

术语表

本术语表定义了与网络有关的许多术语和缩写。它包括了本书中使用的所有关键术语以及其他与网络有关的术语。与任何正在成长的技术领域一样，有一些术语也正在进化而且有几种意思。在需要时，我们对若干的定义和缩写都做了表达。

术语表中的术语通常在它们的缩写下做了定义。对每个缩写的扩展形式都单独地列了出来，而且它们都具有和缩写项的相互参照。此外，每个定义也包括了关于相关术语的相互参照。

我们希望本术语表能够增加您对互联网技术的理解。

以数字开头的术语

4B/5B local fiber

4 字节/5 字节的本地光纤。为 FDDI（光纤分布式数据接口）和 ATM（异步传输模式）使用的光纤信道的物理介质。在多模式光纤上支持的速率高达 100Mbit/s。

8B/10B local fiber

8 字节/10 字节的本地光纤。光纤信道的物理介质，在多模式光纤上支持的速率高达 100Mbit/s。

10Base2

指的是使用 50 Ω 细同轴电缆的 10Mbit/s 的基带以太网规范。它是 IEEE 802.3 规范的一部分，在每个网段上的距离限制是 185m。请参阅 *Ethernet* 和 *IEEE 802.3*。

10Base5

指的是使用标准的（粗）50 Ω 基带同轴电缆的 10Mbit/s 的基带以太网规范。它是 IEEE 802.3 基带物理层规范的一部分，在每个网段上的距离限制是 500m。请参阅 *Ethernet* 和 *IEEE 802.3*。

10BaseF

10Mbit/s 基带以太网规范，指的是光纤电缆连接上的以太网 10BaseFB，10BaseFL 和 10BaseFP 标准。请参阅 *10BaseFB*，*10BaseFL*，*10BaseFP* 和 *Ethernet*。

10BaseFB

指的是使用光纤电缆连接的 10Mbit/s 基带以太网规范。它是 IEEE 10BaseF 规范的一部分。它不用于连接用户工作站，而是用于提供一个同步的信令骨干网，该网允许将附加网段和放大器连接到网络上。10BaseFB 的网段长度可达 2km。请参阅 *10BaseF* 和 *Ethernet*。

10BaseFL

指的是使用光纤电缆连接的 10Mbit/s 基带以太网规范。它是 IEEE 10BaseL 规范的一部分。尽管它可以与 FOIRL 进行互操作，但是制定它是为了取代 FOIRL 规范。如果和 FOIRL 一起使用，10BaseFL 的网段长度可达 1km；而如果仅仅使用 10BaseFL，则 10BaseFL 的网段长度可达 2km。请参阅 *10BaseF* 和 *Ethernet*。

10BaseFP

指的是使用光纤电缆连接的 10Mbit/s 无源光纤基带以太网规范。它是 IEEE 10BaseF 规范的一部分。它在不使用放大器的情况下将多个计算机组织成星形拓扑结构。10BaseFP 的网段长度可达 500m。请参阅 *10BaseF* 和 *Ethernet*。

10BaseT

指的是使用两对双绞线电缆连接（第 3，4 或 5 类电缆）的 10Mbit/s 基带以太网规范。其中一对电缆用于发送数据；另一对电缆用于接收数据。它是 IEEE 802.3 规范的一部分，在每个网段上的距离限制大约是 100m。请参阅 *Ethernet* 和 *IEEE 802.3*。

10Broad36

指的是使用宽带同轴电缆的 10Mbit/s 基带以太网规范。它是 IEEE 802.3 规范的一部分，在每个网段上的距离限制是 3600m。请参阅 *Ethernet* 和 *IEEE 802.3*。

100BaseFX

指的是在每个链路中使用两股多模光纤电缆的 100Mbit/s 基带快速以太网规范。为了保证合适的信号记时，一个 100BaseFX 链路不能超过 400m 长。它基于 IEEE 802.3 标准。请参阅 *100BaseX*，*Fast Ethernet* 和 *IEEE 802.3*。

100BaseT

指的是使用非屏蔽双绞线布线方式的 100Mbit/s 基带快速以太网规范。像它所基于的 10BaseT 技术一样，在网段上没有流量时，100BaseT 可通过网段发送链接脉冲。然而这些链接脉冲所包含的信息多于在 10BaseT 中使用的链接脉冲所包含的信息。它基于 IEEE 802.3 标准。请参阅 *10BaseT*，*Fast Ethernet* 和 *IEEE 802.3*。

100BaseT4

指的是使用 4 对（第 3，第 4 或第 5 类）非屏蔽双绞线布线方式的 100Mbit/s 基带快速以太网规范。为了保证合适的信号记时，一个 100BaseT4 网段长度不能超过 100m。它基于 IEEE 802.3 标准。请参阅 *Fast Ethernet* 和 *IEEE 802.3*。

100BaseTX

指的是使用两对非屏蔽双绞线布线方式或者屏蔽双绞线布线方式的 100Mbit/s 基带快速以太网规范。其中第一对线路用于接收数据；第二对线路用于发送数据。为了保证合适的信号记时，一个 100BaseTX 网段长度不能超过 100m。它基于 IEEE 802.3 标准。请参阅 *100BaseX*，*Fast Ethernet* 和 *IEEE 802.3*。

100BaseX

100Mbit/s 基带快速以太网规范，指的是在光纤电缆连接上的快速以太网 100BaseFX 和

100BaseTX 标准。它基于 IEEE 802.3 标准。请参阅 *100BaseFX*, *100BaseTX*, *Fast Ethernet* 和 *IEEE 802.3*。

100VG-AnyLAN

指的是使用 4 对（第 3, 第 4 或第 5 类）非屏蔽双绞线电缆连接的 100Mbit/s 快速以太网和令牌环介质技术。这种由 HewlettPackard 公司开发的高速传输技术可以在现有的 10BaseT 以太网上使用。它基于 IEEE 802.12 标准。请参阅 *IEEE 802.12*。

A

A&B bit signaling

A&B 比特信令。用于 T1 传输设备中的程序。在 T1 传输设备中，24 个 T1 子信道中的每个第 6 帧拿出 1 个比特用于传输监视信令信息。

ABM

异步平衡模式（Asynchronous Balanced Mode）。支持两个工作站间的面向对等层的、点到点通信的 HDLC（或其派生协议）通信模式，这两个工作站均能对传输过程进行初始化。

access layer

访问层。一个局域网或一组局域网（典型的如以太网和令牌环）在该层提供给用户最前端的网络接入服务。

access method

1. 一般来讲，这是网络设备访问网络介质的一种方法。
2. 是在 SNA 处理器中控制通过网络的信息流量的软件。

ACK

请参阅 acknowledgment。

Acknowledgment

确认。为确认某事件（例如接收到一条消息）已发生，从一个网络设备向另一个网络设备发出的通知。有时缩写为 *ACK*。比较 *NAK*。

ACL

访问控制列表。由 Cisco 路由器保存并用来为许多服务控制它们出/入此路由器的表（例如，为防止具有某一 IP 地址的数据包停留在路由器某一特定的接口上）。

active Monitor

现行监视器。负责管理令牌环的设备。如果某个网络节点具有令牌环中最高的 MAC 地址，则该节点就会被选作现行监视器。现行监视器负责以下工作：保证令牌不丢失或者确保帧不会无限地循环。

adapter

适配器。请参阅 *NIC*（网络接口卡）。

address

地址。用来识别独特实体的（例如特定的进程或网络设备）数据结构或逻辑约定。

address mapping

地址映射。通过把地址从一种格式转换为另一种格式而使得不同的协议能够协同工作的技术。例如，在 X.25 网上为 IP 选择路由，IP 地址必须被映像成 X.25 地址以便 IP 数据包能被 X.25 网络传送。

address mask

地址掩码。用于描述地址的哪一部分是指网络或子网，哪一部分是指主机的比特组合。有时简称为掩码。

address resolution

地址解析。通常指解决计算机寻址方式之间差异的方法。地址解析通常指把网络层（第 3 层）地址映射成数据链路层（第 2 层）地址的方法。

Address Resolution Protocol

地址解析协议。请参阅 ARP。

Adjacency

邻接。为交换路由选择信息在选择的邻近路由器和端节点间形成的关系。邻接基于同一介质段的使用。

Advertising

通告。一个路由器过程，在这个过程中，路由选择的更新信息或服务的更新信息会被传送，从而网络上的其他路由器可以维持可用路由器的表格。

AEP

AppleTalk 回应协议。用于测试两个 AppleTalk 节点间的连通性。一个节点可向另一个节点发送一数据包，然后会收到一个和发出数据包相同的数据包或该数据包的回应信息。

AFP

AppleTalk 文件协议。它是表示层协议，它允许用户共享文件服务器的数据文件和应用程序。AFP 支持 Apple 共享和 Mac 操作系统的文件共享。

Agent

代理。①通常指代表一个应用程序处理查询并返回结果的软件。②驻留在所有受管设备中并向管理站报告指定变量值的过程。

algorithm

算法。一种为解决某一问题而定义的规则或过程。在网络中，通常使用算法来确定从一台特定源设备到一台特定目标设备所选择的最佳路由。

ANSI (American National Standards Institute)

美国国家标准协会。由公司、政府和其他成员组成的自愿组织。它们协商与标准有关的活动，审议美国国家标准，并努力提高美国在国际标准化组织中的地位。此外，ANSI 使有关通信和网络方面的国际标准和美国标准得到发展。ANSI 是 IEC 和 ISO 的成员之一。

API

应用程序接口。即函数调用规则说明，它定义了一个与服务器的接口。

AppleTalk

Apple 计算机公司设计出来的通信协议系列。目前有两个阶段。第一个阶段是早期的版本，支持只有一个网络号和只在一个地区的单个物理网络。第二个阶段是比较新的版本，支持单个物理网络上的多个逻辑网并允许网络分布在不止一个地区。请参阅 *zone*。

application

应用。完成直接对用户作用的程序。FTP 和 Telnet 客户就是网络应用的典型例子。

application layer

应用层。OSI 参考模型的第 7 层。这一层向 OSI 模型外的应用程序（例如电子邮件、文件传送和终端仿真）提供服务。应用层识别并证实目的通信方的可用性（以及必须和它们连接的资源），使协同工作的应用程序同步并协商错误恢复和数据完整性控制的过程。它大体上与 SNA 模型的事务服务层相对应。请参阅数据链路层、网络层、物理层、表示层、会话层和传输层。

APPN

高级对等网络。IBM SNA 最初结构的增强版本。APPN 处理对等节点间建立的会话、动态透明路由计算和为 APPC 业务赋予业务优先级。

ARA

Apple Talk 远程访问。为 Macintosh 用户提供直接获取远端 Apple Talk 站点上的信息和资源的协议。

Area

区域。网段（CLNS，DECnet 或基于 OSPF）逻辑装置及其所连接的设备，区域通常通过路由器和其他区域相连，从而形成一个自治系统。

ARP

地址解析协议。把 IP 地址映射到 MAC 地址的互联网协议。定义在 RFC826 中。请与 RARP 比较。

ARPA

高级研究项目机构，隶属于美国国防部。ARPA 负责通信和网络方面的许多技术性研究。ARPA 曾改名为 DARPA，后来又于 1994 年改为 ARPA。

ARPANET

高级研究项目机构网。建立于 1969 年，是数据包交换网络发展的里程碑。70 年代，BBN 对 ARPANET 进行了开发，并由 ARPA（后来的 DARPA）提供资金。ARPANET 最后演化成互联网。ARPANET 这一名词在 1990 年正式被取消。

ASBR

自主系统边界路由器。ASBR 位于 OSPF 自主系统和非 OSPF 网络之间。ASBR 可以运行 OSPF 和另外一个路由选择协议（如 RIP）。ASBR 必须处于非存根 OSPF 区域中。

ASCII

美国信息交换标准码。字符用 8 比特码来表示（7 比特加上校验位）。

Asynchronous Balanced Mode

异步平衡模式。请参阅 *ABM*。

Asynchronous Transfer Mode

请参阅 *ATM*。

ATM (Asynchronous Transfer Mode)

异步传输模式。异步传输方式信元中继的国际标准，在 *ATM* 中，各种服务类型（例如语音、视频或数据）都以固定长度（53 字节）信元的形式进行传送。固定长度的信元使得在硬件中对信元进行处理成为可能，从而减少了通过延迟。*ATM* 的设计应能利用高速传输介质，如 *E3*，*SONET* 和 *T3*。

ATM Forum

ATM 论坛。1991 年由 *Cisco* 系统、*NET/ADAPIVE*、北电和 *Sprint* 公司联合组建的国际组织。它发展和促进基于标准的 *ATM* 技术的实现协议。*ATM* 论坛扩展了由 *ANSI* 和 *ITU-T* 形成的官方标准，并在官方标准之前就形成了实现协议。

ATP

Apple Talk 事务协议。允许在两个套接字客户机间进行可靠的请求——应答交换的传输层协议。该服务允许在两台套接字客户机之间进行交换，在这个过程中，一台客户机可以请求一台客户机执行一个特定的任务并且报告结果。*ATP* 将请求和响应捆绑在一起以确保可靠的请求/响应对应的交换。

