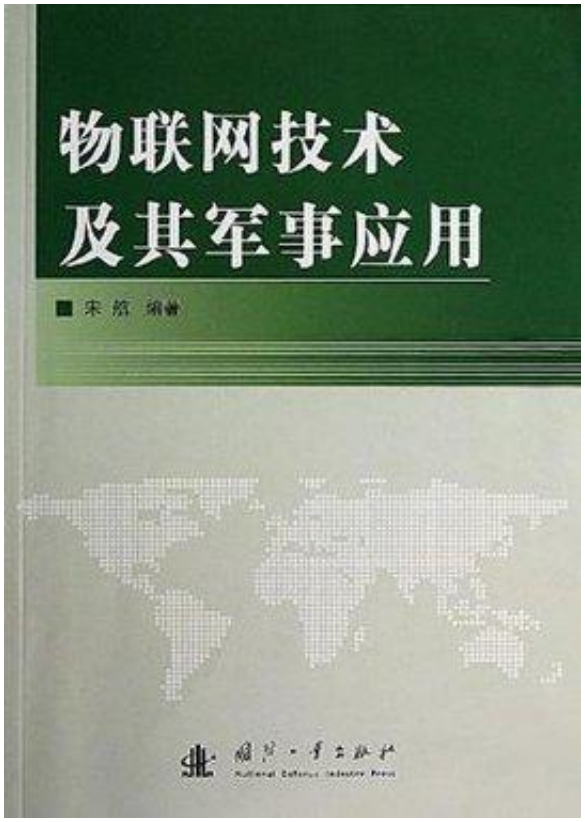
# 物联网技术及其军事应用




**简介**

《物联网技术及其军事应用》在分析物联网的概念、特点和体系结构的基础之上，根据物联网的三层结构，较全面地介绍了物联网的感知层技术体系、网络层技术体系和应用层技术体系，及其发展与应用的现状。在物联网技术军事应用的探索中，积极寻求战场环境态势的精确感知、武器装备的智能管理与应用、军用物资的可视化管控、军事后勤的人性化伴随保障等解决方案，并积极借鉴国内外已有的物联网技术实践经验和成熟应用模式。《物联网技术及其军事应用》可以作为从事信息技术或者军事电子信息系统研究的科研管理人员、高等院校相关专业本科生或研究生的参考书籍，也可作为广大物联网及国防信息化爱好者的普及读物。

《物联网技术及其军事应用》详细分析了物联网的概念和特点，以及物联网技术的感知层、网络层、应用层三层体系架构，介绍了物联网在各个层次上的关键技术及其应用空间。在此基础之上，发掘了物联网的军事价值，探索了基于物联网技术的军事应用，展望了物联网技术在我军的应用前景。

**目录**

第1章 物联网概述

1.1 概念的提出与发展

1.2 物联网的定义

1.3 与其他概念的比较

参考文献

第2章 物联网的体系结构

2.1 物联网的连接维度

2.2 物联网的结构简介

2.3 物联网的特征

2.4 物联网的发展现状

参考文献

第3章 感知层技术

3.1 传感技术

3.1.1 传感器简介

3.1.2 常见的传感器

3.1.3 军用传感器技术简介

3.1.4 传感器网络

3.2 标示与识别技术

3.2.1 自动识别技术

3.2.2 RFID技术

3.2.3 EPC系统

3.3 特征识别技术

3.3.1 生物特征识别简介

3.3.2 指纹和手形识别

3.3.3 面部识别

3.3.4 虹膜识别

3.3.5 行为特征识别

3.3.6 复合生物识别

3.4 定位技术

3.4.1 卫星定位技术简介

3.4.2 蜂窝定位技术简介

3.4.3 辅助GPS与差分GPS

3.4.4 WSN节点定位技术

3.4.5 无线室内环境定位

3.5 智能交互技术

3.5.1 人机交互概述

3.5.2 智能视觉技术

3.5.3 智能听觉技术

3.5.4 智能触觉技术

3.5.5 智能嗅觉与味觉

参考文献

第4章 网络层技术

4.1 物联网的网络层

4.2 网络层的接入技术

4.2.1 有线接入技术

4.2.2 无线接入技术

4.3 IEEE 802.11

4.3.1 IEEE 802.11标准简介

4.3.2 IEEE 802.11WLAN的组成结构

4.3.3 IEEE 802.11 MAC层协议

4.3.4 Ad hoc网络

4.3.5 WSN的接入方式

4.3.6 WiFi短距离无线通信技术

4.3.7 WiFi漫游走向现实

4.4 IEEE 802.15.4

4.4.1 IEEE 802.15.4简介

4.4.2 ZigBee技术

4.4.3 蓝牙技术

4.4.4 超宽带技术UWB

4.4.5 NFC技术

4.56LoWPAN简介

4.5.16LoWPAN概述

4.5.26LowPAN参考模型

4.5.36LoWPAN架构

4.6 WiMAX无线城域网

4.6.1 IEEE 802.16标准体系

4.6.2 WiMAX技术的应用场景

4.6.3 WiMAX核心技术

4.6.4 WiMAX协议结构

4.7 IPv6技术

4.7.1 IPv4和IPv6的主要区别

4.7.2 物联网的网络困境

4.7.3 IPv6协议简述

4.7.4 IPv4、IPv6的过渡技术

4.7.5 IPv6的物联网技术解决方案

4.8 M2M技术

4.8.1 M2M概述

4.8.2 M2M的标准化

4.8.33GPP的MTC业务分析

4.8.4 面向M2M的优化

4.8.5 M2M的发展

参考文献

第5章 应用层技术

5.1 中间件技术

5.1.1 中间件概述

5.1.2 物联网中间件

5.2 SOA

5.2.1 SOA概述

5.2.2 SOA的基础结构

5.2.3 基于SOA的RFID应用框架

5.2.4 物联网网格

5.3 普适计算技术

5.3.1 普适计算的基本概念

5.3.2 普适计算的发展

5.3.3 普适计算研究的主要问题

5.4 物联网与云计算

5.4.1 云计算的主要特点

5.4.2 云计算的类型

5.4.3 云计算在物联网中的结合模式

5.4.4 数据挖掘云服务

5.5 从LBS到车联网

5.5.1 LBS概述

5.5.2 基于LBS的车辆位置服务

5.5.3 车联网技术

5.6 物联网应用前景展望

5.6.1 智能物流

5.6.2 智能交通

5.6.3 智能电网

5.6.4 医疗管理

5.6.5 环境保护

5.6.6 智能家居

5.6.7 手机物联

5.6.8 居民管理

参考文献

第6章 军事物联网

6.1 军事物联网概述

6.2 军事物联网的概念

6.3 早期的军事物联网

参考文献

第7章 物联网技术的军事应用

7.1 战场感知精确化

7.1.1 全维感知体系

7.1.2 战场精确感知

7.1.3 无缝网络空间

7.2 武器装备智能化

7.2.1 智能化武器

7.2.2 数字化单兵

7.2.3 无人化装备

7.2.4 空间化部署

7.3 物资管控可视化

7.3.1 军事物流概述

7.3.2 物联网与军事物流

7.3.3 物资管控的时代特点

7.4 后勤保障人性化

7.4.1 远程医疗信息链

7.4.2 智能军服

7.4.3 智能营房

7.4.4 车辆智能管控

7.4.5 饮食卫生

7.5 军事安防现代化

7.5.1 安防概述

7.5.2 营区安防

7.5.3 要地安防

7.5.4 边境安防

7.5.5 特种安防

参考文献

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/baike/5700.html