

姓名: \_\_\_\_\_

学号: \_\_\_\_\_

班级: \_\_\_\_\_

装  
订  
线

# 哈尔滨工程大学本科生考试试卷

答案

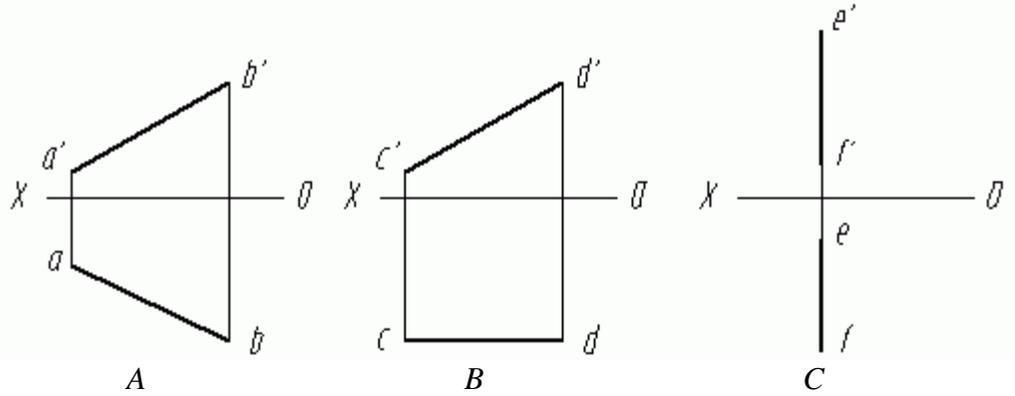
(2021年6月 春季学期)

