

<<结构振动控制>>

图书基本信息

书名：<<结构振动控制>>

13位ISBN编号：9787111325147

10位ISBN编号：7111325141

出版时间：2011-3

出版时间：机械工业出版社

作者：背户一登

页数：194

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>

<<结构振动控制>>

内容概要

本书本书主要介绍了结构振动控制、减振方法和减振装置、多自由度体系的模态分析与减振适用于结构控制的理论以及低元化模型的建立、主动型动力吸振器、土木结构的控制；建筑结构的控制。书中还涉及建筑物的抗震等内容。

本书适用于建筑、桥梁工程中结构设计的工程技术人员，以及与结构有关的其他工程技术人员参考。

Copyright

@2006 by Kazuto Seto & Corona Publishing Co., Ltd. All rights

reserved. Chinese translation rights arranged with Corona

Publishing Co., Ltd. Tokyo, Japan through TOHAN CORPORATION Tokyo,

Japan. 本书的中文简体字版由机械工业出版社出版，未经出版者书面允许，本书的任何部分不得以任何方式复制或抄袭。

版权所有，翻印必究。

本书版权登记号：图字01-2009-5474号书名原文：構造物の振動制御

英文书名：Vibration Control of Structure

<<结构振动控制>>

作者简介

背户一登： 1962年 日本大学理工学部机械工学科毕业 1962年 日本大学理工学部精密机械工学科助理 1971年 东京都立大学大学院工学研究学习完博士课程（专攻机械工程学）工学博士（东京都立大学） 1971年 防卫大学 讲师 1973年 防卫大学 副教授 1986年 防卫大学 教授 1993年 日本大学理工学部 教授 2006年 日本综合科学研究所 教授 2007年 日本综合科学研究所 退休 2007年～现在 背户振动控制研究所董事、日本机械学会名誉会员。获日本机械学会论文奖2次，以及计测自动控制学会著作奖。

<<结构振动控制>>

书籍目录

译者序

原书序

前言

第1章 序章

1.1 概述

1.2 关于振动控制

1.3 什么是结构振动控制

1.4 建筑结构的控制状况

1.4.1 从被动控制到主动控制

1.4.2 建筑结构控制方式的分类及特征

1.4.3 建筑物主动控制的实施状况

1.5 土木结构的控制状况

1.6 机械结构的控制状况

1.7 宇航结构的控制状况

1.8 振动控制的课题

1.8.1 低元化模型和溢出问题

1.8.2 考虑到防止溢出的集中质量体系模型的作成方法

1.8.3 鲁棒控制

参考文献

第2章 减振方法和减振装置

2.1 概述

2.2 振动控制方法的分类

2.2.1 利用固定面的减振装置

2.2.2 利用辅助质量的减振装置

2.2.3 利用结构相互作用的减振方法

2.3 减振装置的构成元件和构成法

2.3.1 减振装置质量(重物)的支撑方式

2.3.2 阻尼元件

2.3.3 弹簧元件

2.3.4 动能元件(作动器)

2.4 定点理论

2.5 1.5自由度体系

2.6 动力吸振器

2.6.1 幅度系数

2.6.2 最佳设计公式

2.6.3 动力吸振器的减振效果和问题点

2.7 复合动力吸振器的最佳设计

2.7.1 位移幅度系数

2.7.2 最佳调整条件

2.7.3 复合动力吸振器的减振性能

2.8 连接阻尼器

2.8.1 振动模型

2.8.2 理论分析

2.8.3 最佳调整条件

2.9 小结

<<结构振动控制>>

参考文献

第3章 多自由度体系的模态分析和减振

3.1 概述

.....

第4章 结构的控制理论

第5章 结构的低元化模型的建立方法

第6章 主支型动力吸振器

第7章 土木结构的控制

第8章 建筑结构的控制

<<结构振动控制>>

编辑推荐

《结构振动控制》列举的具体工程问题，涵盖了从控制装置设计到参数优化和工程应用，以及实现控制装置在工程应用中的关键问题及其解决途径，重点论述了各种结构控制技术的装置机理、分类、关键技术、优化设计方法，应用结构振动控制技术解决具体构造抗震和抗强风工程问题的装置方案、分析方法和优化设计实例，为结构振动控制的普及、应用起到推动作用。

本书还重点讲述可以广泛应用于一般结构振动控制的方法论，它的特征是利用集中质量的构造体系为具有无限的固有振动频率的连续结构建立模型并进行控制，也就是“基于模型的振动控制方法”。

本书为了使该方法能让土木工程、建筑结构、机械结构等领域的读者都能深刻理解而下了很多工夫。书中还讲述了利用结构之间反作用力的振动控制方法（称之为“连接控制法”），并介绍了在超高层大楼中的使用实例。

<<结构振动控制>>

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>