

OTV站点VLAN和AED选举场景

目录

[简介](#)

[背景信息](#)

[场景](#)

[相关思科漏洞ID](#)

简介

本文档讨论常见的重叠传输虚拟化(OTV)场景，其中站点VLAN未联机或授权边缘设备(AED)未转发一组VLAN，以及排除此场景故障的步骤。

背景信息

本文档假设单播或组播OTV具有多AED设置。

场景

AED对于VLAN不处于活动状态。

1. 输入**show otv**命令并检查错误。例如，“Site-ID mismatch”有问题。
2. 输入**show otv site**命令并确认“System-ID”。这用于选举AED，以便您知道每个VLAN应处于活动状态的内容。

```
RTP-OTV1# show otv site
[snip]
System-ID 8478.ac0b.6044
Site-Identifier aaaa.aaaa.aaaa
Site-VLAN 6 State is Up
```

```
Site Information for Overlay1:
```

```
Local device is AED-Capable
Neighbor Edge Devices in Site: 1
```

Hostname	System-ID	Adjacency- State	Adjacency- Uptime	AED- Capable
----------	-----------	---------------------	----------------------	-----------------

```
-----
RTP-OTV1  8478.ac0c.7b44  Full      1w6d      Yes
```

3. 确认该站点的两个OTV虚拟设备环境(VDC)上的站点VLAN相同。

```
Nexus-otv# show run | in "site-vlan"
otv site-vlan 7
```

最佳实践是每个站点使用不同的站点VLAN。

4. 检验OTV VDC之间路径中所有交换机上站点VLAN的生成树协议(STP)状态。它应该在第2层(L2)端口上转发到agg，agg也应该在VDC之间转发其端口。

```
Nexus-otv# show spanning-tree vlan 7
```

```
[snip]
```

```
Interface          Role Sts Cost          Prio.Nbr Type
-----
Po1                Root FWD 1             128.4096 Network P2p
```

5. 检查事件历史记录，以验证hello是否通过重叠和站点VLAN从本地站点的其他AED进入，以及本地AED是否发送了两个。

```
RTP-OTV1# show otv isis internal event-history iih | in "IIH"
```

```
2015 Mar 26 14:35:09.227474 isis_otv default [14312]: [14321]:
```

```
Send L1 LAN IIH over Overlay1 len 1397 prio6,dmac 0100.0cdf.dfdf
```

```
2015 Mar 26 14:35:08.803200 isis_otv default [14312]: [14325]:
```

```
Receive L1 LAN IIH over Overlay1 from SJ-OTV1 (8478.ac0c.7b47) len 1397 prio 7
```

```
2015 Mar 26 14:35:08.434157 isis_otv default [14312]: [14325]:
```

```
Receive L1 LAN IIH over site-vlan from RTP-OTV1 (8478.ac0c.7b44) len 1497 prio 7
```

```
2015 Mar 26 14:35:08.345369 isis_otv default [14312]:
```

```
[14321]: Send L1 LAN IIH over site-vlan len 1497 prio6,dmac 0100.0cdf.dfdf
```

注意：如果两个站点上的站点VLAN相同，并且hello数据包从一个站点交换到另一个站点，则OTV会检测不同的站点ID并停用VLAN以关闭一个站点。此步骤是为了避免L2环路。输入**show otv output**命令进行验证。发生此情况时，应显示“站点ID不匹配”。您可以更改站点VLAN或在站点VLAN之前停止环路以纠正问题。然后，可以启动AED。

6. 检查统计信息，以验证计数器中是否收到Hello。

```
RTP-OTV1# show otv isis site statistics | begin PDU
```

```
OTV-IS-IS PDU statistics for site-vlan:
```

PDU	Received	Sent	RcvAuthErr	OtherRcvErr	ReTransmit
LAN-IIH	91697	91700	0	0	n/a <<<<<<

```
RTP-OTV2# show otv isis traffic
```

```
OTV-IS-IS process: default
```

```
VPN: Overlay1
```

```
OTV-IS-IS Traffic:
```

PDU	Received	Sent	RcvAuthErr	OtherRcvErr	ReTransmit
LAN-IIH	85530	23298	0	0	n/a <<<<<<

7. 检查序数，以确保正确分配：

```
//////////////////////////////////// Note //////////////////////////////////////
Lower IS-IS System-ID (Ordinal 0) = AED for EVEN VLANs
Higher IS-IS System-ID (Ordinal 1) = AED for ODD VLANs
////////////////////////////////////
```

```
RTP-OTV1# show otv internal site
```

```
Group:239.1.1.1 Queue-size:2 num_site_adj:2 fwd_rdy_cnt:2 local-present:1
```

```
System-ID          Up Time   Ordinal  Fwd-Rdy
```

```
8478.ac0b.6044     1w6d     0        1
```

```
* 8478.ac0c.7b44 1w6d 1 1 <<<< active for ordinal 1,
```

```
so this VDC should be AED for odd VLANs
```

```
RTP-OTV2# show otv internal site
```

```
Group:239.1.1.1 Queue-size:2 num_site_adj:2 fwd_rdy_cnt:0 local-present:1
```

```
System-ID          Up Time   Ordinal  Fwd-Rdy
```

```
* 8478.ac0b.6044 1w6d 0 1 <<<< active for ordinal 0,
```

```
so this VDC should be AED for even VLANs
```

```
8478.ac0c.7b44     1w6d     0        1
```

```
RTP-OTV1# show otv vlan
```

```
OTV Extended VLANs and Edge Device State Information (* - AED)
```

Legend:

(NA) - Non AED, (VD) - Vlan Disabled, (OD) - Overlay Down

(DH) - Delete Holddown, (HW) - HW: State Down

(NFC) - Not Forward Capable

VLAN	Auth. Edge Device	Vlan State	Overlay
190	RTP-OTV2	inactive(NA)	Overlay1
191*	RTP-OTV1	active	Overlay1 <<< This AED

is active for odd vlans as expected

注意：查看Ordinals时，[请记住](#)住Cisco bug ID CSCur30401!

相关思科漏洞ID

- Cisco Bug ID [CSCum54509](#) — 版本6.2(6)，站点邻接处于部分状态，因为发往0100.0cdf.dfdf的F系列线卡数据包未泛洪到网桥域(BD)
- Cisco Bug ID [CSCur30401](#) — 对于所有交换机，“show otv site detail”中的序号为0