- 1. PADS 常用快捷键
 - 1.1 PADS Logic 快捷键
 - 1.2 PADS Layout 快捷键
- 2. PADS 小技巧
 - 2.1 新建 SHEET 页无法复制粘贴
 - 2.2 走线显示很细问题
 - 2.3 摆件微调注意事项
 - 2.4 ECO 注意事项
 - 2.5 PCB 中元器件丝印快速居中
- 3. PADS Layout 各层代表的含义
- 4. PADS 新建元件库
- 5. PADS 如何保存元器件封装
 - 5.1 保存原理图封装
 - 5.2 保存 PCB 封装
- 6. PADS 建立器件原理图封装
- 7. PADS 建立器件 PCB 封装
- 8. PADS 导出 BOM
 - 8.1 PADS Logic 导出 BOM
 - 8.2 PADS Layout 导出 BOM
- 9. PADS 输出 SMT 坐标文件
 - 9.1 利用 CAM 插件输出
 - 9.2 利用 Basic Scripts 输出
 - 9.3 设置 Basic Scripts 工具
- 10. PADS 输出 gerber 文件
 - 10.1 前期工作
 - 10.2 线路层输出
 - 10.3 助焊层 (Paste Mask) 输出
 - 10.4 阻焊层(Solder Mask)输出
 - 10.5 丝印层(Silkscreen)输出
 - 10.6 钻孔图层 (Drill Drawing) 输出
 - 10.7 钻孔信息 (NC Drill) 输出

赞赏

PADS 别名又叫 PowerPCB, 主要包括 PADS Logic、PADS Layout 和 PADS Router, 是一款用来设计原理图和 PCB 的工具,广泛用在通信和消费电子行业,如手机、物联网等。

此 PDF 涵盖 PADS 软件大部分基本操作,满足日常的工作需求,帮助刚入门的朋友 尽快上手,避免踩坑。

关于作者

我是**记得诚**,是这本电子书的作者,已在硬件行业摸爬滚打数十年,从一个小白,到现在就职于某大厂,从事过 2G/3G/4G 无线通信、GNSS 定位、车载电子、物联网、白家电等产品的硬件开发。

在硬件的学习过程中,踩过很多坑,深知学习硬件的痛点,**19**年开始做自媒体,在 博客和公众号撰写技术文章,阅读量上百万,读者过万,记得诚的名字被更多人知 道。

此 PDF 是公众号 PADS 相关文章的汇总,花了很多心血,还没关注公众号的,可以 微信搜索【记得诚】进行关注。

公众号不定期会分享电路设计、电子元器件、PCB设计、学习方法、效率工具等内容。

记得诚公众号精华文章汇总(点我可阅读)



专注于硬件知识分享!

微信扫一扫,关注「记得诚」公众号 回复加群,加入电子设计千人交流群 后续其他 PDF 电子书也会第一时间在公众号发布,包括电子元器件选型(进行中)、电路设计、电源设计等。

废话不多说,下面直接进入正文。

1. PADS 常用快捷键

1.1 PADS Logic 快捷键

指令	用法			
Ctrl+Alt+C	调出Display Colors,用来设置背景、器件、连线文本等的颜色			
F2	Add connection,器件连线			
ESC	取消当前指令			
Alt+Enter	器件详情页			
Ctrl+Enter	调出Option,一般性和设计设置			
Ctrl+Alt+F	Filter Selection,打开选择过滤器			
Ctrl+A	全选			
Ctrl+B	缩放页面至窗口大小 复制 粘贴			
Ctrl+C				
Ctrl+V				
Ctrl+E	Move,移动器件,移动TXT等			
Ctrl+Z	撤销			
Ctrl+X	剪切			
Ctrl+R	旋转90°			
Ctrl+F	X轴镜像			
Ctrl+Shift+F	Y轴镜像			
Ctrl+S	保存,这个指令得经常使用,绘制一点,保存一下,不然电 脑死机,你哭去吧			
Ctrl+N	新建原理图			

指令	用法		
Ctrl+0	打开原理图		
Ctrl+P	打印		
S+part name	SU2,搜索U2的位置		
S+part name+.+part pin	SU2.J1,搜索U2的J1管脚位置		
S+ (XY)	查找一个绝对坐标点,如S 20 20		
Q	测量距离		
G+ (X)	设计格点设置,如G 50 设置显示格点,如GD 50		
GD+ (X)			

1.2 PADS Layout 快捷键

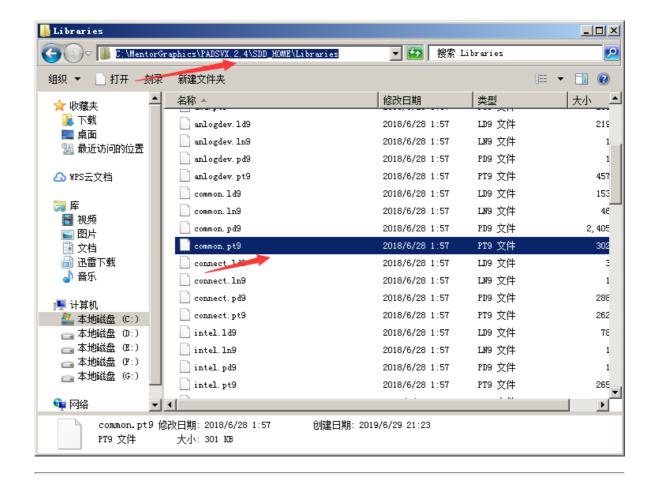
指令	用法			
UM	单位设置为mil 单位设置为mm			
UMM				
F2	layout走线			
AA	任意角度走线			
AD	45°走线			
AO	直角走线			
W	设置走线宽度			
SS+ (X Y)	定位绝对坐标点,如SS 20 20,比原理图中多一个S			
L+ (X)	层切换,如L2,切换到第2层			
End	刷新			
Pg Up	放大			
Pg On	缩小			
Ctrl+Alt+	调出Display Colors,用来设置线、铜、孔、PAD等颜色			
Ctrl+I	任意角度翻转			

指令	用法					
Ctrl+G	2个及2个以上器件建立组合					
Ctrl+R/T ab	摆件器件旋转					
Ctrl+U	取消高亮,这个和N不一样,这个指点击器件后高亮					
V	选择过孔					
Q	快速测量距离,从鼠标当前位置开始测量					
QL	测量线段、网络的长短,选中之后测量					
Z+ (X)	设置当前层,如Z1指设置第1层,和L的层切换有区别,实际操作,你 就知道区别了					
N+信号	高亮信号,如NVCC,高亮VCC					
N-	逐一取消高亮信号					
N	取消全部高亮信号					
GP	打开/关闭POLAR GRID					
0	将焊盘和走线以外框形式显示on/off切换					
PO	铺铜以外框形式显示on/off切换					

2. PADS 小技巧

2.1 新建 SHEET 页无法复制粘贴

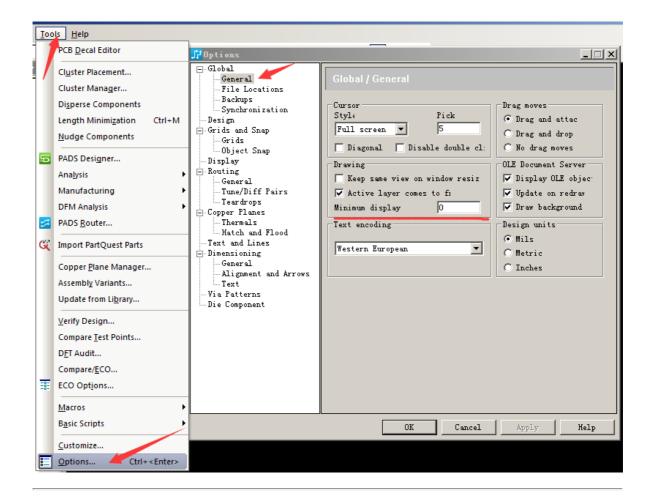
PADS Logic 中新建 SHEET 页,无法进行复制粘贴,需要查看 library 中有没有 common 这个库文件,没有需要添加,一般在 PADS 软件的安装目录下。



2.2 走线显示很细问题

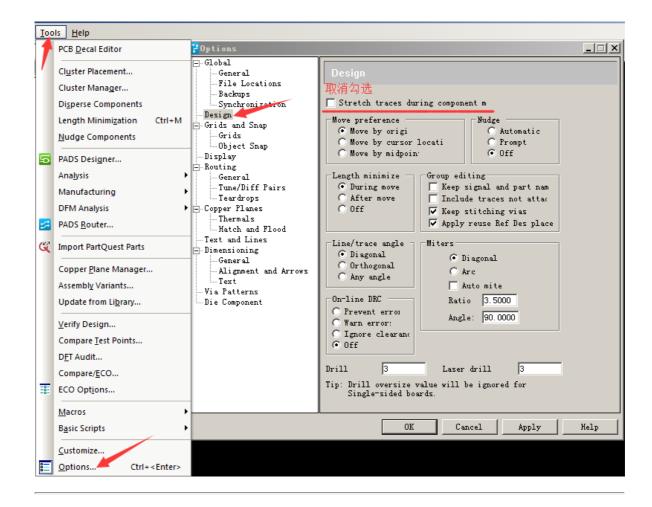
在走线时,发现已经设置了线宽,但是走出来的线很细,需要看一下当前的设计单位,将 mil 改为 mm,可以利用快捷指令 umm。

另一个需要将 Minimum display 设置为 0.001 或者 0,指的是最小显示线宽,如果设置过大,超过最小值,就无法显示了,所以一般设置为 0,无论走多少宽度的线都能正常显示。



2.3 摆件微调注意事项

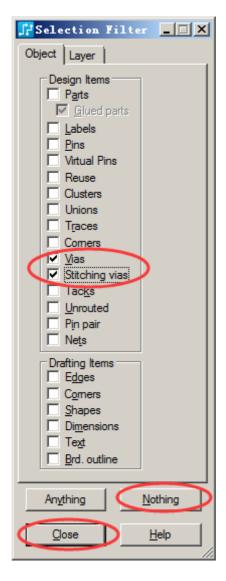
有时走线走完了,还需要动摆件进行调整,动摆件前需要将如下的对号取消掉,避 免走线随着器件一起动,增加走线工作量。



