

## <<水相有机反应大全>>

### 图书基本信息

书名：<<水相有机反应大全>>

13位ISBN编号：9787030252524

10位ISBN编号：7030252527

出版时间：2009-8

出版时间：科学

作者：(加)李朝军//陈德恒|译者:王东//刘利//陈拥军

页数：346

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>

## <<水相有机反应大全>>

### 前言

近十年前，我们出版了第一本关于水中有机化学的专著，题名为OrganicReactions in Aqueous Media（《水相有机反应》）。

该书共分七章，包括：引言、周环反应、亲核加成和取代反应、金属参与的反应、过渡金属催化的反应、氧化和还原反应以及工业应用。

那时，有关的文献报道还很有限，如此分类显得清晰而合理，内容也相当全面。

对于后续的研究工作，该书起到了普遍的指导作用。

但是，自该书出版后，在这个重要的研究领域里，相关的工作有了突破性的进展。

现在，水相有机反应已成为某些最激动人心的研究课题。

已见报道的水相有机反应种类繁多，其多样性与在经典的有机溶剂中进行的有机反应相当。

在水中还发现有全新的独特的反应性能。

目前，研究工作者很难跟踪该领域的发展，而学生也很难了解其全貌。

由于所论及的范围如此之宽，我们决定以官能团为基础论述有关的课题，这也和大多数经典的有机化学教科书的分类相符。

这样，该书的新版（第二版）共有12章，即引言、烷烃、烯烃、炔烃、醇和醚、有机卤化物、芳香化合物、醛和酮、羧酸及其衍生物、共轭羰基化合物、含氮化合物和周环反应。

我们希望，第二版将成为致力于该研究领域的研究人员和学生的一本综合性的参考工具书。

## <<水相有机反应大全>>

### 内容概要

本书系统地介绍了水相有机反应研究的历史、最新成果和进展。

全书共分12章,内容包括烷烃、烯烃、炔烃、醇和醚、有机卤代物、芳香化合物、醛和酮、羧酸及其衍生物、共轭羰基化合物、含氮化合物等在水相中的各种反应以及水相周环反应。

展现了水相有机反应的新理论、新动态和新的应用前景,对有机化学基础理论的发展也起到了促进作用。

本书可供从事有机化学、绿色化学和化工以及化学生物学的科研人员、教师、研究生及相关行业的技术人员参考,也可作为高等院校有机化学、精细化工、药物化学和材料化学的高年级学生的教材。

<<水相有机反应大全>>

作者简介

作者：(加拿大)李朝军 (加拿大)陈德恒 译者：王东 刘利 陈拥军

## &lt;&lt;水相有机反应大全&gt;&gt;

## 书籍目录

《现代化学基础丛书》序中文版序译者的话第二版前言第1章 引言 1.1 水的结构和形态 1.2 水的性质 1.3 溶剂化作用 1.4 疏水效应 1.5 盐效应 1.6 极端条件下的水 参考文献第2章 烷烃 2.1 烷烃的氧化 2.2 烷烃的卤化 2.3 形成碳—碳键 2.4 水中烷烃的D/H交换 参考文献第3章 烯烃 3.1 还原反应 3.1.1 氢化反应 3.2 亲电加成 3.2.1 与卤素的反应 3.2.2 与卤化氢的反应 3.2.3 与水的加成反应 3.2.4 羟汞化/羟金属化反应 3.2.5 环氧化反应 3.2.6 双羟基化和羟氨基化反应 3.2.7 Wacker氧化反应 3.2.8 C-C键的氧化断裂 3.2.9 形成C-C键 3.3 烯烃的自由基反应 3.3.1 烯烃的自由基聚合反应 3.3.2 自由基加成反应 3.3.3 自由基环化反应 3.4 卡宾反应 3.4.1 水介质中卡宾的生成 3.4.2 卡宾的稳定性 3.4.3 水介质中卡宾与烯烃的反应 3.5 烯烃异构化 3.6 过渡金属催化形成C-C键的反应 3.6.1 聚合反应 3.6.2 Heck反应和相关的乙烯基化/芳基化反应 3.6.3 氢乙烯基化反应 3.6.4 与芳烃的反应 3.6.5 氢甲酰基化反应 3.6.6 与炔烃的反应 3.6.7 羰基化反应 3.6.8 烯烃的环加成反应 3.7 烯烃换位反应 3.7.1 开环换位聚合反应 3.7.2 环合换位反应 3.8 烯丙基C-H键的反应 3.8.1 烯丙基氧化反应 3.8.2 形成C—C键的反应 参考文献第4章 炔烃 4.1 末端炔烃的反应 4.1.1 炔烃的氧化二聚反应 4.1.2 炔—炔加成反应 4.1.3 炔烃与有机卤化物的反应 4.1.4 炔烃与羰基化合物的反应 4.1.5 炔烃与含C—N键化合物的反应 4.1.6 与末端炔烃的共轭加成 4.2 C—C键的加成反应 ... 第5章 醇、酚、醚、硫醇和硫醚第6章 有机卤化物第7章 芳香化合物第8章 醛和酮第9章 羧酸及其衍生物第10章 共轭羰基化合物第11章 含氮化合物第12章 周环反应附录

## <<水相有机反应大全>>

### 章节摘录

插图：第1章引言所有的无机物中，若未经改性或与其他物质结合，仅就其本身固有的特质而言，水是最奇妙的物质。

如果我们认识到：在云间看到的所有变化和美妙景象的源头是水；水作为工具将我们关注的地球塑造得更趋对称，雕刻出美丽的峭壁；水以雪的形式为山峦披上长袍，闪烁着，如果不是亲眼看到，就不可能想象到的神秘光芒；水以大雨的形式出现在天空中，化为一道彩虹横跨其间；水存在于冉冉升起的晨雾中，存在于撒满倒影、深而清澈的池塘中，存在于宽阔的湖泊和奔腾的河流中；最后，在所有人的脑海里，水象征着不屈不挠和不可征服的权力，是难以驾驭、千变万化、无比奇妙和无拘无束的大海的组成单元……那么，这一切仿佛是在力图描画出一个心灵的圣物。

在太阳系中，水的化学是发生变化的最原始的驱动力之一，它始于太阳系星云中的气体开始凝聚成固态物质之后的两千万年之内。

在彗星中，水同样是最丰富的挥发性分子。

在地球上，仅海洋本身就含有约 $1.4 \times 10^{21}$ kg或320000 000立方英里的水。

另有 $0.8 \times 10^{21}$ kg的水以水合的形式存在于地球表层的岩石中。

以质量计，人体约有65%的水。

某些器官，如脑和肺，近80%由水组成。

## <<水相有机反应大全>>

### 编辑推荐

《水相有机反应大全》特点：作者为水相有机反应研究的开创者之一，是有机化学和绿色化学界国际著名化学家；为有关水相有机反应的经典著作，原著出版后受到极大的关注和好评；深入浅出，内容丰富，既有基础理论分析（包括反应机理的介绍），又有当前最新进展的综述；按官能团分类，既体现了当前水相有机反应的多样性，又与传统的有机化学相呼应；提供了工业应用的实例；译者为有机化学领域国内知名专家，科研成果卓著，著译经验丰富。

<<水相有机反应大全>>

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>