



# TSPL

---

## 编程手册

电子面单打印机

更改记录

版本	日期	描述	编辑人	审核人	审批人
1.0	2018.10.16	初版	林宝春	Rex	Rex
1.1	2019.05.07	更改"CODE 128 字符串"表	林宝春		

# 目录

文件规则 .....	1
适用机型 .....	2
系统设置指令 .....	3
SIZE .....	3
GAP .....	5
GAPDETECT .....	7
BLINE .....	8
OFFSET .....	9
SPEED .....	10
DENSITY .....	10
DIRECTION AND MIRROR IMAGE .....	11
REFERENCE .....	12
SHIFT .....	13
CODEPAGE .....	15
CLS .....	17
FEED .....	17
BACKFEED .....	18
FORMFEED .....	19
HOME .....	20
PRINT .....	21
SELFTEST .....	23
BOLD .....	24
WATERMARK .....	25
标签格式指令 .....	27
BAR .....	27
BARCODE .....	28
BITMAP .....	31
BOX .....	35
CIRCLE .....	36
ERASE .....	37
PUTPCX .....	38
QRCODE .....	39

REVERSE .....	42
TEXT .....	43
状态轮询命令 .....	45
<ESC>!? .....	45
<ESC>!R.....	46
设备重新配置指令.....	47
SET COUNTER.....	47
SET TEAR .....	48

# 文件规则

条例	描述
[表示内容]	方括号内为可选项目，表达式最大长度 2 * 1024 字节
<ESC>	<ESC>代表 ASCII 27 字符,当打印机收到以该控制字符为起始指令将立即响应
~	(ASCII 126)，该字符起始的指令用于询问打印机状态
Space	(ASCII 32) 在命令行中将忽略字符
“	(ASCII 34) 内容的开头和结尾
CR, LF	(ASCII 13), (ASCII10) 表示命令行的结尾
NULL	(ASCII 0) 在表达式中支持除了 2D 条码的命令

注意：

203 DPI: 1mm=8 dots

300 DPI: 1mm=12dots

适用机型

系列	LPG4	G42S	LPQ	N41	R42	D21/D31	HLP106B
型号	LPG4	G42S	LPQ58	N41	R42	D21	HLP106B
	G42D	D45	Q21	R8	R42D	D31	HY888
	G43D	D45BT	Q31	R9	R42E	D21S	HLP106S
	YT-102	P8	Q21BT	ZTO888	H42	D31S	HLP106D
	JT888	Q5	Q31BT	R9-YTO		D31N	
	Q6	Q5BT	LPQ118	K610		HY58	
	HY886	JT888-2	Q118	R9BT		HY80	
	Q41	XD105BT	Q7	N41N		HY58BT	
	P9	P8BT		JT888K2		HY80BT	
				N41BT		HM2	
				N42S		HM3	
				N41P		HM2BT	
						HM3BT	

# 系统设置指令

## SIZE

### 说明

该指令用于设定标签的宽度及长度。

### 指令语法

英制系统（英寸）

SIZE m,n

公制系统(毫米)

SIZE m mm, n mm

点计

SIZE m dot, n dot

### 参数

m

n

### 说明

标签宽度

标签长度

注意：

**203 DPI: 1mm=8dots**

**300 DPI: 1mm=12dots**

在公制和点系统中，必须在参数和 "mm" 或 "点" 之间空格。

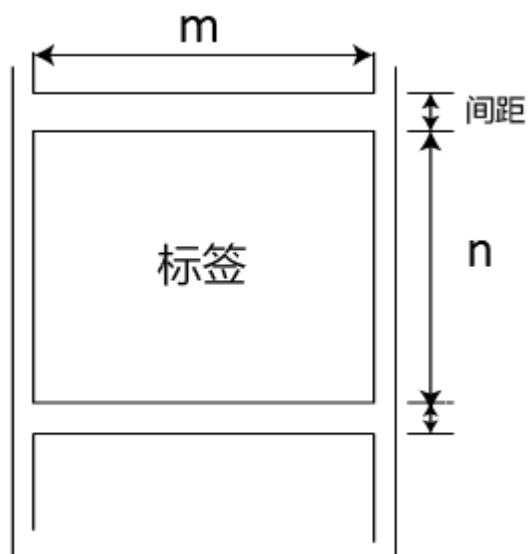
## 范例

英制系统(英寸)

SIZE 1.5, 2.2

公制系统(毫米)

SIZE 38.1 mm, 55.88 mm





## GAP

### 说明

该指令用于设置两张标签之间的垂直距离。

### 指令语法

英制系统(英寸)

GAP m, n

公制系统(毫米)

GAP m mm, n mm

<u>参数</u>	<u>说明</u>
m	两张标签纸之间的垂直距离
n	垂直间距的偏移 $n \leq \text{标签长度}$ （英寸或毫米）
0,0	连续纸

注意：

在公制系统中，必须在参数和 "mm"之间加空格。

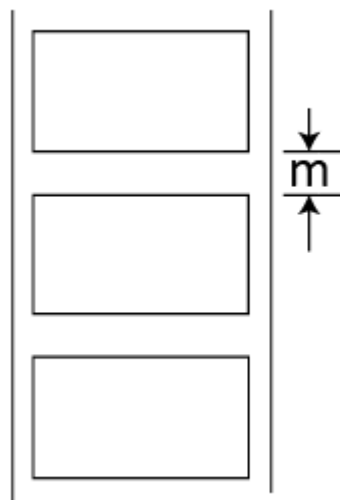
## 范例

### 示例代码

### 结论

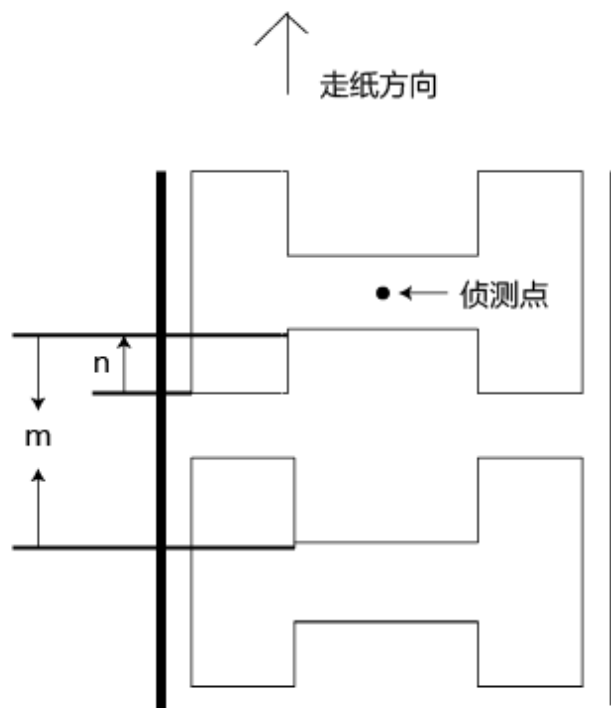
#### 一般垂直间距

- 英制系统 (英寸):  
**GAP 0.12, 0**
- 公制系统 (毫米):  
**GAP 3 mm, 0 mm**
- 连续纸:  
**GAP 0,0**



