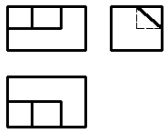
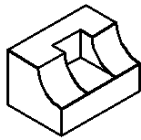


水利工程制图与应用赛项

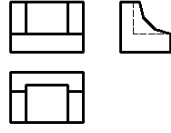
模块一：水利工程识图

一、单项选择题（每题 1 分，共 60 分）

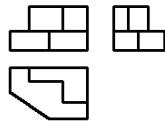
1. 标题栏的外框线和内分格线分别用什么线型绘制（ ）。
A. 粗实线和细实线 B. 细实线和粗实线
C. 细实线和细实线 D. 虚线和点画线
2. 在线性尺寸中尺寸数字 200 毫米代表（ ）。
A. 物体的实际尺寸是 200 毫米 B. 图上线段的长度是 200 毫米
C. 比例是 1:200 D. 实际线段长是图上线段长的 200 倍
3. 国家标准规定，A0 图汉字最小字高不宜小于（ ）mm。
A、3 B、2 C、3.5 D、5
4. 图样上标注的尺寸，一般应由（ ）组成。
A、尺寸界线、尺寸箭头、尺寸数字
B、尺寸线、尺寸界线、尺寸数字
C、尺寸数字、尺寸线及其终端、尺寸箭头
D、尺寸界线、尺寸线及起止符号、尺寸数字
5. A2 图幅中的 e 值是（ ）mm。
A、10 B、5 C、20 D、25
6. 假想用剖切平面将物体剖开，移去剖切平面前面的部分，剩余部分向投影面投影，并画出剖面材料符号，所得的图形称（ ）。
A. 视图 B. 主视图 C. 剖视图 D. 局部视图
7. 若俯视图作剖视图，应该在哪个视图上标注剖切位置。投影方向和剖切符号的编号？（ ）。
A. 主视图或左视图 B. 俯视图 C. 仰视图 D. 任意视图
8. 假想用侧平剖切面将物体剖开，移去物体右边的部分，将剩余部分向投影面投影，并画出剖面符号的图形是（ ）。
A. 左视图作剖视 B. 主视图作剖视 C. 右视图作剖视 D. 后视图作剖视
9. 投影线互相平行，且垂直于投影面的投影方法称为（ ）。
A. 斜投影 B. 中心投影 C. 正投影 D. 平行投影
10. 当直线与投影面平行时，该直线在投影面上的投影具有（ ）。
A. 积聚性 B. 真实性 C. 类似性 D. 平行性
11. 在正投影中，当平面与投影面平行时，该平面在投影面上的投影为（ ）。
A. 点 B. 直线 C. 实形的平面 D. 缩小的平面
12. 左视图的投影方向是（ ）。
A. 由前向后 B. 由左向右 C. 由右向左 D. 由上向下
13. 为了在一张图纸上同时反应三个投影图，将三投影面展开，展开时规定（ ）不动。
A. 投影面 B. H 面 C. W 面 D. V 面
14. 某三角形平面与 V 面倾斜，该平面的 V 面投影为（ ）。
A. 平面的相似形 B. 平面的类似形
C. 平面的实形 D. 一直线
15. 下列三视图中与立体图相对应的是那一个。（ ）



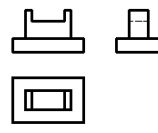
(a)



(b)

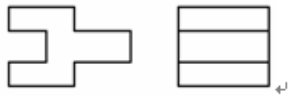


(c)

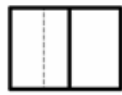


(d)

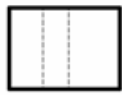
16. 已知物体的主、左视图，选择正确的俯视图（ ）。



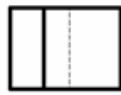
(a)



(b)

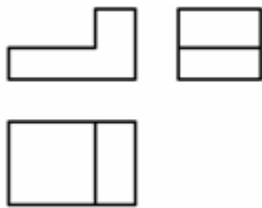


(c)



(d)

17. 已知三视图，选择正确的轴测图。（ ）



(a)



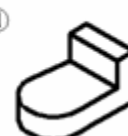
(b)



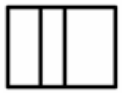
(c)



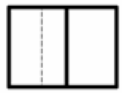
(d)



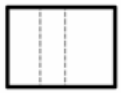
18. 已知物体的主、左视图，选择正确的俯视图（ ）。



(a)



(b)

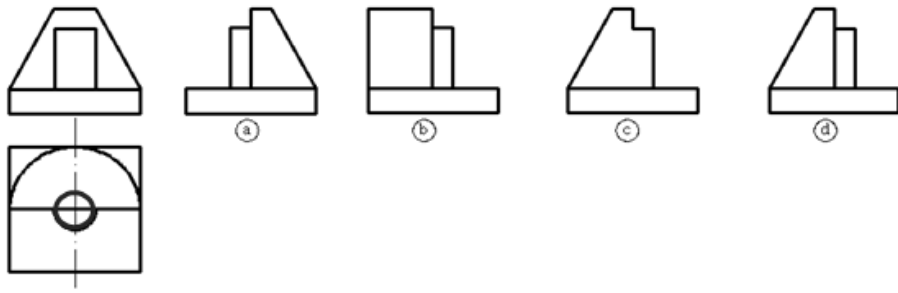


(c)

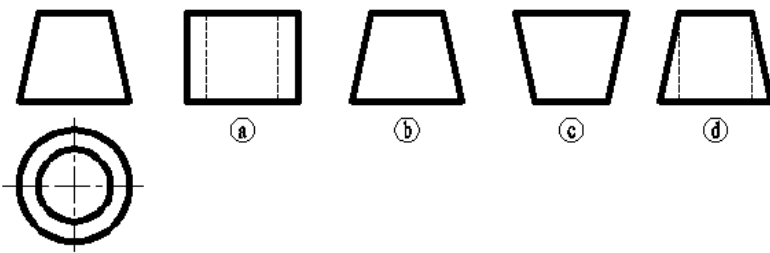


(d)

