

<<汽车发动机控制系统维修>>

图书基本信息

书名：<<汽车发动机控制系统维修>>

13位ISBN编号：9787111287544

10位ISBN编号：7111287541

出版时间：2010-2

出版时间：机械工业出版社

作者：陈木元

页数：412

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>

<<汽车发动机控制系统维修>>

前言

中国快速的工业化进程，对职业教育界提出了培养大批高素质技能人才的要求。培养高素质技能人才的关键是要提高职业教育的质量与效益，而创新教学模式与教学内容是其重点。由于历史的原因，我国职业院校沿用了学科体系课程，造成了职业教育课程的“学问化”。传统的学科体系课程使得教师在教法上注重“传授”，课堂上教师唱主角，形式上“满堂灌”，学生被动地接受理论知识，学生的学习主体性得不到尊重，学生的学习积极性没有充分激发，导致教学质量不好、教学效益不高。

目前，全国职业院校（技工院校）都在研究教学改革，特别是课程改革，积极开发新课程。

传统的学科体系课程对培养研究型人才被公认是行之有效的，但对于培养技能型人才，无论是教学模式还是教学内容都无法满足要求，用学科体系课程培养的学员所掌握的技能不能零距离与企业的职业工作实践贴近，不能动手完成令企业满意的工作任务。

传统的学科体系课程即使增加一些实践课程，也不符合技能人才培养规律。

这本新编的《汽车发动机控制系统维修》属于项目课程，是高等职业教育教材，是2008年经中国职业教育和职工培训协会评估立项的中职协科研课题。

其目标是：建立工作过程系统化的课程体系。

其实质是：开发“工作过程导向的项目课程”，用工作任务来引领理论，使理论从属于实践，将知识与技能的学习结合工作任务完成的过程来进行，建立符合技能人才培养规律的综合课程体系。

所谓“工作过程导向的项目课程”，是以基于典型产品或服务的项目为课程设计逻辑主线，让学生学会完成完整工作过程的课程模式。

它不是工作任务在课堂上的简单重现，而是要强调任务的典型性和系统性，更要体现工作过程的完整性。

将工作过程导向的项目课程体系配以行为导向教学法，让学生在“做中学”，在职业活动中学会做人、做事、学习，从而得到“职业人”的锻炼。

这必将有利于确立学生的教学主体地位（以学生为中心）；有利于提高学生学习的主动性和自觉性；有利于学生尽快形成职业能力；有利于学生创新能力的培养；有利于学生职业素养的养成。

<<汽车发动机控制系统维修>>

内容概要

《汽车发动机控制系统维修》是为适应以工作过程为导向的系统化的典型工作任务教学而编写的高等职业教育教材。

编者按照实际工作情境将课程分为14个项目，按项目讲述专门的知识技能。

涉及的方面有：检修电控燃油喷射系统、检修电控点火系统、检修怠速控制系统、检修排放控制系统、检修智能可变气门正时系统、诊断与排除发动机控制系统综合故障。

通过本课程学习，读者能使用汽车电脑诊断仪、万用电表、示波器对发动机控制系统有故障码的故障进行诊断、检测和修理。

《汽车发动机控制系统维修》借鉴了国内外最新教材，又紧密结合汽车的新技术，使读者能够获得真正实用的维修知识与操作技能，不仅可作为职业院校（技工院校）的教材，而且更是汽车维修技术人员难得的参考书。

