第一图书网, tushu007.com

<<机械CAD/CAM>>

图书基本信息

书名：<<机械CAD/CAM>>

13位ISBN编号：9787811145359

10位ISBN编号：7811145359

出版时间：2007-11

出版时间：肖辉进 电子科技大学出版社 (2007-11出版)

作者：肖辉进

页数：149

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

内容概要

《中等职业学校机电类专业规划教材：机械CAD/CAM》根据教育部2001年颁发的中等职业学校机械制造与控制专业教学指导方案而编写，较全面地阐述了计算机辅助设计（CAD）与计算机辅助制造（CAM）的基本概念和理论、系统结构和CAD/CAM技术的发展，并从实际应用的角度着重介绍了CAD/CAM的数据结构、现代制造技术、CAPP、造型基础、数控加工及综合实例等内容。

《中等职业学校机电类专业规划教材：机械CAD/CAM》结构合理、实例丰富、可操作性强；每章都配有练习题供读者复习。

本书是中等职业学校机电类专业教材，也可作为职工大学、电视大学和其他院校机电类专业的教材或教学参考书，并可供CAD/CAM技术人员参考。

<<机械CAD/CAM>>

书籍目录

第1章 CAD/CAM技术发展概论1.1 CAD/CAM技术发展概况1.1.1 CAD/CAM的基本概念1.1.2 CAD/CAM的发展1.2 CAD/CAM技术的历史地位1.2.1 我国传统制造业的信息化出路1.2.2 开发／使用国产CAD/CAM软件的原因1.3 CAD/CAM技术及软件产业的特点1.3.1 CAD/CAM技术的特点1.3.2 国外流行的CAD/CAM软件1.3.3 国内流行的CAD/CAM软件1.3.4 我国CAD/CAM技术及产品发展的未来之路1.4 CAD/CAM系统结构1.4.1 CAD/CAM系统的基本组成1.4.2 CAD/CAM系统的类型1.4.3 CAD/CAM系统的功能界定1.5 CAD/CAM技术的发展趋势【习题】第2章 机械CAD/CAM的数据结构2.1 机械CAD的数据管理2,1.1 机械CAD所涉及的数据2.1.2 数据库管理技术2.2 机械CAD/CAM的数据结构2.2.1 有关数据结构的基本概念和术语2.2.2 线性表结构2.2.3 链表结构2.2.4 树结构2.2.5 数据检索【习题】第3章 现代制造技术3.1 CAD/CAPP/CAM集成技术3.1.1 集成技术的产生3.1.2 CAD与CAM的集成3.1.3 CAD/CAPP/CAM的集成3.1.4 CAX与PDM的集成3.2 计算机集成制造系统3.2.1 CIMS的构成3.2.2 CIMS的实施3.2.3 CIMS的经济效益3.2.4 CIMS成功应用的案例3.3 虚拟制造技术3.3.1 概述3.3.2 虚拟制造的定义3.3.3 虚拟制造的内涵3.3.4 CIMSERC的虚拟制造体系结构及环境3.3.5 虚拟现实技术在生产制造上的应用3.3.6 采用虚拟制造技术的效益3.4 并行工程3.4.1 概述3.4.2 并行工程的定义和特点3.4.3 并行工程在技术支撑上的要求3.4.4 并行工程的效益3.4.5 并行工程实施实例3.5 逆向工程3.5.1 逆向工程的定义3.5.2 曲面的数字化3.5.3 曲面重建3.5.4 逆向工程技术的应用3.5.5 逆向工程技术应用实例3.6 网络化制造技术3.6.1 技术概述3.6.2 网络制造中的信息种类【习题】第4章 计算机辅助工艺设计4.1 CAPP发展现状与趋势4.1.1 CAPP发展现状4.1.2 CAPP应用趋势4.1.3 CAPP发展趋势4.2 计算机辅助工艺设计4.2.1 计算机辅助工艺设计概述4.2.2 CAPP系统的功能4.2.3 CAPP系统的分类4,2.4 CAPP系统的柔性化4.2.5 派生式CAPP系统4.2.6 创成式CAPP系统4.3 计算机辅助装配工艺设计4.3.1 计算机辅助装配工艺设计概述4.3.2 零部件装配顺序的确定【习题】第5章 机械CAD/CAM的造型基础第6章 机械CAD/CAM的数控加工第7章 综合实例

