

# 第一章

- 1、按覆盖的地理范畴划分，计算机网络可以分为局域网、城域网和广域网。
- 2、局域网提供高数据传播速率 10Mbps-10Gbps，低误码率的高质量数据传播环境。
- 3、从介质访问控制措施划分，局域网可以分为共享介质式局域网和互换式局域网。
- 4、典型的计算机网络从逻辑上可以分为两部分：资源子网与通信子网。
- 5、在早起的 ARPANET 中承当通信控制解决机功能的设备是接口报文解决机 (Interface Message Processor) IMP 它是路由器的雏形。
- 6、广域网技术研究的重点的宽带核心互换技术。
- 7、由城域网承当顾客接入的任务，广域网技术重要研究远距离、宽带、高服务质量的核  
心互换技术。
- 8、局域网发展的三个方向：a、提高以太网的数据传播速率 (10Mbps , 100Mbps (FE), 1Gbps (GE), 10Gbps (10GE)) ;b、将一种大型局域网划分为多种用网桥或路由器互联的网络。C、将共享介质方式改为互换方式。互换局域网的核心设备是局域网互换机。
- 9、初期的城域网首选技术是光纤环网，其典型产品是光纤分布式数据接口 (FDDI)设计 FDDI 的目的是为了提供高速、高可靠和大范畴的局域网互联。FDDI 采用光纤作为传播介质，传播速率为 100Mbps，可以用于 100Km 内的局域网互联。FDDI 采用双环构造，具有迅速环自愈能力的 FDDI 与 IEEE802.5令牌环网络在技术上有诸多相似之处。FDDI 在 MAC 层采用 802.5 单令牌环网络介质访问控制 MAC 合同，在 LLC层采用 IEEE802.2合同，以适应城域网主干网的建设需要。
- 10、宽带城域网的构造波及“三个平台与一种出口”，分别为：网络平台、业务平台与管理平台，一种出口为都市宽带出口。网络平台又涉及核心互换层、边沿汇聚层与顾客接入层。
- 11、核心层重要提供高速数据互换功能，汇聚层重要承当路由与流量汇聚功能，接入层重要承当顾客接入与本地流量控制的功能。
- 12、组建与成功运营一种宽带城域网要考虑如下几种原则：可运营型、可管理性、可赚钱性

和可扩展性。

13、可运营型即必须提供 7\*24 的电信级或准电信级宽带服务。其一方面要解决技术选择和设备选型的问题。设备不一定是最先进的，但一定是最合适的。

14、宽带城域网的管理重要涉及：带宽管理、服务质量、网络管理、顾客管理、多业务接入、记录与计费、IP地址分派与地址转换、网络安全。

15、宽带城域网保证服务质量的技术有：预留资源 (RSVP)、辨别服务 (DiffServ) 和多合同标志互换 (MPLS)。记录与计费一般采用 SNMP(网络管理协议)的 MIB(管理信息库)来实现。解决 IP资源耗尽的目前措施是采用公网 ip与私有 ip与 NAT(地址转换技术)相结合，最后解决措施是采用 IPV6。

16、构建宽带城域网的措施有三种：基于 SDH 的宽带城域网方案、基于 10GE 的宽带城域网方案和基于 ATM 的宽带城域网方案。

17、用于宽带城域网的光以太网有多种实现方式，其中最为重要的两种是基于 10GE 技术与弹性分组环技术。

18、10Gbps 光以太网的优势：a、以太网与 DWDM 的技术已经非常成熟，成本很低。b、10Mbps-10Gbps 都已经原则化，100Gbps 正在研究，可以满足不同层次的需求。c、采用统一的技术以便管理和人员培训。

19、弹性分组环 (RPR) 是基于动态分组传播技术的 (DPT),其原则是 IEEE802.17 环形构造是目前城域网的重要拓扑构造。弹性分组环网络采用双环构造这一点与 FDDI 相似，在 RPR 环中,两个结点的裸光纤最大距离为 100Km ,将顺时针的环称为外环,逆时针的环称为内环,外环和内环都可用记录复用传播和控制分组，同步可以实现环自愈能力。每一种结点都可以从两个方向的光纤与临近结点通信，这样做除了高效运用光纤带宽外，尚有一种目的是加速控制分组传播，实现环自愈能力，保证城域网系统的可靠性和服务质量。

20、RPR 技术的重要特点是：宽带运用率高：SDH (50%)；FDDI 数据帧由发送结点收回，RPR 由接受结点收回。公平性好：相似优先级的数据帧分派相似的环境访问能力，执行 SRP 公平算法。迅速保护和答复能力强：50ms内，隔离浮现故障的结点和光线段。保证服务质量。

21、三网融合指的是：计算机网络、电信通信网和广播电视网。

22、802.11:1Mbps, 2Mbps ; 802.11b:1Mbps, 2Mbps;5.5Mbps;11Mbps;802.11a:54Mbps.

