

# EF86-2A3 安装说明

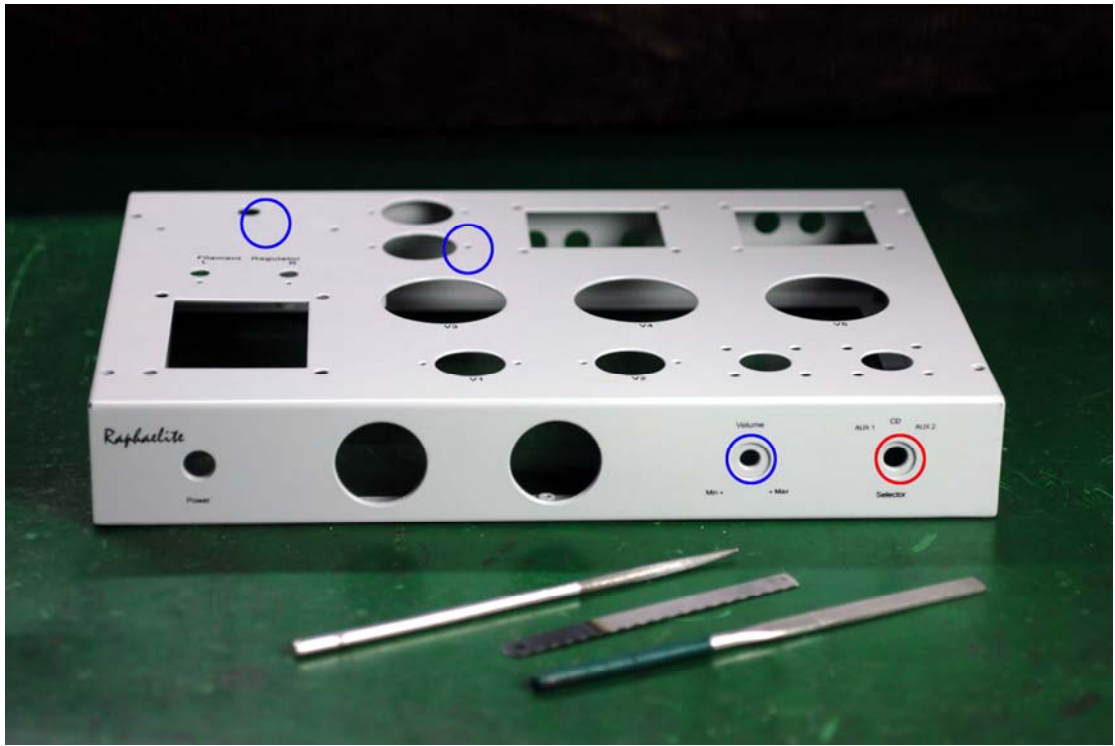
装配思路介绍:

本产品为了发货方便,出厂时预装了变压器。但为了装机的方便,我们建议先拆掉变压器,依介绍的顺序装配。内容如下:

- 一、 机箱接地处理
- 二、 机箱开关、端子、接插件的安装
- 三、 搭棚板的装配
- 四、 变压器的装配
- 五、 电路布线
- 六、 连线
- 七、 阻容件的焊接

## 一、 机箱接地处理

本机箱共有 4 处接地点,分别是机箱前面电位器处、波段开关处;机箱后部输入电源接地点、电容安装螺丝处。其中 3 处刮漆于机箱内侧,波段开关处刮漆于机箱外侧。如下图,红色为外侧刮漆,蓝色为内侧刮漆。图片中的工具包括圆锉、平锉及锯片。

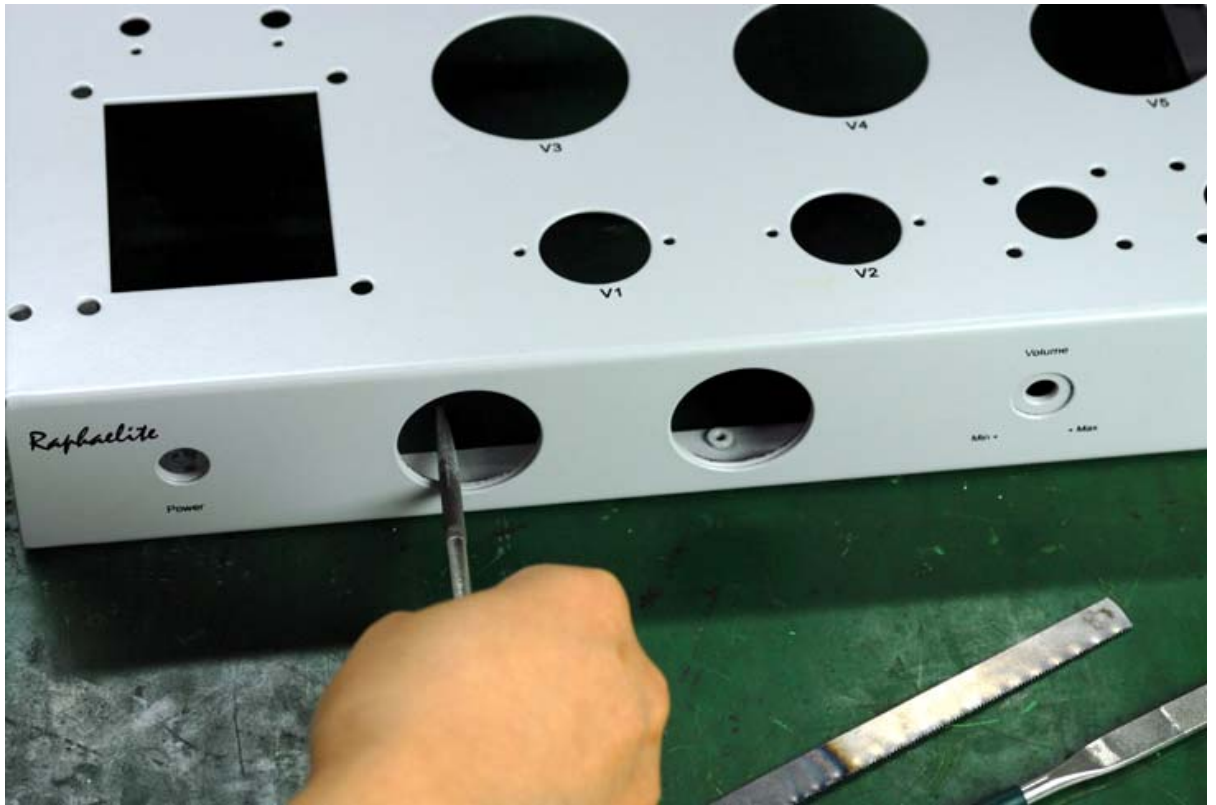


## 二、机箱开关、端子、接插件的安装

依次安装表头、波段开关、电源开关（音量电位器需待输入变压器装配后再行安装）RCA 端子、喇叭端子、切换开关、电源插座

### 1. 表头安装：

- 1) 用锉（由机箱外部向内）刮掉两安装孔圈内的漆，注意操作时防止划伤机箱外部
- 2) 待到内圈漆刮净后，装上表头，二者位置要一致；如需调整表头位置，切记由机箱外向内轻轻推出，避免将其拆散
- 3) 安装表头四周螺丝前，可以先将表头上的孔位稍微拓展一下，这样有助于顺利安装螺丝



