

5.3信用卡支付方式

信用卡就是一种常见的银行卡,1915年起源于美国。是一种信用凭证,它将支付与信贷融为一体的业务。

■ 5.3.1信用卡的特点

• 两种功能:同时具备信贷与支付

三角关系:信用卡除银行与客户之外, 还与受理信用卡商户发生关系



■ 5.3.2信用卡的分类

- 1.按信用卡性质与功能区分
 - ■借记卡(Debit Card): 先存款,后支用
 - 贷记卡 (Credit Card): 先消费,后还款
 - ■综合卡:结合两种功能的卡,偏重"借记"
- 2.按发卡机构区分
 - ■金融卡:万事达卡(Master Card)、威萨卡(Visa Card)、中国银行长城卡等
 - 非金融卡:加油卡、地铁卡、电话卡、 商业优惠卡等



- 3.按发卡对象区分
 - ■主卡、附属卡、个人卡、公司卡等
- 4.按持卡人信誉或社会经济地位区 分
 - ■白金卡、金卡、银卡、普通卡等
- 5.按流通范围区分
 - ■国际卡、区域卡



■ 5.3.3 信用卡的功能

- 1.信用卡基本功能
 - ID功能:能够证明持卡人的身份
 - 结算功能:用于支付,是非现金、支票、期票的结算
 - 信息记录功能:将持卡人的属性(身份、密码)、对卡的使用情况等各种数据记录在卡中的功能



• 2.信用卡的补充功能

- ■消费信用
- ■消费信贷
- ■吸收存储
- ■转帐结算
- ■通存通兑
- ■自动存款
- ■代发工资
- ■代理收费
- ■信誉标志



■ 5.3.4信用卡业务过程的三个阶段

- 第一阶段 完成客户的购物
- 第二阶段 从客户帐目向商家帐目转帐
- 第三阶段 通知客户应支付的款额并为 客户下帐



5.4数字现金支付方式

■ 5.4.1 数字现金的定义

数字现金(E-cash)是一种表示现金的加密序列数,它可以用来表示现实中各种金额的币值。



■ 5.4.2数字现金的属性

- 1.货币价值
- 2.可交换性
- 3.可存储性
- 4.重复性

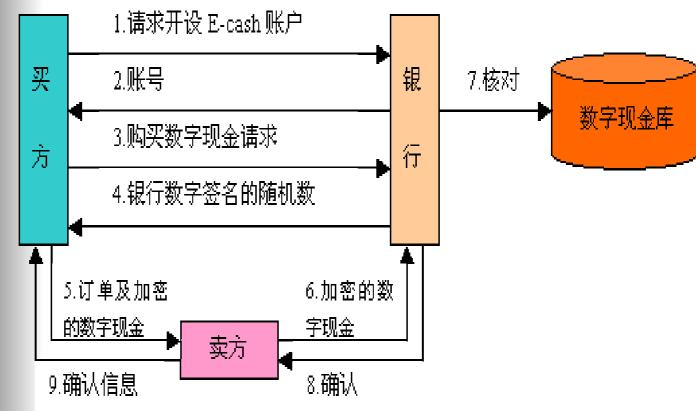


■ 5.4.3数字现金的应用过程

- 1.购买E-cash
- 2.存储E-cash
- 3.用E-cash购买商品或服务
- 4.资金清算
- 5.确认订单



三方数字现金支付过程





■ 5.4.4数字现金支付的特点

- 银行和卖方之间应有协议和授权关系
- 买方、卖方和E-cash银行都需使用E-cash软件
- 因为数字现金可以申请到非常小的面额,所以数字现金适用于小的交易量(minipayment)
- 身份验证是由E-cash本身完成的
- E-cash银行负责买方和卖方之间资金的转移
- 具有现金特点,可以存、取、转让
- 这种方式比较安全
- E-cash与普通钱一样会丢失



■ 5.4.5现行解决方案

- 1.IBM (Mini-pay)
- 2.DigiCash (1994年,荷兰,0.1美分/交易)
- 3.CyberCash (1994年8月,30美分/交易)
- 4.Netcash
- 5.Modex (1995年,英格兰,结合智能钱夹和电子钱包)
- 6.Millicent (0.1美分/交易)
- 7.中国的CNAPS



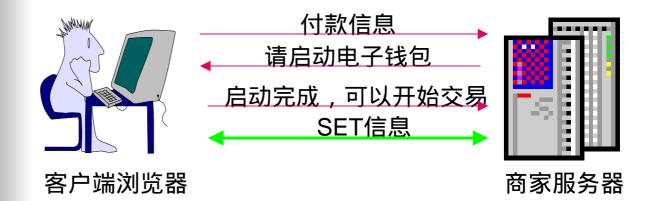
电子钱包(Electronic Wallet)

- 是指安装在客户端计算机上,并符合 SET规格的软件。
- ■基本功能
 - 与商家端的SET软件沟通,以激活SET交易
 - 向商家端查询有关付款和订货的相关信息
 - 接收来自商家端的响应信息
 - 向认证中心要求申请数字证书,并下载数字证书的申请表
 - 从认证中心下载持卡人的数字证书
 - 与认证中心沟通,查询数字证书目前的状态



电子钱包(Electronic Wallet)

- 运作方式
 - Plug-in
 - 交易前,客户必须下载电子钱包

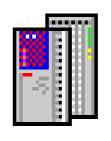




商家服务器(Merchant Server 或POS—Point of Sale)

- 指商家端提供的SET服务软件,其功能包括:
 - 联系客户端的电子钱包
 - 联系支付网关
 - 向商店的认证中心查询数字证书的状态
 - 处理SET的错误信息









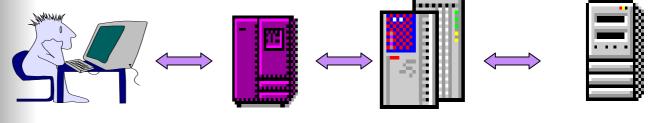
持卡人

商家服务器

支付网关



商家服务器的运作方式



壳户端

浏览器/电子钱包 Web服务器

商家服务器



支付网关(Payment Gateway)

