

组网及说明

无

问题描述

现场在激活zoneset的时候，报硬件资源不足：

%Feb 26 16:43:26:243 2020 NTZWY-SU8300-A SHELL/6/SHELL\_CMD: -Line=aux0-IPAddr=\*\*-User=\*\*; Command is zoneset activate name ntszf

%Feb 26 16:43:27:967 2020 NTZWY-SU8300-A FCZONE/4/FCZONE\_HARDZONE\_DISABLED: -VSAN=100; No enough hardware resource for zone rule, switched to soft zoning.

这个不影响业务，默认是硬Zone，硬件ACL实现，超出后硬件规格后，切软Zone，对业务无影响，实现方式的变化。虽然对业务无影响，那么资源占有情况到底如何计算呢？

过程分析

计算方法：

1. 硬zone规格这么看：

Debug fcoe show statistic

[NTZWY-SU8300-A-probe]debug fcoe show statistic slot 1

\*\*\*\*\*

Fcagg SPECS:

- Cur Num: 0
- Max Num: 128
- ShareMode: LocalFirst

Current FCoE Mode:FCF.

ROUTE SPECS:

[Hard Info]

- Max Num: 256
- Reserved Num: 8
- Route Num: 49

[Soft Info]

- Refresh-flag: 0
- Refresh-count: 0
- Route Num: 50

NEXTHOP SPECS:

- Hard Num: 29
- Soft Num: 29

VSAN SPECS:

- Max Num: 33
- Vsan Num: 3

ZONE/NPV SPECS:

[Hard Info]

- Max Num: 256-----这个是硬件zone规格
- Reserved Num: 3
- ZONE Rule Num: 0
- NPV Mapping Num: 0

[Soft Info]

- ZONE Refresh-flag: 0
- ZONE Refresh-count: 2
- ZONE Rule Num: 1
- NPV Mapping Num: 0

FIPS SPECS:

[Hard Info]

- Max Num: 256

```

- Reserved Num:      4
- FIPS Num:          0
[Soft Info]
- Refresh-flag:      0
- Refresh-count:     0
- FIPS Num:          0
*****

```

```
-----
Pri 6, Group 4,usedEntries 57,mode Single, physlice 9/

```

```
=====
acl type      usedEntries[57] all[256] remain[199]
=====
[124]FCOE TO CPU Shadow      1
[125]FCOE TO CPU              6
[126]FCOE ROUTE              49
[131]FCOE CLASSSCIFY SYS     1
=====

```

```
-----
Pri 7, Group 5,usedEntries 3,mode Single, physlice 8/

```

```
=====
acl type      usedEntries[3] all[256] remain[253]
=====
[128]FCOE FIPS DENY          2
[204]FCOE ZONE PERMIT        1
=====

```

2. 软zone无限制。

3. 计算方式:

一、 FCF模式:

查看acl硬件资源:

```
-----
Pri 7, Group 5,usedEntries 167,mode Single, physlice 8/

```

```
=====
acl type      usedEntries[167]
=====
[127]FCOE FIPS DENY          2
[203]FCOE ZONE PERMIT        1
[126]FCOE ZONE              164
=====

```

1. 查看[68-4C-probe]debug qacl show acl-resc slot 2 chip 0, 主要看总数超没超过256

```
acl type      usedEntries[167]  —— 看超没超过256
```

2. 计算步骤1: 此处为固定数量

```
[127]FCOE FIPS DENY          2
```

3. 计算步骤2: vsan绑定vlan, 则加1

```
[203]FCOE ZONE PERMIT        1
```

一个vsan绑定一个vlan, 则加1

```
#
```

```
vlan 10
```

```
fcoe enable vsan 10
```

```
#
```

4. 计算步骤3

1) 看vsan下有几个zone, 之间是相加的关系

2) 看zone里面几个member, 按着 $A_m^n$  的排列组合方式计算

3) 以如下两个zone的配置计算为例

```
zone name zhzglrac2_V2E1D1F0
member pwwn 21:00:00:21:5e:e2:f8:69
member pwwn 50:00:14:42:b0:2f:58:00
```

```
zone name VMAX2_2E1_NEI_WANG_VM_GK
member pwwn 10:00:00:00:c9:95:d1:bf
```

member pwnn 10:00:00:90:fa:96:d8:09  
member pwnn 10:00:00:90:fa:96:d9:81  
member pwnn 10:00:02:00:c9:90:85:fb  
member pwnn 10:00:2c:76:8a:82:24:a9  
member pwnn 10:00:2c:76:8a:82:25:21

所占用的资源为  $2*1 + 6*5 = 32$  条acl资源。

总的占用资源把步骤1、步骤2和步骤3加起来就是总的资源占用。

#### 解决方法

总的占用资源把步骤1、步骤2和步骤3加起来就是总的资源占用。这个不影响业务，默认是硬Zone，硬件ACL实现，超出后硬件规格后，切软Zone，对业务无影响，只是实现方式的变化。