

# 在重新启动期间，路由器为什么丢失其配置？

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[问题](#)

[解决方案](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文档解释导致路由器在断电或重新引导后丢失其配置的原因。本文档还提供了一个简单的过程，用于验证任何路由器上的问题。在大多数情况下，这是由配置寄存器不正确设定而引起的。在密码恢复期间，通常改变配置寄存器以在重新启动时绕过启动配置。在很多情况下，配置寄存器不返回到正常的设置。

## 先决条件

### 要求

本文档没有任何特定的要求。

### 使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

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](#)。

## 问题

路由器在按顺序引导期间可以绕过在非易失性 RAM (NVRAM) 中存储的启动配置。要检查是否出现此问题，请完成以下步骤：

1. 在您的路由器启动以后，请不要输入初始配置对话(提示时选择No)。

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

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

2. 按 Enter 转到 Router> 提示符。
3. 键入 **enable**，并按 ENTER 进入特权模式。
4. 在 Router# 提示符中，键入 **show start** 并按 ENTER。您的配置必须是在重新引导或断电前保存的配置。如果您发现配置不同，则可能是路由器忽略了启动配置。继续执行步骤 5。
5. 键入 **show version**，按 Enter 键，并查看输出中的最后一行。示例如下：

```
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 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
```

在本示例中，配置寄存器显示 0x2142。路由器在按顺序引导期间绕过在 NVRAM 中存储的启动配置。此功能通常在密码恢复过程中使用。下表说明配置寄存器的位含义：配置寄存器的出厂默认设置为 0x2102。这表明路由器应该尝试从闪存内存中装载 Cisco IOS 软件镜像，并且装载启动配置。

## 解决方案

路由器为什么绕过在 NVRAM 中存储的启动配置，最可能的原因是没有正确设置配置寄存器。要更改配置寄存器，以便路由器在重新引导或重新通电时不忽略或跳过启动配置，请完成以下步骤：

在 Router# 提示符处：

1. 键入 [configure terminal](#)，并按 ENTER。
2. 键入 [config-register 0x2102](#)，并按 ENTER。
3. 键入 **end**，并按 ENTER。

要验证配置寄存器更改，请在 Router# 提示符处键入 **show version**，并再次查看 **show version** 命令输出。查找配置寄存器设置，它必须在下次重新加载时显示新值。示例如下：

```
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)
```

重新加载路由器后，新的配置寄存器设置生效。

```
Router#reload
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: n
Proceed with reload? [confirm]
```

您的路由器现在使用启动配置加载，并且配置寄存器设置为 0x2102。下次重新加载或重新通电后，您的配置将正确加载。

## [相关信息](#)

- [重新引导路由器](#)
- [软件配置寄存器](#)
- [密码恢复规程](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)