

光谱学与光谱分析

重庆主城区两江溶解有机质的荧光光谱特征

吉芳英¹, 黎 司¹, 周光明², 虞丹尼², 王图锦¹, 曹 琳¹, 谭雪梅¹, 杨大成², 周小义³

1. 重庆大学三峡库区生态环境教育部重点实验室, 重庆 400045

2. 西南大学化学化工学院, 重庆 400715

3. 四川省地质工程勘察院, 四川 成都 610072

收稿日期 2009-1-16 修回日期 2009-4-20 网络版发布日期 2010-1-1

摘要 应用荧光发射、三维荧光光谱(EEM)技术研究了重庆主城区长江、嘉陵江水体中溶解有机质(DOM)的荧光光谱特征在2008年4~8月的变化规律,以“5·12”汶川地震及唐家山堰塞湖事件与7和8月丰水期为出发点,结合两江各采样段面的pH, DO, DOC, TOC与EEM指纹特征、荧光指数($f_{450/500}$)等参数,探讨了两江DOM的组成、分布及其变化规律,着重阐述了EEM中类腐殖酸、类富里酸和类蛋白质3类荧光峰的环境生态行为特征及其影响。实验结果显示两江水体中DOM以类富里酸和类腐殖酸为主,嘉陵江类蛋白质较强,两江水体汇合后,各荧光峰都有所减弱;5月、6月和丰水期两江DOM的类蛋白显著增强,多为陆源所致,丰水期两江各荧光峰在汇合后明显降低。

关键词 [重庆主城区](#) [溶解有机质](#) [荧光光谱](#) [环境生态行为](#)

分类号 [O657.3](#) [X830.2](#)

DOI: 10.3964/j.issn.1000-0593(2010)01-0233-06

通讯作者:

吉芳英 lisi80@126.com

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(2101KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“重庆主城区”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [吉芳英](#)

· [黎 司](#)

· [周光明](#)

· [虞丹尼](#)

· [王图锦](#)

· [曹 琳](#)

· [谭雪梅](#)

· [杨大成](#)

· [周小义](#)