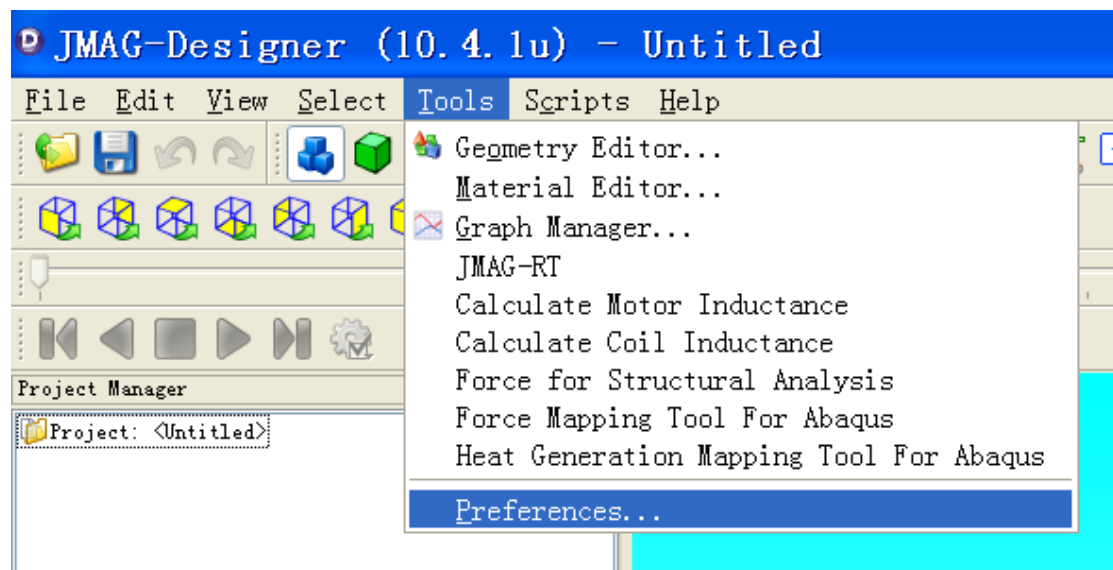


JMAG Designer 异步电机 2D 电磁场分析

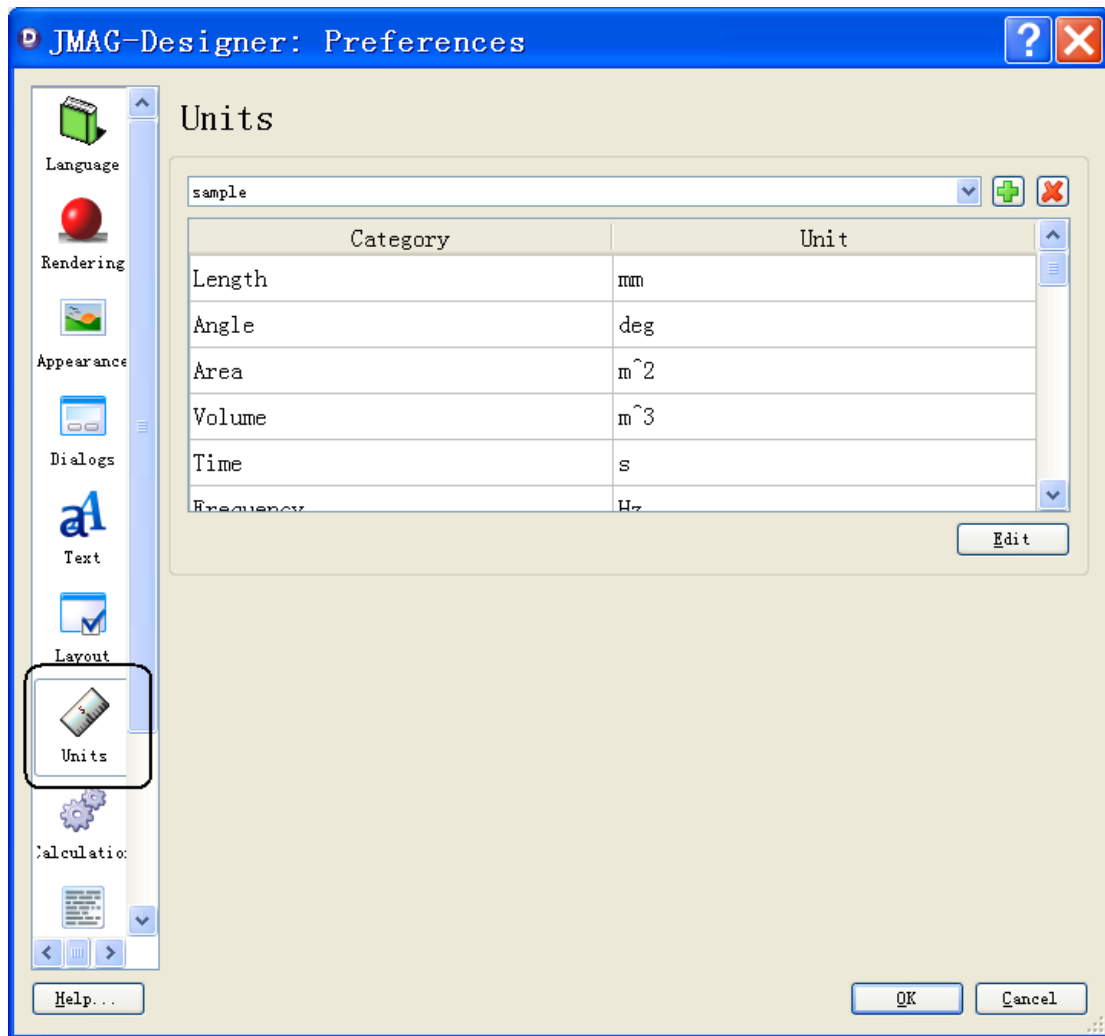
基本操作流程

1. 设定软件单位制

打开 JMAG Designer 软件，选择 Tools 菜单下的 Preferences, 如下图：

