

工程制图基础 习题集

王金敏 叶时勇 主编

GONGCHENGZHITU JICHU XITIJ

 天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

工程制图基础习题集

王金敏 叶时勇 主编



天津大学出版社

内容提要

本习题集与天津大学出版社出版的《工程制图基础教程》配套使用。全书共10章,主要内容包括制图基本知识、现代绘图工具——AutoCAD、正投影法基础、基本立体、组合体、图画法、标准件与常用件、零件图、装配图以及其他工程图样等。全书共200余题。

本习题集适用于制图教学50~70学时的高等学校非机械类专业,也可供有关工程技术人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

工程制图基础习题集/王金敏,叶时勇主编.——天津:
天津大学出版社,2003.8
ISBN 7-5618-1802-5

I. I... II. ①王... ②叶... III. 工程制图-高等
学校-习题 IV. TB23-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第051971号

出版发行	天津大学出版社
地址	天津市卫津路92号天津大学内(邮编:300072)
网址	www.tjup.com
电话	营销部:022-27403647 邮购部:022-27402742
地址	河北省永清县印刷厂
印刷	全国各地新华书店
开印	260mm×185mm
字印	11
版印	140千
印定	2003年8月第1版
	2003年8月第1次
	1-4000
	15.00元

前言

目录

本习题集与《工程制图基础教程》配套使用。适用于制图教学 50~70 学时的高等学校非机械类专业,也可供有关工程技术人员参考。

为便于组织教学,本习题集的内容和编排顺序与教材同步。考虑到各专业的要求不尽相同,习题的内容和数量较多,可根据具体情况适当选择。

选编习题时,投影基础部分注重从“体”出发;投影制图部分突出形体分析;工程制图部分注重读图训练。

按时完成一定量的作业,是学好工程制图必须的,作业应做到“作图准确,图线分明,图面整洁,字体端正”,以培养严肃认真、耐心细致的作风。

本书由王金敏、叶时勇主编,唐树忠主审。参加编写的有:宋志学、叶时勇、王金敏、徐健、韩群生、唐树忠、张素琴。

本书在编写过程中,得到天津大学机械制图教研室的大力支持,在此表示感谢。由于编者水平有限,敬请读者批评指正。

第 1 章	制图基本知识	1
第 2 章	现代绘图工具——AutoCAD	6
第 3 章	正投影法基础	9
第 4 章	基本立体	15
第 5 章	组合体	30
第 6 章	图画画法	42
第 7 章	标准件与常用件	57
第 8 章	零件图	63
第 9 章	装配图	72
第 10 章	其他工程图样	81

编者

2003 年 5 月

1-1 按照下列字例书写长仿宋字。

天津大学院系班机械工程制图计算机绘图

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

专业机电汽车焊接热能内燃化机测控材料

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

技术要求其余未注圆角及头螺柱连接阀体端盖序号代号

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

零件名称数量备注设计制图审核比例厂校名第共张成绩

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

1-2 按照下列字例书写字母及数字。

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

班级

姓名

班级

姓名

1-3 完成以下基本练习。

粗实线



虚线



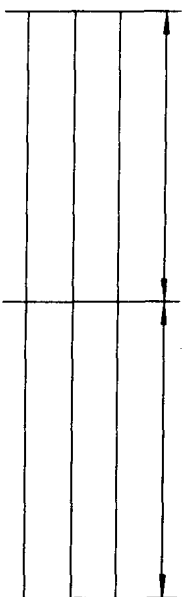
点画线



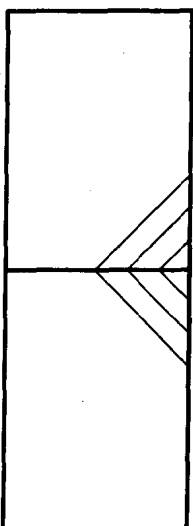
波浪线



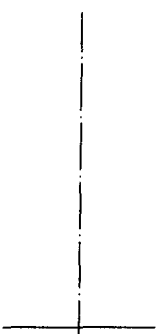
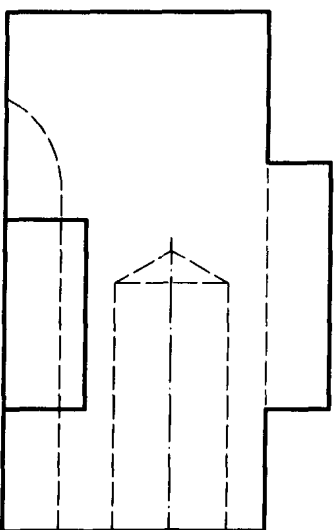
箭头



