



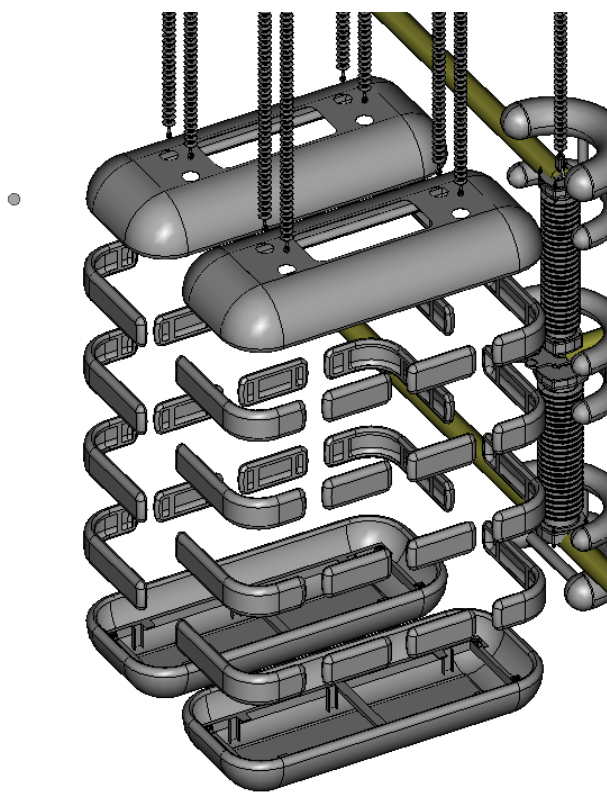
国网施工图 GIM 建模示例

BENTLEY 软件（北京）有限公司

王 娜

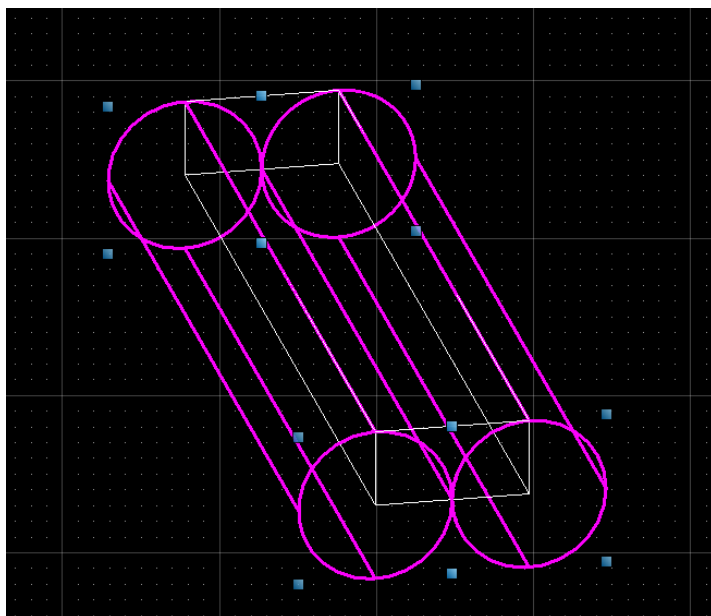
2019 年 4 月

一、 换流阀屏蔽罩建模示例，均压环和油枕也可参考一下方式。

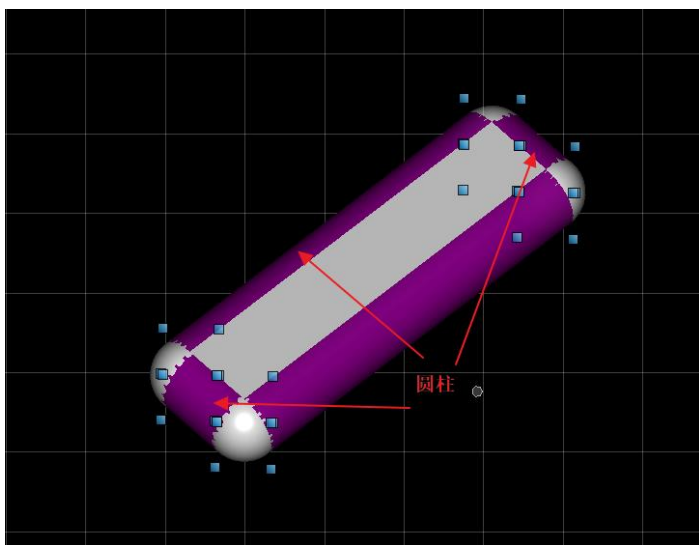
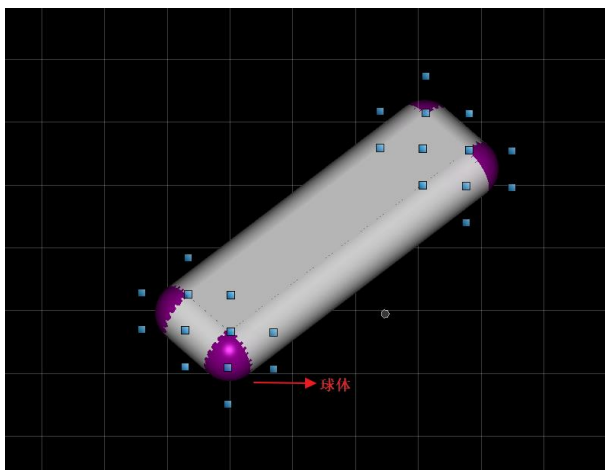


