第一图书网, tushu007.com

<<汽车发动机构造与维修>>

图书基本信息

书名：<<汽车发动机构造与维修>>

13位ISBN编号：9787561135747

10位ISBN编号：7561135742

出版时间：2007-5

出版时间：大连理工大

作者：薛华

页数：280

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

《汽车发动机构造与维修》（第二版）是新世纪高职高专教材编审委员会组编的汽车运用与维修类课程规划教材之一。

本教材是根据高职高专教育汽车专业技能型紧缺人才的市场需求，并结合近年来发动机构造与维修课程教学改革的成功经验编写而成的。

本着以就业为导向，以能力为本位，充分领会高职高专教育办学理念的原则，本教材在编写过程中力求体现以下特色：　　1.教材内容难易适度。
改变以往教材理论偏多、偏深、偏难的现象，文字表述通俗易懂，并尽量采用图表说明问题。

2.注重内容与时俱进。
删减过时内容，加强电控发动机辅助控制等内容的介绍，努力使教材内容和当前汽车发动机构造与维修的技术发展相符合。

3.注重实践技能的培养。
在相关单元后增加实训项目及要求等内容，使学生能明确必须掌握的实践技能。

4.注重知识的温故知新。
在每单元后增设题型多样的复习思考题，方便学生对主要内容进行复习，有助于学生对相关知识的理解与掌握。

5.本教材以发动机各功能系统为单元，各单元分设若干课题，方便按项目进行教学。

本教材共分10个单元：发动机的总体构造与维修设备，曲柄连杆机构的构造与维修，配气机构的构造与维修，化油器式燃料供给系的构造与维修，汽油喷射式燃料供给系的构造与维修，汽油机辅助控制系统与检修，柴油机燃料供给系的构造与维修，润滑系的构造与维修，冷却系的构造与维修，发动机装配、磨合与发动机特性。

<<汽车发动机构造与维修>>

书籍目录

单元1　发动机的总体构造与维修设备　课题1.1　发动机的基本工作原理　课题1.2　发动机总体构造与型号　课题1.3　发动机的主要性能指标　课题1.4　发动机维修常用工具、量具及诊断设备　技能训练　复习思考题单元2　曲柄连杆机构的构造与维修　课题2.1　机体组的构造与维修　课题2.2　活塞连杆组的构造与维修　课题2.3　曲轴飞轮组的构造与维修　课题2.4　曲柄连杆机构常见故障诊断与排除　技能训练　复习思考题单元3　配气机构的构造与维修　课题3.1　配气机构的组成、工作原理与分类　课题3.2　配气机构气门组的构造与维修　课题3.3　配气机构气门传动组的构造与维修　课题3.4　配气相位与气门间隙　课题3.5　配气机构常见故障诊断与排除　技能训练　复习思考题单元4　化油器式燃料供给系的构造与维修　课题4.1　化油器式燃料供给系的组成与工作原理　课题4.2　汽油机的燃烧过程及可燃混合气浓度对发动机性能的影响　课题4.3　现代化油器的构造与维修　课题4.4　化油器式燃料供给系辅助装置的构造与维修　课题4.5　化油器式燃料供给系常见故障诊断与排除　技能训练　复习思考题单元5　汽油喷射式燃料供给系的构造与维修　课题5.1　汽油喷射式燃料供给系的基本组成与工作原理　课题5.2　空气供给系统主要部件的构造与维修　课题5.3　燃料供给系主要部件的构造与维修　课题5.4　电子控制系统的构造与维修　课题5.5　电控燃油喷射系统故障诊断与排除　技能训练　复习思考题单元6　汽油机辅助控制系统与检修　课题6.1　怠速控制系统与检修　课题6.2　进气控制系统与检修　课题6.3　排放控制系统与检测　课题6.4　失效保护与应急备用系统　复习思考题单元7　柴油机燃料供给系的构造与维修　课题7.1　柴油机燃料供给系的组成与工作原理　课题7.2　柴油机可燃混合气的燃烧与燃烧室　课题7.3　喷油器的构造与维修　课题7.4　喷油泵的构造与维修　课题7.5　调速器的构造与维修　课题7.6　柴油机供给系辅助装置的构造与维修　课题7.7　共轨式电控柴油喷射系统　课题7.8　柴油机燃料供给系常见故障诊断与排除　技能训练　复习思考题　课题8　润滑系的构造与维修　课题8.1　润滑系的组成与工作原理　课题8.2　润滑系主要零件的构造与维修　课题8.3　润滑系常见故障诊断与排除　技能训练　复习思考题单元9　冷却系的构造与维修　课题9.1　冷却系的组成与工作原理　课题9.2　水冷系主要部件的构造与检修　课题9.3　冷却系常见故障诊断与排除　技能训练　复习思考题单元10　发动机装配、磨合与发动机特性　课题10.1　发动机的装配　课题10.2　发动机的磨合　课题10.3　发动机特性　复习思考题参考文献

章节摘录

湿式汽缸套外表面直接与冷却水接触，其壁厚一般为5～9mm，其散热效果好，制造容易，便于维修更换，但汽缸体的刚性差，易漏水、漏气，易穴蚀。
湿式汽缸套靠上支撑定位带和下支撑定位带保证径向定位，轴向定位利用汽缸套上部凸缘与汽缸体相应的台阶。
密封下部靠1～3个耐热、耐油的橡胶密封圈。
此外，上部汽缸套顶面高出汽缸体0.05～0.15mm，这样，汽缸盖螺栓拧紧后，汽缸套与汽缸体凸台接合处、汽缸套与汽缸垫接合处，承受较大的压紧力，具有防止水套漏水、汽缸漏气和保证汽缸套定位的作用。
4.汽缸盖与汽缸垫　（1）汽缸盖　汽缸盖的主要功能是封闭汽缸上部并与汽缸和活塞顶部共同构成燃烧室。
汽缸盖结构复杂，一般用铸铁或铝合金材料铸造而成。
不同的发动机，汽缸盖结构各异。
其主要结构如图2-6所示。
在汽缸盖上加工有气门座、气门导管孔、气道、凸轮轴或摇臂轴安装座、火花塞座孔（汽油机）或喷油器座孔以及润滑油道。
在水冷式发动机的汽缸盖内有冷却水套，其中的冷却水和汽缸体内的冷却水相通，以冷却燃烧室等高温部分。
汽缸盖上相应的凹形空间与活塞顶部组成了汽油机燃烧室。
燃烧室的形状对发动机的性能影响很大。
燃烧室应尽量紧凑，减少热能损失，同时要保证在压缩终了时，使可燃混合气具有一定的涡流运动，提高可燃混合气的燃烧速度，确保其及时、充分燃烧。
常见的汽油机燃烧室有以下几种形状，如图2-7所示。

第一图书网, tushu007.com

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