

通过命令行界面(CLI)在交换机上配置简单网络时间协议(SNTP)设置

目标

本文档的目的是提供并解释(CLI)步骤，使SNTP服务器能够同步交换机的时间设置。

简介

简单网络时间协议(SNTP)将网络设备的系统时间与您选择的SNTP服务器同步。SNTP服务器使用通用时钟(UTC)。这是世界监管其时钟和时间的标准协调时间。使用SNTP有助于管理活动，因为它可确保在记录事件时，事件使用单个时间戳源。同步网络事件的收集证明了事件序列的准确窗口。

您必须连接到SNTP服务器才能使用此服务。如果启用了能满足您需求的不同互联网时间源，则无需执行这些步骤。无论您使用哪个时间源，让每个客户端使用相同的互联网时间源进行身份验证都是有益的。如果客户端无法登录，时间设置将是第一个故障排除步骤。

本文档的目的是提供并解释(CLI)步骤，使SNTP服务器能够同步交换机的时间设置。要通过交换机的基于Web的实用程序配置这些设置，请单击[此处](#)。

注意：下图显示的图像来自各种交换机，因此设备名称会有所不同，很可能与您的交换机名称不匹配。哈希标记符号后面的命令对于交换机上的配置应该相同。

适用设备

- Sx300系列
- Sx350 系列
- SG350X 系列
- Sx500系列
- Sx550X 系列

软件版本

- 1.4.7.05 - Sx300、Sx500
- 2.2.8.04 - Sx350、SG350X、Sx550X

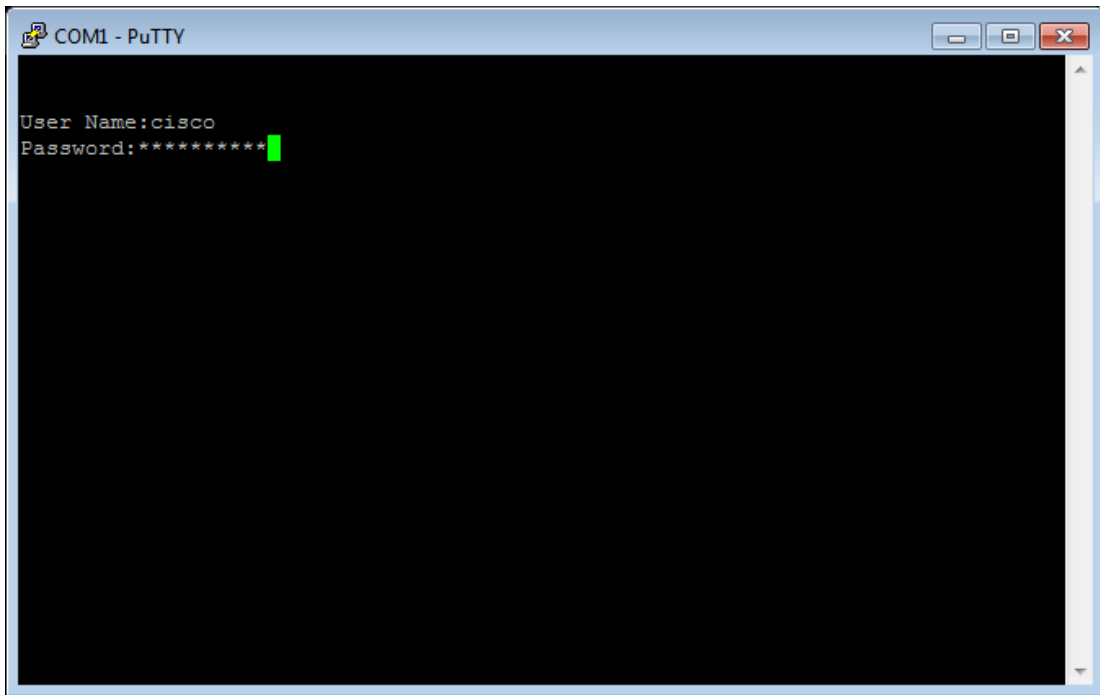
在交换机上配置SNTP模式

启用SSH和SNTP单播

步骤1.默认情况下不启用安全外壳(SSH)和telnet。要使用SSH连接到交换机的CLI，必须启用SSH服务。单击[此处](#)获取说明。

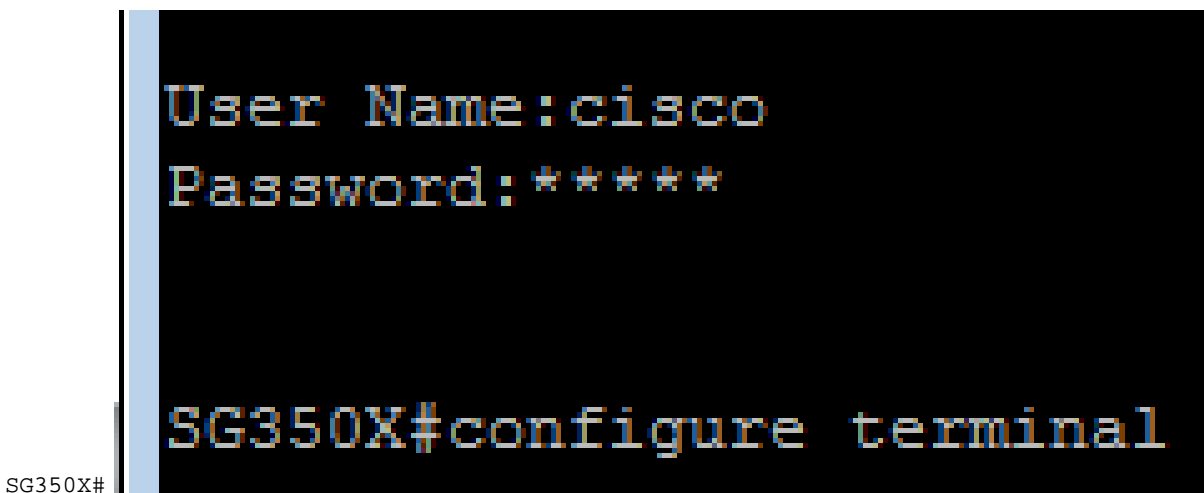