创建方法：

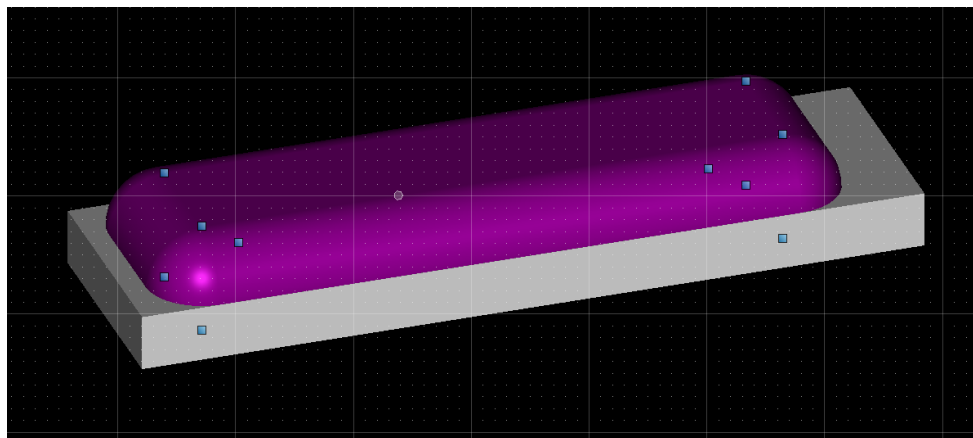
1. 绘制中间长方体，和两个相同半径的圆柱。



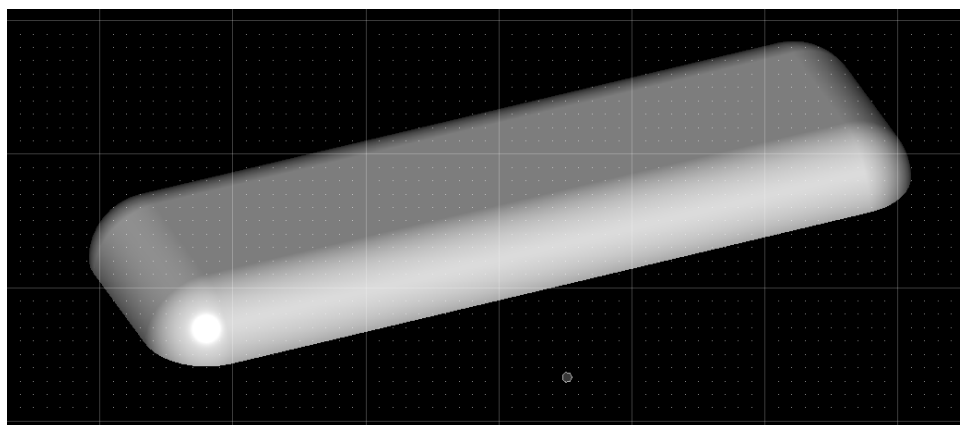
2. 在两端绘制半径相同的球体和横向的圆柱。



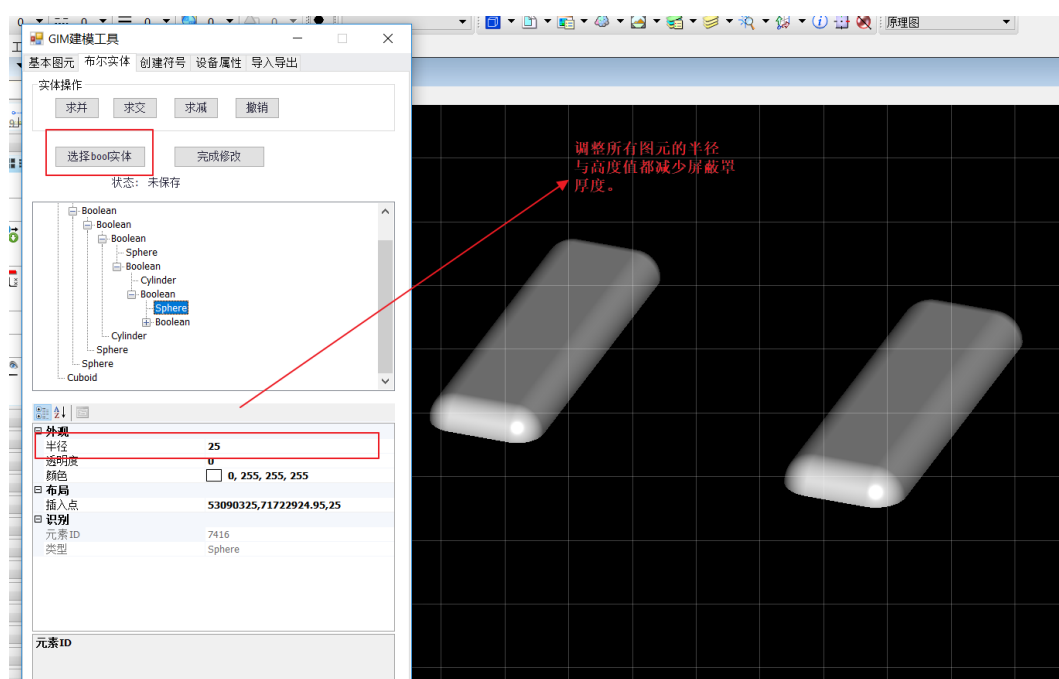
3. 布尔运算求并。
4. 绘制长方体，与已有图形求减。



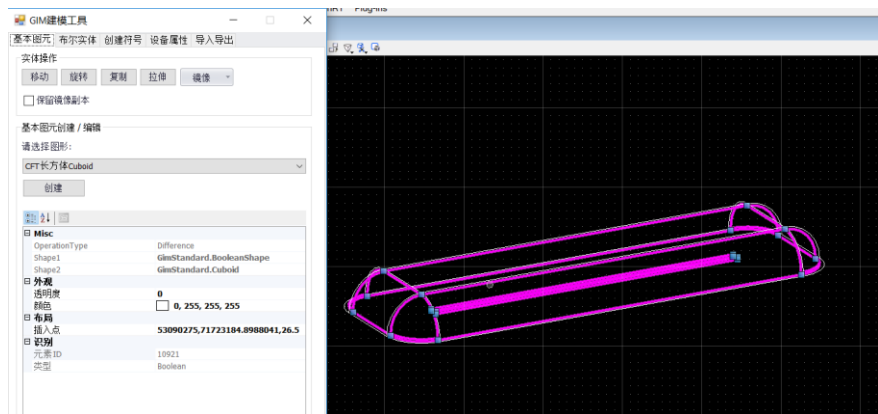
效果如下：



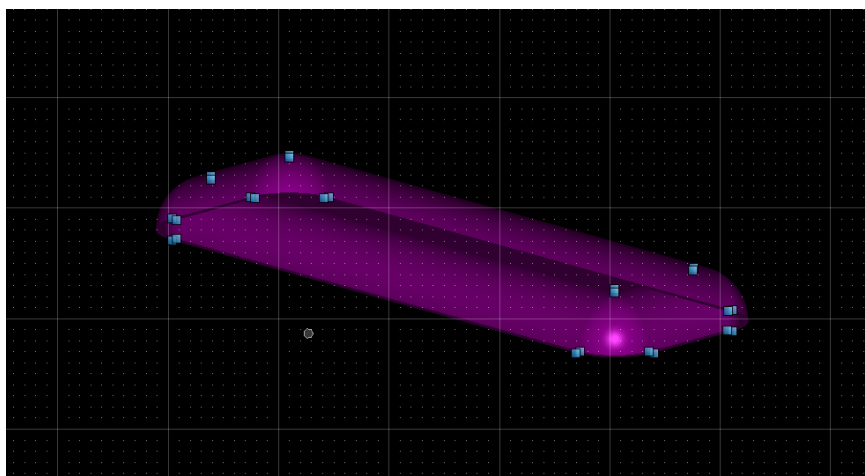
5. 将当前图元导出，保存，再导入。使用布尔实体中修改参数的功能将所有高度值和半径都修改小 3mm（屏蔽罩厚度）
（或者在创建之初，同步创建半径和高度均小于厚度的图元）



