

## 點陣動物手錶

### 功能描述：

- 1) 時、分、年、月、日及星期顯示。
- 2) 鬧鐘功能 AL1 為每日鬧鐘，AL2 為定日期響鬧。
- 3) 12H/24H
- 4) 上電時進入循環模式：  
首先時、分全部顯示在 LCD 上，停留 1 秒後開始向左消失；接著月、日全部顯示在 LCD 上，停留 1 秒後開始向左消失；接著星期全部顯示在 LCD 上，停留 1 秒後開始向左消失；接著動物（魚/狗/貓）全部顯示在 LCD 上並且運動 5 次後開始向左消失結束一個循環。循環開啓後不停循環此動作。
- 5) 移動時停止 LCD 上的每一個畫面都要在 LCD 中間，兩側對稱。
- 6) 移動可以停止/開啓，在正常移動模式下按 KSET 鍵一次停止移動，再按 KSET 鍵一次開啓移動模式。
- 7) 停止移動可查看日期，移動停止時按 KADJ 鍵一次 LCD 顯示月、日（2-01）1 秒鐘，再回到正常走時狀態（13:00）。
- 8) 時間設置在移動模式下，按（KSET）鍵一次停止移動，在按（KSET）鍵不放 3 秒鐘進入時、分、年、月、日設置。
- 9) 鬧鐘響鬧時間為 30 秒鐘。
- 10) 在移動模式下按（KSET）鍵不放 3 秒鐘直接設置模式。
- 11) 三個邦定選擇：分別選擇三種不同的動物。（魚/狗/貓）
- 12) 進入鬧鐘模式：首先 AL1(AL2)全部顯示在 LCD 上，停留 1 秒後開始向左消失；接著鬧鐘開關如 ON 或 OFF 全部顯示在 LCD 上，停留 1 秒後開始向左消失；接著時、分全部顯示在 LCD 上，停留 1 秒後開始向左消失；接著時制符號標誌如 AM 或 PM（24H）全部顯示在 LCD 上，停留 1 秒後開始向左消失；接著月、日(AL2)全部顯示在 LCD 上，停留 1 秒後開始向左消失結束一個循環。循環 3 次後自動退出鬧鐘模式；回到時鐘模式。

### 按鍵描述：

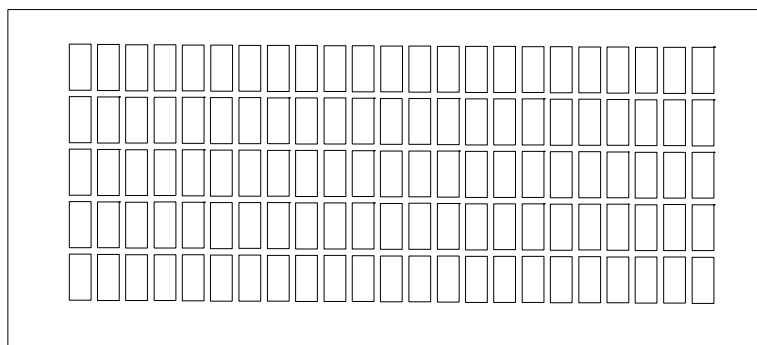
KADJ----I0

KSET----I1

KMODE----I2

KEL----I3

### LCD 圖：



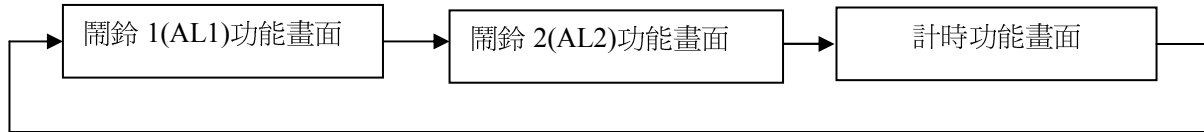
## 部位說明

SUNSTAR单片机专用电路 <http://www.icasic.com/> TEL: 0755-83387030 FAX:0755-83376182 E-MAIL:szss20@163.com

