

# 网安概论作业 1

2020.02.22

519021910025 钟睿哲

## 1. 信息安全的发展可以分为哪几个阶段？都有什么特点？

40-60 年代：通信保密 (COMSEC)，特点是强调信息的保密性。主要解决发送方和收取方的信息源编码、信道编码和传输、通信协议和密码的问题。

80-90 年代：信息安全 (INFOSEC)，特点是以保密性、完整性、可用性为目标。

90 年代-2010 年：信息保障 (IA)：信息极大开放，信息安全问题跨越了时间和空间，衍生出了可控性、抗抵赖性、真实性等其他的原则和目标，信息安全也转化成了为从整体角度考虑其体系建设的信息保障的阶段。

2010 年之后：网络空间安全。新一代的信息技术，物联网、云计算、大数据、移动互联网、人工智能的充分利用，带来了更大的便利与新的信息安全风险。

## 2. 请列举几个平时在使用计算机和网络访问时遇到的信息安全问题？以及当时的解决方案？

病毒对计算机的攻击——安装杀毒软件、设置防火墙。

黑客攻击——引入防火墙技术，提高查杀病毒的技术，使用更加安全的数字签名技术。

个人数据的丢失与泄露——提高个人安全意识，定期对数据进行备份，规范使用防火墙，抵御攻击。

## 3. 木桶原理是什么？我们如何利用木桶原理进行安全防护？

最大容积取决于最短的木板，系统的安全性能取决于整个系统最薄弱的地方。

我们需要警惕“最易渗透原则”，提高整个系统的安全最低点。

## 4. 当前网络安全的现状是怎样的？

(1) 网络信息安全已成为关系社会、文化、经济、军事乃至国家安全的重大战略问题。

- (2) 网络安全威胁层出不穷，网络关键基础设施隐患重重
- (3) 网络空间国家间的竞争与合作日趋凸显
- (4) 国际互联网治理领域迎来新热潮，信息资源保护成为各国焦点