

# 《持久性有机污染物被动采样与区域础

## 图书基本信息

书名：《持久性有机污染物被动采样与区域大气传输》

13位ISBN编号：9787030434404

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《持久性有机污染物被动采样与区域础

## 内容概要

本书基于大气被动采样和其他环境介质的观测数据，讨论了持久性有机污染物（POPs）在我国天津-山东长岛地区、成都-卧龙山区等地的浓度水平、组成特征、空间分布和季节变化，进而研究其区域性大气传输、山地冷捕集效应、土-气分配、森林过滤效应等环境过程，也分析了POPs的主要来源，源区和受体地区关系，区分其历史残留和近期输入。书中还详细介绍了POPs相对组成探针技术方法，其具体应用从几百至几千公里尺度、应用实例包括非洲、南美洲、北美洲和全球范围的大气观测与研究。书中也介绍了大气被动采样的原理、技术方法与装置；综述了持久性有机污染物大气传输研究的现状与动态。

## 书籍目录

丛书序

前言

第1章持久性有机污染物的大气传输

本章导读

1.1持久性有机污染物的国际公约

1.1.1持久性有机污染物的物理化学性质

1.1.2国际《斯德哥尔摩公约》

1.1.3中国典型持久性有机污染物的污染状况

1.1.4中国履约成效和进程

1.2持久性有机污染物的大气传输实例

1.2.1跨太平洋的POPs大气长距离传输

1.2.2南极洲的POPs大气长距离传输

1.2.3青藏高原的POPs大气长距离传输

1.3持久性有机污染物的区域分布与大气传输

1.3.1大尺度的大气POPs监测和区域分布研究

1.3.2区域性的POPs大气传输

1.4持久性有机污染物大气传输及有关环境过程

1.4.1冷捕集效应

1.4.2土—气交换过程

1.4.3森林过滤效应

1.5持久性有机污染物大气传输有关的模型研究

1.5.1反向风迹模型和空域的计算

1.5.2环境多介质模型

1.5.3大气扩散模型

1.5.4演变趋势模型研究

参考文献

第2章持久性有机污染物的大气被动采样技术

本章导读

2.1大气被动采样器的设计与原理

2.1.1履约需求催生POPs大气被动采样技术

2.1.2大气被动采样器的设计与结构

2.1.3大气被动采样器的工作原理：双膜吸附假设

2.2大气被动采样器的应用

2.2.1影响大气被动采样器采样速率的因素

2.2.2XAD—PAS采样速率的估算

2.2.3应用逸失—参考化合物预置技术推算PUF—PAS采样速率

2.2.4大气被动采样器的校正与验证

2.3大气被动采样原理研究的新进展：三过程吸附假设

本章小结

参考文献

第3章有机氯污染物沿天津城区—农村剖面的时空变化与组成特征

本章导读

3.1材料与方法

3.1.1样品采集

3.1.2样品提取与定量

3.2天津市大气有机氯污染物的浓度水平与时空变化

3.2.1HCHs的浓度水平和时空变化

- 3.2.2 HCB的浓度水平和时空变化
- 3.2.3 DDTs的浓度水平和时空变化
- 3.2.4 两个指示性PCB同类物的浓度水平与时空变化
- 3.3 两个春季样品的比较
- 3.4 与前期工作的比较
- 3.5 大气中有机氯污染物的相对组成的聚类分析

