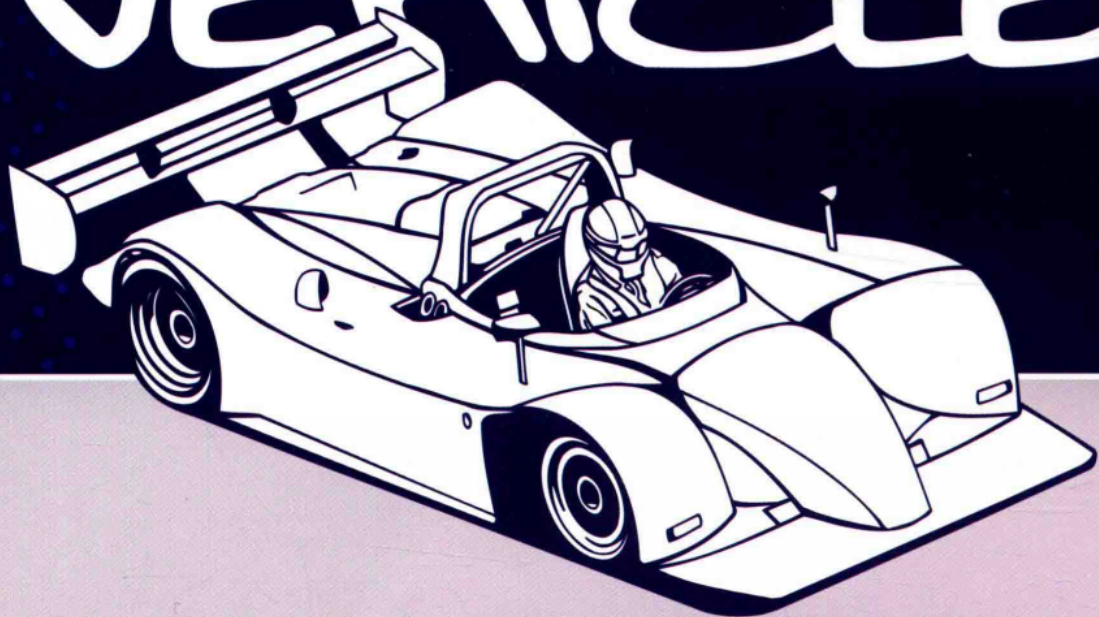


VEHICLE



汽车类（图解版）职业教育精品规划教材

汽车配件营销

喻媛 李缘忠 主编

 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

汽车配件营销

主 编 喻 媛 李缘忠

副主编 章艺馨 韦艳丹 曹园星

 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

内 容 简 介

本书根据汽车类专业教学标准及从事汽车职业的在岗人员对基础知识、基本技能和基本素质的需求,结合汽车专业人才培养的目的,重点介绍汽车配件基础知识、汽车常见易损件及常用材料、汽车配件订货管理、汽车配件仓库管理、汽车配件营销、汽车配件市场调查与市场预测、汽车配件索赔、计算机管理系统在汽车配件营销中的应用等内容。

全书讲解清晰、简练,配有大量的图片,明了直观。本书按照汽车配件营销作业项目的实际过程,结合目前职业院校流行的模块化教学的实际需求,理论联系实际,重视理论,突出实操。

本书适合作为职业院校汽车专业教材,也可作为汽车售后服务站专业技术人员的培训教材。

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

汽车配件营销 / 喻媛, 李缘忠主编. —北京: 北京理工大学出版社, 2017.2

ISBN 978-7-5682-3659-1

I. ①汽… II. ①喻… ②李… III. ①汽车-配件-市场营销学-高等学校-教材
IV. ①F766

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第023368号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街5号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室)

(010) 82562903 (教材售后服务热线)

(010) 68948351 (其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 定州市新华印刷有限公司

开 本 / 787毫米 × 1092毫米 1/16

印 张 / 13.25

字 数 / 305千字

版 次 / 2017年2月第1版 2017年2月第1次印刷

定 价 / 39.80

责任编辑 / 李慧智

文案编辑 / 孟祥雪

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 边心超

图书出现印装质量问题, 请拨打售后服务热线, 本社负责调换

前 言

截至2015年6月,我国汽车保有量已经突破了1.63亿辆。我国汽车工业和汽车市场的迅速成长,引发了汽车流通、服务领域在经营模式经营理念等方面一系列深刻变革,集销售、售后服务、配件供应、信息反馈于一体的经营模式逐渐成为市场中的主体,汽车经销商提供的服务范围大大扩展,服务标准日益提高,这些都对汽车流通领域的从业人员在知识面、知识结构等方面提出了更高的要求。