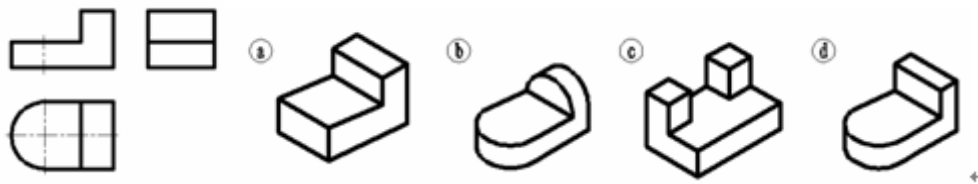
19. 已知物体的主、俯视图，选择正确的左视图（ ）。



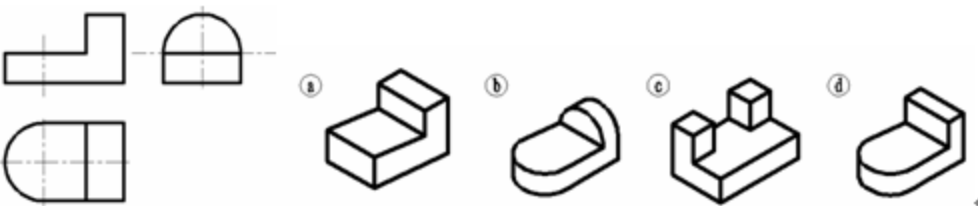
20. 已知物体的主、俯视图，选择正确的左视图（ ）。



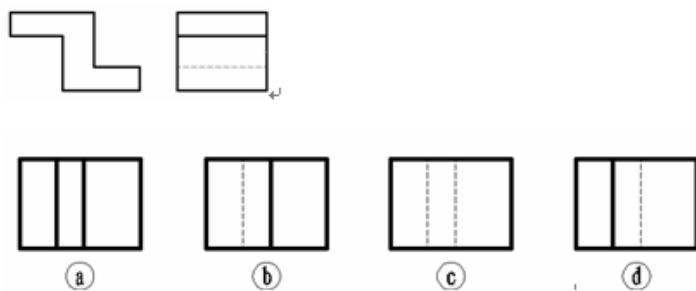
21. 已知三视图，选择正确的轴测图。（ ）



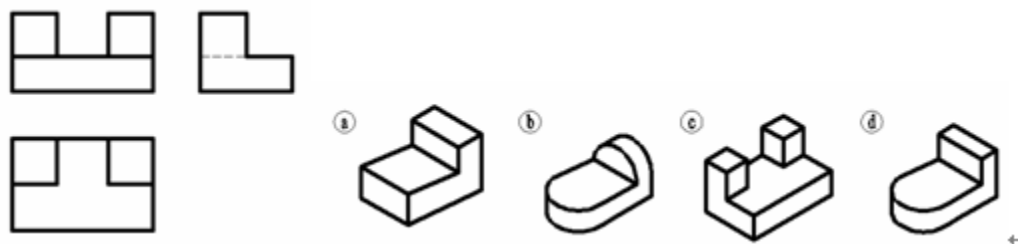
22. 已知三视图，选择正确的轴测图。（ ）



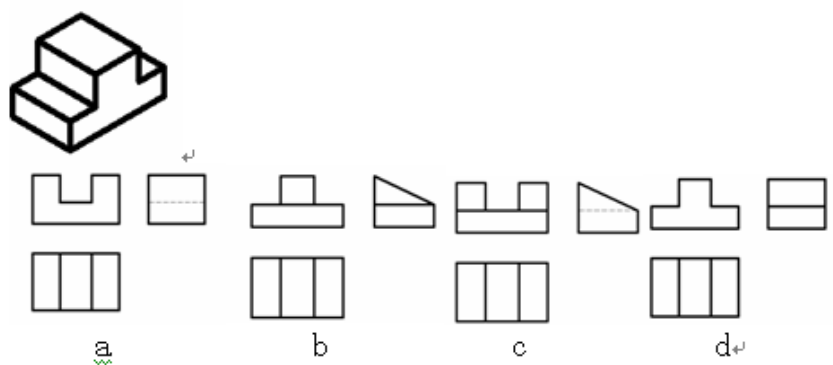
23. 已知物体的主、左视图，选择正确的俯视图（ ）。



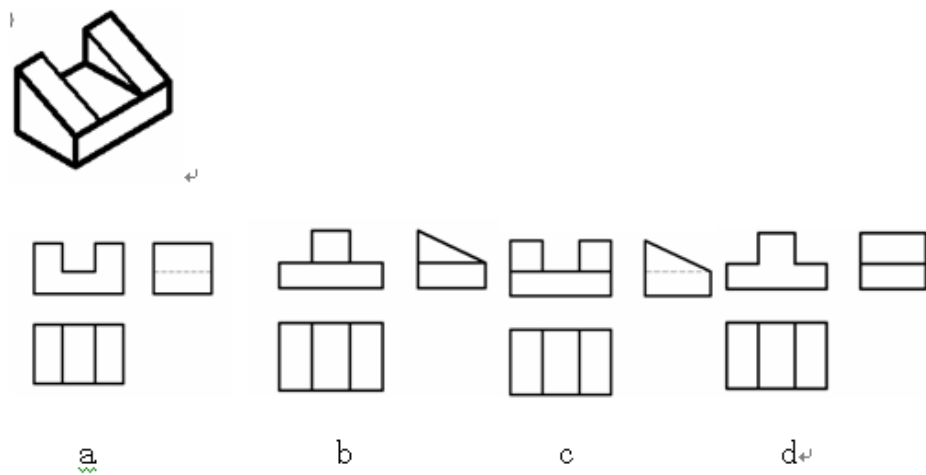
24. 已知三视图，选择正确的轴测图。()



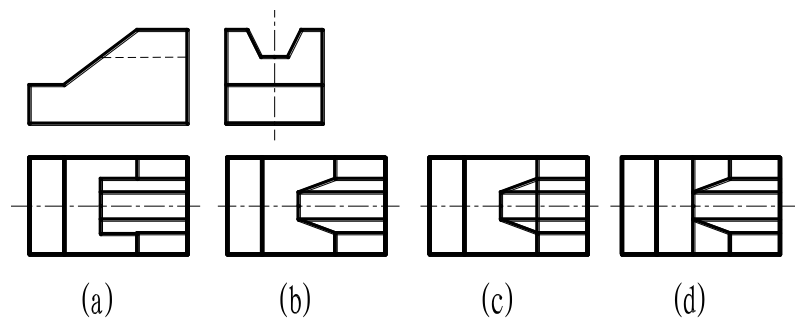
25. 已知轴测图，选择正确的三视图。()



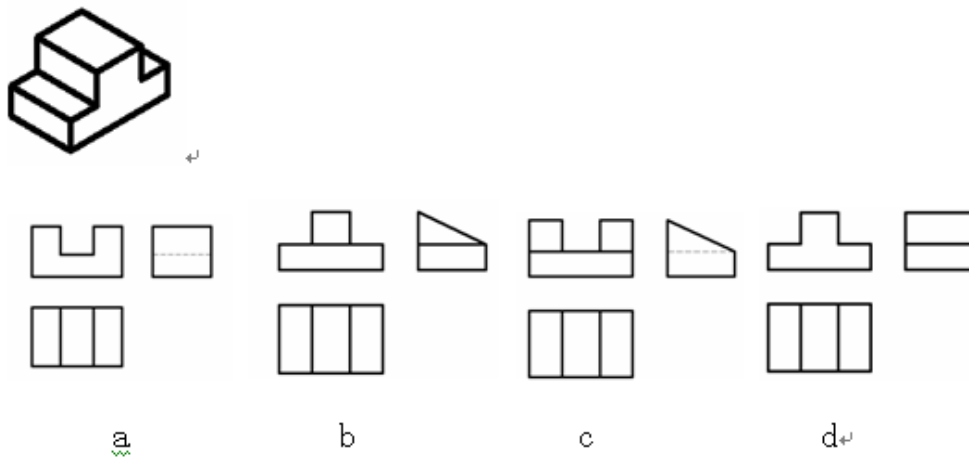
26. 已知轴测图，选择正确的三视图。()



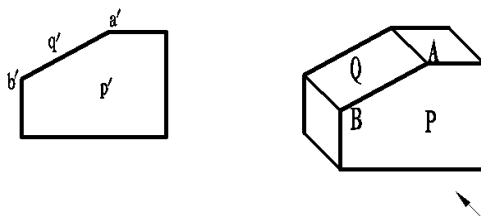
27. 已知主、左视图，正确的俯视图是 ()。



28. 已知轴测图，选择正确的三视图。()



