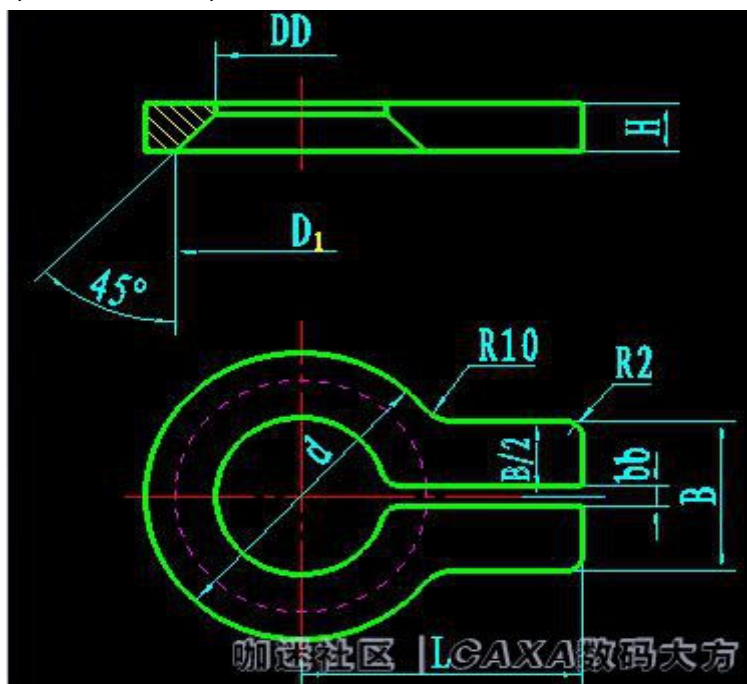
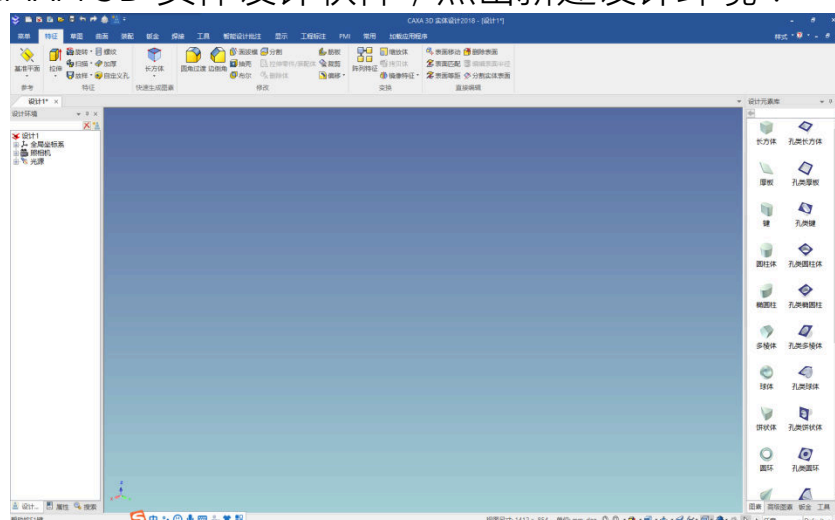


