

<<仪器分析>>

图书基本信息

书名：<<仪器分析>>

13位ISBN编号：9787502526467

10位ISBN编号：7502526463

出版时间：2000-3

出版单位：化学工业

作者：董慧茹

页数：318

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>>

前言

物理学和电子学的发展,促进了分析仪器及其分析方法的迅速发展和完善。

根据高等学校工科分析化学课程教学指导小组工作会议对《分析化学课程教学基本要求》的精神及近年来仪器分析的新进展,针对现有的仪器分析类教材对一些现代仪器分析方法介绍不多的情况,为适应当前工科教学改革的需要,我们编写了适合工艺类专业(化学工程、化工工艺、高分子化工、精细化工、电化学工程、生物化学工程、高分子材料等)及应用化学专业使用的《仪器分析》教材。

本书共分10章,选材紧密结合石油化学工业实际,既有必要的理论,又重视实际应用,主要内容包括电化学分析法、色谱分析法、光谱分析法和质谱法,除对石油化工系统常用的仪器分析方法的基本原理、仪器结构、实验技术、方法特点及应用范围作了比较系统的阐述外,还有针对性的对一些新技术、新方法作了介绍,语言通俗易懂、深入浅出,注意保持一定的深度和广度。

全书由董慧茹主编,参与本书编写的有李宝瑛(第三章)、杨屹(第五章)、李增和(第六章)、罗云敬(第七章、第二章第五节)、王志华(第八章)、董慧茹(第一章、第二章、第四章、第九章、第十章)。

本书承柯以侃教授在百忙中审阅,并提出许多宝贵意见,编写过程中还得到北京化工大学化新教材建设基金的资助,在此一并表示衷心的感谢。

由于编者水平有限和时间仓促,书中错误和疏漏之处,恳请读者批评指正。

<<仪器分析>>

内容概要

本书是本科院校石油化工类各专业的基础课教材，全书共分十章，内容包括电化学分析法（电位、电导、电解、极谱、库仑），色谱分析法（气相色谱、高效液相色谱），光谱分析法（原子发射、原子吸收、紫外光谱、红外光谱、核磁共振）和质谱法等，介绍了这些常用分析方法的基本原理，仪器结构、方法特点及应用范围等。

本书可作为高等院校化学、石油化工类专业及相关专业的教材或教学参考书，也可供有关的科技及分析工作者参考。

<<仪器分析>>

书籍目录

第一章 绪论 第一节 仪器分析的内容及方法 第二节 仪器分析的特点及局限性 第三节 仪器分析的发展趋势 思考题与习题第二章 电化学分析法 第一节 电位分析法 第二节 电导分析法 第三节 电解分析法 第四节 极谱分析法 第五节 库仑分析法 思考题与习题第三章 色谱分析法 第一节 概述 第二节 色谱法基本理论 第三节 定性定量分析 第四节 气相色谱仪及检测器 第五节 气相色谱法 第六节 液相色谱法 思考题与习题第四章 光谱分析与导论 第一节 电磁辐射的性质 第二节 原子光谱和分子光谱 第三节 发射光谱和吸收光谱 第四节 光谱分析法分类及特点 思考题与习题第五章 原子发射光谱法 第一节 概述 第二节 原子发射光谱法的基本理论 第三节 发射光谱分析仪器 第四节 发射光谱定性、半定量及定量分析 第五节 发射光谱实验技术 第六节 发射光谱分析法的应用及进展 思考题与习题第六章 原子吸收及原子荧光光谱法 第一节 概述 第二节 原子吸收光谱法的基本理论 第三节 原子吸收分光光度计 第四节 干扰及其消除方法 第五节 定量分析方法 第六节 实验技术 第七节 原子荧光光谱法简介 第八节 原子吸收和原子荧光光谱法的应用 思考题与习题第七章 紫外与可见分光光度法 第一节 概述 第二节 紫外吸收光谱 第三节 光的吸收定律 第四节 光电比色计及紫外-可见分光光度计 第五节 显色反应及显色条件的选择 第六节 吸光度测量条件的选择 第七节 分光光度法的应用 思考题与习题第八章 红外吸收光谱法 第一节 概述 第二节 红外光谱法的基本原理 第三节 红外谱图的峰数、峰位与峰强 第四节 各类化合物的特征基团频率 第五节 红外光谱与分子结构 第六节 红外光谱仪 第七节 试样的处理与制备 第八节 红外光谱法的应用 思考题与习题第九章 核磁共振光谱法 第一节 核磁共振的基本原理 第二节 化学位移 第三节 自旋偶合与自旋裂分 第四节 核磁共振光谱法的应用 第五节 解析复杂图谱的一些辅助方法 第六节 核磁共振仪简介 第七节 ^{13}C 核磁共振光谱简介 思考题与习题第十章 质谱分析法 第一节 基本原理 第二节 仪器 第三节 离子的类型 第四节 离子的开裂规律 第五节 常见有机化合物的质谱 第六节 质谱的解析 第七节 质谱的一些重要进展 第八节 质谱的应用 第九节 波谱综合解析 思考题与习题参考文献总附录

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>