

對StarOs節點的簡單網路管理協定(SNMP)中報告的StarOs「ThreshFabricEGQDiscards」錯誤進行故障排除

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[問題](#)

[疑難排解](#)

[解決方案](#)

[自動復原機制](#)

簡介

本檔案將說明在「ThreshFabricEGQDiscards」SNMP陷阱時，如何對交換矩陣和儲存卡(FSC)卡進行故障排除。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- StarOs
- ASR5500平台

採用元件

本文件所述內容不限於特定軟體和硬體版本。

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。

問題

當ASR5500機箱中一個FSC卡上的交換矩陣邊緣(FE)晶片集上的單事件翻轉(SEU)時，會發現錯誤「ThreshFabricEGQDiscards」。由於FE表中的這種位翻轉，FE晶片開始損壞結構中的資料包（單元），導致出口隊列丟棄，從而導致卡之間的心跳故障。

使用命令列介面(CLI)命令`show snmp trap history verbose`可以看到此問題的示例。

```
Sat Jan 02 03:59:30 2016 Internal trap notification 523 (ThreshFabricEGQDiscards) slot 9 device
2 threshold 50 measured value 2430 interval 30
Sat Jan 02 03:59:30 2016 Internal trap notification 523 (ThreshFabricEGQDiscards) slot 9 device
1 threshold 50 measured value 2096 interval 30
Sat Jan 02 03:59:40 2016 Internal trap notification 523 (ThreshFabricEGQDiscards) slot 5 device
4 threshold 50 measured value 481 interval 30
Sat Jan 02 03:59:40 2016 Internal trap notification 523 (ThreshFabricEGQDiscards) slot 4 device
2 threshold 50 measured value 3761 interval 30
Sat Jan 02 03:59:40 2016 Internal trap notification 523 (ThreshFabricEGQDiscards) slot 4 device
1 threshold 50 measured value 3660 interval 30
Sat Jan 02 03:59:40 2016 Internal trap notification 523 (ThreshFabricEGQDiscards) slot 5 device
2 threshold 50 measured value 173 interval 30
Sat Jan 02 03:59:40 2016 Internal trap notification 523 (ThreshFabricEGQDiscards) slot 5 device
1 threshold 50 measured value 133 interval 30
Sat Jan 02 03:59:42 2016 Internal trap notification 523 (ThreshFabricEGQDiscards) slot 8 device
2 threshold 50 measured value 2977 interval 30
Sat Jan 02 03:59:42 2016 Internal trap notification 523 (ThreshFabricEGQDiscards) slot 8 device
1 threshold 50 measured value 4310 interval 30
Sat Jan 02 03:59:44 2016 Internal trap notification 523 (ThreshFabricEGQDiscards) slot 3 device
1 threshold 50 measured value 4499 interval 30
Sat Jan 02 03:59:44 2016 Internal trap notification 523 (ThreshFabricEGQDiscards) slot 3 device
2 threshold 50 measured value 4091 interval 30
Sat Jan 02 03:59:45 2016 Internal trap notification 523 (ThreshFabricEGQDiscards) slot 10 device
1 threshold 50 measured value 2796 interval 30
Sat Jan 02 03:59:45 2016 Internal trap notification 523 (ThreshFabricEGQDiscards) slot 10 device
2 threshold 50 measured value 5418 interval 30
Sat Jan 02 03:59:47 2016 Internal trap notification 523 (ThreshFabricEGQDiscards) slot 1 device
2 threshold 50 measured value 4747 interval 30
Sat Jan 02 03:59:47 2016 Internal trap notification 523 (ThreshFabricEGQDiscards) slot 1 device
1 threshold 50 measured value 5243 interval 30
Sat Jan 02 03:59:49 2016 Internal trap notification 523 (ThreshFabricEGQDiscards) slot 7 device
2 threshold 50 measured value 4644 interval 30
Sat Jan 02 03:59:49 2016 Internal trap notification 523 (ThreshFabricEGQDiscards) slot 7 device
1 threshold 50 measured value 5017 interval 30
```

