

# 思科商務250或350交換器上的時間設定

## 目標

本文提供有關如何在思科商務250或350系列交換機上配置系統時間設定的說明。

## 適用裝置 | 軟體版本

- CBS250([產品手冊](#)) | 3.0.0.69(下載[最新版本](#))
- CBS350([產品手冊](#)) | 3.0.0.69(下載[最新版本](#))
- CBS350-2X([產品手冊](#)) | 3.0.0.69(下載[最新版本](#))
- CBS350-4X([產品手冊](#)) | 3.0.0.69(下載[最新版本](#))

## 簡介

系統時間配置在網路中非常重要。同步的系統時鐘提供網路上所有裝置之間的參考幀。網路時間同步至關重要，因為管理、保護、規劃和調試網路的每個方面都涉及到確定事件發生的時間。如果沒有同步的時鐘，在跟蹤安全漏洞或網路使用情況時，不可能準確關聯裝置之間的日誌檔案。

同步時間還可減少共用檔案系統中的混亂，因為不管檔案系統駐留在哪台電腦上，修改時間保持一致非常重要。

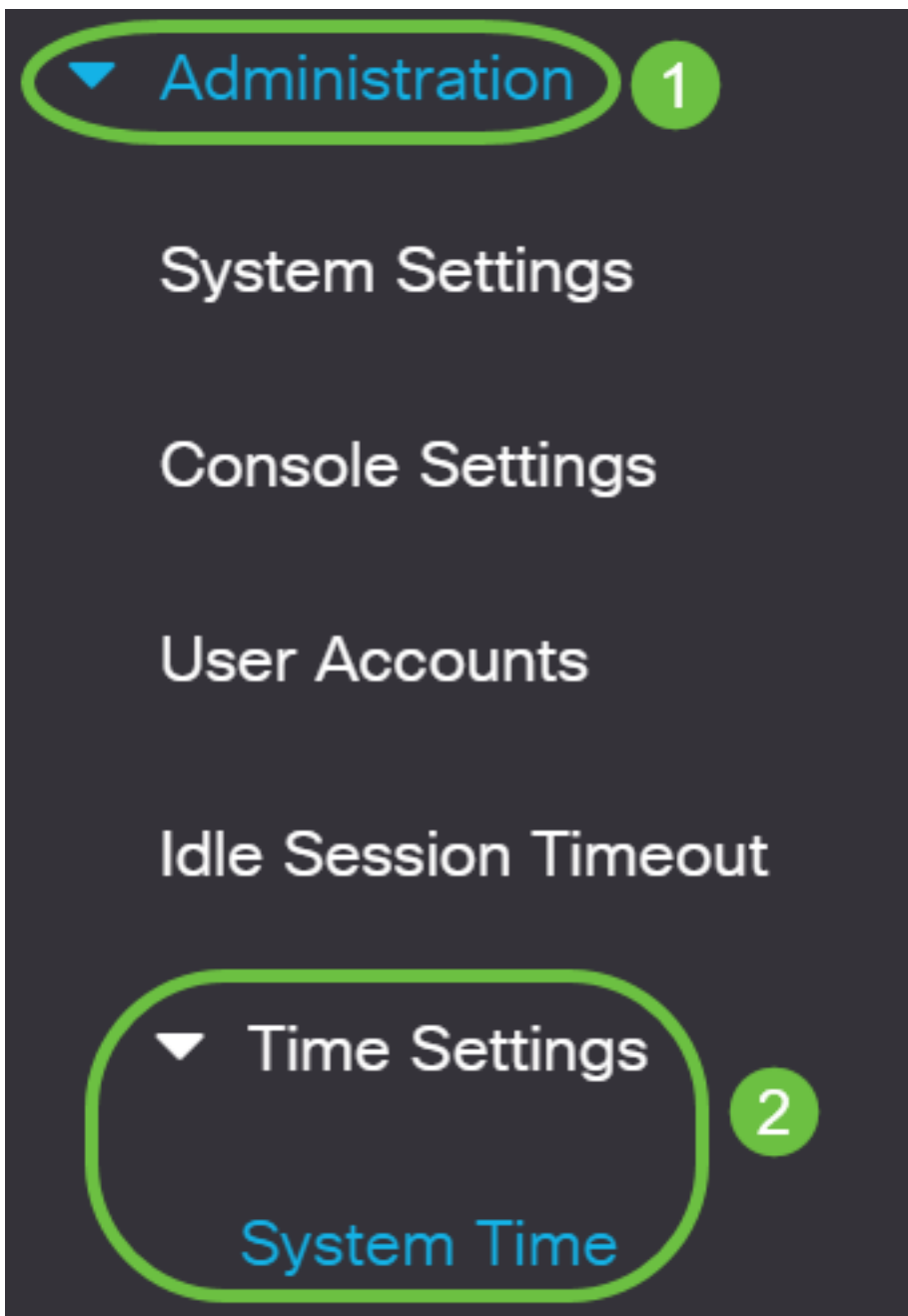
Cisco Small Business交換器支援簡易網路時間協定(SNTP)，啟用後，交換器會從SNTP伺服器動態同步裝置時間與時間。交換機僅作為SNTP客戶端運行，無法向其他裝置提供時間服務。

