

<<有机化合物的波谱解析>>

图书基本信息

书名：<<有机化合物的波谱解析>>

13位ISBN编号：9787562820031

10位ISBN编号：7562820031

出版时间：2007-1

出版时间：华东理工大学出版社

作者：西尔弗斯坦

页数：652

译者：药明康德新药开发有限公司分析部

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>

<<有机化合物的波谱解析>>

内容概要

本书译自2005年出版的由在有机化合物波谱解析的教学科研领域富有盛誉的Silverstein R.M.所著的第七版《Spectrometric Identification of Organic Compounds》。

全书包括MS、IR和NMR的基本原理及大量有用的各种波谱数据和从简单分子到复杂天然产物，如萜类、糖、肽的实例结构解析全过程，反映了现时科研工作者是如何利用波谱方法解析有机化合物结构的。

书中对NMR作了最为深刻的阐述，除 ^1H 和 ^{13}C NMR外，还涉及目前已被广泛应用的 ^{15}N 、 ^{19}F 、 ^{31}P 和 ^{29}Si NMR。

特别对NMR的二维谱，包括 ^1H - ^1H COSY、 ^1H - ^{13}C COSY及各种不同类型的HECTOR、HIMQC、HMBC、DQF-COSY、1-D TOCSY、2-D TOCSY、HMQC—TOCSY、ROESY等分析方法的解析过程和各种方法的特色长处均有较为详尽的说明解释。

各章节还有难易程度不等的各类习题，书后有参考答案。

本书对学习和应用波谱方法解析有机化合物结构的科研人员和大专院校师生是极有参考价值的案头用书和教学用书。

<<有机化合物的波谱解析>>

书籍目录

第一章 质谱 1.1 引言 1.2 仪器 1.3 电离方法 1.4 质量分析器 1.5 EI质谱解析 1.6 主要类型有机化合物的质谱 参考文献 习题 附录A 各种C、H、N、O组合的分子量 附录B 常见的碎片离子 附录C 常见丢失的碎片 第二章 红外光谱 2.1 引言 2.2 理论 2.3 仪器 2.4 样品处理 2.5 谱图解析 2.6 有机分子基团的特征吸收 参考文献 习题 附录A 溶剂和研糊油的透射区域 附录B 官能团的特征吸收 附录C 烯烃的吸收 附录D 磷化合物的吸收 附录E 杂芳香族化合物的吸收 第三章 质子核磁共振谱 3.1 引言 3.2 理论 3.3 仪器和样品处理 3.4 化学位移 3.5 自旋偶合、多重峰、自旋体系 3.6 氧原子、氮原子和硫原子上的质子；可交换的质子 3.7 质子对其他重要核的偶合(^{19}F , D , ^{31}P , ^{29}Si 和 ^{13}C) 3.8 化学位移等价 3.9 磁等价(自旋-偶合等价) 3.10 具有3个偶合常数的AMX、ABX和ABC刚性系统 3.11 构象易变的开链体系、虚假偶合 3.12 手性化合物 3.13 邻位偶合以及同碳偶合 3.14 远程偶合 3.15 选择性自旋去偶, 双共振实验 3.16 NOE效应, 差谱, ^1H - ^1H 空间邻近 3.17 结论 参考文献 习题 附录A 质子的化学位移 附录B 两个或三个直接相连官能团对化学位移的影响 附录C 脂环和杂环的化学位移 附录D 不饱和体系和芳香体系的化学位移 附录E 受氢键影响的质子(杂环原子上的氢) 附录F 质子自旋偶合常数 附录G 商业应用的氘代试剂中残留质子的化学位移和峰的多重性 附录H 实验室常用溶剂(因残余存在)的化学位移 附录I 重水中氨基酸质子的化学位移 第四章 核磁共振碳-13谱 4.1 引言 4.2 理论 4.3 一个简单 ^{13}C 谱的解析: 邻苯二甲酸二乙酯 4.4 ^{13}C 的定量分析 4.5 化学位移等价 4.6 DEPT 4.7 化合物类型和化学位移 参考文献 习题 附录A 常见NMR溶剂的 ^{13}C 化学位移、偶合常数及谱线多重性 附录B 常见实验室溶剂作为痕量杂质出现的 ^{13}C 化学位移 附录C 各类化合物的 ^{13}C 化学位移相关图 附录D 一些天然产物的 ^{13}C 化学位移数据 第五章 核磁共振相关谱; 2-D(二维)核磁共振 5.1 引言 5.2 理论 5.3 相关谱 5.4 小蠹烯醇: ^1H - ^1H COSY 5.5 石竹烯氧化物 5.6 ^{13}C - ^{13}C 相关: INADEQUATE 5.7 乳糖 5.8 接力相干转移: TOCSY 5.9 HMQC ~ TOCSY 5.10 ROESY 5.11 四肽VGSE 5.12 梯度场核磁共振 参考文献 习题 第六章 其他重要 $1/2$ 自旋核的NMR谱 6.1 引言 6.2 ^{15}N 核磁共振 6.3 ^{19}F 核磁共振 6.4 ^{29}Si 核磁共振 6.5 ^{31}P 核磁共振 6.6 结论 参考文献 习题 附录 磁活性原子核的性质 第七章 例题解答 7.1 引言 例题7.1讨论 例题7.2讨论 例题7.3讨论 例题7.4讨论 例题7.5讨论 例题7.6讨论 习题 第八章 习题 8.1 引言 习题 习题 参考答案 第一章 习题参考答案 第二章 习题参考答案 第三章 习题参考答案 第四章 习题参考答案 第五章 习题参考答案 第六章 习题参考答案 第七章 习题参考答案 第八章 习题参考答案索引

<<有机化合物的波谱解析>>

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>