

浅谈策略路由和路由策略思科认证 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E6_B5_85_E8_B0_88_E7_AD_96_E7_c101_644544.htm 由于很多方面的原因,很多人都混淆了这两个概念，在这里简单解释一下。希望有所帮助，具体配置暂不给出。路由策略，是路由发布和接收的策略。其实，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，这些是最基本的。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。下面给出一些事例来说明。改变参数的例子：例如，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为主用电路，当主用电路（AB1）出现故障的时候才采用备用电路（AB2），如果采取默认设置，则两条电路为负载均衡，这时就可以采取分别设置AB1和AB2电路的COST（开销）值，将AB1电路的COST值改小或将AB2电路的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的电路。还可以不改COST值，而将两条电路的带宽（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的电路。改变控制方式的例子，基本就是使用路由过滤策略，通过路由策略对符合一点规则的路由进行一些操作，例如最普通操作的是拒绝（deny）和允许（Permit），其次是在允许的基础上调整这些路由的一些参数，例如COST值等等，通常使用的策略有ACL（Access Control List访问控制列表）、ip-prefix、AS-PATH、route-policy等等。大部分的路由策略都和BGP协议配合使用中，属于路由接收和通告原则。

联系与区别

联系：双方都是为了转发数据包而进行路径选择的策略，都是根据某种规则改变某些参数或控制手段来设置不同的转发路径。

区别：路由策略是根据一些规则，使用某种策略改变规则中影响路由发布、接收或路由选择的参数而改变路由发现的结果，最终改变的是路由表的内容。是在路由发现的时候产生作用。策略路由是尽管存在当前最优的路由，但是针对某些特别的主机（或应用、协议）不使用当前路由表中的转发路径而单独使用别的转发路径。在数据包转发的时候发生作用、不改变路由表中任何内容。策略路由的优先级比路由策略高，当路由器接收到数据包，并进行转发的时候，会优先根据策略路由的规则进行匹配，如果能匹配上，则根据策略路由来转发，否则按照路由表中转发路径来进行转发。

概括一点讲就是，路由策略是路由发现规则，策略路由是数据包转发规则。其实将“策略路由”理解为“转发策略”，这样更容易理解与区分。由于转发在底层，路由在高层，所以转发的优先级比路由的优先级高，这点也能理解的通。其实路由器中存在两种类型和层次的表，一个是路由表(routing-table)，另一个是转发表(forwording-table)。转发表是由路由表映射过来的，策略路

由直接作用于转发表，路由策略直接作用于路由表。优缺点：网络通信的规则是先有路由，才有转发。路由策略由于仅仅在路由发现的时候产生作用，在路由表产生且稳定之后，如果网络不发生变化，路由表通常都不会变化，这时候，路由策略没有应用就不会占用资源。而策略路由是在转发的时候发生作用，路由器在初始产生路由表之后，基本工作量都在数据包转发上，如果没有策略路由，路由器只要分析每一个数据包的目的地址，再按路由表来匹配就可以决定下一跳；但是如果有策略路由，策略路由就一直处于应用状态，如果策略路由特别复杂，路由器要根据规则来判断数据包的源地址、协议或应用等附加信息，这样就会一直占用大量的资源，所以除非不得已，尽量使用路由策略，而不要使用策略路由。网络优化的时候需要考虑这一点，如果策略路由特别复杂，能通过将网络进行简单分解而达到取消策略路由的尽量进行分解，否则路由器负担很重。小结 传统的路由只能根据目的地址进行报文转发，策略路由相对来说就比较灵活了，可以根据源地址、目的地址、协议类型、报文大小等进行路由转发。在进行路由转发的时候，路由器根据已经设定的策略对数据包进行匹配，如果匹配到一条策略，就用改策略进行转发，如果没有匹配到，就根据路由表中的路由进行转发。您可以定义自己的规则来进行数据包的路由而不仅仅由目的地地址所决定。在具体的应用中，基于策略的路由有：

基于源IP地址的策略路由 基于数据包大小的策略路由

基于应用的策略路由 通过缺省路由平衡负载 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