



工程制图概论习题集

GONGCHENG ZHITU GAILUN XITIJI 主编 罗阿妮 富 威

哈尔滨工程大学出版社

工程制图概论习题集

主 编 罗阿妮 富 威
主 审 张生坦

—
哈尔滨工程大学出版社

内 容 简 介

本习题集与《工程制图概论》教材配套使用,内容包括:制图的基本知识与技能、正投影法基础、截切体和相贯体、组合体等,可供高等工科院校机械类、近机类专业使用,亦可供成人高等学校有关师生及工程技术人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

工程制图概论习题集/罗阿妮,富威主编. —哈尔滨:

哈尔滨工程大学出版社,2007

ISBN 978 - 7 - 81073 - 934 - 4

I. I. … II. ①罗…②富… III. 工程制图 IV. TB23

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 012446 号

出版发行	哈尔滨工程大学出版社
社 址	哈尔滨市南岗区东大直街 124 号
邮政编码	150001
发行电话	0451 - 82519328
传 真	0451 - 82519699
经 销	新华书店
印 刷	黑龙江省地质测绘印制中心印刷厂
开 本	787mm × 1 092mm 1/16
印 张	6
字 数	122 千字
版 次	2007 年 4 月第 1 版
印 次	2007 年 4 月第 1 次印刷
印 数	1—6 800 册
定 价	8.40 元
http://press.hrbu.edu.cn	
E-mail: heupress@hrbeu.edu.cn	

前 言

本习题集是根据教育部批准印发的高等学校工科院校本科《工程制图基础课程教学基本要求》(电子与信息、管理工程等专业适用)的有关规定,结合哈尔滨工程大学机械工程学院教师历年来编写的习题集,认真总结多年教学改革和教学研究经验,并吸收多方经验编写而成的,与教材《工程制图概论》配套使用。

本习题集章节编排与教材完全一致。在选题上按照教学的基本要求,由浅入深,循序渐进。参加本习题集编写的有:常艳艳(第1章)、吕金丽(第2、7章)、石玲(第3、4、5章)、张生坦(第6章)、罗阿妮(第8章)、富威(第9章)。

由于时间仓促,编者水平有限,书中难免存在错漏之处,敬请广大读者批评指正。

编 者

2007年3月

目 录

1. 制图的基本知识与技能	1
2. 正投影法基础	8
3. 截切体和相贯体	22
4. 组合体	30
5. 轴测图	50
6. 机件的表示方法	52
7. 标准件和常用件	71
8. 零件图	78
9. 装配图	84

1-1 字体练习

[illegible]

1-2 字体练习

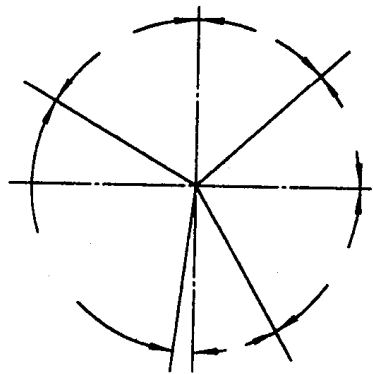
技				球			
术				塞			
圆				活			
柱				阀			
锥				向			
齿				单			
轮				盖			
蜗				封			
杆				密			
叶				套			
螺				位			
栓				定			
钉				体			
母				架			
弹				尾			
簧				筒			
垫				套			
圈				圈			
开				挡			
口				瓦			
销				承			
				轴			
				板			
				盖			
				体			
				箱			
				析			
				分			
				构			
				结			