题目：参数化零件（第十四周）

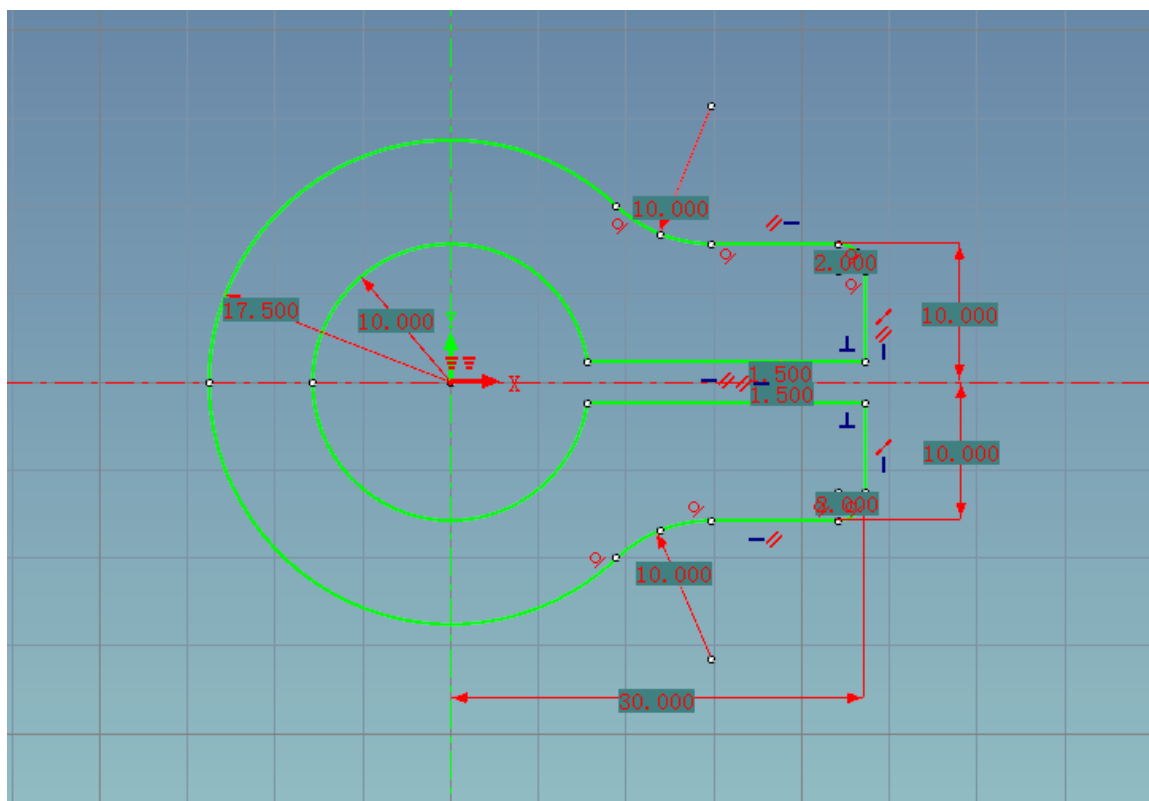


分析：根据图纸及要求，该零件的参数化设计思路为：先按照图纸比例确定基本尺寸绘制三维实体，可以采用拉伸截面——旋转内孔——布尔减运算；下一步对各个草图要素进行相应的约束，尽量按照图纸上的代号顺序约束方便后面表达式的建立；再下一步就是对建立实体建立图上代号的参数，并用表达式与系统参数建立关系；最后变形设计，根据需要设定不同的参数，新建元素库保存出参数化零件。

