

浙江大学2017-2018学年夏 学期

《 机械制图及CAD基础》 课程考试试卷 p. 1

课程号： 081C0170 , 开课学院： 机械工程学院

考试试卷： A卷 √ 、 B卷 （请在选定的项上打√）

考试形式： 闭卷√、 开卷 （请在选定的项上打√）， 允许带绘图工具入场

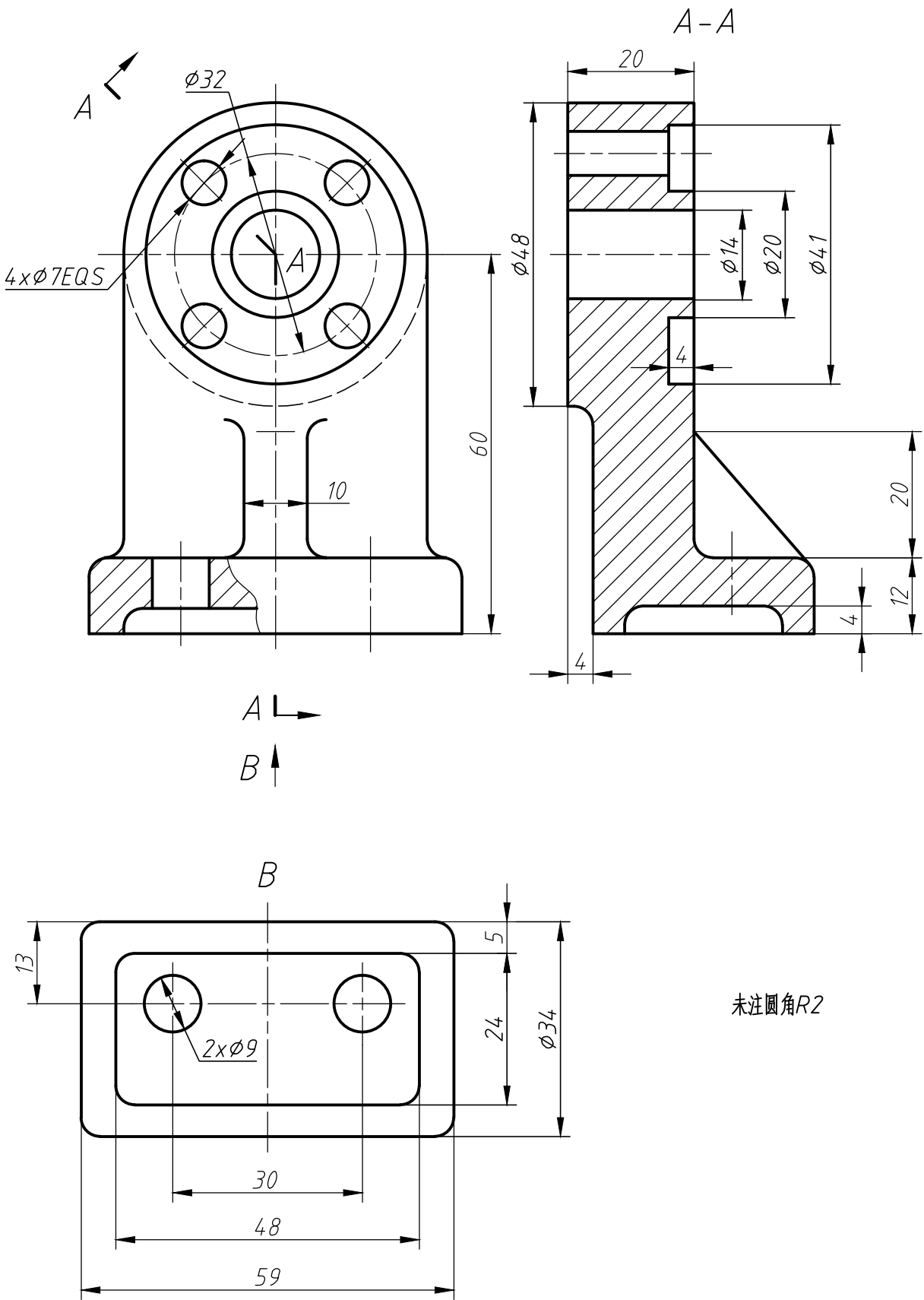
考试日期： 2018 年 7 月 9 日， 考试时间： 120 分钟