本章小结

参考文献

第4章长岛地区有机氯化合物：长距离大气传输及森林过滤效应

本章导读

4.1 材料与方法

4.1.1 样品采集

4.1.2 样品提取与定量

4.1.3 大气浓度的计算

4.2 有机氯污染物的浓度水平和空间变化

4.3 有机氯污染物的相对组成及来源初析

4.4 有机氯污染物的森林过滤效应

4.5 有机氯污染物季节情况

4.6 长岛—天津有机氯污染物相对化学组成的比较

4.6.1 长岛地区大气中有机氯污染物的组成特征

4.6.2 长岛—天津有机氯污染物相对化学组成相关性分析

4.6.3 长岛天津有机氯污染物相对化学组成聚类分析

本章小结

参考文献

第5章持久性有机污染物大气传输：成都平原—川西山区

本章导读

5.1 大气被动采样器采样速率的确定

5.1.1 大气被动采样

5.1.2 样品处理与色谱分析

5.1.3 质量控制

5.1.4 空域的计算

5.1.5 计算目标化合物的大气体积浓度

5.1.6 大气被动采样器采样速率推算方法的比较

5.2 卧龙山区持久性有机污染物的大气浓度水平

5.3 持久性有机氯污染物的大气浓度沿海拔梯度分布与当地排放源

5.4 川西山区大气中持久性有机污染物的分布特征与季节变化

5.4.1 大气浓度的季节变化与年际差异

5.4.2 卧龙山区和成都的比较

5.5 运用持久性有机氯污染物组成探针技术研究区域性大气传输

5.5.1 大气中有机氯污染物的组成特征

5.5.2 区域大气中有机氯污染物的相对组成的聚类分析

5.5.3 关于持久性有机氯污染物组成探针的讨论

本章小结

参考文献

第6章持久性有机污染物的山区冷捕集效应：川西山区案例

本章导读

6.1 实验部分

6.1.1 研究区概况

6.1.2 土壤样品的采集

- 6.1.3提取、净化和分析
- 6.2巴郎山土壤中有机氯农药的区域分布
  - 6.2.1有机氯农药的浓度水平
  - 6.2.2有机氯农药的季节变化
  - 6.2.3山区冷捕集效应
  - 6.2.4有机氯农药污染的来源识别
- 6.3巴郎山区土壤中有机氯污染物的冷捕集效应
  - 6.3.1有机氯污染物的土壤浓度
  - 6.3.2有机氯农药的土壤浓度沿海拔的分布
  - 6.3.3Mountain—POP模型预测
  - 6.3.4现场观测与模型预测的比较
  - 6.3.5其他的影响因素
  - 6.3.6与意大利阿尔卑斯山区研究的比较
- 6.4巴郎山区土壤中PCBs、PBDEs的冷捕集效应
  - 6.4.1PCBs和PBDEs浓度水平
  - 6.4.2土壤总有机碳的作用
  - 6.4.3PCBs和PBDEs浓度沿海拔的分布
  - 6.4.4PCBs和PBDEs同类物组成沿海拔的分布
- 6.5巴郎山区POPs土壤—大气交换
  - 6.5.1逸度与逸度分数的计算
  - 6.5.2卧龙山区POPs的气—土交换
- 本章小结
- 参考文献
- 第7章POPs相对组成探针技术应用实例
- 本章导读
- 7.1应用实例：博茨瓦纳，南部非洲
  - 7.1.1博茨瓦纳全国区域研究背景介绍
  - 7.1.2结果与讨论
  - 7.1.3小结：区分两类采样点位
- 7.2应用实例：加拿大西部山区，北美洲
  - 7.2.1加拿大西部山区研究背景介绍
  - 7.2.2结果与讨论
  - 7.2.3小结：识别两种大气传输过程
- 7.3应用实例：智利，南美洲
  - 7.3.1智利南、中、北部三个海拔梯度研究背景介绍
  - 7.3.2结果与讨论
  - 7.3.3小结：研究POPs的来源与大气传输现象
- 7.4应用实例：北美洲
  - 7.4.1北美洲大区域研究背景介绍
  - 7.4.2结果与讨论
  - 7.4.3小结：梳理大范围被动采样网络的数据
- 7.5应用实例：全球大气被动采样网络
  - 7.5.1全球大气被动采样网络研究背景介绍
  - 7.5.2结果与讨论
  - 7.5.3小结：在全球尺度上观测区域差异
- 7.6关于POPs相对组成探针技术方法的几点讨论
  - 7.6.1组成数据和浓度数据的比较
  - 7.6.2平行样的作用
  - 7.6.3关于高权重化合物的讨论

7.6.4如何比较不同的区域性研究的结果

本章小结

参考文献

.....

第8章持久性有机污染物被动采样与大气传输：前景展望

# 《持久性有机污染物被动采样与区域础

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)