

术 语 表

10Base2

采用50欧姆细同轴电缆的10Mbps基带以太网规范。

10Base5

采用50欧姆标准(粗)同轴电缆的10Mbps基带以太网规范。

10BaseFL

采用光纤的10Mbps基带以太网规范。

10BaseT

10Mbps基带以太网规范，使用两对双绞线(3类、4类或5类)：一对用于发送数据，另一对用于接收数据。

10Broad36

采用宽带同轴电缆的10Mbps以太网规范。

100BaseFX

100Mbps快速以太网规范，每一链路使用两股多模光纤。

100BaseT

使用UTP线的100Mbps基带快速以太网规范。

100BaseT4

100Mbps基带快速以太网规范，使用四对3，4或5类UTP线。100Base4的每个网段的最大长度是100米。

100BaseTX

100Mbps基带快速以太网规范，使用两对UTP或STP线。一对线用于接收数据，另一对线用于发送数据。100BaseTX的每个网段不能超过100米。

100BaseX

基于IEEE 802.3标准的100Mbps基带快速以太网规范。

80/20规则

常规网络标准：给定网络上80%的业务为本地业务(目的地址在同一个工作组上)，至多20%的业务需要通过互联网络。

AAL(ATM adaptation layer)

ATM适配层。数据链路层依赖于此层的服务。AAL从不同的应用程序接收数据，并将其以48字节ATM的载体段形式送到ATM层。

AARP(AppleTalk Address Resolution Protocol)

AppleTalk地址解析协议。该协议将数据链路层地址映象成AppleTalk网络层地址。

ABR(area border router)

区域边界路由器，即位于一个OSPF区域边界的路由器，它将该区域连接到骨干网上。ABR既是OSPF骨干网的成员，又是所连接区域的成员，因此它要维护描述骨干网拓扑和其它

区域拓扑的路由表。

access list(访问表)

路由器配置中由多条语句组成的列表。该表能够识别不同目的的网络业务，包括业务流过滤与路径过滤。

accounting(记帐)

Cisco命令选项。在接口上应用该命令选项能够使路由器知道每一对网络地址之间收发的字节数与分组数。

acknowledgement(应答)

从一个网络设备发往另一个网络设备的通知，表示已经收到了一条报文或一组报文。有时简写为ACK，反义词为NACK。

active hub (活跃集线器)

中继和放大LAN信号的多端口物理层设备。

active monitor (活跃监视器)

令牌环网中负责管理环操作的网络层设备。活跃监视器能够保证令牌不会丢失，帧也不会永远在环上循环。

address (地址)

用于指定一个唯一实体或网络中的位置的编号约定。

address mapping (地址映象)

将一种地址格式转换成另一种地址格式，从而实现不同协议之间互操作的技术。

address mask (地址掩码)

用于描述哪一部分地址对应于网络或子网，哪一部分地址对应于主机的比特串(位串)。参见subnet mask(子网掩码)。

address resolution(地址解析)

解决计算机寻址机制不统一问题的方法。地址解析通常指将网络层地址映象到数据链路层地址的方法。参见address mapping(地址映象)。

Address Resolution Protocol(地址解析协议)

参见ARP。

administrative distance (管辖距离)

路由信息源的可信任度，用0-255之间的数表示。值越高，可信任度越低。

advertising(通告)

以特定间隔发送路由和服务的更新信息的路由器进程。该进程能够使网络中的其他路由器得以维护指明可用路由与服务的表格。

algorithm (算法)

AMI(alternative mark inversion)

轮流屏蔽翻转。T1和E1电路使用的线路编码。AMI中，每个比特信元中的0表示为01，每个信元中的1交替表示为11或00。

ANSI(American National Standards Institute)

美国国家标准协会。由公司、政府以及其它成员组成的组织，其宗旨是协调有关标准活动、提交美国国家标准以及促进美国在国际标准化组织中的地位。

APaRT(automated packet recognition/translation)

自动分组识别/转换。无须重新配置应用程序或网络协议就可以将服务器挂接到 CDDI或 FDDI上的技术。ApaRT识别特定的数据链路层封装分组类型,并且在需要将这些分组从一种介质传送到另一种介质时,能够将它们转换成目的设备格式。

appleTalk

由Apple计算机公司开发的用以支持 Apple公司生产的设备经过网络进行通信的协议簇。

Application layer (应用层)

OSI参考模型的第七层。这一层向端用户应用进程(如电子邮件、文件传输以及终端仿真等)提供服务。

ARP (Address Resolution Protocol,地址解析协议)

将IP地址映象到 MAC地址的Internet协议。

ASBR (autonomous system boulder router ,自治系统边界路由器)

ASBR位于自治系统和非 OSPF网络之间。ASBR可以运行 OSPF,也可以运行其它路由选择协议。ASBR必须处于 OSPF非端区域。

asynchronous transmission (异步传输)

描述在没有精确的时钟以及同步机制的情况下发送数字信号的术语。

ATM (Asynchronous Transfer Mode ,异步传输模式)

以固定长度(53字节)的信元传送多种服务类型(如音频、视频和数据等)的信元中继的国际标准。定长的信元使得可以用硬件来处理信元,这样就减少了延迟。

ATM adaptation layer (ATM适配层)

参见AAL。

ATM Forum (ATM论坛)

1991年由Cisco、NET/ADAPTIVE、Northern Telecom, and Sprint共同发起成立的国际组织,它开发和促进 ATM技术的标准实现协议。

AUI (attachment unit interface)

IEEE 802.3规范描述的 MAU和NIC(网络接口卡)之间的接口。AUI通常指用来连接 AUI电缆的物理接口。

auto-discovery (自动发现)

很多网络管理软件(包括 CiscoWorks)用来建立网络映象图的机制。

autonomous system(自治系统)

使用相同路由选择策略并进行统一管理的网络集合。有时简称为 AS。

B channel (Bearer channel B信道——承载信道)

ISDN中用于发送用户数据的 64Kpbs全双工信道。

B8ZS (binary 8-zero substitution ,二进制8-零置换)

用于T1和E1电路的线路编码类型。使用B8ZS编码后,链路上任何时候出现 8个连续的“0”,就用一个特殊的代码代替,接收端再将这个代码复原成 8个“0”。

backoff (回退)

传输数据的网络节点确定物理介质已被占用时,基于竞争机制的 MAC协议(如以太网 MAC协议)所用的重发延迟。

bandwidth(带宽)

网络信号可用的最高和最低频率之差。这个词也用于描述网络链路或网段的吞吐量。

baseband (基带)

只能使用一种载波频率的网络技术特性。以太网就是一种基带网络。

baud (波特)

信号传输速率单位，等同于每秒发送的离散信号单元数量。如果每个信号单元仅表示 1 位，那么波特与比特率(bps)同义。

Bearer channel(承载信道)

参见B信道。

BECN (backward explicit congestion notification)

反向传输的阻塞通知。允许帧中继网络中的交换机对发生拥塞的 DTE设备发出警告的工具。

当帧在某条路径受阴时，由帧中继网络设置 BECN的位，并向反方向发出。

best-effort delivery

描述一个不用确认系统保证信息可靠传递的网络系统。

BGP (Border Gateway Protocol , 边界网关协议)

域间距离 - 向量法路由选择协议。BGP与其它BGP系统交换可达性信息。由RFC 1163定义。

binary(二进制)

只有两个数字：1和0的数值系统。

bit stuffing(比特填充)

HDLC定义的插“0”与删“0”进程。这项技术能够确保不会出现数据与标志字节一样的情况。

BNC connector (BNC连接器)

将同轴电缆接到MAU或线路接口卡(line card)的标准连接器。

BootP (Bootstrap Protocol)

网络节点用来确定其网络接口的 IP地址，以便从一台网络服务器上引导起来的协议。该协议属于TCP/IP协议簇。

BPDU (Bridge Protocol Data Unit , 网桥协议数据单元)

