

<<有机化工生产技术>>

图书基本信息

书名：<<有机化工生产技术>>

13位ISBN编号：9787502539320

10位ISBN编号：7502539328

出版时间：2007-2

出版时间：化学工业出版社

作者：舒均杰主编

页数：247

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>

## &lt;&lt;有机化工生产技术&gt;&gt;

## 前言

本书是根据全国高等职业教育化工工艺专业教材编审委员会审定的《有机化工生产技术》课程基本要求编写而成。

按照课程基本要求，本书从基本理论和生产实际出发介绍了烃类热裂解、碳一、碳二、碳三、碳四、芳烃等系列典型产品的生产工艺和典型操作技术。

为体现教材的应用性、实用性、综合性和先进性，本书既对产品的性能和应用、工业生产方法、反应原理、工艺条件、工艺流程等内容进行简明阐述，又结合生产实际对化工生产典型操作技术、安全生产技术、能量有效利用技术、“三废”综合治理技术、催化技术等进行了综合分析，还对产品的国内、外生产技术发展前景进行了展望。

本书既可作为培养高等技术应用性人才的教材，也可作为从事化工、石化及其相关行业的技术人员、管理人员以及中高级操作人员了解新知识、新技术、新工艺、新方法，扩展专业知识范围，提高生产操作和组织管理水平的学习参考用书。

本书的绪论、第一章、第三章第四~六节、第六章、第七章由天津职业大学梁凤凯编写，第二章、第三章第一~三节、第四章、第五章由湖南化工职业技术学院舒均杰编写。

全书由梁凤凯统稿，天津渤海职业技术学院王文选担任主审。

书稿于2002年8月在承德石油高等专科学校经过全国高等职业教育化工工艺专业教材编审委员会组织的审稿会审定。

编者对常州工程职业技术学院陈炳和、天津渤海职业技术学院杨永杰等在审稿中提出的宝贵意见，对天津石化公司乙烯厂和天津渤海化工集团总公司天津化工厂等单位的有关工程技术专家提供的宝贵技术资料，对本书中的参考文献作者，对全国高等职业教育化工工艺专业教材编审委员会的组织领导以及化学工业出版社的大力支持，在此特表谢意。

由于编者水平所限，加之时间仓促，对书中存在的差错与不足，恳请广大师生与读者批评指正，并深表感激。

## <<有机化工生产技术>>

### 内容概要

本书从理论和实践两个方面介绍了烃类热裂解、碳一、碳二、碳三、碳四及芳烃系列典型产品的生产技术。

## &lt;&lt;有机化工生产技术&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 1 一、有机化学工业在国民经济中的地位二、有机化学工业的生产现状和发展趋势三、我国的有机化学工业发展 6 四、有机化工的发展方向 8 五、《有机化工生产技术》的主要内容、特点及学习方法 9

第一章 烃类热裂解 1 1 学习目的要求 1 1 第一节 烃类热裂解技术 1 1 一、反应原理 1 1 二、热裂解过程的影响因素 1 8 三、管式炉裂解的生产工艺流程 2 3 第二节 裂解气的净化与分离技术 2 5 一、裂解气的组成、分离要求及分离方法 2 5 二、深冷分离生产技术 2 7 三、裂解气深冷分离工艺流程 3 7 第三节 热裂解过程的能量有效利用技术 4 1 一、节能途径 4 2 二、节能措施 4 3 复习思考题 4 8

第二章 碳一系列典型产品 5 0 学习目的要求 5 0 第一节 合成气制甲醇生产技术 5 1 一、合成气的制取 5 1 二、甲醇合成反应原理 5 8 三、甲醇合成工艺条件 6 2 四、甲醇合成反应器 6 4 五、甲醇合成工艺流程 6 5 六、甲醇合成生产过程的操作与控制 6 7 第二节 甲醇氧化制甲醛生产技术 7 0 一、银催化法生产甲醛 7 1 二、铁钼催化法生产甲醛 7 5 三、甲醛生产技术评述 7 8 复习思考题 7 9