多卡cpu控制檯下會顯示此行：

附註： debug console card is [hidden/test](#)指令。當show support details命令在StarOs節點上運行時，也會每次為ASR5500上的所有卡收集此命令。

```
***** debug console card 1 cpu 0 tail 10000 only *****
Saturday January 02 05:45:38 EST 2016
[...]
2016-Jan-02+03:59:47.479 card 1-cpu0: afio [1/0/2701] [2862193.674]
afio/afio_petrab_egress.c:121: #1: petrab=1=1/1, PetraB EGQ Egress drop threshold exceeded, drop
count=5243, interval=30 secs, threshold=50
```

疑難排解

檢查出口丟棄是否在增加。

附註： 如果交換矩陣錯誤在增加，並且您在19.0版或更高版本上運行StarOs節點，則繼續本文的解決方案部分。

附註： 如果交換矩陣錯誤增加，並且您運行的StarOs節點版本低於版本19.0，請向TAC提出服務請求。

步驟1.進入測試模式，以下是[如何在StarOs節點上啟用該模式的文檔](#)。

```
cli test-commands [encrypted] password password
```

步驟2.檢查交換矩陣運行狀況。

```
show fabric health | grep -i -E "^Petra-B|EGQ"
```

不存在問題的輸出示例：

```
[local]#show fabric health | grep -i -E "^Petra-B|EGQ" Petra-B 1=1/1
Petra-B 2=1/2
Petra-B 3=2/1
Petra-B 4=2/2
Petra-B 5=3/1
Petra-B 6=3/2
[...]
```

EGQ Discard Packets中顯示的增量輸出示例:

```
[local]#show fabric health | grep -i -E "^Petra-B|EGQ"
```

```
Petra-B 1=1/1
```

```
EGQ.RqpDiscardPacketCounter 1143278
```

```
EGQ.EhpDiscardPacketCounter 1143278
```

```
EGQ.PqpDiscardUnicastPacketCounter 1143278
```

```
Petra-B 2=1/2
```

```
EGQ.RqpDiscardPacketCounter 1068491
```

```
EGQ.EhpDiscardPacketCounter 1068491
```

```
EGQ.PqpDiscardUnicastPacketCounter 1068491
```

```
[local]#show fabric health | grep -i -E "^Petra-B|EGQ"
```

```
Petra-B 1=1/1
```

```
EGQ.RqpDiscardPacketCounter 1346022 <<<
```

```
EGQ.EhpDiscardPacketCounter 1346022 <<<
```

```
EGQ.PqpDiscardUnicastPacketCounter 1346022 <<<
```

```
Petra-B 2=1/2
```

```
EGQ.RqpDiscardPacketCounter 1271360 <<<
```

```
EGQ.EhpDiscardPacketCounter 1271360 <<<
```

```
EGQ.PqpDiscardUnicastPacketCounter 1271360 <<<
```

解決方案

自動復原機制

行為更改型別：

新的CLI命令，用於在檢測到過多的交換矩陣輸出丟棄時啟用FSC自動恢復/重置過程

推出版本：

19.0

舊行為：

手動恢復過程重置FSC。

新行為：

新的CLI配置命令，請檢查[文檔](#)：

fabric fsc auto-recovery enable max-attempts <X>可啟用此功能。

max-attempts是重置每個FSC的次數。預設情況下，最大嘗試次數不受限制。

fabric fsc auto-recovery disable停用此功能。

show afctrl fsc-auto-recovery顯示有關FSC自動恢復的詳細信息，包括尚未重置的裝置、重置計數、最大嘗試次數、輸出捨棄閾值狀態和FSC自動恢復歷史記錄。

注意：對客戶的影響： FSC FE裝置已重置，所有正在傳輸的資料包都將丟失。

附註： 當MIO故障切換時，會複製除歷史記錄之外的所有值。