用于网桥间通信的第二层协议。

bps

位/秒(bits per second)。

BRI (Basic Rate Interface , 基本速率接口)

由两个B信道和一个D信道组成的ISDN接口，用于电路交换通信，可传输语音、视频和数据。

bridge (网桥)

在两个使用同一数据链路通信协议的网段之间实现连接并进行报文转发的设备。网桥工作于OSI模型的数据链路层，它能基于帧的 MAC地址对到达的帧进行过滤、转发或广播(flood)。

broadband (宽带)

在一条电缆上多路复用多个独立信号的传输系统。在远程通信中，宽带是指带宽大于4kHz的任何信道；在LAN术语中，宽带是指使用模拟信号的同轴电缆。

broadcast (广播)

发送到网络中所有节点的数据分组。广播报文用匹配网络中所有地址的广播地址来标识。

broadcast address (广播地址)

为了向所有站点发送报文而设立的特殊地址。在数据链路层，MAC帧中目的地址字段全“1”表示广播地址。

broadcast domain (广播域)

能够收到同组中任一设备发出的广播帧的一组设备。由于路由器为转发广播帧，所以广播域通常以路由器为边界。

buffer (缓冲区)

传输过程中处理数据所用的存储区。在互联网中，缓冲区用于补偿网络设备处理速度或网段速率之间的差异。突发的分组可以先保存在缓冲区中，直到速度较慢的设备能够处理为止。

bus (总线)

由导线或其他介质构成的公共物理通道。信号可以通过总线从计算机中某个部件传到另一个部件。

bus topology (总线拓扑)

一种局域网拓扑。网络站点发送的信息能够传播到介质的全长，并被所有其它的站点接收。

byte (字节)

作为一个操作单位的一系列连续的二进制数，通常为8位。

cable(电缆，线缆)

由保护层包围的铜线或光纤传输介质。

cable range (电缆范围)

AppleTalk扩展网络中网络号范围。电缆范围值可以是一个单独的网络号，也可以是一串连续的网络号。节点在提供电缆范围值内分配地址。

CAM

内容可寻址存储器。

carrier (载波)

电磁波或单一频率的交流电，适于被调制，是承载数据的信号。

Carrier Detect (载波检测)

参见CD。

carrier sense multiple access with collision detection

带冲突检测的载波侦听多路访问协议。

Category 5 cabling (5类布线)

EIA/TIA-586标准中说明的五类UPT布线之一。5类布线能以100M bps或更高速率传送数据。

CCITT (Consultative Committee for International Telegraphy and Telephony)

国际电报电话咨询委员会。负责开发通信标准的国际组织，现称为 ITU - T。

参见ITU - T。

CCO (Cisco Connection Online , Cisco在线连接)

Cisco用户自助资源。网址为 <http://www.cisco.com>，每周7天，每天24小时可以。CCO系列包括CCO文献，CCO开放论坛，CCO CD-ROM以及TAC(技术援助中心)。

CD (Carrier Detect,载波检测)

指示某一接口是否活动的信号。

CDDI (Copper Distributed Data Interface , 铜缆分布式数据接口)

就是经STP和UTP线缆连接实现FDDI协议。CDDI传输距离约为100米，数据率为100M bps。

CDDI使用双环结构以提供冗余。

CDP (Cisco Discovery Protocol , Cisco发现协议)

网络管理软件用于查找相邻Cisco设备的协议。网络管理软件 CiscoWorks就使用了CDP。

cell(信元)

ATM交换和复用的基本单元。每个信元由5个字节的信元头和48字节的有效载荷构成。在信元的头部包含标识信元所属数据流的域。

CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol)

Challenge握手鉴别协议。与PPP封装一起使用的安全特性，通过识别远程端点来防止非授权接入。路由器或接入服务器决定是否允许用户接入。

checksum (校验和)

检查所传输的数据完整性的方法。校验和是一个整数，它由经过一系列算术操作的八进制序列计算得到。这个数值又被接收端重新计算并进行对比验证。

CIDR (classless interdomain routing ,无类域间路由)

BGP4支持的基于路由聚集的技术。CIDR为了减少核心路由器负载的路由信息量，而允许多个路由器组成路由器组。基于CIDR，几个IP网络可作为独立的、大的实体而脱离于路由器组之外。基于CIDR，IP地址用4个字节表示，中间用句点隔开，后面再跟一斜线和一个代表子网掩码的两位数。

CIR (committed information rate , 承载信息率)

帧中继网络在常规条件下允许传输信息的速率，平均速率超过最小时间增量。CIR的度量单位为秒/位，它是主要的收费度量值之一。

circuit switching (电路交换)

在“通话”持续时间内，发送端和接收端必须存在专用的物理通路的系统，大量使用于电话网络。

CiscoWorks

网络管理软件包，能够提供网络的图形视图，收集网络的统计信息，并提供多种网络管理组件。

client(客户机)

向服务器请求服务的节点、软件程序或前端设备。

CLNS (Connectionless Network Service , 无连接网络服务)

OSI网络层服务，发送数据前不需要建立链路。报文送达目的地的路由选择过程与其它报

文无关。

CMU SNMP

免费的、带有源代码的 SNMP 管理软件包。最初由 Carnegie Mellon 大学开发，可从 <http://www.net.cmu.edu/projects/snmp/> 下载。

collision (冲突)

以太网中两个节点同时发送数据的结果。设备发出的帧发生碰撞时会损坏，并且还会引起电压升高。

collision domain (冲突域)

指一组互联的节点，其中任意两个或两个以上节点同时发送数据就会导致冲突。

congestion (拥塞)

业务流超出了链路容量。

connectionless (无连接)

用来描述没有预先存在一条链路的数据传输的术语。

console (控制台)

DTE 设备，通常由键盘和显示单元构成。用户通过控制台与主机交互。

contention (竞争)

网络设备通过竞争访问物理介质的方法。比较“电路交换”与“令牌传递”。

cost (代价)

一个数值，通常基于介质带宽或其它度量方法。代价由网络管理员指定，并被路由选择协议用来比较穿越互联网络环境的各种路径。代价值用来确定到达特定目的的最佳路径：代价越小，路径越好。

count to infinity (无限计数)

路由器不断增加到达特定网络的跳步数(hop)的情况，经常发生在收敛较慢的路由选择算法中。通常采用某种仲裁跳步数限制来防止这个问题。

CPE (customer premises equipment , 客户楼群设备)

安装在客户场地并连接到电话公司网络的终端设备，如终端，电话以及调制解调器等。

CRC (cyclic redundancy check , 循环冗余校验)

一种检错技术，接收设备对帧的内容进行计算，并将计算结果与发送结点存储在帧中的值进行比较。

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

带冲突检测的载波侦听多路访问。以太网和 IEEE 802.3 所用的介质访问机制。设备发送数据前先用 CSMA/CD 检查载波信道。如果没有检测到载波，设备就发送数据。如果两个设备同时发送，那么它们都能检测到冲突，这种冲突会使这些设备各延迟一个随机的时间后再重新发送。

CSU (channel service unit , 信道服务单元)

将端用户设备连接到本地数字电话网的数字接口设备。经常与 DSU 并用，写作 CSU/DSU。

D channel (D信道)

数据信道。全双工，16Kbps(BRI)或64Kbps(PRI)ISDN信道。

DAS (dual attachment station , 双接站)

既接到FDDI主环又接FDDI辅环的设备, 能为FDDI环提供冗余, 也称A类站。参见SAS。

datagram (数据报)

不需要预先建立链路而在介质上传输的网络层逻辑信息单元。

Data Link layer (数据链路层)

OSI参考模型的第二层。这一层通过物理链路提供可靠的数据传输。数据链路层与物理寻址、网络拓扑、网络介质的访问、错误检测、帧的顺序发送以及流量控制等有关。数据链路层又分为两个子层: MAC子层和LLC子层。

