

添加在PGW平台上的另外的以太网接口

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[网络图](#)

[规则](#)

[背景理论](#)

[添加在PGW平台上的另外的以太网接口](#)

[逐步指导](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍如何在Cisco PGW平台上添加第二个以太网接口(hme1)的步骤。

先决条件

要求

尝试进行此配置之前，请确保满足以下要求：

- 缓解所有IP问题。
- 备份当前配置和Cisco PGW数据库。
- 在维护窗口期间安排此流程（确保有足够的时间用于配置更改和系统测试）。
- 在继续本文档的分步说明部分之前，应在网关和思科信令链路终端(SLT)上配置并验证所需的任何[第二个IP](#)接口。
- 缓解所有警报。

使用的组件

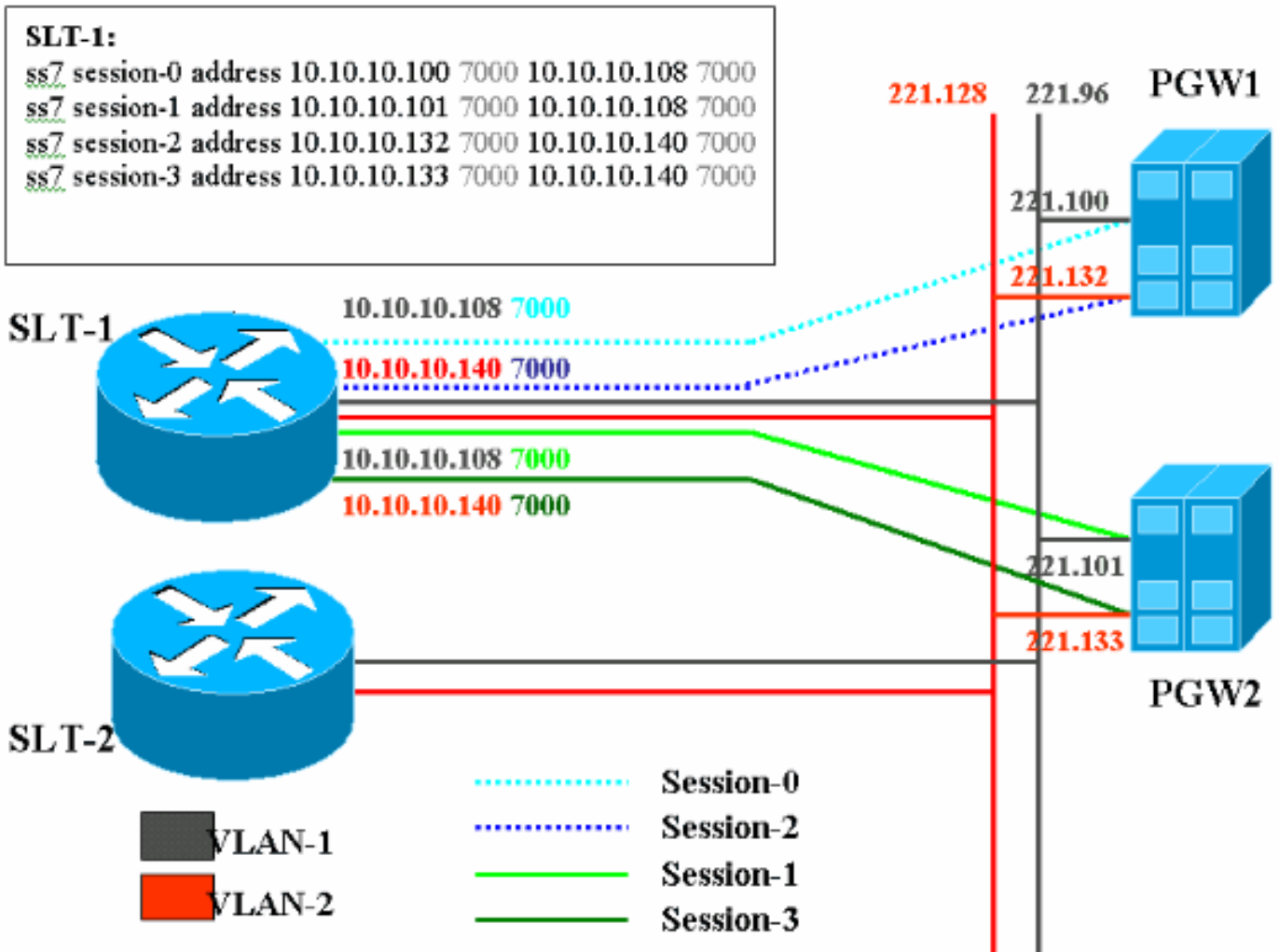
本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 思科PGW版本9.3(2)
- Netra T 1400/1405、Sunfire V120/Netra 120
- 标准解决方案组件

