

# 在信号衰减期间，配置ML-Series卡包裹弹性分组环路

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[背景信息](#)

[问题](#)

[原因](#)

[解决方案](#)

[相关信息](#)

## 简介

当您面对信号衰减时，本文描述如何配置思科ML-series卡德包裹Resilient Packet Ring (RPR)。

## 先决条件

### 要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- Cisco ONS 15454
- Cisco ONS 15454 ML-Series以太网卡
- Cisco IOS®软件
- 桥接和IP路由

### 使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 运行ONS版本5.02的Cisco ONS 15454
- ML (被捆绑作为ONS 5.02版本一部分)该运行Cisco IOS软件版本12.2

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

### 规则

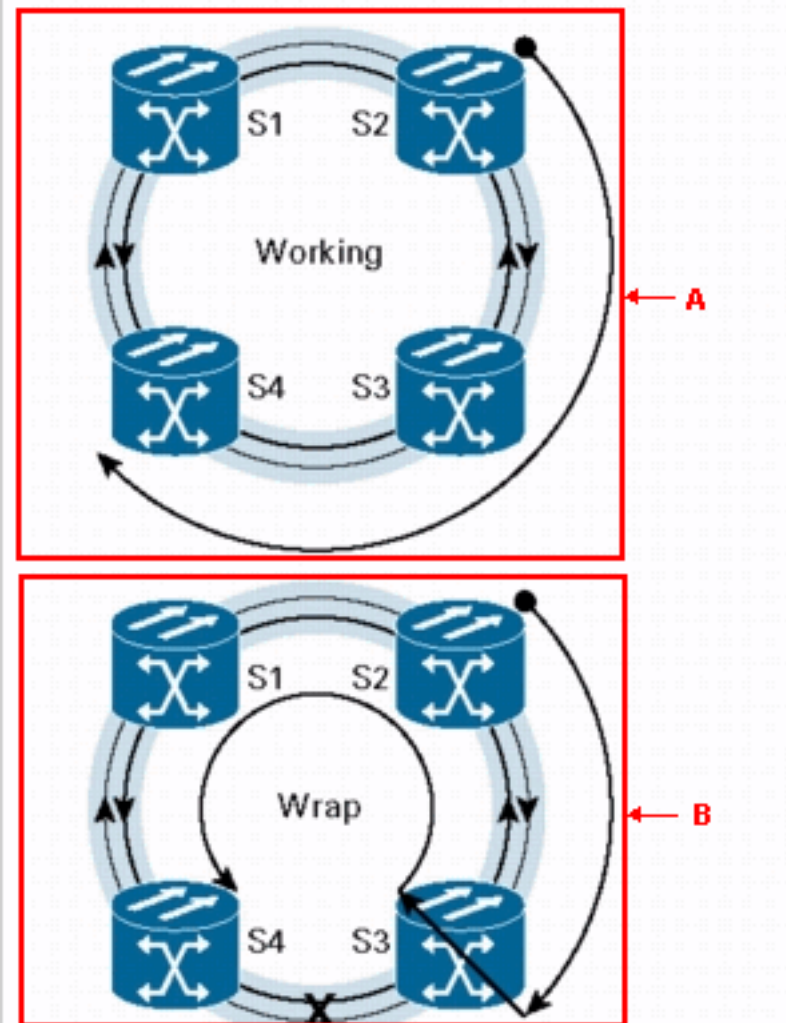
有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## 背景信息

思科ML-series RPR当前执行换行弹性，并且包裹的技术简单。如果数据包到达失败点，ML-series RPR重定向在一包裹的环的数据包。所以，在失败附近的仅节点需要知道问题和启动换行。不管网络大小，也包裹提供sub-50-ms弹性并且维护同样网络收敛时间。

图1代表包裹的一示例。流量从S3到S4横断在正常情况的两节点(请参阅箭头A在表1)。路径是S3 > S4。在S3和S4之间的链路故障导致换行，并且流量从S3到S4横断四节点，S3 > S2 > S1 > S4 (请参阅箭头B在表1)。

图1 –思科ML-series RPR包裹



如果pos触发欠缺ber\_sd\_b3命令没有配置，ML不包裹环在信号衰减，只发生在信号故障(LOS，LOF)情况。

请注意CTC版本6.2有呼叫RPR Keepalive的一新特性。如果一个信号衰减情况加上其他条件，例如一个可能的硬件故障，发生，RPR Keepalive包裹环。如果能升级节点到6.2版本，推荐您使用RPR保活功能。

