

# Neo's Blog

耳機像針筒,音樂像嗎啡,聽音樂像吸毒

首頁 單車 耳擴 耳機 3C產品 音響DIY 相片日記

使用者功能

登錄

使用者註冊

最新評論

does baclofen help nei  
duration acyclovir side  
sustained release dos  
acyclovir used for vert  
acyclovir hydration [u  
intrathecal baclofen g  
acyclovir safe in late p  
acyclovir drug toxicity  
does acyclovir prevent  
acyclovir chemistry an

文章分類

- 首頁
- 單車 [15] 
- 耳擴 [255] 
- 耳機 [46] 
- 3C產品 [71] 
- 音響DIY [230] 
- 相片日記 [31] 

日曆

2015年5月

日	一	二	三	四	五	六
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6





Archive

- 2009年十二月 [5]
- 2009年十一月 [1]
- 2009年十月 [21]
- 2009年九月 [27]
- 2009年八月 [7]
- 2009年七月 [7]
- 2009年六月 [8]
- 2009年五月 [1]

 音響DIY

## NeoMini雙電源穩壓套件V3.0裝機報告

作者:neo 日期:2006-12-14

 SUNNY   

字體大小: 小 中 大

### NeoMini雙電源穩壓裝機報告

注意:10V~30V與5V~15V的套件僅有一項零件不同

10V~30V的套件使用的是LM336-5V,  
5V~15V的套件使用的是LM336-2.5V

開工前注意事項:

往後出品的板子皆直接使用2oz銅箔生產~

所以遇到大面積焊點~回溫速度不夠的烙鐵可能會導致焊點冷焊~

電路上電後會呈現"假死"狀態>"<

烙鐵要有70W以上的功率~最好是可調溫度的烙鐵台~

建議溫度設定在420至450度之間~不過也不能加熱太久~免的熱掛主動元件

此穩壓電路的結構屬於常見的串聯負回授式穩壓~負載晶體為BJT[迷之聲~  
有沒有MOSFET版本的阿??]

