

在使用版本 2.5 或 2.6 的 Cisco ICS 7750 上实现 802.1q VLAN

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[规则](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[为 802.1q 中继配置 Catalyst 3500 PWR XL](#)

[在 3500 PWR XL 上配置 VTP 设置](#)

[在 3500 PWR XL 上配置 IP 默认网关](#)

[为 802.1q 中继配置 ICS 7750 SSP](#)

[在 ICS 7750 SSP 上配置 VTP 设置](#)

[在 ICS 7750 MRP 上配置 802.1q VLAN](#)

[在 ICS 7750 MRP 上配置默认 IP 路由](#)

[使用 SM SPE 上的 ICSCONFIG 为机箱中的卡配置默认网关](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

简介

本文档说明如何设置运行软件版本 2.5 或 2.6 的 Cisco ICS 7750，该软件至少包含一个多服务路由处理器 (MRP) 300，以便它能够连接到使用 802.1q VLAN 的本地网络。Cisco ICS 软件版本 2.5 和 2.6 具有有限的 VLAN 功能。机箱中的所有卡必须位于使用无标记帧的本征 VLAN（通常为 VLAN1）上。MRP 可以为网络中的其他 802.1q VLAN 定义其他子接口，以允许 VLAN 间流量。

先决条件

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

要求

在您尝试此配置前，请保证您满足这些前提条件：

- Cisco ICS 7750 ICSConfig实用程序可以运行，且无任何错误。
- 思科ICS管理工具可识别机箱中的所有卡。
- 您有一个外部交换机设置，其中802.1q VLAN具有中继端口，该端口将连接到思科ICS 7750上的系统交换机处理器(SSP)。
- 系统处理引擎(SPE)卡必须位于本征VLAN上。
- SSP的管理VLAN必须位于本征VLAN上。
- MRP FastEthernet接口0/0必须是本征VLAN接口。

本征VLAN通常是VLAN 1，不使用802.1q标记来标记帧。

Cisco ICS 7750软件版本2.5和2.6要求7750机箱中的所有卡都配置为与本征VLAN (通常为VLAN 1) 连接，以便它们发送无标记802.1q帧。MRP和SSP可以根据将ICS 7750连接到本地网络的需要，与使用标记802.1q帧的其他VLAN建立额外连接。

本文档假设您已经熟悉以下主题：

- 在Catalyst交换机和基于Cisco IOS®的路由器上使用802.1q^{VLAN}。如果您想复习802.1q中继概念和实施，可在“虚拟LAN/VLAN中继协议(VLAN/VTP)支持”页[上找到几个文档](#)。
- 管理VLAN。有关详细信息，请参阅[在Catalyst 4500/4000、5500/5000、6500/6000和Catalyst固定配置交换机上配置管理IP地址](#)。
- 使用VLAN中继协议(VTP)。有关详细信息，请参阅[了解和配置VLAN中继协议\(VTP\)](#)。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本。

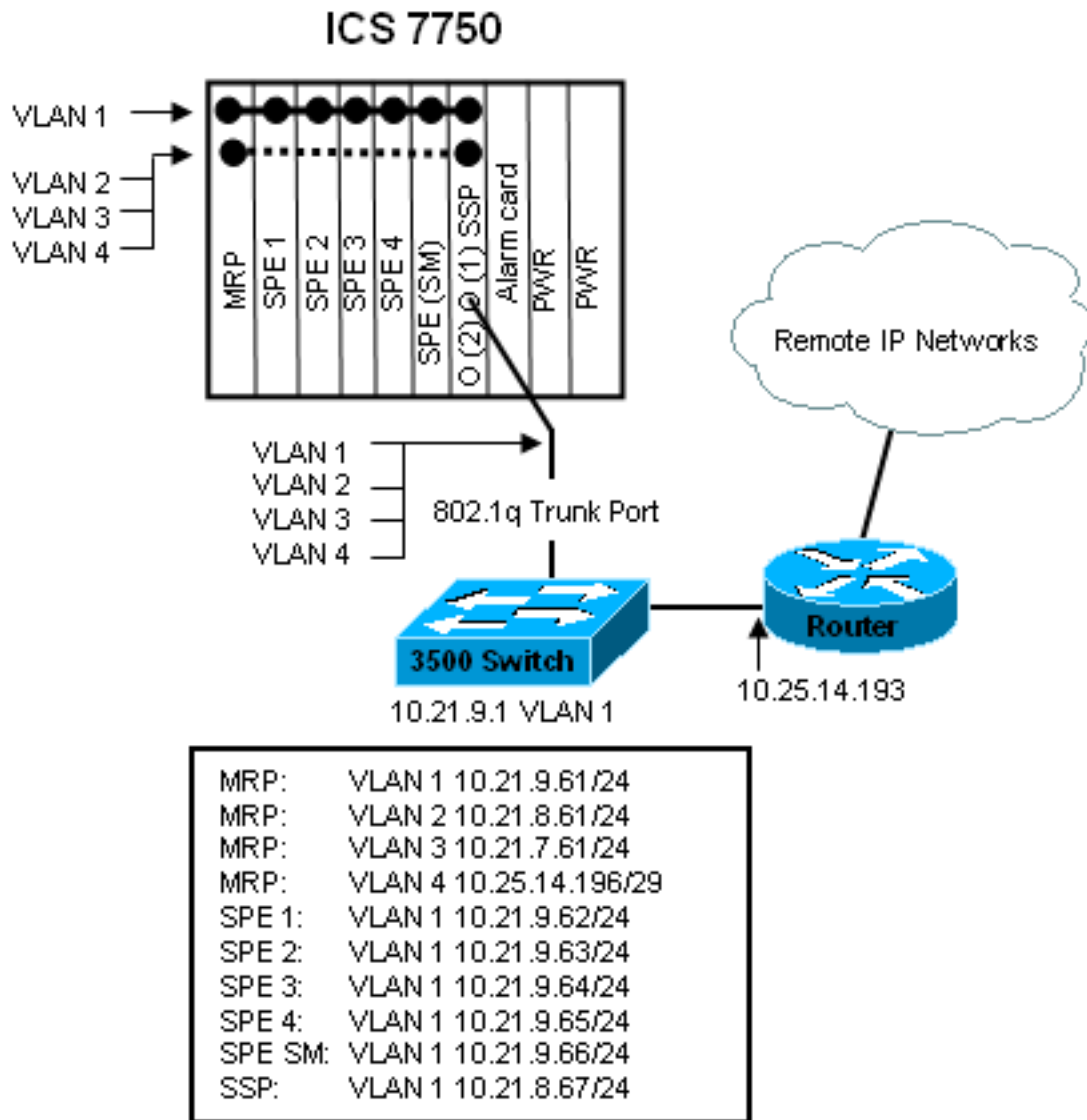
- 已通过Cisco ICS软件版本2.5和2.6验证
- 带SAP和SSP的思科ICS 7750
- 1 x MRP 300
- 5个SPE

