

<<汽车自动变速器原理与维修>>

图书基本信息

书名：<<汽车自动变速器原理与维修>>

13位ISBN编号：9787301109854

10位ISBN编号：7301109857

出版时间：2006-8

出版时间：北京大学出版社发行部（电子）

作者：揭琳锋

页数：232

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>

## <<汽车自动变速器原理与维修>>

### 内容概要

本书共分10章，系统地介绍了汽车自动变速器的结构和工作原理，内容包括液力变矩器、行星齿轮变速器、液压控制系统、电子控制系统、自动变速器新技术、自动变速器的使用、测试检修以及自动变速器的拆装维修。

书中以国内外典型汽车自动变速器为实例，系统地讲解了汽车自动变速器的结构、原理、使用检修及拆装维修。

本书可作为交通运输专业、车辆工程专业、汽车运用与维修等专业高职高专教材，可作为普通高校有关专业的教学参考书，也可供从事汽车检测维修、汽车设计制造、汽车运输管理等行业的工程技术人员阅读参考。

## &lt;&lt;汽车自动变速器原理与维修&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 概述 1.1 汽车自动变速器的发展概况 1.1.1 自动变速器的历史 1.1.2 现代轿车自动变速器的发展方向 1.2 自动变速器的类型及应用形式 1.2.1 自动变速器的结构分类 1.2.2 自动变速器的应用 1.2.3 自动变速器的特点 1.3 自动变速器的组成和功用 1.3.1 自动变速器的组成 1.3.2 自动变速器的型号说明 1.4 思考与练习题第2章 液力变矩器的结构原理 2.1 液力变矩器的作用及其结构 2.2 液力耦合器 2.2.1 工作原理 2.2.2 液力耦合器的工作特性 2.3 液力变矩器工作原理 2.4 液力变矩器的特性 2.4.1 液力变矩器的特性参数 2.4.2 液力变矩器的特性曲线 2.5 综合式液力变矩器 2.5.1 三元件综合式液力变矩器 2.5.2 四元件综合式液力变矩器 2.6 锁止型液力变矩器 2.6.1 液压锁止型液力变矩器 2.6.2 离心锁止型液力变矩器 2.6.3 黏性锁止型液力变矩器 2.6.4 液力机械分流传动变矩器 2.7 思考与练习题第3章 行星齿轮变速器的结构与原理 3.1 行星机构的基本组成及形式 3.1.1 单排行星齿轮机构的结构与齿轮啮合方式 3.1.2 单排行星齿轮机构类型 3.1.3 单排齿轮机构变速原理 3.1.4 单排行星齿轮机构各情况下的传动比 3.1.5 多排行星齿轮机构 3.1.6 行星传动的特点和优点 3.2 行星齿轮机构结构及变速原理 3.2.1 红旗牌轿车行星齿轮系统工作分析 3.2.2 行星齿轮系统(辛普森式) 3.2.3 拉维奈尔赫式行星齿轮变速器 3.3 思考与练习题第4章 自动变速器的执行机构 4.1 离合器 4.1.1 离合器的结构和原理 4.1.2 多片湿式离合器的特点 4.2 制动器 4.2.1 制动器的种类及结构 4.2.2 制动带工作原理 4.3 单向离合器 4.3.1 滚柱斜槽式单向离合器 4.3.2 楔块式单向离合器 4.4 思考与练习题第5章 自动变速器的液控液压系统 5.1 液控系统的工作原理 5.2 液控系统的组成 5.2.1 油泵 5.2.2 主油路系统 5.2.3 换挡控制信号及装置 5.2.4 换挡阀组 5.2.5 缓冲安全装置 5.2.6 液力变矩器控制装置 5.3 思考与练习题第6章 自动变速器的电控液压系统 6.1 电子控制系统的工作原理 6.2 电子控制装置 6.2.1 微电脑(ECU) 6.2.2 传感器 6.2.3 控制开关 6.2.4 执行元件——电磁阀 6.3 思考与练习题第7章 自动变速器新技术 7.1 自动变速器发展趋势 7.2 电控液力机械式(EAT)变速系统 7.3 自动机械变速器(AMT)变速系统 7.3.1 AMT变速系统的特点 7.3.2 AMT变速系统的结构与原理 7.4 电子控制无级变速系统(ECVT) 7.4.1 CVT的基本结构 7.4.2 CVT的特点 7.4.3 CVT变速原理 7.4.4 ECVT控制系统 7.4.5 ECVT工作特性 7.5 顺序换挡自动变速器(SMG) 7.6 双离合器直接换挡自动变速器(DSG) 7.7 思考与练习题第8章 自动变速器的使用 8.1 自动变速器换挡手柄的使用 8.2 自动变速器控制开关的使用 8.3 自动变速器油的正确使用 8.4 自动变速器的正确操作 8.5 使用自动变速器时的注意事项 8.6 思考与练习题第9章 自动变速器的检修 9.1 自动变速器的检修仪器及其使用 9.1.1 汽车专用万用表 9.1.2 汽车综合电脑检测仪 9.2 自动变速器的性能检验 9.2.1 自动变速器的基础检验 9.2.2 失速试验 9.2.3 时滞试验 9.2.4 油压试验 9.2.5 道路试验 9.2.6 电控自动变速器的手动换挡试验 9.3 自动变速器维修总则 9.4 思考和练习题第10章 自动变速器的拆装 10.1 传动系的分解和组装 10.2 典型自动变速器的拆卸与组装 10.3 其他自动变速器的拆装与组装 10.3.1 切诺基、凌志自动变速器的拆装 10.3.2 日产L4N71B自动变速器的拆装 10.3.3 奥迪自动变速器的拆装 10.4 思考与练习题附录A 液控液压系统工作时的油路分析 附录B 别克轿车自动变速器的故障诊断参考文献

## <<汽车自动变速器原理与维修>>

### 编辑推荐

《21世纪全国高职高专汽车类规划教材：汽车自动变速器原理与维修》主要介绍汽车用自动变速器的构造、工作原理、使用、性能测试和拆装维修，还专门介绍了国外自动变速器发展的新技术方向。

在编写《21世纪全国高职高专汽车类规划教材：汽车自动变速器原理与维修》时注意了全书理论的系统性和各部分相对的独立性。

《21世纪全国高职高专汽车类规划教材：汽车自动变速器原理与维修》内容全面，概念清楚，理论阐述由浅入深，以国内外常见车型的自动变速器为实例，通俗易懂。

<<汽车自动变速器原理与维修>>

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>