

第一章 走进技术世界

1. C; A 技术的综合性指技术使用多学科、多方面的知识,而不是产品的多个功能; B 两面性指技术会带来的福音和危害,受天气影响是光伏发电的缺陷; D 技术专利权归申请人所有。
2. A; B 指纹识别模块小型化是一种技术革新,体现了技术的创新性。
3. A; 将手机的主要功能集成在智能手表中是一种技术革新,体现了技术的创新性。
4. D; B 依靠地铁技术解放了人的双脚; D 没有关于对新型车体结构申请专利的描述,无法体现技术的专利性。
5. A; 是对各种事实和现象进行观察、分析、归纳、演绎、分析、推理、计算和实验,从而发现规律,并予以验证和公式化的知识体系; 技术是人类为满足自身的需求和愿望对大自然的改造。
6. C; 锁车自动关窗系统是为了防止司机离开时忘记关窗而造成的财产损失。
7. C; 专利都是有期限的,发明专利有效期 20 年,实用新型专利和外观设计专利有效期 10 年。
8. B;

第二章 技术世界中的设计

1. D; 不存在人机关系。
2. D; 支架的高度符合普通人群。
3. B; 蓝牙考虑了普通人群的需要。
4. B;
5. B;
6. B;
7. A; A 满足的是心理需求。
8. D; ①是制定设计方案中的收集信息,②是发现与明确问题。
9. D;
10. A;
11. C;
12. D; D 考虑了人的动态尺寸。
13. B; 大小适中不是心理需求。
14. A; 楼梯的高度由建筑物高度决定。
15. D; 扩大和强化试验对象的作用。
16. C; 风扇不会在水中使用,不需要测试防水试验。

第三章 设计过程、原则及评价

1. B; 从评价图中可以看出价格低。
2. C; 3D 打印的是模型。
3. A;
4. C;
5. C;
6. A;

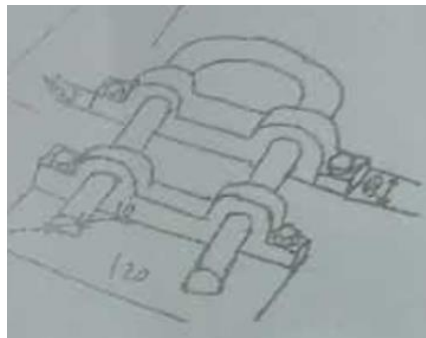
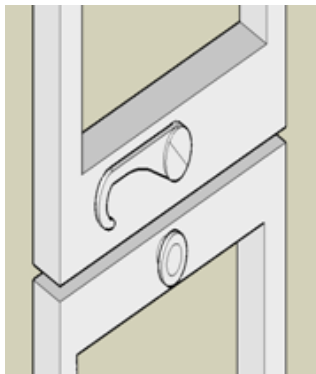
7. A; 设计的一般原则是对最终产品的评价。
8. B; 技术图样结束后开始制作模型。
9. A;
10. A; 不易维修、容易脱离。

第四章 发现与明确问题

1. A; 具有普遍性且简单的问题才适合问卷调查。
2. D; 解决问题受到的限制包括设计对象的特点、问题解决的标准和设计者的技术能力与条件。
3. B;

第五章 方案的构思及其方法

1. A;
2. A;
3. B; 开关比较远，不方便手触碰开关。
4. D;
5. C; 栏杆的制作方法在设计小桌时不需要考虑。
- 6.

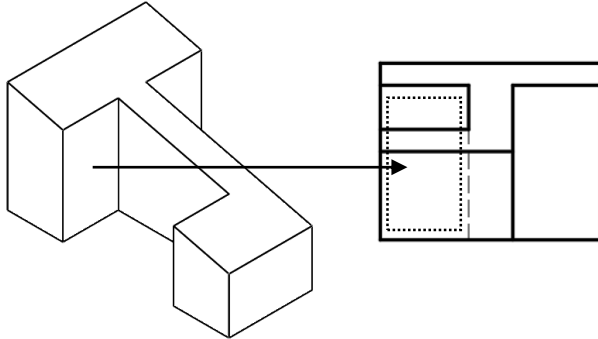


7.