29. P 平面____于投____影面，在正立投影面上的投影反映实 ()。



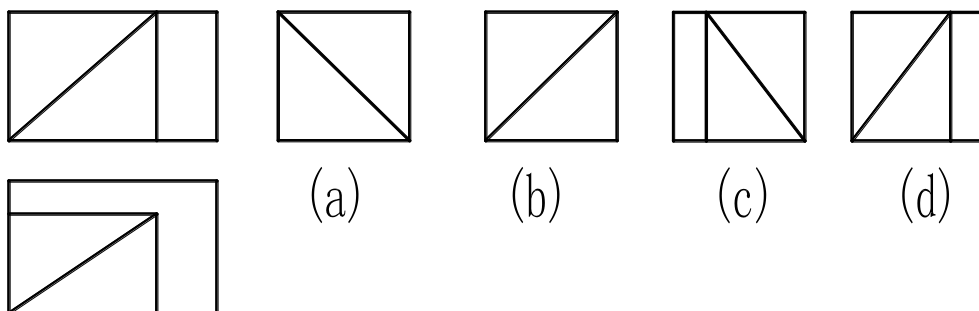
a、平行、侧立

b、垂直、水平

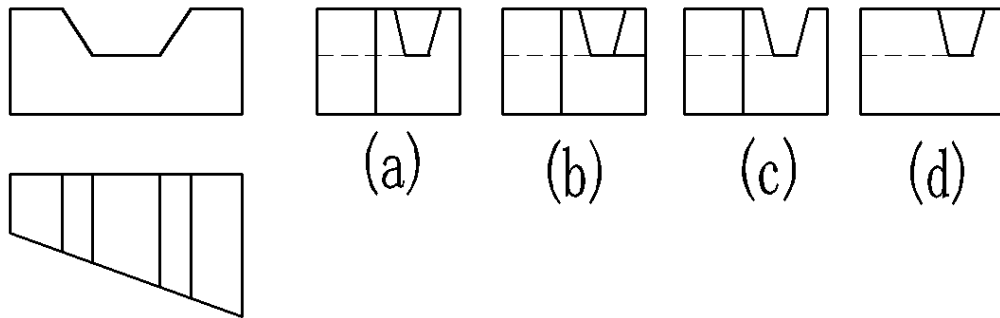
c、垂直、正立

d、平行、正立

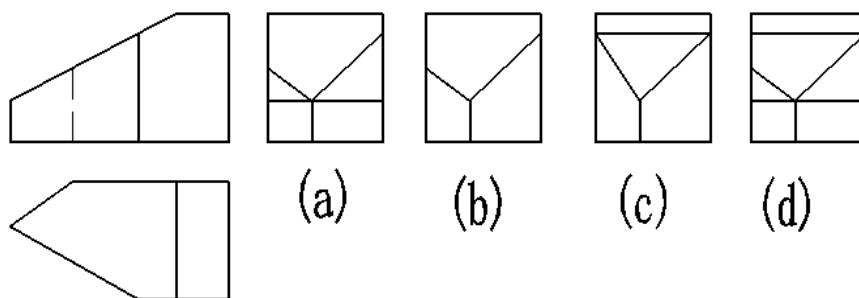
30. 根据主、俯视图，正确的左视图是 ()。



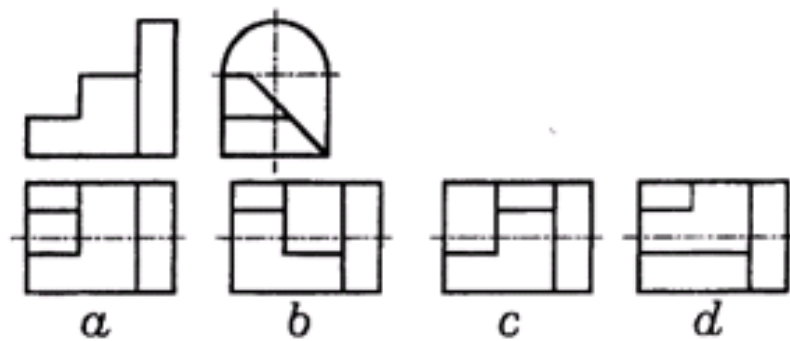
31. 根据主、俯视图，正确的左视图是（ ）。



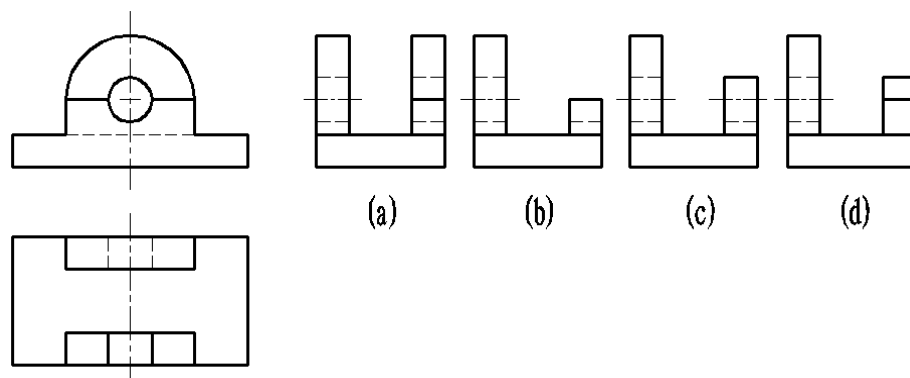
32. 根据主、俯视图，正确的左视图是（ ）。



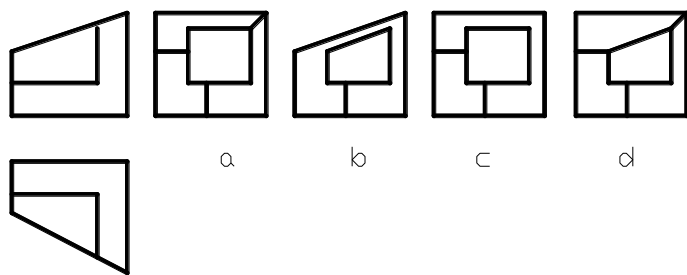
33. 已知主、左视图，正确的俯视图是（ ）。



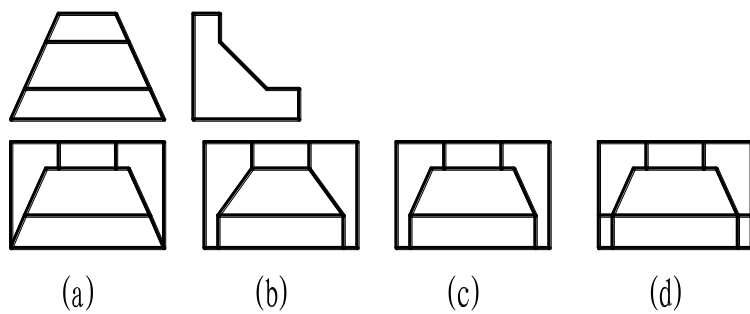
34. 根据主、俯视图，正确的左视图是（ ）。



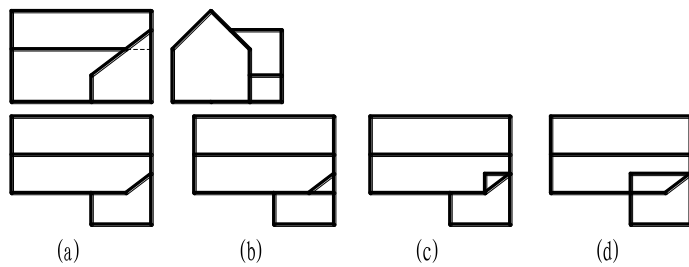
35. 根据主、俯视图，正确的左视图是（ ）。



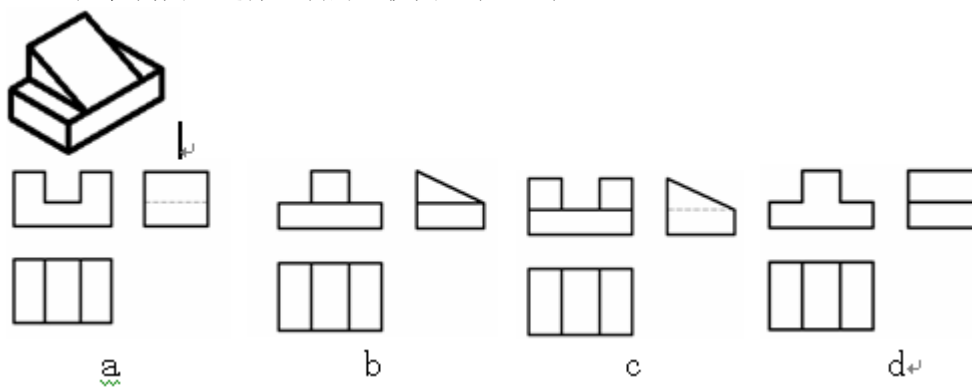
36. 已知主、左视图，正确的俯视图是（ ）。



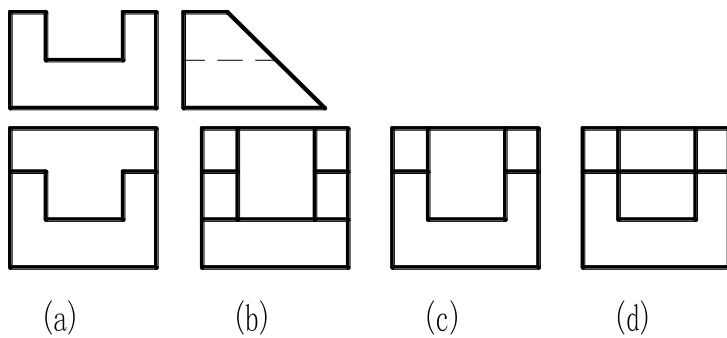
37. 已知主、左视图，正确的俯视图是（ ）。



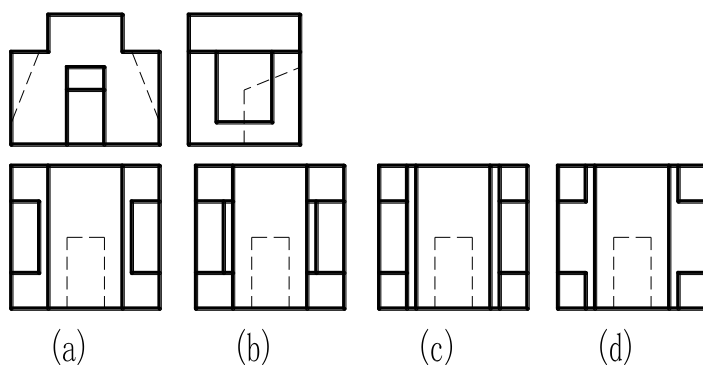
38. 已知轴测图，选择正确的三视图。（ ）



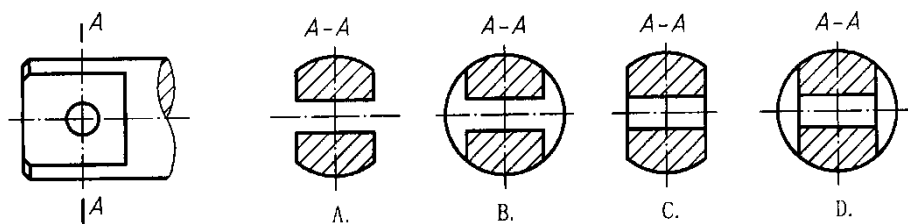
39. 已知主、左视图，正确的俯视图是（ ）。



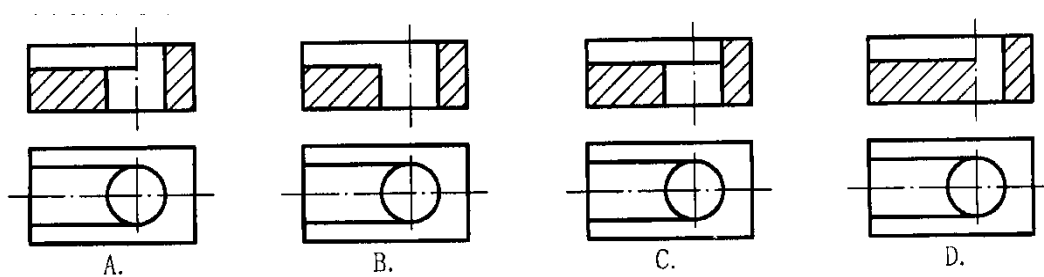
40. 已知主、左视图，正确的俯视图是（ ）。



