

## <<分析化学>>

### 图书基本信息

书名：<<分析化学>>

13位ISBN编号：9787122040602

10位ISBN编号：7122040607

出版时间：2009-3

出版时间：化学工业出版社

作者：周玉敏 编

页数：229

字数：366000

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;

## 前言

本书第一版自2002年出版发行以来，受到众多学校师生和广大读者的关注与好评。

随着科学技术的迅猛发展，分析检测技术也在不断更新，为适应中等职业教育培养高素质的劳动者和分析检测中、初级专门人才的需要，编者对本书第一版进行了修订。

本书第二版与第一版相比，具有以下特点：1．保留了原教材的基本框架，增加了最新一代的天平——电子天平和分析用水要求以及检验方法等内容，使本教材更为完善和充实，更适合目前的教学与企业需求。

2．从学生实际出发，适当降低教学难度，删去了活度、离子强度等难度偏深的内容，涉及的理论问题以“必需”和“够用”为度，重点加强学生动手能力的培养和提高。

带\*号的内容为选学内容。

3．教学实验内容补充了国家标准中规定的一些通用分析方法。

如标准溶液的制备就是采用我国现行的国家标准GB / T601-2002推荐的方法。

4．调整了一些章节的结构，使其更加条理化，更符合学生的认知规律，有利于学生理解和掌握。

在本次教材的修订中，主编周玉敏负责组织、统稿和整理工作，副主编付云红做了大量的具体工作，同时参加本次修订工作的还有张苏琳、贺业凤、毛丹弘、张冬梅、李晓霞、鄢景森、于楠等。

化学工业出版社对本书的修订再版给予了热情的支持和指导。

在此，我们向为本书的再版做出贡献的所有同志表示衷心的感谢！

本次修订过程中，完善了第一版中存在的一些疏漏，但仍恐有不尽如人意之处，恳请读者批评指正。

## <<分析化学>>

### 内容概要

本书由理论部分和实验部分组成。

理论部分以分析化学的基本原理为主，主要介绍了误差及其处理方法、酸碱滴定法、配位滴定法、氧化还原滴定法、沉淀滴定法、重量分析法和物质的定量分析过程。

实验部分与理论部分相配套，侧重实验基本技能及实验方法的训练。

为便于学生巩固和检验所学知识，每章后还安排了思考与实践。

本书内容简明实用，符合中等职业教育的教学要求，适合作为中等职业学校化学、化工、轻工、材料、冶金、医药、环保及相关专业的教材，也可作为化验分析人员的参考书。

# <<分析化学>>

## 书籍目录

|        |                    |                    |                  |                       |                       |
|--------|--------------------|--------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|
| 基础理论部分 | 1.绪论               | 学习指南               | 学习要求             | 1.1 分析化学概述            | 1.1.1 分析化学的任务和作用      |
|        | 1.1.2 分析方法的分类      | 1.1.3 分析化学的发展趋势    | 1.2 定量分析中的误差     | 1.2.1 误差的分类及产生的原因     | 1.2.2 误差和偏差的表示方法      |
|        | 1.2.3 提高分析结果准确度的方法 | 1.3 分析结果的数据处理和报告   | 1.3.1 有效数字及其运算规则 | 1.3.2 可疑数值的取舍         | 1.3.3 置信度和置信区间        |
|        | 1.3.4 分析结果的报告      | 知识窗 环境污染对人体的远期危害作用 | 本章小结             | 思考与实践                 | 2.滴定分析概论              |
|        | 学习指南               | 学习要求               | 2.1 滴定分析简介       | 2.1.1 基本概念            | 2.1.2 滴定分析对化学反应的要求    |
|        | 2.1.3 滴定分析方法的分类    | 2.1.4 滴定分析的方式      | 2.2 标准溶液         | 2.2.1 化学试剂一般知识        | 2.2.2 标准溶液浓度的表示方法     |
|        | 2.2.3 标准溶液的配制      | 2.2.4 分析用水要求及检验    | 2.3 滴定分析计算       | 2.3.1 计算原则——等物质的量反应规则 | 2.3.2 计算示例            |
|        | 知识窗 分析人员的环境意识      | 本章小结               | 思考与实践            | 3.酸碱滴定法               | 学习指南                  |
|        | 学习要求               | 3.1 水溶液中的酸碱电离平衡    | 3.1.1 酸碱水溶液的电离平衡 | 3.1.2 分析浓度和平衡浓度       | 3.1.3 酸的浓度和酸度         |
|        | 3.2 酸碱平衡中溶液pH的计算   | 3.2.1 强酸(碱)溶液      | 3.2.2 一元弱酸(碱)溶液  | 3.2.3 多元弱酸(碱)溶液       | 3.2.4 水解盐溶液           |
|        | 3.2.5 两性物质的溶液      | 知识窗 pH的应用          | 3.3 缓冲溶液         | 3.3.1 缓冲溶液的作用原理       | 3.3.2 缓冲溶液pH的计算       |
|        | 3.3.3 缓冲溶液的选择与配制   | 知识窗 人体血液中的缓冲溶液     | 3.4 酸碱指示剂        | 3.4.1 酸碱指示剂的作用原理      | 3.4.2 酸碱指示剂的变色范围      |
|        | 3.4.3 影响指示剂变色范围的因素 | 3.4.4 常见指示剂        | 知识窗 自制指示剂—植物指示剂  | 3.5 滴定曲线及指示剂的选择       | 3.5.1 滴定曲线.....实验操作部分 |

## &lt;&lt;分析化学&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：基础理论部分1.绪论1.1 分析化学概述1.1.1 分析化学的任务和作用分析化学是获取物质的化学信息，研究物质的组成、状态和结构的科学，它是一门独立的化学信息科学。

研究物质组成是分析化学的基本内容。

对物质组成的分析可分为两类，一类是定性分析，另一类是定量分析。

定性分析的任务是检测物质中原子、原子团、分子等成分的种类；定量分析的任务是确定组成物质的各个组分的含量。

在进行分析时，首先要确定物质含有哪些组分，然后选择适当的分析方法来测定各组分的含量。

但在大多数情况下，对基层的分析工作者来说，分析试样的来源、主要成分及杂质是已知的，只需要对其组成进行准确的定量分析，因此，本书主要讨论定量分析的各种方法。

分析化学是研究物质及其变化的重要方法之一，其基本理论、实验方法、分析测试技术不仅为化学科学的发展奠定了非常重要的基础，而且也其他自然科学的发展和现代工农业生产、国防建设发挥了重要作用。

## <<分析化学>>

### 编辑推荐

《分析化学(第2版)》：中等职业教育国家规划教材。

## <<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>