Attenuation

衰减。通信信号能量的减少。

AURP

AppleTalk 基于更新的路由选择协议。一种把 *AppleTalk* 业务封装在外来协议的报头的方法。通过异质网（如 *TCP/IP*）*AURP* 为两个或多个非邻近的 *AppleTalk* 互联网建立连接，从而形成 *AppleTalk* 广域网。这种连接被称作一个 *AURP* 隧道，除了它的这种封装功能，*AURP* 还通过与外部路由器交换路由选择信息来维护整个 *Apple Talk* 广域网中的路由表。

authentication

验证。安全机制，用来对用户和进程进行识别。

B**B Channel**

载波信道。在 *ISDN* 方式中，用来发送用户数据的全双工、64kbit/s 的信道。请把它与 *D* 信道、*E* 信道和 *H* 信道相比较。

backbone

主干网。网络的核心部分，作为那些经常进入或离开其他网络的业务的主要路径。

Backbone cabling

主干电缆。提供配线室之间、配线室与电信连接点（POP）之间以及同一局域网大楼之间的相互连接的电缆。

back off

退避。发生冲突所造成的强制性重传延迟。

Bandwidth

带宽。网络信号所能达到的最高频和最低频之差。这一术语也用于描述某网络介质或协议的额定吞吐能力。

Bandwidth reservation

带宽预留。把带宽分配给用户和网络服务的应用程序的过程。包括根据业务流重要性和延迟敏感性为不同业务流分配优先级。这样就最大限度地利用了可用带宽，如果网络发生拥塞，低优先级的业务就被丢弃。有时也称为 *带宽分配*。

Banyan VINES

Banyan 虚拟集成网络服务。参阅 *VINES*。

Basic rate interface

基本速率接口。参阅 *BRI*。

binary

二进制。以 1 和 0 表示为特点的计数系统（1=开，0=关）。

BOOTP (Bootstrap Protocol)

启动协议。由一网络节点使用用来确定以太网接口的 IP 地址，以便影响网络引导的一种协议。

bootstrap

引导程序。比如说，预先设置好按次序运行装载指令进入内存或进入其他配置模式。

Bootstrap Protocol

请参阅 *BOOTP*。

BPDU

网桥协议数据单元。它是一种生成树协议的问候数据包，它以可配置的间隔发出，用来在网络的网桥间进行信息交换。

BRI

基本速率接口。ISDN 接口由用于话音、视频和数据电路交换通信的两个 B 信道和一个 D 信道组成。请和 *PRI* 比较。

bridge

网桥。在使用相同通信协议的两个网段间连接和传递数据包的装置。网桥在 OSI 参考模型的数据链路层（第 2 层）上运行。网桥一般能过滤、转发或扩散一个输入帧（基于该帧的 MAC 地址）。

broadcast

广播。传给网络所有节点的数据包。由广播地址确定广播。请与 *multicast* 和 *unicast broadcast* 比较。请参阅 *broadcast address*。

broadcast address

广播地址。向所有站点传送信息的一个预留的特殊地址。一般地，广播地址是所有地址的 MAC 目的地址。请与 *multicast address* 和 *unicast address* 比较。请参阅 *broadcast*。

broadcast domain

广播域。能接收集合内任一设备发出的广播帧的所有设备集合。因为路由器不转发广播帧，广播域一般由路由器设定边界。

bus topology

总线拓扑。线性局域网结构，在该结构中，网络站点传输传播介质的长度并且可以被所有其他站点接收。请与 *ring topology*，*star topology* 和 *tree topology* 进行比较。

C**cable range**

电缆范围。在扩展的 AppleTalk 网络中能够被节点使用的有效网络数目的范围。电缆范围的值可能是单一的一个网络数目，也可能是几个网络数目的连续序列。节点地址的分配是基于电缆的范围值。

caching

缓存。可以把从前面处理中获取的信息进行复制，以用来进行后面的处理。

call setup time

呼叫建立时间。在 DTE 之间建立一个交换式的呼叫所需的时间。

carrier

载波。电磁波或单一频率的交流电流，用于被另外的承载数据的信号所调制。

Catchment areas

汇集区域。位于像集线器等互联网连接设备的服务范围内的区域。

Category 1 cabling

第 1 类电缆。第 1 类电缆是 EIA/TIA-568B 标准中所描述的 5 类非屏蔽双绞线电缆之一。它用于电话通信，但不适于传输数据。请与 *Category 2 cabling*，*Category 3 cabling*，*Category 4 cabling* 和 *Category 5 cabling* 相比较。请参见 *UTP*。

Category 2 cabling

第 2 类电缆。第 2 类电缆是 EIA/TIA-568B 标准中所描述的 5 类非屏蔽双绞线电缆之一。它能够以高达 4Mbit/s 的速率传输数据。请与 *Category 1 cabling*，*Category 3 cabling*，*Category 4 cabling* 和 *Category 5 cabling* 相比较。请参见 *UTP*。

Category 3 cabling

第 3 类电缆。第 3 类电缆是 EIA/TIA-568B 标准中所描述的 5 类非屏蔽双绞线电缆之一。它用于 10BaseT 的网络中，并且能够以高达 10Mbit/s 的速率传输数据。请与 *Category 1 cabling*, *Category 2 cabling*, *Category 4 cabling* 和 *Category 5 cabling* 相比较。请参见 *UTP*。

Category 4 cabling

第 4 类电缆。第 4 类电缆是 EIA/TIA-568B 标准中所描述的 5 类非屏蔽双绞线电缆之一。它用于令牌环网络中，并且能够以高达 16Mbit/s 的速率传输数据。请与 *Category 1 cabling*, *Category 2 cabling*, *Category 3 cabling* 和 *Category 5 cabling* 相比较。请参见 *UTP*。

Category 5 cabling

第 5 类电缆。第 5 类电缆是 EIA/TIA-568B 标准中所描述的 5 类非屏蔽双绞线电缆之一。它运行于 CDDI 中，并且能够以高达 100Mbit/s 的速率传输数据。请与 *Category 1 cabling*, *Category 2 cabling*, *Category 3 cabling* 和 *Category 4 cabling* 相比较。请参见 *UTP*。

CCITT (Consultative Committee for International Telegraph and Telephone)

国际电报电话咨询委员会。负责开发通信协议的国际组织。现在改名为国际电信联盟——电信标准化部分。请参见 *ITU-T*。

CDDI (Copper Distributed Data Interface)

铜缆分布式数据接口。在屏蔽双绞线和非屏蔽双绞线上实现的 FDDI 协议。铜缆分布式数据接口的传输距离相对较短（大约 100m），提供了使用双环冗余结构上 100Mbit/s 的数据速率。铜缆分布式数据接口基于 ANSI 中与物理介质相关的双绞线对标准（TPPMD）。请与 *FDDI* 相比较。

Challenge Handshake Authentication Protocol

Challenge 握手鉴权协议。请参见 *CHAP*。

CHAP

Challenge 握手鉴权协议。为了防止未授权访问而使用端对端协议封装的线路上所支持的安全性，它自己本身并不能防止未授权的访问，它只是用于辨识终端。然后路由器或访问服务器就能够决定该用户是否可以访问。请与 *PAP* 相比较。

CIDR (classless interdomain routing)

无级别域内路由。BGP 支持的基于路由聚集的技术，它允许路由器为了减少核心路由器携带的路由信息而把路由组合成组。通过使用 CIDR，几个 IP 网络对于组外的网络而言就像是单一的大网络。

circuit

电路。两个或多个端点间的通信路径。

circuit group

电路组。连接到两个网桥上的相关串行线路组。如果电路组中的一个串行链接位于一个网络的扩展树上，则电路组中的任何串行链接可以被用于负载均衡。这种负载均衡策略把每个目的地址分配到一个特定的串行链接上，从而避免了数据的顺序问题。

Cisco IOS software

Cisco 公司的互联网操作系统软件。Cisco 系统软件为在 CiscoFusion 结构下的所有产品提供了常用的功能、可伸缩性和安全性。Cisco IOS 软件在确保支持种类繁多的协议、介质、业务和平台的同时，允许集中化、整体化和自动化地安装，以及对互联网的管理。

client

客户。指节点或软件程序（前端设备），它们需要来自服务器的服务。

client-server computing

客户机/服务器计算。该术语用来描述分布式计算（处理）网络系统，在这些网络系统中事务责任被分成两部分：客户机（前端）和服务器（后端）。这两个术语（客户机和服务器）既可以用于软件程序，也可以应用于实际的计算设备。这也被称作 *分布式计算（处理）*。请与 *peer-to-peer computing* 相比较。

client/server model

客户机/服务器模型。描述网络服务和这些服务的用户程序模型的通用方法。比如包括了名字服务器/名字解析器范例的域名服务系统和文件服务器/文件—客户关系的 NFS 系统以及无盘工作站。

CMIP (Common Management Information Protocol)

通用管理信息协议。ISO 为监控和控制异类网络而制定并标准化了的 OSI 网络管理协议。请参见 CMIS。

CMIS (Common Management Information service)

通用管理信息服务。ISO 为监控和控制异类网络而制定并标准化了的 OSI 网络管理服务接口。请参见 CMIP。

CO (central office)

中心局。它指的是给定区域内所有本地环路连接到的本地电话公司，在中心局内进行用户线路的电路交换。

coaxial cable

同轴电缆。包着一根内部线缆的空心的圆柱状导体，当前用于局域网的两种同轴电缆是：用于数字信令的 50 Ω 电缆，用于模拟信号和高速数字信令的 75 Ω 电缆。

coding

编码。用于传输二进制信号的电子技术。

collision

冲突。在以太网中，当两个节点同时传输数据时，从两个设备发出的帧将会碰撞，当它们在物理介质上相遇时，彼此的数据都会被破坏。请参见 *collision domain*。

collision domain

冲突域。在以太网中，冲突域指的是指发生冲突的帧被传播的网络区域内部。放大器和集线器都会传播冲突；局域网交换机、网桥和路由器不会传播冲突。

common carrier

公共电信公司。他们以规定的价格向公众提供通信服务。

concentrator

集中器。请参见 *hub*。

congestion

拥塞。当业务量超过网络容量时的状态。

congestion avoidance

拥塞避免。它是这样一种机制，即运用基于 LightStream 的 ATM 网络来控制进入网络的业务量，从而将时延最小化。为了更有效地使用网络资源，如果网络情况表明低优先级的业务量将不能被传递，那么该业务量将在网络的边缘被丢弃。

connectionless

无连接。用来描述在不需要虚电路的情况下的数据传送的术语。请参见 *virtual circuit*。

connection-oriented

面向连接。需要建立虚电路的数据传送方式。请参见 *connectionless* 和 *virtual circuit*。

console

控制台。是一个 DTE，通过它，命令可以进入主机。

contention

争用。网络设备竞争得到物理介质权限的访问方法。请与 *token passing* 相比较。

convergence

收敛。在互连网的拓扑结构有变化以后，一组运行特定的路由选择协议的互连网连接设备会认可该拓扑结构变化的速度和能力。

count to infinity

无穷计数。会聚缓慢的路由选择算法中可能出现的问题。出现这个问题时，路由器会连续地增加特定网络的跳跃计数值。一般来说，设置某个任意的跳跃计数限制值可以预防这个问题的出现。

CPE (customer premise equipment)

客户基础设备。电话公司提供的终接设备，比如终端、电话、调制解调器。它安装在用户所在地点，并和电话公司的网络相连。

CSMA/CD (carrier sense multiple access/ collision detect)

带有冲突检测的载波监听多路访问。一种介质访问机制，在这种机制下，准备传输数据的设备首先检查载波通道。如果在一定时间内没有侦听到载波，那么一个设备就可以发送数据。如果两个设备同时发送数据，冲突就会发生并被所有冲突设备检测到。这种冲突便延缓了这些设备的重传，使得它们在间隔某一随机时间后才发送数据。CSMA/CD 访问用于以太网和 IEEE 802.3 中。

CSU

通道服务单元。把终端用户设备和本地数字电话环路相连的数字接口设备。通常与 DSU 一起称为 CSU/DSU。

cut sheet

安装简图。表示电缆连接所在位置和它们所通向的房间号的图表。

D**D channel**

D 信道。1.全双工、速率为 16kbit/s (BRI, 基本速率接口) 或 64kbit/s (PRI 主速率接口) 的 ISDN 信道。请与 *B channel*, *E channel* 和 *H channel* 相比较。

2.在 SNA (系统网络体系结构) 中, 它指的是一个把处理器和主存储器与外部设备相连接的设备。

DARPA

国防部高级研究规划署。它是一个美国政府部门, 为互联网的研究和实验提供资金。它由高级研究规划署演化而来, 在 1994 年, 它又改回高级研究规划署这个名字。请参阅 *ARPA*。

