

<<有机结构鉴定>>

图书基本信息

书名：<<有机结构鉴定>>

13位ISBN编号：9787030306203

10位ISBN编号：7030306201

出版时间：2011-4

出版时间：科学

作者：辛普森 编

页数：388

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>

<<有机结构鉴定>>

内容概要

《有机结构鉴定--应用二维核磁谱(英文版)》深入系统地阐述了二维nmr谱学中的基本知识和基本技能，并对近年来的新方法和新技术做了论述。

《有机结构鉴定--应用二维核磁谱(英文版)》首先介绍了核磁共振谱学的基础知识，然后论述了关于仪器方面的一些建议，如样品的准备，样品的纯度，溶剂的选择，样品的量，最佳样品浓度，锁场和匀场等内容。

在第3章介绍了采集、处理和出图，对设置二维谱数据采集的点数做了详细说明，对自由衰减信号fid做了精要的分析。

此外，对分子的对称性和对映异构及非对映异构，核间奥氏效应。

分子动力学等内容也进行了详细阐述。

最后，本书提供了大量典型的二维谱图，并用较大的篇幅来探讨未知化合物的鉴定实例。

《有机结构鉴定--应用二维核磁谱(英文版)》特色

全面系统介绍二维nmr谱学的理论知识和操作技能，论述了二维nmr技术的最新研究、进展及应用。

本书提供的谱图含有大量的详细信息，有助于读者提高解析“nmr谱的直觉”技能。

本书提供了足够的、真实的二维核磁共振谱图问题实例，指导nmr实验成功进行。

适于有机化学、光谱学等领域的师生及相关科研人员阅读参考。

<<有机结构鉴定>>

书籍目录

前言

第1章 介绍

- 1.1 什么是核磁共振
- 1.2 核自旋的结果
- 1.3 磁场对于核自旋的应用
- 1.4 磁场对于总体核自旋的应用
- 1.5 平衡态下的净磁矢量
- 1.6 信号检测
- 1.7 化学位移
- 1.8 一维nmr谱
- 1.9 二维nmr谱
- 1.10 应用核磁共振可得到的信息

第2章 仪器方面的一些考虑

- 2.1 样品的准备
- 2.2 锁场
- 2.3 匀场
- 2.4 温度调控
- 2.5 现代核磁仪的结构原理
- 2.6 脉冲校准
- 2.7 样品激发和旋转参照系
- 2.8 脉冲衰减
- 2.9 探针参数调解
- 2.10 模拟信号检测
- 2.11 信号的数字化

第3章 数据的采集、处理和出图

- 3.1 设置光谱窗口
- 3.2 确定优化扫描间隔
- 3.3 设置采样时间
- 3.4 一维谱图所需的采样点数
- 3.5 零填充和数据分辨率
- 3.6 设置二维谱所需的采样点数
- 3.7 消除误差和照度分布函数
- 3.8 t_2 和所观察到的谱宽之间的关系
- 3.9 分辨率增强
- 3.10 前向线性预测
- 3.11 脉冲信号和后向线性预测
- 3.12 相位校正
- 3.13 基线校正
- 3.14 积分
- 3.15 化学位移和耦合常数 J 的测定
- 3.16 数据表征

第4章 氢谱和碳谱化学位移

- 4.1 化学位移的本质
- 4.2 脂肪烃类
- 4.3 饱和环烷烃类

<<有机结构鉴定>>

- 4.4 烯烃类
- 4.5 炔烃类
- 4.6 芳烃类
- 4.7 杂原子效应
- 第5章 对称性和对映异构及非对映异构
 - 5.1 同位性
 - 5.2 对映异构性
 - 5.3 非对映异构性
 - 5.4 化学等价
 - 5.5 磁等价
- 第6章 键效应：j-耦合
 - 6.1 j-耦合的产生
 - 6.2 多重峰强度的扭曲
 - 6.3 一级多重峰预测
 - 6.4 相隔3个化学键的自旋之间的kaplus关系
 - 6.5 相隔2个化学键的自旋之间的kaplus关系
 - 6.6 远程j-耦合
 - 6.7 去耦方法
 - 6.8 利用j耦合的一维实验
 - 6.9 利用j耦合的二维实验
- 第7章 空间效应：核间奥氏效应(noe)
 - 7.1 偶极弛豫途径
 - 7.2 分离的异核双自旋系统的能量
 - 7.3 谱强度函数
 - 7.4 异核双自旋系统中的单自旋去耦
 - 7.5 通过双量子途径的快速弛?
 - 7.6 利用noe的一维实验
 - 7.7 利用noe的二维实验
- 第8章 分子动力学
 - 8.1 弛豫
 - 8.2 快速化学交换
 - 8.3 缓慢化学交换
 - 8.4 介导化学交换
 - 8.5 缓慢交换中的二维实验
- 第9章 共振分子内原子共振的策略
 - 9.1 化学位移的预测
 - 9.2 积分和强度的预测
 - 9.3 氢谱多重峰的预测
 - 9.4 好的列表实验
 - 9.5 基于化学位移的质子共振归属
 - 9.6 基于多重峰的质子共振归属
 - 9.7 基于gcosy谱的质子共振归属
 - 9.8 解读gcosy谱的最佳方法
 - 9.9 基于化学位移的¹³C共振归属
 - 9.10 通过hsqc或hmqc谱的质子和¹³C的化学位移匹配
 - 9.11 基于hmbc谱的非直接键合氢的¹³C的归属
- 第10章 解析未知分子结构化合物的策略

