

<<无线射频识别>>

图书基本信息

书名：<<无线射频识别>>

13位ISBN编号：9787512409026

10位ISBN编号：7512409028

出版时间：2012-9

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：彭力

页数：93

字数：160000

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>

<<无线射频识别>>

内容概要

无线射频标签识别技术（RFID）被誉为21世纪最有应用和市场前景的十大技术之一，是物联网技术中的核心和关键技术。

彭力编著的《无线射频识别技术基础》从RFID技术的原理出发深入浅出地阐述电感耦合、电磁波、射频采样和编解码，进而介绍了天线、读卡器的原理，详细分析了RFID标准和体系结构。

书中讨论了几种常用的射频技术在各种市民卡、社保卡、公交卡、身份证中的应用，也分析了常用的高频和超高频中的应用，讲述了应用时读卡器、应答器和天线的设计，并提供了软、硬件实现的方法，以及典型芯片的使用方法，为促进该技术快速进入生产、生活打下基础。

《无线射频识别技术基础》不仅可以作为普通高校（本科、高职）物联网工程专业教材或物联网技术培训教材，也可以为物联网工程师在进行项目方案设计和项目实施时提供参考。

<<无线射频识别>>

书籍目录

第1章 射频识别技术概论

- 1.1 RFID技术及特点
- 1.2 RFID技术发展简史及现状
- 1.3 RFID系统的基本组成
- 1.4 RFID教学实验平台

习题

第2章 RFID系统的基本原理

- 2.1 基本工作原理
- 2.2 耦合方式
 - 2.2.1 电感耦合方式
 - 2.2.2 反向散射耦合方式
- 2.3 电感耦合方式的射频前端
 - 2.3.1 读卡器的功能与分类
 - 2.3.2 标签的功能与类别
- 2.4 天线
 - 2.4.1 天线的工作模式
 - 2.4.2 天线基本参数
 - 2.4.3 天线设计要求
- 2.5 谐振回路
- 2.6 电磁波的传播
 - 2.6.1 电磁波的频谱
 - 2.6.2 电磁波的自由空间传播
 - 2.6.3 电波的多径传播和衰落

习题

第3章 RFID技术的标准协议

- 3.1 全球三大标准体系比较
- 3.2 全球RFID产业发展分析
- 3.3 不同频率的标签与标准
- 3.4 超高频RFID技术协议标准的发展与应用

习题

第4章 射频采样、编码和调制

- 4.1 采样
 - 4.1.1 射频低通采样数字化结构
 - 4.1.2 射频带通采样数字化结构
 - 4.1.3 宽带中频带通采样数字化结构
 - 4.1.4 信号采样理论
- 4.2 信道
 - 4.2.1 无线信道
 - 4.2.2 有线信道
- 4.3 编码、调制与多路复用
 - 4.3.1 基带传输的常用码型
 - 4.3.2 数字调制技术
 - 4.3.3 多路复用技术
- 4.4 超高频RFID的工作原理
- 4.5 有源RFID标签

<<无线射频识别>>

习题

第5章 RFID系统中的安全与隐私

5.1 概述

5.2 目前主要面临的安全与隐私威胁

5.3 安全与隐私问题的解决方法

5.3.1 物理方法

5.3.2 逻辑方法

5.4 RFID芯片的攻击技术分析及安全设计策略

5.4.1 RFID芯片攻击技术

5.4.2 破坏性攻击及防范

5.4.3 非破坏性攻击及其防范

5.5 关于RFID系统安全方面的建议

习题

第6章 RFID技术应用

6.1 RFID技术与小区人员、车辆管理系统

6.2 基于RFID技术的门禁系统设计

6.3 RFID技术与图书馆

6.4 RFID技术在仓库管理中的应用

6.5 RFID技术在医药方面的应用

6.6 学校学生定位管理系统

6.6.1 系统需求

6.6.2 系统方案与实现

6.7 养老院老人看护系统

6.8 RFID技术的发展趋势与面临的问题

6.8.1 发展趋势

6.8.2 面临的问题

6.8.3 RFID技术的应用及展望

习题

参考文献

<<无线射频识别>>

编辑推荐

《普通高校“十二五”规划教材：无线射频识别（RFID）技术基础》特色：系统扎实的射频知识体系，灵活简单的器件方案选型，成熟实用的案例分析设计，丰富新颖的教学配套资料。

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>