

## 一、序言

《波谱剖析》是应用四种谱学方法〔紫外光谱、红外光谱、核磁共振波谱和质谱〕争论和判定有机化合物构造有关学问的一门课程。

本课程要修业生把握四种谱学的根本操作技术，应用供给的信息与化合物构造的对应关系进展相应的构造分析和信号归属。熟习化合物构造分析的一般方法和程序。生疏光谱学发展的最动向和技术。

理论课讲课 32 学时。

## 二、教课目标

1. 把握四种谱学的根本操作技术，应用供给的信息与化合物构造的对应关系进展相应的构造分析和信号归属。
- 2 熟习化合物构造分析的一般方法和程序。
- 3 生疏光谱学发展的最动向和技术。

## 三、教课要点和难点

### 1. 教课要点

- (1). 红外、紫外光谱的分析方法。
- (2). 质谱的分析方法。
- (3).  $^1\text{H-NMR}$  、  $^{13}\text{C-NMR}$  的分析方法。

### 2. 教课难点

- (1). 四种谱学的原理和规律
- (2). 四种光谱学的综合分析。

析。

## 四、教课方法与手段

## 1. 教课方法

能承受启迪式，讲话式、谈论式等一些先进教课方法。并能承受灵活多样的方式教课，着重  
创力量培育。全部课程实现了多媒体教课。

## 2 教课手段

承受多媒体、板书等帮助教课手段。

# 第一章 绪论( 2学时)

四大谱在有机化学进展中的作用及其进展的趋向、光的特征、分子吸取光谱和分子发  
光光谱、吸取光谱的强度

### 一. 根本要求

- (1) 生疏光的波粒二向性、分子吸取光谱和分子发光光谱的根本观点
- (2) 把握吸取光谱的原理及强度影响要素

### 二. 要点、难点

要点：吸取光谱的原理强度影响要素

难点：影响吸取光谱强度要素

### 三、教课内容

#### 1. 《波谱分析》课程的主要内容有哪些

紫外-可见光谱是一种电子吸取光谱，它丈量的是分子中电子从基态向激发态跃迁的能量和  
概率。一般有机药物分子中典型的电子跃迁都是从最高占用轨道或非键轨道向最低未占轨道  
的跃迁，特别对一些共轭系统，可猎取有关的构造信息。

红外光谱源于分子内基团的振动吸取，能够供给有机分子构造以及对称性的大批信息。一些

功能基的振动吸取总在确立的波数区间消灭其特色吸取，而不会因含该功能基的分子变化而

变化（如：羰基红外吸取总在  $1715\text{cm}^{-1}$  左右消灭）。所以红外光谱特别合用于分子中功能

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/945202343144011230>