解决由错误映像导致的4000系列ISR ROMMON引导问题

目录

[简介](#)

[背景信息](#)

[问题](#)

[解决方案](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍Cisco 4400系列集成多业务路由器(ISR)的ROM监控(ROMMON)恢复。

背景信息

当Cisco 4000系列ISR的引导变量引用不同ISR平台系列的Cisco IOS® XE映像时，它可以保持在ROMMON中或进入连续引导循环。

问题

Cisco 4300和4400系列路由器使用看起来相似的映像文件名。如果引导变量引用其他平台系列的映像，则路由器不会完成引导过程并保留在ROMMON中。

此示例显示具有引用Cisco ISR4300映像的引导变量的Cisco ISR4431:

<#root>

ROUTER#

show version

output omitted for brevity cisco

ISR4431/K9

```
 (1RU) processor with 3742893K/6147K bytes of memory. Processor board ID FJC2220A0Z2 1 Virtual Ethernet
configure terminal
 Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. ROUTER(config)#
boot system flash bootflash:isr4300-universalk9.03.13.01.S.154-3.S1-ext.SPA.bin
 ROUTER(config)#
end
 ROUTER# ROUTER#
show running-config | include boot
 boot-start-marker
boot system flash bootflash:isr4300-universalk9.03.13.01.S.154-3.S1-ext.SPA.bin
 boot-end-marker
```

如果重新加载此路由器，路由器将停滞在ROMMON模式，启动时会显示以下消息：

```
<#root>
%IOSXEBOOT-1-INVALID_IMAGE: (RP/0): Booting an invalid ISR4300 image - Reloading system.
```

在本例中，每次尝试使用正确的Cisco IOS XE映像启动路由器时都会失败。

尝试1.尝试从USB闪存驱动器启动路由器：

```
<#root>
rommon 1 >
boot usb1:isr4400-universalk9.03.15.01.S.155-2.S1-std.SPA.bin
```

请在重新启动之前重置：

```
<#root>
```

```
rommon 2 >
```

reset

尝试2.尝试绕过启动配置并启动路由器：

<#root>

```
rommon 3 >
```

confreg 0x2142

您必须重置或重新通电才能使新配置生效：

<#root>

```
rommon 4 >
```

boot usb1:isr4400-universalk9.03.15.01.S.155-2.S1-std.SPA.bin

启动前需要重置：

<#root>

```
rommon 5 >
```

reset

尝试3.尝试从内部bootflash文件系统启动路由器：

<#root>

```
rommon 6 >
```

boot bootflash:isr4400-universalk9.03.15.01.S.155-2.S1-std.SPA.bin

在继续之前重置：

<#root>

rommon 7 >

reset

解决方案

使用此过程以启动正确的平台映像并纠正此持续引导循环：

步骤1.为了进入ROMMON，请在路由器启动期间从控制台终端发送Break信号：

<#root>

rommon 1 >

步骤2.将配置寄存器设置为0x0，以便在不自动加载已配置映像的情况下将路由器返回到ROMMON:

<#root>

rommon 1 >

confreg 0x0

重置路由器以激活新值：

<#root>

rommon 2 >

reset

步骤3.路由器返回到ROMMON后，将配置寄存器设置为0x2102，以便恢复正常的引导行为。此时不要重置路由器：

<#root>

rommon 3 >

```
confreg 0x2102
```

步骤4.从包含文件的存储位置手动引导正确的平台映像，使用命令boot bootflash:<correct-platform-image.bin>。对于USB闪存存储器上的映像，请使用命令boot usb1:<correct-platform-image.bin>:

```
<#root>

rommon 4 >

 boot bootflash:isr4400-universalk9.03.15.01.S.155-2.S1-std.SPA.bin
```

步骤5.路由器启动后，确保bootflash中存在正确的映像。如果路由器从USB存储启动，请使用命令copy usb1:<correct-platform-image.bin> bootflash:将映像复制到bootflash。删除不正确的引导语句并配置正确的bootflash映像：

```
<#root>

ROUTER(config)#

no boot system flash bootflash:isr4300-universalk9.03.13.01.S.154-3.S1-ext.SPA.bin


ROUTER(config)#

boot system flash bootflash:isr4400-universalk9.03.15.01.S.155-2.S1-std.SPA.bin
```

步骤6.保存配置：

```
<#root>

ROUTER#

write memory
```

有关Cisco 4000系列集成多业务路由器的口令恢复指南，请参阅排除IOS和IOS XE路由器中的口令恢复故障。

相关信息

- 思科技术支持和下载

关于此翻译
思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。