1、 打开 CAXA 3D 实体设计软件，点击新建设计环境：



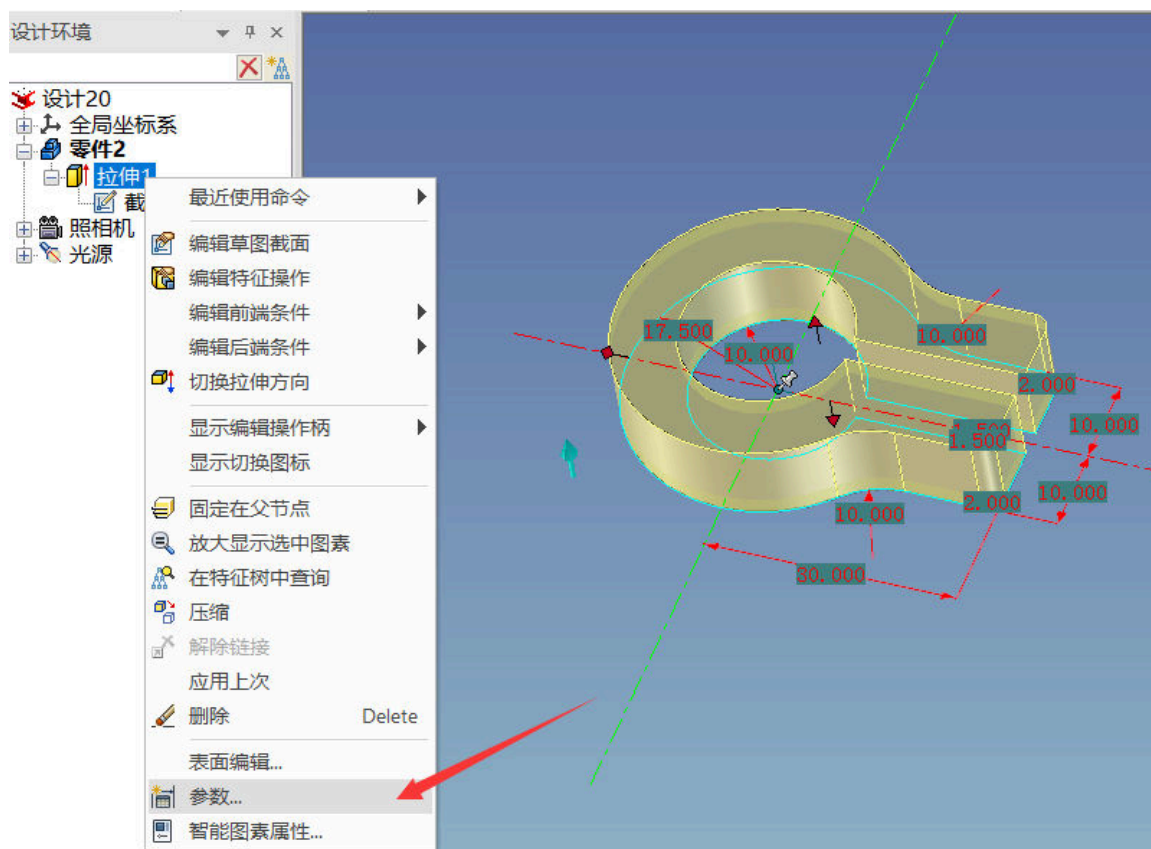
2、 建立草图 X-Y 截面，并按照图纸绘制轮廓曲线，如下图



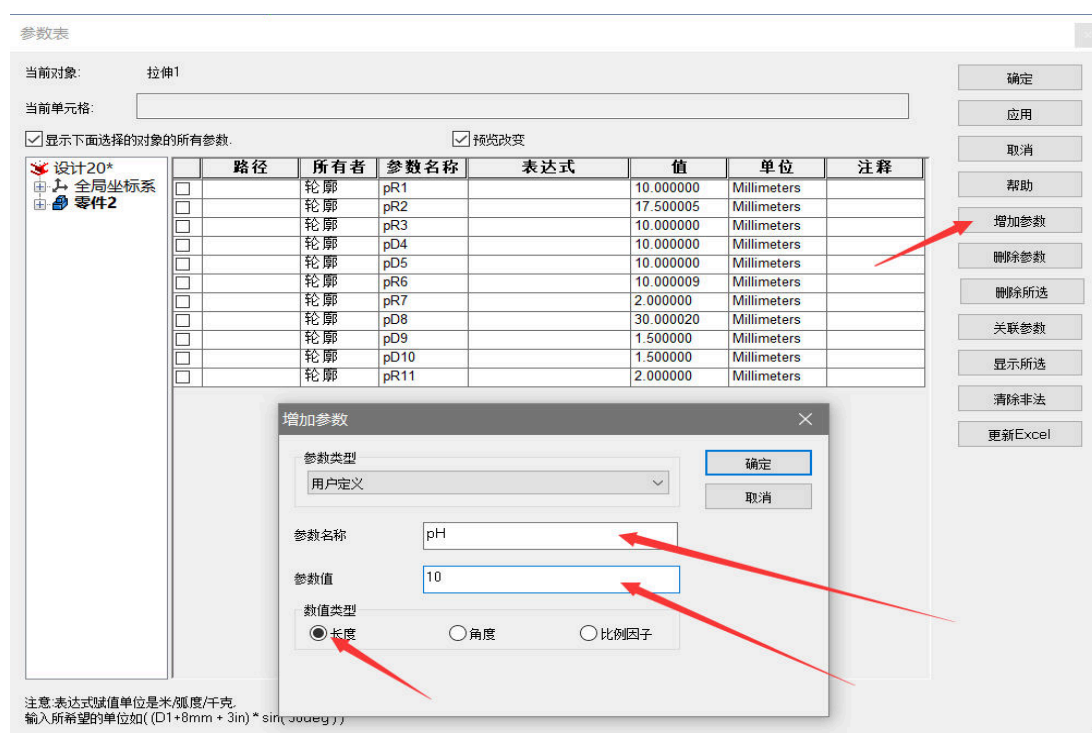
