

网络安全为人民
网络安全靠人民

网络安全知识宣传手册





网络安全法律法规体系



《中华人民共和国网络安全法》

2016年11月7日，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过，自2017年6月1日起施行。

是我国第一部全面规范网络空间安全管理方面问题的基础性法律，是我国网络空间法治建设的重要里程碑，是让互联网在法治轨道上健康运行的重要保障。

《关键信息基础设施安全保护条例》

2021年4月27日，经国务院第133次常务会议通过，2021年7月30日，国务院总理签署中华人民共和国国务院令 第745号公布，自2021年9月1日起施行。

是我国首部专门针对关键信息基础设施安全保护工作的行政法规。

《中华人民共和国数据安全法》

2021年6月10日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过，自2021年9月1日起施行。

是我国数据领域的基础性法律，也是国家安全领域的一部重要法律。

《汽车数据安全 若干规定（试行）》

2021年7月5日，国家互联网信息办公室2021年第10次室务会议审议通过，并经国家发展和改革委员会、工业和信息化部、公安部、交通运输部同意，自2021年10月1日起施行。

用于规范汽车数据处理活动，保护个人、组织的合法权益，维护国家安全和社会公共利益，促进汽车数据合理开发利用。

《中华人民共和国个人信息保护法》

2021年8月20日，第十三届全国人大常委会第三十次会议通过，自2021年11月1日起施行。

是为了保护个人信息权益，规范个人信息处理活动，促进个人信息合理利用而制定的法律。

《网络安全审查办法》

2020年4月13日，《网络安全审查办法》公布。2021年11月16日，国家互联网信息办公室2021年第20次室务会议审议通过新修订的《网络安全审查办法》，自2022年2月15日起施行。

是为了进一步保障网络安全和数据安全，维护国家安全而制定的部门规章。

《生成式人工智能服务管理暂行办法》

2023年5月23日，国家互联网信息办公室2023年第12次室务会议审议通过，并经国家发展和改革委员会、教育部、科学技术部、工业和信息化部、公安部、国家广播电视总局同意，自2023年8月15日起施行。

是我国首个针对生成式人工智能服务的规范性政策，用于促进生成式人工智能健康发展和规范应用，维护国家安全和社会公共利益，保护公民、法人和其他组织的合法权益。

我国网络安全法律法规体系已基本形成。

网络空间不是法外之地

护 关键信息基础设施安全保护 护

什么是关键信息基础设施



是指能源、交通、水利、金融、国防科技工业等重要行业和领域的，以及其他一旦遭到破坏、丧失功能或者数据泄露，可能严重危害国家安全、国计民生、公共利益的重要网络设施、信息系统等。

怎样认定关键信息基础设施

重要行业和领域的主管部门、监督管理部门是负责关键信息基础设施安全保护工作的部门。保护工作部门结合本行业、本领域实际，制定关键信息基础设施认定规则。

制定认定规则主要考虑因素

- 网络设施、信息系统等对于本行业、本领域关键核心业务的重要程度；
- 网络设施、信息系统等一旦遭到破坏、丧失功能或者数据泄露可能带来的危害程度；
- 对其他行业和领域的关联性影响。

典型关键信息基础设施安全事件

- 1 2015年12月，乌克兰配电公司约60座变电站遭到网络攻击，140万名居民遭遇数小时停电。
- 2 2016年10月，美国域名服务器管理机构Dyn遭到Mirai病毒攻击，美国大半个互联网瘫痪。
- 3 2021年5月，美国最大成品油运输管道运营商Colonial Pipeline公司工控系统遭勒索病毒攻击导致停机，造成成品油运输管道运营中断。
- 4 2022年7月，欧洲天然气管道遭遇勒索软件攻击。

关键信息基础设施安全保护举措



▶ 2021年8月17日，国务院公布《关键信息基础设施安全保护条例》，自2021年9月1日起施行。

是落实《网络安全法》要求、构建国家关键信息基础设施安全保护体系的顶层设计和重要举措，更是保障国家安全、社会稳定和经济发展的现实需要。

▶ 2022年11月7日，我国关键信息基础设施安全保护要求国家标准（GB/T 39204-2022）发布，2023年5月1日，正式实施。

是我国第一项关键信息基础设施安全保护的国家标准，对于我国关键信息基础设施安全保护有着重要的指导意义。

坚持综合协调

坚持分工负责

坚持依法保护



各部门职责

- 国家网信部门：统筹协调；
- 国务院公安部门：负责指导监督关键信息基础设施安全保护工作；
- 国务院电信主管部门和其他有关部门：依照相关规定，在各自职责范围内负责关键信息基础设施安全保护和监督管理工作；
- 省级人民政府有关部门：依据各自职责对关键信息基础设施实施安全保护和监督管理。

