

图书基本信息

书名：<<城市表层土壤重金属富集淋滤特征与磁学响应>>

13位ISBN编号：9787802099913

10位ISBN编号：7802099919

出版时间：2009-4

出版单位：中国环境科学出版社

作者：王学松

页数：280

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>

## 内容概要

《城市表层土壤重金属富集淋滤特征与磁学响应》以徐州城市表层土壤中重金属为研究对象.采用地球化学、环境地质学以及实验模拟相结合的方法.比较系统地调查了土壤中重金属的来源、富集、迁移特征；分析了土壤的主要理化参数、主要无机矿物以及土壤质地对土壤中重金属元素富集特征的影响，开展了基于TCLP和SEBT模型的土壤中重金属淋滤特征和赋存形态的研究，揭示了EDTA淋滤对土壤中重金属赋有形态的影响及其环境意义，从环境磁学角度研究了城市土壤的磁学特征，分析了矿物组成，有机质以及土壤质地对土壤磁性性质的影响；构建了土壤中单一元素污染和复合重金属污染的定量磁学诊断模型。

## 作者简介

王学松，男，1969年2月出生，博士，博士后，副教授。  
1997年6月和2000年6月在南京师范大学化学系先后取得学士、硕士学位。  
2005年6月于中国矿业大学环境地球化学专业获得博士学位。  
2006年6月进入南京大学环境学院环境科学与工程博士后流动站（方向为环境化学）开展合作研究。  
近期承担的科研项目有：主持中国博士后科研项目（2007年）f20070411029）“城市土壤重金属污染强度的环境磁学识别与诊断”；主持江苏省高校自然科学基金项目（2007—2009）（07KJB610005）“城市土壤重金属来源与污染强度的环境磁学识别与表征”。  
参加国家自然科学基金项目（2007—2008）（40746030）“连云港近岸海域沉积物中微生物群落结构与功能的研究”。  
以第一作者在专业刊物上发表论文50多篇，其中在国外刊物发表论文30余篇。

书籍目录

第1章 概述1.1 城市土壤及其重金属污染基本特征1.2 城市土壤重金属污染研究现状1.3 研究区城市污染源概况1.4 研究方案第2章 城市表层土壤重金属来源解析2.1 表层土壤重金属累积特征2.2 土壤重金属元素迁移特征及其影响因素2.3 表层土壤重金属元素的分类和来源2.4 研究区城市土壤元素背景值估算2.5 小结第3章 城市表层土壤理化性质与重金属富集3.1 城市土壤基本理化性质3.2 土壤中含Al、Fe、Mn矿物与重金属富集3.3 土壤有机质与重金属富集3.4 土壤质地与重金属富集3.5 不同粒径土壤样品中重金属的富集特征3.6 小结第4章 城市土壤重金属的淋滤与迁移4.1 淋滤实验原理及其影响因素4.2 淋滤实验结果分析4.3 EDfA淋滤特征及其对重金属赋存形态分布影响4.4 胃肠消化液模拟淋滤特征与吸收模型4.5 小结第5章 城市土壤重金属环境磁学诊断5.1 环境磁学与磁性矿物5.2 城市表层土壤的基本磁学特征5.3 土壤环境磁学机理5.4 城市表层土壤重金属磁学诊断5.5 小结第6章 城市土壤重金属的可持续管理与发展6.1 环境承载力与可持续管理和发展6.2 临界负荷 (CriticalLoad, CL) 与可持续管理和发展6.3 重金属输入速率的监控与城市土壤的可持续管理和发展6.4 小结第7章 主要结论参考文献

## 章节摘录

1.4.2 创新之处 我国对城市土壤重金属污染效应的研究刚刚起步，特别是土壤中重金属的污染机理尚需深入细致的研究。

因此，本书的特点和创新之处主要体现在以下四个方面： 第一，加强对城市土壤重金属元素富集特征和迁移机理的研究，因为重金属元素的富集和迁移特征在很大程度上反映了重金属元素的污染效应。

第二，加强对城市土壤重金属污染的环境磁学机理研究。

其目的不仅在于探索城市土壤重金属污染的磁诊断方法及其内在机理，研究磁性矿物次生变化对重金属赋存形态和迁移的影响，而且探讨磁学参数与土壤中重金属元素含量之间的相关关系，进而阐明是否可以利用磁学参数进行环境中重金属污染程度监测的可行性。

第三，加强对不同区域不同粒径的土壤颗粒重金属的富集机理的研究，对于预测城市土壤重金属影响城市大气质量强度具有重要意义。

第四，研究EDTA的淋滤特征，揭示EDTA处理前后土壤中重金属赋存形态的变化，进而揭示对环境可能产生的影响。

1.4.3 研究方法 1.4.3.1 样品采集与预处理 城市表层土壤（0 - 20cm）重金属污染的来源主要分为工业污染源和交通污染源。

交通污染源主要是机动车辆排放的废气以及车辆构造磨损物通过大气扩散传播,最后进入土壤导致污染；工业污染源主要是城区工厂车间排放的烟尘或粉尘（包括城市建筑行业产生的建筑粉尘）等通过大气扩散传播进入土壤导致污染。

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>