

<<揭秘物联网>>

图书基本信息

书名：<<揭秘物联网>>

13位ISBN编号：9787122117526

10位ISBN编号：7122117529

出版时间：2011-10

出版时间：化学工业出版社

作者：李茹

页数：279

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>

内容概要

本书内容分为两大部分，第一部分介绍了物联网的基本技术，涵盖了条形码、RFID技术、传感器技术、MEMS技术、EPC技术、无线传感器网络、互联网、云计算、TD-SCDMA、Zigbee、蓝牙等关键技术特点，诠释了物联网在智能交通、智能电网、智能楼宇、智能物流、智能安防、智能医药及智能农业等各个经济领域的应用前景及实例；第二部分介绍了物联网在商务管理、财务管理、资产管理等社会经济管理方面的作用，以及物联网资本发展对社会经济的影响，物联网环保和安全等问题带来的社会效益损失等。

作者从科技的视角通过专业术语及生动实例向读者介绍这一新生事物的原理、特点、应用，同时从经济的视角来描述物联网需要的成本和将带给人们的财富。

本书对于企事业单位、政府机构的技术人员、管理者以及关注，支术发展的广大读者都具有重要参考价值，也可作为高等院校物联网专业和信类、通信类、计算机类、工程类、管理类及经济类等专业的物联网概论课程的教材。

书籍目录

第1篇 物联网技术

第1章 物联网概述

- 1.1 物联网的发展历程
 - 1.1.1 物联网概念形成的萌芽期
 - 1.1.2 物联网概念的成长期
 - 1.1.3 物联网概念的浪潮期
- 1.2 物联网的定义及相关概念
 - 1.2.1 何谓物联网
 - 1.2.2 物联网的工作环境
 - 1.2.3 物联网与传感网、泛在网、M2M之间的关系
- 1.3 物联网的总体架构及特点
 - 1.3.1 物联网的现行架构
 - 1.3.2 物联网的特点
- 1.4 物联网标准化
 - 1.4.1 物联网国际标准化组织
 - 1.4.2 物联网国内标准化组织
 - 1.4.3 物联网标准进展

第2章 物联网的感知层

- 2.1 物联网感知层概述
- 2.2 电子标签：物联网身份识别标签的升级
 - 2.2.1 RFID的基础知识
 - 2.2.2 RFID的工作原理及应用领域
 - 2.2.3 标签
 - 2.2.4 RFID知识进阶
 - 2.2.5 RFID工作频率的分类
 - 2.2.6 RFID工作频率指南和典型应用
 - 2.2.7 RFID天线知识
 - 2.2.8 电子标签耦合及制作、封装
 - 2.2.9 RFID读写设备
 - 2.2.1 0RFID中间件知识452.2.1 1如何保护中间件内部信息
 - 2.2.1 2RFID标准化组织
- 2.3 从传统条形码到RFID——传统二维条形码与无线射频识别技术纵览
 - 2.3.1 狭小的一维空间
 - 2.3.2 从“线”到“面”的飞跃——二维条形码VS传统条形码
 - 2.3.3 从“有形”到“无形”的革命——RFID优势巨大
 - 2.3.4 RFID开始进入应用阶段
 - 2.3.5 射频技术和条形码比较
 - 2.3.6 RFID标签能否取代条形码技术
 - 2.3.7 使用高频标签是否会对人体产生辐射危害
 - 2.3.8 RFID面临的问题
- 2.4 传感器技术
- 2.5 MEMS技术
 - 2.5.1 MEMS的基本概念与发展历史
 - 2.5.2 MEMS的应用
 - 2.5.3 MEMS技术和器件的研究进展

