

<<RFID 重大工程与国家物联网>>

图书基本信息

书名：<<RFID 重大工程与国家物联网>>

13位ISBN编号：9787111369035

10位ISBN编号：7111369033

出版时间：2012-2

出版时间：机械工业出版社

作者：宁焕生

页数：235

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>

## <<RFID 重大工程与国家物联网>>

### 内容概要

本书第1版于2009年1月出版，第2版于2010年9月出版。

第3版的主要内容包括：

关注“十二五”物联网发展的重点领域；

阐述物联网新的定义，国内外发展状况，物联网与传感网等概念的关系；

剖析一些国家物联网的发展战略；

探索国家物联网建设，研究行业物联网的规划与运营，评价应用物联网的发展等；

统计我国政府近年来在物联网(含RFID)领域资助的项目。

本书共分5个部分：认识物联网、国家物联网的规划与运营、物联网的相关技术、物联网的典型应用、RFID技术和应用。

附录统计了近年我国政府支持的物联网和RFID方面的项目。

本书从技术、管理及决策等方面提供了翔实的资料和作者的一些观点，对关心和从事物联网工作的政府决策人员、企业经营人士、研发人员和科技爱好者具有很好的参考价值。

## 作者简介

宁焕生，北京航空航天大学电子信息工程学院教师。  
在物联网方面的主要工作包括：研究并执笔“构建中国物流互联网（物联网）工程建议书”（后来形成两会提案），2004年底。

在国内外发表物联网学术论文十余篇；编著《RFID与物联网--射频、中间件、解析与服务》，2008年4月；编著《RFID重大工程与国家物联网》，2009年1月第1版 / 2010年9月第2版（教材）；2010年春季在北航首开物联网方面的公选课。

开展物联网架构、安全及感知建模等研究，提出U210T（Unit IoT and Ubiquitous IoT）未来物联网架构模型；开展航空安全、国家粮食管理、奥运食品安全与追溯等物联网工程的产学研合作：为众多企业提供过物联网咨询服务。

应邀参加国家自然科学基金委第62期双清论坛并作报告（2011年5月）；多次应邀参加工信部等相关部委召开的关于物联网发展的研讨会。

书籍目录

前言

第一部分 认识物联网

第1章 初识物联网的一些花絮

- 1.1 印象物联网
- 1.2 有没有直观的例子让我们见识一下理想中的物联网
- 1.3 物联网对未来的影响

参考文献

第2章 深入了解物联网内涵

- 2.1 简单地理解物联网的概念
- 2.2 物联网概念演进的历史
- 2.3 关于物联网分层结构的认识
- 2.4 物联网在国内外的发展现状
  - 2.4.1 物联网在国外的的发展
  - 2.4.2 物联网在国内的发展
  - 2.4.3 物联网在全球的应用概况
- 2.5 物联网与RFID、EPC的关系
- 2.6 物联网与传感网、M2M、云计算等概念间的关系
- 2.7 小结

参考文献

第3章 本书给未来物联网下的定义

- 3.1 感知和控制能力
- 3.2 网络基础设施
- 3.3 拟人的智慧和超级信息处理能力
- 3.4 小结

参考文献

第二部分 物联网：规划与运营

第4章 关于物联网敏感问题的讨论

- 4.1 美国发展物联网的战略策略是什么
- 4.2 欧盟发展物联网的战略策略的特点是什么
- 4.3 冷静看待IBM智慧地球的概念和宣传
- 4.4 怎样认识我国物联网专业（学科）建设和人才培养的问题
- 4.5 传感网究竟是不是物联网
- 4.6 中国的物联网行动是否过热
- 4.7 如何正确看待目前对物联网的商业价值预测
- 4.8 运营商在物联网发展中的角色
- 4.9 三网融合部署与发展物联网
- 4.10 发展物联网的重要意义与商业前景

参考文献

第5章 如何发展物联网：规划与运营

- 5.1 我国物联网发展已经出现了哪些问题
- 5.2 我国物联网建设所面临的主要挑战
- 5.3 企业进入物联网产业的若干建议
- 5.4 行业物联网发展的一些看法
- 5.5 国家物联网
  - 5.5.1 国家物联网建设的必要性

