

# 排除PVC问题故障

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[UXM和BXM功能](#)

[通过分段检查PVC](#)

[中继节点丢弃数据流示例](#)

[Related Information](#)

## [Introduction](#)

本文描述如何排除在运行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)问题故障或以上。

## [Prerequisites](#)

### [Requirements](#)

There are no specific requirements for this document.

### [Components Used](#)

本文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)

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

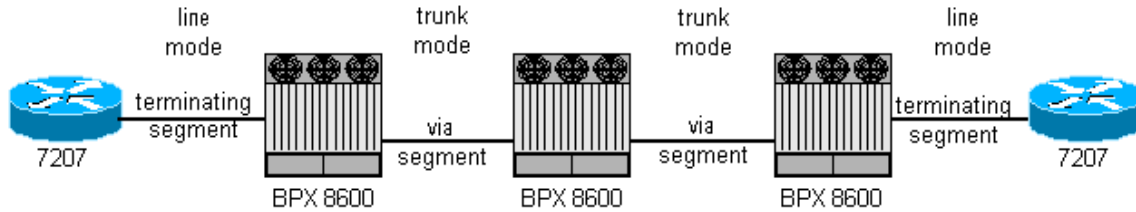
### [Conventions](#)

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论坛兼容数据流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数据他们是否在line模式或中继模式运行。凭此功能，UXM和BXM能显示统计数据在连接路径的每个点。

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网络连接问题故障例如额外延迟或单向流量在用户端前置设备(CPE)。横断IGX或BPX的连接叫作通过连接。下面的图表提供终止的一个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Trunk标识显示有用的信息。**dspchstats**命令语法取决于连接类型如所描述这里：

分段	命令句法
终止	<b>dspchstats module_slot.line.vpi.vci</b> ，vpi =虚拟路径标识符;vci =虚拟信道标识符。
通过	<b>dspchstats module_slot.trunk.lcn</b> ，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任一个终止的分段。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。

完成这些步骤查出问题的来源：

1. 通过分段逻辑信道号识别所有连接。service-level **dcct slot.port.vpi.vci**命令包含信息多个画面关于特定连接的，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表示重要和从属末端的一个对。主节点编号。指示由-1在第一个屏幕的Master字段或在**dcct slot.port.vpi.vci**命令的最后屏幕的Master Node Number字段。连接只有表示连接被建立的节点的一个重要的末端。中继线信息(slot.port)。中继线信息是特定的对Trunk的每个末端。逻辑信道号(LCN)。逻辑编号分配到在卡的连接。连接有每个卡一个LCN和两LCNs每个Trunk。

```
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
```

```

Path 63/5 66/4 64
Pref 63/5 66/4 64
RR Group # 10
Prev LCON 17
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**命令从节点号转换到节点名。

```

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。要求主节点编号和重要的Lcon索引编号识别在中继节点的相关LCNs。连接的LCON在主节点的是连接的**重要的Lcon**索引通过网络。每连接有许多LCNs，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平台存在不同的信息的：

```

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. 请使用**dspchstats slot.port.lcn**命令查看IGX 8400 Trunk的连接状态使用从**dcct**命令的收集的信息。

```

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 Cldr 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. 请使用dspchstats命令查看BPX 8600 Trunk的连接状态使用从dcct命令的收集的信息。

```
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          0
To Network     0          ---        0          0          0
From Network   0          0          0          0          0
To Port        0          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

此部分显示丢弃数据流的中继节点的示例。

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`—连接到在连接路径的下一节点。`dncv master_node_name master_Lcon_number`—收集每个中继线卡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)
XLAT dB ptr      30ACF070
XLAT ptr         30AB4518
Cur Indx(d)     175
Nxt Indx(d)      0
SEQ Number(d)   41
State,           U
RCV,XMT dc(H)   10,10
RCV,XMT ch(H)   12,11
LCN(d)         175
Master Node#     220
Mstr LCon Indx  1
Mstr VC Indx     1

TRUNK XLAT INFO (SM) 2 (6.1)
XLAT dB ptr      30ACF170
XLAT ptr         30ACC188
Cur Indx(d)     177
Nxt Indx(d)      0
SEQ Number(d)   41
State,           U
RCV,XMT dc(H)   10,10
RCV,XMT ch(H)   11,12
LCN(d)         177
Master Node#     220
Mstr LCon Indx  1
Mstr VC Indx     1

```

Last Command: **dnvc network1 1**

## 2. 请使用dspchstats命令查看在Trunk的IGX连接状态使用从dnvc命令的收集的信息。

```
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
Type          Count      Cldr 12/14/99 233956
              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**命令离析了问题IGX 8400交换机network2 Trunk 15.1。在本例中，UXM缺陷造成传输队列填满和不演奏信元。在，随后的数据流丢弃了后被填满的UXM传输队列。除非所有网络流量从触犯的Trunk，被路由了避免使用制造混乱的命令例如**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Trunk附近。

## [Related Information](#)

- [下载-广域网交换软件](#)
- [Technical Support - Cisco Systems](#)