

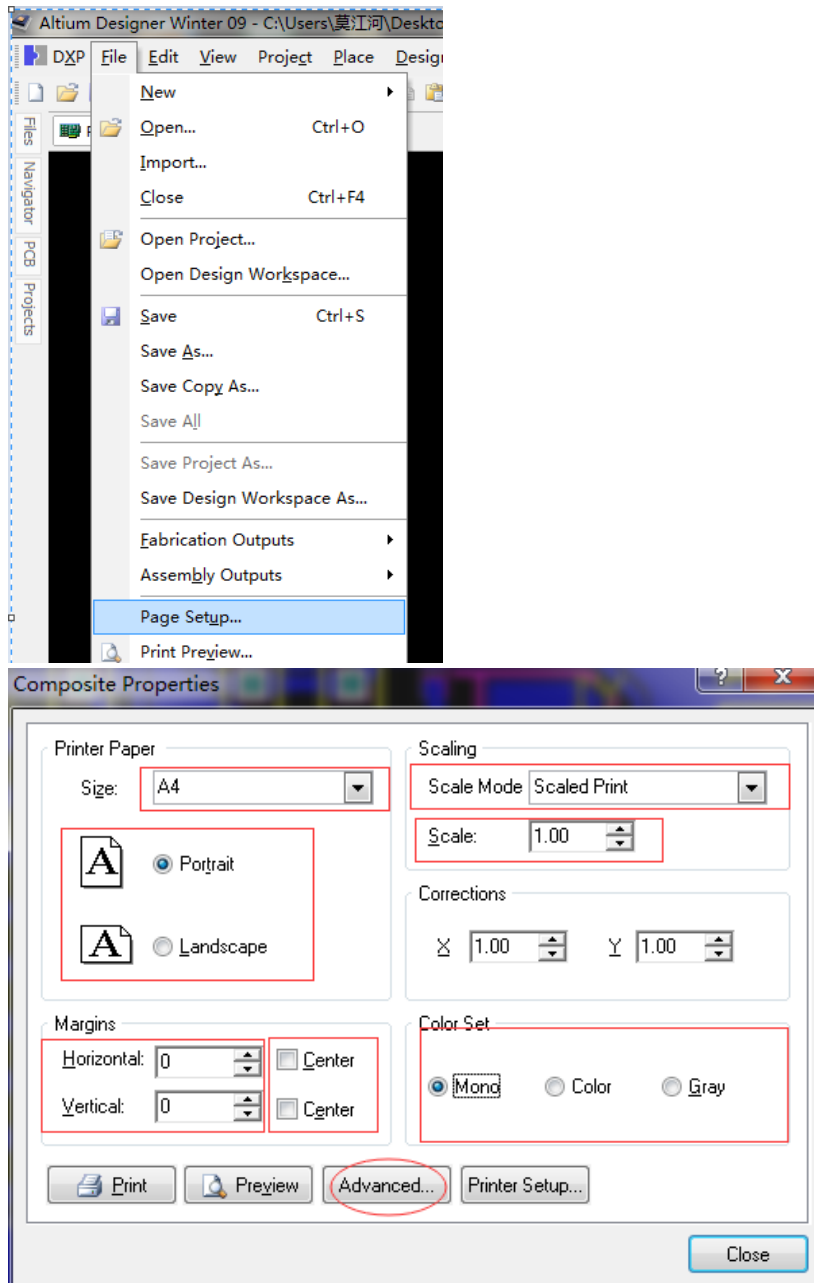
热转印制板教学

厦门大学南强电子设计协会
讲授&整理 BY 吴泽石，莫江河

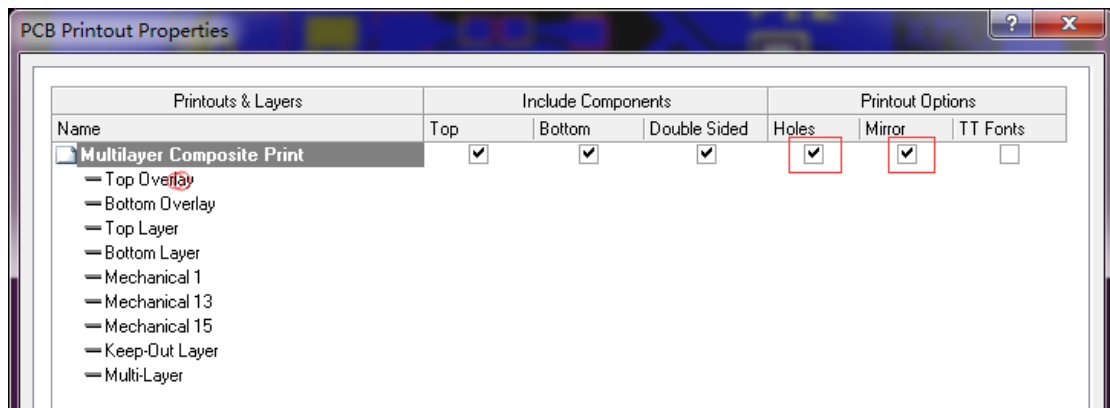
前期准备：PCB 电路图

第一步：导出 PCB 文件为打印机可识别文件，例如：*.pdf。（如连接打印机也可直接打印）
最好为可编辑文件，方便进行复制，一次打印多张电路图。

