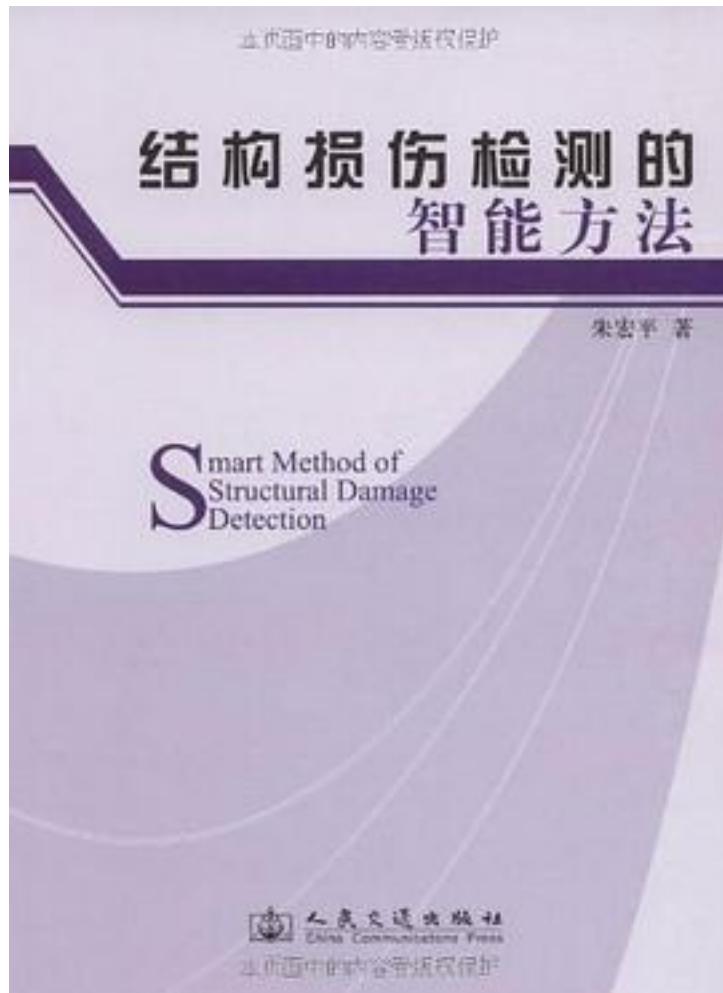


结构损伤检测的智能方法



[结构损伤检测的智能方法_下载链接1](#)

著者:朱宏平

出版者:

出版时间:2009-3

装帧:

isbn:9787114076404

《结构损伤检测的智能方法》是作者十余年来在结构损伤识别与健康监测方面研究成果的总结，内容包括结构损伤检测智能技术的国内外研究现状，基于小波变换的结构模态

参数识别方法，基于数字摄影测量技术和图像处理技术的结构动态位移监测方法，结构测量参数对结构损伤的敏感性，基于动力特性的结构损伤识别方法，以及基于波传播理论和压电阻抗技术的土木工程结构损伤识别方法。

《结构损伤检测的智能方法》系统性强，内容丰富且属学科前沿，理论性与实用性兼顾，可作为土建类专业技术与科研人员的参考资料，以及高校教师、研究生、高年级本科生参考用书。

作者介绍：

目录: 第1章 绪论

1.1 结构损伤检测的目的与意义

1.2 结构损伤检测方法综述

1.3 结构损伤检测智能方法现状

本章参考文献

第2章 基于小波变换的结构模态参数识别方法

2.1 概述

2.2 基本原理

2.3 MATLAB环境下基于小波变换结构模态参数识别的软件实现

2.4 试验验证

2.5 本章 结论

本章参考文献

第3章 基于数字图像处理技术的结构动态位移监测

3.1 引言

3.2 基于数字图像处理技术的结构动态位移监测基本原理

3.3 系统构成

3.4 试验验证与工程应用

3.5 本章 结论

本章参考文献

第4章 结构模态参数的损伤敏感性分析与损伤定位

4.1 引言

4.2 模态参数敏感性分析

4.3 基于一阶振型斜率改变的结构损伤定位

4.4 基于一阶振型斜率改变的损伤定位数值算例

4.5 本章 结论

本章参考文献

第5章 基于神经网络的结构损伤检测方法

5.1 基于神经网络的结构损伤检测基本理论

5.2 基于神经网络的结构损伤检测试验研究

5.3 本章 结论

本章参考文献

第6章 基于灰色理论的结构损伤定位

6.1 灰色系统基本理论

6.2 基于灰色相关性的损伤定位理论

6.3 数值算例

6.4 本章 结论

本章参考文献

第7章 基于改进遗传算法的结构损伤检测方法

7.1 遗传算法的基本理论

7.2 基于改进多目标遗传算法的结构损伤大小识别理论

7.3 数值算例

7.4 本章 结论

本章参考文献

第8章 基于压电阻抗的结构损伤检测方法

8.1 基于压电阻抗的结构损伤检测基本理论

8.2 基于压电阻抗的钢梁损伤检测

8.3 基于压电阻抗的钢框架螺栓松动损伤检测

8.4 本章 结论

本章参考文献

• • • • • (收起)

[结构损伤检测的智能方法](#) [下载链接1](#)

标签

结构工程

人工智能

评论

[结构损伤检测的智能方法](#) [下载链接1](#)

书评

[结构损伤检测的智能方法](#) [下载链接1](#)