

<<物联网技术与应用>>

图书基本信息

书名：<<物联网技术与应用>>

13位ISBN编号：9787030335173

10位ISBN编号：7030335171

出版时间：2012-2

出版时间：科学出版社

作者：吴成东 主编

页数：238

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>

<<物联网技术与应用>>

内容概要

吴成东的《物联网技术与应用(高等院校物联网专业系列教材)》主要讲述物联网的基本理论与应用技术。

首先介绍物联网的基本概念和知识、物联网技术的研究现状与发展趋势；然后重点介绍物联网领域的关键性技术问题，主要包括物联网传感技术、控制技术、通信网络及通信技术、物联网信息安全技术等；最后通过典型工程应用案例，介绍物联网技术的应用领域与特点。

本书内容丰富，深入浅出，图文并茂，不仅讲述基本理论与关键性技术，而且结合典型工程应用案例进行介绍，具有较强的普适性。

《物联网技术与应用(高等院校物联网专业系列教材)》可作为高等院校物联网工程、自动化、电气工程、计算机、通信工程等专业的教材，也可供相关专业的工程技术人员和管理人员学习、参考。

<<物联网技术与应用>>

书籍目录

前言

第1章 概论

- 1.1 物联网技术与定义
 - 1.1.1 物联网的定义
 - 1.1.2 物联网的概念解析
 - 1.1.3 物联网的早期应用
 - 1.1.4 物联网认识的误区
- 1.2 物联网与互联网
 - 1.2.1 互联网是物联网的实现基础
 - 1.2.2 物联网是对互联网的扩展和延伸
 - 1.2.3 物联网与互联网特性的差别
- 1.3 物联网系统的基本构成
 - 1.3.1 物联网的体系结构
 - 1.3.2 泛在化的末端感知网络
 - 1.3.3 融合化的网络通信基础设施
 - 1.3.4 普适化的应用服务支撑体系
- 1.4 物联网技术的发展
 - 1.4.1 国外物联网的发展观状
 - 1.4.2 中国物联网的发展现状
 - 1.4.3 物联网发展中面临的问题
- 1.5 物联网技术的主要应用领域
 - 1.5.1 物流领域的应用
 - 1.5.2 数字家庭领域的应用
 - 1.5.3 医疗领域的应用
 - 1.5.4 工业领域的应用
 - 1.5.5 智能交通领域的应用
 - 1.5.6 零售商贸领域的应用
 - 1.5.7 电力管理领域的应用
 - 1.5.8 农业领域的应用
- 1.6 物联网技术发展趋势

思考题

第2章 物联网传感技术

- 2.1 传感技术概述
 - 2.1.1 传感技术的定义及作用一
 - 2.1.2 传感技术的现状及国内外发展趋势
 - 2.1.3 传感技术与传感系统
 - 2.1.4 物联网与传感技术
- 2.2 传感器技术分类
 - 2.2.1 传感器概述
 - 2.2.2 传感器的分类
- 2.3 射频识别技术
 - 2.3.1 射频识别技术概述
 - 2.3.2 射频识别系统基本构成
 - 2.3.3 射频识别系统分类及典型应用
 - 2.3.4 射频识别基本原理及关键技术

<<物联网技术与应用>>

- 2.4 模式识别技术
 - 2.4.1 模式和模式识别
 - 2.4.2 模式识别的发展和应用
 - 2.4.3 模式识别的研究方法及分类
 - 2.4.4 模式识别的基本概念
 - 2.5 图像处理技术
 - 2.5.1 图像的定义
 - 2.5.2 图像的分类
 - 2.5.3 数字图像处理
 - 2.5.4 图像变换
 - 2.5.5 图像增强
 - 2.5.6 图像恢复
 - 2.5.7 图像的编码与压缩
 - 2.6 无线传感器网络技术
 - 2.6.1 无线传感器网络体系结构
 - 2.6.2 传感器节点结构
 - 2.6.3 传感器网络协议栈
 - 2.6.4 传感器网络的特征一
 - 2.6.5 传感器网络的应用
 - 2.6.6 传感器网络关键技术
 - 2.7 纳米技术与小型化技术
 - 2.7.1 纳米技术
 - 2.7.2 微机电系统及装置-
 - 2.7.3 封装、组装与连接技术
- 思考题

第3章 物联网控制技术

- 3.1 概述
- 3.2 物联网控制系统构成
 - 3.2.1 物联网控制系统结构
 - 3.2.2 物联网控制美锋枯术
 - 3.2.3 物联网控制模式
 - 3.2.4 物联网控制系统设计原则
- 3.3 网络远程控制技术
 - 3.3.1 移动通信远程控制
 - 3.3.2 网络遥操作
 - 3.3.3 Web动态服务及控制
- 3.4 物联网控制终端
 - 3.4.1 可编程控制器
 - 3.4.2 数字控制器
 - 3.4.3 物联网嵌入式控制器
- 3.5 物联网控制策略
 - 3.5.1 物联网智能控制策略
 - 3.5.2 物联网自适应控制系统
 - 3.5.3 物联网能耗控制
 - 3.5.4 物联网实时监控
- 3.6 物联网数据融合与优化决策
 - 3.6.1 物联网数据融合的原理

