

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 community YYYY RW ` (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](#)