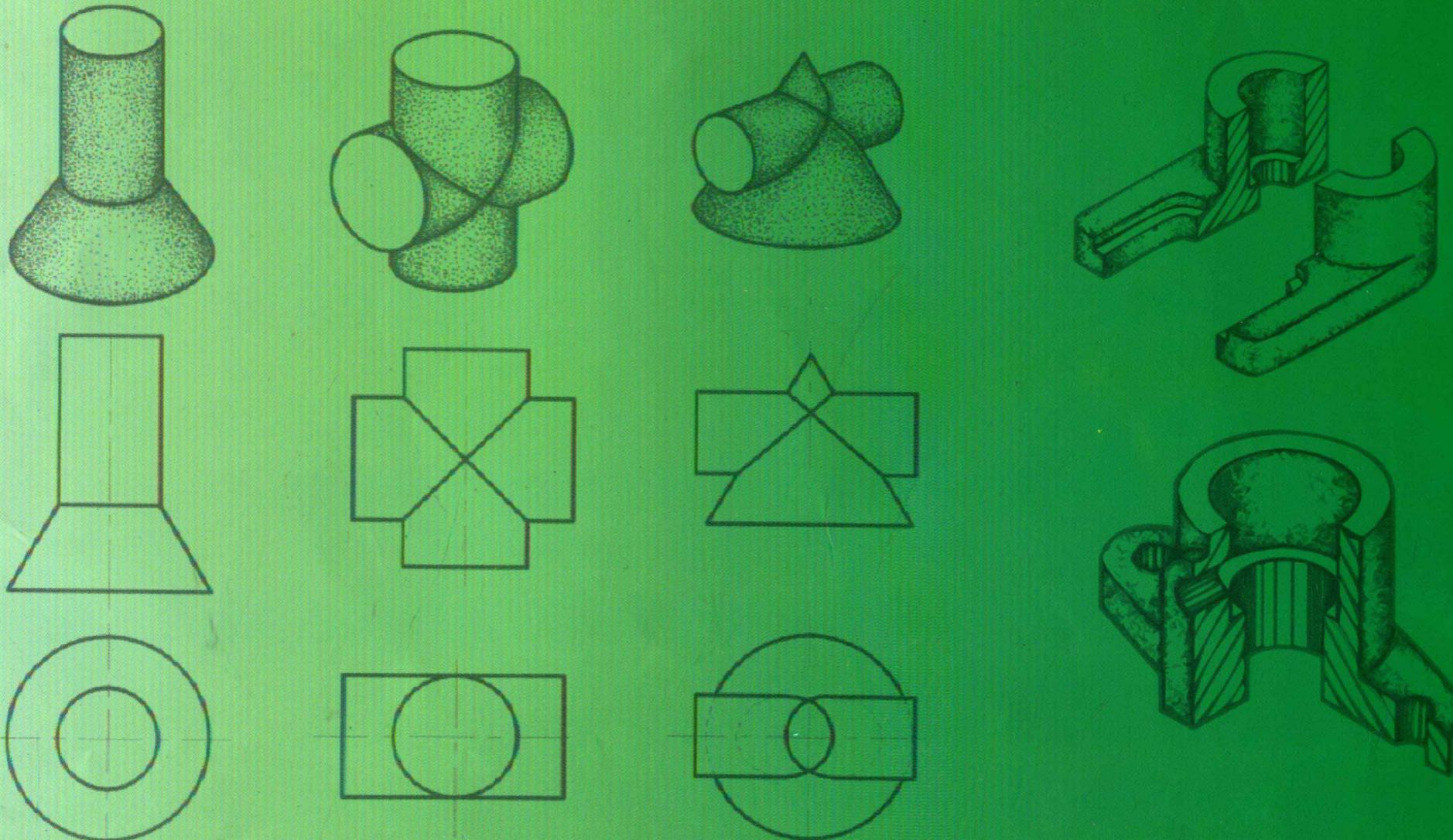


# 工程图学习题集

江苏大学工程图学课程组 编



江苏大学出版社

组 稿 杨海濒

责任编辑 许 龙 郭 杰

封面设计 书香门第工作室 赵乐意

ISBN 978-7-81130-146-5



9 787811 301465 >

定价：30.00元

# 工程图学习题集

江苏大学工程图学课程组 编

江苏大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

工程图学习题集/江苏大学工程图学课程组编.  
镇江: 江苏大学出版社, 2010. 6  
ISBN 978-7-81130-146-5

I. ①工 II. ①江… III. ①工程制图—高等学校—  
习题 IV. ①TB23-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 099538 号

**工程图学习题集**

---

编 者/江苏大学工程图学课程组  
责任编辑/许 龙 郭 杰  
出版发行/江苏大学出版社  
地 址/江苏省镇江市梦溪园巷 30 号(邮编: 212003)  
电 话/0511-84440890  
传 真/0511-84446464  
排 版/镇江文苑制版印刷有限责任公司  
印 刷/丹阳市教育印刷厂  
经 销/江苏省新华书店  
开 本/787mm×1 092mm 1/8  
印 张/20.75  
字 数/350 千字  
版 次/2010 年 6 月第 1 版 2010 年 6 月第 1 次印刷  
书 号/ISBN 978-7-81130-146-5  
定 价/30.00 元

---

本书如有印装质量问题请与本社发行部联系调换(电话: 0511-84440882)

