

<<汽车构造（全一册）>>

图书基本信息

书名：<<汽车构造（全一册）>>

13位ISBN编号：9787121135774

10位ISBN编号：7121135779

出版时间：2011-7

出版时间：电子工业出版社

作者：王珺

页数：360

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 (全一册)>>

### 内容概要

“汽车构造”是高职高专院校汽车类专业的一门主要专业课程。

本书以国产轿车为主线，全面阐述了汽车的总体及各部分构造。

全书共分为18章，主要内容包括：发动机基本知识、曲柄连杆机构、配气机构、汽油机燃料供给系统、柴油机燃料供给系统、发动机润滑系统、发动机冷却系统、传动系统、行驶系统、转向系统和制动系统等。

本书可作为高职高专汽车类专业教材，也可作为成人高等教育或汽车技术人员培训教材。还可以供广大初学者和汽车爱好者扩展知识使用。

本书附带多媒体课件，包括大量的文本、彩图、动画资料，可以直接用来进行多媒体教学，方便教师备课、授课。

学生也可以利用该课件进行课外自学和复习。

书籍目录

第1章 发动机基本知识

1.1 概述

1.1.1 分类

1.1.2 汽车发动机的基本结构

1.1.3 汽车发动机的基本术语

1.2 发动机的基本工作原理

1.2.1 四冲程汽油机的工作原理

1.2.2 四冲程柴油机的工作原理

1.2.3 二冲程汽油机的工作原理

1.2.4 二冲程柴油机的工作原理

1.3 发动机的总体结构

1.4 发动机产品名称和型号编制规则

思考题

第2章 曲柄连杆机构

2.1 概述

2.1.1 功用与组成

2.1.2 受力分析

2.2 机体组

2.2.1 汽缸体

2.2.2 汽缸盖

2.2.3 汽缸垫

2.2.4 油底壳

2.3 活塞连杆组

2.3.1 活塞组

2.3.2 连杆

2.4 曲轴飞轮组

2.4.1 曲轴

2.4.2 曲轴扭转减振器

思考题

第3章 配气机构

3.1 概述

3.1.1 配气机构的功用及组成

3.1.2 配气机构的分类

3.1.3 每缸气门数及其排列方式

3.1.4 配气相位

3.1.5 气门间隙

3.2 配气机构的零件和组件

3.2.1 气门组

3.2.2 气门传动组

思考题

第4章 汽油机的燃料供给系统

4.1 概述

4.1.1 汽油机燃料供给系统的作用

4.1.2 汽油的主要使用性能

4.1.3 发动机运转工况对可燃混合气成分的要求

<<汽车构造 (全一册)>>

- 4.1.4 汽油机燃料供给系统的组成
- 4.1.5 电控燃油喷射系统的类型
- 4.2 电控汽油喷射系统主要部件的结构和工作原理
- 4.2.1 汽油机燃料供给系统主要部件的结构与工作原理
- 4.2.2 空气供给系统主要部件的结构与工作原理
- 4.2.3 电子控制系统主要部件的结构与工作原理