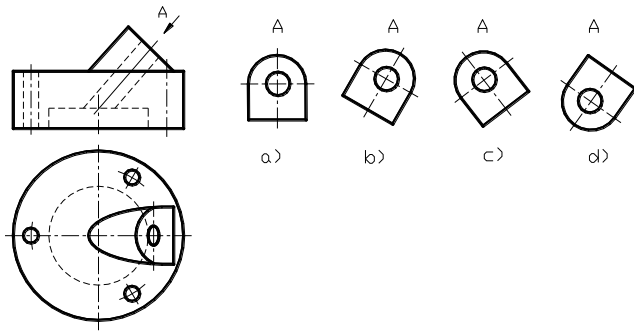
41. 正确的A—A剖视图是（ ）。



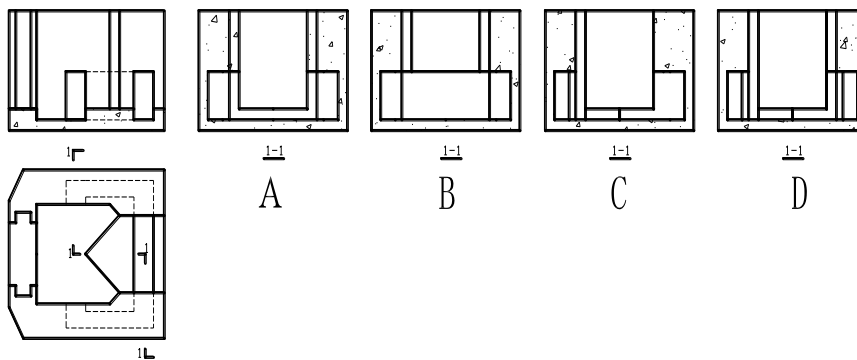
42. 下列四组视图中，正确的一组视图是（ ）。



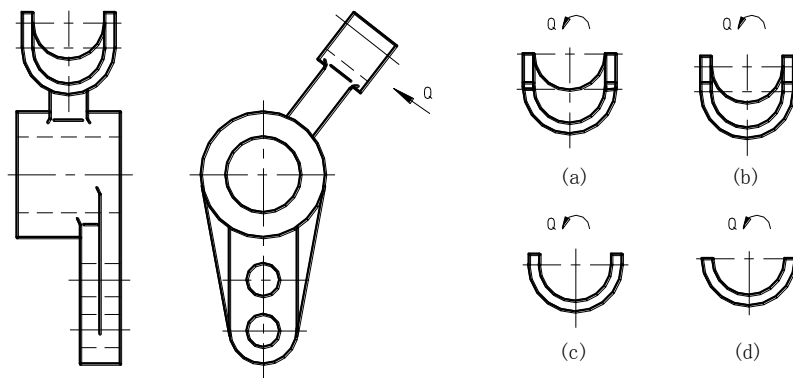
43. 画法正确的局部视图是（ ）。



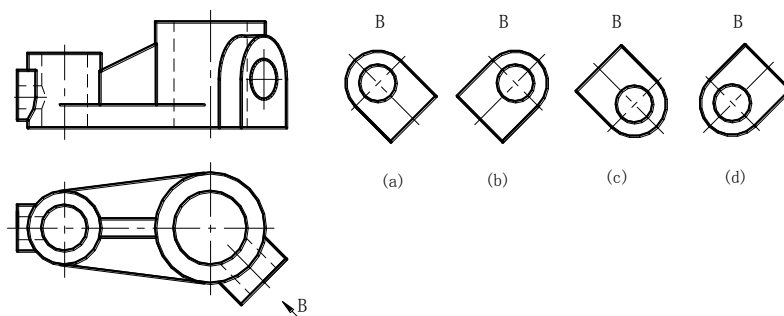
44. 已知主视图和俯视图，其正确的左视图是哪个（ ）？



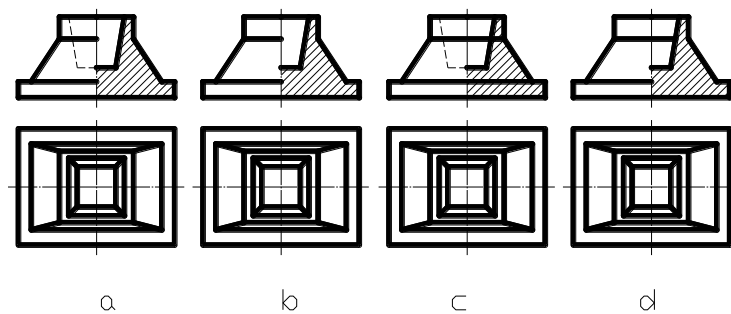
45. 正确的局部视图是（ ）。



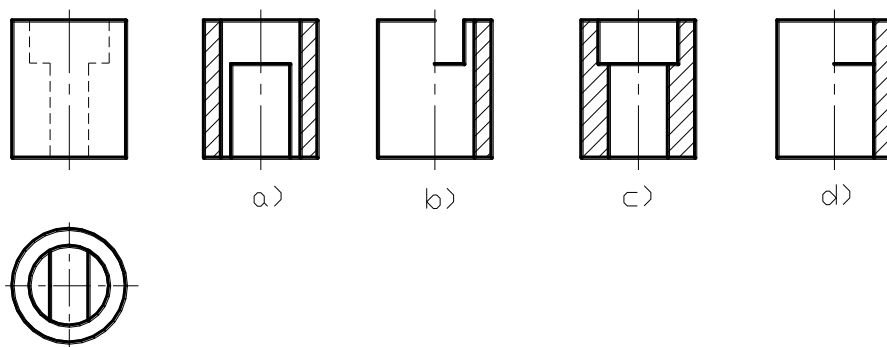
46. 下列正确的局部视图是（ ）。



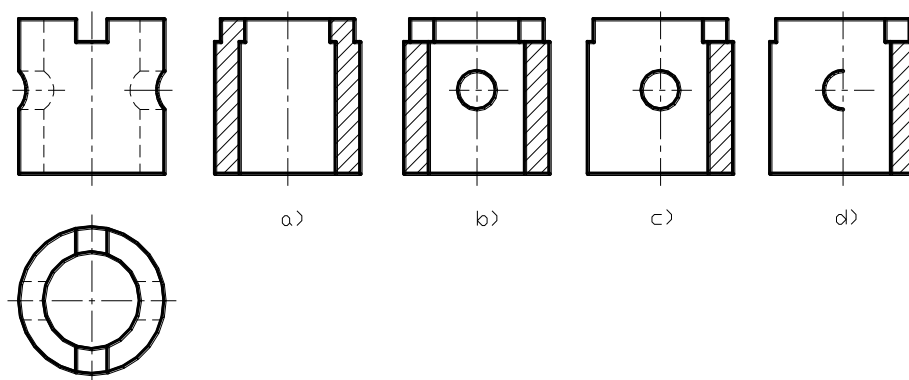
47. 下列四组视图中，正确的一组视图是（ ）。



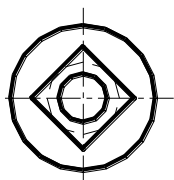
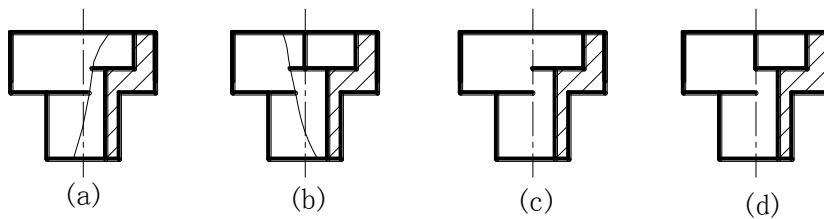
48. 根据主、俯视图，正确的剖视图是（ ）。



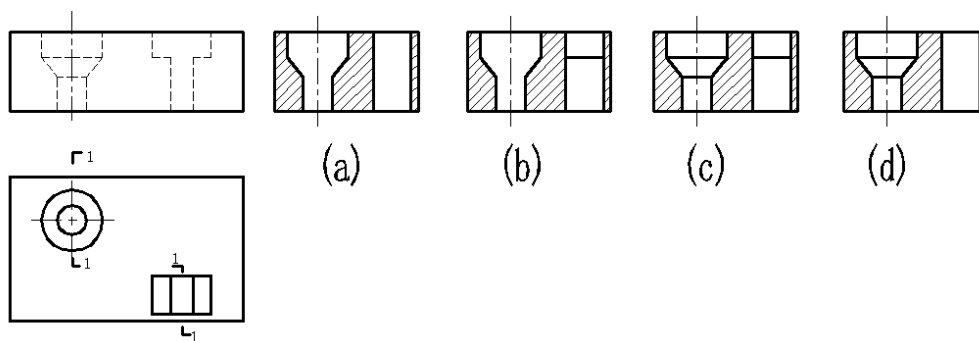
49. 根据主、俯视图，正确的剖视图是（ ）。



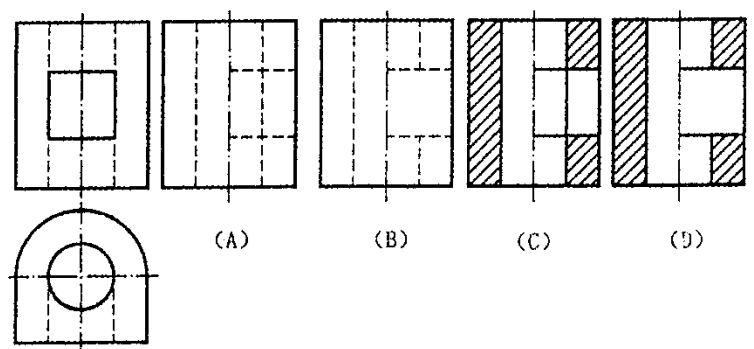
50. 根据俯视图，正确的主视图是（ ）。



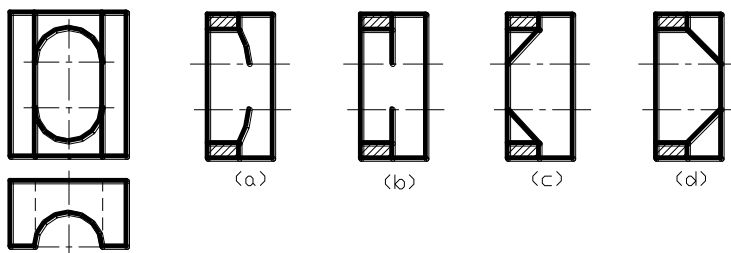
51. 已知主视图和俯视图，其正确的左视图是哪个？（ ）



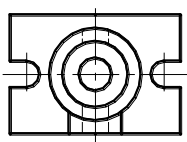
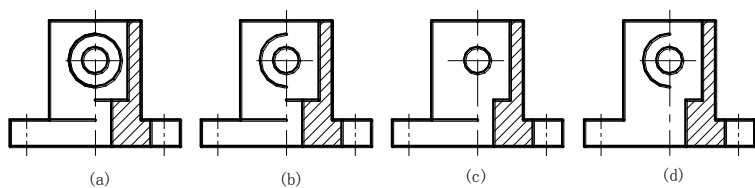
52. 已知主视图和俯视图，其正确的剖视图是哪个？（ ）