诚信考试，沉着应考，杜绝违纪。

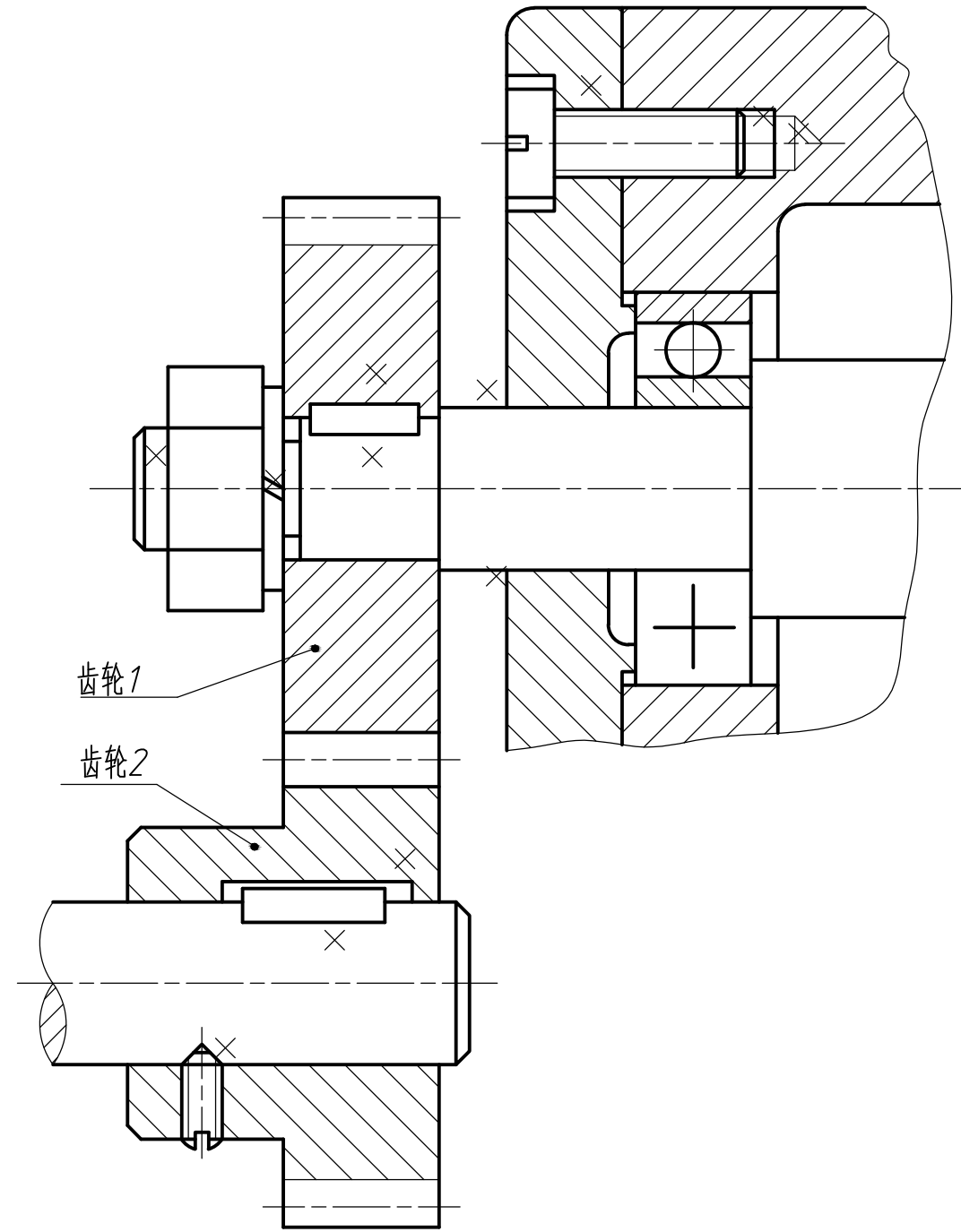
考生姓名： 学号： 作业编号：

题序	一	二	三	四	五	六	七	八	总分
得分									
评卷人									

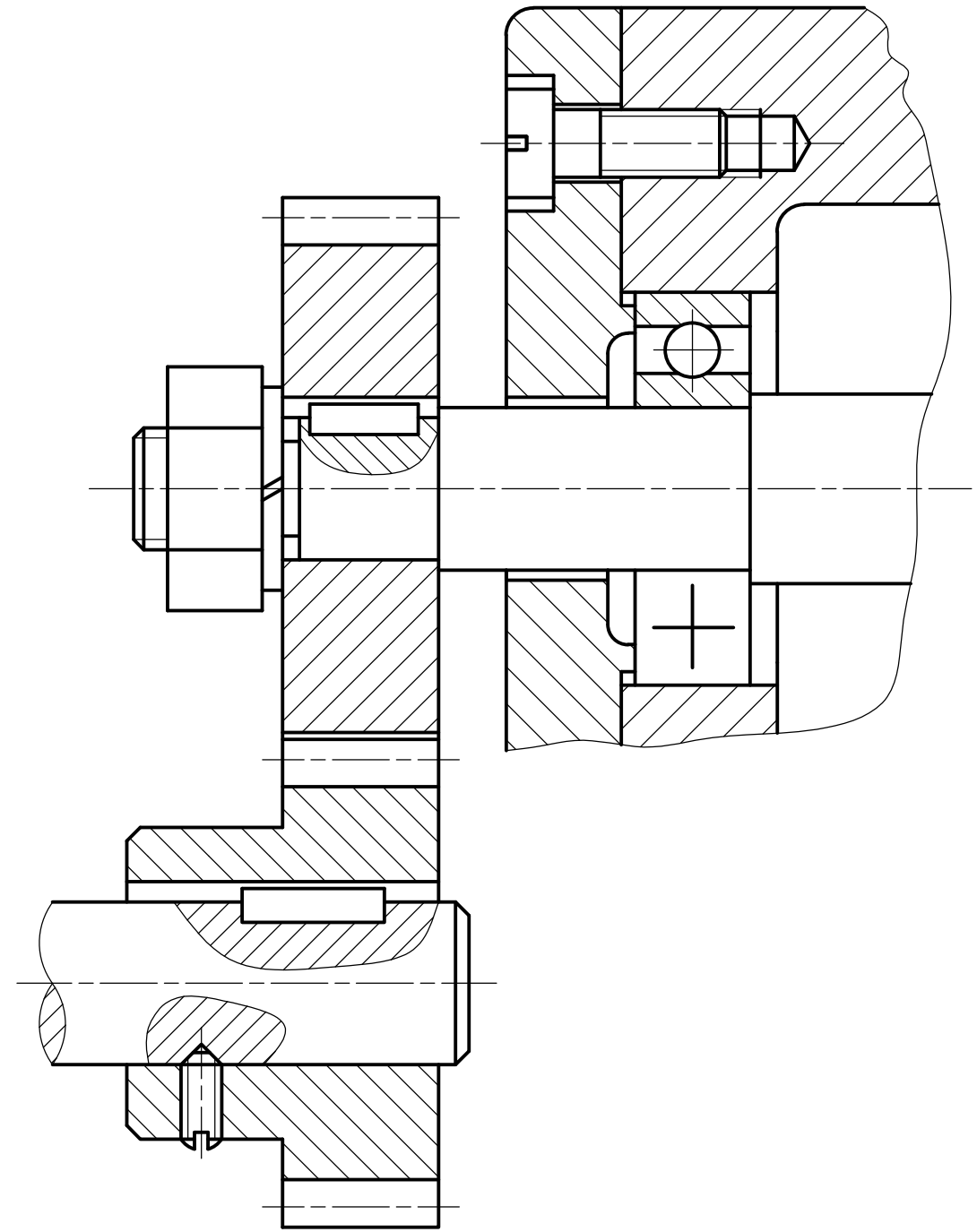
一、(20分)注全尺寸，尺寸数值按1： 1从图中量取，取整数。



二、(20分)找出图中的错误(画X)，将正确的画法画在右图中。



错误



正确

考生姓名：_____ 学号：_____ 作业编号：_____

三、(25分)读夹具体零件图

1. 读夹具体零件图，画出其A-A全剖视图。(15分)

2. 回答下列问题：

1) (2分) 标出长、宽、高三个方向的尺寸标注基准。

2) (2分) $\phi 75H7$ 中， $\phi 75$ 表示公称尺寸(基本尺寸)， $H7$ 表示孔公差带代号， H 表示基本偏差代号， 7 表示公差等级代号。

