计算机网络

目 次

[1 计算机网络和因特网 1](#_Toc59146481)

计算机网络和因特网

* NFC 早期网络控制协议
* ISP(Internet Service Provider) 因特网服务提供商
* DSL (Digital Subscriber Line)数字用户线 使用双绞铜线
* DSLAM 数字用户线接入复用器
* 电缆因特网接入 常被称为HFC(Hybrid Fiber Coax)混合光纤同轴系统
* CMTS(Cable Modem Termination System) 电缆调制解调器端接系统
* FTTH(Fiber To The Home) 光纤到户
* AON(Active Optical Network) 主动光纤网络
* PON(Passive Optical Network) 被动光纤网络
* ONT(Optical Network Terminator) 光纤网络端接器 家庭
* OLT(Optical Line Terminator) 光纤线路端接器 本地电话和公司的中心局
* LAN(Local Area Network) 局域网
* WiFi 基于IEEE802.11技术的无线局域网（无线LAN）
* LTE（Long-Term Evolution）来源于3G的一种无线通信技术，又名长期演进
* 物理媒体分类：引导型媒体(guided media，电波延固体媒体前行)和非引导型媒体(unguided media，电波在空气或外层空间传播)
* UTEP(Unshielded Twisted Pair) 无屏蔽双绞铜线 常用于局域网
* 报文：在各种网络应用中，端系统彼此交换报文
* 分组(packet)：为了从源端系统向目的端系统发送一个报文，源将长报文划分为较小的数据块，称之为分组传送
* 分组交换机：在源和目的地之间，每个分组都通过通信链路和分组交换机(packet switch)传送，交换机主要有两类：路由(router)和链路层交换机(link-layer switch)
* 储存转发传输(store-and-forward transmission)机制：多数分组交换机在链路的输入端使用该机制，是指在交换机能够开始向输出链路传输该分组的第一个比特之前，必须接收到整个分组。此过程形成储存转发时延
* 分组交换机输出缓存(output buffer)：分组交换机具有一个输出缓存，也称输出队列(output queue)，用于储存路由器准备发往某条链路的分组。如果到达的分组需要传输到某条链路，但发现该链路正忙于传输其他分组，该到达分组必须在输出缓存中等待，此过程形成排队时延(queuing delay)。
* 分组丢失（丢包） (packet loss)：输出缓存已经被其他等待传输的分组完全充满了，到达的分组或者已经排队的分组之一将被丢弃。
* FDM 频分复用
* TDM 时分复用
* PoP 存在点
* IXP 因特网交换点 多个ISP在这里一起对等
* WWW World Wide Web 万维网
* HTTP协议：超文本传输协议，Web文档的请求和传送 应用层
* SMTP协议：电子邮件报文传输 应用层
* FTP协议:两个端系统之间的文件传送
* DNS：域名系统，DNS协议运行在UDP上，属于应用层，使用53号端口
* BIND软件：运行在DNS服务器
* 报文：位于应用层的信息分组
* TCP(Transmisson Control Protocol)运输层协议：面相连接的服务
* UDP运输层协议：无连接服务
* 报文段：运输层的分组
* 数据报：网络层分组
* IP(Internet Protocol)网络层协议：定义数据报中的各个字段以及如何运用这些字段
* IP层：即网络层
* 帧：链路层分组
* OSI开放系统互联模型模型：具有7层的网络协议栈，自顶向下：应用层、表示层、会话层、运输层、网络层、链路层、物理层
* DOS:拒绝服务攻击 攻击服务器
* SSL：安全套接字层 加强版TCP 增加安全性服务
* RTT：往返时间，一个短分组从客户到服务器，再返回客户所花费的时间
* CND：内容分发网络 安装了许多地理上分散的Web缓存器。
* SMTP：简单邮件传输协议
* POP3: 第三版的邮局协议
* IMAP：因特网邮件访问协议
* MIME：多用途互联网邮件扩展 新的格式规范编码方式 使得图像、声音、动画更方便得通过电子邮件传递