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

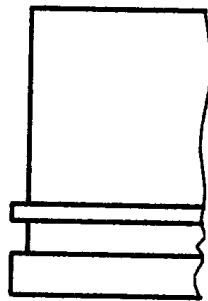
1-3 尺寸注法

注出下列各类尺寸。

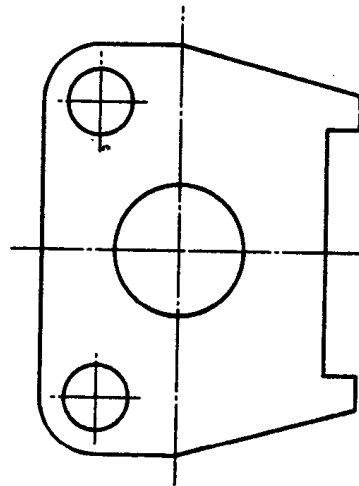
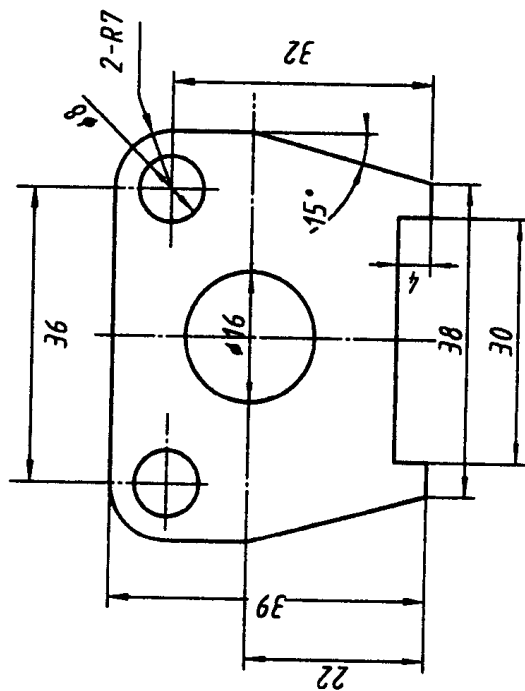
(1) 标注角度。



(2) 标注小线性尺寸。



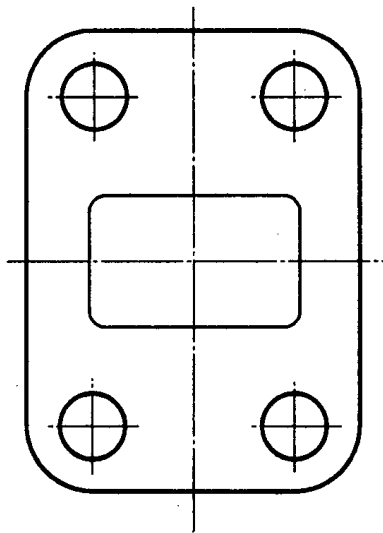
(3) 分析图中尺寸注法的错误，将正确的尺寸注写在图中空白处。



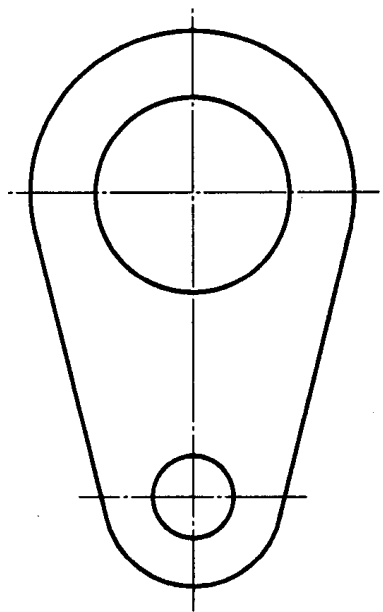
1-4 尺寸注法

标注下列图形的尺寸(尺寸数字按1:1测量,取整数)。

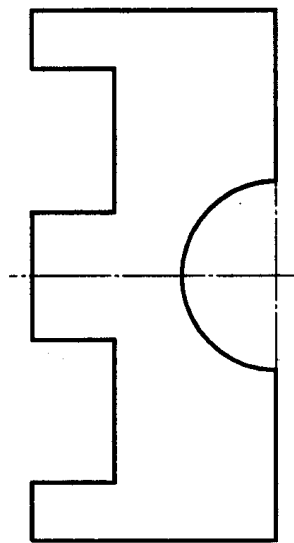
(1)



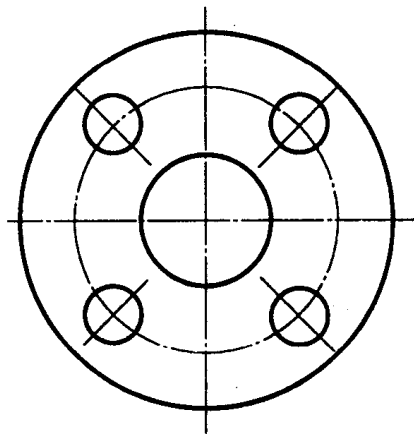
(2)



(3)



