

建筑信息模型 (BIM) 职业技能等级考试

初级样题

注：该样题仅供题型样式参考使用

一、理论题 (20 分)

1、单项选择题 (20*0.5=10 分)

1.1 BIM (Building Information Modeling) 的中文含义是? ()

- A、建筑信息模型
- B、建筑模型信息
- C、建筑信息模型化
- D、建筑模型信息化建模

答案：A，简单

1.2 以下选项中不属于 BIM 基本特征的是? ()

- A、可视化
- B、协调性
- C、先进性
- D、可出图性

答案：C，简单

1.3 当前在 BIM 工具软件之间进行 BIM 数据交换可使用的标准数据格式是? ()

- A、GDL
- B、IFC
- C、LBIM
- D、GJJ

答案：B，简单

1.4 国际上，通常将建筑工程设计信息模型建模精细度分为几级 ()

- A、3
- B、4
- C、5
- D、6

答案：C，简单

1.5 与传统方式相比，BIM 在实施应用过程中是以 () 为基础，来进行工程信息的分析、处理。

- A、设计施工图
- B、结构计算模型
- C、各专业 BIM 模型
- D、竣工图

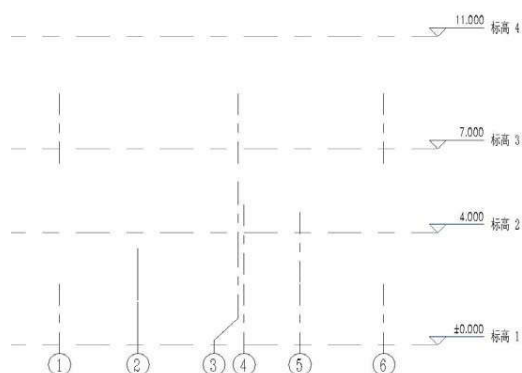
答案：C，中

1.6 以下视图中不能创建轴网的是? ()

