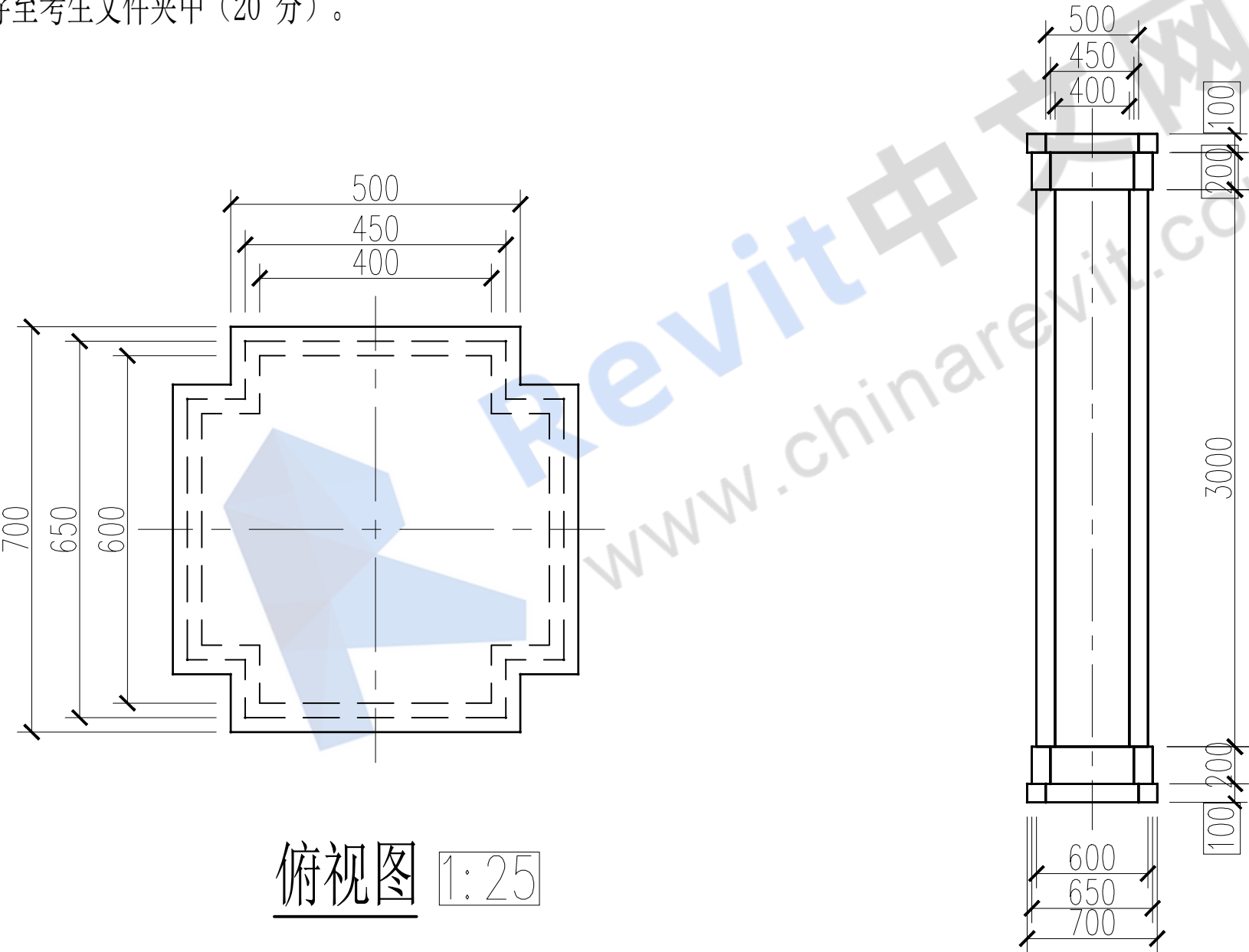


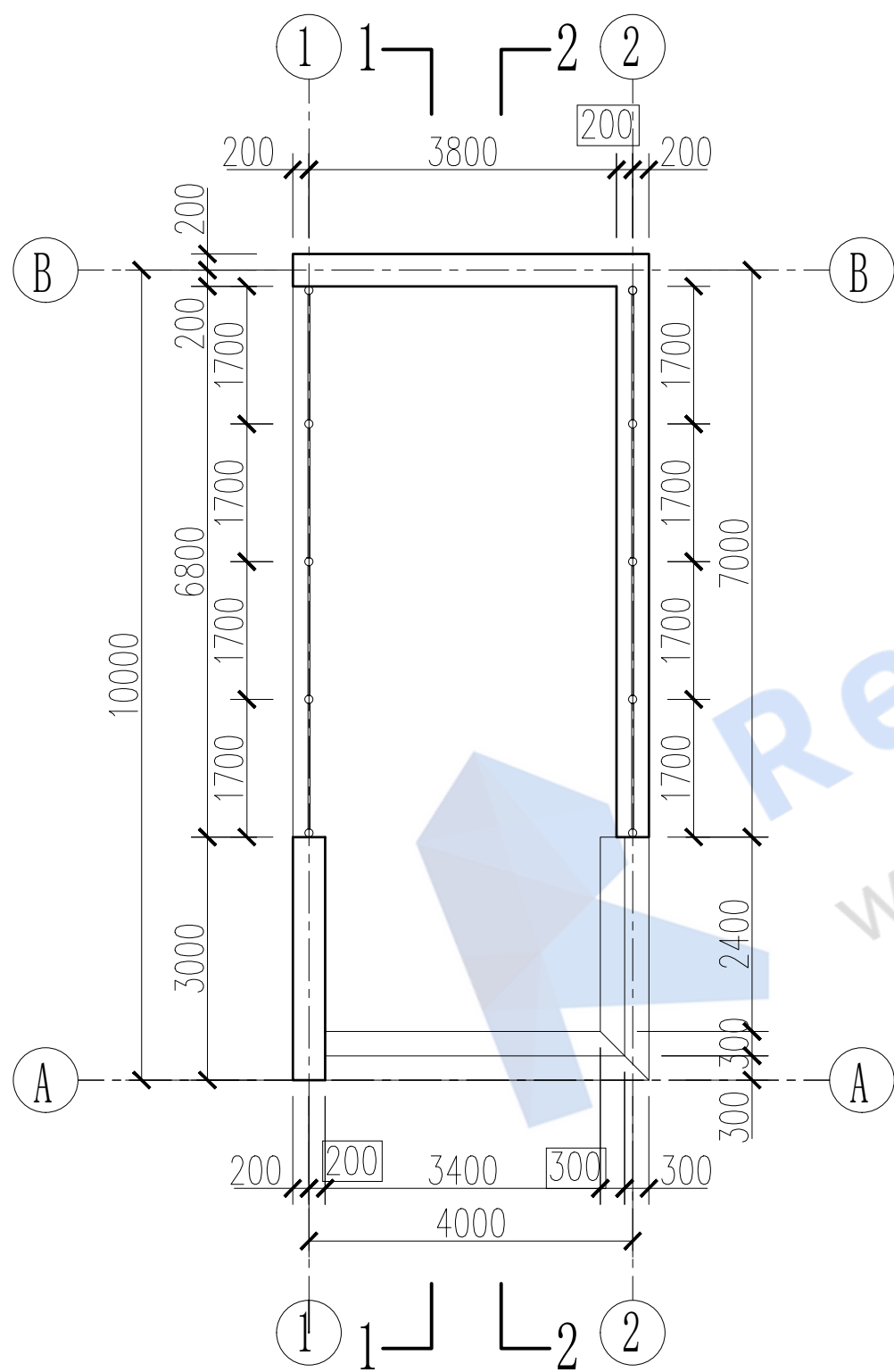
考生须知:

- 1. 第一题、第二题为必做题, 第三题两道考题, 考生二选一作答;
- 2. 考生需要将每道实操题的所有成果放入以“考题号”命名的文件夹内, 并以zip格式压缩上传至考试平台 (例: 01.zip);
- 3. 实操题答完一题上传一题, 重复上传以最后一次上传的成果答案为准。

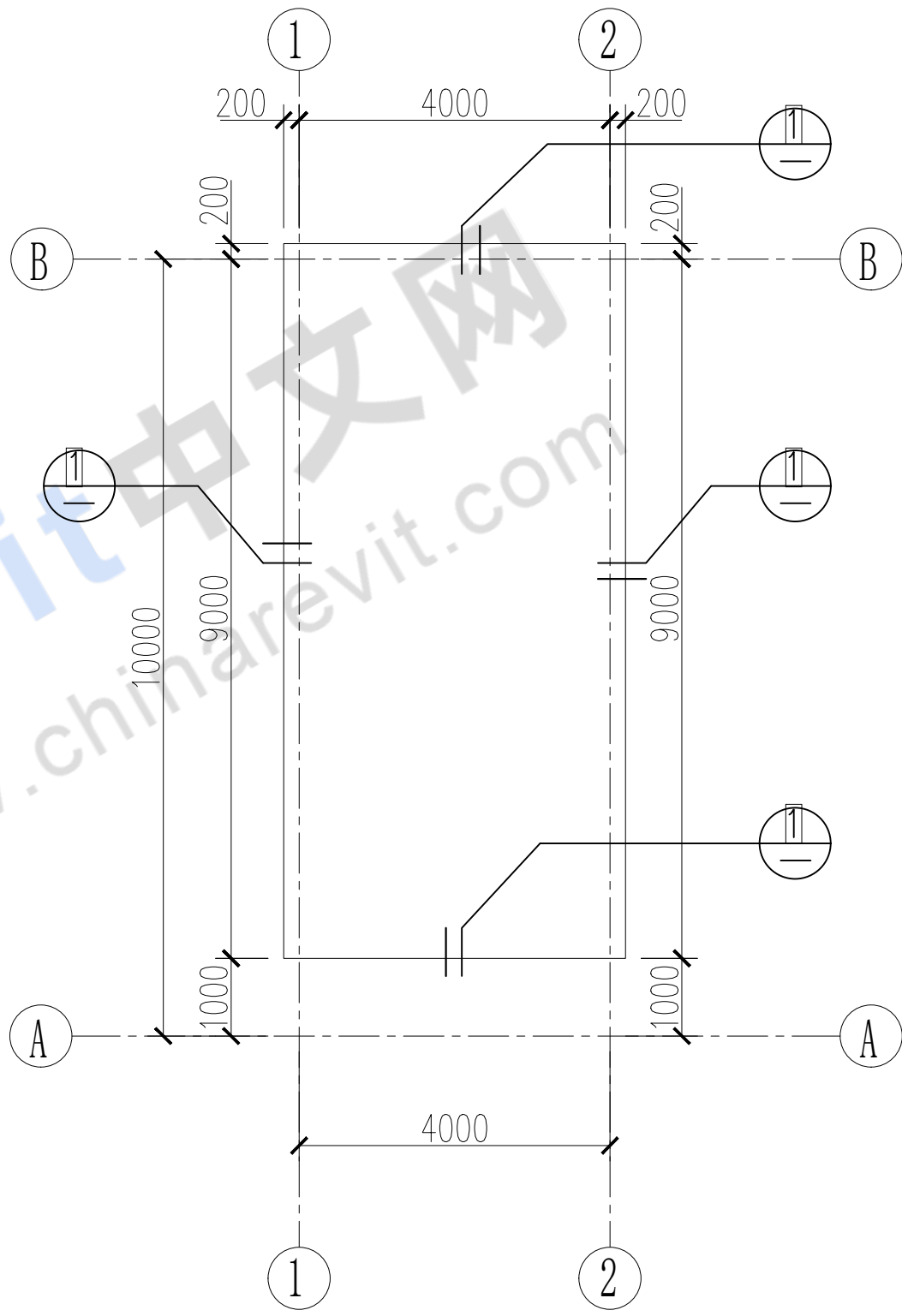
一、根据下图给定尺寸, 创建装饰柱 (柱体上下、前后、左右均对称), 要求柱身材质为“砖, 普通, 红色”, 柱身两端材质为“混凝土, 现场浇筑, 灰色”, 请将模型以文件名“装饰柱+考生姓名”保存至考生文件夹中 (20 分)。



