

## <<电控发动机>>

### 图书基本信息

书名：<<电控发动机>>

13位ISBN编号：9787040175646

10位ISBN编号：7040175649

出版时间：2006-3

出版时间：高等教育出版社

作者：美 哈齐等

页数：525

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>

## &lt;&lt;电控发动机&gt;&gt;

## 前言

微处理器及相关元件和电路的应用已经使得汽车技术日趋复杂且取得了激动人心的快速发展。近期及今后的技术发展要求刚入门的汽车维修人员必须在汽车技术理论方面经过良好的培训，并且在整个职业生涯中不断地学习。

经过了这样的培训及学习之后您将会发现：工作既富有挑战性，又很有成就感，并能获得丰厚的回报。

本书就是为了满足汽车工业中普遍的需求——帮助维修人员深刻理解发动机的计算机控制系统是如何工作的以及怎样诊断其故障而编写的。

通过学习本书，学生将会认识到：在任何发动机计算机控制系统中，计算机本身及独立的元件或电路并不复杂。

编写本书时，我们假设读者已经熟悉了传统发动机、电气系统和燃油系统的基本理论。虽然好的维修人员都能理解本书中的所有内容，但本书不是一本适合初学者的书。

实际上，发动机的计算机控制系统已经变成发动机电气和燃油系统不可分割的一部分，但它又十分突出和复杂，故无法将其作为发动机性能的一个单元进行教学。

为了方便教学，我们将这个主题从发动机性能相关教材中提取出来，作为一个独立的控制级系统进行考核。

当学生完全理解了本系统的目的、工作原理和诊断方法时，将会通过维修手册中的诊断步骤，将本系统作为发动机支持系统的一部分而正确理解该系统。

本书分章讲述了每种流行的多功能计算机控制系统，并且每种系统都用足够的具体信息进行了详细叙述，以使读者对各种系统的工作原理都有一个完整、清晰的理解。

本书写作的前提是：理解整个系统如何工作以及系统应当做什么。

这样不仅使诊断过程更简单，而且使诊断资料更易于理解。

如果维修人员不清楚某个诊断步骤想测量什么，其正常读数或响应应当是什么，或什么情况会导致不正常的读数或响应，就无法理解这个诊断步骤。

## &lt;&lt;电控发动机&gt;&gt;

## 内容概要

《教育部职业教育与成人教育司推荐教材·中等职业学校汽车运用与维修专业教学用书：电控发动机（引进版）》主要包括电工学和电子学基本原理，车载计算机，发动机计算机控制系统的常用部件，诊断的概念，诊断设备，尾气分析，OBD 自诊断，多路传输的概念，通用的计算机指令控制，通用的电子燃油喷射（节气门体喷射），通用的进气道燃油喷射，凯迪拉克的数字燃油喷射系统，先进的通用发动机控制系统，福特的 . EEC 、 EEC 和 EEC 型控制系统，福特的 EEC 型控制系统，福特的 EEC 型控制系统，克莱斯勒的氧传感器反馈系统，戴姆勒-克莱斯勒的单点和多点燃油喷射系统，欧洲（博世）发动机控制系统，亚洲（日本）汽车计算机控制系统，柴油发动机电子控制系统等。

《电控发动机（引进版）》可作为中等职业学校汽车运用与维修专业教学用书，也可作为汽车行业从业人员岗位培训用书。

## <<电控发动机>>

### 书籍目录

预备知识 电工学和电子学基本原理第1章 车载计算机第2章 发动机计算机控制系统的常用部件第3章 诊断的概念第4章 诊断设备第5章 尾气分析第6章 OBD 自诊断第7章 多路传输的概念第8章 通用的计算机指令控制第9章 通用的电子燃油喷射（节气门体喷射）第10章 通用的进气道燃油喷射第11章 凯迪拉克的数字燃油喷射系统第12章 先进的通用发动机控制系统第13章 福特的EECⅠ、EEC 和EEC Ⅱ型控制系统第14章 福特的EEC Ⅲ型控制系统第15章 福特的：EEC V型控制系统第16章 克莱斯勒的氧传感器反馈系统第17章 戴姆勒—克莱斯勒的单点和多点燃油喷射系统第18章 欧洲（博世）发动机控制系统第19章 亚洲（日本）汽车计算机控制系统第20章 柴油发动机电子控制系统附录A 诊断方法附录B 术语和缩略词术语表

## &lt;&lt;电控发动机&gt;&gt;

## 章节摘录

如果打算用数字存储式示波器查看这些串行数据，会看到波形在位信息之间并不是真正垂直的。每一位波形都稍微有一些锥度，如图表7—6所示。

这使得数据总线上的结点能够区别串行数据和来自附近电路的感应电压，感应电压在边缘处更加垂直。

**数据总线的结构** 早期的汽车数据总线将一个结点到下一个结点串联在电路中或者是形成环形结构，如图表7—7所示。

不幸的是，如果总线上的一个结点失去电源或地，会造成整个总线故障，影响总线上的所有结点。

新的结构倾向于以并行方式将结点连接到总线上，称为星形结构，如图表7—8所示。

数据总线本身可能会与电源或地短路。

如果总线上的一个结点失去电源或地，总线上的其他结点仍然能够通信。

这种设计的另一个优点是可以设计系统允许故障诊断仪只连接到一个结点或者选定的少数结点，可以使用母线完成各个结点之间的总线连接，如图表7—9所示。

如果取走母线，则所有结点彼此隔离。

可以使用跨接线完成从诊断插座到选定的总线电路的连接。

在这种方法中，可以将故障诊断仪连接到一个或选定的多个结点进行诊断。

<<电控发动机>>

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>