第一图书网, tushu007.com

<<汽车噪声与振动故障的诊断及排除>>

图书基本信息

书名：<<汽车噪声与振动故障的诊断及排除>>

13位ISBN编号：9787030293657

10位ISBN编号：7030293657

出版时间：2011-1

出版时间：科学出版社

作者：张超群，陈文川　编著

页数：228

字数：230000

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

本书为“汽车实用技术”丛书之一。
书中首先介绍关于振动和声音的基本概念，然后阐述汽车噪声的分类及各种汽车噪声是如何产生的，针对这些噪声，书中给出相应的故障诊断程序及诊断方法．并对这些故障的排除方法进行详细说明，最后介绍一些故障排除的实例。
为方便读者阅读和学习，书末附录中给出汽车振动及噪声的相关术语的中英文对照、术语解释及各章的部分习题答案。
本书实用性极强，可供汽车维修技术人员和工科院校汽车专业师生学习参考。

书籍目录

第1章　振动的基本概念　1.1引言　1.2振动的分类　1.2.1按系统的输入类型分类　1.2.2按系统的输出(振动规律)类型分类　1.2.3按系统的自由度分类　1.2.4按描述系统的微分方程分类　1.3简谐振动　1.4单自由度系统的自由振动　1.4.1单自由度弹簧—质量系统　1.5阻尼系统的自由振动　1.5.1阻尼　1.5.2振动微分方程　1.5.3低阻尼系统　1.5.4临界阻尼系统　1.5.5过阻尼系统　1.6简谐力引起的强迫运动　1.6.1黏性阻尼系统　1.6.2频率响应　1.7车速、转速与频率　1.8隔振　1.9减震　习题 第2章　声音的基本概念　2.1引言　2.2声音的产生与传播　2.2.1声音产生的原理　2.3声音的基本计量　2.3.1频率和周期　2.3.2波长和声速　2.3.3质点振动速度　2.3.4声压及其有效值　2.3.5声强　2.3.6声功率　2.4声波的传播特性　2.4.声波的反射和折射　2.4.2声波的绕射　2.5声级、振动级及分贝　2.5.1分贝　2.5.2声级　2.5.3振动级　2.5.4分贝相加　2.5.5分贝相减　2.6频谱分析　2.6.1倍频程分析　2.6.2恒定百分比带宽分析　2.6.3恒定带宽分析　2.7指向特性　2.8声波传至板状物的特性　2.8.1声波的吸收　2.8.2声波的反射　2.8.3声波的透射　2.8.4声波的传递损失　2.9拍与驻波　2.9.1拍　2.9.2驻波　2.10多普勒效应　2.11共鸣　2.12声阻抗与电路类比　2.12.1声阻抗　2.12.2阻抗匹配　2.12.3电路类比　2.12.4振动—电路类比　2.12.5声—电路类比　2.13人耳听觉基本特征　2.13.1音调　2.13.2音色　2.13.3响度和响度级　2.13.4加权声级　2.14噪声源的分类及诊断　2.14.1噪声源的分类　2.14.2噪声源诊断的目的　2.14.3噪声源的一般诊断法　2.14.4噪声的现场测量　2.15噪声控制的一般方法　2.15.1从声源上降低噪声　2.15.2从传播路径上降低噪声　2.15.3对接收者进行防护　习题 第3章　汽车噪声　3.1汽车噪声的分类　3.2发动机噪声　3.2.1表面辐射噪声　3.2.2空气动力噪声　3.3底盘噪声　3.3.1传动系统噪声　3.3.2转向系统噪声　3.3.3轮胎噪声　3.3.4制动噪声　3.4车身噪声　3.4.1风噪声　3.4.2车内噪声　习题 第4章　故障诊断程序及方法　4.1诊断程序　4.1.1听取与记录顾客的抱怨　4.1.2试车　4.2诊断方法　4.2.1传统诊断方法　4.2.2应用掌上型振动噪声分析仪法　4.3应用排除可疑系统和零部件法缩小故障源　4.4实例　习题 第5章　问题分类及故障排除　5.1引言　5.2与汽车噪声和振动问题诊断有关的基本原理　5.2.1结构振动噪声　5.2.2空气传音　5.3汽车噪声与振动问题的归类　5.4行驶或滑行　5.4.1低速摆振　5.4.2摇振　5.4.3高速摆振　5.4.4油门踏板振动　5.4.5换挡杆振动　5.4.6舒适性不良　5.4.7冲击噪声与振动　5.4.8路面噪声　5.4.9胎纹噪声　5.4.10嗡鸣噪声　5.4.11拍击噪声　5.4.12发动机噪声　5.4.13风噪声　5.4.14变速箱噪声　5.4.15差速器齿轮噪声　5.5汽车异响　5.5.1摇臂异响　5.5.2爆震声异响　5.5.3发电机轴承异响　5.5.4皮带异响　5.5.5水泵轴承异响　5.6底盘异响　5.6.1离合器导向轴承异响　5.6.2离合器释放轴承异响　5.6.3外半轴异响　5.6.4减震器异响　5.6.5连接杆及控制臂异响　5.6.6连接杆球接头异响　5.6.7转向机构异响　5.6.8轮轴承异响　5.6.9轮胎异响　5.6.10制动异响　5.7车身异响　5.7.1仪表板异响　5.7.2车门内饰板异响　5.7.3后视镜风阻异响　5.7.4车门缝异响　5.8停止　5.8.1起动振动　5.8.2怠速振动　5.9制动　5.9.1制动振动　5.9.2制动刺耳声　5.10起步　5.10.1离合器抖动　5.10.2起步振动　5.11实例　5.11.1方向盘抖动问题　5.11.2汽车异响或异常振动问题　5.11.3气门异响问题　5.11.4轮轴承异响问题　5.11.5皮带异响问题　5.11.6减震器异响问题　5.11.7连接杆异响问题　5.11.8排气噪声问题　5.11.9底盘抖动问题　5.11.10异常振动问题　5.11.11金属敲击声　习题 附录1有关振动的常用基本名词 附录2有关噪声的常用基本名词 附录3描述汽车噪声的常用术语 附录4汽车噪声与振动故障常用术语 附录5部分习题解答 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