

知 ER G2路由器多WAN工作模式流量负载不均

静态路由 接口备份 曾招维 2023-03-28 发表

组网及说明

现场ER G2路由器配置三个WAN口，缺省流量按比例1:2:2从WAN1、WAN2、WAN3转发，但查看接口流量集中在WAN1。

告警信息

该配置与其他表项重复，请重新输入

问题描述

查看基本配置：

配置了三个WAN口，其中WAN1的配置如下图，接口IP地址为121.31.110.239，网关地址为121.31.110.1。

设置WAN口参数

接口网络带宽请设置与运营商分配的带宽值一致，否则会导致限速不准确或运营

WAN网口1:

WAN网口1:	静态地址 (手工配置地址) ▾
IP 地址:	121.31.110.239
子网掩码:	255.255.255.0
缺省网关:	121.31.110.1
MTU:	1500 (范围:576~1500, 缺省值:1500)
网络带宽:	500 (单位:Mbps,运营商提供的网络带宽)
主DNS服务器:	221.7.128.68 (可选)
辅DNS服务器:	221.7.136.68 (可选)

WAN网口2:

WAN网口3:

配置多WAN工作模式

多WAN工作模式

运营商接入模式 同运营商接入 ▾

缺省流量按比例 1 : 2 : 2 从WAN1, WAN2, WAN3转发

注意：在同运营商模式下，权重比例为0的接口不参与流量的均衡。

应用

设备静态路由如下：

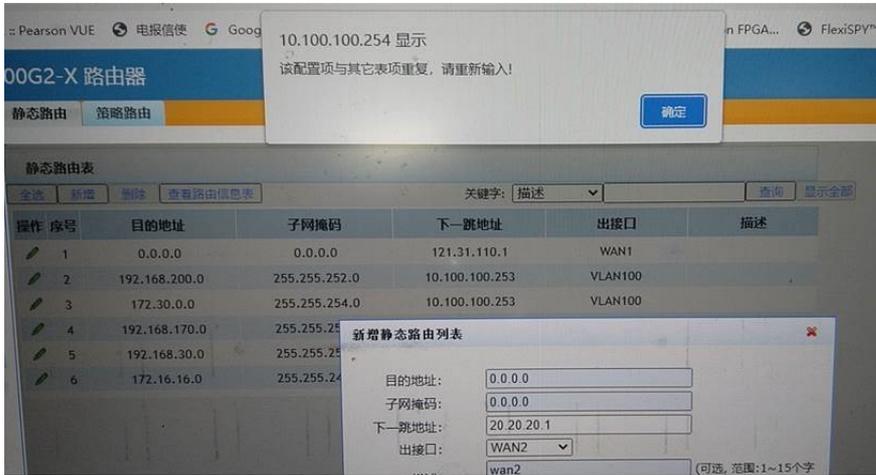
操作	序号	目的地址	子网掩码	下一跳地址	出接口	描述
✓	1	0.0.0.0	0.0.0.0	121.31.110.1	WAN1	
✓	2	192.168.200.0	255.255.252.0	10.100.100.253	VLAN100	
✓	3	172.30.0.0	255.255.254.0	10.100.100.253	VLAN100	
✓	4	192.168.170.0	255.255.255.0	10.100.100.253	VLAN100	
✓	5	192.168.30.0	255.255.254.0	10.100.100.253	VLAN100	
✓	6	172.16.16.0	255.255.240.0	10.100.100.253	VLAN100	

对应端口流量统计如下图，可以看到流量集中在WAN1口

端口	发送流量(bit)	接收流量(bit)	发送速率(Kbps)	接收速率(Kbps)	链路状态
WAN1	313.362G	1.93276T	13405.267	220114.339	1000M全双工
WAN2	10.6560M	23.7363M	0.163	0.265	1000M全双工
WAN3	5.23124M	47.2023M	1.1	1.507	1000M全双工
LAN1	0	0	0	0	未连接
LAN2	0	0	0	0	未连接
LAN3	0	0	0	0	未连接

过程分析

1、仔细分析上面静态路由表可以发现，只有一条指向WAN1的缺省路由，不存在WAN2、WAN3口的缺省路由。现场尝试手工创建其他WAN口的缺省路由，提示“该配置与其它表项重复，请重新输入”。实际上配置WAN口指定下一跳，就会生成一条缺省路由，但是不会在这个静态路由表显示，所以手工配置失败。



2、那么指向WAN1口的缺省路由是怎么配置上去的呢？实验室测试：如果先配置静态路由，再配置WAN口，可以正常配置成功，但是多WAN口场景，手工路由表优先级高，所以导致流量都从WAN1口出口。



H3C ER8300G2 路由器



解决方法

删除手工配置缺省路由，再测试发现多WAN口流量按比例1:2:2从WAN1、WAN2、WAN3转发。
此外，WAN口配置的DNS服务器地址也不需要人为单独指定路由。

