

<<异构传感器网络密钥管理>>

图书基本信息

书名：<<异构传感器网络密钥管理>>

13位ISBN编号：9787118077278

10位ISBN编号：7118077275

出版时间：2012-1

出版时间：国防工业出版社

作者：马春光

页数：227

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>

<<异构传感器网络密钥管理>>

内容概要

《异构传感器网络密钥管理》以作者带领的实验室科研团队的研究成果为基础，系统介绍了异构传感器网络密钥管理问题。

内容涵盖异构传感器网络异构性、密钥管理模型、静态密钥管理协议、动态密钥管理协议以及公钥密码在异构传感器网络中的应用。

《异构传感器网络密钥管理》内容简练，通俗易懂。

既可供高等院校网络与信息安全相关师生使用，又可作为网络信息安全开发人员和专门技术人员的设计参考书，也可供对无线传感器网络安全感兴趣的读者阅读。

<<异构传感器网络密钥管理>>

书籍目录

第1章 概述

- 1.1 异构传感器网络
- 1.2 异构传感器网络安全
- 1.3 异构传感器网络密钥管理
- 1.4 小结
- 参考文献

第2章 网络异构性

- 2.1 节点异构性
- 2.2 链路和协议异构性
- 2.3 一种异构传感器网络代价最小模型
- 2.4 小结
- 参考文献

第3章 密钥管理模型

- 3.1 密钥管理框架
- 3.2 静态密钥管理模型
- 3.3 动态密钥管理模型
- 3.4 小结
- 参考文献

第4章 静态密钥管理协议

- 4.1 基于组合设计的密钥管理协议
- 4.2 基于部署知识的密钥管理协议
- 4.3 基于密钥原材料的密钥管理协议
- 4.4 小结
- 参考文献

第5章 动态密钥管理协议

- 5.1 ebs理论
- 5.2 可抵御串谋攻击的密钥管理协议
- 5.3 共谋问题优化方案
- 5.4 可认证的广播密钥管理协议
- 5.5 小结
- 参考文献

第6章 基于公钥的密钥管理协议

- 6.1 公钥密码体制的应用
- 6.2 一种基于身份密码体制的可认证密钥协商协议
- 6.3 一种基于属性密码体制的可认证密钥协商协议
- 6.4 小结
- 参考文献

<<异构传感器网络密钥管理>>

章节摘录

版权页：插图：随着微机电系统（Micro-Electro-Mechanism System，MEMS）、无线通信、信息网络与集成电路等技术的迅速发展，WSN应运而生。

WSN是由一组传感器以Ad Hoc方式构成的无线网络，其目的是协作地感知、采集和处理网络覆盖的地理区域中感知对象的信息，并发布给观察者。

WSN是一种大规模的对等网络，每一节点既是终端，又是路由节点。

节点间通信要经过一跳或多跳才能实现，并且网络拓扑具有动态性，常常伴有撤销失效节点和加入新增节点。

因此，敌手很容易对WSN实施虚假路由信息攻击、选择转发攻击等各种攻击，安全性已成为制约WSN广泛应用的瓶颈，针对WSN安全的研究已成为当前研究热点。

在不同应用中，WSN节点组成不尽相同，一般都由数据采集、数据处理、数据传输和电源4部分组成。

被监测物理信号的形式决定了传感器的类型。

处理器通常选用嵌入式CPU，如Motorola 68HC16，ARM7或Intel 8086等。

数据传输单元主要由低功耗、短距离的无线通信模块组成，如RFM TR1000等。

因为需要进行较复杂的任务调度与管理，系统需要一个微型化的操作系统，加州大学伯克利分校为此专门开发了TinyOS，当然， μ COS- 和嵌入式Linux等也是不错的选择。

描述了节点的组成，实心箭头表示数据在节点中的流动方向。

根据拓扑结构，WSN分为分布式传感器网络和层次式传感器网络，分布式传感器网络节点通常被随机布撒在目标区域，每一个节点和通信半径内的节点进行数据交互，节点通过一跳或多跳方式将感知数据传输到Sink节点。

层次式传感器网络通常由基站、簇头和感知节点3种节点组成，每个簇部署在相对明确的区域内。

基站是一种特殊的网关，它具有无限的电源能量、强大计算能力和充足的存储空间，通常是网络数据的处理中心和用户与网络间的访问控制接口，一般假设基站是完全可信并不会被攻破。

<<异构传感器网络密钥管理>>

编辑推荐

马春光编著的《异构传感器网络密钥管理》从传感器网络的异构性出发，比较全面、系统地论述了异构传感器网络密钥管理的关键理论和技术问题，主要包括：异构传感器网络相关概念、异构性、密钥管理模型、静态密钥管理协议、动态密钥管理协议、基于公钥的密钥管理协议等。

<<异构传感器网络密钥管理>>

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>