

生成4 (gen4)线路卡缓慢流失计数器和命令排除故障(MD 9500系列多层控制器)

目录

[简介](#)

[拓扑](#)

[背景信息](#)

[NX-OS版本5.2\(1\)](#)

[NX-OS版本5.2\(2d\)](#)

[NX-OS版本5.2\(6a\)](#)

[NX-OS版本5.2\(8\)](#)

[测试 1：缓慢的波尔特仿真- R RDY迪莱10000us \(10毫秒\)](#)

[步骤概述1-9](#)

[MD值和计数器在步骤3以后：rtp-san-23-02-9513 fc13/13 -波尔特连接到发送方](#)

[接口计数器- fc13/13](#)

[Supervisor级别硬件检测的错误](#)

[丢弃的Supervisor数据包流](#)

[线路卡OBFL错误统计](#)

[线路卡OBFL Flow-control超时丢包](#)

[线路卡OBFL Flow-control请求超时](#)

[Creditmon](#)

[线路卡统计信息](#)

[线路卡信用值INFO](#)

[线路卡排队的信息包](#)

[MD值和计数器在步骤5以后：rtp-san-23-02-9513 Port-Channel 237 -发送方边的fc13/1](#)

[接口计数器](#)

[Supervisor级别硬件检测的错误](#)

[丢弃的Supervisor数据包流](#)

[线路卡OBFL错误统计](#)

[线路卡OBFL Flow-control超时丢包](#)

[线路卡OBFL Flow-control请求超时](#)

[Creditmon](#)

[线路卡统计信息](#)

[线路卡信用值INFO](#)

[线路卡排队的信息包](#)

[MD值和计数器在步骤6以后：rtp-san-23-01-9513 Port-Channel 237 -减慢流失边的fc4/9](#)

[接口计数器- fc4/9](#)

[Supervisor级别硬件检测的错误](#)

[丢弃的Supervisor数据包流](#)

[线路卡OBFL错误统计](#)

[线路卡OBFL Flow-control超时丢包](#)

[线路卡OBFL Flow-control请求超时](#)

[Creditmon](#)

[线路卡统计信息](#)

[线路卡信用值INFO](#)

[线路卡排队的信息包](#)

[MD值和计数器在步骤8以后：rtp-san-23-01-9513 fc4/13 -波尔特连接到缓慢的设备](#)

[接口计数器- fc4/13](#)

[Supervisor级别硬件检测的错误](#)

[丢弃的Supervisor数据包流](#)

[线路卡OBFL错误统计](#)

[线路卡OBFL Flow-control超时丢包](#)

[线路卡OBFL Flow-control请求超时](#)

[Creditmon](#)

[线路卡统计信息](#)

[线路卡信用值INFO](#)

[线路卡排队的信息包](#)

[测试 2：缓慢的波尔特仿真- R_RDY迪莱1500000us \(1.5秒\)](#)

[步骤概述1-10](#)

[MD值和计数器在步骤4:以后rtp-san-23-02-9513 fc13/13 -波尔特连接到发送方](#)

[接口计数器- fc13/13](#)

[Supervisor级别硬件检测的错误](#)

[丢弃的Supervisor数据包流](#)

[线路卡OBFL错误统计](#)

[线路卡OBFL Flow-control超时丢包](#)

[线路卡OBFL Flow-control请求超时](#)

[Creditmon](#)

[线路卡统计信息](#)

[线路卡信用值INFO](#)

[线路卡排队的信息包](#)

[波尔特林克事件](#)

[MD值和计数器在步骤6以后：rtp-san-23-02-9513 Port-Channel 237 -发送方边的fc13/1](#)

[接口计数器](#)

[Supervisor级别硬件检测的错误](#)

[丢弃的Supervisor数据包流](#)

[线路卡OBFL错误统计](#)

[线路卡OBFL Flow-control超时丢包](#)

[线路卡OBFL Flow-control请求超时](#)

[Creditmon](#)

[线路卡统计信息](#)

[线路卡信用值INFO](#)

[线路卡排队的信息包](#)

[波尔特林克事件](#)

[MD值和计数器在步骤7以后：rtp-san-23-01-9513 Port-Channel 237 -减慢流失边的fc4/9](#)

[接口计数器- fc4/9](#)

[Supervisor级别硬件检测的错误](#)

[丢弃的Supervisor数据包流](#)

[线路卡OBFL错误统计](#)

[线路卡OBFL Flow-control超时丢包](#)

[线路卡OBFL Flow-control请求超时](#)

[Creditmon](#)

[线路卡统计信息](#)

[线路卡信用值INFO](#)

[线路卡排队的信息包](#)

[波尔特林克事件](#)

[MD值和计数器在步骤9:以后rtp-san-23-01-9513 fc4/13 -波尔特连接到缓慢的设备](#)

[接口计数器- fc4/13](#)

[Supervisor级别硬件检测的错误](#)

[丢弃的Supervisor数据包流](#)

[线路卡OBFL错误统计](#)

[线路卡OBFL Flow-control超时丢包](#)

[线路卡OBFL Flow-control请求超时](#)

[Creditmon](#)

[线路卡统计信息](#)

[线路卡信用值INFO](#)

[线路卡排队的信息包](#)

[波尔特林克事件](#)

[测试3 : 端口监控程序-缓慢的波尔特仿真- R_RDY迪莱1500000us \(1.5秒\)](#)

[创建端口监控程序策略](#)

[重新运行测验](#)

[查看门限值管理器日志](#)

[对象标识符\(OIDs\)](#)

[附录](#)

[计数器定义](#)

[命令发出对每交换机](#)

简介

本文描述命令并且反对在Cisco MDS 9500 Series Multilayer Directors生成4 (gen4)线路卡的增量有雷鸟ASIC，型号DS-X9232-256K9和DS-X9248-256K9的，当设备正常运行，当一个缓慢的流失设备时。如果了解哪些计数器增加，并且他们增加的地方，您能适当地识别和解决这些问题类型。

终端设备之间的所有数据流在存储区域网络(SAN)结构由光纤通道使用链接级，基于每跳的等级3，并且，在某些情况下，等级2服务和缓冲区对缓冲区流量控制运载。这些业务类别不支持端到端流量控制。当有缓慢的设备附加对结构时，终端设备不接受帧以已配置的或经过协商的速率。缓慢的设备，指缓慢的流失设备，导致Inter-Switch Link (ISL)协议ISL)信用值在为这些设备注定的流量的短路并且堵塞链路。信用值短路影响使用同一条ISL链路在结构的无关的流，即使目的地设备不体验慢流失。

三测验运行了：

1. 缓慢的波尔特仿真- R_RDY迪莱10000us (10毫秒)
2. 缓慢的波尔特仿真- R_RDY迪莱1500000us (1.5秒)
3. 端口监控程序-缓慢的波尔特仿真- R_RDY迪莱1500000us (1.5秒)

拓扑

所有端口是4 Gbps。

```

172.18.121.64      fc13/1      fc4/9 172.18.121.16
Agilent 103/3--fc13/13 rtp-san-23-02-9513 =====PC 237===== rtp-san-23-01-9513 fc4/13--
Agilent 103/2

```

```

NX-OS 5.2(2d) NX-OS 5.2(8) rtp-san-23-02-9513
9513 sup-2a/fab3 NX-OS 5.2(2d)

```

```
rtp-san-23-02-9513# show mod
```

Mod	Ports	Module-Type	Model	Status
1	8	IP Storage Services Module	DS-X9308-SMIP	powered-dn
2	8	10 Gbps FCoE Module	DS-X9708-K9	powered-dn
3	8	10 Gbps FCoE Module	DS-X9708-K9	powered-dn
4	22	4x1GE IPS, 18x1/2/4Gbps FC Module	DS-X9304-18K9	ok
5	24	1/2/4/8 Gbps FC Module	DS-X9224-96K9	ok
6	8	10 Gbps FCoE Module	DS-X9708-K9	powered-dn
7	0	Supervisor/Fabric-2a	DS-X9530-SF2AK9	active *
8	0	Supervisor/Fabric-2a	DS-X9530-SF2AK9	ha-standby
9	8	IP Storage Services Module	DS-X9308-SMIP	powered-dn
10	22	4x1GE IPS, 18x1/2/4Gbps FC Module	DS-X9304-18K9	ok
11	22	4x1GE IPS, 18x1/2/4Gbps FC Module	DS-X9304-18K9	ok
12	24	1/2/4/8 Gbps FC Module	DS-X9224-96K9	ok
13	48	1/2/4/8/10 Gbps Advanced FC Module	DS-X9248-256K9	ok

```
rtp-san-23-01-9513 9513 sup-2a/fab3 NX-OS 5.2(8)
```

```
rtp-san-23-01-9513# show mod
```

Mod	Ports	Module-Type	Model	Status
1	4	10 Gbps FC Module	DS-X9704	ok
2	48	1/2/4/8/10 Gbps Advanced FC Module	DS-X9248-256K9	ok
3	16	16x1GE, Storage Services Node	DS-X9316-SSNK9	ok
4	32	1/2/4/8/10 Gbps Advanced FC Module	DS-X9232-256K9	ok
7	0	Supervisor/Fabric-2a	DS-X9530-SF2AK9	ha-standby
8	0	Supervisor/Fabric-2a	DS-X9530-SF2AK9	active *

背景信息

当他们适用于gen4线路卡，此部分描述在in命令的限制Cisco NX-OS网络操作系统。

注意：使用[命令查找工具](#) ([仅限注册用户](#)) 可获取有关本部分所使用命令的详细信息。

NX-OS版本5.2(1)

show interface计数器 and show interface聚合计数器命令返回‘保持接收B2B的信用值’，并且‘请传送保持’与TBBZ和RBBZ值的B2B信用值被交换。

fcmac计数器正确。

请参阅Cisco Bug ID [CSCts28865](#) , "B2B信用值不正确0个的转变关于生成4线路卡".

