

<<汽车检测与诊断技术>>

图书基本信息

书名：<<汽车检测与诊断技术>>

13位ISBN编号：9787301169193

10位ISBN编号：7301169191

出版时间：2010-2

出版时间：北京大学出版社

作者：姜云，杨洪庆 主编

页数：338

字数：508000

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>

<<汽车检测与诊断技术>>

前言

中国汽车工业发展迅速,已经形成了比较完整的工业体系,成为我国的支柱产业。“十五”期间,我国汽车产量比“九五”增长了1.42倍,比“八五”增长了2.54倍,与“十五”以前的汽车生产总量相当,平均每年增长22.5%。我国汽车市场被认为是发展潜力最大的市场。

2009年中国国产汽车产销分别为1379.10万辆和1364.48万辆,首次成为世界汽车产销第一大国。数据表明,中国汽车产业在产能、市场容量等方面已经确立了大国地位。如何坚持科学发展观,依靠技术进步和科学管理促进汽车产业可持续、健康、协调发展,完成制造大国向产业强国的转变,是当前汽车行业面临的重要课题。

汽车工业是我国的支柱产业,汽车配件及维修保养后市场是一个朝阳产业。伴随着汽车市场的繁荣,高等职业院校汽车类专业招生规模不断扩大,为适应形势需要,教材内容需要不断更新,为此,2009年1月,北京大学出版社召集全国部分示范性高等职业院校在郑州召开了“21世纪全国高职高专汽车类专业技能型规划教材”建设会议,本书就是此次会议决定出版的系列教材之一。

本书知识新,体系新,内容全面,每章都有教学目标、教学要求、本章小结和习题,可作为高等职业院校汽车类专业的教材,也可作为汽车维修技术人员的参考书。

本书由河南机电高等专科学校娄云、辽宁省交通高等专科学校杨洪庆任主编,郑州交通职业学院张永学、平顶山工业职业技术学院王怀玲任副主编,其他参加编写的人员有郑州交通职业学院徐春华、介石磊、于秀涛、彭俊、王巍、张鹏等。

<<汽车检测与诊断技术>>

内容概要

本书以培养学生的动手能力为核心，以最常见的车型为教学案例，主要介绍当前广泛应用的各种汽车检测与诊断设备的使用技术和方法，内容包括：汽车检测与诊断基础、发动机的检测与诊断、发动机集中控制系统的检测与诊断、汽车底盘的检测与诊断、整车的检测与诊断、车身电气系统的检测与诊断。

本书可作为高等职业院校汽车类专业教材，也可作为汽车维修技术人员的自学参考书。

书籍目录

第1章 汽车检测与诊断基础 1.1 汽车检测与诊断技术概述 1.1.1 概述 1.1.2 检测与诊断的目的和意义
1.1.3 检测与诊断的类型、方法和特点 1.1.4 汽车检测有关的法规和标准 1.2 汽车检测与诊断技术发展
概况 1.2.1 国外检测与诊断发展概况 1.2.2 国内检测与诊断发展概况 1.3 汽车检测与诊断基础知识
1.3.1 汽车技术状况 1.3.2 汽车故障及其规律 1.3.3 诊断参数、诊断参数标准与诊断周期 1.4 汽车检测
与诊断设备配备 1.4.1 检测设备的测量误差与精度 1.4.2 常用检测诊断设备 1.5 汽车检测站介绍 1.5.1
检测站的类型 1.5.2 安全环保性能检测 1.5.3 综合性能检测 本章小结 习题第2章 发动机的检测与诊断
2.1 发动机功率的检测 2.1.1 稳态测功 2.1.2 测功仪及应用 2.2 汽缸密封性的检测 2.2.1 汽缸压缩压力
的检测 2.2.2 曲轴箱窜气量的检测 2.2.3 汽缸漏气量和漏气率的检测 2.2.4 进气管真空度的检测 2.3
润滑系的检测与诊断 2.3.1 机油品质的检测与分析 2.3.2 机油压力的检测与诊断 2.3.3 机油消耗量
的检测与诊断 2.4 冷却系的检测与诊断 2.4.1 冷却系统检测 2.4.2 冷却系常见故障诊断 2.5 柴油机燃料供
给系的检测与诊断 2.5.1 柴油机燃料供给系的组成 2.5.2 柴油机燃料供给系的检修 2.5.3 常见故障诊
断 2.6 发动机异响的诊断 2.6.1 异响的类型及影响因素 2.6.2 异响诊断仪 2.6.3 常见异响分析 本章小
结 习题第3章 发动机集中控制系统的检测与诊断 3.1 电控系统检测与诊断专用仪器 3.1.1 解码器
3.1.2 车用数字万用表 3.1.3 车用示波器 3.1.4 发动机综合性能检测仪第4章 汽车底盘的检测与诊
断第5章 整车的检测与诊断第6章 车身电气系统的检测与诊断参考文献