<<汽车发动机控制系统维修>>

书籍目录

前言项目1 电控燃油喷射系统检修(1) 控制系统外观认知及检修11.1 发动机控制系统电气连接故障案例11.2 发动机控制系统外观检修信息采集11.3 发动机控制系统外观检修工作准备161.4 发动机控制系统外观检修工作任务221.5 发动机控制系统外观检修工作计划291.6 发动机控制系统外观检修工作任务实施301.7 发动机控制系统外观检修的自我评价与检查反馈321.8 项目检修能力拓展: PCM概念与CANBus应用32项目2 电控燃油喷射系统检修(2) 燃油供给系统元器件及控制电路故障检修362.1 发动机燃油供给系统故障案例362.2 燃油供给系统元器件及控制电路故障检修信息采集372.3 燃油供给系统元器件及控制电路故障检修工作准备582.4 燃油供给系统元器件及控制电路故障检修工作任务632.5 燃油供给系统元器件及控制电路故障检修工作计划752.6 燃油供给系统元器件及控制电路故障检修工作任务实施772.7 燃油供给系统元器件及控制电路故障检修的自我评价与检查反馈782.8 项目检修能力拓展: 缸内喷射汽油机FSI79项目3 电控燃油喷射系统检修(3) 空气流量传感器故障检修843.1 发动机空气流量传感器故障案例843.2 空气流量传感器故障检修信息采集843.3 翼板式空气流量传感器故障检修853.4 卡门涡旋式空气流量传感器故障检修913.5 热线式空气流量传感器故障检修953.6 热膜式空气流量传感器故障检修993.7 空气流量传感器故障检修工作计划1013.8 空气流量传感器故障检修工作任务实施1023.9 空气流量传感器故障检修的自我评价与检查反馈1033.10 项目检修能力拓展: 发动机各种工况的喷油量及控制规律104项目4 电控燃油喷射系统检修(4) 进气歧管绝对压力传感器故障检修1084.1 发动机进气歧管绝对压力传感器故障案例1084.2 进气歧管绝对压力传感器故障检修1084.3 电容式进气歧管绝对压力传感器故障检修1134.4 进气歧管绝对压力传感器故障检修工作计划1144.5 进气歧管绝对压力传感器故障检修工作任务实施1154.6 进气歧管绝对压力传感器故障检修的自我评价与检查反馈116项目5 电控燃油喷射系统检修(5) 节气门位置传感器故障检修1175.1 发动机节气门位置传感器故障案例1175.2 线性输出型节气门位置传感器故障检修1175.3 开关量输出型节气门位置传感器故障检修1225.4 节气门位置传感器故障检修工作计划1255.5 节气门位置传感器故障检修工作任务实施1255.6 节气门位置传感器故障检修的自我评价与检查反馈1265.7 项目检修能力拓展: 丰田Camry智能电控节气门故障检修127项目6 电控燃油喷射系统检修(6) 曲轴(凸轮轴)位置传感器故障检修1406.1 发动机曲轴位置传感器故障案例1406.2 曲轴位置传感器故障检修信息采集1406.3 电磁式曲轴位置传感器故障检修1416.4 霍尔式曲轴位置传感器故障检修1496.5 光电式曲轴位置传感器故障检修1546.6 凸轮轴位置传感器故障检修1586.7 曲轴位置传感器故障检修工作计划1606.8 曲轴位置传感器故障检修工作任务实施1616.9 曲轴位置传感器故障检修的自我评价与检查反馈1626.10 项目检修能力拓展: 车速传感器故障检修163项目7 电控燃油喷射系统检修(7) 温度传感器故障检修1707.1 发动机冷却液温度传感器故障案例1707.2 温度传感器故障检修信息采集1707.3 温度传感器故障检修工作任务1747.4 温度传感器故障检修工作计划1827.5 温度传感器故障检修工作任务实施1827.6 温度传感器故障检修的自我评价与检查反馈1837.7 项目检修能力拓展: 发动机相关温度的喷油脉冲宽度修正184项目8 电控燃油喷射系统检修(8) 氧传感器故障检修1878.1 发动机氧传感器故障案例1878.2 氧传感器故障检修信息采集1878.3 氧传感器故障检修工作任务1958.4 氧传感器故障检修工作计划2008.5 氧传感器故障检修工作任务实施2018.6 氧传感器故障检修的自我评价与检查反馈2028.7 项目检修能力拓展: 丰田Camry空燃比传感器故障检修203项目9 电控点火系统检修(1) 电控点火系统元器件故障检修2109.1 发动机电控点火系统故障案例2109.2 发动机电控点火系统元器件故障检修信息采集2109.3 电控点火系统元器件故障检修工作任务2219.4 电控点火系统元器件故障检修工作计划2349.5 电控点火系统元器件故障检修工作任务实施2379.6 电控点火系统元器件故障检修的自我评价与检查反馈2389.7 项目检修能力拓展: 无分电器式独立点火系统故障检修238项目10 电控点火系统检修(2) 爆燃传感器故障检修24210.1 爆燃传感器故障案例24210.2 爆燃传感器故障检修信息采集24210.3 爆燃传感器故障检修工作准备25910.4 爆燃传感器故障检修工作任务26010.5 爆燃传感器故障检修工作计划26610.6 爆燃传感器故障检修工作任务实施26710.7 爆燃传感器故障检修的自我评价与检查反馈26810.8 项目检修能力拓展: 点火线圈通电时间(充电闭合角)控制268项目11 怠速控制系统检修27011.1 发动机怠速控制系统故障案例27011.2 怠速控制系统检修信息采集27011.3 步进电动机式怠速控制系统故障检修27211.4 旋转滑阀式怠速控制系统故障检修27711.5 节气门直动式怠速控制系统故障检修28111.6 怠速控制系统检修工作计划28111.7 怠速控制系统检修工作任务实施28111.8 怠

