第一图书网, tushu007.com

<<物联网技术概论>>

图书基本信息

书名：<<物联网技术概论>>

13位ISBN编号：9787111333234

10位ISBN编号：7111333233

出版时间：2011-3

出版时间：机械工业

作者：马建 编

页数：256

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

本书概述了物联网的起源，辨析了物联网的概念与内涵；展示了物联网发展的现状以及战略意义，并介绍了物联网的典型应用；阐释了受到业界普遍认同的物联网体系架构，归纳了构建物联网亟需大力发展的技术领域；描述了物联网标准化工作的布局和现状；列举了物联网快速发展带来的各种机遇，同时指出了为实现物联网产业化和大规模商业应用必须面临的挑战。
本书有助于读者全面、正确地认识和了解物联网相关知识。

本书可以作为物联网及相关行业从业人员的参考书，也可以作为物联网工程、传感网技术、计算机、电子、通信等专业相关课程的参考教材。

作者简介

马建,
赫尔辛基工业大学科学博士，现任无锡物联网产业研究院首席科学家，北京邮电大学和中科院计算所等院校的兼职教授和博士生导师，原诺基亚研究中心首席科学家。
长期从事移动通信（网络和手机）、IPv6、移动互联网以及无线传感网等领域的研究和管理工作。
获得国际发明专利授权47项，在申请的国际专利数十项，发表专业论文300余篇，主编科技专著三部。
现另担任“感知中国”物联网联盟秘书长、中国计算机学会无线传感网专委会副主任、中国电子学会物联网专家委员会副主任委员等专业团体的职务。

第一图书网, tushu007.com

<<物联网技术概论>>

书籍目录

出版说明
序
前言
第1章 物联网概述
1.1 物联网的起源和发展
1.1.1 传感器网络
1.1.2 射频识别（RFID）
1.2 物联网的概念
1.2.1 物联网相关概念
1.2.2 物联网内涵辨析
1.2.3 物联网的系统组成
本章小结
第2章 物联网的战略意义与现状分析
2.1 物联网的战略意义
2.1.1 经济价值
2.1.2 社会价值
2.1.3 国家安全
2.1.4 科技发展需求
2.2 物联网现状分析
2.2.1 物联网战略规划现状
2.2.2 物联网产业现状
本章小结
……
第3章 物联网典型应用
第4章 物联网体系架构
第5章 物联网关键技术
第6章 物联网标准化工作
第7章 物联网发展的机遇与挑战
第8章 总结与展望
附录 词汇表
参考文献

章节摘录

（3）光纤传感器　　光纤传感器是20世纪70年代中期发展起来的一种基于光导纤维（Optical Fiber）的新型传感器。
光纤传感器以光作为敏感信息的载体，将光纤作为传递敏感信息的媒质，它与以电为基础的传感器有本质区别。
光纤传感器的主要优点包括电绝缘性能好、抗电磁干扰能力强、非侵入性、高灵敏度和容易实现对被测信号的远距离监控等。
　　光纤传感器的分类方法很多，以光纤在测试系统中的作用，可以分为功能性光纤传感器和非功能性光纤传感器。
功能性光纤传感器以光纤自身作为敏感元件，光纤本身的某些光学特性被外界物理量所调制来实现测量；非功能性光纤传感器是借助于其他光学敏感元件来完成传感功能，光纤在系统中只作为信号功率传输的媒介。
　　根据光受被测量的调制形式，光纤传感器可以分为强度调制光纤传感器、偏振调制光纤传感器、频率调制光纤传感器和相位调制光纤传感器。
5.化学传感器 化学传感器必须具有对被测化学物质的形状或分子结构进行俘获的功能，同时能够将被俘获的化学量有效地转换为电信号。
下面以气体传感器和湿度传感器作为化学传感器的代表进行介绍。
　　（1）气体传感器　　气体传感器是指能将被测气体浓度转换为与其成一定关系的电量输出的装置或器件。
气体传感器必须满足下列条件：　　·能够检测爆炸气体的允许浓度、有害气体的允许浓度和其他基准设定浓度。
　　·对被测气体以外的共存气体或物质不敏感。
　　·性能长期稳定性好。
　　·响应迅速，重复性好。
　　气体传感器从结构上区别可以分为两大类，即干式和湿式气体传感器。
凡构成气体传感器的材料为固体者均称为干式气体传感器；凡利用水溶液或电解液感知被测气体的称为湿式气体传感器。
气体传感器通常在大气工况中使用，而且被测气体分子一般要附着于气体传感器的功能材料表面且与之发生化学反应。
正是由于这个原因，导致气体传感器可以归属于化学传感器。
　　……

编辑推荐

《物联网技术概论》专业技术角度剖析物联网概念、体系架构及其关键技术，写作大纲由国内近20家与物联网相关的企业、科研机构和知名高校共同讨论完成，写作牵头单位为国内物联网产业的领军先锋——无锡物联网产业研究院，国内第一本涉及中国物联网标准制定的物联网图书，《物联网技术概论》编写得到了“感知中国”物联网联盟的大力推动和支持。

第一图书网, tushu007.com

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