

# MD 9148缓慢的流失计数器和命令

## 目录

[简介](#)

[拓扑](#)

[在Cisco NX-OS软件版本的限制](#)

[Cisco NX-OS软件版本5.2\(8\)](#)

[Cisco NX-OS软件版本早于5.2\(6\)](#)

[测试 1：与R\\_RDY迪莱的缓慢的波尔特仿真1500000us \(1.5秒\)](#)

[rtp-san-23-02-9148 fc1/13 -波尔特连接到发送方](#)

[接口计数器- fc1/13](#)

[show hardware内部错误- fc1/13](#)

[丢弃的show hardware内部数据包流- fc1/13](#)

[show hardware内部数据包已丢失原因- fc1/13](#)

[show hardware内部统计信息- fc1/13](#)

[show logging内置错误统计- fc1/13](#)

[show logging内置flow-control超时丢包- fc1/13](#)

[show process creditmon信用值LOS事件- fc1/13](#)

[show system内部snmp信用值没有联机- fc1/13](#)

[slot 1 show hardware内部FC MAC端口13统计信息](#)

[slot 1 show hardware内部FC MAC端口13错误统计信息](#)

[slot 1显示硬内部信用值INFO端口13](#)

[slot 1 show port config内部林克事件](#)

[rtp-san-23-02-9148 fc1/25 -波尔特连接减慢流失设备](#)

[接口计数器- fc1/25](#)

[show hardware内部错误- fc1/25](#)

[丢弃的show hardware内部数据包流- fc1/25](#)

[show hardware内部数据包已丢失原因- fc1/25](#)

[show hardware内部统计信息- fc1/25](#)

[show logging内置错误统计- fc1/25](#)

[show logging内置flow-control超时丢包- fc1/25](#)

[show process creditmon信用值LOS事件- fc1/25](#)

[show system内部snmp信用值没有联机- fc1/25](#)

[slot 1 show hardware内部FC MAC端口25统计信息](#)

[slot 1 show hardware内部FC MAC端口25错误统计信息](#)

[slot 1显示硬内部信用值INFO端口25](#)

[slot 1 show port config内部林克事件](#)

[测试 2：端口监控程序-与R\\_RDY迪莱的缓慢的波尔特仿真1500000us \(1.5秒\)](#)

[默认缓慢的流失策略](#)

[创建策略](#)

[重新运行测验](#)

[查看门限值管理器日志](#)

[附录](#)

## [计数器定义](#)

[FCP\\_CNTR\\_CREDIT\\_LOSS](#)

[FCP\\_CNTR\\_TMM\\_TIMEOUT\\_DROP](#)

[FCP\\_CNTR\\_TMM\\_TIMEOUT](#)

[FCP\\_CNTR\\_TMM\\_NORMAL\\_DROP](#)

[传输B2B从零的信用值转变](#)

[接收B2B从零的信用值转变](#)

[IP\\_FCMAC\\_INTR\\_PRIM\\_RX\\_SEQ\\_LRR](#)

[FCP\\_CNTR\\_TX\\_WT\\_AVG\\_B2B\\_ZERO](#)

[FCP\\_CNTR\\_RX\\_WT\\_AVG\\_B2B\\_ZERO](#)

[FCP\\_CNTR\\_RCM\\_RBBZ\\_CH0](#)

[FCP\\_CNTR\\_TMM\\_TBBZ\\_CHx - x是0或1](#)

[FCP\\_CNTR\\_LRR\\_IN](#)

[FCP\\_CNTR\\_LINK\\_RESET\\_OUT](#)

[MDS9148裁决者信息](#)

[排队的信息包的MD 9148命令](#)

[发出的Set命令](#)

## 简介

本文描述命令并且反对在一台Cisco MDS 9148多层矩阵交换的增量用从交换机预扣R\_RDY信号的设备。这典型地呼叫一个缓慢的流失设备。亦称MD 9148是马刀。

两测验运行了：

1. 与R\_RDY延迟的缓慢的端口仿真1500000us (1.5秒)
2. 端口监控程序-与R\_RDY延迟的缓慢的端口仿真1500000us (1.5秒)

注意：

请使用[命令查找工具\(仅限注册用户\)](#)为了得到关于用于本文的命令的更多信息。

[命令输出解释程序工具 \( 仅限注册用户 \)](#) 支持某些 **show** 命令。请使用Output Interpreter Tool为了查看show命令输出分析。

## 拓扑

所有端口是4Gbps。

```
Single MDS 9148 switch running NX-OS 5.2(8)
                               172.18.121.30
Agilent 103/3--fc1/13 rtp-san-23-02-9148 fc1/25--Agilent 103/2
fcid 0xe20200          NX-OS 5.2(8)          fcid 0xe20300
Traffic-----> slow drain device
```

```
rtp-san-23-02-9148# show version
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Documents: http://www.cisco.com/en/US/products/ps9372/
tsd_products_support_series_home.html
```

Copyright (c) 2002-2012, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.  
The copyrights to certain works contained herein are owned by  
other third parties and are used and distributed under license.  
Some parts of this software are covered under the GNU Public  
License. A copy of the license is available at  
<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>.

