

制圖與看圖習題集

东北工学院机械制图教研室编

北京人民出版社

制图与看图习题集

东北工学院制图教研室编

北京人民出版社

制图与看图习题集

北京工业学院制图教研室编

制图与看图习题集

东北工学院制图教研室编

*

北京人民教育出版社出版

新华书店北京发行所发行

北京印刷一厂印刷

*

787×1092毫米 16开本 7.75印张

1976年12月第1版 1976年12月第1次印刷

书号：156971·11 定价：0.70元

毛主席语录

认识从实践始，经过实践得到了理论的认识，还须再回到实践去。

读书是学习，使用也是学习，而且是更重要的学习。

1955.6.11

前 言

为了帮助读者更好地自学机械制图,我们配合《制图与看图》一书编了这本习题集,习题的次序基本上按原书的章节安排,题目大都选自生产中的实际零件图和装配图。

为了锻炼和提高工人制图和看图的能力,我们根据零件立体图画零件图的办法编写了习题,另外还编入了一些由读者自找适当零件去画零件图的习题。

本习题集附有习题解答,以备读者检查自己所做的练习是否正确。

由于我们经验不足,水平有限,本习题集的内容和编写方式都会存在不少缺点和错误,欢迎广大读者批评指正。

东北工学院制图教研室

目 录

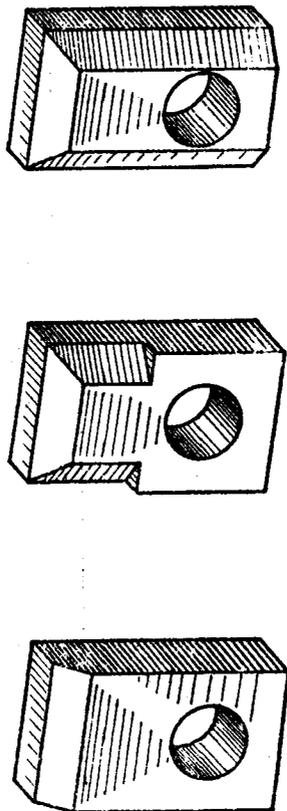
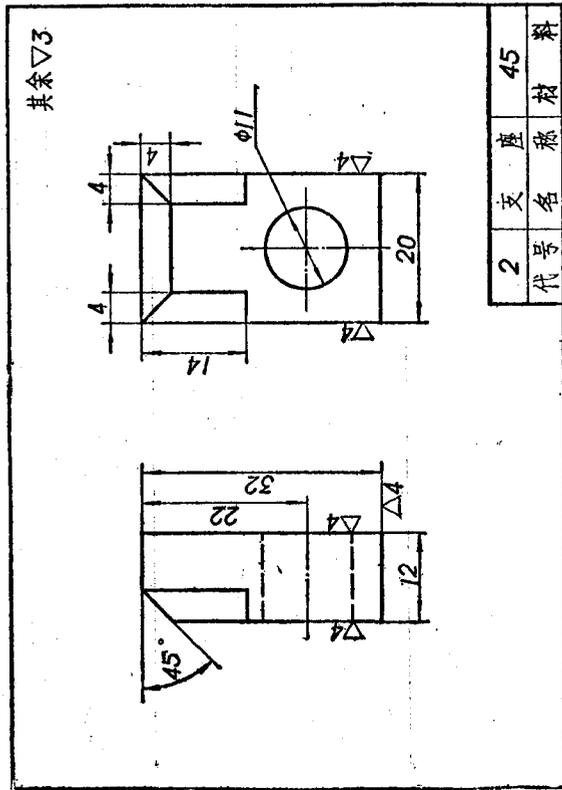
第一部分 制图与看图基础	
一、视图(习题 1——习题 10).....	(1—8)
二、回转体的视图(习题 11——习题 21).....	(9—16)
三、剖视图(习题 22——习题 31).....	(17—23)
四、画零件视图的方法(习题 32——习题 36).....	(24—25)
五、看零件视图的方法(习题 37——习题 44).....	(26—31)
六、表面交线的画法(习题 45——习题 52).....	(32—37)
第二部分 零件图	
一、几类零件的零件图(习题 53——习题 59).....	(38—43)
二、尺寸公差、表面形状和位置公差(习题 60——习题 61).....	(44)
三、怎样画和看零件图(习题 62——习题 66).....	(45—48)
四、螺纹、齿轮、花键和弹簧的画法(习题 67——习题 74).....	(49—54)
第三部分 装配图	
一、看装配图(习题 75——习题 76).....	(55—59)
二、画装配图(习题 77——习题 79).....	(60—72)
附: 习题解答.....	(73—117)

