

<<物联网与传感器技术>>

图书基本信息

书名：<<物联网与传感器技术>>

13位ISBN编号：9787111387961

10位ISBN编号：7111387961

出版时间：2012-8

出版时间：范茂军 机械工业出版社 (2012-08出版)

作者：范茂军 编

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>

<<物联网与传感器技术>>

内容概要

《物联网技术与应用丛书：物联网与传感器技术》从互联网到物联网的演变入手，介绍了物联网的组成，并对射频识别技术、物体位置的“无线定位”、低功耗无线传输的网络技术，以及ZigBee、WiFi、蓝牙等技术和常用的传感器等都做了比较完整的介绍。

同时还对信息传递中交换时的握手协议与网络服务和海量的信息处理所需的“云计算”做了简要介绍。为使读者能够较全面地了解物联网中的技术构成、典型硬件和使用方法，书中还介绍了一些典型的案例。

《物联网技术与应用丛书：物联网与传感器技术》适合从事物联网专业工作的技术人员阅读，同时也可作为高校相关专业的参考书。

<<物联网与传感器技术>>

书籍目录

前言 第1章 概论 1.1 物联网与传感网简介 1.1.1 物联网 1.1.2 传感网 1.1.3 泛在网、传感网与物联网 1.1.4 相关网络的接入与管理 1.2 互联网、物联网与接入 1.2.1 网络技术 1.2.2 计算机网络与互联网 1.2.3 互联网、物联网与接入技术 1.3 传感网与物联网 1.3.1 物联网技术 1.3.2 物联网与物品信息代码 1.3.3 物联网的信息代码 1.4 物体的电子标识、网络与物联 1.4.1 网络与物联 1.4.2 物品标识 1.4.3 EPC、RFID的作用和组成 1.4.4 未来的网络 第2章 物联网的技术基础 2.1 物联网构成与要素 2.1.1 物联网系统组成 2.1.2 物联网的结构 2.1.3 物联网建模与要素 2.2 物联网中的计算机与网络接入 2.2.1 计算机、数据库、人工智能和虚拟现实 2.2.2 移动、光纤与互联网接入 2.2.3 无线通信网与自组网 2.2.4 无线传感器网络技术 2.3 产品电子代码(EPC)与RFID 2.3.1 产品电子编码 2.3.2 EPC与通用标识符 2.3.3 全球统一代码 2.3.4 射频识别 第3章 物联网中的网络与通信 3.1 物联网中的网络标记与无线通信 3.1.1 互联网中的语言与标记方法 3.1.2 GPS技术 3.1.3 WiFi技术 3.2 通信与接口 3.2.1 电力线通信技术 3.2.2 现场总线 3.3 无线网络技术 3.3.1 无线网状网 3.3.2 蓝牙技术 3.3.3 ZigBee技术 3.4 标记语言与基本方法 3.4.1 标记语言和范围 3.4.2 标记语言的简介 3.4.3 ZigBee协议 3.4.4 ZigBee应用技术 3.4.5 ZigBee基本内容 3.4.6 IEEE 802.15. x 标准 3.5 物联网中的信息服务 3.5.1 系统任务与基本框架 3.5.2 系统结构与设计原则 第4章 中间件、EPC和RFID 4.1 物联网的中间件 4.1.1 中间件分类 4.1.2 中间件基本结构 4.1.3 中间件设计原则 4.1.4 中间件的设计目标与功能实现 4.1.5 中间件设计平台 4.2 电子代码与RFID 4.2.1 产品电子代码与RFID 4.2.2 RFID的主要问题 4.3 电子代码标准与体系 4.3.1 EPC标准 4.3.2 EPC编码体系构成 4.4 物联网中EPC与RFID 4.4.1 物联网中的EPC 4.4.2 物联网中的RFID 4.4.3 EPC系统构成 第5章 传感网技术 5.1 物联网中信息的获取与管理 5.1.1 传感器 5.1.2 传感器的性能评价与选用原则 5.1.3 传感网的功能、类型与管理技术 5.2 网络传感器类型 5.2.1 网络传感器硬件组成 5.2.2 有线智能网络传感器 5.2.3 无线智能网络传感器 5.2.4 智能网络传感器 5.3 无线网络传感器的结构与模块 5.3.1 无线网络传感器基本结构 5.3.2 无线智能网络传感器天线 5.3.3 无线网络传感器应用 5.4 无线传感器网络的结构、定位与同步 5.4.1 无线传感器网络构成 5.4.2 无线传感器网络节点与要素 5.4.3 无线传感器网络数据融合与管理 5.5 无线传感器网络中的关键技术 5.5.1 时钟同步技术 5.5.2 节点定位方法 5.5.3 无线传感器网络的接入技术 5.5.4 IP的精简与优化设计 5.5.5 界面接口的汇聚节点网页 5.6 无线传感器网络的服务质量与保障 5.6.1 服务质量 5.6.2 无线传感器网络的服务质量 5.6.3 无线传感器网络的服务质量管理 5.6.4 服务质量保障 第6章 物联网中常用的传感器 6.1 常用的物理量传感器 6.1.1 图像、激光与光纤传感器 6.1.2 触觉、接近觉与磁场强度传感器 6.1.3 转速、位移、倾角及水平传感器 6.1.4 力和压力传感器 6.1.5 空气声与水声传感器 6.1.6 超声波传感器 6.1.7 液位、密度、浊度与流量传感器 6.1.8 湿度与水分传感器 6.1.9 烟雾与紫外传感器 6.2 常用化学量传感器与医学和生物传感器 6.2.1 甲烷与乙炔气体传感器 6.2.2 氧与二氧化碳气体传感器 6.2.3 微生物传感器 6.2.4 生物组织传感器 6.2.5 免疫传感器 6.2.6 DNA传感器 6.3 物联网中的新型传感器 6.3.1 MEMS传感器 6.3.2 微小位移测量装置 6.3.3 多普勒血流量检测 6.3.4 声表面波传感器 6.3.5 太赫兹器件与传感器 6.3.6 气象常用参数传感器 第7章 物联网的应用 7.1 在油井、输油管路及油罐车监控中的应用 7.2 在电网运营管理中的应用 7.3 在电网故障的诊断与解决中的应用 7.4 在收缴费与供应系统中的应用 7.5 在不停车收费系统中的应用 7.6 在物流系统中的应用 7.7 在制造系统中的应用 7.8 在水环境监测中的应用 7.9 在水土监测中的应用 7.10 在农田与作物监测中的应用 7.11 在地质灾害监测中的应用 7.12 在远程医疗中的应用 7.13 在家庭监护中的应用 7.14 在机场安全系统中的应用 7.15 在公共娱乐和集会场所中的应用 7.16 在商城中的应用 参考文献

