

## 第八届“上图杯”机械类三维试卷

### 一、比赛内容

第一题：根据截止阀工作原理、零件图和装配图，创建所有零件三维模型，然后将所有零件组装成装配体，并作出三维爆炸图。（71分）

说明：标准件必须自己创建不能从库中调用。

第二题：由截止阀装配体生成装配图，其与所提供的装配图应完全相同。图纸幅面自定，图样比例1:1，尺寸、图线、字体、字高应符合国标规定。（18分）

第三题：根据所给轴承体零件图创建三维模型，然后生成完全相同的零件图。（47分）  
要求：

1. 图纸幅面自定，图样比例1:1，尺寸应符合国标要求。

2. 图线、字体、字高和箭头应符合国标规定。

第四题：根据风扇视图创建三维模型。（14分）

### 二、相关说明

（1）团队每位成员独立完成试题全部内容，以累计总分作为团队比赛成绩。

（2）在指定的盘中建立以考号为名的文件夹，用于存放所有考试结果。

（3）截止阀各零件命名方式：“零件序号-零件名”，其他图形文件命名方式：“图名”，不写考生学校与姓名，否则试卷作废。

（4）在操作过程中应注意至少每隔10分钟存一次盘，以避免因操作不当而造成结果丢失，否则后果自负。所完成的结果一定要保存在指定的文件夹中，否则后果自负。

（5）试题中未明确规定之处由考生自定，考试时间180分钟。

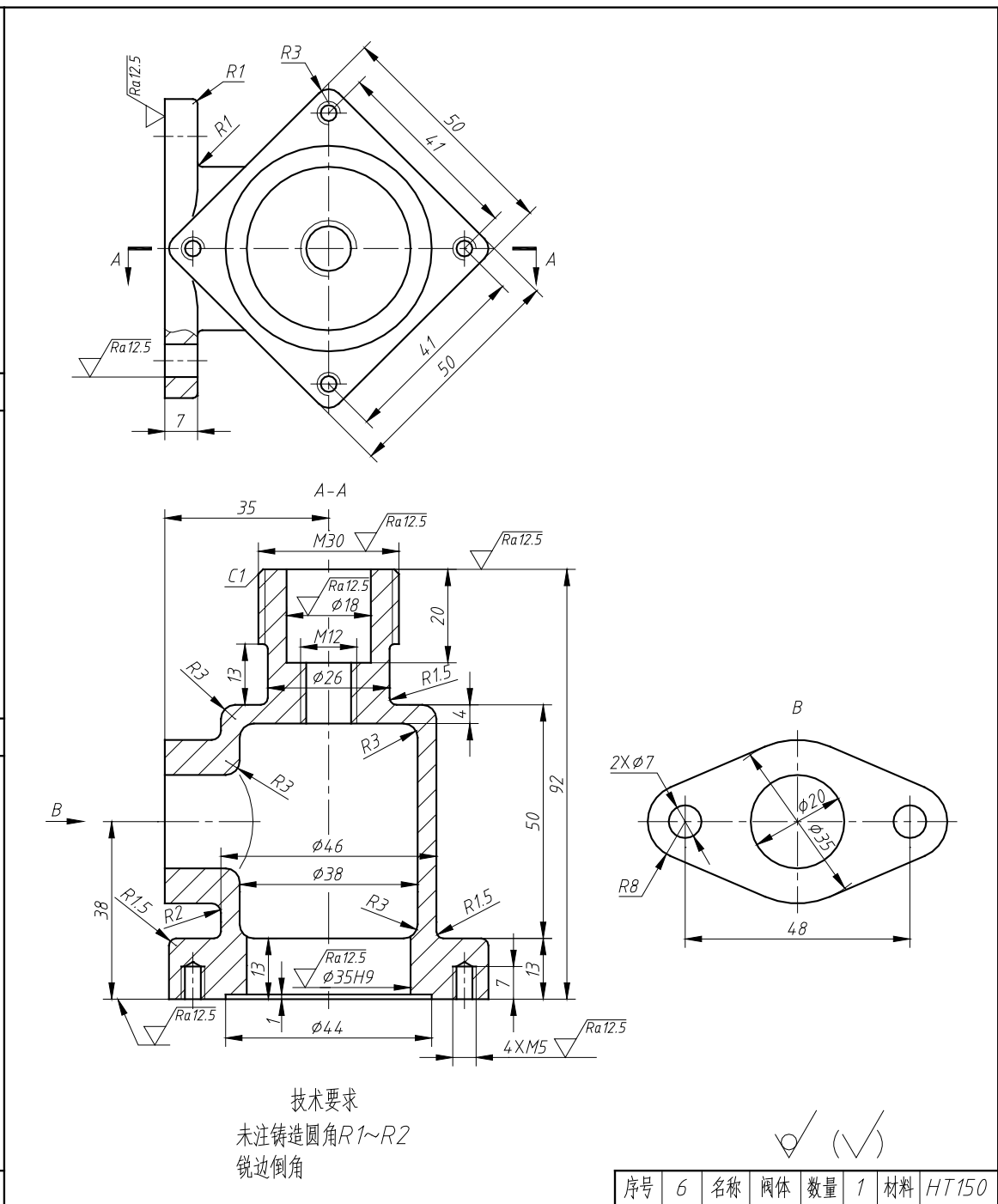
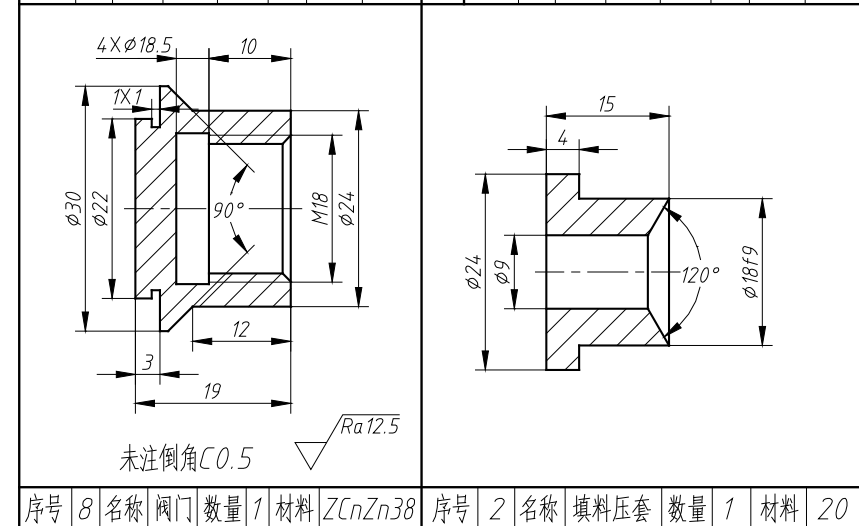
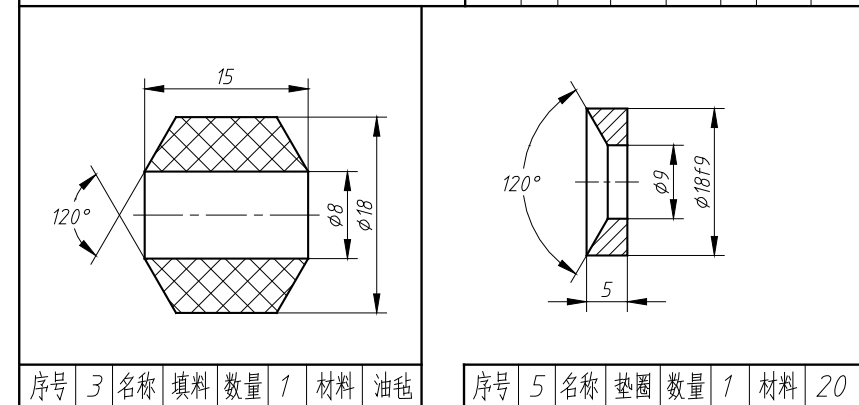
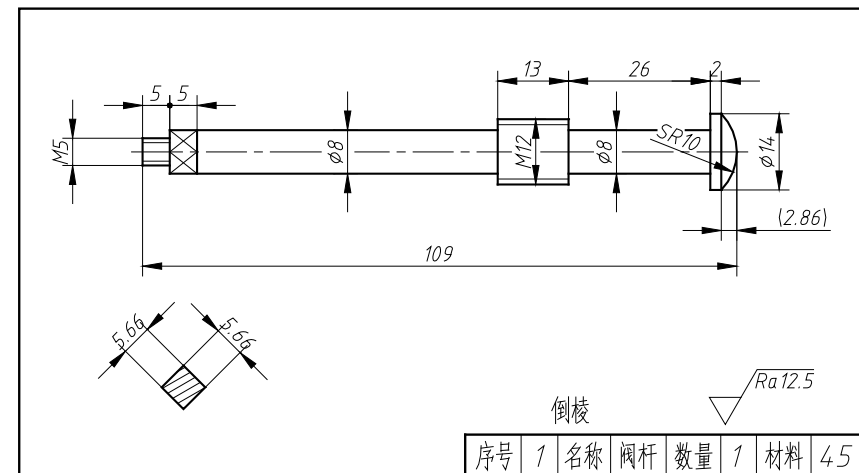
（6）考场内不得使用U盘、移动硬盘，纸质试卷不得带离考场。

