

<<大气颗粒物与区域复合污染>>

图书基本信息

书名：<<大气颗粒物与区域复合污染>>

13位ISBN编号：9787030303707

10位ISBN编号：7030303709

出版时间：2011-5

出版时间：科学

作者：贺克斌//杨复沫//段凤魁//马永亮

页数：464

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>

## <<大气颗粒物与区域复合污染>>

### 内容概要

《大气颗粒物与区域复合污染》围绕大气颗粒物这一反映城市和城市群大气复合污染的综合信息、涉及多污染物体系和多重影响的环境热点问题，首先介绍大气颗粒物的普遍特性和基础知识。在此基础上，系统介绍了大气颗粒物的采样与分析方法，包括在表征其理化性质和大气作用的理论与实验分析方面所面临的困难。

在大气颗粒物质量浓度的时空变化特征及其各主要化学组分（包括水溶性组分、含碳组分和无机元素等）与大气复合污染的关系等章节中，贯穿着基于北京地区近10年的连续采样研究案例，同时也包含大量国内外相关的研究结果。

最后介绍了颗粒物与大气复合污染的来源识别方法以及概要的控制对策。

为了方便读者阅读及进一步了解更多的信息，《大气颗粒物与区域复合污染》附录中罗列了有关的名词解释与互联网资源。

## <<大气颗粒物与区域复合污染>>

### 作者简介

清华大学环境学院教授。

国家杰出青年基金获得者，教育部“长江学者奖励计划”特聘教授和“区域复合大气污染与控制-”创新团队带头人。

长期在大气污染控制理论与技术领域开展研究，主要研究方向为大气颗粒物与复合污染识别、复杂源排放特征与多污染物协同控制、机动车污染与控制以及酸沉降与硫氮排放控制等。

发表学术期刊论文160多篇，被SCI收录75篇。

获国家自然科学基金二等奖和国家科技进步奖二等奖各1项，省部级奖10项。

## &lt;&lt;大气颗粒物与区域复合污染&gt;&gt;

## 书籍目录

丛书序前言第1章 绪论1.1 大气污染与大气颗粒物1.2 大气复合污染中的颗粒物1.2.1 复合污染与大气复合污染1.2.2 颗粒物与大气复合污染1.3 大气颗粒物的环境影响——从空气污染到气候变化1.3.1 对人体健康的影响1.3.2 对能见度的影响1.3.3 对水循环和气候的影响参考文献第2章 大气颗粒物的基本特征2.1 粒径与粒径分布2.2 形貌2.3 化学组成2.4 光学特性2.4.1 光的散射和吸收2.4.2 化学消光2.5 大气过程与源汇机制2.5.1 来源与形成2.5.2 大气过程与去除参考文献第3章 大气颗粒物的采样方法3.1 概述3.2 环境采样3.2.1 质量浓度采样3.2.2 化学物种采样3.2.3 汞的采样3.2.4 常用的采样器3.3 源采样3.3.1 固定源3.3.2 流动源3.3.3 无组织排放3.4 质量保证与质量控制参考文献第4章 大气颗粒物的分析表征4.1 概述4.2 大气颗粒物的浓度测定4.2.1 质量浓度4.2.2 粒数浓度4.2.3 浓度监测方法比较4.3 大气颗粒物的样品前处理4.4 无机元素4.5 离子组分4.5.1 比色法4.5.2 分光光度法4.5.3 离子色谱法4.6 含碳组分4.6.1 含碳组分总量4.6.2 水溶性有机碳4.6.3 有机组分单体4.7 化学组分的在线分析4.7.1 化学组分在线分析4.7.2 单粒子化学组分在线分析4.8 单颗粒显微分析4.8.1 形貌分析4.8.2 化学组分分析4.9 同位素分析4.9.1 碳同位素分析4.9.2 铅同位素分析参考文献第5章 大气颗粒物的来源识别与解析方法5.1 概述5.2 扩散模型法5.3 受体模型法5.3.1 