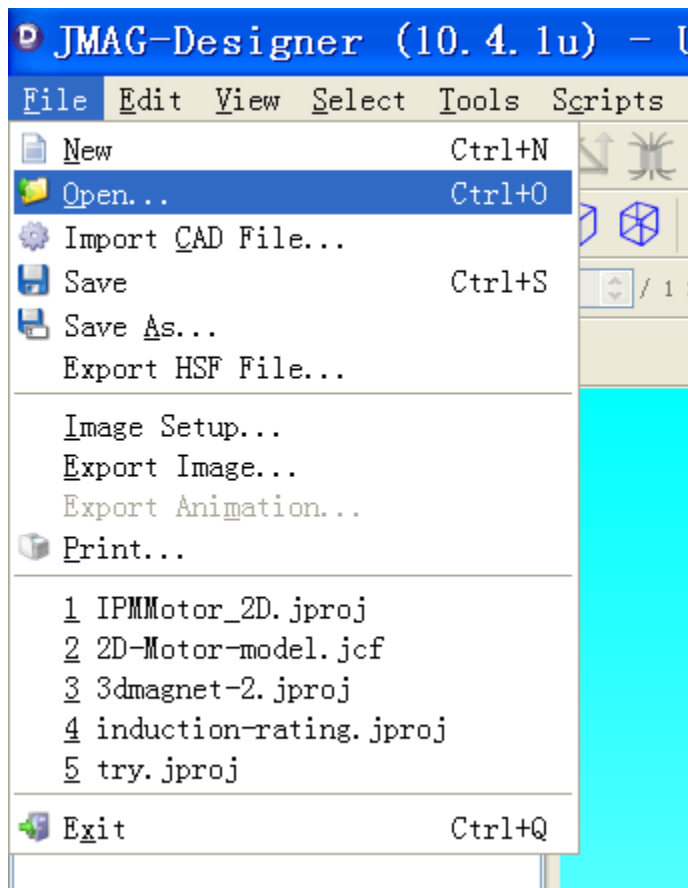


会跳出如下图对话框，选择左侧的 Units，右侧出现的既是软件目前的单位制，如果和您的模型的单位制有差别，可以点击右侧的 Edit 按钮修改软件的单位制。

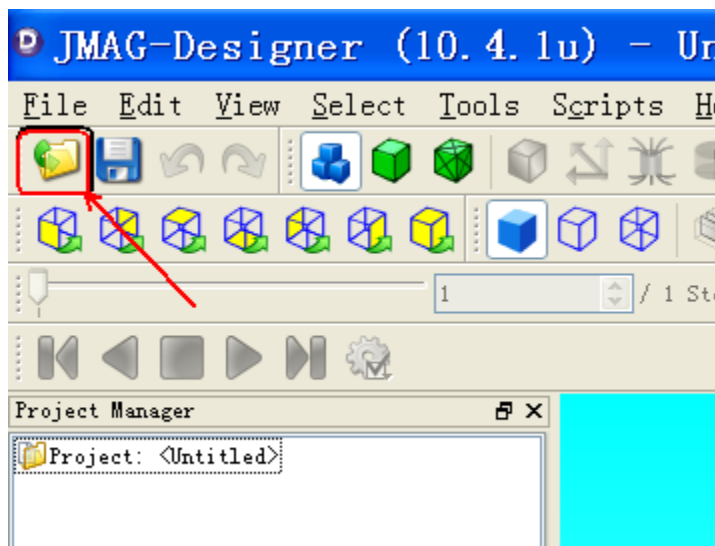


