

图书基本信息

书名：<<21世纪全国高职高专机电系列实用规划教材>>

13位ISBN编号：9787503848674

10位ISBN编号：7503848677

出版时间：2008-3

出版时间：中国林业出版社

作者：蔡兴旺，胡勇 主编

页数：452

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>

内容概要

本书分12章，将汽车发动机的构造、原理、维修与故障诊断有机融合，以应用为主线，以现代轿车为典型，系统地介绍了现代汽车发动机的总体结构、拆装、基本工作原理和各总成、部件的结构、工作原理和维修，突出介绍了现代汽车发动机的电控燃油喷射、微机点火、可变配气正时和气门升程等电控技术，同时对高压共轨柴油机、直喷汽油机、电动汽车、燃气汽车发动机等新结构、新技术、新车型作了介绍。

本书可作为高职高专汽车类各专业教材，也可作为职大、成教等汽车运用工程类专业教材，还可作为汽车应用、维修培训及中专技校参考教材。

书籍目录

第1章 汽车发动机基本结构与原理 1.1 汽车发动机概述 1.2 汽车发动机总体拆装 1.3 四冲程发动机基本结构及工作原理 1.4 汽车发动机分类及型号 1.5 发动机性能指标与特性曲线 附录1 发动机拆装安全知识 附录2 发动机常用拆装工具使用 附录3 二冲程发动机结构特点及工作原理 附录4 汽车发动机发展简史 本章实训安排 本章小结 学习评价与技能测试第2章 机体组件与曲柄连杆机构结构与维修 2.1 机体组件的结构与维修 2.2 活塞连杆组件的结构与维修 2.3 曲轴飞轮组件的结构与维修 2.4 机体组件与曲柄连杆机构常见故障分析 附录1 气缸镗磨 附录2 曲轴修磨 附录3 曲柄连杆机构的运动与受力 本章实训安排 本章小结 学习评价与技能测试第3章 换气系统结构与维修 3.1 换气系统的组成与基本工作原理 3.2 空气滤清器与进排气管系的结构与维修 3.3 配气机构的结构与维修 3.4 发动机可变进气控制结构与维修 3.5 废气涡轮增压系统的结构与维修 3.6 换气系统的常见故障分析 附录气门研磨机简介 本章实训安排 本章小结 学习评价与技能测试第4章 电控汽油喷射系统结构与维修 4.1 汽油机混合气的形成与燃烧过程 4.2 电控汽油喷射系统结构与工作原理 4.3 电控汽油喷射系统检测与故障诊断 4.4 汽油机的排气污染与检测 附录 电控汽油喷射系统检测设备及使用 本章实训安排 本章小结 学习评价与技能测试第5章 柴油机燃料供给系统结构与维修 5.1 柴油机混合气的形成与燃烧 5.2 柴油机燃料系基本组成与原理 5.3 喷油器结构与维修 5.4 柱塞式喷油泵结构原理与维修 5.5 分配式喷油泵结构与维修简介 5.6 调速器结构原理与维修 5.7 PT燃油供给系统简介 5.8 柴油机燃料供给系统的使用维护与故障分析 附录 电控柴油机燃油喷射系统简介 本章实训安排 本章小结 学习评价与技能测试第6章 汽油机点火系统结构与维修 6.1 汽油机点火系统的基本要求 6.2 无触点电子点火系统结构与维修 6.3 微机控制的点火系统结构与原理 6.4 汽油机点火系统常见故障及诊断 6.5 电源系统 附录 传统触点式点火系统简介 本章小结 学习评价与技能测试第7章 冷却系统结构与维修 7.1 冷却系统的作用及类型 7.2 水冷却系统的主要部件的结构与工作原理 7.3 冷却系统的使用维护 7.4 冷却系统的拆装与维修 7.5 冷却系统常见故障诊断与排除 本章实训安排 本章小结 学习评价与技能测试第8章 润滑系统结构与维修 8.1 润滑系统的作用与类型 8.2 润滑系统的基本组成与工作原理 8.3 润滑系统的使用与维护 8.4 润滑系统的拆装与检修 8.5 润滑系统常见故障诊断与排除 本章实训安排 本章小结 学习评价与技能测试第9章 起动系统结构与维修 9.1 起动系统作用、方式和基本组成 9.2 电起动机构造与维修 9.3 低温起动与预热 9.4 起动系统常见故障及诊断 本章小结 学习评价与技能测试第10章 发动机总装、磨合与维护 10.1 发动机总装 10.2 发动机磨合与测试 10.3 发动机维护 附录 广州本田雅阁轿车 (ACCORD 2.2) 发动机维护规范 本章实训安排 本章小结 学习评价与技能测试第11章 发动机综合故障诊断与排除 11.1 发动机排烟反常的故障诊断与排除 11.2 发动机声响反常故障诊断与排除 11.3 发动机运转反常故障诊断与排除 11.4 发动机消耗反常故障诊断与排除 11.5 发动机温度反常故障诊断与排除 本章实训安排 本章小结 学习评价与技能测试第12章 新型汽车发动机 12.1 电动汽车 12.2 代用燃料发动机 12.3 太阳能汽车 12.4 直接喷射式汽油机 本章小结 学习评价与技能测试习题答案参考文献

