

PBR【Policy-Based Routing | 策略路由】使得网络设备不仅能够基于报文的目的 IP 地址进行数据转发,更能基于其它元素进行数据转发,例如:源 IP 地址、源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源端口号、目的端口号、VLAN-ID 等;用户还可以使用 ACL 匹配特定的报文,然后针对该 ACL 进行 PBR 部署。若设备部署了 PBR,则被匹配的报文优先根据 PBR 的策略进行转发,即【PBR 的优先级高于传统路由表】。

路由策略【Route-Policy】是一个策略工具,用于过滤路由信息,以及为过滤后的路由信息设置路由属性,因此路由策略是路由发布和接收的策略。

选择路由协议本身也是一种路由策略,因为相同的网络结构,不同的路由协议因为实现的机制不同、开销计算规则不同、优先级定义不同等可能会产生不同的路由表。

通常我们所说的路由策略指的是,在正常的路由协议之上,我们根据某种规则、通过改变某些参数或者设置某种控制方式来改变路由产生、发布、选择的结果,注意,改变的是结果【即:路由表】,规则并没有改变,而是应用这些规则。

案例一:路由策略

A 路由器和 B 路由器之间是双链路【分别为 AB1 和 AB2】且带宽相同,运行是 OSPF 路由协议,但是两条链路的稳定性不一样,公司想

设置 AB1 为主用链路，当主用链路【AB1】出现故障的时候才采用备用链路【AB2】，如果采取默认设置，则两条链路为负载均衡，这时就可以采取分别设置 AB1 和 AB2 链路的 cost【开销】值，将 AB1 链路的 cost 值改小或将 AB2 链路的 cost 值设大，OSPF 会产生两条开销不一样的路由，cost【开销】越小路由代价越低，所以优先级越高，路由器会优先采用 AB1 的链路。还可以不改 cost 值，而将两条链路的带宽【BandWidth】设置为不一致，将 AB1 的带宽设置的比 AB2 的大，根据 OSPF 路由产生和发现规则，AB1 的开销【cost】会比 AB2 低，路由器同样会优先采用 AB1 的链路。

案例二：策略路由

RTA 和 RTB 之间的通信有 2 条链路，其中上面那条链路是主用，带宽是 1000M 的，下面的链路是备用，带宽是 10M 的，目前 10M 基本是空闲，大部分的通信都走上面的主用链路，PC1【10.10.10.10/24】是某个特别重要的客户，他发的信息要求被立即传送，我们根据这种情况，我们可以将他的发送通信量单独使用下面备用链路的方法。