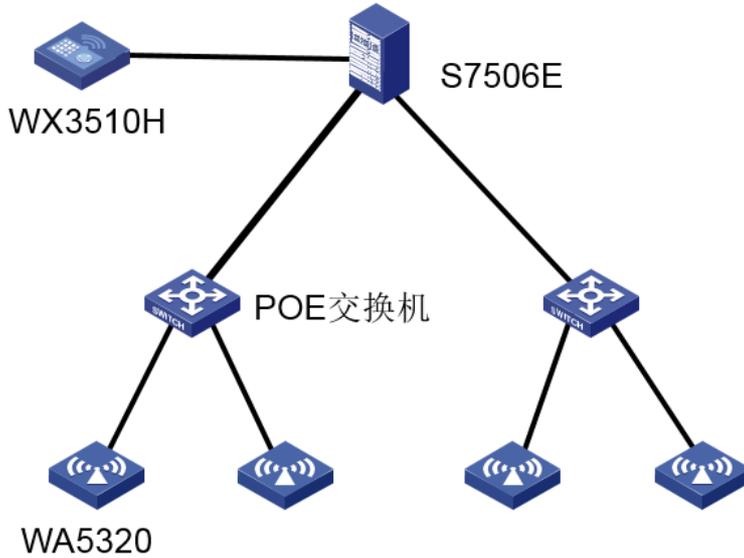


WX3510H旁挂S7506E上，核心交换机作为网关，通过DHCP给AP和终端下发地址。核心交换机下连多台S5130S的POE交换机，POE交换机下连多台WA5320。现在多台AP每隔一段时间就重启一次，反复上下线。



查看AP重启原因，提示：User soft reboot，无法判断出具体的故障原因。

=====display version=====

```

H3C Comware Software, Version 7.1.064, Release 2215P01
Copyright (c) 2004-2017 New H3C Technologies Co., Ltd. All rights reserved.
H3C WA5320 uptime is 0 weeks, 0 days, 0 hours, 11 minutes
Last reboot reason : User soft reboot
  
```

初步考虑的是POE交换机供电不足导致，关闭POE交换机的其他端口，只连接一台AP也会有重启现象，同时经过交换机产品线排查，POE交换机供电没有问题。

=====display poe interface=====

Interface	PoE	Priority	CurPower (W)	Oper	IEEE Class	Detection Status
GE1/0/1	Enabled	Low	4.0	On	4	Delivering Power
GE1/0/2	Enabled	Low	4.0	On	4	Delivering Power
GE1/0/3	Enabled	Low	4.0	On	4	Delivering Power
GE1/0/4	Enabled	Low	4.0	On	4	Delivering Power
GE1/0/5	Enabled	Low	3.8	On	4	Delivering Power
GE1/0/6	Enabled	Low	3.8	On	4	Delivering Power
GE1/0/7	Enabled	Low	0.0	Off	0	Searching
GE1/0/8	Enabled	Low	4.0	On	4	Delivering Power
GE1/0/9	Enabled	Low	4.0	On	4	Delivering Power
GE1/0/10	Enabled	Low	3.8	On	4	Delivering Power
GE1/0/11	Enabled	Low	4.0	On	4	Delivering Power
GE1/0/12	Enabled	Low	0.0	Off	0	Searching
GE1/0/13	Enabled	Low	0.0	Off	0	Searching
GE1/0/14	Enabled	Low	0.0	Off	0	Searching
GE1/0/15	Enabled	Low	0.0	Off	0	Searching
GE1/0/16	Enabled	Low	0.0	Off	0	Searching
GE1/0/17	Enabled	Low	0.0	Off	0	Searching
GE1/0/18	Enabled	Low	0.0	Off	0	Searching
GE1/0/19	Enabled	Low	0.0	Off	0	Searching
GE1/0/20	Enabled	Low	0.0	Off	0	Searching
GE1/0/21	Enabled	Low	0.0	Off	0	Searching
GE1/0/22	Enabled	Low	0.0	Off	0	Searching
GE1/0/23	Enabled	Low	0.0	Off	0	Searching
GE1/0/24	Enabled	Low	0.0	Off	0	Searching

由于掉线相对齐整，如果供电没有问题，那可能的原因是与AC之间链路中断导致AP齐整掉线。排查互连设备，在核心交换机上发现了ARP地址冲突，表现如下：

%Dec 14 17:02:55:624 2017 hexin ARP/6/DUPLIFIP:

Duplicate address 172.16.128.20 on interface Vlan-interface4093, sourced from 38ad-8e19-3920

经检查，该IP地址是AC的管理地址，对应的MAC地址为某台AP的地址。

在AC上查看配置及AP注册信息:

#

```
interface Vlan-interface4093
```

```
ip address 172.16.128.20 255.255.248.0
```

#

```
<jyz_wlc>display wlan ap all address
```

AP name	IP address	MAC address
jy_0001	172.16.128.26	31ad-8e19-3932
jy_0002	172.16.128.16	80f6-2e4d-1e80
jy_0003	172.16.128.28	74ea-cbe3-7630
jy_0004	172.16.128.13	74ea-cbe3-7790
jy_0005	172.16.128.19	74ea-cb4f-5310
jy_0006	172.16.128.24	74ea-cbf1-0340
jy_0007	172.16.128.18	ac74-096f-38b8
jy_0008	172.16.128.5	d461-fe8b-9350
jy_0009	172.16.128.20	38ad-8e19-3920
jy_0010	172.16.128.9	80f6-2b4d-1210
jy_0011	172.16.128.22	80f6-2e4d-4430

从上述的信息来看, 其中有台AP的IP地址与AC的IP地址出现了冲突。此时我们找到了问题的所在: DHCP地址池及网关放在核心交换机上, 设备上没有配置dhcp forbidden-ip。根据DHCP原理: 缺省情况下, 除DHCP服务器接口的IP地址外, DHCP地址池中的所有IP地址都参与自动分配。

AC上配置了固定IP, 由于没有配置dhcp forbidden-ip, DHCP服务器将AC的IP地址分配给了其中某台AP, 导致其他AP无法找到AC, 从而注册不成功、反复重启。

在核心交换机上做如下配置:

```
dhcp server forbidden-ip 172.16.128.20
```

由于AC的地址并不是一直被分配给AP使用, 所以ARP的冲突提示信息很少, 比较难发现, 给故障排查带来许多麻烦。所以在给设备做配置时, 需要注意细节以及配置规范。