#### Software

```
BIOS:          version 1.0.19
loader:        version N/A
kickstart:     version 5.2(8)
system:        version 5.2(8)
BIOS compile time:      02/01/10
kickstart image file is: bootflash:///m9100-s3ek9-kickstart-mz.5.2.8.bin
kickstart compile time: 12/25/2020 12:00:00 [12/07/2012 19:48:00]
system image file is:   bootflash:///m9100-s3ek9-mz.5.2.8.bin
system compile time:    11/9/2012 11:00:00 [12/07/2012 20:47:26]
```

#### Hardware

```
cisco MDS 9148 FC (1 Slot) Chassis ("1/2/4/8 Gbps FC/Supervisor-3")
Motorola, e500v2 with 1036300 kB of memory.
Processor Board ID JAF1406ASTK
```

```
Device name: rtp-san-23-02-9148
```

```
bootflash: 1023120 kB
```

```
Kernel uptime is 4 day(s), 23 hour(s), 10 minute(s), 33 second(s)
```

```
Last reset at 26277 usecs after Fri Jan 4 20:08:48 2013
```

```
Reason: Reset due to upgrade
```

```
System version: 5.2(1)
```

```
Service:
```

```
rtp-san-23-02-9148#
```

## 在Cisco NX-OS软件版本的限制

### Cisco NX-OS软件版本5.2(8)

这些命令不运作。请参阅Cisco Bug ID [CSCud98114](#) , "MDS9148 - show logging内置flow-control请求超时-语法犯错"。此bug在Cisco NX-OS软件版本6.2(1)修复及以后。

- show logging内置flow-control请求超时
- show logging内置flow-control暂停计数
- show logging内置flow-control暂停事件
- show logging内置flow-control超时丢包-此命令工作，但是返回语法错误。

这些计数器在FC MAC计数器在内置失败记录日志(OBFL)错误统计列出，但是没出现。请参阅Cisco Bug ID [CSCud93587](#) , "MDS9148 OBFL不包含没有解决此bug的FCP\_CNTR\_TX\_WT\_AVG\_B2B\_ZERO"。

- FCP\_CNTR\_TX\_WT\_AVG\_B2B\_ZERO
- FCP\_CNTR\_RX\_WT\_AVG\_B2B\_ZERO

缓慢的流失端口监控程序策略不包含tx信用值没有联机。如果尝试配置此计数器，错误消息“此计数器此平台不支持”出现。简单网络管理协议(SNMP)陷阱没有被发送，并且show system内部snmp信用值没有联机命令不返回什么。

### Cisco NX-OS软件版本早于5.2(6)

这些计数器没有生成。请参阅Cisco Bug ID [CSCts04123](#) , “亚特兰提斯/军刀的缓慢的流失支持”。此bug在Cisco NX-OS软件版本5.2(6)修复及以后。

- FCP\_CNTR\_TX\_WT\_AVG\_B2B\_ZERO
- FCP\_CNTR\_RX\_WT\_AVG\_B2B\_ZERO

## 测试 1 : 与R\_RDY迪莱的缓慢的波尔特仿真1500000us (1.5秒)

这是一缓慢的端口仿真测验的步骤与R\_RDY延迟1500000us (1.5秒)。

fc1/13是端口连接对发送方 , 并且fc1/25是连接的端口减慢流失设备

仅单个测验运行了。

1. 问题最初的一组命令。
2. 启动Agilent流量103/3 > 103/2。
3. 让在30秒它运行。
4. 在rtp-san-23-02-9148的问题一组命令。
5. 等待\30 \秒。
6. 在rtp-san-23-02-9148的问题一组命令。
7. 终止测验。
8. 采集show tech-support详细信息。

### rtp-san-23-02-9148 fc1/13 -波尔特连接到发送方

#### 接口计数器- fc1/13

这些命令发出 :

```
Single MDS 9148 switch running NX-OS 5.2(8)
                               172.18.121.30
Agilent 103/3--fc1/13 rtp-san-23-02-9148 fc1/25--Agilent 103/2
fcid 0xe20200          NX-OS 5.2(8)          fcid 0xe20300
Traffic-----> slow drain device
```

```
rtp-san-23-02-9148# show version
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Documents: http://www.cisco.com/en/US/products/ps9372/
tsd_products_support_series_home.html
Copyright (c) 2002-2012, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
The copyrights to certain works contained herein are owned by
other third parties and are used and distributed under license.
Some parts of this software are covered under the GNU Public
License. A copy of the license is available at
http://www.gnu.org/licenses/gpl.html.
```

```
Software
  BIOS:      version 1.0.19
  loader:    version N/A
  kickstart: version 5.2(8)
  system:    version 5.2(8)
  BIOS compile time:      02/01/10
  kickstart image file is: bootflash:///m9100-s3ek9-kickstart-mz.5.2.8.bin
```

```
kickstart compile time: 12/25/2020 12:00:00 [12/07/2012 19:48:00]
system image file is: bootflash:///m9100-s3ek9-mz.5.2.8.bin
system compile time: 11/9/2012 11:00:00 [12/07/2012 20:47:26]
```

#### Hardware

```
cisco MDS 9148 FC (1 Slot) Chassis ("1/2/4/8 Gbps FC/Supervisor-3")
Motorola, e500v2 with 1036300 kB of memory.
Processor Board ID JAF1406ASTK
```

Device name: rtp-san-23-02-9148

bootflash: 1023120 kB

Kernel uptime is 4 day(s), 23 hour(s), 10 minute(s), 33 second(s)

Last reset at 26277 usecs after Fri Jan 4 20:08:48 2013

Reason: Reset due to upgrade

System version: 5.2(1)

Service:

rtp-san-23-02-9148#

这些是更改，如果其中任一：

输入丢弃- 0  
输入OLS - 0  
输入LRR - 0  
输入NOS - 0

输出丢弃- 0  
输出OLS - 0  
输出LRR - 0  
输出NOS - 0

**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- +7408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

传输B2B信用值保持的128 -从上一个值的没有更改

**注意：**‘接收B2B从零’的信用值转变指示从连接的设备的MD预扣的B2B赊帐对fc1/13。这给予接收B2B贷款过渡到零，防止连接的设备能当时发送它在零。注意没有时间的征兆在此计数器的。实际上，这应用反压到发送方，以便发送较少数据包到MD。

#### show hardware内部错误- fc1/13

此命令给此示例输出：

```
Single MDS 9148 switch running NX-OS 5.2(8)
                                172.18.121.30
Agilent 103/3--fc1/13 rtp-san-23-02-9148 fc1/25--Agilent 103/2
fcid 0xe20200 NX-OS 5.2(8) fcid 0xe20300
Traffic-----> slow drain device
```

rtp-san-23-02-9148# **show version**

Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software

TAC support: <http://www.cisco.com/tac>

Documents: [http://www.cisco.com/en/US/products/ps9372/tsd\\_products\\_support\\_series\\_home.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps9372/tsd_products_support_series_home.html)

Copyright (c) 2002-2012, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.  
The copyrights to certain works contained herein are owned by

other third parties and are used and distributed under license.  
Some parts of this software are covered under the GNU Public License. A copy of the license is available at <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>.