课程编号: 201910700202 课程名称: 工程制图 卷A

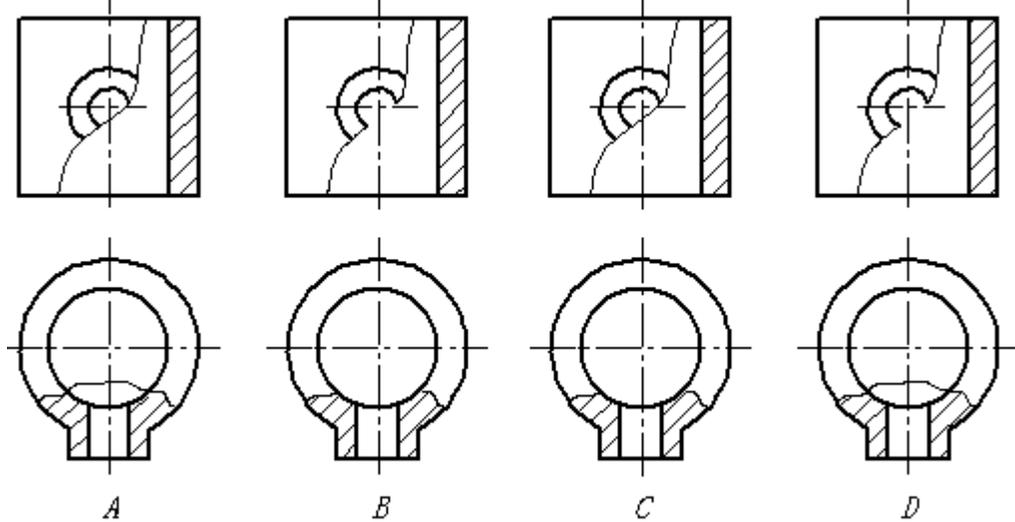
题号	一	二	三	四	五	六	总分
分数							
评卷人							

## 一、选择及填空 (共 15 分)

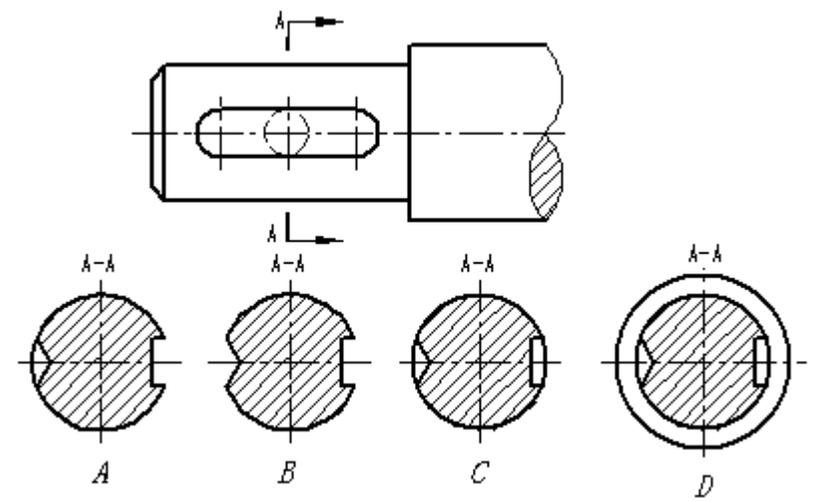
1. 下列三组直线的投影图, 一般位置直线是 ( A )。(3分)



2. 选择正确的局部剖视图 ( B )。(4分)



3. 正确的移出断面图是 ( A ) (4分)

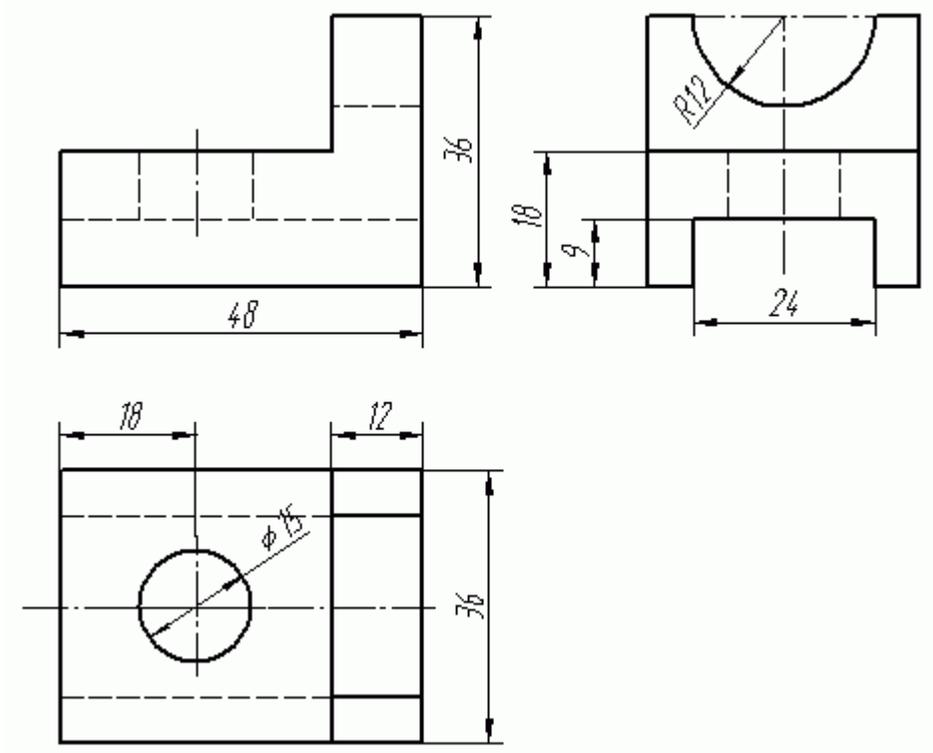


4. 解释螺纹标注“M24×2-6H-LH”中, 下列各项的含义。(4分)

