

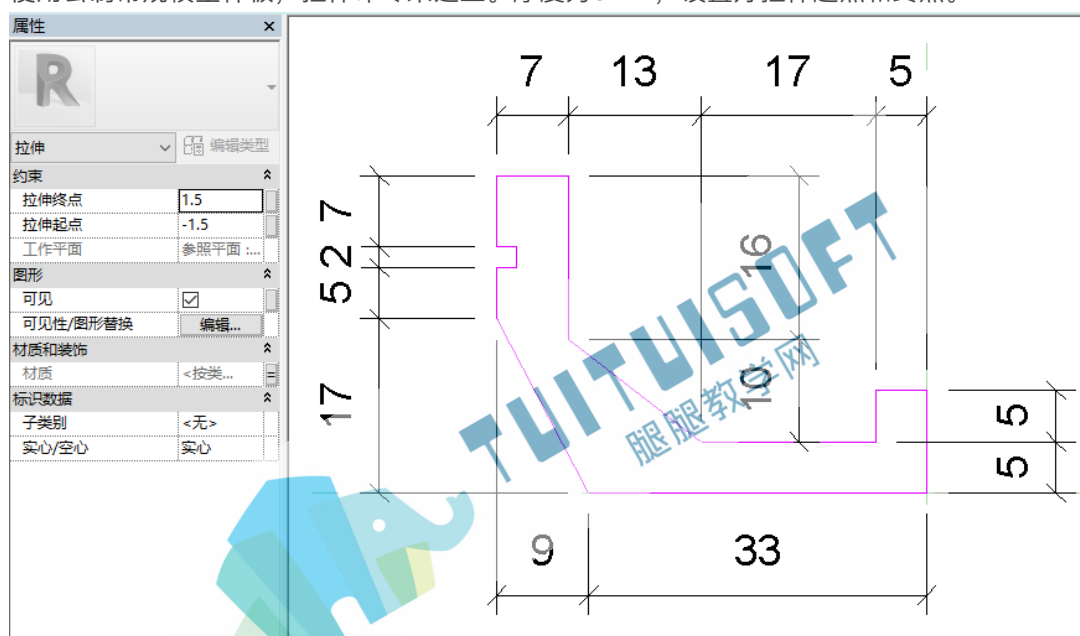
每周一练第86期：Revit族制作之方舟反应堆

本期我们以钢铁侠的方舟反应堆为例讲解Revit中常规模型族的制作，形体的创建方法等。

客服QQ：2158157721

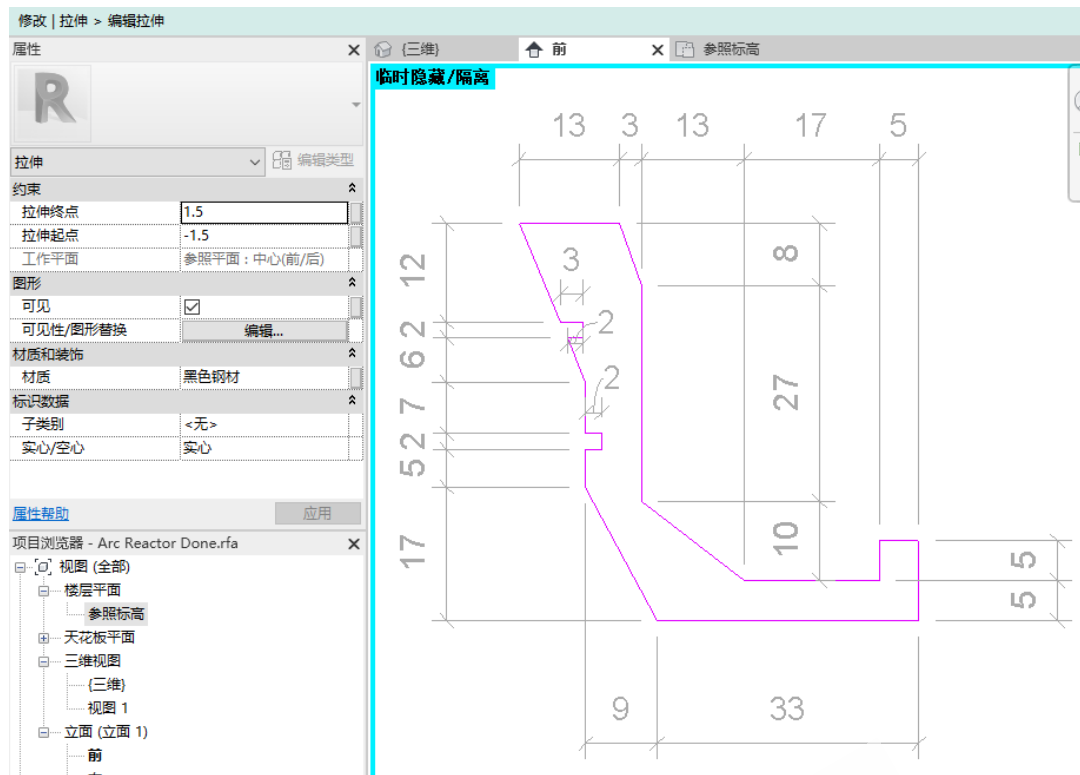
1. 外部支撑A的建模（短支撑）

使用公制常规模型样板，拉伸命令来建立。厚度为3mm，设置好拉伸起点和终点。



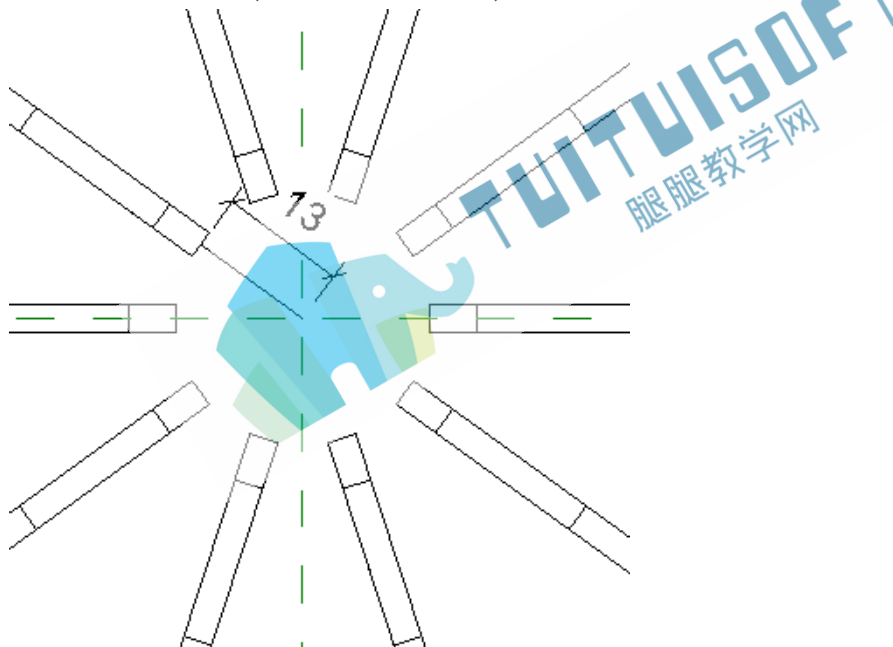
2. 外部支撑B的建模（长支撑）