运营者责任义务

- 落实网络安全保护制度和责任制
- 与关键信息基础设施同步规划、同步建设、同步使用安全保护措施
- 建立健全网络安全保护制度
- 设置专门安全管理机构
- 开展安全监测和风险评估
- 报告网络安全事件或网络安全威胁
- 规范网络产品和服务采购活动

保护关键信息基础设施
筑牢网络安全屏障

钓鱼邮件

钓鱼邮件是指黑客伪装成同事、合作伙伴、朋友、家人等用户信任的人，通过发送电子邮件的方式，诱使用户回复邮件、点击嵌入邮件正文的恶意链接或者打开邮件附件以植入木马或间谍程序，进而窃取用户敏感数据、个人银行账户和密码等信息，或者在设备上执行恶意代码实施进一步的网络攻击活动。

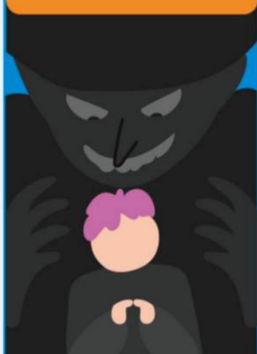


鲸钓攻击



针对高层管理人员

鱼叉式网络钓鱼



针对组织内的特定人员

商业邮件诈骗



针对公司财务等要职人员

电子邮件是怎么泄露的

- 黑客搜索爬取求职、婚恋交友、论文数据库等特定网站上包含的邮箱地址；
- 黑客攻击网站，批量窃取用户信息数据库中的邮箱地址；
- 黑客之间通过暗网买卖交换。



钓鱼邮件伪装术



- **伪造发件人地址以假乱真**
利用“l”和“1”，“m”和“rn”等之间的视觉差异性较小的特点，来欺骗收件人。
- **量身定制邮件正文骗取信任**
根据用户个人信息、工作情况、习惯等针对性设计邮件文本。
- **隐藏恶意链接暗度陈仓**
使用引用性文字，引诱收件人点击访问恶意网站。
- **降低用户戒备，添加恶意程序为邮件附件**
用超长文件名来隐藏后缀、伪造附件图标，发送带有病毒的文件、程序。



防护建议



- 要将公私邮箱分开, 不要轻易泄露邮箱地址;
- 要仔细辨认发件人地址, 不要轻易点击陌生邮箱发来的邮件;
- 多渠道核实来自熟人的转账汇款请求;
- 悬停鼠标在链接上, 检查其指向的网址, 不轻易提交用户名、密码等账户信息;
- 提前安装杀毒软件, 不轻易下载来历不明的邮件附件;
- 要绑定邮箱账户和手机, 便于必要时找回密码, 接收“异地登录提醒”掌握状态。



数据安全



● 个人网购产生的交易记录



● 快递物流信息



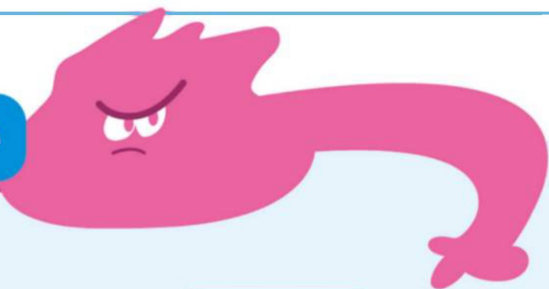
● 网约车行车轨迹及服务信息



● 大型互联网平台处理的海量数据信息

- **数据**,是指任何以电子或者其他方式对信息的记录。
- **数据处理**,包括数据的收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开等。
- **数据安全**,是指通过采取必要措施,确保数据处于有效保护和合法利用的状态,以及具备保障持续安全状态的能力。