誤差放大使用運算放大器~參考電壓使用LM336-5V~視輸出電壓情況可改用  
其他的參考電壓元件

電路架構非常的簡潔~這也是使用串聯式穩壓的主要線路~

對本線路的探討在國內外及書籍上已經到"爛掉"的程度~所以在此就不多贅述

此電路變更負回授電阻比值及更換參考電壓都可以達到調整輸出電壓的要求~

但有一點要注意~因為OP的電源電壓是直接和輸出電壓連動的~所以穩壓輸出的  
電壓不會超過OP的雙電源供應電壓

舉個例子來講~假設OP使用OPA604~其供應電壓達+-24v~換句話說+Vcc或-Vcc

對地電壓不會超過48V

不會超過48V的原因是因為OP本身會有一定的工作電壓擺幅上限[80%~90%飽和電壓]~

再加上負回授路徑內會產生很多壓降~要多多注意~

穩壓的輸出入壓差要盡量能在5V以上~免的OP工作不穩定~但壓差太高反而會造成  
高電流時的巨大熱量~要注意散熱

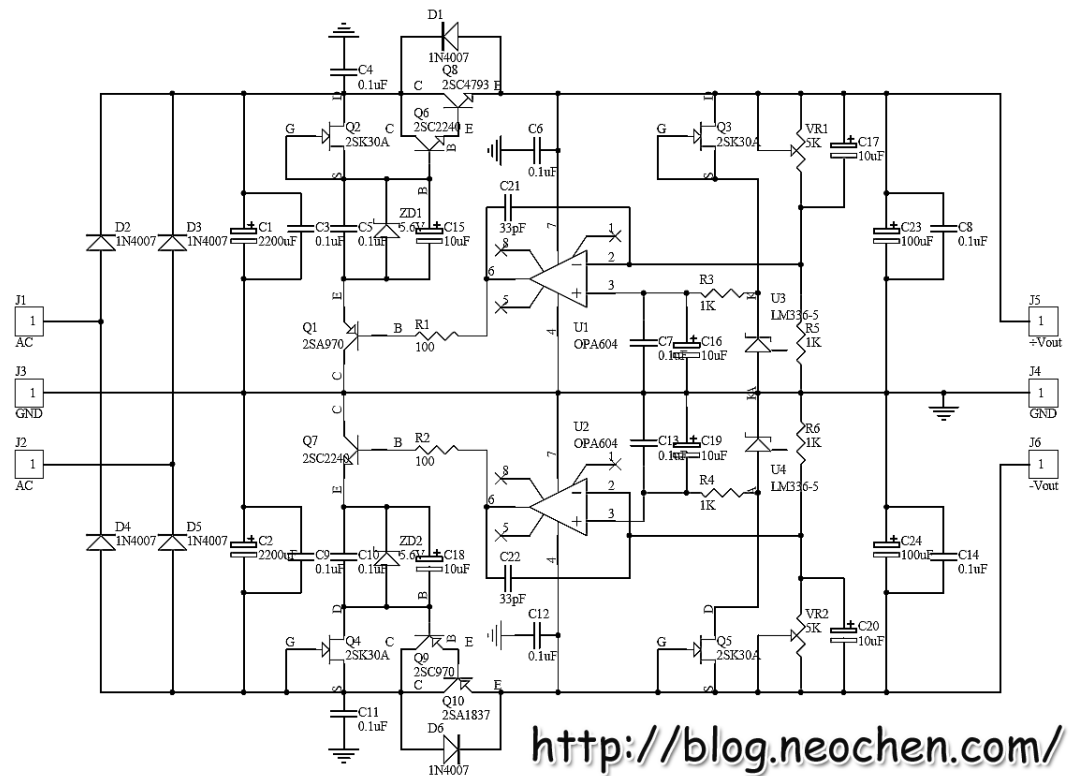
好了~廢話不多說了~趕快進入報告主題

零件表

2008年十二月 [12]  
 2008年八月 [1]  
 2008年四月 [4]  
 2008年三月 [9]  
 2008年二月 [23]  
 2008年一月 [19]  
 2007年十二月 [15]  
 2007年十一月 [12]  
 2007年十月 [10]  
 2007年九月 [7]  
 2007年八月 [23]  
 2007年七月 [23]  
 2007年六月 [26]  
 2007年五月 [12]  
 2007年四月 [25]  
 2007年三月 [16]  
 2007年二月 [21]  
 2007年一月 [29]  
 2006年十二月 [28]  
 2006年十一月 [29]  
 2006年十月 [26]  
 2006年九月 [24]  
 2006年八月 [32]  
 2006年七月 [41]  
 2006年六月 [25]  
 2006年五月 [27]  
 2006年四月 [15]  
 2006年三月 [21]  
 2006年二月 [7]  
 2006年一月 [6]  
 2005年十二月 [1]  
 2005年六月 [2]

零件	代號	數量
電阻類(沒寫的都是1/4W)		
100R	R1,R2	2
1K	R3,R4,R5,R6	4
電容類		
33p	C21,C22	2
	C3,C4,C5,C6,C7,C8,C9,C10,	
0.1u	C11,C12,C13,C14	12
10u	C15,C16,C17,C18,C19,C20	6
470u	C23,C24	2
2200u	C1,C2	2
其它		
電路板		1
2N6487	Q8	1
2N6490	Q10	1
2SC2240	Q6,Q7	2
2SA970	Q1,Q9	2
2SK30A	Q2,Q3,Q4,Q5	4
LM336-2.5V	U3,U4	2
LM336-5V	U3,U4	2
OPA604	OP	2
OP座	OP座	2
1N4007	D1,D2,D3,D4,D5,D6	6
ZD5.6V	ZD1,ZD2	2

