

<<环境化学教程>>

图书基本信息

书名：<<环境化学教程>>

13位ISBN编号：9787122088802

10位ISBN编号：7122088804

出版时间：2010-8

出版时间：化学工业出版社

作者：刘兆雪，谢曙光，王雪松 编

页数：325

字数：559000

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>

## 前言

《环境化学教程》（第一版）自2004年正式出版以来，在北京大学的环境科学和环境工程专业作为环境化学课程教学的正式教材使用，在社会上也有不少高校选用为教材或者作为重要参考书。本书的使用人群非常广泛，且获得第七届中国石油和化学工业出版社优秀教材二等奖。

当前，随着中国的经济和社会发展，人们对环境问题的关注日益增强，环境化学学科在解决环境问题过程中不断发展，在诸多基础化学学科中逐渐成长起来，学科独立性进一步增强；同时，相关学科的理论和技术发展也为环境化学学科的体系完善提供了强有力的支持。

环境化学不再是简单的化学分析的延伸，而是与生态影响、健康危害、气候变迁、环境化学机制等科学问题的探讨都紧密结合在一起。

在实际的教学中也发现部分内容需要根据环境化学和相关学科的发展进行调整，因此迫切需要对本书进行修订。

本书的修订尽力体现学科的发展和使用过程的要求。

《环境化学教程》（第二版）在基本保持第一版结构的基础上，增加了环境健康影响的内容比重，对水污染环境化学部分进行了较大内容调整，删除了与工业相关而在环境化学理论方面相对薄弱的清洁生产、工业生态的内容，其余部分进行了资料、技术等方面的更新和丰富。

## <<环境化学教程>>

### 内容概要

本教程按照圈层、专题分类叙述，内容涉及大气环境化学、水环境化学、土壤环境化学、环境生物化学、各圈层元素循环、典型化学污染物和毒物在环境各介质中的行为和效应。

以阐述化学物质在大气、水、土壤、生物各环境介质中迁移转化过程及其效应为主线，全面深入地论述这些过程的机制和规律，并注重反映环境化学及环境工程领域最新研究成果和进展。

本书可作为各类院校环境科学、环境工程专业本科生和研究生教材使用，也可供环境领域的研究人员选用和参考。

书籍目录

第1章 绪论第一部分 大气环境化学 第2章 大气圈和大气化学 第3章 对流层化学 第4章 酸沉降 第5章 大气颗粒物 第6章 平流层臭氧 第7章 温室效应 第8章 微环境空气污染第二部分 水环境化学 第9章 水环境 第10章 水化学 第11章 水污染及防治 第12章 膜化学原理在水处理中的应用 第13章 水处理中化学氧化技术原理及应用 第14章 水体中污染物的迁移转化第三部分 土壤环境化学 第15章 土壤的组成和性质 第16章 土壤环境的污染及防治 第17章 土壤重金属污染化学 第18章 化学农药在土壤中的迁移转化 第19章 化学肥料在土壤环境中的行为第四部分 环境化学其他专题 第20章 资源与能源 第21章 环境生物化学 第22章 有毒物化学

## 章节摘录

当前国际三大环境热门话题，气候变化、酸沉降与臭氧损耗都是发生在大气圈的物理化学过程，当代大气科学的研究热点也是围绕着这三大热门话题来进行的。

比较重要的研究内容有：气候变化研究中的大气物理和大气环境化学问题、云降水学研究、平流层臭氧研究、大气电学研究、边界层动力学和大气环境化学研究等。

气候变化研究中，以前主要只考虑温室气体的作用，近来人们认识到对流层内的大气气溶胶的辐射强迫作用有可能抵消温室气体的气候效应。气溶胶的气候效应不但取决于它在大气中的总浓度，还取决于它的颗粒形态、谱分布和化学组成，其对辐射乃至气候变化的影响存在诸多的不确定性。

随着酸沉降问题的深入研究，需要更多地了解云与降水的物理化学过程。

加上研究气候变化中涉及云辐射强迫等，都使得云和降水物理化学过程的研究显得必不可少。

多学科耦合的云降水物理化学模式的研究是当前的重要研究前沿。

由于人类排放氟氯烃等污染气体，使平流层臭氧损耗，导致地面紫外辐射增强，将直接影响人类、动植物的正常生存，诱发多种疾病与变异，使得人们开始注意对UV-B辐射与臭氧的关系研究。

随着全球气候变化，气候系统研究的深入，由于陆一气、海一气相互作用都要通过边界层，以及边界层与天气和气候的相互作用，使得边界层动力学研究日益受到重视。

长期以来，大气科学的研究集中在大气中发生的宏观现象和物理过程上，大气被当成化学稳定的物理体系。

随着分子光谱学、光学探测、光谱分析技术的发展，人们逐渐认识到大气是一个非常复杂的多相化学体系，大气中不仅发生着各种各样的物理变化，还存在着复杂的化学反应过程。

当代大气环境化学研究是围绕着一系列紧迫的环境问题展开的，主要有酸雨问题、城市光化学烟雾问题、臭氧问题、大气成分的辐射作用及其气候效应、碳循环问题、硫循环问题、氮循环问题、污染物降解和大气自净能力问题。

对这些问题广泛深入的研究丰富了人们对大气的基本化学性质和基本化学过程的认识。

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>