#### Software

```
BIOS:          version 1.0.19
loader:        version N/A
kickstart:     version 5.2(8)
system:        version 5.2(8)
BIOS compile time:      02/01/10
kickstart image file is: bootflash:///m9100-s3ek9-kickstart-mz.5.2.8.bin
kickstart compile time: 12/25/2020 12:00:00 [12/07/2012 19:48:00]
system image file is:   bootflash:///m9100-s3ek9-mz.5.2.8.bin
system compile time:    11/9/2012 11:00:00 [12/07/2012 20:47:26]
```

#### Hardware

```
cisco MDS 9148 FC (1 Slot) Chassis ("1/2/4/8 Gbps FC/Supervisor-3")
Motorola, e500v2 with 1036300 kB of memory.
Processor Board ID JAF1406ASTK
```

```
Device name: rtp-san-23-02-9148
bootflash:   1023120 kB
```

Kernel uptime is 4 day(s), 23 hour(s), 10 minute(s), 33 second(s)

Last reset at 26277 usecs after Fri Jan 4 20:08:48 2013

```
Reason: Reset due to upgrade
System version: 5.2(1)
Service:
rtp-san-23-02-9148#
```

**注意：**这指示从连接的设备的MD预扣的B2B赊帐对至少100ms的fc1/13。这实际上应用反压到发送方，以便发送较少数据包到MD。

### 丢弃的show hardware内部数据包流- fc1/13

没有结果可适用对端口fc1/13。

### show hardware内部数据包已丢失原因- fc1/13

没有结果可适用对端口fc1/13。

### show hardware内部统计信息- fc1/13

此命令给此示例输出：

```
rtp-san-23-02-9148# show hardware internal statistics module 1
```

```
-----
Hardware stats as reported in module 1
-----
```

```
...
show hardware internal fc-mac port 13 statistics
```

```
* -----
* Port Statistics for device Sabre-fcp
* dev inst: 0, dev intf: 44, port(s): 13
*
```

ADDRESS	STAT	COUNT	60 sec Delta
0x00000042	FCP_CNTR_MAC_CREDIT_IG_XG_MUX_SEND_RRDY_REQ	0x2b61	+0x2b61
0x00000061	FCP_CNTR_MAC_DATA_RX_CLASS3_FRAMES	0x2b61	+0x2b61
0x00000069	FCP_CNTR_MAC_DATA_RX_CLASS3_WORDS	0x16a9edc	+0x16a9edc
0x0000041d	<b>FCP_CNTR_RCM_RBBZ_CH0</b>	<b>0x1cf0</b>	<b>+0x1cf0</b>
0x0000041f	FCP_CNTR_RCM_FRAME_CNT_CH0	0x2b61	+0x2b61
0x0000031b	FCP_CNTR_RHP_FRM	0x2b61	+0x2b61
0xffffffff	<b>FCP_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO</b>	<b>0x1c2</b>	<b>+0x1c2</b>
0x00000533	FCP_CNTR_TMM_CH0	0x1f	+0x18
0x00000536	FCP_CNTR_TMM_LB	0x1f	+0x18

**注意：** FCP\_CNTR\_RCM\_RBBZ\_CH0是相同的作为‘接收B2B从零的信用值转变’。

### show logging内置错误统计- fc1/13

没有结果可适用对端口fc1/13。

### show logging内置flow-control超时丢包- fc1/13

没有结果可适用对端口fc1/13。

### show process creditmon信用值LOS事件- fc1/13

没有结果可适用对端口fc1/13。

### show system内部snmp信用值没有联机- fc1/13

没有结果可适用对端口fc1/13。请参阅[关于缓慢的流失端口监控程序策略的注意](#)。

### slot 1 show hardware内部FC MAC端口13统计信息

请参阅[show hardware内部统计信息- fc1/13](#)。

### slot 1 show hardware内部FC MAC端口13错误统计信息

此命令给此示例输出：

```
rtp-san-23-02-9148# slot 1 show hardware internal fc-mac port 13 error-statistics

* -----
* Port Error Statistics for device Sabre-fcp
* dev inst: 0, dev intf: 44, port(s): 13
*
ADDRESS          STAT                                     COUNT
-----
0xffffffff FCP_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO                0x1c2
```

### slot 1显示硬内部信用值INFO端口13

此命令给此示例输出：

```
rtp-san-23-02-9148# slot 1 show hardware internal fc-mac port 13 error-statistics
```

```
* -----  
* Port Error Statistics for device Sabre-fcp  
* dev inst: 0, dev intf: 44, port(s): 13  
*  
ADDRESS          STAT                                     COUNT  
-----  
0xffffffff FCP_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO          0x1c2
```

### slot 1 show port config内部林克事件

因为什么都没有增长或下降，没有结果可适用对端口fc1/13。

### rtp-san-23-02-9148 fc1/25 -波尔特连接减慢流失设备

#### 接口计数器- fc1/25

这些命令发出：

```
rtp-san-23-02-9148# slot 1 show hardware internal fc-mac port 13 error-statistics
```

```
* -----  
* Port Error Statistics for device Sabre-fcp  
* dev inst: 0, dev intf: 44, port(s): 13  
*  
ADDRESS          STAT                                     COUNT  
-----  
0xffffffff FCP_CNTR_RX_WT_AVG_B2B_ZERO          0x1c2
```

