

<<分析化学>>

图书基本信息

书名：<<分析化学>>

13位ISBN编号：9787535770660

10位ISBN编号：7535770665

出版时间：2012-1

出版时间：湖南科技出版社

作者：王新宏 主编

页数：192

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

本教材是根据“全国中医药行业高等中医药院校成人教育规划教材”《分析化学》的教学大纲要求而编写。

针对成人高等教育学员多为在职从业人员，均以自学为主，面授为辅。

本教材编写遵循少而精、循序渐进和因材施教的原则，以理论够用为度，重在实用，便于自学，突出重点，讲清难点。

分析化学是研究化学物质的组成、含量、结构和形态等化学信息的分析方法及理论的科学，是化学学科的重要分支。

本教材分为绪论、误差和分析数据的处理、重量分析法、滴定分析法、电化学分析法、光谱分析法和色谱分析法共7章，教学内容分为掌握、熟悉和了解3个层次，每章都有“目的要求”、“学习内容”和“自学指导”。

编写中参阅了国内外同类教材，着重强调基本内容、基本理论与基本技能知识，突出本学科特点，力求做到语言简练、文字流畅、系统性强、便于阅读、避免冗长与重复的文字叙述。

## &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 分析化学方法的分类

第三节 分析化学的发展和展望

自学指导

## 第二章 误差和分析数据的处理

第一节 测量的准确度和精密度

一、准确度和精密度

二、系统误差和偶然误差

三、提高分析准确度的方法

第二节 有效数字及其运算规则

一、有效数字的概念

二、有效数字的修约规则

三、有效数字的运算规则

第三节 有限测量数据的统计处理

一、总体平均值的置信区间

二、可疑数据的取舍

三、显著性检验

第四节 相关与回归

一、相关分析

二、回归分析

自学指导

## 第三章 重量分析法

第一节 沉淀重量法

一、沉淀法对沉淀形式和称量形式的要求

二、影响沉淀溶解度和纯度的因素”

三、沉淀条件的选择

四、分析结果的计算

第二节 挥发重量法

一、直接挥发法

二、间接挥发法

自学指导

## 第四章 滴定分析法

第一节 滴定分析法概述

一、滴定分析法和滴定方式

二、标准溶液与基准物质

三、滴定分析的计算

第二节 酸碱滴定法

一、基本原理

二、酸碱指示剂

三、滴定曲线和指示剂的选择

四、标准溶液的配制与标定

五、应用实例

六、非水溶液中的酸碱滴定

第三节 沉淀滴定法

## <<分析化学>>

- 一、基本原理
- 二、沉淀滴定确定终点的方法
- 三、应用实例
- 第四节 配位滴定法
  - 一、基本原理
  - 二、配位滴定条件的选择
  - 三、标准溶液的配制与标定
  - 四、应用实例
- 第五节 氧化还原滴定法
  - 一、基本原理
  - 二、碘量法
  - 三、其他常用的氧化还原滴定方法

### 自学指导

## 第五章 电化学分析法

### 第一节 基本原理

- 一、化学电池
- 二、参比电极和指示电极

### 第二节 电位法

- 一、直接电位法
- 二、电位滴定法

### 第三节 永停滴定法

- 一、测量原理及仪器装置
- 二、确定化学计量点的方法
- 三、应用实例

### 自学指导

## 第六章 光谱分析法

### 第一节 光谱分析法概论

- 一、电磁辐射及其与物质的相互作用
- 二、光学分析法的分类
- 三、光谱分析仪器

## 第七章 色谱分析法

### 附录

#### 《分析化学》教学大纲

## &lt;&lt;分析化学&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：准确度是指测量值与真实值接近的程度。

误差是衡量测量值准确度高低的尺度，有绝对误差和相对误差两种表示方法。

精密度是指各平行测量值之间互相接近的程度。

精密度的高低用偏差来衡量，有偏差、平均偏差、相对平均偏差、标准偏差及相对标准偏差等几种表示方法。

精密度是保证准确度的必要条件，但并非充分条件。

系统误差与偶然误差为定量分析中的两类主要误差。

系统误差具有重复性，根据来源可分为方法误差、仪器或试剂误差及操作误差。

偶然误差又称随机误差，是由实验中难以控制、无法避免的偶然因素造成的误差。

有效数字是指在分析工作中实际能测量到的数字，通常包括全部准确值和最末一位欠准值。

有效数字修约规则为“四舍六入五成双”。

置信区间是指在一定置信度时，以测量结果为中心，包括总体平均值在内的可信范围。

显著性检验包括t检验和F检验。

t检验用于判断某一分析方法或操作过程中是否存在较大的系统误差，为准确度检验。

F检验是通过比较两组数据的方差，判断两组数据间存在的偶然误差是否有显著不同。

在一组平行测量值中常常出现某一两个测量值比其余值明显偏高或偏低，即为可疑数据。

需用统计检验的方法确定该可疑值的取舍。

通常多用Q检验法检验可疑数据。

## <<分析化学>>

### 编辑推荐

《分析化学》编辑推荐：供药学、中药学、药物制剂、生物制药、中药资源与开发、药物分析等专业使用。

<<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>