

在CBS 220系列交換機上配置STP

目標

本文旨在展示如何在Cisco Business 220系列交換機上配置生成樹協定(STP)。

簡介

STP可保護第2層廣播域免受廣播風暴的影響。它將鏈路設定為備用模式以防止網路環路。當主機之間存在備用路由時，就會發生網路環路。這些環路導致第2層交換機在網路中無限轉發流量，從而降低網路效率。STP提供網路中端點之間的唯一路徑。這些路徑可消除網路環路的可能性。STP通常配置在存在冗餘鏈路到主機以防止網路環路時。

適用裝置 | 軟體版本

- CBS220系列 ([產品手冊](#)) | 2.0.0.17

配置生成樹協定

步驟1

登入到CBS220交換機的Web使用者介面(UI)。



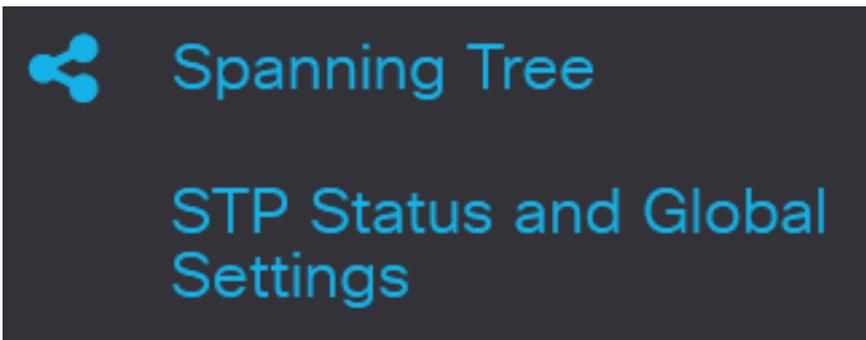
Switch

admin

1

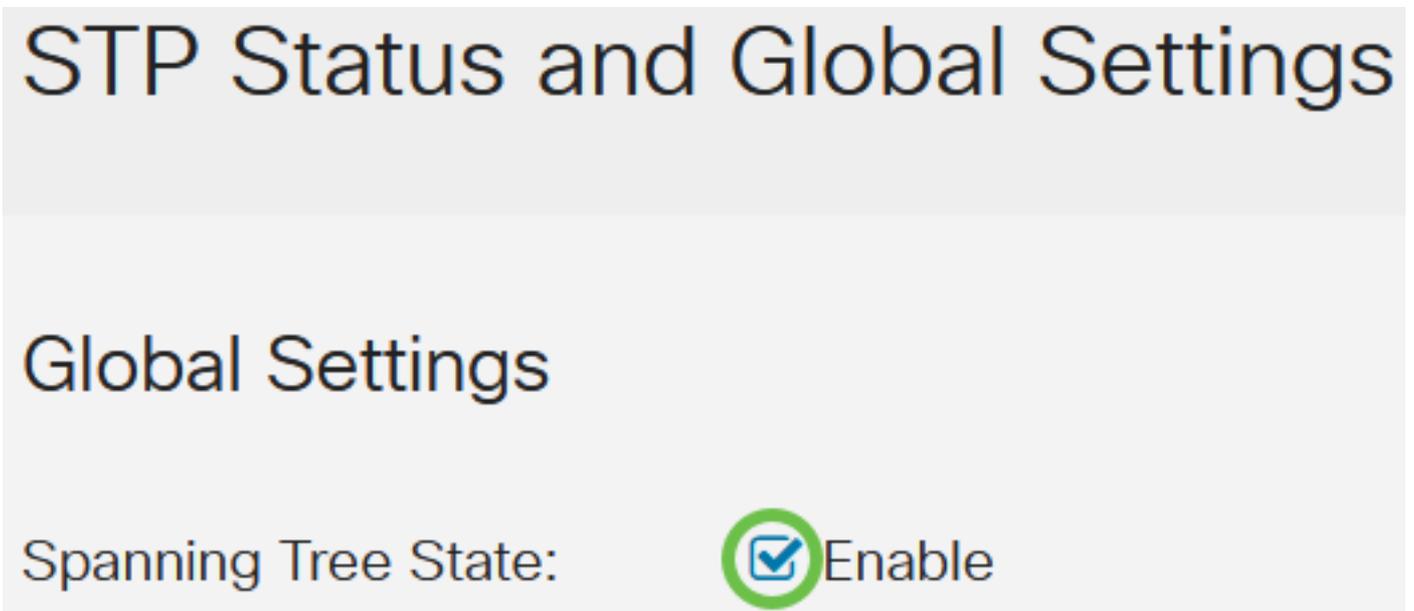
步驟2

選擇Spanning Tree > STP Status and Global Settings。



步驟3

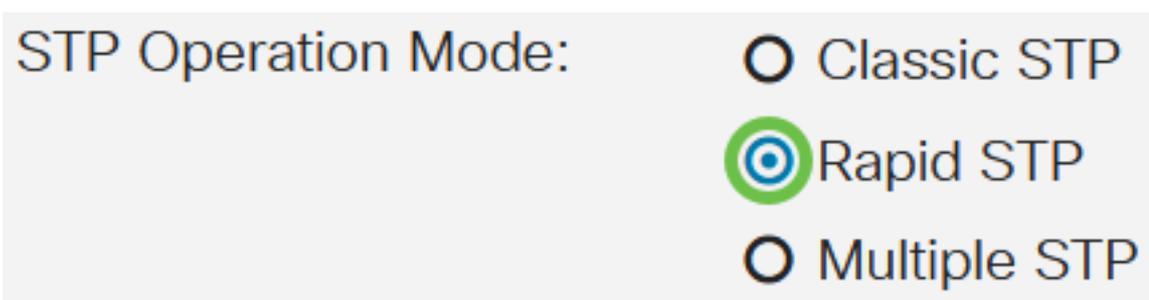
選中 *Spanning Tree State* 覆取方塊以啟用生成樹。



步驟4

選擇 *STP* 操作模式。

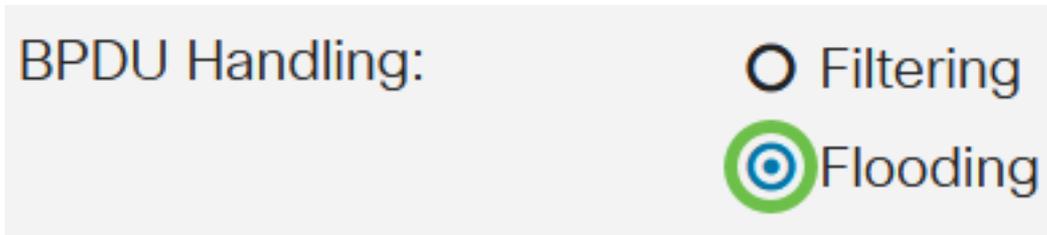
- 傳統STP — 提供任意兩個端點之間的單一路徑，消除和防止網路環路。
- 快速STP — 檢測網路拓撲以提供更快的生成樹收斂。預設情況下啟用此選項。
- 多個STP — 基於RSTP。它會偵測第2層回圈，並嘗試透過防止相關的連線埠傳輸流量來緩解回圈。



步驟5

(可選) 選擇禁用STP時橋接協定資料單元(BPDU)資料包的管理方式。BPDU用於傳輸跨距樹狀目錄資訊。選擇BPDU處理模式。

- 過濾 — 在介面上停用跨距樹狀目錄時過濾BPDU封包。交換機之間只交換少量BPDU資料包。
- 泛洪 — 當介面上禁用生成樹時，泛洪BPDU資料包。所有BPDU資料包在所有交換機之間交換。



步驟6

選擇Path Cost Default Values。這將選擇用於為STP埠分配預設路徑開銷的方法。指派給介面的預設路徑成本會因所選方法而異。

- Short — 指定埠路徑開銷的範圍為1到65,535。
- Long — 指定埠路徑成本從1到200,000,000的範圍。



