

點對點(1+1)配置到雙光纖BLSR的轉換

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[背景資訊](#)

[將點對點\(1+1\)轉換為BLSR](#)

[相關資訊](#)

簡介

本檔案介紹在ONS 15454網路中將點對點(1+1)組態 (含兩個節點) 升級為雙光纖雙向線路交換環 (BLSR)的程式。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- CISCO ONS 15454

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- CISCO ONS 15454版本4:全部
- CISCO ONS 15454版本3:3.3.0及更高版本

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除 (預設) 的組態來啟動。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

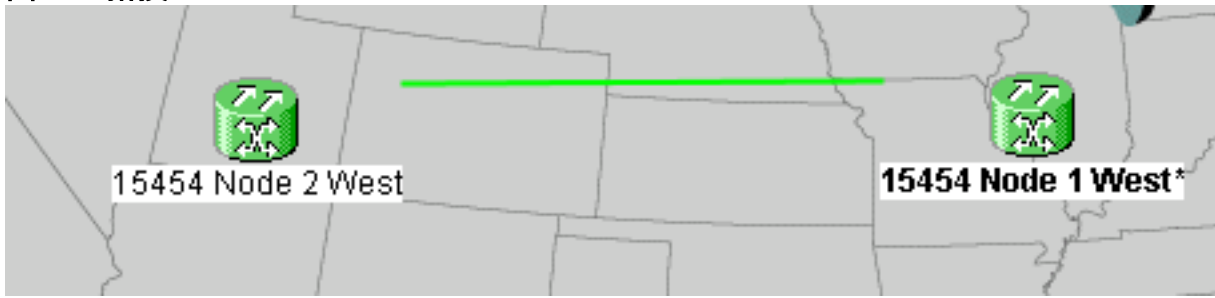
慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

背景資訊

本文檔使用具有兩個節點 (節點1和節點2) 的實驗室設定(請參見[圖1](#))。

圖1 — 拓撲



當前設定是點對點(1+1)配置。線路容量為OC-48。工作/主用埠和保護/備用埠分別位於插槽5和插槽6(請參見圖2)。

圖2 — 點對點(1+1)配置

Alarms	Conditions	History	Circuits	Provisioning	Inventory	Maintenance
Database	Protection Groups		Selected Group			
Ether Bridge	: ds3		slot 6 (OC48), port 1, Protect/Standby, IS			
Protection	+ slot 6 (OC48), port 1		slot 5 (OC48), port 1, Working/Active, IS			
BLSR						
Software						

