

再添加一个节点到弹性分组环路

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[拓扑](#)

[还添加一个节点](#)

[最终配置](#)

[ML 1](#)

[ML 2](#)

[ML 3](#)

[相关信息](#)

简介

本文描述步骤添加一个或更多节点对在ML卡的Resilient Packet Ring (RPR) Cisco ONS 15454的。

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4.1.3的Cisco ONS 15454。
- ML (被捆绑作为ONS 4.1.3版本一部分)该运行Cisco IOS软件版本12.1(19) EO1。

注意： 在本文的配置根据在RPR解决方案的一个桥接。

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](#)。

拓扑

Resilient Packet Ring (RPR)是基于标准的第2层体系结构，优化为突发数据数据量。没有需要的RPR enable (event)基于环的体系结构对以太网生成树或SONET/SDH保护机制，和仍然提供sub-50毫秒以太网和IP服务的环收敛时间。RPR提供保护的SONET类型，不用需要保留带宽。RPR能工作有或没有SONET保护。在ML卡的RPR引入在SONET上的分组(POS)接口和以太网接口之间的另一个点。共享信息包环(SPR)接口是提供此链路的虚拟接口。对于RPR，两个POS端口作为SPR接口的成员。SPR接口自动地进行保护包裹。

[图1](#)指示在POS端口之间的两个电路在SONET的ONS15454节点的。在每个ML卡的单个SPR1接口运用RPR功能。

图1 –两个节点弹性信息包环

增加第三个节点，有在POS端口中的三个电路在SONET的15454节点的(请参见[图2](#))。

图2 –三个节点弹性信息包环

[还添加一个节点](#)

还完成这些步骤为了添加一个节点到RPR：

1. 关闭面对间距您想要添加新节点的ML1的POS端口。端口**POS 1**在这里：

```
ML1#configuration terminal Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. ML1(config)#interface POS 1 ML1(config-if)#shutdown ML1(config-if)#^Z
```
2. 关闭面对间距您想要添加新节点的ML2的POS端口。端口在这种情况下是**POS 0**

```
: ML2#configuration terminal Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. ML2(config)#interface POS 0 ML2(config-if)#shutdown ML2(config-if)#^Z
```
3. 删除邻接节点之间的同步传输信号(STS)路径RPR的(请参见[图3](#))。 **图3 –删除STS路径**
4. 验证以太网连接是否在RPR仍然存在(与客户的测试集和路由表)。
5. 添加新节点(假设，节点为目标标识符(TID)已经设置，IP地址，SONET端口是，已启用的SONET数据通信信道(SDCC)，等等)。
6. 上传ML配置对新节点(ML 3)。请参阅在[最终配置](#)部分的**ML 3**配置。
7. 构建两个新的电路(和请保证您选择是作为电路状态)从POS ML2 0对POS ML3 1的和从POS ML3 0对POS ML1 1的(请参见[图4](#))。检查审计日志发现电路是否在ADMIN_IS或ADMIN_OOS进来。 **图4 –添加两个新的电路**
8. 以面对新节点的ML 1执行在POS 1端口的**未关闭**：

```
ML1#configuration terminal Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. ML1(config)#interface POS 1 ML1(config-if)#no shutdown ML1(config-if)#^Z
```
9. 以面对新节点的ML 2执行在POS 0端口的**未关闭**：

```
ML2#configuration terminal Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. ML2(config)#interface POS 0 ML2(config-if)#no shutdown ML2(config-if)#^Z
```
10. 验证以太网连接是否在RPR仍然存在(与客户的测试集和路由表)
11. 监控以太网流量在节点插入以后的至少一个小时。

[最终配置](#)

