



国家网络安全
宣传周
China Cybersecurity Week

网络安全 一路随行

金融网络安全知识手册
NETWORK SECURITY



中国人民银行
THE PEOPLE'S BANK OF CHINA

安全工具

Security Tools



安全工具相当于给你的账户或者资金上了一道锁。如果能合理使用网络安全支付工具,能够大大降低网络支付风险,使你的支付更加安全,更有保障。目前,市场上主流的网络安全支付工具主要有下面几类:

一是数字证书——电脑或手机上安装数字证书后,即使账户支付密码被盗,也需要在已经安装了数字证书的机器上才能支付,保障资金安全。

二是短信验证码——短信验证码是用户在支付时,银行或第三方支付通过客户绑定的手机,下发短信给客户的一次性随机动态密码。

三是动态口令——无需与电脑连接的安全支付工具,采用定时变换的一次性随机密码与客户设置的密码相结合。

四是USB Key——连接在电脑USB接口上使用的一种安全支付工具,支付时需要插入电脑进行支付。

五是支付标记化——采用支付标记化方案后,商户可以通过“支付标记”来替换主账号的PAN信息,且该支付标记可限定在该账户下单独使用,可以避免支付账号信息的泄露。

用户可以根据自己的实际情况以及银行或支付机构的建议,选择适合自己的网络安全支付工具。

网络安全法 一些内容你要懂

1、《网络安全法》立法禁止哪些个人的网络行为？

不得危害网络安全,不得利用网络从事危害国家安全、荣誉和利益,煽动颠覆国家政权、推翻社会主义制度,煽动分裂国家、破坏国家统一,宣扬恐怖主义、极端主义,宣扬民族仇恨、民族歧视,传播暴力、淫秽色情信息,编造、传播虚假信息扰乱经济秩序和社会秩序,以及侵害他人名誉、隐私、知识产权和其他合法权益等活动。

2、发现他人有危害网络安全的行为时,我们应该如何处理？

向网信、电信、公安等部门举报。

3、发现网络运营者违反《网络安全法》相关规定,侵犯个人权益的,我们有哪些权利？

有权要求网络运营者删除个人信息,发现网络运营者收集、存储的个人信息有错误的,有权要求网络运营者予以更正。

安全攻略

Security Strategy

一、保管好账号、密码和USB Key (或称Ukey、网盾、U盾等)

- 不要相信任何套取账号、USB Key和密码的行为,也不要轻易向他人透露您的证件号码、账号、密码等。
- 密码应尽量设置为数字、英文大小写字母和特殊字符的组合,不要用生日、姓名等容易被猜测的内容做密码,并应与一般网站登录密码区别设置,密码须定期修改,防止因其他网站信息泄露而造成支付账户的资金损失。
- 如果丢失了USB Key,应尽快申请冻结并办理更换USB Key业务。

二、认清网站网址

网上购物时请到正规、知名的网上商户进行网上支付,交易时请确认地址栏里的网址是否正确。不要轻信商户发送的链接,不要轻信各渠道接触到的“低价”网站和来历不明的网站。

三、确保计算机系统安全

- 从银行官方网站下载安装网上银行、手机银行安全控件和客户端软件,保护账号密码不被盗取。
- 不要登录一些非法网站,避免计算机被植入木马病毒。
- 设置Windows登录密码,WindowsXP以上系统请打开系统自带的防火墙,关闭远程登录功能。
- 定期下载并安装最新的操作系统和浏览器安全补丁。
- 安装防病毒软件和防火墙软件,并及时升级更新。

四、提升安全意识

- 使用经国家权威机构认证的网银证书,建议同时开通USB Key和短信口令功能。
- 开通短信口令功能时,务必确认接收短信的手机号码为本人手机号码。
- 不要轻信手机接收到的中奖、贷款等短信、电话和非银行官方网站上的任何信息。
- 任何客服工作人员不会向持卡人索取短信口令,如有人索要可直接判定为诈骗,请立即报警;也请勿轻易泄露自己的身份证号、银行卡信息、交易密码、短信口令。
- 不要轻信假公安、假警官、假法官、假检察官等以“安全账户”名义要求转账的电话欺诈。
- 避免在公共场所或他人计算机上登录和使用网上银行。退出网上银行或暂时离开电脑时,一定要将USB Key拔出。
- 安全访问网银的方法是直接在浏览器地址栏输入正确的银行网站网址。
- 操作网银时建议不要浏览别的网站,有些网站的恶意代码可能会获取您电脑上的信息。
- 操作网银进入支付页面时,网址的前缀会变成“https”,此时页面的数据传输是加密的,可以保护个人信息。如支付页面的网址前缀仍然是“http”,就有可能存在风险。

