

1 三层流量转发丢包

1.1 故障描述

设备三层流量转发丢包，即发送端 IP 地址和目的端 IP 地址不在同一网段内，通信过程中有丢包。

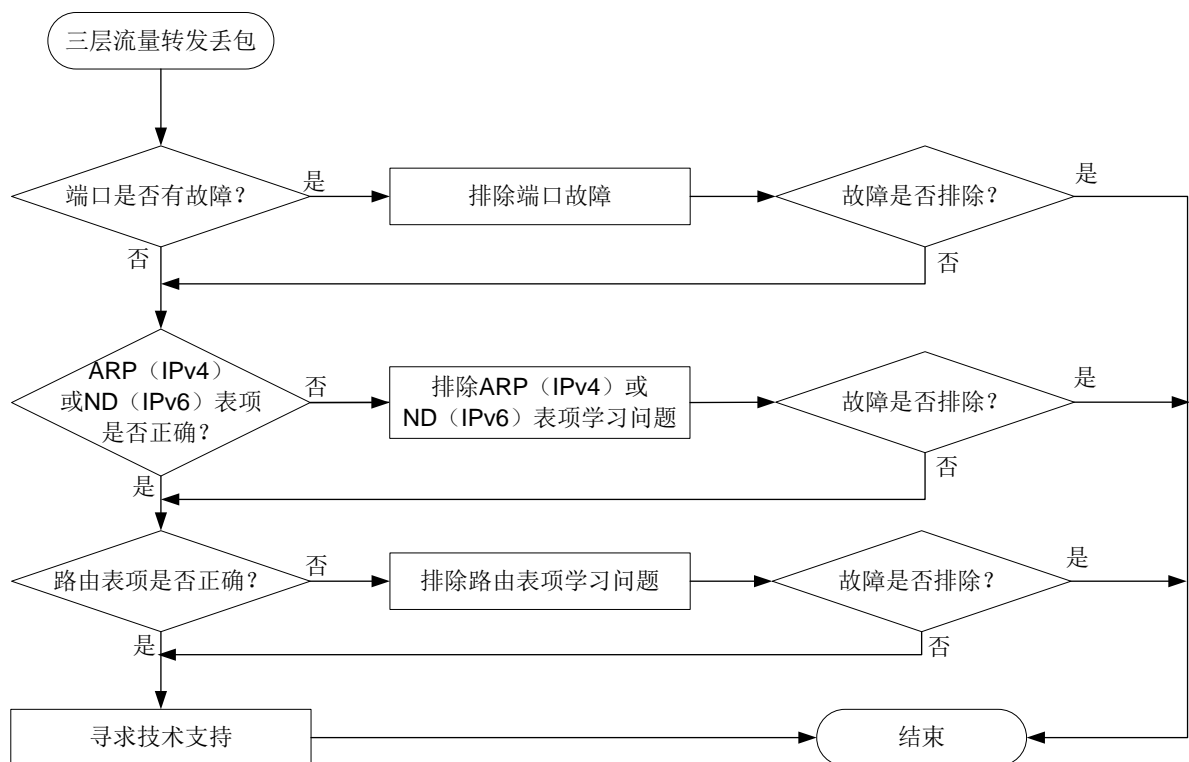
1.2 常见原因

- 端口出现故障
- ARP/ND 表项不正确
- 路由表项不正确

1.3 故障分析

本类故障的诊断流程如[图 1](#)所示。

图1 故障诊断流程图



1.4 处理步骤

(1) 检查端口是否有故障。

根据二层流量转发丢包的故障定位处理方法，定位是否是设备端口故障（包括端口硬件故障和端口配置故障）：

- 如果是端口故障，请按照二层流量转发丢包的故障处理思路进行处理。
- 如果不是端口故障，则执行步骤 2。

(2) 查看 ARP 表项是否正确（IPv4）。

如果三层流量转发基于 IPv4 协议，进入“网络 > IP > ARP”页面，查看设备上是否学习到网关设备的 ARP 表项、学习到的 ARP 表项是否正确：

- 如果设备上未学习到 ARP 表项或学习到的表项错误，可以单击右上方“+”按钮，手工添加静态 ARP 表项。

图2 添加 ARP 表项

- 进入“网络 > 链路 > MAC”页面，查看对应的 MAC 地址表项的出接口和 ARP 表项中的出接口是否一致。如果不一致，请单击 ARP 页面右上方“🗑️”按钮清除 ARP 表项，让设备重新学习表项。

- 如果设备上 ARP 表项学习正确，请执行步骤 3。

(3) 查看 ND 表项是否正确（IPv6）。

如果三层流量转发基于 IPv6 协议，进入“网络 > IPv6 > ND”页面，查看设备上是否学习到网关设备的 ND 表项、学习到的 ND 表项是否正确：

- 如果设备上未学习到 ND 表项或学习到的表项错误，可以单击右上方“+”按钮，手工添加静态 ND 表项。

图3 添加 ND 表项

< 添加邻居表项


VRF 请选择...

IPv6地址 *

MAC地址 * (示例: HH-HH-HH-HH-HH-HH)

接口 * 请选择...

确定 取消

- 进入“网络 > 链路 > MAC”页面，查看对应的 MAC 地址表项的出接口和 ND 表项中的出接口是否一致。如果不一致，请单击 ND 页面右上方“”按钮清除 ND 表项，让设备重新学习表项。
 - 如果设备上 ND 表项学习正确，请执行步骤 4。
- (4) 查看路由表项是否正确。
- 进入“网络 > 路由 > 路由表”页面查看设备上学习的路由信息是否正确：
- 如果设备上学习到的路由信息不正确，请根据您使用的具体的路由协议进行进一步排查。
 - 如果设备上的路由信息正确，请执行步骤 5。
- (5) 寻求技术支持。
- 如果上述检查完成后故障仍无法排除，请联系 H3C 的技术支持工程师。