

# Troubleshooting de Problemas de PVC

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Funcionalidade UXM e BXM](#)

[Examinar o PVC por meio de segmentos](#)

[A via nó rejeita o exemplo de tráfego](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introdução](#)

Este original descreve como pesquisar defeitos problemas dos Circuitos Virtuais Permanentes (PVC) em um Cisco IGX 8400 ou em um software running do 9.1 Switch do Series Switch do BPX 8600 ou em um mais tarde.

## [Pré-requisitos](#)

### [Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

### [Componentes Utilizados](#)

A informação neste documento é baseada nestes software e hardware:

- Software de switch 9.1 e mais atrasado
- Universal Switching Module (UXM) do IGX8400
- Broadband Switch Module (BXM) do BPX 8600

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

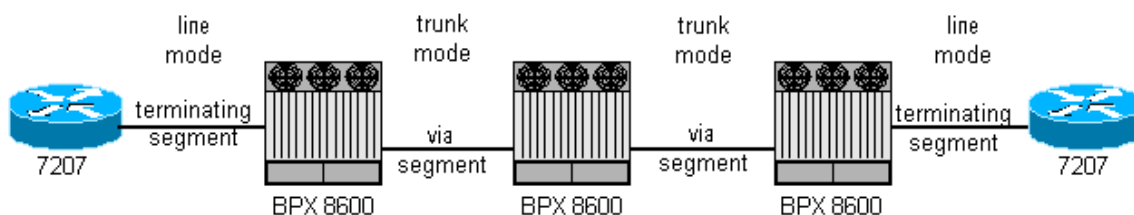
### [Convenções](#)

For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

## Funcionalidade UXM e BXM

O UXM e os módulos de BXM apoiam o tráfego complacente do foro ATM entre o usuário e o equipamento de rede e dentro das redes Cisco. Ambos os módulos exibem estatísticas de conexões se se estão operando no modo de linha ou no modo de tronco. Baseado nesta funcionalidade, o UXM e o BXM podem indicar estatísticas em cada ponto em um caminho de conexão.

As conexões são referidas como os canais para a coleta de estatística usando o **comando dspchstats**. As estatísticas de canal fornecem a informação para ajudar a pesquisar defeitos problemas de conectividade de rede tais como o retardo excessivo ou o tráfego unidirecional no equipamento da premissa do cliente (CPE). As conexões que atravessam um IGX ou um BPX são sabidas como através de conexões. O diagrama abaixo fornece um exemplo demasiadamente simplificado da terminação e através dos segmentos de uma conexão que atravessa BPX BXM.



O **comando dspchstats** identifica descartes em uma conexão e exige o número de conexão ou o identificador de tronco indicar a informação util. A sintaxe de **comando dspchstats** depende em cima do tipo de conexão como descrito aqui:

Segmento	Sintaxe do comando
terminação	<b>dspchstats module_slot.line.vpi.vci</b> , onde vpi = identificador de caminho virtual; vci = identificador de canal virtual.
através de	<b>dspchstats module_slot.trunk.lcn</b> , onde lcn = número de canal lógico.

## Examinar o PVC por meio de segmentos

Esta seção supõe que o **comando dspchstats module\_slot.line.vpi.vci** não indica descartes ou congestão em um ou outro segmento de terminação. Igualmente supõe que a conectividade de ponta a ponta é lenta ou bem sucedida em somente um sentido. A conexão podia experimentar descartes ou uma fila do colar-módulo no através dos segmentos.

Termine estas etapas para isolar a fonte do problema:

1. Identifique todas as conexões através dos números de canal lógico do segmento. O **comando dcct slot.port.vpi.vci** do **serviço-nível** contém telas múltiplas da informação sobre uma conexão específica, incluindo seis telas para conexões local e sete telas para as conexões distribuídas através de uma rede. A saída do comando depende em cima do tipo de switch. A tabela abaixo fornece os campos equivalentes para os Series Switch do IGX8400 e do BPX 8600. Use o **comando dcct slot.port.vpi.vci** e grave a informação seguinte

para avaliar através dos segmentos da conexão ATM usada neste exemplo: Número da conexão lógica (LCON). O LCON é original pelo nó. Uma conexão tem somente um par de LCON que representam as extremidades do mestre e do escravo. *Número de nó mestre*. Indicado por um 1 no campo *mestre* na primeira tela ou no campo de *número de nó mestre* na última tela do comando **dcct slot.port.vpi.vci**. Uma conexão tem somente uma extremidade mestra que representa o nó em que a conexão foi construída. Informação de tronco (*slot.port*). A informação de tronco é específica a cada extremidade do tronco. Número de canal lógico (LCN). O número lógico atribuído à conexão no cartão. Uma conexão tem um LCN pelo cartão e dois LCN pelo tronco.

```
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 100.1 LCON# 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
```

Use o comando **dspnds +n** traduzir do número de nó ao nome de nó.

```
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
```

A informação importante do comando **dcct** é destacada em corajoso. O número de nó mestre e o número de índice de ícone mestre são exigidos para identificar LCN relevantes em uma via nó. O LCON de uma conexão no nó mestre é o índice de ícone mestre para a conexão através da rede. Cada conexão tem muitos LCN, incluindo para cada cartão que viaja completamente, mas somente um LCON mestre. A última tela do comando **dcct slot.port.vpi.vci** para a plataforma do BPX 8600 apresenta a informação diferente:

```
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. Use o comando **dspchstats slot.port.lcn** ver o status de conexão de um tronco do IGX8400 usando a informações recolhidas do comando **dcct**.

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. Use o comando **dspchstats** ver o status de conexão de um tronco do BPX 8600 usando a informações recolhidas do comando **dcct**.

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
From Port	0	0	0	0	30F69634

```

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.*

## A via nó rejeita o exemplo de tráfego

Esta seção mostra um exemplo de uma via nó que rejeita o tráfego.

1. Use o comando **dspcon slot.port.vpi.vci** na extremidade mestra determinar a rota de conexão através da rede e examinar o segmento PVC em uma via nó. Use então estes comandos: *node\_name vt* — Para conectar ao próximo nó no caminho de conexão. *master\_Lcon\_number do master\_node\_name do dnvc* — Para recolher a informação de LCN para cada placa de tronco as travessias da conexão na via nó. O comando **dnvc** é um comando service-level cuja a saída dependa em cima de que tipo de switch é usado.

```
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
```

<b>TRUNK XLAT INFO (MS) 4 (15.1)</b>	<b>TRUNK XLAT INFO (SM) 2 (6.1)</b>
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
<b>LCN(d)         175</b>	<b>LCN(d)         177</b>
Master Node#    220	Master Node#    220
Mstr LCon Indx  1	Mstr LCon Indx  1
Mstr VC Indx    1	Mstr VC Indx    1

Last Command: **dnvc network1 1**

2. Use o comando **dspchstats** ver o status de conexão IGX em um tronco usando a informações recolhidas do comando **dnvc**.

```
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	<b>4093</b>
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**

Neste exemplo, o **comando dspchstats** isolou o problema ao tronco 15.1 do interruptor network2 do IGX8400. Neste exemplo, um defeito UXM fez com que o transmitir fila completasse e não jogasse pilhas. Depois que o transmitir fila UXM enchido, tráfego subsequente foi rejeitado. Evite usar comandos disruptivos tais como o **comando resetcd slot\_number h**, a menos que todo o tráfego de rede for distribuído do tronco de ofensa. Use o **comando cnfpref connection\_number** restaurar o serviço dos dados distribuindo a conexão em torno do tronco de ofensa.

## [Informações Relacionadas](#)

- [Downloads – Software de switching de WAN](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)