## 2 波段开关安装:

- 1) 安装前，拧下开关上的垫片、定位片、螺母，将开关拧到最顶端 1 的位置，定位片卡在数字 3 与 4 之间的小孔中，此时再拧开关，只能拧两档



- 2) 用工具刮掉波段开关孔位外部小圈内的漆



3) 将开关装进安装孔内，此时无需刮其内圈的漆，开关花垫片在机箱内部，螺母在机箱外部

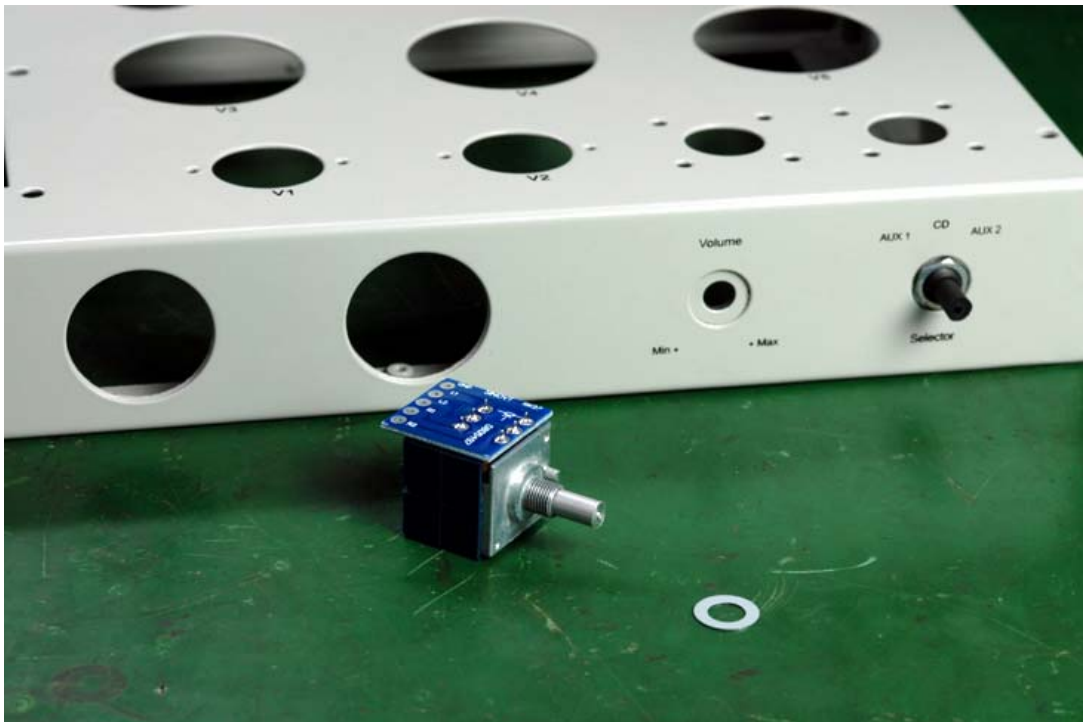


### 3. 电位器安装孔的准备

用平锉将电位器长柄旁凸起的定位柱锉平锉短

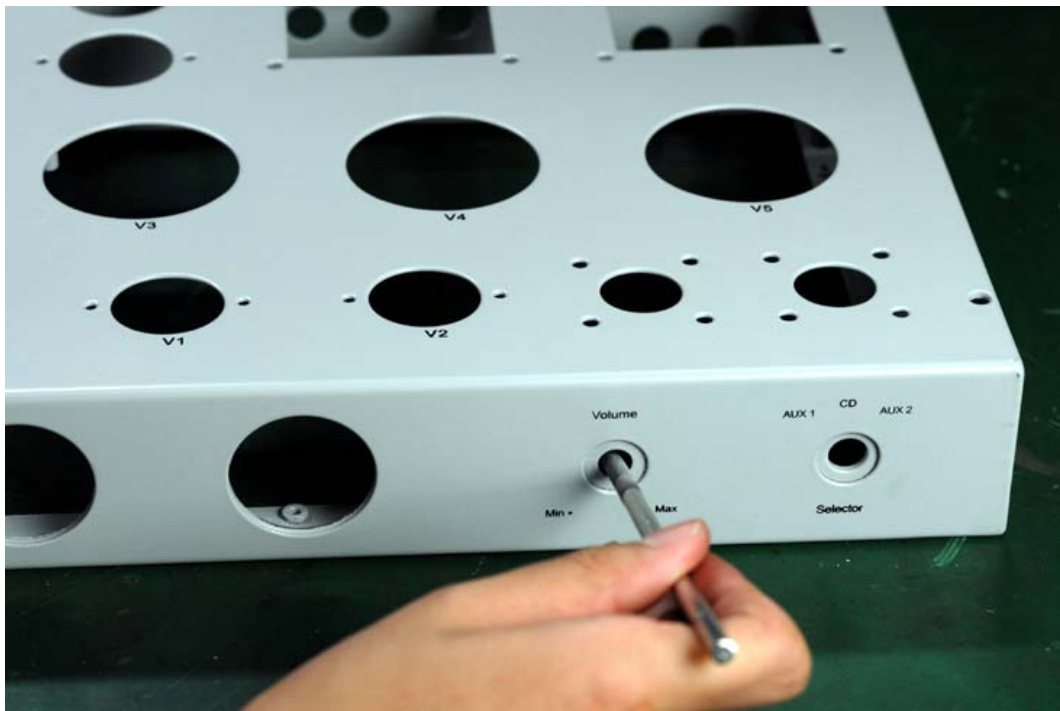


4) 根据 PCB 板 RK27 上插针位置，将电位器与其连接并焊接



5) 拧下电位器上的垫片、螺母

6) 用锉刮掉机箱孔位上的漆，方法和表头安装时的一样，防止划伤机壳表面



将准备好的电位器放于一旁待安装完输入变压器后再行装配于机箱

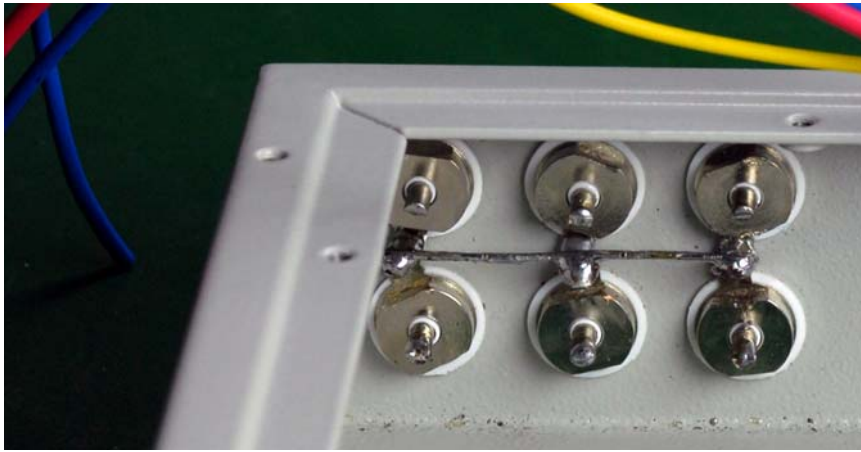
### 3. 电源开关安装

将安规电容焊接于开关上,将带凸起的垫片与机箱内侧的定位孔对齐安装



### 3. RCA 端子安装:

- 7) RCA 端子数量为 3 红 3 黑，黑色在 L 端，红色在 R 端
- 8) 拧下端子上所有垫片、螺母，先将焊接口的焊接片折成 90 度弯，装在 RCA 端子上，然后把带圆边的白色垫片装上
- 9) 接着将 RCA 端子放进安装孔内，注意折弯焊接片统一朝向 L-R 之间；为了方便焊接连线，端子上所有的焊接缺口统一都朝上。然后按照先白色垫片后螺母的顺序，将剩下的垫片、螺母拧到机箱外部端子上
- 10) 剩下的端子都按上述方法依次安装
- 11) 最后将红黑端子上相对的已折弯的焊片焊接到一起，引一条线将中间的接地焊片全部焊接起来



