

<<电控汽油发动机构造与检修>>

图书基本信息

书名：<<电控汽油发动机构造与检修>>

13位ISBN编号：9787562330196

10位ISBN编号：7562330190

出版时间：2010-3

出版时间：华南理工大学

作者：郭碧宝 编

页数：139

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>

## <<电控汽油发动机构造与检修>>

### 前言

进入21世纪以来,我国汽车工业突飞猛进,已经成为国民经济的支柱产业之一。2009年,我国汽车产量超过1379万辆,居世界第一位;销量超过1364万辆,居世界第一位。

汽车后市场服务业作为汽车产业的重要延伸,随着汽车前市场的发展已经成为一个潜力巨大的市场,而且变得越来越重要。

汽车后市场服务业内容涵盖面很广,包括汽车自工厂下线后推出市场、使用到再生、报废全过程的技术性服务和非技术性服务。

目前,我国的汽车产业正在悄然进行着一场具有划时代意义的汽车后市场服务业革命。在这场革命中,如何掌握领先的汽车服务理念、方法和技术,是推动我国汽车产业发展的关键之一。汽车后市场服务业是目前最具代表性的现代服务业的内容之一。

10余年来,我国的汽车后市场服务业虽然取得长足发展,但与世界发达国家相比,在现代服务理念、行业研究、服务项目的广度、服务内涵的深度和服务质量的水准等方面还存在相当大的差距,在整体组织、管理和服务上仍处在初级阶段。

随着汽车工业和汽车后市场服务业的发展,具备“懂技术、善经营、会服务”的能力素质,能够适应汽车产品设计服务、汽车生产服务、汽车销售服务、汽车售后服务、汽车保险理赔和汽车运输服务等领域工作的复合型、实用型技术人才成了汽车业和相关行业竞相争夺的“香饽饽”。

目前,我国汽车服务领域这种专业技术人才奇缺。

所以,尽快按照汽车大学科的完整思路培养出一大批懂汽车销售、管理和服务等知识的复合型、实用型的专业人才,满足我国汽车后市场服务业对人才的强大需求,任务非常紧迫。

调查资料表明,目前我国汽车技术服务从业人员中,普遍存在以下问题:一是工人的文化素质和技术水平偏低;二是具有独立工作能力的技工明显呈老龄化,而学校新培养的学生理论与实践脱节,动手能力弱;三是缺乏严格的职业技术教育,不能适应市场和企业的要求。

针对这种情况,华南理工大学出版社组织了一批有丰富教学和实践经验的老师,紧密结合上述问题和企业当前的实际要求,编写出这套极具特色的系列教材。

## <<电控汽油发动机构造与检修>>

### 内容概要

随着汽车工业和汽车后市场服务业的发展，具备“懂技术、善经营、会服务”的能力素质，能够适应汽车产品设计服务、汽车生产服务、汽车销售服务、汽车售后服务、汽车保险理赔和汽车运输服务等领域工作的复合型、实用型技术人才成了汽车业和相关行业竞相争夺的“香饽饽”。

目前，我国汽车服务领域这种专业技术人才奇缺。

所以，尽快按照汽车大学科的完整思路培养出一大批懂汽车销售、管理和服务等知识的复合型、实用型的专业人才，满足我国汽车后市场服务业对人才的强大需求，任务非常紧迫。

# <<电控汽油发动机构造与检修>>

## 书籍目录

第一章 电控汽油发动机概述 导入篇 基础篇 技能篇 提高篇 案例分析  
第二章 进气控制系统 导入篇 基础篇 技能篇 提高篇 案例分析  
第三章 燃油供给系统 第一节 电动汽油泵 导入篇 基础篇 技能篇 提高篇 案例分析  
第二节 喷油器 导入篇 基础篇 技能篇 提高篇 案例分析  
第三节 油压调节器 导入篇 基础篇 技能篇 提高篇 案例分析  
第四章 电子控制系统 导入篇 基础篇 技能篇 提高篇 案例分析  
第五章 怠速控制系统 导入篇 基础篇 技能篇 提高篇 案例分析  
第六章 电子点火系统 导入篇 基础篇 技能篇 提高篇 案例分析  
第七章 排放控制系统 导入篇 基础篇 技能篇 提高篇 案例分析  
第八章 电控发动机故障诊断与检测 导入篇 基础篇 技能篇 提高篇 案例分析  
参考文献

## <<电控汽油发动机构造与检修>>

### 章节摘录

- 故障：怠速不稳，转速忽高忽低，而且在低速行驶时，偶尔出现窜动的现象。

- 检查：调取故障码，显示为14，其含义是节气门位置传感器信号不正常。

拆下节气门位置传感器上的线束插头，用万用表测量节气门位置传感器的电阻值。

当用手操纵节气门由全关平稳地向全开过渡时，发现其电阻值不是呈线性变化，而是在全关（稍有振动）和开度不大时，电阻值有突变的情况，说明节气门传感器内的滑变电阻有接触不良的现象。

更换新的节气门位置传感器，消除故障码，故障排除。

- 车型：旁蒂克车。

- 故障：怠速低且不稳，行驶时正常，行驶时踩制动踏板，发动机转速下降直至熄火。

- 检查：行驶时正常说明喷油、点火基本正常，用诊断仪读取发动机数据，发现怠速时节气门位置传感器信号0.82V（标准为0.5V），踩下加速踏板，节气门位置传感器信号连续上升，放开加速踏板信号又回至0.82V，这说明节气门位置传感器信号错误。

检查发现节气门位置传感器损坏，更换后恢复正常。

- 分析：0.82V即告之控制电脑目前发动机处于小负荷状态，热车后发动机控制系统处于闭环控制，根据氧传感器信号修正喷油量，使空燃比在14.7附近，使实际怠速时混合气稀，从而怠速低，甚至熄火。

- 故障诊断与排除：首先利用故障自诊断系统提取故障码，读取故障码为41，表明节气门的位置传感器有故障。

检查该传感器，接线无断脱，但检查接插件时发现锈蚀。

对插接件除锈后电路恢复正常，起动发动机，再细调怠速螺钉，其转速稳定在740r / min左右。

清除故障码后再重新读取，原故障码不再出现，表明故障已排除。

- 故障分析：该车节气门位置传感器随着节气门转动而改变电位计的可变电阻，控制器则从变化的电信号中得知节气门的开度与位置。

若节气门位置传感器短路或是断路，都会引起发动机不易起动，怠速不稳或熄火。

此外，节气门的位置调整不当，也会有类似故障的发生。

<<电控汽油发动机构造与检修>>

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>