OrCAD与PADS联合绘图操作宝典

前言:很多朋友问,ORCAD网络表导入到PADS中,PADS里要么是找不到对应封装,要么是出了很多看不明白的警告和错误,导致两者根本无法衔接,使很多工程师们望而却步,仍然停留在Protel阶段,那到底是怎么回事?我给大家解释一下。

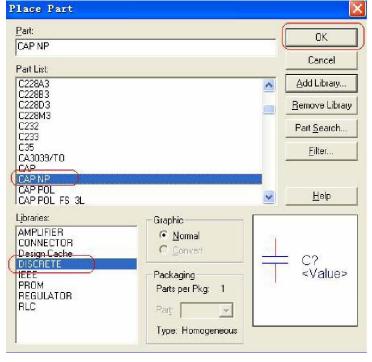
在看此之前希望你对 PADS 的元件封装以及元件库的概念有一定的了解。另外关于OrCAD 的使用以及PADS 的使用将不在此过多说明。有想学的朋友可以自己网上下载相关教程或者向我索要资料。

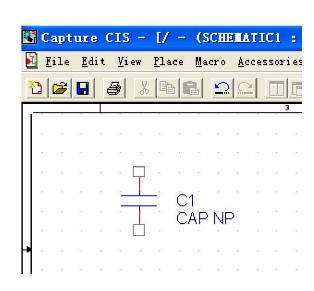
Orcad Capture 为业界公认的原理图软件之一,其接口丰富,可以生成大多数PCB 软件的网络表,有较好的口碑,为大多数公司所接受,出图也比较精美。通常我们使用Orcad 来做原理图,用PADS 来layout,这是大多数人的选择。

同时说明一下Orcad 的库文件,常用的元件在Discrete.olb 里,其他的东西可以搜索,实在没有就自己做了。

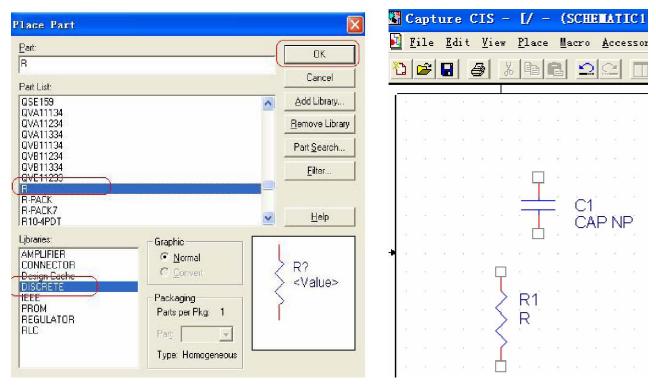
我们以在Orcad中放置一个电容和一个电阻来完成原理图的绘制。按键盘上的P进入元件选择选择合适的库,以及需要的元件



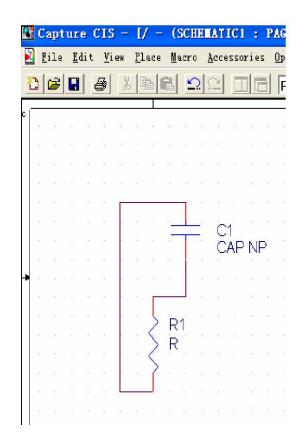


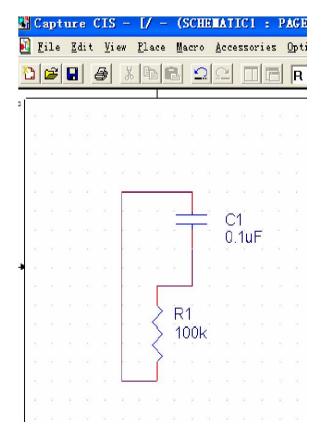


再放一个电阻



按键盘上的 W 进行连线修改一下元件的 Value





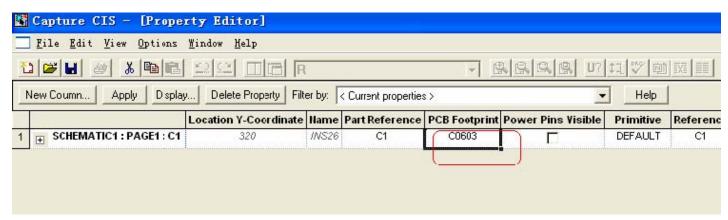
填写封装信息

对原理图中某一元件双击, 出现了一个属性页, 看看这个电阻是怎么填的

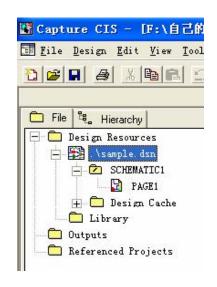
	Capture CIS - [Prope	rty Editor]					
	<u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>O</u> ptions	Window Help					
1	New Column Apply Displa	y Delete Prope	erty Filter by: < (Current properties >			
		Part Reference	PCB Footprint F	ower Pins Visible	Primitive	Reference	
1	SCHEMATIC1: PAGE1: R1	R1	R0603		DEFAULT	R1	
		()			

