

<<汽车电控柴油机结构原理与维修>>

图书基本信息

书名：<<汽车电控柴油机结构原理与维修>>

13位ISBN编号：9787111191650

10位ISBN编号：711119165X

出版时间：2006-7

出版时间：机械工业出版社

作者：栾琪文

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>

## <<汽车电控柴油机结构原理与维修>>

### 内容概要

本书重点介绍了汽车柴油机各电控系统及其各种传感器的结构原理，其中包括柴油机的电控喷油系统、排气净化系统、废气涡轮增压系统等，还介绍了上述各种电控系统的故障诊断和维修，并配以大量的控制系统电路图，以方便读者查阅和学习。

本书资料新颖、内容翔实、语言简洁，可供汽车柴油机电子控制系统的维修人员、科技人员、工程技术人员及大中专院校相关专业的师生使用。

## &lt;&lt;汽车电控柴油机结构原理与维修&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 概述第一节 电控柴油机的发展 一、电控柴油车发展的必要性 二、电控柴油机发展情况 三、国内外电控柴油轿车现状 第二节 电控柴油机的主要特点 一、电控柴油机的主要特点 二、国内柴油轿车技术参数 第三节 电控柴油机的使用和维护 一、柴油机选择应注意的问题 二、电控柴油机使用应注意的问题 三、维修应注意的事项第二章 柴油机电控喷油系统 第一节 柴油机电控喷油系统的组成 和分类 一、柴油机电控喷油系统的组成 二、柴油机电控喷油系统的分类 第二节 电控分配泵喷射系统 一、电控分配泵喷射系统结构和原理 二、C0VEC—F 2.5型电控分配泵 三、日本电装公司电控分配泵ECD—V 系列 四、博世公司电控分配泵 五、捷达柴油轿车电子控制轴向压缩式 分配泵系统 六、电控分配泵的维修 第三节 电控泵喷嘴系统 一、泵喷嘴结构和工作原理 二、宝来轿车TDI系统电控泵喷嘴 三、美国Detroit(底特律)公司DDEC系统 电控泵喷嘴 四、博世公司电子控制泵喷嘴 五、英国LMcas(卢卡斯)公司EUI系统 电控泵喷嘴 六、电控泵喷嘴的检查与安装 第四节 电控共轨燃油系统 一、电控共轨系统的组成和工作原理 二、喷油器 三、供油泵 四、其他特殊结构 五、电控共轨燃油系统的维修第三章 柴油机电控系统 中的传感器 第一节 温度传感器 一、温度传感器的结构 二、宝来柴油轿车温度传感器 第二节 压力传感器 一、压力传感器的结构和工作原理 二、压力传感器的应用 三、宝来柴油轿车进气歧管压力传感器 和海拔传感器 第三节 转速、转角和气缸识别 传感器 一、磁电式与霍尔效应式传感器的结构 和工作原理 二、宝来柴油轿车凸轮轴位置和转速 传感器 三、日本电装公司曲轴转角传感器和 气缸判别传感器 第四节 空气质量流量计 一、空气质量流量计结构和工作原理 二、宝来柴油轿车空气流量 传感器G70 第五节 加速踏板位置传感器 一、加速踏板位置传感器工作原理 二、宝来柴油轿车加速踏板位置传感器 G79、强制降档开关F8、 怠速开关F60 第六节 位移传感器 一、位移传感器结构和工作原理 二、喷油器针阀升程传感器的结构 和工作原理 三、捷达轿车针阀升程传感器和活塞 位置传感器 第七节 氧传感器 一、二氧化锆氧传感器 二、加热型二氧化锆传感器 三、二氧化钛氧传感器 四、宽频带氧传感器 第八节 离合器踏板开关、制动灯 开关和制动踏板开关 一、离合器踏板开关F36 二、制动灯开关F和制动踏板 开关F47第四章 发动机机械部分 第一节 缸体与曲柄连杆机构 一、结构 二、宝来轿车电喷柴油机缸体与曲柄 连杆机构主要零部件的检修 三、捷达轿车电喷柴油机缸体与曲柄 连杆机构主要零部件的检修 第二节 气缸盖和配气机构 一、结构 二、宝来轿车电喷柴油机气缸盖和配气 机构主要零部件的检修 三、捷达轿车电喷柴油机气缸盖和配气 机构主要零部件的检修 第三节 冷却系 一、结构 二、宝来轿车电喷柴油机冷却系主要 零部件的检修 三、捷达轿车电喷柴油机冷却系主要 零部件的检修 第四节 润滑系 一、结构 二、宝来轿车电喷柴油机机油压力和 压力开关的检测 三、捷达轿车电喷柴油机机油压力和 压力开关的检测 第五节 燃油供给系统 一、宝来轿车电喷柴油机泵喷嘴燃油 供给系统 二、奥迪A6L3.0I—V6—TDI型柴油发动机 共轨燃油供给系统 三、博世(Bosch)公司分配泵燃油 供给系统第五章 电控柴油机排气净化系统 第一节 废气再循环(EGR)系统 一、废气再循环(EGR)系统工作 原理 二、柴油机EGR系统的结构 三、一汽大众柴油轿车：EGR系统 四、新奥迪A6 3.0I—V6—TDI型电控 柴油机EGR系统 第二节 催化转化技术 一、催化转化器工作原理 二、一汽大众轿车电控柴油机催化 转化器 第三节 颗粒物的净化技术 一、颗粒过滤器的类型、结构及对 过滤器的要求 二、颗粒过滤器的再生技术 三、逆向再生方式的颗粒过滤装置 四、奥迪A6L3.0I—V6—TDI型柴油 发动机颗粒过滤器 第四节 四效催化转化器 一、四效催化转化器原理 二、四效催化转化器举例第六章 柴油机的其他电控系统 第一节 废气涡轮增压系统电控 技术 一、废气涡轮增压器的结构、工作原理 和种类 二、重型载货汽车的连续反馈控制可变 喷嘴涡轮增压器(VNT) 三、宝马轿车柴油机的2级涡轮 增压系统 第二节 进气翻板控制 一、捷达轿车电喷柴油机进气翻板 控制 二、宝来轿车电喷柴油机进气翻板 控制 第三节 可变气门驱动系统 一、可变气门驱动机构的结构和工作 原理 二、相位连续可变气门的凸轮驱动 系统 第四节 可变进气涡流控制系统 一、可变进气涡流的调节方法 二、可变进气涡流的控制系统 第五节 预热系统 一、起动预热系统(空气预热) 二、陶瓷预热杆第七章 柴油机电控系统故障诊断 第一节 COVEC—F— 电控分配泵 系统故障诊断 一、阅读故障码 二、电控元件检测 三、故障诊断流程 四、常见故障及排除 第二节 捷达轿车柴油机电控分配泵 系统故障诊断 一、自诊断 二、查询和