同时,为了解决学生学不懂、学习兴趣不浓、教材内容枯燥乏味,老师不好教等问题,北京理工大学出版社特邀请一批知名行业专家、学者以及一线骨干老师结合新的专业教学标准,规划出版了这套图解版汽车职业教育系列教材。

本系列教材坚持如下定位:

◆ 以就业为导向,培养学生的实际运用能力,以达到学以致用的目的;

◆ 以科学性、实用性、通用性为原则,以使教材符合职业教育汽车类课程体系设置;

◆ 以提高学生综合素质为基础,充分考虑对学生个人能力的提高;

◆ 以内容为核心,注重形式的灵活性,以便于学生接受。

本系列教材坚持理论知识图解化的基本理念,教材配有大量的插图、表格和立体化教学资源,介绍了大量的故障诊断、维修服务和营销案例。

◆ 在内容上强调面向应用、任务驱动、精选案例、严控质量;

◆ 在风格上力求文字简练、脉络清晰、图表明快、版式新颖;

◆ 在理论阐述上,遵循“必需”、“够用”的原则,在保证知识体系相对完整的同时,做到知识讲解实用、简洁和生动。

本书主要介绍汽车配件基础知识、汽车常见易损件及常用材料、汽车配件订货管理、汽车配件仓库管理、汽车配件营销、汽车配件市场调查与市场预测、汽车配件索赔、计算机管理系统在汽车配件营销中的应用等内容。本书通过具体生动的配件营销实例，使读者能够迅速掌握汽车配件营销技能。

本书图文并茂、通俗易懂，适合作为职业院校汽车专业教材，也可作为汽车售后服务站专业技术人员的培训教材。

由于作者水平有限，书中可能会有疏漏和不妥之处，欢迎读者批评指正。

编 者

目录

课题一 汽车配件基础知识	1
任务一 汽车结构知识	2
任务二 汽车配件相关常识	16
任务三 如何鉴别正规汽车配件	25
课题二 汽车常见易损件及常用材料	30
任务一 汽车常见易损件及易耗件	31
任务二 汽车美容用品	62
课题三 汽车配件订货管理	75
任务一 配件管理与采购	76
任务二 配件采购方式与配件验收	83
任务三 进货渠道与货源鉴别	89
课题四 汽车配件仓库管理	92
任务一 仓库管理的基本概念	93
任务二 汽车配件仓库管理	99
任务三 汽车配件出库程序	113
任务四 汽车配件仓库经济管理	120
课题五 汽车配件营销	123
任务一 汽车配件产品的销售策略	124
任务二 汽车配件产品的销售方式	135
任务三 汽车配件目标市场营销	139
任务四 汽车配件促销策略	145

课题六 汽车配件市场调查与市场预测 158

- 任务一 汽车配件市场调查 159
- 任务二 汽车配件市场预测 169

课题七 汽车配件索赔 175

- 任务一 索赔目的和原则 176
- 任务二 汽车配件的质量担保与索赔 178
- 任务三 索赔旧件的处理 183

课题八 计算机管理系统在汽车配件营销中的应用 186

- 任务一 汽车配件营销中的计算机管理系统 187
- 任务二 汽车配件库房管理系统 190
- 任务三 汽车配件电子商务应用 200

课题一

汽车配件基础知识

学习任务

- (1) 掌握汽车发动机各部件的名称。
- (2) 学会汽车配件常用术语的使用。
- (3) 掌握汽车底盘各部件的名称。
- (4) 掌握汽车车身的基本结构。

技能要求

- (1) 能够正确区分正规汽车配件。
- (2) 掌握汽车配件检索方法。

任务一 汽车结构知识

汽车是由数万个零部件组成的，总体来说，汽车是由发动机、底盘、电气设备和车身构成的。

一、汽车发动机

汽车发动机是将某一种能量转换为机械能的机器，是汽车动力之源，被称为汽车心脏，图 1-1 所示为发动机实物。从汽车的发展史来看，汽车使用的发动机都是利用燃料燃烧产生的热能转化成机械能再传递给车轮，使汽车运作。发动机一般由两大机构和五大系统组成，两大机构为曲柄连杆机构和配气机构，五大系统为燃油供给系统、冷却系统、润滑系统、点火系统和起动机系统。

