

## <<计算机辅助设计>>

### 图书基本信息

书名：<<计算机辅助设计>>

13位ISBN编号：9787508468686

10位ISBN编号：7508468686

出版时间：2009-10

出版时间：水利水电出版社

作者：孙江宏 编

页数：313

字数：499000

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;计算机辅助设计&gt;&gt;

## 前言

随着计算机科学与技术的飞速发展，计算机的应用已经渗透到国民经济与人们生活的各个角落，正在日益改变着传统的人类工作方式和生活方式。

在我国高等教育逐步实现大众化后，越来越多的高等院校会面向国民经济发展的第一线，为行业、企业培养各级各类高级应用型专门人才。

为了大力推广计算机应用技术，更好地适应当前我国高等教育的跨跃式发展，满足我国高等院校从精英教育向大众化教育的转变，符合社会对高等院校应用型人才培养的各类要求，我们成立了“21世纪高等院校规划教材编委会”，在明确了高等院校应用型人才培养模式、培养目标、教学内容和课程体系框架下，组织编写了本套“21世纪高等院校规划教材”。

众所周知，教材建设作为保证和提高教学质量的重要支柱及基础，作为体现教学内容和教学方法的知识载体，在当前培养应用型人才中的作用是显而易见的。

探索和建设适应新世纪我国高等院校应用型人才培养体系需要的配套教材已经成为当前我国高等院校教学改革和教材建设工作面临的紧迫任务。

因此，编委会经过大量的前期调研和策划，在广泛了解各高等院校的教学现状、市场需求，探讨课程设置、研究课程体系的基础上，组织一批具备较高的学术水平、丰富的教学经验、较强的工程实践能力的学术带头人、科研人员和主要从事该课程教学的骨干教师编写出一批有特色、适用性强的计算机类公共基础课、技术基础课、专业及应用技术课的教材以及相应的教学辅导书，以满足目前高等院校应用型人才培养的需要。

本套教材消化和吸收了多年来已有的应用型人才培养的探索与实践成果，紧密结合经济全球化时代高等院校应用型人才培养工作的实际需要，努力实践，大胆创新。

教材编写采用整体规划、分步实施、滚动立项的方式，分期分批地启动编写计划，编写大纲的确定以及教材风格的定位均经过编委会多次认真讨论，以确保该套教材的高质量和实用性。

教材编委会分析研究了应用型人才与研究型人才在培养目标、课程体系和内容编排上的区别，分别提出了3个层面上的要求：在专业基础类课程层面上，既要保持学科体系的完整性，使学生打下较为扎实的专业基础，为后续课程的学习做好铺垫，更要突出应用特色，理论联系实际，并与工程实践相结合，适当压缩过多过深的公式推导与原理性分析，兼顾考研学生的需要，以原理和公式结论的应用为突破口，注重它们的应用环境和方法；在程序设计类课程层面上，把握程序设计方法和思路，注重程序设计实践训练，引入典型的程序设计案例，将程序设计类课程的学习融入案例的研究和解决过程中，以学生实际编程解决问题的能力为突破口，注重程序设计的实现；在专业技术应用层面上，积极引入工程案例，以培养学生解决工程实际问题的能力为突破口，加大实践教学内容的比重，增加新技术、新知识、新工艺的内容。

## <<计算机辅助设计>>

### 内容概要

本教材根据教育部工程图学教学指导委员会最新修订的“普通高等院校工程图学课程教学基本要求”以及“普通高等院校计算机图形学基础课程教学基本要求”以及国家标准“机械工程CAD制图规则”编写完成。

