

<<电控柴油发动机原理与维修>>

图书基本信息

书名：<<电控柴油发动机原理与维修>>

13位ISBN编号：9787564045999

10位ISBN编号：756404599X

出版时间：2011-6

出版时间：北京理工大学出版社

作者：扈佩令 主编

页数：160

字数：186000

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>

## <<电控柴油发动机原理与维修>>

### 内容概要

柴油机的电控系统包括燃油系统的电子控制和柴油机空气供给系统的电子控制，电子控制系统的应用使得柴油机在动力性、经常性和排放性能等方面都取得了巨大的进步。

这本《电控柴油发动机原理与维修》由扈佩令主编，主要介绍了柴油机电控系统的工作部件、直列柱塞泵与电控分配泵、电控柴油喷嘴燃油喷射系统、电控单体泵燃油喷射系统、电控高压共轨燃油喷射系统、电控柴油机进排气控制系统和柴油机电控系统故障诊断与排除，内容翔实，丰富。

这本《电控柴油发动机原理与维修》可作为高等教育应用型本科院校汽车类相关专业的课程教学用书，也可作为相关行业从业人员的培训和参考用书。

## <<电控柴油发动机原理与维修>>

### 书籍目录

- 课题一 柴油发动机电控系统简述
  - 任务一 柴油机电控系统的发展
  - 任务二 柴油电控燃油系统的分类
  - 任务三 电控系统的功能
  - 任务四 电控系统的优点
- 课题二 柴油机电控系统的工作部件
  - 任务一 传感器
  - 任务二 ECU电子控制单元
  - 任务三 执行器
- 课题三 直列柱塞泵与电控分配泵
  - 任务一 直列柱塞泵组成与原理
  - 任务二 电控分配泵组成与原理
- 课题四 电控泵喷嘴燃油喷射系统
  - 任务一 泵喷嘴系统结构与组成
  - 任务二 电控泵喷嘴结构与工作原理
  - 任务三 泵喷嘴的检修
- 课题五 电控单体泵燃油喷射系统
  - 任务一 电控单体泵结构与组成
  - 任务二 电控单体泵工作原理
  - 任务三 电控单体泵的检修
- 课题六 电控高压共轨燃油喷射系统
  - 任务一 电控高压共轨的结构与组成
  - 任务二 电控高压共轨系统工作原理
  - 任务三 电控高压共轨系统的维修
- 课题七 电控柴油机进排气控制系统
  - 任务一 进气控制系统
  - 任务二 柴油机排放控制系统
  - 任务三 尾气处理系统
- 课题八 柴油机电控系统故障诊断与排除
  - 任务一 故障检查与排除的基本方法
  - 任务二 电控发动机故障诊断的形式
  - 任务三 电控柴油发动机常见故障原因的分析与处理
  - 任务四 柴油机故障案例分析

## <<电控柴油发动机原理与维修>>

### 章节摘录

转子分配泵供油量位置控制式系统的组成和工作原理与直列柱塞泵基本相同，不同之处是将控制齿条位置变为控制滑套位置，ECU所控制的执行元件和指令信号不同。

在采用转子分配泵的电控系统中，柴油机转速传感器一般安装在转子分配泵驱动轴或曲轴上。

在改进后的电控位置控制系统中，常用博世公司的转子分配泵。

在该系统中，ECU根据滑套位置传感器输入的信号驱动油量调节器调节供油量。

若滑套位置传感器和油量调节器失效，发动机将运行不稳直至熄火，这时发动机的预热指示灯闪烁。喷油器的正时控制，是由ECU根据安装在第3缸喷油器上的针阀升程传感器信号，来确定喷油器喷油始点。

如果针阀升程传感器失效，喷油器喷油正时信号将转换到开环控制。

在正常工作时，喷油器喷油正时信号由闭环功能控制，即ECU根据发动机的转速、负荷和温度等信号进行控制。

若针阀升程传感器信号失效，则发动机运转不稳、废气排放恶化，发动机预热灯闪烁。

一汽捷达轿车SDI电控柴油喷射系统，就是采用博世公司的E：DC（即在转子分配泵上实行位置控制式电控柴油喷射系统）。

.....

<<电控柴油发动机原理与维修>>

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>