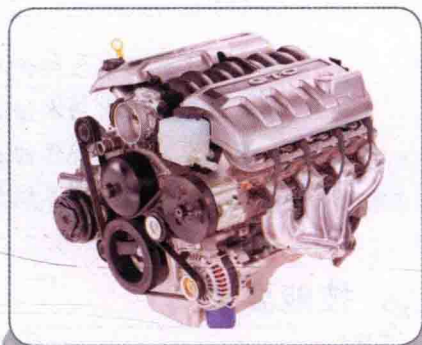


图 1-1 发动机

1. 曲柄连杆机构

曲柄连杆机构是发动机实现工作循环完成能量转换的主要运动零件。它由机体组、活塞连杆组和曲轴飞轮组等组成。在做功行程中，活塞承受燃气压力在气缸内做直线运动，通过连杆转换成曲轴的旋转运动，并从曲轴对外输出动力。而在进气、压缩和排气行程中，飞轮释放能量又把曲轴的旋转运动转化成活塞的直线运动，如图 1-2 所示。

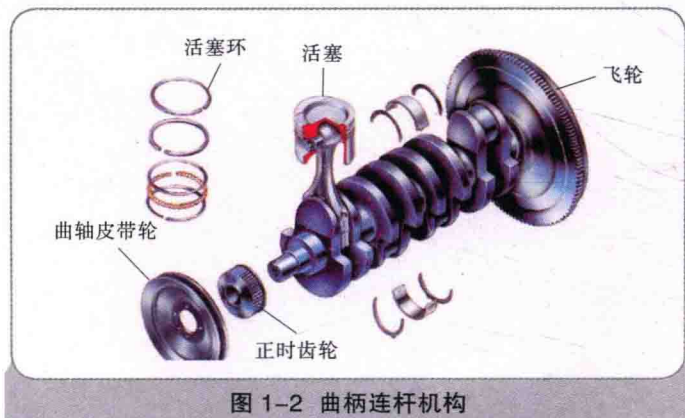


图 1-2 曲柄连杆机构

（1）机体组

机体组是发动机最主要的部件，由气缸体、油底壳、气缸盖、气缸盖罩和气缸垫等零件组成，如图 1-3 所示。



图 1-3 机体组

（2）活塞连杆组

活塞连杆组主要由活塞、活塞销、活塞环、连杆、连杆螺栓、连杆盖和连杆瓦等零件组成，如图 1-4 所示。

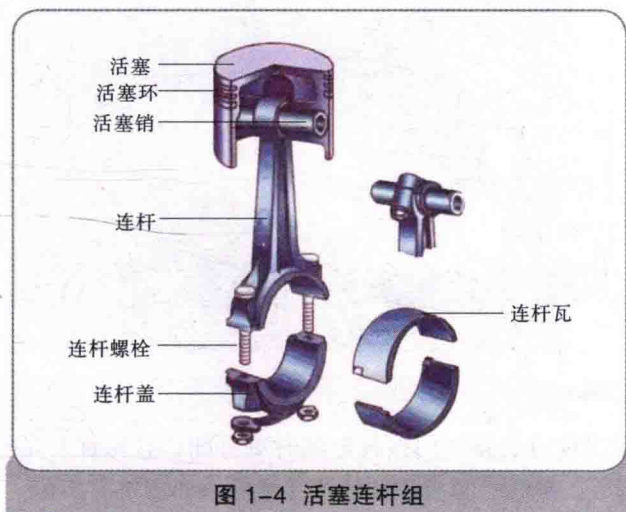


图 1-4 活塞连杆组

（3）曲轴飞轮组

曲轴飞轮组由曲轴、飞轮、曲轴轴承和平衡轴组成，如图 1-5 所示。

2. 配气机构

配气机构根据发动机的工作顺序和工作过程，定时开启和关闭进气门和排气门，使可燃混合气或空气进入气缸，并使废气从气缸内排出，实现换气过程。配气机构由气门组和气门传动组组成。