第7步

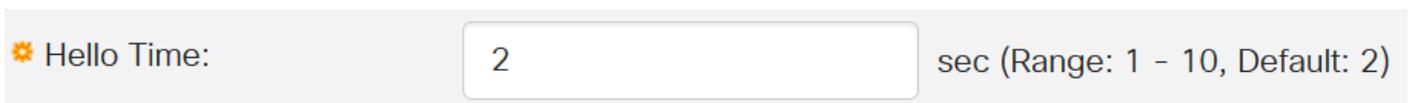
在Bridge Settings區域下，在Priority欄位中輸入網橋優先順序值。交換BPDU後，優先順序最低的裝置將成為根網橋。如果所有網橋使用相同的優先順序，則它們的MAC地址用於確定根網橋。



網橋優先順序值以4096的增量提供。例如4096、8192、12288等等。預設值為 32768。

步驟8

在Hello Time欄位中，設定根網橋在配置消息之間等待的時間間隔 (以秒為單位) 。



步驟9

在Max Age (最大期限) 欄位中輸入最大期限值。這是裝置在嘗試重新定義其自己的配置之前可以

等待而不收到配置消息的時間間隔（以秒為單位）。

Max Age: sec (Range: 6 - 40, Default: 20)

步驟10

在 *Forward Delay* 欄位中輸入轉發延遲值。這是網橋在轉發資料包之前保持學習狀態的間隔。

Forward Delay: sec (Range: 4 - 30, Default: 15)

步驟11

按一下「Apply」。

STP Status and Global Settings

Apply

Cancel

Designated Root 區域顯示以下內容：

- 網橋ID — 網橋優先順序與交換機的MAC地址繫結。
- 根網橋ID — 根網橋優先順序與交換機的MAC地址繫結。
- 根埠 — 具有從該網橋到根網橋的最低開銷路徑的埠。
- Root Path Cost — 從該網橋到根的路徑開銷。
- Topology Changes Counts — 已發生的STP拓撲更改總數。
- Last Topology Change — 自上次發生拓撲更改以來經過的時間間隔。它會以天/小時/分鐘/秒顯示。

Designated Root

Bridge ID: 32768-04:62:73:C0:75:40

Root Bridge ID: 32768-14:16:9D:30:47:70

Root Port: GE4

Root Path Cost: 20000

Topology Changes Counts: 66

Last Topology Change: 5D/20H/38M/31S

結論

你成功了！現在，您已成功在CBS220交換機上配置STP。

如需更多設定，請參閱[思科商務220系列交換器管理指南](#)。