



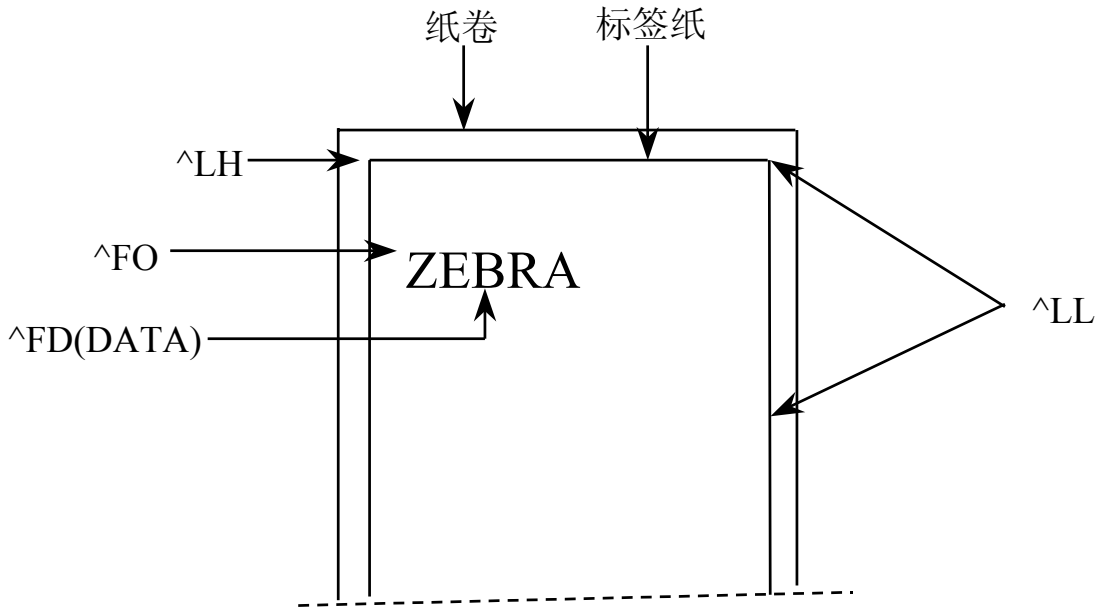
ZPL II 简易指令集

内容简介

指令介绍	B3
FORMAT BRACKET COMMAND	B4
LABEL DEFINITION COMMAND	B5~B6
PRINTER CONFIGURATION	B7 ~ B8
FILED DEFINITION COMMAND	B9~B10
TEXT PRINTING COMMAND	B11~B14
BARCODE FILED INSTRUCTION	B15~B18
BOX/LINE COMMAND	B19
GRAPHIC AND OTHERS COMMAND	B20~B21
OTHERS COMMAND	B22-B23

指令介绍

^XA ← 起始指令
 ^LH30, 30^FS ← 起始位置指令
 相对于起始位置 ^LL300^FS ← 标签长度指令 本行结束
 └─→ $\text{^FO20, 10^AEN, 56, 30^FDZEBRA^FS}$ ←
 └─→ $\text{^FO20, 80^B3N, Y, 20, N, N^FDAAA01^FS}$
 打印内容 ^XZ ← 终止指令



FORMAT BRACKET COMMAND

[^]XA

起始指令，当PRINTER接收到此指令时即表示本段程式开始。

[^]XZ

终止指令，当PRINTER接收到此指令时即表示本段程式终止并开始列印。

范例：

[^]XA ←—— 起始指令

[^]LH30, 30[^]FS

[^]FO20, 10[^]AEN, 56, 30[^]FDZEBRA[^]FS

[^]FO20, 80[^]B3N, Y, 20, N, N[^]FDAAA01[^]FS

[^]XZ ←—— 终止指令

LABEL DEFINITION COMMAND

^LHx, y

定义标签起始位置指令，（X，Y）为座标值，以-公厘（mm）包含点数多少计算，依机型不同而有差异，如ZEBRA S300、S500、105S、160S、140、140XI等机型，-1 mm代表 8 点，而ZEBRA 90XI、170XI-1 mm代表12点，而ZEBRA 90A-1 mm代表 6点

