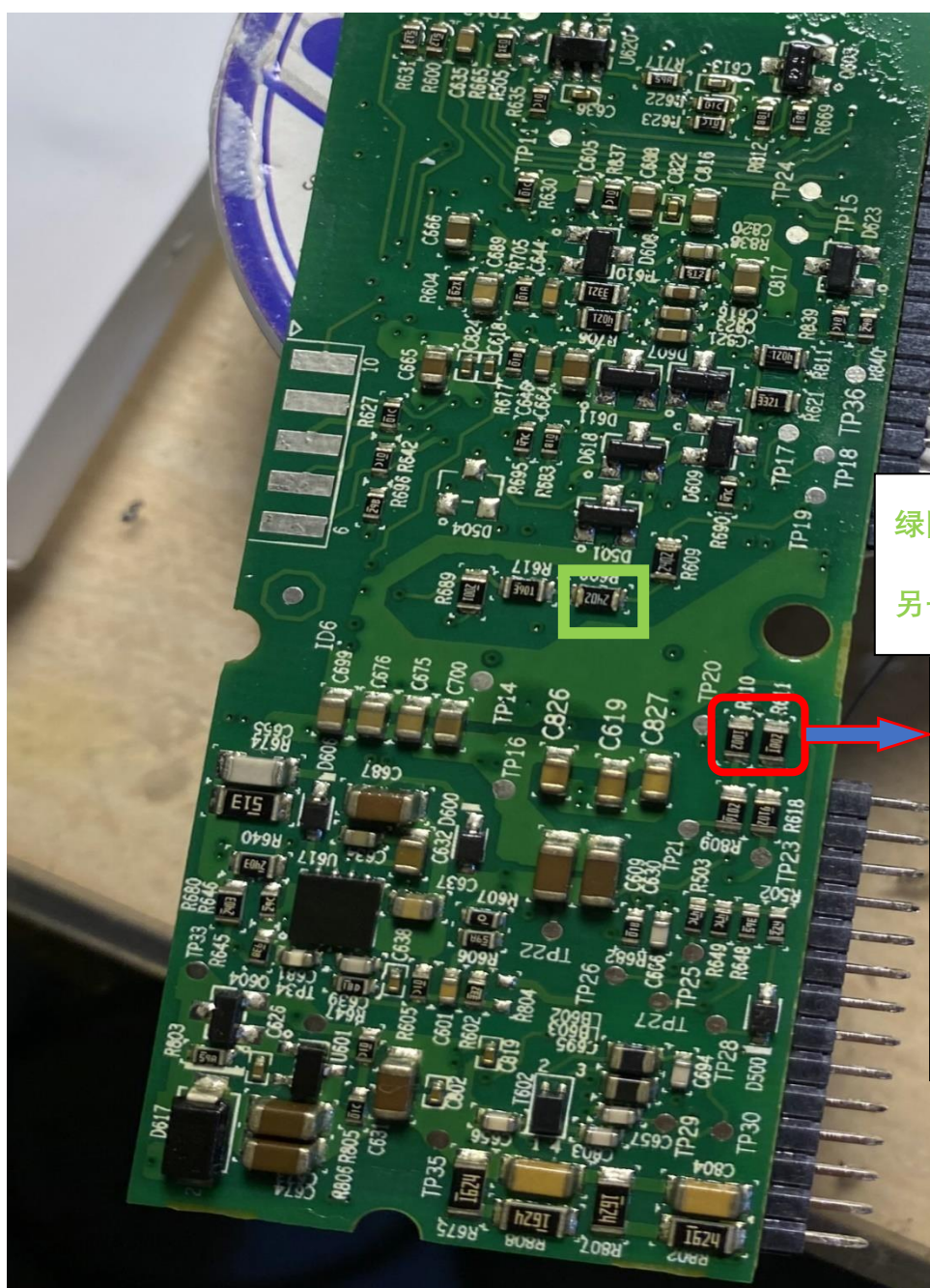


## 华为 4875G 改装教程



提醒：默认所配电阻是 70-99V 间使用的，要期他范围可以自行改变这几个取样电阻，不是随意乱改，有时阻值不合适会出现功率上不去

绿圈电阻找成配电阻两上，只用一个，另一个备用的

红圈两个电阻换成配电阻 0603 规格小籽方便手工焊接不是弄错了型号，四个只用两个，别外两个是备用的，防备不小心弄掉了，还有备件可用







红圈的这个二极管拆除，不拆除电压  
超过 75V 会保护，低于 75V 可以不拆

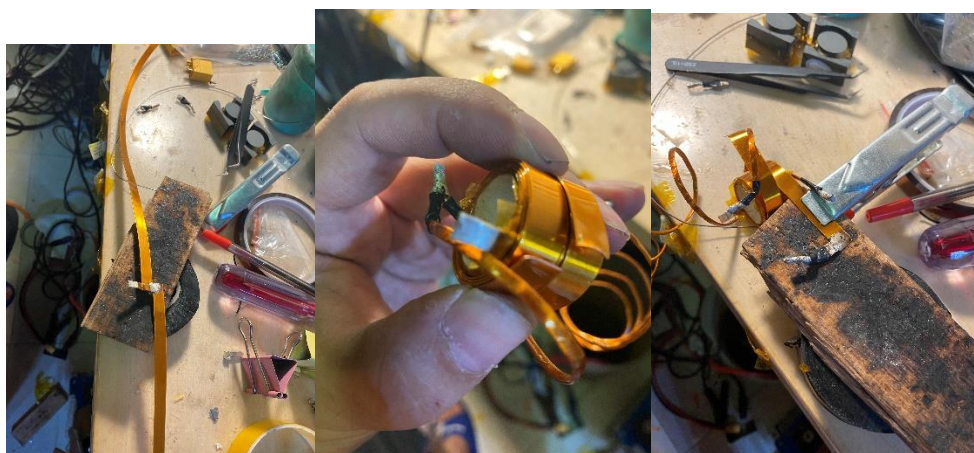
变压器：、