<<有机结构鉴定>>

10.1 一维谱最初的解析

10.2 好的列表汇总方法

10.3 切入点的确定

10.4 完成解谱过程

第11章 简单的解析实例

11.1 2-乙酰丁内酯(溶剂: 氘代氯仿, 样品26)

11.2 β -松油烯(溶剂: 氘代氯仿, 样品28)

11.3 (1r)-内(+)-葑基醇(溶剂: 氘代氯仿, 样品30)

11.4 (-)-冰片醋酸(溶剂: 氘代氯仿, 样品31)

11.5 n-乙酰基同型半胱氨酸硫代内酯(溶剂: 氘代氯仿, 样品35)

11.6 愈创蓝油烃(溶剂: 氘代氯仿, 样品52)

11.7 2-羟基马鞭草酮(溶剂: 氘代氯仿, 样品76)

11.8 (r)-(+)-紫苏醇(溶剂: 氘代氯仿, 样品81)

11.9 7-甲氧基-4-甲基香豆素(溶剂: 氘代氯仿, 样品90)

11.10 蔗糖(溶剂: 氘代水, 样品21)

第12章 复杂的解析实例

12.1 长叶烯(溶剂: 氘代氯仿, 样品48)

12.2 (4-)-1, 8-萜二烯(溶剂: 氘代氯仿, 样品49)

12.3 l-辛可尼丁(溶剂: 氘代氯仿, 样品53)

12.4 (3ar)-(+)-香紫苏内酯(溶剂: 氘代氯仿, 样品54)

12.5 (-)-表儿茶素(溶剂: 氘代氯仿, 样品55)

12.6 (-)-洪达木酮宁(溶剂: 氘代氯仿, 样品71)

12.7 反式桃金娘烷醇(溶剂: 氘代氯仿, 样品72 / 78)

12.8 顺式-桃金娘烷醇(溶剂: 氘代氯仿, 样品73 / 77)

12.9 柚皮苷素(溶剂: 氘代氯仿, 样品89)

12.10 (-)-龙涎香醚(溶剂: 氘代氯仿, 样品ambroxide)

第13章 简单的未知化合物问题实例

13.1 未知化合物13.1(溶剂: 氘代氯仿, 样品20)

13.2 未知化合物13.2(溶剂: 氘代氯仿, 样品41)

13.3 未知化合物13.3(溶剂: 氘代氯仿, 样品22)

13.4 未知化合物13.4(溶剂: 氘代氯仿, 样品24)

13.5 未知化合物13.5(溶剂: 氘代氯仿, 样品34)

13.6 未知化合物13.6(溶剂: 氘代氯仿, 样品36)

13.7 未知化合物13.7(溶剂: 氘代氯仿, 样品50)

13.8 未知化合物13.8(溶剂: 氘代氯仿, 样品83)

13.9 未知化合物13.9(溶剂: 氘代氯仿, 样品82)

13.10 未知化合物13.10(溶剂: 氘代氯仿, 样品84)

第14章 复杂的未知化合物问题实例

14.1 未知化合物14.1(溶剂: 氘代氯仿, 样品32)

14.2 未知化合物14.2(溶剂: 氘代氯仿, 样品33)

14.3 未知化合物14.3(溶剂: 氘代氯仿, 样品51)

14.4 未知化合物14.4(溶剂: 氘代氯仿, 样品74)

14.5 未知化合物14.5(溶剂: 氘代氯仿, 样品75)

14.6 未知化合物14.6(溶剂: 氘代氯仿, 样品80)

14.7 未知化合物14.7(溶剂: 丙酮-d₆, 样品86)

14.8 未知化合物14.8(溶剂: 氘代氯仿, 样品87)

14.9 未知化合物14.9(溶剂: 氘代氯仿, 样品88)

<<有机结构鉴定>>

14.10 未知化合物14.10(溶剂：氘代氯仿，样品72)
术语词汇表
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>