



ZPL II 簡易指令集

內容簡介

指令介紹	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



指令介紹

^XA ← 起始指令

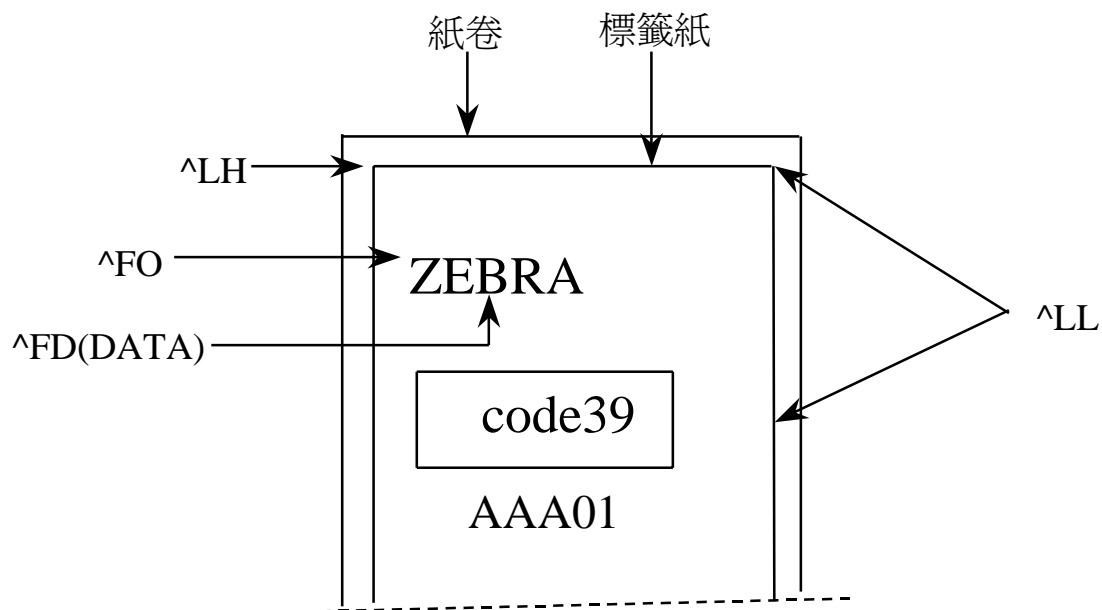
^LH30, 30^FS ← 起始位置指令

相對於起始位置 **^LL300^FS** ← 標籤長度指令 本行結束

└─→ **^FO20, 10^AEN, 56, 30^FDZEBRA^FS** ─┐

└─→ **^FO20, 80^B3N, Y, 20, N, N^FDAAA01^FS**

列印內容 **^XZ** ← 終止指令



FORMAT BRACKET COMMAND

^XA :

起始指令，當PRINTER接收到此指令時即表示本
段程式開始

^XZ :

終止指令，當PRINTER接收到此指令時即表示本
段程式終止並開始列印

範例：

^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 ← 終止指令



LABEL DEFINITION COMMAND

\wedge LHx , y :

定義標籤起始位置指令，(x , y)為座標值，以每公厘(mm)包含點數多少計算，依機型不同而有差異，如ZEBRA S300、S500、105Se(203dpi)、160S、105Se(300dpi)、140Xi II等機型，每 1 mm 代表 8 點，而ZEBRA 90Xi II、170Xi II每 1 mm代表 12 點，而ZEBRA 90A每 1 mm代表 6 點

範例：

→ \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

以上範例中如果您的機型是用S300則

\wedge LH30 , 30 \wedge FS

此行所代表的意義是在離紙卷邊3.75mm x 3.75mm處為標籤起始點，3.75mm=30除以8，如您使用的是90XI則30除以12=2.5mm處為起始點



LABEL DEFINITION COMMAND

[^]LL_y :

定義標籤長度指令，限定使用在連續標籤紙，**y**以每公厘(mm)包含點數多少計算，每一機型計算方式與前頁一樣，本手冊座標之含意皆相同，故以下如談到座標將不再重複計算方式

範例：

[^]XA

——→[^]LH30，30[^]FS

[^]LL300[^]FS

[^]FO20，10[^]AEN，56，30[^]FDZEBRA[^]FS

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

[^]XZ

以上範例中如果您的機型是用S300則

[^]LL300[^]FS

此行所代表的意義是在您所列印標籤紙的長度是300除以8=37.5mm



PRINTER CONFIGURATION

\wedge MD_x :

