

<<环境化学实验>>

图书基本信息

书名：<<环境化学实验>>

13位ISBN编号：9787040252347

10位ISBN编号：7040252341

出版时间：2009-1

出版时间：董德明、朱利中 高等教育出版社 (2009-01出版)

作者：董德明，朱利中 著

页数：141

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>

## &lt;&lt;环境化学实验&gt;&gt;

## 前言

《环境化学实验》第一版（高等教育出版社，2002）自出版发行以来，被全国众多高等学校广泛采用。

六年来，随着环境科学的迅速发展，环境化学的研究内容、研究方法以及实验技术又有了新的发展。为进一步完善《环境化学实验》一书，在广泛听取读者意见的基础上，我们对该书进行了修订。

由于《环境化学实验》（高等教育出版社，2002）一书是《环境化学》（高等教育出版社，1997）的配套教材，而后者已于2006年修订后发行了第二版，因此《环境化学实验》在修订时注意密切配合新版《环境化学》第二版（高等教育出版社，2006）的内容，增加了一些新的实验内容和方法。

同时，为使学生通过实验课程得到更加全面、系统的科研训练，在注重传统的基本训练的基础上，本书还加大了综合性实验的比例。

修订后的教材增加了实验数日，使得教学单位的选择余地进一步增大。

《环境化学实验》（第二版）内容仍然包括了污染物在空气、水、土壤、生物体系中的迁移转化规律的研究以及环境中重要污染物和一些重要污染指标的分析、监测和评价，此外还增加了污染物污染控制的化学原理和实验方法。

本次修订工作仍然由吉林大学环境与资源学院和浙江大学环境与资源学院共同完成。

书中实验一、二、三、六、七、八、十、十九、二十、二十二、二十三和二十四由浙江大学环境与资源学院朱利中教授、陈宝梁教授和沈学优教授修订和编写，实验四、五、九、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、二十一、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九及附录部分由吉林大学环境与资源学院董德明教授、康春莉教授和花修艺副教授修订和编写。

全书由董德明教授和朱利中教授修改定稿。

在教材的编写过程中，编者还参考、借鉴了其他兄弟学校的环境化学实验教材，如书中的实验四、二十九的主要内容摘自南京大学出版社出版的《环境化学实验》一书，实验十六、十七、二十一的部分内容也重点参考了该书。

在此，向该书的作者表示衷心的感谢。

此外，在本书的修订再版过程中，高等教育出版社陈文副编审再一次给予了大力的支持和帮助，提出了许多宝贵的建议，在此一并致谢。

由于编者水平有限，书中错误在所难免，敬请读者批评指正。

## &lt;&lt;环境化学实验&gt;&gt;

## 内容概要

《环境化学实验（第2版）》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，也是普通高等教育“十一五”国家级规划教材《环境化学》（第二版）（高等教育出版社，2006）的配套教材。

《环境化学实验（第2版）》根据第一版的教学使用情况，以及学科发展的现状，在第一版的基础上增加了一些新的实验内容和方法。

为使学生通过实验课程得到更加全面、系统的科研训练，在注重传统的基本训练的同时，加大了综合性实验的比例。

全书包括29个实验，其内容涵盖空气、水、土壤以及生物样品中无机或有机污染物的浓度水平、存在形态、迁移转化规律以及重要的污染控制化学原理和方法。

本教材既注重对学生在环境化学领域基本实验技能的培养和锻炼，同时也反映了环境化学领域当前国际最新研究动态和研究方法，具有内容丰富、选材新颖、涉及面广和适应性强等特点。

《环境化学实验（第2版）》可作为高等学校环境科学与工程专业与环境工程专业本科生或研究生的专业教材，也可以作为环境科学工作者从事科学研究工作的参考用书。

## &lt;&lt;环境化学实验&gt;&gt;

## 作者简介

董德明, 男, 汉族, 中共党员, 理学博士, 现任吉林大学校长助理, 教授, 博士生导师。

分工: 协助裘式纶副校长分管自然科学研究, 协助张向东副校长分管科技产业。

学部委员, 教育部高等学校环境科学教学指导委员会委员, 中共吉林省委决策咨询委员会委员, 吉林省政府经济社会发展与环境咨询委员会咨询委员, 长春市人民政府决策咨询委员会委员, 吉林省环境科学学会副理事长, 吉林省化学会理事, 吉林省政协第八届、第九届委员会委员。

主要从事环境化学和环境规划与评价的研究工作, 研究领域为环境中污染物的形态, 重金属在环境中的迁移转化, 环境污染控制与修复技术, 环境规划与评价技术方法研究。

先后主持和参加了国家重点基础研究发展规划项目(“973”项目), 科技部攻关项目, 国家自然科学基金委员会项目, 国家教育部跨世纪优秀人才资助计划项目, 国家教育部高等学校骨干教师项目, 国家教育部博士点基金, 国家教委留学归国研究基金项目, 中国环境与发展国际合作委员会项目, 联合国全球环境基金项目, 国家环保总局科技项目, 吉林省科技厅重大项目、重点项目、面上项目等研究项目。

