

<<物联网技术与应用基础>>

图书基本信息

书名：<<物联网技术与应用基础>>

13位ISBN编号：9787504736284

10位ISBN编号：7504736287

出版时间：2011-1

出版时间：中国物资

作者：彭扬//蒋长兵

页数：319

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>

<<物联网技术与应用基础>>

内容概要

物联网是在计算机互联网的基础上，利用RFID、传感设备、无线数据通言等技术，构造一个覆盖世界上万事万物的“Internet of Things”。

在这个网络中，物品(商品)能够彼此进行“交流”，而无须人的干预。

其实质是利用射频自动识别(RFID)、传感器网络、无线通信等智能化采集技术，通过互联网实现物品(商品)的自动识别和信息的互联与共享。

“物联网”概念的问世，打破了之前的传统思维。

过去的思路一直是将物理基础设施和IT基础设施分开：一方面是货物、交通、建筑，另一方面是数据中心、电脑、宽带、移动网络等。

而在“物联网”时代，物品的流动将与芯片、宽带整合为统一的磨基础设施，在此意义上，物联网基础设施更像是一张新的智慧化地球网络，世界的运转就在它上面进行，其中包括经济管理、生产运行、社会管理乃至个人生活。

<<物联网技术与应用基础>>

书籍目录

1 物联网概念与发展 1.1 物联网概念 1.1.1 物联网的定义 1.1.2 物联网概念的演进 1.1.3 物联网的显著特征 1.1.4 物联网概念辨析 1.2 物联网的发展历史 1.2.1 全球物联网的发展 1.2.2 中国物联网的发展 1.3 物联网行业发展 1.3.1 物联网的产业链 1.3.2 以RFID为代表的物品识别技术 1.3.3 传感与传动技术 1.3.4 网络和通信技术 1.3.5 数据处理与存储 1.3.6 以3C融合为代表的智能物体技术 1.4 物联网的主要用途 1.4.1 信息与分析 1.4.2 自动化与控制 1.5 物联网现状与发展 1.5.1 物联网应用市场现状 1.5.2 物联网技术研究现状 1.5.3 物联网技术发展阶段 1.5.4 物联网发展对社会经济的影响 1.5.5 物联网发展面临的问题 1.6 物联网发展趋势 1.6.1 物联网发展雏形 1.6.2 物联网高速发展期 1.6.3 物联网的广泛应用2 物联网结构与原理3 EPC物联网4 二维码技术及其应用5 射频识别技术6 RFID硬件7 RFID中间件技术8 无线传感器网络9 通信与网络技术10 物联网实现形态——M2M11 物联网应用领域参考文献

章节摘录

1.4 物联网的主要用途 更多物品中被嵌入传感器，从而获得了通信能力。由此构成的信息网络能够创造新的业务模式，改进业务流程，并降低成本和风险。

在大多数组织中，信息都是沿着熟悉的路径传播。

专有的信息存储在数据库里，并在报告中对其进行分析，然后沿着管理链逐级上报。

信息还可以源于外部——从公共来源收集信息，从互联网获取信息，或者从信息供应商那里购买信息。

但是，可以预见的信息传播途径正在发生变化：物质世界本身正在成为一种信息系统。

在这种称为物联网的信息系统中，嵌入各种实物——从公路路面到心脏起搏器——之中的传感器和制动装置，通过有线和无线网络，并通常利用与连接互联网同样的互联网协议（IP）彼此连接。

这些网络生成大量数据，并流入计算机中进行分析。

当物品既可以感知环境，又可以相互通信时，它们就成为能了解复杂性，并迅速对其做出响应的工具。

在所有这一切中，具有革命性意义的是，这些实物信息系统现在正开始被部署运用，它们有的甚至可在基本无人干预的情况下工作。

形如药丸的微型摄像机已能穿过人体的消化道，并传回数千幅图像，以查明疾病的来源。

与遥感卫星和地面传感器收集的数据无线连接的精密农机设备，可以考虑作物的生长条件，并调整农田各个不同部分的种植方式。

例如，对那些需要更多营养的地块增加施肥量。

在日本，广告牌可以对路过的行人进行观察，评估他们符合哪种消费者特征，并根据这些评估结果马上改变显示的广告内容。

确实，在一些物联网中，有着未来发展的蛛丝马迹，也有对企业的早期预警。

随着创造价值新方式的出现，主要基于当今静态信息架构的业务模式面临着挑战。

当一位消费者的购买偏好在一个特定地点被实时感知到时，动态定价也许会增加购买的可能性。

知道了一种产品的使用频率或使用强度，就可以创造更多的选择。

例如，可以对产品收取使用费，而不是直接出售。

通过在制造流程中密布大量传感器，就能实现更精确的控制，提高生产效率。

当对运营环境中的危险因素持续不断地进行监测，或物品本身可以采取纠正措施，以避免损害发生时，就能降低风险和成本。

充分利用这些能力的企业要比不这样做的竞争对手处于更有利的地位。

物联网的广泛应用尚需时日，但是，由于其支撑技术的不断完善，这一天正渐行渐近。

无线网络技术的进步，以及通信协议的进一步标准化，使人们有可能在几乎任何时间和任何地点，通过这些传感器采集数据。

为此，越来越小的硅芯片正在获得越来越强大的能力，同时，遵循摩尔定律的发展模式，其成本却在不断下降。

大量增加的存储和运算能力（其中一些是通过“云计算”实现的）使得有可能以极大的规模和不断降低的成本进行数据处理。

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>