

知 SR8806 IPOE+webi认证，设备本身做DHCP服务器，运行中BARS板slot2内存升高，终端所有网段获取不到IP地址，重启设备后恢复正常，之后运行中继续增高。

认证 王科 2022-01-06 发表

组网及说明

组网：SR8806做DHCP服务器，和中继网络层可达，中继为汇聚，汇聚为终端网关

设备：SR8806 Release 7951P11

问题描述

运行中异常终端获取不到IP地址，首先大部分连不上，之后清空dhcp分配的地址，所有人都获取不到ip。重启设备后，内存恢复正常，终端能获取到地址，业务正常。之后让现场打上H03补丁，故障复现，后续又通过重启设备后，内存恢复正常，然后继续内存增长。

```
%@258716%Oct 15 11:26:50:714 2021 H3C QOS/4/QOS_MEMORY_WARNING: -Slot=2; The system does not have enough memory.
```

```
%@258718%Oct 15 11:26:52:065 2021 H3C DIAG/1/MEM_EXCEED_THRESHOLD: -Slot=2;
```

Memory minor threshold has been exceeded.

```
=====display memory on slot 2 cpu 0=====
```

Memory statistics are measured in KB:

Slot 2:

	Total	Used	Free	Shared	Buffers	Cached	FreeRatio
Mem:	8176220	7707632	468588	0	0	93300	5.7%
-/+ Buffers/Cache:	7614332	561888					
Swap:	0	0	0				

过程分析

1. 终端获取不到地址，free掉地址池所有地址，重新获取，所有终端依旧获取不到地址。debugging dhcp server无回显，怀疑dhcp进程异常挂死。地址池资源其实还没用完。

=====display dhcp server statistics=====

Pool number: 124

Pool utilization: 1.74%

2. 设备开启了开启HTTPS重定。故障收集诊断，display memory process 看dynamic的分配情况和正常时收集诊断的dynamic 值比对。发现故障时httpredrd进程接近2倍占用。怀疑内存高是已知问题导致。建议打上 H03补丁去除已知问题。

正常时：

472	60	7104	12	4904	httpredrd
474	60	7112	12	4904	httpredrd

故障时：

461	60	9804	12	7616	httpredrd
462	60	8884	12	6696	httpredrd

3. 故障时的用户会话比正常时的虽然多，但也没有超规格。怀疑是因为我们的认证接口有大量突发的认证报文进来导致的，大量认证报文同时请求地址导致DHCP进程挂死。但是现场确认，正常时流量也是很大。

4. 通过收集dis system internal kernel memory pool slot 2发现是设备的qinq队列被报文占满，导致内存增长。

解决方法

1. 故障原因：现场IPOE上线聚合子接口配置了**vlan-termination broadcast enable**，该配置会使能接口发出的广播和组播报文在接口配置的所有vlan终结的vlan中发送，从而设备的qinq队列被报文占满，导致内存增长。

2. 解决方案：在窗口操作期将该配置删除，并且参照校园网ipoe+web典配修改配置，修改完成后重启接口板恢复内存即可。

3. 此类问题信息收集：

```
dis system internal kernel memory pool slot xx
```

```
dis system internal kernel memory pool name kmalloc-32 slot xx
```

```
dis system internal kernel memory pool name kmalloc-32 tag f7f0000 slot xx
```

