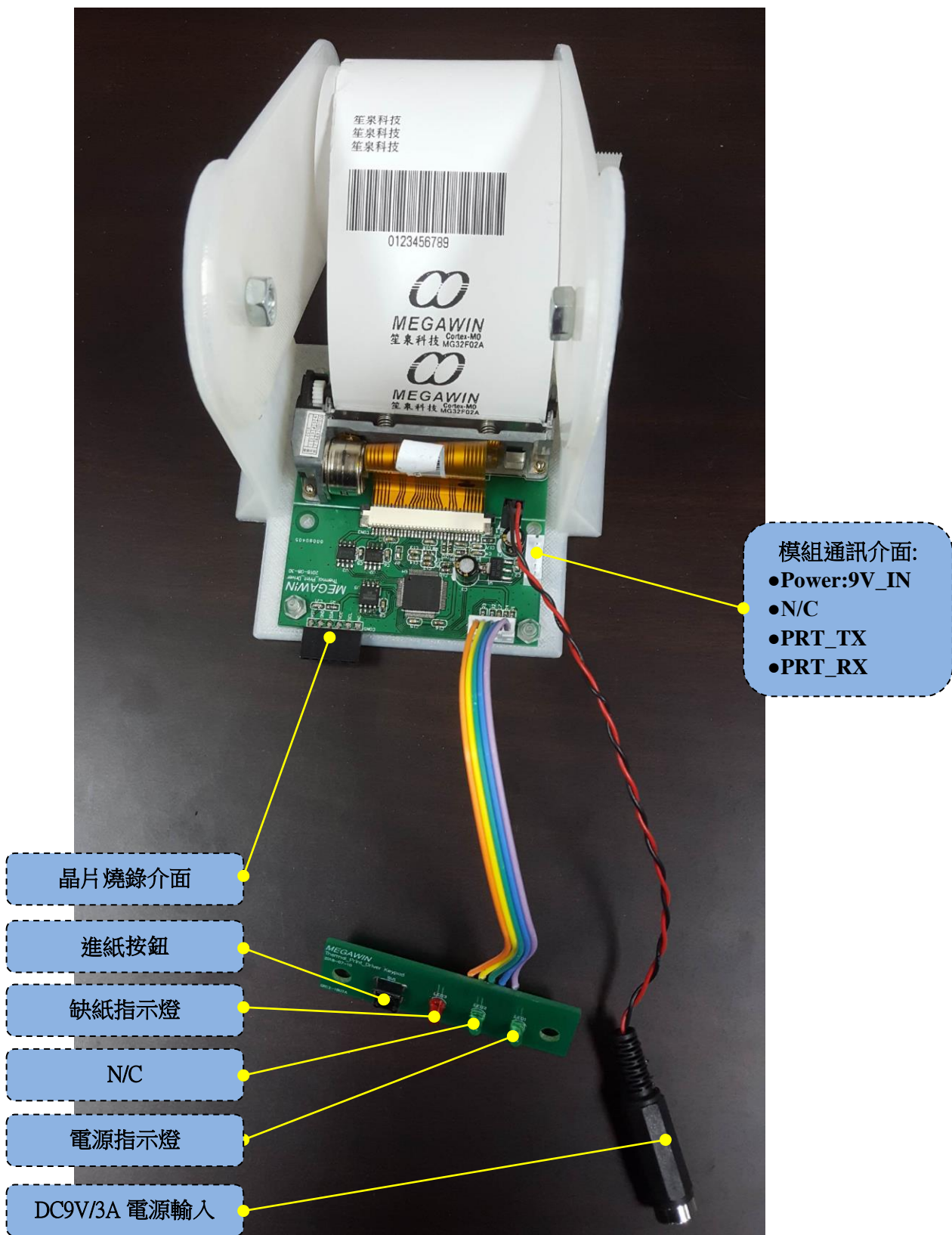


熱感應列印開發指令

1. 總共31個指令，DEMO 若無問題請在該頁簽名並加日期。

規 格	內 容
輸入電源	DC 9V / 3A
通訊介面	UART / 115200bps
熱感應紙尺寸	58mm
字元編碼格式	GB2312



格式說明：

本手冊的命令說明包括以下部分：

1) 命令名稱及功能概述：

這是命令描述的第一部分。給出了 ASCII 碼形式的命令及該命令的功能概述。

2) 格式：

這部分使用了 ASCII 碼編碼形式，十六進位碼形式，十進位碼形式，3 種形式描述該命令。

其中，取值範圍部分無特殊說明則為十進位數字。

例如下例中 $1 \leq n \leq 4$ ，其中 1 為十進位數字的 1，而不是 ASCII 碼編碼表中的“1”。

3) 範圍：給出了變數的範圍。

4) 描述：給出了命令的詳細的解釋。

5) 注釋：給出了命令的注意事項。由於命令在不同模式下，和不同命令配合時，將可能導致相互影響，而此部分給出了這些細節。

1、LF 列印並換行

[格式]	ASCII 碼	LF		
	十六進位碼	0A		
	十進位碼	10		

[描述] 將列印緩衝區中的資料列印出來，並且按照當前行間距，把列印紙向前推進一行。

[注釋] 該命令把列印位置設置為行的開始位置。

2、ESC SP n 設置字元右間距

[格式]	ASCII 碼	ESC	SP	n
	十六進位碼	1B	20	n
	十進位碼	27	32	n
[範圍]	0 ≤ n ≤ 255			

[描述] 設置字元的右間距為[n×橫向移動單位或縱向移動單位]英寸。

[注釋] • 當字元放大時，右間距隨之放大相同的倍數。

- 標準模式下，使用橫向移動單位。
- 最大右間距是 31.91 毫米（255/203 英寸）。任何超過這個值的設置都自動轉換為最大右間距。

[預設值] n = 0

3、ESC ! n 選擇列印模式

[格式]		ASCII 碼	ESC	!	n
		十六進位碼	1B	21	n
		十進位碼	27	33	n
[範圍]		0 ≤ n ≤ 255			

[描述] 根據 n 的值設置字元列印模式

位	1/0	十六进制碼	十进制碼	功能
0	0	00	0	标准ASCII码字体A (12 × 24)
	1	01	1	压缩ASCII码字体B (9 × 17)
1,2		---	---	未定义
3	0	00	0	取消加粗模式
	1	08	8	选择加粗模式
4	0	00	0	取消倍高模式
	1	10	16	选择倍高模式
5	0	00	0	取消倍宽模式
	1	20	32	选择倍宽模式
6		---	---	未定义
7	0	00	0	取消下划线模式
	1	80	128	选择下划线模式

[注釋] • 當倍寬和倍高模式同時選擇時，字元同時在橫向和縱向放大兩倍。

[在此鍵入]

- 除了 HT 設置的空格和順時針旋轉 90° 的字元，其餘任何字元都可以加底線。
- 底線度由 ESC - 確定，與字元無關。