## <<汽车电控柴油机结构原理与维修>>

清除故障码 三、执行元件诊断 四、读取测量数据块 五、捷达轿车更换、编码和匹配发动机 控制单元 六、电源电压及喷射正时调整范围的、 检测 七、传感器及开关的检测 八、柴油直喷系统附加信号功能检查 第三节 宝来轿车柴油机电控泵喷嘴 系统故障诊断 一、自诊断 二、查询和清除故障码 三、执行元件诊断 四、读取测量数据块 五、宝来轿车柴油机更换、编码和匹配 发动机控制单元 六、柴油直接喷射系统电源电压的 检测 七、传感器及开关的检测 八、检查辅助信号 第四节 奥迪A6柴油机电控共轨 系统故障诊断 一、自诊断 二、查询和清除故障码 三、执行元件诊断 四、读取测量数据块 五、发动机电控单元编码 六、自适应 第五节 丰田柴油机常规型和共轨型喷射系统故障诊断 一、常规型EFI柴油机故障诊断 二、共轨型EFI柴油故障诊断第八章 常见汽车电控柴油机系统电路 图及阅读 第一节 电路图基本知识 一、电路图基本常识 二、电路图阅读实例 第二节 常见车型电路图 一、一汽大众宝来轿车柴油机电路图 二、一汽大众捷达轿车柴油机电路图 (适用老内饰的SDI电路图) 三、一汽大众捷达轿车柴油机电路图 (适用新内饰的SDI电路图) 四、华泰特拉卡越野车柴油机 电路图 五、一汽大众奥迪A6轿车 柴油机电路图参考文献

## <<汽车电控柴油机结构原理与维修>>

### 编辑推荐

本书重点介绍了汽车柴油机各电控系统及其各种传感器的结构原理，其中包括柴油机的电控喷油系统、排气净化系统、废气涡轮增压系统等，还介绍了上述各种电控系统的故障诊断和维修，并配以大量的控制系统电路图，以方便读者查阅和学习。

本书资料新颖、内容翔实、语言简洁，可供汽车柴油机电子控制系统的维修人员、科技人员、工程技术人员及大中专院校相关专业的师生使

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>