

<<汽车发动机原理>>

图书基本信息

书名：<<汽车发动机原理>>

13位ISBN编号：9787565002175

10位ISBN编号：7565002178

出版时间：2011-4

出版时间：合肥工业

作者：程晓章

页数：284

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>

<<汽车发动机原理>>

内容概要

《车辆工程专业：汽车发动机原理》主要介绍汽车发动机（以汽油机和柴油机为主）的基本原理。

《车辆工程专业：汽车发动机原理》共12章，分上、下两篇。

上篇（第一章至第五章）主要介绍与热力发动机密切相关的热工基础知识，主要内容为：能量与能源概述、基本概念、热力学第一定律、理想气体的性质与热力过程、热力学第二定律等；下篇（第六章至第十二章）主要介绍热力发动机的基本原理，主要内容为：内燃机循环及性能评价指标、发动机的换气过程、内燃机的燃料与燃烧、汽油机混合气的形成和燃烧、柴油混合气的形成和燃烧、发动机的特性、发动机与汽车整车性能匹配等。

《车辆工程专业：汽车发动机原理》为高等院校车辆工程专业和交通运输工程专业的教材，也可作为汽车及相关行业的科研人员和其他工程技术人员的参考资料。

<<汽车发动机原理>>

书籍目录

第一篇 热工基础第一章 能量与能源概述第一节 能量第二节 能源第三节 能量的转换与利用第二章 基本概念第一节 热力系统第二节 平衡状态及状态参数第三节 状态方程与状态参数坐标图第四节 准平衡过程和可逆过程第五节 功与热量第三章 热力学第一定律第一节 热力系统的储存能第二节 热力学第一定律的实质第三节 闭口系统的热力学第一定律表达式第四节 开口系统的稳定流动能量方程第五节 稳定流动能量方程的应用第四章 理想气体的性质与热力过程第一节 理想气体状态方程第二节 理想气体的热容、热力学能、焓和熵第三节 理想混合气体第四节 理想气体的热力过程第五章 热力学第二定律第一节 自发过程的方向性与热力学第二定律的表述第二节 卡诺循环与卡诺定理第三节 熵第二篇 汽车发动机原理第六章 内燃机循环及性能评价指标第一节 内燃机的理论循环第二节 内燃机实际循环及其评价指标第三节 内燃机有效性能指标第四节 机械损失第五节 热平衡第七章 发动机的换气过程第一节 四冲程发动机换气过程第二节 充气效率及影响因素第三节 提高充气效率的措施第四节 增压技术第五节 废气再循环(EGR)系统第八章 内燃机的燃料与燃烧第一节 内燃机燃料第二节 传统燃料的现状及使用特性第三节 代用燃料及其特性第四节 燃烧热化学第五节 燃烧的基本知识第九章 汽油机混合气的形成和燃烧第一节 汽油机混合气形成第二节 汽油机燃烧过程第三节 汽油机燃料喷射量的控制第四节 汽油机的燃烧室第五节 汽油机的有害排放物及其控制第十章 柴油机混合气的形成和燃烧第一节 燃油喷射和雾化第二节 混合气的形成与燃烧室第三节 柴油机的燃烧过程第四节 燃烧过程的影响因素第五节 柴油机的排放控制技术第十一章 发动机的特性第一节 发动机工况和台架式试验第二节 发动机的负荷特性第三节 发动机的速度特性第四节 发动机的万有特性第十二章 发动机与汽车整车性能匹配第一节 汽车行驶的基本原理及特性第二节 发动机与传动装置性能匹配第三节 整车性能的改进途径参考文献

<<汽车发动机原理>>

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>