濃暗度設定，經由溫度控制來設定列印之濃暗度，設定值可以正負各30個區段(x)，正值溫度越高顏色越濃，反之越淡，本指令如電源關閉即恢復到出廠設定值+10。在指令群中可以分段來控制濃淡，例如，你可以在程式前段先下 \wedge MD6，然後在中段下 \wedge MD-9，後段再下 \wedge MD20，此時濃淡度會以 $10+6=16$ 、 $16-9=7$ 、 $7+20=27$ 之程度印出，標籤就會呈現濃淡濃的現象，至於濃淡之程度則可視列印出之效果來調整至滿意程度

~JC :

偵測標籤紙。當您更換不同大小的紙張時，需重新偵測紙張大小，以便在換紙後之列印能夠在正確位置，功能與硬體上之CALIBRATE一樣，如果硬體上已有此項功能則可以在硬體上直接設定，像A300機型則一定要先下此指令，才不致發生錯誤



PRINTER CONFIGURATION

^SCa , b , c , d , e

設定通訊參數。

a : baud rate , 可由110-19200

b : word length , 7 或 8 個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個DATA BITS , EVEN PARITY , 1個STOP BIT
, XON/XOFF HANDSHAKE

^JUx

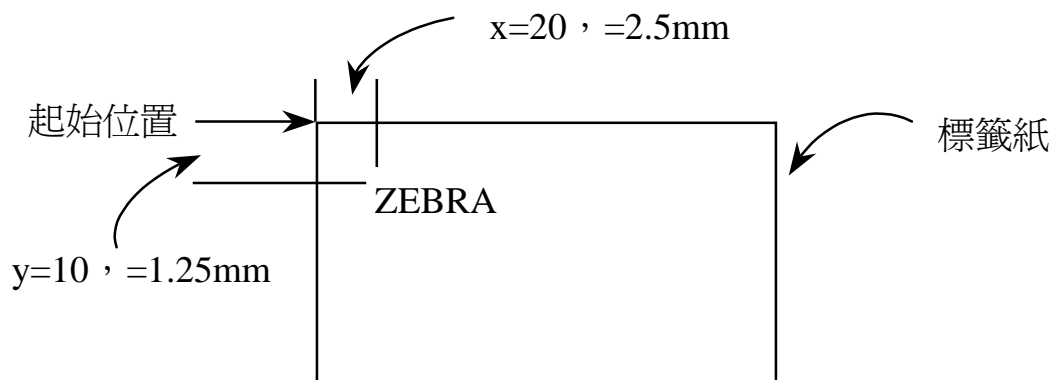
儲存設定指令。x為參數，x=F則回復出廠預設值，
x=S則儲存目前設定值，x=R則叫回上一次之設定值
，所以如果您在設定上做了更改且希望將此設定儲
存您可以下^JUs指令



FIELD DEFINITION COMMAND

$\wedge\text{FO}_x, y$:

定義相對於起始位置指令，(x,y)為座標值



範例：

$\wedge\text{XA}$

——→ $\wedge\text{LH}30, 30\wedge\text{FS}$

$\wedge\text{FO}20, 10\wedge\text{AEN}, 56, 30\wedge\text{FDZEBRA}\wedge\text{FS}$

$\wedge\text{FO}20, 80\wedge\text{B3N}, \text{Y}, 20, \text{N}, \text{N}\wedge\text{FDAAA01}\wedge\text{FS}$

$\wedge\text{XZ}$

如上例所示ZEBRA這行字距標籤紙邊(x)2.5mm

* (y)1.25mm



FIELD DEFINITION COMMAND

^FD :

定義列印內容指令

範例：

^XA

——→ **^LH30 , 30^FS**

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

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

^XZ

以上範例中將您要列印的文字**ZEBRA**緊跟在**^FD**後面

^FS :

——→ 定義本行結束指令

^LH30 , 30^FS



TEXT PRINTING COMMAND

^Axa , b , c :

變換字型指令，x為字型(FONT TYPE)參數，共有由A~Z及0等字型，如指令可下^AA、^AG.....等，下圖為各種字形外觀及尺寸表

S300 FONT外觀圖

Font A -- ABCDxyz 12345
Font B -- ABCDXYZ 12345
Font D -- ABCDxyz 12345
Font E -- (OCR-B) ABCDxyz 12345
Font F -- ABCDxyz 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

