

<<汽车检测与维修技术>>

图书基本信息

书名：<<汽车检测与维修技术>>

13位ISBN编号：9787508471549

10位ISBN编号：7508471547

出版时间：2010-3

出版时间：中国水利水电

作者：冉广仁 编

页数：323

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>

<<汽车检测与维修技术>>

前言

当前,我国汽车产业正处在建国以来最好的快速发展时期,正朝着建成国民经济支柱产业高歌猛进。

培养造就一大批振兴中华汽车工业所需要的各级科技人才,正是教育界责无旁贷的历史使命。

随着市场对汽车需求的多元化、现代化,在各国政府不断强化的有关汽车安全、环保、节能和防盗等法规、标准的推动下,现代汽车新结构、新技术、新工艺、新材料层出不穷,使现有的汽车专业教材显得陈旧,急需改革、更新。

按照高等技术应用型人才的培养目标,本书的编写突出了系统性、针对性、实用性和前瞻性,注意了内容的取舍、主次的选择及与相关课程内容的划分和衔接。

本书分为两篇,第一篇为汽车性能检测篇,第二篇为汽车维修篇。

汽车性能检测篇主要介绍目前我国执行的安全环保检测内容和交通部门执行的汽车性能检测内容,详细介绍检测设备、检测方法和执行的最新检测标准。

对于汽车总成和系统,在性能检测篇中仅介绍发动机、自动变速器和汽车行驶安全系统等几个典型的总成和系统的故障诊断与检测。

汽车维修篇主要介绍我国当前的维修制度,零件损伤形式、机理、措施及损伤分析方法,零件检验和修复方法,汽车主要总成和系统的修理工艺。

受篇幅和教学学时的限制,性能检测和汽车维修都没有做到面面俱到。

本书的突出特点是与当前检测维修生产实际紧密结合,理论联系实际,应用性强,通俗易懂,图文并茂。

本书由山东交通学院冉广仁任主编。

其中第1、2章由李清民编写,第3章由山东交通职业学院许子阳编写,第4、5章由济南技术学院王新编写,第6、8章由山东交通职业学院王福忠编写,第9、10章由山东交通学院冉广仁编写,第7章由山东商业职业技术学院王宝安编写,第11章由山东交通学院班孝东编写。

参加本书部分章节内容编写和大纲讨论的还有吴芷红、张竹林等。

在本书编写过程中,得到深圳元征科技有限公司的大力支持,编者在此表示感谢。

由于作者水平有限,本书难免有缺点和错误,恳请使用本教材的师生对本书提出宝贵意见,以便再版时改进。

<<汽车检测与维修技术>>

内容概要

《汽车检测与维修技术》针对当前我国汽车检测维修实际及汽车后市场相关专业教学需要编写，内容具有很强的针对性和实用性。

《汽车检测与维修技术》主要介绍汽车整车性能检测，发动机、自动变速器和汽车行驶安全系统等几个典型的总成和系统的故障诊断与检测，我国当前的维修制度，零件损伤与损伤分析，零件检验和修复方法，汽车主要总成和系统的修理工艺，车身维修与装饰等内容。

