

# 工程制图试题选集

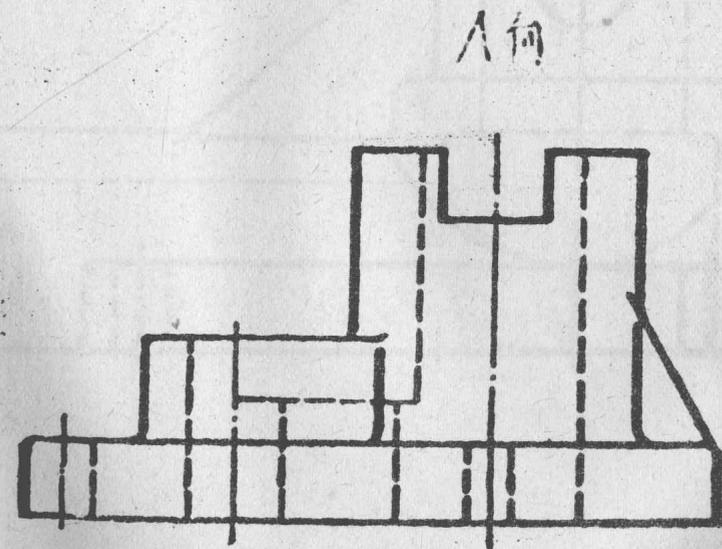
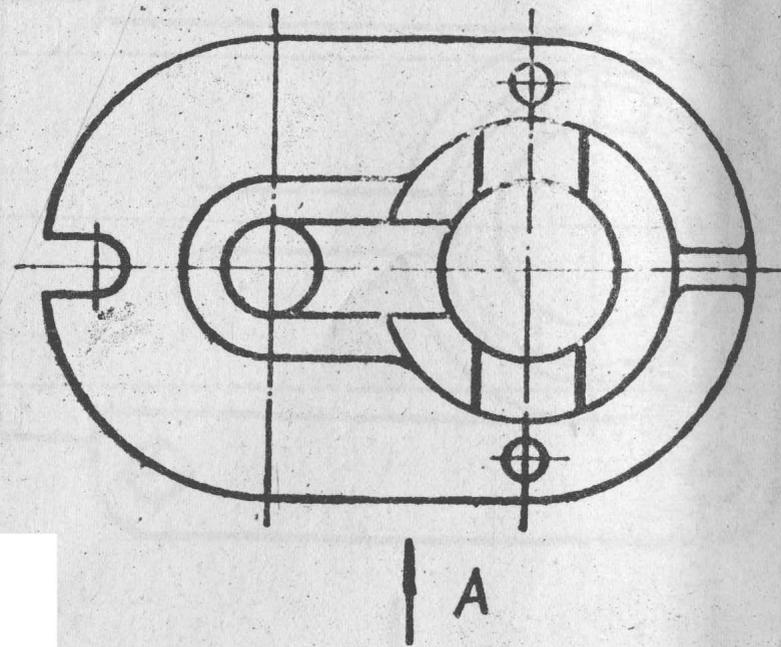
洛阳市广播电视大学

# 目 录

1. 补视图	1
2. 注尺寸	8
3. 螺纹连接	11
4. 表面粗糙度	12
5. 公差配合	13
6. 装配图拆画零件图	15
表面粗糙度 附表	25

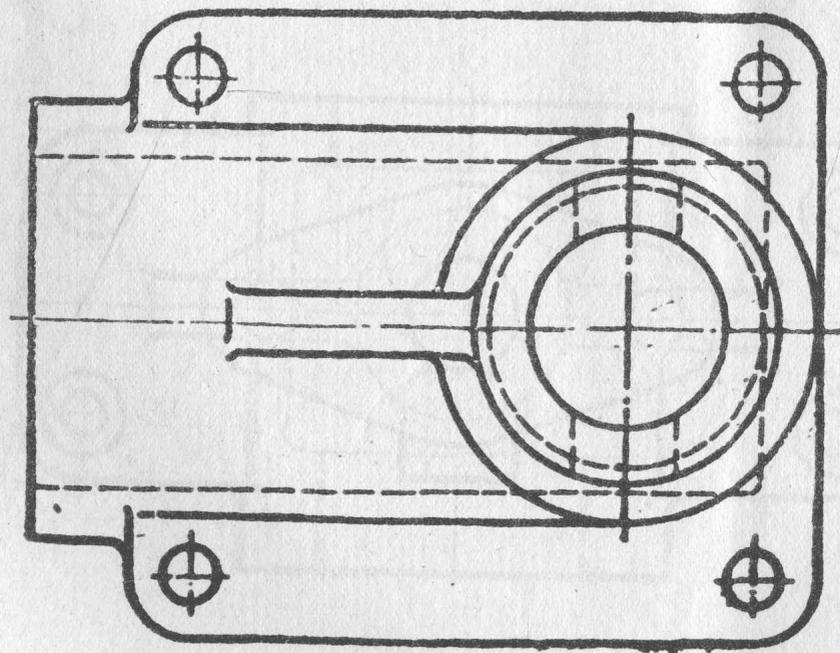
一、给出一机件的俯视图和A向视图，要求画出此机件的主视图和左视图。规定：主视图作全剖视，左视图作半剖视，半剖视的剖切平面通过机件右方铅垂大圆柱孔的轴线。不要求注尺寸。（本题35分，其中包括图面质量5分。）

得分	评卷人

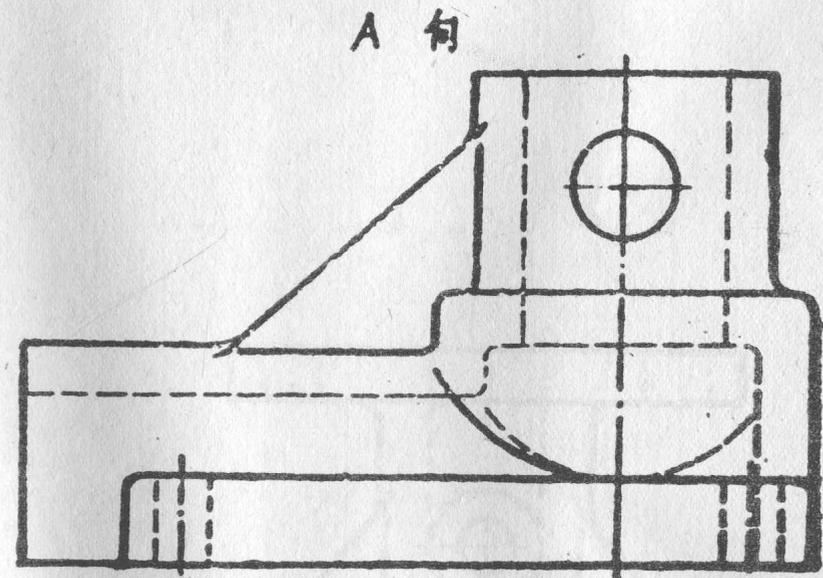


1-2、现给出一机件的俯视图和A向视图，要求画出此机件的主视图和左视图。规定，主视图作全剖视，左视图作半剖视，如有必要，可以加局部剖视和剖面，不要求注尺寸。(本题30分，其中包括图画质量5分。)

得分	评卷人

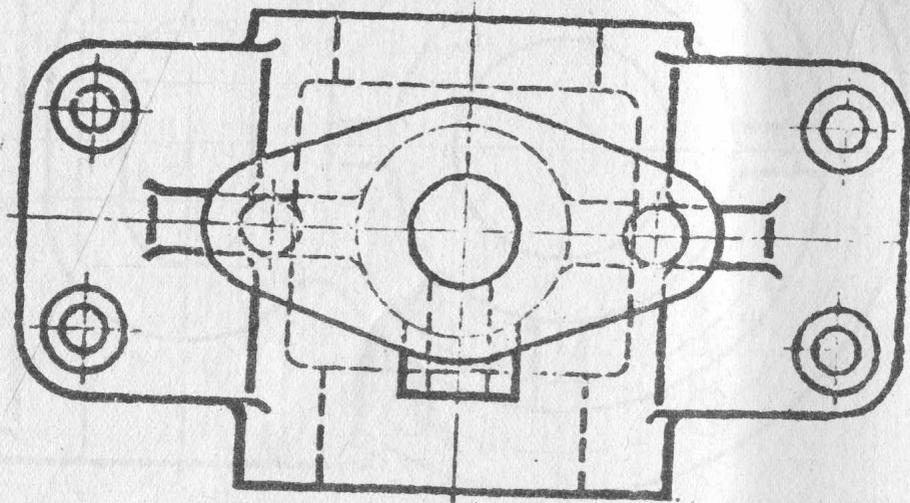


A |

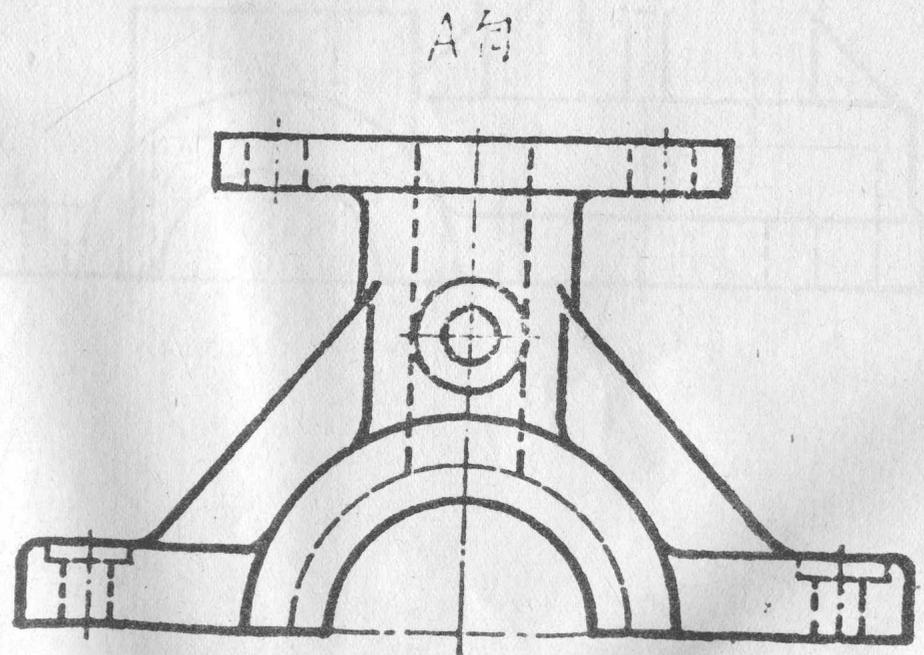


1-3. 现给出一机件的俯视图和A向视图, 要求画出此机件的主视图和左视图。规定: 主视图作半剖视, 左视图作全剖视, 如有必要, 可加局部剖视和剖面。不要求注尺寸。(本题35分, 其中包括图面质量5分)