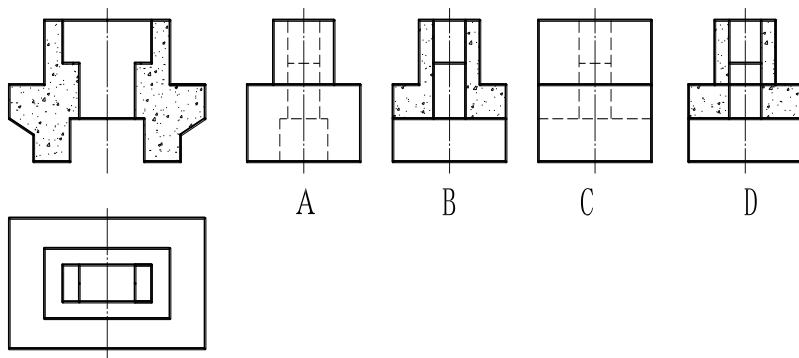
53. 已知主视图和俯视图，其正确的左视图是哪个？（ ）



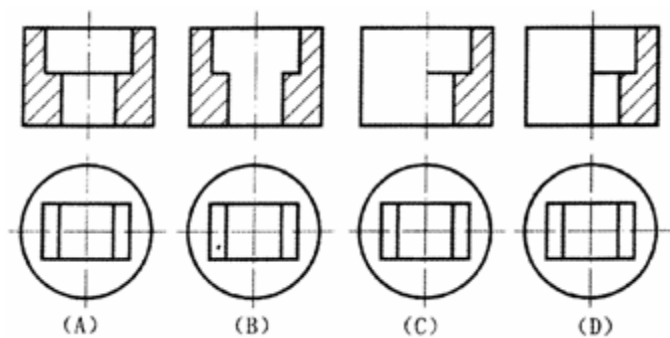
54. 根据俯视图，判断哪个主视图是正确的。（ ）



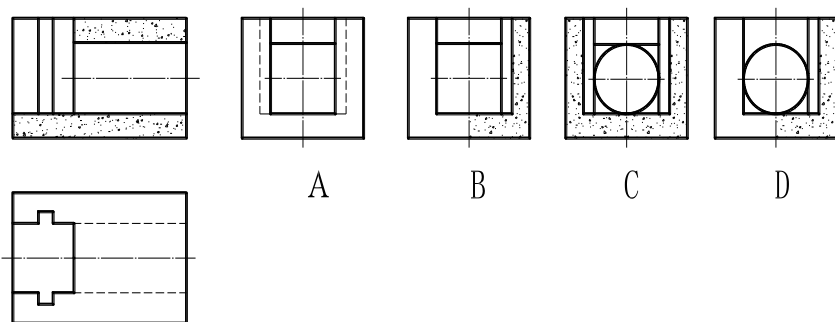
55. 已知主视图和俯视图，其正确的左视图是哪个（ ）？



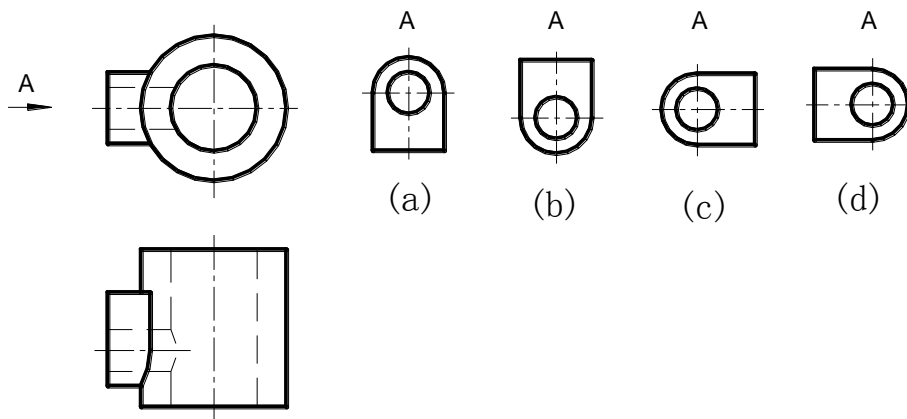
56. 下列四组主俯视图，绘制正确的一组图形是（ ）。



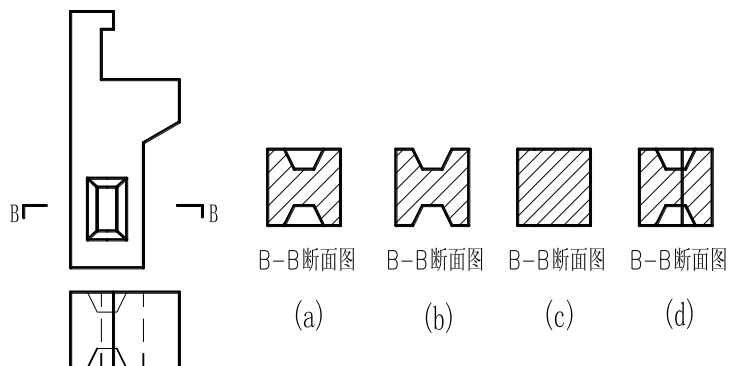
57. 已知主视图和俯视图，其正确的左视图是（ ）？



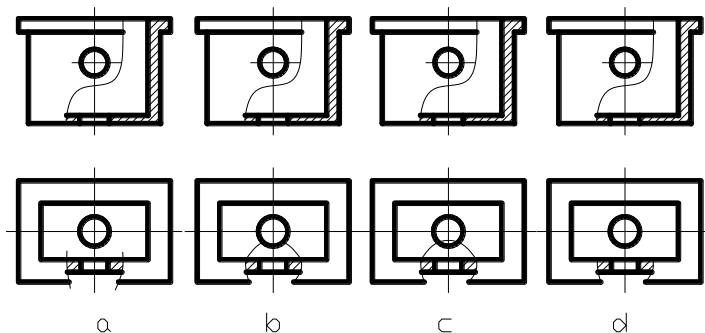
58. 正确的局部视图是（ ）。



59. 绘制正确的断面图是 ()。



60. 下列四组视图中, 正确的一组视图是 ()。



二、多项选择题 (每题 2 分, 共 30 分, 少选多选错选均不得分)

61. 制图标准规定, 尺寸界线 ()。

- A. 可以用轮廓线代替
- B. 可以用轴线代替
- C. 可以用圆周线代替
- D. 可以用中心线代替

62. 物体实际尺寸是 100, 按比例 1:2 绘制图形, ()。

- A. 图形的对应长度为 50
- B. 图形的对应长度为 200
- C. 图形按实际尺寸标注, 与比例无关
- D. 图形按比例缩放后的尺寸标注

63. 图形比例为 1:10, 线性尺寸数字 200 表示 ()。

- A. 物体的实际尺寸是 200
B. 图形的线段长度是 200
C. 图形的线段长度是物体的 1/10
D. 图形的线段长度是 20
64. 能反映物体宽度尺寸的视图有 ()。
A. 正视图 B. 左视图
C. 俯视图 D. 右视图
65. 能反映物体前后方位的视图有 ()。
A. 正视图 B. 左视图
C. 俯视图 D. 右视图
66. 在视图中, 宽度尺寸是 ()。
A. 俯视图竖直方向的尺寸 B. 左视图竖直方向的尺寸
C. 正视图水平方向的尺寸 D. 左视图水平方向的尺寸
67. 铅垂面的三面投影中, 其投影说法正确的是 ()。
A. 水平投影积聚成直线 B. 正面投影积聚成直线
C. 正面和侧面投影成类似形 D. 水平面和侧面投影成类似形
68. 在水工图中关于纵剖视图的表达方法, 下列说法正确的是 ()。
A 全剖视 B 沿建筑物长度方向中心线剖切
C 配置在俯视图位置 D 配置在主视图位置
69. 钢筋图一般采用全剖, 还有 ()。
A 半剖 B 阶梯剖
C 局部剖等画法 D 剖切
70. 钢筋焊接中钢筋网的编号, 下列说法正确的是。()。
A 可写在对角线上 B 不能写在对角线上
C 也可直接标注在网上 D 对于一张网, 可不写网的数量
71. 土石坝上游护坡的主要作用是 ()。
A. 防止波浪淘刷
B. 降低坝体浸润线
C. 防止顺坝水流冲刷
D. 降低坝体孔隙水压力
E. 防止冰冻破坏
72. 土石坝按施工条件可分为 ()。
A. 心墙坝
B. 碾压式土石坝
C. 定向爆破堆石
D. 水力冲填坝
73. 溢流坝的消能形式有 ()。
A. 挑流消能
B. 底流消能
C. 面流消能
D. 消力戽消能
E. 自由跌流消能

74. 坝身泄水孔根据其孔内水流流态可分为（ ）。

- A. 有压泄水孔
- B. 无压泄水孔
- C. 泄水底孔
- D. 放空孔
- E. 深式泄水孔

75. （ ）造成了水工建筑物工作条件的复杂性。

- A. 稳定
- B. 防渗
- C. 抗震
- D. 消能
- E. 变形

全国职业院校技能大赛

《水利工程制图与应用》实操环节任务书

竞赛须知

1. 本竞赛环节总分210分，竞赛时间160分钟。
2. 文件夹命名要求：在 E 根目录下，创建参赛选手文件夹，文件夹以“赛位号”命名，如参赛选手的赛位号为“01”，则创建文件夹的具体名称为“01”。
3. 本次竞赛所有任务的完成结果,必须保存在上述文件夹中，如“E:\ 01”，否则以未做任务处理。
4. 文件命名要求：必须按各任务要求正确命名文件，文件名不符试卷要求的，其内容不作为比赛正式结果，亦不作为评分依据。
5. 在规定时间内完成即可，提前完成竞赛任务不加分。
6. 遇到意外情况，应及时向裁判报告，听从裁判安排，不要自行处理。非人为原因造成的电脑及软件故障，经现场裁判及技术支持人员鉴定，按实际发生时长加时，所加时间从选手提出报告开始计时。
7. 选手在提交竞赛结果前，务必检查文件夹及各任务文件的名称和保存路径是否符合试卷要求，赛场提供的所有纸质材料不得带出赛场，离开赛场时不要关闭电脑。
8. 不能在上交文件中明示或暗示选手身份，否则按作弊处理。