剖面线



平面图形

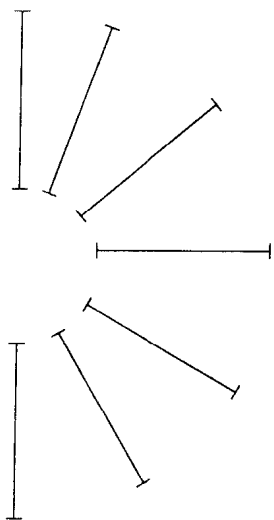


班级

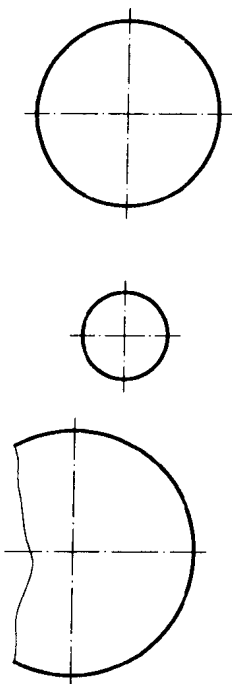
姓名

1-4 标注下列尺寸 (尺寸数值由图中量取整数)。

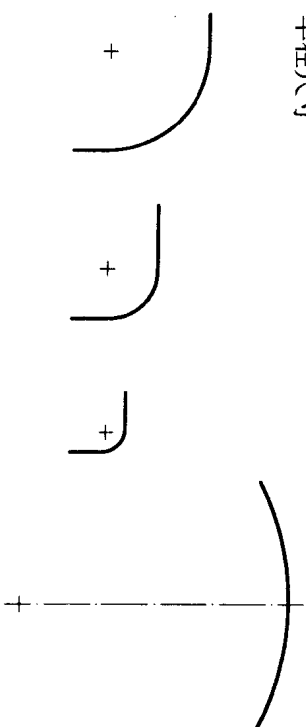
(1) 线性尺寸



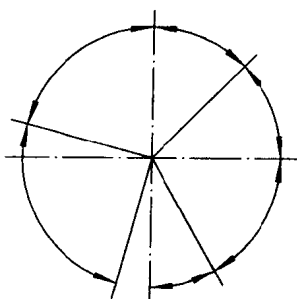
(2) 直径尺寸



(3) 半径尺寸