2.建模

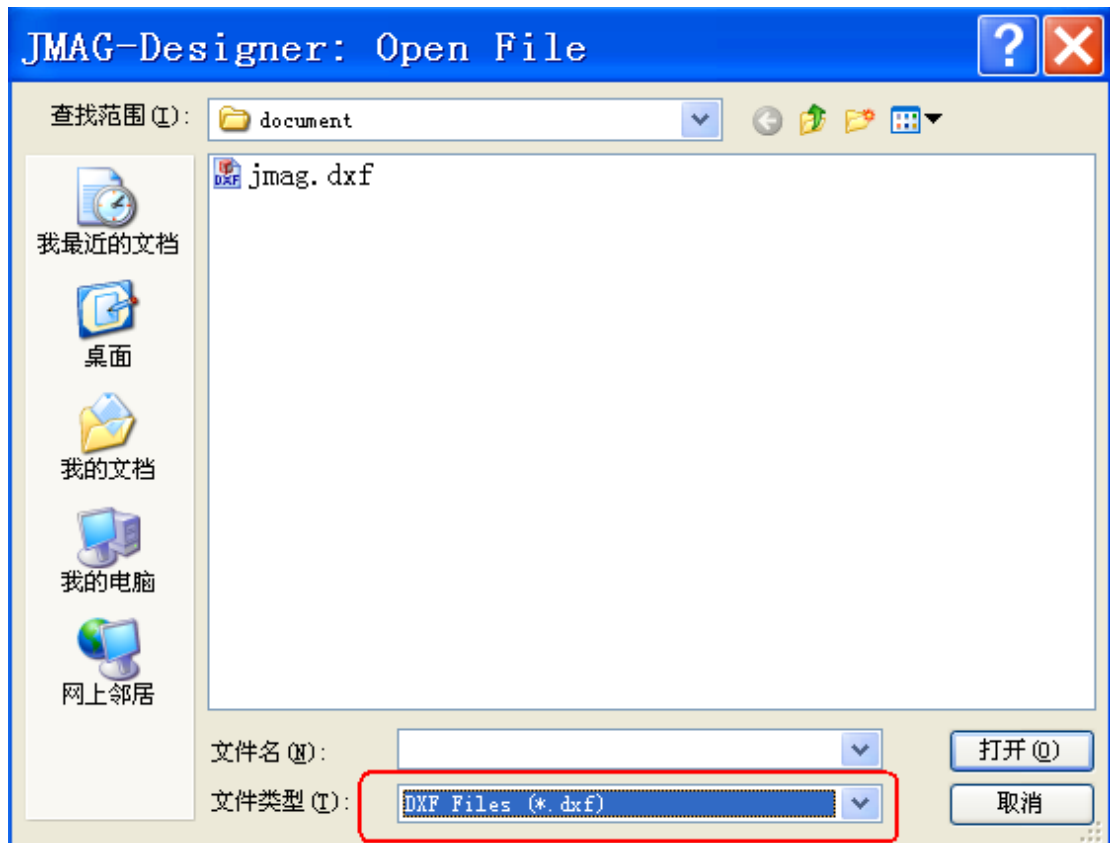
用户可以在 JMAG Designer 软件自带的 Geometry Editor 中建模，也支持.dxf 格式的 2D 图形的直接导入，本例采用直接从外部导入.dxf 格式 2D 图形的方式。选择 File 菜单下的 Open，如下图：



