

排除Cisco IOS XE資料包捕獲中丟失的資料包故障

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[疑難排解](#)

[龐特管制員](#)

[Packets per Second\(pps\)Embed Packet Capture引數](#)

[QFP利用率](#)

[最佳實踐](#)

簡介

本文說明如何對嵌入式封包擷取(EPC)中遺失的封包進行疑難排解。

必要條件

需求

熟悉Cisco IOS® XE中的嵌入式資料包捕獲。在[Configure and Capture Embedded Packet on Software](#)中對此進行了說明。

採用元件

本文中的示例基於Cisco IOS XE路由器。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

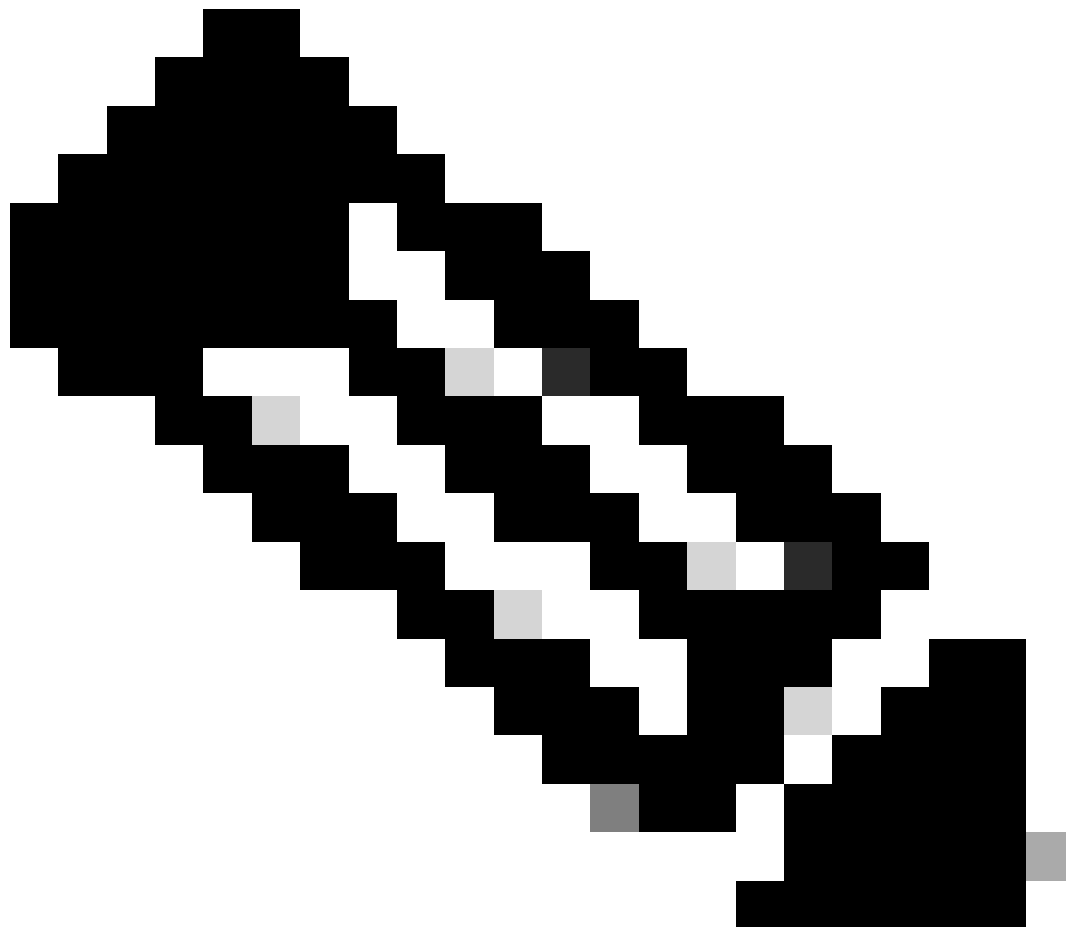
背景資訊

在一些情況下，捕獲通過路由器的所有資料包至關重要，但是Cisco IOS XE系統具有預設的punt管制器機制來保護控制平面。

如果達到原則限制，此機制可以捨棄某些擷取封包。

此外，您還可以配置一個選項，以增加每秒捕獲的資料包數(pps)。

這兩個元素在成功捕獲的資料包數量中起著至關重要的作用。



附註：這些引數的預設值可能與平台和版本有關。確保檢查平台和版本的相關說明，如果需要，請聯絡Cisco TAC以獲得進一步幫助。

疑難排解

龐特管制員

此監察器控制傳送到控制平面的資料包。

使用命令 `show platform hardware qfp active infrastructure punt statistics type punt-drop` 檢視由於此 punt 控制機制而丟棄的資料包的詳細統計資訊。

