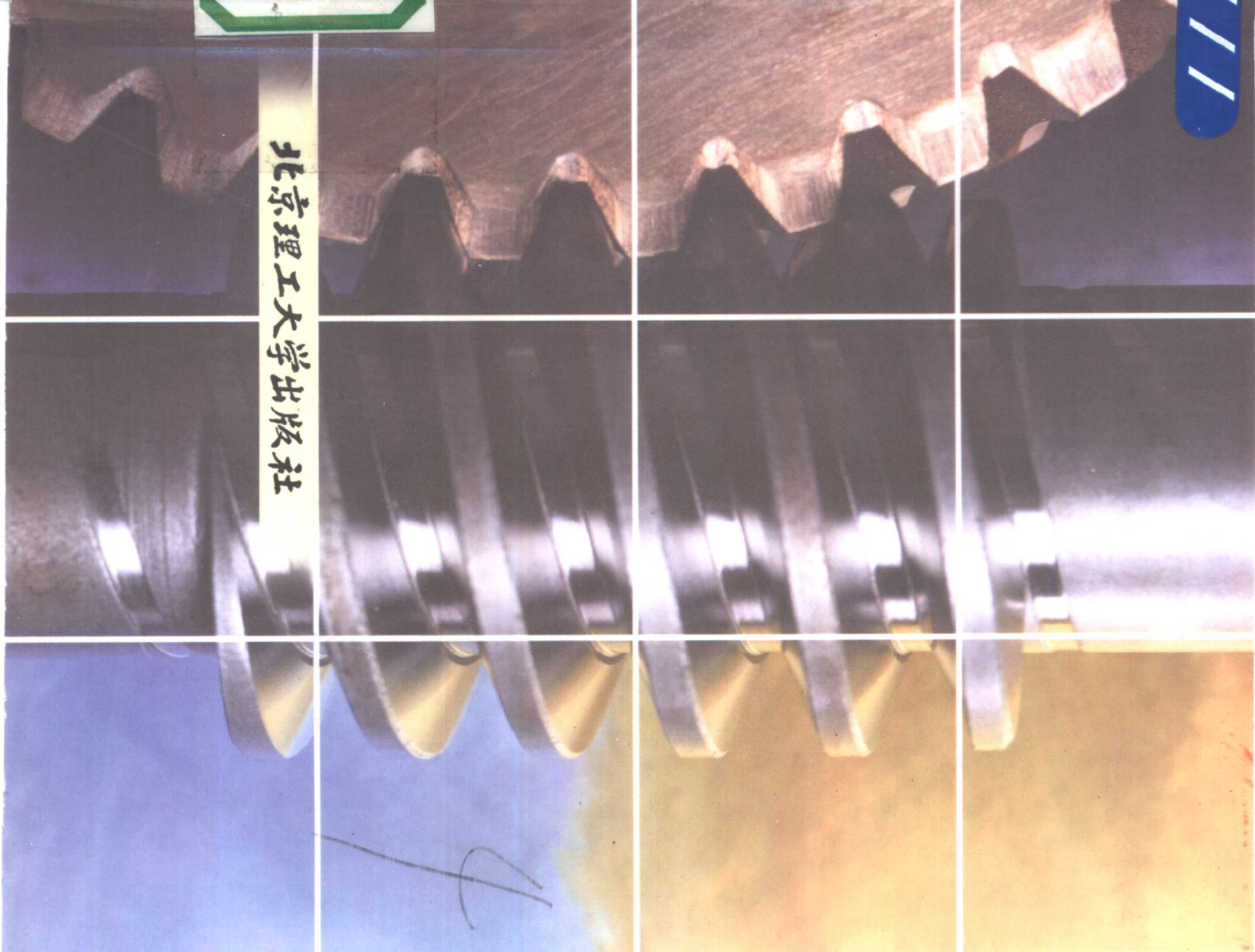


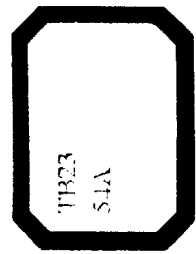


工程制图习题集

主编 赵增慧

第2版

北京理工大学出版社



工程制图习题集

(第2版)

