

DLSw配置故障排除

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[背景信息](#)

[网络拓扑](#)

[环路](#)

[相关信息](#)

简介

本文讨论如何排除故障数据链路交换(DLSW)配置。

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

如果对等体不连接，请验证IP连通性是否存在两路由器之间。如果那样，请验证您是否有适当的DLSw对等语句适当在两个本地和远程路由器。参考[基本DLSw+配置](#)和[故障排除DLSw IP连通性问题](#)欲知更多信息。如果远程语句不存在，请使用关键字**混乱**在一端的本地对等体语句。参考[DLSw+配置命令](#)欲知更多信息。

网络拓扑

此部分解决一些常见问题并且提供提示关于怎样您能排除故障。

环路

切记路由信息字段(RIF)终端是DLSw的一个重要方面。RIF通过环路的容易创建导致主要问题的网络。

网络拓扑

这是跟踪环路的创建的拓扑示例。

DLSw终止RIF，并且数据包不断地四处走动。在那CANUREACH (CUR)时候帧从对等发送，接收对等体创建一台新的Explorer (没有RIF)并且发送它。

环路创建：场景 1

这是Explorer的路由：

1. 3174在环11发送Explorer到达主机。
2. 旧金山1 (SF1)和网桥复制帧。
3. SF1创建CUR帧到洛杉矶1 (LA1)，是对等体，告诉LA1 3174要到达主机。
4. 旧金山2 (SF2)收到数据包并且重复操作。
5. LA1和洛杉矶2 (LA2)创建Explorer并且发送它到环。
6. LA1和LA2每接收Explorer (那个创建的其他)。现在问题出现。每侧确定3174本地附加，并且每个路由器本地和远程查看3174两个。
7. 每侧发送CUR帧对SF1和SF2，并且创建主机的一台Explorer从3174。
8. 两路由器(SF1和SF2)再复制帧，并且看到主机是本地和远程。DLSw当前进入并且进入环路。

您能做在这种情况下的最好的事是确保，路由器的虚拟环正确地是相同的网云的在每一侧：

环路创建：场景 2

网云的在每一侧的路由器用同一个虚拟环号配置。此配置保证发送Explorer的路由器通过环，并且，因此，路由器已经通过丢弃Explorer。当LA1生成SF1接收的CUR帧的时一台Explorer，LA2丢弃Explorer，因为Explorer通过环1.已经通过。如果他们走向同一环，路由器必须安排不同的网桥号配置。这是在此网络LA侧的实际情形。使用以太网，您必须禁用对等体：

在以太网的一数据包本身没有RIF。所以，当在LAN的另一个路由器创建广播时，路由器不能确定广播是否是从另一个路由器或从始发站。一旦系统网络体系结构(SNA)，路由器不能确定数据包是否本地或远程产生。从令牌环的Explorer有两个源及目的地MAC地址。所以，这样Explorer确实不是在以太网的一广播。相反，他们发送，从一个站点的定向帧到另一个。

考虑此顺序：

1. 3174派遣Explorer到主机。
2. SF1和SF2接受Explorer。
3. SF1和SF2其中每一个生成CUR对另一侧、LA1和LA2。

4. 这些CUR两个生成主机回应的Explorer。因为这是单个路由探测器，所有路由Explorer响应。
5. LA1和LA2创建CUR帧对SF1和SF2，创建3174的此数据包。问题是SF1听到主机的MAC地址从以太网的并且确定主机独自地驻留本地LAN。但是，在SF1缓存，主机看上去从远端对等体回应。因此，路由器有作为本地和远程定义的主机。DLSw当前进入并且进入环路。

为了修复DLSw，您必须禁用一对等体或使用以太网冗余功能。参考的[DLSw以太网冗余配置示例](#)欲知更多信息。

[相关信息](#)

- [DLSw 故障排除](#)
- [数据链路交换\(DLSw\)和加强版数据链路交换\(DLSW+\)支持页面](#)
- [IBM技术支持页面](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)