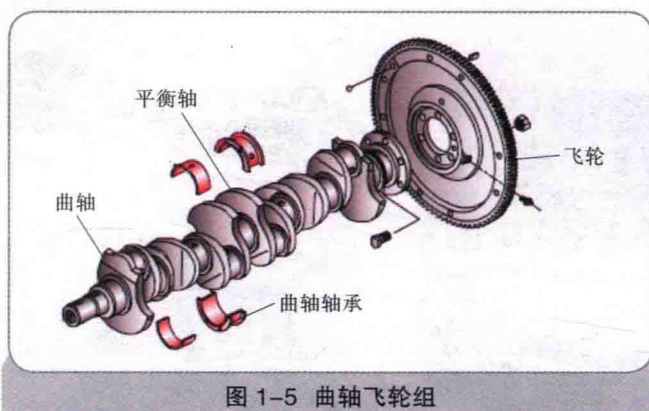


图 1-5 曲轴飞轮组

《 (1) 气门组

气门组一般由气门、气门导管、气门油封、气门弹簧座及锁片等零件组成，如图 1-6 所示。

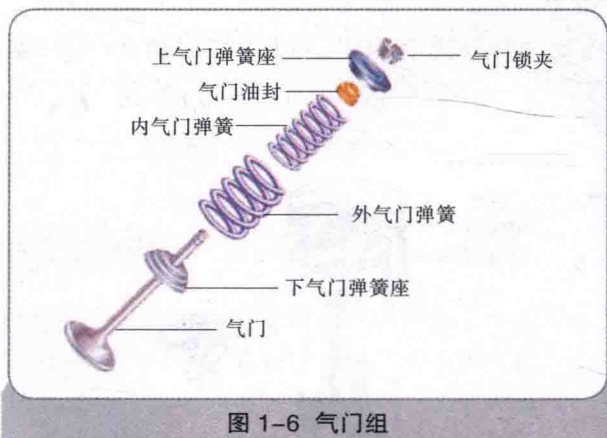


图 1-6 气门组

《 (2) 气门传动组

气门传动组的作用是使进、排气门按规定的时刻开闭，且保证有足够的开度。气门传动组主要由凸轮轴、正时齿轮、挺柱、摇臂轴和摇臂等组成，如图 1-7 所示。

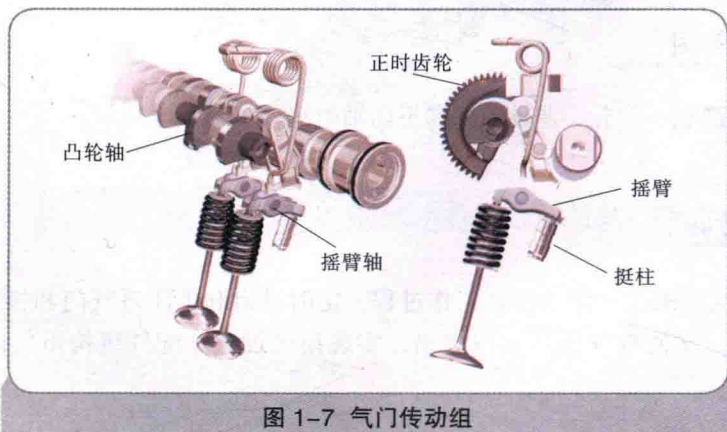


图 1-7 气门传动组

3. 燃油供给系统

燃油供给系统的功用是根据发动机的要求，配制出一定数量和浓度的混合气，供入气缸，并将燃烧后的废气从气缸内排到大气中去。

汽油机燃油供给系统分为化油器式和电控燃油喷射式。由于化油器已逐渐被淘汰，所以这里主要讲解电控燃油喷射系统。电控燃油喷射系统主要由燃油供给装置、空气供给装置和电控装置组成。