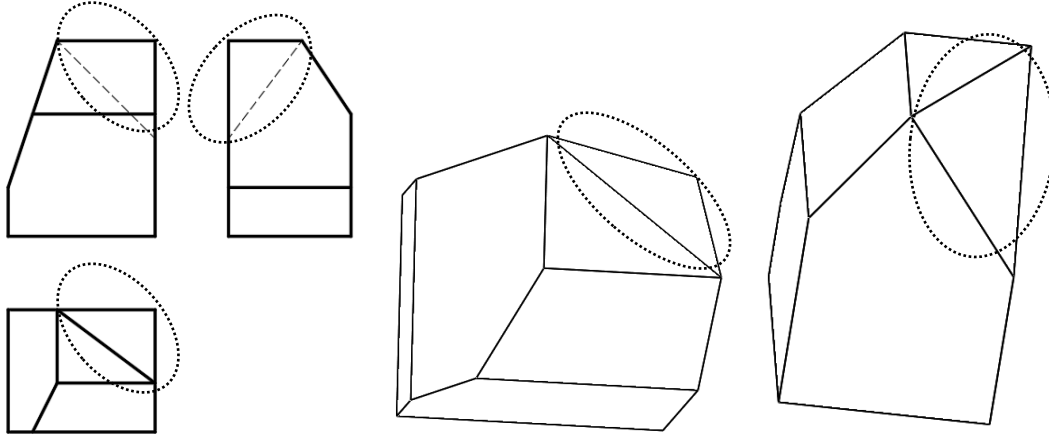


第六章 设计图样的绘制

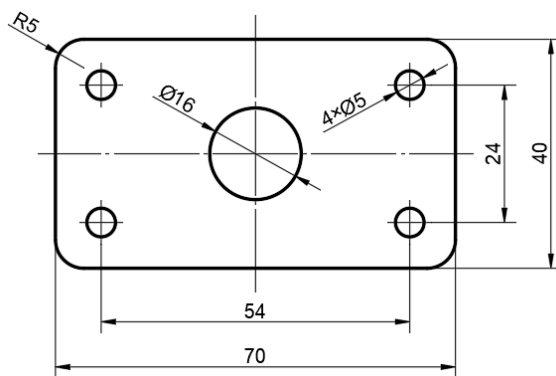
1. A; 俯视图可以看到 3 个面, 排除 C 和 D, 左视图可以看到 3 个面, 排除 B。
2. B; 其他方向的轴测图如图所示



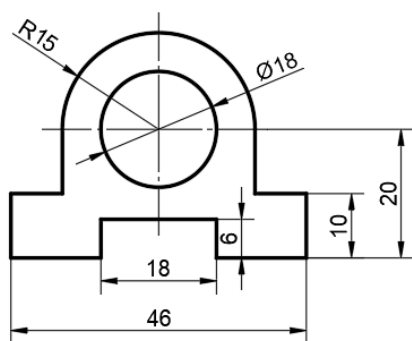
3. C; 主视图中有两个看不见的面, 根据俯视图中对应的面判断, 左视图中也有两个看不见的面, 排除 B 和 D; 俯视图中虚线的高度和主视图中对应, 因此选 C。三视图中虚线圈内的为同一个面, 其他方向的轴测图如图所示。