該命令將以不同的類別顯示。需要重點關注的類別是 `PUNT_PER_CAUSE_POLICER`。

此類別包括引用嵌入式資料包捕獲功能的EPC原因。

```
---- show platform hardware qfp active infrastructure punt statistics type punt-drop ----
```

```
Punt Drop Statistics
```

```
Number of punt causes = 165
```

```
Drop Counter ID 11 Drop Counter Name PUNT_PER_CAUSE_POLICER Counter ID Punt Cause Name Packets --
```

```
075 EPC 994641
```

整體而言，統計資訊顯示使用show platform hardware qfp active infrastructure punt statistics type per-cause命令可以看到punt cause之間接收和傳輸的punt資料包的數量。

```
---- show platform hardware qfp active infrastructure punt statistics type per-cause ----
```

```
Global Per Cause Statistics
```

```
Number of punt causes = 165
```

```
Per Punt Cause Statistics
```

Counter ID	Punt Cause Name	Packets Received	Packets Transmitted
------------	-----------------	------------------	---------------------

```
-----  
075 EPC 1527458 532817
```

這可以瞭解哪種型別的點焊原因最會佔用點焊路徑。

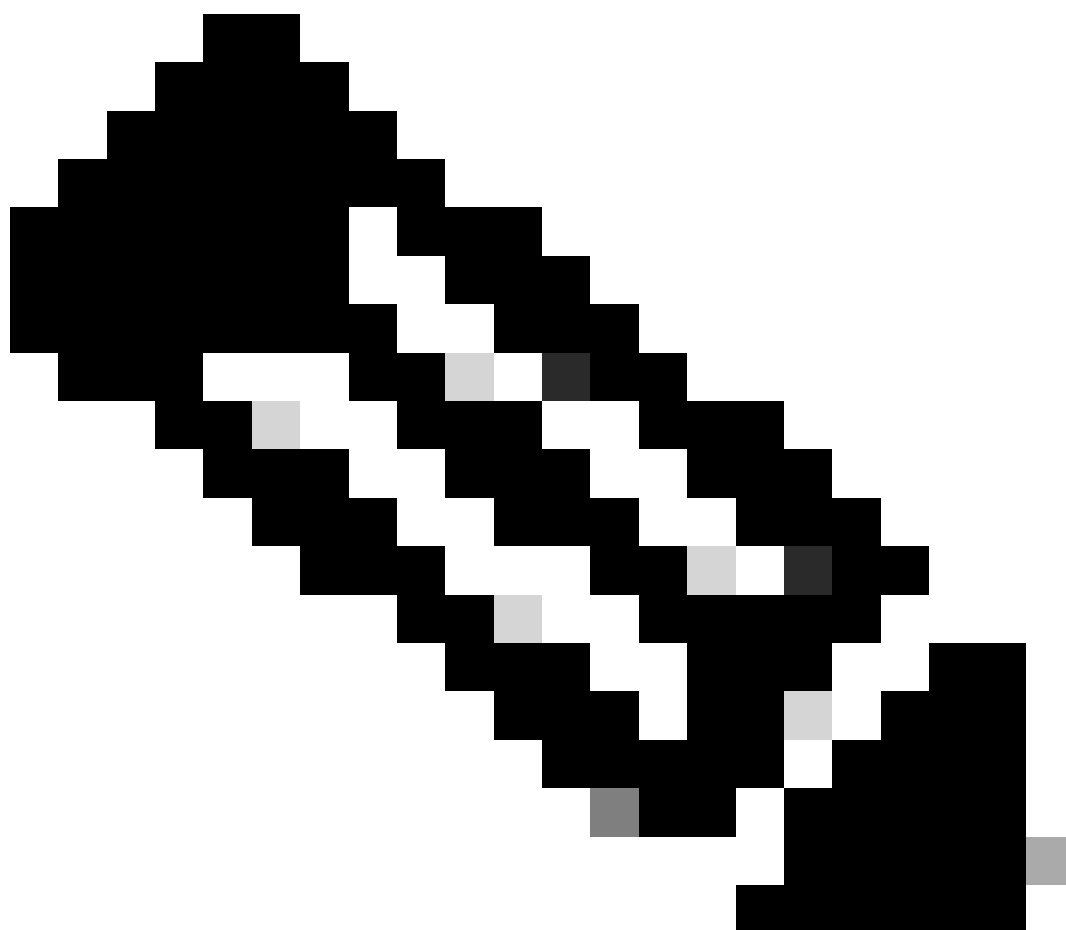
show platform software punt-policer 命令會針對各種突發事件原因提供已配置pps、一致資料包、管制器丟棄的資料包以及已配置的資料包突發量的快照。在本例中，重點是EPC點選原因。

```
Router#show platform software punt-policer
```

```
Per Punt-Cause Policer Configuration and Packet Counters
```