M: 普通螺纹代号; 24: 公称直径 (大径); 2: 螺距 LH: 左旋。

## 二、组合体尺寸标注 (共 10 分)

在给出的视图上完成组合体尺寸标注, 尺寸数值由图中直接量取并取整数。

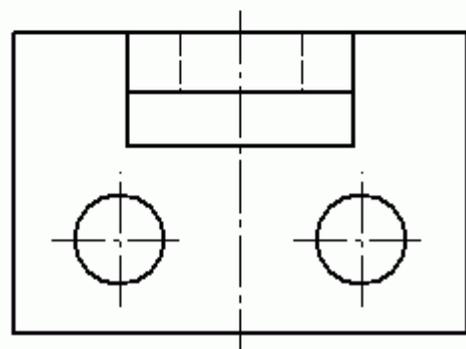
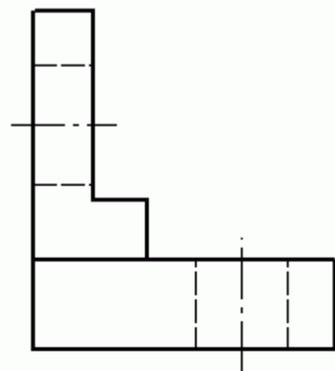
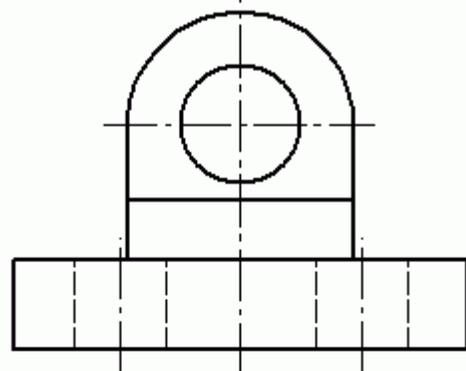


每个尺寸 1 分; 共计 10 分。

(箭头、数字方向不规范扣 1 分, 多标及标注错误酌情扣分)

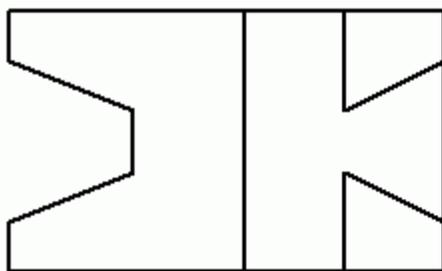
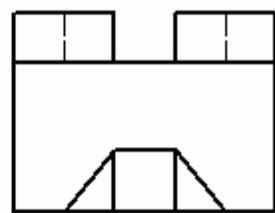
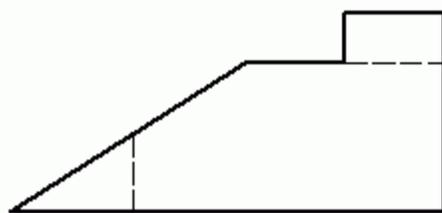
三、组合体读图（共 20 分）

