

<<有机化学>>

图书基本信息

书名：<<有机化学>>

13位ISBN编号：9787801566423

10位ISBN编号：7801566424

出版时间：2005-8

出版时间：中国中医药出版社

作者：洪筱坤

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>

<<有机化学>>

前言

“新世纪全国高等中医药院校规划教材”是全国唯一的行业规划教材。

由“政府指导，学会主办，院校联办，出版社协办”。

即：教育部、国家中医药管理局宏观指导；全国中医药高等教育学会及全国高等中医药教材建设研究会主办，具体制定编写原则、编写要求、主编遴选和组织编写等工作；全国26所高等中医药院校学科专家联合编写；中国中医药出版社协助编写管理工作和出版。

目前新世纪第一版中医学、针灸推拿学和中药学三个专业54门教材，已相继出版3-4年，并在全国各高等中医药院校广泛使用，得到广大师生的好评。

其中34门教材遴选为教育部“普通高等教育‘十五’国家级规划教材”，41门教材遴选为教育部“普通高等教育‘十一五’国家级规划教材”（有32门教材连续遴选为“十五”、“十一五”国家级规划教材）。

2004年本套教材还被国家中医药管理局中医师资格认证中心指定为执业中医师、执业中医助理医师和中医药行业专业技术资格考试的指导用书；2006年国家中医、中西医结合执业医师、执业助理医师资格考试和中医药行业专业技术资格考试大纲，均依据“新世纪全国高等中医药院校规划教材”予以修改。

新世纪规划教材第一版出版后，国家中医药管理局高度重视，先后两次组织国内有关专家对本套教材进行了全面、认真的评议。

专家们的总体评价是：“本次规划教材，体现了继承与发扬、传统与现代、理论与实践的结合，学科定位准确，理论阐述系统，概念表述规范。

结构设计合理，印刷装帧格调健康，风格鲜明，教材的科学性、继承性、先进性、启发性及教学适应性较之以往教材都有不同程度的提高。

”同时也指出了存在的问题和不足。

全国中医药高等教育学会、全国高等中医药教材建设研究会也投入了大量的时间和精力，深入教学第一线，分别召开以学校为单位的座谈会17次，以学科为单位的研讨会15次，并采用函评等形式，广泛征求、收集全国各高等中医药院校有关领导、专家，尤其是一线任课教师的意见和建议，为本套教材的进一步修订提高做了大量工作，这在中医药教育和教材建设史上是前所未有的。

这些工作为本套教材的修订打下了坚实的基础。

2005年10月，新世纪规划教材第二版的修订工作全面启动。

修订原则是：有错必纠。

凡第一版中遗留的错误，包括错别字、使用不当的标点符号、不规范的计量单位和不规范的名词术语、未被公认的学术观点等，要求必须纠正。

精益求精。

凡表述欠准确的观点、表达欠畅的文字和与本科教育培养目的不相适应的内容，予以修改、精练、删除。

精编瘦身。

针对课时有限。

教材却越编越厚的反应，要求精简内容、精练文字、缩编瘦身。

尤其是超课时较多的教材必须“忍痛割爱”。

根据学科发展需要，增加相应内容。

吸收更多院校的学科专家参加修订，使新二版教材更具代表性，学术覆盖面更广，能够全面反应全国高等中医药教学的水平。

总之，希冀通过修订，使教材语言更加精炼、规范，内容准确，结构合理，教学适应性更强，成为本学科的精品教材。

<<有机化学>>

内容概要

本教材在内容的选择和组织上，依据《有机化学》本身的发展、本专业的特点以及教学大纲的要求确定了相关的编写原则，以适应科学技术的进步和社会的发展。

鉴于中药学与医学、生命科学的密切相关性，本教材将一些活性有机化合物列出专门章节予以介绍，重点阐述它们的结构特点、理化性质和基本反应等内容，为将来专业课程的学习、科研能力的提高和进一步深造打下扎实的基础，并以此唤起读者对该内容的注意与重视。

本书将生物碱、氨基酸、蛋白质等含氮的活性有机化合物列成一章，将蒽醌类、黄酮类和多元酚类等含氧的活性有机化合物也列成一章，以便将相关化合物聚集在一起进行介绍，有利于教和学。