●燃油供给装置主要由油箱、燃油泵、燃油滤清器、燃油压力调节器、燃油管、燃油分配管和喷油器等组成。

●空气供给装置主要由空气流量计和节气门位置传感器、进气歧管压力传感器、进气温度传感器和空气滤清器等组成。

●电控装置主要由各种传感器、电控单元和执行器组成。电控单元简称 ECU，是整个电控装置的核心，如图 1-8 所示。



图 1-8 电控单元

4. 冷却系统

冷却系统的功用是将受热零件吸收的部分热量及时散发出去，保证发动机在最适宜的温度状态下工作。水冷式冷却系统由水套、水泵、散热器、风扇和节温器等组成；风冷式冷却系统由风扇和散热片等组成。现代汽车一般使用水冷式冷却系统。

5. 润滑系统

润滑系统的功用是向做相对运动的零件表面输送定量的清洁润滑油，以实现液体摩擦，减小摩擦阻力，减轻机件的磨损，并对零件表面进行清洗和冷却。润滑系统一般由机油泵、集滤器、限压阀、油道和机油滤清器等组成。

6. 点火系统

《 (1) 点火系统

点火系统是汽油发动机的重要组成部分，通常由蓄电池、分电器、点火线圈和火花塞等组成。点火系统的性能良好与否对发动机的功率、油耗和排气污染等影响很大。能够在火花塞两电极间产生电火花的设备称为发动机“点火系统”。点火系统如图 1-9 所示。

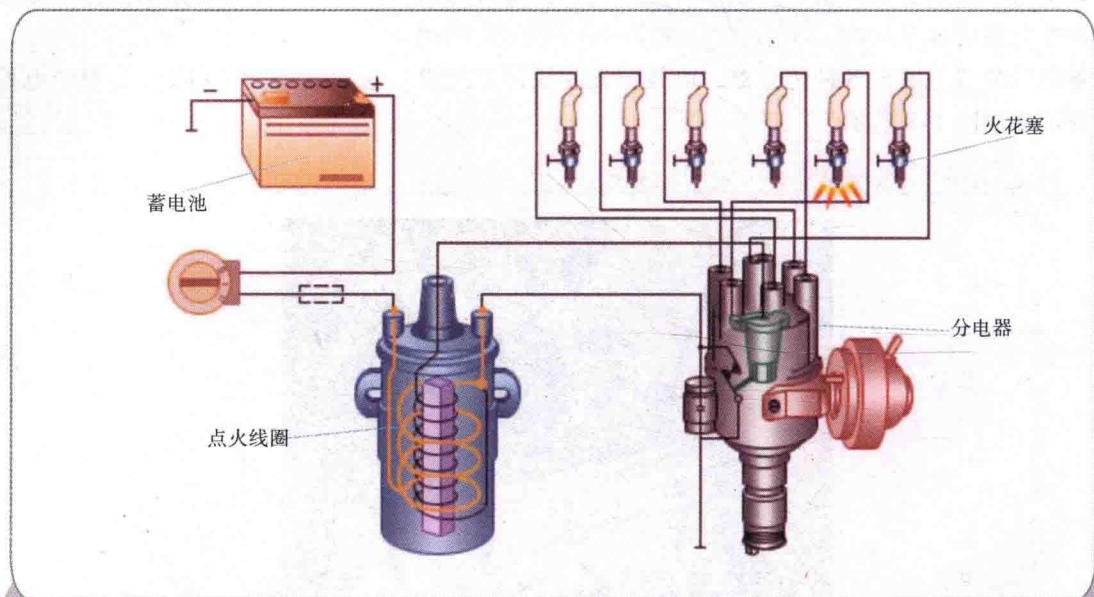


图 1-9 点火系统示意图

《 (2) 排放控制系统

根据汽车排放污染物的来源，排放控制系统有排气污染物控制系统和非排气污染物控制系统之分。排气污染物主要是指从排气管排出的一氧化碳（CO）、碳氢化合物（HC）和氮氧化物（NO_x）等有害污染物。排气污染物的控制系统主要有三元催化系统、废气再循环控制系统（EGR）以及二次空气喷射系统。非排气污染物主要是指曲轴箱窜气、燃油蒸发产生的 HC 排放物，其相应控制系统主要有曲轴箱强制通风系统（PCV）和燃油蒸发控制系统（EVAP）。

7. 起动系统

因发动机不能自行由静止转入工作状态，必须借用外力转动曲轴，直到曲轴达到发动机开始燃烧所必需的转速，保证混合气的形成、压缩和点火能够顺利进行。发动机由静止转入工作状态的全过程，称为发动机的起动。完成发动机起动过程所需的一系列装置称为发动机起动系统。