線路圖



<http://blog.neochen.com/>

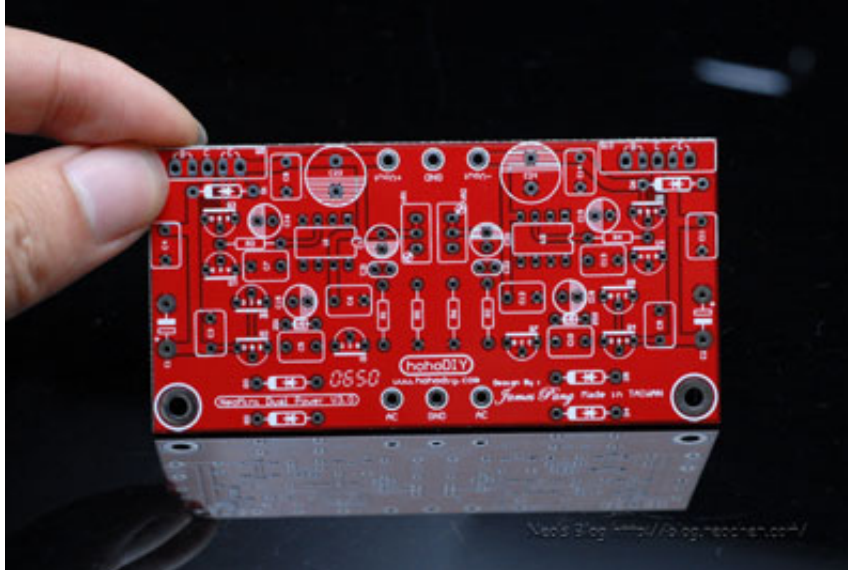
## Support



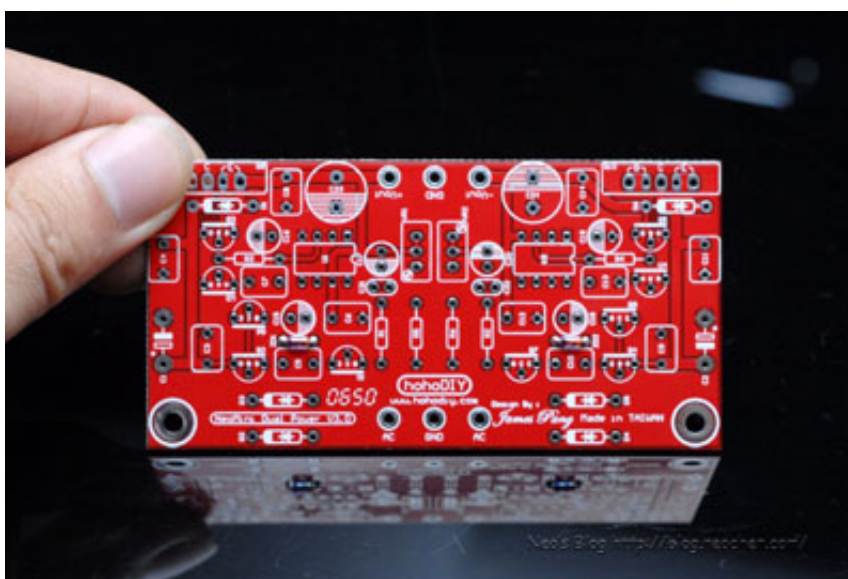
## BlogLook

blog.neochen.com  
 www.neochen.com

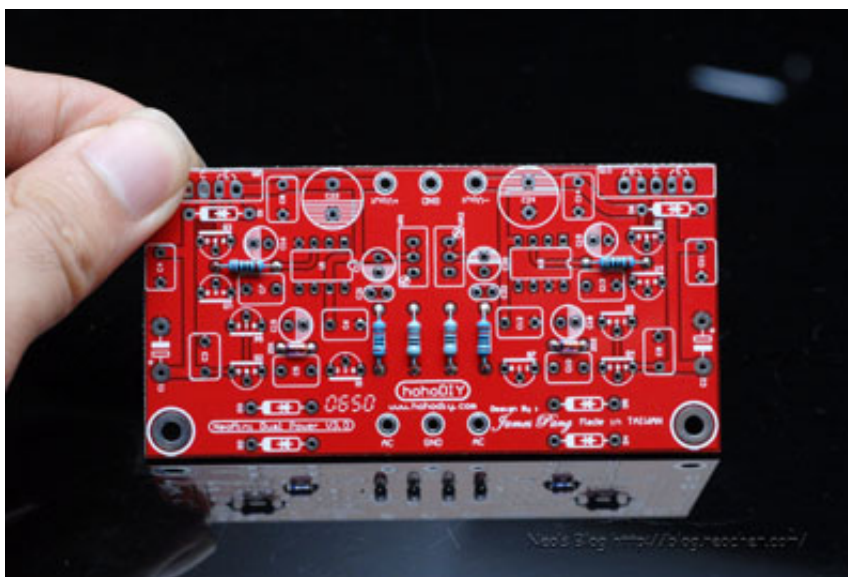
首先拿到板子~紅色的一片~煞是精緻~先來張"裸"照~



按照慣例先從矮的零件開始裝起~上面有兩顆Zener~要注意極性~  
零件上有線的那端對準圖形中線比較粗的那端

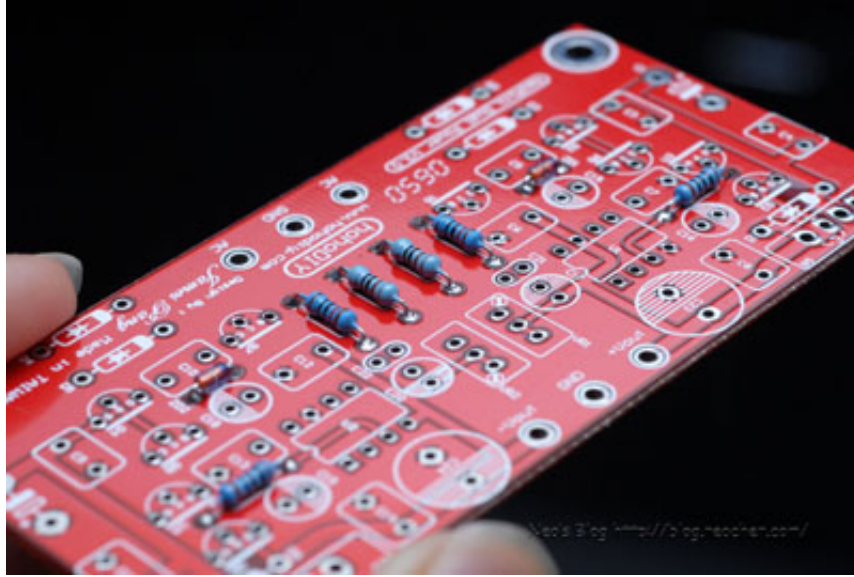


