

<<精细化工生产工艺>>

图书基本信息

书名：<<精细化工生产工艺>>

13位ISBN编号：9787122032836

10位ISBN编号：7122032833

出版时间：2008-9

出版时间：化学工业出版社

作者：刘德峥 编

页数：282

字数：518000

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;精细化工生产工艺&gt;&gt;

## 前言

精细化工与工农业、国防、人民生活和尖端科学技术都有着极为密切的关系。精细化工是现代化学工业的重要组成部分，是发展高新技术的重要基础，也是衡量一个国家的科学技术发展和综合实力的重要标志之一。

因此，世界各国都把精细化工作为化学工业发展的战略重点之一。

近几年来，国内外高度重视精细化学品的研制、开发和生产。

本书第一版自2000年出版以来，承蒙广大读者的厚爱，8年间印刷了9次，在国内高等职业学校及精细化工行业产生了较大的影响。

8年多来，国内外精细化工发展较快，精细化工新产品、新技术、新工艺不断涌现，第一版的一些内容已经难以满足读者及专业知识教育和专业技能训练的需要。

为了更好地适应高等职业教育及精细化工的发展，力求与时俱进，作者对第一版进行了较为全面的修订。

在保持第一版教材原有风格和定位的基础上，对多数章节重新进行了编写，删除了一些不适宜的理论知识和落后的工艺路线，并对如下方面进行了较大修改：突出了生产原理与生产工艺，增加了一些常用精细化工产品的生产工艺流程图；精简了部分章节内容，同时增加了生物农药、液体洗涤剂生产技术、水性涂料、绿色精细化工技术等一些新的章节内容；新增了附录——国内外有关精细化学品的重要期刊、网址及文献检索系统。

本书在编写上结合精细化工产品的生产实例，重点讲述它们的生产原理、原料消耗、工艺过程、主要操作技术和产品的性能用途等，为学生毕业后从事精细化工产品的生产和新品种的开发奠定必要的理论和技术基础；同时也希望能为相关工厂企业的工程技术人员开展技术工作提供参考。

本书共分十四章，由刘德崢教授主编。

参加修订、编写的分工如下：第一章、第三章、第五章、第六章、第九章、第十三章、第十四章由刘德崢教授编写；第二章、第四章、第十二章由周勇副教授编写；第七章、第八章、第十章由周健伟副教授修订；第十一章由周勇副教授和周健伟副教授共同修订；附录由讲师蒋涛和硕士研究生马金花编写。

在编写过程中，张引沁副教授、刘伟副教授、黄艳芹副教授以及讲师蒋涛、硕士研究生马金花和樊亚娟、馆员任明真等参与了部分资料的汇总、整理工作。

全书由刘德崢统稿定稿。

本书的编写参阅了相关文献，在此谨向相关作者深表感谢。

同时，对参与第一版教材编写的其他作者致谢。

在第二版的编写过程中得到了学院各级领导以及有关专家教授的大力支持和热情帮助与指导，并得到了化学工业出版社的积极支持和帮助，在此一并致谢！

由于作者水平所限，书中不妥之处在所难免，敬请专家、读者批评指正。

## <<精细化工生产工艺>>

### 内容概要

本书主要介绍了各类精细化工产品的基本作用原理、合成路线和生产工艺、应用性能和发展趋势。主要内容包括：精细化工产品的分类、特点、发展趋势，无机精细化学品与材料，高分子精细化学品，功能高分子材料，精细生物化工产品，表面活性剂，皮革化学品，石油化学品，工业与家用洗涤剂，化妆品，信息存储材料，电子化工材料，水性涂料，绿色精细化工技术。

另外，本书还以附录的形式介绍了国内外有关精细化学品的重要期刊、网址及文献检索系统。

本书可作为高职高专院校应用化工技术、精细化学品生产技术等化工技术类专业的教材，也可供从事精细化工的生产、科研人员阅读参考。

## &lt;&lt;精细化工生产工艺&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 精细化工产品的范畴、定义及分类 第二节 精细化工的特点 一、精细化工产品的生产特性 二、精细化工产品的商业特性 三、精细化工产品的经济特性 四、精细化工产品的研究与开发特性 第三节 发展精细化工的战略意义 一、精细化工在国民经济发展中的重要作用 二、发展精细化工的战略意义 第四节 精细化工发展的重点 一、走发展绿色精细化工的道路 二、掌握先进的科学知识, 优先发展关键技术 三、以技术开发为基础, 创制新的精细化工产品 四、加快高素质的精细化工专业技术人才的培养

第二章 无机精细化学品与材料 第一节 概述 一、无机精细化工的分类与研究范畴 二、无机精细化工在发展国民经济中的作用 三、无机精细化工的发展趋势 第二节 精细化工工艺技术 一、单晶化工工艺技术 二、非晶化工工艺技术 三、超细化(纳米)工艺技术 四、表面改性化技术 五、薄膜化技术 第三节 无机精细化学品 一、磷酸盐精细化学品 二、硼化物精细化学品 三、钨、钼化合物 四、锂化合物 第四节 无机精细材料 一、精细陶瓷 二、纤维材料 三、阻燃材料