章节摘录

版权页：插图：3.6 网络化制造技术3.6.1技术概述网络化制造是指：面对市场机遇，针对某一市场需要，利用以因特网为标志的信息高速公路，灵活而迅速地组织社会制造资源，把分散在不同地区的现有生产设备资源、智力资源和各种核心能力，按资源优势互补的原则，迅速地组合成一种没有围墙的、超越空间约束的、靠电子手段联系的、统一指挥的经营实体，以便快速推出高质量、低成本的新产品。
实施网络化制造技术的行为主体是网络联盟，因此需从网络联盟的全生命周期来考察研究与网络联盟相关的一系列问题，网络联盟的生命周期按时序大致划分为：面对市场机遇时的市场分析、资源重组分析、网络联盟组建设计、网络联盟组建实施、网络联盟运营、网络联盟终止。
在网络联盟全寿命周期内，所涉及到的实施技术涵盖了以下几方面：（1）组织管理与运营管理技术。
（2）资源重组技术。
（3）网络与通信技术。
（4）信息传输、处理与转换技术等。
由于网络化制造是建立在以因特网为标志的信息高速公路的基础上，因此必须建立和完善相应的法律、法规框架与电子商务环境，建立国家制造资源信息网，形成信息支持环境。
3.6.2 网络制造中的信息种类网络化制造是以因特网作为顶层网的分层网络化制造，制造网络的顶层为因，特网，中间层为Intranet网或CIMS网，底层为现场总线网。
这样网络化制造系统可充分发挥因特网的功能，制造信息的交换完全不受地域和时间限制，实现异地设计和异地制造，达到设计和制造信息的共享以及优势制造资源的互补，共包括以下几方面的信息：1.资源信息制造资源信息可分成两类：（1）企业的概括信息主要描述企业的大概情况，如企业的财务状况、人员构成、企业管理水平、质量保证体系、企业特长等。
（2）制造能力信息可以从三个方面表达企业的制造能力：一是产品信息，它是企业制造能力的直接体现，同时反映企业的历史状况；二是设备信息，它是企业制造能力的基础，反映企业的潜在生产能力；三是工艺能力信息，它是企业成熟的制造工艺是与企业技术、设备、管理紧密联系的反映，是企业多年实践经验的总结，是企业制造能力的一种标志。
2.产品设计与制造信息将不同单位的产品设计的各种硬件软件资源和制造经验，如实体建模、有限元分析、应力分析、热场分析、快速原型制造、虚拟现实、加工和制造仿真等，采用并行工程的方法快速设计和开发产品。
它接受能源、原材料、配套件、技术参数和控制指令等信息作为输入，完成加工和装配，最后输出合格的产品。
3.管理信息包括办公自动化、物流管理、经营管理、生产管理、销售管理、人事管理、成本管理和财务管理等，其核心是制造资源计划MRP或企业资源计划ERP。
4.质量信息在产品的寿命周期中，从市场调研、产品规划、产品设计、工艺材料、加工制造、包装运输到售后服务，都涉及到质量信息。
全面质量管理要求整个企业从高层决策者到第一线工人，都应当参与其中。
因此无论企业内部或外部都有大量的质量信息需要交换。
5.业务信息网络制造的经济活动涉及不同的经济实体，网络制造的网络联盟之间存在大量的电子商务往来。
业务信息除了定单本身数据外，还包括产品的原型、样本和技术参数需求等。
【习题】1.CAD、CAPP、CAM为什么要采用集成技术？
2.什么是PDM？
3.CMIS的基本构成是怎样的？
4.虚拟制造技术有何特点？
其内涵是什么？
5.并行工程的概念是什么？

有何好处？
6.网络化制造技术的基础是什么？

编辑推荐

《机械CAD/CAM》是中等职业学校机电类专业规划教材之一。
根据教育部最新教学指导方案编写。

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