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。

网络图

本文档使用此图中所示的网络设置：



规则

有关文件规则的更多信息请参见“Cisco技术提示规则”。

背景理论

在此服务配置中，将创建四个回传会话，每个以太网上创建两个。每次只有其中一个会话处于活动状态，并由Cisco PGW标识消息(SM_active或SM_standby)确。活动Cisco PGW和Cisco SLT之间的会话是会话0和会话2。如果会话0和会话2处于服务状态，则一个处于活动状态，另一个处于备用状态。如果会话0停止服务，Cisco PGW会使会话2处于活动状态。因此，会话2为Cisco PGW和Cisco SLT之间的回程通信路径提供冗余。备用Cisco PGW使用Cisco SLT建立会话1和会话3，并且这两个会话都处于备用状态。

当主用和备用Cisco PGW之间发生故障切换时，备用Cisco PGW上的其中一个会话将变为主用。恢复活动Cisco PGW后，会话0和2处于备用状态。

添加在PGW平台上的另外的以太网接口

逐步指导

本部分提供有关如何配置本文档所述功能的信息。

1. 在备用Cisco PGW(PGW2)上，在UNIX级别添加第二个接口。主以太网接口在操作系统安装期间进行配置。所有其他以太网接口必须单独配置。有关详细信息，请参阅Sun Solaris 8 Operating System Installation的“配置其他以太网接口”部分。注：有关每种平台类型的以太网接口信息，请参阅表2-2:Sun Solaris 8 Operating System Installation中的Device Names on Supported Platforms”。要配置其他以太网接口，请执行以下步骤：使用以下命令将其他以太网接口的IP地址和主机名添加到/etc/hosts文件中，用于每个以太网端口：**echo IP address <tab> Hostname-?>> /etc/hosts**注意：在子步骤A中，指示您输入的命令的<tab>部分是实际按Tab键的参考。注意：主机名 — ?对于hme1不同于hme0，例如：如果现有的Cisco PGW主机名是U60-1（通常与hme0相关），则为hme1创建的条目将类似于：**echo 10.10.10.132<tab>U60-2>>/etc/hosts**创建名为/etc/hostname.deviceex的新文件，其中device表示以太网设备类型，x表示接口实例。在文件的第一行和唯一一行上，使用以下命令为每个以太网端口放置其他以太网接口的IP地址或主机名：**echo 10.10.10.132 > /etc/hostname.hme1**注意：本示例适用于hme1的第二个以太网接口和IP地址10.10.10.132。为所添加接口的每个唯一子网向/etc/netmasks文件添加一行。同一网络地址的多个子网必须在/etc/netmasks文件中有单独的行。**echo子网地址子网掩码>> /etc/netmasks**必须使用 — r选项重新启动计算机以完成配置。发出**reboot —r**命令。当计算机完成重新启动后，以root用户身份登录并发出**ifconfig -a**命令。检验输出中是否显示了新的以太网接口。屏幕将显示如下所示：

```
lo0: flags=849<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> mtu 8232
inet 127.0.0.1 netmask ff000000
hme0: flags=863<UP,BROADCAST,NOTRAILERS,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
inet 172.24.235.53 netmask ffffffff00 broadcast 172.24.235.255
ether 8:0:20:9a:76:6c
hme1: flags=863<UP,BROADCAST,NOTRAILERS,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
inet 172.24.237.53 netmask ffffffff00 broadcast 172.24.237.255
ether 8:0:20:9a:76:6c
```

注意：IP地址仅用于演示目的。每个应用的实际地址不同。

2. 检验PGW2上的第二个接口。使用以下命令验证PGW2处于备用状态：**rtv-ne-healthrtv-almstrv-softw:all**在继续之前，请缓解所有问题。从第一个接口Ping PGW2上的第二个接口。从PGW1 ping PGW2上的新以太网接口hme1。确保其他设备（如网关和思科SLT）能ping通PGW2上的第二个接口。使用**ndd -get**命令确保主机接口处于全双工模式。例如：
`/usr/sbin/ndd -get /dev/hme link_mode`
0 - half duplex — 此输出表示接口处于半双工模式。1 — 全双工 — 此输出表示接口处于全双工模式。
3. 在活动Cisco PGW(PGW1)上，发出**sw-over::confirm**命令。确保之前的备用PGW2处于活动状态，而之前的PGW1处于备用状态。在继续之前，需要先在两个思科PGW上缓解警报和问题。
4. 在PGW1（备用）上，使用/etc/init.d/CiscoMGC stop命令关闭Cisco PGW应用软件。在UNIX级别添加第二个接口。有关详细信息，请参阅Sun Solaris 8 Operating System Installation的“配置其他以太网接口”部分。注：有关每种平台类型的以太网接口信息，请参阅表2-2:Sun Solaris 8 Operating System Installation中的Device Names on Supported Platforms(支持的平台上的设备名称)。要配置其他以太网接口，请执行以下步骤：使用以下命令将其他以太网接口的IP地址和主机名添加到/etc/hosts文件中，用于每个以太网端口：**echo IP address <tab> Hostname-?>> /etc/hosts**注意：主机名 ?hme1与hme0不同，例如：如果现有的Cisco PGW主机名是U61-1（通常与hme0相关），则为hme1创建的条目将类似于：**echo 10.10.10.133<tab>U61-2>>/etc/hosts**创建名为/etc/hostname.deviceex的新文件，其中device表示以太网设备类型，x表示接口实例。在文件的第一行和唯一一行上，使用以下命令为每个以太网端口放置其他以太网接口的IP地址或主机名：**echo 10.10.10.133 > /etc/hostname.hme1**注意：本示例适用于hme1的第二个以太网接口和IP地址10.10.10.133。在/etc/netmasks文件中为添加的接口的每个唯一子网添加一行。同一网络地址的多个子网必须

