

套件料號: KI-1325

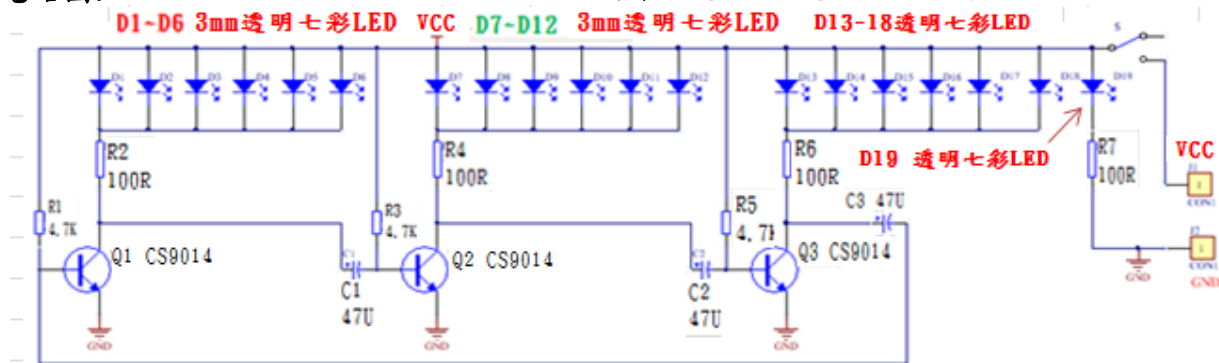
工作原理: A板, B板分別由兩組, 3段多諧振盪器, 構成輪流

點亮每組6顆LED燈, 構成, 3彩閃爍聖誕燈效果。

套件名稱: 七彩立體聖誕樹套件

一. 電路圖.

下圖為A板電路, B板電路與A板相同。



二. 本套件分A, B, C版

(焊接LED 電容 電晶體時請注意極性)

A板 完工照

B板 完工照

A. 先焊接PCB A板

1. 先將所有3mmLED在5mm處折90度
2. 取出A板依元件符號將3mm LED插在D1~D18位置上焊妥, 再焊電阻 R1~R7 依元件阻直標示。
3. 取出C1~C3 47U電容焊在A板上, 再取出Q1~Q3 9014電晶體依圖示方向焊妥, 完成如右圖A板照

B. 再焊接PCB B板

1. 先將所有3mmLED在5mm處折90度
2. 取出A板依元件符號將3mm LED插在D1~D18位置上焊妥, 再焊電阻 R1~R7 依元件阻直標示。
3. 取出C1~C3 47U電容焊在B板上, 再取出Q1~Q3 9014電晶體依圖示方向焊妥, 完成如右圖B板照

三. A板元件明細表

元件編號	名稱	規格	數量	共
R2, R4, R6, R7	電阻1/4W	100R	各*1	共4
R1, R3, R5	電阻1/4W	4.7K	各*1	共3
C1, C2, C3	電解電容	47U	各*1	共3
Q1, Q2, Q3	電晶體	CS9014	各*1	共3
D1~D6	LED3mm	透明七彩	各*1	共6
D7~D12	LED3mm	透明七彩	各*1	共6
D13~D18	LED3mm	透明七彩	各*1	共6
PCB A	FRP	雙面	*1	1

四. B板元件明細表

元件編號	名稱	規格	數量	共
R2, R4, R6,	電阻1/4W	100R	各*1	共3
R1, R3, R5	電阻1/4W	4.7K	各*1	共3
C1, C2, C3	電解電容	47U	各*1	共3
Q1, Q2, Q3	電晶體	CS9014	各*1	共3
D1~D6	LED3mm	透明七彩	各*1	共6
D7~D12	LED3mm	透明七彩	各*1	共6
D13~D18	LED3mm	透明七彩	各*1	共6
PCB B	FRP	雙面	1	1
D19	LED3mm	透明七彩	1	1

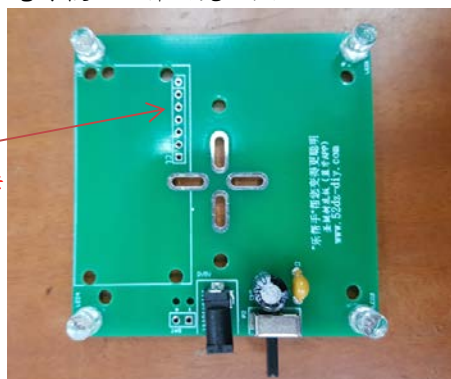
五. 焊接PCB C板(電源板)

1. 取出C板元件如右圖將滑動開關 2.1 DC插座焊上
2. 取出C1 105U C10 220U/16V 焊妥在板上
3. 取出5mm LED 焊在C板 LED1~LED4位置上

PS: 7P為空接 (不插件)

完成如右圖C板 電源板元件面完工照

PS: 7P為空接 (不插件)