目前有兩條電路(請參見圖3)。

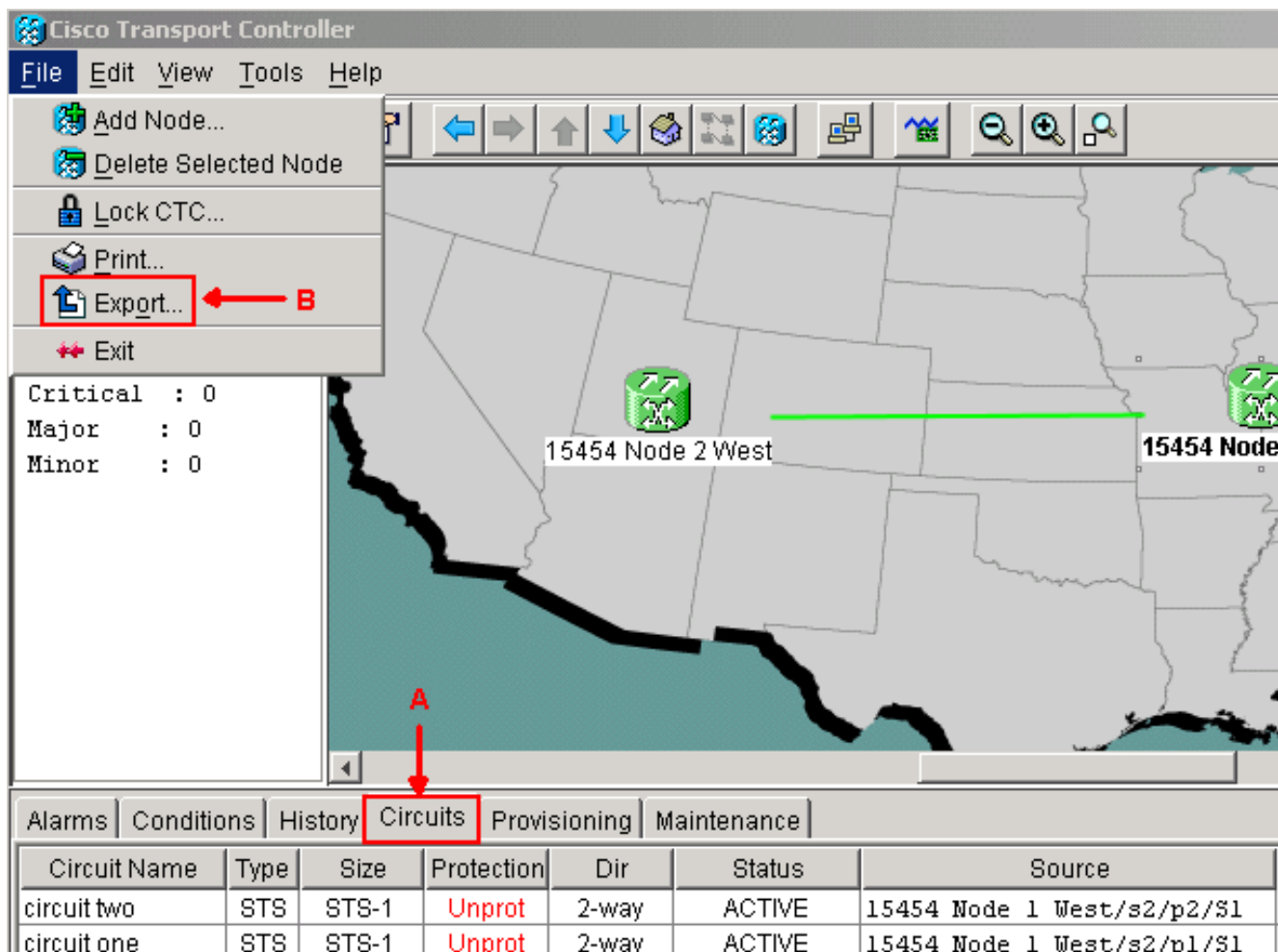
圖3 — 兩個電路

Alarms	Conditions	History	Circuits	Provisioning	Inventory	Maintenance	
Circuit Name	Type	Size	Protection	Dir	Status	Source	Destination
circuit one	STS	STS-1	1+1	2-way	ACTIVE	15454 Node 1 West/s2/p1/S1	15454 Node 2 West/s
circuit two	STS	STS-1	1+1	2-way	ACTIVE	15454 Node 1 West/s2/p2/S1	15454 Node 2 West/s

將點對點(1+1)轉換為BLSR

完成以下步驟，將點對點(1+1)組態轉換為雙光纖BLSR環：

1. 登入到兩個節點之一。
2. 檢查Alarms和Conditions頁籤，確保沒有針對網路的活動警報或條件。繼續操作之前，請解決任何與網路相關的警報。
3. 按一下Circuits頁籤(請參見圖4中的箭頭A)。圖4 — 匯出CTC資料：電路



4. 匯出CTC (電路) 資料以供參考，因為您需要刪除一些電路，並在以後重新建立這些電路。請完成以下步驟：選擇「File > Export」(參見圖4中的箭頭B)。在「匯出」對話方塊中選擇一種資料格式(請參見圖5)。您有三個選項：作為HTML(As HTML) — 此選項將資料儲存為不帶圖形的簡單HTML表格檔案。您可以使用諸如Netscape Navigator、Microsoft Internet Explorer等應用程式或能夠開啟HTML檔案的其它應用程式來檢視或編輯檔案。As CSV — 此選項將CTC表儲存為逗號分隔值(CSV)。作為TSV — 此選項將CTC表儲存為製表符分隔的值(TSV)。