1.从底板拆下要一定的基本功，否则很难完好无损的弄下来，工具建议 150W 的高频烙铁，加吸锡器，（二手快克 205 性价比不错），拆下来后要均匀加热到 180 度以上，在温度达到 130 度左顺右可以把底下绝缘板取下，家里有烤箱的建议用烤箱加热比较好控制，也适合批量加工。烤箱也很便宜，有条件可以备一个，加热到 180 度后用美工刀在胶隙一切就开了。



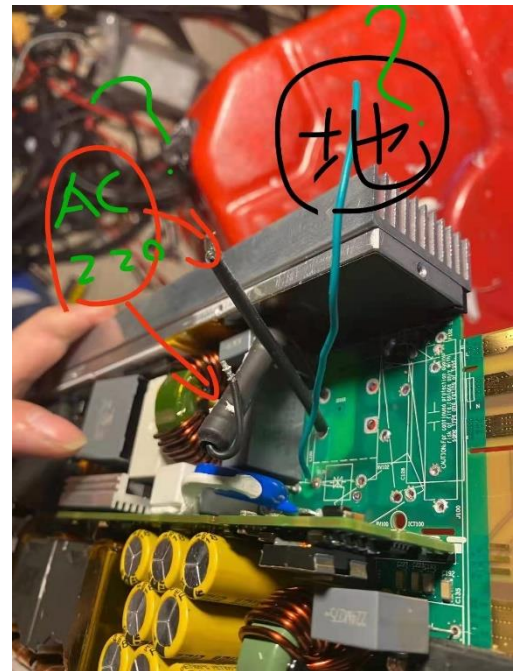


变压器线圈是三明治的，中间与外面的铜线是并联的夹着中间的铜带，初级可以剪断后用焊锡再焊上，这样比较好操作，拆铜带之前要自己拍照留存，防止忘记了，不好复原，初级线圈分五圈与六圈不要混了，有一个磁芯有字是在后面是五圈初级，也不要清理那粘磁芯的胶存，这样复原气隙最好，有时弄巧成拙，次级铜带上引脚要用记号笔在内纸圈上作好三个引脚的位置，方便复原定位，这个位置也会影响参数的