《《 (1) 三元催化系统

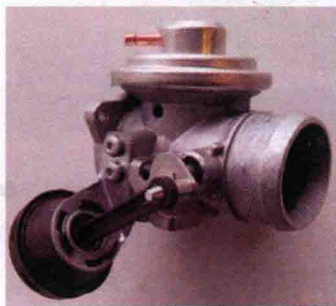
催化转换器是汽车发动机上普遍采用的一种机外废气净化装置，催化转换器的形式有传统型、三元催化转换器、双级型（将前两种合为一体）以及预热催化转换器。目前，汽车普遍采用三元催化转换器，如图 1-10 所示。



图 1-10 三元催化转换器

《《 (2) 废气再循环控制系统 (EGR)

废气再循环控制系统的功用是把一部分排出的废气导入进气系统与混合气混合进入气缸内燃烧，减少氮氧化物 (NO_x) 的生成。废气再循环控制系统由 EGR 阀、EGR 阀位置传感器和 EGR 真空调节器等组成，如图 1-11 所示。



(a)



(b)



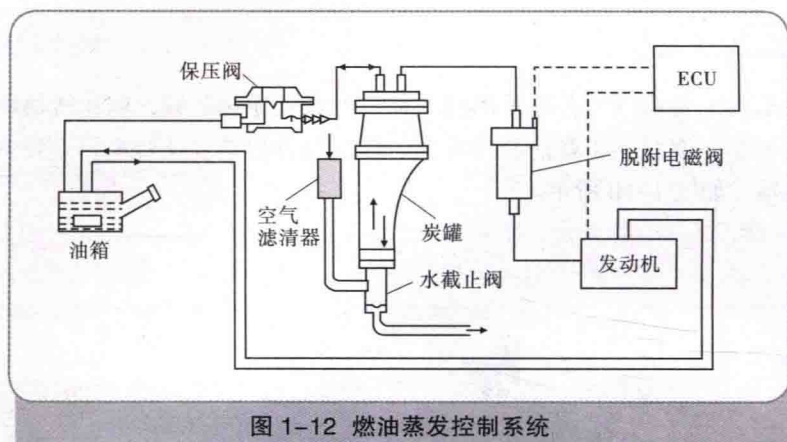
(c)

图 1-11 废气再循环配件示意图

(a) EGR 阀；(b) EGR 阀位置传感器；(c) EGR 真空调节器

《《 (3) 燃油蒸发控制系统 (EVAP)

燃油蒸发控制系统主要由活性炭罐、炭罐控制电磁阀和燃油箱等组成，作用是阻止燃油蒸发泄漏到大气中，如图 1-12 所示。



二、汽车底盘

汽车底盘是整个汽车的基体，支承着发动机、车身等各种零部件，同时将发动机的动力传递和分配给车轮，并按驾驶员的意向行驶。图 1-13 所示为汽车底盘结构，其主要由传动系统、转向系统、行驶系统和制动系统四大系统组成。



1. 传动系统

汽车发动机所发出的动力靠传动系统传递到驱动车轮。传动系统具有减速、变速、倒车、中断动力、轮间差速和轴间差速等功能，与发动机配合工作，能保证汽车在各种工况条件下的正常行驶，并具有良好的动力性和经济性。传动系统一般由离合器、变速器、万向传动装置、主减速器、差速器和半轴等组成。

● 离合器的功用是使发动机的动力与传动装置平稳地接合或暂时分离，以便于驾驶员进行汽车的起步、停车与换挡等，如图 1-14 所示。

● 手动变速器具有改变传动比、提供倒挡和中断动力传递等功能，如图 1-15 所示。

车辆不同，变速器的差异较大，但都由变速机构、变速操纵机构、壳体及相关零件组成。



图 1-14 离合器

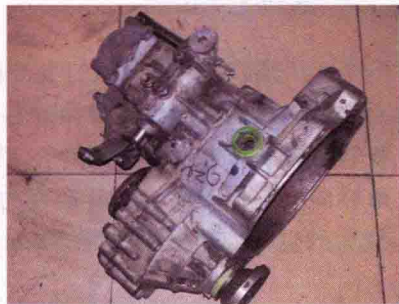


图 1-15 手动变速器

●自动变速器，是指根据发动机转速、载荷、车速和其他因素自动改变传动比，从而达到变速目的的一种变速器，一般由液力变矩器（见图 1-16）、换挡控制系统、行星齿轮机构、变速操纵机构和壳体等组成。

