

# 配置DLSw本地交换从SDLC到以太网

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文档提供配置数据链路交换(DLSw)本地交换的示例配置，从同步数据链路控制(SDLC)到以太网。

## 先决条件

### 要求

本文档没有任何特定的要求。

### 使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

### 规则

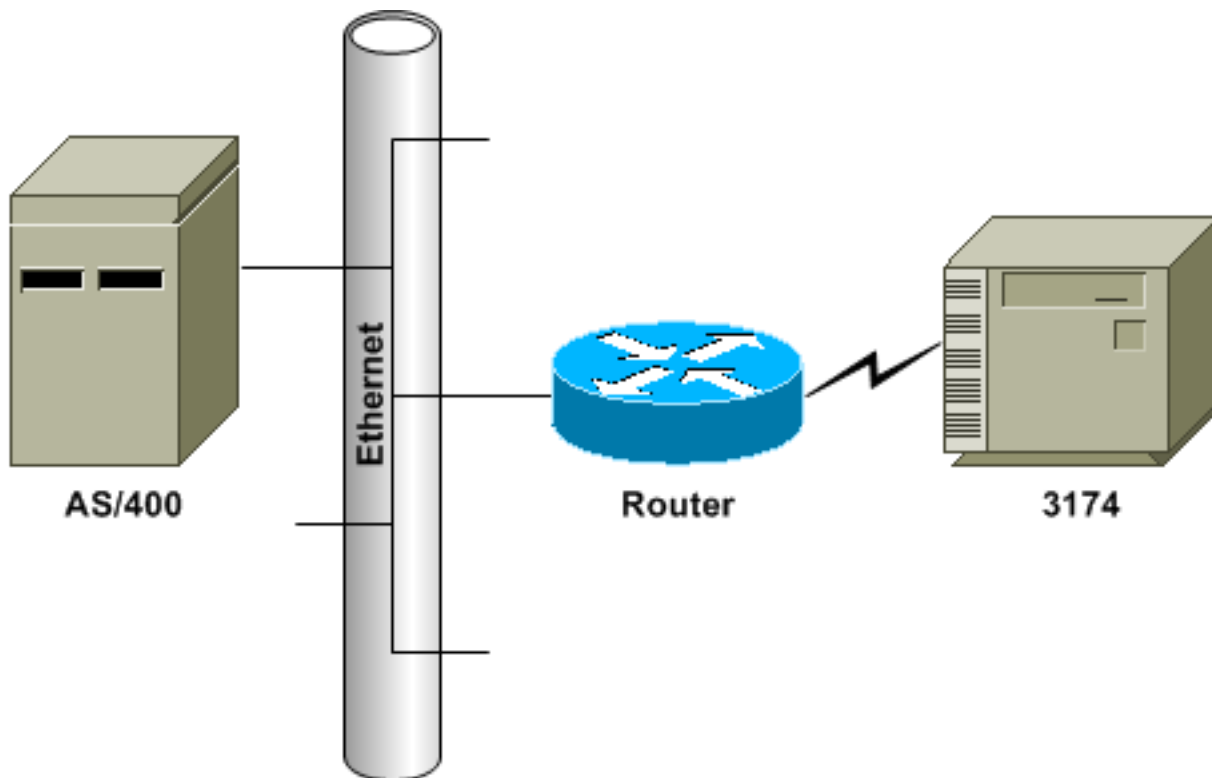
有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## 配置

本部分提供有关如何配置本文档所述功能的信息。

## 网络图

本文档使用以下网络设置：



## 配置

本文档使用以下配置：

- [SDLC PU 2.0到以太网连接主机设备](#)
- [SDLC PU 2.1到以太网连接主机设备](#)

### SDLC PU 2.0到以太网连接主机设备

```
dls w local
dls w bridge-group 1

interface ethernet0
  bridge-group 1

interface serial0
  encapsulation sdlc
  clock rate 9600
  sdlc role primary
  sdlc vmac 4000.3174.0000
  sdlc address 01
  sdlc xid 01 05d2006
  sdlc partner 4000.0400.1111 01
  sdlc dls w 01
```