- 當一行中部分字元為倍高或更高，所有字元以底端對齊。
- ESC E 也能選擇或取消加粗模式，最後被執行的命令有效。
- ESC - 也能選擇或取消底線模式，最後被執行的命令有效。
- GS ! 也能設置字元大小，最後被執行的命令有效。
- 粗體模式對英數字元和漢字都有效。除粗體模式外的所有列印模式僅對英數字元有效。

[預設值] n = 0

4、ESC \$ nL nH 設置絕對列印位置

[格式]	ASCII 碼	ESC	\$	nL	nH
	十六進位碼	1B	24	nL	nH
	十進位碼	27	36	nL	nH
[範圍]	$0 \leq nL \leq 255, 0 \leq nH \leq 255$				

[描述] 將當前位置設置到距離行首 $(nL + nH \times 256) \times$ (橫向或縱向移動單位) 處。

[注釋] • 如果設置位置在指定列印範圍外，該命令被忽略。

- 標準模式下使用橫向移動單位。

5、ESC - n 選擇/取消底線模式

[格式]	ASCII 碼	ESC	-	n
	十六進位碼	1B	2D	n
	十進位碼	27	45	n
[範圍]	$0 \leq n \leq 2, 48 \leq n \leq 50$			

[描述] 根據 n 的值選擇或取消底線模式：

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)

[注釋] • 底線可加在所有字元下(包括右間距)，但不包括 HT 設置的空格。

- 底線不能作用在順時針旋轉 90° 和反顯的字元下。
- 當取消底線模式時，後面的字元不加底線，底線的寬度不改變。默認寬度是一點寬。
- 改變字元大小不影響當前底線寬度。

- 底線選擇取消也可以由 ESC !來設置。最後執行的命令有效。
- 該命令不影響中文字元的設定。

[預設值] n = 0

6、ESC E n 選擇/取消加粗模式

[格式]	ASCII 碼	ESC	E	n
	十六進位碼	1B	45	n
	十進位碼	27	69	n
[範圍]	$0 \leq n \leq 1$			

[描述] 選擇或取消加粗模式。

當 n 的最低位為 0 時，取消加粗模式。

當 n 的最低位為 1 時，選擇加粗模式。

[注釋] • n 只有最低位有效。

• ESC ! 同樣可以選擇/取消加粗模式，最後接收的命令有效。

[預設值] n = 0

7、ESC G n 選擇/取消雙重列印模式

[格式]	ASCII 碼	ESC	G	n
	十六進位碼	1B	47	n
	十進位碼	27	71	n
[範圍]	$0 \leq n \leq 1$			

[描述] 選擇/取消雙重列印模式。

- 當 n 的最低位為 0 時，取消雙重列印模式。
- 當 n 的最低位為 1 時，選擇雙重列印模式。

[注釋] • n 只有最低位有效。

• 該命令與加粗列印效果相同。

[預設值] n = 0

8、ESC 2 設置默認行間距

[格式]	ASCII 碼	ESC	2	
	十六進位碼	1B	32	

[在此鍵入]