DAS

双连接工作站。它指的是能够连接到 FDDI 网络的主环和辅环上的设备。双连接为 FDDI 网络环路提供了冗余备份: 一旦主环坏了, 工作站能够把主环捆绑到辅环上, 将故障分离, 从而保证环路的完整性。双连接工作站也称作 *A 类工作站*。请与 *SAS.2.Dynamically Assigned Socket* 相比较。它是一个由报文传送协议 (DDP) 根据一台客户机的请求而动态分配的。在一个 Appletalk 网络中, 标号为 128 到 254 的套接字被分配成为 DASs。

data

上层协议数据。

data flow control layer

数据流控制层。它指的是 SNA 结构模型中的第 5 层, 该层决定并管理着会话成员间的交互, 尤其是数据流。它对应于 OSI (开放系统互连) 模型的会话层。请参阅 *data link control layer*, *path control layer*, *physical control layer*, *presentation services layer*, *transaction services layer* 和 *transmission control layer*。

data link control layer

数据链路控制层。它指的是 SNA 结构模型中的第 2 层, 它负责在特定的物理链路上的数据的传输。大致对应于 OSI 模型的数据链路层。请参阅 *data flow control layer*, *path control layer*, *physical control layer*, *presentation services layer*, *transaction services layer* 和 *transmission control layer*。

data link layer

数据链路层。它指的是 OSI 参考模型的第 2 层。该层提供了通过物理链路的可靠数据传输。数据链路层主要关心物理寻址、网络拓扑、线路描述、按顺序传输各帧和流量控制。IEEE 已经把数据链路层分成了两个子层: MAC 子层和 LLC 子层。数据链路层有时只简单地叫作链路层。它大致对应于 SNA 模型中的数据链路控制层。请参阅 *application layer*, *LLC*, *MAC*, *network layer*, *physical layer*, *presentation layer*, *session layer* 和 *transport layer*。

datagram

数据报。它指在没有事先建立一个虚电路的情况下，在传输介质上作为网络层单元发送的信息的逻辑数据包。IP 数据报是互联网上的主要信息单元。术语 *信元*、*帧*、*报文*、*数据包*和*数据段*也是用来描述在 OSI 参考模型的不同层和不同的技术范围中的逻辑信息数据包。

DCE

1.数据通信设备（EIA 扩展）或数据电路终接设备（ITU-T 扩展）。包括用户到网络接口的网络终端的设备和通信网络连接。DCE 提供了与网络的物理连接，可以转发业务、提供用来对 DCE 和 DTE 设备之间的数据传输进行同步的时钟信号。用来把来自 DTE 的用户数据转化为能被广域网业务设备所能接受的形式。调制解调器和接口卡是 DCE 的实例。请与 *DTE* 相比较。

DDN

国防部数据网。它是一个美国军事网络，由非机密的网络（MILNET）及各种机密和高级机密的网络组成。国防部数据网由 *国防部信息系统局*（DISA）运行和维护。

DDP

报文传送协议。它是苹果计算机公司的网络层协议，它负责在 AppleTalk 网络互联上实现套接字到套接字的报文传送。

DDR

按需拨号路由选择。这是 Cisco 的路由器能够根据发送工作站的请求，自动初始化和结束一个电路交换的会话的一种技术。

DECnet

指的是由 DEC 公司开发和支持的通信产品（包括协议组）系列。DECnet/OSI（也称作第 5 阶段的 DECnet）是最新的重写版本，它既支持 OSI 协议也支持专用的数字协议。Phase IV Prime 主要支持内置的 MAC 地址，该地址允许 DECnet 节点与其他运行具有 MAC 地址限制的协议的系统共存。

DECnet Routing Protocol

请参阅 *DRP*。

default route

缺省路由。指的是路由表中未直接列出的路由选择项，它用于指示数据帧下一跳的方向。

demarc

分界。指客户基础设备（CPE）和业务的本地环部分开始的地点。通常发生在一个建筑物的连接处。

demultiplexing

多路分解。把已经复用成一路共用的物理信号的输入流分隔成多路输出流的过程。请参阅 *multiplexing*。

designated router

指定路由器。指的是能够为多接入网络产生 LSAs 的 OSPF（开放最短路径优先）路由器，在运行 OSPF 时它还具有其他的特殊责任。每一个具有至少两个路由器的 OSPF 多接入网络都有一个由 OSPF Hello 协议选出的指定路由器。指定路由器使得在多接入网络中邻域的数目减少了，相应地

又减小了路由选择协议通信的数量和拓扑数据库的大小。

destination address

目的地址。指的是接收数据的网络设备的地址。请参阅 *source address*。

destination service access point

目标服务接入点。请参阅 *DSAP*。

DHCP

动态主机配置协议。此协议能提供动态分配 IP 地址的机制，这样当主机不再需要这些地址时，这些地址可以自动被重新使用。

dial-on-demand routing

按需拨号路由选择。请参阅 *DDR*。

dial-up line

拨号线路。指的是使用电话公司的网络、由电路交换连接建立起来的通信电路。

distance-vector routing protocol

距离矢量路由选择协议。是一类路由算法，它遍历一个路由的所有跳数来寻找一个最短路径生成树。距离矢量路由选择算法需要每个路由器在更新器路由表后向它的邻接路由器发送出整个更新路由选择表。距离矢量路由选择算法虽然易于形成环路路由，但是它比链路状态路由选择算法计算起来简单。它也被称作 *Bellman-Ford 路由选择算法*。

DNS

域名系统。在互联网中该系统用来把网络节点的名字解析成网络地址。

DoD

国防部。它是美国的一个负责国家防务的政府组织。国防部经常资助通信协议的发展。

dotted-decimal notation

点-十进制符号。公共的 IP 地址符号格式为 a.b.c.d，IP 地址的 4 个字节的每一个字节，都用十进制来表示。也叫有点符号和 4 部分有点符号。

DRP (DECnet Routing Protocol)

DEC 网络路由协议。在 DCE 网络阶段 III 中推荐使用的私有路由设计。在 DCE 网络阶段 V，DCE 完成了它到 OSI 路由协议（ES-IS 和 IS-IS）的转换。

DSAP

目标服务接入点。指的是在数据包目的字段中所指明的网络节点处的 SAP（服务接入点）。请与 *SSAP* 相比较。请参阅 *SAP（服务接入点）*。

DSU

数字服务单元。在数字传输中使用的设备，它能够把位于 DTE 设备上的物理接口适合于像 T1 或 E1 这样的传输设备。数字服务单元（DSU）也负责像信号定时这样的功能。通常与 CSU 一起称为 CSU/DSU。请参见 CSU。

DTE

数据终端设备。指的是位于用户网络接口用户端的设备，它能够作为信源、信宿或同时为二者。数据终端设备通过数据通信设备（例如调制解调器）连接到一个数据网络上，并且会使用数据通信设备产生的时钟信号。数据终端设备包括计算机、协议解析器以及多路复用器等设备。请与 *DCE* 相比较。

dual attachment station

双连接工作站。请参阅 *DAS*。

dual counter-rotating rings

双循环计数环。它指的是一种有两条方向相反的信号路径的网络拓扑结构，它存在于令牌环网中。*FDDI* 和 *CDDI* 就是基于这个概念的。

dual-homed station

双宿工作站。连接到多个 *FDDI* 环上以提供冗余的设备。

dual homing

双宿。指的是一种网络拓扑结构，其中的设备通过两个独立的接入点（连接点）。其中一个接入点是主连接；另一个是备用连接，只有当主连接出现故障时它才被激活。

dynamic routing

动态路由选择。它指的是能够自动适应网络拓扑或者通信变化的路由选择。它也称作 *自适应路由选择*。

E

E channel

回应信道。它是速率为 64kbit/s 的 ISDN 电路交换控制信道。回应信道定义在 1984 年的 ITU-T ISDN 规范中，但是在 1988 年的规范中被删除。请与 *B channel*，*D channel* 和 *H channel* 比较。

E1

指的是主要用于欧洲的广域数字传输方案，它以 2.048 Mbit/s 的速率传输数据。可以从公共电信服务供应商那里租用 *E1* 线路作为专用线路。请与 *T1* 相比较。

E3

指的是主要用于欧洲的广域数字传输方案，它以 34.368 Mbit/s 的速率传输数据。可以从公共电信公司那里租用 *E3* 线路作为专用线路。请与 *T3* 相比较。请参见 *DS-3*。

echo channel

回应信道。请参见 *E channel*。

EEPROM

电子可擦可编程只读存储器。指的是可以使用专门接线端所用的电子信号来擦除的 *EPROM*（可编程只读存储器）。请参见 *EPROM*。

EIA

电子工业协会。它是一个制定电子传输标准的组织。电子工业协会和 TIA（电信工业协会）已经制定了大量的通信标准，例如 EIA/TIA-232 标准和 EIA/TIA-449 标准。请参见 TIA。

Enhanced IGRP

加强内部网关路由协议。由 Cisco 研发的高级版本的内部网关路由协议（IGRP）。它提供了较高级的会聚特性及运行效率，而且把链路状态协议的优点与距离向量协议的优点结合了起来。请与 IGRP 进行比较。请参见 IGP、OSPF 和 RIP。

encapsulate

封装。把数据放进一个专门的协议报头中。例如，以太网数据在传输之前被封装到一个以太网报头中。同样地，当在不同类的网络中桥接时，发自一个网络的所有帧只需简单地放入接收端网络所使用的的数据链路层协议报头中。

encapsulation

封装。把数据放进一个专门的协议报头中。例如，以太网数据在传输之前被封装到一个以太网报头中。同样地，当在不同类的网络中桥接时，发自一个网络的所有帧只需简单地放入接收端网络使用的的数据链路层协议报头中。请参见 tunneling。

encoding

编码。指的是把比特值用电平来表示的过程。

enterprise network

企业网。把某一部门的数据服务器、通信服务器、计算服务器和文件服务器连到一起的一个网络，该部门可以是公司、政府部门、学校和其他组织。

enterprise server

企业服务器。提供给网络上所有用户的服务器，比如提供像电子邮件或域名系统服务。请和工作组服务器作比较。

EPROM

可擦除可编程只读存储器。指的是一种内容不易丢失的存储器芯片，它在制造出来后被编程。并且如果有必要，可以用某种方式将其内容擦除，然后重新对其编程。请与 EEPROM 和 PROM 相比较。

ES-IS

终端系统到中间系统。指的是一种定义了终端系统（主机）如何把它们自身通知给中间系统（路由器）的 OSI 协议。请参见 IS-IS。

Ethernet

以太网。指的是由 Xerox 公司创建并由 Xerox, Intel 和 DEC 公司联合开发的基带局域网规范。以太网使用 CSMA/CD（载波监听多路访问及冲突检测）技术，并以 10 Mbit/s 的速率运行在多种类型的电缆上。以太网与 IEEE 802.3 系列标准相类似。请参见 10Base2, 10Base5, 10BaseF, 10BaseT, 10Broad36 和 IEEE 802.3。

excess rate

超出速率。指的是在给定的连接上超出了安全速率的通信。具体来讲，超出速率等于最大速率减去安全速率。超出的通信只有当网络资源够用时才会被传送，当网络处于拥塞时，超出的通信将被丢弃。请与 *insured rate* 和 *maximum rate* 相比较。

F

Fast Ethernet

快速以太网。快速以太网是指任何一个速率达到 100M 比特率的以太网。快速以太网在保持帧格式、MAC（介质存取控制）机制和 MTU（最大传送单元）质量的前提下，其速率比 10Base-T 的以太网增加了 10 倍。二者之间的相似性使得 10Base-T 以太网上现有的应用程序和网络管理工具能够在快速以太网上使用。快速以太网是基于扩充的 IEEE 802.3 标准的。请将其与以太网比较。请参阅 *100BaseFX*, *100BaseT*, *100BaseT4*, *100BaseTX*, *100BaseX* 和 *IEEE 802.3*。

fast-forward switching

快速转发交换。在接收到一个数据包目标地址后并且以最小的延迟将其转发的交换方式。请与 *slow switching* 比较。

fault management

故障管理。由国际标准化组织（ISO）对开放系统互连（OSI）网络管理规定的 5 种管理类型之一。故障管理要确保检测和控制网络故障。

FDDI

光纤分布式数据接口。它是一个 ANSI（X3T9.5）规范，指的是传输距离达 2 公里、速率每秒 100 兆位（100Mbit/s）并利用光纤电缆进行令牌传输的局域网。它采用双令牌结构以保证冗余度。请与 *CDDI* 和 *FDDI II* 比较。

FDDI II

第二代光纤分布式数据接口。改进的光纤分布式数据接口（FDDI）的美国国家标准协会（ANSI）规范。它为无连接的数据电路和面向连接的声音和图像电路提供了同步传输。请与 *FDDI* 比较。