## <<RFID 重大工程与国家物联网>>

5.5.2国家实施物联网发展战略的一点建议

5.5.3国家物联网管理模式探讨

5.6物联网建设思考

5.6.1政府在未来物联网产业发展中的定位问题

5.6.2有限的财政支出如何更有效地支持物联网产业的发展

5.7全球物联网

参考文献

### 第三部分 扫描物联网相关技术

#### 第6章 早期典型物联网之一——EPC介绍

6.1早期物联网概述

6.2EPC系统

6.2.1EPC系统的名称解析服务

6.2.2中间件技术

6.2.3信息发布服务

6.2.4EPC系统工作流程举例

参考文献

#### 第7章 物联网关键技术

7.1物联网感知技术

7.1.1传感器技术概述

7.1.2传感器技术的未来发展

7.2物联网体系架构

7.2.1概述

7.2.2国内外研究现状

7.2.3未来研究重点

7.3物联网通信技术

7.3.1通信模式

7.3.2通信速度

7.4物联网网络技术

7.5物联网网络发现及搜索引擎

7.6物联网数据处理技术

7.6.1网格计算与云计算

7.6.2海量数据处理

7.7物联网管理

7.8物联网的安全与隐私

7.8.1具体安全问题

7.8.2安全机制

7.9未来物联网技术的发展趋势

参考文献

### 第四部分 概述物联网应用

#### 第8章 “十二五”国家重点支持的部分应用领域

8.1智能电网

8.2智能交通

8.2.1城市交通动态监控及安全监管

8.2.2稀疏路网监控与救援物联网

8.3智能物流

8.3.1内河航运物联网

8.3.2远洋运输物联网

## <<RFID 重大工程与国家物联网>>

- 8.3.3冷链物联网
  - 8.3.4特种货物物流物联网
  - 8.4智能家居
  - 8.5环境与安全检查
  - 8.5.1物联网在地质灾害监测预警领域的应用
  - 8.5.2物联网在环境监测领域的应用
  - 8.5.3物联网在天气预报及遥感领域的应用
  - 8.5.4垃圾监控物联网
  - 8.5.5移动通信基站机房运行监控物联网
  - 8.5.6烟花爆竹监控物联网
  - 8.6工业与自动化控制
  - 8.6.1工业生产管理
  - 8.6.2生产过程自动化控制
  - 8.7医疗健康
  - 8.7.1病患管理
  - 8.7.2医疗器械及医疗过程管理
  - 8.7.3医药产品管理
  - 8.7.4医疗环境监控
  - 8.8精细农牧业
  - 8.8.1现代农业
  - 8.8.2畜牧业管理
  - 8.9金融与服务业
  - 8.9.1金融监控与预测物联网
  - 8.9.2民航乘客服务物联网
  - 8.10国防军事
  - 8.10.1物联网在国土边境安全中的应用
  - 8.10.2物联网技术在军事领域的典型应用
- 参考文献

### 第9章 物联网在航空航天领域的应用

- 9.1航空领域
- 9.1.1机场安全与运营物联网
- 9.1.2物联网在低空空域安全救援中的应用
- 9.1.3物联网在大飞机制造及其物流中的应用
- 9.1.4航空物流物联网
- 9.1.5基于空天地网络的航空支撑物联网
- 9.2航天领域
- 9.2.1物联网与航天产业链
- 9.2.2物联网与航天器飞行过程

参考文献

### 第五部分 RFID原理、技术和重大工程应用

#### 第10章 RFID概述

- 10.1了解RFID
- 10.2RFID国内外发展现状

参考文献

#### 第11章 RFID系统关键技术

- 11.1读写器
- 11.2标签

## <<RFID 重大工程与国家物联网>>

- 11.3RFID编码及转换
- 11.4RFID防碰撞技术
  - 11.4.1多标签防碰撞
  - 11.4.2多读写器防碰撞
- 11.5RFID射频网络管理
- 11.6RFID空中接口协议及其安全性
  - 11.6.1RFID空中接口协议概述
  - 11.6.2RFID系统安全隐患
  - 11.6.3RFID系统安全需求
  - 11.6.4RFID系统安全机制
  - 11.6.5RFID系统安全的新方向

### 参考文献

## 第12章 RFID技术在典型重大工程中的应用

- 12.1身份标识类
  - 12.1.1RFID在票证防伪领域的应用
  - 12.1.2RFID在身份证中的应用
- 12.2安全防伪类
  - 12.2.1酒类防伪
  - 12.2.2烟类防伪
- 12.3流通类
  - 12.3.1RFID民航行李管理解决方案
  - 12.3.2RFID民航行李管理工作流程
  - 12.3.3民航行李RFID编码
- 12.4其他一些典型RFID应用系统举例
- 12.5危险品管理与RFID
- 12.6RFID在交通方面的应用
- 12.7RFID在邮政领域的应用
- 12.8RFID未来发展和重要应用

### 参考文献

## 附录

- 附录A部分国外物联网重要事件
- 附录B欧盟与中国物联网合作与交流
- 附录C中国射频识别(RFID)技术政策白皮书选段
  - C1中国发展RFID技术战略
  - C2中国RFID技术发展及优先应用领域
  - C3中国推进RFID产业化战略
- 附录D国家各部委近年来资助RFID相关技术发展的项目
  - D1国家自然科学基金资助项目
  - D2国家发改委资助项目
  - D3863计划RFID项目
  - D4工业与信息化部电子信息产业发展基金项目
  - D5科技型中小企业技术创新基金项目
  - D6国家科技支撑计划RFID项目
- 附录E2010~2011年我国政府对物联网领域的项目支持清单
  - E1科技部973计划物联网项目
  - E2国家自然科学基金项目
  - E3新一代无线移动通信网国家科技重大专项

E4科技中小型企业创新基金立项项目

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>