

<<现代制造业信息化技术>>

图书基本信息

书名：<<现代制造业信息化技术>>

13位ISBN编号：9787040199529

10位ISBN编号：7040199521

出版时间：2006-9

出版时间：高等教育出版社

作者：刘文剑

页数：330

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>

<<现代制造业信息化技术>>

前言

21世纪,信息技术的高速发展进一步推动了经济全球一体化的进程,信息技术将成为当代社会最活跃的生产力。

以信息化带动工业化,以工业化促进信息化已成为我国现代化建设的必由之路。

制造业是国民经济和国防建设的重要支柱产业,是一个国家综合国力的重要体现。

当前,在新一轮国际产业结构调整中,发达国家的产品制造正在大举向中国转移,为了加快实现从制造大国向制造强国的转变,为了提高企业的管理水平,增强企业对新产品的开发能力和对市场竞争的快速响应能力,大力推进制造业信息化,加速培养既精通制造技术,又精通计算机技术的制造业信息化的综合型人才迫在眉睫。

为此,我们编写了《现代制造业信息化技术》一书,旨在为我国制造业信息化的人才培养提供一本实用的参考书,为加快我国制造业信息化的进程尽一点微薄之力。

本书参考了20世纪90年代以来制造业信息化领域的最新技术资料,融合了哈尔滨工业大学CAD/CAM研究所多年的科研实践与成果。

从企业生产过程集成的角度,阐述了制造业信息化的先进理论、数字化技术准备和数字化生产管理等核心技术。

全书共分6章,第1章介绍制造业信息化发展的国内外现状,制造业信息化系统的总体结构以及制造企业信息化的实施;第2章介绍制造业信息化的先进理论与模式;第3章介绍制造业信息化系统建模技术;第4章介绍制造企业技术集成、数字化工艺设计和数字化工装设计;第5章介绍制造企业管理过程的集成,包括项目管理和生产过程管理;第6章介绍制造业信息化的支撑技术,包括集成平台、产品数据交换标准、产品数据管理、网络技术与工程数据库技术等。

本书由哈尔滨工业大学刘文剑担任主编,国防科工委田玉龙担任副主编,参加编著工作的还有金天国、张旭堂、刘博、白相林、罗建伟。

本书由哈尔滨工业大学蔡鹤皋院士审阅,他在本书编写工作中始终给予了大力支持和帮助,提出了许多宝贵的修改意见,谨致以衷心的感谢。

哈尔滨工业大学博士研究生王共东、刘新华、彭高亮、李敬花、邱福生参加了插图的整理与编辑工作,在此向他们表示衷心的感谢。

由于作者水平有限,加之制造业信息化是一门新兴的前沿学术领域,书中错误及疏漏在所难免,敬请同行、读者批评指正。

<<现代制造业信息化技术>>

内容概要

本书收集了20世纪90年代以来制造业信息化领域的最新技术资料，融合了哈尔滨工业大学CAD/CAM研究所多年的科研成果。

从企业内部生产过程集成的角度阐述了制造业信息化的先进理论、企业系统建模、数字化生产过程的技术集成、项目管理与生产过程管理集成等关键技术。

本书可作为机械电子工程专业、机械制造及其自动化专业以及航空宇航制造工程专业研究生或本科生的教材，亦可供制造业信息化领域的管理人员、专业技术人员参考。

<<现代制造业信息化技术>>

书籍目录

第1章 制造业信息化概述 1.1 制造业信息化发展概述 1.1.1 国外现状 1.1.2 国内现状 1.1.3 发展的特点 1.1.4 制造业信息化工程面临的主要任务 1.2 制造业信息化的基本概念 1.2.1 信息 1.2.2 信息技术 1.2.3 信息化 1.3 制造系统的信息流与信息控制 1.3.1 制造系统的构成 1.3.2 物料流 1.3.3 信息流 1.5.4 制造系统的信息控制 1.3.5 分布式制造信息化系统的逻辑体系与功能结构 1.4 制造业信息化系统的组成与总体结构 1.4.1 面向产品全生命周期的制造业信息化系统 1.4.2 面向产品生产过程的 产品技术管理集成 (PTM2) 系统 1.5 制造业信息化的实施 1.5.1 实施企业信息化工程的必备条件 1.5.2 实施企业信息化工程的系统规划 1.6 制造业信息化的未来与发展 1.6.1 21世纪制造业的主要特点 1.6.2 21世纪制造业所面临的挑战 1.6.3 制造业信息化基础理论的发展

第2章 制造业信息化的先进理论与模式 2.1 面向产品生命周期的设计 (DFX) 2.1.1 基本概念 2.1.2 DFX分类 2.1.3 面向集成的DFM技术 2.1.4 集成化DFM系统的体系结构 2.2 并行工程 (CE) 2.2.1 并行工程的基本概念 2.2.2 串行与并行开发过程比较 2.2.3 并行产品开发的特点 2.2.4 实施并行工程的四个关键要素 2.2.5 面向并行工程的系统结构 2.3 敏捷制造 (AM) 2.3.1 敏捷制造的理念 2.3.2 企业的敏捷性 2.3.3 敏捷制造系统的实现技术 2.5.4 敏捷制造的实施方法 2.3.5 产品驱动的企业动态联盟 2.4 虚拟制造 (VM) 2.4.1 虚拟制造的定义 2.4.2 虚拟制造的特点 2.4.3 虚拟制造的分类 2.4.4 虚拟制造的体系结构 2.4.5 虚拟制造的环境与平台 2.4.6 基于Internet的虚拟制造系统、.....

第3章 制造业信息化系统建模技术 第4章 制造业信息化的技术集成 第5章 制造业信息化的项目与生产管理集成 第6章 制造业信息化的支撑技术 参考文献

<<现代制造业信息化技术>>

章节摘录

制造业信息化概述 21世纪,信息技术的高速发展进一步推动了经济全球一体化的进程,信息技术将成为当代社会最活跃的生产力。

江泽民同志在党的十六大会议上明确指出:“信息化是我国加快实现工业化和现代化的必然选择”。以信息化带动工业化,以工业化促进信息化已成为我国现代化建设的必由之路。

信息技术的飞速发展,为企业的现代化、市场化提供了重要条件,为实现企业发展战略、技术创新战备和市场营销战略提供了有效的保证。

信息时代企业盈利的法则是把信息变成知识,把知识变成决策,把决策变成利润。

为此,信息化水平已成为现代企业竞争力和生命力的重要标志。

企业信息化建设的基本思路是充分运用现代信息技术,改进生产方式,实现生产过程自动化;改善经营管理,实现管理方式系统化、网络化;改变营销手段,实现商务运营的电子化。

利用信息化和网络化技术,实现生产模式重构、生产资源重组、生产过程的快捷与并行,努力提高企业对市场需求的应变能力。

制造业是国民经济和国防建设的重要支柱产业,制造业信息化是当今世界制造业发展的大趋势,是以信息化带动工业化战略的重要组成部分。

为此,推进企业信息化,首先必须推进制造业的信息化。

在制造业信息化中,零部件设计和加工的信息化,如CAD、CAPP、CAM技术等是制造业信息化的基础,而生产全过程管理的信息化是制造业信息化的核心。

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>