模块二 任务一：绘图环境设置（10分）

1. 设置文字样式

设置两种文字样式，分别用于“汉字”和“数字与西文字符”的注释， 宽度因子为 0.7。

（1）用于“汉字”

文字样式命名为“HZ”，字体名选择“仿宋”，字体样式为“常规”或语言为“CHINESE_GB2312”，字体为直字体，。

（2）用于“数字与英文字母”

文字样式命名为“XT”，字体名选择“Simplex”，大字体选择“ gcbbig. shx” ，字体倾斜角度为15度。

2. 设置尺寸标注样式

尺寸标注样式名为“BZ”，其中文字样式用“XT”，其他参数请根据国标的相关要求进行设置。

3. 创建图层

图层至少包括：粗实线、细实线、虚线、点画线、填充、标注、文字等。图层颜色自定，图层线型和线宽应符合水利制图国家标准要求。

上述图层为必设图层，若图层不够用可另行添加。

4. 绘制图框

在模型空间中按 1:1 比例绘制 ISO A3 图框（在 0 层中绘制，横放）。

5. 绘制标题栏

按下图所示，在 0 层中绘制标题栏，不标注尺寸和其他说明，2023年4月8日 11:57:23为属性字段（保存日期），图名字高为6，其余文字字高为4，所有文字在指定格内均居中。



6. 样板文件的保存

保存文件名为“01.dwt”的样板文件至指定的文件夹中。

模块二 任务二：坡面交线绘制（30分）

本任务可基于任务一的样板文件“01.dwt”开始建立图形文件并按需修改，按“02”号图纸要求作图，文件命名为02.dwg，并保存至指定文件夹中。

模块二 任务三：挡水建筑物施工图绘制（60分）

本任务可基于任务一的样板文件“01.dwt”开始建立图形文件并按需修改，按“03”号图纸要求作图，文件命名为03dwg，并保存至指定文件夹中。

模块二 任务四：输水建筑物施工图绘制（50分）

本任务可基于任务一的样板文件“01.dwt”开始建立图形文件并按需修改，按“04”号图纸要求作图，文件命名为04.dwg，并保存至指定文件夹中。

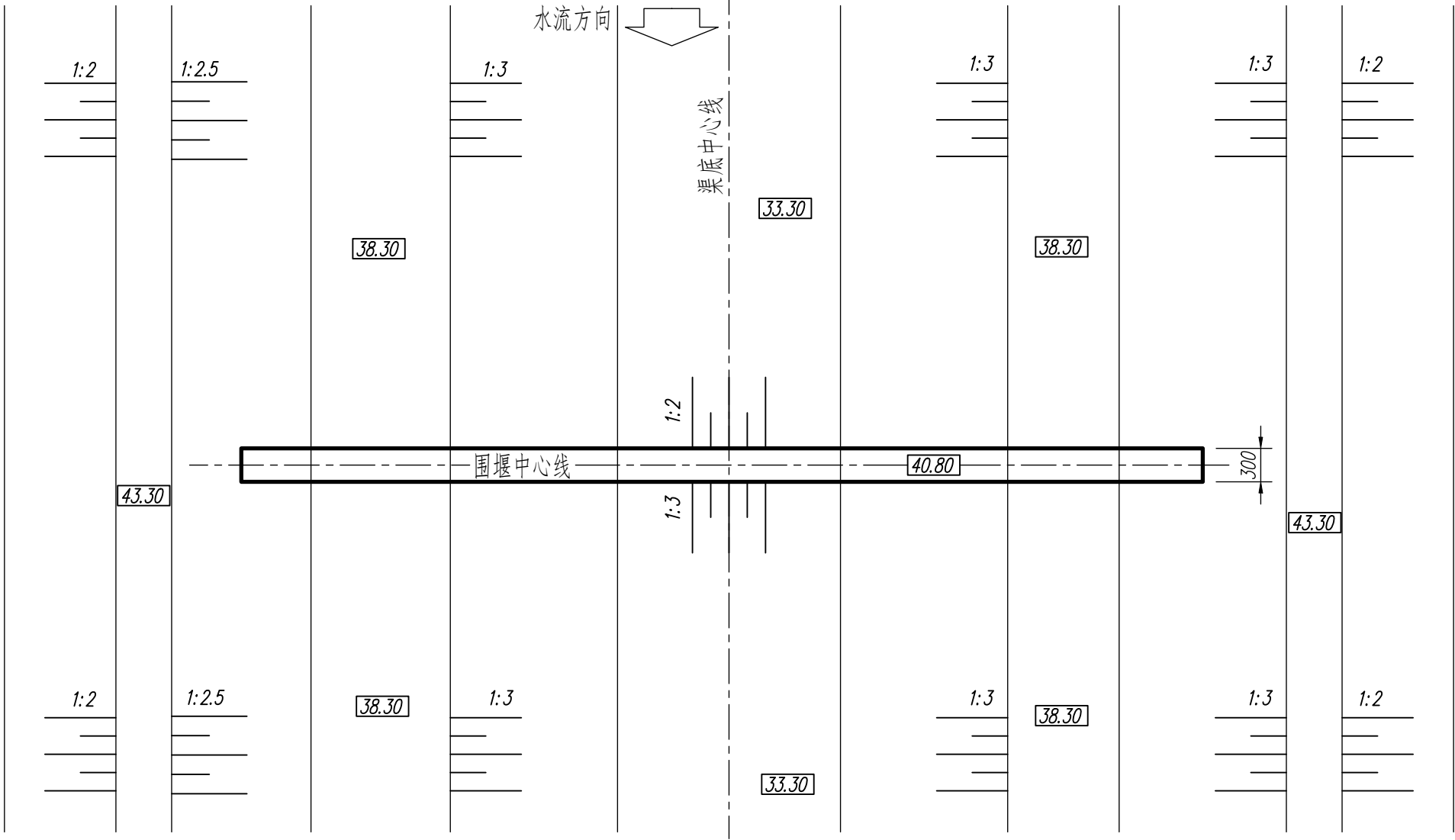
模块三 水利工程建模（60分）

根据试卷附图所给的水利工程图二维图样，采用BIM建模软件创建三维水工实体模型，以软件的默认三维视图真实显示模型，材质按照图纸要求设置：

1. 构建水工BIM信息模型，文件以“水工BIM模型”命名，存储为rvt格式保存至指定文件夹中。
2. 以“工程量统计表”命名，完成水工建筑物工程量统计。
3. 进行模型渲染，以“水工BIM模型”为文件名渲染图片（整体模型），以jpg格式的图元文件保存在指定文件夹。

