

计算机网络知识点

第 1、7 章

1.3 网络的边缘和核心部分

1.4 电路交换、分组交换、报文交换

1.5 计算机性能指标：时延计算

1.6 五层网络体系结构中各层次的名称、功能、包含的协议、设备，协议、服务、实体等的概念及关系；7.6 安全实例（第 7 章）等；

第 2、3 章

2.2 编码：曼彻斯特/差分曼彻斯特编码（画图），调制：（图 2-3）概念、特征、画图，奈氏准则概念、香农公式计算

2.3 传输介质（双绞线、光纤：能够根据给定场景或需求，判断使用哪种介质）

2.4 信道复用技术（作用、分类、FTTx 技术）

3.1 CRC 技术（计算冗余码）

3.4 CSMA/CD 协议（三个要点、争用期的概念及计算）

3.5 网桥/交换机的工作原理（特点、转发表形成过程、转发数据帧过程）

第 4 章

4.1 虚电路和数据报服务

4.2 划分子网（第 4 章习题、实验 2），分组转发过程中 IP 地址和 MAC 地址变化过程，分组转发过程

4.4 RIP 协议工作原理，RIP 协议工作过程（路由表更新）

4.5 三类设备（集线器、网桥/交换机、路由器）的功能对比、特征等

4.9 IPv6 地址的基本概念，IPv6 的地址类型，IPv4 向 IPv6 过渡方案

第 5 章

5.1 应用层协议——运输层协议——熟知端口的对应关系

5.3 TCP 报文段格式，三次握手、四次握手的过程，TCP 利用可变窗口进行流量控制的过程

第 6 章

6.1 网络应用程序体系结构（C/S、P2P），常见应用层协议及其基本功能（HTTP、DNS、FTP、SMTP、POP3、DHCP）

6.2 域名解析的过程

6.3 万维网（要解决的四个问题及解决方法；打开一个超链接网页所发生的事件、从应用层到网络层可能要用到的协议）

6.7 动态配置主机协议（DHCP）