#### 特殊垂直间距

- 英制系统 (英寸)  
**GAP 0.30,0.10**
- 公制系统 (毫米)  
**GAP 7.62 mm, 2.54 mm**



## GAPDETECT

### 说明

该命令通过间距传感器走纸，以便分别确定纸张和间隔大小。如果测量与实际大小冲突，该命令将无法正常工作。此校准方法可应用于带有预打印徽标或文本的标签。

### 指令语法

GAPDETECT [x,y]

<u>参数</u>	<u>说明</u>
x	纸宽，以点（dots）为单位
y	间距宽，以点（dots）为单位

### 注意:

如果 **x**、**y** 被忽略，打印机将自动校准并确定纸张长度和间隙大小。

# BLINE

## 说明

该指令用于设定每次换页所需的黑线的高度，也可用户自定义标签前沿相对黑标的长度。

## 指令语法

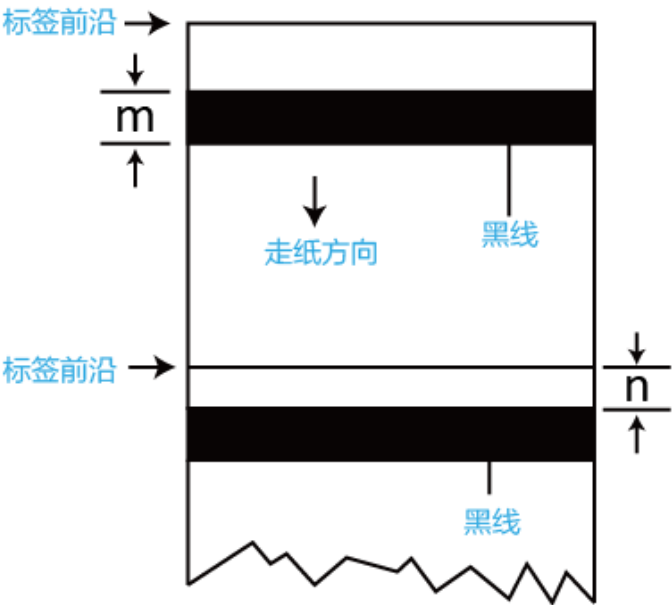
英制系统 (英寸)

BLINE m ,n

公制系统 (毫米)

BLINE m mm, n mm

参数	说明
m	黑标的高度，英寸或毫米
n	标签前沿相对黑标的长度
	$0 \leq n \leq \text{标签长度}$ (英寸或毫米)



## 注意：

在公制系统，必须在参数和“mm”之间空格。当传感器类型从“间距”更改为“黑标”时，请先将“BLINE”命令发送到打印机。

## 范例

### 代码示例

英制系统 (英寸):

**BLINE 0.20,0.50**

公制系统 (毫米):

**BLINE 5.08 mm,12.7 mm**

## OFFSET

### 说明

该指令用于控制使用剥离模式和切刀模式时调整每张标签停止的位置。

### 指令语法

英制系统 (英寸)

OFFSET m

公制系统 (毫米)

OFFSET m mm

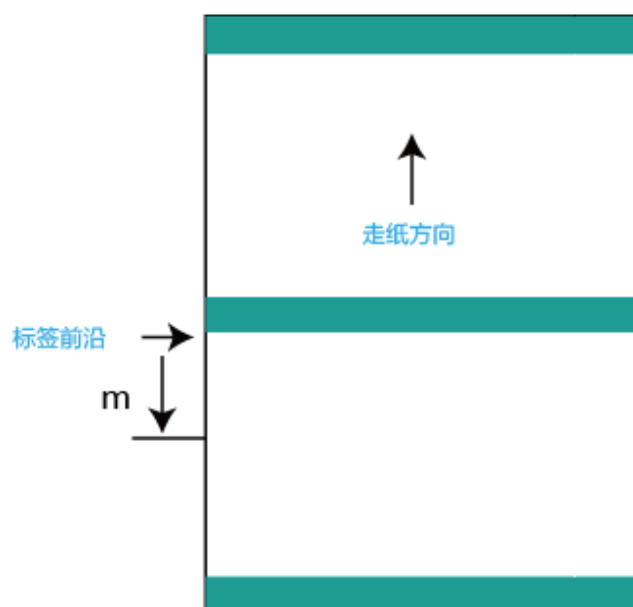
#### 参数

m

#### 说明

纸张停止的距离 (英寸或毫米)

$-1 \leq m \leq 1$  (英寸)



注意:

不当偏移值可能会导致卡纸。

### 范例

#### 代码示例

- 英制系统 (英寸):

**OFFSET 0.5**

- 公制系统 (毫米):

**OFFSET 12.7 mm**

# SPEED

说明

该指令用于控制打印速度。

指令语法

SPEED n

<u>参数</u>	<u>说明</u>
n	打印速度以英寸/秒为单位

注意：

- 1.最低打印速度为 2（ips），最高打印速度请参照产品规格定义。
- 2.n 值如为无效范围，打印机将自动忽略。

范例

代码示例

**SPEED 4**

# DENSITY

说明

该命令用于控制打印浓度。

指令语法

DENSITY n

<u>参数</u>	<u>说明</u>
n	0~15
	0: 使用最淡的打印浓度
	15: 使用最深的打印浓度

注意：

默认打印浓度：**8**

范例

代码示例

**DENSITY 8**

## DIRECTION AND MIRROR IMAGE

### 说明

该命令用于打印出纸方向和镜像图像。

### 指令语法

DIRECTION n[,m]