## 在交換機上配置系統時間設定

### 訪問系統時間頁

基於Web的實用程式的「系統時間」頁提供了配置系統時間、時區和夏令時(DST)的方法。

步驟1.登入到交換機的基於Web的實用程式，然後選擇**Administration > Time Settings > System Time**。



將顯示以下欄位：

## System Time

Dynamic Time Zone and Daylight Saving Time configurations from DHCP, if received, override manual configurations.

Actual Time (From SNTP Server):	23:18:05; 2021-Jan-20;
Last Synchronized Server:	Unsynchronized

- 實際時間（來自SNTP伺服器）— 裝置上的系統時間。這顯示了動態主機配置協定 (DHCP)時區或使用者定義時區的縮寫（如果已定義）。
- Last Synchronized Server — 上次獲取系統時間的SNTP伺服器的地址、層和型別。

步驟2.選擇您的首選系統時間配置：

- **自動設置** — 如果啟用，則從SNTP伺服器獲取系統時間。
- **手動設置** — 手動設定日期和時間。當沒有備用時間源（如SNTP伺服器）時，使用本地時間。

## 配置自動時間設定

**重要事項：**在配置此功能之前，必須先配置與SNTP伺服器的連線。要瞭解方法，請按一下[此處](#)獲取說明。

您還可以強制實施SNTP會話的身份驗證。有關如何配置此功能的說明，請按一下[此處](#)。

步驟1. 在Clock Source Settings底下的Main Clock Source(SNTP Servers)區域，勾選Enable覆取方塊以動態地將交換器時間與來自SNTP伺服器的時間同步。

預設情況下選中此選項。

### Clock Source Settings

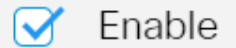
Main Clock Source (SNTP Servers):



步驟2. (可選) 在Alternate Clock Source(PC via active HTTP/HTTPS sessions)區域中，選中Enable覆取方塊以設定使用超文本傳輸協定(HTTP)配置電腦的日期和時間。

### Clock Source Settings

Main Clock Source (SNTP Servers):



Alternate Clock Source (PC via active HTTP/HTTPS sessions):



步驟3. 按一下Apply。

### System Time

Apply

Cancel

Dynamic Time Zone and Daylight Saving Time configurations from DHCP, if received, override manual configurations.

Actual Time (From SNTP Server): 23:18:05; 2021-Jan-20;

Last Synchronized Server: Unsynchronized

### Clock Source Settings

Main Clock Source (SNTP Servers):  Enable

Alternate Clock Source (PC via active HTTP/HTTPS sessions):  Enable

步驟4. (可選) 按一下Save，將設定儲存到啟動組態檔中。



## System Time

Dynamic Time Zone and Daylight Saving Time configurations from DHCP, if received

Actual Time (From SNTP Server): 23:18:05; 2021-

Last Synchronized Server: Unsynchronized

現在，您應該已經成功配置了交換機的自動系統時間設定。

### 配置手動時間設定

步驟1。在Clock Source Settings下的Main Clock Source(SNTP Servers)區域，取消選中**Enable**覈取方塊以允許手動配置時間設定。

