第一图书网, tushu007.com

<<化工数学模型>>

图书基本信息

书名：<<化工数学模型>>

13位ISBN编号：9787800437779

10位ISBN编号：7800437779

出版时间：1999-5

出版时间：第1版 (2001年11月1日)

作者：江体乾

页数：201

字数：148000

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

<<化工数学模型>>

内容概要

本书首先对建模过程中的基础知识和技巧进行了介绍，然后密切结合化工实际建议了一套数学模型的建模方法和步骤、并以实例予以说明。
本书适合化学工程与工艺、应用化学、石油采输、聚合物加工、生物工程和生物医药工程、应用数学等各专业的大学高年级学生，特别是各类研究生阅读，对上述各专业毕业后的工程师们，尤其是年青的科研人员，也是一本必读的参考教材。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第1章 数学模型导论 1.1 什么是数学模型 1.1.1 形象模型 1.1.2 数学模型 1.2 化工数学模型的分类 1.2.1 经验模型 1.2.2 随机模型 1.2.3 传递过程模型 1.3 化工数学模型的建模方法通论 1.3.1 通则 1.3.2 实例研究 1.4 为什么要建立数学模型 符号说明 参考文献第2章 微观动量、热量、质量守恒 2.1 前言 2.2 连续性方程 2.3 动量衡算与运动方程 2.3.1 用应力表示的运动方程 2.3.2 应力与形变速率之间的关系 2.3.3 Navie-Stokes方程 2.3.4 非牛顿流体的推广 2.4 微分能量衡算方程 2.4.1 对流体微元加入的热速率 2.4.2 表面应力对微元体所作功率 2.4.3 能量方程的特定形式 2.5 质量传递微分方程 2.5.1 传质微分方程的推导 2.5.2 传质微分方程的特定形式 符号说明 参考文献第3章 润滑近似及其他 3.1 前言 3.2 直观认识 3.3 量级分析 3.4 润滑方程 3.5 涂布分析 3.6 润滑近似法的用例 3.7 结语和评论 符号说明 参考文献第4章 积分平均 4.1 前言 4.2 时间平均 4.2.1 时均化的连续性方程 4.2.2 运动方程的时均化 4.2.3 能量方程的时均化 4.2.4 质量守恒方程时均化 4.2.5 均匀湍流 4.3 面积平均 4.4 局部体积平均 符号说明 参考文献第5章 传递过程模型建立方法 5.1 前言 5.2 过程描述 ……第6章 经验模型——黑匣子模型第7章 传递过程模型第8章 生物、医学工程中的模型第9章 聚合物加工中的模型第10章 随机模型

第一图书网, tushu007.com

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