第一部分 制图与看图基础

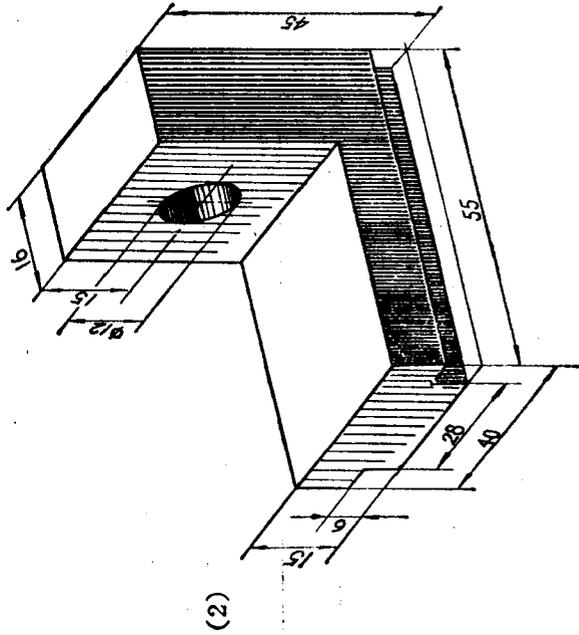
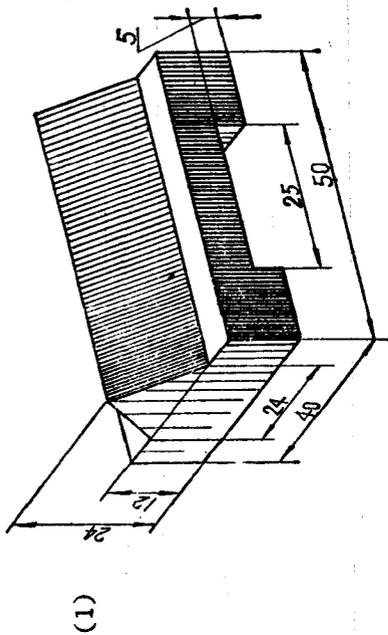
一、视图