## 前 言

本习题集围绕工程图学课程的最新进展,结合编者多年来的教学经验、教改成果和制图最新国家标准,精心编写、修订而成。题目设计由浅入深,紧扣知识要点,内容丰富,系统性强。本习题集不仅对于巩固理论知识具有积极作用,而且对于培养读图绘图、空间想象、动手设计能力等都具有极其重要的意义。

本习题集共 10 章,包括制图基本知识与技能、投影法基本知识、画法几何基础、基本体投影、立体表面交线、组合体、机件常用表达方法、标准件与常用件、零件图、装配图。本习题集可作为高等院校机械类和近机械类专业教学用书,也适用于高等职业教育、成人高等教育、函授大学相应专业,并可作为工程技术人员参考用书。

本习题集历经多次修订,凝聚了江苏大学工程图学课程组几代教师的心血与智慧。本次修订由袁浩、侯永涛、黄娟和潘金彪具体负责,课程组其他教师也都参与了修订,江苏大学机械设计系给予了大力支持。在此,对所有关心和支持本次修订工作的教师表示衷心的感谢!

由于编者水平有限,对于书中疏漏和不足之处,恳请使用者批评指正。

编者

2010 年 6 月

# 目 录

第1章 制图基本知识与技能 .....	( 1 )	第8章 标准件与常用件 .....	( 113 )
1.1 字体、线型 .....	( 1 )	8.1 螺纹标注 .....	( 113 )
1.2 尺寸注写 .....	( 3 )	8.2 螺纹联接 .....	( 113 )
1.3 几何作图与平面图形 .....	( 3 )	8.3 键联接 .....	( 119 )
第2章 投影法基本知识 .....	( 11 )	8.4 齿 轮 .....	( 120 )
第3章 画法几何基础 .....	( 13 )	8.5 轴承和压缩弹簧 .....	( 121 )
3.1 点、线、面投影 .....	( 13 )	第9章 零件图 .....	( 122 )
3.2 线面以及面面相对位置关系 .....	( 25 )	9.1 公差与配合 .....	( 122 )
3.3 投影变换 .....	( 33 )	9.2 齿轮油泵体 .....	( 127 )
第4章 基本体投影 .....	( 35 )	9.3 摆臂轴座 .....	( 129 )
第5章 立体表面交线 .....	( 39 )	9.4 溢流阀体 .....	( 131 )
5.1 截交线 .....	( 39 )	9.5 齿轮箱体 .....	( 133 )
5.2 相贯线 .....	( 49 )	第10章 装配图 .....	( 135 )
5.3 综合应用练习 .....	( 55 )	10.1 绘制球阀装配图 .....	( 135 )
第6章 组合体 .....	( 61 )	10.2 绘制齿轮油泵装配图 .....	( 140 )
6.1 组合体视图画法 .....	( 61 )	10.3 读柱塞泵装配图 .....	( 149 )
6.2 组合体尺寸注法 .....	( 63 )	10.4 读回油阀装配图 .....	( 151 )
6.3 读组合体视图 .....	( 69 )	10.5 读正齿轮传动箱装配图 .....	( 153 )
6.4 轴测图绘制 .....	( 81 )	10.6 读截止阀装配图 .....	( 155 )
第7章 机件常用表达方法 .....	( 83 )	10.7 读尾架装配图 .....	( 159 )
7.1 视 图 .....	( 83 )		
7.2 剖 视 .....	( 87 )		
7.3 断 面 .....	( 107 )		
7.4 综合应用练习 .....	( 109 )		

