

# 知 某局点9820-64H策略路由PBR下发失败问题

策略路由 ACL 许鹏鹏 2021-12-14 发表

组网及说明

不涉及

#### 问题描述

某局点下发策略路由，在下发2/0/59端口是时候，提示资源不足not enough resources to complete the operation in slot 2

2/0/59原有配置如下：

```
interface HundredGigE2/0/59
```

```
port link-mode route
```

```
ip address 1.1.1.1 255.255.255.252
```

## 过程分析

### 1、采集诊断

2、9820的acl资源是按照按端口划分的，总共分4个模块， pipe0、pipe1、pipe2、pipe3，具体哪些端口占用的是哪个模块的，可以通过debug port mapping 看最后一列[PipeNum]是多少

=====debug port mapping slot 2=====

[Interface] [Unit] [Port] [Name] [Combo?] [Active?] [IfIndex] [MID] [Link] [PipeNum]

=====

===

HGE2/0/1	0	34	ce16	no	no	0xc4	24	up	1
HGE2/0/2	0	37	ce17	no	no	0xc9	24	up	1
HGE2/0/3	0	38	ce18	no	no	0xca	24	up	1
HGE2/0/4	0	41	ce19	no	no	0xcf	24	up	1
HGE2/0/5	0	42	ce20	no	no	0xd0	24	up	1
HGE2/0/6	0	45	ce21	no	no	0xd5	24	up	1
HGE2/0/7	0	46	ce22	no	no	0xd6	24	up	1
HGE2/0/8	0	49	ce23	no	no	0xdb	24	up	1
HGE2/0/9	0	50	ce24	no	no	0xdc	24	up	1
HGE2/0/10	0	53	ce25	no	no	0xe1	24	up	1
HGE2/0/11	0	54	ce26	no	no	0xe2	24	up	1
HGE2/0/12	0	57	ce27	no	no	0xe7	24	up	1
HGE2/0/13	0	58	ce28	no	no	0xe8	24	up	1
HGE2/0/14	0	61	ce29	no	no	0xed	24	up	1
HGE2/0/15	0	62	ce30	no	no	0xee	24	up	1
HGE2/0/16	0	65	ce31	no	no	0xf3	24	up	1
HGE2/0/17	0	68	ce32	no	no	0xf4	24	up	2
HGE2/0/18	0	71	ce33	no	no	0xf9	24	up	2
HGE2/0/19	0	72	ce34	no	no	0xfa	24	up	2
HGE2/0/20	0	75	ce35	no	no	0xff	24	up	2
HGE2/0/21	0	76	ce36	no	no	0x100	24	up	2
HGE2/0/22	0	79	ce37	no	no	0x105	24	up	2
HGE2/0/23	0	80	ce38	no	no	0x106	24	up	2
HGE2/0/24	0	83	ce39	no	no	0x10b	24	up	2
HGE2/0/25	0	84	ce40	no	no	0x10c	24	up	2
HGE2/0/26	0	87	ce41	no	no	0x111	24	up	2
HGE2/0/27	0	88	ce42	no	no	0x112	24	up	2
HGE2/0/28	0	91	ce43	no	no	0x117	24	up	2
HGE2/0/29	0	92	ce44	no	no	0x118	24	up	2
HGE2/0/30	0	95	ce45	no	no	0x11d	24	up	2
HGE2/0/31	0	96	ce46	no	no	0x11e	24	up	2
HGE2/0/32	0	99	ce47	no	no	0x123	24	up	2
HGE2/0/33	0	1	ce0	no	no	0x124	24	up	0
HGE2/0/34	0	4	ce1	no	no	0x129	24	up	0
HGE2/0/35	0	5	ce2	no	no	0x12a	24	up	0
HGE2/0/36	0	8	ce3	no	no	0x12f	24	up	0
HGE2/0/37	0	9	ce4	no	no	0x130	24	up	0
HGE2/0/38	0	12	ce5	no	no	0x135	24	up	0
HGE2/0/39	0	13	ce6	no	no	0x136	24	up	0
HGE2/0/40	0	16	ce7	no	no	0x13b	24	up	0
HGE2/0/41	0	17	ce8	no	no	0x13c	24	up	0
HGE2/0/42	0	20	ce9	no	no	0x141	24	up	0
HGE2/0/43	0	21	ce10	no	no	0x142	24	up	0
HGE2/0/44	0	24	ce11	no	no	0x147	24	up	0
HGE2/0/45	0	25	ce12	no	no	0x148	24	up	0
HGE2/0/46	0	28	ce13	no	no	0x14d	24	up	0
HGE2/0/47	0	29	ce14	no	no	0x14e	24	up	0
HGE2/0/48	0	32	ce15	no	no	0x153	24	up	0
HGE2/0/49	0	102	ce48	no	no	0x154	24	up	3
HGE2/0/50	0	105	ce49	no	no	0x159	24	up	3
HGE2/0/51	0	106	ce50	no	no	0x15a	24	up	3
HGE2/0/52	0	109	ce51	no	no	0x15f	24	up	3
XGE2/0/53:1	0	110	xe0	no	no	0x161	24	up	3

