

# 《汽车发动机系统维修实例精选肌

## 图书基本信息

书名：《汽车发动机系统维修实例精选及剖析》

13位ISBN编号：9787111371151

10位ISBN编号：7111371151

出版时间：2012-4

出版社：机械工业出版社

页数：351

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《汽车发动机系统维修实例精选肌

## 内容概要

《汽车发动机系统维修实例精选及剖析》归纳了汽车发动机系统的结构及功能特点、检修原理、检修要点及检修思路等，并且通过大量维修案例，详细分析了大众、奥迪、奔驰、宝马、本田、丰田、通用、红旗、奇瑞、中华、瑞风、东风悦达起亚、雪铁龙、标志、现代、日产、马自达等常见车型的维修特点。通过此书，读者可以快速理清相关车型发动机故障的维修思路，掌握正确的维修方法，丰富维修经验、迅速提高维修技能，起到立竿见影的效果。

## 书籍目录

前言

第一章 汽车发动机系统分类及结构原理

一、汽车发动机系统分类

- 1.按所用的燃料分类
- 2.按发火方式分类
- 3.按工作循环的冲程数分类
- 4.按气缸数及排列方式分类
- 5.按冷却方式分类
- 6.按进气方式分类
- 7.按每缸的气门数分类
- 8.按活塞运动方式分类

二、电控汽油喷射系统的结构原理

- 1.空气供给系统
- 2.燃油供给系统
- 3.电子控制系统

三、柴油共轨喷射系统的结构原理

- 1.机械构造特点
- 2.进气系统
- 3.排气系统
- 4.燃油共轨系统
- 5.发动机管理系统

四、汽油直接喷射系统的结构原理

- 1.机械结构特点
2. N73发动机管理系统
- 3.燃油供给系统
- 4.高压喷射系统

第二章 故障诊断及检修原理

一、检修原理及诊断思路

- 1.常规检修原理与诊断思路
- 2.柴油共轨喷射系统的检修原理与诊断思路
- 3.汽油直接喷射发动机的检修原理与诊断思路

二、数据线和总线的诊断通信方式

- 1.采用单独数据线的诊断通信方式及检修方法
- 2.采用共线的诊断通信方式及检修方法
- 3.采用总线的诊断通信方式及检修方法

三、常规检测工具及仪器的使用技巧

- 1.试灯的使用技巧
- 2.二极管试灯的使用技巧
- 3.万用表的使用技巧
- 4.示波器的使用技巧
- 5.正确使用诊断仪

四、控制模块的编程及功能匹配

- 1.采用编码进行编程
- 2.采用底盘型号进行编程
- 3.采用功能菜单进行编程
- 4.采用全车编程方式进行编程
- 5.功能匹配
- 6.发动机防盗系统匹配

