

# 在220系列Smart Plus交換機中配置基於時間的埠管理

## 目標

Cisco 220系列Smart Plus交換器上的時間型連線埠管理功能可讓您根據設定的排程時間設定和管理交換器上的連線埠行為。其中包括巨型幀流、埠LED的行為和埠操作。

註：禁用埠LED功能可節省裝置LED的功耗。由於裝置通常位於一個不佔用的房間中，因此讓這些LED點亮相當於浪費能源。此功能使您能夠在不需要時為鏈路、速度和PoE禁用埠LED，並且在調試、連線其他裝置等過程中需要時，啟用LED。在「系統摘要」頁面上，裝置主機板圖片上顯示的LED不會受到禁用LED的影響。

本文旨在展示如何在220系列Smart Plus交換機上配置基於時間的埠設定。

## 適用裝置

- Sx220系列

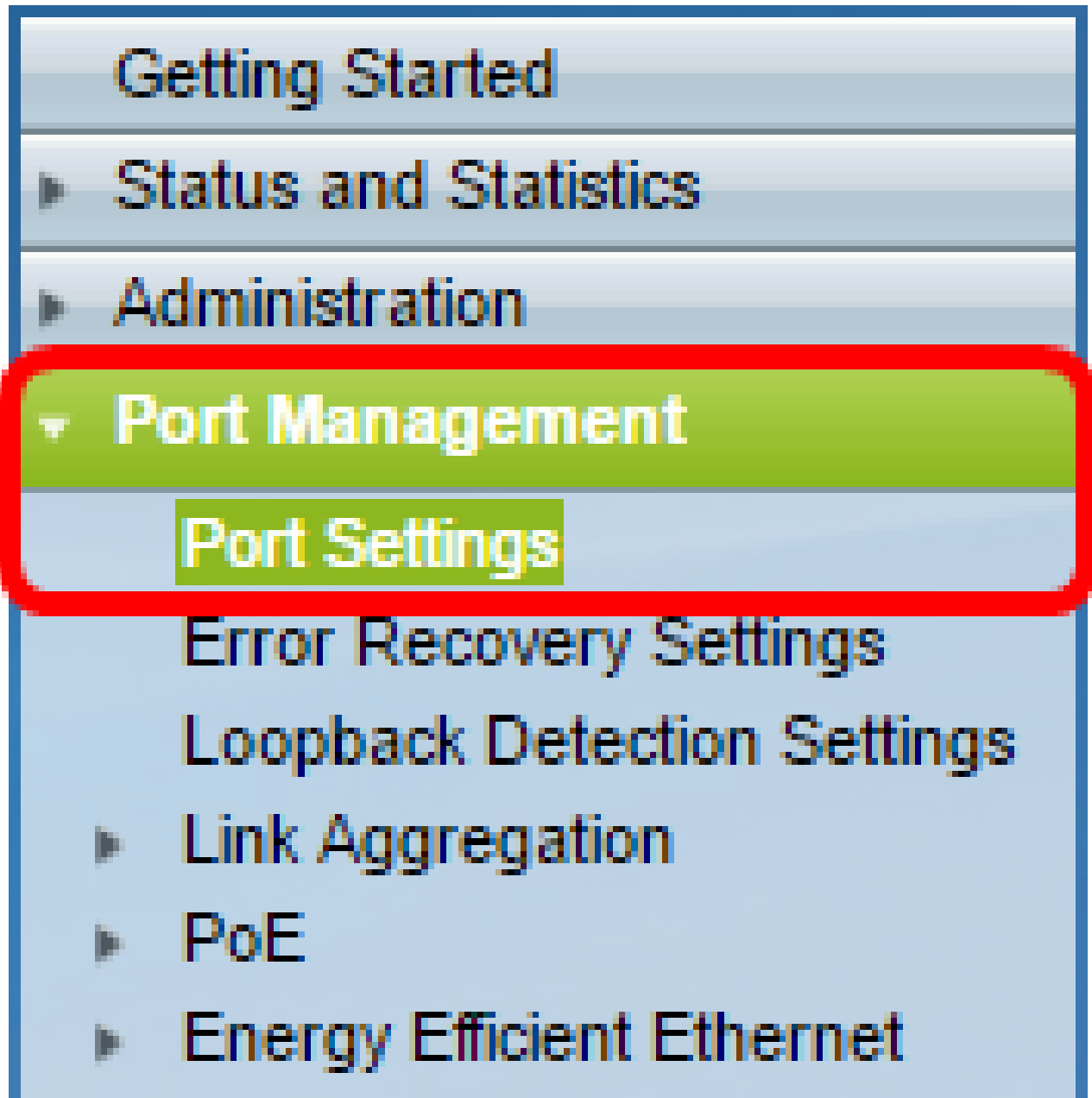
## 軟體版本

- 1.1.0.14

## 設定時間型連線埠管理

## 埠設定

步驟 1. 登入到交換機基於Web的實用程式，然後選擇Port Management > Port Settings。



步驟2. (可選) 在Port Settings區域下，選中Enable竅取方塊以啟用巨型幀。如此一來，連線埠便可支援大小最多為10,000位元組的封包，比預設封包大小1,522位元組大得多。

# Port Settings

Jumbo Frames:  Enable

Port LEDs:  Enable

Apply

Cancel

步驟3. (可選) 勾選埠LED的啟用竅取方塊以節省裝置LED的功耗。此功能允許您在不需要LED時將其禁用，並在需要時（如調試和連線裝置時）啟用它們。此功能已預設為啟用。

注意：禁用埠LED時，它們不會顯示鏈路狀態、活動等。

# Port Settings

Jumbo Frames:  Enable

Port LEDs:  Enable

Apply

Cancel

步驟 4. 按一下「Apply」。

# Port Settings

Jumbo Frames:  Enable

Port LEDs:  Enable

Apply

Cancel



Save

步驟 5. 要永久儲存配置，請轉到「複製/儲存配置」頁或按一下該頁上部的圖示。

步驟 6. 在「埠設定表」下，按一下要修改的特定埠的單選按鈕，然後按一下編輯。在本示例中，選擇了埠GE12。

<input type="radio"/>	10	GE10	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	11	GE11	1000M-Copper	Down
<input checked="" type="radio"/>	12	GE12	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	13	GE13	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	14	GE14	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	15	GE15	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	16	GE16	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	