

<<模具CAD/CAM>>

图书基本信息

书名：<<模具CAD/CAM>>

13位ISBN编号：9787561135891

10位ISBN编号：7561135890

出版时间：2007-9

出版时间：辽宁大连理工大学

作者：贺炜主编

页数：313

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

《模具CAD / CAM应用技术》(第二版)是新世纪高职高专教材编审委员会组编的模具设计与制造类课程规划教材之一。

在现代机械制造业中,模具工业已成为国民经济中的基础工业,模具制造能力的强弱和模具制造水平的高低,已经成为衡量一个国家机械制造技术水平的重要标志之一。

模具CAD / CAM作为一门多学科综合性的应用型新技术,是改造传统模具设计和制造方式的关键技术,是计算机技术在模具设计制造中综合应用的一个新的飞跃,目前已成为现代模具技术的核心和重要的发展方向。

模具CAD / CAM的广泛应用极大地缩短了产品开发和模具设计与加工周期,提高了模具设计的一次性成功率,从而能够快速适应市场,增强企业竞争优势。

CAD / CAM技术不仅是模具生产革命化的措施,也是模具技术发展的一个显著特点。

随着我国高等职业教育的不断发展,以内涵发展为主、以提高质量为核心已经成为高等职业教育发展的主题。

为了更好地满足“校企合作,工学结合”的高职人才培养模式的要求,本教材在总结模具设计与制造专业教改经验的基础上,以企业模具设计与制造的实际生产过程为导向,采用项目式任务驱动教学法编写而成。

本教材主要介绍基于Pro / ENGINEER Wildfire 3.0完成冷冲模以及注塑模具的设计与制造的流程、方法和技巧,包括模具装配模型的建立、分型面设计、浇注系统与冷却系统设计、生成模具成型零件、充模仿真与开模仿真、应用塑料顾问、模具布局、应用模架设计专家系统、数控加工等方面的内容。

各部分内容既有软件的应用及操作方法和技巧,又融入了冷冲模以及注塑模具设计的基础知识和要点,此外还通过大量实例具体说明操作与设计过程,每个实例都有详细的操作步骤,图文并茂。

配套光盘中附有所有实例的源文件以及视频文件,方便实用。

<<模具CAD/CAM>>

内容概要

随着计算机技术的迅速发展,计算机辅助设计和辅助制造(CAD/CAM)在模具行业中的应用越来越广泛,引起了模具行业的重大变革。

模具CAD/CAM是改造传统模具生产方式的关键技术,是一项高科技、高效益的系统工程。

它以计算机软件的形式,为企业提供一种有效的辅助工具,使工程技术人员借助于计算机对产品性能、模具结构、成形工艺、数控加工及生产管理进行设计和优化。

模具CAD/CAM/CAE技术能显著缩短模具设计与制造周期、降低生产成本和提高产品质量,这已成为模具界的共识。

为了满足模具生产企业对模具CAD/CAM应用和开发人才的大量需求,本教材针对高职高专人才培养的要求,依据模具设计与制造专业的人才培养目标,根据模具技术发展变化而进行编写。

本教材具有如下特点: 1. 以必要的理论为基础,以技术实用为主线,突出对模具CAD/CAM软件的操作能力的培养。

2. 在阐述一般模具CAD/CAM概念与基本原理的基础上,借助三种最典型的模具CAD/CAM软件系统介绍了模具CAD/CAM技术在冷冲模和塑料模方面的应用。

3. 每章后都安排有习题,每种软件基本操作的讲解后都附有几个典型的设计加工实例,且配有演示光盘,以便更好地指导学生自学。

<<模具CAD/CAM>>

书籍目录

项目一 模具CAD/CAM 基础 任务1 模具CAD/CAM 概论 任务2 Pro/ENGINEER 模具设计概述 任务3 Pro/ENGINEER 模具设计基本流程 习题项目二 Pro/ENGINEER 冷冲模设计 任务4 冷冲模设计基础知识 任务5 典型冲裁模设计 任务6 典型弯曲模设计 任务7 典型级进模(PDX)设计 习题项目三 Pro/ENGINEER 注塑模设计 任务8 注塑模具设计基础知识 任务9 设计模型分析以及塑件预处理 任务10 模具型腔布局与分型面设计 任务11 模具成型件设计 任务12 冷却及其浇注系统设计 任务13 基于EMX的模架设计 习题项目四 Pro/ENGINEER 注塑模具设计典型实例 任务14 简单型芯注塑模具设计实例 任务15 侧向抽芯注塑模具设计实例 任务16 滑块+斜导柱模具设计实例 任务17 基于组件的模具设计实例 习题项目五 Pro/ENGINEER 与模具加工 任务18 Pro/ENGINEER 数控加工概述 任务19 Pro/ENGINEER 典型铣削加工 任务20 典型型芯加工实例 任务21 典型型腔加工实例 习题参考文献

章节摘录

(2) UG软件 Unigraphics (UG) 是由美国Unigraphics Solutions of EDS公司推出的CAD / CAM / CAE一体化软件, 融合了零件设计、大型组件装配、模具开发、加工、钣金件设计、造型设计、机构仿真设计等功能于一体, 涵盖了从零件建模、装配建模及自动产生平面工程图纸的整个设计全过程。

UG软件集成化的产品开发环境, 能够完成概念设计、详细设计、装配、生成工程图、结构与运动分析、数控加工的全过程, 而且具有全局相关性、并行协同工作等特点, 其开放式的开发环境为用户的开发设计提供了多种开发工具。

(3) MasterCAM软件 MasterCAM是美国CNC Software公司在20世纪80年代开发的机械CAD / CAM软件系统, 是目前全球范围内同种产品中功能最完善、性能最稳定的系统之一, 主要包括三维实体设计 (DESIGN)、车床 (LATHE)、线切割 (WIRE-EDM)、2~5轴铣床 (MILL) 等主要功能模块, 可进行相关方面的设计加工工作。

(4) CATIA软件 CATIA是Computer-graphics Aided Three-dimensional Interactive Application的简称, 是法国达索飞机公司研发的CAD / CAM一体化软件, 广泛应用于航空、汽车领域, 具有工程绘图、数控加工编程、计算分析等功能, 可方便地实现二维元素和三维元素间的转换, 具有平面或空间机构运动学方面的模拟和分析能力, 曲线造型功能尤为突出。

(5) CAXA系列软件 CAXA是北航海尔软件有限公司根据中国用户的模具特点、使用特点、技术特点、人才特点以及社会环境特点, 面向我国工业界推出的全中文界面, 包括工程绘图、数控加工、注射模设计、注塑工艺分析、数控机床通信等一系列CAD / CAM / CAE / CAPP软件的品牌名称。

三、任务分析 如前所述, Pro / E软件具有强大的模具设计以及加工制造功能, 而且应用广泛, 下面简单介绍基于Pro / E的模具设计和制造技术。

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>