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备创建的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始(默认)配置。如果您处于实时网络中，请确保在使用任何命令之前了解其潜在影响。

配置

网络图

本文档使用下图所示的网络设置。



在此图中，您可以看到所有卡都连接到VLAN 1。此外，MRP和SSP也连接到VLAN 2到VLAN 4。完成本文档中的任务后，网络会显示这种情况。

[为802.1q中继配置Catalyst 3500 PWR XL](#)

在此配置中，Catalyst交换机连接到端口0/1上的SSP端口。使用此处显示的命令设置此设置。

```

3500 PWR XL 802.1q中继配置

3500XL>enable
3500XL#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with
CNTL/Z.
3500XL(config)#interface FastEthernet0/1
3500XL(config-if)#switchport trunk encapsulation dot1q
3500XL(config-if)#switchport mode trunk
3500XL(config-if)#switchport trunk allowed vlan all
3500XL(config-if)#exit
3500XL(config)#exit
3500XL#copy running-config startup-config
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
3500XL#
  
```

检查配置

本部分提供的信息可帮助您确认您的配置是否可正常运行。

[命令输出解释程序工具 \(仅限注册用户 \) 支持某些 show 命令](#)，使用此工具可以查看对 show 命令输出的分析。

在下面的输出中，您可以看到：

- 交换机端口已启用。
- “管理”和“操作”模式均设置为“中继”。
- 中继封装设置为802.1q。
- 操作中继封装设置为dot1q。
- 本征VLAN是VLAN 1。
- 活动VLAN为1到4。

此命令输出来自show interface fastEthernet 0/1 switchport命令。

```
cat2924#show interface fastEthernet 0/1 switchport
Name: Fa2/1
Switchport: Enabled
Administrative mode: trunk
Operational Mode: trunk
Administrative Trunking Encapsulation: dot1q
Operational Trunking Encapsulation: dot1q
Negotiation of Trunking: Disabled
Access Mode VLAN: 0 ((Inactive))
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
Trunking VLANs Enabled: ALL
Trunking VLANs Active: 1-4
Pruning VLANs Enabled: 2-1001
cat2924#
```

```
Priority for untagged frames: 0
Override vlan tag priority: FALSE
Voice VLAN: none
Appliance trust: none
3500XL#
```

排除配置故障

没有排除此部分配置故障的步骤。

在 3500 PWR XL 上配置 VTP 设置

3500 PWR XL是此网络中的服务器。使用此处所示的命令设置VTP设置。

3500 PWR XL VTP

```
3500XL#vlan database
3500XL(vlan)#vtp server
Device mode already VTP SERVER.
3500XL(vlan)#vtp domain tacweb
Changing VTP domain name from tt to tacweb
3500XL(vlan)#vtp password 1P6c3J9z
Setting device VLAN database password to 1P6c3J9z
```

```
3500XL(vlan)#exit
APPLY completed.
Exiting....
3500XL#
```

检查配置

本部分提供可用于确认配置是否正常运行的信息。

[命令输出解释程序工具（仅限注册用户）支持某些 show 命令](#)，使用此工具可以查看对 show 命令输出的分析。

在下面的输出中，您可以看到：

- 有八个已知VLAN。
- VTP模式为 *Server*。
- VTP域是 *tacweb*。

以下是show vtp status命令的**命令输出**示例。

```
3500XL#show vtp status
VTP Version                : 2
Configuration Revision     : 2
Maximum VLANs supported locally : 254
Number of existing VLANs   : 8
VTP Operating Mode         : Server
VTP Domain Name            : tacweb
VTP Pruning Mode           : Disabled
VTP V2 Mode                 : Disabled
VTP Traps Generation       : Disabled
MD5 digest                  : 0x25 0x8F 0xFF 0x30 0xEF 0xB1 0xA2 0x57
Configuration last modified by 10.21.9.1 at 4-9-93 18:53:07
3500XL#
```

排除配置故障

没有提供用于排除此部分配置故障的步骤。

在 3500 PWR XL 上配置 IP 默认网关

3500 PWR XL是此网络中的服务器。使用此处显示的命令设置IP默认网关。

3500 PWR XL IP默认网关

```
3500XL>en
Password:3500XL#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with
CNTL/Z.
3500XL(config)#ip default-gateway 10.21.9.61
3500XL(config)#exit
3500XL#copy running-config startup-config
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
3500XL#
```

检查配置

没有提供用于验证此部分配置的步骤。

排除配置故障

没有提供用于排除此部分配置故障的步骤。

为 802.1q 中继配置 ICS 7750 SSP

本任务在ICS 7750 SSP上建立两个端口作为802.1q中继端口。您配置的端口是将SSP连接到外部Catalyst交换机和SSP连接到内部MRP以太网接口的端口。MRP位于ICS 7750机箱的插槽1中。插槽1是SSP上的端口0/3。使用此处显示的命令设置此设置。

ICS 7750 SSP 802.1q中继配置

```
SSP>enable
SSP#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with
CNTL/Z.
SSP(config)#interface FastEthernet0/1
SSP(config-if)#switchport trunk encapsulation dot1q
SSP(config-if)#switchport mode trunk
SSP(config-if)#switchport trunk allowed vlan all
SSP(config-if)#interface FastEthernet0/3
SSP(config-if)# switchport trunk encapsulation dot1q
SSP(config-if)# switchport mode trunk
SSP(config-if)#switchport trunk allowed vlan all
SSP(config-if)#exit
SSP(config)#exit
SSP#copy running-config startup-config
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
SSP#
```

注：此配置中的MRP是最左侧的插槽，与ICS 7750机箱正面相对。卡插槽编号从左到右为3到8。这就是此配置中使用的接口为FastEthernet 0/1和0/3的原因。

