

<<物联网>>

图书基本信息

书名：<<物联网>>

13位ISBN编号：9787121108686

10位ISBN编号：7121108682

出版时间：2010-7

出版时间：电子工业出版社

作者：周洪波

页数：232

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

序一 今天，物联网和云计算、SaaS、SOA等已经成为IT业界甚至全社会的热点，但很多人对物联网的内涵还不大了解。

现在关于物联网的一些资料，有的不够系统，有的不够全面，有的过于空泛，有的过于琐碎，其中能结合中国具体国情的尤为少见。

在这种情况下，看到本书，不禁眼睛为之一亮。

本书作者周洪波博士是著名IT企业同方公司的首席软件专家，他在高性能计算、中间件等方面有丰富的经验，特别可以称道的是，他主持开发了同方公司的ezM2M物联网业务基础平台，成为该领域最早推出的实用平台之一。

因此，本书在系统性和全面性方面，在理论和实践的结合方面，尤其在和中国具体国情的结合方面都比较到位，并有独到的见解。

对物联网可以从各个角度考察，如果从中国IT界、软件业的角度考察，它是一个新潮流，而对于中国这样一个发展中的大国，技术和应用的任何变革都应当看做一个机遇——中国发挥后发优势实现跨越式发展的机遇，物联网也不例外。

在物联网这个新兴领域，中国如能充分运用丰富的人才资源和市场资源，完全有可能赶上发达国家。

在这方面本书的观点可以提供有力的支撑。

作者认为，中国物联网有四大支柱产业群，即RFID、传感网、M2M和两化融合。

这意味着中国的物联网将有巨大的市场需求，而且现在已被纳入了国家战略——“感知中国”。

眼下中国各地的物联网项目如雨后春笋、纷纷上马，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波革新浪潮，物联网在中国的蓬勃发展是指日可待的。

作者认为，物联网标准的核心是基于软件和中间件的数据表达、交换和处理标准，物联网的关键是实现大集成的软件和中间件。

正是秉承这一理念，作者主持开发了基于同方oMIX（open Machine Information eXchange，即开放的机器信息交换标准）的ezM2M平台，用实践检验了这个理念。

当前，物联网还刚刚兴起，既无统一数据标准，也无物联网中间件的明确定义，作者认为这种“产业惯性”对中国十分有利。

这个见解很有道理。

希望中国的企业在物联网这片“蓝海”中，能抓住机遇，在与国外跨国公司的竞争中脱颖而出。

本书内容丰富，除了全面介绍物联网产业相关内容外，还对云计算、SaaS、SOA等几个近年来的热点技术和产业与物联网的关系做了较详细的描述，首次提出了基于“物连网”（Networks of Things）的MAI和基于“物联网”（Internet of Things）的MaaS和TaaS等产业发展理念。

显然，物联网产业的长远发展必将和云计算、SaaS等技术密切结合，本书的这些论述可以使人们开阔思路，对物联网产业链和生态环境有更全面的认识。

总之，本书的出版有助于理清物联网理念、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，本书将为我国物联网知识的普及和产业健康有序的发展做出应有的贡献。

中国工程院院士 倪光南 2010年5月12日 序二 软件服务业是推动国民经济和社会发展的基础性、战略性、先导性产业。

2009年我国的软件产业规模达到9513亿元，增长率为25.6%，为我国成功战胜国际金融危机做出了贡献。

按照工业和信息化部赋予的职能职责，软件服务业司致力于通过“管规划、管政策、管标准”，加强对软件服务业的管理和指导；致力于通过“抓潮头、抓重点、抓应用、抓示范”，不断开创软件服务业工作新局面。

物联网、云计算、SaaS、SOA是近年来软件服务业发展带有潮流性、趋势性的几个热点，是在互联网环境下，各行业构建信息化基础设施和促进信息资源开发利用的有效方法和重要支撑技术。