■ 支付网关是银行金融系统和因特网之间的接口,是由银行操作的将因特网上的传输数据转换为金融机构内部数据的设备,或由指派的第三方处理商家支付信息和顾客的支付指令。支付网关可以确保交易在Internet用户与交易处理商家之间安全、无缝隙地传递,并且无须对原由主机系统进行修改。



支付网关(续)

■ 它可以处理所有Internet支付协议、 Internet特定的安全协议、交易交换、 消息及协议的转换以及本地授权和结 算处理。另外,它还可以通过配置设 定来满足特定交易处理系统的要求。 离开了支付网关,网上银行的电子支 付功能也就无从实现。



支付网关的功能:

- 1)配置和安装Internet网络支付能力;
- 2)避免对现有主机系统的修改;
- 3)采用直观的用户图形接口进行系统管理;
- 4)适应诸如扣帐卡、电子支票、电子现金以及微电子 支付等电子支付手段;
- 5)通过采用RSA公共密钥加密和SET协议,可以确保 网络交易的安全性;
- 6)提供完整的商户支付处理功能,包括授权、数据捕获和结算、对帐等;
- 7)通过对Internet网上交易的报告和跟踪,对网上活动进行监视;
- 8)使Internet网络的支付处理过程与当前支付处理的业务模式相符,确保商户信息管理上的一致性,并为支付处理商进入互联网交易处理这一不断的新市场提供机会。



支付网关

- 为SET信息与现有银行网络的转接处,负责接收来自商家服务器送来的SET信息,其中包括重要的信用卡数据,在转换成银行网络的格式后传送给收单银行处理。同时作相应的检查工作,如确认商家和持卡人的身份等。
- 信用卡付款授权程序
 - 当客户端传来订单与付款数据时,商家端将接收 该订单,并且将加密过的付款数据传给支付网关, 要求取得付款授权。如图所示:



商家服务器



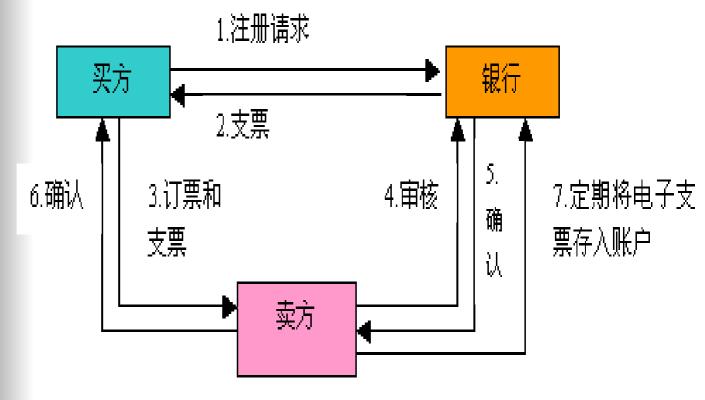
5.5电子支票支付方式

■ 5.5.1电子支票支付方式概要 比起前两种电子支付方式,电子支票 的出现和开发是较晚的。

电子支票使得买方不必使用写在纸上的支票,而是用写在屏幕上的支票进行支付活动。电子支票几乎和纸质支票有着同样的功能。



■ 5.5.2电子支票应用过程





■ 5.5.3电子支票支付的特点

- 电子支票与传统支票工作方式相同,易 于理解和接受
- 加密的电子支票使它们比基于公共密钥 加密的数字现金更易于流通
- 电子支票适于各种市场,可以很容易地与EDI应用结合
- 第三方金融服务者不仅可从交易双方处 抽取固定交易费用或按一定比例抽取费用,还可作为银行身份,提供存款账目
- 电子支票技术将公共网络连入金融支付和银行清算网络



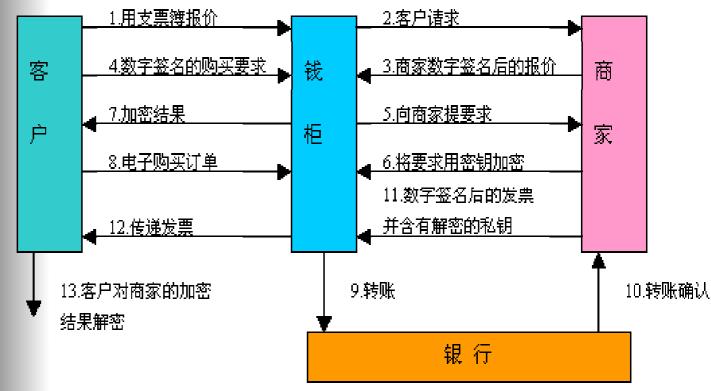
■ 5.5.4电子支票的安全性要求

- 1. 电子支票的认证
- 2. 公钥的发送
- 3. 私钥的存储
- 4.银行本票



■ 5.5.5电子支票实例

- 1.NetCheque
- 2.NetBill





■ 5.5.6电子资金转帐

• 1.电子资金转帐的定义

电子资金转帐(EFT, Electronic Funds Transfer)是一种使用主计算机、终端机、 磁带、电话以及通信网络等电子设备和 技术手段进行的快速、高效的资金传递 方式,通常用于大额资金的实时转账, 特别适用于大型企事业和商业单位通过 银行所进行的各种支付业务。



- 2.国际上主要的电子资金清算系统
 - ■环球银行金融电讯协会的SWEFT系统
 - ■美国联邦储备局(FRB)
 - ■美国的CHIPS系统
 - ■英国CHAPS系统



• 3.EFT概要及业务类型

- ■通过自动出纳的ATM付款
- ■通过按月扣除客户在银行的帐目付款
- ■全球范围内银行间大宗款项的传送



5.6网上银行

- 5.6.1网上银行的概念
 - 1.网上银行的定义

网上银行利用Internet和Intranet技术,为客户提供综合、统一、安全、实时的银行服务,包括提供对私、对公的各种零售和批发的全方位银行业务,还可以为客户提供跨国的支付与清算等其他的贸易、非贸易的银行业务服务。