板子上的電阻不多~只有6支~將電阻凹成適當距離後按照零件表上的  
阻值安裝

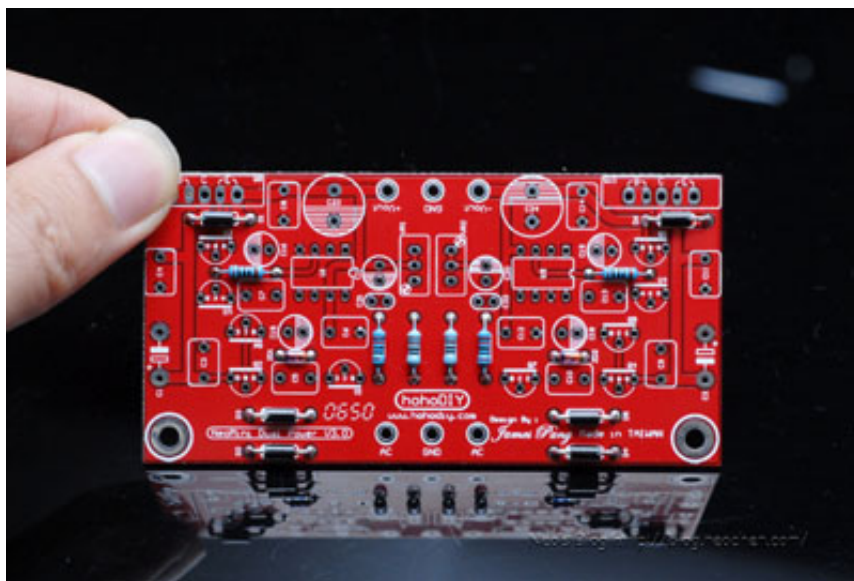


如果送錫和烙鐵離開焊點速度抓的好~其鉅錫會呈現錐形且光亮~代表  
冷焊機率小又美觀  
之後會再來一篇焊接技巧報告0.0+s

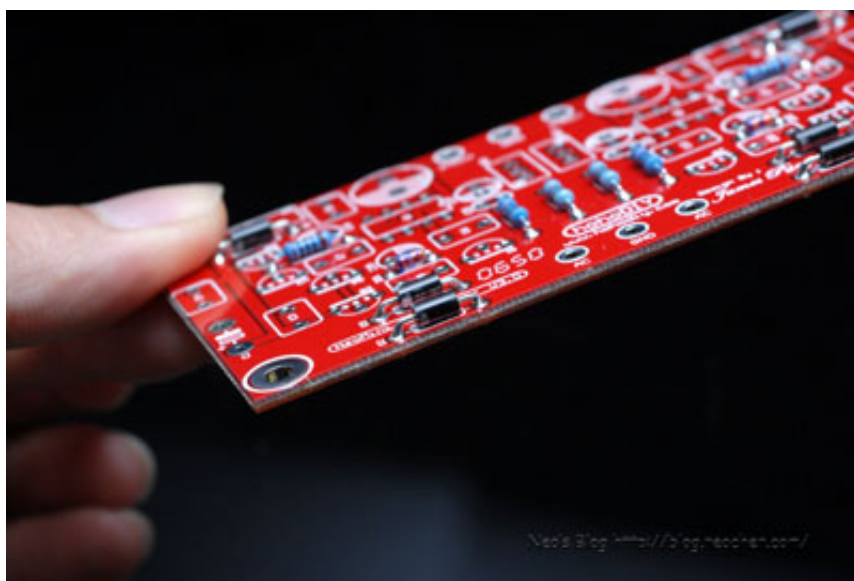




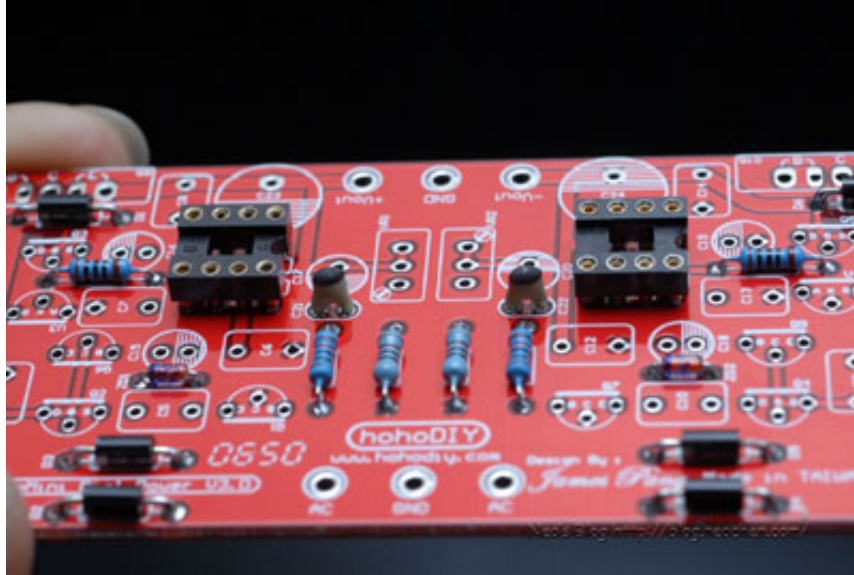
接著焊上整流二極體～一樣也是6支～一樣要注意極性～



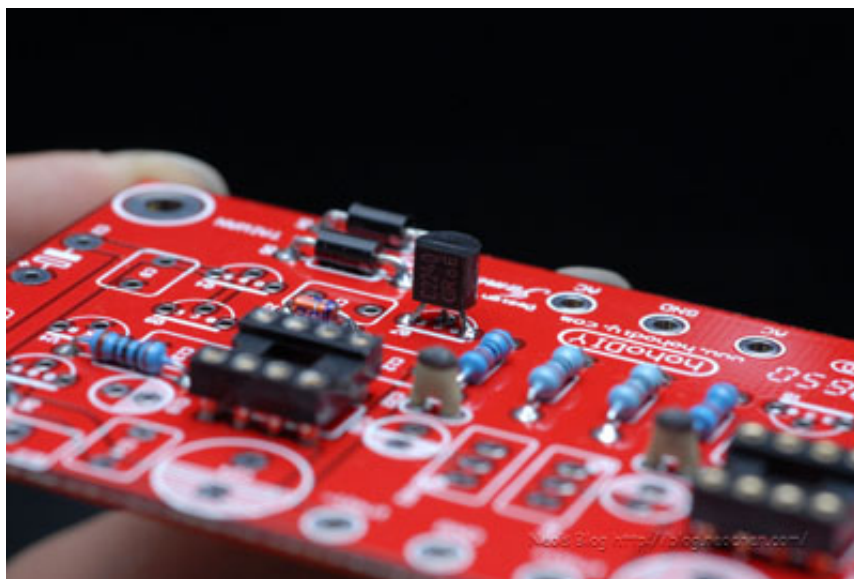
一樣焊成圓錐型～



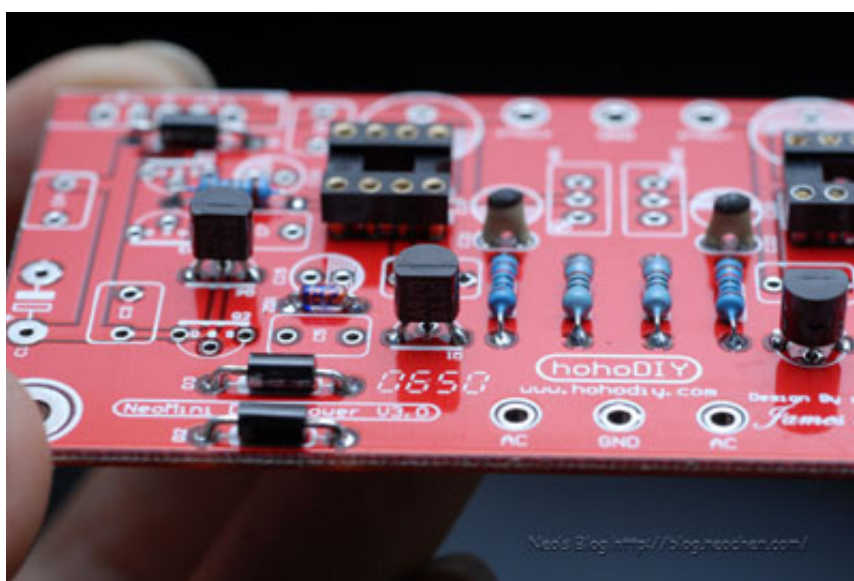