3、 点击完成草图，选择草图右键——生成——拉伸——设置高度为 10



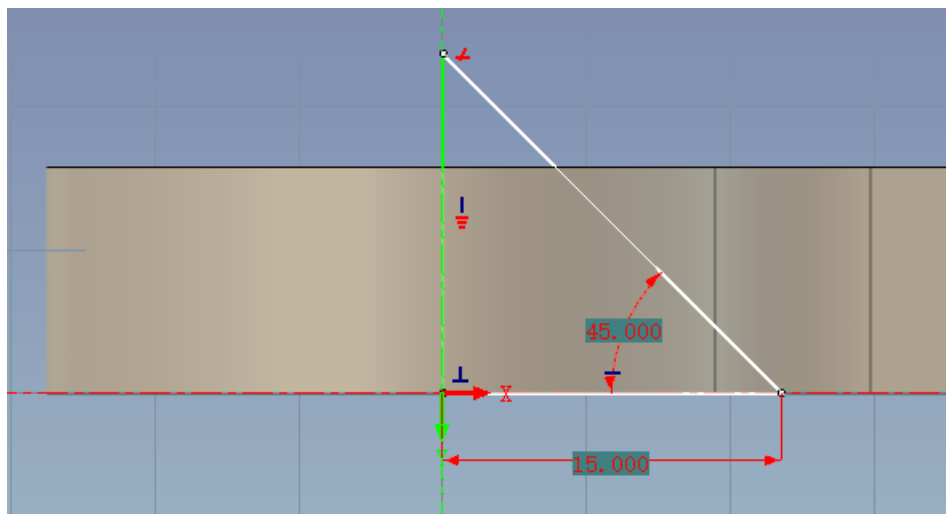
4、选择拉伸实体右键——参数



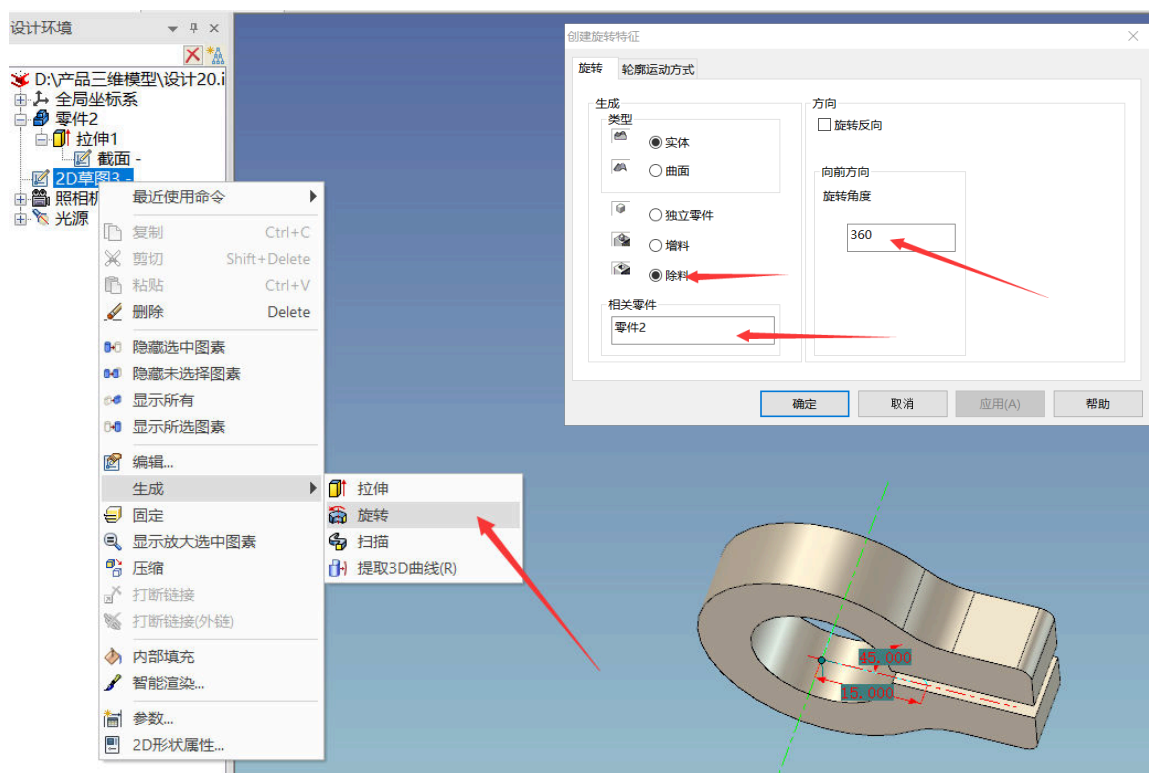
5、增加参数——参数名称 (pH) ——参数值 (10) ——长度