检查配置

本部分提供可用于确认配置是否正常运行的信息。

[命令输出解释程序工具（仅限注册用户）](#)支持某些 show 命令，使用此工具可以查看对 show 命令输出的分析。

在此输出中，您可以看到：

- 交换机端口已。
- “管理”和“操作”模式均设置为“”。
- 中继封装设置为802.1q。
- 操作中继封装设置为dot1q。
- 本征VLAN是VLAN:1。

- 活动VLAN为1-4。

这是show interface fastEthernet mod_num/port_num switchport命令的命令输出示例。

```
SSP#show interface fastEthernet 0/1 switchport
Name: Fa0/1
Switchport: Enabled
Administrative mode: trunk
Operational Mode: trunk
Administrative Trunking Encapsulation: dot1q
Operational Trunking Encapsulation: dot1q
Negotiation of Trunking: Disabled
Access Mode VLAN: 0 ((Inactive))
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
Trunking VLANs Enabled: ALL
Trunking VLANs Active: 1-4
Pruning VLANs Enabled: 2-1001
SSP#
```

```
Priority for untagged frames: 0
Override vlan tag priority: FALSE
Voice VLAN: none
Appliance trust: none
SSP#
```

这是show interface fastEthernet mod_num/port_num switchport命令的另一个示例。

```
SSP#show interface fastEthernet 0/3 switchport
Name: Fa0/3
Switchport: Enabled
Administrative mode: trunk
Operational Mode: trunk
Administrative Trunking Encapsulation: dot1q
Operational Trunking Encapsulation: dot1q
Negotiation of Trunking: Disabled
Access Mode VLAN: 0 ((Inactive))
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
Trunking VLANs Enabled: ALL
Trunking VLANs Active: 1-4
Pruning VLANs Enabled: 2-1001
```

```
Priority for untagged frames: 0
Override vlan tag priority: FALSE
Voice VLAN: none
Appliance trust: none
SSP#
```

[排除配置故障](#)

没有提供用于排除此部分配置故障的步骤。

[在 ICS 7750 SSP 上配置 VTP 设置](#)

SSP是此网络中的VTP客户端。使用此处显示的命令设置此设置。

注意：SSP只能支持256个VLAN。如果您的网络有256个以上的VLAN，则需要启用VLAN修剪，以减少SSP在VTP通告中看到的VLAN数量。有关详细信息，请[参阅了解和配置VLAN中继协议\(VTP\)](#)。

ICS 7750 SSP VTP

```
SSP>enable
SSP#vlan database
SSP(vlan)#vtp client
Setting device to VTP CLIENT mode.
SSP(vlan)#vtp domain tacweb
Changing VTP domain name from hhgttg to tacweb
SSP(vlan)#vtp password 1P6c3J9z
Setting device VLAN database password to 1P6c3J9z
SSP(vlan)#exit

!--- This message appears. Although the message is
normal, it is not !--- completely accurate. It is
possible to change some VTP parameters on a VTP Client.
!--- In this case the VTP domain name and password were
changed. If this switch !--- never had a domain name
configured, it would have learned it from its upstream
VTP !--- partner. There is no harm in entering the
domain name manually. In CLIENT state, no apply
attempted.Exiting.... SSP#
```

检查配置

本部分提供可用于确认配置是否正常运行的信息。

输出解释程序工具([仅注册](#)客户)支持某些show命令，它允许您查看对show命令输出的分析。

在此输出中，您可以看到：

- 有八个已知VLAN。
- VTP模式为client。
- VTP域是tacweb。

这是show vtp status命令的**命令输出示例**。

```
SSP#show vtp status
VTP Version                : 2
Configuration Revision     : 2
Maximum VLANs supported locally : 254
Number of existing VLANs   : 8
VTP Operating Mode         : Client
VTP Domain Name            : tacweb
VTP Pruning Mode           : Disabled
VTP V2 Mode                 : Disabled
VTP Traps Generation       : Enabled
MD5 digest                  : 0x25 0x8F 0xFF 0x30 0xEF 0xB1 0xA2 0x57
Configuration last modified by 10.21.9.1 at 4-9-93 18:53:07
SSP#
```

在此输出中，您可以看到：

- 端口2、4、5、6、7和8位于VLAN 1中（端口1和3为中继端口）。
- 所有VLAN都处。

注意：VLAN 1002、1003、1004和1005是默认VLAN。这就是为什么show vtp status命令显示八个VLAN:VLAN 1（默认）；.添加的VLAN 2-4，这四个VLAN仍为默认VLAN。

这是show vlan brief命令的命令输出示例。

```
SSP#show vlan brief
VLAN Name                               Status    Ports
-----
1    default                               active    Fa0/2, Fa0/4, Fa0/5, Fa0/6,
                                           Fa0/7, Fa0/8
2    vlan2                                 active
3    vlan3                                 active
4    vlan4                                 active
1002 fddi-default                          active
1003 token-ring-default                  active
1004 fddinet-default                    active
1005 trnet-default                      active
SSP#
```

在此输出中，您可以看到SSP知道VLAN 2到4。

还有其它方法可检验VTP是否运行正常。一种方法是更改VTP服务器上VLAN的名称，并检验VLAN名称更改是否已传播到VTP客户端。VTP配置修订版本号也应增加1。

排除配置故障

没有提供用于排除此部分配置故障的步骤。

在 ICS 7750 MRP 上配置 802.1q VLAN

MRP是此网络的VLAN间路由器。使用此处显示的命令设置此设置。

```
ICS 7750 MRP 802.1q

MRP>enable
Password:
MRP#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with
CNTL/Z.
MRP(config)#interface FastEthernet0/0
MRP(config-if)#ip address 10.21.9.61 255.255.255.0

!--- Interface 0/0 is the Native VLAN interface that
uses untagged frames. !--- Do not configure 802.1q
encapsulation on it. MRP(config-if)#interface
FastEthernet0/0.1
MRP(config-if)#encapsulation dot1Q 2
MRP(config-if)#ip address 10.21.8.61 255.255.255.0
MRP(config-if)#no cdp enable
MRP(config-if)#interface FastEthernet0/0.2
MRP(config-if)#encapsulation dot1Q 3
MRP(config-if)#ip address 10.21.7.61 255.255.255.0
MRP(config-if)#no cdp enable
MRP(config-if)#interface FastEthernet0/0.3
MRP(config-if)#encapsulation dot1Q 4
MRP(config-if)#ip address 10.25.14.196 255.255.255.248
MRP(config-if)#no cdp enable
MRP(config-if)#exit
MRP(config)#exit
MRP#
```