可以在外部支撑A的基础上来创建，然后另存为外部支撑B。

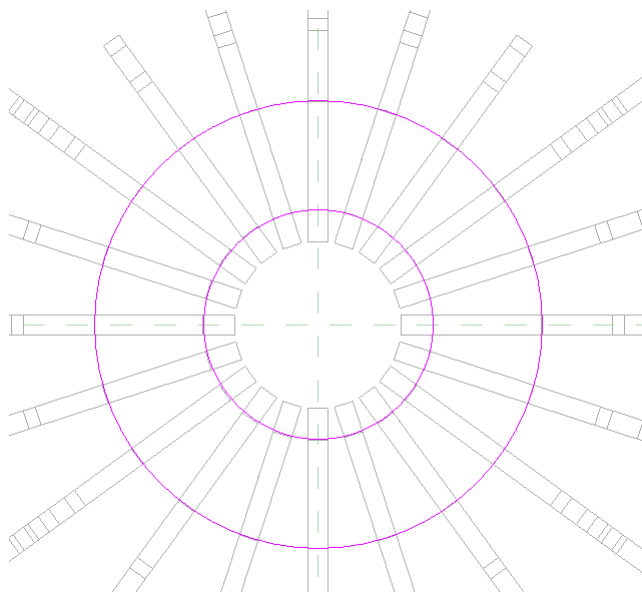


3. 在“方舟反应堆”族中载入支撑A和B并放置绘制底板

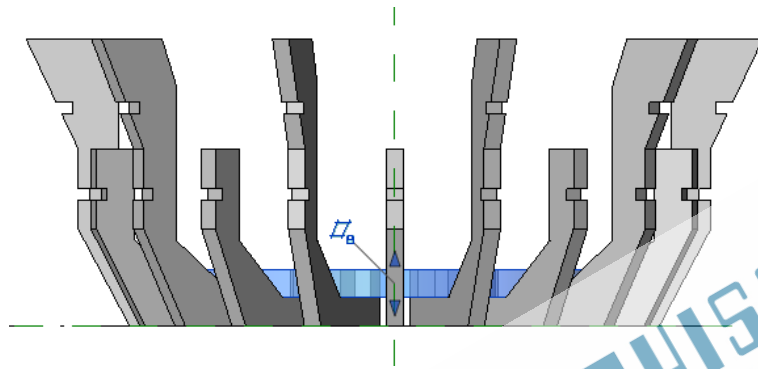
放置位置距离中心13，然后使用旋转阵列，阵列10个。



在参照标高平面中绘制底板。

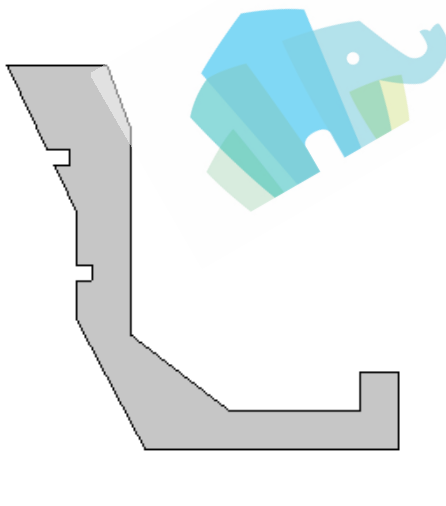


在立面中调整拉伸高度。

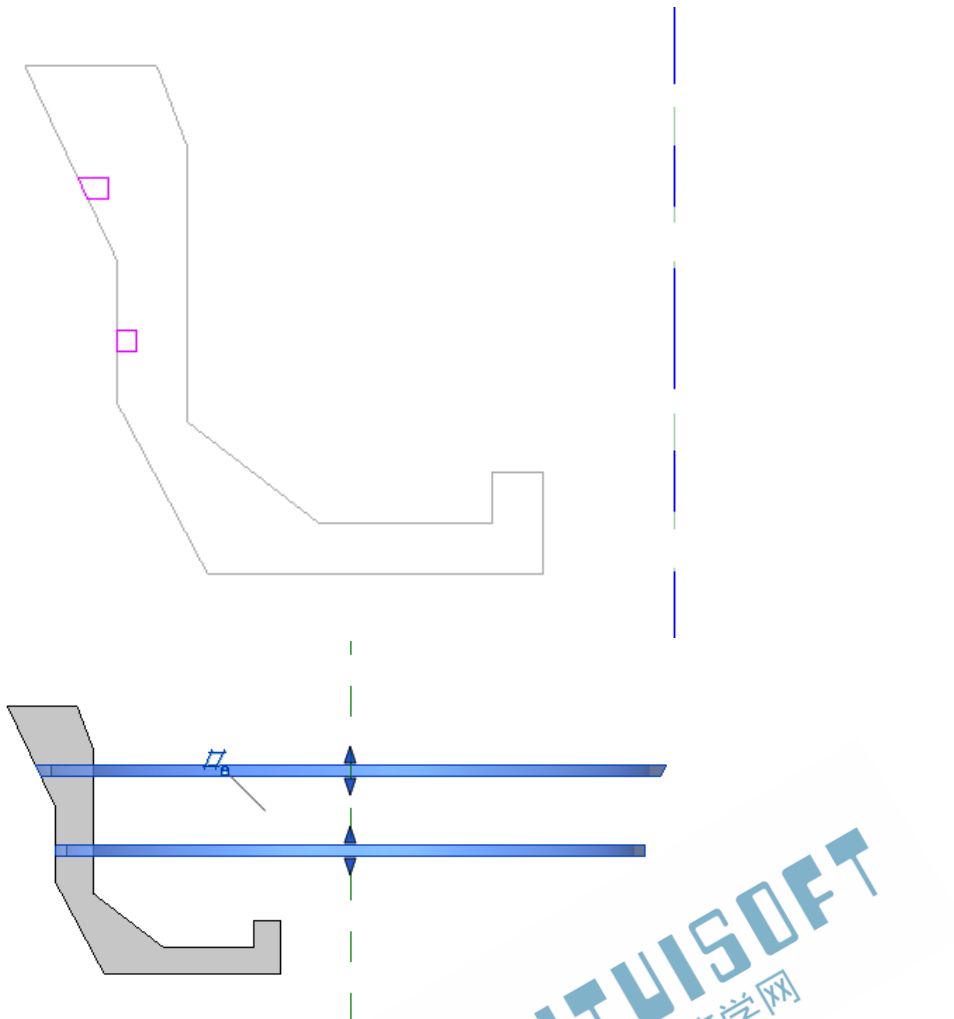


