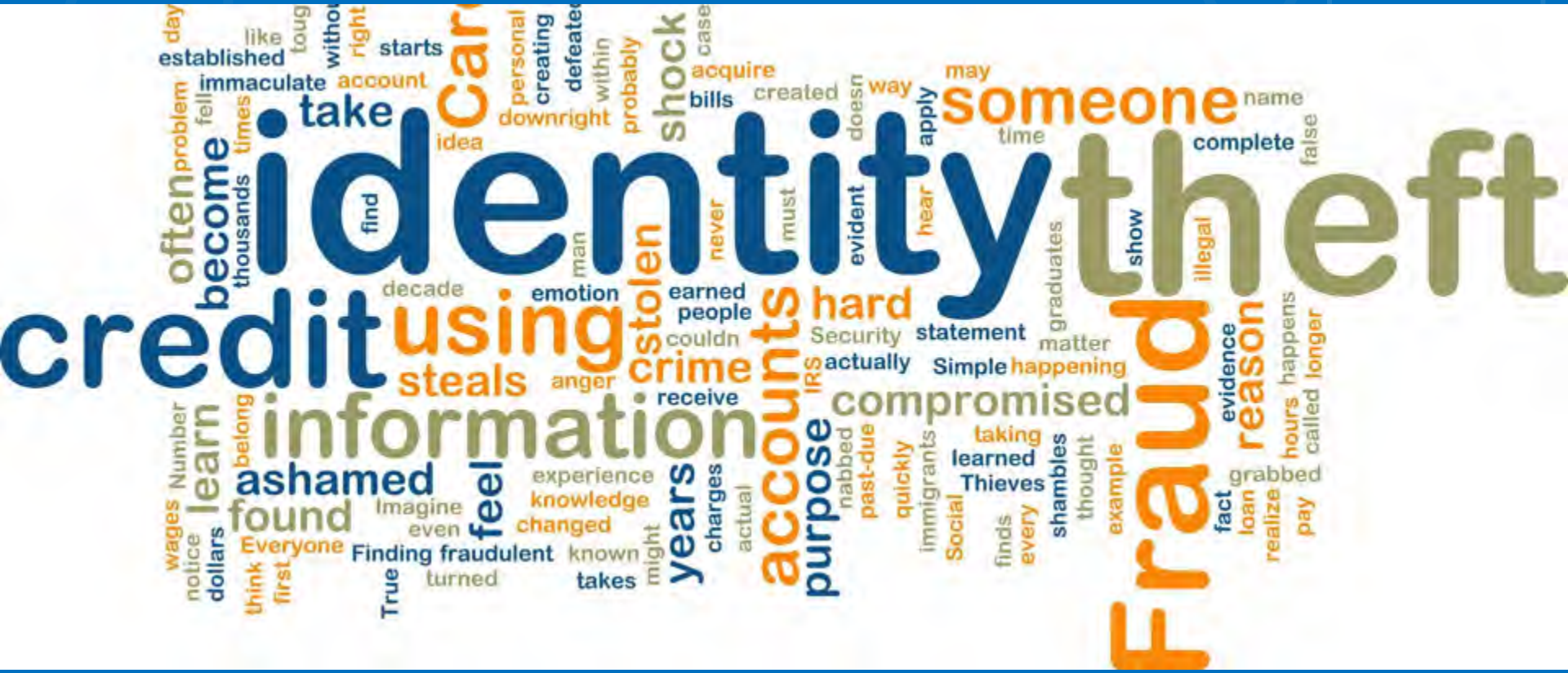


电子数据取证在保障金融安全中的应用

公安部第三研究所　　郭 弘

个人简介

电子数据取证与鉴定

- 全国电子物证分技术委员会专家工作组成员
- 中国电子学会计算机取证专家委员会委员
- 公安部/司法部 能力验证专家
- 国家认可委 实验室 / 能力验证认可评审员
- 上海市司法鉴定协会电子证据司法鉴定专业委员会委员
- 上海辰星电子数据司法鉴定中心 技术主管
- 中国政法大学电子证据研究中心特聘研究员
- “宋慈”/ “鼎永杯”优秀司法鉴定文书获奖者
- 多个公共安全行业标准和司法鉴定技术规范起草者