	十進位碼	27	50	
--	------	----	----	--

[描述] 選擇約 3.75mm 行間距。

[注釋] 標準模式下，使用縱向移動單位

9、ESC 3 n 設置行間距

[格式]	ASCII 碼	ESC	3	n
	十六進位碼	1B	33	n
	十進位碼	27	51	n
[範圍]	$0 \leq n \leq 255$			

[描述] 設置行間距為 $[n \times \text{縱向或橫向移動單位}]$ 英寸。

[注釋] • 標準模式下，使用縱向移動單位。

- 最大送紙距離是 956 mm，如果超出這個距離，取最大距離。

[預設值] 預設值行高約為 3.75mm。

10、ESC @ 初始化印表機

[格式]	ASCII 碼	ESC	@	
	十六進位碼	1B	40	
	十進位碼	27	64	

[描述] 清除列印緩衝區資料，列印模式被設為上電時的預設值模式。

[注釋] • DIP 開關的設置不進行再次檢測。

- 清除接收緩衝區中的資料保留。
- 巨集定義保留。
- NV 點陣圖數據不擦除。
- 使用者 NV 記憶體資料不擦除。

11、ESC c 5 n 允許/禁止按鍵

[格式]	ASCII 碼	ESC	c	5	n
	十六進位碼	1B	63	35	n
	十進位碼	27	99	53	n

[範圍]	$0 \leq n \leq 1$
------	-------------------

- [描述] 允許/禁止按鍵。
- 當 n 的最低位元為 0 時，按鍵起作用。
 - 當 n 的最低位元為 1 時，按鍵被禁止。

- [注釋]
- 只有 n 的最低位有效。
 - 當按鍵被禁止時，按鍵不起作用。
 - 在執行巨集命令時，按鍵總是可用的。

[預設值] $n = 0$

12、ESC d n 列印並向前送紙 n 行

[格式]	ASCII 碼	ESC	d	n	
	十六進位碼	1B	64	n	
	十進位碼	27	100	n	
[範圍]	$1 \leq n \leq 255$				

[描述] 列印緩衝區裡的資料並向前送紙 n 行（字元行）。

- [注釋]
- 該命令將印表機的列印起始位置設置在行首。
 - 該命令不影響由 ESC 2 或 ESC 3 設置的行間距。
 - 最大送紙距離為 1016 mm，當所設的值大於 1016 mm 時，取最大值。

13、ESC a n 選擇對齊方式

[格式]	ASCII 碼	ESC	a	n	
	十六進位碼	1B	61	n	
	十進位碼	27	97	n	
[範圍]	$0 \leq n \leq 2, 48 \leq n \leq 50$				

[描述] 使所有的列印資料按某一指定對齊方式排列。

n 的取值與對齊方式對應關係如下：

n	对齐方式
0,48	左对齐
1, 49	中间对齐
2, 50	右对齐

左对齐

ABC

ABCD

ABCDE

居中

ABC

ABCD

ABCDE

右对齐

ABC

ABCD

ABCDE

- [注釋]
- 該命令只在標準模式下的行首有效。
 - 該命令在列印範圍執行對齊。
 - 該命令根據 HT，ESC \$ 或 ESC \命令來調整空白區域。

[在此鍵入]

[預設值] n = 0

14、ESC J n 列印並送紙

[格式]	ASCII 碼	ESC	J	n
	十六進位碼	1B	4A	n
	十進位碼	27	74	n
[範圍]	0 ≤ n ≤ 255			

[描述] 列印緩衝區資料並送紙 [n × 縱向或橫向移動單位] 英寸。

- [注釋]
- 列印結束後，將當前列印位置置於行首。
 - 送紙距離不受 ESC 2 或 ESC 3 命令設置的影響。
 - 標準模式下，使用縱向移動單位。
 - 最大送紙距離是 956 mm。 如果超出這個距離，取最大距離。

15、ESC N n m 設置印表機參數，並保存 FLASH 中，下次開機生效

[格式]	ASCII 碼	ESC	N	n	m
	十六進位碼	1B	4E	n	m
	十進位碼	28	87	n	m
[範圍]	0 ≤ n ≤ 4 , 1 ≤ m ≤ 5				

指令	說明
1B 4E 00	恢復出廠設置
1B 4E 04 m	設置列印濃度級別（默認 m=3 Level3） m =1: 列印濃度級別 1 m =2: 列印濃度級別 2 m =3: 列印濃度級別 3 m =4: 列印濃度級別 4

	m =5:列印濃度級別 5

16、GS ! n 選擇字元大小

[格式]	ASCII 碼	GS	!	n	
	十六進位碼	1D	21	n	
	十進位碼	29	33	n	
[範圍]	$0 \leq n \leq 255$ ，（ $1 \leq \text{縱向放大倍數} \leq 8$ ， $1 \leq \text{橫向放達倍數} \leq 8$ ）				

[描述] 用 0 到 2 位元選擇字元高度，4 到 7 位元選擇字元寬度

[在此鍵入]

[注釋]

如下所示：

位	0/1	十六进制码	十进制码	功能
0-3	字符高度选择， 见表2			
4-7	字符宽度选择， 见表1			

表 1

表 2

字符宽度选择			字符高度选择		
十六进制码	十进制码	横向放大	十六进制码	十进制码	纵向放大
00	0	1（正常）	00	0	1（正常）
10	16	2（2倍宽）	01	1	2（2倍高）
20	32	3	02	2	3
30	48	4	03	3	4

- 這條命令對所有字元(ASCII 碼字元 和漢字) 都有效，但是 HRI 字元除外。
- 如果 n 超出了規定 的範圍，則這條命令被 忽略。
- 在標準模式下，縱向 是進紙方向，橫向是垂 直於進紙的方向。但是 當字元順時針旋轉 90° 時，橫向和縱向顛倒。
- 同一行字元的放大倍數不同時，所有的字元以底線對齊。
- ESC ！ 命令也可以選擇或者取消字元倍寬和倍高，最後接收的命令有效。

[預設值] n = 0

17、GS B n 選擇 / 取消黑白反顯列印模式

[格式]	ASCII 碼	GS	B	n	
	十六進位碼	1D	42	n	
	十進位碼	29	66	n	
[範圍]	0 ≤ n ≤ 1				

[描述] 選擇 / 取消黑白反顯列印模式。

- 當 n 的最低位為 0 時，取消反顯列印。

- 當 n 的最低位為 1 時，選擇反顯列印。

[注釋] • n 只有最低位有效。

- 這條命令對所有字元（除過 HRI 字元）有效。
- 選擇反顯列印後，由 ESC SP 命令設置的字元間距也反顯。
- 這條命令不影響點陣圖、自訂點陣圖、條碼、HRI 字元以及由 HT, ESC \$, and ESC \ 設定的空白。
- 這條命令不影響行與行之間的空白。
- 黑白反顯列印模式比底線模式優先順序高。在黑白反顯列印模式選擇時，底線模式 不起作用，取消黑白反顯模式後，設定底線模式才起作用。

