

汽车电脑系统诊断与维修



[汽车电脑系统诊断与维修_下载链接1](#)

著者:刘铁钧

出版者:科学技术文献出版社

出版时间:1996-12

装帧:平装

isbn:9787502327460

内 容 简 介

本书通俗全面地介绍日本丰田、凌志、尼桑、马自达、三菱、本田等汽车电脑系统的结构、原理、

检修方法及各种数据参数。内容分两部分叙述，1～6章主要介绍电脑控制系统，7～11章介绍电脑的

自我诊断及维修方法。

可供汽车驾驶人员、技术维修人员和车管人员参考使用。

作者介绍:

目录: 目 录

概论

一、概述

二、汽车电脑控制系统的常见故障

三、检修中常用的方法

四、汽车电器部分检修中常用的仪器

第一章 电子燃油喷射装置 (EFI)

第一节 燃油系统

一、汽油箱

二、电动汽油泵

三、汽油滤清器

四、压力调节器

五、储压罐

六、喷油器

七、冷起动喷油器

八、温度时间开关

九、活性炭罐

第二节 进气系统

一、空气滤清器

二、节气门系统

三、怠速控制阀

四、空气调节阀

五、空气流量计

六、进气温度传感器

七、真空传感器

八、水温传感器

九、转速传感器

第三节 排气系统

一、废气再循环装置 (EGR)

二、空气喷射装置

三、热反应器

四、三元催化反应器

五、氧传感器

第四节 点火系统

一、常见的电脑控制点火系统

二、工作原理

三、凸轮位置传感器

四、压电共振式爆震传感器

五、点火系的检查

第五节 电子控制装置

- 一、结构
- 二、工作原理
- 三、电子控制装置（ECU）的功能
- 四、ECU的检查方法
- 第六节 汽油发动机传统检修方法的应用
- 一、汽油发动机正常运转的基本条件
- 二、发动机运转失常的因素
- 三、发动机不能起动的检修程序
- 四、发动机运转不正常的检修
- 第二章 电子控制自动变速器（ECT）
- 第一节 机械传动系统
- 一、行星齿轮传动
- 二、多片式离合器
- 三、抱闸式制动器
- 四、齿轮常啮合式传动系统
- 第二节 液压传动系统
- 一、液力变矩器
- 二、锁止离合器
- 三、内啮合式齿轮油泵
- 四、电磁阀
- 第三节 电子控制系统
- 一、控制原理
- 二、速度传感器
- 三、电子控制装置（ECT—ECU）
- 第四节 电子控制自动变速器的检修
- 一、检修步骤
- 二、初步检查
- 三、ECT故障的自我诊断
- 四、测量ECU检查插口的电压
- 五、操纵系统的调整方法
- 六、整车试验
- 第五节 ECT常见故障检修流程
- 一、变速器不自动换挡
- 二、换挡点太高或太低
- 三、不能换至超速挡
- 四、热机时不能进入锁止挡
- 第三章 电子制动防抱死装置（ABS）
- 第一节 汽车制动系
- 一、汽车制动系
- 二、制动器
- 三、真空加力器
- 四、液压动力制动系
- 第二节 电子制动防抱死装置的结构及控制原理
- 一、ABS的结构
- 二、ABS控制原理
- 第三节 ABS调节器
- 一、ABS调节器
- 二、电磁阀
- 三、加压泵的检查
- 第四节 ABS中的传感器
- 一、车轮速度传感器
- 二、负加速度传感器
- 第五节 ABS电子控制装置
- 一、结构