参数

n

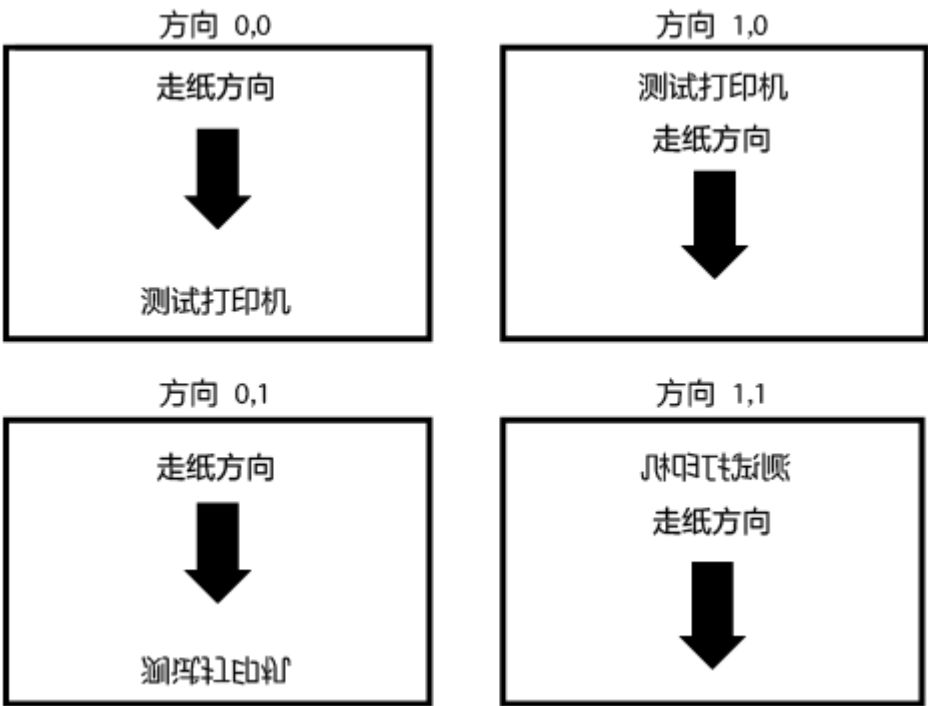
m

说明

0 或 1. 请参考图示

0: 打印正常图像

1: 打印镜像图像



### 范例

#### 代码示例

DIRECTION 0

DIRECTION 0,1

## REFERENCE

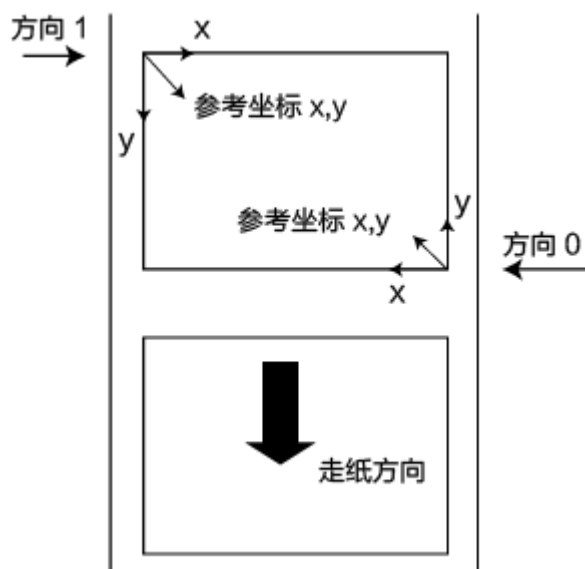
### 说明

该命令定义标签的参考坐标原点。参考点随打印方向而变化, 如下所示:

### 指令语法

REFERENCE x, y

参数	说明
x	水平方向的坐标位置, 以点 (dots) 为单位
y	垂直方向的坐标位置, 以点 (dots) 为单位



注意:

203 DPI: 1mm=8dots

300 DPI: 1mm=12dots

### 范例

代码示例

**REFERENCE 10,10**



# SHIFT

## 说明

该命令用于移动标签的垂直位置。正值将标签从打印方向进一步移动，负值将标签反方向打印。

## 指令语法

SHIFT n

参数	说明
n	-90 ≤ n ≤ 90 （dots）

## 范例

### 代码示例

SIZE 60 mm,45 mm  
GAP 2 mm,0  
DIRECTION 0  
SHIFT 0  
OFFSET 0  
CLS  
TEXT 40,20,"0",0,1,1,"方向 0"  
TEXT 40,50,"0",0,1,1,"移动 0"  
BOX 20,10,460,320,8  
PRINT 2,1

SIZE 60 mm,45 mm  
GAP 2 mm,0  
DIRECTION 1  
SHIFT 0  
OFFSET 0  
CLS  
TEXT 40,20,"0",0,1,1,"方向 1"  
TEXT 40,50,"0",0,1,1,"移动 0"  
BOX 20,10,460,320,8  
PRINT 2,1

SIZE 60 mm,45 mm  
GAP 2 mm,0  
DIRECTION 0  
SHIFT 36  
OFFSET 0  
CLS  
TEXT 40,20,"0",0,1,1,"方向 0"  
TEXT 40,50,"0",0,1,1,"移动 36"  
BOX 20,10,460,320,8  
PRINT 1,1

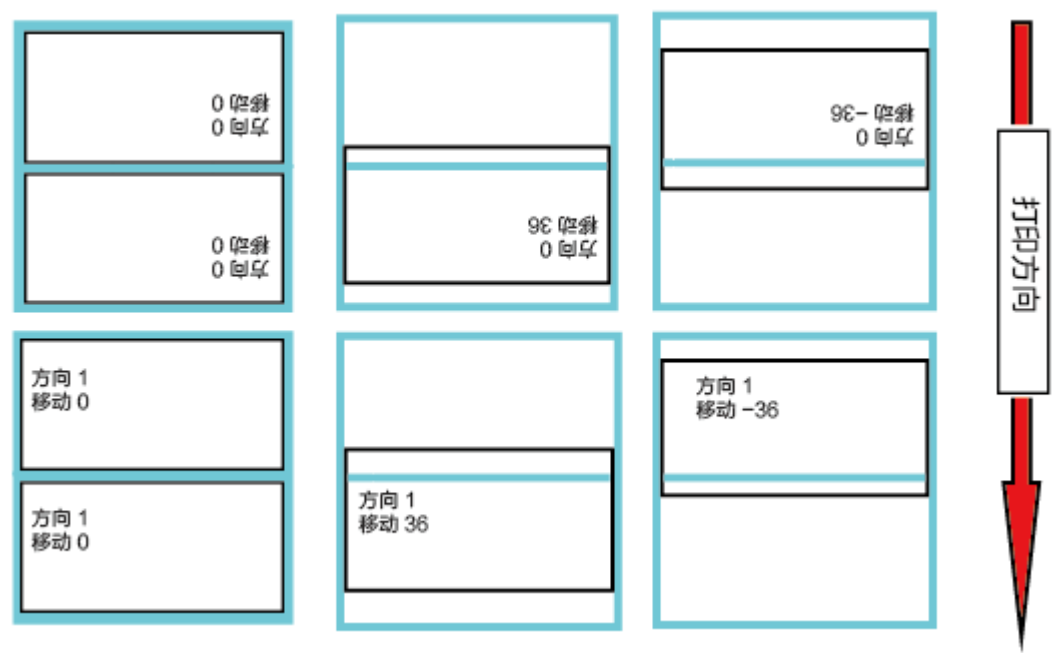
SIZE 60 mm,45 mm  
GAP 2 mm,0  
DIRECTION 1

```
SHIFT 36
OFFSET 0
CLS
TEXT 40,20,"0",0,1,1,"方向 1"
TEXT 40,50,"0",0,1,1,"移动 36"
BOX 20,10,460,320,8
PRINT 1,1

SIZE 60 mm,45 mm
GAP 2 mm,0
DIRECTION 0
SHIFT -36
OFFSET 0
CLS
TEXT 40,20,"0",0,1,1,"方向 0"
TEXT 40,50,"0",0,1,1,"移动 -36"
BOX 20,10,460,320,8
PRINT 1,1

SIZE 60 mm,45 mm
GAP 2 mm,0
DIRECTION 1
SHIFT -36
OFFSET 0
CLS
TEXT 40,20,"0",0,1,1,"方向 1"
TEXT 40,50,"0",0,1,1,"移动 -36"
BOX 20,10,460,320,8
PRINT 1,1
```