这些是更改，如果其中任一：

输入丢弃- 0  
输入OLS - 0  
输入LRR - +57  
输入NOS - 0

输出丢弃- 3808  
输出OLS - 0  
输出LRR - 0  
输出NOS - 0

传输B2B从零+224的信用值转变

接收B2B从零+57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

传输B2B信用值保持的127 - -1

**注意：**‘传输B2B从零’的信用值转变表明连接的设备从设备预扣B2B赊帐连接对fc1/13。这给予MD传输B2B贷款过渡到零，防止MD能传送此端口当时在零。注意没有时间的征兆在此计数器的。实际上，设备应用反压对MD，以便它发送较少数据包到连接的设备。这导致背压发送的端口fc1/13。

#### show hardware内部错误- fc1/25

此命令给此示例输出：



```
show hardware internal fc-mac port 25 interrupt-counts
```

```

* -----
* Port Interrupt Counts for device Sabre-fcp
* dev inst: 0, dev intf: 10, port(s): 25
*

```

INTERRUPT	COUNT	THRESH
IP_FCMAC_INTR_PRIM_RX_SEQ_LRR	114	0
IP_FCMAC_INTR_PRIM_RX_SIG_IDLE	57	0

```
show hardware internal fc-mac port 25 error-statistics
```

```

* -----
* Port Error Statistics for device Sabre-fcp
* dev inst: 0, dev intf: 10, port(s): 25
*

```

ADDRESS	STAT	COUNT
0x0000052d	FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP	0xee0
0x00000539	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	0xee0
0x00000540	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP	0xee0
0xffffffff	FCP_CNTR_CREDIT_LOSS	0x39
0xffffffff	FCP_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO	0x23a

**注意：** 因为连接的设备等待1.5秒，MD启动信贷亏损恢复在1秒。这介入发送林克重置(LR)和得到林克重置答复(LRR)。当端口在0 Tx除帐时，MD丢弃此接口的数据包如显示由三个丢弃计数器。

## 丢弃的show hardware内部数据包流- fc1/25

此命令给此示例输出：

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

```
Module: 01 Dropped Packets: YES
```

```
----- Dropped Packet Flow Details -----
```

DEVICE NAME	PORTS	DROPPED COUNT	
		RX (Hex)	TX (Hex)
Sabre-fcp	25	0	ee0

## show hardware内部数据包已丢失原因- fc1/25

此命令给此示例输出：

```
rtp-san-23-02-9148# show hardware internal packet-dropped-reason
```

```
show hardware internal packet-dropped-reason
```

```
Module: 01 Dropped Packets: YES
```

PORTS	DEVICE NAME	DROPS	COUNTER NAME
		-----	

		Rx(Hex)	Tx(Hex)	
25	Sabre-fcp	-	EE0	FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP
		-	EE0	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP
		-	1dc0	TOTAL

## show hardware内部统计信息- fc1/25

此命令给此示例输出：

```
rtp-san-23-02-9148# show hardware internal statistics module 1
```

```
-----
Hardware stats as reported in module 1
-----
...
show hardware internal fc-mac port 25 statistics

* -----
* Port Statistics for device Sabre-fcp
* dev inst: 0, dev intf: 10, port(s): 25
*

ADDRESS          STAT                                     COUNT      60 sec Delta
-----
0x00000042 FCP_CNTR_MAC_CREDIT_IG_XG_MUX_SEND_RRDY_REQ      0x39      +0x39
0x00000043 FCP_CNTR_MAC_CREDIT_EG_DEC_RRDY                  0x39      +0x39
0x00000061 FCP_CNTR_MAC_DATA_RX_CLASS3_FRAMES                0x39      +0x39
0x00000069 FCP_CNTR_MAC_DATA_RX_CLASS3_WORDS                0x2010     +0x2010
0x0000041d FCP_CNTR_RCM_RBBZ_CH0                        0x39     +0x39
0x0000041f FCP_CNTR_RCM_FRAME_CNT_CH0                        0x39      +0x39
0x0000031b FCP_CNTR_RHP_FRM                                  0x39      +0x39
0x00000065 FCP_CNTR_MAC_DATA_TX_CLASS3_FRAMES                0x1cba     +0x1cba
0x0000006d FCP_CNTR_MAC_DATA_TX_CLASS3_WORDS                0xee666c   +0xee666c
0x00000514 FCP_CNTR_TMM_TBBZ_CH0                        0x70     +0x70
0x00000515 FCP_CNTR_TMM_TBBZ_CH1                        0x70     +0x70
0x0000052d FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP                    0xee0    +0xee0
0x00000539 FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT                        0xee0    +0xee0
0x00000540 FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP                  0xee0    +0xee0
0x00000533 FCP_CNTR_TMM_CH0                                  0x58      +0x51
0x00000534 FCP_CNTR_TMM_CH1                                  0x2b61     +0x2b61
0x00000536 FCP_CNTR_TMM_LB                                    0x1f      +0x18
0xffffffff FCP_CNTR_CREDIT_LOSS                        0x39     +0x39
0xffffffff FCP_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO            0x23a    +0x23a
0xffffffff FCP_CNTR_LRR_IN                      0x39     +0x39
0xffffffff FCP_CNTR_LINK_RESET_OUT            0x39     +0x39
```

**注意：** 注意FCP\_CNTR\_RCM\_TBBZ\_CHx是相同的作为‘传输B2B从零的信用值转变’。

## show logging内置错误统计- fc1/25

此命令给此示例输出：

```
rtp-san-23-02-9148# show logging onboard starttime 01/10/13-00:00:00 error-stats
```

```
-----
Supervisor Module:
-----
Module: 1
```

