

<<大学工程制图>>

图书基本信息

书名：<<大学工程制图>>

13位ISBN编号：9787562816225

10位ISBN编号：7562816220

出版时间：2005-2

出版时间：华东理工大学出版社

作者：钱自强 编

页数：447

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;大学工程制图&gt;&gt;

## 前言

工程制图是工科类各专业一门必修的技术基础课，其主要任务是培养学生具有一定的空间想象和思维能力，掌握按标准规定表达工程图样的实际技能，为学习后继的机械设计系列课程打下基础。

同时它在培养学生形象思维、科学研究和创新能力等综合素质的过程中起着重要的作用。

从1795年法国几何学家格斯帕·蒙日应用投影方法创建画法几何学以来的200多年里，以画法几何为基本原理形成的工程图学随着人类社会的工业化进程，逐步成为工程设计领域的重要学科。

它为工程技术各个领域解决机械结构、空间几何度量、构形设计等问题提供了可靠的理论依据和有效手段。

进入21世纪，随着科学技术飞速发展，学科间相互交叉和计算机技术的广泛应用，对本课程提出了更高要求，传统的教学内容和模式受到挑战，课程改革成为必然趋势。

本书是在我校历年出版的教材《工程制图学》、《工程制图教程》、《工程制图》和多年教改实践的基础上，根据全国高等工业学校工程制图课程教学指导委员会制定的“工程制图”课程教学基本要求编写而成的。

为较好地处理传统内容和现代技术、理论教学与技能训练、形象思维与创新思维培养的关系，本书在编写中贯彻了精、新、特的原则。

(1) 对各部分内容的选取努力做到少而精，重点突出。

如线面、面面相交主要介绍特殊位置情况；相贯线的处理结合工程上常用的柱柱、柱锥、柱球相贯的例子，突出表面取点法和近似画法的使用；焊接件的画法不再单独列章，并入化工设备图一起介绍。

(2) 书中全部采用新颁布的国家标准和其他一些相关的行业标准；在计算机绘图部分则介绍了较新的AutoCAD2004版本。

(3) 继续保持和突出化工特色。

比较全面地介绍了化工设备图、化工工艺图和展开图等化工专业图样的绘制，特别适合有关专业的选用。

(4) 进一步突出学生空间构思和创新能力的培养，加强了构形设计和制图等方面内容，并独立成章。

(5) 为适应我国国际技术交流日益扩大和加入WTO后的形势，特别介绍了有关机械制图的ISO国际标准和美、日、俄等国家的标准。

本书在考虑系统性前提下，各章内容相对独立，并编有相应的《大学工程制图习题集》供配套使用。

适用于本专科化工工艺类专业，也可用于轻工、食品、环境等非机械类专业。

教师在使用时，可根据不同专业的要求和学时数进行灵活组合和取舍。

本书由钱自强、林大钧、蔡祥兴主编。

参加编写的人员（按章序）有：林大钧（1、5、9章），钱自强（2、3、13章），王蔚菁（4、7章），马惠仙（8、15章），张纯楠（6、12章），郭慧（10章），张宝凤（11章），蔡祥兴（14章）。

邹培玲参加了部分绘图工作。

本书在编写中，参考了国内外有关教材和标准，在此一并表示感谢。

限于编者水平，且编写时间仓促，书中难免存在缺点和错误，敬请广大读者批评指正。

## <<大学工程制图>>

### 内容概要

《大学工程制图》根据全国高等工业学校工程制图课程教学指导委员会制定的“工程制图”课程教学基本要求编写，适宜作大专院校化工类专业及轻工、食品、环境等非机械类专业“工程制图”课程教材，也可作为相关专业工程技术人员的参考和自学用书。

《大学工程制图》全部采用最新颁布的国家标准和有关的行业标准，共分15章，每章附有复习思考题，并编有《大学工程制图习题集》与之配套使用。

《大学工程制图》在编写中，考虑到计算机技术发展对课程的影响以及面向21世纪教学改革的要求，在保持过去历版教材特色的基础上，对部分内容作了重组和增减，如对画法几何内容作了精简，加强了构形设计训练，焊接件图和化工设备图合并，计算机绘图部分突出了AutoCAD绘图软件的应用等。

读者可按不同专业和学时数的要求，对内容进行灵活取舍和组合。

## 书籍目录

- 1 工程制图基础 1.1 投影法的基本概念 1.2 工程上常用的几种投影图 1.3 正投影的投影特性  
 1.4 多面正投影体系的建议和投影规律 2 基本几何元素的投影 2.1 点的投影 2.2 直线的投影  
 2.3 平面的投影 2.4 点、线、面的辅助投影 2.5 回转曲面的投影 3 直线、平面、立体的相对位置  
 3.1 直线与平面、平面与平面相对位置的投影 3.2 平面与立体相交 3.3 立体与立体相交  
 4 空间形体的生成与视图表达 4.1 形体的生成与视图表达 4.2 形体的组合及视图表达 4.3  
 形体的尺寸标注 4.4 视图的阅读 5 形体的构形设计 5.1 单向构形想象 5.2 双向构形想象  
 5.3 组合构形想象 5.4 构形设计制图 6 制图的基本规定、技能及草图 6.1 国家标准《机械制  
 图》基本规定 6.2 制图基本技能 6.3 草图及其应用 7 轴测投影图 7.1 轴测图的基本概念  
 7.2 正等轴测图 7.3 斜二等轴测图 7.4 轴测剖视图的画法 7.5 轴测图的选择 8 机件常用  
 的表达方法 8.1 视图 8.2 剖视图 8.3 断面图 8.4 局部放大图 8.5 规定画法和简化画法  
 8.6 剖视图阅读 8.7 视图表达方案的探讨 9 机械制图外国标准简介 9.1 第三角投影法和第  
 一角投影法的对比 9.2 第三角投影法的基本视图与投影法特征标记 9.3 国际标准ISO128—1982《  
 图示原理》 9.4 美国标准ANSI Y14.3—1994《多面视图和剖视图》 9.5 日本JISB0001—1985制图标  
 准简介 9.6 螺纹的画法 9.7 齿轮的画法 9.8 国外图样画法示例 10 计算机绘图 10.1  
 基本操作 10.2 绘制图形 10.3 图层 10.4 显示控制 10.5 图形编辑 10.6 填充 10.7  
 文字注释 10.8 尺寸标注 10.9 对象查询 10.10 图块与属性 10.11 图形输出 10.12  
 AutoCAD2004设计中心 10.13 零件图的绘制 11 零件图 11.1 零件图的内容 11.2 零件个的  
 常见结构及画法 11.3 零件的表达方案选择 11.4 零件图的尺寸标注 11.5 零件图中的技术要  
 求 11.6 标准件和常用件简介 11.7 零件图的阅读 11.8 螺纹(附表A) 11.9 常用的标准件  
 (附表B) 12 装配图 13 立体的表面展开图 14 化工设备图 15 化工工艺图

<<大学工程制图>>

章节摘录

插图：

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>