

## <<傅里叶变换红外光谱仪>>

### 图书基本信息

书名：<<傅里叶变换红外光谱仪>>

13位ISBN编号：9787502569303

10位ISBN编号：7502569308

出版时间：2005-7

出版时间：第1版 (2005年7月1日)

作者：翁诗甫

页数：327

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>

## <<傅里叶变换红外光谱仪>>

### 内容概要

本书系统地介绍了红外光谱的基本概念、傅里叶变换红外光谱学的基本原理、傅里叶变换红外光谱仪的结构、红外光谱样品的制备和测试技术、红外光谱数据处理技术、红外附件原理和使用技术、基团的振动频率分析、红外光谱的定量分析和未知物的剖析以及红外光谱仪的保养和维护技术。

本书可供教学、科研、厂矿企业、分析测试部门从事红外光谱分析测试的工作者学习参考，也可作为高等院校与红外光谱相关的各学科教师、研究生和本科生的教学或参考用书。

## &lt;&lt;傅里叶变换红外光谱仪&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 红外光谱的基本概念1.1 分子内部的能级1.2 分子的转动光谱1.2.1 转动能级1.2.2 转动频率1.3 分子的纯振动光谱1.3.1 双原子分子的伸缩振动1.3.2 多原子分子的振动1.4 分子的振?转光谱1.5 振动模式1.5.1 伸缩振动1.5.2 弯曲振动1.6 倍频峰1.7 合(组)频峰1.8 振动耦合1.8.1 伸缩振动之间的耦合1.8.2 伸缩振动和弯曲振动之间的耦合1.8.3 弯曲振动之间的耦合1.9 费米共振1.10 诱导效应1.11 共轭效应1.11.1  $\pi$ - $\pi$  共轭效应1.11.2  $p$ - $\pi$  共轭效应1.11.3 超共轭效应1.12 氢键效应1.13 稀释剂效应1.14 基团频率和指纹频率1.14.1 基团频率1.14.2 指纹频率第2章 傅里叶变换红外光谱学的基本原理2.1 单色光干涉图和基本方程2.2 二色光干涉图和基本方程2.3 多色光和连续光源的干涉图和基本方程2.4 红外光谱仪器的分辨率2.5 红外光谱仪器最高分辨率的测定方法2.6 干涉图数据的采集2.7 干涉图数据的采集方式2.7.1 单向采集数据方法2.7.2 双向采集数据方法2.7.3 动镜移动方式2.8 分辨率与傅里叶变换数据点数目的关系2.9 切趾(变迹)函数2.10 相位校正2.10.1 干涉图数据点采集漂移引起相位误差2.10.2 干涉图的余弦分量相位滞后引起相位误差2.11 噪声和信噪比2.11.1 傅里叶变换红外光谱的噪声2.11.2 傅里叶变换红外光谱的信噪比SNR第3章 傅里叶变换红外光谱仪3.1 FTIR光谱仪的基本组成3.1.1 红外光学台3.1.2 计算机3.2 FTIR光谱仪的光学系统3.2.1 红外光源3.2.2 光阑3.2.3 干涉仪3.2.4 检测器第4章 红外光谱样品制备和测试技术4.1 固体样品的制备和测试4.1.1 压片法4.1.2 糊状法4.1.3 薄膜法4.2 液体样品的制备和测试4.2.1 液池窗片材料4.2.2 液池种类4.2.3 纯有机液体样品光谱的测试4.2.4 有机溶液样品光谱的测试4.2.5 水和重水溶液样品光谱的测试.....第5章 红外光谱数据处理技术第6章 红外光谱仪附件第7章 远红外光谱和近红外光谱简介第8章 基团的振动频率分析第9章 红外光谱的定量分析和未知物的剖析第10章 红外光谱仪的保养和维护附录 有机化合物基团振动频率表主要参考文献

## <<傅里叶变换红外光谱仪>>

### 编辑推荐

《傅里叶变换红外光谱仪》可供教学、科研、厂矿企业、分析测试部门从事红外光谱分析测试的工作者学习参考，也可作为高等院校与红外光谱相关的各学科教师、研究生和本科生的教学或参考用书。

<<傅里叶变换红外光谱仪>>

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>