

Cartão do gateway digital WS-X6608-T1/E1 na definição de problema da plataforma do catalizador 6000

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Pesquise defeitos sobre o catalizador 6000 CLI](#)

[Pesquise defeitos problemas de registro](#)

[Verifique estatísticas da camada física em Lennon](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

O cartão de Lennon (WS-X6608-T1/E1) é uma exploração agrícola do gateway digital 8-port e/ou do processador do sinal digital (DSP) que use o protocolo skinny client control (SCCP) para interagir com o 3.0 do CallManager da Cisco.

Este documento dá uma vista geral detalhada dos comandos nivelados **debugar** e de engenharia que estão disponíveis para pesquisar defeitos problemas com gateways Lennon. As capas de documento tudo de como pesquisar defeitos problemas de registro a como obter a informação diretamente do processador 860 e DSP resolvem.

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Cartão do gateway digital WS-X6608-T1/E1
- Cisco Catalyst 6000 Series Switches

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

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

Pesquise defeitos sobre o catalizador 6000 CLI

Primeiramente você deve assegurar-se de que o módulo esteja reconhecido no chassi, posto acima, e esteja em um estado operacional.

Certifique-se de que o módulo está reconhecido e tem a potência com o comando **show env power**.

```
voice-cat6k-6a (enable) show env power 7 Module 7: Slot power Requirement/Usage : Slot Card
Type PowerRequested PowerAllocated CardStatus Watts A @42V Watts A @42V ----
-----
----- 3 WS-X6608-T1 83.16 1.98 83.16 1.98 ok
```

Se o tipo de placa estiver correto, o módulo é reconhecido. O campo de CardStatus mostrar outro quando as potências do cartão acima. Mostra eventualmente está bem. Se as mostras do cartão negam então não há bastante potência no sistema pôr acima o módulo.

Verificação seguinte a carga APP e as versões de carga DSP com a ajuda do comando **show version**:

```
dtl7-1-cat6000-a (enable) show version 3 Mod Port Model Serial # Versions ---
-----
----- 3 8 WS-X6608-T1 SAD04380DAW Hw : 1.1
Fw : 5.4(2) Sw : 6.1(1a) HP1: D004G300; DSP1: D005B300 (3.3.18) HP2: D004G300; DSP2: D005B300
(3.3.18) HP3: D004G300; DSP3: D005B300 (3.3.18) HP4: D004G300; DSP4: D005B300 (3.3.18) HP5:
C001H300; DSP5: C002F300 (3.1.2) HP6: C001H300; DSP6: C002F300 (3.1.2) HP7: M001H300; DSP7:
M002F300 (3.1.2) HP8: M001H300; DSP8: M002F300 (3.1.2)
```

O HP representa o processador de host que são os oito 860 processadores separados em Lennon. O ID de carga que segue é referido como a carga do App. O campo DSP indica o número de versão do código de DSP carregado nos oito DSP para essa porta particular de Lennon (este dá um total de 64 DSP). Estes campos podem estar vazios se os DSP estão sendo atualizados atualmente.

A versão da carga do App igualmente diz-lhe que função a porta é configurada atualmente para. Os três ajustes válidos são Gateway PRI digital, bridge de conferência, ou transcodificador/message transfer part (MTP). Os primeiros quatro caracteres do arquivo da carga dizem-lhe que tipo do arquivo é:

- **D004** = carga do App do gateway digital **D005** = carga do gateway digital DSP
- **C001** = carga do App do bridge de conferência **C002** = carga do bridge de conferência DSP
- Carga do App **M001** = de Transcodificador/MTP Carga **M002** = de Transcodificador/MTP DSP

O nome de arquivo da carga DSP é configurado nunca pelo usuário. É amarrado diretamente a um arquivo particular da carga do App. Os arquivos múltiplos da carga do App apontam geralmente ao mesmo arquivo da carga DSP desde que menos mudanças são feitas às cargas DSP. Por exemplo, o D0040300, D004A300, arquivos da carga do App D004B300 pode todo o arquivo D0050300 da carga do uso DSP.

