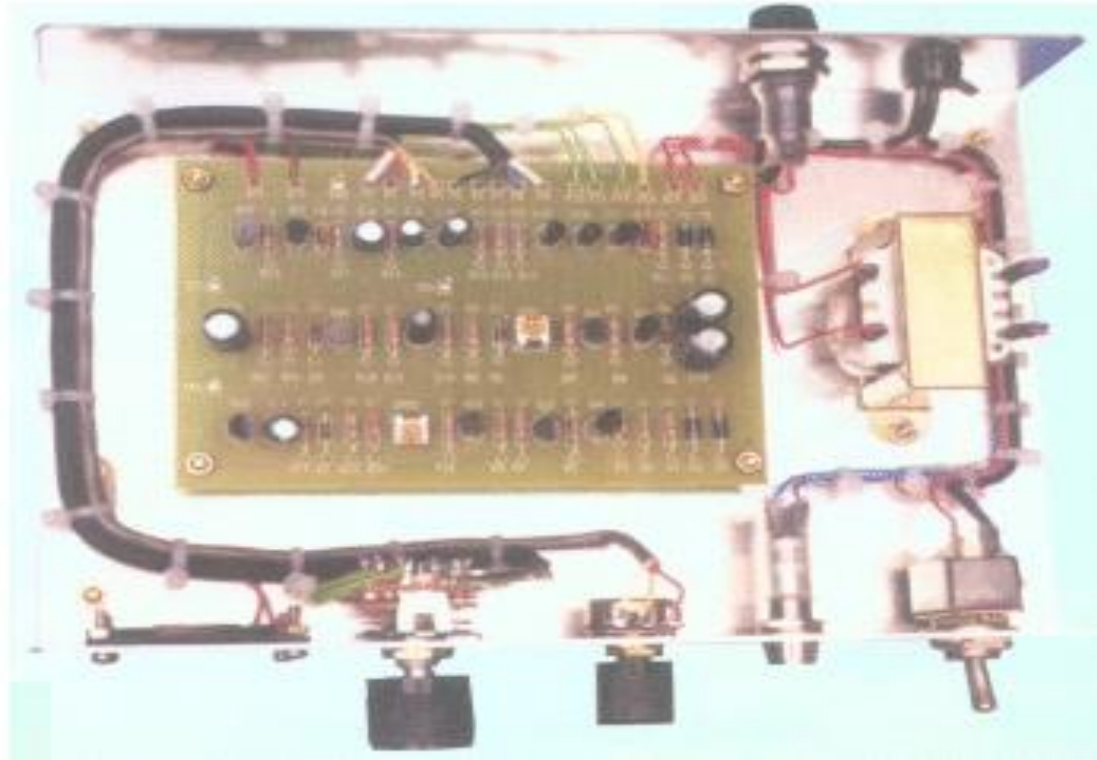


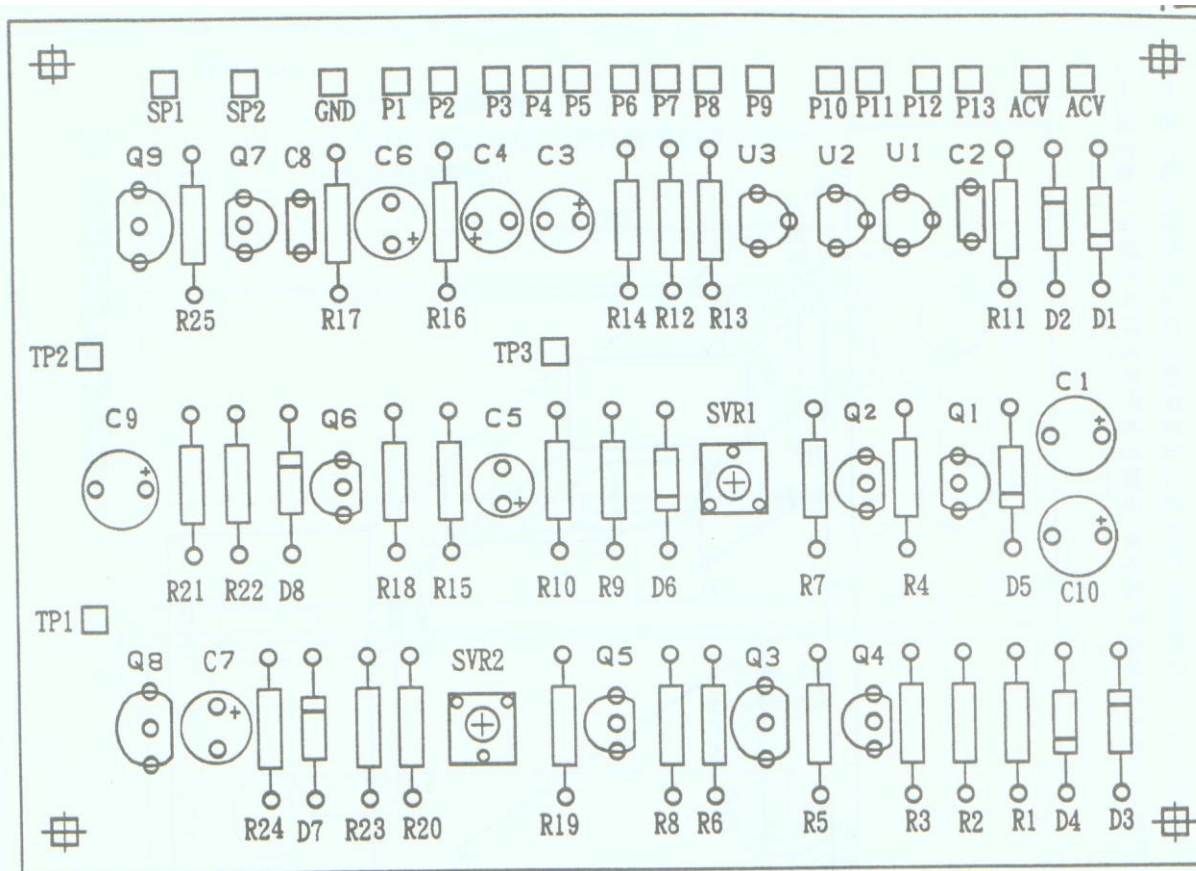
工業電子技能檢定丙級術科

音樂盒

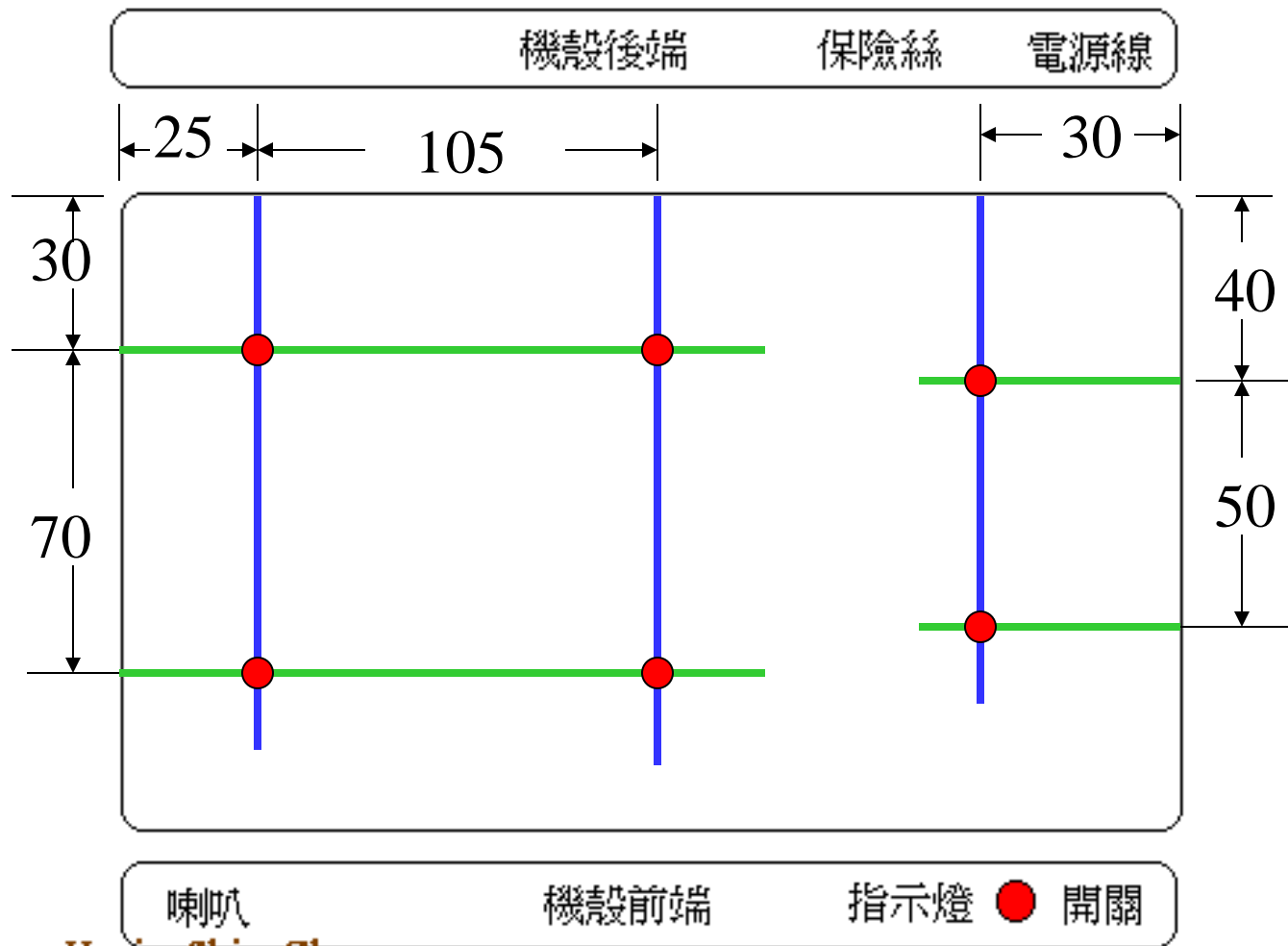


製作步驟順序

1. 先將零件依相對位置插於保利龍板上，順便檢查零件。

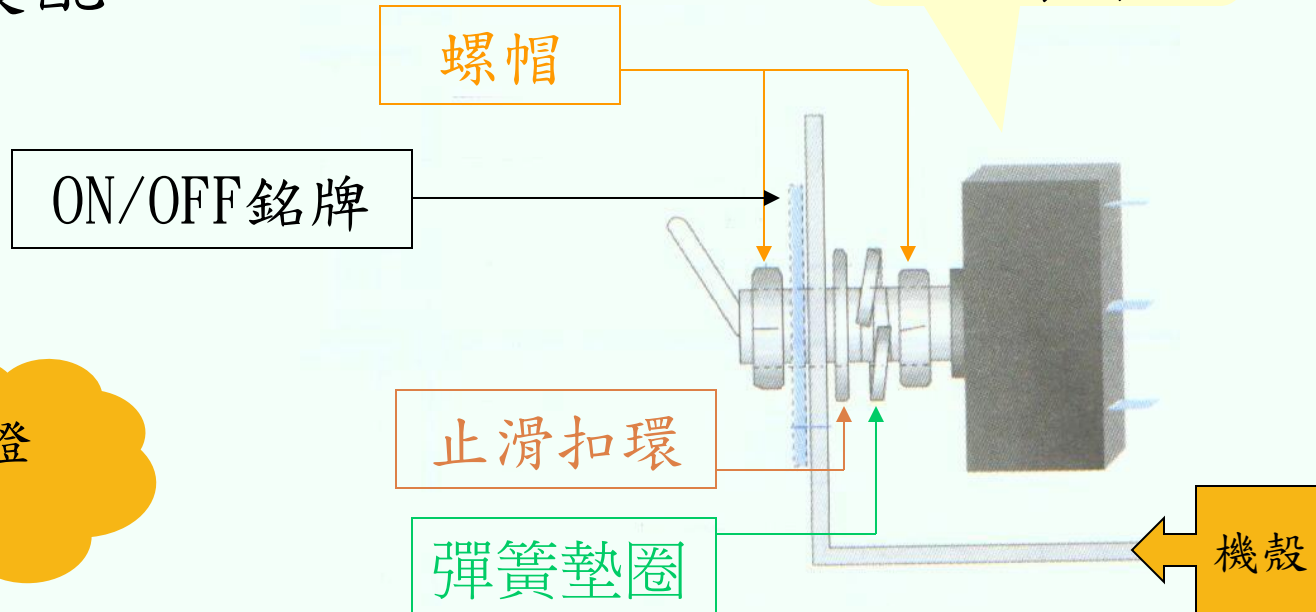