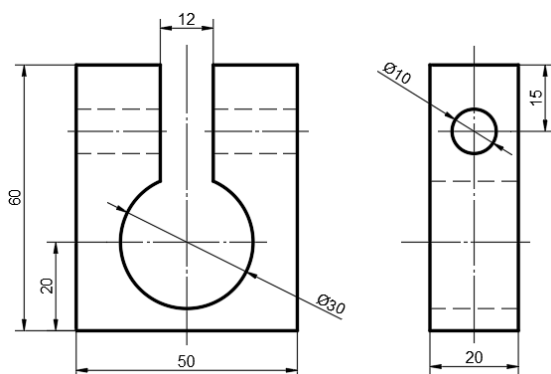
4. A; 正确标注如图所示。



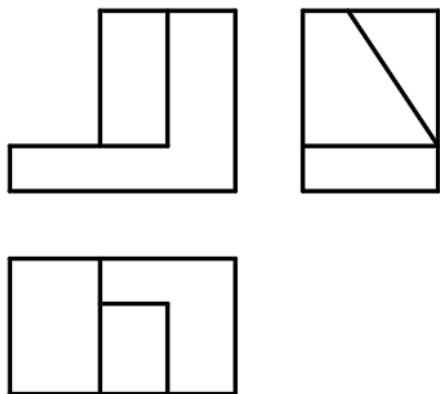
5. C; 正确标注如图所示。



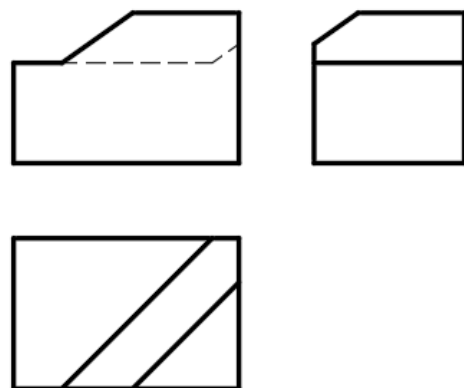
6. B; 正确标注如图所示。



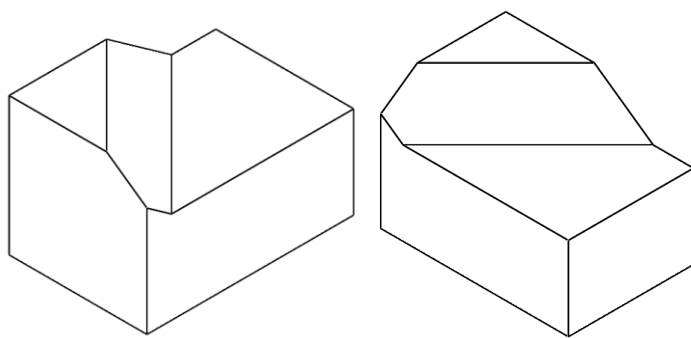
7.



8.

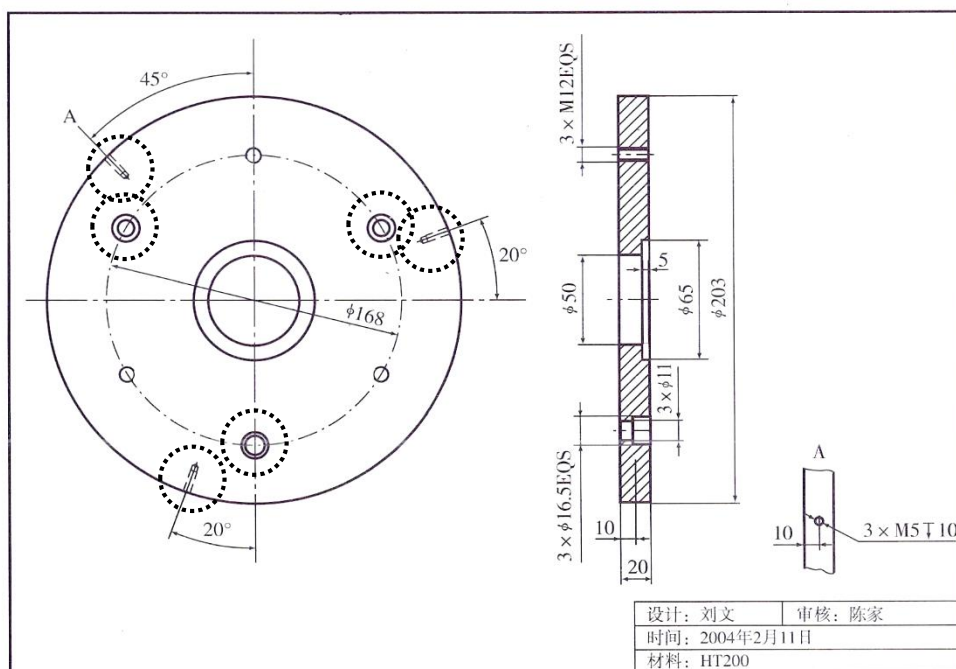


其他方向的轴测图如图所示

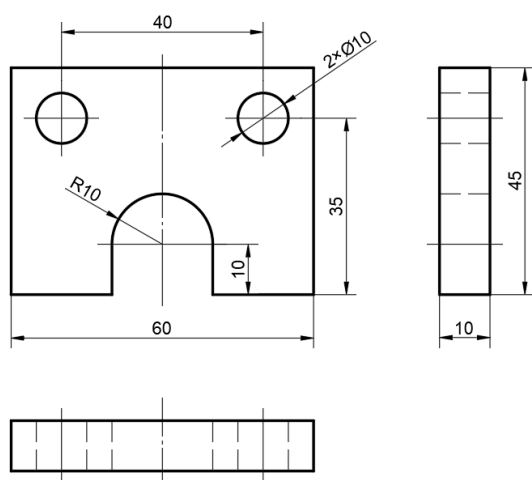


9.

