

<<精细有机合成>>

图书基本信息

书名：<<精细有机合成>>

13位ISBN编号：9787502160869

10位ISBN编号：7502160868

出版时间：2007-8

出版时间：石油工业

作者：李克华

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>

## <<精细有机合成>>

### 内容概要

《精细有机合成》由浅入深，主要讲述了精细有机合成的基本反应、方法、技巧及应用，涉及现代有机合成的前沿领域，有一定启发性。

《高等院校石油天然气类规划教材：精细有机合成》还介绍了大量实例并附有典型实验，可作为高等院校化学工程与工艺、制药工程、应用化学等专业本科学生教学用书，也可作为从事轻工、化工、环保、化学、功能材料等领域教学、科研、生产工作的相关人员的参考书。

## &lt;&lt;精细有机合成&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论第一节 有机合成及其发展第二节 精细有机合成的特点第三节 精细有机合成的原料来源第四节 精细有机合成课程的性质、讨论范围及学习方法参考文献第二章 精细有机合成基本反应第一节 磺化和硫酸化第二节 硝化和亚硝化第三节 卤化第四节 烃化第五节 酰化第六节 氢化和还原第七节 氧化第八节 氨解和胺化第九节 重氮化和重氮基的转化第十节 水解第十一节 缩合反应参考文献第三章 现代有机合成方法与技术第一节 金属有机化合物在有机合成中的应用第二节 元素有机化合物在有机合成中的应用第三节 手性合成——不对称反应及其在有机合成中的应用第四节 有机电化学合成第五节 有机光化学合成第六节 固相合成第七节 生物化工第八节 绿色合成参考文献第四章 精细有机合成的工艺学基础第一节 化学反应的计量学第二节 化学反应器第三节 精细有机合成工艺实例参考文献第五章 精细有机合成路线设计技巧第一节 逆向合成法常用术语第二节 逆向合成路线设计技巧第三节 常见有机化合物的逆向切断方法第四节 官能团的保护第五节 导向基的应用第六节 计算机辅助合成设计简介第七节 合成设计路线的评价标准第八节 精细有机合成设计应用实例参考文献第六章 精细有机合成实验实验一 甲基叔丁基醚的合成实验二 甲基橙的制备实验三 聚丙烯酰胺的合成及水解度测定实验四 低相对分子质量聚丙烯酸(钠盐)的合成与分析实验五 十二烷基二甲基甜菜碱的合成实验六 香豆素的合成实验七 对羟基苯甲酸正丁酯的合成实验八 微波辐射合成乙酰水杨酸实验九 超声合成苯氧乙酸参考文献

## 章节摘录

第一章 绪论第一节 有机合成及其发展有机合成是指将简单的有机物和无机物作为原料，利用有机反应创造新的、更复杂的、更有价值的有机化合物的过程。

通过有机合成，不仅能制造出自然界已有的物质，而且能制造出自然界尚不存在的、具有各种特殊性能的物质，以适应人类生活、生产和科学研究的需要。

一、有机合成的任务、目的及内容2001年诺贝尔化学奖得主日本名古屋大学教授野依良治博士说过：“有机合成有两大任务：一是实现有价值的已知化合物的高效生产；二是创造新的有价值的物质与材料。

”有机合成有两个基本目的：一是为了合成特殊的、新的有机化合物，探索新的合成路线或研究其他理论问题，即实验室合成，为这一目的所需要的物质的量较少，但纯度常常要求较高，而成本在一定范围内不是主要问题；二是为了工业大量生产，即工业合成，为了这一目的，成本问题非常重要，即使是收率上的极小变化或工艺路线和设备的微小改进都会对成本产生很大的影响。

实验室合成是根据碳架和官能团的变化规律研究得出的结论，大多数具有普遍意义，但并非都适合于工业生产。

由于实验室合成是根据有机化学反应、有机合成的基本规律反复试验的结果，它是有机合成的基础，在这样的基础上再经过严格筛选，改进才可能成为工业生产所适用的合成路线。

工业合成则是利用化学反应将简单的原料通过工业化装置生产出各种化工中间体及化学产品的过程。根据所承担的任务不同，工业有机合成一般可分为基本有机合成和精细有机合成两大类。



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>