#### 4. 红黑连体喇叭柱安装:

12) 喇叭柱为红黑连体一组，若是同种颜色一组，请将二者调整



13) 红黑喇叭柱的位置为：红色在两端，黑色在中间

14) 将喇叭柱自带的黑色连体塑料垫片取下，然后将喇叭柱安进孔内，将所有的垫片、螺母按照垫片、螺母、垫片、花垫片、螺母的顺序拧到机箱外部的喇叭柱上

**注意：在外层的螺丝间加入焊接片，以备连线使用。相邻的黑色柱串联在一起。**



#### 5. 阻抗切换开关安装:

先将开关上的引线如下图焊接好后安装入机箱  $4\Omega/8\Omega$  的位置。

信号切换开关无上下顺序之分，用  $3*8$  的螺丝固定即可。



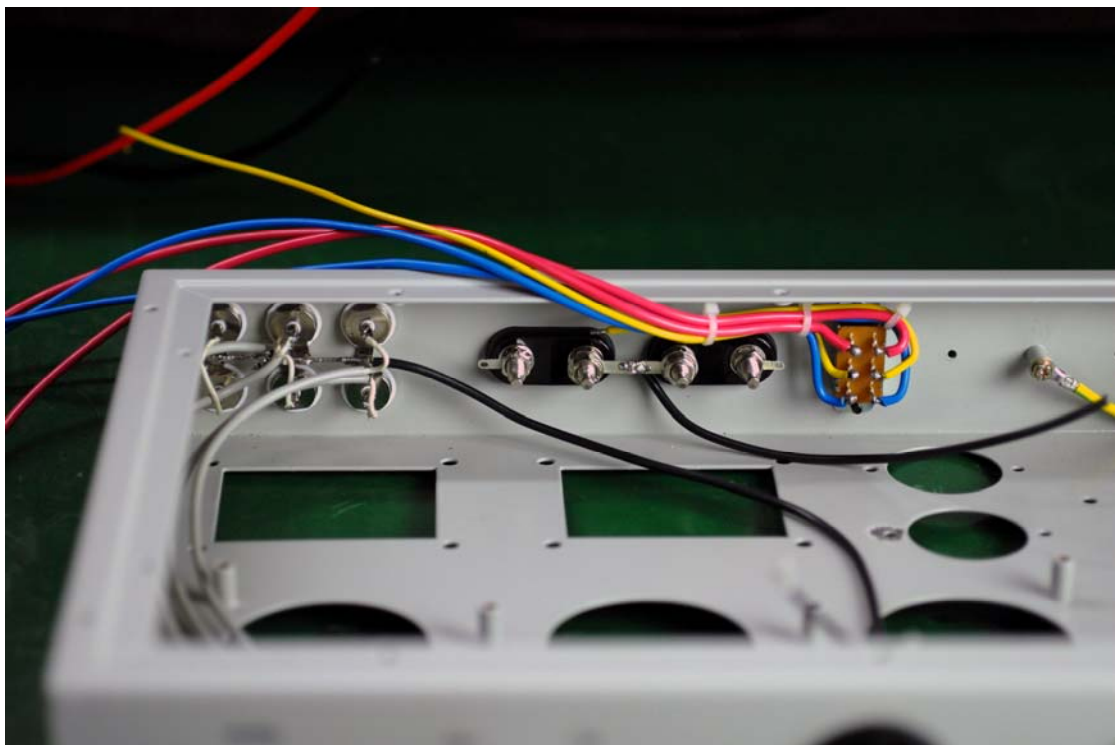


## 6. 电源插座的安装

将电源插座引好电源连线后装入机箱



## 7. 引地线连接喇叭端子和 RCA 端子、焊接 RCA 屏蔽信号线

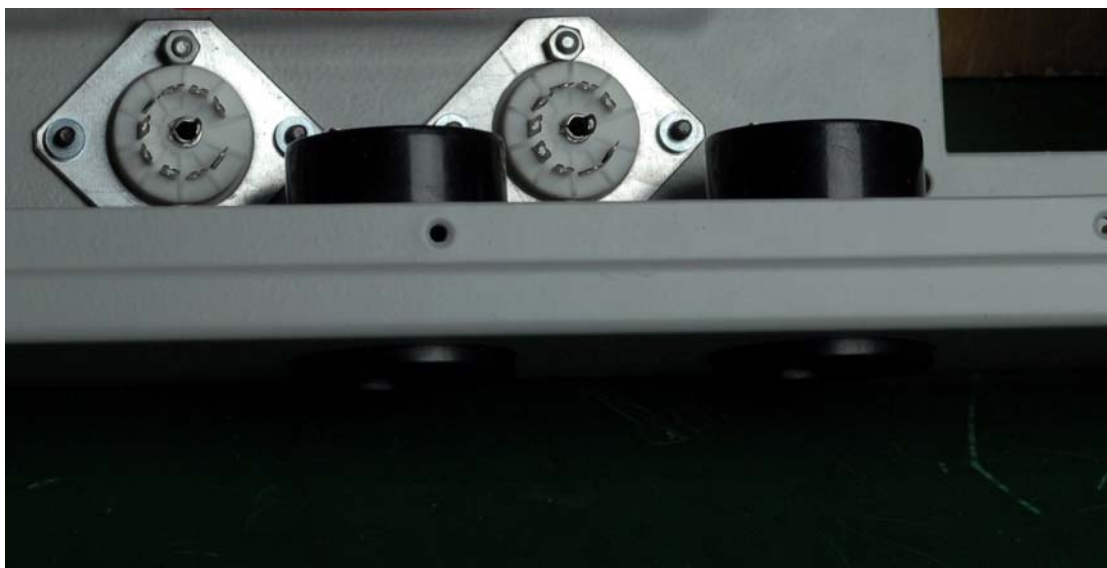


## 8. 机箱 9 脚管座的安装

9 脚管座安装前将屏蔽罩胀大一下，以免太紧而致使电子管不易插入



注意管座的朝向（缺口向右）



### 9. 机箱内螺柱孔清理

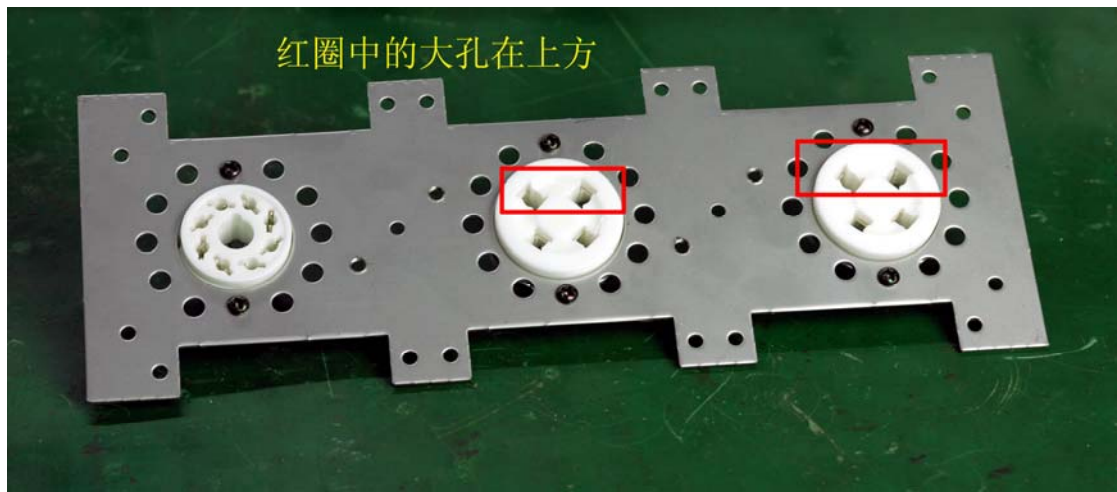
用丝锥清理一下机箱内的螺柱



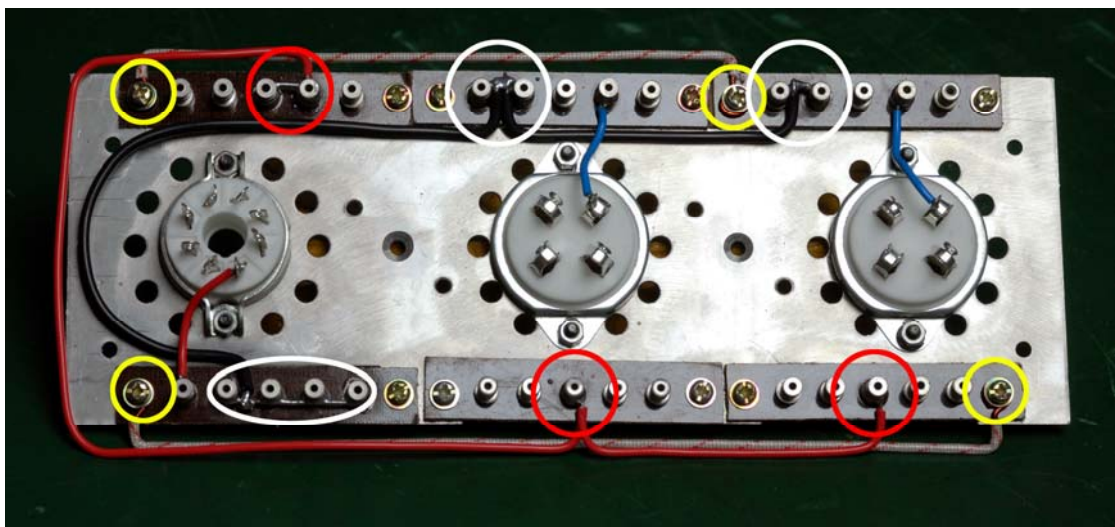
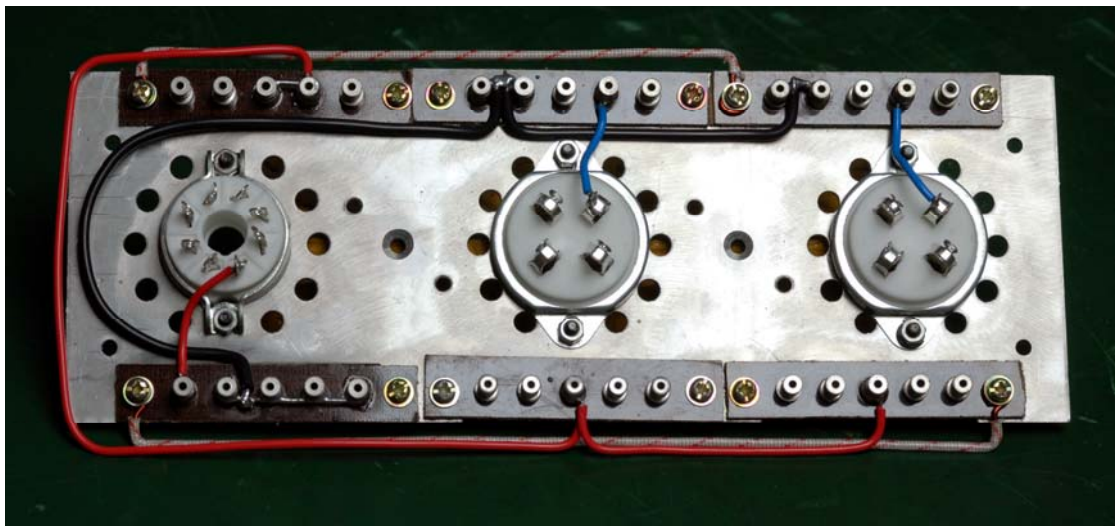
### 三、 搭棚板的装配