3) (2分) 尺寸 $\phi 20H9$ 的表面粗糙度为 $\sqrt{Ra6.3}$ ，零件底面的表面粗糙度为 $\sqrt{Ra3.2}$ 。

4) (4分) 应用AutoCAD绘制该零件时，您认为需要设置哪些图层？这样设置的目的是和好处有哪些？

答案参考：根据图素属性不同而分别设置轮廓线层、点画线层、虚线层、尺寸层、文字层、符号层、剖面线层等，分别在各层上绘制轮廓线、点画线、虚线、尺寸、文字、符号、剖面线等。好处是方便图形属性修改，方便图形的管理。

四、(35分)叶片泵装配图

一、工作原理

叶片泵通过机械传动，将常压油变成高压油。动力经皮带轮7带动转子轴12旋转，在转子轴槽内的两叶片在离心力作用下向外飞出。由于转子轴与装在泵体3内的偏心套4的中心不一致（偏心与水平成 45° ），当转子轴顺时针旋转时，转子轴与偏心套之间容积由小变大，产生真空，油被吸入。继而容积由大变小，压力升高，油被压出。之间容积由小变大，产生真空，油被吸入。继而容积由大变小，压力升高，油被压出。改变旋转方向，进油口也改变。

二、试题

1. 看懂“叶片泵”装配图，拆画泵体3的零件图，要求选用合适的表达方法表示形体，标注有公差带代号的尺寸与螺纹代号，其余尺寸与表面结构符号等省略。(29分)

2. 回答下列问题：

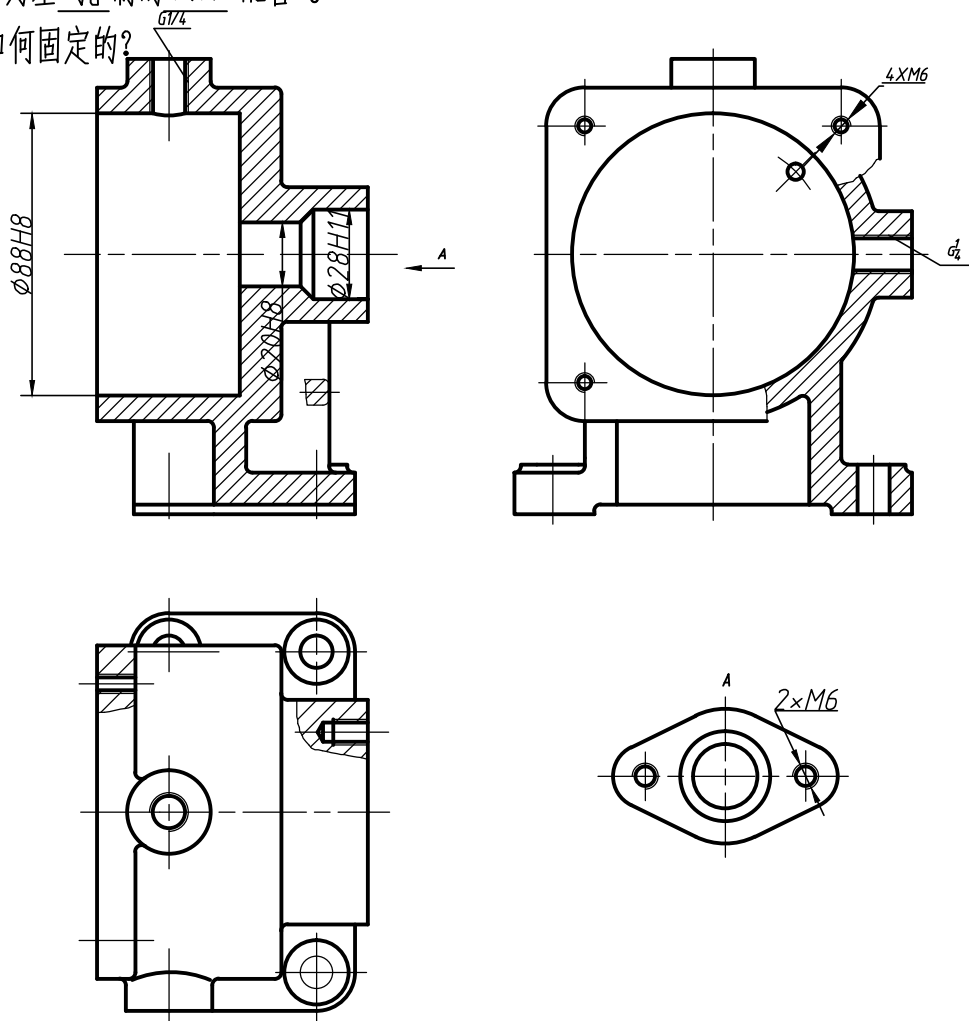
1) (2分) $\phi 88\frac{H8}{m7}$ 是基孔制的过渡配合； $\phi 88\frac{H8}{f7}$ 为基孔制的间隙配合。

