

## 研究论文

## 用GC/MS分析研究大同原煤及氧化煤的甲醇/四氢呋喃萃取物

[刘振学1](#) [宗志敏2](#) [魏贤勇2](#)

(1. 山东科技大学 化学与环境工程学院, 山东 济南 250031; 2. 中国矿业大学 化工学院, 江苏 徐州 221008)

**摘要** 为了研究氧化对煤样萃取性能的影响, 先将大同煤破碎到200目并在105 °C干燥, 然后在温和条件下用双氧水进行氧化。将原煤和氧化煤在超声辐射下用甲醇/四氢呋喃(THF)混合溶剂进行萃取, 并用GC/MS进行分析测定。结果发现, 在两种甲醇/THF配比下, 氧化煤的萃取率均高于原煤; 而且随着萃取剂中THF浓度的提高, 萃取率增大; 从GC/MS测定结果看, 四种萃取物的组成各不相同, 显示氧化和萃取剂中THF含量的变化均能改变萃取物的化学组成, 但四种萃取物中检测出的化合物均以烃类为主。另外, 煤粉通过与萃取物和溶剂形成胶体而悬浮于上层清液中, 因此, 超声条件下对煤进行萃取时必须过滤。

**关键词** [煤](#); [氧化](#); [萃取](#); [GC/MS](#); [双氧水](#)

收稿日期 2002-7-12 修回日期 2002-11-18

通讯作者

DOI 分类号 TQ530