得分	评卷人

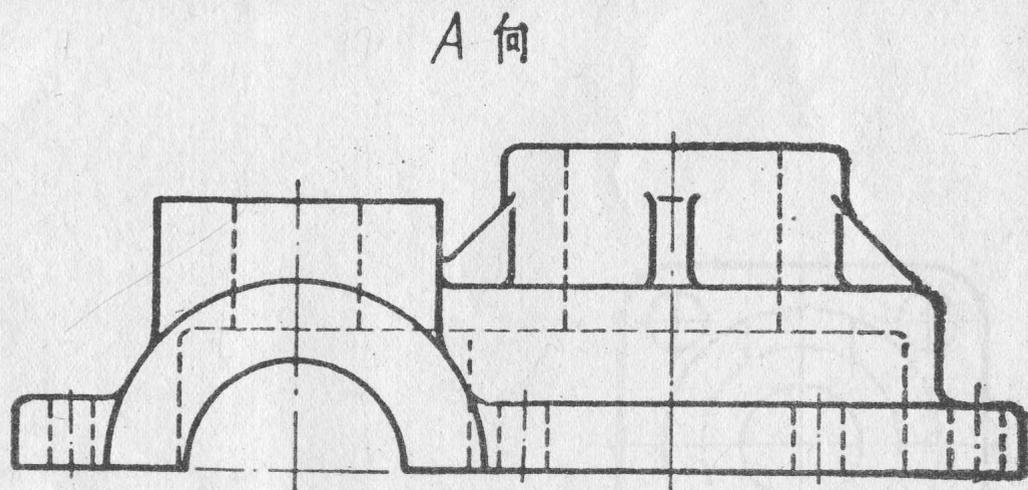
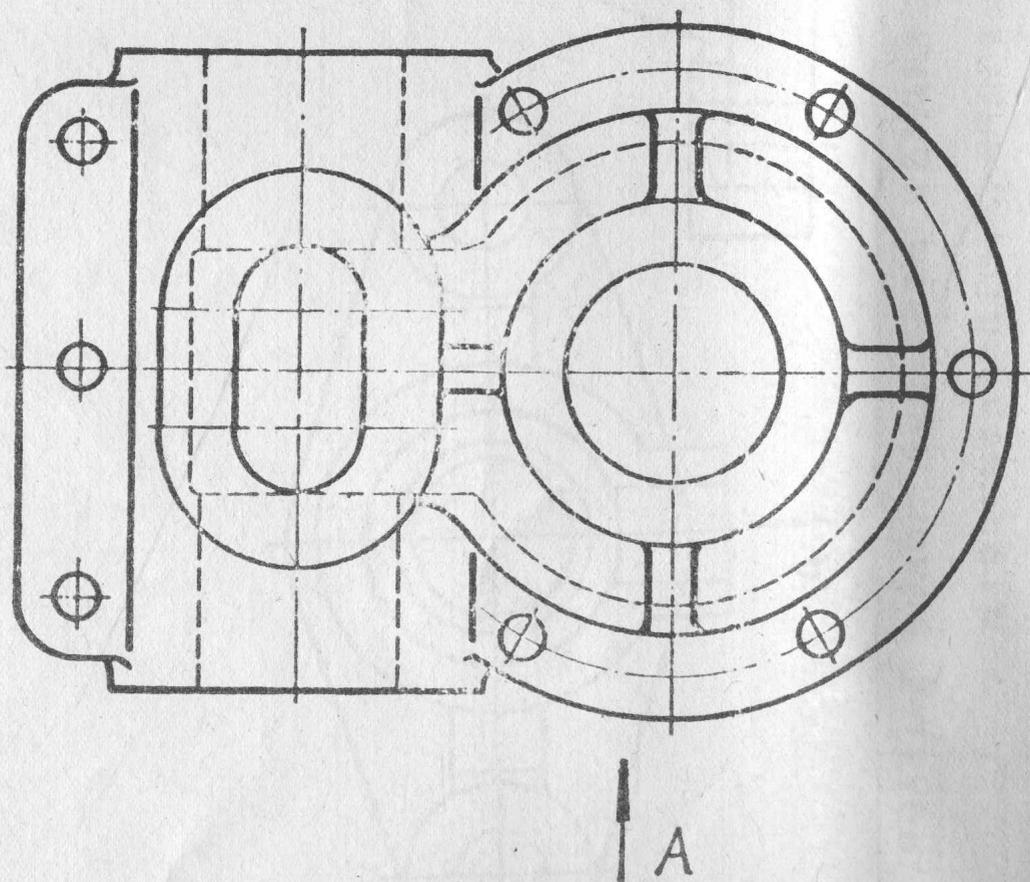


A



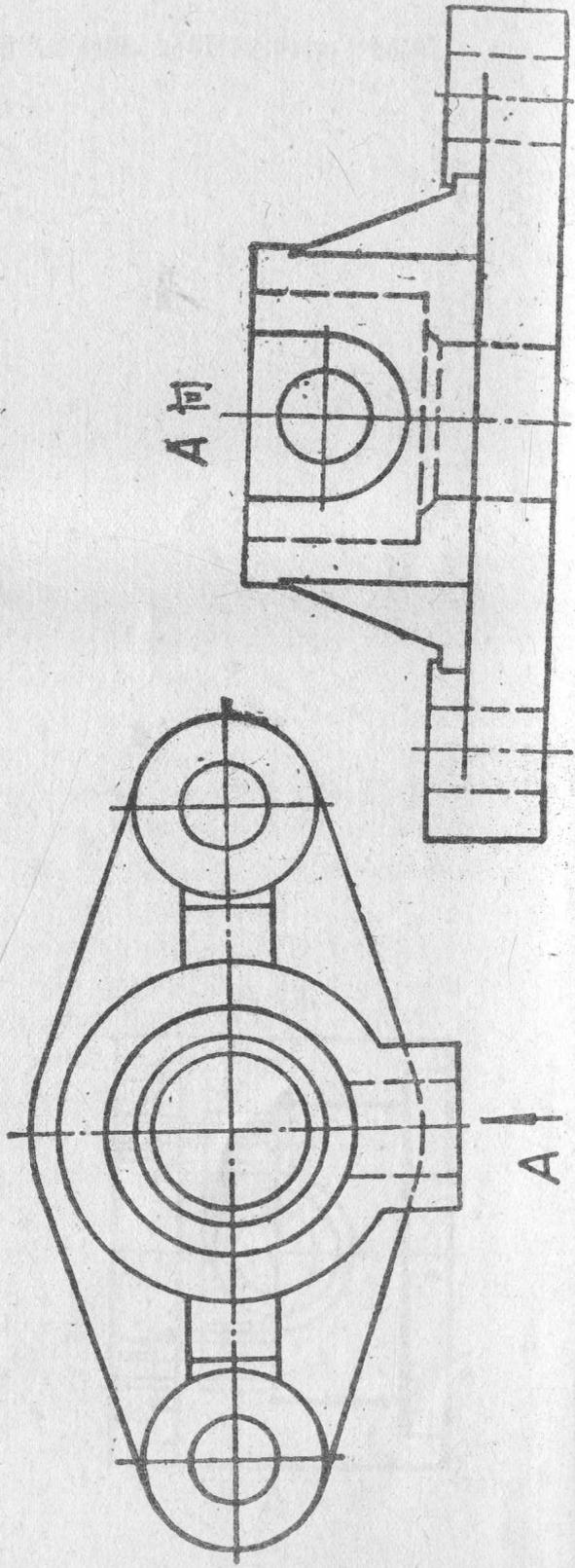
1-4. 给出一机件的俯视图和A向视图, 要求画出此机件的主视图和左视图。规定: 主视图作全剖视; 左视图作半剖视, 半剖视的剖切平面通过机件左方半圆柱孔的轴线。不要注尺寸。(本题35分, 其中包括图画质量5分。)