17	GE17	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	18	GE18	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	19	GE19	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	20	GE20	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	21	GE21	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	22	GE22	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	23	GE23	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	24	GE24	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	25	GE25	1000M-ComboC	Up
<input type="radio"/>	26	GE26	1000M-ComboC	Down

Copy Settings... Edit...

步驟 7.此時將出現「編輯埠設定」視窗。從Interface下拉選單中，確保指定的埠是您在第6步中選擇的埠。否則，按一下下拉箭頭並選擇正確的埠。

Edit Port Settings - Google Chrome

192.168.1.254/html/port\_settingsEdit.html?port=GE12

Interface: Port **GE12** Port Type: 1000M-Copper

Port Description:  (0/32 Characters Used)

步驟 8.在Port Description欄位中輸入您喜歡的任何連線埠名稱。在此示例中，使用1stPort。

Edit Port Settings - Google Chrome

192.168.1.254/html/port\_settingsEdit.html?port=GE12

Interface: Port **GE12** Port Type: 1000M-Copper

Port Description: **1stPort** (7/32 Characters Used)

步驟 9. 按一下單選按鈕，選擇交換機重新啟動時埠應該運行（啟動）還是非運行（關閉）。Operational Status區域顯示連線埠目前是否正常工作或關閉。在本例中，選擇Up。

Administrative Status:  Up  Down

Operational Status: Down

Time Range:  Enable

Time Range Name:

Operational Time-Range State: N/A

步驟 10. 選中Time Range中的Enable竅取方塊以設定埠處於Up狀態的時間。如果設定了時間範圍，則僅當連線埠處於管理性開啟狀態時才有效。

Administrative Status:  Up  Down

Operational Status: Down

Time Range:  Enable

Time Range Name:

Operational Time-Range State: N/A

步驟 11. 按一下Edit連結可轉到Time Range頁，以定義將應用於埠的時間範圍配置檔案。

Administrative Status:  Up  Down

Operational Status: Down

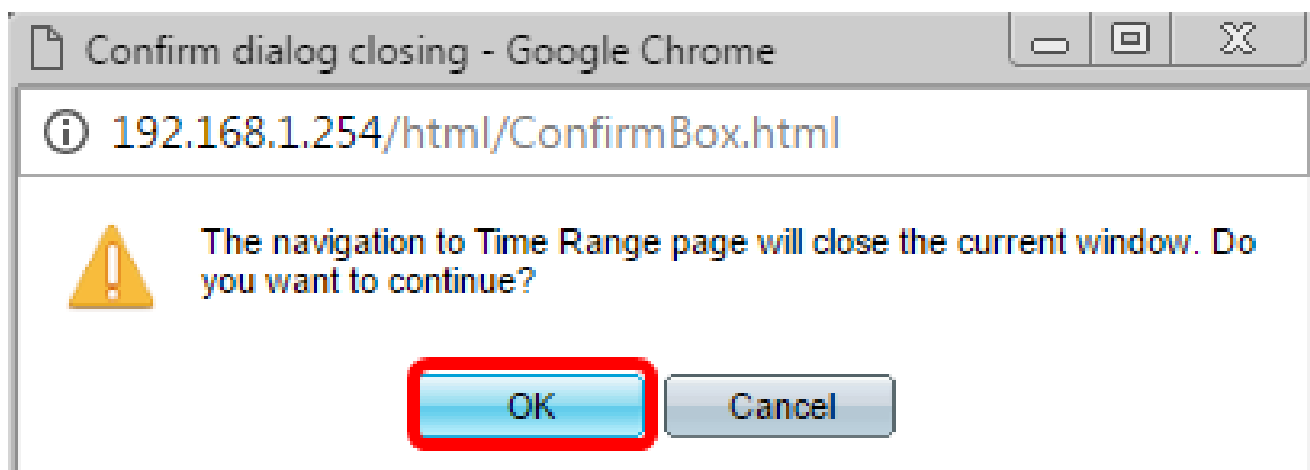
Time Range:  Enable

Time Range Name:

Operational Time-Range State: N/A

註：Operational Time-Range State區域顯示時間範圍當前是活動還是非活動。

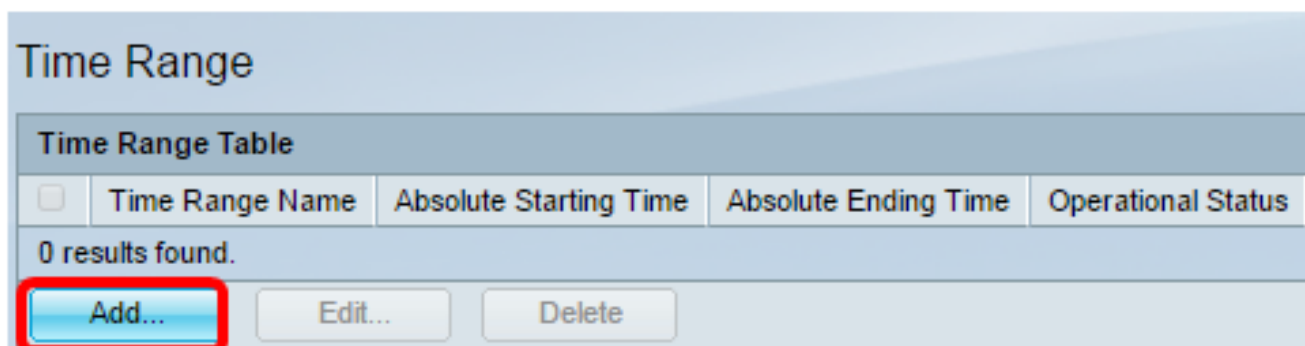
步驟 12.此時將出現一個彈出視窗，通知您導航到「時間範圍」頁面將關閉當前視窗。按一下「OK」（確定）。



然後，您將被引導到「時間範圍」頁。

時間範圍

步驟 13.在「時間範圍表」下，按一下Add按鈕。



將會出現Add Time Range視窗。

步驟 14.在Time Range Name(時間範圍名稱)欄位中輸入名稱。這將幫助您輕鬆識別已設定的時間範圍。本範例中使用的是PortUp。



Add Time Range - Google Chrome

192.168.1.254/html/admin\_time\_rangeAdd.html

Time Range Name:  (6/32 Characters Used)

