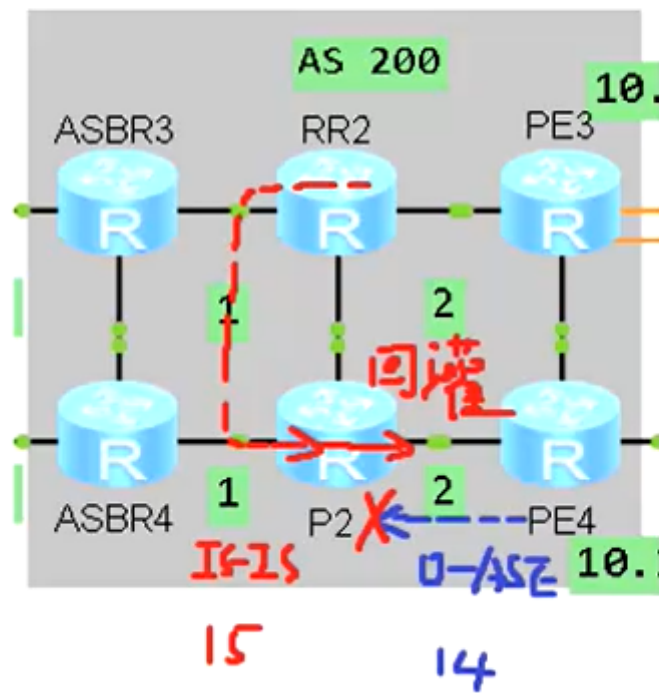


场景

邻居关系、链路故障



故障复现操作

1. PE4

```
reset ospf process  
y
```

2. P2

```
tracert -a 172.16.1.10 172.16.1.2
```

我的现象是 环路了

```
<P2>tracert -a 172.16.1.10 172.16.1.2

  traceroute to 172.16.1.2(172.16.1.2), max hops: 30 ,packet length: 40,press CT
RL_C to break
 1  * 10.1.91.1 30 ms 20 ms
 2 10.1.91.2 10 ms 20 ms 10 ms
 3 10.1.91.1 20 ms 20 ms 20 ms
...
27 10.1.91.1 80 ms 80 ms 90 ms
28 10.1.91.2 80 ms 70 ms 80 ms
29
```

但是看老师的现象是不通，但是没有环路

```
<P2>tracert -a 172.16.1.10 172.16.1.2

  traceroute to 172.16.1.2(172.16.1.2), max hops: 30 ,packet length: 40,press CT
RL_C to break
 1  * 10.1.91.1 30 ms 20 ms
```

然后我想这问题不大吧，然后你后面又解释到为什么不会环路，ospf 防环技术 --- FA 地址防环

那我就不明白为什么我会环路啊？难道是我手速快了哈哈哈？

又接着看了后面

RR2 上抓包看了一下 172.16.1.2 的 lsdb

```
[RR2]disp ospf lsdb ase 172.16.1.2

OSPF Process 1 with Router ID 172.16.1.9
  Link State Database

Type      : External
Ls id     : 172.16.1.2
Adv rtr   : 172.16.1.9
Ls age    : 44
Len       : 36
Options   : E
seq#      : 80000001
chksum    : 0xc41d
Net mask  : 255.255.255.255
TOS 0 Metric: 1
E type    : 2
Forwarding Address : 10.1.91.2
Tag       : 1
Priority   : Low

Type      : External
Ls id     : 172.16.1.2
Adv rtr   : 172.16.1.12
Ls age    : 49
Len       : 36
Options   : E
seq#      : 80000007
chksum    : 0xfa1b
```

```
Net mask   : 255.255.255.255
TOS 0 Metric: 1
E type     : 1
Forwarding Address : 0.0.0.0
Tag        : 172
Priority    : Medium
```

抓了很多遍和老师抓到的 FA 地址 不一样, 有个是 0.0.0.0 没有 10.1.91.1

是不是 RR2 - P2 之间的 链路被改成 点到点 了, 并没有啊, 有的只是 isis circuit 是 p2p

```
[RR2-GigabitEthernet0/0/0]disp this
[V200R003C00]
#
interface GigabitEthernet0/0/0
 ip address 10.1.91.1 255.255.255.252
 isis enable 1
 isis circuit-type p2p
 isis cost 50
 ospf cost 10
 mpls
 mpls ldp
```