本书共分11章，从入门的角度讲解AutoCAD 2009中文版的基本应用技术。

全书循序渐进，从机械制图的角度，讲解该软件与工程制图之间的关系，进行图档管理、平面视图与三维视图操作、平面绘图与标注、三维对象绘制等。

本书适合作为普通高等院校本科机械与近机类专业学生学习工程制图的教材，也可以提供给相关专业的工程技术人员参考。

## 书籍目录

序前言第1章 AutoCAD 2009与工程制图 1.1 工程图与画法几何 1.1.1 基本概念 1.1.2 工程制图的基本要求 1.1.3 工程制图的国际标准与国家标准 1.1.4 计算机辅助绘图 1.2 AutoCAD 2009与工程制图 1.2.1 AutoCAD的发展历程 1.2.2 AutoCAD 2009的界面 1.2.3 AutoCAD 2009的工具与工程制图的关系 1.3 图纸 1.3.1 图纸幅面与比例 1.3.2 AutoCAD中图纸幅面的设置 1.4 文字、线条与尺寸 1.4.1 字体 1.4.2 图线 1.4.3 尺寸 1.5 三维对象与平面图 1.5.1 三维空间与二维投影 1.5.2 AutoCAD 2009三维操作空间与二维工程图 习题一第2章 工程图文档管理 2.1 工程图档与AutoCAD文件 2.1.1 概述 2.1.2 AutoCAD 2009文件操作 2.2 AutoCAD 2009命令 2.2.1 命令的输入方式 2.2.2 命令类型 2.2.3 输入命令参数 2.3 坐标系统 2.3.1 笛卡尔坐标系与极坐标系 2.3.2 用户坐标系 2.4 设置图层、线型和颜色 2.4.1 基本概念 2.4.2 设置图层 2.4.3 设置线型 2.4.4 设置颜色 2.4.5 设置线宽 2.4.6 利用工具栏设置 习题二第3章 平面视图操作与编辑 3.1 平面视图操作 3.1.1 缩放视图 3.1.2 平移视图 3.1.3 鸟瞰视图 3.1.4 刷新视图 3.2 对象的选择和特性更改 3.2.1 对象的多种选择方式 3.2.2 选择集模式和夹点编辑 3.2.3 编辑对象特性 3.3 对象常规编辑 3.3.1 对象删除和恢复 3.3.2 对象的复制 习题三第4章 三维绘图基础 4.1 工作空间与三维建模空间 4.2 标准三维坐标系与用户坐标系 4.2.1 标准三维坐标系 4.2.2 用户坐标系 (UCS) 4.3 三维图像的类型与管理 4.3.1 三维图像的类型 4.3.2 视觉样式管理器 .....第5章 三视图与基本投影元素绘制第6章 基本绘图命令第7章 AutoCAD2009对象修改第8章 尺寸标注第9章 技术要求与表格处理第10章 装配图及辅助工具第11章 三维对象绘制与编辑参考文献

## &lt;&lt;计算机辅助设计&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：1.1.2工程制图的基本要求1. 工程制图的任务与要求学习工程制图的目的就是培养学生绘图、读图和图解的能力以及空间想象能力。

概括而言，主要分为以下几项任务。

(1) 研究正投影的基本理论和作图方法。

(2) 培养绘制和阅读工程图的能力，即培养图解能力。

(3) 通过绘图、读图和图解的实践，培养空间想象能力。

(4) 培养用计算机辅助绘图软件绘制图样的初步能力。

(5) 正确使用绘图工具，包括实际手工工具和软件工具，掌握绘图的技巧和方法，又快又好地作出符合国家标准工程图，并能正确地阅读一般的工程图纸。

在学习过程中，只有培养认真、细致、一丝不苟的工作作风，才能做出符合要求的正确图纸。

良好的工作作风是完成任务的润滑剂。

2. 学习方法画法几何是制图的理论基础，比较抽象，系统性较强。

机械制图是投影理论的实际运用，实践性较强，学习时要完成一系列的绘图、识图作业，但必须注意学习方法，才能提高学习效果。

具体方法如下：(1) 要培养空间与二维视图转换的想象能力。

可以借助于一些模型，加强图物对照的感性认识，但要逐步减少使用模型，直至可以完全依靠自己的空间想象能力看懂图纸。

(2) 要培养实体的分解能力。

要解决这个问题，一要掌握分解的思路，即空间问题，一定要拿到空间去分析研究，决定分解方案；二要掌握几何元素之间的各种基本关系（如平行、垂直、相交、交叉等）的表示方法，才能将分解体逐步用作图表达出来，并求得解答。

(3) 要提高自学能力与严谨的态度。

工程图纸（机械图纸、化工图纸、建筑图纸等）是施工的根据，必须与工程实践结合起来，而专业知识的学习主要靠用户自学，所以读者要想准确把握工程制图，就必须提高自己的自学能力。

另外，在绘制工程图后，往往由于一条线的疏忽或数字的差错，造成严重的返工浪费。

所以应从初学制图开始，严格要求自己，养成认真负责、一丝不苟和力求符合国家标准的工作态度。

同时又要逐步提高绘图速度，达到又快又好的要求。

## <<计算机辅助设计>>

### 编辑推荐

《计算机辅助设计:AutoCAD2009实用教程》编辑推荐：注意学科体系的完整性，兼顾考研学生需要。强调理论与实践相结合，注意培养专业技能。采用“任务驱动”的编写方式，引入案例和启发式教学方法 br 提供电子教案、案例素材等教学资源，教材立体化配套 br 满足高等院校应用型人才培养的需要。

<<计算机辅助设计>>

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>