诈骗屡屡发生的背景:电子商务迅速发展

银行卡犯罪的现状：盗刷现象愈演愈烈

银行卡盗刷愈演愈烈！

盗取银行卡信息的方法

钓鱼/病毒短信

通过伪基站发送带有网址链接的短信，大多是冒充运营商、各大银行等号码，以“积分兑换”“银行卡激活”等理由让你点击短信中的链接，一旦点击就会进入一个和正规网站外观几乎完全一样的钓鱼网站，并诱导你在上面填写银行卡账号、密码、持卡人姓名、手机号、识别码等信息。

病毒二维码

在公共场所张贴内置病毒的二维码，并使用“扫一扫就可打折促销、会议签到、下载软件”等词语诱导用户扫描，一旦扫描即自动下载木马病毒，手机上银行卡及相应软件账户密码等信息就会被窃取。

钓鱼WIFI

在公共场所架设免费WIFI，待有人连接此WIFI上网后，所有互联网的数据都可以被黑客监听或窃取。这个在2016年的3.15晚会上已经现场做过实验。

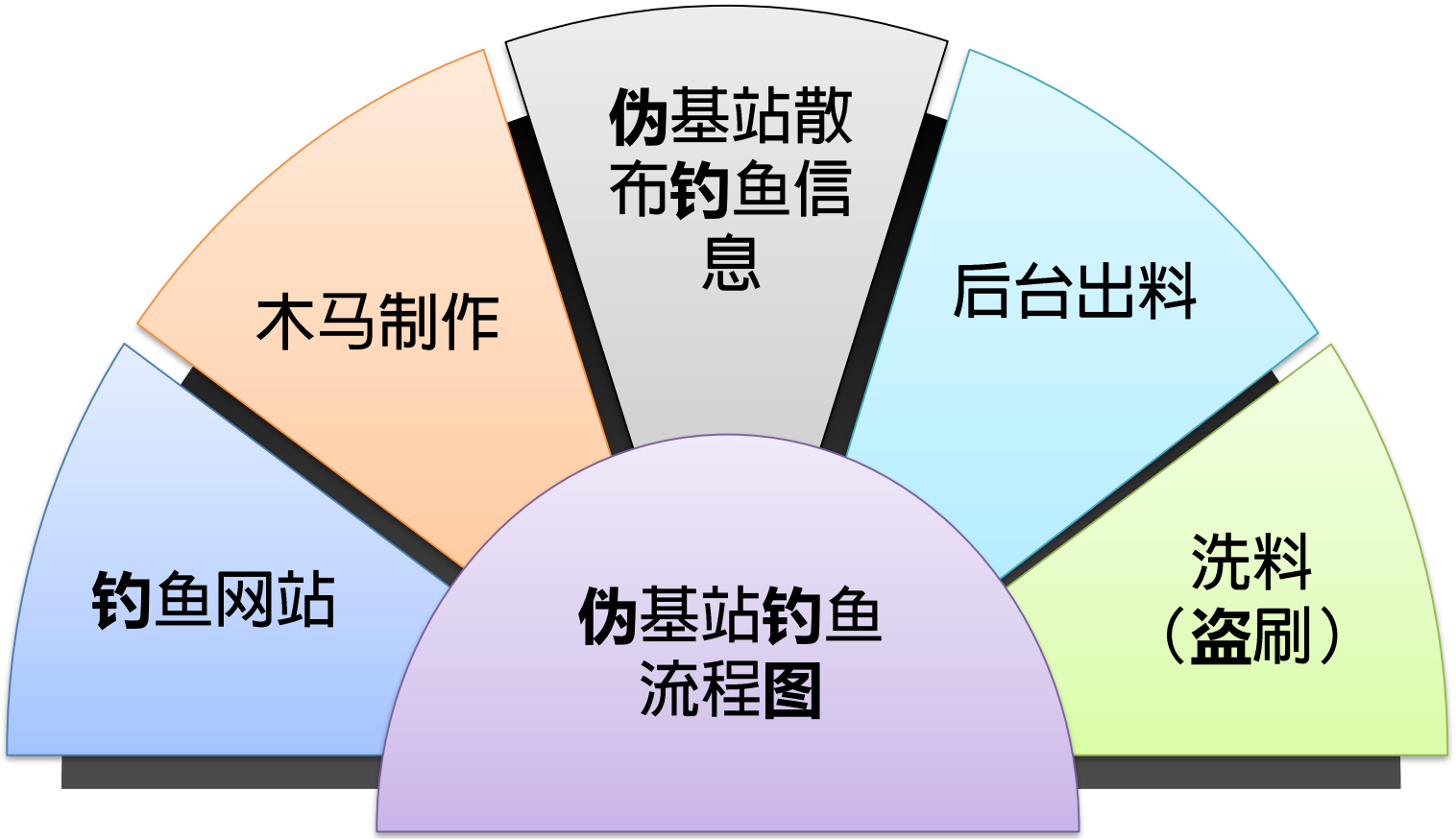
改装POS机

利用改装的POS机或银行卡测录器提取用户银行卡信息。即通过对POS机进行改装，加装破译芯片、电子按键软膜、手机通信发射器、内存卡等，实现用户刷卡时银行卡各类信息自动发送到洗料人处。

