

图书基本信息

书名：<<现代汽车用传感器及其故障检修技术>>

13位ISBN编号：9787111073321

10位ISBN编号：7111073320

出版时间：1999-11

出版时间：机械工业出版社

作者：宋良玉

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>

书籍目录

目录

前言

第一章 现代汽车用传感器

一 现代汽车电子控制技术

(一) 现代汽车电子控制技术的应用现状与发展

趋势

(二) 现代汽车电子控制系统的基本组成与工作

二 现代汽车用传感器的分类、性能及特点

(一) 传感器的组成与分类

(二) 汽车用传感器的性能与要求

(三) 汽车用传感器的特点

三 汽车用传感器技术发展趋势

四 汽车用传感器的选用原则

第二章 现代汽车用温度传感器的结构原理与

检修

一 热敏电阻式温度传感器的结构原理与检修

(一) 概述

(二) 热敏电阻式冷却水温度传感器的结构原理

与检修

(三) 热敏电阻式进气温度传感器的结构原理与检修

(四) 热敏电阻式水温表的结构原理与检修

(五) 热敏电阻式车内、外温度传感器的结构原理

与检修

(六) 热敏电阻式蒸发器出风口温度传感器

(七) 热敏电阻式排气温度传感器的结构原理与检修

(八) 热敏电阻式电流值温度传感器的结构原理

与检修

二 石蜡式温度传感器的结构原理与检修

(一) 概述

(二) 石蜡式水温传感器的结构原理与检修

(三) 石蜡式进气温度传感器

三 双金属片式温度传感器的结构原理与检修

(一) 概述

(二) 冷起动喷油器温度时间开关的结构原理

与检修

(三) 双金属片式气体温度传感器的结构原理

与检修

四 热敏铁氧体温度传感器的结构原理和检修

五 温度传感器检修实例

第三章 现代汽车用流量传感器的结构原理与

检修

一 空气流量传感器的结构原理与检修

(一) 感知板式空气流量传感器(计)的结构原

理与检修

(二) 旋转翼片式空气流量传感器(计)的结构原理

与检修

(三) 卡门涡旋式空气流量传感器的结构原理与检修

(四) 热线式空气流量传感器的结构原理与检修

(五) 量芯式空气流量传感器的结构原理与检修

(六) 空气流量传感器检修实例

二 光电式燃油流量传感器的结构原理与检修

三 静电式冷媒流量传感器的结构原理与检修

第四章 现代汽车用位置传感器的结构

原理与检修

一 曲轴位置传感器的结构原理与检修

(一) 磁脉冲式曲轴位置传感器的结构原理与检修

(二) 光电式曲轴位置传感器的结构原理与

检修

(三) 霍尔式曲轴位置传感器的结构原理与检修

二 节气门位置传感器的结构原理与检修

(一) 开关型节气门位置传感器的结构原理与检修

(二) 线性可变电阻型节气门位置传感器的结构

原理与检修

(三) 综合型节气门位置传感器的结构原理与检修

(四) 自动变速器控制系统的节气门位置传感器

(五) 红旗轿车CA488发动机节气门控制器的检修

三 液位传感器的结构原理与检修

(一) 浮子簧簧开关式液位传感器的结构原理与

检修

(二) 浮子可变电阻式液位传感器的结构原理与

检修

(三) 热敏电阻型液位传感器的结构原理与检修

(四) 电极式液位传感器的结构原理与检修

(五) 其他型式的液位传感器

四 光电式车高传感器和转角传感器的结构原理

与检修

(一) 光电式车高传感器的结构原理与检修

(二) 光电式转角传感器的结构原理与检修

五 溢流环位置传感器的结构原理与检修

六 其他位置传感器的结构原理与检修

(一) 超声波距离传感器

(二) 转向盘转角传感器

(三) 方位传感器和方向传感器

七 位置传感器检修实例

(一) 曲轴位置传感器检修实例

(二) 节气门位置传感器检修实例

第五章 现代汽车用速度和加速度传感器的

结构原理与检修

一 发动机转速传感器的结构原理与检修

(一) 电磁感应式发动机转速传感器的结构原理

与检修

- (二) 笛簧开关式发动机转速传感器的结构原理与检修
- (三) 其他型式的发动机转速传感器
- 二 车速传感器的结构原理与检修
  - (一) 可变磁阻式车速传感器的结构原理与检修
  - (二) 光电式车速传感器的结构原理与检修
  - (三) 电磁感应式车速传感器的结构原理与检修
  - (四) 笛簧开关式车速传感器的结构原理与检修
  - (五) 多普勒雷达型车速传感器
- 三 自动变速器输入轴转速传感器的结构原理与检修
- 四 轮速传感器的结构原理与检修
  - (一) 电磁感应式轮速传感器的结构原理与检修
  - (二) 霍尔式轮速传感器的结构原理与检修
- 五 加速度传感器的结构原理与检修
- 第六章 现代汽车用压力传感器的结构原理与检修
  - 一 进气歧管绝对压力传感器的结构原理与检修
