

<<柴油发动机构造与原理>>

图书基本信息

书名：<<柴油发动机构造与原理>>

13位ISBN编号：9787030255044

10位ISBN编号：7030255046

出版时间：2009-10

出版时间：科学出版社

作者：黄玮 编

页数：268

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>

<<柴油发动机构造与原理>>

内容概要

本书以柴油发动机基本工作原理与构造为主线，全面阐述了柴油发动机的总体及各部分构造。内容包括：柴油发动机总论、燃烧和燃烧室、机体组及曲柄连杆机构、配气机构、发动机润滑系统、冷却系统、燃油供给系统、柴油发动机电控燃油系统、进排气装置，以及电气系统。本书内容全面，图文并茂，具有很强的实用性。

本书可供工科院校汽车专业学生参考，也可供汽车爱好者扩展知识使用，还可供从事汽车检测维修、汽车运输管理等行业的工程技术人员参考。

<<柴油发动机构造与原理>>

书籍目录

第1章 柴油发动机总论 1.1 柴油发动机概况 1.2 柴油发动机的发展 1.3 柴油发动机与汽油发动机的比较 1.4 压缩着火的概论 1.4.1 压缩热产生的过程 1.4.2 压缩热和压缩压力之间的关系 1.4.3 燃油的着火温度 1.4.4 燃烧的过程 1.4.5 过量空气系数 1.5 柴油发动机的工作 1.5.1 四行程柴油发动机 1.5.2 两行程柴油发动机 1.5.3 四行程柴油发动机和两行程柴油发动机的比较 思考题第2章 燃烧和燃烧室 2.1 柴油发动机的燃烧过程 2.2 柴油发动机爆燃 2.2.1 发生原因 2.2.2 防止柴油发动机爆燃的方法 2.2.3 柴油发动机和汽油发动机的爆燃 2.3 柴油发动机的排放尾气 2.3.1 大气污染物质的产生 2.3.2 大气污染物质的降低 2.4 柴油发动机的燃烧室 思考题第3章 机体组及曲柄连杆机构 3.1 概要 3.2 结构和功能 3.2.1 气缸盖 3.2.2 气缸垫 3.2.3 缸体及缸套 3.2.4 活塞及活塞环 3.2.5 连杆和连杆轴承 3.2.6 曲轴和轴颈轴承 思考题第4章 配气机构 4.1 概要 4.1.1 配气机构的功用及组成 4.1.2 配气机构分类 4.1.3 配气相位及气门间隙 4.2 结构和功能 4.2.1 气门组 4.2.2 气门传动组 4.2.3 气门正时机构 4.2.4 减压装置 4.2.5 柴油发动机的关闭方法 思考题第5章 发动机润滑系统 5.1 概要 5.1.1 润滑系统功用及组成 5.1.2 供油和润滑方式 5.2 润滑油 5.2.1 机油的功用 5.2.2 机油的使用特性及添加剂 5.2.3 机油的分类与选用 5.2.4 合成机油与润滑脂 5.3 结构和功能 5.3.1 油泵 5.3.2 机油滤清器 5.3.3 机油冷却器 5.3.4 机油尺和机油压力表 思考题第6章 冷却系统 6.1 概况 6.2 结构与功能 6.2.1 水泵 6.2.2 水箱和水箱盖 6.2.3 节温器第7章 燃油供给系统第8章 柴油发动机电控燃油系统第9章 进排气装置第10章 电气系统参考文献

<<柴油发动机构造与原理>>

章节摘录

第1章 柴油发动机总论 1.1 柴油发动机概况 柴油发动机是用柴油作燃料的内燃机，通过将空气压缩，用其压缩热将燃油点燃并燃烧而得到动力，它又常以其主要发明者狄塞尔的名字命名为狄塞尔发动机。

柴油发动机在工作时，吸入柴油发动机气缸内的空气，因活塞的运动而受到较高程度的压缩，达到500~700 的高温。

然后将燃油以雾状喷入高温空气中，与高温空气混合形成可燃混合气，自动着火燃烧。

燃烧中释放的能量作用在活塞顶面上，推动活塞并通过连杆和曲轴转换为旋转的机械功。

与汽油发动机相比，柴油发动机没有点火装置，它具有将燃油喷射到高温、高压燃烧室的喷油泵和喷油嘴。

在缸体及曲柄连杆机构和配气机构、润滑系统，以及冷却系统等基本构造方面，柴油发动机与汽油发动机区别不大。

在工作方式上，柴油发动机与汽油发动机一样，具有四行程方式和二行程方式两种，一般汽车中广泛使用的柴油发动机为四行程发动机。

<<柴油发动机构造与原理>>

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>