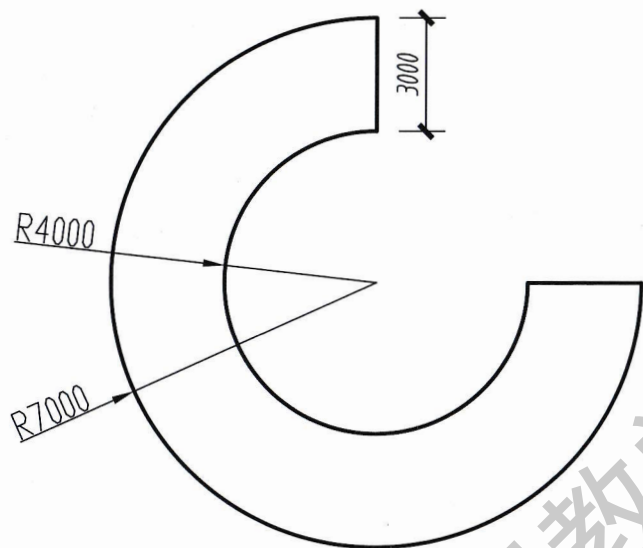


考试要求：

- 1、考试方式：计算机操作，闭卷；
- 2、考试时间：180分钟；
- 3、新建文件夹，以“准考证号+姓名”命名，用于存放本次考试中生成的全部文件。

一、根据如下平面图及立面图，基于结构板建立270°坡道模型，坡道厚度为200mm，混凝土强度取C35，请将模型以“弧形坡道”为文件名保存到考生文件夹中。（15分）

