

排除故障在印第安战斧线卡的HundredGigE接口观察的吞吐量限制与在ASR9900机箱的SFC1

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[问题](#)

[解决方案](#)

[结构模式](#)

[缺省模式](#)

[HighBandWidth模式](#)

[A99-HighBandWidth模式](#)

简介

本文描述如何排除故障在ASR9912或ASR9922机箱观察的吞吐量限制。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 9900 ASR系列
- SFC1系列结构卡

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 与安装的SFC1系列结构卡的ASR9912
- 与安装的SFC1系列结构卡的ASR9922

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。

背景信息

在ASR 9900系列机箱(ASR9912，ASR9922)上(有与印第安战斧的100GE - A9K* PID)线卡一起安装的SFC1系列结构卡您可能体验速率限制|在个人HundredGigE的60 Gbps分别建立接口。

问题

SFC1线卡有一限制| 100 Gbps每个卡。即此问题在与PID A9K* A9K-8X100GE-TR的印第安战斧线卡主要被观察。因此因为这些线卡只支持5张结构卡，总可用的带宽每个别的线路卡是| 500 Gbps。所以，即使7个SFC1系列线卡在设备安装A9K* PID卡在ASR9K将使用前5张结构卡。

可用的结构产能|即500 Gbps每位NP 500/4均等地分开= 125 Gbps联机每位NP。所以NP提供在线卡和均等地相应共享带宽的2个各自的HundredGigE接口在他们中。

当两个接口每位NP启用然后时即聚合带宽125 Gbps均等地被划分在两个端口最大带宽之间每端口联机是125/2 = | 62.5 Gbps。同样地，当在印第安战斧线卡的所有接口启用每个单个接口时将接收各自~62.5 Gbps吞吐量。

提示：结构类型和卡兼容性在[ASR9K机箱结构模式](#)Cisco条款解释。

解决方案

线卡在NP中均等地共享带宽，然而，NP能修改资源每个根据接口状态的端口。

因此，作为**临时应急方案**，仅每位NP (网络处理器)一个端口应该在**no shut**状态，当人一个留在**关闭状态**时。

注意：请注意:，如果另一个端口在**故障状态**(接口被拔掉的等)而不是**Admin**下来状态然后此应急方案不运作。

这允许NP重定向第二端口的结构产能到第一个端口。在此方案中每个端口最大可用的带宽将是125 Gbps。所以，单个HunGigE端口能提供需要的100Gbps带宽，当曾经SFC1线卡时。

如果100Gbps吞吐量在总产量接口，reuquired此应急方案可能使用在个人NP或在线卡中。

NP (网络处理器)映射的单个端口能由show controller命令np端口看到**所有位置X/Y/CPUZ**，例如如显示此处：

```
Show controller np ports all location 0/0/CPU0
```

```
Thu Sep 22 16:47:23.338 UTC
```

```
Node: 0/0/CPU0:
```

```
NP Bridge Fia
```

```
Ports
```

```
0 -- 0 HundredGigE0/0/0/0 - HundredGigE0/0/0/1
```

```
1 -- 1 HundredGigE0/0/0/2 - HundredGigE0/0/0/3
```

```
2 -- 2 HundredGigE0/0/0/4 - HundredGigE0/0/0/5
```

然而，**永久性和推荐的应急方案**是升级设备对SFC2系列结构卡，因此提供每线卡1 Tbps，125 Gbps每个接口是可用的，当所有HunGigE接口在UP/UP状态时。

而且，当您以RP2/SFC2模块时使用A99* PID线卡，有在ASR9K的3个不同的结构模式(9912，9910，9922仅)设备可以配置和描述此处：

结构模式

ASR99XX机箱(ASR9912、ASR9910，ASR9922)可以用于三个不同的结构模式。

缺省模式

在此模式，台风和印第安战斧LCs (以及RP/FC)在机箱可以被交互混合。VQIs编号被限制到1024，并且组播数据流只使用前5 FCs。

注意：明确admin配置没有要求启动此模式。

HighBandWidth模式

在此模式，仅印第安战斧仅LCs (和RP2/SFC2)可以用于机箱。VQIs编号是2048，并且组播数据流只使用前5 FCs。印第安战斧5-FAB (9K LC PID)和7-FAB (99个LC PID) LCs可以用于机箱。此模式不支持台风LCs。推荐机箱有全部7 FCs。通过使用以下admin设置CLI，此模式启用：

```
fabric enable mode highbandwidth
```

注意：此CLI将拒绝，如果机箱有应该在执行设置进行之前删除的一个不支持的卡。

A99-HighBandWidth模式

在此模式，仅印第安战斧7-FAB (99个LC PID)仅LCs (和RP2/SFC2)可以用于机箱。VQIs编号是2048，并且组播数据流使用全部7 FCs。印第安战斧5-FAB (9K LC PID)和台风LCs不可能用于机箱。推荐机箱有全部7 FCs。通过使用此admin设置CLI，此模式启用：

```
fabric enable mode A99-highbandwidth
```

注意：此CLI将拒绝，如果机箱有应该在执行设置进行之前删除的一个不支持的卡。