思考题

第5章 柴油机燃油供给系统

5.1 概述

5.1.1 柴油机燃油供给系统的功用和要求

5.1.2 柴油

5.1.3 柴油机可燃混合气的形成

5.2 柱塞喷油泵燃油供给系统

5.2.1 柴油机燃油供给系统的组成

5.2.2 直列柱塞式喷油泵

5.2.3 调速器

5.2.4 喷油器

5.3 VE分配式柴油供给系统

5.3.1 VE分配泵的结构和工作原理

5.3.2 调速系统

5.4 PT型燃油供给系统

5.4.1 PT型燃油供给系统的基本组成与工作原理

5.4.2 PTG调速器

5.5 电控共轨燃油系统

5.5.1 概述

5.5.2 柴油机电控系统的基本原理

思考题

第6章 发动机润滑系统

6.1 概述

6.1.1 润滑系统的功用

6.1.2 润滑方式

6.2 润滑系统的组成及润滑油路

6.2.1 润滑系统的组成

6.2.2 润滑系统的润滑油路

6.2.3 润滑系统的主要零部件

6.3 曲轴箱通风

6.3.1 自然通风

6.3.2 强制通风

思考题

第7章 冷却系统

7.1 冷却系统的功用和分类

7.2 冷却系统的组成和工作过程

7.2.1 水冷系统的组成和工作过程

7.2.2 风冷系统的组成和工作过程

7.3 水冷系统主要部件的构造

7.3.1 散热器

7.3.2 风扇

<<汽车构造 (全一册)>>

7.3.3 水泵

7.3.4 冷却强度调节装置

思考题

第8章 汽车传动系统

8.1 传动系统的功用与组成

8.1.1 汽车传动系统的组成

8.1.2 汽车传动系统的功用

8.2 机械式传动系统

8.3 液力传动系统

8.4 电力式传动系统

思考题

第9章 离合器

9.1 离合器的功用与类型

9.1.1 离合器的功用

9.1.2 离合器的要求

9.1.3 离合器的类型

9.2 摩擦式离合器的基本结构与工作原理

9.2.1 摩擦式离合器的基本结构

9.2.2 摩擦式离合器的工作原理

9.3 摩擦式离合器的结构

9.3.1 周布弹簧离合器

9.3.2 膜片弹簧离合器

9.3.3 从动盘和扭转减振器

9.4 离合器操纵机构

思考题

第10章 机械式变速器与分动器

10.1 概述

10.1.1 变速器的功用与分类

10.1.2 普通齿轮变速器的工作原理

10.2 普通齿轮变速器的变速传动机构

10.2.1 普通齿轮三轴式变速器

10.2.2 普通齿轮两轴式变速器

10.3 同步器

10.3.1 无同步器时的换挡过程

10.3.2 同步器的结构及其工作原理

10.4 变速器操纵机构

10.4.1 变速器操纵机构的功用及要求

10.4.2 变速器操纵机构的结构

10.5 分动器

10.5.1 齿轮传动机构

10.5.2 操纵机构

思考题

第11章 自动变速器的结构与工作原理

11.1 电控液力自动变速器的基本组成

11.1.1 电子控制自动变速器的基本组成

11.1.2 自动变速器的类型

11.2 液力传动装置

<<汽车构造 (全一册)>>

- 11.2.1 液力耦合器的结构和工作原理
- 11.2.2 液力变矩器的结构和工作原理
- 11.2.3 变矩器中导轮单向离合器的结构和工作原理
- 11.2.4 变矩器锁止离合器的结构和工作原理
- 11.3 齿轮变速机构
  - 11.3.1 单排行星齿轮机构传动的基本原理
  - 11.3.2 辛普森式行星齿轮变速器的结构和工作原理
  - 11.3.3 拉维纳式行星齿轮变速器的结构和工作原理
- 11.4 换挡执行元件
  - 11.4.1 换挡离合器的结构和工作原理
  - 11.4.2 制动器
- 11.5 液压控制系统
  - 11.5.1 液压控制系统的组成
  - 11.5.2 液压油泵
  - 11.5.3 液压阀的结构和工作原理
- 11.6 电子控制系统
  - 11.6.1 输入装置
  - 11.6.2 电子控制单元
  - 11.6.3 输出装置

思考题

第12章 万向传动装置

- 12.1 万向传动装置在汽车上的应用
  - 12.1.1 概述
  - 12.1.2 万向传动装置在汽车上的应用
- 12.2 万向节
  - 12.2.1 十字轴式刚性万向节
  - 12.2.2 准等速万向节
  - 12.2.3 等速万向节
- 12.3 传动轴与中间支撑

思考题

第13章 驱动桥

- 13.1 概述
  - 13.1.1 功用与组成
  - 13.1.2 驱动桥的结构和类型
- 13.2 主减速器
  - 13.2.1 单级主减速器
  - 13.2.2 双级主减速器
  - 13.2.3 双速主减速器
  - 13.2.4 贯通式主减速器
  - 13.2.5 轮边减速器
- 13.3 差速器
  - 13.3.1 普通齿轮式差速器
  - 13.3.2 防滑差速器
- 13.4 半轴与桥壳
  - 13.4.1 半轴
  - 13.4.2 桥壳

思考题

<<汽车构造 (全一册)>>

第14章 车架

14.1 车架的功用和要求

14.2 车架的类型和构造

14.2.1 边梁式车架

14.2.2 中梁式车架

14.2.3 综合式车架

思考题

第15章 车桥和车轮

15.1 车桥

15.1.1 转向桥

15.1.2 转向驱动桥

15.2 车轮与轮胎

15.2.1 车轮

15.2.2 轮胎

思考题

第16章 悬架

16.1 概述

16.1.1 悬架的功用

16.1.2 悬架的结构组成及特性

16.1.3 悬架的类型

16.2 普通悬架装置

16.2.1 弹性元件

16.2.2 减振器

16.2.3 非独立悬架

16.2.4 独立悬架

16.3 电子控制空气悬架

思考题

第17章 汽车转向系统

17.1 概述

17.1.1 转向系统的功用、类型、组成和工作过程

17.1.2 汽车转向的条件与转向半径

17.1.3 转向系统的角传动比

17.2 机械式转向器

17.2.1 转向器的功用、类型和传动效率

17.2.2 转向器的构造和工作原理

17.2.3 转向操纵机构

17.2.4 转向传动机构

17.3 动力转向系统

17.3.1 动力转向系统

<<汽车构造（全一册）>>

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>