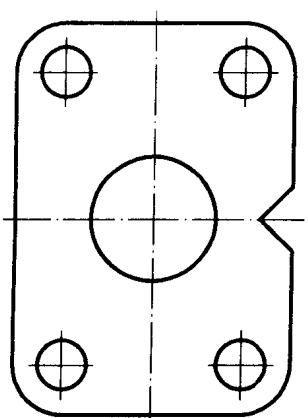
(4) 角度尺寸



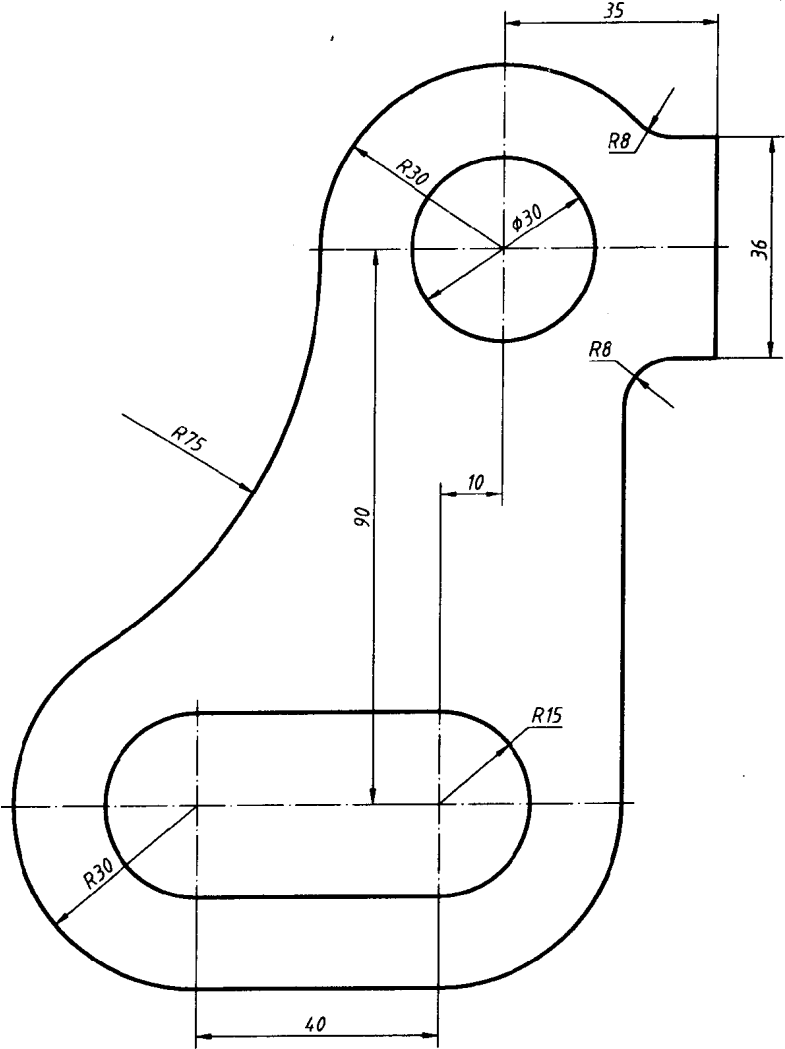
(5) 小间距尺寸



(6) 平面图形尺寸



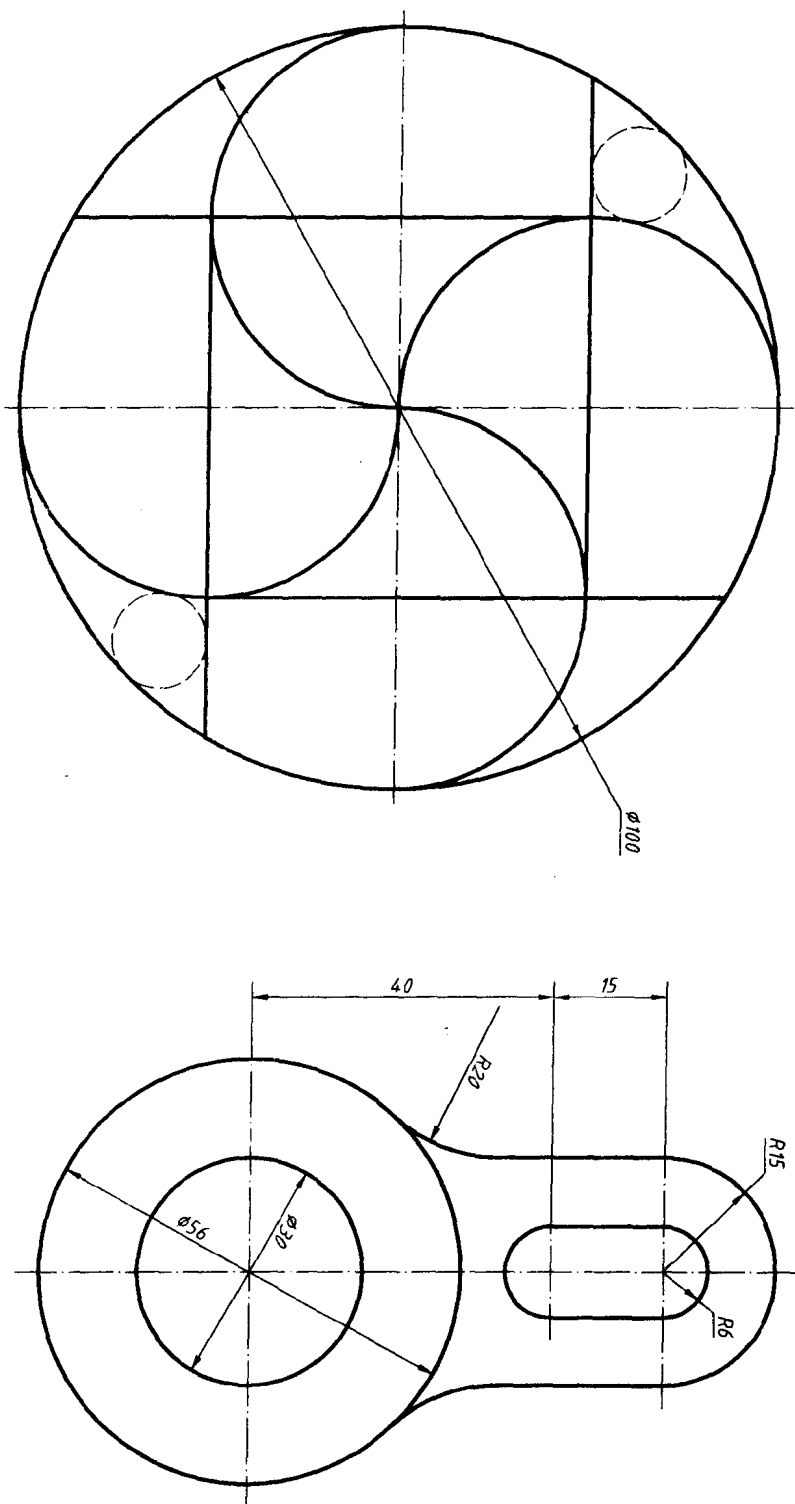
1-5 按1：1在A4图纸上画出本页图形（粗实线宽度0.7 mm，尺寸数字3.5号）。



设计			几何作图		JZ-01	
制图						
描图			比例	数量	共 张	第 张
审核						(校名、班级)

