

T3警報故障排除

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[識別警報](#)

[警報故障排除](#)

[rxLOS/接收器訊號丟失](#)

[rxLOF/接收器丟失幀](#)

[rxAIS/接收器正在獲取AIS](#)

[rxRAI/接收器具有遠端警報](#)

[txRAI/發射器正在傳送遠端警報](#)

[txAIS](#)

[相關資訊](#)

簡介

本文檔介紹如何識別並排除T3線路上的各種警報故障。

必要條件

需求

本文件沒有特定需求。

採用元件

本文件所述內容不限於特定軟體和硬體版本。

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](#)。

識別警報

根據使用的埠介面卡型別，以下Cisco IOS®軟體命令顯示特定於控制器硬體的T3介面狀態：

- **PA-T3:show interfaces serial**

```
dodi#show interfaces serial 5/0
Serial5/0 is down, line protocol is down
...
rxLOS active, rxLOF inactive, rxAIS inactive
txAIS inactive, rxRAI inactive, txRAI active
```

- **PA-MC-T3:show controllers T3**

```
dodi#show controllers T3 4/0
T3 4/0 is down.
...
Transmitter is sending remote alarm.
Receiver has loss of signal. Framing is M23, Line Code is B3ZS,
Clock Source is Internal
...
```

此資訊對於技術支援人員執行的診斷任務非常有用。

警報故障排除

本節介紹各種型別的警報，並概述糾正這些警報的步驟。

rxLOS/接收器訊號丟失

接收(rx)訊號丟失(LOS)警報表示連線埠配接器上的RX連線埠沒有收到有效的實體T3訊號。

要清除rxLOS警報，請完成以下步驟：

1. 確保介面埠與T3服務提供商的裝置（或遠端T3終端裝置）之間的電纜連線正確。確保將電纜連線到正確的埠。必要時糾正電纜連線。
2. 檢查75歐姆同軸電纜的完整性。為此，請查詢電纜中的斷點或其他物理異常。如有必要，請更換電纜。

rxLOF/接收器丟失幀

接收(rx)訊框丟失(LOF)警報表示輸入連線埠沒有接收訊框，或接收訊框失去同步。

要清除rxLOF警報，請完成以下步驟：

1. 檢查連線埠上設定的訊框格式是否與線路上的訊框格式相符。
2. 嘗試另一種訊框格式，並檢查警報是否清除。
3. 與服務提供商合作，在受影響的介面上配置遠端環回。然後運行一個未分幀的位元錯誤率測試器(BERT)。此測試使您能夠確定線路上是否存在問題。如果這不能解決問題，請參閱 [rxLOS/Receiver has Loss of Signal](#) 部分。

rxAIS/接收器正在獲取AIS

接收(RX)警報指示訊號(AIS)警報指示在連線到埠的裝置上游的T3線路上發生的錯誤。

當在輸入處檢測到AIS訊號（所有1s）時，AIS警報被宣告，並且在幀丟失警報被宣告為活動後仍然存在（由於所有1s訊號的未成幀性質）。清除「幀丟失」警報時，將清除AIS警報。

要清除rxAIS警報，請要求您的服務提供商檢查內部配置錯誤（電話公司內部）或其上游連線故障。

此外，請您的服務提供商跟蹤AIS訊號的來源。

[rxRAI/接收器具有遠端警報](#)

接收(rx)遠端報警指示(RAI)警報表示遠端裝置從本地裝置接收的訊號有問題。

RAI表示路由器介面的發射器與遠端T3接收器之間出現問題。但是，問題可能不在路由器和相鄰節點之間的網段上。

要清除rxRAI警報，請完成以下步驟：

1. 將外部環回電纜插入埠。有關詳細資訊，請參閱[T3錯誤事件故障排除](#)文檔的[T3線路的硬插頭環回測試](#)部分。
2. 檢查是否有警報。如果您沒有看到任何警報，本地硬體可能狀況良好。在這種情況下，請完成以下步驟：檢查電纜。確保介面埠和T3服務提供商的裝置（或T3終端裝置）之間的同軸電纜正確連線。確保將電纜連線到正確的埠。必要時糾正電纜連線。檢查電纜的完整性。為此，請查詢同軸電纜中的斷點或其他物理異常。如有必要，請更換電纜。檢查遠端設定，並驗證它們是否與連線埠設定相符。如果問題仍然存在，請與服務提供商聯絡。
3. 拔下環回電纜，並重新連線T3線路。
4. 檢查同軸電纜。
5. 重新開啟路由器電源。
6. 將T3線路連線到另一個埠。使用與T3線路相同的設定配置埠。如果問題得到解決，故障就出在埠。在這種情況下，請完成以下步驟：將T3線路重新連線到原始埠。執行硬體環路測試。有關詳細資訊，請參閱[T1線路的硬插頭環回測試流程圖](#)。

[txRAI/發射器正在傳送遠端警報](#)

在T3介面處的發射(tx)遠端警報指示(RAI)指示該介面與從遠端裝置接收的訊號存在問題。

若要清除txRAI警報，請完成以下步驟：

1. 檢查遠端設定，以確保與連線埠設定相符。
2. TxRAI警報由活動接收器警報引起。此警報表示T3埠/卡與來自遠端裝置的訊號有關的問題。排查故障以解決txRAI。

[txAIS](#)

在T3串列介面關閉（僅限PA-T3）時宣告傳輸(TX)警報指示訊號(AIS)，包括以未幀的T3訊號傳送所有一(1)。

要清除txAIS警報，請使用no shutdown命令啟動T3串列介面。

註：當PA-MC-T3上的T3控制器關閉時，它不會在其TX埠上傳送T3電訊號。

[相關資訊](#)

- [T3錯誤事件故障排除](#)

- [T1線路硬插環回測試流程圖](#)
- [技術支援 - Cisco Systems](#)