## 配置注释

对于SDLC连接的设备，DLSw本地交换可用于提供与以太网上设备的逻辑链路控制2(LLC2)连接。

SDLC伙伴地址引用3174将与其进行会话的MAC地址。在此配置中，SDLC合作伙伴地址为4000.0400.1111，且为非规范令牌环格式。MAC地址被位交换为规范以太网格式0200.2000.8888。这是AS/400的实际MAC地址。

串行接口上配置的交换标识(XID)用于示例配置；配置的实际XID应与主机定义匹配。如果路由器是数据电路终端设备(DCE)，并且连接了适当的电缆，则时钟频率在路由器的串行接口上定义。此配置中显示的SDLC地址为01；实际的SDLC地址应与控制器的定义相匹配。实际使用的MAC地址是与SDLC地址结合的SDLC虚拟媒体访问控制(VMAC)地址。在此示例配置中，VMAC为4000.3174.0000,SDLC地址插入VMAC的最后一个字节中，变为4000.3174.0001。当此位交换到以太网时，将变为0200.8c2e.0080。

### SDLC PU 2.1到以太网连接主机设备

```
dlsw local
dlsw bridge-group 1

interface ethernet0
  bridge-group 1

interface serial0
  encapsulation sdslc
  clock rate 9600
  sdslc role prim-xid-poll
  sdslc vmac 4000.3174.0000
  sdslc address 01
  sdslc partner 4000.0400.1111 01
  sdslc dlsw 01
```

### 配置注释

对于2.1(PU 2.1)型物理设备，路由器上未配置XID，路由器也未应答XID。路由器将XID发送到SDLC连接的设备，它和主机设备负责XID协商。PU 2.1设备的配置相似，有两个不同：路由器中未配置SDLC XID命令，该命令变为**sdslc prim-xid-poll**。在路由器上配置了**sdslc role prim-xid-poll**后，SDLC设备将使用XID而不是使用设置正常响应模式(SNRM)进行轮询。

或者，如果线路是多路丢弃的，并且它包含PU 2.0设备，则可以发出**sdslc role primary**命令并在**sdslc address**命令中指定**xid-poll**(例如**sdslc address c1 xid-poll**)。有关如何配置SDLC接口的[详细信息](#)，请参阅[DLSw for Multidrop SDLC with PU 2.1和PU 2.0](#)。

### 验证

当前没有可用于此配置的验证过程。

### 故障排除

此部分提供您能使用故障排除您的配置的信息。

由于这称为DLSw本地电路，在IP云上未知，因此必须发出**show dlsw local-circuit**命令。连接初始化时，路由器向控制器发送SNRM帧。控制器应使用未编号的确认(UA)帧做出响应。此时，**show dlsw reachability**命令输出显示SDLC VMAC地址为本地可达性。然后，测试轮询帧被发送到主机设备。

在主机设备发出测试最终响应后，路由器的dlsw可存将发现每个MAC地址都尝试到达会话。路由器现在将XID轮询帧发送到主机，并应从主机接收最终XID。然后，路由器发送设置的异步平衡模式扩展(SABME)，并应接收UA。现在，DLSw电路已连接。在测试轮询和XID协商期间，路由器会持续向控制器发送接收未就绪(RNR)帧。收到最终XID并且其正确后，路由器将接收就绪(RR)发送到控制器，指示会话已启动，并且发送数据。

如果**show dlsw local-circuit**命令输出指示`CKT_ESTABLISHED`状态，则XID协商未成功完成，并且应检查主机设备上的XID和PU状态，以确保正确性和可连接性。当**show dlsw reachability**命令输出显示主机设备的MAC地址为`SEARCHING`时，路由器将向主机设备发送测试轮询帧，并且不会接收测试结果作为回报。所有**show dlsw**命令都将以令牌环格式显示MAC地址。确保主机设备的MAC地址已连接。

## [相关信息](#)

- [技术支持](#)
- [产品支持](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)