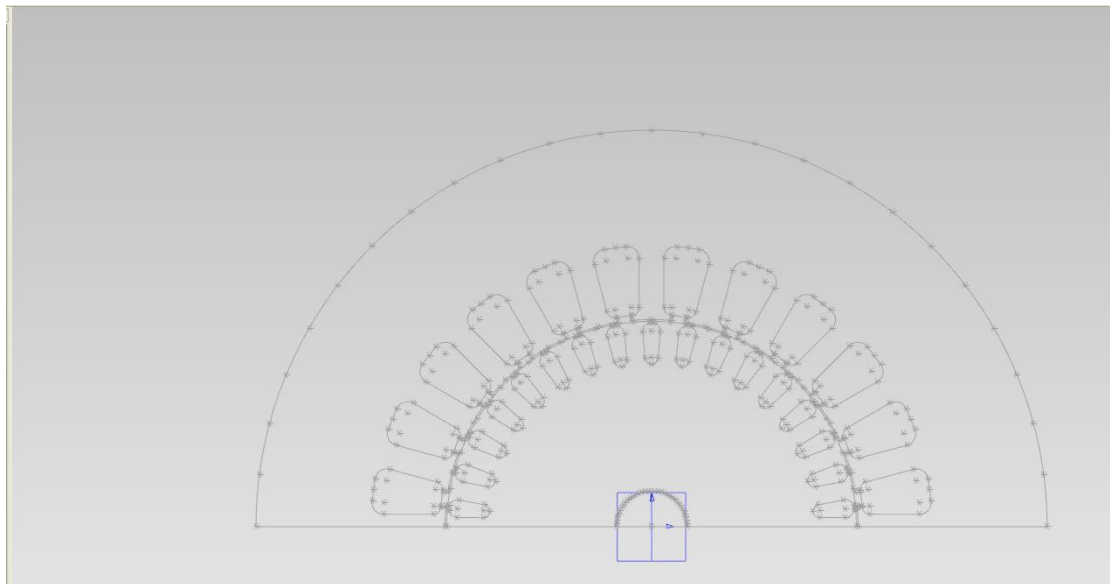
或者直接点击下图中所示的快捷键，如下图：



会跳出如下图对话框，在文件类型中选择 DXF Files(.dxf)，选中要导入的图形文件。

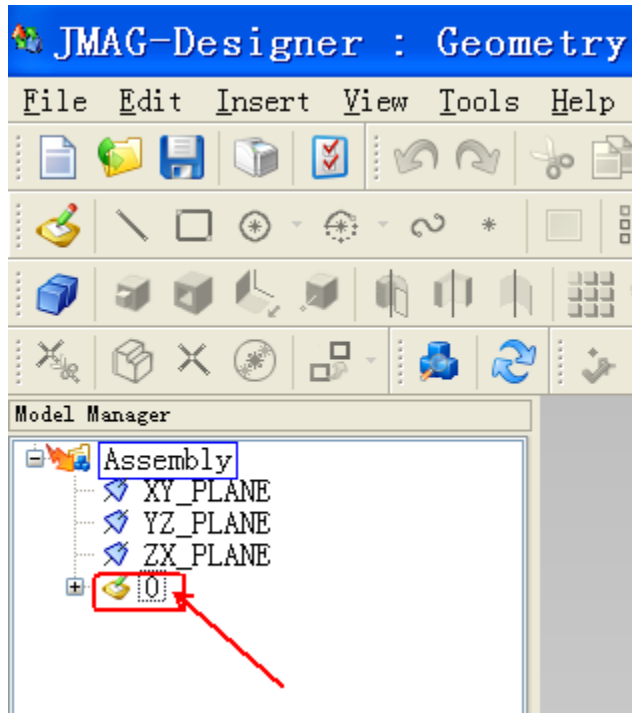


图形导入后会自动进入 Geometry Editor 界面，如下图：

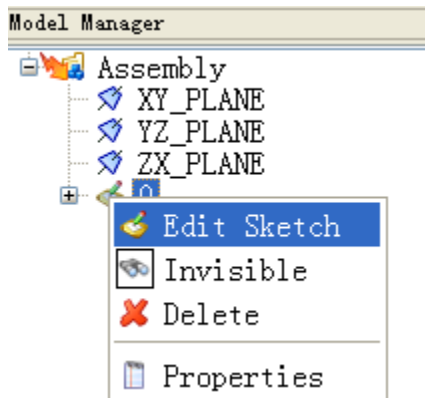


这是一个 1/2 模型，因为另外的 1/2 部分的磁场分布是与之对称的，所以我们只分析 1/2 模型即可，这样可以减少网格数量，降低计算时间和结果文件的大小。这里注意图形不论是在 JMAG 自带的图形编辑器还是在其他软件中绘制模型时都要把电机中心画在坐标远点上，在其他软件中画图时不要生成面域。