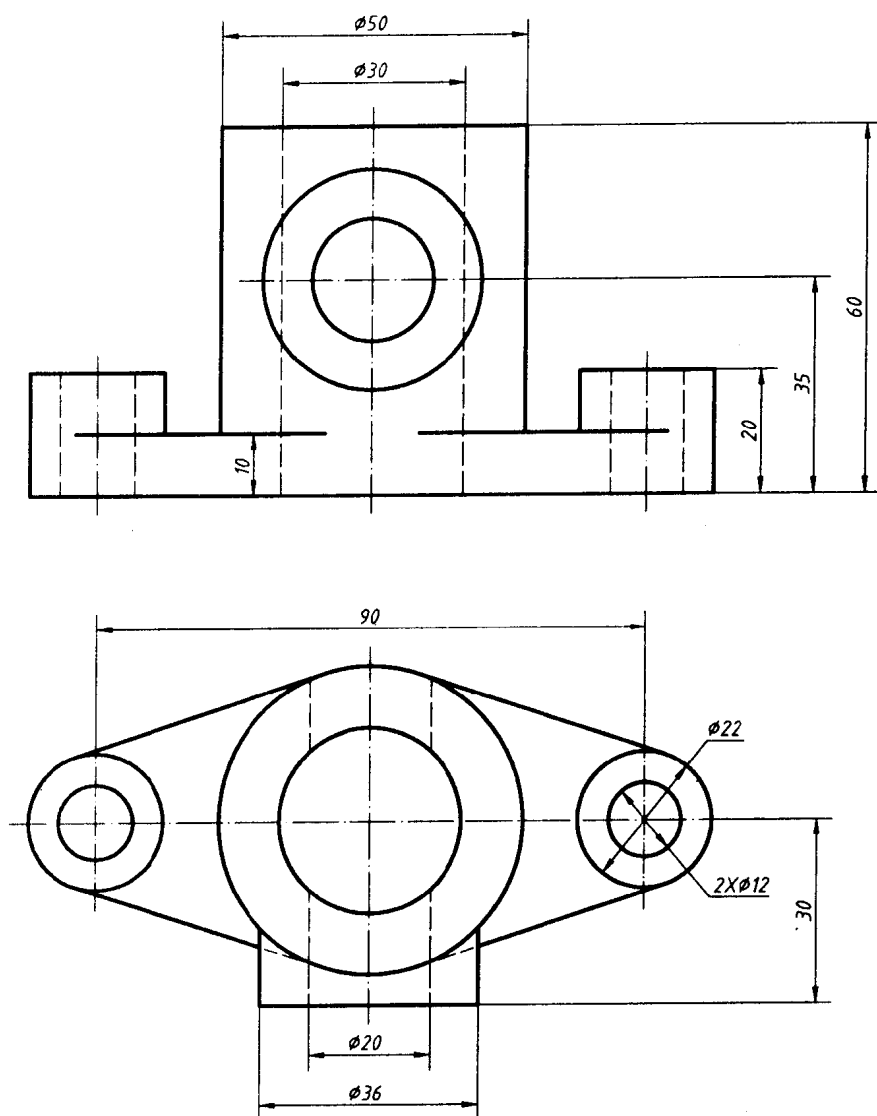
第2章 现代绘图工具—AutoCAD

2-1 将下列图形按1:1画在A4图纸上,不注尺寸。
设置0层为白色实线(画细实线用),1层为红色点画线,2层为黄色虚线,3层为绿色实线(画粗实线用)。



2-2 将下图按1:1画在A4图纸上。

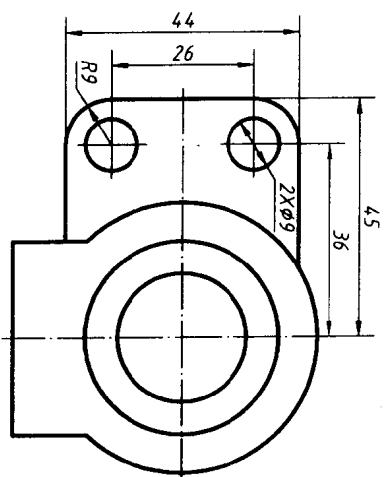
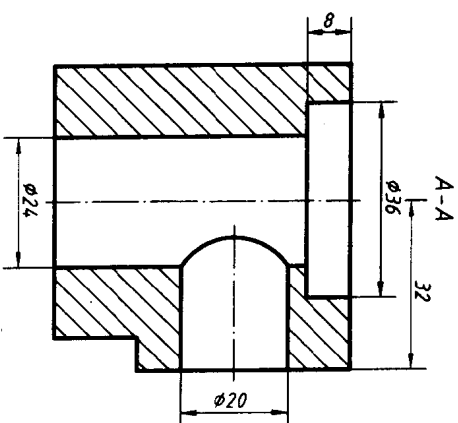
设置0层为白色实线（画细实线和写字用），1层为红色点画线，2层为黄色虚线，3层为绿色实线（画粗实线用）。尺寸数字2.5号，尺寸箭头长度2.5。