章节摘录

第1章 汽车发动机基本结构与原理 教学目标与要求 · 掌握发动机的基本概念和分类
 · 理解汽车发动机的总体组成和功用 · 学会汽车发动机常见拆装工具选用 · 学会汽车发动
 机基本拆装 · 掌握四冲程汽油机的基本结构与工作原理 · 掌握四冲程柴油机的基本结构与工
 作原理 · 掌握汽车发动机的基本分类 · 掌握汽车发动机的主要工作性能指标 · 理解发动
 机的特性曲线 · 理解二冲程内燃机的基本结构与工作原理 · 了解汽车发动机的发展简史
 教学重点 · 四冲程汽油机的基本结构与工作原理 · 四冲程柴油机的基本结构与工作原理
 · 汽车发动机的基本分类 · 汽车发动机的主要工作性能指标 · 发动机的特性曲线 教学难
 点 · 汽车发动机的主要工作性能指标 · 发动机的特性曲线 1.1 汽车发动机概述 1.1.1
 发动机基本概念 1.1.1 发动机及分类 发动机 (engine) 是将其他形式的能量转化为机械能的机器

。根据该定义，发动机的分类如图1-1所示。

热力发动机简称热机，是将燃料燃烧产生的热能转变为机械能的机器。

它又分内燃机和外燃机两种。

内燃机是将燃料在汽缸内部燃烧产生的热能直接转化为机械能的动力机械。

而早期的热机燃料是在汽缸外部燃烧，称外燃机。

.....

编辑推荐

《21世纪全国高职高专机电系列实用规划教材：汽车发动机构造与维修》是根据学生的认知规律、理论联系实际及模块化教学等原则所编写的，该书分12个章节，以现代轿车为典型，系统地介绍了现代汽车发动机的总体结构、拆装、基本工作原理和各总成、部件的结构、工作原理和维修。每章开始给出理论和实践要求，结尾进行小结，并结合国家劳动部职业技能考试要求，给出复习思考题及参考答案。

另外，该教材还配带有光盘，提供大量的动画和视频资料，生动、形象地展示了现代汽车发动机各总成与零部件的构造、原理、拆装、维修，方便教师授课和学生课外学习。

针对性强，切合职业教育目标，重点培养职业能力，侧重技能传播，实用性强，大量的经典真实案例，实训内容具体详细，与就业市场紧密结合，适用性强：教程与实训二合一，适合于三年制和两年制高职高专，也同样适合于其他各类大中专院校，强调知识的渐进性、兼顾知识的系统性，结构逻辑性强，针对高职高专学生的知识结构特点安排教学内容，书中配套形式多样的习题，网上提供完备的电子教案，提供相应的素材、程序代码、习题参考答案等教学资源，完全适合教学需要，教材系列完整，涵盖机电专业各个方向；编者分布广泛，结合不同地域特点，适合不同地域读者。

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>