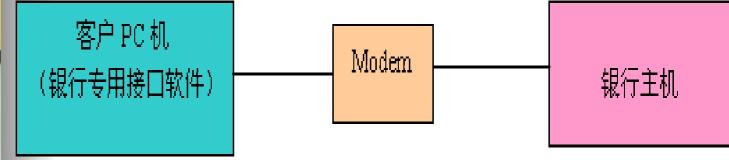


• 2.网上银行的特征

- ■依托计算机和计算机网络与通信技术
- ■把银行的业务直接在互联网上推出
- 个人用户通过网络交纳社会服务费用, 进行网络购物
- ■企业集团用户可在网上进行电子贸易
- ■提供网上支票报失、查询服务,维护金融秩序
- ■采用了多种先进技术来保证交易的安全



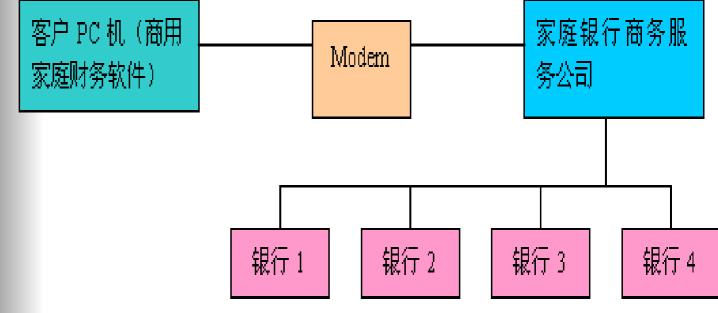
- 5.6.2网上银行的发展动因
 - 1.网上银行是家庭银行发展的必然 趋势



银行专用软件家庭银行模式



商用软件家庭银行模式





- 2.网上银行受到客户的认同(7X24)
- 3.网上银行可以降低银行的运营成本

银行服务手段	银行完成每笔交易的成本
营业点	1.07美元
电话银行	0.54美元
ATM	0.27美元
PC机专用网络	0.15美元
网上银行	0.01美元



• 4.拓展网上业务促进银行业务的发展

- 5.网上银行在电子商务中的地位
- 6. 网上银行安全、认证技术的进步



■ 5.6.3网上银行的功能

- 1.商业银行业务功能
 - ■银行零售业务
 - ■银行国内批发业务
 - ■全球批发业务
 - ■银行投资业务
 - ■银行信托业务



• 2.网上银行的功能

- ■银行业务项目
 - 个人银行
 - 对公业务(企业银行)
 - 信用卡业务
 - 多种付款方式
 - 国际业务
 - ●信贷
 - •特色服务



- ■商务服务
 - 投资理财
 - 资本市场
 - 政府服务
- ■信息发布
 - 国际市场外汇行情
 - 对公利率
 - 储蓄利率
 - 汇率
 - 国际金融信息
 - 证券行情
 - •银行信息



银行电子化系统的划分

客户服务系统

业务处理系统

网商银行系统

支付系统

信息发布系统

办公自动化系统



- 5.6.4网上银行使用的技术方法
 - 1.基于浏览器的访问
 - 2.电子邮件要解决以下几个问题:
 - ■电子邮件的标准
 - ■图像处理方法
 - 决定是否使用特定的电子邮件工具
 - 决定是否使用加密/授权
 - ■接收、分发并处理电子邮件的方法
 - ■使用共享邮箱及个人邮箱的规则
 - ■确定是否接纳电子邮件作为合法的文件



• 3.对话区

要解决以下几个问题:

- 建立对话日志、稽核和服务质量控制 系统
- 建立有关知识库,帮助用户解决常见 问题



• 4.讨论组

要解决以下几个问题:

- ■选择合适的话题
- ■有效地对论坛进行监控
- 适度参加讨论,加以引导
- 5. Web电话

要解决以下几个问题:

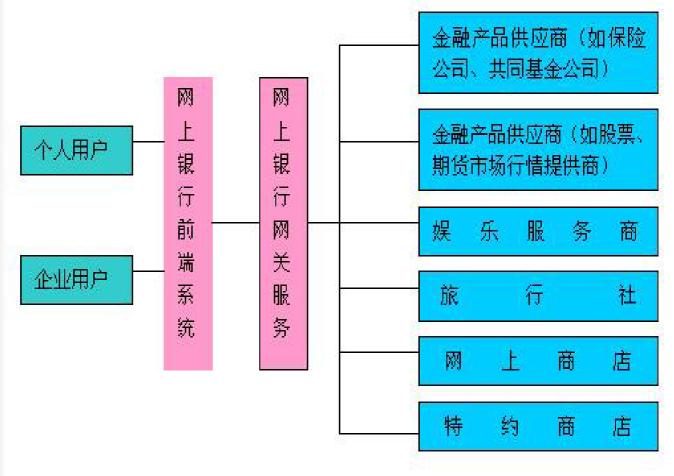
- ■把Internet电话与通常的电话中心结 合在一起
- 建立通信日志、录音功能等安全机制
- ■保证服务质量控制



- 5.6.5网上银行的模式
 - 1.网上银行的运行机制
 - 完全依赖于Internet
 - ■传统银行运用公共Internet
 - 2.网上银行的业务模式
 - 把网上银行作为银行零售业务柜台的 延伸
 - ■以批发业务为主
 - ■前两种的结合



■ 5.6.7网上银行供应链





■ 5.6.8网上银行开发模式

- 选择商用网上银行软件
- 银行在银行软件公司的帮助下,合作开发可以部署三个战略:
 - ■将大量资金投入建立银行信息体系结构、 技术结构和网上银行产品,并从根本上 转变银行对用户零售服务的方式;
 - 在网上银行供应链中寻求合作者,为客户提供价格适中的最好服务
 - 从产品导向模式转变到客户导向模式, 目标是向不断增长的用户提供更大的方 便和以用户为核心的服务来提高用户忠 诚度