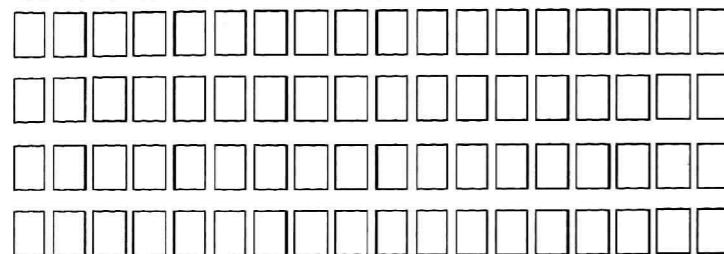
# 第1章 制图基本知识与技能

## 1.1 字体、线型

1. 字体练习。

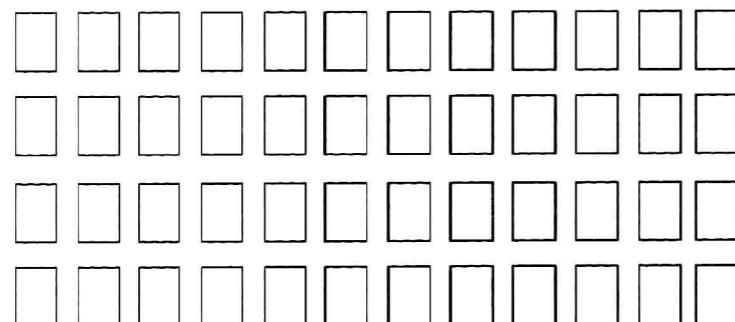
5号字：

工程图中书写字体要求采用长仿宋体并应做到字体端正笔画清楚排列整齐间隔均匀



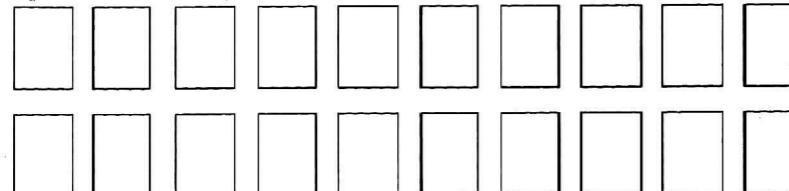
7号字：

数字和字母一般用斜体汉字  
小数点及标点符号采用正体

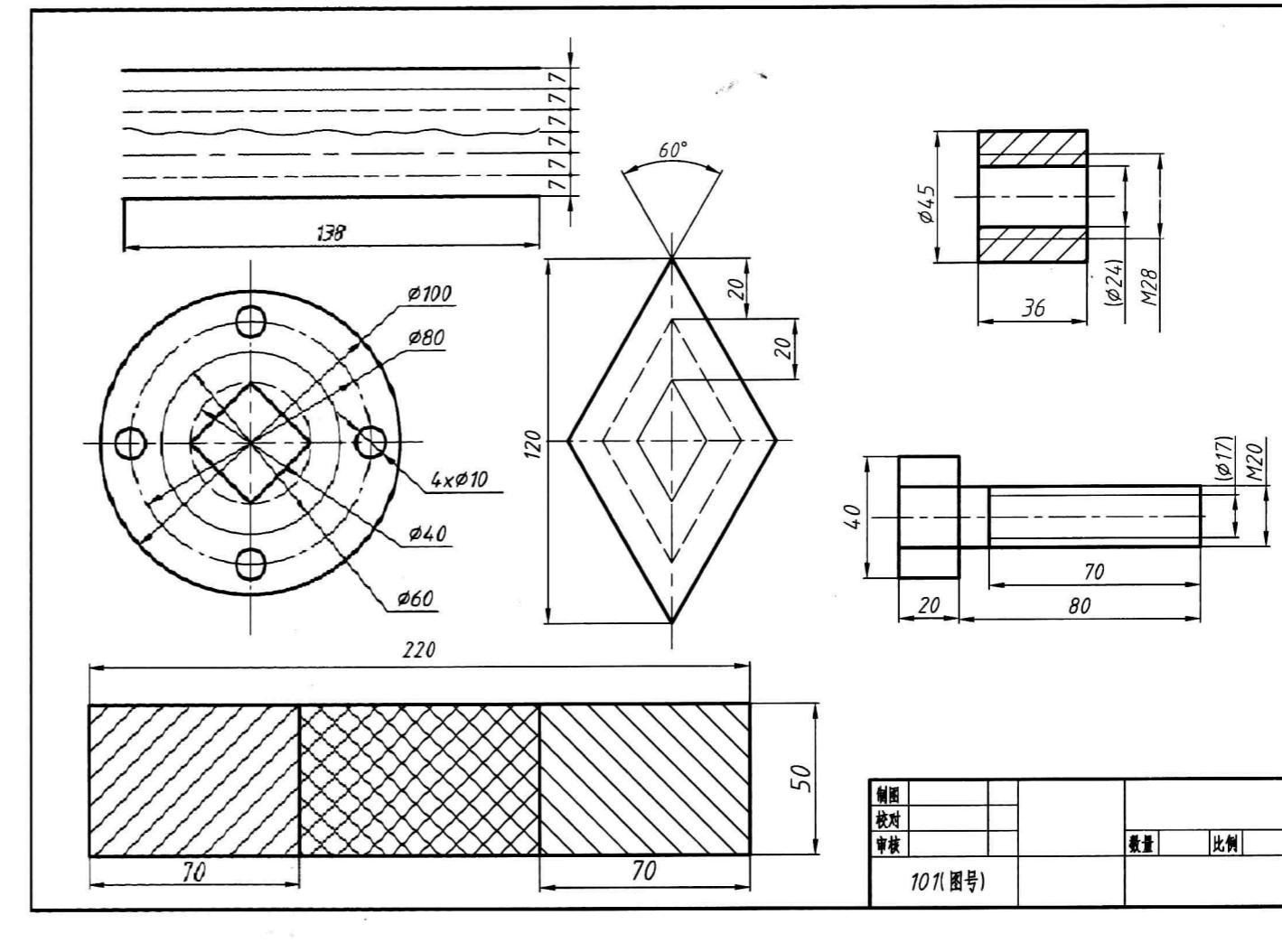


10号字：

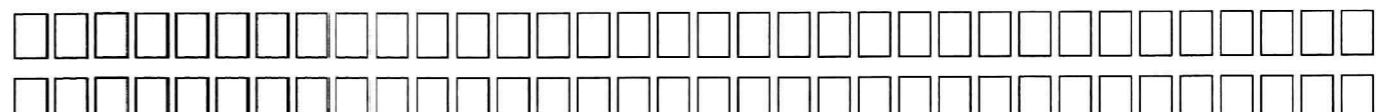
机械制图国家标准序号



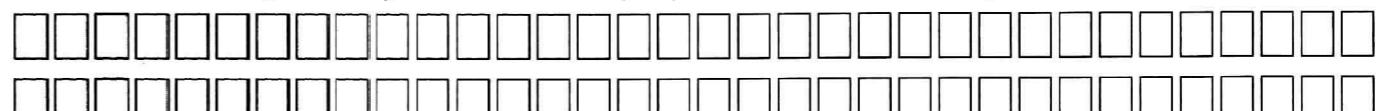
2. 在 A3 图幅上按尺寸标注的数据抄画下列图形,正确填写标题栏,但不标注尺寸。要求正确使用线型,图面布局合理,美观大方。