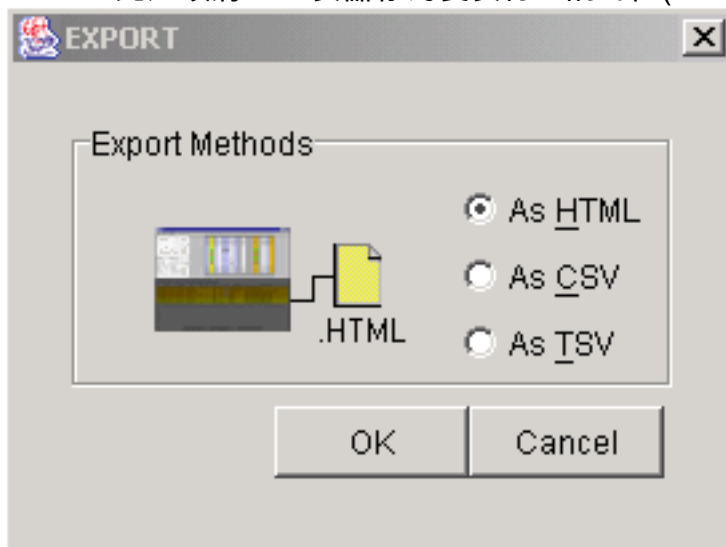
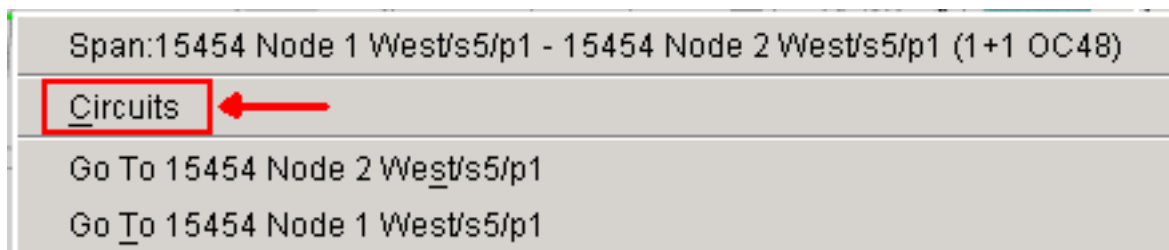


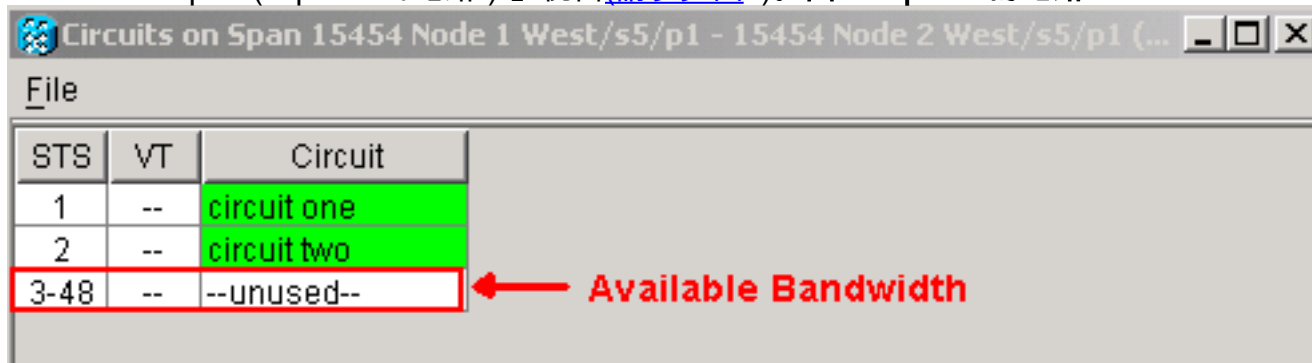
圖5 - 「EXPORT (匯出)」對話方塊
 導航到要儲存檔案的目錄。按一下「OK」(確定)。

