

OTV站點VLAN和AED選舉場景

目錄

[簡介](#)

[背景資訊](#)

[案例](#)

[相關思科錯誤ID](#)

簡介

本檔案將討論常見的重疊傳輸虛擬化(OTV)案例(其中，站點VLAN未聯機，或者授權邊緣裝置(AED)未轉發一組VLAN)，以及進行此案例疑難排解的步驟。

背景資訊

本檔案假設單點傳播或多點傳送OTV使用多AED設定。

案例

AED對VLAN不處於活動狀態。

1. 輸入**show otv**命令並檢查錯誤。例如，「Site-ID mismatch」有問題。
2. 輸入**show otv site**命令並確認「System-ID」。這是用來選擇AED，以便您知道每個VLAN應該處於活動狀態的專案。

```
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. 確認該站點中兩個OTV虛擬裝置環境(VDC)上的站點VLAN相同。

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

最佳實踐是每個站點使用不同的站點VLAN。

4. 驗證OTV VDC之間路徑中所有交換機的站點VLAN的生成樹協定(STP)狀態。它應在第2層(L2)埠上轉發到agg，並且agg的埠也應在VDC之間轉發。

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

```
[snip]
```

```
Interface      Role Sts Cost      Prio.Nbr Type
```

```
-----
```

```
Po1            Root FWD 1          128.4096 Network P2p
```

5. 檢查事件歷史記錄，以驗證通過重疊和站點VLAN從本地站點上的其他AED傳入hello資料包，以及本地AED是否傳送兩個資料包。

```
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
```

附註：如果兩個站點上的站點VLAN相同，並且呼叫資料包從一個站點交換到另一個站點，則OTV會檢測不同的站點ID並禁用VLAN以關閉一個站點。完成此步驟是為了避免L2環路。輸入**show otv output**命令進行驗證。出現這種情況時，應顯示「Site-ID mismatch」。您可以更改站點VLAN或在站點VLAN之前停止環路，以便糾正問題。然後可以啟動AED。

6. 檢查統計資訊以驗證是否在計數器中接收到hello消息。

```
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. 檢查序號以確保正確分配它們：

```
//////////////////////////////// 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:檢視序號時，請記住思科錯誤ID [CSCur30401](#)!

相關思科錯誤ID

- 思科錯誤ID [CSCum54509](#) — 版本6.2(6)，由於目的地為0100.0cdf.dfdff的F系列線路卡資料包沒有泛洪到橋接域(BD)，因此站點鄰接停滯在部分狀態
- 思科錯誤ID [CSCur30401](#) — 所有交換器的「show otv site detail」中的序號為0