数据安全威胁



数据窃取或泄露



黑客攻击、员工窃取、数据安全能力不足、内部违规操作、违规共享等。

数据毁损



违规篡改、破坏、丢失等。

数据非法利用



滥用大数据技术进行分析挖掘,任意共享或发布等。

数据非法出境



赴国外上市的公司,被要求提供审计细节、工作底稿等信息等。

危害重要数据安全的典型案例



2021年3月,李某等人私自在某重要军事基地周边架设气象观测设备,采集并向境外传送敏感气象数据。

2022年6月,西北工业大学遭受美国国家安全局网络攻击,持续窃取该校关键网络设备配置、网管数据、运维数据等核心技术数据。

数据分级



按照《中华人民共和国数据安全法》要求,根据数据一旦遭到篡改、破坏、泄露或者非法获取、非法利用,对国家安全、公共利益或者个人、组织合法权益造成的危害程度,将数据分为一般数据、重要数据、核心数据共三个级别。

怎样加强数据安全保护



数据处理者



备份、加密、访问控制、数据安全应急处置机制、申报网络安全审查

互联网平台运营者



建立与数据相关的平台规则、隐私政策和算法策略披露制度,及时披露制定程序、裁决程序,保障平台规则、隐私政策、算法公平公正

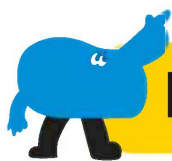
重要数据的处理者



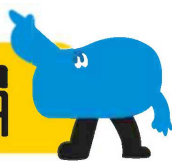
- 明确数据安全负责人,成立数据安全管理机构;
- 制定数据安全培训计划,组织开展全员数据安全教育培训;
- 优先采购安全可信的网络产品和服务、每年开展一次数据安全评估。

数据安全服务美好数字生活





电信网络诈骗



电信网络诈骗,是指以非法占有为目的,利用电信网络技术手段,通过远程、非接触等方式,诈骗公私财物的行为。

典型骗术



杀猪盘诈骗

甜言蜜语暖心房,卷钱跑路两茫茫

指通过婚恋平台、社交软件等方式寻找潜在受害者,通过聊天发展感情取得信任,然后将受害者引入博彩、理财等诈骗平台进行充值,骗取受害者钱财的骗局。



杀鸟盘诈骗

投资理财循正路,刷单兼职是骗术

指刷单诈骗、兼职诈骗,骗子通过发高薪兼职信息吸引受害者参与,再通过套路不断鼓动受害者投钱代刷,最终骗取所有投资钱财的骗术。



AI换脸

新型AI诈骗



A先生

1 给“好友”发微信

1

2 我在外地竞标,借用你账户。公对公过账下保证金

2

3 真的是你么?视频一下

3

4 没问题,必须的!!

4

5 信你了!

5

没有核实钱款是否到账,就将钱转到了“好友”提供的银行卡上



“朋友”

6

转款完成,发现被骗

AI换脸是一种基于人工智能技术的图像处理应用,可以将一个人的面部特征和表情应用到另一张照片或视频中,实现快速、高效的人脸替换。



新型AI诈骗

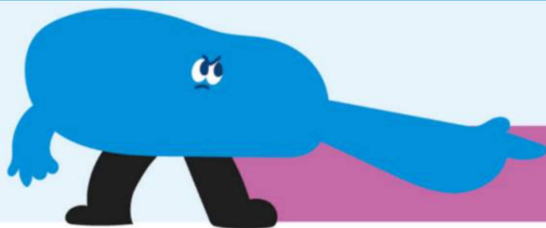
AI拟声

骗子给受害人打骚扰电话

提取受害人声音

对声音素材进行合成

用伪造的声音实施诈骗



防范建议

- **保护个人信息:**不向陌生人提供身份证号码、家庭住址等重要信息;尽量减少个人照片、视频的泄露;
- **不透露密码:**为银行卡、网上银行、手机银行设置复杂程度较高的密码,不向任何人透露或转发短信验证码或其它形式动态密码;
- **官方渠道办业务:**办理银行信用卡及额度提升等业务,一定要通过银行官方微信平台、官方网站等可靠渠道进行申请。在网购平台办理退款、退货要通过官方App渠道;
- 建议将转账汇款到账时间设定为“2小时到账”或“24小时到账”,以预留处理时间;
- 不要与他人共享屏幕;不要听信陌生人的转账汇款请求;遇熟人借款等情形,尽量通过多种方式(如主动拨打电话等)确认对方是否为本人;
- **帮助信息网络犯罪活动罪(简称“帮信罪”)**是《刑法<修正案(九)>》新增设的罪名,简单来说,就是在明知他人利用信息网络实施犯罪(电信诈骗)还为其犯罪提供帮助的行为。我们应该妥善保管好自己的银行卡,万万不可随意出借、出售给他人使用,以免触犯法律。

