

学术论文

覆岩离层区积水引发的采场突水机制研究

朱卫兵<sup>1, 2</sup>, 王晓振<sup>1, 2</sup>, 孔翔<sup>1, 2</sup>, 刘文涛<sup>1, 2</sup>

(1. 中国矿业大学 煤炭资源与安全开采国家重点实验室, 江苏 徐州 221008; 2. 中国矿业大学 矿业工程学院, 江苏 徐州 221116)

收稿日期 2008-9-12 修回日期 2008-11-18 网络版发布日期 2009-2-15 接受日期 2009-2-15

**摘要** 通过工程探测和理论分析, 就海孜煤矿745工作面巨厚火成岩条件下顶板异常突水事故的机制进行深入研究。研究表明: 距开采煤层62 m的巨厚火成岩下封闭的离层区积水是引发745工作面异常突水的水源; 按传统估算方法计算导水裂隙高度为25.3~36.5 m, 不会沟通巨厚火成岩下的离层区积水, 但由于离层区积水的载荷传递作用, 导致下部2层亚关键层发生复合破断, 使得顶板导水裂隙高度异常发育, 沟通了离层区积水, 这是引发745工作面异常突水事故的原因。突水机制表明, 可以通过向积水离层区施工放水钻孔的方法来防治此类突水事故。

**关键词** [关键词: 采矿工程; 离层区突水; 导水裂隙; 关键层; 复合破断](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [朱卫兵1;2](#); [王晓振1;2](#); [孔翔1;2](#); [刘文涛1;2](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(323KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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: 采矿工程; 离层区突水; 导水裂隙; 关键层; 复合破断](#)”的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [朱卫兵](#)

•

• [王晓振](#)

•

• [孔翔](#)

•

• [刘文涛](#)

•