第一图书网, tushu007.com

<<感测技术>>

图书基本信息

书名：<<感测技术>>

13位ISBN编号：9787111215752

10位ISBN编号：7111215753

出版时间：2007-9

出版时间：机械工业出版社

作者：李科杰

页数：324

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书按传感器的用途分章讲述了光机电一体化感测技术所涉及的各类传感器的基础、原理、结构与使用特点等方面的知识，主要内容包括感测系统基础知识，视觉感测，听觉感测，触觉、力觉感测，嗅觉、味觉感测，温度感测，磁场感测，位移感测，速度感测，加速度感测，姿态感测，应变感测，力感测，压力感测，扭矩感测，流量感测，电量感测等。

本书取材新颖、内容丰富，从实用的角度较深入地阐明传感器的原理与特性，设计、制造、校准和使用技术，反映了传感器技术领域的新发展和新成果，可供在光机电一体化技术领域从事教学、设计、制造、使用的工程技术人员及大专院校有关专业的本科生和研究生在科研及学习中参考使用。

书籍目录

丛书系前言第1章 感测系统基础知识 1.1 基本概念 1.1.1 典型的计算机数据采集／控制系统 1.1.2 分散型数据采集系统 1.2 基本原理 1.2.1 传感器功能、材料和效应 1.2.2 光电效应 1.2.3 电光效应 1.2.4 磁光效应 1.2.5 磁电效应 1.2.6 热电效应和热释电效应 1.2.7 压电效应 1.2.8 压阻效应 1.2.9 磁致伸缩效应和压磁效应 1.2.10 光的多普勒效应 1.2.11 萨古纳克效应 l.2.12 吸附效应 1.2.13 半导体表面场效应 1.3 基本特性 1.3.1 传感器的静态特性 1.3.2 传感器的动态特性 1.4 选择依据和使用注意事项 1.4.1 感测系统的选择依据 1.4.2 感测系统使用注意事项 1.5 校准 1.5.1 感测系统校准原则 1.5.2 感测系统的静态校准 1.5.3 感测系统的动态校准第2章 视觉感测 2.1 机器视觉概念 2.2 机器视觉检测方式与典型结构 2.2.1 视觉敏感元器件 2 2.2 视觉传感器 2.3 图像处理与识别 2.3.1 图像处理 2.3.2 图像描述 2.3.3 图像识别 2.4 机器视觉传感器的应用 2.5 机器人视觉临场感技术 2.5.1 临场感的概念 2.5.2 临场感系统的组成 2.5.3 视觉临场感系统第3章 听觉感测 3.1 基本概念 3.1.1 声波 3.1.2 声波特性 3.1.3 人的听觉 3.2 声传感器基本特性 3.2.1 传声器的灵敏度 3.2.2 传声器的频率响应 3.2.3 传声器的指向性 3.2.4 传声器的输出阻抗 ……第4章 触觉、力觉感测第5章 嗅觉、未觉感测第6章 温度感测第7章 磁场感测第8章 位移感测第9章 速度感测第10章 加速度感测第11章 姿态感测第12章 应变感测第13章 力感测第14章 压力感测第15章 扭矩感测第16章 流量感测第17章 电量感测参考文献

第一图书网, tushu007.com

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