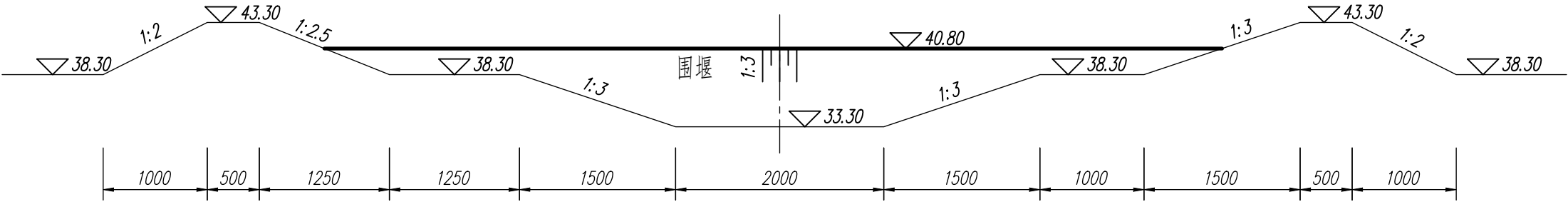
任务二

平面图 1:500



提示：用A3图幅按要求设置绘图环境按图示比例抄绘平面图和下游立面图包括尺寸、说明和图名比例，补绘围堰与地面的交线，并删除交线范围内的原有地面线。

下游立面图 1:500



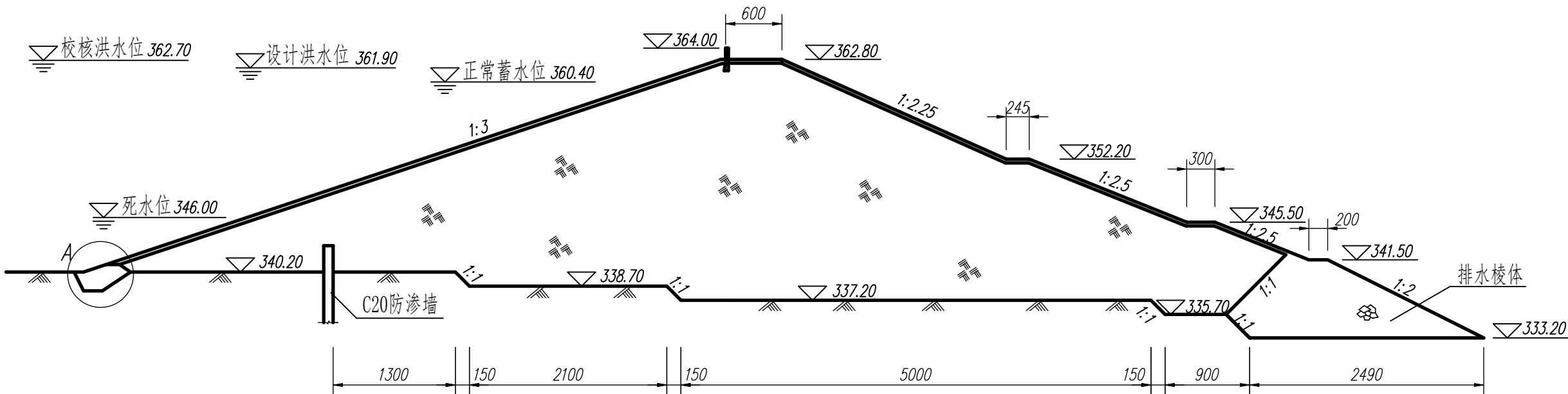
说明：图中高程单位为m，85国家高程基准；其它尺寸单位为cm。

围堰交线	比例	1:500
	图号	02
制图	字段（保存日期）	

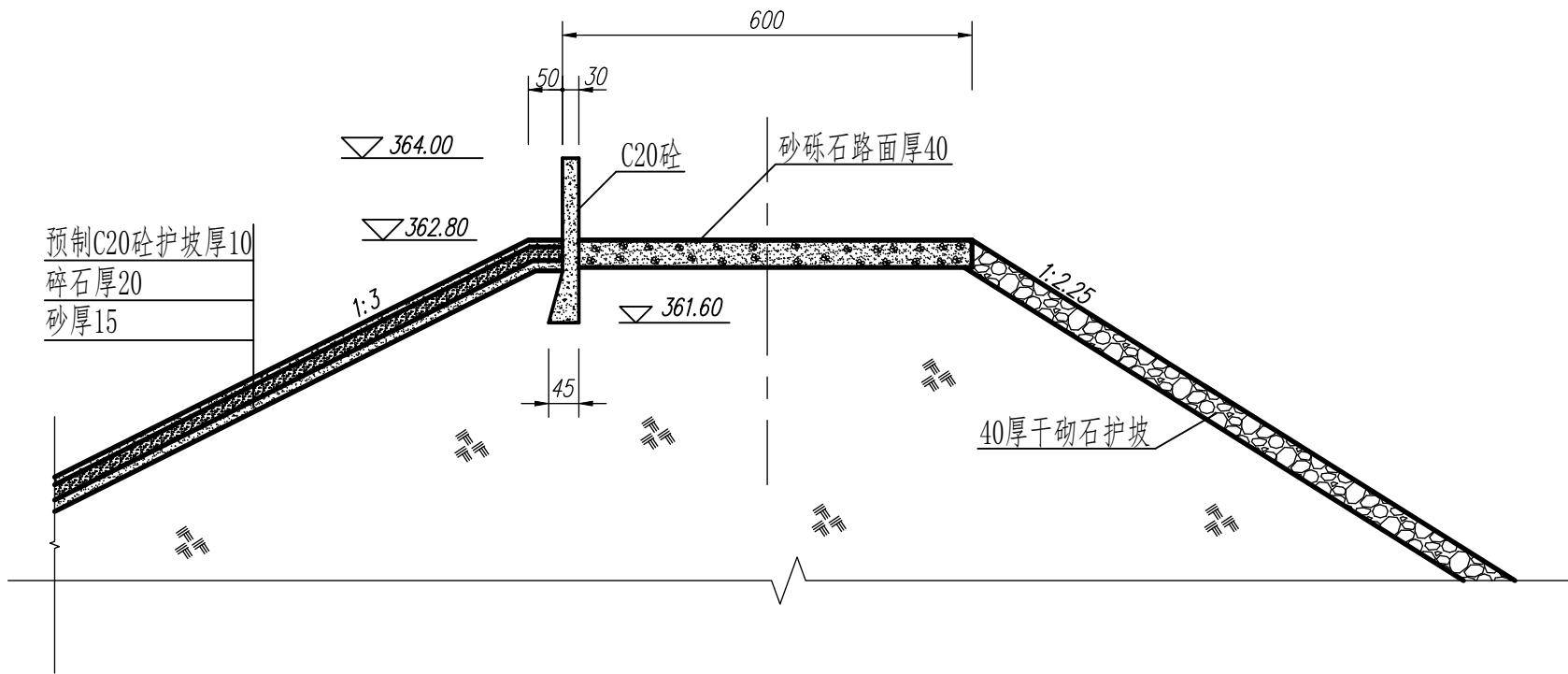
任务三

提示：用A3图幅以图示比例抄绘大坝横断面图、防浪墙及坝顶详图、详图A和防渗墙断面图所有内容包括图名、比例和说明。

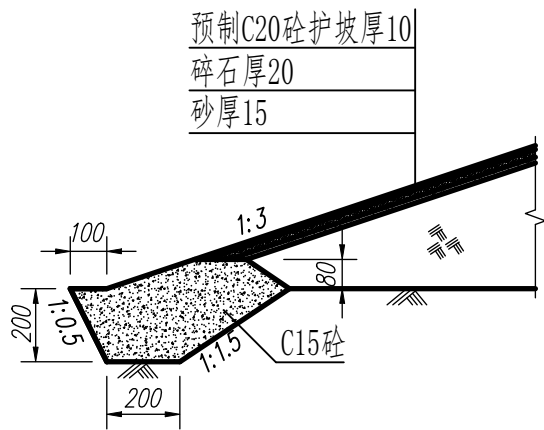
大坝横断面 1:500



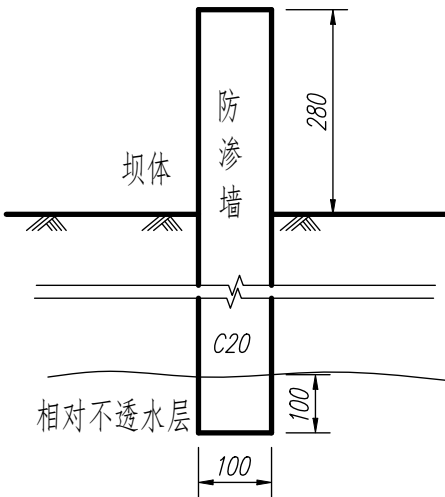
防浪墙及坝顶大样图 1:100



详图A 1:200



防渗墙断面图 1:100

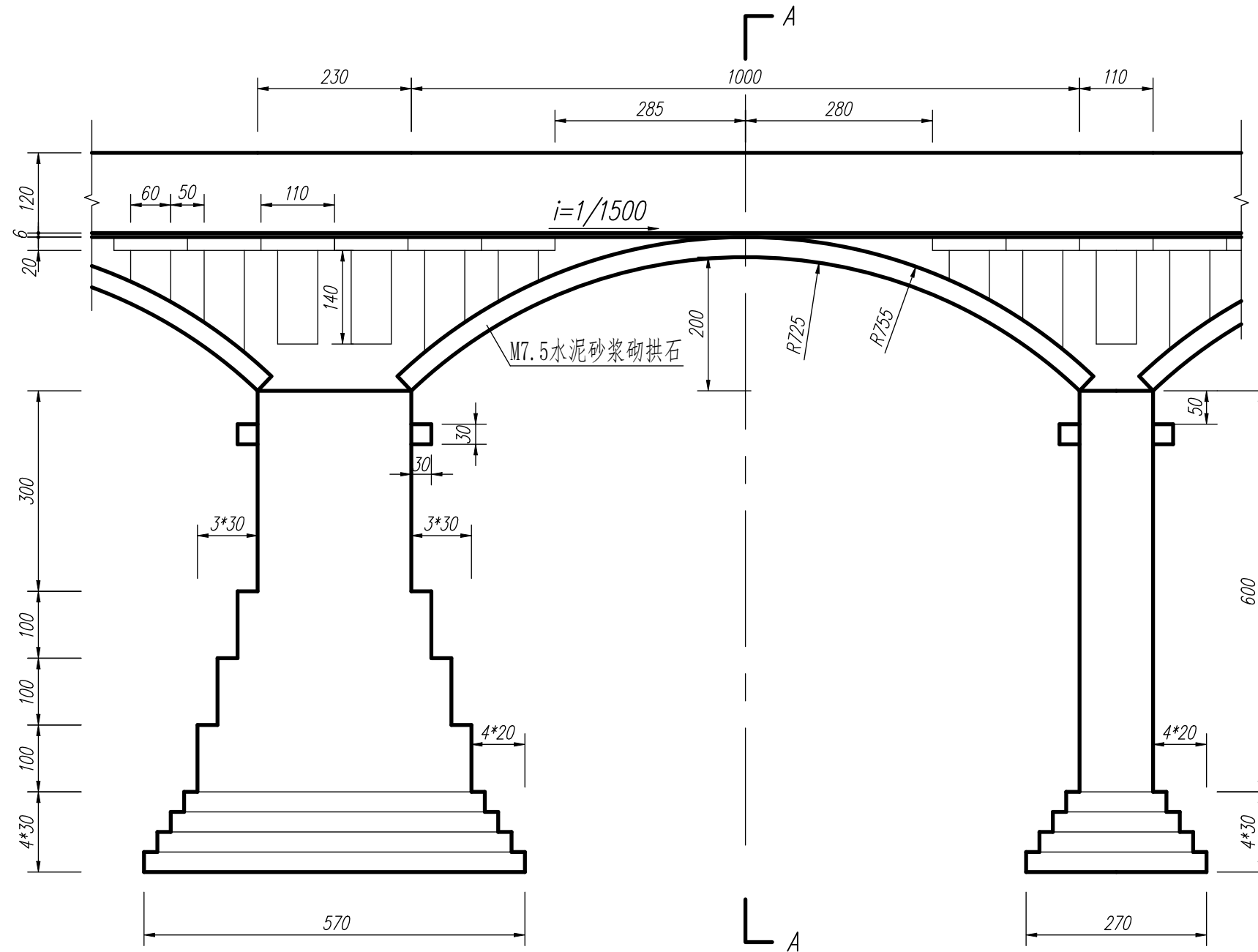


