

2019 年山东省春季高考机电一体化类专业技能考试（样题）

考试说明

1. 考试时间 60 分钟，总分 230 分。
2. 题目一在本试卷相应空白处用碳素笔作答（其中作图部分用铅笔）。
题目二、题目三在计算机上作答并按要求保存，在试卷上作答无效。
3. 本样题仅作为考生准备考试的参考，试题在考试形式上与样题一致。

题目一 零件测绘（30 分）

1. 下列量具可以估读一位数的是_____。
(不定项选择题，多选、少选、错选本题均不得分)
A、游标卡尺 B、塞尺 C、高度尺 D、卡钳 E、千分尺 F、螺纹规
2. 用不同的量具测量某零件的长度时，有下列不同的结果，其中，用游标卡尺上有 20 个等分刻度的游标卡尺测量的结果是_____。
A、23.5mm B、23.55mm C、23.52mm D、23.521mm E、23.520mm
3. 用螺旋测微器测量轴径的结果如图 1 所示，则该轴的直径 $d=$ _____mm。

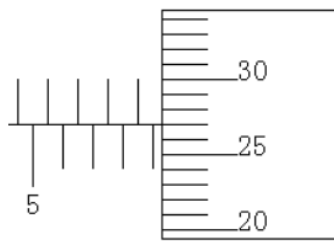


图 1

4. 用量具测得图 2 所示零件的尺寸如下： $A=45.1\text{mm}$ ， $D_1=20.0\text{mm}$ ， $D_2=10.0\text{mm}$ ，通过计算可得两孔的间距 L 为_____mm。

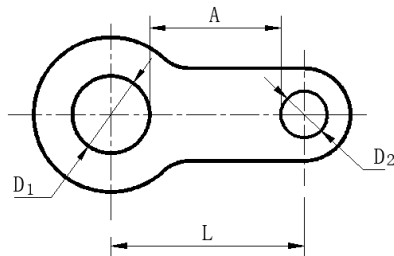


图 2

5. 轮毂与轴采用普通平键连接，将下列技术要求标注于图 3 所示轮毂的视

图上，未注单位为 mm。

- (1) 轮毂孔的直径为 $\phi 20$ ，上偏差为 $+0.021$ ，下偏差为 0；
- (2) 键槽宽为 6，上偏差为 -0.012 ，下偏差为 -0.042 ；
- (3) 键槽两侧面对称中心面相对于 $\phi 20$ 轴线的对称度公差为 0.025；
- (4) 键槽两侧面的表面粗糙度 R_a 为 $1.6\ \mu\text{m}$ 。

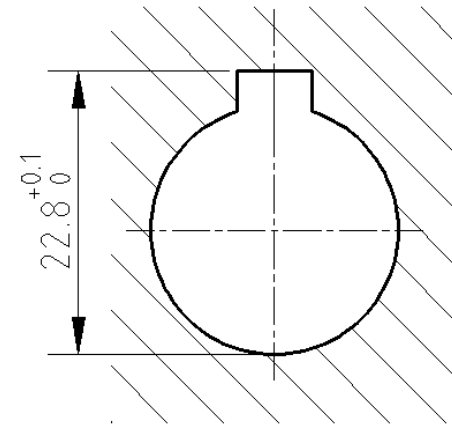


图 3

题目二 图样绘制（70 分）

1. 打开 D:\kaoshi\文件夹下名称为“2+考生号+姓名”的文件。例如：张三的考生号为“19370100000001”，则文件名为“2+19370100000001+张三”。**本题所有操作保存在此文件中。**
2. 将图层中“轮廓线层”名称改为“粗实线层”，线宽改为 0.5mm。
3. 按下列要求修改标注样式“Standard”或“标准”：
 - (1) 尺寸界线颜色改为“ByBlock”；
 - (2) 箭头大小改为 7mm；
 - (3) 文字高度改为 7mm；
 - (4) 尺寸文本与尺寸线偏移距离改为 1mm；
 - (5) 去除文本边框。
4. 打开线宽显示。
5. 按照 1:1 的比例抄画图 4(包含尺寸标注)，并将对象放置在粗实线、细实线、虚线、中心线、剖面线、尺寸线等相应的图层中，中心线超出图形轮廓线 5mm。