- A、剖面视图
- B、立面视图
- C、平面视图
- D、三维视图

答案：D，简单

1.7 如图所示，图中在标高 3 上不显示的轴网有？（ ）



A、1、3、6

B、2、4、5

C、1、5、6

D、2、4、6

答案：B，中等

1.8 下面哪一项不属于我国现阶段 BIM 应用国情（ ）

A、软件间数据交互难度大

B、目前市场上还没有成熟的适合中国国情的、应用于施工管理的 BIM 软件

C、无法进行成本控制

D、信息与模型关联难度大

答案：C，简单

1.9 下面哪一项不是一般模型拆分原则（ ）

A、按专业拆分

B、按进度拆分

C、按楼层拆分

D、结构层高表

答案：B，难

1.10 创建标高时，关于选项栏中“创建平面视图”选项，说法错误的是：（ ）

A、如果不勾选该选项，绘制的标高为参照标高或非楼层的标高

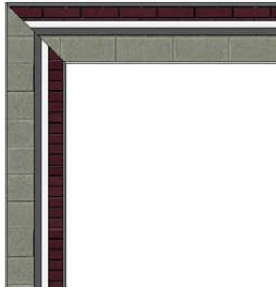
B、如果不勾选该选项，绘制的标高标头为蓝色

C、如果不勾选该选项，在项目浏览器里不会自动添加“楼层平面”视图

D、如果不勾选该选项，在项目浏览器里不会自动添加“天花板平面”视图

答案：B，简单，

1.11 如图所示，图中的墙连接方式为：（ ）



- A、平接
- B、斜接
- C、方接
- D、正接

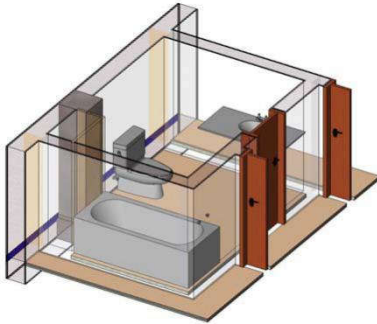
答案：B, 简单

1.12 构成叠层墙的基本图元包括：（ ）

- A、基本墙、复合墙、分割缝
- B、基本墙、幕墙、分割缝
- C、复合墙、分割缝、墙饰条
- D、基本墙、墙饰条、分割缝

答案：D, 简单

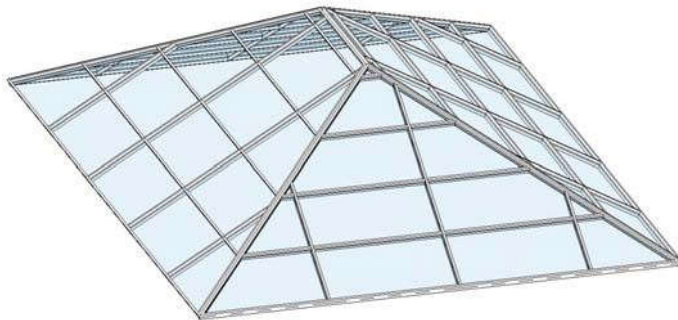
1.13 如图所示，创建的视图无法旋转，其原因是？（ ）



- A、三维视图方向锁定
- B、该图为渲染图
- C、正交轴侧图无法旋转
- D、正交透视图无法旋转

答案：A, 简单

1.14 使用什么方法完成如图所示类似幕墙的屋顶模型制作：（ ）

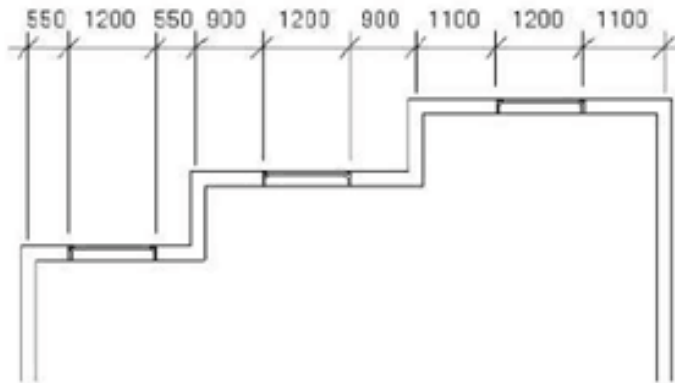


- A、制作幕墙

- B、制作屋顶，并将材质设置为玻璃
- C、制作屋顶，将类型设置为玻璃斜窗
- D、使用面屋顶，并设置幕墙网格

答案：C，中等

1.15 如果需要修改图中各尺寸标注界线长度一致，最简单的办法是：（ ）



- A、修改尺寸标注的类型属性中的"尺寸界线控制点"为"图元间隙"
- B、修改尺寸标注的类型 属性中的"尺寸界线控制点"为"固定尺寸标注线"
- C、修改尺寸标注的实例型属 性中的"尺寸界线控制点"为"固定尺寸标注线"
- D、使用对齐工具

答案：B，中等

1.16 如何一次性使视图中的建筑立面边缘线条变粗（ ）

- A、使用"线处理"工具
- B、在视图的"可见性"对话框中设置
- C、采用"带边框着色"的显示样式
- D、图形显示选项卡中设置轮廓

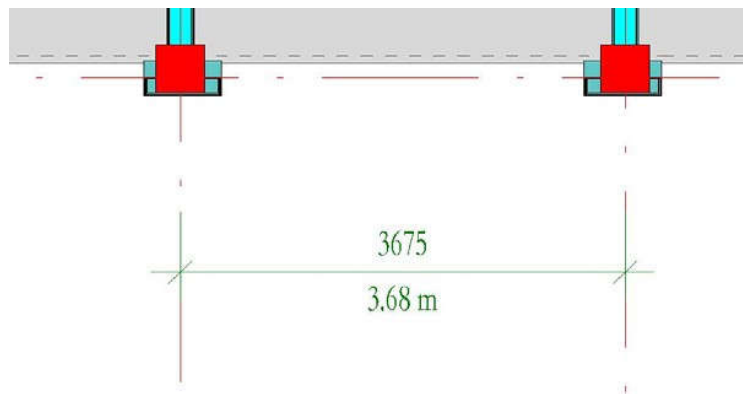
答案：D，简单

1.17 视图样板中管理的对象不包括（ ）

- A、相机方位
- B、模型可见性
- C、视图详细程度
- D、视图比例

答案：A，简单

1.18 如图所示，需要标注时对同一对象进行两种单位标注，如何进行操作：（ ）



- A、建立两种标注类型，两次标注
- B、添加备用标注
- C、无法实现该功能
- D、使用文字替换

答案：B，简单

1.19 结构施工图设计模型的关联信息不包括（ ）。

- A、构件之间的关联关系
- B、模型与模型的关联关系
- C、模型与信息的关联关系
- D、模型与视图的关联关系

答案：B，难

1.20 如何统计出项目中不同对象使用的材料数量，并且将其统计在一张统计表中：（ ）

- A、使用材质提取功能，分别统计，导出到 Excel 中进行汇总
- B、使用材质提取功能，设置多类别材质统计
- C、使用明细表功能，将材质设置为关键字
- D、使用材质提取功能，设置材质所在族类别

答案：B，中等

2、多项选择题 (10*1=10 分)

2.1 关于BIM 说法正确的是（ ）

- A、BIM 是建筑学、工程学及土木工程的新工具
- B、BIM 是指建筑物在设计 and 建造过程中，创建和使用的“可计算数码信息”
- C、BIM 的解释是“建筑信息模型”
- D、BIM 为一种“结合工程项目资讯资料库的模型技术”
- E、BIM是以建筑信息模型技术为基础，集成了建筑工程项目各种相关信息的工程数据模型

答案：A, B, C, D，简单

2.2 要在图例视图中创建某个窗的图例，以下做法正确的是：（ ）

- A、用“注释-构件—图例构件”命令，从“族”下拉列表中选择该窗类型
- B、可选择图例的“视图”方向
- C、可设置图例的主体长度值
- D、图例显示的详细程度不能调节，总是和其在视图中的显示相同
- E、窗的尺寸标注是它的类型属性

