

<<最新汽车无级变速器结构原理与维修>>

图书基本信息

书名：<<最新汽车无级变速器结构原理与维修>>

13位ISBN编号：9787538148039

10位ISBN编号：7538148035

出版时间：2007-5

出版时间：辽宁科学技术出版社

作者：栾琪文

页数：355

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>

## <<最新汽车无级变速器结构原理与维修>>

### 内容概要

《最新汽车无级变速器结构原理与维修》不仅介绍了保有量大的轿车（如奥迪A6和广州本田飞度等）的无级变速器，而且还介绍了最新款轿车（如一汽丰田普瑞斯和东风日产轩逸等）的无级变速器。

《最新汽车无级变速器结构原理与维修》首先系统性地介绍了无级变速器的基本结构和工作原理，然后详细介绍了各种国产轿车无级变速器的维修知识。

## 书籍目录

前言第一章 概述第一节 无级变速器的分类第二节 无级变速器的使用特性一、CVT对汽车动力性的影响二、CVT对汽车经济性的影响三、CVT对汽车排放性的影响四、CVT对汽车成本的影响第三节 无级变速器技术的发展趋势一、CVT部件的技术发展二、CVT性能的改善三、发动机与CVT集成控制四、混合动力CVT传动系第二章 无级变速器的结构和原理第一节 V形钢带无级变速传动的基本原理一、V形钢带无级变速传动装置的变速原理二、V形钢带的结构和传动原理第二节 典型V形钢带无级变速器的结构和工作原理一、福特Fiesta无级变速器二、日产REOF05A无级变速器第三节 无级变速器的传动特性第三章 广州本田飞度轿车无级变速器第一节 概述第二节 结构与工作原理一、机械机构二、液压系统三、电子控制系统第三节 故障诊断与试验一、故障自诊断二、故障码诊断三、电路故障诊断四、PCM插接器端子电压检测五、故障征兆诊断六、变速器试验第四节 变速器的检修一、部件检修二、变速器总成的拆卸与安装三、变速器的分解、检测和组装第四章 奥迪A6、A4轿车01J无级变速器第一节 概述一、01J无级变速器的技术规格二、01J无级变速器的动力传递第二节 无级变速器结构一、机械传动部分二、电控系统三、液压操纵系统第三节 01J无级变速器自诊断一、故障码诊断二、执行元件诊断三、电控单元编码四、自适应五、数据流第四节 01J无级变速器电控单元检测一、电控单元端子说明二、电控单元端子检测第五节 01J无级变速器的检修一、变速器的拆装二、换挡操纵机构的检查、拆卸和维修三、电器部件及其安装位置四、分解和组装变速器第六节 电路图和油路图一、01J无级变速器电路图二、油路图第五章 丰田普瑞斯轿车混合动力系统和无级变速器第一节 概述一、总体介绍二、技术参数第二节 混合动力系统工作原理一、混合动力系统概述二、丰田混合动力系统三、混合动力汽车制动控制系统第三节 无级变速器检修要点一、电控元件位置图二、故障码表三、电控单元端子图和端子检测表四、无级变速器车上检查第四节 无级变速器的拆装和检修一、无级变速器结构二、无级变速器检修注意事项三、无级变速器拆卸四、无级变速器安装五、输入轴总成检修六、从动链轮和中间轴主动齿轮检修七、差速器主动小齿轮检修八、变速器主动链轮分总成检修第五节 电路图第六章 菲亚特轿车无级变速器第七章 东风日产轩逸轿车无级变速器第八章 无级变速器故障诊断与排除

章节摘录

第一章 概述 第一节 无级变速器的分类 无级变速器是指在输入轴转速不变的情况下，其输出轴转速可以在一定范围内连续变化的变速器。

无级变速器的英文是Continuously Variable Transmission，简称CVT。

根据无级变速器工作原理的不同，无级变速器可以分为机械无级变速器、液压无级变速器和电气无级变速器。

机械无级变速器又可分为摩擦式、链式、带式和脉动式4种。

摩擦式无级变速器的变速传动机构由各种不同几何形状的刚性传动元件组成，利用主、从动元件（或通过中间元件）在接触处产生的摩擦力进行传动，并通过改变接触处的工作半径实现无级变速。由于这类变速器除了利用摩擦力之外，还可以利用润滑油膜牵引力进行传动，故通常也把它称为牵引（式）传动。

但是，牵引传动实际上只有当接触区处于液体润滑状态时才能实现，而一般变速器大都处于混合润滑状态，达不到液体润滑状态要求，所以它主要还是依靠摩擦力进行传动。

链式无级变速器的变速传动机构由主、从动链轮及套于其上的钢质挠性链组成，利用链条左右两侧面与作为链轮的两锥盘接触所产生的摩擦力进行传动，并通过改变两锥盘的轴向距离来调整它们与链的接触位置和工作半径，从而实现无级变速传动。

链式无级变速器与一般利用链与链轮啮合的链传动是不同的。

目前应用最多的是滑片链式变速器，其锥盘接触面制有浅齿槽，故与链条接触时形成准啮合式，其作用是可以减少张紧力和滑动率。

带式无级变速器与链式无级变速器相似，它的变速传动机构是由作为主、从动带轮的两对锥盘及张紧在其上的传动带组成。

其工作原理是利用传动带左右两侧与锥盘接触所产生的摩擦力进行传动，并通过改变两锥盘的轴向距离来调整它们与传动带的接触位置和工作半径，从而实现无级变速传动。

脉动式无级变速器的变速传动机构主要由三至五相连杆机构组成，或者是连杆与凸轮和齿轮等机构的组合，其工作原理与连杆机构相同，但为了使输出轴能够获得连续的旋转运动，需配置输出机构（如超越离合器）。

.....

### 编辑推荐

无级变速器技术是汽车的前沿技术，目前，国内已有奥迪A6、奥迪A4、南京菲亚特、广州本田飞度、一汽丰田普瑞斯和东风日产轩逸等轿车采用了无级变速器，汽车维修人员只有掌握它，才能跟上时代发展的步伐。

为满足广大维修人员的需要，我们编写了这本书。

本书中车型新，车型全，内容丰富，可读性强。

书中系统性地介绍了无级变速器的基本结构和工作原理，详细介绍了各种国产轿车无级变速器的维修知识。

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>