

缺陷孔对平面裂纹应力强度因子的影响

王元丰, 蒲军平

北京, 北方交通大学土木工程系, 100044

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 带有裂纹和缺陷孔洞的板的问题是一个多连域的边值问题, 这类问题适合用边界元法所具有的高精度特性来求解. 采用子域边界元法, 在平面应变的条件下对存在中心裂纹的平板受远处拉伸和剪切载荷的作用进行了数值分析. 研究了圆形孔洞对I型和II型应力强度因子的影响, 与有限元法进行了对比, 求解结果更加精确. 计算了椭圆形孔对I型应力强度因子的影响, 得到了一些有意义的结果, 并对移动接触弹性体作用下的带裂纹板进行了钻孔研究.

关键词 [边界元法](#), [裂纹](#), [缺陷孔](#), [接触力学](#)

分类号

北京, 北方交通大学土木工程系, 100044

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(318KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“边界元法, 裂纹, 缺陷孔, 接触力学”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [王元丰](#)
- [蒲军平](#)