

從ROMMON模式恢復Catalyst 9800控制器

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[設定](#)

[虛擬9800 \(9800-CL\)的密碼復原程式](#)

[透過ROMMON為裝置執行口令恢復過程](#)

[透過USB恢復裝置的密碼程式](#)

[從ROMMON啟動WLC](#)

[透過USB載入影像](#)

[從TFTP載入映像](#)

[疑難排解](#)

[其他有用的ROMMON命令](#)

[相關資訊](#)

簡介

本文檔介紹如何基於ROMMON模式且快閃記憶體中沒有映像來恢復Catalyst 9800控制器。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- [Catalyst無線控制器9800](#)

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- Catalyst 9800版本16.10.1

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。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

設定

虛擬9800 (9800-CL)的密碼復原程式

步驟 1.重新啟動9800-CL。您可以快速看到啟動選擇螢幕：

```
GNU GRUB  version 0.97  (638K lower / 3143552K upper memory)

WLC - packages.conf
WLC - GOLDEN IMAGE

Use the ↑ and ↓ keys to select which entry is highlighted.
Press enter to boot the selected OS, or 'c' for a command-line.
```

步驟 2.在此螢幕上按C以獲取grub提示符。

步驟 3.可以使用config 0x2142命令更改該提示符中的配置暫存器。

```
grub> confreg 0x2142

Configuration Register: 0x2142

grub> _
```

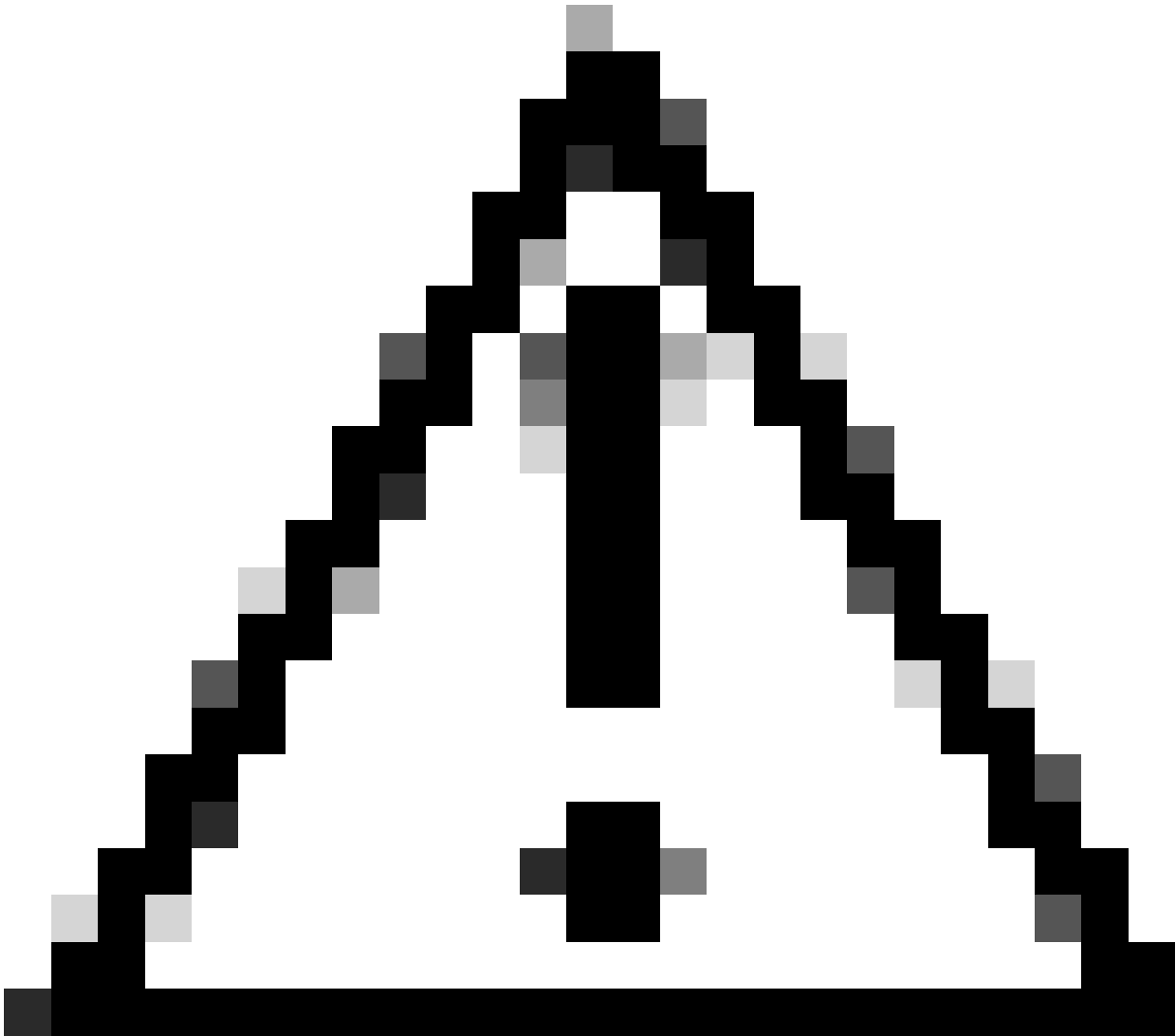
步驟 4.按ESC鍵返回引導選擇提示符，然後選擇 packages.conf以正常映象引導。