结论



# CODEPAGE

## 说明

该命令用于国际字符集的代码页。中文字体的编码代码页默认为 **GBK**，中文版程序自动忽略此项指令。

## 指令语法

CODEPAGE n

### 参数

n

### 说明

字符集的名称或代表号，可进一步区分 **7-bit** 或 **8bit**

#### 7 位代码页 字符集名称

- USA:USA
- BRI:British
- GER:German
- FRE:French
- DAN:Danish
- ITA:Italian
- SPA:Spanish
- SWE:Swedish
- SWI: Swiss

#### 系统代码页

- 1250:Central Europe
- 1252:Latin I
- 1253:Greek
- 1254:Trukish

参数

n

说明

8 位代码页 字符集代表号

437:United States

850:Multilingual

852:Slavic

860:Portuguese

863:Canadian/French

865:Nordic

857:Turkish

737:Greek

866 Cyrillic #2

858 Multilingual Latin I +Euro)

720[Arabic]

855

775

862 [Hebrew]

CP864 [Arabic]

Iran

Iran-II

856

注意:

数据长度决定 7 位或 8 位通讯参数。

## CLS

### 说明

该命令用于清除图像缓存区。

### 指令语法

CLS

<u>参数</u>	<u>说明</u>
None	N/A

### 注意:

该命令必须放置在 **SIZE** 命令后。

### 范例

代码示例

**CLS**

## FEED

### 说明

该命令使用控制标签进纸距离，以点（dots）为单位。

### 指令语法

FEED n

<u>参数</u>	<u>说明</u>
n	以点（dots）为单位 $1 \leq n \leq 9999$

### 范例

**FEED 80 (=10mm:203dpi)**

## BACKFEED

### 说明

该命令用于退纸，长度以点（dots）为单位。

### 指令语法

BACKFEED n

<u>参数</u>	<u>说明</u>
n	以点（dots）为单位 $1 \leq n \leq 9999$

### 注意:

不恰当的退纸可能会导致卡纸。

### 范例

#### 代码示例

**BACKFEED 40**

# FORMFEED

说明  
该指令进纸至下一标签的起始位置。

## 指令语法

FORMFEED

<u>参数</u>	<u>说明</u>
None	N/A

## 范例

代码示例	结论
<pre>SIZE 4,2.5 GAP 2 mm,0 DIRECTION 1 FORMFEED CLS TEXT 25,25,"0",0,1,1,"进纸测试" PRINT 1,1</pre>	

# HOME

## 说明

该命令将进行标签走纸直到内部传感器确定原点为止。在使用该命令之前，应定义标签的大小和间隙。

## 指令语法

HOME

<u>参数</u>	<u>说明</u>
None	N/A

## 范例

代码示例

```
SIZE 60 mm,45 mm
GAP 2 mm,0
HOME
CLS
BOX 1,1,360,65,12
TEXT 25,25,"0",0,1,1,"HOME 命令测试"
PRINT 2,1
```





## PRINT

### 说明

该命令用于打印当前存储在图像缓存区中的标签格式。

### 指令语法

PRINT m [,n]

<u>参数</u>	<u>说明</u>
m	指定打印的份数 $1 \leq m \leq 999999999$ 如果 $m=1$ ，打印机将打印最后一个标签内容 n 份。
n	指定每份打印的份数 $1 \leq n \leq 999999999$

范例

<div><div>代码示例</div><div><div>SIZE 60 mm,45 mm</div><div>GAP 3 mm,0</div><div>DIRECTION 1</div><div>SET COUNTER @1 1</div><div>@1="0001"</div><div>CLS</div><div>TEXT 10,10,"1",0,1,1,@1</div><div>PRINT 3,2</div></div></div>	<div><div>结论</div><div><div><div><div>0003</div><div>0003</div><div>0002</div><div>0002</div><div>0001</div><div>0001</div></div><div><div>式两份</div><div>走纸方向</div><div></div></div></div></div></div>
--	--

## SELFTEST

### 说明

该指令用于打印自检页，读取打印机的信息。

### 指令语法

SELFTEST

### 范例

以下以 N4I 为例



# BOLD

## 说明

该命令用于设置粗体字体的功能。

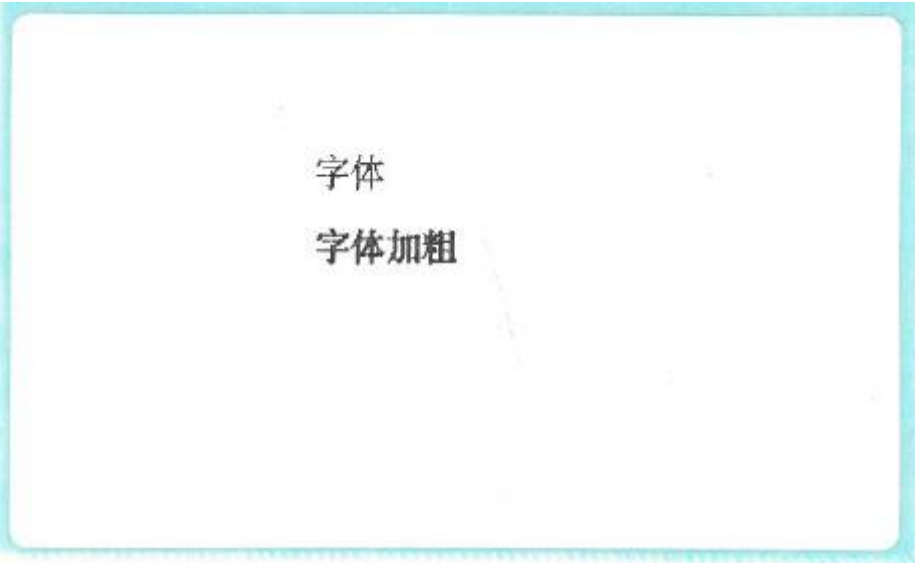
## 指令语法

BOLD n	
参数	说明
n 0:	关闭加粗字体设置（默认）
1:	开启字体加粗设置

## 范例

### 代码示例

```
SIZE 60 mm,45 mm
CLS
BOLD 0
TEXT 200,100,"0",0,1,1,"字体"
BOLD 1
TEXT 200,150,"0",0,1,1,"字体加粗"
PRINT 1,1
```



### NOTE:

- G42S: 1.0.13 版本后支持该指令
- HD80: 1.0.18 版本后支持该指令
- N41: 1.03.03 版本后支持该指令
- LPG4: 1.01.31 版本后支持该指令

