

<<空气污染暴露时空建模与风险评估>>

图书基本信息

书名：<<空气污染暴露时空建模与风险评估>>

13位ISBN编号：9787511111067

10位ISBN编号：7511111068

出版时间：2012-11

出版时间：中国环境科学出版社

作者：邹滨，湛飞并，曾永年 著

页数：300

字数：360000

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>

## <<空气污染暴露时空建模与风险评估>>

### 内容概要

《空气污染暴露时空建模与风险评估》研究内容是环境科学、公共卫生科学、地理信息科学等多学科和技术交叉的产物，具体内容分为四篇。

第一篇包括第1章和第2章，主要介绍了本书的写作背景和写作目的，空气污染与人类健康主题的基本术语、统计度量方式、文献资料获取方式和常用软件工具，并从空气污染概述、全球空气污染状况、空气污染对人体健康的危害、降低空气污染健康危害潜在途径四个方面阐述了空气污染相关背景知识。

第二篇包括第3~9章，主要首先从空气污染与人类健康研究理论基础角度出发对空气污染毒理、空气污染健康风险评价、空气污染与人类健康研究国内外研究进展、“3S”基本理论、空间依赖与GIS空间分析方法在环境与健康研究中的特殊贡献进行了概述；然后着重介绍了空气污染浓度数据、空气质量分级数据和空气污染排放数据的获取方式，以及当前主流的空气污染暴露评估方法。

第三篇包括第10章和第11章，主要以新生儿低体重缺陷和兔唇缺陷两个实例向读者展示了空气污染暴露评估方法在空气污染与人体健康研究中的应用过程。

第四篇是第12章，主要从全球背景下的空气污染、空气污染暴露公正评价和空气污染暴露多尺度评估三个方面论述了当前空气污染暴露评估的潜在研究热点。

《空气污染暴露时空建模与风险评估》由邹滨等编著。

## 作者简介

邹滨：工学博士，湖南省优秀博士学位论文获得者，中南大学环境工程方向在站博士后，美国Texas state univeity地理信息科学方向博士后，现就职于中南大学地球科学与信息物理学院、入选中南大学“ 升华猎英高层次人才计划 ”。

湛飞并：哲学博士，美国Texas state Univeity地理系教授、武汉大学长江学者讲座教授。

曾永年：理学博士，中南大学地球科学与信息物理学院教授、中南大学空间信息技术与可持续发展研究中心主任。

书籍目录

第一篇 引言

1 导论

- 1.1 背景与目标
- 1.2 全书结构
- 1.3 基本术语
- 1.4 常见统计度量方式
- 1.5 相关文献资源
- 1.6 软件和工具介绍

2 空气污染与健康危害防治概述

- 2.1 空气污染概述
- 2.2 全球空气污染概况
- 2.3 空气污染对人体健康的危害
- 2.4 降低空气污染健康危害的潜在途径

第二篇 空气污染暴露评估理论与方法

3 空气污染与人类健康研究理论基础

- 3.1 空气污染毒理学基础
- 3.2 空气污染健康风险评价
- 3.3 空气污染与人类健康国内外研究进展
- 3.4 空间依赖与GIS空间分析方法的特殊贡献

4 空气污染数据获取

- 4.1 空气污染浓度数据获取方法
- 4.2 空气污染分级数据
- 4.3 空气污染物排放数据

5 空气污染地理信息系统

- 5.1 空气污染地理信息系统概述
- 5.2 空气污染地理信息系统设计与实现基础
- 5.3 空气污染地理信息系统构建与应用案例

6 主流空气污染暴露评估方法介绍

- 6.1 空气污染暴露及其测量方法概述
- 6.2 邻近性模型
- 6.3 空间插值模型
- 6.4 土地利用回归模型
- 6.5 空气污染扩散模型
- 6.6 个体吸入式模型
- 6.7 混合模型
- 6.8 “3S”技术支持下的空气污染暴露评估