5. 按一下右鍵登入節點旁的span，然後按一下快捷選單中的Circuits(請參見圖6)。圖6 — 從快捷選單中選擇電路

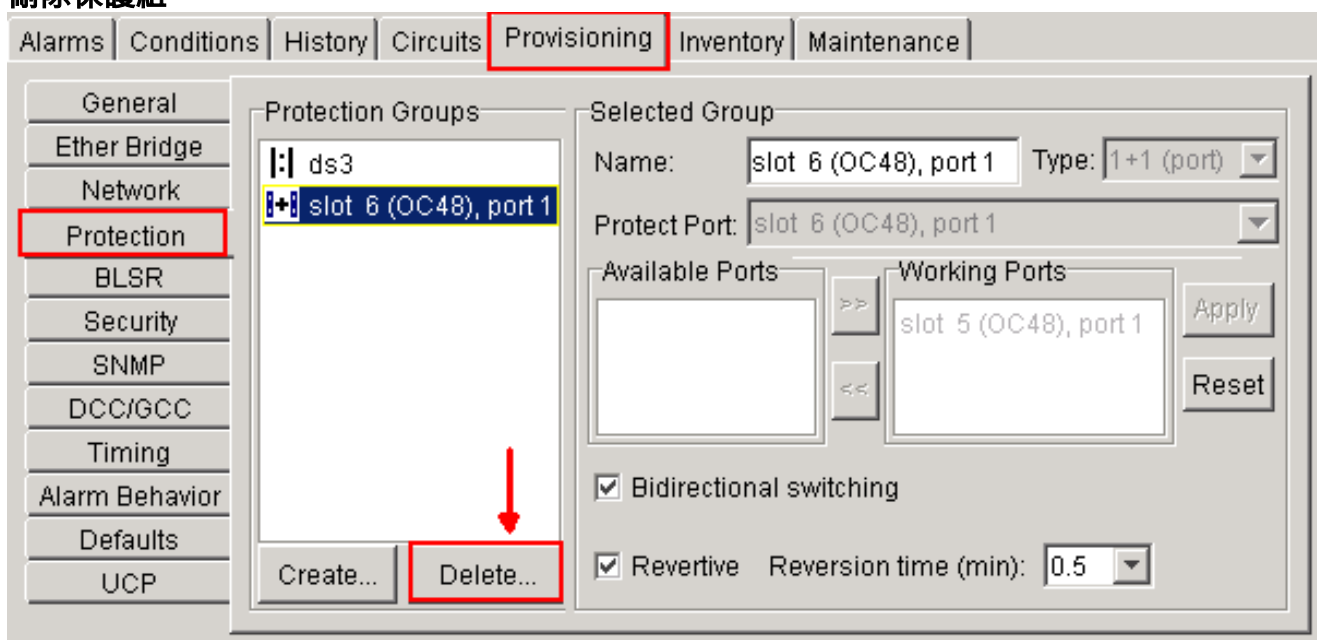


出現「

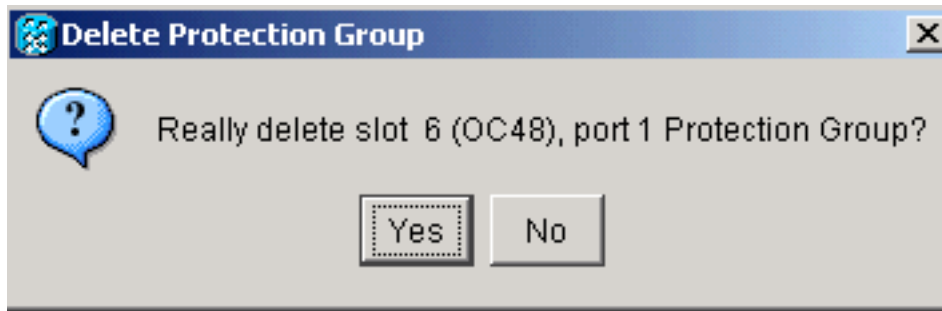
Circuits on Span (Span上的電路)」視窗(請參見圖7)。圖7 - Span上的電路



6. 確保活動同步傳輸訊號(STS)電路的總數不超過span頻寬的50%。使用您在步驟4中匯出的電路清單記錄屬於span上頻寬的50%以上的任何電路。您需要刪除這些電路，並在後面的過程中再次建立它們。在「Circuit (電路)」列中，出現標題為**Unused**的塊(請參見圖7)。此數字必須超過span頻寬的50%。對於OC-48，在span上調配的STS不得超過24個。對於OC-12，在span上調配的STS不得超過6個。
7. 對點對點到BLSR轉換所涉及的每個節點重複步驟3和4。
8. 確保要轉換為BLSR的span兩端的1+1工作插槽處於活動狀態。記下哪些插槽可用，以及步驟12中供參考的保護埠。完成以下步驟：在「節點」檢視中，按一下**維護>保護**。驗證「Selected Group (選定組)」窗格中的工作插槽/埠在「Selected Group (選定組)」部分下是否顯示為「Working/Active (工作/活動)」(請參見圖2)。
9. 在支援點對點span的每個節點上刪除保護組。請完成以下步驟：在「節點」檢視中，按一下**Provisioning > Protection**頁籤。選擇要刪除的保護組，然後按一下**Delete**(請參見圖8)。圖8 — 刪除保護組



