



普通高等教育“十一五”国家级规划教材

专业基础系列

工程制图习题集(非机类)

王 冰 主编



高等教育出版社

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

工程制图习题集

(非机类)

王 冰 主编

高等教育出版社

内容提要

本书是根据教育部有关高等职业教育的基本要求和现行的有关国家标准编写的。本习题集与王冰编《工程制图》教材配套使用。教材配套光盘上提供了本习题集的电子稿,学生可在 AutoCAD 上完成作业,并利用光盘上提供的答案校核程序进行自动校核;教师可利用光盘提供的教学课件中的“习题辅导”讲解习题;部分习题提供了视频、动画、仿真模型等多媒体素材,光盘上还提供了 10 套试卷可供师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

工程制图习题集/王冰主编. —北京:高等教育出版社,
2007.5

非机类

ISBN 978 - 7 - 04 - 021264 - 8

I. 工… II. 王… 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(2007)第 048008 号

策划编辑	罗德春	责任编辑	贺玲	封面设计	于涛	责任绘图	尹文军
版式设计	王莹	责任校对	姜国萍	责任印制	毛斯璐		

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010 - 58581000

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京机工印刷厂

开 本 889 × 1194 1/16
印 张 10.25
字 数 270 000

购书热线 010 - 58581118
免费咨询 800 - 810 - 0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

版 次 2007 年 5 月第 1 版
印 次 2007 年 5 月第 1 次印刷
定 价 14.20 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 21264 - 00

前 言

在工程制图课程教学中,绘图作业的布置和批改是一个非常重要的教学环节,根据高等职业教育改革的发展方向和应用型人才的培养目标,本习题集从高等职业教育的特点出发,强调画图和读图基本能力的培养,对空间想象能力的培养采取了低起点并逐步提高要求的教学方法,所以本习题集在题目设计和教学安排上有以下特点:

(1)在安排点、线、面的作业之前,安排了18个平面立体的视图绘制作业,每道题目均配有轴测图,立体上很少有投影面垂直面和一般位置平面。在学习完点、线、面的投影之后,又安排了18个立体的视图绘制作业,立体上的投影面垂直面增多,学生要利用点、线、面的投影知识才能绘制出立体的视图。这样的教学设计暗含了形体分析法和线面分析法的思想方法。

(2)轴测图的配置从第2章到第4章逐步取消,每章的后面均有一些不带轴测图的习题,这样的安排有利于绘图能力和看图能力的培养。

(3)机械制图部分的习题以基本知识和基本技能训练为主,突出“少而精”的原则。

(4)习题训练的技能和配套的《工程制图》教材中的教学内容相对应,习题排版按讲(每2学时为一讲)设计,不同讲的作业尽量不安排在同一页面内,这样有利于教师布置作业。

为适应现代教育技术的发展,和本套书配套的光盘中提供了本套书的教学课件。本习题集的电子稿集成在该课件中,学生可下载到AutoCAD上完成作业,并利用光盘上提供的答案校核程序进行自动校核;教师可利用光盘上提供的教学课件中的“习题辅导”讲解习题;部分习题提供了Flash动画、视频、仿真模型等多媒体素材。光盘上还提供了10套试卷可供师生参考。在使用本习题集时,教师要根据学校的具体条件安排一定数量的实物测绘作业。

本习题集包括五部分:第1、2、3章为机械制图的基础知识和基本理论;第4、5章为投影制图;第6、7、8章为机械制图;第9、10章为轴测图和AutoCAD 2004简介;第11、12章为金属结构图和建筑施工图。可以根据专业教学要求选学。

本习题集由天津城市建设学院郭俊英主审。郭俊英同志对本书的结构和内容提供了许多宝贵的意见和建议,对提高教材的质量起到了很大的作用,作者在此致以衷心的感谢。

限于作者的水平和能力,书中难免有缺点和错误,恳请使用本习题集的师生以及其他读者批评指正。

承德石油高等专科学校 王 冰

2006年12月

郑重声明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话：(010)58581897/58581896/58581879

传 真：(010)82086060

E - mail: dd@hep.com.cn

通信地址：北京市西城区德外大街4号

高等教育出版社打击盗版办公室

邮 编：100011

购书请拨打电话：(010)58581118

数码防伪说明：

本图书采用出版物数码防伪系统，用户购书后刮开封底防伪密码涂层，将16位防伪密码发送短信至95881280，免费查询所购图书真伪，同时您将有机会参加鼓励使用正版图书的抽奖活动，赢取各类奖项，详情请查询中国扫黄打非网(<http://www.shdf.gov.cn>)。

短信反盗版举报：编辑短信“JB,图书名称,出版社,购买地点”发送至9588128

短信防伪客服电话：(010)58582300/58582301

网络学习平台使用说明：

1. 欢迎各位同学登录本课程的网络学习平台，进行答疑、完成作业及师生交流等学习活动。网址：<http://4a.hep.edu.cn> 或 <http://4a.hep.com.cn>；

