

## <<自动变速器构造与维修>>

### 图书基本信息

书名：<<自动变速器构造与维修>>

13位ISBN编号：9787111267379

10位ISBN编号：7111267370

出版时间：2009-5

出版时间：机械工业出版社

作者：马立峰，卢明 主编

页数：118

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>

## <<自动变速器构造与维修>>

### 内容概要

本书是一奉汽车自动变速器构造与故障诊断快速入门书。

书中针对自动变速器难学难懂的特点，应用大量的图片，经过总结与分析，将自动变速器的工作原理展现在读者的面前，特别是应用图解法循序渐进分析自动变速器的挡位，形象直观，可使读者在最短的时间内有效掌握各种自动变速器换挡过程。

本书内容包括自动变速器基本知识、液力变矩器、变速原理、液压控制系统、电子控制系统、故障诊断与排除。

本书通俗易懂，对基础知识要求不高，比较适合职业院校的师生使用，也可作为一线维修人员、接车员、检验员、维修培训人员以及相关专业师生的参考资料。

## <<自动变速器构造与维修>>

### 书籍目录

前言单元1 概述单元2 自动变速器基本知识 课题1 自动变速器的使用 课题2 自动变速器的组成及基本原理 课题3 自动变速器的类型及编号单元3 液力变矩器 课题1 变矩器的作用原理 课题2 单向离合器及锁止离合器 课题3 变矩器的故障诊断单元4 变速原理 课题1 液压离合器与制动器 课题2 单排行星齿轮机构 课题3 普通型辛普森式行星齿轮机构 课题4 丰田A341E和A342E自动变速器 课题5 东南菱帅F4A41自动变速器 课题6 SPARK汽车自动变速器 课题7 日产风度RE4F03自动变速器 课题8 富康AIA自动变速器 课题9 拉维娜轮系的自动变速器单元5 液压控制系统 课题1 油泵 课题2 油压调整阀 课题3 换挡压力信号系统 课题4 手动阀与换挡基础 课题5 换挡阀单元6 电子控制系统 课题1 电子控制单元(ECU)的工作条件 课题2 输入信号的检查与调整 课题3 输出控制单元7 故障诊断与排除 课题1 故障码的读取与消除 课题2 常用诊断方法 课题3 常见故障的诊断与排除 课题4 诊断思维训练参考文献

## &lt;&lt;自动变速器构造与维修&gt;&gt;

## 章节摘录

**单元1概述** 自动变速器是美国于20世纪30年代研制开发出来的，至今已有80多年的发展历史，由于其具有许多优良性能，故在现代汽车上得到广泛应用。

各国在该技术上起步早晚的不同、国情的不同，导致了该技术的应用与发展在不同国家具有不同的情况。

**一、自动变速器的发展** 自动变速器是在机械式变速器、液力变矩器等液力传动技术和电子控制技术的基础上发展而成的。

液力传动技术19世纪初发明于欧洲，最早于1912年应用在船舶上。

由于液力变矩器不仅具有防止发动机过载的作用，而且还能无级地改变转速比和转矩比，因此在其他领域该技术也迅速得到应用，且主要用于公共汽车。

1930年，英国研制生产了一种三级变矩器应用于公共汽车上；1932年，美国通用公司也在公共汽车上采用了这种变矩器，1937年又用于内燃机车上。

第二次世界大战期间，液力变矩器又用于军用汽车和专用汽车。

与此同时，美国开始自行研发液力传动技术。

最早生产自动变速器的是美国通用公司，该公司于1938年推出了将行星齿轮变速器与液力耦合器组合而成的液力自动变速器。

此种变速器是采用液压控制自动变速，是现代轿车自动变速器的雏形。

1942年，通用汽车公司又研制成功了一种两挡液力机械变速器，其采用了“阿里逊”型双导轮、可闭锁的综合式变矩器。

1947年，该公司将液力传动装置用于批量生产的小客车上，并在第二年作为小客车用的标准部件，逐步应用到该公司生产的其他车型上。

1948年，通用汽车公司在别克轿车上装备了著名的NYNAFLOW型变速器，这种变速器由单级多相五元件变矩器（一个泵轮、一个涡轮、三个导轮）和具有两个前进挡、一个倒挡的行星齿轮变速器组成，采用液压控制，在结构上已接近现代汽车用液力自动变速器。

<<自动变速器构造与维修>>

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>