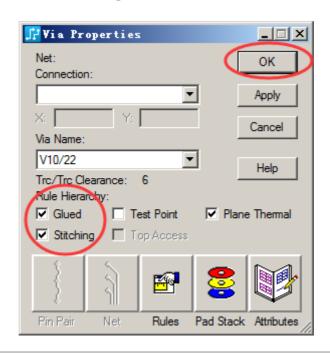
2.4 ECO 注意事项

原理图修改完,ECO 到已经走线完成的 PCB 中,需要提前对 PCB 进行锁孔,防止 ECO 过程中导致孔丢失。

操作步骤:在PCB界面,快捷键 Ctrl+Alt+F 调出如下界面→选 nothing,勾选 Vias 和 Stitching vias→Close。

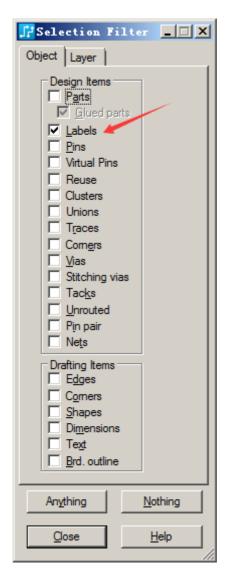


回到 PCB 界面,Ctrl+A,这时候全选的都是孔→右击 Properties 或者快捷键 Alt+Enter→勾选 Glued 和 Stitching,再点击 OK。



在设计完 PCB 后,发现器件的丝印摆放很乱,如下给出快速居中的方法。

利用快捷指令,Ctrl+Alt+F调出如下界面,只勾选 Lables→Close 回到 PCB 界面。



在 PCB 界面,Ctrl+A,全选 Lables→Alt+Enter,调出如下界面设置即可,丝印的大小可以自己设置。

Part Label Properties ■□ X
Attribute:
v
Value for multiple objects:
Show: Value ▼
Font:
▼ B I <u>U</u>
Layer:
v
Position and sizes Relative to Component X: Y: Rotation: O O O Mirrored Mirrored
Right reading: C None C Orthogonal C Angled
OK Apply Cancel Help

3. PADS Layout 各层代表的含义

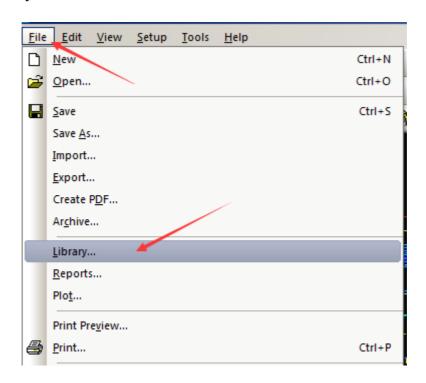
层	含义	备注	
Top、 Layer、 Bottom	信号层	TOP是项层,BOTTOM是底层,可以用来摆件和走线,layer 是中间层,只能走线 放丝印的层,如常见的位号、日期等 底层丝印需要镜像,在设计时需要注意	
Silkscreen Top	顶层 丝印		
Silkscreen bottom	底层丝印		
Solder Mask Top			
Solder Mask Bottom	底层 阻焊 层	同上	

层	含义	备注
Paste Mask Top	顶层 助焊 层	也叫焊料层,顾名思义,这部分,不能上绿油,需要将PAD 露出来,用来上锡膏
Paste Mask Bottom	底层 助焊 层	同上
Drill Drawing	钻孔 图层	包含一些孔的信息

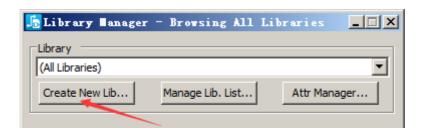
4. PADS 新建元件库

步骤如下:

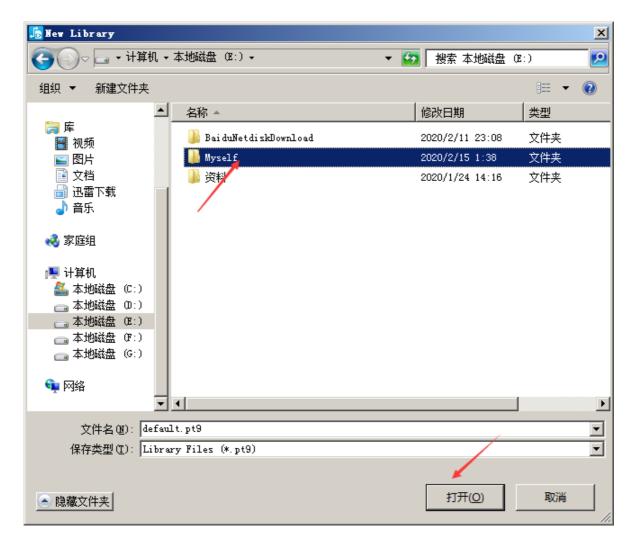
1、File→Library



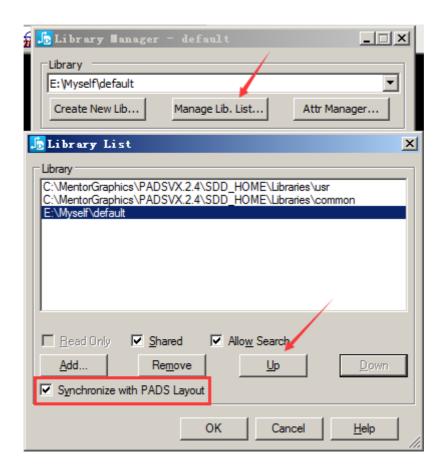
2. Create New Lib



3、选择保存目录,新建文件夹,再打开文件夹。

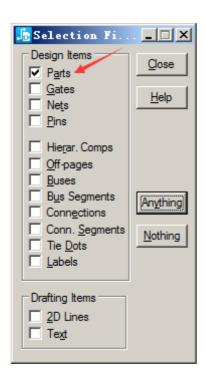


4、然后会看到我们的库文件,勾选 Synchronize PADS Layout,与 Layout 软件同步,即 PADS Layout 中不用再单独添加 Myself 这个库文件,利用 Up 和 Down 对库上下移动,可以将自己的库放在最上端,便于访问。

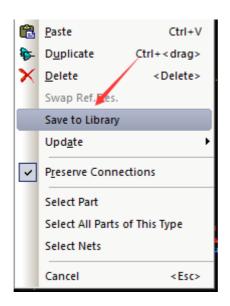


5. PADS 如何保存元器件封装

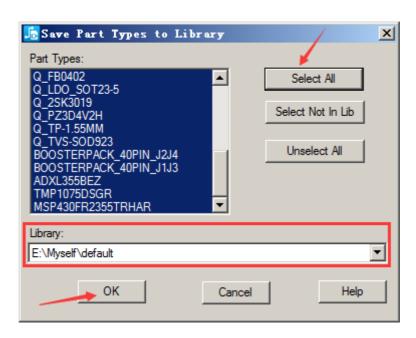
- 5.1 保存原理图封装
- 1、Ctrl+Alt+F, 只勾选 Parts



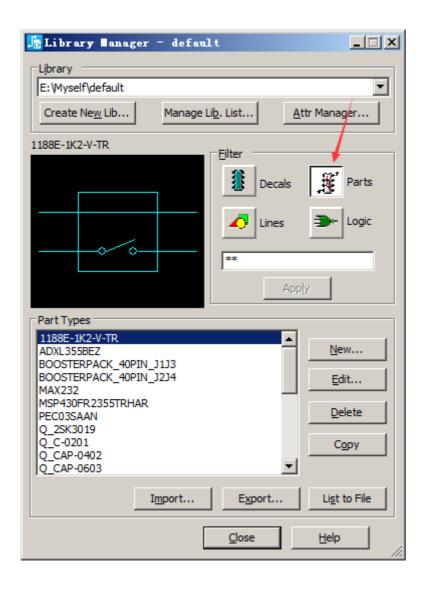
2、Ctrl+A 全选器件,点击 Save to Library



3、按如下操作就结束了,这是保存所有的器件,单个器件也是同样操作。

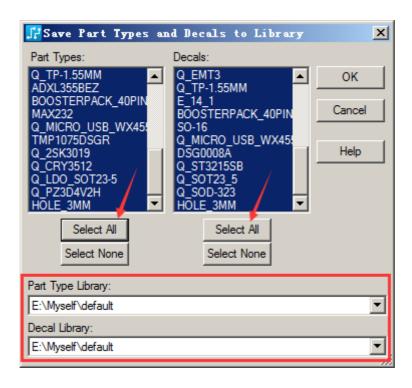


4、进 Library,点击 Parts,会发现器件都保存了。



5.2 保存 PCB 封装

全选 PCB 器件,操作同 7.1,然后 Save to Library,需要注意,如下的 Part Type 和 Decal 都要全选保存。

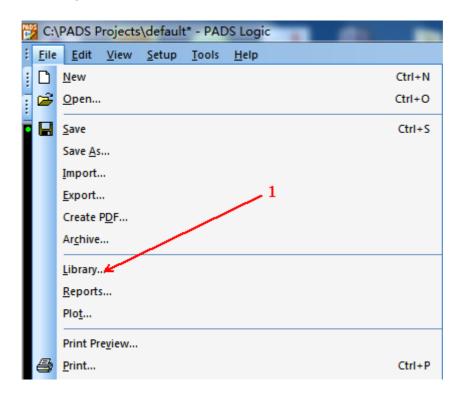


6. PADS 建立器件原理图封装

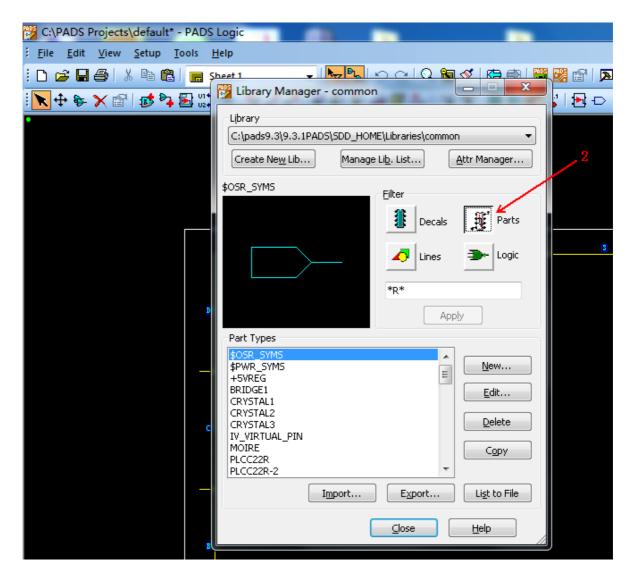
如下以建立一个贴片 **0201** 电阻为例,手把手傻瓜教学,讲述如何建立一个元器件原理图封装。