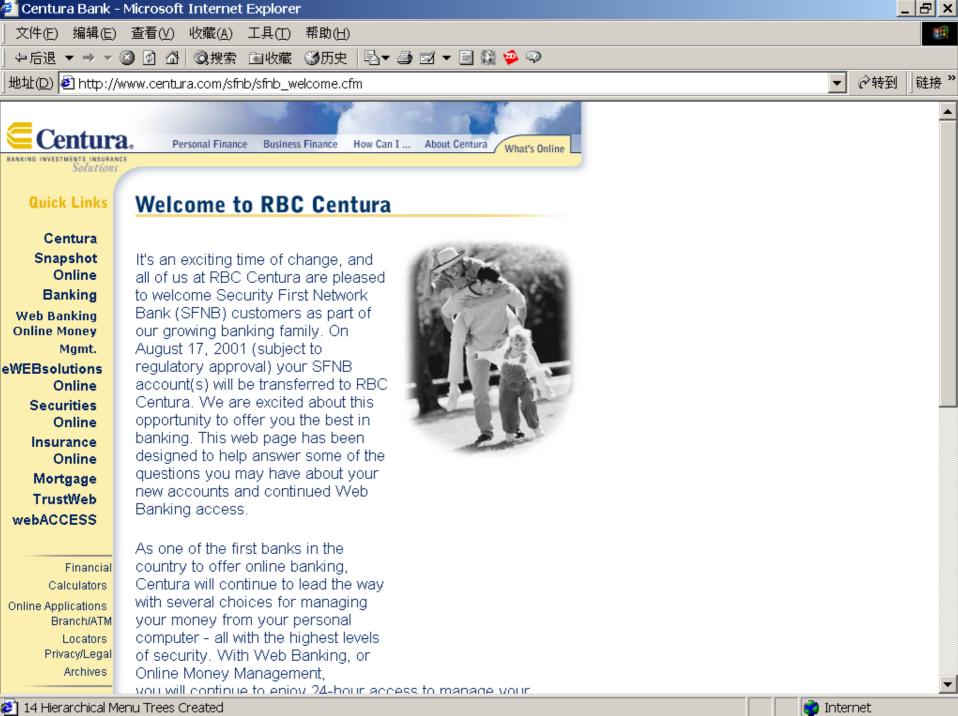
- 5.6.9网上银行实例
 - 1.网上银行实例之一:SFNB
 - 2.网上银行实例之二:中国银行
 - 3.网上银行实例之三:招商银行