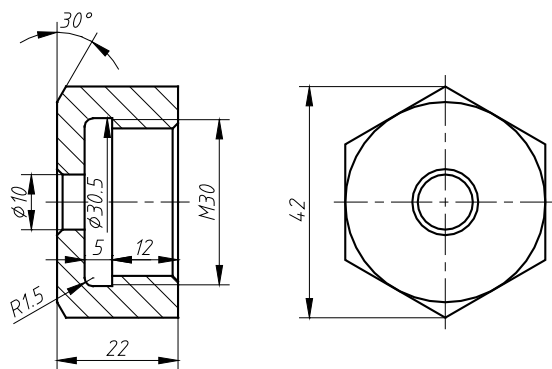
### 三、提供的素材

#### 1、截止阀工作原理。

当阀杆1逆时针旋转时，带动锁止套7、阀门8和密封圈9向左移动，阀开启，流体通过；当阀杆1顺时针旋转时，向右推动阀关闭，流体停止。

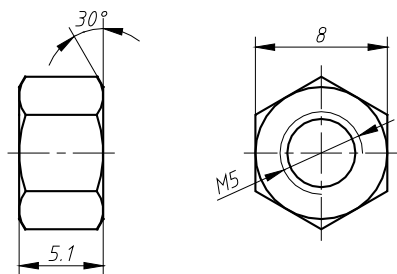
## 2、截止阀各零件图。





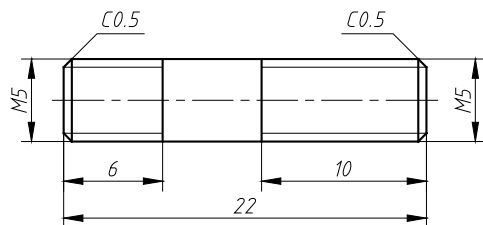
未注倒角C0.5  $\sqrt{Ra12.5}$

序号	4	名称	螺母	数量	1	材料	Q235A
----	---	----	----	----	---	----	-------



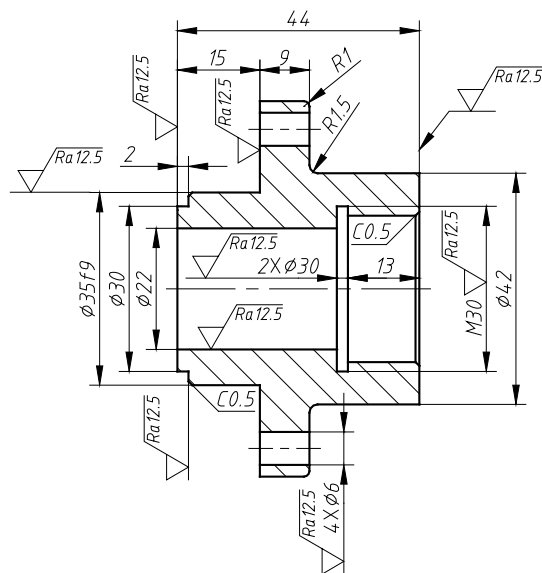
螺母GB/T 6175-2000 M5

序号	11	名称	螺母	数量	4	材料	Q235A
----	----	----	----	----	---	----	-------



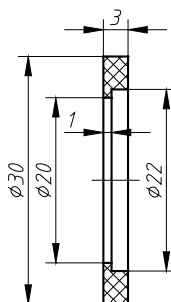
螺栓GB/T 898-1988 AM5X16

序号	12	名称	螺栓	数量	4	材料	Q235A
----	----	----	----	----	---	----	-------

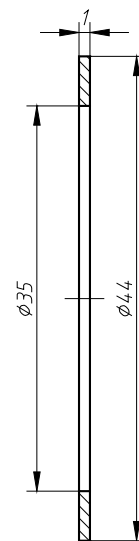


锐边倒棱

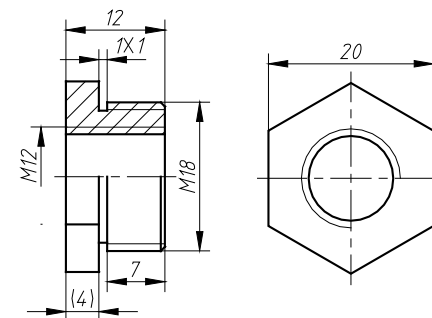
序号	13	名称	阀座	数量	1	材料	HT150
----	----	----	----	----	---	----	-------