在Delete Protection Group確認消息框中按一下**Yes**。圖9 — 刪除保護組

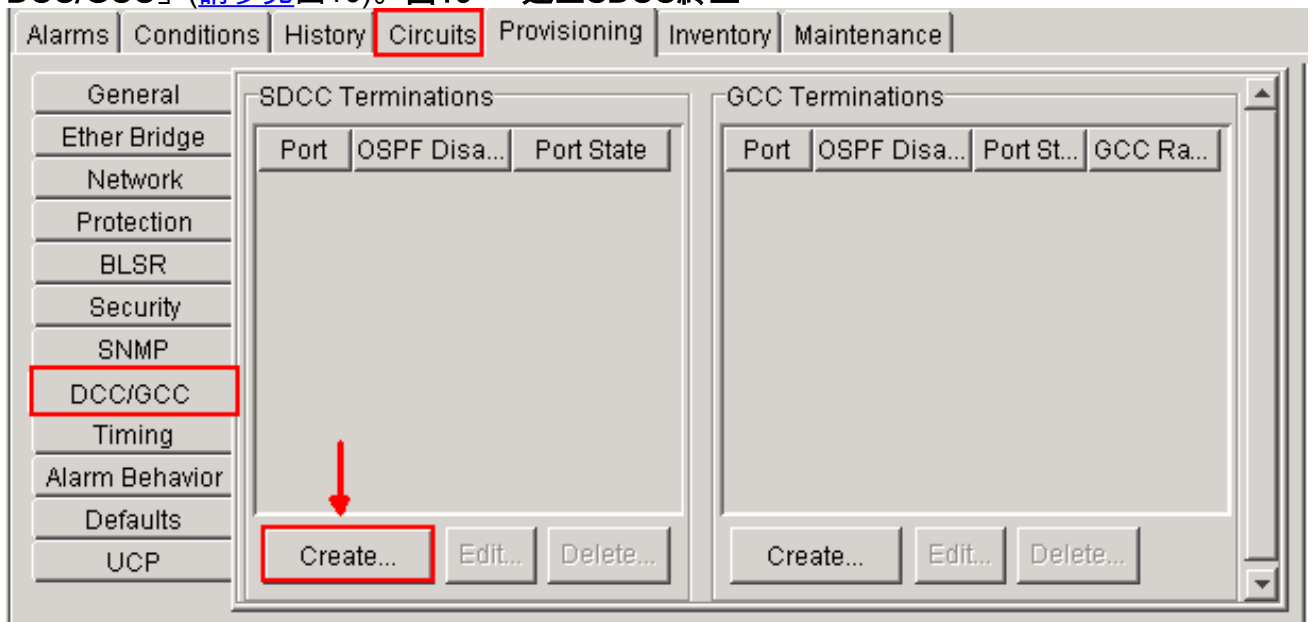


重複步驟(a)到(d)，在

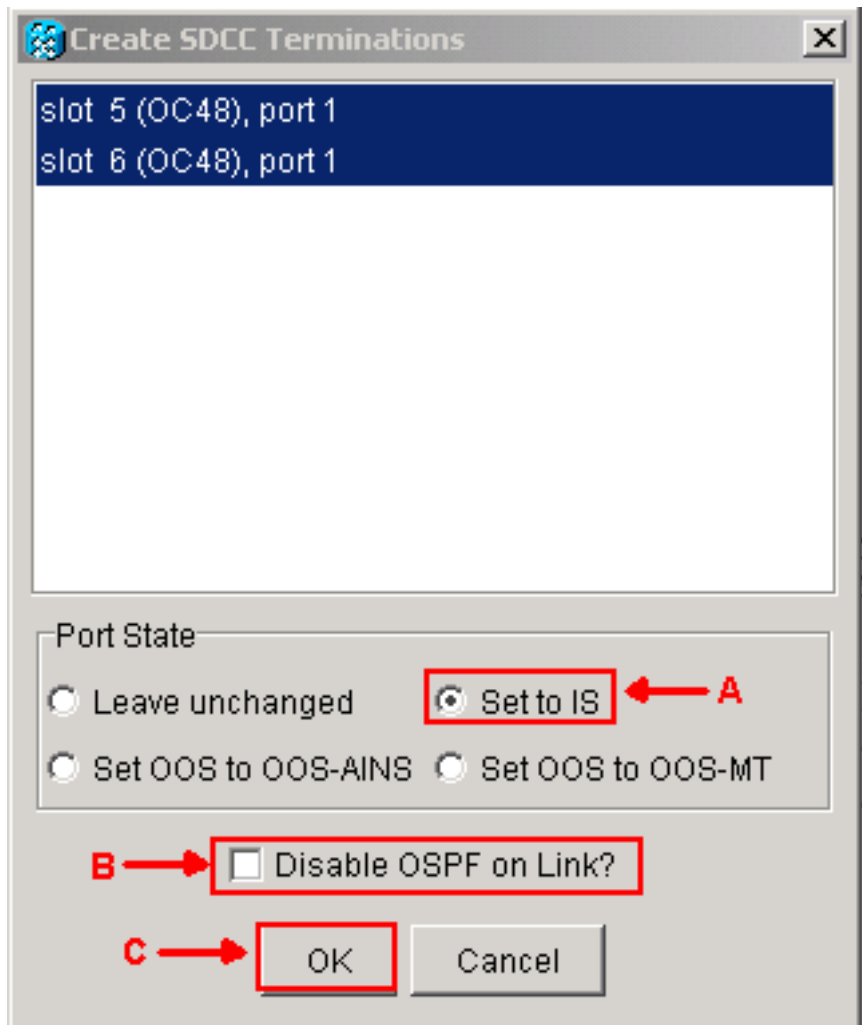
span的每一端刪除保護組。

10. 檢驗光纖從一端節點上的保護埠到另一端節點上的保護埠。

11. 在步驟8中提到的前面的「保護」插槽上建立SONET資料通訊通道(SDCC)終止。在節點1和節點2上執行以下過程：在「Node (節點)」檢視中按一下「Circuits (電路)」> 「DCC/GCC」(請參見圖10)。圖10 — 建立SDCC終止