## Clock Source Settings

Main Clock Source (SNTP Servers):

Enable

步驟2。(可選)在Alternate Clock Source(PC via active HTTP/HTTPS sessions)區域中，選中**Enable**覈取方塊以設定使用超文本傳輸協定(HTTP)配置電腦的日期和時間。

在本示例中，未選中此選項。

## Clock Source Settings

Main Clock Source (SNTP Servers):

Enable

Alternate Clock Source (PC via active HTTP/HTTPS sessions):

Enable

步驟3.在「手動設定」區域的日期欄位中輸入當前日期，格式為YYYY-MMM-DD。

按一下Date (日期) 欄位上方句子中的**here** (此處) 連結將自動獲取儲存在電腦上的時間設定。如果按一下此選項，請跳至[步驟5](#)。

## Manual Settings

Set the date and time manually, or click [here](#) to import them from your computer.

🌟 Date:

2021-Jan-20

YYYY-MMM-DD

在本示例中，使用了2021-Jan-20。

步驟4. 在 *Local Time* 欄位中，以 HH:MM:SS 格式輸入時間。

## Manual Settings

Set the date and time manually, or click [here](#) to import them from your computer.

🌟 Date:

2021-Jan-20

YYYY-MMM-DD

🌟 Local Time:

23:28:46

HH:MM:SS

在本示例中，使用了23:28:46。

**步驟5.** (可選) 在 Time Zone Settings 區域下，選中 Get Time Zone from DHCP 以從 DHCP 伺服器啟用時區和 DST 的動態配置。能否配置這兩個引數之一或兩者取決於 DHCP 資料包中的資訊。如果啟用此選項，則必須在裝置上啟用 DHCP 客戶端。

**附註：** DHCP 客戶端支援選項 100 提供動態時區設定。啟用此功能將重置在步驟 3 和 4 中輸入的手動設定。如果啟用此功能，請跳至 **步驟 8**。

## Time Zone Settings

Get Time Zone from DHCP:



Enable

Time Zone from DHCP:

N \ A

在本示例中，未選中此選項。

Time Zone from DHCP 區域顯示從 DHCP 伺服器配置的時區的縮寫。此縮寫出現在實際區域中。

步驟6. 從「時區偏移」下拉選單中選擇時區偏移。

Time Zone Offset: UTC

Time Zone Acronym:

---

### Daylight Savings Settings

Daylight Savings:

⚙ Time Set Offset:

Daylight Savings Type:

⚙ From:

⚙ To:

- UTC -12:00
- UTC -11:00
- UTC -10:00
- UTC -9:00
- UTC -8:00
- UTC -7:00
- UTC -6:00
- UTC -5:00
- UTC -4:30
- UTC -4:00
- UTC -3:30
- UTC -3:00
- UTC -2:00
- UTC -1:00
- UTC**
- UTC +1:00
- UTC +2:00
- UTC +3:00
- UTC +3:30
- UTC +4:00

在本示例中，選擇UTC。

步驟7. 在 *Time Zone Acronym* 欄位旁輸入時區縮寫。

Time Zone Offset: UTC

Time Zone Acronym: PST (3/4 characters used). Only letters can be included

在本示例中，使用PST或太平洋標準時間。

**步驟8.**在Daylight Savings Settings區域中，選中**Enable**覈取方塊以啟用自動調整當前時間的夏令時。

## Daylight Savings Settings

Daylight Savings:




Enable

**步驟9.**在Time Set Offset欄位中，輸入從GMT開始的分鐘偏移量（範圍為1到1440）。預設值為 60。

### Daylight Savings Settings

Daylight Savings:

Enable

 Time Set Offset:

60

min (Range: 1 - 1440, Default: 60)

**步驟10.**在「夏令時型別」區域，選擇要實施的夏令時型別。

Daylight Savings Type:

- USA
- European
- By dates
- Recurring

選項包括：

- USA — 夏令時(DST)根據美國使用的日期進行設定。
- 歐洲 — DST是根據歐盟和使用該標準的其他國家所用的日期設定的。
- 按日期 — DST是手動設定的，通常針對美國或歐洲國家之外的國家/地區。輸入如下所述的引數。如果選擇此選項，請跳至**步驟11**。
- Recurring - DST每年在相同的日期發生。如果選擇此選項，請跳至**步驟12**。

