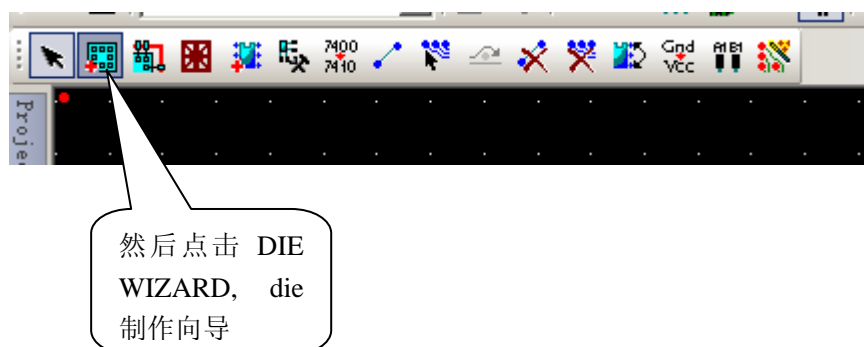
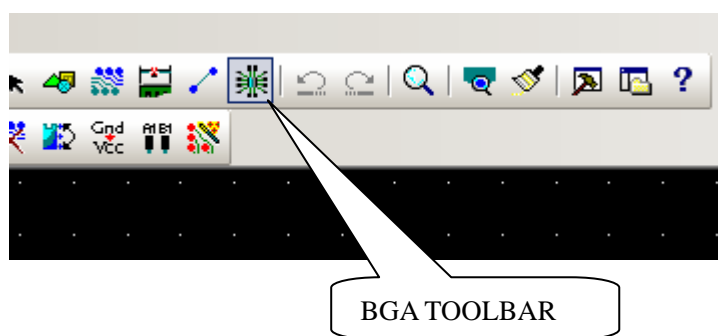
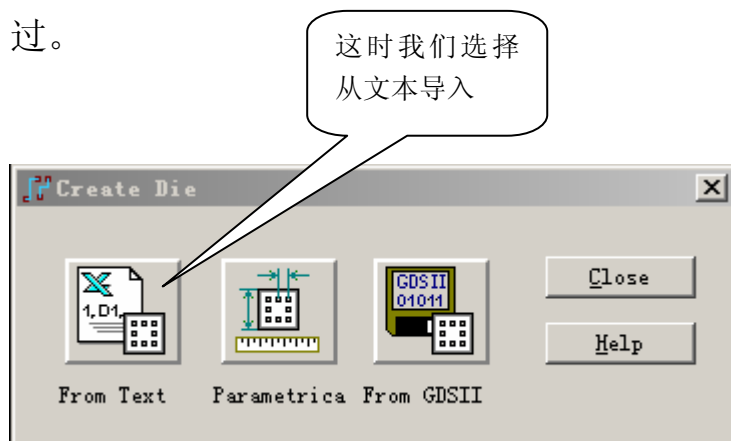


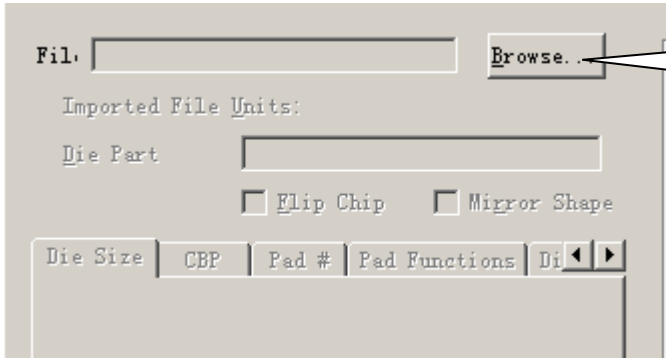
1 按照附件的 78815.CSV 文件做好帮定芯片的坐标图，第一行的第一个单元格填写单位，从第二行开始，第一列填写脚位序号，第二列填写脚名字，第三列填写脚位的 X 坐标，第四列填写脚位的 Y 坐标，第五列填写帮定 IC 的焊盘的长，第六列填写帮定 IC 的焊盘的宽，（注意，是帮定 IC 本身的焊盘，不是你要做的零件封装的焊盘）然后把文件保存为 CSV 文件。

2 打开 PADS2005， 点击 BGA TOOLBAR， 会出现相应的 BGA 工具条，



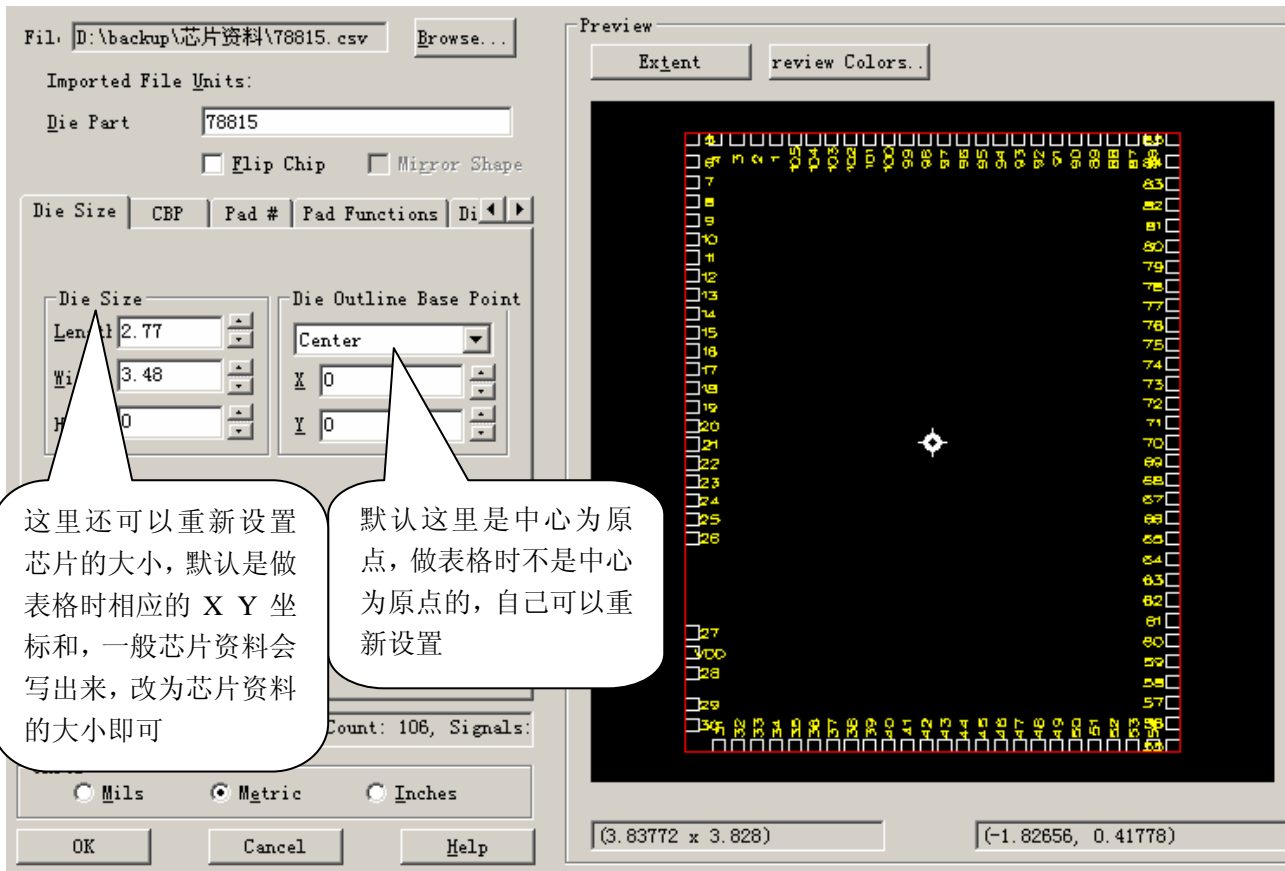
3 出现 Create Die 的对话框，FROM TEXT 表示从带分段的文本文件导入，Parametrica 表示自己输入参数增加， FROM GDSII 估计是从另外一个格式文件导入吧，具体我也没做过。





