

<<汽车操纵与悬架系统>>

图书基本信息

书名：<<汽车操纵与悬架系统>>

13位ISBN编号：9787504554581

10位ISBN编号：7504554588

出版时间：2006-7

出版时间：第3版 (2006年7月1日)

作者：詹姆斯·D·霍尔德里曼 (James D.halderman)

页数：354

译者：归艳荣

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>

## <<汽车操纵与悬架系统>>

### 前言

该版《汽车操纵与悬架系统》是围绕美国汽车维修技能鉴定协会‘ ASE , 认证组织编写的, 主要针对汽车转向、悬架和车轮部分内容。

本书讲授了转向系统的诊断与维修, 悬架系统的诊断与维修, 车轮定位、调节与维修, 车轮、轮胎的诊断与维修等。

书中还介绍了维修注意事项、维修提示和真实维修案例, 以便读者更好地理解相关维修理论与操作步骤。

多媒体系统 本书附带的英文原版多媒体光盘为您的学习增加了乐趣, 内容如下: 1. 用PowerPoint演示的理论和维修主题。

2.用FLASH动画阐明复杂动作。

3.以交互形式提供.ASE样题及其答案。

4.学生作业单。

5.汽车术语表。

章节内容 每章均以学习目标开始, 规定了该章学习应达到的目的。

章节按数字顺序被分成各个主题部分, 这将帮助你理解主题间的相互关系, 同时也更方便查阅。

## <<汽车操纵与悬架系统>>

### 内容概要

《汽车操纵与悬架系统(附光盘第3版)》为自美国引进的汽车检测与维修技术高职教材，同时也是美国ASE认证考试学习指导用书。

主要包括：转向系统的诊断和维修，悬架系统的诊断和维修，车轮定位、诊断和维修，车轮车胎的诊断和维修。

本教材内附英文原版多媒体光盘。

《汽车操纵与悬架系统(附光盘第3版)》可供高职高专汽车检测与维修技术专业师生使用，也可供汽车维修技术人员参考学习。

由于时间仓促，翻译错误和疏漏之处在所难免，欢迎广大读者批评指正。

## &lt;&lt;汽车操纵与悬架系统&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 维修信息、工具与安全学习目标汽车识别车辆安全识别标签车辆排放控制信息标签校正代码浇铸码维修信息螺纹紧固件公制螺纹螺栓螺母垫圈电工工具基本手动工具工具箱与附件使用手动工具的安全提示电动工具和气动工具技师安全提示举升汽车时的安全注意事项千斤顶和安全支撑坡架用电安全跨接启动和安全使用蓄电池灭火器灭火毯急救包和洗眼台小结复习题ASE选择题第2章 环境与健康学习目标《职业安全与卫生法案》危险废弃物《资源保护和回收法案》(RCRA)《空气清洁法案》材料安全数据单(MSDS)接触石棉的危险OSHA的石棉标准EPA关于石棉的规定石棉处理指南废旧的制动液废旧机油废旧机油的处理废旧机油的储存溶剂溶剂的危险和处理状况废旧溶剂冷却液的处理含铅的酸性废电池电池的危险性及其处理方式电池的处理和储存燃油的安全与储存安全气囊废旧轮胎的处理空调制冷剂油的处理小结复习题ASE选择题第3章 悬架系统的零部件及工作原理学习目标车架构造构架簧下重量悬架类型虎克定律螺旋弹簧弹性系数钢板弹簧扭杆弹簧悬架系统工作原理转向节控制臂转向球节横向稳定杆减振器充气减振器空气减振器磁性流变式减振器改进型滑柱缓冲块小结复习题ASE选择题第4章 前悬架及维修学习目标前悬架滑柱悬架道路测试诊断外观检查球节主销诊断和维修减振器和滑柱麦弗逊滑柱更换横向稳定杆铰接头和衬套支撑杆衬套前螺旋弹簧转向节扭力杆控制臂衬套小结复习题ASE选择题第5章 后悬架及其维修学习目标整体式后桥整体式驱动桥的分类钢板弹簧后悬架纵臂式后悬架半纵臂后悬架独立后悬架半独立后悬架后悬架的修理后减振器的更换电子调平控制系统的故障排除小结复习题ASE选择题第6章 电子悬架系统学习目标“电子控制：执行器后部装载调平系统可变弹性系数的空气弹簧可变阻尼减振器”小结“复习题ASE选择题第7章 转向柱和转向器学习目标转向盘转向柱传统转向器转向器的调节齿轮齿条式转向器齿轮齿条转向器的调节小结复习题ASE选择题第8章 转向传动机构及维修学习目标转向传动机构齿轮齿条式横拉杆内球头柱杆铆接或定位销连接中央拆卸的齿条干燥车场实验通常的磨损项目车下检查与球头销为一体的中间拉杆转向传动机构的更换小结复习题ASE选择题第9章 助力转向系统的工作原理和维修学习目标液压式助力转向系统助力转向泵和油箱整体式助力转向系统助力转向诊断及故障排除助力转向液小结复习题ASE选择题第10章 车轮和轮胎学习目标轮胎的组成部分公制轮胎标记维修说明高通过性(越野)轮胎的尺寸载荷指数和当量载荷速度等级轮胎压力和摩擦力轮胎锥度和帘布层的方向汽车操纵稳定性和轮胎横向偏离角轮辋宽度和轮胎尺寸轮胎统一质量分级系统美国运输部轮胎编码备用轮胎泄气保用轮胎选择轮胎的要点车轮簧下质量带耳螺母小结复习题ASE选择题第11章 车轮与轮胎的维修学习目标轮胎安装建议车轮安装时的扭转力矩轮胎换位轮胎检查径向跳动校正径向跳动轮辋侧向跳动校正轮辋侧向跳动轮胎平衡静平衡车轮的更换轮胎的维修小结复习题ASE选择题第12章 车轮轴承及维修学习目标减摩轴承滚珠轴承轴承润滑脂密封轴承磨损征兆与诊断从动轮轴承的检查与维修密封轴承的更换后桥轴承和密封轴承失效故障分析小结复习题ASE选择题第13章 驱动桥轴与等速万向节学习目标驱动轴设计驱动轴平衡万向节设计和工作原理等速万向节差速器四轮驱动系统全轮驱动小结复习题ASE选择题第14章 驱动桥轴和等速万向节维修学习目标驱动轴和万向节的检查万向节的更换等速万向节的诊断更换轴总成等速万向节维修小结复习题ASE选择题第15章 车轮定位原理学习目标与定位相关的问题前束主销后倾主销内倾坡口角度磨胎半径转弯半径(转弯后束)延迟推力角方向稳定性四轮定位小结复习题ASE选择题第16章 定位诊断和维修学习目标预定位修正技巧预定位检查引导/拉回位转向扭矩转向定位规范定位调整过程测量车轮外倾角、主销后倾角、主销内倾角、前束和转动后束规定值与定位读值滑柱、主轴或控制臂弯曲的检查前轮驱动车辆的车架定位检查定位类型定位规定值和读值实例调节后车轮外倾角前车轮外倾角/主销内倾角和坡口角度的调整方针前车轮外倾角/主销后倾角调节方法调节前车轮外倾角/主销后倾角设置前束对转向盘拆卸转向盘允许的调节量售后市场定位方法隐藏的结构损坏的诊断车轮定位的故障诊断与修理小结复习题ASE选择题第17章 振动和噪声的诊断与排除学习目标引起振动和噪声的原因驾驶试验空挡加速试验制动期间的振动振动速度范围频率校正传动轴角度检查驱动轴跳动传动轴万向节相位的测量双联凸缘偏差传动轴的平衡噪声的诊断噪声修正小结复习题ASE选择题附录1附录2附录3术语表

