

<<电控柴油机维修技术>>

图书基本信息

书名：<<电控柴油机维修技术>>

13位ISBN编号：9787121058974

10位ISBN编号：7121058979

出版时间：2008-4

出版时间：电子工业出版社

作者：宋福昌 编,赵万军 编

页数：272

字数：457600

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>

## <<电控柴油机维修技术>>

### 内容概要

本书重点介绍了电控柴油机燃油喷射系统的类型、工作原理、故障维修实例和电控柴油机常用传感器的类型、工作原理；介绍了电控柴油机排气净化系统、电控柴油机辅助系统（废气涡轮增压系统、预热系统）以及直喷柴油机的一些机构特点和维修；最后介绍了两种高压共轨柴油机故障维修内容。

本书内容新颖、图文并茂，可作为中等专业学校汽车维修专业的教材，也可供汽车维修工人和工程技术人员参考。

## &lt;&lt;电控柴油机维修技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 电控柴油机概述 1.1 电控柴油机发展概况 1.2 电控柴油机的优点 1.3 电控燃油系统的分类  
1.3.1 位置控制式电控燃油喷射系统 1.3.2 时间控制式电控燃油喷射系统 1.3.3 时间—压力控制式  
高压共轨系统 1.3.4 压力控制式高压共轨系统 1.4 电控柴油机的控制功能第2章 电控柴油机燃油喷  
射系统 2.1 直列柱塞泵电控系统 2.2 电控分配泵喷射系统 2.2.1 日本电装公司ECD.VI系统 2.2.2  
日本电装公司ECD.V3系统 2.2.3 日本五十铃公司I-TEC系统 2.2.4 博世公司电控分配泵系统 2.3 博  
世公司电控泵喷嘴系统 2.3.1 电控泵喷嘴系统的结构组成 2.3.2 泵喷嘴的结构 2.3.3 泵喷嘴的工  
作过程 2.3.4 高速电磁阀 2.4 博世公司电控单体泵系统 2.5 EUI / EUP电子控制系统 2.5.1 电子控  
制系统的组成 2.5.2 传感器 2.5.3 电子控制单元 2.5.4 执行器 2.6 美国德尔福公司电控单体泵系  
统 2.6.1 德尔福电控单体泵系统的组成 2.6.2 德尔福电控单体泵系统的控制功能 2.6.3 电控单  
体泵系统(EUP)的技术特点 2.7 电控高压共轨系统 2.7.1 博世公司高压共轨系统 2.7.2 日本电装公司  
高压共轨系统 2.7.3 电控高压共轨系统(CRFS)的技术特点 2.7.4 单体泵和高压共轨技术的比较第3  
章 电控柴油机常用传感器 3.1 温度传感器 3.1.1 进气温度传感器 3.1.2 冷却液温度传感器 3.1.3  
排气温度传感器 3.1.4 燃油温度传感器 3.2 压力传感器 3.2.1 压阻式压力传感器 3.2.2 压电  
式压力传感器 3.2.3 油轨压力传感器 3.2.4 燃烧压力传感器 3.2.5 机油压力传感器 3.2.6 进气  
歧管压力传感器 3.2.7 大气压力传感器 3.3 转速传感器 3.3.1 发动机转速传感器 3.3.2 汽缸判  
别传感器 3.3.3 车速传感器 3.4 空气质量流量计 3.4.1 热线式空气质量流量计 3.4.2 热膜式空  
气流量计 3.5 位置传感器 3.5.1 加速踏板位置传感器 3.5.2 齿杆位移传感器 3.5.3 喷油器针阀  
升程传感器 3.6 氧传感器 3.6.1 二氧化锆氧传感器 3.6.2 加热型二氧化锆氧传感器 3.6.3 二氧  
化钛氧传感器 3.6.4 宽频带氧传感器第4章 电控柴油机排放控制与辅助控制系统 4.1 柴油机与汽油  
机排放控制技术的不同点 4.2 柴油机排放控制技术 .....第5章 捷达SDI电控柴油机故障检修第6章  
宝来TDI电控柴油机故障检修第7章 奥迪A6 3.0I-V6-TDI电控柴油机故障检修第8章 玉柴YC6G和五十  
铃6HK1-TG电控柴油机故障检修第9章 康明斯ISBe电控柴油机故障检修参考文献

## &lt;&lt;电控柴油机维修技术&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 电控柴油机概述 1.1 电控柴油机发展概况 为了解决传统柴油机工作噪声大、尾气排放污染严重等问题，20世纪80年代，随着电子技术的发展，欧洲国家和美国、日本等工业发达国家的汽车柴油机已采用电子控制技术。

由于电子控制柴油机（简称电控柴油机）的动力性、经济性、排放及噪声等各项指标比传统柴油机有进一步改善，因而得到了很大发展。

直到今天，电控柴油机已经发展到了第三代。

第一代位置控制式，第二代为时间控制式，第三代为时间—压力控制式，即电控高压共轨系统。

就高压共轨系统而言，德国博世（Bosch）公司已将该技术发展到了第三代共轨系统，而且一代比一代控制精度高、喷射压力高。

到目前为止，排放达欧Ⅱ、欧Ⅲ标准的电控柴油机，其燃油喷射最高压力可达200 MPa。

在第一代位置控制式燃油系统中，基本保留了传统柴油机燃油系统的结构，只取消了机械式调速器，改由传感器、电控单元和执行器组成的电子调速器（或称电子控制执行机构），使控制精度和响应速度得到一定程度的提高。

位置控制式电控系统的优点是柴油机的基本结构几乎不需改动，便于对现有的柴油机进行升级换代。其不足之处是响应慢、控制精度不高、喷油压力不能独立控制。

在第二代时间控制式燃油系统中，也保留了传统柴油机燃油供给系统的结构，通过新增加的传感器、电控单元和高速电磁阀（执行器）组成的数字式调节系统，由高速电磁阀直接控制高压燃油的喷射正时和喷油量。

电磁阀关闭，执行喷油；电磁阀打开，喷油结束。

因此，由电磁阀通、断时刻和通、断时间长短控制喷油量和喷油正时。

其优点是，控制自由度大，供油加压和供油调节在结构上相互独立，可以简化喷油泵结构，强度得到提高，高压燃油喷射能力加强。

其不足之处是供油压力还无法控制。

## <<电控柴油机维修技术>>

### 编辑推荐

内容新颖、图文并茂，可作为中等专业学校汽车维修专业的教材，也可供汽车维修工人和工程技术人员参考。

<<电控柴油机维修技术>>

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>