4. 用旋转绘制外围两圈环箍

首先，选择正立面上的一个支撑B和中心参照平面进行隔离图元，方便我们绘制。

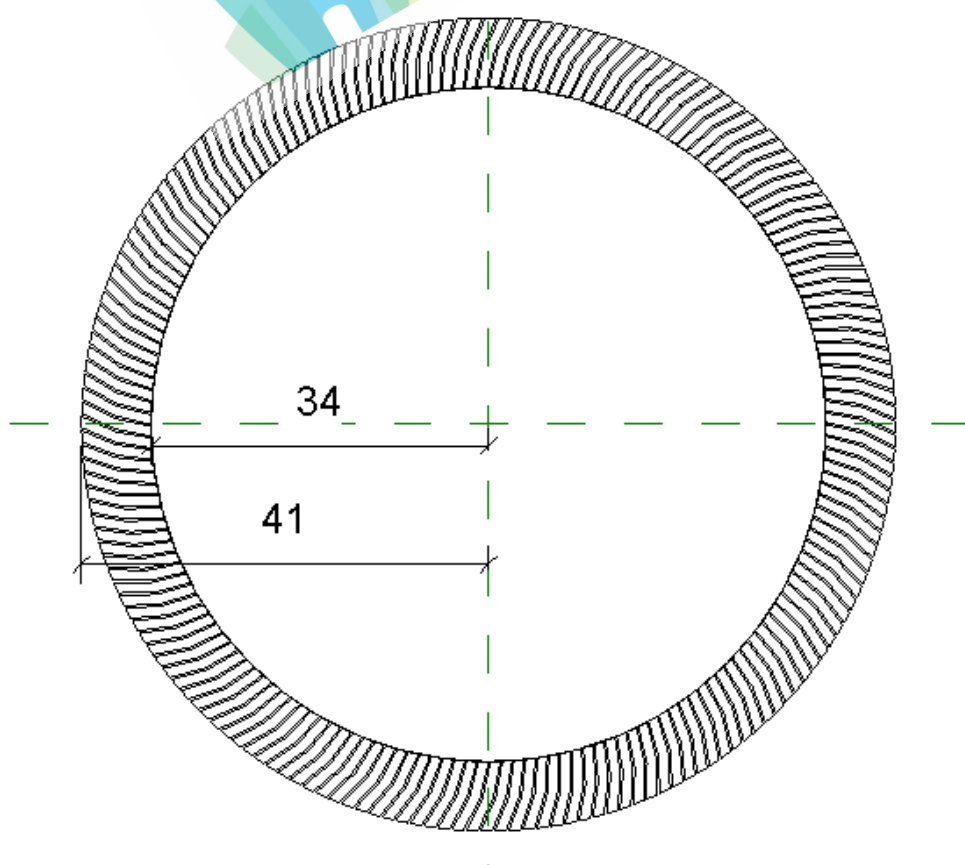


使用旋转工具在外部凹槽绘制轮廓，指定旋转轴，完成绘制。（旋转可以指定多个不相交的闭合轮廓。）

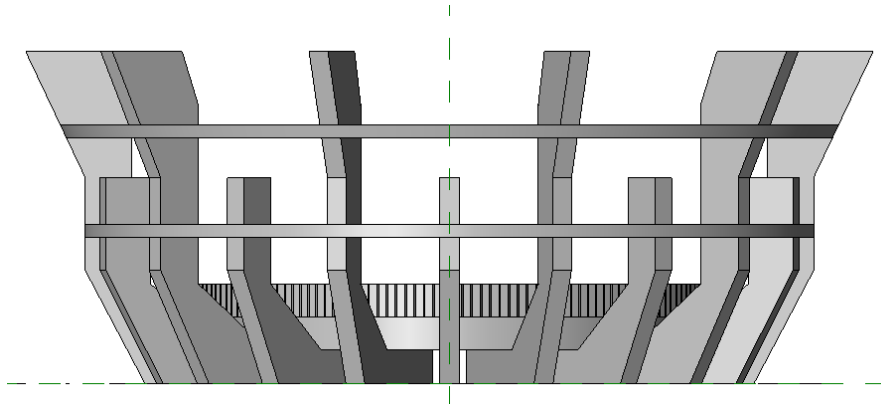


5. 底板上散热器的绘制

厚度为5mm。阵列绘制外面一圈散热片，阵列个数为180个。

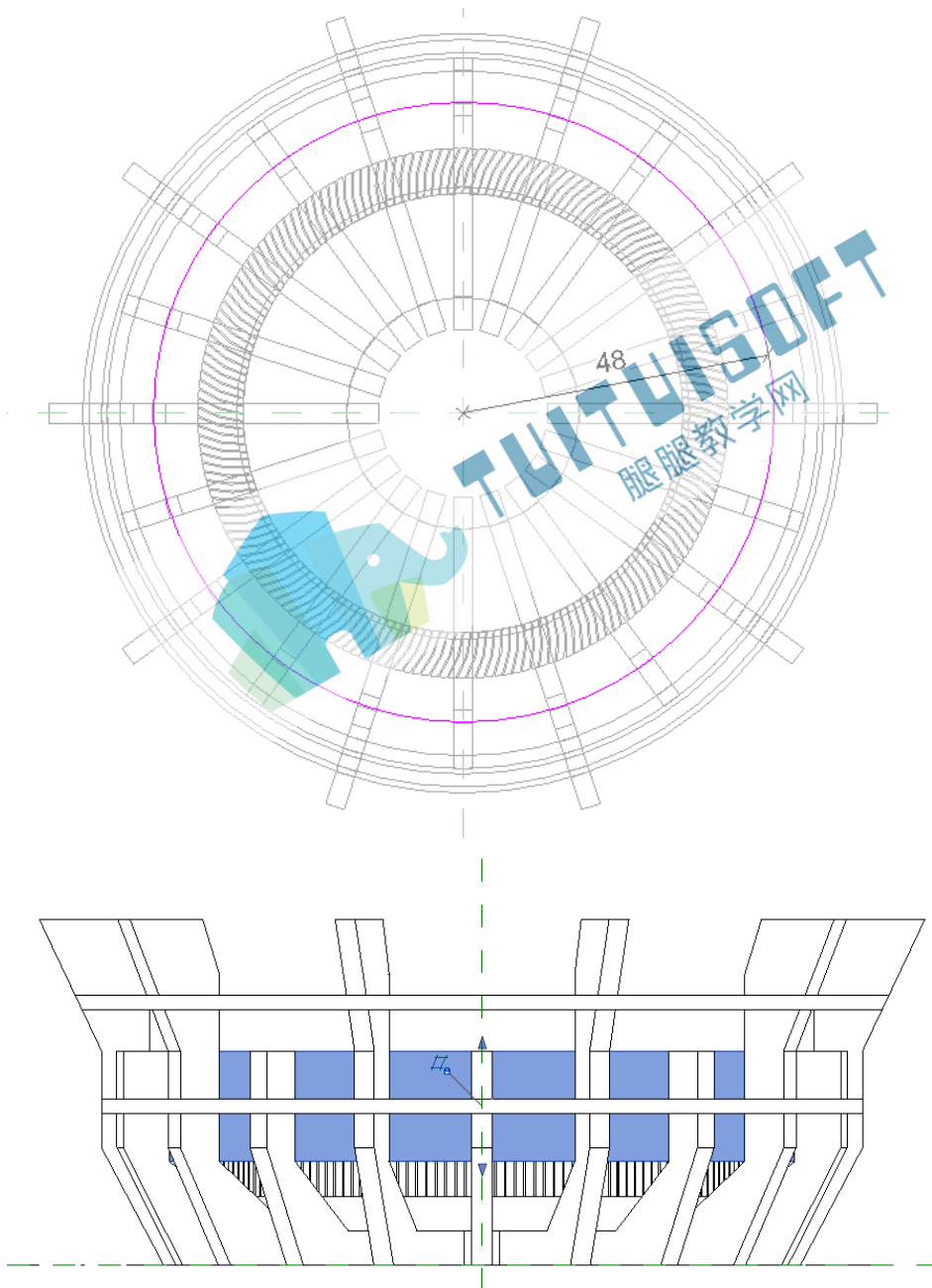


