

<<环境学>>

图书基本信息

书名：<<环境学>>

13位ISBN编号：9787040283327

10位ISBN编号：7040283328

出版时间：2010-1

出版时间：高等教育出版社

作者：左玉辉 编

页数：559

字数：640000

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

作为一门新兴的综合性学科，环境科学尚未建立起自己的理论体系，长期以来一直困扰着环境科学的学科建设和发展。

教育部高等学校环境科学与工程教学指导委员会自1990年成立以来一直关注着环境科学基础理论的建设，期望出版一部系统阐述环境科学基础理论的教科书，并将之定名为《环境学》。

作者自1990年开始，历时19年潜心研究这一学科难题，完成的代表作有《制约人类生存发展的第五类规律》（《科技日报》，1999年3月2日），《环境学》（高等教育出版社，2002），环境学系列专著（共5部，科学出版社，2009），环境调控系列专著（共8部，科学出版社，2008）。

环境学理论研究和课程建设得到学界同仁的认可与肯定。

《环境学》自2002年出版至2009年8年间印刷12次，总发行量70000册，超过同期环境科学专业本科招生人数，先后入选面向21世纪课程教材、普通高等教育“九五”国家级重点教材、普通高等教育“十五”和“十一五”国家级规划教材。

作者主持建设的“环境学”课程在2005年被评为国家级精品课程，以环境学研究成果为载体，作者主持完成的国家级教改项目“环境类专业基础理论体系建立与课程体系整体优化的研究”获2004年度江苏省教学成果特等奖、2005年度国家级教学成果二等奖。

继《环境学》之后，作者带领研究团队先后完成环境调控系列专著和环境学系列专著两部系列专著。8位院士签署的出版论证意见指出：“环境调控系列专著是国内运用环境学原理开拓我国宏观环境调控研究领域的首部系列专著。

”“该项研究具有开拓性、前瞻性、战略性，为我国实现科学发展提供了新理论、新视野、新策略。

”11位院士签署的环境学系列专著出版论证意见指出：“环境学系列专著对《环境学》奠定的环境科学基础理论起了夯实作用，具有理论性、战略性、应用性。

”

<<环境学>>

内容概要

本书是普通高等教育“十五”国家级规划教材。

本书作者长期致力于环境学理论研究和教学实践，他主持建设的“环境学”课程在2005年被评为国家级精品课程，同年获国家级教学成果二等奖。

本书吸收了近年来作者领衔完成的环境学系列专著和环境调控系列专著的最新研究成果，以人与环境相互作用为主线，分环境问题篇、环境学原理篇、环境调控篇三篇展开论述。

环境问题篇共7章，描述人与环境相互作用的基本事实，环境学原理篇共5章，阐述人与环境相互作用的基本规律，环境调控篇共5章，论述人与环境相互作用调控的基本策略。

本书可作为高等学校环境科学类专业基础课程教材，也可作为非环境类专业环境教育课程教材，亦可作为社会广大读者了解环境科学基础知识的读物。

<<环境学>>

书籍目录

第一篇 环境问题篇 第一章 水环境 第一节 水资源和水环境 一、地球上的水 二、水资源 三、水灾害 第二节 水污染 一、主要水污染物及其环境效应 二、水污染源 三、水污染的特征 第三节 水环境质量标准 一、水质基准与水质标准 二、地表水环境质量标准 第四节 水污染控制 一、水污染的源头控制 二、污水的人工处理 三、尾水的处理处置与资源化 第二章 大气环境 第一节 大气环境概述 一、大气的成分 二、大气的分层 三、大气边界层主要特征 第二节 大气污染 一、大气污染源及主要污染物 二、几种典型的大气污染 三、大气污染的危害 四、空气质量 第三节 大气污染控制 一、清洁能源 二、绿色交通 三、末端治理 四、环境自净 第三章 土壤环境 第一节 土壤概述 一、土壤的组成 二、土壤的结构 三、土壤的形成 四、土壤的分类与分布规律 第二节 土壤环境概述 一、土壤环境的物理性质 二、土壤环境中的胶体物质 三、土壤酸度和土壤缓冲性 四、土壤氧化还原性 五、土壤环境中的矿化作用和腐殖化作用 第三节 土壤污染 一、土壤污染概述 二、污染物在土壤中的迁移转化规律 三、土壤的自净 第四节 土壤环境标准和土壤污染防治 一、土壤环境标准 二、土壤污染防治 三、污水土地处理系统 第四章 固体废物 第一节 固体废物来源和分类 一、固体废物的定义 二、固体废物的来源 三、固体废物的分类 四、固体废物排放量 第二节 固体废物污染 第五章 物理环境 第六章 生物环境 第七章 全球变化 第二篇 环境学原理篇 第八章 环境多样性原理 第九章 人与环境和谐原理 第十章 规律规则原理 第十一章 五律协同原理 第十二章 环境科学 第三篇 环境调控篇 第十三章 人口-环境调控 第十四章 经济-环境调控 第十五章 资源-环境调控 第十六章 生态-环境调控 第十七章 可持续发展与科学发展 主要参考文献

章节摘录

插图：（一）大气污染对人体健康的危害大气污染物侵入人体主要有三条渠道：呼吸道吸入；随食物和饮用水摄入；体表接触侵入。

由呼吸道吸入大气污染物，对人体造成的影响和危害最为严重。

正常成人每天要呼吸10-15m³洁净空气。

吸入的空气经过鼻、咽、喉、气管、支气管后进入肺泡。

在肺泡内以物理扩散进行气体交换。

当血液通过肺泡毛细血管时，放出CO₂，吸收O₂。

含氧的血液经肺动脉到心脏，再经大动脉把氧气输送到人体的各部位，供人体组织和细胞新陈代谢之用。

若吸入含污染物的空气，轻者会因上呼吸道受到刺激而有不适感，重者会发生呼吸系统的病变。

若突然受到高浓度污染物的作用，可能会造成急性中毒，甚至死亡。

根据现有资料，大气中的细小颗粒物、硫的氧化物、一氧化碳、光化学氧化剂和铅等重金属均会对人体健康产生不利影响。

污染物对健康的影响随污染物浓度、感染时间，以及人体健康状况而异。

1.大气颗粒物大气颗粒物对人体健康的影响取决于：沉积于呼吸道中的位置，这取决于颗粒物的大小：粒径0.01-1.0um的细小颗粒物在肺泡的沉积率最高，粒径大于10um的颗粒物吸入后绝大部分阻留在鼻腔和咽、喉部，只有很少部分进入气管和肺内。

在沉积位置上对组织的影响，这取决于颗粒物的化学组成。

在颗粒物表面浓缩和富集有多种化学物质，其中多环芳烃类化合物等随呼吸进入人体内成为肺癌的致病因子；许多金属（如铁、钡、铝、锰、铅、镉等）的化合物也可对人体健康造成危害。

因此，人体长期暴露在飘尘浓度高的环境中，呼吸系统发病率增高，特别是慢性阻塞性呼吸道疾病，如气管炎、支气管炎、支气管哮喘、肺气肿等发病率显著增高，且又可促使这些患者的病情恶化，过早死亡。

编辑推荐

《环境学(第2版)》：普通高等教育“十一五”国家级规划教材

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>