

## 新闻动态

### 科研动态

当前位置: 首页>新闻动态>科研动态

#### 我所在环境介质对氧化石墨烯聚集和沉积行为影响研究中取得新进展

2014-04-29 | 作者: 文/王莹 | 【大 中 小】 【打印】 【关闭】

头条新闻

图片新闻

综合新闻

科研动态

部门动态

党建工作

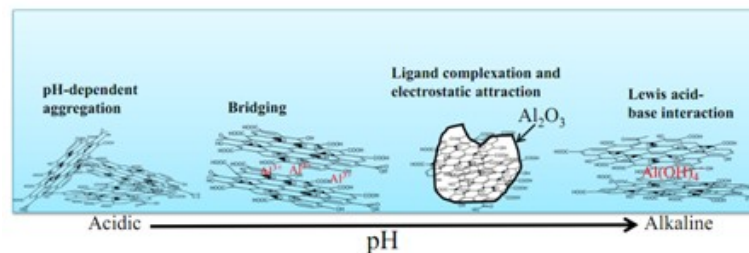
在国家自然科学基金杰出青年科学基金、中科院重大项目和973重大研究项目等多项课题的资助下，我所低温等离子体应用研究室任雪梅博士和王祥科研究员等对环境介质对氧化石墨烯在环境中聚集和沉积行为影响研究中取得新进展，相关成果发表在环境化学领域国际权威杂志《环境科学与技术》上（Environmental Science & Technology, DOI: 10.1021/es404996b）。

石墨烯由于其优异的物理化学性能在众多领域中得到广泛应用，这使得作为制备石墨烯重要原料的氧化石墨烯需求量大增。随着大量氧化石墨烯的生产和使用，在生产、运输、使用和处置的过程中具有生物毒性的氧化石墨烯不可避免的会进入环境中，从而威胁人类的健康和生态系统的安全。一旦氧化石墨烯进入环境中，氧化石墨烯与环境介质的相互作用将影响氧化石墨烯在环境中的迁移，进而影响其生物可利用性。因此全面考察环境介质对氧化石墨烯聚集和沉积行为的影响对于评估它对环境的影响和风险具有重要意义。基于上述考虑，在导师王祥科研究员的精心指导下，任雪梅博士选取氧化铝为模型，较系统地考察了不同溶液条件下，铝氧化物对氧化石墨烯聚集和沉积行为的影响。该部分的结果为评估氧化石墨烯在含铝氧化物的水陆过渡区的迁移提供了重要信息。

任雪梅，2010级秋季博士研究生，2013年5月毕业并留所担任助理研究员。主要从事环境污染物在颗粒物-水界面的吸附行为和微观机制方面的研究，并取得了一系列的研究成果。迄今为止，她以第一作者在《环境科学与技术》（Environmental Science &

☎ 0551-65593253

Technology, DOI: 10.1021/es404996b), 《危险材料》(Journal of Hazardous Materials, 2012, 237-238, 199-208; 2013, 252-253, 2-10), 《等离子体过程和聚合物》(Plasma Processes and Polymers, 2011, 8, 589-598), 《中国科学-化学》(Science in China: Chemistry, 2012, 55, 1752-1759), 《化学工程》(Chemical Engineering Journal, 2011, 170, 395-410; 2011, 170, 170-177)等SCI刊物上发表多篇研究论文, 研究结果引起国内外同行的关注, 部分工作入选期刊《亮点》(highlight), 论文《Carbon nanotubes as adsorbents in environmental pollution management: A review》入选“2011年中国百篇最具影响力国际学术论文”, 主持国家自然科学基金一项。基于其在研究领域取得的成果, 任雪梅荣获“2009年度中科院合肥研究院院长奖学金二等奖”, “2010-2011年度中科院合肥研究院三好学生”, “2012-2013年中国科学院大学三好学生”, “2013年所长奖学金优秀奖”和“2013年中国科学院院长奖学金优秀奖”等荣誉称号。



研究成果示意图

文章链接: <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/es404996b>

中国科学院 中科院合肥研究院 CRAFT外网 CRAFT内网 合肥综合性国家科学中心能源研究院

版权所有: Copyright © 2010-2020 中国科学院等离子体物理研究所



微信公众号

地址: 中国安徽合肥蜀山湖路350号

电话: +86-0551-65591307

传真: +86-0551-65591310

邮编: 230031