

<<波谱解析>>

图书基本信息

书名：<<波谱解析>>

13位ISBN编号：9787117144063

10位ISBN编号：7117144068

出版时间：2011-7

出版时间：人民卫生出版社

作者：孔令义

页数：299

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>

<<波谱解析>>

内容概要

《波谱解析》是全国高等学校药学专业本科第七轮规划教材的一种。全书分紫外光谱、红外光谱、核磁共振氢谱、核磁共振碳谱、二维核磁共振谱、经典质谱技术、现代质谱技术、综合解析八章，共计约40万字，供药学专业本科使用。

<<波谱解析>>

书籍目录

第一章 紫外光谱

第一节 吸收光谱的基础知识

- 一、电磁波的基本性质和分类
- 二、吸收光谱和能级跃迁
- 三、Lambert-Beer定律

第二节 紫外吸收光谱的基本知识

- 一、分子轨道
- 二、电子跃迁及类型
- 三、电子跃迁选律
- 四、紫外吸收光谱的表示方法
- 五、吸收带
- 六、影响紫外吸收光谱最大吸收波长与峰强度的主要因素

第三节 紫外吸收光谱与分子结构的关系

- 一、非共轭有机化合物的紫外光谱
- 二、共轭烯类化合物的紫外光谱
- 三、共轭不饱和羰基化合物的紫外光谱
- 四、芳香族化合物的紫外光谱

第四节 紫外光谱在有机化合物结构研究中的应用

- 一、确定未知化合物是否含有与某一已知化合物相同的共轭体系
- 二、确定未知结构中的共轭结构单元
- 三、确定构型和构象
- 四、确定互变异构体

习题

参考文献

第二章 红外光谱

第一节 概述

第二节 红外光谱基本原理

- 一、红外吸收产生的条件
- 二、双原子分子振动的机械模型
- 三、双原子分子振动的量子力学处理
- 四、振动光谱的选律
- 五、分子振动方式
- 六、影响吸收峰的因素

第三节 特征基团与吸收频率

- 一、特征区
- 二、指纹区
- 三、相关峰
- 四、有机化合物各种官能团的特征吸收

第四节 红外光谱的解析应用

- 一、样品制备技术
- 二、红外光谱的八大区域
- 三、红外吸收光谱的应用
- 四、红外光谱解析的一般程序
- 五、实例

习题

<<波谱解析>>

参考文献

第三章 核磁共振氢谱

第一节 基本原理

- 一、核磁共振的基本原理
- 二、产生核磁共振的必要条件
- 三、核的能级跃迁
- 四、仪器的结构

第二节 核磁共振氢谱的主要参数

- 一、化学位移及影响因素
- 二、峰的裂分及偶合常数
- 三、峰面积与氢核数目
- 四、 $^1\text{H-NMR}$ 谱测定技术

第三节 氢谱在结构解析中的应用

- 一、 $^1\text{H-NMR}$ 谱解析的基本程序
- 二、 $^1\text{H-NMR}$ 谱结构解析实例

习题

参考文献

第四章 核磁共振碳谱

第一节 碳谱的特点

第二节 碳谱的主要参数

- 一、化学位移
- 二、偶合常数
- 三、峰面积

第三节 碳谱的测定技术

- 一、质子噪声去偶
- 二、偏共振去偶
- 三、质子选择性去偶
- 四、门控去偶及反转门控去偶
- 五、APT、INEPT和DEPT谱

第四节 各类碳的化学位移

- 一、烷烃
- 二、烯烃
- 三、炔烃
- 四、芳环化合物
- 五、杂环化合物
- 六、卤化物
- 七、醇
- 八、胺
- 九、羰基

第五节 碳谱在结构解析中的应用

- 一、碳谱解析的一般程序
- 二、碳谱解析实例

习题

参考文献

第五章 二维核磁共振谱

第一节 基本原理

- 一、1D-NMR到2D-NMR的技术变化

<<波谱解析>>

二、常用2D-NMR图谱的表现形式

三、二维谱共振峰的名称

第二节 同核化学位移相关谱

一、基本概念和原理

二、氢-氢化学位移相关谱

三、碳-碳化学位移相关谱

第三节 异核化学位移相关谱

一、基本概念和原理

二、 ^{13}C - ^1H COSY谱

三、 ^1H 检测的异核多量子相干相关谱

四、 ^1H 检测的异核单量子相干相关谱

第四节 远程异核相关谱

一、基本概念和原理

二、COLOC谱

三、 ^1H 检测的异核多键相关谱

第五节 二维NOE谱

一、NOESY谱

二、ROESY谱

习题

参考文献

第六章 经典质谱技术

第一节 基本原理

一、概述

二、质谱的基本原理

三、质谱的表示方法

四、质谱仪的分辨率和灵敏度

五、仪器的结构与原理

六、电子轰击离子源

第二节 质谱中有机分子裂解及主要离子

一、开裂的表示方法

二、离子的裂解类型

三、质谱中的主要离子

四、质谱裂解实例

第三节 经典质谱技术在结构解析中的应用

一、质谱解析程序

二、应用实例

习题

参考文献

第七章 现代质谱技术

第一节 质谱技术的发展

一、电子轰击质谱离子源的局限性

二、质谱新离子源的发展

第二节 快原子轰击质谱

一、快原子轰击质谱的基本原理

二、快原子轰击质谱在质谱解析中的应用

第三节 电喷雾电离质谱

一、电喷雾电离质谱的基本原理

<<波谱解析>>

二、电喷雾电离质谱在质谱解析中的应用

第四节 大气压化学电离质谱

一、大气压化学电离质谱的基本原理

二、大气压化学电离质谱在质谱解析中的应用

第五节 高分辨质谱

一、高分辨质谱的基本原理

二、高分辨质谱在质谱解析中的应用

第六节 质谱联用技术

一、液相色谱-质谱联用仪

二、气相色谱-质谱联用技术

习题

参考文献

第八章 综合解析

第一节 概述

一、化合物结构解析常用的波谱学方法

二、图谱解析过程中应注意的问题

第二节 综合解析的思路和过程

一、分子式的确定

二、结构片段的确定和连接

三、结构的确定与验证

第三节 综合解析实例

习题

参考文献

习题答案

<<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>