



吉首大学学报自然科学版 » 2006, Vol. 27 » Issue (2): 74-76 DOI:

物理与电子 最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索 << Previous Articles | Next Articles >>

结构损伤识别的柔度差值曲率法

(湖南科技职业学院机电工程与技术系, 湖南 长沙 410004)

Flexibility Differential Curvature Method for Structural Damage Identification

(Department of Mechanical and Electrical Engineering, Hunan Vocational Institute of Science & Technology, Changsha 410004, China)

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

全文: PDF (464 KB) HTML (1 KB) 输出: BibTeX | EndNote (RIS) 背景资料

摘要 简支梁与悬臂梁的多个算例表明: 结构损伤识别的柔度差值曲率法仅需低阶的模态参数即可获得很好的损伤识别精度, 对于轻微损伤与多处同时损伤的识别也是灵敏可靠的。

关键词: 结构 损伤识别 柔度 柔度差值曲率 模态参数

Abstract: The flexibility differential curvature method for structural damage identification is presented. By many examples of simply supported beam and cantilever beam it is showed that: good accuracy of damage identification will be obtained with lower order modal parameter, and minor damage and simultaneous multidamage identification is sensitive and reliable.

Key words: structure damage identification flexibility differential curvature modal parameter

作者简介: 肖调生(1965-), 男, 湖南省洞口县人, 硕士, 湖南科技职业学院副教授, 主要从事机械设计、CAD/CAM教学与研究。

引用本文:

肖调生, 阳勇. 结构损伤识别的柔度差值曲率法[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2006, 27(2): 74-76.

XIAO Diao-Sheng, YANG Yong-. Flexibility Differential Curvature Method for Structural Damage Identification[J]. Journal of Jishou University (Natural Sciences Edit), 2006, 27(2): 74-76.

[1] RAGHAVENDRACHAR M, AKTAN A E. Flexibility by Multireference Impact Testing for Bridge Diagnostics [J]. Journal of Structural Engineering, 1992, 118(8): 203-210.

[2] PANDEY A K, BISWAS M. Damage Detection in Structure Using Changing in Flexibility [J]. Journal of Sound and Vibration, 1994, 169(1): 3-17.

[3] PANDEY A K, BISWAS M. Experimental Verification of Flexibility Difference Method for Locating Damage in Structures [J]. Journal of Sound and Vibration, 1995, 184(2): 311-328.

[4] ZHAO J, DEWOLF J T. Sensitivity Study for Vibrational Parameters Used in Damage Detection [J]. Journal of Structural Engineering, 1999, 125(4): 410-416.

[1] 郭丽, 章家恩. 珠三角地区乡村旅游客源的市场结构特征[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2012, 33(4): 120-124.

[2] 李克胜, 王沁, 唐家银. 基于分阶段 GARCH 模型中国 B 股市场波动性比较[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2012, 33(3): 22-26.

[3] 杨阔, 石成才. 一种快速分析周期性慢波结构色散特性的方法[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2012, 33(3): 47-49.

[4] 巴诺, 高海欣, 刘晓静, 吴向尧, 张玉梅, 张斯祺, 王婧, 郭义庆. X 射线衍射强度公式的修正[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2012, 33(1): 41-45.

服务

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ E-mail Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 肖调生
- ▶ 阳勇

- [5] 张银行, 杨辉媛, 宋志国. 基于低电压高线性度的变频变频器设计[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2012, 33(1): 46-48.
- [6] 谭明涛, 宋志国. 一种新颖的具有加载结构的三角形开口环滤波器[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2012, 33(1): 53-55.
- [7] 卓月明. 基于聚类技术的XML文件代表性结构获取[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(6): 55-58.
- [8] 余济云. 以学科发展引领高水平大学建设[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(4): 116-119.
- [9] 李婧. 中国商业银行市场结构和产权结构的改革[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(2): 92-95.
- [10] 姜广君, 刘海滨. 中国能源运输通道信息熵值理论分析[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(2): 96-100.
- [11] 龙凤菊, 张代贵, Anand Narain Singh, 宿秀江, 颜绍旭, 汪思龙. 会同林区林下植被与乔木层树种的关系[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(1): 79-84.
- [12] 许万马, 彭金璋, 石长柏, 廖勋鑫. 铜铝合金价电子结构的计算[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2011, 32(1): 52-55.
- [13] 吕世贤, 张彩霞. 基于框架结构建筑物的拆除爆破模拟分析[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2010, 31(6): 76-79.
- [14] 龙佩林, 周道平, 刘少英. 从体育文化的逻辑结构看“体育文化人”的培养[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2010, 31(4): 118-121.
- [15] 邝代治, 冯泳兰, 张复兴, 王剑秋. 乙烯氧基在苯乙烯亲电取代反应中的定位效应[J]. 吉首大学学报自然科学版, 2010, 31(3): 86-89.

版权所有 © 2012《吉首大学学报(自然科学版)》编辑部

通讯地址: 湖南省吉首市人民南路120号《吉首大学学报》编辑部 邮编: 416000

电话传真: 0743-8563684 E-mail: xb8563684@163.com 办公QQ: 1944107525

本系统由北京玛格泰克科技发展有限公司设计开发 技术支持: support@magtech.com.cn