



三合微科股份有限公司  
SAMHOP Microelectronics Corp.

---

# SM6802/SM6803/SM6804 2/3/4 Channels LED Driver 評估電路板

## 使用手冊

**JUN 16 2006**

The information in this document is subject to change without notice.  
© SAMHOP Microelectronics Corp. All Rights Reserved.

---

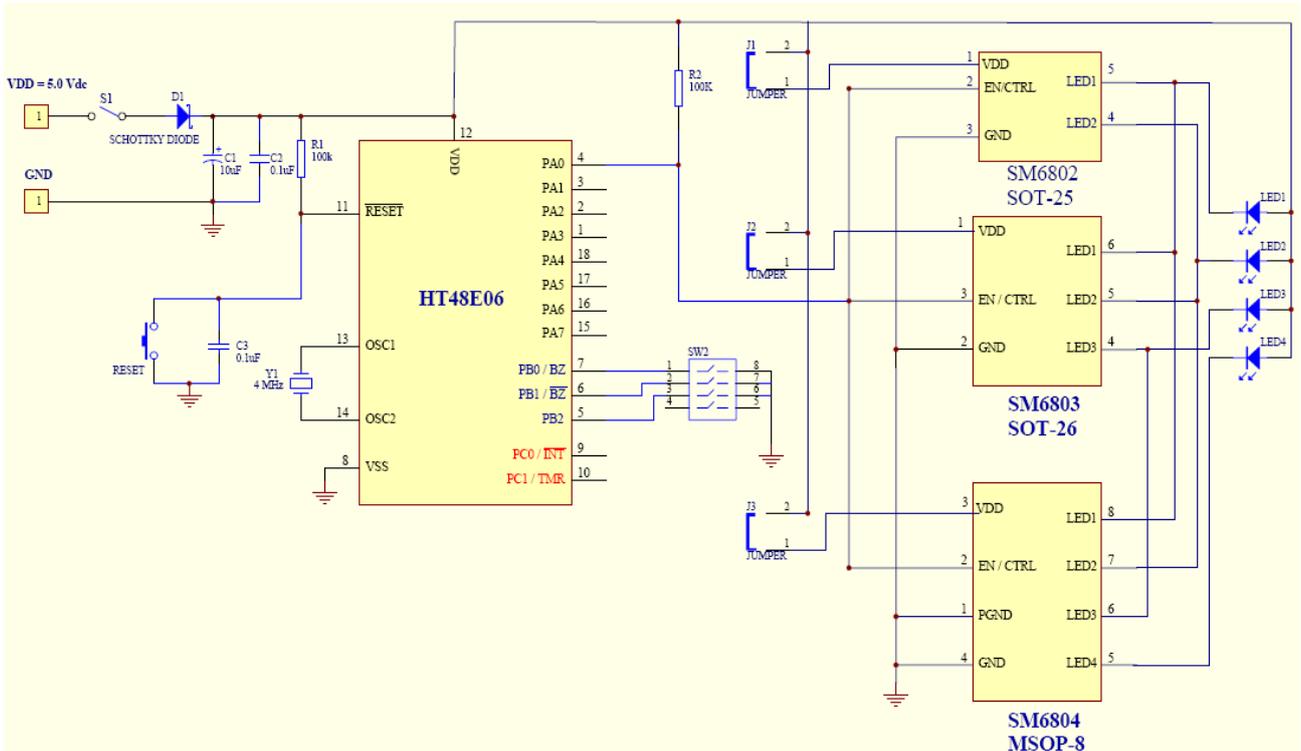
台北縣新店市民權路100號7樓  
7F, No.100, Min-Chyuan Road, Hsintien, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.  
TEL: 886-2-2218-3978/2820 FAX: 886-2-2218-3320  
Email : info@samhop.com.tw

Ver1.0



**概述**

SM6802/3/4是2到4bits的白光/藍光 Linear constant current LED Driver,在亮度的變化有16 steps可被同時或個別微調控制.它適合應用在手機,PDA,Smart phone的背光源,下圖所示為SM6802/3/4 評估板應用電路圖.