然後焊上次高的IC腳座～及銀膜電容～



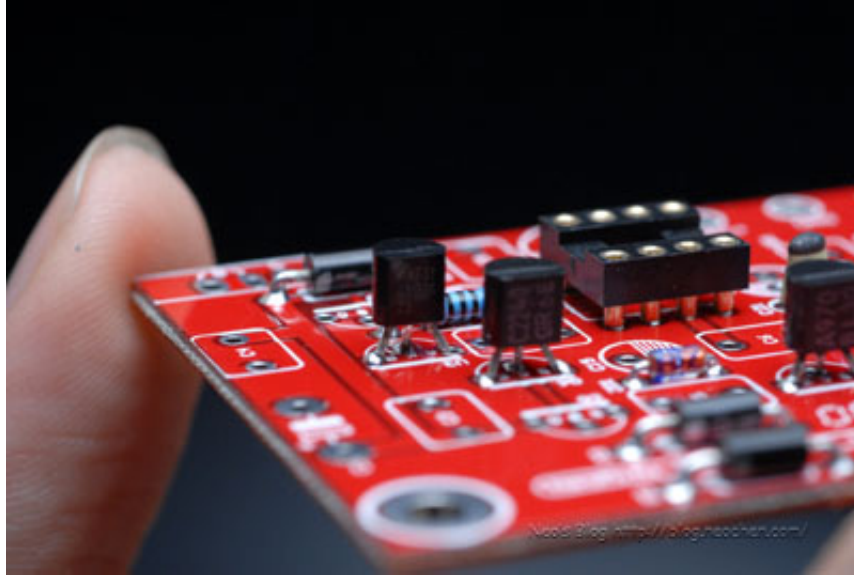
然後就開始焊上主動元件拉!!先從2SC2240下手~



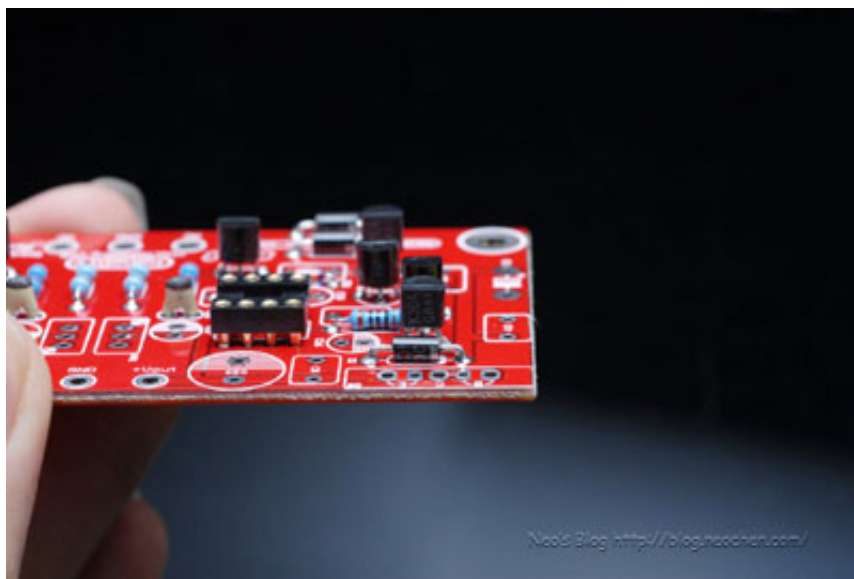
換2SA970上場~



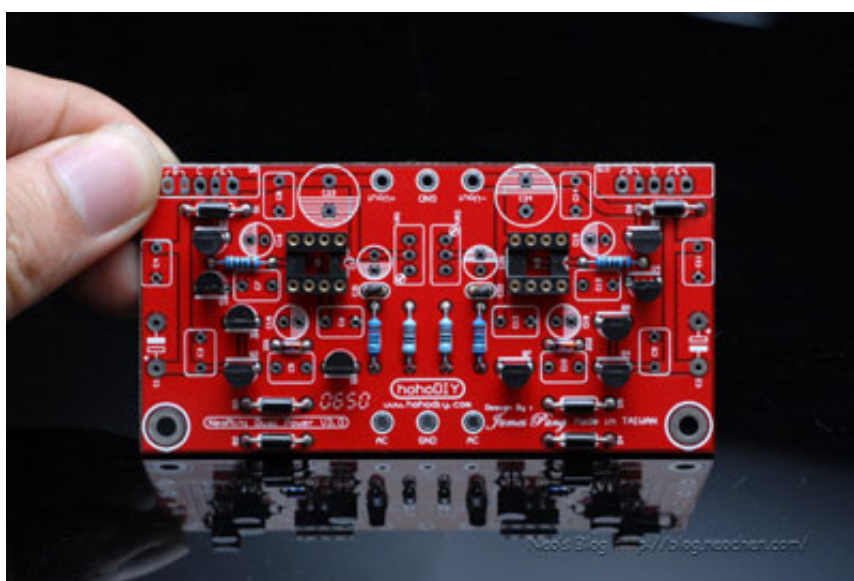
參考電壓LM336-5V也一樣都按照電路板上標示的方向安裝即可  
這邊要注意一下，  
10V~30V的套件使用的是LM336-5V，  
5V~15V的套件使用的是LM336-2.5V



最後焊上2SK30A就OK拉!!

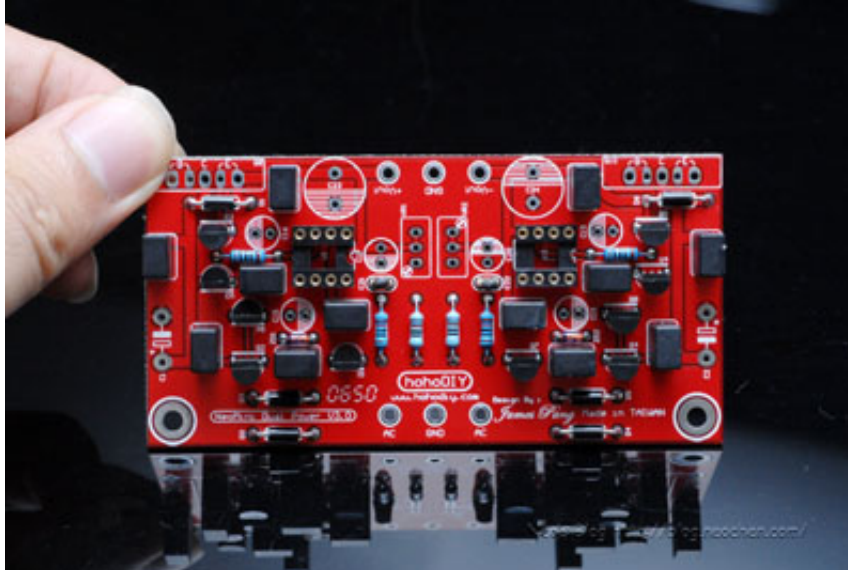


來張到此階段的正面照一張!!

