

# 如何配置SNMP Community 字符串

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[如何配置路由器和基于 Cisco IOS 软件的 XL Catalyst 交换机上的 SNMP 社区字符串](#)

[启用 SNMP 社区字符串](#)

[验证 SNMP 社区字符串](#)

[修改 SNMP 社区字符串](#)

[禁用/删除 SNMP 社区字符串](#)

[如何配置 RSM 上的 SNMP 社区字符串](#)

[启用 SNMP 社区字符串](#)

[验证 SNMP 社区字符串](#)

[修改 SNMP 社区字符串](#)

[禁用/删除 SNMP 社区字符串](#)

[如何配置多层交换特性卡 \(MSFC\) 上的 SNMP 团体字符串](#)

[启用 SNMP 社区字符串](#)

[验证 SNMP 社区字符串](#)

[修改 SNMP 社区字符串](#)

[禁用/删除 SNMP 社区字符串](#)

[如何配置 Catalyst 交换机上的 SNMP 社区字符串](#)

[启用 SNMP 社区字符串](#)

[验证 SNMP 社区字符串](#)

[修改 SNMP 社区字符串](#)

[禁用/删除 SNMP 社区字符串](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文解释如何在Cisco路由器、路由交换模块(RSM)和Catalyst交换机上配置简单网络管理协议(SNMP)community字段。在本文的上下文中，“配置”被定义为验证、启用、修改和禁用 SNMP 社区字符串。

## 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](#)。

# [如何配置路由器和基于 Cisco IOS 软件的 XL Catalyst 交换机上的 SNMP 社区字符串](#)

## [启用 SNMP 社区字符串](#)

该过程对路由器和基于 Cisco IOS 软件的 XL Catalyst 交换机而言是相同的。

### 1. 远程登录路由器：

```
prompt#telnet 172.16.99.20
```

### 2. 出现提示时输入启用口令以便进入启用模式：

```
Router>enable  
Password:  
Router#
```

### 3. 显示运行中的配置并查找 SNMP 信息：

```
Router#show running-config  
Building configuration...  
....  
....
```

**注意：**如果未显示 SNMP 信息，请继续执行以下步骤。如果屏幕上列出任何 SNMP 命令，您可以进行修改或禁用。

### 4. 进入配置模式：

```
Router#configure terminal  
Enter configuration commands, one per line. End  
with CNTL/Z.  
Router(config)#
```

### 5. 使用此命令启用只读 (RO) 社区字符串：

```
Router(config)#snmp-server community public RO
```

其中，“public”是只读社区字符串。

### 6. 使用此命令启用读写 (RW) 社区字符串：Router(config)#snmp-server community private

**RW**其中，“private”是读写社区字符串。

### 7. 退出配置模式并返回主提示界面：

```
Router(config)#exit  
Router#
```

### 8. 将已修改的配置写入到非易失性 RAM (NVRAM) 以保存这些设置：

```
Router#write memory  
Building configuration...  
[OK]  
Router#
```

## 验证 SNMP 社区字符串

以下是验证 SNMP 社区字符串的步骤。

1. 验证在网络管理服务器 ( NMS)服务器和路由器之间，是否存在TCP/IP连接。

```
C:\>ping 172.16.99.20

Pinging 172.16.99.20 with 32 bytes of data:
Reply from 172.16.99.20: bytes=32 time<10ms TTL=247
Reply from 172.16.99.20: bytes=32 time=10ms TTL=247
Reply from 172.16.99.20: bytes=32 time<10ms TTL=247
Reply from 172.16.99.20: bytes=32 time<10ms TTL=247
Ping statistics for 172.16.99.20:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 10ms, Average = 2ms
```

2. 远程登录路由器：

```
prompt# telnet 172.16.99.20
```

3. 出现提示时输入启用口令以便进入启用模式：

```
Router>enable
Password:
Router#
```

4. 显示运行中的配置并查找 SNMP 信息：

```
Router#show running-config
....
....
snmp-server community public RO
snmp-server community private RW
....
....
```