步骤2.单击此[处](#)获取有关使用SSH或Telnet访问思科S系列交换机命令行界面(CLI)的说明。

步骤3.访问交换机的CLI。默认用户名和密码为cisco/cisco。如果您已自定义凭证，请输入用户名和密码。

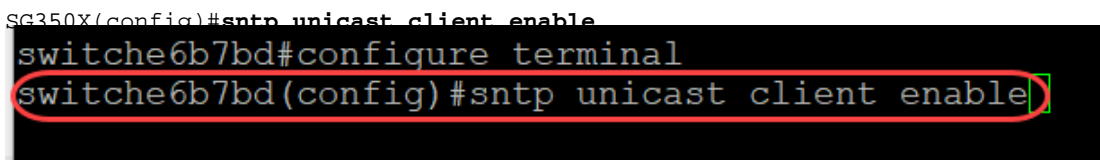


注意：命令或选项可能因设备型号而异。在本例中，PuTTY用于通过控制台访问交换机的CLI。有关如何使用控制台连接访问PuTTY的详细信息，请单[击此处](#)。

步骤4.在CLI中输入以下命令，切换到全局配置模式：



步骤5.默认情况下，SNTP单播处于禁用状态。单播是单个发送方和单个接收方之间的通信。可通过输入以下命令启用SNTP单播：



配置SNTP模式

步骤1.使用以下命令启用SNTP广播客户端：

```
SG350X(config)#sntp[ | ipv4 | ipv6]
```

选项有：

- both — 这指定已启用Internet协议第4版(IPv4)和IPv6 SNTP广播客户端。

- ipv4 — 这指定IPv4 SNTP广播客户端已启用。
- ipv6 — 这指定IPv6 SNTP广播客户端已启用。

注意：在本例中，输入sntp broadcast client enable both。

```
SG350X#configure terminal
SG350X(config)#sntp broadcast client enable both
SG350X(config)#
```

步骤2.输入以下命令切换到特权执行模式：

```
SG350X(config)#exit
SG350X#copy running-config startup-config
```