-----  
 -----  
 ERROR STATISTICS INFORMATION FOR DEVICE ID 127 DEVICE Sabre-fcp  
 -----

Interface Range	Error Stat Counter Name	Count	Time Stamp MM/DD/YY HH:MM:SS
fc1/25	FCP_CNTR_CREDIT_LOSS	57	01/10/13 20:36:21
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP	3808	01/10/13 20:36:21
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	3808	01/10/13 20:36:21
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP	3808	01/10/13 20:36:21
fc1/25	FCP_CNTR_CREDIT_LOSS	47	01/10/13 20:36:11
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP	3196	01/10/13 20:36:11
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	3196	01/10/13 20:36:11
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP	3196	01/10/13 20:36:11
fc1/25	FCP_CNTR_CREDIT_LOSS	38	01/10/13 20:36:01
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP	2584	01/10/13 20:36:01
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	2584	01/10/13 20:36:01
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP	2584	01/10/13 20:36:01
fc1/25	FCP_CNTR_CREDIT_LOSS	29	01/10/13 20:35:51
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP	1972	01/10/13 20:35:51
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	1972	01/10/13 20:35:51
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP	1972	01/10/13 20:35:51

...等等...

**注意：**OBFL在此平台更新每十秒。按增加了捕获的每个间隔、任何计数器和显示的当前值。因此，FCP\_CNTR\_CREDIT\_LOSS (信贷亏损恢复)，增加从47到57在10秒。这正确地正确，因为启动至多每秒钟，当MD在0 Tx除帐时。

**show logging内置flow-control超时丢包- fc1/25**

此命令给此示例输出：

rtp-san-23-02-9148# show logging onboard flow-control timeout-drops

```
-----
Supervisor Module:
-----
Syntax error while parsing show logging onboard module 1 flow-control timeout-drops

Cmd exec error.

-----
Module: 1
-----
```

-----  
 -----  
 ERROR STATISTICS INFORMATION FOR DEVICE ID 127 DEVICE Sabre-fcp  
 -----

Interface Range	Error Stat Counter Name	Count	Time Stamp MM/DD/YY HH:MM:SS
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	3808	01/10/13 20:36:21
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	3196	01/10/13 20:36:11
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	2584	01/10/13 20:36:01
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	1972	01/10/13 20:35:51
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	1360	01/10/13 20:35:41
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	748	01/10/13 20:35:31

fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	136	01/10/13 20:35:21
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	3910	01/10/13 20:11:51
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	3638	01/10/13 20:11:41
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	3026	01/10/13 20:11:31
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	2414	01/10/13 20:11:21
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	1802	01/10/13 20:11:11
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	1156	01/10/13 20:11:01
fc1/25	FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT	544	01/10/13 20:10:51

### show process creditmon信用值LOS事件- fc1/25

此命令给此示例输出：

```
rtp-san-23-02-9148# show process creditmon credit-loss-events
```

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

```
Module: 01      Credit Loss Events: YES
```

```
-----
```

Interface	Total Events	Timestamp
fc1/25	512	1. Thu Jan 10 20:36:21 2013
		2. Thu Jan 10 20:36:19 2013
		3. Thu Jan 10 20:36:18 2013
		4. Thu Jan 10 20:36:17 2013
		5. Thu Jan 10 20:36:16 2013
		6. Thu Jan 10 20:36:15 2013
		7. Thu Jan 10 20:36:14 2013
		8. Thu Jan 10 20:36:13 2013
		9. Thu Jan 10 20:36:12 2013
		10. Thu Jan 10 20:36:11 2013

```
-----
```

**注意：** 当交换机调用信贷亏损恢复时，这显示一个更加详细的时间戳版本。

### show system内部snmp信用值没有联机- fc1/25

没有结果可适用对端口fc1/25。请参阅[关于缓慢的流失端口监控程序策略的注意](#)。

### slot 1 show hardware内部FC MAC端口25统计信息

请参阅[show hardware内部统计信息- fc1/25](#)。

### slot 1 show hardware内部FC MAC端口25错误统计信息

此命令给此示例输出：

```
rtp-san-23-02-9148# slot 1 show hardware internal fc-mac port 25 error-statistics
```

```
* -----
```

\* Port Error Statistics for device Sabre-fcp

\* dev inst: 0, dev intf: 10, port(s): 25

```
* -----
```

ADDRESS	STAT	COUNT
0x0000052d	FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP	0xee0

```

0x00000539 FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT 0xee0
0x00000540 FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP 0xee0
0xffffffff FCP_CNTR_CREDIT_LOSS 0x39
0xffffffff FCP_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO 0x23a

```

**注意：**这是最重要的计数器的显示的一好最初的命令慢流失的。它不包括 FCP\_CNTR\_RCM\_RBBZ\_CHx和FCP\_CNTR\_TMM\_TBBZ\_CHx，但是那些没有认为错误。

### slot 1显示硬内部信用值INFO端口25

此命令给此示例输出：

```

rtp-san-23-02-9148# slot 1 show hardware internal fc-mac port 25 error-statistics

* -----
* Port Error Statistics for device Sabre-fcp
* dev inst: 0, dev intf: 10, port(s): 25
*
ADDRESS      STAT                                          COUNT
-----
0x0000052d FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP 0xee0
0x00000539 FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT 0xee0
0x00000540 FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP 0xee0
0xffffffff FCP_CNTR_CREDIT_LOSS 0x39
0xffffffff FCP_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO 0x23a