23、宽带城域网在组建方案中一定要按照电信级运营的规定，考虑设备冗余、线路冗余、路由冗余，以及系统故障的迅速诊断与自动恢复。

## 第二章

- 1、基于网络的信息系统重要涉及如下几种部分：网络运营环境、网络系统、网络操作系统、网络应用软件开发与运营环境、网络应用系统、网络安全系统和网络管理系统。
- 2、网络运营环境涉及机房和电源两部分。
- 3、网络系统涉及网络传播基本设施和网络设备。
- 4、网络应用软件开发与运营环境涉及网络数据库管理系统与网络软件开发工具。
- 5、网络需求具体分析涉及：网络总体需求分析、综合布线需求分析、网络可用性与可靠性分析、网络安全性、以及分析网络工程造价估算。
- 6、网络系统的拓扑构造与否需要分为三层的经验数据是：如果节点数为 250-5000 采用三层网络构造，100-500 可以不用设计顾客接入层，而直接让顾客通过汇聚层的路由器或交换机接入网络；5-250 可以不用设计接入层和互换层网络。
- 7、核心层承当整个网络流量的 40%-60%，其技术原则重要是 GE/10GE，核心设备是高性能互换路由器，连接核心路由器的是具有冗余链路的光纤。核心层有两种连接方案：(a)通过冗余链路直接连接两台核心路由器；(b)采用专用服务器互换机，同步采用链路冗余的措施间接连接两台核心路由器。方案 a 的长处是有效运用核心路由器带宽，缺陷是要使用的端口较多，成本较高；方案 b 的长处是分担核心路由器的带宽，缺陷是容易形成带宽瓶颈，以及在单点故障的风险。
- 8、在一般规模的网络系统中，特别是一期工程的建设中，人们常常采用多种并行的 GE/10GE 互换机堆叠的方式来扩展端口密度，由一台互换机通过光端口向上级联，将汇聚层与接入层合并成一层。
- 9、网络系统分层设计的好处是可以以便地分派与规划带宽，有助于均衡负荷，提高网络效率。根据实际经验总结：层次之间上联带宽与下一级带宽之比一般在 1:20
- 10、网络核心设备选型的基本原则是：a、选择成熟的主流产品，最佳是一家厂商的产品。  
b、主干设备一定要留有一定的余量，注意系统的可扩展性。c、对于新组建网络一定要在总体规划的基本上选择新技术、新原则与新产品，避免因小失大。

10、路由器一般根据背板的互换能力来划分，背板互换能力不小于 40Gbps 的路由器称作高品位路由器，不不小于 40Gbps 的称为中低端路由器。

11、支持 500 个以上结点的大型应用可以选择公司级交换机；支持 300 个如下的选择部门级交换机；支持 100 个如下的选择工作组级交换机。

12、全双工端口带宽的计算措施是：端口数\*端口速率\*2。在交换机选型中一种重要的数据是背板带宽/全双工端口的总带宽的比值。值越高交换机就越趋近于高性能线速无阻塞交换，交换机性能就越好，造价就越高。

13、Internet/Interan通用服务器重要涉及：DNS 服务器、WWW 服务器、Ftp服务器、E-Mail 服务器，以及远程通信服务器、代理服务器等。

14、路由器的可靠性与可用性表目前：设备冗余、热拔插组件、无端障工作时间、内部时钟精度等方面。路由器的冗余表目前：接口冗余、电源冗余、系统板冗余、时钟板冗余、整机设备冗余等方面。

15、高品位路由器一般用作主干路由器，公司级路由器一般用作汇聚级路由器，低端路由器一般用于接入路由器。

16、从内部构造分类，可以分为固定端口交换机与模块式交换机。

17、网络服务器的类型可以分为：文献服务器、数据库服务器、Interne通用服务器与应用服务器。应用服务器是基于 B/S 工作模式的。

18、基本服务器一般是只有 1 个 CPU，工作组级服务器一般支持 1-2 个 CPU，部门级服务器一般支持 2-4 个 CPU，公司级服务器一般支持 4-8 个 CPU。