Verificação seguinte para ver se o módulo tem a informação de configuração do IP válido e se está registrado com CallManager da Cisco. Use o comando **show port**.

```
dtl17-1-cat6000-a (enable) show port 3 Port Name Status Vlan Duplex Speed Type -----
-----
3/1 connected 17 full 1.544 T1 3/2
connected 17 full 1.544 T1 3/3 connected 17 full 1.544 T1 3/4 connected 17 full 1.544 T1 3/5
enabled 17 full - Conf Bridge 3/6 enabled 17 full - Conf Bridge 3/7 enabled 17 full - MTP 3/8
enabled 17 full - MTP Port DHCP MAC-Address IP-Address Subnet-Mask -----
-----
3/1 enable 00-01-c9-d8-55-74 10.192.17.98 255.255.255.0
3/2 enable 00-01-c9-d8-55-75 10.192.17.107 255.255.255.0 3/3 enable 00-01-c9-d8-55-76
10.192.17.108 255.255.255.0 3/4 enable 00-01-c9-d8-55-77 10.192.17.109 255.255.255.0 3/5 enable
00-01-c9-d8-55-78 10.192.17.110 255.255.255.0 3/6 enable 00-01-c9-d8-55-79 10.192.17.93
255.255.255.0 3/7 enable 00-01-c9-d8-55-7a 10.192.17.95 255.255.255.0 3/8 enable 00-01-c9-d8-55-
7b 10.192.17.96 255.255.255.0 Port Call-Manager(s) DHCP-Server TFTP-Server Gateway -----
-----
3/1 172.18.112.17* 172.18.112.11
172.18.112.17 10.192.17.254 172.18.112.18 3/2 172.18.112.17* 172.18.112.11 172.18.112.17
10.192.17.254 172.18.112.18 3/3 172.18.112.17* 172.18.112.11 172.18.112.17 10.192.17.254
172.18.112.18 3/4 172.18.112.17* 172.18.112.11 172.18.112.17 10.192.17.254 172.18.112.18 3/5
172.18.112.17* 172.18.112.11 172.18.112.17 10.192.17.254 172.18.112.18 3/6 172.18.112.17*
172.18.112.11 172.18.112.17 10.192.17.254 172.18.112.18 3/7 172.18.112.17* 172.18.112.11
172.18.112.17 10.192.17.254 172.18.112.18 3/8 172.18.112.17* 172.18.112.11 172.18.112.17
10.192.17.254 172.18.112.18 (*) : Primary Port DNS-Server(s) Domain -----
-----
3/1 161.44.15.250* cisco.com 161.44.21.250 3/2
161.44.15.250* cisco.com 161.44.21.250 3/3 161.44.15.250* cisco.com 161.44.21.250 3/4
161.44.15.250* cisco.com 161.44.21.250 3/5 161.44.15.250* cisco.com 161.44.21.250 3/6
161.44.15.250* cisco.com 161.44.21.250 3/7 161.44.15.250* cisco.com 161.44.21.250 3/8
161.44.15.250* cisco.com 161.44.21.250 (*) : Primary Port CallManagerState DSP-Type -----
-----
3/1 registered C549 3/2 registered C549 3/3 registered C549 3/4 registered
C549 3/5 registered C549 3/6 registered C549 3/7 registered C549 3/8 registered C549 Port
NoiseRegen NonLinearProcessing -----
-----
3/1 enabled enabled 3/2
enabled enabled 3/3 enabled enabled 3/4 enabled enabled 3/5 disabled disabled 3/6 disabled
disabled 3/7 disabled disabled 3/8 disabled disabled Port Trap IfIndex -----
-----
3/1 disabled 1262 3/2 disabled 1263 3/3 disabled 1264 3/4 disabled 1265 3/5 disabled 1266 3/6
disabled 1267 3/7 disabled 1268 3/8 disabled 1269
```

Nesta saída do comando **show port**, assegure-se de que o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT, a máscara de sub-rede, o gateway, os server DNS, o domínio, e os endereços de servidor de TFTP estejam corretos. Igualmente certifique-se de que as portas estão no VLAN correto. Cada porta de Lennon pode ser posta sobre uma sub-rede e um ato diferentes independentemente das outras portas no mesmo módulo.

