

# AS5xxx網路接入伺服器的時鐘同步

## 目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[背景資訊](#)

[範例 1：NAS未同步到單個交換機](#)

[範例 2：NAS同步到同一TDM網路中的多台交換機](#)

[範例 3:NAS同步到不同但不同步的TDM網路中的多個交換機](#)

[範例 4:NAS已同步到TDM網路中的交換機並連線到未同步的PBX](#)

[範例 5：連線到兩個單獨的非同步TDM網路的NAS](#)

[範例 6：兩個NAS，兩個獨立的未同步TDM網路](#)

[示例7.兩個NAS，背靠背（在實驗室環境中）](#)

[NAS計時命令](#)

[AS5200、AS5300](#)

[AS5350、AS5400、AS5800、AS5850](#)

[相關資訊](#)

## 簡介

本文檔概述了AS5xxx網路訪問伺服器(NAS)的時鐘同步，並用幾個示例來說明此情況。

## 必要條件

### 需求

本文件沒有特定需求。

### 採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- 思科AS5xxx網路接入伺服器。
- Cisco 2691、Cisco 28xx、安裝了MIX模組的Cisco 3660、Cisco 37xx和Cisco 38xx平台。

### 慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

## 背景資訊

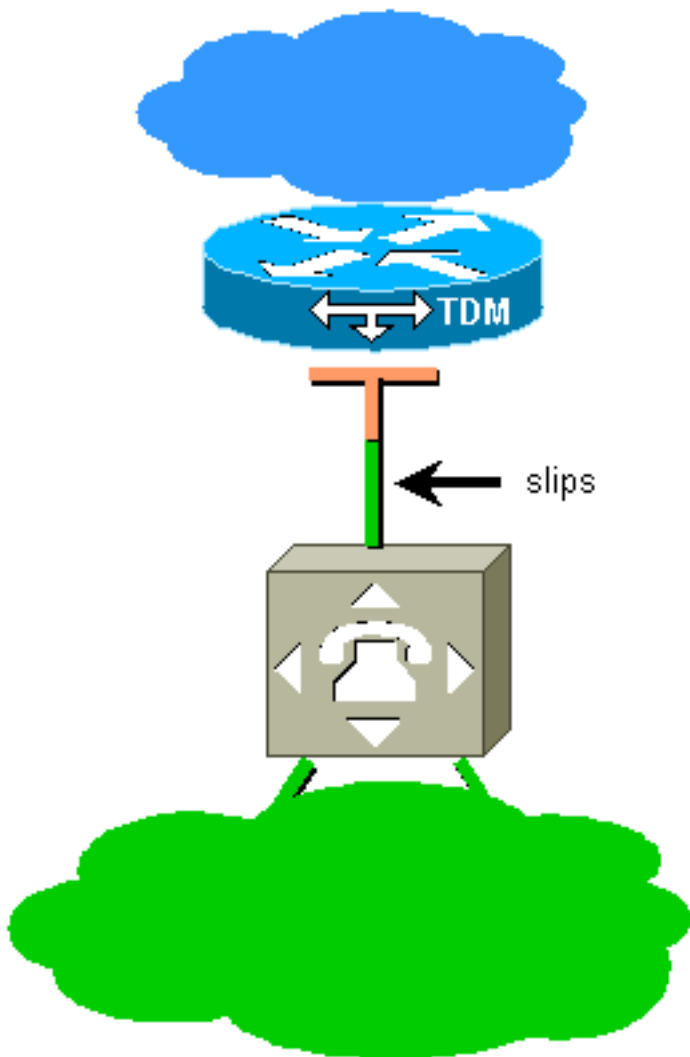
廣域數位傳輸通常要求發射器和接收器正確同步。例如非同步RS-232或乙太網的本地非同步數位傳輸通常不要求接收器的內部時鐘與發射器的內部時鐘密切同步。接收方重新同步傳送的每個幀。非同步接收機的定時與發射機的定時之間最多可以相差1000分之一，而不會丟失資料。

在分時多工(TDM)網路中，所有網路元件必須彼此同步，否則資料可能丟失。如果接收機的運行速度比發射機慢或快，可能會發生時鐘滑動。每個滑動都會導致資料流丟失或新增到資料流中。滑動的影響取決於使用TDM通道的應用程式：