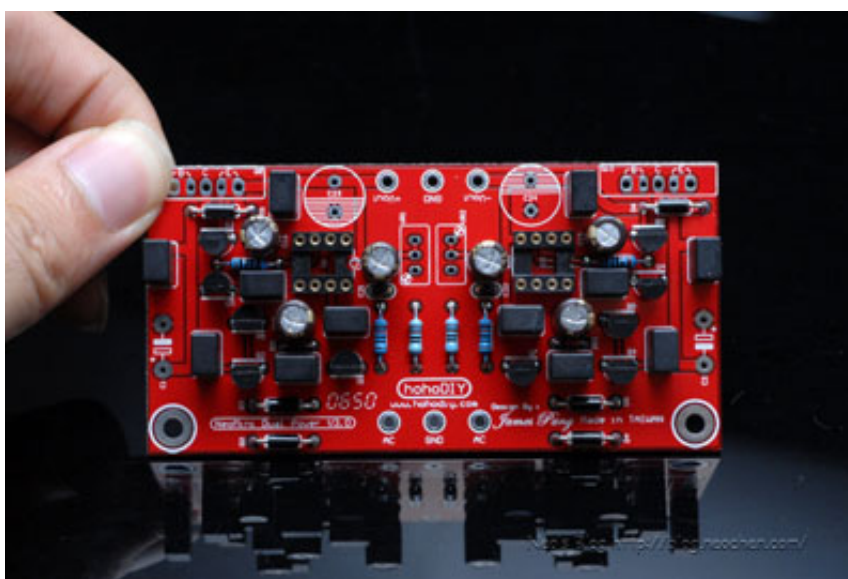


好菜上桌~怎麼能不來點猛食材呢!!灑上滿滿的"黑芝麻"增加香氣~

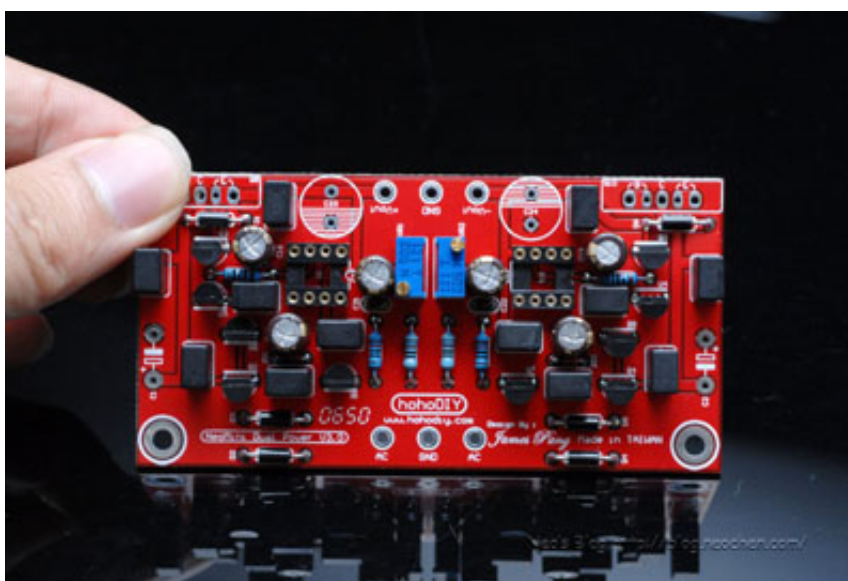




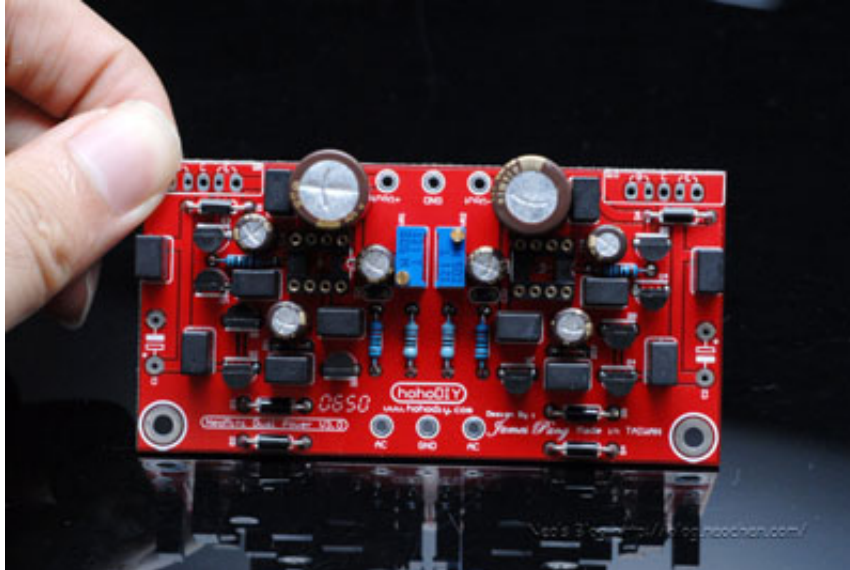
開始上ELNA 10uF電解小電容~注意有極性~板上電容圖示畫橫線代表為負極~不要裝反囉!!



