

設定200/300系列託管交換器上的跨距樹狀目錄通訊協定(STP)狀態和全域設定

目標

當交換器或橋接器透過多個路徑互連時，跨距樹狀目錄通訊協定 (STP) 可防止迴圈形成。跨距樹狀目錄通訊協定藉由與其他交換器交換橋接通訊協定資料單元(BPDU)訊息的方式實作 802.1D IEEE 演演算法，藉此偵測回圈，然後透過關閉選取的橋接器介面來移除回圈。此演算法可保證兩個網路裝置之間有一個且只有一個有效路徑。200/300系列託管交換機提供傳統 STP、快速STP(RSTP)和多重STP(MSTP)。

本文的目的是解釋如何配置200/300系列託管交換機以運行三種STP。這將為您的網路提供收斂和無環拓撲。

適用裝置

- SF/SG 200和SF/SG 300系列託管交換器

軟體版本

- 1.3.0.62

STP狀態和全域性設定的配置

步驟 1. 登入到Web配置實用程式並選擇生成樹 > STP狀態和全域性設定。將打開STP狀態和全域性設置頁面：

STP Status & Global Settings

Global Settings

- Spanning Tree State: Enable
- STP Operation Mode: Classic STP
 Rapid STP
 Multiple STP
- BPDU Handling: Filtering
 Flooding
- Path Cost Default Values: Short
 Long

Bridge Settings

- ✱ Priority: (Range: 0 - 61440, Default: 32768)
- ✱ Hello Time: sec (Range: 1 - 10, Default: 2)
- ✱ Max Age: sec (Range: 6 - 40, Default: 20)
- ✱ Forward Delay: sec (Range: 4 - 30, Default: 15)

Designated Root

- Bridge ID: 32768-00:25:84:e2:58:0e
- Root Bridge ID: 32768-00:25:84:e2:58:0e
- Root Port: 0
- Root Path Cost: 0
- Topology Changes Counts: 0
- Last Topology Change: 0D/0H/14M/3S

Apply

Cancel

步驟 2. 勾選 Spanning Tree State 欄位中的 Enable 覆取方塊以啟用 STP。

步驟 3. 在 STP Operation Mode 欄位中點選 STP 操作模式的單選按鈕。可用選項包括：

- 傳統 STP — 提供任意兩個終端站之間的單一路徑和無環拓撲。

- 快速STP — 檢測網路拓撲以提供更快的收斂。

- 多個STP — 檢測第2層環路，作為一種解決方案，MSTP可防止環路中涉及的埠傳輸任何流量。

注意：有關RSTP的詳細資訊，請參閱[200/300系列託管交換機上的快速生成樹協定\(RSTP\)配置](#)。

注意：有關MSTP的詳細資訊，請參閱文章「[交換機上的多生成樹協定\(MSTP\)配置](#)」。

步驟 4. 停用STP時，按一下BPDU處理欄位中的可用選項之一可處理橋接協定資料單元(BPDU)資料包：

- 過濾 — 此選項過濾BPDU資料包。

- 泛洪 — 此選項泛洪BPDU資料包。

步驟 5. 按一下「路徑開銷預設值」(Path Cost Default Values)欄位中的一個可用選項，以分配預設路徑開銷：

- 短 — 此選項使用範圍從1到65,535之間的埠路徑開銷。

- 長 — 此選項使用範圍從1到200,000,000的埠路徑成本。

步驟 6. 在Priority (優先順序) 欄位中輸入優先級值。優先順序值確定根網橋。如果兩個或多個裝置具有相同的優先順序值，則選擇具有最低MAC地址的裝置作為根網橋。網橋優先順序值以4096的增量提供。例如4096、8192、12288等。範圍為0 - 61440。

步驟 7. 在Hello Time欄位中輸入hello時間。這是根網橋在配置消息之間等待的時間間隔。

步驟 8. 在Max Age (最大期限) 欄位中輸入最大期限。這是交換器沒有收到組態訊息時所用的時間。這之後，交換機將重新配置網路。

步驟 9. 在Forward Delay欄位中輸入轉發延遲。這是網橋在轉發資料包之前偵聽的時間。

Designated Root欄位顯示以下資訊：

- 網橋ID — 網橋ID，由與交換機的MAC地址連線的網橋優先順序組成。

·根網橋ID — 根網橋ID，由與根網橋MAC地址連線的根網橋優先順序組成。

·根埠 — 具有從此網橋到根網橋的最低開銷路徑的埠。

·根路徑開銷 — 從此網橋到根的路徑開銷。

·拓撲更改計數 — 已發生的STP拓撲更改的總數。

·上次拓撲更改 — 自上次拓撲更改發生以來經過的時間間隔。

步驟 10.按一下「Apply」以儲存組態。

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。