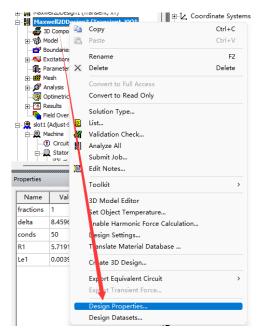
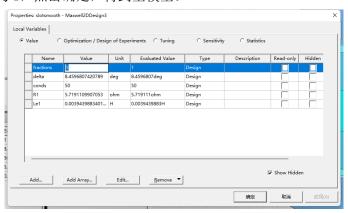
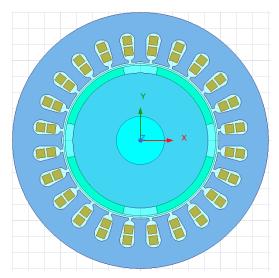
## Maxwell 2D 模型制作用于切割的模型

- 1. 将完成槽边缘平滑处理的 maxwell 2D 模型复制一份,生成用于切割的模型。
- 2. 在项目管理器中右击该 Maxwell2DDesign,选择属性。(如果已得到全模型,请略过此步骤)

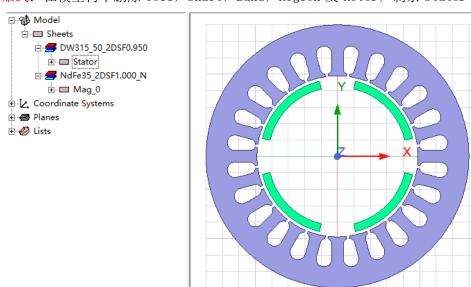


将 fractions 改为 1,点击确定,得到全模型。

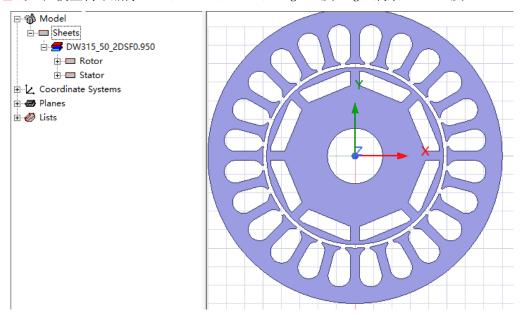




3. 表贴式: 在模型树中删除 Coil, Shaft, Band, Region 及 Rotor, 剩余 Stator 及 Mag。

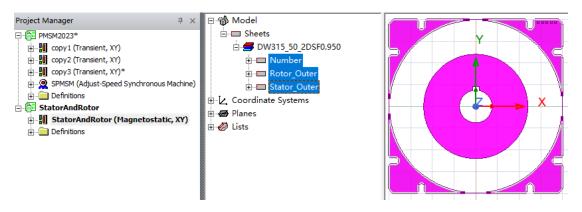


内埋式: 在模型树中删除 Coil, Shaft, Band, Region 及 Mag, 剩余 Stator 及 Rotor。

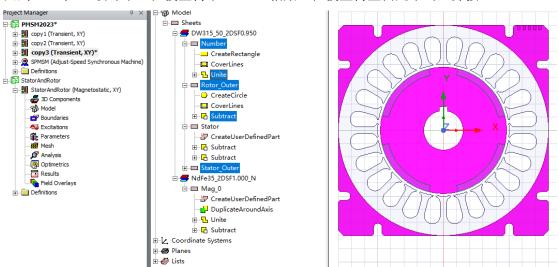


4. 打开附件 "StatorAndRotor.aedt"。

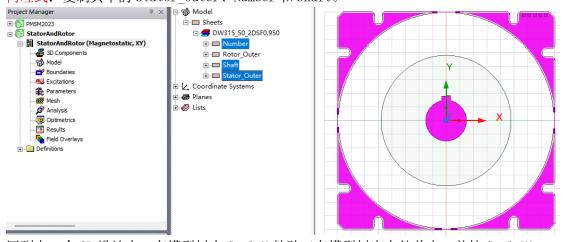
表贴式: 复制其中的 Stator Outer、Number 和 Rotor Outer。