习题 1 分析下列各零件的视图, 找出相应的立体图, 并将立体图的序号注在视图右下角圆圈圈内。

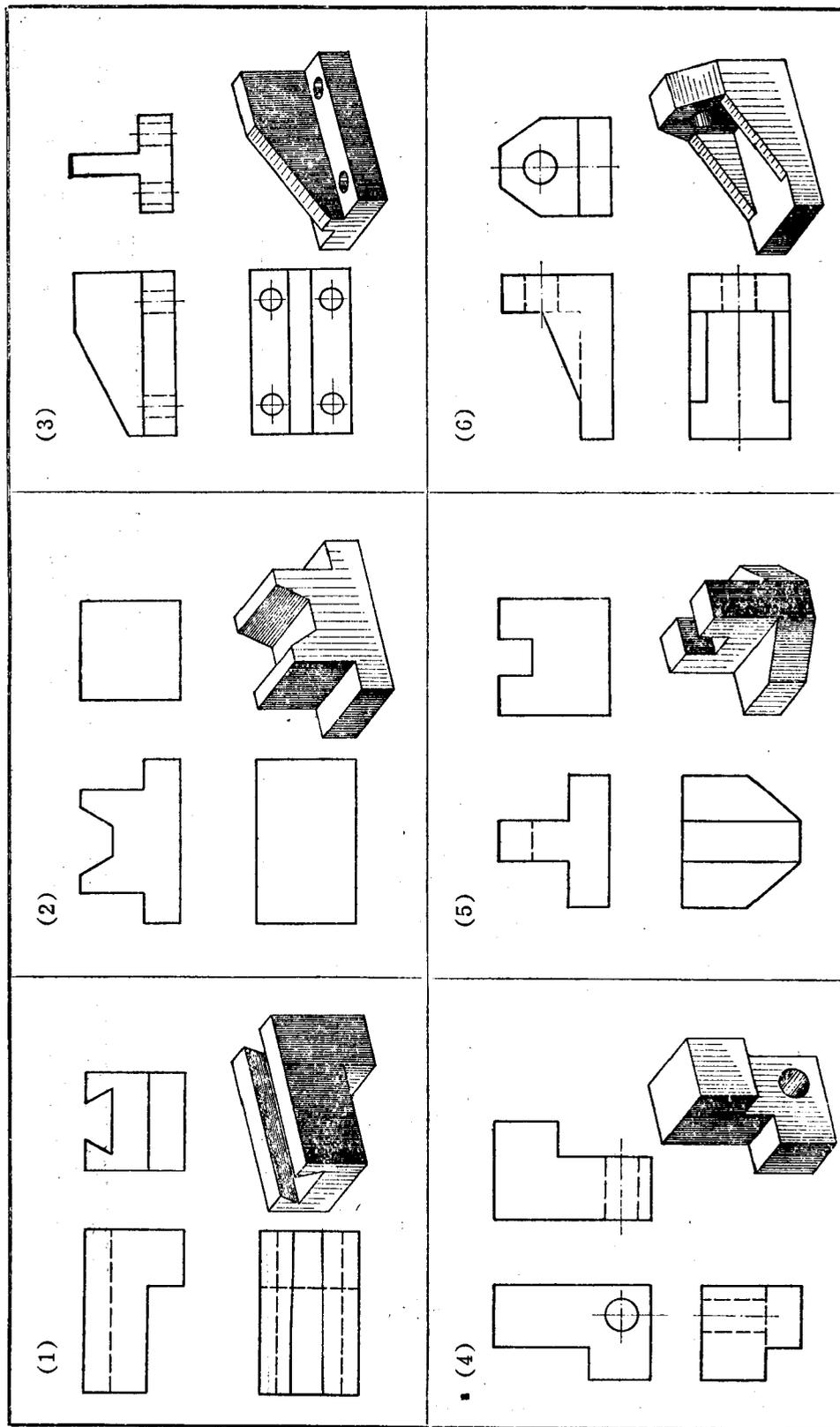
习题2 分析零件图中的零件形状, 指出下列三个立体图中哪一个是该零件的形状, 说明其余两个立体图与该零件形状不同之处, 并画出其余两个立体图的两面视图(可参照零件图中的尺寸绘图)。