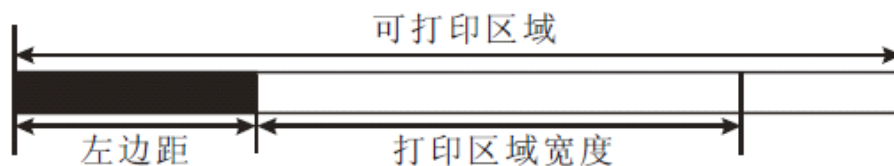
[預設值] $n = 0$

18、GS L nL nH 設置左邊距

[格式]	ASCII 碼	GS	L	nL	nH
	十六進位碼	1D	4C	nL	nH
	十進位碼	29	76	nL	nH
[範圍]	$0 \leq nL \leq 255, 0 \leq nH \leq 255$				

[描述] • 用 nL 和 nH 設置左邊距；

- 左邊距設置為 $[(nL + nH \times 256) \times \text{橫向移動單位}]$ 英寸。



[注釋] • 在標準模式下，該命令只有在行首才有效。

- 如果設置超出了最大可用列印寬度，則取最大可用列印寬度

[預設值] $nL = 0, nH = 0$

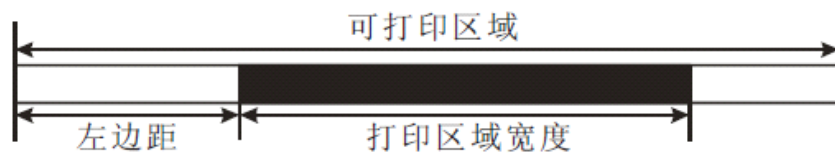
19、GS W nL nH 設置列印範圍寬度

[格式]	ASCII 碼	GS	W	nL	nH
	十六進位碼	1D	57	nL	nH
	十進位碼	29	87	nL	nH
[範圍]	$12 (nL=0x0C; nH=0x00) \leq 384 (nL=0x80; nH=0x01)$				

[描述] 用 nL 和 nH 設置列印範圍寬度。

- 將列印範圍寬度設置為 $[(nL + nH \times 256) \times \text{橫向移動單位}]$ 英寸。

[在此鍵入]



- [注釋]
- 在標準模式下，此命令僅在行首有效。
 - 如果[左邊距 + 列印區寬度]超出可列印範圍，則列印範圍寬度為可列印範圍寬度 減去左邊距。
 - 計算列印區寬度使用橫向移動單位。

[預設值] nL = 76, nH = 2

20、FS ! n 設置中文字元模式

[格式]	ASCII 碼	FS	!	n	
	十六進位碼	1C	21	n	
	十進位碼	28	33	n	
[範圍]	$0 \leq n \leq 255$				

[描述] 用 n 值設置漢字的列印模式如下

位	0/1	十六进制码	十进制码	功能
0, 1		---	---	未定义
2	0	00	0	取消倍宽
	1	04	4	选择倍宽
3	0	00	0	取消倍高
	1	08	8	选择倍高
4-6		--	--	未定义
7	0	00	0	取消下划线
	1	80	128	选择下划线

- [注釋]
- 當倍寬與倍高度模式同時被設定時，字元橫向和縱向同時被放大兩倍（包括左右間距）。
 - 印表機能對所有字元加底線，包括左右間距。但不能對由於 HT 命令（橫向跳格）引起的空格進行加劃線，也不對順時針旋轉 90 度的字元加底線。
 - 底線線寬由 FS - 設定，與字元大小無關。
 - 當一行中字元高度不同時，該行中的所有字元以底線對齊。
 - 可以用 FS W 或者 GS ! 對字元加粗，最後一條命令有效。
 - 也可以用 FS - 選擇或取消底線模式，最後一條命令有效。

[預設值] n = 0

21、FS & 選擇漢字模式

[格式]	ASCII 碼	FS	&		
	十六進位碼	1C	26		
	十進位碼	28	38		

[描述] 選擇漢字模式

- [注釋]
- 當選中漢字模式時，印表機判斷字元是否為漢字內碼，如是漢字內碼，先處理第一位元組，然後判斷第二位元組是否為漢字內碼。
 - 印表機上電後自動選擇漢字模式；

22、FS - n 選擇 / 取消漢字底線模式

[格式]	ASCII 碼	FS	-	n	
	十六進位碼	1C	2D	n	
	十進位碼	28	45	n	
[範圍]	$0 \leq n \leq 2, 48 \leq n \leq 50$				

[描述] 根據 n 的值，選擇或取消漢字的底線：

[在此鍵入]

n	功能
0, 48	取消汉字下划线
1, 49	选择汉字下划线（1点宽）
2, 50	选择汉字下划线（2点宽）

- [注釋] • 印表機能對所有字元加底線，包括左右間距。但不能對由 HT 命令（橫向跳格）引起的空格加底線，也不對順時針旋轉 90 度的字元加底線。
- 消底線模式後，不再執行底線列印，但原先設置的底線線寬不會改變。默認下劃線線寬為 1 點。
 - 即使改變字元大小，設定的底線線寬也不會改變。
 - 用 FS ! 也可選擇或取消底線模式，最後一條命令有效。