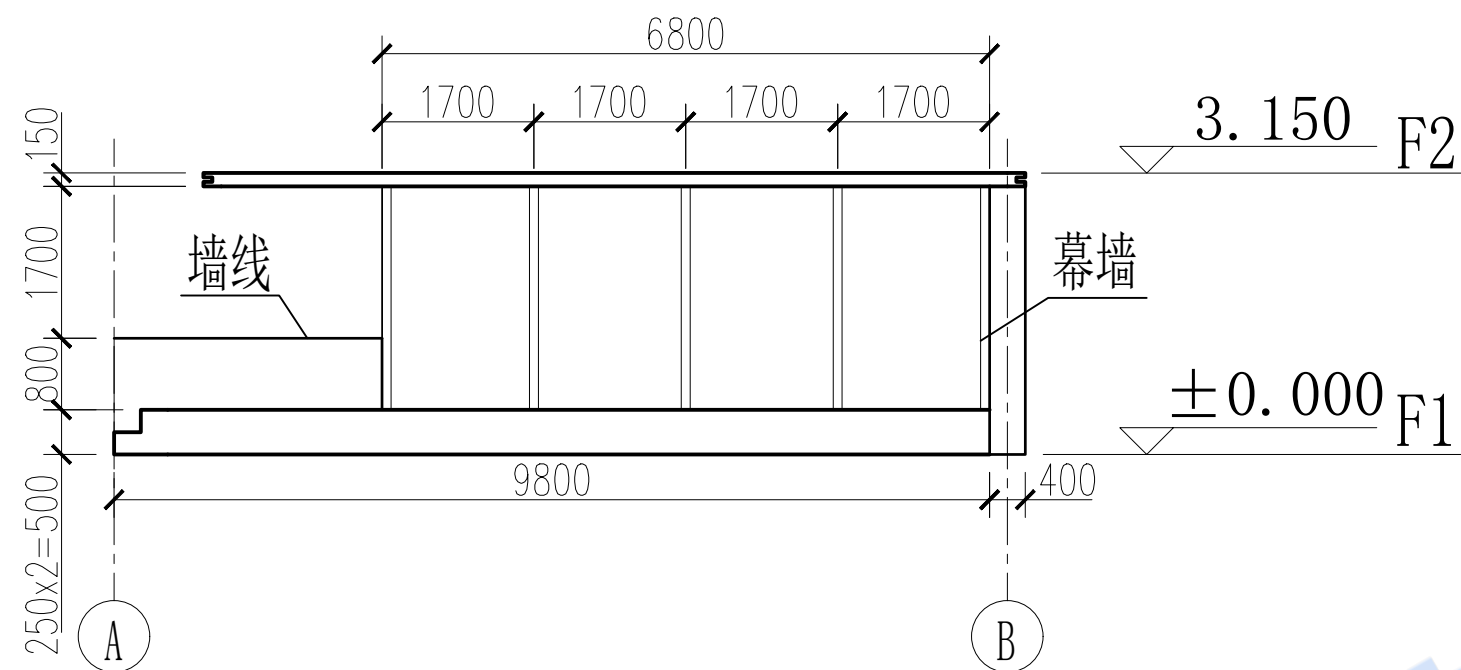
二、按要求建立地铁站入口模型，包括墙体（幕墙）、楼板、台阶、屋顶，尺寸外观与图示一致，幕墙需表示网格划分，竖挺直径为50mm，屋顶边缘见节点详图，图中未注明尺寸自定义，请将模型以文件名“地铁站入口+考生姓名”保存至考生文件夹中（20 分）。