- 數字應用程式(例如同步點對點協定(PPP))通常丟失資料幀，並導致重新傳輸。
- 語音訊段資料機作業階段通常會經歷重新訓練，並導致傳輸暫停約15秒。
- 語音呼叫通常表現為可聽的點選。

當您將AS5xxx NAS連線到TDM網路時，請務必仔細考慮您使用的計時方案。在以下示例中，在一個計時域中正確同步的TDM網路元件顯示為綠色。處於單獨的非同步時鐘域中的其他TDM元件以橙色顯示，而資料包網路元件以藍色顯示。

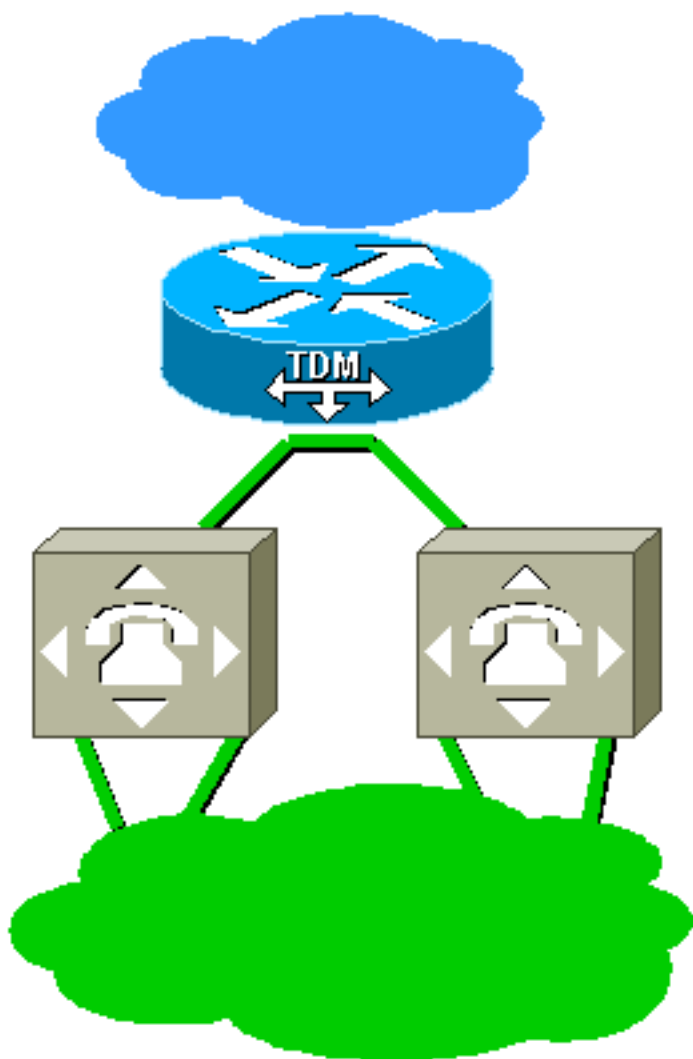
### 範例 1 : NAS未同步到單個交換機



NAS連線到單個TDM交換機，但未與該交換機同步。NAS可以使用本機振盪器（自由運行）或同步到其他源。在NAS和TDM交換機之間的介面上將出現滑塊。解決方案是配置NAS以從線路獲取時鐘