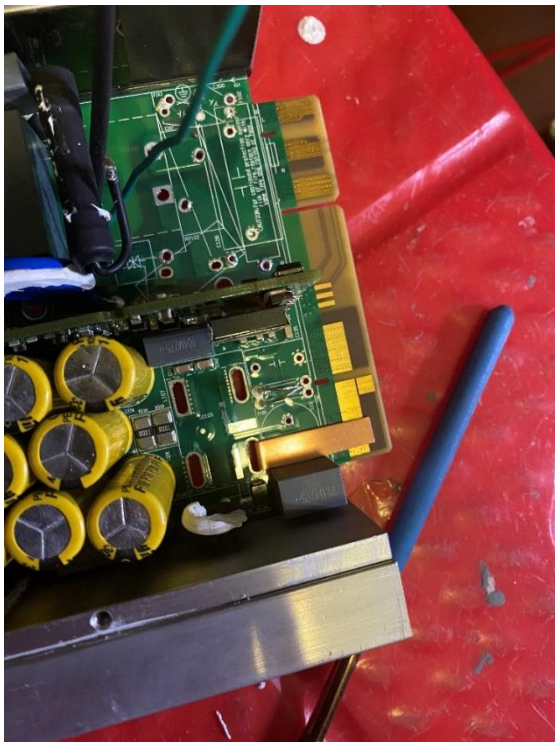


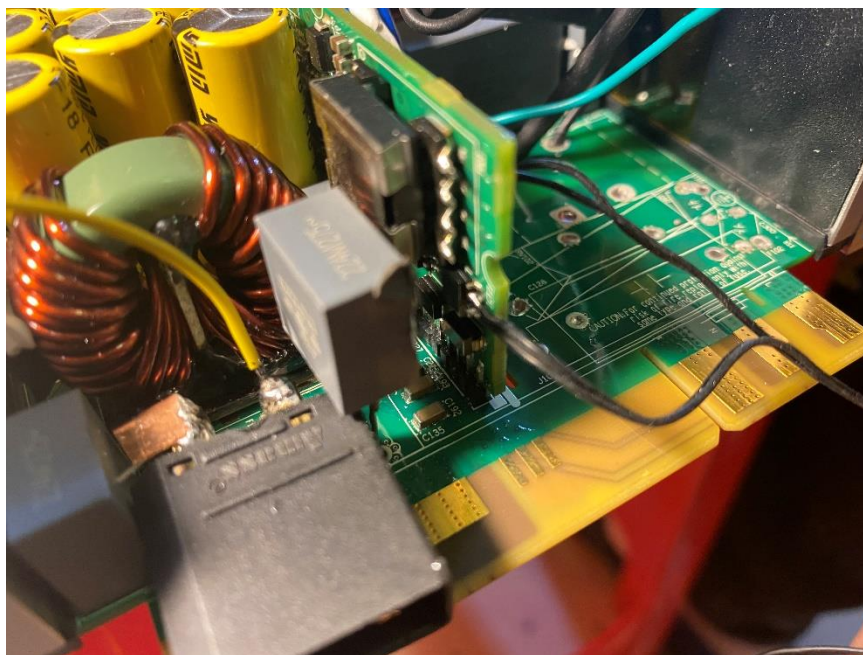
变压器可以将原铜带一分为二，可实现上下两半分开绕，这样原来的 3+3 中间抽头的次级绕组就可能变为 6+6 可以实现 120V 的高压，若是 100V 最高电压，就绕 5+5，自己按自己需求灵活处理，注意绕的方向不要错了，对比一下方位与方向，发挥自己的空间想象力，不要一有问题就到处问，多想，不要急，想明白了最下手