第三章 高分子精细化学品 第一节 概述 第二节 水溶性聚合物的生产工艺 一、聚乙烯醇 二、聚乙二醇 三、聚乙烯吡咯烷酮 四、聚丙烯酰胺 五、聚顺丁烯二酸酐 六、丙烯酸和甲基丙烯酸聚合物 第三节 合成胶黏剂 一、胶黏剂的组成、分类和应用 二、热固性树脂胶黏剂 三、热塑性树脂溶液胶黏剂 四、热熔胶黏剂 五、压敏胶黏剂 六、合成橡胶胶黏剂 第四节 涂料 一、涂料的组成、作用及分类 二、醇酸树脂涂料 三、丙烯酸树脂涂料 四、聚氨酯树脂涂料 五、聚乙烯树脂涂料 六、酚醛树脂涂料 七、环氧树脂涂料

第四章 功能高分子材料 第一节 概述 一、功能高分子材料的定义、特点 二、功能高分子材料的分类 第二节 结构与性能的关系 一、官能团的性质与聚合物功能之间的关系 二、聚合物骨架的结构、组成与性能对功能高分子材料性能的影响 第三节 功能高分子材料的制备方法 一、功能型小分子材料的高分子化 二、高分子材料的功能化 三、功能高分子材料的多功能复合与功能扩大 第四节 导电高分子材料 一、电子导电型聚合物 二、离子导电型高分子材料 第五节 高分子液晶材料 一、定义及分类 二、结构特征 三、制备方法 四、高分子液晶的性质与应用 第六节 光敏高分子材料 一、高分子光化学反应类型 二、光敏高分子的分类 三、光敏涂料 第七节 光导电高分子材料 一、光导电机理 二、光导电聚合物的结构类型 三、光导电聚合物的应用

第五章 精细生物化工产品 第一节 生物化学工程基本知识 一、生物化学工程的定义及特点 二、生物催化剂 三、重组DNA技术 四、细胞融合技术 五、生物反应器 六、发酵过程 七、酶反应过程 八、生化分离工程 九、生物化工产品 第二节 酶制剂 一、酶的基本概念 二、工业酶制剂的生产 三、固定化酶 四、微生物细胞固定化技术 第三节 精细生物化工产品工艺 一、有机酸及其发酵工艺 二、氨基酸及其发酵工艺 三、核酸及其生产方法 四、单细胞蛋白(SCP)及其制法 五、生物农药及其生产方法

第六章 表面活性剂 第一节 概述 一、定义 二、特点 三、分类 四、化学结构与性能 第二节 阴离子表面活性剂的生产工艺 一、羧酸盐 二、酰基氨基酸盐 三、磺酸盐 四、硫酸酯盐 第三节 非离子型表面活性剂的生产工艺 一、聚氧乙烯类非离子表面活性剂 二、脂肪酸多元醇酯类非离子表面活性剂 第四节 阳离子型表面活性剂的生产工艺 一、脂肪胺 二、季铵盐 三、氧化叔胺 第五节 两性表面活性剂的生产工艺 一、咪唑啉羧酸盐 二、烷基甜菜碱 第六节 特种表面活性剂的生产工艺 一、氟碳表面活性剂 二、硅表面活性剂 三、生物表面活性剂

第七章 皮革化学品 第一节 概述 第二节 合成鞣剂生产工艺 一、鞣制作用与鞣剂结构 二、芳烃合成鞣剂的主要生产过程 .....第八章 石油化学品第九章 工业与家用洗涤剂第十章 化妆品第十一章 信息存储材料第十二章 电子化工材料第十三章 水性涂料第十四章 绿色精细化工技术附录参考文献

## 章节摘录

第二章 无机精细化学品与材料 第一节 概述 无机精细化工是精细化工当中的无机部分，在整个精细化工大家族中，相对而言起步较晚、产品较少。

然而，近年来崛起的趋势越来越明显，无论是门类还是品种都在以较快的速度在增长，并且对其他部门或化工本身的科技发展起着推波助澜或不可替代的作用。

一、无机精细化工的分类与研究范畴 多少年来，尽管工农业、医药和日常生活中都要消耗大量的多种无机盐，但无机盐工业一直主要是作为基础原料工业的面貌而生存和发展。

由于精细化工的兴起，才使无机盐工业的面貌逐步改变过去单纯原料性质转变成为原料—材料工业。特别是随着无机功能材料品种日益增多，以及对国民经济各部门的作用越来越大，从而引起人们的普遍重视。

无机精细化工产品按产品的功能进行分类分为无机精细化学品和无机精细材料两大类。

从化学结构来看，无机精细化学品除单质外，可以分为如下类别，包括无机过氧化物、碱土金属化合物、硼族化合物、氮族化合物、硫族化合物、卤族化合物、过渡金属化合物、锌族化合物以及金属氢化物等。

许多无机精细化学品在近代科技领域中获得广泛的应用。

由这些物质出发进一步制造的许多精细无机产品已成为当代科技领域中不可缺少的材料。

在本章中将选择重要和有代表性的化合物，对其合成工艺、性质和用途作简要介绍，其余精细无机材料将在以后相关章节中讨论。

## <<精细化工生产工艺>>

### 编辑推荐

可作为高职高专院校应用化工技术、精细化学品生产技术等化工技术类专业的教材，也可供从事精细化工的生产、科研人员阅读参考。

<<精细化工生产工艺>>

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>