在此示例输出中，“public”是只读社区字符串，“private”是读写社区字符串。注意：如果您未看到任何“snmp-server”语句，表示路由器中没有启用 SNMP。或者，您可以在启用模式下执行 **show snmp command**。如果您看到下面的消息，也表示路由器中没有启用 SNMP：

```
Router#show snmp
%SNMP agent not enabled
Router#
```

5. 退出启用模式并返回主提示界面：

```
Router#disable
Router>
```

## 修改 SNMP 社区字符串

请按以下步骤修改 SNMP 社区字符串。

1. 远程登录路由器：

```
prompt# telnet 172.16.99.20
```

2. 出现提示时输入启用口令以便进入启用模式：

```
Router>enable
Password:
Router#
```

3. 显示运行中的配置并查找 SNMP 信息：

```
Router#show running-config
```

```
Building configuration...
...
...
snmp-server community public RO
snmp-server community private RW
....
....
```

#### 4. 进入配置模式：

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#
```

修改当前只读 (RO) 社区字符串：通过下面的命令删除当前只读 (RO) 社区字符串：  
Router(config)#no snmp-server community public RO (其中，“public”是只读社区字符串)  
通过下面的命令输入新的只读 (RO) 社区字符串：Router(config)#snmp-server community XXXX RO (其中，“XXXX”是只读社区字符串)  
修改当前读写 (RW) 社区字符串：通过下面的命令删除当前的读写 (RW) 社区字符串：  
Router(config)#no snmp-server community private RW (其中，“private”是读写社区字符串)  
通过下面的命令输入新的读写 (RW) 社区字符串：  
Router(config)#snmp-server <b> community YYYY RW </b> (其中，“YYYY”是读写 (RW) 社区字符串)

#### 5. 退出配置模式并返回主提示界面：

```
Router(config)#exit
Router#
```

#### 6. 将已修改的配置写入到非易失性 RAM (NVRAM) 以保存这些设置：

```
Router#write memory
Building configuration...
[OK]
Router#
```

## 禁用/删除 SNMP 社区字符串

请按以下步骤禁用或删除 SMMP 社区字符串。

#### 1. 远程登录路由器：

```
prompt# telnet 172.16.99.20
```

#### 2. 出现提示时输入启用口令以便进入启用模式：

```
Router>enable
Password:
Router#
```

#### 3. 显示运行中的配置并查找 SNMP 信息：

```
Router#show running-config

Building configuration...
...
...
snmp-server community public RO
snmp-server community private RW
....
....
```

#### 4. 进入配置模式：

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#
```

5. 要禁用/删除当前的只读 (RO) 社区字符串，请使用下面的命令：

```
Router(config)#no snmp-server community public RO
```

其中，“public”是只读 社区字符串

6. 要禁用/删除当前的读写 (RW) 社区字符串，请使用下面的命令：

```
Router(config)#no snmp-server community private RW
```

其中，“private”是读写 社区字符串

7. 退出配置模式并返回主提示界面：

```
Router(config)#exit  
Router#
```

8. 将已修改的配置写入到非易失性 RAM (NVRAM) 以保存这些设置：

```
Router#write memory  
Building configuration...  
[OK]  
Router#
```

## 如何配置 RSM 上的 SNMP 社区字符串

### 启用 SNMP 社区字符串

RSM 运行的 Cisco IOS 软件代码与路由器相同。因此，您可以完成相同的步骤以便在 RSM 上启用 SNMP，详情如[路由器](#)中所述。

### 验证 SNMP 社区字符串

完成以下步骤，在 RSM 上验证 SNMP communtiy 字符串。

1. 远程登录 Catalyst 交换机（在我们的示例中，我们使用 Catalyst 5500）：

```
prompt# telnet 172.16.99.55
```

2. 出现提示时输入启用口令以便进入启用模式：

```
Cat5500>enable  
Password:  
Cat5500> (enable)
```

3. 执行 **show module** 命令以显示系统模块并定位 RSM 模块。示例如下：

```
Cat5500> (enable) show module
```

```
Mod Slot Ports Module-Type Model Sub Status  
---  
1 1 0 Supervisor III WS-X5530 yes ok  
2 2 Gigabit Ethernet Ext WS-X5410  
3 3 9 Gigabit Ethernet WS-X5410 no ok  
4 4 24 10BaseT Ethernet WS-X5010 no ok  
5 5 1 Route Switch WS-X5302 no ok  
6 6 1 Network Analysis/RMON WS-X5380 no ok  
7 7 12 10/100BaseTX Ethernet WS-X5213A no ok  
9 9 16 Token Ring WS-X5030 no ok  
10 10 12 10BaseFL Ethernet WS-X5011 no ok  
11 11 24 10/100BaseTX Ethernet WS-X5225R no ok  
13 13 ASP/SRP no
```

...