# WATERMARK

## 说明

该命令用于设置字体水印功能。

## 指令语法

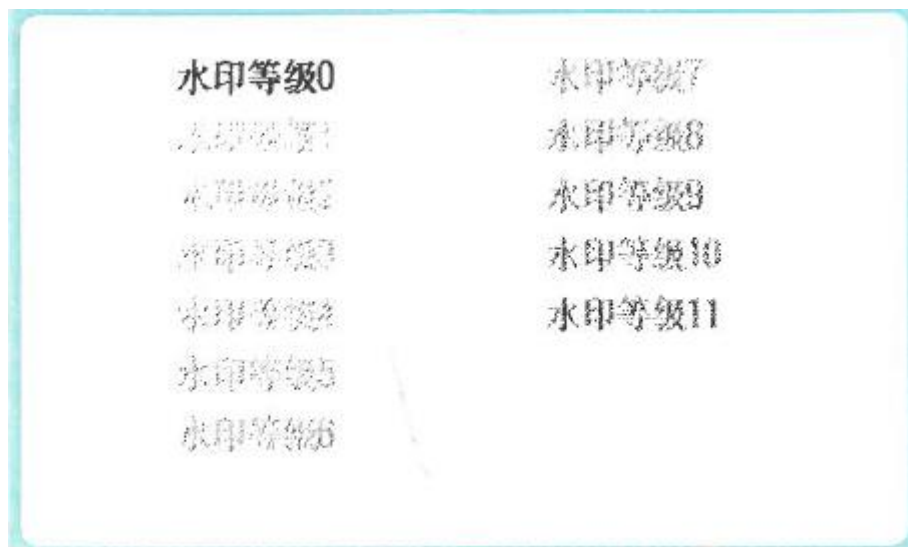
WATERMARK n	
参数	说明
n	$0 \leq n \leq 11$

## 范例

### 代码示例

```
SIZE 60 mm,45 mm
CLS
WATERMARK 0
TEXT 100,40,"0",0,1,1,"水印等级 0"
WATERMARK 1
TEXT 100,80,"0",0,1,1," 水印等级 1"
WATERMARK 2
TEXT 100,120,"0",0,1,1," 水印等级 2"
WATERMARK 3
TEXT 100,160,"0",0,1,1," 水印等级 3"
WATERMARK 4
TEXT 100,200,"0",0,1,1," 水印等级 4"
WATERMARK 5
TEXT 100,240,"0",0,1,1," 水印等级 5"
WATERMARK 6
TEXT 100,280,"0",0,1,1," 水印等级 6"
WATERMARK 7
TEXT 350,40,"0",0,1,1," 水印等级 7"
WATERMARK 8
TEXT 350,80,"0",0,1,1," 水印等级 8"
WATERMARK 9
TEXT 350,120,"0",0,1,1," 水印等级 9"
WATERMARK 10
TEXT 350,160,"0",0,1,1," 水印等级 10"
WATERMARK 11
TEXT 350,200,"0",0,1,1," 水印等级 11"
```

PRINT 1,1



注意：

G42S: 1.0.13 版本后支持该指令

HD80: 1.0.18 版本后支持该指令

N41: 1.03.03 版本后支持该指令

LPG4: 1.01.31 版本后支持该指令

# 标签格式指令

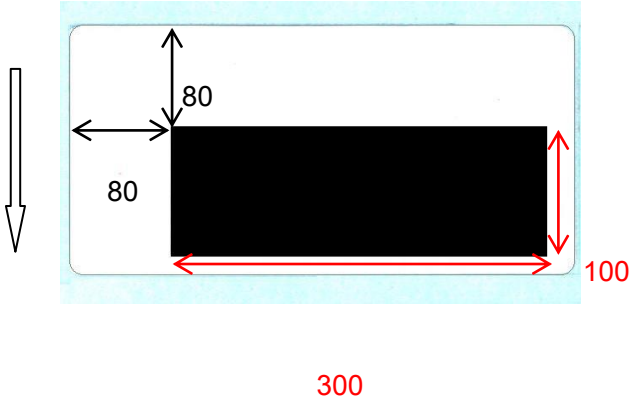
## BAR

说明  
该命令在标签格式上绘制一个条形图。

指令语法  
BAR x, y, width, height

参数	说明
x	x 坐标左上角，以点（dots）为单位
y	y 坐标左上角，以点（dots）为单位
width	Bar 宽，以点（dots）为单位
height	Bar 高，以点（dots）为单位

范例

代码示例	结论
<pre>SIZE 60 mm,45 mm GAP 3 mm,0 DIRECTION 1 CLS BAR 80,80,300,100 PRINT 1,1</pre>	

# BARCODE

## 说明

该命令打印一维条形码。

下面为可用的条形码:

- Code 128 (自动切换代码子集)
- Code 128M (手动切换代码子集)
- Code 39
- Code 93
- EAN 13
- EAN 8
- UPC-A
- UPC-E

## 指令语法

BARCODE X,Y, “code type” , height, human readable, rotation, narrow, wide, “code”

<u>参数</u>	<u>说明</u>
X	指定标签上条码的 x 坐标
Y	指定标签上条码的 y 坐标
code type :	Code 128, 自动切换代码子集 A、B、C。
128/128M	Code 128M, 手动切换代码子集 A、B、C。



height	条码高度，以点（dots）位单位
human readable	0: 人眼不可识别 1: 人眼可识别
rotation	条码旋转角度，顺时针方向
0:	不旋转
90:	顺时针方向旋转 90 度
180:	顺时针方向旋转 90 度
270:	顺时针方向旋转 90 度
narrow	窄 BAR 宽度，以点（dots）位单位
wide	宽 BAR 宽度，以点（dots）位单位

