

<<水分析化学>>

图书基本信息

书名：<<水分析化学>>

13位ISBN编号：9787301099544

10位ISBN编号：7301099541

出版时间：2006-2

出版时间：北京大学出版社

作者：崔执应

页数：211

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>

## <<水分析化学>>

### 内容概要

本书全面系统地介绍了水质分析的各类基本知识和基本方法，对各种水质指标的含义及其测定方法做了具体介绍，特别对各类化学滴定法、吸光光度法、电化学分析法、气相色谱法和原子吸收分光光度法等最常用的水质分析方法的原理及其应用做了详细的介绍。

本书内容丰富，理论密切联系实际，并适当地增加和反映了近年来水质分析中的新技术、新方法和新内容。

本书可作为环境类、水文水资源、给水排水等专业的教材，也可作为分析化学和水质分析等岗位培训的教材，还可供同类专业及其工程技术人员学习和参考。

## &lt;&lt;水分析化学&gt;&gt;

## 书籍目录

|           |                    |  |                                |
|-----------|--------------------|--|--------------------------------|
| 第1章 绪论    | 1.1 水分析化学的性质和任务    | 1.2 水质指标和水质标准                            | 1.2.1 水质指标                     |
|           | 1.2.2 水质标准         | 1.3 水样的保存和预处理                            | 1.3.1 水样的采集 1.3.3 水样的预处理       |
| 1.4 本章练习题 | 第2章 分析方法概述         | 2.1 分析方法及类型                              | 2.1.1 化学分析法 2.1.2 仪器分析法        |
|           | 2.2 标准溶液           | 2.2.1 标准溶液的配制                            | 2.2.2 标准溶液浓度的表示方法              |
|           | 2.3 滴定分析的计算        | 2.3.1 待测物的物质的量 $n_A$ 与滴定剂的物质的量 $n_B$ 的关系 | 2.3.2 待测物含量的计算                 |
|           | 2.3.3 溶液的配制和标定     | 2.4 误差及其表示方法                             | 2.4.1 误差的来源 2.4.2 分析结果的准确度和精密度 |
|           | 2.4.3 提高准确度与精密度的方法 | 2.5 分析结果的数据处理                            | 2.5.1 有效数字及其计算规则               |
|           | 2.5.2 可疑数据的取舍      | 2.5.3 置信度与平均值的置信区间                       | 2.5.4 水质分析结果的表示方法              |
|           | 2.6 本章练习题          | 第3章 酸碱滴定法                                | 3.1 水溶液中酸碱平衡的基本理论              |
|           |                    | 3.1.1 酸碱质子理论                             | 3.1.2 水溶液中酸碱组分不同型体的分布          |
|           |                    | 3.1.3 酸碱溶液中pH的计算                         | 3.2 缓冲溶液                       |
|           |                    | 3.3 酸碱指示剂                                | 3.3.1 酸碱指示剂的作用原理               |
|           |                    | 3.3.2 酸碱指示剂的变色范围                         | 3.3.3 常用酸碱指示剂和混合指示剂            |
|           |                    | 3.4 酸碱滴定法的基本原理                           | 3.4.1 强碱滴定强酸                   |
|           |                    | 3.4.2 强碱滴定一元弱酸                           | 3.4.3 强酸滴定一元弱碱                 |
|           |                    | 3.4.4 多元酸碱的滴定                            | 3.5 酸碱滴定法在水质分析中的应用             |
|           |                    | 3.5.1 水的碱度及其测定                           | 3.5.2 水的酸度及其测定                 |
|           |                    | 3.6 本章练习题                                |                                |
| 第4章 配位滴定法 | 4.1 配位化合物          | 4.1.1 配位化合物的基本概念                         | 4.1.2 配位化合物的离解平衡和稳定常数          |
|           | 4.1.3 EDTA及其配位化合物  | 4.2 影响配位滴定的因素及消除干扰的方法                    | 4.2.1 酸效应及其对金属离子配位化合物的影响       |
|           | 4.2.2 酸效应曲线        | 4.2.3 提高测定选择性的常用方法                       | 4.3 配位滴定的基本原理                  |
|           | 4.3.1 配位滴定曲线       | .....                                    | 第5章 沉淀滴定法                      |
|           |                    |  | 第6章 氧化还原滴定法                    |
|           |                    |  | 第7章 吸光光度法                      |
|           |                    |  | 第8章 原子吸收分光光度法                  |
|           |                    |  | 第9章 电化学分析法                     |
|           |                    |  | 第10章 气相色谱法                     |
|           |                    |  | 实验1 分析天平的称量                    |
|           |                    |  | 实验2 滴定分析基本操作                   |
|           |                    |  | 实验3 水中碱度的测定                    |
|           |                    |  | 实验4 水中硬度的测定                    |
|           |                    |  | 实验5 氯化物的测定                     |
|           |                    |  | 实验6 水中余氯的测定                    |
|           |                    |  | 实验7 水中高锰酸盐指数的测定                |
|           |                    |  | 实验8 水中化学需氧量的测定                 |
|           |                    |  | 实验9 水中溶解氧的测定                   |
|           |                    |  | 实验10 水中生物化学需氧量的测定              |
|           |                    |  | 实验11 水中色度的测定                   |
|           |                    |  | 实验12 水中浊度的测定                   |
|           |                    |  | 实验13 水中总铁的测定                   |
|           |                    |  | 实验14 水中氨氮的测定                   |
|           |                    |  | 实验15 水中镁的测定                    |
|           |                    |  | 实验16 水中pH的测定                   |
|           |                    |  | 附录1 弱酸、弱碱在水中的离解常数(25℃, I=0)    |
|           |                    |  | 附录2 难溶化合物的溶度积(18-25℃)          |
|           |                    |  | 附录3 标准电极电位(18-25℃)             |
|           |                    |  | 附录4 一些氧化还原电对的条件电极电位            |
|           |                    |  | 附录5 国际相对原子质量表(2001年)           |
|           |                    |  | 参考文献                           |

<<水分析化学>>

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>