- 将图 4 中 $\phi 80$ 的圆心定位于 (0, 0) 点。
- 将图形在绘图区域内全屏显示。

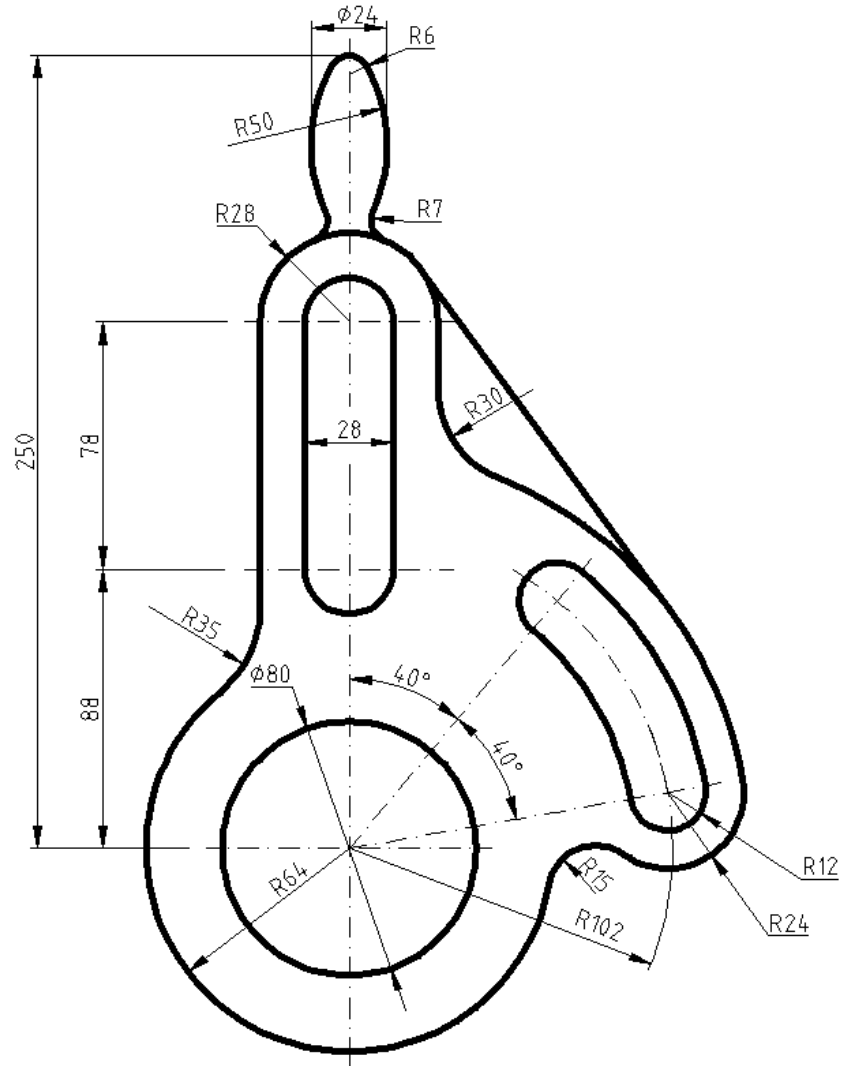


图 4

题目三 工程图绘制 (130 分)

- 打开 D:\kaoshi\文件夹下名称为“3+考生号+姓名”的文件。例如：张三的考生号为“19370100000001”，则文件名为“3+19370100000001+张三”。
本题所有操作保存在此文件中。
- 将图层中“点画线层”名称改为“中心线层”，颜色改为红色。
- 按下列要求修改标注样式“Standard”或“标准”：
 - 将尺寸线颜色改为“ByBlock”；