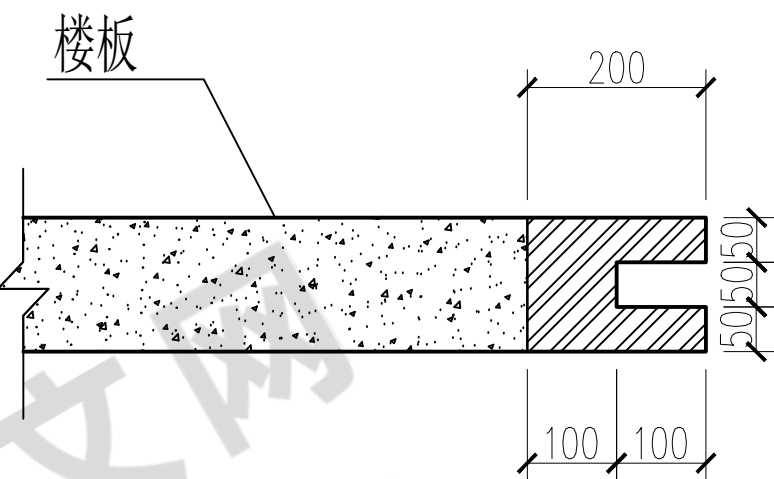
F1 平面图 1: 100



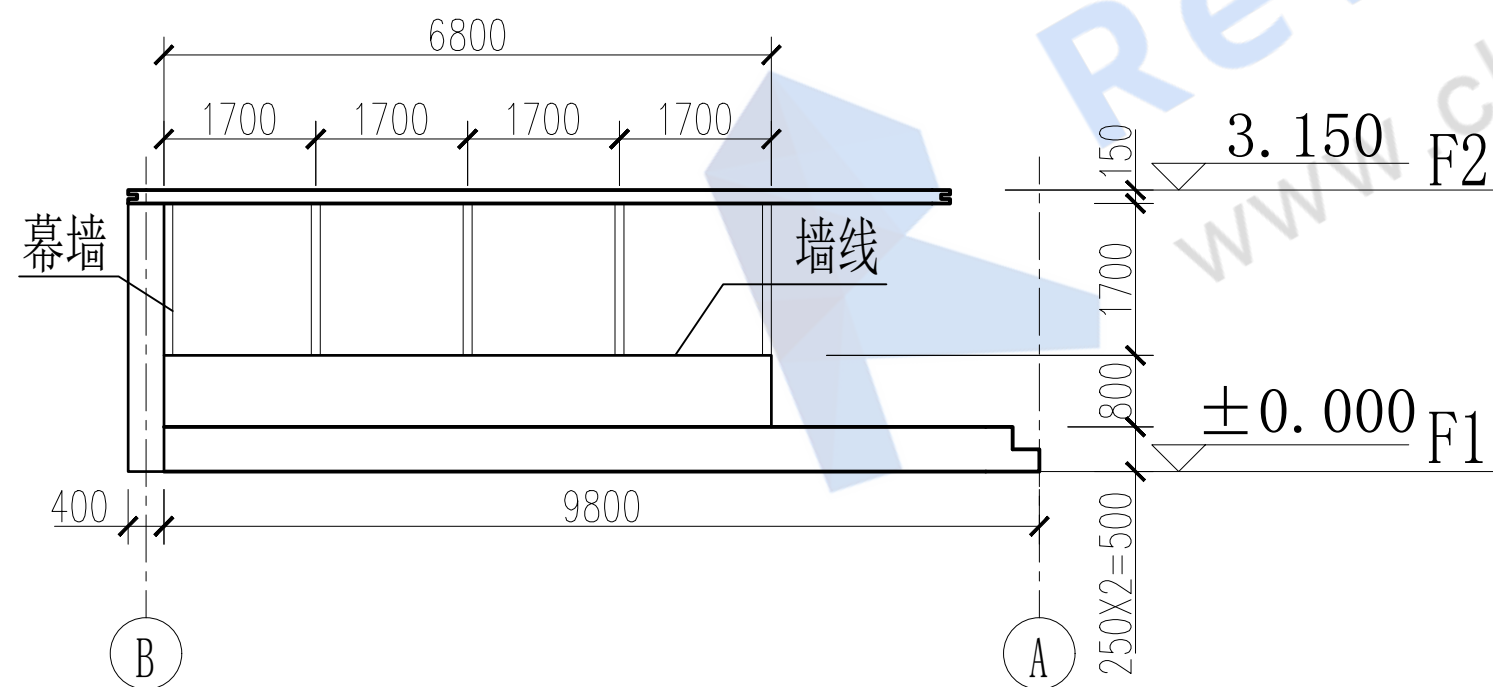
F2 平面图 1: 100



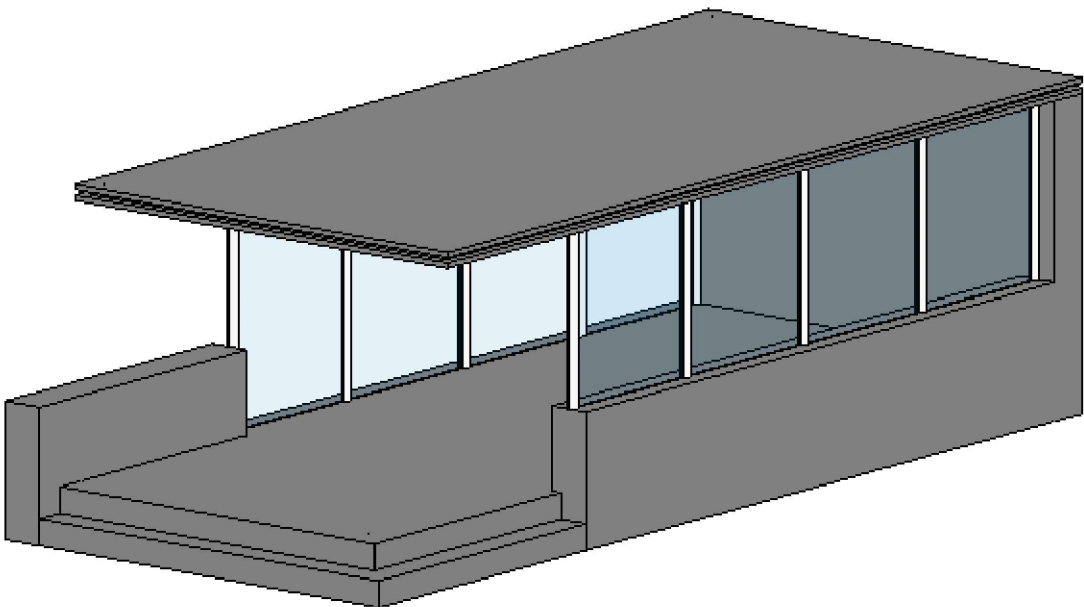
1-1 剖面图 1: 100



节点 ① 详图 1: 20



2-2 剖面图 1: 100



三维轴测图

三、综合建模（以下两道考题，考生二选一作答）（40 分）

考题一：根据以下要求和给出的图纸，创建模型并将结果输出。新建名为“第三题输出结果+考生姓名”的文件夹，将本题结果文件保存至该文件夹中。（40 分）

1.BIM 建模环境设置（2 分）

设置项目信息：①项目发布日期：2020 年10月26 日；②项目名称：别墅；③项目地址：中国北京市

2.BIM 参数化建模（30 分）

（1）根据给出的图纸创建标高、轴网、柱、墙、门、窗、楼板、屋顶、台阶模型、楼梯等，阳台栏杆尺寸及类型自定。门窗需按门窗表尺寸完成，窗台自定义，未标明尺寸不做要求。（24 分）

（2）主要建筑构件参数要求如下：（6 分）

外墙：240,10厚灰色涂料、20厚泡沫保温板、200厚混凝土砌块、10厚白色涂料；内墙：240，10厚白色涂料、220厚混凝土砌块、10厚白色涂料；隔墙：120，120砖砌体；楼板：200厚混凝土；屋顶：200厚混凝土；柱子尺寸为300×300，散水宽度600。

3. 创建图纸（5 分）

（1）创建门窗明细表，门明细表要求包含：类型标记、宽度、高度、合计字段；窗明细表要求包含：类型标记、底高度、宽度、高度、合计字段；并计算总数。（3分）

（2）创建项目一层平面图，创建A3公制图纸，将一层平面图插入，并将视图比例调整为1:100。（2 分）

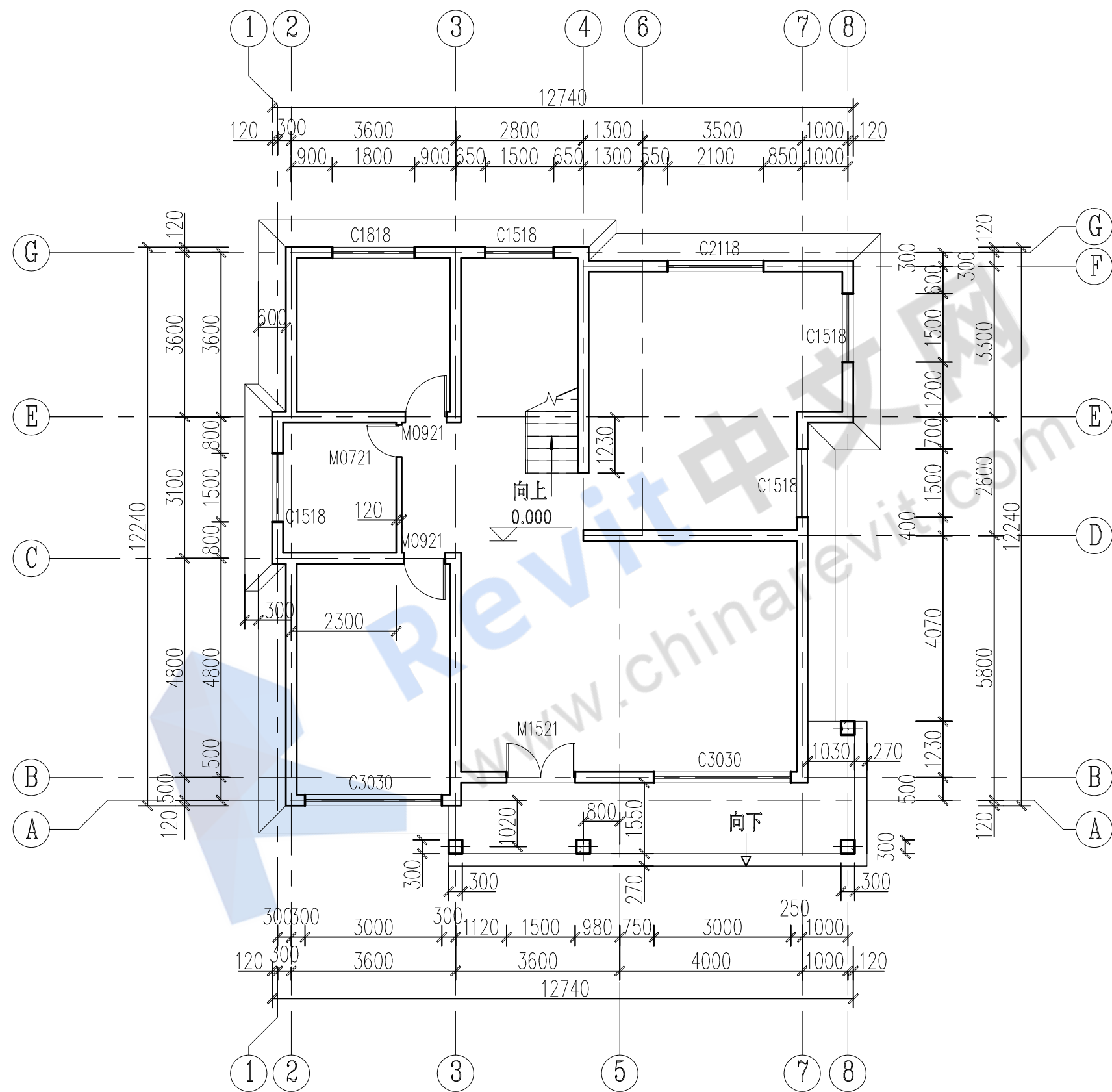
4. 模型渲染（2 分）

对房屋的三维模型进行渲染，质量设置：中，设置背景为“天空：少云”，照明方案为“室外：日光和人造光”，其他未标明选项不做要求，结果以“别墅渲染.JPG”为文件名保存至本题文件夹中。