[預設值] n = 0

23、FS . 取消漢字模式

[格式]	ASCII 碼	FS	.		
	十六進位碼	1C	2E		
	十進位碼	28	46		

[描述] 取消漢字模式

- [注釋] • 當漢字模式被取消時，所有字元都當作 ASCII 碼字元處理，每次只處理一個位元組。
- 上電自動選擇漢字模式。

24、FS S n1 n2 設置中文字元左右間距

[格式]	ASCII 碼	FS	S	n1	n2
	十六進位碼	1C	53	n1	n2
	十進位碼	28	83	n1	n2
[範圍]	$0 \leq n1 \leq 255, 0 \leq n2 \leq 255$				

[描述] 分別將漢字的左間距和右間距設置為 n1 和 n2。

- [注釋] • 設置倍寬模式後，左右間距也加倍。
- 在標準模式下，用橫向移動單位。

[預設值] n1 = 0, n2 = 0

25、FS W n 選擇 / 取消漢字倍高倍寬

[格式]	ASCII 碼	FS	W	n	
	十六進位碼	1C	57	n	
	十進位碼	28	87	n	
[範圍]	$0 \leq n \leq 1$				

[描述] 選擇或者取消漢字倍高倍寬模式。

- 當 n 的最低位為 0，取消漢字倍高倍寬模式。
- 當 n 的最低位為 1，選擇漢字倍高倍寬模式。

[注釋] • 只有 n 的最低位有效

- 在漢字倍高倍寬模式模式下，列印漢字的大小，與同時選擇倍寬和倍高模式時相同。
- 取消漢字倍高倍寬模式後，以後列印出的漢字為正常大小。
- 當一行字中字元高度不同時，該行中的所有字元都按底線對齊。
- 也可以通過 FS ! 或者 GS ! 命令（選擇倍高和倍寬模式）來選擇或取消漢字倍高倍寬 模式，最後接收到的命令有效。

[預設值] n = 0

26、FS p n m 列印下載到 FLASH 中的點陣圖

[格式]	ASCII 碼	FS	p	n	m
	十六進位碼	1C	70	n	m
	十進位碼	28	112	n	m
[範圍]	$1 \leq n \leq 5, 0 \leq m \leq 3, 48 \leq m \leq 51$				

[描述] 以 m 指定的模式列印下載到 FLASH 中的點陣圖。

[在此鍵入]

m	模式	纵向分辨率 (DPI)	橫向分辨率 (DPI)
0, 48	正常	200	200
1, 49	倍寬	200	100
2, 50	倍高	100	200
3, 51	倍寬、倍高	100	100

- n 表示點陣圖（由命令 FS q 定義）的圖號。
- m 指定列印點陣圖的模式。

- [細節]
- Flash 點陣圖是由命令 FS q 定義存儲在 Flash 記憶體中並用命令 FS p 列印的點陣圖。
 - 當 Flash 點陣圖沒有被定義時，該命令無效。
 - 在標準模式下，該命令只有在列印緩衝區裡沒有資料時有效。
 - 該命令除了受倒置列印模式的影響外，不受其他列印模式的影響（如：加粗列印、重疊列印、倍高、倍寬、底線、字元放大、反白列印、順時針旋轉 90 度等）。
 - 如果所要列印的下載點陣圖超出當前列印範圍，則不列印超出的部分。
 - 在普通和倍寬模式下，該命令進紙 n 點，n 為 NV 點陣圖高度，在倍高和四倍大小模式下，該命令進紙 $n \times 2$ 點，n 為 NV 點陣圖高度，與 ESC 2 或 ESC 3 設定的行間距無關。
 - 列印完點陣圖後，印表機換行，按普通模式處理其後的資料。

27、FS q n [xL xH yL yH d1...dk]1...[xL xH yL yH d1...dk]n 定義Flash 點陣圖

[格式]	ASCII 碼	FS	q	n	[xL xH yL yH d1... dk]	[xL xH yL yH d1... dk]
	十六進位碼	1C	71	n	[xL xH yL yH d1... dk]	[xL xH yL yH d1... dk]
	十進位碼	28	113	n	[xL xH yL yH d1... dk]	[xL xH yL yH d1... dk]
[範圍]	1 ≤ n ≤ 5 0 ≤ xL ≤ 255 1 ≤ (xL + xH × 256) ≤ 1023 1 ≤ (yL + yH × 256) ≤ 288 0 ≤ d ≤ 255 k = (xL + xH × 256) × (yL + yH × 256) × 8 Flash 下載容量最大為 4096 位元元組					

[描述] 定義Flash 點陣圖：

- n 指定所要定義的Flash 點陣圖的數目。
- xL、 xH 指定Flash 點陣圖的橫向點數(xL + xH × 256) × 8。
- yL、 yH 指定Flash 點陣圖的縱向點數(yL + yH × 256) × 8。