图形导入到 Geometry Editor 中后在左侧的树形菜单中会显示，如下图：

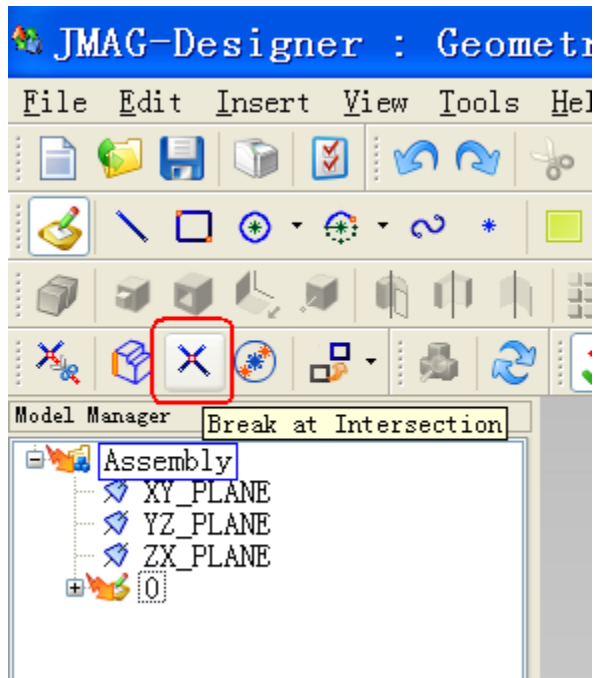


右键单击这个图标，选择菜单栏的 Edit Sketch，如下图所示：

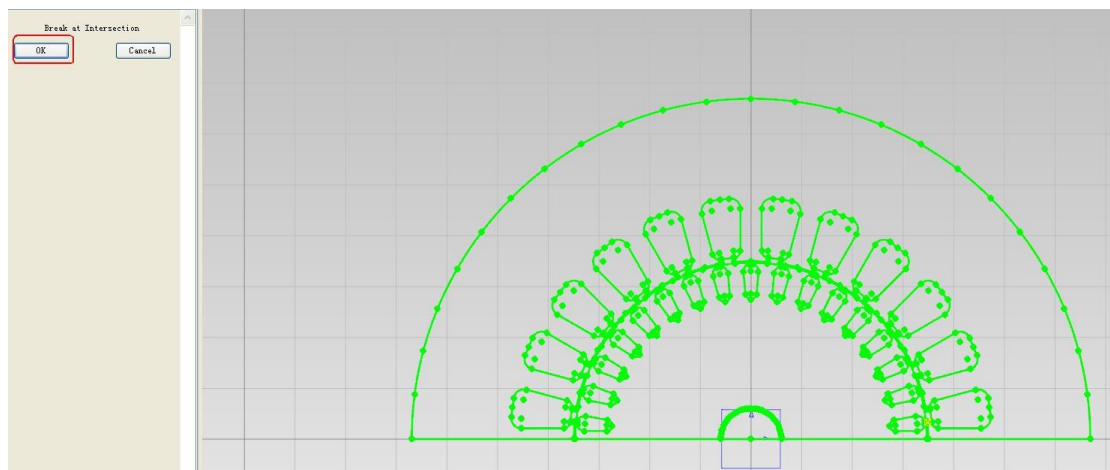


开始编辑图形：

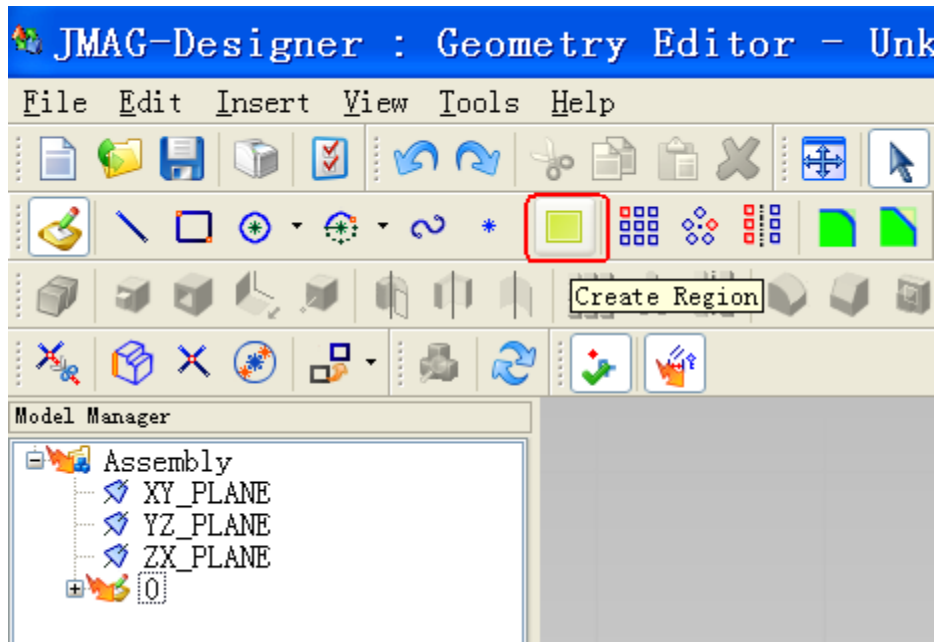
首先点击菜单栏中的 Break at Intersection 快捷键，打断相交的线，如下图：