#### 1. 管座及搭棚板安装

如下图所示，从左向右分别是 8 脚管座、4 脚管座、4 脚管座  
注意管座的方向。从正面看，左起 8 脚的定位孔朝上，右边两个  
4 脚管座的大孔朝上

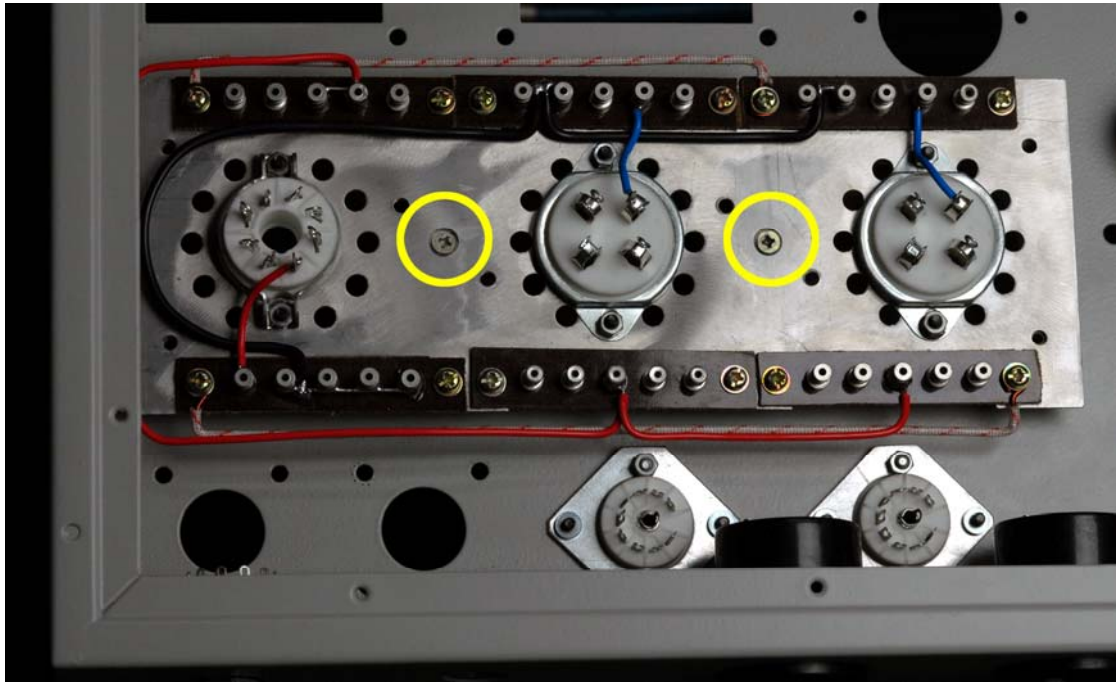


2. 连接搭棚板上的接地点（下图中，管座从左至右依次为 8 脚管座，4 脚管座。此时，4 脚的大孔朝下，8 脚的定位槽也是朝下）

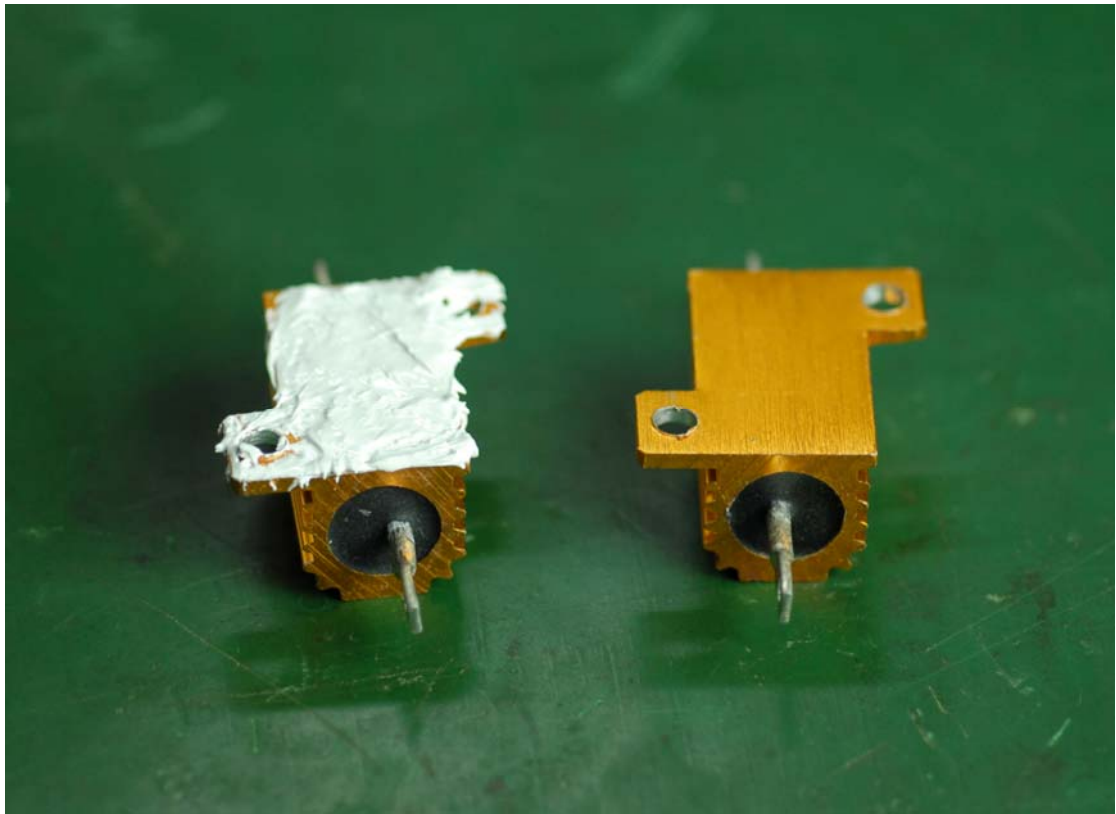


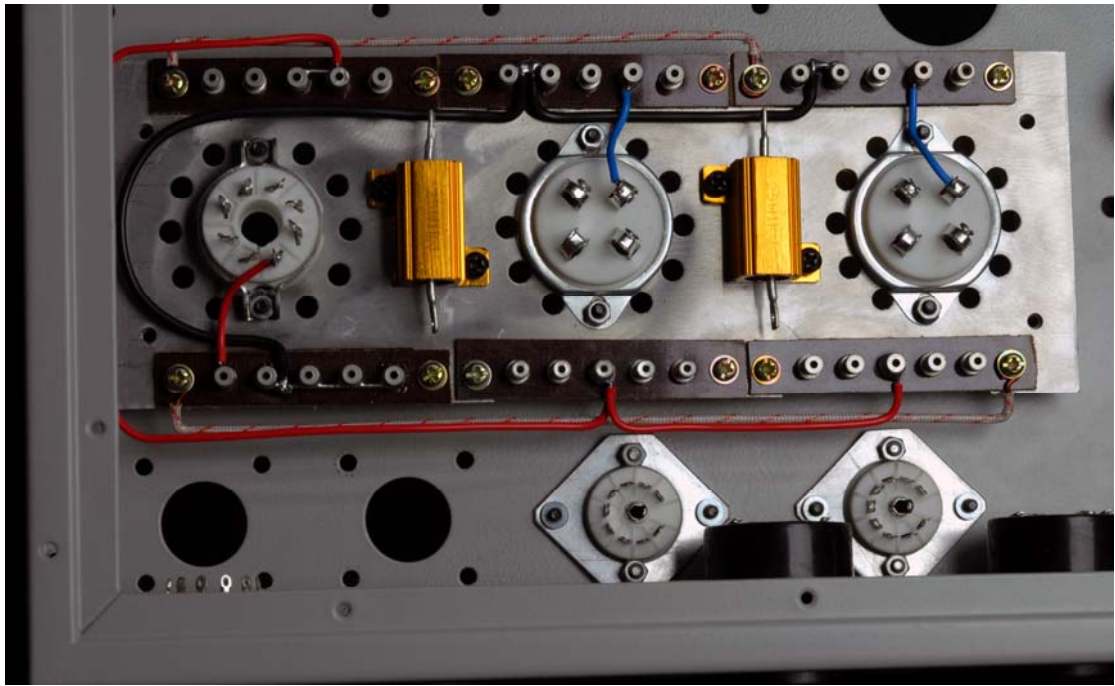
上图中，白圈标示是接地点、黄圈为绑线支架、红圈为**直流高压电**

3. 将连好线的管座安装板安装于机箱内，以沉头螺丝固定



