

CTC中作為通道功率的放大自發輻射或放大雜訊(ASE)功率讀數

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[意見](#)

[解決方案](#)

簡介

本檔案介紹在ONS15454裝置中使用80波長交叉連線(WXC)卡時，在Cisco傳輸控制器(CTC)中的光纖端電源監控中監控的未使用波的問題。

附註：這只是一個表面問題，不會影響到流量。TNC錯誤地報告放大自發輻射或放大雜訊(ASE)功率讀數作為通道功率。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- 多服務傳輸平台(MSTP)系統概念和WXC硬體知識
- CTC基礎知識
- 自動功率控制(APC)機制，例如它使用自動節點設定(ANS)引數和活動通道數來控制光功率水準

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- CTC啟動時與節點版本相同
- 採用80-WXC-C卡的MSTP節點
- ONS 15454 MSTP (軟體版本)：09.604-013-F1813-SPA

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。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

背景資訊

側面電源監控功能

使用高密度分波多工(DWDM)節點，您可以檢視「維護」>「DWDM」>「Side Power Monitoring」>「Optical Side n 」頁籤上的側功率電平，其中 n 為A、B、C、D。對於雙向電路，每個現有通道在每個節點側都有一個IN和OUT功率。

OUT表示輸出埠上與其所引用的一側相關的功率。它是從節點到span的方向上，該端在第一個放大埠之前的最後一個埠；如果沒有放大的埠，則為端自身的輸出埠。

IN表示輸入連線埠對其所引用的那一端的電源。它是從span到節點的方向中該端的最後一個放大埠之後的第一個埠，如果沒有放大埠，則也是該端自身的輸入埠。

在CTC中對MSTP節點進行側電源監控時測量了問題。

如圖1所示，在CTC中針對節點的側功率監控中觀察到假波 (27、30、33、35、37、40和41)。

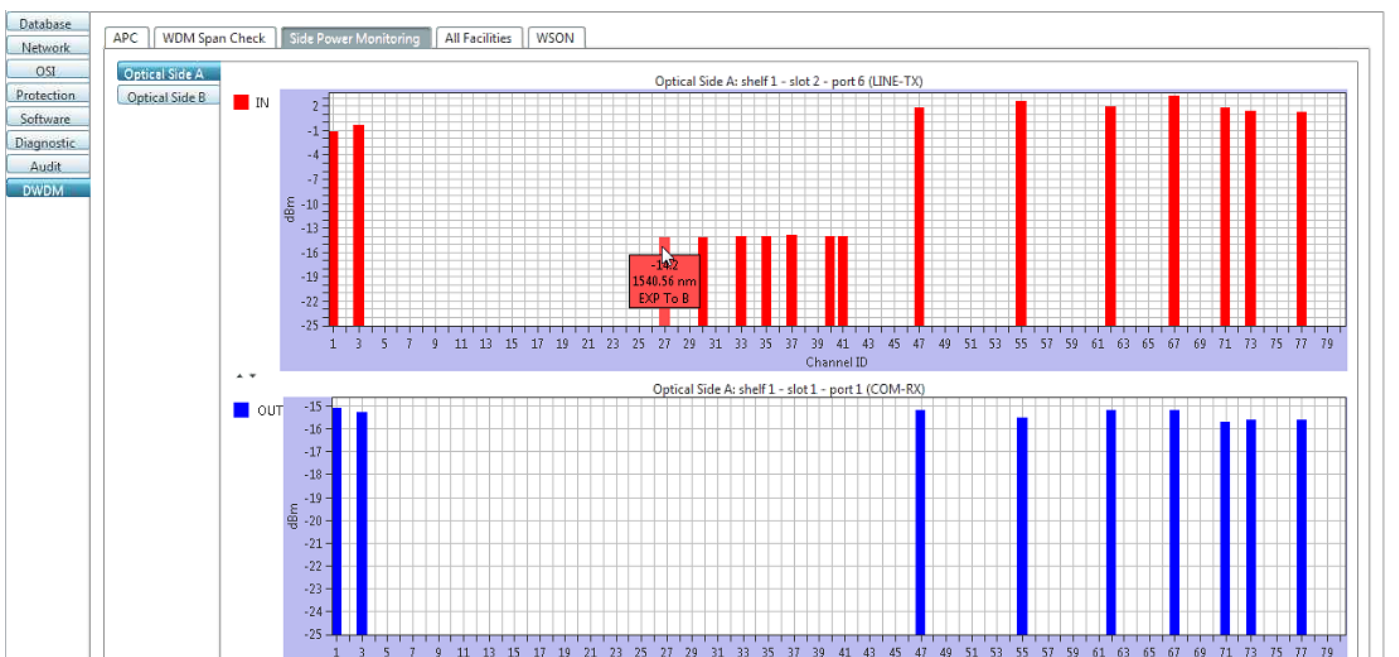


圖1

附註：本文檔中共用的問題和觀察內容與測試實驗室中的特定版本相關。

意見

從文檔中可發現80-WXC有一個參考點 (用於測量光通道功率) COM RX埠，並且從軟體中有一個內部演算法可給出每個通道的功率，而不考慮鏈路狀態 (IS或OOS)。

