

<<无线传感器网络技术>>

图书基本信息

书名：<<无线传感器网络技术>>

13位ISBN编号：9787564010904

10位ISBN编号：7564010908

出版时间：2007-8

出版单位：北京理工大学出版社

作者：李晓维

页数：442

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>

## <<无线传感器网络技术>>

### 内容概要

本书从项目团队当前正在开展的主要研究方向出发，介绍了无线传感器网络相关的若干关键技术。内容涵盖无线传感器网络的网络支撑技术（物理层、MAC、路由协议，协议标准）、服务支撑技术（时间同步，节点定位，容错技术、安全设计，服务质量保证）及应用支撑技术（网络管理，操作系统以及开发环境）等方面，主要介绍无线传感器网络技术的相关原理及方法等，给广大读者进行系统学习及深入研究提供参考。

## &lt;&lt;无线传感器网络技术&gt;&gt;

## 书籍目录

|                   |                 |                            |                     |                      |
|-------------------|-----------------|----------------------------|---------------------|----------------------|
| 第1章 现状与发展         | 1.1 WSN研究历史     | 1.2 WSN与Ad hoc网络           | 1.3 WSN体系结构         | 1.4 WSN的应用           |
|                   | 1.5 WSN研究       | 1.6 WSN研究中的若干问题            | 第一部分 网络支持技术         | 第2章 路由协议             |
| 2.1 概述            | 2.2 以数据为中心的路由协议 | 2.3 集群结构路由协议               | 2.4 地理位置信息的路由协议     | 2.5 WSN路由协议的发展       |
| 第3章 MAC协议         | 3.1 概述          | 3.2 竞争型MAC协议               | 3.3 分配型MAC协议        | 3.4 混合型MAC协议         |
| 3.5 MAC层与跨层设计     | 3.6 本章总结        | 第4章 物理层设计                  | 4.1 概述              | 4.2 频率分配             |
| 4.3 通信信道          | 4.4 调制解调方式      | 4.5 无线传感器网络物理层设计           | 4.6 物理层非理想特性研究      | 4.7 射频前端功耗分析与低功耗设计考虑 |
| 4.8 本章总结          | 第5章 通信标准        | 5.1 IEEE 802.15.4标准        | 5.2 ZigBee标准        | 5.3 6LowPan草案        |
| 5.4 本章总结          | 第二部分 服务支持技术     | 第6章 时间同步技术                 | 6.1 基本概念            | 6.2 传统与挑战            |
| 6.3 典型时间同步协议      | 6.4 新型同步机制      | 6.5 本章总结                   | 第7章 节点定位技术          | 7.1 概述               |
| 7.2 基于测距的定位技术     | 7.3 无需测距的定位技术   | 7.4 其他技术主题                 | 7.5 典型定位系统          | 7.6 展望               |
| 第8章 容错设计技术        | 8.1 概述          | 8.2 故障模型                   | 8.3 故障检测与诊断         | 8.4 故障修复             |
| 8.5 传感器网络的可靠性分析   | 8.6 本章总结        | 第9章 安全设计技术                 | 9.1 无线传感器网络安全挑战     | 9.2 无线传感器网络安全需求      |
| 9.3 无线传感器网络安全威胁   | 9.4 基本安全技术      | 9.5 传感器网络加密技术              | 9.6 节点安全技术          | 9.7 传感器网络服务组件安全      |
| 9.8 本章总结          | 第10章 服务质量保证     | 10.1 无线传感器网络服务质量概述         | 10.2 无线传感器网络感知OoS研究 | 10.3 无线传感器网络传输OoS研究  |
| 第三部分 应用支持技术       | 第11章 网络管理       | 11.1 网络管理概述                | 11.2 无线传感器网络管理概述    | 11.3 无线传感器网络管理系统实例分析 |
| 11.4 无线传感器网络管理的发展 | 11.5 本章总结       | 第12章 操作系统                  | 12.1 概述             | 12.2 TinyOS操作系统      |
| 12.3 MANTIS操作系统   | 12.4 SOS操作系统    | 12.5 TinyOS、MOS和SOS的设计实现比较 | 12.6 本章总结           | 第13章 开发环境            |
| 13.1 概述           | 13.2 协议设计       | 13.3 实现验证                  | 13.4 本章总结           |                      |

## <<无线传感器网络技术>>

### 编辑推荐

《无线传感器网络技术》从项目团队当前正在开展的主要研究方向出发，介绍了无线传感器网络相关的若干关键技术。

<<无线传感器网络技术>>

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>