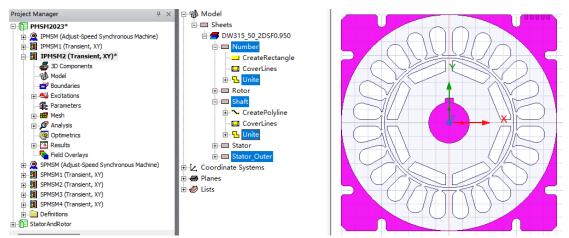
回到上一个 2D 设计中,在模型树中 Ctrl+V 粘贴(在模型树空白处单击,并按 Ctrl+V)。



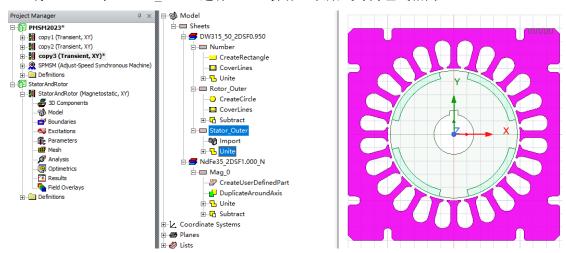
内埋式: 复制其中的 Stator\_Outer、Number 和 Shaft。



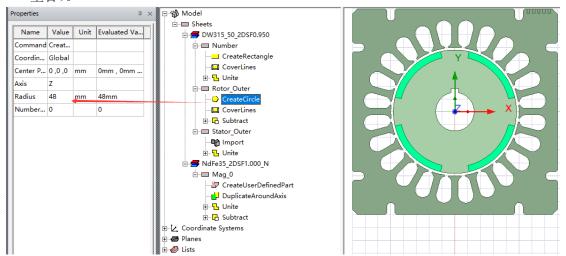
回到上一个 2D 设计中,在模型树中 Ctrl+V 粘贴(在模型树空白处单击,并按 Ctrl+V)。



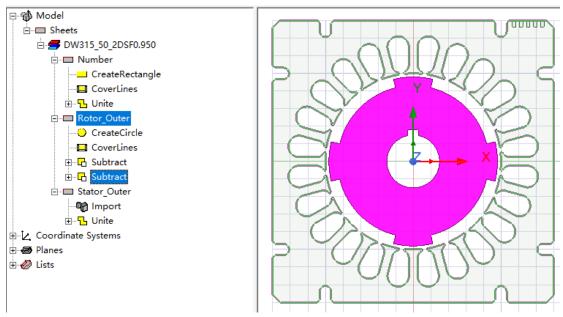
5. 将 Stator 与 Stator Outer 进行 Unite 操作(表贴式与内埋式相同)。



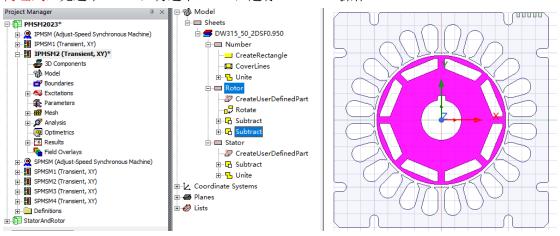
6. 表贴式:将 Rotor\_Outer 的半径改为所设计电机的转子外半径(应恰好与永磁体外边缘重合)。



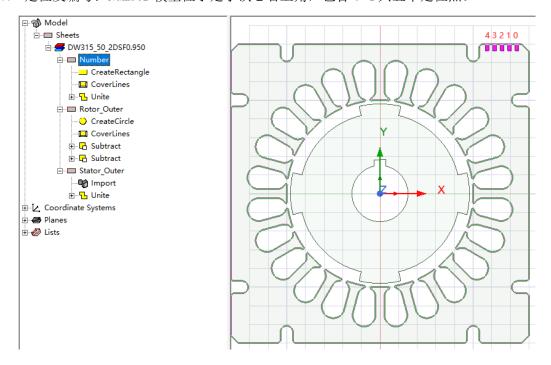
先选中 Rotor\_Outer, 再选中 Mag (可能叫 Mag\_O), 进行 Subtract 操作。