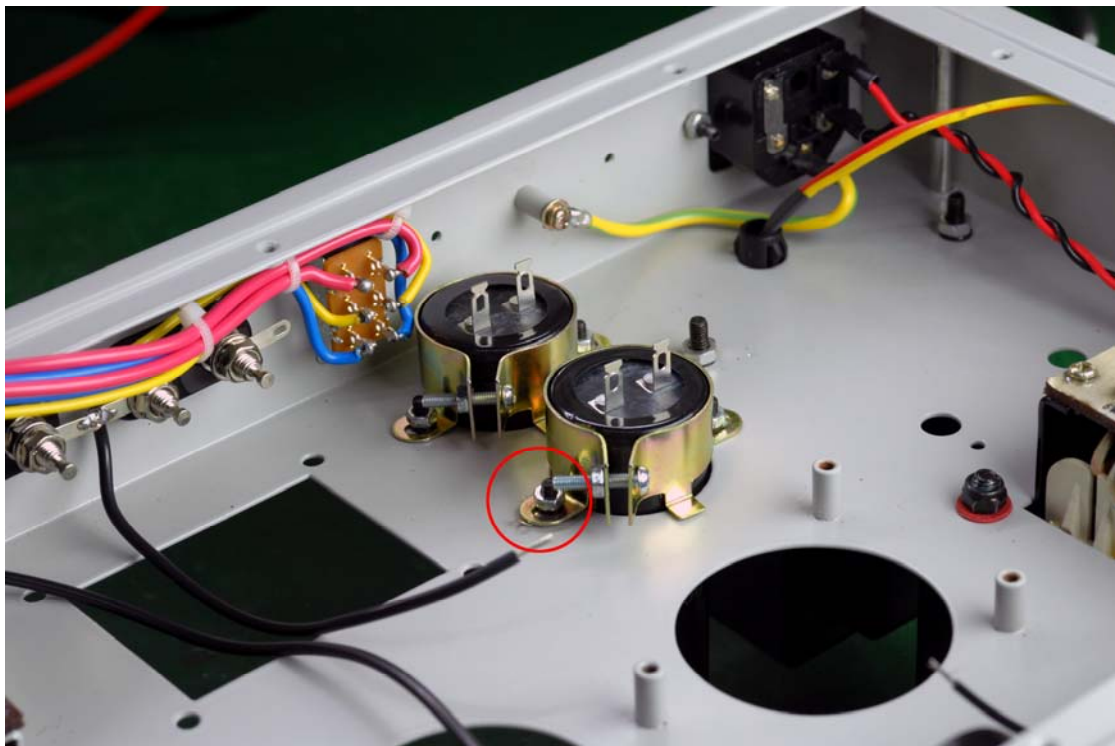
4. 将金黄色铝壳电阻抹上导热硅脂后装配于安装板





#### 四、 变压器的装配

1. 先将电容、电感、电源变压器装配于机箱（电容金色条柱表示负极，将负极对左方安装电容）



注意红圈处的接地处理，在机箱与电容夹子间垫上花形垫片加强



接地效果并加垫一片焊片

2. 依照装配图及电路图将整流电路部分焊接好

注意，紫色线接硅桥的交流输入端，硅桥的输出端负极与上方的电容负极相连，两个电容的负极串联后连至电容左侧的接地点；硅桥的正极与上方电容的正极相连。

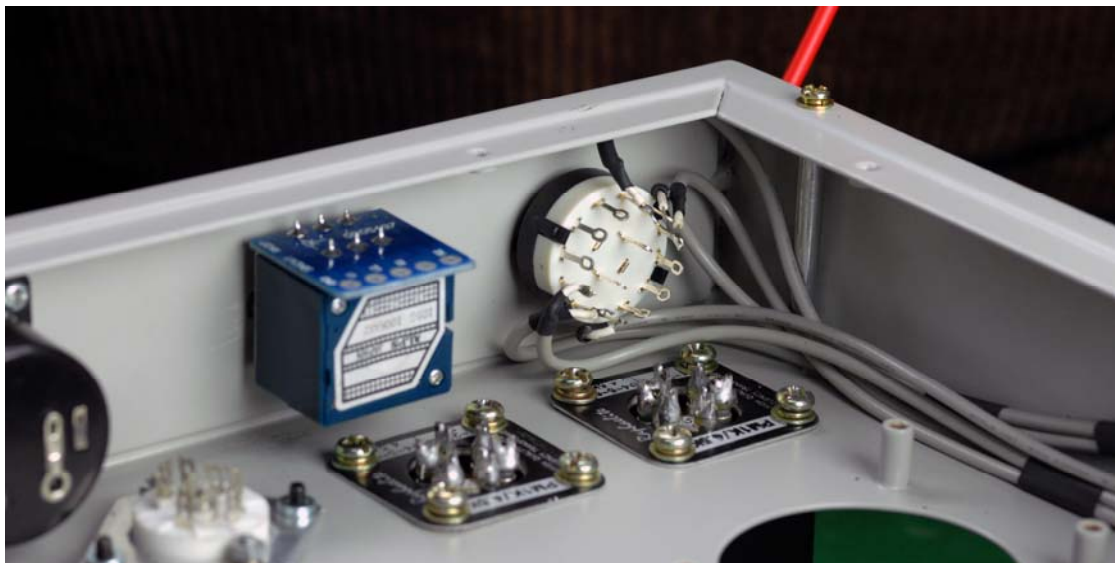


3. 将灯丝电位器焊好引线并安装于机箱



5. 装配输入变压器后安装音量电位器