19、分布式内存访问技术是将对称多解决技术（SMP）与集群技术结合起来，用于多达 64 个或更多的 CPU 的服务器之中，以获得更高的性价比。

20、服务器的性能重要表目前：运算解决能力、磁盘访问能力、高可用性、数据吞吐能力、可管理性与可扩展性。

21、网络安全必须涉及 3 个机制：安全防护机制、安全监测机制与安全恢复机制。

## √ 第三章

1、IP地址经历了四个阶段：原则分类的 IP地址、划分子网的三级地址构造、构成超网的无类域间路由技术（CIDR）和网络地址转换 NAT 技术。

2、原则分类的 IP地址由网络号和主机号构成，共 32 位，采用点分十进制的措施表达。重要涉及 A 类地址、B 类地址、C 类地址和特殊地址。A 类地址首位为 0，网络号为 7 位，可表达  $2^7$  个网络，其中第一种和最后一种留作特殊用途，10.为保留地址，因此共有 125 个可用，主机号有 24 位，但是全 0 和全 1 有特殊用途，因此每个网络号拥有  $2^{24}-2$  个主机。B 类地址以 10 开头，网络号为 14 位，可表达  $2^{14}$  个网络，主机号为 16 位，可拥有  $2^{16}-2$  个主机，C 类地址以 110 开头，网络号为 21 位，可表达  $2^{21}$  个网络，主机号为 8 位，可拥有  $2^8-2$  个主机。特殊地址重要涉及：直接广播地址、受限广播地址、“这个网络上特定主机”地址和回送地址。直接广播地址为主机号全 1，用以向特定网络上的所有主机发送分组，受限广播地址为 32 位全 1，用以向本网络所有主机发送分组使用，“这个网络上的特定主机”是网络号全零，主机号为本网络指定主机的地址，用以向本网络特定主机发送分组，回送地址是 127.0.0.0 用于软件测试，ping 就是基于此。

3、划分子网的三级地址构造为：网络号+子网号+主机号。

4、构成超网的 CIDR 技术的两个特点：（1）采用网络前缀替代网络号+主机号的构造，形成新的二级网络地址构造，即 IP地址可表达<网络前缀>+<主机号>（2）CIDR 可以将网络前缀相似的持续 IP地址构成一种 CIDR 地址块。CIDR 地址的一种重要特点是地址汇聚与路由汇聚的能力。

5、IP规划的几种状况：

IP地址划分（根据需求计算并申请网络地址）：根据需要子网数拟定网络号位数根据主机数拟定主机号位数，由这两项选择使用哪一类 IP 地址，并计算出子网掩码，然后计算网络地址、广播地址、主机地址。最后要体现出的是网络地址-主机地址-定向广播地址。

子网划分措施（根据 IP地址划分子网）：仍然要根据子网个数和主机个数拟定子网号和主机号位数，然后计算子网掩码，然后列出子网地址段

可变长子网掩码地址规划:子网长度不同,根据需求分析应当为每个子网分派的子网号长度、主机号长度,计算子网掩码,列出 ip地址段。

CIDR地址规划措施:根据需要划分的网络个数拟定还要增长几位网络前缀,然后列出地址段。

内部网络专用 IP地址规划与网络地址转换 NAT 措施:首选 A 类地址、不要拘泥于数值上的划分,可以根据四段每一段进行十进制的划分。

6、IPV6地址长度为 128 位,分为单播地址、组播地址、多播地址和特殊地址。如果某一段全为 0 则可以缩写为 0,多种持续的 0 可以缩写为 0:: 0,但是在地址中只能浮现一次。