```

### slot 1 show port config内部林克事件

因为什么都没有增长或下降，没有结果可适用对端口fc1/25。

## 测试 2：端口监控程序-与R\_RDY迪莱的缓慢的波尔特仿真 1500000us (1.5秒)

这是端口监控程序的步骤，与R\_RDY延迟的缓慢的端口仿真测验1500000us (1.5秒)。

### 默认缓慢的流失策略

默认情况下，缓慢的流失策略是活跃的。请参阅[关于缓慢的流失端口监控程序策略的注意](#)。

这是默认缓慢的流失策略：

```

rtp-san-23-02-9148# slot 1 show hardware internal fc-mac port 25 error-statistics

* -----
* Port Error Statistics for device Sabre-fcp
* dev inst: 0, dev intf: 10, port(s): 25
*
ADDRESS      STAT                                          COUNT
-----
0x0000052d FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP 0xee0
0x00000539 FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT 0xee0
0x00000540 FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP 0xee0
0xffffffff FCP_CNTR_CREDIT_LOSS 0x39
0xffffffff FCP_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO 0x23a

```

### 创建策略

创建并且激活名为edm的策略。包括所有计数器为了发现哪个生成：

```
rtp-san-23-02-9148# slot 1 show hardware internal fc-mac port 25 error-statistics
```

```
* -----  
* Port Error Statistics for device Sabre-fcp  
* dev inst: 0, dev intf: 10, port(s): 25  
*  
ADDRESS          STAT                                     COUNT  
-----  
0x0000052d FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP                0xee0  
0x00000539 FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT                    0xee0  
0x00000540 FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP              0xee0  
0xffffffff FCP_CNTR_CREDIT_LOSS                  0x39  
0xffffffff FCP_CNTR_TX_WT_AVG_B2B_ZERO      0x23a
```

## 重新运行测验

再开始Agilent与fc1/25连接对有R\_RDY的迪莱1500000us (1.5秒)缓慢的流失设备大约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。

EventId, Id	Time	Description
4, 106	2013/01/10-15:10:28	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 107	2013/01/10-15:34:01	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 108	2013/01/10-15:34:02	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 109	2013/01/10-15:34:03	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 110	2013/01/10-15:34:13	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 111	2013/01/10-15:34:14	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 112	2013/01/10-15:34:24	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 113	2013/01/10-15:34:25	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 114	2013/01/10-15:34:36	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 115	2013/01/10-15:34:37	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 116	2013/01/10-15:34:48	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 117	2013/01/10-15:34:49	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 118	2013/01/10-15:34:59	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 119	2013/01/10-15:35:00	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 120	2013/01/10-15:35:04	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 121	2013/01/12-11:49:51	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 122	2013/01/12-11:49:58	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 123	2013/01/12-11:49:59	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 124	2013/01/12-11:50:09	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 125	2013/01/12-11:50:10	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 126	2013/01/12-11:50:20	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 127	2013/01/12-11:50:21	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 128	2013/01/12-11:50:31	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 129	2013/01/12-11:50:32	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 130	2013/01/12-11:50:42	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 131	2013/01/12-11:50:43	fcIfCreditLoss.16875520=1 >= 1:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 132	2013/01/12-11:50:45	fcIfCreditLoss.16875520=0 <= 0:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 133	2013/01/12-11:50:50	fcIfOutDiscards.16875520=3197 >= 200:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 134	2013/01/12-11:50:50	fcIfLinkResetOuts.16875520=49 >= 5:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 135	2013/01/12-11:50:50	fcIfTimeOutDiscards.16875520=3197 >= 200:65500, 4 WARNING(4)Rising
4, 136	2013/01/12-11:51:50	fcIfOutDiscards.16875520=0 <= 10:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 137	2013/01/12-11:51:50	fcIfLinkResetOuts.16875520=0 <= 1:65500, 4 WARNING(4)Falling
4, 138	2013/01/12-11:51:50	fcIfTimeOutDiscards.16875520=0 <= 10:65500, 4 WARNING(4)Falling

138 row(s)

Refresh Help Close

这是门限值管理器洛金文本格式：

```
rtp-san-23-02-9148# slot 1 show hardware internal fc-mac port 25 error-statistics
```

```
* -----
* Port Error Statistics for device Sabre-fcp
* dev inst: 0, dev intf: 10, port(s): 25
*
ADDRESS          STAT                                     COUNT
-----
0x0000052d  FCP_CNTR_TMM_NORMAL_DROP                0xee0
0x00000539  FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT                    0xee0
0x00000540  FCP_CNTR_TMM_TIMEOUT_DROP               0xee0
0xffffffff  FCP_CNTR_CREDIT_LOSS                    0x39
```

**注意：**16875520是IfIndex，is is 0x01018000和对应于fc1/25。

```
rtp-san-23-02-9148# show port internal info interface-id 0x01018000
fc1/25 - if_index: 0x01018000, phy_port_index: 0xa
      local_index: 0x18
```

## 附录

### 计数器定义

#### FCP\_CNTR\_CREDIT\_LOSS

说明：

此计数器表明一全双工第二流逝了与传输缓冲区对缓冲区(Tx B2B)信用值计数器在零。交换机通过传送林克重置启动信贷亏损恢复(LR)。如果林克重置答复(LRR)接收，Tx B2B赊帐的全双工分配恢复，并且端口能再次恢复传送。如果LRR在90ms没有接收，'LR Rcvd B2B情况被上升，并且端口减少。

参考：

- FCP\_CNTR\_LINK\_RESET\_OUT
- IP\_FCMAC\_INTR\_PRIM\_RX\_SEQ\_LRR
- FCP\_CNTR\_LRR\_IN
- show process creditmon信用值LOS事件

命令：

- show hardware内部错误全部
- show hardware内部FC MAC端口X错误统计信息
- show hardware内部统计信息
- show hardware内部FC MAC端口X统计信息
- show logging内置错误统计

