

# 用在ASR9900机箱的SFC1排除在印第安战斧线卡的HundredGigE接口观察的吞吐量限制故障

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Components Used](#)

[背景信息](#)

[问题](#)

[解决方案](#)

[结构模式](#)

[DEFAULT模式](#)

[HighBandWidth模式](#)

[A99-HighBandWidth模式](#)

## Introduction

本文描述如何排除在ASR9912或ASR9922机箱观察的吞吐量限制故障。

## Prerequisites

## Requirements

Cisco 建议您了解以下主题：

- 9900系列的ASR
- SFC1系列结构卡

## Components Used

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

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

## 背景信息

在ASR 9900系列机箱(ASR9912 , ASR9922) (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|在单个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，总可用的带宽每单个线卡是| 500 Gbps。所以，即使7个SFC1系列线卡在设备上安装A9K\* PID卡在ASR9K将使用前5张结构卡。

可用的结构容量|即500 Gbps每位NP 500/4均等地分开= 125 Gbps可用每位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125 Gbps会聚带宽均等地被划分在两个端口之间即最大带宽每个可用的端口是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受各自~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。

**Note:**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**下来状态然后此解决方法不运作。

这允许NP重定向第二个端口的结构容量到第一个端口。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端口能提供必需的100Gbps带宽，当曾经SFC1线卡时。

如果100Gbps吞吐量在总产量接口，reuqired此解决方法可能使用在单个NP或在线卡中。

对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**，例如如显示这里：

```
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**是升级设备到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)设备可以被配置和被描述这里：

## 结构模式

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

### DEFAULT模式

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

**Note:**明确admin配置没有需要对enable (event)此模式。

### HighBandWidth模式

在此模式下，仅印第安战斧仅LCs (和RP2/SFC2)可以用于机箱。VQIs的编号是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。此模式下不支持台风LCs。建议机箱有全部7 FCs。此模式是启用的通过使用以下admin设置CLI：

```
fabric enable mode highbandwidth
```

**Note:**此CLI将被拒绝，如果机箱有应该在执行设置进行之前去除的一个不支持的卡。

### A99-HighBandWidth模式

在此模式下，仅印第安战斧7-FAB (99个LC PID)仅LCs (和RP2/SFC2)可以用于机箱。VQIs的编号是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。建议机箱有全部7 FCs。此模式是启用的通过使用此admin设置CLI：

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

**Note:**此CLI将被拒绝，如果机箱有应该在执行设置进行之前去除的一个不支持的卡。