

学术论文

开挖卸荷的瞬态特性研究

卢文波, 周创兵, 陈明, 金李, 严鹏

(武汉大学 水资源与水电工程科学国家重点实验室, 湖北 武汉 430072)

收稿日期 2008-4-16 修回日期 2008-7-9 网络版发布日期 接受日期

摘要

针对中、高地应力条件下的岩体爆破开挖, 通过岩体开挖荷载释放过程的力学分析及卸荷持续时间的计算, 提出并论证岩体开挖荷载的释放为瞬态卸荷的观点, 认为在中、高地应力条件下, 岩体开挖荷载的释放需要考虑荷载的瞬态特性及其动力效应。同时, 对与分段微差爆破对应的分步开挖荷载、瞬态卸荷方式、开挖卸荷诱发围岩振动及节理岩体瞬态卸荷松动机制等关键问题进行讨论。最后, 结合二滩和瀑布沟等高地应力地区水电站地下厂房开挖瞬态卸荷诱发围岩振动的实测资料及观察到的动力破坏现象, 对所提出的观点进行例证。

关键词 [岩石力学](#); [爆破](#); [开挖卸荷](#); [瞬态卸荷](#); [动力效应](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [卢文波](#); [周创兵](#); [陈明](#); [金李](#); [严鹏](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(372KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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; 爆破; 开挖卸荷; 瞬态卸荷; 动力效应”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [卢文波](#)

• [周创兵](#)

• [陈明](#)

• [金李](#)

• [严鹏](#)