#### FCP\_CNTR\_TMM\_TIMEOUT\_DROP

说明：

为此端口注定的数据包在交换机计时了。默认情况下，数据包在500ms以后计时。如果数据包不可能transmitted其输出端口，丢弃，并且此计数器被增加。这是可调整的与使用**系统超时拥塞丢弃编号模式{E/F}**命令。

命令：

- show hardware内部错误全部
- show hardware内部FC MAC端口X错误统计信息
- show hardware内部数据包已丢失原因
- show hardware内部统计信息
- show hardware内部FC MAC端口X统计信息



- **show logging**内置错误统计

## FCP\_CNTR\_TMM\_TIMEOUT

说明：

请参阅[FCP\\_CNTR\\_TMM\\_TIMEOUT\\_DROP](#)。

命令：

- **show hardware**内部错误全部
- **show hardware**内部FC MAC端口X错误统计信息
- **show hardware**内部数据包已丢失原因
- **show hardware**内部统计信息
- **show hardware**内部FC MAC端口X统计信息
- **show logging**内置模块1 flow-control超时丢包
- **show logging**内置错误统计

## FCP\_CNTR\_TMM\_NORMAL\_DROP

说明：

这是包括其他计数器例如FCP\_CNTR\_TMM\_TIMEOUT\_DROP的一个聚集计数器。

命令：

- **show hardware**内部错误所有**show hardware**内部FC MAC端口X错误统计信息
- **show hardware**内部统计信息
- **show hardware**内部FC MAC端口X统计信息
- **show logging**内置错误统计

## 传输B2B从零的信用值转变

说明：

当剩余Tx B2B值有从零的已转换的到非零值，此计数器增加。

这是FCP\_CNTR\_TMM\_TBBZ\_CHx统计信息。当这能通常时发生，大量典型地指示一问题用连接的设备。如果FCP\_CNTR\_TX\_WT\_AVG\_B2B\_ZERO计数器在零100ms或更多的，被增加。

命令：

- **show interface fcx/y**计数器和聚合计数器

## 接收B2B从零的信用值转变

说明：

此计数器增加，当剩余的接收(Rx) B2B值有从零的已转换的到非零值。

这是FCP\_CNTR\_TMM\_RBBZ\_CHx统计信息。当这能通常时发生，大量典型地表明交换机在远离此端口的方向拥塞并且是迫使端口的上一步为了防止它发送另外的数据包到存储区域网络(SAN)。如果FCP\_CNTR\_RX\_WT\_AVG\_B2B\_ZERO计数器在零100ms或更多的，被增加。

命令：

- **show interface fcx/y计数器**和**聚合计数器**

## IP\_FCMAC\_INTR\_PRIM\_RX\_SEQ\_LRR

说明：

每次LRR接收，此计数器增加。当启动信贷亏损恢复时，这是典型地由交换机造成的。

参考：

- FCP\_CNTR\_CREDIT\_LOSS

命令：

- **show hardware内部错误全部**
- **show hardware内部FC MAC端口X中断统计**

## FCP\_CNTR\_TX\_WT\_AVG\_B2B\_ZERO

说明：

当剩余Tx B2B值在零100ms或更多的，此计数器增加。此indiciates连接的设备典型地见证拥塞(请减慢流失)。

这在从**show system内部snmp信用值没有联机**命令的输出中应该形成 fclfTxWtAvgBBCreditTransitionToZero SNMP陷阱和放置事件。然而，不支持计数器的这部分。请参阅[关于缓慢的流失端口监控程序策略的注意](#)。

命令：

- **show hardware内部错误全部**
- **show hardware内部FC MAC端口X错误统计信息**
- **show hardware内部统计信息**
- **show hardware内部FC MAC端口X统计信息**

## FCP\_CNTR\_RX\_WT\_AVG\_B2B\_ZERO

说明：

当剩余Rx B2B值在零100ms或更多的，此计数器增加。这典型地指示交换机从连接的设备预扣R\_RDYs (B2B赊帐)由于上行拥塞(远离此端口的拥塞)。

命令：

- **show hardware内部错误全部**

- **show hardware**内部FC MAC端口X错误统计信息
- **show hardware**内部统计信息
- **show hardware**内部FC MAC端口X统计信息

## FCP\_CNTR\_RCM\_RBBZ\_CH0

说明：

当剩余Rx B2B值有从零的已转换的到非零值，此计数器增加。

这是从零的计数器的接收B2B信用值转变在**show interface**计数器和**聚集**计数器命令下。当这能通常时发生，大量典型地表明交换机在远离此端口的方向拥塞并且是迫使端口的上一步为了防止它发送另外的数据包到SAN。如果FCP\_CNTR\_RX\_WT\_AVG\_B2B\_ZERO计数器在零100ms或更多的，被增加。

命令：

- **show hardware**内部统计信息
- **show hardware**内部FC MAC端口X统计信息

## FCP\_CNTR\_TMM\_TBBZ\_CHx - x是0或1

说明：

当剩余Tx B2B值有从零的已转换的到非零值，此计数器增加。

这是从零的传输B2B信用值转变在**show interface**计数器和**聚集**计数器命令下。当这能通常时发生，大量典型地指示一问题用连接的设备。如果FCP\_CNTR\_TX\_WT\_AVG\_B2B\_ZERO计数器在零100ms或更多的，被增加。