检查配置

本部分提供可用于确认配置是否正常运行的信息。

[命令输出解释程序工具 \(仅限注册用户 \) 支持某些 show 命令](#)，使用此工具可以查看对 show 命令输出的分析。

这是show vlans命令的命令输出示例。

```
MRP#show vlans
```

```
Virtual LAN ID: 1 (IEEE 802.1Q Encapsulation)
```

```
vLAN Trunk Interface: FastEthernet0/0
```

```
This is configured as Native VLAN for the following interface(s) :
```

```
FastEthernet0/0
```

```
Protocols Configured: Address:    Received: Transmitted:
IP                    10.21.9.61 3664824   3660021
```

```
Virtual LAN ID: 2 (IEEE 802.1Q Encapsulation)
```

```
vLAN Trunk Interface: FastEthernet0/0.1
```

```
Protocols Configured: Address:    Received: Transmitted:
IP                    10.21.8.61 3020581   3116540
```

```
Virtual LAN ID: 3 (IEEE 802.1Q Encapsulation)
```

```
vLAN Trunk Interface: FastEthernet0/0.2
```

```
Protocols Configured: Address:    Received: Transmitted:
IP                    10.21.7.61 100073    82743
```

```
Virtual LAN ID: 4 (IEEE 802.1Q Encapsulation)
```

```
vLAN Trunk Interface: FastEthernet0/0.3
```

```
Protocols Configured: Address:    Received: Transmitted:
IP                    10.25.14.196 157686    34398
```

```
MRP#
```

排除配置故障

没有提供用于排除此部分配置故障的步骤。

在 ICS 7750 MRP 上配置默认 IP 路由

配置IP路由参数，将MRP设置为本地网络终端系统可以使用的远程IP网络的可行默认网关。

对IP路由、默认网关和最后选用网关的全面说明不在本文档的讨论范围之内。本文档中提供的选项只是确保IP路由连接充分的可能解决方案之一。有关此主题的详细信息，请参阅[使用IP命令配置最后选用网关](#)。

在此网络设计中，本地网络上的终端系统使用其所连接的VLAN的MRP的IP地址作为其默认网关。

例如，VLAN 3上的设备将10.21.7.61配置为其默认网关。如果IP流量发往远程IP网络，MRP会通过VLAN 4将流量转发到网络图[中的](#)另一台路由器。

使用此处显示的命令设置此设置。

```
ICS 7750 MRP默认网络；前次 经过 的 网关

MRP>enable
Password:
MRP#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with
CNTL/Z.
MRP(config)#
MRP(config)#ip classless
MRP(config)#ip default-network 0.0.0.0
MRP(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.25.14.193
MRP(config-if)#exit
MRP(config)#exit
MRP#
```

检查配置

本部分提供可用于确认配置是否正常运行的信息。

[命令输出解释程序工具（仅限注册用户）支持某些 show 命令](#)，使用此工具可以查看对 show 命令输出的分析。

这是show ip route命令的**命令输出**。

```
MRP#show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route
Gateway of last resort is 10.25.14.193 to network 0.0.0.0

   10.0.0.0/8 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
C       10.21.9.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
C       10.21.8.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0.1
C       10.21.7.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0.3
C       10.25.14.192/29 is directly connected, FastEthernet0/0.2
S*    0.0.0.0/0 [1/0] via 10.25.14.193
MRP#
```

在上面的输出中，您可以看到最后选用网关是10.25.14.193到网络0.0.0.0，并且MRP有通过IP地址10.25.14.193到0.0.0的路由。是网络图中另一台路由器的IP地址。

这是ping ip_address命令的**命令输出示例**。

```
3500XL#ping 10.21.9.61

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.21.9.61, timeout is 2 seconds:
```

```
!!!!  
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/2/5 ms  
  
3500XL#ping 10.21.8.61  
  
Type escape sequence to abort.  
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.21.8.61, timeout is 2 seconds:  
!!!!  
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/2/5 ms
```

```
3500XL#ping 10.21.7.61  
  
Type escape sequence to abort.  
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.21.7.61, timeout is 2 seconds:  
!!!!  
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 5/5/6 ms
```

```
3500XL#ping 10.25.14.196  
  
Type escape sequence to abort.  
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.25.14.196, timeout is 2 seconds:  
!!!!  
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/3/5 ms  
3500XL#
```

```
3500XL#ping 10.25.14.193  
  
Type escape sequence to abort.  
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.25.14.196, timeout is 2 seconds:  
!!!!  
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/3/5 ms  
3500XL#
```

