

# 目录

[前言：](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[网桥组虚拟接口：\(BVI\)：运行IOS的平台](#)

[网桥域接口\(BDI\)：运行IOS-XE的平台](#)

## 前言

本文在了解帮助BDI (网桥域接口)和BVI (网桥组虚拟接口)的概念。

BVI和BDI接口是

例如，请说您要桥接在路由器的两个接口并希望他们在同样第2层广播域。在此方案中， BVI/BDI接口作为那两个桥接的物理接口的路由接口。所有数据包来的或出去这些网桥接口将必须穿过 BVI/BDI接口。

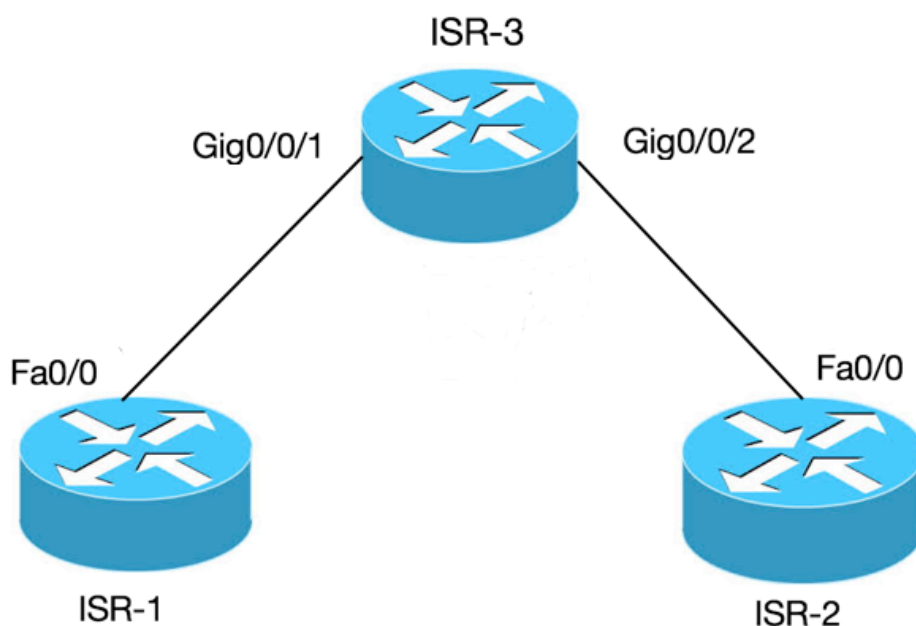
## 先决条件

### 要求

虚拟LAN的概念。

### 使用的组件

本文档中的信息根据ISR路由器(BVI)和ASR1K (BDI)。



# 网桥组虚拟接口 : (BVI) : 运行IOS的平台

路由器不会允许我们配置在同一广播域(在相同子网的两个或多个接口的两个或多个第3层接口)。让我们考虑您要连接两PCs到路由器和有他们一部分的相同子网除从两个的互联网访问之外PC。的方案

使用BVI概念，这可以达到。

网桥群组---分组物理接口到一个逻辑组

接口BVI---第3层可路由的逻辑接口

在ISR-3 :

=====

bridge irb

bridge 1 protocol ieee

网桥1路由ip

!

接口GigabitEthernet0/0/1

网桥组1

!

接口GigabitEthernet0/0/2

网桥组1

!

接口BVI 1

IP地址10.10.10.10 255.255.255.0

ISR-1 :

=====

int fa0/0

ip address 10.10.10.1 255.255.255.0

ISR-2 :