命令：

- **show hardware**内部统计信息
- **show hardware**内部FC MAC端口X统计信息

## FCP\_CNTR\_LRR\_IN

说明：

每次LRR接收，此计数器增加。这典型地归结于启动信贷亏损恢复的交换机。

参考：

- FCP\_CNTR\_CREDIT\_LOSS
- FCP\_CNTR\_LINK\_RESET\_OUT
- IP\_FCMAC\_INTR\_PRIM\_RX\_SEQ\_LRR

命令：

- **show hardware**内部统计信息
- **show hardware**内部FC MAC端口X统计信息

## FCP\_CNTR\_LINK\_RESET\_OUT

说明：

每次LR传送，此计数器增加。当启动信贷亏损恢复时，这是典型地由交换机造成的。

参考：

- FCP\_CNTR\_CREDIT\_LOSS
- FCP\_CNTR\_LRR\_IN
- IP\_FCMAC\_INTR\_PRIM\_RX\_SEQ\_LRR

命令：

- show hardware内部统计信息
- show hardware内部FC MAC端口X统计信息

## MDS9148裁决者信息

MDS9148有两个集中仲裁器和四个端口的12个端口组中的每一个。每位裁决者处理输出端口组的半。当数据包在入站端口接收，入口信用值缓冲区(ICB)请求授予发送收到的信息包到一个特定目的地索引(DI)。ICB发送授予请求到端口组的裁决者0 0-5和到端口组的裁决者1 6-11。如果有在DI的传输缓冲区的空间，裁决者返回授予到请求的入站端口，并且帧可以传送。

裁决者请求，并且授予在此命令行界面(CLI)示例能被看到：

```
rtp-san-23-02-9148# show port internal info interface-id 0x01018000
fc1/25 - if_index: 0x01018000, phy_port_index: 0xa
      local_index: 0x18
```

## 排队信息包的MD 9148命令

MD (马刀)有特定命令为了检查排队的信息包。这些命令是类似于，但是不接近一样有用的象，**show hardware内部xbar**是可用的在Cisco MDS 9500 Series Multilayer Directors的**0排队数据包INFO**命令。

如果已配置的赊帐是较少比比可用的赊帐，有帧待定为该设备接口(DI)。在本例中，fc1/13发送到在fc1/25连接的缓慢的流失设备。fc1/25显示两数据包排队的：

```
module-1# show hardware internal arb 0 cell-frame-credits
CCC = Cell Credits Configured.
CCA = Cell Credits Available - Live from hardware.
FCC = Frame Credits Configured.
FCA = Frame Credits Available- Live from hardware.
STA = Cell/Frame Credit status reported by hardware.
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|  |  | |Port|          PRIORITY 0          |          PRIORITY 1          |
|Port| DI|Mode| CCC|CCA|STA| FCC|FCA|STA| CCC|CCA|STA| FCC|FCA|STA|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|  1| 35|  E| 36| 36|  Y| 36| 36|  Y|  36| 36|  Y| 36| 36|  Y|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|  2| 34|  E| 36| 36|  Y| 36| 36|  Y|  36| 36|  Y| 36| 36|  Y|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
...
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

```

| 13| 44| E| 36| 36| Y| 36| 36| Y| 36| 36| Y| 36| 36| Y|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
...
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 25| 10| E| 36| 34| Y| 36| 35| Y| 36| 2| Y| 36| 34| Y| << 36 - 34 = 2 packets
queued
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ << 36 - 2 = 34 packets
queued
| 26| 11| E| 36| 36| Y| 36| 36| Y| 36| 36| Y| 36| 36| Y|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
...

```

数据包的信息包报头当前排队的可以查看与slot 1 show hardware内部icb 0波尔特GRP 3 Pkt hdr 0线路卡命令。每个端口组包括四个端口，因此必须选择入站端口的适当的端口组。信息包报头在实时显示。

在本例中，数据包在ISL端口fc1/13 (端口组3)和egressing接收对端口fc1/1，慢。目的地FCID 0xcd0000在fc1/1存在。

```

module-1# show hardware internal arb 0 cell-frame-credits
CCC = Cell Credits Configured.
CCA = Cell Credits Available - Live from hardware.
FCC = Frame Credits Configured.
FCA = Frame Credits Available- Live from hardware.
STA = Cell/Frame Credit status reported by hardware.
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|      |      |Port|          PRIORITY 0          |          PRIORITY 1          |
|Port| DI|Mode| CCC|CCA|STA| FCC|FCA|STA| CCC|CCA|STA| FCC|FCA|STA|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|  1| 35|  E| 36| 36|  Y| 36| 36|  Y| 36| 36|  Y| 36| 36|  Y|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
|  2| 34|  E| 36| 36|  Y| 36| 36|  Y| 36| 36|  Y| 36| 36|  Y|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
...
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 13| 44|  E| 36| 36|  Y| 36| 36|  Y| 36| 36|  Y| 36| 36|  Y|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
...
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 25| 10|  E| 36| 34|  Y| 36| 35|  Y| 36| 2|  Y| 36| 34|  Y| << 36 - 34 = 2 packets
queued
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+ << 36 - 2 = 34 packets
queued
| 26| 11|  E| 36| 36|  Y| 36| 36|  Y| 36| 36|  Y| 36| 36|  Y|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
...

```

### Set命令发出的

- show clock
- show interface fc1/13
- show interface fc1/25
- show interface fc1/13计数器
- show interface fc1/25计数器
- show hardware内部错误全部
- 丢弃的show hardware内部数据包流
- show hardware内部数据包已丢失原因
- show hardware内部统计信息模块1

- show logging 内置 starttime 01/10/13-00:00:00 错误统计
- show logging 内置 flow-control 超时丢包
- show process creditmon 信用值 LOS 事件
- show system 内部 snmp 信用值 没有联机
- slot 1 show hardware 内部 FC MAC 端口 13 统计信息
- slot 1 show hardware 内部 FC MAC 端口 13 错误统计信息
- slot 1 show hardware 内部 FC MAC 端口 25 统计信息
- slot 1 show hardware 内部 FC MAC 端口 25 错误统计信息
- slot 1 显示硬内部信用值 INFO 端口 13
- slot 1 显示硬内部信用值 INFO 端口 25
- slot 1 show port config 内部 林克 事件
- \*\* 末端