

200/300系列託管交換器上的快速跨距樹狀目錄通訊協定(RSTP)組態

目標

當主機之間存在備用路由時，就會發生網路環路。擴展網路中的環路可能導致第2層交換機無限期地轉發流量，從而導致流量增加和網路效率降低。跨距樹狀目錄通訊協定(STP)在任何兩個終端站之間提供單一路徑，以避免回圈。快速跨距樹狀目錄通訊協定(RSTP)可偵測網路拓撲，藉此提供更快速的收斂速度，並建立一個沒有回圈的網路。當網路拓撲是自然樹結構時，這是最有效的。

本文說明如何在200/300系列託管交換器上設定每個連線埠的RSTP。

適用裝置

- SF/SG 200和SF/SG 300系列

軟體版本

- 1.3.0.62

生成樹全域性設定

首先，您需要確保交換機中啟用了RSTP的引數。

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。將開啟STP Status & Global Settings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-f4:ac:c1:3b:a6:18
- Root Bridge ID: 32768-f4:ac:c1:3b:a6:18
- Root Port: 0
- Root Path Cost: 0
- Topology Changes Counts: 0
- Last Topology Change: 0D/2H/57M/51S

Apply

Cancel

步驟 2.選中生成樹欄位中的Enable覆取方塊以啟用STP。

步驟 3.按一下STP Operation Mode欄位中的Rapid STP單選按鈕，以使用RSTP作為STP的操作模式。

步驟 4. 停用STP時，點選BPDU Handling欄位中的可用選項來處理網橋協定資料單元 (BPDU)資料包：

步驟 5. 按一下「路徑開銷預設值」欄位中的一個可用選項以分配預設路徑開銷：

- 過濾 — 此選項過濾BPDU資料包。
- 泛洪 — 此選項泛洪BPDU資料包。
- Short — 此選項將範圍從1到65,535用於埠路徑開銷。
- 長 — 此選項使用從1到200,000,000的範圍作為埠路徑開銷。

步驟 6. 按一下「Apply」以儲存設定。

在埠上啟用快速生成樹

步驟 1. 登入Web組態公用程式，然後選擇Spanning Tree > RSTP Interface Settings。將開啟RSTP Interface Settings頁面：

RSTP Interface Settings

RSTP Interface Setting Table							Showing 1-20 of 20	All	per page
Filter: <i>Interface Type</i> equals to <input type="text" value="Port"/> <input type="button" value="Go"/>									
	Entry No.	Interface	Point-to-Point Operational Status	Port Role	Mode	Fast Link Operational Status	Port Status		
<input type="radio"/>	1	GE1	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled	Disabled	
<input type="radio"/>	2	GE2	Enabled	Designated	RSTP	Enabled	Forwarding		
<input checked="" type="radio"/>	3	GE3	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled	Disabled	
<input type="radio"/>	4	GE4	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled	Disabled	
<input type="radio"/>	5	GE5	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled	Disabled	
<input type="radio"/>	6	GE6	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled	Disabled	
<input type="radio"/>	7	GE7	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled	Disabled	
<input type="radio"/>	8	GE8	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled	Disabled	
<input type="radio"/>	9	GE9	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled	Disabled	
<input type="radio"/>	10	GE10	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled	Disabled	
<input type="radio"/>	11	GE11	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled	Disabled	
<input type="radio"/>	12	GE12	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled	Disabled	
<input type="radio"/>	13	GE13	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled	Disabled	
<input type="radio"/>	14	GE14	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled	Disabled	
<input type="radio"/>	15	GE15	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled	Disabled	
<input type="radio"/>	16	GE16	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled	Disabled	
<input type="radio"/>	17	GE17	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled	Disabled	
<input type="radio"/>	18	GE18	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled	Disabled	
<input type="radio"/>	19	GE19	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled	Disabled	
<input type="radio"/>	20	GE20	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled	Disabled	

步驟 2. 如果通過STP發現連線的裝置，請選擇連線到該裝置的介面，然後按一下Activate Protocol Migration。此操作會在連線的裝置上執行測試，以檢視STP的型別。然後，交換機通過使用所連線裝置的相應STP型別與所連線裝置通訊

步驟 3. 在Filter下拉選單中，選擇配置埠還是LAG（鏈路聚合組）。

步驟 4. 按一下要啟用RSTP的埠/LAG的單選按鈕。

步驟 5. 按一下「Edit」。出現Edit RSTP Interface Settings視窗。

Interface:	<input checked="" type="radio"/> Port GE3 <input type="radio"/> LAG 1
Point to Point Administrative Status:	<input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Auto
Point to Point Operational Status:	Enabled
Role:	Disabled
Mode:	RSTP
Fast Link Operational Status:	Disabled
Port Status:	Disabled

步驟 6. 在「點對點管理狀態」欄位中，按一下其中一個可用選項：

註：定義為全雙工的連線埠會視為點對點連線埠連結。

顯示有關埠/LAG的以下資訊：

- 啟用 — 啟用此功能將使該埠成為RSTP邊緣埠，並使其比普通STP更快地進入轉發模式。
- 禁用 — 對於RSTP而言，該埠不會被視為點對點，STP將以正常速度工作。
- 自動 — 使用RSTP BPDU自動確定交換機狀態。
- 點對點運行狀態 — 如果點對點管理距離設定為自動，則顯示已啟用。
- Role — STP為提供STP路徑而分配的埠角色。
- 模式 — 當前生成樹模式。
- 快速鏈路運行狀態 — 快速鏈路的狀態。
- 埠狀態 — 埠上的RSTP狀態。

步驟 7. 按一下「Apply」以儲存變更。

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）。