

# 在无线局域网控制器配置示例的NTP

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[管理系统日期和时间在无线局域网控制器](#)

[配置](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文解释如何配置无线局域网控制器(WLCs)同步的日期和时间与网络时间协议(NTP)服务器。

## 先决条件

### 要求

尝试进行此配置之前，请确保满足以下要求：

- 轻量级接入点(拉普)和思科WLCs的配置的基础知识
- NTP基础知识

### 使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 运行软件版本7.0.116.0的Cisco 4400 WLC
- Cisco 1230AG 系列 LAP
- 运行Cisco IOS软件版本12.4(11)T的Cisco 2800系列路由器

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

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](#)。

## 管理系统日期和时间在无线局域网控制器

在WLC，系统日期和时间可以手工配置从WLC或配置得到日期和时间从Ntp server。

使用CLI配置向导或WLC GUI/CLI，系统日期和时间可以手工配置。本文为同步WLC系统日期和时间提供配置示例通过Ntp server。

NTP是互联网协议使用的同步一些时间参考的计算机时钟。[RFC 1305](#) 关于NTP v3实施的提供详细信息。[NTP网络通常接收其从一可信的时间源的时间，例如无线时钟或原子时钟附加对时间服务器。NTP 然后在整个网络中分配此时间。NTP客户机做处理用其在轮询间隔的服务器\(从64到1024秒\)，根据在Ntp server和客户端之间的网络状况随着时间的推移动态地更改。另一个情况发生，当路由器连通对一坏Ntp server \(例如，与大散射的Ntp server\)。路由器也增加投票间隔。不大于每分钟一NTP处理是需要的同步两台机器。调节在路由器的NTP投票间隔是不可能的。](#)

NTP使用层的概念描述机器旁边有多少NTP 跳来自可信的时间源。例如，第1层时钟服务器有无线电或原子时钟直接与它连接。它然后发送其时间到层2时间服务器通过NTP，等等。

关于NTP部署的最佳实践的更多信息，参考[网络时间协议：最佳实践白皮书](#)。在本文的示例使用一个思科2800路由器作为Ntp server。WLC是配置的同步其与此Ntp server的日期和时间。

### 配置

#### [配置Cisco 2800系列路由器作为Ntp server](#)

##### 配置路由器作为一授权Ntp server

请使用此in命令全局配置模式，如果希望系统是一授权Ntp server，即使系统没有同步对一外部时间源：

```
ntp master
!--- Makes the system an authoritative NTP server
```

##### 配置NTP认证

如果要用于安全性目的验证关联用其他系统，请使用跟随的命令。第一条命令启用NTP认证功能。第二条命令定义了其中每一认证密钥。每密钥有一密钥号码、一种类和一个值。目前，支持的唯一的键类型是md5。第三，“委托的”认证密钥列表定义。如果密钥是委托，此系统将是就绪同步到在其NTP数据包使用此密钥的系统。为了配置NTP认证，请使用这些in命令全局配置模式：

```
ntp authenticate
!--- Enables the NTP authentication feature ntp authentication-key number md5 value !--- Defines the authentication keys ntp trusted-key key-number !--- Defines trusted authentication keys
```