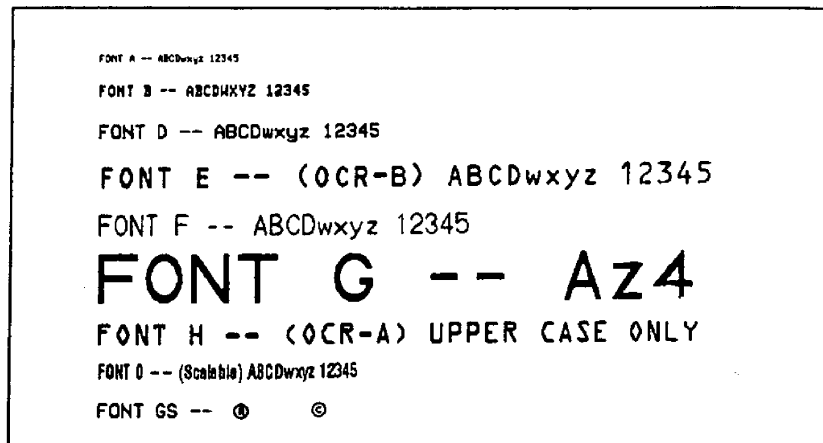
S300 FONT尺寸表

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	.096 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外觀圖



S500 FONT尺寸表

Font	Matrix	Type*	Character Size			
	HxW (In dots)		HxW (In in.)	char. /in.	HxW (In mm)	char. /mm
A	9x5	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中之a, b, c三參數表示角度、高度及寬度：

a參數有N=旋轉0度列印

R=旋轉90度列印

I=旋轉180度列印

B=旋轉270度列印



TEXT PRINTING COMMAND

b參數表示字型高度，其高度要參考尺寸表中Matrix欄中的**H**部份，並為其倍數，例如：

^AAR, 27 表示選擇A字型，從表中知道此字型H為9，故當您選擇27表示要放大3倍高

c參數表示字型寬度，與**b**參數用法一樣，例如：

^AAR, 27, 15 表示選擇A字型，從表中知道此字型W為5，故當您選擇15表示3倍寬

^AAR, 27, 15此式如果綜合以上解釋可敘述成：
選擇A字型旋轉90度，高度及寬度皆放大3倍

※請注意本指令只能改變目前同一行中之字型，一旦下行尾^FS指令後即會回復DEFAULT字型



TEXT PRINTING COMMAND

^CFh , b , c :

變更DEFAULT字型指令，h為字型(FONT TYPE)參數，共有由A~Z及0等字型，請參考字型外觀圖，基本上本指令與^AAx，b，c用法一樣，但它不會到字尾(^FS)就回復DEFAULT，而是將POWER OFF才會回復DEFAULT字型

^CIx :

變更國際語言字型指令，x為語文代號，以下為語文代號對照表：

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	s	[	U	]	^	'	{	i	j}	~
CI4	#	0	@	Æ	Ø	Å	^	'	æ	ø	å	~
CI5	Ü	0	E	Ä	Ö	Å	^	'	ä	ö	å	ü
CI6	#	0	s	Ä	Ö	Ü	^	'	ä	ö	ü	ß
CI7	£	0	à	[	ç	]	^	'	é	í	ú	è
CI8	#	0	à	â	ç	ê	î	ô	é	ù	è	û
CI9	£	0	s	[	ç	é	^	ù	à	ò	è	ì
CI10	#	0	s	i	Ñ	¿	^	'	{	ñ	¿	~
CI11	£	0	E	Ä	Ö	Ü	^	'	ä	ö	ü	~
CI12	#	0	@	[	¥	]	^	'	{	|	}	~
CI13	#	0	@	[	\	\]	^	'	{	|	}	~



BARCODE FIELD INSTRUCTION

^BYi , j , b :

DEFAULT條碼控制指令

i : 條碼窄線的點數

j : 條碼寬窄比例值(1 : 2 ~ 1 : 3)

b : 條碼高度

條碼窄線的點數(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
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

條碼寬窄比例

例如：**^BY10 , 2.5 , 60**

i=10 即10點(10除以8=1.25mm)為窄線寬度

j=10*2.5(由表中查i與j值的交叉點為2.5 : 1)

=25點(25除以8=3.125mm)為寬線寬度

b=60 即60點(60除以8=7.5mm)為條碼高度

i , j , b值之大小取決於標籤紙或您所希望之大小



BARCODE FIELD INSTRUCTION

^Bxa , b , e , f , g :

選擇條碼類型指令，此指令分兩部份來看，第一部份為^Bx，x為條碼類型，詳見下表參考

^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]

