第一图书网, tushu007.com

<<环境化学>>

图书基本信息

书名：<<环境化学>>

13位ISBN编号：9787562816201

10位ISBN编号：7562816204

出版时间：2005-2

出版时间：华东理工大

作者：本社

页数：412

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

在我的书桌上，放着一叠厚厚的书稿，是由华东化工学院何燧源和金云云两位老师编写的《环境化学》。
这是近年来我所看到的一本内容丰富、结构严谨，具有特色的环境科学方面的好课本。
化学是重要的基础学科，环境科学则是一门多学科交汇的综合性边缘科学。
环境化学作为环境科学的一个重要分支，兼具化学学科的通性，而且比其他任何一门化学分支学科具有内容更为丰富的特点。
环境化学研究的是化学物质，特别是化学污染物在环境中的迁移、转化规律、污染物的各种状态特性及其对生态环境和人类的影响。
它是环境科学的基础之一。
从某种意义上讲，环境科学的众多学科都离不开环境化学这一基础，因而编写一本好的环境化学教材，无论对学校教学或干部培训，都是极有意义和极富紧迫感的工作。
《环境化学》共分十章，计40余万字。
作者在本书中充分运用了化学学科的有关理论，从总体上阐述了污染物质在环境中的来源、迁移、转化等基本内容，既体现了《环境化学》的框架，又综合运用了有关的化学专门学科（如地球化学、生物化学、有机化学、无机化学、物理化学等）中的许多理论，并加以概括和论述。
另一方面，又以不同环境介质为主体，将影响环境质量的几种污染物在这些介质中的环境化学行为进行专题性的阐述，以使全书主题突出。
其中水体污染物化学、大气污染物化学和土壤污染物化学三大部分，内容翔实，重点突出，符合我国当前环境科学教学和研究实际，使本书具有较明确的现实指导意义。

内容概要

《环境化学》在前三版的基础上作了较大幅度修改。
全书详尽阐述大气、水体、土壤和生物这四个环境圈层中的化学污染问题，重点介绍各类重要无机污染物和有机污染物的环境化学性质及其治理、分析技术，并对一些全球性的或具有普遍意义的环境化学问题作了专题性的论述。
本修订版中增加了“环境分析与监测概要”、“环境激素”、“室内环境污染”等章节。
为拓宽读者知识面，各章后均附有“知识链接”部分。
《环境化学》可作工科类大专院校有关专业（如环境、化学、化工、土木、安全、农林、生态等）的教材，也可供从事环境科学研究的人员和环境保护技术人员参考。

<<环境化学>>

书籍目录

1 .绪论1.1 环境和环境问题1.2 环境污染和化学污染物1.3 环境化学学科的定义、内容和研究方法习题知识链接 人口与环境2. 大气圈和大气污染2.1 大气圈的构成2.2 大气组分浓度表示法2.3 对流层大气的组成和性质2.4 环境空气的质量2.5 大气污染2.6 大气污染物在环境中的迁移转化2.7 大气污染防治方法概要习题知识链接1.空气污染指数（API）的实测技术2.大气污染殃及植物3. 水圈和水体污染3.1 水的特性和水分子结构3.2 水的循环3.3 天然水体系的组成和性质3.4 天然水的水质3.5 水体污染3.6 污染物在水体中的迁移转化3.7 水处理方法概要习题知识链接1.用于淡化海水的反渗透技术2.地下水污染的现场净化法4. 土壤圈和土壤污染4.1 土壤的形成及其环境意义4.2 土壤的结构和组成4.3 土壤环境的质量4.4 土壤污染4.5 土壤中的农药污染物4.6 土壤中的重金属类污染物习题知识链接1.土壤分析样的采集和制备2.有机氯杀虫剂DDT5. 生物圈和生物污染5.1 生物圈和生态系统5.2 生物机体的组成5.3 环境中的微生物5.4 生物圈中的物质循环5.5 化学污染物在生物圈内的迁移转化5.6 环境毒物5.7 生物污染及其防治习题知识链接1.病毒2.黄曲霉素6. 环境分析与监测概要6.1 环境分析与环境监测6.2 环境分析监测技术的分类6.3 环境分析监测的对象6.4 环境分析监测的方法习题知识链接1.水样总有机碳（TOC）测定法2.环境遥测技术7. 环境无机污染物化学7.1 无机酸、碱和盐类污染物7.2 氧化物类污染物7.3 重金属类污染物7.4 放射性核素习题1.准金属元素砷2.放射性元素铀8. 环境有机污染物化学8.1 酚类污染物8.2 芳烃类污染物8.3 二口恶英和二苯并呋喃类污染物8.4 三卤代甲烷类污染物8.5 合成洗涤剂类污染物8.6 石油类污染物习题知识链接1.持久性有机污染物2.三致性毒物9. 环境化学专题9.1 温室效应和地球暖化9.2 臭氧层破坏9.3 酸雨9.4 光化学烟雾9.5 水体富营养化9.6 废弃物及其处理9.7 环境污染物形态分析9.8 环境激素9.9 室内环境污染知识链接习题1.废弃生物质的回收和资源化2.香烟烟雾附录A 专业用词缩写和注释附录B 环境管理B.1 环境管理基础B.2 环境管理方法B.3 环境法规和标准B.4 环境管理体系审核计算题参考答案参考资料