2. 將保利龍板上零件從高度最低的開始拿起依序焊接。
(1/4w電阻、二極體、稽鈉、可變電阻、電晶體、電容....)
3. 機殼畫線【畫七條線】鑽孔《鑽6個孔，鑽孔需用中心沖》

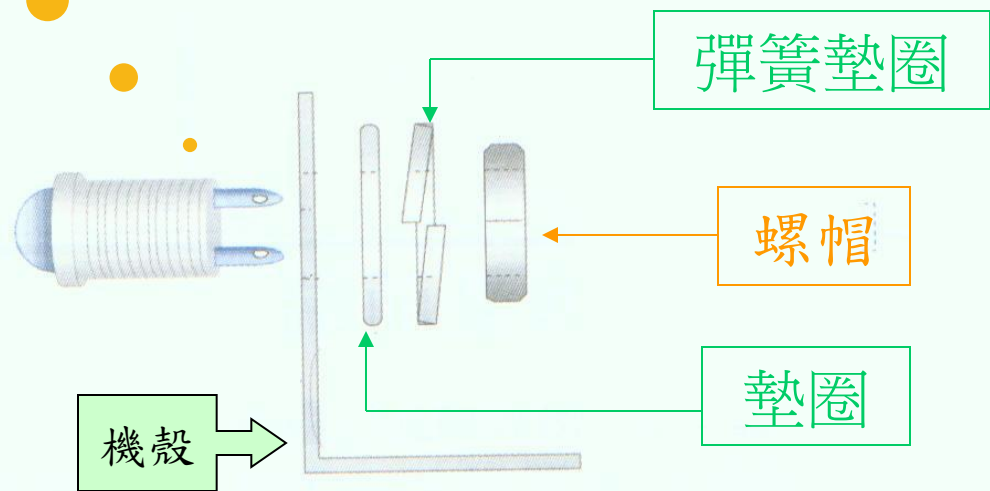


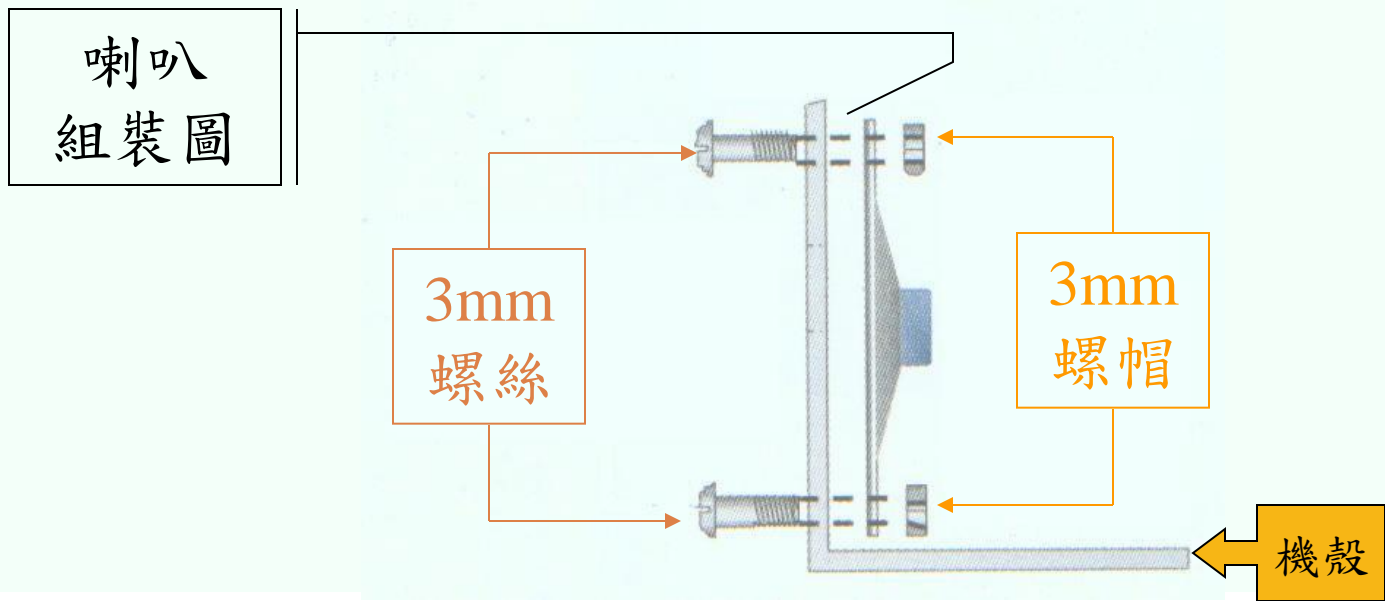
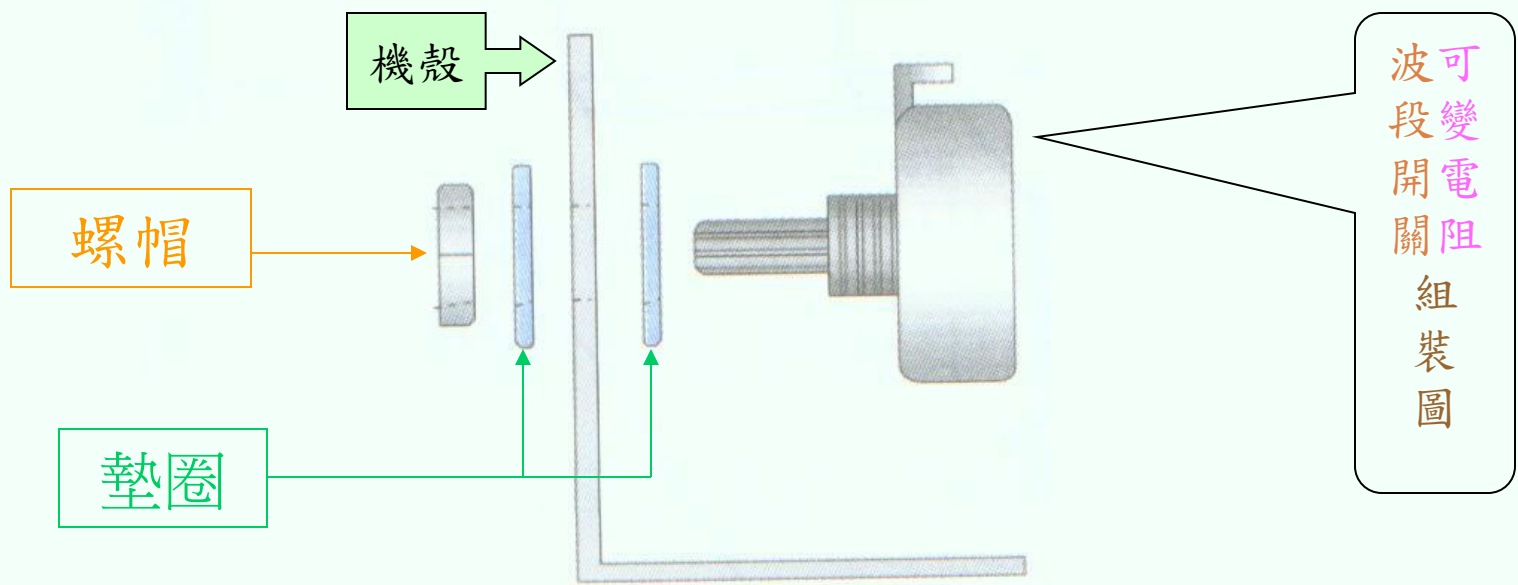
4. 機殼裝配

