

光谱学与光谱分析

煤矿区水体溶解有机质三维荧光光谱特征

杨策<sup>1</sup>, 钟宁宁<sup>1</sup>, 师玉雷<sup>1</sup>, 王飞宇<sup>1</sup>, 陈党义<sup>2</sup>

1. 中国石油大学(北京)石油天然气成藏机理教育部重点实验室, 北京 102249
2. 河南省煤炭管理局, 河南 郑州 450000

收稿日期 2006-8-16 修回日期 2006-11-18 网络版发布日期 2008-1-26

**摘要** 应用三维荧光光谱对煤矿区水体溶解有机质进行分析测定, 探讨特殊环境条件下水体溶解有机质光谱特征。类富里酸荧光峰(峰 I)和类腐殖酸荧光峰(峰 II)最为显著, 类蛋白荧光峰(峰 IV)强度较弱。地下水溶解有机质荧光峰强度普遍低于地表水水体同类荧光峰。受人类活动的影响, 炼焦区域和采煤区水体荧光峰强于污灌区域和农业区域水体同类荧光峰。矿区人类活动剧烈, 煤矿开采加工活动容易把煤中的大量烃类物质分散到周围环境中去, 地表水体接受矿井排水、洗煤废水及生活污水等, 地下水体则相对不容易受到污染。整个石龙区水体溶解有机质荧光集团来源较多, 峰强度受pH影响不大, 但在某种程度上受到水体中Ca<sup>2+</sup>含量的影响。

**关键词** [三维荧光光谱](#) [地下水](#) [地表水](#) [溶解有机质](#) [煤矿区](#)

分类号 [O62](#) [X832](#)

**DOI:** 10.3964/j.issn.1000-0593.2008.01.042

通讯作者:

杨策 [yangcece@126.com](mailto:yangcece@126.com)

#### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1520KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“三维荧光光谱”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [杨策](#)
- [钟宁宁](#)
- [师玉雷](#)
- [王飞宇](#)
- [陈党义](#)