

<<智能传感器及其应用>>

图书基本信息

书名：<<智能传感器及其应用>>

13位ISBN编号：9787502570804

10位ISBN编号：7502570802

出版时间：2005-7

出版时间：化学工业出版社

作者：高国富

页数：215

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>

<<智能传感器及其应用>>

内容概要

智能传感器是现代传感器的发展趋势，它涉及机械、控制工程、仿生学、微电子学、计算机科学、生物电子学等多学科领域。

本书比较系统地介绍了智能传感器的工作原理、特点和应用。

全书共分9章。

第1~8章分别介绍了智能传感器和传统传感器的区别,现代智能材料,智能传感器的信息融合和通信技术,智能仿生感觉传感器,智能惯性传感器,智能磁场传感器,网络化智能压力传感器,第9章详细给出了智能传感器在天线伺服跟踪系统中的应用实例。

本书可供控制工程、机械电子工程、机器人、自动化等专业的工程技术人员使用,也可作为大专院校相关专业师生的教材和参考书。

<<智能传感器及其应用>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 传感器与智能传感器 1.1.1 传感器的基础知识 1.1.2 智能传感器 1.2 智能传感器的体系结构 1.2.1 智能传感器的层次结构 1.2.2 智能传感器的设计结构 1.2.3 智能传感器的实现结构 1.2.4 集成化智能传感器的形式 1.3 智能传感器的基本性能 1.4 智能传感器的发展趋势第2章 智能材料 2.1 概述 2.1.1 智能材料的发展概况 2.1.2 智能材料的特征、构成和分类 2.2 压电智能材料 2.2.1 压电效应 2.2.2 压电智能材料的应用 2.3 电流变体和磁流变体 2.3.1 电流变体 2.3.2 电致变体材料及应用 2.3.3 磁流变体及磁致变体材料的应用 2.3.4 电流变液与磁流变液的比较研究 2.4 磁致伸缩材料 2.4.1 磁致伸缩效应 2.4.2 磁致伸缩材料及应用 2.5 形状记忆合金 2.5.1 形状记忆效应 2.5.2 形状记忆合金的特性和分类 2.5.3 形状记忆合金的应用 2.6 新型智能材料 2.6.1 智能塑料 2.6.2 智能皮肤 2.6.3 智能纤维 2.6.4 主动式智能材料第3章 多传感器信息融合 3.1 多传感器信息融合概述 3.1.1 多传感器信息融合的定义 3.1.2 多传感器数据融合的特点 3.1.3 多传感器信息融合的关键问题 3.1.4 多传感器信息融合的应用 3.2 多传感器数据融合的功能模型 3.2.1 White功能模型 3.2.2 JDL模型 3.2.3 多传感器信息融合过程 3.3 多传感器信息融合的层次与结构模型 3.3.1 像素级数据融合 3.3.2 特征级数据融合 3.3.3 决策级数据融合 3.3.4 分布式数据融合 3.3.5 集中式数据融合 3.3.6 混合式数据融合 3.4 多传感器信息融合算法 3.4.1 算法分类 3.4.2 卡尔曼滤波 3.4.3 贝叶斯推理 3.4.4 Dempster-Shfer算法 3.4.5 基于信息论的数据融合 3.4.6 基于感知的数据融合 3.4.7 智能数据融合第4章 智能传感器的通信技术 4.1 概述 4.1.1 定义 4.1.2 网络概念 4.1.3 网络协议标准 4.2 汽车协议 4.2.1 SAE J1850 4.2.2 CAN协议 4.2.3 SAE J1939 4.3 工业网络 4.3.1 工业网络化设备体系 4.3.2 现场总线控制系统 4.3.3 以太网 4.4 楼宇与家庭自动化 4.4.1 楼宇自动化 4.4.2 家居网络自动化 4.5 智能传感器的IEEE1451标准 4.5.1 IEEE1451标准产生的背景 4.5.2 IEEE1451内容 4.5.3 IEEE1451标准在智能传感器中的应用第5章 智能仿生感觉传感器第6章 智能惯性传感器第7章 智能磁场传感器第8章 网络化智能压力传感器的原理与应用第9章 智能传感器在天线伺服跟踪系统中的应用参考文献

<<智能传感器及其应用>>

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>