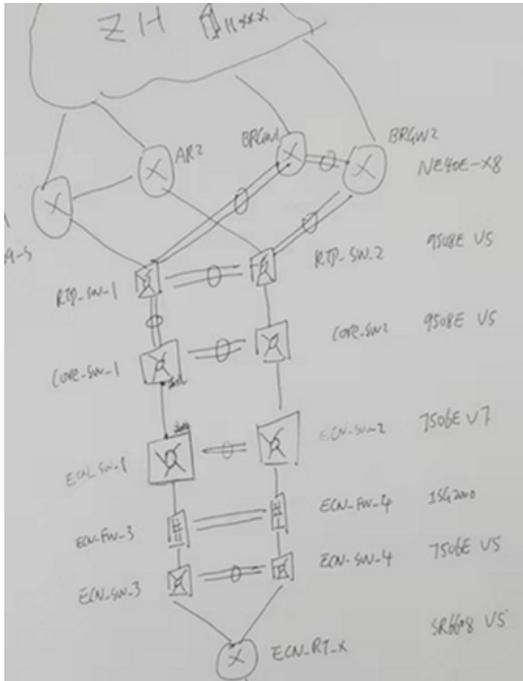


# 某局点割接后S7500E下挂部分业务不通问题

OSPF 张文学 2022-01-16 发表

## 组网及说明

组网非常复杂，但是进行的是新核心割接，不涉及最下面的S7500E设备：



#### 问题描述

新核心网络变更完成后，发现部分新增公积金业务不正常，前方通过流量统计确认S95E和S75E之间转发存在异常，然后将业务切到其它设备发现业务恢复正常。割接不涉及S95E或者S75E。

## 过程分析

从变更的操作来看，S75E不涉及变更操作，但是现象是新增的业务异常，且迁移到其它设备后业务恢复。怀疑与变更后路由条目增多有关系。

进一步分析反馈的诊断信息，发现单板路由确实超规格了，会引起现网的这种新增的业务不通

- chassis 0 slot 3 0号芯片defip(路由)表已使用99% (4089/4096)

====debug l3intf-drv show statistics chassis 0 slot 3====

\*\*\*\*\*

- L3INTF Statistics

Slot 3

-----  
PInfo: LM=0 U=0 CNT=0 C=2859(394)

Dpc: L3=0 VX=0 EVX=0

Dbg: L3=0 VX=0 EVX=0

\*\*\*\*\*

- ARP

SPECIFICATION: 16384

COUNT: 0

NHCOUNT: 18

- IPV4 ROUTE

SPECIFICATION: 4096

6To4 RELAY COUNT: 0

COUNT:

4089

====display ip routing-table statistics====

Proto	route	active	added	deleted
DIRECT	42	42	54	12
STATIC	206	206	210	4
RIP	0	0	0	0
OSPF	4213	4032	9643	5430
IS-IS	0	0	0	0
BGP	0	0	0	0
Total	4461	4280	9907	5446

====display device====

Slot No.	Brd Type	Brd Status	Subslot	Sft Ver	Patch Ver
0	LSQM3MPUB0	Master	0	S7500E-7182	None
1	LSQM3MPUB0	Standby	0	S7500E-7182	None
2	NONE	Absent	0	NONE	None
3	LSQM2GP24SA0	Normal	0	S7500E-7182	None

通过诊断工具和研发对此LSQM2GP24SA0业务单板的表项资源分析，确认此单板的路由规格为4K，当单板路由超规格后，新增业务下发路由表时由于底层芯片超规格，无法正常下发，即底层无对应表项，无法进行正常的三层转发。如果能更换大规格的单板，则可以根据后续的路由业务量来选择，例如可以更换成SC系列的单板，支持32K路由；SD系列单板，最大可支持128K路由；或者FD系列单板（需要升级版本），最大可支持256K路由。

**综上所述原因：S75E的SA单板路由表超规格。**

#### 解决方法

1. 可以针对S75E上联设备进行路由聚合，将多个细分掩码合并成一个，减少S75E路由规格资源占用。也可以在S75E对部分静态路由进行路由聚合。
2. 可以在S75E设备上针对OSPF路由条目进行过滤，来减少S75E交换机上的路由条目。
3. 更换更高规格的业务单板，可以更换SC类单板。

