

# 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](#)

[配置802.1Q中继的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 ICSCfg 为机箱中的卡配置默认网关](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

## 简介

运行与至少一个多业务路由处理器的本文解释如何设置Cisco ICS 7750 (MRP) 300的软件版本2.5或2.6，以便能连接到使用802.1q VLAN的本地网络。Cisco ICS软件版本2.5和2.6限制了VLAN功能。所有在机箱的卡必须是在该的本地VLAN (典型地VLAN1)用途无标记帧。MRP能有为在网络的另一个802.1q定义的另外的sub-interface VLAN允许VLAN间的流量。

## 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程序能运行不出任何错误。
- Cisco ICS管理工具认识所有在机箱的卡。
- 您有一个外部交换机设置802.1q VLAN用将连接对系统交换处理器的中继端口(SSP)在Cisco ICS 7750。
- System Processing Engine (SPE)卡必须在本地VLAN。
- SSP必须有其在本本地VLAN的管理VLAN。
- MRP快速以太网接口0/0必须是本地VLAN接口。

本地VLAN典型地是VLAN1，并且不使用802.1q标记其帧。

Cisco ICS 7750软件版本2.5和2.6要求在7750个机箱的所有卡为对本地VLAN (典型地VLAN 1)的连接配置，以便他们发送无标记802.1q帧。MRPs和SSP能有对使用标记为的802.1q帧如所需求连接ICS7750到本地网络的其他VLAN的另外的连接。

本文假设，您已经熟悉这些主题：

- 使用在Catalyst交换机和Cisco IOS基本路由器的802.1q VLAN。如果希望查看802.1q中继概念和实施，有几个文档可用在[VLAN中继协议\(VLAN/VTP\)支持页面](#)。
- 管理VLAN。欲知详情，参考[配置在Catalyst 4500/4000， 5500/5000， 6500/6000和Catalyst固定配置交换机的一个管理IP地址](#)。
- 使用VLAN中继协议(VTP)。欲知详情，参考[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。

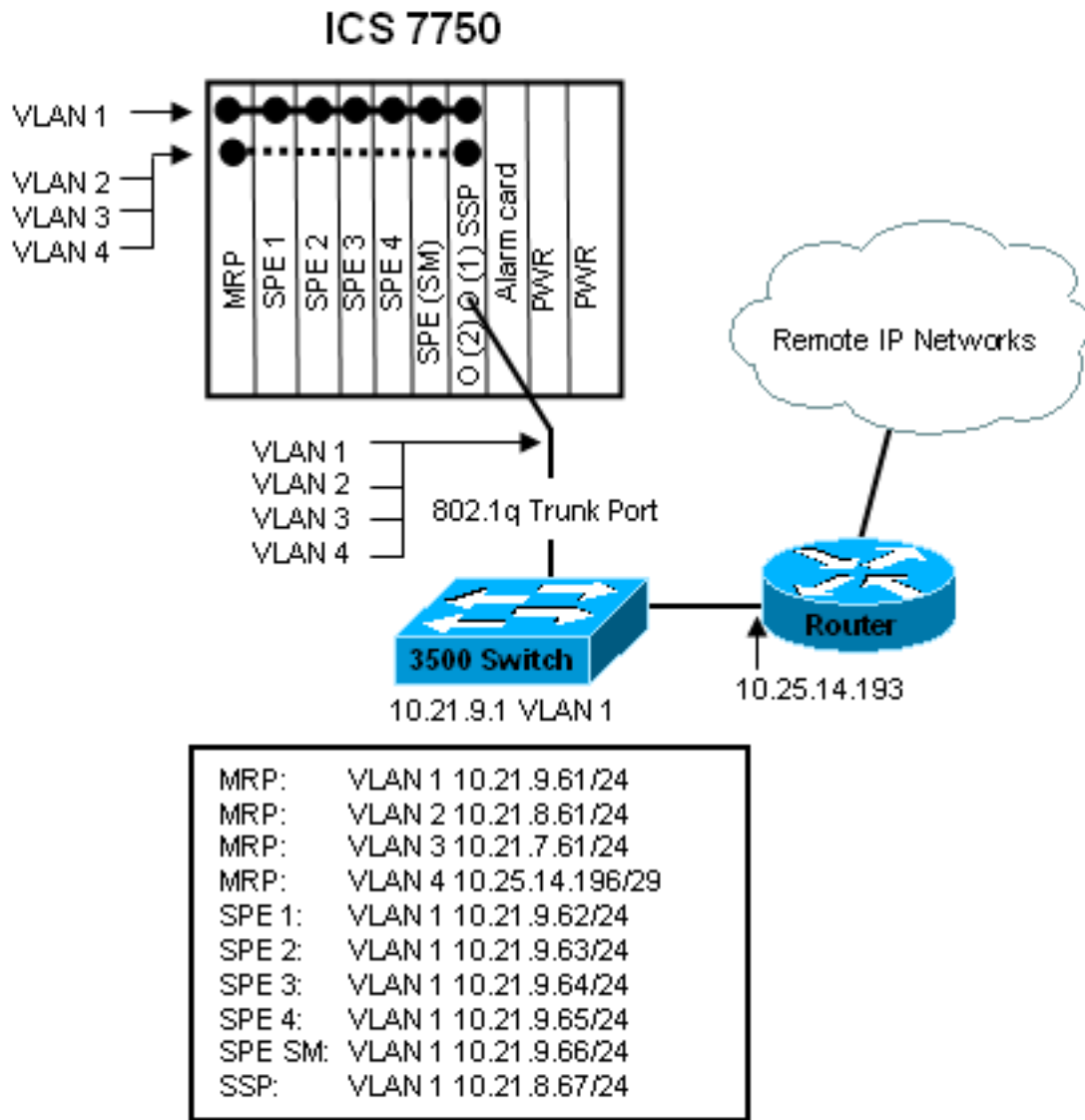
- 验证与Cisco ICS软件版本2.5和2.6
- 有SAP和SSP的Cisco ICS 7750
- 1 x MRP300
- 5 x Spe