防范诈骗并不难

不听忽悠不转钱

¥

¥

¥



个人信息保护



个人信息

是以电子或者其他方式记录的与已识别或者可识别的自然人有关的各种信息，不包括匿名化处理后的信息。

个人信息的处理包括个人信息的收集、存储、使用、加工、传输、提供、公开、删除等。

敏感个人信息是一旦泄露或者非法使用，容易导致自然人的人格尊严受到侵害或者人身、财产安全受到危害的个人信息，包括生物识别、宗教信仰、特定身份、医疗健康、金融账户、行踪轨迹等信息，以及不满十四周岁未成年人的个人信息。

泄露途径

非法披露



非法买卖



非故意泄露



攻击手机



攻击网站



信息泄露危害

- 1 垃圾短信源源不断；
- 2 骚扰、诈骗电话接二连三；
- 3 垃圾邮件铺天盖地；
- 4 大数据“杀熟”、“人肉搜索”等恶意披露特定对象的个人信息事件。

防护建议

- 要优先选择尊重个人信息保护的产品、服务；
- 要审核App要求的权限，并谨慎授权；
- 要在身份证复印件上标注“仅限办理某业务时使用”；
- 要对重要信息进行加密保护；
- 要设置他人对自己所分享信息的访问权限。

防护建议

- 不要随意连接免费Wi-Fi热点；
- 不要随意点击进入短信、邮件中的网站，提交个人敏感信息；
- 不在网上晒车票、证件，以及含有孩子学校、家庭住址、个人收入情况的照片。



网络空间安全人才培养



为什么需要培养网安人才

网络空间的竞争，归根结底是人才竞争。建设网络强国，没有一支优秀的人才队伍，没有人才创造力迸发、活力涌流，是难以成功的。

——习近平在网络安全和信息化工作座谈会上的讲话（2016年4月19日）

培养什么样的网安人才

建设网络强国，要把人才资源汇聚起来，建设一支**政治强、业务精、作风好**的强大队伍。“千军易得，一将难求”，要培养造就**世界水平的科学家、网络科技领军人才、卓越工程师、高水平创新团队**。

——习近平在网络安全和信息化工作座谈会上的讲话（2016年4月19日）

如何培养网安人才

互联网主要是年轻人的事业，要不拘一格降人才。要解放思想，慧眼识才，爱才惜才。培养网信人才，要下大功夫、下大本钱，请优秀的老师，编优秀的教材，招优秀的学生，建一流的**网络空间安全学院**。

——习近平在网络安全和信息化工作座谈会上的讲话（2016年4月19日）

增设网络空间安全一级学科

为实施国家安全战略，加快网络空间安全高层次人才培养，根据《学位授予和人才培养学科目录设置与管理办法》的规定和程序，经专家论证，国务院学位委员会学科评议组评议，报国务院学位委员会批准，决定在“工学”门类下增设“网络空间安全”一级学科，学科代码为“0839”，授予“工学”学位。

——2015年6月11日，国务院学位委员会 学位〔2015〕11号

实施创新资助计划



着力打通产业和教育之间的“堵点”，所有创新任务均由企业提出，直接面向产业实际需求和共性问题，提升高校学生基础性研究能力。

初期资助对象：地方一流网络安全学院建设示范项目高校网络安全学院的全日制在读本科、硕士、博士学生。

资助计划

开展创新研究
择优奖励

计划资助
1200名学生

2022年7月1日，在中央网信办指导下，资助企业、一流网络安全学院、中国网络空间安全协会、中国互联网发展基金会共同发起。

第一期资助企业共提出103个研究选题，并经选拔确定共资助240名学生，资助费用已经全部拨付，受资助学生都已经参与到企业研究项目中，企业为每名学生配备了企业导师。

目前第一阶段课题项目已阶段性验收总结，第二阶段验收总结正陆续开展。

企业谈



“通过参与创新资助计划，加强了我们与各院校的合作，有利于推动网络安全人才培养和技术创新。对于学校和学生，提供了良好的研究和学习基础，有利于提升学生动手能力和实操能力，培育网络安全人才创新能力；对于企业，增加了企业和学校、学生直接接触的机会，对提前储备人才和提升市场影响力有非常好的效果。”

学生谈



“对于我来说，这是一次非常难得的机会可以和企业直接对接交流开发经验。在开发过程中，遇到很多难题，但在企业导师和学校导师的指导下，一个个迎刃而解，让我在实践中对研究工作有了更多新的理解。”

人才是网络安全第一资源

