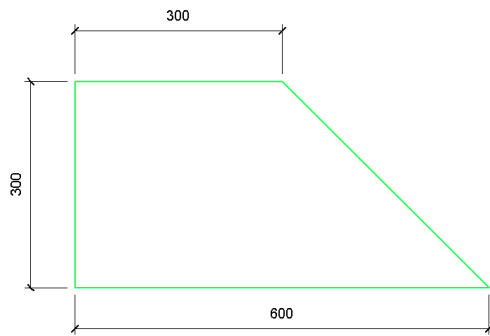


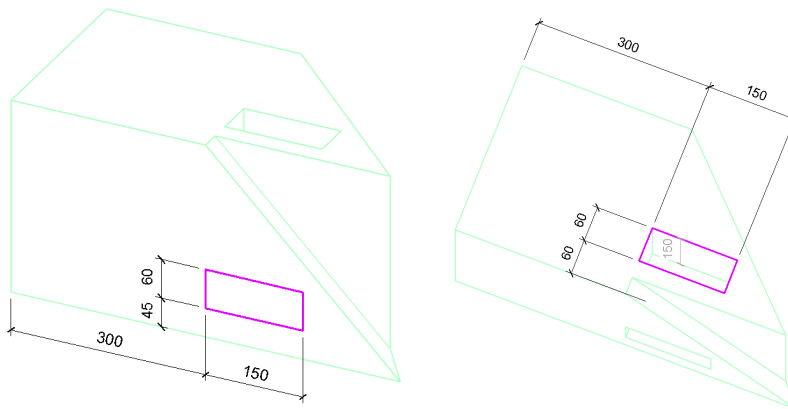
# 每周一练第89期：Revit制作榫卯之粽角榫

## 1、粽角榫1的制作

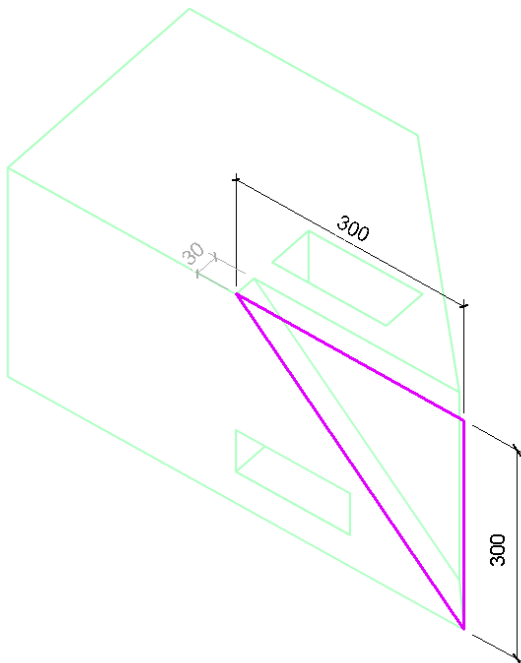
a. 在“参照标高”中绘制拉伸，拉伸高度300mm，轮廓线尺寸如下图。



b. 在三维中分别拾取前表面和上表面作为工作平面绘制空心拉伸，其中前表面的空心拉伸贯通整个榫卯，上表面空心拉伸深度为150mm



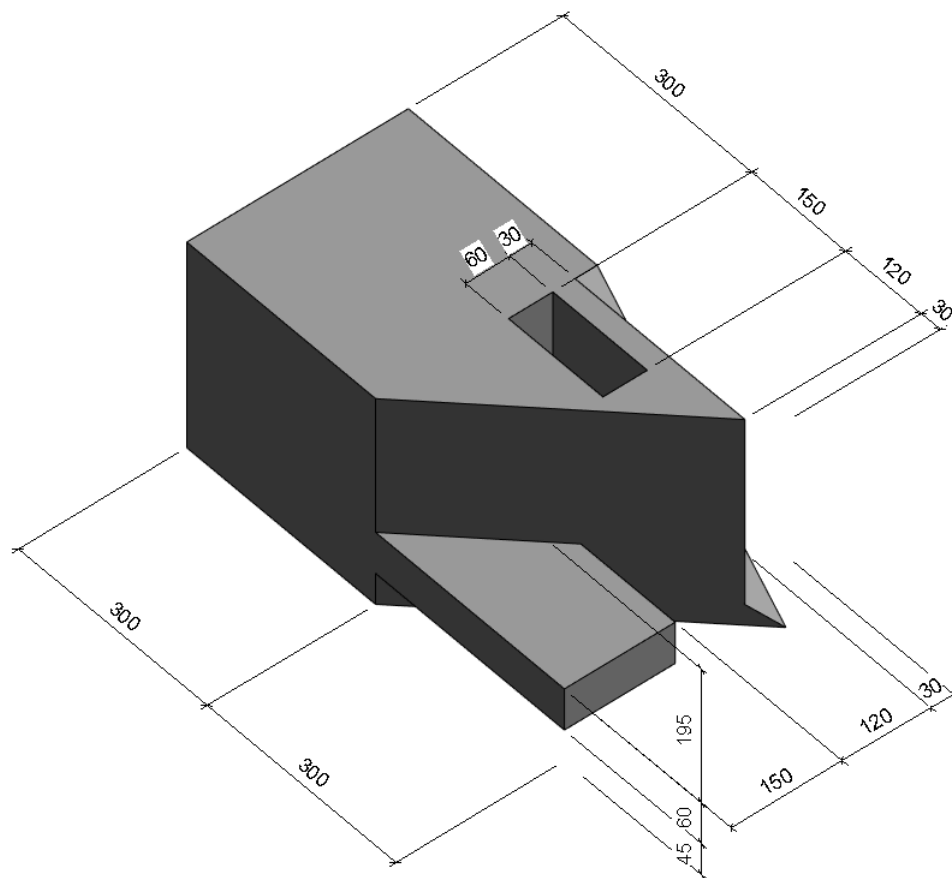
