第一图书网, tushu007.com

<<物联网/无线传感网原理与实践>>

图书基本信息

书名：<<物联网/无线传感网原理与实践>>

13位ISBN编号：9787512402812

10位ISBN编号：7512402813

出版时间：2011-1

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：利尔达科技　编

页数：227

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

前言

物联网现在已经被纳入国家战略——“感知中国”，眼下中国各地的物联网项目如雨后春笋般涌现出来，这也反映出无论是中国市场的客观需求还是中国政府的主观意愿都在积极推动着物联网这一产业的发展。
在世界物联网领域，中国与德国、美国、韩国一起成为国际标准制定的主导国之一。
目前，我国传感网标准体系已形成初步框架，向国际标准化组织提交的多项标准提案被采纳，物联网标准化工作已经取得积极进展。
物联网的发展给我国带来新的机遇，而且物联网的发展可能会引发整个信息领域重新洗牌的机会，如果能抓住这个机会，将改变我国在前两次信息革命中落后的局面。
利尔达科技有限公司作为国内物联网嵌入式解决方案领导者，现推出国内首套完善的综合性物联网科研教学实验系统，简单明了地将物联网的概念以实物及实例的方式呈现给广大读者。
通过该系统的使用，可以使更多有志从事物联网事业的人能够掌握物联网相关知识，并能够在此基础上开发出所需的物联网产品。
针对高校的物联网专业增设需求与学习者的实际需求，利尔达科技有限公司特撰写了这本书，与上述系统配合使用，能够更为系统地、全面地为读者提供物联网教学课程，使其能够清晰、容易地掌握物联网的知识。
课程按照物联网相关知识的结构层次，由浅入深地逐步将物联网知识呈现给读者，并对系统的功能模块做了实质性的试验课程，能够使读者更本质地理解实验中所涉及的理论知识，并将其转化为实际动手操作能力。
本书的出版有助于读者了解物联网理念、技术和产业覆盖范围，它适合作为高校物联网专业教学参考书。
可以预计，本书和“物联网科研教学实验系统”将为我国物联网知识的普及做出应有的贡献。
让我们共同努力，为我国物联网产业的健康发展、力争抢占世界物联网产业发展制高点而奋斗！

内容概要

物联网是将人与物、物与物联系起来从而提高人们生活水平，改善人们居住环境的一种新的网络。
本书从物联网国内外发展历程讲起，介绍了我国各地物联网的发展现状，重点讲解了利尔达物联网科研教学实验系统中涉及到的多种传感器模块及无线组网方式，并包含相关知识的实验指导，如传感器信息采集实验、无线数据收发实验、SimpliciTI网络通信实验、虚拟演示终端控制实验、物联网大型综合实验等。
　本书内容深入浅出，理论联系实际，是读者了解物联网技术的理想读物。
可作为高等院校电子、计算机、自动化、通信等专业学生的教材，也适合广大从事物联网相关技术的工程师和单片机爱好者作为学习、参考用书。

书籍目录

第1章 绪 论 1.1 物联网的概念和影响 1.2 物联网的发展概况 1.2.1 国外物联网的发展历程及现状 1.2.2 国内物联网的发展情况 1.3 物联网面临的技术问题 1.4 物联网的发展前景第2章 传感器技术 2.1 传感器概述 2.2 传感器的分类 2.2.1 根据传感器的工作原理分类 2.2.2 根据传感器的运用方式分类 2.2.3 根据传感器的输出信号分类 2.3 传感器的原理与应用 2.3.1 温度传感器DSl8820的原理与应用 2.3.2 湿度传感器DH丁11的原理与应用 2.3.3 红外热释电传感器的原理与应用 2.3.4 气体传感器的原理与应用 2.3.5 可见光光照度传感器的原理与应用 2.3.6 红外对射传感器的原理与应用 2.4 传感器节点 2.5 传感器节点硬件电路原理 2.5.1 四合一传感器节点板说明 2.5.2 二合一传感器节点板说明 2.5.3 MCU无线通信模块说明 第3章 短距离无线通信系统 3.1 无线通信系统概述 3.1.1 无线通信系统组成 3.1.2 无线电波的传播特性 3.2 短距离无线通信原理 3.2.1 微波通信 ……第4章 无线传感器网络第5章 实验指导参考文献

章节摘录

2005年，国家烟草专卖局的卷烟生产经营决策管理系统实现RFID出库扫描、企业商业到货扫描。许多制造业也开始在自动化物流系统中尝试应用RFID技术。

2009年8月7日，温家宝总理在无锡视察中科院物联网技术研发中心时指出，“在传感网发展中，要早一点谋划未来，早点攻破核心技术”，江苏省委、省政府立即制定了“感知”中心建设的总体方案和产业规划，力争建成引领传感网技术发展和标准制订的物联网产业研究院。

2009年8月，移动总裁王建宙访台期间解释了物联网概念。

2009年9月11日，工业和信息化部（以下简称工信部）传感器网络标准化工作小组的成立，标志着我国将加快制定符合我国发展需求的传感网技术标准，力争主导制定传感网国际标准。

2009年10月11日，工信部李毅中部长在科技日报上发表题为《我国工业和信息化发展的现状与展望》的署名文章，首次公开提及传感网络，并将其上升到战略性新兴产业的高度，指出信息技术的广泛渗透和高度应用将催生出一批新增长点。

2009年11月3日，国务院总理温家宝在北京人民大会堂向北京科技界发表了题为《让科技引领可持续发展》的讲话，指出要将物联网并入信息网络的发展，并强调信息网络产业是世界经济复苏的重要驱动力。

在《国家中长期科学与技术发展规划（2006-2020年）》和“新一代宽带移动无线通信网”重大专项中均将传感网列入重点研究领域，已列入国家高技术研究发展计划（863计划）。

2009年11月27日，无锡市国家传感网创新示范区（传感信息中心）正式获得国家批准。

该示范区规划面积20平方公里。

根据规划，三年后这一数字将增长近6倍。

到2012年完成传感网示范基地建设，形成全市产业发展空间布局和功能定位，产业规模达到1 000亿元，具有较大规模各类传感网企业500家以上，形成销售额10亿元以上的龙头企业5家以上，培育上市企业5家以上，到2015年，产业规模将达2 500亿。

按照国家传感网标准化工作组的规划，我国将在2011年正式向国标委提交传感网络标准制定方案。

2009年12月11日，工信部开始统筹部署宽带普及、三网融合、物联网及下一代互联网发展。

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