

<<仪器分析>>

图书基本信息

书名：<<仪器分析>>

13位ISBN编号：9787302054214

10位ISBN编号：7302054215

出版时间：2002-8

出版时间：清华大学出版社

作者：刘密新,罗国安,张新荣,童爱军

页数：381

字数：508000

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>

## <<仪器分析>>

### 内容概要

本书是在清华大学出版社1991年出版的《仪器分析》的基础上，重新审定编写而成的。全书共分10章，包括电化学分析法、原子发射光谱法、原子吸收光谱法、紫外-可见吸收光谱法、红外光谱法、核磁共振波谱分析、气相色谱法、液相色谱法、质谱分析法和其他仪器分析方法。作为其他分析方法介绍的有X荧光光谱法、电子能谱法、感应耦合等离子体质谱法和激光拉曼光谱法。

本书对以上各种仪器分析方法的基本原理、仪器结构、实验方法和技术以及实际应用都作了比较详细的介绍。

经专家审查后，本书已列为北京市精品教材。

本书可供大专院校有关专业作为教学用书和参考书，也可供有关专业技术人员和分析工作者参考。

<<仪器分析>>

书籍目录

1 电化学分析法2 原子发射光谱法3 原子吸收光谱法4 紫外-可见吸收光谱法5 红外光谱法6 核磁共振7 气相色谱法8 液相色谱法9 质谱分析法10 其他仪器分析方法缩略语

## &lt;&lt;仪器分析&gt;&gt;

## 章节摘录

9 质变分析法 9.1 概述 质谱分析法是通过对被测样品离子的质荷比的测定来进行分析的一种分析方法。被分析的样品首先要离子化，然后利用不同离子在电场或磁场运动行为的不同，把离子按质荷比 ( $m/z$ ) 分开而得到质谱，通过样品的质谱和相关信息，可以得到样品的定性定量结果。

从J.J.Thomson制成第一台质谱仪，到现在已有90年了，早期的质谱仪主要是用来进行同位素测定和无机元素分析，20世纪40年代以后开始用于有机物分析，60年代出现了气相色谱-质谱联用仪，使质谱仪的应用领域大大扩展，开始成为有机物分析的重要仪器。

计算机的应用又使质谱分析法发生了飞跃的变化，使其技术更加成熟，使用更加方便。

80年代以后又出现了一些新的质谱技术，如快原子轰击电离源、基质辅助激光解吸电离源、电喷雾电离源、大气压化学电离源，以及随之而来的比较成熟的液相色谱-质谱联用仪、感应耦合等离子体质谱仪、傅里叶变换质谱仪等。

这些新的电离技术和新的质谱仪器使质谱分析又取得了长足的进展。

目前，质谱分析法已广泛地应用于化学、化工、材料、环境、地质、能源、药物、刑侦、生命科学、运动医学等各个领域。

质谱仪种类非常多，工作原理和应用范围也有很大的不同。

从应用角度，质谱仪可以分为下面几类：1. 有机质谱仪由于应用特点不同又分为：(1) 气相色谱-质谱联用仪 (GC-MS)。

在这类仪器中，由于质谱仪工作原理不同，又有气相色谱-四极质谱仪、气相色谱-飞行时间质谱仪、气相色谱-离子阱质谱仪等。

(2) 液相色谱-质谱联用仪 (LC-MS)。

同样，有液相色谱-四极质谱仪、液相色谱-离子阱质谱仪、液相色谱-飞行时间质谱仪，以及各种各样的液相色谱-质谱-质谱联用仪。

## <<仪器分析>>

### 编辑推荐

《仪器分析》可供大专院校有关专业作为教学用书和参考书，也可供有关专业技术人员和分析工作者参考。

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>