

<<汽车构造（上.下册）>>

图书基本信息

书名：<<汽车构造（上.下册）>>

13位ISBN编号：9787508471334

10位ISBN编号：7508471334

出版时间：2010-1

出版时间：水利水电出版社

作者：王林超 编

页数：全二册

字数：796000

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>

## &lt;&lt;汽车构造 (上.下册)&gt;&gt;

## 前言

当前,我国汽车产业正处在建国以来最好的快速发展时期,正朝着建成国民经济支柱产业高歌猛进。培养造就一大批振兴中华汽车工业所需要的各级科技人才,正是教育界责无旁贷的历史使命。

随着市场对汽车需求的多元化、现代化,在各国政府不断强化的有关汽车安全、环保、节能和防盗等法规、标准的推动下,现代汽车新结构、新技术、新工艺、新材料层出不穷,现有的汽车专业教材显得陈旧,急需改革、更新。

按照高等技术应用型人才的培养目标,本书的编写突出了系统性、针对性、实用性和前瞻性,注意内容的取舍、主次的选择及与相关课程内容的划分和衔接。

本书以叙述基本结构和基本原理为主,通过典型车型和结构的分析,以期使读者在掌握基本原理和基本规律的基础上,对汽车各类车型结构具有举一反三、触类旁通的能力,为从事汽车技术与管理工作打下坚实的基础。

本书重点加强了汽油机燃料系的电控汽油喷射系统和传动系的自动变速器等内容的介绍,适当介绍现代汽车的其他电控系统,如智能电子节气门控制系统(ETCS.i)、汽油机缸内直喷系统、无级变速、汽车防滑控制系统等。

本书为汽车运用与维修系列教材之一,共五篇,20章。

内容包括汽车发动机、传动系、汽车行驶系、汽车转向系和制动系以及车身与附属装置等五部分内容。

本书从汽车使用和维修的观点出发,介绍汽车发动机、底盘、行驶系、车身等主要总成的作用、组成与工作原理。

全书分上、下两册,上册介绍曲柄连杆机构、配气机构、汽油机燃料供给系、柴油机燃料供给系、发动机冷却系、发动机润滑系;下册介绍离合器、手动变速器与分动器、自动变速器、万向传动装置、驱动桥、车架、车桥、车轮与轮胎、悬架、转向系、制动系、车身与附属装置等。

本书较系统地对汽车结构进行了比较全面的论述,为了突出实用性的特点,在减少理论性分析的同时将其插入与之相对应的结构(或工作过程)中。

## <<汽车构造（上.下册）>>

### 内容概要

本书从汽车使用和维修的观点出发，介绍汽车发动机、底盘、行驶系、车身等主要总成的作用、组成与工作原理。

全书分上、下两册，上册介绍曲柄连杆机构、配气机构、汽油机燃料供给系、柴油机燃料供给系、发动机冷却系、发动机润滑系；下册介绍离合器、手动变速器与分动器、自动变速器、万向传动装置、驱动桥、车架、车桥、车轮与轮胎、悬架、转向系、制动系、车身与附属装置等。