電源開關
組裝圖

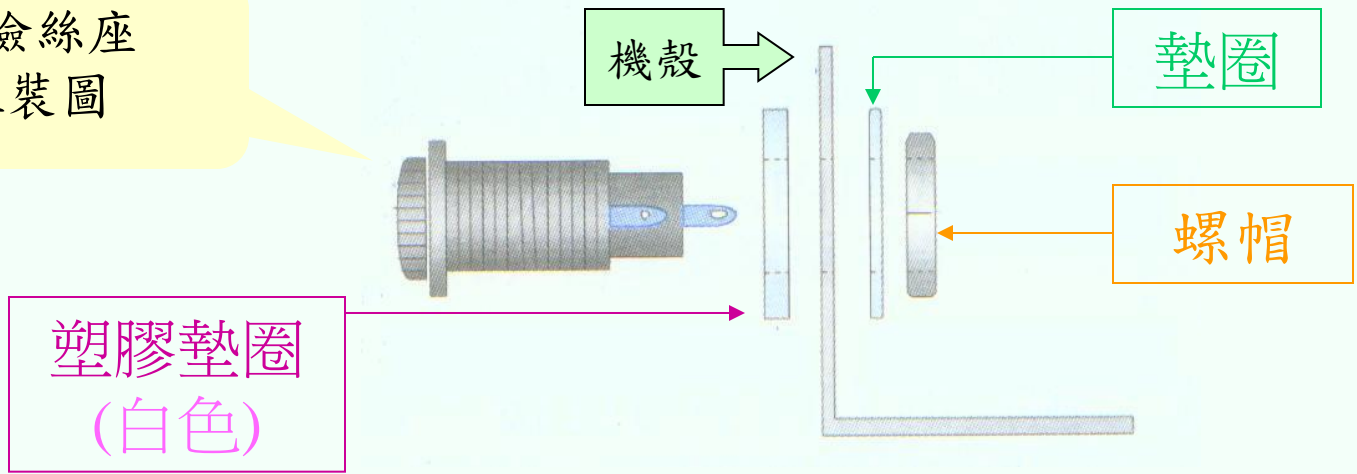


電源指示燈
裝配圖

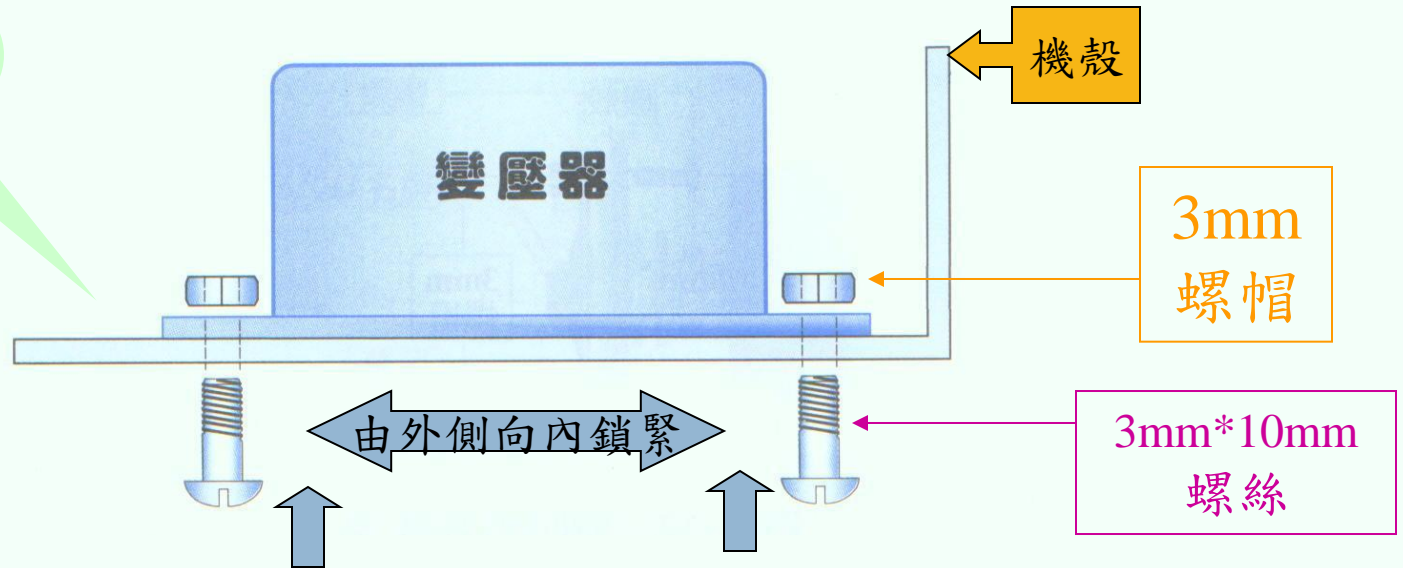




保險絲座
組裝圖



變壓器
組裝圖



線扣組裝圖

機殼

預留15~20公分

接至電源開關

接至保險絲座

線扣

電路板組裝圖

機殼

印刷電路板

3mm螺帽

10mm銅柱

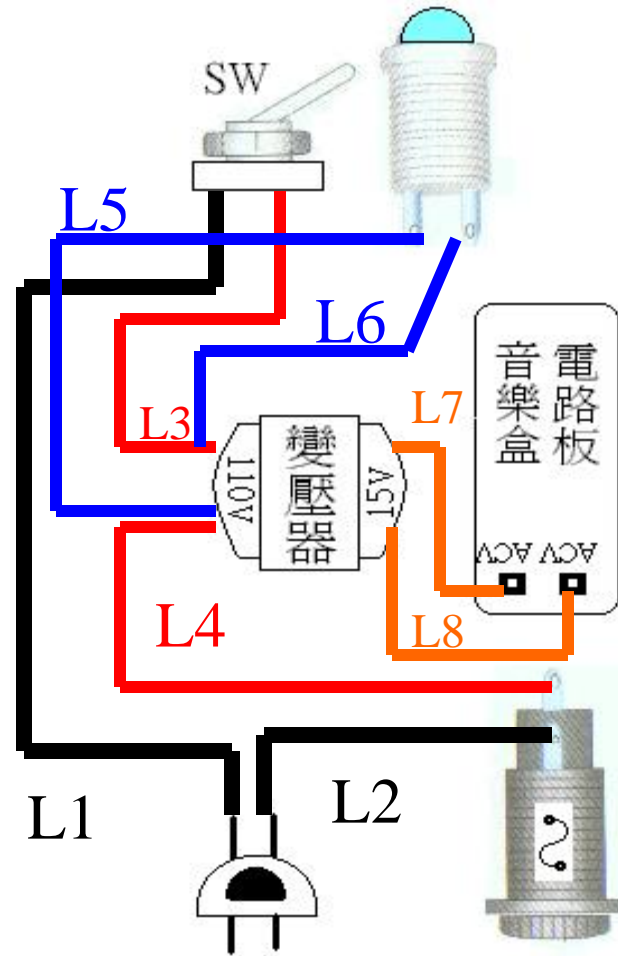
3mm*5mm
螺絲

由外側向內鎖緊

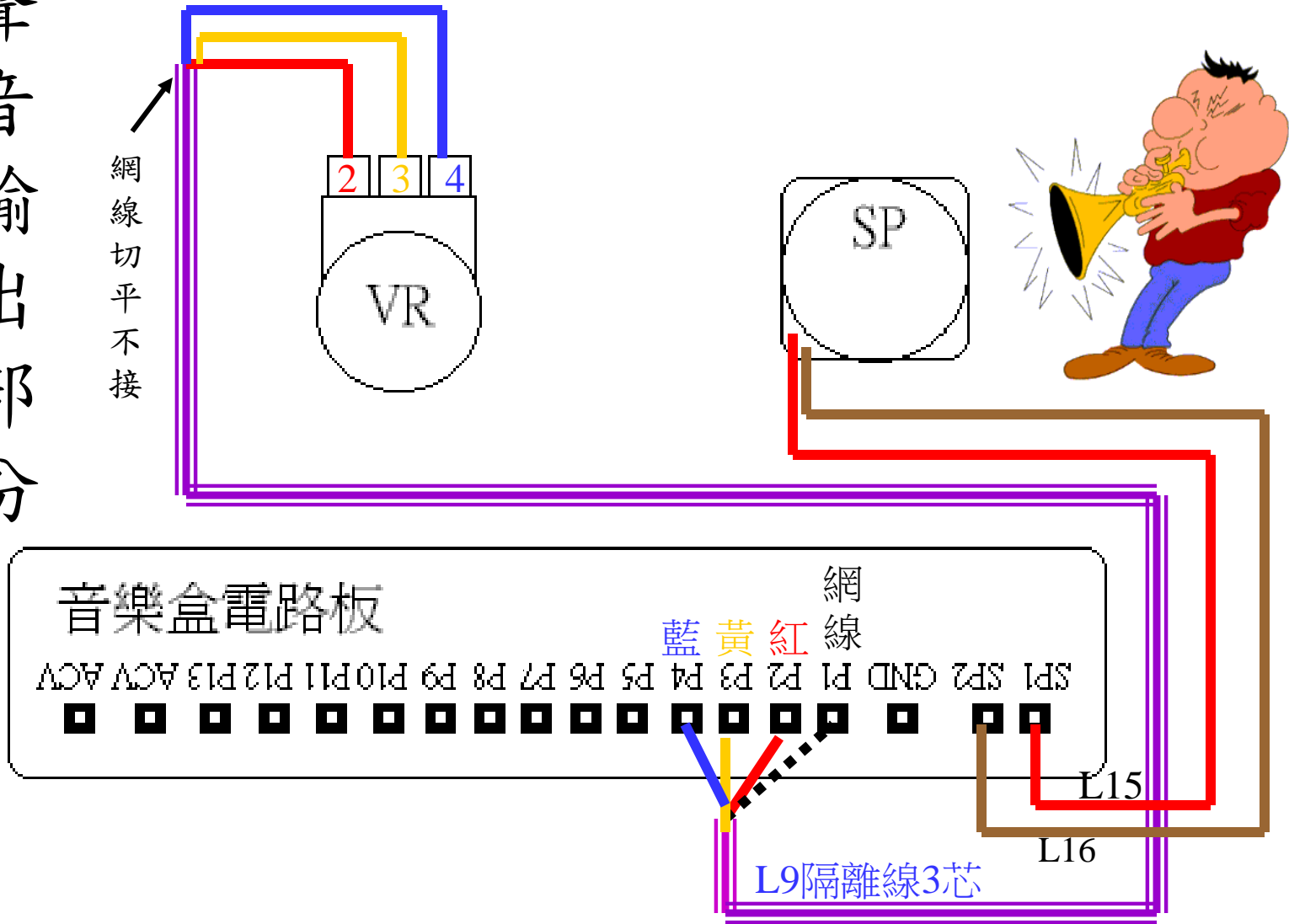