範例：

^XA

^LH30 , 30^FS

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

^XZ

如上例^B3為選用CODE 39



BARCODE FIELD INSTRUCTION

第二部份為a，b，e，f，g

a參數有N=條碼旋轉0度

R=條碼旋轉90度

I=條碼旋轉180度

B=條碼旋轉270度

b條碼列印高度(DEFAULT=10)，此高度參數與

^BY指令中所提之參數一樣，故在此可省略，

它將抓取^BY所設之值

e附加檢查碼，有Y、N可選擇，Y為附加，N為不附加

f條碼內容列印於條碼之下方，有Y、N可選擇，

Y為列印，N為不列印

g條碼內容列印於條碼之上方，有Y、N可選擇，

Y為列印，N為不列印於上方

上述之a，b，e，f，g等參數，會根據條碼種類不同而前後位置不同，請注意使用，以下提供各種條碼之參數位置圖供參考：



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擴充碼
^BUa , b , f , g , e	UPC-A
^BZa , b , f , g	POSTNET

範例：

^XA
 → ^LH30 , 30^FS
 ^FO20 , 80^B3N , Y , 20 , N , N^FDAAA01^FS
 ^XZ

此式的意思是“條碼選擇 CODE 39正常列印(不旋轉)
 ，加印檢查碼，條碼高度2.5mm，條碼下、上方不列印
 數字”



BOX/LINE COMMAND

^GBw , h , m , c :

畫四方形及直線指令，w , h , m , c 為參數說明如下：

w(四方形寬度)DEFAULT 1 DOT最大9999DOTS

h(四方形高度)DEFAULT 1 DOT最大9999DOTS

w或h參數如果有一個為0則變成畫垂直或水平直線

m(四方形線寬點數)DEFAULT 1 DOT最大9999DOTS

c(四方形線顏色)DEFAULT B(BLACK黑色)

亦可選擇 W(WHITE白色)

範例：

^XA

^LH30 , 30^FS

——→**^FO10 , 10^GB150 , 40 , 40^FS**

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

^XZ

請注意需先下^FO指令宣告起點，所以此式的意思為距標籤紙邊(x)1.25mm * (y)1.25mm處開始畫一個18.75mm (150除以8) * 5mm(40除以8)，線寬5mm(40除以8)的黑色框線四方形



GRAPHIC COMMAND

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

圖形儲存指令，基本上此格式會經由軟體轉換後自動產生，故您可不必要詳記內容，參數說明：

<NAME> : 檔名

t : 圖形的總BYTE數

w : 每一列BYTE數

<ASC> : 圖形資料

此指令是將圖形(如公司LOGO或任何IMAGE檔案)儲存於印表機中，以便隨時呼叫使用，使用此指令前需先將圖形檔案用ZTOOLS.EXE轉成格式為GRF，例如：

您從影像掃描器(IMAGE SCANNER)掃描得到一個檔名AA.PCX的公司LOGO，當您啟動ZTOOLS.EXE後，系統會提示您輸入要轉換的檔案名稱(如AA.PCX)，然後轉換成什麼名稱(如AA.GRF)，此時AA.GRF檔會自動在檔頭附加^DGAA，.....等，您只要在開始列印前將AA.GRF DOWNLOAD至印表機即可

^IL<NAME> :

呼叫圖形(.GRF)指令，注意需在前先加位置指令^FO，例如：

^FO40 , 30 , ^ILAA , ^FS



GRAPHIC AND OTHERS COMMAND

^XG<NAME>x , y :

呼叫圖形(.GRF)指令，與^IL不同之處是^XG可作x，y軸向放大，如^XGAA2，2表示x，y軸皆放大2倍，注意需在指令前先加位置指令^FO，例如：

^FO40，30^XGAA，2，2^FS

^ID<NAME> :

刪除圖形(.GRF)指令

^PRx :

改變列印速度指令，x為參數可有兩種表示方式
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

速度之設定不得大於機器本身之最快速度



OTHERS COMMAND

^PQq , p , r , o :

批次列印指令，q，p，r，o為參數，敘述如下：

q：列印總張數，最大9,999

p：每列印p張後暫停或截切，DEFAULT
為0，最大9,999

r：每一個同號條碼列印r張，DEFAULT
為1，最大9,999

o：是否連續列印，Y表示暫停或截切
N表示連續列印

^SNv , n , z :

序號列印指令，v為啓始序號，n為遞增減數值，
z為是否算0，用Y或N表示，例如：

^SN0101 , +2 , Y

上式中列印機將從0101開始每跳一號印一張，即
0101、0103、0105.....，或您可用-2表示遞減，則
數字將會變成0101、0099、0097.....，當參數z以
Y表示才會印出前面的0，N表示時將不列印前面
的0，如：

^SN0101 , +2 , N

列印時將變成101、103、105.....



OTHERS COMMAND

~HS :

傳回PRINTER目前各項參數值，以利了解目前狀態，並做為程式設計時修改設定之參考