富集因子法5.3.2 因子分析法5.3.3 化学质量平衡法5.3.4 PMF和UNMIX法5.3.5 多元线性回归法5.4 基于显微分析的源识别方法参考文献第6章 大气颗粒物浓度的时空变化特征6.1 概述6.2 中国大气颗粒物浓度的时空变化6.2.1 概况6.2.2 典型区域及特大城市的PM<sub>2.5</sub>浓度时空变化6.3 北京及周边地区大气颗粒物浓度的时空变化6.3.1 概况6.3.2 PM<sub>2.5</sub>浓度的时空变化6.3.3 北京PM<sub>2.5</sub>与PM<sub>10</sub>、TSP的浓度比较6.3.4 北京大气颗粒物的锯齿型变化6.3.5 北京奥运会期间PM<sub>2.5</sub>浓度变化6.4 北美地区大气颗粒物浓度的时空变化6.5 欧洲和其他地区大气颗粒物浓度的时空变化6.5.1 欧洲6.5.2 其他地区1, 参考文献第7章 大气颗粒物的化学组成及其质量平衡7.1 概述7.2 大气颗粒物的化学组成7.2.1 北京PM<sub>2.5</sub>的化学组成7.2.2 不同地区PM<sub>2.5</sub>的化学组成比较7.3 PM<sub>2.5</sub>的化学物种构成方法7.4 PM<sub>2.5</sub>的质量平衡7.4.1 总体质量平衡7.4.2 物种构成的季节与年际变化7.4.3 特殊时段的质量平衡7.5 PM<sub>2.5</sub>中未鉴别成分的可能来源参考文献第8章 水溶性离子与大气复合污染8.1 概述8.2 北京地区水溶性离子长期污染特征8.2.1 无机离子时空变化特征8.2.2 有机离子浓度特征8.2.3 水溶性离子粒径分布8.2.4 水溶性离子的气、固分配特征8.2.5 水溶性离子与气态污染物及气象因素相关性分析8.2.6 水溶性离子与复合污染特征8.3 华北地区水溶性离子污染特征：北京奥运会案例8.3.1 观测点选择8.3.2 样品采集、分析与气象观测8.3.3 奥运会前后水溶性离子的污染特征8.4 珠三角广佛地区水溶性离子污染特征8.4.1 采样点选取与样品采集8.4.2 水溶性离子浓度水平及化学组成8.4.3 粒径分布8.4.4 典型灰霾污染过程水溶性离子污染特征参考文献第9章 含碳组分与大气复合污染9.1 概述9.2 大气颗粒物含碳组分污染特征9.2.1 北京及周边地区9.2.2 珠三角广佛地区9.2.3 国内外相关研究9.3 OCEC相关性及其二次有机气溶胶9.3.1 OC、EC相关性9.3.2 OCEC比值9.3.3 二次有机碳SOC9.4 有机组分单体污染特征9.4.1 正构烷烃9.4.2 多环芳烃9.4.3 有机酸参考文献第10章 大气颗粒物与区域复合污染的来源识别10.1 概述10.2 基于受体模型的来源解析10.2.1 国内相关研究简述10.2.2 无机元素的来源——富集因子分析10.2.3 水溶性物种的来源——因子分析10.2.4 有机组分单体来源分析10.3 基于锯齿型规律的区域来源识别10.3.1 物理识别10.3.2 化学识别10.3.3 定量估算10.4 基于单颗粒显微分析的来源识别10.4.1 北京PM<sub>10</sub>的来源10.4.2 宁波PM<sub>2.5</sub>的来源参考文献第11章 大气颗粒物与区域复合污染的控制11.1 控制法规与标准11.1.1 美国11.1.2 其他国家、地区和国际组织11.2 控制对策11.2.1 欧美经验11.2.2 中国实践11.3 研究展望参考文献附录附录A 大气颗粒物研究相关的部分网络资源附录B 缩写词

<<大气颗粒物与区域复合污染>>

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>