需要特别说明的是,这里的FootPrint 要填写PADS 中的PartType。

把另外的元件的封装也都填写上



将原理图最小化,同时在项目里选中.dsn

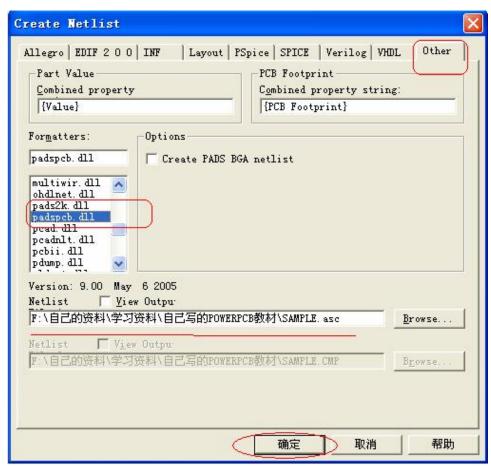


这时右边的工具可用

第一个 U? 给元件编号的、第二个是反向标注,用于PCB-区SCH 的反向修改、第三个 DRC design rule check、第四个用于生成网表、第五个生成次项目中所设计的元件、最后一个生成报表,这个比较有用,可以用来产生元件清单,

按下生成网表

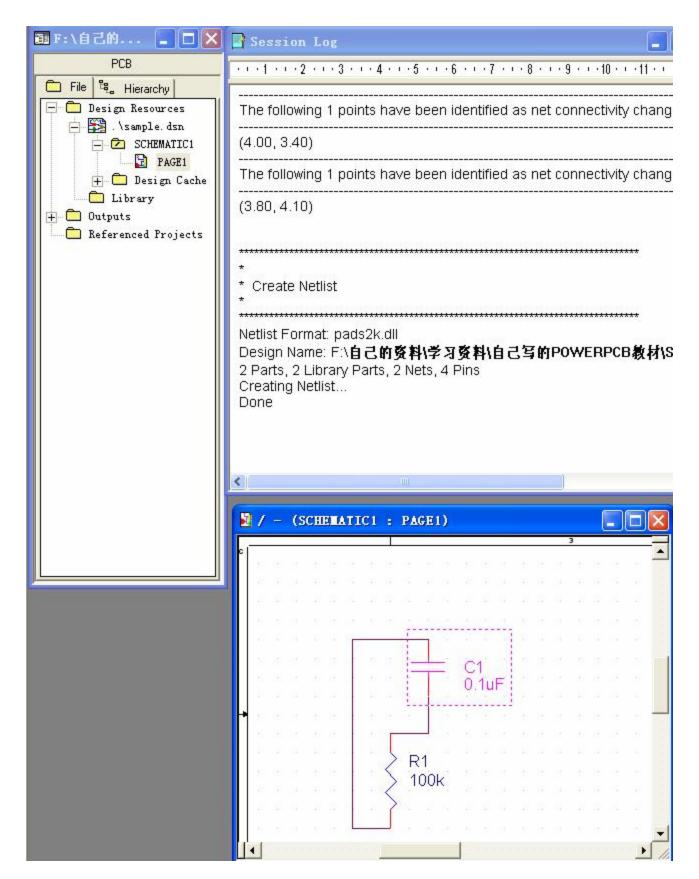




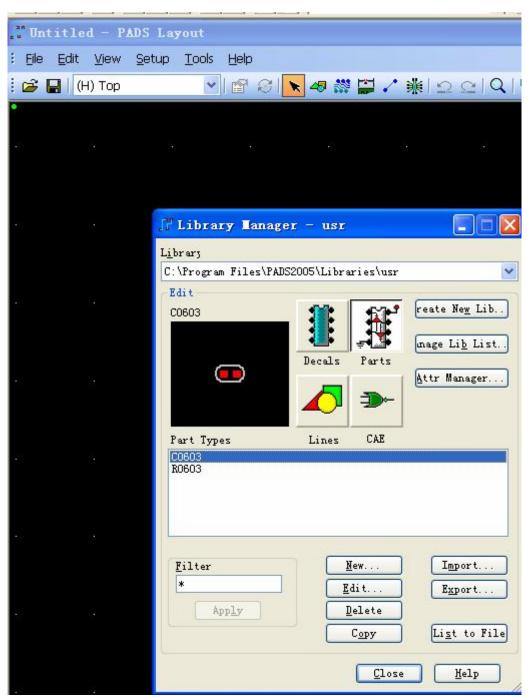
一定要选择Pads2k.dll 或是padspcb.dll,只有这两个dll 才能生成PADS的网络表,且生成的文件名是.asc。