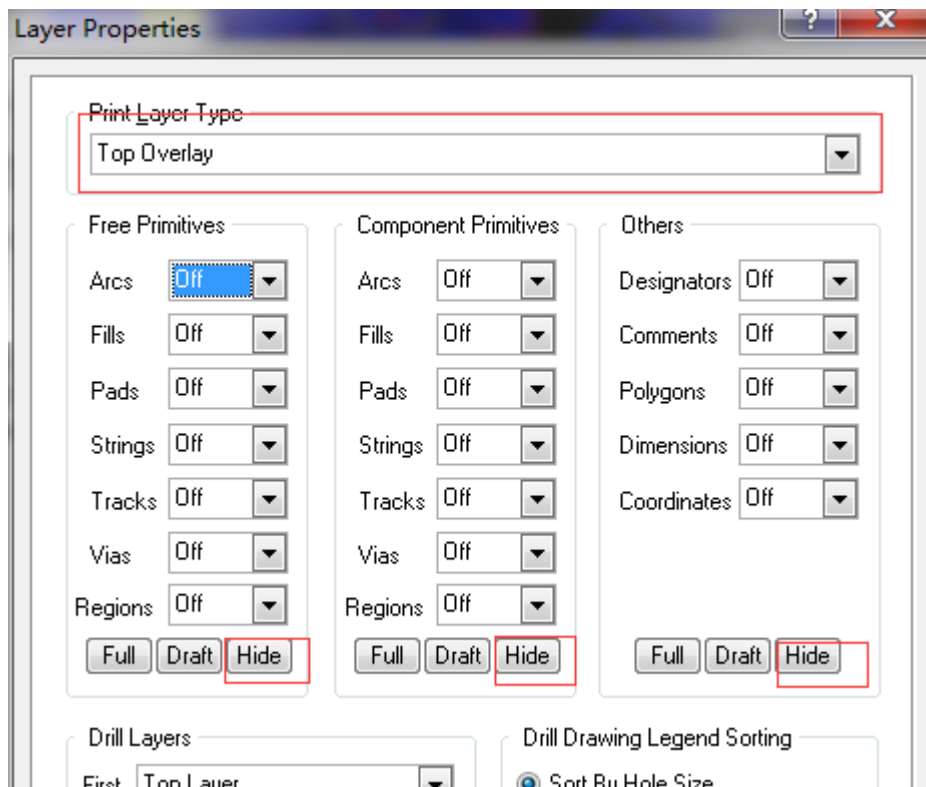
具体设置如下：a.选择 File-Page Setup



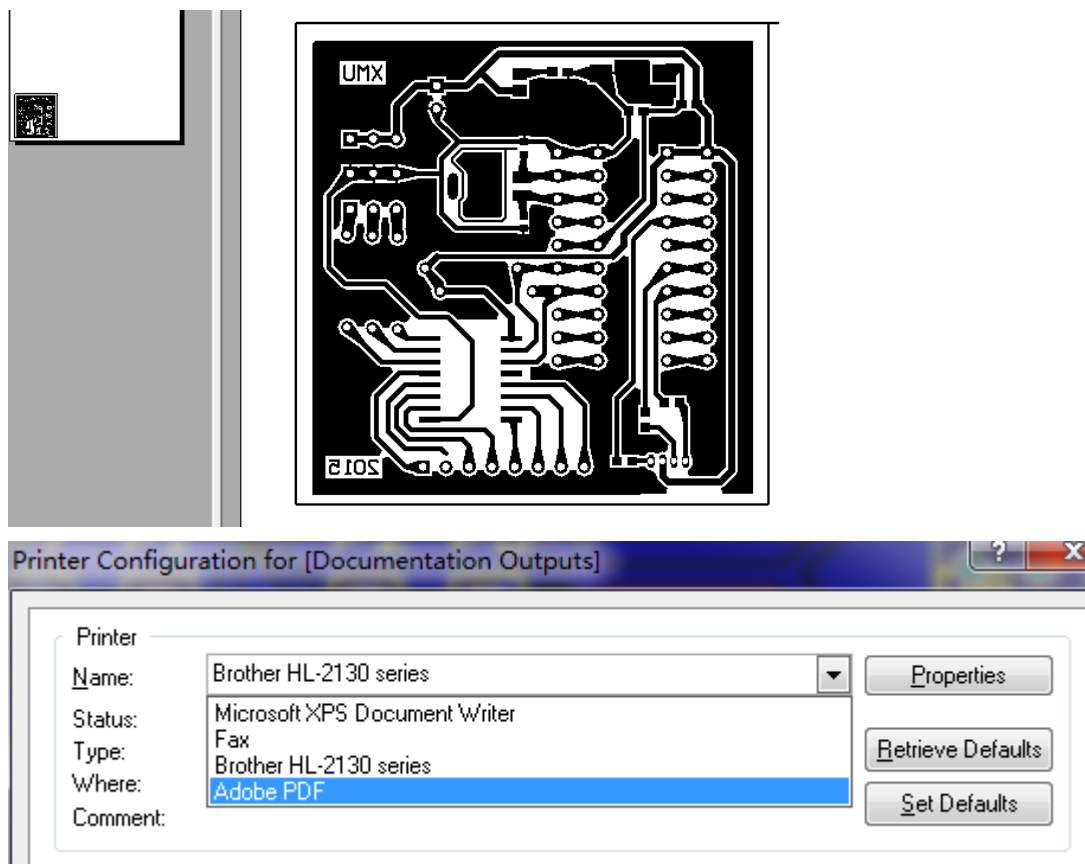
- b.设置纸张大小，方向，选择“比例缩放”且调整比例为 1: 1。取消打印 Center 选择，设置打印图片位置（坐标为图案左下角距离纸张打印坐标的左下角的位置）。
- c. 选择色彩模式为“黑白”，点击高级设置继续设置