得分	评卷人



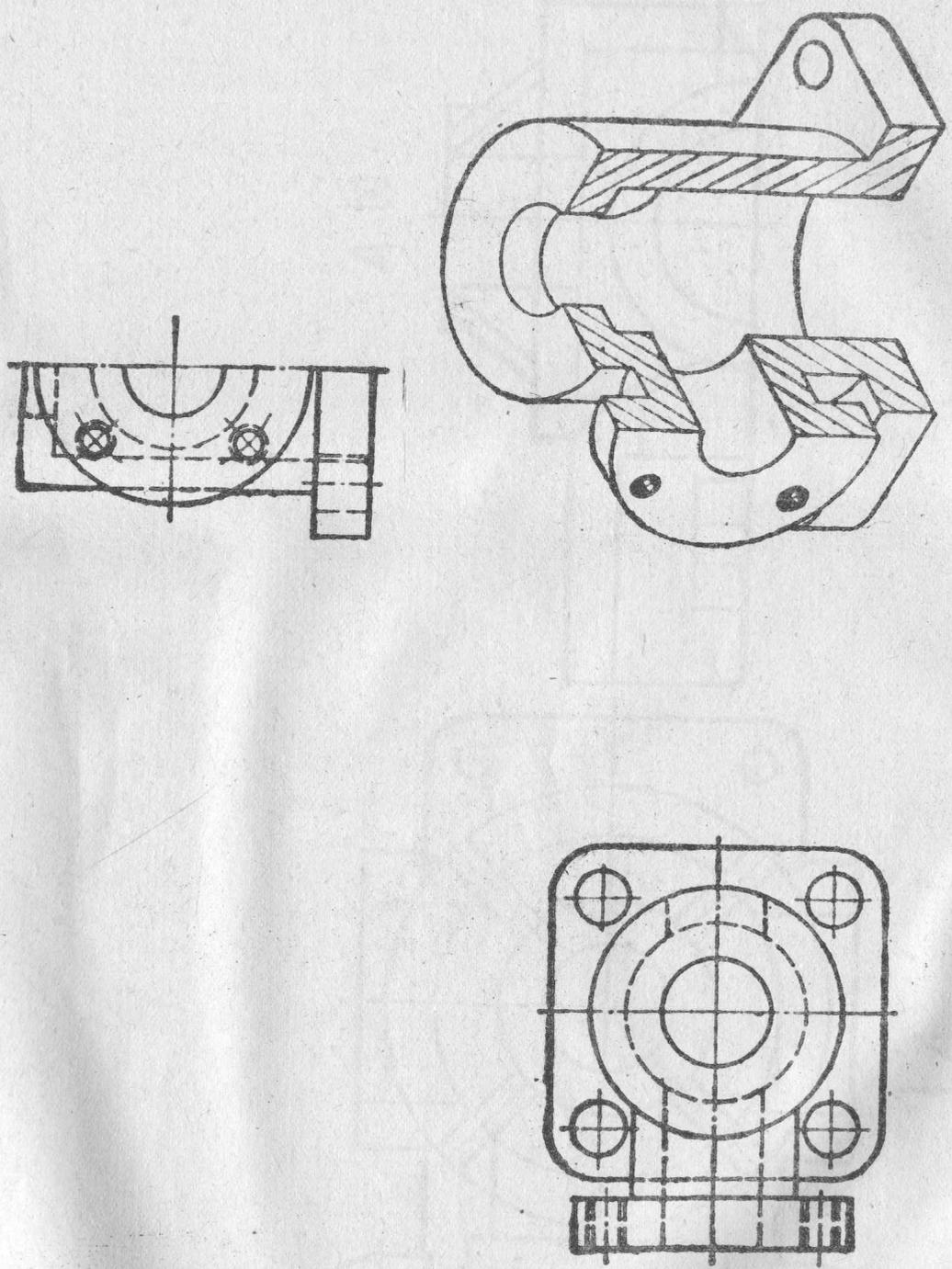
得分	评卷人
----	-----

1-5. 已知机件的俯视图和 A 向视图。试求作采取半剖视的主视图，取全剖视的左视图并在俯视图中取局部剖视，表明不可见的孔。对所求作的剖视图给予恰当的标注，不要求标注尺寸。（本题30分）



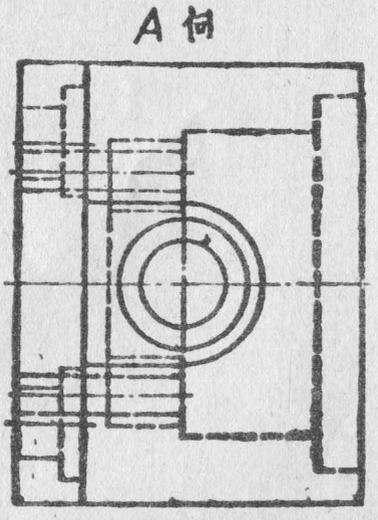
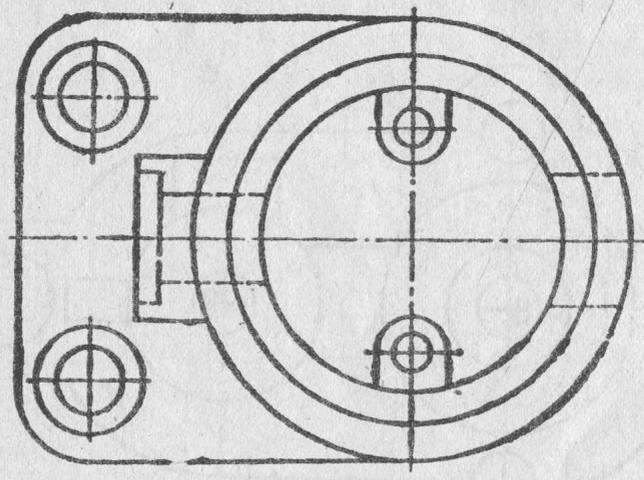
得分	评卷人
----	-----

1-6. 根据机件的已知视图及其他轴测图，试绘出该机件采取全剖视的主视图，取半剖视的左视图，并在左视图中取局部剖视表明底座上的小孔。对所取的各剖视图进行恰当的标注。（本题25分）



得分	评卷人

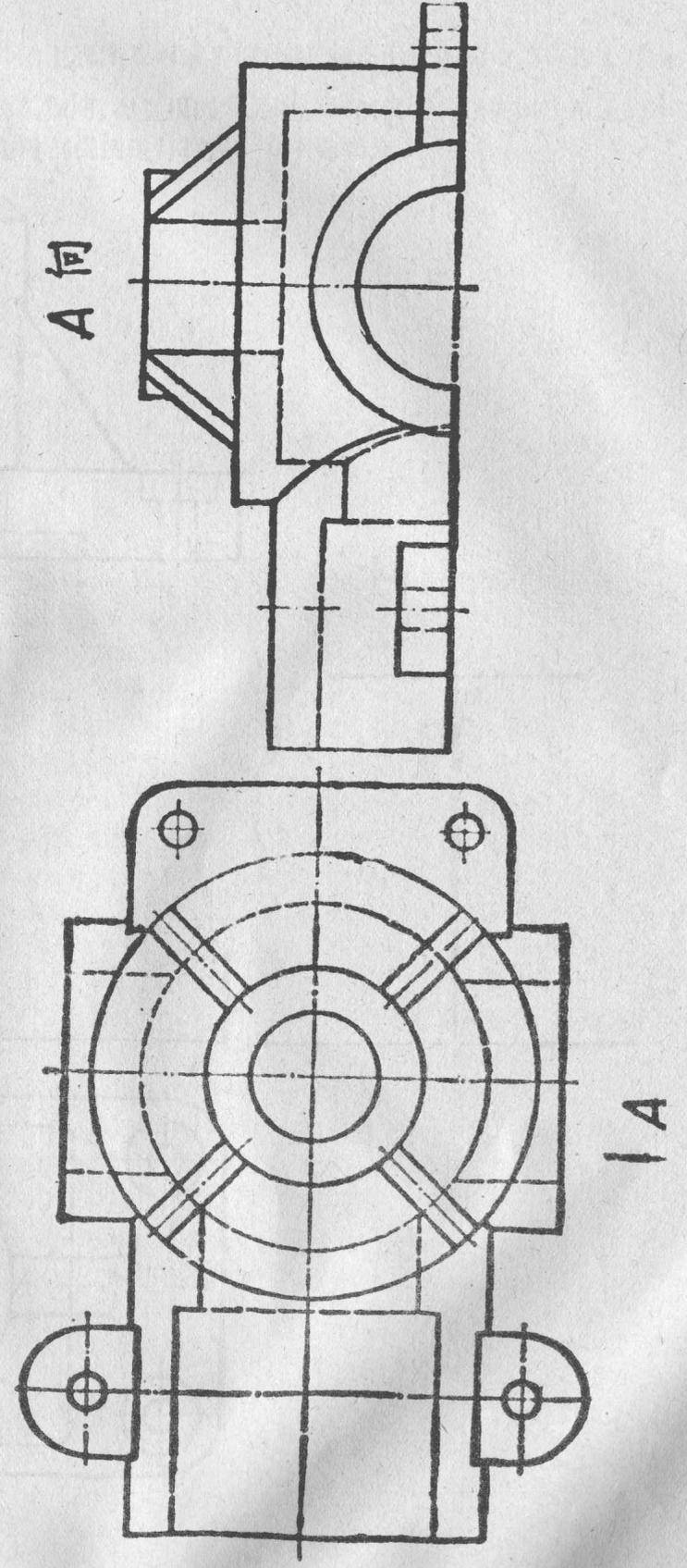
1-7. 根据俯视图和 A 向视图, 试画出主视图和左视图并要求在主视图和左视图中选取适当的剖视, 将机件的内部、外部结构形状表达清楚。(25分)



