第一图书网, tushu007.com

<<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：9787111251835

10位ISBN编号：7111251830

出版时间：2009-1

出版时间：机械工业出版社

作者：宁焕生，王炳辉 著

页数：201

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

RFID作为一种新兴的高技术产业，其应用前景十分广泛，在交通、民航、物流、电信、农牧、票据和邮政等很多领域的重大工程都得到了试点推广及应用，并取得了良好的效果。
国家发改委、信息产业部、科技部近几年来专门立项对RFID研究和应用进行资助。
最为典型的是，科技部专门在先进制造领域设立了“ RFID ”重大专项，2006年投入1亿多元对19个专题、近30家企事业单位进行了大规模资助，从RFID芯片、关键技术到应用，在研发和生产的整个产业链进行资助和培育。
目前，全国有上千家单位从事RFID及其相关的工作，从业人员更多。
针对RFID的应用，我国的很多部委，如商务部、交通运输部、教育部、农业部、卫生部、民航、公安部、民政部和发改委等各大部委都设立了专项资助，对基于RFID应用的国家重大工程进行试点和推广。
本书作者从这些重大工程出发，从国内外发展现状到应用解决方案，针对实际应用状况作了详尽的描述，为从事本领域的研发人员和企事业单位提供了翔实的资料。
物联网作为RFID的最大应用平台，在各行业和国家层面的信息化中具有举足轻重的地位。
目前，已有企业和人大代表提议着手我国国家物联网的立项、筹备和建设工作。
本书基于国际上物联网的发展，结合我国的特色和需求，提出我国国家物联网建设的基本内容和关键技术，并与RFID技术和市场需求紧密联系在一起，对于在校学生、科研人员和相关领域的其它从业人员都有重要的参考价值。

内容概要

RFID应用和物联网建设是目前国家、企业和IT从业人员普遍关心的热点，也是电子通信、计算机和互联网领域发展的一件大事。
本书作者根据多年RFID及物联网的从业经验，将RFID技术的一些要点和典型RFID重大工程解决方案加以整理和介绍；同时针对物联网的基本结构和关键技术进行了系统分析，将其设计思想和关键技术逐一加以介绍（如编码、安全性、防碰撞、名称解析、信息服务、中间件以及典型工作流程等）；最后对一些同行关于未来RFID及物联网技术发展的一些观点做了归纳和展望，光盘中的内容是关于RFID防碰撞算法的FPGA仿真结果及源代码。
本书对从事RFID和物联网工作的从业人员和企业具有很好的参考价值。
各部分内容在对国内外发展现状综述的基础上进行了研究并给出了设计方案。
在企业开展RFID业务、规划RFID工程、设计和研发RFID项目等方面，作者都尽可能地介绍了自己的思想及个人看法，不仅在RFID及物联网技术方面、也在管理决策方面提供了丰富的参考资料。

