第一图书网, tushu007.com

<<实用红外光谱学>>

图书基本信息

书名：<<实用红外光谱学>>

13位ISBN编号：9787030301796

10位ISBN编号：703030179X

出版时间：2011-3

出版时间：科学

作者：胡皆汉//郑学仿

页数：397

字数：580000

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

内容概要

本书为有关红外光谱学的著作，分两篇叙述。
第一篇为红外光谱学基本理论，先叙述红外光谱的基本现象，再逐步引至它的基本原理、基本计算方程和模式化学基团谱带频率的计算公式。
第二篇结合基本理论与作者几十年来从事谱学研究的体会，以20章的篇幅对各类有机化合物的特征红外光谱做了详尽的叙述与讨论，并给出了相应的典型红外光谱图，以便读者对原理、规律及实际谱图都能有比较系统而深入的了解。

本书可供有机化学、生物有机化学、药物化学和分析化学等专业的本科生、研究生作为红外光谱学教材使用，也适合结构化学、分析化学、红外光谱学等专业的研究人员及高校教师参考。

<<实用红外光谱学>>

书籍目录

前言
第一篇 红外光谱学基本理论
第一章 红外光谱现象
第一节 双原子分子红外光谱举例
第二节 多原子分子红外光谱举例
第二章 红外光谱基本振动理论
第一节 红外光谱的产生
第二节 双原子分子振动理论
第三节
多原子分子振动理论(只作谐振动处理)
第四节 近似讨论
第三章 谱带吸收强度的基本理论
第一节 红外光谱吸收强度的表达式
第二节 K值的影响因素
第三节
μ _{n'n''}的影响因素
第二篇 各类有机化合物官能团的特征红外谱带及典型谱图
第四章 饱和烷烃
第一节 饱和烷烃的特征红外谱带
第二节
影响饱和烷烃特征红外谱带波数的几种情况
练习
练习答案
第五章 烯
第一节
CH₂=CHR
第二节
CH₂==CR₁R₂
第三节
反式CHR₁=CHR₂
第四节
顺式CHR₁=CHR₂
第五节
CR₁R₂=CHR₃
第六节
CR₁R₂=CR₃R₄
第七节 含共轭双键的烯
第八节 有关谱带强度的几点讨论
练习
练习答案
第六章 炔和丙二烯
第一节 炔
第二节 丙二烯
第七章 芳香化合物
第一节

芳香化合物红外光谱的一般性讨论
第二节 单取代芳香化合物
第三节 对位二取代芳香化合物
第四节
邻位二取代和间位二取代芳香化合物
第五节 三取代芳香化合物
第六节 四取代芳香化合物
第七节 五取代芳香化合物
第八节 六取代芳香化合物
第九节 稠环芳香化合物
第八章 醇和酚
第一节 O—H伸缩振动
第二节 C—O伸缩振动
第三节 O—H变形振动
第九章 醚
第一节 链状醚类化合物
第二节 环醚
第三节 含有共轭结构的醚
第十章 酮和醛
第一节 酮
第二节 醛
第十一章 羧酸
第一节 饱和脂肪酸
第二节 α-卤代脂肪酸
第三节 α,β-不饱和羧酸
第四节 β,γ-不饱和羧酸
第五节 芳香酸
第六节 固态脂肪酸
第七节 羧酸盐
第十二章 酯和内酯
第一节 酯和内酯的特征红外谱带
第二节 各类酯的特征红外谱带
第十三章 酰卤、碳酸酯与酸酐
第一节 酰卤
第二节 碳酸酯
第三节 酸酐
第十四章 胺
第一节 N—H振动
第二节 C—N振动
第十五章 不饱和含氮化合物
第一节 腈
第二节 叠氮化合物
第三节 —N=N—型化合物
第四节 —C=N—型化合物
第五节 —N=C=N—型化合物
第六节 —N=C=O型化合物
第十六章 硝基、亚硝基和硝酸盐化合物

第一节 硝基化合物
第二节 亚硝基化合物
第三节 硝酸盐化合物
第十七章 氨基酸及其盐酸盐
第一节 α-氨基酸的典型红外光谱图
第二节 其他类型的氨基酸
第十八章 酰胺、多肽与蛋白质
第一节 酰胺
第二节 多肽与蛋白质
第十九章 含氮杂环化合物
第一节 六元含氮杂环化合物
第二节 五元含氮杂环化合物
第三节
几种DNA或RNA结构单元的碱基红外光谱
第二十章 有机膦化合物
第一节 P—H伸缩振动
第二节 P=O伸缩振动
第三节 P—O型化合物
第四节 *型有机膦化合物
第五节 *型有机膦化合物
第六节 *型有机膦化合物
第七节 含羟基的有机膦化合物
第八节 芳香膦化合物
第二十一章 有机硫化合物
第一节 *型化合物
第二节 *型化合物
第三节 *型化合物
第四节 磺酸盐
第五节 *型化合物
第六节 *型化合物
第七节 硫酸盐
第八节 *型化合物
第九节 磺酸
第十节 含—SH的化合物
第二十二章 有机硅化合物
第二十三章 卤素化合物
参考文献
附录A 分子对称性的考虑
第一节 分子的对称性
第二节 对称操作群
第三节 对称点群
第四节 特征标表
第五节 简正振动对称类的计算
附录B 特征标表

章节摘录

版权页：插图：

编辑推荐

《实用红外光谱学》由科学出版社出版。

第一图书网, tushu007.com

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