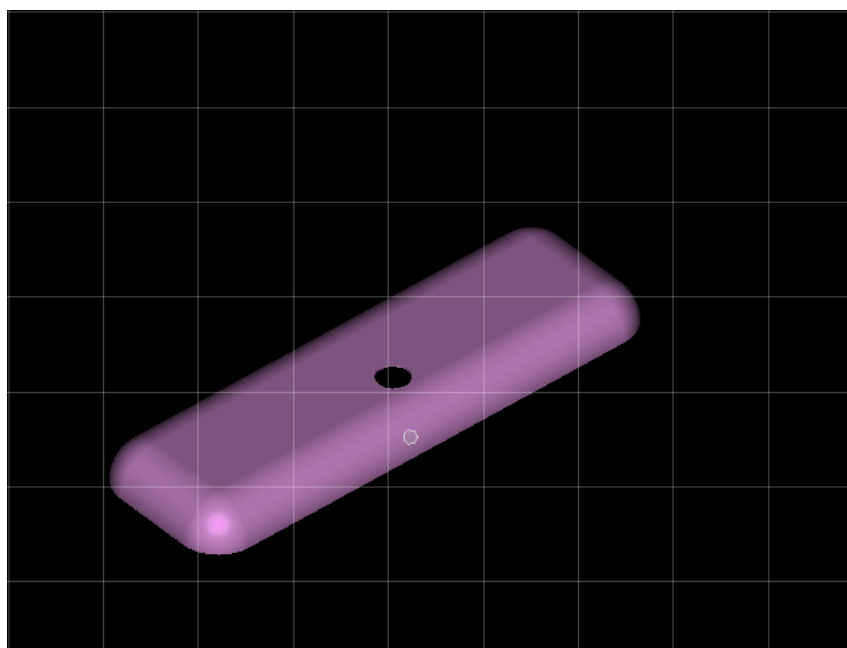
6. 两个布尔实体移动至下表面重合，做求减操作。

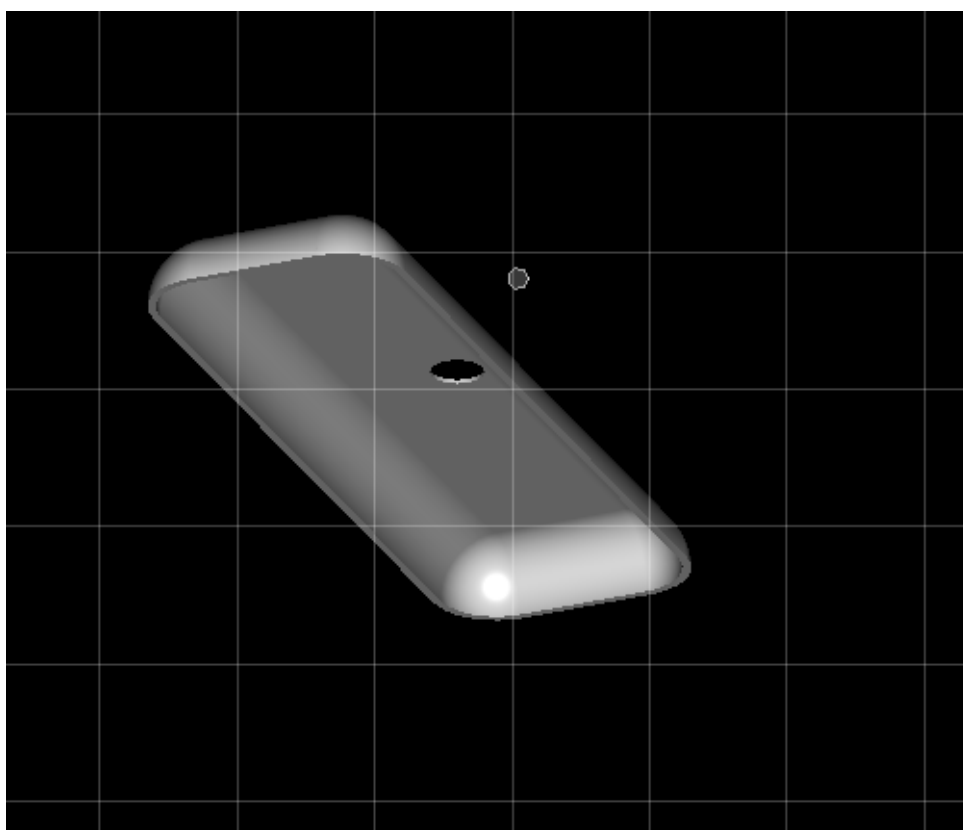


求减效果。

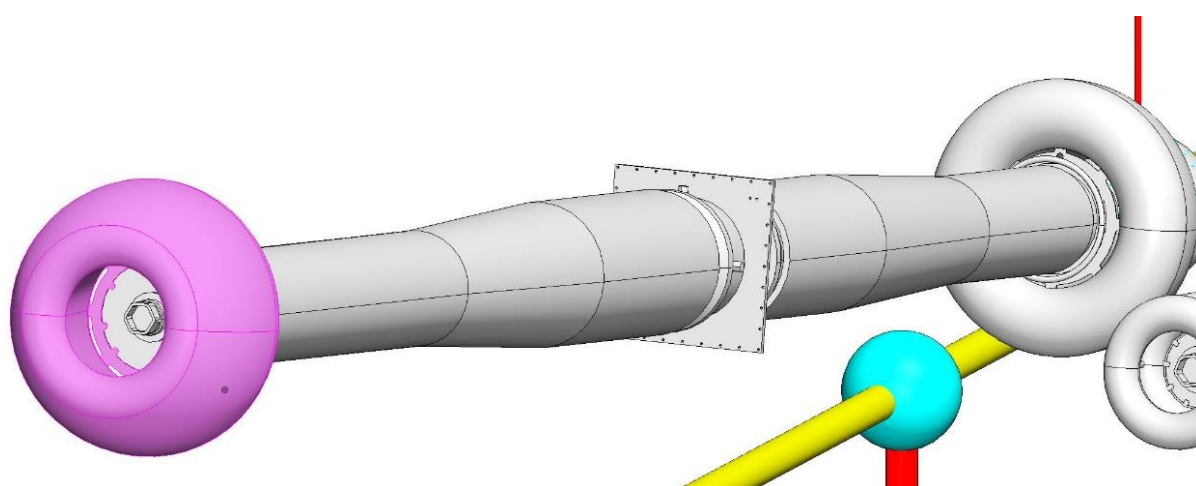


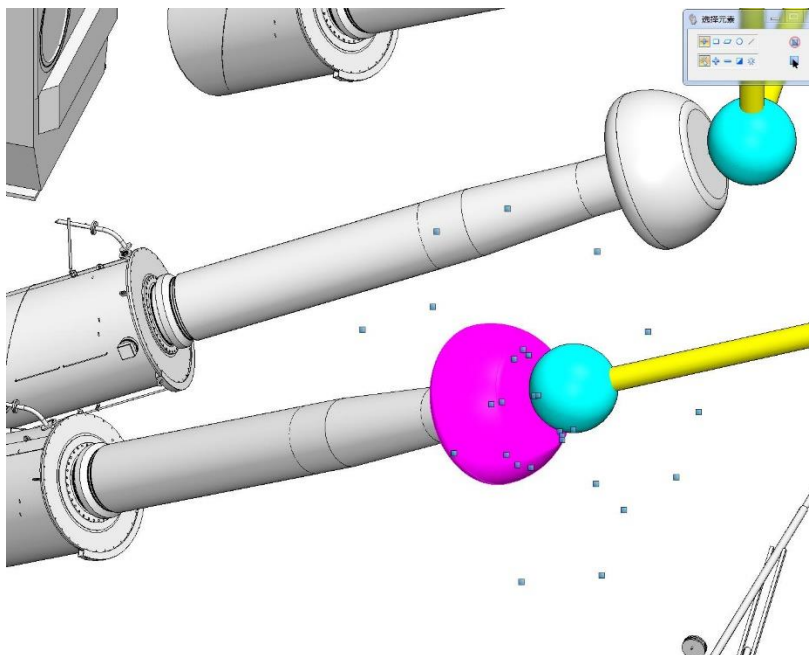
7. 使用布尔操作挖孔。





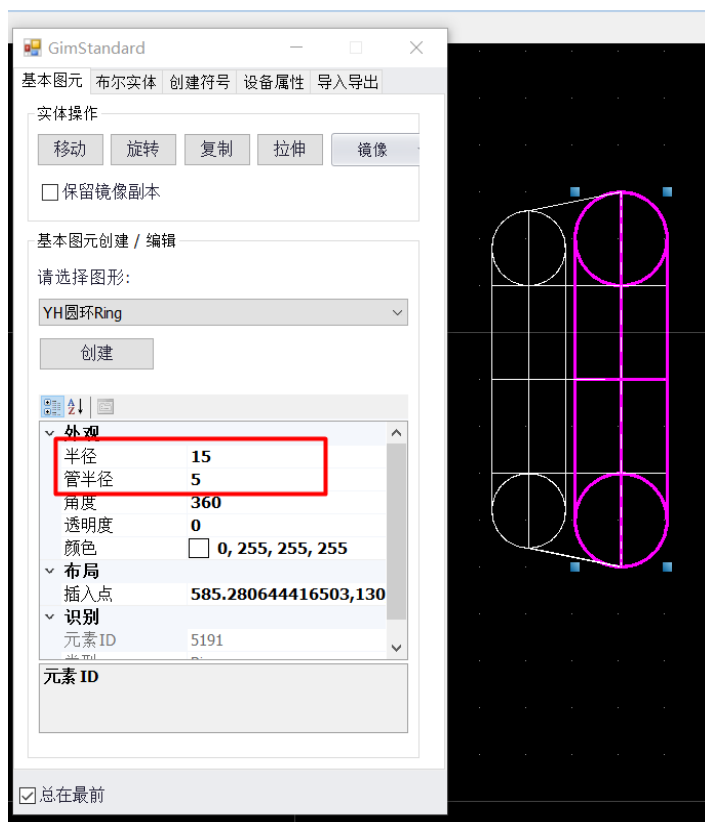
二、均压环模型及旋转方法

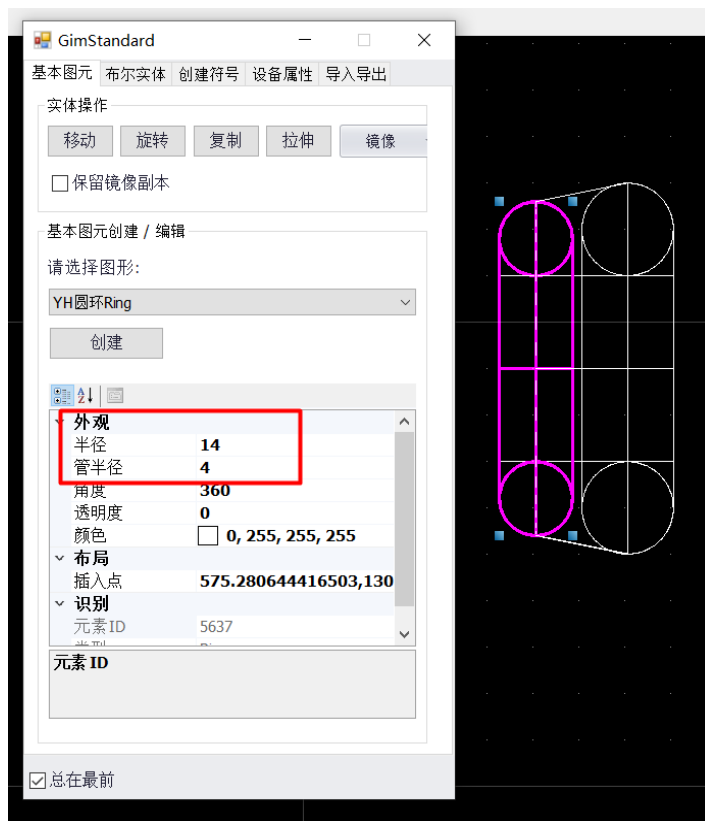




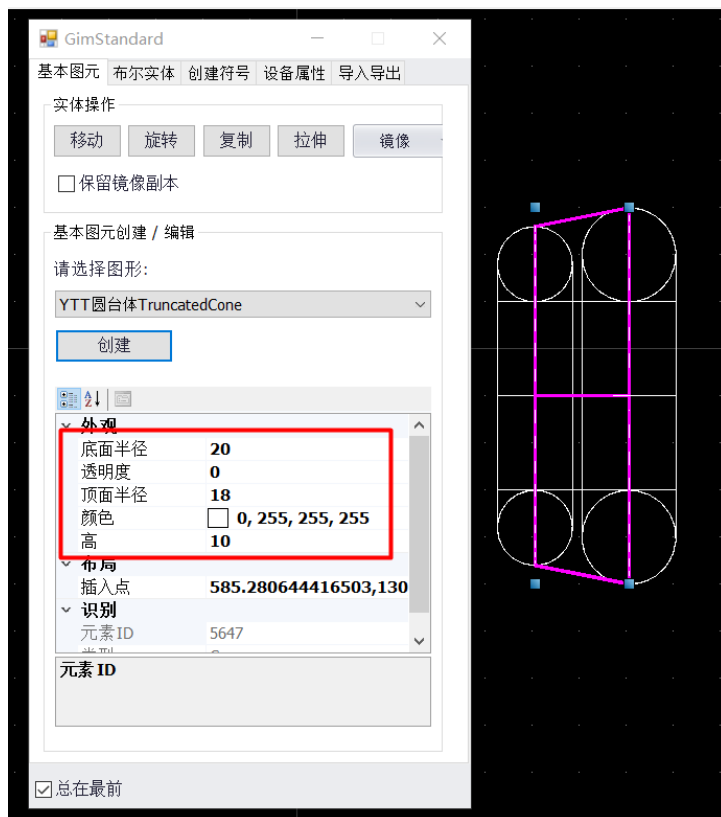
创建方法:

