

CISCO工程师必须懂的一些技术 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/278/2021\\_2022\\_CISCO\\_E5\\_B7\\_A5\\_E7\\_A8\\_c101\\_278275.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/278/2021_2022_CISCO_E5_B7_A5_E7_A8_c101_278275.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、Apple Talk 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CP

U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。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](http://www.100test.com)