- 建议对不同的电子支付方式分别设置合理的交易限额,每次交易都请仔细核对交易内容,确认无误后再进行操作。在交易未完成时不要中途离开交易终端,交易完成后应点击退出。
- 定期检查核对网上银行交易记录。可以通过定制银行短信提醒服务和到账邮件,及时获得银行登录、余额变动、账户设置变更等信息提醒。

五、防范伪基站


伪基站设备可以更改发送短信号码,例如:冒充银行、电信运营商的官方客服号码,发送含有钓鱼网站的诈骗短信,在钓鱼网站上,用户登陆后就会被要求输入账号、密码等重要信息。

- 不要轻易相信积分兑换等虚假消息;
- 不要透露短信验证码,要对银行卡设置小额度的快捷支付限额;
- 不要轻易点击短信内的任何链接和拨打短信内的电话,遇到疑问一定要拨打官方客服电话核实内容真伪。

六、网上银行安全工具组合(安全等级根据★的数量由高到低)

建议客户选择安全等级高的工具组合!

安全工具组合	安全等级
USB Key+短信口令	★★★★★
网银证书+短信口令	★★★★★
USB Key	★★★★
网银证书	★★★
短信口令	★★
普通登录	★



发现被骗,怎么办?

What should you do

网络安全重在防范,一旦发现被骗,要在第一时间联系银行、支付机构,采取相应应急措施,同时向当地警方报警。

(一)已经在钓鱼网站输入了密码怎么办?

- 1.如果您还能登录您的账户:请立刻修改您的支付密码和登录密码。同时,进入交易明细查询查看是否有可疑交易。如有,须立刻致电银行或支付机构的客服电话。
- 2.如果您还输入了银行卡信息:请立刻致电银行申请临时冻结账户或电话挂失(此时您的银行账户只能入账不能出账)。
- 3.如果您已经不能登录:请立刻致电银行或者支付机构的客服电话,申请对您的账户进行暂时监管。

4.使用最新版的杀毒软件对电脑进行全面扫描,确保钓鱼网站没有挂木马。如果发现,请在确认电脑安全后再次修改登录与支付密码。

(二)发现账户被盗怎么办?

1.要在第一时间修改账户密码,同时转出剩余资金。

2.进入交易管理,查找可疑交易,保留对非授权的资金交易信息。

3.如果被盗的是银行卡账户的话,请立刻致电银行申请临时冻结账户或电话挂失(此时您的银行账户只能入账不能出账)。

银行卡,安全你、我、他

银行卡知识问与答



1. 什么是金融IC卡?

答:金融IC卡是由商业银行(信用社)发行的,采用集成电路技术,遵循国家金融行业标准,具有消费信用、转账结算、现金存取全部或部分金融功能,可以具有其他商业服务和社会管理功能的金融工具。

它具有数据**存储容量大**,**安全性高**等特点,可实现非接触式(“闪付”)应用,是基于传统金融支付并可无缝延伸至其他行业小额支付的智能化产品。多应用金融IC卡能够实现政府公共服务管理功能和金融支付功能,可以支持跨行业、跨平台、多功能的应用。

2. 如何使用金融IC卡?

答:金融IC卡分为接触式与非接触式(“闪付”)两种。接触式金融IC卡,可通过插入受理终端的读卡槽实现在POS和ATM上的使用。非接触式金融IC卡(或称闪付卡),用户可在支持“闪付”的非接触式支付终端上轻松一挥便可快速完成支付。一般来说,单笔消费200元以下,单日累计消费2000元以下,无需签名和输入密码。

3. 相比于传统磁条卡,金融IC卡的优势具体体现在哪里?

答:金融IC卡的优势主要体现在三个方面。一是**安全性高**。金融IC卡的信息存储在智能芯片中,卡内信息难以复制,加上多重的交易认证流程,可以有效保障持卡人银行账户资金安全。二是**快捷便利**。金融IC卡除具备磁条卡所有功能外,还可以进行小额快速支付,轻松一挥便可支付,方便快捷。三是**一卡多用**。金融IC卡可用于社保、交通、医疗、教育等公共领域。

4、金融IC卡产品主要分为哪些类型？

答：各商业银行已陆续推出众多各具特色的金融IC卡产品。按功能分，可分为借记卡、贷记卡、准贷记卡、电子现金等产品；按信息存贮介质分，可分为仅有芯片的金融IC卡和既有芯片又有磁条的双介质卡(业界又称“复合卡”)；按行业应用分，包括市民卡、社保卡、公交卡、大学城一卡通等类型。