Fiber Distributed Data Interface

光纤分布式数据接口。请参阅 *FDDI*。

Fiber-optic cable

光缆。能够传输调制光信号的物理传输介质。与其他传输介质比较，光纤电缆更加昂贵，但是它不受电磁干扰，而且能达到较高的数据传输速率。有时它被称为 *光纤*。

File Transfer Protocol

文件传输协议。请参阅 *FTP*。

filter

过滤器。通常来讲，过滤器是一个进程或设备。它筛选出具有某些特征的网络数据流，例如源地址、目的地址或协议，并且按照建立的标准决定是转发还是丢弃该数据流。

firewall

防火墙。它是指路由器或访问服务器、几个路由器或访问服务器，它们被设计为任意相连的公用网络和专用网络之间的缓冲区。防火墙路由器使用访问列表和其他方法保证专用网络的安全。

firmware

固件。永久性或半永久性的存储在只读存储器（ROM）中的软件指令。

Flash memory

闪存。它是永久性的存取器，能够电擦除存储内容并可再次编程。在必要的情况下，允许软件映像存储、引导和再次写入。它是由 Intel 公司发展起来并授权给其他半导体公司的一项技术。

flash update

快速更新。为响应网络拓扑结构的改变而异步发出的路由选择更新。请与 *routing update* 比较。

Flat addressing

平面地址。在地址规划中不使用逻辑的层次来决定定位。

Flat network

平面网络。没有路由器而全是交换机的网络，广播信息和第 2 层的传输信息发送到每一个交换机端口，并且全网处在同一个广播域内。

flooding

扩散法。交换机和网桥使用的信息传输技术。指的是在交换机或网桥中，当从一个接口接收到信息后，将其从除了该设备最初接收到它的接口以外的所有接口发送出去的方法。

flow

信息流。两个终端通过网络传输的数据流（例如，从一个局域网站到另一个局域网站）。多路信息流能够在一条电路上传送。

flow control

流量控制。保证一个发送设备（例如调制解调器）发送数据的速率不超过接收设备接收速率的技术。当接收设备中的缓冲区充满时，就向发送设备发送一条消息以暂停传送，直到缓冲区内的数据被处理掉。在 IBM 网络中，这项技术被称为 *pacing*（*传输间距*）。

forwarding

转发。通过互联网连接设备将一帧信息向它的最终目的地发送的过程。

fragment

段。被分为很多小单元的大数据包中的一片。

fragment-free switching

自由分段交换。一种交换技术，在传输之前会过滤掉大部分由于冲突而发生错误的数据包。

fragmentation

分段。当网络传输介质不能支持数据包的原始大小时，将数据包分为较小单元的过程。请参阅 *reassemble*。

frame

帧。作为数据链路层单元在传输介质上传送的逻辑信息组。包含在一帧中的用户数据通常是被用来进行同步和差错控制的报头和报尾包围的。在开放式系统互连（OSI）参考模型的各个层和不同的技术环节，*数据报*、*报文*、*数据包*和*段*等术语也都被用来描述逻辑信息组。

frame forwarding

帧转发。基于帧的流量，像高级数据控制规程（HDLC）和同步数据线路控制规程（SDLC），通过一个 ATM 网络时所采取的机制。

Frame Relay

帧中继。处理多个虚拟电路的行业标准，是在互连设备之间使用高级数据控制规程（HDLC）封装的交换式的数据链路层协议。它比 X.25 数据包协议更有效，通常被认为是对 X.25 数据包协议的替换。请参阅 X.25。

FTP

文件传输协议。作为 TCP/IP 协议组一部分的应用协议，用来在网络节点间传输文件，它在 RFC 959（Internet 标准草案[草案]）中进行了定义。

full duplex

全双工。这种方式具有在发送站点和接收站点之间同时进行数据传输的能力。请与 *half duplex* 和 *simplex* 比较。

fully mesh

全网格拓扑结构。在多点广域网中每个帧中继网络设备具有到所有其他设备的永久虚电路的拓扑结构。

G***gateway***

网关。在因特网协议（IP）范畴中，原始的含义指一个路由选择设备。而现在，是用路由器一词来表示具有路由选择功能的节点；网关则被用来指一种特殊用途的设备，它能够在应用层将信息堆栈从一种协议转化为另一种协议。请与 *router* 进行比较。

Gateway of last resort

最终网关。这是针对那些不能路由的数据包而言的，该术语是指接收它们的路由器。

Gb

千兆比特。大约为 1 000 000 000 比特。

Gbit/s

千兆比特/秒。

Get Nearest Server

获取最近服务器。请参阅 *GNS*。

gigabit

参见 Gb。

GNS

获取最近的服务器（协议）。基于 IPX 协议的网络客户发出请求数据包以定位相对于它最近的某特定类型的活动服务器。基于 IPX 协议的网络客户发布 GNS 请求以期获得一个相联服务器的直接响应或一个路由器的响应，此响应用以确定因特网网络服务的提供地点。GNS 是 IPX 协议的服务通告协议（SAP）的一部分。另请参阅 IPX 和 SAP（*Service Advertisement Protocol*）。

GUI

图形用户界面。这是一种用户使用环境，它使用图形和文字表达应用系统、层次数据结构或其他数据结构的输入输出结果，这些数据结构用以存储信息。典型的 GUI 使用按钮、图标和窗口，且许多操作是通过使用一种指示设备（如鼠标）实现的。微软公司的 Windows 及苹果公司的 Macintosh 就是使用 GUI 平台的优秀实例。

H

half duplex

半双工。发送站和接收站之间，数据的传输在某一时刻只能向一个方向进行。请与 *full duplex* 和 *simplex* 比较。

Half-duplex Ethernet

半双工以太网。某一时刻在发送端和接收端之间只具有进行一个方向数据传输的能力。请与全双工以太网进行对比。

Handshake

握手。用户数据传输之前在两个或多个网络设备之间交换的一系列信息，用以确保传输的同步。

hardware address

硬件地址。请参阅 MAC 地址。

HDLC (High-Level Data Link Control)

高级数据链路控制。由 ISO 开发的基于比特的同步数据链路层协议。HDLC 规定在同步串行链路上采用帧的特性和校验的数据封装形式。

header

报头。为了进行网络传输，在进行数据封装时放在数据前面的控制信息。

Hello packet

问候数据包。在配置一定路由协议的路由器之间传输的广播包，它用来完成相邻路由器的发现和恢复。问候包也用来说明客户仍在工作和网络准备就绪。

hexadecimal (base 16)

十六进制。一种数字表示法，数字 0 到 9 仍表示 0-9，另外加上字母 A 到 F 表示十六进制数字

10 到 15。最右边的数字乘 1 ($16^0=1$)，下一个数字乘 16 ($16^1=16$)，再下一个乘 $16^2=256$ ，依此类推，最后可以把所有乘的结果相加。

holddown

阻止。路由所置于的一种状态，这样路由器在某一特定时间内（阻止时间）就不会通告该路由，也不会接受关于该路由的通过。使用阻止特性来清除网络中所有路由器关于某一路由的不良信息。当某一路由的一条链路出现故障时，通常把一条路由置于阻止状态。

hop

跳。一个数据包在两个网络节点（例如两个路由器）间的通道。

hop count

跳计数。一种衡量源和目的之间距离的路由尺度。RIP 用跳计数作为唯一的路由尺度。

host

主机。网络上的计算机系统，类似于节点，但主机常用来表示计算机系统，而节点一般应用于网络上的系统，包括接入服务器和路由器。请参阅 *node*。

host address

主机地址。请参阅主机号。

host number

主机号。IP 地址的一部分，用以表示子网上某个已编址的节点。也叫做主机地址。

HTML (Hypertext Markup Language)

超文本标记语言。一种简单的超文本文件的格式化语言，它用各种标记说明用于观看的应用程序（如 WEB 浏览器）应如何解释文件的各个部分。

HTTP (Hypertext Transfer Protocol)

超文本传输协议。Web 浏览器和 Web 服务器之间传输文件（例如文本和图形文件）的一种协议。

hub

1. 一种星型拓扑结构网络的中心设备，它还可以连接终端工作站。它运行在 OSI 参考模型的第 1 层上。2. 在以太网和 IEEE802.3 中，一台以太网多端口放大器，有时也被称为集中器。

hybrid network

混合网络。由一种以上的网络技术（包括局域网和广域网）组成的互连网络。

Hypertext Markup Language

超文本标记语言。请参阅 HTML。

Hypertext Transfer Protocol

超文本传输协议。请参阅 HTTP。

I

IAB (Internet Architecture Board)

互联网体系结构委员会。一个关于互连网络体系结构研究的委员会，负责委派各种与互联网有关的组织(例如 IANA, IESG, IRSG)。IAB 是由 ISOC 的理事委派的。请参阅 IANA, IESG, IRSG 和 ISOC。

IANA (Internet Assigned Numbers Authority)

互联网地址分配管理机构。它是 IAB 的一部分，是由 ISOC 支持运作的一个组织，IANA 授权 InterNIC 和其他组织进行 IP 地址的分配和域名的指定，IANA 还负责维护在 TCP/IP 协议族中使用的协议标识的数据库，包括自治系统号。

ICMP (Internet Control Message Protocol)

互联网控制报文协议。网络层互联网协议，它报告错误并且提供 IP 包处理过程中的其他相关信息。详述请参阅 RFC792。

IDF (intermediate distribution facility)

中间配线设施。它是建筑物中利用星形网络拓扑的二级通信室。IDF 依赖于 MDF。请参见 MDF。

IEC (International Electrotechnical Commission)

国际电子技术联合会。为电子产品和元器件制定并颁布标准的行业组织。

IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers)

电子电气工程师协会。它是一个专业化组织，其工作是开发通信和网络的标准。IEEE 的局域网标准是现今主要的局域网标准。

IEEE 802.2

IEEE 的局域网协议，它规定了数据链路层 LLC 子层的实现。IEEE 802.2 规定了错误处理，成帧、流量控制以及网络层服务接口。它使用在 IEEE802.3 和 IEEE 802.5 局域网中。请参阅 IEEE 802.3 和 IEEE 802.5。

IEEE 802.3

IEEE 局域网协议，它规定了物理层和数据链路层 MAC 子层的实施情况。IEEE 802.3 采用 CSMA/CD 技术在多种物理介质上以不同的速率进行存取。IEEE 802.3 的扩展部分规定了快速以太网的实现。IEEE 802.3 标准描述的物理介质变体包括：10Base2, 10Base5, 10BaseF, 10BaseT 和 10Base36。快速以太网的物理介质包括 100BaseTX 和 100BaseFX。

IEEE 802.5

IEEE 局域网协议，它规定了物理层和数据链路层 MAC 子层的实现。IEEE 802.5 采用传递令牌的方法在 STP 或 UTP 电缆上以 4Mbit/s 或 16Mbit/s 的速率进行存取，其在功能和运行上与 IBM 令牌环网相同。请参阅 Token Ring。

IETF (Internet Engineering Task Force)

Internet 工程任务组。一个由 80 多个工作组组成的特殊部门，由 ISOC 授权其工作。它负责开发互联网标准。

IGRP (Interior Gateway Routing Protocol)

内部网关路由选择协议。是由 Cisco 公司开发的一个协议，用于解决在大型、不同种类网络中与路由选择有关的问题。

Institute of Electrical and Electronic Engineers

电子电器工程师协会。请参阅 *IEEE*。

insured rate

安全速率。长期的数据吞吐量。指在正常网络条件下，一个 ATM 网络支持的吞吐量，其单位是位 / 秒或信元 / 秒。安全速率被设置为 100%，沿着电路会把全部数量从干线带宽中扣除出去。请与过载速率和最大速率相对比。

Integrated Services Digital Network

综合业务数字网。请参阅 *ISDN*。

Interface

接口。1. 两个系统或设备之间的连接。2. 在路由领域的术语中代表一个网络连接。3. 在电话学中，代表一种由普通物理互连特性、信号特性和信号交换方法定义的共享边界。4. 代表 OSI 参考模型相邻层间的边界。

Internet

因特网。全球最大的互连网络，由全球范围内的上万个网络连接组成，并且包含一种文化，这种文化集中在基于现实生活的研究和标准化中。它是由 ARPANET 演变而来的，曾经叫作 DARPA 互联网，注意不要与一般的用语 *internet* 相混淆。

internet

互联网。*internetwork* 的缩写。注意不要与 *Internet* 混淆。请参阅 *internetwork*。

Internet Control Message Protocol

互联网控制报文协议。请参阅 *ICMP*。

Internet protocol

互联网协议。组成 TCP/IP 协议栈的协议的集合。请参阅 *IP* 和 *TCP/IP*。

internetwork

互联网络。由路由器和一些功能相当于独立网络的网络设备互连的各种网络的集合。

Internet Packet Exchange

互联网络数据包交换。请参阅 *IPX*。

internetworking

互联网连接。一般的术语，用来指从网络连接问题中衍生的工业领域。该术语可以是指产品、程序或者技术。

InterNIC

网络信息中心。一个服务于互联网社会的组织，它为用户提供帮助、文献依据、培训、互联网域名注册服务、网络地址和其他一些服务。通常也称为 *NIC*。

interoperability

互操作性。不同厂商生产的计算设备在同一网络上成功进行相互通信的能力。

IOS (Internetwork Operating System)

互联网操作系统。请参阅 Cisco IOS 软件。

IP (Internetwork Protocol)

因特网协议。是 TCP / IP 栈中的网络层协议，它提供一个无连接的互联网服务。IP 提供寻址的功能、服务类型的规范、分段存储和重新组合以及安全的特性。它被记录在 RFC791 文件中。IPv4 (互联网协议第 4 版) 是一种无连接的、取得巨大成就的数据包交换协议。请参阅 IPv6。

IP address

IP 地址。TCP/IP 中用以标识主机的 32 位地址。IP 地址分为 5 类 (A,B,C,D,E)，被写成 4 个分隔的 8 位组的形式 (以点分隔的十进制数)。每个地址包括网络地址、可选的子网地址和主机地址。网络地址和子网地址合起来用于路由选择，主机地址用于标识网络或子网中独立的主机。子网掩码用于从 IP 地址中提取网络和子网信息。它也被称作互联网地址。

IP datagram

IP 数据报。在因特网上传输的信息的基本数据单元。包括源和目的地址和数据，同时还包括一些定义了其他内容的字段，例如数据段的长度、报头校验和、用来标识数据报文是否可以被分段或已经被分段的标识位。

IPv6

现在 IP 版本 (第 4 版) 的替代版本。支持数据包头部的流动 ID,可以用于标识不同的数据流。通常也叫做 IPng (下一代 IP)。

IPX (Internetwork Packet Exchange)