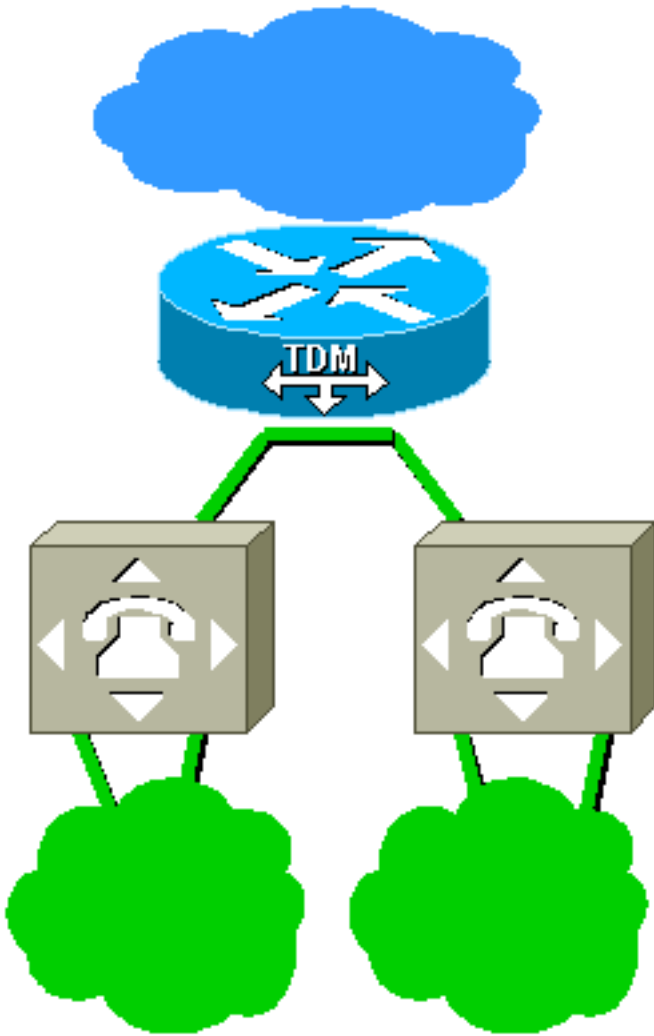
。

## 範例 2 : NAS同步到同一TDM網路中的多台交換機



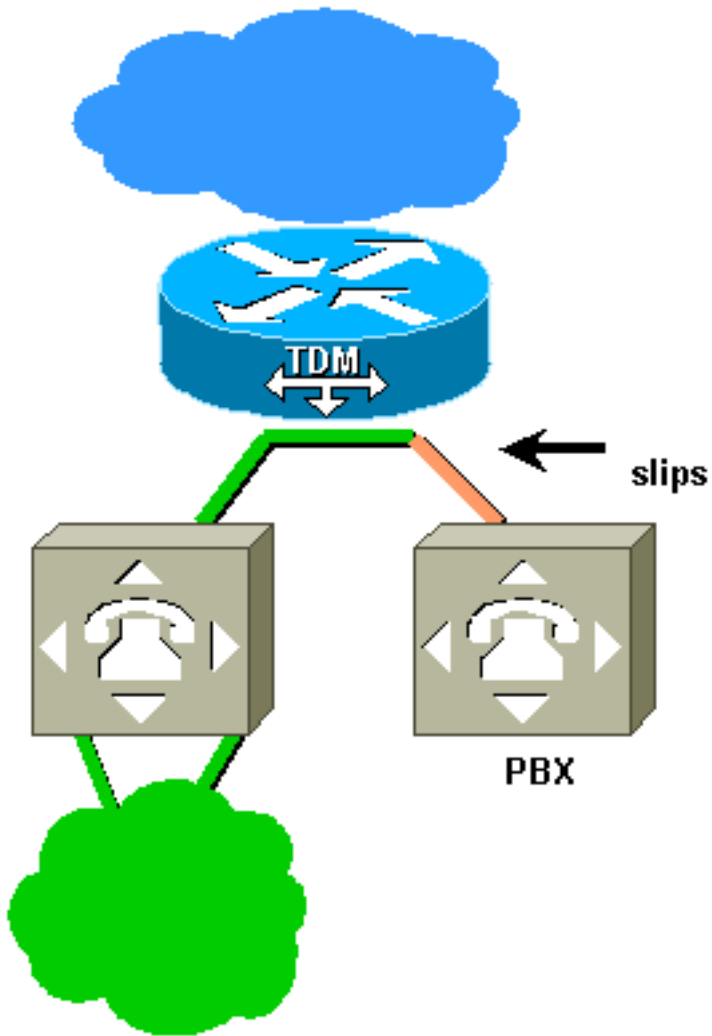
NAS連線到兩台TDM交換機。兩台交換器位於同一個TDM網路中，且已彼此同步。將NAS配置為從其中一條線路獲取時鐘訊號，並故障切換到另一條線路。

