從U-boot修復C9120/C9115存取點

目錄 簡介 背景資訊 恢復過程-概述 詳細步驟 <u>下載特殊映像套件-Axel-SS-8 10 130.0.img</u> <u>將特殊映像複製到TFTP伺服器</u> 進入控制檯上的U-boot <u>將特殊映像下載到AP快閃記憶體</u> 附錄A -在Windows中設定Tftpd64 <u>將PC地址配置為10.1.1.1</u> <u>下載Tftpd64</u> <u>將特殊映像複製到TFTP基本資料夾</u> <u>附錄B-透過MobaXterm連線到AP控制檯</u> <u> 附錄C -示例拓撲</u> 選項1-多個AP、PoE交換機和終端伺服器 選項2-多個AP、PoE交換機和USB集線器搭配多個USB轉RS232介面卡 <u>選項3-單AP、PoE饋電器</u>

簡介

本檔案介紹在U-boot提示字元而非一般作業系統中開機的Catalyst 9115/91120存取點的復原程式。

背景資訊

在2021年10月20日至10月27日期間,思科製造了大量具有不良影象的C9115和C9120存取點。 這 些裝置在啟動期間將「無法糾正的ECC錯誤」消息記錄到控制檯,並且無法成功啟動。 要恢復它 們,您必須透過控制檯連線到每個AP,並透過TFTP載入到特殊映像中。

此問題已記錄為<u>Field Notice: FN - 72278 -某些C9120和C9115 AP可能會在啟動時卡住,同時顯</u> <u>示「Uncorrectable ECC Error」-提供解決方法</u>並記錄為Cisco Bug ID <u>CSCwa12652</u>。

恢復過程-概述

- 1. 下載特殊映像包-axel-SS-8_10_130_0.img。
- 2. 將映像放在TFTP伺服器上。
- 3. 透過控制檯連線到受影響的AP。
- 4. 進入u-boot模式。
- 5. 使用u-boot模式透過TFTP將映像複製到AP。

詳細步驟

下載特殊映像套件-Axel-SS-8_10_130.0.img

1. 瀏覽至隱藏的張貼

https://software.cisco.com/download/specialrelease/aa90a6d87be2275f1f0111c4973295c2

2. 下載Catalyst 9115AX/9120AX存取點製造映像套件-axel-SS-8_10_130_0.img



注意:這些映像僅用於恢復無法引導的AP。

將特殊映像複製到TFTP伺服器

在連線到AP的LAN埠(標籤為「2.5G」)的網路中設定TFTP伺服器。

有關如何在Windows中設定Tftpd64伺服器的示例,請參閱<u>附錄A</u>。

進入控制檯上的U-boot

- 將串列電纜連線到AP的控制檯埠(此埠有一個未標籤為「2.5G」的淡藍色標籤)。串列埠可 以配置為9600 bps、8個資料庫、1個停止位、無奇偶校驗、無流量控制。
 有關使用MobaXterm連線到串列埠的示例,請參閱<u>附錄B</u>。
- 2. 啟動AP。

一旦AP開始通電,請在終端窗口中重複輸入ESC鍵,直到您看到u-boot提示符。

Verify that the firmware has been loaded with good CRC: OK
Firmware loading completed successfully
bcm4908_eth-0
MAC: 70:69:5a:76:40:3c
Hit ESC key to stop autoboot:
u-boot>

將特殊映像下載到AP快閃記憶體

配置u-boot以透過IP訪問TFTP伺服器。透過終端手動輸入的文本以粗體顯示。

使用TFTP伺服器子網中未使用的IP地址配置AP。
 #root>

u-boot>

2. 配置AP的網路掩碼。

<#root>

u-boot>

setenv netmask 255.255.255.0

3. 配置TFTP伺服器的IP地址。

<#root>

u-boot>

```
setenv serverip 10.1.1.1
```

4. 配置預設網關的IP地址。如果TFTP伺服器與AP位於同一子網中,則可以在此處輸入TFTP伺 服器的地址。

```
<#root>
```

u-boot>

setenv ipaddr 10.1.1.101

setenv gatewayip 10.1.1.1

5. 清除目標TFTP目錄,然後儲存設定。



註:要驗證當前設定,可以使用printenv命令。

<#root>

u-boot>

setenv tftpdir

u-boot>

saveenv

Saving Environment to SPI Flash... Erasing at 0x0 -- 100% complete. SF: Detected mx2516405d with page size 256 Bytes, erase size 4 KiB, total 8 MiB Erasing SPI flash...Writing to SPI flash...done 對TFTP伺服器執行ping操作以確保其可訪問。
 #root>

u-boot>

ping 10.1.1.1

Use bcm4908_eth-0 device host 10.1.1.1 is alive

2. 將影像下載到AP快閃記憶體,並提供提示的答案,如本例所示(載入影像後,可能會出現互動式提示)。



註:在此步驟中,請勿重新啟動AP。

<#root>

u-boot>

boardinit bundle-axel-SS-8_10_130_0.img

// Some output here was removed in order to emphasize the interactive prompts. Full outputs are sh

