

Resolución de problemas de PVC

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Funcionalidad UXM y BXM](#)

[Examinar el PVC a través de segmentos](#)

[Vía nodo desecha el Ejemplo de tráfico](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe cómo resolver problemas los problemas del circuito virtual permanente (PVC) en un Cisco IGX 8400 o BPX8600 un software corriente del 9.1 Switch del switch de la serie o más adelante.

prerrequisitos

Requisitos

No hay requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

La información en este documento se basa en este software y soporte físico:

- Software del switch 9.1 y posterior
- (UXM) del Universal Switching Module del IGX8400
- BPX8600 módulo de switch de banda ancha (BXM)

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

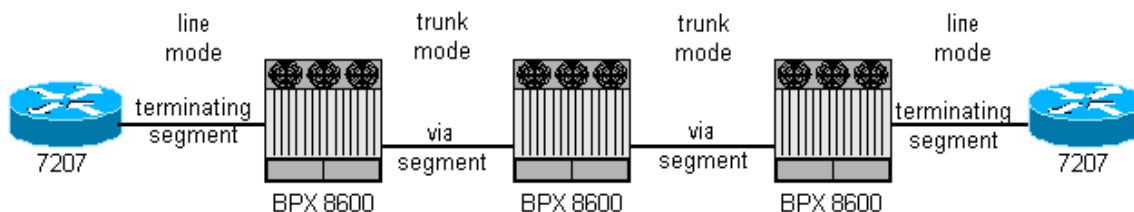
Convenciones

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

Funcionalidad UXM y BXM

El UXM y los módulos BXM soportan el tráfico obediente del foro ATM entre el usuario y el equipo de red y dentro de las redes de Cisco. Ambos módulos muestran estadísticas de las conexiones si están actuando en el modo de línea o el modo tronco. De acuerdo con estas funciones, el UXM y el BXM pueden visualizar las estadísticas en cada punta en un trayecto de conexión.

Las conexiones se refieren como canales para la recolección de estadísticas usando el **comando dspchstats**. Las estadísticas del canal proporcionan la información para ayudar a resolver problemas los problemas de conectividad de red tales como Retraso excesivo o tráfico unidireccional en el equipo en las instalaciones del cliente (CPE). Las conexiones que atraviesan un IGX o un BPX se conocen como vía conexiones. El diagrama a continuación proporciona un ejemplo sobresimplificado de terminar y vía los segmentos de una conexión que atraviesa BPX BXM.



El **comando dspchstats** identifica los descartes en una conexión y requiere el número de conexión o el identificador troncal visualizar la información útil. El sintaxis del **comando dspchstats** depende del Tipo de conexión según lo descrito aquí:

Segmento	Sintaxis del comando
el terminador	dspchstats <i>module_slot.line.vpi.vci</i> , donde vpi = identificador de trayecto virtual; vci = identificador de canal virtual.
vía	dspchstats <i>module_slot.trunk.lcn</i> , donde lcn = Número del canal lógico.

Examinar el PVC a través de segmentos

Esta sección asume que el **comando dspchstats module_slot.line.vpi.vci** no visualiza los descartes o la congestión en cualquier segmento terminal. También asume que la conectividad de extremo a extremo es lenta o acertada en solamente una dirección. La conexión podía experimentar los descartes o una cola del modulo obstruido en vía los segmentos.

Complete estos pasos para aislar la fuente del problema:

1. Identifique todas las conexiones vía los Números del canal lógico del segmento. El **comando dcct slot.port.vpi.vci del servicio-nivel** contiene a las pantallas múltiples de la información sobre una conexión específica, incluyendo seis pantallas para las conexiones locales y siete pantallas para las conexiones ruteadas a través de una red. La salida de comando depende del tipo de switch. La tabla abajo proporciona los campos equivalentes para el IGX8400 y BPX8600 los switches de la serie. Utilice el **comando dcct slot.port.vpi.vci** y registre la siguiente información para evaluar vía los segmentos de la conexión ATM usada en este

ejemplo: Número de la conexión lógica (LCON). El LCON es único por el nodo. Una conexión tiene solamente un par de LCON que representan los extremos del master y del esclavo. *Master node number*. Indicado por el a1 en el campo *principal* en la primera pantalla o en el campo de *master node number* en la pantalla más reciente del comando **dcct slot.port.vpi.vci**. Una conexión tiene solamente un extremo principal que representa el nodo el cual la conexión fue empleada. Información del tronco (*slot.port*). La información del tronco es específica a cada extremo del trunk. Número del canal lógico (LCN). El número lógico asignado a la conexión en el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor. Una conexión tiene un LCN por el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor y dos LCN por el 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
                                         RR Group # 10
Path       63/5 66/4 64
Pref       63/5 66/4 64
                                         Prev LCON 17
                                         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
```

Utilice el comando **dspnds +n** de traducir del número de nodo al Nombre del nodo.

```
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
```

La información importante del comando **dcct** se resalta en intrépido. *El master node number* y el número de *Índice principal de Lcon* se requieren para identificar los LCN relevantes en a vía nodo. *El LCON de una conexión* en el nodo maestro es el *Índice principal de Lcon* para la conexión a través de la red. Cada conexión tiene muchos LCN, incluyendo unos para cada indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor viaja a través, solamente solamente un LCON principal. La pantalla más reciente del comando **dcct**

slot.port.vpi.vci para la plataforma del BPX 8600 presenta diversa información:

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. Utilice el comando dspchstats slot.port.lcn de ver el estado de la conexión de un trunk del IGX8400 usando la información recopilada del 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. Utilice el comando dspchstats de ver el estado de la conexión de un trunk del BPX 8600 usando la información recopilada del 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 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.

[Vía nodo desecha el Ejemplo de tráfico](#)

Esta sección muestra un ejemplo vía nodo de un tráfico de desecho.

1. Utilice el **comando** `dspcon slot.port.vpi.vci` en el extremo principal de determinar la ruta de conexión a través de la red y de examinar el segmento PVC en a vía nodo. Entonces utilice estos comandos: `node_name vt` — Para conectar con el siguiente nodo en el trayecto de conexión. `master_Lcon_number del master_node_name del dnvc` — Para recoger la información de LCN para cada placa troncal las travesías de la conexión en vía nodo. **El comando dnvc** es un comando service-level cuya salida depende utilizan de qué tipo de switch.

```
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: `dnvc network1 1`

2. Utilice el **comando** `dspchstats` de ver el estado de la conexión IGX en un trunk usando la información recopilada del **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	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**

En este ejemplo, el **comando dspchstats** aisló el problema al trunk 15.1 del Switch network2 del IGX8400. En este ejemplo, un defecto UXM hizo la cola de transmisión completar y no jugar las células. Después de que la cola de transmisión UXM llenada, tráfico subsiguiente fuera desechada. Evite usar los comandos perturbadores tales como el **comando resetcd slot_number h**, a menos que todo el tráfico de la red se haya ruteado del trunk que ofendía. Utilice el **comando cnfpref connection_number** de restablecer el servicio de datos ruteando la conexión alrededor del trunk que ofende.

[Información Relacionada](#)

- [Descargas – WAN Switching Software](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)