互联网数据包交换。NetWare 的网络层 (第 3 层) 协议。用于从服务器到工作站的数据传输。IPX 类似于 IP 和 XNS。

IPXWAN (IPX wide-area network)

IPX 广域网。为新链路协调端到端选项的协议，当生成一个链路时，发送的第一个 IPX 数据包就是 IPXWAN 数据包，它协调这个链路的选项。当 IPXWAN 选项被成功确定了以后，才开始正常的 IPX 传输。规范定义请参阅 RFC1362。

ISDN (Integrated Services Digital Network)

综合业务数字网。由电话公司提供的通信协议，它使得传统电话网可以承载数据、话音和其他各种业务。

IS-IS (Intermediate System-to-Intermediate System)

中间系统到中间系统。基于 DECnet Phase V 的 OSI 连接状态分层路由选择协议，它通过中间系统 (路由器) 之间交换符合一定度量的路由信息来进行路由选择，从而建立整个网络的拓扑结构。

ISO (International Organization for Standardization)

国际标准化组织。负责制定很多领域也包括网络方面标准的国际化组织。ISO 开发了目前流行

的网络参考模型—— OSI 参考模型。

ISOC (Internet society)

因特网社会。国际化非盈利组织，成立于 1992。它协调因特网的发展和用途。另外，它还负责授权其他与因特网相关的团体，如 IAB。ISOC 的总部在 Reston, Virginia, U.S.A。请参阅 IAB。

ITU-T (International Telecommunication Union Telecommunication Standardization Sector)

国际电信联盟电信标准组。开发通信标准的国际组织，就是以前的国际电报电话委员会。请参阅 CCITT。

K

Kb (kilobit)

千比特。大约 1000 比特。

KB (kilobyte)

千字节。大约 1000 字节。

kbit/s (kilobits per second)

每秒千比特。

kBit/s (kilobytes per second)

每秒千字节。

keepalive interval

保持间隔。网络设备发出两个保持消息之间的时间间隔。

kilobit

请参阅 kb。

kilobits per second

请参阅 kpbs。

kilobyte

请参阅 kB。

kilobytes per second

请参阅 kB/s。

L

LAN (local-area network)

局域网。覆盖相对较小地域（最大范围为几千平方米）的高速低差错率数据网络。局域网通常连接一个建筑物或相对有限的地域范围内的工作站、外部设备、终端和其他设备。局域网标准规定

了 OSI 模型物理层和数据链路层的布线和信号特性。现在广泛应用的局域网技术有以太网、FDDI、令牌环网。请与 MAN, WAN 比较。

LAPB (*Link Access Procedure, Balanced*)

平衡的链路访问规程。x.25 协议栈中的数据链路层协议。LAPB 不同于 HDLC 协议,它是面向比特的。请参阅 HDLC 和 X.25。

LAPD (*Link Access Procedure on the D channel*)

D 信道上的链路访问规程。用于 D 信道的数据链路层协议, LAPD 不同于 LAPB, 它主要被设计用来满足 ISDN 基本接入的信号要求。在 ITU-T 建议 Q920 和 Q921 中有定义。

LAT (*local-area transport*)

本区域传输。由 DET (数字设备公司) 开发的网络虚拟终端协议。

leased line

租用线路。由通信公司为用户私人用途所保留的传输线路, 它是一种专用的线路。

link

链路。网络通信的通道, 它由发送端和接收端间的电路或传输路径和所有相关的设备组成, 大多数情况下指 WAN 连接, 有时也指一个连接或传输链路。

Link Access Procedure Balanced

请参阅 LAPB。

Link Access Procedure on the D channel

请参阅 LAPD。

link layer

链路层。请参阅 *data link layer*。

Link-layer address

链路层地址。请参阅 *MAC address*。

link-state routing algorithm

链路状态路由算法。路由算法的一种, 在此算法中路由器广播或组播有关到其相邻路由器所花费的开销的信息。链路状态路由算法建立一致的网络视图, 因此不易造成路由回路。但这是以相对较大的计算难度和更广范围内的通信量 (相对于距离矢量路由协议) 为代价的。请与 *distance-vector routing* 算法比较。

LLC (*logical link control*)

逻辑链路控制。数据链路层的两子层中较高的一层, 由 IEEE 定义。LLC 子层负责处理差错控制、流量控制、帧的组成和 MAC 子层的寻址。最普遍的 LLC 协议是 IEEE802.2, 它包括无连接和面向连接两种形式。

load balancing

负载均衡。路由器在与目的地址有同等距离的所有网络端口上分配流量的能力。好的负载均衡算法会运用线路的速度和可靠性两方面信息。负载均衡增加了对网段的利用, 从而提高了网络带宽

的效率。

local-area network

局域网。请参阅 *LAN*。

local loop

本地环路。从分界点扩展到广域网业务供应商中心区的电缆（通常为铜线）。

local traffic filtering

本地流量过滤。网桥滤出帧的过程，这些帧的源和目的 MAC 地址都位于网桥的同一接口，这就防止了不必要的流量通过网桥。在 *IEEE 802.1* 中有定义。

loop

回路。数据包永远不会到达目的地的路径，数据包总是在一系列固定的网络节点上简单、重复的循环。

loopback test

回送测试。通信线路上的某些点发出信号然后使其直接返回的测试方法。回送测试经常用于测试网络接口的工作情况。

LSA (link-state advertisement)

链路状态公告。链路状态路由协议使用的广播包，它包括相邻路由器和线路代价的信息。接收路由器用链路状态公告 (LSA) 维护路由表。有时称为 link-state packet (LSP)。

M

MAC (Media Access Control)

介质访问控制。数据链路层的一部分，它包括 6 字节（48 比特）的源和目的地址，还包括获得传输许可的方法。请参阅 *data link layer* 和 *LLC*。

MAC (Media Access Control) address

介质访问控制地址。连接局域网的每个端口和设备需要的标准数据链路层地址。网络中的其他设备用这些地址确定网络中的特定端口并建立、修改路由表和数据结构。MAC 地址的长度为 6 字节并由 IEEE 控制。通常也称为硬件地址、MAC 层地址或物理地址。请与 *network address* 比较。

MAC address learning

MAC 地址学习。描述学习网桥的业务，每个所接收的数据包的源 MAC 地址存储在这个学习网桥里，以便将来送达该地址的数据包只转发到此地址所在的网桥接口。发送到未识别地址的数据包则转发到除初试端口以外的每个网桥接口上。这个方法有助于把相连局域网的业务量最小化。MAC 地址学习定义在 IEEE 802.1 标准中。

MAC-layer address

MAC 层地址。请参阅 *MAC address*。

MAN (metropolitan-area network)

城域网。跨越一个城市范围的网络。一般城域网的范围大于局域网的范围而小于广域网的范围。请与 LAN 和 WAN 比较。

Management Information Base

管理信息库。请参阅 MIB。

mask

掩码。请参阅 *address mask* 和 *subnet mask*。

MAU (media attachment unit)

介质连接单元。IEEE802.3 以太网中的设备。它提供以太网中 AUI 端口和一般网络介质之间的接口。MAU 可以是内置在设备中的也可以是一个分离的设备。它主要完成物理层功能，包括以太网接口处数字信息的转换、冲突检测、比特信息的进入。有时也指介质访问单元，其简写是 MAU，有时也称为收发器。

maximum rate

极限速率。在一虚电路上允许传输的总的最大数据量，它等于从源端发出的有保障的和无保障的流量的总和。当网络发生拥塞时，无保障的数据将丢失。极限速率不能超过介质的速率，这个速率也常代表允许电路上传输的最大数据量，它用每秒的比特数和数据包数来衡量。请与 *excess rate* 和 *insured rate* 进行比较。

Mb (megabit)

大约 1 000 000 比特。

MB (megabyte)

大约 1 000 000 字节。

Mbit/s (megabits per second)

每秒的兆比特数。

MDF (main distribution facility)

主配线设备。一个建筑物中基本的通信场所。星型拓扑网络的中心点，此处一般是接线面板、集线器和路由器。

media

介质。medium 的复数形式。传输的信号所通过的不同物理环境。通常的网络介质包括双绞线、同轴电缆和光纤，还有大气层（微波、激光和红外线在这里传输）。通常也称为物理介质。

Media Access Control

介质访问控制。请参阅 MAC。

media access unit

介质访问单元。请参阅 MAU。

media attachment unit

介质连接单元。请参阅 MAU。

megabit

兆比特。大约为 1 000 000 比特。

megabits per second

兆比特每秒。请参阅 *Mbit/s*。

megabyte

兆字节。大约为 1 000 000 字节。

memory buffer

存储器缓冲区。存储器的一部分，交换机用它存储目的信息和传输数据。

mesh

网格。这是一种网络拓扑结构，其中的设备以可管理的分段方式组织，在网络节点间存在许多策略上常常是冗余方式的网络互联。请参阅 *full mesh* 和 *partial mesh*。

message

消息。应用层逻辑信息组，通常由一些低层逻辑组（例如数据包）组成。数据报、帧、数据包和数据段也经常用于描述 OSI 参考模型的不同层和不同技术体系中的逻辑信息组。

metric

计量标准。一种衡量标准（例如路径长度），路由协议用其决定到达目的地的最佳路径。

MIB (Management Information Base)

管理信息库。网络管理信息数据库，由简单网络管理协议（如 SNMP）使用并维护，MIB 中对象的值可以通过 GUI 网络管理系统的 SNMP 命令获得并改变。MIB 对象是按树型结构组织的，它包括公共（标准）分支和专用分支。

microsegmentation

微分段。把网络分成更小的段，这种作法的目的通常是为了增加网络设备的总带宽。

modem (modulator-demodulator)

调制解调器。转换数字和模拟信号的设备。在源端调制解调器把信号转变成适于传输的形式，以便在模拟线路上传输，在目的端模拟信号被还原成数字信号形式。调制解调器使得数据可以在电话线上传输。

MSAU (multistation access unit)

多工作站访问单元。所有端设备都连接在令牌环网中的线路集中器上，MSAU 在这些端设备和路由器令牌环网接口之间提供一个接口。经常简称为 MAU。

MTU (maximum transmission unit)

最大传输单元。一个特定接口可以通过的最大数据包的大小，以字节数衡量。

multicast

组播。由网络复制并发送到一组网络地址的单独数据包。这些地址在目的端地址字段中指明。请和 *broadcast* 及 *unicast* 比较。

multicast address

组播地址。一个指向多个网络设备的地址，与组地址同义。与广播地址和单播地址有区别。请参阅 *multicast*。

multimode fiber

多模式光纤。支持多个频率的光传输的光纤。

multiplexing

多路复用。允许多路逻辑信号同时在一条物理信道上传输的解决方案。可与 *demultiplexing* 比较。

multiprotocol routing

多协议路由选择。路由器在一条数据链路上依据多个协议（如 TCP/IP 和 IPX）转发数据包的路由方式。

multistation access unit

多工作站访问单元。请参阅 *MSAU*。

multivendor network

多供应商网络。由来自不同厂家的设备组成的网络。与单一供应商网络相比，多供应商网络会引起更多的兼容性问题。请与单一供应商网络比较。

N

NAK (Negative acknowledgment)

负面应答。接收设备向发送设备发出的应答信号，用来表明接受到的信息存在错误。请与应答信号比较。

name resolution

域名解析。通常指将域名和网络地址联系起来的过程。

name server

域名服务器。连接到网络中并负责将名字解析成地址的服务器。

NAT (Network Address Translation)

网络地址变换。减少对全球唯一的 IP 地址需求的机制。NAT 允许一个组织使用非全球唯一的地址连入 Internet，但这要通过变换从而将这些地址变换到全球的可路由的地址空间。也称作 *网络地址变换器*。

NAUN (Nearest Active Upstream Neighbor)

最近活动上传邻居。在令牌环网和 IEEE 802.5 网络中，是指与仍处于活动状态的任何给定设备距离最近的上传网络设备。

NCP (Network Control Program)

网络控制程序。对在通信控制器和其他网络源之间的数据流进行路由选择和控制的程序。

neighboring routers

邻近路由器。在 OSPF 中指两个具有到公共网络接口的路由器。在多点访问网络中邻近路由器是由 OSPF 问候协议动态发现的。

NetBEUI (NetBIOS Extended User Interface)

网络基本输入输出系统扩展用户接口。网络操作系统（如 LAN 管理系统、LAN 服务器、工作组使用的 Windows、WindowsNT）使用的 NetBIOS 协议的增强版本，NetBEUI 在传输帧方面变得较为正式并增加了一些额外功能。NetBEUI 使用 OSI LLC2 协议。

NetBIOS (Network Basic Input/Output System)