## √ 第四章 路由设计基本

- 1、分组转发分为直接转发和间接转发两类。若源主机与目的主机在同一种网络或路由器与目的主机在同一种网络则为直接转发，否则为间接转发。
- 2、从路由选择算法对网络拓扑和通信量变化的自适应能力的角度来划分，可分为静态路由选择算法与动态路由选择算法两大类。
- 3、CIDR 使得路由选择变成了从匹配成果中选择具有最长网络前缀的路由的过程，这就是“最长前缀匹配”的路由选择原则。
- 4、Internet 将路由选择合同分为两大类：内部网关合同 (IGP) 和外部网关合同 (EGP)。目前内部网关合同主要有 RIP 路由信息合同 Routing Information Protocol 和 OSPF (开放式最短途径优先合同, Opening Shortest Path Protocol)。外部网关合同主要是 边界网关合同 (BGP, Border Gateway Protocol)。
- 5、RIP 是一种分布式、基于 距离向量 的路由选择合同；一种计算题：路由信息合同的工作过程：初始化的路由器只涉及所有与该路由器直接相连的网络的路由，其他均为 0；更新和维护：路由表建立后来，各路由器会周期地向外广播其路由表的内容。当一种路由器收到路由表内容时就与在自己的路由表中寻找，如果没有就将该路由项加上与该路由器的跳数，加入自己的路由表中，如果有则比较，取较小者。
- 6、OSPF 使用 分布式链路状态合同，当链路状态发生变化时用 洪泛法 向所有路由器发送此信息，一种区域内路由器的个数不超过 200 个。BGP-4 采用了路由向量 (path vector) 路由合同。BGP 发言人之间的通信需要先建立 TCP 连接。
- 7、BGP 合同的工作过程：打开分组、更新分组、保活分组、告知分组。其基本过程是 BGP 发言人发出打开分组，相邻的 BGP 发言人发送保活分组响应，然后定期发送 (每 30s) 发送保活分组以确认连接，当网络拓扑构造或流量发生变化时，发送更新分组以更新，可以一次删除多种路由表项，但是每次只能增长一种路由表项。



## √ 第五章 局域网技术

- 1、IEEE802局域网参照模型相应于 OSI 参照模型的数据链路层和物理层。但是将数据链路层拆分为 LLC（逻辑链路控制子层）和 MAC（介质访问控制子层）。
- 2、交换机采用两种交换方式技术：快捷转发交换方式和存储转发交换方式。
- 3、在老式网络中，逻辑工作组容易受其所在网段的物理位置的限制，但有了交换式局域网则可采用虚拟局域网 VLAN 技术加以改善。VLAN 可以有如下四种定义方式：基于交换机端口定义的虚拟局域网、基于 MAC 地址定义的虚拟局域网、基于网络层地址定义的虚拟局域网和基于 IP广播组定义的虚拟局域网。
- 4、综合布线系统分为六个子系统，分别为：工作区子系统、配线（水平）子系统、干线（垂直）子系统、设备间子系统、管理子系统和建筑群子系统。
- 5、综合布线系统设计级别：基本型（1）、增强型（2）和综合性。
- 6、以太网组网的基本措施：IEEE802.3原则定义了以太网 MAC 层和物理层的合同原则。Mac 层均采用 CSMA/CD 措施和相似的帧构造。但不同的以太网在物理层的实现方式却不同。老式以太网的物理层原则定义方式为 IEEE802.3 x Type-y name其中 x 表达传播速率单位为 Mbps，Type 表达传播方式是基带还是频带，y 为网段最大长度单位是 100m，name 表达局域网名称。
- 7、要组建一种以太网局域网，则局域网 LLC 子层采用 IEEE802.2原则，MAC 子层采用 CSMA/CD 措施，物理构造取决于它选用的物理层原则，以太网可以选择 10BASE-5, 10BASE-2 和 10BASE-T。目前主流使用的是 10BASE-T，使用无屏蔽双绞线、集线器和 RJ-45接口。
- 8、集线器是对‘共享介质’的一种改革，并且没有破坏 CSMA/CD 措施。它仍工作在物理层，所有的结点都在一种冲突域中。从结点和集线器的无屏蔽双绞线的最大长度为 100m。
- 9、迅速以太网的物理层原则有 100BASE-TX, 100BASE-T4和 100BASE-FX. 100BASE-TX采用两对 5 类分屏蔽双绞线，最大长度为 100m，一对双绞线用于发送，一对双绞线用于接受，采用 4B/5B 编码措施，全双工工作方式。100BASE-T4 采用 4 对 3 类非屏蔽双绞线，最大长度为 100m，3 对用于发送，1 对用于冲突检测，编码采用 8B/6T,半双工工作方式。100BASE-FX 采

用两根光纤，最大长度 415m，一根用于发送，一根用于接受，编码采用 4B/5B-NRZI 编码方式，全双工。

10、支持全双工模式的迅速以太网的拓扑构造一定是星型的。

11、自动协商功能只能用于使用双绞线的以太网，并且规定自动协商过程需要在 500ms 内完毕。按工作模式性能从高到低，这些合同的优先级从高到低的排序是：100BASE-TX 或 100BASE-FX 全双工，100BASE-T4，100BASE-TX 半双工，10BASE-T 全双工、10BASE-T 半双工。