参考答案：A、B、C，简单

2.3 以下哪些选项是BIM建模软件应具备的功能（ ）

- A、精确定位
- B、自定义构件
- C、专业属性设置
- D、模型视图的一致性
- E、模型的漫游浏览功能

答案：A、B、C、D，简单

2.4 BIM软件按功能可分为三大类，指下选项中哪些是正确的（ ）

- A、BIM环境软件
- B、BIM设计软件

- C、BIM可视化软件
- D、BIM平台软件
- E、BIM工具软件

答案：A、D、E，中等

2.5.使用过滤器列表按规程过滤类别，其类别类型包括：（ ）

- A、建筑
- B、机械
- C、协调
- D、管道
- E、规程

参考答案：A、B、C、E，简单

2.6.在设置“图形显示选项”视图样式光线追踪为灰色，则可以判断该视图可能为：（ ）

- A、三维视图
- B、楼层平面视图
- C、天花板视图
- D、立面视图
- E、剖面视图

参考答案：B、C、D、E，简单

2.7.要缩短渲染图像所需的时间，下列方法中哪些是正确的？（ ）

- A、隐藏不必要的模型图元
- B、减少材质反射表面的反射次数
- C、将视图的详细程度修改为精细
- D、减小要渲染的视图区域
- E、选择多个构件

参考答案：A、B、D，中等

2.8 BIM构件资源库中应对构件进行管理的方面是（ ）

- A、命名
- B、分类
- C、位置信息
- D、数据格式
- E、版本信息

答案：A、B、D、E，难

2.9 下列关于建筑剖面图的说法不正确的是（ ）

- A、用正立投影面的平行面进行剖切得到的剖面图称为纵剖切面
- B、用侧立投影的平行面进行剖切得到的剖面图称为纵剖切面
- C、用正立投影面的平行面进行剖切得到的剖面图横剖切面
- D、剖面图指房屋的垂直或水平剖面图
- E、用侧立投影的平行面进行剖切得到的剖面图称为横剖切面

答案：B、C、D，中等

2.10 下面关于修订编号的描述中，正确的是：（ ）

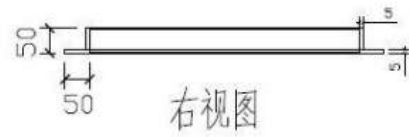
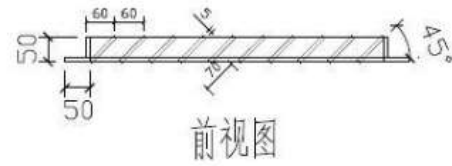
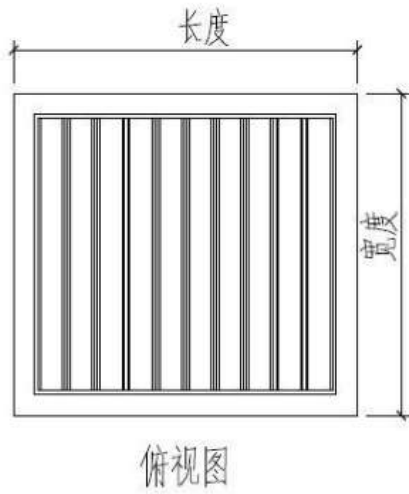
- A、在“注释”选项卡中单击“云线批注”，进入云线绘制模式
- B、修订编号可定义成字母或数字
- C、修订编号不能定义前缀和后缀
- D、通过对象样式中“云线批注”，来修改云线线样式的线宽、线颜色和线型

E、修订编号时不能按照字母顺序排序
参考答案：A、B、D，中等

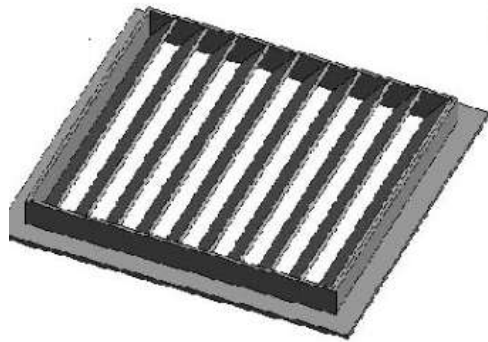
二、实操题 (80 分)

(一) 构件建模 (20 分)

