

热转印制板法

热转印制板所需要的硬件：

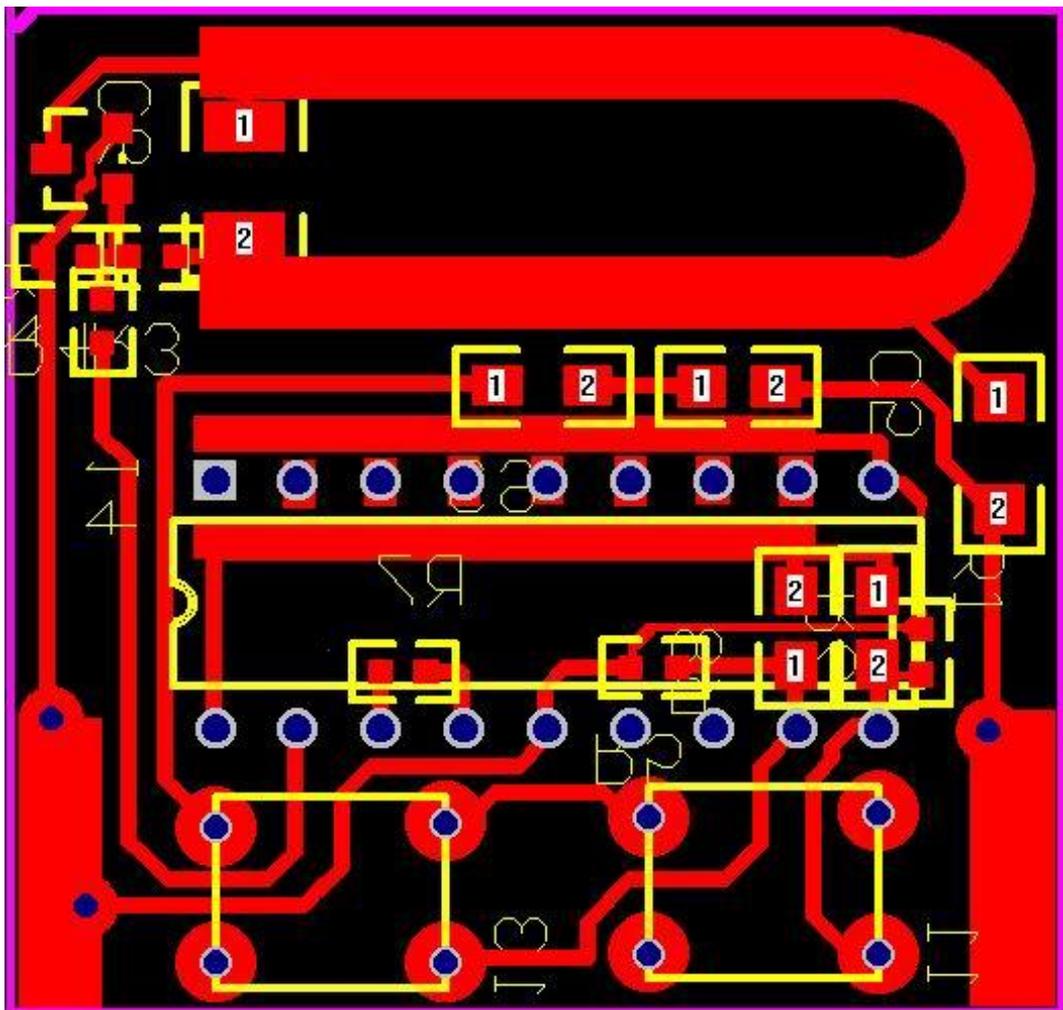
- 1、一台用于产生高精度塑料碳粉阻焊层的打印输出设备，比如一台激光打印机或者一台复印机（复印机的话需要有复印原稿，原稿可以用喷墨打印机打印出来）。
 - 2、一个能用的电熨斗。
 - 3、一张不干胶贴纸的光滑底衬纸。
 - 3、一定量的三氯化铁腐蚀液，根据板的大小而定。
- 补充，有个量程在 0~200 度的数字温度计的话更好，高档数字万用表附带的也行。