7 基于EWPM的空气污染暴露评估研究

- 7.1 引言
- 7.2 EWPM原理与实现
- 7.3 EWPM可靠性评估
- 7.4 Geo—statistical—EWPM空气污染暴露评估模式

8 基于AERMOD的空气污染暴露评估研究

- 8.1 引言
- 8.2 AERMOD基本原理与实现
- 8.3 AERMOD可靠性评估

## <<空气污染暴露时空建模与风险评估>>

- 8.4 Geo-statistical-AERMOD空气污染暴露评估
- 8.5 城市人口空气污染暴露源贡献解析研究
- 9 EWPM与AERMOD空气污染暴露风险评估方法对比研究
  - 9.1 引言
  - 9.2 数据收集与预处理
  - 9.3 基于空气质量观测浓度的EWPM与AERMOD模型空气污染暴露风险评估精度分析
  - 9.4 EWPM对AERMOD的可替代性分析
  - 9.5 研究局限性分析
- 第三篇 空气污染健康风险研究案例
- 10 基于Geo—statistical-AERMOD的新生儿低体重风险分析
  - 10.1 引言
  - 10.2 数据收集与预处理
  - 10.3 基于Geo-statistical-AERMOD模式的母亲妊娠期SO<sub>2</sub>暴露评估
  - 10.4 新生儿低体重风险统计分析方法
  - 10.5 新生儿低体重风险基本特征
  - 10.6 母亲妊娠期SO<sub>2</sub>暴露下新生儿低体重风险特征
  - 10.7 研究局限性分析
- 11 基于TPM与HEM-Screen的新生儿兔唇缺陷风险对比研究
  - 11.1 引言
  - 11.2 数据收集与预处理
  - 11.3 TPM与HEM—Screen支持下的母亲VOCs暴露评估
  - 11.4 新生儿兔唇缺陷风险统计分析方法
  - 11.5 新生儿兔唇缺陷风险基本特征分析
  - 11.6 母亲VOCs暴露下新生儿兔唇缺陷风险特征分析
- 第四篇 展望
- 12 全球变化背景下的空气污染研究热点
  - 12.1 CO<sub>2</sub>温室效应
  - 12.2 O<sub>3</sub>空洞
  - 12.3 酸雨
  - 12.4 空气污染暴露公正评价
  - 12.5 空气污染暴露多尺度评估
- 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：（1）基于OLE / DDE技术集成 采用对象链接与嵌入（Object Linking and Embedding, OLE）技术或动态数据交换（Dynamic Data Exchange, DDE）技术，利用软件开发工具开发空气污染地理信息系统前台可执行应用程序，以OLE自动化方式或DDE方式启动地理信息系统工具软件在后台执行，利用回调技术动态获取其返回信息，实现应用程序中地理信息处理功能。

（2）基于地理信息系统组件技术集成 利用地理信息系统工具软件生产厂家提供的建立在OCX控件技术基础上的地理信息系统功能组件，如ESRI的MapObjects、MapInfo公司的MapX等，在C++、Visual C++、C++Builder、Delphi、Visual Basic等编程语言编写的应用程序中，直接将地理信息系统功能组件嵌入其中，实现地理信息系统的各种功能。

组件式地理信息系统的基本思想是把地理信息系统的各大功能模块划分为几个组件，每个组件完成不同的功能。

各个地理信息系统组件之间及地理信息系统组件与其他非地理信息系统组件之间，可以方便地通过可视化的软件开发工具集成起来，形成最终的空气污染地理信息系统。

5.2.4.2 常用WebGIS二次开发平台介绍 空气污染地理信息系统建立的宗旨是以最便捷的方式为公众提供空气环境质量信息和发布空气污染灾害预警信息。

而网络是现代公众获取信息最直接方便的方式。

因此开发网络模式运行下的空气污染地理信息系统是空气环境质量信息发布的最终发展趋势。

故本书在此对常用的WebGIS平台进行简单介绍。

最先将网络与GIS进行结合的是万维网地理信息系统，它是GIS与WWW的有机结合，GIS通过WWW使得功能得到了扩展，从WWW的任意一个节点，人们可以浏览和获取Web上的各种地理空间数据及属性数据、图像、文件，以及进行地理空间分析。

随着Internet的飞速发展，传统GIS的发展空间更加广阔，出现了基于B / S的网络GIS--WebGIS，从而将GIS真正变成了大众使用的工具。

WebGIS不但具有大部分乃至全部传统GIS软件具有的功能，而且还具有利用Internet优势的特有功能，从Internet的任意节点，用户都可以浏览WebGIS站点中的空间数据、制作专题图、进行各种空间信息检索和空间分析。

此外，WebGIS还具备开发和应用管理成本低，使用简单、能真正实现信息共享、平台具有很强独立性和良好可扩展性、更广泛的访问范围和平衡高效的计算负载等诸多优点（宋关福等，1999）。

因此，基于WebGIS平台开发空气污染地理信息系统符合其为公众以最便捷的方式提供空气环境质量信息和发布空气污染灾害预警信息的宗旨。

## <<空气污染暴露时空建模与风险评估>>

### 编辑推荐

《空气污染暴露时空建模与风险评估》可供环境、测绘、地理、计算机、公共卫生等相关领域的科研人员、研究生、以及政策制定者阅读参考。

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>