在上面的输出中，您可以看到3500交换机能够ping通分配给MRP上VLAN的每个子网地址。10.21.9.61是使用无标记帧的本征VLAN(VLAN 1)。

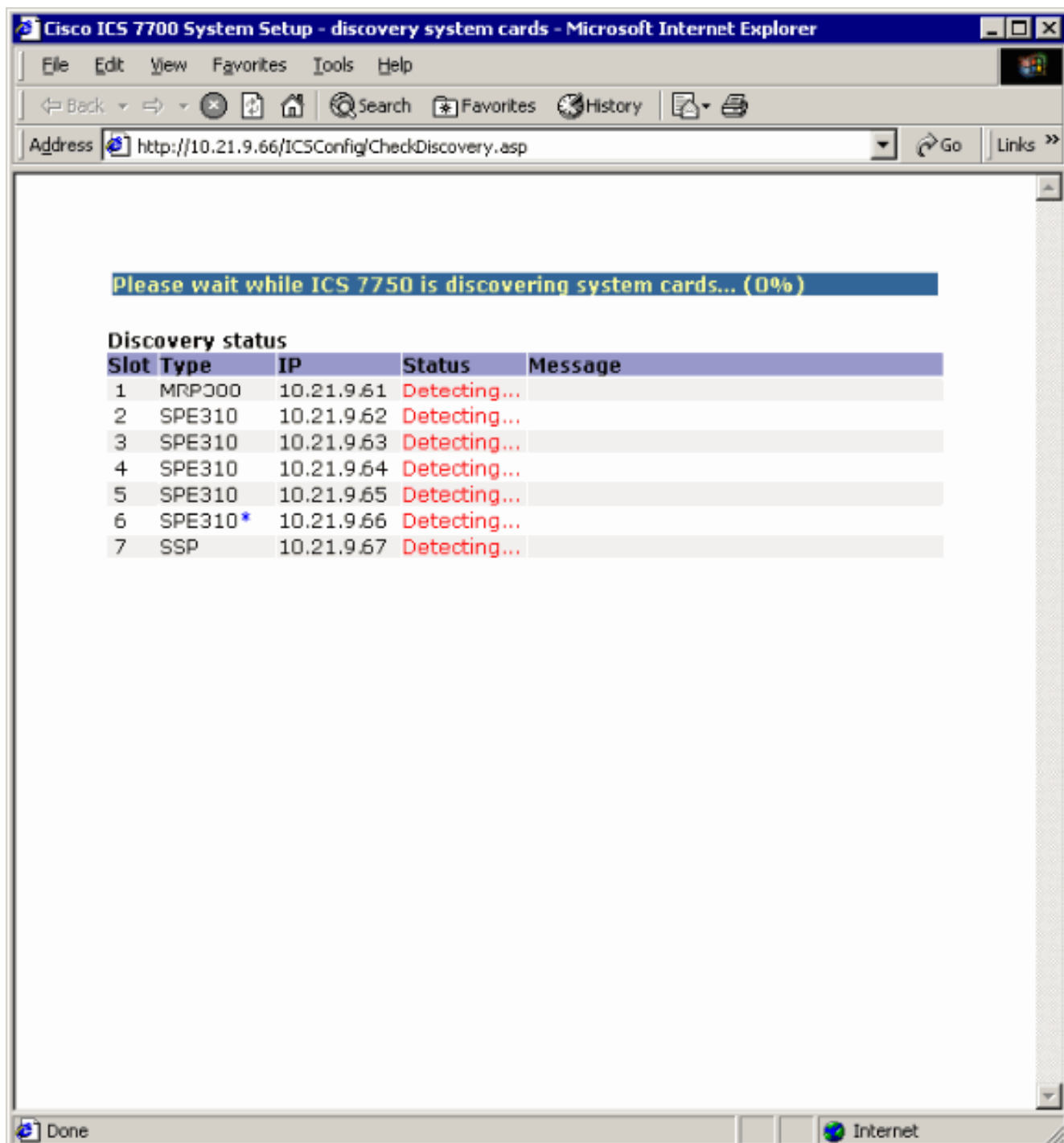
[排除配置故障](#)

没有提供用于排除此部分配置故障的步骤。

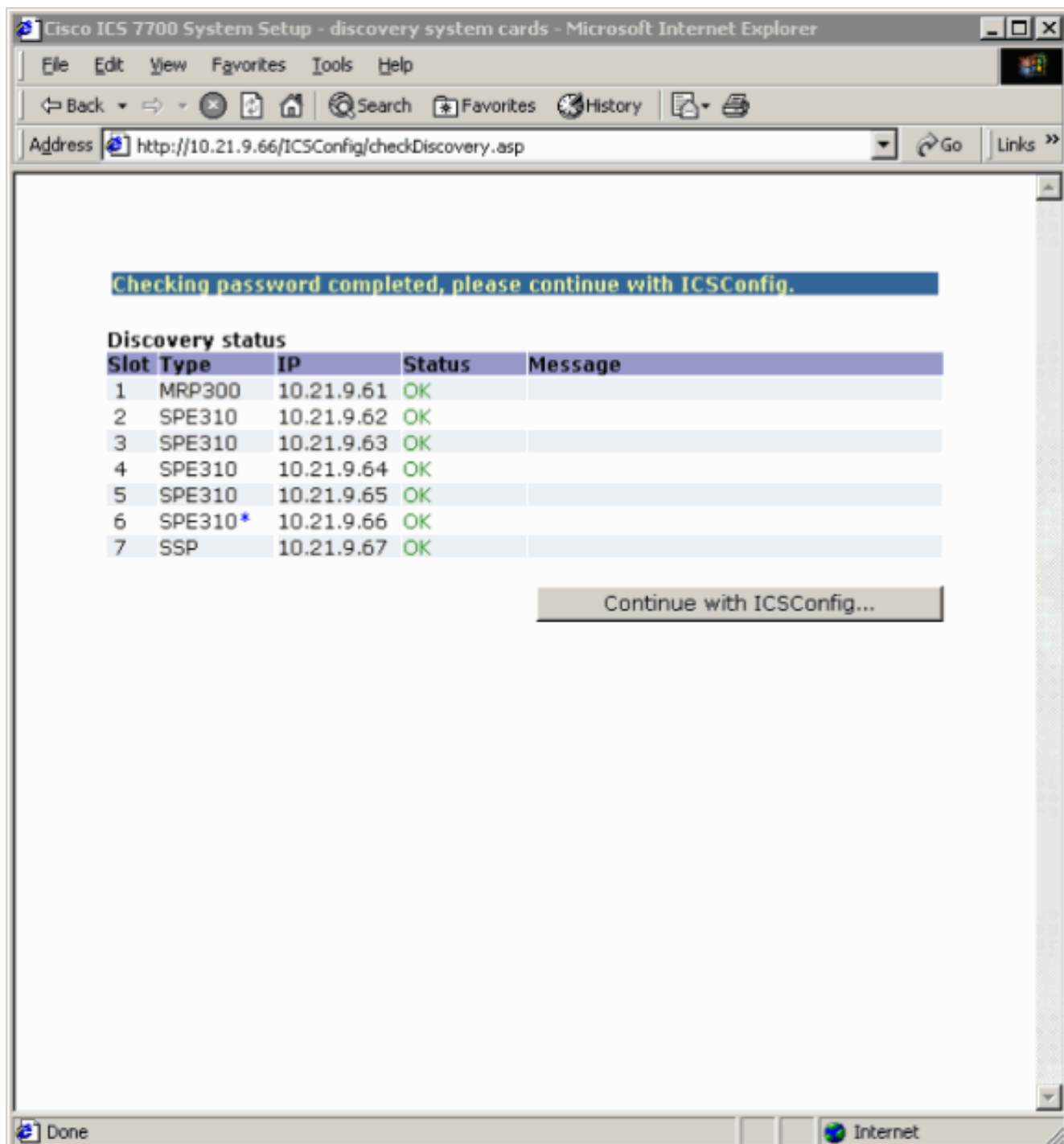
[使用 SM SPE 上的 ICSConfig 为机箱中的卡配置默认网关](#)