DCE (data circuit-terminating equipment , 数据电路端接设备)

用户与通信网络接口中代表网络端的设备与连接。DCE提供到网络的物理连接, 还提供在DCE和DTE设备之间实现数据传输同步的时钟信号。Modem和接口卡都是DCE设备的实例。

DDR (dial-on-demand routing , 按需拨号路由选择)

路由器可以按发送站的要求自动启动并关闭一次电路交换会话的技术。路由器保持“存活”状态, 以哄骗端站将会话看成是活跃的。DDR允许在ISDN或电话线上作外部ISDN终端适配器或modem实现路由选择。

de facto standard

de facto标准。一种由于其广泛使用而存在的标准。

de jure standard

de jure标准。一种由官方标准机构开发并通过的标准。

DECNet

DEC公司开发并支持的通信产品组(包括一个协议簇)。DECNet/OSI (也称作DECNet Phase V)是其最新发布版, 它既支持OSI协议也支持专用的DECNet协议。Phase V的原语支持固有的MAC寻址, 从而使DECNet能够与运行其它协议、具有MAC地址限制的系统共存。参见DNA。

dedicated line (专用线路)

一直用于传输, 而不是在需要时才切换到传输的通信线路。参见lease line(专线)。

default gateway (缺省网关)

指缺省路由器的另一个术语。当想到达其他网络的IP主机没有特定信息可用来决定如何到达目的网络时, 使用缺省网关(缺省路由器)。

default route (缺省路由)

当路由表中没有提供清楚的路由时, 使用缺省路由表项来转发分组。

delay (延迟)

从发送端初启某一事务到发送端接收到第一次响应的的时间。另外, 还指将分组经一条路径从源移动到目的地的时间。

demarc

电话载波设备和CPE之间的划分点。

demultiplexing (信号分解)

将复用 to 同一个公共物理信号上的多路输入数据流分离, 再分配到多个输出流上。

destination address (目的地址)

接收数据的网络设备地址。

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol , 动态主机配置协议)

DHCP提供一种动态分配 IP地址的机制, 这样地址能够重新分配而不是仅仅属于一个主机。

Dijkstra algorithm (Dijkstra算法)

Dijkstra算法是一种图算法, 用于寻找图中的一个节点到其他节点的最短路径。在网络中, 该算法用来确定两个路由器之间的最短路径。

discovery mode (搜索方式)

AppleTalk 路由器用来从一个工作路由器获取相连网络的信息, 并用所获取的信息来配置其自己的寻址信息。

distance vector routing algorithm (距离 - 向量路由选择算法)

使用路由中的跳步数找出到达目的网络的最短路径的路由选择算法。距离 - 向量路由选择算法要求在每一次更新中所有路由器都要向其邻居路由器发送整个路由表。也称 Bellman-Ford路由选择算法。

DLCI (data-link connection identifier , 数据链路连接标识符)

在帧中继网络中标识虚电路的值。

DNA (Digital Network Architecture , 数字网络结构)

由数字网络设备公司(DEC公司)开发的网络体系结构。由 DNA(包括通信协议)构成的产品统称为DECNet。

DNIC (Data Network Identification Cod , 数字网络标识码)

X.121地址的一部分。DNIC分为两部分: 第一部分指明了被接入的 PSN所在的国家, 第二部分指明了PSN本身。参见 X.121。

DNS (Domain Name System , 域名系统)

因特网中把网络节点名字翻译成地址的系统。

DSP (domain specific part , 域特定部分)

ATM地址的一部分。一个DSP由一个区域标识符、一个站标识符和一个选择器字节构成。

DTE (data terminal equipment , 数据终端设备)

用户 - 网络接口中位于用户端的设备, 可以是数据源、数据目的或二者都是。DTE通过 DCE设备(如 modem)连接到数字网络, 一般使用 DCE产生的时钟信号。DTE包括计算机、路由器和多路复用器等设备。

DUAL (Diffusing Update Algorithm , 散播更新算法)

用于EIGRP的收敛算法。通过允许拓扑变化涉及到的路由器同时进行同步, DUAL经路由计算提供无环操作, 而不涉及未受拓扑变化影响的路由器。

DVMRP (Distance Vector Multicast Routing Protocol , 距离 - 向量组播路由选择协议)

DVMRP是一种互联网络网关协议, 能够实现密集模式 IP组播方案。DVMRP使用IGRP与其邻居交换路由数据报。

dynamic routing (动态路由选择)

一种能根据网络拓扑或传输模式的变化自动调整的路由选择方法。

E1

一种方域数字传输方案，主要用于欧洲，数据传输率为 2.048 Mbps。

EIA/TIA-232

EIA和TIA制定的通用物理层接口标准，支持非均衡电路，最高速率为 64Kbps。以前称为 RS-232。

EIGRP (Enhanced IGRP，增强型内部网关路由选择协议)

一个支持IPX、AppleTalk以及IP的多服务路由选择协议。使用 BGP来互连网络并定义严格的路由选择策略。

encapsulation (封装)

在发送数据之前将一特殊的协议头附到数据单元上的过程。例如，以太网数据帧在发送前要增加一个以太网头部。

endpoint(端点)

虚电路(VC)或虚路径(VP)开始或结束的地方。

enterprise network

在一个公司或其它机构中连接了大多数主要站点的私有网络。通常占有很大的地理区域并支持多种协议和服务。

entity (实体)

通常指一个独立的、可管理的网络设备。有时也称为 alias。

error control (错误控制)

在数据传输中检测和纠正错误的技术。

Ethernet (以太网)

Xerox公司发明，并由 Xerox、Intel以及DEC公司共同开发的基带 LAN网络。以太网使用 CSMA/CD介质访问控制方法，并以 10Mbps在多种类型线缆上运行。以太网类似于 IEEE 802.3 系列标准。

EtherTalk

Apple计算机的数据链路产品，允许通过以太网线缆互联 AppleTalk网络。

EtherWave

Netopia(以前为Farallon)公司开发的产品，用于将带有 LocalTalk连接器的AppleTalk设备连到以太网上。它们可以代替 LocalTalk-to-EtherTalk路由器。

explorer packet (搜索分组)

由末端站生成的分组，用以尝试找到通过 SRB(源路由桥接)网络的路线。分组经过的网桥要对分组作标记(或更新)。通过收集穿过网络的路径的逐“跳”(hop)信息，从而建立完整的拓扑图。

Fast Ethernet (快速以太网)

任何支持 100Mbps以太网规范的网络。快速以太网的速率比 10BaseT以太网快了 10倍，并保留了诸如帧格式、MAC机制和 MTU等特性。由于有这些共同点，使得现存的 10BaseT应用和网络管理工具仍可以在快速以太网中使用。IEEE 802.3规范。对照以太网(Ethernet)。另参见 100BaseFX、100BaseT、100BaseT4、100BaseTX、100BaseX及 IEEE 802.3。

FDDI (Fiber Distributed Data Interface，光纤分布式数据接口)

ANSI X3T9.5定义 LAN标准，它说明了使用光纤的令牌传递式网络，传输距离最远 2公里。

FDDI采用了双环结构以实现冗余。对照 CDDI。

FECN (forward explicit congestion notification , 正向显式拥塞通报)

帧中继网络中的工具, 用于通知收到此帧的 DTE从源到目的的路径中已发生了拥塞。
DTE收到设置了 FECN位的帧后, 可以请求上一级协议在适当的时候采取流量控制措施。

file transfer (文件传输)

一种流行的网络应用, 能在网络设备之间移动文件。

filter (过滤器)

通常指为某些特性(如源地址、目的地址或协议等)而屏蔽网络业务的过程或设备, 并根据已建立的准则确定是否转发或丢弃这次传输。

FIORL(fiber-optic interrepeater link , 光纤中继器互联链路)

