

# CH-8 网络安全

---

## 1. 网络空间安全涵盖的主要内容

- 应用安全
- 系统安全
- 网络安全
- 网络空间安全基础
- 密码学及其应用

## 2. 用户对网络安全的需求

- 可用性
  - 在可能发生的突发事件(如停电、自然灾害、事故或攻击等)情况下, 计算机网络仍然可以处于正常运转状态, 用户可以使用各种网络服务
- 机密性
  - 保证网络中的数据不被非法截获或被非授权用户访问, 保护敏感数据和涉及个人隐私信息的安全
- 完整性
  - 保证在网络中传输、存储的完整, 数据没有被修改、插入或删除
- 不可否认性
  - 确认通信双方的身份真实性, 防止对已发送或已接收的数据否认现象的出现
- 可控性
  - 能够控制与限定网络用户对主机系统、网络服务与网络信息资源的访问和使用, 防止非授权用户读取、写入、删除数据

## 3. 小结

- 网络安全已经上升到与国家“领土、领海、领空、太空”等四大常规空间同等重要的“第五空间”的安全问题
  - 我国网络空间安全政策是建立在“没有网络安全就没有国家安全”的理念之上的
  - 网络空间安全研究包括:应用安全、系统安全、网络安全、网络空间安全基础与密码学及其应用等五个方面的内容
  - 随着物联网与人工智能、云计算、大数据技术的融合发展, 物联网的网络安全面临着严峻地挑战
  - 物联网安全出现了几个新的动向, 计算机病毒已经成为攻击物联网的工具, 物联网工业控制系统成为新的攻击重点
-

## 教材内容(物联网数据处理技术)

### 8.1.1 物联网数据的特点

- (前面有, 不说了...)

### 8.2.2 数据库技术

#### 1. 基本概念

- DB
- DBMS
- DBA
- DB应用程序
- 用户

#### 2. DBMS类型

- 层次数据库
- 网状数据库
- 关系数据库

“

上学期刚学过...

”

### 8.3.3 云计算的基本概念

#### 1. 发展(故事) 2. 虚拟化技术

- 资源分享
- 资源定制
- 细粒度资源管理

#### 3. 特点

- 弹性服务
- 资源池化(共享资源池)
- 按需服务
- 服务可计费
- 泛在接入(就是各种终端都能接入)

#### 4. 云计算数据中心主要特点

- 自治性
- 规模经济(大规模降低成本)
- 规模可扩展

### 8.5.1 数据挖掘的基本概念265

- 在大型DB发现、提取隐藏的预言性知识
  - 统计方法
  - AI