在本任务中，您必须验证，如果需要，更改机箱中卡的默认网关。

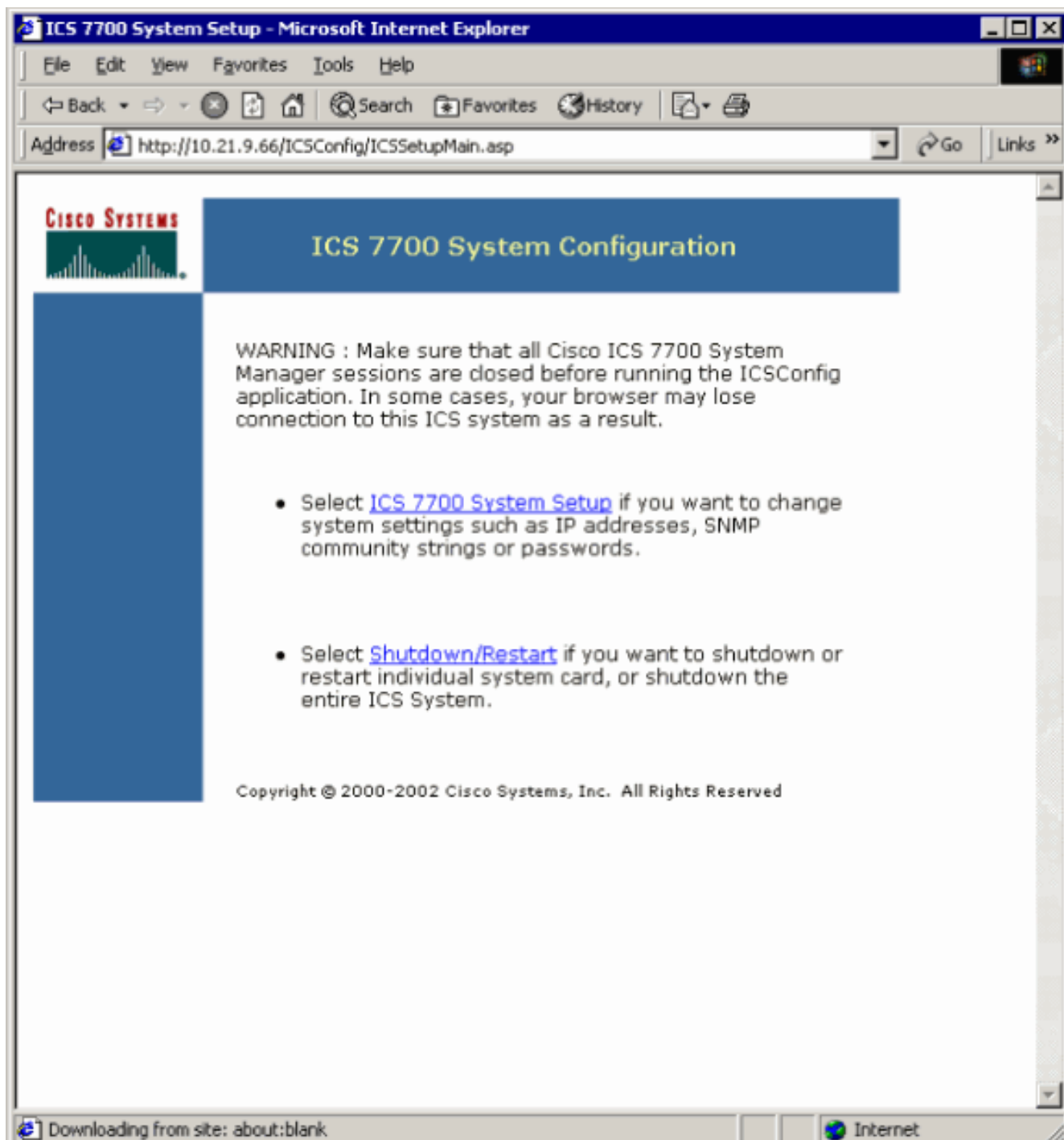
1. 访问SM SPE上的Internet Explorer或连接到SM SPE的另一台设备。
2. 启动ICSConfig并输入url `http://ip_address/icsconfig`。CheckDiscovery过程开始。



3. 当CheckDiscovery过程完成时，系统会提示您单击“继续使用ICSCfg”。



4. 出现“ICS 7700 System Configuration (ICS 7700系统配置)”菜单时，单击“ICS 7700 System Setup (ICS 7700系统设置)”。



5. 系统将显示Summary屏幕并显示当前设置。向下滚动到名为Network Configuration-DNS and Gateway (网络配置 — DNS和网关) 的部分。在这种情况下，默认网关已正确设置。本任务的剩余部分将向您展示如何根据需要更改此设置。如果系统已正确设置，则无需完成此任务。单击**取消**并关闭所有打开的窗口。如果需要更改此设置，请继续执行此任务。单击**Network Configuration-DNS and Gateway (网络配置 — DNS和网关)** 链接。

Cisco ICS 7700 System Manager Setup - Microsoft Internet Explorer

Summary
 If you are satisfied, click **Next** to continue; otherwise, click on a link to make additional changes.

CISCO SYSTEMS

[Network Configuration-DNS and Gateway](#)

Field Name	Old Value	New Value
Primary DNS IP:	10.21.9.66	10.21.9.66
Secondary DNS IP(optional):		
Default Gateway IP:	10.21.9.61	10.21.9.61

[Security Setup for all IOS-based Cards](#)

Field Name	Old Value	New Value
Login Password:	*****	*****
Enable Password:	*****	*****

[SNMP Security Setup for all system cards](#)

Field Name	Old Value	New Value
SNMP Read-only Community String:	public	public
SNMP Read-write Community String:	*****	*****

[Security Setup for SPE Cards](#)



Field Name	Old Value	New Value
SPE Administrator Password:	*****	*****

Next > Save As Cancel Help

6. 当出现用于更改默认网关的菜单时，输入正确的IP地址并单击Continue。

Cisco ICS 7700 System Manager Setup - Microsoft Internet Explorer

Network Configuration-DNS and Gateway
On this page you specify DNS and default gateway information.