工程制图

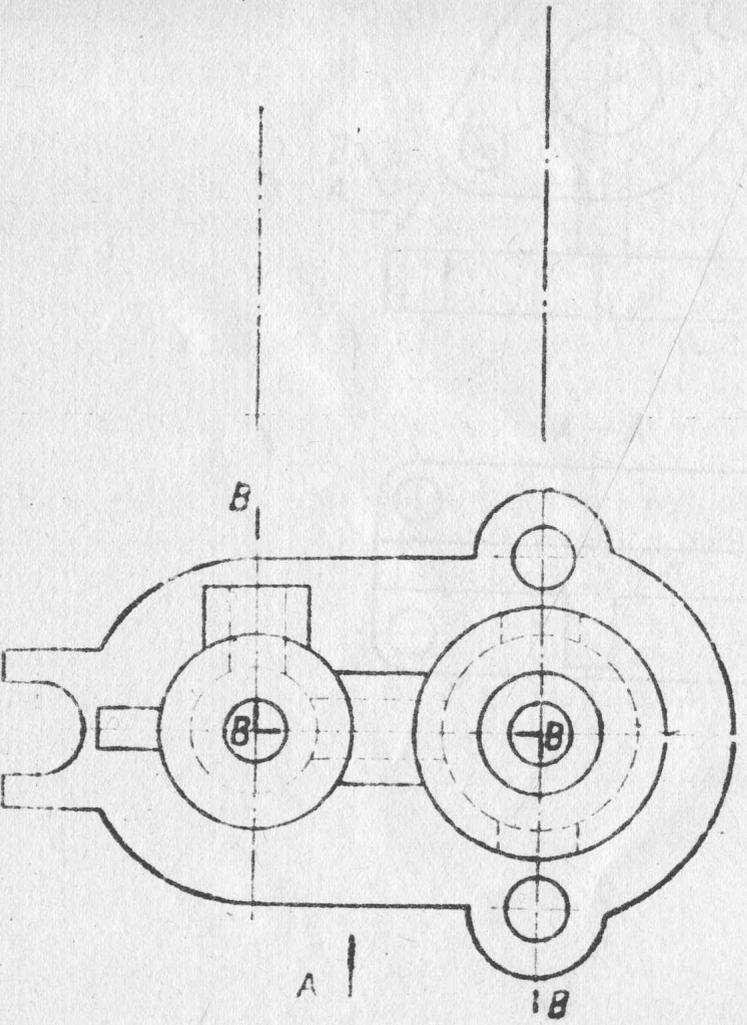
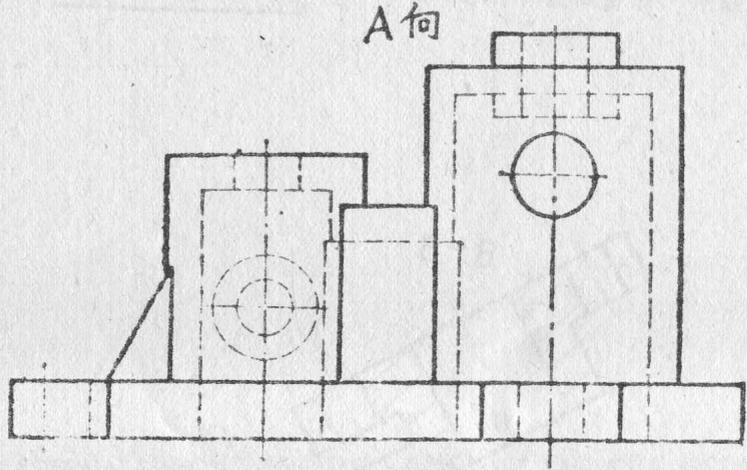
得分	评卷人

1-8 根据俯视图和 A 向视图, 试画出主视图和左视图并要求在主视图和左视图中选取适当的剖视, 将机件的内部、外部结构形状表达清楚。(30分)



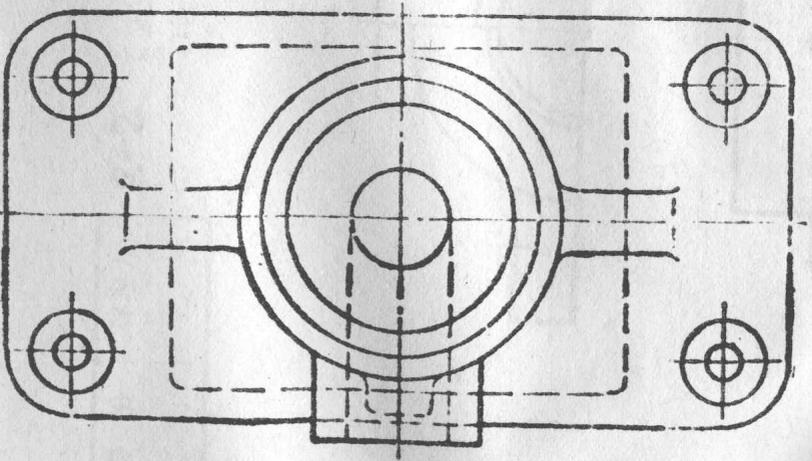
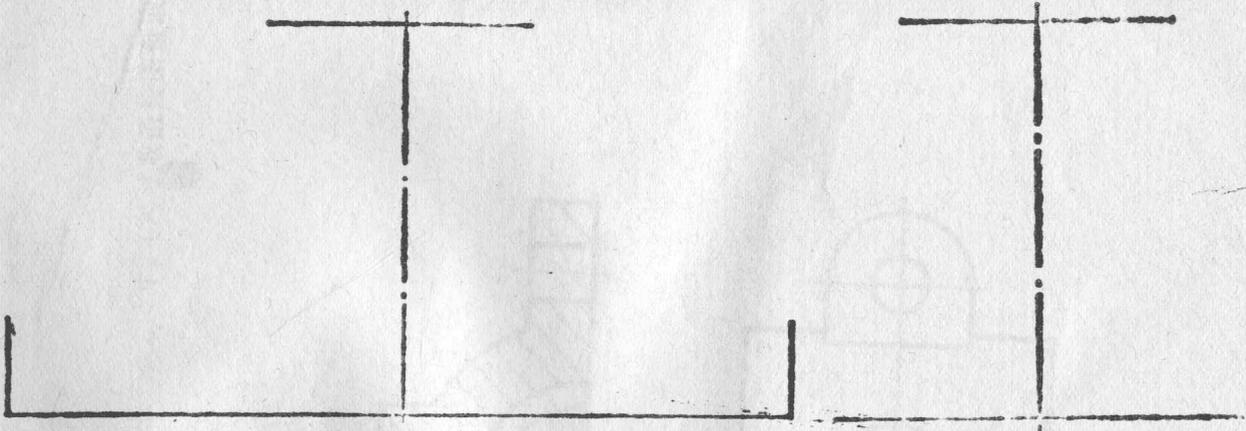
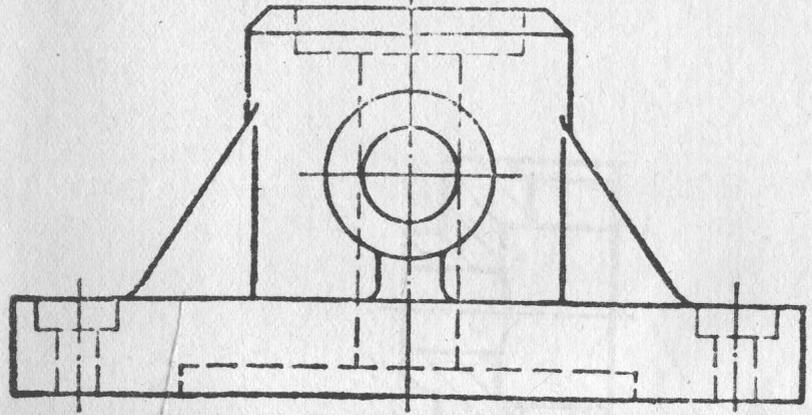
得分	评卷人

1-9. 根据机件给出的俯视图和A向视图, 试画出其主视图和左视图, 要求在主视图上作单一剖切面的全部视图, 在左视图中作B-B剖视图。(25分)



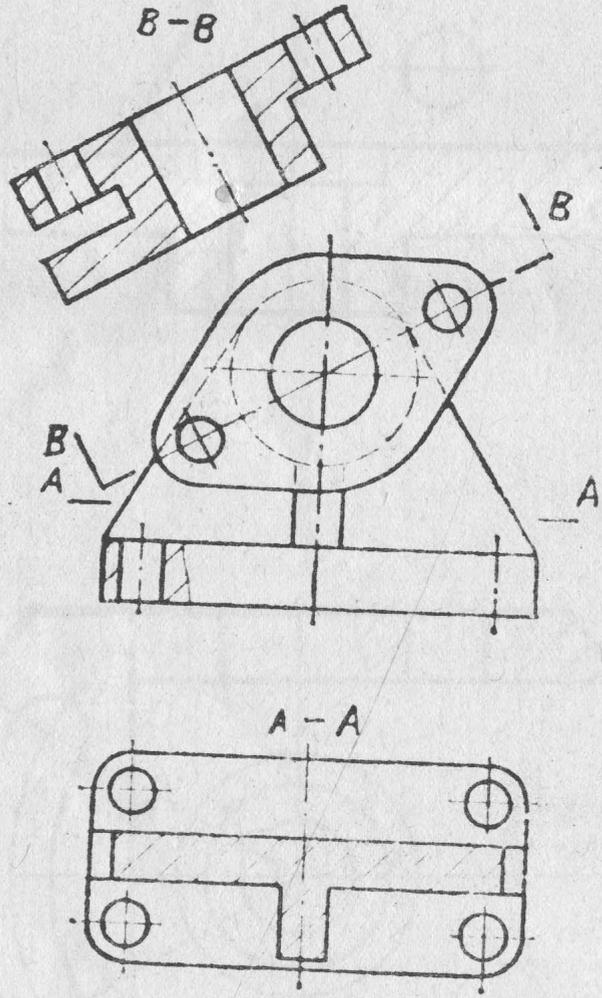
得分	评卷人

1-10. 将下列机件的主视图改画成半剖视图(画在两视图的中部位置), 并画出全剖视的左视图。在主视图中另取局部剖视图, 以表明底板上的小孔。按规定对剖视图进行标注。(本题25分)



