

学术论文

采空区矿柱 - 顶板体系流变力学模型研究

王金安, 李大钟, 马海涛

(北京科技大学 土木与环境工程学院, 北京 100083)

收稿日期 2009-6-8 修回日期 2010-1-8 网络版发布日期 接受日期

摘要 以采空区留矿柱采矿为背景, 建立采空区矿柱 - 顶板体系流变力学模型, 得出矿柱支撑下采空区顶板受流变作用位移控制方程, 依此对采空区顶板破坏的不同阶段进行分析讨论。研究表明, 考虑矿岩流变性的情况, 采空区顶板岩层将随时间逐渐破坏直至坍塌。通过案例分析, 所建立的考虑矿柱流变特性的采空区矿柱 - 顶板体系力学模型, 可以对采空区稳定时间进行估计。

关键词 [采矿工程](#); [采空区](#); [蠕变](#); [伯格斯特体](#); [塌陷](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [2010-03-18](#)

通讯作者:

作者个人主页: [王金安](#); [李大钟](#); [马海涛](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(206KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“\[采矿工程\]\(#\); \[采空区\]\(#\); \[蠕变\]\(#\); \[伯格斯特体\]\(#\); \[塌陷\]\(#\)”的 \[相关文章\]\(#\)](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [王金安](#)
- [李大钟](#)
- [马海涛](#)