

<<汽车底盘构造与维修技术>>

图书基本信息

书名：<<汽车底盘构造与维修技术>>

13位ISBN编号：9787533145903

10位ISBN编号：7533145909

出版时间：2008-2

出版时间：山东科技

作者：李仲河

页数：352

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>

<<汽车底盘构造与维修技术>>

前言

国内高职高专所见汽车底盘构造与维修类教材繁多，与不断变化的汽车行业需求差距明显，其但教学内容或重理论轻实践，或重实践轻理论，结构原理图不够清晰且无相应的结构简图，学生不容易理解。

现在我们编的这本教材力求克服这些缺点，以增加教材的新意和亮点，使教材培养的学生尽量满足汽车行业的需求。

为此，将教材内容划分为五大系统，每系统细化为若干模块；每个模块前有学习目标和知识要点，模块末附有实训课题、小结和思考与练习题，以便突出理论与实践一体化的特点；本书图文并茂，自己多拍、多用了一些直观的结构简图，尽量直观。

一、课程的任务 通过本课程的学习，掌握汽车底盘的各类总成、零件的作用、结构及工作原理，并且熟悉各总成件的拆装方法；掌握汽车底盘的维护和主要总成的检验、调试方法。

掌握汽车底盘的常见故障现象、原因、诊断与排除方法；了解现代检测技术在汽车维修中的应用。

二、课程的基本要求 1. 熟悉汽车底盘传动系统、行驶系统、转向系统和制动系统的基本构造、工作原理、主要功能及相互关系。

2. 掌握底盘总成、零件的拆装工艺、技术要求及调整方法。

3. 掌握底盘技术的检测基础知识，熟悉其主要的检测方法。

4. 掌握底盘的常见故障现象、原因、诊断及排除方法。

5. 了解底盘主要零件的修复方法和技术要求。

6. 遵守安全、技术操作规程，培养学生的安全文明习惯。

<<汽车底盘构造与维修技术>>

内容概要

《汽车底盘构造与维修技术》分为汽车底盘传动、行驶、转向、制动和总装配与竣工验收五大系统，主要介绍前四者的基本构造、工作原理、主要功能及相互关系。

全书共分十五个模块：汽车传动系概述，离合器，手动变速器，自动变速器，万向传动装置，驱动桥，汽车行驶系概述，车架与车桥，车轮与轮胎，悬架，汽车转向系概述，汽车转向系，汽车制动系，汽车防滑制动，汽车维修工艺。

