第一图书网, tushu007.com

<<汽车典型电控系统的结构与维修>>

图书基本信息

书名：<<汽车典型电控系统的结构与维修>>

13位ISBN编号：9787562453321

10位ISBN编号：7562453322

出版时间：2010-4

出版时间：重庆大学出版社

作者：李雷　主编

页数：276

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

前言

本书在进行广泛的行业调研的基础上，根据《汽车维修技术人员培训能力标准》中的核心能力标准《QTPBE137维护和维修电子点火发动机控制系统》、《QTPBW094维修自动变速器零部件》、《QTPBE139维护和维修电子车身管理系统》、《QrrPBE140维护和维修电控防抱死制动系统》、《QTPBE142维护和维修电子操纵牵引控制系统》等进行编写。

本书借鉴了德国、澳大利亚等国际职业教育的先进教学理念，按照“以行业需求为导向、以能力为本位、以学生为中心”的原则，把行业能力标准作为专业课程教学目标和鉴定标准，按照行业能力要求组织教学内容，在教材开发中贯穿“工作过程系统化”的课程开发理念，针对高职学生的学习特征设计教学活动，本书设计的教学活动环境主要设置在模拟或真实的工作场所。

学生通过完成教师布置的任务掌握必须的理论知识与实践技能，通过实际故障的排除等活动来培养分析解决问题的能力等，在学习中培养维修规范，形成学生的职业道德，通过小组活动培养学生与人交流、团队合作等社会方法能力。

针对学习者的特点设计了学习工作页，引导学习者掌握知识和技能的实践。

本书共分为6个单元，对汽车上使用的典型电控系统的结构原理的知识内容和诊断维修的实践技能有较为详细的讲解，主要包括电控发动机、自动变速器（自动传动桥）、制动防抱死／牵引力控制系统、电控悬架系统、电控动力转向／四轮转向系统、安全气囊、中控门锁与防盗系统等内容。

本书可作为高等职业学校汽车维修相关专业教学培训的师生用书，也可以作汽车维修服务人员的自学用书和汽车维修企业的员工培训教学材料。

本书由重庆工业职业技术学院李雷担任主编，广东省广州市交通技师学院尹强飞担任副主编，参编的人员还有赵计平、王怀建、史雷鸣等，其中单元1、单元2、单元3由李雷编写，单元4由王怀建编写，单元5由史雷鸣编写，单元6由尹强飞编写，赵计平老师给本书编写提出了宝贵的意见。

本书由重庆交通大学刘建勋副教授担任本书的主审。

内容概要

本书借鉴了国际职业教育的先进教学理念，突出了“以行业需求为导向、以能力为本位、以学生为中心”的原则，把行业能力标准作为专业课程教学目标和鉴定标准，根据行业能力要求组织教学内容，对汽车上使用的典型电控系统的结构原理的知识内容和诊断维修的实践技能有较为详细的讲解。主要包括电控发动机、自动变速器（自动传动桥）、制动防抱死／牵引力控制系统、电控悬架系统、电控动力转向／四轮转向系统、安全气囊、中控门锁与防盗系统等内容。

本书内容详实新颖、浅显易懂、图文并茂，重在实践技能的培养，可作为高等职业学校汽车维修相关专业教学培训的学习材料，也可以作汽车维修服务人员的自学用书和汽车维修企业的员工培训教学材料。

书籍目录

绪论单元1 发动机电控系统结构与检修　任务1.1 汽油发动机电控系统概述　任务1.2 认识电控发动机的传感器系统　任务1.3 认识电控发动机的进气系统　任务1.4 认识电控发动机的燃油供给系统　任务1.5 认识电控发动机的点火系统　任务1.6 认识电控发动机的排放系统　任务1.7 认识发动机控制单元及通信、自诊断系统　任务1.8 发动机电控系统的故障诊断和排除单元2 自动变速器系统结构与检修　任务2.1 认识自动变速器　任务2.2 认识液力变矩器和行星齿轮机构　任务2.3 认识电控液压换挡控制系统　任务2.4 自动变速器故障诊断与排除单元3 制动防抱死／牵引力控制系统的结构与维修　任务3.1 认识制动防抱死系统的作用和组成　任务3.2 认识典型制动防抱死系统的工作过程　任务3.3 典型制动防抱死系统的检修　任务3.4 汽车牵引力控制系统的结构和维修单元4 电控悬架系统结构与维修　任务4.1 认识电控悬架系统　任务4.2 电控空气悬架系统的结构和工作原理　任务4.3 电控空气悬架系统的检修单元5 电控动力转向系统结构与维修　任务5.1 认识电控动力转向系统　任务5.2 液压电控动力转向系统结构和维修　任务5.3 电动式电控动力转向系统结构和维修　任务5.4 电控四轮转向系统结构和工作过程单元6 安全气囊和中控防盗系统结构与维修　任务6.1 安全气囊的结构和维修　任务6.2 中控门锁的结构和维修　任务6.3 防盗系统的结构和维修参考文献

章节摘录

1.2.8 认识车速传感器　　车速传感器（SPD传感器）用来测量汽车的行驶速度，车速信号主要用于发动机怠速和汽车加减速期间的空燃比控制。

车速传感器在早期常使用舌簧开关型传感器，现在多使用磁感应式、霍尔效应式传感器，车速传感器外形如图1-27所示。

1）舌簧开关传感器　舌簧开关式转速传感器的构造如图1-28所示。

舌簧开关是在一个充满惰性气体的玻璃管内装有两个细长的触点构成的开关元件，其触点由磁性材料制成。

当其附近有磁场作用时，其触点就会互相吸引而闭合或者互相排斥而断开。

舌簧式转速传感器一般安装在仪表内，永久磁铁与里程表软轴连接。

当里程表软轴转动时；舌簧开关就会在转子永久磁铁作用下周期性地开关动作。

2）磁感应式和霍尔效应车速传感器　磁感应式和霍尔效应式车速传感器通常安装在变速器的后端或分动箱的输出端，如图1.29所示，通过输出轴上一个小齿轮驱动。

借助车速传感器输出脉冲数的多少，控制单元能够确定汽车行驶里程；借助脉冲数与通过脉冲时间的比值，控制单元能够确定汽车行驶速度。

第一图书网, tushu007.com

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