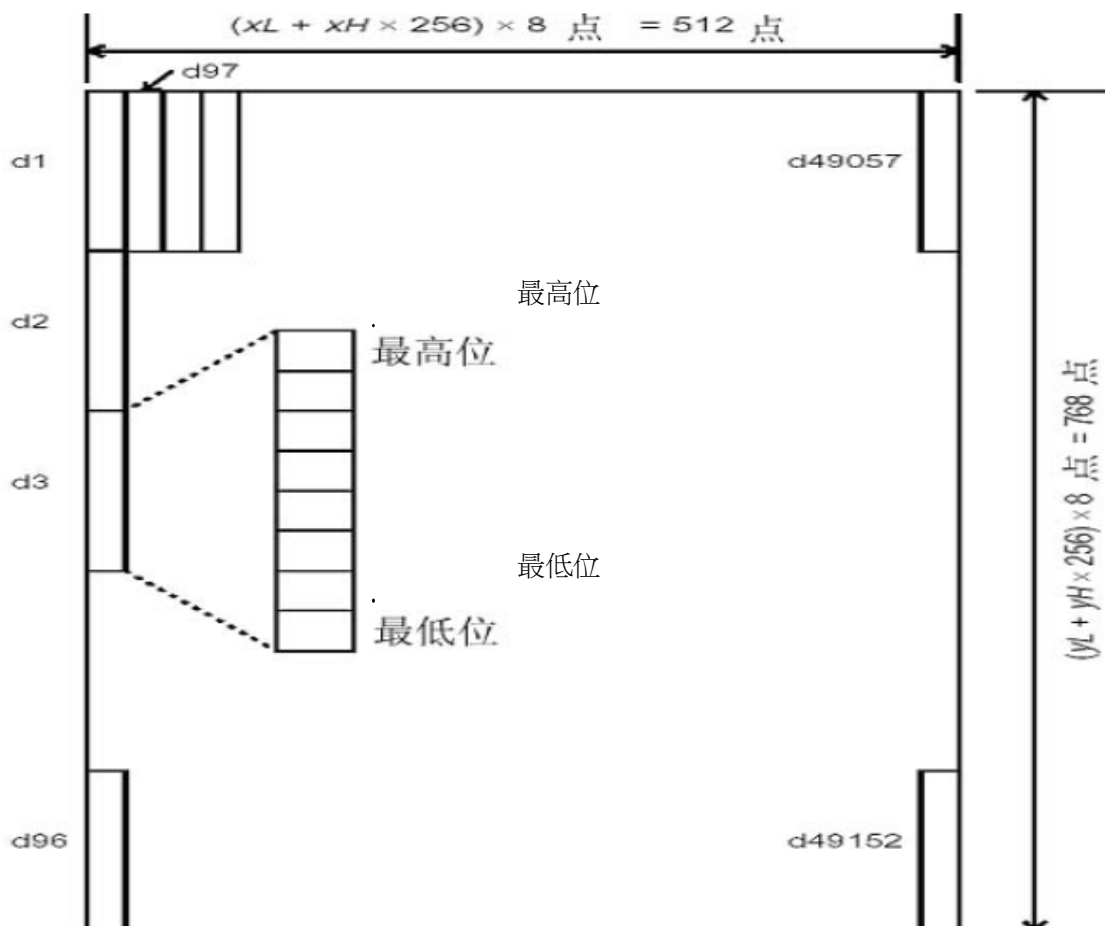
[注釋]

- FLASH 記憶體最可存取最少 20000 次, 請避免密集執行此命令。
- 該命令會刪除所有之前由該命令定義的Flash 點陣圖，印表機不能單獨對上一次定義的多幅點陣圖的其中一個進行重新定義，在這種情況下，必須重新發送所有的資料。
- 由於在處理該命令的過程中，印表機處於忙狀態，它向Flash 中寫資料並且停止接收 其他命令，因此，在該命令的執行過程中，禁止向印表機發送其他命令，包括即時命令。
- Flash 點陣圖是由命令FS q 定義存儲在Flash 記憶體中並用命令FS p 列印的點陣圖。
- 在標準模式下，該命令僅在行首時有效。
- 從FS 到 yH 的七個位元組資料作為命令資料處理，不是圖形資料的一部分。
- 當點陣圖資料位元組數超出由它左邊的xL、xH、yL、yH 定義的範圍，則印表機只處理xL、xH、yL、yH 定義的範圍的資料。
- 在第一組Flash 點陣圖裡，當xL, xH, yL, yH 中任何一個參數超出定義的範圍時，該命令無效。
- 在下載多幅點陣圖時，如果印表機處理xL、xH、yL、yH 超出定義的範圍，則印表機停止執行這條命令。命令中在此之後的點陣圖無效，在此之前的點陣圖有效。
- d 是定義的點陣圖資料，在資料中相應位元為1 表示列印該點，為0 表示不列印。
- 這條命令定義了 n 幅Flash 點陣圖。每個點陣圖的序號從 1 依次增加，因此，第一個 資料組 [xL xH yL yH d1... dk] 是Flash 點陣圖 1 的資料，最後一個資料組 [xL xH yL yH d1... dk] 是Flash 點陣圖 n 的數據。在用FS p 命令列印點陣圖時，也是如此。
- 定義一幅Flash 點陣圖的資料由 [xL xH yL yH d1... dk] 組成。因此，當只有一幅點陣圖時，n = 1。印表機佔用Flash 記憶體位元組數如下：
[點陣圖數據子結數：(xL + xH × 256) × (yL + yH × 256) × 8] + [頭信息：4]

[在此鍵入]

- 在印表機裡 Flash 下載空間最大為 64K bits (8K bytes)，該命令可以定義多幅 Flash 位圖，但不能定義一幅大小超過 64K bits 的點陣圖 (不同印表機的下載空間不相同, 需參照印表機配置資)。
- 指令開始後於寫入 Flash 之前，印表機會立即處於忙狀態。
- 在處理該命令的過程中，印表機不傳送狀態也不執行狀態查詢。
- 在巨集定義的過程中接受到該命令，印表機將結束巨集定義，開始執行該命令。
- 如果一幅 Flash 點陣圖被定義，執行印表機初始化” ESC @” 命令、重置和關閉電源不能將其擦除。
- 該命令只是定義 Flash 點陣圖，不執行列印，列印 Flash 點陣圖由 FS p 命令執行。

