

<<汽车检测与诊断>>

图书基本信息

书名：<<汽车检测与诊断>>

13位ISBN编号：9787561134917

10位ISBN编号：7561134916

出版时间：2007-3

出版时间：大连理工大

作者：韩顺武

页数：260

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>>

### 前言

我们已经进入了一个新的充满机遇与挑战的时代，我们已经跨入了21世纪的门槛。

20世纪与21世纪之交的中国，高等教育体制正经历着一场缓慢而深刻的革命，我们正在对传统的普通高等教育的培养目标与社会发展的现实需要不相适应的现状作历史性的反思与变革的尝试。

20世纪最后的几年里，高等职业教育的迅速崛起，是影响高等教育体制变革的一件大事。

在短短的几年时间里，普通中专教育、普通高专教育全面转轨，以高等职业教育为主导的各种形式的培养应用型人才的教育发展到了与普通高等教育等量齐观的地步，其来势之迅猛，发人深思。

无论是正在缓慢变革着的普通高等教育，还是迅速推进着的培养应用型人才的<sup>1</sup>高职教育，都向我们提出了一个同样的严肃问题：中国的高等教育为谁服务，是为教育发展自身，还是为包括教育在内的大千社会？

答案肯定而且惟一，那就是教育也置身其中的现实社会。

由此又引发出高等教育的目的问题。

既然教育必须服务于社会，它就必须按照不同领域的社会需要来完成自己的教育过程。

换言之，教育资源必须按照社会划分的各个专业（行业）领域（岗位群）的需要实施配置，这就是我们长期以来明乎其理而疏于力行的学以致用问题，这就是我们长期以来未能给予足够关注的教育目的问题。

如所周知，整个社会由其发展所需要的不同部门构成，包括公共管理部门如国家机构、基础建设部门如教育研究机构和各种实业部门如工业部门、商业部门，等等。

每一个部门又可作更为具体的划分，直至同它所需要的各种专门人才相对应。

教育如果不能按照实际需要完成各种专门人才培养的目标，就不能很好地完成社会分工所赋予它的使命，而教育作为社会分工的一种独立存在就应受到质疑（在市场经济条件下尤其如此）。

可以断言，按照社会的各种不同需要培养各种直接有用人才，是教育体制变革的终极目的。

## <<汽车检测与诊断>>

### 内容概要

本书是新世纪高职高专教材编审委员会组编的汽车运用与维修类课程规划教材之一。

本教材是按照教育部高职高专教材建设要求。

并根据《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》精神，围绕培养高等技术应用型专门人才，服务于生产第一线需要的目标，结合汽车工业的高速发展，由大连理工大学出版社组织编写的。本教材的讲述深入浅出，通俗易懂，对于许多常用的维修过程，采用照片、图解或列表来表示说明，以使学生与读者在形象和概念上掌握这些维修检查步骤的最细节部分；还要注意介绍相应的汽车检测与诊断新技术、新知识。

## &lt;&lt;汽车检测与诊断&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论模块1 汽车检测与诊断技术基础 任务1 汽车主要性能评价指标 【项目1】汽车结构参数认知 【项目2】汽车性能参数认知 任务2 汽车故障诊断方法认知 【项目1】汽车故障的基本概念认知 【项目2】常用汽车故障诊断方法的认知 任务3 汽车故障诊断参数认知 【项目1】汽车故障诊断参数概念认知 【项目2】故障诊断参数的认知 任务4 汽车故障诊断标准认知 【项目1】诊断标准的确定与分类认知 【项目2】诊断周期及其应用认知 复习思考题模块2 汽车整车性能检测 任务5 汽车燃油经济性检测 【项目1】乘用车燃油消耗量(简称油耗)试验方法认知 【项目2】商用车燃油消耗量测试 【项目3】油耗计的初步认识 任务6 侧滑试验检测 【项目1】侧滑检测台结构认知 【项目2】侧滑检测与诊断 任务7 车速表检测 【项目1】车速表检测台的结构与测量原理认知 【项目2】车速表的检测 【项目3】车速表诊断参数标准及结果分析 任务8 灯光检测 【项目1】汽车前照灯检测的作用和要求认知 【项目2】自动追踪光轴式前照灯检测仪的使用方法认识 任务9 排放检测 【项目1】汽车排放检测的认识 【项目2】非分散型红外线气体分析仪使用方法认知 【项目3】柴油车自由加速烟度检测 任务10 噪声检测 【项目1】汽车噪声检测基础认知 【项目2】汽车噪声检测方法 任务11 汽车综合性能检测站认知 【项目1】汽车综合性能检测站的任务与类型认知 【项目2】汽车综合性能检测站检测工艺流程认知 【项目3】汽车综合性能检测站的检测程序认知 复习思考题模块3 发动机检测与诊断 任务12 发动机功率检测 【项目1】发动机测功知识认知 【项目2】无负荷测功方法 任务13 汽缸密封性检测与诊断 【项目1】汽缸压缩压力检测 【项目2】曲轴箱串气量的检测 【项目3】汽缸漏气量和漏气率检测 【项目4】进气歧管真空度检测 任务14 发电机、启动机检测与诊断 【项目1】发电机检测与诊断 【项目2】启动机检测与诊断 任务15 燃油供给系统的检测与诊断 【项目1】汽油机燃油供给系统检测与诊断 【项目2】柴油机燃油供给系统检测与诊断 任务16 汽油机点火系统的检测与诊断 【项目1】点火系统的波形检测与分析 【项目2】点火正时检测 【项目3】汽油发动机点火系统的人工经验故障诊断 任务17 润滑系统的检测与诊断 【项目1】润滑系统常见故障诊断 【项目2】机油性能检测 任务18 冷却系统的故障诊断 【项目1】发动机温度异常检测 【项目2】冷却液消耗过多检测 任务19 发动机自诊断系统认知 【项目1】自诊断系统认知 【项目2】自诊断系统诊断方法认知 复习思考题模块4 底盘检测与诊断参考文献

