

<<汽车自动变速器构造与原理解析>>

图书基本信息

书名：<<汽车自动变速器构造与原理解析>>

13位ISBN编号：9787111390732

10位ISBN编号：7111390733

出版时间：2012-8

出版时间：机械工业出版社

作者：刘岩东

页数：213

字数：339000

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>

## <<汽车自动变速器构造与原理解析>>

### 内容概要

《汽车自动变速器构造与原理解析(第2版)》全面介绍了目前轿车上采用的各种形式的自动变速器,具体分析了各种自动变速器的优点及其使用范围,探讨了轿车自动变速器的未来发展趋势。

着重叙述目前轿车上采用的典型自动变速器的基本原理,内容包括自动变速器的类型、组成、作用、使用和注意事项;液力变矩器的结构与工作原理;自动变速器的齿轮变速系统结构与工作原理;行星齿轮式自动变速器的结构与工作原理;普通斜齿轮式自动变速器的结构与工作原理;有级的机械式自动变速器的结构与工作原理;无级式自动变速器的结构与工作原理。

《汽车自动变速器构造与原理解析(第2版)》内容翔实、由浅入深、通俗易懂,适合于汽车驾驶人、汽车维修技术人员、汽车生产和科研人员及各类院校汽车专业的广大师生阅读和参考;同时,也可作为现代汽车最新技术自动变速器学习的培训教材和参考书。

本书由刘岩东编著。

## <<汽车自动变速器构造与原理解析>>

### 作者简介

高级汽车维修技师，长春市五一劳动奖章获得者，长春市杰出青年岗位技术能手，吉林省民营企业职工技术创新能手，长春市2006年汽车维修工汽车自动变速器维修职业技能大赛冠军。

曾先后在吉林省省委机关修配厂、德国进口大众4S店担任汽车维修技师，现任吉林省亚信汽车维修有限责任公司(专修奔驰、宝马、路虎、保时捷)技术总监。

具有多年的高档进口轿车维修经验及汽车维修职业技能培训经验，对汽车自动变速器维修技术具有独特的见解。

# <<汽车自动变速器构造与原理解析>>

## 书籍目录

### 前言

### 第一章 绪论

#### 第一节 概述

- 一、为什么汽车上需要采用变速器
- 二、自动变速器的类型

#### 第二节 有级的液力机械式自动变速器综述

- 一、有级的液力机械式自动变速器的组成
- 二、有级的液力机械式自动变速器的控制原理
- 三、有级的液力机械式自动变速器的分类
- 四、有级的液力机械式自动变速器的发展历程
- 五、有级的液力机械式自动变速器的性能分析

#### 第三节 有级的机械式自动变速器综述

- 一、有级的机械式自动变速器的发展历程
- 二、有级的机械式自动变速器的控制原理
- 三、有级的机械式与有级的液力机械式自动变速器的分析比较
- 四、有级的机械式自动变速器结构上的新改进