NX-OS版本5.2(2d)

这些命令不运作 :

- show logging内置flow-control超时丢包模块13 -语法错误。
- show logging内置flow-control请求超时模块13 -语法错误。
- 丢弃的show hardware内部数据包流-对show hardware内部统计信息模块13 pktflow丢弃的命令的点。
- show hardware内部数据包已丢失原因模块2 -不支持的。
- show hardware内部xbar 0排队数据包INFO -无效命令。

NX-OS版本5.2(6a)

这些命令不运作 :

- show hardware内部数据包已丢失原因模块2 -不支持的。
- show hardware内部xbar 0排队数据包INFO -无效命令。

NX-OS版本5.2(8)

不支持show hardware内部数据包已丢失原因模块2命令。

新线路卡命令 , show hardware内部que inst 0-3内存iqm-statusmem0 & 1 , 是可用的。此命令替换show hardware内部xbar 0个排队数据包INFO in命令生成1-3线路卡。

丢弃在接口不增加。请参阅Cisco Bug ID [CSCud77292](#) , "Gen 4线路卡不增加在接口统计信息的输出丢弃".

fclfOutDiscards不看上去被派出。

所有计数器比generation1-3计数器有不同的名称。

fcmac计数器不包含这五个软件计数器;他们在内置失败记录日志(OBFL)错误统计仅出现 :

- FCP_SW_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO
- FCP_SW_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO
- FCP_SW_CNTR_FORCE_TIMEOUT_ON
- FCP_SW_CNTR_FORCE_TIMEOUT_OFF
- FCP_SW_CNTR_CREDIT_LOSS

请参阅Cisco Bug ID [CSCud93629](#) , "Gen 4 fcmac计数器不包含几个软件计数器".

测试 1 : 缓慢的波尔特仿真- R_RDY迪莱10000us (10毫秒)

步骤概述1-9

这是测试程序的概述缓慢的端口仿真的与R-RDY延迟1000us (10毫秒)。

fc4/13是端口连接对缓慢的设备，并且fc13/13是端口连接对发送方。

1. 启动Agilent流量103/3 > 103/2。
2. 让在30秒它运行。
3. 在rtp-san-23-02-9513的问题一组命令。
4. 等待\30 \秒。
5. 在rtp-san-23-02-9513的问题一组命令。
6. 在rtp-san-23-01-9513的问题一组命令。
7. 等待\30 \秒。
8. 在rtp-san-23-01-9513的问题一组命令。
9. 终止测验。

MD值和计数器在步骤3以后：rtp-san-23-02-9513 fc13/13 -波尔特连接到发送方

接口计数器- fc13/13

这些是更改，若有，在MD计数器在步骤3以后：

输入丢弃-从上一个值的没有更改。
输入OLS -从上一个值的没有更改。
输入LRR -从上一个值的没有更改。
输入NOS -从上一个值的没有更改。

输出丢弃-从上一个值的没有更改。
输出OLS -从上一个值的没有更改。
输出LRR -从上一个值的没有更改。
输出NOS -从上一个值的没有更改。

接收B2B从零的信用值转变-不获取。
传输B2B从零的信用值转变-不获取。
接收B2B信用值保持的65530 - 65530 -从上一个值的没有更改。
传输B2B信用值保持的128 - 128 -从上一个值的没有更改。

Supervisor级别硬件检测的错误

此命令发出：

```
show hardware internal errors module 13
```

计数器可适用对端口fc13/13没有更改。

丢弃的Supervisor数据包流

一新的line interface (cli) command命令，丢弃的show hardware内部统计信息模块13 pktflow，是可用的。

没有计数器可适用对fc13/13更改的端口。

线路卡OBFL错误统计

此命令发出：

```
show logging onboard module 13 error-stats
```

计数器可适用对端口fc13/13没有更改。

线路卡OBFL Flow-control超时丢包

此命令发出：

```
show logging onboard flow-control timeout-drops module 13
```

当show logging内置超时丢包解析时，有语法错误。

线路卡OBFL Flow-control请求超时

此命令发出：

```
show logging onboard flow-control request-timeout module 13
```

当show logging内置请求超时解析时，有语法错误。

Creditmon

此命令发出：

```
show process creditmon credit-loss-events module 13
```

计数器可适用对端口fc13/13没有更改。

线路卡统计信息

此命令给此示例输出：

```
slot 13 show hardware internal statistics device fcmac all port 13
```

```
|-----|
| Device:Tbird Mac Driver          Role:FCMAC          Mod:13          |
| Last cleared @ Wed Nov 28 20:36:11 2012          |
|-----|
Instance:1
ID   Name                               Value                               Ports  Next value(30sec)  Delta
--   ----                               -
60   THB_RCM_RCP3_RBBZ_CH0              0000000001209670                  13 - 0000000001243266  +33596
1044 IP_FCMAC_CNT_STATS_DATA_RX_CLASS3_FRAMES 0000000072446822                  13 - 0000000072485256  +38434
```

线路卡信用值INFO

此命令发出：

```
slot 13 show hardware internal credit-info port 13
```

没有从上一个值的更改。以下是输出示例：

```
==== Device Credit Information - RX =====
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORT | SI/ |   DEVICE NAME   | CREDITS | CREDITS | BW |
| NO  | PRIO|                 | CONFIGURED | USED   | MODE |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|  13  |  0/0 |   Tbird Mac Driver |    0x20 |   0x26 | Shared |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
==== Device Credit Information - TX =====
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORT | SI/ |   DEVICE NAME   | CREDITS | CREDITS | BW |
| NO  | PRIO|                 | CONFIGURED | USED   | MODE |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|  13  |  0/0 |   Tbird Mac Driver |    0x80 |    0x0 | Shared |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

线路卡排队的信息包

这些命令发出：

```
slot 13 show hardware internal que inst 1 memory iqm-statusmem0
```

```
slot 13 show hardware internal que inst 1 memory iqm-statusmem1
```

输出不是可用的。

MD值和计数器在步骤5以后：rtp-san-23-02-9513 Port-Channel 237 -发送方边的fc13/1

接口计数器

这些是更改，若有，在MD计数器在步骤5以后：

输入丢弃-从上一个值的没有更改。

输入OLS -从上一个值的没有更改。

输入LRR -从上一个值的没有更改。

输入NOS -从上一个值的没有更改。

输出丢弃-从上一个值的没有更改。

输出OLS -从上一个值的没有更改。

输出LRR -从上一个值的没有更改。

输出NOS -从上一个值的没有更改。

接收B2B从零的信用值转变-不获取。

传输B2B从零的信用值转变-不获取。

保持接收B2B的信用值- 250，但是从上一个值的没有更改。

保持传输B2B的信用值- 0，但是从上一个值的没有更改。

Supervisor级别硬件检测的错误

此命令给此示例输出：

```
show hardware internal errors module 13
```

```
|-----|
| Device:Tbird Mac Driver          Role:FCMAC          Mod:13          |
| Last cleared @ Wed Nov 28 20:36:11 2012              |
| Device Statistics Category :: ERROR                    |
|-----|
```

Instance:0

ID	Name	Value	Ports	Next value(30sec)	Delta
119	THB_TMM_TIMEOUT_STATS_DROP	0000000000011975	1-6 -	0000000000015552	+3577
1023	THB_TMM_PORT_FRM_DROP_CNT	0000000000011991	1 -	0000000000015568	+3577
1122	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	0000000000011991	1 -	0000000000015568	+3577

```
|-----|
| Device:Tbird Fwd Driver          Role:L2           Mod:13          |
| Last cleared @ Wed Nov 28 20:36:11 2012              |
| Device Statistics Category :: ERROR                    |
|-----|
```

Instance:0

ID	Name	Value	Ports	Next value(30sec)	Delta
493	THB_EPR3_CNT_GOOD_SF_DROP	0000000000000103	1-12 -	0000000000000127	+24
497	THB_EPR3_CNT_GOOD_PKT_DROP	0000000000000103	1-12 -	0000000000000127	+24
509	THB_EPR3_CNT_OTHER_DROP	0000000000000103	1-12 -	0000000000000127	+24

丢弃的Supervisor数据包流

一新CLI命令，丢弃的show hardware内部统计信息模块13 pktflow，是可用的。

```
|-----|
| Device:Tbird Fwd Driver          Role:L2           Mod:13          |
| Last cleared @ Wed Nov 28 20:36:11 2012              |
|-----|
```

Instance:0

ID	Name	Value	Ports	Next value(30sec)	Delta
493	THB_EPR3_CNT_GOOD_SF_DROP	0000000000000107	1-12 -	0000000000000128	+21
497	THB_EPR3_CNT_GOOD_PKT_DROP	0000000000000107	1-12 -	0000000000000128	+21
509	THB_EPR3_CNT_OTHER_DROP	0000000000000107	1-12 -	0000000000000128	+21

```
|-----|
| Device:Tbird Mac Driver          Role:FCMAC          Mod:13          |
| Last cleared @ Wed Nov 28 20:36:11 2012              |
|-----|
```

Instance:0

ID	Name	Value	Ports	Next value(30sec)	Delta
119	THB_TMM_TIMEOUT_STATS_DROP	0000000000012560	1-6 -	0000000000016021	+3461
1023	THB_TMM_PORT_FRM_DROP_CNT	0000000000012576	1 -	0000000000016037	+3461
1122	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	0000000000012576	1 -	0000000000016037	+3461

线路卡OBFL错误统计

此命令给此示例输出：

```
show logging onboard module 13 error-stats
```

```
-----
```

ERROR STATISTICS INFORMATION FOR DEVICE DEVICE: FCMAC

Interface Range	Error Stat Counter Name	Count	Time Stamp MM/DD/YY HH:MM:SS
fc13/1	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	14924	12/13/12 16:23:03
fc13/1	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	12576	12/13/12 16:22:43
fc13/1	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	10182	12/13/12 16:22:23

线路卡OBFL Flow-control超时丢包

此命令发出：

```
show logging onboard flow-control timeout-drops module 13
```

当show logging内置超时丢包解析时，有语法错误。

线路卡OBFL Flow-control请求超时

此命令发出：

```
show logging onboard flow-control request-timeout module 13
```

当show logging内置请求超时解析时，有语法错误。

Creditmon

此命令发出：

```
show process creditmon credit-loss-events module 13
```

计数器可适用对端口fc13/1没有更改。

线路卡统计信息

此命令给此示例输出：