1. 绘制 2 个不同直径的圆环

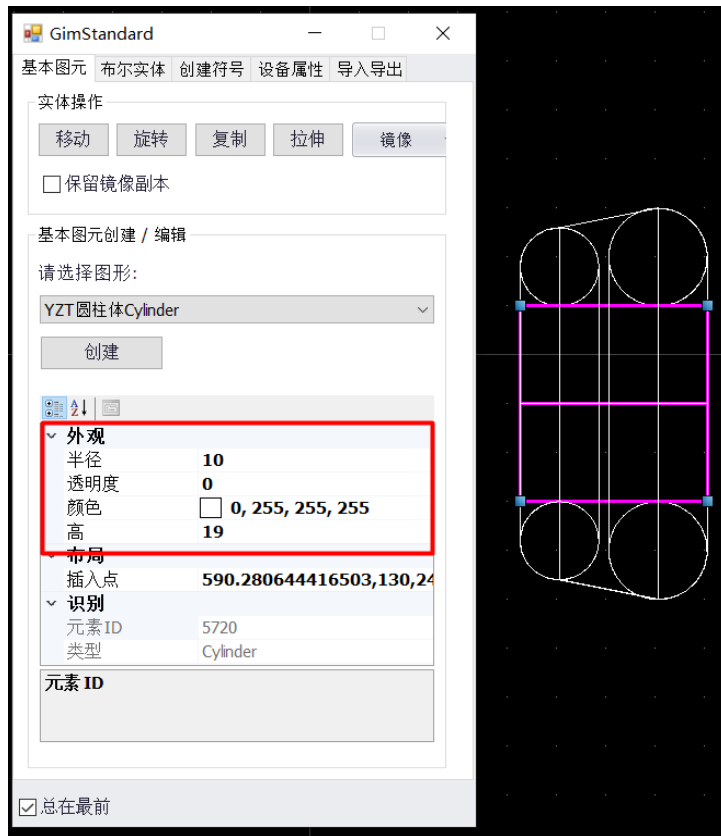




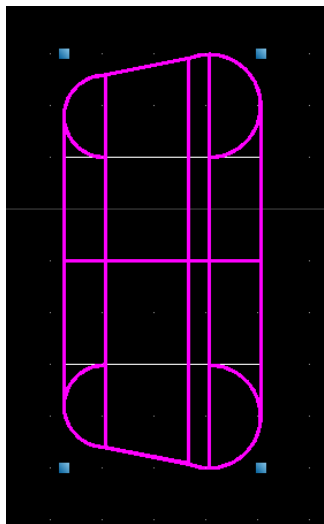
2. 绘制圆台体



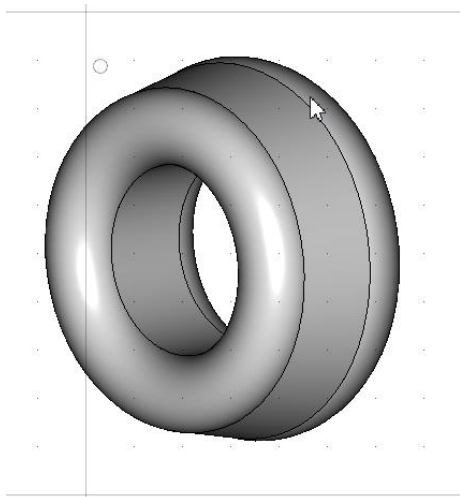
3. 绘制圆柱体



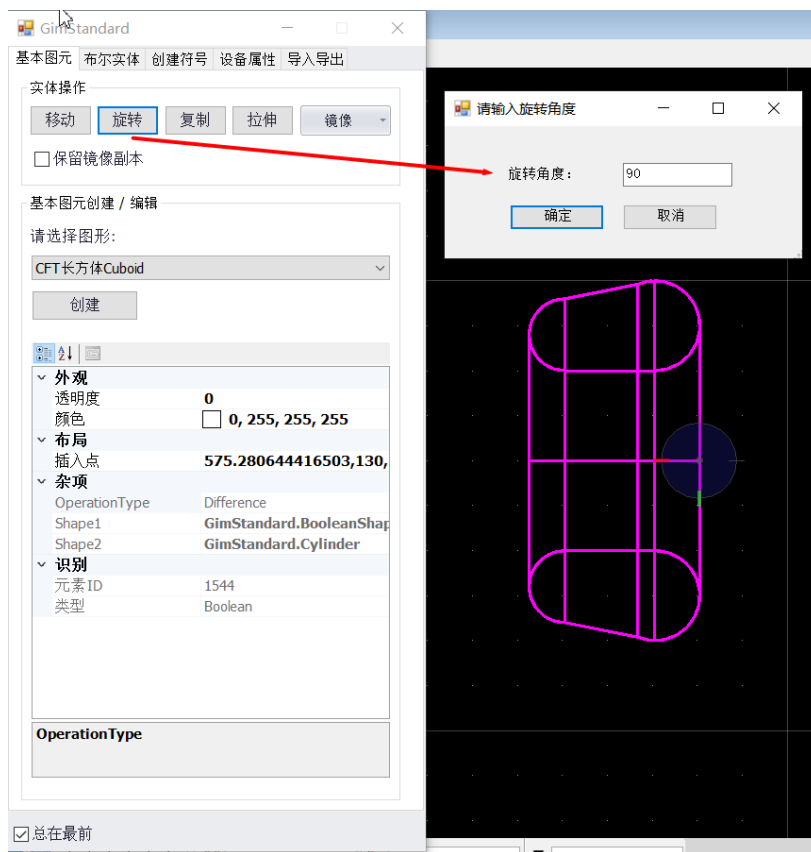
4. 布尔实体，对 2 个圆环和圆台体求并

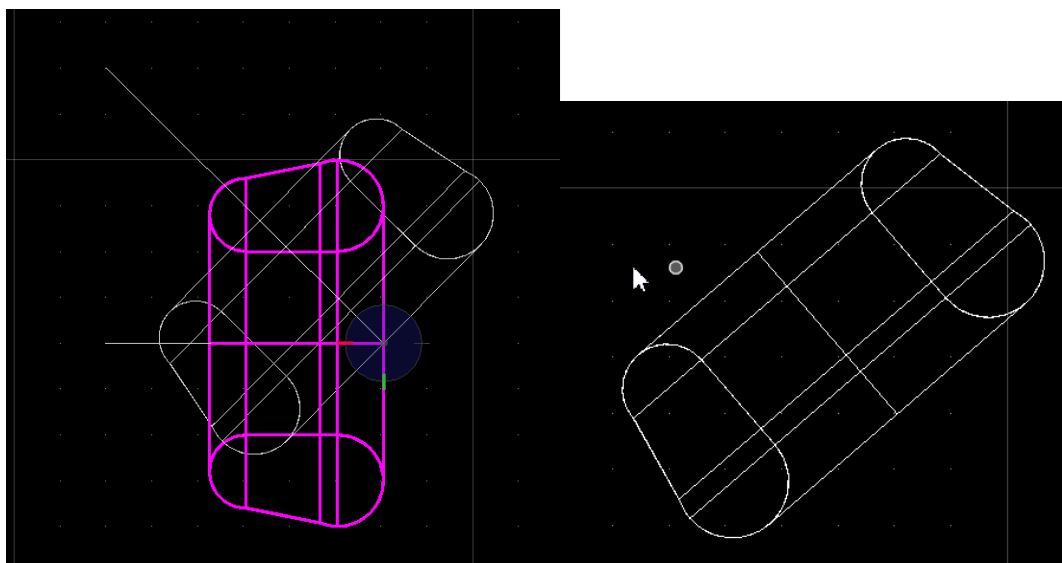


5. 布尔实体，求并体与圆柱体求减

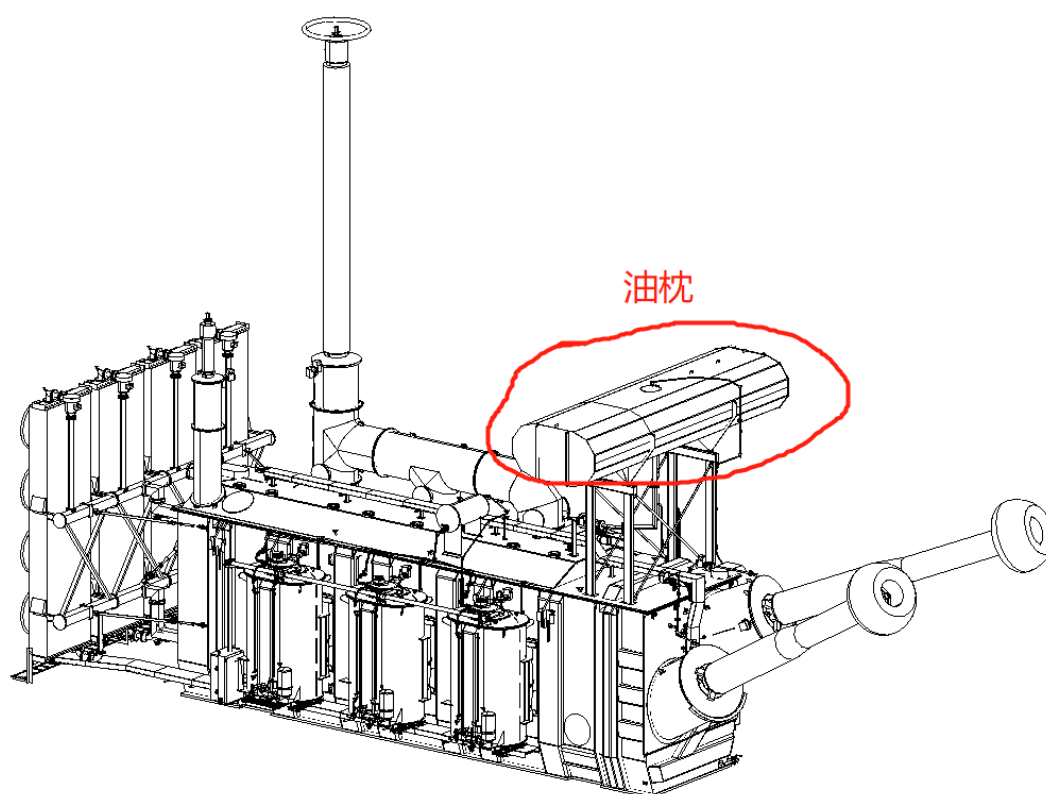


6. 通过角度旋转，和两点方式旋转。



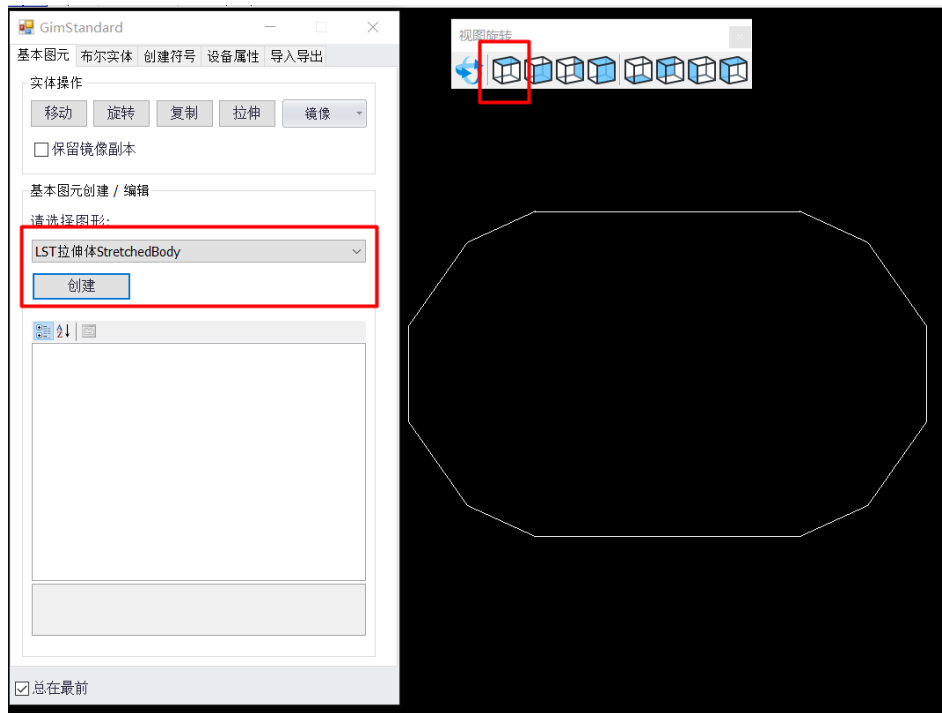


四、换流变压器油枕