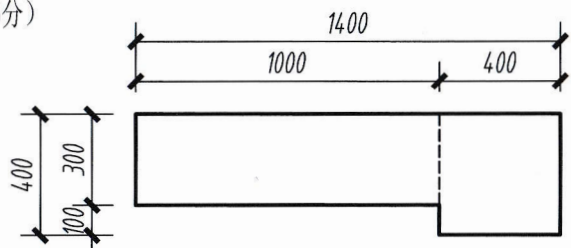


平面图 1:200

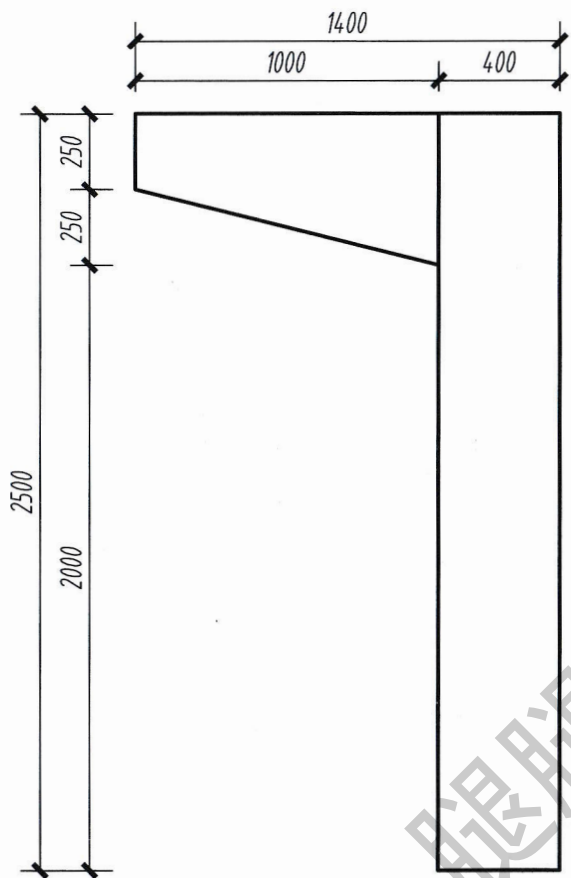


立面图 1:200

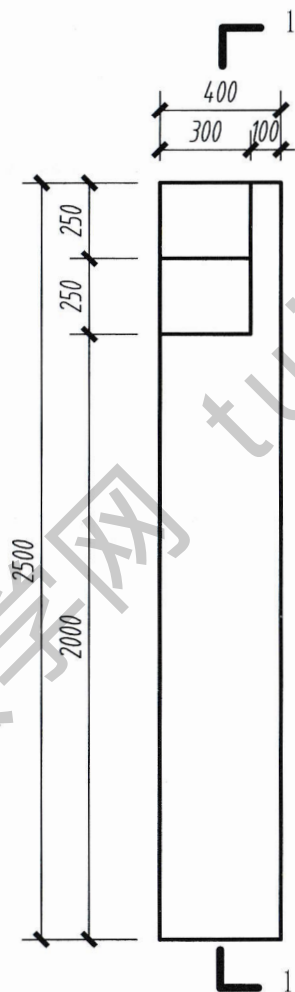
二、请根据下图创建柱及变截面梁模型，混凝土强度为C30，并对悬挑梁部分进行配筋，保护层厚度取25mm，弯钩尺寸及箍筋起始位置自行选择合理值，请将模型以“梁柱”为文件名保存到考生文件夹中。（15分）



