

在 BLSR 环中添加和删除节点

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[背景信息](#)

[添加节点到BLSR环](#)

[步骤 1：确认BLSR环设置](#)

[步骤 2：检查电路完整性](#)

[步骤 3：发起保护交换机](#)

[步骤 4：连接新节点](#)

[步骤 5：重新启动CTC](#)

[步骤 6：接受新的环地图](#)

[步骤 7：更新电路](#)

[步骤 8:清楚保护交换机](#)

[从BLSR环的删除节点](#)

[步骤 1：丢弃在节点您的删除电路要删除](#)

[步骤 2：识别，删除并且再创穿过更改STS或VT的电路](#)

[步骤 3：启动保护交换机](#)

[步骤 4：删除节点并且重新连接邻接节点](#)

[步骤 5：重新启动CTC](#)

[步骤 6：接受环地图](#)

[步骤 7：版本保护交换机](#)

[相关信息](#)

简介

本文如何解释添加和删除网络单元(NEs)在双向线路切换环(BLSR)。

注意：您只能每次添加一个节点到BLSR。

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。

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

警告： 此程序影响服务。因为步骤介入保护交换，请执行此步骤在维护窗口期间。三分钟的中断为所有以太网流量是可能的由于生成树再收敛。其他流量忍受至50ms命中数。

此步骤假设，新节点安置并且供给动力与安装的所有卡，并且您完成供应。供应在使用中包括一般问题，网络，定时，SONET数据通信信道(SDCC)，BLSR环设置和放置光端口。在您开始步骤前，请执行这些步骤：

1. 通过节点运行根据BLSR类型的测试流量每NTP-A175或NTP-A176。
2. 识别并且标记所有包含的光纤。
3. 解决所有关键或重要警报。您能识别从**Alarms选项**的这些报警在Network视图。

添加节点到BLSR环

此部分以三节点(Node1、Node2和Node3)使用一个实验室设置。这是如何显示添加第四个节点的示例(Node4)。

此步骤包括这些步骤：

- [步骤 1：确认BLSR环设置](#)。
- [步骤 2：检查电路完整性](#)。
- [步骤 3：发起强制保护交换机](#)。
- [步骤 4：连接新节点到环](#)。
- [步骤 5：重新启动Cisco传输控制器](#)。
- [步骤 6：接受新的环地图](#)。
- [步骤 7：有新节点的更新电路](#)。
- [步骤 8:发布强制保护交换机](#)。

步骤 1：确认BLSR环设置

在BLSR环，您在环附近在一东西方配置里必须光纤NEs。连接一个节点东部卡对邻接节点的西方卡，反之亦然。光学中继卡进一步在架子的右边通常是东部卡，并且卡进一步到左边通常是西方卡。

保证东西方物资供应正确，在您开始步骤前。点击在Network视图的**Alarms选项**证实任何BLSR相关的报警是否存在。如果查找任何如此报警，请清除报警，在您继续前。

步骤 2：检查电路完整性

其次，请检查电路的完整性在环的。

在Network视图，请确认所有电路在活动状态出现。如果任何电路在INCOMPLETE状态，参考[最佳实践，当配置在ONS15454时的电路](#)并且解决问题。

步骤 3：发起保护交换机

在您确认环的配置后，您必须交换远离您插入新节点的间距的流量。首先，请去连接对新节点通过东面的端口的节点。这里，Node3连接对新节点。

警告：如果环的其余不无误，强制保护交换机能导致服务中断。检查性能监控统计信息在环的其他光学卡。为了检查PM统计信息：

1. 登录在环的每个架子。
2. 点击BLSR光学卡。
3. 选择**Performance**选项。
4. 点击**刷新**。如果间距运行不出错误，您能期望发现零在所有字段。流量在强制保护交换机期间是无保护的。

从Shelf视图，请点击**维护/环**(在软件版本的Maintenance/BLSR)选项卡。从East Switch列表，请选择**Force Ring >应用**强制远离东部Span端口的流量。

点击在确认对话框的**是**。

再选择**是**。

现在请去连接对新节点通过西侧端口节点的Shelf视图。这里，Node1连接对新节点。

点击**维护/环**(在软件版本的Maintenance/BLSR)选项卡。从West Switch列表请选择**Force Ring >应用**。点击在两个确认对话框的**是**。因此，您强制远离西方向间距的流量。

