

## <<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：9787508429137

10位ISBN编号：7508429133

出版时间：2005-6-1

出版时间：水利水电出版社

作者：刘英宁

页数：250

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

全书从计算机辅助设计的角度出发,以AutoCAD 2004中文版为基础,系统地介绍了CAD基础知识以及它与AutoCAD的关系、利用AutoCAD绘图的准备、二维平面绘图、图形对象编辑、图块与属性、外部参照与设计中心、文本渡江释、尺寸标注等内容,本书结构清晰,内容详实,每章最后提供了思考题和练习题,便于读者总结提高。

本书充分考虑到当前教学要求,由浅入深,内容丰富,可供建筑设计、机械设计、电子电路设计、造型设计、平面设计等行业及相关专业人员学习和参考,尤其适合AutoCAD的初学者。

本书配有电子教案并提供所有案例素材,为了方便课程教学和读者自学,作者还编写了配套《计算机辅助设计——AutoCAD 2004实验指导》。

读者可以到中国水利水电出版社网站上下载所需的相关教学资源。

## &lt;&lt;计算机辅助设计&gt;&gt;

## 书籍目录

序前言第1章 计算机辅助设计概述 本章学习要求 1.1 CAD技术的发展和应  
用 1.2 CAD系统的组成 1.3 CAD系统的形式和选型 1.4 计算机辅助设计与AutoCAD 习题一第2章 AutoCAD 2004操作基础 本章学习要求 2.1 AutoCAD 2004的安装 2.2 AutoCAD 2004用户界面 2.3 获取帮助 2.4 文件操作 习题二第3章 AutoCAD 2004绘图初步 本章学习要求 3.1 设置图纸大小和单位 3.2 坐标系统 3.3 图层、线型和颜色 3.4 AutoCAD 2004的命令执行方式 3.5 设置工具栏 3.6 图形的刷新 3.7 设置精确绘图模式 习题三第4章 绘制基本对象 4.1 本章学习要求 4.2 绘制点 4.3 绘制直线 4.4 绘制圆、圆弧、椭圆、椭圆弧和圆环 4.5 绘制多线 4.6 绘制样条曲线 4.7 绘制多段线 4.8 修订云线与擦除 习题四第5章 编辑、查看图形对象 本章学习要求 5.1 选择对象 5.2 编辑对象 5.3 查看对象对性和信息 5.4 视图操作 习题五第6章 对象修改 本章学习要求 6.1 对象复制相关操作 6.2 对象方位相关操作 6.3 对象缩放和变形 6.4 对象倒角 习题六第7章 图案填充 本章学习要求 7.1 力案填充 7.2 编辑图案填充 7.3 工具选项板 习题七第8章 面域造型 本章学习要求 8.1 创建面域 8.2 面域间的布尔运算 8.3 获取面域质量特性 习题八第9章 标注尺寸 9.1 本章学习要求 9.2 尺寸标注组成 9.3 标注尺寸步骤 9.4 设置标注样式 9.5 尺寸标注方法 9.6 编辑尺寸标注和文本 9.7 公差标注 习题九第10章 文字注释第11章 块、参照和设计中心第12章 打印输出

## &lt;&lt;计算机辅助设计&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：20世纪50年代，麻省理工学院（Massachusetts Institute of Technology, MIT）的伺服机构实验室完成了数控铣床的研究，首先将计算机用于机械制造。

随后，HJ·Gerber根据数控加工的原理为波音公司生产了世界上第一台绘图仪。

并且，作为美国麻省理工学院研制的旋风I号计算机的附件，第一台图形显示器诞生。

随后出现了具有指挥和控制功能的CRT显示器，利用该显示器，使用者可以用光笔进行简单的图形交互操作，这预示着交互式计算机图形处理技术的诞生和CAD技术雏形的出现。

20世纪60年代是交互式计算机图形学和以其为基础的CAD技术发展的重要时期。

1962年，D·T·Ross和S·A·Coons合作，开始在机械设计方面探索计算机辅助的可能。

与此同时，MIT的林肯实验室的I·E·Sutherland在其博士论文中，首次提出了“计算机图形学”这个术语，并提出了“交互技术”、“分层存储符号的数据结构”等一些至今还在使用的基本概念与技术

。他提出了用光笔在显示器上选取、定位图形要素的Sketch.pad系统，实现了人机对话式的主作业；还提出了用不同的层来表示某一工程图的轮廓、剖面线和尺寸。

他开发的Sketch.pad图形软件包可以实现在计算机屏幕上进行图形显示与修改的交互操作。

在此基础上，美国的一些大公司和实验室开展了计算机图形学的大规模研究，并开始出现CAD这一技术术语。

## <<计算机辅助设计>>

### 媒体关注与评论

书评强调理论与实践相结合，注重专业技术技能的培养，引入典型工程案例，提高工程实用技术的能力。

采用任务驱动的编写方式，引入案例和启发式教学方法。

提供电子教案、案例素材等教学资源，教材立体化配套。

满足高等院校应用型人才培养的需要。

## <<计算机辅助设计>>

### 编辑推荐

《计算机辅助设计:AutoCAD 2004实用教程》：强调理论与实践相结合，注重专业技术技能的培养，引入典型工程案例，提高工程实用技术的能力。

采用“任务驱动”的编写方式，引入案例和启发式教学方法。

提供电子教案、案例素材等教学资源，教材立体化配套。

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>