从这里进去，选择你刚制作的 CSV 文件

附件有做好的 78815.CSV 范例，可以直接导入。这时就可以看到我们的帮定 IC 的基本外观了，里面有些设置，相信大家都可以看懂，我是以中心为原点的，



这里还可以重新设置芯片的大小，默认是做表格时相应的 X Y 坐标和，一般芯片资料会写出来，改为芯片资料的大小即可

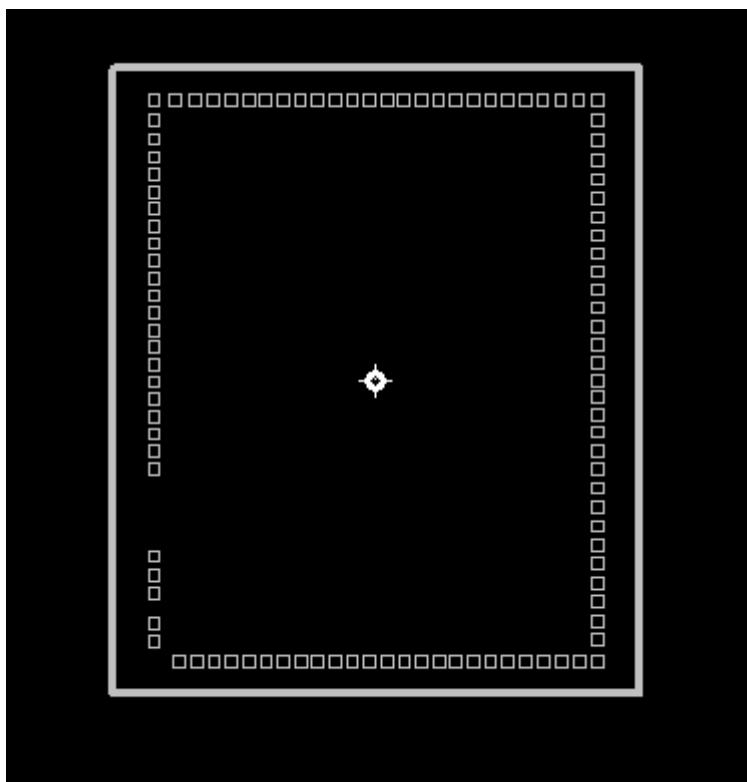
默认这里是中心为原点，做表格时不是中心为原点的，自己可以重新设置

后面还有层的设置和其他的一些设置，很多都是灰色的，最好不再设置。

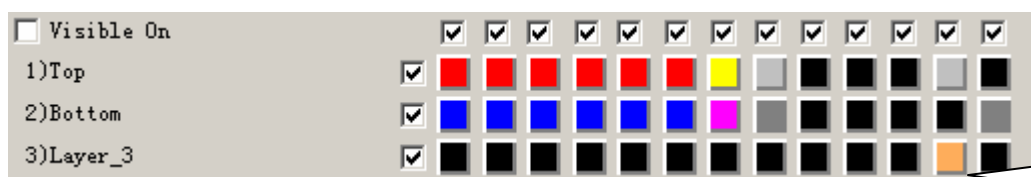
注：如果选择第二项 Parametrica 自己输入参数制作，后面的设置不是灰色，都是可以自

已输入的，做脚很少的帮定芯片可以不做 CSV 文件，直接输入参数制作，
CBP 输入帮定 IC 焊盘的形状和大小， 我们表格做了 0.07，所以直接显示 0.07 方形
PAD# 帮定 IC 的脚位方向 第一脚位置 ，每边的脚数。