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 0 1 2 3 4 5 6 7



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 α β γ δ θ ϕ 8 9



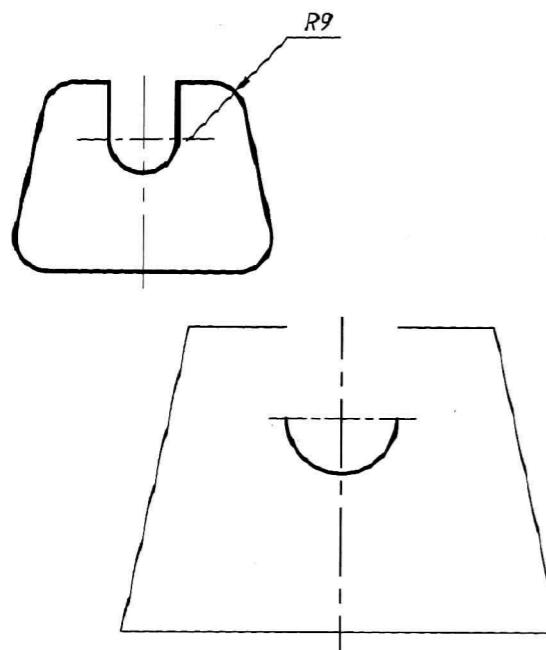




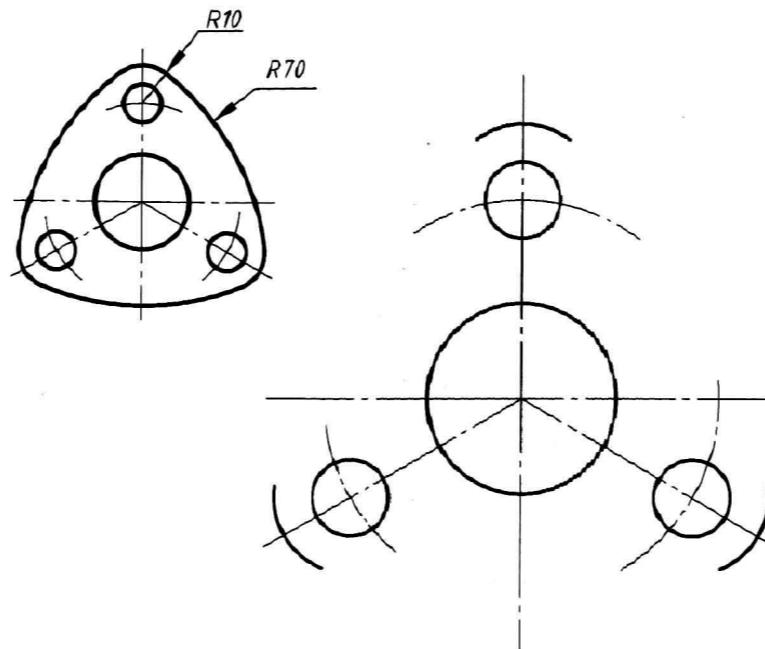


2. 几何作图练习 按 1:1 完成下列图形，并标出连接圆弧的圆心和切点。

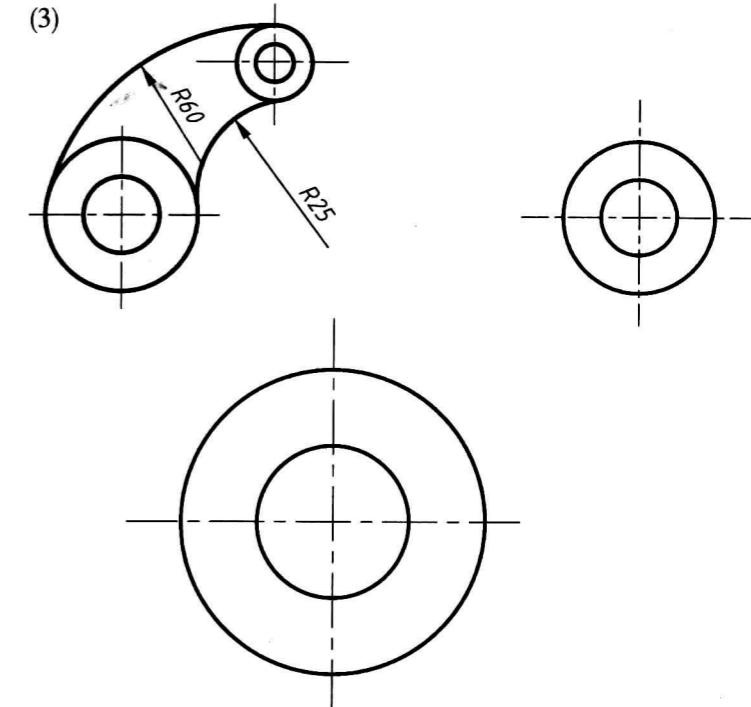
(1)