5. 紙上配線作業(分解圖)及焊接導線

電源部份

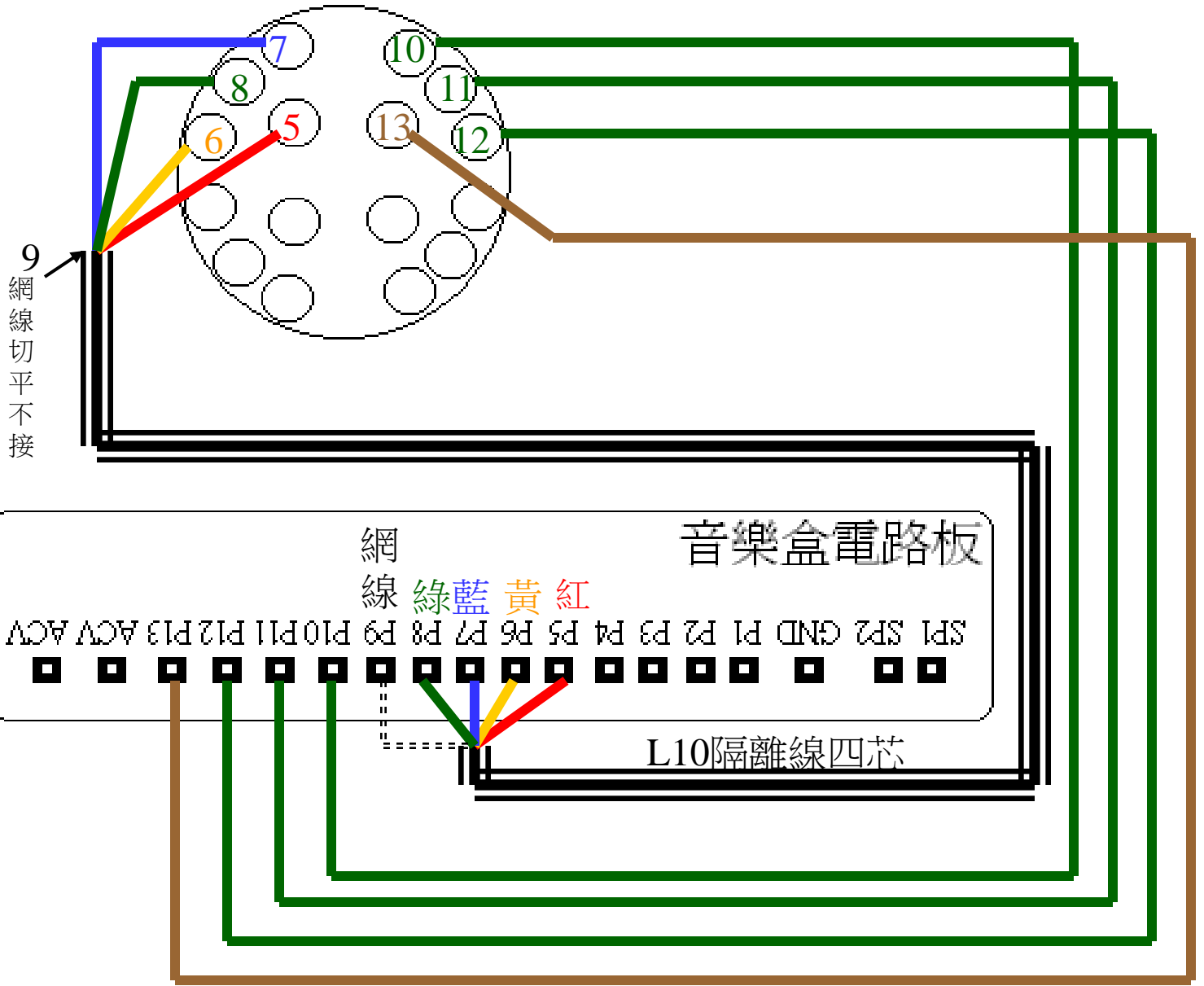


聲音輸出部份

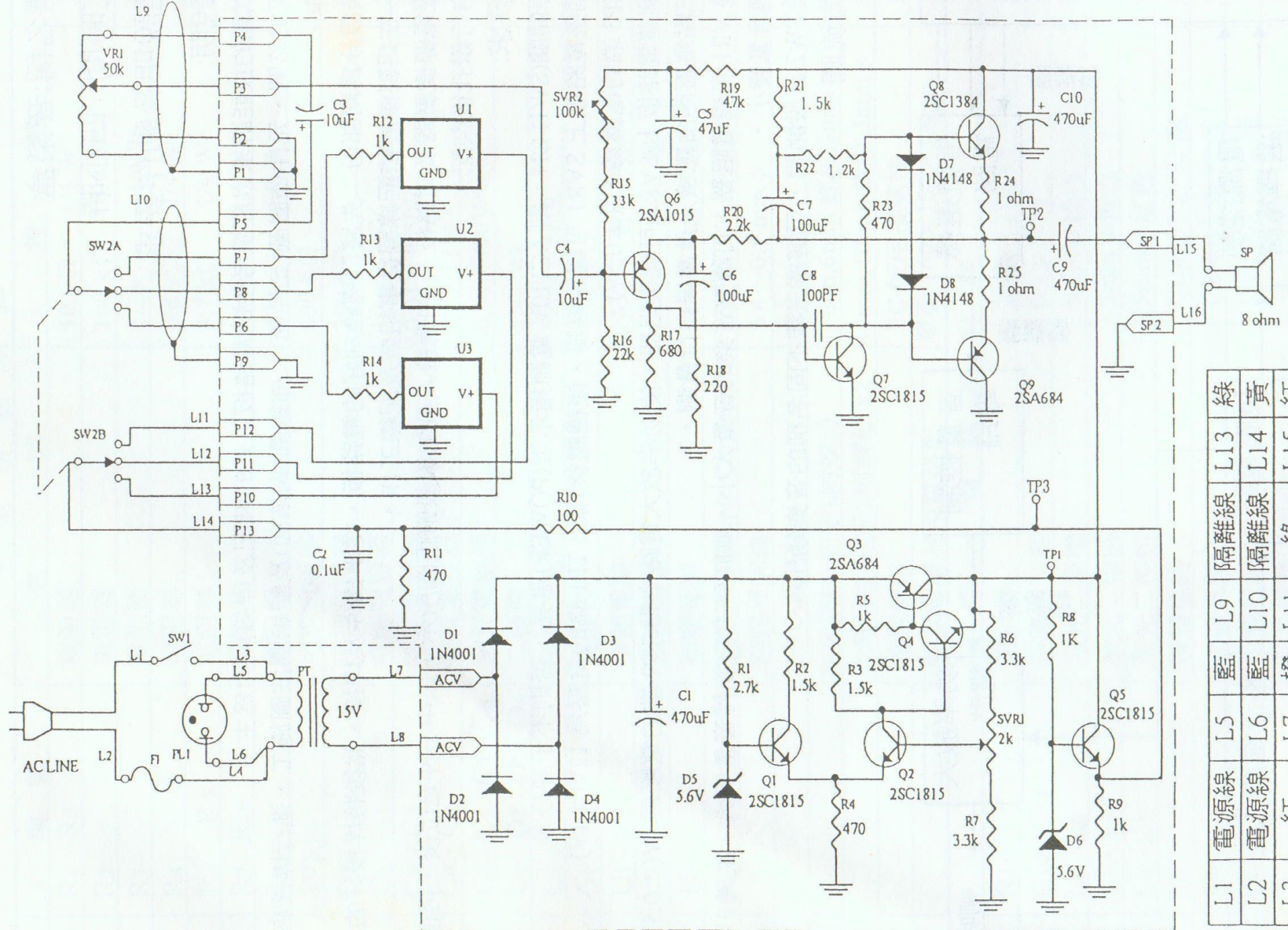


音樂切換部份

多段開關

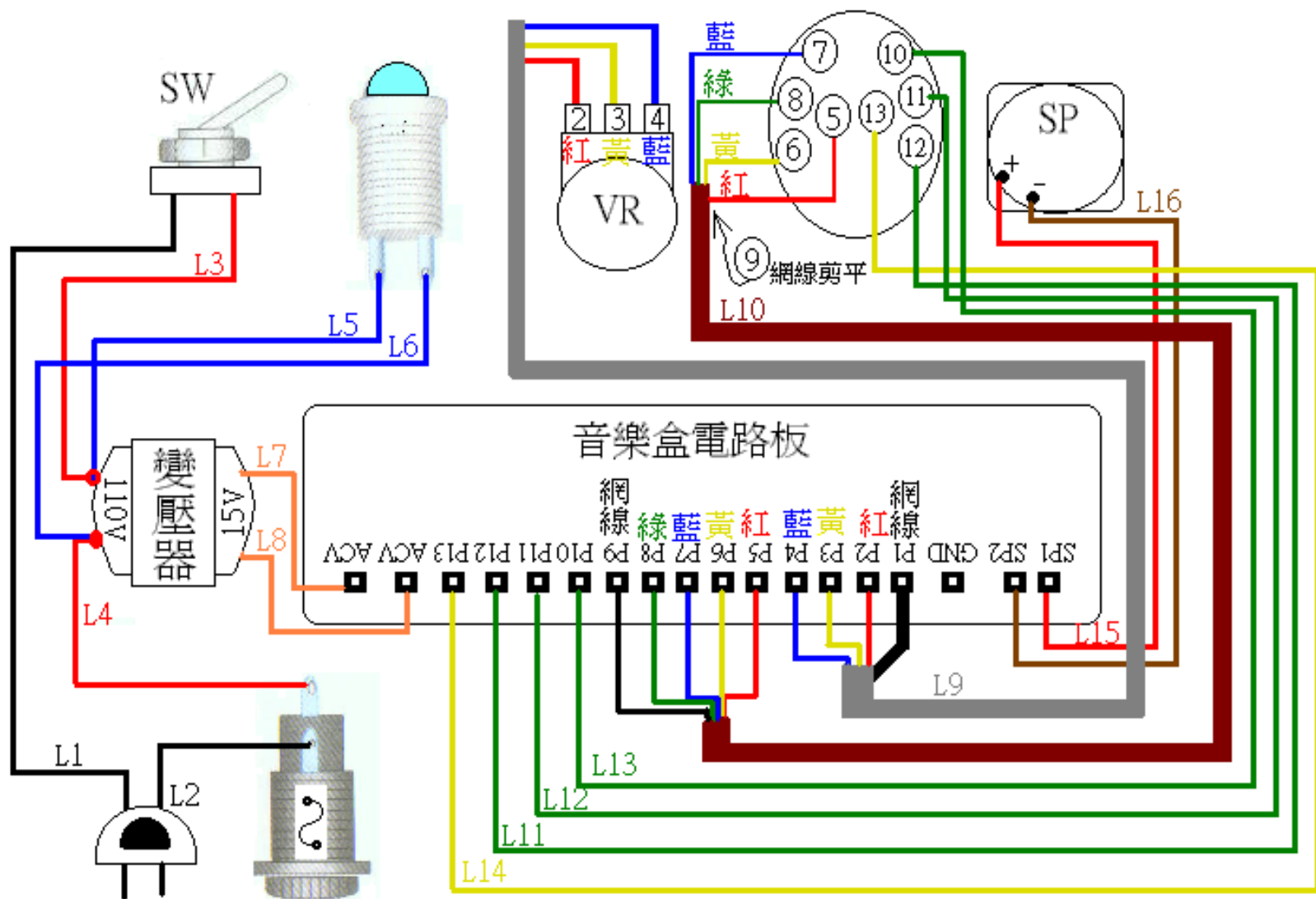


音樂盒檢定電子電路圖



L1	電源線	L5	藍	L9	隔離線	L13	綠
L2	電源線	L6	藍	L10	隔離線	L14	黃
L3	紅	L7	橙	L11	綠	L15	紅
L4	紅	L8	橙	L12	綠	L16	棕

