

《网络化制造技术与应用》

图书基本信息

书名：《网络化制造技术与应用》

13位ISBN编号：9787121092206

10位ISBN编号：7121092204

出版时间：2009-8

出版社：电子工业出版社

页数：179

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.tushu000.com

《网络化制造技术与应用》

内容概要

《网络化制造技术与应用》在介绍网络化制造技术基础概念、内涵及实现网络化制造平台的若干关键技术和基于ASP的网络化制造系统的基础上，通过实例详细介绍了网络化制造具体应用的实现过程与方法，主要包括基于网络的汽车发动机工艺系统构建、基于网络的加工过程几何仿真应用、MATLAB在基于网络的加工过程物理仿真中的应用、基于网络的加工过程优化以及射频技术在生产过程网络监控中的应用。

《网络化制造技术与应用》结合生产实际情况，详细介绍了网络化制造技术及其应用，既可作为高等院校和中等技术学校相关专业的教材，也可供工厂、院、所从事先进制造技术的工程技术人员学习参考。

《网络化制造技术与应用》

书籍目录

第1章 绪论1.1 制造业信息化进程1.2 网络化制造的概念及内涵1.2.1 网络化制造的概念1.2.2 网络化制造的内涵1.3 网络化制造的意义1.4 网络化制造研究现状第2章 网络化制造的若干关键技术2.1 网络基础技术2.1.1 OSI参考模型2.1.2 常用协议简介2.1.3 Internet/Intranet/Extranet简介2.2 数据库技术2.2.1 数据库的概念2.2.2 分布式数据库原理简介2.2.3 常用的分布式数据库2.3 数据安全技
术2.3.1 数据存储安全2.3.2 网络安全2.4 网络化制造平台集成技术2.4.1 网络化制造平台的概念2.4.2 网络化制造平台集成的若干关键技术第3章 基于ASP的网络化制造系统3.1 ASP模式的概念及其发展历程3.1.1 ASP模式的概念3.1.2 ASP的发展历程及其现状3.2 基于ASP的网络化制造体系结构3.3 基于ASP的网络化制造应用案例3.3.1 面向区域的ASP网络制造系统3.3.2 面向行业的ASP网络制造系统第4章 基于网络的汽车发动机工艺系统构建4.1 汽车发动机工艺系统模块结构4.1.1 系统管理模块4.1.2 工作流程与应用设计管理模块4.1.3 电子仓库与电子图档管理模块4.2 系统活动模块分析4.3 系统资源数据库设计4.4 系统安全体系设计4.4.1 系统本身的安全体系4.4.2 网络层安全体系4.5 发动机工艺网络化制造实例4.5.1 用户注册及登录4.5.2 系统的使用第5章 基于网络的加工过程几何仿真应用5.1 加工过程仿真的研究现状5.1.1 制造业对加工过程仿真的需求5.1.2 需要解决的建模问题5.1.3 加工过程仿真的研究现状5.2 基于网络的加工过程几何仿真实现技术5.2.1 ActiveX技术5.2.2 基于Internet客户端控件开发的技术要求5.2.3 ATL技术简介5.2.4 OpenGL技术简介5.3 基于网络的几何仿真实现5.3.1 仿真参数提交表单的实现5.3.2 客户端控件设计5.3.3 动态仿真过程的实现5.3.4 去材加工过程仿真的实现第6章 MATLAB在切削网络化物理仿真中的应用6.1 加工过程数学模型的建立6.1.1 钻削过程数学模型的建立6.1.2 铣削过程数学模型的建立6.2 Matlab简介6.2.1 Matlab的组成和特点6.2.2 Matlab的Web功能实现原理6.3 基于B/S的钻削过程物理仿真的实现6.3.1 向MATLAB提交钻削参数的HTML界面设计6.3.2 建立钻削仿真模型的M文件第7章 基于Web的加工过程优化第8章 射频技术在生产过程网络监控中的应用参考文献

第1章 绪论 1.1 制造业信息化进程 半个多世纪以来，特别是近30年来，信息革命已经渗透至各个经济部门，迅速改变着传统产业和整个经济的面貌。计算机和通信技术的迅猛发展极大地拓展了制造业的广度和深度，产生了一批新的制造哲理和制造技术，使制造业正发生着质的飞跃。纵观制造业信息化进程，可将其分为以下几个阶段。

1.功能自动化阶段 20世纪70年代电子技术和计算机技术的发展为生产领域实现自动控制提供了可能，更使得以计算机为辅助工具的制造自动化技术成为可能，由此出现了计算机辅助设计（CAD）、计算机辅助制造（CAM）、计算机辅助工艺规划（CAPP）、物料管理计划（MRP）等自动化系统。但它们基本上属于单项功能的自动化，着重于个人的活动提供需求计算机辅助手段。

2.信息集成阶段 20世纪80年代针对设计、加工和管理中存在的自动化孤岛问题，世界各国致力于解决各个制造业分系统之间信息的共享和交换，形成了一系列以接口方式和数据库系统为主要方式的信息集成系统，如CAD/CAPP/CAM集成系统、CAD或CAPP与MRP的接口开发，以及20世纪80年代后期在我国大力研究的CIMS技术。

3.过程优化阶段 20世纪90年代信息与通信技术在知识经济发展过程中处于中心地位。企业意识到除了信息集成外，还需要对生产过程进行优化，协同多个相关的应用以实现更高层次的系统功目标，如果用并行工程（CE）方法，在产品设计时考虑下游工作中的可制造性、可装配性等，重组设计过程，提高产品开发能力；或采用企业经营过程重构（BPR）的思想，调整企业过程，通过简化与集成达到过程的整体优化。于是相应地出现了产品数据管理（PDM）、 workflow管理等团队在整体业务流程中的技术支持。

《网络化制造技术与应用》

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.tushu000.com