根据如下数据建立单层百叶风口模型，尺寸见下表，百叶间距 60mm，并对风口模型设置为铝材质，以“单层百叶风口”为文件名保存在考生文件夹中。

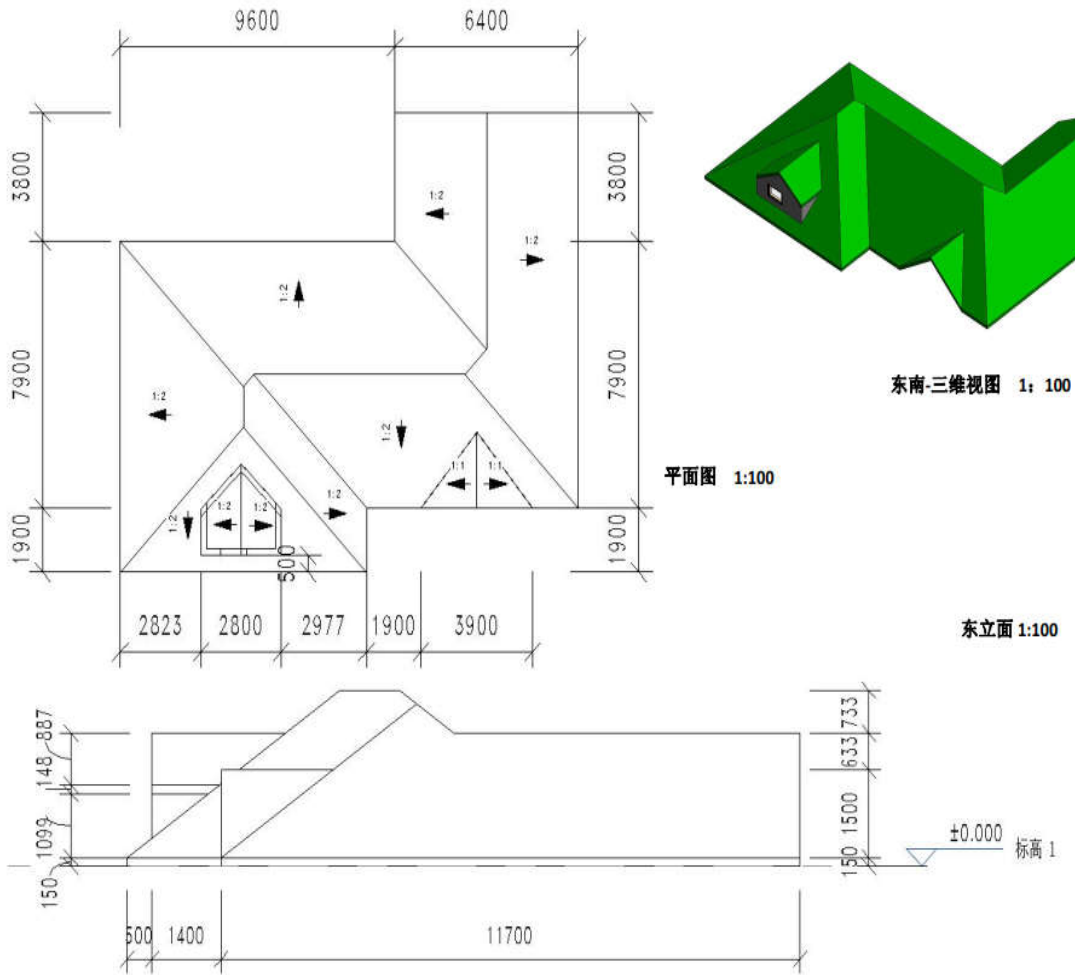


类型名称	长度	宽度
风口1	800	600



(二) 建筑局部建模 (20分)

建立如图屋顶模型, 并对平面及东立面做如图标注, 以“老虎窗屋顶”命名保存在考生文件夹中. 屋顶类型: 常规-125mm, 墙体类型: 基本墙-常规 200mm, 老虎窗墙外边线齐小屋顶际线, 窗户类型: 固定-0915 类型, 其他见标注。



(三) 综合建模 (40 分)

根据以下平面图及立面图给定的尺寸, 建立如下图所示的别墅建筑模型。请以“办公楼”为文件名保存到考生文件夹中。具体要求如下, 未做要求处视作按软件默认类型:

1. 布置墙、楼板和屋面

1.1. 建立墙模型, 创建 4 种墙体类型

“外墙_200_红砖”, 结构厚 200, 功能为外部; 墙体材质选用软件自带砖石材质“砖, 立砌砖层”; 修改材质外观面板中贴图图像和浮雕图案的样例尺寸: 宽度=2048, 高度=2394; 图像位置旋转角度=0, 其余参数设为默认。

“外墙_200_黑岩”, 结构厚 200, 功能为外部; 墙体材质选用软件自带石料材质“板岩”; 修改材质外观面板中贴图图像和凹凸图像的样例尺寸: 宽度=高度=2048; 其余参数设为默认。

“内墙_200_灰浆”, 结构厚 200, 功能为内部; 墙体材质选用软件自带灰浆材质“灰浆”; 其余参数设为默认。

“幕墙_固距_800*1000”, 构造类型为嵌入, 功能为外部; 嵌板类型为系统嵌板: 玻璃; 垂直网格为固定距离, 间距 800; 水平网格为固定距离, 间距 1000; 内部竖挺类型为矩形竖挺:50x150mm; 边界竖挺类型为无, 其余参数设为默认。

1.2. 建立楼板和屋面模型, 分别创建 3 种类型

楼板类型: “室内_200_灰泥”, 结构厚 200, 功能为内部; 楼板材质选用软件自带灰浆材质“灰泥”; 其余参数设为默认。

屋面类型: “屋面_200_灰泥”, 结构厚 200; 屋面材质选用软件自带灰浆材质“灰泥”; 其余参数设为默认。

玻璃斜窗屋面类型: “屋面_固距_1500*1500”; 嵌板类型为系统嵌板: 玻璃; 垂直网格为固定距离, 间距 1500; 水平网格为固定距离, 间距 1500; 内部竖挺类型为矩形竖挺:50x150mm; 边界竖挺类型为无, 其余参数设为默认。

2. 布置门、窗

2.1. 按平、立面要求, 布置内外门窗, 门窗布置位置需精确, 门窗类型采用建模软件自带构件;