五、理论学习和经验积累的重要性

第三章 大众 / 奥迪车系维修实例及剖析

一、结构特点及检修要点

- 1.结构特点
- 2.检修要点

二、维修实例及原理剖析

- 1.捷达SDI起动不着车
- 2.捷达CIX起动困难且间歇性熄火
- 3.捷达SDI怠速不稳且冒黑烟
- 4.捷达王怠速抖动且冒黑烟
- 5.宝来无法起动且防盗警告灯点亮
- 6.波罗起动不着车
- 7.波罗EPC故障警告灯间歇点亮
- 8.桑塔纳2000加速时发动机失控
- 9.桑塔纳时代超人无法着车
- 10.桑塔纳2000GSI冷起动困难
- 11.桑塔纳志俊发动机起动困难
- 12.帕萨特发动机起动不良
- 13.帕萨特B5车速受限
- 14.帕萨特B5起动困难且加速不良
- 15.帕萨特B5发动机热车间歇熄火
- 16.帕萨特B5冷却液温度过高
- 17.帕萨特1.8 T怠速抖动且加速不良
- 18.帕萨特领驭起动不着车
- 19.帕萨特领驭怠速抖动且加速无力
- 20.迈腾加速不良
- 21.迈腾间歇性冷却液温度过高
- 22.迈腾热车熄火后无法着车
- 23.速腾发动机温度过高
- 24.速腾冷车时燃油表不工作
- 25.途锐冷车起动困难
- 26.途安热车怠速过高
- 27.奥迪A6发动机温度过高
- 28.奥迪A6加速时发动机异响
- 29.奥迪A6行驶一段时间后加速不良
- 30.奥迪A6冒黑烟
- 31.奥迪A6发动机出现异响
- 32.奥迪A6怠速转速波动
- 33.奥迪A6无法起动
- 34.奥迪A6L起动困难
- 35.奥迪A6L无法起动
- 36.奥迪A6L发动机加速无力
- 37.奥迪A6L间歇熄火
- 38.奥迪A6L高速行驶时加速无力
- 39.奥迪A6L间歇熄火
- 40.奥迪A8熄火后无法起动
- 41.奥迪Q7间歇出现异响
- 42.奥迪TT加速不良
- 43.奥迪100发动机怠速抖动
- 44.奥迪200肇事修复后无法起动
- 45.奥迪200怠速不稳且加速无力
- 46.奥迪A4怠速不稳且油耗过高
- 47.奥迪A4无法起动
- 48.奥迪A8怠速不稳
- 49.奥迪A8发动机故障灯常亮
- 50.奥迪A8发动机运行粗暴
- 51.奥迪TT OBD警告灯间歇点亮
- 52.奥迪Q5燃油加注异常
- 53.奥迪Q7加速无力且发动机故障灯常亮

第四章 奔驰车系维修实例及剖析

一、结构特点及检修要点.....

第五章 宝马车系维修实例及剖析

第六章 通用车系维修实例及剖析

第七章 丰田车系维修实例及剖析

第八章 本田车系维修实例及剖析

第九章 其他车系维修实例及剖析

参考文献

## 章节摘录

故障现代：该车底盘型号为E53，配置M62型发动机和自动变速器，行驶里程约为230000km，因碰撞事故更换了燃油箱，此后出现燃油表指示不准的故障现象。

故障诊断与检修：宝马燃油箱有两个燃油油位传感器，一个安装在燃油箱的左侧储油室处，另一个安装在燃油箱的右侧储油室处。将后排座椅拆下来，打开两个维修护盖，检查两个燃油油位传感器，结果发现左侧的燃油油位传感器的浮子支架断裂，进而导致炭膜元件损坏。这种情况有可能是安装不到位造成的，于是检修燃油箱内部是否变形或有异物，没有发现异常现象，燃油箱底部的圆形定位座也正常。将左侧燃油传感器总成更换掉，确认安装无误后起动发动机，仪表板的燃油表恢复正常，交付车辆。

该车第二天返修，经检查后发现左侧燃油油传感器再次损坏，而且浮子断裂部位与上次相同。是燃油箱不符合规格，还是燃油油位传感器质量有问题？举起车辆，检修燃油箱的外观状况，没有发现明显的凹瘪现象，燃油箱的规格也符合要求。既然是新换的燃油箱，那么就有可能存在人为故障因素，是否通风管装错了。带着这个疑问，将燃油箱的通风管路检查了一遍，可以确定通风管路连接没有问题。想来想去，觉得还有一种可能性，就是燃油箱内部产生真空将箱体吸扁，造成浮子支架断裂，而燃油箱本身是塑料材质的，轻微的变形会复原，因此在检查箱体时难以发现问题，但燃油油位传感器确实损坏了。燃油箱是利用炭罐实现通风的，于是对炭罐进行检查，结果发现通气孔严重堵塞。将炭罐更换掉，疏通相关管路，更换损坏的燃油油位传感器，故障彻底排除。

维修总结：为了保持燃油箱内、外压力平衡，燃油箱设有通风装置，其主要部件是炭罐。在发动机运转期间，燃油箱内部的燃油不断减少，燃油箱内部会产生真空，炭罐电磁阀工作也会使燃油箱内部产生真空，因此空气必须由炭罐的通风子L进入燃油箱，使燃油箱内部的压力保持稳定。如果炭罐或通气孔堵塞，那么燃油箱在真空作用下会变形，造成燃油油位传感器浮子支架损坏。由于右侧燃油油位传感器的浮子装在燃油泵支架上，相比左侧燃油油位传感器的浮子支架坚固一些，因此左侧燃油油位传感器更容易损坏。……

# 《汽车发动机系统维修实例精选肌

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)