

<<化工过程模拟与优化>>

图书基本信息

书名：<<化工过程模拟与优化>>

13位ISBN编号：9787502584542

10位ISBN编号：7502584544

出版时间：2006-5

出版时间：第1版 (2006年5月1日)

作者：杨友麒

页数：293

字数：469000

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>

<<化工过程模拟与优化>>

内容概要

本书系《化学工业信息化丛书》的一分册。

本书试图对化工过程的模拟与优化做一个深入浅出的介绍。

全书分为5个章次及附录。

第1章主要介绍一些基本概念和研究范畴；第2章分三个方面介绍了常用的单元过程数学模型；第3章介绍流程模拟计算的基本理论和流程模拟主要算法（序贯模块法和联立方程法），同时也介绍了流程模拟软件系统的基本内容 and 应用方法；第4章首先介绍动态模拟与稳态模拟的不同之处，然后介绍动态过程数学模型的数值解算方法，在此基础上结合动态模拟软件HYSYS的应用，讨论典型单元过程的动态模拟和复杂全厂过程的动态模拟，最后一节是动态仿真培训系统；第5章介绍优化算法的基本概念、过程优化的确定性方法和随机性方法，以及多目标优化算法，作为化工过程优化方法的应用，最后介绍了化工过程的在线实时优化。

本书可供石化企业的信息化工作者、管理者以及企业领导者使用，也可兼作与信息化相关的管理及计算机专业的研究生、本科生的参考书，以及各类化工信息化认证考试的参考书。

<<化工过程模拟与优化>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 过程模拟的一般方法 1.2 数学模拟的用途及限制 1.3 过程模拟与优化 参考文献第2章 单元过程的稳态模拟 2.1 基本概念 2.2 通用单元操作过程模拟 2.3 计算流体力学CFD模拟 2.4 聚合过程的模拟 2.5 专用化学反应器的稳态模拟 2.6 换热器及加热炉的模拟优化 参考文献第3章 稳态流程模拟 3.1 流程模拟的基本概念 3.2 过程系统模型 3.3 序贯模块法 3.4 联立方程法 3.5 流程模拟的其他方法 3.6 流程模拟系统 3.7 流程模拟应用案例 3.8 流程模拟发展趋势 参考文献第4章 动态过程系统的模拟 4.1 由稳态模拟转向动态模拟 4.2 动态过程系统的建模 4.3 动态过程数学模型的数值解算方法 4.4 单元过程的动态模拟 4.5 复杂的全厂过程的动态模拟 4.6 动态仿真培训系统 参考文献第5章 化工过程的优化 5.1 过程优化基础 5.2 最优化方法简介 5.3 过程优化的确定性方法 5.4 过程优化的随机性方法 5.5 多目标优化 5.6 化工过程的在线实时优化 参考文献附录A 单元过程模拟附录B 流程模拟软件附录C 计算流体力学软件CFD附录D 动态模拟及仿真培训软件附录E 实时优化软件

<<化工过程模拟与优化>>

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>