

# ch2网络空间安全基本原理

## ch1从互联网到网络空间

### 互联网发展

1. 分组交换 ARPANET 的重要前提：如何将数据信息传遍整个网络且只有接收者才能真正打开这个包，如何在不同的计算机系统间进行通信，让不同的计算机共享信息

2. P18 TCP / IP 协议

3. P20 设计基本原则

4. P23 Web 让全世界各地计算机进行超文本文档的共享，实现了计算机网络内容互联，开放、共享、可扩展也就意味着数据的安全和隐私更容易发生泄露

### 网络空间与安全

1. P39 定义

2. P41 四个要素：计算机(硬件和软件)、数据资源、网络基础设施和通信链路，以及应用服务

3. P44 元宇宙定义，P46 元宇宙的特性，P47 生态系统与核心技术，P50 安全风险

4. P52 网络空间安全的目标

### 网络科学

1. P71 网络的实质：事物 + 联系

2. P78 度分布，P79 平均路径长度，P80 聚合系数，P81 介数

3. P 94 小世界特性

4. P97 马太效应与名人效应

5. P104 发现受保护区域边界，切断社区间的关键连接，可以有效隔绝已感染社区，防止病毒扩散

### 控制论

1. P40 负反馈调节

### 博弈论

1. P52 智猪博弈

2. P54 ~ 55 博弈要素

3. P58 博弈的鞍点

4. P59 纳什均衡：在包含兩個或以上參與者的非合作博弈中，假設每個參與者都知道其他參與者的均衡策略的情況下，沒有參與者可以透過改變自身策略使自身受益時的一個概念解

5. P66 合作博弈

6. P72 纳什讨价还价

### 最优化理论

1. P93 凸优化

概率论与随机过程

1. P107 撞库攻击