载入到“方舟反应堆”族中进行放置，然后调整位置。

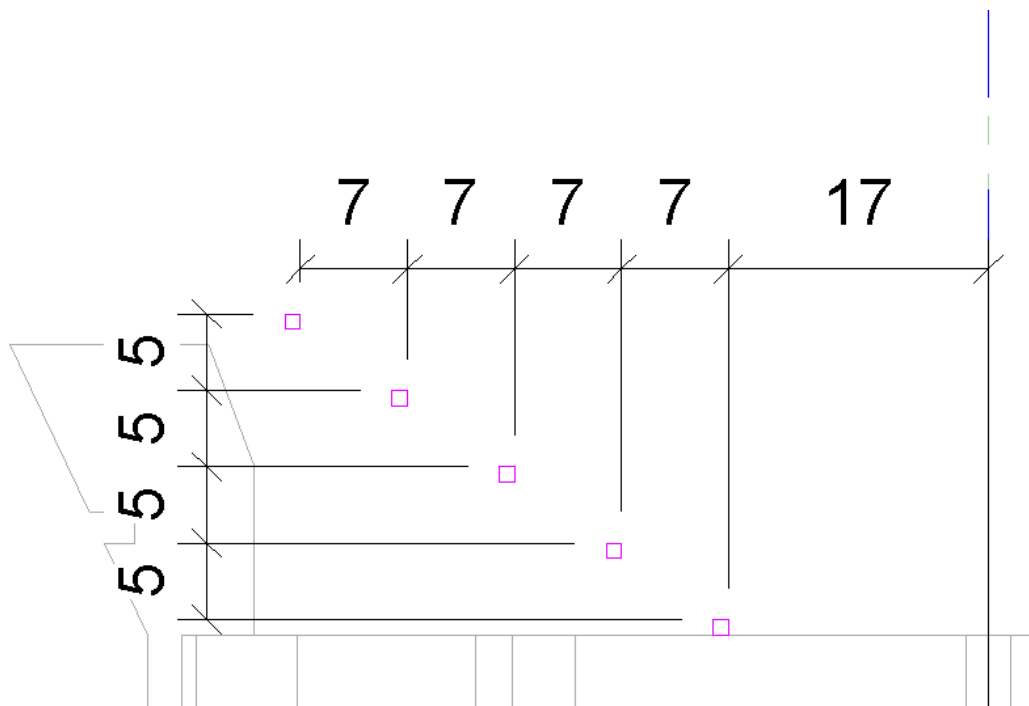


6. 绘制散热器上面的反应堆核心

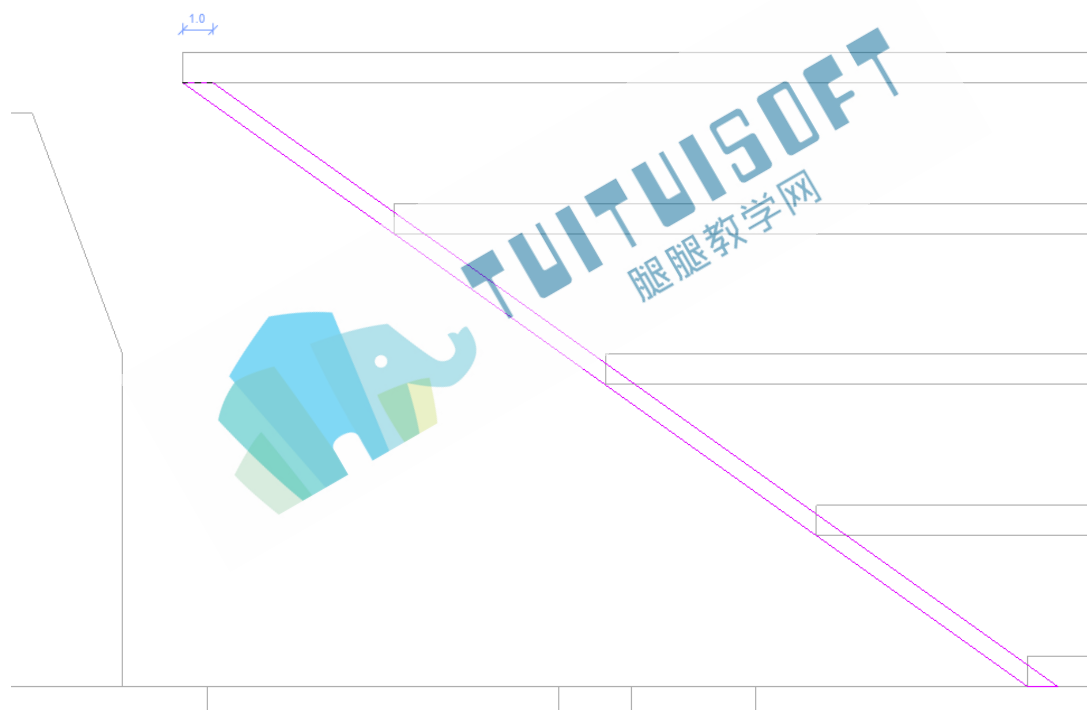
在参照标高平面使用拉伸绘制，尺寸如下。然后在立面中调整拉伸起点和终点，从散热器顶部开始到支撑A顶部。



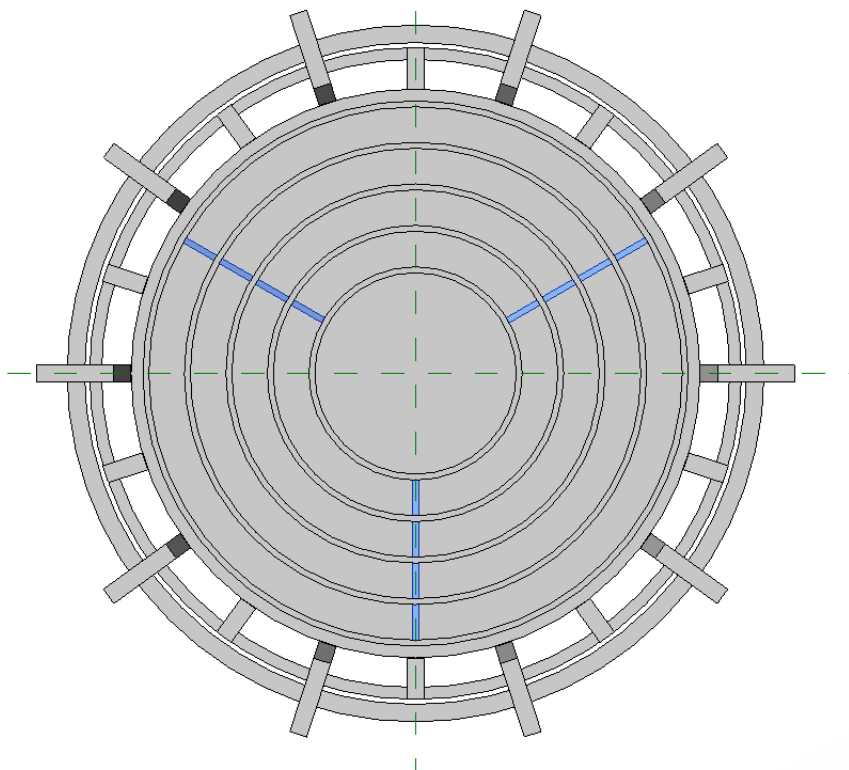
接着绘制反应堆核心上的5道圆环，使用旋转命令绘制，每道圆环的尺寸为1mm*1mm，具体定位如下图所示。