<<物联网技术与应用>>

3.6.2 物联网数据融合结构

3.6.3 物联网优化决策

思考题

第4章 物联网通信技术

4.1 概述

4.2 通信系统架构

4.2.1 物联网通信系统简介

4.2.2 感知网络层

4.2.3 通信网络层

4.3 因特网通信

4.3.1 因特网的构成

4.3.2 TCP / IP协议——因特网的标准通信协议

4.3.3 IPv6——支持物联网的新一代TCP / IP协议

4.4 嵌入式因特网技术

4.4.1 嵌入式因特网技术的发展

4.4.2 嵌入式Internet实现技术

4.4.3 嵌入式Internet系统应用

4.5 短距无线通信技术

4.5.1 ZigBee无线通信协议

4.5.2 蓝牙网络技术

4.5.3 wLAN通信技术

4.5.4 超宽带通信技术

4.6 现场控制网络通信

4.6.1 现场总线简介

4.6.2 基金会现场总线

4.6.3 局部操作网络Lonworks

4.6.4 过程现场总线-PROFIBUS

4.6.5 CAN总线网络

4.7 网络融合技术

4.7.1 网络融合技术在物联网中的应用

4.7.2 物联网通信网关

思考题

第5章 物联网信息安全技术

5.1 物联网的信息安全体系

5.1.1 感知层

5.1.2 网络层

5.1.3 应用层

5.2 物联网中信息传递的安全性

5.2.1 物联网中信息传递的安全问题

5.2.2 物联网中信息传递的安全策略

5.3 信息隐私权与保护

5.3.1 物联网中的隐私保护

5.3.2 物联网中隐私保护面临的威胁

5.3.3 物联网中隐私权的保护策略

5.4 物联网中数据计算的安全性

5.4.1 物联网数据计算的关键技术——云计算

5.4.2 物联网中云计算的安全问题

<<物联网技术与应用>>

- 5.4.3 云计算安全关键技术
- 5.5 业务认证与加密技术
 - 5.5.1 物联网的业务认证机制
 - 5.5.2 物联网的加密机制
- 5.6 物理设备安全问题
 - 5.6.1 RFID装置
 - 5.6.2 传感器网络的安全问题
 - 5.6.3 其他物理设备
- 5.7 移动互联网安全漏洞与防范技术
 - 5.7.1 移动互联网的基本概念
 - 5.7.2 移动互联网面临的安全威胁
 - 5.7.3 移动互联网的安全机制与保障体系

思考题

第6章 物联网技术应用

- 6.1 概述
- 6.2 物联网技术在物流领域的应用
 - 6.2.1 物流与物联网
 - 6.2.2 RFID技术在物流领域的应用
 - 6.2.3 智能物流的建设
- 6.3 物联网技术在数字家庭领域的应用
 - 6.3.1 数字家庭与物联网
 - 6.3.2 数字家庭的应用与功能
 - 6.3.3 数字家庭技术
 - 6.3.4 物联网数字家庭系统结构
 - 6.3.5 数字家庭应用案例
- 6.4 物联网技术在医疗领域的应用
 - 6.4.1 智能医疗与物联网技术
 - 6.4.2 物联网技术在医疗领域的应用案例
- 6.5 物联网技术在工业领域的应用
 - 6.5.1 物联网工业应用案例
 - 6.5.2 工业物联网支撑技术
 - 6.5.3 工业物联网面临的技术问题
- 6.6 物联网技术在智能交通领域的应用
 - 6.6.1 车联网系统
 - 6.6.2 车联网的功能
 - 6.6.3 车联网系统结构
 - 6.6.4 车联网系统关键技术
- 6.7 物联网技术在零售商贸领域的应用
 - 6.7.1 零售业物联网功能
 - 6.7.2 零售业物联网应用案例
- 6.8 物联网应用有待解决的技术问题
 - 6.8.1 物联网面临的技术问题
 - 6.8.2 物联网面临的政策法规问题
 - 6.8.3 物联网面临的商业问题

思考题

参考文献

<<物联网技术与应用>>

编辑推荐

《物联网技术与应用》特点：立意新颖，取材广泛，覆盖物联网领域的技术要素和最新成果，专业教学与科研成果并重，结构合理，构建完整的知识体系，理论与工程案例有机结合，便于理论知识的学习掌握，可为任课教师提供电子课件。

<<物联网技术与应用>>

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>