



English Version | Contact us

首页	组织机构	院士信息	咨询与研究	院士增选	学术交流	国际交流合作	院士行	院地合作
院士建议	院士风采	出版工作	《中国工程科学》	光华工程科技奖	院机关工作	院大事记	综合信息	

您现在的位置: [首页](#) / [《中国工程科学》](#) / [详细内容](#) / [正文](#)

## 岩石冲击损伤演化规律数值流形方法模拟

刘红岩<sup>1</sup>, 吕淑然<sup>2</sup>, 秦四清<sup>1</sup>  
 (1. 中国科学院工程地质力学重点实验室, 北京 100029;  
 2. 首都经济贸易大学安全与环境工程学院, 北京 100026)

[摘要] 采用应力波衰减损伤模型对仅适用于模拟基于线性本构关系和恒定载荷作用下物体变形规律的数值流形程序进行了扩展; 利用扩展后的程序对岩石长杆在冲击载荷作用下的损伤演化规律进行了模拟, 得出了不同位置点处的损伤演化曲线和材料总体的损伤演化曲线。模拟结果表明, 损伤的增加主要集中在冲击载荷作用的初始阶段, 随着时间的推移, 应力波强度衰减, 损伤将不再明显增加。

[关键词] 岩石; 数值流形方法; 冲击损伤; 演化规律

[中图分类号] TU452 [文献标识码] A [文章编号] 1009-1742(2007)03-0092-00

[收稿日期] 2005-11-28; 修回日期 2006-06-21

[基金项目] 中国博士后科学基金资助项目(20060400498); 北京市教委科技发展和人文社科研究基金资助项目(1223606)

[作者简介] 刘红岩(1975-), 男, 河南扶沟县人, 中国科学院地质与地球物质研究所做博士后, 主要从事岩土工程方面的数值模拟研究. Tel: 010 62008343; E-mail: lhyan1204@126.com

关闭窗口

[关于我们](#) | [网站地图](#) | [联系方式](#) | [招聘信息](#) | [广告业务](#) | [收藏本站](#) | [设为首页](#)

Copyright © 2006 中国工程院  
ICP备案号: 京ICP备05023557号

地址: 北京市西城区冰窖口胡同2号  
 邮政信箱: 北京8068信箱  
 邮编: 100088  
 电话: 8610-59300000 传真: 8610-59300001  
 网站管理电话: 8610-59300292  
 Email: bgt@cae.cn