

# 《有机化学（下册）》

## 图书基本信息

书名：《有机化学（下册）》

13位ISBN编号：9787040303490

10位ISBN编号：7040303493

出版时间：2010-9

出版社：尹冬冬、北京师范大学、华中师范大学、等高等教育出版社 (2010-09出版)

页数：468

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《有机化学（下册）》

## 内容概要

《有机化学(第2版)(下册)》是面向21世纪课程教材和普通高等教育“十一五”国家级规划教材。《有机化学(第2版)(下册)》在第一版的基础上，做了必要的增删、调整，为个别章次增加了思考题或习题、习题参考答案，尽集体创意之所能修订而成。

《有机化学(第2版)(下册)》共24章，由四篇——基础篇、机理篇、合成篇和专论篇构成，分上、下两册出版。下册书后配有有机分子立体形象及重要的有机反应机理的MCAI光盘。

《有机化学(第2版)(下册)》可供高等师范院校化学类专业用作教材，也可供其他各类院校有关专业选用。a

## 书籍目录

第一部分 基础篇第十二章 杂环化合物第一节 五元杂环化合物一、吡咯、呋喃与噻吩二、含两个杂原子的五元杂环第二节 六元杂环化合物一、吡啶二、喹啉与异喹啉三、嘧啶、嘌呤第三节 生物碱一、概述二、重要的生物碱习题第十三章 天然有机化合物第一节 糖类化合物一、单糖二、双糖与多糖三、几种重要的低聚糖和糖类衍生物第二节 脂类化合物一、油脂二、脂肪酸三、蜡与高碳脂肪醇四、肥皂与合成洗涤剂五、磷酸甘油酯(或称磷脂)第三节 氨基酸与蛋白质一、氨基酸二、肽三、蛋白质第四节 核酸化学一、核酸的概念二、核酸的组成三、核酸的结构四、核酸的性质五、核酸的生物学功能六、基因组计划简介习题第十四章 周环反应第一节 电环化反应一、含4个电子的体系二、含 $4n+2$ 个电子的体系第二节 环加成反应一、 $[2+2]$ 环加成二、 $[4+2]$ 环加成第三节 迁移反应一、氢原子参加的 $[1, j]$ 迁移二、碳原子参加的 $[1, j]$ 迁移三、 $[3, 3]$ 迁移习题第十五章 合成高分子化合物第一节 高分子化合物的基本概念一、高分子化合物的含义二、高分子化合物的结构三、高分子化合物的分类四、高分子化合物的命名第二节 高分子化合物的合成反应一、逐步聚合反应二、游离基聚合反应三、离子型聚合反应四、配位聚合第三节 高分子化合物的结构与物理性能一、高分子化合物的聚集态和相态二、线型非晶聚合物的物理状态三、结晶聚合物的物理状态四、“白色”污染与可降解塑料习题第二部分 机理篇第十六章 亲电反应机理第一节 碳碳重键的亲电加成反应一、双分子亲电加成二、亲电加成反应的立体化学三、亲电加成反应的活性四、亲电加成反应的定向第二节 芳环上的亲电取代反应一、反应机理二、取代定位规则的理论解释第三节 亲电重排反应一、法沃斯基重排二、斯蒂文斯重排三、维蒂希重排四、弗瑞斯重排第四节 脂肪族亲电取代反应一、反应机理二、影响脂肪族亲电取代反应活性的因素三、反应的典型实例习题第十七章 亲核反应机理第一节 碳碳双键的亲核加成反应一、碳碳双键的亲核加成二、迈克尔加成第二节 碳氧双键的亲核加成反应一、羰基的亲核加成二、影响羰基活性的主要因素三、羰基加成的立体化学四、重要的亲核加成反应第三节 亲核取代反应一、亲核取代反应二、影响亲核取代反应的因素三、离子对理论和邻基参与作用四、芳香族化合物的亲核取代反应第四节 亲核重排反应一、分类二、缺电子碳胍重排反应三、碳烯与氮烯的重排反应第五节 消除反应一、E1机理二、E2机理三、E1CB机理四、消除反应的取向五、E2反应的立体化学六、其他消除反应习题第十八章 游离基反应机理第一节 游离基一、游离基的形成二、游离基的分类三、游离基的结构与稳定性第二节 游离基加成反应一、卤素与烯烃的加成二、溴化氢与烯烃的加成三、多卤代烷与烯烃的加成四、醛、硫醇与烯烃的加成五、活性亚甲基化合物与烯烃的加成六、烯烃的聚合第三节 游离基取代反应一、烷烃的卤化二、烷烃的氯磺化三、烯丙基及苄基衍生物的卤化四、冈伯格联苯合成反应第四节 其他的游离基反应一、氧化反应二、重排反应第五节 游离基反应的特点及规律一、游离基反应的特点二、游离基反应的规律三、溶剂对游离基反应活泼性的影响习题第三部分 合成篇第四部分 专论篇习题参考答案

## 章节摘录

插图：高分子物质广泛存在于自然界中，人类的衣、食、住、行等都离不开高分子物质。对人类极其重要的蛋白质、核酸、多糖也可称为生物高分子。19世纪中叶后，化学家利用高分子化学反应开始对天然高分子进行改性，制得硝化纤维、醋酸纤维、硫化橡胶等。由于天然高分子物质及其改性还不能满足近代工业、交通、国防、农业和人类日益增长的物质生活需要，20世纪初，化学家开始研究开发合成高分子化合物并探索其重要用途，同时建立了高分子学科并发展了相关理论。20世纪20年代，施陶丁格（Staudinger H）第一次提出了“大分子”的概念，认为高分子物质都是由长链的大分子所组成。在此理论的指导下，以煤、石油、天然气和农副产品为原料的高分子合成迅速发展起来，聚氯乙烯、醇酸树脂、聚苯乙烯、聚醋酸乙烯酯等高分子产品相继问世。20年代末卡罗瑟斯（Carothers W H）对缩聚反应作了系统研究，30年代弗洛里（Flory P J）总结出一系列缩聚反应的规律，二人的研究工作为建立缩聚反应理论奠定了重要的基础，促使聚酯、聚酰胺（尼龙）等实现了工业化生产。随着30~40年代链式聚合理论和共聚理论的建立，更多的高分子产品投入了工业生产，如丁苯橡胶、丁腈橡胶、丁基橡胶、高压聚乙烯、聚氨酯、有机氟聚合物、有机硅聚合物和ABS共聚物等。50年代随着齐格勒-纳塔催化剂的出现和定向聚合理论的提出，在低压或常压下合成出了聚乙烯、聚丙烯，同时由于阴离子聚合、阳离子聚合和结晶高分子的有关理论的建立，大大促进了高分子化学和高分子材料工业的发展。

# 《有机化学（下册）》

## 编辑推荐

《有机化学(第2版)(下册)》：面向21世纪课程教材

# 《有机化学（下册）》

## 精彩短评

- 1、感觉结构上是仿照南京大学胡红纹版的有机化学
- 2、大学里没学过化学,所以买本看看
- 3、精美图书！精美图书！
- 4、孩子一直想买的，假期可以学习和积累，轻松应对高中化学。
- 5、买家服务态度好。。正版书好。。。很好。。值得买哈
- 6、我之前买过无机的，觉得挺好的，但有机一般般。
- 7、还可以啦。。。除了这个单子的购买过程有些曲折。。。书吧，，反正是教材没什么好说的。  
。。。
- 8、很有速度，可是另外购买的上册的书是配套一起购买的，查看订单已经发出，怎么两本书不是一起到的，只是到了下册？上册却没有？？？

# 《有机化学（下册）》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)