

<<结构防灾、监测与控制>>

图书基本信息

书名：<<结构防灾、监测与控制>>

13位ISBN编号：9787112103010

10位ISBN编号：7112103010

出版时间：2008-10

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：李宏男，伊廷华 主编

页数：272

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>

<<结构防灾、监测与控制>>

内容概要

当前,中国正在从事世界上最大规模的土木工程建设,而这一建设高潮还会随着我国全面建设小康社会进程的推进而持续相当一段时间。

持续的、大规模的土木工程建设,为结构工程技术的发展、学科的建设、人才的培养、队伍的壮健,特别是创新能力的提升,提供了历史性的机遇。

中国土木工程(包括结构工程)事业取得的巨大成就引起了世人的关注。

可以预期,在新的世纪里,结构工程事业必将得到更加迅猛的发展。

正是基于这种时代背景,在住房和城乡建设部的支持下,由中国建筑工业出版社、同济大学《建筑钢结构进展》编辑部、香港理工大学《结构工程进展》编委会联合主办,大连理工大学土木水利学院承办的第二届“结构工程新进展国际论坛”在大连举行。

本届论坛的主题是“结构防灾、监测与控制”。

我们荣幸地邀请到了10位特邀报告人,他们的报告主题涵盖了大跨空间结构、钢结构、混凝土结构、输电塔线体系结构、结构振动控制、结构健康监测、结构抗震分析与计算等领域。

本书收录了这些经典论文。

<<结构防灾、监测与控制>>

书籍目录

- 前言Preface第1章 Chapter 1 大跨空间结构理论研究若干新进展(沈世钊) Progress of Theoretical research for spatial structures 1.1 网壳结构弹塑性稳定性 1.2 网壳结构的动力稳定性及其在强震下的失效机理 1.3 考虑流固耦合效应的索膜结构风致动力响应研究 参考文献第2章 Chapter 2 中国结构震动控制的研究与应用进展(周福霖、谭平) Progress of Research on Seismic Control for Structures in China 2.1 Development of techniques for seismic resistance of structures (结构抗震技术的进展) 2.2 Seismic isolation (隔震) 2.3 Energy dissipation (消能减震) 2.4 Passive control (被动控制) 2.5 Semi-active control system (半主动控制系统) References (参考文献) 第3章 Chapter 3 结构健康监测集成系统及其在基础设施中的应用(欧进萍、李惠) Structural Health Monitoring Integrated Systems and Their Implementation In Infrastructures 3.1 Fiber optic sensing technology (光纤传感技术) 3.2 Wireless sensors and sensor networks (无线传感器及无线网络) 3.3 A structural health monitoring system for the offshore platform CB32A (CB32A海洋平台健康监测体系) 3.4 The national aquatic center for olympic games (water cube) (中国奥林匹克游泳中心(水立方)健康监测) 3.5 The harbin songhua river cable-stayed bridge (哈尔滨松花江斜拉桥健康监测) 3.6 Conclusions (结论) References (参考文献) 第4章 Chapter 4 混凝土随机损伤力学——背景、意义与研究进展(李杰) Stochastic Damage Mechanics of Concrete Structures 4.1 研究背景 4.2 混凝土的非线性与随机性 4.3 细观随机损伤模型 4.4 弹塑性随机损伤本构关系 4.5 混凝土结构的随机非线性分析 4.6 结语 参考文献第5章 Chapter 5 抗震分析与设计的改进能力谱方法(W.D.1wan) An Extension of the Capacity Spectrum Method for Seismic Analysis and Design 5.1 Introduction (简介) 5.2 Conventional capacity spectrum method (传统的能力谱方法) 5.3 A new approach to specification of effective linear parameters (确定有效线性参数的新方法) 5.4 A simple design procedure (简化的设计步骤) 5.5 Examples of application of autoCSM (AutoCSM程序应用实例) 5.6 Conclusions (结论) References (参考文献) 第6章 Chapter 6 输电塔线体系抗震抗风(雨)研究(李宏男、白海峰、任月明) Fundamental Theoretical Study on Antiseismic and Wind-Proof of Transmission Tower-Line System 6.1 引言 6.2 输电塔体系抗震研究 6.3 输电塔线体系抗风(雨)研究 6.4 输电塔线体系风(雨)致疲劳损伤研究 6.5 结论 参考文献第7章 Chapter 7 现代钢结构抗火设计方法与研究进展(李国强) Development and Research on Contemporary Approach for Fire-Resistant Design of Steel Structures 7.1 引言 7.2 钢结构抗火设计要求 7.3 传统钢结构抗火设计方法 7.4 传统钢结构抗火设计方法的不足 7.5 现代钢结构抗火设计方法 7.6 现代钢结构抗火设计研究进展 7.7 总结 参考文献第8章 Chapter 8 充分利用结构健康监测体系:香港的经验(徐幼麟) Making Good Use of Structural Health Monitoring Systems: Hong Kong's Experience 8.1 Introduction (简介) 8.2 Shms in tsing ma bridge (青马大桥健康监测) 8.3 Shms-based loading assessment (基于结构健康监测的荷载评估) 8.4 Shms-based system identification (基于结构健康监测的系统识别) 8.5 Shms-based computer simulation (基于结构健康监测的计算机仿真) 8.6 Shms-based damage assessment (基于结构健康监测的损伤评估) 8.7 Shms-based bridge rating system (基于结构健康监测的桥梁评价体系) 8.8 Difficulties encountered and future works needed (面临的困难及未来需要做的工作) 8.9 Conclusions (结论) References (参考文献) 第9章 Chapter 9 动静态分布传感技术及结构健康监测理论与设计体系(吴智深等) Structural identification theories and SHM design methodology based on dynamic and Static distributed sensing techniques 9.1 引言 9.2 各分布式传感技术的研究和开发 9.3 基于分布传感技术的结构健康监测理论研究 9.4 结构健康监测系统设计体系 9.5 各分布传感技术在实际工程结构健康监测中的应用和探讨 9.6 结论 参考文献第10章 Chapter 10 建筑结构强震作用下的弹塑性分析(李云贵、聂祺) The Elasto-Plastic Analysis for Building Structures Under Unusual Earthquake 10.1 概述 10.2 几种非线性分析方法 10.3 弹塑性分析模型 10.4 材料本构关系 10.5 地震动输入 10.6 非线性动力方程的求解 10.7 国内外非线性动力时程分析软件 10.8 结束语 参考文献第二届“结构工程新进展国际论坛”简介第二届论坛特邀报告人简介

章节摘录

第1章 Chapter 1 Progress of Theoretical research for spatial structures 1.1 网壳结构弹塑性稳定性 1.1.1 研究概况 网壳结构在静力作用下的稳定性问题自20世纪80年代后期至90年代中期曾是一个理论研究热点课题。当时计算机条件已相对完备,各研究者均摆脱基于连续壳假设的解析理论,转而运用非线性有限元分析方法,多数人自编程序,对网壳结构进行弹性的或弹塑性的荷载一位移全过程跟踪,从各个方面研究其稳定性能,包括初始几何缺陷和荷载分布形式等各种实际因素对其临界荷载(或称为稳定性承载力)的影响。

<<结构防灾、监测与控制>>

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>