- 在計時功能畫面按 **KMODE** 鈕可選擇鬧鈴 1 (AL1) 功能畫面，再按 **KMODE** 又回到計時功能畫面。



- 在鬧鈴 1 (AL1) 功能畫面按 **KADJ** 可選擇 2 (AL2) 功能畫面，再按 **KADJ** 回到計時功能畫面。



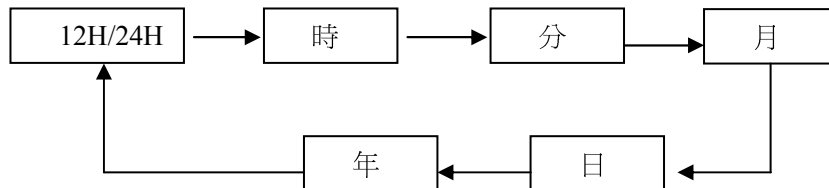
- 在任一功能畫面時，按 **KEL** 鈕可點亮畫面的照明 3 秒。

## 計時功能

計時功能可用以設定及查看現在時間及日期。

### 時間及日期的設定

1. 在計時功能畫面顯示時 (滾動模式或停止滾動模式)，按住 **KSET** 鈕 3 秒左右直至 12H 位開始閃動。此表示現已進入設定畫面。
2. 按 **KMODE** 鈕依照下示順序選擇要設定的專案 (閃動)。



3. 選擇要更換的設定專案後 (閃動)，使用 **KADJ** 鈕如下所述更改設定值。

設定	按鈕操作
12H/24H	按 <b>KADJ</b> 鈕可改變 12 或 24 小時時制。
時、分、年、月、日	按 <b>KADJ</b> 鈕增加設定值

4. 按 **KSET** 鈕退出設定畫面。
  - 星期會根據您所設定的日期 (年、月、及日) 自動進行設定調整。
  - 日期可於 2000 年至 2099 之間設定。
  - 本表設有全自動日曆，其會自動調整長短月及閏年的日期。日期一經設定，除更換電池外，無需再次更改。

## 選擇 12 小時及 24 小時制

SUNSTAR 单片机专用电路 <http://www.icasic.com/> TEL: 0755-83387030 FAX: 0755-83376182 E-MAIL: szss20@163.com  
選定 12 小時制時，設定小時時 A (上午) 會在時數位的右側出現。而在午夜至上午 11 時 59 分之間，設定小時時 H 會在時數位的右側出現。

- 選用 24 小時制時，時間會在 0:00 至 23:59 之間表示。設定小時時 H 會在時數位的右側出現。
- 本表的其他功能會採用在計時功能所選擇的 12 小時/24 小時制。

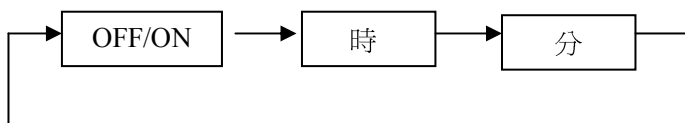
## 鬧鈴 1 (AL1) 功能

鬧鈴 1 (AL1) 為每日鬧鈴，您可設時、分。鬧鈴功能經開啓 (ON) 後，本表會在到達預設的時間時會發出鳴響。

- 注意鬧鈴 1 (AL1) 的設定必須在鬧鈴 1 功能畫面中進行。請按 **KMODE** 鈕進入該畫面。

### 鬧鈴 1 時間的設定

1. 選擇的鬧鈴 1 (AL1) 功能畫面後，按住 **KSET** 鈕直至鬧鈴 1 時間的 OFF/ON 位在畫面中閃動。此表示現已進入設定畫面。
2. 按 **KMODE** 鈕依下順序選擇設定專案。



- 在某設定閃動時，按 **KADJ** 鈕更改設定值。
  - 在使用 12 小時制時，注意鬧鈴時間的上午 (A) 或下午 (P) 的設定必須正確。
3. 按 **KSET** 鈕退出設定畫面。

