

<<无线传感器网络理论、技术与实现>>

图书基本信息

书名：<<无线传感器网络理论、技术与实现>>

13位ISBN编号：9787118055597

10位ISBN编号：711805559X

出版时间：2008-9

出版时间：于宏毅、李鸥、张效义、等国防工业出版社 (2008-09出版)

作者：于宏毅等著

页数：355

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>

## <<无线传感器网络理论、技术与实现>>

### 内容概要

《无线传感器网络理论、技术与实现》主要讨论了无线传感器网络的概念、原理、关键技术及应用。

全书共分13章，主要内容包括无线传感器网络概论、整体技术体系、无线通信特点、覆盖模型、MAC协议和路由协议、数据聚合、广域互联、节点定位和时间同步、硬件和软件实现技术、无线传感器网络在现实生活中的典型应用。

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 传感器、传感器网络与无线传感器网络 1.2 无线传感器网络的要素与结构 1.3 无线传感器网络的特征与优势 1.3.1 无线传感器网络的主要特征 1.3.2 无线传感器网络的主要优势 1.3.3 与无线自组织通信网络的比较 1.4 无线传感器网络的发展历程与趋势 1.4.1 无线传感器网络的早期研究 1.4.2 近年来无线传感器网络的发展 1.4.3 无线传感器网络的未来发展趋势 参考文献 第2章 无线传感器网络的技术体系 2.1 引言 2.2 从原理功能角度分类的技术 2.2.1 传感器技术 2.2.2 无线能信与组网技术 2.2.3 分布式数据融合/聚合技术 2.2.4 数据管理技术 2.2.5 节点定位技术 2.2.6 时间同步技术 2.3 从工程实现角度分类的技术 2.3.1 无线传感器网络节点硬件制造技术 2.3.2 嵌入式软件开发技术 2.3.3 节点供电技术 2.3.4 节点及网络的能量有效性设计技术 2.4 从网络运行与应用角度分类的技术 2.4.1 网络布设与休眠调试技术 2.4.2 无线传感器网络广域互联技术 2.4.3 结合具体行业的无线传感器网络应用技术 参考文献 第3章 无线传感器网络的无线通信特点 3.1 概述 3.2 无线通信特点 3.2.1 无线信道特性 3.2.2 接收信号功率与距离的关系分析 3.2.3 接收信号强度分类 3.2.4 几点结论 3.2.5 一些问题探讨 3.3 无线通信的能耗 3.3.1 无线传感器网络单节点能耗特性 3.3.2 无线传感器网络能耗特性 3.4 小结 参考文献 第4章 无线传感器网络覆盖及其相关问题 4.1 引言 4.1.1 覆盖问题 4.1.2 覆盖的度量指标 4.2 覆盖模型 4.3 基于覆盖模型的若干问题研究 4.3.1 网络布设问题的研究 4.3.2 节点休眠调试问题的研究 4.3.3 最小暴露路径问题的研究 4.4 小结 参考文献..... 第5章 无线传感器网络的MAC协议 第6章 无线传感器网络的路由协议 第7章 无线传感器网络的数据聚合技术 第8章 无线传感器网络的广域互联 第9章 无线传感器网络时间同步技术 第10章 无线传感器网络节点定位技术 第11章 无线传感器网络硬件平台特点及其发展趋势 第12章 无线传感器网络的软件技术 第13章 无线传感器网络的应用缩略语

章节摘录

第1章 绪论 1.1 传感器、传感器网络与无线传感器网络 信息的获取是信息技术产业链和应用环节的第一步，没有它，就没有信息的传输、处理和应用，也就没有信息化。传感器作为最重要、最基本的信息获取手段，其作用相当于人的五官，直接用于感知外部信息借助于传感器，可以把被测的物理量转换为与之有确定关系的电量输出，以满足信息的传输、处理、记录、显示和控制等要求。

## <<无线传感器网络理论、技术与实现>>

### 编辑推荐

《无线传感器网络理论、技术与实现》写作通俗易懂，可供从事无线传感器网络相关领域及环境、工业、交通运输、安全保卫、战场监视等应用领域的研究人员和学生参考。

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>