

学术论文

利用岩石的Kaiser效应测定储层地应力

李彦兴<sup>1, 2</sup>, 董平川<sup>3</sup>

(1. 中国科学院 渗流流体力学研究所, 河北 廊坊 065007; 2. 大庆油田有限责任公司, 黑龙江 大庆 163712;

3. 中国石油大学 石油工程教育部重点实验室, 北京 102249)

收稿日期 2008-4-9 修回日期 2008-7-16 网络版发布日期 2009-6-6 接受日期 2009-6-6

**摘要** 用单轴压缩试验测试岩石Kaiser效应特征, 进而确定岩体地应力状态的方法, 在岩体工程实践中得到广泛的应用。长庆靖安油田长6储层属于低孔低渗储层, 需要进行水力压裂后才能得到高效地开发, 为此必须研究该储层的地应力。用岩石的Kaiser效应, 结合岩芯古地磁定向来研究储层19口井的地应力。研究表明, 岩石声发射得到的最小主应力与水压致裂瞬时停泵法进行比较, 大小吻合较好, 而用岩芯古地磁定向结合岩石的声发射测试, 能准确测定出地层中主应力分布的方向, 与地层倾角测井解释成果比较接近。

**关键词** [关键词: 岩石力学; 地应力; Kaiser效应; 声发射; 油层](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [李彦兴<sup>1;2</sup>;董平川<sup>3</sup>](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(268KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“关键词: 岩石力学; 地应力; Kaiser效应; 声发射; 油层](#)

[”的 相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

• [李彦兴](#)

•

• [董平川](#)