Absolute Starting Time:  Immediate

Date    Time   HH:MM

步驟 15.點選絕對開始時間單選按鈕。選項包括：

- 立即 — 此選項將立即應用設定的時間範圍。
- 日期 — 此選項可讓您為時間範圍設定特定時間，開始時間為選擇年、月、日以及精確小時和分鐘。

Add Time Range - Google Chrome

192.168.1.254/html/admin\_time\_rangeAdd.html

Time Range Name:  (6/32 Characters Used)

Absolute Starting Time:  Immediate

Date    Time   HH:MM

注意：在本示例中，選擇了Immediate。這是預設設定。

步驟 16.點選絕對結束時間單選按鈕。選項包括：

- Infinite — 此選項會將時間範圍設定為在所有時間應用。
- 日期 — 此選項可讓您為要結束的時間範圍設定特定時間，方法是：選擇年、月、日以及精確的時和分鐘。

⚙ Time Range Name:  (6/32 Characters Used)

Absolute Starting Time:  Immediate  
 Date    Time   HH:MM

Absolute Ending Time:  Infinite  
 Date    Time   HH:MM

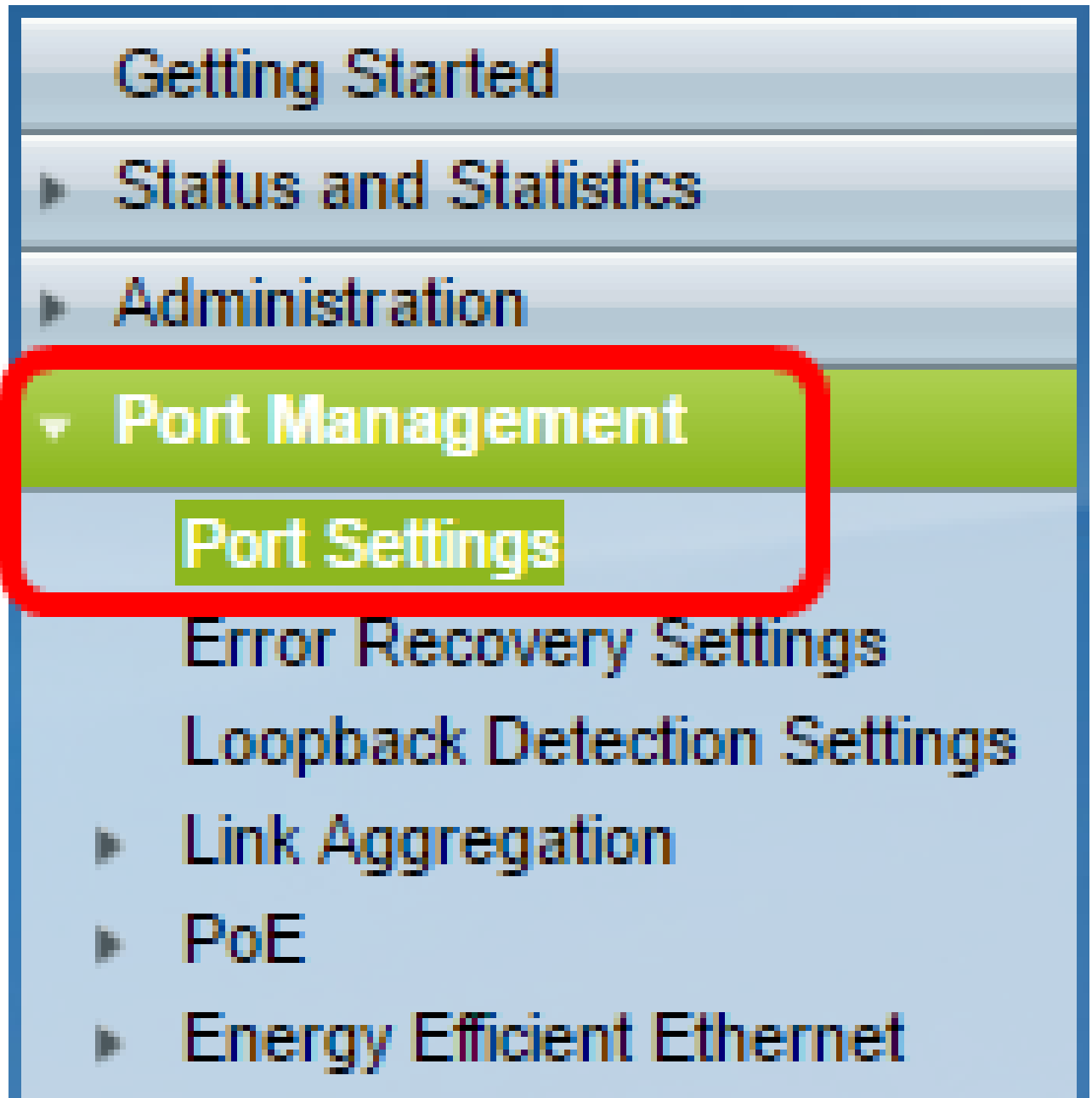
注意：在此示例中，選擇了Infinite。這是預設設定。

步驟 17. 按一下「Apply」。



步驟 18. 要永久儲存配置，請轉到「複製/儲存配置」頁或按一下該頁上部的圖示。

步驟 19. 返回到「Port Management (埠管理)」下的「Port Settings (埠設定)」視窗。



步驟 20. 按一下先前選擇的連線埠，然後按一下Edit按鈕，以返回到Edit Port Settings視窗。

<input type="radio"/>	10	GE10	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	11	GE11	1000M-Copper	Down
<input checked="" type="radio"/>	12	GE12	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	13	GE13	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	14	GE14	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	15	GE15	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	16	GE16	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	17	GE17	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	18	GE18	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	19	GE19	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	20	GE20	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	21	GE21	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	22	GE22	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	23	GE23	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	24	GE24	1000M-Copper	Down
