

<<无线传感器及元器件>>

图书基本信息

书名：<<无线传感器及元器件>>

13位ISBN编号：9787111230588

10位ISBN编号：7111230582

出版时间：2008-1

出版时间：机械工业

作者：厄恩

页数：233

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>

<<无线传感器及元器件>>

内容概要

本书介绍了无线传感器元器件以及网络研究领域中的研究成果和应用技术，描述了所有能有效计划，设计与实施无线元器件与传感器网络所必要的内容。

从基本概念到实践应用共划分成五个章节，前三章概括了元器件、测量、传感器技术、通信系统与网络的基础，后两章通过实例的方式主要说明了构造传感器与元器件的具体操作以及传感器网络在各种领域中的应用。

本书反映了当前无线传感器与元器件技术的发展水平，可作为传感技术和传感网络等专业的研究生教材，也可供从事测量与元器件应用领域的专业技术人员、科研人员及大专院校相关专业的学生阅读参考。

<<无线传感器及元器件>>

作者简介

Halit Eren博士毕业于英国谢菲尔德大学，1973年获得电子工程专业的工程学士学位；1975年获得电子工程专业的硕士学位，并获得控制工程专业的博士学位；1998年获得位于西澳大利亚州的科廷理工大学的工商管理硕士，主修课程为国际管理与领导。

Halit Eren博士自1983年

<<无线传感器及元器件>>

书籍目录

译者序前言致谢作者简介绪论第1章 元器件及其应用 1.1 测量 1.2 元器件架构和元器件应用 1.2.1 信号和信号调理 1.2.2 元器件的种类 1.3 数字元器件的硬件和软件 1.3.1 数字元器件的组成单元 1.3.2 微处理器和微控制器 1.3.3 输入和输出 1.3.4 信号转换 1.3.5 数字信号处理 1.4 传感器技术和先进的传感器 1.4.1 传感材料 1.4.2 传感器的生产过程 1.4.3 传感器技术和IC传感器的发展趋势 1.4.4 传感器分布和多传感器系统 1.4.5 智能传感器 1.5 元器件及传感器通信和传感器网络 1.5.1 无线元器件通信 1.5.2 元器件信号的调制和编码 1.5.3 无线通信系统实例 1.5.4 无线传感器和元器件实例 1.6 工业元器件系统 1.6.1 工业通信系统 1.6.2 工业传感器网络的基本元素 1.6.3 工业网络协议 1.6.4 以太网和现场总线 1.6.5 现场总线的实现 1.6.6 现场总线设计和应用示例 1.6.7 遥测和ScADA系统 1.7 噪声和失真 1.7.1 电子系统中的内部噪声 1.7.2 干扰 1.7.3 通信系统中的噪声和失真 1.7.4 数字系统中的噪声 1.8 小结第2章 无线通信 2.1 无线通信原理 2.2 电磁波传播 2.2.1 自由空间传播的功率和链路分析 2.2.2 天线特性 2.2.3 近场、远场和衰落 2.2.4 电场矢量叠加 2.2.5 自由空间路径损耗 2.2.6 额外路径损耗和大气衰减 2.2.7 电磁波的反射 2.2.8 大气折射 2.2.9 电磁波的衍射 2.2.10 电磁波的室内传输 2.2.11 频段分配 2.3 RF组成 2.3.1 放大器 2.3.2 衰减器 2.3.3 滤波器 2.3.4 振荡器 2.3.5 频率乘法器 2.3.6 混频器 2.3.7 调制器和检测器 2.3.8 解调器 2.3.9 复用器 2.3.10 天线 2.3.11 相位检测器和移相器 2.3.12 功率分配器和功率合成器 2.3.13 RF变压器 2.3.14 EMI和RFI滤波器第3章 数据传输、网络、协议和标准第4章 无线元器件和传感器网络第5章 无线传感器和设备的应用参考文献

<<无线传感器及元器件>>

编辑推荐

国际视野，科技前沿 3G移动通信网络所取得的成绩说明了在无线媒质上进行高质量数据传输的能力在逐步增强。

将无线功能应用到元器件及传感器系统中，使得它们具有无比的灵活性、健壮性与智能性。

《无线传感器及元器件：网络、设计与应用》一书讲述了这个尚处于萌芽状态领域的基本原理、技术发展水平与现代应用。

从基本概念到实践应用，本书概述了所有能有效计划、设计与实施无线元器件与传感器网络所必需的内容。

作者概括了元器件，测量、传感器技术、通信系统与网络的基础、同时也介绍了与数字无线元器件有关的理论、方法和组成。

本书系统介绍了这些技术，同时也阐述了现代通信系统的原理、组成与技术，另外也讨论了网络标准、协议、拓扑结构与安全性等。

基于这些技术内容，本书通过实例说明了构造传感器与元器件的具体操作。

作者在最后章节中主要介绍了传感器与元器件在各种领域中的应用、包括商业、人类健康与用户产品运用。

本书特色：本书为直接操作和技术实现提供了实际指导：对基本原理及最新技术提供了全面且综合的描述，研究了相关的协议、标准、如蓝牙（Bluetooth）、高性能局域网（HIPER LAN）、IEEE 802.xx与IEEE-1451。

综合测量科学、电子电路、集成电路技术与无线通信这些必要方面。

论述了在各种背景下无线通信设备的构造与无线通信网络的应用。

通过120多个图表与多个实例来说明基本概念。

《无线传感器及元器件：网络、设计与应用》一书涵盖了最新的信息和全面的基本原理，为有效、高质量、直接实现先进无线通信系统提供了关键实用的工具。

<<无线传感器及元器件>>

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>