

# 汽车发动机控制系统及诊断维修



[汽车发动机控制系统及诊断维修 下载链接1](#)

著者:行文凯编

出版者:化学工业

出版时间:2007-9

装帧:

isbn:9787122008619

《汽车发动机控制系统及诊断维修》从最一般的系统出发，详细介绍包括电子系统在内

的汽车发动机控制原理、结构和故障诊断。第1章-第6章讲述发动机控制系统原理和结构，第7章-第10章重点讲述故障诊断。模块化的组织安排和由浅入深的内容讲述，极大地方便了读者和教学。书中大量的插图和配备的动画课件使本来十分抽象的内容变得形象生动和容易理解。

作者介绍:

目录: 第1章点火系统

1.1点火系统的发展及其类型

1.2点火系统的功能

1.3点火提前角的控制

1.4爆燃传感器(KS)

1.5点火线圈初级通电时间(通电闭合角)的控制

1.6曲轴(凸轮轴)位置与转速传感器

1.7无分电器点火系统的火花分配

1.8无分电器点火系统

第2章燃油喷射系统

2.1概述

2.2燃油喷射系统的发展

2.3燃油喷射系统的分类和主要特点

2.4喷油量(喷油脉宽)的控制

2.5喷油正时控制

2.6发动机点火与燃油喷射集成控制系统

2.7喷油器

2.8电动燃油泵

2.9典型的节气门体喷射系统

2.10进气门前燃油喷射系统(多点燃油喷射系统)

第3章进气控制系统

3.1怠速控制系统

3.2电子节气门

3.3巡航控制系统

3.4谐波进气控制系统

3.5进气增压控制系统

3.6进气可变凸轮控制(VTEC)

第4章排放控制系统

4.1燃油蒸发控制(EVAP)系统

4.2曲轴箱强制通风(PCV)系统

4.3废气再循环(EGR)控制系统

4.4催化转化器及其氧传感器反馈(闭环)控制系统

4.5二次空气喷射系统

第5章自诊断系统

5.1OBD II 的基本要求

5.2OBD II 的监控功能

5.3OBD II 的行程和行驶周期

5.4OBD II 的诊断插座

5.5OBD II 的故障码

5.6OBD II 的测试模式

5.7常用的OBD II 术语

5.8自诊断系统的局限性

5.9自诊断系统的备用功能

第6章电子控制系统

6.1电子控制系统的组成和工作原理

- 6.2电压信号
- 6.3传感器
- 6.4电子控制单元(ECU)
- 6.5ECU的学习功能
- 6.6执行器
- 6.7空气流量传感器
- 6.8进气歧管绝对压力传感器(MAP)
- 6.9发动机冷却液温度(ECT)传感器
- 6.10进气温度(IAT)传感器
- 6.11节气门位置传感器(TPS)
- 6.12车速传感器(VSS)
- 6.13空挡开关(NDS)
- 6.14制动开关
- 6.15空调(A/C)开关
- 6.16动力转向(PS)开关
- 6.17发电机输出电压监控
- 第7章点火系统的诊断与维修
  - 7.1故障诊断概述
  - 7.2直观检查
  - 7.3分电器点火系统的快速诊断
  - 7.4用示波器测试次级和初级电压并分析故障
  - 7.5由爆燃传感器引起的发动机故障检查
  - 7.6用模拟环境测试诊断间断点火故障
  - 7.7有关部件的检测
  - 7.8无分电器点火系统故障诊断特点
- 第8章燃油喷射及其进气系统的诊断维修
  - 8.1进气系统的基本检查
  - 8.2怠速控制系统检测
  - 8.3燃油供给系统的基本检查
  - 8.4喷油器的检查和测试
- 第9章排放控制系统的诊断维修
  - 9.1排放测试(I/M240)
  - 9.2蒸发排放控制(EVAP)系统的诊断和维修
  - 9.3曲轴箱强制通风(PCV)系统的诊断和维修
  - 9.4EGR系统故障的诊断维修
  - 9.5催化转化器
  - 9.6氧传感器的检测
  - 9.7二次空气喷射系统(AIR)诊断维修
- 第10章电子控制系统的诊断维修
  - 10.1诊断思路
  - 10.2维修注意事项
  - 10.3电路故障诊断
  - 10.4自诊断
  - 10.5自诊断举例
  - 10.6空气流量传感器的检测
  - 10.7进气歧管绝对压力(MAP)传感器的检测
  - 10.8发动机进气温度和冷却液(ECT)温度传感器的检测
  - 10.9节气门位置传感器检测
  - · · · · (收起)

[汽车发动机控制系统及诊断维修\\_下载链接1](#)

[标签](#)

[评论](#)

---

[汽车发动机控制系统及诊断维修\\_下载链接1](#)

[书评](#)

---

[汽车发动机控制系统及诊断维修\\_下载链接1](#)