### 鬧鈴 1 的運作

無論在任何功能模式中，每當到達鬧鈴時間時，鬧鈴會鳴約 30 秒。

- 按任何鈕都可停止鬧鈴鳴響。

## 鬧鈴 2 (AL2)

鬧鈴 2 (AL2) 為多功能鬧鈴，其可進行時、分、月、日的設定。

- 在鬧鈴 1 (AL1) 功能畫面顯示時按 **KADJ** 鈕一次進入鬧鈴 2 (AL2) 功能畫面，再按一次 **KADJ** 鈕進入計時功能畫面。

## 鬧鈴的種類

鬧鈴的種類是根據您如下所做的設定而定。

### ● 每日鬧鈴

只設定鬧鈴時間的時數值及分數值。如此設定鬧鈴可在本表到達所設定的日期及時間時鳴響。

### ● 定日鬧鈴

設定鬧鈴時間的月、日、時、分各數值。如此設定鬧鈴可在本表到達所達所設定的日期及時間時鳴響。

### ● 定月鬧鈴

只設定鬧鈴時間的月、時、分數值。如此設定鬧鈴可在所設定的月份中每日到達設定時間時鳴響。

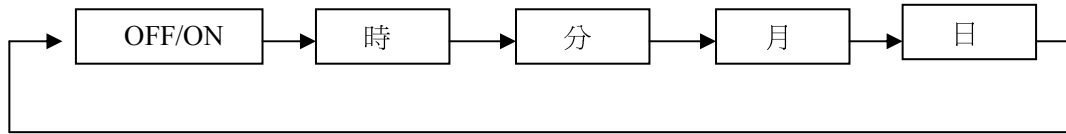
### ● 月次鬧鈴

只設定鬧鈴時間的日、時、分數值。如此設定鬧鈴可在每月到達設定的日期及時間時起聲鳴響。

## 鬧鈴時間的設定

SUNSTAR单片机专用电路 <http://www.icasic.com/> TEL: 0755-83387030 FAX:0755-83376182 E-MAIL:szss20@163.com

1. 顯示鬧鈴 2 (AL2) 功能畫面後。
2. 按住 KSET 鈕直至鬧鈴 OFF/ON 在畫面中閃動。此表示現已進入設定畫面。
3. 按 KMODE 鈕依照下順序選擇設定專案 (閃動)。



4. 按 KADJ 鈕改變閃動中的設定值。
  - 若無需設定月數值 (如在設定每日鬧鈴、月次鬧鈴時)，請將月數設為-。在月數位閃動時，按 KADJ 鈕直到-出現 (在 12 與 1 之間)。
  - 若無需設定日數值 (如在設定每日鬧鈴、定月鬧鈴時)，請將日數設定為-。在日數位閃動時，按 KADJ 鈕直到-出現 (在月末與 1 之間)。
  - 在使用 12 小時時制時，注意鬧鈴時間的上午 (A 出現) 和下午 (P 出現) 設定必需正確。
5. 鬧鈴設定完畢後，按 KSET 鈕退出設定畫面。