配線參考圖



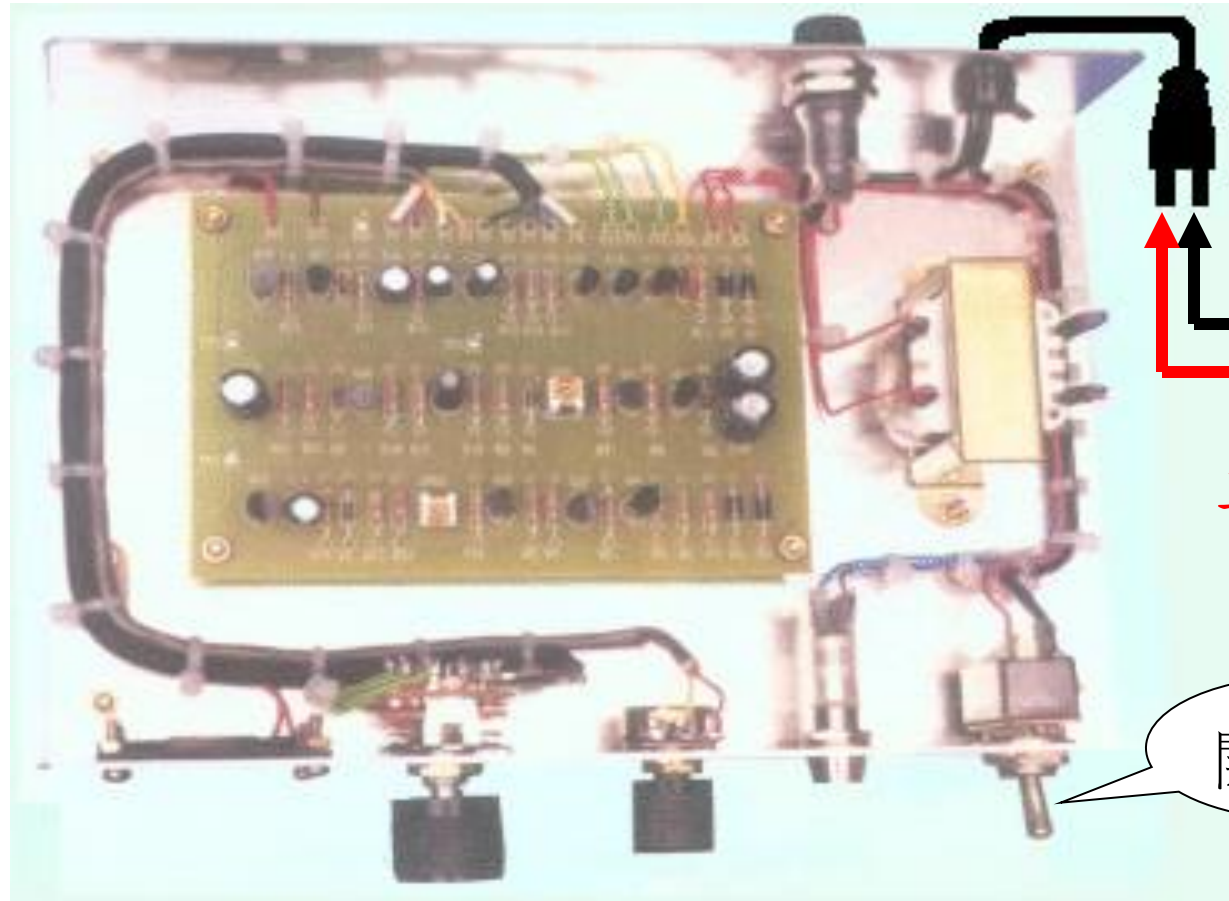
Hsiao shin chung

6.配線完成後先做短路測試才可以送電

短路測驗

※1Ω檔

步驟一：開關off，指針不可偏轉，如果偏轉表示有短路，要徹底檢查110V電路，否則送電保險絲燒斷。



三用電表*1Ω檔
並做0Ω調整。

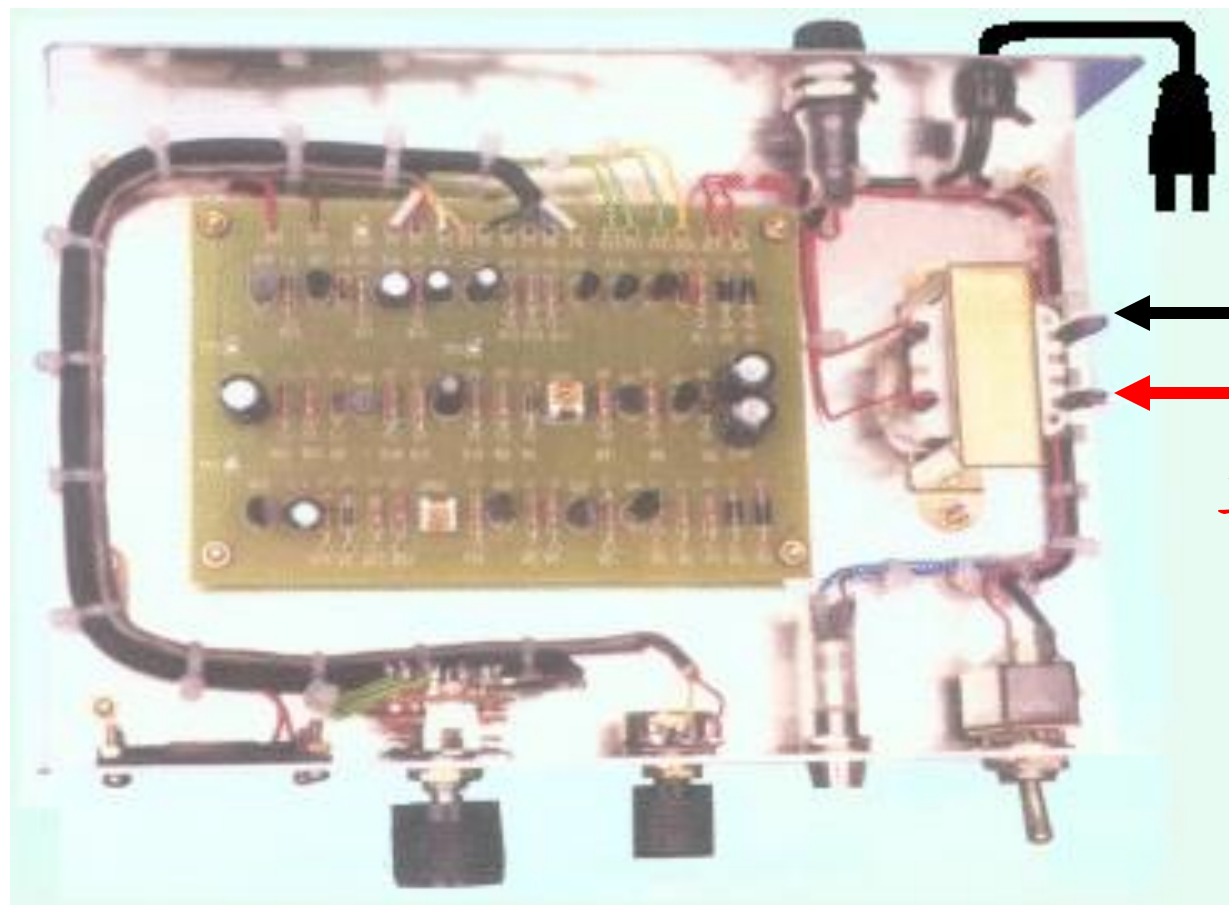
開關off

短路測驗

