

<<高等有机化学>>

图书基本信息

书名：<<高等有机化学>>

13位ISBN编号：9787040211979

10位ISBN编号：7040211971

出版时间：2007-12

出版范围：高等教育

作者：魏荣宝

页数：578

字数：900000

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>

<<高等有机化学>>

前言

高等有机化学是化学、化工、材料、医类等研究生以及大学高年级学生的必修课程。在掌握基础有机化学的基础上，学习高等有机化学将对化学结构、反应机理、合成艺术有更高层次理解，使学生在有机化学领域里不断地提高发现问题、提出问题的能力和分析问题、解决问题的本领。据中国化学会报道，截止到2006年11月5日，在ChemicalAbstract上登录的已知结构的化合物已达30168385种，其中绝大多数是有机化合物。

如今有机化学已发展成为包含物理有机化学、有机合成化学、天然有机化学、化学生物学、金属有机化学、药物有机化学、农药化学、新材料化学、分离分析化学等学科且内容相互交叉、相互交融的重要基础科学。

作者在出版了“少学时”的高等有机化学教材之后，又编写了“多学时”的教材。

该教材在传统知识介绍的基础上，增加学生必须很好掌握的复杂有机化合物的命名，有机立体化学中确定构型的一些新规定等；介绍了新知识如树形化合物、分子棒、环糊精、环性立体异构、无溶剂合成、微波合成和Metathesis反应等；特别是结合现代技术对一些传统基础知识做了新的诠释：如烷基的电子效应，烷基苯的亲电子取代反应历程等；书中多处采用三维结构图，强化了有机物质的立体概念；书后附有一定难度的习题和参考答案，以便学生更好地掌握和巩固所学到的知识。

本书内容丰富，选材新颖，有深入浅出、简明扼要的特色，适合高等学校研究生使用和本科高年级学生学习选用，对有关专业研究人员自学、考研、进修也是一本很有价值的参考书。

<<高等有机化学>>

内容概要

本书是高等学校化学与化工类专业高等有机化学课程教材。

全书共分 19 章，主要有共价键和分子间作用力；有机化学中的电子效应和空间效应，反应机理；氧化还原反应；复杂有机物命名和 NMR 谱；酸碱理论；芳香性；立体化学；有机活性中间体；亲电加成反应；亲电取代反应；亲核加成反应；亲核取代反应；自由基反应；消除反应；有机光化学；周环反应；分子重排反应；超分子化学简介等。每章中有思考题，章末有习题和习题参考答案。

本书特色：加强了结构、反应和反应机理的描述，注意知识的更新和规律性总结，同时注重反映学科发展前沿的最新成就。

书后有附录和主要参考文献。

本书可供普通高等学校化学化工类、制药类、材料类、环境类专业本科高年级学生和研究生使用，也可供相关专业和研究人员选用。

作者简介

魏荣宝 魏荣宝 男，天津理工学院化工系教授。
1982江南开大学化学系研究生毕业，硕士，一直从事有机化学、有机分析化学、有机合成化学，染料化学金属有机化学的教学及科研工作，发表论文130余篇，学术专著三部。
完成自然科学基金项目三项。
曾获国家教委科技进步二等奖，辽宁省科技成果三等奖。
市普通高校教学成果二等奖三等奖。
院名教师。
天津市教学楷模，享受国务院特殊津贴。
著作有；《有机分析化学》吉林大学出版社1991年；《有机锡聚合物》合成性质及应用（聚合物大全丛书）（英文）美国CRC出版公司，1996年。

<<高等有机化学>>

书籍目录

第1章 共价键 1.1 价键理论 1.2 共振论 1.2.1 关于共振论的描述 1.2.2 共振论在有机化学中的应用 1.3 分子轨道理论 1.3.1 分子轨道理论的描述 1.3.2 Huckel分子轨道理论 1.3.3 苯的分子轨道 1.4 杂化轨道 1.4.1 sp³杂化与四面体构型 1.4.2 sp²杂化与平面构型 1.4.3 sp杂化与线状构型 1.4.4 杂化轨道和分子构型 1.5 氢键 1.5.1 氢键的形成 1.5.2 分子内氢键 1.5.3 氢键对物理性质的影响 1.5.4 氢键在有机化学中的应用 习题第2章 有机化学中的电子效应和空间效应 2.1 有机化学中的电子效应 2.1.1 诱导效应 2.1.2 共轭效应与超共轭效应 2.1.3 场效应 2.1.4 烷基的电子效应 2.2 有机化合物的空间效应 2.2.1 空间效应对反应活性的影响 2.2.2 空间效应对酸碱性的影响 2.2.3 利用堵位基团的空间效应进行选择反应 习题第3章 反应机理及研究方法 3.1 简介 3.2 有机反应的类型 3.2.1 取代反应 3.2.2 加成反应 3.2.3 消除反应 3.2.4 重排反应 3.2.5 氧化还原反应 3.3 反应机理的研究 3.3.1 研究反应机理的意义 3.3.2 确定反应机理的基本原则 3.3.3 研究反应机理的方法 3.4 取代基效应 3.4.1 Hammett方程 3.4.2 Hammett方程的应用 习题第4章 氧化还原反应 4.1 几种典型的反应历程 4.1.1 氢负离子转移历程 4.1.2 氢原子转移历程 4.1.3 电子直接转移历程 4.1.4 形成酯的中间体历程 4.1.5 加成-消除反应历程 4.2 几种典型的氧化还原反应 4.2.1 涉及立体化学的氧化还原反应 4.2.2 涉及重排的氧化还原反应 4.2.3 特殊的氧化还原反应 习题第5章 复杂有机化合物的命名和NMR谱 5.1 复杂有机化合物的命名 5.1.1 IUPAC命名和系统命名 5.1.2 多环烃的命名 5.1.3 其他类化合物的命名 5.2 复杂有机化合物的NMR谱 5.2.1 取代苯的裂分模型 5.2.2 手性因素的影响 5.2.3 顺反异构的影响 5.2.4 二维核磁共振谱 习题第6章 酸碱理论第7章 有机化合物的芳香性第8章 立体化学第9章 有机活性中间体第10章 亲电加成反应第11章 亲电取代反应第12章 亲核加成反应第13章 亲核取代反应第14章 自由基的反应第15章 消除反应第16章 有机光化学第17章 周环反应第18章 分子重排反应第19章 超分子化学简介附录 1.有机化学绘图工具ChemDraw9.0 2.重要的有机化合物网址 3.专利网址 4.国内外有影响的化学类杂志简介 5.有机化合物中的H和C的化学位移值主要参考书索引

编辑推荐

高等有机化学是一门论述有机化合物的结构、反应、机理及它们之间关系的科学，对整个有机化学起着理论指导作用。

本书分章介绍了共价键与和分子间作用力；有机化学中的电子效应和空间效应，反应机理；氧化还原反应；复杂有机物命名和NMR谱；酸碱理论；芳香性；立体化学；有机活性中间体等内容。

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>