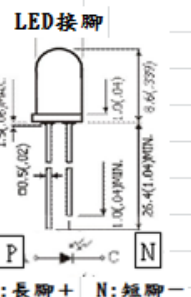
C板 電源板 元件面完工照



PS: D19 LED 等 A B組合在C板完成後焊在A板 頂端標+-符號。

六. C板 電源板 件明細表

元 件 編 號	名 稱	規 格	數 量	備 註
DC電源座	DC 5V 接頭	2.1 Ø	1	接USB電源
P2	電源開關	5P(3p滑動)	1	
C1	積層電容器	105	1	
C10	電解電容器	220U/16V	1	
LED1~LED4	LED5mm	透明七彩	4	
BAT +-	電池盒4號	3 只裝	1	
PCB C	電源板	FRP雙面	1	
USB電源線*1	USB 轉DC頭線可連接電腦USB DC5V電源			

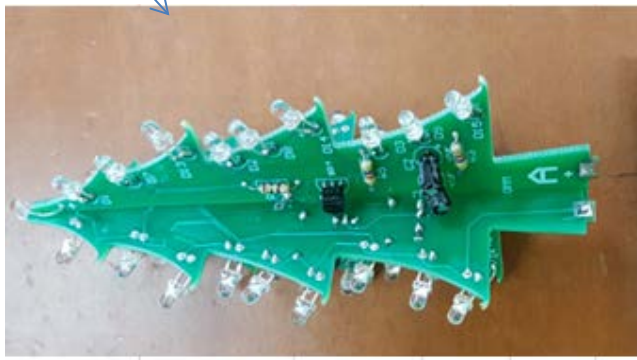


LED1~LED4接腳圖
注意極性

七. A, B板完工組合照.

八. 電源板焊接面成品照

PS: A, B板 底部標+-端. 與C電源板組合須焊接在C板焊接面上.

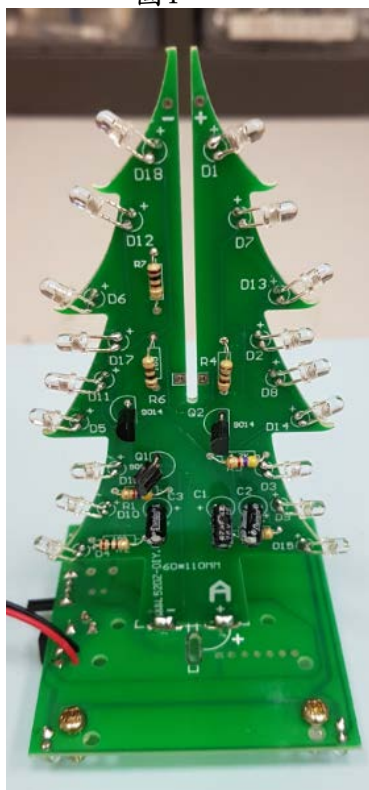


九. 組合A. B. C板步驟

1. 先將A板底部標+-端插在C電源板標+-點處焊妥. 如下圖. 1
2. 再將B板. 插入A板缺口板底部標+-端對準焊妥在C電源板標+-焊點處. 如下圖2
3. 再將(D19) 3mmLED 焊在A板頂端標+-極上. 如圖3 完成立體聖誕燈

圖1

圖2

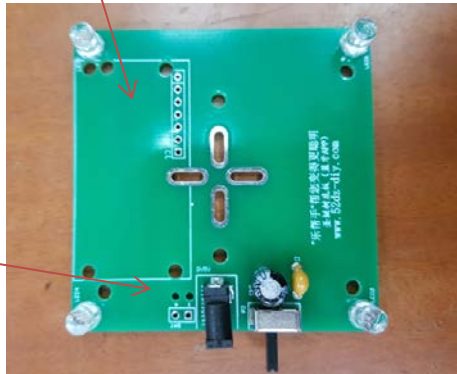
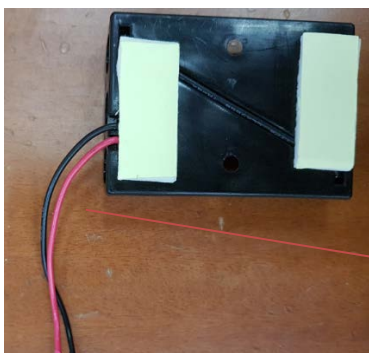


PS: D19 LED 3mm 透明七彩
等 A B組合在C板完成後
焊在A板 頂端標+-極上.

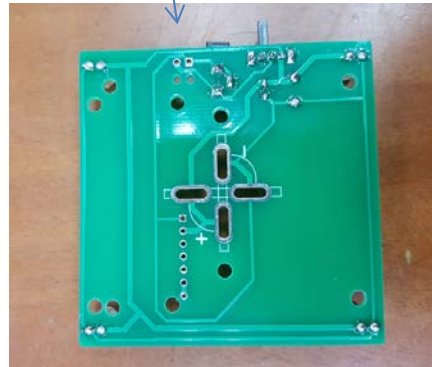
圖3 立體聖誕燈照



4. 取出電池盒4號將電池盒紅黑線剪留約 6~7cm長. 剝線後將線穿過C電源板元件面, 後焊接在C板焊接面焊點上
完成後將電池盒背膠撕掉置中黏貼在元件面上. 立起來像圖3. 這樣就大功告成.



C電源板元件面



C電源板焊接面

將電池盒紅黑線剝線後穿過C板元件面. 再焊接C板電源板焊點上.

- 十. 本套件為3顆4號電池提供DC4.5V電源(PS: 請勿用鹼性電池). 也可用所附電腦USB電源線為電源.