第一图书网, tushu007.com

<<结构振动与声辐射>>

图书基本信息

书名：<<结构振动与声辐射>>

13位ISBN编号：9787810732109

10位ISBN编号：7810732102

出版时间：2001-12

出版时间：哈尔滨工程大学出版社

作者：何祚镛

页数：184

字数：295000

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

本书是一本跨学科的具有理论和工程实用价值的专业教科书。
作者从声学、结构动力学、流体动力学诸学科的原理出发，系统地对介质中结构振动与声辐射一类的理论和工程问题进行了原理分析与范例的解析计算。
包括典型结构的自由振动及其产生的声场波动的特性分析；可压缩介质中不同形式结构被激振动的响应分布和声场分布计算方法；随机信号激励下结构的随机振动与噪声场的处理、分析和估计方法；运动介质中流体动力振荡、结构振动和声场的相互耦合作用的分析、计算与估计。
　本书可作为声学、应用物理、船舶海洋工程和机械、建筑等工程专业噪声振动及其控制专业课程的研究生和高年级大学生的教材，亦可作为从事各类工程声学结构设计的工程技术人员的有效参考书。

<<结构振动与声辐射>>

书籍目录

绪言 参考文献第一章 随机信号的统计分析 第一节 随机变量、概率分布、统计特征 第二节 随机过程、系综平均值、自相关函数、平稳的随机过程、各态历经的随机过程 第三节 自相关函数、功率谱密度函数 第四节 两个随机变量的联合概率分布和统计特征 第五节 两维的平稳随机过程 第六节 各态历经的联合随机过程 参考文献第二章 振动系统对激励的响应分析 第一节 单个自由度线性系统对激励的响应 第二节 线性系统响应计算的方法——脉冲响应函数法和单频响应函数法 第三节 线性系统对随机过程激励的响应 第四节 单个自由度系统对随机过程激励的响应 第五节 线性系统对多个随机过程激励的响应 第六节 任意多个自由度线性离散系统对激励的响应 第七节 任意多个自由度线性离散系统对随机过程激励力的响应 参考文献第三章 激励力作用下结构的振动响应分析 第一节 简单结构——梁的弯曲振动分析方法 第二节 结构振动的简正模式分析法 第三节 单点随机力作用下结构响应的自相关和互相关 第四节 多点随机力作用下结构响应的自相关和互相关 第五节 分布的随机力激励情况下结构响应 第六节 运动的点力作用下结构的位移响应 第七节 运动的随机分布力作用下结构的位移响应 参考文献第四章 水下结构振动和声耦合 第一节 柔软弦在无限介质中振动与声 第二节 薄板在无限介质中自由振动与声 第三节 薄板在介质中被激振动和声辐射 第四节 平面声波入射激励薄板振动和声散射 第五节 有限薄板被激振动和声散射 第六节 带周期栅的膜振动和其声场 第七节 周期性支撑固定的薄板振动和声散射 第八节 带周期性加强肋的薄板振动和声辐射 第九节 球壳的被激振动和声辐射 第十节 圆柱壳的被激振动和声辐射 第十一节 加强肋圆柱壳的被激振动和声辐射 第十二节 随机振动源的辐射噪声 参考文献第五章 流激结构振动与声 第一节 粘性流体和物体交界面处运动的一般描述 第二节 湍流引起阻抗面振动和噪声辐射 第三节 水管中湍流引起管壁的振动 第四节 湍流引起弹性板一液腔耦合系统的振动和声辐射 第五节 剪切层流体动力振荡和液腔结构的流激共振 参考文献

第一图书网, tushu007.com

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