设计			组 合 体	
制图			比例	数量
描图			共 张	第 张
审核				

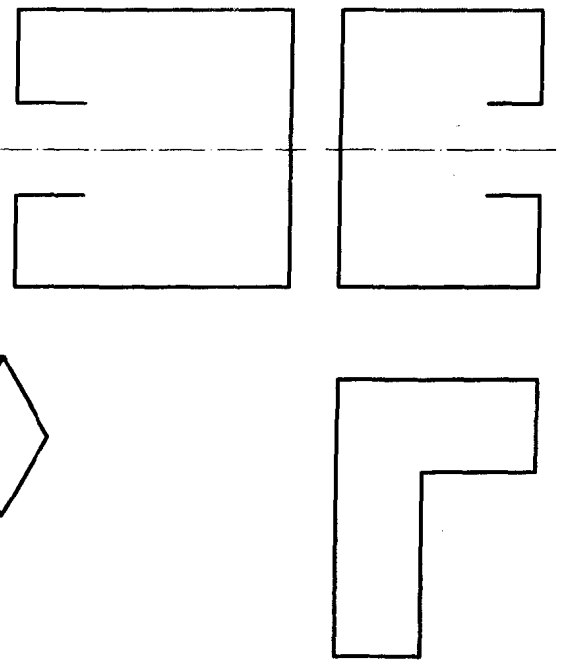
设置0层为白色实线(画细实线、波浪线和写字用), 1层为红色点画线, 2层为黄色虚线, 3层为绿色实线(画粗实线用), 尺寸数字

Technical drawing of a mechanical part, likely a bracket or support, showing a cross-section. The part has a base with a hatched area, a vertical section with a semi-circular cutout, and a horizontal section with a semi-circular cutout. Dimensions are given: 11, 55, 22, R18, and Ø50. A section line A-A is indicated.

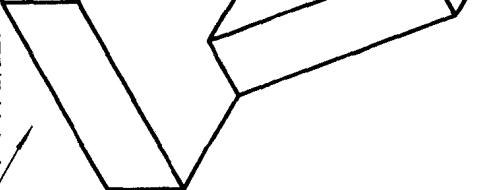
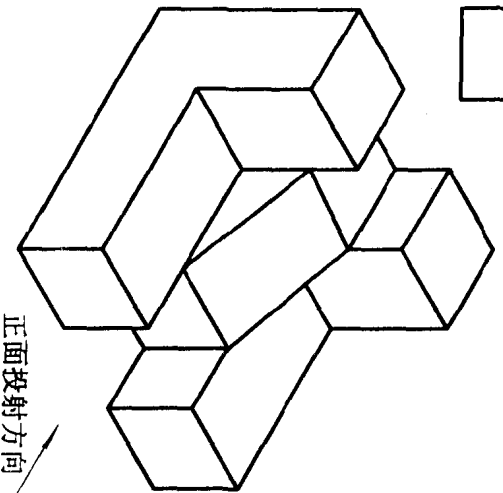
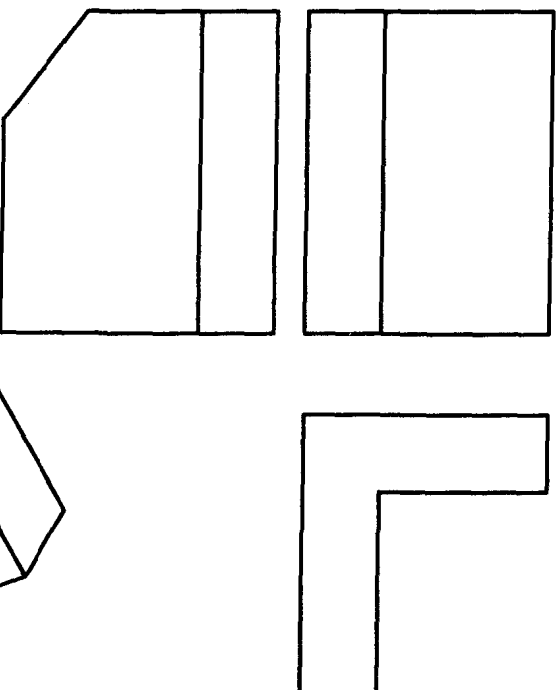
[illegible]

3-1 对照轴测图，补画三面投影图中所缺的图线。

(1)



(2)