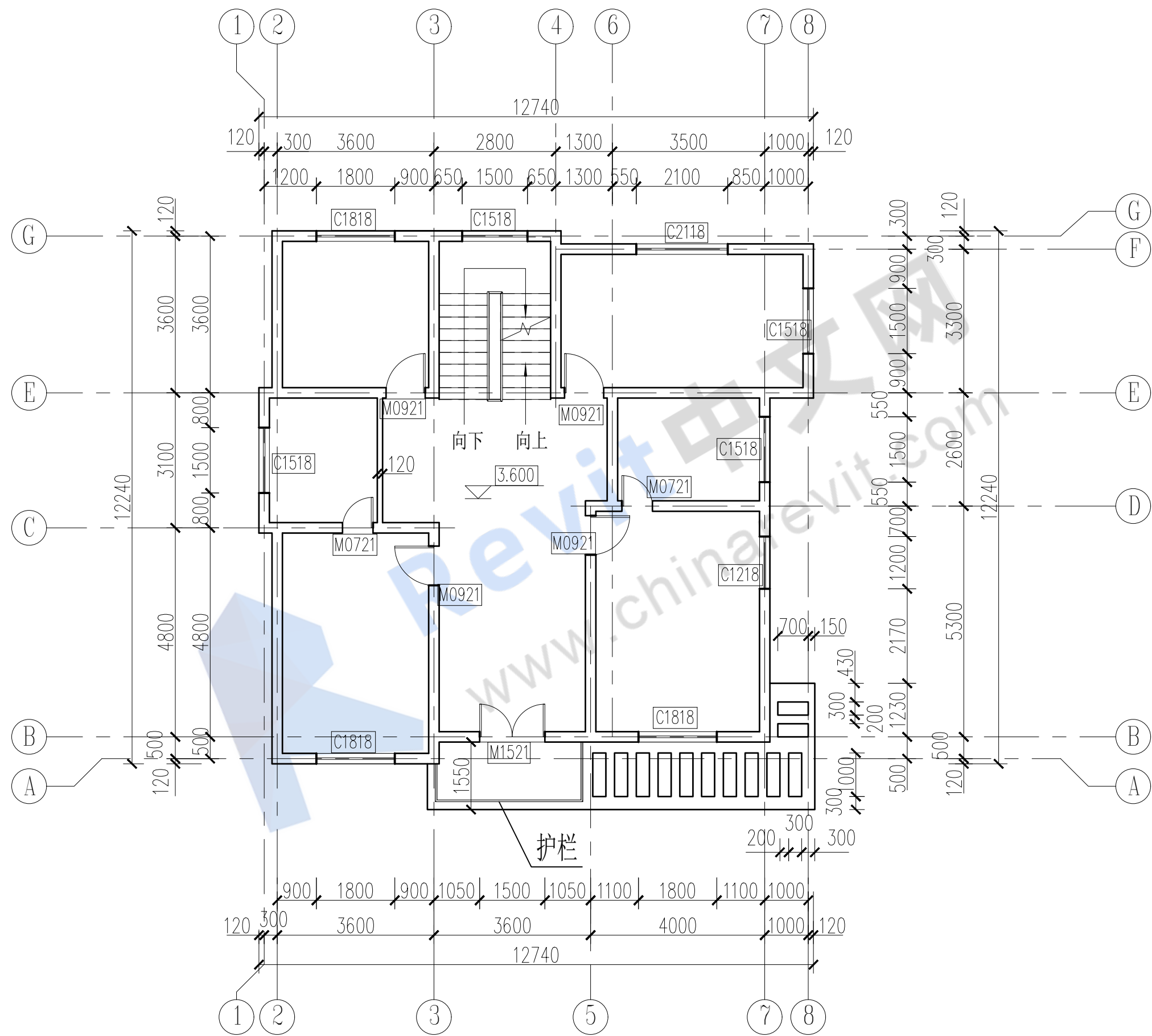
5. 模型文件管理（1 分）

将模型文件命名为“别墅+考生姓名”，并保存项目文件。

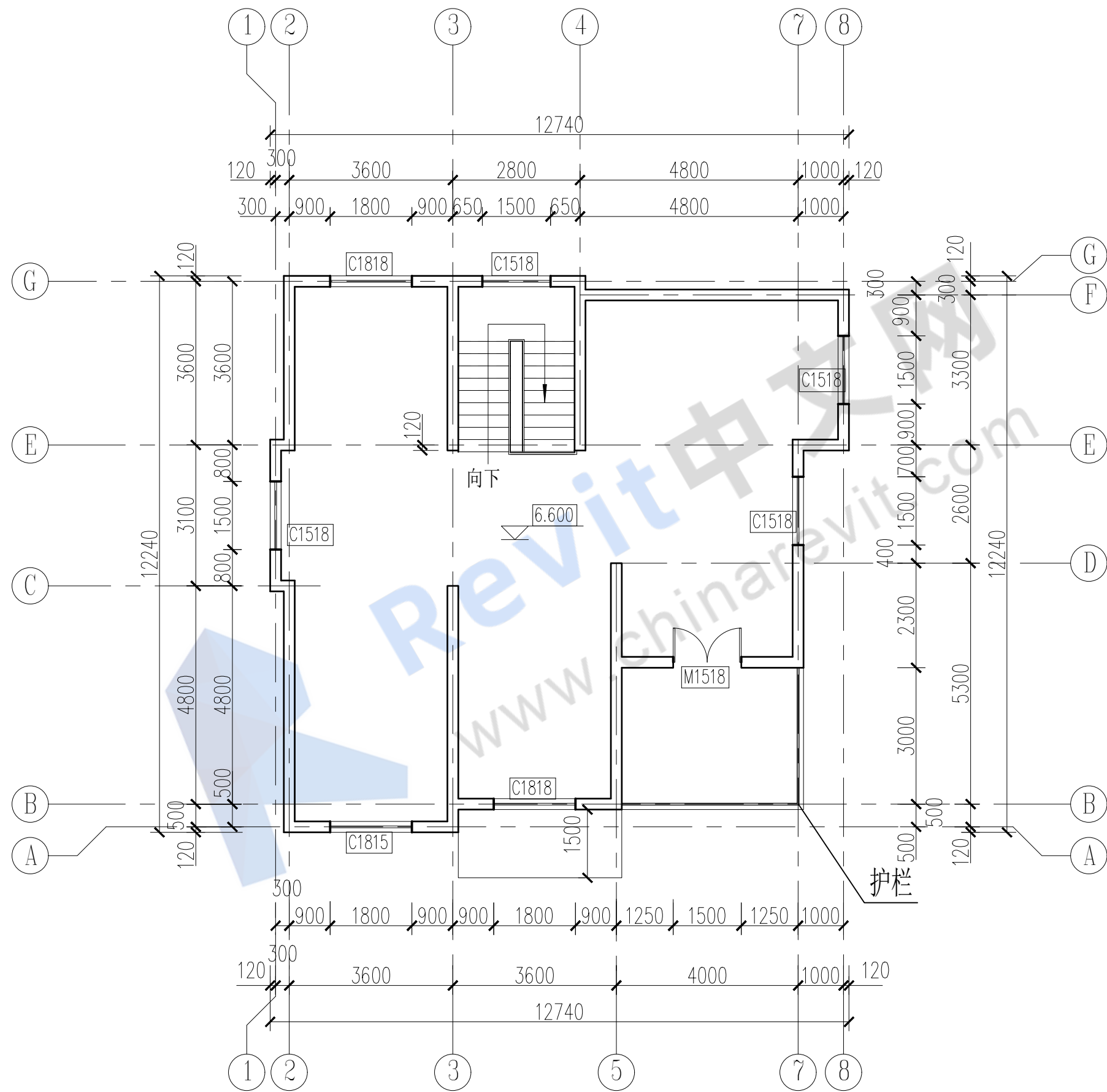
门窗表			
类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量
普通门	M0921	900×2100	6
	M0721	700×2100	3
	M1521	1500×2100	2
	M1518	1500×1800	1
普通窗	C1518	1500×1800	12
	C3030	3000×3000	2
	C1818	1800×1800	6
	C2118	2100×1800	2
	C1218	1200×1800	1
	C1815	1800×1500	1