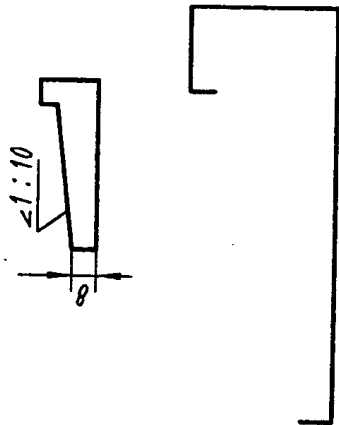
(4)



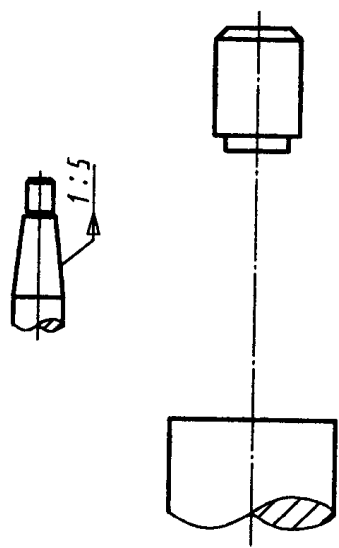
1-5 几何作图

斜度、锥度、等分圆周（按各图上所标尺寸及比例作图）。

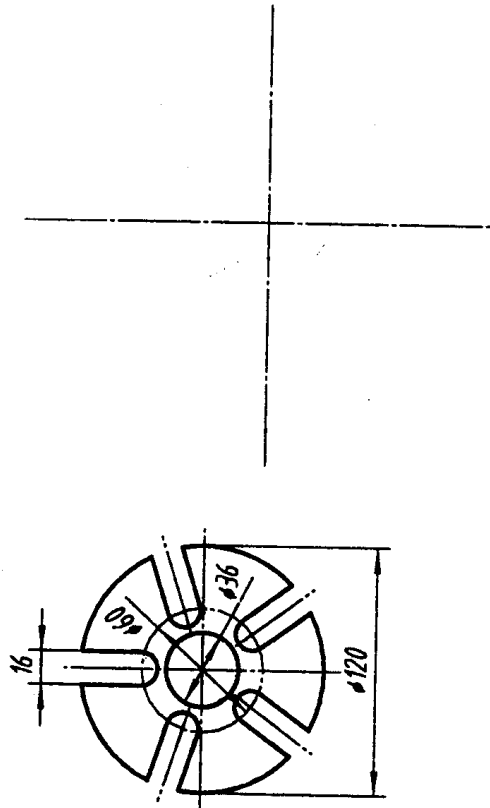