=====

int fa0/0

IP地址10.10.10.2 255.255.255.252

# 网桥域接口(BDI) : 运行IOS-XE的平台

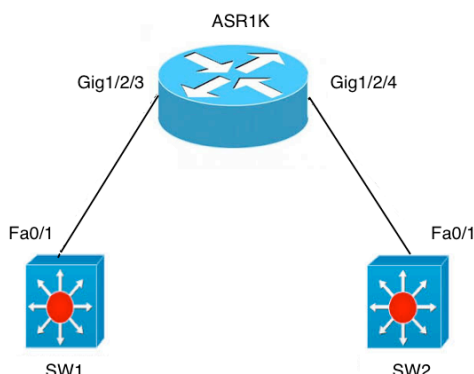
此概念是非常类似于BVI，但是为运行IOS-XE的设备。

下面使用的某些普通的术语：

网桥域代表第2层广播域。

网桥域接口是允许流量双向流在第2层桥接网络和第3层路由的网络之间的逻辑接口。

以太网虚拟电路(EVC)是第2层服务的单个实例的一端到端表示供应商提供的对客户。在思科EVC框架，网桥域由一个或更多第二层接口做成叫作服务实例。服务实例是EVC的实例化在一个给的端口的一个给的路由器的。服务实例关联与根据配置的网桥域。



ASR的BDI接口配置没有要求。如果动机是设立两交换机之间的连接在

接口GigabitEthernet1/2/3 interface FastEthernet0/1

interface FastEthernet0/1

```

没有IP地址
协商自动
cdp enable (event)
服务实例100以太网
无标记的封装
网桥域100
!
                                没有switchport
                                没有switchport
接口GigabitEthernet1/2/4 ip address 10.1.1.1 255.255.255.0 IP地址10.1.1.3 255.255.255.0
没有IP地址
协商自动
cdp enable (event)
服务实例100以太网
无标记的封装
网桥域100

```

从SW1的Ping SW2 :

```
BGL.Q.16-3500-1#ping 10.1.1.3
```

Type escape sequence to abort.

发送5, 100-byte ICMP回音对10.1.1.3, 超时是2秒:

```
!!!!
```

成功率是100百分比(5/5), 往返分钟/avg/最大= 1/4/9毫秒

**注意:** 如果要路由ASR的外部, BDI接口配置要求。

```
接口BDI100
```

```
ip address 10.1.1.2 255.255.255.0
```

**B) 在两交换机之间的网桥多个VLAN :**

配置独立的以太网虚拟电路(EVC)在其中每一个的物理接口下VLAN。网桥域不支持在sub-interface下。

此处我们有两个VLAN。200将桥接的VLAN 100和VLAN :

ASR 1K :

```
=====
```

```
接口GigabitEthernet1/2/3
```

```
没有IP地址
```

```
协商自动
```

```
cdp enable (event)
```

```
服务实例100以太网
```

```
encapsulation dot1q 100
```

```
对称rewrite ingress tag的pop 1
```

```
网桥域100
```

```
!
```

SW1 :

```
=====
```

```
interface FastEthernet0/1
```

```
交换端口Trunk封装dot1q
```

```
switchport mode trunk
```

```
接口Vlan100
```

```
ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
```

```
接口Vlan200
```

```
IP地址20.1.1.1 255.255.255.0
```

SW2 :

```
=====
```

```
interface FastEthernet0/1
```

```
交换端口Trunk封装dot1q
```

```
switchport mode trunk
```

```
接口Vlan100
```

```
IP地址10.1.1.3 255.255.255.0
```

```
接口Vlan200
```

```
IP地址20.1.1.3 255.255.255.0
```

```
服务实例200以太网
encapsulation dot1q 200
对称rewrite ingress tag的pop 1
网桥域200
苛求同样设置在Gig1/2/4下
建立接口GigabitEthernet1/2/4
没有IP地址
协商自动
cdp enable (event)
服务实例100以太网
encapsulation dot1q 100
对称rewrite ingress tag的pop 1
网桥域100
!
服务实例200以太网
encapsulation dot1q 200
对称rewrite ingress tag的pop 1
网桥域200
```

在SW2的Ping int vlan100和vlan200从SW1 :

```
BGL.Q.16-3500-1#ping 10.1.1.3
```

Type escape sequence to abort.

发送5, 100-byte ICMP回音对10.1.1.3, 超时是2秒:

```
!!!!
```

成功率是100百分比(5/5), 往返分钟/avg/最大= 1/4/9毫秒

```
BGL.Q.16-3500-1#ping 20.1.1.3
```

Type escape sequence to abort.

发送5, 100-byte ICMP回音对20.1.1.3, 超时是2秒:

```
!!!!
```

成功率是100百分比(5/5), 往返分钟/avg/最大= 1/2/9毫秒