

# 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[配置](#)

[默认行为- ASR 1006](#)

[默认行为- ISR4321](#)

[性能上的差异的原因](#)

[配置/应急方案](#)

[验证](#)

## 简介

本文描述在聚合1000系列服务的路由器(ASR1K)和集成服务路由器4000系列(ISR4K)路由器之间的性能上的区别输入和输出数据包的核算的，当一sub-interface配置与encapsulation dot1q时，即使他们运行同样IOS-XE软件。

贡献用Venkat Ramasamy Kannan， Cisco TAC工程师。

## 先决条件

### 要求

思科建议您有ASR1K和ISR4K路由器知识与基本VLAN和sub-interface标记概念一起。

### 使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

然而，使用下面的硬件，信息在本文创建。

- ASR 1006运行的IOS-XE 3.13.3S
- ISR 4321个运行的IOS-XE 3.16.0C

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。

## 配置

### 默认行为- ASR 1006

#### 设置

```
!interface GigabitEthernet0/0/1no ip addressload-interval 30negotiation auto!interface GigabitEthernet0/0/1.111encapsulation dot1q 111 nativeip address 192.168.2.1 255.255.255.0 !
```

输入和输出计数器

```
R-ASR1006-2#show vlans dot1q 1115
```

```
Total statistics for 802.1Q VLAN 1115:
```

```
4021 packets, 241260 bytes input <-- counter is very low (and frozen)10 packets, 420 bytes  
output <-- counter is very low (and frozen)0 oversubscription packet drops
```

然而这些计数器似乎是错误的，因为这是唯一的sub-interface在物理接口下，并且有一巨大的不匹配按值。

```
NR-ASR1002-2#sh int gigabitEthernet 0/0/1GigabitEthernet0/0/1 is up, line protocol is  
up<trunc>2429325386 packets input, 1438158021764 bytes, 0 no buffer 2429263775  
packets output, 1438124149520 bytes, 0 underruns <trunc>
```

## 默认行为- ISR4321

### 设置

```
!  
interface GigabitEthernet0/0/1  
no ip address  
load-interval 30  
negotiation auto  
!  
interface GigabitEthernet0/0/1.3503  
encapsulation dot1q 1115 native  
ip address 57.211.249.6 255.255.255.252  
!
```

### 输入和输出计数器

```
ISR4321-1#show vlans dot1q 3503  
Total statistics for 802.1Q VLAN 3503:  
141584463 packets, 101578951916 bytes input  
142482559 packets, 45106997466 bytes output
```

```
ISR4321-1#show int gig 0/1  
<trunc>  
141584583 packets input, 2794771512 bytes, 0 no buffer  
142609327 packets output, 2166121790 bytes, 0 underruns  
<trunc>  
ISR4321-1#
```

在物理接口gig0/1和子接口gig0/1.3503范围的值配比。

## 性能上的差异的原因

此性能上的区别的reson在ASR1K和ISR4K之间，即使他们运行同样IOS-XE是，当本地encap的dot1q 10配置时，stats从数据平面获取。然而在ASR1K，stats从共享端口适配器(SPA)获取硬件和SPA不是一样智能象数据平面处理器，因此不会计数未标签的信息包一特定VLAN。

## 配置/应急方案

为了做ASR1K工作类似ISR4K，您应该计数数据包在数据平面级类似是配置此在ASR的ISR4k.The方法执行。

### Router(config)-hw-module子插槽无限个x/y的以太网VLAN

**警告：**必须小心地使用此命令。一旦这启用，SPA停止执行数据包分类。因此，如果路由器已经在订购过量方案，任何数据包(高或低优先级，因为数据包不再分类)可能丢弃

## 验证

在ASR的计数器在配置以后被添加

```
R-ASR1006-2#show int giga 0/1
<trunc>
2429657821 packets input, 1438159132874 bytes, 0 no buffer
2429643228 packets output, 1438125250620 bytes, 0 underruns
<trunc>
R-ASR1006-2# R-ASR1006-2#show vlans dot1q 1115
Total statistics for 802.1Q VLAN 1115:
2429657834 packets, 1438159133962 bytes input
2429643241 packets, 1438125251511 bytes output
```