基于 IEEE 802.3 光纤规范的光纤信令方法。参见 10BaseFL。

Firewall (防火墙)

指定用作公共网络和专用网络之间缓冲部件的路由器或计算机。防火墙路由器使用访问表以及其它方法确保专用网络的安全。

Flash memory (闪存)

可以电擦除并可编程的不丢失存储器。

flash update (快速更新报文)

网络拓扑发生变化时异步发送的路由更新报文。

flat addressing (平面式寻址)

确定目标地址时未表现层次结构的寻址系统。

flooding (泛洪法)

交换机或网桥中使用的业务传输技术。在一个接口上收到的传输信息, 从该设备的除接收信息的端口外的所有其它端口发送出去。

flow control (流量控制)

保证发送实体(如 modem)不淹没接收实体的技术。如果接收设备中的缓冲区已满, 它就象发送设备发送一个消息, 让它挂起这次传输, 直到它处理完缓冲区中的数据。

forwarding (转发)

向目的地址发送一个帧或分组的过程。

fragment (分组片)

将较大的分组分割成小单元后的那些小单元。

fragmentation (分割)

在不支持分组原有尺寸的网络介质中传输时, 将分组分解成较小单元的过程。

frame (帧)

作为数据链路层的数据单位发送到传输介质上的信息逻辑组。有时指用于同步操作和差错控制的头部和尾部, 它们位于数据单位中所包含的用户数据的前和后。在 OSI参考模型各层以及多种技术中也用信元(cell)、数据报(datagram)、消息(message)、分组(packet)以及数据段(segment)来描述逻辑信息组。

Frame Relay (帧中继)

一种工业标准, 是在所连接的设备之间用 HDLC封装技术来处理多个虚电路的交换式数据

链路层协议。帧中继比 X.25 的效率高, 因此通常认为它是 X.25 的替代器。

Frame Relay Cloud (帧中继云)

用来指代帧中继网络集合的常用术语。对帧中继电信公司来说, 它通常指电信公司整个帧中继网络。之所以称之为“云”, 是因为对客户来说网络层是不可见的。

Frequency (频率)

交变电流信号在单位时间周期内的周数, 单位为赫兹(hertz)。

FTP (File Transfer Protocol , 文件传输协议)

一种应用协议, TCP协议栈的一部分, 用于网络节点之间的文件传输。 FTP定义于RFC 959中。

full duplex (全双工)

在发送站和接收站之间同时传送数据的能力。

full mesh (全连接)

一种网络拓扑, 每一个网络节点同其它所有节点之间要么有一条物理电路, 要么有一条虚电路连接。

gateway (网关)

IP领域中的术语, 以前指进行路由选择的设备, 现在用术语“路由器”来描述执行上述功能的设备, 而网关则用来指在应用层将信息从一种协议栈转换到另一种协议栈的专用设备。

GB

千兆字节, 约为1,000,000,000字节。

Gb

千兆位, 约为1,000,000,000字节。

GBps

千兆字节/秒。

Gbps

千兆位/秒。

giants

超出了最大帧长的以太网帧。

GNS (Get Nearest Server)

IPX网络上的客户机发送的请求分组, 用来请求分配某种特定类型的最近的可用服务器。IPX网络中的一个客户机发送一个 GNS请求以期获得从所连接的服务器发来的直接响应, 或者是从某个路由器发来的告诉客户机服务可能会在互联网络的什么地方响应的。

half-duplex (半双工)

发送站和接收站之间在某一时刻只具有单向数据的传输能力。

handshake (握手)

为确保传输同步, 两个或多个网络设备交换的消息序列。

hardware address (硬件地址)

参见MAC地址。

HDLC (High-level Data Link Control , 高级数据链路控制)

ISO开发的面向比特的同步数据链路层协议, 源于 SDLC。HDLC用帧字符和校验和说明

同步串行链路上的数据封装方法。

header (报头, 头部信息)

为实现网络传输而封装数据时, 置于数据前面的控制信息。

Hello packet (Hello分组)

路由器用来搜索和恢复相邻节点的组播分组。Hello分组还能指示用户是否正在使用网络。

Hello protocol (Hello协议)

OSPF和其它路由选择协议用来建立和维护邻居关系的协议。

hierarchical addressing (分层寻址)

一种使用逻辑层次结构确定目的位置的寻址方案。例如, IP地址由网络号、子网号和主机号构成, IP路由选择算法使用这些参数将分组发送到准确的位置。

holddown (阻止)

路由表表项的状态。在一个指定的时间段内(称为阻止期), 路由器既不通告路由, 也不接受其它路由器发来的路由通告。

hop (跳)

描述数据分组在两个网络节点之间(如两个路由器之间)传递的术语。参见跳步数(hop count)。

hop count (跳步数)

用于度量源到目的的距离的选路度量值。RIP使用跳步数作为度量值。

host (主机)

网络中的计算机系统。与术语“节点”相似, 不同之处是主机通常指计算机系统, 而节点可以指任何联网的系统, 包括路由器。

host number (主机号)

IP地址的一部分, 指出正在寻找的是哪一个节点, 也称为主机地址。

hub (集线器)

描述星形网络拓扑中充当中心点的设备, 或指以太网多端口中继器, 有时指集中器。

ICMP (Internet Control Message Protocol, Internet控制报文协议)

报告错误并提供IP分组处理的其它信息的网络层Internet协议。

在RFC 792中描述。

IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers, 电气与电子工程师协会)

从事通信与网络标准活动的专业组织。IEEE LAN标准是今天主流的LAN标准。

IEEE 802.3

IEEE LAN协议, 说明了物理层以及数据链路层的MAC子层的实现方法。IEEE 802.3在多种物理介质上以多种速率采用CSMA/CD访问方式。

IEEE 802.5

IEEE LAN协议, 说明了物理层以及数据链路层的MAC子层的实现方法。与令牌环相似, IEEE 802.5在STP和UTP电缆上也采用令牌传递访问机制。

IGP (Interior Gateway Protocol, 内部网关协议)

用于在自治系统内部交换路由信息的Internet协议。常见的Internet IGP的实例有IGRP、OSPF以及RIP等。

InARP (Inverse Address Resolution Protocol , 逆向地址解析协议)

参见Inverse ARP。

interface (接口)

两个系统或设备之间的连接,或在路由术语中,指网络连接。

Internet (因特网)

专用术语,指从ARPANET发展起来的全球性互联网络,它连接了全世界数以千计的网络。

internet protocol (互联网协议)

参见IP。

Internetwork (互联网络, 互联网)

将多个网络通过路由器和其它设备互相连接在起来作为一个网络。

internetworking (网络互联)

指围绕着将网络相互连接到一起而产生的工业,该术语还可以指产品、过程和技术。

Inverse ARP (Inverse Address Resolution Protocol , 逆向地址解析协议)

帧中继网络中建立动态地址映象的方法。逆向 ARP允许一个设备搜索与虚电路相关联设备的网络地址。

IP (Internet Protocol , 互联网协议)

TCP/IP协议栈中的网络层协议,提供无连接的数据报服务,主要功能有寻址、服务类型说明、拆装和安全等。说明文件为RFC791。

IP address (IP地址)

分配给使用TCP/IP协议簇的主机的32位地址。一个IP地址由四个字节构成,写时用点隔开(写成十进制形式)。每个地址由网络号、可选的子网号及主机号组成。网络号和子网号一起用于路由选择,而主机号用于对网络或子网中的某个主机进行寻址。子网掩码常用于从 IP地址中制取网络和子网信息。

IPX (Internetwork Packet Exchange , 互联网络分组交换)

用于从服务器向工作站传输数据的 NetWare网络层(第3层)协议。IPX类似于IP,二者都是一种无连接的数据报服务。

IPXCP (IPX Control Protocol , IPX, 控制协议)