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。如果是在真实网络，请保证您了解所有命令潜在影响，在您使用它前。

## [配置](#)

### [网络图](#)

本文档使用下图所示的网络设置。



在此图表中，您能看到所有卡连接对VLAN 1.另外，MRP，并且SSP也连接对VLAN 2至4。这是网络如何看似，当您完成在本文的任务。

### 配置802.1Q中继的Catalyst 3500 PWR XL

在此配置中，Catalyst交换机连接到端口的0/1 SSP端口。请使用显示的命令此处设置此。

```

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。

在输出中在您之下能看到：

- switchport 启用。
- 管理和操作模式是都建立中继的集。
- 中继封装设置为802.1q。
- 可操作的中继封装设置为dot1q。
- 本地VLAN是VLAN1。
- 激活VLAN是1至4。

此命令输出是从**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](#)

没有排除故障配置的这部分的步骤。

### [在 3500 PWR XL 上配置 VTP 设置](#)

3500个PWR XL是在此网络的一个服务器。请使用显示的命令此处设置VTP设置。

3500个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](#)

此部分提供您能使用确认您的配置是可操作的信息。

[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。

在输出中在您之下能看到：

- 有八已知VLAN。
- VTP模式是服务器。
- VTP域是tacweb。

这是示例命令输出**show vtp status**命令。

```
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 :
```

## [排除配置故障](#)

没有提供的步骤排除故障配置的这部分。

## [在 3500 PWR XL 上配置 IP 默认网关](#)

3500个PWR XL是在此网络的一个服务器。请使用显示的命令此处设置IP默认网关。

3500 PWR XL IP默认网关
<pre>3500XL&gt;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#</pre>

## [检查配置](#)

没有步骤提供的toverify配置的这部分。

## [排除配置故障](#)

没有提供的步骤排除故障配置的这部分。

## [为 802.1q 中继配置 ICS 7750 SSP](#)

此任务设立ICS7750 SSP的两个端口作为802.1Q中继端口。您配置的端口是连接SSP到外部Catalyst交换机和SSP对内部MRP以太网接口的那个。MRP在ICS7750机箱的slot 1。Slot1是SSP的端口0/3。请使用显示的命令此处设置此。

ICS7750 SSP 802.1Q中继配置
<pre>SSP&gt;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#</pre>

**注意：** 因为您面对ICS7750机箱的前面，MRP在此配置方面是在左边最左端的slot。卡槽编号从左到右是3至8。这就是为什么用于此配置的接口是FastEthernet0/1和0/3。

## [检查配置](#)

此部分提供您能使用确认您的配置是可操作的信息。

[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。

在此处此输出中您能看到：

- switchport。
- 管理和操作模式是都集。
- 中继封装设置为802.1q。
- 可操作的中继封装设置为dot1q。
- 本地VLAN是VLAN 1。
- 激活VLAN是1-4。

这是示例命令输出**show interface fastEthernet mod\_num/port\_num switchport**命令。

