许
2	0	00	0	错误状态禁止
	1	04	4	错误状态允许
3	0	00	0	纸传感器状态禁止
	1	08	8	纸传感器状态允许
4~7	-	-	-	保留

[注释]

- 如果上表中任何一项内容处于允许状态，当该状态改变时，打印机自动返回四个字节的打印机状态字。
- 如果所有项目都处于禁止状态，则 ASB 功能禁止。
- 打印机自动返回状态字节时，不确认主计算机是否准备好
- 本指令与其他指令一起按顺序执行，所以从发送该指令到自动状态返回设置有效有一定时间延迟。
- 即使打印机被 **ESC** = 令设置为无效状态，打印机仍按设置进行自动状态返回。
- 自动返回的状态信息如下：

第一字节(打印机信息)

Bit	1/0	Hex	Decimal	打印机状态
0	0	00	0	固定为 0
1	0	00	0	固定为 0
2	0	00	0	固定为 0
3	0	00	0	打印机在线
	1	08	8	打印机离线
4	1	10	16	固定为 1
5	0	00	0	固定为 0
6	0	00	0	未用进纸键进纸
	1	40	64	正在用进纸键进纸
7	0	00	0	固定为 0

第二字节 (打印机信息)

Bit	1/0	Hex	Decimal	打印机状态
0	-	-	-	保留
1	-	-	-	保留
2	-	-	-	保留
3	0	00	0	固定为 0
4	0	00	0	固定为 0
5	0	00	0	没有不可恢复错误
	1	20	32	有不可恢复错误
6	0	00	0	没有可自动恢复错误
	1	40	64	有可自动恢复错误
7	0	00	0	固定为 0

Bit 5: 类似于塞纸等错误为可恢复错误，这些错误在排除错误起因后可用 DLE

Bit 6: 类似于打印头过热等错误为可自动恢复错误, 打印机出现这类错误时经过一段时间能够自动恢复到正常工作状态

Bit	1/0	Hex	Decimal	打印机状态
0, 1	0	00	0	固定为 0
2, 3	0	00	0	缺纸传感器：有纸
	1	0C	12	缺纸传感器：缺纸
4	0	00	0	固定为 0
5, 6	-	-	-	保留
7	0	00	0	固定为 0

Bit	1/0	Hex	Decimal	打印机信息
0~3	-	-	-	保留
4	0	00	0	固定为 0
5, 6	-	-	-	保留
7	0	00	0	固定为 0

二维码打印指令

[名称]	选择二维码类型			
[格式]	ASCII	GS	Z	n
	Hex	1D	5A	n
	Decimal	29	90	n
[范围]	$0 \leq n \leq 2$			
[描述]	选择二维码类型			
	· n = 0 选择 PDF417			
	· n = 1 选择 DATA MATRIX			
	· n = 2 选择 QR CODE			
[参考]	ESC Z			

[名称]	打印二维码							
[格式]	ASCII	ESC	Z	v	r	k	nL nH	d1 ...dn
	Hex	1B	5A	v	r	k	nL nH	d1 ...dn
	Decimal	27	90	v	r	k	nL nH	d1 ...dn
[范围]	各参数含义和范围根据 GS Z 选择的二维码类型不同而不同。							

· 参数 v, r 不同的条码, 其参数含义不同。

① PDF417 二维条码

$1 \leq v \leq 30$ 表示每行字符数。不同的机型由于纸宽不同, v 的最大值应该在该机型允许的最大值之内。

$0 \leq r \leq 8$ 表示纠错等级。

② DATA MATRIX 二维条码

$0 \leq v \leq 144$ 表示图形高(0: 自动选择)。

$8 \leq r \leq 144$ 表示图形宽(v=0 时, 无效)。

③ QR CODE 二维条码

$0 \leq v \leq 40$ 表示图形版本号(0: 自动选择)。

$r = 76, 77, 81, 72$ 表示纠错等级(L:7%, M:15%, Q:25%, H:30%)。

· 参数 k, n(nL, nH), d 参数含义。

$1 \leq k \leq 6$ 表示纵向放大倍数。

$1 \leq n \leq 65535$ 表示打印条码的数据长度为 n, nL, nH 为 n 的低位和高位($n = dL + dH \times 256$)。

$0 \leq dn \leq 255$ 表示条码数据。

[描述] 根据 **GS Z** 选择的二维码类型打印二维码图形。

[参考] **GS Z**

①GS k m v r d1...dn NUL ②GS k m v r nL nH d1...dn

[名称] 打印二维码

[格式]	①ASCII	GS	k	m	v	r	d1...dn	NUL
	Hex	1D	6B	m	v	r	d1...dn	00
	Decimal	29	107	m	v	r	d1...dn	0
	Hex	1D	6B	m	v	r	nL nH	d1... dn
	Decimal	29	107	m	v	r	nL nH	d1... dn

[范围] ① $32 \leq m \leq 34$

② $97 \leq m \leq 99$

· 参数 v, r 不同的条码, 其参数含义不同。

① PDF417 二维条码

$1 \leq v \leq 30$ 表示每行字符数。不同的机型由于纸宽不同, v 的最大值应该在该机型允许的最大值之内。

$0 \leq r \leq 8$ 表示纠错等级。

② DATA MATRIX 二维条码

$0 \leq v \leq 144$ 表示图形高(0: 自动选择)。

$8 \leq r \leq 144$ 表示图形宽(v=0 时, 无效)。

③ QR CODE 二维条码

$0 \leq v \leq 40$ 表示图形版本号(0: 自动选择)。

$1 \leq r \leq 4$ 表示纠错等级(L:7%, M:15%, Q:25%, H:30%)。

· 参数 n(nL, nH), d 参数含义。

$1 \leq n \leq 65535$ 表示打印条码的数据长度为 n, nL, nH 为 n 的低位和高位($n = dL + dH \times 256$)。

$0 \leq dn \leq 255$ 表示条码数据。

[描述] 选择一种二维码类型并打印条码。

- 当使用第一种格式时，指令以 00 结束，d1...dn 为条码数据，当使用第二种格式时，nH 后的 n 全字符 d1...dn 为条码数据。

m 用来选择条码类型，如下所示：

m		条码类型	数据长度	v	r	d
①	32	QR Code	$1 \leq n \leq 65535$	$0 \leq v \leq 40$	$1 \leq r \leq 4$	$0 \leq dn \leq 255$
	33	Data Matrix	$1 \leq n \leq 65535$	$0 \leq v \leq 144$	$8 \leq r \leq 144$	$0 \leq dn \leq 255$
	34	PDF417	$1 \leq n \leq 65535$	$1 \leq v \leq 30$	$0 \leq r \leq 8$	$0 \leq dn \leq 255$
②	97	QR Code	$1 \leq n \leq 65535$	$0 \leq v \leq 40$	$1 \leq r \leq 4$	$0 \leq dn \leq 255$
	98	Data Matrix	$1 \leq n \leq 65535$	$0 \leq v \leq 144$	$8 \leq r \leq 144$	$0 \leq dn \leq 255$
	99	PDF417	$1 \leq n \leq 65535$	$1 \leq v \leq 30$	$0 \leq r \leq 8$	$0 \leq dn \leq 255$

[注释] · 采用该指令打印二维码时，条码的放大倍数由 **GS w** 指令设定的 n 决定。

[参考] **ESC Z, GS w**