※1Ω檔

步驟二：

因變壓器線圈阻抗所以電表偏轉為正常，
但如果讀值為0就有短路現象。



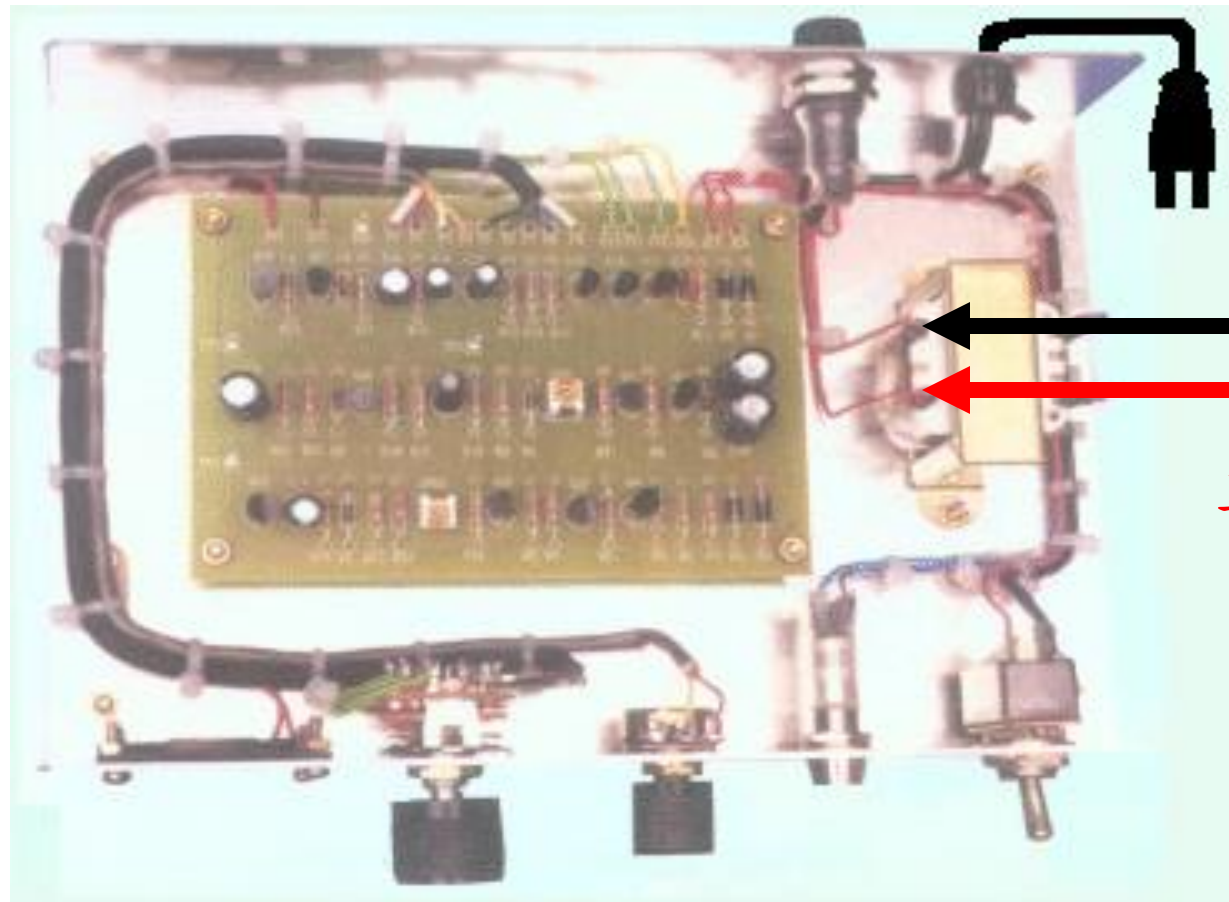
三用電表*1Ω檔
並做0Ω調整。

短路測驗

步驟三：

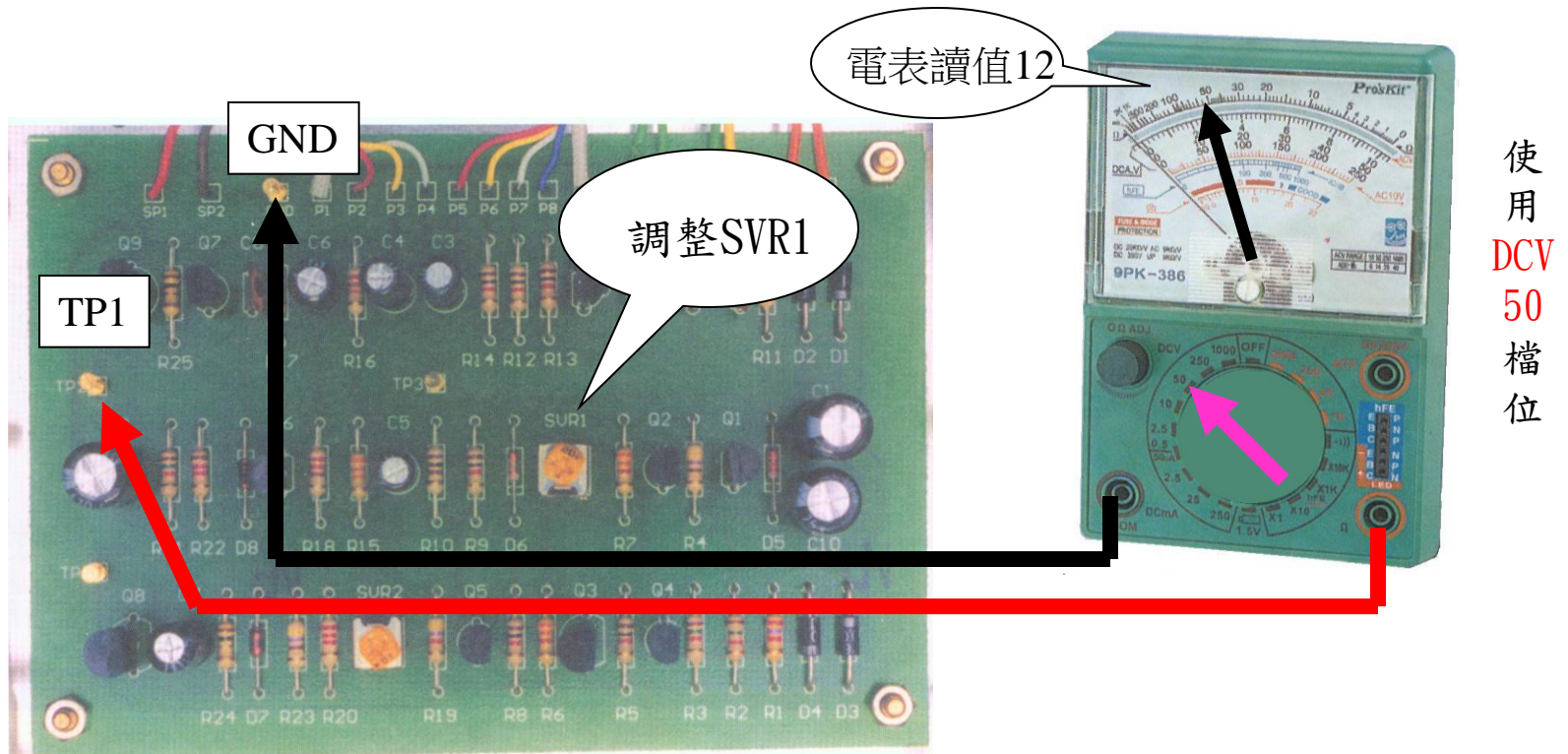
因變壓器線圈阻抗所以電表偏轉為正常，
但如果讀值為0就有短路現象。

※1Ω檔



三用電表*1Ω檔
並做0Ω調整。