在本示例中，選擇USA。

**步驟11.**（可選）如果選擇了「截止日期」，請輸入進行夏令時的時間和日期。

By dates  
 Recurring

\* From: 2021-Mar-01    YYYY-MMM-DD    02:00    HH:MM  
 \* To: 2022-Mar-01    YYYY-MMM-DD    01:00    HH:MM

- 從 — DST開始的日期和時間。
- 結束日期 — DST結束的日期和時間。

在本示例中，DST從2020年3月1日02:00開始，到2021年3月1日01:00結束。

**步驟12。**（可選）如果選擇「循環」，請在突出顯示的起始和終止字段中輸入適當的資訊。

By dates  
 Recurring

\* From: 2021-Mar-01    YYYY-MMM-DD    02:00    HH:MM  
 \* To: 2022-Mar-01    YYYY-MMM-DD    01:00    HH:MM

\* From: Day: Sun    Week: 2    Month: Mar    Time: 02:00    HH:MM  
 \* To: Day: Sun    Week: First    Month: Oct    Time: 02:00    HH:MM

- 自 — 選擇每年DST開始的日期。
  - 天 — 每年DST開始的那一天。
  - 周 — 每年DST開始當月中的周。
  - 月 — 每年DST開始的月份。
  - 時間 — 每年的DST開始時間。
- 結束日期 — 每年DST結束的日期。
  - 天 — 每年DST結束的那一天。
  - 周 — 每年DST結束的月中的周。
  - 月 — 每年的DST結束的月份。
  - 時間 — 每年的DST結束時間。

在本示例中，DST從3月的每個第二個星期日的02:00開始，到10月的每個第一個星期日的02:00結束。



步驟13.按一下Apply以儲存設定。



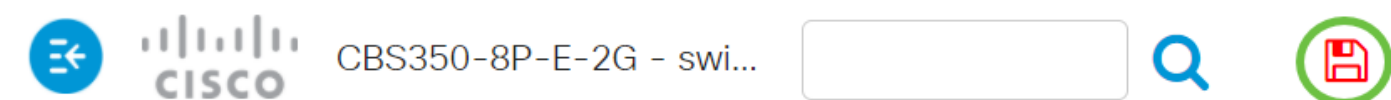
System Time Apply Cancel




Dynamic Time Zone and Daylight Saving Time configurations from DHCP, if received, override manual configurations.

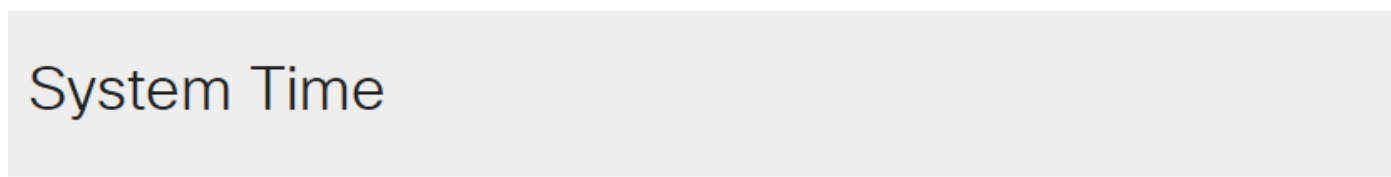
Actual Time (From SNTP Server): 23:40:11; 2021-Jan-20;

Last Synchronized Server: Unsynchronized

步驟14。(可選)按一下Save，將設定儲存到啟動組態檔中。



 CBS350-8P-E-2G - swi...  