主 编 赵增慧
副主编 朱 江 杨祖娱

北京理工大学出版社

内 容 简 介

本习题集根据高等院校“画法几何及工程制图课程教学基本要求(非机类专业)”编写,适用于非机类各专业。该习题集采用了《技术制图与机械制图》最新的国家标准,题目有代表性,实用性强。与该习题集配套的《工程制图》教材也由北京理工大学出版社同时出版。

图书在版编目(CIP)数据

工程制图习题集/赵增慧主编. —2版. —北京:北京理工大学出版社,2001.9

ISBN 7-81045-833-7

I. 工… II. 赵… III. 工程制图—习题 IV. TB23-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第049834号

责任印制:李绍英 责任校对:郑兴玉

北京理工大学出版社出版发行
(北京市海淀区中关村南大街5号)

邮政编码 100081 电话(010)68913824

各地新华书店经售

北京房山先锋印刷厂印刷

*

787毫米×1092毫米 16开本 18.25印张 218千字

2001年9月第2版 2001年9月第2次印刷

印数:1001—10000册 定价:21.50元

※图书印装有误,可随时与我社退换※

前言

本习题集根据高等院校“画法几何及工程制图课程教学基本要求(非机类专业)”编写,适用于非机类专业。

本习题集采用了《技术制图与机械制图》最新的国家标准,内容和编排顺序与教材完全一致,便于使用。

本习题集在选题上,力求题目有代表性、实用性。题目的数量和题型较丰富,在使用时不求每题都做,教师可根据专业特点加以选择。

本习题集由赵增慧主编,参加编写的有朱江(第1章、第2章、第3章),赵增慧(第4章、第5章、第6章),杨祖娱(第8章、第9章),沈美珍(第7章)。董国耀教授为本习题集主审。

编者

目 录

第1章 制图的基本知识	(1)
1.1 字体练习	(1)
1.2 图线、比例	(4)
1.3 等分圆周	(6)
1.4 斜度与锥度	(7)
1.5 椭圆画法	(7)
1.6 圆弧连接	(8)
1.7 平面图形画法	(9)
第2章 正投影基础	(11)
2.1 三视图	(11)
2.2 点的投影	(20)
2.3 直线的投影	(24)
2.4 平面的投影	(29)
2.5 直线、平面的相对位置	(36)
第3章 立体及其表面交线的投影	(39)
3.1 平面立体	(39)
3.2 曲面立体	(42)
3.3 截交线	(44)
3.4 相贯线	(52)
第4章 轴测图	(58)
4.1 正等轴测图	(58)
4.2 斜二等轴测图	(61)
第5章 组合体的视图	(63)

5.1 根据轴测图补全三视图	(63)
5.2 补画视图中缺漏的图线	(64)
5.3 画组合体的视图	(66)
5.4 读组合体视图	(72)
第6章 机件的表达方法	(80)
6.1 视图	(80)
6.2 剖视	(83)
6.3 断面图	(98)
6.4 尺寸注法	(100)
6.5 简化画法	(107)
第7章 标准件和常用件	(108)
7.1 螺纹及螺纹紧固件	(108)
7.2 键	(114)
7.3 滚动轴承	(115)
7.4 直齿圆柱齿轮画法	(116)
第8章 零件图	(118)
8.1 表面粗糙度	(118)
8.2 公差配合	(119)
8.3 读零件图	(121)
第9章 装配图	(129)
9.1 画装配图	(129)
9.2 读装配图	(138)

