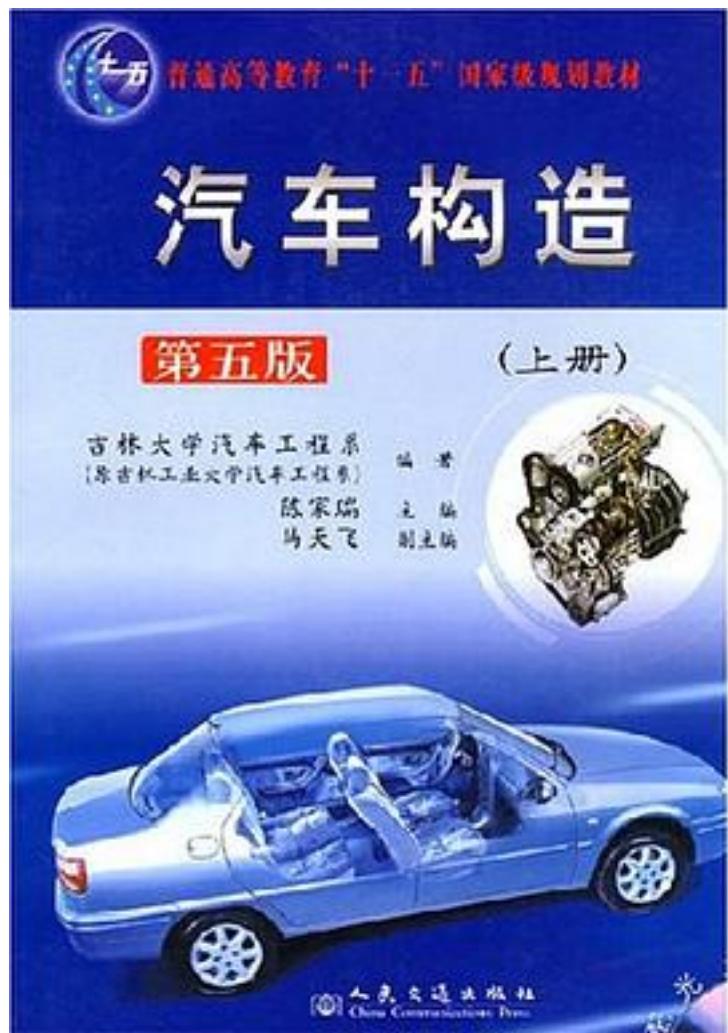


# 汽车构造 (上册)



[汽车构造 \(上册\) 下载链接1](#)

著者:

出版者:

出版时间:2010-8

装帧:

isbn:9787301136607

《汽车构造(上册):发动机构造》主要内容包括总论、汽车发动机总体构造、机体组及曲

柄连杆机构、配气机构、汽油机燃油系统、柴油机燃油系统、进排气系统及排气净化装置、冷却系统、润滑系统、点火系统、启动系统和汽车电源。《汽车构造(上册):发动机构造》在内容上突出高等职业教育特点,注重理论联系实际,强调汽车构造知识在职业岗位中的针对性和应用性,避免理论分析,删减淘汰技术,增加了新结构和新技术。

《汽车构造(上册):发动机构造》适于作为高等职业院校、高等专科学校、成人院校、民办高校及本科院校举办的二级职业技术学院相关专业的教材,也可用于五年制高职、中职相关专业的教材,还可作为社会从业人士的业务参考书。

作者介绍:

## 目录: 总论

0.1 汽车的定义及总体构造

0.1.1 汽车的定义

0.1.2 汽车的总体构造

0.2 汽车发展简史

0.3 汽车分类及型号

0.3.1 汽车分类

0.3.2 汽车产品型号规则

0.4 车辆识别代码(VIN)

