

<<汽车发动机机械系统检修>>

图书基本信息

书名：<<汽车发动机机械系统检修>>

13位ISBN编号：9787114089343

10位ISBN编号：7114089341

出版时间：2011-4

出版时间：人民交通出版社

作者：林平 编

页数：218

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>

<<汽车发动机机械系统检修>>

内容概要

《汽车发动机机械系统检修（第2版）》以培养高职高专院校汽车检测与维修技术专业学生汽车发动机机械系统检修能力为目的，采取学习领域课程结构和学习情境教学方式，以7个具体的生产工作任务为载体，对传统的专业课程内容进行重构。

通过学习情境描述、生产任务布置、相关知识教学、学生课堂讨论、相关技能教学、学生小组工作、拓展知识和技能教学等环节，系统学习汽车发动机机械系统的结构、原理和检修技术。

《汽车发动机机械系统检修（第2版）》内容真实反映当代汽车技术水平，深入浅出，图文并茂，可作为高职高专院校汽车检测与维修技术专业学习领域课程体系中的《汽车发动机机械系统检修》课程的教材，也可作为职业技能培训教材和相关专业技术人员的参考书。

<<汽车发动机机械系统检修>>

书籍目录

单元一 发动机总体构造生产任务 发动机机械总成的拆装及零部件的认识相关知识1.1 发动机的基本结构1.2 发动机的常用基本术语1.3 发动机的分类1.4 四冲程汽油发动机的基本工作原理课堂讨论相关技能1.5 发动机的拆卸、分解和组装小组工作拓展知识1.6 四冲程柴油发动机的工作原理1.7 二冲程发动机的工作原理1.8 发动机的主要性能指标思考题单元二 曲柄连杆机构检修生产任务 检修发动机机体及曲柄连杆机构相关知识2.1 曲柄连杆机构概述2.2 机体组2.3 活塞连杆组2.4 曲轴飞轮组课堂讨论相关技能2.5 机体组的检修2.6 活塞连杆组的检修2.7 曲轴飞轮组的检修小组工作拓展知识2.8 发动机的平衡轴机构2.9 曲柄连杆机构的其他检修项目思考题单元三 汽缸盖与配气机构的检修生产任务 检修发动机汽缸盖与配气机构相关知识3.1 配气机构概述3.2 气门组3.3 气门传动组课堂讨论相关技能3.4 气门组的检修3.5 气门传动组的检修3.6 气门间隙的检查与调整小组工作拓展知识3.7 配气机构中的特殊结构3.8 可变气门机构思考题单元四 冷却系统与润滑系统的检修生产任务 发动机水温过高故障检修相关知识4.1 冷却系统概述4.2 冷却系统主要部件的构造4.3 润滑系统概述4.4 润滑系统主要部件的构造课堂讨论相关技能4.5 冷却系统主要部件检修4.6 润滑系统主要部件的检修小组工作拓展知识4.7 柴油机润滑系统的油路4.8 强制式曲轴箱通风装置思考题单元五 汽油机燃油系统和点火系统的检修生产任务汽油发动机进气管回火故障检修相关知识5.1 汽油机燃油系统概述5.2 电喷式燃油系统5.3 汽油机点火系统概述5.4 触点式点火系统5.5 电子点火系统5.6 电控点火系统课堂讨论相关技能5.7 电喷式燃油系统的检修5.8 点火系统的检修小组工作拓展知识5.9 化油器式燃油系思考题单元六 柴油机燃油系统的检修生产任务 柴油机不能起动故障检修相关知识6.1 柴油机燃油系统概述6.2 柴油机燃油系统的主要部件课堂讨论相关技能6.3 柴油机燃油系统的检修小组工作拓展知识6.4 柴油机的燃烧过程和燃烧室6.5 分配式喷油泵6.6 柴油机电控燃油系统思考题单元七 发动机机械总成的大修生产任务 发动机机械总成大修相关知识与技能7.1 发动机机械总成检修概述7.2 发动机的解体7.3 发动机零件的清洗7.4 发动机的组装7.5 发动机大修后的起动和磨合小组工作参考文献

<<汽车发动机机械系统检修>>

章节摘录

(2) 第二行程。

活塞到达上止点后，着火燃烧的高温高压气体推动活塞下行做功。

当活塞下行到2/3行程时，排气门打开，废气靠自身压力排出汽缸，如图1.18d)所示，此后，进气孔开启，来自换气泵的空气经进气孔进入汽缸进行换气，换气过程将持续到活塞上移至进气孔关闭为止。

3) 二冲程发动机的特点 (1) 由于进排气过程几乎是完全重叠进行的，所以汽油机在换气过程中有混合气损失和废气难以排净的缺点，经济性较差。

柴油机由于进入的是纯空气，因此，没有混合气损失。

(2) 完成一个工作循环，曲轴只转一周，当与四冲程发动机转速相等时，其做功的次数比四冲程发动机多1倍。

因此，与同排量四冲程发动机比较，在理论上发出的功率应是四冲程发动机的2倍，但由于换气时的混合气有损失，实际是1.5~1.6倍。

(3) 二冲程汽油机在摩托车上应用较多，二冲程柴油机由于没有混合气损失，经济性比二冲程汽油机要好，在一些中型汽车上也有采用。

前面所介绍的发动机工作原理都是以单缸发动机为例，而现代汽车采用的都是多缸发动机。

多缸发动机的每个汽缸和单缸发动机的工作过程是完全一样的，都要经过进气、压缩、做功和排气四个行程。

但是，单缸发动机的四个行程中只有一个行程做功，其余三个行程不做功，即曲轴转两圈，只有半圈做功，所以运转平稳性较差，功率越大，平稳性就越差。

为了使其运转平稳，单缸发动机一般都装有一个大飞轮。

而多缸发动机各个缸的做功行程是错开的，即在曲轴转两(720)完成一个工作循环的过程中，各个汽缸交替做功。

缸数越多，做功间隔角越小，发动机运转越平稳。

使用最多的多缸发动机有四缸发动机、六缸发动机和八缸发动机。

<<汽车发动机机械系统检修>>

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>