## 範例 3:NAS同步到不同但不同步的TDM網路中的多個交換機



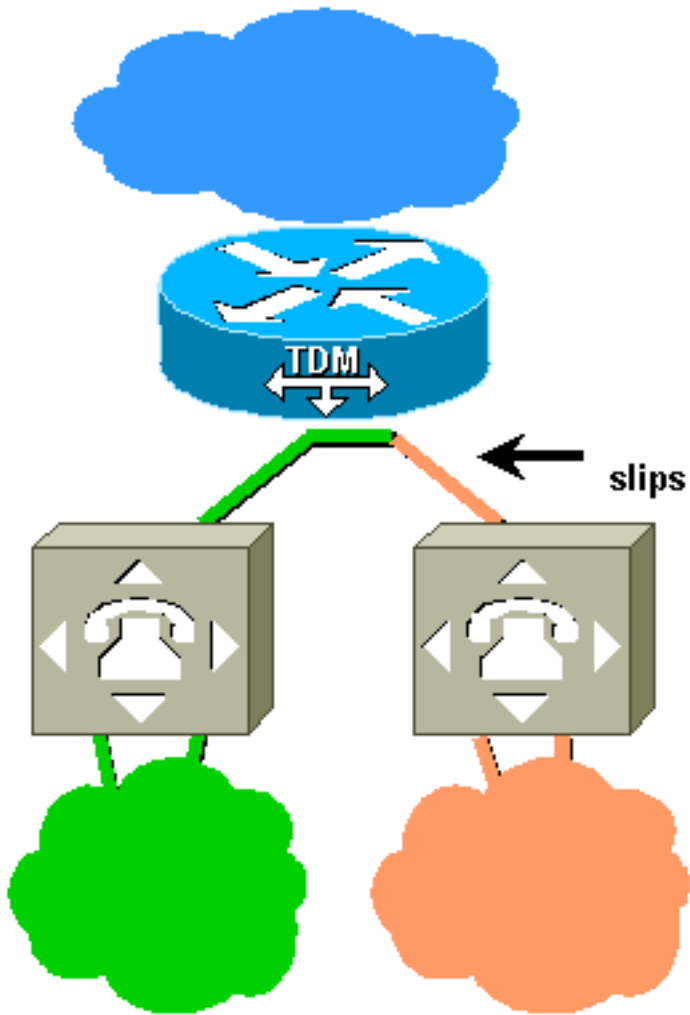
NAS連線到位於不同TDM網路中的兩台TDM交換機。網路沒有直接計時。然而，它們是準同步的，並且兩者都使用準確的時鐘，因此，出於實際考慮，它們是同步的。與[示例2](#)一樣，將NAS配置為從其中一條線路獲取時鐘，並故障切換到另一條線路。