步骤如下:

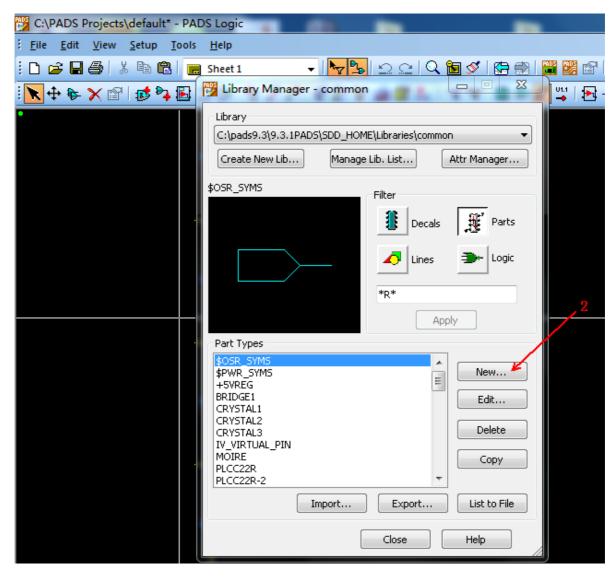
1、点击 file→Library



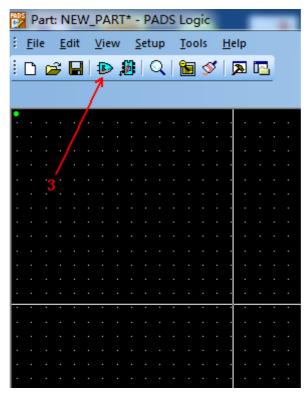
2、点击 Parts



3、点击 NEW



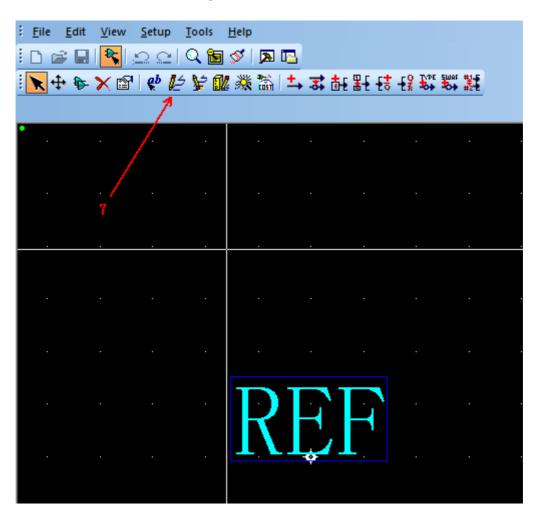
4、点击 Edit Graphics



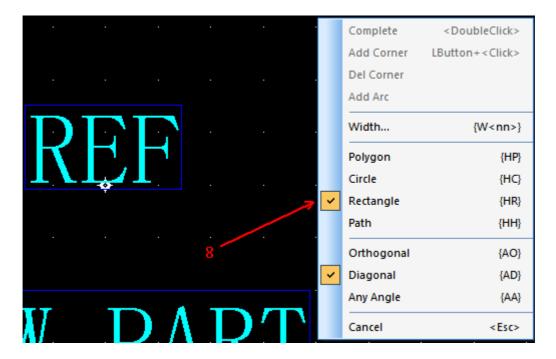
5、在绘制元器件形状之前,利用快捷指令将栅格点和设计栅格点改为50

Modeless	Command
Command:	g 50
Modeless	Command
Modeless Command:	

6、点击 View 下面的 Decal Editing Toolbar 后,再点击如下的绘制 2D line 工具



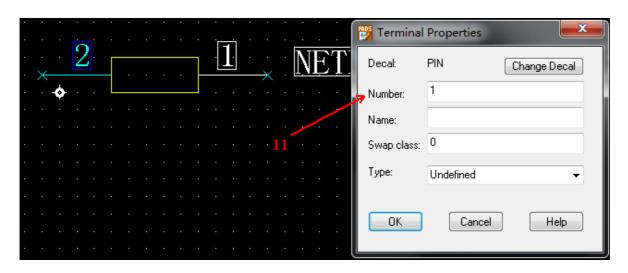
7、因为是绘制电阻,右击将 2D line 的形状改为矩形



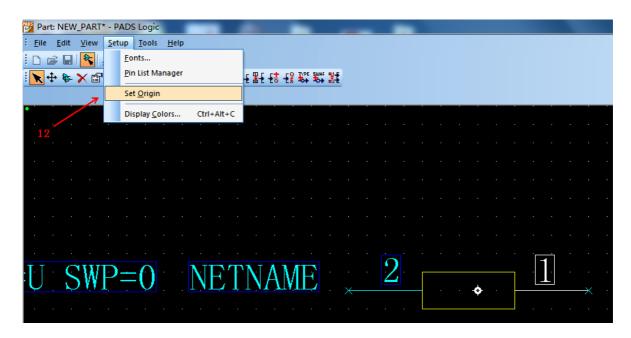
8、绘制完电阻形状后,添加电阻的两个管脚



9、双击 PIN 脚,将两个 PIN number 改为 1 和 2



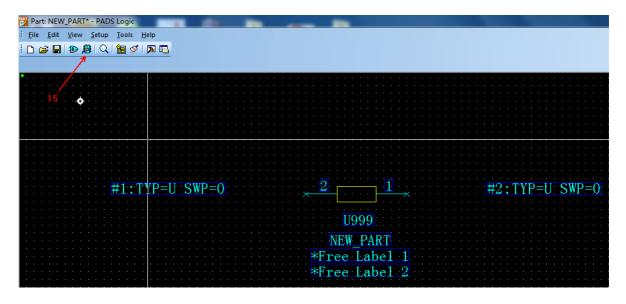
10、点击 SET ORIGIN 工具后,选中器件的中心,将圆点设置在器件内部



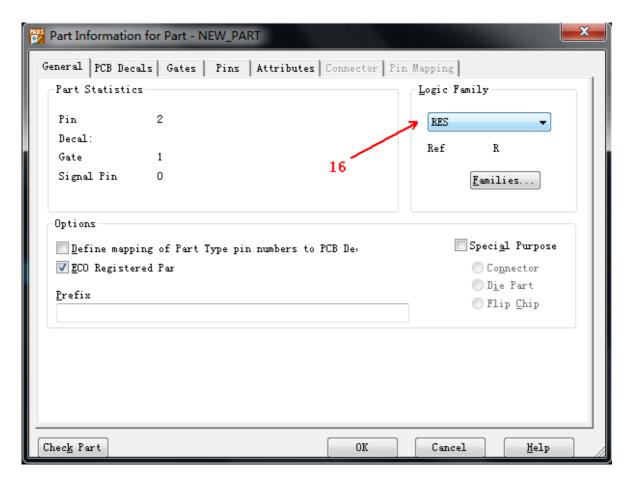
11、移动这些信息到器件旁边

```
#1:TYP=U_SWP=0 NETNAME | #2:TYP=U_SWP=0 | REF | NEW_PART | *Free_Label_1 | *Free_Label_2
```

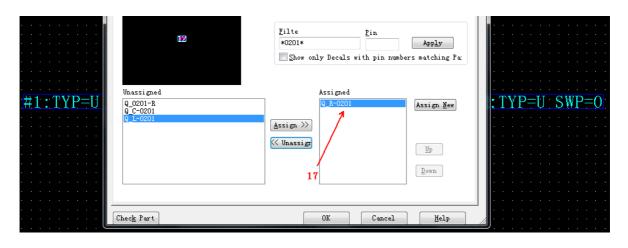
12、点击 file→return to part,选择是,再点击如下工具栏



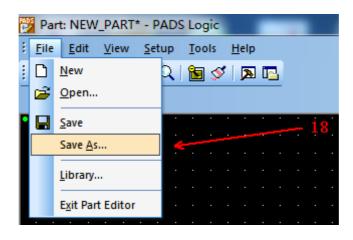
13、进入如下界面,将 Logic 属性改为 RES



14、点击 PCB Decals, 给原理图封装分配一个 PCB 封装, 这个 PCB 封装是实际物料贴片的封装, 不能出错



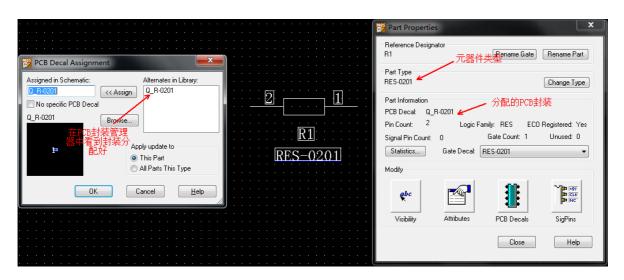
15、点击保存



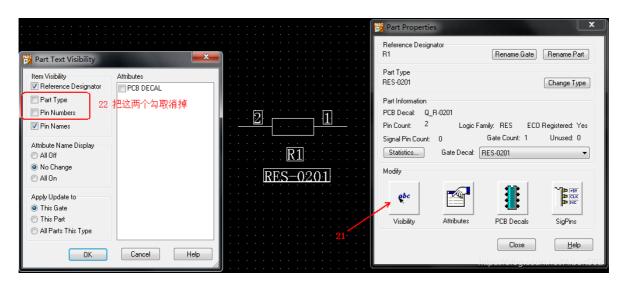
16、设置保存库和器件名称



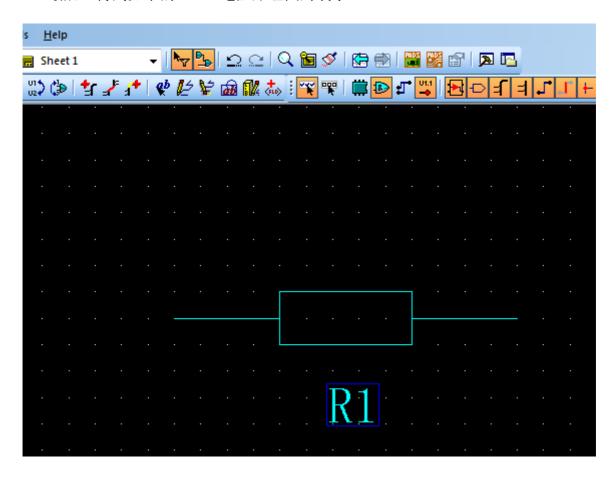
17、然后我们在原理图中添加 Part 的时候,就可以使用这个 0201 电阻了,如果是建立 OK 的封装了,包含以下的信息