2. 登陆方法：请使用本书封底标签上防伪明码作为登录账号，防伪密码作为登录密码；

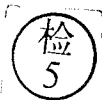
3. 注意事项：

(1) 本账号有效学习时间50小时，账号内时间用完后账号失效。

(2) 本账号过期作废，有效使用时间截止至2012年7月31日。

电子邮箱：teacher_1@hep.edu.cn

咨询电话：(010)58581398/58581392



目 录

第 1 章 制图基本知识.....	1
第 2 章 正投影基础	11
第 3 章 基本立体的投影	29
第 4 章 组合体	43
第 5 章 机件表达方法	63
第 6 章 标准件和常用件	89
第 7 章 零件图.....	101
第 8 章 装配图.....	123
第 9 章 轴测图.....	135
第 10 章 AutoCAD 2004 简介	141
第 11 章 金属结构图	145
第 12 章 建筑施工图	151

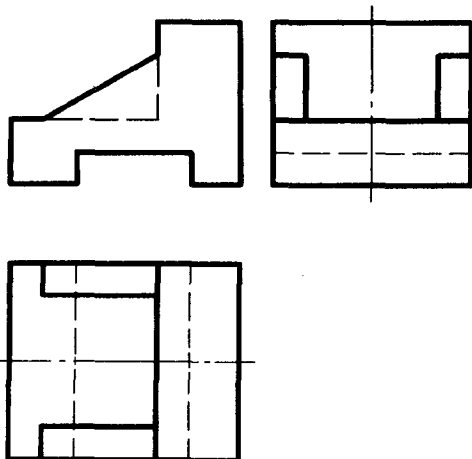