XGE2/0/53:2	0	111	xe1	no	no	0x162	24	down	3
XGE2/0/53:3	0	112	xe2	no	no	0x163	24	down	3
XGE2/0/53:4	0	113	xe3	no	no	0x164	24	up	3
HGE2/0/56	0	117	ce53	no	no	0x16b	24	up	3
HGE2/0/59	0	122	ce56	no	no	0x172	24	up	3
HGE2/0/60	0	125	ce57	no	no	0x177	24	up	3
HGE2/0/61	0	126	ce58	no	no	0x178	24	up	3
HGE2/0/62	0	129	ce59	no	no	0x17d	24	up	3
HGE2/0/63	0	130	hg0	no	no	0x17e	24	up	3
HGE2/0/64	0	133	hg1	no	no	0x183	24	up	3
M-GE0/0/0	0	136	no	no	0x183	24	up	0	
M-GE0/0/1	0	137	no	no	0x183	24	down	0	

可以看到上面按照端口划分总共划分了pipe0/1/2/3共4个模块，其中2/0/59端口所在pipe号是3

3. 接下来查看debug qacl show acl-resc slot 2 chip 0，由于PBR需要占用IFP（入方向acl）资源，所以我们只要关注底层入方向资源即可

从中我们找到IFP，pipe3，pipe3又划分为slice0-11共12个slice，其中三个为一组，0/1/2是一组，3/4/5是一组，6/7/8是一组，9/10/11是一组，只有一组内的slice才能组成double或者triple。从当前的占用情况看，pipe3已经占用了slice6/7，slice0/1/3/4，slice9/10/11。其中6/7和9/10/11都是系统下发的acl占用。0/1/3/4是 PktFilter IPV4 on RPORT 和 PktFilter RPORT DEFAULT IP，这些都是包过滤占用。

AcL Hw Resource: **IFP, Pipe:3** -----pipe3模块

Pri 121, Group 9,usedEntries 38 ,mode Double, physlice 6/7/

=====  
acl type usedEntries[38]

=====  
[23 ]RX Low 9  
[25 ]Super\_RX Low 1  
[92 ]DATAPROTECT 1  
[114]IFP LOW 1  
[129]MPLS Vpn High 1  
[131]MPLS Vpn Low 23  
[153]PDT LOW INITIAL 1  
[308]UntrustPriority 1  
=====

Pri 123, Group 11,usedEntries 306,mode Double, physlice 0/1/3/4/

=====  
acl type usedEntries[306]

=====  
[127]PktFilter IPV4 on RPORT 305 -----包过滤的acl  
[187]PktFilter RPORT DEFAULT IP 1  
=====

Pri 125, Group 4,usedEntries 92 ,mode Triple, physlice 9/10/11/

=====  
acl type usedEntries[92]

=====  
[8 ]RX IPv4 High 17  
[9 ]RX IPv4 Middle High 2  
[10]RX IPv4 Middle 29  
[13]RX IPv6 High 12  
[14]RX IPv6 Middle\_High 4  
[15]RX IPv6 Middle 3  
[47]OAM-High 4  
[70]RX Middle Low 2  
[87]STMVLAN\_PERMIT 16  
[88]STM\_DENYALL 2  
[152]PDT HIGH INITIAL 1  
=====

继续检查配置发现全局下发了packet-filter default deny，53-56端口也下发了包过滤

```
interface HundredGigE2/0/53
port link-mode bridge
```