#### [範例 4:NAS已同步到TDM網路中的交換機並連線到未同步的PBX](#)



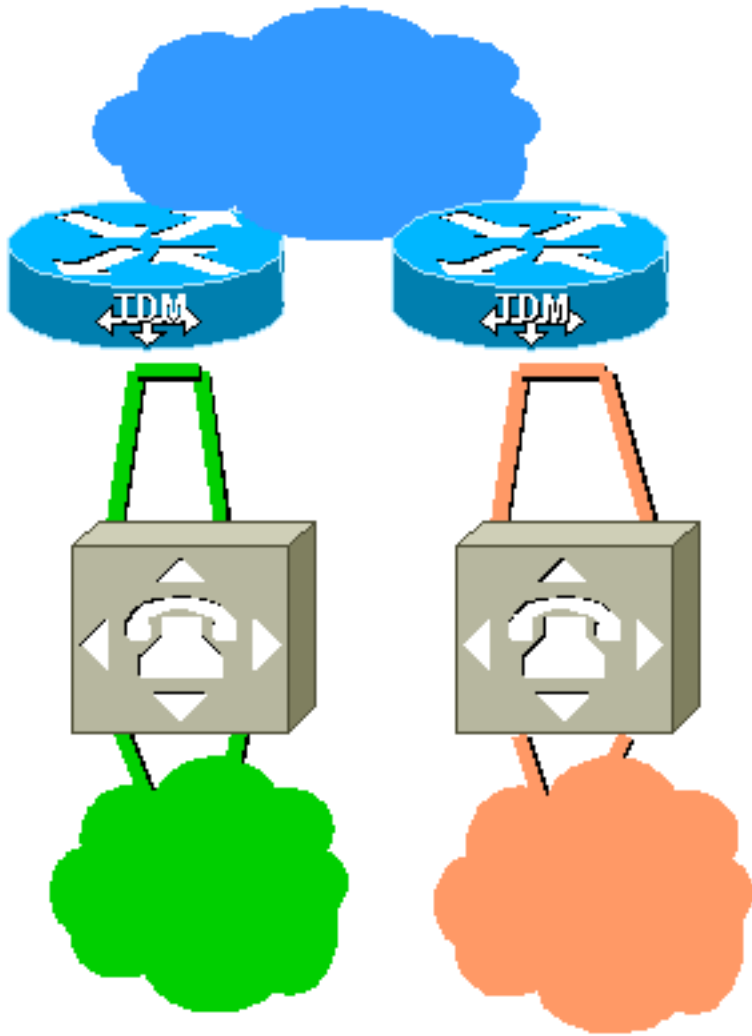
NAS配置為從左側的交換機獲取時鐘。專用分支交換機(PBX)使用不同的源進行同步，因此右側的橙色跨度會出現滑動。解決方案是重新配置PBX以從線路到NAS獲取計時。

### 範例 5：連線到兩個單獨的非同步TDM網路的NAS



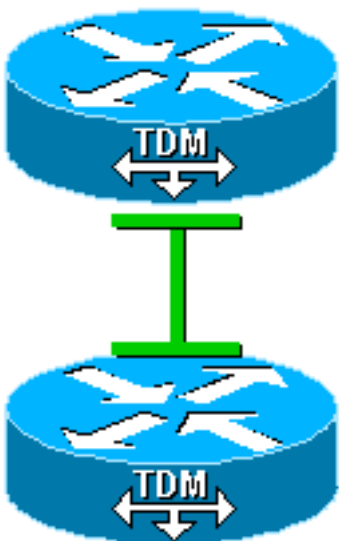
在這種情況下，NAS連線到兩個不同的TDM網路，這兩個網路彼此不同步。如果NAS從綠色網路獲得計時，它將遇到從跨區到橙色網路的滑動。如果時鐘來自橙色網路，則到達綠色網路的跨度將會下滑。只要TDM網路不能同步，便會在它們互連時不可避免地出現滑動。在此場景中，使用兩個NAS和兩個獨立的未同步TDM網路，如[示例6](#)所示。

### [範例 6：兩個NAS，兩個獨立的未同步TDM網路](#)



這裡，我們有兩個未同步的TDM網路，它們由一個資料包網路路徑分隔。這可防止TDM跨頁上出現滑動。但是，如果我們在兩個網路之間構建一條通過資料包網路的IP語音(VoIP)鏈路的電路，則可能會發生同步問題。

### 示例7.兩個NAS，背靠背（在實驗室環境中）



我們已經配置了一個NAS來獲取時鐘（自由運行）。另一個被配置為從線路匯出時鐘。

### NAS計時命令

## [AS5200、AS5300](#)

要將系統配置為源時鐘，請使用`clock source free-running`控制器命令。要將系統配置為從線路匯出時鐘，請使用`clock source line primary`和`clock source line secondary`命令。如果您不想從線路獲取時鐘(例如，在[示例4](#)中，PBX從NAS獲取時鐘)，請使用`clock source internal`命令。

## [AS5350、AS5400、AS5800、AS5850](#)

使用[dial-tdm-clock](#)(適用於Cisco IOS®軟體版本12.2(11)T之前的版本)或[tdm clock](#)(適用於Cisco IOS軟體版本12.2(11)T和更新版本)global命令設定時鐘來源的優先順序。

**注意：**有關所有其他平台的配置命令的資訊，請參閱相應的使用者手冊。

## [相關資訊](#)

- [撥號和存取技術支援](#)
- [WAN技術支援頁面](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)