



单颗粒气溶胶质谱仪研究进展

黄正旭1, 李梅1,李磊1, 高伟1, 粘慧青2, 傅忠2, 董俊国1, 周振1

(1.上海大学 环境与化学工程学院, 上海 200444; 2.广州禾信分析仪器有限公司, 广州 510530)

Progress in Research of Single Particle Aerosol Mass Spectrometer

HUANG Zheng-xu1,LI Mei1,LI Lei1,GAO Wei1,NIAN Hui-qing2,FU Zhong2,DONG Jun-guo1,ZHOU Zhen1

(1. School of Environmental and Chemical Engineering, Shanghai University, Shanghai 200444, China;

2. Guangzhou Hexin Analytical Instrument Co.,Ltd.,Guangzhou 510530, China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

Download: PDF (3325KB) HTML (1KB) Export: BibTeX or EndNote (RIS) Supporting Info

摘要 大气气溶胶因其对气候和公众健康的影响而成为当今环境研究领域的中心课题.单颗粒分析是目前国际上大气气溶胶研究的一个前沿领域,该方法具有高的时间和空间分辨率,能够提供全颗粒物分析所无法提供的大量信息.利用自主研发的单颗粒气溶胶质谱仪(single particle aerosol mass spectrometer, SPAMS),对广东鹤山地区气溶胶进行在线分析.重点分析含金属颗粒的相关性、数浓度和可能的来源,并简单介绍该仪器的产业化情况.

关键词: 单颗粒气溶胶质谱仪 大气气溶胶 含金属颗粒物

Abstract: Atmospheric aerosol has become a key issue in environmental research due to its impact on climate and public health. In atmospheric aerosol research, single particle analysis has high temporal and spatial resolution, and is a leading edge approach. It can provide far more information beyond the capacity of bulk particle analysis. Aerosol particles in Heshan City, Guangdong, are characterized online using a self made single particle aerosol mass spectrometer (SPAMS). Correlation, number concentration and possible sources of the particles that contain metallic substances are analyzed. Commercialization prospect of SPAMS is briefly discussed.

Keywords: single particle aerosol mass spectrometer (SPAMS), atmospheric aerosol, particle containing metallic substance

基金资助:

国家高技术研究发展计划(863计划)资助项目(2009AA06Z405);上海市重点学科建设资助项目(S30109)

通讯作者 周振(1969~),男,研究员,博士生导师,博士,研究方向为质谱仪器技术. Email: zhouzhen@shu.edu.cn

引用本文:

.单颗粒气溶胶质谱仪研究进展[J] 上海大学学报(自然科学版), 2011,V17(4): 562-566

.Progress in Research of Single Particle Aerosol Mass Spectrometer[J] J.Shanghai University (Natural Science Edition), 2011,V17(4): 562-566

链接本文:

http://www.journal.shu.edu.cn//CN/10.3969/j.issn.1007-2861.2011.04.025 或 http://www.journal.shu.edu.cn//CN/Y2011/V17/I4/562

没有本文参考文献

没有找到本文相关文献

Service

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ Email Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

