

<<输电塔同步环境脉动测试及振动>>

图书基本信息

书名：<<输电塔同步环境脉动测试及振动特性研究>>

13位ISBN编号：9787550903043

10位ISBN编号：7550903042

出版时间：2012-7

出版时间：黄河水利出版社

作者：闫祥梅

页数：137

字数：130000

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>

## <<输电塔同步环境脉动测试及振动>>

### 内容概要

《输电塔同步环境脉动测试及振动特性研究》主要包括绪论、两相邻输电塔的动力特性分析、高压输电塔—线体系的同步环境脉动实测研究、两相邻输电塔的非线性动力时程分析、输电塔—线体系的振动特性研究、结论与展望。

书中在深入阐述输电塔—线体系环境脉动测试原理及方法的基础上，重点分析研究了两相邻直线输电塔及两相邻转角输电塔的动力特性的差异。

《输电塔同步环境脉动测试及振动特性研究》可作为土木工程相关专业研究生的教学用书，还可作为相关科技人员或设计人员的参考用书。

## <<输电塔同步环境脉动测试及振动>>

### 书籍目录

前言

第1章 绪论

1.1 引言

1.2 地震和风灾的危害性

1.3 输电塔—线体系研究现状

1.4 本书主要研究内容

第2章 两相邻输电塔的动力特性分析

2.1 概述

2.2 输电塔—线体系的双重非线性

2.3 体系的非线性静力平衡方程及求解

2.4 体系的自由振动方程及频率、振型的求解

2.5 两相邻输电塔的力学计算模型

2.6 塔线体系动力特性的计算结果及分析

2.7 本章小结

第3章 高压输电塔—线体系的同步环境脉动实测研究

3.1 概述

3.2 频域识别理论

3.3 两相邻输电塔的双向同步环境脉动测试

3.4 模态参数识别

3.5 结果分析与对比

3.6 本章小结

第4章 两相邻输电塔的非线性动力时程分析

4.1 概述

4.2 随机风荷载模拟

4.3 动力响应分析方法

4.4 输电塔—线体系的风振响应时程分析

4.5 本章小结

第5章 输电塔—线体系的振动特性研究

5.1 概述

5.2 主从系统的减振设计原理

5.3 塔线耦合体系风振响应随时间变化的统计值

5.4 输电塔—线体系振动特性分析

5.5 本章小结

第6章 结论与展望

6.1 结论

6.2 未来工作展望

参考文献

## <<输电塔同步环境脉动测试及振动>>

### 编辑推荐

《输电塔同步环境脉动测试及振动特性研究》提出了杆塔、绝缘子、输电线及边界条件的有限元建模原则与方法，建立了输电塔—线体系的空间非线性有限元模型，得出塔架、绝缘子与输电线之间的相互影响规律；运用环境脉动方法测试了两相邻直立式直线输电塔和两相邻转角输电塔的动力特性，识别出两相邻输电塔耦合导（地）线的动力特性及绝缘子在输电塔的横向和纵向的振动频率，并对测试结果进行了对比分析；模拟了作用在整个系统上的脉动风速时程记录，进行了非线性动力时程分析，从频率的分布范围进一步分析导（地）线与输电塔架相互影响的规律；分析了输电塔与导（地）线达到何种状态时，导（地）线本身可以作为输电塔的减振控制装置，从而达到控制结构体系风振反应的目的。

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>