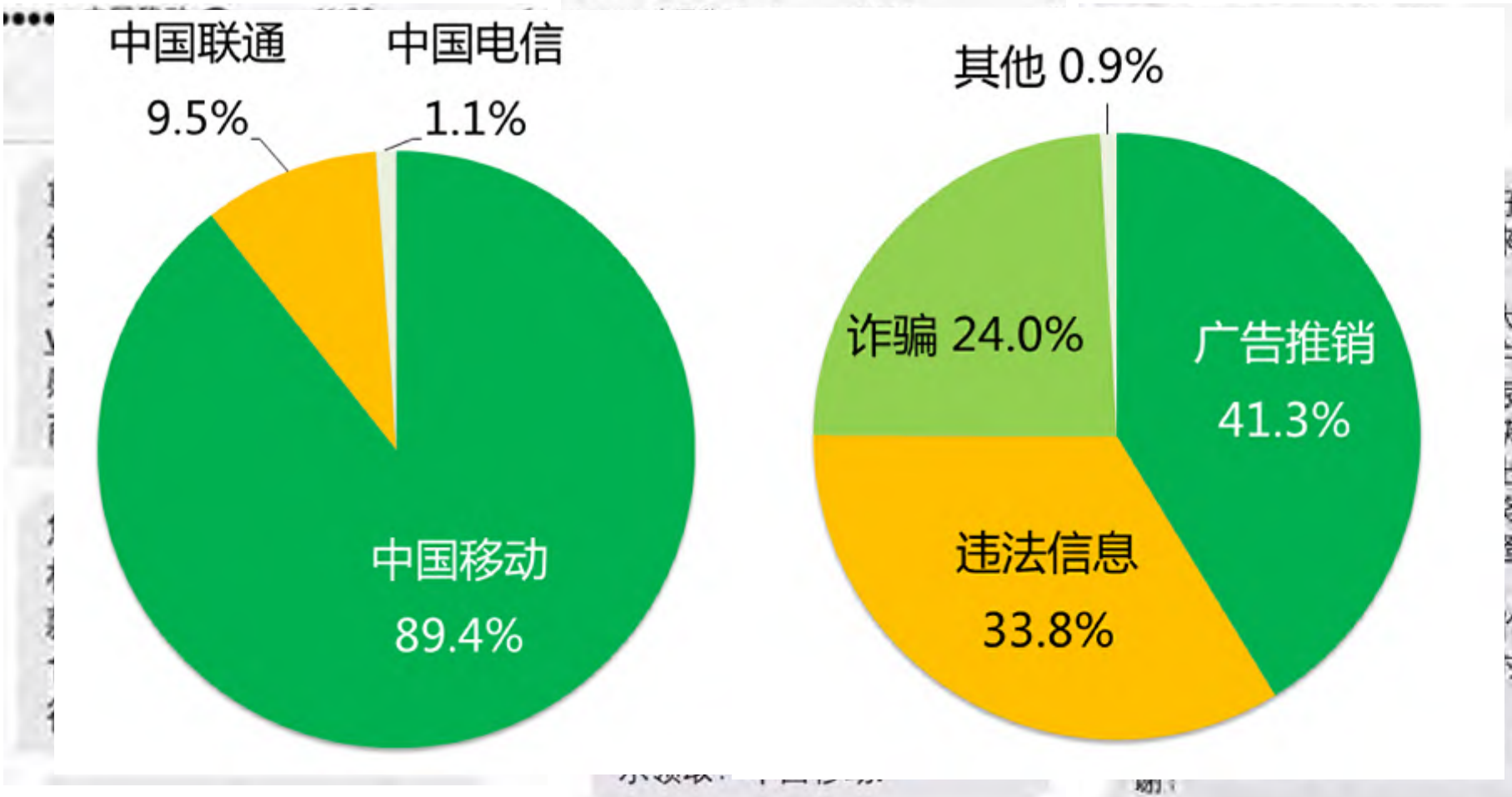
诈骗犯罪的产业链

从业者：160万+

年产值：1100亿+



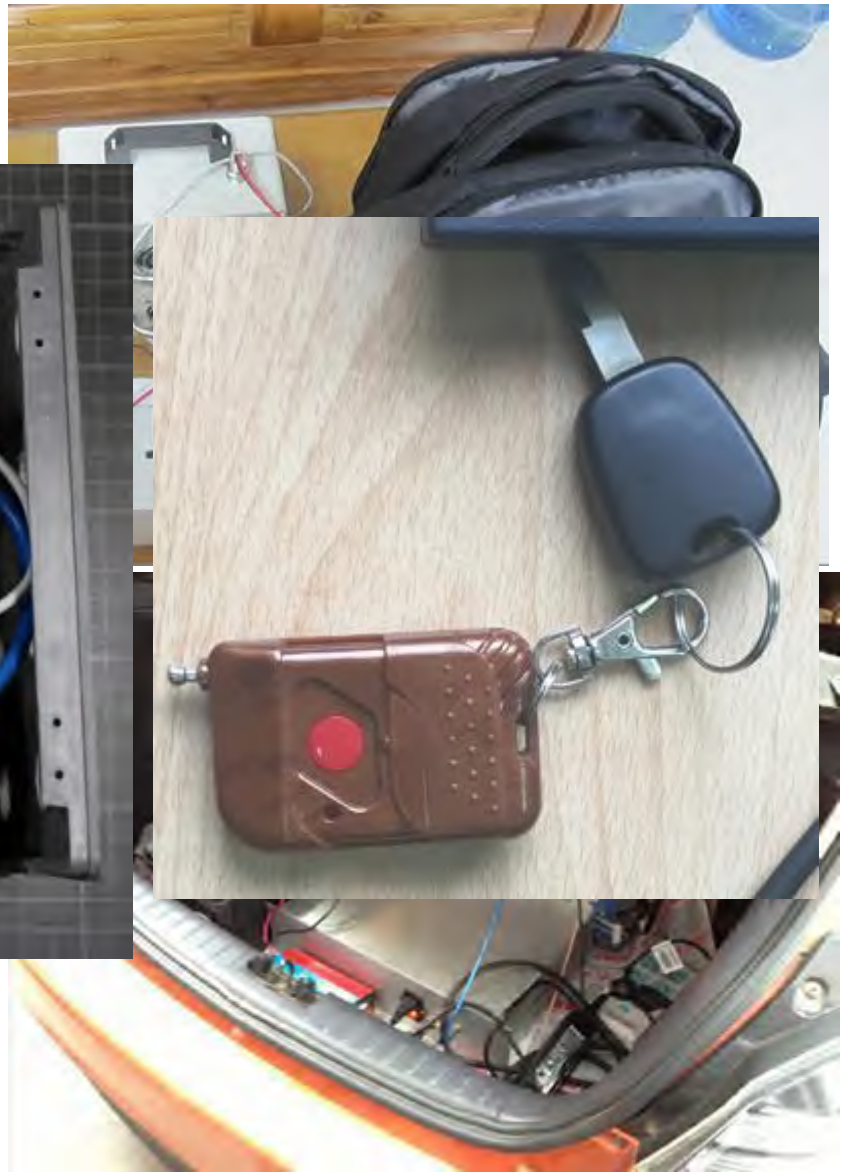
各种诈骗短信防不胜防



“伪基站”的构成和工作原理

- ✓ “伪基站”是伪装成公共移动通信运营商基站
- ✓ 由主机或笔记本电脑＋发射器(含天线)＋测频手机组成
- ✓ 通常采用**OpenBTS＋Gnuradio＋USRP**