[實例] 當 $xL = 64$, $xH = 0$, $yL = 96$, $yH = 0$



28、GS H n 選擇 HRI 字元的列印位置

[格式]	ASCII 碼	GS	H	n	
	十六進位碼	1D	48	n	
	十進位碼	29	72	n	
[範圍]	0 ≤ n ≤ 3, 48 ≤ n ≤ 51				

[描述] 列印條碼時，為 HRI 字元選擇列印位置。

n 指定 HRI 列印位置：

n	打印位置
0, 48	不打印
1, 49	条码上方
2, 50	条码下方
3, 51	条码上、下方都打印

[注釋] • HRI 是對條碼內容注釋的字元。

[預設值] n = 0

29、GS h n 選擇條碼高度

[格式]	ASCII 碼	GS	h	n	
	十六進位碼	1D	68	n	
	十進位碼	29	104	n	
[範圍]	8 ≤ n ≤ 255				

[描述] 選擇條碼高度。條碼高度為 n 點。

[注釋] • HRI 是對條碼內容注釋的字元。

[預設值] n = 162

30、GS w n 設置條碼寬度

[格式]	ASCII 碼	GS	w	n	
	十六進位碼	1D	77	n	
	十進位碼	29	119	n	
[範圍]	2~6				

[描述] 設置條碼橫向模組寬度。

用 n 來指定條碼的橫向模組寬度：

n	单基本模块 宽度（毫米）	双基本模块宽度	
		窄基本模块（毫米）	宽基本模块（毫米）
2	0.25	0.25	0.625
3	0.375	0.375	1.0
4	0.5	0.5	1.25
5	0.625	0.625	1.625
6	0.75	0.75	1.875

[注釋] • 寬度需視編碼長度自行調整，如果條碼橫向超出了列印範圍，該命令無效，並列印 error。

[預設值] n = 2

31、GS k m n d1...dn 列印條碼

[格式]	ASCII 碼	GS	k	m	n	[d1.....dn]	
	十六進位碼	1d	6B	m	n	[d1.....dn]	
	十進位碼	29	107	m	n	[d1.....dn]	
[範圍]	45 ≤ m ≤ 48，（k 和 d 的取值範圍是由條碼類型來決定）						

[描述] 選擇一種條碼類型並列印條碼。

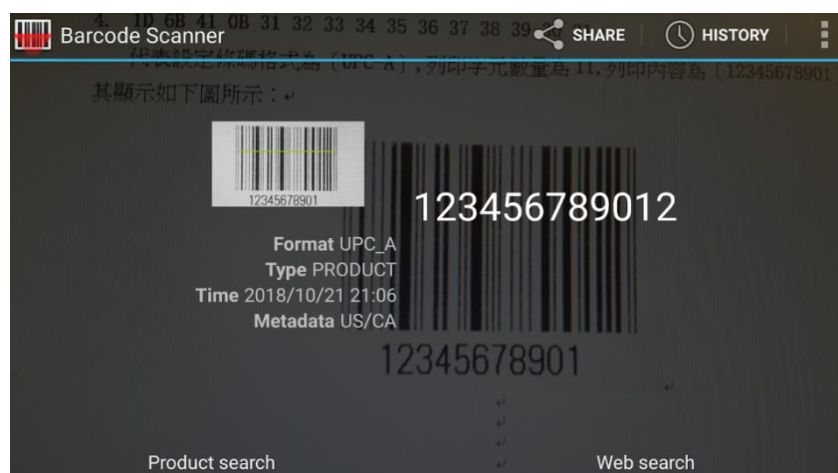
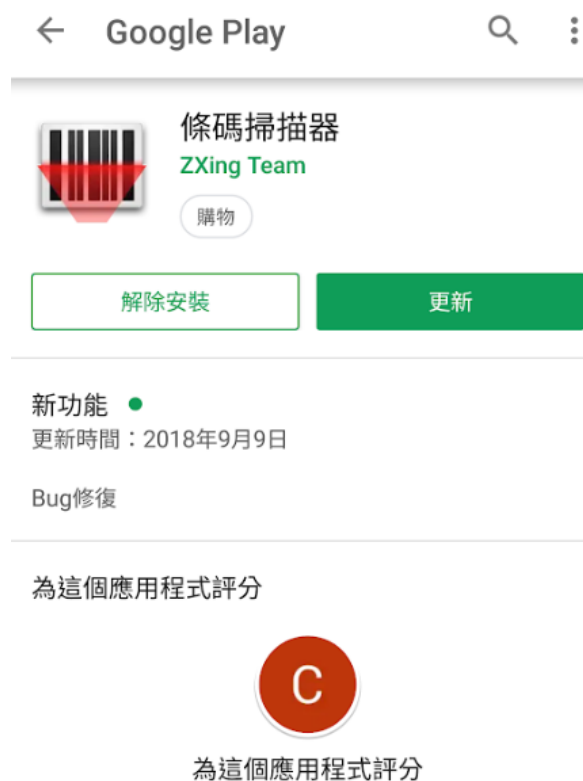
m 用來選擇條碼類型，如下所示：

m(Hex)	條碼類型	字符個數	字符	備註
0x41	UPC-A	11	0~9	0x30 ≤ d ≤ 0x39
0x42	UPC-E	6	0~9	0x30 ≤ d ≤ 0x39
0x45	CODE39	1 ≤ n ≤ 255	0~9, A~Z, SP, \$, %, +, -, ., / *(開始/結束字符)	0x30 ≤ d ≤ 0x39 0x41 ≤ d ≤ 0x5A d=0x20, 0x24, 0x25, 0x2B, 0x2D, 0x2E, 0x2F d=0x2A
0x46	ITF	1 ≤ n ≤ 255	0~9	0x30 ≤ d ≤ 0x39
0x48	CODE93	1 ≤ n ≤ 255	0~9, A~Z, SP, \$, %, +, -, ., / *(開始/結束字符)	0x30 ≤ d ≤ 0x39 0x41 ≤ d ≤ 0x5A d=0x20, 0x24, 0x25, 0x2B, 0x2D, 0x2E, 0x2F d=0x2A
0x49	CODE128	1 ≤ n ≤ 255	Stand ASCII Code	0x00~0x7F