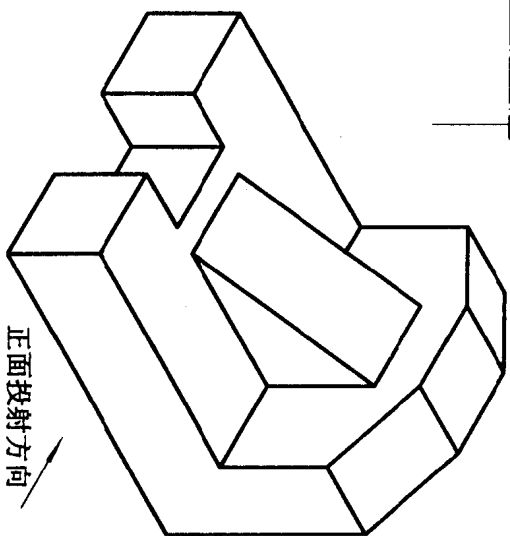


班级

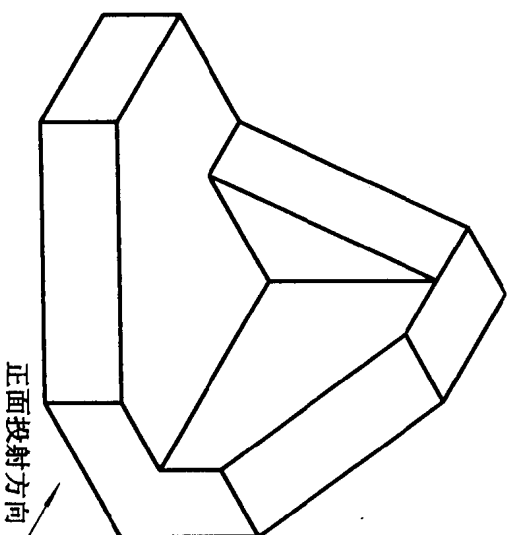
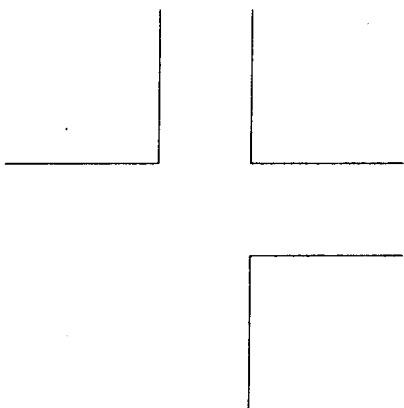
姓名

3-2 对照轴测图，在指定位置画出三面投影图（图形大小由轴测图中量取）。

(1)



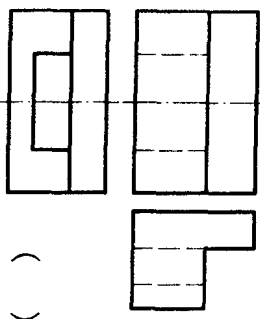
(2)



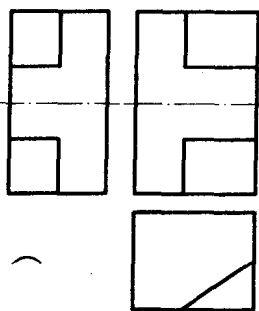
班级

姓名

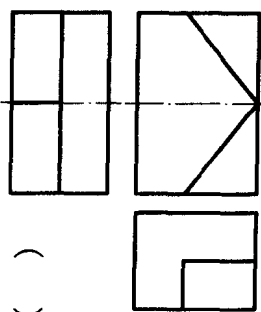
3-3 对照三面投影图与轴测图，在括号内填写对应轴测图的图号。



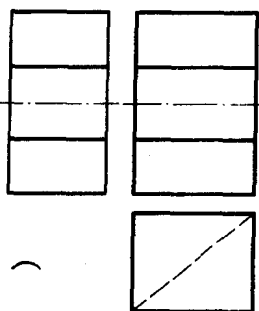
()



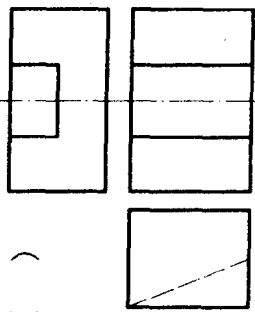
()



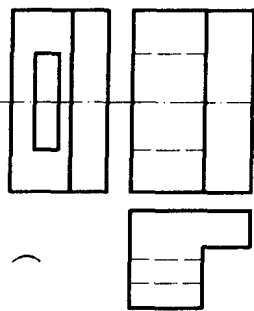
()



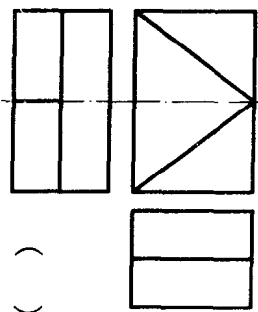
()



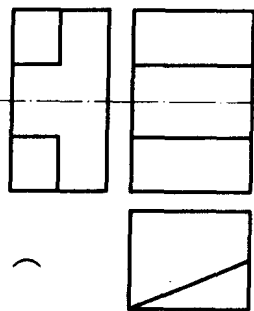
()



()

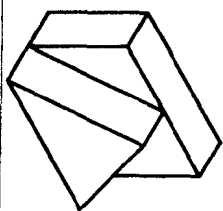


()

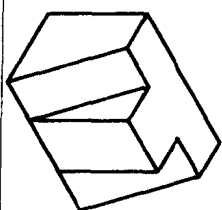


()

