

<<汽车构造与性能>>

图书基本信息

书名：<<汽车构造与性能>>

13位ISBN编号：9787122074003

10位ISBN编号：7122074005

出版时间：2010-2

出版时间：化学工业出版社

作者：何乔义 编

页数：331

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>

## <<汽车构造与性能>>

### 内容概要

本教材按照高职高专教学的实际情况，深入浅出地介绍了现代汽车的构造、工作原理和使用特点。全书内容包括汽车概述、汽车造型及基本参数、汽车用发动机、汽车传动系统、汽车控制系统、汽车行驶系统、汽车车身及其附属装置、汽车电器和汽车安全装置等，并配套实训和思考题。

本书作为高职高专汽车技术服务与营销专业教材，也可作为应用型人才的汽车检测与维修、汽车运用工程等专业的教材，同时还适用于电视大学、成人教育等相关专业，并可作为各类汽车从业人员的参考书及培训用书或汽车爱好者自学读物。

## &lt;&lt;汽车构造与性能&gt;&gt;

## 书籍目录

学习情境一 汽车概述 【教学目标】 【教学要求】 【理论部分】 一、汽车的定义 二、汽车的基本构造 三、汽车的分类 四、中国汽车产业历史 五、汽车污染 【学习小结】 【思考题】 学习情境二 汽车造型及基本参数 【教学目标】 【教学要求】 【理论部分】 一、汽车造型及其特点 二、轿车主要参数 【学习小结】 【思考题】 学习情境三 汽车发动机 学习单元一 汽油机 【教学目标】 【教学要求】 【理论部分】 一、汽车发动机工作原理 二、汽车发动机基本构造介绍 三、曲柄连杆机构 四、配气机构 五、汽油机供给系统 六、发动机进排气系统 七、发动机冷却系统 八、发动机润滑系统 九、发动机点火系统 十、发动机启动系统 【实训部分】 一、实训目的 二、实训内容 三、实训所用设备及工具 四、实训操作步骤及方法：【学习小结】 【思考题】 学习单元二 柴油机 【教学目标】 【教学要求】 【理论部分】 一、柴油机供给系统的组成、功用及特点 二、柴油机燃烧的特点 三、柴油机燃烧室 四、喷油器 五、喷油泵 六、调速器 七、供油提前角及其调整装置 八、电控柴油机喷射系统 九、柴油机辅助装置 【实训部分】 一、典型柴油机介绍 二、波许式喷油泵拆装 三、多孔闭式喷油器拆装 四、多孔闭式喷油器调试 【学习小结】 【思考题】 学习单元三 其他动力汽车 【教学目标】 【教学要求】 【理论部分】 一、电动汽车 二、油电混合汽车 三、其他燃料汽车 【实训部分】 【学习小结】 【思考题】 学习单元四 发动机材料及加工工艺 【教学目标】 【教学要求】 【理论部分】 一、发动机常用制造材料 二、发动机加工工艺 【实训部分】 【学习小结】 【思考题】 学习情境四 传动系统 学习单元一 传动系统概述 【教学目标】 【教学要求】 【理论部分】 一、传动系统的组成及功用 二、传动系统的布置形式 三、传动系统的传动方式 【学习小结】 【思考题】 学习单元二 离合器 【教学目标】 【教学要求】 【理论部分】 一、离合器的功用 二、摩擦式离合器的结构及工作原理 【学习小结】 【思考题】 学习单元三 手动变速器 【教学目标】 【教学要求】 【理论部分】 一、手动变速器的变速传动机构组成及作用 二、同步器结构及作用 三、变速器操纵机构的组成及作用 【学习小结】 【思考题】 学习单元四 分动器 【教学目标】 【教学要求】 【理论部分】 一、分动器的结构及作用 二、分动器的工作原理 【学习小结】 【思考题】 学习单元五 自动变速器 【教学目标】 【教学要求】 【理论部分】 一、自动变速器的组成 二、自动变速器工作过程 三、自动变速器的特点 四、自动变速器的挡位 五、自动变速器的使用注意事项 【学习小结】 【思考题】 学习单元六 万向传动装置 【教学目标】 【教学要求】 【理论部分】 一、万向传动装置的分类及组成 二、万向节分类及组成 三、传动轴和中间支承 【学习小结】 【思考题】 学习单元七 驱动桥 【教学目标】 【教学要求】 【理论部分】 一、驱动桥的作用及组成 二、主减速器的作用及组成 三、差速器的作用及组成 四、半轴和桥壳的作用及组成 五、四轮驱动系统的作用及组成 【实训部分】 离合器和变速器构造认识 一、离合器拆装与调整 二、变速器的拆装 【学习小结】 【思考题】 学习情境五 汽车控制系统 学习情境六 汽车行驶系统 学习情境七 车身及其附属装置 学习情境八 汽车电器 学习情境九 汽车安全装置 参考文献