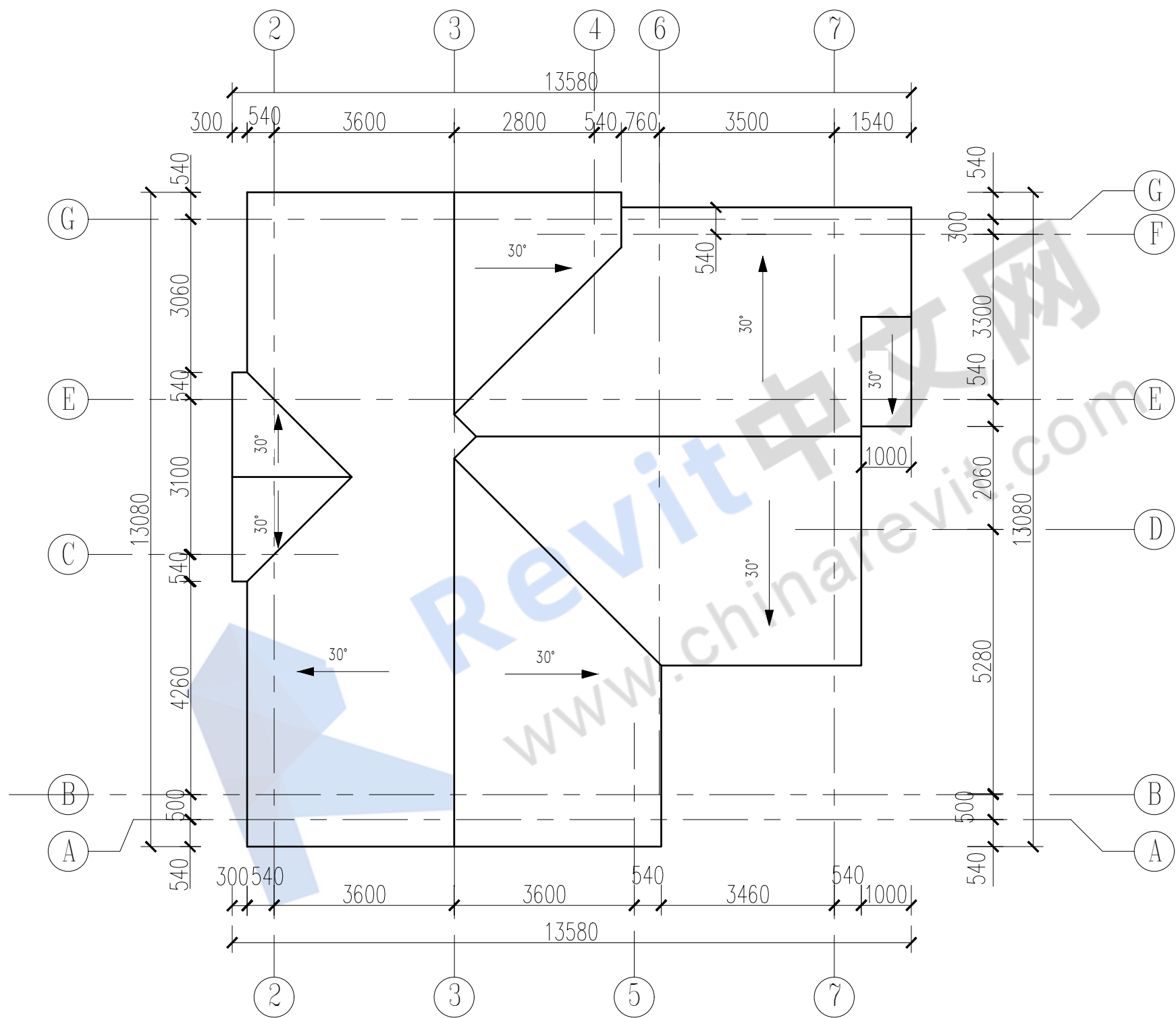
一层平面图 1:100



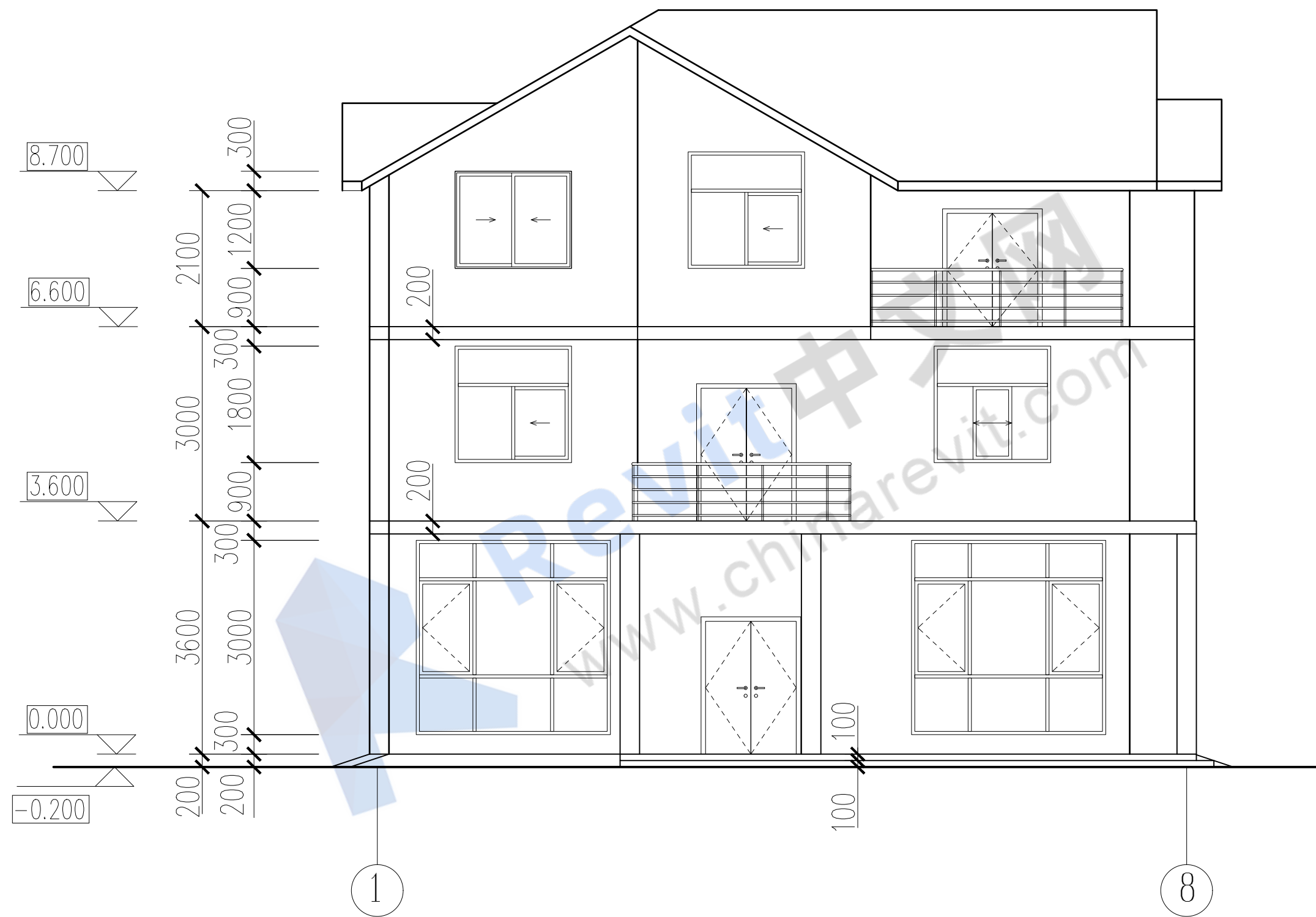
二层平面图 1:100



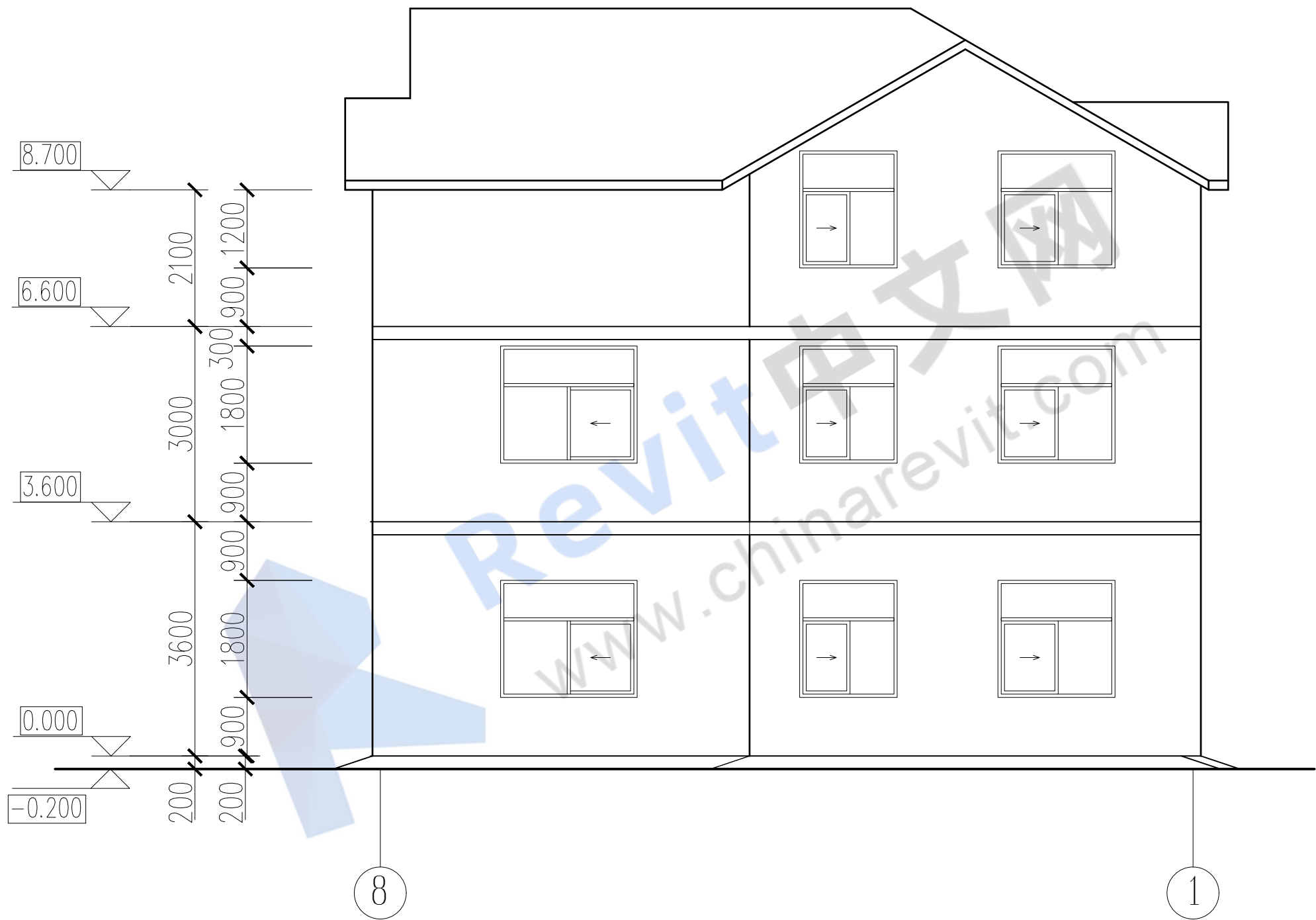
阁楼平面图 1:100



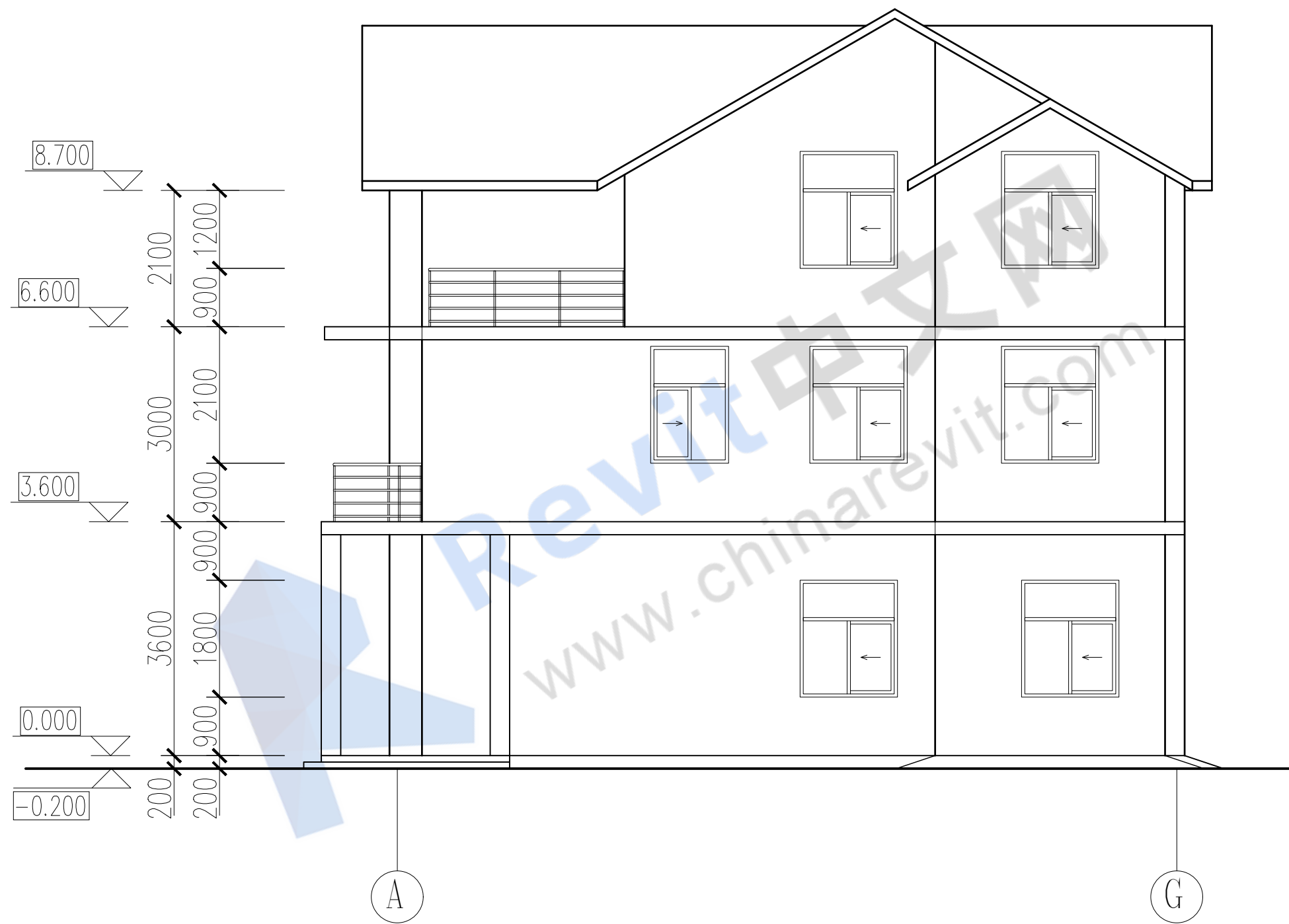
屋顶平面图 1:100



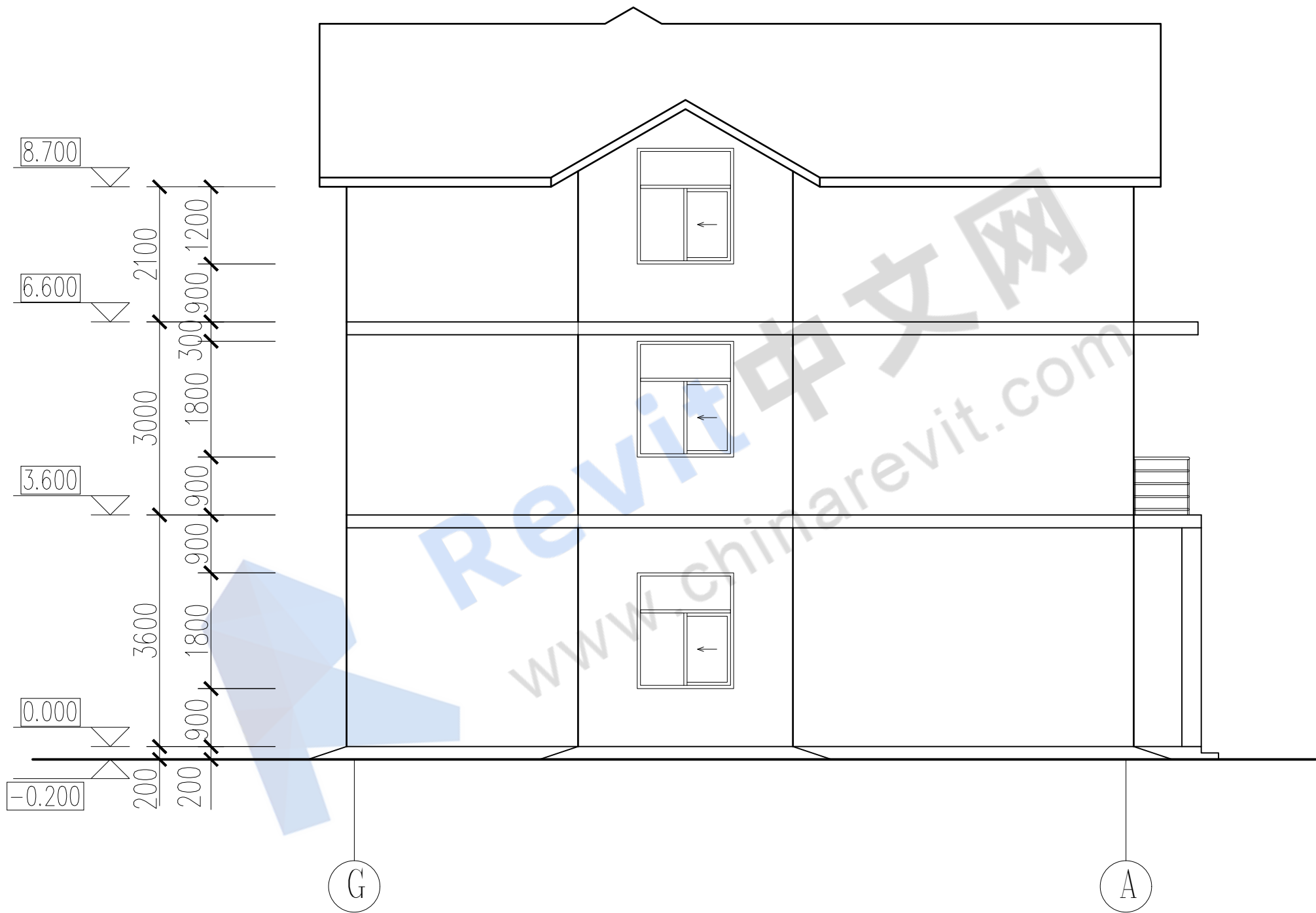
1-8轴立面图1: 100



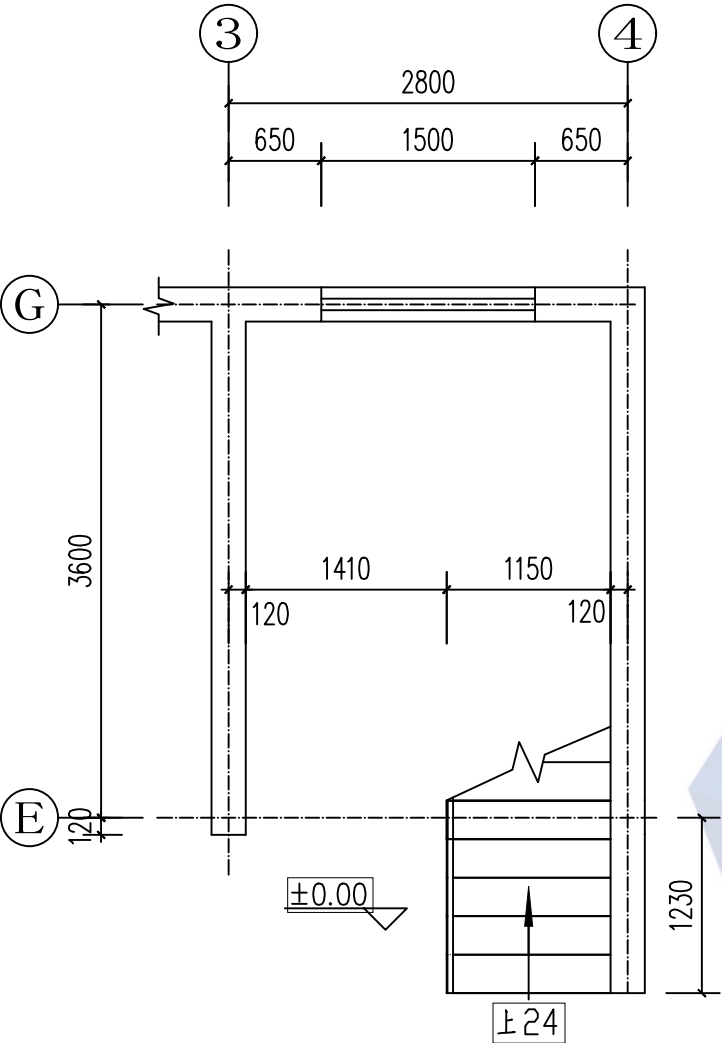
8-1 轴立面图 1:100



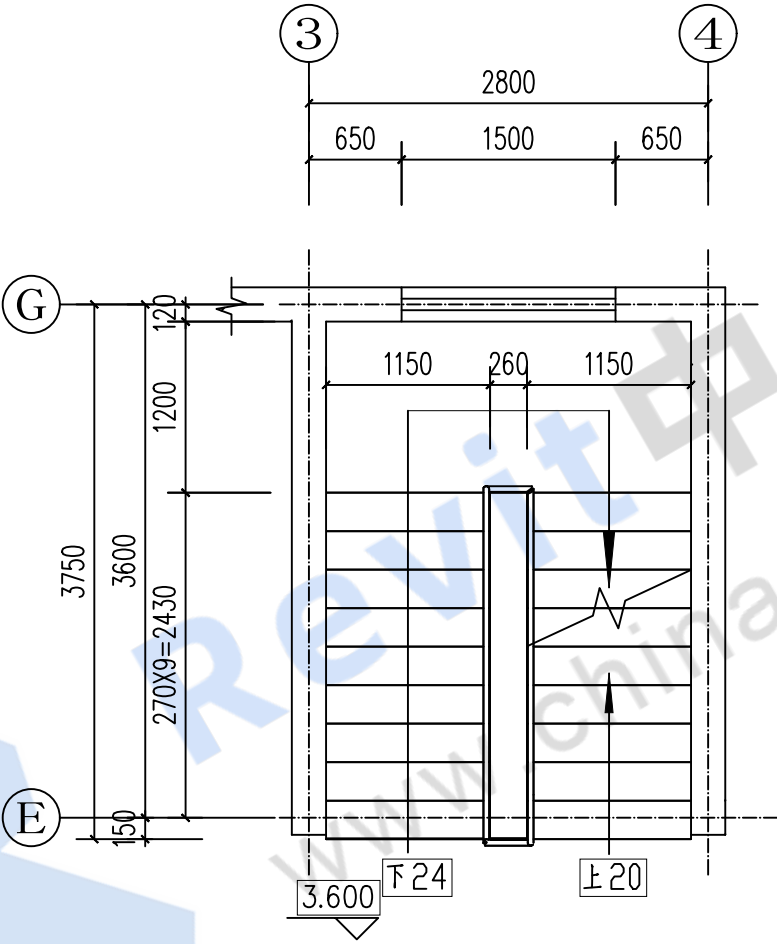
A—G 轴立面图 1: 100



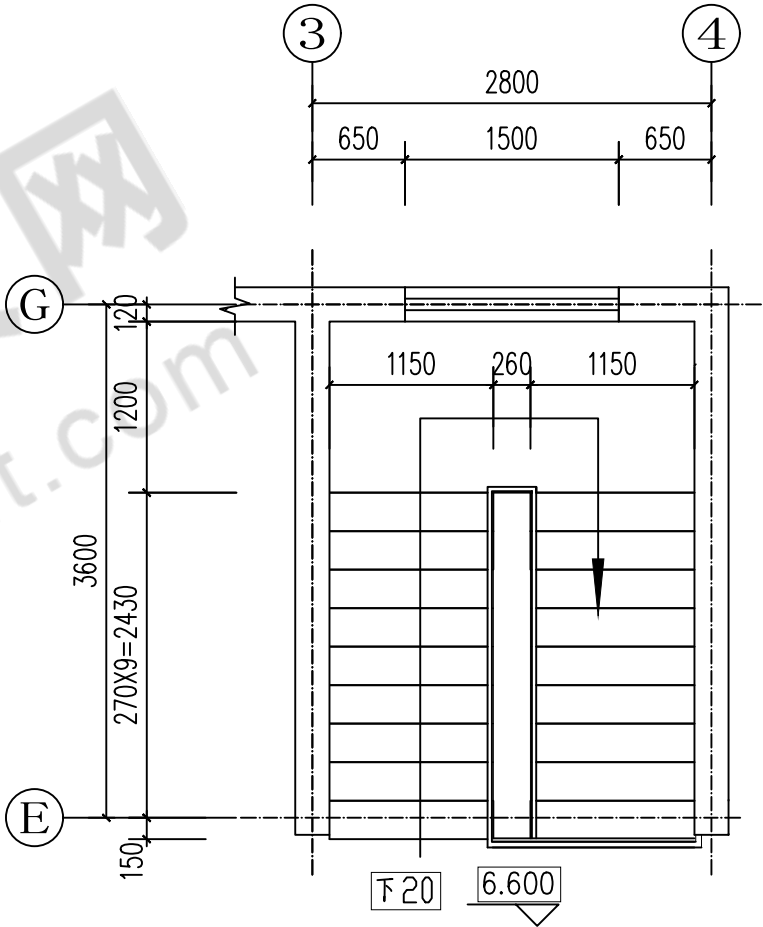
G—A轴立面图1: 100



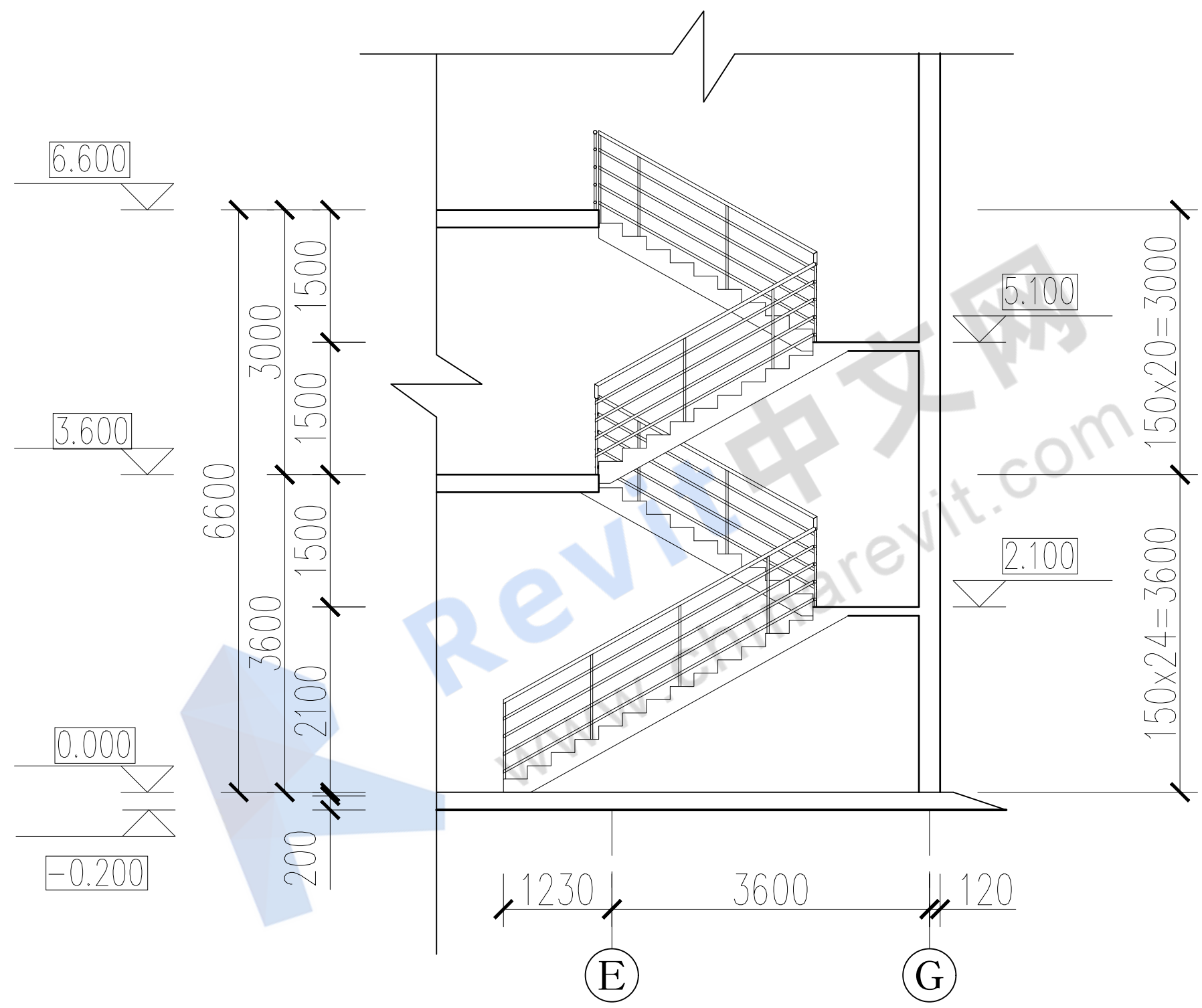
一层楼梯平面图 1: 50