18、如下是可以隐藏器件 part number 和 part type 的方法



19、最后,得到如下的0201 电阻原理图封装了



7. PADS 建立器件 PCB 封装

如下以建立一个 0201 贴片电阻为例, 讲述如何建立 PCB 封装。

我们都知道 PCB 封装要实际贴物料,所以建立的 PCB 封装不能出错,而且尺寸也要选择好,不然可能出现焊接不良,空焊等问题。

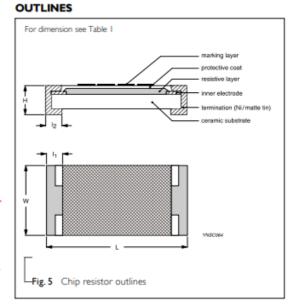
如下是 Yageo 厚膜常用贴片电阻的尺寸,按照 0201 贴片电阻的物料尺寸,推荐的 PCB 封装尺寸是0.35mm*0.25mm,焊盘间距建议 0.2mm~0.3mm

CONSTRUCTION

The resistors are constructed out of a high-grade ceramic body. Internal metal electrodes are added at each end and connected by a resistive layer. The resistive layer is adjusted to give the approximate required resistance and laser cutting of this resistive layer that achieves tolerance trims the value. The resistive layer is covered with a protective coat and printed with the resistance value. Finally, the two external terminations (matte tin) are added. See fig. 5.

DIMENSION

Table I For outlines see fig. 5					
TYPE	L (mm)	W (mm)	H (mm)	I _I (mm)	l ₂ (mm)
RE0201	0.60 ±0.03	0.30 ±0.03	0.23 ±0.03	0.10 ±0.05	0.15 ±0.05
RE0402	1.00 ±0.05	0.50 ±0.05	0.32 ±0.05	0.20 ±0.10	0.25 ±0.10
RE0603	1.60 ±0.10	0.80 ± 0.10	0.45 ±0.10	0.25 ±0.15	0.25 ±0.15
RE0805	2.00 ±0.10	1.25 ±0.10	0.50 ± 0.10	0.35 ±0.20	0.35 ±0.20
RE1206	3.10 ±0.10	1.60 ± 0.10	0.55 ±0.10	0.45 ±0.20	0.40 ±0.20



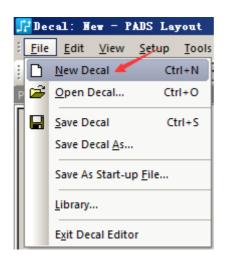
如下,我们按照封装尺寸 0.35*0.25mm,焊盘间距 0.2mm 来建立 PCB 封装。

步骤如下:

1、打开 PADS Layout 软件,选择 Tools→PCB Decal Editor,进入封装编辑器



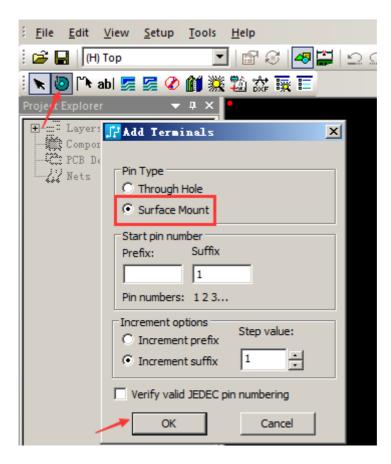
2、File→New Decal,新建封装



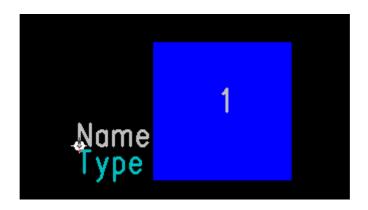
3、点击 Drafting Toolbar 工具栏



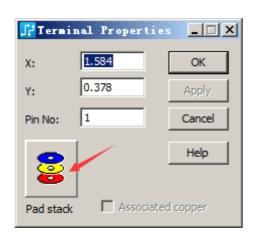
4、点击 Terminal→选择 Surface Mount→OK,因为贴片电阻是表贴的,所以得选择 Surface Mount



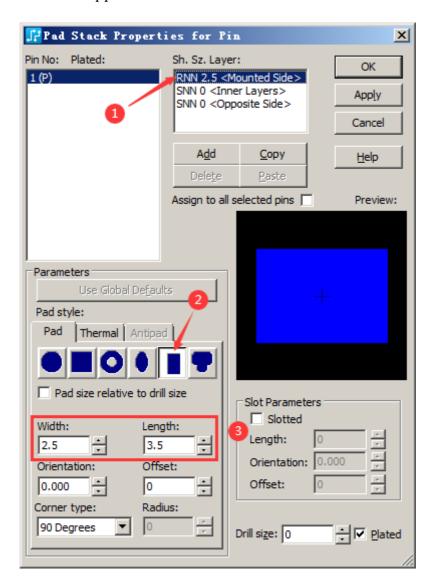
5、得到如下,利用快捷指令 UMM,将 PCB 单位改成 mm,一般都是以 mm 为单位建立封装



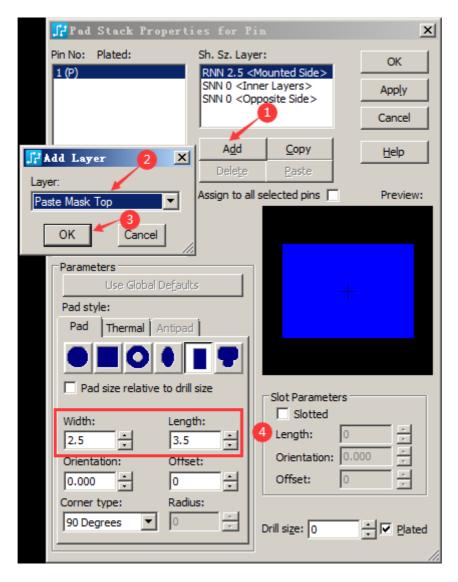
6、点击 PAD→Alt+Enter→点击 Pad stack, 进入尺寸设置界面



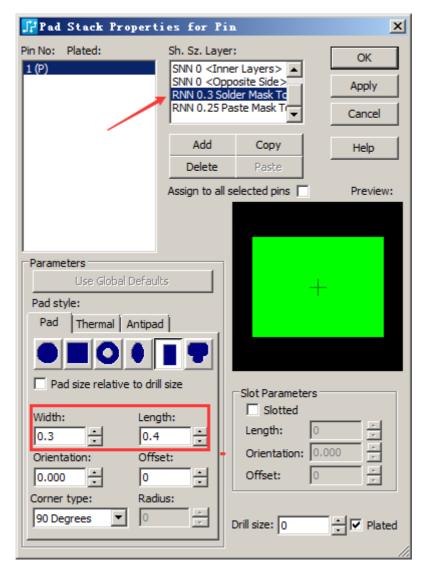
7、点击 Mounted Side→点击矩形 PAD→长宽设置为 0.35mm 和 0.25mm; 因为是表贴器件,所以 Inner 和 Opposite 都是 0,如果是插件,此处就不为 0



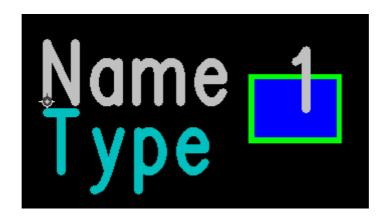
8、添加 Paste Mask Top 层, 然后第 7 步方法, 将长宽设置为 0.35mm 和 0.25mm



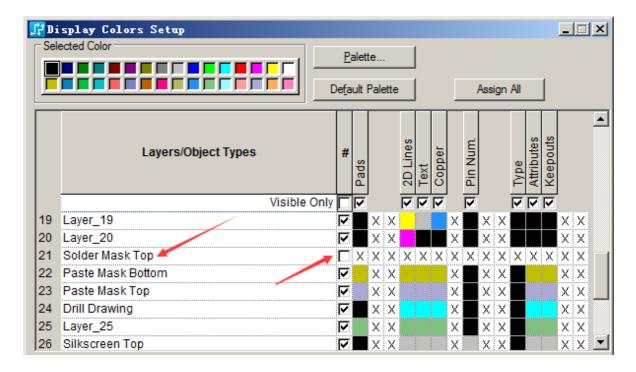
9、按照第 8 步方法再添加 Solder Mask Top 层(有的不建立 Solder Mask Top,正规的封装一般都会建立),长宽可以比 Paste Mask 大 0.05mm



10、得到如下符合尺寸的 PAD, 因为电阻有两个 PAD, 接着设置



11、Ctrl+Alt+C 快捷指令,将 Solder Mask Top 的显示关闭,对号取消



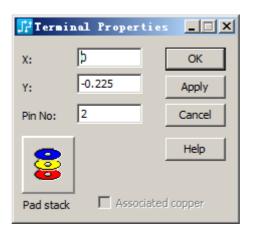
12、Ctrl+C 复制粘贴一个 PAD2→ PAD1 和 PAD2 同时选择,再 Crtl+L→点击 1 或者 2 都可以,进行左右对齐