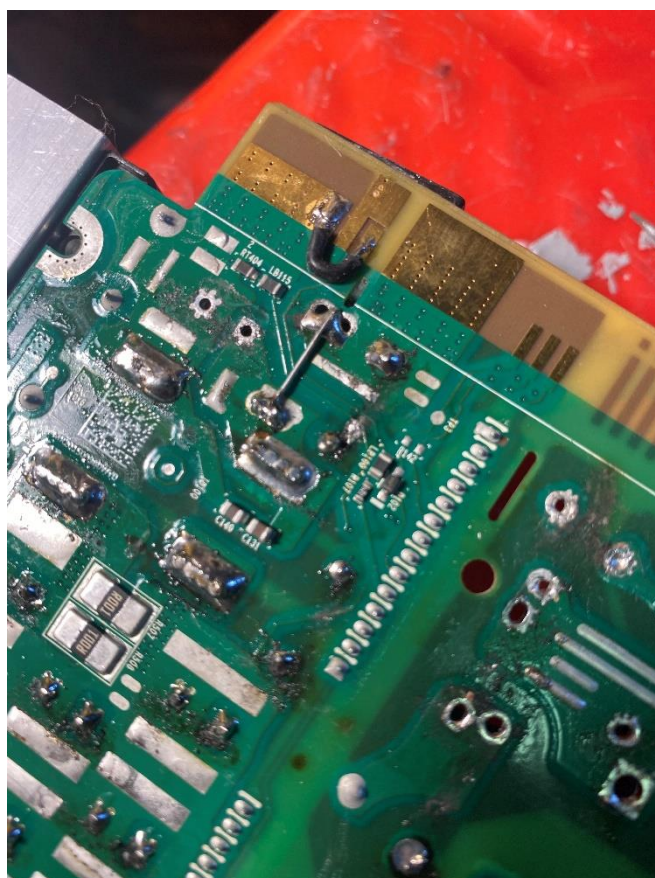


掉图中空的元件，这样安装输入品字头，换立着这块小板上的取样电阻也很方便，所以小板不用拆，拆下有风险，建议在上面直接换三个取样电阻。

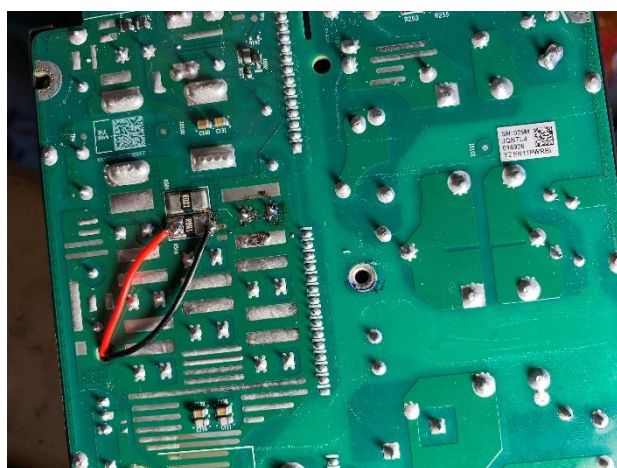
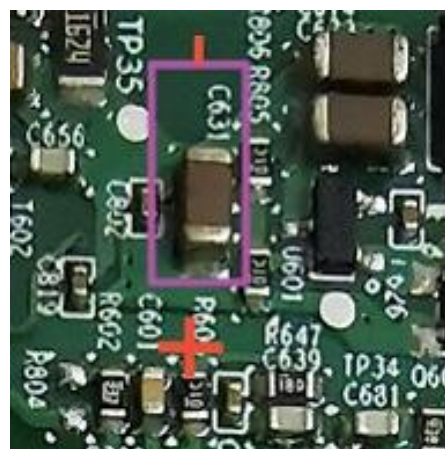




输出 XT90 接口负极是从这个电感引一个铜带下来的，正级是把两个铁丝并排的保险丝一头挑起焊在 XT90 正极端子上，这里只是一个思路大家可以自由发挥，XT90 是用硅胶粘在大板上的，保险挑起后，会亮红灯，所以底板上不是要把电压引到原挑起的脚，小黑线是启动电源的，不短接电源不会启动







库伦计是选配件，用蓝牙控制用手机屏也可能查看参数，若是要加装。可以放在面板里，为了方便阅读，有配送定制的亚克力面板，铁片与大电容间空间不够，可以把大电容向后移一上点就有空间，电流检测+ 接大板反面哪个取样电阻的红线端， 电流检测- 接黑线端，5V 供电就是上图电容两端取电，与蓝牙模块供电并联取电同一个电