12、自动协商功能是链路两端设备通过互换 100BASE-T 定义的“基本链路代码字”来实现。

13、中继器是为了增长同轴电缆长度的设备，它工作在物理层不属于网络互联设备。10BASE-5 中规定最多可以使用 4 个中继器连接最多 3 个网段，最大长度为 2800m。

14、网桥工作在数据链路层，作用重要是 a 实现异构网络的互联 b 通过接受、转发和地址过滤的方式实现互联网络的通信。

15 网桥的分类根据帧转发方略可以分为透明网桥和源路由网桥。根据端口可以分为双端口网桥和多端口网桥。根据网桥的连接线路可以分为一般局域网网桥、无线网桥与远程网桥。

16、网桥最重要的工作是建立和维护 MAC 地址表，其内容涉及：站地址，端口和时间。

17 透明网桥有如下三个特点：（1）网桥负责路由选择，结点不负责，网桥对结点透明（2）透明网桥用于连接两个 MAC 层合同相似的网段（3）即插即用，安装以便。

18、为了避免链路浮现回路采用 STP (spanning tree protocol 802.1d)。选择 ID 最小 的网桥作为根网桥，非根网桥与根网桥近来的端口称为根端口，一种网段与根网桥近来的端口称为指定端口，其他称为阻塞端口。

19、网桥最重要面临的问题是帧转发率低与广播风暴，影响其性能的重要参数是：帧转发率与帧过滤率。

20、交换机与网桥的重要区别是重要功能都采用硬件完毕，端口最多 128（网桥 24）。

21、综合布线采用的重要连接部件分为：建筑群配线架（CD），大楼配线架（BD）、楼层配线架（FD），转结点（TP），通信引出端（TO）。综合布线处记住 90m。

22、水平子系统导线选型 10Mbps 4-5 类双绞线，10-100Mbps 5-6 类双绞线，100Mbps 6 类双

绞线。

23、水平子系统布线一般采用走廊金属布线。

24、干线线缆敷设常常采用两种结合方式，即点对点结合和分支结合。

## √ 第六章 交换机及其配备

- 1、交换机是数据链路层的网络设备。其基本功能有三个：a、建立和维护交换表（目的 MAC 地址，端口，所在 VLAN）。b、在发送端和接受端建立一种虚连接。c、完毕数据帧的转发或过滤。
- 2、交换机和透明网桥都是通过自学习的方式来自动地建立和维护交换表。
- 3、交换机要丢弃的数据帧是目的地址与源地址相似的或者出于安全机制考虑不能转发的。
- 4、交换表建立的过程：开始空白，有数据帧进入则查找目的地址与否在交换表中，在则转发，不在则广播报文，拥有该地址的网络会回应报文，交换机将该记录加入表中。表的维护通过时间戳来完毕。添加或引用时便会更新时间戳，定期删除某个时间戳此前的项。
- 5、在某些中高品位交换机中，一般把交换表保存在 CAM(content-addressable memory)中，可以通过交换机的 show cam 命令查看，大中型为 show cam dynamic，小型为 show mac-address-table
- 6、交换机的交换构造分为软件执行交换构造（初期）、矩阵交换构造（较少）、总线交换构造（应用比较广泛）和共享存储器交换构造（小型交换机）。
- 7、交换机的交换模式重要分静态交换和动态交换，动态交换又分为迅速转发、碎片丢弃和存储转发。三个的转发时机分别为：获得目的 MAC 后（14B），获得前 64B 后，获得整个数据帧。
- 8、VLAN 的特点：a、工作在数据链路层 b 每个 VLAN 都是一种独立的网段，独立的广播域 c 每个均有各自唯一的子网号，通信需要第三层的路由功能。
- 9、VLAN 一般用 VLAN ID 和 VLAN name 表达。VLAN ID 为 12 位 0-1005为原则范畴，1025-4096为扩展范畴，其中 1-1000为以太网 VLAN ID。 1002-1005为 FDDI 和 Token Ring 的 VLAN ID。VLAN name 为 32个字符表达，可以是字母和数字。缺省为 VLAN00xxx。
- 10、VLAN Trunk 技术是交换机与交换机之间、交换机与路由器之间存在的一条物理链路，而在这一条物理链路上要传播多种 VLAN 信息的一种技术。VLAN Trunk 采用帧标签的方式，每个帧标签指定一种唯一的 VLAN ID。划分 VLAN 的措施分为基于端口、MAC 地址、第三层合