热转印制板所需要的软件：

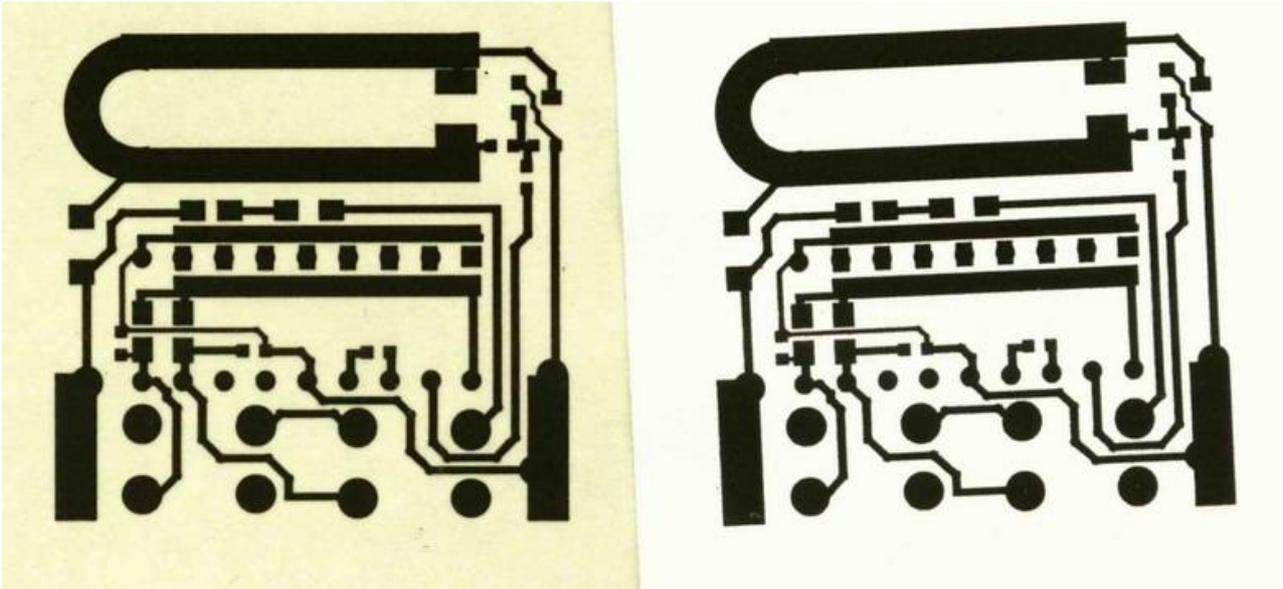
低版本的 PROTEL，比如 PROTEL2.5 中文版
高版本的 PROTEL，比如 PROTEL99SE 中文版
甚至只是一个 WIN 自带的画图程序
总之就是要一个能画图的软件即可

热转印制板的详细过程

第 1 步：利用一个能生成图像的软件生成一些图像文件，比如用低版本 PROTEL 组织 SCH，再利用网络表生成相应 PCB 图（不会 PROTEL 的话，甚至是 WINDOWS 的画笔程序也行），以备打印