网络基本输入输出系统。IBM LAN 上应用程序使用的应用程序接口，从而向低级网络进程请求服务。这些服务包括对话的建立和终止，还有信息的传输。

NetWare

由 Novell 开发的一种非常流行的分布式网络操作系统（NOS）。它提供远程的文件访问和许多其他分布式网络服务。

NetWare Link Services Protocol

NetWare 连接服务协议。请参阅 *NLSP*。

NetWare Loadable Module

NetWare 可装载模型。请参阅 *NLM*。

network

网络。计算机、打印机、路由器、交换机和其他设备的集合，这些设备可以通过传输介质互相通信。

network address

网络地址。指的是网络设备的逻辑地址，而非物理地址。也称它为协议地址

network address translation

网络地址变换。请参阅 *NAT*。

network administrator

网络管理员。负责运行、维护和管理网络的人。

network analyzer

网络分析器。具有发现并解决各种故障特性的硬件或软件设备，这些特性包括特殊协议包的解码、特殊的编程前的故障测试、数据包过滤和数据包传输。

Network Basic Input/Output System

网络基本输入输出系统。请参阅 *NetBIOS*。

network byte order

网络字节顺序。与数值一致的字节排序的互联网标准。

Network Control Program

网络控制程序。请参阅 *NCP*。

Network File System

网络文件系统。请参阅 *NFS*。

network interface

网络接口。运营网络和私有设备之间的边界。

network interface card

网络接口卡。请参阅 *NIC*。

network layer

网络层。OSI 参考模型的第 3 层。这一层在两个系统之间提供网络连接和路径选择。功能上与 SNA 模型的路径控制层基本一致。请参阅 *OSI* 参考模型。

network management

网络管理。利用系统或操作来维护、定制网络，排除网络故障。

network management system

网络管理系统。请参阅 *NMS*。

network number

网络号。IP 地址的一部分，指明主机属于哪一个网络。

network operating system

网络操作系统。请参阅 *NOS*。

networking

联网。工作站、外部设备（如打印机、硬盘驱动器、扫描仪、CD-ROM）的连接。

next-hop address

下一跳地址。由 IP 路由协议和软件计算出来某条路由上的 IP 地址。

NFS (Network File System)

网络文件系统。SUN 微型系统公司开发的通用的文件分配系统协议套件，可实现远程的文件访问。NFS 实际上只是这组套件中的一个协议。NFS 协议包括 RPC 和 XDR。这些协议是 Sun 的大型体系结构 ONC 的一部分。

NIC (Network Information Center)

网络信息中心。由国际 NIC 授权其职能的国际组织。请参阅国际 *NIC*。

NIC (Network Interface Card)

网络接口卡。为计算机系统提供与其他系统通信的能力的板卡。也称 *adapter*。

NLM (NetWare Loadable Module)

NetWare 可装载模块。可装入存储器并实现 NetWare NOS 部分功能的独立程序。

NLSP (NetWare Link Services Protocol)

NetWare 链路服务协议。基于 IS-IS 的链路状态路由协议。Cisco 对 NLSP 的实现包括 MIB 变量和一些在 NLSP 与其他 IPX 路由协议之间重新分配路由和 SAP 信息的工具。

NMS (Network Management System)

网络管理系统。负责至少一部分网络管理工作的系统。NMS 通常是一个相当强大的高配置计算机（如工程工作站）。NMS 与代理程序进行通信以帮助其保持对网络统计量和资源的跟踪。

node

节点。网络连接的端点或一网络中两条或更多链路的连结点。节点可以是处理器、控制器或工作站。节点在路由选择功能和其他功能的能力上并不一样，可通过链路互联并可作为网络中的控制点。节点通常也指可以访问网络且频繁与设备交互使用的实体。

nonextended network

不可扩展网络。AppTalk 第 2 阶段的网络，它最多支持 253 个节点和一个区的寻址。

nonseed router

非种子路由器。在 AppleTalk 中，首先有一个必须先得到的路由器，然后在它开始运行以前用种子路由器来验证它的配置。请参阅 *seed router*。

non-stub area

非存根区。资源密集的 OSPF 区，它含有缺省路由、静态路由、内部路由、区间路由和外部路由。非存根区域是在其中设置虚拟链路的唯一 OSPF 区，也是唯一可以包含 ASBR 的区。请与 *stub area* 比较。

NOS

网络操作系统。用来运行网络的操作系统，象 Novell Netware 和 Windows NT。NOS 的例子包括有 *LAN Manager*、*Netware*、*NFS* 和 *VINES*。

Novell IPX

请参阅 *IPX*。

NTP (Network Time Protocol)

网络时间协议。建立在 TCP 上的协议，它参考无线电时钟和因特网上的自动时钟来确保准确的本地时钟。协议的功能是经过很长一段时间后在毫秒内把各个分布的时钟进行同步。

NVRAM

非易失的 RAM。当电源掉电时，它依然能保存所存有的内容。

O**octet**

八位组。8 比特。在网络中经常使用 *octet* 一词（而不是 *byte*），因为一些机器结构使用的字节长度不是 8。

ODI

开放式数据链路接口。这是给 NIC（网卡）提供标准化接口的 Novell 规范，它允许多个协议使用一个 NIC。

Open Shortest Path First

开放式最短路径优先。请参阅 *OSPF*。

Open System Interconnection

开放式系统互连。请参阅 *OSI*。

Open System Interconnection reference model

开放式系统互连参考模型。请参阅 *OSI reference model*。

OSI

开放式系统互连。这是 OSI 和 ITU-T 制定的国际标准计划，是为方便众多厂商设备互操作性而制订的数据网络标准。

OSI presentation address

OSI 表示地址。用于定位 OSI 应用实体的地址。由 OSI 网络地址组成，总共有三个部分，分别由传输层、会话层和表示层使用。

OSI reference model

开放式系统互连参考模型。这是 ISO 和 ITU-T 制定的网络结构模型。这个模型包括 7 层，每层都规定了特定的网络功能，比如寻址、流量控制、差错控制、封装和可靠报文传输。最高层（应用层）和用户最近，最底层（物理层）和介质技术最近。最低的那两层通过软件和硬件实现，而更高的那五层都是通过软件实现的。OSI 参考模型通常作为讲授和理解网络功能性的方法而使用。和 SNA 有些类似。请参阅 *application layer*、*data link layer*、*network layer*、*physical layer*、*presentation layer*、*session layer* 和 *transport layer*。

OSPF

开放式最短路径优先。被认为是因特网中 RIP 的取代者。OSPF 特性包括最低代价路由选择、多路径路由选择、和负载平衡。

OUI

组织性唯一标识符。这是由 IEEE 在 48 位 LAN 地址中所分配的三个八位组。

P

packet

数据包。包括含有控制信息的报头和用户数据。通常指网络层的数据单元。数据报、帧、报文和段这些术语都是用来描述 OSI 参考模型的不同层和不同技术范围内的逻辑信息包。

packet internet groper

数据包因特网查询进程。请参阅 *ping*。

packet switching

数据包交换。节点间通过发送数据包来共享带宽的联网机制。

PAP

密码验证协议。这个协议允许 PPP 类用户相互验证。试图和本地路由器连接的远程路由器必须发送一个验证请求。和 CHAP 不一样，PAP 以明文传送密码和主机名字或用户名字。PAP 自身不会防止非授权访问，而只是识别远程终端、路由器或访问服务器然后确定用户是否允许访问。PAP 只使用在 PPP 线路上。请和 CHAP 比较。

parallel transmission

并行传输。一种数据传输的方法。数据字符的比特通过很多信道同时传输。请与串行传输进行比较。

Partially Meshed Topology

部分网格拓扑。在这种拓扑中，不是帧中继网云中每一台设备都有一条到所有其他设备的 PVC（永久虚电路）。

Password Authentication Protocol

密码验证协议。请参阅 PAP。

patch panel

插线板。管脚位置和端口的组合，它可以安装在布线室的机架或者墙的支架上。插线板功能类似交换机，把工作站电缆相互连接在一起并外面相连接。

path control layer

路径控制层。SNA 结构模型的第 3 层。这一层负责进行和正确的数据组织有关的排序服务。路径控制层也负责路由选择。它和 OSI 模型的网络层大致对应。请参阅 data flow control layer、data link control layer、physical control layer、presentation services layer、transaction services layer 和 transmission control layer。

payload

有效负载。它是包含高层信息（数据）的帧的一部分。

PBX

专用小交换机。它是位于用户住地的数字或模拟电话交换机，用来连接专用电话网和公共电话网。

PDN

公共数据网。这是政府或私营企业运营的网络，给公众提供通常要收费的计算机通信。PDN 使得小公司无需远距离电路的设备代价便可以形成一个广域网。

PDU (Protocol Data Unit)

协议数据单元。OSI 模型中数据包的术语。

peer-to-peer computing

对等层计算。对等层计算要求每台网络设备都运行一个应用程序的客户端部分和服务器部分。它同时也描述了在两个不同网络设备中 OSI 参考模型中同一层的执行程序之间的通信。请和 client/server computing 比较。

permanent virtual circuit

永久虚电路。请参阅 PVC。

PHY

1. 物理子层。它是 FDDI 物理层中两个子层的一个。请参阅 PMD。2. 物理层。在 ATM 中物理层负责在连接两个 ATM 设备的物理介质上提供信元的传输。PHY 包括两个子层：PMD 和 TC。

physical address

物理地址。请参阅 MAC address。

physical control layer

物理控制层。这是 SNA 结构模型中的第 1 层。这一层负责终端系统间物理链路的物理规范。它和 OSI 模型的物理层对应。请参阅 data flow control layer、data link transmission control layer、path control layer、presentation services layer、transaction services layer 和 transmission control layer

physical layer

物理层，这是 OSI 参考模型的第 1 层。物理层定义了电气规范、机械规范、过程规范和功能规范，这些规范用于激活、维护和终止终端系统间物理链路的工作。物理层和 SNA 模型中的 *physical control layer* 对应。请参阅 *application layer*、*data link layer*、*network layer*、*presentation layer*、*session layer* 和 *transport layer*。

ping (packet internet groper)

数据包的因特网查询进程。ICMP 回送报文和它的应答，它通常用来测试网络设备的可达性。

PLP

数据包级协议。这是 X.25 协议栈的网络层协议。有时称它为 *X.25 Level 3* 或 *X.25 Protocol*。请参阅 X.25。

point-to-multipoint connectinon

点对多点连接。两种基本连接类型之一。在 ATM 中，点对多点连接是一种非直接连接，在这种连接中单一的源系统(称为 *根节点*)连接到多个目标系统(称为 *叶子*)。请与 *point-to-point connection* 比较。

Poin-to-point connection

点对点连接。两种基本连接类型之一。在 ATM 中，点对点连接可以是两个 ATM 系统之间的一种非直接连接，也可以是一种半直接连接。请与 *point-to-multipoint connection* 比较。

Point-to-point link

点到点链路。

Point-to-Point Protocol

点到点协议。请参阅 PPP。

poison reverse updates

泊松逆向更新。明确指出一个网络或子网是不可到达的，而不是通过不把它包括在刷新中来暗示网络不可到达。发送它可以使一个较大的路由选择回路失效。

POP

电信连接点。它是电话公司和建筑物的总配线架所提供的通信设备间的互连点。

port

端口。1. 互联网设备上的接口（比如说路由器）。2. 插线板的母插头，它接受和 RJ-45 插头同样大小的插头。在这些端口上用接插线把连到线路板上的计算机交叉连接起来。这种交叉连接使得局域网可以正常工作。3. 在 IP 术语中，用来表示正接收底层信息的高层过程。端口都变了号，很多端口都与一个特定的过程相联系。例如 SMTP 与端口 25 相联系。4. 重写软件或微代码，以便它可以在不同的硬件平台上或不同的软件环境下运行，而不是在原先的条件下运行。

POST (power-on self-test)

带电自检。这是在硬件设备上电以后，运行此设备上的硬件诊断操作。

PPP

点到点协议。作为 SLIP 的替代者，PPP 提供了同步和异步电路上的路由到路由和主机到网络的连接。请参阅 SLIP。

presentation layer

表示层。OSI 参考模型的第 6 层。它负责数据的表示和编码格式，以及数据传输语法的协商。这一层确保了一个系统的应用层所发送的信息可以被另一个系统的应用层读取，同时确保由应用层发送的信息可以在网络上传输。它大体与 SNA 模型的表示服务层相对应。请参阅 *OSI reference model*。

presentation services layer

表示服务层。SNA 参考模型的第 6 层。这一层提供了网络资源管理，会话表示服务和一些应用程序管理。它和 OSI 参考模型的表示层大致对应。

PRI (Primary Rate Interface)

基群速率接口。ISDN 的基群速率访问接口。基群速率访问包含一个 64Kbit/s 的 D 信道和 23(T1) 或 30(E1) 个语音或数据的 B 信道。请和 BRI 比较。

priority queuing

优先级排队。根据这种路由选择特性，接口输出队列中的帧基于诸如数据包大小和接口类型等各种属性进行优先级排序。

PROM

可编程只读存储器。此 ROM 可以利用特殊设备进行编程，但是只能编程一次。请和 EPROM 比较。

protocol

协议。规定网络设备如何交换信息的规则和约定集合的正式描述。

protocol address

协议地址。请参阅 *network address*。

protocol analyzer

协议分析仪。请参阅 *network analyzer*。

protocol stack

协议栈。在 OSI 参考模型上一些层或所有层里，相互协作或作为一个组来进行通信的相关通信协议的集合。不是所有的协议栈都覆盖模型的所有层，而且通常情况是，协议栈中只有一个协议便能同时进行许多层的工作。TCP/IP 就是一个典型的协议栈。

proxy

代理。从效率的角度上看，是指基本上能代表另一个实体的实体。

proxy Address Resolution Protocol

代理地址解析协议。请参阅 proxy ARP。

proxy ARP (Proxy Address Resolution Protocol)

代理 ARP。ARP 协议的一种变换形式。在这种形式下，中间设备（比如路由器）代表目的端向发送请求的主机会发出一个 ARP 应答。代理 APR 可以减少低速 WAN 链路上的带宽，请参阅 ARP。