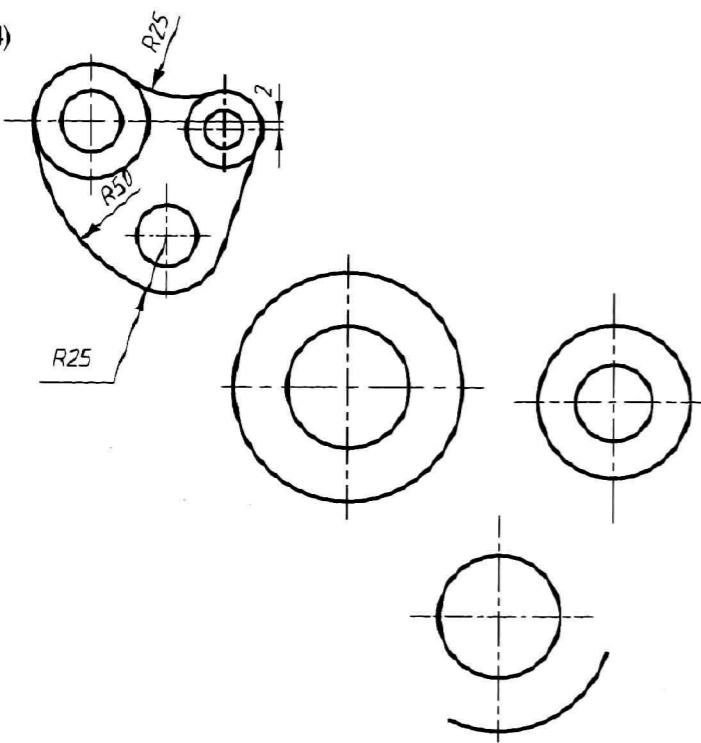
(2)



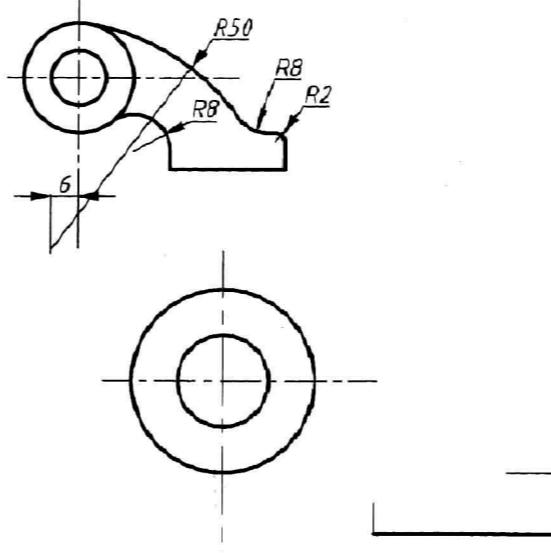
(3)



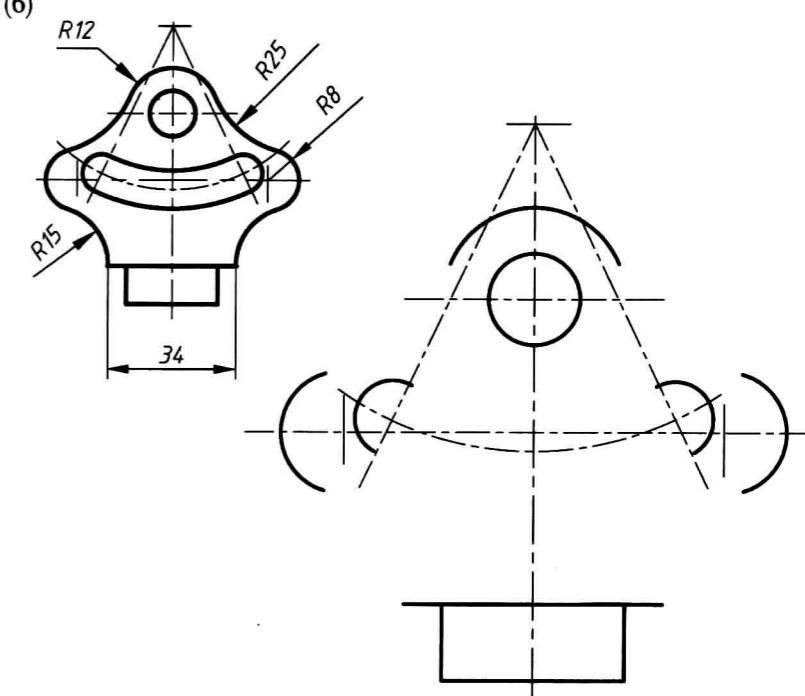
(4)



(5)