<input type="radio"/>	25	GE25	1000M-ComboC	Up
<input type="radio"/>	26	GE26	1000M-ComboC	Down

Copy Settings... Edit...

步驟21。(可選)勾選「自動交涉」的Enable竅取方塊。這麼做可讓連線埠將其傳輸速率、雙工模式和流量控制能力通告給其他裝置。

Auto Negotiation:

Enable

Operational Auto Negotiation:

Administrative Port Speed:

10M  
 100M  
 1000M

Operational Port Speed:

Administrative Duplex Mode:

Half  
 Full

Operational Duplex Mode:

注意：Operational Auto Negotiation區域顯示埠上的當前自動協商狀態。

步驟22. ( 可選 ) 按一下Administrative Port Speed的單選按鈕，根據連線埠型別選擇連線埠的速度設定。選項包括：

- 1000萬
- 1億
- 10億

注意：只有未啟用自動協商時，才能配置管理埠速度。在此範例中，選擇100M。

---

Auto Negotiation:	<input type="checkbox"/> Enable	Operational Auto Negotiation:
Administrative Port Speed:	<input type="radio"/> 10M <input checked="" type="radio"/> 100M <input type="radio"/> 1000M	Operational Port Speed:
Administrative Duplex Mode:	<input checked="" type="radio"/> Half <input type="radio"/> Full	Operational Duplex Mode:

注意：Operational Port Speed區域顯示協商結果的當前埠速度。

步驟 23.按一下「Administrative Duplex Mode ( 管理雙工模式 )」的單選按鈕。選項包括：

- Full — 這將使介面同時支援交換器與使用者端之間的雙向傳輸。
- Half — 這將使介面一次支援交換器與使用者端之間朝一個方向的傳輸。

注意：只有未啟用自動協商時，才能配置管理埠速度。在本示例中，選擇了Full。

---

Auto Negotiation:	<input type="checkbox"/> Enable	Operational Auto Negotiation:
Administrative Port Speed:	<input type="radio"/> 10M <input checked="" type="radio"/> 100M <input type="radio"/> 1000M	Operational Port Speed:
Administrative Duplex Mode:	<input type="radio"/> Half <input checked="" type="radio"/> Full	Operational Duplex Mode:

注意：Operational Duplex Mode ( 工作雙工模式 ) 區域顯示協商結果的當前雙工模式。

步驟 24.點選自動通告速度的單選按鈕，選擇埠要通告的通告功能。選項包括：

- 全速
- 1000萬
- 1億
- 10米/100米
- 10億

Auto Advertisement Speed:	<input checked="" type="radio"/> All Speed <input type="radio"/> 10M <input type="radio"/> 100M <input type="radio"/> 10M/100M <input type="radio"/> 1000M	Operational Advertisement:
---------------------------	--	----------------------------

注意：在此示例中，選擇「All Speed」。這是預設設定。

步驟 25. 按一下「自動通告雙工」的單選按鈕，以選擇連線埠要通告的雙工模式。選項包括：

- 全雙工 — 可以接受全雙工模式。
- Full — 這將使介面同時支援交換器與使用者端之間的雙向傳輸。
- Half — 這將使介面一次支援交換器與使用者端之間朝一個方向的傳輸。

注意：在本示例中，選擇了「完全」。

Auto Advertisement Speed:	<input checked="" type="radio"/> All Speed <input type="radio"/> 10M <input type="radio"/> 100M <input type="radio"/> 10M/100M <input type="radio"/> 1000M	Operational Advertisement:
Auto Advertisement Duplex:	<input type="radio"/> All Duplex <input type="radio"/> Half <input checked="" type="radio"/> Full	

注意：Operational Advertisement區域顯示當前發佈到埠鄰居以啟動協商進程的功能。

步驟26。（可選）按一下Enable或Disable單選按鈕進行背壓。啟用背壓模式可讓連線埠在交換器擁塞時降低封包接收速度。它會禁用遠端埠，通過阻塞訊號來阻止其傳送資料包。此模式與半雙工模式一起使用。

Back Pressure:  Enable  Disable

Flow Control:  Enable  Disable  Auto-Negotiation

Current Flow Control:

---

Member in LAG:

Apply Close

注意：在此範例中，選擇「Disable」。

步驟27。（可選）按一下埠上流量控制的單選按鈕。選項包括：

- Enable — 這將啟用802.3X上的流量控制。
- Disable — 這將停用802.3X上的流量控制。
- 自動交涉 — 這麼做會在連線埠上啟用流量控制的自動交涉（僅適用於在全雙工模式中）。

註：「當前流控制」區域顯示802.3X流控制的當前狀態。

Back Pressure:  Enable  Disable

Flow Control:  Enable  Disable  Auto-Negotiation

Current Flow Control:

---

Member in LAG:

Apply Close

注意：在本示例中，選擇了「自動交涉」。

步驟 28.按一下「Apply」。

步驟 29.要永久儲存配置，請轉到「複製/儲存配置」頁

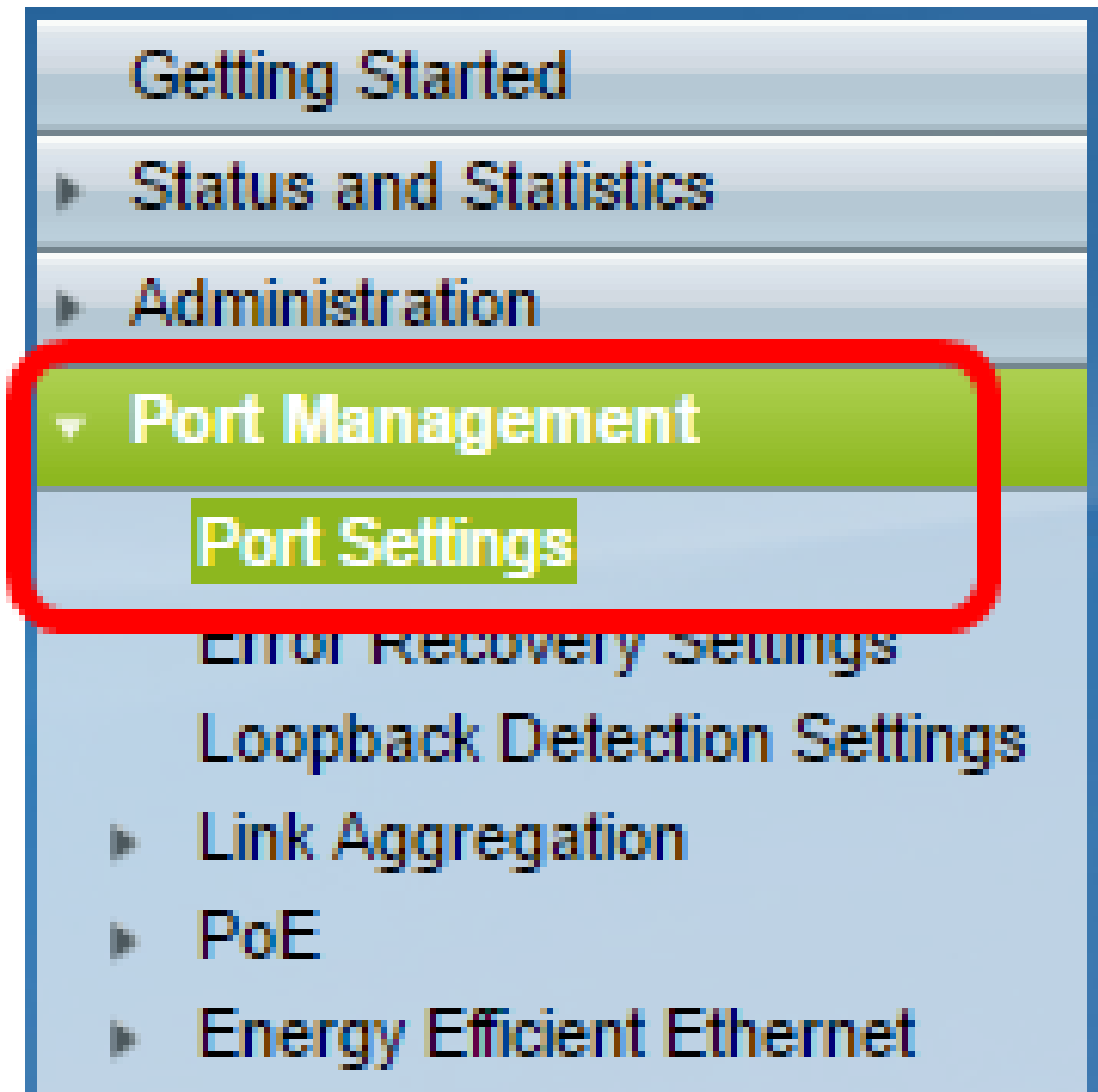


或按一下該頁上部的圖示。

### 驗證設定

步驟 1. 前往Port Management > Port Settings。





步驟 2. 在「埠設定表」下，檢查已修改埠的配置，以驗證設定。

Entry No.	Port	Description	Port Type	Operational Status	Working Time Range		Port Speed	Duplex Mode
					Name	Operational Status		
<input type="radio"/>	1	GE1	1000M-Copper	Down				
<input type="radio"/>	2	GE2	1000M-Copper	Down				
<input type="radio"/>	3	GE3	1000M-Copper	Down				
<input type="radio"/>	4	GE4	1000M-Copper	Down				
<input type="radio"/>	5	GE5	1000M-Copper	Down				
<input type="radio"/>	6	GE6	1000M-Copper	Down				
<input type="radio"/>	7	GE7	1000M-Copper	Down				
<input type="radio"/>	8	GE8	1000M-Copper	Down				
<input type="radio"/>	9	GE9	1000M-Copper	Down				
<input type="radio"/>	10	GE10	1000M-Copper	Down				
<input type="radio"/>	11	GE11	1000M-Copper	Down				
<input checked="" type="radio"/>	12	GE12 1stPort	1000M-Copper	Up	PortUp	Active	1000M	Full
<input type="radio"/>	13	GE13	1000M-Copper	Down				
<input type="radio"/>	14	GE14	1000M-Copper	Down				
<input type="radio"/>	15	GE15	1000M-Copper	Down				

現在，您應該在交換機上成功配置基於時間的埠管理。

## 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）。