第1章 制图的基本知识

1.1 字体练习

绘图校对审核学校班级座号日期比例名称

要练好工程字体拙劣的字体易引起误解甚至会造成损失

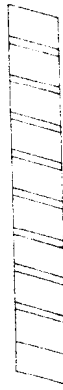
1234567890 1234567890

机械零件装配序号数量材料规格备注其余

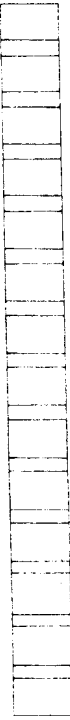
技术说明热处理淬回火表面渗碳氰氮化学深度硬度铬研磨

ABCDEFGHIJKLMNabcdefghijklmn

1234567890



密封环焊铆联接热处理弹簧镀铬



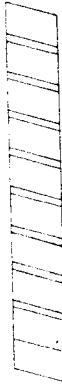
调质渗碳涂料滑板图号校核院系



OPQRSTUVWXYZ



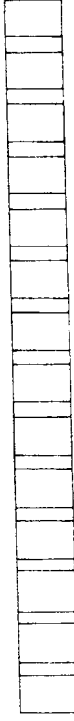
1234567890



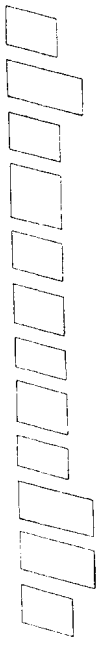
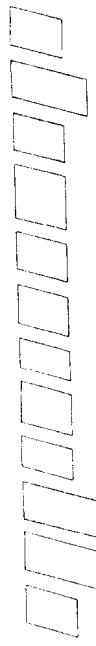
零件钻角紧固技术要求未注均为