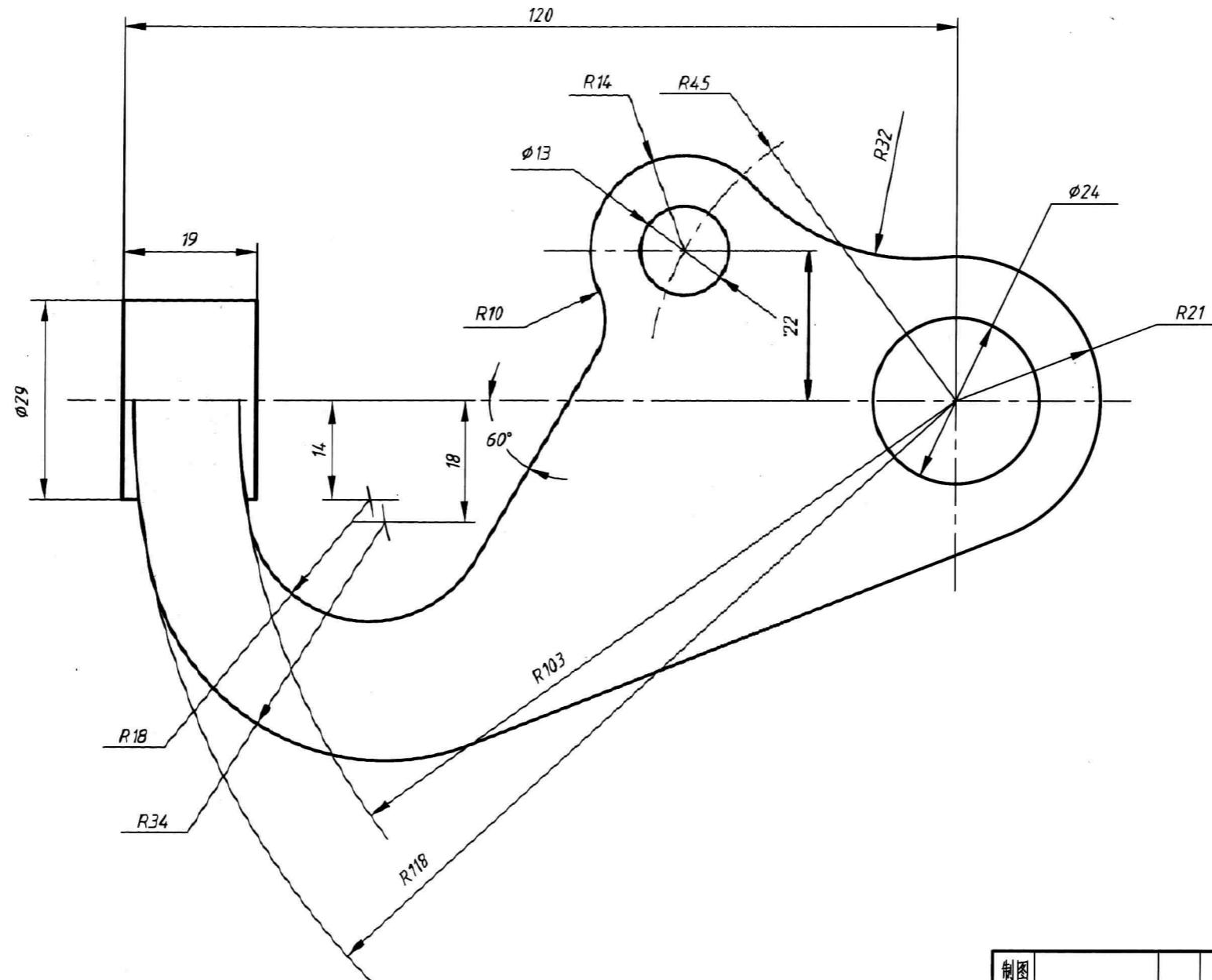


(6)





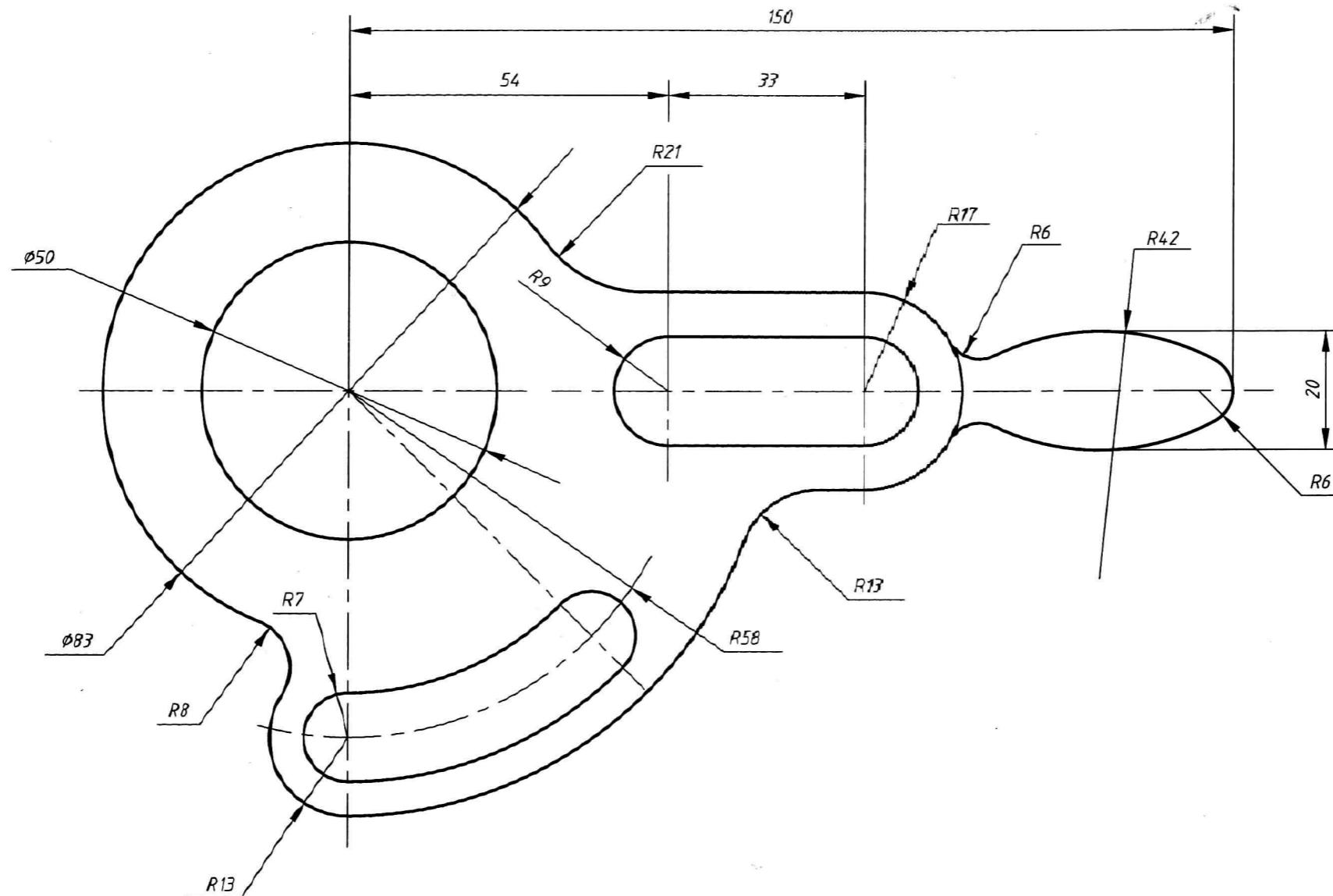
3. 几何作图练习 在 A3 图幅上根据所标注尺寸按 1:1 抄画下列图形(含标题栏的画法及其填写)。