序号	9	名称	密封圈	数量	1	材料	耐油橡胶
----	---	----	-----	----	---	----	------



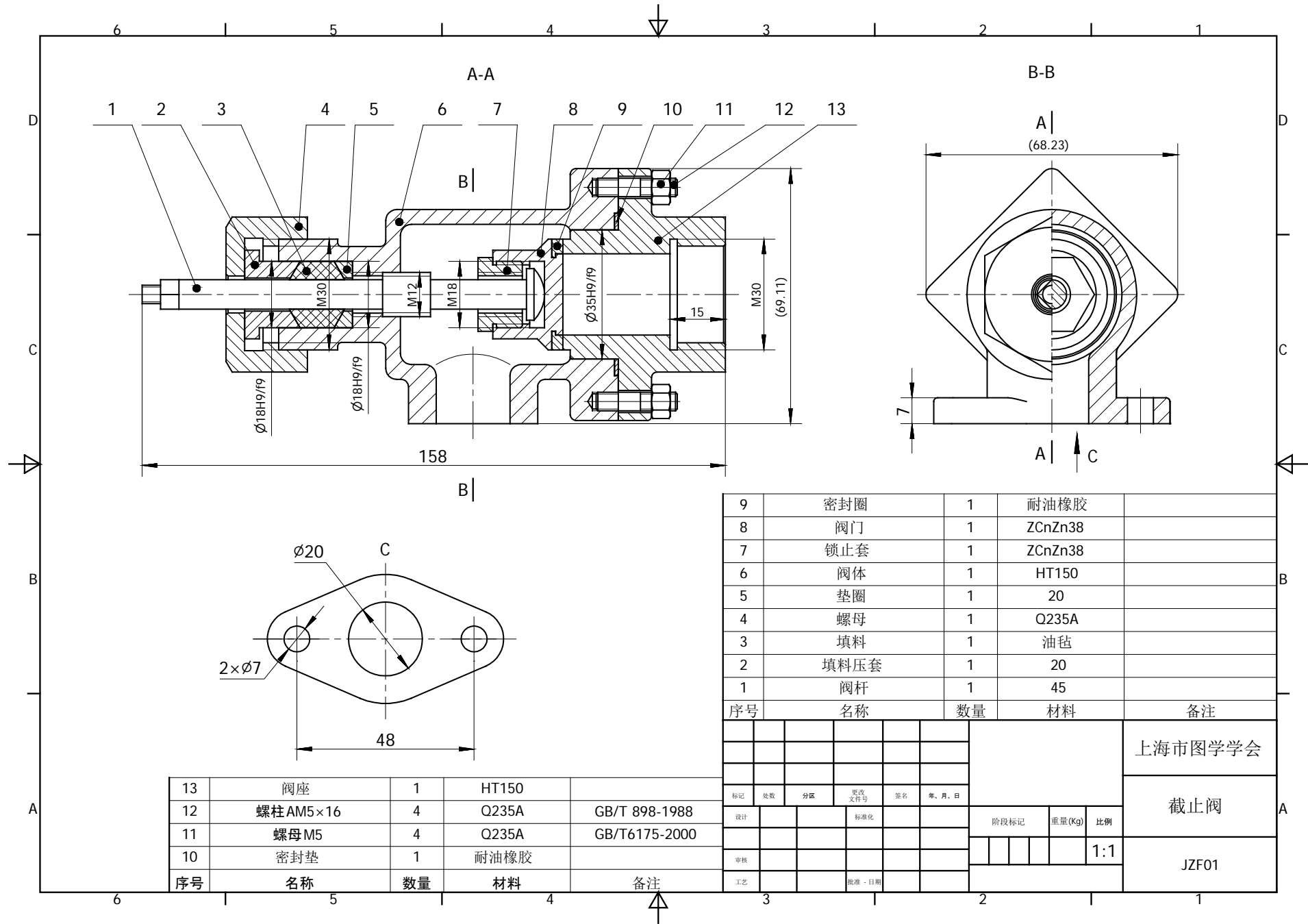
序号	10	名称	密封垫	数量	1	材料	耐油橡胶
----	----	----	-----	----	---	----	------



未注倒角C0.5  $\sqrt{Ra12.5}$

序号	7	名称	锁止套	数量	1	材料	ZnZn38
----	---	----	-----	----	---	----	--------

3、截止阀装配图。



[illegible]

5、风扇视图。

注：叶片厚度为 2。