## 鬧鈴的運作

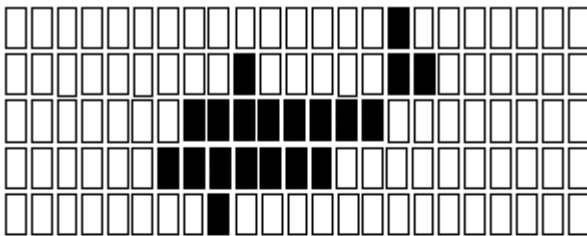
在到達鬧時間時，鬧鈴會鳴響約 30 秒。

- 按任何鈕都可停止鬧鈴鳴響。

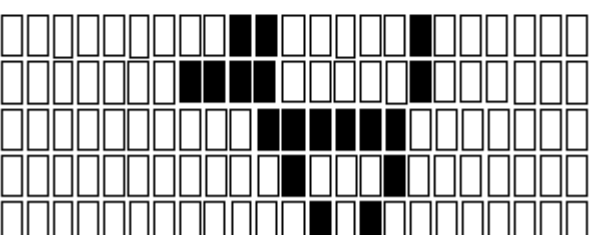
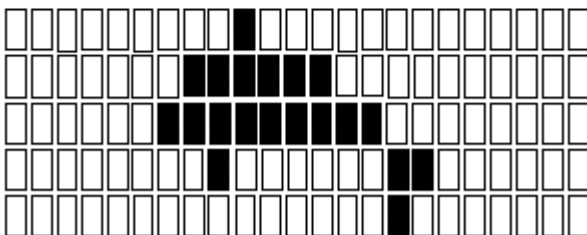
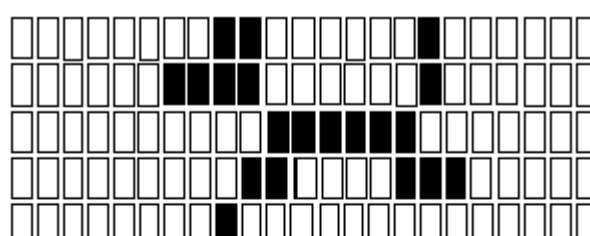
## 參考資料

- 在某數位在畫面中閃動時，若不作任何操作經過約 60 秒，本表會自動儲存此時您輸入的資料並且退出設定畫面。

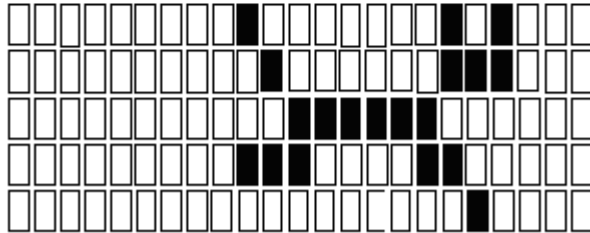
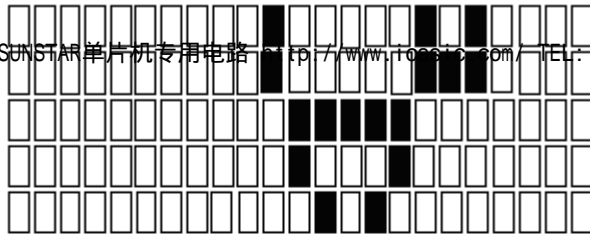
### 1. 魚的運動



