

<<制造系统建模与仿真>>

图书基本信息

书名：<<制造系统建模与仿真>>

13位ISBN编号：9787111245704

10位ISBN编号：7111245709

出版时间：2008-9

出版时间：苏春 机械工业出版社 (2008-09出版)

作者：苏春

页数：329

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>

## <<制造系统建模与仿真>>

### 前言

制造业是国民经济的支柱产业，制造系统是构成制造业的基本单元。

从产业规模和生产产值等角度来讲，我国已成为全球范围内的制造业大国。

但是，由于在结构组成、参数配置以及生产调度等方面存在问题，多数制造系统存在设计不合理、运行效率低、经济效益差等问题，已经成为我国由“制造业大国”向“制造业强国”转变的制约性因素之一。

仿真是一种基于模型的活动，它通过对系统模型的试验以达到研究系统的目的。

通过系统建模与仿真可以再现系统的状态和动态行为，分析系统配置是否合理。

预测系统可能存在的缺陷，判断系统性能是否满足要求，为制造系统的设计和优化提供决策支持。

目前，系统建模与仿真技术已受到学术界和企业界的高度重视，并广泛应用于制造企业选址、产品研发、车间调度和生产管理等过程中。

## <<制造系统建模与仿真>>

### 内容概要

系统建模与仿真是利用模型来分析、评价和优化系统性能的相关技术。目前，系统建模与仿真技术已经在企业选址、车间布局、新产品研发、生产调度、企业及供应链管理等领域得到广泛应用。

《制造系统建模与仿真》以机械制造系统、物流系统等为对象，分析了系统和制造系统的定义、组成与特征，介绍了系统建模与仿真技术的概念和原理，系统地论述了系统建模与仿真的基本元素、常用方法及其应用步骤，分析了系统建模与仿真的关键技术，简要介绍了主流系统建模与仿真软件的功能、特点及其应用领域，并以ProModel软件为例，介绍了软件的元素组成和使用步骤。

《制造系统建模与仿真》既有系统建模与仿真基本原理、概念和方法的阐述，也有典型案例的构建与应用，并提供了大量建模和仿真的应用案例与习题。

同时，《制造系统建模与仿真》还配有相应的教学课件。

《制造系统建模与仿真》可以作为工业工程、机械工程、系统工程、管理工程等专业本科生与硕士研究生相关课程的教材，也可作为从事制造系统设计、新产品研发、生产计划与调度、物流设施规划等领域的技术及管理人员的参考用书。

## <<制造系统建模与仿真>>

### 书籍目录

前言第1章 绪论1.1 系统与制造系统1.2 系统建模与仿真的基本概念1.3 制造系统建模与仿真的基本概念1.4 系统建模与仿真的基本步骤1.5 系统建模与仿真案例分析思考与练习题第2章 系统建模与仿真的基本原理2.1 离散事件系统及其模型分类2.2 离散事件系统建模的基本元素2.3 离散事件系统仿真程序的基本结构2.4 建立系统模型的常用方法思考与练习题第3章 随机变量和随机分布3.1 随机变量和随机分布概述3.2 随机数的生成方法3.3 随机数发生器的检验3.4 随机变量的生成原理3.5 典型随机变量的生成思考与练习题第4章 制造系统的建模方法4.1 系统建模方法概述4.2 活动循环图法4.3 马尔可夫过程4.4 Petri网建模理论4.5 排队系统模型4.6 库存系统模型思考与练习题第5章 制造系统的仿真方法5.1 制造系统仿真的调度策略5.2 制造系统的仿真时钟推进机制5.3 蒙特卡洛仿真5.4 系统动力学仿真思考与练习题第6章 系统建模与仿真的校核、验证及确认6.1 校核、验证及确认概述6.2 建模与仿真校核、验证的基本方法思考与练习题第7章 面向制造系统的仿真软件及其应用7.1 仿真软件系统及其发展7.2 主流制造系统仿真软件简介7.3 ProModel软件的模型元素及其使用7.4 基于ProModel软件的仿真应用案例思考与练习题参考文献

<<制造系统建模与仿真>>

章节摘录

插图：

<<制造系统建模与仿真>>

编辑推荐

<<制造系统建模与仿真>>

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>