内埋式: 先选中 Rotor, 再选中 Shaft, 进行 Subtract 操作。

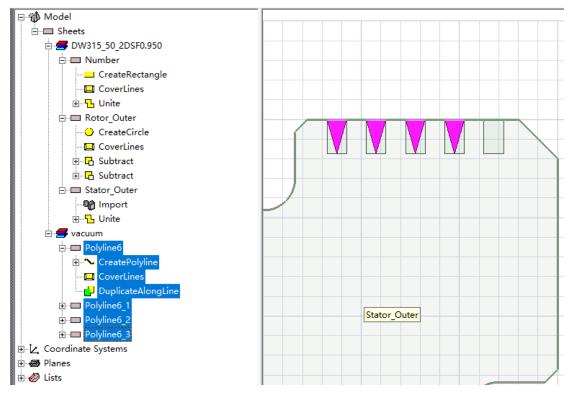


7. 定位及编号: Number 模型位于定子铁心右上角,包含0~4 共五个定位点。

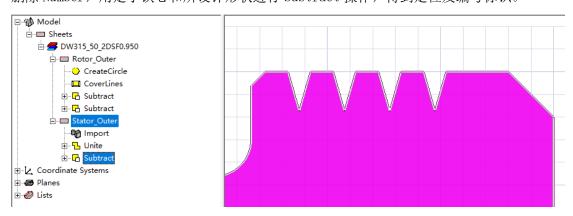


请按照桌号在定位点设计任意形状以便于识别。

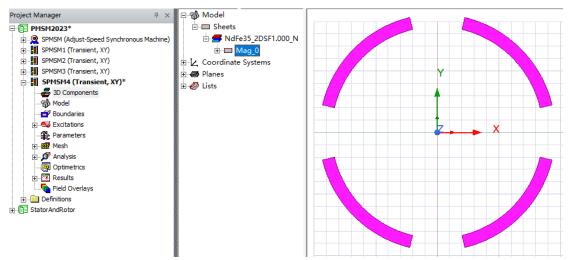
以 30 号桌为例:  $30=(11110)_2$ ,则应在 4、3、2、1 四个定位点设计形状,下图设计了简单三角形。



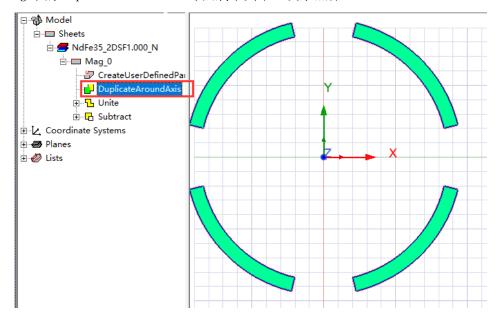
删除 Number, 用定子铁心和所设计形状进行 Subtract 操作,得到定位及编号标识。



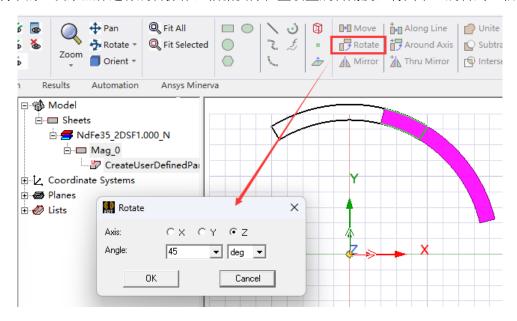
8. 永磁体模型:将完成槽边缘平滑处理的模型再复制一份(原始模型也可以),删除除永磁体外的所有部分。



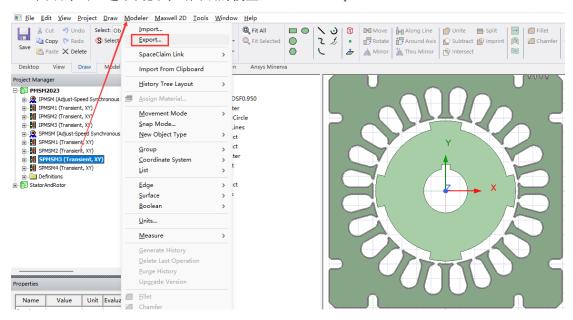
删除 Mag 下的 DuplicateAroundAxis, 只剩下其中一块永磁体。



对剩下的一块永磁体进行旋转操作,根据实际位置设置旋转角度,将其中心旋转到 Y 轴。



9. 图纸导出:选中需要导出图纸的模型,Modeler-Export。



选择文件格式为. dxf, 铁心模型命名规范:桌号\_姓名拼音首字母\_core. dxf, 永磁体模型命名规范:桌号\_姓名拼音首字母\_mag\_极数. dxf(注意是极数, 不是极对数)。桌号为个位数的,补0。

## 例如:

铁心: 00\_zmq\_nss\_core.dxf 永磁体: 00\_zmq\_nss\_mag\_4.dxf