此部分为ML 1 , ML 2和ML3提供最终配置。

[ML 1](#)

```
ML1#show run Building configuration... Current configuration : 1238 bytes ! version 12.1 no
service pad service timestamps debug uptime service timestamps log uptime no service password-
encryption ! hostname ML1 ! enable password cisco ! ip subnet-zero ! ! bridge irb ! ! interface
SPR1 no ip address no keepalive spr station-id 1 bridge-group 1 bridge-group 1 spanning-disabled
hold-queue 150 in ! interface FastEthernet0 no ip address bridge-group 1 bridge-group 1
spanning-disabled ! interface FastEthernet1 no ip address shutdown ! interface FastEthernet2 no
ip address shutdown ! interface FastEthernet3 no ip address shutdown ! interface FastEthernet4
no ip address shutdown ! interface FastEthernet5 no ip address shutdown ! interface
FastEthernet6 no ip address shutdown ! interface FastEthernet7 no ip address shutdown !
interface FastEthernet8 no ip address shutdown ! interface FastEthernet9 no ip address shutdown
! interface FastEthernet10 no ip address shutdown ! interface FastEthernet11 no ip address
shutdown ! interface POS0 no ip address spr-intf-id 1 crc 32 ! interface POS1 no ip address spr-
intf-id 1 crc 32 ! ip classless no ip http server ! ! ! ! line con 0 exec-timeout 5 5 password
ww line vty 0 4 exec-timeout 50 0 password ww login ! end
```

[ML 2](#)

```
ML2#show run Building configuration... Current configuration : 1238 bytes ! version 12.1 no
service pad service timestamps debug uptime service timestamps log uptime no service password-
encryption ! hostname ML2 ! enable password CISCO15 ! ip subnet-zero ! ! bridge irb ! !
interface SPR1 no ip address no keepalive spr station-id 2 bridge-group 1 bridge-group 1
spanning-disabled hold-queue 150 in ! interface FastEthernet0 no ip address bridge-group 1
bridge-group 1 spanning-disabled ! interface FastEthernet1 no ip address shutdown ! interface
FastEthernet2 no ip address shutdown ! interface FastEthernet3 no ip address shutdown !
interface FastEthernet4 no ip address shutdown ! interface FastEthernet5 no ip address shutdown
! interface FastEthernet6 no ip address shutdown ! interface FastEthernet7 no ip address
shutdown ! interface FastEthernet8 no ip address shutdown ! interface FastEthernet9 no ip
address shutdown ! interface FastEthernet10 no ip address shutdown ! interface FastEthernet11 no
ip address shutdown ! interface POS0 no ip address spr-intf-id 1 crc 32 ! interface POS1 no ip
address spr-intf-id 1 crc 32 ! ip classless no ip http server ! ! ! ! line con 0 exec-timeout 5
5 password cisco line vty 0 4 exec-timeout 50 0 password cisco login ! end
```

[ML 3](#)

```
ML3#show run Building configuration... Current configuration : 1238 bytes ! version 12.1 no
service pad service timestamps debug uptime service timestamps log uptime no service password-
encryption ! hostname ML3 ! enable password cisco ! ip subnet-zero ! ! bridge irb ! ! interface
SPR1 no ip address no keepalive spr station-id 3 bridge-group 1 bridge-group 1 spanning-disabled
hold-queue 150 in ! interface FastEthernet0 no ip address bridge-group 1 bridge-group 1
spanning-disabled ! interface FastEthernet1 no ip address shutdown ! interface FastEthernet2 no
ip address shutdown ! interface FastEthernet3 no ip address shutdown ! interface FastEthernet4
no ip address shutdown ! interface FastEthernet5 no ip address shutdown ! interface
FastEthernet6 no ip address shutdown ! interface FastEthernet7 no ip address shutdown !
interface FastEthernet8 no ip address shutdown ! interface FastEthernet9 no ip address shutdown
! interface FastEthernet10 no ip address shutdown ! interface FastEthernet11 no ip address
shutdown ! interface POS0 no ip address spr-intf-id 1 crc 32 ! interface POS1 no ip address spr-
intf-id 1 crc 32 ! ip classless no ip http server ! ! ! ! line con 0 exec-timeout 5 5 password
cisco line vty 0 4 exec-timeout 50 0 password cisco login ! end
```

[相关信息](#)

- [配置弹性信息包环](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)