(1) 作斜度。（比例1:1）



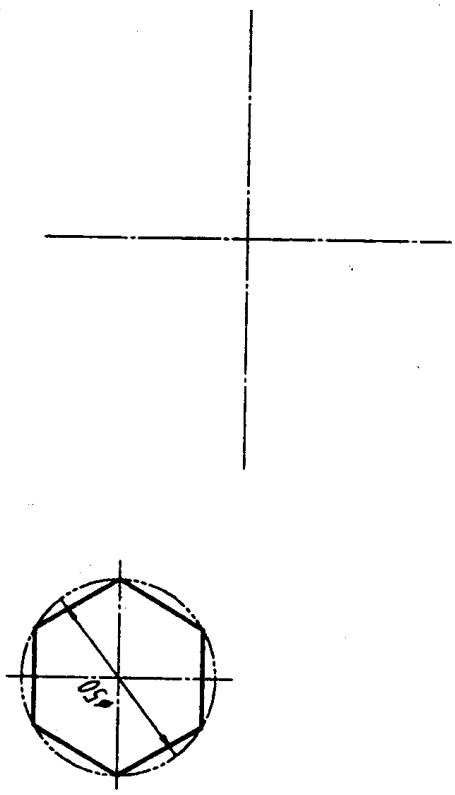
(2) 作锥度。（比例1:1）



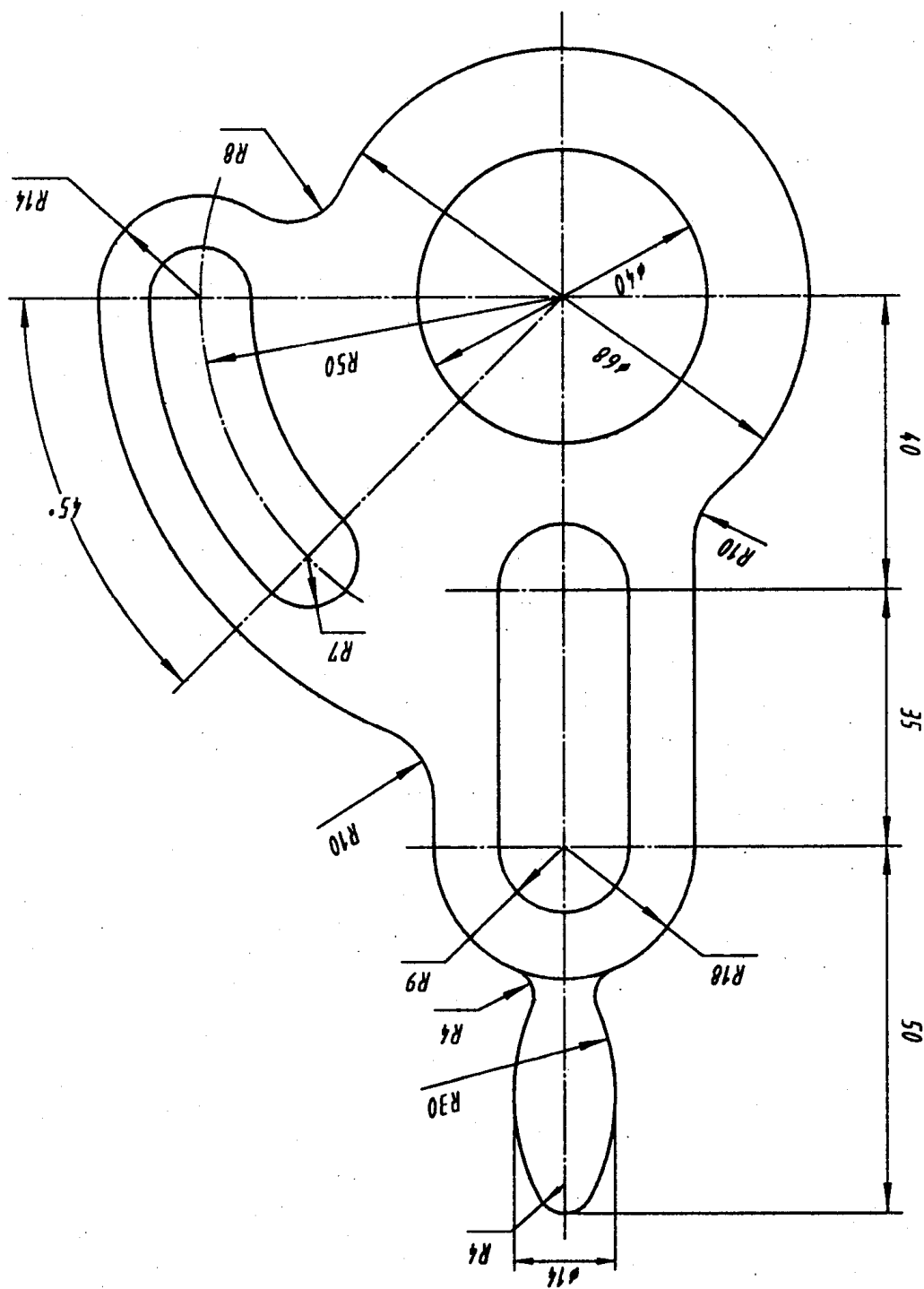
(3) 等分圆周。（比例1:2.5）



(4) 作正六边形。（比例1:1）