Punch Tool

穿孔工具。在机架或插线板上用于切割和连接电线的装有弹簧的工具。

PVC

永久虚电路。永久性建立的虚电路。PVC 在某些虚电路必须一直存在的条件下，节省了与电路建立及撤销相关的带宽。在 ATM 术语中称为 *permanent virtual connection*（永久虚连接）。请和 SVC 比较。

Q**QoS**

服务质量。它是传输系统性能的测量标准，反映了传输的质量和服务的可用性。

queue

队列。1. 一般指等待处理的元素的有序队列。2. 在路由中，指等待从路由器接口发送的一队数据包。

queuing delay

排队时延。指的是数据能够在发送到一个在统计上多路复用的物理线路上以前所必须等待的时间。

R**RAM**

随机访问存储器。可以被微处理器读写的易变存储器。

random-access memory

随机访问存储器。请参阅 RAM。

RARP

逆向地址解析协议。它是 TCP/IP 协议堆栈中的协议，可提供基于 MAC 地址寻找 IP 地址的方法。请与 ARP 比较。

reassembly

重组。指的是 IP 数据报在源端或者在中间介质节点分成段以后，它们在目的端又重新组合。

redirect

重定向。它是 ICMP 协议和 ES-IS 协议的一部分。它允许路由器告诉主机使用另一个效率更高的路由器。

redundancy

冗余。1. 在网络互连中，指的是为防止故障而配备的备份的设备、业务或者连接。这样，在出现故障时可以使用这些冗余设备、业务或者连接。2. 在电话业务中，是指在一个消息中所包含的整个信息的一部分，这部分可以删除并且不丢失消息的基本信息或者意思。

repeater

放大器。指的是在两个网段之间再生和传播电信号的设备。

Request For Comments

Internet 标准（草案）。请参阅 RFC。

Reverse Address Resolution Protocol

逆向地址解析协议。请参阅 RARP。

RFC

Internet 标准（草案）。在互联网中作为通信信息主要含义使用的文件系列。有些 RFC 文档是由 IAB 设计的，并作为互联网标准。大部分 RFC 文件协议是 Telnet 和 FTP 规则，但是有些不实用或者过时。Internet 标准（草案）可以通过在线方式为多个源端所使用。

ring

环路。连接两个或者多个工作站的、在一个逻辑上为环形拓扑结构的网络。信息持续在活动的工作站之间传递。令牌环、FDDI 和 CDDI 都是基于这种拓扑结构的。

ring topology

环状拓扑。是一种网络拓扑结构，由一系列通过单向传输线路彼此相连的放大器构成一个简单的闭环。网络上每台工作站通过放大器与网络相连。虽然在逻辑上是一个环，但是环路拓扑通常组织在一个闭环星型网中。请与 bus topology、star topology 和 tree topology 进行比较。

RIP (Routing Information Protocol)

路由信息协议。是一种 UNIX BSD 系统提供的 IGP（内部网关协议）。它是互联网中最普通的 IGP（内部网关协议）。路由信息协议使用网段跳数作为路由计量单位。

RMON (Remote Monitoring)

远程监测。RFC 1271 中描述的 MIB 代理规则，它定义了网络设备的远程监测功能。RMON 规则提供众多的监测、故障检测和报告功能。

ROM (Read-Only Memory)

只读存储器。只能阅读，不能由微处理器进行写操作的非易失存储器。

route map

路由映射。在路由的各域之间控制路由重新分配的方法。

route summarization

路由摘要。在 OSPF 和 IS-IS 中通告网络号的集合。在 OSPF 中，这会使地区边界路由器将一条路由摘要广播给其他地区。

routed protocol

被动路由协议（路由协议）。指的是可以通过路由器进行路由的协议。一个路由器必须能够把逻辑上的互连网络解释为路由协议所规定的规则。路由协议的例子包括 *AppleTalk* 协议，*DECnet* 和 *IP* 协议。

router

路由器。是使用一种或者更多衡量因素的网络层设备，它决定网络通信能够通过的最佳路径。路由器依据网络层信息将数据包从一个网络前向转发到另一个网络。偶尔也称为 *网关*（尽管 *网关* 的这个定义现在已经过时）。

routing

路由选择。寻找到达一个终端主机的路径的过程。路由选择在大型网络中非常复杂，因为在一个数据包在到达目的端之前会经过许多潜在的中间信宿。

routing metric

路由计量标准。指的是路由选择算法在确定一条路径优于另一条路径时所采用的方法。这个信息存储在路由表中。这些度量包括带宽、通信费用、时延、跳数、负载、最大传输单元、路径费用和可靠性。有些时候把它简单地称为 *metric*（*计量标准*）。

routing protocol

主动路由协议（路由选择协议）。指的是通过执行一个特殊选择路由算法实现路由选择的协议。请与被动路由协议相比较。路由选择协议的例子包括内部网关路由协议（*IGRP*）、开放式最短路径优先协议（*OSPF*）和路由信息协议（*RIP*）。

routing table

路由表。指的是路由器或者其他互连网络设备上存储的表，该表中存有到达特定网络终端的路径，在某些情况下，还有一些与这些路径相关的计量值。

Routing Table Maintenance Protocol

路由表维护协议。请参阅 *RTMP*。

routing update

路由更新。从路由器发出的消息以表明是否可以到达网络以及开销的相关信息。通常在固定时间间隔和网络拓扑发生变化之后会发送路由更新消息。请与 *flash update* 比较。

RPC (Remote-Procedure Call)

远端过程调用。它是客户机/服务器计算机体系的技术基础。远端过程调用是由用户建立或者规

定的过程调用，它在服务器上执行，并将执行结果通过网络传递给用户。

RPF (Reverse Path Forwarding)

一种组播技术。在此技术中，如果某接收接口曾向组播数据报源端转发单播的话，则把该组播数据报转发到除了该接收接口以外的所有接口。

RSVP (Resource Reservation Protocol)

资源保留协议。支持在 IP 网络上保留的资源的协议。在 IP 端系统运行的应用程序可用 RSVP 向其他节点通知它们所要接收的数据包流的特性、带宽、jitter（不稳定信号）及最大 burst（脉冲串）等等。RSVP 需要 IPv6 的支持。也称作 *Resource Reservation Setup Protocol*。

RTMP (Routeing Table Maintenance Protocol)

路由表维护协议。Apple 计算机专用的路由选择协议。在 AppleTalk 网络中 RTMP 建立并维护源端和目的端的 socket（套接字），传送数据的路由所需的路由信息。路由器用 RTMP 动态维护路由表以适应网络拓扑的变化。路由表维护协议是从路由信息协议派生出来的。

RTP (Routing Table Protocol)

路由表协议。基于 RIP 协议的 VINES 路由协议。它分布网络拓扑信息，帮助 VINES 服务器找到相邻用户、服务器和路由器。它使用延时作为路由选择的量度。

RTP (Rapid Transport Protocol)

快速传输协议。当 APPN 数据通过 APPN 网络时，提供 pacing（传输间距）和误码恢复。当使用快速传输协议时，误码恢复和流量控制都是端到端的操作，而不是在每个节点上的。快速传输协议能够防止拥塞，而不是对拥塞做出反应。

RTP (Real-Time Transport Protocol)

实时传输协议。IPv6 协议之一。RTP 为应用程序在组播或单播网络服务上传输实时数据（如音频、视频或同步数据）提供端到端的网络连接功能。

S

SAP (Service Advertising Protocol)

服务公告协议。是一种 IPX 协议，是借助路由器和服务器把信息提供给网络用户的一种方式，这些信息包括网络中可以使用的资源和服务。

SAS

单连接站。指的是连接到一个 FDDI 环的基本环上的设备。又称为 B 类工作站。请与 DAS 比较。请参阅 *FDDI*。

SDLC (Synchronous Data Link Control)

同步数据链路控制。SNA（系统网络体系结构）的一个数据链路层通信协议。同步数据链路控制是面向比特的、全双工串口协议，它产生了很多类似的协议，包括 HDLC 和 LAPB。

secondary station

辅助站。指的是在 HDLC 等比特同步数据链路层协议中，对一个主工作站的命令做出反应的一个工作站。有时则简单地称为 *secondary*。

seed router

种子路由器。在 AppleTalk 网络中的一种路由器，在它的端口描述中包括网络号和布线范围。种子路由器在网段中为其他路由器定义网络号和布线范围，并对与之相连的 AppleTalk 网络中的非种子路由器的配置问题做出回应，允许这些路由器验证或改变它们的配置。每个 AppleTalk 网络至少要包括一个种子路由器。

segment

段。1. 网段，网络的一个部分，由网桥、路由器、或者交换机确定边界。2. 在一个使用总线拓扑局域网中，一个段是一条连续电路，通常经过放大器与其他段相连接。3. TCP 规范中使用的术语，描述一个传输层的信息单元。术语 *datagram*、*frame*、*message* 和 *packet* 也用来描述 OSI 参考模型不同层和不同技术范围中的逻辑消息组。

Sequenced Packet Exchange

顺序数据包交换。请参阅 *SPX*。

serial transmission

串行传输。是一种数据传输方式，数据字符的比特流通过这种方式在一个信道中持续传输。请与并行传输比较。

server

服务器。为客户提供服务的节点或者软件程序。请参阅 *client*。

service access point

服务接入点。由地址规范中的 IEEE802.2 规范所定义的一个区域。

Service Advertisement Protocol

服务公告协议。请参阅 *SAP*。

session

会话。1. 两个或者更多网络设备之间的相关通信事务。2. 在 SNA 中，指的是允许两个 NAU（网络可寻址单元）进行通信的逻辑连接。

session layer

会话层。指的是 OSI 参考模型的第 5 层。该层建立、管理和终止服务间的会话，并管理表示层实体间的数据交换。它大体对应于 SNA 模型中的数据流量控制层。

shortest-path routing

最短路径路由选择。应用一种算法选择最小距离或者最少路径费用的路由。

signal reference ground

信号参考地。计算机设备使用的参考点，用来测量和比较到来的数字信号。

signaling

信令。ISDN 文献中，在呼叫安装中使用的呼叫建立、呼叫结束、信息和各种各样的消息，包

括安装、连接、释放、用户信息、取消、状态和断开连接。

simplex

单工。指的是数据在一个发送工作站和一个接收工作站之间只能单向传输的能力。广播电视就是一个单工的例子。请比较 *full duplex* 和 *half duplex*。

single-vendor network

单供应商网络。指的是只使用一个供应商制造的设备的网络。单供应商网络很少遇到兼容问题。请参阅 *multivendor network*。

sliding window flow control

滑动窗口流量控制。指的是接收机允许发射机发送数据、并一直到窗口充满时才停止的方法。当窗口充满时，发射机必须停止发送，直到接收机发一个大的窗口的通告。TCP 协议、其他一些传输协议和其他几个数据链路层协议使用这种流量控制方法。

SLIP (Serial Line Internet Protocol)

串行线路互联网协议。使用更改的 TCP/IP 协议的点对点串行连接的标准协议。是点对点连接的处理器。

SMI (Structure of Management Information)

管理信息结构。它是由 RFC 文件 (RFC 1155) 规定的规则，用来定义 MIB 的管理对象。

SNA (System Network Architecture)

系统网络结构。它是 IBM 公司 1970 年开发的大型、复杂、多功能的网络结构。与 OSI reference mode (OSI 参考模型) 的某些概念类似，但也有很多不同。SNA 基本也由 7 层组成。请参阅 *data flow control layer*、*data link control layer*、*path control layer*、*physical control layer*、*presentation services layer*、*transaction services layer* 和 *transmission control layer*。

SNMP (Simple Network Management Protocol)

简单网络管理协议。几乎所有的 TCP/IP 网络都使用的网络管理协议。简单网络管理协议提供监视和控制网络设备、管理配置、统计收集、性能和安全性的一种方式。

socket

套接字。1.指的是在一个网络设备中作为通信终端使用的软件结构。2.连接 AppleTalk 网络的节点中的可寻址的实体，它属于软件过程，称为 socket clients。AppleTalk sockets 分为两组：为用户保留的 SAS 如 AppleTalk 核心协议，以及由节点中客户请求 DDP 动态指定的 DAS。AppleTalk socket 与 TCP/IP 中端口的概念类似。

socket number

套接字号。标识套接字的 8 位号码。在 AppleTalk 网络节点中最多可有 254 个套接字号。

source address

信源地址。它是发送数据的网络设备的地址。

spanning tree

生成树。指的是 2 层（交换）网络拓扑的一种无环子集。

spanning-tree algorithm

生成树算法。指的是生成树协议使用的算法，用来生成一个生成树。有时简称为 STA。

Spanning-Tree Protocol

生成树协议。使用生成树算法的网桥协议，它通过创建一个生成树保证一个已知的网桥在网络拓扑中沿环路动态工作。网桥与其他网桥交换 BPDU 消息来监测环路，然后关闭选择的网桥接口以取消环路。如果主链路出现了故障，那么将激活备用链路。谈到 IEEE 802.1 生成树协议标准和早期的数字设备公司 (DEC) 的生成树协议，前者是基于后者产生的。IEEE 版本的生成树协议支持网桥区域，它允许网桥在一个扩展本地网中建设无环拓扑结构。通常认为 IEEE 版本的生成树协议比数字设备公司 (DEC) 的版本要优越。