注意输入变压器的 1 号端子朝上



5. 联接 RCA 至波段开关的屏蔽导线

注意：屏蔽线波段开关端不接地

6. 装配输出变压器

## 五、 电路布线

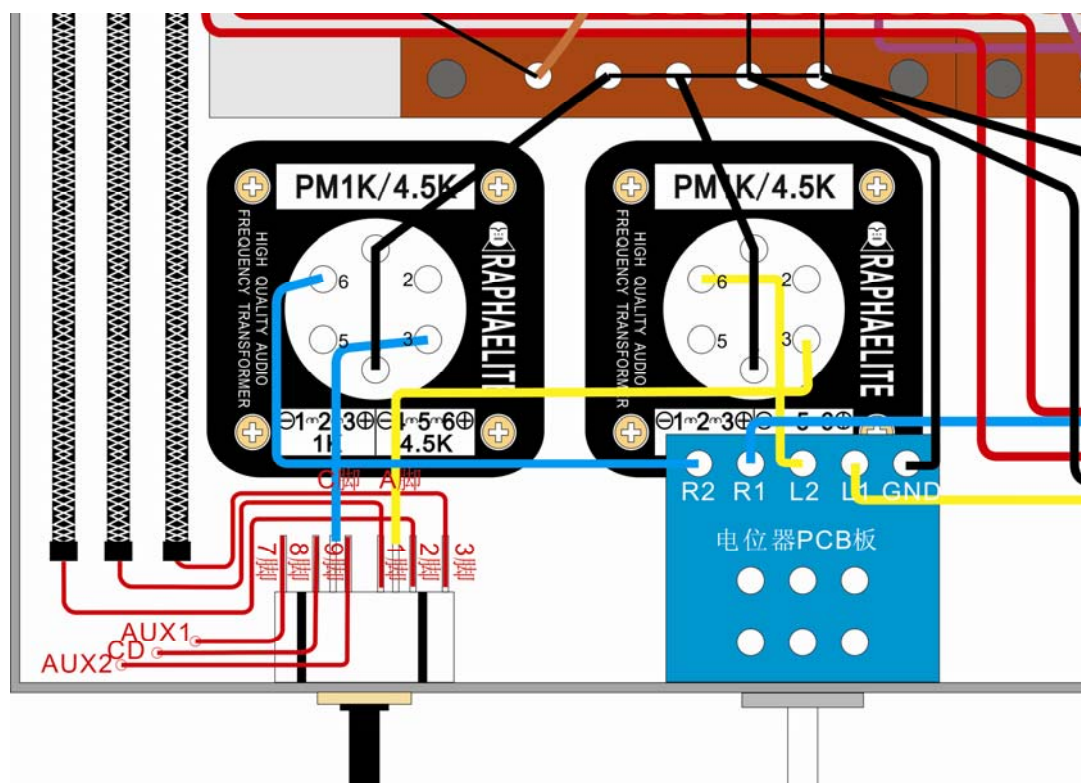
仔细查看并理解电路图

参照装配图对电路走线进行布置



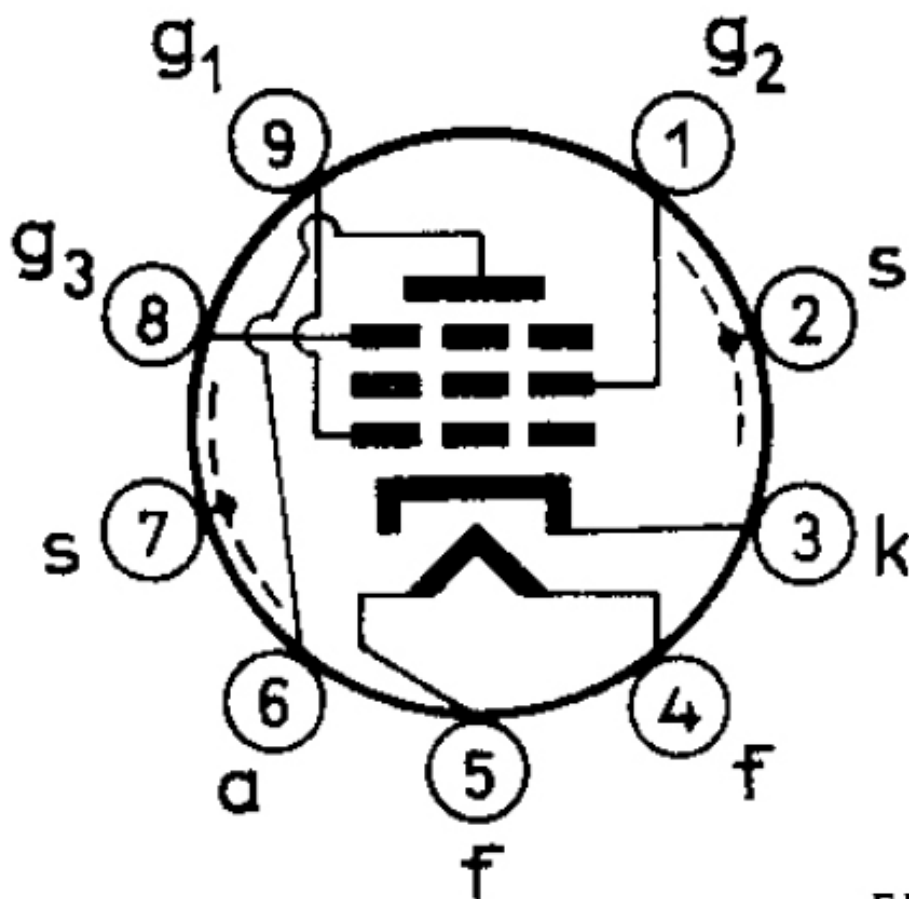
## 六、连线

### 1. 输入变压器部分的连线



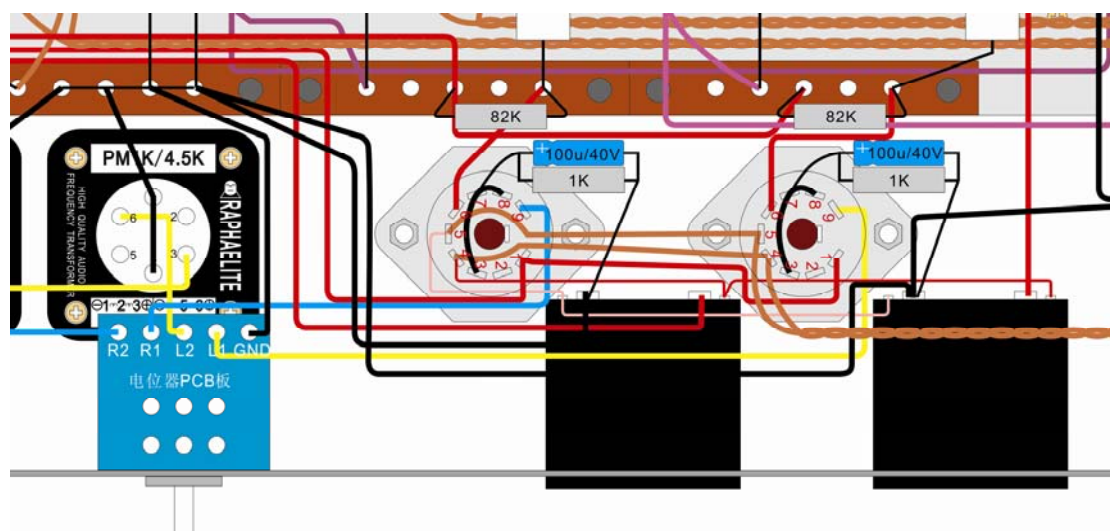
依照装配图示，连线输入变压器上的 1、4 号端子并与搭棚板上的地线端子连接；输入变压器的 3 号端子分别连接波段开关的左、右声道端子；输入变压器的 6 号端子分别连接电位器的 R2 和 L2，注意声道的对应关系。

