

网络管理员必懂的路由器术语 PDF转换可能丢失图片或格式
，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/250/2021_2022__E7_BD_91_

[E7_BB_9C_E7_AE_A1_E7_c101_250977.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/250/2021_2022__E7_BD_91_E7_BB_9C_E7_AE_A1_E7_c101_250977.htm) 1、什么时候使用多路由协议？当两种不同的路由协议要交换路由信息时，就要用到多路由协议。当然，路由再分配也可以交换路由信息。下列情况不必使用多路由协议：从老版本的内部网关协议（Interior Gateway Protocol，IGP）升级到新版本的IGP.你想使用另一种路由协议但又必须保留原来的协议。你想终止内部路由，以免受到其他没有严格过滤监管功能的路由器的干扰。你在一个由多个厂家的路由器构成的环境下。什么是距离向量路由协议？距离向量路由协议是为小型网络环境设计的。在大型网络环境下，这类协议在学习路由及保持路由将产生较大的流量，占用过多的带宽。如果在90秒内没有收到相邻站点发送的路由选择表更新，它才认为相邻站点不可达。每隔30秒，距离向量路由协议就要向相邻站点发送整个路由选择表，使相邻站点的路由选择表得到更新。这样，它就能从别的站点（直接相连的或其他方式连接的）收集一个网络的列表，以便进行路由选择。距离向量路由协议使用跳数作为度量值，来计算到达目的地要经过的路由器数。例如，RIP使用Bellman-Ford算法确定最短路径，即只要经过最小的跳数就可到达目的地的线路。最大允许的跳数通常定为15.那些必须经过15个以上的路由器的终端被认为是不可到达的。距离向量路由协议有如下几种：IP RIP、IPX RIP、AppleTalk RTMP和IGRP.什么是链接状态路由协议？链接状态路由协议更适合大型网络，但由于它的复杂性，使得路由

器需要更多的CPU资源。它能够在更短的时间内发现已经断了的链路或新连接的路由器，使得协议的会聚时间比距离向量路由协议更短。通常，在10秒钟之内没有收到邻站的HELLO报文，它就认为邻站已不可达。一个链接状态路由器向它的邻站发送更新报文，通知它所知道的所有链路。它确定最优路径的度量值是一个数值代价，这个代价的值一般由链路的带宽决定。具有最小代价的链路被认为是最优的。在最短路径优先算法中，最大可能代价的值几乎可以是无限的。如果网络没有发生任何变化，路由器只要周期性地将没有更新的路由选择表进行刷新就可以了（周期的长短可以从30分钟到2个小时）。链接状态路由协议有如下几种：IP OSPF、IPX NLSP和IS-IS.一个路由器可以既使用距离向量路由协议，又使用链接状态路由协议吗？可以。每一个接口都可以配置为使用不同的路由协议；但是它们必须能够通过再分配路由来交换路由信息。（路由的再分配将在本章的后面进行讨论。）

2、什么是访问表？访问表是管理者加入的一系列控制数据包在路由器中输入、输出的规则。它不是由路由器自己产生的。访问表能够允许或禁止数据包进入或输出到目的地。访问表的表项是顺序执行的，即数据包到来时，首先看它是否是受第一条表项约束的，若不是，再顺序向下执行；如果它与第一条表项匹配，无论是被允许还是被禁止，都不必再执行下面表项的检查了。每一个接口的每一种协议只能有一个访问表。支持哪些类型的访问表？一个访问表可以由它的编号来确定。具体的协议及其对应的访问表编号如下：
IP标准访问表编号：1~99 IP扩展访问表编号：100~199 IPX标准访问表编号：800~899 IPX扩展访问表编号：1000

~ 1099 AppleTalk访问表编号：600~699 提示在Cisco IOS Release 11.2或以上版本中，可以用有名访问表确定编号在1~199的访问表。如何创建IP标准访问表？一个IP标准访问表的创建可以由如下命令来完成：Access-list access list number {permit | deny} source [source-mask] 在这条命令中：

access list number：确定这个入口属于哪个访问表。它是从1到99的数字。 permit | deny：表明这个入口是允许还是阻塞从特定地址来的信息流量。 source：确定源IP地址。

source-mask：确定地址中的哪些比特是用来进行匹配的。如果某个比特是"1"，表明地址中该位比特不用管，如果是"0"的话，表明地址中该位比特将被用来进行匹配。可以使用通配符。 以下是一个路由器配置文件中的访问表例子：Router# show access-lists Standard IP access list 1 deny 204.59.144.0 ,

wildcard bits 0.0.0.255 permit any 3、什么时候使用路由再分配？路由再分配通常在那些负责从一个自治系统学习路由，然后向另一个自治系统广播的路由器上进行配置。如果你在使用IGRP或EIGRP，路由再分配通常是自动执行的。4、什么是管理距离？管理距离是指一种路由协议的路由可信度。每一种路由协议按可靠性从高到低，依次分配一个信任等级，这个信任等级就叫管理距离。对于两种不同的路由协议到一个目的地的路由信息，路由器首先根据管理距离决定相信哪一个协议。5、如何配置再分配？在进行路由再分配之前，你必须首先：1) 决定在哪儿添加新的协议。2) 确定自治系统边界路由器(ASBR)。3) 决定哪个协议在核心，哪个在边界。4) 决定进行路由再分配的方向。可以使用以下命令再分配路由更新(这个例子是针对OSPF的)：router

(config-router) #redistribute protocol [process-id] [metric metric - value] [metric-type type - value] [subnets] 在这个命令中：

protocol：指明路由器要进行路由再分配的源路由协议。主要的值有：bgp、eqp、igrp、isis、ospf、static [ip]

、connected和rip. process-id：指明OSPF的进程ID. metric

：是一个可选的参数，用来指明再分配的路由的度量值。缺省的度量值是0. 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。

详细请访问 www.100test.com