在/etc/netmasks文件 (如果需要) 中具有单独的行。echo 子网地址子网掩码>>

/etc/netmasks必须使用 — r选项重启计算机以完成配置。发出reboot —r命令。当计算机重新启动后，以root用户身份登录并发出ifconfig -a 命令。检验输出中是否显示了新的以太网接口。屏幕将显示如下所示：

```
lo0: flags=849<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> mtu 8232
inet 127.0.0.1 netmask ffffffff
hme0: flags=863<UP,BROADCAST,NOTRAILERS,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
inet 172.24.235.53 netmask ffffffff broadcast 172.24.235.255
ether 8:0:20:9a:76:6c
hme1: flags=863<UP,BROADCAST,NOTRAILERS,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
inet 172.24.237.53 netmask ffffffff broadcast 172.24.237.255
ether 8:0:20:9a:76:6c
```

- 按照以下步骤验证PGW1上的第二个接口：从第一个接口Ping PGW1上的第二个接口。从PGW2 ping PGW1上的新以太网接口hme1。确保其他设备 (如网关和思科SLT) 能ping通第二个接口。使用nbd -get命令确保主机接口处于全双工模式。在继续之前，请缓解所有问题。
- 在PGW1 (备用) 上填充XECfgParm.dat。在XECfgParm.dat中填写第二个IP地址字段：

```
*.ipAddrLocalA = 10.10.10.100 # MIGRATED
*.ipAddrLocalB = 10.10.10.132 # MIGRATED
!--- Populate the field above. *.ipAddrPeerA = 10.10.10.101 # MIGRATED *.ipAddrPeerB =
10.10.10.133 # MIGRATED !--- Populate the field above. *.IP_Addr1 = 10.10.10.100 # MIGRATED
*.IP_Addr2 = 10.10.10.132 # MIGRATED !--- Populate the field above. *.IP_Addr3 = 0.0.0.0 #
MIGRATED *.IP_Addr4 = 0.0.0.0 # MIGRATED foverd.ipLocalPortA = 1051 # MIGRATED
foverd.ipPeerPortA = 1052 # MIGRATED foverd.ipLocalPortB = 1053 # MIGRATED
foverd.ipPeerPortB = 1054 # MIGRATED
```

使用/etc/init.d/CiscoMGC start命令重新启动PGW1上的Cisco PGW应用。使用以下命令验证PGW1处于备用状态：Rtrv-ne-healthRtrv-almRtrv-softw:all在继续之前，请缓解所有问题。

- 使用Sw-over::confirm命令使Cisco PGW1处于活动状态。使用以下命令确保PGW1处于活动状态，并且PGW2处于备用状态：Rtrv-ne-healthRtrv-almRtrv-softw:all在继续之前，请缓解所有问题。
- 在PGW2 (备用) 上，使用/etc/init.d/CiscoMGC stop命令关闭Cisco PGW应用软件。
- 在PGW2 (备用) 上填充XECfgParm.dat。在XECfgParm.dat中填写第二个IP地址字段：

```
*.ipAddrLocalA = 10.10.10.101 # MIGRATED
*.ipAddrLocalB = 10.10.10.133 # MIGRATED
!--- Populate the field above. *.ipAddrPeerA = 10.10.10.100 # MIGRATED *.ipAddrPeerB =
10.10.10.132 # MIGRATED !--- Populate the field above. *.IP_Addr1 = 10.10.10.101 # MIGRATED
*.IP_Addr2 = 10.10.10.133 # MIGRATED !--- Populate the field above. *.IP_Addr3 = 0.0.0.0 #
MIGRATED *.IP_Addr4 = 0.0.0.0 # MIGRATED foverd.ipLocalPortA = 1051 # MIGRATED
foverd.ipPeerPortA = 1052 # MIGRATED foverd.ipLocalPortB = 1053 # MIGRATED
foverd.ipPeerPortB = 1054 # MIGRATED
```