同类型或地址。

11、生成树协议是一种二层链路管理协议。STP 的基本原理是通过在交换机之间发送网桥协议数据单元 (BPDU) 并使用生成树算法进行的。BPDU 每隔 2 秒发送一次。BPDU 分为两种：一种是配置 BPDU (不超过 35 字节) 和拓扑变化告知 BPDU (不小于 4 字节), 优先级增量为 4096, 越小优先级越高。

12、交换机的配置方式主要有三种：通过控制 (console) 端口配置, 通过 telnet 远程登录交换机, 通过交换机发布 Web 服务配置。

13、通过控制端口配置需要一台提供超级终端软件的计算机和一根 RJ-45 到 9 针或 25 针异步串行接口的电缆。接口配置论述为：传播速率 9600, 数据位 8 位, 停止位 1 位

14、通过 Telnet 配置交换机需要满足的条件是：(1) 作为模拟终端的计算机与交换机都必须与网络连通, 它们之间可以互相通信 (2) 计算机必须有交换机的访问权限 (3) 交换机必须预先配置好设备管理地址 (ip、掩码、网关) (4) 交换机必须配置好控制远程登录的密码。

15、通过浏览器配置交换机的条件：(1) 在用于配置的计算机和被管理的交换机上都已经配置好了 IP 地址, 它们之间可以通过网络进行通信。(2) 被管理交换机必须支持 HTTP 服务, 并以启动该服务。(3) 在用于管理的计算机中必须安装有支持 Java 的 Web 浏览器 (4) 在用于管理的计算机上, 需要下载并安装 Java-plugin (5) 在被管理的交换机上, 需拥有管理权限的顾客账号和密码。

16、STP 的配置任务涉及：打开或关闭交换机的 STP, 设立 STP 的根网桥和备份网桥, 配置生成树优先级、配置路径代价和配置 STP 可选功能等。

17、VTP 有三种工作模式：VTP Server、VTP Client 和 VTP Transparent Server 一般一种域中只有一种。用于设立因此不需要学习 VLAN 信息, Transparent 相称于一种独立交换机不参与 VTP 工作, Client 不能建立、删除或修改 VLAN, 它只能从 Server 学习 VLAN 配置。

## √ 第七章 路由器及其配备

- 1、路由器是连接不同逻辑子网的网络互连设备，它工作在网络层，它必须具有路由选择和分组转发两个基本功能。
- 2、路由器路由功能的实现核心在于建立和维护一种对的、稳定的路由表，其重要内容涉及：  
目的网络地址、下一跳路由器地址和目的端口等信息，此外，每一种路由器的路由表中还涉及缺省路由的信息。
- 3、一台主机的缺省网关是与该主机在同一种子网的路由器端口的 ip 地址，路由器的缺省网关是指向连接 Internet 的出口路由器。
- 4、管理距离用于衡量路由信息源的可信度。值越小可信度越高，管理距离从小到大依次为：  
直接连接、静态路由、外部 BGP、外部 EIGRP、OSPF、IS-IS RIP、内部 EIGRP、内部 BGP。
- 5、路由器的硬件构成涉及 CPU、Memory、Storage 和 Interface 软件采用（Internetwork Operatint System IOS 路由器的接口分为局域网接口，广域网接口和路由器配备接口。
- 6、环回（loopback）接口是一种应用最广泛的虚接口，没有一种实际的物理接口与之相应，每一种路由器上都配备一种环回接口，该接口不收网络故障影响永远处在激活状态，重要用于网络管理，接口分派一种 IP 地址作为管理地址，掩码为 255.255.255.255。
- 7、路由器的工作模式涉及顾客模式、特权模式、设立模式、全局配备模式、其他配备模式和 RXBOOT 模式。RXBOOT 模式是当密码丢失时使用来恢复密码的模式。
- 8、IP 访问控制列表重要有两种类型：一类是原则访问控制列表，一种是扩展访问控制列表。  
原则访问控制列表只能检查数据包的源地址，表号范畴是 1-99，扩展表号是 1300-1999扩展访问控制列表可以检查数据包的源地址和目的地址（还可检查合同和端口），表号范畴 100-199，扩展表号是 2699。
- 9、配备 IP 访问控制列表的首要任务就是使用 “access-list”和“ip access-list” 定义一种访问控制列表。“access-list”规定只能使用表号标记列表，在建立控制列表的同一语句中，同步配备过滤规则；而 “ip access-list” 既可以使用表号，也可以使用名字标记一种访问控制列表。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/295022104223011342>