

<<仪器分析实验>>

图书基本信息

书名：<<仪器分析实验>>

13位ISBN编号：9787040059373

10位ISBN编号：7040059371

出版时间：1997-7

出版时间：高等教育出版社

作者：赵文宽

页数：200

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>

<<仪器分析实验>>

前言

本书是与《仪器分析》（高等教育出版社1990年第一版，赵藻藩、周性尧、张悟铭、赵文宽编）配套的实验教材。

根据仪器分析教学大纲（1986年修订）的要求，仪器分析既是分析测试方法，也是科学研究手段；仪器分析实验同样应兼顾无机分析和有机分析，成分分析和结构分析。

为了适应仪器分析实验本身的特点以及学科发展的需要，我们增加了计算机在仪器分析中应用的内容，并尝试安排了分析仪器某些部件的安装调试实验。

考虑到目前国内各高校所使用的仪器型号多样性这一客观事实，为节省篇幅，本实验教材原则上没有编入仪器使用的具体操作。

为了扩大学生的知识面，对那些涉及使用昂贵仪器的实验，也适当地安排了部分实验，以供有条件的学校参考选用。

全书共十六章，包括46个实验。

参加编写的有张悟铭（第一、二、六、七、八章），赵文宽（第三、四、五、十三、十四、十五章），王长发（第九、十、十一、十二章），王忠华（第三章实验十二、第十三章实验四十），贺飞（第十六章）等同志。

本书最后由周性尧、赵文宽同志修改定稿。

限于编者水平，本书可能存在不少缺点和错误，请读者批评指正。

<<仪器分析实验>>

内容概要

本书为赵藻藩、周性尧等编的(仪器分析)教材配套的实验教材。全书从分析方法上可覆盖光学分析法、电化学分析法、色谱分析法等；在内容取舍上兼顾无机分析与有机分析，成分分析和结构分析等；既包括定性分析，定量分析，结构分析，物理参数的测定，分析仪器某些部件的安装调试实验，又有计算机在仪器分析中的应用等实验，共46个。

本书可作为高等院校化学系、应用化学系仪器分析实验课的教材，也可供其他分析测试人员参考。

<<仪器分析实验>>

书籍目录

第一章 原子发射光谱分析法

实验一 原子发射光谱定性和半定量分析

实验二 原子发射光谱定量分析——矿石中铍的测定

实验三 单道扫描计算机程控等离子体发射光谱法测定废水中的微量铬

第二章 原子吸收与原子荧光光谱法

实验四 火焰原子吸收光谱法测定水中的钙——标准加入法

实验五 原子吸收氢化法测定食品中的砷

实验六 冷原子吸收光谱法测定食品中的痕量汞

实验七 石墨炉原子吸收光谱法直接测定试样中的痕量镉

实验八 原子荧光光谱法测定血清中的镁

第三章 紫外、可见分光光度法

实验九 鉴定和识别有机化合物中的电子跃迁类型

实验十 紫外吸收光谱法测定双组分混合物

实验十一 紫外吸收光度法测定络合物的化学式和稳定常数

实验十二 72型分光光度计单色器的装配与调试

第四章 红外光谱法

实验十三 红外分光光度测定

实验十四 用红外光谱法测定包装薄膜中醋酸乙烯的含量

第五章 核磁共振波谱法

实验十五 用 $^1\text{H-NMR}$ 鉴定典型的氢质子

实验十六 核磁共振波谱法研究乙酰丙酮的互变异构现象

第六章 X射线分析法

实验十七 X射线荧光光谱法——定性分析

实验十八 X射线衍射光谱法——多晶体物相分析

第七章 分子发光法

实验十九 分子荧光光度法测定二氯荧光素

实验二十 分子荧光猝灭法测定纯铝中痕量铜

实验二十一 化学发光法测定鞣革废液中的三价铬及六价铬

第八章 激光拉曼光谱分析法

实验二十二 四氯化碳的拉曼光谱及退偏度的测量

第九章 电位分析法

实验二十三 电位法测定水溶液的pH

实验二十四 离子选择电极法测定天然水中 F^- 实验二十五 电位滴定法测定氯、碘离子浓度及 AgI 和 AgCl 的 K_2 实验二十六 pH滴定法测定 $\text{Cu}(\quad)$ ——乙二胺的稳定常数

第十章 电解和库仑分析法

实验二十七 电重量分析法测定铜

实验二十八 恒电流库仑滴定法测定砷

实验二十九 恒电流库仑法测定维生素C

第十一章 伏安和极谱分析法

实验三十 极谱分析中的氧波、极大现象及迁移电流的消除

实验三十一 单扫描示波极谱法同时测定铅和镉

实验三十二 单扫描示波极谱法测定胱氨酸或半胱氨酸

实验三十三 极谱法测定镉离子的半波电位和电极反应的电子数

实验三十四 循环伏安法测定电极反应参数

<<仪器分析实验>>

实验三十五 溶出伏安法测定水中微量铅和镉

第十二章 电导分析法

实验三十六 电导法测定水质纯度

实验三十七 电导滴定法测定醋酸的解离常数K。

第十三章 气相色谱法

实验三十八 气相色谱中最佳载气流速的测定

.....

第十四章 高效液相色谱法

第十五章 热分析法

第十六章 应用微型计算机处理实验数据

附录

<<仪器分析实验>>

章节摘录

版权页：插图：在现代仪器分析中，许多复杂浩繁的数据处理工作如没有计算机的参与将是难于胜任的。

计算机使分析工作者能更快、更精确、更深入地完成分析测量，更充分地利用各项测量信息，提取最有价值的部分，解答分析测量所探求的具体问题。

分析实验室已逐渐配置各类计算机，特别是体积小，重量轻，功耗少，可靠性高，价格低廉的微型计算机，简称微机。

计算机的应用，使得分析测量中人工介入日益减少。

在自动化程度高的大、中型仪器上，各类分析参数的最优选择、控制及数据处理已由计算机执行，即以联机方式执行分析测量中各类数据处理。

而在自动化程度较低的仪器上，可将得到的数据输入计算机进行处理，即以脱机处理方式执行分析测量数据处理。

必须指出，这两种方式并无确定界限，例如联机方式所得到的数据仍可进行脱机方式处理而产生新形式的数据。

随着分析仪器自动化程度提高，正确操作仪器上配置的计算机系统已成为对分析工作者的基本要求。

在许多情况下，人们可利用仪器生产厂家提供的或其它商品化的计算机软件来进行数据处理。

当这些软件不能满足要求或不能得到时，就有必要自己编写一段程序或软件来完成所要求的数据处理。

<<仪器分析实验>>

编辑推荐

《仪器分析实验》是高等学校教材之一。

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>