范例：

→ **^XA**
^LH30, 30^FS
^FO20, 10^AEN, 56, 30^FDZEBRA^FS
^FO20, 80^B3N, Y, 20, N, N^FDAAA01^FS
^XZ

以上范例中如果您的机型是用S300则

^LH30, 30^FS

此行所代表的意义是在离纸卷边3.75mm x 3.75mm处为标签起始点，3.75mm=30除以8，如果您使用的是90XI则30除以12=2.5mm处为起始点。

LABEL DEFINITION COMMAND

[^]LLy

定义标签长度指令，限定使用在连续标签纸，Y以-公厘（mm）包含点数多少计算，——机型计算方式与前页一样，本手册座标的含意都相同，故以下如谈到座标将不再重复计算方式

范例：

[^]XA

——→ [^]LH30, 30[^]FS

[^]LL300[^]FS

[^]FO20, 10[^]AEN, 56, 30[^]FDZEBRA[^]FS

[^]FO20, 80[^]B3N, Y, 20, N, N[^]FDAAA01[^]FS

[^]XZ

以上范例中如果您的机型是S300则

[^]LL300[^]FS

此行所代表的意义是在您所打印标签纸的长度是300除以8=37.5mm

PRINTER CONFIGURATION

\wedge MDx

浓暗度设定，经由温度控制来设定打印的浓暗度，设定值可以正负各30个区段（x），正值温度越高颜色越浓，反之越淡，本指令如电源关闭即恢复到出厂设定+10。在指令群中可以分段来控制浓淡，例如，你可以在程式前段先下 \wedge MD-9，后段再下 \wedge MD20，此时浓淡度会以 $10+6=16$ 、 $16-9=7$ 、 $7+20=27$ 之程度印出，标签就会呈现浓淡浓的现象，至于浓淡的程度则可视打印出的效果来调整至满意程度。

~JC

侦测标签纸。当您更换不同大小的纸张时，需重新侦测纸纸张大小，以便在换纸后的打印能够在正确位置，功能与硬件上的CALIBRATE一样，如果硬件上已经有此项功能则可以在硬件上直接设定，像A300机型则一定要先下此指令，才不致于发生错误。

PRINTER CONFIGURATION

^SCa, b, c, d, e

设定通讯参数。

a baud rate, 可由110-19200

b word length, 7或8个data bits

c parity, n=none或e=even或o=odd

d stop bits, 1或2

e handshake, X=XON/XOFF或D=DTR/DSR

例如: ^SC9600,7,E,2,X表示9600 BAUD RATE

7个DATA BITS, EVEN PARITY, 1个STOP BIT
, XON/XOFF HANDSHAKE

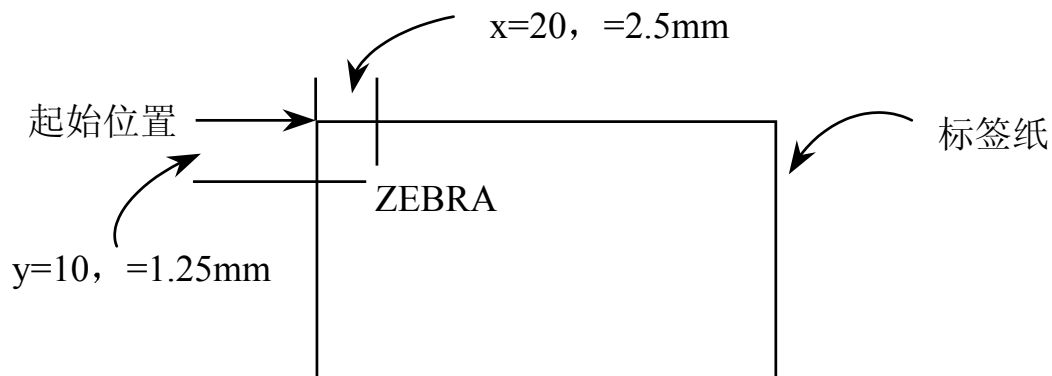
^JUX

储存设定。X为参数, X=F则回复出厂预设值, X=S则储存目前设定值, X=R则叫加上一次设定值, 所以如果您在设定上做了更改且希望将此设定储存您可以下^JUS指令。