制图			圆弧连接		
校对					
审核				数量	比例



4. 几何作图练习 在 A3 图幅上根据所标注尺寸按 1:1 抄画下列图形(含标题栏的画法及其填写)。



制图			圆弧连接		
校对					
审核				数量	比例



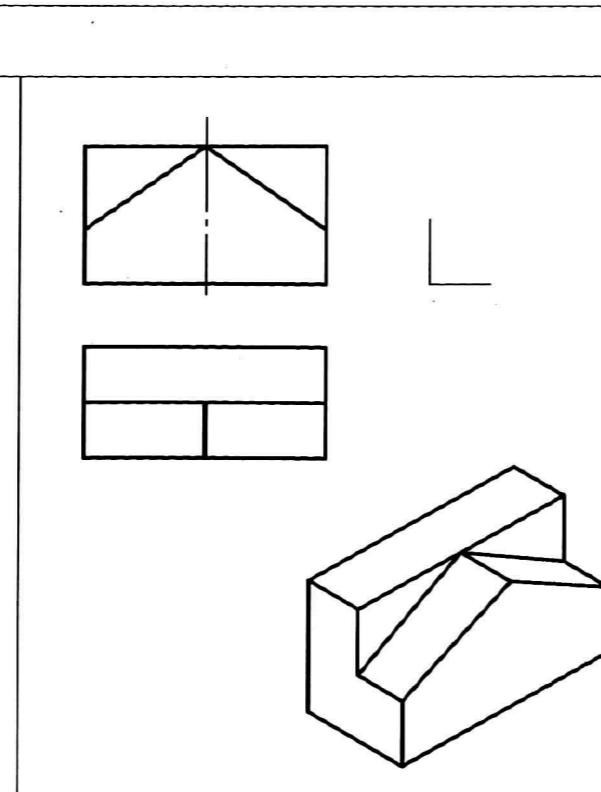
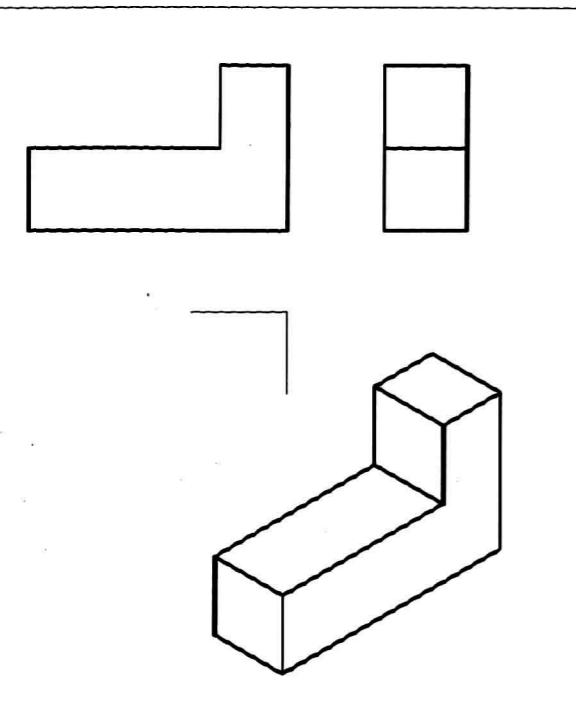
## 第2章 投影法基本知识