步驟 5.WLC啟動時沒有配置。恢復它。

步驟 6.不要忘記重複步驟1中的步驟，將配置暫存器設定回原始值0x2002，以便在重新啟動時儲存並載入配置。

透過ROMMON為裝置執行口令恢復過程

步驟 1.在載入映像的系統控制檯上看到#####已列印時，請傳送break鍵。然後，系統將中斷啟動過程並進入ROMMON提示符。您可以在按鍵盤上的break或ctrl+break時執行此操作。您也可以從終端程式傳送中斷(例如，Putty Special Command > Break，Teraterm Control > Send Break)。



注意：口令恢復要求系統丟棄到ROMMON中。在傳統Cisco IOS®中，配置暫存器設定確定系統是否可以返回ROMMON。當發出中斷時，配置暫存器0x2102將阻止返回到ROMMON。預設情況下，所有9800裝置(9800-40、9800-80、9800-L)的配置暫存器集均為0x2102。但是，由於它們運行基於Linux的Cisco IOS XE®，因此它們將被忽略，並且防止返回ROMMON的唯一方法是配置命令**no service password-recovery**。

警告：在運行早於16.12(3r)的ROMMON的9800-L上，配置暫存器中的此位可防止進入ROMMON進行口令恢復。

修復：如果運行較舊的ROMMON，請按照以下文檔中的說明升級ROMMON：[Upgrade Field Programmables for Cisco Catalyst 9800-L Wireless Controller](#)

解決方法：如果無法完成升級，請將config-register修改為0x2002作為解決方法，並防止鎖定ROMMON。

第2步：在ROMMON提示符下，使用confreg 0x2142命令將配置暫存器更改為0x2142。

```
<#root>
```

```
rommon 1 >
```

```
confreg 0x2142
```

```
You must reset or power cycle for new config to take effect
```

步驟 3.要儲存rommon配置更改，請在rommon提示符處執行sync reset rommon to applied change from rommon提示符。

```
<#root>
```

```
rommon 2 >
```

```
sync
```

```
rommon 3 >
```

```
reset
```

```
Resetting ..... Initializing Hardware ... System integrity status: 90170200 12030107 System Bootstra
```