<<汽车检测与诊断技术>>

章节摘录

二是检测与环保相关的项目,如汽车尾气排放和噪声等。

安全检测站主要承担新车上牌前的初次检验,在用车辆的定期检验(年检),维修车、改装车的临时检验,特殊用途车辆的特殊性能检验等。

1.检测项目及检测站的工位布置 1)检测项目与使用设备 按照国家标准《机动车运行安全技术条件》(GB 7258-2004)的要求,安全与环保性能检测站的主要检测项目如下。

(1)外观检查。

属人工检查项目,可大致分成车上和车底,主要如下。

车辆外表,如喷字是否完好,牌照是否符合规定等。

各种灯光、后视镜、刮水器、喇叭、仪表等设备是否齐全可靠。

驾驶室及车厢的密封情况,门窗的开闭、门窗玻璃升降是否正常。

转向盘、离合器、制动踏板的自由行程是否符合要求。

油、水、电、气系统的泄漏情况。

转向系、制动系和传动系各机件是否连接牢固、转动灵活。

前后桥、传动轴、车架等装置是否有明显的断裂、损伤、变形。

排气管、消声器、燃油箱、蓄电池、减振器、冷却风扇等的连接是否可靠等。

(2)前轮侧滑量。

使用侧滑试验台检查前轮侧滑量。

(3)轴重测量。

使用轴重仪测量轴重。

有时将轴重仪与制动试验台做在一起。

(4)制动检查。

使用制动试验台检测各轮制动力。

(5)车速表校验。

在车速表试验台上检查车速表指示误差校验车速表。

(6)噪声测量。

使用声级计测量车内噪声和喇叭声级。

(7)前照灯检验。

使用前照灯检验仪检测前照灯的发光强度和照射位置,以测量远光为主。

(8)排气污染物检测。

汽油机使用气体分析仪检测汽车排放废气中的CO、HC、CO₂、O₂及NO₂的含量;柴油机使用烟度计检查排气烟度。

2)检测工位的布置 一般的检测线有3~5个工位,工位数太少,检测效率低;工位数太多,检测线太长,占地太多。

为了提高检测效率,可将几个检测项目在一个工位同时检测,但同时应使各工位检测所用时间大致相同。

另外,有些检测项目之间有先后顺序要求,如称轴重一定要在测制动之前进行。

由于检测排气、烟度和校验车速表时要排出较多的废气,同时噪声较大,所以这些项目的检测尽量不安排在检测线的中间。

目前我国引进的检测线的布置一般有:车体上部的外观检查工位,称之为L工位(Lamps and Safety Device Inspection),侧滑制动车速表工位,称为A B S工位(A-Alignment,侧滑试验台;B-Brake tester,制动试验台;S-Speedometer,车速表试验台),灯光尾气工位,称为HX工位(H-Headlight,前照灯检验仪;X-Exhaustgas tester,废气分析仪),车底检查工位,称为P工位(Pit Inspection)。

车底检查要设置地沟。

图1.2所示为四工位检测线平面布置图。

其中,第一工位为车辆申报和外观检查工位,第二工位为ABS及噪声检查工位,第三工位为HX工位,

<<汽车检测与诊断技术>>

第四工位是车底检查及结果打印工位。

.....

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>