2) (2分) 零件7带轮轴向和周向如何定位？该零件是如何固定的？

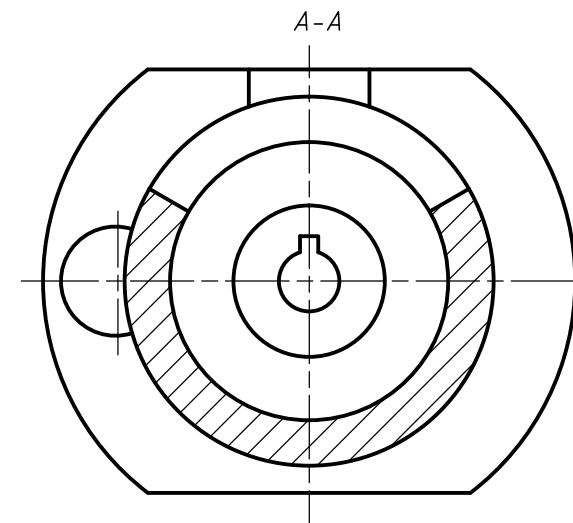
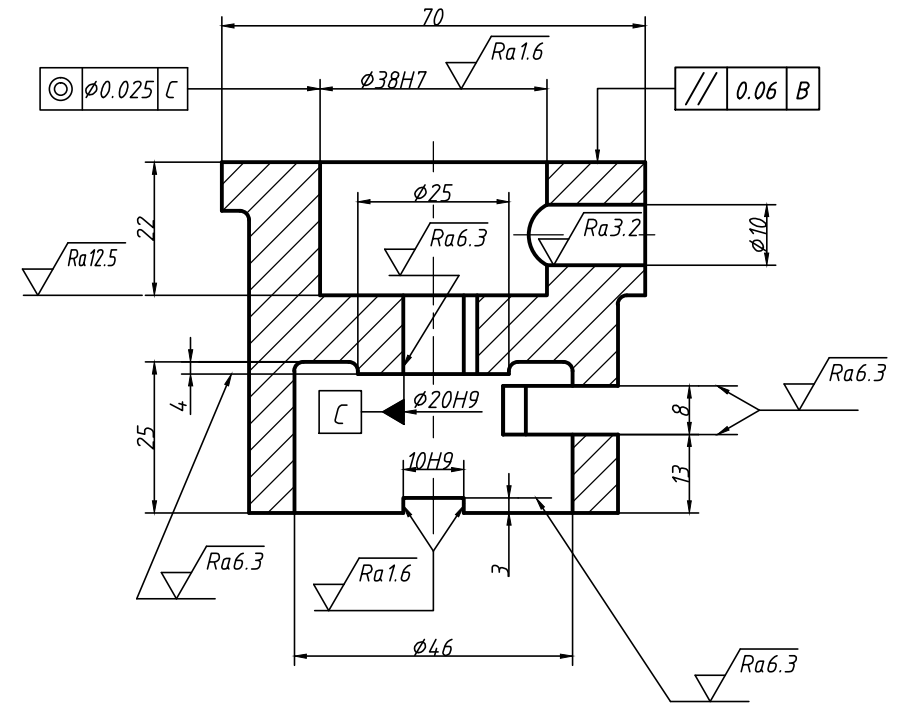