FIELD DEFINITION COMMAND

\wedge FO x, y

定义相对于起始位置指令， (x,y) 为坐标值



范例：

\wedge XA

→ \wedge LH30, 30 \wedge FS

\wedge FO20, 10 \wedge AEN, 56, 30 \wedge FDZEBRA \wedge FS

\wedge FO20, 80 \wedge B3N, Y, 20, N, N \wedge FDAAA01 \wedge FS

\wedge XZ

如上例所示Zebra这行字距标签纸边 x)2.5mm

* (y) 1.25mm

FIELD DEFINITION COMMAND

^FD

定义列印内容指令

范例：

^XA

^LH30, 30^FS

→ **^FO20, 10^AEN, 56, 30^FDZEBRA^FS**

^FO20, 80^B3N, Y, 20, N, N^FDAAA01^FS

^XZ

以上范例中将您要打印的文字ZEBRA紧跟在^FD后面

^FS:

定义本行结束指令

^LH30, 30^FS

TEXT PRINTING COMMAND

^Axa, b, c

变换字弄指令，x为字型（FONT TYPE）参数，共有由A~Z及0等字型，如果指令可下^AA、^AG.....等，下图为各种字形处观及尺寸表

S300 FONT外规图

```

FONT A -- ABCDxyz 12345
FONT B -- ABCDXYZ 12345
FONT D -- ABCDwxyz 12345
FONT E -- (OCR-B) ABCDwxyz 12345
FONT F -- ABCDwxyz 12345
FONT G -- Az4
FONT H -- (OCR-A) UPPER CASE ONLY
FONT GS -- @  @

The following are the available Bitmap Smooth Fonts
Font Is Triumvirate(tm) Bold Condensed

Font P 6 Point
Font Q 8 Point
Font R 10 Point
Font S 12 Point
Font T 14 Point
Font U 18 Point
Font V 24 Point

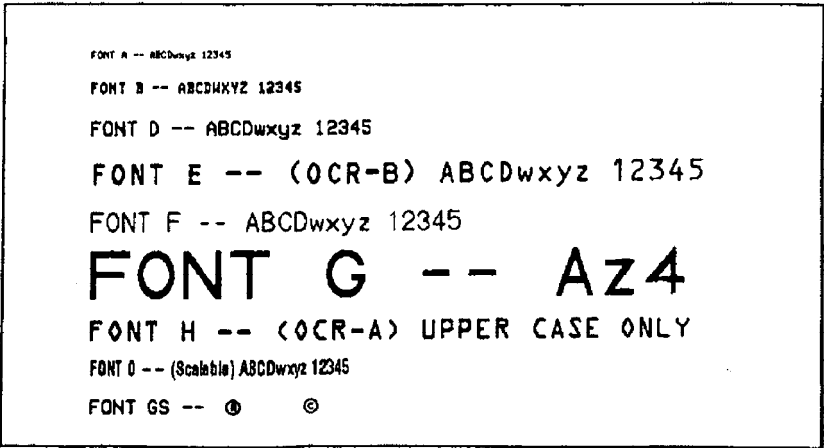
```

S300 FONT尺寸表

Font	Matrix	Type*	Character Size			
	HxW (In dots)		HxW (In in.)	char. /in.	HxW (In mm)	char. /mm
A	9 x 5	U-L-D	.044 x .030	33.3	1.12 x 0.76	1.31
B	11 x 7	U	.054 x .044	22.7	1.37 x 1.12	0.89
C,D	18 x 10	U-L-D	.089 x .059	16.9	2.26 x 1.50	0.66
E	28 x 15	OCR-B	.138 x .098	10.2	3.50 x 2.49	0.40
F	26 x 13	U-L-D	.128 x .079	12.7	3.25 x 2.00	0.50
G	60 x 40	U-L-D	.295 x .197	4.2	7.49 x 5.00	0.167
H	21 x 13	OCR-A	.103 x .093	10.8	2.61 x 2.36	0.423
GS	24 x 24	SYM-BOL	.118 x .118	8.5	2.99 x 2.99	0.334
P	20 x 18	U-L-D	.098 x .089	**	2.49 x 2.26	***
Q	28 x 24	U-L-D	.138 x .118	**	3.51 x 2.99	***
R	35 x 31	U-L-D	.172 x .153	**	4.37 x 3.89	***
S	40 x 35	U-L-D	.197 x .172	**	5.00 x 4.37	***
T	48 x 42	U-L-D	.236 x .207	**	5.99 x 5.26	***
U	59 x 53	U-L-D	.290 x .261	**	7.37 x 6.63	***
V	80 x 71	U-L-D	.394 x .349	**	10.0 x 8.86	***