习题3 根据立体图画出发达下列两个零件形状的必要视图。

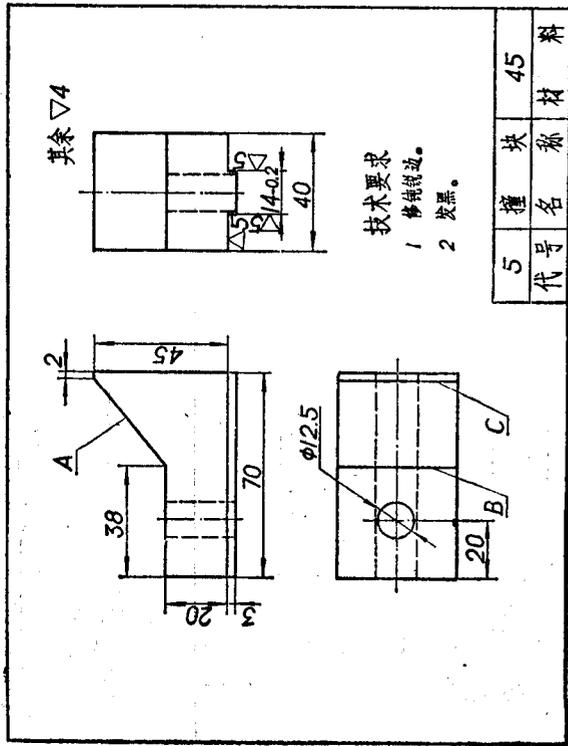


习题 4 对照立体图画补出视图中缺漏的线, 并分析该线是零件上哪个面(或线)的投影。



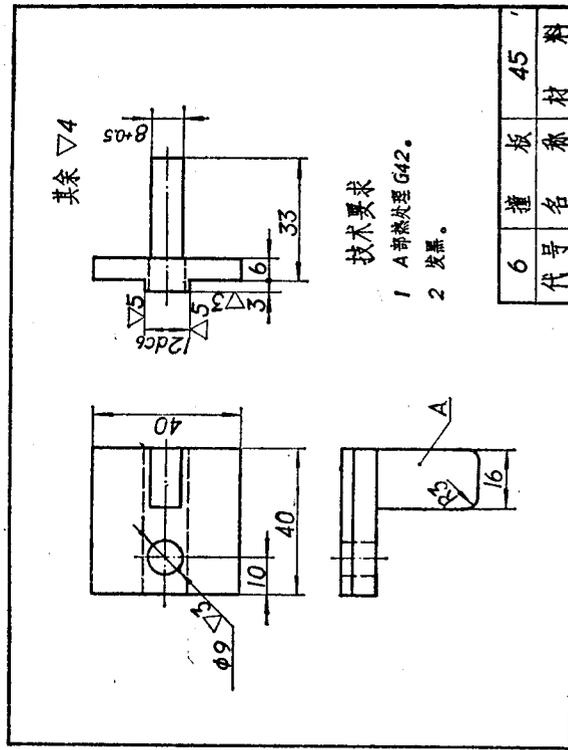
习题5 看懂零件的形状,回答下列问题:

- (1) 哪几个尺寸是零件的总高度尺寸、总长度尺寸和总宽度尺寸?
- (2) 主视图上的A线表示零件上的什么形状,它的俯视图和左视图形状是什么样的?
- (3) 俯视图上的B、C两线是不是零件上的平面的投影?



习题6 看懂零件的形状,回答下列问题:

- (1) 哪几个尺寸是零件的总高度尺寸、总长度尺寸和总宽度尺寸?
- (2) A部的形状是由哪几个尺寸确定的?
- (3) 主视图中两根虚线间的距离尺寸是多少?

