

知 某局点建了网络策略模板后给虚拟机增加VLAN无法ping通

姜峰 2021-11-21 发表

组网及说明

刀箱UIS-9000-直连核心交换机

问题描述

新建一个网络策略模板 VLAN15，给虚拟机打上对应的VLAN 标签后无法ping通直连的核心交换机上的网关，之前的打了VLAN1和100标签的虚拟机网络都是正常，没有问题的

名称	操作员分组名称	描述	VLAN ID	ACL策略名称	网络限速策略	网络优先级	入方向平均带宽	入方向突发缓冲	出方向平均带宽	出方向突发缓冲	操作
Default	系统管理员组	系统缺省...	1			低					 
openstac...	系统管理员组		1			低					 
vlan2004	系统管理员组		2004			低					 
vlan 100	系统管理员组		100			低					 
vlan13	系统管理员组		13			低					 
vlan 15	系统管理员组		15			低					 
vlan 12	系统管理员组		12			低					 

```
Control-C
PS C:\Users\Administrator> ping 172..0.0.1 -t
Ping 请求找不到主机 172..0.0.1。请检查该名称，然后重试。
PS C:\Users\Administrator>
PS C:\Users\Administrator> ping 172.16.15.1 -t

正在 Ping 172.16.15.1 具有 32 字节的数据:
来自 172.16.15.188 的回复: 无法访问目标主机。
来自 172.16.15.188 的回复: 无法访问目标主机。
来自 172.16.15.188 的回复: 无法访问目标主机。
```

修改虚拟机 -- Symantec SEP Manage

虚拟交换机: app

网络策略模板: vlan 15

虚拟防火墙:

MAC地址: 0c:da:41:1d:72:89

IPv4信息: IP/MAC绑定 手工配置 DHCP

网卡IPv4*: 172.16.15.188

子网掩码*: 255.255.255.0

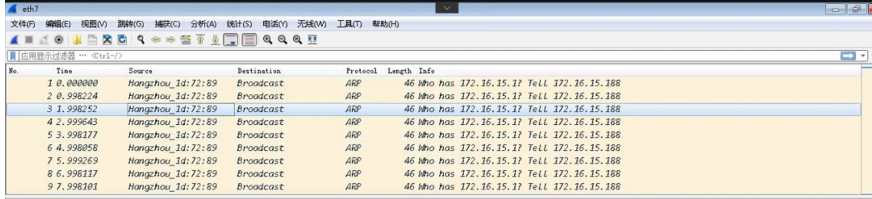
默认网关: 172.16.15.1

首选DNS:

备用DNS:

过程分析

首先看看是否是网络设备导致的问题，通过在虚拟机内部网卡、vnet口抓包发现包均已发出去，并且核心交换机也配置了 port trunk permit all，在服务器物理网卡上抓包显示如下：



No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
1	0.000000	Hangzhou_Id:72:89	Broadcast	ARP	46	Who has 172.16.15.1? Tell 172.16.15.188
2	0.998224	Hangzhou_Id:72:89	Broadcast	ARP	46	Who has 172.16.15.1? Tell 172.16.15.188
3	1.996522	Hangzhou_Id:72:89	Broadcast	ARP	46	Who has 172.16.15.1? Tell 172.16.15.188
4	2.994843	Hangzhou_Id:72:89	Broadcast	ARP	46	Who has 172.16.15.1? Tell 172.16.15.188
5	3.993177	Hangzhou_Id:72:89	Broadcast	ARP	46	Who has 172.16.15.1? Tell 172.16.15.188
6	4.991508	Hangzhou_Id:72:89	Broadcast	ARP	46	Who has 172.16.15.1? Tell 172.16.15.188
7	5.989829	Hangzhou_Id:72:89	Broadcast	ARP	46	Who has 172.16.15.1? Tell 172.16.15.188
8	6.988137	Hangzhou_Id:72:89	Broadcast	ARP	46	Who has 172.16.15.1? Tell 172.16.15.188
9	7.986401	Hangzhou_Id:72:89	Broadcast	ARP	46	Who has 172.16.15.1? Tell 172.16.15.188

后协调网络侧工程师排查发现交换机对应vlan没有收到虚拟机arp的信息，数据并没有到交换机。由于之前有了解过刀箱服务器内部的网络走向和平常的服务器不一样，故协调服务器工程师协助排查，经服务器工程师排查发现是刀箱后部的交换网板内口VLAN未放通导致。