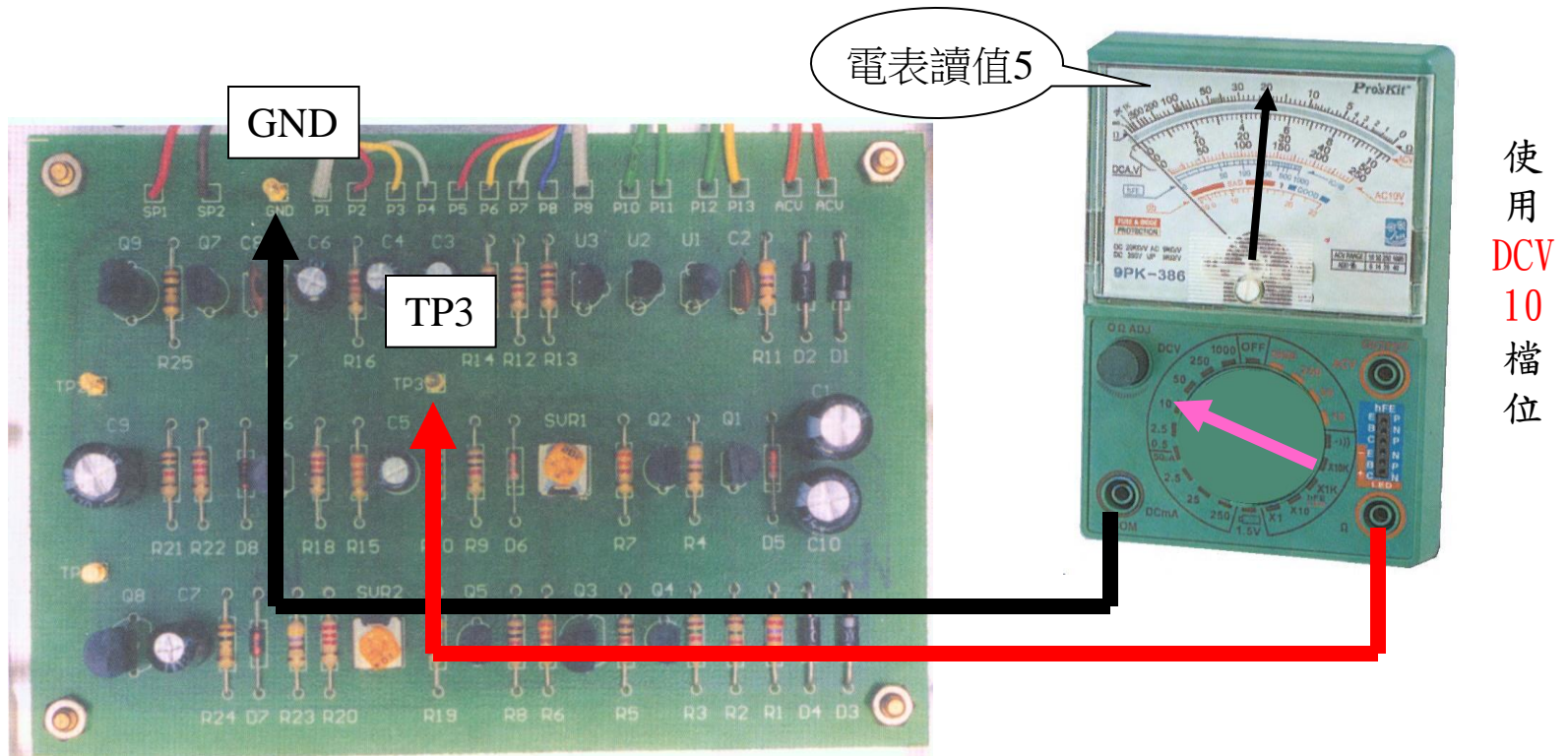
- A. 電源開關(SW1)ON，則AC110V電源指示燈(POWER)應亮，否則不予評分。
- B. (1)調整電路板上SVR1可調電阻器，使穩壓後輸出TP1端電壓為12V($\pm 1V$)。



動作要求

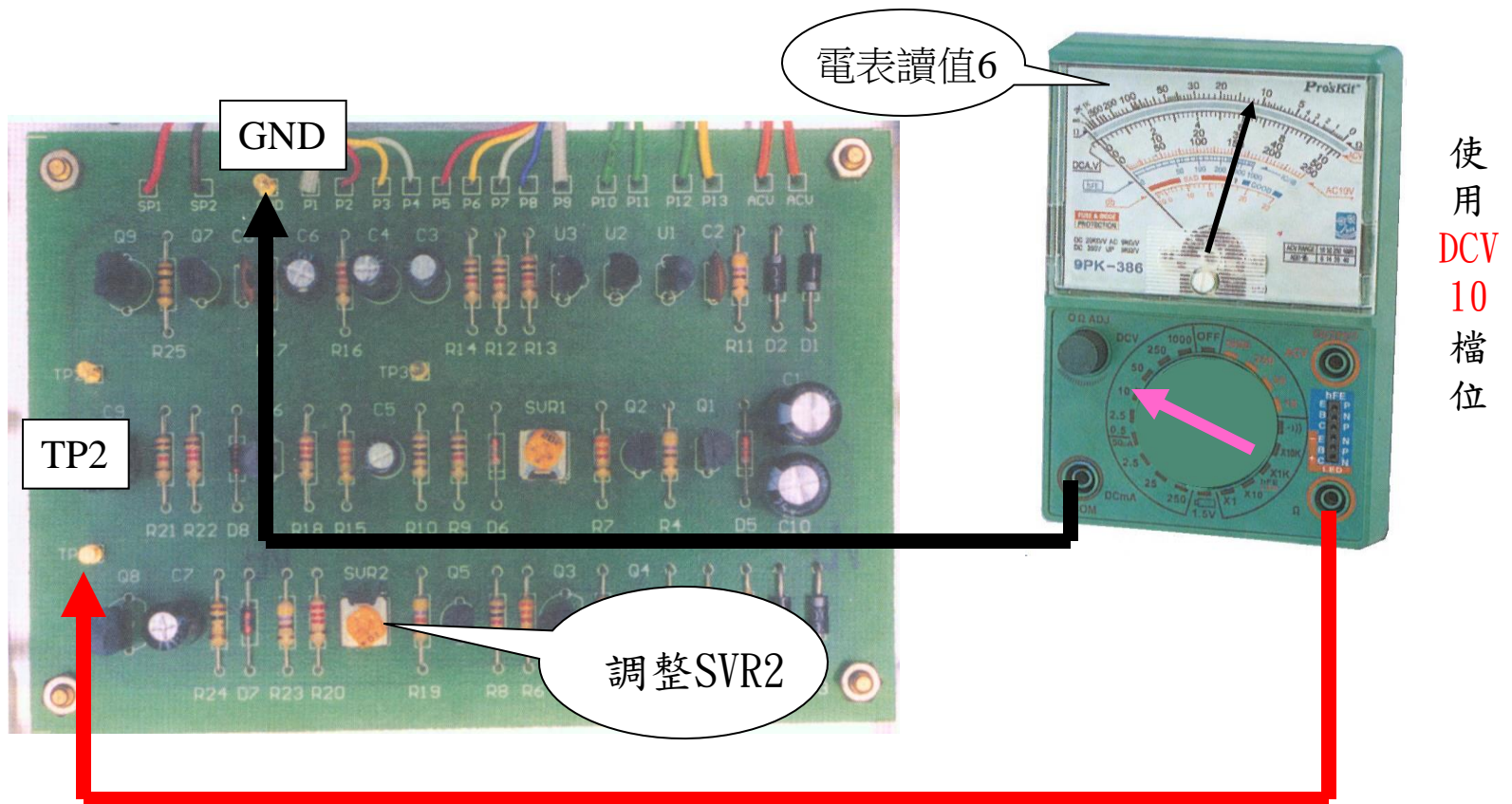
(試題第17頁)

(2) TP3端的電壓為5V(± 0.5 v)