然后在立面中使用拉伸绘制一个支撑，拉伸起点为-0.5，终点为0.5，即厚度为1mm。

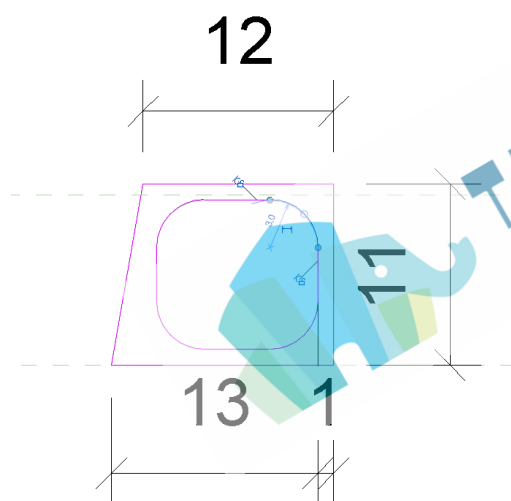


在平面中使用旋转来修改这个支撑的角度，，然后再阵列，形成3道。

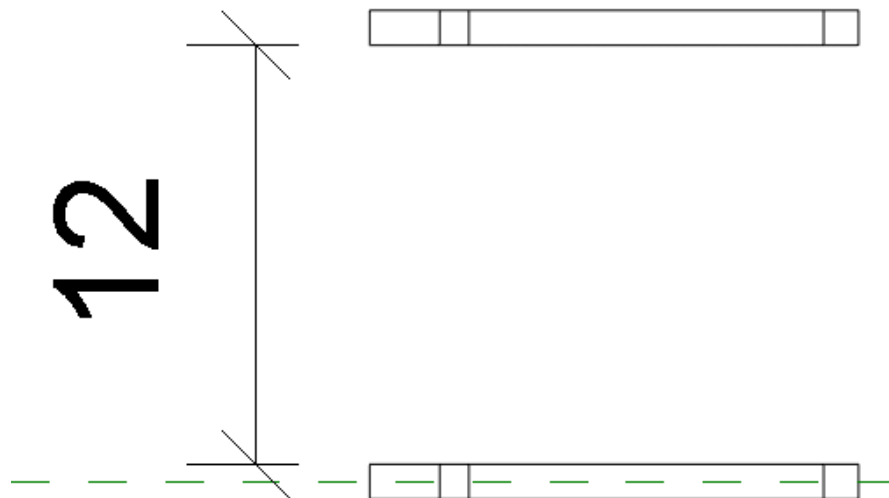


7. 绘制顶部线圈

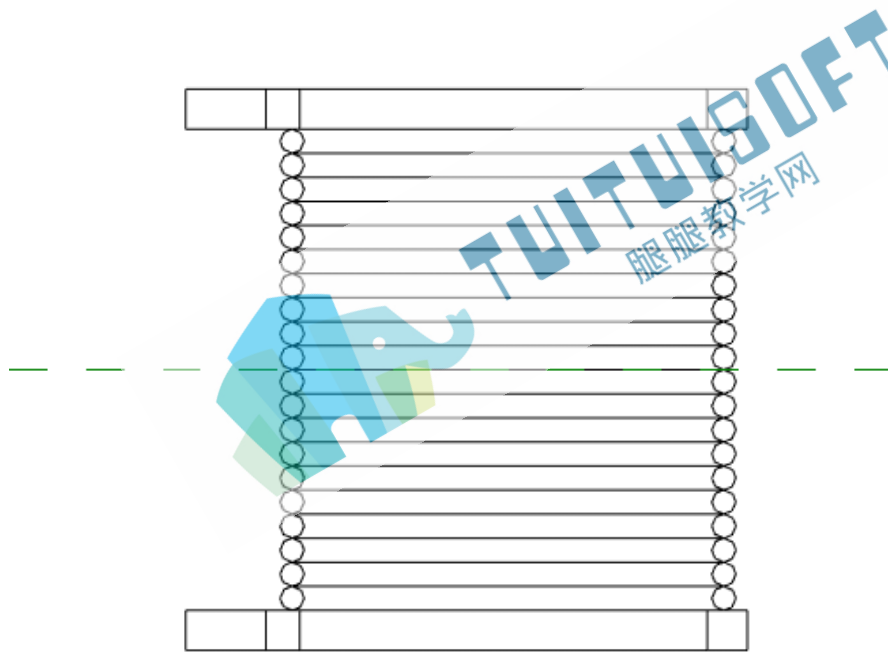
a. 先绘制每个线圈两边的限位卡扣，使用拉伸绘制，厚度为1mm，新建并关联材质参数。



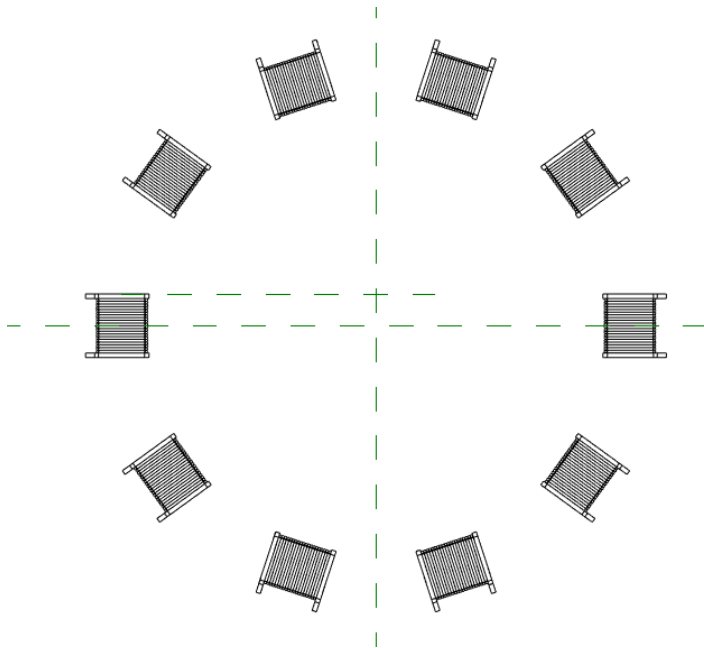
绘制完成以后复制一个，让两者的净间距为12mm。



b. 绘制每一圈铜丝，铜丝的半径为0.3mm。使用放样绘制，在立面中绘制路径，轮廓通过拾取限位卡扣的内轮廓偏移0.3绘制。绘制一圈后新建并关联材质参数。通过阵列绘制圈数20圈。