4 设置好后点击 OK ，就会在工资区域坐标为 (0, 0) 的地方出现你做的帮定 IC，
记得要放大看哦，不然没看到以为没有，

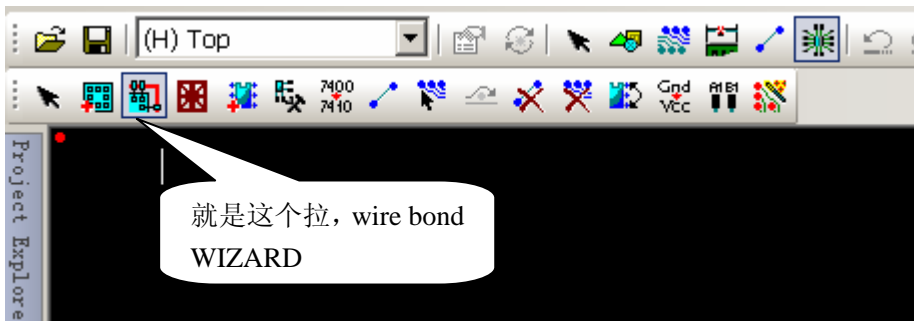


5 下面我们做帮定 IC 外面的零件焊盘和帮定线，做之前我们首先把颜色设置设置正确，

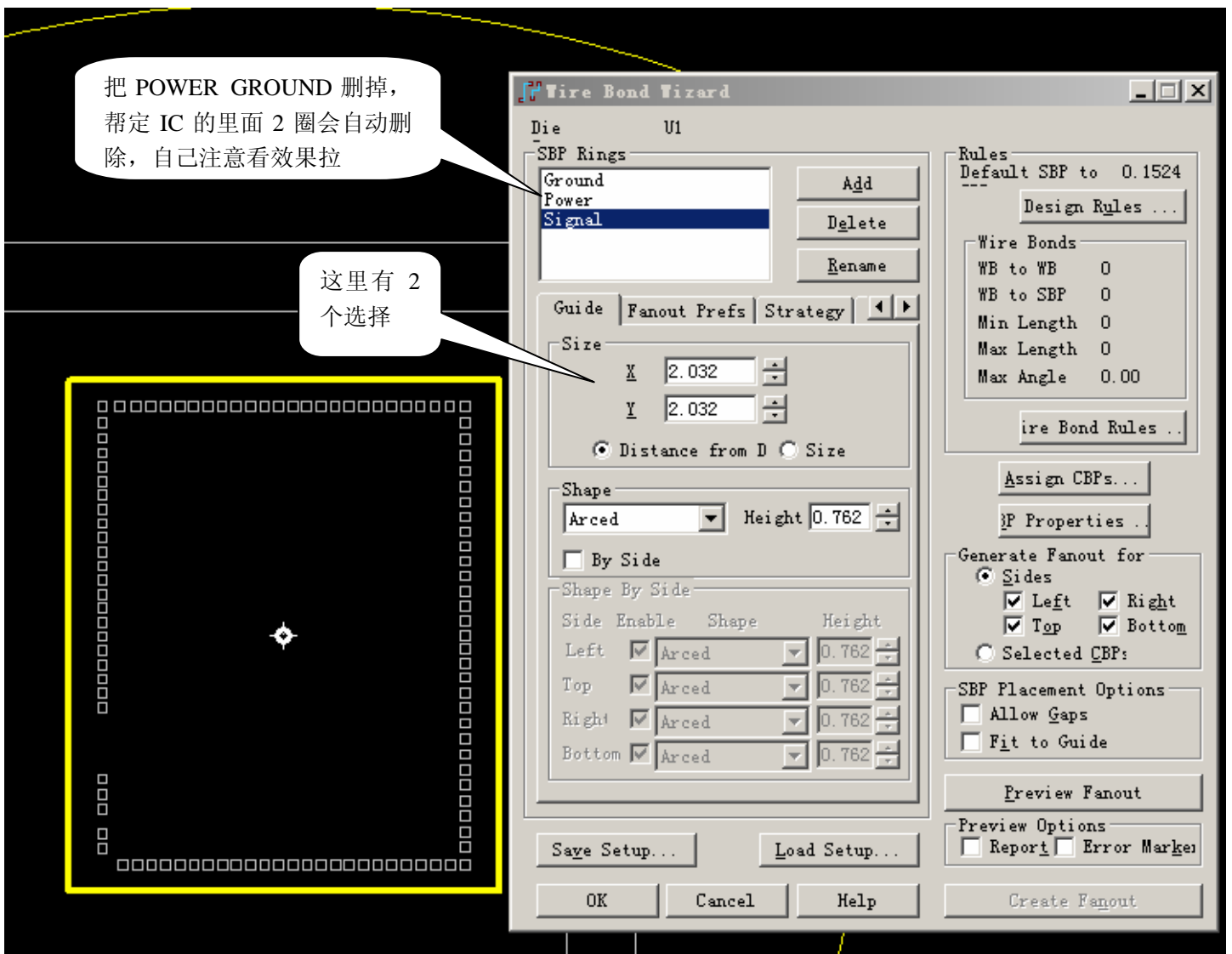


3层的top的OUTLINE
一定要设置有颜色

点击工具条的



点了那个按钮后, 然后鼠标左键 点击刚才做好的帮定 IC 外观, 会出现如下的对话框:



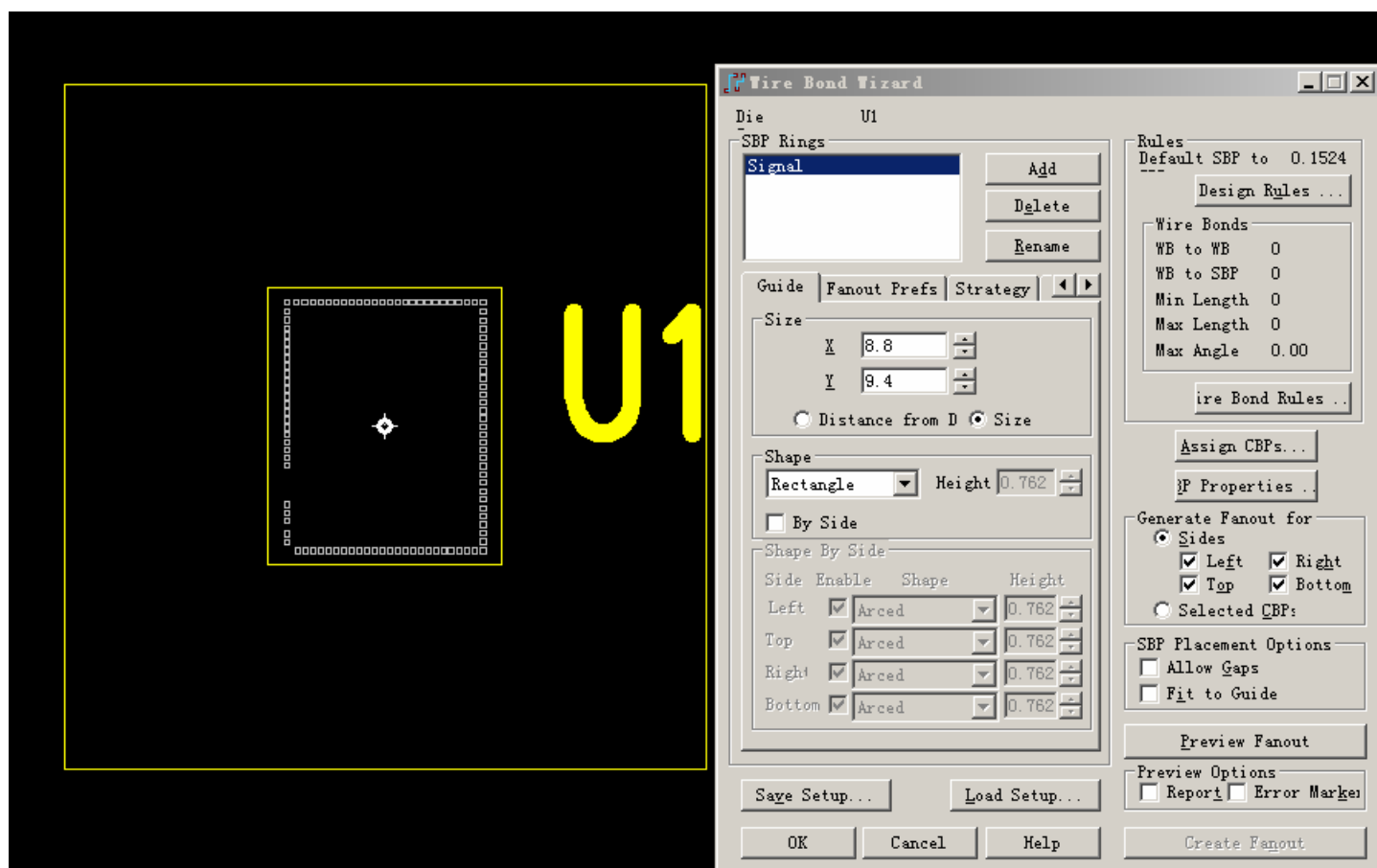
A 我们的 IC 没有很多的电源和地脚, 这里直接把 POWER, GROUND 删掉