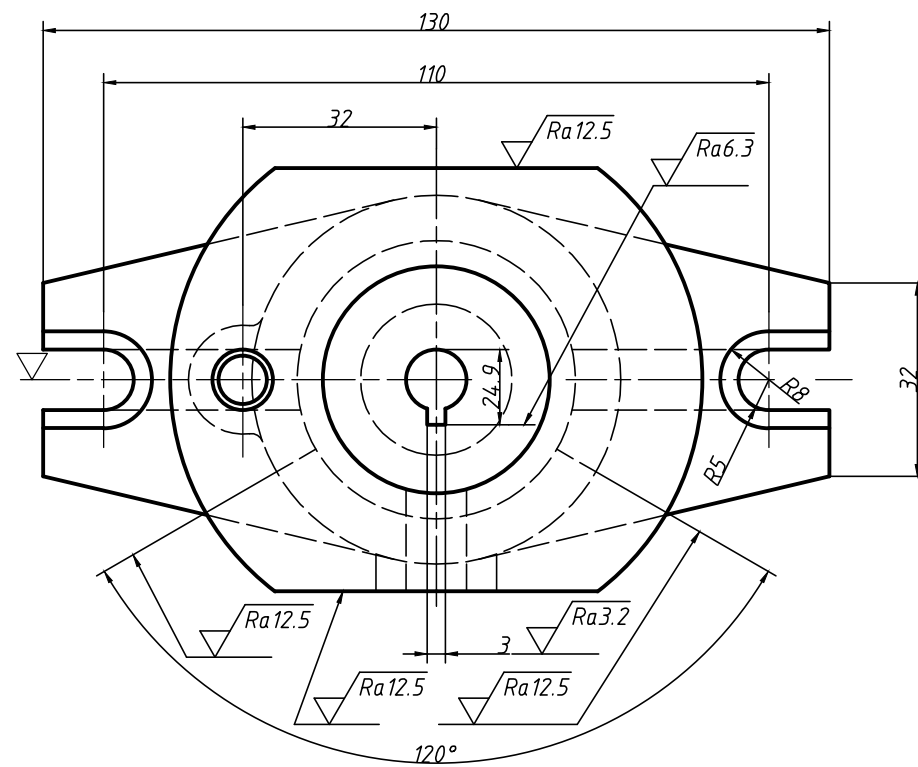
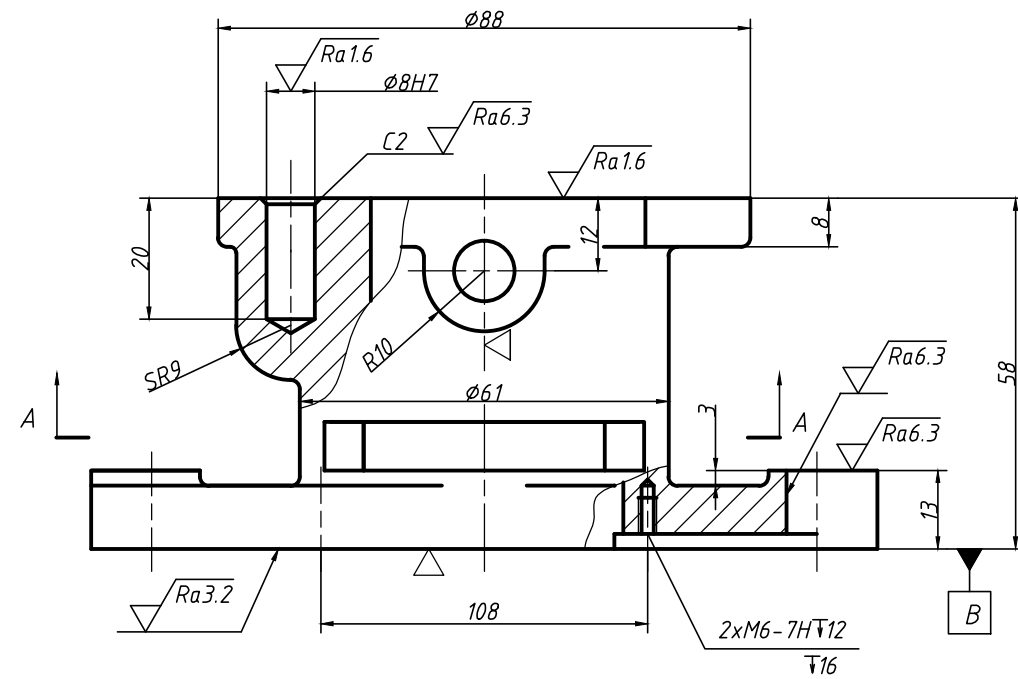
轴向以轴肩定位，周向以键的侧面定位。紧定螺钉固紧。

