

## <<传感器入门>>

### 图书基本信息

书名：<<传感器入门>>

13位ISBN编号：9787030080943

10位ISBN编号：7030080947

出版时间：2000-1

出版时间：科学出版社

作者：唐正必

页数：176

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>

## <<传感器入门>>

### 内容概要

本套丛书系引进欧姆出版社翻译版权出版的中文版系列。

基本涵盖了应用电子技术进行机械控制这一新兴学科的全部知识。

内容简洁、精练、重点突出、注重基本概念和基本原理的阐述。

本书着重介绍了力传感器、温度传感器、自动平衡仪、差动变压器、距离传感器、重量传感器、流量传感器、水平传感器、光传感器、气体传感器和湿度传感器的原理、性能及应用。

各章后均附有练习题并在卷末给出了练习题解答。

本书实用性强，可作为高校机械类专业的本、专科学生及研究生的教学参考书或教材，也适用于函授或自学，对于从事机电一体化方面的科技人员有较高的参考价值。

## <<传感器入门>>

### 作者简介

雨宫好文，1944年，东京工业大学电气工学科毕业，1946年，铁道技术研究所工作，1957年，工学博士，1970年，名古屋大学教授，1985年，千叶工业大学教授，现在：名古屋大学名誉教授金泽工业大学教授。

## &lt;&lt;传感器入门&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 力传感器 1.1 力传感器例 1.2 应变片 1.3 导体的电阻 1.4 电流和电位差 1.5 导体和绝缘体 1.6 电压、电流、电阻之间的关系 1.7 利用应变片的其他传感器 1.8 半导体压力传感器 本章要点 练习题第2章 温度传感器 2.1 温度传感器例 2.2 金属电阻随温度的变化 2.3 半导体电阻随温度的变化 2.4 热敏电阻温度传感器的其他应用例 2.5 热电偶温度传感器 本章要点 练习题第3章 自动平衡仪 3.1 只取电阻变化量 3.2 欧姆定律 3.3 电阻的发热 3.4 电功率和电能 3.5 实物图和电路图 3.6 电流表和电压表的连接方法 3.7 合成电阻 3.8 电压降 3.9 电桥电路的应用 3.10 电桥式自动平衡仪 3.11 电位差计式自动平衡仪 3.12 基尔霍夫定律 本章要点 练习题第4章 差动变压器 4.1 位移传感器例 4.2 差动变压器的构造和动作 4.3 由电流产生的磁性 4.4 关于磁通的思考 4.5 磁性的感生和吸引力 4.6 电磁感应 4.7 线圈上施加电压 4.8 交流 4.9 差动变压器原理 4.10 由交流获得直流 4.11 差动变压器的应用例 本章要点 练习题第5章 距离传感器 5.1 无触点开关和距离传感器 5.2 涡(电)流距离传感器 5.3 金属物上产生的涡(电)流 5.4 差动变压器式涡流距离传感器的原理 5.5 线圈的自感系数 5.6 交流和自感系数 5.7 含电感的电桥电路 5.8 电桥式涡流距离传感器原理 5.9 电磁屏蔽 5.10 集肤效应 5.11 因涡流的发热 5.12 集肤效应的利用 5.13 利用涡流的其他传感器 本章要点 练习题第6章 重量传感器 6.1 重量传感器例 6.2 电磁力 6.3 电流表和电压表 6.4 可动线圈形仪表 6.5 整流形仪表 6.6 可动铁片形仪表 6.7 电路测试表 6.8 动电式扬声器 6.9 力平衡式的其他传感器 本章要点 练习题第7章 流量传感器 7.1 流量传感器例 7.2 发电现象 7.3 发电机 7.4 动电式话筒 7.5 电磁流量表的原理 7.6 制动作用的发生 7.7 作用于金属板的制动作用 7.8 应用发电作用的其他传感器 本章要点 练习题第8章 水平传感器 8.1 水平传感器例 8.2 静电感应和静电场 8.3 电力的利用 8.4 静电电容 8.5 电容器 8.6 利用静电电容的其他传感器 8.7 交流和电容 8.8 含电容的电桥电路 8.9 电路的共振现象 本章要点 练习题第9章 光传感器 9.1 光传感器的种类 9.2 作为光开关的应用 9.3 光的模拟式应用 9.4 光的数字式应用 9.5 制作光的时间变化信号 9.6 光导纤维在传感器上的应用 本章要点 练习题第10章 气体传感器和湿度传感器 10.1 气体传感器 10.2 氧气传感器 10.3 湿度传感器 本章要点 练习题 练习题解答

<<传感器入门>>

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>