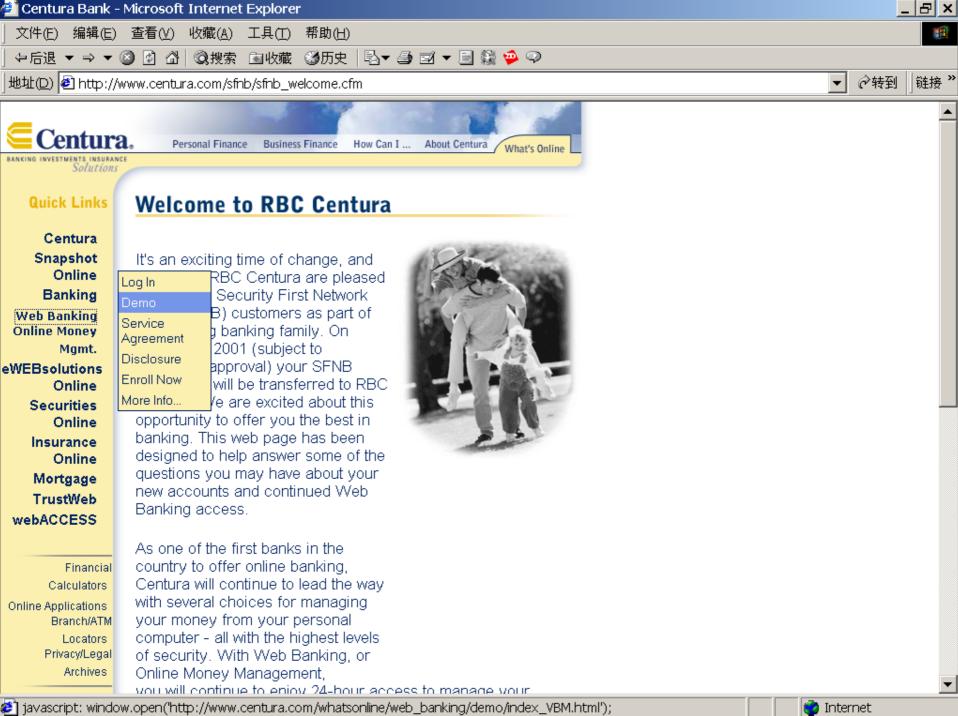


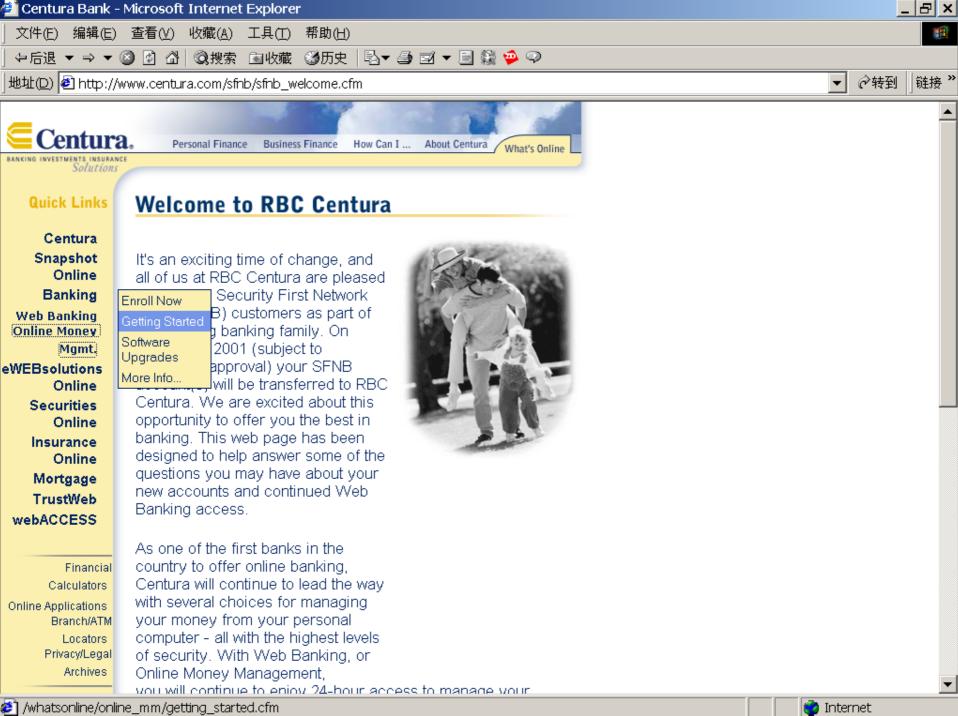
SFNB

—Security First Network Bank

- 1995年10月18日
- 1998年,10人,客户户头1万个,存 款余额超过4亿美元
- 1998年被加拿大皇家银行(RBC——Royal Bank of Canada)以2千万美元收购了除技术部门之外的所有部分;但收购之后连续两年亏损。













■ <u>网上消费必</u> 读

<u>认证中心简</u>

安全电子交

■ 成为网上消费者

_<u>申领电子借</u> a卡

<u>获得中银电</u> 子钱包

安装中银电 子钱包

申请电子证

■进行网上购

确认订购商

<u>在线支付货</u>

敷

查看交易结

果

网上消费必读 (持卡人)

网上支付概览

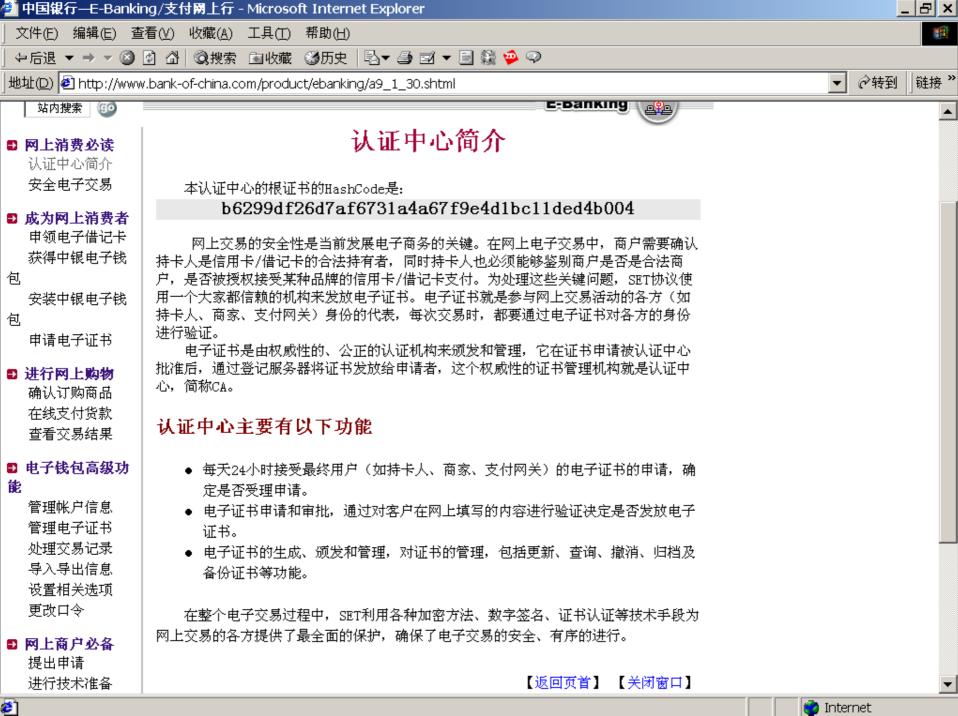
长城电子借记卡网上支付服务

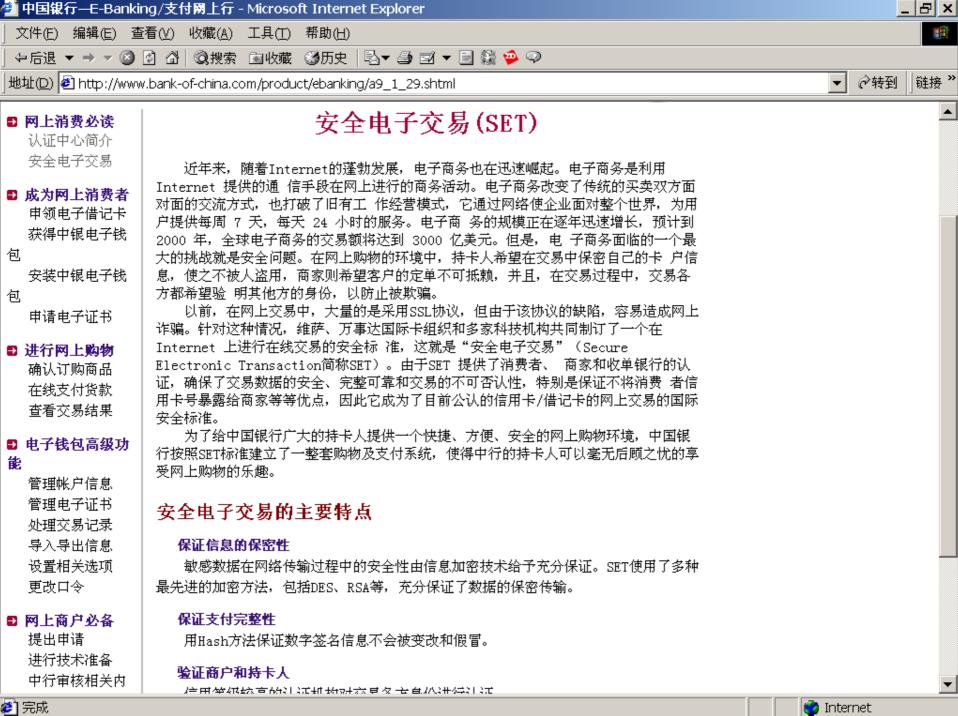
在人民币支付方面,中国银行采用 安全电子交易(SET) 方式,率先建立了完全符合国际标准的认证中心安全认证中心和支付网关,在充分保障客户资金安全的前提下,使用长城电子借记卡轻松实现网上实时支付,彻底解决了困扰国内电子商务发展的支付瓶颈,为中国电子商务的蓬勃发展提供广泛的发展空间。此项服务同时也为广大网络信息供应商和从事网上销售的商家提供了方便、快捷的网上支付工具,有效地推动了网上销售业务的发展。

