

<<有机化学>>

图书基本信息

书名：<<有机化学>>

13位ISBN编号：9787502587444

10位ISBN编号：7502587446

出版时间：2006-9

出版时间：化学工业出版社

作者：钱旭红

页数：375

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>

<<有机化学>>

内容概要

本教材仍然保持第一版的编写风格，上篇为有机化学的基本概念与理论，下篇为各类有机化合物。

上篇介绍有机化合物的分类、命名、合成技术和光谱鉴定，重点阐述价键理论、分子轨道理论、立体化学原理及电子效应。

下篇结合上篇的理论，详尽介绍了脂肪烃、卤代烃、芳烃、含氧化合物、含氮化合物、杂环化合物等典型化合物的结构、性质及制备方法。

并在此基础上介绍了有机化学在材料、生命科学等领域的应用和发展。

与第一版相比，上篇增加了波谱解析内容，下篇每章结束部分增加了相关的选读材料，课后习题也根据修订内容作了增、删。

本书第二版配有教学参考书《有机化学习题精选与解答》，同时在化学工业出版社出版发行。

本书为高等院校化工类、材料类、冶金类、纺织类以及相关专业的教材，同时也可成为化学、化工有关科技人员的参考资料。

<<有机化学>>

作者简介

钱旭红 钱旭红, 男, 1962年生于江苏宝应 1978.9进入华东化工学院(现华东理工大学)石油化工系 1982.7获学士学位 1982.9华东化工学院(现华东理工大学)精细化工系研究生 1985.4获硕士学位 1988.7华东理工大学获工学博士学位 1989.8-1990.8美国德克萨斯州拉玛尔大学博士后 1990.9-1991.12德国巴伐利亚州维尔兹堡大学洪堡基金(AvH)博士后 1999.10-1999.12日本姬路工业大学客座教授 1988-1992.4华东理工大学讲师 1992.8-1994.7副教授 1994.8-教授 1995.12博士生导师; 1986-1987;华东理工大学精细化工系党总支副书记 1992.8 - 1995.4先后任华东理工大学精细化工学科主任、药物化工研究所所长 1995.5-7, 国家高级教育行政学院学员 1995.9-1996.2任华东理工大学校长助理 1996.3-2000.10任副校长 2000.9-2004.6, 大连理工大学教育部长江学者奖励计划特聘教授 2002.1- 上海市化学生物学重点实验室主任(兼) 2003.3- 国家南方农药创制中心(上海)主任(兼) 2004.7- 华东理工大学校长 & middot; 获奖成果 1992霍英东基金会高校优秀青年教师奖(科研类); 1995全国优秀教师; 1996国务院政府特殊津贴; 1997入选国家百千万人才工程(第一、二层次); 1998 中国青年科技奖; 1999第六届上海十大科技精英; 2001年大连市优秀专家; 1994国家教委科技进步一等奖(第二完成人); 1998上海市科技进步三等奖(第一完成人); 1998国家教育部科技进步一等奖(第一完成人); 2002国家教育部科技进步一等奖(第一完成人); 2003国家教育部自然科学一等奖(第一完成人)。

此外, 2003-, 担任国家重点基础研究发展规划(973计划)项目首席科学家; 2003-, 国务院学位委员会学科评议组成员; 2004-, 国家自然科学基金委员会第十届有机化学评议组成员, 第十一届化工评议组成员。

2000 国家杰出青年科学基金获得者; 2001 - , 中国化工学会农药委员会副主任委员。J. Fluorine Chemistry, Pesticide Biochemistry and Physiology等编委, 在ChemCommun., Org.Lett., JACS等SCI国际学报发表论文近百十篇。专利十数项。

<<有机化学>>

书籍目录

上篇 有机化学的基本概念与理论

导论

- 0.1 有机化学发展史
- 0.2 有机化合物的特点
- 0.3 现代有机合成手段
- 0.4 有机化合物的结构表征手段
 - 0.4.1 光分析法
 - 0.4.2 色谱法
 - 0.4.3 其他仪器分析方法
- 0.5 有机化合物分类

第1章 各类有机化合物的命名

- 1.1 有机化合物的系统命名和分类
- 1.2 脂肪烃的命名
 - 1.2.1 烷烃
 - 1.2.2 烯烃
 - 1.2.3 炔烃
- 1.3 脂环烃的命名
 - 1.3.1 环烷烃
 - 1.3.2 环烯烃
 - 1.3.3 桥环和螺环化合物
- 1.4 卤代烃的命名
- 1.5 芳烃的命名
 - 1.5.1 单环芳烃
 - 1.5.2 多环芳烃
 - 1.5.3 稠环芳烃
- 1.6 含氧化合物的命名
 - 1.6.1 醇
 - 1.6.2 酚
 - 1.6.3 醚
 - 1.6.4 醛和酮
 - 1.6.5 羧酸及其衍生物
- 1.7 含氮化合物的命名
 - 1.7.1 硝基化合物和胺
 - 1.7.2 重氮和偶氮化合物
- 1.8 杂环芳烃的命名

习题

第2章 共价键与分子结构

- 2.1 共价键与分子轨道
 - 2.1.1 有机结构理论
 - 2.1.2 共价键
 - 2.1.3 价键理论
 - 2.1.4 分子轨道理论
- 2.2 共价键的属性及其断裂行为
 - 2.2.1 键长
 - 2.2.2 键角

<<有机化学>>

- 2.2.3 键能
- 2.2.4 键的极性和元素的电负性——分子的偶极矩
- 2.2.5 共价键的断裂——均裂与异裂
- 2.3 轨道杂化与分子结构
 - 2.3.1 sp^3 杂化甲烷
 - 2.3.2 sp^2 杂化乙烯苯
 - 2.3.3 sp 杂化乙炔
 - 2.3.4 sp^3 、 sp^2 和 sp 的比较
 - 2.3.5 反应活泼中间体与杂化轨道
- 2.4 电子效应
 - 2.4.1 键诱导效应 (I 效应)
 - 2.4.2 键诱导效应 (E 效应)
 - 2.4.3 共轭与超共轭效应
- 2.5 共振论
- 2.6 立体结构化学
 - 2.6.1 构象异构
 - 2.6.2 构型异构
 - 2.6.3 对映异构
 - 2.6.4 构型的表示法、构型的确定和构型的标记
 - 2.6.5 旋光性和比旋光度
 - 2.6.6 外消旋体的拆分
 - 2.6.7 手性合成 (不对称合成)
 - 2.6.8 不含手性碳原子化合物的对映异构
-
- 第3章 一般有机化学反应机理
- 第4章 现代光谱技术
- 下篇 各类有机化合物
- 第5章 脂肪烃和脂环烃
- 第6章 卤代烃
- 第7章 芳烃
- 第8章 含氧化合物
- 第9章 含氮化合物
- 第10章 杂环化合物
- 第11章 元素有机化合物
- 第12章 生命有机化学
- 第13章 有机化学发展选论
- 参考文献

<<有机化学>>

编辑推荐

购买本产品实验教材书请点击：[绿色有机化学实验](#) 购买本产品辅导用书请点击：[有机化学习题精选与解答](#) 《有机化学》为高等院校化工类、材料类、冶金类、纺织类以及相关专业的教材，同时也可成为化学、化工有关科技人员的参考资料。

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>