物联网在2010年“两会”期间被写入政府工作报告，确立为我国五大新兴战略性新兴产业之一。

<<物联网>>

物联网产业发展的重点和关键在于应用，而此应用和软件、中间件以及包括SaaS模式在内的软件服务业均密切相关。

作为国内物联网产业最早的实践者和倡导者之一，周洪波博士早年在美国国家实验室从事网格计算与云计算研究，后在美国IBM，BEA等公司从事中间件、SOA等技术研发工作，2003年回国以来一直从事M2M、物联网和SaaS软件方面的研发工作，具备丰富的把信息技术、产品及服务应用于工业领域的实战经验以及对信息产业发展的全方位理解。

周洪波博士的这本专著，全面、客观、公正、系统地描述了物联网理念和产业兴起的历史渊源、相关技术及其共性，以及应用和业务模式等内容。

本书提出物联网产业链可分为“RFID、传感网、M2M和两化融合”四大支柱产业群，这一观点对物联网产业的发展具有一定的指导意义。

特别是关于物联网应用和产业发展，本书提出的数据交换标准是核心、中间件是关键的观点，也值得我们重点关注和深入探讨。

最后，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！

工业和信息化部软件服务业司司长 陈伟 2010年5月20日

<<物联网>>

内容概要

全面、客观、公正、系统地描述了物联网理念和产业兴起的历史渊源、相关技术及其共性、应用和业务模式等内容，是作者多年研发实战经验的总结。

同时对云计算、SaaS、SOA等热点技术和产业与物联网的关系做了较详细的描述，有助于理清物联网理念、技术和产业覆盖范围，有助于促进物联网知识的普及和产业健康有序发展。

《物联网：技术、应用、标准和商业模式》不仅适合作为高校物联网相关专业教学参考书，也适合其他对物联网有兴趣的读者阅读。

作者简介

周洪波，同方股份有限公司首席软件专家，同方泰德国际科技公司CTO、董事。1993年获瑞士苏黎世大学计算机科学博士学位，美国德州大学EMBA，北京交通大学、电子科技大学兼职教授，2009年获“中关村高端领军人才”称号并受聘为“北京市政府特聘专家”。

作为中国物联网/M2M产业的先行者和倡导者之一，2003年以来带领100多人的研发团队开发出国际先进的“M2M物联网业务基础平台”，以及30多个物联网行业应用套件，获各类奖励20多项，产生了较大的社会和经济效益，获“同方十年十大突出贡献标兵”称号。

作为云计算和中间件等领域的资深软件专家，早年曾任美国橡树岭国家实验室博士后/研究员和美国IBM，BEA等企业高级工程师和技术经理；是目前仍被全世界高性能和超级计算机广泛使用的核心软件PVM/MPI开发组（ORNL）早期成员；参与了1996年IBM公司打造的当时世界上最快的超级计算机的研发，负责调度子系统；曾在美国硅谷创业型公司创新性地采用并行计算系统实现了当时世界首例“人类基因组”全面注释，并参与创建了以此为（云计算）后台的首例生物计算服务（SaaS）门户，被《旧金山纪事报》、CNN、TIME等媒体广泛报道。

书籍目录

第0章 序曲0.1 物联网生活畅想0.2 物联网概念股0.3 小结第1章 物联网产业发展与机遇1.1 物联网万亿蛋糕的诱惑1.2 IT革命第三次浪潮1.3 物联网与相关术语1.4 互联网、物联网与物连网1.5 物联网给中国带来的新机遇1.5.1 蛙跳模式与惯性定律1.5.2 基于四大技术的物联网支柱产业群1.6 物联网与数字城市1.7 小结第2章 两大最古老的物联网技术与应用2.1 Telematics和Telemetry与物联网2.2 神行太保：Telematics2.