步驟 4.現在系統啟動時沒有任何配置。忽略啟動配置嚮導。

步驟 5.系統啟動後，將啟動配置複製到運行配置。

步驟 6.重新配置啟用密碼或登入憑證，並檢查是否可以透過telnet或ssh訪問裝置。

```
<#root>
```

```
C9800-40#
```

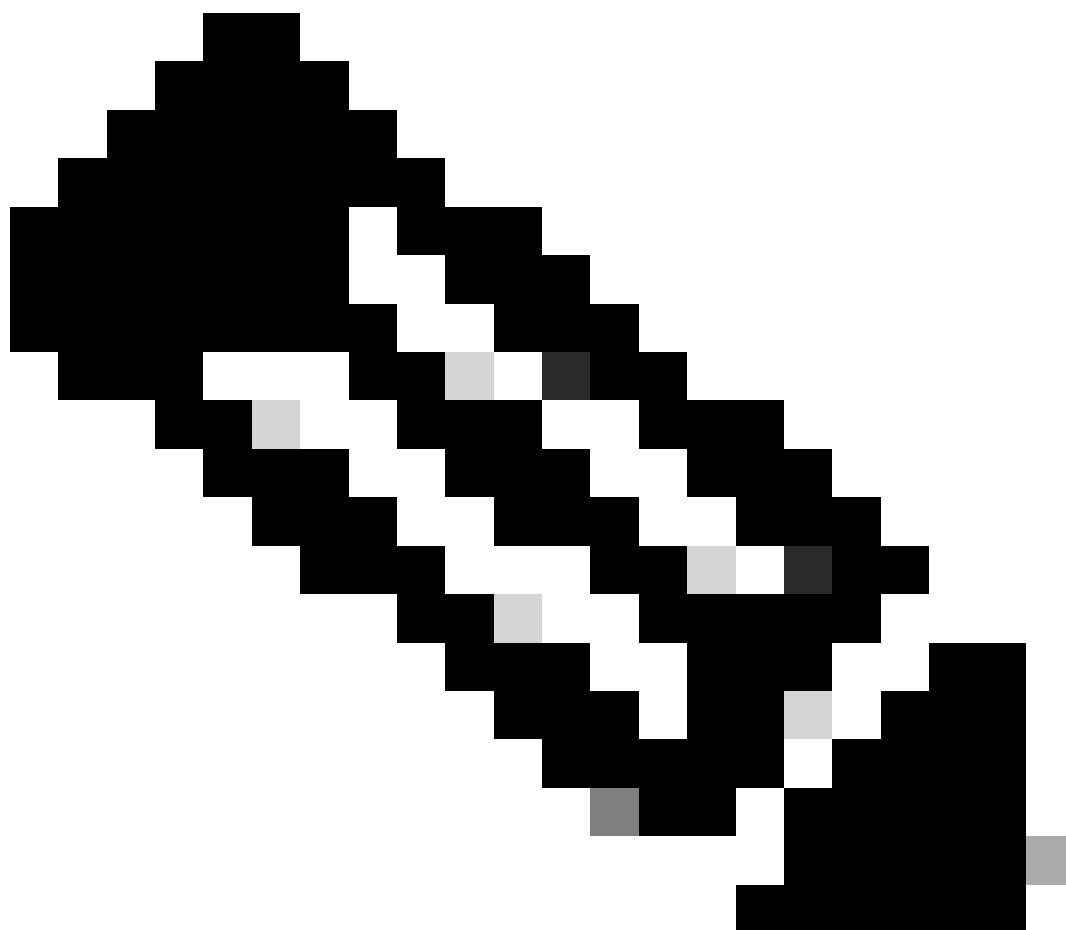
```
telnet 172.22.175.1
```

```
Trying 172.22.175.1 ... Open User Access Verification Username: admin Password: C9800-40#
```

步驟 7.將配置暫存器更改回0x2002。

```
<#root>
```

```
C9800-40(config)#
```



注意：請勿使用0x2102。使用0x2102時，不允許您再傳送中斷。

步驟 8.儲存config。

<#root>

C9800-40#

write memory

Building configuration... [OK]

透過USB恢復裝置的密碼程式

從ROMMON啟動WLC

如果您陷入ROMMON模式而無法啟動：

```
<#root>
```

```
rommon 12 >
```

```
boot
```

```
File size is 0x0001dfe6 Located memleak.tcl Image size 122854 inode num 12, bks cnt 30 blk size 8*512
```