二层楼梯平面图 1: 50



三层楼梯平面图 1: 50



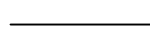
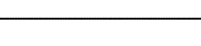
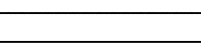
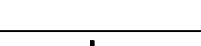
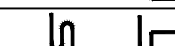
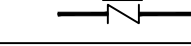
楼梯剖面图 1: 100

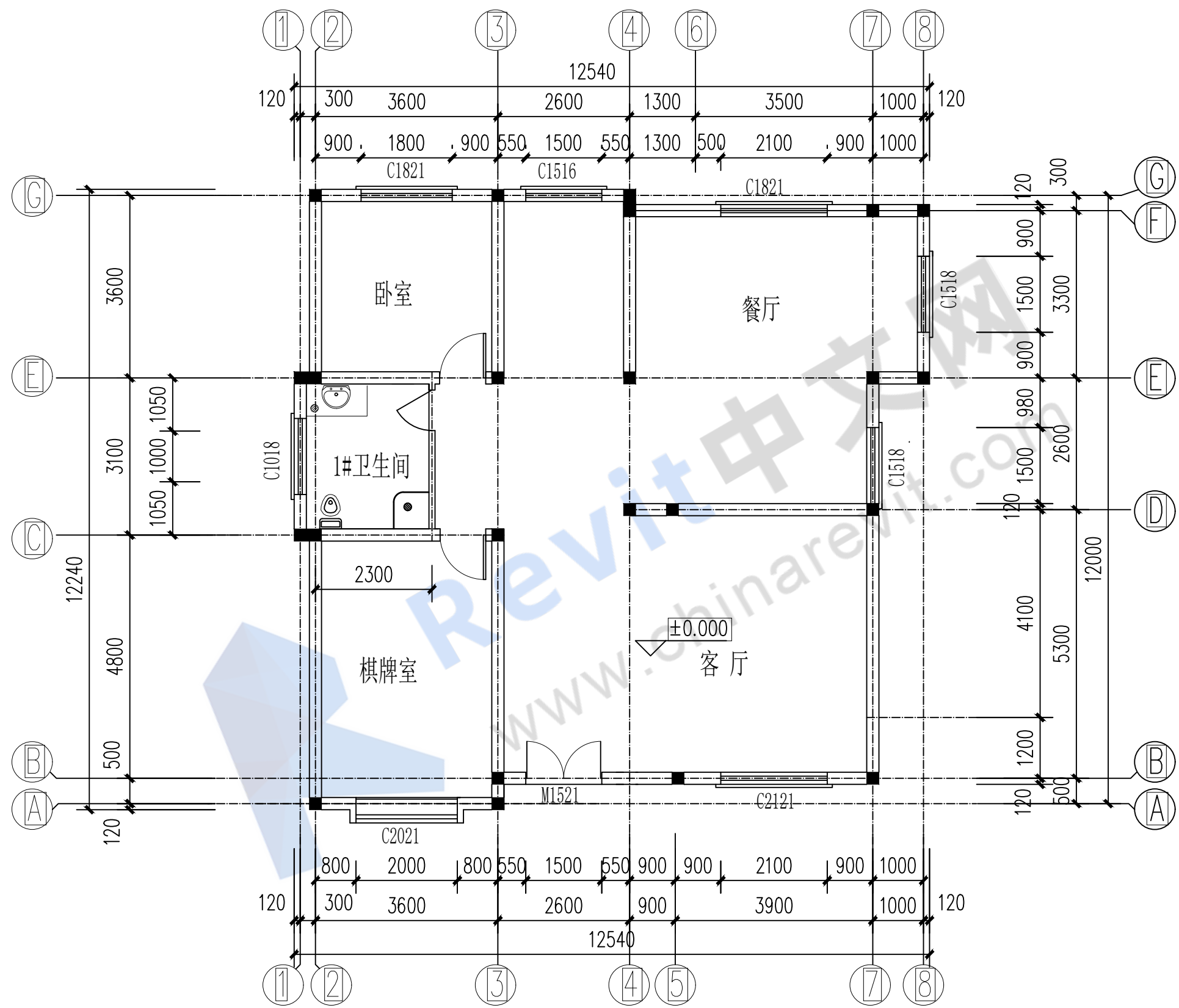
考题二：根据以下要求和给出的图纸，创建建筑及机电模型。模型以“建筑及机电模型+考生姓名”为文件名保存在考生文件夹中。（40 分）

要求：（未明确要求处考生可自行确定）

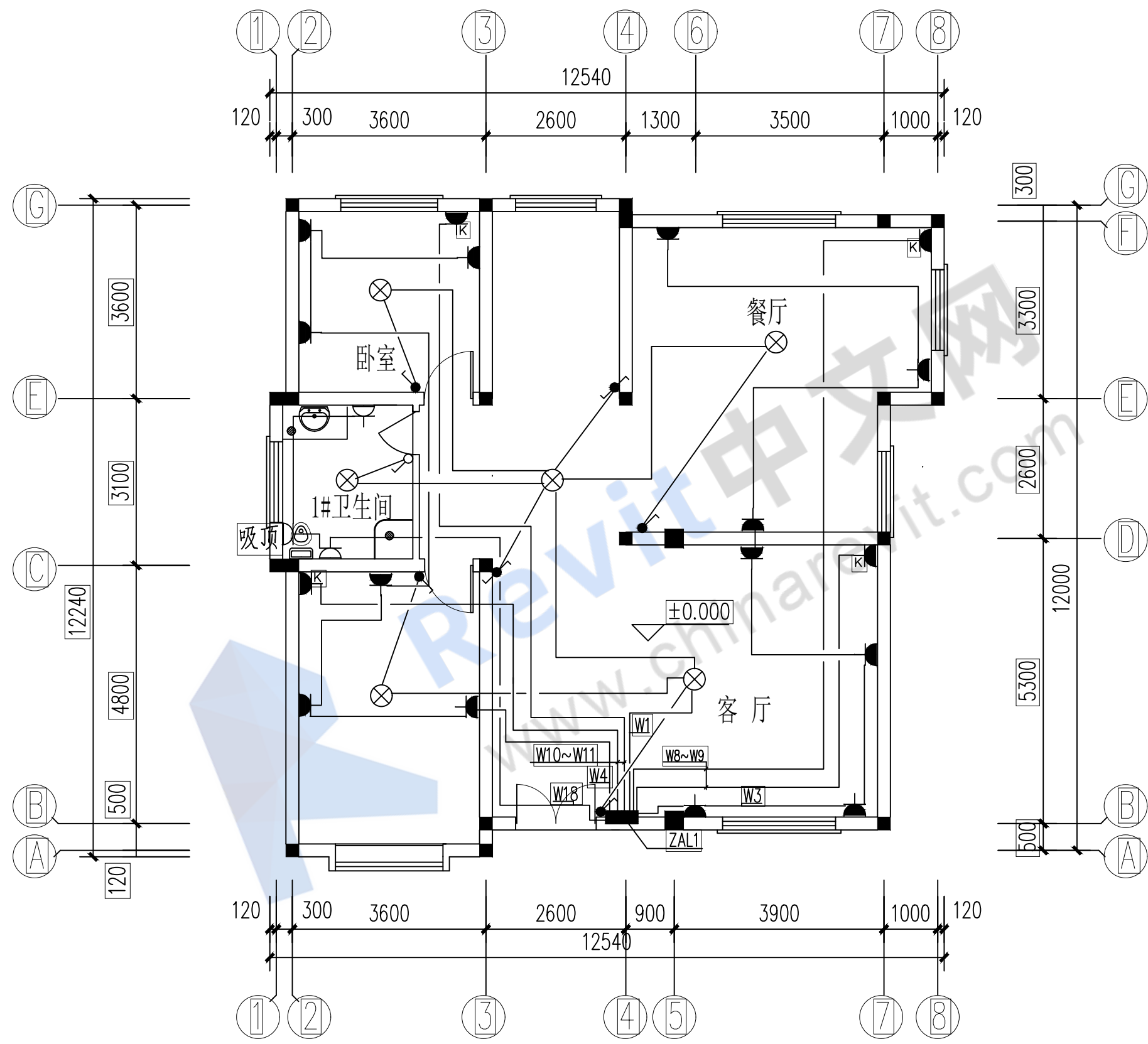
