

<<手性合成>>

图书基本信息

书名：<<手性合成>>

13位ISBN编号：9787030290601

10位ISBN编号：7030290607

出版时间：2010-10

出版时间：科学

作者：林国强

页数：620

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>

## 前言

在21世纪曙光初露，中国科技、教育面临重大改革和蓬勃发展之际，《中国科学院研究生教学丛书》——这套凝聚了中国科学院新老科学家、研究生导师们多年心血的研究生教材面世了。相信这套丛书的出版，会在一定程度上缓解研究生教材不足困难，对提高研究生教育质量起着积极的推动作用。

21世纪将是科学技术日新月异、迅猛发展的新世纪，科学技术将成为经济发展的最重要的资源和不竭的动力，成为经济和社会发展的首要推动力量。

世界各国之间综合国力的竞争，实质上是科技实力的竞争。

而一个国家科技实力的决定因素是它所拥有的科技人才的数量和质量。

我国要想在21世纪顺利地实施“科教兴国”和“可持续发展”战略，实现邓小平同志规划的第三步战略目标——把我国建设成中等发达国家，关键在于培养造就一支数量宏大、素质优良、结构合理、有能力参与国际竞争与合作的科技大军，这是摆在我国高等教育面前的一项十分繁重而光荣的战略任务。

## &lt;&lt;手性合成&gt;&gt;

## 内容概要

本书系统地讨论了当今有机化学的前沿课题手性合成（不对称合成）。

本书首先论述不对称合成的基本概念和方法学，从羰基化合物不对称的。

一烷基化及相关反应开始，然后介绍了羰基化合物的立体选择性亲核加成反应、不对称羟醛缩合及相关反应、不对称氧化反应、不对称Diels-Alder反应及其他成环反应，不对称催化氢化及其他还原反应和不对称反应方法学在天然产物合成中的应用；并介绍了生物催化手性合成反应、其他类型的不对称反应，不对称反应的新概念及不对称反应催化剂的回收与多次重复使用问题。

书中列举了大量已报道的成果，特别是金属-配体和有机小分子催化的不对称反应的最新进展，对不同不对称合成途径的优点和局限进行了对比分析。

本书将基础知识介绍和最新研究成果概述相结合，深入浅出，可作为有机化学、药物化学及精细化工等相关专业高年级本科生、研究生的教材，也可作为教师、科研人员、制药工业和精细有机化工及相关行业技术人员的参考书。

<<手性合成>>

作者简介

林国强，教授，生于上海1968年中国科学院上海有机化学研究所研究生毕业1981年赴瑞典皇家理工学院作访问学者，1986年分别在美国匹兹堡大学和Smith Kline药业研发部以访问科学家的身份开展相关工作。

## &lt;&lt;手性合成&gt;&gt;

## 书籍目录

《中国科学院研究生教学丛书》序序第四版前言第三版前言第二版前言第一版前言第1章 绪论 1.1 手性的意义 1.2 不对称性 1.2.1 Fischer命名法则 1.2.2 Cahn-Ingold-Prelog惯例 1.3 对映体组成的测定 1.3.1 比旋光的测量 1.3.2 核磁共振法 1.3.3 NMR技术中的一些新试剂 1.3.4 手性二醇或取代环酮的对映体组成测定 1.3.5 使用手性柱的色谱法 1.3.6 带有对映选择性电解质的毛细管电泳(CE) 1.4 绝对构型的测定 1.4.1 X射线衍射法 1.4.2 化学相关法 1.4.3 Prelog法 1.4.4 Horeau法 1.4.5 NMR法用于构型测定 1.5 不对称合成的定义和表述 1.6 立体化学控制的总策略 1.6.1 “手性子”途径 1.6.2 开链体系的非对映选择性途径 1.6.3 有机分子催化的不对称反应 1.6.4 协同催化作用 1.6.5 不对称去对称性作用 1.7 一些复杂天然化合物实例 参考文献第2章 羰基化合物的 - 烷/芳基化取代及共轭加成反应 2.1 引言 2.2 金属配位型手性辅基传递 2.2.1 脯氨酸类底物 2.2.2 酰亚胺体系 2.2.3 手性烯胺体系 2.2.4 手性胺体系 2.2.5 手性唑啉体系 2.2.6 酰基磺内酰胺体系 2.3 手性季碳中心的形成 2.4 金属催化的 - 芳基化、烯基化反应 2.5 有机催化的 - 取代反应 2.5.1 - 氨基酸衍生物的-烷基化反应 2.5.2 - 烷/芳基化反应 2.6 有机催化的羰基 - 卤代反应 2.6.1 氟代反应 2.6.2 氯代、溴代和碘代反应 2.7 , - 不饱和羰基化合物的不对称共轭加成反应 2.7.1 金属催化的 , - 不饱和羰基底物的不对称共轭加成 2.7.2 有机催化的Michael加成反应 2.8 小结参考文献第3章 羰基(亚胺)化合物的对映选择性亲核加成反应第4章 羟醛缩合及烯丙基化等相关反应第5章 不对称Diels-Alder反应及其他成环反应第6章 不对称氧化反应第7章 不对称催化氧化及其他还原反应第8章 不对称反应方法学在天然产物合成中的应用第9章 生物催化反应索引

## &lt;&lt;手性合成&gt;&gt;

## 章节摘录

与GC和HPLC比较, CE最大的优点是其高度的峰效率。即使在分离因子极低的情况下, 使用CE也能达到各峰之间的基线分离。手性的气体和挥发性样品可以通过GC进行分析, 而HPLC和CE则适用于无挥发性样品。HPLC对于带电荷化合物或高相对分子质量样品的分离不合适, 但这样的样品在CE中可以很好地得到分离, 而CE尤其适用于那些高相对分子质量样品的分析。

当将样品注射到毛细管中时, 样品和选择剂之间形成暂时的非对映体配合物, 在电场存在下这些非对映体一般具有不同的淌度从而达到分离。非对映体往往具有不同的空间取向, 或它们的特定的分子内相互作用使得这些非对映体配合物具有不同的有效电荷, 这些因素都是非对映体间淌度差别的原因。

CE最初是作为生物大分子的分析 and 纯化而发展起来的微量分析技术。这些生物大分子可依据其不同的电泳淌度而达到分离。毛细管凝胶电泳基于分析样品在载体电解质中的分布, 已广泛用于蛋白质和核酸的分离和分析。在自由溶液(不含手性选择剂的溶液)中, 对映体在电泳淌度上彼此没有区别。但当缓冲溶液中含有某些手性化合物时就可实现分离。能够帮助区分对映体的手性化合物称为选择剂。

.....

<<手性合成>>

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>