

# 《发动机原理与汽车性能》

## 图书基本信息

书名：《发动机原理与汽车性能》

13位ISBN编号：9787040146837

10位ISBN编号：7040146835

出版时间：2004-7

出版社：高等教育出版社

作者：杨万福 编

页数：225

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《发动机原理与汽车性能》

## 内容概要

《发动机原理与汽车性能》是普通高等教育“十五”国家级规划教材(高职高专教育),是根据高职高专教育人才培养目标的要求编写的。《发动机原理与汽车性能》在结构上分为发动机原理和汽车性能两大部分。内容包括工程热力学基础、发动机的性能指标、换气过程、燃料与燃烧、燃烧过程、发动机特性、汽车动力性、燃料经济性、发动机功率的选择及汽车传动系传动比的确定、制动性、通过性、操纵稳定性、行驶平顺性等。《发动机原理与汽车性能》注重理论与实践的结合,加强针对性与实用性,旨在培养学生的技术应用能力。

《发动机原理与汽车性能》可作为高等职业学校、高等专科学校、成人院校及本科院校举办的二级职业技术学院和民办高校汽车检测与维修、汽车运用等相关专业的教材,也可供有关的工程技术人员参考。

# 《发动机原理与汽车性能》

## 书籍目录

第一篇 发动机原理第1章 工程热力学基础学习目标1.1 气体的热力性质1.2 热力学基本定律1.3 工质的热力过程小结习题与思考题第2章 发动机工作循环和性能指标学习目标2.1 发动机理想循环2.2 发动机实际工作循环2.3 指示指标2.4 有效指标2.5 机械损失与机械效率小结习题与思考题第3章 发动机的换气过程学习目标3.1 四行程发动机的换气过程3.2 四行程发动机的充气效率3.3 影响充气效率的因素3.4 提高充气效率的措施小结习题与思考题第4章 燃料与燃烧学习目标4.1 常用燃料4.2 燃料的燃烧小结习题与思考题第5章 汽油机混合气的形成和燃烧学习目标5.1 汽油机混合气的形成5.2 汽油喷射及控制5.3 汽油机燃烧过程5.4 汽油机的燃烧室小结习题与思考题第6章 柴油机混合气的形成和燃烧学习目标6.1 柴油机混合气的形成和燃烧室6.2 燃油喷射和雾化6.3 柴油机的燃烧过程6.4 柴油机燃烧过程的影响因素6.5 柴油机电控小结习题与思考题第7章 发动机特性学习目标7.1 发动机的工况及基本特性7.2 发动机的负荷特性7.3 发动机的速度特性7.4 柴油机的调速特性7.5 发动机的万有特性7.6 发动机试验小结习题与思考题

第二篇 汽车性能第8章 汽车的动力性学习目标8.1 汽车的动力性指标8.2 汽车的驱动力与行驶阻力8.3 汽车的行驶方程式与汽车行驶条件8.4 汽车驱动力—行驶阻力平衡图与动力特性图8.5 汽车的功率平衡8.6 影响汽车动力性的主要因素8.7 汽车动力性试验小结习题与思考题第9章 汽车的燃油经济性学习目标9.1 汽车燃油经济性的评价指标9.2 汽车燃油经济性的计算9.3 汽车燃油经济性的影响因素9.4 汽车燃油经济性试验小结习题与思考题第10章 发动机功率的选择和传动系传动比的确定学习目标10.1 发动机功率的选择10.2 传动系最小传动比的选择10.3 传动系最大传动比的选择10.4 传动系挡位数与各挡传动比的选择小结习题与思考题第11章 汽车的制动性学习目标11.1 制动性的评价指标11.2 制动时车轮的受力11.3 汽车的制动效能及其恒定性11.4 制动时汽车的方向稳定性11.5 制动力分配11.6 制动力的调节和车轮防抱死11.7 汽车制动性试验小结习题与思考题第12章 汽车的通过性学习目标12.1 汽车通过性评价指标及几何参数12.2 汽车越过台阶、壕沟的能力小结习题与思考题第13章 汽车的操纵稳定性学习目标13.1 汽车行驶的纵向和横向稳定性13.2 轮胎的侧偏特性13.3 汽车的转向特性13.4 汽车转向轮的振动13.5 汽车操纵稳定性道路试验小结习题与思考题第14章 汽车的平顺性学习目标14.1 人体对振动的反应和平顺性的评价14.2 汽车振动系统的简化，单质量系统的振动14.3 影响汽车行驶平顺性的因素小结习题与思考题

参考文献

# 《发动机原理与汽车性能》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)