

<<化学工艺学>>

图书基本信息

书名：<<化学工艺学>>

13位ISBN编号：9787502584085

10位ISBN编号：7502584080

出版时间：2006-5

出版时间：化学工业出版社

作者：米镇涛

页数：439

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>

<<化学工艺学>>

内容概要

本书介绍了通用的典型化工过程及生产工艺。

详细阐述了烃类热裂解、芳烃转化、合成气制造、加氢与脱氢、烃类选择性氧化、羰基化、氯化、聚合等过程的基本原理、反应特点和重要产品的生产工艺。

此外，还介绍了化学工艺的基础知识与发展方向，生物技术合成化学品及绿色化学化工的基础知识。

本书为高等学校化学工程与工艺专业教材，也可作为化学和相关专业的化学工艺课程教材，并可供从事化工生产、管理、科研和设计的工程技术人员参阅。

<<化学工艺学>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 化学工艺学的研究范畴 1.2 化学工业的发展、地位与作用 1.3 现代化学工业的特点和发展方向 1.3.1 现代化学工业的特点 1.3.2 化学工业发展的方向 1.4 化学工业的原料资源和主要产品 1.4.1 化学工业的原料资源 1.4.2 化学工业的主要产品 1.5 本教材的主要内容和特点 参考文献第2章 化学工艺基础 2.1 原料资源及其加工 2.1.1 无机化学矿及其加工 2.1.2 石油及其加工 2.1.3 天然气及其加工 2.1.4 煤及其加工 2.1.5 生物质及其加工 2.1.6 再生资源的开发利用 2.1.7 空气和水 2.2 化工生产过程及流程 2.2.1 化工生产过程 2.2.2 化工生产工艺流程 2.3 化工过程的主要效率指标 2.3.1 生产能力和生产强度 2.3.2 化学反应的效率——合成效率 2.3.3 转化率、选择性和收率 2.3.4 平衡转化率和平衡产率 2.4 反应条件对化学平衡和反应速率的影响 2.4.1 温度的影响 2.4.2 浓度的影响 2.4.3 压力的影响 2.5 催化剂的性能及使用 2.5.1 催化剂的基本特征 2.5.2 催化剂的分类 2.5.3 工业催化剂使用中的有关问题 2.6 反应过程的物料衡算和热量衡算 2.6.1 反应过程的物料衡算 2.6.2 反应过程的热量衡算 思考题与习题 参考文献第3章 烃类热裂解 3.1 热裂解过程的化学反应 3.1.1 烃类裂解的反应规律 3.1.2 烃类裂解的反应机理 3.1.3 裂解原料性质及评价 3.1.4 裂解反应的化学热力学和动力学 3.2 裂解过程的工艺参数和操作指标 3.2.1 裂解原料 3.2.2 裂解温度和停留时间 3.2.3 烃分压与稀释剂 3.2.4 裂解深度 3.3 管式裂解炉及裂解工艺过程 3.3.1 管式裂解炉 3.3.2 急冷、热量回收及清焦 3.4 裂解气的预分馏及净化 3.4.1 裂解气预分馏的目的与任务 3.4.2 预分馏工艺过程概述 3.4.3 裂解汽油与裂解燃料油 3.4.4 裂解气的净化 3.5 压缩和制冷系统 3.5.1 裂解气的压缩 3.5.2 裂解装置中的制冷系统 3.6 裂解气的精馏分离系统 3.6.1 分离流程的组织 3.6.2 分离流程的主要评价指标 3.6.3 脱甲烷塔 3.6.4 乙烯塔 3.6.5 脱甲烷塔和乙烯塔比较 3.6.6 中间冷凝器和中间再沸器 3.7 乙烯工业的发展趋势 3.7.1 乙烯建设规模继续向大型化发展 3.7.2 生产新技术的研究开发 思考题 参考文献第4章 芳烃转化过程第5章 合成气的生产过程第6章 加氢与脱氢过程第7章 烃类选择性氧化第8章 羰基化过程第9章 氯化过程第10章 聚合物生产工艺基础第11章 生物技术生产大宗化学品第12章 绿色化学化工概论

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>