

<<化工工艺概论>>

图书基本信息

书名：<<化工工艺概论>>

13位ISBN编号：9787502536497

10位ISBN编号：7502536493

出版时间：2002-7

出版时间：化学工业出版社

作者：李贵贤等

页数：142

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>

<<化工工艺概论>>

内容概要

本书介绍了化工生产的基本知识、化工产品的资源路线与产品网络、工艺条件选择、工艺流程配置与评价的方法及应用、典型化工过程及其生产工艺、化学工业前沿简介及相关技术。全书共7章，以化工类各专业的共性为基点，介绍必需的应用知识；以工艺过程原理、工艺条件选择和流程分析与配置为重点，理论联系实际，突出知识应用。还介绍了化学工业的前沿知识、发展趋势和化工过程物料衡算与热量衡算的基本方法。力求体现加强基础、面向实际、引导思维、启发创新的原则。

本书为高职高专化工生产技术专业教材，也可作为化学和相关专业的化学工艺课程和化工企业职工培训教材，亦可供本科院校学生及从事化工生产、科研与设计的工程技术人员参考。

<<化工工艺概论>>

书籍目录

第一章 绪论第一节 化学工业在国民经济中的地位与作用第二节 化学工业的发展概况一、化学工业的发展简史二、化学工业的分类三、现代化学工业的特点第三节 本课程的性质、任务、主要内容和学习方法复习思考题第二章 化学工业的资源路线和主要产品第一节 化工资源概况一、世界资源结构及利用现状二、我国的资源状况第二节 化学工业主要产品网络一、煤化工产品二、石油化工产品三、天然气化工产品四、农林副产品的化工利用五、矿石的化工利用六、再生资源的开发利用第三节 资源的综合利用第四节 化工生产的多方案性一、原料的选择二、生产路线的选择三、产品的选择复习思考题第三章 化工生产过程基本知识第一节 工业催化剂一、催化剂的基本特征二、催化剂的组成与性能三、催化剂的使用四、工业生产对催化剂的一般要求五、催化剂制备方法简介第二节 化工生产过程的常用指标与经济评价一、转化率、收率、产率二、生产能力与生产强度三、工艺技术经济评价指标第三节 化工生产过程的物料衡算和能量衡算一、物料衡算二、能量衡算三、物料衡算和能量衡算实例复习思考题第四章 化工生产工艺条件分析第一节 影响反应过程的因素一、热力学因素分析二、动力学因素分析第二节 工艺条件的选择一、温度二、压力三、原料配比四、停留时间第三节 化工生产工艺控制一、温度二、压力三、流量第四节 工艺条件的选择与控制实例一、乙苯催化脱氢制苯乙烯二、二氧化硫催化氧气制三氧化硫复习思考题第五章 典型化工生产过程选介第一节 概述一、化工生产过程的概念二、化工过程的操作方式第二节 烃类热裂解过程一、烃类热裂解过程的概念二、烃类热裂解过程的工业应用三、烃类热裂解过程的基本原理四、烃类热裂解过程的工艺条件五、烃类热裂解工艺过程第三节 氧化过程一、氧化过程的概念二、氧化过程的工业应用三、氧化过程的基本原理四、乙烯催化氧化生产环氧乙烷过程第四节 羰基化过程一、羰基化过程的概念二、羰基化过程的工业应用三、羰基化过程的基本原理四、丙烯羰基化合成(丁)辛醇过程第五节 聚合过程一、聚合过程的概念二、聚合过程的工业应用三、聚合过程的基本原理四、高压法生产聚乙烯(LDPE)过程第六节 离子交换过程一、离子交换过程的概念二、离子交换过程的工业应用三、离子交换过程的基本原理四、离子交换法制备软水和无盐水的过程第七节 “三废”处理过程一、化工三废的来源、分类和排放标准二、“三废”的处理和利用三、“三废”处理的前景复习思考题第六章 化工生产工艺流程第一节 概述一、工艺流程的组成二、工艺流程图第二节 工艺流程的配置一、工艺流程配置的一般原则二、工艺流程配置的方法第三节 工艺流程的分析、评价与优化一、技术的先进性、适用性和可靠性二、经济合理性三、工业生产的科学性四、操作控制的安全性第四节 典型工艺流程解析一、氨合成工艺流程解析二、乙酸乙烯酯溶液聚合法生产聚乙酸乙烯酯工艺流程解析复习思考题第七章 化学工业前沿与展望第一节 生物化工技术一、概述二、生化反应过程三、生化反应器四、生物物质分离与纯化五、生物化工产品第二节 功能高分子材料一、概述二、功能高分子材料的发展重点与趋势第三节 微电子化工一、概述二、信息技术材料的化学工艺第四节 纳米化工材料技术一、纳米科技的概念与内涵二、纳米材料的性能与制备三、纳米材料的应用第五节 绿色化工一、概述二、化工清洁生产三、环境友好产品第六节 化学工业的发展方向一、化工产品精细化和功能化二、生产装置微型化和柔性化三、生产过程绿色化四、企业经营信息化和国际化复习思考题主要参考文献

<<化工工艺概论>>

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>