《汽车检测与维修技术》可作为高等院校和技术学院交通运输工程专业、汽车服务工程专业及汽车类专业教材，也可作为汽车服务领域的相关从业人员的培训教材或参考书。

书籍目录

前言第一篇 汽车整车性能检测篇第1章 汽车检测诊断技术概述1.1 汽车检测诊断的目的和方法1.1.1 汽车技术状况的变化1.1.2 汽车检测诊断的目的1.1.3 汽车检测诊断的基本方法1.2 汽车检测与诊断参数1.2.1 汽车诊断参数1.2.2 汽车诊断标准1.2.3 汽车诊断周期1.3 汽车检测站1.3.1 汽车检测站的任务和类型1.3.2 汽车检测站的工位布置第2章 汽车整车性能检测2.1 汽车动力性检测2.1.1 路试检测汽车动力性2.1.2 汽车驱动轮驱动功率检测2.2 汽车燃油经济性检测2.2.1 车用油耗计及使用方法2.2.2 汽车燃油消耗量的测定2.3 汽车制动系检测2.3.1 制动效能评价指标2.3.2 汽车制动性能检测2.3.3 汽车制动检测标准2.4 汽车侧滑及四轮定位检测2.4.1 汽车侧滑检测2.4.2 四轮定位检测2.5 汽车悬架的检测2.5.1 汽车悬架试验台的工作原理2.5.2 悬架装置工作性能的检测标准2.6 汽车排放检测2.6.1 汽车排气污染物的主要成分及其危害2.6.2 汽车排放污染物的检测设备及使用方法2.6.3 汽车排放污染物检测标准2.7 噪声的检测2.7.1 噪声的评价指标2.7.2 汽车噪声的标准及检测2.7.3 汽车噪声检验标准2.8 汽车前照灯的检测2.8.1 汽车灯光基本知识及基本要求2.8.2 前照灯的检测2.8.3 前照灯检测标准2.9 汽车车速表检测2.9.1 滚筒式车速表检测台的测试原理2.9.2 车速表的检测方法和检测标准2.9.3 车速表的检测标准2.10 车轮平衡检测2.10.1 车轮平衡的概念与不平衡的原因2.10.2 车轮动平衡的检测及校正方法第3章 发动机的检测诊断3.1 发动机功率检测3.1.1 发动机稳态测功3.1.2 发动机无负荷测功3.2 发动机密封性检测3.2.1 气缸压力检测3.2.2 气缸漏气量(率)检测3.2.3 曲轴箱窜气量检测3.2.4 进气歧管真空度检测3.3 电控汽油喷射发动机的故障诊断3.3.1 电喷发动机检修注意事项3.3.2 电喷发动机故障诊断思路及程序3.3.3 电喷发动机故障诊断的常用仪器3.4 电喷发动机传感器和执行器的检测3.4.1 传感器(信号输入装置及信号)检测与诊断3.4.2 执行器的检测与诊断3.5 电喷发动机燃油供给系统的检测3.5.1 燃油压力的检测(以桑塔纳AFE发动机为例)3.5.2 燃油泵的检测诊断(以桑塔纳AFE发动机为例)3.6 点火系的检测与诊断3.6.1 点火系简介3.6.2 点火示波器3.6.3 点火正时的检测3.7 电控汽油喷射发动机故障码读取与清除3.8 电控汽油喷射发动机常见故障的诊断与排除3.8.1 不能起动3.8.2 冷车起动困难3.8.3 热车起动困难3.8.4 怠速转速过低3.8.5 怠速转速过高3.8.6 怠速不稳与怠速喘车3.8.7 发动机动力不足与加速不良3.8.8 发动机减速时熄火3.8.9 油耗大3.9 柴油机燃料供给系的检测诊断3.9.1 电喷柴油机的检测诊断3.9.2 柴油机供油正时检测第4章 电控自动变速器检测诊断4.1 自动变速器维修注意事项及一般程序4.1.1 自动变速器维修注意事项4.1.2 自动变速器维修的一般程序4.2 自动变速器不解体检查4.2.1 自动变速器的基本检查4.2.2 自动变速器的试验4.2.3 监视行驶模式4.2.4 故障码读取4.3 变速器零部件的检验4.3.1 变速器油泵检验4.3.2 自动变速器离合器和制动器检验第5章 汽车行驶安全系统故障诊断与检测5.1 ABS加EBD系统故障诊断与检修5.1.1 ABS加EBD系统概述5.1.2 ABS防抱死控制系统维修注意事项5.1.3 ABS电控系统故障检测与诊断的一般思路5.2 安全气囊故障诊断与检修5.2.1 安全气囊概述5.2.2 安全气囊系统各部件的更换和检查方法第二篇 汽车维修篇第6章 汽车维修概述6.1 汽车维修与汽车可靠性6.1.1 汽车维修对汽车可靠性的影响6.1.2 汽车可靠性的概念及评价指标6.1.3 汽车故障类型及故障分布规律6.1.4 汽车可靠性试验6.1.5 汽车维修性的基本概念6.2 汽车维修制度6.2.1 汽车维修制度概述6.2.2 我国汽车维修制度发展以及对我国维修行业的影响6.2.3 汽车维修的发展趋势6.2.4 汽车维修的分级与分类以大修标志6.3 汽车维修工艺组织6.3.1 汽车修理的基本方法6.3.2 汽车修理工艺组织方法6.3.3 汽车修理的作业方法第7章 汽车零件失效分析7.1 汽车零件失效的概念及分类7.1.1 磨损7.1.2 汽车零件的断裂疲劳7.1.3 零件变形7.1.4 零件腐蚀7.2 零件损伤分析方法7.2.1 按失效检验项目进行失效分析7.2.2 系统工程分析方法7.2.3 失效分析步骤第8章 汽车维护及规范8.1 汽车维护的周期8.2 汽车维护的主要作业内容和技术要求8.2.1 日常维护8.2.2 一级维护8.2.3 二级维护第9章 汽车修理工艺9.1 汽车的清洗、接受与解体9.1.1 汽车的外部清洗9.1.2 汽车的接受9.1.3 汽车和总成的解体9.1.4 汽车零件清洗9.2 汽车零件检验分类9.2.1 形位误差检验9.2.2 零件隐伤检验9.2.3 汽车零、组件的平衡9.3 汽车零件的修复9.3.1 机加工修复9.3.2 汽车零件焊修9.3.3 汽车零件校正9.4 汽车总成装配调整的技术要求9.4.1 汽车总成装配的一般技术要求9.4.2 汽车总成装配的原理9.5 汽车发动机机械部分的维修9.5.1 气缸体、气缸盖及飞轮壳的检修9.5.2 曲柄连杆机构维修9.5.3 曲轴一轴承的修理9.5.4 配气机构的修理9.5.5 润滑系统的维修9.5.6 冷却系统的维修9.5.7 发动机机械部分的装配与调整9.5.8 发动机竣工技术要求9.5.9 发动机大修检验主要的技术文件9.6 离合器的维修9.6.1 离合器主要零件检验9.6.2 离合器踏板的检查和调整9.7 手动变速器的维修9.7.1 变速器主要件检修9.7.2 变速器的装配调整工艺要点与注意事