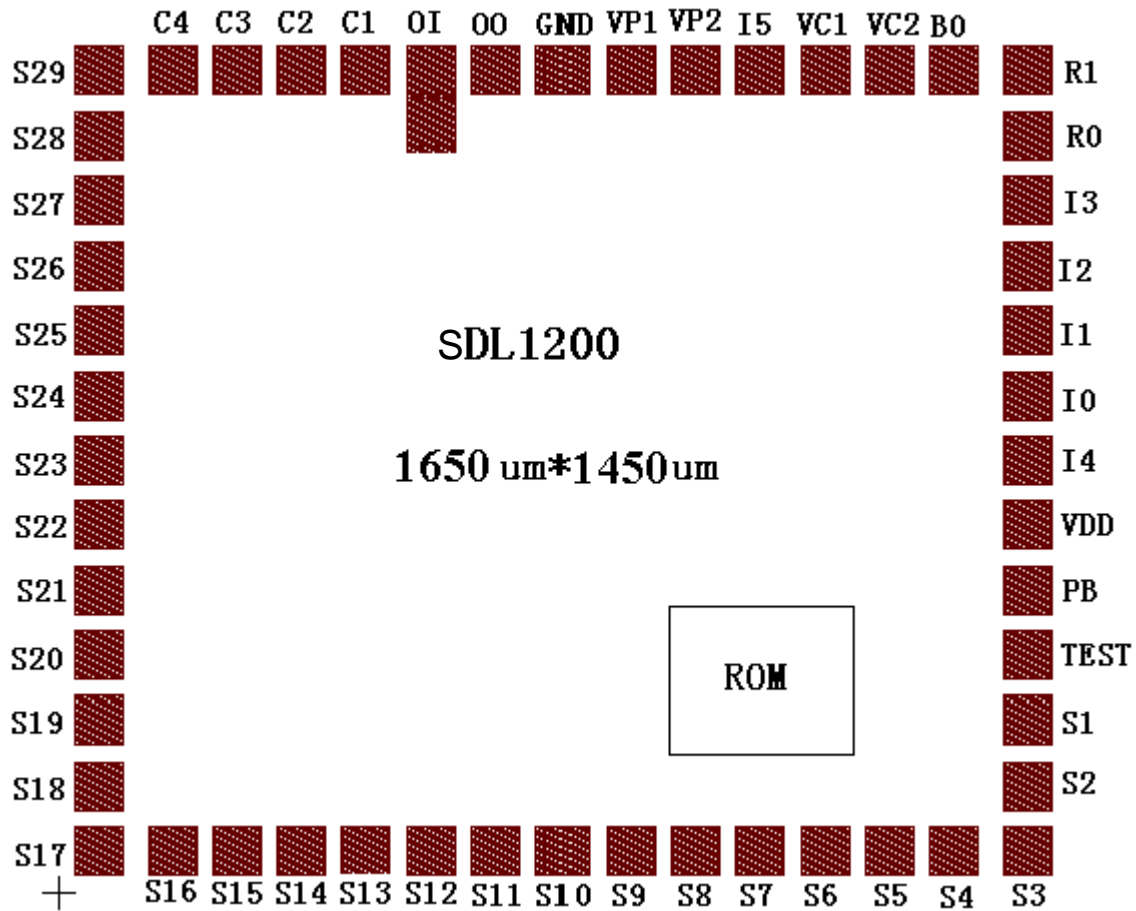
### 2. 狗的運動



### 3. 貓的運動

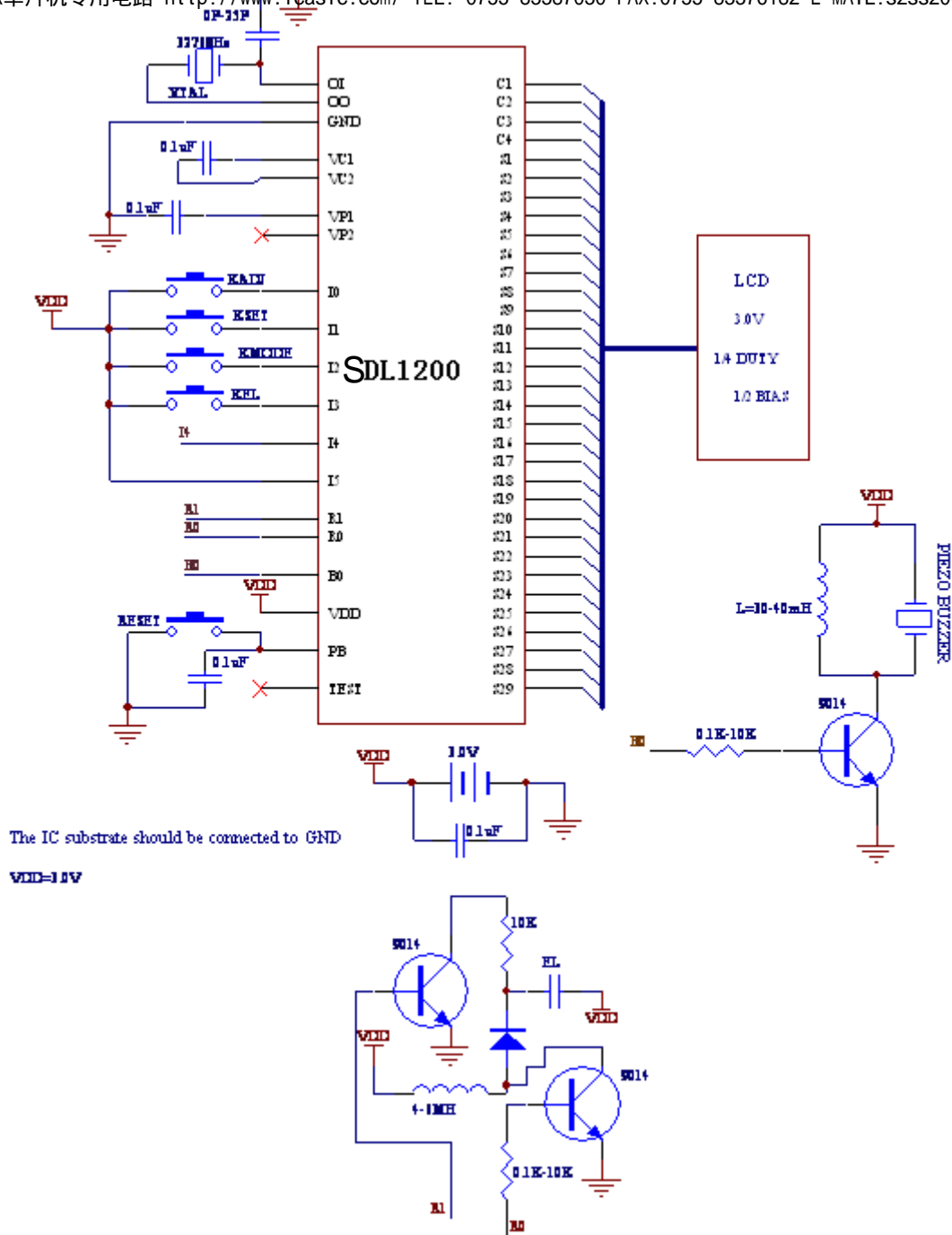


**腳點陣圖**

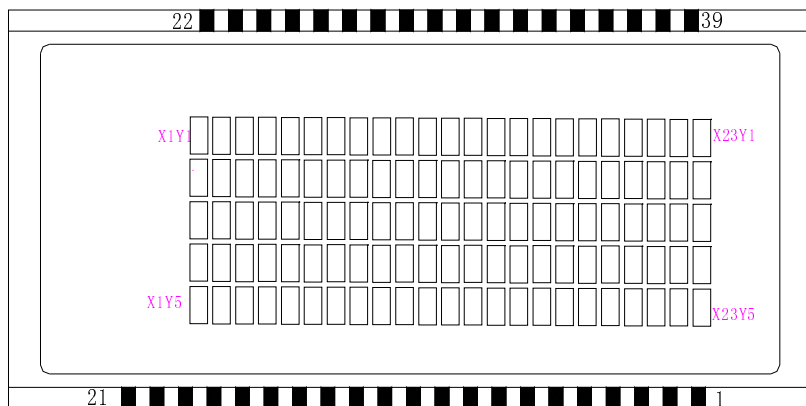


**I.C. Substrate is connected to GND.**

Name	X(μm)	Y(μm)	Name	X(μm)	Y(μm)
C1	475.00	1275.00	S6	1175.00	75.00
C2	375.00	1275.00	S5	1275.00	75.00
C3	275.00	1275.00	S4	1375.00	75.00
C4	175.00	1275.00	S3	1475.00	75.00
S29	75.00	1275.00	S2	1475.00	175.00
S28	75.00	1175.00	S1	1475.00	275.00
S27	75.00	1075.00	TEST	1475.00	375.00
S26	75.00	975.00	PB	1475.00	475.00
S25	75.00	875.00	VDD	1475.00	575.00
S24	75.00	775.00	I4	1475.00	675.00
S23	75.00	675.00	I0	1475.00	775.00
S22	75.00	575.00	I1	1475.00	875.00
S21	75.00	475.00	I2	1475.00	975.00
S20	75.00	375.00	I3	1475.00	1075.00
S19	75.00	275.00	R0	1475.00	1175.00
S18	75.00	175.00	R1	1475.00	1275.00
S17	75.00	75.00	B0	1375.00	1275.00
S16	175.00	75.00	VC2	1175.00	1275.00
S15	275.00	75.00	VC1	1275.00	1275.00
S14	375.00	75.00	I5	1075.00	1275.00
S13	475.00	75.00	VP2	975.00	1275.00
S12	575.00	75.00	VP1	875.00	1275.00
S11	675.00	75.00	GND	775.00	1275.00
S10	775.00	75.00	OO	675.00	1275.00
S9	875.00	75.00	OI	575.00	1275.00
S8	975.00	75.00			
S7	1075.00	75.00			



