

<<物联网通信技术>>

图书基本信息

书名：<<物联网通信技术>>

13位ISBN编号：9787113133641

10位ISBN编号：7113133649

出版时间：2011-12

出版时间：中国铁道出版社

作者：屈军锁 编

页数：364

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>

## <<物联网通信技术>>

### 内容概要

《物联网通信技术》系统深入地介绍了物联网的基本概念、体系结构、感知层和网络层相关的通信技术。

全书共12章，分为三大部分：第一部分讲述物联网的基本知识，包括第1章物联网概述和第2章物联网体系架构；第二部分讲述感知层通信技术，包括第3章工业控制网络技术、第4章短距离无线通信技术和第5章无线传感器网络；第三部分讲述网络层通信技术，包括第6章接入网技术、第7章无线局域网技术、第8章电话通信网技术、第9章移动通信技术、第10章传送网技术、第11章虚拟专用网技术和第12章计算机网络技术。

每章后都配有思考题。

《物联网通信技术》注重选材，内容翔实，层次清楚，编写方法新颖，既可作为高等学校物联网专业以及信息、通信、电子、计算机、工程管理等专业本科生的教材，也可作为从事物联网研究的技术人员、管理人员，特别是从事物联网研究和设置的人员的参考书。

## <<物联网通信技术>>

### 作者简介

屈军锁，副教授，西安邮电学院物联网与两化融合研究院副院长。  
长期从事宽带通信网络及信息化方面的教学科研工作：主要承担本科和研究生通信专业课程教学工作，主持、参与纵横向科研项目30多项，出版专著多部，发先后在国内外发表学术表论文几十篇。