钢板铸铁青铜铝铅锌铬矩明时



opqrstuvwxyz



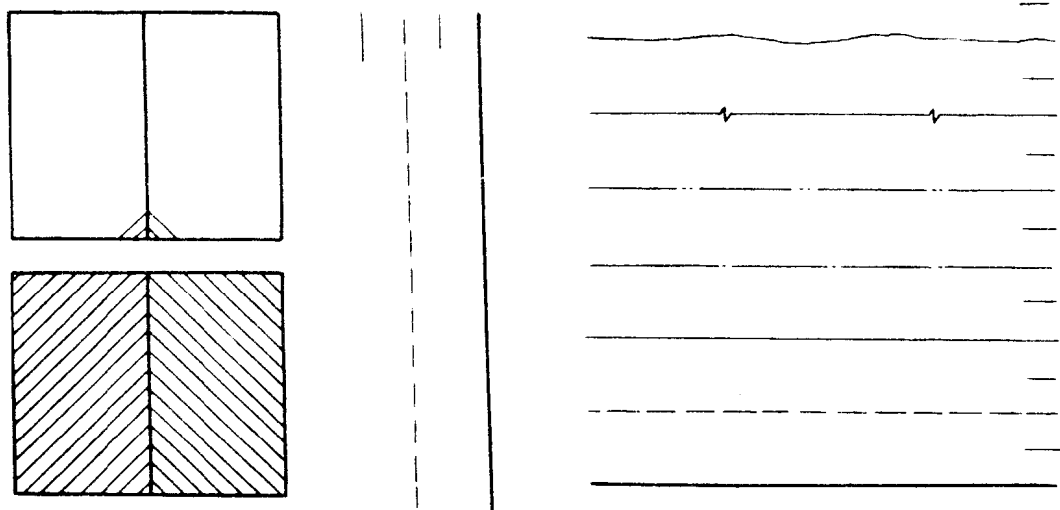
学号：

姓名：

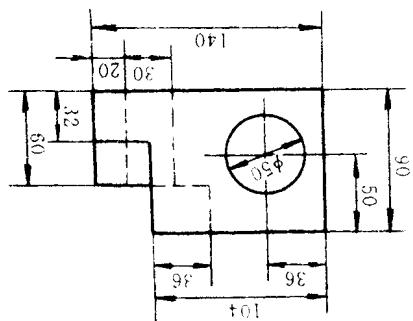
班级：

1.2 图线、比例

1. 在指定位置处，照样画出并补全各种图线和图形。



2. 参照所标图形，用 1 : 2 在指定位置处画出图形，并标注尺寸

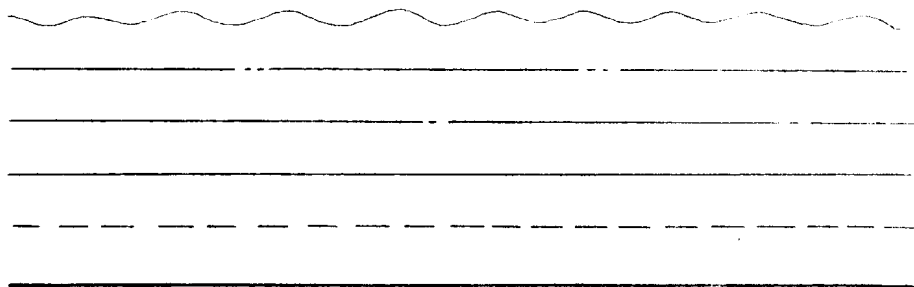
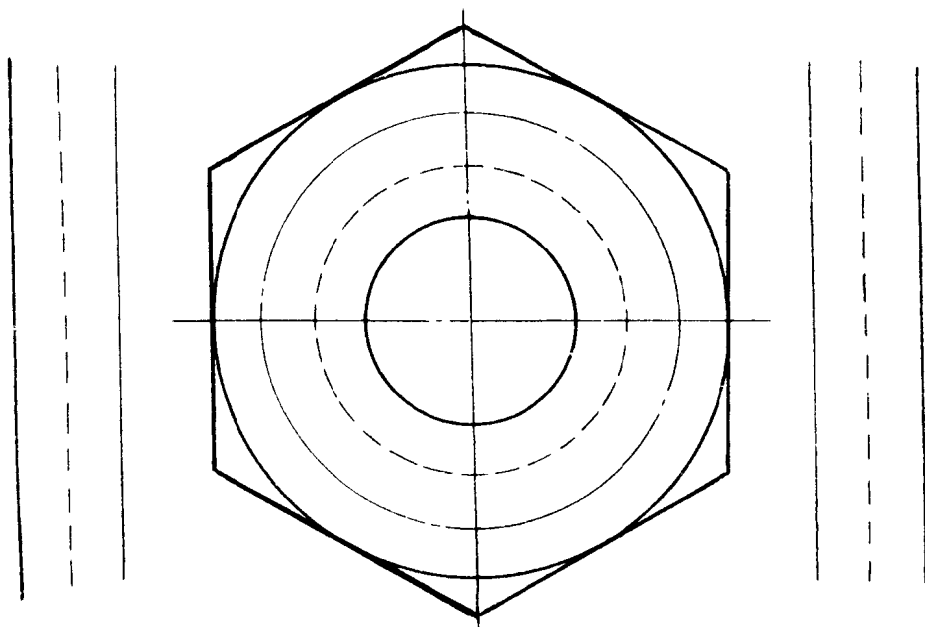
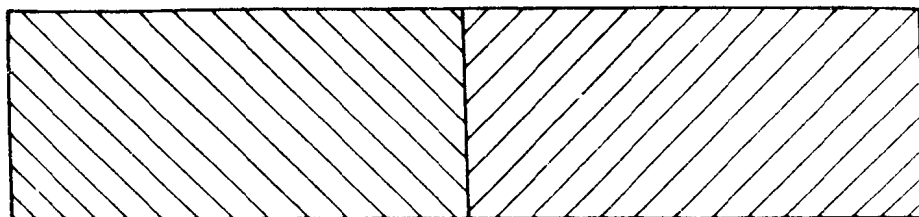


学号:

姓名:

班级:

(续图)



学号:

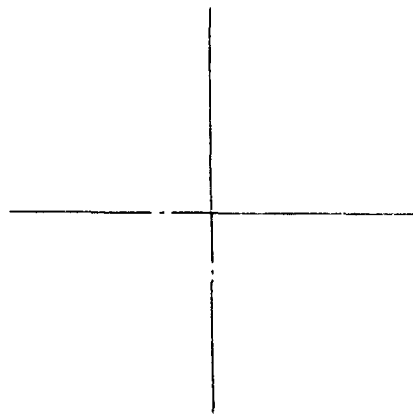
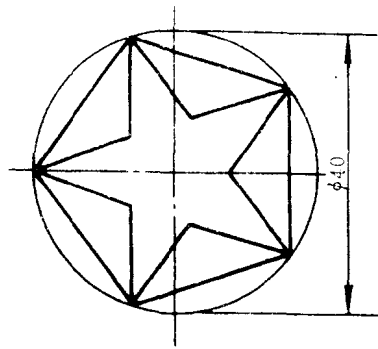
姓名:

班级:

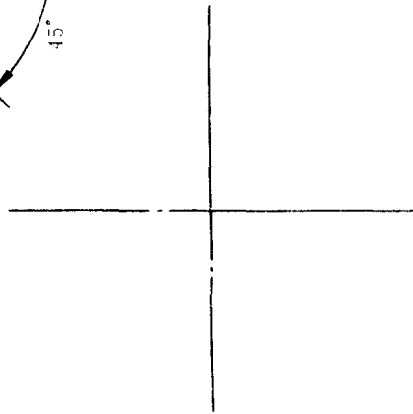
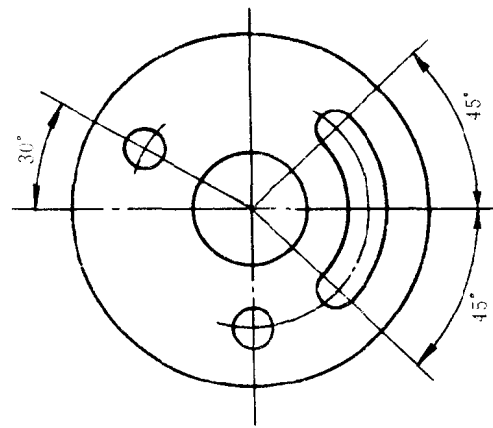
— 5 —

1.3 等分圆周

1. 在指定位置按 1:1 的比例抄画图形。



2. 在指定位置按 1:1 的比例抄画图形, 不标注尺寸。



学号:

姓名:

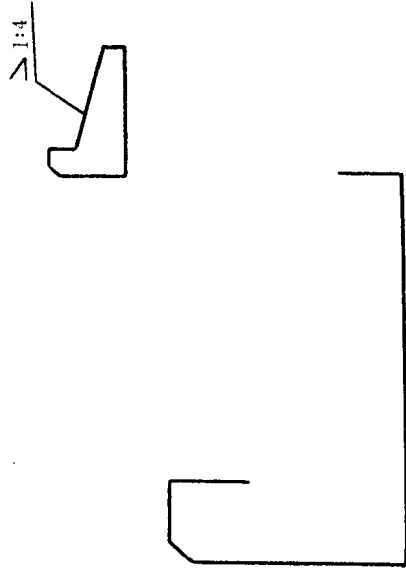
班级:

— 6 —

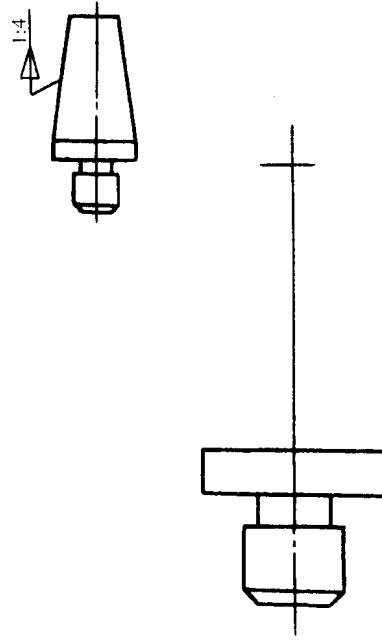
1.4 斜度与锥度

1.5 椭圆画法

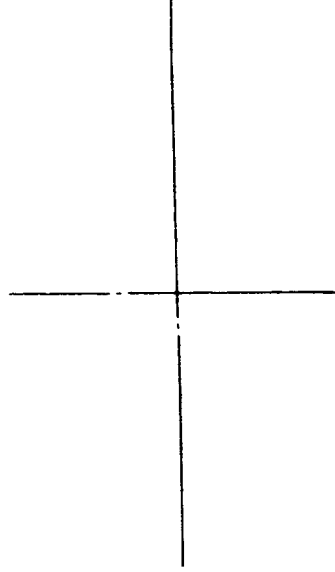
1. 参照图例按斜度 1:4 补全下图,并标注。



2. 参照图例按锥度 1:4 补全下图,并标注。



用四心圆法画椭圆(长轴 = 70 mm,短轴 = 40 mm)。



学号:

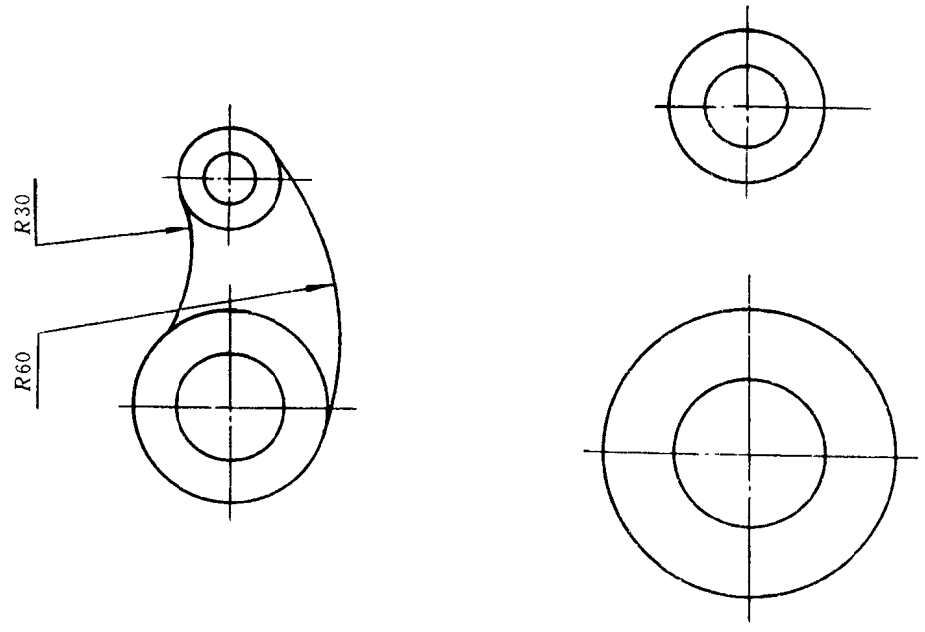
姓名:

班级:

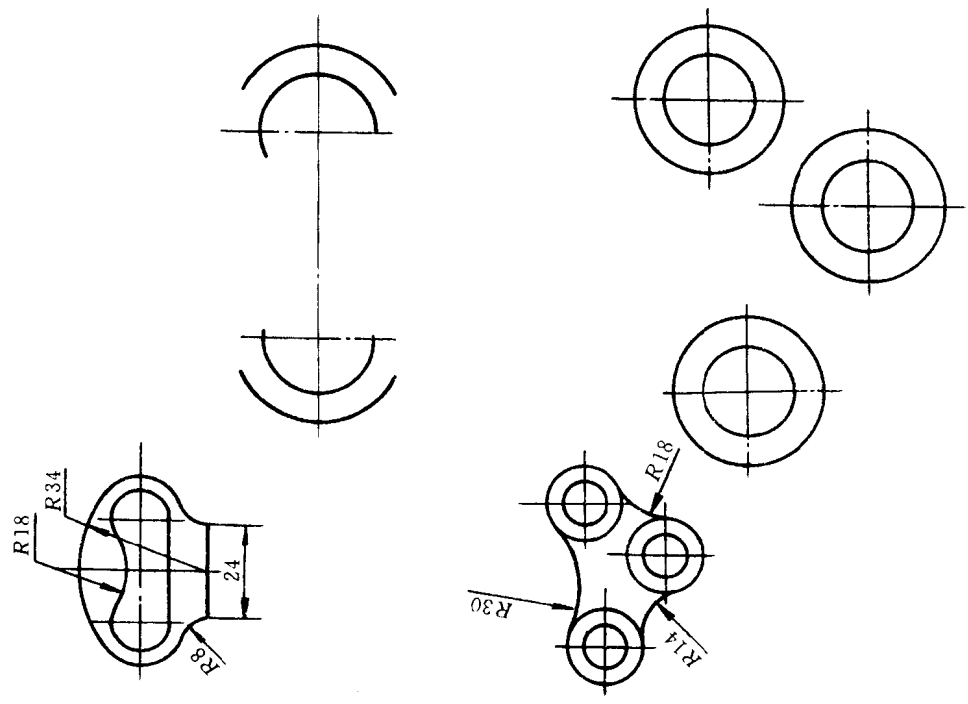
1.6 圆弧连接

参照图例尺寸,补全平面图形的轮廓,保留找圆心及切点时的作图线。

(1)



(2)



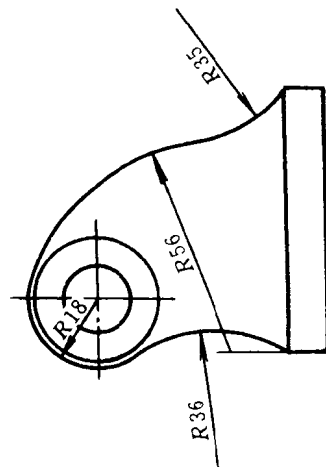
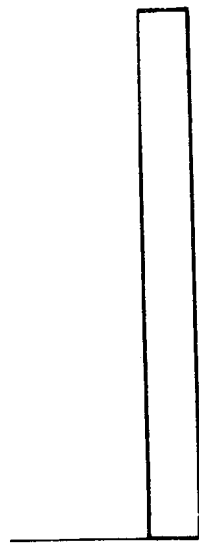
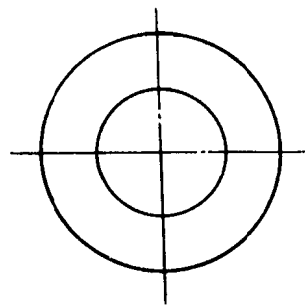
学号:

姓名:

班级:

1.7 平面图形画法

参照左下方所示图形的尺寸,用 1:1 在指定位置处画全图形的轮廓,不注尺寸。



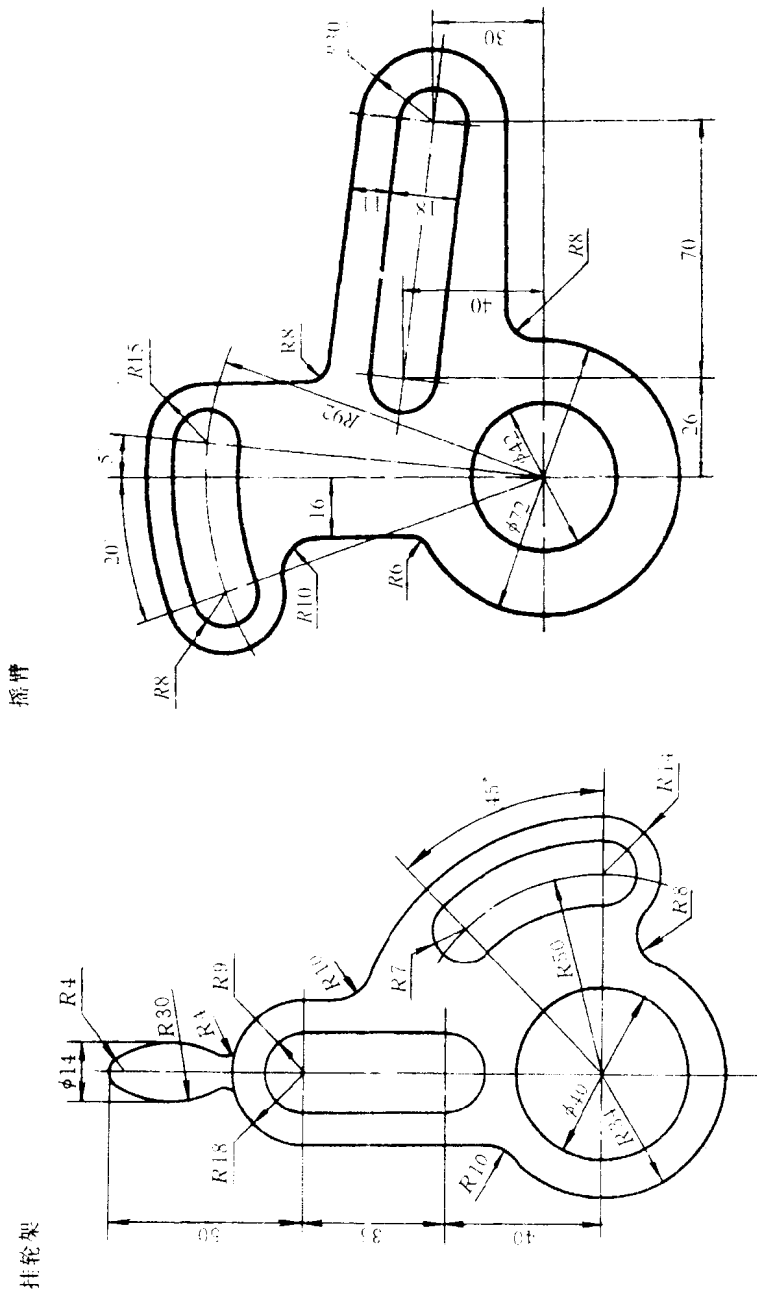
学号:

姓名:

班级:

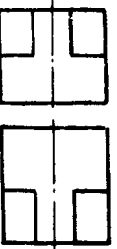
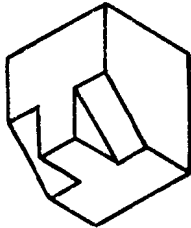
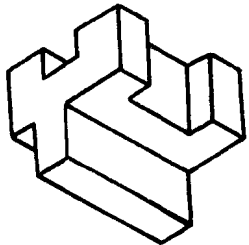
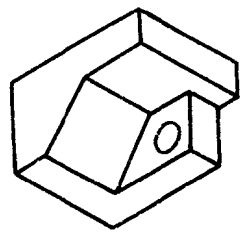
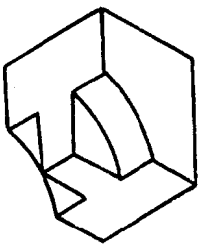
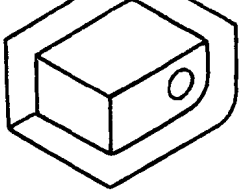
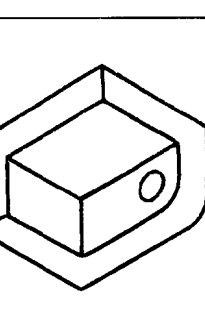
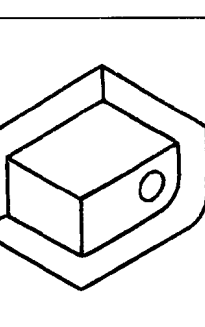
作业 2 画零件平面轮廓图

要求:根据图中所注的尺寸,按 1:1 比例将其中一个图形抄画在 A4 图纸上,不注尺寸



第2章 正投影基础

2.1 三视图

   ()	 (1)
 (2)	 (3)
 (4)	 (5)
 ()	 ()

1. 根据立体图指出相应的三视图。

学号:

姓名:

班级:

— 11 —