B SIZE 里面有 2 个选择, 一个是 DISTANCE FROM D... 表示从帮定 IC 的外框到你正

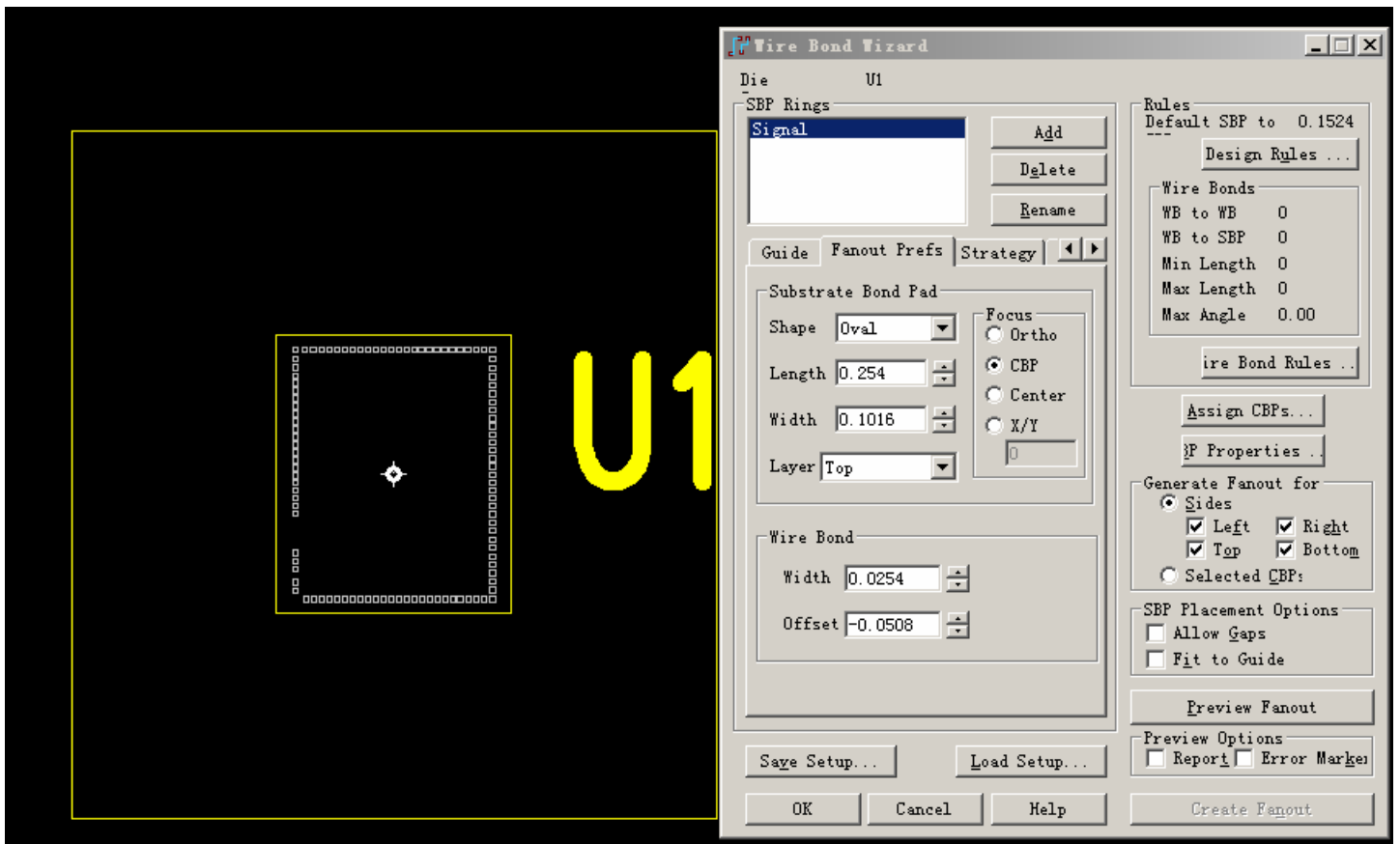
在制作的零件外框的距离，也就是图中 2 个黄色圈的距离，还有一个 SIZE 表示直接输入你要制作封装的大小，就是最外面一个黄色圈的长宽。我这里选择第二个 SIZE，大小输的是 X=9.4 Y=9.4

C SHARP 选择零件的形状，自己改变马上可以看到效果，大家自己试，我选的方形。如下图，大家没必要和我一样，我做个示范而已。

D SHARP BY SIDE 可以分别设置每一边的形状，大家自己去体会吧



6 然后点击 FANOUT PREFS，出现的下来对话框



A 这里主要设置封装焊盘的形状 大小 帮定线的位置

B SHARP 和平时做零件封装一样，焊盘的形状，

LENGTH 焊盘的长度

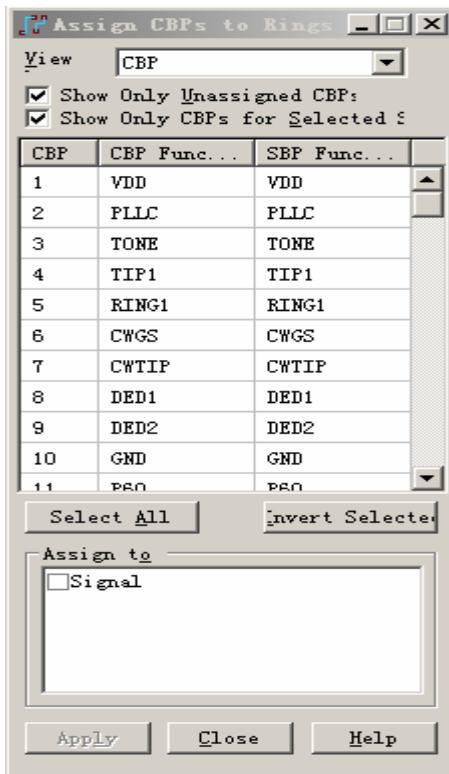
WIDTH 焊盘的宽度

这里是零件封装，也就是我们最终需要的焊盘，前面做的其实是帮定 IC 内部的脚位，可以当作示意图看待。

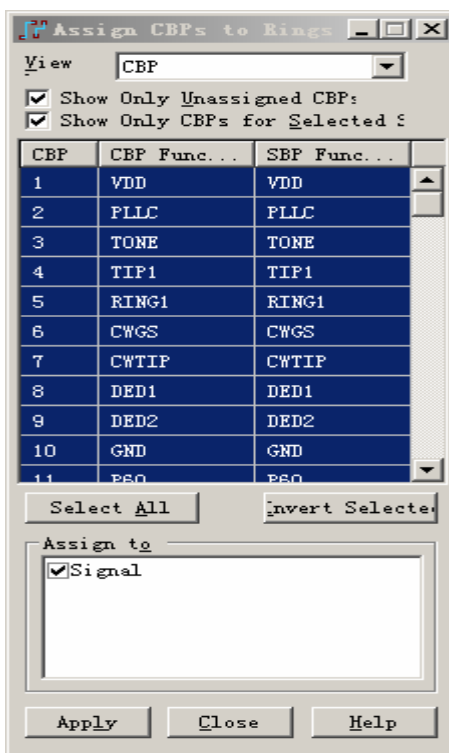
C WIRE BOND 帮定线的宽度，可以理解为帮定线的粗细，OFFSET 这里要注意哦，表示帮定在焊盘的哪个位置，一般大家都知道是靠焊盘里面帮定，对吧，所以一般都设置为焊盘的长度的一半小一点点。