```
slot 13 show hardware internal statistics device fcmac all port 13
```

```

|-----|
| Device:Tbird Mac Driver          Role:FCMAC          Mod:13          |
| Last cleared @ Wed Nov 28 20:36:11 2012          |
|-----|
Instance:0
ID   Name                               Value           Ports  Next value(30sec) Delta
--   ----                               -
119  THB_TMM_TIMEOUT_STATS_DROP           0000000000012678  1-6 - 0000000000016138
+3460v
1000 THB_RPB_IN_PKT_CNT                   00000000000505935  1 - 00000000000505967 +32
1001 THB_RPB_OUT_PKT_CNT                   00000000000505935  1 - 00000000000505967 +32
1002 THB_RPB_NC_FRM_CNT                     00000000000253790  1 - 00000000000253796 +6
1003 THB_RPB_LP_FRM_CNT                     00000000000253790  1 - 00000000000253796 +6
1016 THB_TMM_PORT_TBBZ_CH0                 0000000000021060  1 - 0000000000024433 +3373
1021 THB_TMM_PORT_NP_CNT                     00000000000482819  1 - 00000000000517817 +34998
1022 THB_TMM_PORT_TOLB_FRM_SENT_CNT         00000000000253790  1 - 00000000000253796 +6

```

```

1048 IP_FCMAC_CNT_STATS_DATA_TX_CLASS3_FRAMES 0000000000230751 1 - 0000000000265723 +34972
1111 THB_TMM_TO_CNT_CLASS_3 0000000000012694 1 - 0000000000016154 +3460
1122 THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT 0000000000012694 1 - 0000000000016154 +3460

```

线路卡信用值INFO

此命令发出：

```
slot 13 show hardware internal credit-info port 13
```

没有从上一个值的更改。以下是输出示例：

```

===== Device Credit Information - RX =====
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORT | SI/ |   DEVICE NAME   | CREDITS | CREDITS |   BW |
| NO  | PRIO |                 | CONFIGURED | USED   | MODE |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|   1  |  0/0 |   Tbird Mac Driver |    0xfa |    0x0 | Full |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
===== Device Credit Information - TX =====
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORT | SI/ |   DEVICE NAME   | CREDITS | CREDITS |   BW |
| NO  | PRIO |                 | CONFIGURED | USED   | MODE |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|   1  |  0/0 |   Tbird Mac Driver |    0x1f4 |    0x1f4 | Full |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

线路卡排队的信息包

这些命令发出：

```

slot 13 show hardware internal que inst 1 memory iqm-statusmem0
slot 13 show hardware internal que inst 1 memory iqm-statusmem1

```

输出不是可用的。

MD值和计数器在步骤6以后：rtp-san-23-01-9513 Port-Channel 237 -减慢流失边的fc4/9

接口计数器- fc4/9

这些是更改，若有，在MD计数器在步骤6以后：

输入丢弃-从上一个值的没有更改。
 输入OLS -从上一个值的没有更改。
 输入LRR -从上一个值的没有更改。
 输入NOS -从上一个值的没有更改。

输出丢弃-从上一个值的没有更改。
 输出OLS -从上一个值的没有更改。
 输出LRR -从上一个值的没有更改。
 输出NOS -从上一个值的没有更改。

接收B2B从零- 31413的信用值转变-在末端(没有Delta)。如果由THB_RCM_RCP5_RBBZ_CH0去

, 它是 $29541-26055=3486$ 。

传输B2B信用值从零- 5过渡了-在末端(没有Delta)。如果由THB_TMM_PORT_TBBZ_CH0去, 它是 $5-5=0$ 。

保持接收B2B的信用值- 0 -从上一个值的没有更改。

保持传输B2B的信用值- 250 -从上一个值的没有更改。

Supervisor级别硬件检测的错误

此命令发出 :

```
show hardware internal errors module 4
```

计数器可适用对端口fc4/9没有更改。

丢弃的Supervisor数据包流

此命令发出 :

```
show hardware internal packet-flow dropped module 4
```

计数器可适用对端口fc4/9没有更改。

线路卡OBFL错误统计

此命令发出 :

```
show logging onboard module 4 error-stats
```

计数器可适用对端口fc4/9没有更改。

线路卡OBFL Flow-control超时丢包

此命令发出 :

```
show logging onboard flow-control timeout-drops module 4
```

计数器可适用对端口fc4/9没有更改。

线路卡OBFL Flow-control请求超时

此命令发出 :

```
show logging onboard flow-control request-timeout module 4
```

计数器可适用对端口fc4/9没有更改。

Creditmon

此命令发出 :

```
show process creditmon credit-loss-events module 4
```

```
Module: 04      Credit Loss Events: NO
```

线路卡统计信息

此命令给此示例输出：

```
slot 4 show hardware internal statistics device fcmac all port 9
```

```

|-----|
| Device:Tbird Mac Driver          Role:FCMAC          Mod: 4          |
|-----|
Instance:1
ID   Name                               Value                               Ports  Next value(30sec) Delta
--   ----                               -
68   THB_RCM_RCP5_RBBZ_CH0                0000000000026055                9 -    0000000000029541    +3486
1002 THB_RPB_NC_FRM_CNT                   00000000000499012                9 -    00000000000499018     +6
1003 THB_RPB_LP_FRM_CNT                   00000000000499012                9 -    00000000000499018     +6
1022 THB_TMM_PORT_TOLB_FRM_SENT_CNT       00000000000499012                9 -    00000000000499018     +6
1044 IP_FCMAC_CNT_STATS_DATA_RX_CLASS3_FRAMES 00000000000282573                9 -    00000000000318142   +35569
1097 THB_RXF_TO_LB_CNT                   00000000000499012                9 -    00000000000499018     +6

```

线路卡信用值INFO

此命令发出：

```
slot 4 show hard internal credit-info port 9
```

没有从上一个值的更改。以下是输出示例：

```

===== Device Credit Information - RX =====
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORT | SI/ |   DEVICE NAME   | CREDITS | CREDITS |   BW   |
| NO   | PRIO|                 | CONFIGURED | USED   | MODE   |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|  9   | 0/0 |   Tbird Mac Driver |    0x1f4 |  0x1fa |  Full  |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
===== Device Credit Information - TX =====
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORT | SI/ |   DEVICE NAME   | CREDITS | CREDITS |   BW   |
| NO   | PRIO|                 | CONFIGURED | USED   | MODE   |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|  9   | 0/0 |   Tbird Mac Driver |    0xfa |   0x0 |  Full  |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

线路卡排队的信息包

这些命令给此示例输出：

```
slot 4 show hardware internal que inst 1 memory iqm-statusmem0
slot 4 show hardware internal que inst 1 memory iqm-statusmem1
```

```
rtp-san-23-01-9513#slot 4 show hardware internal que inst 1 memory iqm-statusmem0
```

```

+-----+
| IQM: PG0 Status Memory for Tbird Que Driver
| Inst 1; port(s) 9-16
|

```

仅非零条目显示。每个非零位指示在虚拟输出队列(VOQ)的一待帧该InfiniBand的(IB)。

```

+-----+-----+-----+-----+-----+
| GI (Hex) | Prio 0 | Prio 1 | Prio 2 | Prio 3 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
|          c | 000000 | 000000 | 000000 | 000001 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
          ^                               ^
          |                               |
egress port (slow)                   ingress port

```

这在此测验表明一个或更多数据包排队对目的地索引xC，是端口fc4/13：

```

rtp-san-23-01-9513# show port internal info interface fc4/13
fc4/13 - if_index: 0x0118C000, phy_port_index: 0xc
        local_index: 0xc

```

000001指示雷鸟ASIC实例的1.第一个端口。对于型号DS-X9232-256K9，实例1是为端口9-16，因此指示fc4/9是数据包ingressing去fc4/13的地方。

对于型号DS-X9248-256K9，每个雷鸟实例把柄12个端口，因此实例1从端口13将启动。仅非零条目显示。

```

rtp-san-23-01-9513# slot 4 show hardware internal que inst 1 memory iqm-statusmem1
+-----+-----+-----+-----+-----+
| IQM: PG1 Status Memory for Tbird Que Driver
| Inst 1; port(s) 9-16
|

```

MD值和计数器在步骤8以后：rtp-san-23-01-9513 fc4/13 -波尔特连接到缓慢的设备

接口计数器- fc4/13

这些是更改，若有，在MD计数器在步骤8以后：

输入丢弃-从上一个值的没有更改。
 输入OLS -从上一个值的没有更改。
 输入LRR -从上一个值的没有更改。
 输入NOS -从上一个值的没有更改。

输出丢弃-从上一个值的没有更改。
 输出OLS -从上一个值的没有更改。
 输出LRR -从上一个值的没有更改。
 输出NOS -从上一个值的没有更改。

接收B2B从零的信用值转变-不获取。如果由THB_RCM_RCP5_RBBZ_CH0去，它是11-11=0。
 传输B2B从零的信用值转变-不获取。如果由THB_TMM_PORT_TBBZ_CH0去，它是43034-39908=3126。
 接收B2B信用值保持的32 -从上一个值的没有更改。
 传输B2B信用值保持的0 -从上一个值的没有更改。

Supervisor级别硬件检测的错误

此命令给此示例输出：

```

show hardware internal errors module 4

```

```

-----|
| Device:Tbird Mac Driver          Role:FCMAC          Mod: 4          |
| Device Statistics Category :: ERROR |
-----|
Instance:0
ID      Name                               Value           Ports  Next value(30sec) Delta
--      ----                               -
272     THB_TMM_TIMEOUT_STATS_DROP             0000000000407690  13-16 -0000000000440678  +32988
1823    THB_TMM_PORT_FRM_DROP_CNT              0000000000407706  13 -   0000000000440694  +32988
1922    THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT         0000000000407706  13 -   0000000000440694  +32988

```

丢弃的Supervisor数据包流

此命令给此示例输出：

```
show hardware internal packet-flow dropped module 4
```

```

-----|
| Device:Tbird Mac Driver          Role:FCMAC          Mod: 4          |
-----|
Instance:1
ID      Name                               Value           Ports  Next value(30sec) Delta
--      ----                               -
272     THB_TMM_TIMEOUT_STATS_DROP             0000000000411953  13-16 -0000000000444935  +32982
1823    THB_TMM_PORT_FRM_DROP_CNT              0000000000411969  13 -   0000000000444951  +32982
1922    THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT         0000000000411969  13 -   0000000000444951  +32982

```

```
show hardware internal statistics module 4 pktflow dropped
```

在[MD值和计数器](#)新CLI命令提及的这[在步骤5以后，丢弃的Supervisor数据包流](#)。

线路卡OBFL错误统计

此命令给此示例输出：