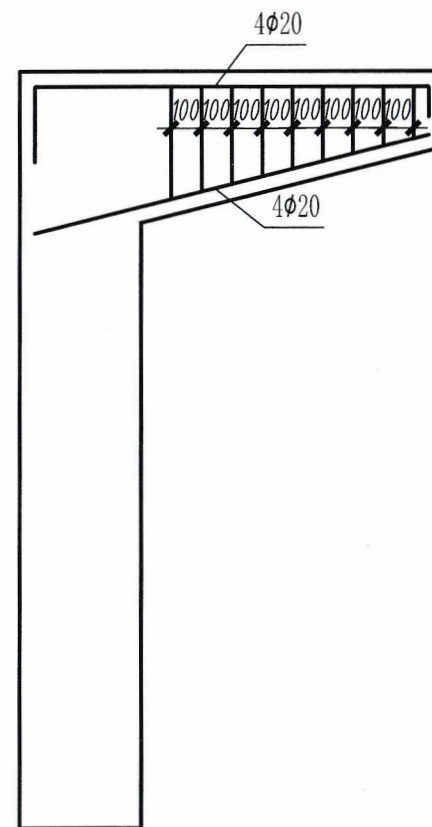
平面图 1:25



正立面图 1:25

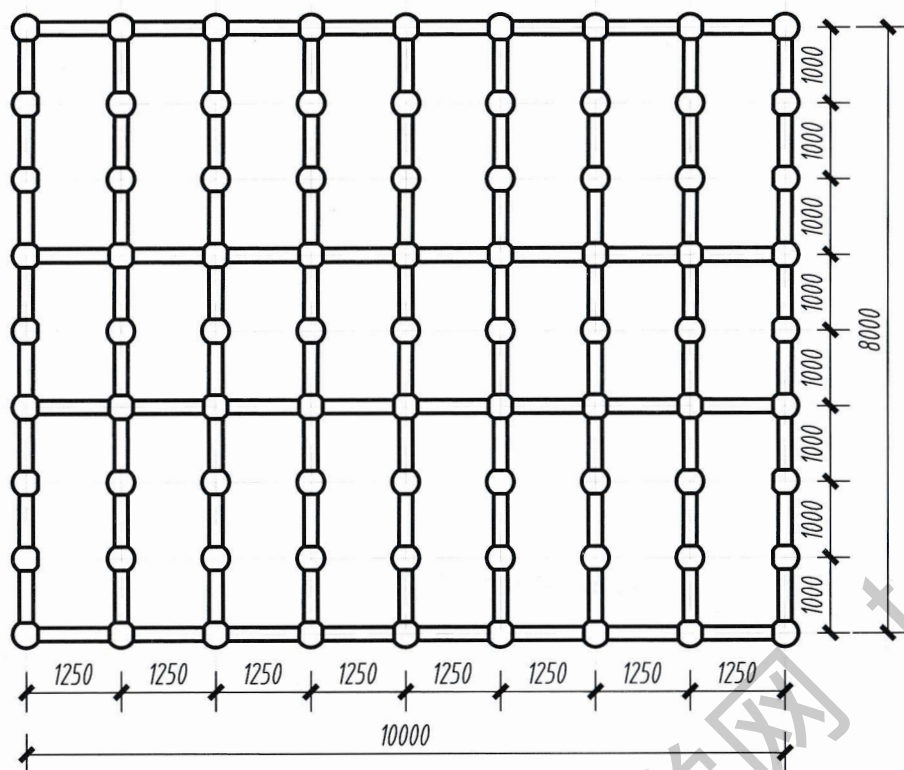


左立面图 1:25

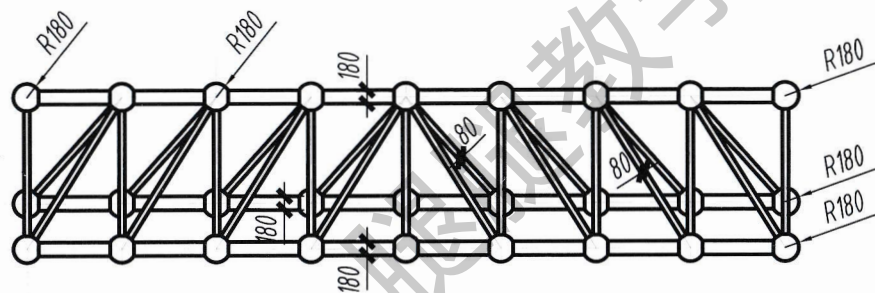


1-1 剖面图 1:25

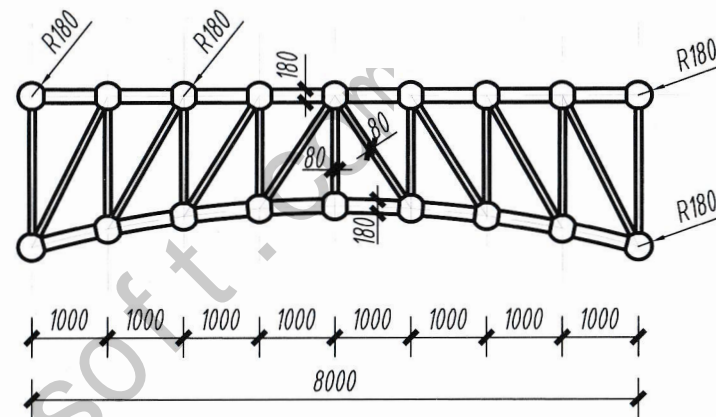
三、请根据如下平面图及立面图，建立钢管桁架模型。图中右立面下弦杆轴线为圆弧曲线，半径为15000，其他未标出的尺寸可取合理值，请将模型以“钢管桁架”为文件名保存到考生文件夹下。注：为清楚表达模型尺寸，正立面图仅绘出了弧形下弦杆端点和中点的球铰投影。（20分）