目前已在相关研究领域发表学术论文190多篇(被SCI收录论文40余篇), 其研究成果受到国际学术界的关注。

朱利中, 浙江大学教授, 博士生导师。

1990-1991年加拿大不列颠哥伦比亚大学化学系高级访问学者; 1996年日本静冈县立大学客座教授, 2000-2001年美国地质调查局Denver联邦中心高级访问学者。

现任环境污染控制研究所所长、环境工程设计所所长, 兼任亚洲废弃物管理协会副理事长、中国环境科学学会大气环境分会副理事长、国家自然科学基金委化学学科评议组成员、教育部环境科学教学指导分委员会委员、《科学通报》特邀编辑、《J Environ Sci》和《环境化学》编委等职。

1997年入选国家“百千万人才工程”, 2001年获国家杰出青年基金, 2006年入选首批浙江大学求是特聘教授。

主讲《环境化学》、《环境化学进展》、《污染控制化学》等课程, 其中《环境化学》为国家精品课程。

编写出版《有机膨润土及其在污染控制中的应用》、《环境化学》、《环境化学实验》等著作/教材。重点开展有机膨润土及其在环境污染控制中的应用、土壤有机污染的化学与生物修复、室内空气污染及健康风险、安全饮用水保障技术等方面的研究工作。

承担国家杰出青年基金、国家基金及863、973子课题等。

在国内开拓了有机膨润在废水吸附处理中的应用及机理研究; 提出有机膨润土合成-废水处理一体化新工艺, 利用环境中普遍存在的表面活性剂增强吸附固定土壤有机污染物及表面活性剂强化植物-微生物联合修复土壤有机污染, 取得了一些高水平的创新性成果。

至2006年5月, 在国内外重要刊物上发表200余篇论文, 其中SCI收录68篇, 被SCI论文他引300多次, 发表的CSCD论文数在全国高等院校著者排名第21; 获得国家发明专利5项、新型实用专利1项; 7项成果获省部级二、三等奖。

## &lt;&lt;环境化学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

实验一 空气中氮氧化物的日变化曲线实验二 公共场所空气中苯系物的污染现状调查实验三 室内空气中甲醛的浓度水平实验四 丙烯-二氧化氮-空气体系中光化学烟雾的模拟实验实验五 环境空气中烷烃的光催化氧化实验六 室内空气中多环芳烃的浓度水平及形态分布实验七 水体自净程度的指标实验八 水体富营养化程度的评价实验九 水中重金属的污染评价实验十 水中氯化物的测定与评价实验十一 废水中有机污染综合指标评价与分析实验十二 水中痕量有毒有机污染物的分析实验十三 水中苯系物的挥发速率实验十四 有机物的正辛醇-水分配系数实验十五 苯酚的光降解速率常数实验十六 对硝基苯甲腈水解速率常数的测定实验十七 腐殖酸对汞( )的配位作用实验十八 底泥中汞的存在形态实验十九 底泥对苯酚的吸附作用实验二十 菲在土壤上的有机碳标化吸附系数实验二十一 土壤对铜的吸附实验二十二 土壤中砷的污染分析实验二十三 土壤中农药的残留实验二十四 重金属在土壤-植物体系中的迁移实验二十五 农药在土壤中的迁移实验二十六 鱼体内氯苯类有机污染物的分析实验二十七 邻苯二甲酸酯的微生物降解实验二十八 Fenton试剂催化氧化酸性大红GR染料实验二十九 活性炭对染料甲基绿的吸附作用附录参考文献

## &lt;&lt;环境化学实验&gt;&gt;

## 章节摘录

实验二公共场所空气中苯系物的污染现状调查苯系物是环境空气中普遍存在的一类挥发性有机化合物，主要包括苯（benzene）、甲苯（toluene）、乙苯（ethylbenzene）、（邻、间、对）二甲苯（xylene）等单环芳烃化合物，简称BTEX。

苯系物具有毒性、刺激性和致癌作用，其中苯是强致癌物质。

商场、超市、宾馆、酒店、电影院、车站等公共场所空气中苯系物污染比较严重。

一方面，室外的污染物（如有机化工原料的加工和使用过程、汽车尾气的排放等）可以进入公共场所；另一方面，室内本身有许多污染源，如烟草的燃烧过程及装饰材料（胶黏剂、油漆、涂料等）的挥发等。

公共场所人口密度高，因此，公共场所的空气质量将对人群健康产生较大影响。

调查研究公共场所苯系物的浓度水平及其污染来源，有助于我们制定相应的污染控制对策。

一、实验目的1.了解公共场所空气中苯系物的浓度水平及污染特征。

2.了解气相色谱法测定苯系物的原理，掌握其基本操作。

<<环境化学实验>>

编辑推荐

《环境化学实验》由高等教育出版社出版。

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>