该刀箱内部网络走向：虚拟机（vlan tag）——vswitch（物理上接口，也就是对应刀片的物理网卡）——刀箱中板——后部的交换网板内口——出口链路。登录刀箱iLO口，进入刀箱交换网板命令行输入 dis vlan brief查看目前存在的VLAN

```
[UI59000_vc]d1s# vlan brief
Brief information about all VLANs:
Supported Minimum VLAN ID: 1
Supported Maximum VLAN ID: 4094
Default VLAN ID: 1
VLAN ID   Name      PORT
1          VLAN 0001
          BAGG100 BAGG200 BAGG201 BAGG202
          BAGG203 BAGG204 BAGG205 BAGG206
          FGE1/1/17 FGE1/1/18 FGE1/1/19
          FGE1/1/20 FGE1/1/17 FGE2/1/18
          FGE2/1/19 FGE2/1/20 XGE1/0/1
          XGE1/0/3 XGE1/0/4 XGE1/0/5
          XGE1/0/6 XGE1/0/7 XGE1/0/8
          XGE1/0/9 XGE1/0/10 XGE1/0/11
          XGE1/0/12 XGE1/0/13 XGE1/0/14
          XGE1/0/15 XGE1/0/16 XGE1/0/17
          XGE1/0/18 XGE1/0/19 XGE1/0/20
          XGE1/0/21 XGE1/0/22 XGE1/0/23
          XGE1/0/24 XGE1/0/25 XGE1/0/26
          XGE1/0/27 XGE1/0/28 XGE1/0/29
          XGE1/0/30 XGE1/0/31 XGE1/0/32
          XGE1/0/37 XGE1/0/38 XGE1/1/5
          XGE1/1/6 XGE1/1/7 XGE1/1/8
          XGE1/1/9 XGE1/1/10 XGE1/1/11
          XGE1/1/12 XGE1/1/13 XGE1/1/14
          XGE1/1/15 XGE1/1/16 XGE2/0/1
          XGE2/0/3 XGE2/0/4 XGE2/0/5
          XGE2/0/6 XGE2/0/7 XGE2/0/8
          XGE2/0/9 XGE2/0/10 XGE2/0/11
          XGE2/0/12 XGE2/0/13 XGE2/0/14
          XGE2/0/15 XGE2/0/16 XGE2/0/17
          XGE2/0/18 XGE2/0/19 XGE2/0/20
          XGE2/0/21 XGE2/0/22 XGE2/0/23
          XGE2/0/24 XGE2/0/25 XGE2/0/26
          XGE2/0/27 XGE2/0/28 XGE2/0/29
          XGE2/0/30 XGE2/0/31 XGE2/0/32
          XGE2/0/37 XGE2/0/38 XGE2/1/5
          XGE2/1/6 XGE2/1/7 XGE2/1/8
          XGE2/1/9 XGE2/1/10 XGE2/1/11
          XGE2/1/12 XGE2/1/13 XGE2/1/14
          XGE2/1/15 XGE2/1/16
          30     VLAN 0030
          BAGG100 BAGG200 BAGG201 BAGG202
          BAGG203 BAGG204 BAGG205 BAGG206
          XGE1/0/1 XGE1/0/7 XGE1/0/9
          XGE1/0/10 XGE1/0/11 XGE1/0/12
          XGE1/0/19 XGE1/0/20 XGE1/0/23
```

```

方法
30 VLAN 0030
之前刀箱交换网板的所有内接口和外接口均设置的为port trunk permit all，只需要在交换网板命令行输入vlan15增加15即可。
[UIS9000_VC]
[UIS9000_VC]vlan 15
[UIS9000_VC-vlan15]exit
由于发现CAS网络策略模板中还有VLAN12、13，为了避免类似问题再次发生，故也增加了VLAN12、13。
增加完后输入dis vlan brief查看存在的VLAN已经有VLAN12、13、15
100 VLAN 0100
12 VLAN 0012
13 VLAN 0013
15 VLAN 0015
30 VLAN 0030
100 VLAN 0100
2000 VLAN 2000

```

随后虚拟机绑定VLAN15网络策略模板即可正常ping通网关。

```

PS C:\Users\Administrator> ping 172.16.15.1

正在 Ping 172.16.15.1 具有 32 字节的数据:
来自 172.16.15.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=255
来自 172.16.15.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=255
来自 172.16.15.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=255

172.16.15.1 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 3, 已接收 = 3, 丢失 = 0 (0% 丢失),
    往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
        最短 = 0ms, 最长 = 0ms, 平均 = 0ms
Control-C
PS C:\Users\Administrator>
PS C:\Users\Administrator>
PS C:\Users\Administrator>
PS C:\Users\Administrator> ping 172.0.0.1

正在 Ping 172.0.0.1 具有 32 字节的数据:
来自 172.0.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=255
来自 172.0.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=255
来自 172.0.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=255
来自 172.0.0.1 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=255

```