1. 根据“建筑平面图”创建建筑模型，已知建筑位于首层，层高3.6m，建筑模型包括轴网、墙体、门、窗等相关构件。其中墙厚均为240mm（材质不限），柱尺寸240x240mm, 窗底高度为900mm，卫生间隔墙厚度为100mm（材质不限）。（6 分）
2. 创建视图名称为“电气平面图”，并根据“电气平面图”创建电气模型，要求布置照明灯具（必要时可自行添加吊顶）、开关、插座、配电箱（所有电气设备平面位置大致准确即可）；其安装高度及型号详见图纸，并按照图纸对照明灯具、开关及配电箱进行导线连接。（9 分）
3. 创建视图名称为“给排水平面图”，按要求布置坐便器、洗手盆、淋浴和地漏等，洁具型号自定义，位置摆放合理，并将洁具和管道连接，管道坡度、尺寸及高程详见图纸，给排水系统图中立管检查口、地漏、存水弯、阀门均需建模。（11 分）
4. 按要求命名水管系统名称，并为每个不同的系统设置不同的管道颜色。（4 分）
5. 创建管道明细表，包括系统类型、尺寸、长度、合计四项内容。（4 分）
6. 创建配电盘明细表。（2 分）
7. 分别创建“电气平面图”和“给排水平面图”2张图纸，要求A3图框，比例1:100，需标注图名，标注不作要求，并导出CAD。（2 分）
8. 将模型文件命名为“建筑及机电模型+考生姓名”，并保存项目文件。（2 分）