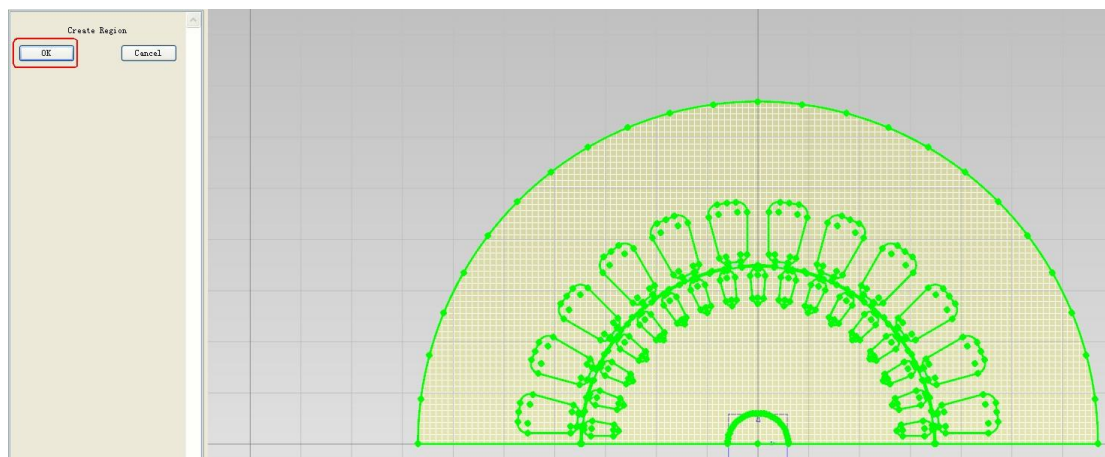
选中全部图形，点击左侧 OK 键，如下图：



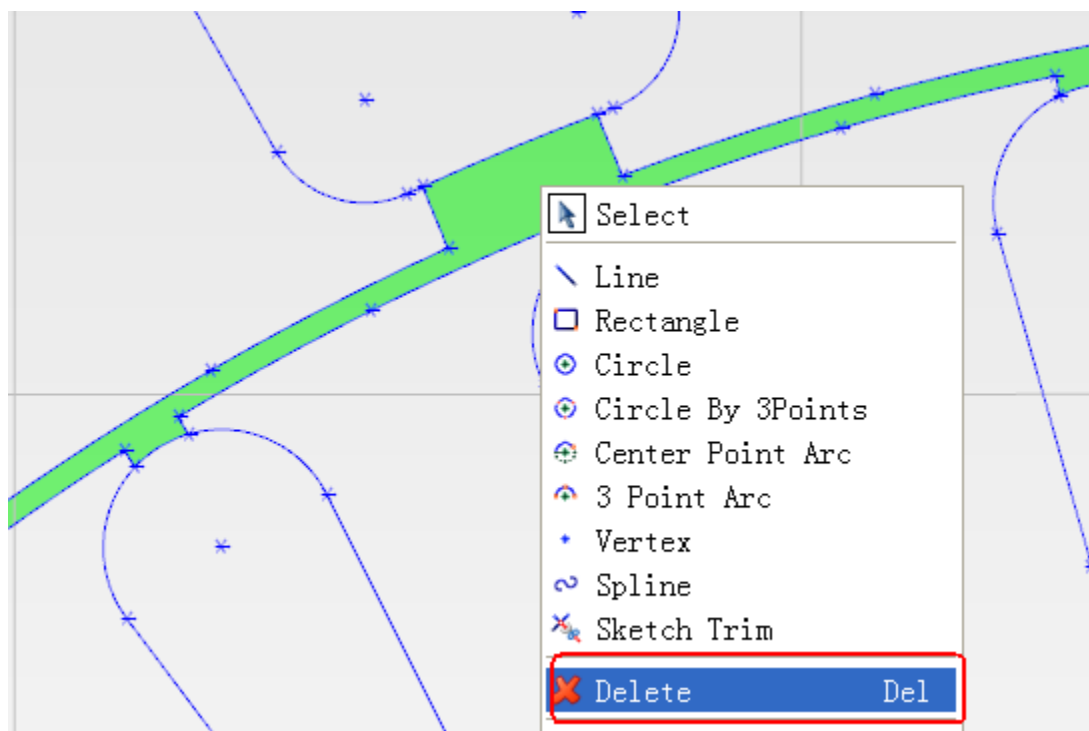
点击菜单栏中 Create Region 快捷键，生成面域，如下图：



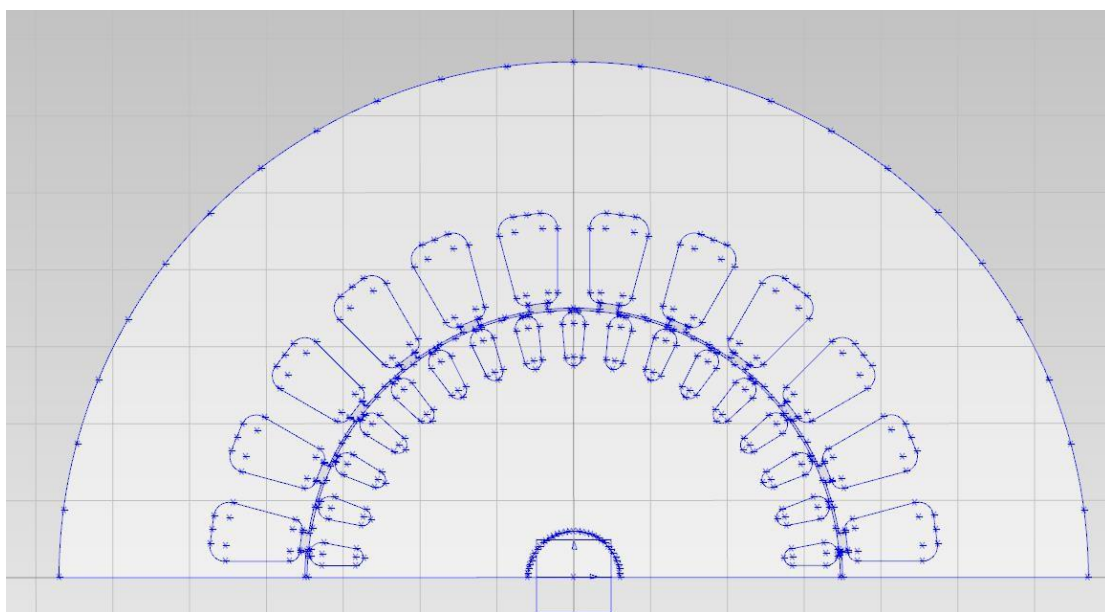
选中全部图形，点击 OK 键，如下图：



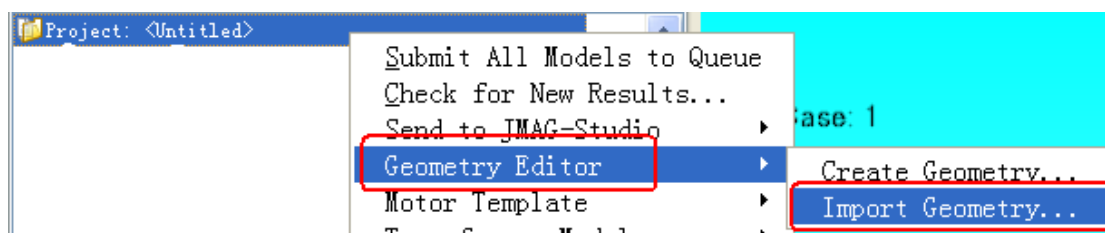