System Time

現在，您已成功配置思科商務250或350系列交換機的手動系統時間設定。

正在查詢有關CBS250或CBS350交換機的更多文章？檢視以下任何連結以瞭解更多資訊！

[SNMP設定](#) [SNMP檢視](#) [SNMP組](#) [DHCP映像升級](#) [密碼強度](#) [TCP和UDP設定](#) [連線埠安全性](#) [升級韌體](#) [Smartport最佳實踐](#) [疑難排解:無IP地址](#) [Smartports故障排除](#) [鏈路抖動故障排除](#) [建立VLAN](#)

## 包含內容的文章框架

### 目標

本文提供如何通過命令列介面(CLI)配置交換機上的系統時間設定的說明。

### 適用裝置 | 韌體版本

- CBS250([產品手冊](#)) | 3.0.0.69(下載[最新版本](#))
- CBS350([產品手冊](#)) | 3.0.0.69(下載[最新版本](#))
- CBS350-2X([產品手冊](#)) | 3.0.0.69(下載[最新版本](#))
- CBS350-4X([產品手冊](#)) | 3.0.0.69(下載[最新版本](#))

### 簡介

系統時間配置在網路中非常重要。同步的系統時鐘提供網路上所有裝置之間的參考幀。網路時間同步至關重要，因為管理、保護、規劃和調試網路的每個方面都涉及到確定事件發生的時間。如果沒有同步的時鐘，在跟蹤安全漏洞或網路使用情況時，不可能準確關聯裝置之間的日誌檔案。

同步時間還可減少共用檔案系統中的混亂，因為不管檔案系統駐留在哪台電腦上，修改時間保持一致非常重要。Cisco Small Business交換器支援簡易網路時間協定(SNTP)，啟用後，交換器會從SNTP伺服器動態同步裝置時間與時間。

您可以使用自動配置（如SNTP）或手動配置方法管理交換機上的系統時間和日期設定。交換機僅作為SNTP客戶端運行，無法向其他裝置提供時間服務。

要通過Web使用者介面(UI)配置交換機上的系統時間設定，請按一下[此處](#)。

## 通過CLI配置交換機上的系統時間設定

預設情況下，交換機上沒有配置的網路策略。預設LLDP-MED全域性設定和介面設定如下：

功能	預設設定
時鐘源	SNTP
來自瀏覽器的時間	已禁用
時區（靜態）	偏移為 UTC+0
DHCP時區	已禁用
夏令時 (DST)	已禁用

### 檢視交換機上的系統時間設定

#### 步驟1

登入交換器主控台。預設使用者名稱和密碼為cisco/cisco。如果您已配置新的使用者名稱或密碼，請改為輸入憑據。

```
(User Name:cisco  
[Password:*****
```

這些命令可能會因交換機的確切型號而異。在本示例中，通過Telnet訪問CBS350交換機。

#### 步驟2

要顯示要配置的埠的當前配置設定，請輸入以下內容：

```
CBS350#show clock [detail]
```

- detail —（可選）顯示時區和夏令時配置。

將顯示以下資訊：

- 實際時間 — 裝置上的系統時間。這顯示了動態主機配置協定(DHCP)時區和時區的首字母縮寫。

- 時間源 — 系統時鐘的外部時間源。
- Time from Browser — 指定是否使用Web瀏覽器從配置電腦設定交換機的日期和時間。
- 時區 (靜態) — 用於顯示的時區。
- DHCP時區 — 指定可以從DHCP時區選項獲取系統的時區和夏令時或夏令時(DST)設定。

```
#show clock detail
01:41:47 UTC May 19 2017
Time source is sntp
Time from Browser is disabled

Time zone (Static):
Offset is UTC+0

DHCP timezone: Disabled
```

### 步驟3

選擇您的首選系統時間配置：

- **自動設置** — 如果啟用，則從SNTP伺服器獲取系統時間。
- **手動設置** — 手動設定日期和時間。當沒有備用時間源 (如SNTP伺服器) 時，使用本地時間。

## 配置自動時間設定

### 步驟1

在交換機的特權EXEC模式下，輸入以下命令進入全域性配置上下文：

```
CBS350#configure terminal
```

### 步驟2

要配置外部時間源，請輸入以下內容：

```
CBS350(config)#clock source [sntp|browser]
```

選項包括：

- sntp — (可選) 指定SNTP伺服器是外部時鐘源。
- 瀏覽器 — (可選) 指定如果尚未設定系統時鐘(手動或通過SNTP)，則使用者登入交換機後，將根據Web瀏覽器的時間資訊設定系統時鐘(通過超文本傳輸協定(HTTP)或HTTP安全(HTTPS))。

```
#configure
(config)#clock source sntp
(config)#clock source browser
(config)#
```