2. EF86 电子管座的连线，先看一下管脚定义

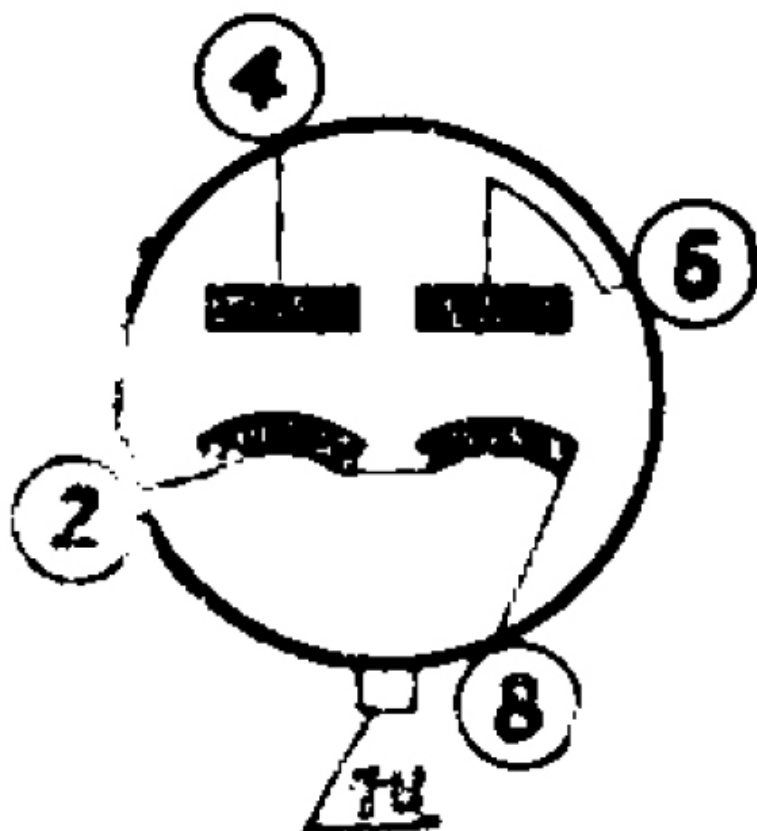


EF86

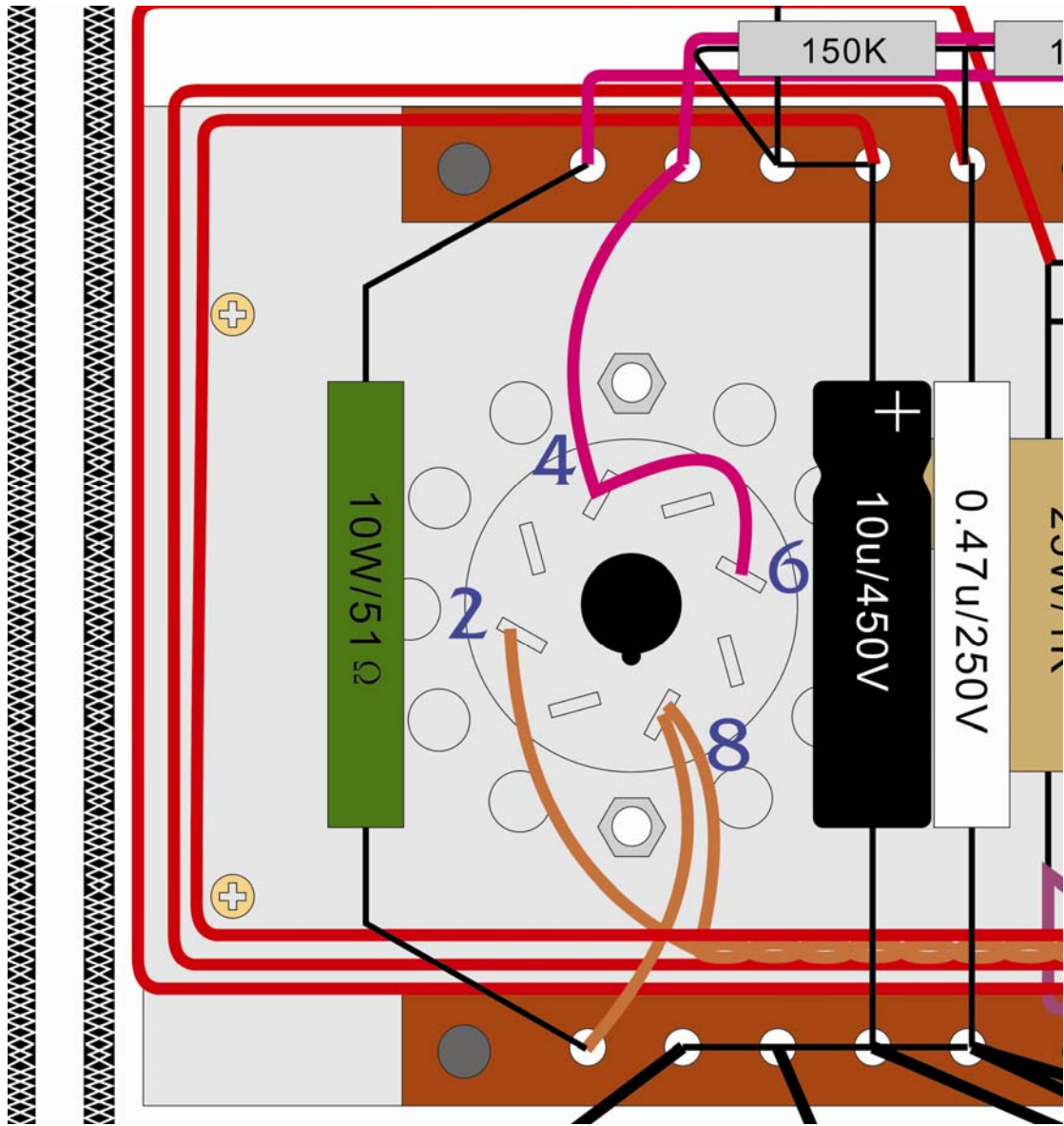
将电位器 R1、L1 分别与左右 9 脚管的第 9 脚相连；从电源变压器 6.3V 引灯丝线至 4、5 脚；从 4、5 脚引 6.3V 电源至表头的灯丝上（表头灯丝为两个外侧的焊点）；将管座第 6 脚连至搭棚板 82K 电阻右边的引脚处；将管座上的 2、3、7、8 串连起来；将管座上的 8 脚通过并联的 100uf 电容和 1K 电阻连至表头的左边焊点上。