D FOCUS 表示焊盘摆放的方向和形状，自己每个都试哈，体会下就知道拉，

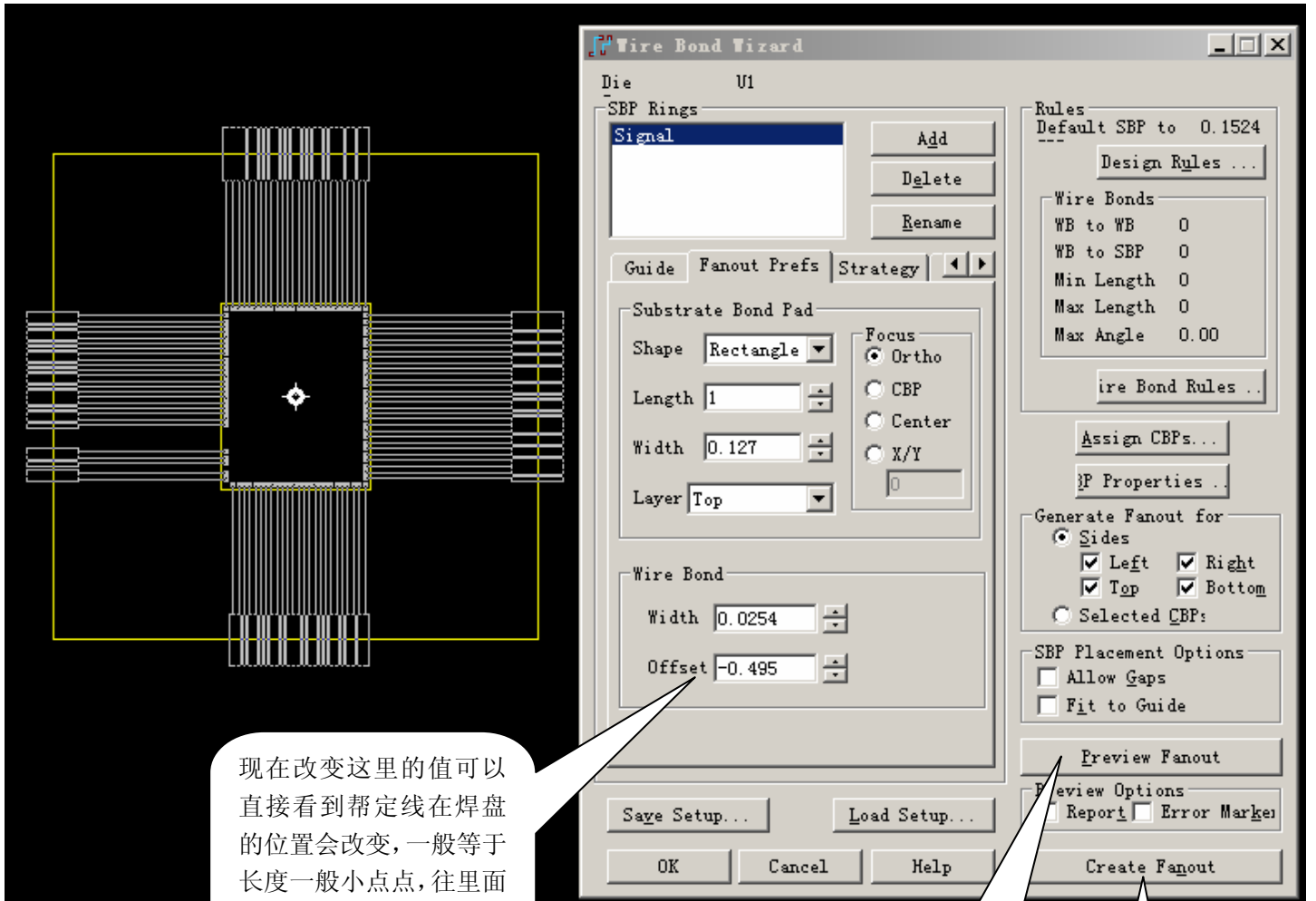
E 然后点击右边的 Assign CBPS... 出现如下对话框：（这一步也可以最先做，直观点）



这里可以选择你需要帮定的脚，也可以直接选择所有的脚都帮定（SELECT ALL），可以按住 CTRL 键多选，也可以选择你不需要帮定的脚位后点击 INVERT SELECTED 反选，我们现在做的最简单的帮定 IC，就是一层焊盘的，所以直接勾选 SIGNAL，然后把选择的脚添加到 SIGNAL 里面，