## &lt;&lt;汽车操纵与悬架系统&gt;&gt;

## 章节摘录

问题带来的影响在后桥驱动的汽车上更加明显，因为后桥和差速器总成的重量大。在典型的前轮驱动汽车上，结构简单的车桥工字横梁因重量不足以降低了行驶质量或引起轮胎的过度磨损。

实际上，前轮驱动汽车的后轮比前轮磨损慢，因为后桥比传动系统要轻得多。

**整体式驱动桥的分类** 根据车桥所承受车轮重量的部分状况，整体式后轮驱动车桥可分为下面三类：全浮式 3/4浮式 半浮式 这些术语表明不论是半轴还是桥壳都支撑车轮，如图5-3所示。

车桥属于哪种类型是由车轮及轴承如何安装在车桥或桥壳上决定的。

**全浮式车桥** 在全浮式车桥上，轴承安装在制动鼓或制动盘的轮毂内。

轮毂和轴承都固定到桥壳上，并由轴承座、调整螺母和安全锁止装置固定到位。

驱动桥外端的突缘用螺栓或螺母固定在轮毂上。

车桥的内端用花键连接到差速器的半轴齿轮上。

车轮安装在轮毂上，用凸耳螺栓或螺母固定。

这种设计中，半轴“漂浮”在桥壳内，驱动车轮并不支撑车轮重量。

由于半轴并不支撑车轮，因此不需拆下车轮就可以从车上拆下来。

多数3~4吨的皮卡，所有的重型卡车和挂车都采用全浮式车桥。

**3/4浮式车桥** 3/4浮式车桥的轴承安装在制动鼓或制动盘的轮毂内，轮毂又固定在桥壳上。轮毂外部延伸部位装配到车桥的一端，轴端通常是有键槽并是锥形的，用螺母和开口销把轮毂固定在车桥上。

半轴和差速器的侧半轴齿轮端通过花键连接。

车轮安装在轮毂上用吊耳螺栓或螺母固定。

和全浮式车桥一样，3/4浮式车桥桥壳和轮毂轴承支撑重量。

由于3/4浮式车桥的结构原因，在拆下半轴时，必须先拆下车轮。

<<汽车操纵与悬架系统>>

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>