2.2. 门要求 (至少包含):

建筑/门/普通门/平开门/双扇: 双扇平开连窗玻璃门 2;

2.3. 窗族要求:

建筑/窗/样板: 双层三列;

3. 布置楼梯、栏杆扶手

3.1. 按平、立面和详图要求, 布置楼梯, 采用系统自带构件。名称为: 整体浇筑楼梯_280*190, 并设置最大踢面高度=190, 最小踏板深度=280, 最小梯段宽度=800。

3.2. 按平、立面和详图要求, 布置扶栏, 规格及类型为: 900mm 圆管。

4. 创建窗明细表

4.1. 建立窗明细表, 明细表均应包含类型、类型标记、宽度、高度、标高、底高度、合计字段; 按类型和标高进行排序; 对字段“合计”计算总数, 修改类型标记数值, 使类型标记=类型。详见图纸。

明细表字段(按顺序排列)(S):

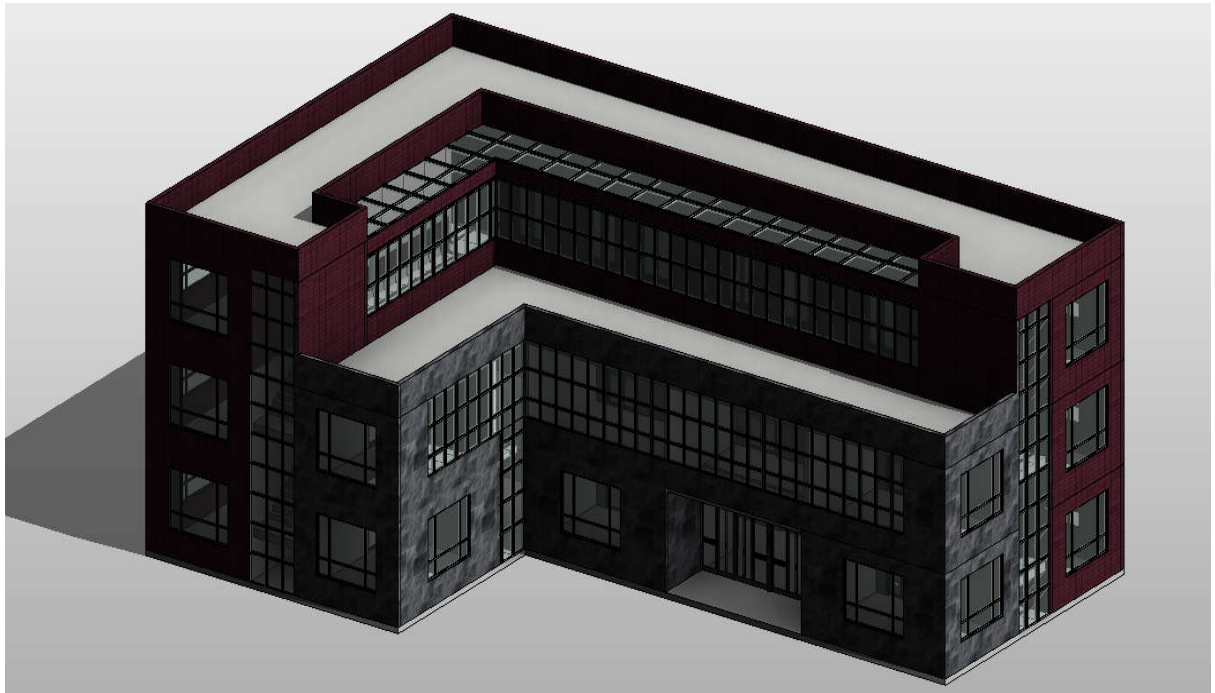
类型
类型标记
宽度
高度
标高
底高度
合计

<窗明细表>						
A	B	C	D	E	F	G
类型	类型标记	宽度	高度	标高	底高度	合计
C3021	C3021	3000	2100	标高 1	900	15
C3021	C3021	3000	2100	标高 2	900	12
C3021	C3021	3000	2100	标高 3	900	10
总计: 37						37

5. 创建图纸

本项目图纸只要求创建以下 2 张图纸即可：（1 层平面布置图，东南立面布置图，其他图纸不用创建）

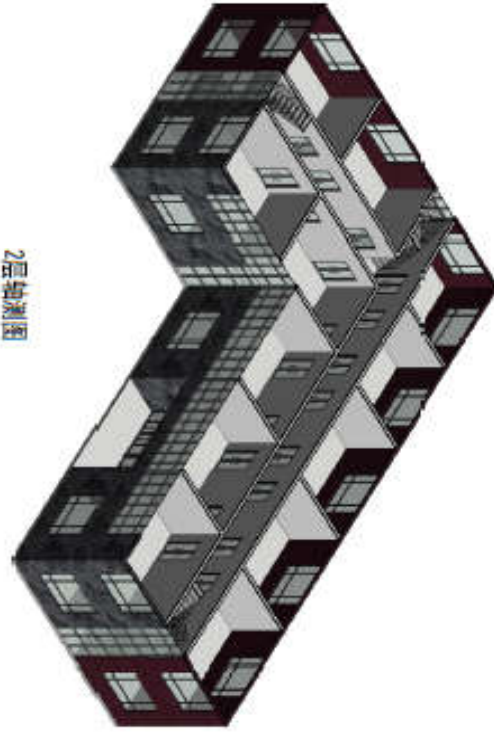
- 5.1. 图框类型：A2 公制，图框类型名称：A2。
- 5.2. 视图标题要求：类型为：没有线条的标题；视图上的标题必须和考题图纸一致。
- 5.3. 图纸名称：和考题图纸一致。
- 5.4. 项目名称：办公楼
- 5.5. 图纸编号：AR001 ~