章节摘录

有关环境化学的初期研究工作大多由非化学专业人员作出，他们是对生物化学、生态学、湖泊学等进行研究的专业人员。
是生物学家首先发现和研究了施用农药后产生的种种不良的生态效应；是卫生工程技术人员发现和研究了污水处理工厂曝气池壁覆盖的厚层泡沫；也正是湖泊研究专家最早发现正常湖水突然萌生大量蓝绿藻并发生恶臭的现象，如此等等。
由此看来，环境化学和环境生态、工程技术等方面也有着密切的联系。
目前，要对环境化学学科下一确切定义并明确划定其研究范同还是很困难的。
一般似可将其定义为研究环境中危及环境质量的化学物质，特别是化学污染物的来源、迁移、分布、反应、转化、效应、归宿以及人类活动对这些过程可能发生的作用和影响。
从实用观点来看，环境化学的主要任务是要研究环境质量、其变化规律和改善环境质量的技术等方面的有关化学问题。
由此，我们可将环境化学的内容归纳为三个方面：（1）环境污染物的分析监测；（2）从分子级水平研究环境污染的化学机理；（3）应用化学方法、物理化学方法和生物化学方法等防治污染的有关技术中所涉及的化学原理。
在其研究领域中有时还旁及化学污染物（环境毒物）对生物体产生毒性的化学机理。
以上几方面内容是互相联系而又互相沟通的，并可借以阐明环境质量的变化规律、控制污染的发生和发展，保持生态环境的良性循环。
简而言之，环境化学是研究化学物质，特别是危及环境质量的化学污染物在环境中所发生各种化学现象的科学。
图l－6显示了包括环境化学在内的环境科学的学科组成及其在自然科学中的地位。
由此图可看出，环境化学是一门综合性很强的学科，它与众多的其他学科相邻、相关、相沟通。
实际上，环境系统是一个有机整体，不是哪一门学科能够包容环境全体和单独地解决问题的，包括环境化学在内的有关环境的研究课题都需要各门基础自然科学（还包括社会科学）的合作和密切配合才能完成。
另一方面，为了便于研究，通常将宏大的地球环境整体分为大气、水、土壤、生物四个圈层来研究它们各自的环境化学性质，同时又将这四个圈层的问题分解为若干个环境化学专题，逐一地进行研究。
如大气环境化学专题有温室效应、臭氧层破坏、酸雨、光化学烟雾、居室空气污染等；水体环境化学专题有水体富营养化、耗氧有机物生物降解、污染物形态分析等；土壤环境化学专题有农药和重金属对生态系统的破坏等；有关生物圈的环境化学专题有污染物的生物迁移、转化和生物毒理等。

编辑推荐

《环境化学》获中国高校科学技术二等奖。

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