班级

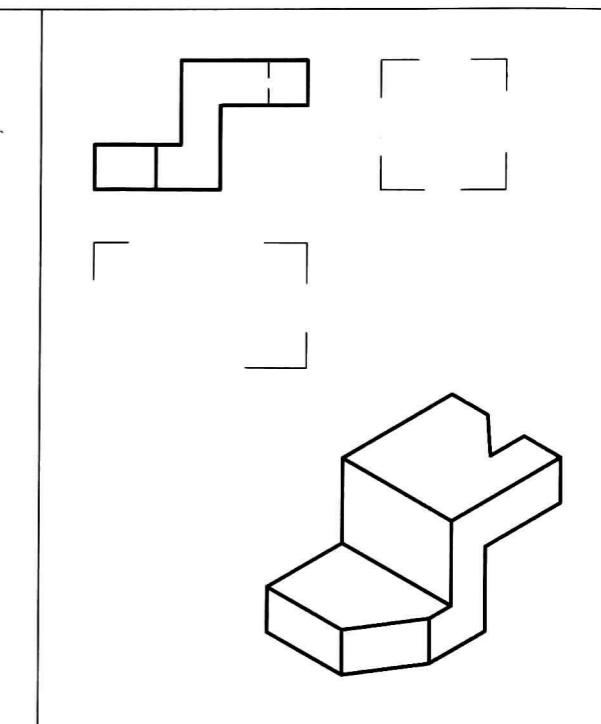
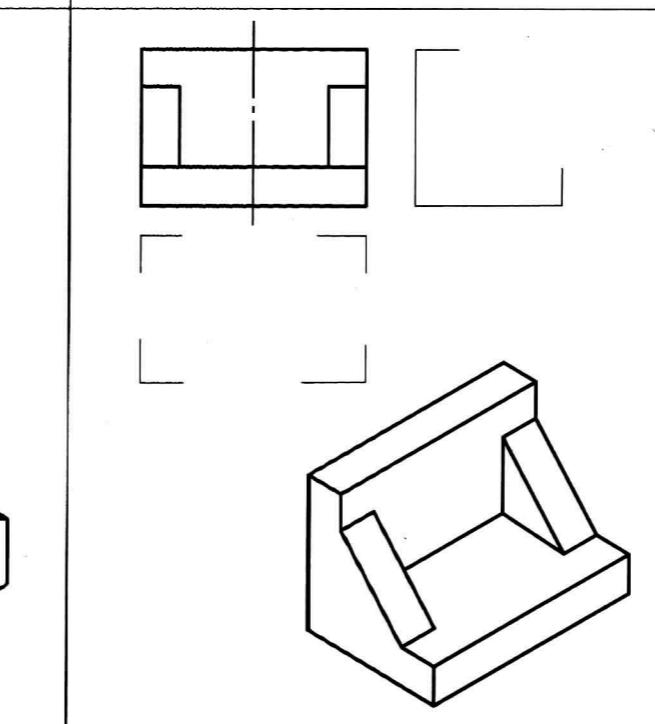
姓名

学号

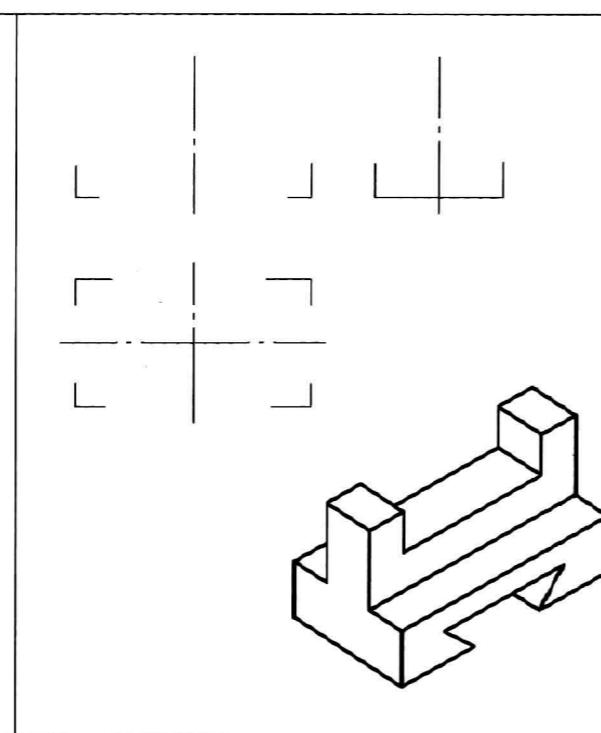
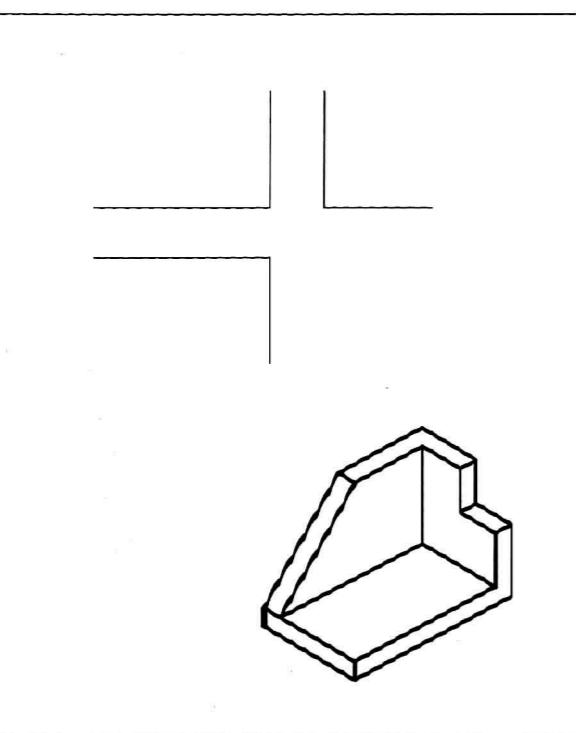
1. 根据轴测图补画第三视图。



2. 根据轴测图补画另两个视图。



3. 根据轴测图画第三视图。



4. 在三视图中补画遗漏的图线。