电 气 主 要 材 料 表			
序号	图例	名 称	备 注
1		配电箱	底边距地:1.5m
2		防水插座	底边距地:2.2m
3		筒灯	距地:2.8m
4		单相二极+ 三极,16A 安全型	底边距地:0.3m
5		单联单控开关	暗敷 底边距地:1.3m
6		单联单控开关	暗敷 底边距地:1.3m
7		单联双控开关	暗敷 底边距地:1.3m
8		空调插座	底边距地:2.5M (挂式) 底边距地:0.3M (柜式)

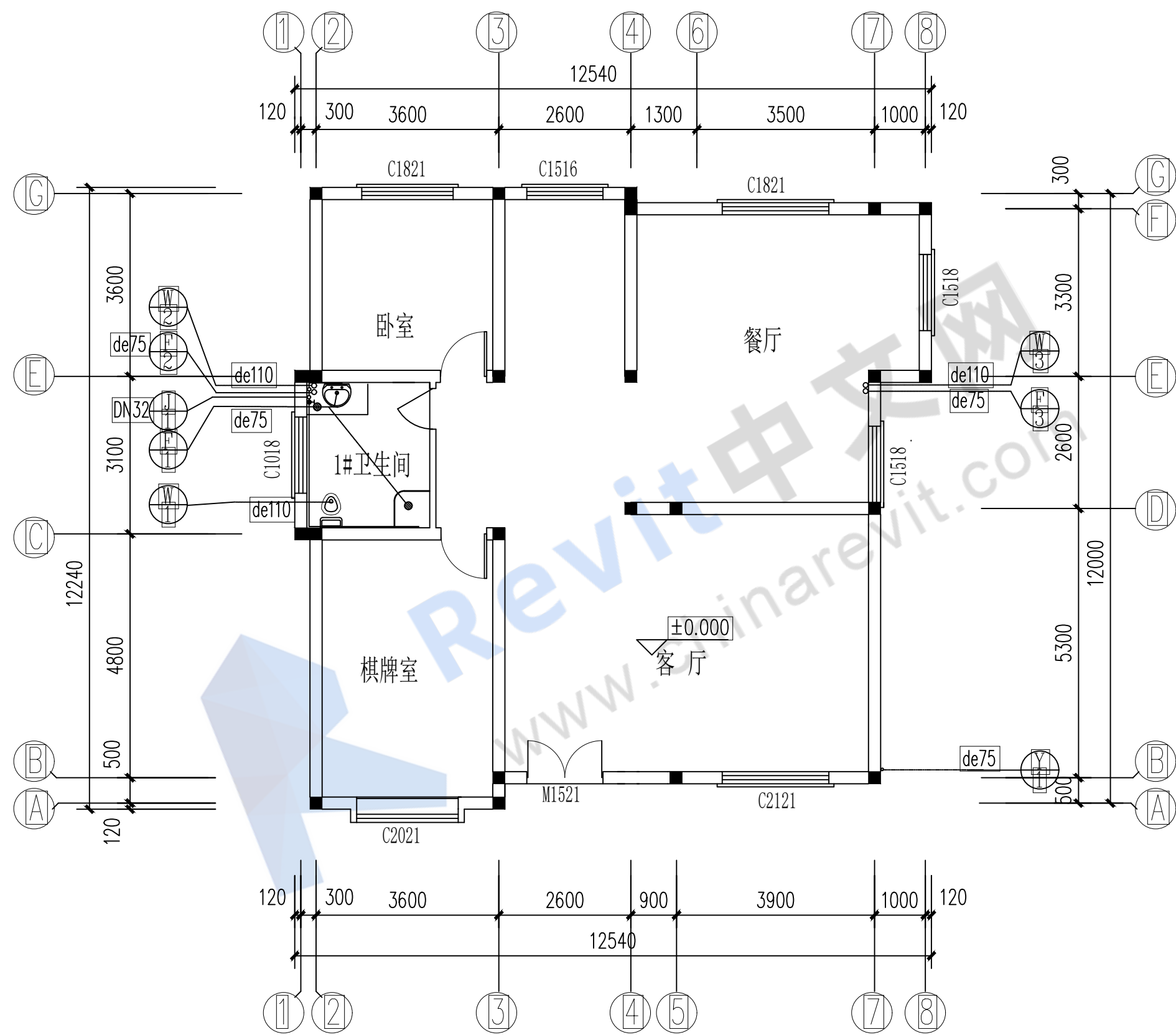
给 排 水 主 要 材 料 表			
序号	名 称	图 例	备 注
1	生活给水管		JL
2	废水管		FL
3	污水管		WL
4	雨水管		YL
5	立管检查口		
6	圆形地漏		通用，如为无水封地漏应加存水弯
7	存水弯		水封深度不得小于50mm
8	截 止 阀		DN<50
9	止 回 阀		
10	洗手盆		白瓷(节水型)
11	蹲 便 器		白瓷(节水型)



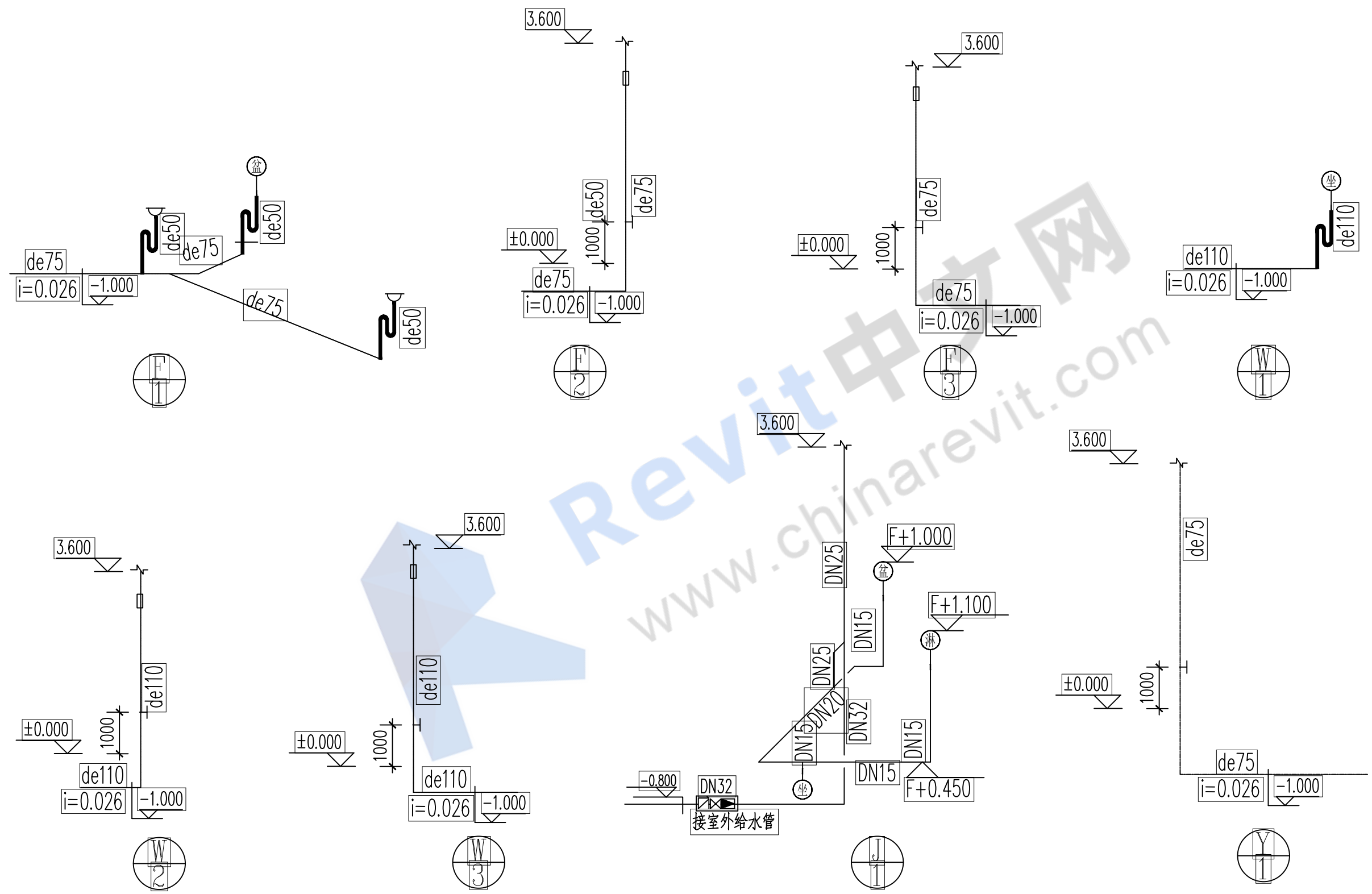
一层建筑平面图1: 100



一层电气平面图1: 100



一层给排水平面图1: 100



给排水系统图