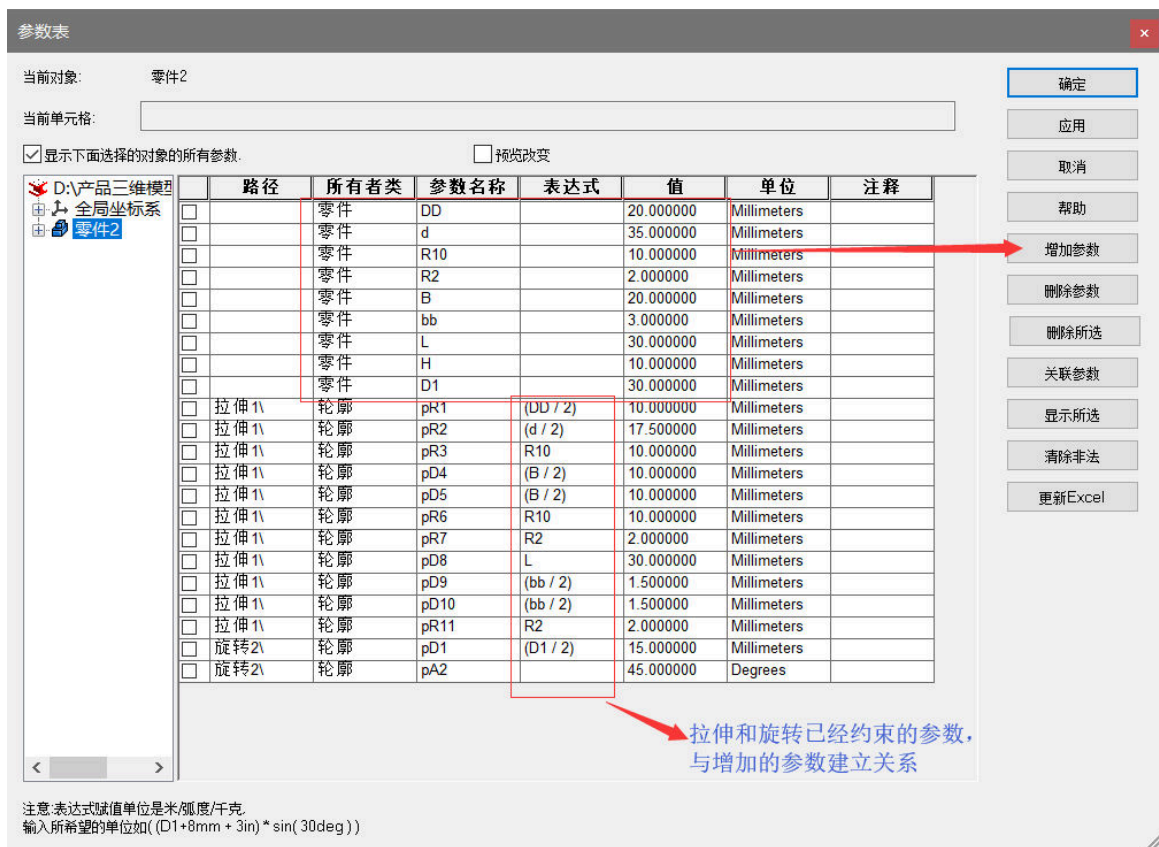
5、 新建 Z-X 草图，绘制选择界面并约束如图：



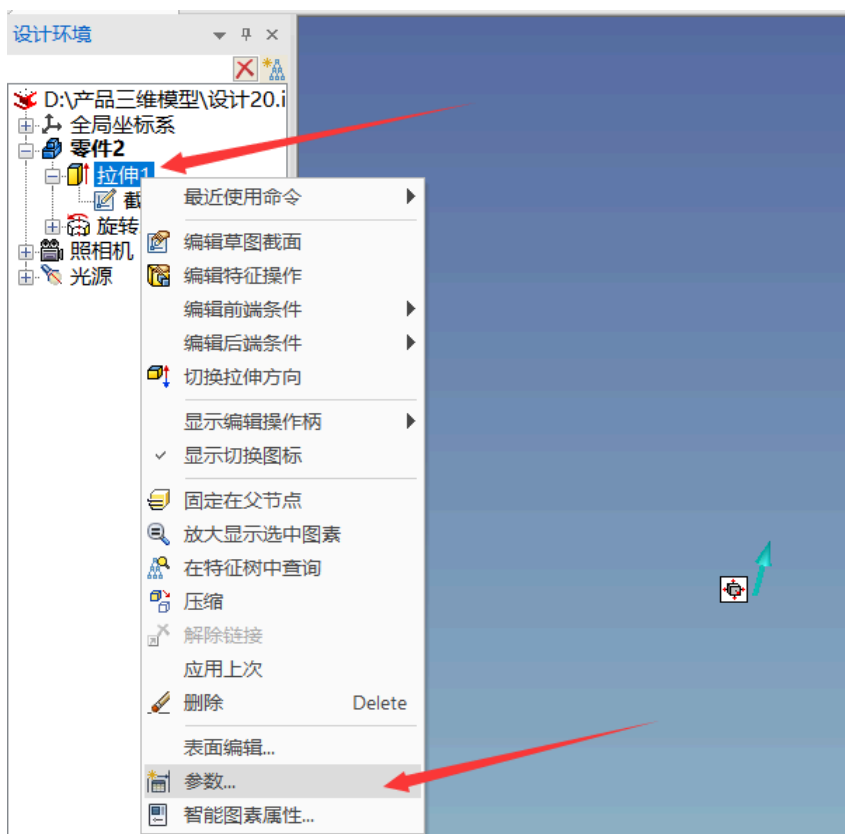
6、 选择刚建立的草图——右键——生成——旋转(360 与拉伸实体除料)