80-WXC的COM RX僅報告總功率，而不報告按硬體架構的每通道功率。

參考表1-A

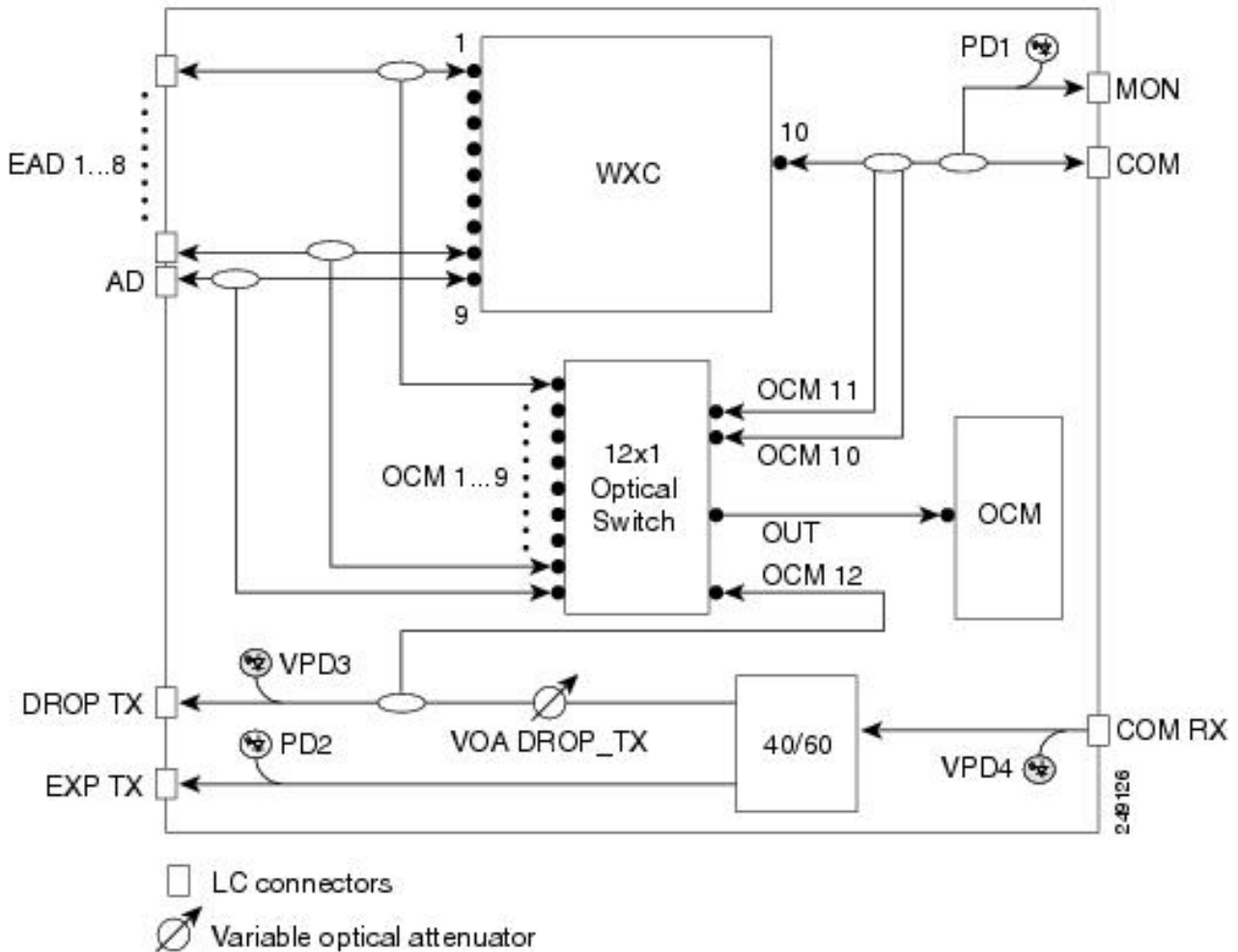


圖2

表1-A

80-WXC-C 虛擬光電二極體埠校準		
虛擬光電二極體	CTC 型別名稱	已校準到埠
VPD3	DROP-TX 總功率	DROP-TX
VPD4	COM-RX 總功率	COM-RX

很少有人將這些 ASE 命名為 Ghost 波長，並確認這些虛波長是處於禁用狀態的通道。

由於 80-WXC-C 卡提供以下功能，因此在 Exp 通道中也可以看到這些未使用的波：

- 當用在複用器或雙向模式中時，80-WXC-C 卡允許從九個輸入埠中的任何一個，選擇到公共輸出埠的單個波長或任何波長組合。
- 在雙向模式下使用時，會對 COM-RX 埠的輸出波長進行拆分，以管理快速和丟棄波長。
- 當用在解多工器模式中時，80-WXC-C 卡允許從公共輸入埠到九個輸出埠中的任何埠選擇單一波長或波長組合。
- 圖1中顯示了許多波長，具體為33、35、37和40。
- 這些是存在但不在服務中的波長，請在此注意，在雙向模式的設定中使用了80-WXC，並且對於這些虛影波長，在ADD-RX處沒有光功率。
- 對於這些虛影通道(ASE)，會建立電路，但沒有任何源連線到MD40。
- 此外，當您從CTC中刪除這些波長時，這些鬼波長會從側邊監控中消失。

- 在80-WXC的COM-TX-MON埠與OSA進行檢查時，您看不到任何額外的波長。

解決方案

產品開發者將其識別為新的缺陷 — CSCur20915。

- 症狀：CTC中的側電源監控面板正在報告處於禁用/鎖定狀態的通道的電源級別。
- 狀況：具有80-WXC的節點；在早期圖中的IN紅色部分中報告虛電源讀數。
- 因應措施：無