

目录

[简介](#)

[诊断高CPU利用率](#)

[位交换MAC地址](#)

[确定SNA终端](#)

[过滤在SAP](#)

[过滤不需要的流量](#)

[允许用于SNA的仅MAC地址](#)

简介

本文描述如何排除故障高CPU utilization由于数据链路交换(DLSW)。

诊断高CPU利用率

完成这些步骤为了确定DLSw是高CPU利用率的原因。

1. 输入show proc cpu排序命令。

```
CISCO-2821-P1#show proc cpu sort
CPU utilization for five seconds: 98%/16%; one minute: 98%; five minutes: 98%
PID Runtime(ms) Invoked uSecs 5Sec 1Min 5Min TTY Process
366 40569376 27522064 1474 72.31% 74.57% 74.62% 0 DLSw msg proc
371 2099016 27845490 75 3.83% 3.93% 3.94% 0 HyBridge Input P
13 134172 1263 106232 2.15% 0.27% 0.18% 0 Licensing Auto U
367 779500 27475147 28 1.27% 1.35% 1.35% 0 CLS Background
```

在上一个output，DLSw消息进程指示桥接到DLSw和DLSw设法发送它到所有对等体的流量。这可以是实时系统网络体系结构(SNA)探测器数据流、SNAP (子网络访问协议)帧(SNA是(SAP)被封装的)服务接入点，DECNet或者可能NetBIOS。即使它没有发送给对等体，由DLSw处理并且采取CPU利用率，因为DLSw流量进程交换。

因为这指示以太网桥接流量，Hybridge输入是线索。Cisco Link Services (CLS)背景也介入。

2. 输入show proc cpu history命令为了确定CPU利用率多久高。

3. 输入show dlsw peer sspdlx命令为了也是发现在对等体的流量。

```
CISCO-2821-P1#show dlsw peer ssp-dlx
Peer: 192.168.2.1 received transmitted
CUR_ex Can U Reach Explorers 0 3
DATA Data Frame 0 205842
--> DSAP: SNAP (0xAA) 0 205789
--> DSAP: Other 0 53
CAPX Capabilities Exchange 102 111
```

```
Total SSP Primitives 102 205956
```

```
DLX Peer Test Request 0 347  
DLX Peer Test Response 347 0  
Last SSP Sent: DATA
```

```
Total number of connected peers: 1  
Total number of connections: 1
```

位交换MAC地址

流量在以太网接口的网桥了解的MAC地址也许迅速增加。

```
CISCO-2821-P1#show dlsw peer ssp-dlx  
Peer: 192.168.2.1 received transmitted  
CUR_ex Can U Reach Explorers 0 3  
DATA Data Frame 0 205842  
--> DSAP: SNAP (0xAA) 0 205789  
--> DSAP: Other 0 53  
CAPX Capabilities Exchange 102 111  
Total SSP Primitives 102 205956
```

```
DLX Peer Test Request 0 347  
DLX Peer Test Response 347 0  
Last SSP Sent: DATA
```

```
Total number of connected peers: 1  
Total number of connections: 1
```

注意没有Rx计数和Tx计数的地址在上一个输出中。这些是问题地址。

您能使用[Bitswap工具](#)为了位交换MAC地址到以太网地址。

- 在DLSw的MAC 0088.a4b1.15b4是以太网地址0011.258D.A82D。
- 在DLSw的MAC 09df.6568.72ee是以太网地址90FB.A616.4E77。
- 在DLSw的MAC 4000.7500.0001是以太网地址0200.ae00.0080。

确定SNA终端

您需要知道哪些MAC地址和SAP包括SNA终端。 如果一切是联机和工作，您能用**show dlsw circuit**命令确定此：

```
CISCO-2821-P1#show dlsw cir  
Index local addr(lsap) remote addr(dsap) state uptime  
369099416 0088.a4b1.15b4(04) 4000.7500.0001(04) CONNECTED 1d02h  
3607102105 09df.6568.72ee(04) 4000.7500.0001(04) CONNECTED 00:57:43  
Total number of circuits connected: 2
```

在上一个输出中，本地MAC地址是MAC地址的非规范(令牌环)表。那含义会needed是位交换的为了发现MAC地址，当出现在以太网。编号在此连接使用的括号(04)里是SAP。所有上一个输出使用的0x04终端站。因此使用的SAP是0个和4. SAP 0x0使用Explorer。