另外，将元素有机化学中与中药类专业相关的内容以“金属有机化合物和非金属有机化合物”为标题分别列单独章节作介绍。

<<有机化学>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 概述 第二节 碳有机化学和元素有机化学 第三节 有机化合物的特点 第四节 有机化合物的分离纯化和分析鉴定 第五节 有机化合物的分类 第六节 有机化学与药学的关系 第二章 有机化合物的化学键 第一节 共价键 第二节 共振论 第三节 共价键中的电性效应 第四节 有机化合物中其他类型的键合 第五节 有机化合物的波谱特征 第三章 立体化学基础 第一节 概述 第二节 分子模型的平面表示方法 第三节 顺反异构 第四节 平面偏振光及比旋光度 第五节 对映异构 第四章 烃 第一节 烷烃 第二节 烯烃 第三节 炔烃和二烯烃 第四节 脂环烃 第五章 芳香烃 第一节 单环芳烃 第二节 多环芳烃 第三节 非苯芳烃 第四节 芳烃的来源 第六章 卤代烃 第一节 概述 第二节 物理性质 第三节 一卤代烷的化学性质 第四节 亲核取代和消除反应的反应历程 第五节 多卤烃的特性 第六节 卤烯烃和卤芳烃——双键位置对反应活性的影响 第七节 重要的卤烃 第七章 醇、酚、醚 第八章 醛、酮、醌 第九章 羧酸及羧酸衍生物 第十章 取代羧酸 第十一章 含氮有机化合物 第十二章 杂环化合物 第十三章 糖类 第十四章 生物含氮有机化合物 第十五章 生物含氧有机化合物 第十六章 非金属有机化合物 第十七章 金属有机化合物 第十八章 砷类和锑体化合物 附录一 汉英索引 附录二 英汉索引 附录三 主要参考文献

章节摘录

插图：(二) 定量分析在完成元素定性分析后，就需要准确地测定元素的百分比，主要针对碳、氢、氧、氮间的比例而言，这是确定实验式的依据。

因为实验式是根据各元素在分子中所占百分比而定，所以上述定量分析是十分重要的。

一旦实验式得到确定，接着应是分子量的测定，以确立样品的分子式。

由于不同的分子可以具有相同的实验式，所以必须用分子量来确立分子式。

测定分子量的方法很多，在一般的有机化学实验室中，对易挥发物和气体可采用蒸汽密度法测定，若为固体物质则可用沸点升高或凝固点降低法测定。

上述各法都属经典的、粗糙的方法，但确有方便易行的特点。

目前较为精密的测定方法是质谱法，它的数据可精确到小数点后第九位。

质谱仪属大型精密仪器，价格昂贵，目前正在普及推广中，但作为化合物的常数测定是必不可少的。

经实验式和存在元素的确定，再配上分子量的测定，确定其分子式已无困难，但因有机化合物中同分异构现象极为普遍，一个分子式可能代表许多化合物，因此还要推定其结构式。

主要依靠波谱提供的信息进行综合分析推定，以确定该化合物的结构式。

三、有机化合物的波谱鉴定波谱主要是指紫外吸收光谱(UV)、红外吸收光谱(IR)、核磁共振谱(NMR)和质谱(MS)，由于它们都能精确地反应分子内部的结构状况，因此在作结构鉴定时均以它们所提供的信息作为依据。

目前已有大量的相关数据可供对比鉴定。

在鉴定过程中，它们相互配合，相互补充，相互印证，加强了鉴定结果的正确性。

它们中的任何一个都拥有对鉴定结果的否决权，即其中任何一个结论与推定结果不符，则推定结果不成立。

由此可见四谱鉴定的严格与全面，现分别简介于下。

(一) 紫外吸收光谱紫外吸收光谱又称电子跃迁光谱，它反映了分子中外层电子吸收能量后跃迁的状况，由于大部分电子的吸收均处于远紫外区，仅共轭体系的电子吸收处于近紫外区。

因此在该紫外区有吸收者，说明该分子中存在共轭体系，并反映围绕共轭体系的结构状况。

如若在近紫外区无吸收，则说明该分子中不存在共轭体系。

所以紫外吸收光谱仅适用于含共轭体系的化合物，而不含共轭体系者，则无紫外吸收光谱。

(二) 红外吸收光谱红外吸收光谱又称分子的振转光谱，它反映了分子中各化学键吸收能量后振动、转动的状况。

由于转动能级的跃迁处于远红外区，振动能级的跃迁处于近红外区，而目前较关心的是振动能级的变化，所以红外吸收光谱中的近红外区成为关注的中心。

相对紫外吸收光谱而言，红外吸收光谱所提供的分子结构信息要多得多，在推定结构的过程中，能为各种的存在提供可靠的依据。

例如分子中碳和碳是以何种键相连接，它可以清楚地告知是单键、双键、叁键以及这些键是全存在还是部分存在。

当然，其他各种元素间的连接情况也同样能清楚地反映。

总之，种种复杂的情况它都能一一反映。

目前对红外吸收光谱中的指纹区尚未有确定的解释，也许是这部分的谱图实在太复杂以至于无法解释。

但它还是可以作为某个化合物的区别特征，因为各个化合物的指纹区是不同的。

<<有机化学>>

编辑推荐

《有机化学》：普通高等教育“十一五”国家级规划教材新世纪全国高等中医药院校规划教材

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>