- 尺寸界线超出尺寸线 2mm；
- 箭头大小改为 7mm；
- 文字高度改为 7mm；
- 文字垂直位置改为尺寸线上方。

4. 打开线宽显示。

5. 按照 1:1 的比例抄画图 5(包含尺寸标注), 并将对象放置在粗实线、细实线、虚线、中心线、剖面线、尺寸线等相应的图层中, 中心线超出图形轮廓线 5mm。

6. 补画左视图, 不可见的轮廓线用虚线表达。

7. A 点为视图定位点(标注无需抄画), 其投影在主视图中坐标为(150, 80), 俯视图中坐标为(150, 0), 左视图中坐标为(350, 80)。

8. 将图形在绘图区域内全屏显示。

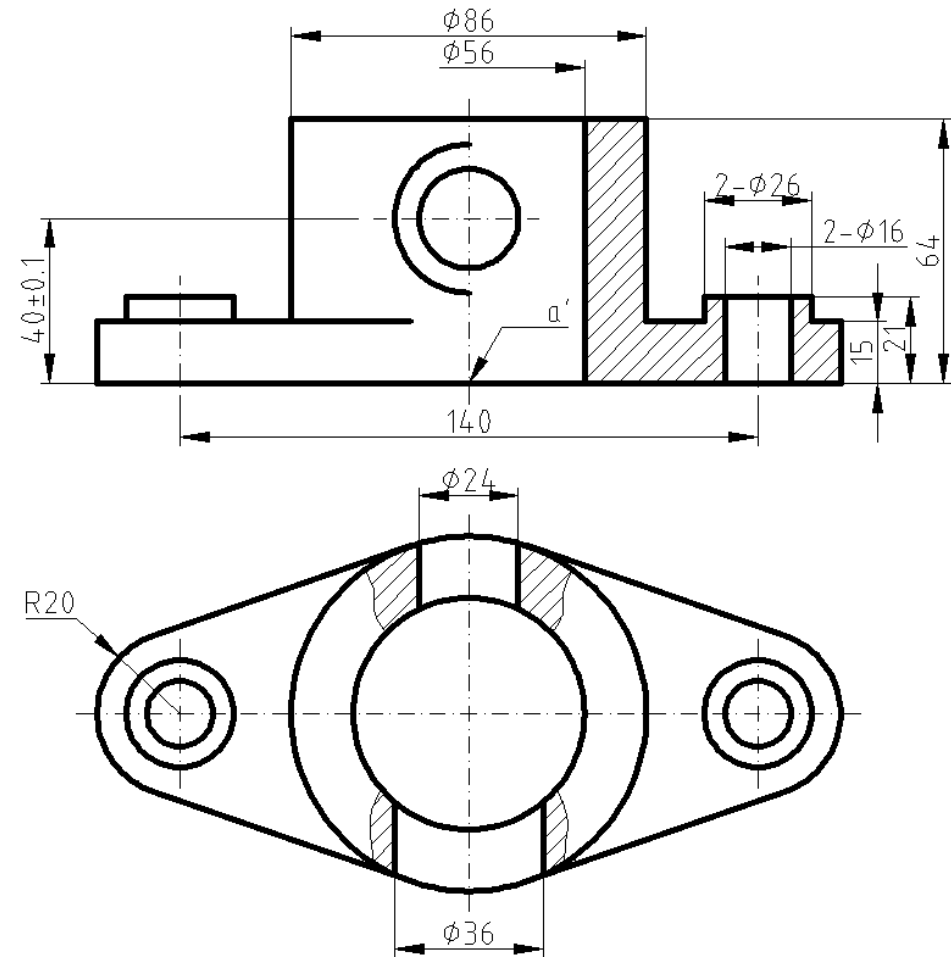


图 5