## &lt;&lt;汽车构造与性能&gt;&gt;

## 章节摘录

(2) 行驶系统主要由车架、车桥、悬架和车轮等部分组成。

行驶系统的主要作用是接受传动系统的动力，通过驱动轮与路面的作用产生牵引力，使汽车正常行驶；承受汽车的总重量和地面的反力；缓和不对路面对于车身造成的冲击，衰减汽车行驶中的振动，保持行驶的平顺性；与转向系统配合，保证汽车操纵稳定性。

(3) 转向系统主要由转向操纵机构、转向器和转向传动机构等组成。

转向系统的主要作用是用来改变或恢复汽车行驶方向。

(4) 制动系统主要由制动器和制动驱动机构等组成。

制动系统的主要作用是使行驶中的汽车按照驾驶员的要求进行强制减速甚至停车；使已停驶的汽车在各种道路条件下（包括在坡道上）稳定驻车和控制汽车下坡行驶时的速度。

(三) 汽车车身 非承载式汽车车身安装在底盘的大梁上（使用承载式车身的汽车没有车架），用于驾驶员和旅客乘坐或装载货物。

轿车、客车的车身一般是整体结构，货车车身一般是由驾驶室和货箱两部分组成。

汽车车身结构主要包括：车身壳体、车门、车窗、车前钣金制件、车身内外装饰件和车身附件、座椅以及通风、暖气、冷气 and 空气调节装置等。

在货车和专用汽车上还包括车厢和其他装备。

(1) 车身壳体是一切车身部件的安装基础，通常是指纵、横梁和支柱等主要承力元件以及与它们相连接的钣金件共同组成的刚性空间结构。

客车车身多数具有明显的骨架，而轿车车身和货车驾驶室则没有明显的骨架。

在车身壳体通常还敷设有隔音、隔热、防振、防腐和密封等材料及涂层。

(2) 车门通过铰链安装在车身壳体上，其结构较复杂，是保证车身的性能的重要部件。

(3) 车身外部装饰件主要是指装饰条、车轮装饰罩、标志、浮雕式文字等。

散热器面罩、保险杠、灯具以及后视镜等附件亦有明显的装饰性。

(4) 车身内部装饰件包括仪表板、顶篷、侧壁、座椅等表面覆饰物，以及窗帘和地毯。

在轿车上广泛采用天然纤维或合成纤维的纺织品、人造革或多层复合材料、塑料等表面覆饰材料；在客车上则大量采用纤维板、纸板、工程塑料板、铝板、花纹橡胶板以及复合装饰板等覆饰材料。

(5) 车身附件主要有门锁、门铰链、玻璃升降器、各种密封件、风窗刮水器、风窗洗涤器、遮阳板、后视镜、拉手、点烟器和烟灰盒等。

在现代汽车上常装有无线电收音机和杆式天线，在有的汽车车身上还装有无线电话机、电视机或加热食品的微波炉和小型电冰箱等附属设备。

(6) 车身内部的通风、暖气、冷气以及空气调节装置是维持车内正常环境、保证驾驶员和乘客安全舒适的重要装置。

(7) 座椅是车身内部重要装置之一。

在某些货车驾驶室和客车车厢中还设置适应夜间长途行车需要的卧铺。

(8) 为保证行车安全，在现代汽车上广泛采用对乘员施加约束的安全带、头枕、气囊以及汽车碰撞时防止乘员受伤的各种缓冲和包垫装置。

(四) 汽车电气设备 汽车电气设备主要由电源系统、启动系统、点火系统、照明系统、信号系统、仪表系统和辅助设备系统等组成。

有些汽车上还有发动机电子控制系统、底盘电子控制系统和舒适系统等。

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>