最后点击 APPLY，画面变了吧，出现如下画面，

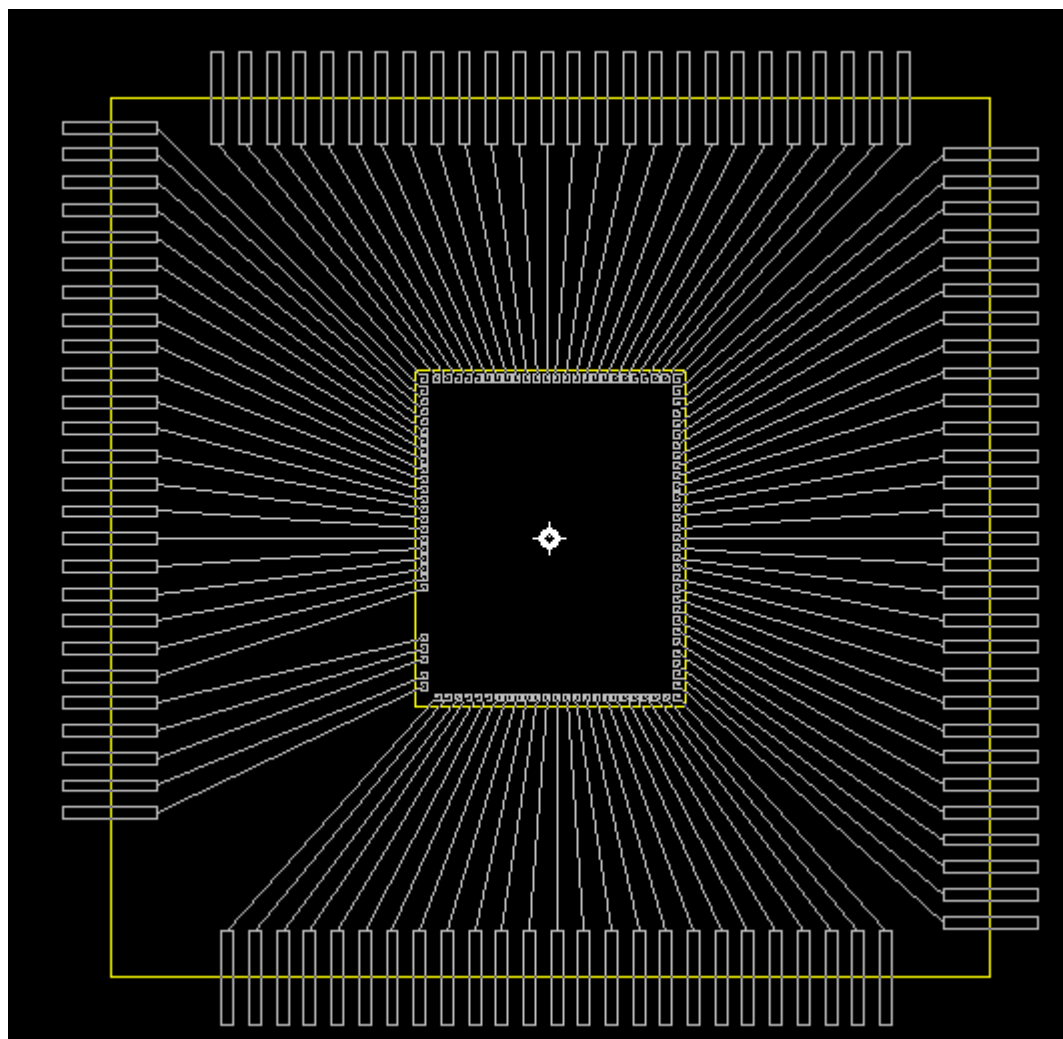


现在改变这里的值可以直接看到帮定线在焊盘的位置会改变，一般等于长度一般小点点，往里面偏移为负数

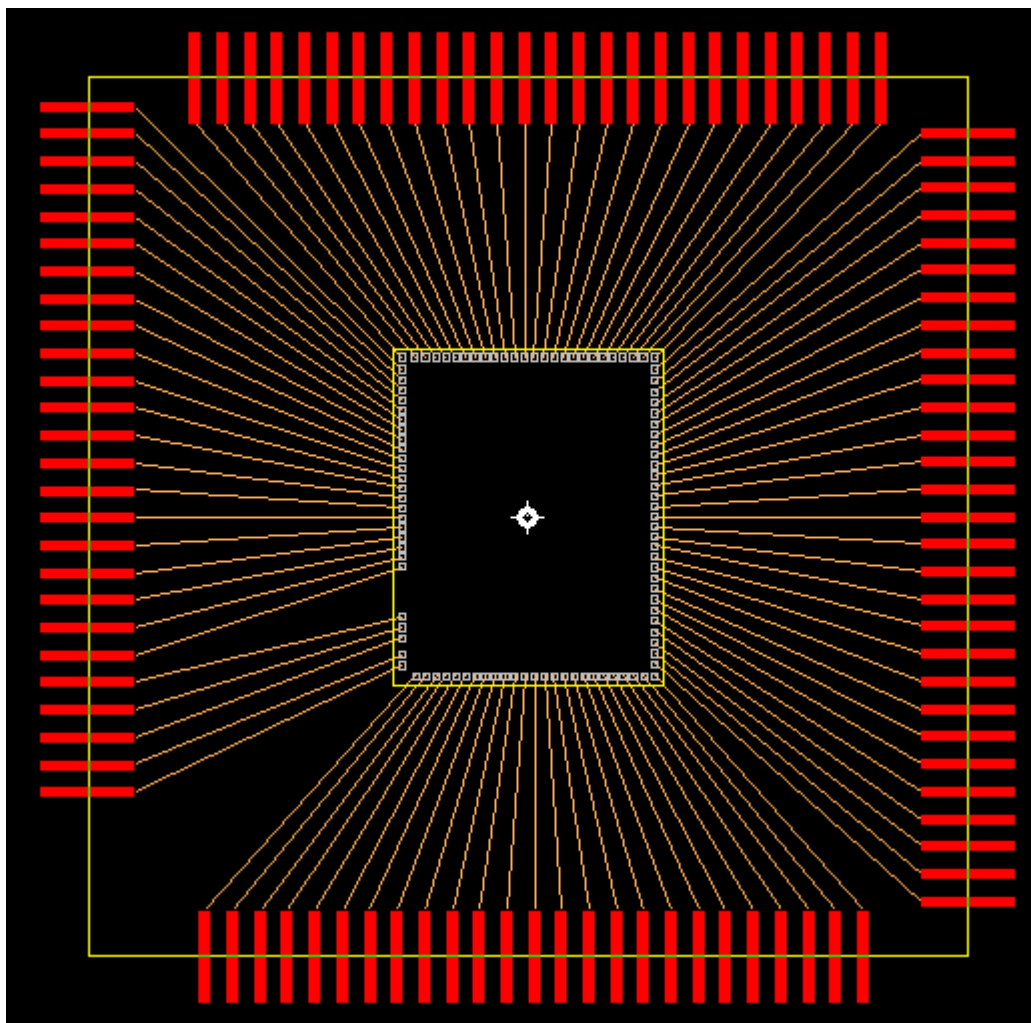
点这里可以预览效果了

最后点这里生成

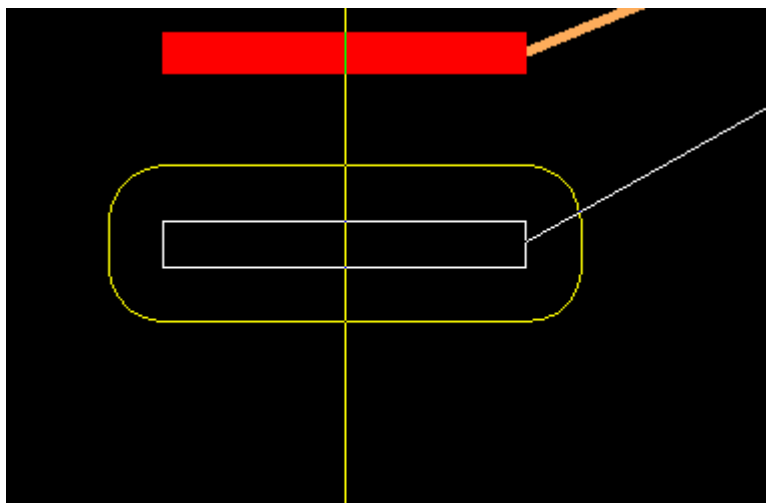
点击预览：效果大家可以自己慢慢调整，我只是随便做个示范，做好后也可以每个脚单独移动，帮定线单独编辑和删除的，很多细节大家自己挖掘，嘿嘿