删掉电机气隙部分的面域，右键单击气隙部分的面域，选择 Delete，如下图：



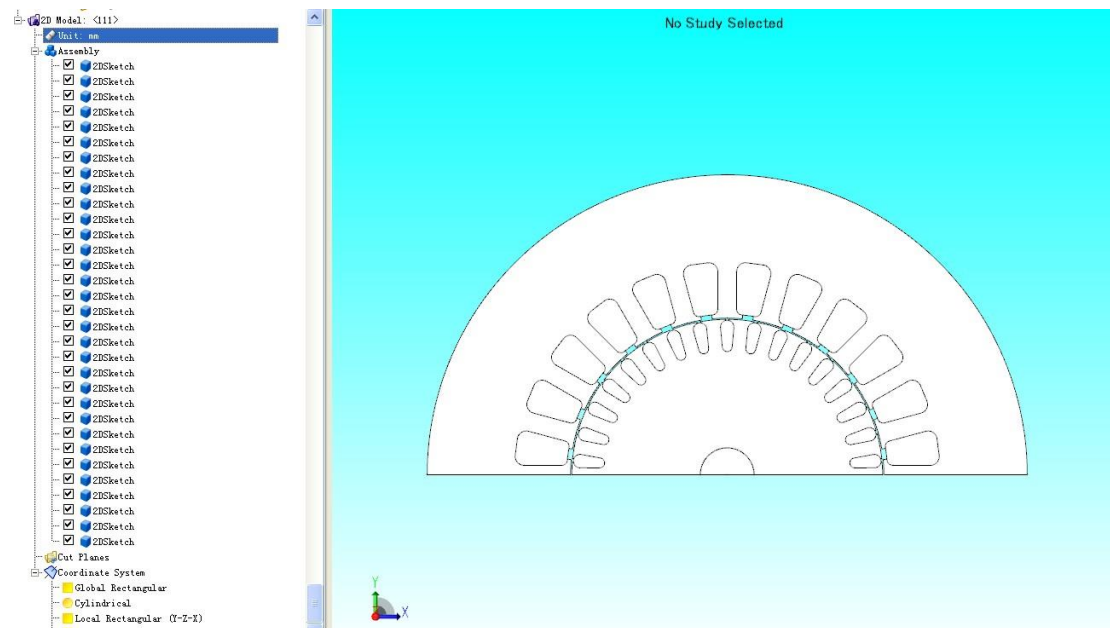
完成后，效果如下图：



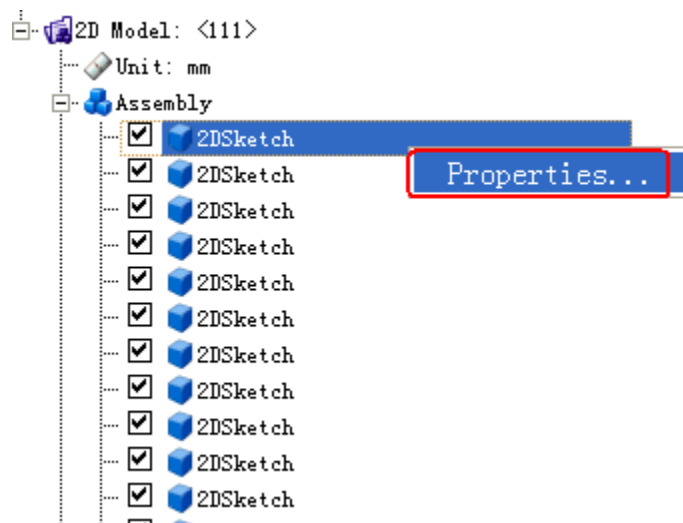
至此模型准备完毕，切换到 Designer 界面，右键单击 Project，选择 Geometry Editor 下的 Import Geometry，如下图：



