

PVC 故障排除

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[UXM 和 BXM 功能](#)

[通过分段检查 PVC](#)

[中继节点丢弃数据流示例](#)

[相关信息](#)

简介

本文描述如何排除故障在运行9.1交换机软件的Cisco IGX 8400或BPX 8600系列交换机的永久虚拟电路(PVC)问题或以后。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档中的信息根据此软件和硬件：

- 交换机软件9.1及以后
- IGX 8400通用交换模块(UXM)
- BPX 8600宽带交换模块(BXM)

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。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

UXM 和 BXM 功能

UXM和BXM模块支持ATM论坛兼容流量用户和网络设备之间和在Cisco网络内。两个模块显示连接

的统计信息他们是否在线路模式或中继模式操作。凭此功能， UXM和BXM能显示统计信息在每个点在连接路径。

使用dspchstats命令，连接指统计收集的信道。信道统计数据提供信息帮助排除故障网络连接问题例如额外延迟或单向流量在用户预定设备(CPE)。横断IGX或BPX的连接叫作通过连接。下图所示提供终止的一过分简单化的示例和通过横断BPX BXM的连接的分段。

dspchstats命令识别在连接的丢弃并且要求连接号或中继标识符显示有用的信息。dspchstats命令语法取决于连接类型如描述此处：

分段	命令语法
终止	dspchstats module_slot.line.vpi.vci , vpi =虚拟路径标识符;vci =虚拟信道标识符。
通过	dspchstats module_slot.trunk.lcn , lcn =逻辑信道号。

通过分段检查 PVC

此部分假设， dspchstats module_slot.line.vpi.vci命令不显示丢弃或拥塞在终止分段的二者之一。它也假设，端到端连通性只是慢或成功的在一个方向。连接能体验丢弃或固定模块队列在通过分段。

完成这些步骤隔离问题的来源：

1. 通过分段逻辑信道号识别所有连接。服务级别dcct slot.port.vpi.vci命令包含信息多个画面关于一特定连接的，包括本地连接的六个屏幕和在间网络路由的连接的七个屏幕。命令输出取决于交换机类型。表下面的提供IGX 8400和BPX 8600系列交换机的等等的字段。请使用dcct slot.port.vpi.vci命令并且记录以下信息通过用于此示例的ATM连接的分段评估：逻辑连接(LCON)编号。LCON每个节点是唯一。连接只有LCONs代表重要和从属末端的一个对。主节点编号。指示由-1在第一屏幕的Master字段或在dcct slot.port.vpi.vci命令的最后屏幕的Master Node Number字段。连接只有代表连接被建立的节点的一个重要的末端。中继信息(slot.port)。中继信息是特定对中继的每个末端。逻辑信道号(LCN)。逻辑编号分配到在卡的连接。连接有每个卡-LCN和每中继两LCN。

```
g4static      TN      StrataCom      IGX 8420
9.2.23      May  18 2000 1131 GMT
```

```
Slot 11 Port 1 VPI.VCI 100.1 LCON# 16 &31875AC4 VC# 16 &3193FA88 Alloc 1 Bundled 0 MS
Cmax,SM 10,10 mir 384000,384000 Exists 1 Never rtd 0 COS 0 peak 768000,768000 Master 1 No
DC fnd 0 Hops 2 Cmax 200,200 Local 0 Failed 0 Src dc 10 %Utl 100,100 Pref only 0 Down,pend
0,0 Snk dc 10 FSTsts 1 No rt fnd 0 Cur route PREF Frst Pt,oe 3,3 Route wait 329493477 Path
fail 0 BW needed No Bndl Sz,OE 0,0 Cdt reason None Derouted 0 baddr type 1 Group num 0 MS
PLU,SM 2400,2400 RrtReq L,G 0,0 acc dev vx 0 VC count 1 MS CLU,SM 1000,1000 Route CDT 0 Max
cost 100 VC index 16 Line rstr NONE RR Group # 10 Path 63/5 66/4 64 Prev LCON 17 Pref 63/5
66/4 64 Next LCON 65535 Slot 11 Port 1 VPI.VCI 100.1LCON# 16 &31875AC4 VC# 16 &3193FA88 !--
- Five screens were skipped because they are not used in this document. XLAT DB Ptr
30D2FC5C XLAT Entry Ptr 30D0064C Slot.port.index 11.5.2 Sequence Number 6 State USED
LTrk/OE LTrk 6 / 255 LCN/OE LCN 262 / 0 xmt/rcv baddr 1 / 2 (Note add 0x1000 for CBA) VPC 0
Conid 4102 Master Node Number 64 Master Lcon Index 16 Vc Index 16 Last Command dcct
```

```
11.2.100.100 请使用dspnds +n命令从节点号翻译到节点名。g4static TN Service IGX 8420
9.2.31 Aug. 28 2000 13:48 GMT
```