...

--<snip>--

4. 找到模块编号后，对 RSM 模块启动“会话”。示例如下：

```
Cat5500> (enable) session 5
Trying Router-5...
Connected to Router-5.
Escape character is '^]'.

RSM>
```

5. 出现提示时输入启用口令以便进入启用模式：

```
RSM>enable
Password:
RSM#
```

6. 显示运行中的配置并查找 SNMP 信息：

```
RSM#show running-config

Building configuration...
....
....
snmp-server community public RO
snmp-server community private RW
....
....
```

在此示例输出中，“public”是只读社区字符串，“private”是读写社区字符串。**注意：**如果您未看到任何“snmp-server”语句，表示路由器中没有启用 SNMP。或者，您可以在启用模式下执行 **show snmp command**。如果您看到下面的消息，也表示路由器中没有启用 SNMP。

```
RSM#show snmp

%SNMP agent not enabled
RSM#
```

7. 退出启用模式并返回主提示界面：

```
RSM#exit
Cat5500> (enable)
```

## [修改 SNMP 社区字符串](#)

RSM 运行的 Cisco IOS 软件编码与路由器相同。您可以完成以下步骤来修改 SMMP 社区字符串，如 [路由器示例中所述](#)。

## [禁用/删除 SNMP 社区字符串](#)

RSM 运行的 Cisco IOS 软件编码与路由器相同。您可以完成相同的步骤来禁用 SNMP，详情如[路由器示例中所述](#)。

## [如何配置多层交换特性卡 \(MSFC\) 上的 SNMP 团体字符串](#)

### [启用 SNMP 社区字符串](#)

多层交换器功能卡 (MSFC) 运行的 Cisco IOS 软件编码与路由器相同。您可以完成相同的步骤来启用 SNMP，详情如 [中所述](#)。

### [验证 SNMP 社区字符串](#)

以下是在多层交换器功能卡 (MSFC) 上验证 SNMP 社区字符串的步骤。

1. 远程登录 Catalyst 交换机 ( 在本示例中使用 Catalyst 6509 ) :

```
prompt# telnet 172.16.99.66
```

2. 出现提示时输入启用口令以便进入启用模式 :

```
Cat6509>enable
Password:
Cat6509> (enable)
```

3. 执行 **show module** 命令以便显示系统模块并定位 MSFC 模块。示例如下 :

```
Cat6509 (enable) show module

Mod Slot Ports Module-Type  Model Sub Status
-----
1 1 2 1000BaseX Supervisor WS-X6K-SUP1A-2GE yes ok
15 1 1 Multilayer Switch Feature WS-F6K-MSFC no ok
3 3 8 1000BaseX Ethernet WS-X6408A-GBIC no ok
4 4 48 10/100BaseTX Ethernet WS-X6348-RJ-45 yes ok
5 5 48 10/100BaseTX Ethernet WS-X6348-RJ-45 no ok
6 6 8 T1 WS-X6608-T1 no ok
7 7 24 FXS WS-X6624-FXS no ok
8 8 0 FlexWAN Module WS-X6182-2PA no ok

....
....
--<snip>--
```

4. 确定模块编号后，面向 MSFC 模块启动“会话”。示例如下 :

```
Cat6509> (enable) session 15
Trying Router-15...
Connected to Router-15.
Escape character is '^]'.

MSFC>
```

5. 出现提示时输入启用口令以便进入启用模式 :

```
MSFC>enable
Password:
MSFC#
```

6. 显示运行中的配置并查找 SNMP 信息 :

```
MSFC#show running-config

Building configuration...
....
....
snmp-server community public RO
snmp-server community private RW
....
....
```