c. 拾取前表面作为工作平面绘制空心拉伸，剪切厚度为30mm



至此，粽角棒1的形状绘制完成，给它赋予材质。

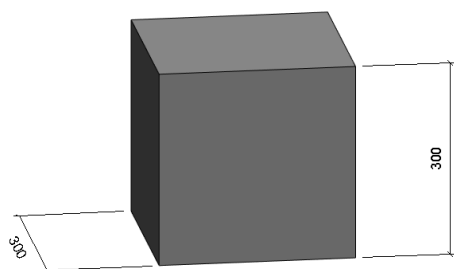
## 2、粽角棒2的制作

粽角棒2的制作方法类似，其中卯孔的深度为300mm，其他各部分尺寸如下：

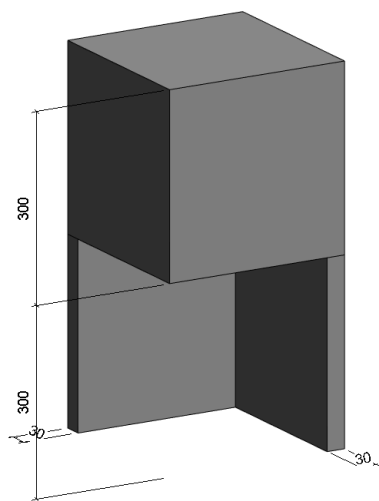


## 3、粽角棒3的制作

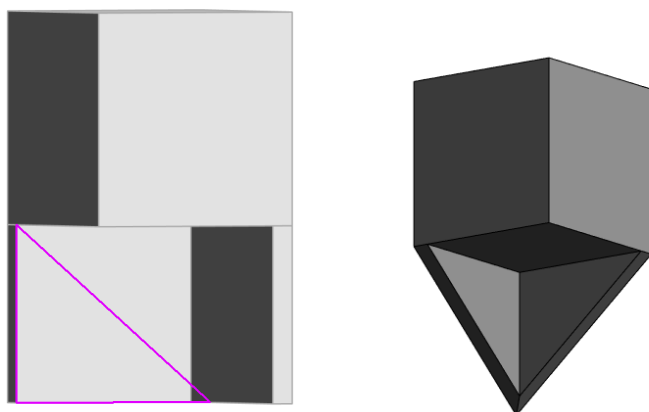
先绘制顶部的矩形，尺寸如下：



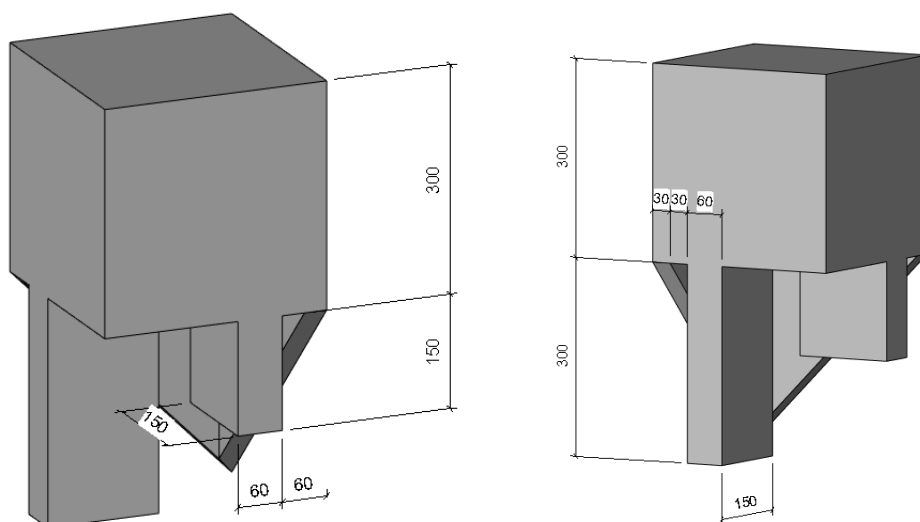