CODE 128 字符串：

Value	128A	128B	128C	Value	128A	128B	128C	Value	128A	128B	128C
0	spac	spac	00	36	D	D	36	72	BS	h	72
1	!	!	01	37	E	E	37	73	HT	i	73
2	"	"	02	38	F	F	38	74	LF	j	74
3	#	#	03	39	G	G	39	75	VT	k	75
4	\$	\$	04	40	H	H	40	76	FF	l	76
5	%	%	05	41	I	I	41	77	CR	m	77
6	&	&	06	42	J	J	42	78	SO	n	78
7	'	'	07	43	K	K	43	79	SI	o	79
8	(	(	08	44	L	L	44	80	DLE	p	80
9	)	)	09	45	M	M	45	81	DC1	q	81
10	*	*	10	46	N	N	46	82	DC2	r	82
11	+	+	11	47	O	O	47	83	DC3	s	83
12	,	,	12	48	P	P	48	84	DC4	t	84
13	-	-	13	49	Q	Q	49	85	NAK	u	85
14	.	.	14	50	R	R	50	86	SYN	v	86
15	/	/	15	51	S	S	51	87	ETB	w	87
16	0	0	16	52	T	T	52	88	CAN	x	88
17	1	1	17	53	U	U	53	89	EM	y	89
18	2	2	18	54	V	V	54	90	SUB	z	90
19	3	3	19	55	W	W	55	91	ESC	{	91
20	4	4	20	56	X	X	56	92	FS		92
21	5	5	21	57	Y	Y	57	93	GS	}	93
22	6	6	22	58	Z	Z	58	94	RS	~	94
23	7	7	23	59	[	[	59	95	US	DE	95
24	8	8	24	60	\	\	60	96	FNC 3	FNC 3	96
25	9	9	25	61	]	]	61	97	FNC 2	FNC 2	97
26	:	:	26	62	^	^	62	98	Shift B	Shift A	98
27	;	;	27	63	_	_	63	99	Code C	Code C	99
28	<	<	28	64	NUL	`	64	100	Code B	FNC4	Code B
29	=	=	29	65	SOH	a	65	101	FNC 4	Code A	Code A
30	>	>	30	66	STX	b	66	102	FNC 1	FNC 1	FNC 1
31	?	?	31	67	ETX	c	67	103	Start (Code A)		
32	@	@	32	68	EOT	d	68	104	Start (Code B)		
33	A	A	33	69	ENQ	e	69	105	Start (Code C)		
34	B	B	34	70	ACK	f	70				
35	C	C	35	71	BEL	g	71				

范例

代码示例	结论
<pre>SIZE 4,1 GAP 0,0 DIRECTION 1 CLS TEXT 10,10,"0",0,1,1,"人眼可见" BARCODE 10,50,"128",100,1,0,2,2,"left" BARCODE 310,50,"128",100,2,0,2,2,"center" BARCODE 610,50,"128",100,3,0,2,2,"right" PRINT 1</pre>	<div>人眼可见</div> <div></div> <div>LeftCenterRight</div>
<pre>SIZE 4,1 GAP 0,0 DIRECTION 1 CLS TEXT 10,10,"0",0,1,1,"Code 128, 自动切换代码子集." BARCODE 10,50,"128",100,1,0,2,2,"123456abcd123456" PRINT 1</pre>	<div>Code 128, 自动切换代码子集</div> <div></div> <div>123456abcd123456</div>
<pre>SIZE 4,1 GAP 0,0 DIRECTION 1 CLS TEXT 10,10,"0",0,1,1,"Code 128, 手动切换代码子集." BARCODE 10,50,"128M",100,1,0,2,2,"!104!096ABCD!101EFGH" PRINT 1</pre>	<div>Code 128, 手动切换代码子集</div> <div></div> <div>ABCDEFGH</div>

注意：

上述代码 **128M** 的示例使用代码 **B** 起始字符进行编码，下一个字符是代码 **128** 函数字符 **FNC3**，再是 **ABCD** 字符和编码为 **CODE A** 子集的 **EFGH** 字符。

# BITMAP

## 说明

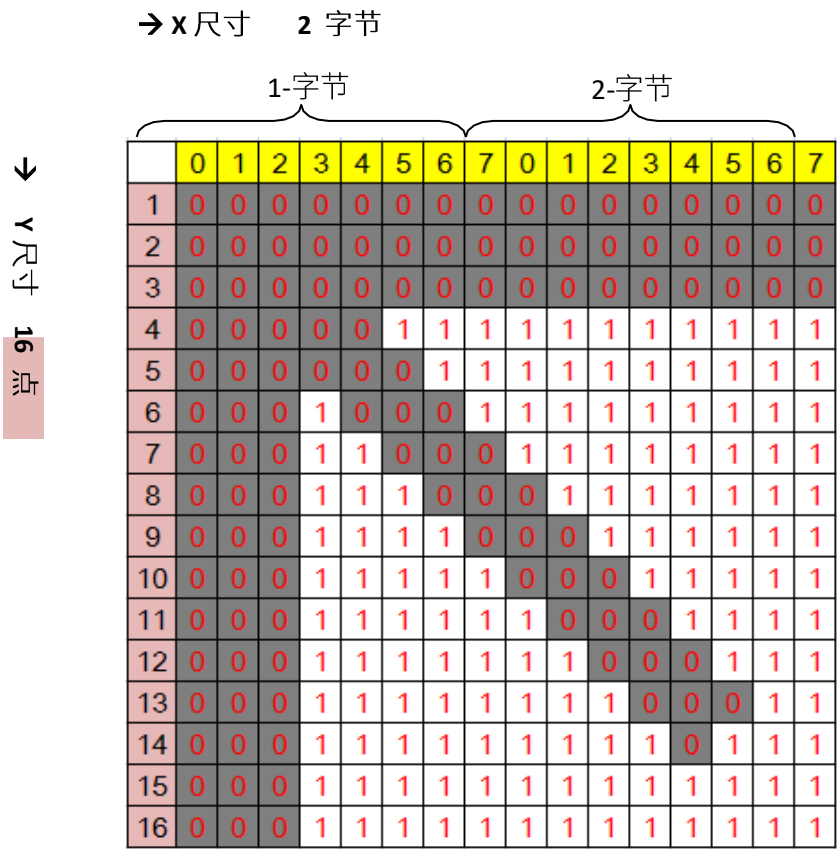
该命令用于绘制位图图像 (非 BMP 格式图档)。

## 指令语法

BITMAP X,Y, width, height, mode, bitmap data...

