

您的当前位置: 首页 > 天际新闻 > 天际要闻 > 新闻阅读

大气环境中心在大气含碳气溶胶研究领域取得新进展

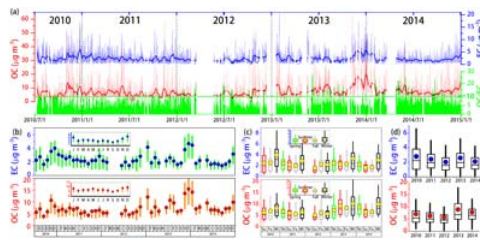
发布日期: 2017年08月28日 来源: 大气环境中心 作者: 常运华 发布: 林雯 责编: 林雯 浏览量: 214

近日, 我校大气环境中心大气化学研究团队研究成果“Assessment of carbonaceous aerosols in Shanghai, China - Part 1: longterm evolution, seasonal variations and meteorological effects”发表于大气科学类权威期刊《Atmospheric Chemistry and Physics》, 论文第一作者是大气环境中心青年教师常运华博士, 通讯作者是团队带头人章炎麟教授。

我国正面临着由工业化和城镇化进程加速推进与生物质燃烧活动相叠加所导致的大气含碳气溶胶污染问题。自本世纪初以来, 以上海为代表的特大型城市率先垂范, 实施了包括煤改天然气, 汽车油品升级, 烟气脱硫除尘等一系列大气污染治理措施。上海大气含碳气溶胶的污染治理效果如何? 对全国其他地区或城市的治霾有何借鉴意义? 这些问题亟待得到科学回答。

我校大气环境中心大气化学研究团队联合复旦大学大气化学研究中心、上海市环境监测中心、中国科学院广州地球化学研究所等单位, 通过对上海城市大气有机碳(OC)和元素碳(EC)气溶胶的长时间和高分辨率在线连续监测, 结合历史时期的离线膜采样结果及其它代用数据(主要包括卫星遥感反演的气溶胶光学厚度和近地表二氧化硫浓度监测资料), 揭示了上海地区的含碳气溶胶浓度尽管在2013-2014年受到短期不利天气条件的影响而大幅上升, 但长期来看, 得益于能源结构优化和重点污染源减排, 污染水平以2006年为拐点整体呈现不断下降的趋势。通过对有机碳和元素碳气溶胶的演化规律和来源特征的进一步分析后发现, 上海大气含碳气溶胶浓度受本地排放与外来传输双重影响, 尤以有机碳气溶胶更为明显, 在长江中下游形成一个稳定的污染输送条带。研究团队进而提出, 在中东部颗粒物污染形势仍然严峻的情况下, 含碳气溶胶作为PM2.5的主要组分, 未来一方面要继续严格控制城市化能源的污染排放, 另一方面要与周边区域协同治理包括生物质燃烧在内的污染排放, 从而最终实现PM2.5的污染治理。

该研究获得科技部重大研发计划、国家自然科学基金、江苏省自然科学基金、江苏省高校面上项目资助和南信大人才启动资金的资助。研究团队后续将深入探究二次有机气溶胶的污染特征和形成机制, 相关成果将以姊妹篇的形式发表。大气化学研究团队自2015年成立以来, 先后获得国家青年千人计划, 科技部重大研发计划和国家自然科学基金的支持, 在EST, ACP, JGR, EP等国际高水平杂志发表了一批重要的原创性成果(<http://www.atmosgeochem.com>)。



上海大气有机碳和元素碳浓度在线监测及其在不同时间尺度的演化特征

论文链接: <https://www.atmos-chem-phys.net/17/9945/2017/>

【本文二维码】

高级搜索 请输入新闻标题关键字

天际要闻

【大气环境中心】大气环境中心在大气含碳
【党委宣传部】【特稿】这个暑假, 我们看
【党委校长办公室】校领导赴深圳推进共建
【组织部】我校部分中层及以上干部赴复旦
【党委校长办公室】校领导前往国家气象局
【党委宣传部】南京市委常委罗群应邀来校
【党委宣传部】我校召开滨江学院建设专题
【党委宣传部】【评论】以生为本最“走心
【海洋科学学院】我校董昌明教授团队在
【信息与控制学院】我校在国际计算机视觉

微信微博二维码



官方微博



官

最近添加

【大气环境中心】大气环境中心在大气含碳
【党委宣传部】【特稿】这个暑假, 我们看
【龙虎网】南信大第十八届研究生支教团结
【党委校长办公室】校领导赴深圳推进共建
【计算机与软件学院】计软院成功获批四项
【组织部】我校部分中层及以上干部赴复旦
【大气环境中心】我校大气环境中心受中国
【党委宣传部】淮阴工学院校长孙爱武一行
【交汇点】支教无用论者看过来: 20天, 1
【滨江学院】院领导赴实训基地看望暑期实

电子校报





[高校新闻](#)
 [媒体门户](#)
 [理论教育](#)
 [综合网址](#)
 [摄影专题](#)
 [其他](#)

[南京大学新闻网](#)
[东南大学新闻网](#)
[南京航空航天大学新闻网](#)
[南京理工大学新闻网](#)
[南京农业大学新闻网](#)
[南京林业大学新闻网](#)
[南京工业大学新闻网](#)
[南京师范大学新闻网](#)
[苏州大学新闻网](#)
[江南大学新闻网](#)
[中国矿业大学新闻网](#)
[北京大学新闻网](#)
[清华大学新闻网](#)
[中国人民大学新闻网](#)
[复旦大学新闻网](#)
[浙江大学新闻网](#)
[华中科技大学新闻网](#)
[中国科学技术大学新闻网](#)
[哈尔滨工业大学新闻网](#)
[武汉大学新闻网](#)
[中山大学新闻网](#)
[同济大学新闻网](#)
[南开大学新闻网](#)
[上海交大新闻网](#)
[中南大学新闻网](#)
[山东大学新闻网](#)

[网站首页](#) |
 [关于天际](#) |
 [法律声明](#) |
 [网站统计](#) |
 [投稿通道](#) |
 [高级搜索](#)

南京信息工程大学党委宣传部 天际新闻网 版权所有 © 2017

地址：江苏省南京市宁六路219号 邮编：210044

请使用Chrome或IE8以上浏览器 技术支持：南京趣江网络科技有限公司