### 第3步 (可選)

要顯示配置的系統時間設定，請輸入以下內容：

```
CBS350#show clock detail
```

```
#show clock detail
01:41:47 UTC May 19 2017
Time source is sntp
Time from Browser is disabled

Time zone (Static):
Offset is UTC+0

DHCP timezone: Disabled
```

### 第4步 (可選)

在交換機的特權EXEC模式下，輸入以下命令，將配置的設定儲存到啟動配置檔案中：

```
CBS350#copy running-config startup-config
```

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

### 第5步 ( 可選 )

出現「Overwrite file [startup-config]... ( 覆蓋檔案[startup-config]... )」提示後，在鍵盤上按Y選擇「Yes ( 是 )」或N ( 否 )。

```
copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?Y
19-May-2017 15:09:52 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config des
tination URL flash://system/configuration/startup-config
19-May-2017 15:09:54 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
```

現在，您應該已經通過CLI自動配置交換機上的系統時間設定。

## 配置手動時間設定

如果沒有其它可用的時間來源，則可以手動配置系統重新啟動後的時間和日期。此時間在下次系統重新啟動之前保持準確。建議您僅將手動配置作為最後手段。如果有交換機可以同步的外部源，則無需手動設定系統時鐘。

**重要事項：**如果網路上有提供時間服務 ( 如SNTP伺服器 ) 的外部源，則無需手動設定系統時鐘。

要在交換機上手動配置系統時間設定，請執行以下步驟：

### 步驟1

在交換機的特權執行模式下，輸入以下命令：

```
CBS350#clock set [hh:mm:ss] [month] [day] [year]
```

選項包括：

- hh:mm:ss — 以小時 ( 軍用格式 )、分鐘和秒為單位指定當前時間。範圍如下：

- hh - 0到23

- mm — 毫米 — 0至59

- ss - 0至59

- day — 指定該月的當前天。範圍為1到31。

- month — 使用月份名稱的前三個字母指定當前月份。範圍是從1月 ( 1月 ) 到12月 ( 12月 )。

- year — 指定當前年份。範圍為2000年至2037年。

重新開機後，系統時鐘會設定為映像建立時間。在本示例中，時鐘時間設定為12:15:30，時鐘日期為2017年5月12日。

```
#clock set 12:15:30 may 12 2017
```

## 步驟2

在交換機的特權EXEC模式下，輸入以下命令進入全域性配置上下文：

```
CBS350#configure terminal
```

## 步驟3

要禁用SNTP作為系統時鐘的時間源，請輸入以下內容：

```
CBS350(config)#no clock source sntp
```

## 第4步（可選）

要設定顯示時區，請輸入以下內容：

```
CBS350(config)#clock timezone [zone] [hours-offset] [minutes-offset]
```

選項包括：

- zone — 時區的縮寫。範圍最多為四個字元。
- hours-offset — 與UTC的小時差異。範圍是從-12到+13。
- minutes-offset — （可選）分鐘與UTC的差異。範圍為0到59。

系統內部保留以UTC格式表示的時間，因此此命令僅用於顯示目的以及手動設定時間時。

```
#configure
(config)#no clock source sntp
(config)#clock timezone PST -8
(config)#
```

## 第5步（可選）

要恢復預設的時區配置設定，請輸入以下內容：

```
CBS350(config)#no clock timezone
```

## 第6步 ( 可選 )

要指定可以從DHCP時區選項獲取系統的時區和夏令時(DST)，請輸入以下內容：

```
CBS350(config)#clock dhcp timezone
```

配置DHCP時區時，請檢查以下准則：

- 從DHCP伺服器獲取的時區優先於靜態時區。
- 從DHCP伺服器獲取的夏季時間優先於靜態夏季時間。
- IP地址租用時間到期後，時區和夏令時仍然有效。
- 從DHCP伺服器獲取的時區和夏令時會在重新啟動後清除。
- 對於多個啟用DHCP的介面，應用以下優先順序：

— 從DHCPv6接收的資訊優先於從DHCPv4接收的資訊

— 從較低介面上運行的DHCP客戶端收到的資訊優先於從較高介面上運行的DHCP客戶端收到的資訊

- 禁用DHCP客戶端時區選項會清除動態時區和夏時配置。

```
#configure
(config)#no clock source sntp
(config)#clock timezone PST -8
(config)#clock dhcp timezone
(config)#
```