把藍色的多轉可變電阻給裝上去



裝上輸出電解電容~盡量建議使用大小與圖示相合的電容~因為手邊沒有合適的~所以就讓大肚電容出場了>"<



前幾篇文章有提到的小工具~這時派上用場拉!!來看使用前的照片



用~~力~~夾~~緊~~兩手中指緊貼於褲子縫線~五指伸直併攏!!阿~想太多了

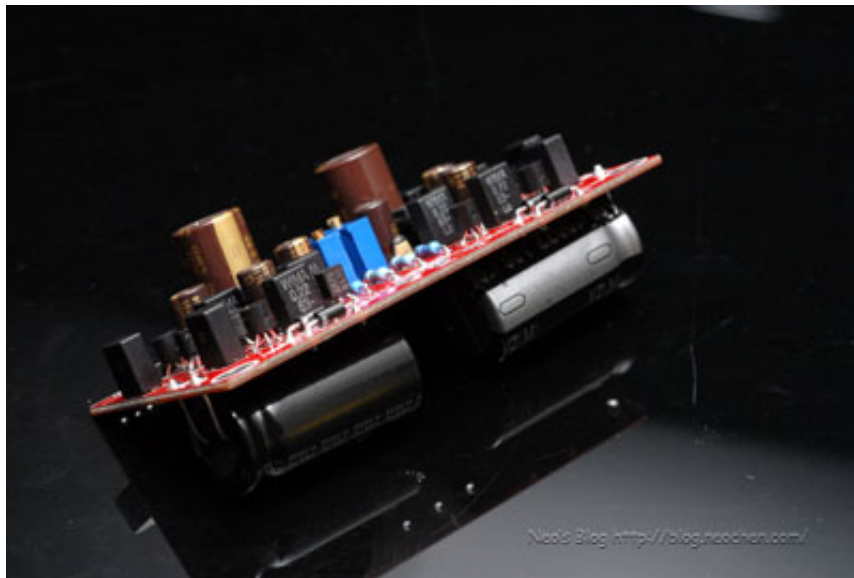


您看看~您看看~有受過訓練的果然不一樣=. = +

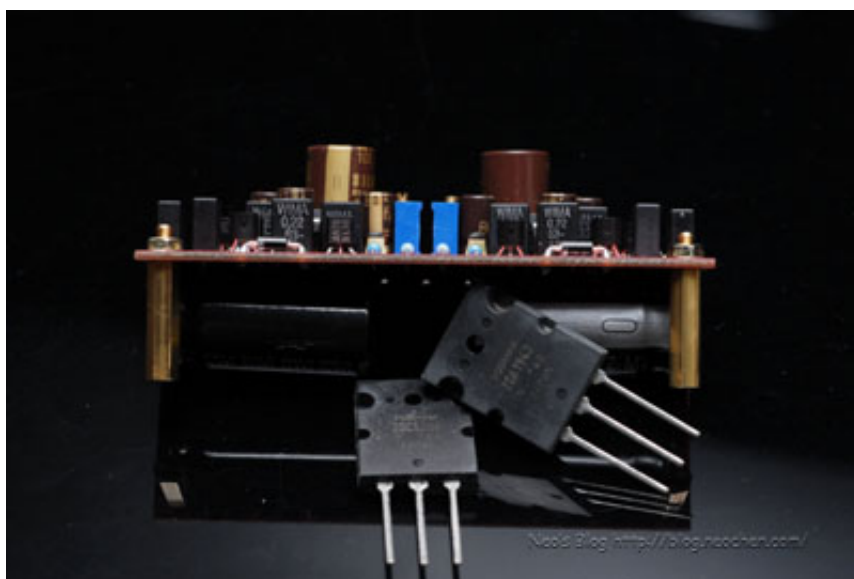




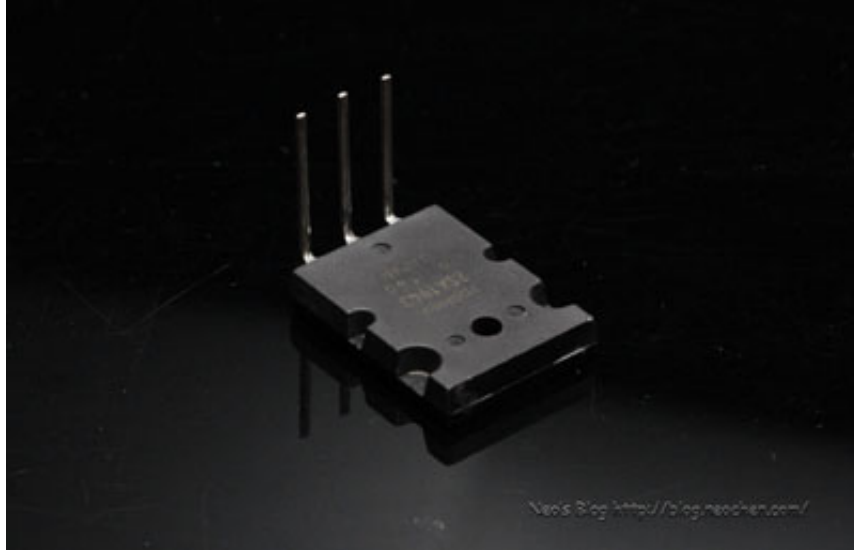
把IC依照方向插上去後~就可以焊上大煙囪拉!!  
記得注意極性就是了~不然上電後不是噴漿就是火山爆發~  
小弟有過被電容鋁殼打到額頭過的經驗~腫了好幾天QQ"