NodeName J/ Num g5static /63 g4static /64 b4static /66 Last Command: dspnds +n 从dcct命令的重要信息用黑体字表示。主节点编号和主Lcon索引索引编号要求识别在中继节点的相关LCN。一连接的LCON在主节点的是连接的主Lcon索引通过网络。每连接有许多LCN，包括一个对于每个卡通过移动，但是仅一个重要的LCON。dcct slot.port.vpi.vci命令的最后屏幕BPX

8600平台的提交不同的信息 : b4static VT StrataCom BPX 8620 9.2.23 May
18 2000 1145 GMT

Slot 5 Port 0 VPI 0 VCI 99 LCON# 23 &31CD2CC2VC# 23 &3216D6DE

Base XLT ptr 31133648
Xlat ptr 310C792C
Cur,Nxt Indx 2, 0
SEQ Number 10
State USED

Trunk 7(5.3.255) !--- in the BPX, this is the Slot.port. OE Trunk 255(5.3.255) Out Trk Chan
0 **This Chan 273 !--- in the BPX, this is the LCN.** VPC(N) Conid 4351 Master Node# 66 **Mstr**
LCon Idx 23 Last Command dcct 5.1.0.99

2. 使用从dcct命令的收集的信息请使用dspchstats slot.port.lcn命令查看IGX 8400中继的连接状态

o g4static TN StrataCom IGX 8420 9.2.23 May 18 2000 1135 GMT

Trunk Channel Statistics 11.5 Lcn 262

Collection Time 0 day(s) 000013

Clrd 05/18/00 113533

Type	Count	Traffic	Rate (cps)
Cells Received from Port	1	From port	0
Cells Transmitted to Network	2	To network	0
Cells Received from Network	2	From network	0
Cells Transmitted to Port	2	To port	0
EOF Cells Received from Port	0		
Cells Received with CLP=1	0		
Cells Received with CLP=0	1		
Non-Compliant Cells Received	0		
Average Rx VCq Depth in Cells	0		
Average Tx Vcq Depth in Cells	0		
Ingress Vsvd Allowed Cell Rate	0		
Egress Vsvd Allowed Cell Rate	0		

Cells Rx with CLP=0 from Network	2
Cells Rx with CLP=1 from Network	0
Cells TX with CLP=0 to Port	2
Cells TX with CLP=1 to Port	0
Non-Comp Cells Rx w/CLP=0 dropped	0
Non-Comp Cells Rx w/CLP=1 dropped	0
Overflow Cells Rx w/CLP=0 dropped	0
Overflow Cells Rx w/CLP=1 dropped	0
OAM state (0OK,1FERF,2AIS)	0
Good Pdu's Received by the Sar	0
Good Pdu's Transmitted by the Sar	0
Rx pdu's discarded by the Sar	0
TX pdu's discarded by the Sar	0
Invalid CRC32 pdu rx by the sar	0
Invalid Length pdu rx by the sar	0
Shrt-Lgth Fail detected by the sar	0
Lng-Lgth Fail detected by the sar	0

This Command **dspchstats 11.5.262 1 !--- The 1 is for a one-second screen refresh rate.**

3. 使用从dcct命令的收集的信息请使用dspchstats命令查看BPX 8600中继的连接状态。b4static

VT StrataCom BPX 8620 9.2.23 May 18 2000 1146 GMT

Trk Channel Statistics for 5.3.273 Cleared May 18 2000 1146 (\)

