

<<工程制图>>

图书基本信息

书名：<<工程制图>>

13位ISBN编号：9787040145069

10位ISBN编号：7040145065

出版时间：2005-4

出版时间：北京蓝色畅想图书发行有限公司（原高等教育出版社）

作者：李爱军,陈国平

页数：297

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>

## 前言

近年来,由于计算机技术的飞速发展,未来社会对人才素质以及对高等学校学生智力开发要求的提高,都对图学教育提出了更高更新的要求,使得工程制图课程的教学思想、教育理念发生了很大变化。

工程图学在保持了基础性、图形性、工程性三个特点的基础上,其教学目的已从专业教育向培养能力和素质的基础教育转变;从技能培养向创造能力培养转变;从单纯二维设计表达向加强三维设计表达转变。

因此,大学阶段的图学教育,主要是指图示理论及方法的应用,其主要任务是培养形象思维能力、图示能力、构形能力和创造能力。

本教材在满足新时期工程图学内涵及其教育功能的基础上,针对社会的人才需求,全面引入计算机三维参数化造型与绘图的观念和方法,将计算机三维参数化特征造型与工程图学有机地融合在一起,使学生在掌握基本理论和基础知识的同时,加强实践能力、空间思维能力和创新能力的培养。本书将课程的重点放在“用构形方法培养形象思维能力和创造能力”上,在介绍表达方法的同时,将计算机绘图与参数化特征造型贯穿于教材始终。

本教材的主要特色在于: 1. 将计算机作为绘图的重要工具加以介绍。

基于AutoCAD软件,介绍计算机技术给工程制图带来的方便、快捷和精确。

借助三维设计软件基于特征的参数化造型等特点让学生开阔视野,建立空间思维的概念。

由于从三维建模入手,直接进入三维空间构形,充分加强了空间思维训练。

这不仅符合培养目标要求,而且可激发学生的学习兴趣 and 积极性,从而走出从二维到三维的传统图学体系。

2. 加强徒手草图和绘制简单立体的轴测图的训练。

通过平面图形分析与构型和加强组合体的构形训练激发学生的创造性思维。

3. 加强轴测图训练,将轴测图内容贯穿到相关各章内容之中。

4. 在形体特征中引入国标规定的各种表达方法,并简介了利用计算机三维设计软件方便、快捷、准确地生成各种视图的方法,开拓了学生的视野,培养了空间想象能力,激发学习兴趣,并且有助于对知识的理解,从而加深对机件常用表达方法的印象。

5. 零件图和装配图均采用最新的国家标准,将标准件、常用件和一般零件集中介绍,采用计算机对零件进行实体造型和装配演示,直观、明了地表达零件及其装配的工艺和连接关系等。

本书由李爱军、陈国平担任主编,参加编写工作的有李爱军(绪论、第一章、第五章)、宋彦(第二章部分内容)、孙海波(第二、六、七章部分内容)、曾维鑫(第三章)、江晓红(第四章)、陈国平(第六章部分内容、附录)、姚新港(第七章部分内容)等。

清华大学刘朝儒教授、中国矿业大学庄宗元教授都对本教材进行了详细的审阅并提出了许多宝贵意见,在此表示衷心的感谢。

本教材从编写到出版得到了中国矿业大学校、系各级领导和全体制图教师的大力支持、帮助和关心,在此特向他们表示衷心的感谢。

## &lt;&lt;工程制图&gt;&gt;

## 内容概要

《工程制图》是教育科学“十五”国家规划课题“21世纪中国高等教育人才培养体系的创新与实践”子项目课题“工程图学课程体系与教学内容的研究与实践”的研究成果，是根据教育部最新制订的制图课程教学基本要求，在对传统工程图学内容进行分析优化的基础上编写的。

为适应新世纪科技发展的需要，将计算机三维造型同工程制图有机融合为一体，构建一个图形表达、图形思维的基础平台。

主要内容包括正投影法的基础、制图的基本知识与技能、立体的投影、组合体、机件的常用表达方法、零件图、计算机三维装配设计与装配图等。

《工程制图》注意加强学生的徒手草图和轴测图训练，将轴测图的绘图方法、标准件常用件的画法均插入了有关章节。

书后附有《工程制图教学辅导系统》光盘可供学生自主学习使用；与《工程制图》配套的电子教案可满足教师进行多媒体教学的需要。

与《工程制图》配套的《工程制图习题集》（陈国平等编）也同时由高等教育出版社出版，可供选用。

《工程制图》可供高等院校工科非机类各专业、管理科学与工程等类专业使用，亦可供其他类型院校相关专业选用。

## 书籍目录

绪论第一章 正投影法基础 § 1—1 投影法及其分类 § 1—2 正投影法的主要特性 § 1—3 三视图的形成及其投影规律 § 1—4 正等轴测图的画法 § 1—5 点、直线、平面的正投影特性第二章 制图的基本知识与技能 § 2—1 国家标准的基本规定 § 2—2 手工绘图工具的使用 § 2—3 几何作图 § 2—4 平面图形的尺寸注法和线段分析 § 2—5 手工绘图的方法和步骤 § 2—6 计算机绘图软件使用基础第三章 立体的投影 § 3—1 立体的三维实体造型概述 § 3—2 平面立体 § 3—3 回转体第四章 组合体 § 4—1 组合体的组合方式和形体分析法 § 4—2 画组合体三视图的方法和步骤 § 4—3 用AutoCAD 2000绘制组合体三视图 § 4—4 组合体轴测图的画法 § 4—5 用AutoCAD 2000绘制组合体轴测图 § 4—6 组合体的看图方法 § 4—7 组合体的尺寸注法 § 4—8 组合体的构形设计 § 4—9 计算机三维组合体造型简介第五章 机件常用表达方法 § 5—1 视图 § 5—2 剖视图 § 5—3 断面图 § 5—4 局部放大图 § 5—5 简化表示法 § 5—6 机件的各种表达方法综合应用示例 § 5—7 计算机创建视图、剖视图的方法简介第六章 零件图 § 6—1 零件图的作用及内容 § 6—2 常见的零件结构 § 6—3 零件图的视图选择及尺寸注法 § 6—4 零件图上的技术要求 § 6—5 看零件图的方法步骤 § 6—6 机械零件三维计算机特征建模实例 § 6—7 机械零件二维工程图的自动生成第七章 装配图 § 7—1 装配图的内容 § 7—2 装配图的表达方法 § 7—3 装配图的尺寸标注 § 7—4 装配图中的零件序号、明细栏 § 7—5 标准件和常用件 § 7—6 装配结构的合理性 § 7—7 装配图画法 § 7—8 读装配图及由装配图拆画零件图 § 7—9 计算机三维装配模型的生成简介附录一、螺纹二、极限与配合三、常用的标准件

#### 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>