

基础学习：路由选择和被路由选择 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/270/2021_2022__E5_9F_BA_E7_A1_80_E5_AD_A6_E4_c67_270371.htm

路由选择协议：描述3层设备之间如何彼此发送有关可用网络的更新、让路由选择进程决定通过网络传输数据报的路径（最佳路由选择）。

被路由选择协议：是一种第三层协议，用于通过网络将数据从一台终端传输到另一台终端设备。被路由选择协议是第三层数据报，它包含应用程序的数据和高层信息。路由选择进程在建立、维护和使用路由选择表时涉及的3步骤：1

、RIPV1、IGRP、EIGRP在AS内部发送有关路由或网络信息，而BGP-4则在AS之间发送这些信息。2、路由选择表接受来自路由选择协议的路由更新，并提供路由转发进程请求的信息。3、转发进程从路由选择表中选择路径，以转发数据报。这3步骤根据以下准则做决策：1、度量值：路由选择协议根据度量值来选择最佳路径。2、管理距离：路由选择协议根据管理距离来决定由哪种协议来更新路由选择表。3、前缀长度：转发进程按“最长前缀匹配原则”来选择路由。被路由协议对应的路由选择协议Apple TalkRTMP AURP

EIGRPIPXRIP NLSP EIGRPVinesDEcnetDEcent

IVDEcnetIPRIPV1 RIPV2 OSPF IS-ISIGRP EIGRP 分类路由选择协议（不在更新中传输子网掩码）：RIPV1 IGRP 无类路由选择协议（支持VLSM）：OSPF、EIGRP、RIPV2、IS-IS、BGP 采用分类路由选择协议时，仅当对网络一无所知时才会使用默认路由。因此，如果主网络是已知的，即使配置了默认路由，数据报也将被丢弃。默认：CISCO路由器上，如果IP中

存在多条cost相同的路径，则最多在6条路径之间以循环方式均衡负载。RIP每隔30MS将整个路由表发送到一个广播地址。OSPF则只更新网络变化的信息，且仅当网络发生变化时才使用多播地址发送更新。为确路由选择表之间的同步，OSPF在最后一次更新发送了30Min后发送这个路由表的摘要。

路由选择&交换 路由选择：负责熟悉网络的逻辑拓扑，并根据这些信息做出决策。决策包括到来的数据报是否可被路由，如何路由（确定路由）；交换功能：指的是穿越路由器移动数据，它负责转发数据报。交换是在选择决策作出后进行的。（将数据发送到出站接口）

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