章节摘录

版权页：插图：面向对象数据库：面向对象数据库采用面向对象数据模型，是面向对象技术与传统数据库技术相结合的产物。

面向对象数据模型能够完整地描述现实世界的数据结构，具有丰富的表达能力。

目前，在许多关系数据库系统中已经引入并具备了面向对象数据库系统的某些特性。

分布式数据库：分布式数据库（DDB）是传统数据库技术与网络技术相结合的产物。

一个分布式数据库是在物理上分散在计算机网络各节点上，但在逻辑上属于同一系统的数据集合。

它具有局部自治与全局共享性、数据的冗余性、数据的独立性、系统的透明性等特点。

分布式数据库管理系统（DDBMS）支持分布式数据库的建立、使用与维护，负责实现局部数据管理、数据通信、分布式数据管理以及数据字典管理等功能。

分布式数据库在物联网系统中将有广泛的应用前景。

并行数据库（PDB）：并行数据库是传统数据库技术与并行技术相结合的产物，它在并行体系结构的支持下，实现数据库操作处理的并行化，以提高数据库的效率。

超级并行计算机的发展推动了并行数据库技术的发展。

并行数据库的设计目标是提高大型数据库系统的查询与处理效率，而提高效率的途径不仅是依靠软件手段，更重要的是依靠硬件的多CPU的并行操作来实现。

并行数据库技术主要研究的内容包括：并行数据库体系结构、并行数据库机、并行操作算法、并行查询优化、并行数据库的物理设计、并行数据库的数据加载和再组织技术问题。

演绎数据库（DeDB）：演绎数据库是指具有演绎推理能力的数据库。

它是由数据库管理系统和一个规则管理系统构成的。

推理用的事实数据库称为外延数据库，用逻辑规则定义要导出的事实数据库称为内涵数据库。

演绎数据库是研究如何有效地计算逻辑规则推理，内容包括：逻辑理论、逻辑语言、递归查询处理与优化算法、演绎数据库体系结构等。

演绎数据库系统不仅可应用于事务处理等传统的数据库应用领域，而且将在科学研究、工程设计、信息管理和决策支持中表现出优势。

<<物联网与传感器技术>>

编辑推荐

《物联网技术与应用丛书:物联网与传感器技术》为了使读者能够较全面地了解物联网中的技术构成、典型硬件和使用方法，书中还介绍了一些典型的案例。

《物联网技术与应用丛书:物联网与传感器技术》适合从事物联网专业工作的技术人员阅读，同时也可作为高校相关专业的参考书。

<<物联网与传感器技术>>

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>