使用/etc/init.d/CiscoMGC start命令在PGW2上重新启动Cisco PGW应用。

- 确保PGW1处于活动状态，而PGW2处于备用状态。(此时已添加IP接口，并填充了XECfgParm.dat。) 发出以下命令：Rtrv-ne-healthRtrv-almRtrv-softw:all在继续之前，请缓解所有问题。
- 在思科SLT上添加其他会话集。示例如下所示：

```
ss7 session 2 address 10.10.10.132 7000 10.10.10.140 7000
session-set 0
```

```
ss7 session 3 address 10.10.10.133 7000 10.10.10.140 7000
session-set 0
```

- 在网关中更改冗余链路管理器(RLM)。下面显示了一个网关的示例 (以粗体显示的配置添加)：

```
rlm group 0
server netral
link address 10.10.10.100 source Loopback0 weight 1
link address 10.10.10.132 source Loopback0 weight 1
```

```

server netra2
  link address 10.10.10.101 source Loopback0 weight 1
link address 10.10.10.133 source Loopback0 weight 1

!
rlm group 1
  protocol rlm port 3002
  server netral
    link address 10.10.10.100 source Loopback0 weight 1
link address 10.10.10.132 source Loopback0 weight 1
  server netra2
    link address 10.10.10.101 source Loopback0 weight 1
link address 10.10.10.133 source Loopback0 weight 1

```

13. 对PGW1 (活动) 进行配置更改。执行下列步骤：验证您是否处于活动Cisco PGW上。确保备用盒处于备用状态。缓解所有警报。使用mml>prov-sta::srcver="active",dstver="config_123"命令启动调配会话。添加以太网接口卡。有关详细信息，请参阅使用MML添加组件的“添加以太网接口”部分。示例如下所示：

```

prov-add:ENETIF:NAME="eth-itf1",DESC="interface
for the 2nd ethernet card in sc2200",CARD="eth-card-1"

```

- 在会话集中添加IP_ADDR 2信息。有关详细信息，请参阅使用MML添加组件的“添加会话集”部分。**注意：**查看有关如何为IP_ADDR添加会话集的说明。2.链路中的人机语言(MML)命令仅用于一个IP地址。示例如下所示：

```

prov-ed:SESSIONSET:Name="c7sset3",IPADDR2="IP_Addr2",PEERADDR2="10.10.10.140",
NEXTHOP2="0.0.0.0",NETMASK2="255.255.255.255"

```

```

prov-ed:SESSIONSET:Name="c7sset4",IPADDR2="IP_Addr2",PEERADDR2="10.10.10.141",
NEXTHOP2="0.0.0.0",NETMASK2="255.255.255.255"

```

- 为所有适用网关添加第二个IP链路和IP地址2。示例如下所示：

```

prov-add:IPLNK:NAME="iplk-csc504-origB",DESC="orig Link B between
csc504 and sc2200",SVC="csc504-rlm-orig",IF="eth-itf1",IPADDR="IP_Addr2",PORT=3001,
PEERADDR="10.10.11.4",PEERPORT=3001,PRI=2,NEXTHOP="0.0.0.0",NETMASK="255.255.255.255"

```

```

prov-add:IPLNK:NAME="iplk-csc504-termB",DESC="term Link B between
csc504 and sc2200",SVC="csc504-rlm-term",IF="eth-
itf1",IPADDR="IP_Addr2",PORT=3003,PEERADDR="10.10.11.4",
PEERPORT=3003,PRI=2,NEXTHOP="0.0.0.0",NETMASK="255.255.255.255"

```

14. 使用prov-dply命令部署调配会话。
15. 通过MML验证会话集和添加了IP_Addr 2的IPLNK是否处于IS状态并已生效。将C7IPLNK设置为IS，并使用以下MML命令验证最终配置：**Rtrv-ne-healthRtrv-softw:allRtrv-almRtrv-c7lnk:allRtrv-iplnk:allRtrv-dest:allRtrv-tc:all**

验证

当前没有可用于此配置的验证过程。

故障排除

本部分提供的信息可用于对配置进行故障排除。

有关故障排除信息，请参阅《解决方案故障排除指南》。

相关信息

- [Cisco PGW 2200 Softswitch技术说明](#)
- [Cisco PGW 2200软交换配置示例](#)
- [思科媒体网关控制器软件版本9调配指南](#)
- [语音技术支持](#)
- [语音和 IP 通信产品支持](#)
- [Cisco IP 电话故障排除](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)