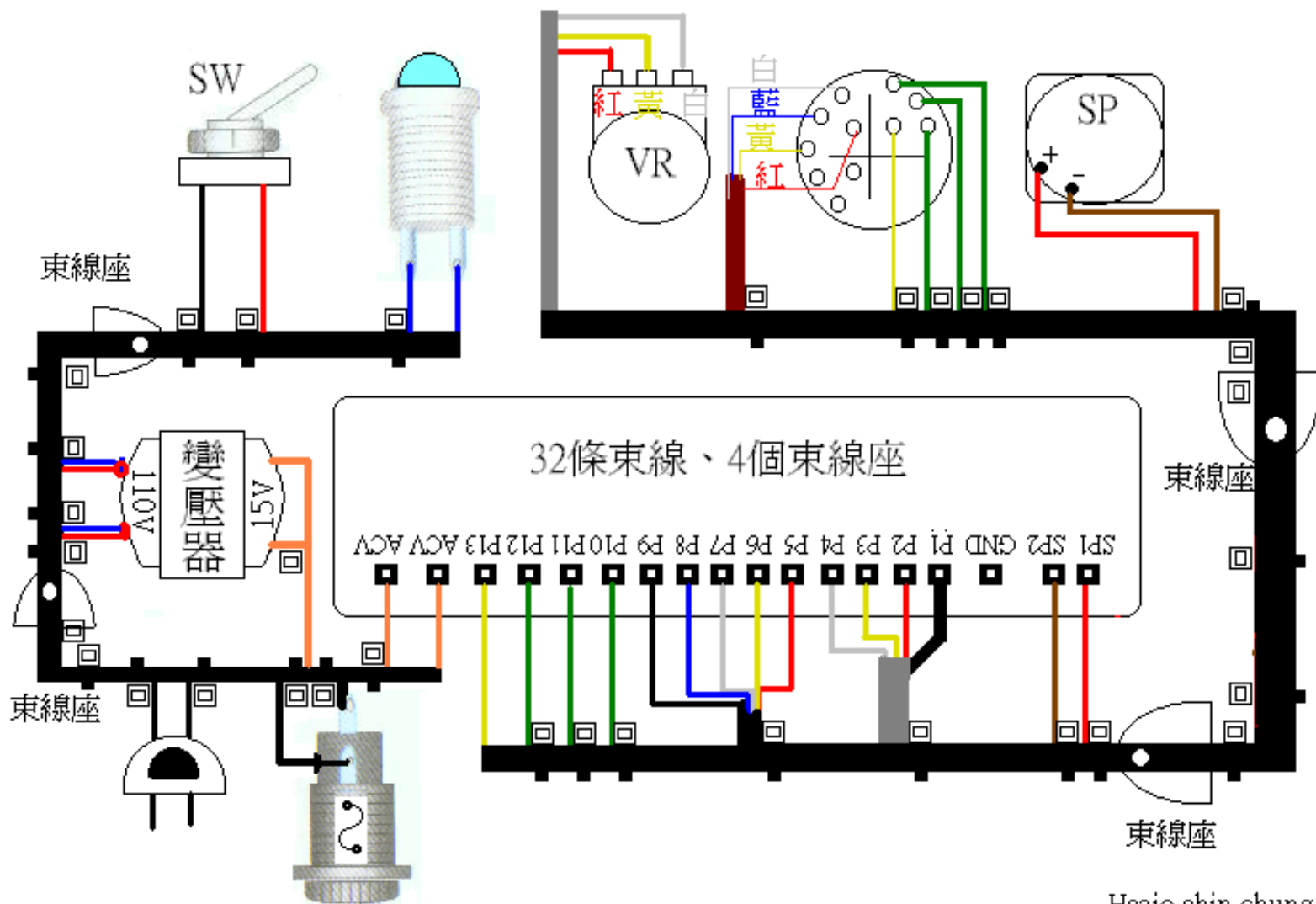


動作要求 (試題第17頁)

(3) 調整電路板上SVR2可調電阻器，使功率放大電路中點TP2端的電壓為6V(± 0.5)



7. 測試OK後再整理線及束線(32條束線、4個束線座)。



Hsiao shin chung

8. 熱縮套管熱縮 《先縮小(內部)的再縮大(外圍)的》

熱縮套管使用

1. 保險絲：先熱縮5mm黑色熱縮套管，再熱縮15mm透明熱縮套管。



2. 指示燈：先熱縮5mm黑色熱縮套管，再熱縮12mm透明熱縮套管。



3・電源開關：熱縮5mm黑色熱縮套管，再熱縮25mm透明熱縮套管。

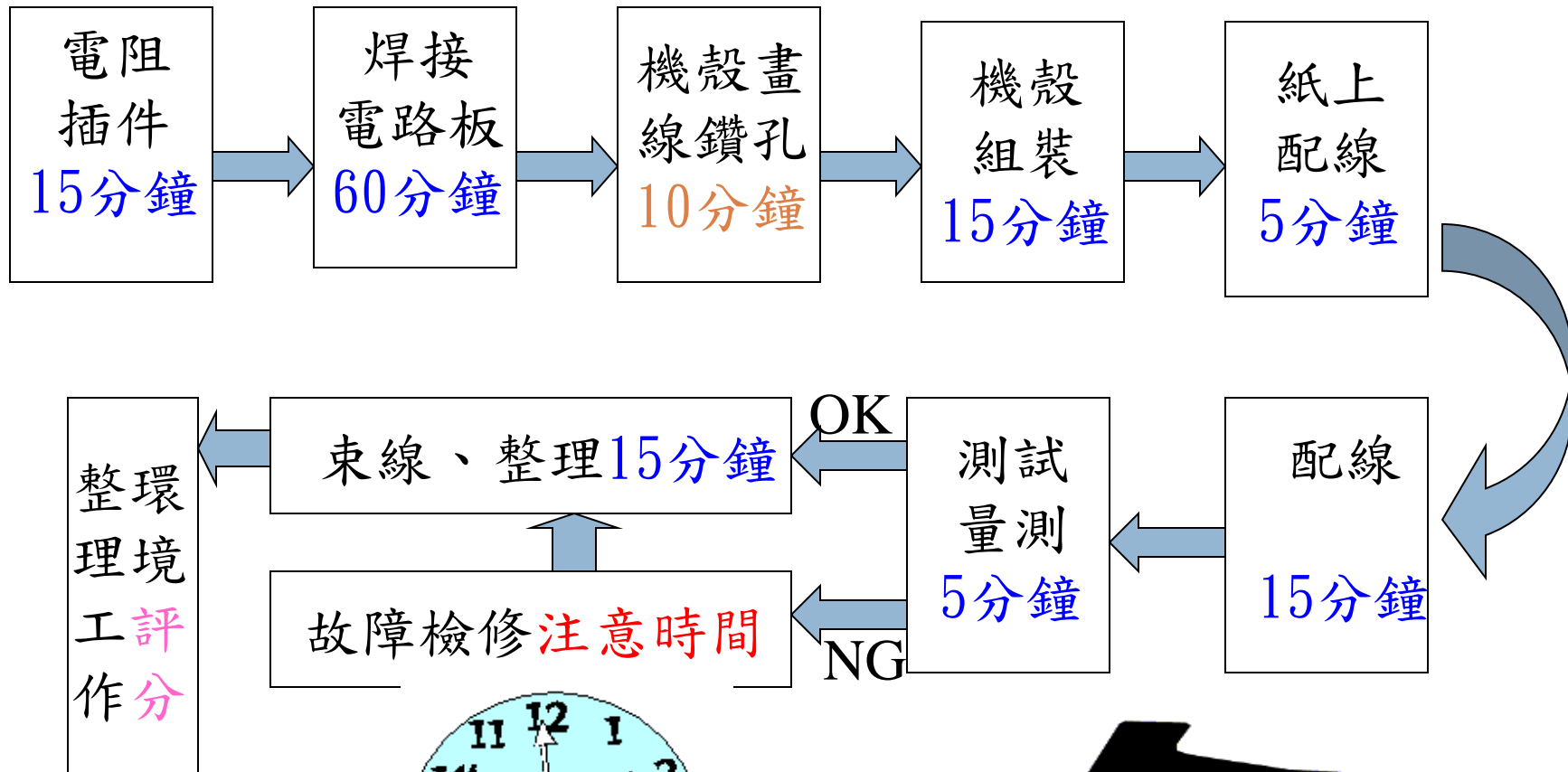


4・變壓器：熱縮5mm黑色熱縮套管。

※焊片與導線裸露部份熱縮套管確實包覆，不可外露※



音樂盒裝配流程及時間控制



捌之2音樂盒 一 評分表

姓名	抽籤編號 座位號碼	評審結果	<input type="checkbox"/> 及格				
學科准考證號碼	檢定日期	年 月 日	<input type="checkbox"/> 不及格				
術科測驗通知單號碼	領取測驗材料 簽名處						
不予評分項目							
一	依據應檢須知五之 <input type="checkbox"/> 規定以不及格論	列為左項之一者不予評分 請考生在本欄簽名 離場時間： 時 分					
二	依據工作規則 <input type="checkbox"/> 之 1 不予評分者						
三	依據動作要求 A 項不予評分者						
四	未能於規定時間內完成者						
五	提前棄權離場者						
項目	評分標準	扣分標準			配分	實扣分數	備註
		每處扣分	本項最高扣分	本項扣分			
一 焊 接	1. 焊點銅箔脫落或浮翹者	5	20		50		
	2. 其他焊接不合『焊接規則』規定者	1	20				
二 裝 配	1. 未用中心沖定位者	20	20		分		
	2. 基板元件安裝不合『裝配規則』規定者	1	20				
	3. 機電元件組裝不合『裝配規則』規定者	1	10				
	4. 束線或配線不合『裝配規則』規定者	1	20				
	5. 熱縮套管裝置不合『裝配規則』規定者	2	10				
	6. 隔離線未裝絕緣套管	5	10				
三 裝 置 功 能	1. 不符合動作要求 B 之(1)或(2)項者	15	15		50		
	2. 不符合動作要求 B-(3) 項者	15	15				
	3. 不符合動作要求 C 項者	10	10				
	4. 不符合動作要求 D 項者	15	45				
四 工 作 安 全 與 習 慣	1. 耗用或毀損主動、機殼上元件者	5	20		分		
	2. 耗用或毀損被動元件者	2	20				
	3. 不符合工作安全要求者(含損壞公用耗材)	10	20				
	4. 工作桌面凌亂者	10	10				
	5. 離場前未清理工作崗位者	10	10				
	6. 自備工具未帶而須借用	10	40				
總 計		扣分					
		得分					
評審員簽章:							

此空格攔

簽名

不及格論

勿擅自離開工作場所
待監評委員確認OK後
才可離開



註:1.本評分表採扣分方式,以 100 分為滿分,得 60 分(含)以上者為【及格】。

2.實扣分數不得超過該項配分。

2021／03 《第一版》

參考文獻：

1. 行政院勞工委員會職業訓練局
工業電子丙級術科測驗參考資料
2. 台科大圖書股份有限公司
工業電子(丙級)術科通關寶典
捷達工作室 編著
3. 蕭信中編製 之
工業電子丙級技能檢定“音樂盒”

