

名词解释

目录

- 名词解释
 - 应用层
 - 传输层
 - 网络层
 - 链路层
 - 无线网络和移动网络
 - 计算机网络中的安全
- 其他名词解释
 - 原文链接

名词解释

应用层

- API
应用程序编程接口
- HTTP
超文本传输协议
- CDN
内容分发网络
- SMTP
Simple Mail Transfer Protocol，即简单邮件传输协议，能传送可打印的7位ASCII码的邮件协议。
- POP3
Post Office Protocol，即第三版的邮局协议，用于电子邮件的接收。本协议主要用于支持使用客户端远程管理在服务器上的电子邮件。
- IMAP
因特网邮件访问协议
- DNS
Domain Name System，即域名系统，把域名翻译成IP地址的系统称为域名系统。

传输层

- ACK
肯定确认
- NAK
否定确认
- GBN
后退N步协议

- SR
选择重传
- FSM
有限状态机
- MSS
最大报文段长度
- MTU
Maximum Transfer Unit，即最大传送单元，每一种链路层协议规定的所能传送的帧的数据部分长度上限。
- RTT
Round Trip Time，即往返时间，从发送方发送数据开始到发送方收到来自接收方的确认信息总共经历的时间。
- ATM
即异步传输方式，一种以信息元为基础的分组交换和复用技术。
- ABR
可用比特率
- RM
资源管理
- AIMD
加性增，乘性减

网络层

- VC
虚电路
- AQM
主动队列管理
- RED
随机早期检测
- HOL
线路前部阻塞
- IP
Internet Protocol，即网际协议，为计算机网络相互连接进行通信而设计的协议。
- CIDR
Classless InterDomain Routing，即无分类域间路由选择，特点：消除了传统的A类、B类和C类地址以及划分子网的概念。
- NAT
Network Address Translation，即网络地址转换，使用本地地址的主机在和外界通信时，要在NAT路由器上将本地地址转化为全球IP地址，从而与因特网连接。
- LS
链路状态
- DV
距离向量
- AS

- Autonomous System, 即自治系统/鉴别服务器, 在单一的技术管理下的一组路由器。
- RIP
Routing Information Protocol, 即路由信息协议, 一种分布式的基于距离向量的路由选择协议。
- OSPF
Open Shortest Path First, 即开放最短通路优先, 用于在单一自治系统内部使用的路由选择协议。
- BGP
Border Gateway Protocol, 即边界网关协议, 各自制系统间的路由选择协议
- IGMP
因特网组管理协议

链路层

- EDC
差错检验和纠正比特
- CRC
Cyclic Redundancy Check, 即循环冗余校验码, 一种差错检验方法。
- HDLC
高级数据链路控制
- TDM
时分多路复用
- FDM
即时分多路复用技术, 是在信道带宽超过原始信号所需带宽情况下, 将物理停产的总带宽分成若干个与传输单个信号带宽相同的子停产, 每个子信息传输一路信号。
- CDMA
即码分多址, 一种扩频多址数字式通信技术, 通过独特的代码序列建立信道的多路方式。
- ARP
Address Resolution Protocol, 即地址解析协议, 计算机用以匹配IP地址到硬件地址的协议。
- MDC
模块化数据中心

无线网络和移动网络

- BSS
基本服务集
- AP
接入点
- SSID
即服务集标识符, 可以将一个无线局域网分为几个需要不同身份验证的子网络, 每一个子网络都需要独立的身份验证, 只有通过身份验证的用户才可以进入相应的子网络, 防止未被授权的用户进入本网络。
- RTS
请求发送
- CSMA/CA
Carrier Sense Multiple Access / Collision Avoidance, 即载波侦听多点接入/冲突避免。
- CSMA/CD
Carrier Sense Multiple Access / Collision Detection, 即载波监听多点接入/冲突检测, 特点: 多点接入

载波监听 碰撞检测

- CTS
允许发送
- BTS
收发基站
- BSC
基站控制器=>寻呼，切换，BTS，划信道
- MSC
移动交换中心
- RNC
无线电网络控制器
- COA
转交地址
- MAC
Medium Access Control，即媒体接入控制，是识别LAN（局域网）节点的标识。