Verifique mesmo se o cartão se registre com o CallManager da Cisco. Se o cartão não é registrado e foi configurado no CallManager da Cisco, veja a seção dos [problemas de registro da pesquisa de defeitos](#) deste documento.

O comando **show port** pode igualmente ser usado para verificar o estado de cada um das portas individuais no cartão. O campo de estado varia baseado em que tipo de porta é (gateway/Conf/MTP).

Para toda a porta que não for registrada com CallManager da Cisco, a porta está em uma permitida ou em um estado desabilitado baseada no estado configurado nessa porta. O MTP e as portas do bridge de conferência igualmente mostram permitido ou desabilitado.

As portas registradas do gateway digital mostram conectado ou notconnected baseado no estado do canal D. Recorde que o canal D termina no CallManager da Cisco, não o cartão de Lennon.

Uma vez um atendimento está acima, o comando **show port voice active** pode ser usado para recolher a informação sobre todas as chamadas ativa no sistema e na informação detalhada em chamadas individuais. O tipo mostras chama para uma porta de gateway, Conferências para uma


```
APP Version : D004G300, DSP Version : D005B300, Built Sep 13 2000 15:06:02
Device Name : SDA0001C9D85577
02:38:26.620 (CFG) DHCP Timeout Waiting on Server, DHCPState = INIT 02:38:58.620 (CFG) DHCP
Timeout Waiting on Server, DHCPState = INIT 02:39:02.620 (CFG) DHCP Timeout Waiting on Server,
DHCPState = INIT
```

Se este mensagem de timeout continua a enrolar por, a seguir há um problema que contacta o servidor DHCP. Primeira verificação que a porta de Lennon está no VLAN correto. Esta informação está no **comando show port**. Se o servidor DHCP não está no mesmo VLAN que a porta de Lennon, a seguir certifique-se de que os endereços IP auxiliares apropriados estão configurados para encaminhar as requisições DHCP ao servidor DHCP. Há um par erros em mais devtest onde Lennon obtém colado neste estado de INIT após uma mudança do número de VLAN até que Lennon esteja restaurado. Quando neste estado, restaure Lennon se tudo é configurado corretamente. Cada vez que os 860 são restaurados, você perde sua sessão de controle. Consequentemente, você deve fechar sua sessão ativa e restabelecer um novo emitindo estes comandos:

```
tracy_close mod port tracy_start mod port
```

Verifique para certificar-se de que o processador de gerenciamento de rede (NMP) pode se comunicar com a porta de Lennon também. Tente sibilizar seu endereço IP interno do NMP. O endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT está no formato:

```
127.1.module.port
```

Para a porta 5/4 de Lennon:

```
Console (enable) ping 127.1.5.4 127.1.5.4 is alive
```

Se todo o isto verifica para fora e você ainda vê o DHCPState = os mensagens de INIT, a seguir certifique-se de que o servidor DHCP funciona corretamente. Após isso, consiga um farejador de rastreamento ver se os pedidos são enviados e se o server responde ou não.

Uma vez que o DHCP trabalha corretamente, a saída do **comando tracy** precisa de mostrar:

```
00:09:05.620 (CFG) DHCP Server Response Processed, DHCPState = REQUESTING
00:09:05.620 (CFG) DHCP Server Response Processed, DHCPState = BOUND 00:09:05.620 (CFG)
Requesting DNS Resolution of CiscoCML 00:09:05.620 (CFG) DNS Error on Resolving TFTP Server
Name. 00:09:05.620 (CFG) TFTP Server IP Set by DHCP Option 150 = 10.123.9.2
```