得分	评卷人

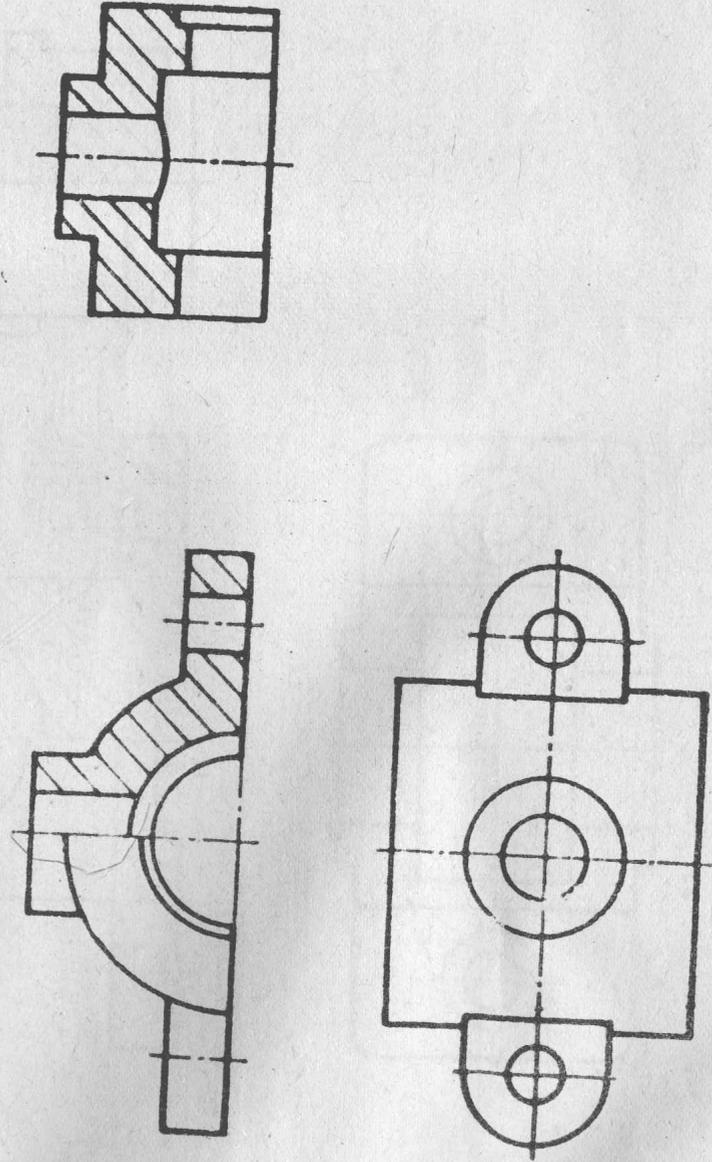
2-1 在给出机件的三个视图中标注尺寸。尺寸数值按1:1的比例从图中直接量取，并取整数。(18分)



得分	评卷人

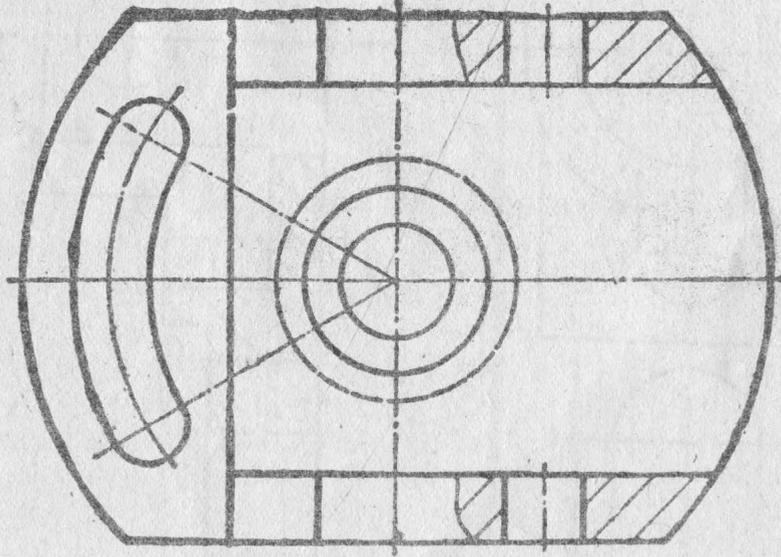
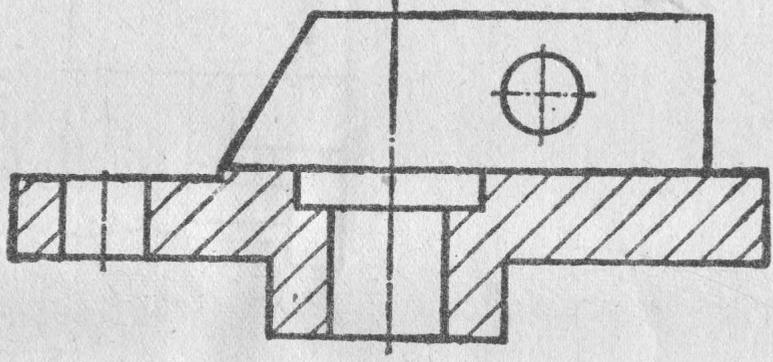
2-2

看视图，标注尺寸。(尺寸数值按图量取并取整数)  
(15分)



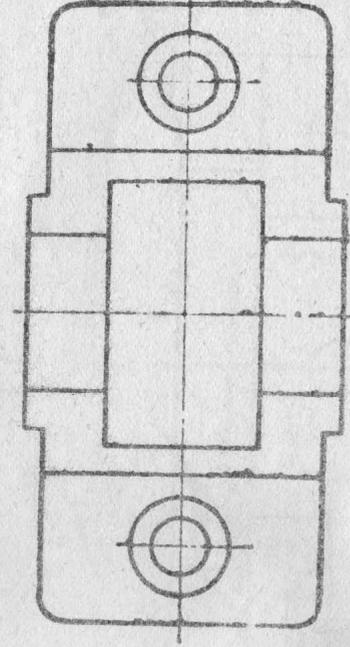
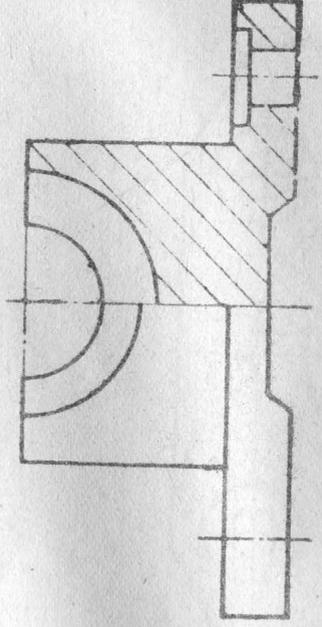
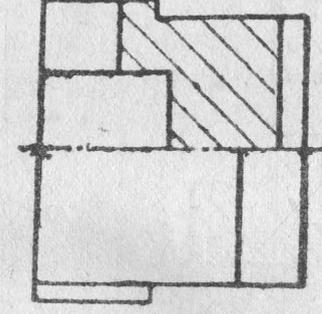
得分	评卷人

2-3. 根据机件的二个视图, 标注尺寸, 尺寸数值从图中直接量取, 取整数, (20分)



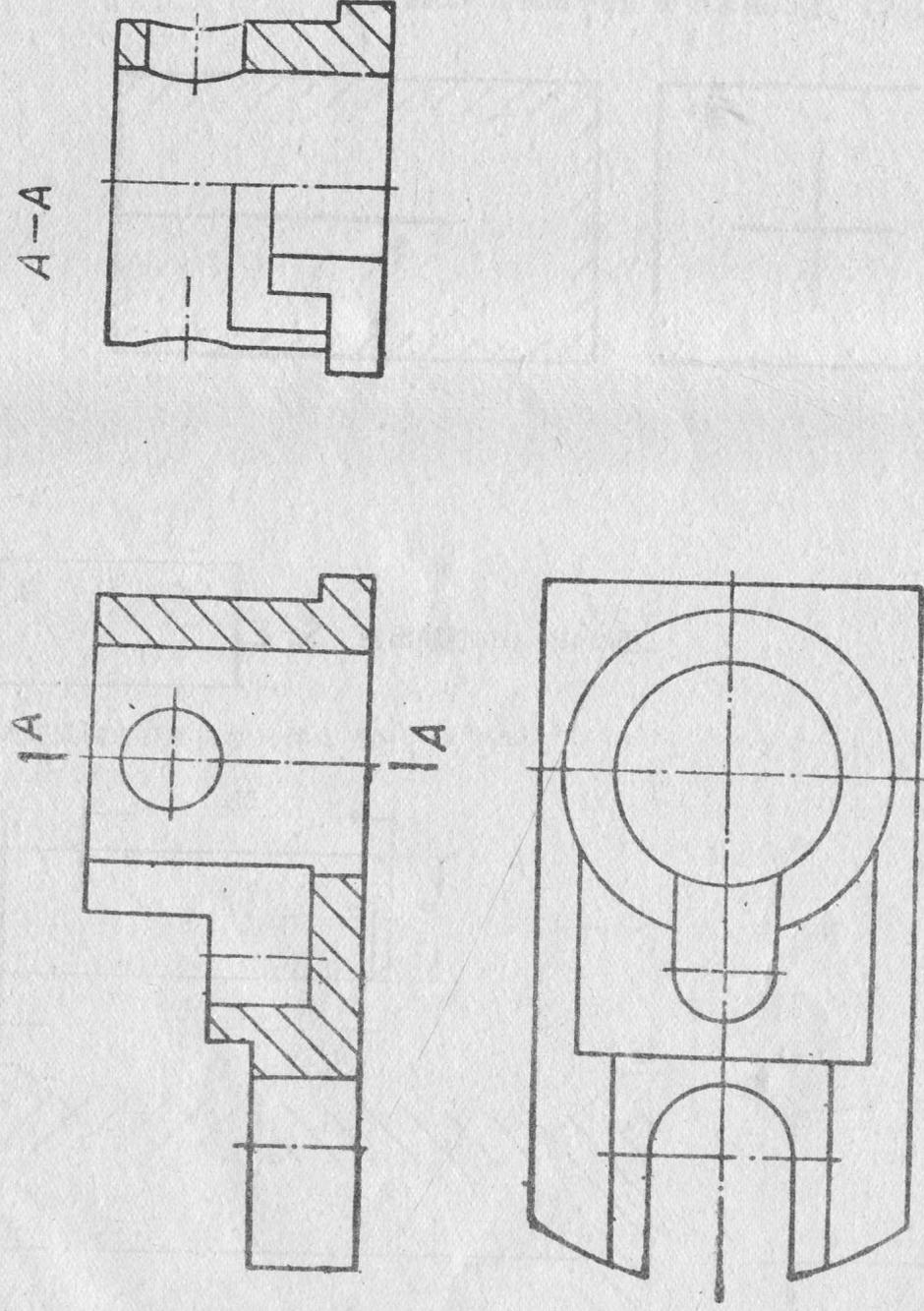
得分	评卷人

2-4. 试在给出机件的视图中标注尺寸, 尺寸数值按图形直接量取, 并取整数。不要注入尺寸公差及形位公差。(本题20分)