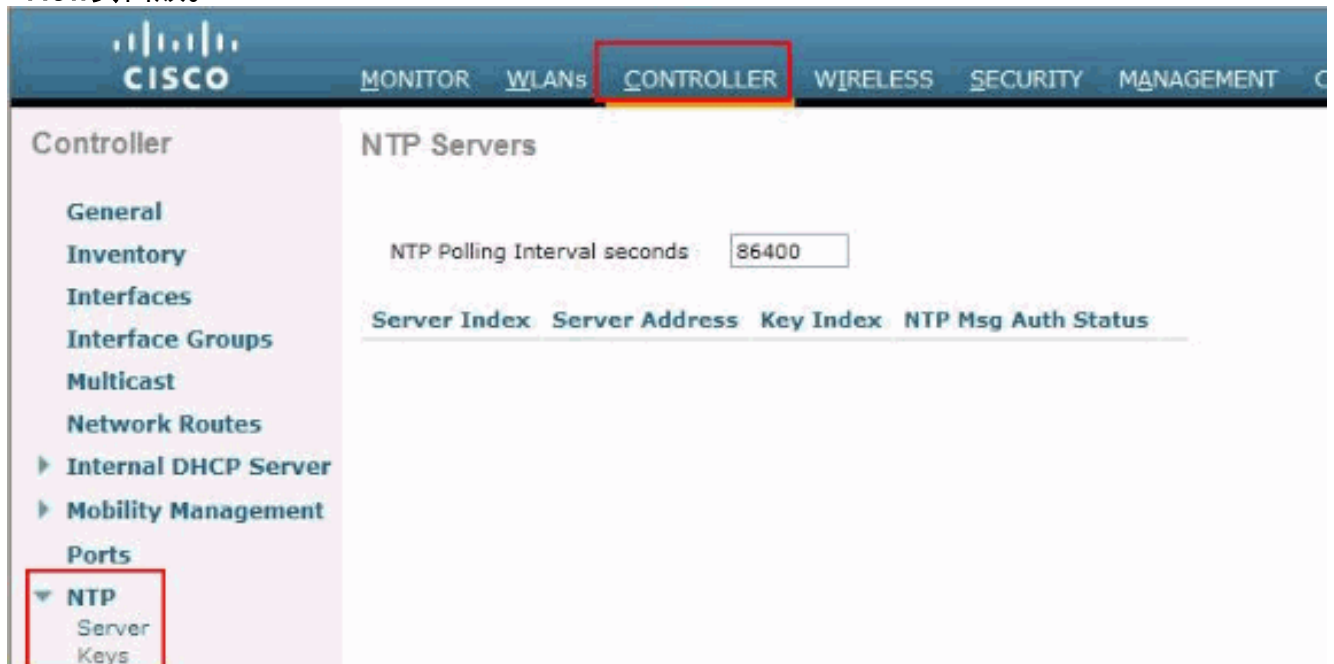
这是在2800系列路由器的一示例Ntp server配置。路由器是Ntp master，含义路由器作为授权Ntp server。

```
ntp master
ntp authenticate
ntp authentication-key 1 md5 0305480F0008 7
ntp trusted-key 1
```

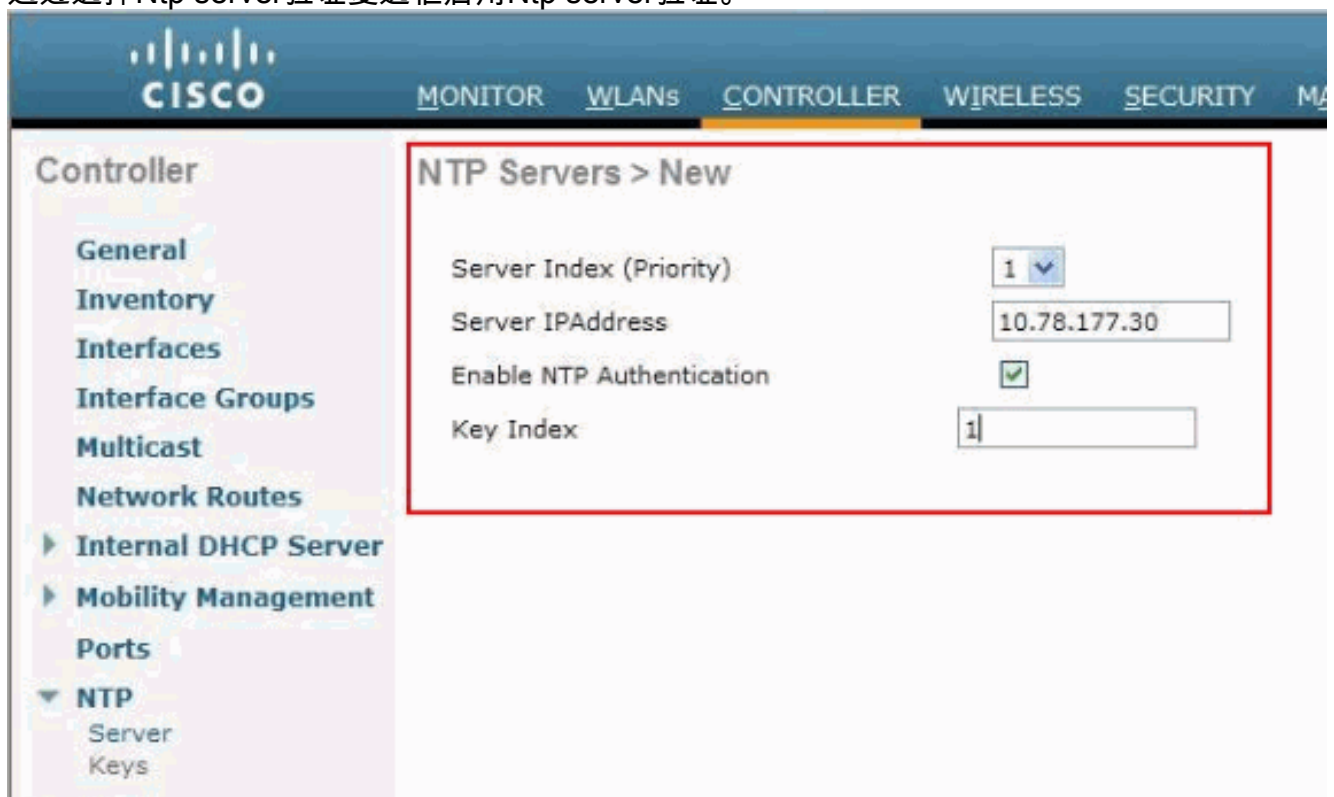
#### [配置Ntp server的WLC](#)