1. 已知主、俯视图，补画左视图。（10 分）



底板外形	2 分
底板圆孔投影	2 分
立板投影	2 分
立板圆孔投影	2 分
立板前面的小长方体(或答三棱柱等)	2 分

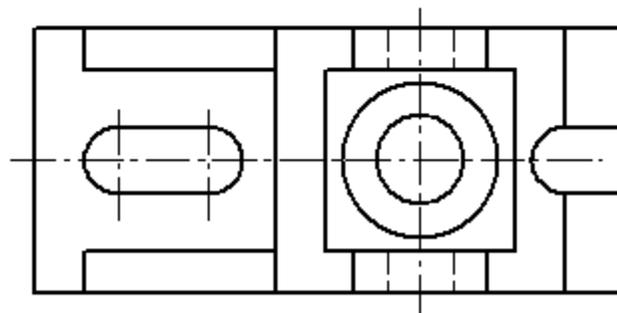
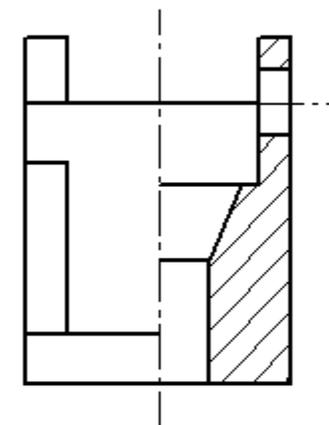
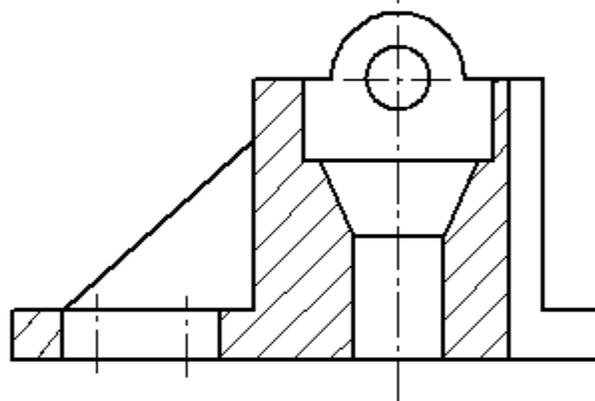
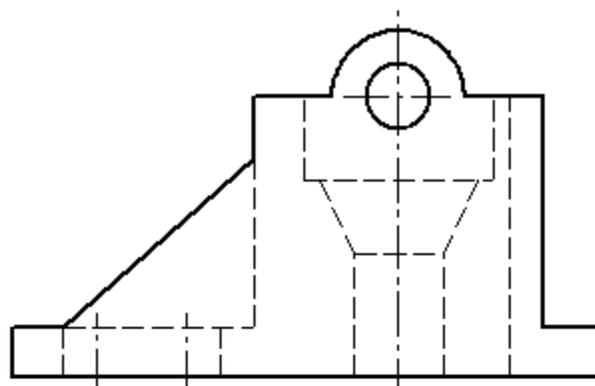
2. 已知主、俯视图，补画左视图。（10 分）



凸起外形共计	2 分
凸起 2 虚线共计	2 分
下部外形	3 分
左侧开槽的投影	3 分

四、表达方法（20 分）

在指定位置将主视图画成全剖视图，并求作半剖的左视图。



主视图 11 分：左底板（含孔）2 分，肋板 1 分，上方凸起（含小孔）2 分，垂直方向孔 3 分，右底板 1 分，右侧槽 1 分，其他 1 分。
左视图 9 分：半个视图 4 分，半个剖视图 5 分。