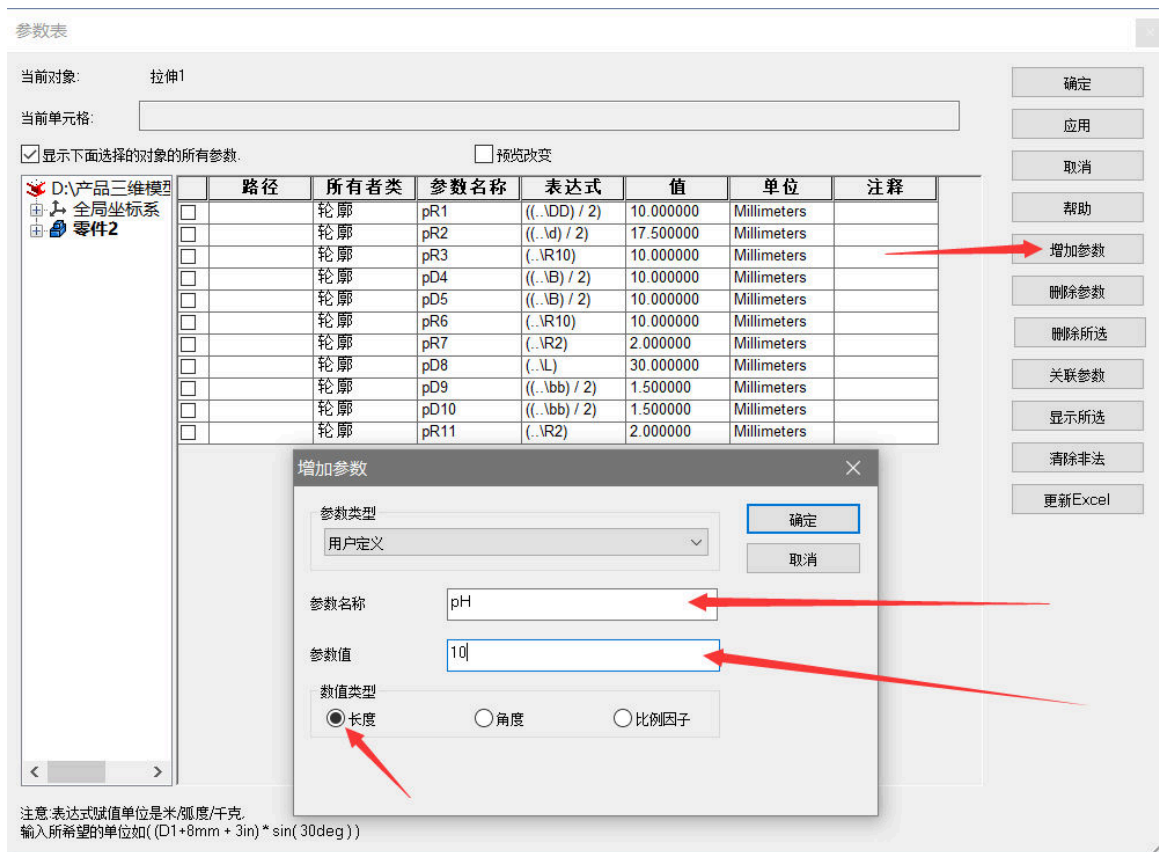


6、 下面选择设计树上刚建立的实体，右键——参数——按照平面图标注尺寸逐步“增加参数”——建立拉伸和旋转轮廓与增加的参数关系式（表达式），完成如下图：

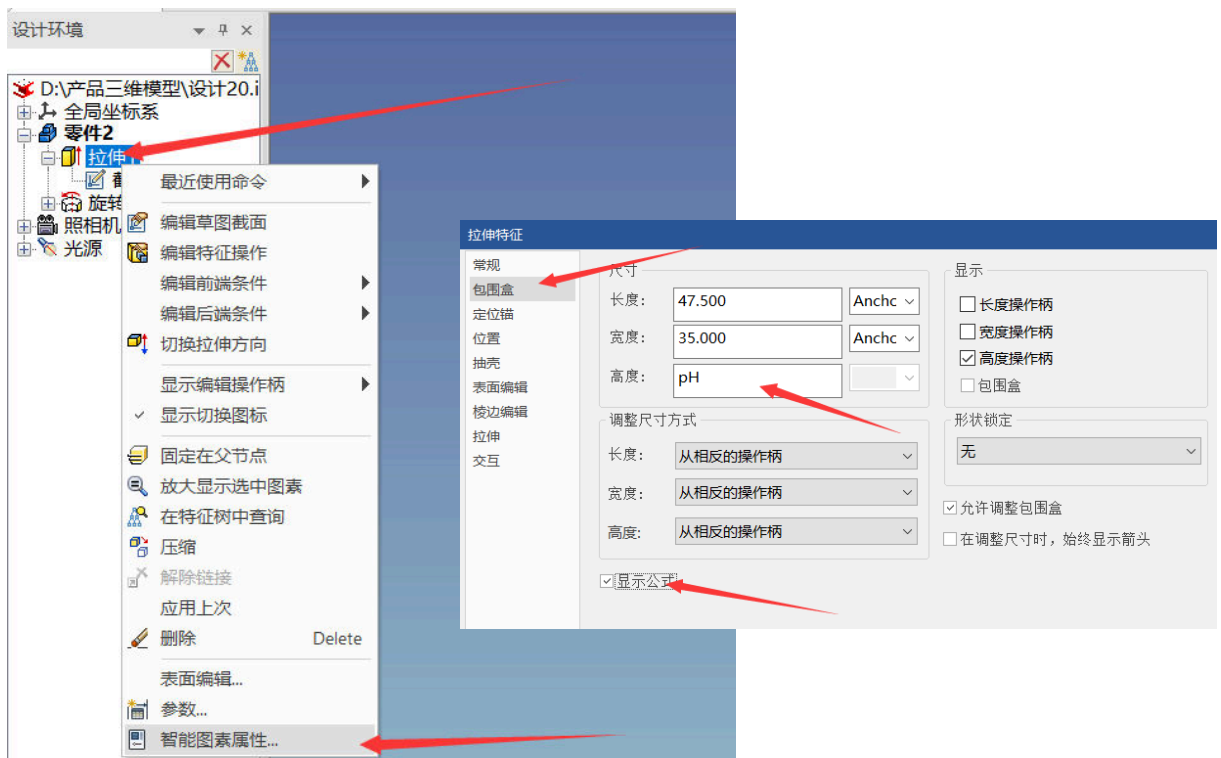


7、 下面建立拉伸高度的参数关系，选择拉伸体——右键——参数