在PPP上建立及配置IPX的协议。

IPXWAN

启动时为新链路建立端到端关系(协商端到端的选项)的协议。当新链路形成后,向链路发送的第一批分组就是协商建立链路的选项的 IPXWAN分组。成功确定IPXWAN选项后,就开始正常的IPX传输,而不再发送IPXWAN分组。定义文件为RFC 1362。

ISDN (Integrated Services Digital Network , 综合业务数字网)

由电话公司提供的通信协议,能使电话网络传输数据、语音及其它业务。

ISL (Inter-Switch Link , 交换机间链路)

在快速以太网上干线连接VLAN的Cisco协议。

ITU-T (International Telecommunication Union Telecommunication Standardization Sector , 国际电信联盟-电信标准部)

致力于开发全球电信技术标准的国际组织,是 CCITT的后继者。

jabbers

以太网中长度超过 1518字节的连续发送的帧，用于阻止所有站点传输数据。连续发送 Jabber帧使所有站都不能发送数据，从而破坏了 CSMA/CD的实现。

jam pattern (拥塞模式)

以太网中正在发送的站检测到冲突后会停止发送，继而发送一个“ jam ”，以强化冲突。

KB

千字节，大约1000字节。

Kb

千位，大约1000位。

KBps

千字节/秒。

Kbps

千位/秒。

keepalive interval (维持间隔)

网络设备发送维持报文之间的时间同期。

keepalive message (维持报文)

由一个网络设备发往另一个网络设备，表示这个设备之间的虚电路仍然可用的报文。

LAN (local area network , 局域网)

高速、低差错率、覆盖了一个相对较小的地理区域的数据网络。 LAN可以连接一幢建筑或其它地理上有限的区域中的工作站、外设、终端和其它设备。 LAN标准在物理层和数据链路层上说明了OSI模型的布线和信令。 Ethernet、FDDI和Token Ring都是广泛使用的 LAN技术。

LANE (LAN Emulation , 局域网仿真)

将ATM网络作为LAN骨干的技术。在这种情况下， LANE必须支持组播和广播，地址映射(MAC地址到ATM地址)以及虚电路管理。

LAPB (Link Access Procedure, Balanced)

平衡式链路访问过程。 X.25协议栈中的数据链路层协议。 LAPB是从HDLC派生出来的面向比特的协议。

LAPD (Link Access Procedure on the D channel)

D信道上的链路访问过程，用于 D信道的ISDN数据链路层协议。 LAPD是从LAPB派生出来的，设计LAPD的目的是为了满足 ISDN基本访问的信令需求。 LAPD由ITU - T的推荐说明 Q.920和Q.921所定义。

LAPF

帧中继中的数据链路标准。

late collision (迟冲突)

站点在发完一个完整的帧之后才检测到的冲突。

latency (延迟)

从一个设备请求访问网络到它获准传输之间的时间间隔，或者指设备收到一个帧，再向目的端口转发出去的时间间隔。

LCP (Link Control Protocol , 链路控制协议)

与PPP一起使用的、用于建立、配置及测试数据链路连接的协议。

leased line (专线)

通信商为用户保留的、仅供用户专用的线路。

LEC (LAN Emulation Client , 局域网仿真客户)

为ELAN(仿真局域网)中的单个端系统执行数据转发、地址解析及其它控制功能的实体。

每个LEC有一个唯一的ATM地址,并通过这个ATM地址与一个或多个MAC地址相关联。

LECS (LAN Emulation Configuration Server , 局域网仿真配置服务器)

通过将LEC导向与ELAN相对应的LES(局域网仿真服务器),从而将LEC指派给ELAN。每个可管理的域逻辑上有一个LECS,为该域中的所有ELAN服务。

LES (LAN Emulation Server , 局域网仿真服务器)

为某个ELAN实现预订功能的实体。每个ELAN只能有一个逻辑LES。每个LES都有一个唯一的ATM地址。

link (链路)

由电路、传输信道以及收发器之间所有相关的设备组成的网络通信信道。常用于指WAN连接,有时称线路(line)或传输链路(transmission link)。

link-state routing algorithm (链路 - 状态路由选择算法)

每个路由器根据到达其邻居结点的代价向网络中的每个节点广播或组播信息的路由选择算法。链路 - 状态算法要求所有路由器持有一致的网络视图,这样不易形成环路。

LLC (Logical Link Control , 逻辑链路控制)

IEEE定义的数据链路层两个子层中的上面一层。LLC子层处理差错控制、流量控制、成帧以及MAC子层寻址等。最常见的LLC协议是IEEE 802.2,它既包括无连接类型,也包括面向连接的类型。

LMI (Local Management Interface , 本地管理接口)

一组基本帧中继的增强规范。LMI支持维持报文(keepalives)、组播机制、全局寻址以及状态机制。

load balancing (负载均衡)

路由选择过程中,路由器向其所有到目的地址距离相同的网络端口分配业务流的能力。负载均衡增加了网段的利用率,从而提高了有效网络带宽。

local loop (本地回路)

从电话用户楼群到电话公司中央办公室的线路。

LocalTalk

运行在OSI参考模型的数据链路层和物理层的Apple专用基带协议。LocalTalk使用CSMA/CD访问机制,支持230.4 Kbps的速率。

loop (环)

分组从不会到达目的地,而只是在一组结点构成的环之间循环转发的情形。

MAC (Media Access Control , 介质访问控制)

IEEE定义的数据链路层两个子层中较低的那一层。MAC子层处理对共享介质的访问。

MAC address (MAC地址)

每个连接到 LAN 的端口或设备所需要的规范化数据链路层地址。网络中的其它设备要使用这些地址确定网络中特定的设备，并创建与更新路由表及数据结构。MAC 地址长 48 位，由 IEEE 控制。也称为硬件地址、MAC 层地址或物理地址等。

MAN (metropolitan-area network, 城域网)

覆盖一个市区的网络。一般情况下，城域网覆盖的地理范围比局域网 (LAN) 大，但比广域网 (WAN) 小。

MAU

参见 MSAU。

MB

兆字节，大约 1,000,000 位。

Mbps

兆位/秒。

media (介质)

传输信号经过的各种物理环境。普通的网络介质包括线缆 (双绞线、同轴电缆及光纤) 大气 (微波、激光以及红外传输通过大气)。有时称物理介质。

Media Access Control (介质访问控制)

参见 MAC。

mesh (网格)

网络拓扑。设备以分段方式组织，并在网络节点之间具有冗余连接。

message (消息)

应用层信息的逻辑集合，通常由低层的逻辑集合如分组 (packet) 构成。

MIB (Management Information Base, 管理信息库)

存放网络管理信息的数据库，由网络管理协议如 SNMP 使用并维护。

MSAU (multistation access unit, 多站访问单元)

将令牌环网中所有末端站点连接起来的线路集线器，有时缩写为 MAU。

multiaccess network (多路访问网络)

允许多个设备在同一条介质上连接并通信的网络，如 LAN。

multicast (组播)

将单个分组复制后发往网络中某些特定地址，这些地址由目的地址字段说明。

multicast address (组播地址)

一个指向多个网络设备的地址。有时称为组地址 (group address)。

multiplexing (多路复用)

能使多个逻辑信号同时在一条物理信道上传送的机制。

mux (多路复用器)

多路复用器能够组合多个输入信号，使其在一条线路上传输，到了接收端再对信号进行分离。

NACK (negative acknowledgment, 否定确认)

接收设备对发送设备的响应，表示收到的信息有错。

name resolution (域名解析)

将用符号表示的名字与网络位置或地址相关联的过程。

NAT (Network Address Translation , 网络地址转换)

降低对全球唯一的IP地址的需求的技术。NAT能使某个组织的非全球唯一的IP地址转换成全球可路由的地址空间的唯一地址。

NBMA (nonbroadcast multiaccess , 非广播多路访问)

