

综述

二次有机气溶胶的特征和形成机制

白志鹏,李伟芳

南开大学环境科学与工程学院

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 二次有机气溶胶(SOA)的形成是当今大气化学过程的研究热点之一. 城市大气中二次有机碳占颗粒物总有机碳的17%~65%. 单萜烯和芳香族化合物分别是SOA最重要的天然和人为源前体物, 在大气中与 $\cdot\text{OH}$, NO_3 -和 O_3 等氧化剂发生多途径反应形成有机酸、多官能团羰基化合物、硝基化合物等半挥发性有机物, 通过吸附、吸收等过程进入颗粒相, 改变了气溶胶的特性及其环境效应. 有机化合物表现出较强的源特征性, 可以作为示踪分子解析颗粒物来源, 二元羧酸是SOA的潜在示踪物. 论述了SOA研究的最新进展并指出了未来的研究方向.

关键词 [二次有机气溶胶](#),[单萜烯](#),[芳香族化合物](#),[形成机制](#),[有机分子示踪技术](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [207195](#)

通讯作者:

zbai@nankai.edu.cn

作者个人主页: 白志鹏; 李伟芳

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (236KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ 本刊中 包含“二次有机气溶胶,单萜烯,芳香族化合物,形成机制,有机分子示踪技术”的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [白志鹏](#)

· [李伟芳](#)