马兴瑞, 胡超, 王本利, 牛玉清

哈尔滨工业大学航天工程与力学系

摘要　　采用各向异性平板弯曲波动方程及摄动方法，对正交各向异性无限平板开孔弹性波的衍射及动应力集中问题进行了分析研究，得到了在稳态波作用下此种平板满足开孔边界条件波动问题的渐近形式分析解. 同时采用复变函数方法及保角映射技术，为求解正交各向异性无限平板开孔弹性波的衍射及动应力集中问题提供了一种统一规范的分析方法

DIFFRACTION OF FLEXURAL WAVES AND DYNAMIC STRESS CONCENTRATIONS IN ORTHOTROPIC PLATES WITH AN ARBITRARY CUTOUT

,,,

哈尔滨工业大学航天工程与力学系

Abstract

In this paper, based on the governing equation for flexural waves of orthotropic plates, diffraction of elastic waves by cutouts and dynamic stress concentrations in the thin plate has been studied. An analytic method to solve dynamic stress concentrations in the plate with an arbitrary cutout is established. An asymptotic expansion solution that satisfies the boundary conditions on the edge of cutouts is obtained. Therefore the solution of the problem can be normalized by means of this method. Numerical re...

通讯作者

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(169KB)
- [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"正交各向异性平板"的 相关文章
- 本文作者相关文章
- 马兴瑞
- 胡超
- 王本利
- 牛玉清