Primary DNS IP:(optional)

Secondary DNS IP:(optional)


Default Gateway IP: ...

DNS is your Domain Name Server for domain name lookup.
Default Gateway IP is the IP address to connect the outside network.

7. 再次出现“摘要”屏幕时，单击“下一步”。

Cisco ICS 7700 System Manager Setup - Microsoft Internet Explorer

Summary
 If you are satisfied, click **Next** to continue; otherwise, click on a link to make additional changes.



Network Configuration-DNS and Gateway

Field Name	Old Value	New Value
Primary DNS IP:	10.21.9.66	10.21.9.66
Secondary DNS IP(optional):		
Default Gateway IP:	10.21.9.61	10.21.9.61

Security Setup for all IOS-based Cards

Field Name	Old Value	New Value
Login Password:	*****	*****
Enable Password:	*****	*****

SNMP Security Setup for all system cards

Field Name	Old Value	New Value
SNMP Read-only Community String:	public	public
SNMP Read-write Community String:	*****	*****

Security Setup for SPE Cards

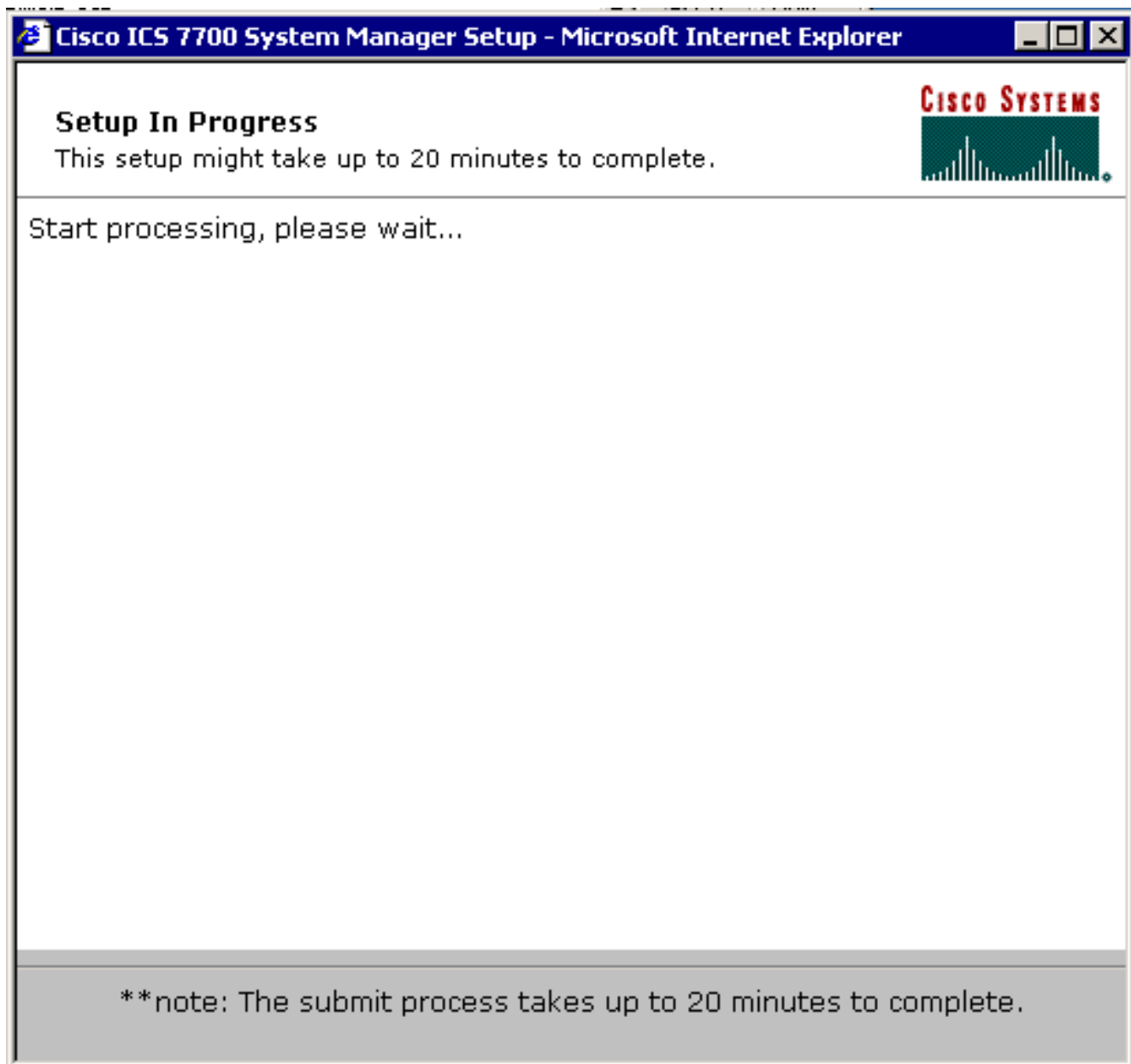
Field Name	Old Value	New Value
SPE Administrator Password:	*****	*****