长城国际卡网上支付服务

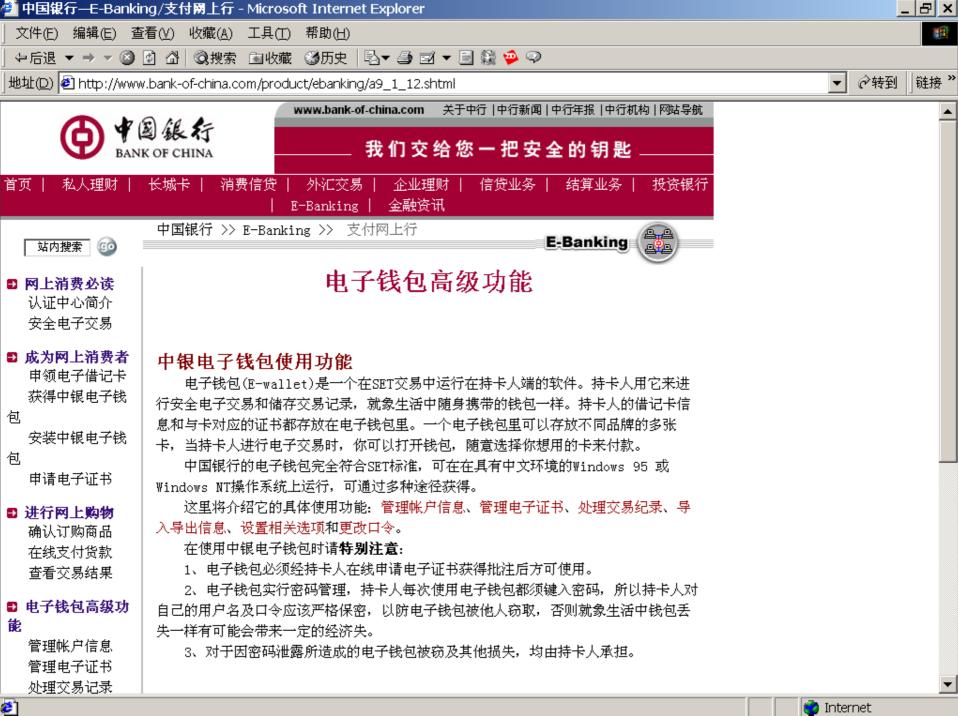
在外币支付方面,中银信用卡(国际)有限公司采用安全电子 交易(SET)方式,率先建立了完全符合国际标准的支付网关,使 用VISA、MasterCard两大国际信用卡组织的指定的认证中心发放的 电子证书,在国内推出了基于长城国际卡的网上支付服务。任何持 有VISA或MasterCard标志的信用卡持卡人都可以使用网上支付服 务,进行网上支付。这将为国内的网上商家开拓海外市场带来无限 的商机。

关于中国银行银行卡















请点击此处,以获取证书。

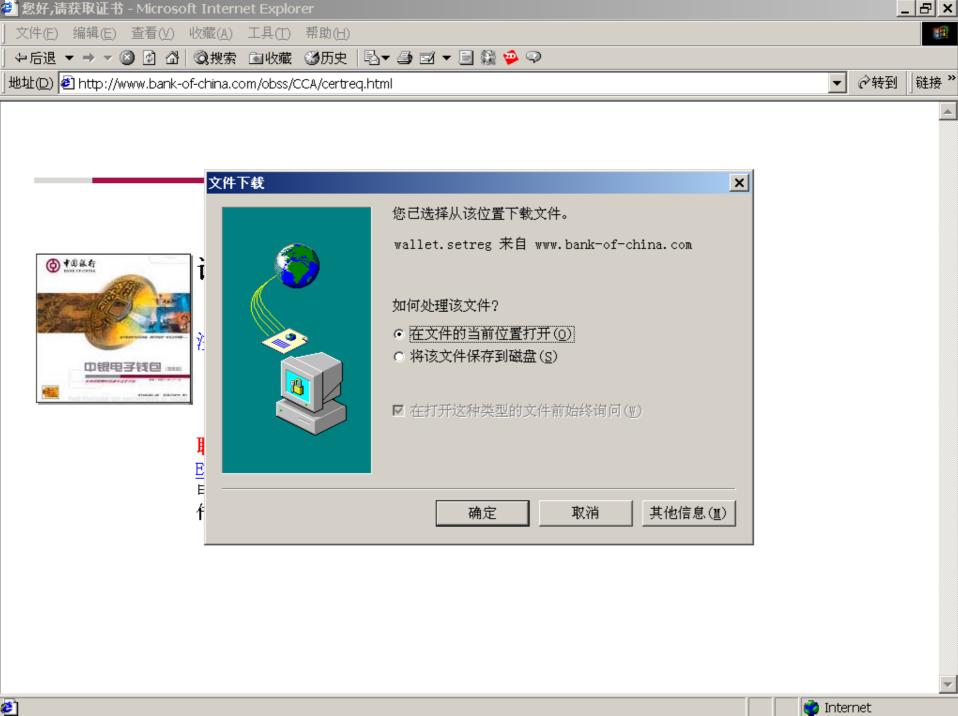
PIN是Personal Identification Number的缩写。 注: 网上购物时会提示您输入PIN,在这里是指长城电子