3) (2分) 说出零件2垫片在该部件中的两个作用。

密封，调整间隙。

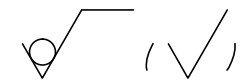


考生姓名: _____ 学号: _____ 作业编号: _____

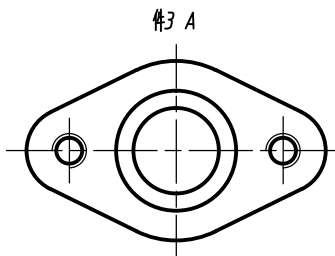
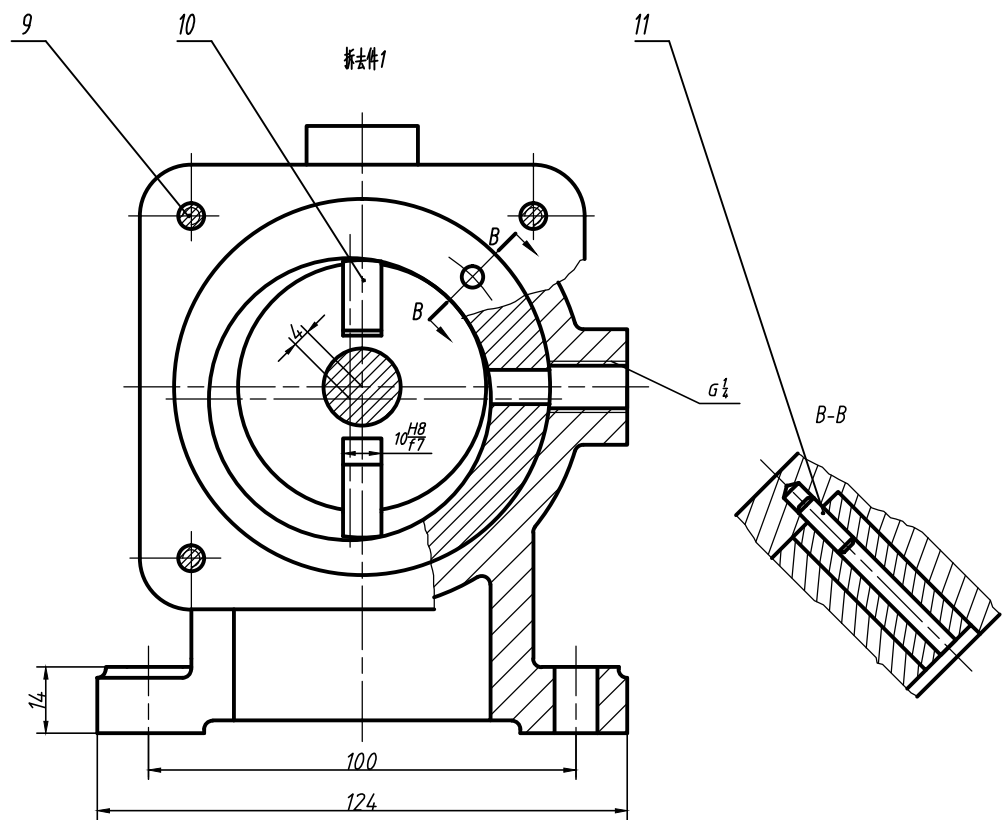


技术要求

1. 铸件不得有气孔、裂纹等缺陷。
2. 铸件进行人工时效处理。
3. 未注铸造圆角 $R2\sim R4$ 。



						HT250			
标记		更改文件号	签字	日期			夹具体		
设计			标准化			图样标记	重量	比例	
校对			审定					1:2	
审核									
工艺			日期			共 页	第 页		



13	GB/T898-1988	螺栓M6x25	2				
14	GB/T41-2000	螺母M6	2				
13	GB/T1096-2003	键6x20	1				
12	L1C03-08	转子轴	1	45			
11	GB/T119-2000	销A5x16	1				
10	L1C03-07	叶片	2	45			
9	GB/T65-2000	螺钉M6x12	4				
8	GB/T71-1985	螺钉M6x10	1				
7	L1C03-06	带轮	1	45			
6	L1C03-05	填料压盖	1	Q235-A			
5		填料		麻			
4	L1C03-04	偏心套	1	ZcSn5Pb5Zn5			
3	L1C03-03	泵体	1	HT150			
2	L1C03-02	垫片	1	橡皮			
1	L1C03-01	泵盖	1	HT150			
序号	代 号	名 称	数 量	材 料	单 件 重 量	总 计 量	备 注
标记	处数	分 区	更改文件号	签名	年 月 日		
设计			标准化				
审核							
工艺			批 准				
				阶 段 标 记		重 量	比 例
				共 张		第 张	
						L1C03JH3	
						叶片泵	