

<<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>

## <<实用红外光谱学>>

### 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。

## &lt;&lt;实用红外光谱学&gt;&gt;

## 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
- $\mu$  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
- $\text{CH}_2=\text{CHR}$
- 第二节
- $\text{CH}_2=\text{CR}_2$
- 第三节
- 反式  $\text{CHR}=\text{CHR}_2$
- 第四节
- 顺式  $\text{CHR}=\text{CHR}_2$
- 第五节
- $\text{CR}=\text{R}_2$
- 第六节
- $\text{CR}=\text{R}_2$
- 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

## &lt;&lt;实用红外光谱学&gt;&gt;

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 -卤代脂肪酸

第三节 , -不饱和羧酸

第四节 , -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

## &lt;&lt;实用红外光谱学&gt;&gt;

- 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  $\alpha$ -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 有机磷化合物
- 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 \*型有机磷化合物
- 第五节 \*型有机磷化合物
- 第六节 \*型有机磷化合物
- 第七节 含羟基的有机磷化合物
- 第八节 芳香磷化合物
- 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

<<实用红外光谱学>>

章节摘录

版权页：插图：

## <<实用红外光谱学>>

### 编辑推荐

《实用红外光谱学》由科学出版社出版。

<<实用红外光谱学>>

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>