

排除StarOs节点在简单网络管理协议(SNMP)中报告的StarOs“ThreshFabricEGQDiscards”错误

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[问题](#)

[故障排除](#)

[解决方案](#)

[自动恢复机制](#)

简介

本文档介绍当“ThreshFabricEGQDiscards” SNMP陷阱时如何对交换矩阵和存储卡(FSC)卡进行故障排除。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- StarOs
- ASR5500平台

使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

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。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

问题

当ASR5500机箱中一个FSC卡上的交换矩阵边缘(FE)芯片组上的单事件翻转(SEU)时，发现错误“ThreshFabricEGQDiscards”。由于FE表中的此位翻转，FE芯片开始损坏交换矩阵中的数据包（信元），导致出口队列丢弃，从而导致卡之间的心跳故障。

使用命令行界面(CLI)命令show snmp trap history verbose可以看到此问题的示例。

```
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
```

此线路在多个卡CPU控制台显示：

注意：命令 `debug console card` 是 `hidden/test` 命令。当在 StarOs 节点上运行 `show support details` 命令时，ASR5500 上所有卡的每次都会收集此命令。

```
***** 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_petraub_egress.c:121: #1: petraub=1/1/1, PetraB EGQ Egress drop threshold exceeded, drop
count=5243, interval=30 secs, threshold=50
```

故障排除

检查出口丢包是否递增。

注意：如果交换矩阵错误不断增加，并且您在版本 19.0 或更高版本上运行 StarOs 节点，则继续本文的“解决方案”部分。

注意：如果交换矩阵错误不断增加，并且您运行的 StarOs 节点版本低于版本 19.0，请向 TAC 提出服务请求。

步骤1.进入测试模式，以下是[如何](#)在StarOs节点上启用它的文档。

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

步骤2.检查交换矩阵运行状况。

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

问题不存在时的输出示例：

```
[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丢弃数据包数量增加的输出示例:

```
[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 <<<
```

解决方案

自动恢复机制

行为更改类型：

新的CLI命令，用于在检测到过多交换矩阵出口丢弃时启用FSC自动恢复/重置过程

发布：

19.0

旧行为：

手动恢复过程以重置FSC。

新行为：

新的CLI配置命令，请查看[文档](#)：

fabric fsc auto-recovery启用**max-attempts <X>**以启用此功能。

max-attempts是重置每个FSC的次数。默认情况下，最大尝试次数为无限制。

fabric fsc auto-recovery disable以禁用此功能。

show afctrl-auto-recovery显示有关FSC自动恢复的详细信息，包括尚未重置的设备、重置计数、最大尝试次数、出口丢弃阈值状态和FSC自动恢复历史记录。

警告：对客户的影响： FSC FE设备重置，任何正在传输的数据包都会丢失。

注意： 当MIO故障切换时，将复制除历史记录之外的所有值。