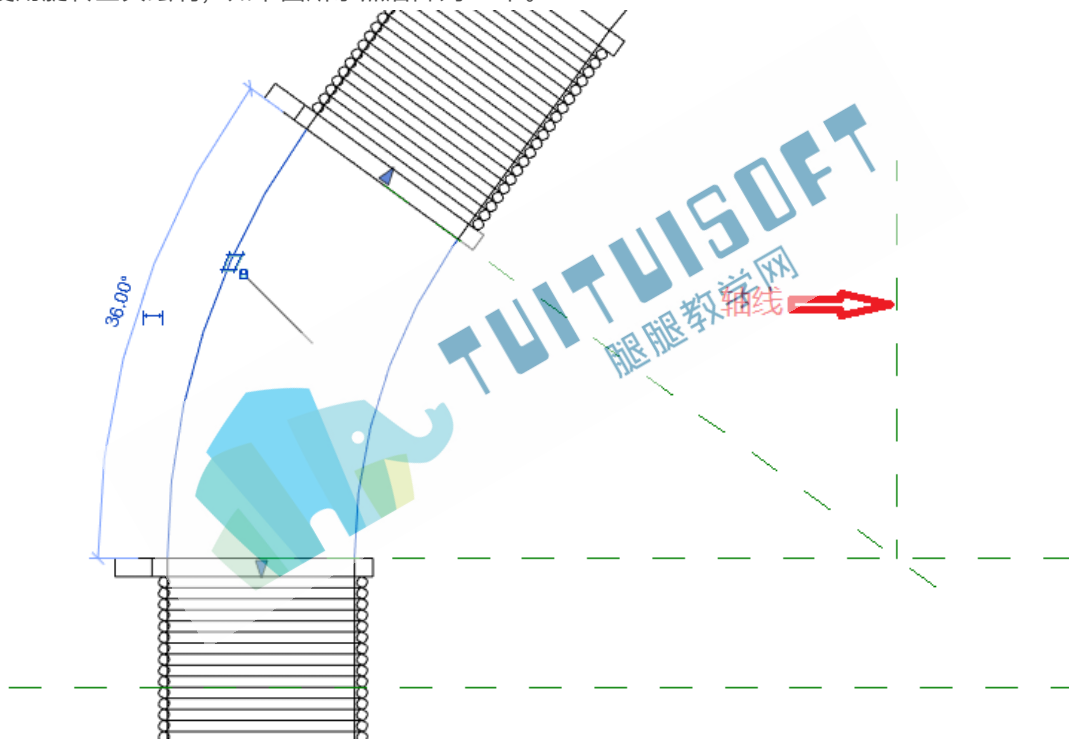


c. 再次旋转阵列绘制10个线圈。

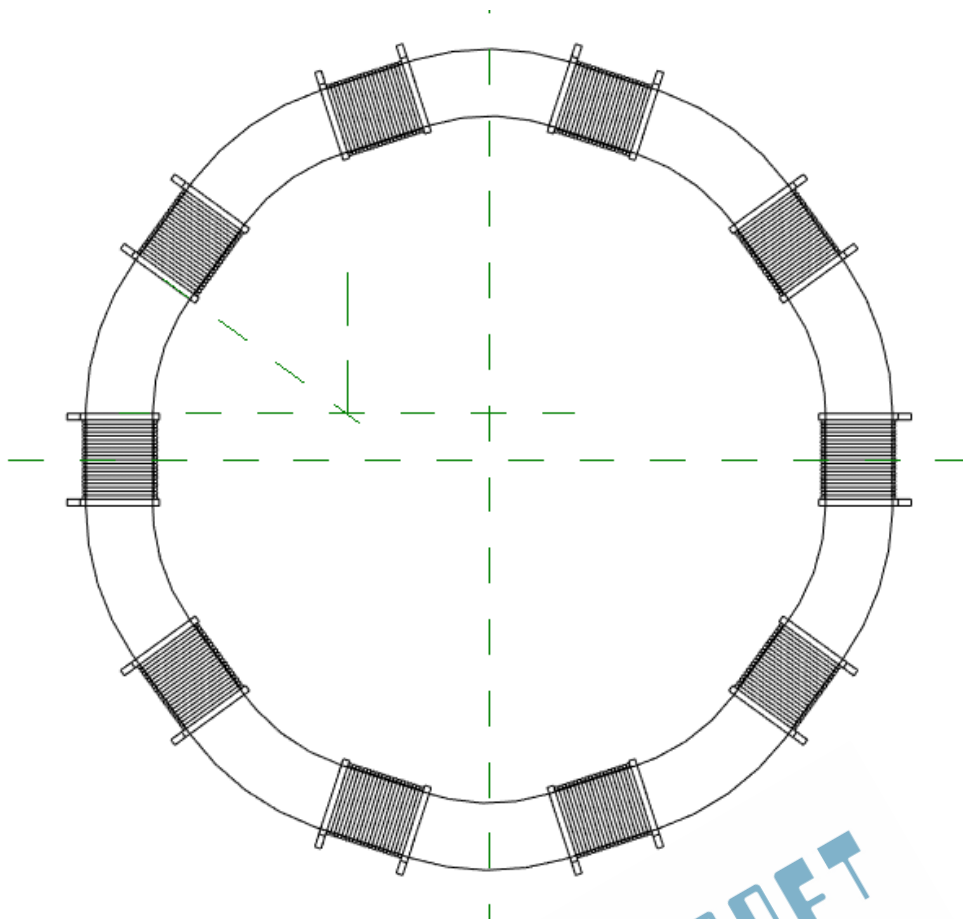


d.绘制线圈与线圈间的管道

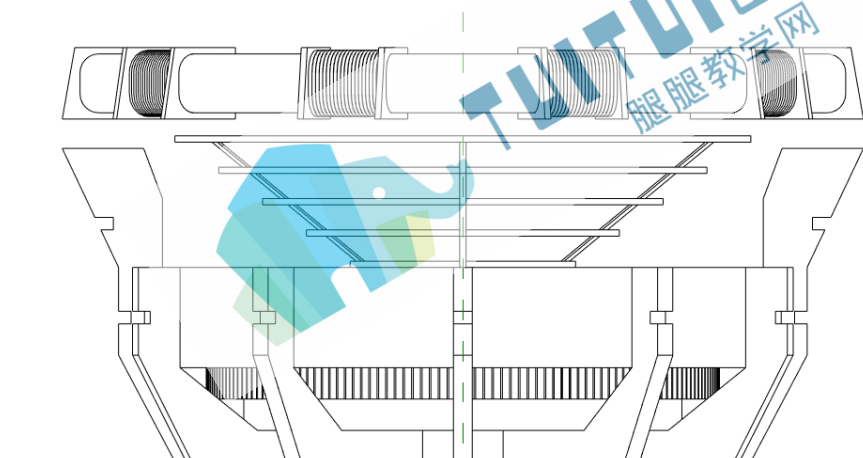
使用旋转工具绘制，如下图所示然后阵列10个。



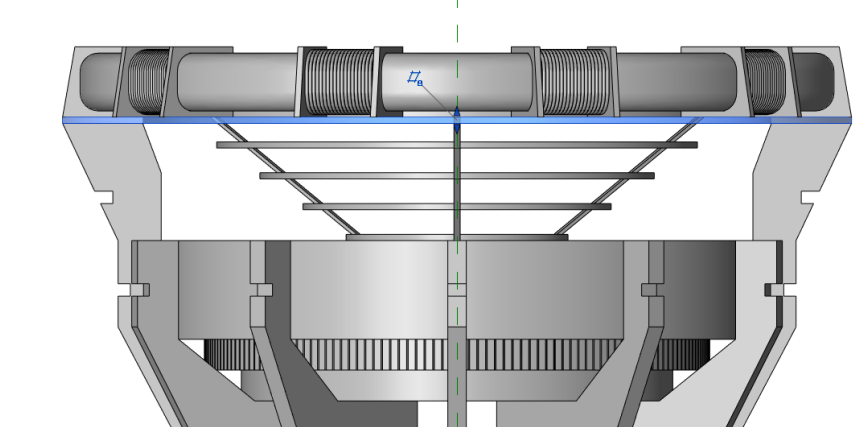
如果想精确绘制，可以把线圈内部的管道通过放样绘制出来，然后再阵列10个。



e.载入到“方舟反应堆”族中大致定位。

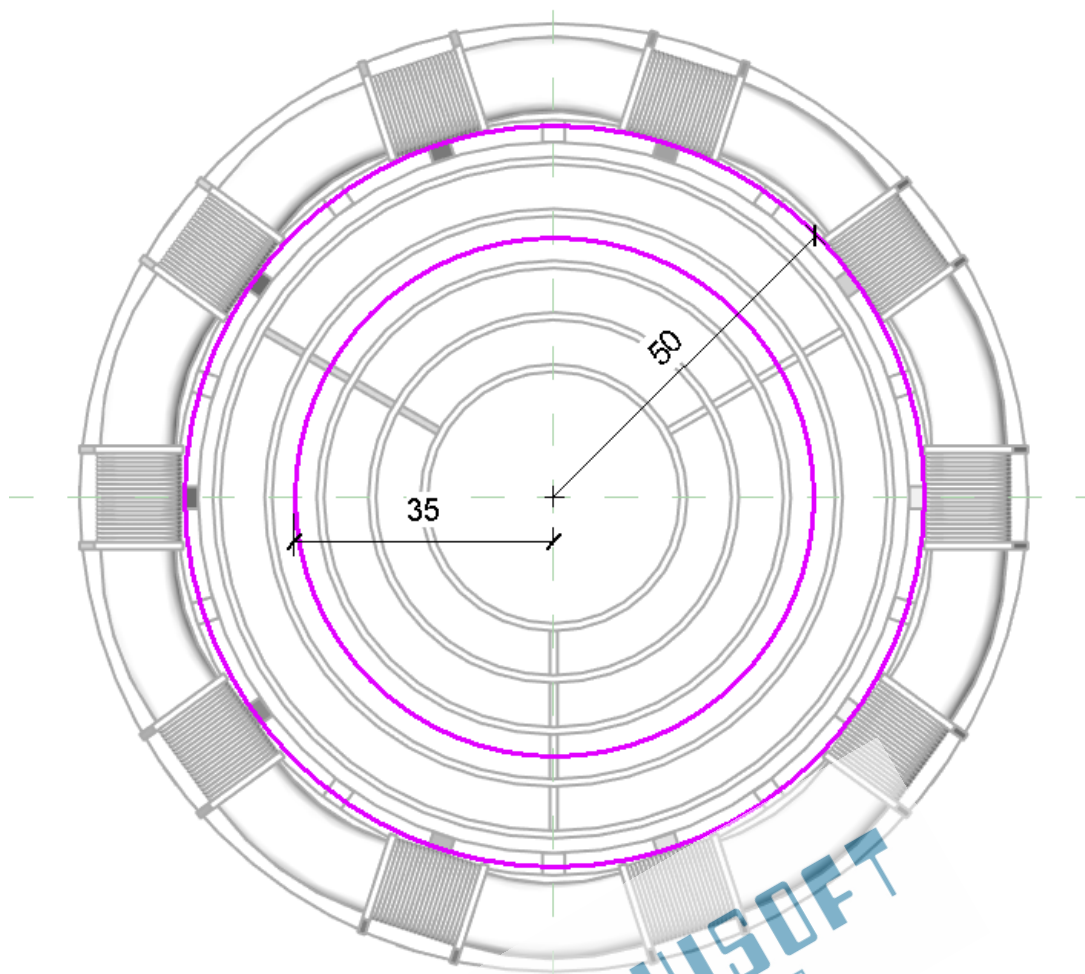


