

<<质谱学及其在核科学技术中的应用>>

图书基本信息

书名：<<质谱学及其在核科学技术中的应用>>

13位ISBN编号：9787502218928

10位ISBN编号：7502218920

出版时间：1998-12

出版时间：原子能出版社

作者：王世俊

页数：253

字数：220000

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>

## <<质谱学及其在核科学技术中的应用>>

### 内容概要

本书是论述质谱学及其在核科学技术领域中应用的一本导论性书籍。

全书可分为两部分：第一部分阐述了质谱学的历史发展沿革，质谱仪器及其主要组成部分的基本原理、结构、性能及使用特点。

第二部分阐述了质谱学的核物理、核化学、核燃料循环工业等领域中的具体应用，侧重讨论了核领域中使用的各种主要同位素的分析原理及实验及实验技术，各种核数据的质谱法测定，并展望了今后进一步发展的前景。

本书可供核科学技术领域及其它相关领域从事质谱分析工作的科技人员，高等学校有关专业师生参考。

## 书籍目录

前言第1章 绪论第2章 质谱学核科学技术领域中应用的历史背景 一、汤姆逊的抛物线装置和稳定同位素的发现 二、阿斯顿质谱仪——速度聚集型质谱仪器 三、登普斯特质谱仪——方向聚焦型质谱仪器 四、原子质量测定的开展和第一条敛集率曲线的建立 五、班布里奇质谱仪和爱因斯坦质能转换定律的实验证实 六、 $^{235}\text{U}$ 热中子裂变反应的发现 七、铀同位素分离工业的建立 八、质谱在核能开发中的应用第3章 质谱仪器 一、单聚焦质谱仪器 1 方向聚集 2 扇形场质谱仪器 二、双聚焦质谱仪器 1 登普斯特双聚焦质谱仪器 2 班布里奇——乔丹双聚焦质谱仪器 3 马陶赫——赫佐格双焦质谱仪器 三、串列质谱仪器 四、四极质谱计 五、飞行时间质谱计 六、质谱仪器的几个主要技术指标 1 质量范围 2 分辨本领 3 灵敏度 4 丰度灵敏度 5 精密度 6 总不确定度 参考文献第4章 离子源 一、电子轰击离子源 二、热电离离子源 三、高频火花离子源 四、电感耦合等离子体 (ICP) 离子源 五、共振电离离子源 六、离子轰击离子源 参考文献第5章 离子检测器 一、离子灵敏乳胶板 二、法拉第筒检测器 三、电子倍增器 四、通道式电子倍增器 五、微通道板 六、闪烁光电倍增器 参考文献第6章 进样系统 一、气体进样系统 1 分子流进样 2 粘滞流进样 3 分子束进样 4 多路进样系统 二、固体进样系统 1 插件式进样系统 2 转盘式进样系统 .....第7章 同位素丰度分析概述第8章 核科学技术应用中的同位素质谱分析第9章 原子质量及原子量的测定第10章 核燃烧循环中的化学分析第11章 放射性核素半衰期测定及天然放射性核素研究第12章 核反应及核反应堆研究第13章 超高灵敏度质谱分析附录

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>