

在IPv6中使用NTPv4配置Catalyst 3560系列交换机

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[背景信息](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[配置](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

简介

本文为 Cisco Catalyst 3560 系列交换机上的 IPv6 中的网络时间协议 (NTP) 版本 4 提供一个配置示例。

先决条件

要求

尝试进行此配置之前，请确保满足以下要求：

- 具有 Cisco Catalyst 3560 系列交换机的配置基础知识
- 具有 NTP 版本 4 的基础知识
- 具有 IPv6 的基础知识

使用的组件

本文中的信息基于 Cisco Catalyst 3560 系列交换机。

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

有关文档约定的更多信息，请参考 [Cisco 技术提示约定](#)。

背景信息

NTP 旨在同步设备网络的时间。NTP 经由用户数据报协议 (UDP) 运行，此协议经由 IP 运行。

NTP 网络通常从一个可信时间源获取时间，例如时间服务器附加的无线时钟或原子时钟。NTP 然后在整个网络中分配此时间。思科建议依据 IP 互联网上的可用公共 NTP 服务器确定您的网络的时间服务。请使用 NTP 的安全功能来避免偶然或恶意设置不正确的时间。

NTP 版本 4 (NTPv4) 是 NTP 版本 3 的扩展。NTPv4 支持 IPv4 和 IPv6，并且与 NTPv3 向后兼容。

运行 NTP 的设备之间的关联已知。每个设备都会获得应与之建立关联的所有设备的 IP 地址。可通过在有关联的每对设备之间交换 NTP 消息确保准确计时。

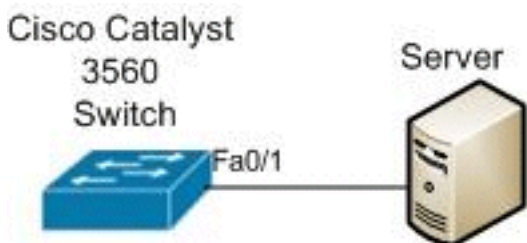
配置

在此部分中，将为您提供在本文所述 IPv6 中配置 NTPv4 的信息。

注意：使用命令[查找工具](#)([仅限注册客户](#))可获取有关本节中使用的命令的详细信息。

网络图

本文档使用以下网络设置：



配置

本文档使用以下配置：

Catalyst 3560 交换机

```
Switch_3560#configure terminal
!--- Allow the software clock to be synchronized by an
NTP time server. Switch_3560(config)#ntp server
2001:DB8:0:0:8:800:200C:417A version 4

Switch_3560(config)#interface FastEthernet0/1
!--- Configure the device to send NTPv4 multicast
packets on a specified !--- interface.
Switch_3560(config-if)#ntp multicast FF02::1:FF0E:8C6C
!--- Configure the device to receive NTP multicast
```

```
packets on a specified !--- interface.
Switch_3560(config-if)#ntp multicast client
FF02::1:FF0E:8C6C

!--- Configure NTPv4 authentication.
Switch_3560(config)#ntp authenticate
!--- Define an authentication key.
Switch_3560(config)#ntp authentication-key 30 md5
keyname
!--- Authenticate the identity of a system to which
NTPv4 will synchronize. Switch_3560(config)#ntp trusted-
key 30

!--- Configure the source address in NTPv4 packet.
Switch_3560(config)#ntp source FastEthernet 0/1

!--- Periodically update the calendar from NTPv4 time
source. Switch_3560(config)#ntp update-calendar

!--- Save the configurations in the device.
Switch_3560(config)#copy running-config startup-config
Switch_3560(config)#exit
```

验证

使用本部分可确认配置能否正常运行。

[命令输出解释程序 \(仅限注册用户 \) \(OIT\) 支持某些 show 命令。](#) 使用 OIT 可查看对 show 命令输出的分析。

- 请使用 [show clock 命令查看系统软件时钟的时间和日期。](#)
- 请使用 [show ntp associations 命令查看 NTP 关联的状态。](#)
- 使用 [show ntp status](#) 命令查看 NTPv4 的状态。

故障排除

目前没有针对此配置的故障排除信息。

相关信息

- [Cisco Catalyst 3560 系列交换机](#)
- [NTP 支持页面](#)
- [交换机产品支持](#)
- [LAN 交换技术支持](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)