

<<智能卡技术>>

图书基本信息

书名：<<智能卡技术>>

13位ISBN编号：9787302202400

10位ISBN编号：7302202400

出版时间：2009-11

出版时间：清华大学出版社

作者：王爱英 编

页数：522

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>

<<智能卡技术>>

前言

随着我国信息化事业的迅猛发展,智能卡(通常称为Ic卡)已在国民经济各部门、各行业以及各地区获得了广泛应用。

在我国电信、社会保障、公安、税务、交通、建设及公用事业、卫生、石油石化、组织机构代码管理等领域应用的智能卡数量已超过40亿张,在促进政府与行业管理模式和工作方法的转变,提高现代化管理水平,推动国家经济与社会的协调发展,方便百姓生活,提高人民的信息化意识方面发挥了关键作用,做出了重大贡献。

智能卡的广泛应用也推动了我国智能卡产业的建立和发展。

据不完全统计,当前我国从事与IC卡相关产品研发与生产的企业约有2800余家,从业人员有10多万人,国内自主研发的各类卡、读写机具、应用软件系统产品已占据了我国IC卡市场的80%以上份额,国内IC卡芯片的设计加工也已初具规模,设计水平和加工工艺稳步提高。

芯片的种类从最初的存储器卡、逻辑加密卡发展到8位、32位CPU智能卡芯片,芯片的加工工艺从0.35 μm 发展到0.18 μm 水平,涌现了一批日封装能力达到百万模块的企业,自主设计生产的芯片和读写机具在各行业应用中占据了主导地位。

近几年来,RFID(射频识别)技术及电子标签应用已成为信息化领域的一个新亮点,被人们誉为信息技术领域内最有应用前景的新技术,这必将推动智能卡技术进一步向纵深方向发展。

《智能卡技术》一书在1996年1月出版时,是国内第一本全面介绍智能卡技术的书籍。

该书从智能卡工作原理、物理特性、芯片结构、操作系统和相关的国际标准到卡的安全、测试及典型应用进行了全面论述,被业界誉为该行业工程技术人员入门教材和专业技术书籍。

如今智能卡技术及其应用已有了长足的进步,IC卡及其读写设备的品种、技术和国际标准、国家标准等都有许多新的进展,为此,再次对本书进行修订,删旧增新,以适应新的形势是势在必行的。

我坚信《智能卡技术》(第三版)将是一本难得的综合介绍IC卡当前国际水平及其技术和标准的专业工具书。

<<智能卡技术>>

内容概要

智能卡是一种集成电路卡(IC card), 广泛地应用于金融、身份证和社会保障等领域, 它继承了磁卡以及其他IC卡的所有优点, 并有极高的安全、保密、防伪能力。

本书对三种IC卡(存储器卡、逻辑加密卡 and 智能卡)、RFID标签和磁卡的物理结构、逻辑特性、实现方法、测试技术和应用系统等进行了较为全面的论述, 较详细地介绍有关的国际标准、安全保密体制和读写设备(读卡器)等。

本书的服务对象是从事IC卡、RFID标签及其配套设备的设计、维护、制造的工程技术人员, 以及从事与卡有关的应用系统的开发工作人员。

本书编写简明、全面、易懂, 因此也可作为高等院校师生以及有关工程技术人员、金融界人士的学习参考书。

<<智能卡技术>>

作者简介

王爱英 清华大学计算机科学与技术系教授。

1957年毕业于清华大学计算机专业并留校任教，长期从事计算机组成原理、计算机系统结构等方面的教学工作，并先后参与了校内外从电子管、晶体管到集成电路的多代计算机的设计和研制。所编写的《计算机组成与结构》被国内多所高校用作教

<<智能卡技术>>

书籍目录

第1章 智能卡和射频识别（RFID）技术概论 1.1 智能卡和射频识别的基础知识 1.1.1 什么是智能卡
 1.1.2 IC卡的接口设备（读写器） 1.1.3 射频识别标签 1.2 IC卡（金融卡）的应用基础 1.3 智能卡的安全问题 1.3.1 影响智能卡安全的若干基本问题 1.3.2 安全措施 1.3.3 密钥与认证
 1.3.4 卡片的作弊问题 1.4 识别卡和RFID标签的国际标准 1.4.1 磁卡的国际标准 1.4.2 IC卡和RFID标签的国际标准 1.5 智能卡和RFID标签的诞生与发展 1.6 本书的特点和内容简介 思考题
 第2章 磁卡第3章 接触式IC卡的物理特性、触点、电信号和传输协议第4章 射频接口和非接触式IC卡国际
 标准ISO/IEC 14443第5章 非接触式集成电路卡的国际标准ISO/IEC 15693第6章 智能卡的安全和鉴别
 第7章 IC卡信息编码（数据元和数据对象）第8章 IC卡的组织、安全和命令第9章 测试技术与标准第10
 章 IC卡及其专用芯片第11章 智能卡的操作系统第12章 条形码和RFID技术第13章 ISO/IEC 18000系列空
 中接口标准第14章 IC卡接口设备技术第15章 中国金融集成电路（IC）卡规范第16章 IC卡应用技术附
 录A 识别卡领域国际标准制定情况附录B RSA密码算法的实现附录C 智能卡的生命周期附录D 英文缩写
 词参考文献

<<智能卡技术>>

章节摘录

(7) 显示板指示交易结束, 客户取走商品和卡。

6. 发展智能卡与人有关的因素 参与智能卡操作的相关方面有持卡人或用户, 商店, 卡的发行者及销售部门, 卡片的设计者、出售商。

1) 持卡人或用户需求 (1) 使用方便。

装置的地点、使用的时间和操作的步骤等力求方便, 操作一学就会。

(2) 启用手续简易。

发行和基于PIN号的卡片个人化处理手续简易。

(3) 加快交易时间。

进行一次交易或授权等待时间尽量缩短。

(4) 安全可靠。

每次交易正确无误, 操作错误后的重新启动方便可靠, 卡片的丢失、被窃和PIN值的更换等容易处理。

(5) 清楚简单的操作提示。

卡片上清楚表明接口方向, 显示屏幕清楚易读, 避免使用计算机术语和复杂的交互式操作。

2) 商店期望 (1) 人员培养容易, 操作过程和例外处理简单。

(2) 故障处理简单。

故障处理包括出错后的重新启动、例外情况或交易被拒绝时的处理, 以及在正常的解决办法失灵时, 其他可供选择的措施。

(3) 安全可靠。

对丢失、被窃以及未付账款的卡片处理办法简单且安全, 对各类不安全因素易于检测。

3) 卡的发行者和销售部门 除了满足商店和用户的要求以外, 应做好有关方面(银行、商店、用户)之间的信息交换工作, 以及用户忘了PIN后的处理工作等。

4) 设计者、出售商 设计目标应满足用户及商店的要求。

电子设备应保证能够每天24小时不间断工作, 并能很容易测试判断智能卡是否工作正常。

机械设计要保证设备和零件工作可靠。

设计好对例外情况的处理办法, 并能迅速排除故障。

7. 金融卡的种类 1) 信用卡(贷记卡) 卡中预先建立允许透支的限额, 即预先设置好可借用的资金额度, 承诺到期归还并支付利息的责任。

根据持卡人信用程度的不同, 有金卡和普通卡两种信用卡。

前者的透支限额高。

<<智能卡技术>>

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>