#### 第四节 无级式自动变速器综述

- 一、概述
- 二、无级变速器的发展历史
- 三、金属V带式CVT的工作原理与结构分析
- 四、CVT机械式无级变速自动变速器的性能分析

#### 第五节 自动变速器的正确使用及注意事项

- 一、自动变速器变速杆的使用
- 二、自动变速器控制开关的使用
- 三、装用自动变速器汽车的正确驾驶方法
- 四、自动变速器使用注意事项

#### 第六节 自动变速器的型号识别

- 一、自动变速器型号的含义
- 二、主要识别方法

### 第二章 液力变矩器

#### 第一节 液力变矩器的概述

#### 第二节 液力耦合器的结构与原理

- 一、液力耦合器的结构
- 二、液力耦合器的原理

#### 第三节 液力变矩器的结构与工作原理

- 一、液力变矩器的结构
- 二、液力变矩器的工作原理

#### 第四节 带锁止离合器的综合式液力变矩器

- 一、综合式液力变矩器的锁止离合器
- 二、变矩器锁止离合器的作用条件

### 第三章 自动变速器的齿轮变速系统

#### 第一节 齿轮变速系统概述

#### 第二节 单排行星齿轮机构

- 一、单排行星齿轮机构的结构
- 二、单排行星齿轮机构的力矩分析

## <<汽车自动变速器构造与原理解析>>

### 三、单排行星齿轮机构的运动规律

#### 第三节 换档执行元件

- 一、离合器
- 二、制动器
- 三、单向离合器

#### 第四章 行星齿轮式自动变速器

##### 第一节 辛普森(Simpson)式行星齿轮自动变速器

- 一、丰田A131L三速辛普森式行星齿轮自动变速器
- 二、丰田A340E四速辛普森式行星齿轮自动变速器
- 三、丰田A350E五速辛普森式行星齿轮自动变速器
- 四、丰田A650E五速辛普森式行星齿轮自动变速器

##### 第二节 改进辛普森式行星齿轮自动变速器

- 一、一汽马自达6FN4AEL四速改进辛普森式自动变速器
- 二、美国通用公司4T65E四速改进辛普森式自动变速器

##### 第三节 拉维娜(Ravigneaux)式行星齿轮自动变速器

- 一、捷达01M四速拉维娜式行星齿轮自动变速器
- 二、奥迪01V五速拉维娜式行星齿轮自动变速器
- 三、奥迪09E六速拉维娜式行星齿轮自动变速器
- 四、奔驰722.9七速拉维娜式行星齿轮自动变速器

##### 第四节 威尔逊(Wilson)式行星齿轮自动变速器

- 一、奔驰722.6/W5A580五速威尔逊式行星齿轮自动变速器
- 二、宝马ZF5HP-24五速威尔逊式行星齿轮自动变速器

#### 第五章 普通斜齿轮式自动变速器

##### 第一节 本田雅阁B7XA四速普通斜齿轮式自动变速器

- 一、B7XA自动变速器齿轮变速系统的结构
- 二、B7XA自动变速器各档位的传动原理

##### 第二节 本田MAYA五速普通斜齿轮式自动变速器

- 一、MAYA自动变速器齿轮变速系统的结构
- 二、MAYA自动变速器各位置的传动原理

#### 第六章 有级的机械式自动变速器

##### 第一节 德国大众DSG六速有级的机械式自动变速器的结构

- 一、多片湿式双离合器
- 二、平行轴式齿轮箱
- 三、驱动桥
- 四、换档执行机构

##### 第二节 德国大众DSG六速有级的机械式自动变速器的传动原理

- 一、1档动力传递分析
- 二、2档动力传递分析
- 三、3档动力传递分析
- 四、4档动力传递分析
- 五、5档动力传递分析
- 六、6档动力传递分析
- 七、倒档动力传递分析

##### 第三节 德国大众DQ200 OAM DSG直接换档自动变速器

- 一、德国大众DQ200 OAM DSG自动变速器的技术特点
- 二、OAM DSG自动变速器的总体结构与原理
- 三、双离合器的结构与原理

## <<汽车自动变速器构造与原理解析>>

四、齿轮变速器

五、直接换档自动变速器的机电装置单元/控制模块J743

六、油循环管路

七、变速器管理系统总览

八、变速器管理系统电路控制图

### 第七章 无级式自动变速器

第一节 广州本田飞度CVT无级自动变速器

一、广州本田飞度CVT自动变速器的结构

二、广州本田飞度CVT自动变速器的动力传动原理

第二节 大众奥迪01J CVT无级自动变速器

一、奥迪01J CVT无级自动变速器的结构

二、奥迪01J CVT无级自动变速器的传动原理

## <<汽车自动变速器构造与原理解析>>

### 编辑推荐

《汽车专项维修新技术丛书：汽车自动变速器构造与原理解析（第2版）》将目前汽车广泛使用的自动变速器进行分类，介绍了自动变速器的先进知识及原理，并重点对汽车自动变速器，包括有级的液力机械式自动变速器HMT、无级式自动变速器CVT、大众的直接换档变速器DSG等的正确使用、结构与原理进行了阐述。

维修人员通过对本书的学习，能够达到具有对自动变速器故障诊断进行逻辑分析的能力，并为维修自动变速器打下良好的基础。

本书由刘岩东编著。

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>