

<<发动机原理与汽车理论>>

图书基本信息

书名：<<发动机原理与汽车理论>>

13位ISBN编号：9787114071508

10位ISBN编号：7114071507

出版时间：2008-6

出版时间：人民交通出版社

作者：张西振，吴良胜 编

页数：227

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>

## <<发动机原理与汽车理论>>

### 内容概要

《发动机原理与汽车理论（第2版）》共分十三章，内容主要包括发动机原理和汽车理论两部分，重点讲述发动机的工作过程和发动机性能及汽车性能的评价指标，并进行详细分析，提出了改善发动机性能和汽车性能的合理措施。

《发动机原理与汽车理论（第2版）》可作为汽车维修与检测和汽车运用工程等专业高职高专通用教材，也可供相关人员学习和参考。

## &lt;&lt;发动机原理与汽车理论&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 发动机原理基础知识第一节 气体的热力性质第二节 热力学第一定律第三节 热力学第二定律第四节 发动机的循环第五节 发动机的性能指标第六节 发动机的机械效率复习思考题第二章 发动机的换气过程第一节 四冲程发动机的换气过程第二节 影响换气过程的因素第三节 换气过程对发动机性能的影响第四节 改善换气过程的措施第五节 发动机的进气控制第六节 发动机的进气增压复习思考题第三章 汽油机的燃料与燃烧第一节 汽油的使用性能第二节 汽油机混合气的形成第三节 汽油机的燃烧过程第四节 改善汽油机燃烧过程的措施第五节 汽油机的排气污染复习思考题第四章 柴油机的燃料与燃烧第一节 柴油的使用性能第二节 柴油机混合气的形成第三节 柴油机的燃烧过程第四节 改善柴油机燃烧过程的措施第五节 柴油机的排气污染与噪声复习思考题第五章 燃气发动机的燃料与燃烧第一节 概述第二节 燃气的性质第三节 燃气发动机的混合气形成与燃烧第四节 改善燃气发动机燃烧过程的措施复习思考题第六章 发动机的特性第一节 发动机的工况第二节 发动机的速度特性第三节 发动机的负荷特性第四节 发动机的调整特性复习思考题第七章 汽车的动力性第一节 动力性的评价指标第二节 汽车的驱动力第三节 汽车的行驶阻力第四节 汽车的行驶条件第五节 汽车动力性指标的确定方法第六节 提高汽车动力性的措施复习思考题第八章 汽车的制动性第一节 制动力的产生第二节 制动效能及其恒定性第三节 制动时的方向稳定性第四节 制动器制动力的分配。第五节 提高制动性的措施复习思考题第九章 汽车的使用经济性第一节 汽车的燃料经济性第二节 汽车的可靠性复习思考题第十章 汽车的操纵稳定性第一节 汽车的极限稳定性第二节 汽车转向时的操纵稳定性第三节 汽车直线行驶时的操纵稳定性第四节 汽车的操纵轻便性复习思考题第十一章 汽车的舒适性第一节 汽车行驶的平顺性第二节 汽车的噪声第三节 汽车的内部环境复习思考题第十二章 汽车的通过性第一节 通过性的评价指标第二节 提高通过性的措施复习思考题第十三章 汽车性能的合理使用第一节 汽车在走合期的使用第二节 汽车在低温条件下的使用第三节 汽车在高温条件下的使用第四节 汽车在高原和山区条件下的使用第五节 汽车在坏路和无路条件下的使用复习思考题参考文献

## <<发动机原理与汽车理论>>

### 章节摘录

第一章 发动机原理基础知识 学习目标： 1.能够运用工程热力学基础知识分析发动机工作过程； 2.能够分析并总结与发动机性能相关的各种因素； 3.能够分析并概括总结提高发动机性能的措施； 4.能够解释评价发动机性能的指标及其内在关系。

发动机原理主要以发动机的性能指标为主线，通过分析影响发动机各个工作过程的因素，找出提高汽车发动机性能的一般规律和具体措施。

发动机原理是以工程热力学为基础，来研究发动机工作过程的。

本章重点介绍学习发动机原理所必需的工程热力学基础知识、发动机循环和评价发动机性能的指标。

第一节 气体的热力性质 一、基本概念 1.工质 众所周知，汽车发动机是将燃料燃烧的热能转换成机械能的机器，而热能与机械能的相互转换，是由发动机汽缸内的气体通过吸热、放热、压缩、膨胀等热力过程来实现的。

在热力学中，将实现热能与机械能相互转换的工作物质称为工质。

因为气体具有良好的流动性和膨胀性，所以汽车发动机采用的工质都是气体。

2.热力系统 研究发动机的工作过程，主要是研究发动机汽缸内气体的热力过程。

在热力学中，将作为研究对象的某一宏观尺寸范围内的工质称为热力系统，如汽缸内的气体；将热力系统以外和热功转换过程有关的其他物体统称为外界。

## <<发动机原理与汽车理论>>

### 编辑推荐

《发动机原理与汽车理论（第2版）》保留了第1版的整体结构体系，全书共分十三章，主要内容包括发动机原理基础知识、发动机换气过程、汽油机的燃料与燃烧、柴油机的燃料与燃烧、燃气发动机的燃料与燃烧、发动机特性、汽车的动力性、汽车的制动性、汽车的使用经济性、汽车的操纵稳定性、汽车的舒适性、汽车的通过性及汽车的合理使用。

<<发动机原理与汽车理论>>

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>