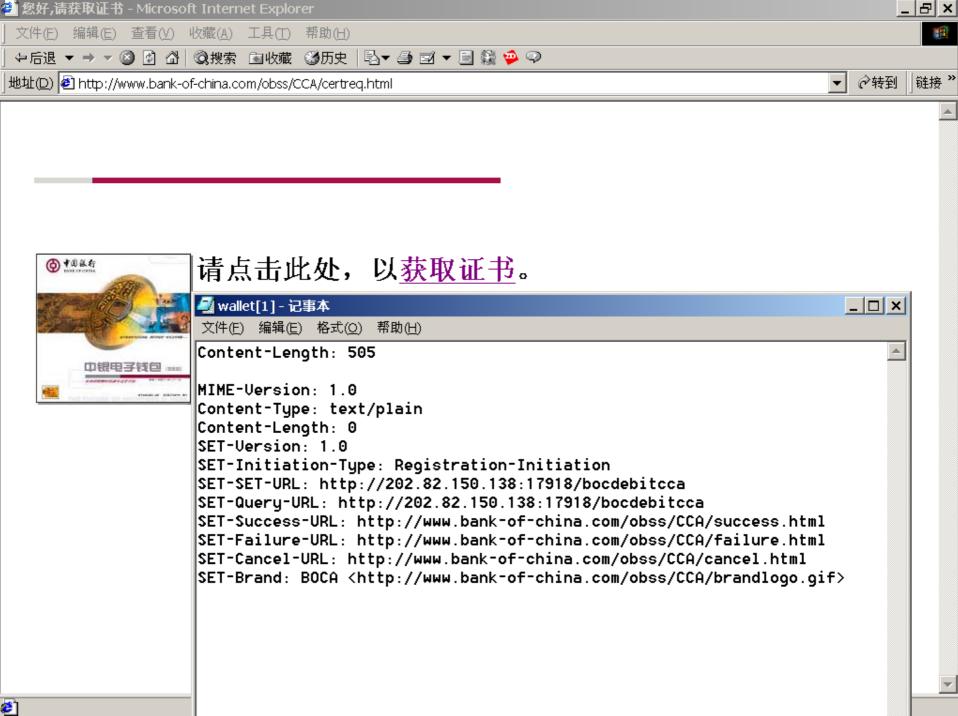
借记卡的密码。

联系方法:

EMAIL: ibank@bank-of-china.com

电话: 010-66084395 传真: 010-66084394



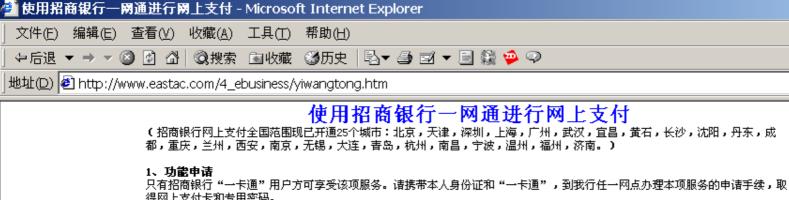






招商银行(www.cmbchina.com)

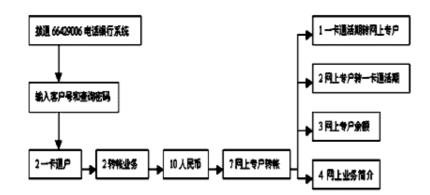
- 1987年4月8日在深圳成立。是我国第一家由企业投资 创办的股份制商业银行
- 截止到2000年底,总资产达2413.88亿元
- 2000年度世界1000家大银行中排名222位
- 2000年度中国大陆地区最佳银行
- 截止到2000年10月20日,"一卡通"发卡量达1000万张
- 1998年2月推出"一网通"服务,成为国内首家推出网上 银行业务的银行
- 1999年9月率先在国内全面启动网上银行业务



得网上支付卡和专用密码。

2、专户转帐

在成功申请网上购物功能后,招行即为您在活期人民币储蓄帐户下设立了"网上支付"专户,在进行网上消费前需将资金通过招商 银行电话银行自助转入此专户。操作程序(以北京地区为例,其它地区请向当地招行咨询)如下:



3、选购

您可以在任何提供招行"网上支付"服务的网上商户选购商品和服务(见招商银行网上商户),当您选购完商品和服务并确认后,使 用鼠标轻击"一卡通付款"栏,您就会自动被引导到网站并进入支付程序。

4、支付

依次输入您的网上支付卡号及网上专用密码,如未成功,电脑会显示,如为网上缴费业务业务,一旦成功,存款当即划转。

5、交易确认

为避免出现由于商户库存不足以至无法供货等情况,所有购物交易均须经商户确认后方告成立。客户可随时通过招行网页"网上支 付"专栏查询订单是否已被确认,如有疑问,请拨打网上商户服务热线,向商户直接问询。

注意事項

_ |라 ×

链接 >>

◈转到



- 我行为您在"一卡通"活期人民币储蓄帐户下设立了"网上支付"专户,请通过当地招商银行电话银行将资金自助转入此专
- "网上支付"使用的卡号和密码,请您妥善保管,勿向他人泄露。如果您遗忘网上支付卡号或密码,请持身份证和一卡通到我

