

E3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 \(接收器有訊號丟失 \)](#)

[rxLoF \(接收方丟失幀 \)](#)

[rxAIS \(接收方正在獲取AIS \)](#)

[rxRAI \(接收器有遠端警報 \)](#)

[txRAI \(發射器正在傳送遠端警報 \)](#)

[txAIS](#)

[相關資訊](#)

簡介

本文檔介紹如何解釋和排除E3線路上的不同警報故障。

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。

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，這些Cisco IOS®軟體命令會顯示特定於控制器硬體的E3介面狀態：

- PA-E3: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-E3:show controllers e3

```
dodi# show controllers e3 4/0
E3 4/0 is down.
...
Transmitter is sending remote alarm.
Receiver has loss of signal. Line Code is HDB3, Clock Source is Line.
...
```

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

本節介紹警報的型別以及更正警報的步驟。

rxLoS (接收器有訊號丟失)

接收(rx)訊號丟失(LoS)警報表示埠介面卡上的rx埠未收到有效的物理E3訊號。

要清除rxLoS警報，請完成以下步驟：

1. 確保介面埠與E3服務提供商裝置或遠端E3終端裝置之間的電纜連線正確。確保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。檢查電纜是否有斷線或其他物理異常。如有必要，請更換電纜。

rxLoF (接收方丟失幀)

Rx Loss of Framing(LoF)警報表示輸入埠沒有接收G.751成幀或收到的G.751成幀丟失了同步。

要清除rxLoF警報，請完成以下步驟：

1. 確保遠端E3終端裝置傳送G.751成幀。如有必要，啟用G.751成幀。
2. 確保服務提供商透明地從遠端E3終端裝置通過G.751組幀。如有必要，請要求服務提供商提供清除通道的E3電路。

如果此過程不能解決問題，請參閱本文檔的[rxLoS \(接收器訊號丟失 \)](#)部分。

rxAIS (接收方正在獲取AIS)

rx警報指示訊號(AIS)指示連線到埠的裝置上游的E3線路上發生錯誤。

AIS警報是在輸入處檢測到AIS訊號 (所有「1」) 時宣告的。LoF警報宣告為活動狀態後，AIS警報仍然存在。(所有「1」訊號的非幀性質導致訊號保留。) AIS警報在LoF警報清除時清除。

要清除rxAIS警報，請與服務提供商聯絡，檢查內部配置錯誤 (電話公司內部) 或上游連線故障。

rxRAI (接收器有遠端警報)

rx遠端警報指示(RAI)表示遠端裝置從本地裝置接收的訊號有問題。

當A位 (G.751幀中的位11) 設定為1時，會宣告RAI警報。在檢測到LoS或LoF警報時，不會宣告RAI警報。

要清除rxRAI警報，請完成以下步驟：

1. 將外部環回電纜插入埠。如需詳細資訊，請參閱[E3錯誤事件疑難排解](#)的[E3線路的硬插頭回送測試](#)一節。
2. 確定是否有警報。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：檢查電纜以確保介面埠和E3服務提供商裝置或E3終端裝置之間的同軸電纜連線正確。確保電纜連線到正確的埠。必要時糾正電纜連線。要檢查電纜的完整性，請查詢同軸電纜中的斷線或其他物理異常。如有必要，請更換電纜。檢查遠端設定，並驗證設定與連線埠設定相符。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E3線路。
4. 檢查同軸電纜設定。
5. 重新開啟路由器電源。
6. 將E3線路連線到另一個埠。使用與E3線路相同的設定配置埠。如果問題停止，則故障來自原始埠。

[txRAI \(發射器正在傳送遠端警報 \)](#)

E3介面上的發射(tx)遠端報警指示(RAI)意味著介面從遠端裝置接收的訊號有問題。

若要清除txRAI警報，請完成以下步驟：

1. 檢查遠端設定，以確保設定與連線埠設定相符。
2. 解決從遠端裝置發出的任何訊號問題。活動接收器警報會導致txRAI警報。活動接收器警報表示E3埠/卡與來自遠端裝置的訊號有問題。

[txAIS](#)

當E3串列介面或控制器關閉 (僅限PA-E3) 時，會宣告Tx警報指示訊號(AIS)。包含所有-(「1」)的消息以未幀的E3訊號傳送。

要清除txAIS警報，請發出no shutdown命令以開啟E3串列介面或控制器。

注意：當PA-MC-E3上的E3控制器關閉時，`show controllers e3`命令不會顯示「Transmitter is sending AIS」消息。

[相關資訊](#)

- [E3故障排除流程圖](#)
- [E3錯誤事件故障排除](#)
- [E3線路的硬插頭環回測試 E3錯誤事件故障排除](#)
- [存取技術支援頁面](#)
- [WAN技術支援](#)
- [工具與公用程式](#)

- [技術支援 - Cisco Systems](#)