技术不断更新的“伪基站”设备



“伪基站”设备的检验鉴定

传统伪基站

- ✓ 检材确认登记及拍照（通常是笔记本硬盘，系统为Ubuntu）
- ✓ 检材硬盘校验值计算
- ✓ 硬盘检验
  - 复制检材硬盘，装回检材启动检验
  - 使用仿真软件和只读接口直接进行系统仿真检验
- ✓ 系统时间检验
- ✓ 控制软件检验
- ✓ MySQL数据库检验
- ✓ IMSI记录检验
- ✓ 发送短信内容检验
- ✓ 计算所有导出文件的校验码
- ✓ 形成报告

新型伪基站

- ✓ 现场开机状态伪基站
  - 现场开机状态手机拍照固定
  - 开机状态拆机检验
  - 开机状态远程连接检验
- ✓ 关机状态伪基站
  - 检材确认登记及拍照（通常是U盘，系统为Ubuntu）
  - 检材U盘校验值计算
  - 检材U盘检验（同传统伪基站）
  - 控制软件检验
  - MySQL数据库检验
  - 计算所有导出文件的校验码
  - 形成报告

常见的盗卡方式及作案工具

ATM测录

POS机测录

POS机操作员测录

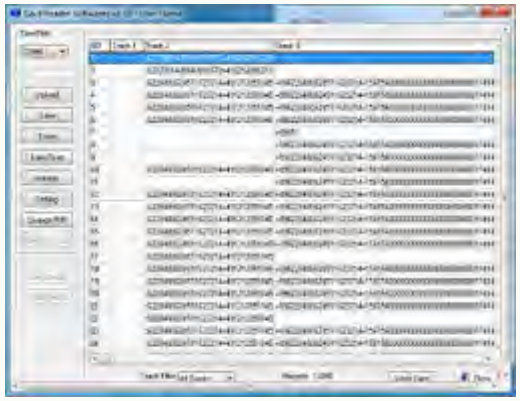
测录器设备的检验鉴定

直接读取

~H□ 9/02/23 22:15:26%996222
02100102182 =1561560000000000
0000030959992160000491200000000
000000000000=000000000000=000000
00?;6222021001021622413=49121200
9599991557?+Blank? □□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□? K□ □ □ □
□ □ ~H□ 9/02/23 22:15:3
0[9]9962220210010218 -15615600
0000000000000309599921600004912 0
0000000000000000000=000000000000
0=00000000?;Error?+Blank? 22413=
4912120095999155 7?+Blank? □□□□□□

专用程序读取



Chip-off读取

个人信息保护的注意事项

谨防钓鱼网站

当接收到包含网站链接的短信时，需仔细甄别网站的域名，钓鱼网站常常伪装成和真实网站相近的域名，如攻击者会使用如1oo86.cn等与10086.cn真实网站接近的域名。