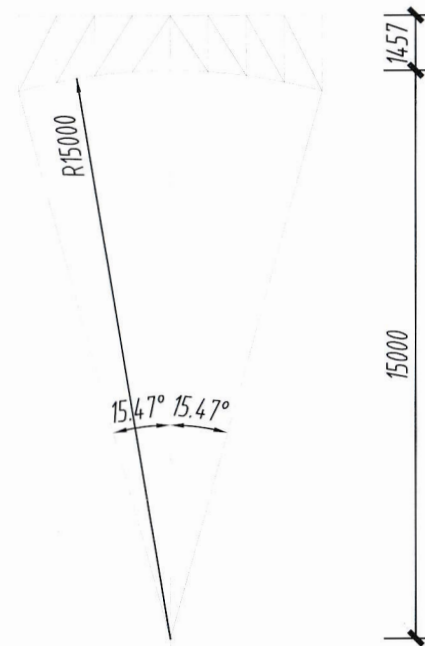
平面图 1:100



正立面图（简化） 1:100



右立面图 1:100



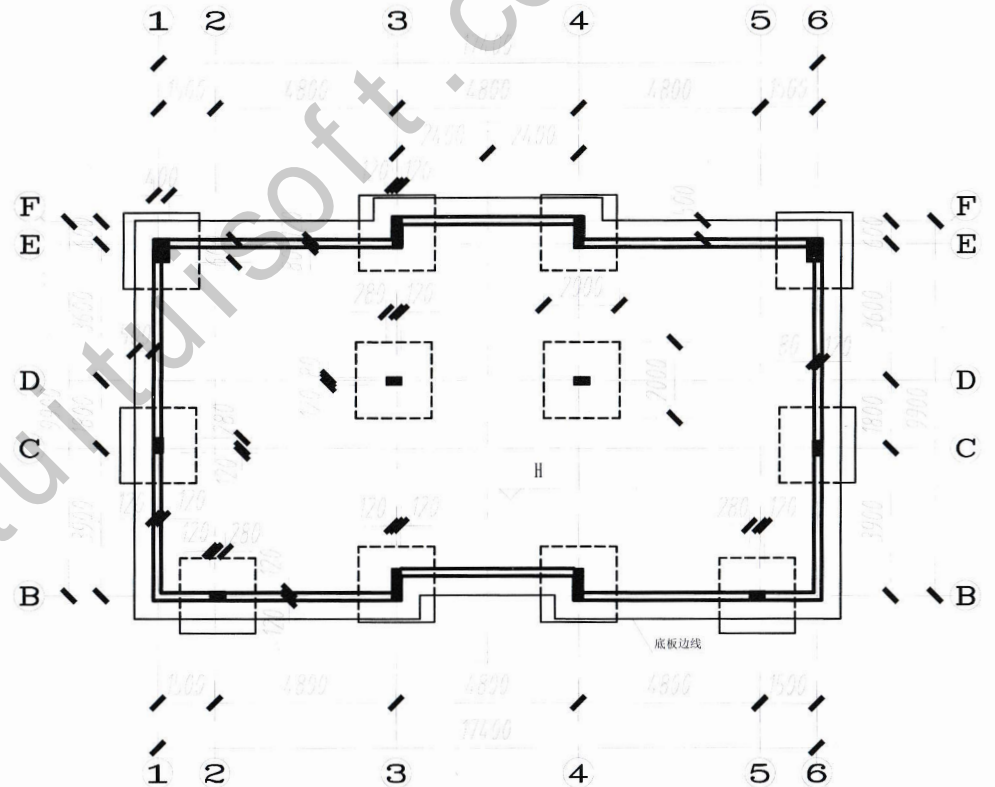
右立面钢管轴线示意图 1:200

四、根据以下图纸，建立小别墅的结构模型，并创建有关明细表及图纸。（50分）

具体要求如下：

- (1) 建立模型轴网、标高，并按照图示形式进行命名；
- (2) 建立地下室、首层、二层以及屋顶、屋面梁模型，包括：基础、梁、柱、楼板、屋面等；其中，基础及柱采用C30混凝土，梁、楼板、屋面采用C25混凝土；
- (4) 建立首层梁配筋模型；
- (5) 建立首层平面图、南立面及整体轴测图，并在首层平面图标注梁构件截面尺寸；
- (6) 统计首层梁的截面尺寸、类型和混凝土用量，创建首层梁明细表；
- (7) 统计首层梁钢筋的类型、长度、数量，创建钢筋明细表；
- (8) 将首层平面、南立面、首层梁明细、整体轴测图一起放置于一张图纸中。
- (9) 将结果以“别墅”为文件名保存到考生文件夹中。

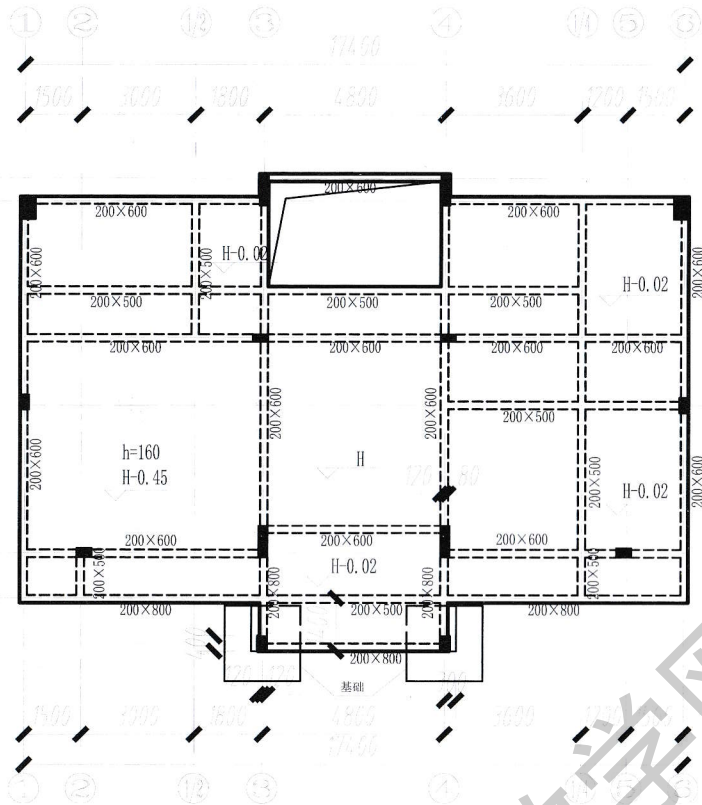
提示：屋顶斜梁可通过三维捕捉，拾取屋顶斜面交线生成；斜梁顶面会有部分凸出屋顶板，可不处理。



