

图书基本信息

书名：<<国外名校名著--有机化学:结构与功能>>

13位ISBN编号：9787502586706

10位ISBN编号：7502586709

出版时间：2006-5

出版时间：化学工业出版社

作者：K.彼得C.福尔哈特

页数：1009

字数：2340000

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>

## 内容概要

本书从化学键开始谈起,在各章节涉及到具体化合物及其性质时,顺势引入了在自然界、生物体内和化学工业中与其有关的应用,融合自然,系统性强,打破了以前化学家只关心结构、生物学家只关心功能的局限性,将结构与功能有机地结合了起来。

由于结构—功能—反应机理贯穿全书,使读者能够始终抓住主线,更好地在理性上理解有机化学,也为学习物理有机化学打下了良好的基础。

本书在帮助读者理解有机化学的同时,也带给读者有机化学前沿领域的研究乐趣。

本书彩色印刷,借鉴原书的版式设计,图文并茂,生动活泼,可读性强。

本书可作为化学化工、生命科学、医学、药学等专业本科生的教材,也可供研究生及科研人员参考使用。

## 作者简介

K.Peter C.Vollhardt生于西班牙马德里，成长于阿根廷的布宜诺斯艾利斯和德国的慕尼黑，并在慕尼黑大学就读。

他在英国伦敦大学学院随Peter Garratt教授获得Ph.D.学位。

在美国加州理工学院随Bob Bergman教授从事博士后研究。

随后至美国Berkeley加州大学任教，致力于发展有

## 书籍目录

序言《有机化学:结构与功能》的读者指南 学生使用本书的导读 化学家的真实化学 动感形象的有机化学 颜色功能性应用的说明第1章 有机分子的结构与化学键 1-1 有机化学的范围:概述 1-2 库仑(Coulomb)力:成键的一种简化观点 1-3 离子键与共价键:八隅律 1-4 成键的电子点模型:路易斯结构 1-5 共振式 1-6 原子轨道:对绕核电子的量子力学描述 1-7 分子轨道和共价键 1-8 杂化轨道:复杂分子中的成键 1-9有机分子的结构和分子式大视野 本章综合题/重要概念/习题/团队练习/医预科选择题第2章 结构和反应性:酸和碱,极性和非极性分子 2-1 简单化学过程的动力学和热力学 2-2 酸和碱:亲电剂和亲核剂 2-3 官能团:反应中心 2-4 直链烃和支链烃 2-5 烷烃的命名 2-6 烷烃的结构和物理性质 2-7 单键的旋转:构象 2-8 取代乙烷的转动大视野 本章综合题/重要概念/习题/团队练习/医预科选择题第3章 烷烃的反应:键的裂解能、自由基卤化、相对反应性 3-1 烷烃键的强度:自由基 3-2 烷烃自由基的结构:超共轭效应 3-3 石油加工:热解 3-4 甲烷的氯化:自由基链式反应机理 .....第4章 环烷烃第5章 立体异构体第6章 卤代烷烃的性质和反应:双分子亲核取代反应第7章 卤代烷烃的其他反应:单分子取代反应和消除反应的历程第8章 羟基官能团:醇;性质:制备和合成策略第9章 醇的其了反应和醚的化学第10章 利用核磁共振波谱解析结构第11章 烯烃和红外光谱第12章 烯烃的反应第13章 炔烃:碳-碳叁键第14章 离域体系:借助紫外和可见光谱的研究第15章 苯和芳香性:芳香亲电取代反应第16章 苯衍生物的亲电进攻:取代基控制区域选择性第17章 醛和酮:羰基化合物第18章 烯醇、烯醇盐和羟醛缩合反应: $\alpha$ 不饱和醛与酮第19章 羧酸第20章 羧酸衍生物和质谱第21章 胺及其衍生物:含氮官能团第22章 苯取代基的化学:烷基苯、苯酚和苯胺第23章 烯醇酸酯和克莱森缩合二化合物的合成酰基阴离子等价物第24章 碳水化合物:自然界中的多官能团化合物第25章 杂环:环状有机化合物中的杂原子第26章 氨基酸、肽、蛋白质和核酸;自然界中的含氮聚合物MCAT(医学院入学测试) 试题练习答案照片来源中-英索引英-中索引

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>