计算机网络中的安全

- CBC
密码块链接
- MAC
报文鉴别码
- 报文摘要
报文摘要即单向哈希函数算法将任意长度的输入报文经计算得出固定位的输出。
- CA
认证中心
- SSL
安全套接层，为网络通信提供安全及数据完整性的一种安全协议。
- TLS
运输层安全性
- VPN
Virtual Private Networks，即虚拟专用网，利用公共的因特网作为本机构各专用网之间的通信载体的专用网。
- AH
鉴别首部
- ESP
封装安全性载荷
- SA
安全关联
- SPI
安全参数索引
- IDS
入侵检测系统
- IPS

入侵防止系统

- DES
数据加密标准
- AES
高级加密标准

其他名词解释

- ARQ

即自动重传请求，是一种差错控制方法。要求接收方检测出差错时，就设法通知发送端重发，直到正确的数据收到为止。

- DOS

Denial of Service，即拒绝服务，指攻击者向网上的某个服务器不停地发送分组，使服务器无法提供正常服务。

- DDOS

分布式拒绝服务

- CGI

Common Gateway Interface，即通用网关接口，CGI是一种标准，它定义了动态文档应如何创建，输入数据应如何提供给应用程序，以及输出结果如何使用。

- DHCP

Dynamic Host Configuration Protocol，即动态主机配置协议，一种自动为工作站分配IP地址并设置IP相关信息的方法。

- FTP

File Transfer Protocol，即文件传输协议，用互联网上各计算机之间传送文件的协议。

- ICMP

Internet Control Message Protocol，即网际控制报文协议，它是TCP/IP协议族的一个子协议，用于在IP主机、路由器之间传递控制消息，ICMP允许主机或路由器报告差错情况和提供有关异常情况的报告。具有ICMP差错报告报文和ICMP询问报文。

- ISP

Internet Service Provider，即因特网服务提供者，负责因特网运营，提供因特网服务的公司。

- LAN

Local Area Network，即局域网，是一种在有限的地理范围内将多台PC及各种网络设备互联，从而实现数据传输和资源共享的计算机网络。

- OSI

即开放系统互连基本参考模型，为ISO（国际标准化组织）制订的七层网络模型。

- P2P

Peer-to-peer，即对等计算机网络，是一种在对等者（Peer）之间分配任务和工作负载的分布式应用架构，是对等计算模型在应用层形成的一种组网或网络形式。

- PDU

Protocol Data Unit，即协议数据单元，对等层之间传送的数据单位。

- PPP

Point-to-Point Protocol，即点到点协议，为在点对点连接上传输多协议数据包提供了一个标准方法。

- TCP

Transmission Control Protocol，即传输控制协议，TCP是一种面向连接（连接导向）的、可靠的、基于字节流的运输层通信协议。

- TLD

顶级域名系统

- TTL

生存时间，或寿命

- UDP

UDP User Datagram Protocol，即用户数据报协议，是OSI参考模型中一种无连接的传输层协议，提供面向事务的简单不可靠信息传送服务。

- URL

Uniform Resource Locator，即统一资源定位符，在Internet定位信息资源文件的完整标识。

- VLAN

Virtual Local Area Network，即虚拟局域网，由一些局域网构成的与物理位置无关的逻辑组，而这些网络具有某些共同的需求。

- WAN

Wide Area Network，即广域网。

- WWW

World Wide Web，即万维网，WWW服务采用客户机/服务器工作模式。它以超文本标记语言

HTML与超文本传输协议HTTP为基础，为用户提供界面一致的信息浏览系统。

- 带宽

在计算机网络中，带宽用来表示网络的通信线路传送数据的能力，因此网络带宽表示在单位时间内从网络中的某一点到另一点所通过的“最高数据率”，带宽的单位是“比特每秒”，记为b/s。

- 网络的体系结构

计算机网络的各层及其协议的集合，称为网络的体系结构。

- 移动IP

移动IP又称为移动IP协议，是由IETF开发的一种技术，这种技术允许计算机移动到外地时，仍然保留其原来的IP地址（即永久地址或归属地址），在外地网络中会获得一个转交地址。

- 虚电路服务

网络层向运输层提供的一种面向连接的，使所有分组序到达目的系统的可靠的数据传输服务。

- 协议及其三要素

协议定义了在两个或多个通信实体之间交换的报文格式和次序，以及报文发送和/或接收一条报文或其他事件所采取的动作协议。组成三要素为语法、语义、时序。

- 数字签名

数字签名即只有信息的发送者才能产生的别人无法伪造的一段数字串。

原文链接

[计算机网络名词解释大全](#)

[计算机网络名词解释](#)