地下室结构及基础平面图 1:200

说明：

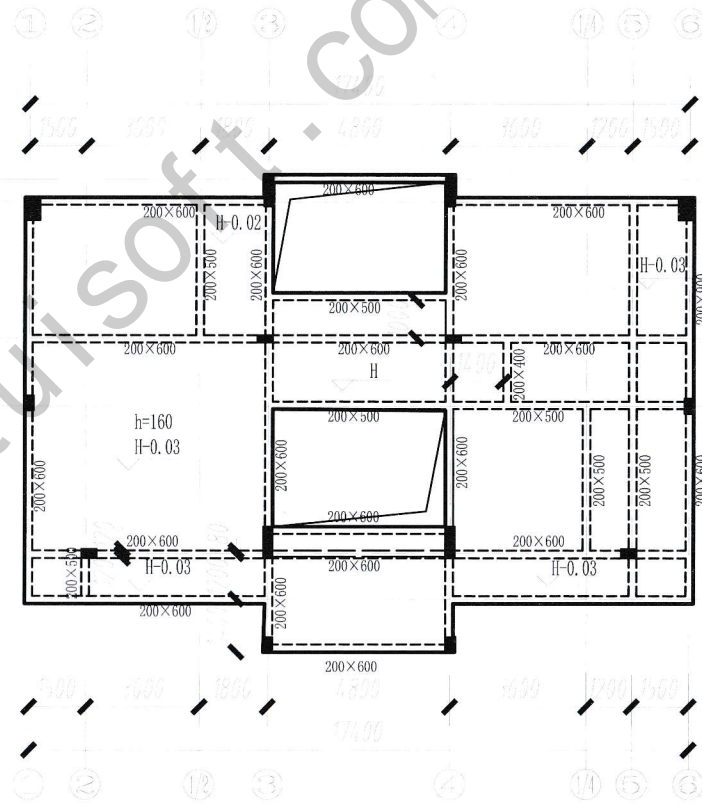
1. 底板顶面标高 $H=-3.350\text{m}$ ；
2. 底板为300mm厚现浇混凝土；
3. 地下室侧壁为200mm厚钢筋混凝土；
4. 底板均从侧壁外挑500mm；
5. 基础尺寸均为2000mmx2000mmx450mm，顶面标高为 $H-1900\text{mm}$ ，基础中心与柱中心对正。



首层结构平面图 1:200

说明:

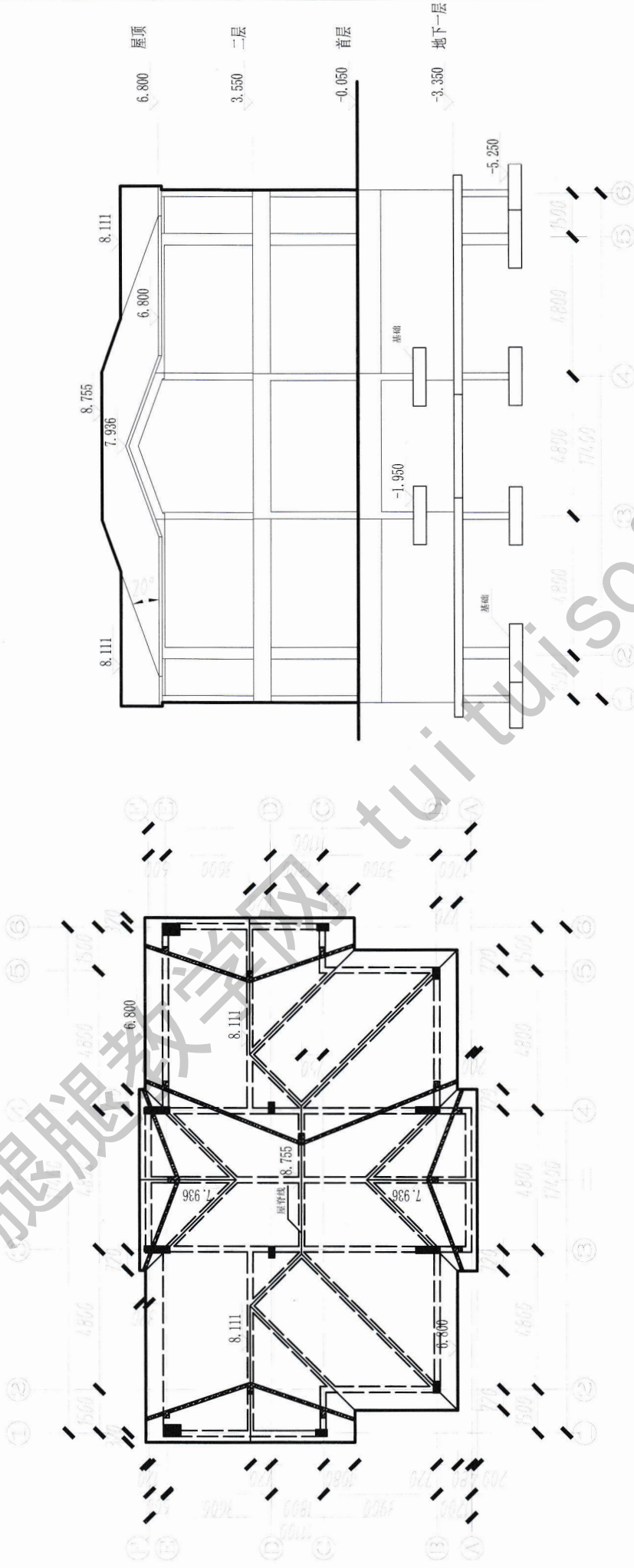
1. 除特别标明外, 本层楼板板厚均为 $h=100\text{mm}$, 楼面标高 $H=-0.050$;
2. 除特别标明外, 梁中线与轴线对齐, 或梁边与墙、柱边线对齐, 梁面标高与楼板标高一致;
3. 当某跨梁截面未注明时, 表示该跨梁截面与其相邻跨梁截面相同。