```
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#
```

这是另一示例**show interface fastEthernet mod\_num/port\_num switchport**命令。

```
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](#)

没有步骤提供给配置的troubleshootthis零件。

## [在 ICS 7750 SSP 上配置 VTP 设置](#)

SSP是此网络的一个VTP客户端。请使用显示的命令此处设置此。

**警告：** SSP可以只支持256 VLAN。如果您的网络有超过您需要使VLAN修剪减少VLAN数量SSP在VTP广告看到的256 VLAN。欲知详情，参考[了解和配置VLAN中继协议\(VTP\)](#)。

### ICS7750 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](#)

此部分提供您能使用确认您的配置是可操作的信息。

[Output Interpreter Tool](#)支持Certainshow命令([仅限注册用户](#))，允许您查看show命令输出分析。

在此处输出中您能看到：

- 有八已知VLAN。
- VTP模式是。
- VTP域是tacweb。

这是示例命令输出show vtp status命令。

```
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#
```

在此处输出中您能看到：

- 端口2，4，5，6，7和8在VLAN1 (端口1和3是中继端口)。
- 所有VLAN是。

**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VLAN：VLAN1 (默认);。VLAN您已添加和四保持asdefault VLAN的2-4。

这是示例命令输出show vlan brief命令。

```
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，您能看到SSP知道关于VLAN 2至4。

有验证另外的方法VTP是可操作的。一个方法将更改VLAN的名称在VTP服务器的和验证传播VLAN名称更改对VTP客户端。VTP配置修订号应该也增加一个。

## 排除配置故障

没有提供的步骤排除故障配置的这部分。

## 在 ICS 7750 MRP 上配置 802.1q VLAN

MRP是此网络的在VLAN中间的路由器。请使用显示的命令此处设置此。

```
ICS7750 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

此部分提供您能使用确认您的配置是可操作的信息。

[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。

这是示例命令输出**show vlans**命令。

```
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

没有提供的步骤排除故障配置的这部分。

## 在 ICS 7750 MRP 上配置默认 IP 路由

配置IP路由参数设置MRP作为在本地网络的终端系统能使用的远程IP网络的可行的默认网关。

IP路由、默认网关和最后一站网关的一彻底的说明是超出本文的范围之外。在本文提交的选项只是保证足够的IP路由连接的一个可能的解决方案。关于此主题的更多信息，参考[配置最后一站网关使用IP命令](#)。

在此网络设计，在本地网络使用的终端系统MRP的IP地址VLAN的他们连接到作为他们的默认网关。例如，在VLAN3的一个设备将有作为其默认网关配置的10.21.7.61。如果IP数据流为远程IP网络是注定的，MRP在[网络图中](#)寄流量给另一个路由器在VLAN 4。

请使用显示的命令此处设置此。

### ICS7750 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

此部分提供您能使用确认您的配置是可操作的信息。



[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。

这是示例命令输出**show ip route**命令。

```
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#
```

在以上输出您能看到最后一站网关是**10.25.14.193**对网络**0.0.0.0**，并且MRP有一个路由对**0.0.0.0**通过IP地址**10.25.14.193**。这是另一个路由器的IP地址在[网络图中](#)。

这是示例命令输出**ping ip\_address**命令。