```
show logging onboard module 4 error-stats
```

```

-----
ERROR STATISTICS INFORMATION FOR DEVICE DEVICE: FCMAC
-----
Interface      |                               |           |           |           |           |
Range          | Error Stat Counter Name      | Count    |           | MM/DD/YY | HH:MM:SS |
-----|-----|-----|-----|-----|-----|
fc4/13         | THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT | 445487   |           | 12/13/12 | 22:23:25 |
fc4/13         | THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT | 424732   |           | 12/13/12 | 22:23:05 |
fc4/13         | THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT | 403982   |           | 12/13/12 | 22:22:45 |

```

线路卡OBFL Flow-control超时丢包

此命令给此示例输出：

```
show logging onboard flow-control timeout-drops module 4
```

```

-----
ERROR STATISTICS INFORMATION FOR DEVICE DEVICE: FCMAC
-----
Interface      |                               |           |           |           |           |
-----|-----|-----|-----|-----|-----|

```

Range	Error Stat Counter Name	Count	MM/DD/YY HH:MM:SS
fc4/13	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	445487	12/13/12 22:23:25
fc4/13	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	424732	12/13/12 22:23:05
fc4/13	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	403982	12/13/12 22:22:45

线路卡OBFL Flow-control请求超时

此命令发出：

```
show logging onboard flow-control request-timeout module 4
没有输出。
```

Creditmon

此命令发出：

```
show process creditmon credit-loss-events module 4

Module: 04      Credit Loss Events: NO
```

线路卡统计信息

此命令给此示例输出：

```
slot 4 show hardware internal statistics device fcmac all port 13
```

```

|-----|
| Device:Tbird Mac Driver          Role:FCMAC                      Mod: 4          |
|-----|
Instance:1
ID   Name                               Value                               Ports  Next value(30sec) Delta
--   ----                               -
272  THB_TMM_TIMEOUT_STATS_DROP          0000000000415139                 13-16 -0000000000447595 +32456
1816 THB_TMM_PORT_TBBZ_CH0                0000000000039908                 13 - 0000000000043034 +3126
1828 THB_TMM_PORT_TWAIWAIT_CNT          0000042231489340                 13 - 0000045541420902
+3309931562
1918 THB_TMM_TOLB_TO_CNT                0000000000415155                 13 - 0000000000447611 +32456
1922 THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT      0000000000415155                 13 - 0000000000447611 +32456

```

线路卡信用值INFO

此命令发出：

```
slot 4 show hard internal credit-info port 13
使用所有Tx赊帐。设备不及时返回R_RDYs。以下是输出示例：
```

```

===== Device Credit Information - RX =====
+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORT | SI/ | DEVICE NAME | CREDITS | CREDITS | BW |
| NO  | PRIO |             | CONFIGURED | USED   | MODE |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 13  | 16/0 | Tbird Mac Driver | 0x20 | 0x0 | Full |
+-----+-----+-----+-----+-----+

```



```

===== Device Credit Information - TX =====
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORT | SI/ |     DEVICE NAME     | CREDITS | CREDITS | BW |
| NO  | PRIO |                     | CONFIGURED | USED   | MODE |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 13  | 16/0 | Tbird Mac Driver   | 0x80    | 0x80   | Full |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

线路卡排队信息包

这些命令发出：

```

slot 4 show hardware internal que inst 1 memory iqm-statusmem0
slot 4 show hardware internal que inst 1 memory iqm-statusmem1

```

输出不是可用的。

参考的[MD值和计数器在步骤6以后，线路卡排队的信息包](#)。

测试 2：缓慢的波尔特仿真- R_RDY迪莱1500000us (1.5秒)

步骤概述1-10

这是测试程序的概述缓慢的端口仿真的与R-RDY延迟1500000us (1.5秒)。

fc4/13是端口连接对缓慢的设备，并且fc13/13是端口连接对发送方。

1. 启动Agilent流量103/3 -> 103/2。
2. 让在30秒它运行。
3. 在rtp-san-23-02-9513的问题一组命令。
4. 等待\30 \秒。
5. 在rtp-san-23-02-9513的问题一组命令。
6. 在rtp-san-23-01-9513的问题一组命令。
7. 等待\30 \秒。
8. 在rtp-san-23-01-9513的问题一组命令。
9. 终止测验。

MD值和计数器在步骤4:以后rtp-san-23-02-9513 fc13/13 -波尔特连接到发送方

接口计数器- fc13/13

此命令发出：

```
show interface fc13/13 counters
```

这些是更改，若有，在MD计数器在步骤4:以后

输入丢弃-从上一个值的没有更改。
 输入OLS -从上一个值的没有更改。
 输入LRR -从上一个值的没有更改。

输入NOS -从上一个值的没有更改。

输出丢弃-从上一个值的没有更改。

输出OLS -从上一个值的没有更改。

输出LRR -从上一个值的没有更改。

输出NOS -从上一个值的没有更改。

传输B2B信用值从从上一个值的零- 0 -没有更改过渡了。

接收B2B信用值从零- +24483过渡了。

保持接收B2B的信用值- 65530 -从上一个值的没有更改。

传输B2B信用值保持的128 -从上一个值的没有更改。

Supervisor级别硬件检测的错误

此命令发出：

```
show hardware internal errors module 13
```

计数器可适用对端口fc13/13没有更改。

丢弃的Supervisor数据包流

此命令发出：

```
show hardware internal packet-flow dropped module 13
```

计数器可适用对端口fc13/13没有更改。

线路卡OBFL错误统计

此命令给此示例输出：

```
show logging onboard module 13 error-stats
```

```
rtp-san-23-02-9513# show logging onboard module 13 error-stats
```

```
-----  
Module: 13  
-----  
  
-----  
ERROR STATISTICS INFORMATION FOR DEVICE DEVICE: FCMAC  
-----  


| Interface<br>Range | Error Stat Counter Name        | Count | Time Stamp<br>MM/DD/YY HH:MM:SS |
|--------------------|--------------------------------|-------|---------------------------------|
| fc13/13            | FCP_SW_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO | 776   | 12/17/12 08:28:38               |
| fc13/1             | FCP_SW_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO | 777   | 12/17/12 08:28:38               |
| fc13/13            | FCP_SW_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO | 695   | 12/17/12 08:28:18               |
| fc13/1             | FCP_SW_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO | 697   | 12/17/12 08:28:18               |
| fc13/13            | FCP_SW_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO | 628   | 12/17/12 08:27:58               |
| fc13/1             | THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT  | 27139 | 12/17/12 08:27:58               |
| fc13/1             | FCP_SW_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO | 630   | 12/17/12 08:27:58               |
| fc13/13            | FCP_SW_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO | 541   | 12/17/12 08:27:38               |

  
-----
```

线路卡OBFL Flow-control超时丢包

此命令发出：

show logging onboard flow-control timeout-drops module 13
当show logging内置超时丢包解析时，有语法错误。

线路卡OBFL Flow-control请求超时

此命令发出：

show logging onboard flow-control request-timeout module 13
当show logging内置请求超时解析时，有语法错误。

Creditmon

此命令发出：

show process creditmon credit-loss-events module 13
计数器可适用对模块13没有更改。

线路卡统计信息

此命令给此示例输出：

slot 13 show hardware internal statistics device fcmac all port 13

```

|-----|
| Device:Tbird Mac Driver          Role:FCMAC          Mod:13          |
| Last cleared @ Wed Nov 28 15:36:11 2012          |
|-----|
Instance:1
ID   Name                               Value           Ports  Next value(30sec) Delta
--   ----                               -
60   THB_RCM_RCP3_RBBZ_CH0                0000000001448221  13 - 0000000001471293 +23072
1002 THB_RPB_NC_FRM_CNT                    0000000000320356  13 - 0000000000320362 +6
1022 THB_TMM_PORT_TOLB_FRM_SENT_CNT        0000000000320356  13 - 0000000000320362 +6
1090 THB_RHP_FRM_CNT                       0000000072752061  13 - 0000000072785537 +6
1096 THB_RXF_NP_CNT                       0000000072752061  13 - 0000000072785537 +6

```

线路卡信用值INFO

此命令发出：

slot 13 show hardware internal credit-info port 13
没有从上一个值的更改。以下是输出示例：

rtp-san-23-02-9513# slot 13 show hardware internal credit-info port 13

```

===== Device Credit Information - RX =====
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORT | SI/ |     DEVICE NAME     | CREDITS | CREDITS |  BW  |
| NO  | PRIO |                     | CONFIGURED | USED   | MODE |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|  13  |  0/0 |   Tbird Mac Driver  |    0x20  |   0x26  | Shared |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
===== Device Credit Information - TX =====
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORT | SI/ |     DEVICE NAME     | CREDITS | CREDITS |  BW  |
| NO  | PRIO |                     | CONFIGURED | USED   | MODE |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|  13  |  0/0 |   Tbird Mac Driver  |    0x80  |    0x0  | Shared |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

线路卡排队信息包

这些命令发出：

```

slot 13 show hardware internal que inst 1 memory iqm-statusmem0
slot 13 show hardware internal que inst 1 memory iqm-statusmem1

```

没有可用的输出。

波尔特林克事件

此命令发出：

```

slot 13 show port-config internal link-events

```

没有从上一个值的更改。

MD值和计数器在步骤6以后：rtp-san-23-02-9513 Port-Channel 237 -发送方边的fc13/1

接口计数器

此命令发出：

```

show interface fc13/1 counters

```

这些是更改，若有，在MD计数器在步骤6以后：

输入丢弃-从上一个值的没有更改。
 输入OLS -从上一个值的没有更改。
 输入LRR -从上一个值的没有更改。
 输入NOS-从上一个值的没有更改。

输出丢弃-从上一个值的没有更改。
 输出OLS -从上一个值的没有更改。
 输出LRR-从上一个值的没有更改。
 输出NOS-从上一个值的没有更改。

传输B2B从零- +3531的信用值转变。

接收B2B从零的信用值转变-从上一个值的没有更改。
 保持接收B2B的信用值- 250 -从上一个值的没有更改。
 保持传输B2B的信用值- 0 -从上一个值的没有更改。

Supervisor级别硬件检测的错误

此命令给此示例输出：

```
show hardware internal errors module 13
```

```

|-----|
| Device:Tbird Fwd Driver          Role:L2                      Mod:13          |
| Last cleared @ Wed Nov 28 15:36:11 2012| Device Statistics Category :: ERROR |
|-----|
Instance:0
ID   Name                               Value                Ports  Next value(30sec) Delta
--   ---                               -
493  THB_EPR3_CNT_GOOD_SF_DROP           0000000000000537    1-12 - 0000000000000591    +54
497  THB_EPR3_CNT_GOOD_PKT_DROP          0000000000000537    1-12 - 0000000000000591    +54
509  THB_EPR3_CNT_OTHER_DROP             0000000000000537    1-12 - 0000000000000591    +54
    