5、未来金融IC卡会给人们的生活带来什么改变？

答：金融IC卡具有智能芯片，可集社保、交通、医疗、教育、通讯、购物、娱乐、水电煤缴费等行业应用于一体，实现“一卡多用”，让现在被各类卡片充满的钱包“瘦身”。同时，其非接触式支付功能可广泛应用于超市、便利店、百货、药房、快餐连锁等零售场所和菜市场、停车场、加油站、旅游景点等公共服务领域，轻轻一挥便可支付，提高持卡人生活舒适度和幸福感。

6、如何知道我的金融IC卡是否具有非接功能？这种功能在哪里可以使用？该如何办理金融IC卡？

答：凡是金融IC卡卡面上具有“Quick Pass”等标识的卡片就具有非接快速支付功能，也就是即挥即刷、快捷“闪付”的功能，它可以在贴有“Quick Pass”标识的终端上快速刷卡支付。目前全国受理金融IC卡的非接触式支付终端超过1000万台，覆盖超市、便利店、百货、药房、快餐连锁等零售场所和菜市场、停车场、加油站、旅游景点等公共服务领域。

您只要携带有效身份证到各大商业银行网点，即可申请办理金融IC卡。办理前可先致电银行客服热线，确保该网点可受理该业务。

7、银行个人账户分类管理是什么？

答：自12月1日起，个人银行账户实行分类管理，分为I类、II类、III类账户，不同类别的账户有不同的功能和权限。新政落地后，个人在银行开立账户，每人同一家银行只能开立一个I类户，如果已经有I类账户的，再开户时，则只能是II、III类账户。

I类账户是个“大钱柜”，具备传统柜面开设账户，属全功能银行结算账户，安全等级最高，可存取现金、理财、转账、缴费、支付等功能，主要的资金家底都在上面，不用每天拿着出门；

II类账户相当于“钱包”，具备“理财+支付功能”，用于日常稍大的开支；

III类账户就相当于“零钱包”，用于金额不大，频次高的交易，比如移动支付，二维码支付等。

8、个人账户转账业务的新增规定有哪些？

答：**增加转账方式**——自2016年12月1日起，银行和支付机构提供转账服务时，向存款人提供**实时到账、普通到账、次日到账**等多种转账方式选择，存款人在选择后才能办理业务。

调整转账时间——除向本人同行账户转账外，个人通过ATM(自助柜员机)转账的，发卡行在受理24小时后办理资金转账。在发卡行受理后24小时内，个人可以向发卡行申请撤销转账。受理行应当在受理结果界面对转账业务办理时间和可撤销规定做出明确提示。

金融IC卡与磁条卡区别

外观区别



IC卡

金融IC卡通过集成电路（IC）芯片来存储和处理信息，从外观上一般能看到一小块金属片，且有“UPcash”或“QuickPass”标识



磁条卡

磁条卡通过磁条存储信息，从外观上一般能看到卡背面有一条黑色或其他颜色的磁带

功能区别

IC卡

磁条卡

可达MB级别



储存容量

数百字节

高



安全性

低

强



应用拓展性

弱

强



抗磁场干扰

弱

5-100年



数据保存年限

3-5年

高



制卡成本

低

支付标记化

什么是支付标记化

支付标记化技术是由国际芯片卡标准化组织EMVCo于2014年正式发布的一项最新技术，原理在于通过支付标记(token)代替银行卡号进行交易验证。支付标记化是一种全环节的卡号替换机制，能有效保护用户信息、降低交易欺诈。

支付标记化基本术语简介

支付标记

作为支付账号等原始交易要素的替代值，用于完成特定场景的支付交易



支付标记化

用支付标记替换支付账号等原始交易要素的过程

支付账号

具有金融交易功能的银行账户、非银行支付机构支付账户的编码，及银行卡卡号

支付标记化可以用在哪些地方



大商户

在客户端的数据库（支付系统），使用Token替代原有卡号，减少商户端卡号信息泄露的风险。



数字钱包

专业的支付网关，为电子商务平台，线上商户提供支付解决方案，用户注册一次，可在不同商户使用。



NFC应用

线下非接渠道的支付，用于解决手机无SE环境下，卡号信息泄露的问题，也解决有SE环境下，卡号被滥用的问题。



二维码

线下的二维码、条形码支付。用于解决静态码制包含敏感卡号信息的问题。

为什么要使用支付标记化

近年来，全球范围内的银行卡信息泄露事件频发，采用支付标记化方案后，商户可以通过“支付标记”来替换主账号的PAN信息，且该支付标记可限定在该账户下单独使用，可以避免支付账号信息的泄露。