## &lt;&lt;汽车检测与诊断&gt;&gt;

## 章节摘录

(3) 汽车的最大爬坡能力 汽车的最大爬坡能力是用满载时汽车在良好路面上的最大爬坡度来表示的, 包括汽车爬陡坡和爬长坡两种能力。

汽车爬陡坡的能力是汽车满载时, 在良好的路面上以1挡行驶所能克服的最大坡度。载货车一般要求爬坡度为30%的爬坡能力; 越野车在坏路或无路地带行驶, 一般要求爬坡度为60%左右的爬坡能力; 轿车通常在良好的路面上行驶, 一般不要求其爬坡能力, 但轿车发动机功率大, 加速性能好, 其爬坡能力也相当好。

汽车爬长坡能力是指汽车在表面平整、坚硬、干燥、连续坡长为8~10km、上坡路段占90%、最大坡度不小于8%的坡道上的爬坡能力, 通过测定汽车动力性、发动机和传动系统的热状态以及燃油消耗等方面的性能来评价。

(4) 发动机最大输出功率 $P$ 。

发动机最大输出功率是指发动机在全负荷状态下, 仅带维持运转所必需的附件时所输出的功率, 又称总功率。

此时被测试发动机一般不带空气滤清器、冷却风扇等附件。

新出厂发动机的最大输出功率一般是指发动机的额定功率。

额定功率是制造厂根据发动机具体用途、发动机在全负荷状态和规定的额定转速下所规定的总功率。

在国外有些厂家所谓的额定功率是指发动机在额定转速下输出的净功率。

常在额定功率后注有“净”字, 以示区别。

净功率是指在全负荷状态下, 发动机带全套附件时所输出的功率。

汽车发动机最大输出功率是汽车动力性的基本参数。

汽车在使用一定时期后, 技术状况发生变化, 发动机的最大输出功率变小, 所以用其变小的差值评价发动机技术状况下降的程度。

如我国JT/T198-2004《营运车辆技术等级划分和评定要求》就是按在用汽车的发动机最大输出功率与额定功率差值, 将该营运车辆技术状况定为三级。

所以发动机最大输出功率的大小作为一辆汽车在使用前、后和维修前、后动力性的评价指标很合理, 但应注意, 在汽车综合性能检测站用无外载测功法或底盘测功机所测定的发动机功率, 必须换算为总功率后才能与额定功率比较。

(5) 底盘输出最大驱动功率 $P$  底盘输出最大驱动功率是指汽车在使用直接挡行驶时, 驱动轮输出的最大驱动功率(相应的车速在发动机额定转速附近)。

底盘输出最大驱动功率一般简称底盘输出最大功率, 是实际克服行驶阻力的最大能力, 是汽车动力性评价的一项重要指标。

汽车在使用过程中, 发动机本身、发动机附件及传动系统的技术状况都会下降, 其底盘输出的最大功率将因此减小。

2. 汽车燃油经济性参数 汽车燃油经济性是指汽车以最小的燃油消耗完成单位运输工作量的能力, 是汽车的一个重要评价指标。

既是评价汽车技术状况与维修质量的综合性参数, 也是诊断和分析汽车故障的重要参考。

汽车燃油经济性一般是用单位里程燃油消耗量或单位运输工作量的燃油消耗量作为评价指标。

测定燃油经济性的方法有底盘测功循环试验、无控制道路试验、有控制道路试验、道路循环试验和循环台试验。

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>