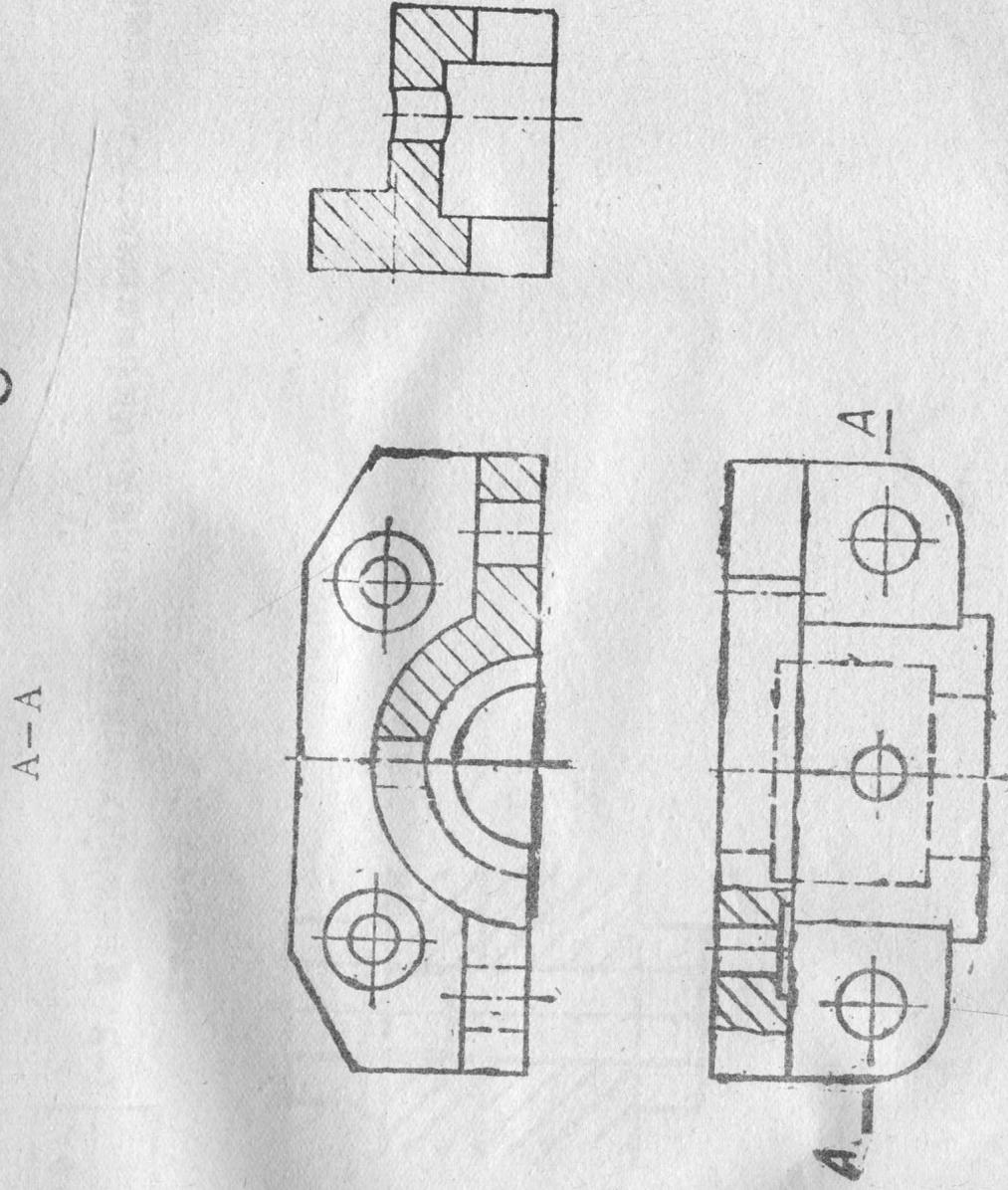
得分	评卷人

2-5. 根据机件的三个视图, 标注尺寸。尺寸数值从图中直接量取, 取整数。(20分)



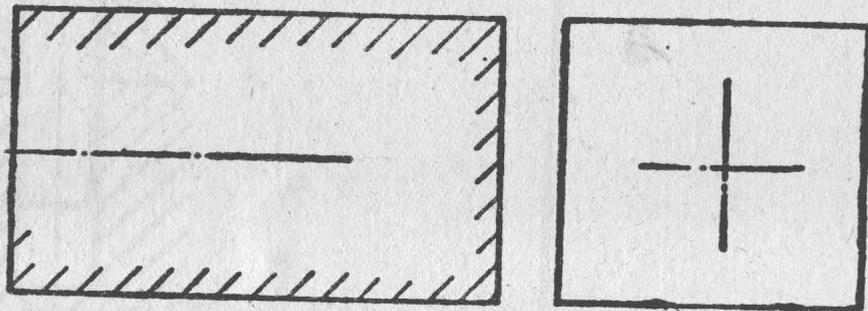
得分	评卷人

2-6. 看懂机件的视图, 标注尺寸。尺寸数值按图量取, 并取整数。(本题25分)



得分	评卷人

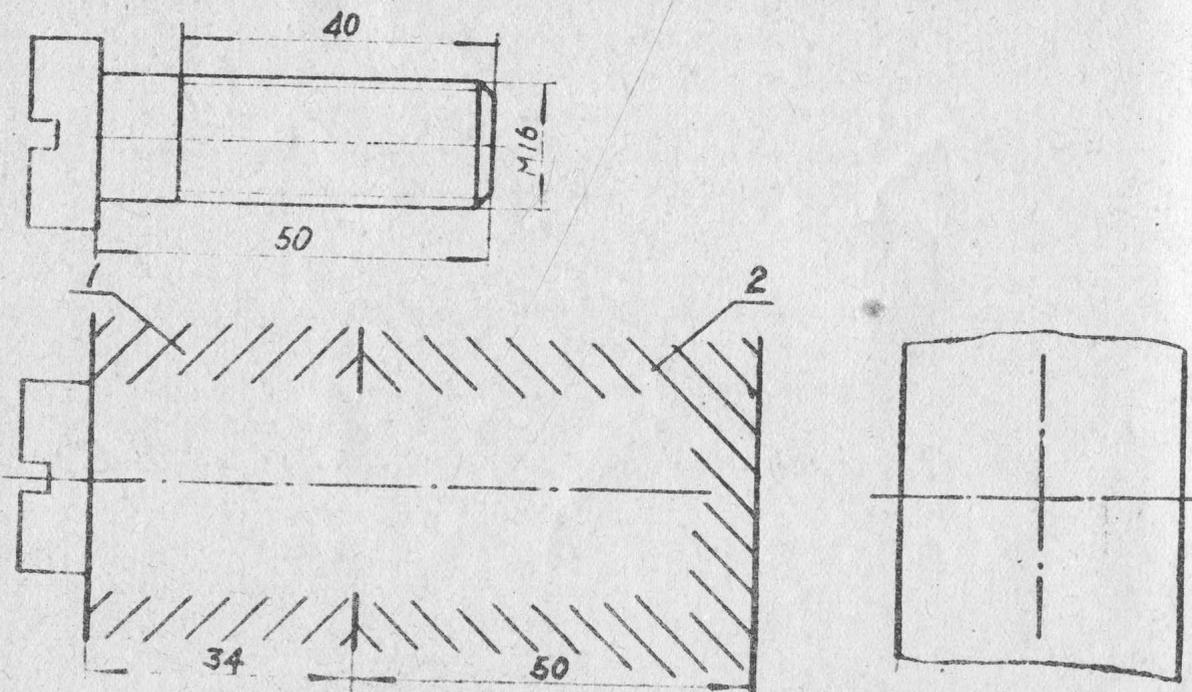
3-1. 在金属块上制 M20 的螺纹盲孔 (不通孔)。钻孔深度为 40 毫米, 螺纹深度为 30 毫米。试完成主、左两视图, 主视图作全剖视, 左视图不剖, 并要求标尺寸。(10分)



得分	评卷人

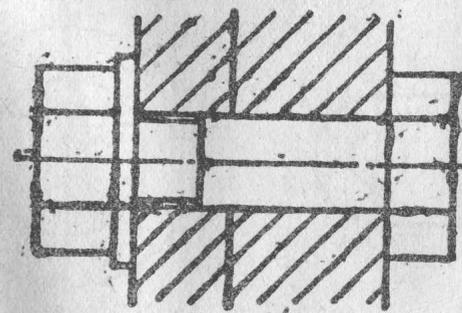
3-2. 给出螺钉 M16 × 50 如图。

试完成该螺钉连接件 1、件 2 后的主、左两视图, 主视图作全剖视图, 左视图不剖。(12分)



得分	评卷人

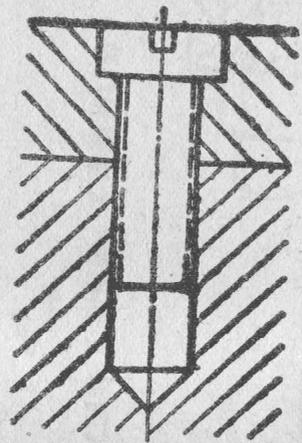
3-3. 看出螺栓 M12 × 50 的连接装配图中的错误, 试在右侧点划线处正确的绘出该螺栓连接的装配图。(本题 10 分)



