

全国第 151 次青年科学家论坛

相遇于界面-细颗粒物的重要大气物理化学过程

随着经济的高速发展及城市化进程的加快,以颗粒物排放与光化学反应为主要特征的复合空气污染已成为制约我国经济持续发展、社会进步的关键问题之一。发达国家经历的近百年的城市大气环境污染问题,在我国经济发达地区近一、二十年内集中爆发。在真正有效地制定出控制空气污染方案之前,研究城市及区域环境中污染物的来源和产生原因、大气中污染物的转化历程及污染形成机制以及污染物对环境和人类生存产生的影响具有重要的意义。大气污染物转化的宏观表现在微观上决定于气溶胶与其环境之间发生的许多未知的化学物理过程,其中一个核心问题就是细颗粒物表面上如何发生物质转化、能量传递和转换等过程。因此深入认识大气气溶胶颗粒物界面化学物理过程,可为相应调控原理的研究提供科学依据。

本论坛旨在汇聚化学、物理、大气、环境等科学领域的青年科学工作者,从研究方法、研究对象、测试分析手段等几个方面出发,针对细颗粒物表面的重要化学物理过程,探索未知科学问题。期望通过论坛形式,使不同领域的专家与科研人员相互启迪、产生火花,在充分交流与讨论的基础上,突破局限,发现规律,揭示本质,凝炼方向,贡献智慧,为解决我国当前城市化进程中遇到的大气环境污染问题,促进我国经济发展和社会进步,提供科学依据与技术基础。

论坛主要领域:(1)表面和界面研究新技术和新方法。(2)适于细颗粒物多相结构、表面结构、孔结构以及细颗粒物与环境污染物反应研究的新技术。(3)气溶胶中有机化合物的结构及其反应和转化机理。(4)颗粒物与气相之间的多相化学反应机理和动力学过程。(5)颗粒物的成核和生长过程。(6)细颗粒物的吸湿特性,包括相变、颗粒物的化学组成、尺寸、表面结构对吸湿性的影响。(7)细颗粒物对人体健康的影响。(8)大气气溶胶微粒化学组成分析:主要围绕颗粒物输运过程中的化学物种演化动力学的尺寸效应、沿途区域效应、风向和时间影响等,以利于揭示气溶胶源与汇之间的关系。

论坛分为主题报告(报告 25 分钟,交流 5 分钟)和专题报告(报告 15 分钟,交流 5 分钟)。

论坛时间:2007 年 10 月 23 日报到,论坛报告在 10 月 24 日和 25 日举行两天。

地点:北京理工大学国际交流中心(北京理工大学北门,西北三环交界处-苏州桥)。

论坛执行主席:张韞宏教授,北京理工大学理学院化学物理研究所
葛茂发研究员,中科院化学所
郝郑平研究员,中科院生态环境研究中心

会议秘书:王良玉 电话:010-86668406 e-mail:wly@bit.edu.cn
传真:010-68913596

全国第 151 次青年科学家论坛

由北京理工大学、中科院化学所和中科院生态环境研究中心主办的全国第 151 次青年科学家论坛将于 2007 年 10 月 24-25 日在北京理工大学国际交流中心举行，论坛日程如下：

全国第 151 次青年科学家论坛日程表

10月23日 (周二)	8: 00-22: 00	注册报到		
	19: 00-22: 00	接待晚宴		
10月24日 (周三)	7: 00-8: 30	早餐		
	8: 30-9: 00	开幕式		
	9: 00-9: 20	合影留念		
	9: 20-10: 00	王鸿飞 研究员	中科院化学所 hongfei@mrclab. icas.ac.cn	Nonlinear optics and speofctroscopy of the molecules at the nano and micro particle surfaces
	10: 00-10: 30	苏红梅 研究员	中科院化学所 hongmei@iccas. ac.cn	大气污染的化学机理: 自由 基反应机理和动力学研究
	10: 30-11: 00	朱彤 教授	北京大学 tzhu@ces.pku. edu.cn	颗粒物表面化学反应与大气 复合污染的形成机制
	11: 00-11: 30	李俊华 教授	清华大学 lijunhua@tsinghua. edu.cn	高颗粒物浓度下的大气光 化学反应研究
	11: 30-12: 00	束继年 研究员	中科院生态 环境中心 jshu@rcees.ac.cn	利用真空紫外光电离气溶 胶质谱仪研究有机气溶胶 的非均相反应
	12: 10-14: 00	午餐休息		
	14: 00-14: 40	逯高清 院士	澳大利亚 昆士兰大学 maxlu@uq.edu.au	The formation and adsorption properties of nanoparticles in gas phase
	14: 40-15: 10	赵冰 教授	吉林大学	半导体材料表面吸附物质 的SERS研究
	15: 10-15: 40	任斌 教授	厦门大学 bren@xmu.edu.cn	待定
	15: 40-16: 00	休息		
16: 00-16: 30	郑军伟 教授	苏州大学 Jwzheng@suda. edu.cn	金属纳米微粒界面分子的 表面增强拉曼光谱	

	16: 30-17: 00	姚建林 教授	苏州大学 jlyao@suda.edu.cn	表面增强拉曼光谱在重金属离子及免疫检测中的应用
	17: 00-17: 30	付宏刚 教授	黑龙江大学 fuhg@vip.sina.com	待定
	17: 30-18: 00	高明远 研究员	中科院化学所 gaomy@iccas.ac.cn	待定
	18: 00-19: 00	晚餐		
10月25日 (周四)	8: 00-8: 30	邵龙义 教授	中国矿业大学 shaol@cumtb.edu.cn	城市雾天单个矿物颗粒物物理和化学特征
	8: 30-9: 00	裘著革 研究员	军事医学科学院 zhugexi2003@sina.com	几种超细粒子生物毒性效应研究
	9: 00-9: 30	徐东群 研究员	中国疾病预防控制中心 dongqunxu@yahoo.com.cn	大气细颗粒物免疫系统和心血管系统的影响
	9: 30-10: 00	休息		
	10: 00-10: 30	邓孺孺 教授	中山大学 eesdrr@zsu.edu.cn	珠江三角洲城市群污染气溶胶空间分布特征的遥感分析
	11: 00-11: 30	王玮 研究员	中国环境科学研究院 wangwei@craes.org.cn	从监测到模拟——近期颗粒物研究的重要思路和成果
	10: 30-11: 00	王自发 研究员	中科院大气物理研究所 zifawang@mail.iap.ac.cn	待定
	12: 00-14: 00	闭幕式午餐		
	14: 00-18: 00	参观		

论坛执行主席：张韞宏教授，北京理工大学理学院化学物理研究所

葛茂发研究员，中科院化学所

郝郑平研究员，中科院生态环境研究中心

联系人:王良玉 电话: 010-86668406 手机: 13810697768

E-mail: wly@bit.edu.cn 传真: 010-68913596

全国第 151 次青年科学家论坛筹备组