指既不支持广播(如X.25和帧中继),也不接受广播的多路访问网络。

NBP (Name Binding Protocol , 名字绑定协议)

AppleTalk传输层协议,将字符串名字转换成对应于socket客户的debug dialer packet地址。

NCP (Network Control Protocol , 网络控制协议)

建立并配置多种网络层协议的协议。用于PPP上的AppleTalk。

NDS (NetWare Directory Services , NetWare目录服务)

NetWare 4.0中新增的功能,NDS能使NetWare及相关的资源组织成树形结构,从而能更好地提供集中管理。

NetBIOS (Network Basic Input/Output System , 网络基本I/O系统)

IBM LAN上的应用程序用来向低层进程发出服务请求(如会话建立与终止,信息传输等)的应用程序接口(API)。

netmask (网络掩码)

用于将地址分成网络部分和主机部分的一个数值,通常按位使用。

NetWare

Novell公司开发的网络操作系统,提供远程文件访问,打印服务以及其它众多的分布式网络服务。

network (网络)

计算机、打印机、路由器、交换机以及其它设备的集合,彼此之间能通过传输介质进行通信。

network interface (网络接口)

提供商的网络和专用私有装置之间的边界。

Network layer (网络层)

OSI参考模型的第3层。这一层为两个端系统之间提供连接及路径选择。网络层是进行路由选择的层。

NIC(网络接口卡)

NLSP (NetWare Link Services Protocol,连接计算机与局域网的扩展卡。也称网络适配器。NetWare链路服务协议)

IPX中基于IS - IS的链路状态路由选择协议。

node (节点)

网络连接的端点,或两条(或多条)线路的连接点。节点可以是处理器、控制器或工作站。节点随其功能不同而各不相同,它们可以通过链路互联在一起,在网络中用作控制点。

NVRAM (nonvolatile RAM , 非易失性随机访问存储器)

断电之后仍能保持其内容的随机访问存储器。

ODI

Novell公司的开放数据链路接口。

OSI reference model (Open System Interconnection reference model)

开放系统互联参考模型。由 OSI和ITU-T开发的网络体系结构模型。该模型由七层组成，每一层定义了一种特定的网络功能。最底层称为物理层，是最接近介质的技术。最高层为应用层，最接近用户。OSI参考模型广泛用于描述网络功能。

OSPF (Open Shortest Path First , 开放最短路径优先)

层次化IGP链路-状态路由选择协议，包括最小代价路由选择、多路径选择以及负载平衡等。OSPF基于IS-IS协议的早期版本。

out-of-band signaling (超带宽信令)

以不同于传输普通数据的频率、信道或介质进行的传输。当网络设备不能用常规信道通信时，使用超带宽信令进行错误报告。

packet (分组，包)

信息的逻辑分组，包括含有控制信息的信头和用户数据(通常是有的)。分组一般是指网络层数据单元。术语数据报(datagram)、帧(frame)、消息(message)以及段(segment)等也经常用于描述OSI参考模型各层和各种技术环境中的逻辑信息分组。参见 PDU。

packet analyzer (分组分析器)

用于监视网络业务流的软件包(有时包括专用硬件)。大多数分组分析器也能将分组解码，使得分组易读。

packet burst (分组突发)

对于单个读或写请求，允许多个分组在 Novell客户和服务器之间传输，它还通过减少确认报文数来大幅度提高文件传输量。

packet starvation effect (分组饥饿效果)

以太网中，当分组经历的延迟平均达到 100次，或因冲突16次而完全“饿死”。分组饥饿结果只在采用CSMA/CD的网络中出现。

PAP (Password Authentication Protocol , 密码鉴别协议)

一种认证协议，允许PPP对等实体互相认证。希望连接到本地路由器上的远程路由器要发送一个认证请求。与 CHAP不一样，PAP以明文(未加密)方式传输密码、主机名和用户名。PAP自身并不阻止非授权的访问，而只鉴别远程末端节点。然后由路由器或接入服务器决定是否允许用户访问。只有PPP线路支持PAP。

partial mesh (部分连接)

该术语描述设备组织成网格拓扑的网络。某些网络节点组织成全连接拓扑，而另一些只连接一两个其它节点。部分连接不能提供全连接拓扑所能提供的冗余度，但是实现起来比全连接拓扑便宜。部分连接拓扑常用于连接在骨干网上的外部网络，骨干网络通常采用全连接拓扑。参见全连接(full mesh)、网格(mesh)。

PDU (protocol data unit , 协议数据单元)

用于OSI分组的术语。

Physical layer (物理层)

OSI参考模型的第一层；它与SNA模型中的物理控制层相对应。物理层定义了端系统之间激活、维护、关闭物理链路的规范。

ping (packet internet groper)

分组网络互联试探。ICMP回应报文及其应答。通常用于IP网络，能测试网络的可达性。

poison reverse updates (毒性逆转更新报文)

路由更新信息，清楚地指出网络或子网是不达性，而不是通过将路由从更新报文中省略来隐含指出网络是不可达的。发送毒性逆转更新报文的目的是为了消除大路由环。

port (端口)

1) 网络互联设备(如路由器)上的物理接口。

2) IP术语中接收低层信息的高层进程。端口是编过号的，每一个端口与一个特定的进程相关联。例如，SMTP与端口25相关联。规范化端口号也称“众所周知的”端口。

3) 重写软件或微代码以使它在另一种不同的硬件平台上运行，或在另一种不同的软件环境中运行。

PPP (Point-to-Point Protocol，点到点协议)

SLIP的继承者，在同步和异步电路上提供路由器到路由器以及主机到网络连接。但是SLIP只能在IP环境下使用，而PPP可以工作于好几种网络层协议，如IP、IPX及AppleTalk等。PPP也有内建的安全机制，如CHAP和PAP。PPP依赖于两个协议：LCP和NCP。参见CHAP；LCP；NCP；PAP；SLIP。

Presentation layer (表示层)

OSI参考模型的第六层。这一层保证某个系统的应用层发送的信息能够被另一个系统的应用层所读解。表示层还要考虑程序所使用的数据结构，考虑应用层的数据传输语法。

PRI (Primary Rate Interface，主速率接口)

用于以主速率接入的ISDN接口。主速率接入由一条64-Kbps D信道加上23条(T1)或30条(E1)用于语音或数据传输的B信道构成，对照BRI。

protocol (协议)

一组规则或约定的正式说明，它确定了网络中的设备如何交换信息。

protocol stack (协议栈)

一组相关的通信协议，能够一起工作，并作为一个整体解决OSI参考模型七层的全部或部分通信问题。并非每一个协议栈都覆盖OSI模型的每一层，通常栈中的一个协议可与很多层相关。TCP/IP就是一种典型的协议栈。

proxy ARP (proxy Address Resolution Protocol，代理地址解析协议)

地址解析协议的变种，即中间设备(如路由器)代表某个端节点向发送请求的主机发送一个ARP应答。激活很简单的设备，使其进行通信而无须知道缺省网关。参见ARP。

PVC (permanent virtual circuit，永久式虚电路)

PVC能避免动态创建SVC(交换式虚电路)产生的延迟、带宽和CPU负载等问题。PVC适于需要经常用到虚电路的情况。

Q.921

ISDN第二层(数据链路层)的ITU标准规范。

Q.931

ISDN第三层的ITU标准规范。

query (查询报文)

用于查询某个变量或某些变量值的报文。参见 SNMP。

queue (队列)

存储在缓冲区中等待从某个接口转发出去的序列表。

RAM (random-access memory , 随机访问存储器)

可由微处理器读写的易失性存储器。

reassemble (重装)

分组在源节点或中间节点分割后，目的节点将 IP数据报复原的过程。

reload (重载，重新加载)