PCR 0/0 cps Collection Time 0 day(s) 000017 Corrupted NO

Traffic	Cells	CLP	Avg CPS	%util	Chan Stat Addr 30F69634
From Port	0	0	0	0	
To Network	0	---	0	0	
From Network	0	0	0	0	

To Port	0	0	0	0	
Rx Frames Rcv	0	NonCmplnt Dscd	0	Rx Q Depth	0
TX Q Depth	0	Rx CLP0	0	Rx Nw CLP0	0
Igr VSVD ACR	0	Egr VSVD ACR	0	TX Clp0 Port	0
Rx Clp0+1 Port	0	NCmp CLP0 Dscd	0	NCmp CLP1 Dscd	0
Oflw CLP0 Dscd	0	Oflw CLP1 Dscd	0		

This Command **dspchstats 5.3.273 1 !---** *The 1 is for a one-second screen refresh rate.*

中继节点丢弃数据流示例

此部分显示丢弃流量的中继节点的示例。

1. 请使用 **dspcon slot.port.vpi.vci at** 命令重要的末端确定连接路由通过网络和检查PVC分段在中继节点。然后请使用这些命令：**VT node_name**—连接到下一节点在连接路径。**dncv master_node_name master_Lcon_number**—收集每中继卡的LCN信息在中继节点的连接横断。**dncv**命令输出取决于的service-level命令使用哪交换机类型。


```
network2          VT          StrataCom
IGX 8420  9.1.16    Dec. 13 1999  0135 G+01
```

NW Lcon Ptr=317EA384, Vc Offset=0, MS Indx=175, SM Indx=177, GW=1

```
TRUNK XLAT INFO (MS) 4 (15.1) TRUNK XLAT INFO (SM) 2 (6.1) XLAT dB ptr 30ACF070 XLAT dB ptr
30ACF170 XLAT ptr 30AB4518 XLAT ptr 30ACC188 Cur Indx(d) 175 Cur Indx(d) 177 Nxt Indx(d) 0
Nxt Indx(d) 0 SEQ Number(d) 41 SEQ Number(d) 41 State, U State, U RCV,XMT dc(H) 10,10
RCV,XMT dc(H) 10,10 RCV,XMT ch(H) 12,11 RCV,XMT ch(H) 11,12 LCN(d) 175 LCN(d) 177 Master
Node# 220 Master Node# 220 Mstr LCon Indx 1 Mstr LCon Indx 1 Mstr VC Indx 1 Mstr VC Indx 1
Last Command: dncv network1 1
```

2. 使用从**dncv**命令的收集的信息请使用**dspchstats**命令查看在中继的IGX连接状态。


```
network2
VT          StrataCom          IGX 8430  9.1.16    Dec. 14 1999 2340 GMT
```

```
Trunk Channel Statistics 15.1 Lcn 175
Collection Time 0 day(s) 000037                               Clrd 12/14/99 233956
Type                               Count      Traffic      Rate (cps)
Cells Received from Port           40      From port           1
Cells Transmitted to Network        0 To network 0 Cells Received from Network
16 From network 0 Cells Transmitted to Port 16 To port 0 EOF Cells Received from Port 0
Cells Received with CLP=1 0 Cells Received with CLP=0 40 Non-Compliant Cells Received 0
Average Rx VCq Depth in Cells 4093 Average TX Vcq Depth in Cells 3 Cells Transmitted with
EFCI=1 0 Cells Transmitted with EFCI=0 16 This Command: dspchstats 15.1.175 在本例中，
dspchstats命令隔离问题到IGX 8400交换机network2中继15.1。在本例中，UXM缺陷造成传输
队列填满和不播放信元。在UXM传输队列充满了后，后续的流量丢弃。除非所有网络流量从
触犯的中继，路由避免使用中断命令例如resetcd slot_number h命令。请使用cnfpref
connection_number命令通过路由连接恢复数据服务在触犯的中继附近。
```

相关信息

- [下载-广域网交换软件](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)