

光谱学与光谱分析

含油岩心显微红外光谱成像方法的研究

黄乔松<sup>1</sup>, 于肇贤<sup>2</sup>, 李静<sup>3</sup>, 陈辰<sup>4</sup>

1. 中国石油大学(华东)物理科学与技术学院, 山东 东营 257061

2. 北京信息科技大学理学院, 北京 100085

3. 中国石油大学(华东)储运与建筑工程学院, 山东 东营 257061

4. 岛津国际贸易(上海)有限公司北京分析中心, 北京 100020

收稿日期 2007-10-8 修回日期 2008-1-9 网络版发布日期 2009-2-1

**摘要** 虽然用红外光谱显微探针方法研究岩心中碳质物已有很多工作, 但是通常对诸如岩心等样品物性的光谱学显微探针实验研究多是局限于对经过复杂处理分离出的微小样品或样品中个别位点所得的结果, 缺乏对复杂样品各组分(或基团)的空间分布及其相互关系的研究。近年来新发展起来的光谱成像分析系统将光谱技术与成像技术有机地结合起来融为一体, 可在光谱和空间两个方面对目标样品进行分析和识别并已得到广泛应用, 但是用红外显微成像光谱研究岩心的工作则少有报道。文章报道了应用透射和衰减全反射(ATR)两种方式对含油岩心进行了显微红外光谱成像(Mapping)的研究。从灵敏度、信噪比、光谱分辨率和空间分辨率以及工作效率等方面对两种方式所得实验结果进行了比较和评估。

**关键词** [岩心](#) [显微红外光谱成像](#) [透射](#) [衰减全反射](#)

分类号 [O433.5](#) [P599](#)

**DOI:** [10.3964/j.issn.1000-0593\(2009\)02-0451-04](#)

通讯作者:

黄乔松 [phhqs@163.com](mailto:phhqs@163.com)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1608KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“岩心”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [黄乔松](#)

• [于肇贤](#)

• [李静](#)

• [陈辰](#)