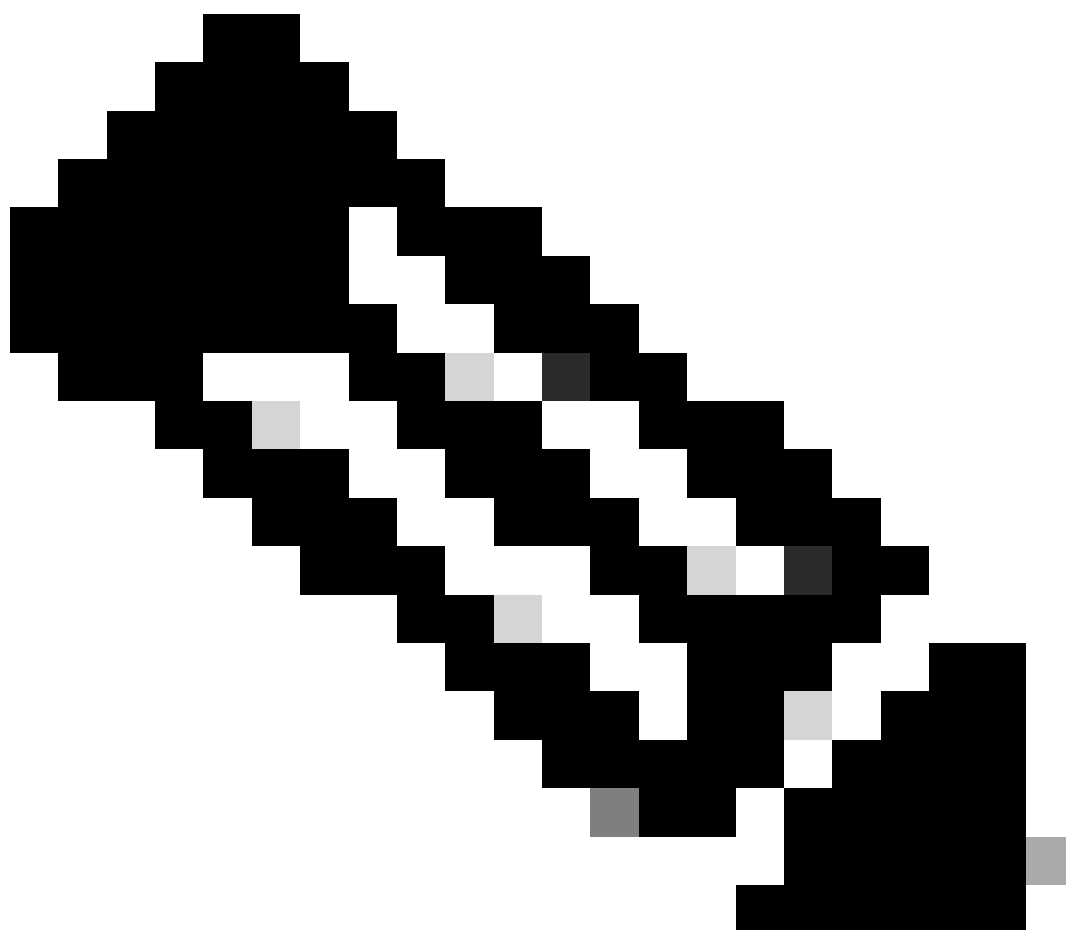
Punt Cause	Description	Config Rate(pps)		Conform Packets		Dropped Pack
		Normal	High	Normal	High	Normal

```
75 EPC 40000 1000 0 0 0 0 40000 1000 Off Off
```



附註：請記住，已配置速率和已配置突發資料包的預設值可能因平台和版本而異。

可以使用 `platform punt-policer epc <10-32000> [<1-100000000>]` 指令修改每秒的點點管制器封包數和點管制原因類別的突發封包數。



