

学术论文

基于岩芯非弹性应变恢复量测定的深孔三维地应力测试方法

林为人^{1, 2}

(1. 日本海洋研究开发机构 高知岩芯研究所, 日本 南国 783 - 8502; 2. 中国地质大学 构造与油气资源教育部重点实验室, 湖北 武汉 430074)

收稿日期 2008-8-7 修回日期 2008-9-16 网络版发布日期 2008-12-20 接受日期 2008-12-20

摘要 虽然存在各种地应力测试方法, 但并没有一个比较完善的方法测量较大深度条件下主应力的方向和大小。所以, 在以科学研究为目的的钻井工程中, 最好能够结合钻孔法和岩芯法得到三维地应力的方向和大小。叙述一个新颖而且有效的岩芯地应力测试法——非弹性应变恢复量测定法的基本原理、实验技术和基本操作程序; 并给出其在科学钻探工程中的一个具体应用实例。测试结果表明, 非弹性应变恢复量测定法对于测试三维地应力的主方向和估测主应力的方向有较大的实用价值。特别是在某些较大深度钻井的条件下, 如在应力释放法及水压致裂法都无法实施, 或者需要一些其他测试方法来补充一些不足或来增添其测试结果的可靠性的时候, 此方法的应用价值更高。

关键词 [岩石力学](#); [地应力测量](#); [非弹性应变恢复量测定](#); [岩芯法](#); [大深度科学钻探](#); [三维方法](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [林为人1;2](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(434KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“岩石力学; 地应力测量; 非弹性应变恢复量测定; 岩芯法; 大深度科学钻探; 三维方法](#)

”的 相关文章

▶ 本文作者相关文章

• [林为人](#)

•