身份证复印件上要写明用途

在提供身份证复印件时，要在含有身份信息区域注明“本复印件仅供XX用于XX用途，他用无效”和日期。复印完成后要清除复印机缓存。

不要轻信任何中奖信息

不要轻易点击中奖网站链接；不要在通过点击电子邮件链接访问的网站上输入相关登录账号、密码等信息，也不要在未知的网站上提交个人重要信息。

慎重参加网上调查活动

参与此类活动前，要选择信誉可靠的网站认真核验对方的真实情况，不要贸然填写，导致个人信息泄露。

不在网上透露个人信息

在微博、QQ空间、贴吧、论坛等社交网络要尽可能避免透露或标注真实身份信息。

妥善处置快递单等单据

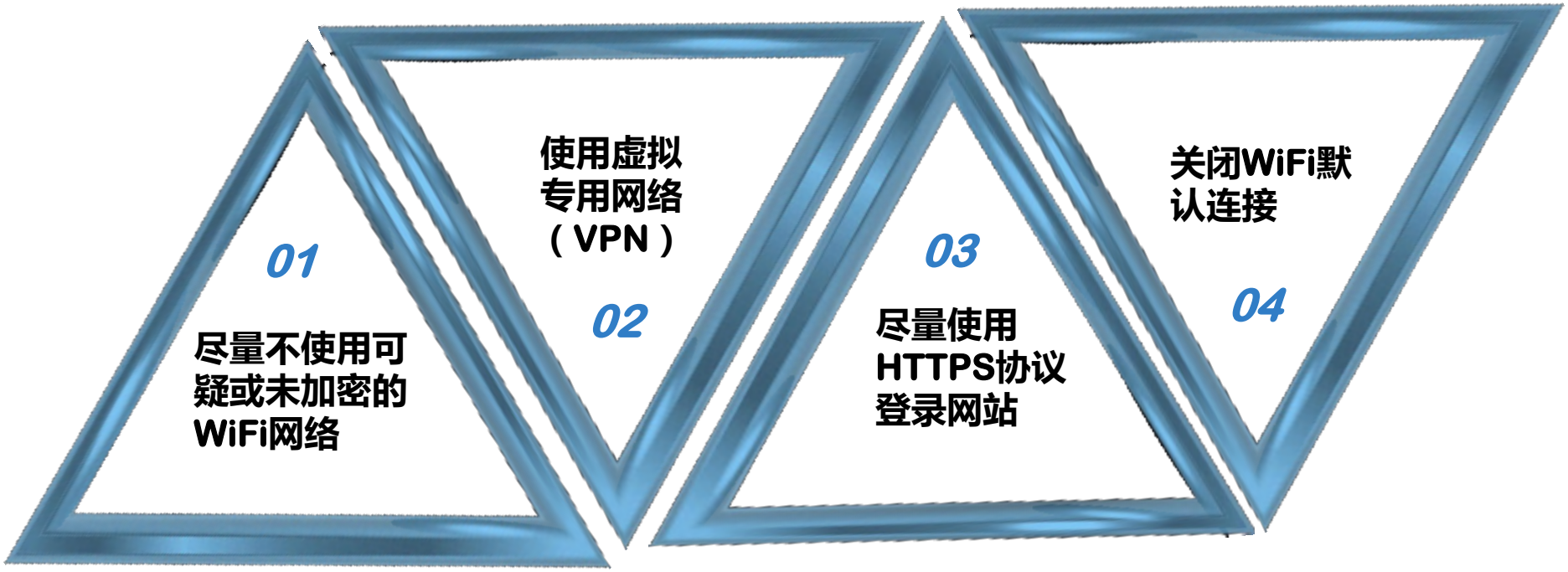
对于已经废弃的包含个人信息的资料，一定要妥善处理好。不经意扔掉，可能会落入不法分子手中，导致个人信息泄露

银行卡使用的注意事项

- 芯片卡 芯片卡 芯片卡
- 申请交易短信提醒
- 刷卡消费全程监督
- 注意保护密码

- 为提高安全级别，国际组织在2000年就颁布了银行IC卡的国际标准，即EMV标准。
- 美国宣布自2015年10月1日开始禁止使用磁条卡，转而使用更加安全的EMV芯片卡
- 英国在2006年就完全采用了EMV，伪卡欺诈行为大幅下跌，
- 中国也在积极广泛地组织实施“换芯计划”。按照国务院关于银行卡产业升级的五年规划和央行的要求，到2015年1月1日金融IC卡将全面取代磁条卡。

无线热点使用的注意事项



万一被盗刷怎么办？


1
冻结卡片
立即致电发卡行客服电话,核实是否发生了账户异常变动的情形,确认发生后立即办理临时挂失。
2
留取证据
尽快到最近的发卡行服务网点ATM机或银行营业场所办理用卡交易,如查询、取款等,证明人卡未分离。
3
立即报案
尽快到当地派出所报案,向办案人员出示银行卡原卡,取得报案回执或受案通知书等文件。

谢谢观看

郭 弘

guohong@stars.org.cn

18616359092

guohong197854