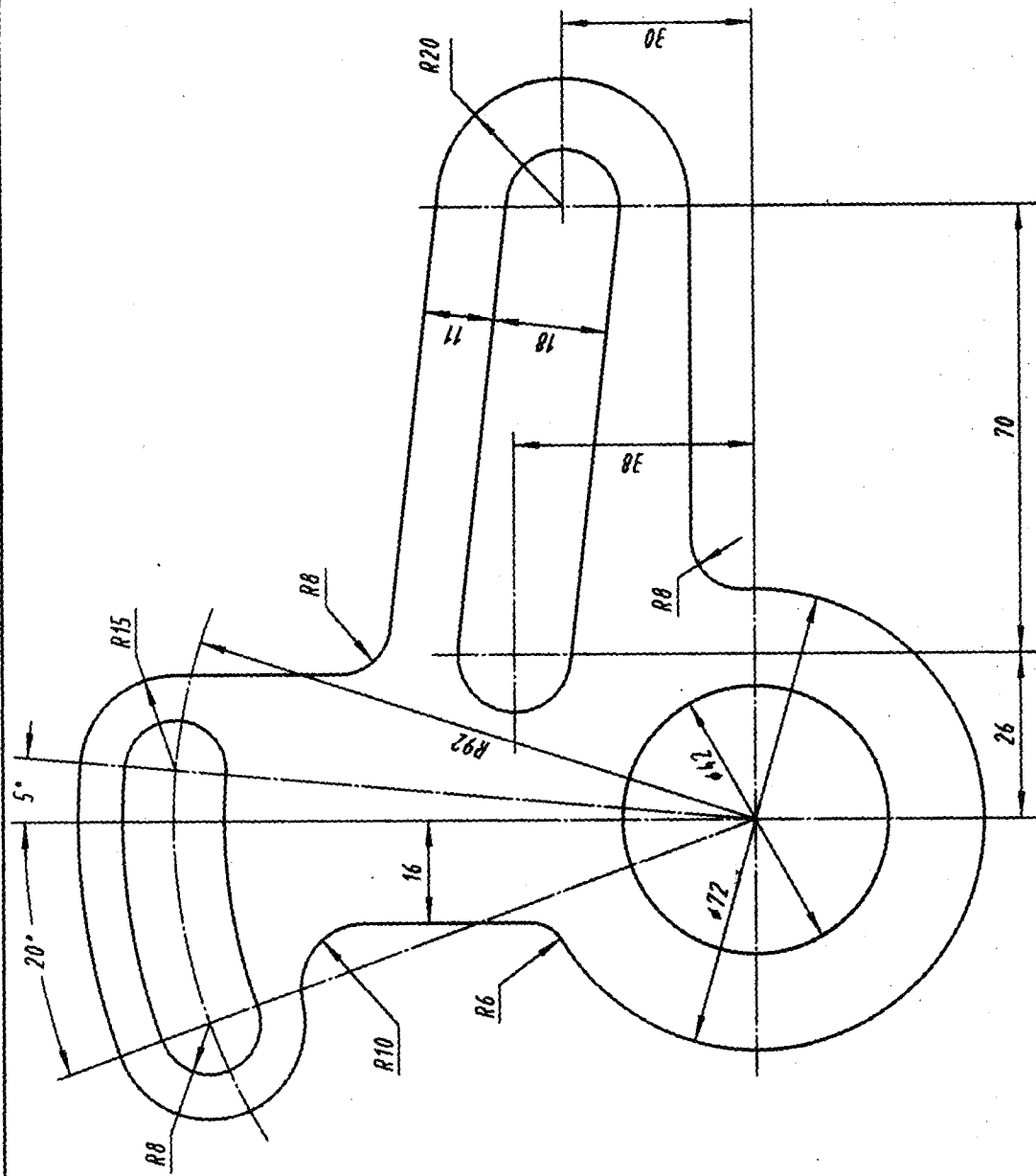


用1:1比例将所示图样抄画在A3图纸上。



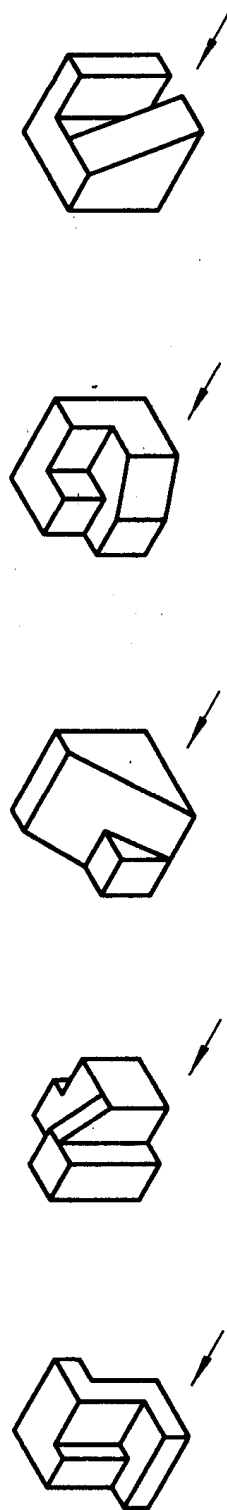
1-7 基本练习

用 1:1 比例将所示图样抄画在 A3 图纸上。

[illegible]