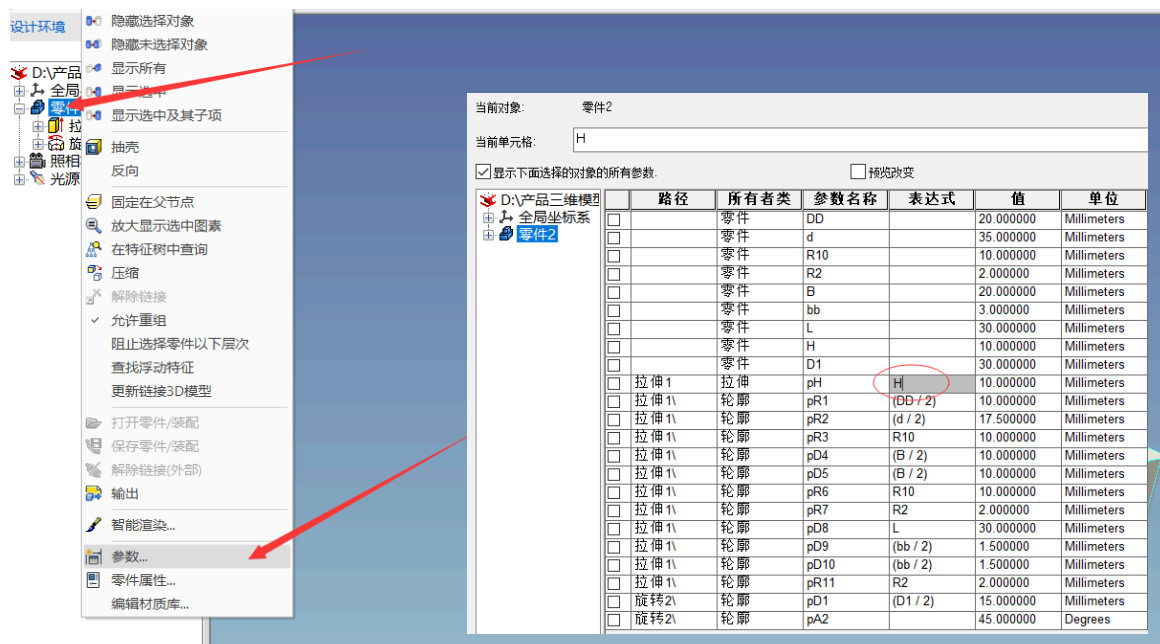




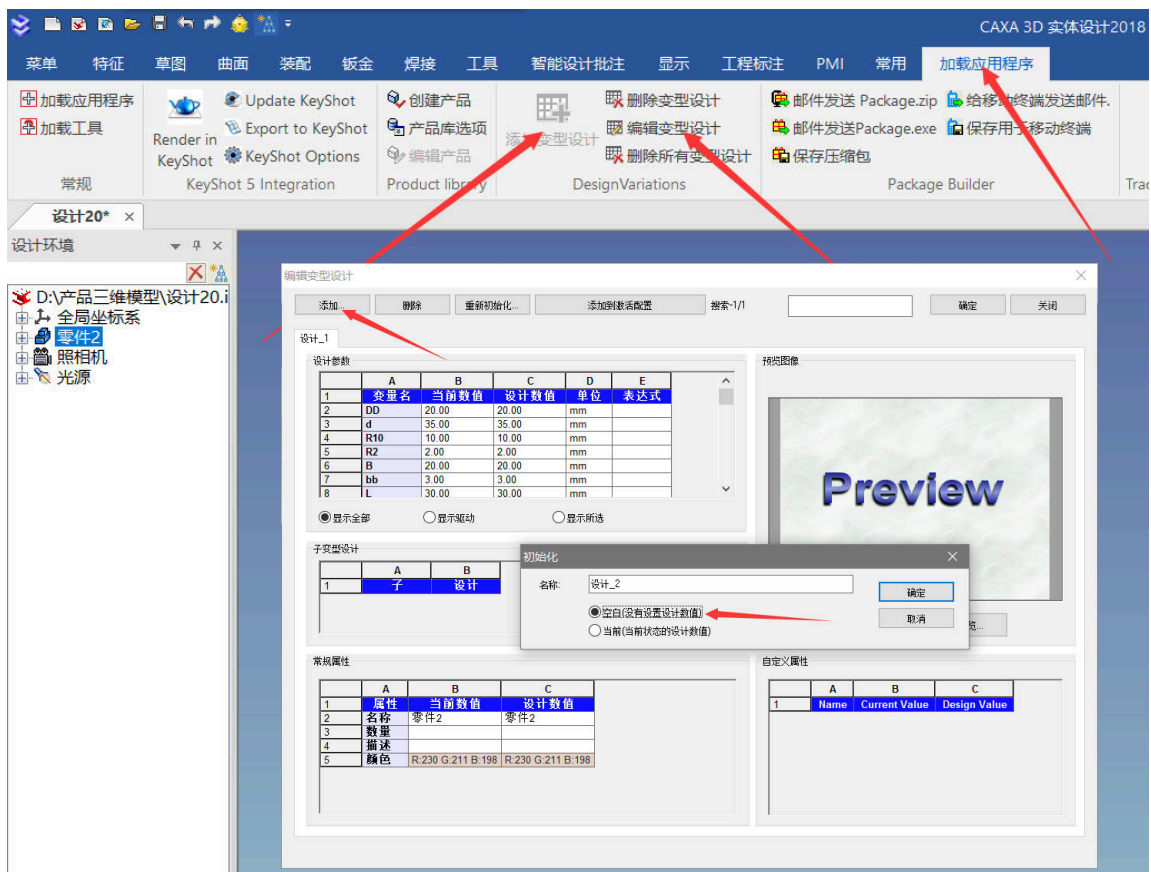
选择拉伸——右键——智能图素属性



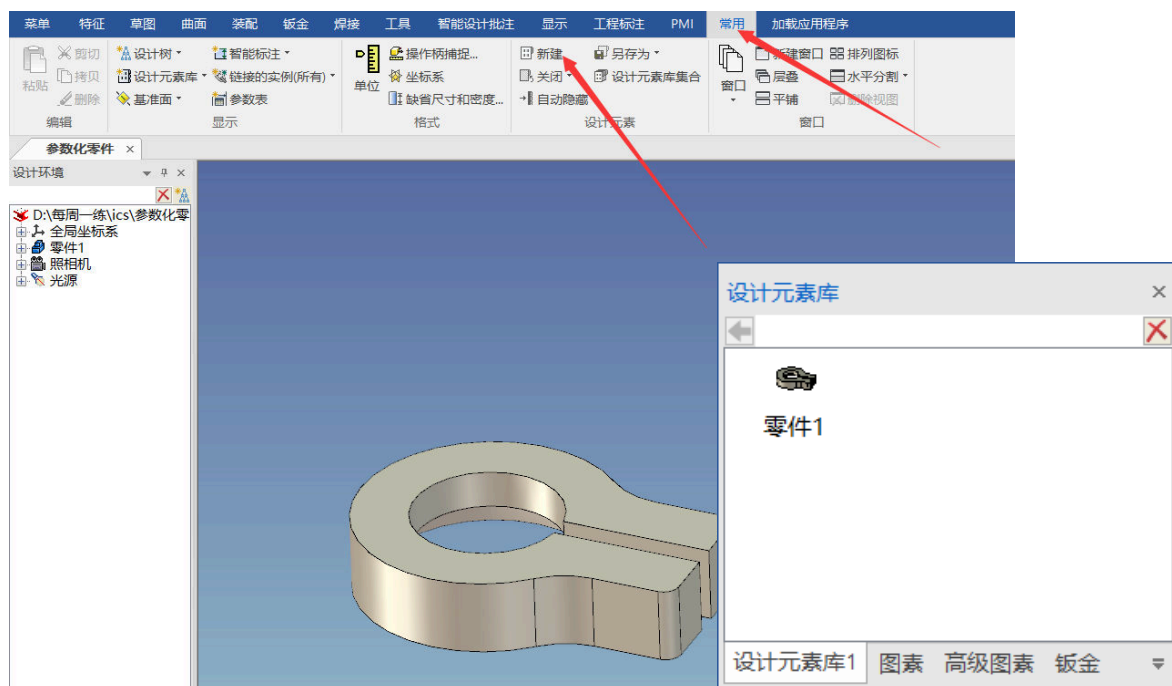
8、 选择零件——右键——参数——设置 pH 的表达式为 H