```
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#
```

在以上输出您能看到3500交换机能ping其中每一子网地址分配到在MRP的VLAN。10.21.9.61是本地VLAN (使用无标记帧的VLAN 1)。

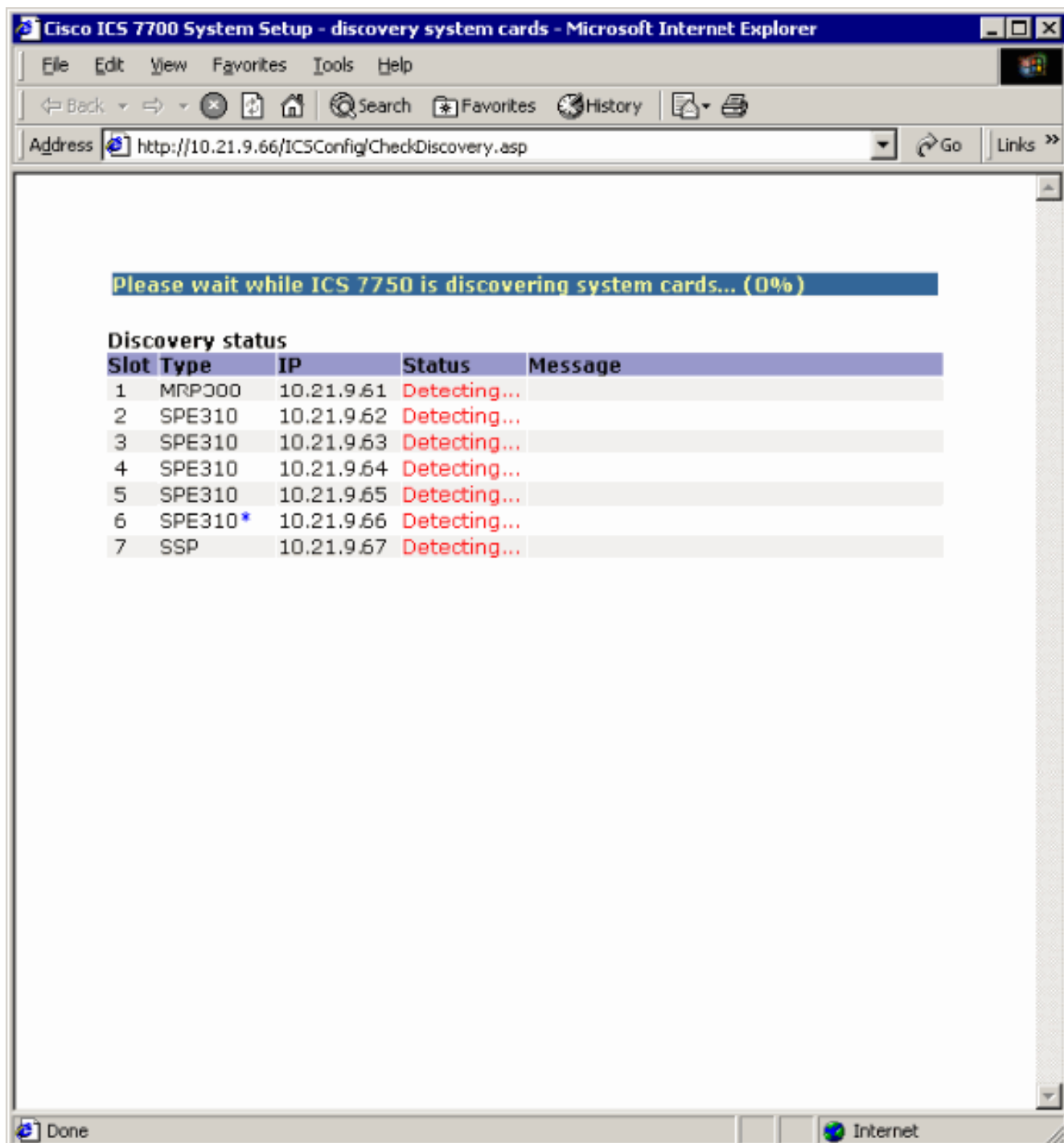
## [排除配置故障](#)

没有提供的步骤排除故障配置的这部分。

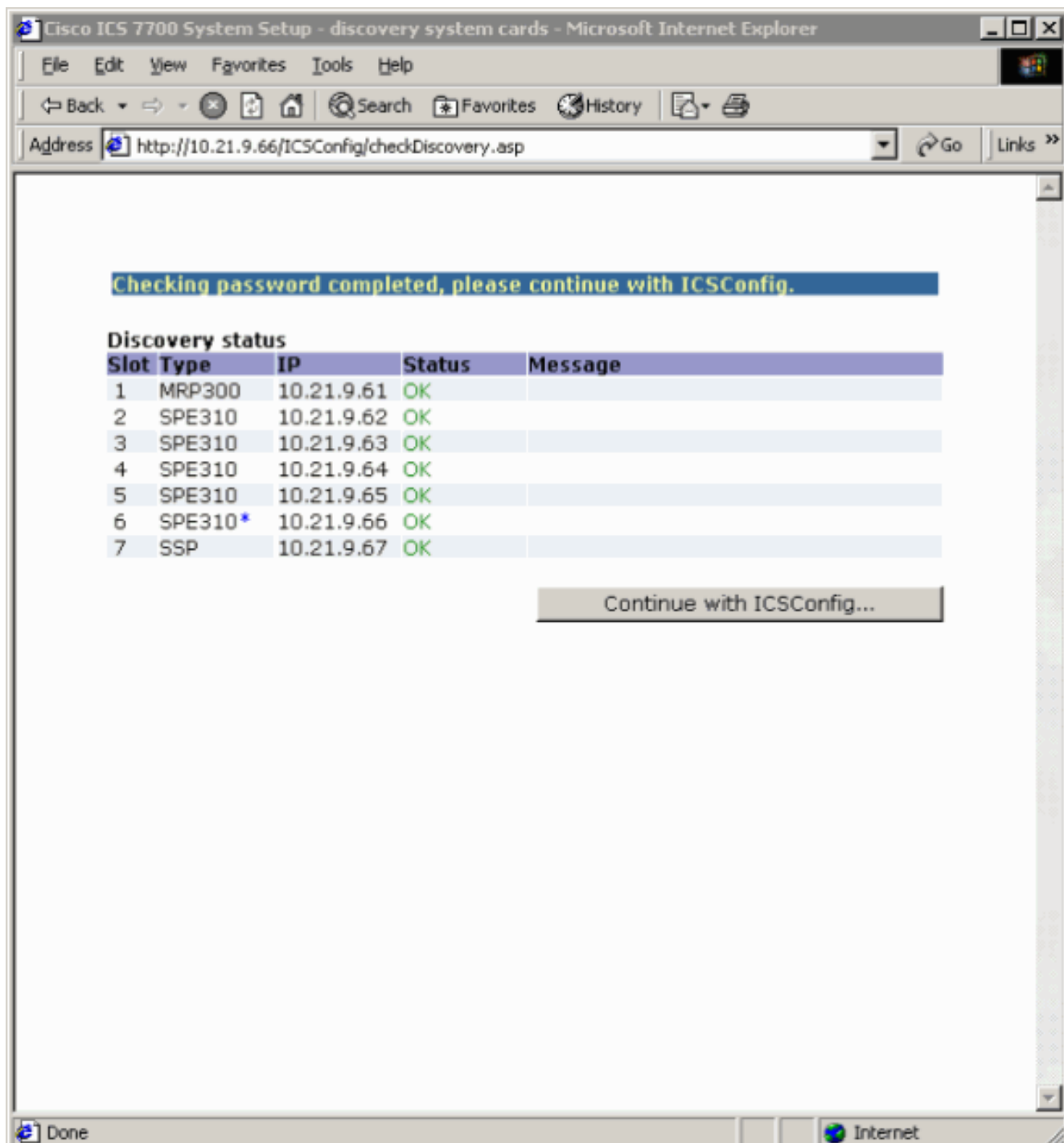
## [使用 SM SPE 上的 ICSCConfig 为机箱中的卡配置默认网关](#)

在此任务您必须验证，并且如果必须，请更换卡的默认网关在机箱。

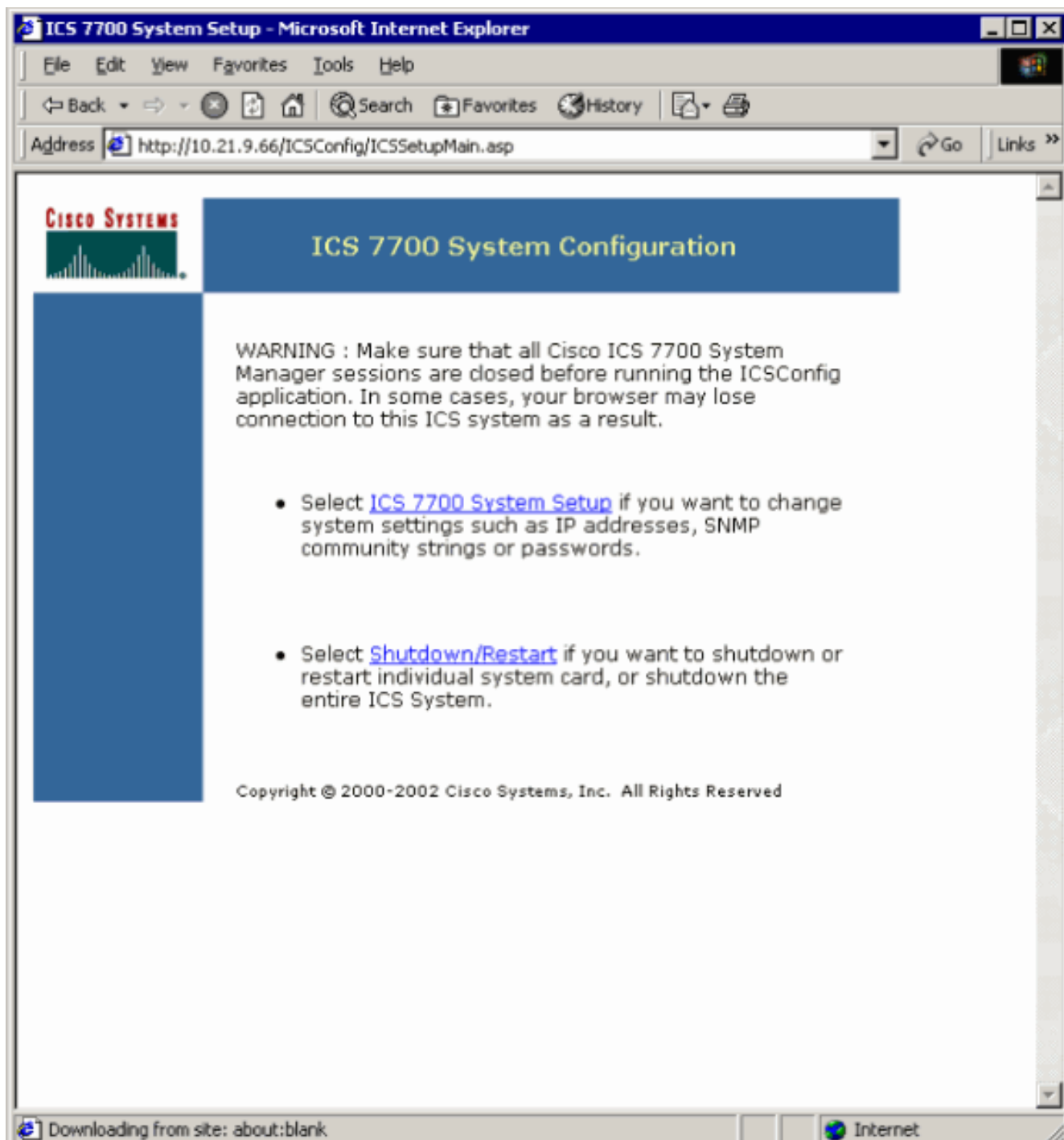