姓名: \_\_\_\_\_

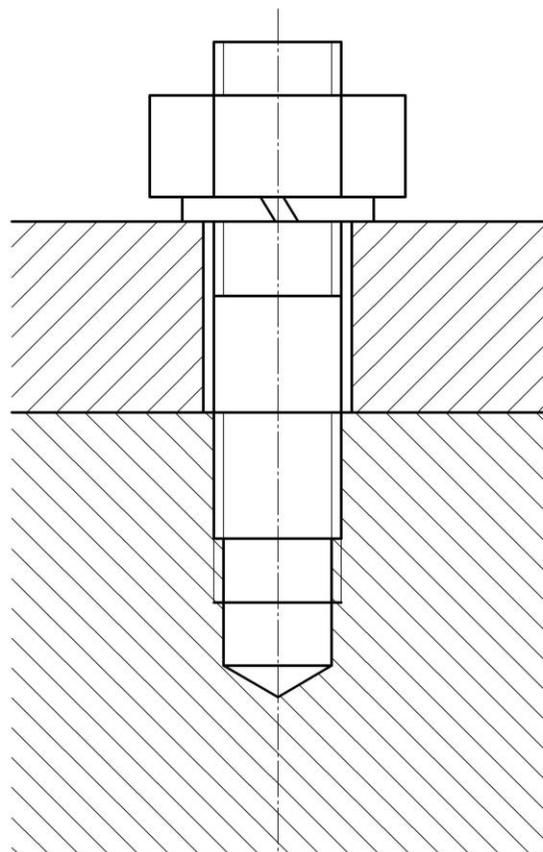
学号: \_\_\_\_\_

班级: \_\_\_\_\_

装  
订  
线

### 五、标准件 (共 20 分)

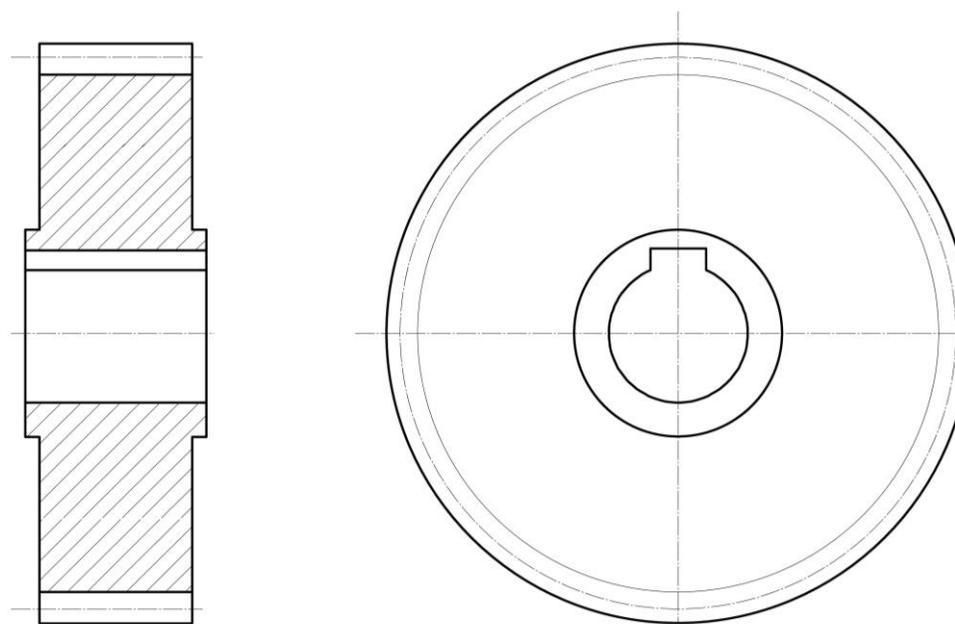
1. 补全双头螺柱连接中遗漏的图线。(简化画法)(10 分)



- |          |     |
|----------|-----|
| 主视图:     |     |
| 螺母上方螺柱小径 | 1 分 |
| 垫圈槽口     | 1 分 |
| 上板孔线     | 1 分 |
| 螺孔大径     | 1 分 |
| 螺纹终止线    | 1 分 |
| 光孔       | 1 分 |
| 光孔锥端     | 1 分 |
| 剖面线      | 1 分 |
| 俯视图:     |     |
| 螺纹大径     | 1 分 |
| 螺纹小径     | 1 分 |

2. 已知标准直齿圆柱齿轮的模数  $m=2$ , 齿数  $z=45$ ; (1) 列出计算公式并算出  $d_a$ ,  $d$ , 及  $d_f$  的数值; (2) 补全齿轮的两视图。(10 分)

齿顶圆  $d_a=m(z+2)=94$   
分度圆  $d=mz=90$   
齿根圆  $d_f=m(z-2.5)=85$



- |  |
|--|
| 计算部分 (3 分): 每个 1 分。                            |
| 主视图 (4 分): 齿顶线 1 分, 分度线 1 分, 齿根线 1 分, 剖面线 1 分。 |
| 左视图 (3 分): 齿顶圆 1 分, 分度圆 1 分, 齿根圆 1 分 (省略不画也给分) |

六、读零件图（15分）

(1) 该零件的名称是（ 脚踏座 ）；材料是（ HT200 ）；比例是（ 1:2 ），属于（ 缩小 ）比例。

(2)  $\phi 20H7$  中， $\phi 20$  为（ 公称尺寸 ），H7 是（ 孔的公差带代号 ）；上极限尺寸是（  $\phi 20.021$  ），尺寸公差为（ 0.021 ）。

(3) 上方标有“A”的图形的表达方法为（ 局部视图 ），图中长圆孔的定位尺寸为（ 60 ）和（ 95 ）。

(4)  $\phi 8$  小圆柱孔的表面结构要求 Ra 值为（ 12.5 ） $\mu\text{m}$ ， $\phi 20H7$  内孔的表面结构要求 Ra 值为（ 3.2 ） $\mu\text{m}$ 。

(5) 图中 T 形连接板的厚度是（ 8 ），未注铸造圆角的大小为（ R3 ）。

每空 1 分，共计 15 分。

