

<<汽车用传感器>>

图书基本信息

书名：<<汽车用传感器>>

13位ISBN编号：9787810457101

10位ISBN编号：7810457101

出版时间：2000-7

出版时间：北京理工大学出版社

作者：董辉编

页数：344

字数：535

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>

<<汽车用传感器>>

内容概要

本书是作者参考大量最新技术资料，针对汽车发展现状编写而成的。

书中较详细的介绍了汽车用各种传感器的结构、工作原理、特性。

同时介绍了直喷式发动机及电动车、代用燃料车用传感器，简述了传感器的开发动向。

本书内容丰富、图文并茂，它是汽车技术人员，特别是从事电喷汽车开发、设计及维修人员的重要参考书，也可作为大专院校相关专业的教学参考书。

<<汽车用传感器>>

书籍目录

第一章 传感器概述 1.1 人的感觉与机械的感觉 1.2 信号变换与能量变换 1.3 能量变换型传感器与能量控制型传感器 1.4 模拟输出信号和数字输出信号 1.5 汽车用传感器的种类与项目第二章 温度传感器 2.1 关于温度的单位 2.2 温度传感器的分类 2.3 金属热电阻 2.4 热敏电阻 2.5 热电式温度传感器 2.6 温度熔断器 2.7 测量温度时的注意事项 2.8 温度传感器的实际应用 2.9 温度传感器在发动机排气上的应用第三章 空气流量传感器 3.1 动片式空气流量传感器 3.2 卡曼涡旋式空气流量传感器 3.3 热丝式空气流量传感器 3.4 各种空气流量传感器的比较第四章 压力传感器 4.1 压力的概念及单位 4.2 汽车用压力传感器种类与用途 4.3 半导体进气压力传感器 4.4 集成电路型大气压传感器 4.5 半导体微差压力传感器第五章 位置传感器与角度传感器第六章 氧量传感器第七章 全范围空燃比传感器第八章 控制燃烧所用的传感器第九章 转速传感器第十章 加速度传感器与爆震传感器第十一章 光检测传感器第十二章 液位传感器第十三章 车辆周围识别用传感器第十四章 磁场传感器第十五章 电流检测用传感器、磨损检测用传感器、角速度检测用传感器、载荷检测传感器第十六章 其他传感器第十七章 直喷式发动机与传感器第十八章 更新型传感器与集成型传感器第十九章 电动车与代用燃油车用传感器 参考文献

<<汽车用传感器>>

章节摘录

第1章 传感器概述 最近几年,人们常常听到传感器这个词,那么传感器是具有什么特性的部件呢?通俗地讲,传感器就相当于眼睛、耳朵、手等五官。眼睛用来识别物体,耳朵可分辨声音的大小,鼻子用来闻味,舌头可以品尝,皮肤可感受到触、热、冷、痛等。

开发传感器的目的就是用传感器来代替人的五官,“减轻人的工作负担”,进而采用“超过人的感觉”的传感器,提高工作效率。

但直到现在,传感器还没有准确的定义。

一般的说法是:“传感器是根据规定的被测量的大小,定量提供有用的电输出信号的部件”。

狭义地说,传感器就是把光、时间、电、温度、压力及气体等的物理化学量转换成电信号的变换器。

把利用材料物理性能的变化实现这种变换的传感器称为“物性型传感器”。

光—电变换元件(半导体光电池)、磁—电变换元件(铁氧体)、温度—电阻(热敏电阻)和压力—电变换元件(压敏电阻)、气体—电变换元件、浓差电池、吸附效应型半导体、氧化还原型半导体等都属于“物性型传感器”。

这种传感器的特性与其材料性能密切关联,所以关键是要根据测试目的选择适当材料的传感器。

“物性型传感器”不能直接计量速度、角度、距离、液位、定时、扭矩等物理量。

还有一类传感器叫“结构型”传感器。

它是用物性型传感器间接地计量物理量,空气流量传感器、曲轴角度传感器、车高传感器等就属于这一类。

……

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>