<<揭秘物联网>>

- 2.5.4 用于通信领域的MEMS器件
- 2.5.5 用于生化医学领域的MEMS器件
- 2.5.6 用于光通信领域的MEMS器件
- 2.5.7 用于惯性测量用的MEMS器件
- 2.5.8 几种MEMS微执行器
- 2.6 EPC系统
 - 2.6.1 EPC系统简介
 - 2.6.2 电子产品编码与RFID
 - 2.6.3 EPC的编码原则
 - 2.6.4 EPC编码关注的问题
- 2.7 无线传感器网络
 - 2.7.1 无线传感器网络概述
 - 2.7.2 传感器网络体系结构
 - 2.7.3 传感器网络的特征
 - 2.7.4 传感器网络的应用
 - 2.7.5 传感器网络的关键技术
- 第3章 物联网的网络层
 - 3.1 互联网
 - 3.1.1 互联网的起源与发展
 - 3.1.2 互联网的特征
 - 3.1.3 互联网的影响
 - 3.1.4 互联网的应用
 - 1293.1.5 互联网运作的基本知识
 - 3.2 云计算
 - 3.2.1 云计算的概念
 - 3.2.2 云计算的形式
 - 3.2.3 云计算在提高企业管理效益中的优势
 - 3.3 TD-SCDMA
 - 3.3.1 TD-SCDMA基本特点
 - 3.3.2 TD-SCDMA关键技术对网络规划的影响
 - 3.3.3 GSM和TD-SCDMA网络规划比较
 - 3.3.4 TD-SCDMA和WCDMA网络规划比较
 - 3.4 无线网络
 - 3.4.1 超宽带(UWB)无线通信技术
 - 3.4.2 Zigbee
 - 3.4.3 蓝牙
 - 3.4.4 Wi-Fi技术
 - 3.4.5 IrDA技术
 - 3.4.6 NFC技术
- 第4章 应用层：物联网对于产业发展的巨大影响
 - 4.1 感知城市
 - 4.1.1 感知城市概述
 - 4.1.2 物联网技术在城市信息化的应用及实例
 - 4.2 物联网与智能交通
 - 4.2.1 智能交通概述
 - 4.2.2 物联网技术在智能交通中的应用
 - 4.3 智能电网
 - 4.3.1 智能电网概述

<<揭秘物联网>>

- 4.3.2 智能电网技术
- 4.3.3 智能电网应用
- 4.4 智能楼宇
 - 4.4.1 智能楼宇概述
 - 4.4.2 物联网技术在智能大厦的应用
 - 4.4.3 物联网技术在智能大厦应用案例
- 4.5 智能物流
 - 4.5.1 智能物流概述
 - 4.5.2 智能物流应用技术
 - 4.5.3 智能物流案例
- 4.6 物联网与精致农业、智能林牧业
 - 4.6.1 精致农业概述
 - 4.6.2 物联网技术在农、林、牧业中的应用
 - 4.6.3 物联网在农业其他方面的应用与案例
- 2034.7 智能消防安保
 - 4.7.1 智能安保概述
 - 4.7.2 智能安保应用
- 4.8 智能医疗、药品
 - 4.8.1 概述
 - 4.8.2 物联网技术在医疗卫生领域的应用

第2篇 经济社会中的物联网

第5章 物联网的商务应用

- 5.1 概述
- 5.2 商业应用领域
- 5.3 移动商务的实现
- 5.4 物联网商务的应用案例
 - 5.4.1 麦德龙的未来商店
 - 5.4.2 沃尔玛的互联网交易系统
 - 5.4.3 物联网商务全面应用的困境

第6章 物联网在财务管理中的应用

- 6.1 概述
- 6.2 物联网对会计信息、财务管理的影响
 - 6.2.1 当前会计信息化存在的问题
 - 6.2.2 物联网时代企业财务管理的缺陷
 - 6.2.3 物联网对会计信息化的影响
 - 6.2.4 物联网经济下企业财务管理的革新
- 6.3 在生产、物流领域物联网的应用对财务管理的影响
 - 6.3.1 在生产领域物联网的应用对财务管理的影响
 - 6.3.2 在物流领域物联网的应用对财务管理的影响
 - 6.3.3 物联网建设成本是制约其在物流产业应用的问题
- 6.4 物联网在固定资产管理中的应用
 - 6.4.1 RFID技术在固定资产管理上的技术优势
 - 6.4.2 固定资产管理系统的设计和应用
 - 6.4.3 固定资产折旧核算
 - 6.4.4 固定资产盘点管理

