

问题描述

现场使用该交换机替换第三方设备作为RP跑组播流量，下接其他第三方设备，替换完成后出现组播告警

```
%Aug 7 03:31:45:595 2024 PIM/4/PIM_ERR_INVALID_JP: -MDC=1; PIM receives an Invalid Join/Prune message. (GroupMappingOrigin=static-rp, GroupMappingAddrType=IPv4, GrpAddr=10.0.12.154, GrpPfxLen=4, GroupMappingRPAAddrType=IPv4, RPAAddr=10.0.12.154, GroupMappingPimMode=PIM-SM, InvJPAddrType=IPv4, InvJPOriginAddr=10.0.12.154, InvJPGRpAddr=10.0.12.154, InvJPRpAddr=10.0.12.154, NbrIfIndex=3500, NbrAddrType=IPv4, NbrAddr=10.0.12.154, NbrUpTime=08:03:30, VPName=public_, RecvIfName=vlan-interface905)
%Aug 7 03:31:46:595 2024 PIM/4/PIM_ERR_INVALID_JP: -MDC=1; PIM receives an Invalid Join/Prune message. (GroupMappingOrigin=static-rp, GroupMappingAddrType=IPv4, GrpAddr=10.0.12.154, GrpPfxLen=4, GroupMappingRPAAddrType=IPv4, RPAAddr=10.0.12.154, GroupMappingPimMode=PIM-SM, InvJPAddrType=IPv4, InvJPOriginAddr=10.0.12.154, InvJPGRpAddr=10.0.12.154, InvJPRpAddr=10.0.12.154, NbrIfIndex=3500, NbrAddrType=IPv4, NbrAddr=10.0.12.154, NbrUpTime=08:03:30, VPName=public_, RecvIfName=vlan-interface905)
%Aug 7 03:31:48:264 2024 PIM/4/PIM_ERR_INVALID_JP: -MDC=1; PIM receives an Invalid Join/Prune message. (GroupMappingOrigin=static-rp, GroupMappingAddrType=IPv4, GrpAddr=10.0.12.154, GrpPfxLen=4, GroupMappingRPAAddrType=IPv4, RPAAddr=10.0.12.154, GroupMappingPimMode=PIM-SM, InvJPAddrType=IPv4, InvJPOriginAddr=10.0.12.154, InvJPGRpAddr=10.0.12.154, InvJPRpAddr=10.0.12.154, NbrIfIndex=3489, NbrAddrType=IPv4, NbrAddr=10.0.12.154, NbrUpTime=08:03:30, VPName=public_, RecvIfName=vlan-interface810)
```

过程分析

该告警表示收到的PIM加入报文中RP地址 (InvJPOriginAddr=) 和本地学习到的RP地址 (RPAAddr) 不一致。

```
%Aug 7 02:52:10:595 2024 PIM/4/PIM_ERR_INVALID_JP: PIM receives an Invalid Join/Prune message. (GroupMappingOrigin=static-rp, GroupMappingAddrType=IPv4, GrpAddr=, GrpPfxLen=4, GroupMappingRPAAddrType=IPv4, RPAAddr=, GroupMappingPimMode=PIM-SM, InvJPAddrType=IPv4, InvJPOriginAddr=, InvJPGRpAddr=, InvJPRpAddr=, NbrIfIndex=3502, NbrAddrType=IPv4, NbrAddr=, NbrUpTime=08:03:30, VPName=_public_, RecvIfName=vlan-interface907)
```

PIM-SM中RP无法加入SPT

1. 故障现象

RPT无法正确建立，或者RP无法加入到达组播源的SPT。

2. 故障分析

- RP是PIM-SM网络的核心，为特定的组播组服务，网络中可以同时存在多个RP。必须保证所有设备上的RP信息完全一致，并且相同的组播组映射到相同的RP，否则将导致组播数据转发异常。
- 如果使用了静态RP，必须在全网所有设备上配置完全相同的静态RP，否则将导致组播数据转发异常。

3. 处理过程

- (1) 检查是否有到达RP的单播路由。通过命令display ip routing-table查看各设备上是否有到达RP的单播路由。
- (2) 检查动态RP的信息。通过命令display pim rp-info查看各设备上的RP信息是否一致。
- (3) 检查静态RP的配置。通过命令display pim rp-info查看全网所有设备上的静态RP配置是否完全相同。

解决方法

现场排查下行设备RP配置，修改后解决