

Sx500系列堆疊式交換機上的快速生成樹協定 (RSTP)介面設定配置

目標

本文說明如何在Sx500系列堆疊式交換機上配置RSTP介面設定。

簡介

生成樹通訊協定(STP)是一種網路通訊協定，可防止網路拓撲中出現回圈。這些環路導致交換機轉發流量次數無限。這會導致網路泛洪和使用其資源，從而降低網路效率。

快速生成樹通訊協定(RSTP)是STP的增強功能。RSTP在拓撲更改後提供更快的STP收斂。STP需要30到50秒才能響應拓撲更改，而RSTP可以在6秒內響應拓撲更改。

如果您更喜歡設定STP，請按照[Sx500系列堆疊式交換機上的生成樹協定\(STP\)配置](#)中的步驟操作。

適用裝置

- Sx500系列堆疊式交換器

啟用快速生成樹協定

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。在STP Operation Mode下，選擇Rapid STP單選按鈕。

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: 32768
- ✱ Hello Time: 2
- ✱ Max Age: 20
- ✱ Forward Delay: 15

Designated Root

- Bridge ID: 32768-e0:5f:b9:b2:90:7
- Root Bridge ID: 32768-e0:5f:b9:b2:90:7
- Root Port: 0

RSTP介面設定

步驟 1. 登入到Web配置實用程式，然後選擇Spanning Tree > RSTP Interface Settings。將開啟 RSTP Interface Settings 頁面。（可選）按一下要測試的埠或LAG，然後按一下啟用協定遷移以運行協定遷移測試。此測試會發現使用STP的鏈路夥伴（連線的裝置）是否仍然存在。如果是，測試將確定鏈路合作夥伴是否已遷移到RSTP或MSTP。如果鏈路夥伴仍然使用STP鏈路，裝置將繼續使用STP進行通訊。如果鏈路夥伴已遷移到RSTP，裝置將使用RSTP進行通訊。如果鏈路夥伴已遷移到MSTP，裝置將使用MSTP進行通訊。

RSTP Interface Settings

RSTP Interface Setting Table

Filter: *Interface Type* equals to Port of Unit 1/2

	Entry No.	Interface	Point-to-Point Operational Status	Port Role	Mode	Fast Link Operational Status	Port Status
<input type="radio"/>	1	FE1	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	2	FE2	N/A	N/A	RSTP	N/A	N/A
<input type="radio"/>	3	FE3	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	4	FE4	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	5	FE5	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	6	FE6	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled

<input type="radio"/>	41	FE41	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	42	FE42	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	43	FE43	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	44	FE44	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	45	FE45	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	46	FE46	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	47	FE47	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input checked="" type="radio"/>	48	FE48	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	49	GE3	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	50	GE4	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled

步驟 2. 按一下要修改的埠或LAG的單選按鈕，然後按一下Edit。

<input type="radio"/>	41	FE41	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	42	FE42	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	43	FE43	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	44	FE44	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	45	FE45	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	46	FE46	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	47	FE47	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input checked="" type="radio"/>	48	FE48	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	49	GE3	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled
<input type="radio"/>	50	GE4	Enabled	Disabled	RSTP	Disabled	Disabled

Copy Settings... **Edit...** Activate Protocol Migration

步驟3. (可選) 在Interface欄位中點選與要配置的所需介面對應的單選按鈕。

- 埠 — 從Unit/Slot and Port下拉選單中選擇要配置的埠。這只會影響選擇的單一連線埠。
- Lag — 從LAG下拉選單中；選擇要配置的LAG。這將影響LAG配置中定義的埠組。

Interface: Unit/Slot 1/2 Port FE48 LAG 1

Point to Point Administrative Status: Enable
 Disable
 Auto

Point to Point Operational Status: Enabled

Role: Disabled

Mode: RSTP

Fast Link Operational Status: Disabled

Port Status: Disabled

Apply Close

步驟 4.在「點對點管理狀態」欄位中，按一下與所需點對點連結狀態對應的單選按鈕。

- 啟用 — 埠被視為RSTP邊緣埠。埠將立即進入轉發模式。

·禁用 — 點對點鏈路狀態為禁用。埠將以常規STP收斂速度 (30到50秒) 工作，而不是以更快的RSTP收斂速度 (6秒) 工作。

·自動 — 使用RSTP橋接協定資料單元(BPDU)自動確定點對點鏈路狀態。

以下欄位顯示介面的統計資訊：

·點對點操作狀態 — 如果點對點管理狀態欄位設定為自動，則為管理狀態。

·角色 — 由STP分配以提供STP路徑的埠角色。

— 根 — 埠是將資料包轉發到根網橋的最低開銷路徑。

— 指定 — 埠是網橋連線到LAN的介面。此角色提供從LAN到根網橋的最低開銷路徑。

— 備用 — 埠提供從根介面到根網橋的備用路徑。

— 備份 — 埠提供到指向生成樹的指定埠路徑的備份路徑。這是由於兩個連線埠以點對點連結以回圈方式連線的設定所致。當LAN與共用網段有兩個或多個連線時，也會使用備份埠。

— 已停用 — 連線埠不是跨距樹狀目錄的一部分。

·模式 — 埠的當前生成樹模型 (STP或RSTP) 。

·Fast Link Operational Status — 快速鏈路的狀態。

— 已啟用 — 已啟用快速連結。

— 已禁用 — 快速連結已禁用。

— 自動 — 快速鏈路在介面啟用幾秒鐘後啟用。

·連線埠狀態 — 指定連線埠的目前狀態。

— 已禁用 — 埠上禁用了STP。連線埠會轉送流量並學習MAC位址。

— 阻塞 — 埠被阻塞。連線埠無法轉送流量或學習MAC位址。埠可以轉發BPDU資料。

— 偵聽 — 埠無法轉發流量且無法獲取MAC地址。

— 學習 — 連線埠無法轉送流量，但可以學習新的MAC位址。

— 轉發 — 埠可以轉發流量並獲取新的MAC地址。

Interface: Unit/Slot 1/2 Port FE48 LAG 1

Point to Point Administrative Status: Enable
 Disable
 Auto

Point to Point Operational Status: Enabled

Role: Disabled

Mode: RSTP

Fast Link Operational Status: Disabled

Port Status: Disabled

Apply Close

步驟 5.按一下「Apply」。

結論

現在，在Sx500系列堆疊式交換機上配置了RSTP介面設定。

以下是一些可能會派上用場的相關文章：

- [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](#)
- [瞭解快速跨距樹狀目錄通訊協定 \(802.1w\)](#)

觀看與本文相關的影片...

[按一下此處以觀看思科的技術演講](#)

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）。