一卡通功能介绍

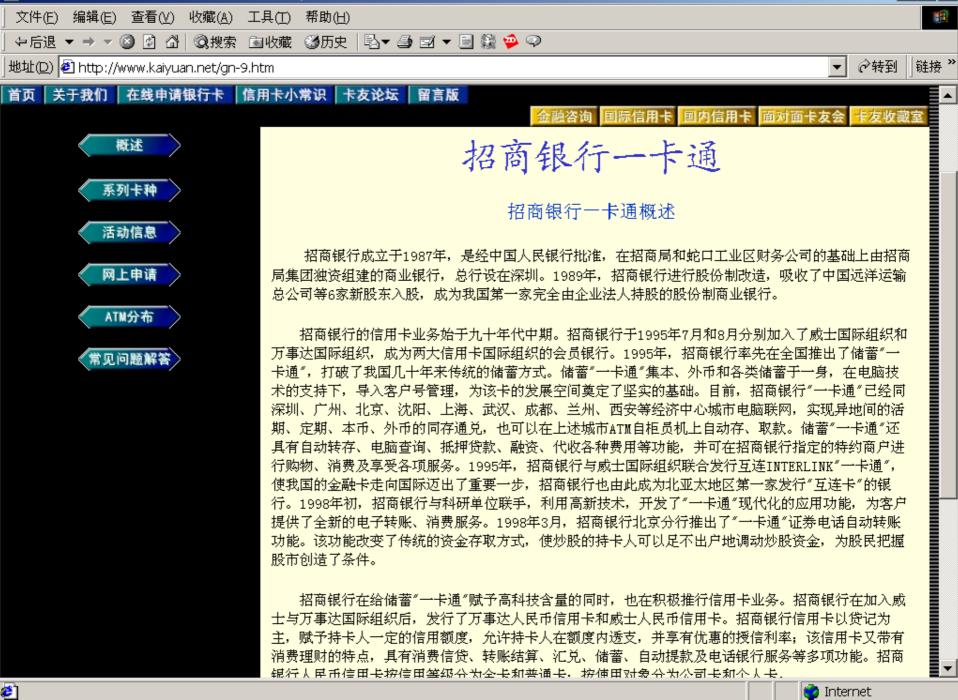
招商银行储蓄"一卡通"是向社会大众提供的一种以磁条卡片取代存折、存单的储蓄存款凭证,它以开户实名制为前提,以客 户号管理方式为基拙,集本、外币,定、活期各种储蓄帐户于一卡,具有存款更保密,取款更安全,通兑更快捷,理财更灵活,保 存更方便等特点。

- ◆ 一卡多户 储户凭身份证、军官证、护照等有效证明申请开立储蓄"一卡通"后,就可以在"一卡通"内开立人民币、美元、港币等 各储种、各档次定期和活期储蓄存款帐户。
- 通存通算 可在招商银行全国各分支机构的任一储蓄网点办理本、外币活期和定期各储种通存通兑业务(没有外汇业务许可证的网点 除外)。
- ◆ 约定转存 储户只要同我行签定转存协议,银行可根据储户的要求,办理活期转定期、定期转活期、定期转定期等不同储种,不同币 种及不同档次的转存业务。
- ATM提款
- 储户在开立"一卡通"时,应在柜台预留六位取款密码,储户持本人"一卡通"和预留的取款密码,可在招商银行全行的。 自动柜员机(ATM)及我行加入的当地金卡工程的自动柜员机上取款。(见个人自助银行)
- 贷款融资
- 当储户急需用款,且定期存款尚未到期时,可用储蓄"一卡通"中的定期存款向我行申清定期存款小额抵押贷款的融资业 务,减少提前支取定期存款的利息损失。
- 电话银行
- '凭'"一卡通"客户号和预留查询密码拨打当地招商银行的电话银行号码(卡片背面有注示)后,按电话语音提示操作,可查 :询持卡人各类账户余额、历史交易或修改个人密码及进行转帐。(见个人自助银行)
- 代理业务
 - 企业、事业单位与我行签定代理协议,委托我行通过"一卡通"代发职工工资或代收水费、电费、电话通讯费、税款等各 类费用。
- 商户消费 在我行同城或加入当地金卡工程的特约商户如商场、酒店、宾馆等场所购物或消费,可凭"一卡通"刷卡付帐,不必支付 现金。
- 招商银行"一卡通"在原有功能的基础上,推出证券转帐功能,即客户通过招行"电话银行服务系统"实时完成证券保证金 和一卡通活期帐户之间的资金划拨。

_ I라 x

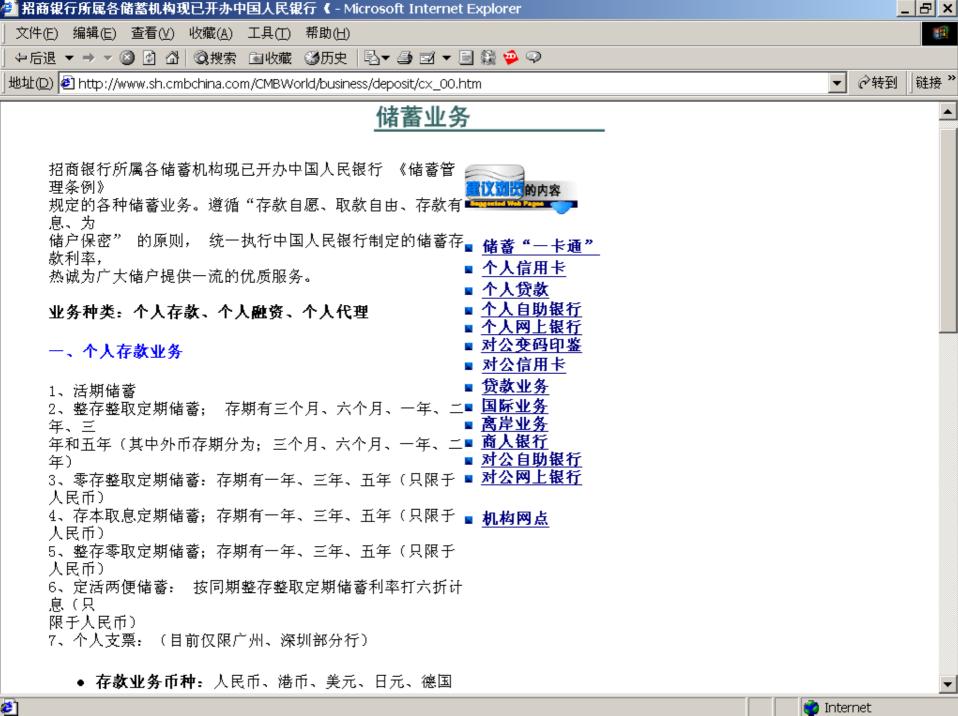
链接 >>

◈转到



_ |라 ×

中国招商银行一卡通 - Microsoft Internet Explorer





思考题

- 1. 电子货币的表现形式和主要特点是什么?
- 2. 电子支付的特点有什么?
- 3. 电子交易模型有哪些?
- 4. 信用卡业务过程的三个阶段是什么?
- 5. 数字现金的应用过程分哪几步?
- 6. 电子支票支付的特点
- 7. 网上银行有哪些特征?

OVER Ch5

Thank You