接着绘制下面的外部棒，尺寸如下：



然后对其进行空心拉伸剪切，如下图所示：



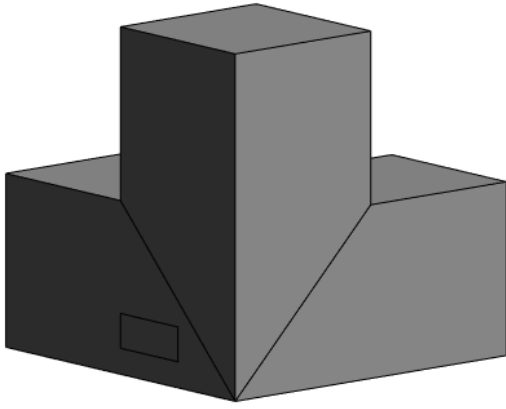
接着使用拉伸绘制中间两根榫的形状，尺寸如下图所示：



接着给它赋予材质，至此所有榫卯制作完毕。

### 3、组装粽角榫

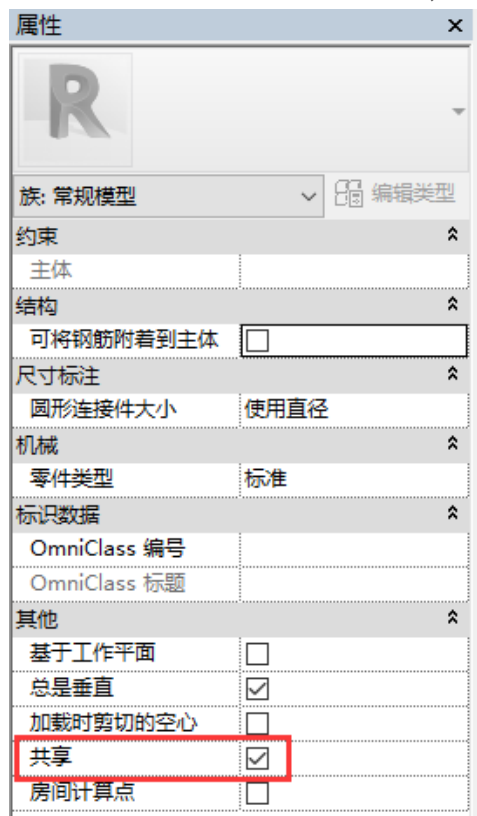
使用公制常规模型样板新建一个族，将粽角榫1、2、3载入进来进行组装。



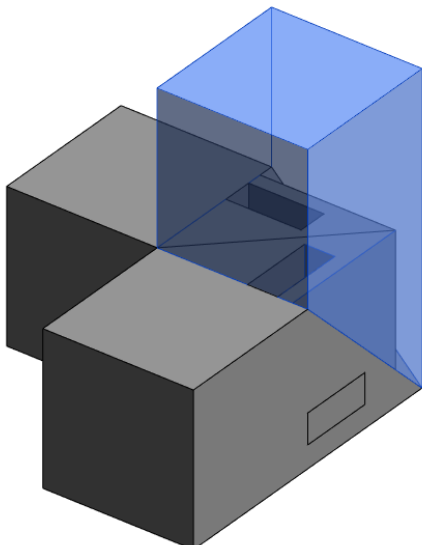
但是如果族仅仅这样组装完载入到项目中以后是没有办法进行分解的。  
想要在项目生成分解视图，有两种方法。

