

学术论文

高放废料地质处置中多场耦合作用下的岩石
破裂问题

唐春安¹, 马天辉¹, 李连崇¹, 刘红元²

(1. 大连理工大学 岩石破裂与失稳研究中心, 辽宁 大连 116024; 2. 悉尼大学 土木工程系, 悉尼, 澳大利亚)

收稿日期 2007-3-7 修回日期 2007-6-7 网络版发布日期 2007-9-25 接受日期 2007-9-25

摘要 综述岩石力学中热-水-力耦合模型的研究进展, 认为在热-水-力耦合作用下的岩石(岩体)破裂过程演化将直接影响高放射性废料地质处置库周围围岩的热力学特性、渗流特性和力学稳定性, 进而影响高放射性核素在围岩中的迁移规律。通过建立一种描述热-水-力耦合条件下岩石破裂演化过程的细观力学模型, 来揭示热-水-力耦合条件下宏观岩体结构破坏行为。计算分析结果表明, 这种模型对于高放废料地质处置的可靠性分析具有重要的科学价值及现实意义。

关键词 [关键词: 岩石力学; 热-水-力耦合; 高放射性废料; 破裂过程; 数值模型](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 唐春安¹; 马天辉¹; 李连崇¹; 刘红元²

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(763KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)

▶ [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“[关键词: 岩石力学; 热-水-力耦合; 高放射性废料; 破裂过程; 数值模型](#)”的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [唐春安](#)
- [马天辉](#)
- [李连崇](#)
- [刘红元](#)