欲知更多信息，参考RPR[配置弹性信息包环的](#)保活部分。

## 问题

只有当信号故障报警发生由于剪切光纤时，思科ML-series RPR包裹。在有信号衰减的一个间距的情况下，RPR丢弃数据包。x命令的show controller pos提交在ber\_sd\_b3的一增加，BIP(B3)错误并且导致输入Crc和残帧。在x命令的show controller pos，X可以是0或1。

## 原因

此问题的一个可能的来源是连接两节点，例如，OC-48的有故障的线路卡。另一种可能性是高B3误码率(BER)。此情况可以由一个坏的光纤、松散连接器、有故障发射器或者有故障接收方导致。

## 解决方案

如果有故障的线路卡导致此问题，请检查光级并且清洗光纤。如果问题持续，请替换线卡为了解决问题。卡更换通常是最后一招。然而，而您执行这些步骤，重要流量可以受影响。为了避免丢包，请强制POS接口在SD情况下自动地关闭，包裹RPR环。

如果问题发生由于额外的路径比特交织奇偶校验(PBIP) BER超出信号下降(SD)阈值，请配置此线路在ML-series卡德的POS接口下(请参阅箭头A在表2)。

```
pos trigger defects ber_sd_b3
```

此线路减少换行数量。

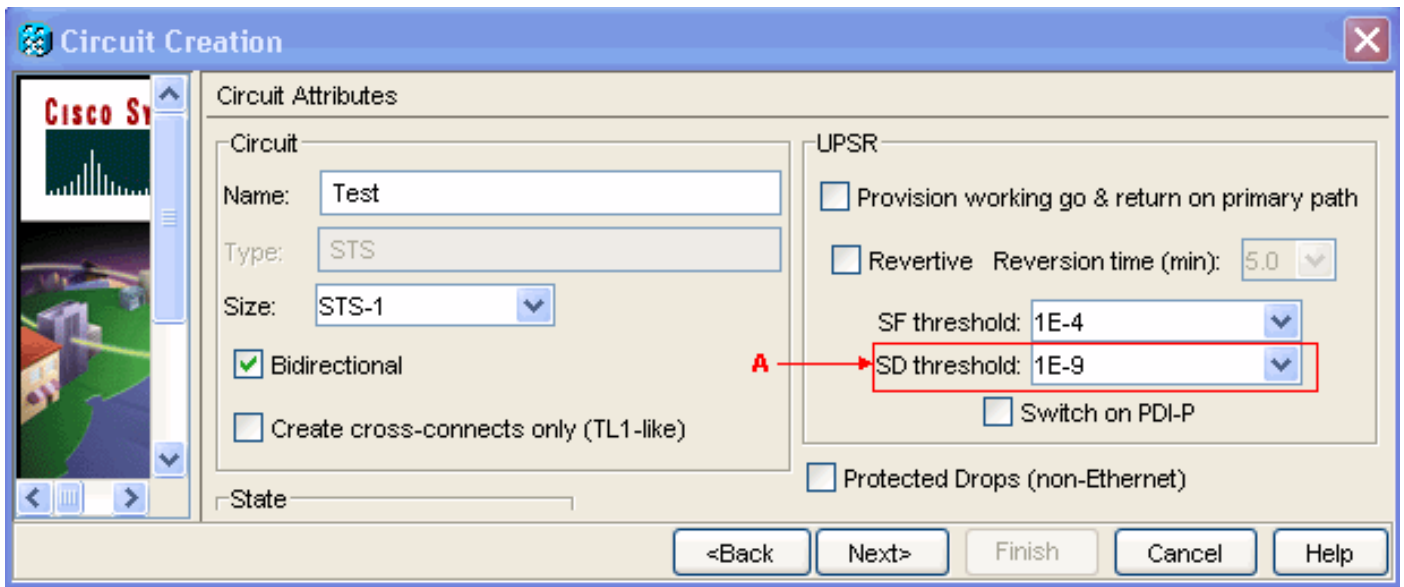
图2 – POS触发欠缺ber\_sd\_b3

```
!  
interface POS0  
  no ip address  
  no ip mroute-cache  
  carrier-delay msec 50  
  spr-intf-id 1  
  crc 32  
  pos trigger delay 250  
  pos trigger defects ber_sd_b3 ← A  
!
```

您能设置SD阈值，当您创建一个新的电路时(请参阅箭头A在表3)。

POS触发缺陷的默认值不包括ber\_sd\_b3。在您添加此命令后，ML-series RPR换行，当SD阈值达到。

图3 –设置SD阈值



## 相关信息

- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)