<u>参数</u>	<u>说明</u>
X	点阵影像的水平起始位置
Y	点阵影像的垂直起始位置
width	影像宽度，以 (byte) 为单位
height	影像高度，以 (dots) 为单位
mode	影像绘制模式，如下：  0:OVERWRITE  1:OR  2:XOR  3:Mini LZO
bitmap data	位图数据  (使用 LZO 算法时，前 4 个字节表示压缩数据的总数。总数据 (4 字节) 不压缩，并且低位前面)

范例



	X 坐标			
Y 坐标	1-字节		2-字节	
	二进制	十六进制	二进制	十六进制
1	00000000	00	00000000	00
2	00000000	00	00000000	00
3	00000000	00	00000000	00
4	0000011	07	11111111	FF
5	0000001	03	11111111	FF
6	0001000	11	11111111	FF
7	0001100	18	11111111	FF
8	0001110	1	01111111	7F
9	0001111	1E	00111111	3F
10	0001111	1F	00011111	1F
11	0001111	1F	10001111	8F
12	0001111	1F	11000111	C
13	0001111	1F	11100011	E3
14	0001111	1F	11110111	F7
15	0001111	1F	11111111	FF
16	0001111	1F	11111111	FF

代码示例	(ASCII)	十六进制	结论
SIZE 4,2		53 49 5A 45 20 34 2C 32 0D	⤴
GAP 0,0		0A 47 41 50 20 30 2C 30 0D	
CLS		0A 43 4C 53 0D 0A 42 49 54	
BITMAP 200,200,2,16,0,		4D 41 50 20 32 30 30 2C 32 30	
_____	-?-	30 2C 32 2C 31 36 2C 30 2C 00	
????		00 00 00 00 00 07 FF 03 FF 11	
PRINT 1,1		FF 18 FF 1C 7F 1E 3F 1F 1F 1F	
		8F 1F C7 1F E3 1F E7 1F FF 1F	
		FF 0D 0A 50 52 49 4E 54 20 31	
		2C 31 0D 0A	



# BOX

## 说明

该命令用于在标签上绘制矩形。

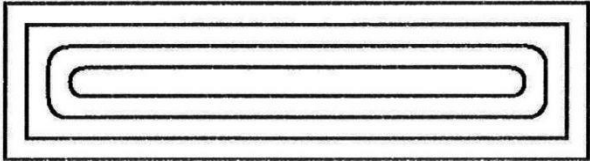
## 指令语法

```
BOX X_start, Y_start, X_end, Y_end, line thickness
```

参数	说明
X_start	矩形水平方向左上角起始位置，以（dots）为单位
Y_start	矩形垂直方向左上角起始位置，以（dots）为单位
X_end	矩形水平方向右下角起始位置，以（dots）为单位
Y_end	矩形垂直方向右下角起始位置，以（dots）为单位
Line thickness	矩形框线厚度，以（dots）为单位

注意：  
推荐最大值。矩形框厚度为 **12mm**，宽度为 **4** 寸。大于 **12mm** 的厚度可能会损坏电源并影响打印质量。每个打印机型号的打印比例不同。台式和工业打印机打印比例分别限制为 **20%** 和 **30%**。

## 范例

代码示例	结论
<pre>SIZE 4,1.1 CLS BOX 60,60,610,210,4 BOX 80,80,590,190,4 BOX 100,100,570,170,4,20 BOX 120,120,550,150,4,20 PRINT 1</pre>	

# CIRCLE

## 说明

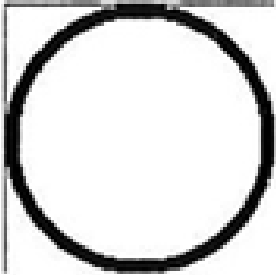
该命令用于在标签上绘制一个圆。

## 指令语法

CIRCLE X\_start, Y\_start, diameter, circle thickness

<u>参数</u>	<u>说明</u>
X_start	水平方向左上角起始位置，以（dots）为单位
Y_start	垂直方向左上角起始位置，以（dots）为单位
diameter	指定圆的直径，以（dots）为单位
thickness	圆的厚度，以（dots）为单位

## 范例

<div>代码示例</div> <div><pre>SIZE 80 mm,30 mm GAP 0,0 DIRECTION 1 CLS BAR 250,20,100,1 BAR 250,20,1,100 CIRCLE 250,20,100,5 PRINT 1</pre></div>	<div>结论</div> <div></div>
--	---



# ERASE

## 说明

该命令用于清除图像缓存区中的指定区域的数据。

## 指令语法

ERASE X\_start, Y\_start, X\_width, Y\_height

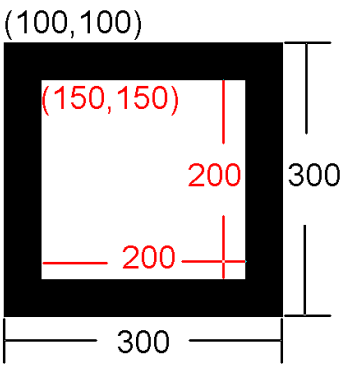
参数	说明
X_start	水平方向的起始位置，以（dots）为单位
Y_start	垂直方向的起始位置，以（dots）为单位
X_width	水平方向宽度，以（dots）为单位
Y_height	垂直方向宽度，以（dots）为单位

## 范例

### 代码示例

```
SIZE 4,2.5
GAP 0,0
DIRECTION 1
CLS
BAR 100,100,300,300
ERASE 150,150,200,200
PRINT 1,1
```

### 结论



# PUTPCX

## 说明


该命令用于打印 PCX 格式图像。

## 指令语法

```
PUTPCX X,Y, "filename"
```

<u>参数</u>	<u>说明</u>
X	PCX 格式图像的水平位置
Y	PCX 格式图像的垂直位置
filename	下载的 PCX 文件名，并区分大小写

## 范例

<div>代码示例</div> <div>SIZE 4,1.5 GAP 0,0 DIRECTION 1 CLS PUTBMP 10,10,"SAMPLE.PCX" PRINT 1</div>	<div>结论</div> <div></div>
---	---

# QRCODE

## 说明

该命令用于打印 QR 条码。

## 指令语法

QRCODE X, Y, ECC Level, cell width, mode, rotation, [model, mask] “Data string”

<u>参数</u>	<u>说明</u>
X	QR 条码的左上角 X 坐标
Y	QR 条码的左上角 Y 坐标
ECC Level	纠错恢复等级 L: 7% M: 15% Q: 25% H: 30%
Cell Width	1,3,5,7,10,12
mode	自动/手动译码 A: 自动 M: 手动
rotation	0: 0 度 90: 90 度 180: 180 度 270: 270 度
model	M1: 最初版本（默认） M2: 升级版本
mask	S0, S3, S5,S7, S8, S9
Data string	编码字符集如下所述

编码字符集：

1). 数字数据：(0~9)

2). 字母数字式

数位 0-9

大写字母 A-Z

九种其他字符：空格, \$% \* +-. / : )

3). 8 位字节数据.

