第一图书网, tushu007.com

<<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

第一图书网, tushu007.com

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教材，同时也可成为化学、化工有关科技人员的参考资料。

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　· 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

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 sp3杂化甲烷
2.3.2 sp2杂化乙烯苯
2.3.3 sp杂化乙炔
2.3.4 sp3、sp2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 σ键诱导效应（Ⅰ效应）
2.4.2 π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　各类胡机化合物
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

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教材，同时也可成为化学、化工有关科技人员的参考资料。

第一图书网, tushu007.com

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