

# 《车辆检测与诊断技术》

## 图书基本信息

书名：《车辆检测与诊断技术》

13位ISBN编号：9787564115487

10位ISBN编号：7564115483

出版时间：2009-2

出版社：东南大学出版社

页数：284

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《车辆检测与诊断技术》

## 内容概要

《车辆检测与诊断技术》主要介绍汽车性能检测与诊断的基本原理、流程和相关设备，国内外相关技术标准和法规，发动机、底盘和整车主要性能的检测方法及常见故障诊断方法，并列举一些汽车运用过程中的典型性能检测和故障诊断的实例。

## 书籍目录

- 1 概论1.1 汽车使用性能及其影响因素1.1.1 汽车的动力性1.1.2 汽车的燃油经济性1.1.3 汽车的制动性1.1.4 汽车的操纵稳定性1.1.5 汽车的平顺性1.1.6 汽车的通过性1.2 汽车检测与诊断的目的与方法1.2.1 汽车检测与诊断的目的1.2.2 汽车检测与诊断的方法1.3 国内外汽车检测与诊断技术的发展1.3.1 国外汽车检测与诊断技术的发展1.3.2 国内汽车检测诊断技术的现状与发展2 汽车检测与诊断基础理论2.1 汽车检测诊断参数及其标准2.1.1 诊断参数2.1.2 汽车诊断参数标准2.2 汽车诊断周期2.2.1 制定最佳诊断周期应考虑的因素2.2.2 制定最佳诊断周期的方法2.3 汽车故障类型与诊断方法2.3.1 汽车故障类型2.3.2 诊断方法2.4 汽车检测诊断的相关法规与标准3 汽车发动机性能检测与故障诊断3.1 发动机功率检测与故障诊断3.1.1 发动机测功方法3.1.2 无负荷测功原理与设备使用3.1.3 发动机功率检测结果分析3.2 气缸密封性检测与故障诊断3.2.1 气缸压力检测3.2.2 气缸漏气量检测3.2.3 曲轴箱窜气量检测3.2.4 进气管真空度检测3.2.5 实例分析3.3 汽油发动机点火系统检测与故障诊断3.3.1 点火电压波形检测3.3.2 点火正时检测3.3.3 实例分析3.4 汽油发动机燃油系统检测与故障诊断3.4.1 燃油压力和喷油信号检测3.4.2 电动汽油泵检测3.4.3 实例分析3.5 柴油发动机燃油系统检测与故障诊断3.5.1 混合气质量检测3.5.2 喷油压力波形检测3.5.3 供油正时检测3.5.4 喷油器工作状态检测3.5.5 实例分析3.6 润滑系检测与故障诊断3.6.1 机油压力检测3.6.2 机油品质检测3.6.3 机油消耗量检测3.6.4 实例分析3.7 冷却系检测与故障诊断3.7.1 系统密封性检测3.7.2 水泵检测3.7.3 节温器检测3.7.4 电动冷却风扇及温控开关检测3.7.5 实例分析3.8 发动机异响检测与故障诊断3.8.1 异响的类型与特征3.8.2 异响检测方法 with 诊断3.8.3 实例分析3.9 发动机综合性能检测技术与设备3.9.1 检测项目3.9.2 典型检测设备3.9.3 BOSCH FSA740汽车综合性能检测仪4 汽车底盘与电气设备检测与故障诊断4.1 传动系检测与故障诊断4.1.1 功率损失和传动效率检测与诊断4.1.2 离合器打滑检测与诊断4.1.3 传动系角间隙检测与诊断4.1.4 实例分析4.2 转向系检测与故障诊断4.2.1 转向盘自由行程的检测4.2.2 转向盘转向力的检测4.2.3 转向轻便性检测4.2.4 转向系常见故障及诊断方法4.2.5 实例分析4.3 制动系检测与故障诊断4.3.1 制动性能评价指标与检测标准4.3.2 制动性能道路检测4.3.3 制动性能的室内检测4.3.4 实例分析4.4 悬架装置的检测4.4.1 悬架装置工作性能的检测4.4.2 悬架装置和转向系各部分间隙的检测4.5 车轮定位参数和车轮侧滑的检测与故障诊断4.5.1 车轮定位参数概述4.5.2 车轮定位参数的检测方法4.5.3 四轮定位仪的检测原理和使用方法4.5.4 车轮侧滑概述4.5.5 车轮侧滑的检测方法及其原理4.5.6 实例分析4.6 车轮动平衡检测4.6.1 车轮动平衡概述4.6.2 离车式车轮动平衡检测4.6.3 就车式车轮动平衡检测4.6.4 实例分析4.7 汽车电气设备检测与故障诊断4.7.1 蓄电池检测4.7.2 发电机和起动机检测4.7.3 汽车电控系统故障自诊断技术4.7.4 车载故障自诊断系统(OBD- )和检测设备4.8 电子控制自动变速器检测与故障诊断4.8.1 电子控制自动变速器检测与诊断原则4.8.2 电子控制自动变速器的检测4.8.3 电子控制自动变速器的故障诊断4.9 防抱死制动系统检测与故障诊断4.9.1 ABS故障检测与诊断的注意事项4.9.2 ABS故障检测初步检查4.9.3 ABS系统故障自诊断4.9.4 ABS故障其他检测与诊断方法5 整车性能检测5.1 汽车动力性检测5.1.1 汽车动力性的评价指标5.1.2 汽车动力性的检测标准5.1.3 汽车动力性的室内台架检测5.1.4 汽车动力性的道路检测5.2 汽车燃料经济性检测5.2.1 汽车燃料经济性的评价指标5.2.2 汽车燃油消耗量标准5.2.3 汽车燃油消耗量的检测设备5.2.4 汽车燃料消耗量的道路检测5.2.5 汽车燃油消耗量的台架检测5.3 汽车行驶平顺性检测5.3.1 汽车行驶平顺性的评价指标5.3.2 汽车行驶平顺性的检测设备5.3.3 汽车行驶平顺性的测试条件与方法5.4 汽车通过性检测5.4.1 汽车通过性的评价指标5.4.2 汽车通过性的试验与方法5.5 汽车操纵稳定性检测5.5.1 汽车操纵稳定性的评价指标5.5.2 汽车操纵稳定性的检测项目5.5.3 汽车操纵稳定性的检测设备5.5.4 汽车操纵稳定性的检测条件5.5.5 汽车操纵稳定性的检测方法5.6 汽车排放检测5.6.1 汽车排放污染物的产生与危害5.6.2 汽车排放标准5.6.3 汽车排放的检测设备5.6.4 汽油车怠速污染物的测量5.6.5 柴油车自由加速烟度的检测5.7 汽车噪声检测5.7.1 汽车噪声的来源及危害5.7.2 汽车噪声的检测标准5.7.3 汽车噪声的检测设备5.7.4 车外噪声的检测方法5.7.5 车内噪声的测量方法5.7.6 汽车喇叭噪声的测量5.8 前照灯检测5.8.1 前照灯的评价指标5.8.2 前照灯的检测设备5.8.3 前照灯检测仪的工作原理5.8.4 前照灯的检测标准5.8.5 前照灯的检测方法5.9 车速表检测5.9.1 车速表的检测设备5.9.2 车速表的检测标准5.9.3 滚筒式车速表检测台的测试原理5.9.4 车速表误差产生的原因分析5.9.5 车速表的检测方法5.10 汽车碰撞安全性检测5.10.1 汽车碰撞安全法规5.10.2 汽车碰撞安全