快閃記憶體沒有任何可啟動的映像：

```
<#root>
```

```
rommon 13 >
```

```
dir bootflash:
```

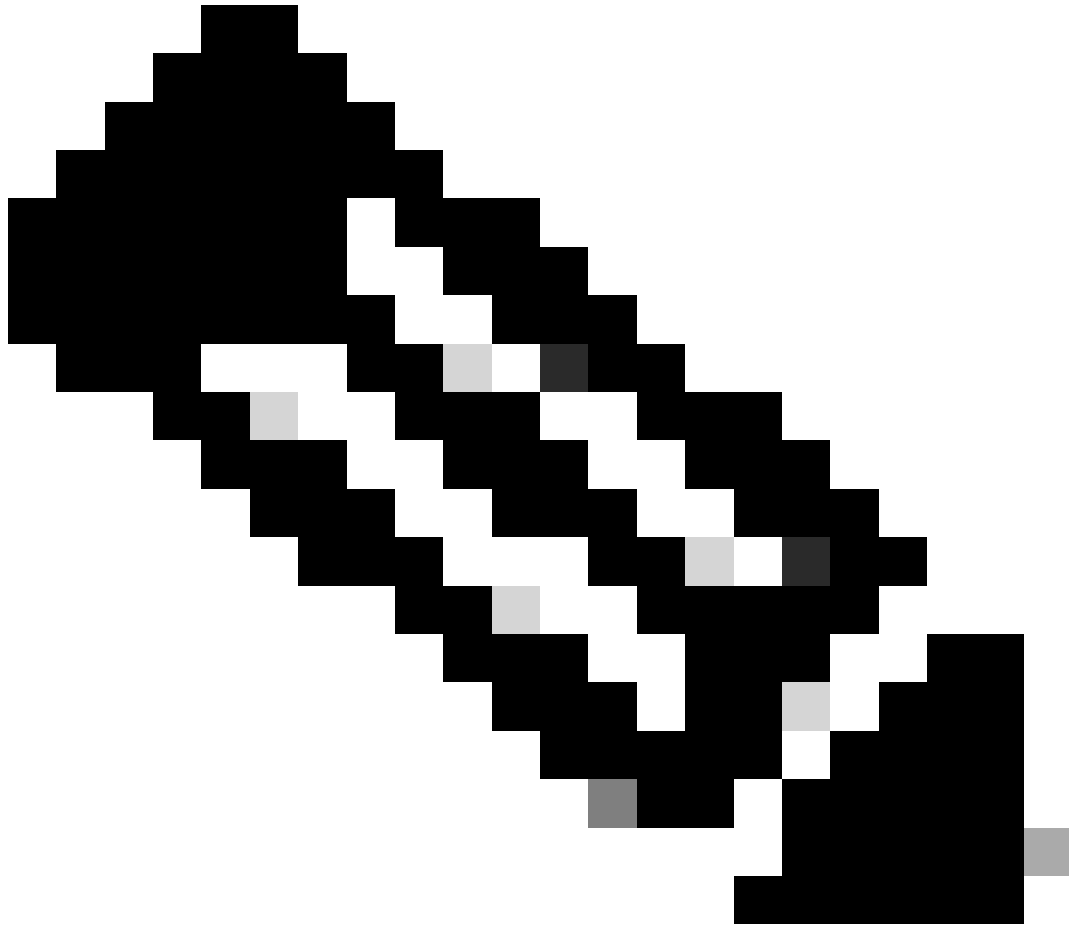
```
File System: EXT2/EXT3 11 16384 drwx----- lost+found 850305 4096 drwxr-xr-x .installer 588673 4096 dr
```

您可以透過下列方式復原方塊：

- 透過USB筆驅動器載入影像。
- 透過Gigabit0 (帶外管理介面) 載入映像。

透過USB載入影像

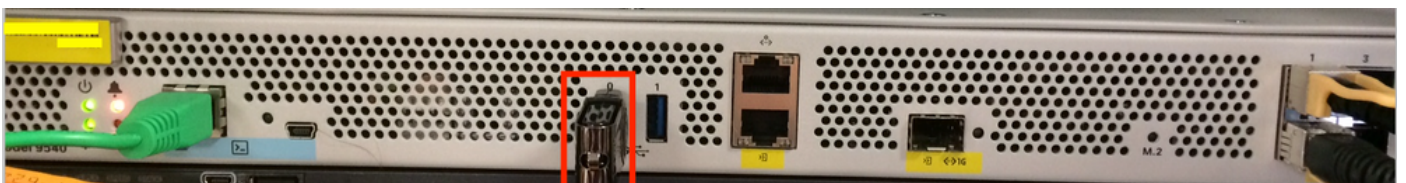
步驟 1. 備有一個帶有.bin檔案的USB筆驅動器以載入到9800控制器。(在9800-80上，由於思科漏洞ID [CSCvn82287](#)，ROMMON中無法辨識USB 3.0快閃記憶體驅動器)。



註：對於虛擬9800-CL，步驟相同，但您必須將USB驅動器插入VM主機並將其對映到VM。

步驟 2.將USB驅動程式連線到9800的USB埠0。

前檢視：



步驟 3.從主控台登入控制器，並確定控制器可以讀取USB。

<#root>

rommon 19 >

dir usb0:

File System: FAT32 !!--Output omitted-- ! 335644 1009389904-rw- <filename>SSA.bin

步驟 4.將9800配置為從USB映像啟動。

<#root>

rommon 21 >

boot usb0:<filename>.bin

Located qwlc-universalk9_wlc.BLD_V169_THROTTLE_LATEST_20180601_191011.SSA.bin, start cluster is 335644

#####

步驟 5.9800運行後，將映像從USB複製到bootflash：

<#root>

WLC#

copy usb0:<filename>.bin bootflash:

Destination filename [qwlc-universalk9_wlc.BLD_V169_THROTTLE_LATEST_20180601_191011.SSA.bin]?
Copy in progress...CC

步驟 6.將9800從捆綁包模式更改為安裝模式。

從USB啟動控制器時，它會以套件組合模式啟動：

!--Output omitted-- ! FIPS: Flash Key Check : Key Not Found, FIPS Mode Not Enabled Processor board ID TTM22071510 1 Virtual Ethernet interface 4

從16.12的UI中，您可以選擇在下次升級時移至INSTALL模式。提供所有軟體檔案，包括目前版本以移至安裝模式。

步驟 7.如果引導變數尚未指向packages.conf檔案，請對其進行編輯。

<#root>

WLC#


```
configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. WLC(config)#
```

```
no boot system
```

```
WLC(config)#
```

```
boot system bootflash:packages.conf
```

```
WLC(config)#
```

```
end
```

```
WLC#
```

```
write
```

```
Building configuration... [OK] WLC#
```

```
show boot
```

```
BOOT variable = flash:packages.conf,12; CONFIG_FILE variable does not exist BOOTLDR variable does not exist
```

確保配置暫存器為0x2002。

步驟 8.重新載入WLC：

```
<#root>
```

```
WLC#
```

```
reload
```

之後，控制器會以安裝模式啟動。

```
<#root>
```

```
WLC#
```

```
show version
```

```
!!--Output omitted-- !
```

```
Installation mode is INSTALL Configuration register is 0x2002
```

從TFTP載入映像

要從網路載入映像，您必須將GigabitEthernet0管理埠物理連線到接入埠。

從ROMMON，您可以隨時使用set命令驗證變數。

```
<#root>
```

rommon 1 >

set

PS1=rommon ! > ?=0 DEFAULT_GATEWAY=10.1.1.1 ETHER_SPEED_MODE=4 TFTP_RETRY_COUNT=36 SWITCH_NUMBER=1 DL

然後您可以逐一設定變數。在變數名稱之前鍵入set 沒有必要和其它裝置ROMMON一樣。當您輸入變數名稱時，請避免輸入錯別字，因為沒有任何排序的驗證。

<#root>

rommon 2 >

IP_ADDRESS=10.48.71.113

rommon 3 >

IP_SUBNET_MASK=255.255.255.128

rommon 4 >

DEFAULT_GATEWAY=10.48.71.5

一旦IP設定到位，您就可以使用下一個命令從TFTP映像啟動：

<#root>

rommon 5 >

boot tftp://10.48.39.33/C9800-80-universalk9_wlc.16.10.01.SPA.bin

IP_ADDRESS: 10.48.71.113 IP_SUBNET_MASK: 255.255.255.128 DEFAULT_GATEWAY: 10.48.71.5 TFTP_SERVER: 10.4
!!
!!
!!
!!
!!
!!

您最終會進入Cisco IOS命令列。切勿忘記將Cisco IOS映像實際複製到快閃記憶體或硬碟，並正確設定引導變數。將檔案複製到快閃記憶體或硬碟後，您可以從USB（先前步驟6）繼續程式：

疑難排解

當您嘗試從記憶體、USB或TFTP中的檔案開機時，如果您持續看到rommon告訴您「開機前請重設」，如下所示：

rommon 4 > boot bootflash:C9800-L-universalk9_wlc.V176_1.SPA.bin Please reset before booting

您只需取消配置暫存器並重置即可。重新啟動後，問題消失，您可以從任何來源啟動。

```
confreg 0x0 reset
```

其他有用的ROMMON命令

dev 命令會列出可用的儲存裝置 (bootflash、硬碟、usb等)。

命令showmon 顯示ROMMON版本。

相關資訊

- [思科技術支援與下載](#)

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）。