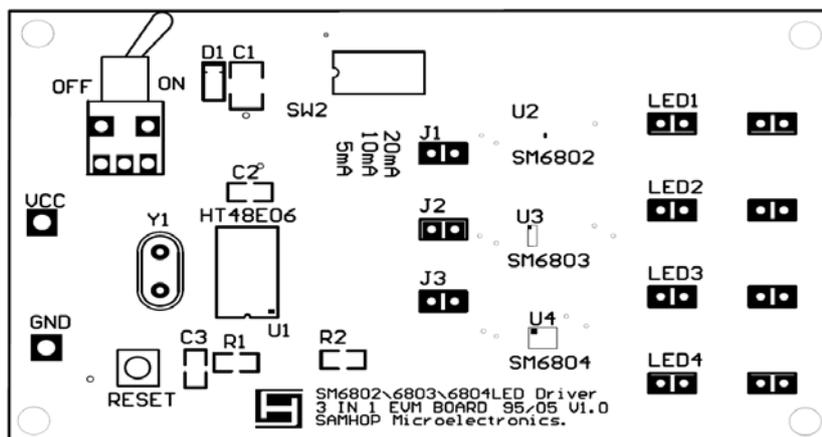
圖一.評估板應用電路

表一.評估電路板零件清單

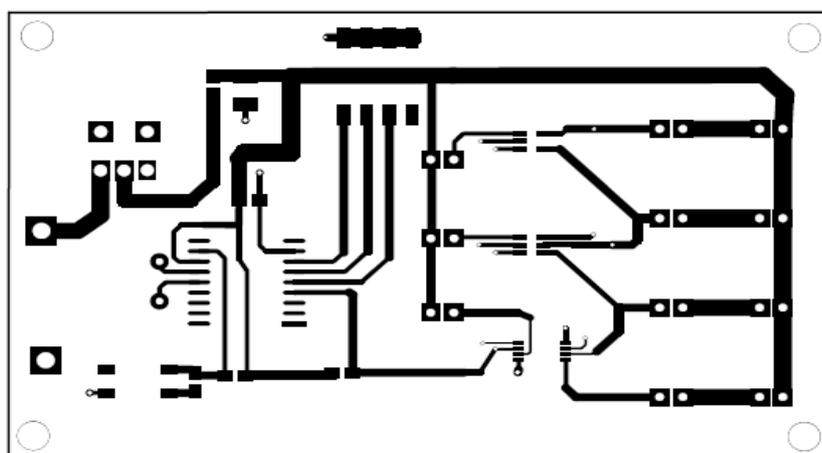
名稱	數量	描述
C1	1	10uF/16V,鉭質電容,1210
C2~C3	2	0.1uF,陶瓷電容,0805
D1	1	蕭特基二極體,0805
U1	1	HT48E06 , 8bits MCU
U2	1	SM6802
U3	1	SM6803
U4	1	SM6804
Y1	1	4MHz 振盪晶體
R1~R2	2	100K Ω,0805
RESET	1	按鍵開關
LED1~4	4	SMD或DIP 封裝的LED
S1	1	搖頭開關,電源開關
S2	1	DIP SWITCH
J1	1	SM6802 跳線至 VDD
J2	1	SM6803 跳線至 VDD
J3	1	SM6804 跳線至 VDD



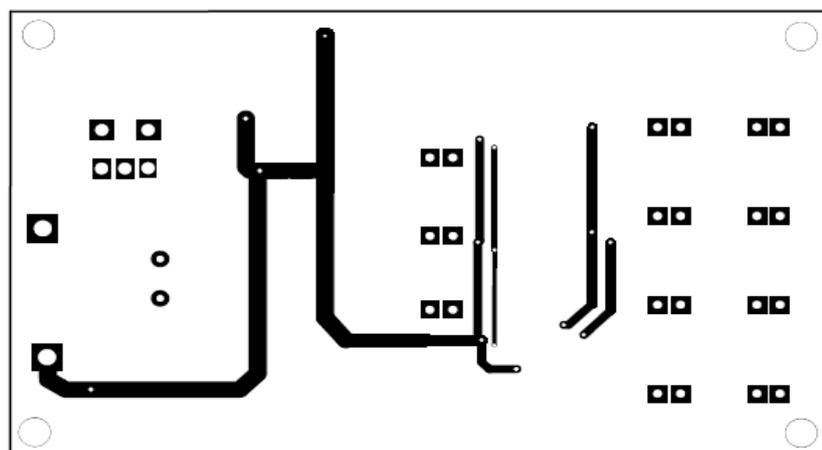
PCB LAYOUT



圖二.Top View



圖三.Top layer



圖四.Bottom layer



## 操作步驟

### 設定電源

- 1) 先使評估板的電源搖頭開關放在OFF的位置.
- 2) 把電源供應器設為5V或把3顆1.5V AA電池串聯,“+”端接至電路板上VCC腳“-”端接至GND腳

### 開啟電源

- 3) 把評估板上搖頭開關撥至ON的位置,此時電路即開始動作(請務必確認電源極性是否正確,再將電源打開,避免造成短路或極性相反.)

### LED顯示順序流程：

- 1) 開啟評估電路板電源,此時LED的電流皆為20mA的輸出.
- 2) LED亮滅兩次
- 3) LED顯示由電流為20mA至5mA遞減的動作,再由5mA遞增至20mA  
此時能看出光線明暗的層次變化
- 4) 返回步驟2

### SW2選項說明:

- 1.將開關1向上撥至ON時,此時所有輸出電流皆被設定為5mA;
- 2.將開關2向上撥至ON時,此時所有輸出電流皆被設定為10mA;
- 3.將開關3向上撥至ON時,此時所有輸出電流皆被設定為20mA;

此項目的是要作輸出電流的一致性的檢測。(將電流表串接至各輸出的LED 後的JUMPER上即可量測.)