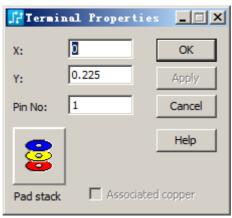


13、设置 PAD1 和 PAD2 的间距, PAD 的宽度是 0.25mm, 所以 PAD1 和 PAD2 的纵坐标相差0.25+2mm=0.45mm, 如下将 PAD1 和 PAD2 的纵坐标一个设置为 -0.225, 一个设置为 0.225, 正好为 0.45mm

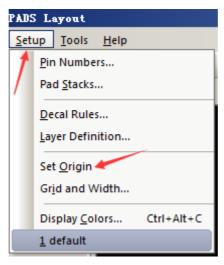
需要注意:

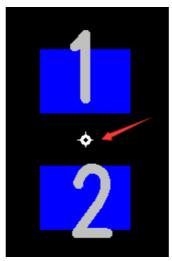
- PAD 横纵坐标都是原点到 PAD 中心点的距离;
- 所有尺寸的设置都必须通过输入坐标设置,不然不准确,且 PAD1 和 PAD2 纵坐 标的绝对值必须是相等的;



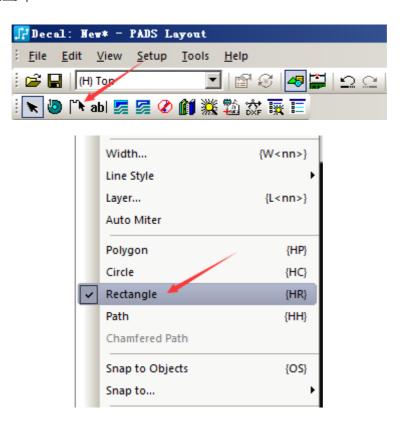


14、Setup→Set Origin,设置原点,将原点放置在两个 PAD 的正中间,设置完之后,需要查看 PAD1 和 PAD2 的坐标,手动进行调整,确保原点在中心位置

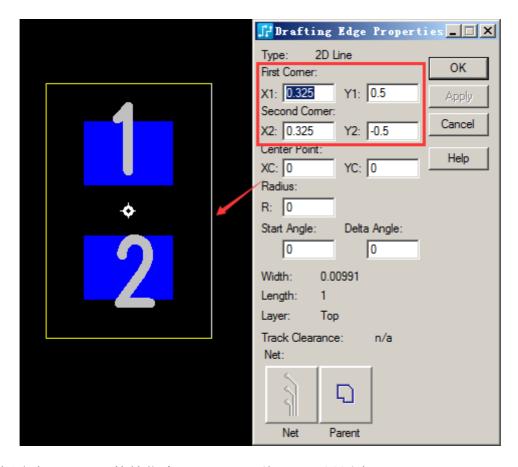




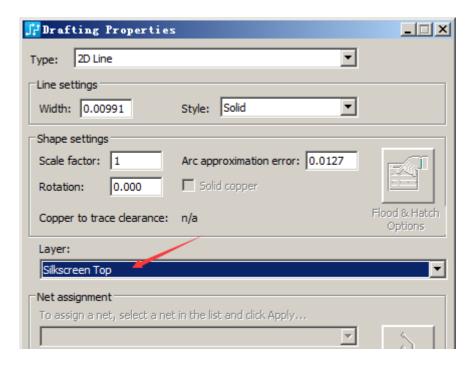
15、添加边框丝印



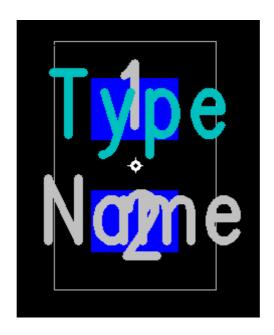
16、根据 PAD 边缘到丝印的距离为 0.15mm,可以算出丝印的坐标,输入坐标设置,上下左右四边均要设置



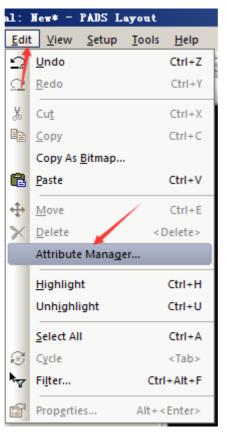
17、框选中 2D line→快捷指令 Alt+Enter→将 Layer 设置为 Silkscreen Top

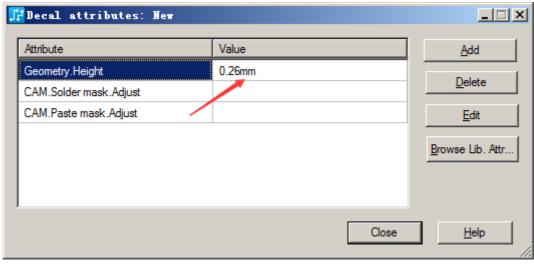


18、将 Type 和 Name 放置在中间即可

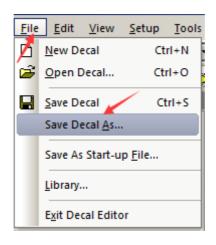


19、将 Geometry Height 设置为器件的最大高度



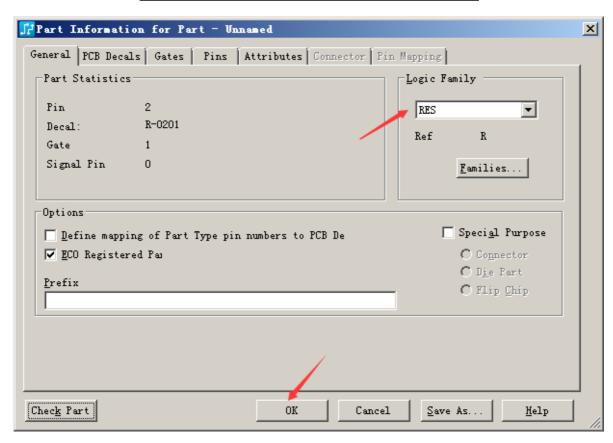


20、保存封装, File→Save Decal As

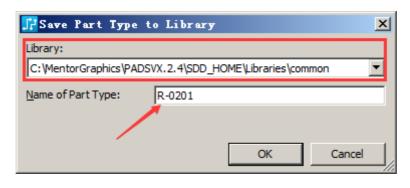


21、设置 PCB Decal 名称并保存到库中

Save PCB Becal to Library
Library:
C:\MentorGraphics\PADSVX.2.4\SDD_HOME\Libraries\common
Name of PCB Decal: R-0201
OK Cancel
PADS Layout
Would you like to create new Part Type ?
是(Y) 否(W)



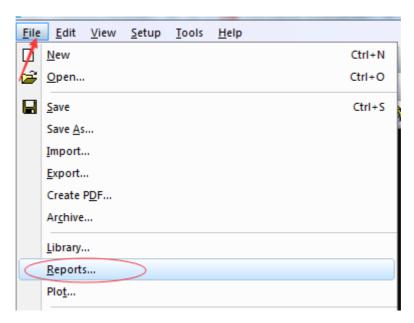
22、设置 Part type 名称并保存 Part Type 到库文件中,名称建议和 Decal 名称一致

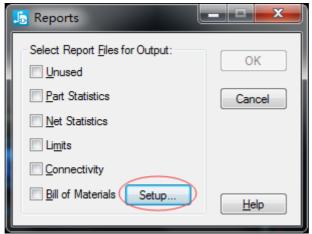


至此,建立 0201 贴片电阻的 PCB 封装就完成了。

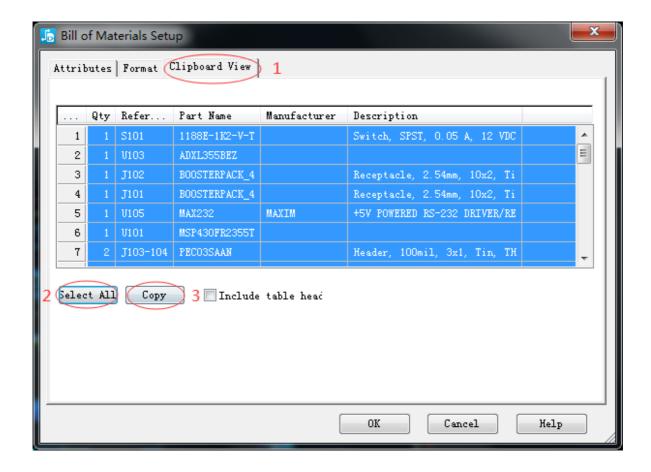
8.1 PADS Logic 导出 BOM

PADS Logic 导出 BOM 是不包括元件的所属层的,如果是单面摆件,可以直接使用 logic 导出 BOM,如果是双面摆件,就需要使用 10.2 的方法。





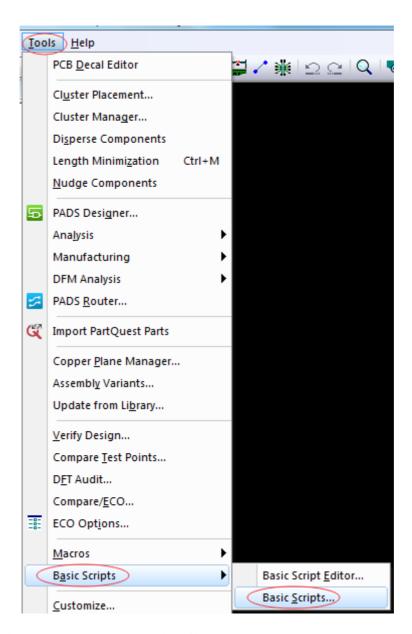
Copy 之后直接复制到 Excel 中即可



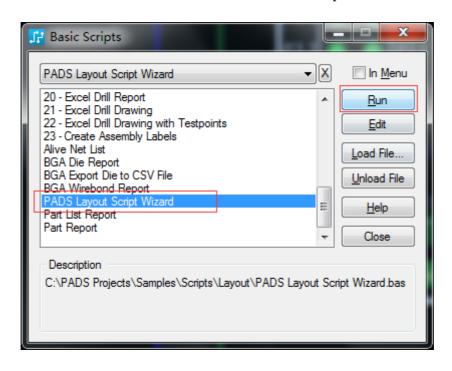
8.2 PADS Layout 导出 BOM

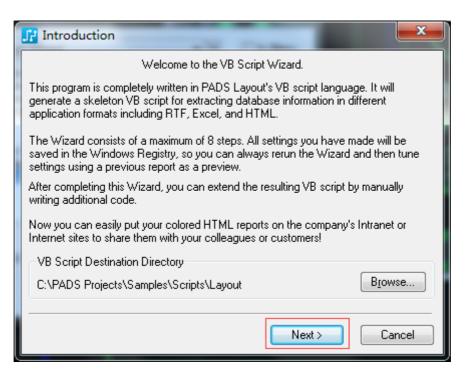
步骤如下:

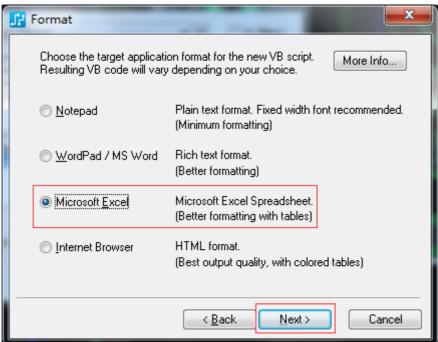
1、Tools→Basic Scripts→Basic Scripts



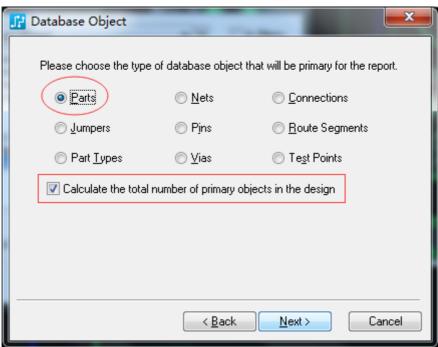
2、对于第一次导 BOM 的小伙伴, 建议使用如下进行 Script Wizard 设置

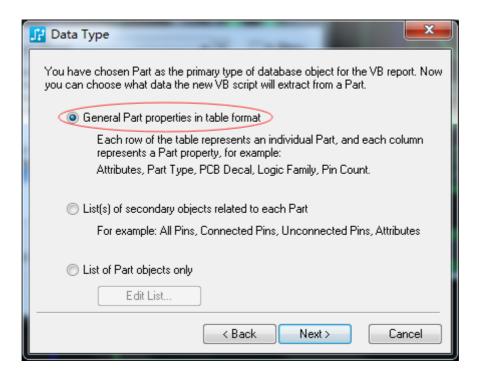




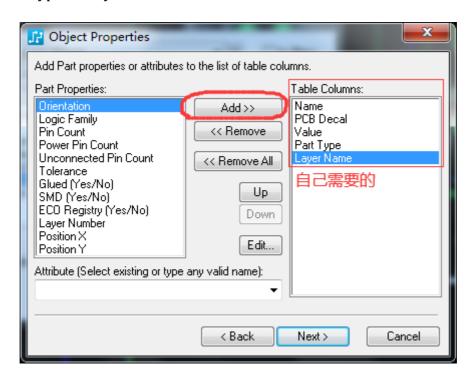






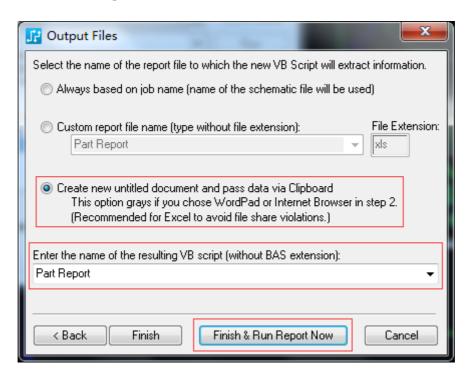


3、用 **Add** 选择自己需要导出的元件内容,一般所选项如下: Name、PCB Decal、Value、Part Type 和 Layer Name



Report Options				
Select additional report options for the VB script.				
✓ Output Report Header				
Part Report				
Header Includes:				
Show report generation progress in: V Status Bar Progress Bar				
☐ Enable Text <u>A</u> lignment for Table Columns				
☐ Output Index / <u>I</u> able of Contents (for HTML reports only)				
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Cancel				

4、点击 Finish & Run Report Now



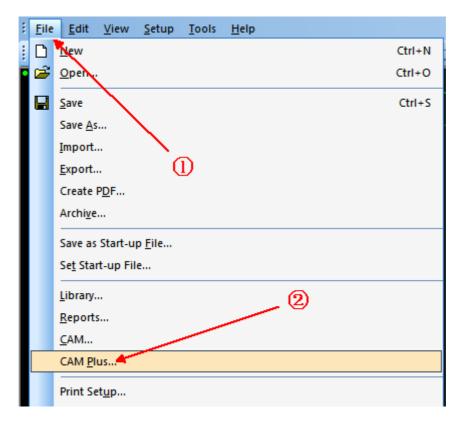
即可输出 BOM 文件,输出的列表是之前我们用 Add 添加的内容。

9. PADS 输出 SMT 坐标文件

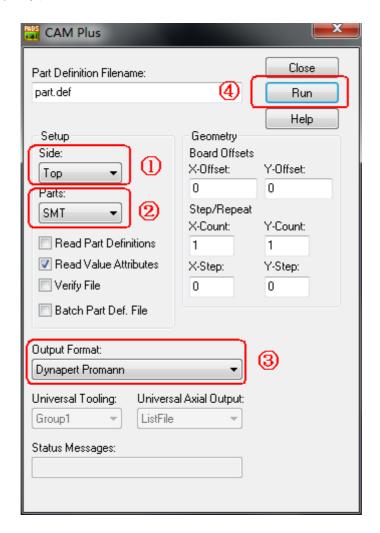
9.1 利用 CAM 插件输出

步骤如下:

1、点击 File→CAM Plus

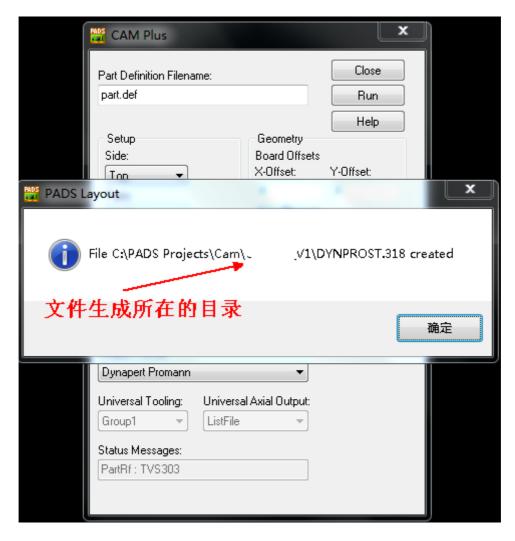


2、Side 选择 TOP,代表当前导出的是 TOP 面器件的坐标,Parts 选择 SMT,Output Format 选择 Dynapert Promann,点击运行,TOP 面运行之后,Side 再选择 Bottom,再运行一次

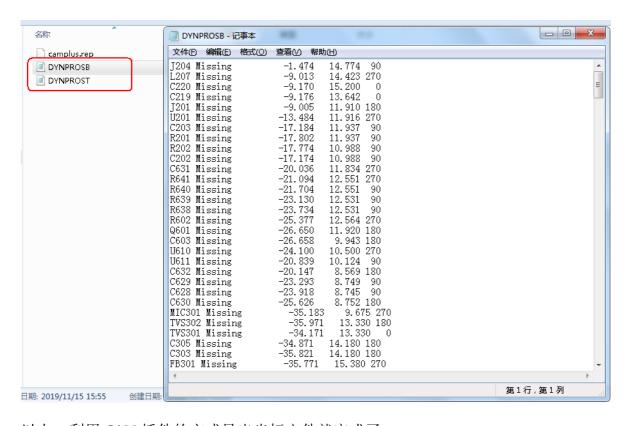




4、然后显示的就是坐标文件所在的目录



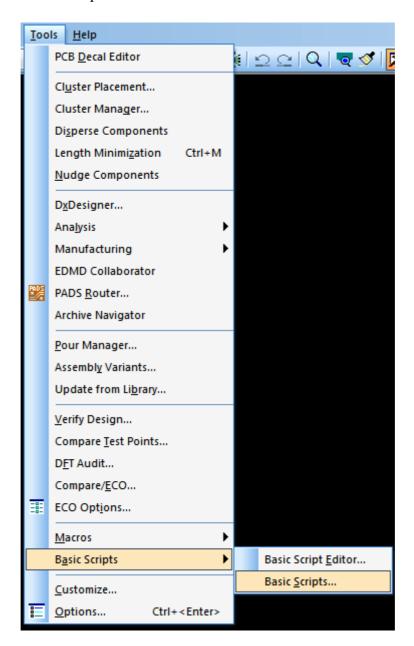
5、按照上面的目录,找到坐标文件,注意:有两个文件,DYNPROSB和DYNPROST