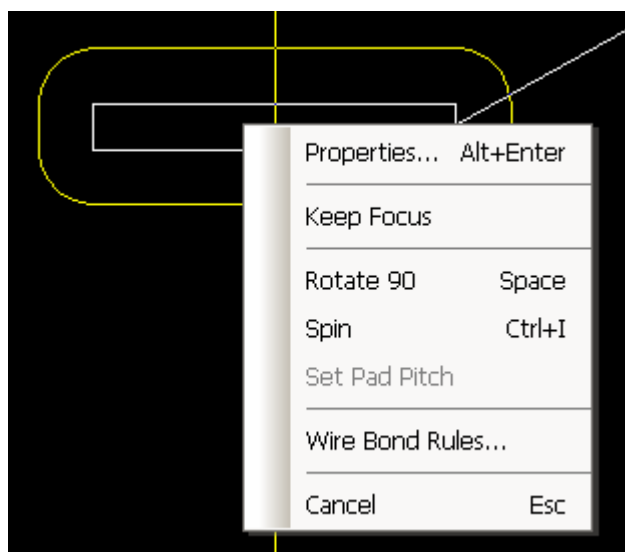
预览效果后大家绝对满意了 最好别忘记点击 CREATE FANOUT 拉,



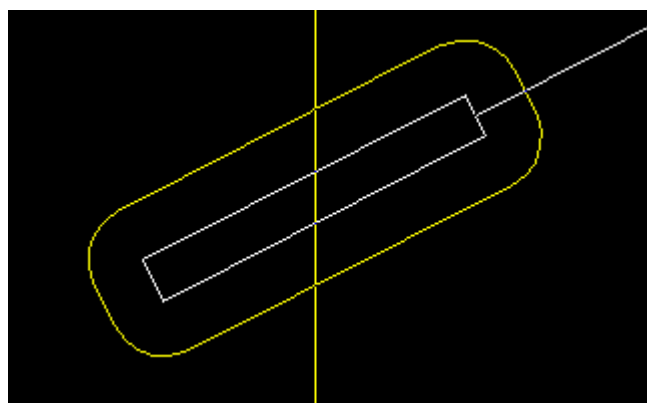
这时应该出现你需要的零件封装了, 大家有觉得哪个脚位不太满意的可以选择任何一个脚移动, 选定一个脚位后, 按住左键就可以直接移动,