第7章 经济社会中物联网发展带来的影响

- 7.1 物联网发展对经济的影响
- 7.2 物联网的资本发展状况
 - 2677.2.1 物联网目前投资状态

<<揭秘物联网>>

7.2.2 物联网政策缺失困境

7.3 物联网的构建成本问题

7.4 物联网的隐性成本

7.4.1 物联网的安全建设成本

7.4.2 物联网构建、使用环节存在的污染

参考文献

章节摘录

版权页：插图：4.7.2.2 物联网技术应用于消防安全防范领域随着社会和社会经济的不断发展，城市高层建筑、大型建筑日益增多，火灾隐患也大大增加，关乎到人民群众生命和财产安全的消防工作日益重要。

目前很多建筑安装了消防火灾自动报警系统，可在一定程度上做到火灾预警。

这些消防监控系统基本上都是各单位独立选购安装与独立工作的，监控系统一旦发现火灾就会发出警报，单位值班人员收到警报后立即验证，确认火灾后通知消防单位，由消防单位进行扑救。

但是由于人为因素导致火灾信息漏报、迟报，报警设备出现故障没有及时恢复开通的情况时有发生，由此造成火势蔓延，酿成巨大损失。

因此，现实的情况要求现代化的城市消防必须形成一个有效的城市消防远程监控系统，时刻监控城市建筑的情况。

当发生异常情况时，立即向监控部门报警，及早确定火情，将火灾控制、消灭在萌芽阶段，以减少城市火灾带来的灾难。

同时，对部署了安防视频监控系统的单位来说，当发生火灾报警时，能够实现对报警区域进行联动视频监控，不仅可以对消防指挥中心部门判断火灾报警提供详实的依据，更可以为火灾救援单位提供报警现场的视频图像，能够使救援单位更有效、明确地开展火灾救援工作。

因此，建立城市消防远程监控系统并结合视频监控系统势在必行。

在火灾防范领域中，按照国家《火灾自动报警系统设计规范》的要求，应在建筑物内的保护区域中安装烟感探测器，探测器能够通过检测空气中的烟雾浓度来判断是否发生火灾，并及时报警。

但是这种常规的探测器并不能很好地满足不断提升的公共安全需求，因此，使用智能技术对常规探测器进行升级改造，使之成为具备智能感知能力的探测器，并利用无线传感网络技术组成Mesh网络，相互之间能够进行最优路径通信。

正常情况下，智能探测器按照采样周期定期苏醒采集数据，其余时间处于休眠状态以降低能耗。

当某个智能探测器的探测值明显提高，并达到设定阈值一半的时候，该探测器被激活，采样周期缩短为原来一半，并且启动蜂鸣器发出频率适中的危险报警，实施观测一段时间，如果在此期间，探测值继续上升，那么该探测器将会迅速激活其临近探测器。

当探测值超过设定阈值后，探测器进行火灾报警，蜂鸣器发出尖锐急促的叫声。

另外，已报警的探测器通知其上一级的未报警探测器进行数据备份，这样，即使一些探测器被毁坏，救援人员也能够到现场使用PDA从未毁坏探测器中得到火灾区域的烟气浓度等重要参数，对于火灾反演、判断火势和灾情蔓延具有重要意义。

同时在后方的监控界面中，所有未报警的探测器显示为绿色，进行危险报警的探测器周边显示为黄色，而进行火灾报警的探测器区域显示为红色，这样就突显了危险分区概念，有助于人员疏散和救援指挥。

(1) 远程监控系统的结构城市消防远程监控系统是通过有线、无线通信网络将各建筑物内独立的火灾自动报警系统联网，运用地理信息系统进行定位，并与视频监控联动等对所有联网单位建筑进行实时火警监控，对消防设施进行集中管理的消防信息化应用系统。

根据物联网的体系结构，建立城市消防安防联动远程监控系统，同时参考城市消防远程监控系统技术规范（GB50440-2007），系统结构图如图4-33所示。

<<揭秘物联网>>

编辑推荐

《揭秘物联网:技术及应用》：经济社会中的物联网，世界信息产业的第三次浪潮，物物相连感知世界！

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>