```

丢弃的Supervisor数据包流

此命令给此示例输出：

```
show hardware internal packet-flow dropped module 13
```

```

|-----|
| Device:Tbird Fwd Driver          Role:L2                      Mod:13          |
| Last cleared @ Wed Nov 28 15:36:11 2012|                               |
|-----|
Instance:0
ID   Name                               Value                Ports  Next value(30sec) Delta
--   ---                               -
493  THB_EPR3_CNT_GOOD_SF_DROP           0000000000000537    1-12 - 0000000000000591    +54
497  THB_EPR3_CNT_GOOD_PKT_DROP          0000000000000537    1-12 - 0000000000000591    +54
509  THB_EPR3_CNT_OTHER_DROP             0000000000000537    1-12 - 0000000000000591    +54
    
```

线路卡OBFL错误统计

此命令给此示例输出：

```
show logging onboard module 13 error-stats
```

```
rtp-san-23-02-9513# show logging onboard module 13 error-stats
```

```

-----
Module: 13
-----
ERROR STATISTICS INFORMATION FOR DEVICE DEVICE: FCMAC
-----
Interface      | Error Stat Counter Name | Count | Time Stamp
Range          |                          |       | MM/DD/YY HH:MM:SS
-----
fc13/13       | FCP_SW_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO | 776   | 12/17/12 08:28:38
    
```

```

fc13/1          |FCP_SW_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO | 777      | 12/17/12 08:28:38
fc13/13        |FCP_SW_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO | 695      | 12/17/12 08:28:18
fc13/1          |FCP_SW_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO | 697      | 12/17/12 08:28:18
fc13/13        |FCP_SW_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO | 628      | 12/17/12 08:27:58
fc13/1          |THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT  | 27139    | 12/17/12 08:27:58
fc13/1          |FCP_SW_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO | 630      | 12/17/12 08:27:58
fc13/13        |FCP_SW_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO | 541      | 12/17/12 08:27:38
fc13/1          |FCP_SW_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO | 543      | 12/17/12 08:27:38

```

线路卡OBFL Flow-control超时丢包

此命令发出：

```
show logging onboard flow-control timeout-drops module 13
```

当show logging内置超时丢包解析时，有语法错误。

线路卡OBFL Flow-control请求超时

此命令发出：

```
show logging onboard flow-control request-timeout module 13
```

当show logging内置请求超时解析时，有语法错误。

Creditmon

此命令发出：

```
show process creditmon credit-loss-events module 13
```

没有从上一个值的更改。

线路卡统计信息

此命令给此示例输出：

```
slot 13 show hardware internal statistics device fcmac all port 13
rtp-san-23-02-9513# slot 13 show hardware internal statistics device fcmac all port 1
```

```

|-----|
| Device:Tbird Mac Driver          Role:FCMAC          Mod:13          |
| Last cleared @ Wed Nov 28 15:36:11 2012          |
|-----|
Instance:0
ID   Name                               Value           Ports  Next value(30sec) Delta
--   ----                               -
119  THB_TMM_TIMEOUT_STATS_DROP          0000000000027128  1-6 - 0000000000027230  +102
1001 THB_RPB_OUT_PKT_CNT                 00000000000897031  1 - 00000000000897076  +45
1002 THB_RPB_NC_FRM_CNT                 00000000000320352  1 - 00000000000320358  +6
1003 THB_RPB_LP_FRM_CNT                 00000000000320352  1 - 00000000000320358  +6
1016 THB_TMM_PORT_TBBZ_CHO             00000000000050587  1 - 00000000000053961  +3374
1028 THB_TMM_PORT_TWAIT_CNT             0000032055488369  1 - 0000034152485776
+2096997407
1033 THB_TMM_PORT_TX_FRAME_CNT          0000000001098361  1 - 0000000001131514  +33153
1048 IP_FCMAC_CNT_STATS_DATA_TX_CLASS3_FRAMES 00000000000521794  1 - 00000000000554912  +33118

```

```

1097 THB_RXF_TO_LB_CNT          0000000000320357  1 - 0000000000320363  +6
1117 THB_TMM_TOLB_LB_CNT       0000000000320352  1 - 0000000000320358  +6
1118 THB_TMM_TOLB_TO_CNT       0000000000027144  1 - 0000000000027246  +102
1122 THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT 0000000000027139  1 - 0000000000027241  +102

```

线路卡信用值INFO

此命令给此示例输出：

```
slot 13 show hard internal credit-info port 1
```

```
rtp-san-23-02-9513# slot 13 show hard internal credit-info port 1
```

```

===== Device Credit Information - RX =====
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORT | SI/ |   DEVICE NAME   | CREDITS | CREDITS |  BW  |
| NO  | PRIO |                 | CONFIGURED | USED   | MODE |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|   1  | 0/0 |   Tbird Mac Driver |    0xfa  |   0x0  | Full |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
===== Device Credit Information - TX =====
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORT | SI/ |   DEVICE NAME   | CREDITS | CREDITS |  BW  |
| NO  | PRIO |                 | CONFIGURED | USED   | MODE |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|   1  | 0/0 |   Tbird Mac Driver |    0x1f4 |   0x1f4 | Full |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

线路卡排队的信息包

这些命令发出：

```
slot 13 show hardware internal que inst 1 memory iqm-statusmem0
```

```
slot 13 show hardware internal que inst 1 memory iqm-statusmem1
```

没有可用的输出。

波尔特林克事件

此命令发出：

```
slot 13 show port-config internal link-events
```

没有从上一个值的更改。

MD值和计数器在步骤7以后：rtp-san-23-01-9513 Port-Channel 237 -减慢流失边的fc4/9

接口计数器- fc4/9

此命令发出：

```
show interface fc4/9 counters
```

这些是更改，若有，在MD计数器在步骤7以后：

输入丢弃-从上一个值的没有更改。
 输入OLS -从上一个值的没有更改。
 输入LRR -从上一个值的没有更改。
 输入NOS -从上一个值的没有更改。

输出丢弃-从上一个值的没有更改。
 输出OLS -从上一个值的没有更改。
 输出LRR -从上一个值的没有更改。
 输出NOS -从上一个值的没有更改。

传输B2B从零- 0 -没有更改的信用值转变从上一个值。
 接收B2B从零- +57467的信用值转变。
 保持接收B2B的信用值- 0 -从上一个值的没有更改。
 保持传输B2B的信用值- 250 -从上一个值的没有更改。

Supervisor级别硬件检测的错误

此命令给此示例输出：

```
show hardware internal errors module 4
```

```
|-----|
| Device:Tbird Fwd Driver          Role:L2                Mod: 4          |
| Device Statistics Category :: ERROR |
|-----|
Instance:1
ID   Name                               Value                Ports  Next value(30sec) Delta
--   ----                               -
423  THB_EPR1_CNT_GOOD_SF_DROP           0000000000000615    9-16 - 0000000000000708    +93
427  THB_EPR1_CNT_GOOD_PKT_DROP          0000000000000615    9-16 - 0000000000000708    +93
439  THB_EPR1_CNT_OTHER_DROP              0000000000000615    9-16 - 0000000000000708    +93
```

```
|-----|
| Device:Tbird Xbar Driver          Role:FABRIC         Mod: 4          |
| Device Statistics Category :: ERROR |
|-----|
Instance:1
ID   Name                               Value                Ports  Next value(30sec)
Delta
--   ----                               -
161  EFI-1: Dropped packets               0000000000000615    9-12 -
0000000000000708    +93
2142 EFI1_INT: Super-frame EOF before EOP errors 0000000000000170    9-12 -
0000000000000197    +27
2143 EFI1_INT: Vegas-2 super-frame too short error 0000000000000170    9-12 -
0000000000000197    +27
```

丢弃的Supervisor数据包流

此命令给此示例输出：

```
show hardware internal packet-flow dropped module 4
```

```
rtp-san-23-01-9513# show hardware internal packet-flow dropped module 4
```

```
|-----|
```



```

| Device:Tbird Xbar Driver          Role:FABRIC          Mod: 4          |
|-----|
Instance:1
ID   Name                          Value              Ports  Next value(30sec) Delta
--   ----                          -
161  EFI-1: Dropped packets           0000000000000626  9-12 - 0000000000000719    +93

|-----|
| Device:Tbird Que Driver           Role:QUE           Mod: 4          |
|-----|
|-----|
| Device:Tbird Fwd Driver           Role:L2            Mod: 4          |
|-----|
Instance:1
ID   Name                          Value              Ports  Next value(30sec) Delta
--   ----                          -
423  THB_EPR1_CNT_GOOD_SF_DROP        0000000000000626  9-16 - 0000000000000719    +93
427  THB_EPR1_CNT_GOOD_PKT_DROP       0000000000000626  9-16 - 0000000000000719    +93
439  THB_EPR1_CNT_OTHER_DROP          0000000000000626  9-16 - 0000000000000719    +93

```

线路卡OBFL错误统计

此命令给此示例输出：

```
show logging onboard module 4 error-stats
```

```
rtp-san-23-01-9513# show logging onboard module 4 error-stats
```

```

-----
Module: 4
-----
ERROR STATISTICS INFORMATION FOR DEVICE DEVICE: FCMAC
-----
Interface      | Error Stat Counter Name | Count | Time Stamp
Range          |                          |       | MM/DD/YY HH:MM:SS
-----|-----|-----|-----
fc4/13         | THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT | 688408 | 12/17/12 09:28:40
fc4/13         | FCP_SW_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO | 1885   | 12/17/12 09:28:40
fc4/13         | FCP_SW_CNTR_CREDIT_LOSS       | 188   | 12/17/12 09:28:40
fc4/9          | FCP_SW_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO | 886   | 12/17/12 09:28:40
fc4/13         | THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT | 667625 | 12/17/12 09:28:20
fc4/13         | FCP_SW_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO | 1711  | 12/17/12 09:28:20
fc4/13         | FCP_SW_CNTR_CREDIT_LOSS       | 171   | 12/17/12 09:28:20
fc4/9          | FCP_SW_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO | 791   | 12/17/12 09:28:20
fc4/13         | THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT | 647760 | 12/17/12 09:28:00
fc4/13         | FCP_SW_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO | 1538  | 12/17/12 09:28:00
fc4/13         | FCP_SW_CNTR_CREDIT_LOSS       | 153   | 12/17/12 09:28:00
fc4/9          | FCP_SW_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO | 716   | 12/17/12 09:28:00
fc4/13         | THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT | 627337 | 12/17/12 09:27:40
fc4/13         | FCP_SW_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO | 1365  | 12/17/12 09:27:40
fc4/13         | FCP_SW_CNTR_CREDIT_LOSS       | 136   | 12/17/12 09:27:40
fc4/9          | FCP_SW_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO | 636   | 12/17/12 09:27:40
fc4/13         | THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT | 606474 | 12/17/12 09:27:20
fc4/13         | FCP_SW_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO | 1192  | 12/17/12 09:27:20
fc4/13         | FCP_SW_CNTR_CREDIT_LOSS       | 119   | 12/17/12 09:27:20
fc4/9          | FCP_SW_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO | 574   | 12/17/12 09:27:20