[注釋 （標準模式）]

- n 用來指示條碼資料的個數，印表機將接續的 n 位元組資料作為條碼資料處理。
- 如果 n 超出了規定的範圍，印表機不處理這條命令，並列印 error。
- 如果條碼資料 d 超出了規定的範圍，該命令無效，並列印 error。
- 如果條碼橫向超出了列印範圍，該命令無效，並列印 error。
- 這條命令不管由 ESC 2 或 ESC 3 命令設置的行高是多少，送紙距離都與設定的條碼高度相等。
- 這條命令只有在列印緩衝區沒有資料時才有效，如果列印緩衝區有資料，該命令被忽略。
- 列印條碼後，將列印位置設置在行首。
- 列印模式設置（如加粗、雙重列印、底線、字元大小、反色以及字元順時針旋轉 90° 等）不影響這條命令，但是倒置模式會影響條碼列印。

[工具] 可利用手機下載安裝如下圖所示之 APP，來測試驗證所列印的 BarCode 是否正確。



[實例] 例如，列印條碼類型：〔UPC-A〕；列印條碼內容：〔12345678901〕
[在此鍵入]

在這個實例中，下達的指令如下：

1D68781D77021D48021D6B410B3132333435363738393031

其中：

1. 1D 68 78，代表設定條碼高度為 120(78h) 點
2. 1D 77 02，代表設定條碼寬度值為 2(02h)
3. 1D 48 02，代表設定 HRI 字元選擇列印位置為下方 2(02h)
4. 1D 6B 41 0B 31 32 33 34 35 36 37 38 39 30 31，

代表設定條碼格式為〔UPC-A〕，列印字元數量為 11，列印內容為〔12345678901〕。

其顯示如下圖所示：



例如，列印條碼類型：〔UPC-E〕；列印條碼內容：〔123456〕

在這個實例中，下達的指令如下：

1D68501D77051D48011D6B4206313233343536

其中：

1. 1D 68 50，代表設定條碼高度為 80(50h) 點
2. 1D 77 05，代表設定條碼寬度值為 5(05h)
3. 1D 48 01，代表設定 HRI 字元選擇列印位置為上方 1(01h)
4. 1D 6B 42 06 31 32 33 34 35 36，

代表設定條碼格式為〔UPC-E〕，列印字元數量為 6，列印內容為〔123456〕。

其顯示如下圖所示：



例如，列印條碼類型：〔CODE39〕；列印條碼內容：〔123456ABC%〕

在這個實例中，下達的指令如下：

1D68401D77021D48031D6B450A31323334353641424325

其中：

1. 1D 68 40，代表設定條碼高度為 64(40h)點
2. 1D 77 02，代表設定條碼寬度值為 2(02h)
3. 1D 48 03，代表設定 HRI 字元選擇列印位置為上下方 3(03h)
4. 1D 6B 45 0A 31 32 33 34 35 36 41 42 43 25，

代表設定條碼格式為〔CODE39〕，列印字元數量為 10，列印內容為〔123456ABC%〕。
其顯示如下圖所示：



例如，列印條碼類型：〔ITF〕；列印條碼內容：〔1234567890〕

在這個實例中，下達的指令如下：

1D68901D77041D48021D6B460A31323334353637383930

其中：

1. 1D 68 90，代表設定條碼高度為 144(90h)點
2. 1D 77 04，代表設定條碼寬度值為 4(04h)
3. 1D 48 02，代表設定 HRI 字元選擇列印位置為下方 2(02h)
4. 1D 6B 46 0A 31 32 33 34 35 36 37 38 39 30，

代表設定條碼格式為〔ITF〕，列印字元數量為 10，列印內容為〔1234567890〕。
其顯示如下圖所示：



例如，列印條碼類型：〔CODE93〕；列印條碼內容：〔123ABC%+-〕

在這個實例中，下達的指令如下：

[在此鍵入]

1D68FF1D77031D48011D6B4809313233414243252B2D

其中：

1. 1D 68 FF，代表設定條碼高度為 255 (FFh) 點
2. 1D 77 03，代表設定條碼寬度值為 3 (03h)
3. 1D 48 01，代表設定 HRI 字元選擇列印位置為上方 1 (01h)
4. 1D 6B 48 09 31 32 33 41 42 43 25 2B 2D，

代表設定條碼格式為〔CODE93〕，列印字元數量為 9，列印內容為〔123ABC%+-〕。
其顯示如下圖所示：



例如，列印條碼類型：〔CODE128〕；列印條碼內容：〔77Aa#!〕

在這個實例中，下達的指令如下：

1D68501D77031D48021D6B4906373741612321

其中：

1. 1D 68 50，代表設定條碼高度為 80 (50h) 點
2. 1D 77 03，代表設定條碼寬度值為 3 (03h)
3. 1D 48 02，代表設定 HRI 字元選擇列印位置為下方 2 (02h)
4. 1D 6B 49 06 37 37 41 61 23 21，

代表設定條碼格式為〔CODE128〕，列印字元數量為 6，列印內容為〔77Aa#!〕。
其顯示如下圖所示：