行星齿轮比较复杂，通常由行星齿轮机构和换挡执行机构组成。换挡执行机构有离合器、制动器及单向离合器三种。

●主减速器与差速器。主减速器的功用是通过减速增加扭矩，改变动力的传递方向。差速器的作用是使左右驱动轮能以不同的转速滚动，如图 1-17 所示。



图 1-16 液力变矩器



图 1-17 主减速器与差速器总成

●传动轴的功用是把变速器的动力传递给驱动桥，如图 1-18 所示。

●桥壳与半轴。驱动桥的主要功用是支承并保护主减速器、差速器和半轴。



图 1-18 传动轴

2. 转向系统

汽车上用来改变或恢复其行驶方向的专设机构，称为汽车转向系统。转向系统由转向操纵机构、转向器和转向传动机构组成，如图 1-19 所示。

●转向操纵机构主要由转向盘、转向轴和转向管柱等组成，如图 1-20 所示。

●转向器是将转向盘的转动变为转向摇臂的摆动或齿条轴的直线往复运动，并对转向操纵力进行放大的机构。转向器一般固定在汽车车架或车身上，转向操纵力通过转向器后一般还会改变传动方向。

●转向传动机构是将转向器输出的力和运动传给车轮（转向节），并使左右车轮按一定关系进行偏转的机构。

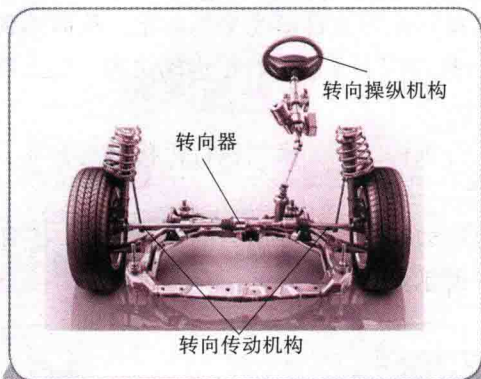


图 1-19 转向系统

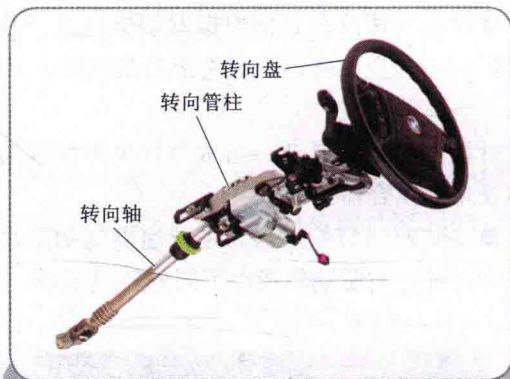


图 1-20 转向操纵机构

3. 行驶系统

行驶系统由车架、车桥、车轮和悬架等组成。行驶系统的功用是：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；承受汽车的总质量和地面的反力；缓和凹凸路面对车身造成的冲击，削减汽车行驶中的振动，保持行驶的平顺性；与转向系统配合，保证汽车的操纵稳定性。

●悬架一般由弹性元件、减震器和导向机构组成，如图 1-21 所示。

●车轮一般由轮辐和轮辋组成，有整体的，也有可拆卸的，如图 1-22 所示。

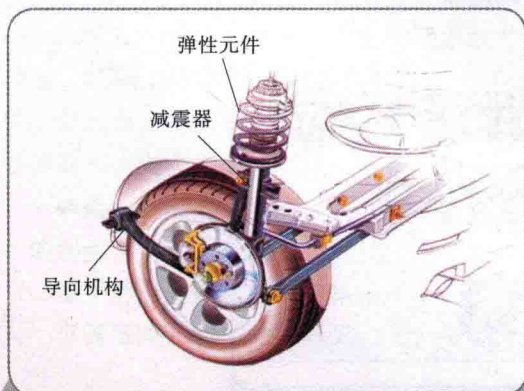


图 1-21 悬架



图 1-22 车轮