步骤 4：连接新节点

现在您能打开此间距和连接新节点(Node4)。

从连接对新节点通过东面的端口的节点取消东部光纤。连接东部光纤到新节点的西侧端口。从连接对新节点通过其西侧端口的节点取消西侧光纤。连接西侧光纤到新节点的东面的端口。这里，您连接：

- 对Slot 5 Node4的Slot 13 Node3
- 对Slot 5 Node1的Slot 13 Node4

在每个案件中，在您连接Rx光纤前，首先请连接Tx光纤和仅检查级别。您能找到在[Cisco ONS 15454故障排除指南](#)的Card Reference部分的Rx级别，[版本5.0](#)。

步骤 5：重新启动CTC

现在请结束CTC，并且再启动CTC对在环的所有节点。

这时，您能看到路径无配备(UNEQ-P)和在光学卡的APSCDFLTK报警在新节点附近。这些报警出现

是正常。

步骤 6 : 接受新的环地图

下一步是接受新的环地图。

等待BLSR Ring Map Change对话框出现。点击是查看新的环地图。

如果BLSR Ring Map Change对话框没出现：

1. 去新节点的Shelf视图。
2. 选择**供应/环**(在软件版本的Provisioning/BLSR)选项卡。
3. 单击在Type字段选定环信息。
4. 点击**环地图**。

当您肯定IP地址匹配节点ID，清除APSCDFLTK报警的clickAccept。

步骤 7 : 更新电路

其次，您必须更新电路。请进入Network视图并且等待，直到CTC发现所有电路。

穿过新节点的所有电路出现如不完整。注释不完全电路数量。

用鼠标右键单击**新节点**，并且选择**有新节点的更新电路**从菜单。

保证更新电路数量匹配您以前注释不完全电路的数量。确认所有电路是活跃的。如果任一个案件是不真实的，请重新运行**有新节点的更新电路**。

注意：这时，请保证UNEQ-P报警是清楚的。

步骤 8:清楚保护交换机

在步骤的最后一步是清除您在**步骤3**.发起的保护交换机。

通过东面的端口登录节点连接到新节点。在**供应/Maintenance**选项，请从East Switch列表选择**结算**，并且单击**应用**。

点击OK键在确认对话框内。通过西侧端口重复节点的操作连接对新节点。从West Switch列表选择**结算**。

从BLSR环删除节点

在维护窗口期间，此步骤影响服务的，并且应该执行。三分钟的中断为所有以太网流量是可能的由于生成树再收敛。其他流量忍受至为每台保护交换机点击的50ms被发起。更改同步传输信号(STS)或虚拟分支(VT)，当通过通过去除的节点时的每个电路导致采取删除和重建的时间长度的一中断。这取决于与CTC的操作员熟练程度。

即然我们成功地添加一个节点(Node4)到BLSR环，请通过进程再删除它。为演示的目的，我们添加了一些电路到我们使用得上述的实验室设置。这些电路下降在我们删除的节点。

为了从BLSR环删除节点，您需要执行这些步骤：

- [步骤 1：删除丢弃在节点您要删除的所有电路。](#)
- [步骤 2：识别，删除并且再创穿过更改STS或VT的电路。](#)
- [步骤 3：启动保护交换机。](#)
- [步骤 4：删除节点并且重新连接邻接节点。](#)
- [步骤 5：重新启动CTC。](#)
- [步骤 6：接受环地图。](#)
- [步骤 7：版本保护交换机。](#)

[步骤 1：丢弃在节点您的删除电路要删除](#)

您需要首先识别和删除下降在Node4的所有电路。

警告： 此程序影响服务。请务必您切换下降在此节点的所有流量，在您删除所有电路前。

从您要删除节点的Shelf视图，请点击**Circuits**选项。Select节点从看到通过或下降在此节点仅的电路的范围下拉列表。检查源及目的地列识别包含节点您要删除的所有电路(Node4)。为了排序来源或目的地列，请点击列标题。

完成这些步骤：

1. 点击每个电路突出显示它。
2. 单击删除。
3. 点击在确认对话框的是。
4. 点击OK键在信息性对话框内。

注意： 当您点击每个电路时，为了突出显示删除的多个电路，请持续CTRL或Shift键。

[步骤 2：识别，删除并且再创穿过更改STS或VT的电路](#)

注意： 此步骤是必要的，只有当使用CTC版本2.x创建穿过节点的电路。如果设置了与版本3.0或以上的此BLSR环，请继续对[步骤3。](#)