第 1 章 制图基本知识

1-1 汉字练习

10 号字

7 号字

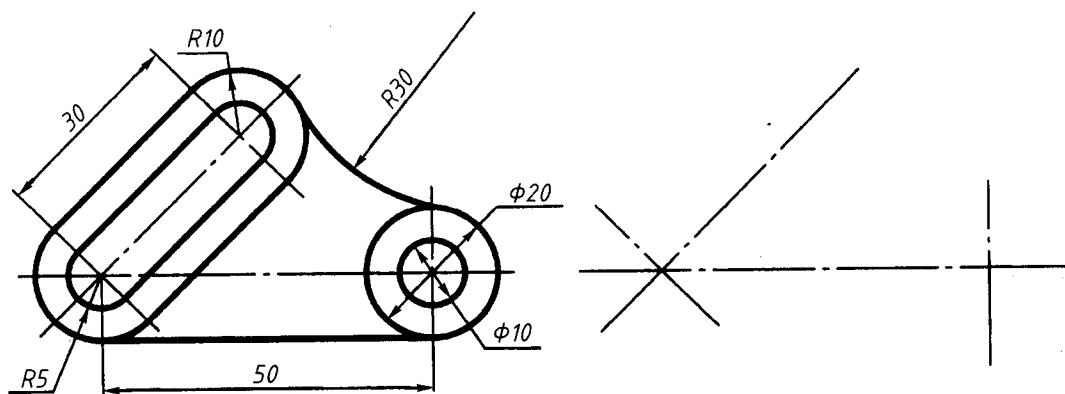
1-2 在指定位置抄画图形



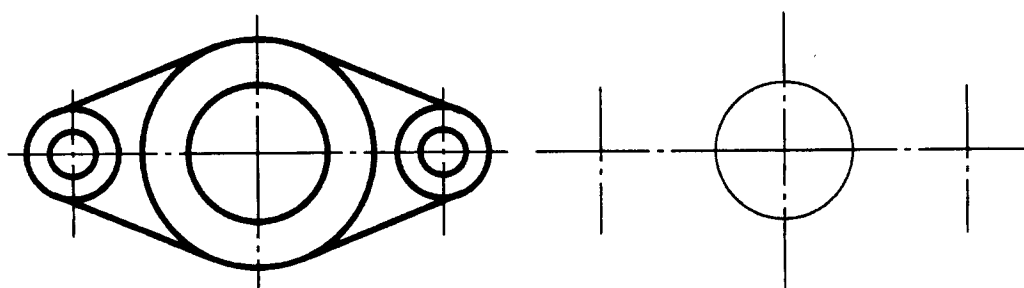
班级

姓名

1-3 在指定位置抄画平面图形



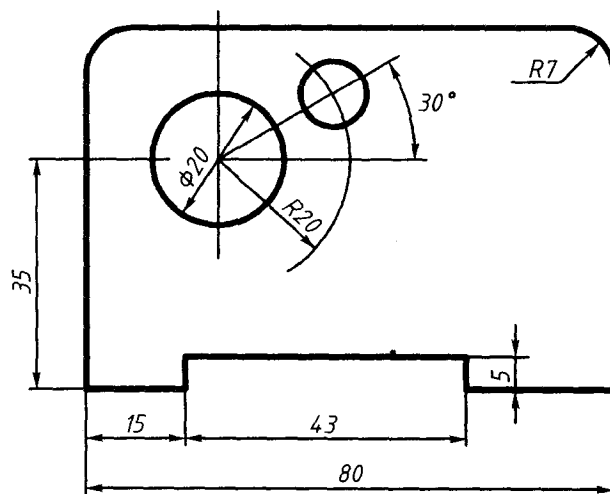
1-4 在指定位置抄画平面图形



班级

姓名

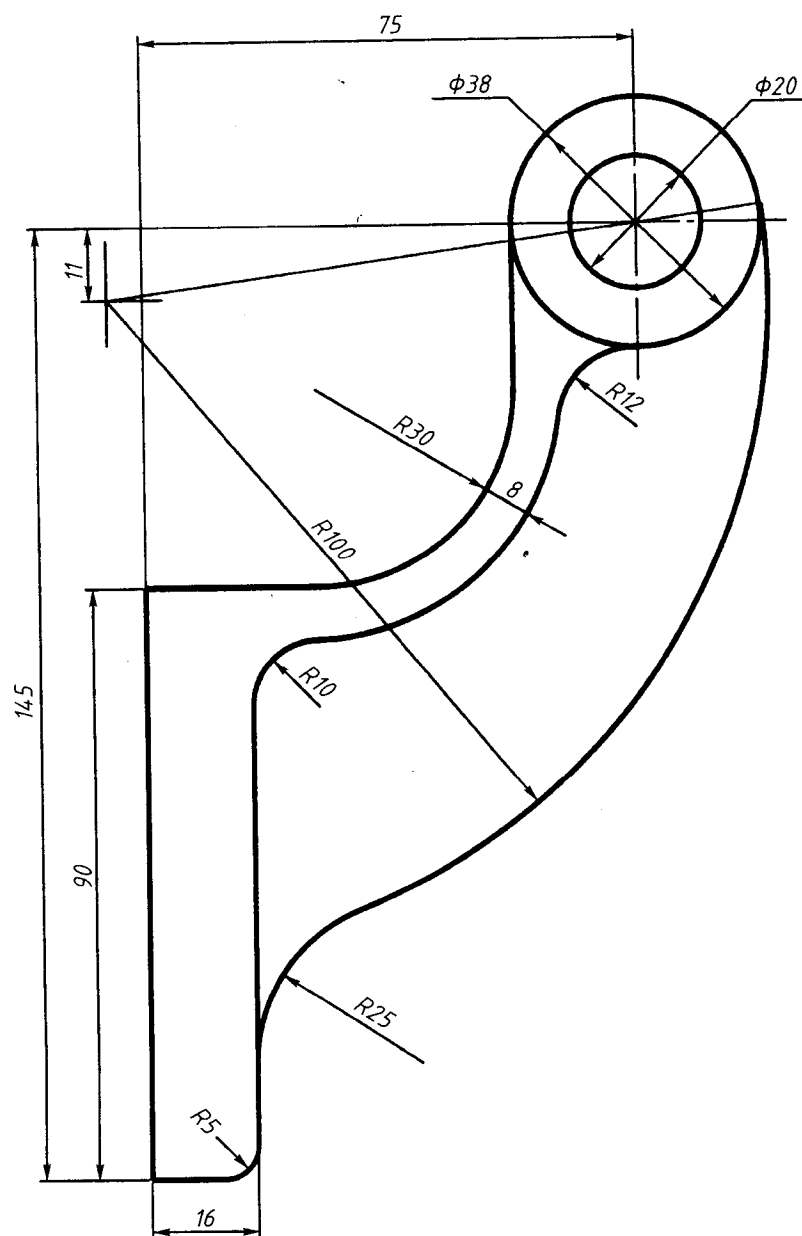
1-5 在指定位置绘制平面图形的草图



班级

姓名

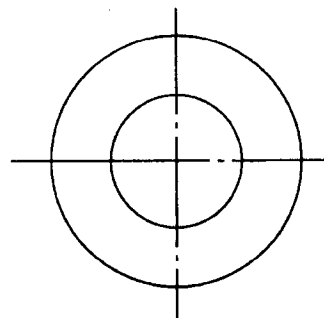
1-6 抄画脚踏板的平面图形，并标注尺寸



班级

姓名

1-6 抄画脚踏板的平面图形，并标注尺寸 (续)



班级

姓名

第 2 章 正投影基础

2-1 参考立体图补画俯视图

(a)

(b)

(c)

(d)

(e)

(f)

班级

姓名