- 二、控制原理
- 三、ECU的功能
- 四、ECU的检查
- 第六节 ABS的检修
 - 一、ABS的常规检查
 - 二、ABS常见故障的检修
 - 三、排除故障流程
- 第四章 速度自动控制系统 (CCS)
 - 第一节 速度自动控制系统的结构及控制原理
 - 一、CCS的结构
 - 二、恒速控制原理
 - 三、恒速控制开关的用法
 - 第二节 速度自动控制系统的诊断与维修
 - 一、诊断代码的输出——A型
 - 二、读取诊断代码——B型
 - 三、故障的维修
 - 四、各控制元件的检查
- 第五章 防撞安全气囊系统 (SRS)
 - 第一节 概述
 - 一、一般介绍
 - 二、气袋的类型
 - 三、防撞安全气囊的工作原理
 - 四、气袋的保护作用
 - 第二节 防撞安全气囊系统的结构及控制原理
 - 一、防撞安全气囊系统的结构
 - 二、防撞安全气囊系统的控制原理
 - 第三节 防撞安全气囊系统的检修
 - 一、故障指示
 - 二、检修注意事项
 - 三、检修方法
 - 四、检修后进行电气检查
 - 五、安装气袋
- 第六章 动力转向及变速器超速挡的电子控制系统
 - 第一节 动力转向电子控制系统
 - 一、结构
 - 二、检修
 - 第二节 变速器超速挡 (O/D) 电子控制系统
 - 一、结构
 - 二、检修
- 第七章 电子控制系统中的自诊断系统
 - 第一节 自诊断系统的基本原理
 - 一、自诊断系统的组成
 - 二、自诊断系统的基本原理
 - 第二节 自诊断系统的应用
 - 一、诊断前的初步检查
 - 二、自诊断的应用
 - 三、诊断代码的清除
 - 第三节 诊断代码的阅读方法
 - 一、单灯机械码的读法
 - 二、双灯机械码的读法
 - 三、多灯机械码的读法
 - 第四节 电子控制装置及诊断盒
 - 一、电子控制装置
 - 二、诊断盒

三、控制盒及诊断盒在汽车上的安装位置

四、代码读取器

第八章 电子燃油喷射装置的自诊断系统

第一节 EFI系统故障显示信号

一、系统正常时的显示信号

二、系统中出现故障时的显示信号

第二节 EFI系统的自诊断

一、自诊断流程

二、调取诊断代码的方法

三、查码及修理

四、清除诊断代码的方法

第九章 电子自动变速器的自诊断系统

第一节 ECT系统的故障显示信号

一、系统正常时的显示信号

二、系统中出现故障时的显示信号

第二节 ECT系统的自诊断

一、ECT的自诊断流程

二、调取诊断代码的方法

三、查码及修理

四、清除诊断代码的方法

第十章 电子制动防抱死装置的自诊断系统

第一节 ABS中的故障显示信号

一、系统正常时的显示信号

二、系统中出现故障时的显示信号

第二节 ABS的自诊断

一、ABS 自诊断流程

二、调取诊断代码的方法

三、采集诊断代码

四、查码与修理

五、清除诊断代码的方法

第十一章 速度自动控制系统和

防撞安全气囊的自我诊断

第一节 速度自动控制系统（CCS）的自我诊断

一、故障显示信号

二、CCS的自诊断方法

三、查码与修理

四、清除代码

第二节 防撞安全气囊（SRS）的自我诊断

一、故障显示信号

二、SRS的自诊断方法

三、查码与修理

四、清除诊断代码的方法

附录

诊断代码（DIAGNOSTICCODE）

I.电子燃油喷射系统（EFI）的诊断代码

一、丰田（TOYOTA）车系

二、尼桑（NISSAN）车系

三、马自达（MAZDA）车系

四、三菱（MITAUBISHI）车系

五、本田（HONDA）车系

II.电子控制自动变速器（ECT）的诊断代码

一、丰田（TOYOTA）车系

二、马自达（MAZDA）车系

三、三菱（MITAUBISHI）车系

四、本田（HONDA）车系
III.电子制动防抱死装置（ABS） 的诊断代码
一、丰田（TOYOTA）车系
二、尼桑（NISSAN）车系
三、马自达（MAZDA）车系
IV.速度自动控制系统（CCS） 的诊断代码
丰田（TOYOTA）车系
V.防撞安全气囊 （SRS） 的诊断代码
丰田（TOYOTA）车系
主要参考文献
. ([收起](#))

[汽车电脑系统诊断与维修_下载链接1](#)

标签

好

评论

[汽车电脑系统诊断与维修_下载链接1](#)

书评

[汽车电脑系统诊断与维修_下载链接1](#)