您需要识别，删除和再创更改STS或VT的所有电路，当电路穿过您要删除的节点时。

警告： 此程序影响服务。中断为您采取删除和再创每个电路的时间长度发生。

1. 从您要删除节点的Shelf视图，请点击**Circuits**选项。
2. Select节点从范围下拉列表。因为此节点的丢弃电路在上一步识别并且删除，这将显示穿过在此节点的电路。
3. 逐个，请突出显示每个电路，并且单击**编辑**。
4. 检查显示被选派的**Map复选框**。您能查看电路输入并且留下节点的STS和VT。如果这些不配比，请描述删除和重新创建的电路。在这种情况下我们的电路通过Node4实际上更改STS和VT。正如你看到的它输入使用STS2，VT1-1，并且退出使用STS3，VT2-1。
5. 重复在View节点出现的所有电路的步骤4。您当前准备删除和再创电路。
6. 逐个，请突出显示您以前识别的电路，并且单击**删除**。
7. 点击是**确认删除**。
8. 在电路删除完成以后，请点击OK键在信息性对话框内。
9. 然后请单击**创建**，并且重建有原始参数的电路。

[步骤 3：启动保护交换机](#)

您当前需要手工强制远离连接对Node4的所有间距的流量。开始与通过东面的端口连接对Node4的节点。这里，请开始与Node3。

警告：如果环的其余不运行无误，强制保护交换机能导致服务中断。检查PM统计信息光学卡的其余在环的。完成这些步骤：

1. 登录在环的每个架子。
2. 点击BLSR光学卡。
3. 选择**Performance**选项。
4. 点击**刷新**。如果间距无误，您能期望发现零在所有字段。流量在强制保护交换机期间是无保护的从Node3 Shelf视图，请点击**维护/环**(在软件版本的**Maintenance/BLSR**)选项卡。从East Switch列表请选择**Force Ring**，并且单击**应用**强制远离东部Span端口的流量。选择在确认对话框的**是**。再选择**是**。现在请去连接对新节点通过西侧端口节点的Shelf视图。这里，请去Node1。去**维护/环**(在软件版本的**Maintenance/BLSR**)选项卡。从West Switch列表请选择**Force Ring**并且单击**应用**强制远离西方向间距的流量。点击在两个确认对话框的**是**。

步骤 4：删除节点并且重新连接邻接节点

注意：如果您要删除的节点是被计时的BITS，是肯定做适当的调整到作为参考使用节点的所有线路被计时的站点。

您能从Node4安全当前取消光纤。重新连接光纤对邻接节点。这里，请连接Slot 5，Node1对slot 13，Node3。

当您重新连接光纤对邻接节点时，首先请连接仅Tx光纤，并且检查成水平，在您连接Rx光纤前。您能找到在[Cisco ONS 15454故障排除指南](#)的Card Reference部分的Rx级别，[版本5.0](#)。

在您重新连接所有光纤后，最近请打开连接的节点的**Alarms**选项。验证间距卡是否免于报警。在您继续前，请解决所有报警。

步骤 5：重新启动CTC

其次，您必须结束和重新启动CTC。请务必不启动CTC用您删除节点的IP地址。

警告：此步骤目的将从在CTC的视图排除去除的节点。如果跳到此步骤，并且删除从去除的节点的转接电路，转接电路可以从节点仍然删除在环。

步骤 6：接受环地图

现在请接受新的环地图。

等待BLSR Ring Map Change对话框出现。点击**是**查看新的环地图。

如果BLSR Ring Map Change对话框没出现：

1. 去任一个节点Shelf视图在去除的节点附近。
2. 选择**供应/环**(在软件版本的**Provisioning/BLSR**)选项卡。
3. 单击在Type字段选定环信息。
4. 点击**环地图**。

当您肯定时IP地址匹配节点ID，请单击**接受**。

[步骤 7：版本保护交换机](#)

在步骤的最后一步是发布您在[步骤3](#)发起的保护交换机。

登录节点用在东面的端口的保护交换机。在**维护/环**(在软件版本的**Maintenance/BLSR**)选项卡，请选择从East Switch列表的**结算**，并且单击**应用**。

点击OK键在确认对话框内。重复节点的此步骤用在西侧端口的一台保护交换机。选择从West Switch列表的**结算**。

[相关信息](#)

- [在 ONS 15454 上配置电路的最佳实践](#)
- [Cisco ONS 15454故障排除指南，版本5.0](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)