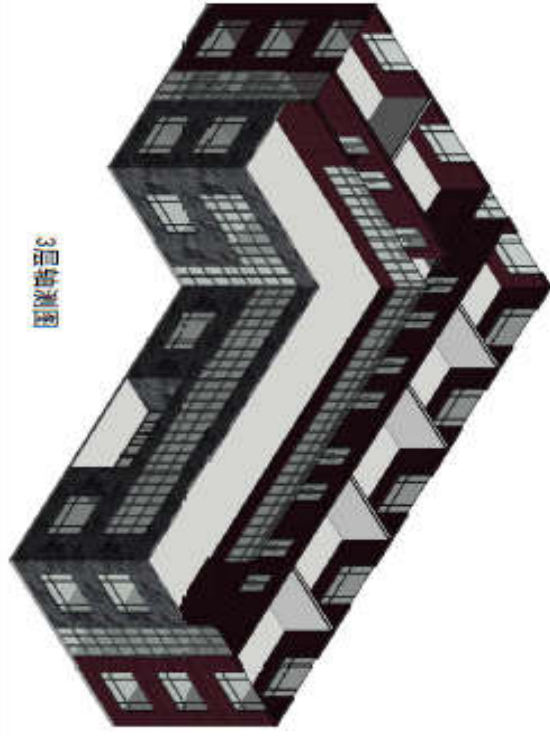
三维示意图



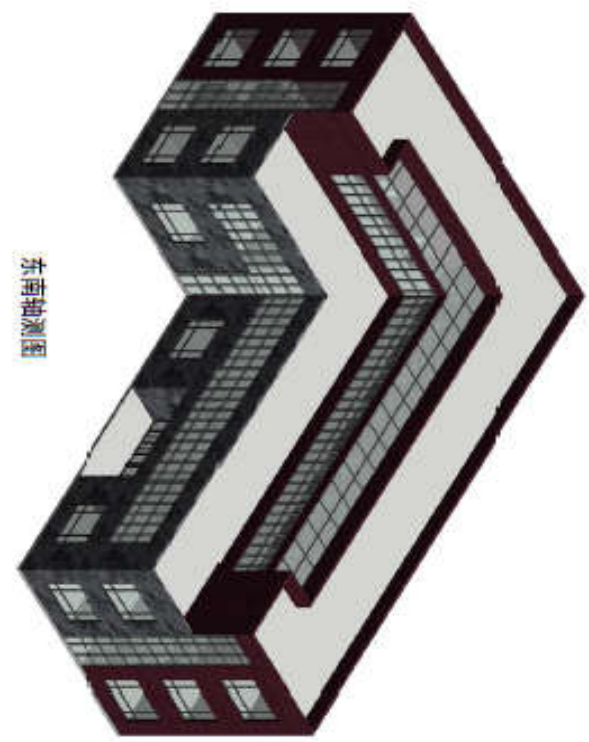
1层轴测图



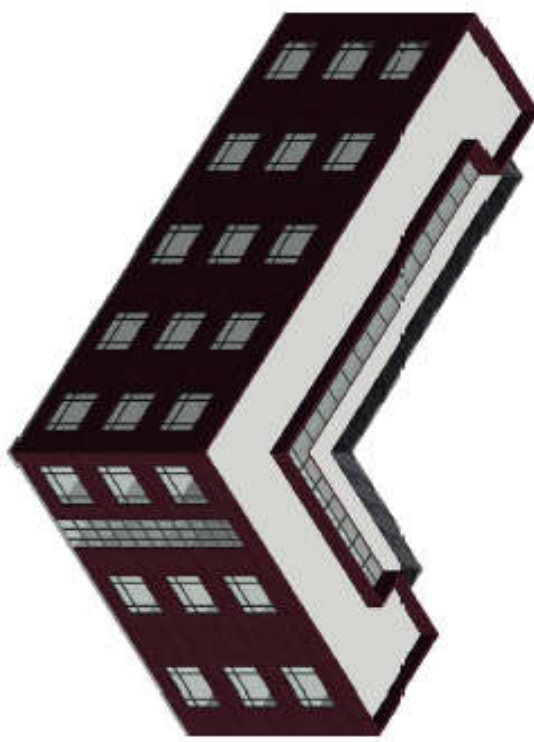
2层轴测图



3层轴测图



东南轴测图



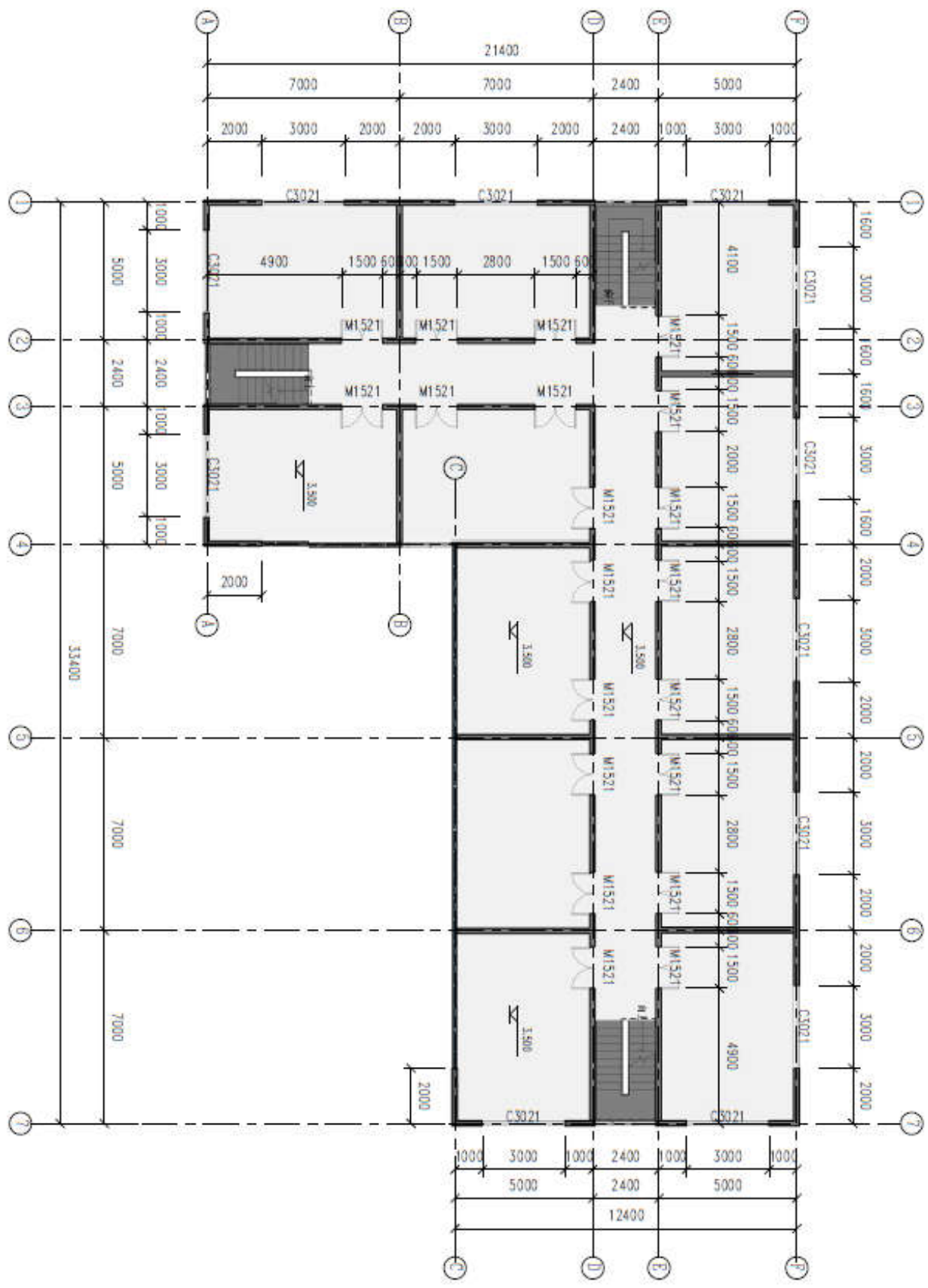
西北轴测图

项目名称	办公楼
建设单位	XXX有限公司
设计单位	XXX建筑设计院
项目负责人	XXX
设计负责人	XXX