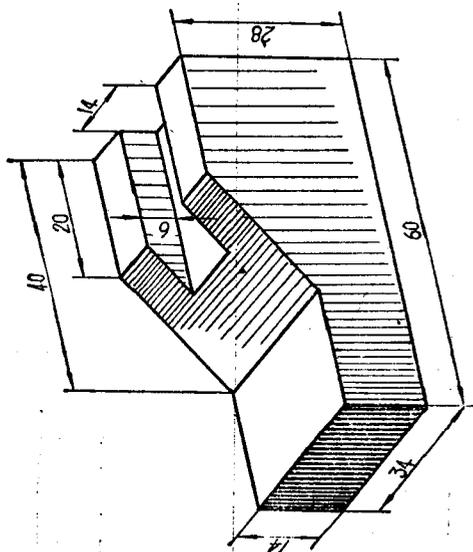


习题 7 注全下列各零件视图的尺寸 (尺寸数值的大小从图形上量取)。

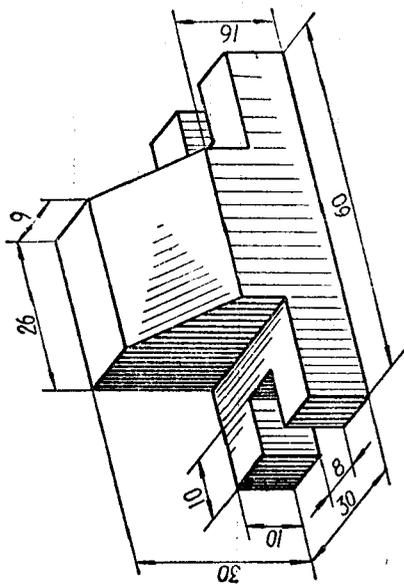
<p>(1)</p> <p>Technical drawing of a stepped shaft. The front view shows a shaft with a diameter of 6 mm for the first section, a diameter of 6 mm for the second section, a diameter of 6 mm for the third section, a diameter of 17 mm for the fourth section, and a diameter of 20 mm for the fifth section. The length of the first section is 6 mm, the length of the second section is 6 mm, and the length of the third section is 6 mm. The total length of the shaft is 18 mm. The diameter of the shaft is 10 mm.</p>	<p>(2)</p> <p>Technical drawing of a part. The front view shows a part with a chamfered end and a rectangular hole. The side view shows a part with a rectangular hole.</p>	<p>(3)</p> <p>Technical drawing of a part. The front view shows a part with a chamfered end and a rectangular hole. The side view shows a part with a rectangular hole.</p>
<p>(4)</p> <p>Technical drawing of a part. The front view shows a part with a chamfered end and a rectangular hole. The side view shows a part with a rectangular hole.</p>	<p>(5)</p> <p>Technical drawing of a part. The front view shows a part with a chamfered end and a rectangular hole. The side view shows a part with a rectangular hole.</p>	<p>(6)</p> <p>Technical drawing of a part. The front view shows a part with a chamfered end and a rectangular hole. The side view shows a part with a rectangular hole.</p>

习题 8 根据立体图画出发达下列两个零件形状的必要视图, 并注全尺寸。

(1)

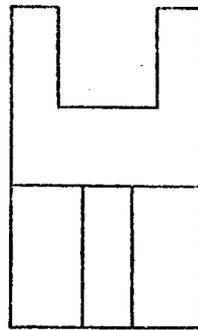
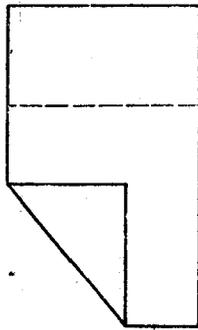


(2)

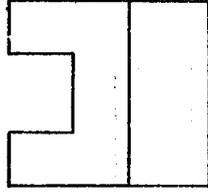
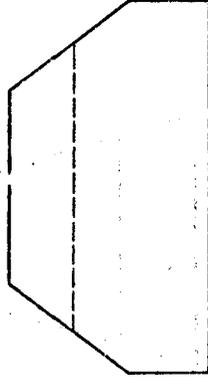


习题9 补画出下列两个零件的第三视图。

(1)补画出左视图。

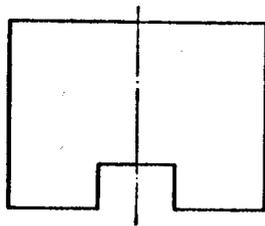
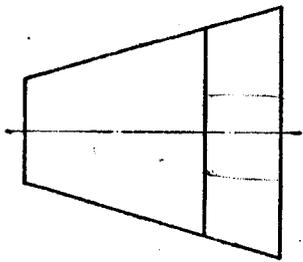
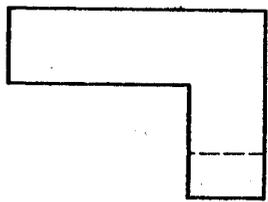


(2)补画出俯视图。

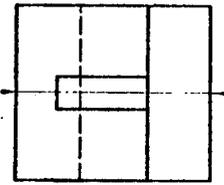
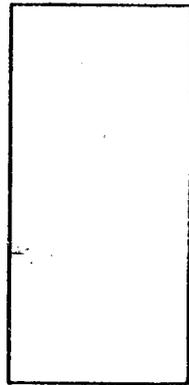
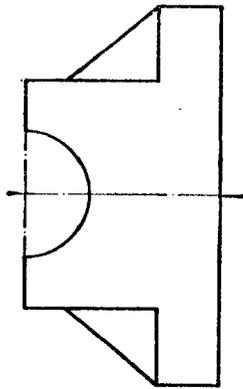