A próxima etapa é assegurar-se de que o endereço IP do servidor de TFTP esteja correto e que os elvis obtêm seu arquivo de configuração do servidor TFTP. Se você vê este na saída do rastreamento, seu serviço TFTP provavelmente não funciona corretamente ou os elvis não são configurados provavelmente no CallManager da Cisco:

```
00:09:05.620 (CFG) Requesting SAA00107B0013DE.cnf File From TFTP Server
00:09:18.620 (CFG) TFTP Error: Timeout Awaiting Server Response for .cnf File!
```

A porta de Lennon tenta conectar ao mesmo endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT que o servidor TFTP se não obtém um arquivo de configuração. Isto é muito bem a menos que você estiver em um ambiente aglomerado em que o gateway precisa de receber sua lista de gerenciadores de chamada redundantes de Cisco. Se o cartão não obtém sua informação de TFTP corretamente, verifique o serviço TFTP no CallManager da Cisco e certifique-se de que é executado. Também, verifique o traço TFTP no CallManager da Cisco.

Um outro problema comum é que a porta de Lennon não está configurada corretamente no CallManager da Cisco. Um erro típico é quando você incorpora incorretamente o MAC address dos elvis. Se este é o caso, você continua provavelmente a obter a esta saída no console NMP cada dois minutos:


```

dtl7-1-cat6000-a (debug-eng) show port 3/4 Port Name Status Vlan Duplex Speed Type -----
-----
----- 3/4 enabled 17 full - unknown Port
DHCP MAC-Address IP-Address Subnet-Mask -----
----- 3/4 enable 00-01-c9-d8-55-77 10.192.17.109 255.255.255.0 Port Call-Manager(s) DHCP-
Server TFTP-Server Gateway -----
----- 3/4 - 172.18.112.11 172.18.112.17 10.192.17.254 Port DNS-Server(s) Domain -----
----- 3/4 161.44.15.250* cisco.com
161.44.21.250 (*) Primary Port CallManagerState DSP-Type ----- 3/4
notregistered C549 Port NoiseRegen NonLinearProcessing ----- 3/4
- - Port Trap IfIndex ----- 3/4 disabled 1265

```

Um outro problema de registro possível pode ser se a informação de carga está incorreta ou o arquivo da carga é corrompido. O problema pode igualmente ocorrer se o servidor TFTP não funciona. Neste caso, o rastreamento mostra que o servidor TFTP relata que o arquivo não está encontrado:

```

00:00:07.390 GMSG: CCM#0 CPEvent = REGISTER_REQ --> CPState = SentRegister
00:00:08.010 GMSG: TFTP Request for application load D0041300 00:00:08.010 GMSG: CCM#0 CPEvent =
LOADID --> CPState = AppLoadRequest 00:00:08.010 GMSG: *** TFTP Error: File Not Found ***
00:00:08.010 GMSG: CCM#0 CPEvent = LOAD_UPDATE --> CPState = LoadResponse

```

Neste caso, Lennon pede a carga D0041300 do App embora o nome de carga correto seja D0040300. O mesmo problema pode ocorrer quando uma carga nova do App precisa de obter também sua carga correspondente DSP. Se a nova carga DSP não for encontrada, uma mensagem semelhante será exibida.

[Verifique estatísticas da camada física em Lennon](#)

Originalmente, as únicas estatísticas do Layer 1 que poderiam ser obtidas das portas de Lennon configuradas como um gateway T1/E1 eram com este comando. Esta opção estava somente disponível para portas T1 desde que não há nenhuma disposição para o Facility Data Link (FDL) no E1.

```

cat6k-2 (enable) show port voice fdl 3/1 Port ErrorEvents ErroredSecond SeverlyErroredSecond
Last 15' Last 24h Last 15' Last 24h Last 15' Last 24h -----
----- 3/1 65535 65535 900 20864 900 20864 Port FailedSignalState
FailedSignalSecond Last 15' Last 24h Last 15' Last 24h -----
- 3/1 1 1 900 20864 Port LES BES LCV Last 15' Last 24h Last 15' Last 24h Last 15' Last 24h -----
----- 3/1 0 0 0 0 0 0

