

<<汽车手动与自动变速器及驱动桥系>>

图书基本信息

书名：<<汽车手动与自动变速器及驱动桥系统维修>>

13位ISBN编号：9787504562739

10位ISBN编号：7504562734

出版时间：2007-7

出版时间：中国劳动

作者：霍尔德曼

页数：242

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>

<<汽车手动与自动变速器及驱动桥系>>

内容概要

本书是根据美国汽车检测与维修技术专业高职教材《汽车维修技术》（第2版）（Automotive Technology, 2nd Edition）一书中汽车手动驱动桥（Automotive Manual Drive Trains and Axles）和汽车自动变速器与驱动桥（Automotive Transmissions and Transaxles）翻译而成。
主要内容包括：离合器；手动变速器/变速驱动桥；传动轴与等速万向节；差速器；四轮驱动和全轮驱动；自动变速器和驱动桥；自动变速箱/前驱动桥诊断与维修。

本书对理论内容只作简明扼要的叙述，而对实际问题进行深入探讨，适合高等职业技术学院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学习参考。

书籍目录

第一章 离合器 学习目标 离合器的功用 离合器总成的组成部件与工作原理 离合器故障诊断 离合器更换 离合器踏板调整 离合器液压排气 总结 复习题 ASE考试题 第二章 手动变速器或变速驱动桥 学习目标 变速器的功用 齿轮类型 齿轮传动比 转矩、转速和功率 动力传动系齿轮传动比 变速器结构 手动变速器转矩传递方向 变速齿轮 同步器及其工作原理 5挡变速器转矩传递路线 手动变速驱动桥构造 变速器或变速驱动桥的拆卸 变速器或变速驱动桥的分解 换挡困难故障诊断 手动变速器安装 齿轮润滑 总结 复习题 ASE考试 第三章 传动轴与等速万向节 学习目标 万向节设计与工作原理 传动轴和万向节检查 更换万向节 传动轴角度测量 等速万向节 等速万向节诊断 等速万向节维修 总结 复习题 ASE考试题 第四章 差速器 学习目标 差速器的功用 差速器零件 差速器的传动比 差速器 球状轴承或后轴 滚柱轴承或后轴 圆锥滚子轴承或后轴 差速器的辨别 确定差速器的驱动桥减速比 运行噪音的分析 差速器的检查 轮齿接触印痕的检测 差速器的解体 主动小齿轮轴轴承的替换 主动小齿轮的轮齿深度 齿圈的预紧 检测并校正轮齿间隙 侧轴承预紧度的调整 差速器总成的重新装配 差速器的润滑剂 总结 复习题 ASE考试题 第五章 四轮驱动和全轮驱动 学习目标 四轮驱动系统 全轮驱动系统 前后端差速器的传动比 分动器 桥间差速器 四轮驱动的传动轴 分动器的维护和故障诊断 锁定式轮毂的诊断和维护 分动器的维修 总结 复习题 ASE考试题 第六章 自动变速器和驱动桥原理 学习目标 液力变矩器 行星齿轮机构 执行装置 液压伺服机构 储能减振器 多片式离合器 单向离合器 油泵 典型扭矩传递 总结 复习题 ASE考试题 第七章 自动变速器或驱动桥的诊断和维修 学习目标 自动变速器或驱动桥的故障初步诊断 拆卸自动变速器或驱动桥进行维护 自动变速器或驱动桥的分解 自动变速器或驱动桥的重新组装 自动变速器或驱动桥的重新安装 路测 总结 复习题 ASE考试题附录 手动传动系和变速驱动桥样题及答案 自动变速器驱动桥样题及答案 参考答案

章节摘录

齿轮啮合式分动器 齿轮啮合式分动器设计是最简单的，分动器内有三个齿轮轴互相啮合，一个齿轮轴与变速器的输出轴啮合，一个齿轮轴作为中间轴，另外一个齿轮轴作为输出轴与前桥相啮合。

大多数分动器中，齿轮啮合式分动器有两挡速度，一是四轮驱动时的低速度，齿轮减速比通常在2：1左右；二是不存在齿轮减速的较高速度。

通过滑动凸缘或同步器，使齿轮啮合，从而把齿轮锁定在轴上。

如果齿轮凸缘没有把齿轮锁定在某个位置，那么此时就处于空挡位置。

二轮驱动的工作原理 分动器控制处于二轮驱动模式时，前端差速器总成与分动器断开，如图5-11和图5-12所示，通常采用断开传动轴来断开差速器与分动器连接。

分动器内的断开机构和同步器结合共同作用，从而中断转矩向前轮的传递。

四轮驱动的工作原理 汽车四轮驱动运行时，必然有：分动器内的同步器把发动机转矩传递到前传动轴上；前端差速器连接传动轴，从而把发动机转矩通过驱动轴传递给驱动轮，如图5-13所示。

行星齿轮式分动器 为了在低速挡实现齿轮减速，许多分动器使用了行星齿轮装置。

行星齿轮装置由以下三部分构成 1.太阳轮像太阳系中的太阳一样，太阳轮也位于行星齿轮组的中央位置。

2.行星轮像行星围绕太阳转动一样，行星轮也围绕太阳轮旋转，并且由行星架固定。

3.齿圈外层的齿圈通过内齿与行星轮啮合，因为轮齿在齿圈内部（不在外部），所以齿圈也称为内齿圈或内齿轮。

编辑推荐

本书主要介绍了离合器，手动变速器或变速驱动桥，传动轴与等速万向节，差速器，四轮驱动和全轮驱动，自动变速器和驱动桥以及自动变速箱或前驱动桥诊断和维修七章内容。并且本书每章开头列出了学习目标，章内设置了技术提示、安全提示、常见问题、故障诊断、图示操作步骤等栏目，章后给出小结和复习题，内容丰富，形式活泼，助教助学。

本书附带的多媒体光盘包含现场录像和动画、汽车术语集、学生作业单等内容，用于帮助学生理解本书的内容。

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>