## 第7步 ( 可選 )

要恢復預設DHCP時區配置，請輸入以下內容：

```
CBS350(config)#no clock dhcp timezone
```

## 第8步 ( 可選 )

要將系統配置為自動切換到夏令時(DST)，請輸入以下選項之一：

```
CBS350(config)#clock summer-time [zone] recurring {usa | eu |
{week day hh:mm week day hh:mm}} [offset] CBS350(config)#clock
summer-time zone recurring {usa | eu | {[day month year
hh:mm] [day month year hh:mm]}} [offset] CBS350(config)#clock
summer-time [zone] date [month day year hh:mm] [month day
year hh:mm] [offset]
```

選項包括：

- zone — 夏令時生效時顯示的時區的縮寫。範圍最多為四個字元。
- recurring — 表示每年夏季時間在相應的指定日期開始和結束。
- date — 表示夏令時從命令中列出的第一個日期開始，到命令中的第二個日期結束。
- 美國 — 夏季時間規則是美國規則。規則如下：

— 開始—3月的第二個星期日

— 結束 — 11月的第一個星期日

— 當地時間凌晨2點

- 歐盟 — 夏季時間規則是歐盟規則。規則如下：

— 開始 — 最後一個星期日三月

— 結束 — 十月的最後一個星期日

— 當地時間凌晨1點

- 周 — 月中的周。一週可以是1到5，第一個到最後一個星期。每年DST開始或結束的月份中的周。
- day — 一週中的某一天（按照名稱排列前三個字元，如Sun）。每年DST開始或結束時的星期幾。
- date — 該月的日期。範圍為1到31。
- 月 — 月（按名稱排列的前三個字元，如Feb）。DST每年開始或結束的月份。
- 年 — 年（無縮寫）。範圍為2000年至2097年。
- hh:mm — 軍用格式的時間，以小時和分鐘為單位。DST每年開始或結束的時間。範圍如下：

- hh - 0到23

— 毫米 — 0至59

- ss - 0至59

- offset — （可選）在夏令時新增的分鐘數。範圍為0至1440分鐘，預設值為60。

```
#configure
(config)#no clock source sntp
(config)#clock timezone PST -8
(config)#clock dhcp timezone
(config)# $ summer-time pst recurring 1 sun mar 00:00 2 sun nov 00:00 60
(config)#
```