1. 访问SM SPE或有连接对SM SPE的另一个设备的Internet Explorer。
2. 开始ICSCConfig并且输入URL [http://ip\\_address/icsconfig](http://ip_address/icsconfig)。CheckDiscovery进程开始。



3. 当CheckDiscovery进程完成时，提示您单击继续ICSConfig。



4. 当ICS 7700 System Configuration菜单出现时，请点击ICS7700系统设置。



5. 汇总屏幕出现并且显示当前设置。移下来对名为Network的部分Configuration-DNS和网关。在这种情况下，默认网关正确地已经设置。如果需要，此任务剩余显示您如何更改此设置。如果您的系统适当地已经被建立，您不需要完成此任务。点击**取消**并且关上所有打开窗口。如果需要更改此设置请继续此任务。点击**网络Configuration-DNS和网关**链路。

**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. 当更换默认网关的菜单出现时，请输入正确IP地址并且单击**继续**。

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. 当汇总屏幕再时出现，其次请单击。

**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:	*****	*****

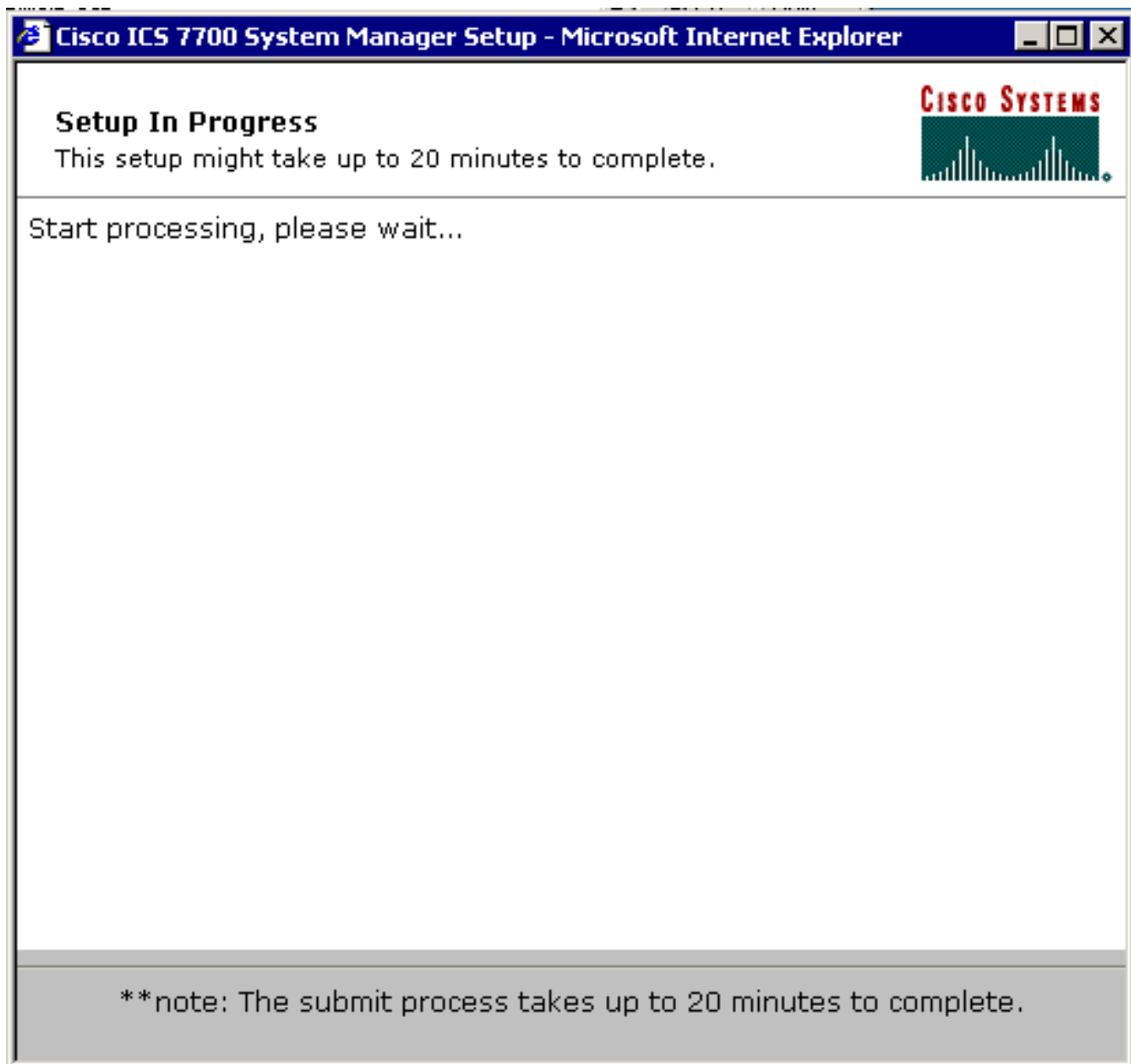
Next >    Save As    Cancel    Help

8. 当就绪对SUBMIT屏幕出现时，请单击提交。

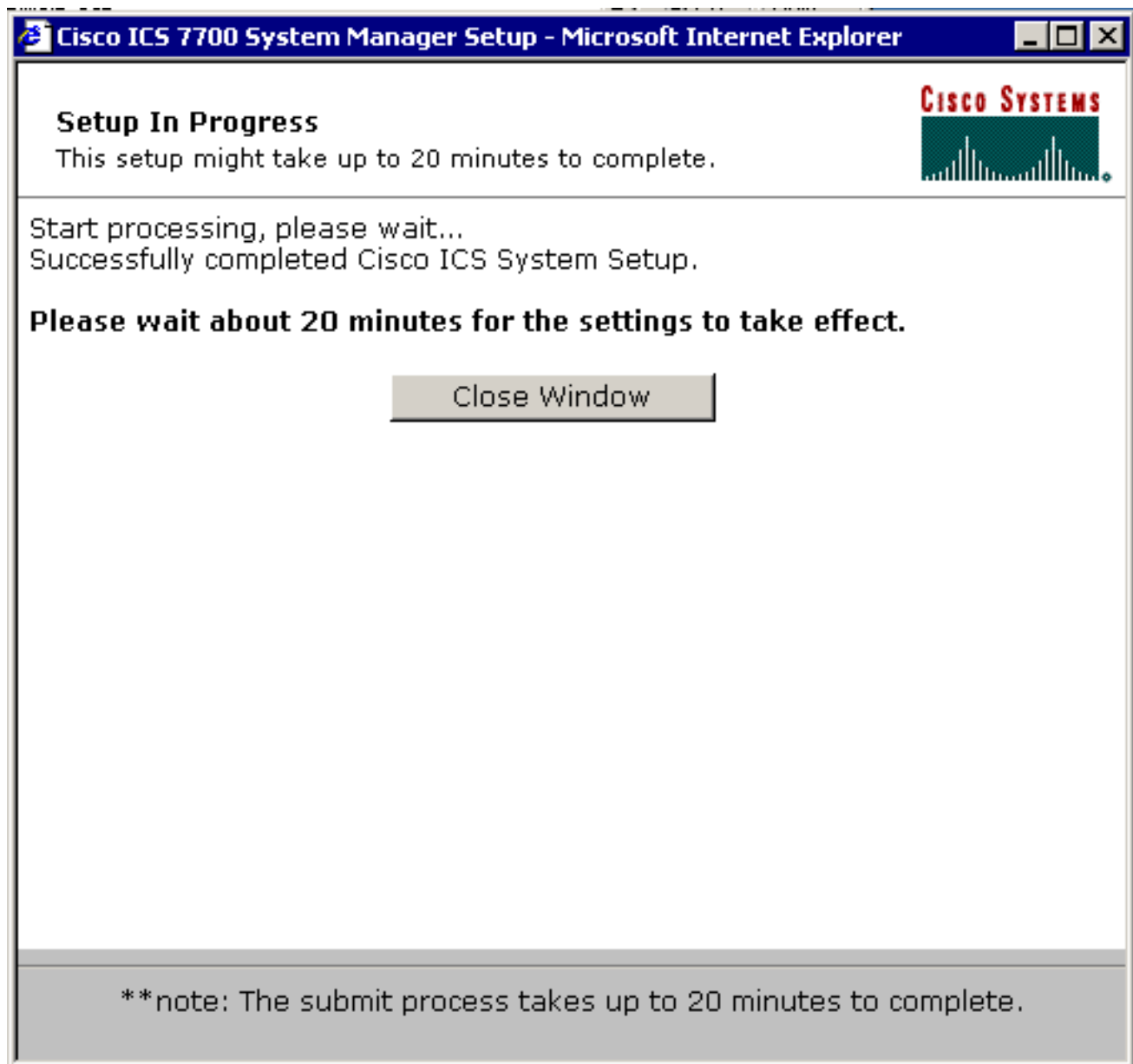