    - (一) 半导体压敏电阻式进气压力传感器的结构原理与检修
    - (二) 电容式进气压力传感器的结构原理与检修
    - (三) 真空膜盒式进气压力传感器的结构原理与检修
    - (四) 北京切诺基车用压敏电阻型进气压力传感器的结构原理与检修
    - (五) 表面弹性波式(SAW)进气压力传感器
  - 二 大气压力传感器的结构原理与检修
  - 三 油压开关传感器的结构原理与检修
  - 四 负压开关传感器的结构原理与检修
  - 五 涡轮压力传感器
  - 六 电控防抱死制动系统用压力传感器的结构原理与检修
    - (一) 丰田凌志LS400车用压力传感器的检修
    - (二) 戴威斯(TEVES)MK ABS系统压力传感器的检修
  - 七 机油压力传感器及油压表的结构原理与检修
  - 八 电控汽油喷射系统燃油压力传感器(调节器)结构原理与检修
  - 九 压力传感器检修实例
- 第七章 现代汽车用气体浓度传感器的结构原理与检修
  - 一 氧(O<sub>2</sub>)传感器的结构原理与检修
    - (一) 概述
    - (二) 氧化锆式氧传感器的结构原理
    - (三) 二氧化钛式氧传感器的结构原理
    - (四) 氧传感器的检修
  - 二 稀薄混合气传感器
  - 三 广域空燃比传感器
  - 四 光电型散射光式烟雾浓度传感器

## 五 柴油机排烟传感器

### 第八章 现代汽车用振动传感器结构原理与检修

#### 一 爆震传感器结构原理与检修

- (一) 爆震控制
- (二) 爆震传感器的结构原理
- (三) 爆震传感器的检修

#### 二 碰撞传感器的结构原理与检修

- (一) 汽车安全气囊装置的传感器系统
- (二) 碰撞传感器的种类和安装位置
- (三) 碰撞传感器的结构原理
- (四) 碰撞传感器的检修

### 第九章 现代汽车用其他传感器的结构原理与检修

#### 一 光量传感器的结构原理与检修

- (一) 日照传感器的结构原理与检修
- (二) 光电式光量传感器的结构原理与检修
- (三) 装有光敏二极管的灯光自动控制器用光量传感器

#### 二 湿度传感器

- (一) 热敏电阻式湿度传感器
- (二) 结露传感器

#### 三 电流传感器

- (一) 簧簧开关式电流传感器
- (二) PTC式电流传感器
- (三) 电阻 - 集成电路式电流传感器

#### 四 雨滴传感器

#### 五 制动器摩擦片磨损检测传感器

### 第十章 现代汽车用传感器的故障诊断

#### 一 传感器故障自诊断原理与故障运行

- (一) 故障自诊断系统及故障保护功能
- (二) 传感器故障自诊断原理与故障运行
- (三) 传感器的故障保护

#### 二 传感器故障自诊断测试

- (一) 进入故障自诊断测试状态的方式
- (二) 传感器故障自诊断代码的显示方式
- (三) 故障代码的清除

#### 三 典型车系故障自诊断系统应用及传感器的故障代码

##### (一) 日本丰田 (TOYOTA) 汽车故障自诊断系统的应用

- (二) 日本日产 (NISSAN) 汽车故障自诊断系统的应用
- (三) 日本三菱 (MITSUBISHI) 汽车故障自诊断系统的应用

##### (四) 日本本田 (HONDA) 汽车故障自诊断系统的应用

##### (五) 日本马自达 (MAZDA) 汽车故障自诊断系统的应用

- (六) 日本五十铃 (ISUZU) 汽车故障自诊断系统的应用
  - (七) 日本大发 (DALHATSU) 汽车故障自诊断系统的应用
  - (八) 日本富士重工 (SUBARU) 汽车故障自诊断系统的应用
  - (九) 韩国现代 (HYUNDAI) 汽车故障自诊断系统的应用
  - (十) 韩国大宇 (DAEWOO) 汽车故障自诊断系统的应用
  - (十一) 美国福特 (FORD) 汽车故障自诊断系统的应用
  - (十二) 美国通用 (GM) 汽车故障自诊断系统的应用
  - (十三) 美国克莱斯勒 (CHRYSLER) 汽车及北京切诺基 (Cherokee) 汽车故障自诊断系统的应用
  - (十四) 德国奥迪 (AUDI) 汽车故障自诊断系统的应用
  - (十五) 德国宝马 (BMW) 汽车故障自诊断系统的应用
  - (十六) 德国奔驰 (BENE) 汽车故障自诊断系统的应用
  - (十七) 瑞典绅宝 (SAAB) 汽车故障自诊断系统的应用
  - (十八) 瑞典沃尔沃 (VOLVO) 汽车及天津三峰客车故障自诊断系统的应用
  - (十九) 一汽奥迪100型V6发动机故障自诊断系统的应用
  - (二十) 第二代随车电脑诊断系统OBD - 的应用
- 四 现代汽车电控系统中主要传感器的故障现象
- 主要参考文献

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>