

<<绿色精细化工导论>>

图书基本信息

书名：<<绿色精细化工导论>>

13位ISBN编号：9787502569952

10位ISBN编号：7502569952

出版时间：2005-7

出版时间：化学工业出版社发行部

作者：单自兴

页数：307

字数：399000

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>

## <<绿色精细化工导论>>

### 内容概要

本书以绿色化学理论和技术为主线，全面详细地论述了绿色精细化工主要领域的最新理论成果、研究进展和实用技术。

全书共分十章，主要包括绿色精细化工的内涵和发展对策、绿色化学原理和技术、绿色化学化工过程的评估、重要中间体的绿色合成、化学制药的绿色化、生物制药的绿色化、食品添加剂的绿色化、工业助剂的绿色化、农用化学品的绿色化以及绿色化学化工信息资源。

本书内容丰富，选材新颖，特色鲜明，注重理论联系实际，注重观念更新，注重知识创新和技术创新。

本书可作为化学、化工、医药、农药、精细化工、食品、高分子材料、环境保护等领域的研究开发和生产管理的领导者和科技人员的必备参考书，又可供相关院校广大师生阅读和参考。

## &lt;&lt;绿色精细化工导论&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 精细化工的范畴和特点 一、精细化工的范畴 二、精细化工的特点 三、精细化工与高技术的关系 四、国内外精细化工发展的概况 第二节 绿色化学及其引发的产业革命 一、绿色化学的兴起和发展 二、绿色化学研究的内容和特点 三、绿色化学引发的产业革命 第三节 绿色精细化工 一、绿色精细化工是我国化学工业可持续发展的必然选择 二、绿色精细化工的内涵 三、绿色精细化工的发展对策 参考文献第二章 绿色化学原理和技术 第一节 绿色化学原理 一、防止污染优于污染的治理 二、提高合成反应的“原子经济性” 三、在合成过程中尽可能不使用和不产生对人体健康和环境有害的物质 四、设计安全化学品 五、使用无毒、无害的溶剂和助剂 六、合理使用和节省能源 七、尽可能利用可再生资源 八、尽可能减少不必要的衍生步骤 九、采用高选择性的催化剂 十、设计可降解的化学品 十一、防止污染的快速检测和监控 十二、防止事故和隐患的安全工艺 第二节 绿色催化技术 一、不对称催化 二、相转移催化 三、酶催化 第三节 电化学合成技术 一、有机电化学合成的主要特征 二、电化学合成方法 三、有机电化学合成应用实例 第四节 超临界流体技术 一、超临界流体萃取 二、超临界流体中的有机合成 参考文献第三章 绿色化学化工过程的评估 第一节 绿色化学与可持续发展 一、可持续发展是新的科学发展观 二、可持续发展是中国未来发展的惟一正确选择 三、绿色化学是可持续发展的科学技术支持 第二节 绿色化学化工过程的评估 一、绿色化学的研究目标 二、绿色化学化工过程的评价指标 三、绿色化学化工过程的评估 参考文献第四章 重要中间体的绿色合成 第一节 中间体的合成及其发展趋势 第二节 环氧烷类中间体 一、环氧乙烷 二、取代环氧乙烷 第三节 低碳酸及其衍生物 一、甲酸 二、碳酸二甲酯 三、乙酸 四、甲基丙烯 ..... 第五章 化学制药的绿色化 第六章 生物制药的绿色化 第七章 食品添加剂的绿色化 第八章 工业助剂的绿色化 第九章 农用化学品的绿色化 第十章 绿色化学化工信息资源

## &lt;&lt;绿色精细化工导论&gt;&gt;

## 媒体关注与评论

前言 精细化工是生产精细化学品的工业，是现代化学工业的重要组成部分，是发展高新技术的基础，也是衡量一个国家的科学技术水平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优先发展的战略重点之一。

尽管全球化学工业发展比较平稳，但精细化工仍以5%的速率增长。

2001年全世界精细化学品市场销售额达到520亿美元，其中医药中间体为370亿美元，农用精细化学品为75亿美元，食品添加剂和饲料添加剂为25亿美元，染料为25亿美元，其他精细化学品为25亿美元。

在全球精细化学品市场份额中，40%为西欧生产，北美为25%，日本为15%，其他国家共占20%。

由于可持续发展战略的实施，加上精细化工生产的自身特点，世界各国都积极发展绿色精细化工，注重绿色合成技术的开发和应用。

近20年来，经过“七五”、“八五”、“九五”、“十五”的规划和建设，我国的精细化工发展较快，基本上形成了结构布局合理、门类比较齐全、规模不断发展的精细化工体系。

精细化学品品种近30000种，不仅传统的染料、农药、涂料等精细化工产品在国际上具有一定的影响，而且食品添加剂、饲料添加剂、胶黏剂、表面活性剂、电子化学品、油田化学品等新兴领域的精细化学品也较大程度地满足了国民经济建设和社会发展的需要。

但是我国精细化工在化学工业中所占的比重还比较小，精细化工品种和合成技术与国外相比，还有较大的差距。

随着我国加入WTO，以及全球绿色化学技术和绿色产业革命的迅速崛起，我国的精细化工既面临巨大的发展机遇，又将迎接严峻的挑战。

我国人口基数大，资源相对短缺，生态环境又比较脆弱。

因此，走资源—环境—经济—社会协调发展的道路，大力发展绿色精细化工具有重要的战略意义，这是时代的要求，也是我国化学工业可持续发展的必然选择。

目前国内关于精细化工类书籍出版不少，但是论述绿色精细化工方面的著作还是一个空白。

为了促进我国现代化学工业的可持续发展，加快绿色精细化工的研究开发和应用，由武汉化工学院和武汉大学的专家学者共同努力，编写了这本《绿色精细化工导论》，奉献给广大读者。

本书在介绍绿色化学的基本知识和绿色精细化工的研究状况的基础上，以绿色化学理论和技术为主线，重点论述精细化工中间体、化学制药、生物制药、食品添加剂、工业助剂、农用精细化学品等领域中的关于绿色化研究的最新理论成果和应用技术。

书中对绿色化学与可持续发展的关系，绿色化学化工过程的评价指标和评估体系，均进行了必要的介绍和探讨。

同时，对文本和因特网上各种绿色化学化工信息资源以及快捷获得方法作了较详尽的论述，应该说这是本书的又一大特色。

总之，全书力求取材新颖，特色鲜明，既适合国情，又跟踪时代，注重理论联系实际，注重观念更新，注重知识创新和技术创新，具有较强的前瞻性和适用性。

参加本书编著工作的有：贡长生（第一章、第二章、第三章、第七章、第八章），单自兴（第四章、第五章），单自兴、王蓉（第六章），单自兴、周炎（第九章），朱丽君（第十章）。

全书由贡长生、单自兴主持编著和统稿。

《绿色精细化工导论》是关于绿色精细化工方面的论著。

由于绿色精细化工是一个多学科交叉的新兴研究领域，涉及的学科知识和专业面广，其中一些热点问题还在研究探讨中，加之编著者的水平所限，书中错漏及不足在所难免，敬请广大读者批评指正。

同时，对书中所引用文献资料的中外作者致以衷心的感谢！

<<绿色精细化工导论>>

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>