# 《车辆检测与诊断技术》

性的评价指标5.10.3 汽车碰撞安全性的检测设备5.10.4 汽车碰撞安全性测试方法6 汽车综合性能检测站6.1 汽车检测站概述6.1.1 检测站的功能和类型6.1.2 检测线的组成、工位布置及设备6.1.3 检测项目及检测工艺组织6.2 汽车检测线的计算机控制系统6.2.1 系统组成6.2.2 控制方式6.2.3 信号传输与处理6.3 汽车检测站的联网控制与智能化检测技术6.3.1 联网控制模式6.3.2 智能化检测技术6.3.3 远程检测与诊断技术参考文献

# 《车辆检测与诊断技术》

## 编辑推荐

《车辆检测与诊断技术》是根据东南大学出版社策划的《高等学校交通运输专业“十一五”规划系列教材》的要求而编写，目的是为适应我国高等学校交通运输专业建设和汽车运用方向的人才培养的需要。《车辆检测与诊断技术》主要介绍汽车性能检测与诊断的基本原理、相关设备及国内外的相关技术标准和法规，以发动机、底盘和整车主要性能的检测方法及常见故障诊断方法为重点，通过典型实例说明汽车性能检测和故障诊断的流程和方法。在编写过程中，力求将基础理论与实际应用相结合，按照汽车技术标准和法规的要求，围绕汽车使用性能的检测和诊断技术流程组织相关内容。《车辆检测与诊断技术》可以作为交通运输、车辆工程、汽车服务工程等相关专业的教材，也可作为汽车制造企业、维修企业及相关行业的工程技术人员的培训教材和参考资料。

# 《车辆检测与诊断技术》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)