```

线路卡OBFL Flow-control超时丢包

此命令给此示例输出：

```
show logging onboard flow-control timeout-drops module 4
```

```
rtp-san-23-01-9513# show logging onboard flow-control timeout-drops module 4
```

```
-----
Module: 4
-----
ERROR STATISTICS INFORMATION FOR DEVICE DEVICE: FCMAC
-----
```

Interface Range	Error Stat Counter Name	Count	Time Stamp MM/DD/YY HH:MM:SS
fc4/13	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	688408	12/17/12 09:28:40
fc4/13	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	667625	12/17/12 09:28:20
fc4/13	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	647760	12/17/12 09:28:00
fc4/13	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	627337	12/17/12 09:27:40
fc4/13	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	606474	12/17/12 09:27:20

线路卡OBFL Flow-control请求超时

此命令发出：

```
show logging onboard flow-control request-timeout module 4
```

没有从上一个值的更改。

Creditmon

此命令发出：

```
show process creditmon credit-loss-events module 4
```

没有fc4/9的事件。

线路卡统计信息

此命令给此示例输出：

```
slot 4 show hardware internal statistics device fcmac all port 9
```

```
rtp-san-23-01-9513# slot 4 show hardware internal statistics device fcmac all port 9
```

```
-----
| Device:Tbird Mac Driver          Role:FCMAC          Mod: 4          |
|-----|-----|-----|-----|-----|
Instance:1
```

ID	Name	Value	Ports	Next value(30sec)	Delta
68	THB_RCM_RCP5_RBBZ_CH0	0000000000054989	9 -	0000000000058489	+3500
1002	THB_RPB_NC_FRM_CNT	00000000000565760	9 -	00000000000565766	+6
1044	IP_FCMAC_CNT_STATS_DATA_RX_CLASS3_FRAMES	00000000000571568	9 -	00000000000607292	+35724
1045	IP_FCMAC_CNT_STATS_DATA_RX_CLASSF_FRAMES	00000000000329947	9 -	00000000000329966	+19
1048	IP_FCMAC_CNT_STATS_DATA_TX_CLASS3_FRAMES	00000000000000032	9 -	00000000000000032	+0
1049	IP_FCMAC_CNT_STATS_DATA_TX_CLASSF_FRAMES	00000000000329973	9 -	00000000000329998	+25

```

1097 THB_RXF_TO_LB_CNT                0000000000565760    9 -    0000000000565766    +6
1117 THB_TMM_TOLB_LB_CNT              0000000000565760    9 -    0000000000565766    +6

```

线路卡信用值INFO

此命令发出：

```
slot 4 show hard internal credit-info port 9
```

没有从上一个值的更改，但是使用所有RX赊帐，并且使用六额外信誉。以下是输出示例：

```

rtp-san-23-01-9513# slot 4 show hard internal credit-info port 9
===== Device Credit Information - RX =====
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORT | SI/ |   DEVICE NAME   | CREDITS | CREDITS |  BW  |
| NO  | PRIO |                 | CONFIGURED | USED   | MODE |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|   9  | 0/0 |   Tbird Mac Driver |    0x1f4 |   0x1fa | Full |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
===== Device Credit Information - TX =====
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORT | SI/ |   DEVICE NAME   | CREDITS | CREDITS |  BW  |
| NO  | PRIO |                 | CONFIGURED | USED   | MODE |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|   9  | 0/0 |   Tbird Mac Driver |     0xfa |     0x0 | Full |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

线路卡排队的信息包

这些命令发出：

```

slot 4 show hardware internal que inst 1 memory iqm-statusmem0
slot 4 show hardware internal que inst 1 memory iqm-statusmem1

```

这在此测验表明一个或更多数据包排队对目的地索引xC，是端口fc4/13：

```

rtp-san-23-01-9513# show port internal info interface fc4/13
fc4/13 - if_index: 0x0118C000, phy_port_index: 0xc
        local_index: 0xc

```

000001指示雷鸟ASIC实例的1.第一个端口。对于型号DS-X9232-256K9，实例1是为端口9-16，因此指示fc4/9是数据包ingressing去fc4/13的地方。

对于型号DS-X9248-256K9，每个雷鸟实例把柄12个端口，因此实例1从端口13将启动。

```

rtp-san-23-01-9513# slot 4 show hardware internal que inst 1 memory iqm-statusmem0
+-----+-----+-----+-----+-----+
| IQM: PG0 Status Memory for Tbird Que Driver
| Inst 1; port(s) 9-16
|

```

仅非零条目显示。每个非零位指示等待在VOQ的帧那的IB。

```

+-----+-----+-----+-----+-----+
| GI (Hex) | Prio 0 | Prio 1 | Prio 2 | Prio 3 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
|         c | 000000 | 000000 | 000000 | 000001 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
          ^                               ^
          |                               |
egress port (slow)                       ingress port

```

```
rtp-san-23-01-9513# slot 4 show hardware internal que inst 1 memory iqm-statusmem1
+-----+
| IQM: PG1 Status Memory for Tbird Que Driver
| Inst 1; port(s) 9-16
|
仅非零条目显示。
```

波尔特林克事件

此命令发出：

```
slot 4 show port-config internal link-events
没有从上一个值的更改。
```

MD值和计数器在步骤9:以后rtp-san-23-01-9513 fc4/13 -波尔特连接到缓慢的设备

接口计数器- fc4/13

此命令发出：

```
show interface fc4/13 counters
这些是更改，若有，在MD计数器在步骤9:以后
```

输入丢弃-从上一个值的没有更改。
输入OLS -从上一个值的没有更改。
输入LRR - +18。
输入NOS -从上一个值的没有更改。

输出丢弃-从上一个值的没有更改。
输出OLS -从上一个值的没有更改。
输出LRR -从上一个值的没有更改。
输出NOS -从上一个值的没有更改。

传输B2B从零+27的信用值转变。
接收B2B从零+27的信用值转变。
保持接收B2B的信用值- 32 -从上一个值的没有更改。
保持传输B2B的信用值- 0 -从上一个值的没有更改。

Supervisor级别硬件检测的错误

此命令给此示例输出：

```
show hardware internal errors module 4

rtp-san-23-01-9513# show hardware internal errors module 4

-----
Hardware errors as reported in module 4
-----
|-----|
```

```

| Device:Tbird Mac Driver          Role:FCMAC          Mod: 4          |
| Device Statistics Category :: ERROR
|-----|
Instance:1
ID   Name                          Value              Ports  Next value(30sec) Delta
--   ----                          -
272  THB_TMM_TIMEOUT_STATS_DROP      0000000000668774  13-16 - 0000000000701235 +32461
1823 THB_TMM_PORT_FRM_DROP_CNT      0000000000668790  13 -   0000000000701251 +32461
1922 THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT  0000000000668790  13 -   0000000000701251 +32461

```

```

|-----|
| Device:Tbird Fwd Driver          Role:L2          Mod: 4          |
| Device Statistics Category :: ERROR
|-----|
Instance:1
ID   Name                          Value              Ports  Next value(30sec) Delta
--   ----                          -
423  THB_EPR1_CNT_GOOD_SF_DROP      0000000000000615  9-16 - 0000000000000708 +97
427  THB_EPR1_CNT_GOOD_PKT_DROP    0000000000000615  9-16 - 0000000000000708 +97
439  THB_EPR1_CNT_OTHER_DROP       0000000000000615  9-16 - 0000000000000708 +97

```

```

|-----|
| Device:Tbird Xbar Driver         Role:FABRIC     Mod: 4          |
| Device Statistics Category :: ERROR
|-----|
Instance:1
ID   Name                          Value              Ports  Next value(30sec)
Delta
--   ----                          -
-----
161  EFI-1: Dropped packets         0000000000000615  9-12 -
0000000000000708 +97
2142 EFI1_INT: Super-frame EOF before EOP errors 0000000000000170  9-12 -
0000000000000197 +27
2143 EFI1_INT: Vegas-2 super-frame too short error 0000000000000170  9-12 -
0000000000000197 +27

```

丢弃的Supervisor数据包流

此命令给此示例输出：

```
show hardware internal packet-flow dropped module 4
```

```
rtp-san-23-01-9513# show hardware internal packet-flow dropped module 4
```

```

|-----|
| Device:Tbird Xbar Driver         Role:FABRIC     Mod: 4          |
|-----|
Instance:1
ID   Name                          Value              Ports  Next value(30sec) Delta
--   ----                          -
161  EFI-1: Dropped packets         0000000000000626  9-12 - 0000000000000719 +93

```

```

|-----|
| Device:Tbird Fwd Driver          Role:L2          Mod: 4          |
|-----|
Instance:1
ID   Name                          Value              Ports  Next value(30sec) Delta
--   ----                          -
423  THB_EPR1_CNT_GOOD_SF_DROP      0000000000000626  9-16 - 0000000000000719 +93
427  THB_EPR1_CNT_GOOD_PKT_DROP    0000000000000626  9-16 - 0000000000000719 +93
439  THB_EPR1_CNT_OTHER_DROP       0000000000000626  9-16 - 0000000000000719 +93

```

```

|-----|
| Device:Tbird Mac Driver          Role:FCMAC          Mod: 4          |
|-----|
Instance:1
ID   Name                               Value           Ports  Next value(30sec) Delta
--   ----                               -
272  THB_TMM_TIMEOUT_STATS_DROP           0000000000673431  13-16  -0000000000705719  +32288
1823 THB_TMM_PORT_FRM_DROP_CNT            0000000000673447   13 -    0000000000705735  +32288
1922 THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT       0000000000673447   13 -    0000000000705735  +32288

```

线路卡OBFL错误统计

此命令给此示例输出：