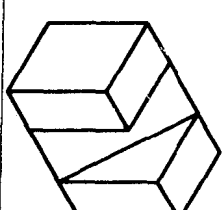
1



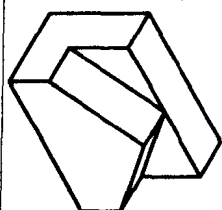
2



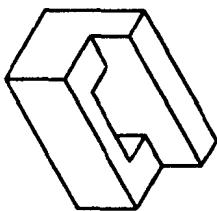
3



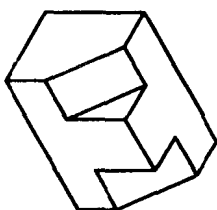
4



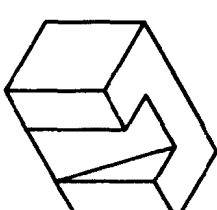
5



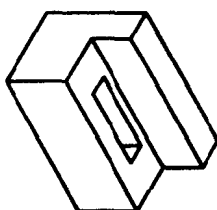
6



7



8

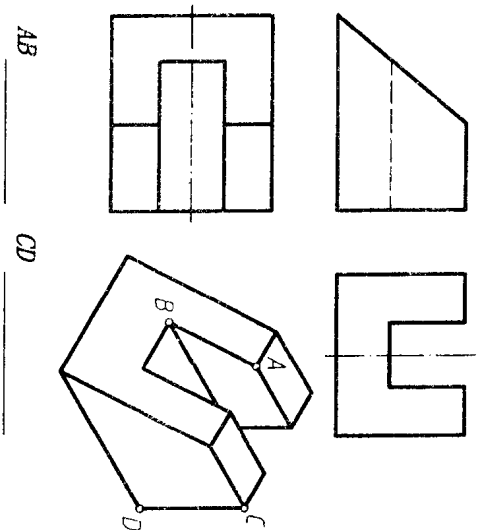


班级

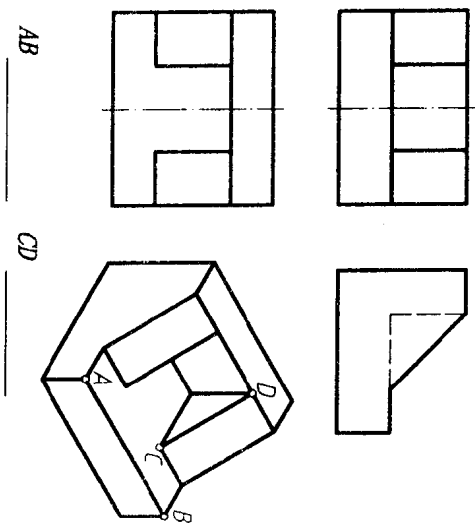
姓名

3-4 在三面投影图中标出直线 AB 、 BC 、 CD 和平面 P 、 Q 的投影，并在指定位置填写直线和平面的位置。

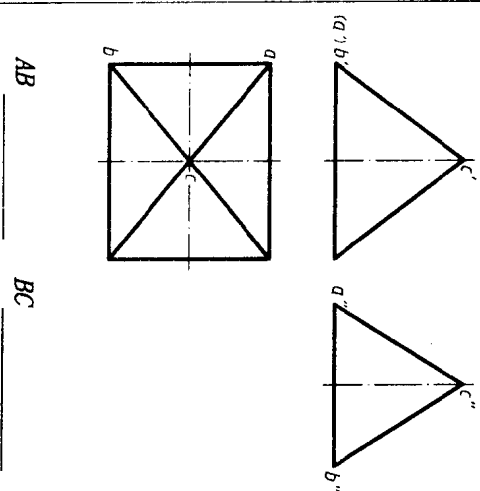
(1)



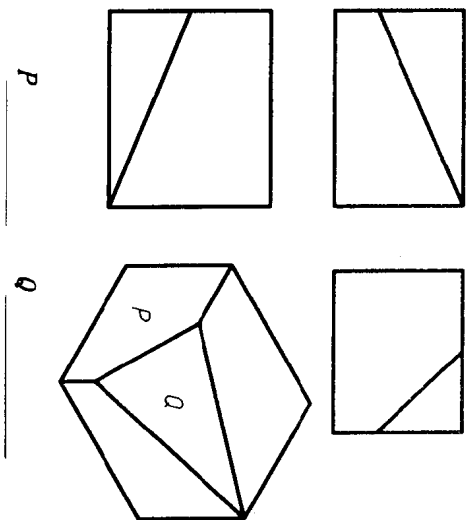
(2)



