

当前位置: [首页](#) >> [浙大报道](#)【字号 [大](#) [中](#) [小](#)】 [打印](#) | [关闭](#)

杨坤研究碳纳米材料吸附去除典型有机污染物取得新进展

论文在《Chemical Reviews》发表

日期: 2010年06月13日 08:16 来源: 环资学院 作者: 未知 阅读次数: 945

6月2日, 浙江大学环资学院副教授杨坤与合作者Baoshan Xing 教授共同撰写的论文“Adsorption of Organic Compounds by Carbon Nanomaterials in Aqueous Phase: Polanyi Theory and Its Application”被化学领域顶级刊物《Chemical Reviews》录用发表(DOI: 10.1021/cr100059s)。

《Chemical Reviews》是美国化学学会专门发表评述性论文的一级学科顶级期刊, 2008年SCI影响因子在化学领域中排名第一。

论文系统地总结了碳纳米材料对水中有机化合物的吸附特征与作用机制的相关研究工作, 重点评述了Polanyi 吸附理论在描述碳纳米材料吸附水中有机化合物的行为、提取碳纳米材料吸附水中有机化合物的行为特征、揭示碳纳米材料吸附水中有机化合物的机制及估算碳纳米材料吸附水中有机化合物的量等方面的应用能力, 为全面评价预测碳纳米材料吸附有机污染物的性能及碳纳米颗粒和有机污染物的可能环境健康风险等方面研究工作指明了方向; 同时, 该论文阐述了Polanyi吸附理论及其数学模型, 明确了基于Polanyi吸附理论数学模型参数的物理意义, 发展了Polanyi吸附理论。《Chemical Reviews》期刊副主编、论文审稿执行主编John A. Gladysz教授对该论文给予了高度的评价: This is clearly an outstanding review and we are pleased to have the opportunity of publishing it.

杨坤1999年6月毕业于浙江大学环境科学系, 2004年6月获浙江大学环境科学系获博士学位, 2005-2006年在 美国麻州大学进行博士后研究工作, 2006年12月晋升为副教授, 2008年获浙大“新星计划”和国家留学基金资助公派赴美国进行学术交流访问。一直从事环境纳米材料研制、人造纳米材料的环境与人体健康影响、有机污染土壤修复、有毒有害物质在环境中的归宿和迁移转化等方面研究。2007年获“全国百篇优秀博士论文”提名奖和教育部自然科学二等奖, 2008年入选教育部“新世纪优秀人才支持计划”, 2009年获“Scopus未来科学之星”环境科学领域银奖。

杨坤及合作者自2005年开展纳米材料吸附有机污染物方面的研究工作, 首次引入了Polanyi吸附理论用于解释该吸附行为机制, 建立了碳纳米材料吸附去除典型有机污染物的构效关系及预测方法, 发展了基于Polanyi势能理论的表面吸附机理及模型用于揭示污染物在碳纳米材料上的吸附和竞争吸附, 从材料结构出发提出了污染物脱附滞后性的关键是材料团聚形成封闭空变空间的理论, 探明了天然有机质、表面活性剂与纳米氧化物材料的相互作用及对有机物吸附的影响。这些研究成果连续发表在《Environ. Sci. Technol.》、《Environ. Pollut.》、《Langmuir》等国际重要学术期刊上, 其中论文“Environ. Sci. Technol. 2006, 40, 1855-1861”是该期刊2006年最多浏览论文之一, 引起了国际同行的广泛关注。

关键字: 无

【字号 [大](#) [中](#) [小](#)】 [打印](#) | [关闭](#)

相关新闻

暂无相关新闻

站内搜索

新闻栏目

 [高级搜索](#)

一周新闻排行

- [浙大三大卓越教育计划面向本科新生](#)
- [冯新华: 在浙大做更“大”的事情](#)
- [浙大与日本千叶大学签约\[图\]](#)
- [校友朱世平当选加拿大工程院院士](#)
- [302医院与浙大携手...](#)
- [浙大学生代表团访问台湾大学](#)

分类信息

办学条件	求是学人	合作交流
高教管理	招生就业	大学时代
教学动态	研发信息	社会服务
学科建设		

友情链接

CPML 总访问量: 186378216

未经许可, 请勿转载

地址: 浙江省杭州市西湖区余杭塘路388号, 浙江大学紫金港校区月牙楼606室

Copyright© 2009-2012 <http://www.news.zju.edu.cn>

