

為什麼路由器在重新啟動時丟失其配置？

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[問題](#)

[解決方案](#)

[相關資訊](#)

簡介

本檔案將說明路由器在斷電或重新啟動時為什麼會丟失其組態。本文還提供檢驗任何路由器上問題的簡單步驟。在大多數情況下，這是配置暫存器設定錯誤的結果。在密碼復原期間，組態暫存器通常會變更，以便在重新開機時繞過啟動組態。很多情況下，配置暫存器不會返回正常設定。

必要條件

需求

本文件沒有特定需求。

採用元件

本文件所述內容不限於特定軟體和硬體版本。

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

問題

路由器可以在啟動過程中繞過儲存在非易失性RAM(NVRAM)中的啟動配置。若要檢查是否發生此問題，請完成以下步驟：

1. 路由器啟動後，請勿進入初始配置對話方塊(出現提示時選擇No)。

```
<#root>
```

```
--- System Configuration Dialog ---
```

```
Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]:
```

```
no
```

2. 按Enter進入Router>提示。
3. 輸入enable，然後按ENTER進入特權模式。
4. 在Router#提示符下，鍵入show start，然後按ENTER。您的配置必須是重新啟動或斷電之前儲存的配置。如果您發現配置不同，則可能是路由器忽略了啟動配置。請繼續執行步驟5。
5. 鍵入show version，按ENTER鍵，然後檢視顯示的輸出中的最後一行。以下是範例：

```
<#root>
```

```
Router#
```

```
show version
```

```
Cisco Internetwork Operating System Software  
IOS (tm) 2500 Software (C2500-JS-L), Version 12.1(5),  
RELEASE SOFTWARE (fc1)  
Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc.  
Compiled Wed 25-Oct-00 05:18 by cmong  
Image text-base: 0x03071DB0, data-base: 0x00001000
```

```
ROM: System Bootstrap, Version 5.2(8a), RELEASE SOFTWARE  
BOOTFLASH: 3000 Bootstrap Software (IGS-RXB00T), Version 10.2(8a),  
RELEASE SOFTWARE (fc1)
```

```
Router uptime is 7 minutes  
System returned to ROM by reload  
System image file is "flash:c2500-js-l_121-5.bin"
```

```
cisco 2500 (68030) processor (revision D) with 16384K/2048K bytes of memory.  
Processor board ID 03867477, with hardware revision 00000000  
Bridging software.  
X.25 software, Version 3.0.0.  
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).  
TN3270 Emulation software.  
1 Token Ring/IEEE 802.5 interface(s)  
2 Serial network interface(s)  
32K bytes of non-volatile configuration memory.  
16384K bytes of processor board System flash (Read ONLY)
```

```
Configuration register is 0x2142
```

在本例中，配置暫存器顯示0x2142。路由器在啟動過程中會繞過NVRAM中儲存的啟動配置。

此功能通常在密碼復原過程中使用。

下表說明了配置暫存器位的含義：

位編號	十六進位	含義
00-03	0x0000-0x000F	引導欄位引數0x0000位於系統載入程式提示符下0x0001引導EPROM上的系統映像0x0002-0x000F指定預設網路引導檔名。
06	0040	忽略NVRAM內容。
07	0x0080	啟用OEM位以排除引導消息中的詳細資訊。
08	0x0100	Break已禁用。
10	0x0400	全部為零的IP廣播。
11-12	0x0800-0x1000	控制檯線路速度。
13	0x2000	如果網路引導失敗，則啟動預設ROM軟體。
14	0x4000	IP廣播沒有淨號碼。
15	0x8000	啟用診斷消息並忽略NVRAM內容。

配置暫存器的出廠預設設定為0x2102。這表示路由器應嘗試從快閃記憶體載入Cisco IOS®軟體映像並載入啟動配置。

解決方案

路由器繞過NVRAM中儲存的啟動配置的最可能原因是配置暫存器設定不正確。要更改配置暫存器，以便路由器在重新啟動或電源重啟時不會忽略或跳過啟動配置，請完成以下步驟：

在Router#提示中：

1. 鍵入[configure terminal](#)，然後按ENTER鍵。
2. 鍵入[config-register](#) 0x2102，然後按ENTER鍵。
3. 鍵入end，然後按ENTER鍵。

若要驗證配置暫存器更改，請在Router#提示符下鍵入show version，然後再次檢視show version命令輸出。查詢配置暫存器設定，該設定必須在下次重新載入時顯示新值。以下是範例：

<#root>

Router#

configure terminal

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

Router(config)#

config-register 0x2102

Router(config)#

end

Router#

show version

Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 2500 Software (C2500-JS-L), Version 12.1(5),
RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 25-Oct-00 05:18 by cmong
Image text-base: 0x03071DB0, data-base: 0x00001000

ROM: System Bootstrap, Version 5.2(8a), RELEASE SOFTWARE
BOOTFLASH: 3000 Bootstrap Software (IGS-RXBOOT), Version 10.2(8a),
RELEASE SOFTWARE (fc1)

Router uptime is 11 minutes
System returned to ROM by reload
System image file is "flash:c2500-js-l_121-5.bin"

cisco 2500 (68030) processor (revision D) with 16384K/2048K bytes of memory.
Processor board ID 03867477, with hardware revision 00000000
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
TN3270 Emulation software.
1 Token Ring/IEEE 802.5 interface(s)
2 Serial network interface(s)
32K bytes of non-volatile configuration memory.
16384K bytes of processor board System flash (Read ONLY)

Configuration register is 0x2142 (will be 0x2102 at next reload)

重新載入路由器時，新的配置暫存器設定將變為活動狀態。

<#root>

Router#

reload

System configuration has been modified. Save? [yes/no]:

n

Proceed with reload? [confirm]

您的路由器現在載入啟動配置，配置暫存器設定為0x2102。下次重新載入或電源重啟後，您的組態會正確載入。

相關資訊

- [重新啟動路由器](#)
- [軟體配置暫存器](#)
- [密碼復原程序](#)
- [技術支援 - Cisco Systems](#)

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。