```
show logging onboard module 4 error-stats
```

```
rtp-san-23-01-9513# show logging onboard module 4 error-stats
```

```

-----
Module: 4
-----
ERROR STATISTICS INFORMATION FOR DEVICE DEVICE: FCMAC
-----

```

Interface Range	Error Stat Counter Name	Count	Time Stamp
			MM/DD/YY HH:MM:SS
fc4/13	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	688408	12/17/12 09:28:40
fc4/13	FCP_SW_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO	1885	12/17/12 09:28:40
fc4/13	FCP_SW_CNTR_CREDIT_LOSS	188	12/17/12 09:28:40
fc4/9	FCP_SW_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO	886	12/17/12 09:28:40
fc4/13	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	667625	12/17/12 09:28:20
fc4/13	FCP_SW_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO	1711	12/17/12 09:28:20
fc4/13	FCP_SW_CNTR_CREDIT_LOSS	171	12/17/12 09:28:20
fc4/9	FCP_SW_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO	791	12/17/12 09:28:20
fc4/13	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	647760	12/17/12 09:28:00
fc4/13	FCP_SW_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO	1538	12/17/12 09:28:00
fc4/13	FCP_SW_CNTR_CREDIT_LOSS	153	12/17/12 09:28:00
fc4/9	FCP_SW_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO	716	12/17/12 09:28:00
fc4/13	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	627337	12/17/12 09:27:40
fc4/13	FCP_SW_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO	1365	12/17/12 09:27:40
fc4/13	FCP_SW_CNTR_CREDIT_LOSS	136	12/17/12 09:27:40
fc4/9	FCP_SW_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO	636	12/17/12 09:27:40
fc4/13	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	606474	12/17/12 09:27:20
fc4/13	FCP_SW_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO	1192	12/17/12 09:27:20
fc4/13	FCP_SW_CNTR_CREDIT_LOSS	119	12/17/12 09:27:20
fc4/9	FCP_SW_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO	574	12/17/12 09:27:20

线路卡OBFL Flow-control超时丢包

此命令给此示例输出：

```
show logging onboard flow-control timeout-drops module 4
```

```
rtp-san-23-01-9513# show logging onboard flow-control timeout-drops module 4
```

```

-----
Module: 4
-----

```

 ERROR STATISTICS INFORMATION FOR DEVICE DEVICE: FCMAC

Interface Range	Error Stat Counter Name	Count	Time Stamp MM/DD/YY HH:MM:SS
fc4/13	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	688408	12/17/12 09:28:40
fc4/13	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	667625	12/17/12 09:28:20
fc4/13	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	647760	12/17/12 09:28:00
fc4/13	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	627337	12/17/12 09:27:40
fc4/13	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	606474	12/17/12 09:27:20

线路卡OBFL Flow-control请求超时

此命令发出：

show logging onboard flow-control request-timeout module 4
 没有从上一个值的更改。

Creditmon

此命令给此示例输出：

show process creditmon credit-loss-events module 4
 rtp-san-23-01-9513# show process creditmon credit-loss-events module 4
 Module: 04 Credit Loss Events: YES

Interface	Total Events	Timestamp
fc4/13	205	1. Mon Dec 17 09:28:59 2012
		2. Mon Dec 17 09:28:58 2012
		3. Mon Dec 17 09:28:57 2012
		4. Mon Dec 17 09:28:56 2012
		5. Mon Dec 17 09:28:55 2012
		6. Mon Dec 17 09:28:54 2012
		7. Mon Dec 17 09:28:52 2012
		8. Mon Dec 17 09:28:51 2012
		9. Mon Dec 17 09:28:50 2012
		10. Mon Dec 17 09:28:49 2012

线路卡统计信息

此命令给此示例输出：

slot 4 show hardware internal statistics device fcmac all port 13

rtp-san-23-01-9513# slot 4 show hardware internal statistics device fcmac all port 13

ID	Name	Value	Ports	Next value(30sec)	Delta
-----	-----	-----	-----	-----	-----
Device:	Tbird Mac Driver	Role:FCMAC	Mod: 4		
Instance:	1				

201	THB_RCM_RCP0_RBBZ_CHO	000000000000189	13 -	000000000000216	+27
272	THB_TMM_TIMEOUT_STATS_DROP	0000000000675772	13-16	-0000000000708489	+32717
1816	THB_TMM_PORT_TBBZ_CHO	0000000000045018	13 -	0000000000045045	+27
1821	THB_TMM_PORT_NP_CNT	0000000000068432	13 -	0000000000071888	+3456
1822	THB_TMM_PORT_TOLB_FRM_SENT_CNT	0000000000565760	13 -	0000000000565766	+6
1823	THB_TMM_PORT_FRM_DROP_CNT	0000000000675788	13 -	0000000000708505	+32717
1828	THB_TMM_PORT_TWAIT_CNT	0000069165935092	13 -	0000072511847155	
+3345912063					
1833	THB_TMM_PORT_TX_FRAME_CNT	0000000000068432	13 -	0000000000071888	+3456
1844	IP_FCMAC_CNT_STATS_DATA_RX_CLASS3_FRAMES	0000000000000237	13 -	0000000000000264	+27
1848	IP_FCMAC_CNT_STATS_DATA_TX_CLASS3_FRAMES	0000000000068427	13 -	0000000000071883	+3456
1896	THB_RXF_NP_CNT	0000000000000261	13 -	0000000000000288	+27
1897	THB_RXF_TO_LB_CNT	0000000000565760	13 -	0000000000565766	+6
1900	THB_RXF_SPARE_CNT	0000000000566021	13 -	0000000000566054	+33
1901	THB_TMM_CH_CNT_CHO	0000000000068432	13 -	0000000000071888	+3456
1911	THB_TMM_TO_CNT_CLASS_3	0000000000675788	13 -	0000000000708505	+32717
1917	THB_TMM_TOLB_LB_CNT	0000000000565760	13 -	0000000000565766	+6
1918	THB_TMM_TOLB_TO_CNT	0000000000675788	13 -	0000000000708505	+32717
1922	THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT	0000000000675788	13 -	0000000000708505	+32717

线路卡信用值INFO

此命令发出：

```
slot 4 show hard internal credit-info port 13
```

没有从上一个值的更改，但是使用所有TX赊帐。以下是输出示例：

```
rtp-san-23-01-9513
```

```

===== Device Credit Information - RX =====
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORT | SI/ |   DEVICE NAME   | CREDITS | CREDITS |   BW  |
| NO  | PRIO |                 | CONFIGURED | USED    | MODE  |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|  13  | 16/0 | Tbird Mac Driver |    0x20  |    0x0  | Full  |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
===== Device Credit Information - TX =====
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PORT | SI/ |   DEVICE NAME   | CREDITS | CREDITS |   BW  |
| NO  | PRIO |                 | CONFIGURED | USED    | MODE  |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|  13  | 16/0 | Tbird Mac Driver |    0x80  |    0x80  | Full  |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

```

线路卡排队的信息包

这些命令发出：

```
slot 4 show hardware internal que inst 1 memory iqm-statusmem0
```

```
slot 4 show hardware internal que inst 1 memory iqm-statusmem1
```

输出不是可用的。

参考的[MD值和计数器在步骤7以后，线路卡排队的信息包](#)。

波尔特林克事件

此命令发出：


```
slot 4 show port-config internal link-events
```

没有从上一个值的更改。

测试3：端口监控程序-缓慢的波尔特仿真- R_RDY迪莱 1500000us (1.5秒)

此端口监控程序，与R-RDY延迟的缓慢的端口仿真测验1500000us (1.5秒)根据Cisco Data Center Network Manager (DCNM)，版本6.1(1a)。

创建端口监控程序策略

这些命令给此示例输出：

```
rtp-san-23-01-9513(config)# port-monitor name edmgen4slowdrain
rtp-san-23-01-9513(config-port-monitor)#
rtp-san-23-01-9513(config)# port-monitor activate edmgen4slowdrain
rtp-san-23-01-9513(config)# show port-monitor active
```

```
Policy Name   : edmgen4slowdrain
Admin status  : Active
Oper status   : Active
Port type     : All Ports
```