f.通过旋转将线圈底部的一圈垫片，厚度为1mm。然后再将线圈定位到垫片上。

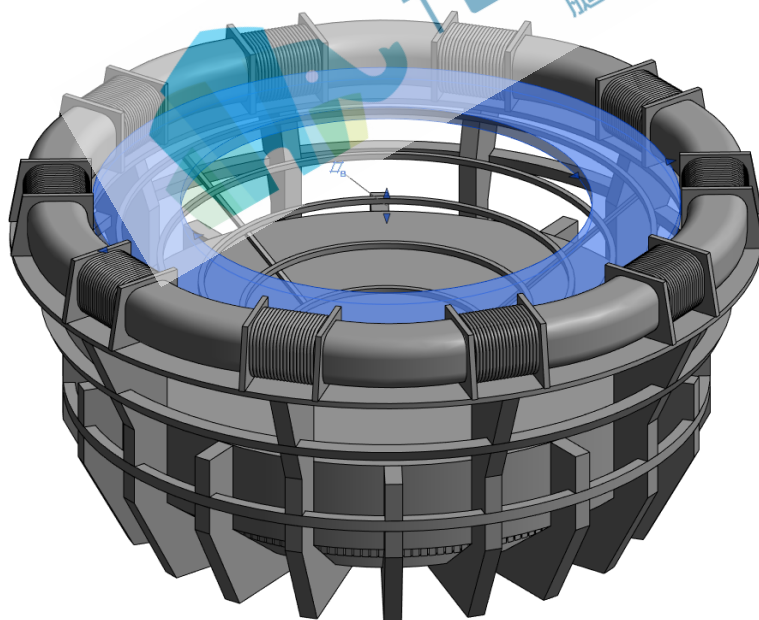


绘制线圈内部带孔的圆环

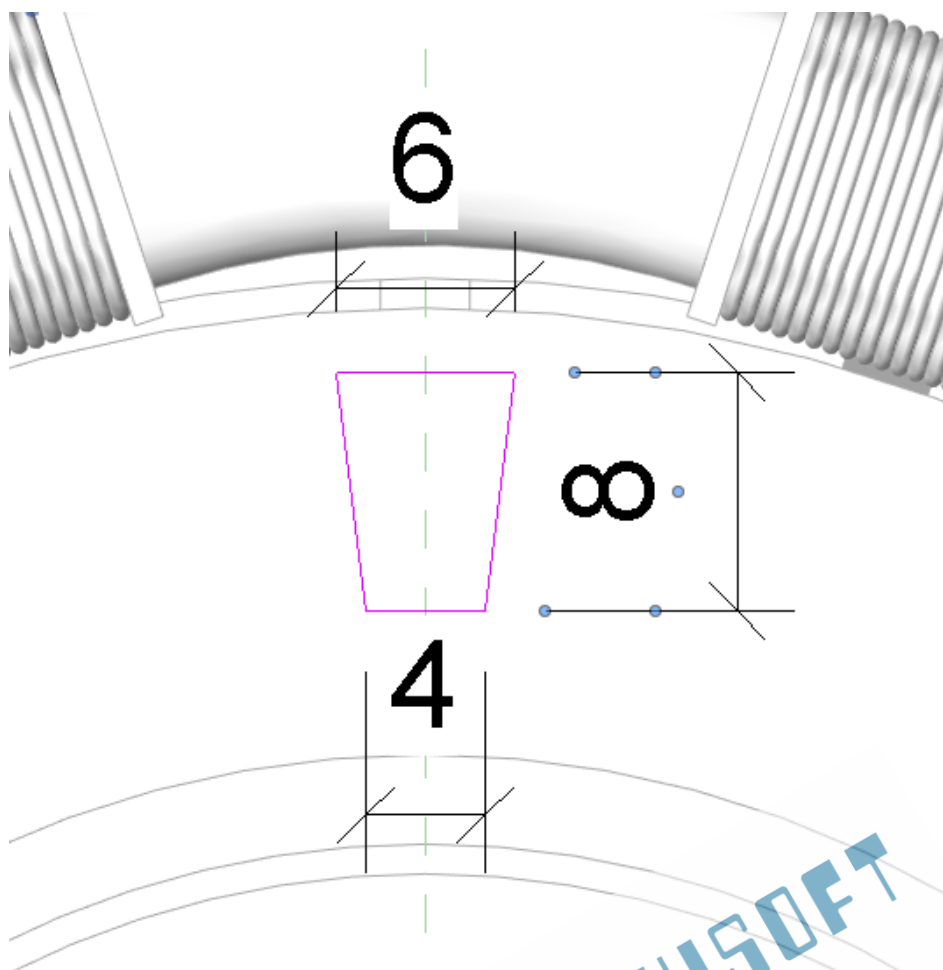
首先，先绘制圆环，尺寸如下。



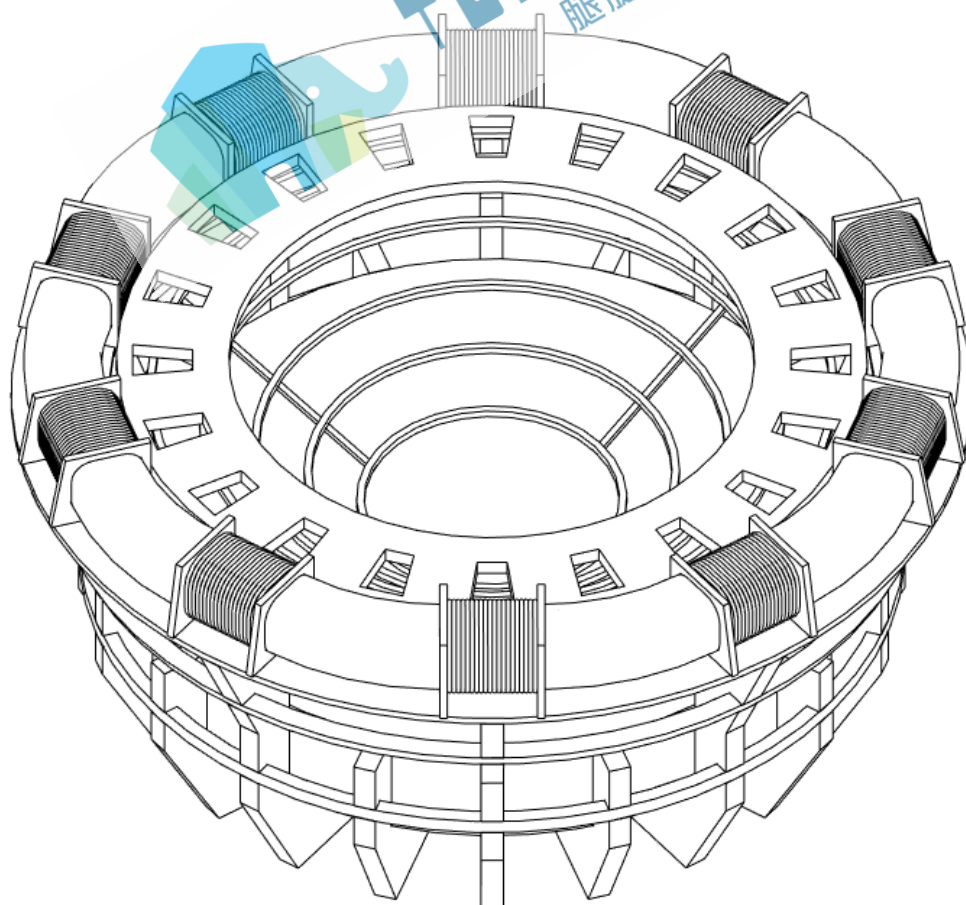
在立面中调整厚度和位置在一个恰当的位置即可（建议拉伸起点55，终点57）。



使用空心拉伸来剪切板，大致尺寸即可，推荐可为下图尺寸。

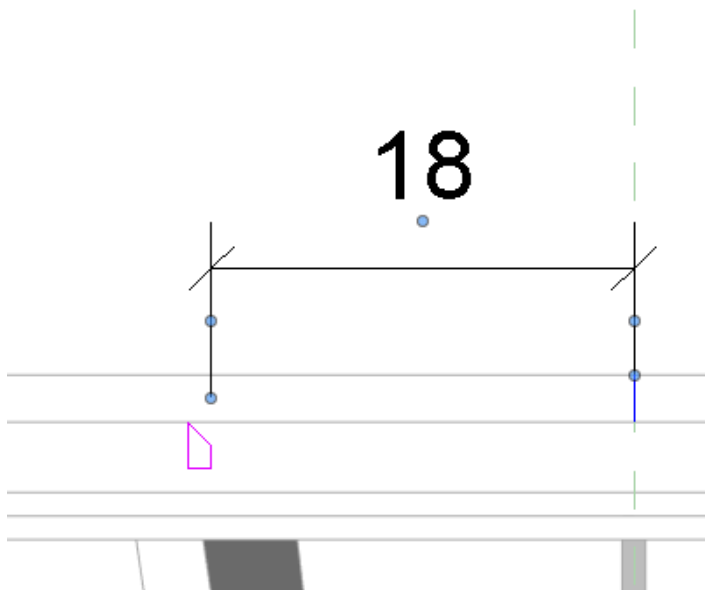