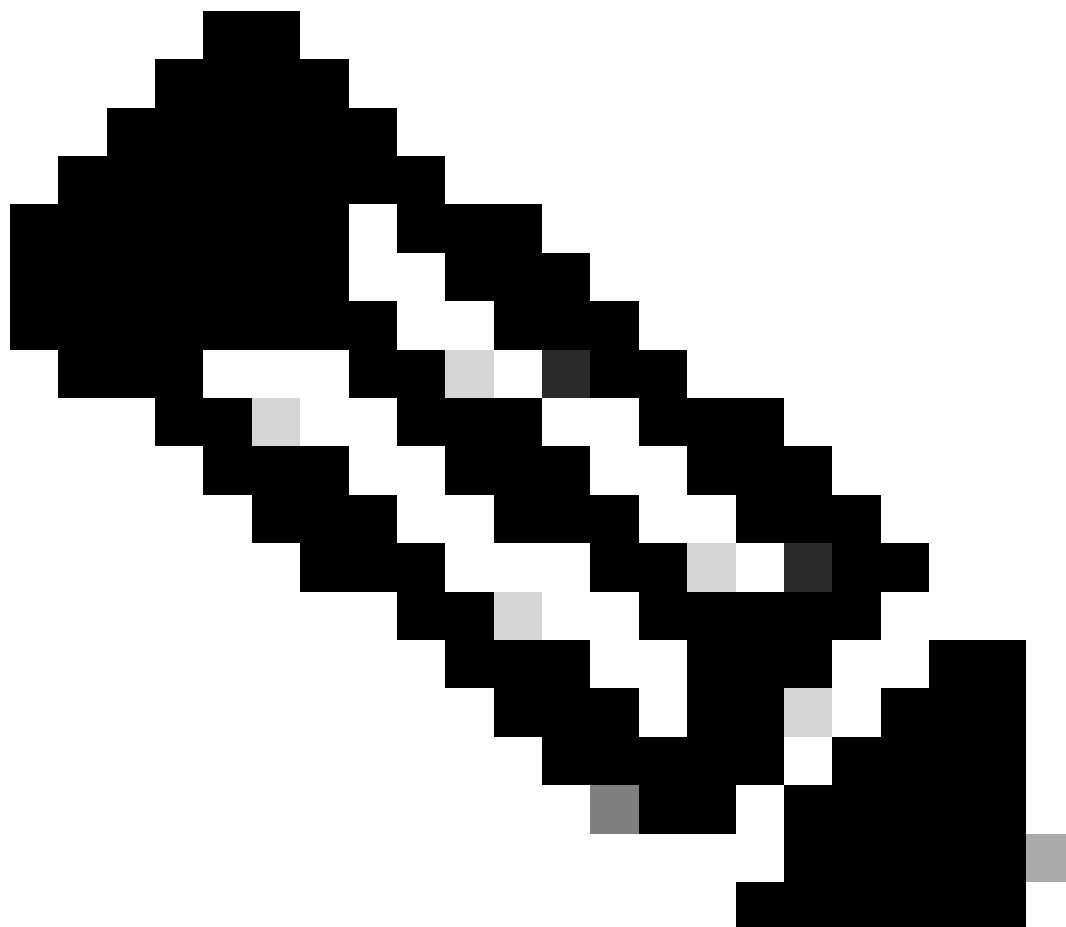
附註：請謹慎更改預設配置的點焊值，因為點焊策略器是控制平面保護機制。

Packets per Second(pps)Embed Packet Capture引數

Packets per second引數限制每秒捕獲的資料包數。

嵌入式資料包捕獲配置中的每秒資料包數引數可以用命令指示

```
monitorcapturecapture-name limit [duration seconds] [every number] [packet-size] [packets number] [pps number]
```



附註：確保將punt policer packet per second配置與EPC的pps引數配置對齊。建議保留預設值。

有關嵌入式資料包捕獲可用引數的詳細資訊，請參閱[Cisco IOS Embedded Packet Capture Command Reference](#)。

QFP利用率

使用punt policer show命令檢驗EPC原因類別是否已刪除。

如果您沒有看到EPC值增加，則不同的原因可能會導致資料包丟失，例如介面擁塞、平台限制等。

開始捕獲之前，請使用show platform hardware active qfp datapath utilization summary命令檢視每秒資料包數。在點式管制器和嵌入式資料包捕獲中配置每秒資料包引數值。

```
Router#show platform hardware qfp active datapath utilization summary
```

CPP 0:		5 secs	1 min	5 min	60 min
Input:	Total (pps)	0	0	0	0
	(bps)	200	400	392	200
Output:	Total (pps)	2	1	1	0
	(bps)	15016	9136	9144	4080
Processing: Load (pct)		1	1	1	1

Router#

最佳實踐

要獲得更好的捕獲結果，請使用命令 `monitor capture capture-name access-list access-list-name`。這樣，您只能捕獲增加成功捕獲的資料包數量的相關流量。

可以使用交換式連線埠分析器(SPAN)等替代工具，就擷取封包而言，取得更好的擷取結果。

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。