1. VDD=3.0V
2. 晶振需距離晶片最近，且儘量避免與 LCD 線路和響鬧線路放置一起。
3. 邦定選擇描述：  
I4 = VDD，計時功能畫面有動物魚。； I4 = GND，計時功能畫面有動物狗。 I4 不接，計時功能畫面有動物貓。
4. KEL 可與 KMODE、KSET、KADJ 中的任一個按鈕相連後，其他鈕具有 EL 功能。



VLCD=3.0V  
DUTY=1/4  
BIAS=1/2



PIN		C1	C2	C3	C4
1	S1	X23Y5	X23Y4	X23Y3	X23Y2
2	S2	X22Y5	X22Y4	X22Y3	X22Y2
3	S3	X21Y5	X21Y4	X21Y3	X21Y2
4	S4	X20Y5	X20Y4	X20Y3	X20Y2
5	S5	X19Y5	X19Y4	X19Y3	X19Y2
6	S6	X18Y5	X18Y4	X18Y3	X18Y2
7	S7	X17Y5	X17Y4	X17Y3	X17Y2
8	S8	X16Y5	X16Y4	X16Y3	X16Y2
9	S9	X15Y5	X15Y4	X15Y3	X15Y2
10	S10	X14Y5	X14Y4	X14Y3	X14Y2
11	S11	X13Y5	X13Y4	X13Y3	X13Y2
12	S12	X12Y5	X12Y4	X12Y3	X12Y2
13	S13	X11Y5	X11Y4	X11Y3	X11Y2
14	S14	X10Y5	X10Y4	X10Y3	X10Y2
15	S15	X9Y5	X9Y4	X9Y3	X9Y2
16	S16	X8Y5	X8Y4	X8Y3	X8Y2
17	S17	X7Y5	X7Y4	X7Y3	X7Y2
18	S18	X6Y5	X6Y4	X6Y3	X6Y2
19	S19	X5Y5	X5Y4	X5Y3	X5Y2
20	S20	X4Y5	X4Y4	X4Y3	X4Y2
21	S21	X3Y5	X3Y4	X3Y3	X3Y2
22	S22	X2Y5	X2Y4	X2Y3	X2Y2
23	S23	X1Y5	X1Y4	X1Y3	X1Y2
24	S24	X3Y1	X2Y1	X1Y1	
25	S25	X4Y1			
26	S26	X5Y1	X10Y1	X13Y1	X18Y1
27	S27	X6Y1	X9Y1		
28	S28	X7Y1	X8Y1		
29	S25		X11Y1	X12Y1	
30	S28			X14Y1	X17Y1
31	S27			X15Y1	X16Y1
32	C3			C3	
33	S25				X19Y1
34	S29	X23Y1	X22Y1	X21Y1	X20Y1
35	C4				C4
36	C3			C3	
37	C1	C1			
38	C2		C2		
39	C1	C1			

日期	版本	備註	
		原有內容	更新內容
2008/3/24	V1.0	/	/

**注意事項：**

1. 以上資料如有更新，將不另行通知，請用戶在使用前先確認手中的資料是否為最新版本。
2. 對於錯誤或不恰當操作所導致的後果，我司將不承擔任何責任。