然后使用阵列，形成如下图所示带孔的板。

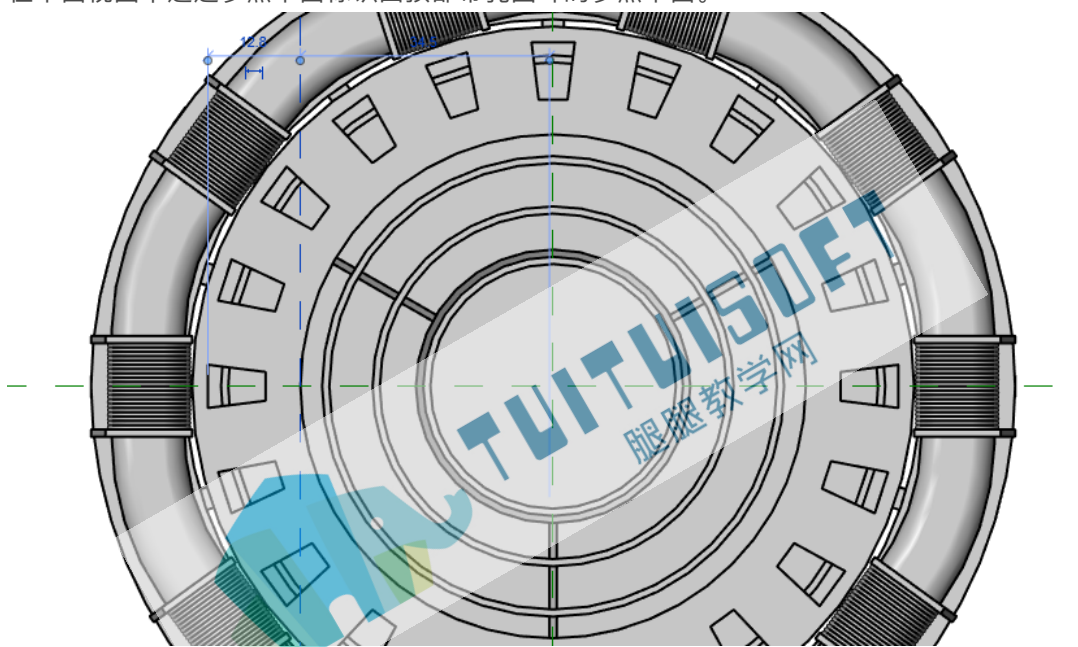


绘制中心顶部圆环

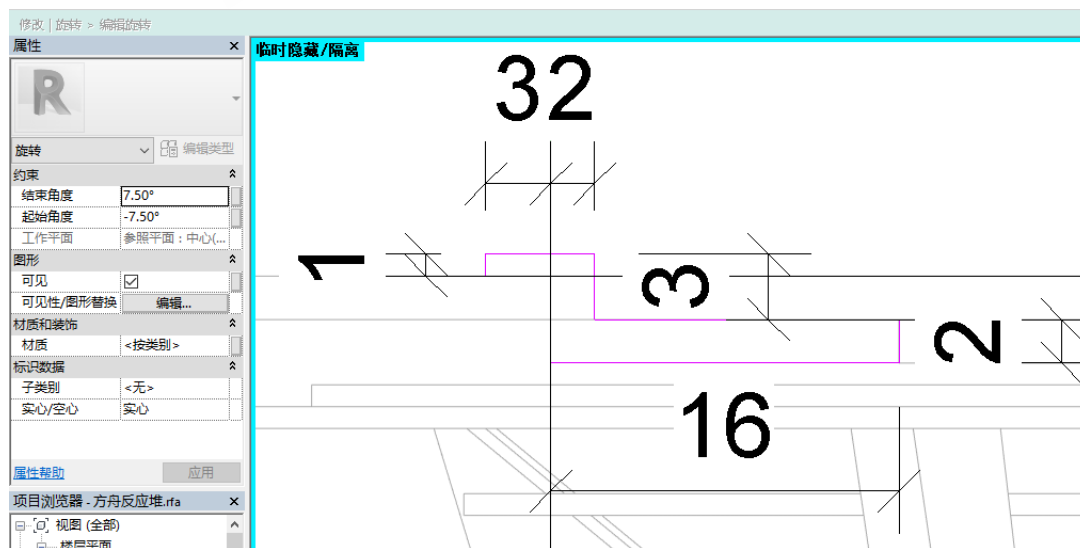
在立面中使用旋转绘制一个带尖角的环，如下图所示，尺寸大概即可。



在平面视图中通过参照平面标识出顶部带孔圆环的参照平面。



然后在立面视图中通过旋转绘制出带孔圆环和中心圆环的连接件（下图中尺寸可做参考，起始角度和结束角度如下图）。



然后在平面图中通过阵列一共绘制出3个连接件。

到这里，所有部分绘制完毕，给构件设置好材质即可。

最终效果如下：