开始用7.0.116.0版本，您能也配置在控制器和Ntp server之间的一个验证信道。使用控制器GUI，为了配置NTP认证，请执行这些步骤：

1. 选择**Controller>**打开NTP服务器页的**NTP >服务器**。点击**新的**添加Ntp server。**NTP服务器 >New**页出版。

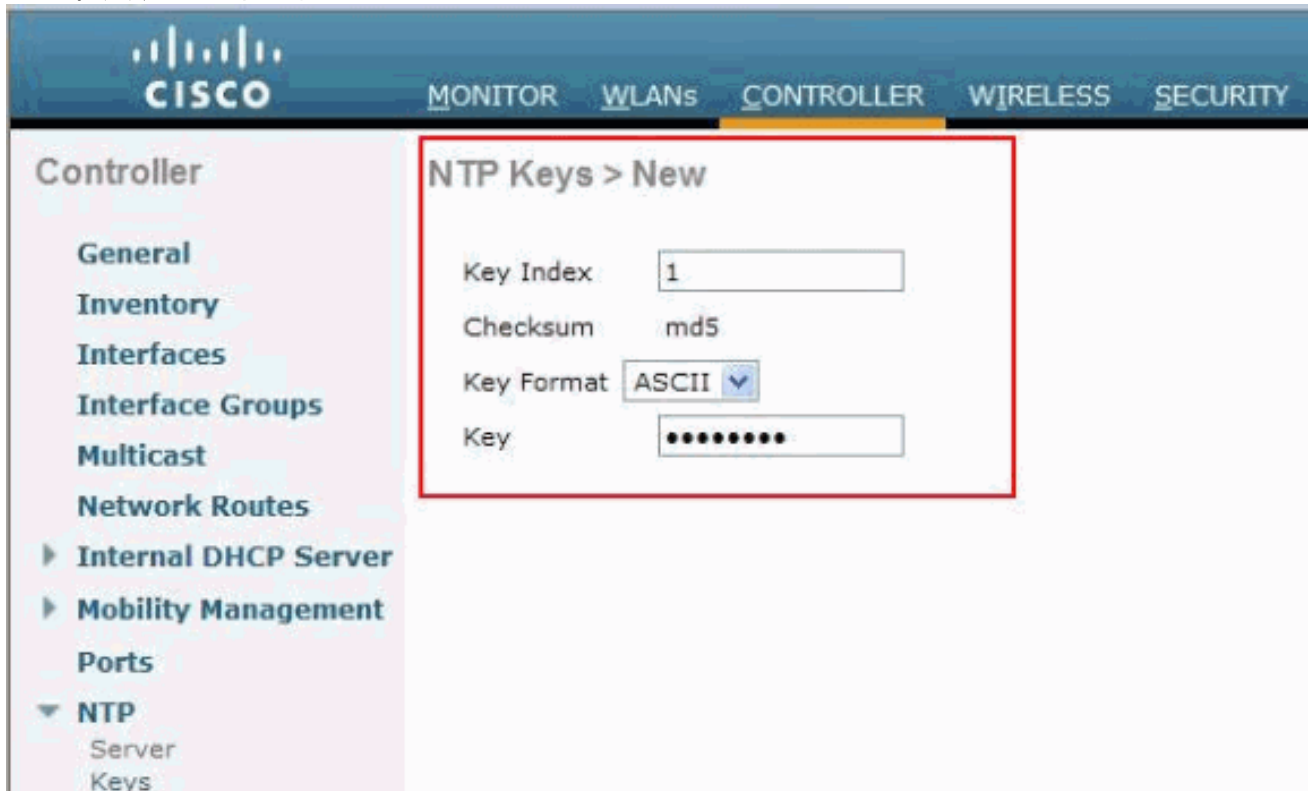


2. 从**服务器索引(优先级)**下拉列表选择服务器优先级。
3. 输入在**服务器IP地址**文本框的Ntp server IP地址。
4. 通过选择Ntp server验证复选框启用Ntp server验证。



5. 单击 **Apply**。
6. 选择**Controller>** **NTP >密钥**。
7. 单击**新**创建密钥。
8. 输入在**主索引**文本框的主索引。
9. 从**密钥格式**下拉列表选择密钥格式。

10. 输入在关键文本框的密钥。



## 验证

您能使用从WLC CLI的这些命令验证配置：

```
(Cisco Controller) >show time Time..... Wed Nov 23
15:31:27 2011 Timezone delta..... 0:0 Timezone
location..... (GMT -6:00) Central Time (US and Canada) NTP Servers
NTP Polling Interval..... 86400 Index NTP Key Index NTP Server NTP Msg Auth
Status ----- 1 1 10.78.177.30
AUTH SUCCESS
```

## 故障排除

您能使用enable命令调试ntp的详细信息查看在WLC发生Ntp server配置一次执行的事件顺序。

```
*sntpReceiveTask: Nov 23 15:08:24.360: Started=3531049704.360568 2011 Nov 23 15:08:24.360
*sntpReceiveTask: Nov 23 15:08:24.360: Looking for the socket addresses
*sntpReceiveTask: Nov 23 15:08:24.360: NTP Polling cycle: accepts=0, count=5, attempts=1,
retriesPerHost=6.
Outgoing packet on NTP Server on socket 0:
*sntpReceiveTask: Nov 23 15:08:24.360: sta=0 ver=3 mod=3 str=15 pol=8 dis=0.000000 ref=0.000000
*sntpReceiveTask: Nov 23 15:08:24.361: ori=0.000000 rec=0.000000
*sntpReceiveTask: Nov 23 15:08:24.361: tra=3531049704.360889 cur=3531049704.360889
