

排除ASR1k電源故障

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[程式](#)

[步驟 1.檢查PS](#)

[步驟 2.辨識誤報警報](#)

[步驟 3.辨識硬體故障](#)

[PS輸入的電源不足](#)

[PS提供的電源不足](#)

[其他資訊](#)

[相關資訊](#)

簡介

本文檔介紹如何對ASR1k電源(PS)進行故障排除並避免不必要的退貨授權(RMA)。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- Cisco IOS® XE
- ASR1k

採用元件

本檔案中的資訊是根據硬體和軟體版本：

- ASR1002-X
- 03.10.04.S // 15.3(3)S4

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。

程式

為了對ASR1k上的PS進行故障排除，需要採取幾個步驟。

步驟 1. 檢查PS

要檢查狀態，請運行show platform命令：

```
<#root>
```

```
Router#show platform  
Chassis type: ASR1002-X
```

```
slot
```

```
Type
```

```
State
```

```
Insert time (ago)
```

```
-----  
P0
```

```
ASR1002-X-PWR-AC
```

```
ok
```

```
5d12h
```

```
P1
```

```
ASR1002-X-PWR-AC
```

```
ps, fail
```

```
5d12h
```

slot欄位指示PS是安裝在slot0 (P0)還是slot1 (P1)上。



註：當平台支援輔助插槽以安裝冗餘電源時，將顯示P1。

state欄位指示兩個可能的值：

- **ok** = PS工作正常
- **ps** , **fail** = PS已觸發故障警報

type欄位指示PS部件識別符號(PID) , insert time欄位指示自PS插入機箱以來經過的時間。

如果觸發了故障警報，請運行show environment命令：

```
<#root>
```

```
Router#show environment Sensor List: Environmental Monitoring
```

Sensor Location

State

Reading

PEM Iout

P0

Normal

16 A

PEM Vout

P0

Normal

12 V DC

PEM Vin

P0

Normal

230 V AC

PEM Iout

P1

Normal

16 A

PEM Vout

P1

Normal

12 V DC

PEM Vin

P1

Normal

231 V AC

這些欄位最相關：

- **Sensor** =顯示電源輸入模組(PEM)值
 - **Iout** =電流輸出，以安培為單位(A)
 - **Vout** =電壓輸出，根據直流電壓(V DC)測量
 - **Vin** =輸入的電壓，以交流或直流電壓測量(V AC | V DV)



提示：Vin 值從一個PS模型更改為另一個，您需要檢查資料表以確認正確的值。型別標識PID的最後兩個字元，AC代表交流電，DC代表直流電。

-
- **Location** =表示PS的安裝插槽
 - **Reading** =顯示數值

ASR1k PS作為**PEM Vout**提供12或5 V DC，具體取決於PS型號。任何其他值均表明有故障的**PEM Vout**。



註：檢查PS中風扇和溫度感測器的狀態，這些值在運行show environment時顯示為TEMP，警告消息指示風扇出現硬體錯誤。

步驟 2.辨識誤報警報

如果在show platform命令中發現ps、fail 狀態，而show environment命令顯示正確的PEM值，則會觸發誤報警報，例如：

```
<#root>
```

```
Router#show platform Chassis type: ASR1002-X
```

```
slot
```

```
Type
```

State

Insert time (ago) -----

P0

ASR1002-X-PWR-AC

ok

5d12h

P1

ASR1002-X-PWR-AC

ps, fail

5d12h

<#root>

Router#show environment Sensor List: Environmental Monitoring

Sensor Location

State

Reading

PEM Iout

P1

Normal

16 A

PEM Vout

P1

Normal

12 V DC

PEM Vin

P1

Normal

230 V AC



注意：如果show platform命令顯示警報，而show environment命令顯示正確的狀態，則表面bug會影響裝置。思科漏洞ID [CSCvc16495](#)記錄了ASR1K的此行為。

步驟 3. 辨識硬體故障

PS輸入的電源不足

要確定PS是否收到足夠的能量，請運行show environment命令：

<#root>

```
Router#show environment Sensor List: Environmental Monitoring
Sensor Location State Reading PEM Iout P0 Normal 16 A PEM Vout P0 Normal 12 V DC PEM Vin P0 Normal 209 V AC PEM Iout P1 Normal 1 A PEM
PEM Vin P1 Normal 5 V AC
```

檢查為PS提供的電源並丟棄現場的環境問題或問題。

如果電源正常並且使用不同的電源可正常工作，請更換出現故障的PS。

PS提供的電源不足

要確定PS是否提供足夠的能源，請運行show environment命令：

<#root>

```
Router#show environment Sensor List: Environmental Monitoring Sensor Location State Reading PEM Iout P0 Normal 16 A PEM Vout P0 Normal 12 V DC
PEM Iout P1 Normal 0 A PEM Vout P1 Normal 0 V DC
PEM Vin P1 Normal 221 V AC
```

如果PS的電源供應不足，請更換有問題的PS。

其他資訊

要獲取關於PS的其他資訊，請運行 **show platform hardware slot <slot id> mcu status** 命令或**show platform hardware slot <slot id> fan status**命令。

<#root>

```
Router#show platform hardware slot P1 mcu status
Model ID: 2 12V I: 12 12V V: 12 Temp: 35 Input V: 214 Fan speed: 65%
```

<#root>

```
Router#show platform hardware slot P1 fan status
```

```
Fan 0: Normal Fan 1: Normal Fan 2: Normal
```

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）。