d.选择 Holes 过孔/钻孔,Mirror 镜像，双击不需要打印的图层，以顶层丝印层为例。



e.全部点击 Hide 将需要隐藏的图层全部隐藏。注意要将不需打印的的图层全部隐藏，包括布线层的另一面，两面丝印层（保留丝印层可能导致节点间短路）。



f.通过打印预览检查图案，通过打印选项选择输出文件或直接打印。

第二步：设置打印机打印转印图案



a. 使用激光打印机打印图案，安装打印机驱动，百度 brother HL-2130 即可。



b. 拉开进纸盒，放入转印纸，油面向下



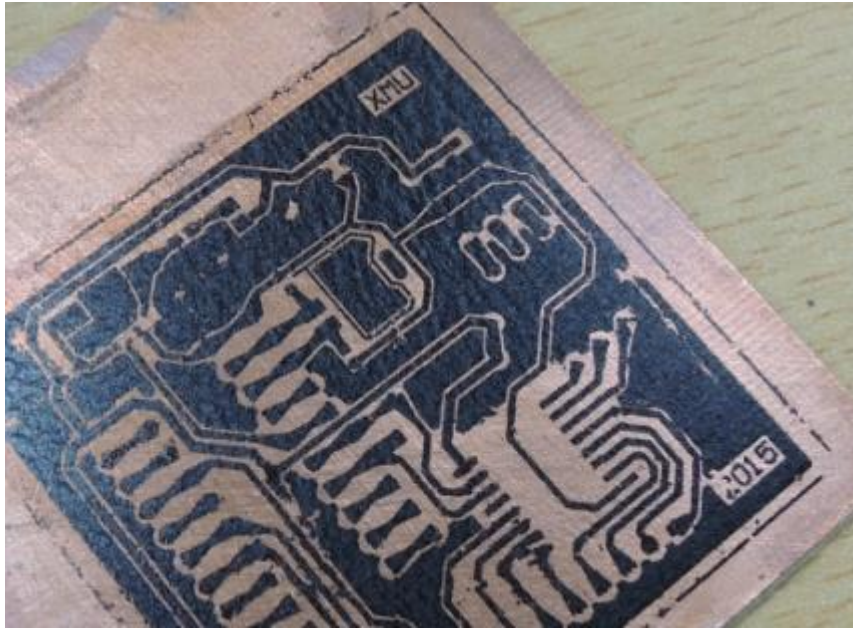
- c. 打开后出纸口（否则易卡纸），打开打印机电源。
- d. 在电脑上打印即可

第三步：转印板

- a. 用砂纸打磨铜面，使转印更容易，腐蚀更快（注意不要用手触摸铜面）
- b. 将转印纸贴合在铜面表面，使用胶带固定。这里用黑色电工胶布发现它很不耐热，透明胶带会更好一些，但仍然会有熔化的现象。



- c. 打开制板机，预热一分钟左右即可将铜板从后侧放入，轻推一下，铜板会慢慢被带动从机器前方传出。此时不要用力推挤铜板
- d. 揭开转印纸即可。注意刚转印完的板子温度很高，要小心烫伤！



第四步：腐蚀

放入腐蚀机或者盛有腐蚀液的器皿中等待腐蚀即可。

第五步：洗板

使用洗板水或酒精等溶剂刷去版上油墨。

第六步：打孔/焊接

制作完成后请大家清扫掉自己制造的垃圾，复位仪器并清洁工作台。好的环境需要大家共同努力，谢谢大家啦！