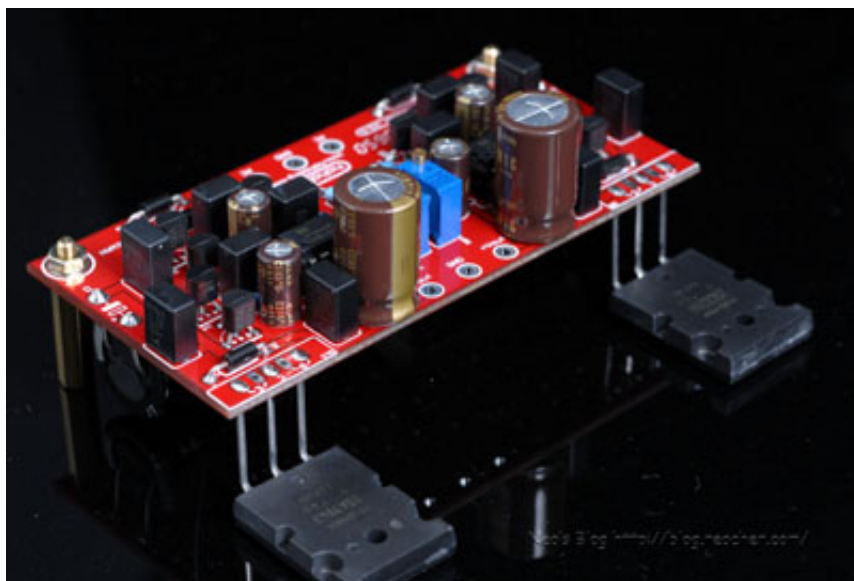
先裝上2支2cm的銅柱~  
孔武有力的哥倆好!!2SC5200 & 2SA1943



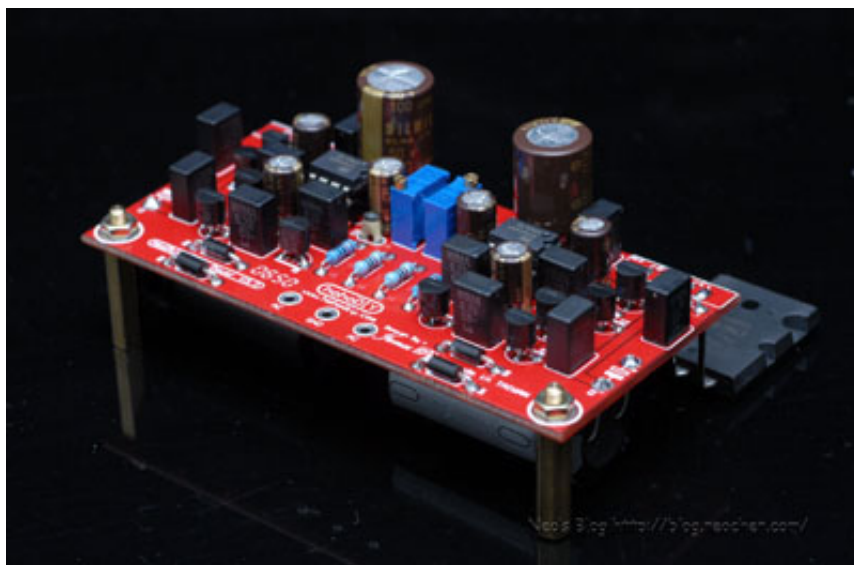
先對晶體做折腳加工~這次的裝機報告是將板子做成水平狀的~如果要將板子垂直起來~則可以省略此步驟



趕緊焊上那兩位孔武有力的哥倆準備收工!!  
板上規劃兩種功率晶體的孔位~視情況使用合適的晶體喔!!  
注意晶體定義是否和板子上的相同~



搞定收工!!轉個方向在來一張




輸出的電壓調整只要直接調那顆藍色的SVR即可!!

[本日誌由 neo 於 2007-02-05 01:37 PM 編輯]

文章來自：本站原創

 **小洋** [2014-06-21 10:05 AM]

你好:我看過你部落格設計的東西,很有興趣.希望能請你設計開發配合.請問可否留下聯絡方式或致電給我-0981073168~劉先生


 **Wala** [2010-11-15 02:18 AM]


Neo 關掉shop真的很可惜，前一陣子想買這套板子零件卻已經缺貨。

之後就關閉shop了 :( 不知道現在還能不能向Neo購買個幾片。

 **too9s** [2010-02-05 07:45 PM]


真的嗎NEO大~~不過我這樣會不會太LAG 哈  
話說你現在不是在中國嗎@@"  
要怎麼跟妳索取呢

 **neo** [2009-11-20 05:24 PM]


 引用來自 **too9s**

SAD 這東西還買得到嗎~~~  
當初沒跟RA1-C一起買就錯了QQ

小弟的audio shop關掉很久了..有興趣的話..來小弟這邊..我可以送你一片！


 **too9s** [2009-11-19 01:37 PM]

SAD 這東西還買得到嗎~~~  
當初沒跟RA1-C一起買就錯了QQ

 **lulu** [2009-02-17 06:03 PM]

Neo大, 請問如果二塊雙電源穩壓...要如何改成二級穩壓, 有需拿掉那些零件?


感謝

 **roger** [2009-02-17 00:22 AM]

NEO大..小弟裝了5-15v的..用12w 9-0-9或12-0-12 變壓器怎麼調最低都是5.65跟5.69..  
調不下去..請問那裡有可能出問題..謝謝

 **bonbonmark** [2008-05-13 11:49 PM]

謝謝大大的解說^^

 **Dej01** [2008-05-12 08:46 PM]



請問一下NEO大大。最後那兩顆6487和6490焊的位置是

OXOXO

BBCEE

還是

XOOOX

BBCEE

O=>代表焊的位置。

BB(EE)之間是短路的，照晶體腳位間隔焊就好啦。

 **bonbonmark** [2008-05-11 02:12 AM]

請問一下NEO大大。最後那兩顆6487和6490焊的位置是

OXOXO

BBCEE

還是

XOOOX

BBCEE

O=>代表焊的位置。

**1** | 2 | 3 | 4 | 5 | >

發表評論

暱 稱:

密 碼:  遊客發言不需要密碼.

驗證碼:  1 H M 4

內 容:

選 項: ☐ 禁止表情轉換 ☐ 禁止自動轉換鏈接 ☐ 禁止自動轉換關鍵字

雖然發表評論不用註冊，但是為了保護您的發言權，建議您註冊帳號.

字數限制 **1000** 字 | UBB代碼 開啟 | [img]標籤 關閉