说明：

1. 竞赛方式：计算机实操；
2. 竞赛时间：240分钟；
3. 选手需使用机位号为名在桌面创建一个文件夹，所做赛题的全部文件必须存在该文件夹中。竞赛结束后将此文件夹按大赛规定方式提交。

**模块一、构件与零部件建模**

任务1：根据右图给定尺寸，创建一个公制家具参数化模型，参数化模型名称为“玻璃圆桌”。要求：给模型添加2个材质参数“桌面材质”和“桌柱材质”，设置材质类型分别为“不锈钢”和“玻璃”；添加名为“桌面半径”尺寸参数，设置参数值为600，其他尺寸不作参数要求。按照右图所示标注相应尺寸。并以“任务1.rfa”命名。存于竞赛文件夹中；

任务2：将上述构件族载入新建项目中，创建玻璃圆桌剖面视图，按照国家建筑制图标准的要求加以标注。创建A3图纸，插入图框、以1:50出图比例创建玻璃圆桌的施工图；并以“任务2.pdf”为文件名导出pdf格式的矢量文件。存于竞赛文件夹中。

**模块二、土建建模（注：赛题中所有出图成果请勿使用赛题底图直接出图！）**

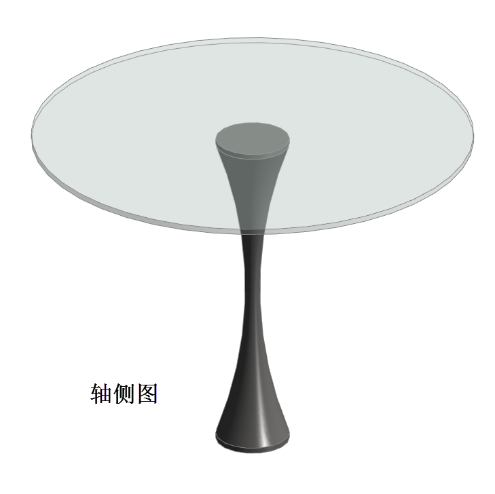
任务3：根据赛题所给施工图，创建该房屋的信息模型，构件命名、材质要求参考表1要求，并符合图纸表述；散水、台阶、坡道等零星构件按照图纸创建；门窗样式与图纸保持一致；模型符合扣减要求；其余未明确表述的自定义；并以“任务3.rvt”命名，存于竞赛文件夹中；

表1土建类构件要求明细表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 结构专业 | | | | 建筑专业 | | | |
| 类型 | 类型命名规则 | 示例 | 材质 | 类型 | 类型命名规则 | 示例 | 构造做法 |
| 结构柱 | 楼层-柱名称-尺寸 | F1-KZ1-800X800 | 混凝土-Cxx  （Cxx为混凝土强度等级，符合图纸说明 | 建筑墙 | 外墙：WQx-基层墙厚-X色面砖  内墙：NQx-基层墙厚 | WQ1-240-蓝色面砖  NQ2-200 | 按图纸说明，仅需设置面层和基层（面层厚度自定） |
| 结构框架 | 楼层-梁名称-尺寸 | F1-KL1-600X300 | 门窗 | 与设计图纸一致 | M0922/C0610 | / |
| 结构楼板 | 结构板-厚度 | 结构板-120 | 建筑楼板 | 与设计图纸一致 | 防滑地砖防潮地面 | 按图纸说明，仅需设置面层 |
|  |  |  |  | 楼梯 | 与设计图纸一致 | LT1 |  |

任务4：根据所建房屋建筑信息模型创建该建筑的一层平面图，要求进行房间标记、门、窗类型标记，其余按照国家建筑制图标准的要求加以标注。并创建A1图纸，插入图框、以1：100出图比例创建建筑平面施工图；并以“任务4.pdf”为文件名导出pdf格式的矢量文件。存于竞赛文件夹中；

任务5：根据所建房屋建筑信息模型创建该建筑的东立面和北立面视图，按照国家建筑制图标准的要求加以标注。并创建A0图纸，插入图框、以1:100出图比例创建建筑立面施工图；并以“任务5.pdf”为文件名导出pdf格式的矢量文件。存于竞赛文件夹中；

任务6：根据所建房屋建筑信息模型创建该建筑的1-1剖面视图，视图深度需合理，按照国家建筑制图标准的要求加以标注。并创建A1图纸，插入图框、以1:100出图比例创建建筑剖面施工图；并以“任务6.pdf”为文件名导出pdf格式的矢量文件。存于竞赛文件夹中；

任务7：根据所建房屋建筑信息模型创建该建筑的西南向鸟瞰正等测轴侧视图，采用真实感觉视觉模式。并以“任务7.jpg”为文件名导出图片格式的彩色位图文件。图片精细度不得低于2000\*1500像素。存于竞赛文件夹中。

任务8：根据赛题所给的结构施工图，创建基础层8轴交E轴的承台结构梁模型，并以“任务8.rvt”命名，存于竞赛文件夹中。

任务9：根据任务8的承台模型，创建该承台配筋模型，并以“任务9.rvt”命名，存于竞赛文件夹中。

**模块三、机电建模**

任务10：依据考题项目图纸，完成本项目一层给排水和消防系统的模型创建（包含相关系统完整的室外部分）。排水管道坡度依据图纸进行绘制，需要添加并连接存水弯及卫浴设备；消火栓箱要求放置且连接到位。管道布管系统配置需符合图纸及施工要求；管道类型、系统类型、阀门附件、机械设备等命名要求与图纸保持一致，未注明的自定义即可。并以“任务 10”命名，存于竞赛文件夹中。