

<<分析化学>>

图书基本信息

书名：<<分析化学>>

13位ISBN编号：9787117128353

10位ISBN编号：7117128356

出版时间：2010-4

出版时间：人民卫生出版社

作者：潘国石 编

页数：336

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>

## &lt;&lt;分析化学&gt;&gt;

## 内容概要

分析化学是中药专业的一门重要专业基础课，是阐述分析化学基本理论和技能的一门学科。学习并掌握分析化学基本理论和技能，将为学好中药专业和其他专业课程打好坚实的基础。

本教材根据卫生部教材办公室《全国中医药高职高专教材编写基本要求》和中药专业教学计划和修订大纲的要求，认真贯彻落实教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教育[2006]116号)而编写以适应新形势下医药卫生职业技术教育发展的需要，培养学生成为具有一定的专业知识、较高的中药专业技能的高素质应用性专门人才。

编者在吸收各校多年来先进教学经验的基础上，坚持遵循“三基”、“五性”的原则，并与执业药师考试及2010年版《中华人民共和国药典》(简称《中国药典》)内容相结合，重点传授分析化学的基本理论、基本知识、基本方法和基本技能，以及各种分析方法在中药分析中的应用。

为学生学好后期的专业课程如生物化学检验技术、药物化学、药物分析、中药化学技术、中药药剂学、中药鉴定技术等奠定必需的实验操作基础。

为中药职业技能的训练等奠定坚实的基础，同时也为学生具有适应中药职业变化和继续学习的能力打下基础。

本教材在第1版的基础上进行适当修订，共分17章，包括绪论、分析天平及其使用、定量分析误差和化学、仪器分析方法等内容。

鉴于近年来仪器分析的迅速发展，在我国及其他国家药典中仪器分析法在药物分析中的应用逐年扩大，占有较大的比例。

本书系统地阐述了中药专业所需要掌握的各种仪器分析方法的基本理论、基本知识及基本技能；较详细地阐述了液相色谱法、气相色谱法、高效液相色谱法、紫外-可见分光光度法、红外分光光度法、电化学分析法以及在中药专业、药学专业中的应用。

对核磁共振波谱法及质谱法，本书作简略介绍，供师生选用。

最后介绍了定量分析的一般步骤。

## &lt;&lt;分析化学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 分析化学的任务与作用 第二节 分析方法的分类 一、依据物质的性质不同分类 二、根据试样用量的多少分类 三、根据被测组分的含量百分比分类 第三节 分析化学的发展趋势第二章 分析天平及其使用 第一节 分析天平的分类和结构 一、分析天平的分类 二、分析天平的结构 三、分析天平的计量性能 第二节 分析天平的使用方法 一、使用前的一般检查 二、常用的称量方法 三、分析天平的使用和保管规则 四、分析天平的常见故障及排除第三章 误差与分析数据的处理 第一节 定量分析误差 一、误差的分类 二、测量的准确度和精密度 三、提高分析结果准确度的方法 第二节 有效数字及其应用 一、有效数字 二、有效数字的记录与处理规则 三、有效数字在定量分析中的应用 第三节 分析数据的处理与分析结果的表示方法 一、可疑值的取舍 二、分析结果的表示方法第四章 滴定分析法概论 第一节 滴定分析法的特点及对滴定反应的要求 一、滴定分析法的特点 二、滴定分析法对滴定反应的要求 第二节 滴定分析法的主要方法和滴定方式 一、主要滴定分析方法 二、主要滴定方式 第三节 基准物质与滴定液 一、基准物质 二、滴定液 第四节 滴定分析计算 一、滴定分析计算的依据 二、滴定分析计算的基本公式 三、滴定分析计算实例 第五节 滴定分析仪器的使用方法和注意事项 一、容量仪器的洗涤方法 二、容量仪器的使用和注意事项 三、容量器皿的校准第五章 酸碱滴定法 第一节 酸碱指示剂 一、指示剂的变色原理与变色范围 二、影响指示剂变色范围的因素 三、混合指示剂 第二节 各类酸碱滴定及指示剂的选择 一、强酸滴定强碱或强碱滴定强酸 二、一元弱酸(弱碱)的滴定 三、多元酸(多元碱)的滴定 第三节 酸碱滴定液的配制与标定.....第六章 氧化还原滴定法第七章 配位滴定法第八章 沉淀滴定法第九章 重量分析法第十章 液相色谱法第十一章 气相色谱法第十二章 高效液相色谱法第十三章 紫外-可见分光光度法第十四章 红外分光光度法第十五章 电化学分析法第十六章 其他仪器分析方法第十七章 定量分析一般步骤 附录

## &lt;&lt;分析化学&gt;&gt;

## 章节摘录

第一节 分析化学的任务与作用 分析化学是研究物质化学组成的分析方法、有关理论和技术的  
一门学科。

它是化学领域的一个重要分支，其内容有定性分析、定量分析和结构分析。

定性分析的任务是鉴定物质由哪些元素、离子、原子团或官能团、化合物组成；定量分析的任务是测  
定试样中各组分的相对含量；而结构分析的任务是确定物质的分子结构。

在实际工作中，首先必须了解物质的组成即定性分析，然后根据测定要求，选择适当的定量分析方法  
确定该组分的相对含量。

对于新发现的化合物，还需要进行结构分析，确定物质的分子结构。

在一般情况下，样品的组分是已知的，则不需要经过定性分析就可直接进行定量分析。

分析化学作为一种检测手段，在科学领域中有着十分重要的作用。

它不仅对于化学本身的发展起着重大作用，而且对国民经济、科学研究、医药卫生、学校教育等方面  
，在解决人类面临的“五大危机”（资源、能源、粮食、人口、环境）问题、当代科学领域的“四大  
理论”（天体、地球、生命、人类起源和演化）问题、环境中的“五大全球性”（温室效应、酸雨、  
臭氧层、水质污染、森林减少）问题等方面，都起着十分重要的作用。

所以分析化学已经渗透到工业、农业、国防及科学技术等各个领域，成为工农业生产的“眼睛”、科  
学研究的“参谋”，是产品质量的可靠保证。

因此，分析化学的发展是衡量一个国家科学技术水平发展的重要标志之一。

在医药卫生事业中，分析化学起着非常重要的作用。

如药品检验、新药研究、病因调查、临床检验、环境分析、三废处理等，都要应用分析化学的理论、  
知识和技术。

随着中医药科学事业的进一步发展，我国的药品质量和药品标准工作也在不断提高，分析化学对提高  
药品质量，保证人们用药安全起着十分重要的作用。

<<分析化学>>

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>