

学术论文

三维梁-颗粒模型与岩石材料细观力学行为模拟

邢纪波¹ 俞良群¹ 王泳嘉²

(1烟台大学土木工程系 烟台 264005) (2东北大学资源与土木工程学院 沈阳 110006)

收稿日期 1998-10-6 修回日期 1998-11-30 网络版发布日期 接受日期

摘要 建立了三维梁-颗粒模型,用以模拟岩石材料的细观力学行为。在此模型中,岩石材料被随机地离散成一系列的颗粒单元,相邻颗粒单元的形心由弹脆性的梁单元连接,以考虑材料的连续性。材料的无序性通过改变颗粒单元的尺寸、位置或梁单元的力学性质来实现。算例表明,该模型能够较为真实地模拟出岩石材料性质对荷载-位移曲线的影响,以及裂纹扩展过程中所伴随的损伤局部化现象。

关键词 [三维梁-颗粒模型](#), [数值模拟](#), [细观力学行为](#), [损伤局部化](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 邢纪波¹ 俞良群¹

王泳嘉²

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(295KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“三维梁-颗粒模型,数值模拟,细观力学行为,损伤局部化”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [邢纪波俞良群王泳嘉](#)