

# 排除故障ASR1k电源

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[步骤](#)

[步骤1:检查PS的状态。](#)

[步骤2.识别错误肯定警报。](#)

[步骤3.识别硬件故障。](#)

[没有在PS的输入的足够的电源。](#)

[没有PS提供的足够的电源。](#)

[其他信息](#)

## 简介

本文提供一个指南排除故障电源和避免多余的退货授权(RMA)。它集中于聚合服务路由器1000个(ASR1k)设备，但是可以用于其他平台。

## [先决条件](#)

### [要求](#)

Cisco 建议您了解以下主题：

- IOS-XE
- ASR1k

### [使用的组件](#)

本文档中的信息根据硬件和软件版本：

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

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。

## 步骤

为了排除故障在ASR1k的PS，有需要采取的几个步骤。

### [步骤1:检查PS的状态。](#)

为了检查状态，请运行**show platform**命令：

```
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字段指示PS是否在slot0 (P0)或slot1 (P1)装载。

**注意：**P1显示，当平台支持辅插槽安装冗余的PS。

*State*字段指示两个可能的值：

- 好= PS正确地运作
- *ps*，失败= PS触发了故障告警

Type字段指示PS零件标识符(PID)和*插入时间*字段指示通过的时间，因为PS插入到机箱。

如果故障告警触发，请运行**show environment**命令：

```
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
```

这些字段是最相关的：

- *传感器*=显示电源输入模块(PEM)值 *Iout* =电子输出电流，测量在安培(a) *Vout* =电子电压输出，测量在直流电电压(V DC) *Vin* =电子电压输入，测量在备选或直接电压(V AC方面|V DV)

**提示：***Vin*值从一个PS型号更改到其他，您需要检查数据表确认正确值。类型识别PID，AC直流电的立场和DC的最后两个字符交流电的。

- *位置*=指示PS安装的slot
- *读*=显示数值

ASR1k PS提供12个或5个V DC作为 *PEM Vout*，它取决于PS型号。其他值指示有故障 *PEM Vout*。

**注意：**检查风扇的状态，并且在PS的温度传感器，这些值显示作为 *TEMP*，当您运行**show environment**时，报警指示一个硬件错误用风扇。

## 步骤2.识别错误肯定警报。

错误肯定警报被触发，当 *ps*，失败状态在**show platform**命令时寻找，例如，并且**show environment**命令显示更正PEM值，：

```
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 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
```

**警告：**如果show platform命令显示报警和show environment命令显示正确状态一装饰性的bug然后影响设备。烦扰[CSCvc16495](#)描述ASR1K的此行为。

### 步骤3.识别硬件故障。

没有在PS的输入的足够的电源。

为了识别，如果PS接收足够的能量，请运行show environment命令：

```
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 Vout P1 Normal 1 V DC
PEM Vin      P1                Normal         5 V AC
```

检查电源来源提供给PS并且在站点丢弃环境问题或问题。

如果电源是ok并且正确地与不同的PS一起使用，请替换被触犯PS。

没有PS提供的足够的电源。

为了识别，如果PS提供足够的能量，请运行show environment命令：

```
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         221 V AC

PEM Iout      P1                Normal         0 A
PEM Vout      P1                Normal         0 V DC
PEM Vin       P1                Normal         221 V AC
```

如果PS不提供足够的能量，请替换被触犯PS。

### 其他信息

为了得到PS的其他信息请运行status命令show platform hardware slot <slot id>的mcu或status命令show platform hardware slot <slot id>的风扇。

```
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%

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

Fan 0: Normal

Fan 1: Normal

Fan 2: Normal