Cisco路由器或交换机重新启动的事件，或指使路由器重新启动的命令。

reverse path forwarding (逆向转发)

如果分组服务器经不同的接口收到来自同一源地址的相同分组，那么服务器将丢弃第一个分组之后的所有分组。

reverse Telnet (逆向Telnet)

通过路由器连接一个串行设备，通常为 Modem。例如，为了通过 Modem拨号出去，telnet 到一个接入路由器的特殊端口上。之所以称之为“逆向”，是因为这不同于路由器通常的功能——接受进入 Modem的呼叫。

RFC (Request For Comments)

用作Internet信息通信主要手段的文档方法。IAB(Internet结构委员会)将某些 RFC指定为 Internet标准。

ring (环)

在环形逻辑拓扑中两个或多个站点之间的连接。信息在活跃的站点之间进行有序传输。

令牌环(Token Ring)、FDDI以及 CDDI都是基于这种拓扑。

ring topology (环拓扑)

由一系列采用单向传输链路并相互连接的中继设备构成的网络拓扑，这些相互连接的中继设备构成一个封闭的环，网络中的每一个站点都通过中继设备连接到网络上。

RIP (Routing Information Protocol , 路由信息协议)

一种用于TCP/IP网络的路由选择协议，也是 Internet中最常用的路由选择协议。RIP使用跳步数(hop count)作为选路度量值。

RMON (Remote monitor , 远程监视器)

用于收集网络统计信息的一组 SNMP标准。RMON又被分成多个组，每组提供更多的统计信息。

ROM (read-only memory , 只读存储器)

计算机可读但不能写的非易失性存储器。

routed protocol (路由转发协议)

携带用户数据，以使其能被路由器转发的协议。路由器必须能够通过路由转发协议将逻辑互连网络解释成特定的互连网络。路由转发协议的例子包括 AppleTalk、DECNet以及IP等。

router (路由器)

网络层设备，使用一种或多种度量值确定转发网络业务流的最佳路径。路由器根据网络层信息从一个网络向另一个网络转发分组。

routing (路由选择; 选路)

寻找一条通往目的主机路径的过程。

routing metric (选路度量值)

路由选择算法借以确定哪条路由更优的标准。该信息存储在路由表中。度量值取决于路由选择协议, 可以包括带宽、通信开销、延迟、跳步数、负载、MTU、路径代价以及可靠性等。有时仅简单地指一个度量值。

routing protocol (路由选择协议)

通过特定的路由选择算法实现路由选择的协议。路由选择的实例包括 IGRP、OSPF以及 RIP等。

routing table (路由表)

存储在路由器或其它网络互联设备中表格, 该表存有通往特定网络目的的路由, 以及与这些路由相关的度量值。

routing update (路由更新报文)

路由器发出的用于指示网络可达性及相关代价信息的报文。典型情况下, 路由更新报文以固定的时间间隔发送或当网络拓扑发生变化时发送。对照快速更新(flash update)。

RSRB (remote source-route bridging , 远程源路由桥接)

等价于在WAN链路上的源路由桥接(SRB)。

RTMP (Routing Table Maintenance Protocol , 路由表维护协议)

AppleTalk设备用于交换选路信息的协议。结构上与 RIP相似。

runts

小于64字节的以太网帧。

SAP (service access point , 服务访问点)

1. 由IEEE 802.2规范定义的域, 是地址说明的一部分。因此这个目的地址加上目的SAP(DSAP)就定义了分组的接收方。对于源SAP(SSAP)也类似。

2. 服务通告协议(Service Advertising Protocol)。IPX协议, 能够将网络中可用的资源和服务通知给网络中的路由器和服务器。

SAS (single attachment station , 单接站)

连接到FDDI主环的设备, 也称为B类站。参见DAS。

segment

1. 网段, 以网桥、路由器或交换机为边界的网络部分。

2. 网段, 在采用总线拓扑的局域网中, 一个网段为一连续的中继电路, 用中继器与其它网段相连。

3. 数据段, TCP规范中的术语, 描述单个传输层信息单元。

serial transmission (串行传输)

一种数据传输方式, 数据字符位在单个信道上顺序传输。

session

1. 两个或多个网络设备之间相关联的通信事务集合。

2. SNA中, 能使两个NAU(网络可寻址单元)进行通信的逻辑连接。

Session layer (会话层)

OSI参考模型的第五层。该层在应用程序之间建立、管理并终止会话，以及在表示层实体之间管理数据交换。对应于SNA模型的数据流量控制层参见应用层(Application layer)，数据链路层(Data Link layer)，网络层(Network layer)，物理层(Physical layer)，表示层(Presentation layer)，传输层(Transport layer)。

sliding window flow control (滑动窗口流量控制)

一种流量控制方法，在这种方法中，接收方在其窗口充满以前一直允许发送方发送数据。窗口充满以后，发送方必须停止发送，直到接收方应答了其中一些数据，或公布了一个更大的窗口。TCP、其它传输协议以及几种数据链路层协议都是使用这种流量控制方法。

SLIP (Serial Line Internet Protocol，Internet串行线路协议)

使用TCP/IP变种的点对点串行连接标准协议，PPP协议的前身。

SNAP (Subnetwork Access Protocol，子网接入协议)

在子网中的网络实体和端系统中的网络实体之间工作的Internet协议。SNAP定义了IEEE网络上封装IP数据报和ARP报文的标准方法。

SNMP (Simple Network Management Protocol，简单网络管理协议)

TCP/IP网络中最为流行的网络管理协议。SNMP提供了监视和控制网络设备，以及管理诸如配置、统计信息、性能和安全等方面的手段。

SNMP manager (SNMP管理器)

通过SNMP管理网络设备的软件。通常用图形方式表示网络和单个设备，并能设置和响应SNMP陷阱(trap)。

SNMP trap (SNMP陷阱)

某种入口，到达该入口会使SNMP被管设备主动通知SNMP管理器，而不是等待SNMP管理器的再次轮询。

socket (套接字)

网络设备中用于末端之间通信的软件结构。

SONET (Synchronous Optical Network，同步光网络)

由Bellcore开发的速度高、容错性好的同步网络规范，用于光纤介质。

source address (源地址)

发送数据的网络设备。

spanning tree (生成树)

网络拓扑的无环子集。参见生成树协议(Spanning Tree Protocol)。

Spanning Tree Protocol (生成树协议)

制定生成树协议的目的是为了消除网络中的环路。通过将冗余网桥设置成“阻塞”模式，生成树协议能确定网络中没有环路。

SPF (shortest path first algorithm，最短路径优先算法)

一种路由选择算法，按路径的长度排序路由，从而确定一个最短路径生成树。常用于链路-状态路由选择算法中。有时称为Dijkstra算法。

SPIDs (Service Profile Identifiers，服务概要标识符)

SPID起用于ISDN BRI电路上B信道的地址的作用。当呼叫信息通过B信道，SPID就会被用来鉴别哪个信道正被使用。

split-horizon (水平分割)

一种路由选择技术，可以防止路由器将某个接口接收到的路由选择信息从该接口再通告出去。水平分割用于阻止路由环的生成。

SPX (Sequenced Packet Exchange , 顺序分组交换)

一种可靠的、面向连接的传输层协议，可以弥补 IPX提供的数据报服务的不足。与 TCP 相类似。

SR/TLB (source-route translational bridging , 源路由转换桥接)

由中间桥对两种网桥协议进行转换，从而实现源路由站与透明桥站互相通信的桥接方法。

SRB (source-route bridging , 源路由桥接)

令牌环网络中的桥接方法。在 SRB 网络中，数据在发往目的地址以前，已经通过发磅“搜索”分组预先确定了从源到目的的整条路径。

SRT (source-route transparent bridging , 源路由透明桥接)