#### 4、方法一：嵌套族设置共享

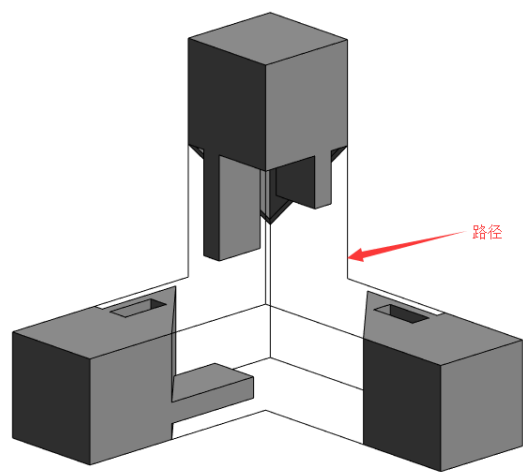
分别回到粽角棒1、2、3三个小族中，在属性栏中勾选“共享”，再载入到嵌套族中组装。



这个时候，将嵌套族载入到项目中，每个小族都是可以单独被选中的，如下图所示：



然后在“修改”选项卡的“视图”面板中找到“置换图元”即可将其分解，并且可以添加“路径”。



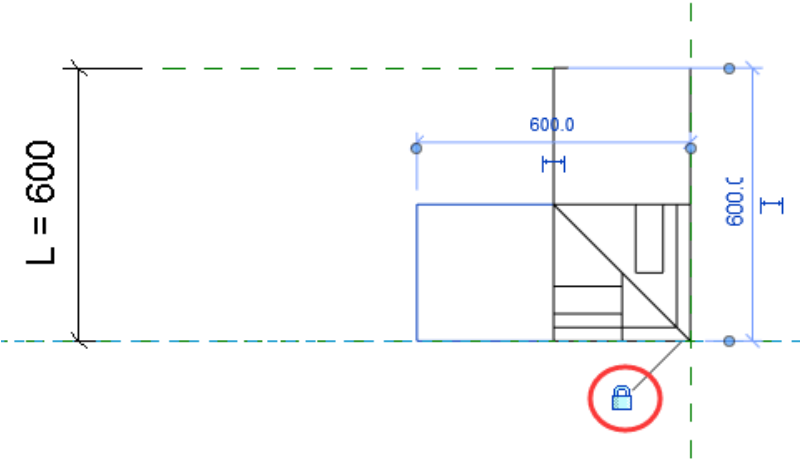
在对象样式中可以修改路径的样式：颜色、线型等。

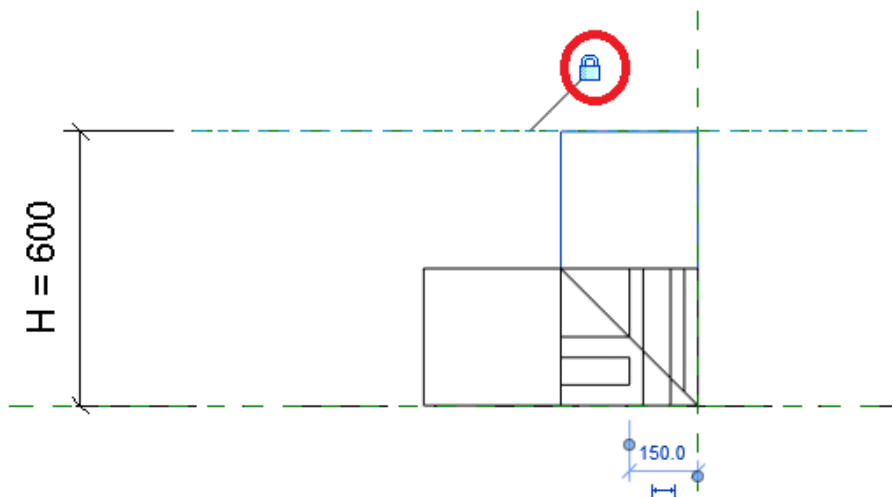
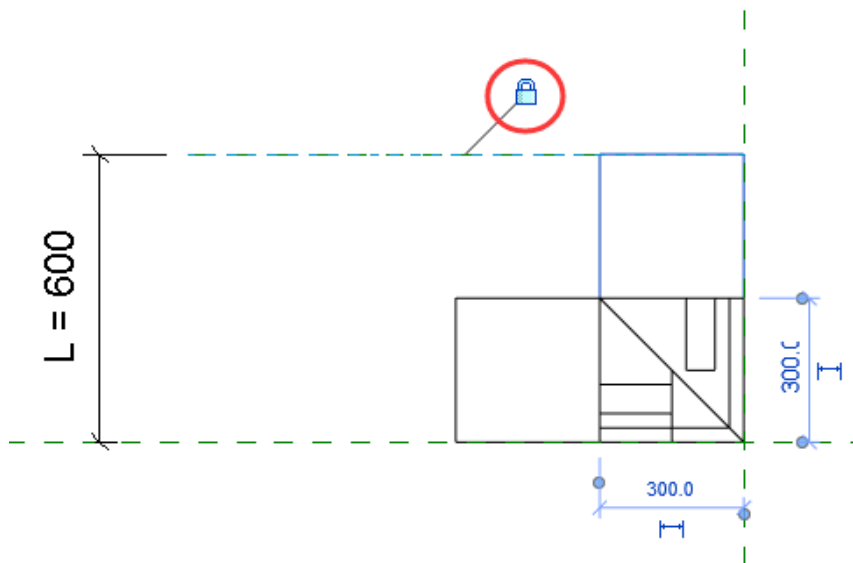
对象样式