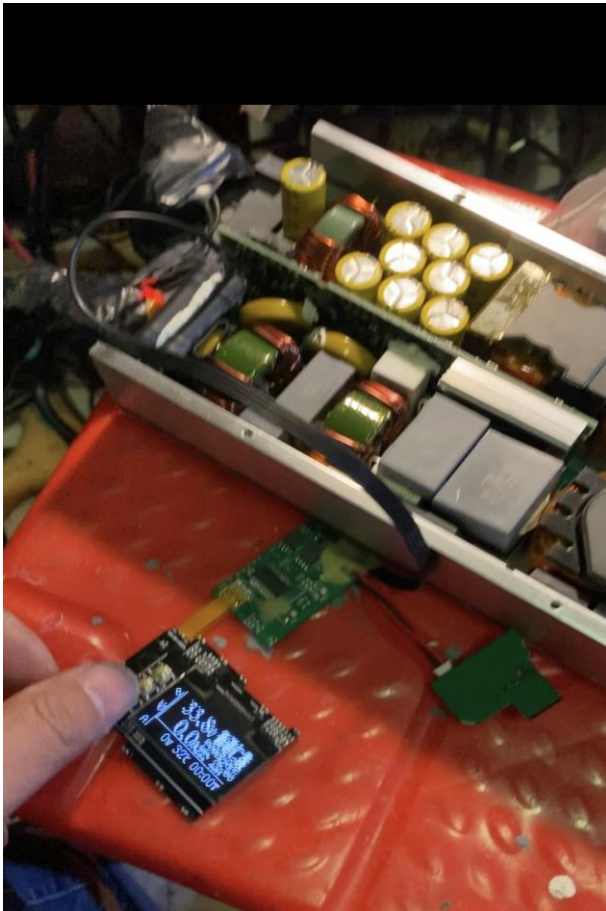




全家福，材料清查一下，温控风扇小板是无损按装的，面板可以装也可以不装，送的



后面是数控板按装的图，改法与蓝牙相同，都是四根线两个正负供电，两个 CAN H，L 通信线，风扇板无损装





## 一、简介

1. 本产品是基于 CAN 通讯设计的一款 DIY 产品，专门针对华为 4850/4875 系列可调电源而开发的一套协议控制板，集调压、调流、电压显示、电流显示、温控风扇、自动关机为一体的全功能控制板，支持对原机多个点位自带温度传感器的读取，电压电流控制和显示也可以单独校准的设置值和反馈值，整体运用十分灵活多变。

2. 此产品属于 DIY 产品，适合个人玩家以及商家使用，调压调流无需使用蓝牙或者 app 连接，通过终端 3 个按键实现直接控制，方便易懂，电压电流显示也无需单独接线和加装采样电阻，全部通过 CAN 协议实现，温控直接读取原机自带探头，整个模块只需要 4 根线（正负极和 CAN-H CAN-L）即可完成改造，大大节省改装步骤，实现简单化和稳定化。

## 二、安装要点

**1 温控板：**面朝前插入电源风扇座，风扇 4PIN 插头插入温控板，控制板的风扇 2PIN 控制插头连接协议控制板

**2 CAN 通讯主线：**使用的是 4pin 排线 有白色标识的是负极 之后依次是正极 CAN-L CAN-H

**3 显示：**屏幕 PCB 面板可以完美的卡入 4850/4875 的面罩中，无需定位 直接卡入 注意这个过程还是要小心软排线的安危！ 电路板背面自带 0.5MM 胶垫，防止与背板发生短路。（可在面板装回的时候直接挤住 无需固定 非常的方便 面板安装完毕从正面去看 按钮在左侧第二竖排网孔内探出）**提示：**屏幕 PCB 安装时，先将电路板顶部向上推到位然后底部直接按死到位即可。

