

学术论文

断层采动活化对南方煤矿岩溶突水影响研究

李青锋^{1, 2}, 王卫军^{1, 2}, 彭文庆^{1, 2}, 彭刚^{1, 2}

(1. 湖南科技大学 煤矿安全开采技术湖南省重点实验室, 湖南 湘潭 411201; 2. 湖南科技大学 能源与安全工程学院, 湖南 湘潭 411201)

收稿日期 2008-12-19 修回日期 2009-3-20 网络版发布日期 接受日期

摘要 为防止岩溶因断层活化而引发突水, 探讨断层在采动条件下的活化规律及其对南方煤矿岩溶突水的影响。首先根据断层的形成机制分析各类断层形成的应力环境, 得到断层活化的应力条件; 然后分析工作面推进过程中的采场应力场和岩体运动规律, 次生的垂直应力和水平应力不均衡变化是断层采动活化的主要原因; 最后分析断层采动活化引发岩溶突水的机制, 断层活化导致导水裂隙带高度增加, 从而破坏隔水层导通上覆承压岩溶含水层, 引发矿井岩溶突水事故。

关键词 [工程地质](#); [断层](#); [采动活化](#); [岩溶](#); [突水机制](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2010-S1-117](#)

通讯作者:

作者个人主页: [李青锋^{1;2}](#); [王卫军^{1;2}](#); [彭文庆^{1;2}](#); [彭刚^{1;2}](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(400KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ 本刊中 包含“[工程地质](#); [断层](#); [采动活化](#); [岩溶](#); [突水机制](#)”的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李青锋](#)

· [王卫军](#)

· [彭文庆](#)

· [彭刚](#)