习题 10 补画全视图上缺漏的线(可自做模型以便思考)。

(1)



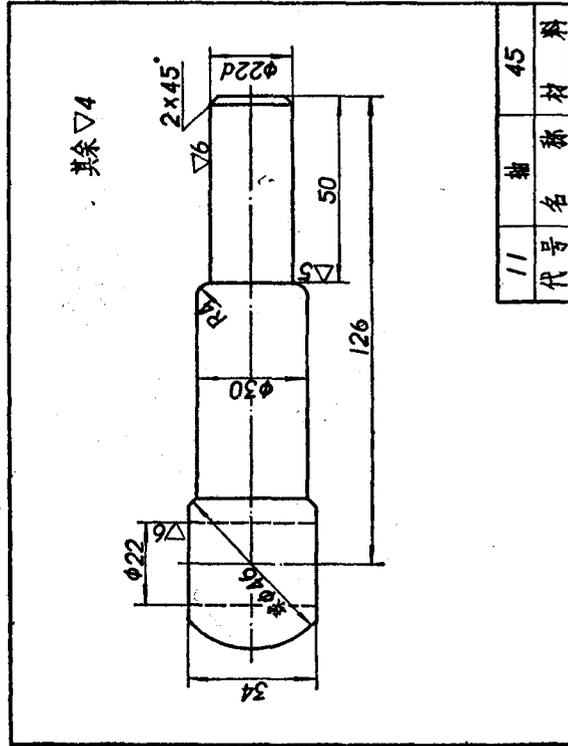
(2)



二、回转体的视图

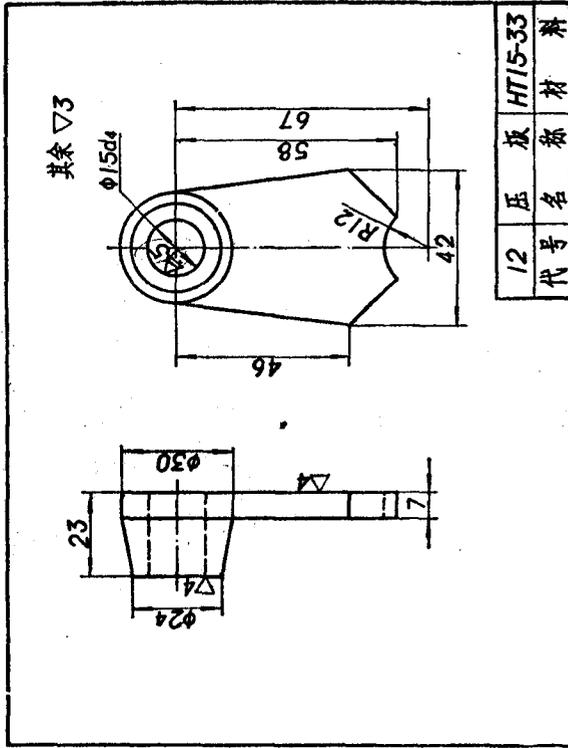
习题 11 看懂下列零件图中零件形状, 分析形成零件表面的各曲面(或平面), 回答下列问题:

- (1) 此零件的表面由哪几种曲面构成?
- (2) 指出左边距离为34的端面是什么面? 其形状如何?
- (3) 零件上有几个圆柱面, 它们的直径是多少?
- (4) 零件的总宽尺寸是多少?