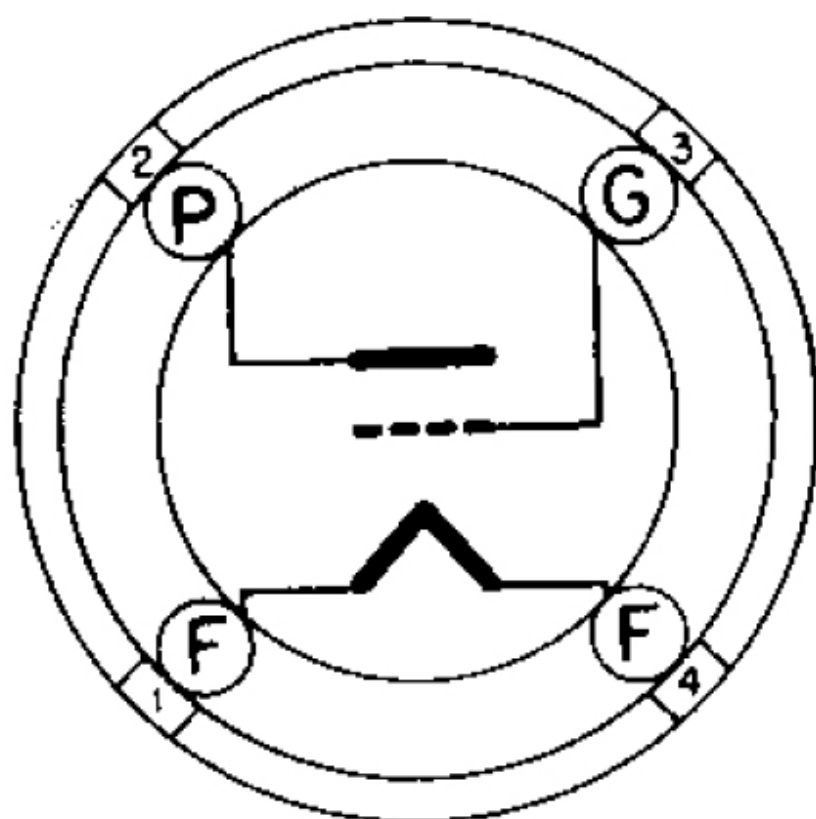
3. 5Z3P 电子管座的连线，管脚定义如下：



引 5V 灯丝电至管座 2、8 脚；将 4、6 脚串连并接至上端第 2 柱  
上



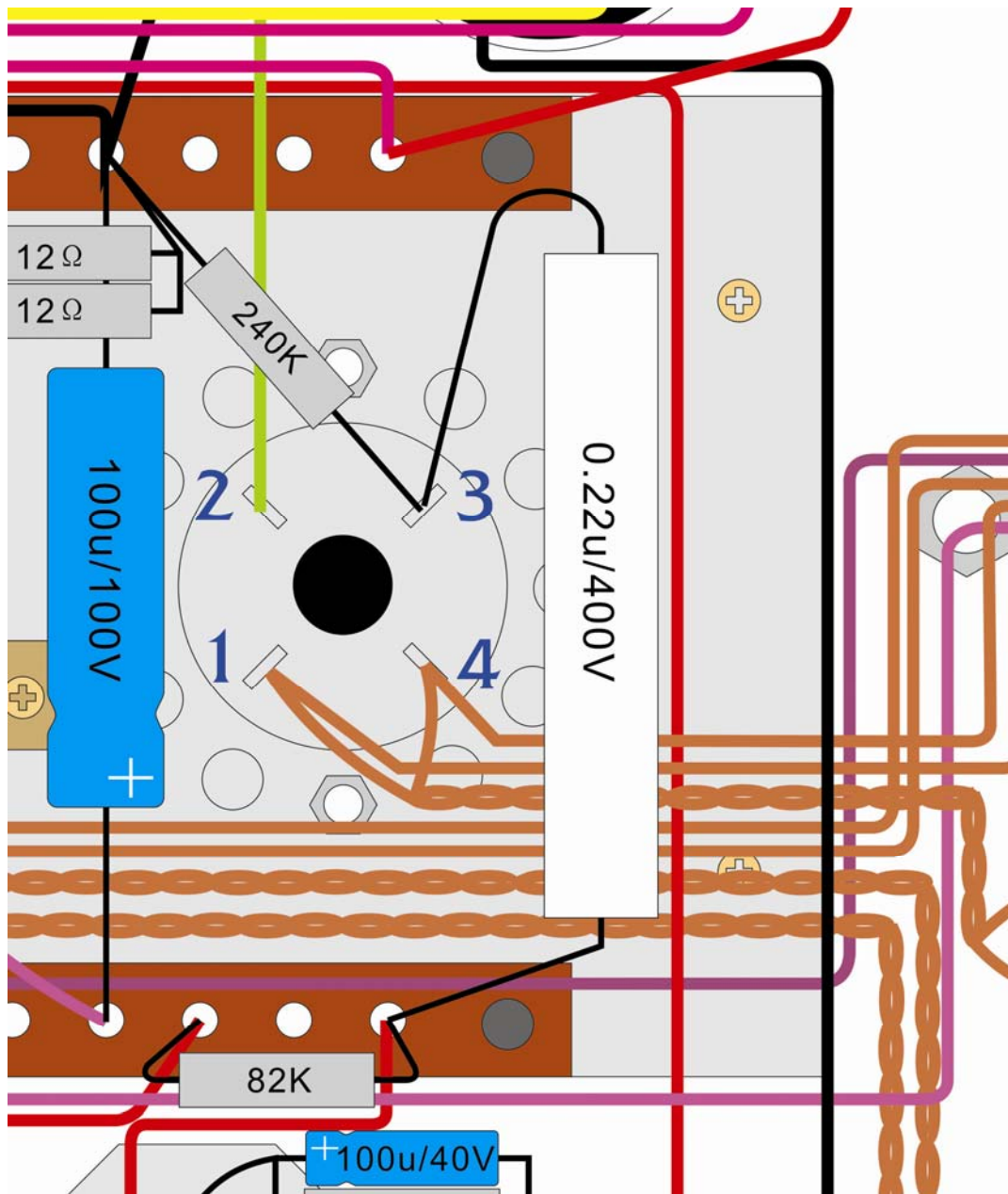
4. 2A3 电子管座的连线，管脚定义如下：



**BOTTOM VIEW**

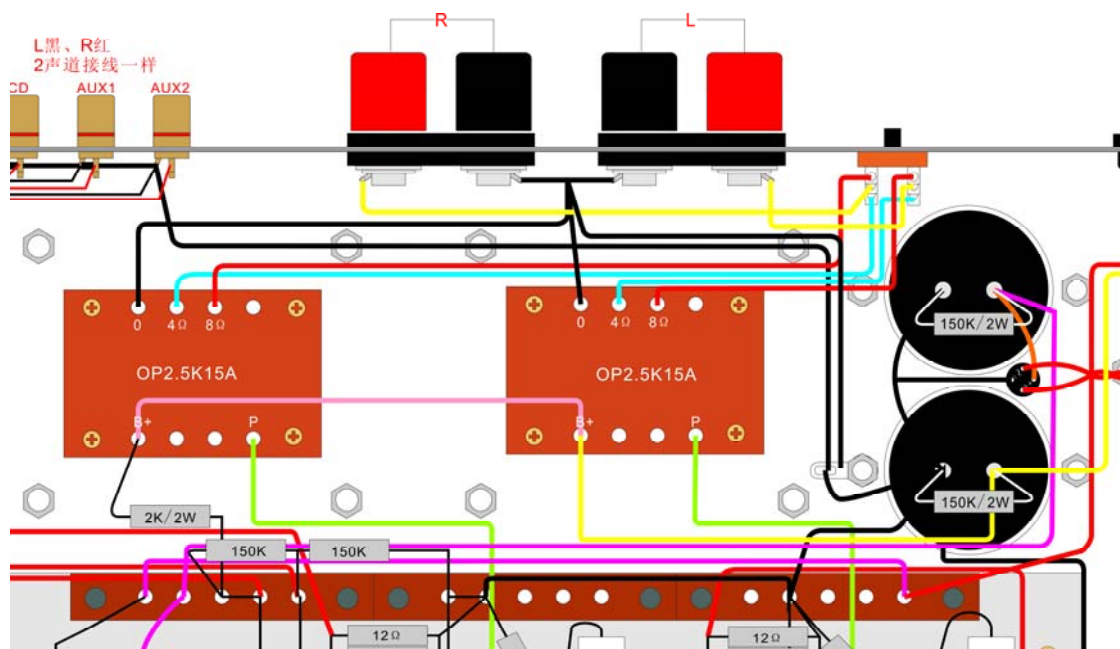
MEDIUM

4-PIN BASE



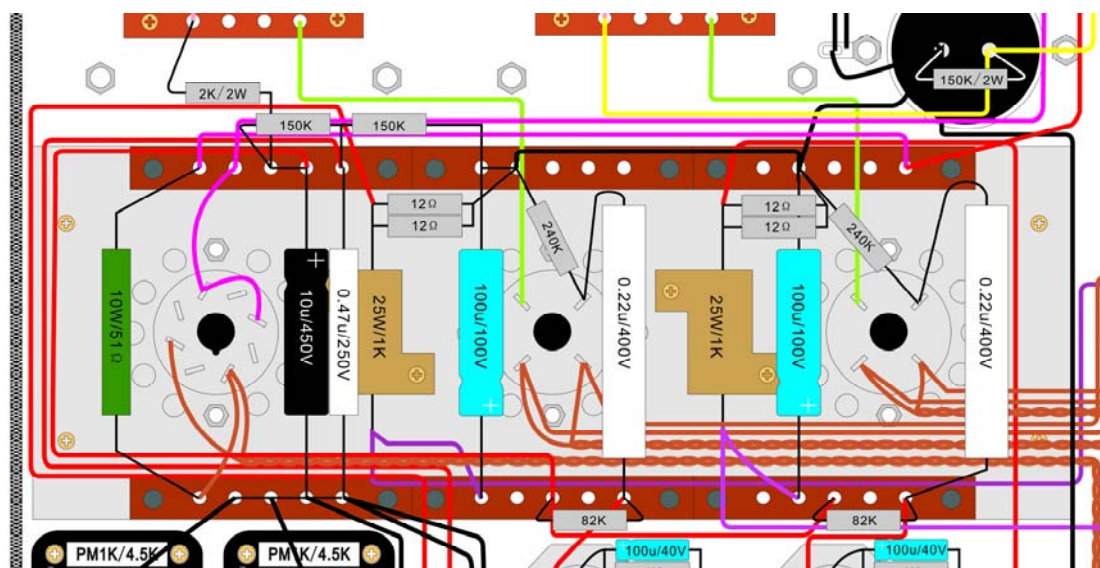
依装配图引 2.5V 灯丝电至 1、4 管脚；将 3 号管脚通过 0.22uf400V 电容连至下方的 82K 电阻右侧焊脚；将 2 号管脚与输出变压器的 P 点相连

## 6. 输出变压器的连线



将阻抗转换开关的黄线，依左右顺序分别与红色喇叭端子连接；  
 将输出变压器的 0 欧端子与黑色喇叭端子和电容安装架左边的接地点连接；  
 分别将输出变压器的 4 欧端子与阻抗转换开关的蓝色线连接；  
 分别将输出变压器的 8 欧端子与阻抗转换开关的红色线连接；  
 将输出变压器的 B+ 端子串连并与右边电容的正极连接；  
 另将左侧变压器的 B+ 以 2K2W 电阻与安装板上的端子相连。

## 7. 安装板上元件的焊接与连线



将阻容元件依图插装并焊接；最后将各处的地线连接。

检查机内连线，是否有遗漏；与电路图核对检查。