

学术论文

滑移型裂纹模型在研究岩石动态单轴抗压强度中的应用

李海波<sup>1, 2</sup> 赵 坚<sup>2</sup> 李廷芥<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>中国科学院武汉岩土力学研究所 武汉 430071) (<sup>2</sup>南洋理工大学土木工程学院 639798 新加坡)

收稿日期 1999-7-12 修回日期 2000-1-18 网络版发布日期 接受日期 1999-7-12

**摘要** 基于滑移型裂纹模型,研究了花岗岩在应变速率为 $10^{-4} \sim 100 \text{ s}^{-1}$ 的单轴抗压强度与应变速率的关系。结果表明,花岗岩的抗压强度随应变速率的增加而增加,模型结果与实验结果吻合较好。在动荷载作用下,裂纹的扩展速率和岩石断裂韧度的率相关特性,导致岩石的动态抗压强度随应变速率的增加而增加。

**关键词** [岩石](#), [滑移型裂纹](#), [动态](#), [单轴抗压强度](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [李海波<sup>1, 2</sup>](#) [赵 坚<sup>2</sup>](#) [李廷芥<sup>1</sup>](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(220KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“岩石, 滑移型裂纹, 动态, 单轴抗压强度”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [李海波](#)
- [赵坚 李廷芥](#)