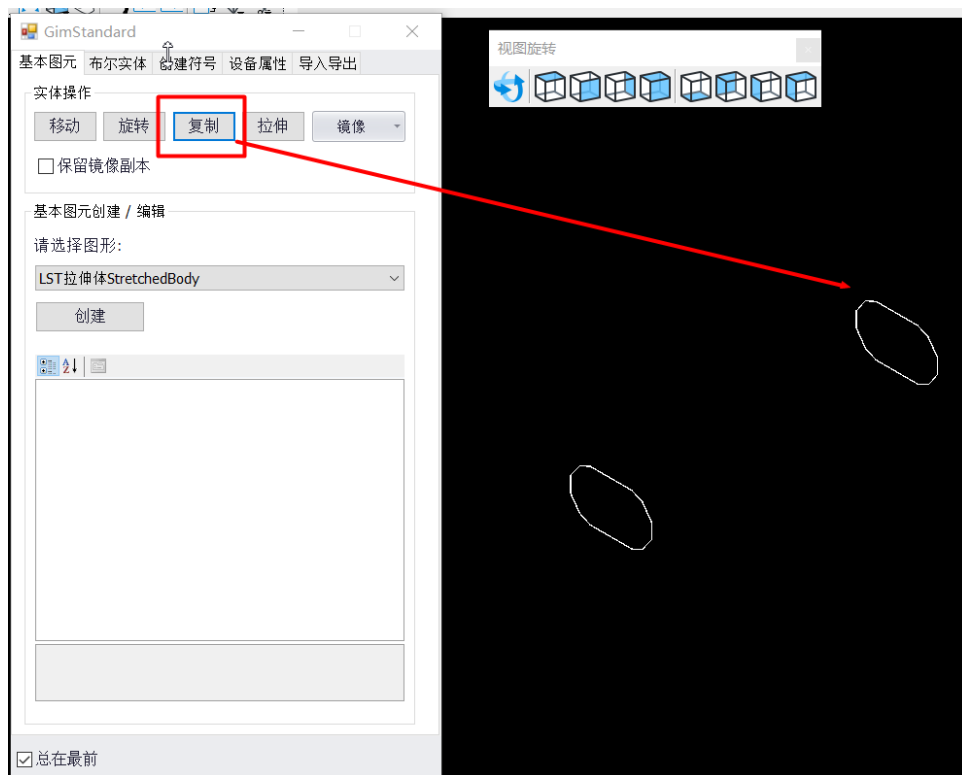
创建方法：

1. 在顶视图，选择拉伸体图形，绘制油枕侧视图，设置长：10。

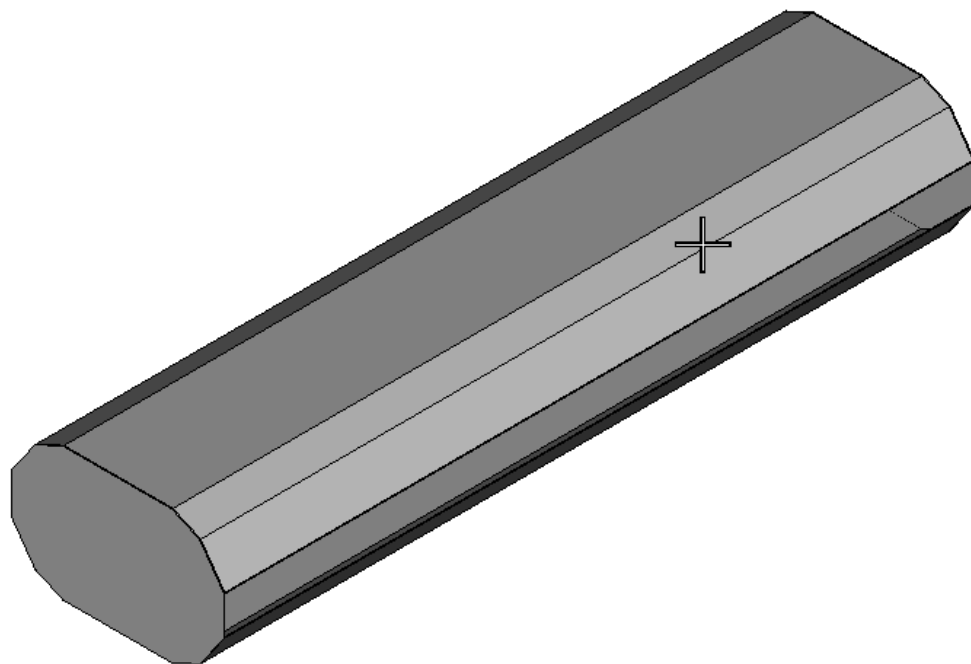
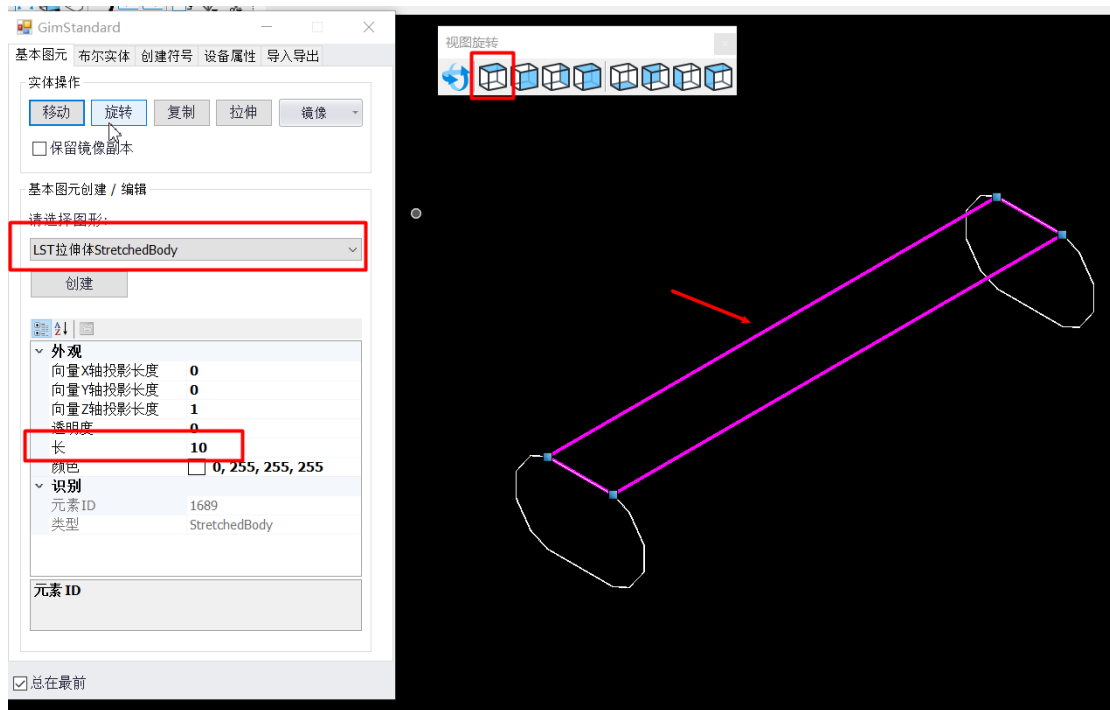


2. 使用实体操作--旋转，将顶视图的面旋转到右视图上。

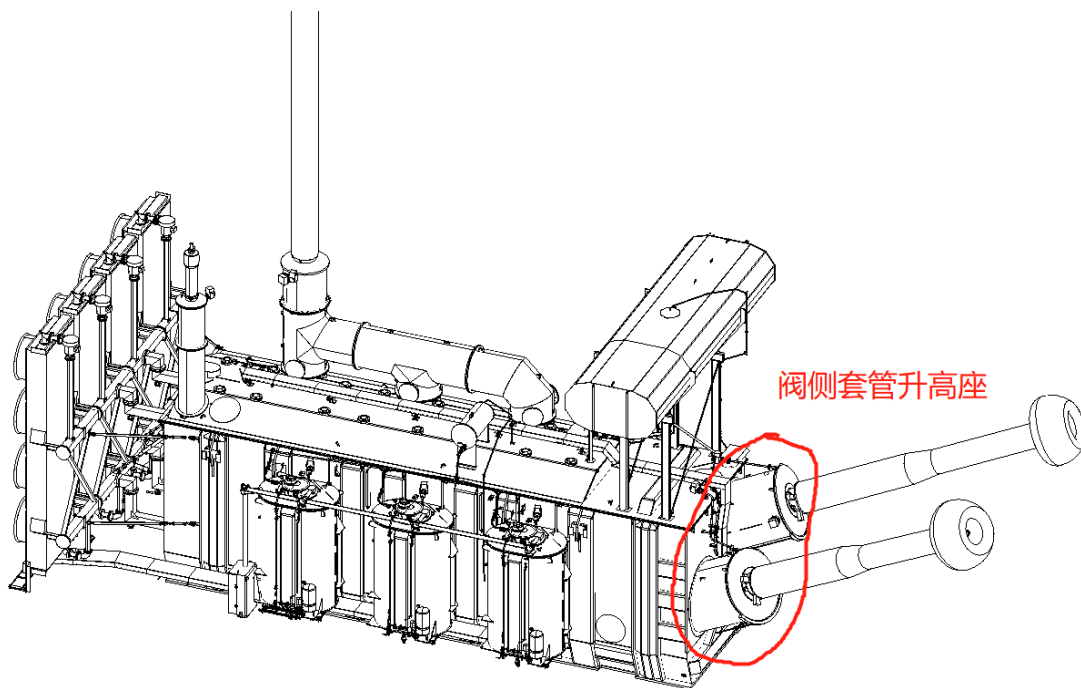
3. 复制对侧面



4. 在顶视图，通过拉伸体，绘制顶面，长为 10，其他面按此方法。有角度的面可以通过旋转、镜像实现。

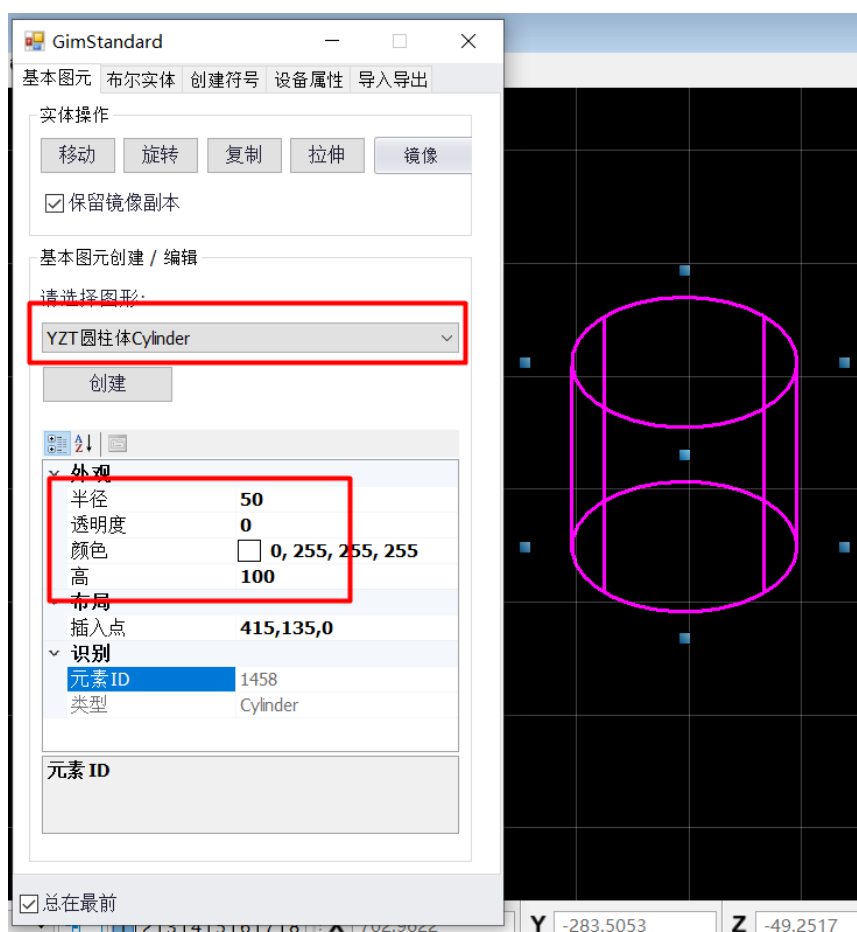


五、阀侧套管升高座

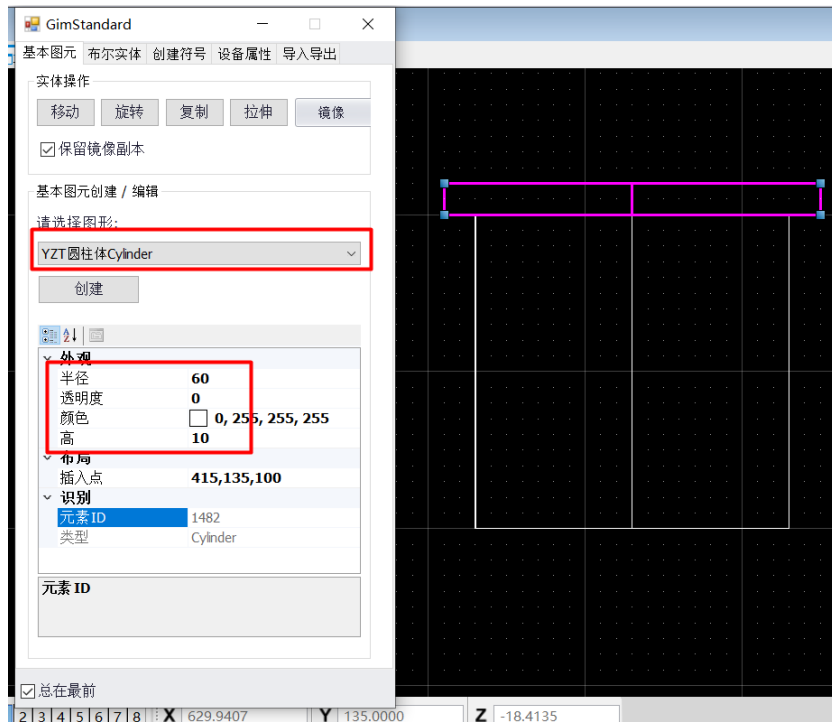


创建方法:

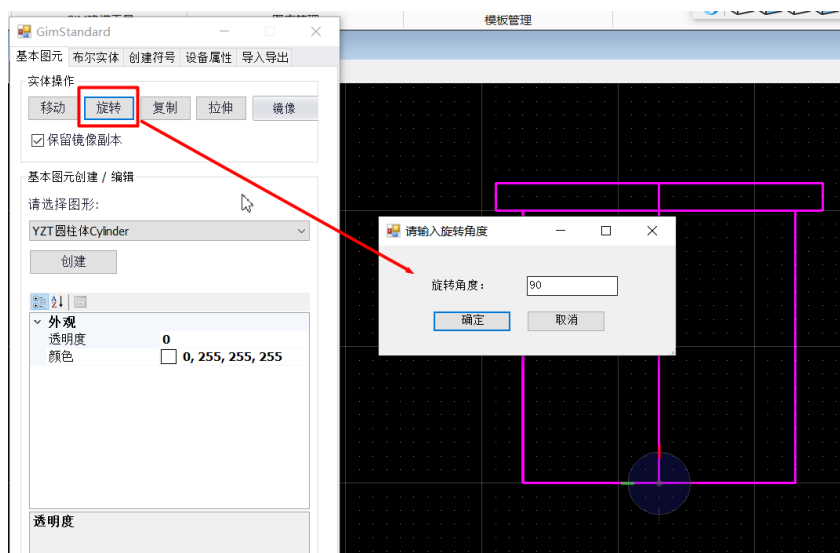
1. 在顶视图，选择圆柱体图形

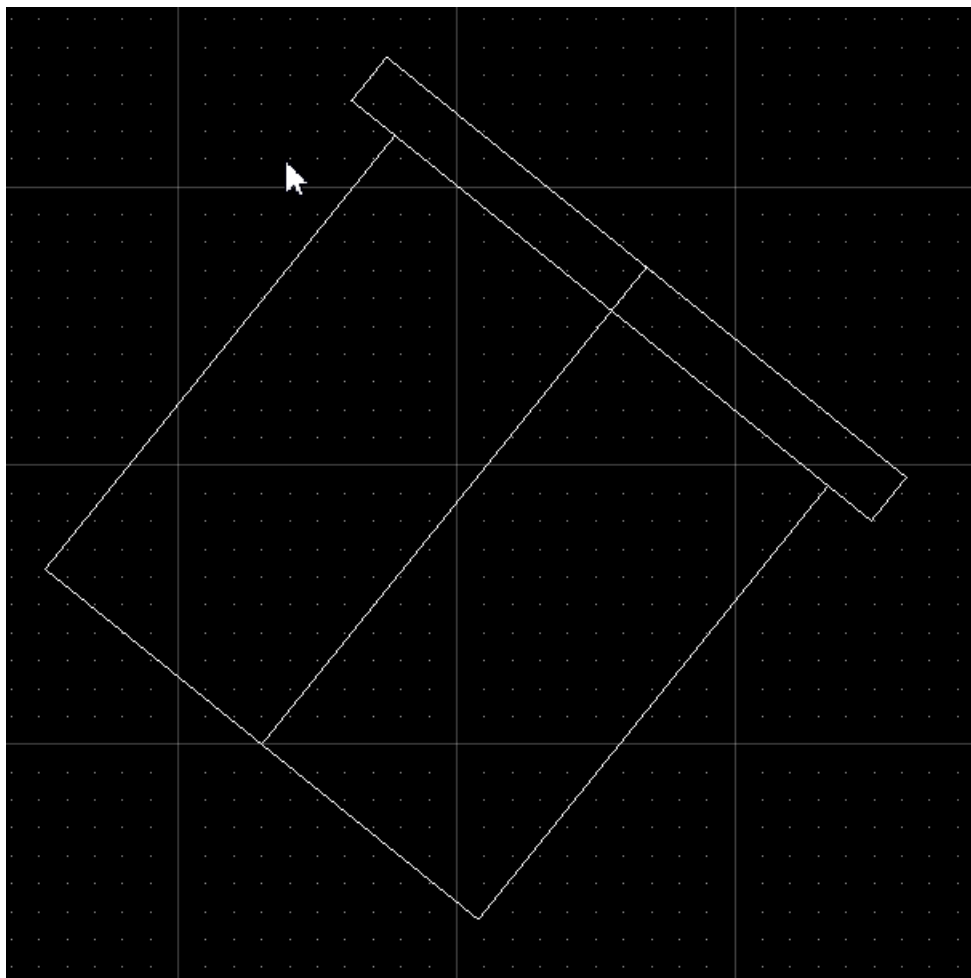


2. 在顶视图，选择圆柱体图形，半径 60，高 10（如图，为前视图效果）

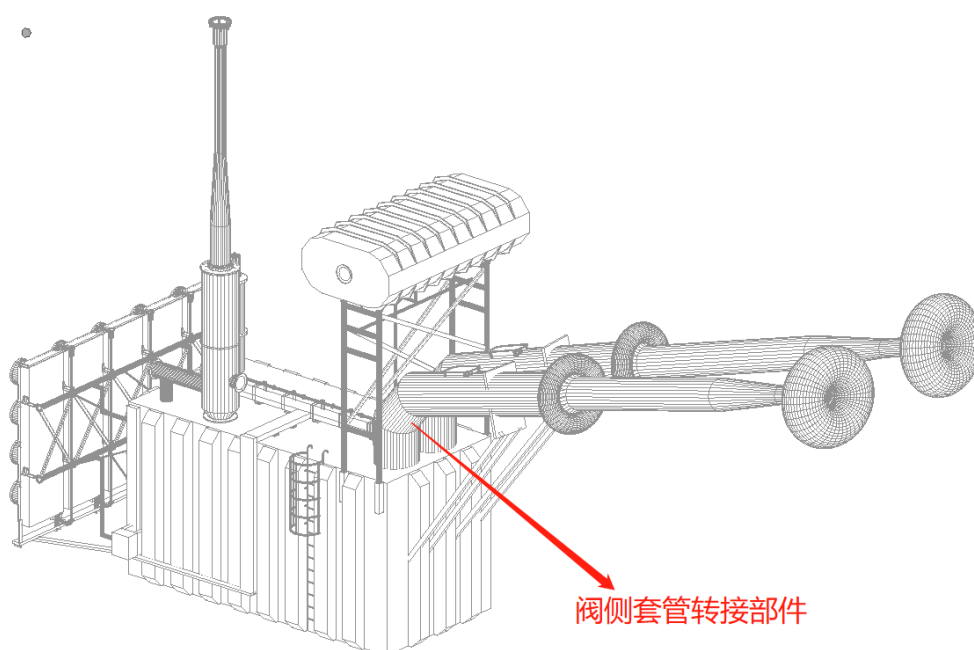


3. 在前视图，通过旋转角度，或者 2 点旋转方法，旋转到合适角度



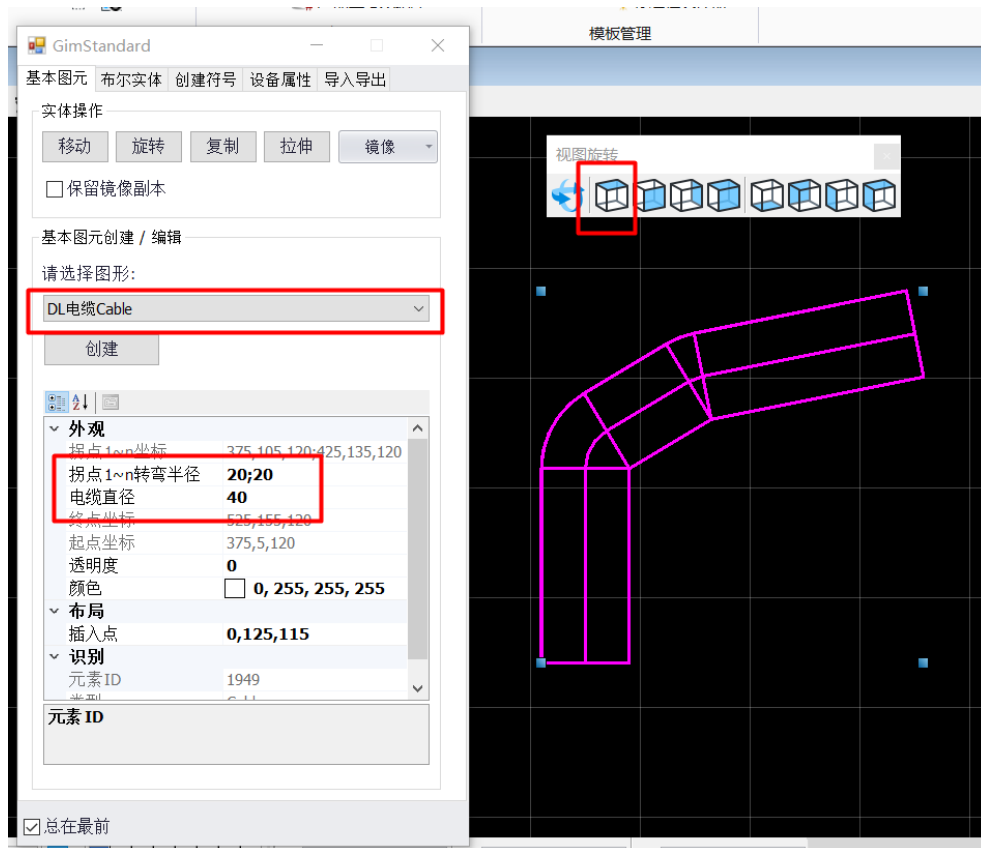