```

Contudo, até à data da carga D004S030.bin do App, é possível obter mais estatísticas detalhadas das portas de Lennon usando o CLI debuga o `tracy_send_cmd` da opção segundo as indicações desta saída:

```

cat6k-2 (debug-eng) tracy_start 3 1 cat6k-2 (debug-eng) tracy_send_cmd Usage: tracy_send_cmd
<modN> <portN> " <taskID> <enable/set/get> <cmd>[options] <level>/[level] "

```

O tracy debugging pode igualmente ser feito executando o aplicativo de “DickTracy” no PC e alcançando o processador de host HP860 em Lennon com uma sessão IP. Se você usa o aplicativo de “DickTracy”, uma vez que a sessão IP está estabelecida com os 860, use as opções de menu ajustar o ID de tarefa de framer a 16 e executar estes comandos.

- **show config** 00:00:51.660 SPAN: CLI Request --> Show Span Configuration
 - Applique type is Channelized E1
 - Line Encoding -----> HDB3
 - Framing Format -----> CRC4
 - Signaling Mode -----> ISDN
 - Facility Data Link --> NONE (Disabled)
 - D-channel -----> Enabled
 - Timing Source -----> slaved to Span 0 Rx Clock

```

Line Loopback Type --> No Loopback
Span Description ---->
(or for T1 example)
00:01:11.020 SPAN: CLI Request --> Show Span Configuration
Applique type is Channelized T1
Line Encoding -----> B8ZS
Framing Format -----> ESF
Signaling Mode -----> ISDN
Facility Data Link --> AT&T PUB 54016
Yellow Alarm Mode ---> F-bit Insertion
Line Buildout -----> 0dB
D-channel -----> Enabled
Timing Source -----> Internal Osc.
Line Loopback Type --> No Loopback
Span Description ---->

```

- **show status** 00:00:36.160 SPAN: CLI Request --> Show Span Summary Status

```

El 6/1 is up
No alarms detected.
Alarm MIB Statistics
Yellow Alarms -----> 1
Blue Alarms -----> 0
Frame Sync Losses ---> 0
Carrier Loss Count --> 0
Frame Slip Count ----> 0
D-chan Tx Frame Count ----> 5
D-chan Tx Frames Queued --> 0
D-chan Tx Errors -----> 0
D-chan Rx Frame Count ----> 5
D-chan Rx Errors -----> 0

```

(or for T1 example)

```
00:00:51.310 SPAN: CLI Request --> Show Span Summary Status
```

```

T1 6/1 is down
Transmitter is sending Remote Alarm
Receiver has AIS Indication
Alarm MIB Statistics
Yellow Alarms -----> 1
Blue Alarms -----> 2
Frame Sync Losses ---> 2
Carrier Loss Count --> 0
Frame Slip Count ----> 0
D-chan Tx Frame Count ----> 43
D-chan Tx Frames Queued --> 0
D-chan Tx Errors -----> 0
D-chan Rx Frame Count ----> 0
D-chan Rx Errors -----> 0

```

- **mostre os fdlintervals 3** — O número 3 é o número de intervalo a indicar, da parte traseira a mais recente.

```
00:01:21.350 SPAN: CLI Request --> Dump local FDL 15-min interval history
0 Complete intervals stored.
```

```
Data in current interval (78 seconds elapsed):
```

```

1 Line Code Violations, 0 Path Code Violations, 0 Received E-bits
0 Slip Secs, 3 Fr Loss Secs, 1 Line Err Secs
3 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 3 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs

```

```
24-Hr Totals:
```

```

0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations, 0 Received E-bits
0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs
0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs

```

- **mostre o dtefd1 3** — O número 3 é o número de intervalo. Este comando fornece estatísticas da ponta oposta usando o FDL. Consequentemente, somente para o T1 se o FDL é funcional e os pedidos são prestados serviços de manutenção pelo CO.

Informações Relacionadas

- [Suporte à Tecnologia de Voz](#)
- [Suporte de Produtos de Comunicação de Voz e de IP](#)
- [Troubleshooting da Telefonia IP Cisco](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)