章节摘录

前言 在当前国际国内社会普遍关注低碳经济、节能减排、气候变迁以及后危机时代经济发展的大背景下，物联网在2010年“两会”期间被写入政府工作报告，确立为五大新兴国家战略产业之一。

由于物联网是一个大产业链，横跨或覆盖众多的产业群，是一个多学科交叉的综合应用领域，目前全社会，甚至在科技战线的物联网从业人群中，大家对物联网的理解和定义都还处在百家争鸣、缺乏统一认识的状态。

本书力求全面、客观、公正、系统地描述物联网理念和产业兴起的历史渊源、相关技术及其共性、应用和业务模式等内容，是作者多年研发实战经验的总结。

详细内容主要包括：物联网系统的DCM三层架构，也就是感知层、传输层和应用层，以及它们与相关软硬件技术、无线和有线通信协议的对应关系描述；物联网四大支柱产业群RFID、传感网、M2M和两化融合的划分与应用描述；物联网DCM三层体系中标准化的可行性分类和分析，提出数据交换标准是核心的论点；物联网产业发展的重点是应用，并在分析了物联网各个层面软件的基础上，指出了物联网中间件是产业发展的关键；本书最后对物联网业务模式和产业发展方向做了一些有益的探讨。

本书对物联网的全方位描述，围绕作者对物联网理念的如下理解和定义：物联网（Internet of Things）指的是将无处不在（Ubiquitous）的末端设备（Devices）和设施（Facilities），包括具备“内在智能”的传感器、移动终端、工业系统、楼宇系统、家庭智能设施、视频监控系统等，和“外在使能”（Enabled）的，如贴上RFID的各种资产（Assets）、携带智能终端的个人与车辆等“智能化物件或动物”或“智能尘埃”（Mote），通过各种无线和/或有线的长距离和/或短距离通信网络实现互联互通（M2M）、应用大集成（Grand Integration）和基于云计算的SaaS运营等模式，在内网（Intranet）、专网（Extranet）和/或互联网（Internet）环境下，采用适当的信息安全保障机制，提供安全可控乃至个性化的实时在线监测、定位追溯、报警联动、调度指挥、预案管理、远程控制、安全防范、远程维保、在线升级、统计报表、决策支持、领导桌面（集中展示的Cockpit Dashboard）等管理和服务功能，实现对“万物”的“高效、节能、安全、环保”的“管、控、营”一体化。

作为国内物联网产业最早的实践者和倡导者之一，作者从2003年开始带领超过100人的研发团队，面向同方股份多年来从事的各物联网垂直行业应用，开发出了ezM2M业务基础中间件及一系列行业应用套件，取得了较大的经济效益和社会效益。

本书是作者多年物联网/M2M产业实战经验的提炼和总结，如果它能够帮助读者在了解未来产业发展的方向方面有所启迪，理解相关技术的层次架构，并激励大家把握时代的机遇，对做大做强中国物联网产业做出更多的贡献，那就是一件令人非常欣慰的事情了。

鉴于物联网产业目前受到全社会关注，作者在写作过程中力求做到深入浅出，普及物联网知识，同时对物联网技术体系、软硬件标准和行业应用进行归类划分和不偏不倚的全方位介绍，体现专业性。

希望本书能够对关心物联网产业发展的各级领导和行业监管部门、高校物联网及相关专业师生，以及产业链相关各领域的从业人员、投融资人士等读者群都能有所裨益。

由于笔者水平及时间所限，加上物联网产业发展迅速、技术日新月异、理念不断翻新，例如，同方新近大力开展的基于物联网技术的合同能源管理、与无源无线EnOcean技术联盟的合作等工作，都来不及在书中体现，因此，书中难免会有局限和诸多不足之处，欢迎专家和读者不吝指正。

编辑推荐

IOT产业链全景解密 不可不读的第一本物联网专著！
物联网技术、产业链——全景解密 物联网未来发展态势——深度解析 资深一线专家——
敏锐洞察 内容广博深刻、观点鲜明有力

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>