

### AR系列路由器组播路由表转发表的区别和关系

(1) pim routing-table是pim协议的组播路由表。如果想定位协议本身的问题，可以查看此路由表，定位问题。pim-dm协议中组播路由表内的每个路由是由数据来驱动创建的。

(2) multicast routing-table是组播路由管理模块中的路由表。如果组播路由管理支持多种组播协议，那这里应该能看到多种协议生成的组播路由，并把最优的组播路由下刷到组播转发表中。

(3) multicast forwarding-table是真正指导组播数据转发的组播转发表。所以对于业务来讲这个表是非常重要的。该表中的组播转发项是有组播路由管理维护的。每个组播转发项的出口是按三层接口为单位的，所以路由器中，该表是最终指导组播数据转发的，但在交换机上不是。

(4) mpm forwarding-table是按端口维护的组播转发表。该转发表跟multicast forwarding-table一样。只是mpm forwarding-table的每个转发项中多了出接口下的出端口。交换机上该表也不是真正指导组播数据转发的。真正指导组播数据转发的应该是芯片中的组播转发项。目前的实现是mpm forwarding-table和芯片中的组播转发项是保持一致的。所以在交换机上想看指导组播数据转发的转发项就查看mpm forwarding-table。如果是一款稳定的产品，那mpm forwarding-table跟芯片中的转发表是保持一致的。如果该产品是刚联调的新款产品，不排除mpm forwarding-table跟芯片转发表不一致的可能。每个产品的驱动都实现了查看芯片组播转发表的方法。具体方法可以请教产品人。

以上四种表的创建时机和相互关系描述如下：

运行pim-dm协议的三层设备上，收到组播数据后首先创建组播转发表的转发项，再创建组播路由表的路由项，最后再创建pim协议路由表的路由项。各表中的每个项都是组播数据驱动创建的。

运行pim-sm协议的三层设备上，pim协议路由表的路由项是由协议来驱动创建的。如收到注册报文、jo加入剪枝报文……等等。组播转发表和组播路由表中的路由项都是组播数据驱动创建的，这点跟pim-dm相同。

在交换机上mpm forwarding-table和multicast forwarding-table中的转发项是完全相同的。需要提醒大家的是multicast forwarding-table转发项的每个出接口不一定出现在mpm forwarding-table的转发项中。只有multicast forwarding-table中的vlan虚接口添加到mpm forwarding-table中，而其它loopback接口，注册出接口都不会出现在mpm forwarding-table中。