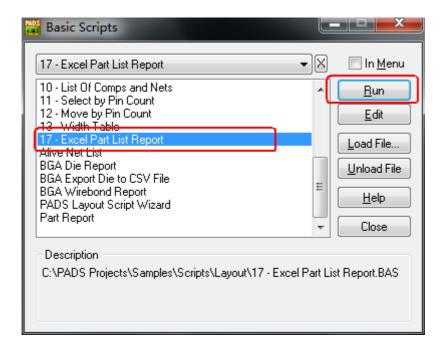
以上,利用 CAM 插件的方式导出坐标文件就完成了

9.2 利用 Basic Scripts 输出

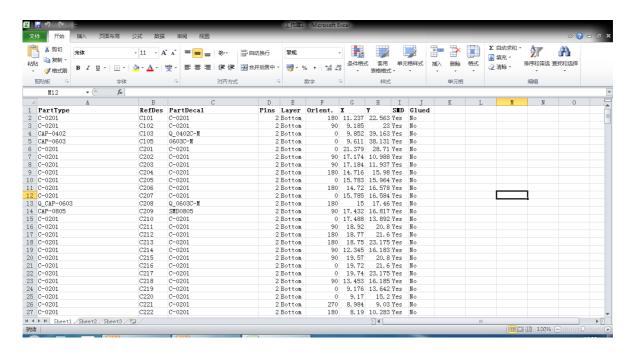
1、点击 Tools→Basic Scripts



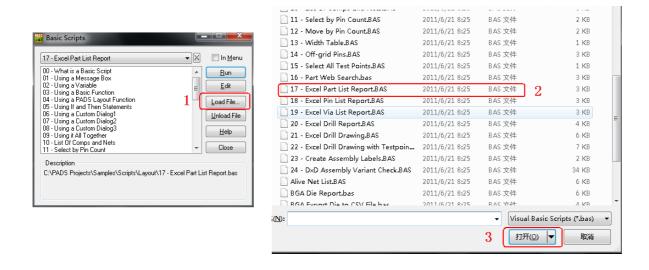
2、点击 17-Excel Part List Report 后,再点击 Run 运行



3、运行之后就自动了生成了 Excel 格式的坐标文件

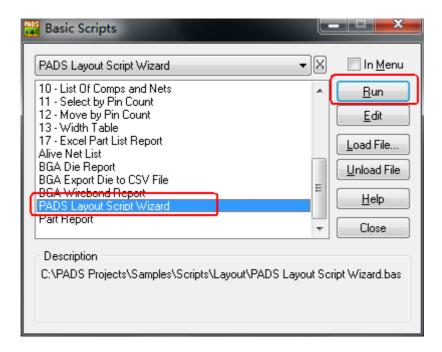


有的人在 Basic Scripts 界面下发现没有 17-Excel Part List Report 这一项,我们可以 点击 Load File, 会自动跳到 PADS 的安装目录下,我们选择第 17 项,加载后再 Run

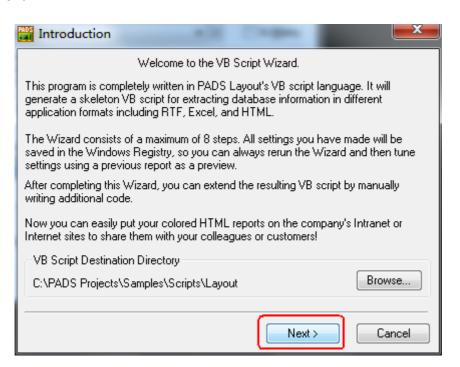


9.3 设置 Basic Scripts 工具

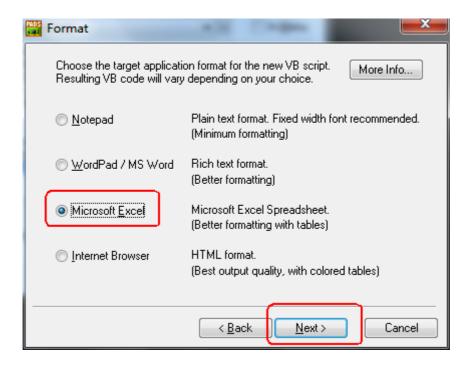
1、点击 PADS Layout Script Wizard→Run



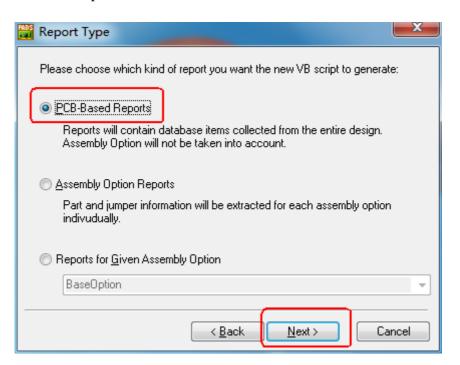
2、点击 Next



3、选择 Microsoft Excel,再点击Next



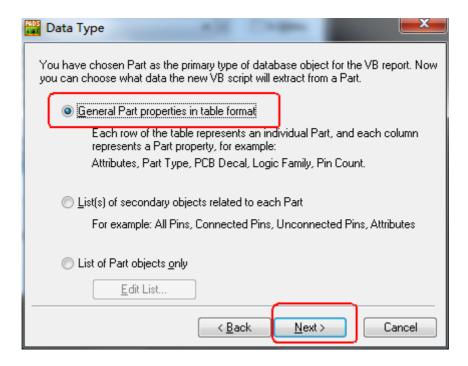
4、选择 PCB-Based Reports 后,点击 Next



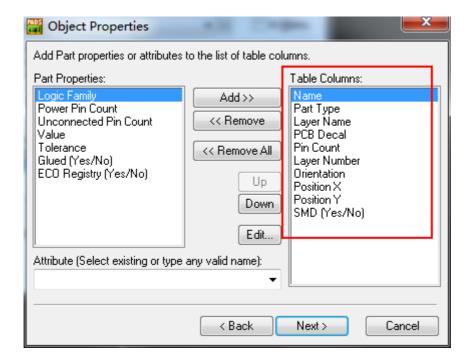
5、点击 Next

Database Object		X	
Please choose the type of database object that will be primary for the report.			
Parts	Nets	© <u>C</u> onnections	
<u>Jumpers</u>	Pins	Route Segments	
Part <u>T</u> ypes	⊚ <u>V</u> ias	Test Points	
☑ Calculate the total number of primary objects in the design			
	< <u>B</u> ack	Next > Cancel	

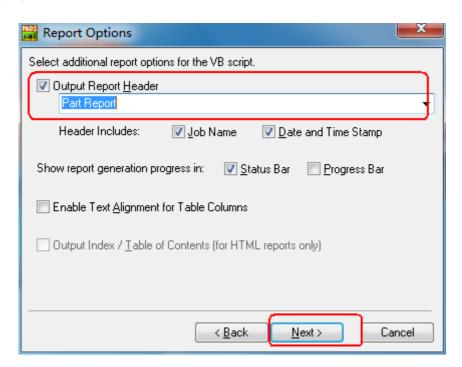
6、继续点击 Next



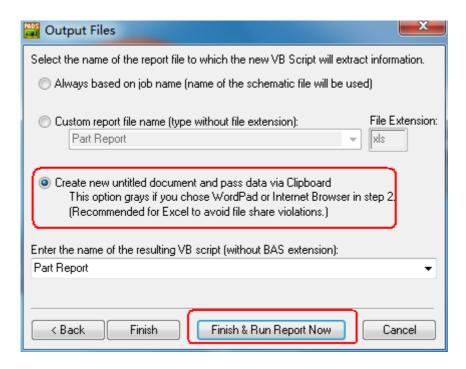
7、右边是我们要输出的内容,根据需要进行 Add 和 Remove, Up 和 Down 来对这些输出信息进行排序。其中 Position X 和 Position Y 就是我们需要输出的坐标文件。



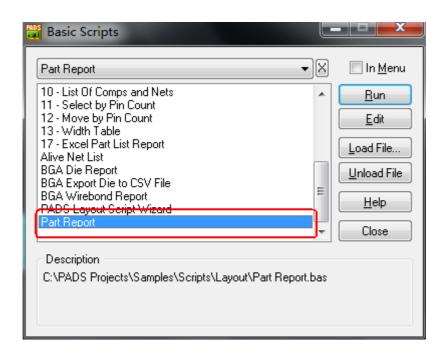
8、继续点击 Next



9、点击 Finish&Run Report Now,即可输出坐标文件。



10、运行完以上步骤后,我们会发现在 Basic Scripts 下,多了 Part Report 项,下次 再输出坐标文件,点击 Run 运行即可。



第三种方式,适用于首次使用 PADS Layout 软件,运行完以上步骤后,下次再输出 坐标文件,就非常方便。

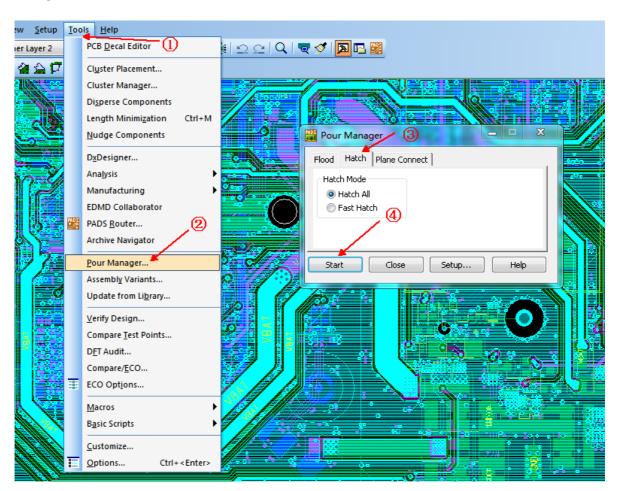
10. PADS 输出 gerber 文件

以 1 个四层板举例,导出的 gerber 中需要包含如下的层信息,提供给 PCB 板厂。

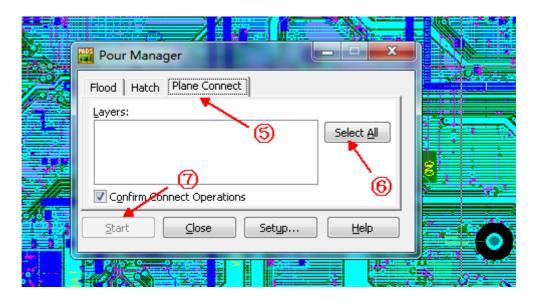
层名称	层作用	备注
TOP	顶层线路	4层就是4个线路层,4个层gerber都要出
BOTTOM	底层线路	
LAYER2	第二层线路	
LAYER3	第三层线路	
Paste Mask Top	顶层锡膏	开钢网需要
Paste Mask Bottom	底层锡膏	开钢网需要
Solder Msak Top	顶层阻焊	
Solder Msak Bottom	底层阻焊	
Sickscreen Top	顶层丝印	丝印放在sickscreen层
Sickscreen Bottom	底层丝印	
Drill Drawing	钻孔图层	孔的信息
NC Drill	钻孔/通孔输出	孔

