

<<数字制造与数字装备>>

图书基本信息

书名：<<数字制造与数字装备>>

13位ISBN编号：9787547805688

10位ISBN编号：754780568X

出版时间：2011-1

出版时间：上海科学技术出版社

作者：陈宇晨 等编著

页数：190

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>

<<数字制造与数字装备>>

内容概要

本书围绕数字化技术发展的现状和趋势，结合作者的研究工作及经历，论述了数字制造和数字装备的主要基本概念、关键技术和发展方向。

全书分为8章，第1章主要介绍了数字制造的概述；第2章主要介绍了数字装备及数控加工技术；第3章主要阐述了数字化设计开发及仿真领域的知识；第4章主要阐述了柔性制造系统与计算机集成制造系统；第5章主要阐述了虚拟制造与网络化制造的相关技术及应用研究；第6章主要阐述了协同设计与并行工程的背景特点与相关技术；第7章主要阐述了产品数据管理技术和产品全生命周期管理技术的发展，以及建立在信息和网络技术之上、对产品数据实现全面管理的过程；第8章以制造业的全面数字化管理为题，阐述了企业资源计划在制造业中的推广和应用。

本书可供制造业产业研究、工艺设计及生产人员使用，也可作为高校及职业技术学校相关专业师生参考读物。

<<数字制造与数字装备>>

书籍目录

第一章 数字制造概述 第一节 数字制造的概念 一、数字制造技术 二、数字制造定义 三、数字制造的作用和优势 四、数字制造的关键技术与核心技术 第二节 数字制造的发展概况 一、数字制造的起源 二、数字制造技术的发展 三、数字设计技术的发展 四、数字制造技术的发展方向 第三节 数字制造的技术内涵 一、计算机辅助设计(CAD) 二、计算机辅助制造(CAM) 三、计算机辅助工程(CAE) 四、计算机辅助工艺规划(CAPP) 五、产品数据库管理(PDM) 六、企业资源计划(ERP) 七、逆向工程(RE) 八、快速成型(RP) 第二章 数字装备与数控加工技术 第一节 数控加工技术 一、概述 二、数控机床的分类 第二节 数控编程技术 一、坐标系统 二、基本功能指令 三、数控编程方法 第三节 典型数控机床 一、数控车床 二、数控铣床 第四节 数字工具系统 一、刀具系统 二、自动换刀系统 三、夹具系统 四、测量反馈系统 第五节 数字加工中心 一、加工中心定义 二、加工中心电气控制系统 三、加工中心的气、液压系统 四、复合加工中心 第三章 数字化开发与仿真 第一节 数字化设计 一、计算机辅助设计及制造 二、计算机辅助工程 三、计算机辅助工艺规程设计 第二节 数字化仿真 一、数字化仿真技术及其分类 二、数字化仿真的基本步骤 第三节 数字化仿真技术中的有限元法 一、有限元法的求解步骤 二、主流有限元分析软件 第四章 柔性制造系统与计算机集成制造系统 第一节 柔性制造系统 一、概述 二、柔性制造系统的加工系统 三、柔性制造系统的物流系统 四、柔性制造系统的控制与管理系统 五、柔性制造系统的发展趋势 第二节 计算机集成制造系统 一、概述 二、计算机集成制造系统递阶控制结构 三、现代集成制造系统 第五章 虚拟制造与网络化制造技术 第一节 虚拟制造 一、虚拟制造的概念 二、虚拟制造的主要特点 三、虚拟制造的体系结构 四、虚拟制造技术的分类 五、虚拟制造的关键技术 六、虚拟制造技术的应用 第二节 网络化制造 一、网络化制造的概念 二、网络化制造的主要特点 三、网络化制造的支撑技术 四、网络化制造的模型和体系 五、动态网络联盟 六、基于Internet的产品制造技术 第六章 协同设计与并行工程 第一节 协同设计 一、概述 二、协同设计的关键技术 三、协同设计系统的基本结构 四、协同设计的实现方法 第二节 并行工程 一、概述 二、并行工程的关键技术 第七章 产品数据管理和全生命周期管理 第一节 产品数据管理技术 一、概述 二、产品数据管理的体系结构 三、产品数据管理的功能分析 四、产品数据管理的技术规范 第二节 产品全生命周期管理技术 一、概述 二、产品全生命周期管理的功能与体系结构 三、产品全生命周期管理软件 第八章 制造业的全面数字化管理 第一节 概述 一、ERP的发展历程 二、ERP系统的构成 第二节 ERP运行的基础数据环境 一、物料主文件 二、物料清单 三、工艺路线 四、工作中心 五、提前期 六、库存记录 七、基础数据的相互关系及设置顺序 第三节 ERP系统的层次计划管理 一、经营规划 二、销售与运作规划 三、主生产计划 四、物料需求计划 五、车间作业管理和采购作业管理 第四节 ERP系统的管理内容 一、计划管理 二、物料管理 三、采购管理 四、成本管理 五、销售管理 第五节 网络经济时代制造业数字化趋势 一、客户关系管理 二、供应链管理 三、电子商务

<<数字制造与数字装备>>

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>