## 书籍目录

第1章 物联网概述1.1 物联网的发展历程1.2 物联网的定义及其相关概念1.2.1 物联网概念的提出1.2.2 物联网概念辨析1.2.3 物联网的本质1.2.4 物联网与传感网1.2.5 物联网与M2M1.2.6 物联网与泛在网1.3 物联网应用发展及面临的问题1.3.1 物联网时代生活场景1.3.2 物联网应用1.3.3 物联网应用发展模式1.3.4 物联网产业链1.3.5 物联网商业模式分析1.3.6 物联网面临的挑战习题第2章 物联网体系架构2.1 概述2.1.1 物联网应用场景2.1.2 物联网的特点2.1.3 物联网的组成结构2.1.4 物联网的业务种类2.1.5 物联网体系架构2.2 感知层2.2.1 感知层功能2.2.2 感知层相关技术2.3 网络层2.3.1 网络层功能2.3.2 网络层相关技术2.4 应用层2.4.1 应用层功能2.4.2 应用层相关技术2.5 数据融合与智能技术2.6 物联网保障体系2.6.1 物联网政策2.6.2 物联网法规2.6.3 物联网标准2.6.4 物联网安全2.6.5 物联网运营管理2.7 物联网的运营2.7.1 业务平台2.7.2 物联网业务平台体系结构2.7.3 运营管理平台2.8 物联网服务质量2.9 物联网系统管理概述2.10 物联网安全管理2.10.1 物联网安全2.10.2 数据安全策略2.10.3 与安全相关的技术特点2.11 物联网通用设计原则习题第3章 工业控制网络技术3.1 工业控制网络概述3.1.1 工业控制网络的产生和发展3.1.2 工业控制网络的特点分析3.2 工业控制网络技术3.2.1 集散控制系统3.2.2 现场总线3.2.3 工业以太网习题第4章 短距离无线通信技术4.1 蓝牙技术4.1.1 蓝牙网络拓扑结构4.1.2 蓝牙协议体系4.1.3 蓝牙数据包4.1.4 蓝牙地址4.1.5 蓝牙状态4.1.6 蓝牙关键技术4.2 ZigBee技术4.2.1 ZigBee技术特点4.2.2 ZigBee网络的组成4.2.3 ZigBee网络的协议栈框架结构4.2.4 ZigBee网络的路由协议4.3 超宽带技术4.3.1 UWB的定义4.3.2 UWB的实现方式4.3.3 UWB的技术特点4.4 其他短距离无线通信技术比较习题第5章 无线传感器网络技术5.1 无线传感器网络概述5.2 无线传感器节点结构5.3 无线传感器网络体系结构5.4 传感器网络特征5.5 无线传感器网络的关键技术5.6 无线传感器网络应用习题第6章 接入网技术6.1 接入网的基本概念6.1.1 接入网的发展背景6.1.2 接入网的定义和界定6.1.3 接入网的主要功能和协议参考模型6.1.4 接入网的主要接口6.1.5 接入网的分类6.2 宽带有线接入网技术6.2.1 ADSL接入网6.2.2 光纤接入网6.2.3 HFC接入网6.3 宽带无线接入网技术6.3.1 3.5 GHz固定无线接入6.3.2 LMDS接入技术习题第7章 无线局域网技术7.1 无线局域网概述7.2 无线局域网的技术要点7.3 无线局域网的组成7.4 无线局域网的拓扑结构7.5 无线LAN体系结构7.5.1 IEEE 802.11无线LAN标准7.5.2 分层7.6 IEEE 802.11标准中的物理层7.6.1 物理层的传输介质与传输速率7.6.2 无线LAN扩展频谱技术7.7 IEEE 802.11标准中的MAC子层7.7.1 IEEE 802.11 MAC帧格式7.7.2 MAC层工作原理7.7.3 MAC帧传输举例习题第8章 电话通信网技术8.1 通信网的基本概念8.1.1 通信系统的基本模型8.1.2 通信网的定义和构成8.1.3 通信网的类型8.1.4 通信网的拓扑结构8.1.5 通信网的业务8.2 电话网的基本概念8.2.1 电话网的构成要素8.2.2 电话网的特点8.3 电话网的网络结构8.3.1 电话网的等级结构8.3.2 国内长途电话网8.3.3 本地电话网8.3.4 国际电话网8.4 路由选择8.4.1 路由的概念及分类8.4.2 路由选择8.4.3 固定等级制选路规则8.4.4 其他选路方法简介习题第9章 移动通信技术9.1 移动通信的基本概念及发展历史9.1.1 移动通信的基本概念9.1.2 移动通信的发展历史9.2 基本技术和网络结构9.2.1 移动通信网的系统构成9.2.2 移动通信网的覆盖方式9.2.3 移动通信网中的基本技术9.3 GSM9.3.1 系统网络结构及接口9.3.2 移动通信网中的几种号码9.3.3 信道类型及时隙结构9.3.4 呼叫接续与移动性管理9.4 通用分组无线业务(GPRS)9.4.1 概述9.4.2 GPRS的主要特点9.4.3 GPRS的业务9.4.4 GPRS总体结构、接入接口和参考点9.4.5 GPRS的协议9.4.6 空中接口的信道构成9.4.7 GPRS的路由管理9.5 CDMA系统9.5.1 CDMA系统概述9.5.2 CDMA网络结构及信道类型9.5.3 CDMA系统的关键技术9.5.4 呼叫处理及移动性管理9.6 第三代移动通信系统9.6.1 第三代移动通信系统概述9.6.2 第三代移动通信的标准化9.6.3 3G的关键技术9.7 卫星移动通信系统习题第10章 传送网技术10.1 传输介质10.1.1 基本概念10.1.2 传输介质的分类10.2 多路复用10.2.1 基带传输系统10.2.2 频分复用传输系统10.2.3 时分复用传输系统10.2.4 波分复用传输系统10.2.5 PDH系统简介10.3 SDH传送网10.3.1 SDH简介10.3.2 帧结构10.3.3 SDH传送网的分层模型10.3.4 SDH传送网的基本网络单元10.3.5 SDH传送网的结构10.4 光传送网10.4.1 背景10.4.2 OTN的分层结构10.4.3 OTN的帧结构10.4.4 光传送网的结构10.5 软交换技术10.5.1 软交换技术背景10.5.2 软交换的网络体系结构10.5.3 软交换接口与协议习题第11章 虚拟专用网技术11.1 VPN概述11.1.1 VPN的特征11.1.2 VPN的优点11.1.3 VPN分类11.2 VPN涉及的基本概念11.3 VPN的实现技术11.3.1 隧道协议11.3.2 隧道技术11.3.3 L2TP技术11.3.4 GRE技术11.3.5 MPLS技术11.4 VPN中的安全措施11.5 QoS技术习题第12章 计算机网络技术12.1 计算机网络概述12.2 计算机局域网12.2.1 计算机局域网体系结构12.2.2 Ethernet12.2.3 网

络互连设备12.3 Internet基本概念12.3.1 Internet结构及协议模型12.3.2 IP编址方式12.3.3 域名系统12.4  
IP12.4.1 IP分组格式12.4.2 IP的分片与重装12.5 传输层协议12.5.1 传输层端口12.5.2 用户数据报协议12.5.3  
传输控制协议12.6 Internet工作过程12.6.1 路由协议12.6.2 分组在路由器上的转发习题参考文献

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>