10.1 前期工作

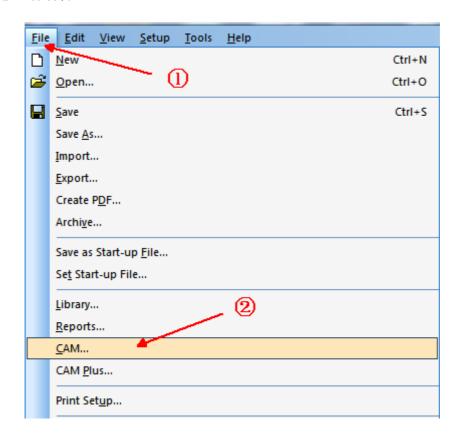
1、在导出 gerber 文件之前,需要给 PCB 铺铜,按照如下的步骤,Tools→Pour Manger→Hatch→Start。



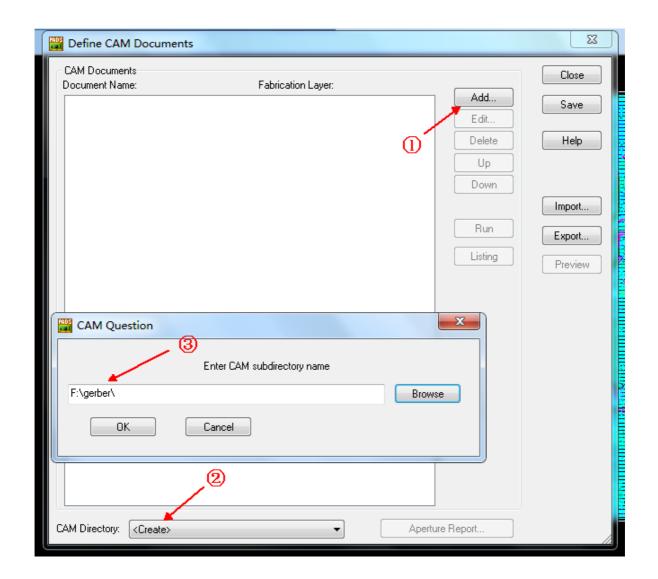
如果PCB中用到了平面连接,需要加上如下的三步,如果没有,请忽略



2、下面进入铺铜管理器, File→CAM



3、步骤 1 用来添加输出的内容,步骤 2 和 3 用来修改 gerber 输出的目录



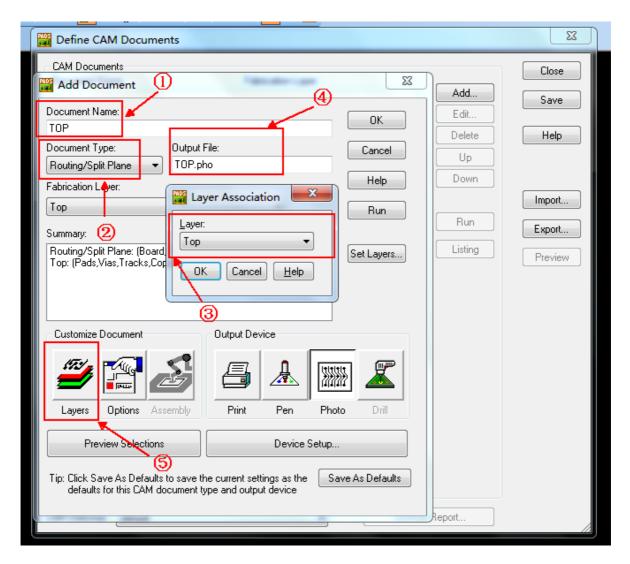
10.2 线路层输出

4层板共有TOP、BOTTOM、LAYER2、LAYER3,共4个线路层。

步骤如下:

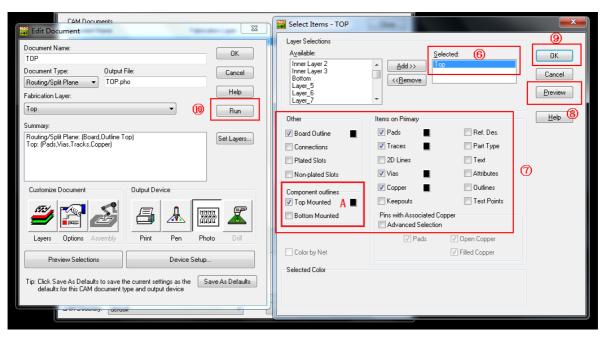
其中第8步可以预览,看勾选的信息是否完整,是不是你想输出的内容。

A 处的勾选需要注意,如果是 TOP,就勾选 TOP,BOTTOM 相应的勾选 BOTTOM,如果是 LAYER2 和LAYER3,则两者都不需要勾选。



线路层输出需要勾选的项如下:

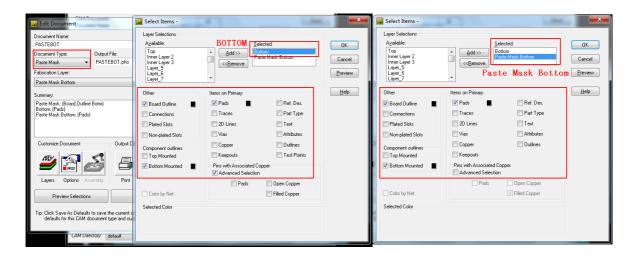
**



10.3 助焊层(Paste Mask)输出

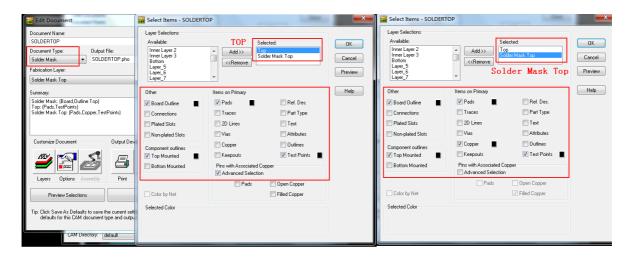
步骤如下:

前 5 步,同上面线路层输出一样,其中第 2 步的文件类型需要修改成 Paste Mask,BOTTOM 和 Paste Mask Bottom 需要勾选的信息如下:



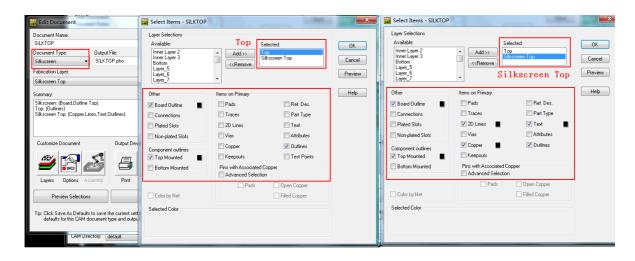
10.4 阻焊层(Solder Mask)输出

前5个步骤同上,需要勾选的信息如下:



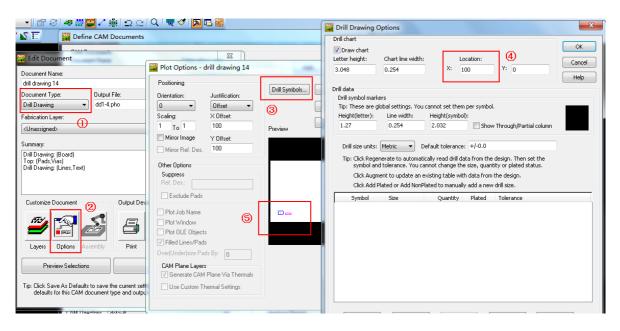
10.5 丝印层(Silkscreen)输出

前5个步骤同上,需要勾选的信息如下:

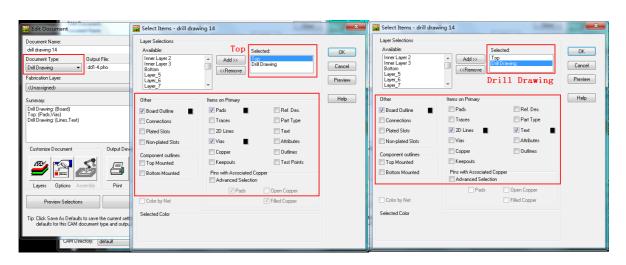


10.6 钻孔图层 (Drill Drawing) 输出

需要注意,调整第4步的大小,保证第5步中的两个框靠近,表示钻孔表格的信息 在板子的旁边,导出gerber 文件后,用 CAM350 可以检查

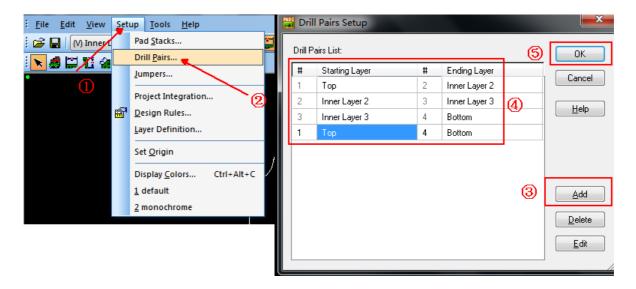


钻孔图层的勾选情况如下:



10.7 钻孔信息 (NC Drill) 输出

在导出钻孔 gerber 信息前,需要设置 Drill Pairs,PCB 中共有 12 孔、23 孔、34 孔、14 通孔,需设置如下的 4对。



如下是导出钻孔信息步骤,其中需要注意,第三步中,14 孔是通孔,改为Through Vias,12 孔、23 孔和34 孔为 Partial Vias。



注意: 我们在导出每个层的 gerber 文件之前,都可以使用 Preview 进行预览,看输出的信息是否正确,是否是自己想要的。导出完整的 gerber 文件之后,可以使用 CAM350 软件检查 gerber 文件。

以上就是这本电子书的全部内容了!

电子书的整理也是很不容易的,如果觉得对你有所帮助,想要打赏作者,可以通过下面这个收款码打赏我,金额不重要,心意最重要,作者可以通过这个打赏情况,来预估大家对这本电子书的评价。