每章前有学习目标和知识要点，每章末附有实训课题、小结和思考与练习题，突出了理论与实践一体化的特点，具有较强的实用性。

《全国高职高专汽车专业教学通用教材：汽车底盘构造与维修技术》图文并茂，直观明了，可作为高职高专、技术院校汽车专业的教材，也可作为汽车专业工程技术人员的参考用书。

<<汽车底盘构造与维修技术>>

书籍目录

前言绪论实训一 汽车底盘的认识第一系统 汽车传动模块一 汽车传动系概述学习目标知识要点课题一 传动系的功用与组成课题二 传动系的布置形式实训二 汽车传动系的认识小结思考与练习题模块二 离合器学习目标知识要点课题一 概述课题二 典型离合器的构造课题三 离合器操纵机构课题四 离合器的维修课题五 离合器常见故障的诊断与排除实训三 离合器及操纵机构的拆装实训四 离合器的调整小结思考与练习题模块三 手动变速器学习目标知识要点课题一 概述课题二 普通齿轮变速器的变速传动机构课题三 同步器课题四 变速器的操纵机构课题五 分动器课题六 手动变速器的维修课题七 手动变速器的故障诊断与排除实训五 手动变速器结构的认识、拆装、故障诊断与维修小结思考与练习题模块四 自动变速器学习目标知识要点课题一 概述课题二 液力变矩器课题三 行星齿轮机构课题四 换挡执行器课题五 自动变速器的液压控制系统课题六 自动变速器的电子控制系统课题七 自动变速器的使用与检查课题八 自动变速器的故障诊断与检修实训六 自动变速器结构的认识、拆装与故障诊断小结思考与练习题模块五 万向传动装置学习目标知识要点课题一 概述课题二 万向节课题三 传动轴和中间支承课题四 万向传动装置的维修课题五 万向传动装置常见故障的诊断与排除实训七 万向传动装置的拆装与调整小结思考与练习题模块六 驱动桥学习目标知识要点课题一 概述课题二 主减速器课题三 差速器课题四 半轴和桥壳课题五 四轮驱动系统课题六 驱动桥的维修课题七 驱动桥常见故障的诊断和排除实训八 驱动桥的拆装与调整小结思考与练习题第二系统 汽车行驶模块七 汽车行驶系概述学习目标知识要点小结思考与练习题模块八 车架与车桥学习目标知识要点课题一 车架的功用、要求及结构形式课题二 车桥的功用及类型课题三 转向车轮定位课题四 转向驱动桥课题五 转向桥的检查与调整课题六 转向桥常见故障诊断与排除实训九 前轮前束和轮毂轴承预紧度的检查与调整实训十 转向桥、转向驱动桥的结构认识、拆装与维护小结思考与练习题模块九 车轮与轮胎学习目标知识要点课题一 车轮课题二 轮胎课题三 车轮和轮胎的维修及故障诊断与排除实训十一 车轮和轮胎结构的认识、拆装、维修与故障诊断小结思考与练习题模块十 悬架学习目标知识要点课题一 概述课题二 弹性元件课题三 减振器课题四 非独立悬架课题五 独立悬架课题六 电子控制悬架课题七 多轴汽车的平衡悬架课题八 悬架系统的维护课题九 悬架系统的故障诊断与排除实训十二 悬架系统结构的认识、拆装、维修与故障诊断实训十三 TEMS系统构造的认识、拆装、检修及故障诊断小结思考与练习题第三系统 汽车转向模块十一 汽车转向系概述学习目标知识要点小结思考与练习题模块十二 汽车转向系学习目标知识要点课题一 转向器及转向操纵机构课题二 转向传动机构课题三 动力转向装置课题四 电子控制液压助力转向系统课题五 转向系的维修课题六 转向系常见故障的诊断与排除实训十四 转向系维修小结思考与练习题第四系统 汽车制动模块十三 汽车制动系学习目标知识要点课题一 概述课题二 车轮制动器课题三 驻车制动器课题四 制动传动装置课题五 制动系常见故障的诊断与排除课题六 制动系的维修实训十五 制动系制动传动装置的拆装与调整小结思考与练习题模块十四 汽车防滑制动学习目标知识要点课题一 汽车防滑制动概述课题二 ABS的基本组成与：工作过程实训十六 防滑控制系统结构的认识、拆装与检修小结思考与练习题第五系统 汽车总装配与竣工验收模块十五 汽车维修工艺学习目标知识要点课题一 汽车进厂检验课题二 汽车外部清洗课题三 汽车解体与总装课题四 竣工验收技术条件小结思考与练习题主要参考书目

<<汽车底盘构造与维修技术>>

章节摘录

一 汽车的驱动形式 汽车传动系的布置形式主要与发动机的安装位置及汽车驱动形式有关。

汽车的驱动形式通常用汽车车轮总数 $\times$ 驱动车轮数（车轮数系指轮毂数）来表示。

普通汽车多装有4个车轮，常见的驱动形式有 4×2 、 4×4 ；重型货车多数装有6个车轮，其驱动形式有 6×6 、 6×4 和 6×2 。

此外，汽车的驱动形式也有用汽车车桥总数 $\times$ 驱动车桥数来表示汽车的驱动形式。

二 传动系的布置形式 1. 发动机前置、后轮驱动 发动机前置、后轮驱动（FR型）是目前普通汽车广泛采用的一种传动系布置形式（见图1-1）。

它是将发动机、离合器和变速器连成一个整体安装在汽车前部，而主减速器、差速器和半轴则安装在汽车后部的后桥壳中，两者之间通过万向传动装置相连。

这种布置形式，发动机散热条件好，便于驾驶员直接操纵发动机、离合器和变速器，操纵机构简单，维修方便，且后驱动轮的附着力大，易获得足够的牵引力，主要用于货车。

2. 发动机前置、前轮驱动 图1—3为发动机前置、前轮驱动（FF型）的传动系布置形式示意图。

其变速器、主减速器和差速器制为一体并同发动机、离合器一起集中安装在汽车前部。

发动机有纵向布置和横向布置之分。

这种布置形式，除具有发动机散热条件好、操纵方便等优点外，还省去了很长的传动轴，传动系结构紧凑，整车重心降低，汽车高速行驶稳定性好。

<<汽车底盘构造与维修技术>>

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:<http://www.tushu007.com>