第一图书网, tushu007.com

<<工程CAD技术与应用>>

图书基本信息

书名：<<工程CAD技术与应用>>

13位ISBN编号：9787122091222

10位ISBN编号：7122091228

出版时间：2010-10

出版时间：化学工业出版社

作者：杨松林，于奕峰　著

页数：232

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

ECAD（Engineering Computer Aided Design，简称工程CAD）工程计算机辅助设计是将计算机CAD技术应用到工程设计领域中，包括制图、计算、分析、优化、技术经济分析等，工程CAD技术的开发与应用，彻底改变了传统的设计方法，无论在设计速度、精度、图面质量、出错率以及在社会效益和经济效益等方面都具有传统设计方法无法比拟的优点。

从上个世纪50年代末CAD技术产生到现在，其间已经历了近50年发展，它在机械、建筑、电气自动化、化工、环保、纺织等各行各业日益广泛和深入。

作为高等工科院校，如何大面积、标准化、规范化将二维工程CAD制图、设计技术普及、深入，使得学生通过工程CAD课程学习能够熟练地掌握CAD上机操作技能，并将其应用于各行各业一直是我们探索的课题；本书编者在工程CAD技术教学和培训的15年的历程中，运用AutoCAD软件平台，结合工程设计实际问题，运用单元化、模块化的方法，逐步实现了课堂精讲、自学、上机模块化训练、结合专业工程训练、网络化标准化考试的工程CAD教学、培训模式，该课程理论联系实际，突出并重视上机实践，形成了学生喜欢学、教师愿意教、社会承认并大量需要CAD操作应用型人才的良好格局。

内容概要

本书从先进、实用、适用的角度出发，简要叙述了CAD技术的历史、现状、未来发展，CAD软硬件系统，工程数据的计算机处理方法以及CAD软件基本理论和方法。
介绍了AutoCAD软件基本的二维图形设计方法等，并介绍了工程CAD在工业设计方面的应用实例。
本书中所有程序均已经过上机调试。
本书适用于大专院校作为工程CAD及应用的教材，也可作为工程技术人员参考书目。

书籍目录

第1章 工程CAD绪论 1．1 工程CAD技术及其发展 1．1．1 概述 1．1．2 CAD的基本概念 1．1．3 CAD技术发展历程 1．2 CAD技术的现状 1．2．1 易用性 1．2．2 成熟性 1．2．3 智能性 1．2．4 集成性 1．3 CAD技术未来发展趋势 1．4 CAD技术的内涵 1．5 CAD的工作过程及特点 1．5．1 传统产品的设计过程 1．5．2 CAD工作过程 1．5．3 CAD技术的优点 1．6 CAD系统组成 1．6．1 CAD硬件系统 1．6．2 CAD软件系统 1．7 选择题第2章 CAD文件操作第3章 简单图形绘制第4章 图形环境设置第5章 图形编辑第6章 精确绘图第7章 复杂绘图第8章 尺寸标注及设置第9章 图形输入输出与工程训练第10章 工程CAD制图有关国家标准简介第11章 二维参数化编程绘图第12章 CAD制图技术在机械设计中的应用第13章 CAD制图技术在建筑设计中的应用第14章 CAD制图技术在化学工程设计中的应用第15章 CAD制图技术在环境工程设计中的应用第16章 CAD制图技术在印染工程设计中的应用第17章 CAD制图技术在自动控制工程设计中的应用附录参考文献

章节摘录

插图：图机等品种齐全的图形处理装置已逐步形成质量可靠的系列产品，并已成为CAD系统的一般配置，为推动CAD技术向更高水平发展提供了必要条件。
这个时期图形系统和CAD／CAM工作站的销售数量与日俱增，美国实际安装的CAD系统达63000套，CAD／CAM技术从大中企业向中小企业扩展，从产品设计发展到用于工程设计和工艺设计。
在此期间，适用于小型机及微型机的软件技术也迅速提高，发展了数据库技术，开发了大量图形软件，以及与现代设计方法相适应的各种应用软件（如有限元结构分析软件、优化设计软件等）。
大量成熟的商品化软件不断涌现，又促进了CAD技术的应用与发展。
由于国际上商品市场竞争日益加剧，要求加快产品更新换代，产品由原来单一品种、大批量生产模式转向多品种、高质量、小批量生产模式。
因而，传统的人工设计方法已不能适应这种市场变化的要求，广大中、小企业纷纷求助于CAD技术。
广泛的社会需求及应用，又促使CAD技术得到进一步的发展与提高。
开放式、标准化、集成化和智能化成为90年代CAD技术发展的鲜明特色。
由于微机、工作站及其操作系统在Internet环境下构成了CAD系统的主流工作平台，现在的CAD技术及其系统都具有良好的开放性、图形接口，图形功能日趋标准化。
在CAD系统中综合应用正文、图形、图像、语音等多媒体技术和人工智能、专家系统等技术大大提高了自动化设计程度，出现了智能CAD。
智能CAD技术把工程数据库及其管理系统、知识库及其专家系统、拟人化的用户管理系统集于一身，为CAD技术发展提供了更广阔的空间。

编辑推荐

《工程CAD技术与应用(第3版)》由化学工业出版社出版。

第一图书网, tushu007.com

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