| 模型对象 注释对象 分析模型对象 导入对象 |          |     |      |
|-----------------------|----------|-----|------|
| 过滤器列表(F): <多个>        |          |     |      |
| 类别                    | 线宽<br>投影 | 线颜色 | 线型图案 |
| 专用设备标记                | 2        | 黑色  | 实线   |
| 云线批注                  | 1        | 黑色  | 实线   |
| 云线批注标记                | 1        | 黑色  | 实线   |
| 位移路径                  | 1        | 青色  | 划线   |
| 体量标记                  | 1        | 黑色  | 实线   |
| 体量楼层标记                | 1        | 黑色  |      |

## 5、方法二：参数控制分解

我们还可以在嵌套族中对族进行组装的时候，通过设置参数的方式进行分解。





然后添加一个“是/否”类型的参数，然后通过公式控制参数L和H的大小，使榫卯进行联动。

| 族类型         |                          |                          |                          |
|-------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 类型名称(Y):    |                          |                          |                          |
| 搜索参数        |                          |                          |                          |
| 参数          | 值                        | 公式                       | 锁定                       |
| <b>尺寸标注</b> |                          |                          |                          |
| H           | 600.0                    | =if(分解, 1000 mm, 600 mm) | <input type="checkbox"/> |
| L           | 600.0                    | =if(分解, 1000 mm, 600 mm) | <input type="checkbox"/> |
| <b>其他</b>   |                          |                          |                          |
| 分解          | <input type="checkbox"/> | =                        |                          |

“是否”类型的参数提供了两种值，将它勾选是True，不勾选是False，If函数的原理如下：

if(True/False,结果1,结果2)

如果为True，返回结果1；

如果为False，返回结果2。

类型属性

族(F):

棕角榫组装

载入(L)...

类型(T):

棕角榫组装

复制(C)...

重命名(R)...

类型参数

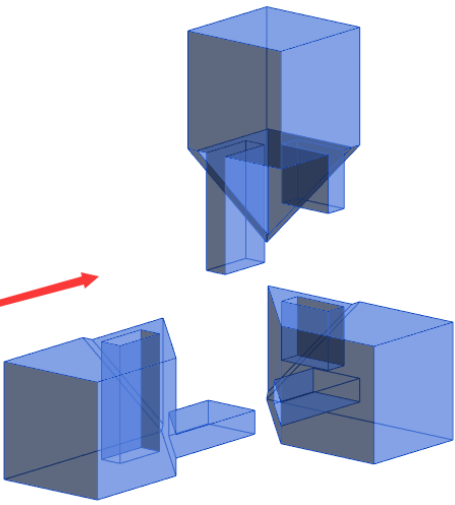
| 参数           | 值                                   |
|--------------|-------------------------------------|
| 型号           |                                     |
| 制造商          |                                     |
| 类型注释         |                                     |
| URL          |                                     |
| 说明           |                                     |
| 部件代码         |                                     |
| 成本           |                                     |
| 部件说明         |                                     |
| 类型标记         |                                     |
| OmniClass 编号 |                                     |
| OmniClass 标题 |                                     |
| 代码名称         |                                     |
| 其他           |                                     |
| 分解           | <input checked="" type="checkbox"/> |

<< 预览(P)

确定

取消

应用



类型属性

族(F):

棕角榫组装

载入(L)...

类型(T):

棕角榫组装

复制(C)...

重命名(R)...

类型参数

| 参数           | 值                        |
|--------------|--------------------------|
| 型号           |                          |
| 制造商          |                          |
| 类型注释         |                          |
| URL          |                          |
| 说明           |                          |
| 部件代码         |                          |
| 成本           |                          |
| 部件说明         |                          |
| 类型标记         |                          |
| OmniClass 编号 |                          |
| OmniClass 标题 |                          |
| 代码名称         |                          |
| 其他           |                          |
| 分解           | <input type="checkbox"/> |

<< 预览(P)

确定

取消

应用

