

# 《环境监测实验技术》

## 图书基本信息

书名：《环境监测实验技术》

13位ISBN编号：9787301144541

10位ISBN编号：7301144547

出版时间：2009-1

出版社：北京大学出版社

页数：174

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

## 前言

当今社会随着经济的高速发展，人民生活质量的普遍提高，人类在生产、生活的各个方面都在不断影响和改变着周围的环境，同时日益突出的环境问题也逐渐受到人类的重视。环境学科以人类—环境系统为其特定的研究对象，主要研究环境在人类活动强烈干预下所发生的变化和为了保持这个系统的稳定性所应采取的对策与措施。环境问题已经成为一个不可忽视的、必须要面对和解决的重大难题。多年来，党和国家领导人多次在小同场合提到了环境问题的重要性，同时对发展环境教育给予了极大的关注。为推进可持续发展战略的实施，我国的环境工作在管理思想和管理制度方面也都发生了深刻的变化，不仅拓宽了环境学科的研究领域急需的综合性学科，也使其成为科学技术领域最年轻、最活跃、最具影响的学科之一。环境学科是一门新兴的学科，并且还处在蓬勃发展之中，许多社会科学、自然科学和工程科学的部门已经积极地加入到了环境学科的研究当中，它们相互渗透、相互交叉，从而使环境学科·变得更加宽广和多样化。为了更好地向社会展示环境学科的研究成果，进一步推进行环境学科的发展，北京大学出版社于2007年6月在北京召开了《21世纪全国高等院校环境系列实用规划教材》研讨会，会上国内几十所高校的环境专家学者经过充分讨论，研究落实了适合于环境类专业教学的各教材名称及其编写大纲，并遴选了各教材的编写组成员。本系列教材的特点在于：按照高等学校环境科学与环境工程专业对本科教学的基本要求，参考教育部高等学校环境科学与工程教学指导委员会研究制定的课程体系和知识体系，面向就业，定位于应用型人才的培养。为贯彻应用型本科教育由“重视规模发展”转向“注重提高教学质量”的上作思路，适应当前我国高等院校应用型教育教学改革和教材建设的迫切需要，培养以就业市场为导向的具备职业化特征的高等技术应用型人才，本系列教材突出体现教育思想和教育观念的转变，依据教学内容、教学方法和教学手段的现状和趋势进行了精心策划，系统、全面地研究普通高校教学改革、教材建设的需求，优先开发其中教学急需、改革方案明确、适用范围较广的教材。环境问题已经成为人类最为关注的焦点，每位致力于环境保护的人士都在为环境保护尽自己最大的努力，同时还有更多的人加入到这个队伍中来，为人类能有一个良好的居住环境而共同努力。参与本系列教材编写的每一位专家学者都希望把自己多年积崇的知识和经验通过书本传授给更多的有志于为人类——环境系统的协调和持续发展出一份力的同仁。在本系列教材即将出版之际，我们要感谢参加本系列教材编写和审稿的各位老师所付出的辛勤劳动。我们希望本系列教材能为环境学科的师生提供尽可能好的教学、研究用书，我们也希望各位读者提出贵意见，以使编者与时俱进，使教材得到不断的改进和完善。

# 《环境监测实验技术》

## 内容概要

《环境监测实验技术》按照环境测试技术的基本原理共分为7章，第1章为绪论部分，主要介绍当今环境现状、环境监测技术的发展、目前各种分析方法的特点及其在环监测中的适用范围。第2章至第6章依次为质量法、容量法、电化学方法、光谱法、色谱法在环境监测中的应用，详细介绍各方法的基本原理和实验技术手段，并结合实验基地的具体实例展示该方法在环境监测中的的应用情况。第7章为现代生物技术简介，读者可作为了解部分内容进行选读。通过《环境监测实验技术》的学习，在理论和实践紧密相结合的过程中，可以让学生从基本理论上掌握各类环境监测技术的使用方法，并能达到举一反三的程度，以适应当今社会对此方面人才的需要。

《环境监测实验技术》适用于环境监测、环境科学、环境工程等专业的本、专科生，也可供理、工、农等高等院校作为相关专业教材或教学参考书，还可作为环境、化学及冶金等相关专业人员、科技人员、技术人员、工程技术人员的参考用书。

# 《环境监测实验技术》

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 环境、环境污染和环境污染物 1.1.1 环境和环境污染 1.1.2 环境污染物 1.2 环境监测技术概述、发展、任务及特点 1.2.1 环境监测技术概述 1.2.2 监测技术的发展 1.2.3 环境监测的任务特点 1.3 环境优先污染物和优先监测 1.4 与环境监测相关学科发展概况 1.4.1 环境分析化学的发展趋势 1.4.2 分析化学中的仪器分析方法 1.4.3 环境化学的发展趋势 1.5 本实验指导书的特色和目的

第2章 质量法在环境监测中的应用 2.1 质量法概述 2.2 气体样品的采集方法 2.2.1 气体样品的采集方法 2.2.2 气体样品采集的装置 2.3 质量法的应用 2.3.1 废水悬浮固体和浊度的测定 2.3.2 污水中油的测定 2.3.3 大气中总悬浮颗粒物的测定

第3章 容量法在环境监测中的应用 3.1 容量法简介 3.2 容量法应用 3.2.1 化学需氧量的测定 3.2.2 五日生化需氧量的测定 3.2.3 酸度和碱度的测定 3.2.4 总硬度-EDTA 滴定法 3.2.5 碘量法测定水中溶解氧

第4章 电化学分析方法在环境监测中的应用 4.1 电化学分析法导论 4.1.1 电化学分析中的基本概念和术语 4.1.2 电分析中的基本概念 4.1.3 电分析化学新进展 4.2 电位分析法 4.2.1 电位分析法基本原理 4.2.2 离子选择性电极与膜电位 4.2.3 直接电位分析方法 4.2.4 电位滴定法 4.3 库仑分析法 4.3.1 基本原理 4.3.2 控制电位库仑分析法 4.3.3 恒电流库仑 4.4 伏安与极谱分析法 4.4.1 伏安与极谱分析法 4.4.2 极谱法的基本原理 4.4.3 示差脉冲极谱法 4.5 电化学方法在环境监测中的应用 4.5.1 水中氟化物的测定——氟离子选择电极法 4.5.2 氨氮的测定——NH<sub>3</sub>气敏电极法 4.5.3 化学需氧量库仑滴定法 4.5.4 示差脉冲极谱法测定污水中的硝基苯 4.5.5 催化极谱法测定农作物中的铅

第5章 光学分析法在环境监测中的应用 5.1 光学分析法导论 ..... 第6章 色谱分析法在环境监测中的应用 第7章 现代生物技术在环境监测中的应用 简介 参考文献

## 章节摘录

插图：

# 《环境监测实验技术》

## 编辑推荐

《环境监测实验技术》是21世纪全国高等院校环境系列实用规划教材之一。本丛书特点：体系完整 把握环境学科相关专业、课程之间的关系。体系严密完整思路创新 拓宽理论基础，贴近生活实际，突出创造能力和创新意识内容新颖 借鉴国内外最新理论和实践经验，遵循最新的准则、规范选材合理 恰当地处理传统内容与前沿内容的关系，突出重点、难点科学实用 收集大量一线资料和典型案例，培养学生的实际应用能力方便教学 配套教学方案、电子教案和习题答案等多种教学辅助资源

# 《环境监测实验技术》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)