

图书基本信息

书名：<<全国中等职业学校汽车专业规划教材>>

13位ISBN编号：9787304051587

10位ISBN编号：7304051582

出版时间：2011-12

出版时间：中央广播电视大学出版社

作者：李家本 编

页数：393

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>

## 内容概要

在《全国中等职业学校汽车专业规划教材：汽车底盘构造与维修》的编写过程中，力求做到以下几点：第一，从“汽车运用、维修企业岗位要求”分析入手，结合多年中等职业技术院校培养中等技术应用型人才的经验，确定课程体系、教学目标和教材的结构与内容，强化教材的针对性和实用性。

第二，根据“以汽车运用与维修技能为主线、相关知识为支撑”的编写思路，精练教材内容，切实落实“管用、够用、适用”的教学指导思想。

第三，根据院校的教学设备和汽车行业的发展趋势，合理安排教学内容。在使学生掌握典型汽车的相关知识和运用、检测、维修技能的基础上，介绍其他车型，尤其介绍能够体现先进技术的相关内容，既保证教材的可操作性，又体现先进性。

《全国中等职业学校汽车专业规划教材：汽车底盘构造与维修》图文结合，将大量的高难技术术语、工作原理简练化、形象化，便于理解和运用，巧妙解决了汽车运用与维修学习中术语多、难理解的问题；注重实际操作能力和职业技能的培养，理论知识与实训操作并行，以此降低学习难度，提高学生的学习兴趣，达到好教、好学的目的。

书籍目录

第一章 绪论第一节 汽车总体构造一、发动机二、底盘三、电气设备四、车身第二节 汽车行驶原理一、汽车的驱动力与阻力二、汽车的附着条件第二章 传动系的构造与维修第一节 传动系概述一、传动系的功能、组成和类型二、传动系统特性对汽车使用性能的影响第二节 离合器的构造与维修一、离合器的功用、要求和类型二、离合器的基本组成与工作原理三、离合器的典型结构四、离合器的维修五、离合器常见故障第三节 手动变速器和分动器的构造与维修一、变速器的功能与一般结构二、变速传动机构与同步器的典型结构及工作原理三、变速操纵机构的组成及结构四、分动器五、变速器的维修六、变速器常见故障的分析与判断第四节 自动变速器的构造与维修一、概述二、液力传动三、行星齿轮变速机构四、典型齿轮变速系统五、液压控制系统六、电子控制系统七、自动变速器的维护与试验八、无级变速器第五节 万向传动装置的构造与维修一、概述二、万向传动装置的构造和工作原理三、万向传动装置的维护与修理四、万向传动装置常见故障的判断与排除第六节 驱动桥的构造与维修一、概述二、驱动桥的构造三、驱动桥的维修四、驱动桥的故障诊断第三章 行驶系的构造与维修第一节 行驶系概述一、行驶系的种类二、轮式汽车行驶系的组成三、汽车行驶系的受力分析第二节 车架与车桥的构造和维修一、车架的功用与要求二、车架的典型结构三、车桥的功用与类型四、典型的车桥构造五、车轮定位六、车架的维修七、车桥的维修八、车架与车桥的常见故障第三节 车轮一、车轮的组成和类型二、车轮的构造三、轮辋.....第四章 转向系的构造与维修第五章 制动系的构造与维修

## 章节摘录

机械变速器具有效率高、工作可靠和结构简单等优点，曾被广泛地应用在各类汽车上。但由于机械变速器的结构不紧凑，而且在汽车行驶中频繁的换挡增加了驾驶员的劳动强度等因素，已经不能适应具有特殊使用条件和要求的现代汽车。

采用液力自动变速，可弥补机械变速器的某些不足。

与机械变速器相比，液力自动变速器具有以下优点：1.提高汽车的使用寿命 液力传动汽车的发动机与传动系之间靠液力变矩器的“软”性连接，工作介质是液体。

液力传动能起到一定的缓冲和过载保护作用，特别是在汽车起步、换挡、加速或制动时，能减小发动机和传动系所承受的冲击和传动载荷，从而提高了相关零件的使用寿命。

2.提高汽车的平稳性和通过性 采用液力传动的汽车，在汽车起步时，驱动轮上的驱动力是稳定的、逐渐增加的，故起步更加平稳。

当汽车在路面上行驶时，能使汽车以极低的稳定车速行驶。

即使汽车遇到突然增大的行驶阻力，也能避免发动机因外界负荷突然增大而熄火的现象，从而提高了汽车的通过性和平稳性。

3.提高汽车的动力性和平均车速 由于液力变矩器能自动适应汽车驱动轮负荷的变化，当行驶阻力增大时，液力变矩器能自动降速增扭；而行驶阻力减小时，则自动降扭增速。这说明变矩器能在一定范围内实现无级变速，并且自动变速器的挡位是自动变换的，基本不存在换挡时的功率间断，故而有利于提高汽车的动力性和平均车速。

4.操纵简便省力 采用液力自动变速器的汽车，行驶时驾驶员只需设置好手动选挡阀的位置，换挡控制系统便可根据汽车行驶的要求进行自动换挡，省去了手动换挡时的复杂操作过程，也省去了踏离合器踏板的动作，从而简化了换挡操作步骤，大大减轻了驾驶员的劳动强度。

综上所述，液力自动变速器能自动变换传动比，调节或变换发动机的动力输出性能，经济而方便地传送动力，较好地适应外界负荷与道路条件的需要，与汽车行驶要求相适应。

但是，与单纯机械变速器相比，液力自动变速器也存在某些不足之处，如结构复杂，零件精度要求高，制造难度大，成本较高，相应的维修技术较复杂和传动效率较手动变速器低（自动变速器只有85%，而手动变速器为95%）等。

.....

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>