二层结构平面图 1:200

说明:

1. 除特别标明外, 本层楼板板厚均为 $h=100\text{mm}$, 楼面标高 $H=3.550$;
2. 除特别标明外, 梁中线与轴线对齐, 或梁边与墙、柱边线对齐, 梁面标高与楼板标高一致;
3. 当某跨梁截面未注明时, 表示该跨梁截面与其相邻跨梁截面相同。

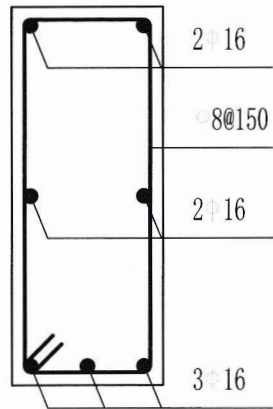


屋顶结构平面图 1:200

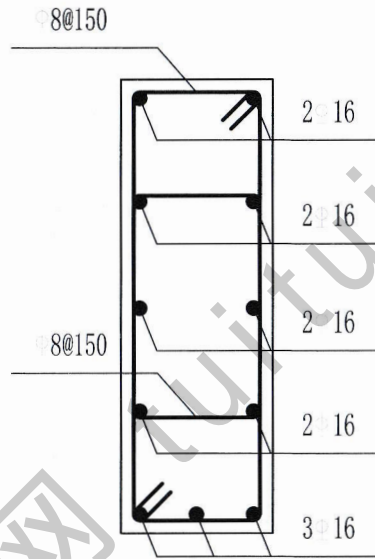
南立面图 1:200

说明:

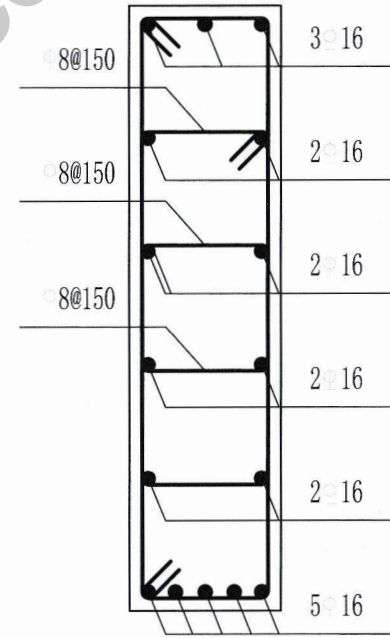
1. 屋面板厚均为100mm, 坡度 20° ;
2. 檐口水平梁梁面标高为6.800m, 斜梁梁面定位线标高与屋面标高一致;
3. 屋顶斜梁截面尺寸为200mmx400mm。



200x500梁详图 1:10



200x600梁详图 1:10



200x800梁详图 1:10

说明:

1. 保护层厚度统一取25mm;
2. 梁断面纵筋在水平方向和竖直方向上等距离分布;