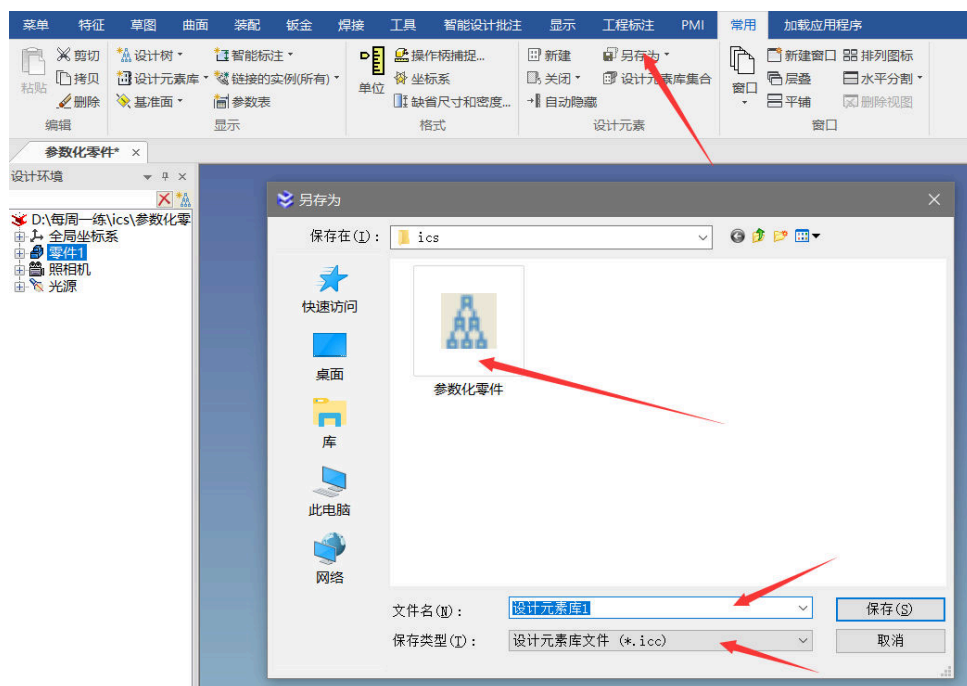
9、 添加变形设计——编辑变形设计——添加——初始化，根据要求设定相应参数，即完成零件的参数化设计。



10、 导出图库文件，常用——新建——选择实体拖入



另存为——完成图库文件导出，格式为 .icc



总结：参数化设计主要先把草图尺寸及位置进行约束，得到固有参数，然后建立变量参数，并建立关系，即完成零件的参数化。