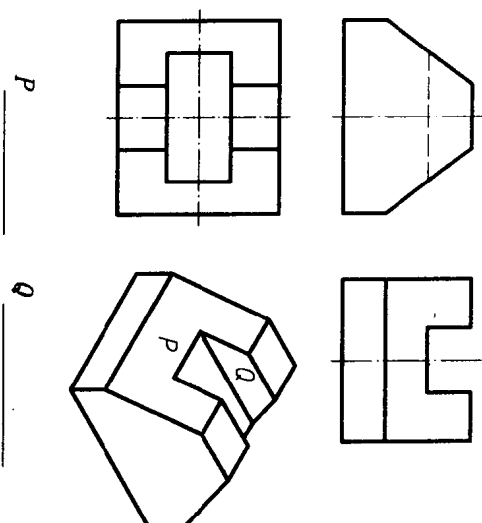
(3)



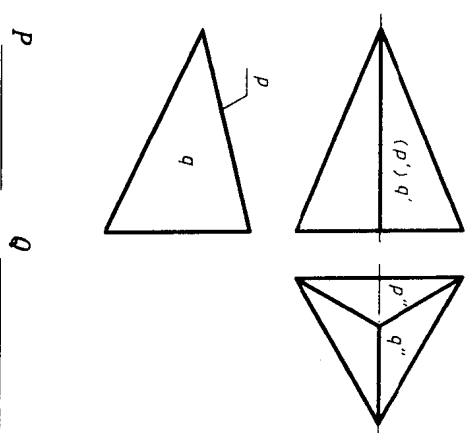
(4)



(5)



(6)

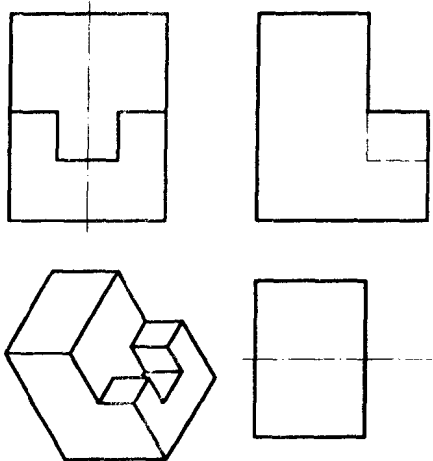


3-5 补画投影图中所缺的图线。

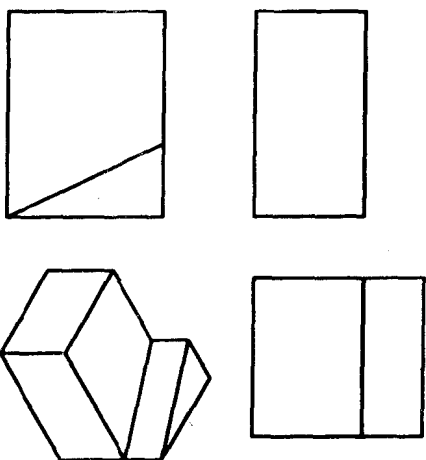
班级

姓名

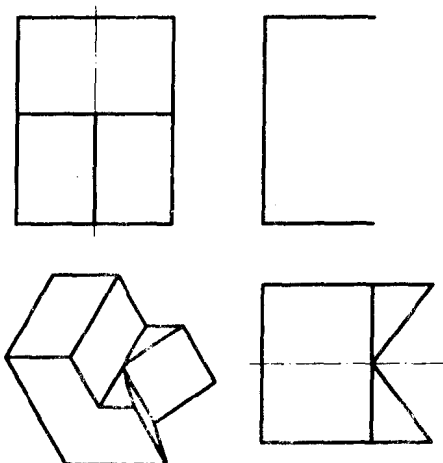
(1)



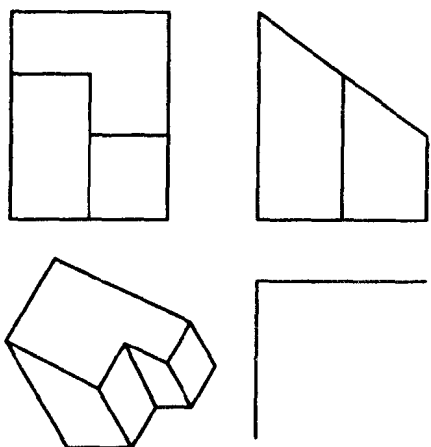
(2)



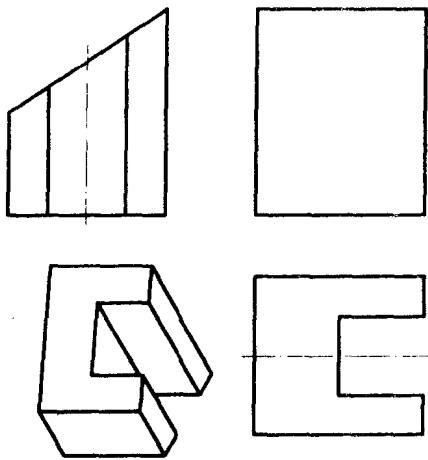
(3)



(4)



(5)



(6)

