

论文

含球形孔洞岩盐路基临界载荷

张敦福,牛海燕

山东大学土建与水利学院工程力学系, 山东 济南 250061

摘要:

根据三维无网格Galerkin方法研究了无限大立方体中球形孔洞应力集中问题. 分别采用最大拉应力准则、格里菲斯(Griffith)和摩尔-库伦准则作为稳定性判据,数值模拟了含球形孔洞岩盐路基稳定性问题,给出了不同孔洞埋深下岩盐路基的临界载荷.

关键词: 无网格方法;球形孔洞;岩盐路基;临界载荷

Critical load of rock salt roadbed with a spherical cavity

ZHANG Dui-Fu, NIU Hai-Yan

Department of Engineering Mechanics, School of Civil Engineering, Shandong University, Jinan 250061, China

Abstract:

The stress concentration of a spherical cavity in an infinite cube was studied by the three-dimensional element free Galerkin method. The maximal tensile stress criterion, Griffith criterion and Moore-coulomb criterion was respectively taken as the stability criterion. The stability of a rock salt roadbed with a spherical cavity was numerically simulated. The critical load of a rock salt roadbed with different cavity depth was given.

Keywords: element free galerkin method; spherical cavity; rock salt roadbed; critical load

收稿日期 2008-11-13 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

国家杰出青年科学基金(A类)资助项目(50625927)

通讯作者:

作者简介:

本刊中的类似文章

Copyright 2008 by 山东大学学报(工学版)

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(292KB)

[HTML全文]

[\({article.html|\\_WenJianDaXiao}.KB\)](#)

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

本文关键词相关文章

无网格方法;球形孔洞;岩盐路基;临界载荷

本文作者相关文章

张敦福

牛海燕