在本示例中，為循環DST配置了PST時區。它從3月的第一個星期日每00:00開始，到11月的第二個星期日結束。偏移時間為60分鐘。



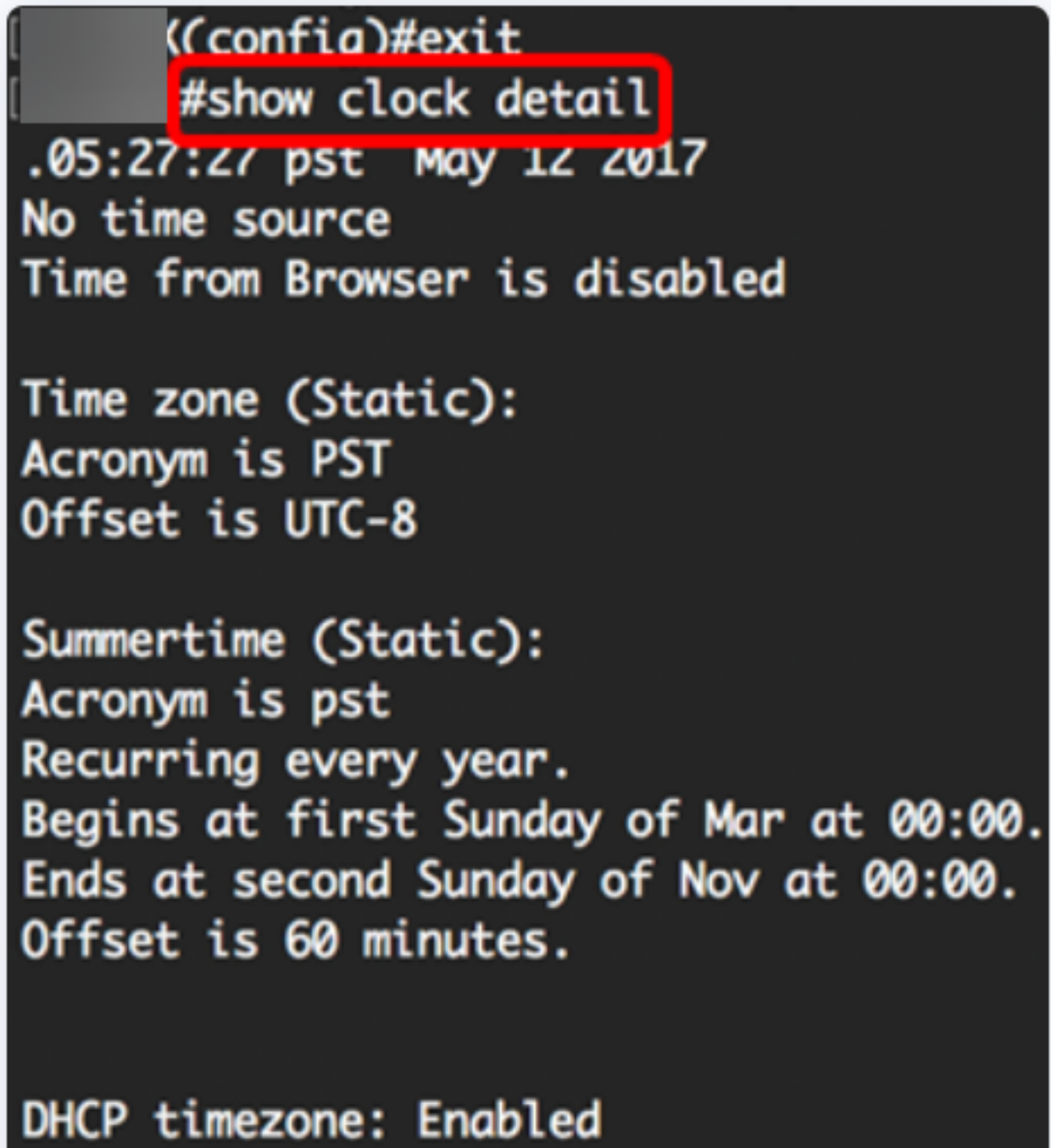
## 步驟9

輸入exit命令返回特權執行模式：

```
CBS350(config)#exit
```

步驟10。(可選)要顯示配置的系統時間設定，請輸入以下內容：

```
CBS350#show clock detail
```



```
((confia)#exit
#show clock detail
.05:27:27 pst May 12 2017
No time source
Time from Browser is disabled

Time zone (Static):
Acronym is PST
Offset is UTC-8

Summertime (Static):
Acronym is pst
Recurring every year.
Begins at first Sunday of Mar at 00:00.
Ends at second Sunday of Nov at 00:00.
Offset is 60 minutes.

DHCP timezone: Enabled
```

## 第11步 (可選)

在交換機的特權EXEC模式下，輸入以下命令，將配置的設定儲存到啟動配置檔案中：

```
CBS350#copy running-config startup-config
```

## 第12步 (可選)

出現「Overwrite file [startup-config]... ( 覆蓋檔案[startup-config]... )」提示後，在鍵盤上按Y選擇「Yes ( 是 )」或N ( 否 )。

```
#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?Y
12-May-2017 14:31:29 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config des
tination URL flash://system/configuration/startup-config
12-May-2017 14:31:32 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
```

現在您已經通過CLI成功地在交換機上手動配置系統時間設定。

正在查詢有關CBS250或CBS350交換機的更多文章？檢視以下任何連結以瞭解更多資訊！

[SNMP設定](#) [SNMP檢視](#) [SNMP組](#) [DHCP映像升級](#) [密碼強度](#) [TCP和UDP設定](#) [連線埠安全性](#) [升級韌體](#)  
[Smartport最佳實踐](#) [疑難排解:無IP地址](#) [Smartports故障排除](#) [鏈路抖動故障排除](#) [建立VLAN](#)