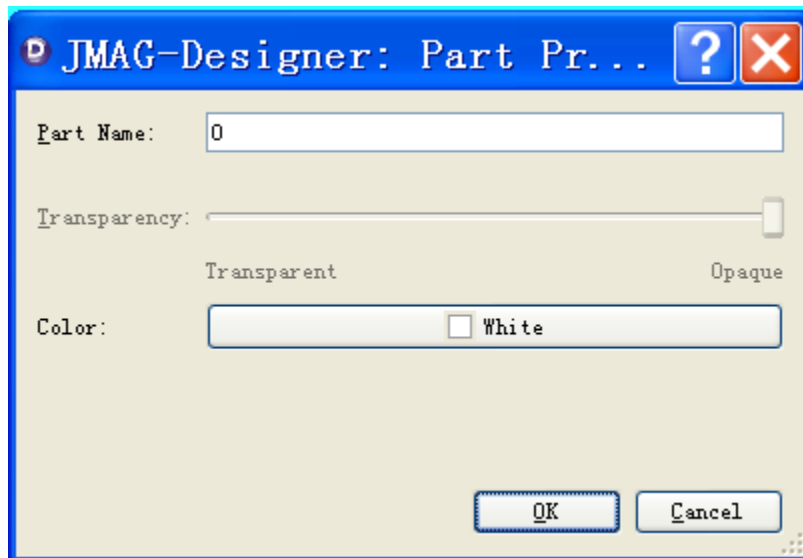
导入后会如下图：



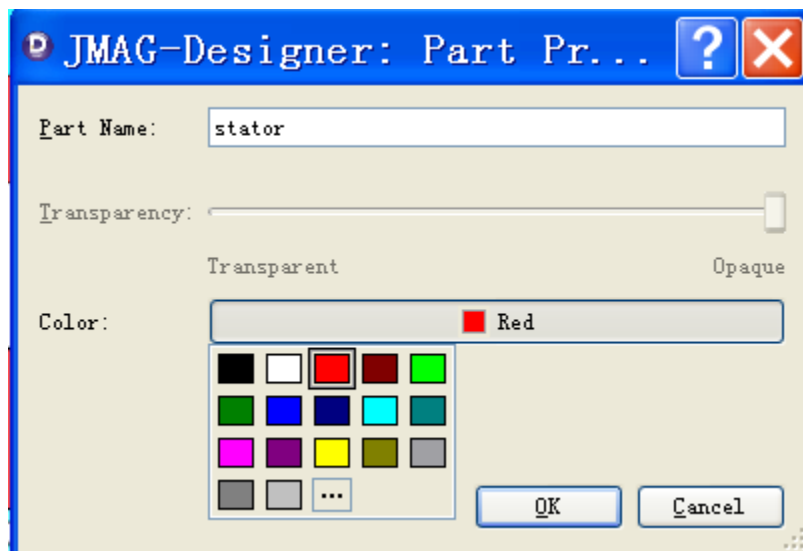
在左侧树形图中的 Assembly 下对电机每一部分编辑名称和颜色，右键点击每一部分，选择 Properties，如下图：



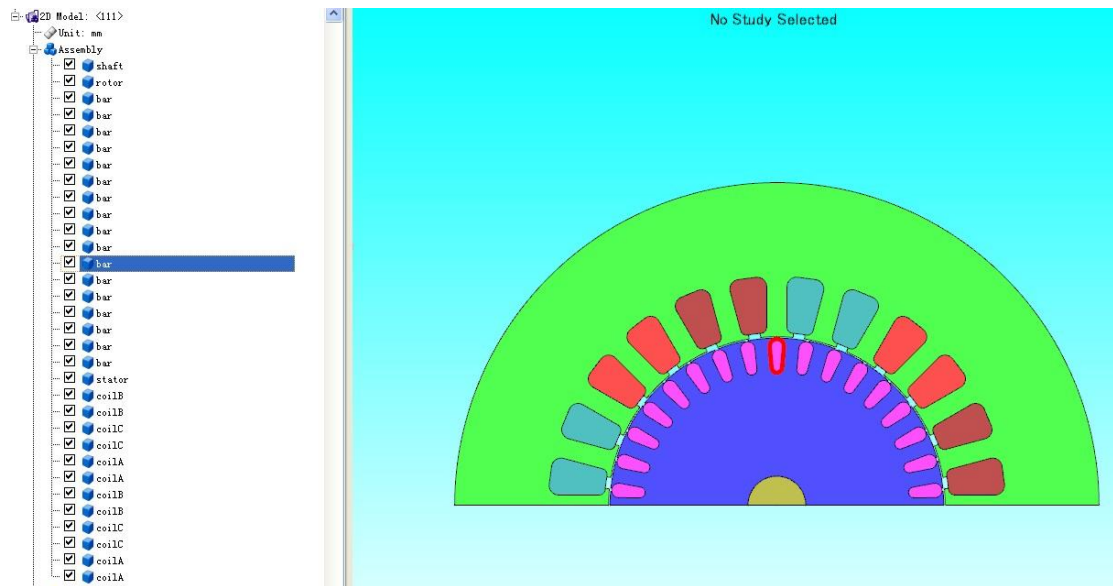
会跳出如下图对话框：



可以在这里修改名字和颜色，如下图：

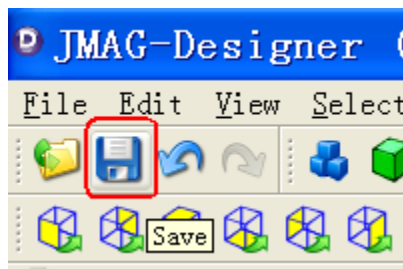


依次修改每个部分的名字和颜色，修改后的效果如下图：



修改名字和颜色的步骤不是必须的，但是对新使用软件的工程师来说，可以方便后续的操作。

在上方菜单栏中点击 Save，保存。如下图：



3.前处理

在左侧树形图中右键点击 2D Model，选择 New Study 下的 Transiant Analysis，建立一个瞬态电磁场分析的 Study。如下图：

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/637042036151006066>