Program PHY firmware? [y/N]:
y
Program UBIFS image? [y/N]:
y
Program bootloaders? [y/N]:
n //pay attention: the last option must be "n"

3. 重新啟動AP並使用reset命令。完全重新引導後,必須以「Username:」提示響應Enter。 <#root>

u-boot>

reset

閃爍期間的輸出範例:

<#root>

u-boot>

boardinit bundle-axel-SS-8_10_130_0.img

// Note: The # symbols can continue to print until the image is fully transfered, this can take a

```
done
Bytes transferred = 147999664 (8d24bb0 hex)
Program PHY firmware? [y/N]:
```

У

Writing PHY firmware to NOR flash...
>>> Backup current PHY firmware image @300000:45000...[Success]
>>> Erase flash blocks[Success]
>>> Write PHY firmware image ...[Success]
[Success]
Program UBIFS image? [y/N]:

У

Writing UBIFS to NAND...

NAND erase.part: device 0 offset 0x6c0000, size 0x3f940000

Skipping bad block at 0x00e00000 Erasing at 0x3ffc0000 -- 100% complete. OK NAND write: device 0 offset 0x6c0000, size 0x8c80000 Skip bad block 0x00e00000 147324928 bytes written: OK [Success] Program bootloaders? [y/N]: n //pay attention: the last option must be "n" u-boot> u-boot>

reset

附錄A -在Windows中設定Tftpd64

在本例中,Windows PC手動配置了地址10.1.1.1,並將Ttftpd64設定為提供特殊映像。

將PC地址配置為10.1.1.1

	↑ 👻 > Control Panel > Network and Internet > Network Connections 🗸 ∨	0	
Organize 👻	Disable this network device Diagnose this connection Rename this connection Change settings of the	is connect	ion
	Actional Network Connection Reconnected retooth Device (Personal Area Cisco AnyConnect Secure Mobility Device (Personal Area Network cable unplugged Device (Personal Area Image: Device (Personal Area Device (Personal Area Network cable unplugged Device (Personal Area Image: Device (Personal Area Device (Personal Area Network cable unplugged Device (Personal Area Image: Device (Personal Area Device (Personal Area Network cable unplugged Device (Personal Area) Image: Device (Personal Area) Configure Secure 4 (CP/IPv4) Properties Image: Device (Personal Area) Configure Obtain an P address automatically the capability. Otherwise, you need to ask you for the appropriate P settings. Image: Device for Morosoft Networks Image: Device (Personal Area) Obtain an P address automatically the capability. Otherwise, you need to ask you for the appropriate P settings. Image: Device for Morosoft Networks Image: Device (Personal Area) Obtain an P address automatically the capability. Otherwise automatically the capability. Otherwise automatically the following DNS server address automatically the following DNS server address automatically the following DNS server:	ies f your nets r network a 1 - 1 - 215 - 215 - -	wi-Fi witco

下載Tftpd64

<u>TFTPD64軟體</u>

將特殊映像複製到TFTP基本資料夾

Imposition provide the provide the program Server intentions: The Server intentions: The Server intentions: The Server intentions: The Server intentions: Server intentions: The Server intentions: Chick the setting to setup the server ip address, please follow next page with details:	Select the folder where the AP images storing	to Thedde Settings	\times
St. Strate The Strate	Impossi by Ph. Journe Carent Directory Server intenfaces 10113 Impossi time intention Impossi time intention Journe Journe	OK Default Help Cancel	

Curr Serv The LP	ThpdS4 Settings GLOBAL TFTP DHCP Base Directory C Vitaboot	SVSLOG	
	TFTP Security C None Standard C High C Read Only	TFTP configuration Timeout (seconds) Max Retransit 11p pot Iscal pots pool	
	Advanced TFTP Options © Option regotiation © Pr& Compatibility © Show Progress bar © Translate Unix file nam © Bind TFTP to this add © Allow V As virtual root © Use anticipation winds © Virte Virtual root	Set TFTP IP address (ex:10.1.1.1)	
	Create "dk tw" files Create rdk tw" files Create rd5 files E Beep for long transfer	e A Help Cancel	

將bundle-axel-SS-8_10_130_0.img檔案複製到TFTP基目錄(例如C:\tftpboot)。

附錄B -透過MobaXterm連線到AP控制檯



附錄C -示例拓撲

選項1-多個AP、PoE交換機和終端伺服器



選項2 -多個AP、PoE交換機和USB集線器搭配多個USB轉RS232介面卡



選項3-單AP、PoE饋電器



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)。