按一下「Create」。系統將顯示Create SDCC Terminations對話方塊(請參見圖11)。圖11 —

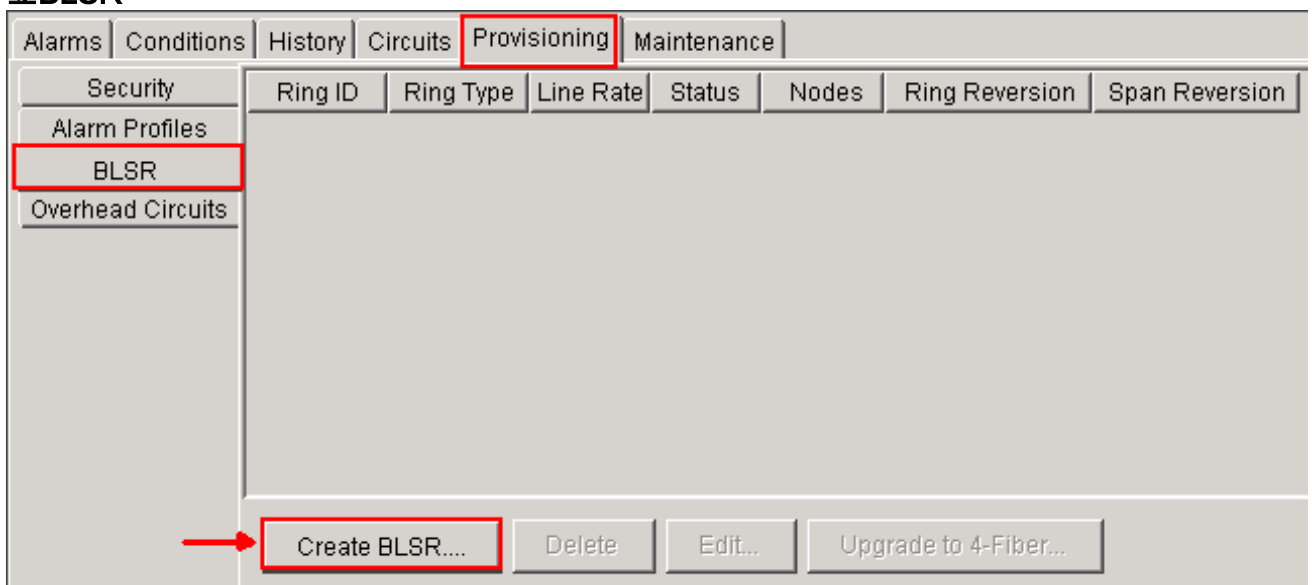


建立SDCC終止對話方塊

點選

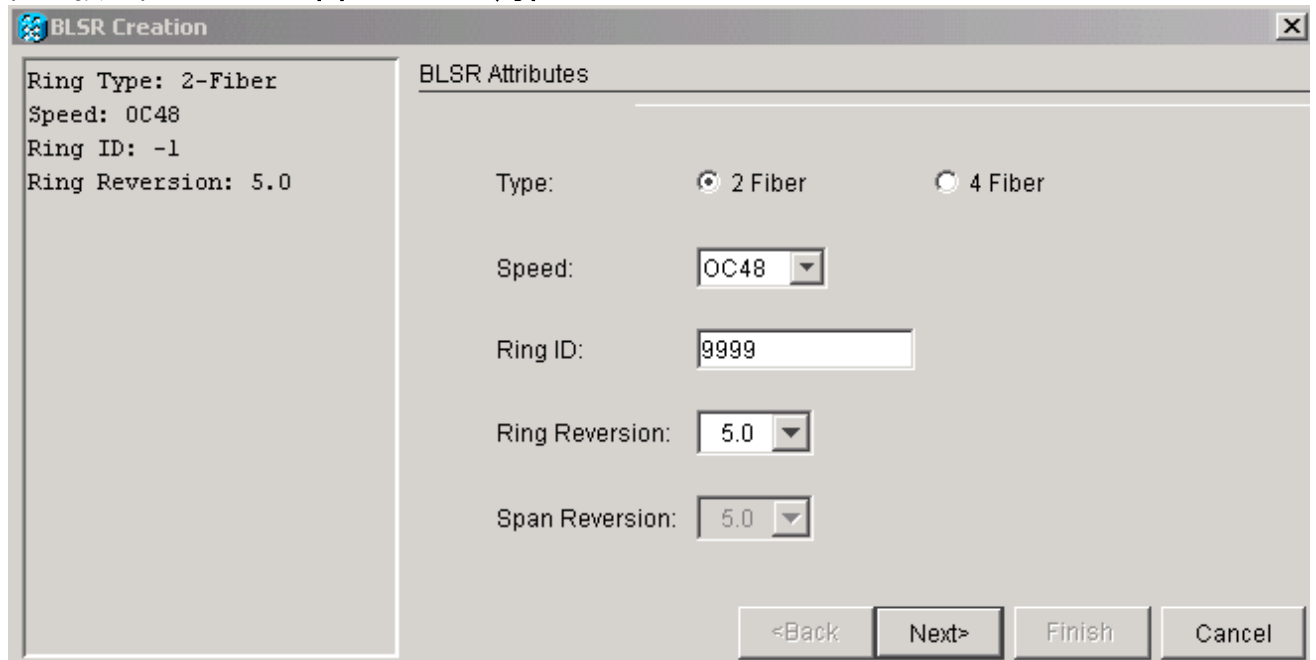
埠以終止SDCC。要選擇多個埠，請按SHIFT鍵或CTRL鍵。按一下「Port State (埠狀態)」區域中的「Set to IS」單選按鈕(請參見圖11中的箭頭A)。確保未選中Disable OSPF on DCC Link覆取方塊(請參見圖11中的箭頭B)。按一下「OK」(參見圖11中的箭頭C)。

12. 對於您在STS上調配的電路 (OC12 BLSR為STS 7至12,OC-48 BLSR為STS 25至48,OC-192 BLSR為STS 97至192)，請刪除每個電路。請參考步驟6中的電路清單中的符號。**注意：**刪除電路可能會影響服務。
13. 在網路檢視中選擇Provisioning > BLSR，然後按一下Create BLSR(請參閱圖12)。圖12 — 建立BLSR

