

## 知 某局点S5560X-54C-PWR-EI交换机无法正常POE供电故障排查经验案例

POE 王周华 2019-12-15 发表

### 组网及说明

S5560X-54C-PWR-EI通过网线直连摄像头，为摄像头进行供电。

本次涉及设备的型号以及版本：S5560X-54C-PWR-EI Version 7.1.070, Release 1119P12

### 问题描述

现场工程师反馈S5560X-54C-PWR-EI交换机为摄像头供电失败，摄像头指示灯不亮，替换其它厂商设备可以为摄像头正常供电，且替换了一台同型号的交换机也供电失败。

### 过程分析

- 1、首先S5560X-54C-PWR-EI交换机为受电设备供电需要开启poe功能，检查接口下的配置发现已经配置了poe enable使能了接口供电功能。
- 2、缺省情况下，S5560X-54C-PWR-EI交换机只对标准PD供电，标准PD是指符合IEEE 802.3af和IEEE 802.3at标准的受电设备，由于现场链路和受电设备的差异性，很多设备不一定符合IEEE 802.3af和IEEE 802.3at标准，所以需要在S5560X-54C-PWR-EI交换机开启非标准PD检测功能，开启后才能对非标准PD供电。现场通过poe legacy enable pse pse-id开启非标准PD检测功能后依旧无法供电成功。
- 3、检查接口供电功率是否符合PD设备的要求。在设备供电功率不足的情况下，部分接口的PD设备要求的供电功率较高可能导致无法正常供电，通常情况下可以指定供电功率29000W保证该接口下的供电功率足够，一般PD设备的供电功率不会超过该值。现场调整了供电功率后为摄像头供电还是失败。
- 4、排除了如上因素，且现场做了替换测试，基本可以排除摄像头、供电网线以及设备的硬件问题。检查设备版本和poe固件版本均正常。那么可能是设备和摄像头之间的供电线序存在兼容性问题，现场确认摄像头支持的供电模式是空闲线供电模式，而设备支持的供电模式是信号线供电模式。

### 解决方法

PD设备和PSE设备支持的供电模式不一致，建议现场添加转接头为摄像头供电后问题解决。