分	评卷人

3-4. 给出螺钉 M12×30 的连接装配图，其画法存在着许多错误。

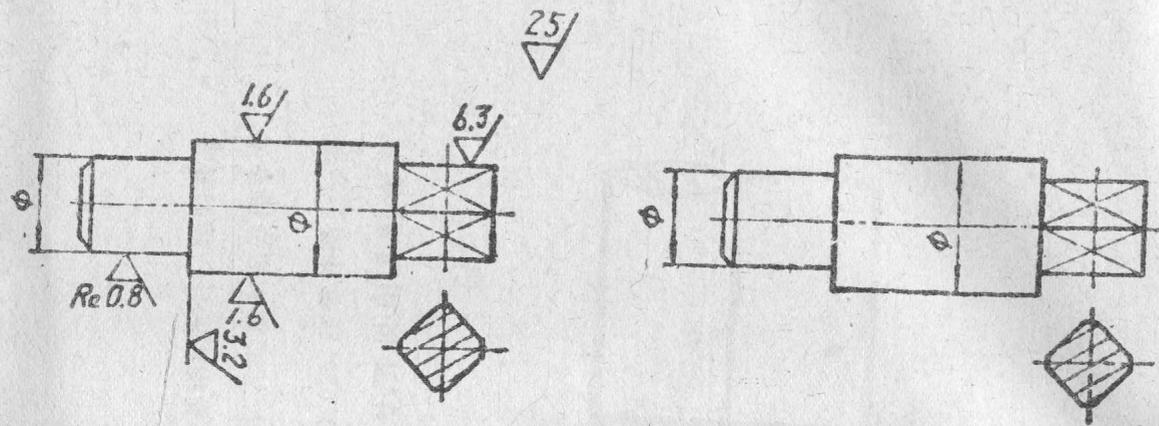
试在右方中心线处，正确地画出该螺钉连接装配图。（本题15分）



得分	评卷人

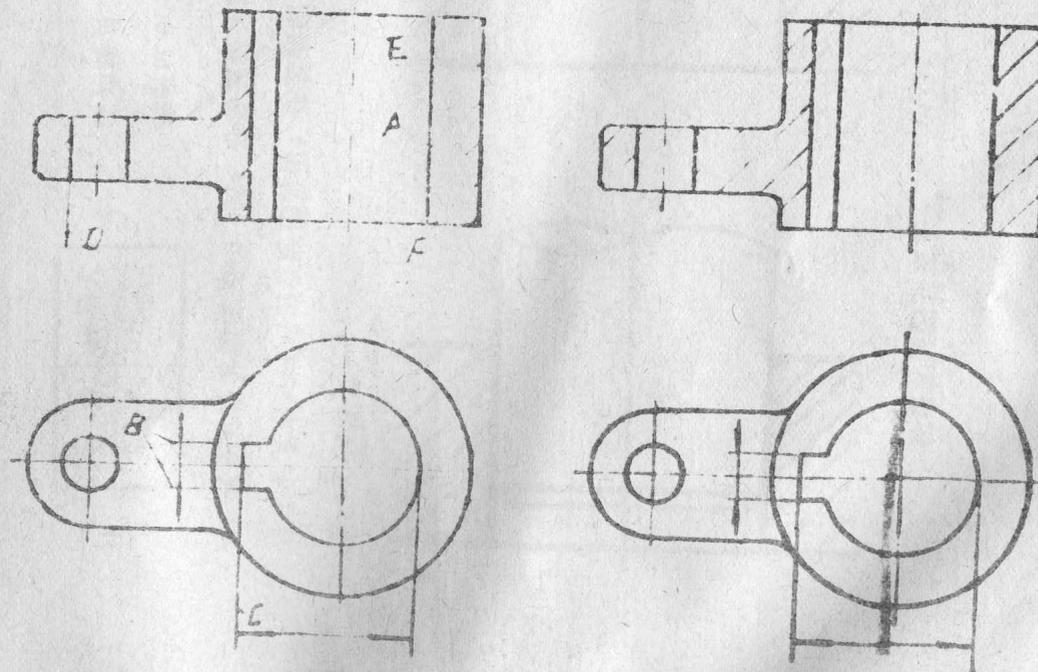
4-1. 本题共 分。

1. 检查左图中表面粗糙度代号在标注方面的错误，并在右图中正确标注。（本题5分）



2. 根据下面给出的机件各表面粗糙度  $R_a$  的最大允许值，试在右图中标注该机件各表面粗糙度代号。（7分）

用去除材料获得的表面：A面  $Ra1.6$ ；B面  $Ra3.2$ ；C面  $Ra1.3$ ；D面  $Ra25$ ；E、F面  $Ra12.5$ 。其余表面用不去除材料的方法获得。



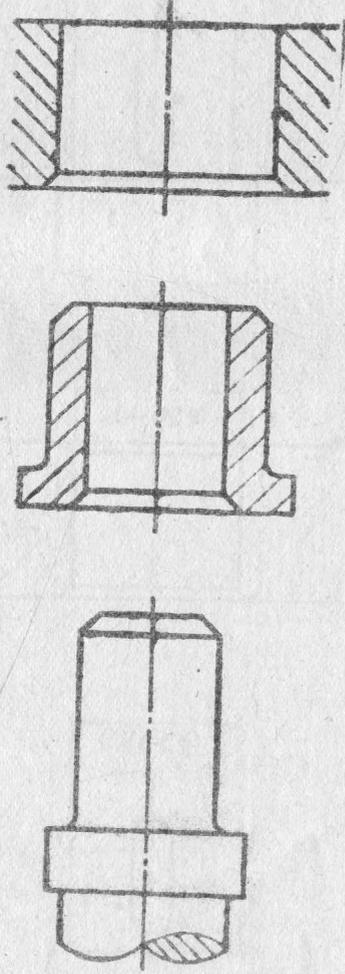
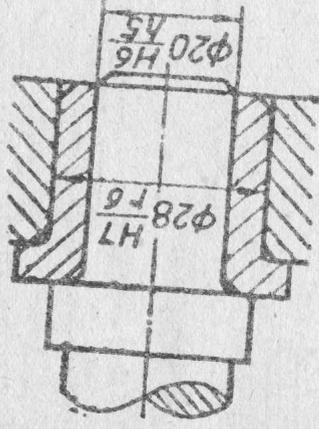
得分	评卷人

5-1. 某组件, 其各零件间的配合尺寸如下图所示。试回答下列问题。(本题共10分)

1. 试说明配合尺寸  $\phi 28 \begin{smallmatrix} H7 \\ f6 \end{smallmatrix}$  的含义。(5分)

$\phi 28$  表示 \_\_\_\_\_ 尺寸;  $f$  表示 \_\_\_\_\_ 代号; 此配合是 \_\_\_\_\_ 配合; 数字 7 和数字 6 都表示 \_\_\_\_\_。

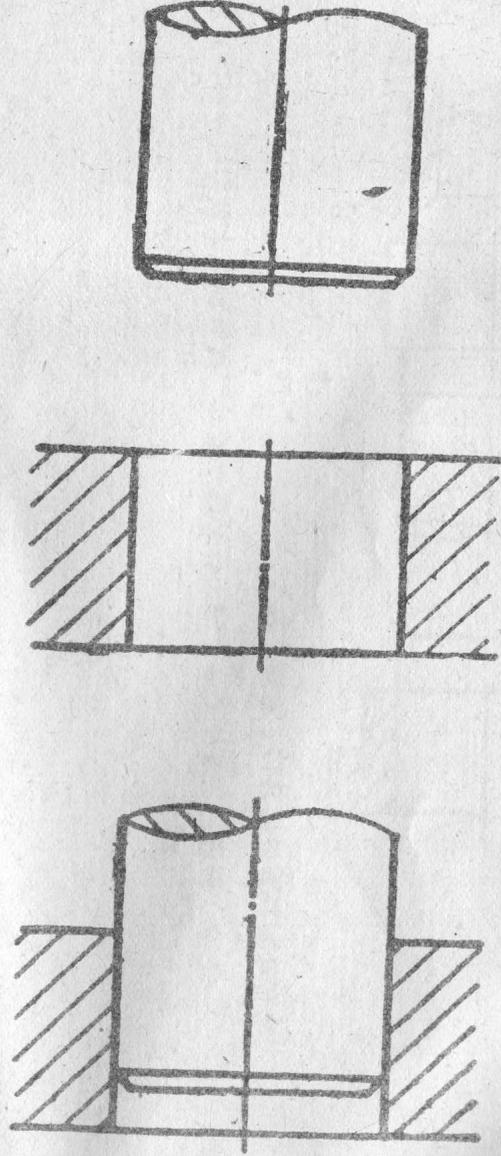
2. 根据上图所注的配合尺寸, 试分别在相应的零件图中注出其基本尺寸和公差带代号。(5分)



得分	评卷人

5-2. 已知轴与孔的基本尺寸为  $\phi 35$ , 采用基轴制配合, 轴的公差等级 IT 6, 查表知道其数值为 0.016; 孔的基本偏差代号为

K, 查表知道其数值为 0.007, 公差等级为 IT 7, 查表知道其数值为 0.025, 在零件图上分别注出其基本尺寸写出极限偏差值, 在装配图上标注基本尺寸和配合代号, 并说明其配合类别。(10分)



孔与轴的配合属于 \_\_\_\_\_ 配合。

得分	评卷人

5-3

1. 给出相互配合的孔和轴的直径尺寸, 如下图所示。

要求(a)说明尺寸 $\phi 20K6$ 的含义:  $\phi 20$ 表示

尺寸; H表示

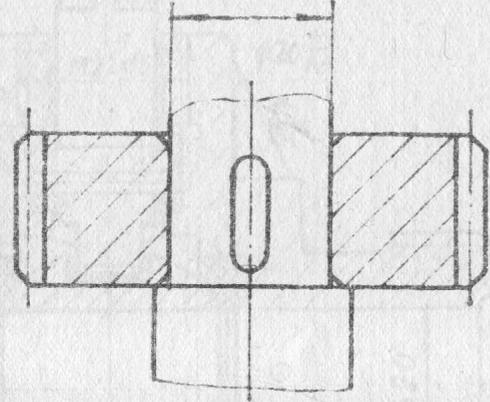
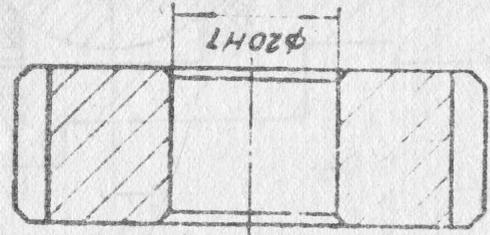
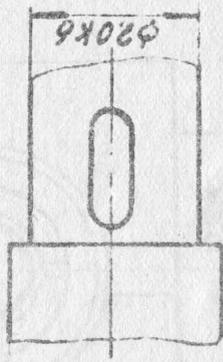
代号; k表示