在SAP的过滤器

现在，您在SAP能过滤。您必须允许至少0和4。它是良好的做法总是允许0，4，8和C。

欲知更多信息，参考[DLSw+ SAP/MAC过滤技术](#)。

假设您有象这样的一配置：

```
CISCO-2821-P1#show dlsw cir
Index local addr(lsap) remote addr(dsap) state uptime
369099416 0088.a4b1.15b4(04) 4000.7500.0001(04) CONNECTED 1d02h
3607102105 09df.6568.72ee(04) 4000.7500.0001(04) CONNECTED 00:57:43
Total number of circuits connected: 2
```

您会需要首先过滤什么发送在DLSw对等体之间，因为这有最大的影响。您能阻塞SAP AA (SNAP)，E0 (Novell NetWare)和F0 (NetBIOS)。此配置是安全实现。

```
CISCO-2821-P1#show dlsw cir
Index local addr(lsap) remote addr(dsap) state uptime
369099416 0088.a4b1.15b4(04) 4000.7500.0001(04) CONNECTED 1d02h
3607102105 09df.6568.72ee(04) 4000.7500.0001(04) CONNECTED 00:57:43
Total number of circuits connected: 2
```

您可能使用过滤器的permit版本，如果知道哪些SNA SAP客户使用，并且，如果列表小。示例如下：

```
CISCO-2821-P1#show dlsw cir
Index local addr(lsap) remote addr(dsap) state uptime
369099416 0088.a4b1.15b4(04) 4000.7500.0001(04) CONNECTED 1d02h
3607102105 09df.6568.72ee(04) 4000.7500.0001(04) CONNECTED 00:57:43
Total number of circuits connected: 2
```

过滤器不需要的流量

您能过滤不需要的流量在以太网接口的网桥群组：

```
CISCO-2821-P1#show dlsw cir
Index local addr(lsap) remote addr(dsap) state uptime
369099416 0088.a4b1.15b4(04) 4000.7500.0001(04) CONNECTED 1d02h
3607102105 09df.6568.72ee(04) 4000.7500.0001(04) CONNECTED 00:57:43
Total number of circuits connected: 2
```

注意：此示例使用access-list 200为了permit 0，4，8和C用一个高位(命令/答复)位。此示例使用access-list 201为了阻塞SNAP (子网络访问协议)和其他不需要的流量。

应用在以太网接口的过滤器：

```
CISCO-2821-P1#show dlsw cir
Index local addr(lsap) remote addr(dsap) state uptime
369099416 0088.a4b1.15b4(04) 4000.7500.0001(04) CONNECTED 1d02h
3607102105 09df.6568.72ee(04) 4000.7500.0001(04) CONNECTED 00:57:43
Total number of circuits connected: 2
```

这是在以太网的一配置示例：

```
CISCO-2821-P1#show dlsw cir
Index local addr(lsap) remote addr(dsap) state uptime
369099416 0088.a4b1.15b4(04) 4000.7500.0001(04) CONNECTED 1d02h
3607102105 09df.6568.72ee(04) 4000.7500.0001(04) CONNECTED 00:57:43
Total number of circuits connected: 2
```

这应该是需要的为了由DLSw终止高CPU利用率的非常。

用于SNA的仅Permit MAC地址

更有您可执行为了允许仅MAC地址使用从桥接的SNA的一个步骤。保证所有SNA设备是联机和工作为了得到一完整列表用此命令：

```
CISCO-2821-P1#show dls w cir
Index local addr(lsap) remote addr(dsap) state uptime
369099416 0088.a4b1.15b4(04) 4000.7500.0001(04) CONNECTED 1d02h
3607102105 09df.6568.72ee(04) 4000.7500.0001(04) CONNECTED 00:57:43
Total number of circuits connected: 2
```

```
MAC 0088.a4b1.15b4 in DLSw is ethernet address 0011.258D.A82D.
MAC 09df.6568.72ee in DLSw is ethernet address 90FB.A616.4E77.
```

```
access-list 701 permit 0011.258D.A82D 0000.0000.0000
```

```
access-list 701 permit 0FB.A616.4E77 0000.0000.0000
```

```
access-list 701 deny 0000.0000.0000 ffff.ffff.ffff
```

```
conf t
```

```
interface GigabitEthernet0/0.1
bridge-group 1 input-address-list 701
exit
wr
```

如果仍然有高CPU利用率，在您完成此步骤后，请与Cisco技术支持中心(TAC)联系为了升级案件。