审核人	XXX
日期	2023.10.27

姓名	职位
XXX	项目经理
XXX	专业负责人
XXX	审核人
XXX	设计人
XXX	绘图员

名称	用途
会议室	会议
办公室	办公
卫生间	卫生
茶水间	休息
储藏室	储物

图名	轴测图
日期	2023.10.27
图号	AX000

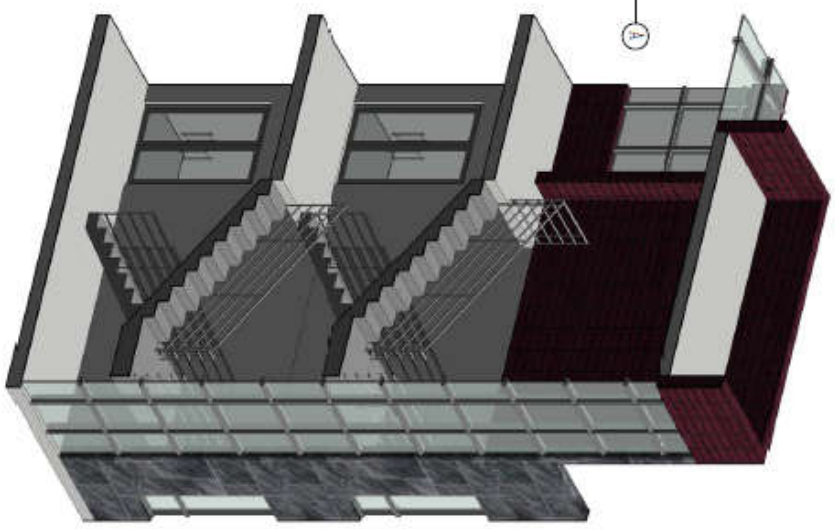


2层平面布置图

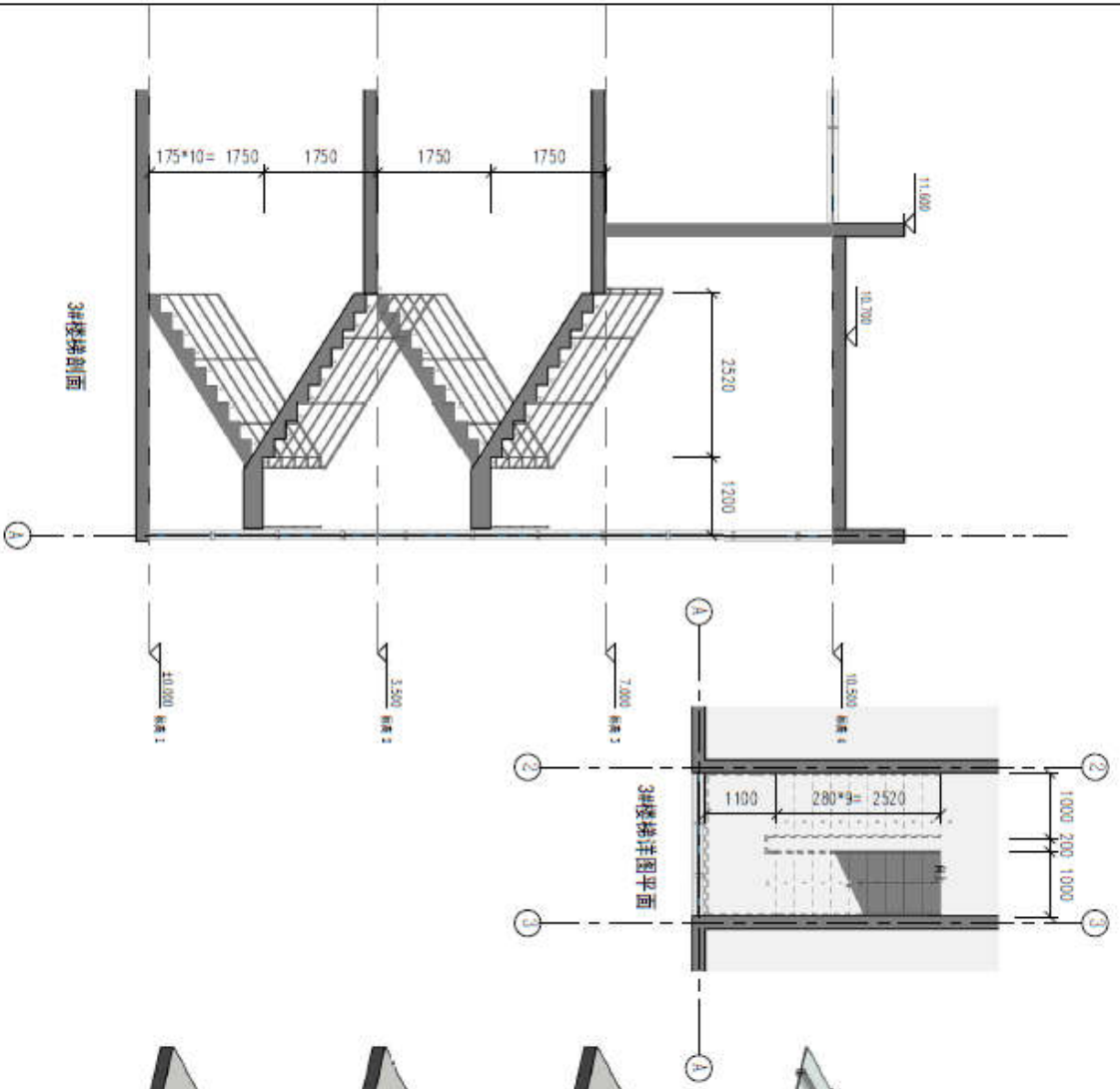
工程名称	所有者
设计名称	办公室
设计阶段	方案
设计日期	2002
设计人员	

姓名	职称	专业
项目负责人	项目经理	建筑
专业负责人	专业负责人	建筑
设计人	设计人	建筑
审核人	审核人	建筑
批准人	批准人	建筑
设计日期	2002	
设计阶段	方案	
设计内容	2层平面布置图	

生产名称	所有楼
项目名称	办公室
出图日期	日期
比例	1:1
图号	
图名	



3#楼梯轴测详图



姓名	姓名
职称	职称
项目负责人	项目负责人
设计负责人	设计负责人
审核人	审核人
批准人	批准人
日期	日期
比例	比例
图号	图号
图名	图名
出图日期	出图日期
打印日期	打印日期
打印数量	打印数量