TEXT PRINTING COMMAND

S500 FONT外观图



S500 FONT尺寸表

Font	Matrix	Type*	Character Size			
	HxW (In dots)		HxW (In In.)	char. /In.	HxW (In mm)	char. /mm
A	9 x 5	U-L-D	.044 x .030	33.3	1.12 x 0.76	1.31
B	11 x 7	U	.054 x .044	22.7	1.37 x 1.12	0.89
C,D	18 x 10	U-L-D	.089 x .059	16.9	2.26 x 1.50	0.66
E	28 x 15	OCR-B	.138 x .098	10.2	3.50 x 2.49	0.40
F	26 x 13	U-L-D	.128 x .079	12.7	3.25 x 2.00	0.50
G	60 x 40	U-L-D	.295 x .197	4.2	7.49 x 5.00	0.167
H	21 x 13	OCR-A	.103 x .093	10.8	2.61 x 2.36	0.423
GS	24x24	SYM-BOL	.118 x .118	8.5	2.99 x 2.99	0.334
Ø	DEFAULT: 15x12	SCALABLE See SCALABLE FONT SIZE *Page 4-11.				

^Axa, b, c中的a, b, c三个参数表示à度、高度及宽度

a参数有N=旋转0度列印

R=旋转90度列印

I=旋转180度列印

B=旋转270度列印

TEXT PRINTING COMMAND

b参数表示字型高度，其高度要参考尺寸表中Matrix栏中的H部份，并为其倍数，例如：

^AAR, 27 表示选择A安型，从表中知道此字型H为9，故当您选择27表示要放大3倍高

c参数表示字型宽度，与**b**参数用法一样，例如：

^AAR, 27, 15 表示选择A字型，从表中知道此字型W为5，故当您选择15表示3倍宽。

^AAR, 27, 15此式如果综合以上解释可叙述成：
选择A字型旋转90度，高度及宽度都放大3倍

“请注意本指令只能改变目前同一行中的字型，一旦下行尾^FS指令后即会恢复DEFAULT字型。

TEXT PRINTING COMMAND

^CFh, b, c

变更DEFAULT字型 指令，h为字型（FONT TYPE）参数，共有由A~Z及0型，请参考字型外观图，基本上本指令与^Aax, b, c用法一样，但它不会到字尾（^FS）就恢复DEFAULT字型。

^CIx

变更国际语言字型指令，x为语言代号，以下为语言代号对照表：

CI0=USA1

CI1=USA2

CI2=UK

CI3=HOLLAND

CI4=DENMARK/NORWAY

CI5=SWEDEN/FINLAND

CI6=GERMAN

CI7=FRANCE1

CI8=FRANCE2

CI9=ITALY

CI10=SPAIN

CI11=MISCELLANEOUS

CI12=JAPAN

CI13=IBM CODE PAGE 850

Hex	2	3	4	5	5	5	5	6	7	7	7	7
	3	0	0	B	C	D	E	0	B	C	D	E
CI0	#	0	@	[	¢	]	^	'	{	|	}	~
CI1	#	0	@	½	¢	¾	^	'	¼	½	¾	~
CI2	£	0	@	[	¢	]	^	'	{	|	}	~
CI3	f	0	\$	[	U	]	^	'	{	ij	}	~
CI4	#	0	@	Æ	Ø	Å	^	'	æ	ø	å	~
CI5	Ü	0	E	Ä	Ö	Å	Ü	é	ä	ö	å	ü
CI6	#	0	\$	Ä	Ö	Ü	^	'	ä	ö	ü	ß
CI7	£	0	à	[	ç	]	^	'	é	ì	ú	è
CI8	#	0	à	â	ç	ê	î	ô	é	ù	è	ü
CI9	£	0	\$	[	ç	é	^	ù	à	ò	è	ì
CI10	#	0	\$	ì	Ñ	¿	^	'	{	ñ	ç	~
CI11	£	0	E	Ä	Ö	Ü	^	'	ä	ö	ü	~
CI12	#	0	@	[	¥	]	^	'	{	|	}	~
CI13	#	0	@	[	\	\]	^	'	{	|	}	~