<<汽车发动机控制系统维修>>

速控制系统检修的自我评价与检查反馈28911.9 项目检修能力拓展：占空比控制与开关控制的怠速控制系统290项目12 排放控制系统检修29212.1 发动机排放污染物控制系统故障案例29212.2 排放污染物控制系统检修信息采集29212.3 催化转换器故障检修29312.4 废气再循环（EGR）控制系统故障检修30012.5 曲轴箱强制通风（PCV）系统故障检修31412.6 燃油蒸发控制（EVAP）系统故障检修31612.7 排放控制系统检修工作计划31912.8 排放控制系统检修工作任务实施32112.9 排放控制系统检修的自我评价与检查反馈32312.10 项目检修能力拓展（1）：二次空气喷射（AI）系统检修32312.11 项目检修能力拓展（2）：电控发动机废气分析与故障诊断327项目13 智能可变气门正时系统检修33013.1 发动机可变气门正时系统故障案例33013.2 丰田汽车发动机VVT-i系统检修信息采集33113.3 丰田汽车发动机VVT-i系统检修工作任务34013.4 丰田汽车发动机VVT-i系统检修工作计划34513.5 丰田汽车发动机VVT-i系统检修工作任务实施34513.6 发动机VVT-i系统检修的自我评价与检查反馈34713.7 项目检修能力拓展（1）：本田汽车发动机i-VTEC系统34713.8 项目检修能力拓展（2）：废气涡轮增压系统359项目14 发动机控制系统综合故障诊断与排除36414.1 发动机控制系统故障案例36414.2 发动机控制系统综合故障诊断与排除信息采集36414.3 发动机控制系统故障诊断与排除工作任务37714.4 发动机控制系统故障诊断与排除工作计划39014.5 发动机控制系统综合故障诊断与排除工作任务实施39114.6 发动机控制系统综合故障诊断与排除的自我评价与检查反馈39314.7 项目检修能力拓展（1）：常用车系OBD-II 故障码读取方法39314.8 项目检修能力拓展（2）：开关信号39414.9 项目检修能力拓展（3）：柴油机电控系统（EDCS）399

<<汽车发动机控制系统维修>>

章节摘录

这种燃油喷射系统主要还是由空气流量感知板的移动带动控制柱塞上下移动,通过改变计量槽孔的导通面积来改变燃油的喷射量,而对混合气浓度的修正,是由发动机电子控制单元根据各个传感器的信号,去控制电液式压差调节器(EHA)的电流流向和大小,进而改变燃油分配器上下室的压差,根据各工况调节混合气的浓度。

相对K-Jetronic燃油喷射系统,KE-Jetronic对混合气控制的精度有了明显的提高。

3.D-Jetronic电控燃油喷射系统 电子工业的飞速发展,促使汽车控制的电子化在20世纪的后30年逐渐成为各国汽车工业的重要发展方向。

首先是德国Bosch公司成功研制并开始批量生产出D-Jetronic电控燃油喷射系统,这种电控燃油喷射系统是速度-密度型电子燃油喷射系统,它将进气歧管绝对压力信号和转速信号输送到发动机电子控制单元,由发动机电子控制单元根据该信号计算出进气量,再发出与之相对应的喷油脉冲宽度信号,控制电磁式喷油器喷射出适量的燃油,如图1-4所示。

国产桑塔纳2000GLi、奥迪C3A6、切诺基、富康、威驰以及丰田皇冠车都采用D型燃油喷射系统。

4.L-Jetronic电控燃油喷射系统 为了进一步提高发动机的控制精度,完善发动机的控制功能,在速度-密度型燃油喷射系统的基础上,Bosch公司用翼板式空气流量传感器代替进气歧管绝对压力传感器检测进气量来控制喷射器的喷油量,这种系统简称L-Jetronic电控燃油喷射系统。

其控制精度更高,稳定性更好,如图1-5所示。

<<汽车发动机控制系统维修>>

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>