```
-----
-----
Counter              Threshold  Interval Rising Threshold event Falling Threshold event
PMON Portguard
-----
-----
Link Loss            Delta      60      5          4          1          4          Not
enabled
Sync Loss            Delta      60      5          4          1          4          Not
enabled
Signal Loss          Delta      60      5          4          1          4          Not
enabled
Invalid Words        Delta      60      1          4          0          4          Not
enabled
Invalid CRC's        Delta      60      5          4          1          4          Not
enabled
TX Discards          Delta      60      200        4          10         4          Not
enabled
LR RX                Delta      60      5          4          1          4          Not
enabled
LR TX                Delta      60      5          4          1          4          Not
enabled
Timeout Discards     Delta      60      200        4          10         4          Not
enabled
Credit Loss Reco     Delta      1       1          4          0          4          Not
enabled
TX Credit Not Avail  Delta      1       10         4          0          4          Not
enabled
RX Datarate          Delta      60      80%        4          20%        4          Not
enabled
TX Datarate          Delta      60      80%        4          20%        4          Not
enabled
-----
-----
```

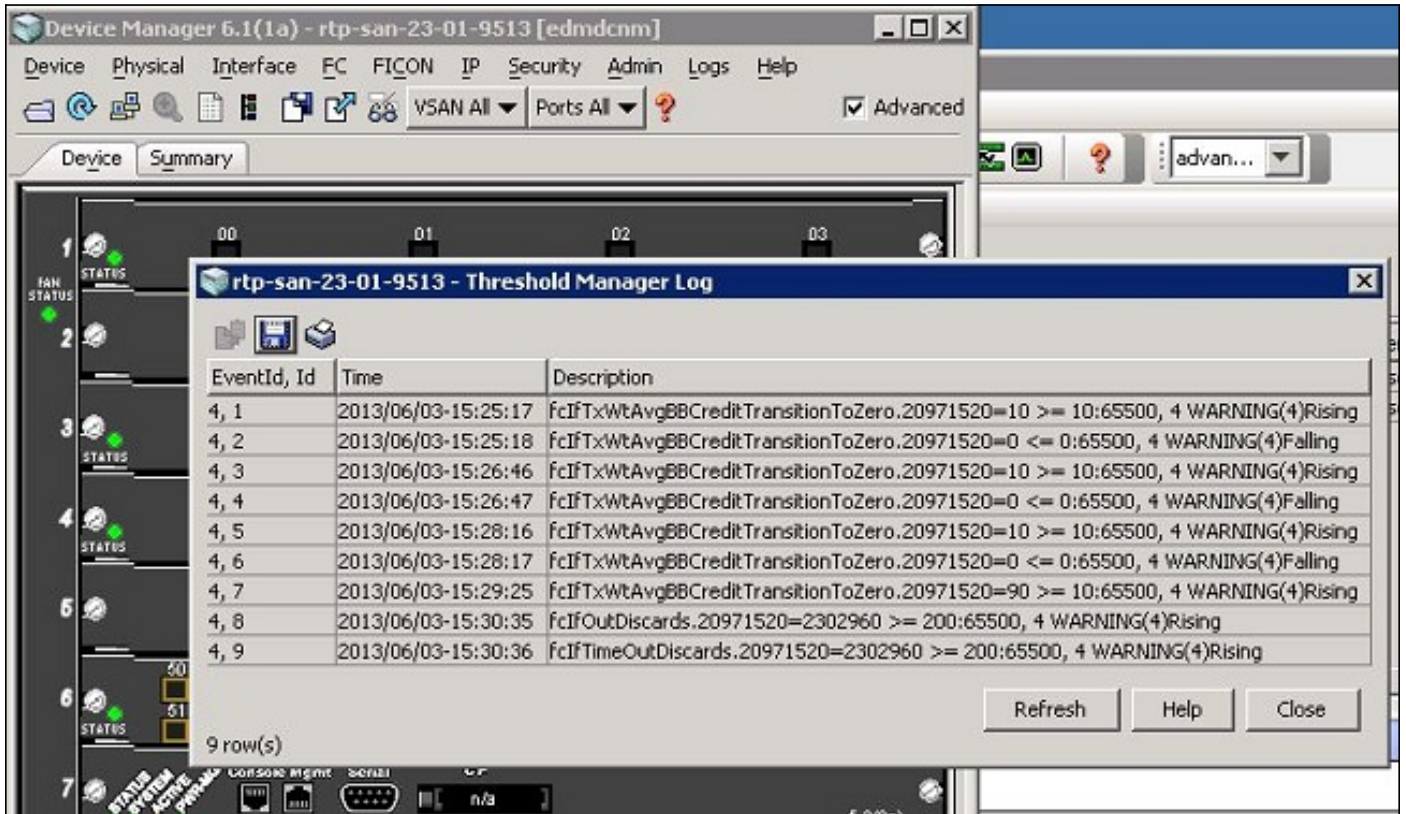
```
rtp-san-23-01-9513(config)#
```

重新运行测验

与R_RDY迪莱150000us (1.5的重新运行测试2秒)大约60秒。

查看门限值管理器日志

导航给设备管理器>日志>交换机居民>门限值管理器为了看到门限值管理器日志。



注意：此镜像被采取了在不同时间，并且不反射此示例测验。

在文本格式，测试3的门限值管理器日志是：

```
EventId, Id    Time          Description
4, 1          2012/12/10-14:51:14    fcIfTxWtAvgBBCreditTransitionToZero.18399232=20 >= 10:65500, 4
WARNING(4)Rising
4, 2          2012/12/10-14:51:15    fcIfCreditLoss.18399232=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 3          2012/12/10-14:51:19    fcIfCreditLoss.18399232=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 4          2012/12/10-14:51:20    fcIfCreditLoss.18399232=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 5          2012/12/10-14:51:29    fcIfCreditLoss.18399232=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 6          2012/12/10-14:51:30    fcIfCreditLoss.18399232=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 7          2012/12/10-14:51:40    fcIfCreditLoss.18399232=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 8          2012/12/10-14:51:41    fcIfCreditLoss.18399232=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 9          2012/12/10-14:51:43    fcIfLinkResetOuts.18399232=25 >= 5:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 10         2012/12/10-14:51:43    fcIfTimeOutDiscards.18399232=30387 >= 200:65500, 4
WARNING(4)Rising
4, 11         2012/12/10-14:51:51    fcIfCreditLoss.18399232=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 12         2012/12/10-14:51:52    fcIfCreditLoss.18399232=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 13         2012/12/10-14:51:53    fcIfCreditLoss.18399232=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 14         2012/12/10-14:51:53    fcIfTxWtAvgBBCreditTransitionToZero.18399232=0 <= 0:65500, 4
WARNING(4)Falling
```

注意：18399232是lflIndex，是0x0118C000并且对应于fc4/13。

```
rtp-san-23-01-9513# show port internal info interface-id 0x0118C000
fc4/13 - if_index: 0x0118C000, phy_port_index: 0xc
      local_index: 0xc
```

对象标识符(OIDs)

```
fcIfTxWtAvgBBCreditTransitionToZero 1.3.6.1.4.1.9.9.289.1.2.1.1.38
```

注意：那里不看来是在Rx方向的一OID。

```
fcIfCreditLoss 1.3.6.1.4.1.9.9.289.1.2.1.1.37
fcIfLinkResetOuts - 1.3.6.1.4.1.9.9.289.1.2.1.1.10
fcIfTimeOutDiscards - 1.3.6.1.4.1.9.9.289.1.2.1.1.35
fcIfOutDiscards - 1.3.6.1.4.1.9.9.289.1.2.1.1.36 - not seen above - from notes
```

附录

计数器定义

这些是计数器和他们的定义：

计数器

201个THB_RCM_RCP0_RBBZ_CH0

272个THB_TMM_TIMEOUT_STATS_DROP

423个THB_EPR1_CNT_GOOD_SF_DROP

427个THB_EPR1_CNT_GOOD_PKT_DROP

439个THB_EPR1_CNT_OTHER_DROP

1122个THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT

1816个THB_TMM_PORT_TBBZ_CH0

1823个THB_TMM_PORT_FRM_DROP_CNT

1821个THB_TMM_PORT_NP_CNT

1822个THB_TMM_PORT_TOLB_FRM_SENT_CNT

1823个THB_TMM_PORT_FRM_DROP_CNT

1828个THB_TMM_PORT_TWAIT_CNT

1833个THB_TMM_PORT_TX_FRAME_CNT

1844个IP_FCMAC_CNT_STATS_DATA_RX_CLASS3_FRAMES

1848个IP_FCMAC_CNT_STATS_DATA_TX_CLASS3_FRAMES

1896个THB_RXF_NP_CNT

1897个THB_RXF_TO_LB_CNT

1900个THB_RXF_SPARE_CNT

1901个THB_TMM_CH_CNT_CH0

1911个THB_TMM_TO_CNT_CLASS_3

1917个THB_TMM_TOLB_LB_CNT

1918个THB_TMM_TOLB_TO_CNT

1922个THB_TMM_TOLB_TIMEOUT_DROP_CNT

FCP_SW_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO

FCP_SW_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO

FCP_SW_CNTR_FORCE_TIMEOUT_ON

FCP_SW_CNTR_FORCE_TIMEOUT_OFF

FCP_SW_CNTR_CREDIT_LOSS

定义

总数转变到零在ch0的Rx B2B赊帐的;这身

此设备通信的接口返回的Tx B2B赊帐。

丢弃的超时stats，因为全双工stats的FIF

丢弃的超大帧访问控制表(ACL)编号。

丢弃的数据包ACL编号。

组播信息包的数量(MCST)丢弃了。

在出口的超时丢包。

总数转变到零在ch0的Tx B2B赊帐的;这身

帧编号在tolb_path或np路径丢弃了。

帧编号在正常路径，包括错误帧。

在tolb_path发送的帧编号。

帧编号在tolb_path或np路径丢弃了;代表

数据包是可用发送，但是信用值不是可用

没有列出的说明。

等级3帧编号接收的。

等级3帧编号传送的。

被服务的正常帧计数。

被服务的LB帧;计数被服务的timeout/LB帧

备用的cnt。

找不到。

找不到。

找不到。

不列出。

次数的计数接口在0个100ms的Rx B2B赊

次数的计数接口在0个100ms的Tx B2B赊

‘系统超时NO-信用值丢弃’阈值由此端口

端口从‘系统超时NO-信用值丢弃’情况恢

时期计数端口通过信贷亏损恢复;这发生

克重置(LR)为了恢复丢失的赊帐。

命令发出对每交换机

这些是发出的命令交换rtp-san-23-02-9513 :

- show clock
- show interface fc13/1
- show interface fc13/13
- show interface fc13/1计数器
- show interface fc13/13计数器
- show hardware内部错误模块13
- show hardware内部数据包流已丢失模块13
- 丢弃的show hardware内部统计信息模块13 pktflow
- show logging内置模块13错误统计
- show logging内置flow-control超时丢包模块13
- show logging内置flow-control请求超时模块13
- show process creditmon信用值LOS事件模块13
- slot 13 show hardware内部统计信息设备fcmac所有端口1
- slot 13 show hardware内部统计信息设备fcmac所有端口13
- slot 13显示硬内部信用值INFO端口1
- slot 13 show hardware内部信用值INFO端口13
- slot 13 show hardware内部que inst 0内存iqm-statusmem0
- slot 13 show hardware内部que inst 0内存iqm-statusmem1
- slot 13 show hardware内部que inst 1内存iqm-statusmem0
- slot 13 show hardware内部que inst 1内存iqm-statusmem1
- slot 13 show port config内部林克事件
- **末端

这些是发出的命令交换rtp-san-23-01-9513 :

- show clock
- show interface fc4/9
- show interface fc4/13
- show interface fc4/9计数器
- show interface fc4/13计数器
- show hardware内部错误模块4
- show hardware内部数据包流已丢失模块4
- 丢弃的show hardware内部统计信息模块4 pktflow
- show logging内置模块4错误统计
- show logging内置flow-control超时丢包模块4
- show logging内置flow-control请求超时模块4
- show process creditmon信用值LOS事件模块4
- 插槽4 show hardware内部统计信息设备fcmac所有端口9
- 插槽4 show hardware内部统计信息设备fcmac所有端口13
- 插槽4显示硬内部信用值INFO端口9
- 插槽4显示硬内部信用值INFO端口13
- 插槽4 show hardware内部que inst 1内存iqm-statusmem0
- 插槽4 show hardware内部que inst 1内存iqm-statusmem1
- 插槽4 show port config内部林克事件
- **末端