JIS 8 位字符集 (拉丁文和假名) 符合 JIS X 0201

4). 日文汉字数据

JIS 值包括 8140HEX-9FFCHEX 和 E040HEX-EAA4HEX 十六进制。

每个符号的数据字符 (用于最大符号大小):

	模式 1(版本 14-L)	模式 2(版本 40-L)
1).数字数据：	1,167 字符	7,089 字符
2).字母数字数据：	707 字符	4,296 字符
3).8 位字节数据：	486 字符	2,953 字符
4).日文汉字数据	299 字符	1,817 字符


\* 如果 "A" 是数据字符串中的第一个字符，则 "A" 之后的数据是字母数字数据。

\* 如果 "N" 是数据字符串中的第一个字符，则 "N" 之后的数据为数值数据。

\* 如果 "B" 是数据字符串中的第一个字符，则 "B" 之后 4 位数字用于指定数据的数量。4 位数之后是要编码的二进制数据的字节数。

\* 如果 "!" 在数据字符串中，并遵循 "N"、"A"、"B"，则它将切换到指定的编码字符集。

范例

代码示例	结论
自动模式 范例	
<div>通用数据串</div> <div>SIZE 4,2.5 GAP 0,0 DIRECTION 1 CLS QRCODE 10,10,H,4,A,0,"ABCabc123" QRCODE 160,160,H,4,A,0,"123ABCabc" QRCODE 310,310,H,4,A,0,"印表機 ABCabc123" PRINT 1,1</div>	
<div>数据字符串，包括双引号 (") 字符，请在程序内使用 \["] 格式打印双引号</div> <div>SIZE 4,2.5 GAP 0,0 DIRECTN 1 CLS QRCODE 10,10,H,4,A,0,"ABC\["]abc\["]123" QRCODE 160,160,H,4,A,0,"123\["]ABC\["]abc" QRCODE 310,310,H,4,A,0,"\["]印表機\["]ABCabc123" PRINT 1,1</div>	

# REVERSE

说明  
该命令用于在指定的区域反向打印。


## 指令语法

```
REVERSE X_start, Y_start, X_width,Y_height
```

参数	说明
X_start	X 坐标的起始位置，以点（dots）为单位
Y_start	Y 坐标的起始位置，以点（dots）为单位
X_width	X 反向反白区域宽度，以点（dots）为单位
Y_height	Y 反向反白区域宽度，以点（dots）为单位

注意:  
203 DPI: 1mm=8dots  
300 DPI:1mm=12dots  
每个打印机型号的打印比例不同，台式和工业打印机打印比例分别限制为 20% 和 30%。

## 范例

代码示例	结论
<pre>SIZE 4,2.5 GAP 0,0 DIRECTION 1 CLS TEXT 100,100,"0",0,1,1,"反白打印" REVERSE 90,90,128,40 PRINT 1,1</pre>	

# TEXT

## 说明

该命令用于打印机使用内置字体打印文字。

## 指令语法

TEXT X, Y, “font” , rotation, x-multiplication, y-multiplication, [alignment,] “content”

<u>参数</u>	<u>说明</u>
X	文本 X 坐标
Y	文本 Y 坐标
font	字体名称 1: 8x16 ASCII, 16x16 中文 GBK 0:12x24 ASCII, 24x24 中文 GBK
rotation	文字旋转角度（顺时针方向） 0 :不旋转 90 : 90 度 180 : 180 度 270 : 270 度
x-multiplication	水平方向放大，高达 10 倍 可用系数: 1 ~ 10
Y-multiplication	垂直方向放大，高达 10 倍 可用系数: 1 ~ 10
alignment	指定文本的对齐方式 0: 默认(居左) 1: 居左 2: 居中 3: 居右

## 范例

### 代码示例

```
SIZE 44 mm,56 mm
```

```
CLS
```

```
TEXT 20,10,"0",0,2,2,"中文字体 FONT 0"
```

```
TEXT 20,120,"1",0,2,2,"中文字体 FONT 1"
```

```
PRINT 1
```





# 状态轮询命令

## <ESC>!?

### 说明

在打印机出错时，该命令也会随时获取打印机状态。打印机通过将<ESC>(ASCII 27、转义符)作为起始控件字符发送到打印机，征求查询请求。返回一个字节字符，标记打印机状态。若返回值为 0 表示打印机已准备好打印标签。

### 指令语法

<ESC>!?

<u>参数</u>	<u>说明</u>
N/A	N/A
<u>位(返回值)</u>	<u>状态</u>
0	打印头开启
1	卡纸
2	缺纸
3	无碳带
4	暂停打印
5	打印中
6	上盖未闭合

## <ESC>!R

### 说明

该命令用于重置打印机。命令的开头是转义符 (ASCII 27)，在内存中下载的文件将被删除，无法在转储模式下发送该命令。

### 指令语法

<ESC>!R

<u>参数</u>	<u>说明</u>
N/A	N/A

# 设备重新配置指令

## SET COUNTER

### 说明

计数器可以是实数计数器或变量，此指令用于设置程序中的计数器编号及其增量。计数器包含三种形式：数位（0~9~0）、小写字母（a~z~a）或大写字母（A~Z~A）。

### 指令语法

```
SET COUNTER @n step
@n = "Expression"
```

参数	说明
@n	n：计数器编号。打印机中有 51 计数器可用 (@0 ~ @50)
step	计数器的增量, 可以是正数或负数 -999999999 <= step <= 999999999 如果计数器用作固定变量, 请将增量设置为 0
Expression	初始字符串, 字符串长度为 101 字节

### 范例

<div>代码示例</div> <div>SIZE 60 mm,45 mm GAP 3 mm,0 DIRECTION 1 SET COUNTER @1 1 @1="0001" CLS TEXT 10,10,"1",0,1,1,@1 PRINT 3,1</div>	<div>结论</div> <div><div>0003</div><div>0002</div><div>0001</div></div>
---	--

## SET TEAR

### 说明

该设置用于启用或禁用将标签/黑标纸定位到撕纸的位置。

### 指令语法

SET TEAR ON/OFF

#### 参数

#### 说明

ON

打印完成后，标签间隔将停止在撕纸位置。

OFF

打印后，标签间隔不会在撕纸位置停止，并且标签的开头将与打印头对齐。

### 范例

#### 代码示例

```
REM ***TEAR FUNCTION ON***  
SIZE 3,3  
GAP 0.08,0  
DIRECTION 0  
REFERENCE 0,0  
SET TEAR ON  
CLS  
TEXT 50,100,"0",0,1,1,"撕纸测试"  
PRINT 1
```