第一图书网, tushu007.com

<<桥梁工程液体黏滞阻尼器设计与施工>>

图书基本信息

书名：<<桥梁工程液体黏滞阻尼器设计与施工>>

13位ISBN编号：9787113139438

10位ISBN编号：7113139434

出版时间：2012-3

出版时间：中国铁道出版社

作者：陈永祁

页数：339

字数：550000

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

内容概要

从20世纪80年代开始，美国结构工程师首先开始将在机械、宇航等行业已经成功应用的液体黏滞阻尼器作为结构保护系统成功地应用于桥梁抗震，并形成迅速发展的一支独秀。
它是“花钱不多，对桥梁帮助不小”的一个减震装置，在我国正在建设的许多大跨公路桥梁、铁路桥梁，城市和高速路上高架桥梁抗震工程中广泛应用，并受到肯定。

《桥梁工程液体黏滞阻尼器设计与施工》详细介绍了世界最先进的液体黏滞阻尼器的发展过程，阻尼器的设计原理和构造，在桥梁上的应用理念和计算方法以及阻尼器的检测和质量保证。

泰勒公司（Taylor Devices，Inc.）是美国最早开始研究测试并发展起来的结构工程用阻尼器生产厂家，泰勒公司在世界各地完成了近120多项大型桥梁工程，其中在我国包括以苏通长江大桥、江阴长江大桥、舟山群岛西堠门跨海大桥和津秦铁路大桥等为代表的30多座大跨桥梁，书中对这家公司以及其液体黏滞阻尼器安置情况进行了介绍，同时也给出了国内外一些桥梁阻尼器的计算过程。

《桥梁工程液体黏滞阻尼器设计与施工》可供从事桥梁设计与施工的工程师、教授等专业人员设计应用参考。

作者简介

陈永祁，1966年毕业于北京工业大学土木建筑系结构专业，从事建筑结构设计与施工工作。
1976年唐山地震后，考入中国建筑科学研究院工程抗震研究所，从师龚思礼、刘锡荟，1981年毕业获得硕士学位后在中国建筑科学研究院抗震所工作。
1986年出国，在美国纽约州立大学布法罗分校土木建筑系攻读博士学位，指导老师T.T.Soong，研究美国国家地震研究中心地震工程和结构控制的课题，1989年获得工程博士学位。
毕业后在美国核电站设计公司（Sargent&Lundy）的研究和发展部门工作，任高级工程师。

1998年应中国建筑科学研究院抗震所原副所长韦承基教授邀请，回国参与并完成了北京火车站抗震加固改造及阻尼器工程的计算，同时首次将美国Taylor公司的液体黏滞阻尼器引到国内结构工程中应用。

2005年回国创办北京奇太振控科技发展有限公司，推广和发展世界最先进的液体黏滞阻尼器和摩擦摆隔震等结构保护系统在国内的应用。
作为一名工程师，笔者一直重视先进技术在工程中的应用。
从1998年到现在，其领导的北京奇太振控科技发展有限公司已经在国内外完成了包括苏通大桥、江阴大桥、印尼马杜拉大桥等30多座大跨桥梁、10多个包括北京银泰中心、盘古大观、武汉保利大厦在内的超高层建筑、上海东航机库大跨结构、迪拜赛马场屋顶TMD屋顶系统等阻尼器或TMD工程。

笔者希望通过自己的努力，让世界最重要的桥梁工程、最大的桥梁市场--中国与世界最先进的桥梁技术接轨，用上世界上效果最好、最可靠、最耐久的结构保护产品。
到目前为止，在国内外期刊上发表了近50篇学术论文，涉及的领域有地震工程、随机振动、附属结构地震反应和国际近20年发展起来的结构地震保护系统。

书籍目录

第1章 结构保护系统概述
1.1 结构保护系统概述
1.2 体系的阻尼和能量分配
1.3 其他形式的阻尼器
1.4 抗震隔离装置和阻尼器系统的生产厂网站
第2章 液体黏滞阻尼器
2.1 液体阻尼器的发展历史
2.2 用于土木工程领域的液体黏滞阻尼器的内部构造
2.3 液体黏滞阻尼器的设计
2.4 液体黏滞阻尼器在结构上应用的研发过程
第3章 具有不同功效的桥梁工程液体黏滞阻尼器
3.1 锁定装置
3.2 具有特殊功能的黏滞阻尼器
3.3 金属密封无摩擦阻尼器
3.4 其他类型阻尼器
第4章 产品检测和表现评估
4.1 简述
4.2 美国对液体黏滞阻尼器的检测
4.3 几项重要测试的意义
4.4 动力测试及设备介绍
4.5 测试实例分析
第5章 桥梁工程阻尼器减振设计与施工
5.1 阻尼器应用概述
5.2 规范反应谱
5.3 附加黏滞阻尼器的结构分析方法
5.4 美国关于耗能减震的规范及设计方法
5.5 阻尼器动力性能的数字化模拟
5.6 参数取值对阻尼器减振效果的影响分析
5.7 人行桥减振的控制方法
5.8 斜拉索减振分析
5.9 铁路桥梁阻尼器的设计讨论
5. 10黏滞阻尼器的安装就位
第6章 阻尼器在公路桥梁工程上的应用实例
6.1 江阴长江大桥
6.2 江津观音岩大桥
6.3 石环公里100m拱桥（307国道东工程）
6.4 小沙湾黄河特大桥
6.5 仙神河独塔斜拉桥
6.6 印度尼西亚苏拉马都大桥
6.7 南京长江四桥
6.8 北京阜成门桥（抗震加固改造）
6.9 涪陵乌江二桥（斜拉索减振）
6.10 Harsha斜拉桥
6.11 5/91HOV大桥
6.12 黏滞阻尼器和锁定装置在桥梁应用中的对比

6.13 小结
第7章 阻尼器在铁路桥梁工程上的应用实例
7.1 韩家沱长江斜拉铁路桥
7.2 江津粉房湾长江大桥
7.3 津秦高速铁路桥
7.4 郑州黄河公铁两用桥（主桥部分）
7.5 乌锡线黄河特大桥
7.6 小结
第8章 结构保护系统的失效剖析
8.1 黏滞阻尼器失效分析
8.2 国外桥梁隔震装置的失效分析
8.3 经验和教训
第9章 最新研究发展
9.1 研究工作的深入开展
9.2.工程新动向
9.3 理论研究的展望
附录
附表1 泰勒阻尼器定型尺寸图
附表2 泰勒公司阻尼器在桥梁工程上的应用实例
附表3 部分计量单位换算表

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