2-1 三视图

根据立体图及主视图投影方向，将各立体三个视图的代号分别填入表中（A图为例）。



A

B

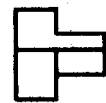
C

D

E



1



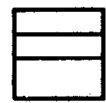
2



3



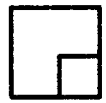
4



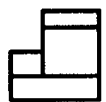
5



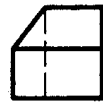
6



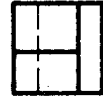
7



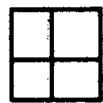
8



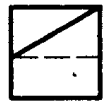
9



10



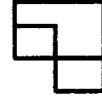
11



12



13



14



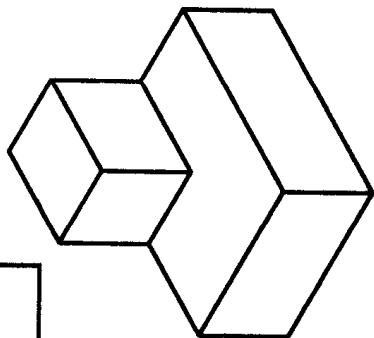
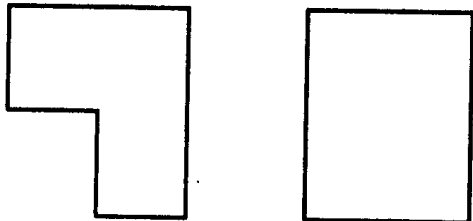
15

	A	B	C	D	E
主视图	1				
俯视图	6				
左视图	10				

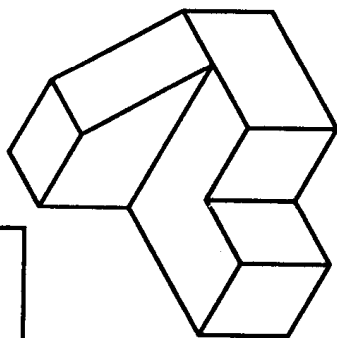
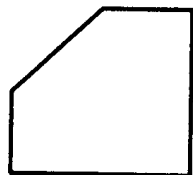
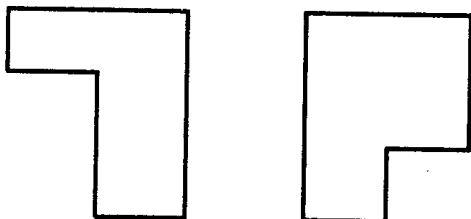
2-2 三视图

补画下列三视图中所缺的图线(尺寸在立体图中量取)。

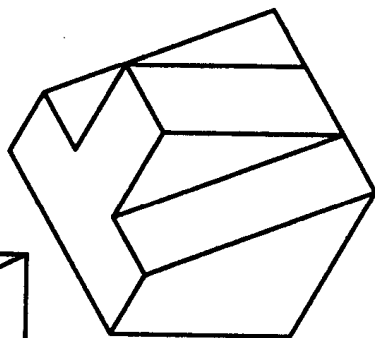
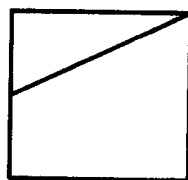
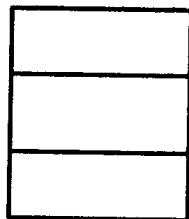
(1)



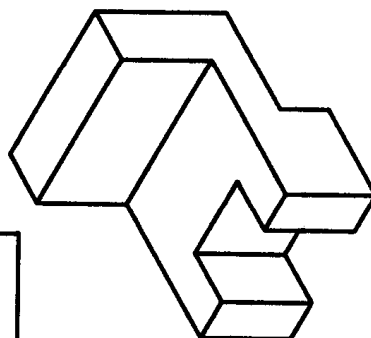
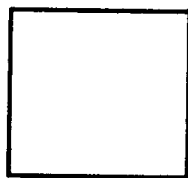
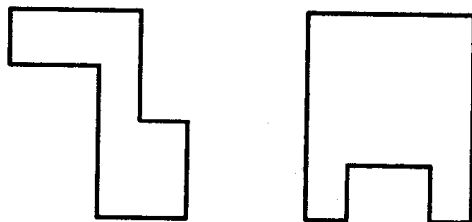
(2)



(3)