BARCODE FIELD INSTRUCTION

^BYi, j, b

DEFAULT条码控制指令

i: 条码窄线的点数

j: 条码宽窄比例值 (1: 2~1: 3)

b: 条码高度

兵綫 綑 綑 计(i)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2.0	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1
兵 綫 綑 綑 丁 (.)	2.1	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	2.1:1
	2.2	2:1	2:1	2:1	2:1	2.2:1	2.16:1	2.1:1	2.12:1	2.1:1	2.2:1
	2.3	2:1	2:1	2.3:1	2.25:1	2.2:1	2.16:1	2.28:1	2.25:1	2.2:1	2.3:1
	2.4	2:1	2:1	2.3:1	2.25:1	2.4:1	2.3:1	2.28:1	2.37:1	2.3:1	2.4:1
	2.5	2:1	2.5:1	2.3:1	2.5:1	2.4:1	2.5:1	2.4:1	2.5:1	2.4:1	2.5:1
	2.6	2:1	2.5:1	2.3:1	2.5:1	2.6:1	2.5:1	2.57:1	2.5:1	2.5:1	2.6:1
	2.7	2:1	2.5:1	2.6:1	2.5:1	2.6:1	2.6:1	2.57:1	2.65:1	2.6:1	2.7:1
	2.8	2:1	2.5:1	2.6:1	2.75:1	2.8:1	2.6:1	2.7:1	2.75:1	2.7:1	2.8:1
	2.9	2:1	2.5:1	2.6:1	2.75:1	2.8:1	2.8:1	2.85:1	2.87:1	2.8:1	2.9:1
	3.0	3:1	3:1	3:1	3:1	3:1	3:1	3:1	3:1	3:1	3:1

例如: **^BY10, 2.5, 60**

i=10即10点(10除以8=1.25mm)为窄线宽度

j=10*2.5(由表中查I与j值的交叉点为2.2:1)

=25点(25除以8=3.125mm)为宽线宽度

b=60即60点(60除以8=7.5mm)为条码高度

i, j, b值之大小 取决于标签纸或您所希望的大小

BARCODE FIELD INSTRUCTION

^Bxa, b, e, f, g

选择条码类型指令，此指令分两部份来看，第一部份为^Bx, x为条码类型，详见下表参考

^B1	Code 11 (USD-8)	[2.0 - 3.0]
^B2	Interleaved 2 of 5	[2.0 - 3.0]
^B3	Code 39 (USD-3 & 3 of 9)	[2.0 - 3.0]
^B8	EAN-8 (*)	[Fixed]
^B9	UPC-E (*)	[Fixed]
^BA	Code 93 (USS-93)	[Fixed]
^BC	Code 128 (USD-6) (*)	[Fixed]
^BE	EAN-13 (*)	[Fixed]
^BI	Industrial 2 of 5	[2.0 - 3.0]
^BJ	Standard 2 of 5	[2.0 - 3.0]
^BK	ANSI Codabar (USD-4 & 2 of 7)	[2.0 - 3.0]
^BL	LOGMARS	[2.0 - 3.0]
^BM	MSI	[2.0 - 3.0]
^BP	Plessey	[2.0 - 3.0]
^BS	UPC/EAN Extensions (*)	[Fixed]
^BU	UPC-A (*)	[Fixed]
^BZ	PostNet	[Fixed]

范例：

^XA

^LH30, 30^FS

——→^FO20, 80^B3N, Y, 20, N, N^FDAAA01^FS

^XZ

如上^B3为选用CODE 39

BARCODE FIELD INSTRUCTION

第二部份为a, b, e, f, g

a参数有N=条码旋转0度

R=条码旋转90度

I=条码旋转180度

B=条码旋转270度

b: 条码打印高度（DEFAULT=10），此高度参数与^BY指令中所提的参数一样，故在此可省略，它将抓取^BY所设的值。

e: 附加检查码，有Y、N可选择，Y为附加，为不附加

f: 条码内容打印于条码的下方，有Y、N可选择，Y为打印，N为不打印

g: 条码内容打印在条码的上方，有Y、N可选择，Y为打印，N为不打印

上述a, b, e, f, g等参数，根据条码种类不同而前后位置不同，请注意使用，以下提供各种条码的参数位置图供参考：

BARCODE FIELD INSTRUCTION

^B1a, e, b, f, g	CODE 11
^B2a, b, f, g, e	INTERLEAVED 2 OF 5
^B3a, e, b, f, g	CODE 39
^B8a, b, f, g	EAN-8
^B9a, b, f, g, e	UPC-E
^BAa, b, f, g, e	CODE 93
^BCa, b, f, g, e	CODE 128
^BEa, b, f, g	EAN-13
^BIa, b, f, g	INDUSTRIAL 2 OF 5
^BJa, b, f, g	STANDARD 2 OF 5
^BKa, e, b, f, g	CODABAR
^BLa, b, g	LOGMARS
^BMa, e, b, f, g	MSI
^BPa, e, b, f, g	PLESSEY
^BSa, b, f, g	UPC/EAN 交叉
^BUa, b, f, g, e	UPC-A
^BZa, b, f, g	POSTNET