多因素认证

认证核心要素

空间：

地理信息：设备获取到的地理位置信息
网络地址：物理网络或者运营商网络

人：

PIN码：根据业务设置作为识别密码
生物信息：指纹，声纹等（本地化验证）
网络身份：EID、身份证信息

行为：

每个设备独特的操作方式

01

时间：

实时根据时间计算动态码，保证动态码不被复制、传播

02

03

设备：

终端信息：运营商号码和移动设备的IMEI地址等
穿戴式设备：如有一定计算能力的手环等

04

05

应用APP：

基于APP的指纹签名，来防止APP被二次打包和恶意注入

06

多维度因子的结合，有效抵御复制，篡改，恶意注入等恶意行为。

电信诈骗案例分析

冒充他人诈骗

案例1

2013年1月10日下午13时左右，有人冒充陈某某在成都读书的女儿，以需要缴报名费为由，通过银行转账的方式诈骗其现金16800元。

你好，我是XX公安局，您的银行卡涉嫌一起诈骗案，如有疑问请拨打电话XXXX110咨询



冒充电信局、公、检、法、司等工作人员电话诈骗。

冒充熟人诈骗，“急事借钱，交学费等”

冒充医务人员、学校辅导员或朋友，通过打电话给事主家人或朋友，谎称其亲生子女“出车祸”

冒充客服称电话欠费、或银行卡等交易异常

冒充好友，事先窃取QQ号，以QQ好友的身份诈骗钱款

冒充黑社会，虚构绑架事实诈骗

钓鱼链接

案例2

2016年，冯女士收到了提供孩子“成绩单”并有链接的短信，冯女士点开链接进入网站后，按照要求点击注册，10分钟内，冯女士的银行卡就被人分5次转空。



发送预定低价机票、车票、演出票等网站链接

学校发送孩子“成绩单”、“体检报告”、“返还学杂费”等链接

发送同学聚会照片链接

等一切带有不明链接的短信

伪基站诈骗

案例3

2015年4月，冯女士收到95588发来的提示网银升级短信，并附上了网址链接，冯女士看是银行发来的短信，就点击了链接并输入了银行卡号等信息，瞬间卡中全部现金被转走。

尊敬的用户：我行将开展个人信息核实认证，请登陆 wap.lcqze.com 按提示核实，未核实账户将于今日冻结【工商银行】



冒充银行官方号码发送“积分兑换、调整额度、网银失效”短信

冒充综艺节目号码群发“幸运观众中奖”短信

发送银行卡消费提醒短信，要在ATM机进行“加密”操作

冒充10086等电信运营商群发“积分提现”短信

发现被盗刷该怎么办



冻结卡片，防止损失继续扩大

打电话给银行客服，说明情况，要求将卡上资金冻结，力求将损失减至最低。



立即报案，保存立案回执

及时报警，如个人证据不足，可要求银行出示相关证明。报警后，要向公安机关索要受理材料。



用银行卡在ATM机上操作，留取证据

想办法取得证据，证明被盗刷的交易行为与自己无关，且卡片在自己手中，如就近到ATM机上取现或到银行网点进行操作。

如何防范被盗刷



1

把磁条卡换成IC芯片卡

芯片卡不容易被复制更加安全。



2

及时确认账户资金变动信息

网上交易尽量捆绑小额度银行卡，并设置交易限额。



3

不要将各类验证码给任何人

包括确认付款、注册、修改信息等短信验证码，以及换卡用的USIM卡验证码。



4

警惕伪基站发送的假冒短信

不要盲目打开短信里的未知来源网址。



5

刷卡时，多留意细节

刷卡时勿让卡离开视线，使用ATM机时候注意检查有无外接异物。



6

不扫描来历不明的二维码

防范恶意链接。



7

使用可信的WiFi接入点

恶意WiFi可瞬间盗取个人一切隐私，使用公共场所WiFi，不进行账号信息输入交易。



8

安装防病毒软件

防病毒软件可以防御病毒攻击，还可以识别诈骗短信和电话。



9

谨慎使用短信同步功能

一旦关联的账号被窃取，可能存在信息泄露的风险。



10

妥善保管各类密码

定期修改密码，将交易密码与其他密码区分开。