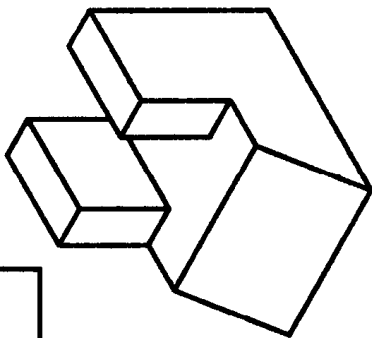
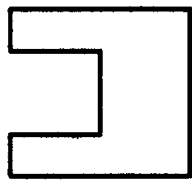
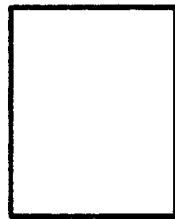
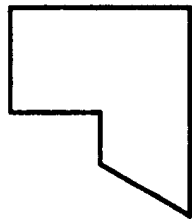
(4)



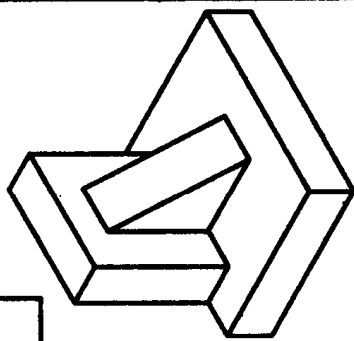
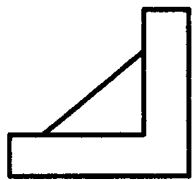
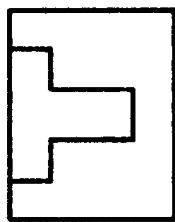
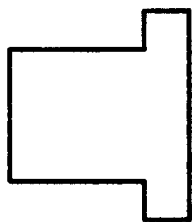
2-3 三视图

补画下列三视图中所缺的图线(尺寸在立体图中量取)。

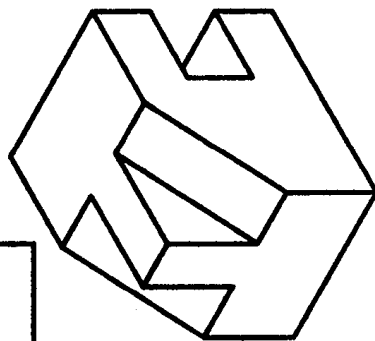
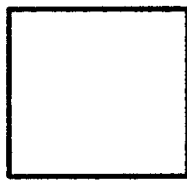
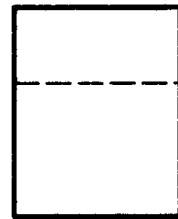
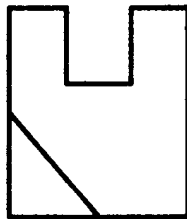
(1)



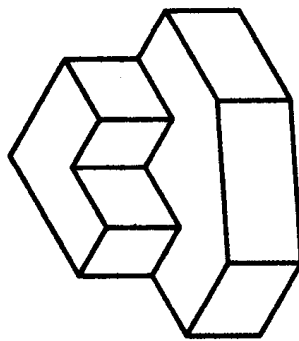
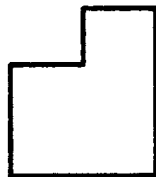
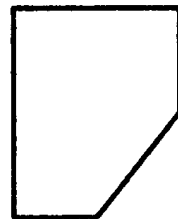
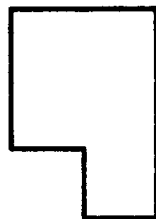
(2)



(3)



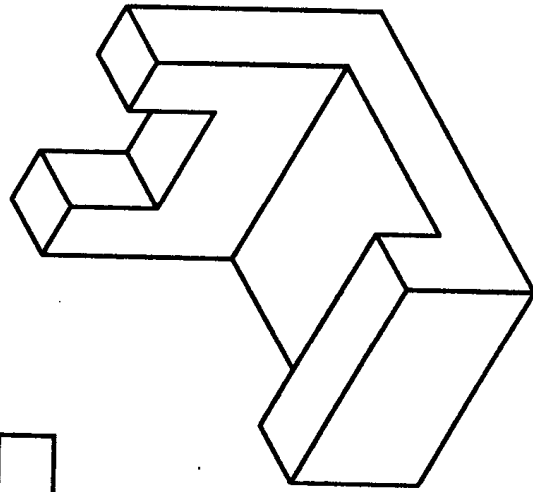
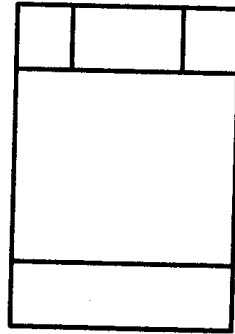
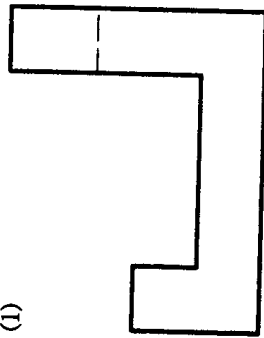
(4)



