

E3警报故障排除

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[识别警报](#)

[警报故障排除](#)

[rxLoS \(接收器有信号丢失\)](#)

[rxLoF \(接收器有帧丢失\)](#)

[rxAIS \(接收方正在获取AIS\)](#)

[rxRAI \(接收器有远程警报\)](#)

[txRAI \(发射器正在发送远程警报\)](#)

[txAIS](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍如何解释和排除E3线路上的不同警报故障。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

规则

有关文件规则的更多信息请参见“Cisco技术提示规则”。

识别警报

根据所使用的端口适配器类型，以下Cisco IOS®软件命令显示特定于控制器硬件的E3接口状态：

- 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.
...
```

此信息对于技术支持人员执行的诊断任务非常有用。

警报故障排除

本节介绍警报的类型和更正警报的步骤。

rxLoS (接收器有信号丢失)

接收 (接收) 信号丢失(LoS)警报表示端口适配器上的接收端口未接收有效的物理E3信号。

若要清除 rxLOS 警报，请完成以下步骤：

1. 确保接口端口与E3服务提供商设备或远程E3终端设备之间的电缆连接正确。确保电缆连接到正确的端口。如果需要，检查电缆连接。
2. 检查75欧姆同轴电缆的完整性。查找电缆中是否存在断点或其他物理异常。如果需要，替换电缆。

rxLoF (接收器有帧丢失)

接收机帧丢失(LoF)警报表示输入端口未接收G.751帧或已丢失接收的G.751帧的同步。

若要清除 rxLOF 警报，请完成以下步骤：

1. 确保远程E3终端设备发送G.751成帧。如有必要，启用G.751成帧。
2. 确保服务提供商透明地从远程E3终端设备传递G.751成帧。如有必要，请求服务提供商提供净通道E3电路。

如果此步骤无法解决问题，请参阅本文[档的rxLoS\(接收器有信号丢失\)](#)部分。

rxAIS (接收方正在获取AIS)

接收告警指示信号(AIS)指示从连接到端口的设备上游的E3线路上出现错误。

AIS警报在输入处检测到AIS信号 (全部为“1”) 时声明。在LoF警报声明为活动状态后，AIS警报仍然存在。(所有“1”信号的无帧特性导致信号保持。) 当LoF警报清除时，AIS警报会清除。

要清除rxAIS警报，请联系您的服务提供商以检查内部配置 (电话公司内部) 不正确或上游连接失败。

[rxRAI \(接收器有远程警报 \)](#)

接收机远程警报指示(RAI)表示远端设备从本地设备接收的信号存在问题。

当A位 (G.751帧中的位11) 设置为1时，声明RAI警报。检测到LoS或LoF警报时，未声明RAI警报。

若要清除 rxRAI 警报，请完成以下步骤：

1. 把一个外部回环电缆插入到端口。有关详细信息，请参阅[E3错误事件故障排除的E3线路硬插头环回测试部分](#)。
2. 确定是否有警报。如果未看到任何警报，则本地硬件可能处于良好状态。在这种情况下，请完成以下步骤：检查电缆，确保接口端口和E3服务提供商设备或E3终端设备之间的同轴电缆连接正确。确保电缆连接到正确的端口。如果需要，检查电缆连接。要检查电缆的完整性，请查找同轴电缆的断裂或其他物理异常。如果需要，替换电缆。检查远程端的设置，并验证设置是否与端口设置匹配。如果问题仍然存在，请与您的服务提供商联系。
3. 移除环回电缆并重新连接E3线路。
4. 检查同轴电缆的设置。
5. 路由器重新通电。
6. 将E3线路连接到其他端口。使用与E3线路相同的设置配置端口。如果问题停止，则故障出在原始端口。

[txRAI \(发射器正在发送远程警报 \)](#)

在E3接口处的发送(tx)远程警报指示(RAI)意味着接口从远程设备接收的信号存在问题。

若要清除 txRAI 警报，请完成以下步骤：

1. 检查远程端的设置，确保设置与端口设置匹配。
2. 排除远端设备发生的任何信号问题。活动接收器警报导致txRAI警报。活动接收器警报表示E3端口/卡存在来自远端设备的信号问题。

[txAIS](#)

当E3串行接口或控制器关闭时 (仅PA-E3)，将声明发射告警指示信号(AIS)。由全1("1")组成的消息以无帧E3信号发送。

要清除txAIS警报，请发出no shutdown命令以打开E3串行接口或控制器。

注意：当PA-MC-E3上的E3控制器关闭时，show controllers e3命令不显示“Transmitter is sending AIS”消息。

[相关信息](#)

- [E3故障排除流程图](#)
- [E3错误事件故障排除](#)
- [E3线路的硬插拔环回测试 E3错误事件故障排除](#)
- [接入技术支持页面](#)

- [WAN技术支持](#)
- [工具 和 实用 程序](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)