在此示例输出中，“public”是只读社区字符串，“private”是读写社区字符串。**注意：**如果您未看到任何“snmp-server”语句，表示路由器中没有启用 SNMP。或者，您可以在启用模式下执行 **show snmp command**。如果您看到下面的消息，也表示路由器中没有启用 SNMP：

```
MSFC#show snmp

%SNMP agent not enabled
MSFC#
```

7. 退出启用模式并返回主提示界面 :

```
MSFC#exit
```

Cat65509> (enable)

## [修改 SNMP 社区字符串](#)

MSFC 运行的 Cisco IOS 软件编码与路由器相同。您可以完成相同的步骤来修改 SNMP，详情如[路由器示例](#)中所述。

## [禁用/删除 SNMP 社区字符串](#)

MSFC 运行的 Cisco IOS 软件编码与路由器相同。您可以完成相同的步骤来禁用 SNMP，详情如[路由器示例](#)中所述。

## [如何配置 Catalyst 交换机上的 SNMP 社区字符串](#)

在运行常规 Catalyst 操作系统 (OS) 的 Catalyst 交换机中（例如 4000、5000 和 6000 系列），SNMP 默认启用，且使用以下社区字符串设置：

- 只读：Public
- 读写：Private
- 全部读写：Secret

通过这些社区字符串和交换机管理接口的 IP 地址，任何人都可以重新配置该设备。在网络中设置 Catalyst 交换机后，必须立即在该设备上更改社区字符串。这点非常重要。

## [启用 SNMP 社区字符串](#)

完成以下步骤以便在 Catalyst 交换机上启用 SNMP 社区字符串。

1. 远程登录 Catalyst 交换机（在本示例中使用 Catalyst 5500）：

```
prompt# telnet 172.16.99.55
```

2. 出现提示时输入启用口令以便进入启用模式：

```
Cat5500>enable
Password:
Cat5500> (enable)
```

3. 要启用只读 (RO) 社区字符串，请使用以下命令：

```
Cat5500> (enable) set snmp community read-only XXXX
```

（其中，“XXXX”是只读社区字符串）

4. 要启用读写 (RW) 社区字符串，请使用以下命令：

```
Cat5500> (enable) set snmp community read-write YYYY
```

其中，“YYYY”是读写社区字符串**注意**：Catalyst 4000、5000 和 6000 系列交换机不具有启动配置。因此，这些交换机与路由器相比缺少 **write memory command**。

5. 验证新的社区字符串是否已添加：

```
Cat5500> (enable) show snmp
```

```
RMON:                               Enabled
Extended RMON:                       Enabled
Extended RMON Netflow:                Enabled
Extended RMON Vlanmode:               Disabled
Extended RMON Vlanagent:              Disabled
SPAN Configuration:
Traps Enabled:
Port,Module,Chassis,Bridge,Repeater,Vtp,Auth,ippermit,Vmps,config,
```



```

entity,stpx,syslog
Port Traps Enabled: 3/1-9,4/1-24,7/1-12,9/1-16,10/1-12,11/1-24
Community-Access      Community-String
-----
read-only           XXXX (XXXX is the new Read-only community string)
read-write         YYYY (YYYY is the new Read-write community string)
read-write-all       secret
....
....
--<snip>--

```

## 验证 SNMP 社区字符串

完成以下步骤以便在 Catalyst 交换机上配置 SNMP 社区字符串。

1. 远程登录 Catalyst 交换机 ( 在本示例中使用 Catalyst 5500 ) :

```
prompt# telnet 172.16.99.55
```

2. 出现提示时输入启用口令以便进入启用模式 :

```
Cat5500>enable
Password:
Cat5500>(enable)
```

3. 执行 **show snmp command** 以便显示当前的 SNMP 信息并查找 community-access 信息。示例如下 :

```
Cat5500> (enable) show snmp

RMON:                               Enabled
Extended RMON:                       Enabled
Extended RMON Netflow:               Enabled
Extended RMON Vlanmode:              Disabled
Extended RMON Vlanagent:             Disabled
SPAN Configuration:
Traps Enabled:
Port,Module,Chassis,Bridge,Repeater,Vtp,Auth,ippermit,Vmps,config,
entity,stpx,syslog
Port Traps Enabled: 3/1-9,4/1-24,7/1-12,9/1-16,10/1-12,11/1-24
Community-Access      Community-String
-----
read-only           XXXX          ("XXXX" is the Read-only community string)
read-write           YYYY          ("YYYY" is the Read-write community string)
read-write-all       secret
....
....
--<snip>--