说明：图中高程以米计，其余尺寸以厘米计。

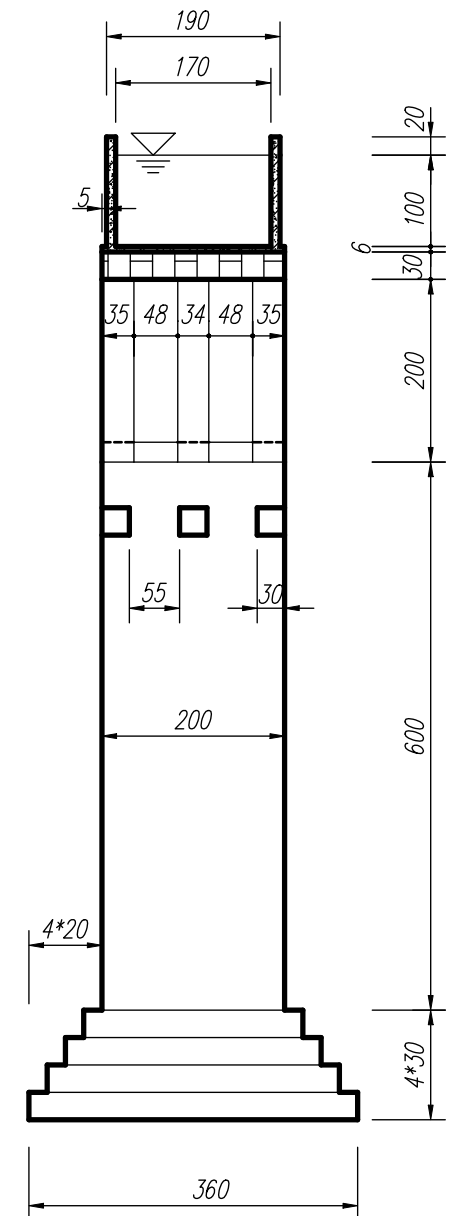
大坝横断面		比例	1:500
		图号	03
制图		字段（保存日期）	

提示：用A3图幅以图示比例抄绘石拱渡槽立面图和A-A剖视图所有内容，包括图名比例和说明。

石拱渡槽立面图 1:80



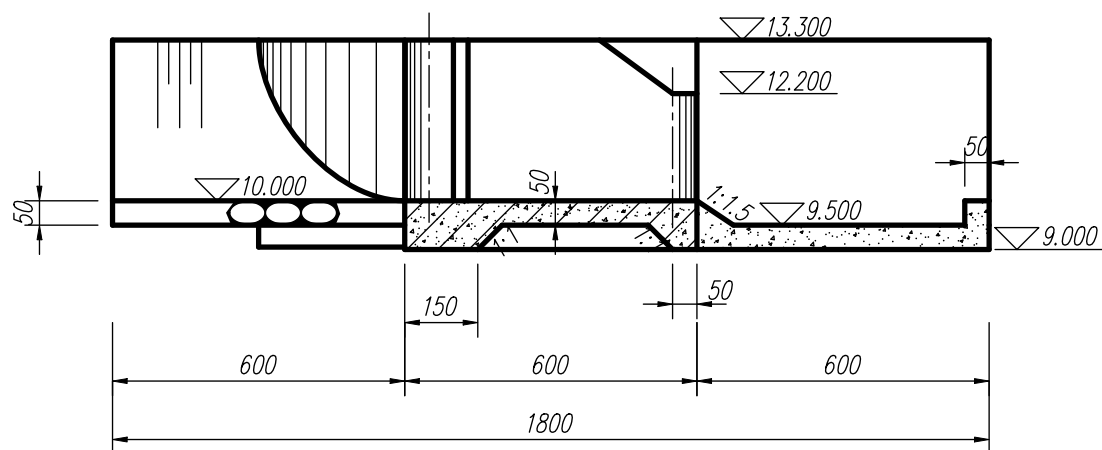
A-A剖视图 1:80



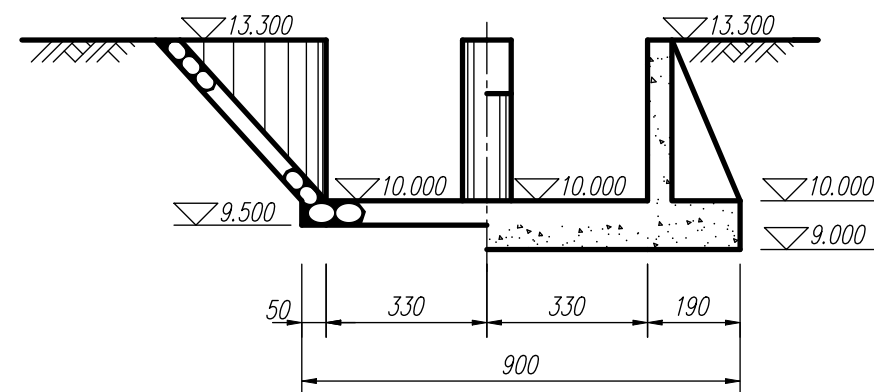
说明：图中单位为厘米。

石拱渡槽立面图	比例	1:80
	图号	04
制图	字段（保存日期）	

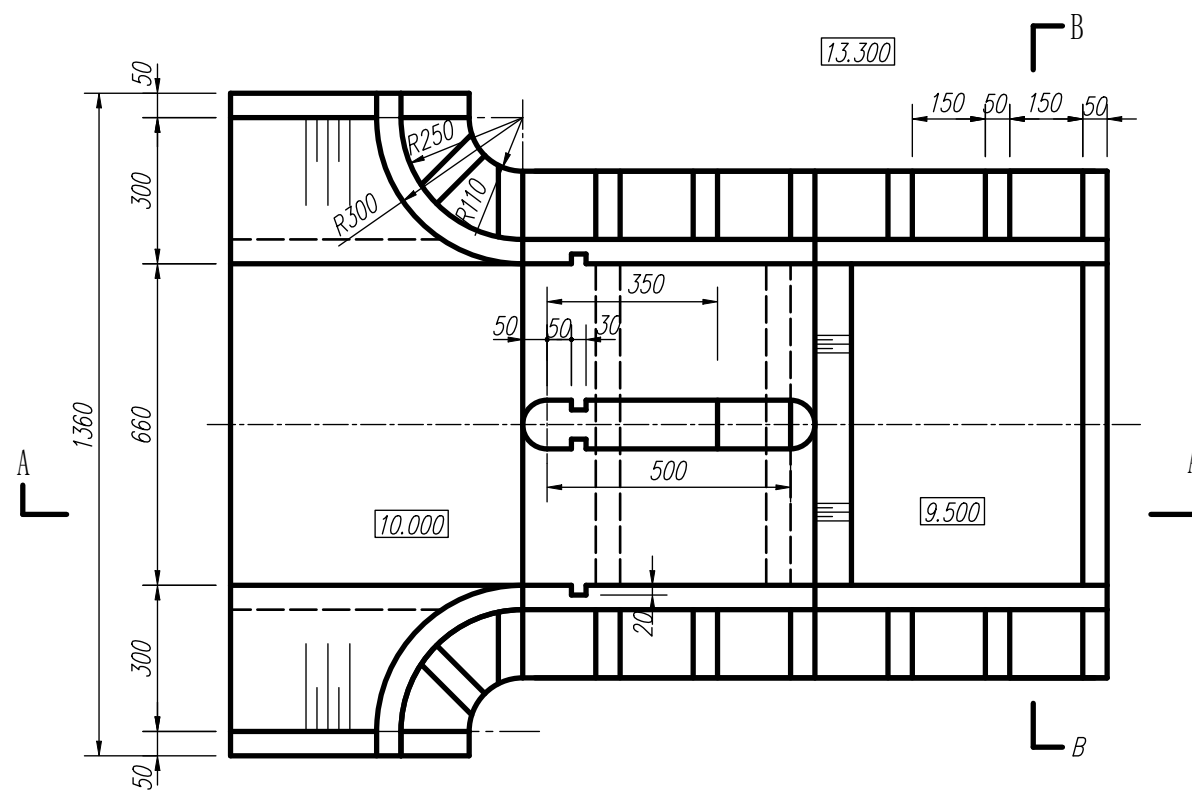
A-A剖视图



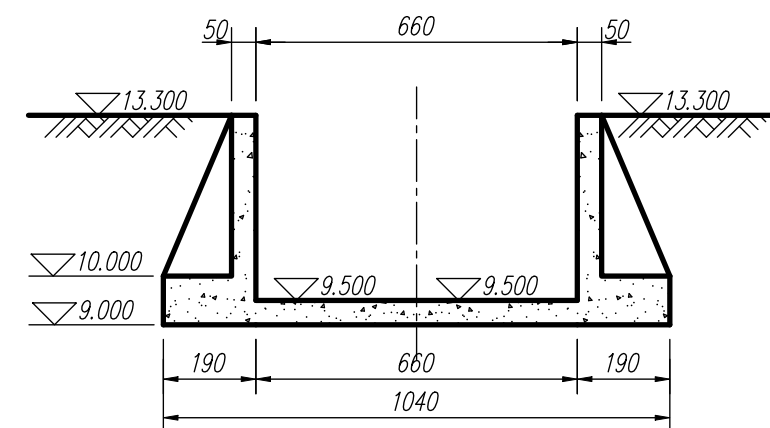
上下游立面图



平面图



B-B断面图



说明:

1. 材质按照图纸要求设置。
2. 单位: cm。

三维实体建模

比例
图号

1:150
01

水利工程建模

水利工程制图与应用 模块三