SPF (Shortest Path First) protocol

最短路径优先协议。它是一种路由选择协议，在所有路径上进行遍历以确定一个最短路径生成树。通常用在链路状态路由选择算法。有时称为 *Dijkstra's algorithm* (*Dijkstra 算法*)。

split-horizon updates

水平分割更新。是一种路由选择技术，它阻止接收的路由信息从路由接口中离开。水平分割更新在防止路由循环方面很有用。

spoofing

电子欺骗。1. Cisco 路由器使用的方案，它使得主机认为一个接口已经开放并且支持会话。路由器电子欺诈依赖于从主机发来的保持激活消息，以便使主机清楚会话仍在继续。电子欺诈在 DDR 等路由选择环境中很有用，在没有业务流通过时会关闭电路交换链路以节省开支。2. 数据包不合规定地声明已经从某地址发送出去，而实际上并不是从这个地址发送的。电子欺作用来绕过过滤器和访问名单等网络安全机制，如过滤器和 ACLs。

SPP (Sequenced Packet Protocol)

顺序数据包协议。为客户处理需要提供可靠的、基于连接和流量控制的数据包传输。它是 XNS 协议组的组成部分。

SPX (Sequenced Packet Exchange)

顺序数据包交换协议。它是可靠的面向连接的协议，是网络层 (第 3 层) 协议提供的报文服务的补充。Novell 从 XNS 协议组中的 SPP 派生出这个通常使用的 NetWare 传输协议。

SQE (Signal Quality Error)

信号质量错误。在以太网中，由收发器传输给控制器的信息，通知控制器冲突电路是否在工作。又称为 *heartbeat*。

SSAP (Source Service Access Point)

源服务接入点。在数据包源字段中指定的网络节点的 SAP。请与 DSAP 比较。请参阅 SAP (service access point)。

standard

标准。指的是广泛使用的或者由官方规定的一套规则或者程序。

star topology

星形拓扑。是一种本地网络拓扑结构，其中网络终端通过点对点链路连接到一个公共中央交换机上。一个环形拓扑和一个星形拓扑组合为一个单向闭环星型网，以取代点对点链路。请与 *bus topology*、*ring topology* 和 *tree topology* 比较。

static route

静态路由。它是明确的被配置和填入路由表中的路由。在路由选择上静态路由比动态路由协议优先。

STP (shielded twisted-pair)

屏蔽双绞线。这是用于许多不同的网络实现中的两对布线介质。STP 连接电缆包含一个屏蔽的绝缘层来减少 EMI（电磁干扰）。请和 *UTP* 比较。

stub area

存根区域。包含缺省路由、区域内路由和区域间路由但不包含外部路由的 OSPF 区域，虚链路不能在存根区域中配置，也不能包含 *ASBR*。请和 *non-stub area* 比较。

stub network

存根网络。只包含一个和路由器的连接的网络。

subnet

子网。请参阅 *subnetwork*。

subnet address

子网地址。IP 地址的一部分，它通过子网掩码标明子网。

subnet mask

子网掩码。从 IP 地址中提取出网络和子网信息所使用的掩码。

subnetwork

子网。1. 被分割成一系列更小网络的网络。2. 在 IP 网络中共享一特殊子网地址的网络。子网是被网络管理员任意分段的网络，分割的目的是提供多级和分层路由选择结构，同时消除子网和其连接网络的寻址复杂度。也称 *subnet*。3. OSI 网络中，ES 和 IS 的集合。它受单一管理域的控制，使用的是单一网络访问协议。

surge

电涌。超过电源线所携正常电压 110% 的任何电压。

SVC (Switched Virtual Circuit)

交换虚电路。根据需求动态建立而在传输完成时加以拆卸的虚电路。SVC 在随机的情况下用于数据传输。在 ATM 术语中，将它称为 *switched virtual connection*。请与 PVC 比较。

synchronous transmission

同步传输。在精确时钟下所发出的信号。这些信号有相同的频率，有各自的字符并封装在控制比特中（称为 *开始比特* 和 *结束比特*），它们指示字符的开始和结束。请与 *asynchronous transmission* 进行比较。

T

T1

数字广域网通信设备。T1 在电话-交换机网络中以 DS-1 格式传输 1.544 Mbit/s 的数据，它使用 AMI 或者 B8ZS 编码。请与 E1 比较。请参阅 AMI、B8ZS 和 DS-1。

T3

数字广域网通信设备。T3 在电话-交换机网络中以 DS-3 格式传输 44.736 Mbit/s 的数据。请与 E3 比较。

TACACS (Terminal Access Controller Access Control System)

终端访问控制器访问控制系统。由 DDN 团体开发的验证协议，提供远程访问验证和相关服务，比如登录。用户密码在一个中心数据库进行管理，不由单独的路由器管理，可提供一个早期可扩展网络的解决方案。

TCP (Transmission Control Protocol)

传输控制协议。面向连接的传输层协议，提供可靠的、全双工数据传输。TCP 是 TCP/IP 协议栈的一部分。

TCP/IP

传输控制协议/因特网协议。美国国防部在 70 年代开发的一套协议的通用名称，支持全球互联网的结构。TCP 和 IP 是这套协议中最著名的两个协议。

Telnet

在 TCP/IP 协议栈中的标准终端仿真协议。Telnet 用于远程终端连接，使用户可登录到一个远程系统，并象连接到一个本地系统一样使用资源。Telnet 由 RFC 854 定义。

TFTP (Trivial File Transfer Protocol)

普通文件传输协议。FTP 的简化版本，允许文件通过网络从一台计算机传输到另一台计算机。

throughput

吞吐量。指的是信息到达的和可能通过网络系统中一个特定点的比特率。

Time To Live

存活期。请参阅 TTL。

timeout

超时。指的是当网络设备想在一个特定时间内从另一个网络设备上收听信息，但是失败的情况。超时的结果通常是重新传输信息或者解除两个设备之间的会话。

token

令牌。指的是包含控制信息的帧。令牌过程允许网络设备向网络传输数据。

token bus

令牌总线。这是一种局域网结构，它在总线拓扑上使用令牌传递访问。这个本地网结构是 IEEE 802.4 局域网规范的基础。

token passing

令牌传递。指的是网络设备用一种排序方式访问物理媒质的访问方法，该排序方式基于一个称为令牌的小型帧处理。请与 *circuit switching* 和 *contention* 比较。

Token Ring

令牌环。IBM 开发和支持的令牌-传送局域网。令牌环在环形拓扑上的传输速率为 4 Mbit/s 或者 16 Mbit/s。这与 IEEE 802.5 类似。

TokenTalk

苹果电脑公司的数据链路产品，它允许使用令牌环线缆连接 AppleTalk 网络。

topology

拓扑。在一个企业网络结构中网络节点和介质的物理分布。

traceroute

跟踪路由。很多系统提供的跟踪数据包到达目的地的路径的程序。大多数情况下它用于检测主机之间的路由问题。在 RFC1393 中也定义了跟踪路由协议。

traffic management

通信流量管理。避免拥塞、对流量定形并维护通信的技术。它允许链路在拥塞发生时在网络的边界通过重新衡量低优先级和延时允许的通信方法来操作高层应用。

trailer

报（文）尾。当为网络传输封装数据时附加在后面的控制信息。请与 *header* 比较。

transaction services layer

事务服务层。它是 SNA 结构模型的第 7 层。表示用户应用功能，如电子数据表、字处理或电子邮件等，从而实现用户与网络的交互功能。这大致相当于 OSI 参考模型的应用层。请参阅 *data flow control layer*、*data link control layer*、*path control layer*、*physical control layer*、*presentation services layer* 和 *transmission control layer*。

transmission control layer

传输控制层。它是 SNA 结构模型的第 4 层。这一层负责建立、维持和终结 SNA 进程、数据消息排队以及控制进程溢出。它大体对应于 OSI 模型的传输层。请参阅 *transport layer of the OSI model*。

Transmission Control Protocol

传输控制协议。请参阅 TCP。

transport layer

传输层。指的是 OSI 参考模型第 4 层。这一层将数据分组并重新组织到数据流中。传输层具有保障连接的潜力并可提供可靠的传输。请参阅 *OSI reference model*。

trap

警报。SNMP（简单网络管理协议）代理发送给 NMS、console 或终端的消息，表明发生了重要事件，如达到了专门定义的条件或阈值。

tree topology

树型拓扑。它类似于总线型的局域网拓扑，但树型网络可以包含有多个节点的分支。一个站的传送

沿网络介质传播，并由所有其他站进行接收。请与 *bus topology*、*ring topology* 和 *star topology* 比较。

TTL

存活时间。IP 报头里的字段，指明一个数据包在多长时间被认为有效。

tunneling

管道。一种旨在提供对任何标准点对点封装机制而必需的服务的结构体系。

U

UDP (User Datagram Protocol)

用户数据报协议。TCP/IP 协议栈内的无连接传输层协议。用户数据报协议是一个简单的协议，在无确认和不保证传送的前提下交换报文，至于差错处理和重发则需要其他协议来处理。用户报文协议在 RFC 768 中有定义。

UNI (User-network Interface)

用户网络接口。为私人网络中的产品和公共网络中的交换机之间的接口定义互操作性标准的规范。在帧中继网络中也用于描述相似的连接。

unicast

单播。指的是只发向一个网络目的地的消息。

unicast address

单点广播地址。指明一个网络设备的地址。请与 *broadcast address* 和 *multicast address* 比较。

uniform resource locator

通用资源定位器。请参阅 *URL*。

UPS (Uninterruptible Power Supply)

不间断电源。旨在万一出现电源故障时提供不间断电源的后援设备。它们一般安装在文件服务器和集线器上。

URL (Uniform Resource Locator)

通用资源定位器。用 WWW 浏览器访问超文本和其他服务时使用的标准地址编码方案。

User Datagram Protocol

用户数据报协议。请参阅 *UDP*。

UTP (Unshielded Twisted-Pair)

非屏蔽双绞线。指的是用于多种网络中的 4 对导线。非屏蔽双绞线不需要对于同轴电缆所必需的连接点之间的固定距离。总共有 5 种常用的非屏蔽双绞线传输线：1 类线、2 类线、3 类线、4 类线和 5 类线。请与 *STP* 比较。

V

VINES (Virtual Integrated Network Service)

虚拟集成网络服务。由 Banyan Systems 开发并销售的 NOS。

virtual circuit

虚拟电路。为确保两个网络设备间可靠通信而建立的逻辑电路。虚拟电路由一对 VPI/VCI 定义，而且可以是永久虚电路 (PVC) 或者交换虚电路 (SVC)。虚拟电路在帧中继和 X.25 中使用。在 ATM 中，虚拟电路被称作 *virtual channel* (虚拟信道)。有时缩写为 VC。

VLAN (Virtual LAN)

虚拟局域网。局域网上一组设备，经配置（用管理软件）后它们可以就如同连接在同一线路上那样进行通信，而实际上它们位于许多不同的局域网段。因为虚拟局域网基于逻辑而非物理连接，所以极为灵活。

W

WAN (Wide-area network)

广域网。指的是能在很广泛的地理区域内为用户服务的数据通信网络，此网络通常使用由公共设备商提供的传输设备。帧中继、SMDS 和 X.25 都是广域网的例子。请与 LAN 和 MAN 比较。

WAN link

广域网链路。在发送端和接收端之间的电路或传输路径和所有相关设备组成的通信通道。

watchdog packet

监视狗数据包。它用于确保某个客户仍然连在 NetWare 服务器上。如果服务器在一定的时间段内没有接收到客户的数据包，它就向该客户发送一系列监视狗数据包。如果客户站没有对预先规定的监视狗数据包数目发送应答，那么服务器就认为该站已连接不上并会撤销与该站的连接。

watchdog spoofing

监视狗欺骗。电子欺骗的子集，专指 NetWare 客户的路由器通过向 NetWare 服务器发送监视狗数据包，以便保持客户机与服务器的会话进程处于激活状态。在客户机和服务器被 DDR 广域网链路分割时非常有用。

watchdog timer

监视狗定时器。1. 硬件或软件机制，它将引发一个事件或从一个进程脱离，除非定时器周期性地被重置。2. 在 NetWare 网络上，是一个指明服务器会等待客户回应监视狗数据包的最长时间的定时器。如果定时器的时间到期，服务器会发送另一个监视狗数据包（直到一个设定的最大值）。

window size

窗口大小。当等待确认信息时可发出的消息的数量。

X

X.25

这是一个 ITU-T 标准，它定义了如何在 PDN（公共数据网）上如何维持 DTE 与 DCE 之间用于远程终端接入和计算机通信的连接。帧中继在一定程度上已经取代了 X.25。

XNS (Xerox Network System)

Xerox 网络系统。它是最初由 PARC 设计的协议组。许多 PC 网络公司，如 3Com、Banyan、Novell 和 UB Networks 等都曾经或正使用各种 XNS 作为它们的主要传输协议。

Z

ZIP (Zone Information Protocol)

区域信息协议。AppleTalk 网络的会话层协议，它把网络号映射到区域名。NBP 使用 ZIP 确定哪个网络包含属于某一区域的节点。

zone

区域。在 AppleTalk 网络中，网络设备的逻辑组。

zone multicast address

区域组播地址。与数据链路相关的组播地址，符合这一地址的节点会接收直接发往这一区域的 NBP 广播。