```

## 修改 SNMP 社区字符串

完成以下步骤以便在 Catalyst 交换机上修改 SNMP 社区字符串。

1. 远程登录 Catalyst 交换机 ( 在本示例中使用 Catalyst 5500 ) :

```
prompt# telnet 172.16.99.55
```

2. 出现提示时输入启用口令以便进入启用模式 :

```
Cat5500>enable
Password:
```

```
Cat5500> (enable)
```

3. 要修改只读 (RO) 社区字符串，请使用以下命令：

```
Cat5500> (enable) set snmp community read-only public
```

其中，“public”是只读社区字符串。该命令覆盖现有的社区字符串（如果交换机有的话）。

4. 要启用读写 (RW) 社区字符串，请使用以下命令：

```
Cat5500> (enable) set snmp community read-write private
```

其中，“private”是读写社区字符串。该命令覆盖现有的社区字符串（如果交换机有的话）。**注意：** Cat OS 仅支持面向每个只读、读写和全部读写社区的一个社区字符串。和 Cisco IOS 不同，不能配置多个社区字符串。

5. 执行 **show snmp command** 以便显示当前的 SNMP 信息并查找 community-access 信息。示例如下：

```
Cat5500> (enable) show snmp
```

```
RMON:                               Enabled
Extended RMON:                       Enabled
Extended RMON Netflow:                Enabled
Extended RMON Vlanmode:               Disabled
Extended RMON Vlanagent:              Disabled
SPAN Configuration:
Traps Enabled:
Port,Module,Chassis,Bridge,Repeater,Vtp,Auth,ippermit,Vmps,config,
  entity,stpx,syslog
Port Traps Enabled: 3/1-9,4/1-24,7/1-12,9/1-16,10/1-12,11/1-24
Community-Access      Community-String
-----
read-only           public
!--- public is the modified Read-only community string read-write           private
!--- private is the modified Read-write community string read-write-all secret .... .. --
<snip>--
```

## 禁用/删除 SNMP 社区字符串

完成以下步骤以便在 Catalyst 交换机上禁用或移除 SNMP 社区字符串。

1. 远程登录 Catalyst 交换机（在本示例中使用 Catalyst 5500）：

```
prompt# telnet 172.16.99.55
```

2. 出现提示时输入启用口令以便进入启用模式：

```
Cat5500>enable
```

```
Password:
```

```
Cat5500>(enable)
```

3. 要删除/移除只读 (RO) 社区字符串，请使用以下命令：

```
Cat5500> (enable) set snmp community read-only
```

```
SNMP read-only community string cleared
```

4. 要删除/移除读写 (RW) 社区字符串，请使用以下命令：

```
Cat5500>(enable) set snmp community read-write
```

```
SNMP read-write community string cleared
```

5. 验证社区字符串是否已删除/移除。示例如下：

```
Cat5500> (enable) show snmp
```

```
RMON:                               Enabled
Extended RMON:                       Enabled
Extended RMON Netflow:                Enabled
```

```
Extended RMON Vlanmode: Disabled
Extended RMON Vlanagent: Disabled
SPAN Configuration:
Traps Enabled:
Port,Module,Chassis,Bridge,Repeater,Vtp,Auth,ippermit,Vmps,config,
  entity,stpx,syslog
Port Traps Enabled: 3/1-9,4/1-24,7/1-12,9/1-16,10/1-12,11/1-24
Community-Access  Community-String
-----
read-only
read-write
....
....
--<snip>--
```

正如您看到的一样，“Community-String”栏为空。这表明只读和读写社区字符串都已删除或移除。

## [相关信息](#)

- [Cisco安全建议:Cisco IOS 软件 SNMP 读写 ILMI 社区字符串漏洞](#)
- [Cisco安全建议:Cisco IOS 软件多个 SNMP 社区字符串](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)