书籍目录

序前言第1章 RFID概述.1.1 自动识别技术与RFID1.2 RFID国内外发展现状1.3 RFID系统射频部分关键技术1.3.1 读写器1.3.2 标签1.3.3 编码、调制和解调1.3.4 RFID空中接口协议概述1.4 本章小结参考文献第2章 基于RFID的国家重大工程2.1 RFID食品安全管理2.1.1 国内外食品安全现状2.1.2 RFID在食品安全中的应用2.1.3 RFID食品安全解决方案2.1.4 可能存在的挑战与展望2.2 基于RFID的医药卫生管理2.2.1 患者管理2.2.2 医疗过程管理2.2.3 医药产品管理2.2.4 RFID应用于医药产品的畅想2.3 危险品管理与RFID2.3.1 RFID危险品管理范畴及现状2.3.2 RFID危险品管理方案论述2.3.3 危险品管理实例2.3.4 RFID危险品管理系统实现难点分析2.4 RFID畜牧业管理2.4.1 畜牧业管理现状2.4.2 RFID在畜牧业管理方面的应用标准2.4.3 牧场RFID畜牧管理系统2.4.4 RFID生猪管理解决方案2.4.5 小结2.5 煤矿业管理与RFID2.5.1 背景情况2.5.2 煤矿RFID应用总体功能图2.5.3 井下人员定位跟踪管理系统2.5.4 井下工作计划安排2.5.5 其它应用2.5.6 存在的挑战2.6 RFID在票证防伪领域的应用2.6.1 大型活动RFID门票系统2.6.2 金融RFID票证系统2.6.3 应用举例2.6.4 国内外RFID票证发展现状2.7 RFID用于烟酒防伪及管理2.7.1 酒类防伪2.7.2 烟类防伪2.7.3 RFID应用于防伪可能存在的问题2.8 军事领域与RFID2.8.1 军事物流概述2.8.2 RFID应用于军事物流的优点及可行性2.8.3 RFID应用于军事物流的典型——美军的后勤保障系统2.8.4 RFID技术应用在军事物流中的潜在风险2.8.5 RFID技术应用于军事物流的发展趋势2.8.6 RFID技术在其它相关领域的作用2.8.7 军用RFID技术及国防的专利申请概述2.9 RFID技术的民航行李管理2.9.1 RFID民航行李管理解决方案2.9.2 RFID民航行李管理工作流程参考文献第3章 国家物联网3.1 物联网概述3.1.1 物联网概念3.1.2 国内外物联网现状3.2 国家物联网规划与建设3.2.1 国家物联网的必要性3.2.2 实施国家物联网战略规划3.3 国家物联网业务管理模式探讨3.3.1 物联网集中式管理架构3.3.2 国家管理中心3.3.3 各行业管理中心和专用管理中心3.3.4 本地物联网管理中心3.3.5 物联网底层管理系统3.4 大区分布式国家物联网管理思想3.5 物联网网络管理研究3.5.1 前端RFID网络管理系统3.5.2 后台网络管理思想参考文献第4章 物联网关键技术4.1 物联网编码4.1.1 常用物联网编码及转换4.1.2 民航应用中的RFID编码规则4.2 识别和防碰撞问题4.2.1 多标签防碰撞4.2.2 多读写器防碰撞4.3 物联网名称解析服务4.3.1 ONS简述4.3.2 ONS系统架构4.3.3 ONS工作过程4.3.4 特殊要求4.4 物联网信息发布服务4.5 物联网中间件4.5.1 物联网中间件的作用4.5.2 物联网中间件的特点4.5.3 物联网中间件的发展4.5.4 物联网中间件国内外发展状况4.6 物联网安全4.6.1 物联网安全问题分析4.6.2 安全策略4.6.3 RFID系统安全的新方向4.7 物联网工作流程举例参考文献第5章 物联网的未来5.1 物联网的技术发展趋势5.1.1 RFID5.1.2 无线传感技术5.1.3 智能技术5.1.4 纳米技术5.2 物联网在应用上的前景5.2.1 物联网与政府5.2.2 物联网与研发机构5.2.3 物联网与企业5.2.4 物联网与百姓参考文献附录附录A 中国射频识别（RFID)技术政策白皮书A.1 前言A.2 RFID技术发展的现状与趋势A.2.1 技术发展的现状A.2.2 标准现状A.2.3 发展趋势A.3 中国发展RFID技术战略A.3.1 总体发展目标A.3.2 指导思想和原则A.3.3 发展途径和实施进程A.4 中国RFlD技术发展及优先应用领域A.4.1 关键技术A.4.2 标准与测试A.4.3 优先应用领域A.5 中国推进RFID产业化战略A.5.1 指导思想A.5.2 发展途径A.5.3 实施进程A.6 中国发展RFID技术的宏观环境建设附录B 国家各部委近年来资助RFID相关技术发展的项目清单B.1 国家发改委资助项目B.2 863计划RFID项目B.3 信息产业部电子信息产业发展基金项目B.4 国家科技支撑计划RFID项目B.5 国家自然科学基金资助项目B.6 科技型中小企业技术创新基金项目附录C 国内RFID产业链相关介绍附录D RFID热点问题问答

章节摘录

第1章　RFID概述　1.1 自动识别技术与RFID　在早期的信息系统中，相当一部分的数据都是通过人工手工采集和处理的，不仅数据量十分庞大，劳动强度过高，而且人为的失误很多，生产和决策的效率都比较低，也无法实现实时处理。
因此，人们研究和发展了各种各样的自动识别技术，将产业工人从繁重而且准确度不高的手工劳动中解放出来，为正确地总结和决策制订提供了良好的参考依据。
根据自动识别技术的特点，我们可以给出自动识别技术的基本概念。
自动识别技术就是应用一定的识别装置，通过被识别物品和识别装置之间的互动，自动地获取被识别物品的相关信息，并提供给后台的计算机处理系统来完成相关后续操作的一种技术。
一个完整的自动识别系统包括前端设备、应用程序接口（或中间件）和应用系统软件。
前端设备完成数据的采集工作，应用系统软件对采集的数据进行处理，而应用程序接口（或中间件）则提供自动识别技术和应用系统软件之间的通信接口，将前端设备采集的数据转换成后端软件系统可以识别和利用的信息，并进行数据传递。
图1.1给出了典型的自动识别系统模型。
RFID（射频识别）技术是一种无线自动识别技术，又称为电子标签技术，是自动识别技术的一种创新。
RFID技术具有众多优点，广泛应用于交通、物流、安全和防伪等领域，其很多应用是作为条形码等识别技术的升级换代产品。
下面简述RFID的基本原理、分类以及典型应用。
1.RFID的基本原理

编辑推荐

《RFID重大工程与国家物联网》对从事RFID和物联网工作的从业人员和企业具有很好的参考价值。
各部分内容在对国内外发展现状综述的基础上进行了研究并给出了设计方案。
在企业开展RFID业务、规划RFID工程、设计和研发RFID项目等方面，作者都尽可能地介绍了自己的思想及个人看法，不仅在RFID及物联网技术方面、也在管理决策方面提供了丰富的参考资料。

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