

<<化学过程工艺学>>

图书基本信息

书名：<<化学过程工艺学>>

13位ISBN编号：9787502565909

10位ISBN编号：7502565906

出版时间：2005-2

出版时间：化学工业出版社

作者：刘代俊

页数：255

字数：409000

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>

<<化学过程工艺学>>

内容概要

本书以化学加工过程中的共性特点进行综合分类，书中分别对固、液、气相间物质的转化过程和工业处理手段进行了分析与阐述。

特别考虑了工艺核心反应过程中相间的变化特点和相应的分离过程，并通过一些较为典型的工业实例介绍了热力学分析、动力学分析、物热衡算、工艺分析、流程组装等基本理论和技术手段，以及对加工对象进行处理的基本技巧和方法。

本书为读者提供了较为广阔的化工视野，既包含了已经规模化的化工生产工艺，也涉及了相对前沿但又较为成熟的化工过程。

本书可作为高等院校化工及相关专业的本科生教材，也可作为有关科研和工程技术人员的参考书。

<<化学过程工艺学>>

书籍目录

第1章 绪论	1.1 化学工业的新曙光	1.1.1 化学工业在世界经济发展中的地位	1.1.2 化学工业的进展与新世纪中的发展特点
		1.1.2.1 新世纪的化学工业以技术创新为发展动力	1.1.2.2 新世纪的化学工业将是可持续发展的绿色产业
1.2 化学过程工艺学的任务	1.2.1 化学过程工艺学的研究范畴及工艺学与化学工业的关系	1.2.2 化学过程工艺学在新世纪中的发展趋势	1.2.3 本《化学过程工艺学》教材的内容体系
	1.2.4 本教材在人材培养过程中的地位与作用	思考题	参考文献第2章 化学工业的资源
2.1 化学矿	2.1.1 不溶性矿	2.1.1.1 不溶性矿的开采方法	2.1.1.2 磷矿的基本特性及地质分布
	2.1.1.3 三种典型磷矿的介微观特征参数	2.1.1.4 磷矿宏观质量评价	2.1.1.5 磷矿的主要用途
	2.1.1.6 其他化学矿	2.1.2 水溶性矿	2.1.2.1 水溶性矿的开采方法
	2.1.2.2 云南勐野井钾盐矿和我国盐湖矿产基本情况	2.2 煤	2.2.1 煤的种类和特征
	2.2.2 腐植煤的分类	2.2.3 煤的化学组成及用途	2.3 石油
	2.3 石油	2.4 天然气	2.5 生物资源
	2.6 海洋资源	思考题	参考文献第3章 固体化学矿的初加工及液固相间的化工过程
3.1 液固两相处理过程的一般规律	3.1.1 液固两相处理的总括流程	3.1.2 原材料的来源	3.1.3 固体物料的粉碎与分选
	3.1.3.1 粉碎目的	3.1.3.2 粉碎机的主要类型	3.1.3.3 粉碎的基本工艺
	3.1.3.4 分选	3.1.4 固体原料中有效成分的富集	3.1.5 液固相系统的宏观反应机理
	3.1.6 液固相间的分离特点	3.2 磷矿石的酸解过程工艺分析与组装	3.2.1 磷矿石制取磷酸的原则流程
	3.2.2 磷矿选矿流程的选择	3.2.3 湿法磷酸生产中的反应过程	3.2.3.1 磷矿酸解中的化学反应
	3.2.3.2 磷矿酸解过程的宏观反应过程	3.2.3.3 磷矿中杂质对分解过程的影响	3.2.4 磷矿酸解中硫酸钙的结晶过程
	3.2.4.1 硫酸钙的结晶形态	3.2.4.2 硫酸钙结晶的热力学基础与体系的相平衡	3.2.4.3 硫酸钙结晶的动力学基础
	3.2.5 二水物磷酸流程的组装	3.2.5.1 单槽多浆二水物流程	3.2.5.2 几种引进的二水物流程
	3.2.6 湿法磷酸生产操作条件的选择	3.2.7 二水与半水流程的组合	3.2.8 湿法磷酸生产技术的最新进展
3.3 以相图确定工艺路线--硝酸钾流程的组装	3.3.1 硝酸钾的用途与基本生产原理	3.3.2 $K^+ - Na^+ - Cl^- - NO_3^- - H_2O$ 系统相图	3.3.2.1 恒温图
	3.3.2.2 投影图	3.3.2.3 多温图	3.3.3 反应与分离基本过程和物料衡算
	3.3.3.1 非循环法的基本过程	3.3.3.2 非循环法的物料衡算	3.3.3.3 循环法生产过程分析
	3.3.4 硝酸钾生产的基本流程和技术经济指标	思考题	参考文献第4章 液相中的化工处理过程
4.1 液相过程中反应和分离的一般特点	4.1.1 液体均相反应器的形式与流动模型	4.1.2 液体非均相反应的特点	4.1.3 液相中的物质分离过程
4.2 通用性的液相工艺形式--增塑剂DOP/DBP的液相催化合成	4.2.1 增塑剂的作用机理与结构	4.2.2 DOP/DBP工业生产原理	4.2.3 硫酸催化酯化合成DOP工艺流程与控制
	4.2.4 DOP等产品的连续化生产	4.2.5 邻苯二甲酸酯类增塑剂合成用催化剂进展	4.2.5.1 酸催化剂体系
	4.2.5.2 非酸催化剂体系	4.3 非均液相体系--氯乙烯悬浮聚合工艺	4.3.1 氯乙烯聚合与悬浮的基本原理
	4.3.2 聚合工艺流程与操作参数	4.3.3 氯乙烯悬浮无规共聚	4.3.4 氯乙烯悬浮接枝共聚
4.4 液相中的膜耦合过程 --离子膜电渗析法制烧碱工艺	4.4.1 离子膜电解原理和基本流程	4.4.2 盐水的精制	4.4.2.1 一次精制
	4.4.2.2 二次精制	4.4.3 离子膜电解工艺	4.4.4 全系统工艺流程简介
	4.4.5 生产固碱的后续流程	4.5 以稀土提纯为代表的液相萃取过程	4.5.1 稀土萃取体系的基本特性
	4.5.2 槽式萃取单元的基本结构	4.5.3 萃取级数的确定	4.5.4 氟碳铈矿稀土矿的组成与工艺初步分组
	4.5.5 氟碳铈矿稀土的分离流程	4.5.6 现代萃取器的进展	思考题
参考文献第5章 气固相体系的物相转化与化学加工	第6章 气液相系统中的物质转化与化学加工	第7章 气液固三相中进行的化工过程	第8章 固相过程与高温合成

<<化学过程工艺学>>

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>