代号; 数字7和数字6分别表示

制; 此孔、轴配合是

配合。(6分)

(b)根据轴、孔所注的尺寸, 在装配图中注出其配合尺寸。(2分)



2. (1) 试说明配合尺寸 $\phi 22_{f9}^{H9}$ 的含义。(本题6分)

$\phi 22$ 表示

H表示

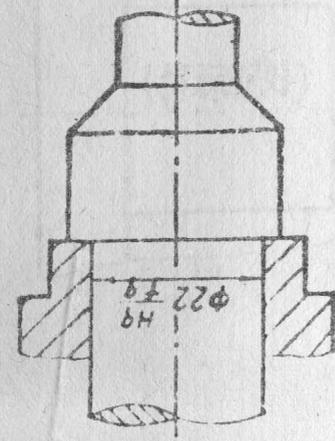
f表示

数字9表示

此配合是

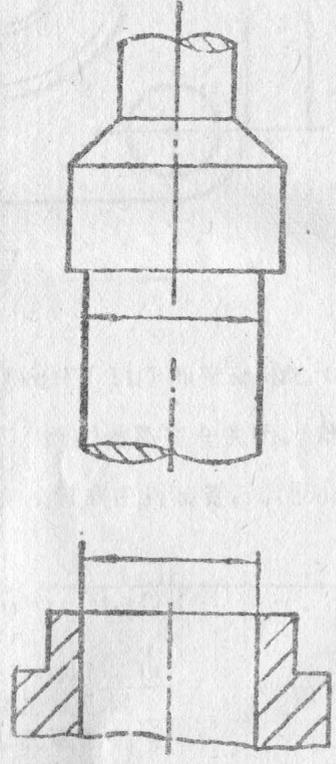
制

配合。



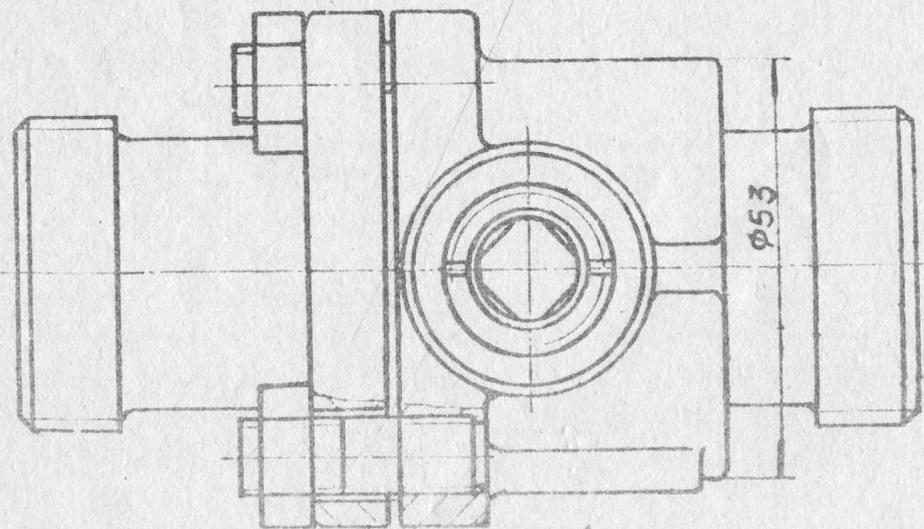
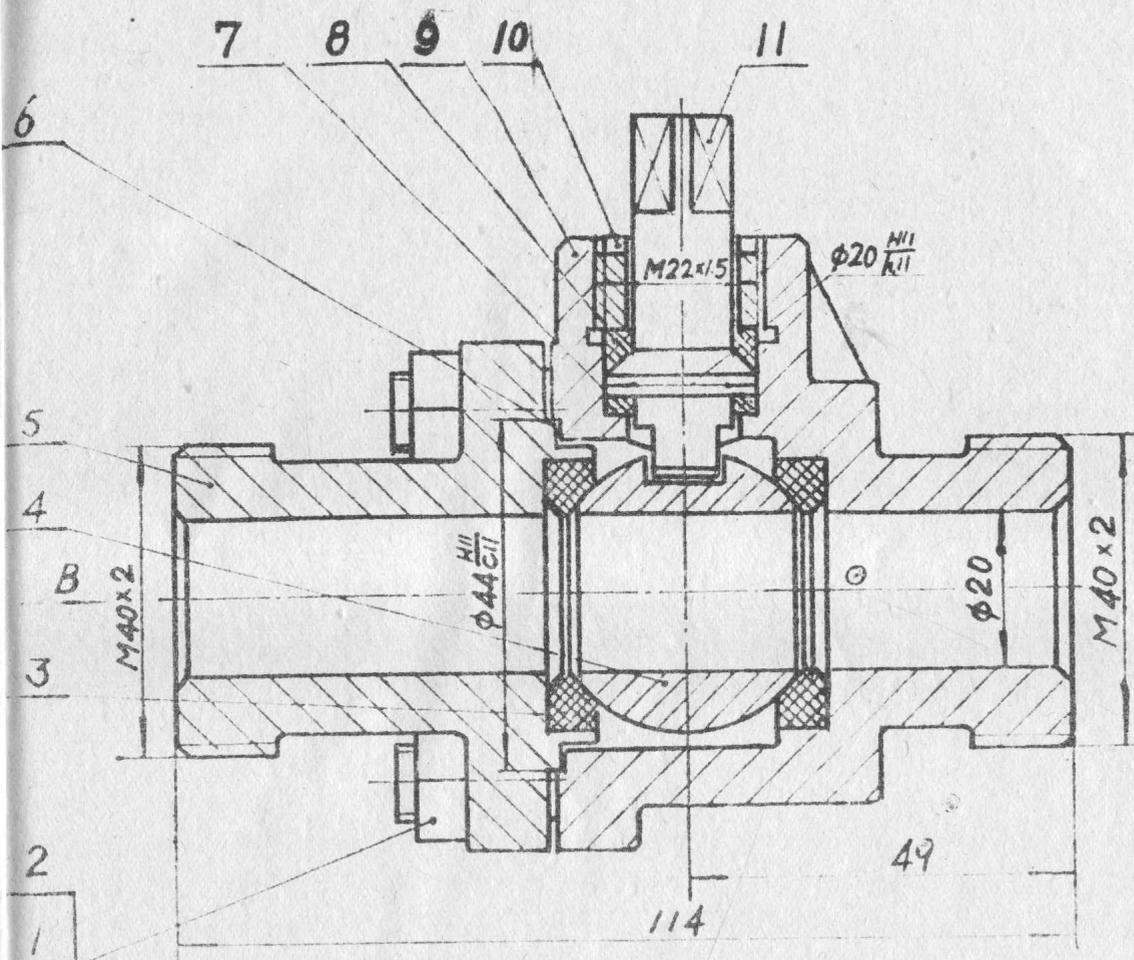
(2) 根据

2. (1) 图所注的配合尺寸, 试分别在下列相应的视图中注出它们基本尺寸和公差带代号。(本题4分)

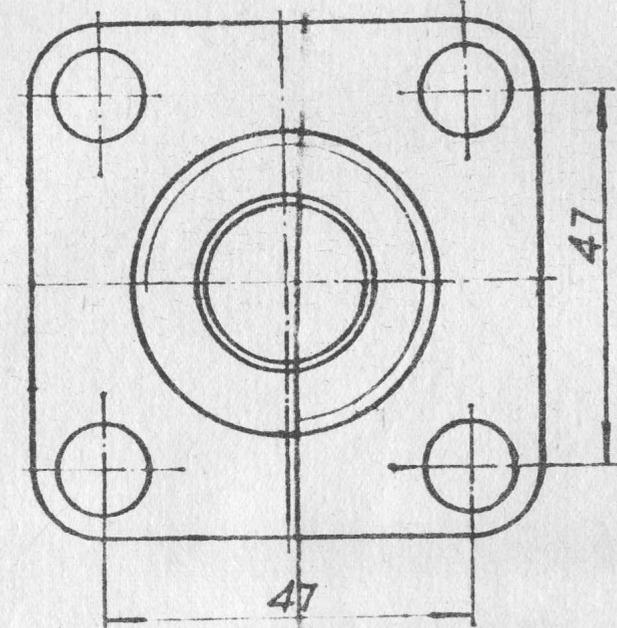
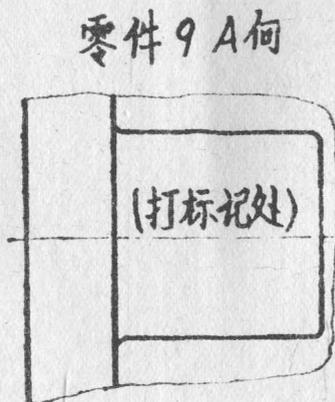


6-1 看懂球阀装配图 画出9号零件阀体的视图，按1:1画

(不要求标注尺寸、技术要求和绘制标题栏)。(30分)



零件5B向



作用说明:

球阀是控制管路中流体流量和启闭管道的部件。转动阀杆(11)即带动球心(4)旋转,使通孔偏移,流体通路截面逐渐缩小,直至旋转90°时,阀门通路完全关闭。阀杆与阀体(9)之间,由密封环(8)、垫(7)和螺纹压环(10)组成密封装置,以防止流体泄漏。

11	01.09	阀杆	1	Cr18Ni12Mn2Ti	
10	01.08	螺纹压环	1	25	
9	01.07	阀体	1	Cr18Ni12Mn2Ti	
8	01.06	密封环	1	聚四氟乙烯	
7	01.05	垫	1	聚四氟乙烯	
6	01.04	垫片	1	聚四氟乙烯	
5	01.03	阀体接头	1	Cr18Ni12Mn2Ti	
4	01.02	球心	1	Cr18Ni12Mn2Ti	
3	01.01	密封圈	2	聚四氟乙烯	
2	GB897-76	螺柱M10×20	4	40	
1	GB52-76	螺母	4	A3	
序号	代号	名称	数量	材料	备注
制图			球心阀		01.00
审核			第1张	共1张	1:1
		中央广播电视大学			