**4 协议控制板：**主控板底部粘双面胶 直接粘在两个大电容上即可 电路板上方可以酌情贴 1-2MM 厚度的胶垫 以让外壳正好压住而力道有不太大为宜。

**注意！！！！**小心屏幕板与协议控制板之间的 FPC 软排线 不要大力扯动 避免损坏！！固定之前检查软排线的松紧程度 不可拉伸的过紧 可以稍微向面板方向一点，让排线处于放松状态。

## 三、使用：

### 1. 用户界面：

\*左侧按键一共有三个 上:功能键 中: 电压 下:电流

(默认界面为电压和电流调节按键，进入设置界面后为加减按键)

默认状态中、下两个按键显示 V A 两个字母 上按键显示的是圆圈 表示功能键

\***长按中键 (V)：**进入电压调节 此时屏幕右侧 SET XXX.X V 出现箭头 指示当前调节为个位

\***长按下键 (A)：**进入电流调节 同样屏幕右侧 SET XX A 出现箭头 指示当前调节为个位

此时按键定义变为加减按键，按动即可调节，也可长按自动连续加减，圆圈功能键短按可以切换调节数位，便于快速调节，长按即为保存当前设置值并且退回主界面。

## 2. 工厂模式（校准模式）：

长按功能键，注意要按比较久 大概 5 到 6 秒钟直到显示键值的圆点消失。

此时输入四位密码： 下 下 中 中 即可进入工厂模式。

默认显示第一项 此时中 下按键变成上下箭头 可以上下选择 共 9 个项目

1. VSS：设置电压校准（默认为 1000）（有了这种双向微调 可以让电压电流设置和显示的更准确）
2. VSD：显示电压校准（默认为 1000）
3. ASS：设置电流校准（默认为 1000）
4. ASD：显示电流微调（默认为 1000）
5. Vup：设置电压最高限制 （注：最高 最低限制 是在调整电压电流的时候不允许超过这个值）
6. Vlo：设置电压最低限制
7. Aup：设置电流最高限制
8. 功率限制：未启用 设置无效
9. 风扇设置：可以设置风扇工作模式

### 调整方法及详细说明：

1. VSS 值：在默认 1000 状态下，将电源输出接上万用表，模块设置 53.5V 测量实际电压，假设实测为 84V,  $84 \div 53.5 = 1570$  即为校准数值。
  2. VSD 值：由于华为的电压 CAN 读取使用的是独立反馈，因此会存在误差，或由于更换的采样电阻不精确导致的显示电压偏差，就在此基础上做微调校准，理想状态下此数值 = VSS 值。
  3. ASS 值：此数值默认为 1000，一般无需进行调节，除非改动原装电流传感器，则须进行校准，校准方式为实际电流  $\div$  设置电流 = 数值（例：设置 50A 实际只有 30A  $30 \div 50 = 0.6$ ，数值即为 600）。
  4. ASD 值：此数值一般与 ASS 值一致，除非出现实际电流与显示电流存在差异时可以微调。
  5. Vup：设置电压最高限制，。
  6. Vlo：设置电压最低限制。（只有电压数值校准完毕后才能准确限制）
  7. Aup：设置电流最高限制，根据电源改过后所允许的最大电流设置该值。
  8. 功率限制：此功能目前暂未启用，因此设置无效，可暂时通过电流限制。
  9. 风扇控制：
    - （1）当数值设置为 0000 则根据电源 PFC 和同步整流侧自带的温控探头自动调整风扇转速，目前预设为 35 度起控 52 度全速，线性加速。
    - （2）当数值设置为非 0 状态时，则以“瓦”作为数值单位，当达到设置的“瓦”数则风扇全速（例：设置 2000 则功率超过 2000“瓦”风扇即为全速运行状态。）
- 工厂模式设置完成后，长按功能键即可保存退出，回到主界面。

## 四、总结

本模块目前还在开发测试阶段，如果遇到问题，可以随时和我们联系，或者你有什么想法，或者需要开发产品的，都可以联系我们！作为电源爱好者，也十分欢迎大家提出新的建议，我们



志强电子免费提供，请不要作为商业用途，

QQ 交流群：437610425



---

也会积极的予以相应!!：联系方式 VX/TEL:15391613888

QQ 交流群：437610425