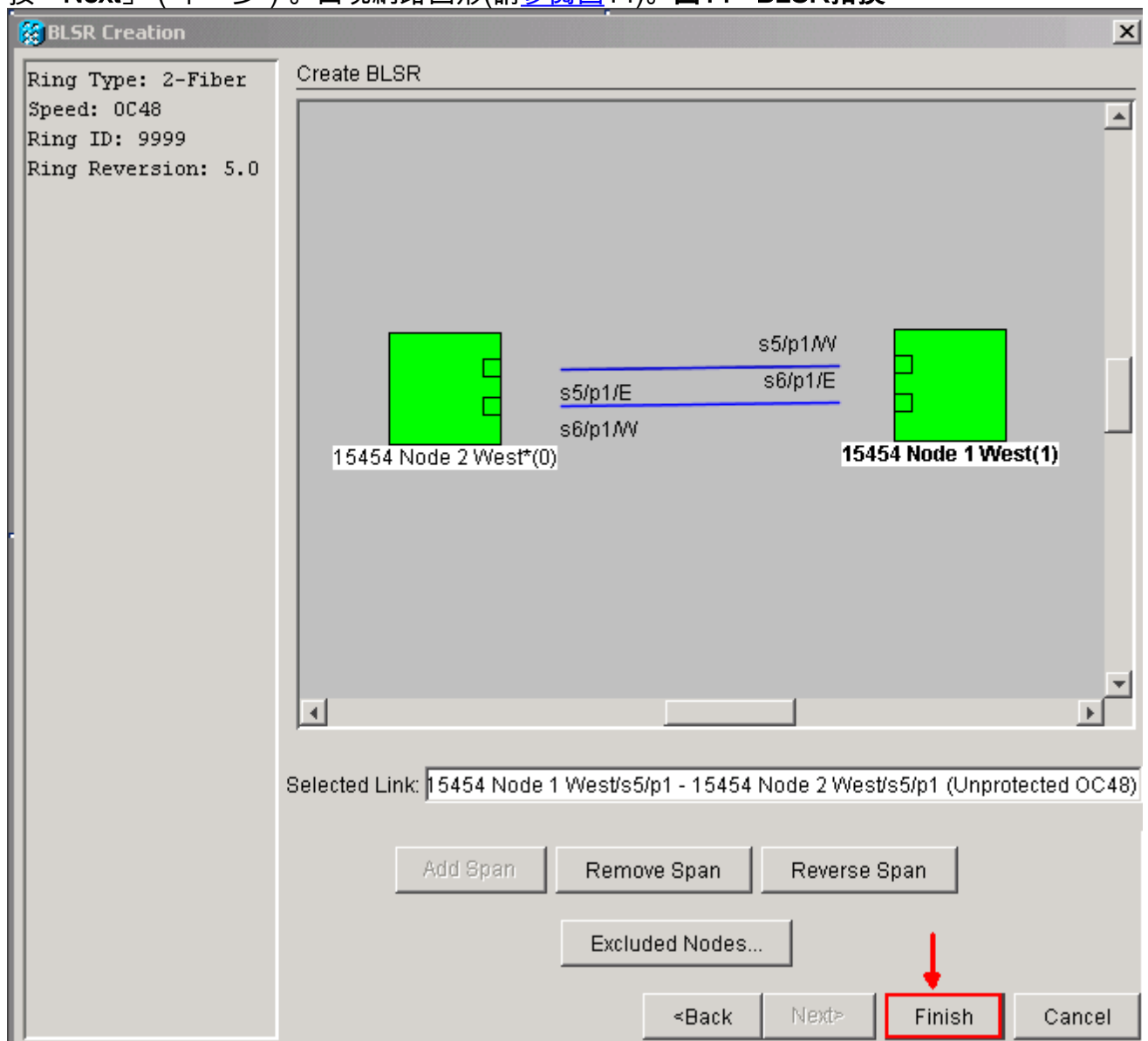


14. 在BLSR Creation對話方塊中設定BLSR屬性(請參見圖13)。**振鈴型別:**選擇BLSR環型別：雙光纖或四光纖。**速度:**選擇BLSR環速度**振鈴ID:**分配振鈴ID。值必須介於0和9999之間。**恢復**

時間 (環恢復或Span恢復) : 設定在環狀交換器後流量還原為原始工作路徑之前要經過的時間。預設值為5分鐘。圖13 - BLSR屬性



15. 按「Next」(下一步)。出現網路圖形(請參閱圖14)。圖14 - BLSR拓撲



16. 按兩下網路圖中的BLSR span行。如果span線路的DCC連線到構成完整環的其他線路卡，線

路將變為藍色並顯示Finish按鈕。如果線路未形成完整振鈴，則按兩下span線路，直到形成完整振鈴。

17. 按一下Finish完成兩個光纖BLSR的建立。出現BLSR(請參見圖15)。圖15 — 驗證2個光纖BLSR的建立

Alarms	Conditions	History	Circuits	Provisioning	Maintenance	
Security	Ring ID	Ring Type	Line Rate	Status	Nodes	Ring Reversion
Alarm Profiles	9999	2-Fiber	OC48	COMP...	15454 Node 2 West(0), 15454 Node 1 West(1)	5.0
BLSR						
Overhead Circuits						

18. 重新建立您在步驟12中刪除的電路。
 19. 在網路檢視中，按一下電路。在「Protection (保護)」列下，兩個電路都顯示2F-BLSR(請參見圖16)。在轉換之前，兩個電路都顯示1+1(請參見圖3)。圖16 — 電路

Alarms	Conditions	History	Circuits	Provisioning	Maintenance		
Circuit Name	Type	Size	Protection	Dir	Status	Source	Destination
circuit two	STS	STS-1	2F-BLSR	2-way	ACTIVE	15454 Node 1 West/s2/p2/S1	15454 Node 2 West/s
circuit one	STS	STS-1	2F-BLSR	2-way	ACTIVE	15454 Node 1 West/s2/p1/S1	15454 Node 2 West/s

相關資訊

- [Cisco ONS 15454過程指南](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)