

《计算机辅助设计与制造》

图书基本信息

书名：《计算机辅助设计与制造》

13位ISBN编号：9787040145168

10位ISBN编号：7040145162

出版时间：2004-7

出版社：高等教育出版社

作者：刘极峰

页数：426

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

前言

为了更好地适应当前我国高等教育跨越式发展需要，满足我国高校从精英教育向大众化教育的重大转移阶段中社会对高校应用型人才培养的各类要求，探索和建立我国高等学校应用型人才培养体系，全国高等学校教学研究中心（以下简称“教研中心”）在承担全国教育科学“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”研究工作的基础上，组织全国100余所培养应用型人才为主的高等院校，进行其子项目课题——“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”的研究与探索，在高等院校应用型人才培养的教学内容、课程体系研究等方面取得了标志性成果，并在高等教育出版社的支持和配合下，推出了一批适应应用型人才需要的立体化教材，冠以“教育科学‘十五’国家规划课题研究成果”。2002年11月，教研中心在南京工程学院组织召开了“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”课题立项研讨会。会议确定由教研中心组织国家级课题立项，为参加立项研究的高等院校搭建高起点的研究平台，整体设计立项研究计划，明确目标。课题立项采用整体规划、分步实施、滚动立项的方式，分期分批启动立项研究计划。为了确保课题立项目标的实现，组建了“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”课题领导小组（亦为高校应用型人才立体化教材建设领导小组）。会后，教研中心组织了首批课题立项申报，有63所高校申报了近450项课题。2003年1月，在黑龙江工程学院进行了项目评审，经过课题领导小组严格的把关，确定了首批9项子课题的牵头学校、主持学校和参加学校。2003年3月至4月，各子课题相继召开了工作会议，交流了各校教学改革的情况和面临的具体问题，确定了项目分工，并全面开始研究工作。计划先集中力量，用两年时间形成一批有关人才培养模式、培养目标、教学内容和课程体系等理论研究成果报告和研究报告基础上同步组织建设的反映应用型人才特色的立体化系列教材。与过去立项研究不同的是，“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”课题研究在审视、选择、消化与吸收多年来已有应用型人才探索与实践成果基础上，紧密结合经济全球化时代高校应用型人才工作的实际需要，努力实践，大胆创新，采取边研究、边探索、边实践的方式，推进高校应用型人才工作，突出重点目标，并不断取得标志性的阶段成果。

《计算机辅助设计与制造》

内容概要

《计算机辅助设计与制造》是教育科学“十五”国家规划课题之一“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”课题的研究成果。

计算机辅助设计与制造(CAD/CAM)技术具有知识密集、学科交叉、综合性强等特点,是目前世界上科技领域的前沿课题。本着突出应用型教育特色,保持系统性,注重实践性,提高创造性的编写思路,《计算机辅助设计与制造》系统介绍了CAD/CAM的基本知识、基本理论、基本方法。《计算机辅助设计与制造》共分为11章,主要内容包括绪论、计算机辅助设计与制造系统的软硬件、计算机数据处理技术、图形处理技术、建模技术、基于特征参数化的机械设计、计算机辅助工程分析、计算机辅助工艺过程设计、计算机辅助数控编程、CAD/CAM集成、制造业相关新技术等。为便于学习,附录中对Pro/E、Solidworks、UG、I.DEAS等常用开发应用软件的相关内容进行了介绍,并引入了一些工程应用与开发实例,各章后均附有适当的设计练习、编程或思考题目以供选用。

《计算机辅助设计与制造》可作为高等院校机械设计制造及其自动化专业教材,也可作为高等职业学校、高等专科学校、成人高校相关专业的教材,还可作为从事机电产品设计与制造技术的研究人员、应用人员、工程管理人员的学习用书或参考书。

《计算机辅助设计与制造》

书籍目录

绪论0.1 CAD / CAM的发展0.2 CAD / CAM的基本概念0.3 CAD / CAM系统的功能与任务0.4 CAD / CAM技术的应用习题与思考题第1章 CAD / CAM系统的硬件与软件1.1 CAD / CAM系统的组成1.2 CAD / CAM系统的硬件及布局形式1.3 CAD / CAM系统的软件1-4CAD / CAM系统选择的原则习题与思考题第2章 计算机数据处理技术2.1 数表的计算机处理技术2.2 线图的计算机处理技术2.3数据库的基本原理与应用习题与思考题第3章 计算机图形处理技术3.1 概述3.2 图形变换3-3图形消隐技术3.4 图形的光照处理技术3.5 图形裁剪技术习题与思考题第4章 CAD / CAM建模技术4.1 概述4.2 线框建模4.3表面建模4.4 实体建模4.5 特征建模习题与思考题第5章 基于特征参数化的机械设计5.1 特征参数化设计概述5.2 标准件库设计5.3 虚拟装配技术5.4 图形渲染与工程图设计习题与思考题第6章 计算机辅助工程分析6.1 有限元分析6.2 优化设计6.3 可靠性分析6.4 系统动态分析6.5 虚拟样机技术习题与思考题第7章 计算机辅助工艺过程设计7.1 概述7.2 派生式CAPP系统7.3 创成式CAPP系统7.4 综合式CAPP系统7.5 CAPP专家系统7.6 计算机辅助夹具设计7.7 KMCAPP系统简介习题与思考题第8章 计算机辅助数控编程8.1 数控编程的基本概念8.2 手工编程方法8.3 数控自动编程8.4 自动编程系统的刀位算法8.5 Pro / E数控加工与后置处理习题与思考题第9章 CAD / CAM集成9.1 CAD / CAM集成技术概述9.2 CAD / CAM集成数据管理9.3 产品数据交换标准9.4 PDM技术集成方案习题与思考题第10章 与制造业相关的新技术10.1 敏捷制造AM10.2 并行工程CE10.3 精良生产LP10.4 虚拟制造VM10.5 快速成形技术RP10.6 CIMS的体系结构与关键技术习题与思考题附录1 Pro / Engineer简介附录2 Solidworks简介附录3 UG简介附录4 I-DEAS简介参考文献后记

《计算机辅助设计与制造》

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:www.tushu111.com