Next > Save As Cancel Help

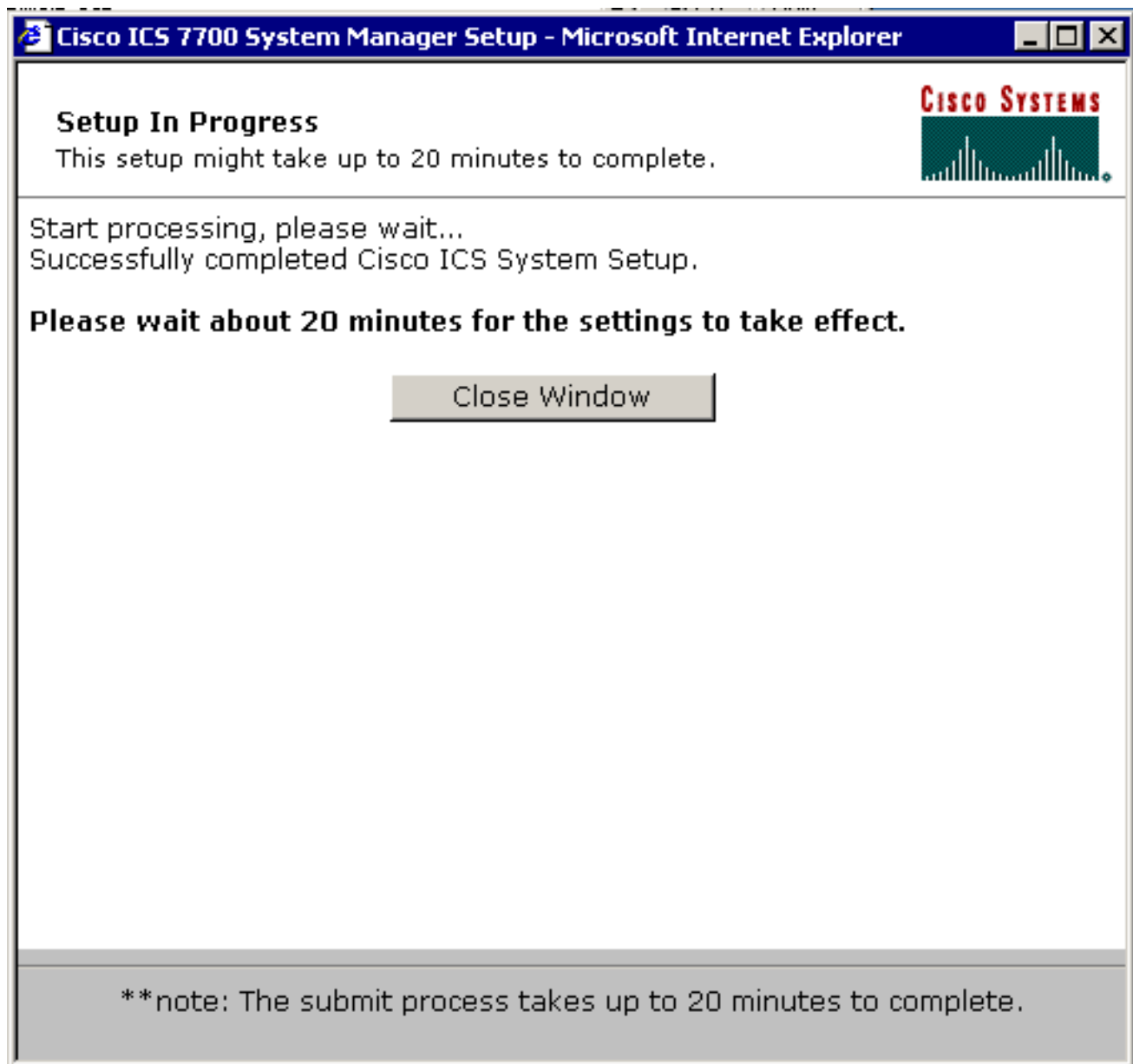
8. 出现“准备提交”屏幕时，单击“提交”。



9. 等到“Setup In Progress (正在设置)”屏幕完成。



10. 出现提示时，单击关闭窗口。



[检查配置](#)

此任务没有特定的验证步骤。继续执行[下面的](#)验证部分。

[排除配置故障](#)

没有针对此任务的故障排除步骤的特定内容。继续执行[下面的](#)验证部分。

[验证](#)

本部分所提供的信息可用于确认您的配置是否正常工作。

[命令输出解释程序工具 \(仅限注册用户 \)](#) 支持某些 **show** 命令，使用此工具可以查看对 **show** 命令输出的分析。

在DOS提示符下，通过**ping**命令，可以验证SPE卡是否可以访问VLAN 2到4上的终端系统，以便对MRP上的IP地址执行ping操作，以获取其他VLAN。

1. 在任何SPE的控制台上**选择开始 > 运行 > cmd [Enter]**。
2. 对MRP上的IP地址执行ping操作。**注意**：由于SPE位于VLAN 1 (子网10.21.9.0) 上，因此您无需对此VLAN的MRP接口执行ping操作。下面包括此步骤，以显示SPE可以访问此配置中的所有子网。

```
C:\>ping 10.21.9.61
```

```
Pinging 10.21.9.61 with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 10.21.9.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 10.21.9.61: bytes=32 time=10ms TTL=255
Reply from 10.21.9.61: bytes=32 time=10ms TTL=255
Reply from 10.21.9.61: bytes=32 time=10ms TTL=255
```

```
Ping statistics for 10.21.9.61:
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
Minimum = 0ms, Maximum = 10ms, Average = 7ms
```

```
C:\>ping 10.21.8.61
```

```
Pinging 10.21.8.61 with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 10.21.8.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 10.21.8.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 10.21.8.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 10.21.8.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
```

```
Ping statistics for 10.21.8.61:
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

```
C:\>ping 10.21.7.61
```

```
Pinging 10.21.7.61 with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 10.21.7.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 10.21.7.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 10.21.7.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 10.21.7.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
```

```
Ping statistics for 10.21.7.61:
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

```
C:\>ping 10.25.14.196
```

```
Pinging 10.25.14.196 with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 10.25.14.196: bytes=32 time=10ms TTL=255
Reply from 10.25.14.196: bytes=32 time=10ms TTL=255
Reply from 10.25.14.196: bytes=32 time=10ms TTL=255
Reply from 10.25.14.196: bytes=32 time=10ms TTL=255
```

```
Ping statistics for 10.25.14.196:
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
Minimum = 10ms, Maximum = 10ms, Average = 10ms
```

```
C:\>ping 10.25.14.193
```

```
Pinging 10.25.14.193 with 32 bytes of data:

Reply from 10.25.14.193: bytes=32 time<10ms TTL=128
Reply from 10.25.14.193: bytes=32 time<10ms TTL=128
Reply from 10.25.14.193: bytes=32 time<10ms TTL=128
Reply from 10.25.14.193: bytes=32 time<10ms TTL=128

Ping statistics for 10.25.14.193:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>
```

故障排除

VLAN间路由问题最常见的原因是配置错误。

SPE上也可能有静态IP路由覆盖默认网关设置。在SPE的DOS提示符下，使C:\> **netstat -rn**命令验证当前路由表。删除所有冲突路由，然后重试测试。如果路由发生冲突，则您必须确定其创建方式并防止其再次发生。

相关信息

- [思科ICS 7750系统软件版本2.5.0版本说明](#)
- [思科ICS 7750系统软件版本2.6.0版本说明](#)
- [虚拟LAN/VLAN中继协议\(VLAN/VTP\)支持页](#)
- [语音技术支持](#)
- [语音和统一通信产品支持](#)
- [Cisco IP 电话故障排除](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)