

<<高频RFID技术高级教程>>

图书基本信息

书名：<<高频RFID技术高级教程>>

13位ISBN编号：9787502458744

10位ISBN编号：7502458743

出版时间：2012-4

出版时间：冶金工业出版社

作者：无线龙

页数：277

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>

## <<高频RFID技术高级教程>>

### 内容概要

这本《高频RFID技术高级教程》由无线龙编著，从RFID的基本概念和基础原理讲起，首先让读者对高频RFID有一个初步了解，然后进入高频RFID读卡器核心微控制器原理和底层软件的学习，并且掌握MSP430微控制器C语言编程技术。

掌握了微控制器编程之后开始学习

TI

高频RFID读卡器芯片和微控制器接口，并且通过软件编程，进入RFID读卡器芯片，了解高频RFID的一些基本原理和开发实践。

《高频RFID技术高级教程》适合高等学校及高职高专物联网等专业教学和实验课使用。

## <<高频RFID技术高级教程>>

### 书籍目录

#### 第1章 射频识别技术基础

##### 1.1 射频识别技术概论

###### 1.1.1 什么是射频识别

###### 1.1.2 RFID技术分类

###### 1.1.3 RFID技术应用

###### 1.1.4 RFID技术标准简介

##### 1.2 射频识别基础

###### 1.2.1 基本原理

###### 1.2.2 电感耦合方式

###### 1.2.3 反向散射耦合方式

##### 1.3 射频识别的系统构架

###### 1.3.1 RFID应用系统的组成

###### 1.3.2 应答器(射频卡和标签)

###### 1.3.3 阅读器(读写器)

###### 1.3.4 天线

###### 1.3.5 高层

#### 第2章 MSP430F2370微控制器

##### 2.1 微处理器结构原理

###### 2.1.1 MSP430F2370特性

###### 2.1.2 MSP430F2370结构原理图

##### 2.2 编程和调试工具

###### 2.2.1 IAR安装

###### 2.2.2 添加文件或新建程序文件

###### 2.2.3 设置工程选项参数

###### 2.2.4 编译、下载、调试程序

##### 2.3 C语言编程基础

###### 2.3.1 数据基本类型

###### 2.3.2 C语言的运算符

###### 2.3.3 程序设计的三种基本结构

##### 2.4 相关接口和定时器编程

###### 2.4.1 一般IO编程

###### 2.4.2 RAM访问

###### 2.4.3 看门狗操作

###### 2.4.4 串口操作

#### 第3章 TRF7960多协议读卡器芯片

##### 3.1 硬件原理

###### 3.1.1 硬件原理描述

###### 3.1.2 物理特性

##### 3.2 微处理器接口和相关寄存器

###### 3.2.1 电源供应

###### 3.2.2 电源模式

###### 3.2.3 接收器

###### 3.2.4 发射器

#### 第4章 高频读卡器硬件设计

##### 4.1 阅读器天线电路

## <<高频RFID技术高级教程>>

4.1.1 阅读器天线电路的选择

4.1.2 串联谐振回路

4.1.3 并联谐振回路

4.1.4 电感线圈的交变磁场

4.2 应答器天线电路

4.3 阅读器和应答器之间的电感耦合

4.4 阅读器电路图和电路板设计

4.4.1 电磁兼容

4.4.2 电感线圈的设计

4.4.3 TRF7960RFID读头天线匹配

第5章 ISO14443A标准和协议栈

5.1 ISO14443标准

5.1.1 ISO14443标准分类

5.1.2 ISO14443射频能量和信号接口

5.1.3 数据校验

5.2 ISO14443标准软件实现

5.2.1 TYPEA型PICC激活的协议操作

5.2.2 半双工分组传输协议

5.3 关键c语言代码库

5.3.1 防碰撞算法

5.3.2 TYPEA的防碰撞协议

5.3.3 TYPEB的防碰撞协议

5.3.4 碰撞检测

5.3.5 防碰撞部分C代码

5.4 通信命令和接口

5.4.1 TYPEA命令集

5.4.2 TYPEB命令集

第6章 ISO15693标准和协议栈

6.1 ISO15693标准

6.1.1 附近式卡的初始化对话

6.1.2 功率传输

6.1.3 VCD到VICC的通信信号接口

6.1.4 数据速率和数据编码

6.1.5 VCD到VICC帧

6.1.6 VICC到VCD通信信号接口

6.1.7 VICC到VCD帧

6.2 ISO15693标准软件实现

6.2.1 数据元素定义

6.2.2 VICC内存结构

6.2.3 全部协议描述

6.3 关键C语言代码库

6.3.1 防冲突

6.3.2 时间规范

6.3.3 CRC校验

6.4 通信命令和接口

6.4.1 通信命令分类

6.4.2 命令编码

## <<高频RFID技术高级教程>>

### 6.4.3 通信命令接口测试

## 第7章 高频RFID中间件和图形接口设计

### 7.1 中间件技术

#### 7.1.1 主要中间件分类

#### 7.1.2 中间件功能

#### 7.1.3 RFID中间件技术

#### 7.1.4 RFID中间件功能

### 7.2 RFID中间件设计与实现

#### 7.2.1 RFID应用中的中间件体系构架分析

#### 7.2.2 读写器管理服务的设计

### 7.3 上位机PC软件设计

#### 7.3.1 ISO15693命令测试代码

#### 7.3.2 ISO14443A命令测试代码

#### 7.3.3 ISO14443B命令测试代码

## 第8章 高频RFID技术接口物联网

### 8.1 多网络互联

### 8.2 典型的物联网网关

### 8.3 接口到以太网

#### 8.3.1 以太网介绍

#### 8.3.2 以太网读卡

### 8.4 接口802.11 Wi-Fi网络

#### 8.4.1 Wi-Fi技术介绍

#### 8.4.2 Wi-Fi配置

#### 8.4.3 Wi-Fi读卡

### 8.5 接口GPRS网络

#### 8.5.1 GPRS无线网络

#### 8.5.2 GPRS配置步骤和方法

#### 8.5.3 3G无线网络

#### 8.5.4 3G模块配置

### 8.6 接口蓝牙网络

#### 8.6.1 蓝牙技术

#### 8.6.2 蓝牙模块介绍

## 第9章 典型应用系统设计

### 9.1 无线龙门禁系统

### 9.2 超市管理系统

### 9.3 图书馆管理系统

#### 9.3.1 系统构成

#### 9.3.2 图书馆RFID技术的特点

#### 9.3.3 系统功能设计

## 参考文献

## <<高频RFID技术高级教程>>

### 编辑推荐

这本《高频RFID技术高级教程》由无线龙编著，以高频RFID读卡器设计为主线，通过对RFID读卡器核心微控制器硬件和软件技术的深度解剖，让学生和读者对高频RFID技术建立起完整和高级的概念，并经过亲手操作和实践，全面掌握高频RFID核心技术并且使用这些核心技术完成实际应用项目开发。

<<高频RFID技术高级教程>>

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>