

<<大跨桥梁安全监测与评估>>

图书基本信息

书名：<<大跨桥梁安全监测与评估>>

13位ISBN编号：9787114086687

10位ISBN编号：7114086687

出版时间：2010-9

出版单位：人民交通出版社

作者：冯兆祥 等编著

页数：260

字数：406000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<大跨桥梁安全监测与评估>>

内容概要

本书共分为10章，其主要内容包括：大跨桥梁病害与结构分析方法，桥梁健康监测系统设计及实施，桥梁安全监测中的测试技术，大跨桥梁基础安全监测异常状态识别与预测，大跨桥梁上部结构监测预警与损伤识别，大跨桥梁地基及基础安全监控的评估分析，大跨桥梁上部结构安全评估，大跨桥梁安全监测与评估软件，大跨桥梁基础安全监测与评估实例。

本书可供公路桥梁设计、施工及相关技术人员参考使用。

<<大跨桥梁安全监测与评估>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 引言 1.2 桥梁结构安全监测的发展 1.3 桥梁结构安全监测的目标 1.4 建立大跨桥梁结构安全监测系统的主要问题第2章 大跨桥梁病害与结构分析方法 2.1 悬索桥的结构特点 2.2 斜拉桥的结构特点 2.3 大跨桥梁损伤主要原因 2.4 大跨缆索支承型桥梁主要病害 2.5 基于安全监测的大跨桥梁结构分析第3章 大跨桥梁安全监测系统设计 3.1 系统一般构成与设计原则 3.2 大跨桥梁结构安全监测系统的功能 3.3 大跨桥梁安全监测策略 3.4 数据采集与传输 3.5 数据处理与控制第4章 桥梁安全监测中的测试技术 4.1 大跨桥梁结构日常周期检测内容 4.2 大跨桥梁结构监测常用测试技术 4.3 光纤传感器技术在大跨桥梁安全监测中的应用 4.4 GPS技术在桥梁安全监测中的应用第5章 大跨桥梁基础安全监测异常状态识别与预测 5.1 引言 5.2 基础安全监测模型的基本原理 5.3 地基基础监测预测模型 5.4 地基基础安全判别标准拟定方法 5.5 基于回归统计分析的基础安全监控模型与预警 5.6 基于加窗最小二乘平稳法的残差趋势预警指标 5.7 监测异常值的成因分析第6章 大跨桥梁上部结构监测预警与损伤识别 6.1 引言 6.2 大跨桥梁上部结构预警与损伤识别机理概述 6.3 监测系统数据分析预处理 6.4 基于实时监测数据的预警设置 6.5 基于结构动力特性的损伤识别理论与方法 6.6 基于结构静力特性的损伤识别方法 6.7 基于小波包能量谱的结构损伤预警方法 6.8 结构损伤识别的神经网络方法 6.9 基于统计分析的结构状态识别方法第7章 大跨桥梁地基及基础安全监控的评估分析 7.1 引言 7.2 基础分析有限元模拟 7.3 岩土体力学参数对桥梁基础基底反力的敏感性分析 7.4 基坑岩土体力学参数的确定性反分析及随机反分析 7.5 基础位移反分析 7.6 大跨悬索桥锚碇基础抗滑稳定及抗倾覆稳定安全评估第8章 大跨桥梁上部结构安全评估 8.1 结构有限元模型修正 8.2 结构整体安全综合评价 8.3 构件损伤对结构监测参数以及承载力影响 8.4 结构整体安全评定——变权层次评估 8.5 变权的层次分析法在润扬大桥悬索桥评估中的应用 8.6 结构可靠性评估第9章 大跨桥梁安全监测与评估软件 9.1 润扬大桥监测系统设计与传感器布设 9.2 监测评估软件总体构成 9.3 上部结构监测子系统软件 9.4 结构预警子系统 9.5 评估子系统 9.6 原始指纹数据库 9.7 基础安全监测系统 9.8 基础安全监测辅助决策系统 9.9 苏通大桥安全监测系统设计与传感器布设第10章 大跨桥梁基础安全监测与评估实例 10.1 江阴大桥南岸地基监测系统设计与数据分析 10.2 润扬大桥塔地基及锚碇基础安全监测 10.3 泰州大桥塔地基及锚碇基础安全监测系统设计参考文献

<<大跨桥梁安全监测与评估>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>