本书可作为高等院校汽车类（汽车服务工程、汽车运用与维修等）专业教材，也可供汽车制造、汽车维修等行业工程技术人员参考。

## &lt;&lt;汽车构造(上.下册)&gt;&gt;

## 书籍目录

前言	绪论	本章小结	思考与练习题	第一篇 汽车发动机	第1章 发动机的基本知识	1.1 发动机的分类与基本构造	1.1.1 基本构造	1.1.2 发动机的常用术语	1.2 发动机的基本工作原理	1.2.1 四冲程汽油机的基本工作原理	1.2.2 四冲程柴油机的基本工作原理	1.2.3 多缸发动机的工作	1.3 发动机总体构造	1.4 内燃机产品名称和型号编制规则	本章小结	思考与练习题																									
第2章 曲柄连杆机构	2.1 概述	2.1.1 功用与组成	2.1.2 工作条件及受力分析	2.2 机体组	2.2.1 气缸体	2.2.2 气缸盖	2.2.3 气缸垫	2.2.4 气门室罩	2.2.5 油底壳	2.2.6 发动机的支承	2.3 活塞连杆组	2.3.1 活塞	2.3.2 活塞环	2.3.3 活塞销	2.3.4 连杆	2.4 曲轴飞轮组	2.4.1 曲轴	2.4.2 主轴承和主轴承盖	2.4.3 曲轴扭转减振器	2.4.4 飞轮	本章小结	思考与练习题																			
第3章 配气机构	3.1 概述	3.1.1 气门式配气机构的组成和工作情况	3.1.2 气门式配气机构的布置形式	3.1.3 配气机构的传动	3.1.4 发动机每缸气门数	3.1.5 气门间隙	3.2 配气相位	3.2.1 进气门的配气相位	3.2.2 排气门的配气相位	3.2.3 气门的叠开	3.3 气门传动组	3.3.1 凸轮轴	3.3.2 气门挺柱	3.3.3 推杆	3.3.4 摇臂	3.4 气门组	3.4.1 气门	3.4.2 气门导管	3.4.3 气门座	3.4.4 气门弹簧	本章小结	思考与练习题																			
第4章 汽油机燃料供给系	4.1 汽油与可燃混合气	4.1.1 汽油及其使用性能	4.1.2 汽油机可燃混合气	4.1.3 发动机工况和负荷的概念	4.1.4 不同工况对可燃混合气成分的要求	4.2 汽油机燃料供给系的分类	4.2.1 汽油机燃料供给系的分类	4.2.2 电控汽油喷射系统的分类	4.2.3 电控汽油喷射系统的组成	4.3 电控汽油喷射的空气供给系统	4.3.1 空气滤清器	4.3.2 空气计量装置	4.3.3 节气门体	4.3.4 进气总管和进气支管	4.4 电控汽油喷射的燃油供给系统	4.4.1 汽油箱	4.4.2 电动汽油泵	4.4.3 汽油滤清器	4.4.4 脉动衰减器	4.4.5 油压调节器	4.4.6 喷油器	4.5 电控汽油喷射的控制系统	4.5.1 检测发动机运行状况的传感器	4.5.2 开关信号	4.5.3 电控单元	4.6 智能电子节气门控制系统(ETCS-i)	4.6.1 加速踏板位置传感器	4.6.2 电子节气门总成	*4.7 汽油机缸内直喷系统	4.7.1 缸内直喷系统主要结构	4.7.2 缸内直喷汽油机燃烧模式	4.8 汽车排放控制	4.8.1 汽车的有害排放物	4.8.2 汽油机排放控制	4.8.3 汽油蒸发控制系统	4.8.4 曲轴箱通风装置	4.9 排气系统	4.9.1 排气支管和排气总管	4.9.2 消声器	本章小结	思考与练习题
第5章 柴油机燃料供给系	第6章 发动机冷却系	第7章 发动机润滑系	第二篇 汽车传动系	第8章 汽车传动系概述	第9章 离合器	第10章 变速器与分动器	第11章 自动变速器	第12章 万向传动装置	第13章 驱动桥	第三篇 汽车行驶系	第14章 汽车行驶系概述	第15章 车架	第16章 车桥和车轮	第17章 悬架	第四篇 汽车控制系统	第18章 汽车转向系	第19章 制动系	第五篇 汽车车身与附属装置	第20章 汽车车身与附属装置	参考文献																					

## &lt;&lt;汽车构造（上.下册）&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：转阀制成圆桶形，其外圆与阀体动配合（间隙很小、配合精度很高，与阀体组成偶件，不可单独更换），表面上也制有8条不贯通的纵槽，形成8道槽肩，与阀体的纵槽和槽肩配合形成液体流动间隙。

在转阀的槽肩上开有径向通孔，用以流通液压油。

转阀的上端开有槽，用来安装。

形密封圈10，转阀的内圆柱面下端开有缺口，短轴下端安装的锁定销30即卡入此缺口中，以保证短轴和转阀的同步转动，而不发生相对角位移。

转阀和短轴间留有很大的径向间隙，用以流通回流的油液。

短轴3、扭杆轴4、下端轴盖14和销钉30、2组成扭杆轴组件。

短轴为空心管状轴件，其卜端外表面制有三角形花键，与转向轴下端的万向节相连，转向盘的扭矩由此输入。

短轴与把杆轴上端通过销钉2固定在一起。

扭杆轴的下端通过三角形花键与下端轴盖14同定：下端轴盖为圆盘形零件，其外圆与阀体下端止口动配合并卡在阀体锁定销29上。

此圆盘形零件的辐板上开有两个对称的腰形槽孔，转向器螺杆上端法兰盘的外圆安装在阀体的下端止口中，法兰盘卜端的叉形凸块卡入下端轴盖的腰形槽孔中，但两者之间间隙较大，允许有一定的相对角位移。

以保证扭杆轴的扭转。

调整螺塞6拧在转向器壳体上端的螺纹孔中，内部装有滚针轴承34支承着短轴，下端装有滚针轴承9使阀体可旋转，并且使阀体锁定销29和16与下端轴盖和转向螺杆法兰盘轴向靠紧。

调整螺塞下部装有弹簧，以压紧转阀，阻止转阀轴向移动并使之与短轴下端的锁定销30轴向靠紧。

在转向螺杆法兰盘下面还装有推力轴承28，以保证螺杆和转阀组件转动灵活和轴向定位。

在动力转向器上部设有进油口22和出油口33，通过油管分别与转向油泵和转向油罐相接，在进油口处设有进油口座和止回阀，进油口与阀体的中油环槽相通，出油口和短轴与转阀形成的回油腔相通。

在转向器壳体上开有两条贯通的油道，一条上端与阀体的下油环槽相通，下端与动力缸上腔室及左转向动力腔相通。

另一条上端与阀体的上油环槽相通，下端与动力缸的下腔室即右转向动力腔相通。

<<汽车构造(上下册)>>

编辑推荐

《汽车构造(套装上下册)》：21世纪汽车运用与维修系列规划教材《汽车构造(套装上下册)》特色：以规律性、知识性和典型结构为主线进行内容组织注重系统性、针对性、实用性和前瞻性；注意内容的取舍和主次的选择及与相关课程内容的划分和衔接以叙述基本结构和基本原理为主，通过典型车型和结构的分析让读者掌握基本原理和基本规律，并举一反三、触类旁通重点介绍汽油机燃料系的电控汽油喷射系统和传动系的自动变速器等适当介绍现代汽车的其他电控系统每章配有小结和思考练习题，供读者学习、自测免费提供电子教案等教学资源

<<汽车构造（上.下册）>>

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>