9. 请等待，直到Setup In Progress屏幕完成。





10. 当提示，请点击Close窗口。



## [检查配置](#)

没有此任务的特定验证步骤。继续对下面[Verify部分](#)。

## [排除配置故障](#)

没有排除故障此任务的步骤的特定。继续对下面[Verify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。

您能验证SPE卡能访问在VLAN 2至4的终端系统在[ping命令帮助](#)下从DOS提示符ping在MRP的IP地址其他VLAN的。

1. 选择在控制台的**Start > Run > CMD [Enter]**任何Spe。

2. ping在MRP的IP地址。**注意**：由于Spe在VLAN1 (子网10.21.9.0)您不需要ping此VLAN的

MRP的接口。此步骤下面包括显示SPE在此配置方面能访问所有子网。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间路由问题的多数常见原因是配置错误。

也很可能，有在覆盖默认网关设置的Spe的静态IP路由。请使用c:\ > **netstat - rn**命令在Spe的DOS提示符验证当前路由表。删除所有冲突路由并且再试一次测验。如果进入的路由相冲突那么您必须确定他们如何创建，并且防止他们其再发生。

## 相关信息

- [系统软件版本的2.5.0版本注释在Cisco ICS 7750](#)
- [系统软件版本的2.6.0版本注释在Cisco ICS 7750](#)
- [VLAN中继协议\(VLAN/VTP\)支持页面](#)
- [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](#)