第一图书网, tushu007.com

<<车用涡轮增压器噪声与振动机理和控 >

图书基本信息

书名：<<车用涡轮增压器噪声与振动机理和控制>>

13位ISBN编号：9787111367598

10位ISBN编号：7111367596

出版时间：2012-2

出版时间：机械工业出版社

作者：李惠彬　等著

页数：313

字数：296000

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

机械工业出版社本书是在国家自然科学基金面上资助项目（代号：50875022）《车用涡轮增压器噪声机理及控制研究》和北京理工大学基础研究基金项目（20070342012）研究工作的基础上拓展而成的，是当今国内外涡轮增压器噪声与振动领域最新的学术著作。
本书内容包括：涡轮增压器噪声、振动机理与控制研究的目的、内容、理论及方法、涡轮增压器压气机流场计算、涡轮增压器压气机气动噪声计算、涡轮增压器转子系统动力学分析、涡轮增压器振动与声学问题的耦合、涡轮增压器气固耦合的振动问题，涡轮增压器气固耦合的声学问题，涡轮增压器噪声与振动实验及涡轮增压器故障噪声与振动诊断、控制技术。
本书适用于从事汽车与内燃机设计、制造的专业人员参考阅读，可作为大专院校内燃机工程、车辆工程专业课程教材或参考书，也可作为航天航空工程、机械工程等专业工程设计的参考资料。

书籍目录

前言
第1章 概述
1.1 涡轮增压器噪声、振动机理与控制研究的目的和意义
1.2 涡轮增压器噪声、振动机理与控制研究的基本
内容和方法
参考文献
第2章 涡轮增压器压气机流场计算
2.1 概述
2.2 数值仿真软件介绍
2.3 流体基本方程及模型介绍
2.4 流场分析模型的建立
2.5 定常流场计算与分析
2.6 基于FLUENT软件非定常流场计算与分析
2.7 基于ANSYS CFX软件的流场分析模块的非定常流场计算
及分析
本章小结
参考文献
第3章 涡轮增压器压气机气动噪声计算
3.1 气动声学计算原理及方法
3.2 FLUENT中的噪声模型
3.3 压气机内部定常流动下近场噪声计算分析
3.4 压气机内部非定常流动下远场噪声计算分析
3.5 基于LMS Acoustic软件的压气机远场声学计算
本章小结
参考文献
第4章 涡轮增压器转子系统动力学分析
4.1 转子系统力学模型
4.2 轴承?转子系统的临界转速及稳定性分析
4.3 转子系统有限元模型的建立
4.4 转子系统模态参数计算
本章小结
参考文献
第5章 涡轮增压器转子振动与声学问题的耦合
5.1 概述
5.2 转子轴心轨迹
5.3 转子轴心轨迹变化对噪声影响的数值仿真计算
5.4 转子轴心轨迹变化对声场影响分析
本章小结
参考文献
第6章 涡轮增压器气固耦合的振动问题
6.1 概述
6.2 叶轮气固耦合有限元模型的建立及网格划分
6.3 叶轮气固耦合振动计算与分析
6.4 考虑发动机振动激励的蜗壳壳体气固耦合振动响应
计算与分析

本章小结
参考文献
第7章 涡轮增压器气固耦合的声学问题
7.1 概述
7.2 蜗壳气固耦合计算有限元模型的建立
7.3 蜗壳振动激励加载
7.4 基于压气机蜗壳气固耦合的压气机近场声学计算
本章小结
参考文献
第8章 涡轮增压器噪声与振动实验
8.1 涡轮增压器的声源识别
8.2 涡轮增压器实验模态技术
8.3 涡轮增压器湍振实验
8.4 涡轮增压器振动与噪声在线监测系统
本章小结
参考文献
第9章 涡轮增压器故障振动和噪声诊断、控制技术
9.1 概述
9.2 涡轮增压器典型故障
9.3 涡轮增压器噪声超标原因分析
9.4 故障诊断方法与技术
9.5 基于人工神经网络的增压器故障智能诊断方法
9.6 涡轮增压器噪声与振动控制
本章小结
参考文献

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