

<<有机化学>>

图书基本信息

书名：<<有机化学>>

13位ISBN编号：9787030280633

10位ISBN编号：7030280636

出版时间：2010-7

出版时间：科学出版社

作者：于跃芹 等编著

页数：496

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>

## &lt;&lt;有机化学&gt;&gt;

## 前言

进入21世纪以来,全世界每年在美国化学文摘(CA)登录的新有机化合物上百万种。如今有机化学不仅是化学、化工、生物、材料、制药、食品、环境与安全等专业的必修基础课,而且还渗透到企业管理、艺术(绘画与颜料性能的关系密切)和体育(增加体质、食品安全及反兴奋剂方面的内容)等专业。

学科的迅速发展,为有机化学提供了难得的发展机遇和挑战。

为了适应新时期学科发展和人才培养的需要,我们吸取了国内外优秀教材的经验,对原有的教材和讲义进行了认真的整理、删改、充实和提高,编写了本书。

因此,它既是前人经验的总结,也是我们多年从事有机化学教学改革的成果。

编写过程中我们力图在课程体系、教学内容和指导学生学习方法上有所创新,希望写出广大读者喜欢的教材。

本书是山东省有机化学精品课程建设的一项研究成果,主要特点如下: (1) 强化构效关系。

各章节较详细地分析有机化合物的结构特征,根据结构特征推断可能具有的某些性质,然后详细介绍化合物的性质。

(2) 内容的表述采用相似类比法。

通过揭示各类有机化合物之间从结构到性质的相似性进行类比,提高基本结构理论、重要的性质与反应在教学全过程中再现的次数,使整个教学内容在不断的前后联系、对比中向前推进,有利于增强教学效果。

这是我们将长期教改实践中所取得的研究成果反映到教材建设中的尝试。

(3) 在第2章对有机化合物的命名进行了详细系统的讨论,有利于学生掌握IUPAC系统命名总则。

加强了光谱分析内容,除在第8~10章集中介绍紫外光谱、红外光谱、核磁共振谱和质谱外,以后的各章也具体介绍了各类化合物的光谱性质。

(4) 有机化学是从原子水平上变革物质,与当前人类面临的生态危机息息相关,因此,本书注意通过一些重大、典型的生态问题与有机化学的关系,增强学生的环境意识,让学生懂得发展科学与技术必须遵循可持续发展的正确方向。

(5) 针对不同专业的需要和教学要求,加强与相关学科的交融和渗透。

在有关章节增加了一些相关的化学应用知识,将药物、材料、染料等相关内容融入其中,起到学以致用、拓展知识面的作用。

每章结尾部分增加了阅读材料,包括百年诺贝尔化学奖、著名有机化学家简介、21世纪有机化学发展的一些新领域等,旨在开阔学生视野,提高学生的学习兴趣。

(6) 章后附有习题,学生可以用学到的理论知识解决实际问题,巩固课堂学习效果。

本书由于跃芹、袁瑾、胡志强、刘永军编著,参加编写的包括:于跃芹(第1、2、13章)、刘香兰(第3章)、于凤丽(第4、18章)、宋修艳(第5章)、李风起(第6、7章)、袁瑾(第8、9、10章)、刘永军(第11、12、21章)、胡志强(第14、15、17章)、孙桂春(第16章)、张晓茹(第19、20章),最后由于跃芹统稿。

在本书的编写过程中,我们参考了已出版的有关教材,并引用了部分图表、例题和习题,主要参考书列于书后,在此说明并致谢。

## &lt;&lt;有机化学&gt;&gt;

## 内容概要

本书是山东省有机化学精品课程建设的一项研究成果，是为了适应新时期学科发展和人才培养的需要编写的。

按官能团分类，采用脂肪族和芳香族混编体系，以基本知识、基本理论和基本反应为基础，强化结构与性质的构效关系，将各类有代表性的有机物结构特征、反应规律和反应机理紧密地结合起来讨论。在内容上进行了整合，将各类有机化合物的命名在第2章详细系统的讨论；加强了光谱分析的内容；引进了绿色化学的概念和成功实例，在有关章节中增加了一些与各类专业有关的化学知识。增加了网络期刊内容和有机化学工具书简介，以提高查阅文献的能力。

<<有机化学>>

书籍目录

前言第1章 绪论第2章 有机化合物的命名 第3章 饱和烃第4章 不饱和脂肪烃第5章 芳香烃第6章 手性分子第7章 炔代烃第8章 红外光谱和紫外光谱第9章 核磁共振谱第10章 质谱第11章 醇和醚第12章 酚第13章 醛 酮 醌第14章 羧酸及其衍生物第15章  $\beta$ -二羰基化合物第16章 含氮化合物第17章 杂环化合物第18章 周环反应第19章 碳水化合物第20章 氨基酸、蛋白质和核酸第21章 有机合成简介参考文献

## 章节摘录

国外对可降解塑料的研究较早，其中光降解塑料的研究技术最成熟。光降解塑料在日本已实现工业化，主要用于农膜、发泡托盘、瓶子、包装材料等。光降解塑料的降解速度取决于光照时间和强度，因此在实际应用中不同地域会受到限制。而生物降解塑料则解决了这一难题，而且避免了二次污染，因此这类绿色塑料备受青睐。英国的帕罗格安公司研制成功一种可水解的塑料薄膜，具有普通薄膜的力学性能和印刷性能，可有效保证包装袋内的农药气味不外泄，并能耐碳氢类化学品的腐蚀，而其最大的特点是用后可水解降解，解决了农药包装薄膜污染环境的难题。

我国可降解塑料的研究开发起始于20世纪70年代中期，90年代随着环保呼声日益高涨，可降解塑料如雨后春笋般蓬勃发展。1998年11月，一种以秸秆做成的一次性餐具首次摆上了北京百盛购物中心的快餐桌。这种餐具不但安全卫生，而且一次性使用后入土即为肥料。入水可成为鱼饲料，弃置路边几天后就可随风而去。

在1998年12月13日的“绿色一次性餐具交流会”上，100多家企业展示了它们用稻壳、纸浆、淀粉等为原料制作的餐具。

一种生物全降解一次性快餐盒经北京一研究所30多名研究人员近三年的研究，日前已通过检测。

测试证实，该餐盒使用后暴露在大自然中，40天内全部变为水和二氧化碳。

这种餐盒以淀粉（玉米、木薯淀粉）为原料，加入一年生植物纤维粉和生物防水胶喷注到模具内加热发泡成型。

各种新生的替代产品正处在起步阶段，但尚没有达到大规模生产推广的水平。

使用可降解塑料有四个不足：一是多消耗粮食；二是使用可降解塑料制品仍不能完全消除视觉污染；三是由于技术方面的原因，使用可降解塑料制品不能彻底解决对环境的潜在危害；四是可降解塑料由于含有特殊的添加剂而难以回收利用。

总之，可降解塑料作为高科技产品和环保产品正成为当今世界瞩目的研发热点，其发展不仅扩大了塑料的功能，而且一定程度上缓解了环境矛盾，对日益枯竭的石油资源是一个补充，因此可降解塑料的研究开发和推广应用适应了人类可持续发展的要求。

虽然目前科学家们正在研制或已经研制成功的可降解塑料还存在一些不足，应用范围还比较窄，无法取代大众塑料。

但是我们相信，可降解塑料的使用必然会带给人类一个绿色的世界，一个美好的世界！

## <<有机化学>>

### 编辑推荐

国家级教学团队配套教材，按官能团分类，采用脂肪族和芳香族混编体系，强化结构与性质的构效关系，加强光谱分析的内容，注重化学与相关学科的交融和渗透。

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>