

<<物联网导论>>

图书基本信息

书名：<<物联网导论>>

13位ISBN编号：9787113150891

10位ISBN编号：7113150896

出版时间：2012-9

出版时间：曾园园 中国铁道出版社 (2012-09出版)

作者：曾园园 编

页数：175

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>

<<物联网导论>>

内容概要

《高等学校物联网专业系列教材：物联网导论》从物联网的基本概念开始介绍，循序渐进地阐述了物联网关键支撑技术，包括：M2M技术、RFID技术、无线传感器网络、短距离无线通信技术等；在此基础上介绍了物联网发展的关键问题，包括：物联网安全问题、网络管理问题；针对现有网络技术发展情况，介绍了从互联网时代到物联网过渡的难点问题，包括：网络架构和协议的过渡等；最后针对前述理论原理和方法，本书给出了物联网实验指导，对物联网中的关键技术给出了针对性的ZigBee组网、数据采集实验和RFID实验等。

本书按照“概念原理—技术标准—发展与应用”这三个层次逐层递进编写内容，层次清晰，每章都重点突出，介绍了当前热点物联网关键技术并强调应用性，总结了物联网相关标准化工作，从发展角度探讨互联网到物联网过渡的技术难点和趋势，书中还介绍了物联网实验平台和方法，使学生能够把握目前物联网相关的主流技术，对于专业技能的提高有很大的帮助。

本书适合作为高等学校物联网专业以及计算机、电子信息相关专业本科生教材，也可作为相关人员的参考书。

<<物联网导论>>

书籍目录

第1章 物联网概述 1.1 物联网的概念 1.1.1 物联网的起源与定义 1.1.2 物联网的架构 1.2 物联网的发展战略 1.2.1 物联网发展的机遇和挑战 1.2.2 各国物联网的发展战略 1.3 物联网标准化的发展与趋势 1.3.1 国际标准化组织物联网相关标准的制定 1.3.2 国际工业组织和联盟相关物联网标准的制定 1.3.3 物联网标准化的趋势 1.4 物联网的典型应用 1.4.1 智能家居 1.4.2 精准农业 1.4.3 智能医疗系统 1.4.4 环境监测系统 1.4.5其他方面的应用 习题第2章 M2M技术 2.1 M2M技术概述 2.1.1 M2M的概念 2.1.2 M2M与物联网 2.2 M2M的发展概况 2.2.1 国外M2M的发展与近况 2.2.2 我国M2M的发展与近况 2.3 M2M的标准化 2.3.1 ETSI TC M2M进展 2.3.2 M2M在3GPP标准的进展 2.3.3 M2M在3GPP 2标准的进展概况 2.3.4 M2M在CCSA的进展概况 2.3.5 M2M的相关标准计划 习题第3章 RFID技术 3.1 RFID与物联网 3.1.1 RFID的概念与特点 3.1.2 RFID技术与物联网 3.2 RFID的编码标准 3.2.1 EPC Global 3.2.2 Ubiquitous ID 3.2.3 EPC和UID的比较 3.3 RFID地址解析 3.3.1 EPC地址解析协议 3.3.2 RFID地址解析的兼容方案 3.4 RFID识别防碰撞 习题第4章 无线传感器网络 4.1 无线传感器网络概述 4.1.1 传感器 4.1.2 传感器网络概述 4.2 IPv6传感网 4.2.1 IPv6传感网概述 4.2.2 IPv6传感网与移动互联网的融合 4.2.3 IPv6传感网标准化进展 4.2.4 IPv6传感网关键技术 4.3 面向物联网的典型应用之车载传感网 4.3.1 车载传感器网络概述 4.3.2 车载传感器网络进展 4.3.3 车载传感器网络关键技术 习题第5章 短距离无线通信技术 5.1 无线局域网(WLAN) 5.1.1 WLAN的概念 5.1.2 WLAN的特点 5.1.3 WLAN的标准 5.1.4 WLAN的网络结构 5.1.5 WLAN的应用 5.2 无线个人局域网(WPAN) 5.2.1 WPAN概述 5.2.2 蓝牙 5.2.3 ZigBee 5.2.4 IrDA、Home RF与UWB 5.3 专用短程通信技术(DSRC) 5.3.1 DSRC概述 5.3.2 DSRC优势 5.3.3 DSRC / WAVE标准 习题第6章 物联网的安全问题 6.1 物联网的安全架构 6.2 物联网的安全技术 6.2.1 密钥管理 6.2.2 数据处理与隐私性 6.2.3 认证与访问控制 6.2.4 入侵检测 6.2.5 共享网络攻击 习题第7章 物联网网络管理 7.1 网络管理功能划分 7.2 物联网网络管理 7.2.1 物联网配置管理 7.2.2 物联网故障管理 7.2.3 物联网性能管理 7.2.4 物联网安全管理 7.2.5 能量管理和拓扑管理 习题第8章 从互联网到物联网 8.1 网络架构的过渡 8.1.1 基于应用层网关的方法 8.1.2 基于覆盖的方法 8.1.3 基于虚拟IP的方法 8.1.4 基于业务分流的接入架构 8.2 IPv4到IPv6的过渡 8.2.1 IPv4到IPv6过渡规范 8.2.2 过渡期路由的基本技术 8.2.3 地址分配 8.2.4 路由机制 习题第9章 物联网实验 9.1 ZigBee实验 9.1.1 ZigBee基础知识 9.1.2 ZigBee组网基础实验 9.1.3 ZigBee基础控制与数据采集实验 9.2 RFID实验 9.2.1 RFID基础知识 9.2.2 WiFi模块与RJ45以太网模块设置 9.2.3 低频LF读 / 写实验 9.2.4 WiFi与RJ45以太网口读 / 写实验 9.2.5 高频HF读 / 写实验 9.2.6 超高频UHF读 / 写实验 习题参考文献

<<物联网导论>>

编辑推荐

曾园园主编的《物联网导论(高等学校物联网专业系列教材)》旨在帮助读者较快地对物联网有一个较为全面的认识和理解,使更多科研工作者和学生参与到物联网相关的研究和开发工作中来,从而推动我国物联网基础建设。

<<物联网导论>>

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>