范例：

^XA

→ ^LH30, 30^FS

^FO20, 80^B3N, Y, 20, N, N^FDAAA01^FS

^XZ

此式的意思是，是条码选择CODE 39正常列印（不旋转），加印检查码，条码高度2.5mm，条码下、上方不列印数字。

BOX/LINE COMMAND

^GBw, h, m, c

画四方形及直线指令，w, h, m, c为参数说明如下：

w(四方形宽度)DEFAULT 1 DOT最大9999DOTS

h(四方形高度)DEFAULT 1 DOT最大9999DOTS

w或h参数如果有一个为0则变成画垂直或水平直线

m(四方形宽点线)DEFAULT 1 DOT最大9999DOTS

c(四方形线颜色)DEFAULT B(BLACK黑色)

也可选择 W(WHITE白色)

范例：

^XA

^LH30, 30^FS

——→^FO10, 10^GB150, 40, 40^FS

^FO20, 80^B3N, Y, 20, N, N^FDAAA01^FS

^XZ

请注意项先下[^]F0指令宣告起点，所以此式的意思为距标签纸边（x）1.25mm*(y)1.25mm处开始画一个18.75mm(150除以8)*5mm(40除以8)的黑色框线四方形。

GRAPHIC COMMAND

~DG<NAME>, t, w, <ASC>

图形储存指令，基本上此格式会经由软体转换后自动产生，故您可不必详记内容，参数说明：

<NAME>:档名

t :图形的总Byte数

w :一系列的Byte数

<ASC>: 图形资料

此指令是将图形（如公司Logo或任何IMAGE档案）储顾在打印机中，以便随时使用，使用此指令前需先将图形档案用ZTOOLS.EXE转成格式为GRF，例如：

您从影像扫描器（IMAGE SCANNER)扫描得到一个档，系统提示您输入要转换的档案名称（如AA.PCX），后自动转换成什么名称（如AA.GRF），此时AA.GRF档会自动在档头附加^DGAA,.....等，您只要在开始打印前将AA.GRF DOWNLOAD至打印机即可

^IL<NAME>

呼叫图形（.GRF）指令，注意需在前先加位置指令^F0，例如：^F040, 30, ^ILAA, ^FS

GRAPHIC AND OTHERS COMMAND

\wedge XG<NAME>x, y

呼叫图形 (.GRF) 指令, 与 \wedge IL不同之处是 \wedge XG可作x, y轴向放大, 如 \wedge XGAA2, 2表示x, y轴都放大2倍, 注意需在批令前先加位置指令 \wedge F0, 例如
 \wedge F040, 30 \wedge XGAA, 2, 2 \wedge FS

\wedge ID<NAME>

删除图形 (.GRF) 指令

\wedge PRx

改变打印速度指令, x为参数可有两种表示方式
A、B、C、D或2、3、4、5、6, 速度如下:

A or 2 = 50.8mm/sec

B or 3 = 76.2mm/sec

C or 4 = 101.6mm/sec

5 = 127mm/sec

D or 6 = 152.4mm/sec

速度的设定不得大于机器本身的最快速度

OTHERS COMMAND

^PQq, p, r, o

批次打印指令，q, p, r, o为参数，叙述如下：

q: 打印总张数，最大9999

p: 打印p张后暂停或载切，DEFAULT为0，
最大9999

o: 是否连续列印，y表示暂停或截切
N表示连续打印

^SNv, n, z

序号打印指令，v为起始序号，n为递增减数值，
z为是否算0, 用Y或N表示，例如：

^SN0101, +2, Y

上式中打印机将从0101开始跳一号印一张，即
0101、0103、0105.....，或您可用-2表示递减，
则Y表示才会印出前面的0, N表示时将不打印前面
的0，如：

^SN0101, +2, N

打印时将变成101、0103、0105.....

OTHERS COMMAND

~HS

传回PRINTER目前各项参数值，以利了解目前状态，并做为程式设计时修改设定的参考