

<<汽车传感器的检测>>

图书基本信息

书名：<<汽车传感器的检测>>

13位ISBN编号：9787111332428

10位ISBN编号：7111332423

出版时间：2011-5

出版时间：机械工业

作者：贺展开//龚晓艳

页数：368

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>

<<汽车传感器的检测>>

内容概要

《汽车传感器的检测（第2版）》系统地讲述了汽车传感器的作用、结构、工作原理和检测方法

。《汽车传感器的检测（第2版）》涵盖了汽车发动机、汽车底盘、汽车车身上使用的所有传感器种类，特别介绍了新型传感器在汽车上的应用，以及汽车传感器的检测方法。书中对每一种传感器的检测方法都给出了具体的车型示例，并在书后附有常见车型传感器的技术参数

。《汽车传感器的检测（第2版）》的特点是：系统性强、图文并茂、内容适中、知识新、实用性强，适合于大专院校有关专业学生使用，同时也可用于广大汽车维修人员、工程技术人员和汽车培训学校的师生阅读。

<<汽车传感器的检测>>

书籍目录

前言第一章 汽车传感器概述第一节 汽车传感器的发展史第二节 汽车传感器的使用第三节 汽车传感器的分类第一篇 汽车发动机上的传感器第二章 空气流量传感器第一节 翼片式空气流量传感器第二节 卡尔曼涡流式空气流量传感器第三节 热线式和热膜式空气流量传感器第四节 量芯式空气流量传感器第三章 压力传感器第一节 进气压力传感器第二节 大气压力传感器第三节 蓄压器压力传感器第四节 空气滤清器真空开关第五节 机油压力开关第四章 位置传感器第一节 曲轴位置传感器第二节 节气门位置传感器第五章 温度传感器第一节 热敏电阻式温度传感器第二节 石蜡式气体温度传感器第三节 双金属片式气体温度传感器第四节 热敏铁氧体温度传感器第六章 转速传感器第一节 电磁感应式发动机转速传感器第二节 光电感应式发动机转速传感器第三节 霍尔效应式发动机转速传感器第七章 其他传感器第一节 爆燃传感器第二节 氧传感器第三节 稀薄混合比传感器第四节 全范围空燃比传感器第五节 烟度浓度传感器第六节 柴油机烟度传感器第七节 NOx传感器第二篇 汽车底盘上的传感器第八章 制动主缸油压传感器第九章 位置传感器第一节 光电式车高传感器第二节 光电式转角传感器第三节 液位传感器第四节 溢流环位置传感器第五节 超声波距离传感器第六节 方位传感器第七节 方向传感器第八节 转向盘转角传感器第九节 制动蹄摩擦片磨损检测传感器第十章 速度传感器第一节 车速传感器第二节 轮速传感器第三节 减速度传感器第三篇 汽车车身上的传感器第十一章 碰撞传感器第十二章 湿度传感器第十三章 日照强度传感器第十四章 光电式光量传感器第十五章 电流检测用传感器第十六章 雨滴传感器第十七章 汽车导航传感器第四篇 新型传感器在汽车上的使用第十八章 智能传感器第十九章 光纤传感器第二十章 微传感器和集成传感器第五篇 传感器波形的检测第二十一章 波形检测工具简介第二十二章 汽车专用示波器的使用方法第二十三章 传感器的波形测试第二十四章 利用汽车自诊断系统读取传感器的故障码第一节 利用随车自诊断系统读取故障码第二节 利用车外自诊断系统读取故障码第三节 典型汽车传感器利用自诊断进行检测附录 常见车型传感器标准值附录A 1996~2000年常见车型传感器标准值附录B 2000年以后常见车型传感器标准值

<<汽车传感器的检测>>

章节摘录

第一章 汽车传感器概述 第一节 汽车传感器的发展史 汽车传感器最早使用于20世纪60年代，那个时候汽车上仅有机油压力传感器、油量传感器和冷却液温度传感器，它们是直接与仪表或指示灯连接的。

进入20世纪70年代后，人们环保意识增强，为了减少污染、治理排放，就增加了一些传感器来协助控制汽车的动力系统，因为同期出现的催化转化器、电子点火和燃油喷射装置需要一些传感器来维持一定的空燃比以控制排放。

20世纪80年代，依靠传感器工作的防抱死制动装置和安全气囊提高了汽车安全性。

今天，汽车传感器已经发展到了有用来专门检测各种流体温度、压力（如进气温度、进气压力、冷却液温度、机油温度和燃油喷射压力等）的传感器；有用来检测速度和位置的传感器（如车速传感器、节气门开度、凸轮轴或曲轴的转角和速度传感器、废气再循环阀（EGR）的位置传感器等）；还有用于检测汽车发动机负荷大小、爆燃、断火情况及废气中含氧量的传感器；有专门检测座椅位置的传感器；在防抱死制动系统和悬架控制装置中检测车轮转速、路面高差和轮胎气压的传感器；为保护乘员有安全气囊系统，该系统也需要较多的碰撞传感器和加速度传感器。

随着传感器在汽车上的应用不断扩大，它们在汽车电子稳定性控制系统（包括轮速传感器、陀螺仪以及制动处理器）、车道偏离警告系统和盲点探测系统（包括雷达、红外线或者光学传感器）等各个方面都得到了更为广泛的使用。

进入21世纪后，汽车传感器应用将继续保持高速增长，以Mems技术为基础的微型化、多功能化、集成化和智能化的传感器将逐步取代传统的传感器，成为汽车传感器的主流。

敏感元件与传感器发展的总趋势是小型化、集成化、多功能化、智能化、系统化。

第二节 汽车传感器的使用 现代汽车电子控制中，传感器广泛应用在发动机、底盘和车身各个系统中。

汽车传感器在这些系统中担负着信息的采集和传输功用，它采集的信息由电脑（电子控制单元）进行处理后，形成向执行器发出的指令，完成电子控制。

传感器在电子控制和自诊断系统中是非常重要的装置，它能及时识别外界的变化和系统本身的变化，再根据变化的信息去控制系统本身的工作。

各个系统控制过程正是依靠传感器，进行信息的反馈，实现自动控制工作的。

……

<<汽车传感器的检测>>

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>