步骤3.在特权EXEC模式下输入以下命令以保存配置。

```
SG350X#copy running-config startup-config
SG350X(config)#exit
SG350X#copy running-config startup-config
```

步骤4.按Y键保存交换机启动配置中的设置。

```
SG350X(config)#exit
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N) [Y] ?
```

您现在应该已通过CLI成功配置交换机上的SNTP设置。

```
SG350X(config)#exit
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N) [N] ?Y
16-May-2017 04:35:28 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config des
tination URL flash://system/configuration/startup-config
16-May-2017 04:35:30 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
SG350X#
```

将SNTP设置设置为显示本地时间

您的时钟现在设置为UTC。如果您在不同时区有位置，UTC可确保与所有设备在时间上保持一致，但不会显示您的本地时间。按照以下说明将显示时间更改为本地时区。

步骤1.输入以下命令进入全局配置模式。

```
SG350X#configure terminal
```

步骤2.输入您的特定时区，以及与UTC相比您的本地时间有多少小时不同。在本示例中，时区设置为中央时间，比UTC晚6小时。

```
SG350X(config)#clock timezone CDT -6
switch23b7cd#config terminal
switch23b7cd(config)#clock timezone CDT -6
```

步骤3. (可选) 如果时区遵循夏时制时间，可通过输入以下命令来配置此设置。

```
SG350X(config)#clock summer-time web recurring usa
switch23b7cd(config)#clock summer-time web recurring usa
switch23b7cd(config)#11-Jun-2018 08:41:46 %HTTP_HTTPS-W-WEBWARNING: GOAHEADP_ext
ract_credentials_and_channel_from_query:credentials expected to be encrypted
11-Jun-2018 08:41:46 %AAA-I-CONNECT: New https connection for user cisco, source
10.2.0.153 destination 10.2.0.224 ACCEPTED
exit
switch23b7cd#
```

步骤4.通过执行以下命令切换到特权执行模式：

```
SG350X(config)#exit
SG350X#copy running-config startup-config
SG350X(config)#exit
```

步骤5.在特权EXEC模式下输入以下命令以保存配置。

```
SG350X#copy running-config startup-config
SG350X(config)#exit
SG350X#copy running-config startup-config
```

步骤6.按Y将设置保存在交换机的启动配置中。

```
SG350X(config)#exit
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N) [Y] ?
```

验证SNTP设置

步骤1.输入以下命令以检验SNTP配置：

```
SG350X#show sntp configuration
SG350X#show sntp configuration
SNTP destination port : 123 .
Polling interval: 1024 seconds.
No MD5 authentication keys.
Authentication is not required for synchronization.
No trusted keys.
```

步骤2.检验广播客户端是否已启用。

```
SG350X#show sntp configuration
SNTP destination port : 123 .
Polling interval: 1024 seconds.
No MD5 authentication keys.
Authentication is not required for synchronization.
No trusted keys.

Unicast Clients: Enabled
Unicast Clients Polling: Enabled

Server      : time-a.timefreq.bldrdoc.gov
Polling     : Enabled
Encryption Key : Disabled

Server      : time-b.timefreq.bldrdoc.gov
Polling     : Enabled
Encryption Key : Disabled

Server      : time-c.timefreq.bldrdoc.gov
Polling     : Enabled
Encryption Key : Disabled

Broadcast Clients: enabled for IPv4 and IPv6
Anycast Clients: disabled
No Broadcast Interfaces.
Source IPv4 interface:
Source IPv6 interface:
SG350X#
```

注意：在本示例中，IPv4和IPv6客户端的SNTP广播通过上述步骤启用。

步骤3.输入以下命令以检验时区设置。这将显示运行配置。

```
switch23b7cd#show run
config-file-header
switch23b7cd
v2.3.5.63 / RLINUX_923_093
CLI v1.0
file SSD indicator encrypted
```

SG350X#show run

步骤4.检验时区设置是否已启用。

```
snmp-server community cisco ro view Default
clock timezone CDT -6
clock summer-time web recurring usa
snmp broadcast client enable both
clock dhcp timezone
```

您已成功在交换机上启用SNTP模式。