第 2 步：将 PCB 图打印到热转印纸上（JS 所说的热转印纸就是不干胶纸的黄色底衬！）



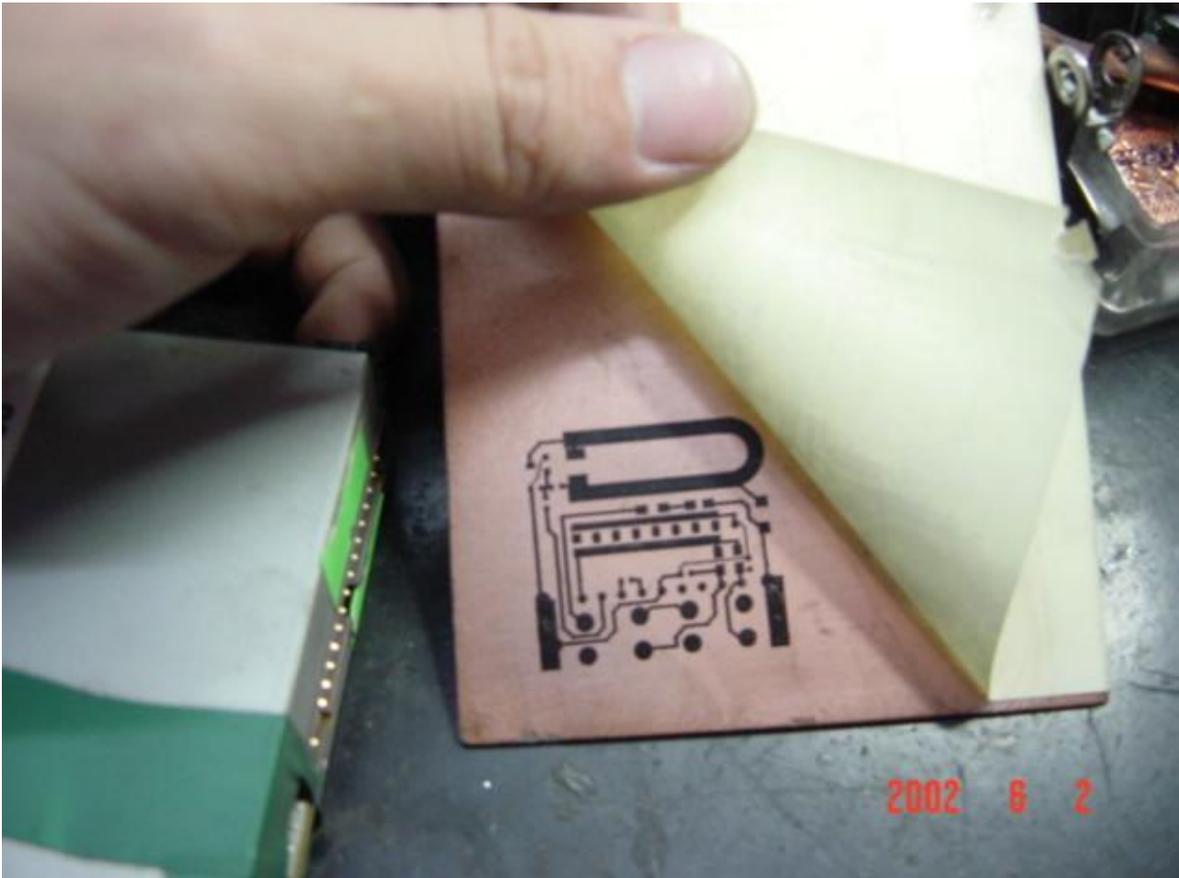
第 3 步：将打印好 PCB 的转印纸平铺在覆铜板上，准备转印



第 4 步：用电熨斗加温（要很热）将转印纸上黑色塑料粉压在覆铜板上形成高精度的抗腐层



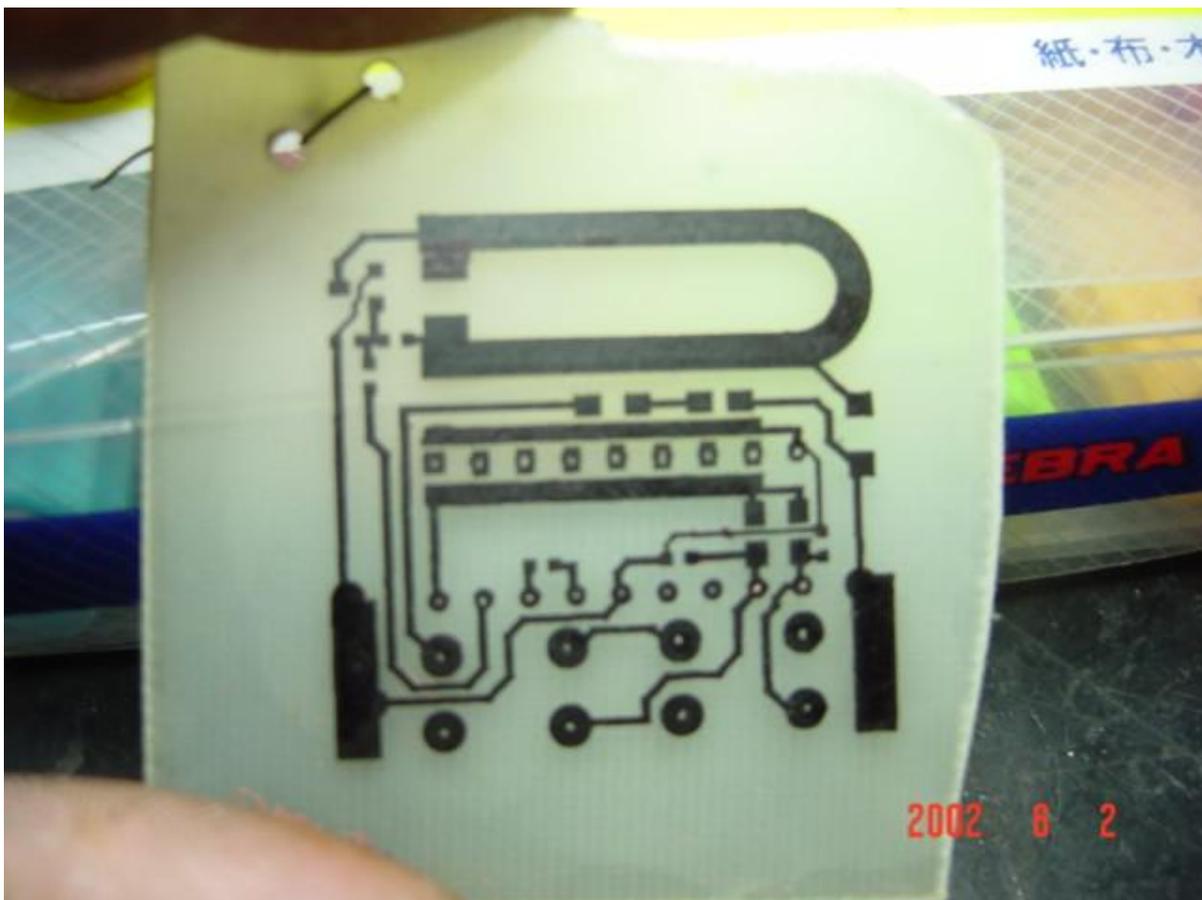