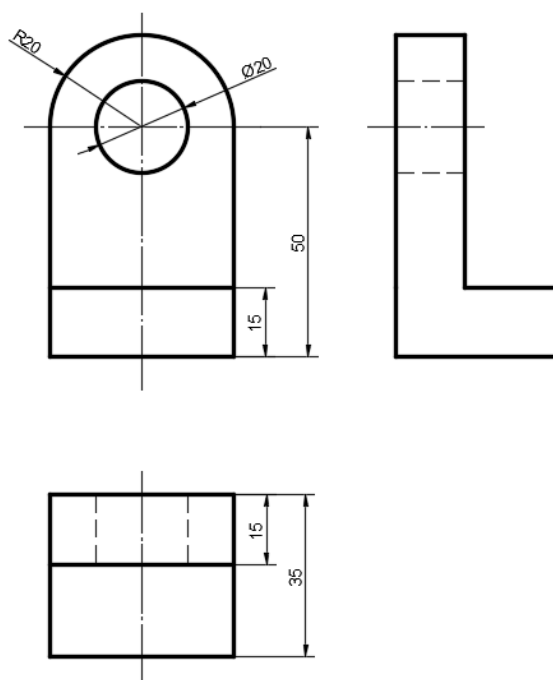
- (1) B、A；图样上所注尺寸表示形体的真实大小，图样上的尺寸以毫米为单位时，不写单位，否则必须注明，因此该孔实际直径为 50mm；1: 2 为缩小比例，因此图样中绘制的长度为实际长度的 1/2，即 25mm。
- (2) 6；虚线圈的为螺纹孔。



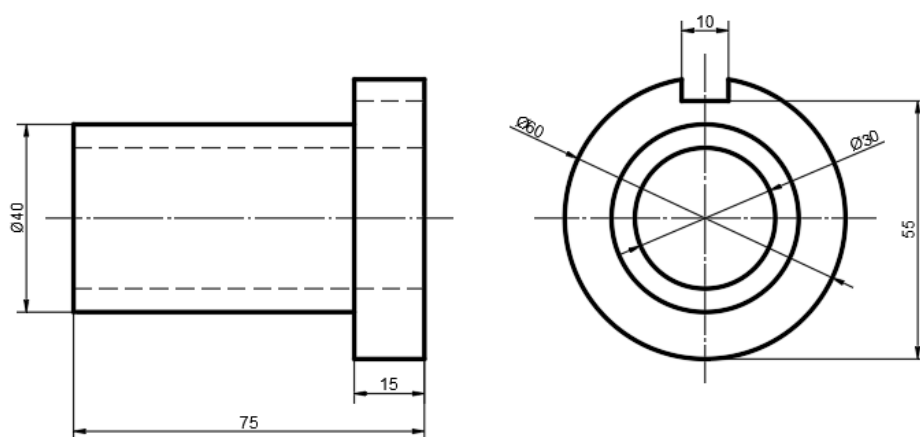
10. (尺寸数字大小仅供参考, 以自己量取的为准)



11. (尺寸数字大小仅供参考, 以自己量取的为准)



12. (尺寸数字大小仅供参考, 以自己量取的为准)



第七章 模型或原型的制作

1. C；A 为推锉法锉削；B 是从工件上靠近操作者的位置起锯，为近起锯；D 为用划针划直线。
2. B；A 使用直锉法锉削时，为保持锉刀平稳，左手施力应由大变小，右手施力应由小变大；C 划线应尽量一次完成；D 钻孔时不能戴手套，防止手套卷入钻头发生危险。
3. B；需要的加工工艺有划线、锯割、锉削、钻孔，A 手锯锯割时使用、C 平口钳钻孔时夹紧工件、D 平锉锉削时使用。钻孔的加工工艺中划线只需画出中心线并在交点冲眼，无需使用划规。
4. C；A 自攻螺钉应使用螺丝刀安装，B 锉削木门框上的槽时，木门框无法夹持在台虎钳上，C 铅笔和角尺划线时使用，D 该合页上无需加工内螺纹。
5. A；直径 100mm 的孔应使用钢丝锯锯割出在使用木锉修整，使用钢丝锯锯割之前需要在木板上钻一个小孔，用以穿过钢丝再组装钢丝锯。
6. B；钻孔时应保证平面完整而且是垂直平面钻孔，所以该工件需要先钻孔再锯割斜面。
7. B；腰形孔的加工流程为划线→钻孔→锉削，在若在钻孔之前弯折会导致工件碰到钻夹头而无法钻孔。
8.
 - (1) C、A、B、D；
 - (2) B；锉削平面和凸面应使用平锉或使用半圆锉，圆锉在锉削曲率半径较小凹面和圆孔时使用。
 - (3) C；将底座与水泥地安装应使用膨胀螺栓。
9.
 - (1) ②、①、④、③、⑤
 - (2) A、C、E
 - (3) A；此处壁挂式书架使用膨胀螺钉安装，膨胀螺钉由塑料膨胀套和自攻螺钉组合而成，所以此处应选择 A 自攻螺钉。具体结构如图所示