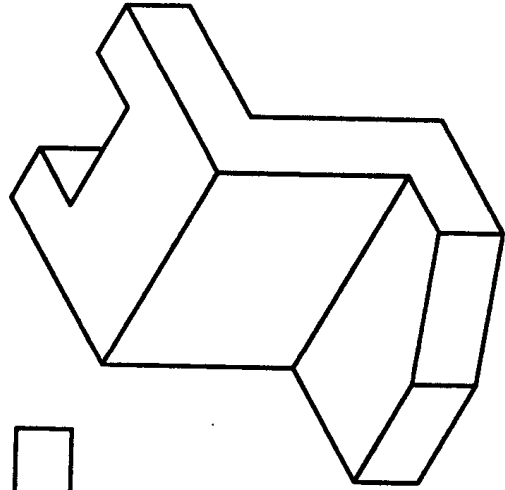
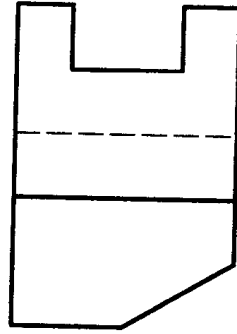
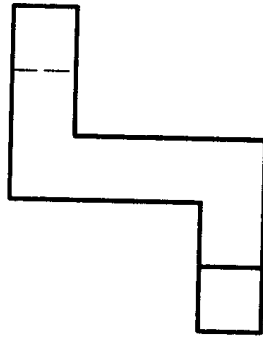
2-4 三视图

根据立体图补画第三视图。

(1)



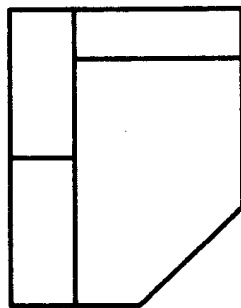
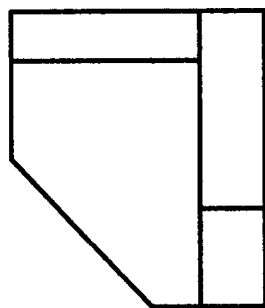
(2)



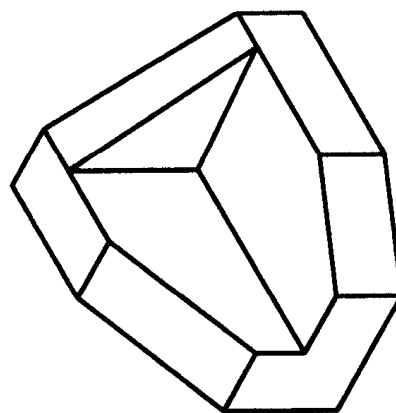
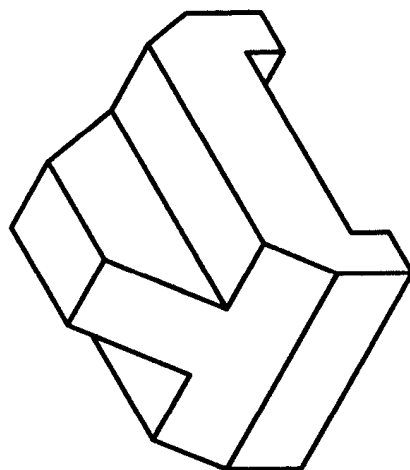
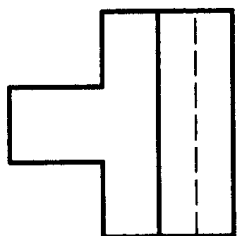
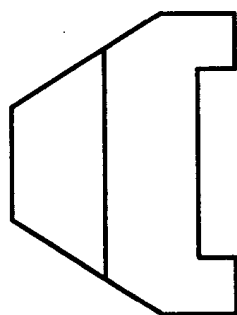
2-5 三视图

根据立体图补画第三视图。

(1)



(2)



学号

姓名

班级

•12•