IBM的桥接方式，将 SRB和透明桥接组合成一种桥接方案，并且不需要在桥接协议之间进行转换。

standard (标准)

正式定义的或广泛使用的规则和过程的集合。

star topology (星形拓扑)

一种局域网拓扑，在这种拓扑中，网络中的端节点通过点到点链路连接到一个公共的中心交换机上。按星形结构组织的环形拓扑，能实现单向、闭环星形拓扑，而不是点到点链路。对照总线拓扑(bus topology)，环形拓扑(ring topology)以及树形拓扑(tree topology)。

static route (静态路由)

显式配置并输入到路由表中的路由。静态路由通常优于动态路由选择协议选定的路由。

subinterface (子接口)

虚拟接口，定义为物理接口的逻辑划分。

subnet address (子网地址)

IP地址的一部分，通过子网掩码确定子网。参见 IP地址、子网掩码、子网。

subnet mask (子网掩码)

IP中使用的32位地址掩码，指明用作子网地址的 IP地址位。有时也简称为掩码。参见地址掩码(address mask)，IP地址。

subnetwork (子网)

1. 在IP网络中，指共享一个特定子网地址的网络。
2. 为了避免寻址的复杂性，网络管理员将网络任意分段，以提供多级、分层的路由选择结构。这些段就称为子网。

SVC (switched virtual circuit , 交换式虚电路)

能够按照需要动态建立的虚电路，传输结束后立即拆除。SVC适用于零星的数据传输。

switch

1. 基于帧地址对帧进行过滤、转发以及洪泛的网络设备。交换机工作在 OSI模型的第二层——数据链路层。
2. 用于电子或机械设备的一般术语，需要时建立连接，不进行会话时终止连接。

T1

数字WAN载波工具。T1在电话交换网中使用AMI或B8ZS编码，以1.544Mbps的速率传输DS-1格式数据。对照E1，参见AMI，B8ZS。

TCP (Transmission Control Protocol，传输控制协议)

提供可靠的全双工数据传输的面向连接的传输层协议。TCP是TCP/IP协议栈的一部分。

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol，传输控制协议/互联网协议)

美国国防部于1970年开发的一组协议中最普通的名字，支持广域互连网络结构。TCP和IP是该协议簇中知名度最高的两个协议。

TDR (time-domain reflectometer，时间域反射计)

TDR用于测量电缆的长度，或者到某个断裂处的距离。这可通过沿线发送一个信号，并测量该信号发生碰撞后返回所用的时间来实现。

TEI (Terminal Endpoint Identifier，终端标识符)

LAPD地址中的域，标识ISDN接口中的设备。

Telnet

Tcp/IP协议中的标准终端仿真协议。通过Telnet,用户可以访问远程系统。如果与一个当地系统相连，用户可以共享其资源。

TFTP (Trivial File Transfer Protocol，简单文件传输协议)

允许文件在网络中从一个计算机传到另一个计算机的FTP简化版本。

three-way handshake (三次握手)

建立TCP连接所需的三个分组，由SYN分组，对SYN分组进行确认的SYN + ACK分组，最后再对SYN + ACK分组进行确认的ACK分组。握手中要交换分组顺序号。

throughput (吞吐率)

信息到达或通过系统中某个站点的速率。

timeout (超时)

一个网络设备在规定时间内没有收到另一个网络设备发来的消息的事件。引起超时的原因通常是由于信息的重新传输或两个设备之间会话的中止。

token (令牌)

只包含控制信息的帧。持有令牌的网络设备可以向网络中发送数据。参见令牌传递(token passing)。

token passing (令牌传递)

网络设备基于所拥有的一个称为令牌的小帧访问物理介质的方法。对照电路交换和竞争。

Token Ring (令牌环)

由IBM开发并支持的令牌传递式局域网。令牌环在环形拓扑上以4或16Mbps的速率运行，与IEEE 802.5类似。参见IEEE 802.5，环拓扑(ring topology)，令牌传递(token passing)。

TokenTalk

Apple计算机数据链路产品，能使Apple网络通过令牌环电缆相互连接。

transparent bridging (透明桥接)

用于以太网和IEEE 802.3网络的桥接方案，网桥根据末端节点与网桥端口的关联表每次只将帧传送一跳(hop)。网桥相对网络末端节点来说是透明的。

Transport layer (传输层)

OSI参考模型的第四层。这一层负责在端节点之间进行可靠的网络通信。传输层提供了建立、维护、终止虚电路,传输错误检测与恢复以及信息流量控制等机制。

tree topology (树形拓扑)

一种类似于总线拓扑的局域网拓扑。树形网络可以包含分支,每个分支又可包含多个节点。在树形拓扑中,从一个站发出的传输信息要传播到物理介质的全长,并被所有其它站点接收。

twisted-pair (双绞线)

速率相对较低的传输介质,由两根螺旋式绝缘线组成。双绞线可以屏蔽,也可以不屏蔽。双绞线通常用于电话网络中,但其在数据网络中的使用也越来越广泛。

UDP (User Datagram Protocol, 用户数据报协议)

TCP/IP协议栈中无连接的传输层协议。UDP是一种简单的协议,交换数据报时无须确认或保证递交,但需要其它协议进行差错处理和报文重发。UDP定义于RFC 768中。

unicast (单目传送)

从单个主机发送到单个主机的常规IP分组。

UTP (unshielded twisted-pair, 非屏蔽双绞线)

用于多种网络的四对线介质。UTP不象同轴电缆连接那样需要固定的时间间隔。

virtual circuit (VC, 虚电路)

为保证两个网络设备之间可靠的通信而建立的逻辑电路。一个虚电路由一个VPI/VCI对定义,它既可是永久式的,也可以是交换式的。虚电路用于帧中继和X.25。在ATM中,虚电路称为虚通道。

VLAN (virtual LAN, 虚拟局域网)

(用管理软件)将一个或多个局域网上的设备配置成好象在同一线路上进行通信,而实际上它们却处于不同的网段。因为VLAN基于逻辑连接而不是物理连接,因此十分灵活。

VLSM (Variable-length Subnet Masking, 可变长度子网掩码)

为网络中具有相同网络号的子网指定不同长度子网掩码的功能。VLSM可以优化可利用的地址空间。

VTY (Virtual Terminal, 虚拟终端)

虚拟终端作用类似于接在路由器上的物理终端。可以通过网络对其进行管理,通常是用Telnet。

WAN (wide area network, 广域网)

在广阔的地理范围内为用户提供服务的数据通信网络,通常使用电信公司提供的传输设备。帧中继、SMDS、X.25都是广域网的例子。比较LAN和MAN。

wildcard mask (通配符掩码)

与IP地址连用的32位数,用于确定IP地址中哪些位在与另一个IP地址比较时可以忽略。在定义访问表(access list)语句时要指明通配符掩码。

X.121

ITU-T标准,描述了X.25网络使用的寻址机制。X.121地址有时称为IDN(国际数据号)。

X.21

在同步数字线路上进行串行通信的 ITU-T 标准。X.21 主要用于欧洲和日本。

X.25

ITU-T 标准，定义了如何为远程终端接入维护 DTE 和 DCE 之间的连接，以及在公共数据网上的计算机通信。X.25 说明了 LAPB(数据链路协议)和 PLP(网络层协议)。帧中继在很大程度上依赖于 X.25。

ZIP broadcast storm (ZIP 广播风暴)

当没有对应的区域的 AppleTalk 路由通告报文触发带有 ZIP 请求的网络时，发生 ZIP 风暴。

zone (区)

AppleTalk 中的一个网络设备逻辑组。

Zone Information Protocol (ZIP，区信息协议)

AppleTalk 中用来交换 AppleTalk 区名信息和电缆范围信息的协议。

Zone Information Table (ZIT，区信息表)

AppleTalk 中区名与电缆范围之间的映射表。这些表由每一个 AppleTalk 路由器维护。