项9.8 万向传动装置的维修9.8.1 传动轴的检修9.8.2 万向节的检修9.9 驱动桥主减速器的维修9.9.1 主要零件损伤分析9.9.2 驱动桥主减速器的检查与调整9.10 转向系统的维修9.10.1 转向器主要件的损伤与检修9.10.2 转向传动机构主要件检修及安装9.10.3 动力转向系统的维修9.11 制动系的维修9.11.1 车轮制动器的维修9.11.2 液压制动传动装置的修理9.11.3 气压制动传动装置的维修第10章 汽车车身的修理10.1 车身构造10.1.1 轿车车身10.1.2 客车车身10.1.3 货车车身10.2 车身损伤分析10.3 车身碰撞损伤的检验10.3.1 车身碰撞能量的传递10.3.2 车身变形的目视检查10.3.3 车身尺寸的测量10.4 车身骨架的整形10.4.1 轿车校正应注意问题10.4.2 牵引及撑拉法校正10.5 车身钣金的修理10.5.1 钣金件裂纹的修理10.5.2 车身钣金件的切换10.5.3 钣金件变形修复10.6 车身表面涂层的修理10.6.1 汽车涂敷材料基本知识10.6.2 色彩的基本常识10.6.3 原色、间色、复色、补色、消色和调合色10.6.4 汽车修补涂料的调制与配色10.6.5 喷涂表面前处理10.6.6 面漆喷涂10.6.7 涂层的干燥10.6.8 表面涂层的病态与防治参考文献

章节摘录

(1) 按服务功能分类 按服务功能分类, 检测站可分为安全检测站、综合性能检测站和维修检测站三种。

汽车安全检测站是国家的执法机构, 不是盈利型企业。

这种检测站一般由车辆管理机关直接建立, 或由车辆管理机关认可的汽车运输企业、汽车维修企业建立, 也可多方联合建立。

汽车安全检测站一般有一条至数条安全环保检测线。

它按照国家规定的车检法规, 定期检测车辆中与安全和环保有关的项目, 以保证汽车安全行驶, 并把污染降低到允许的限度。

这种检测站对检测结果往往只显示“合格”、“不合格”两种, 而不作数据显示和故障分析, 因而检测速度快, 效率高。

汽车综合性能检测站可在室内对汽车实施不解体检测、诊断, 测出汽车的动力性、经济性、可靠性、安全性和环保性等各种性能参数, 查出可能出现故障的状况, 为全面、准确地评价汽车的使用性能和技术状况提供可靠依据。

它既担负车辆管理方面的安全环保检测, 又担负车辆维修方面的技术状况检测, 自动化程度高, 数据处理迅速准确, 功能齐全。

汽车维修检测站主要是从汽车使用和维修的角度, 担负汽车维修前、后的技术状况检测。

它能检测汽车的主要使用性能, 并能进行故障分析与诊断。

它一般由汽车运输企业或汽车维修企业建立。

.....

<<汽车检测与维修技术>>

编辑推荐

《汽车检测与维修技术》特色： 针对当前汽车检测诊断与维修不分家的特点，将传统的汽车检测诊断和汽车维修技术两门课合并为一门课，突出知识的综合性和系统性 针对当前汽车维修重点以设备检测诊断为主的特点，重点突出检测设备的使用和检测标准 针对当前汽车维修机、电不分家的特点，对汽车机械系统和电控系统的检测诊断 维修进行全面介绍，保证汽车维修检测知识的完整性和系统性 汽车检测诊断部分重点突出安全环保监测内容，重点介绍检测工艺和检测标准 维修部分重点突出电控发动机、电控自动变速器和汽车安全系统的检测维修 检测维修工艺内容重点突出实操工艺过程和技术标准，具有很强的实用性和针对性 免费提供电子教案等教学资源

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>