*sntpReceiveTask: Nov 23 15:08:24.361: Host Supports NTP authentication with Key Id = 1
*sntpReceiveTask: Nov 23 15:08:24.361: NTP Auth Key Id = 1 Key Length = 5
*sntpReceiveTask: Nov 23 15:08:24.361: MD5 Hash and Key Id added in NTP Tx packet
```

```
*sntpReceiveTask: Nov 23 15:08:24.361: Flushing outstanding packets
*sntpReceiveTask: Nov 23 15:08:24.361: Flushed 0 packets totalling 0 bytes
*sntpReceiveTask: Nov 23 15:08:24.361: Packet of length 68 sent to 10.78.177.30 UDPport=123
*sntpReceiveTask: Nov 23 15:08:24.363: Packet of length 68 received from 10.78.177.30
UDPport=123
*sntpReceiveTask: Nov 23 15:08:24.363: KeyId In Recieved NTP Packet 1
*sntpReceiveTask: Nov 23 15:08:24.363: KeyId 1 found in recieved NTP packet exists as part of
the trusted Key/s
*sntpReceiveTask: Nov 23 15:08:24.363: The NTP trusted Key Id 1 length = 5
*sntpReceiveTask: Nov 23 15:08:24.363: NTP Message Authentication - SUCCESS *sntpReceiveTask:
Nov 23 15:08:24.363: sta=0 ver=3 mod=4 str=8 pol=8 dis=3.875031 ref=3531071269.384065
*sntpReceiveTask: Nov 23 15:08:24.363: ori=3531049704.360889 rec=3531071270.103183
*sntpReceiveTask: Nov 23 15:08:24.363: tra=3531071270.103387 cur=3531049704.363251
```

## [相关信息](#)

- [网络时间协议：最佳实践白皮书](#)
- [Cisco 无线 LAN 控制器配置指南 7.0.116.0 版](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)