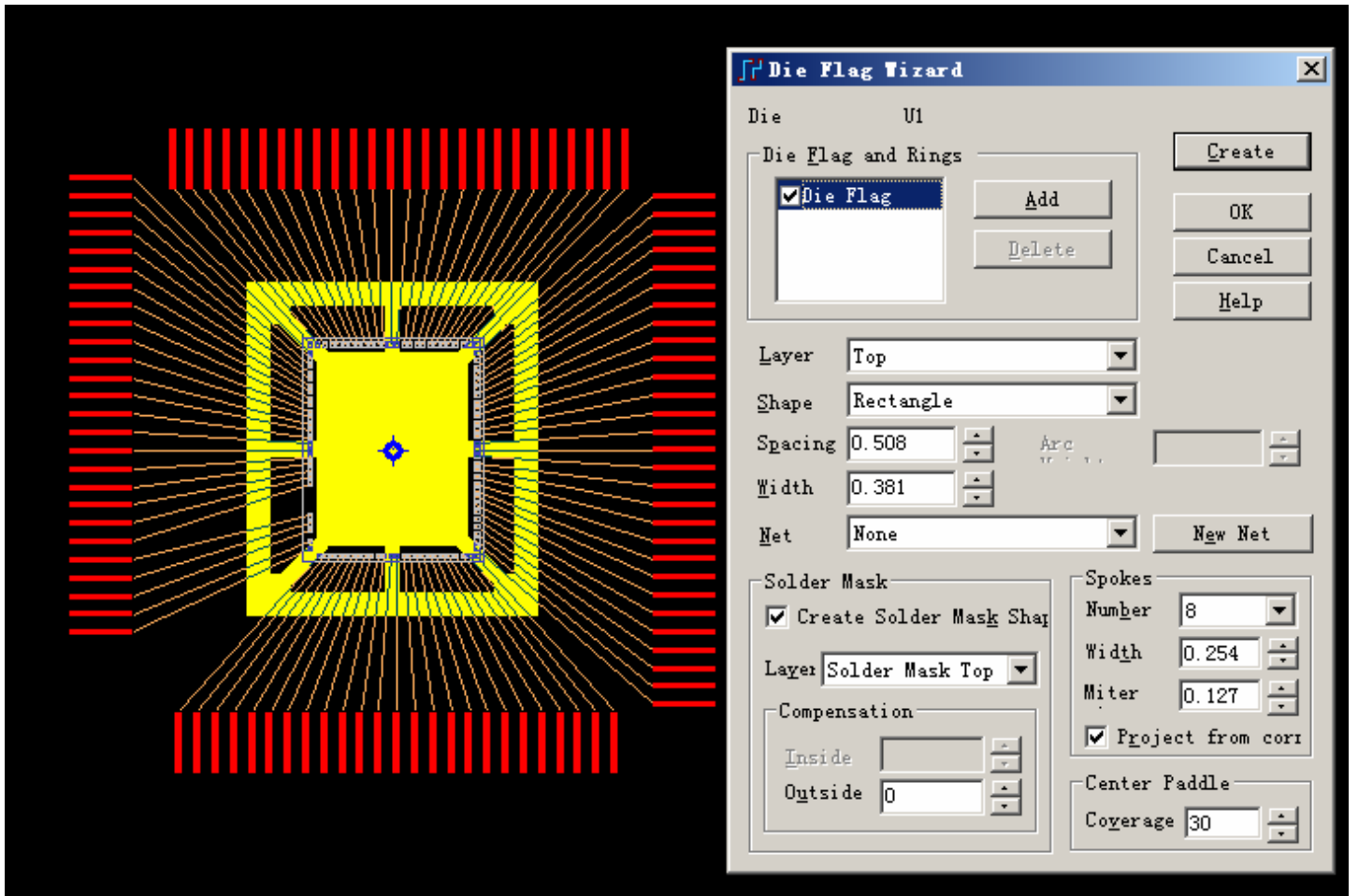
在移动过程中点击右键 出现下面提示，



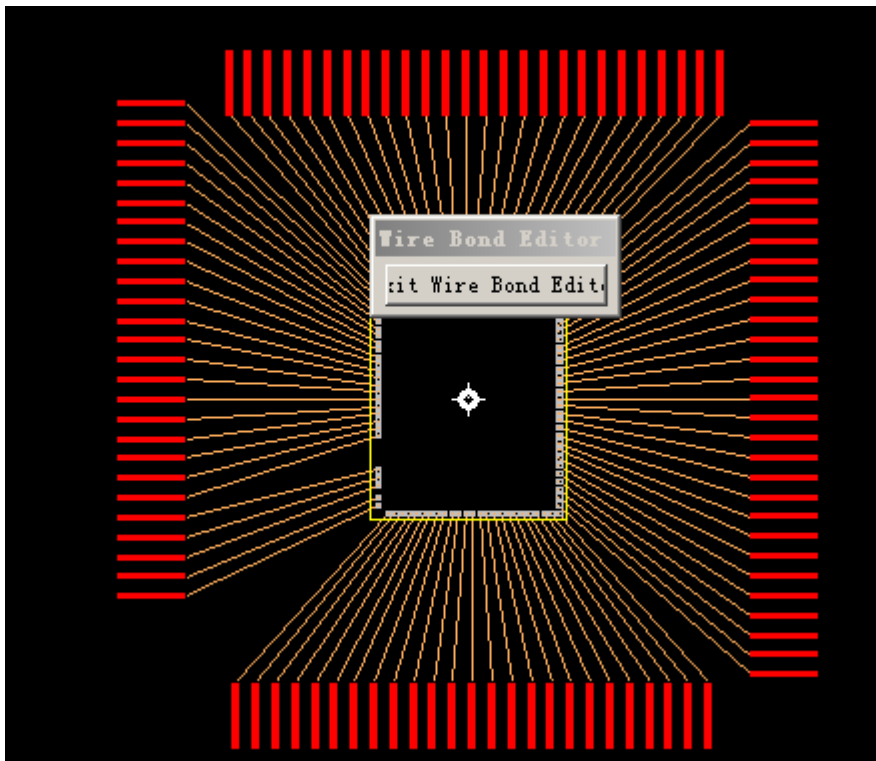
Keep FOCUS 保持焊盘原来的方位，可以点击她改变方位的



7 最后一步，芯片的寸底 COOPER 和网络，点击工具条的  (DIE FLAG WIZARD)，然后选择封装，出现下图，这里面 我相信大家都会做了，寸底接地或接电源自己选择，大小 形状 大家也熟悉拉 不介绍了 自己体会吧



8 帮定线的编辑，点击工具条的, 然后点击帮定封装，出现



这时可以选择你需要编辑的帮定线 删除和移动都行，也可以再增加帮定线，象 2 个脚帮

到一个焊盘上就需要手动编辑了。

到此 OK 了!!!!!!

射频和天线设计培训课程推荐

易迪拓培训(www.edatop.com)由数名来自于研发第一线的资深工程师发起成立,致力并专注于微波、射频、天线设计研发人才的培养;我们于 2006 年整合合并微波 EDA 网(www.mweda.com),现已发展成为国内最大的微波射频和天线设计人才培养基地,成功推出多套微波射频以及天线设计经典培训课程和 ADS、HFSS 等专业软件使用培训课程,广受客户好评;并先后与人民邮电出版社、电子工业出版社合作出版了多本专业图书,帮助数万名工程师提升了专业技术能力。客户遍布中兴通讯、研通高频、埃威航电、国人通信等多家国内知名公司,以及台湾工业技术研究院、永业科技、全一电子等多家台湾地区企业。

易迪拓培训课程列表: <http://www.edatop.com/peixun/rfe/129.html>



射频工程师养成培训课程套装

该套装精选了射频专业基础培训课程、射频仿真设计培训课程和射频电路测量培训课程三个类别共 30 门视频培训课程和 3 本图书教材;旨在引领学员全面学习一个射频工程师需要熟悉、理解和掌握的专业知识和研发设计能力。通过套装的学习,能够让学员完全达到和胜任一个合格的射频工程师的要求...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/rfe/110.html>

ADS 学习培训课程套装

该套装是迄今国内最全面、最权威的 ADS 培训教程,共包含 10 门 ADS 学习培训课程。课程是由具有多年 ADS 使用经验的微波射频与通信系统设计领域资深专家讲解,并多结合设计实例,由浅入深、详细而又全面地讲解了 ADS 在微波射频电路设计、通信系统设计和电磁仿真设计方面的内容。能让您在最短的时间内学会使用 ADS,迅速提升个人技术能力,把 ADS 真正应用到实际研发工作中去,成为 ADS 设计专家...



课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/ads/13.html>



HFSS 学习培训课程套装

该套课程套装包含了本站全部 HFSS 培训课程,是迄今国内最全面、最专业的 HFSS 培训教程套装,可以帮助您从零开始,全面深入学习 HFSS 的各项功能和在多个方面的工程应用。购买套装,更可超值赠送 3 个月免费学习答疑,随时解答您学习过程中遇到的棘手问题,让您的 HFSS 学习更加轻松顺畅...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/hfss/11.html>

CST 学习培训课程套装

该培训套装由易迪拓培训联合微波 EDA 网共同推出,是最全面、系统、专业的 CST 微波工作室培训课程套装,所有课程都由经验丰富的专家授课,视频教学,可以帮助您从零开始,全面系统地学习 CST 微波工作的各项功能及其在微波射频、天线设计等领域的设计应用。且购买该套装,还可超值赠送 3 个月免费学习答疑...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/cst/24.html>



HFSS 天线设计培训课程套装

套装包含 6 门视频课程和 1 本图书,课程从基础讲起,内容由浅入深,理论介绍和实际操作讲解相结合,全面系统的讲解了 HFSS 天线设计的全过程。是国内最全面、最专业的 HFSS 天线设计课程,可以帮助您快速学习掌握如何使用 HFSS 设计天线,让天线设计不再难...

课程网址: <http://www.edatop.com/peixun/hfss/122.html>

13.56MHz NFC/RFID 线圈天线设计培训课程套装

套装包含 4 门视频培训课程,培训将 13.56MHz 线圈天线设计原理和仿真设计实践相结合,全面系统地讲解了 13.56MHz 线圈天线的工作原理、设计方法、设计考量以及使用 HFSS 和 CST 仿真分析线圈天线的具体操作,同时还介绍了 13.56MHz 线圈天线匹配电路的设计和调试。通过该套课程的学习,可以帮助您快速学习掌握 13.56MHz 线圈天线及其匹配电路的原理、设计和调试...

详情浏览: <http://www.edatop.com/peixun/antenna/116.html>



我们的课程优势:

- ※ 成立于 2004 年,10 多年丰富的行业经验,
- ※ 一直致力并专注于微波射频和天线设计工程师的培养,更了解该行业对人才的要求
- ※ 经验丰富的一线资深工程师讲授,结合实际工程案例,直观、实用、易学

联系我们:

- ※ 易迪拓培训官网: <http://www.edatop.com>
- ※ 微波 EDA 网: <http://www.mweda.com>
- ※ 官方淘宝店: <http://shop36920890.taobao.com>