

<<产品与过程设计原理>>

图书基本信息

书名：<<产品与过程设计原理>>

13位ISBN编号：9787562818366

10位ISBN编号：7562818363

出版时间：2006-5

出版时间：华东理工大学出版社

作者：Seider

页数：982

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>

## <<产品与过程设计原理>>

### 内容概要

本书及所附多媒体光盘阐述了以试探规则与计算机模拟分析相结合为特征的化工产品与过程设计的现代策略和方法。

各种定态、动态和间歇过程模拟软件(ASPEN PLUS、HYSYS.Plant、PRO / II、CHEMCAD、BATCH PLUS和SUPERPRO DESIGNER等)的应用贯穿全书。

全书共分五篇。

第一篇阐述设计新化工产品的概念产生阶段，如何寻找具有所需性质和性能的化学品；并概要介绍了当需要一个过程生产这些化学品时，过程设计的各个步骤。

第二篇的重点是过程创建的步骤和基础案例设计的开发，包括完成候选流程方案合成树的方法，以及如何针对最有可行性的流程开发基础案例设计。

第三篇讨论基础案例的详细设计阶段，在此阶段中确定各类设备尺寸，获得投资和操作费用估算，完成利润率分析和优化；并用几个工业产品和消费产品实例详细阐述了产品设计的步骤。

第四篇阐述为达到更有赢利前景的设计，在过程设计中考虑全装置范围的可控性和缓冲性的重要意义，及进行可控性和缓冲性评价的方法。

第五篇介绍撰写书面设计报告和进行口头陈述的方法。

本书可作为高校化工类专业高年级本科生和研究生的教材或教学参考书，也可供有关科研、设计和生产部门科技人员参考。

## <<产品与过程设计原理>>

### 作者简介

Warren D.Seider, 是宾夕法尼亚大学化学工程教授。

他在布鲁克林理工学院获得学士学位, 在密歇根大学获得硕士和博士学位。

Seider长期致力过程分析、模拟、设计和控制领域的研究。

1974年, 他与人合著了FLOWTRANSimulation——Introduction, 并花费20多年的时间从事宾州大学设计课程的建设, 将费城地区许多从事实际工作的工程师提供的设计项目纳入该课程。

他是80多篇期刊论文的作者或参写作者, 并编写了六本著作。

Seider是1992年AIChE (美国化学工程师学会) 化学工程计算奖的获得者。

1984年到1986年他曾任AIChE主席, 并一直担任CAST 分部和出版委员会主席。

1969年他协助组织了CACHE (计算机辅助化学工程教育) 委员会, 并曾担任该委员会的主席。

Seider是Compu ters and Chemical Engineering杂志编辑顾问委员会的成员。

## &lt;&lt;产品与过程设计原理&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 产品和过程的创新——试探规则和分析 第1章 设计过程 1.0 本章目的 1.1 设计的机遇 1.1.1 设计团队 1.2 产品和过程设计的步骤 1.2.1 初始问题的创建和审查 1.2.2 发现具有所需性质和性能的化学品或化学品混合物 1.2.3 过程创建 1.2.4 基本案例过程的开发 1.2.5 利用算法进行详细过程合成 1.2.6 全装置范围的可控性评价 1.2.7 详细设计、设备尺寸确定和优化——定型产品设计 1.2.8 书面设计报告和口头陈述 1.2.9 装置设计、施工、开车和运转 1.2.10 小结 1.3 环境保护 1.3.1 环境问题 1.3.2 过程设计中的环境因素 1.3.3 环境设计问题 1.4 安全考虑 1.4.1 安全问题 1.4.2 安全化工装置的设计方法 1.5 工程伦理 1.6 计算机的作用 1.6.1 电子表格 1.6.2 数学软件包 1.6.3 过程模拟软件 1.6.4 计算指南 1.7 本章小结 参考文献第2章 分子结构设计 2.0 本章目的 2.1 引言 2.1.1 药品的产品设计 2.2 特性评估方法 2.2.1 计算机数据库 2.2.2 性质估算 2.2.3 聚合物性质估算 2.2.4 微观模拟 2.3 优化确定分子结构 2.3.1 聚合物设计 2.3.2 制冷剂设计 2.3.3 溶剂设计 2.3.4 用于暖手器的溶质 2.4 本章小结 参考文献 习题第3章 过程创建.....

## <<产品与过程设计原理>>

### 编辑推荐

本书共分五篇。

第一篇阐述设计新化工产品的概念产生阶段，如何寻找具有所需性质和性能的化学品；并概要介绍了当需要一个过程生产这些化学品时，过程设计的各个步骤。

第二篇的重点是过程创建的步骤和基础案例设计的开发，包括完成候选流程方案合成树的方法，以及如何针对最有可行性的流程开发基础案例设计。

第三篇讨论基础案例的详细设计阶段，在此阶段中确定各类设备尺寸，获得投资和操作费用估算，完成利润率分析和优化；并用几个工业产品和消费产品实例详细阐述了产品设计的步骤。

第四篇阐述为达到更有赢利前景的设计，在过程设计中考虑全装置范围的可控性和缓冲性的重要意义，及进行可控性和缓冲性评价的方法。

第五篇介绍撰写书面设计报告和进行口头陈述的方法。

<<产品与过程设计原理>>

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>