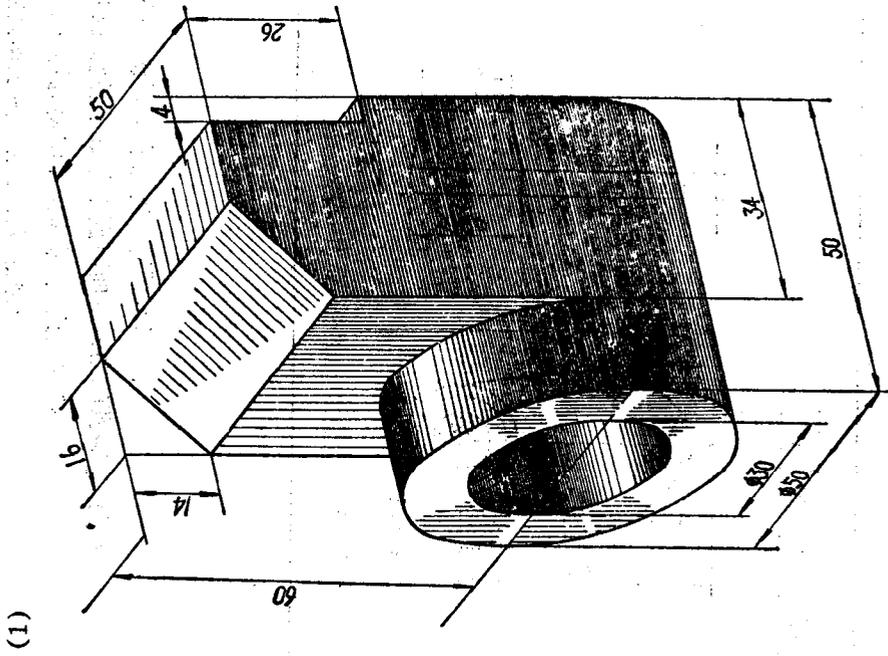


习题 12 看懂下面零件图中零件形状, 分析形成零件表面的各曲面(或平面), 回答下列问题:

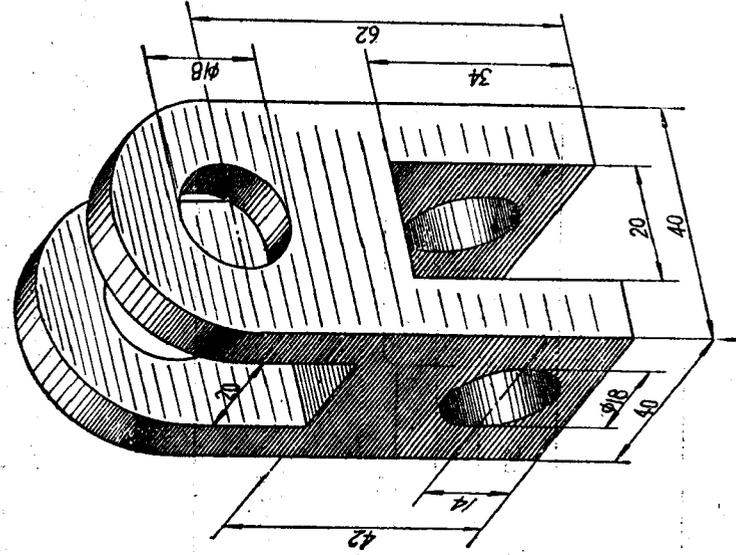
- (1) 此零件的表面中有哪几种曲面?
- (2) 零件上有几个圆柱面? 它们的直径是多少?
- (3) 零件的总高尺寸是多少?



习题 13 根据立体图画反映出零件形状的必要视图。

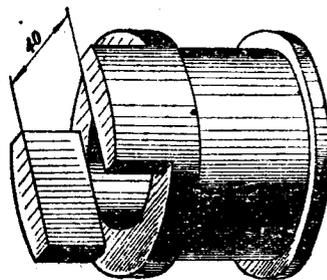
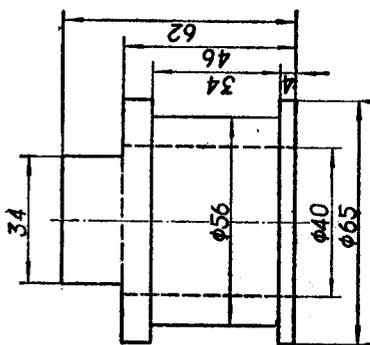


(2)



习题 14 根据给出的主视图和尺寸, 参照立体图, 画出该零件的俯视图和左视图。

(1)



(2)