第三章 碳二系列典型产品 8 0 学习目的要求 8 0 第一节 乙烯络合催化氧化制乙醛生产技术 8 1 一、反应原理 8 3 二、工艺条件 8 5 三、工艺流程 8 6 第二节 乙醛氧化制醋酸生产技术 8 9 一、反应原理 9 0 二、工艺条件 9 2 三、反应器及工艺流程 9 4 四、工业生产醋酸的其他方法 9 6 第三节 醋酸乙烯酯的生产技术 9 8 一、乙烯氧化法生产醋酸乙烯酯 9 9 二、乙炔法生产醋酸乙烯酯 1 0 4 第四节 环氧乙烷生产技术 1 0 9 一、反应原理 1 1 1 二、工艺条件 1 1 2 三、工艺流程 1 1 4 四、安全技术 1 1 5 第五节 乙二醇生产技术 1 1 7 一、反应原理 1 2 0 二、工艺条件 1 2 1 三、反应器的选择 1 2 1 四、工艺流程 1 2 2 五、乙二醇生产的安全技术 1 2 2 六、乙二醇生产技术展望 1 2 3 第六节 氯乙烯生产技术 1 2 3 一、电石乙炔法制氯乙烯生产技术 1 2 6 二、乙烯氧氯化法制氯乙烯生产技术 1 3 3 复习思考题 1 4 0

第四章 碳三系列典型产品 1 4 2 学习目的要求 1 4 2 第一节 丙烯氨氧化制丙烯腈生产技术 1 4 3 一、反应原理 1 4 4 二、工艺条件 1 4 7 三、工艺流程 1 4 9 第二节 丙烯氧化制丙烯酸生产技术 1 5 3 一、反应原理 1 5 6 二、工艺条件 1 5 7 三、工艺流程 1 5 8 第三节 丙烯羰基合成丁辛醇生产技术 1 5 9 一、羰基合成的化学过程 1 6 0 二、工艺条件 1 6 3 三、反应器及工艺流程 1 6 5 复习思考题 1 6 7

第五章 碳四系列典型产品 1 6 9 学习目的要求 1 6 9 第一节 丁二烯的生产技术 1 7 0 一、丁烯氧化脱氢生产丁二烯 1 7 2 二、碳四馏分抽提丁二烯 1 7 7 第二节 顺丁烯二酸酐生产技术 1 8 2 一、苯氧化法生产顺丁烯二酸酐 1 8 3 二、丁烷氧化法生产顺丁烯二酸酐 1 8 5 复习思考题 1 8 9

第六章 芳烃系列典型产品 1 9 0 学习目的要求 1 9 0 第一节 苯烷基化制乙苯生产技术 1 9 0 一、反应原理 1 9 1 二、工艺条件 1 9 2 三、工艺流程 1 9 4 四、粗乙苯精制方案讨论 1 9 5 五、乙苯生产技术展望 1 9 6 第二节 苯乙烯生产技术 1 9 8 一、反应原理 1 9 9 二、工艺条件 2 0 0 三、工艺流程 2 0 1 四、苯乙烯生产技术展望 2 0 4 五、苯乙烯产品规格及安全、储运 2 0 5 第三节 邻苯二甲酸酐生产技术 2 0 5 一、反应原理 2 0 8 二、工艺条件 2 0 8 三、工艺流程 2 0 9 四、氧化反应器 2 1 0 五、废气治理 2 1 0 六、安全生产技术 2 1 1 复习思考题 2 1 2

第七章 化工生产典型操作技术 2 1 3 学习目的要求 2 1 3 第一节 化工装置总体试车方案概述 2 1 3 一、制定化工装置总体试车方案的意义 2 1 3 二、化工装置总体试车的标准程序 2 1 5 三、“逆式开车”方案 2 1 7 第二节 化工装置的投料试生产技术 2 1 9 一、化工装置投料的含义及必备条件 2 1 9 二、化工装置投料试车方案 2 2 1 三、化工投料的经验介绍与案例分析 2 2 3 四、大型化工装置的实际投料试车过程实例 2 2 6 第三节 化工装置的酸洗与钝化技术 2 2 6 一、酸洗与钝化的目的及应用 2 2 6 二、酸洗与钝化的工艺过程 2 2 6 三、酸洗与钝化的操作技术 2 2 7 四、酸洗与钝化的安全防护和废液处理 2 2 9 五、大型设备、管网酸洗与钝化实例 2 3 0 第四节 化工装置的吹扫和清洗技术 2 3 1 一、吹扫和清洗的目的 2 3 1 二、吹扫和清洗的方法 2 3 1 三、吹扫和清洗的技术要点 2 3 4 第五节 化工装置的干燥技术 2 3 8 一、化工系统干燥的目的 2 3 8 二、化工系统的干燥方法和操作技术 2 3 8 第六节 化工容器的容积检定技术 2 4 2 一、化工容器容积检定的意义 2 4 2 二、化工容器容积检定的术语 2 4 2 三、化工容器检定前的技术要求 2 4 3 四、化工容器检定的管理 2 4 4 五、化工容器的检定方法 2 4 5 复习思考题 2 4 5 参考文献 2 4 7

<<有机化工生产技术>>

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>