六、阀侧套管转接部件

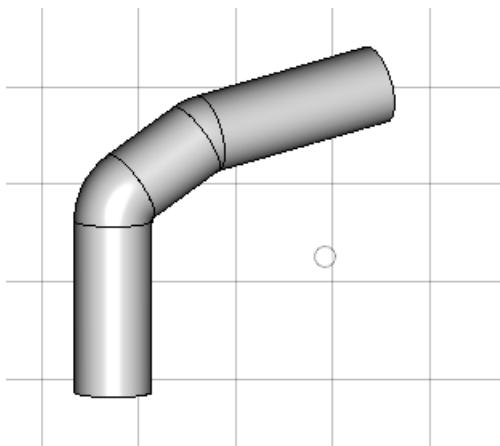


创建方法：

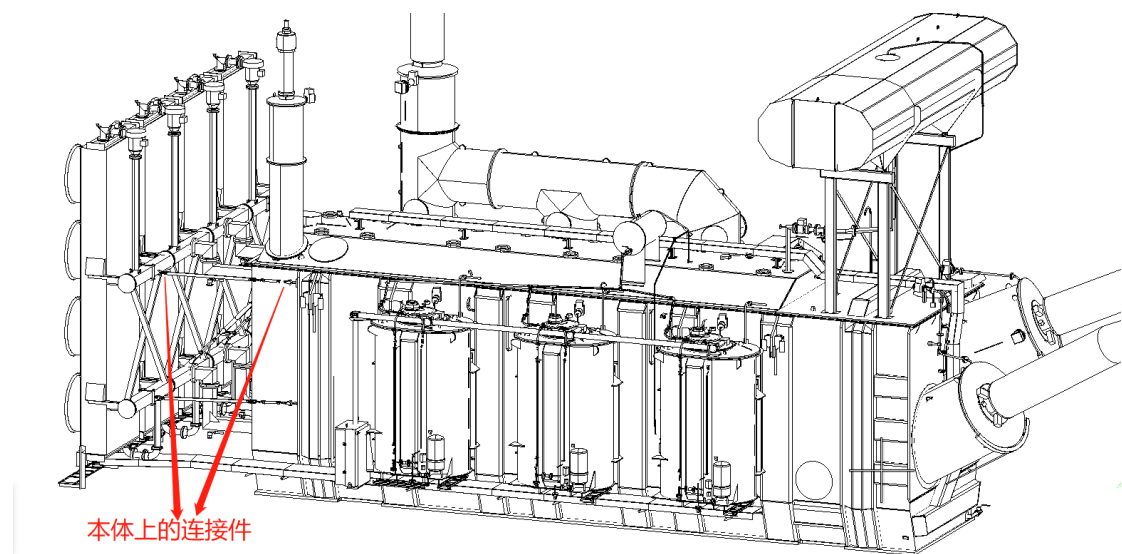
1. 在顶视图，选择电缆图形，用精确绘方法



2. 在轴视图，通过精确绘图，使用旋转命令，将模型在空间中正确摆放。

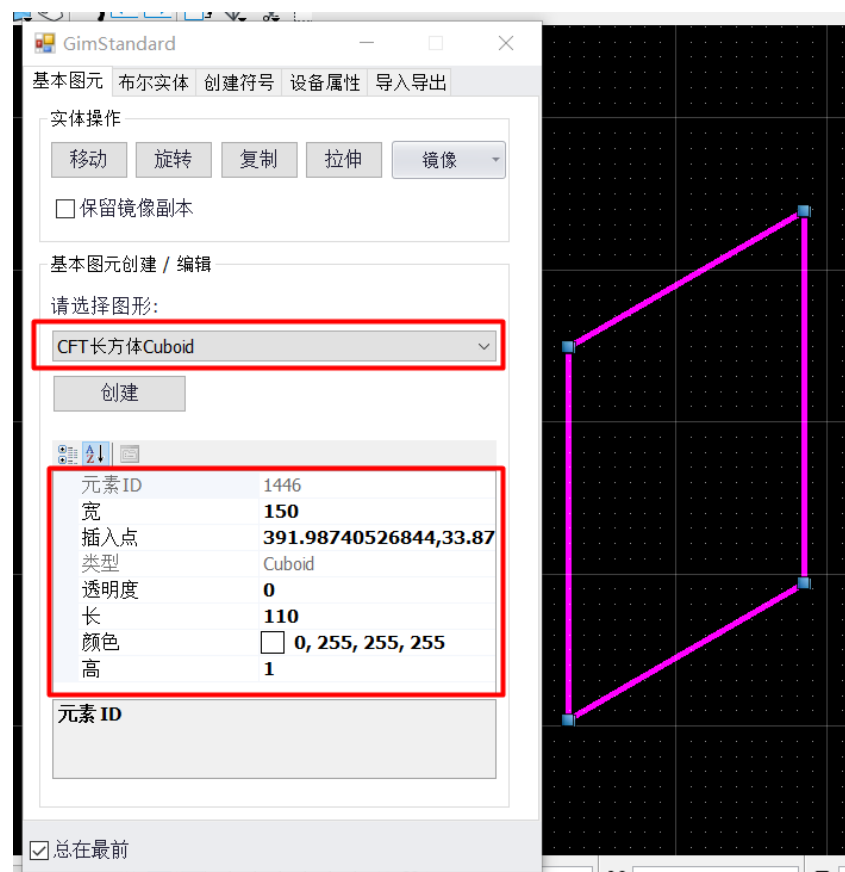


七、本体上的连接件

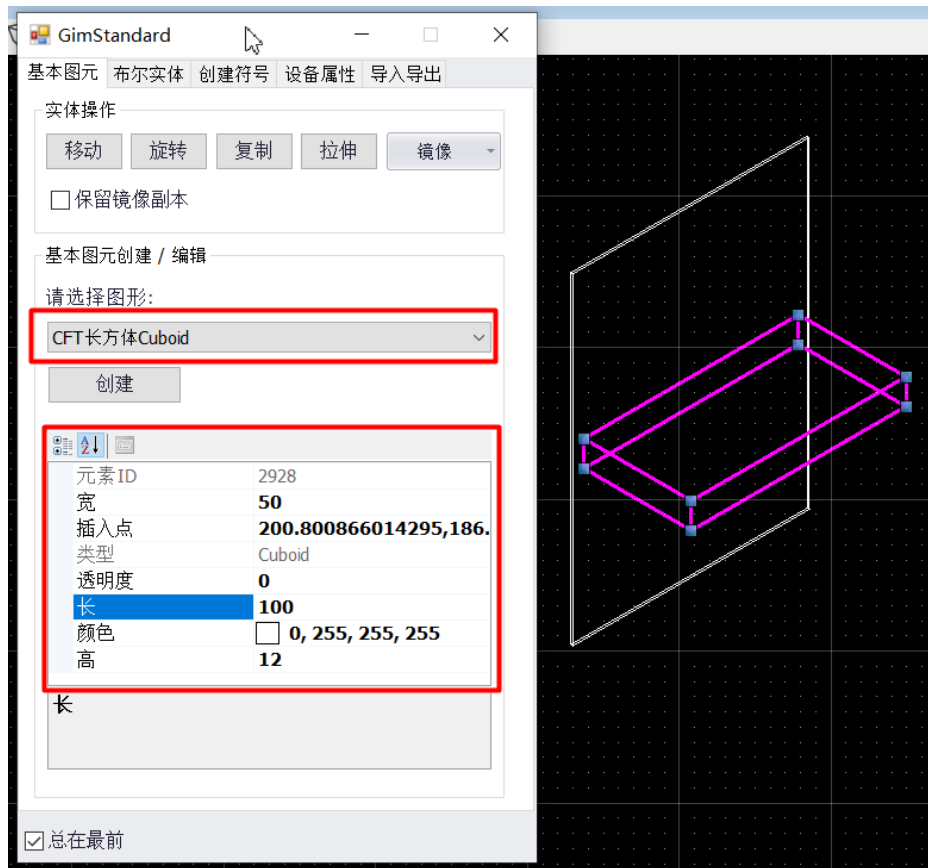


创建方法:

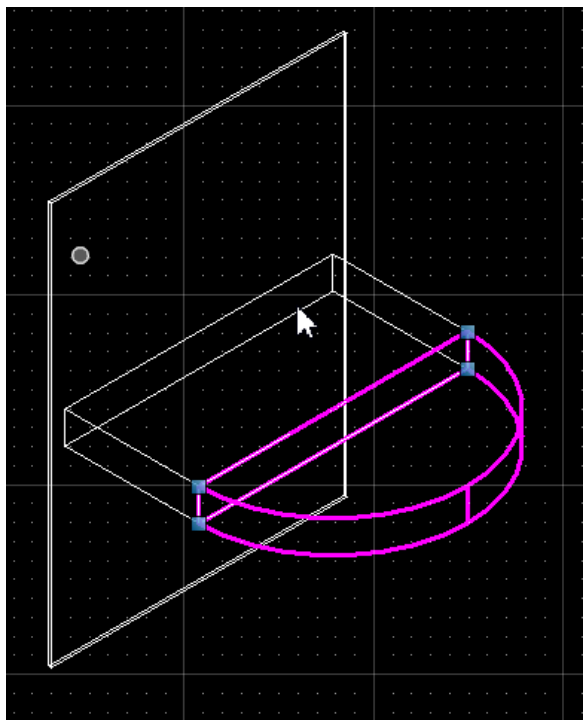
1. 绘制长方体



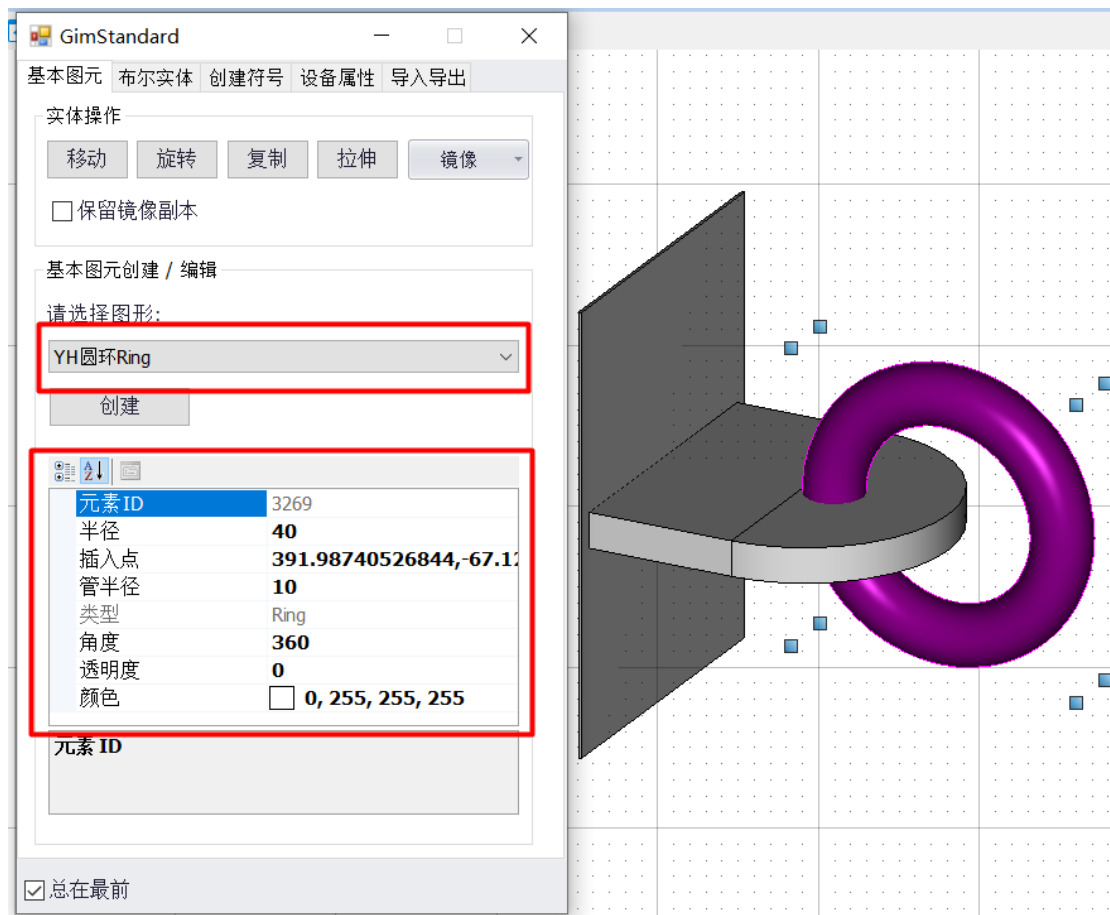
2. 绘制长方体 50*100



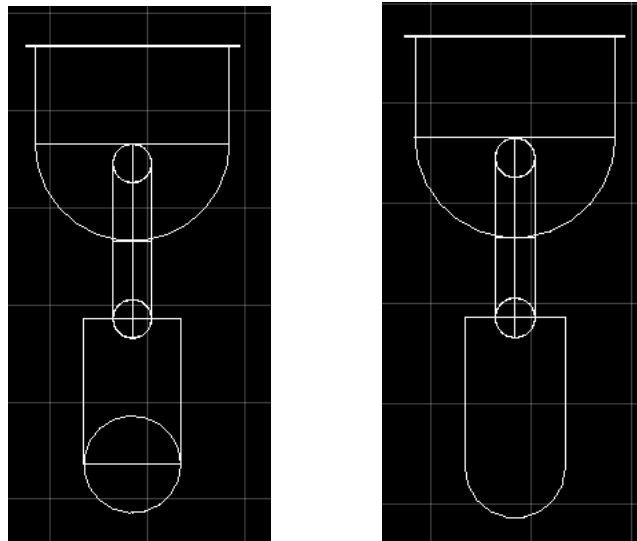
3. 绘制圆柱体，半径 50，使用布尔实体---求减，得到半圆柱体



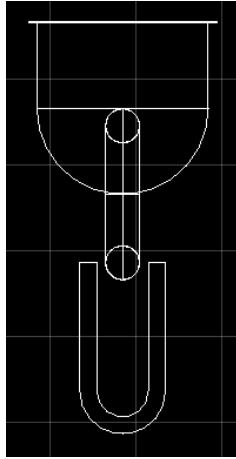
4. 绘制圆环，角度可以自定义



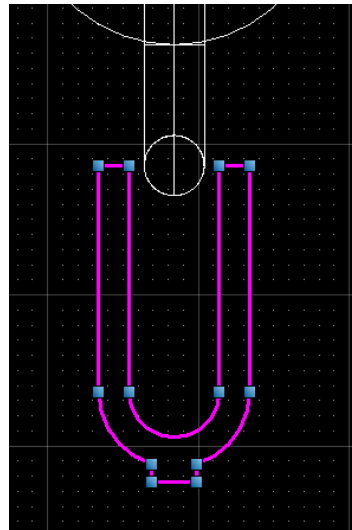
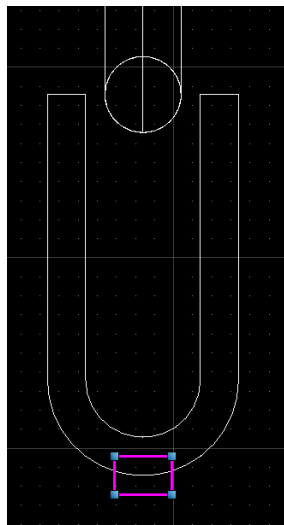
5. 绘制长方体和圆柱体，布尔实体求并



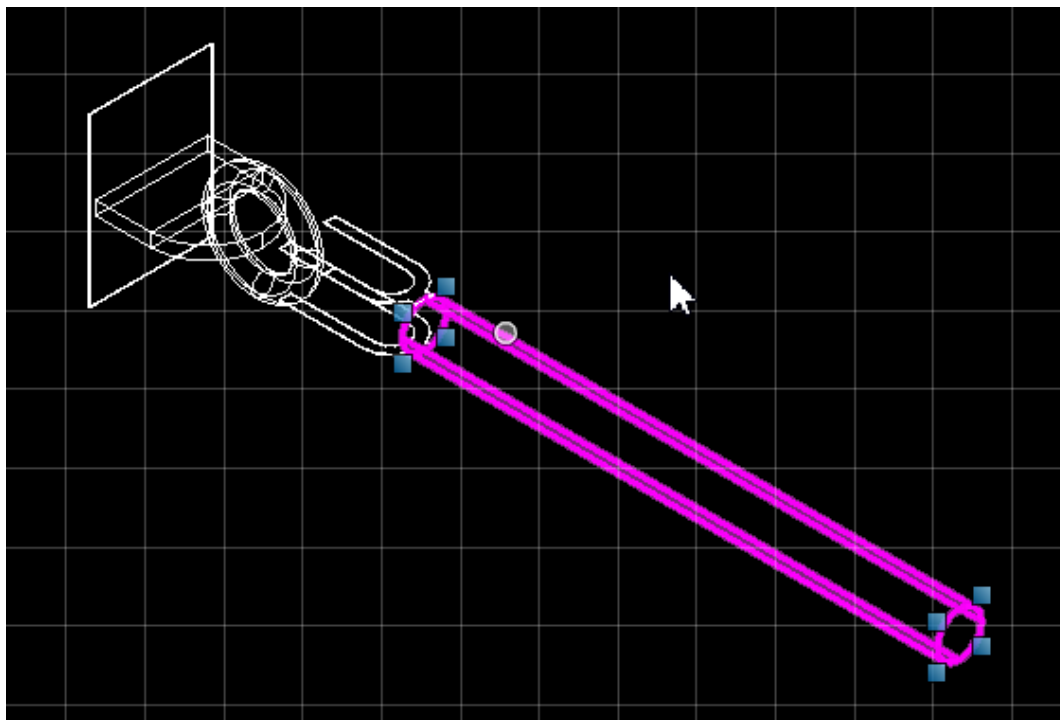
6. 绘制小尺寸长方体和圆柱体，布尔实体求减



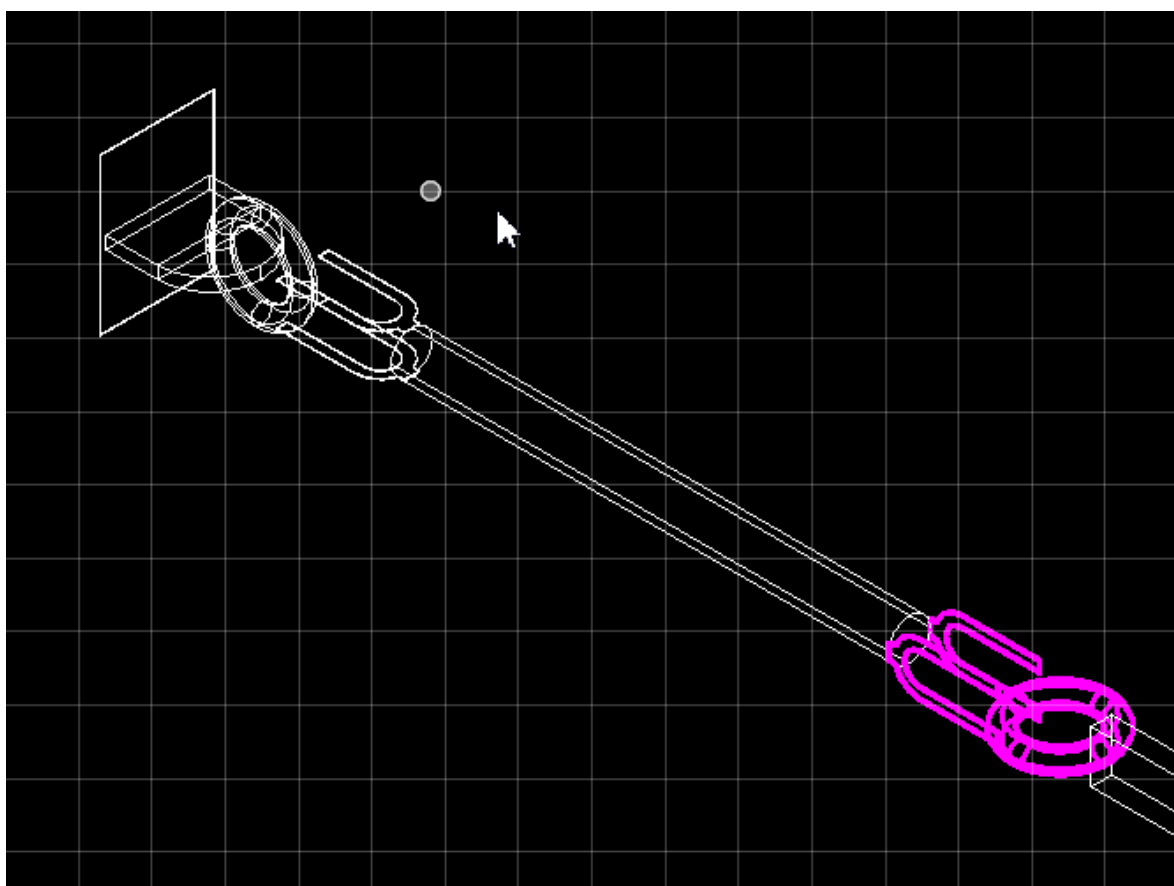
7. 绘制长方体，布尔实体求并



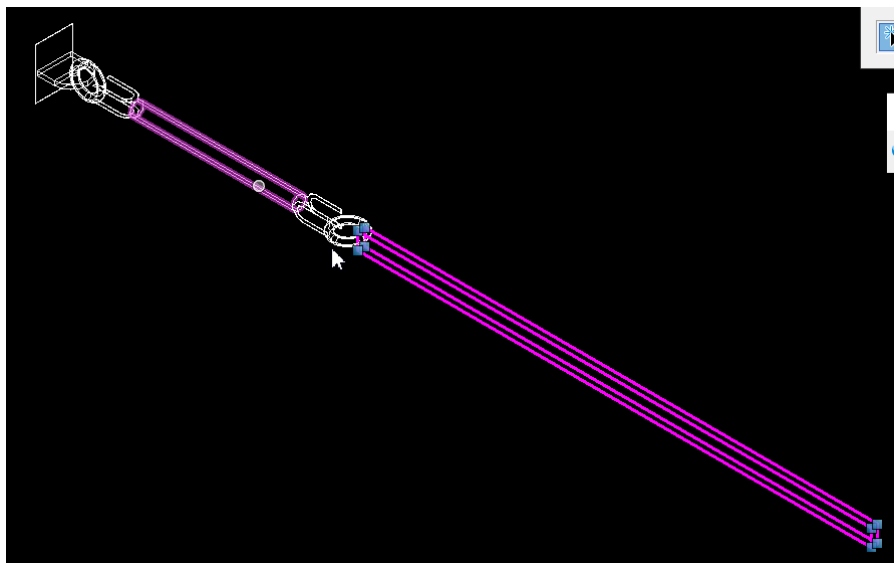
8. 绘制圆柱体



9. 镜像对侧实体，后旋转实体



10. 绘制长方体



11. 绘制长方体