第5步：电熨斗加温加压成功转印后的效果！若你经常搞，熟练了，很容易成功！



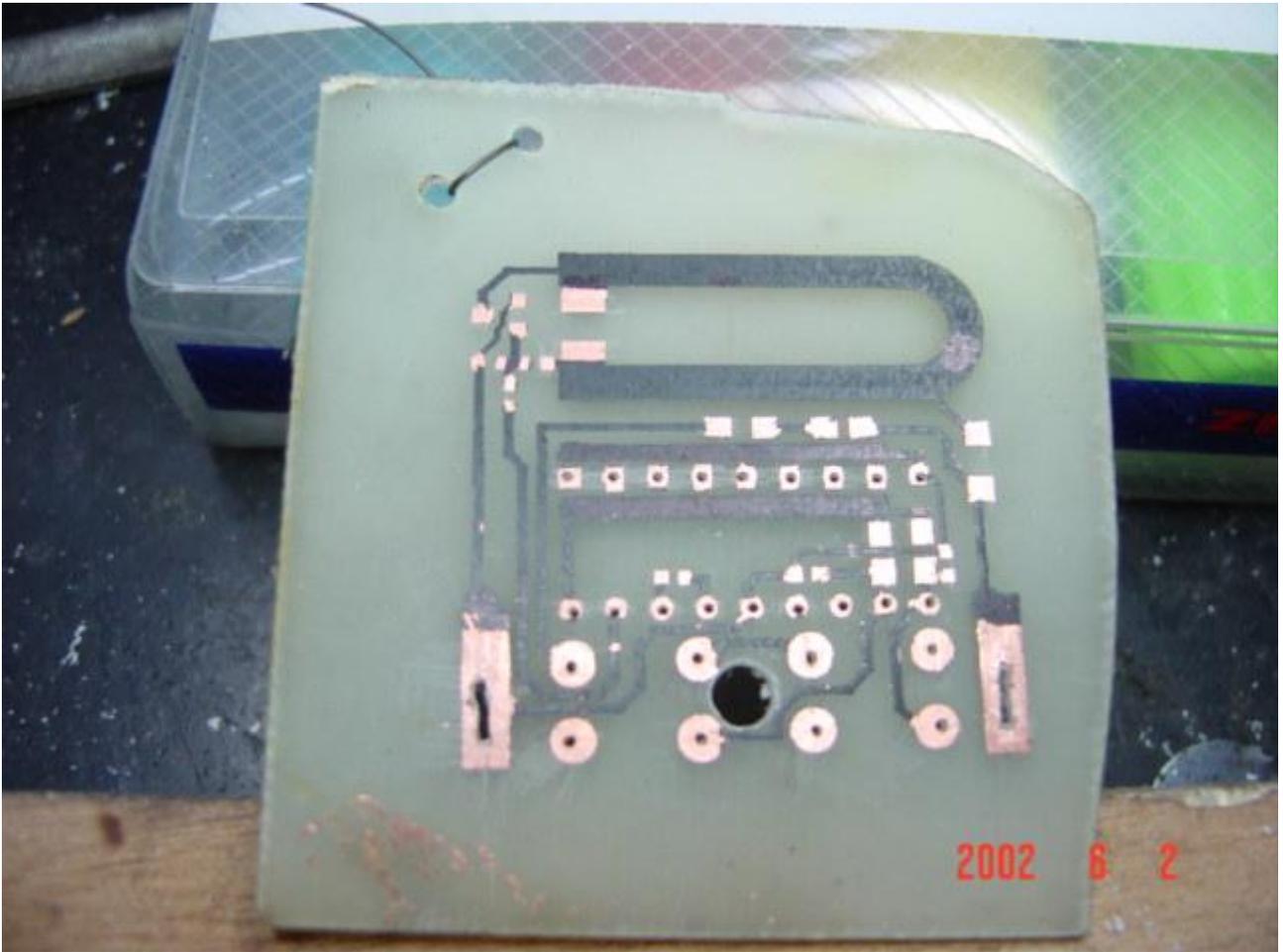
第6步：准备好三氯化铁溶液进行腐蚀。



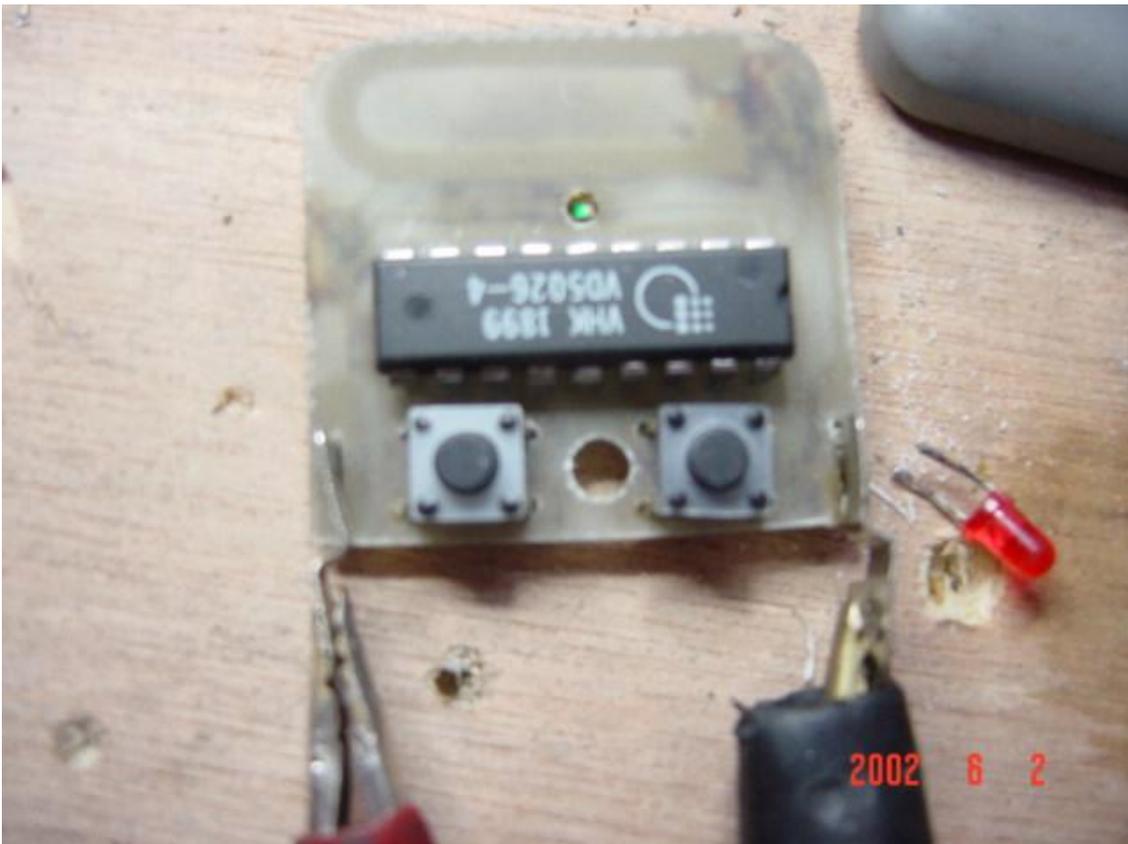
第7步：效果还不错吧！注意不要腐蚀过度，腐蚀结束，准备焊接。



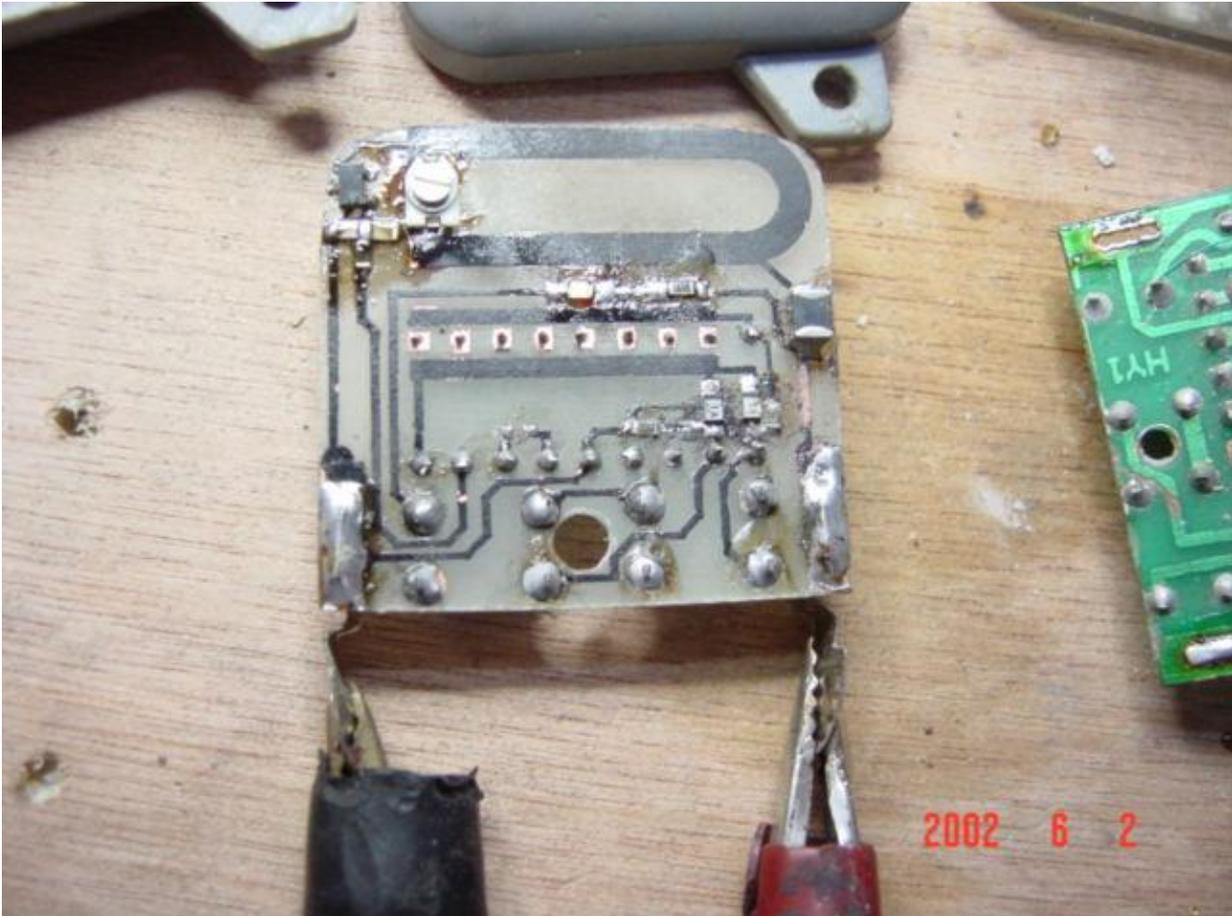
第8步：清理出焊盘部分，剩下的部分用于阻焊。



第 9 步：安装所需预定原件并焊接好。



贴片元件面：



关于热转印纸的来源问题的问与答？

请问哪儿有卖热转印纸？

请仔细看第二步说明：JS所说的热转印纸就是不干胶纸的黄色底衬！具体一些：可以说是随处可见，你只要去买一些不干胶贴，揭去上面的不干胶贴剩下的黄色底衬就是所谓的热转印纸了！再说一遍：郑州东明的热转印纸就是不干胶纸黄色底衬，只不过是从不干胶纸厂家订的货。

热转印制板需注意的几点：

- 1、不要使电熨斗过热或者过凉，最佳温度是 140~170 之间，在这个温度范围以内，塑料碳粉的转移特性最佳。
- 2、要等温度低一些以后再将转印纸揭下来，慢慢的揭，发现又没转印好的部分请再盖上，再次加温加压进行热转移。
- 3、一些实在有问题的部分（比如断线）请用油性碳素笔或者指甲油，油漆什么的进行补救一下不过这种情况不是很多。