## 思考题

### 第1章 汽车发动机总体构造

1.1 概述

1.1.1 汽车发动机的分类

1.1.2 发动机基本术语

1.2 发动机基本工作原理

1.2.1 四冲程发动机工作原理

1.2.2 二冲程发动机工作原理

1.2.3 汽油机和柴油机的比较

1.3 发动机的总体构造与产品型号编制规则

1.3.1 发动机的总体构造

1.3.2 内燃机名称及型号编制规则

1.4 发动机的主要性能指标

1.4.1 动力性指标

1.4.2 经济性指标

1.4.3 环境指标

1.4.4 发动机速度特性

## 思考题

### 第2章 机体组及曲柄连杆机构

2.1 概述

2.2 机体组

2.2.1 汽缸体

2.2.2 曲轴箱

2.2.3 汽缸盖、汽缸衬垫与汽缸盖罩

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 飞轮

2.4.3 曲轴扭转减振器

2.4.4 平衡轴

思考题

第3章 配气机构

3.1 概述

3.1.1 气门的布置形式

3.1.2 凸轮轴的布置形式

3.1.3 凸轮轴的传动方式

3.1.4 气门排列及其驱动装置

3.2 配气相位和气门间隙

3.2.1 配气相位

3.2.2 气门间隙

3.3 气门传动组和气门组

3.3.1 气门传动组

3.3.2 气门组

3.4 可变配气正时与气门升程机构

3.4.1 本田VTEC／I-VTEC／A-VTEC

3.4.2 大众WT

3.4.3 丰田WTL-I

思考题

第4章 汽油机燃油系统

4.1 概述

4.1.1 可燃混合气的形成

4.1.2 可燃混合气成分的表示方法

4.1.3 发动机不同运行工况对混合气成分的要求

4.2 汽油机电控燃油喷射系统

4.2.1 汽油机电控燃油喷射系统的类型

4.2.2 汽油机电控燃油喷射系统的组成

4.3 汽油缸内直喷系统

4.3.1 汽油缸内直喷的特点

4.3.2 汽油缸内直喷的分层燃烧技术

4.3.3 汽油缸内直喷系统

主要结构

思考题

第5章 柴油机燃油系统

5.1 概述

5.1.1 柴油机可燃混合气的形成

5.1.2 柴油机燃烧室

5.2 机械式燃油系统

5.2.1 燃油系统功用与组成

5.2.2 柱塞式喷油泵

5.2.3 分配式喷油泵

5.2.4 调速器

5.2.5 喷油器

5.2.6 辅助装置

5.3 电控柴油喷射系统

5.3.1 概述

5.3.2 电控直列式喷油泵系统

5.3.3 电控分配泵系统

5.3.4 电控泵喷油器和电控单体泵系统

5.3.5 电控共轨系统

思考题

第6章 进排气系统及排气净化装置

6.1 进排气系统

- 6.1.1 进气系统
- 6.1.2 排气系统
- 6.2 怠速控制装置
  - 6.2.1 旁通空气式怠速控制
  - 6.2.2 节气门直动式怠速控制
- 6.3 可变进气装置
  - 6.3.1 可变进气歧管
  - 6.3.2 谐波进气增压系统
- 6.4 增压系统
  - 6.4.1 机械增压
  - 6.4.2 气波增压
  - 6.4.3 涡轮增压
  - 6.4.4 复合增压
- 6.5 排气净化装置
  - 6.5.1 汽油机排气净化装置
  - 6.5.2 柴油机排气净化装置

#### 思考题

### 第7章 冷却系统

#### 7.1 概述

- 7.1.1 冷却系统的功用及组成
- 7.1.2 水冷系统组成及水循环路径
- 7.2 水冷系统
  - 7.2.1 水冷系统主要部件
  - 7.2.2 水冷系统控制过程
- 7.3 风冷系统

#### 思考题

### 第8章 润滑系统

#### 8.1 概述

- 8.1.1 润滑系统功用和润滑方式
- 8.1.2 润滑系统的组成及润滑油路
- 8.1.3 润滑剂
- 8.2 润滑系统主要部件
  - 8.2.1 机油泵
  - 8.2.2 机油滤清器
  - 8.2.3 机油散热器

#### 思考题

### 第9章 点火系统

#### 9.1 概述

- 9.2 蓄电池点火系统
  - 9.2.1 蓄电池点火系统的组成
  - 9.2.2 蓄电池点火系统的点火过程
- 9.3 电子点火系统
  - 9.3.1 磁脉冲式无触点点火装置
  - 9.3.2 霍尔效应式无触点点火装置
- 9.4 微机控制点火系统

- 9.4.1 有分电器电控点火系统
- 9.4.2 无分电器电控点火系统

#### 思考题

### 第10章 启动系统和汽车电源

#### 10.1 启动系统

- 10.1.1 启动系统组成
- 10.1.2 发动机启动过程

#### 10.2 汽车电源

- 10.2.1 汽车电源的组成

## 10.2.2 汽车电源的充电过程

思考题

参考文献

• • • • • (收起)

[汽车构造（上册）](#) [下载链接1](#)

标签

评论

---

[汽车构造（上册）](#) [下载链接1](#)

书评

---

[汽车构造（上册）](#) [下载链接1](#)