



某局点S5130S-EI POE供电异常问题

POE

刘雨

2022-10-08 发表

组网及说明

一台S5130S-EI交换机作为接入设备，为多台AP供电

问题描述

现场使用5130对AP供电，运行过程中发现2、11和17三个口的AP掉线，于是将这三个口undo poe enable再重新enable，发现重新enable后这几个口无法供电，都在searching状态：

1、发现掉线后关闭3个接口的POE供电：

```
%@16943%Sep 17 17:37:05:905 2022 XSY9_F5.1_S5130S-28S-PWR-EI SHELL/6/SHELL_CMD: -Line=vty0-IPAddr=10.8.9.19-User=ncsysadmin; Command is inter ran gig 1/0/17 gig 1/0/2 gig 1/0/11
%@16944%Sep 17 17:37:12:018 2022 XSY9_F5.1_S5130S-28S-PWR-EI SHELL/6/SHELL_CMD: -Line=vty0-IPAddr=10.8.9.19-User=ncsysadmin; Command is undo poe en
%@16945%Sep 17 17:37:12:057 2022 XSY9_F5.1_S5130S-28S-PWR-EI SHELL/6/SHELL_CMD: -Line=vty0-IPAddr=10.8.9.19-User=ncsysadmin; Command is undo poe en
%@16946%Sep 17 17:37:12:095 2022 XSY9_F5.1_S5130S-28S-PWR-EI SHELL/6/SHELL_CMD: -Line=vty0-IPAddr=10.8.9.19-User=ncsysadmin; Command is undo poe en
```

2、重新打开POE

```
%@16956%Sep 17 17:37:17:471 2022 XSY9_F5.1_S5130S-28S-PWR-EI SHELL/6/SHELL_CMD: -Line=vty0-IPAddr=10.8.9.19-User=ncsysadmin; Command is poe en
%@16957%Sep 17 17:37:17:517 2022 XSY9_F5.1_S5130S-28S-PWR-EI SHELL/6/SHELL_CMD: -Line=vty0-IPAddr=10.8.9.19-User=ncsysadmin; Command is poe en
%@16958%Sep 17 17:37:18:910 2022 XSY9_F5.1_S5130S-28S-PWR-EI SHELL/6/SHELL_CMD: -Line=vty0-IPAddr=10.8.9.19-User=ncsysadmin; Command is poe en
```

3、供电状态为searching：

```
GE1/0/11  Enabled Low    0.0   Off   0   Searching
```

之后现场对这3个口配置强制供电，2口和17口配置后可以正常供电，但是对11口强制供电后，22口供电异常，显示power-deny：

```
GE1/0/2   Enabled Low    5.3   On    0   Test
GE1/0/11  Enabled Low    0.0   Off   0   Test
GE1/0/17  Enabled Low    5.2   On    0   Test
GE1/0/22  Enabled Low    4.5   On    0   Power-Deny
```

过程分析

1、现场测试将11口的强制供电undo掉，undo后22口恢复正常供电，11口回到之前的故障searching状态：

```
%@17488%Sep 17 19:30:57:139 2022 XSY9_F5.1_S5130S-28S-PWR-EI SHELL/6/SHELL_CMD: -Line=vty1-IPAddr=10.5.31.249-User=anzai; Command is int g1/0/11
%@17489%Sep 17 19:31:04:735 2022 XSY9_F5.1_S5130S-28S-PWR-EI SHELL/6/SHELL_CMD: -Line=vty1-IPAddr=10.5.31.249-User=anzai; Command is undo poe force-power
%@17503%Sep 17 19:31:38:838 2022 XSY9_F5.1_S5130S-28S-PWR-EI IFNET/3/PHY_UPDOWN: Physical state on the interface GigabitEthernet1/0/22 changed to up.
%@17504%Sep 17 19:31:38:856 2022 XSY9_F5.1_S5130S-28S-PWR-EI IFNET/5/LINK_UPDOWN: Line protocol state on the interface GigabitEthernet1/0/22 changed to up.
```

GE1/0/2	Enabled	Low	5.3	On	0	Test
GE1/0/11	Enabled	Low	0.0	Off	0	Searching
GE1/0/17	Enabled	Low	5.2	On	0	Test
GE1/0/22	Enabled	Low	4.5	On	0	Delivering Power

2、power-deny状态一般表明接口供电不足，无法为PD供电；从现场测试的情况看，怀疑是11口开启强制供电后导致22口供电不足。后续经确认，设备每开启一个强制供电，就会划30W供电功率给强制供电的端口，现场设备上还剩82.7W供电功率，在开启3个强制供电接口后（90W），供电功率就不足了，此时会优先down掉最后一个供电端口（22口），来保证其他端口的供电，因此也就出现了现场开启11口强制供电影响22口供电的情况。

--- On State Ports: 21; Used: 102.3(W); Remaining: 82.7(W) ---

3、现场2、11、17口的AP是先掉线后，现场才尝试关闭poe供电的，searching状态是设备无法检测到PD设备，不排除这3个口的AP本身有问题，建议现场做如下操作：

- A、在这几个口关闭强制供电，开启非标检测，看能否正常供电；
 - B、如果不行，可以将这几个口对端的AP替换到其他正常的端口看能否供电。
- 后经现场替换测试确认是这3个AP本身有问题。

解决方法

- 1、3个接口无法供电是因为下联AP故障，替换测试可确认；
- 2、设备会给开启了强制供电的端口划30W供电功率，在配置强制供电命令时，请务必确认设备剩余供电功率是否足够，以免影响其他正常端口供电。