可以看看这个session log 窗口,你的每一步操作都记录在此!



打开PADS,注意: OrCAD中指定的PCB FootPrint就是在PADS中的元件库里的PartType。否则出现找不到对应封装。

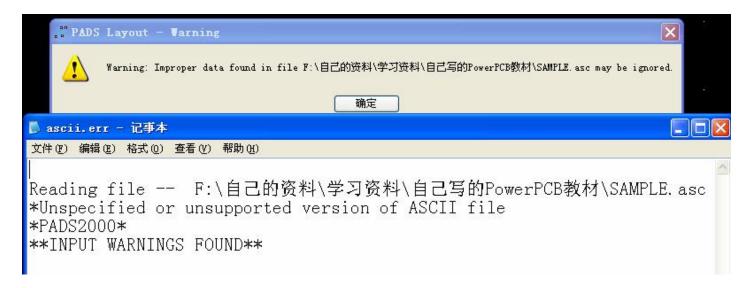


导入网络表

『F:\自己的资料\学习资料\自己写的PowerPCB教材\SAMPLE.pc							
Eile	<u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>S</u> etup <u>T</u> ools <u>H</u> elp						
	New Strl+N						
æ	<u>O</u> nen Ctrl+O						
	Save Ctrl+S						
	Save As						
	Import						

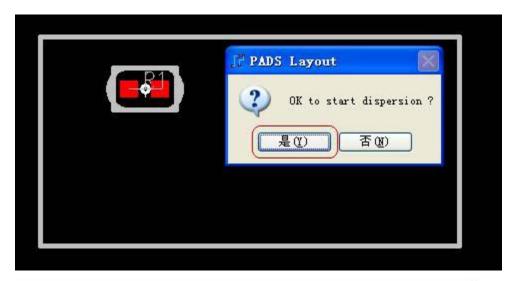


导入网络表后POWER 会做检查,之后会出现这个警告:



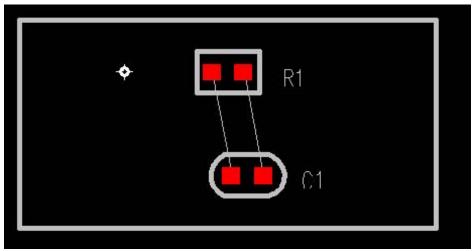
这是因为Orcad输出的asc文件和Power定义的asc文件头部有所区别,可以不理。导入网络表后,元件会全部以PCB的原点为中心排放把元件分开排列好。可以使用Tools的工具把元件"弹开"





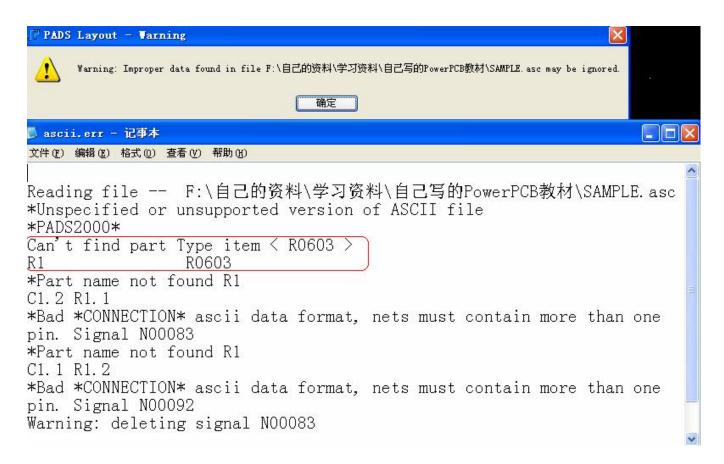


放好元件就可以开始布线了



异常现象

如果在导入网络表的时候出现如下错误:



说明: PADS的库中没有定义相应的PartType与OrCAD指定的PCB FootPrint相对应。

整理: lm_707@yeah.net

技术交流QQ群: 97185583