

知 ADDC 方案中S6800设备的硬件资源模式如何配置

安全纳管 VCFC ADDC解决方案 陈楷铎 2020-03-25 发表

组网及说明

ADDC 方案中S6800设备的硬件资源模式如何配置

配置步骤

S6800交换机是新华三技术有限公司一款出色的数据中心交换机，运行在VXLAN组网中作为VXLAN封装解封装节点时，我们需要注意其VXLAN硬件资源模式是否和它在组网中设备角色匹配。

S6800交换机的VXLAN硬件资源模式有如下几种：

VXLAN	resource(vxlan), all supported modes:
l2gw	L2 gateway--underlay/overlay 48K/0K
l3gw8k	L3 gateway--underlay/overlay 40K/8K
l3gw16k	L3 gateway--underlay/overlay 32K/16K
l3gw24k	L3 gateway--underlay/overlay 24K/24K
l3gw32k	L3 gateway--underlay/overlay 16K/32K
l3gw40k	L3 gateway--underlay/overlay 8K/40K
border8k	Border--underlay/overlay 40K/8K
border16k	Border--underlay/overlay 32K/16K
border24k	Border--underlay/overlay 24K/24K
border32k	Border--underlay/overlay 16K/32K
border40k	Border--underlay/overlay 8K/40K

交换机学习到的ARP表项下发，要占用两种硬件表项：路由表和下一跳表；路由表平台对应的是fib，下一跳平台对应的是ADJ邻接；hardware-resource vxlan命令调整的是下一跳邻接表项的硬件资源；目前使能vxlan l3 gateway后，VXLAN隧道tunnel的下一跳即隧道对端设备的Loopback接口，使用的是（underlay/overlay）中的underlay这部分，interface vsi即VXLAN三层网关接口下学习到的ARP使用的是overlay这部分，总共48K，当设备作为VXLAN三层网关时，由于设备学习到的ARP主要为interface vsi接口下的虚拟机业务ARP，所以一般建议为设置为underlay/overlay 8K/40K。

L2gw模式为S6800交换机出厂缺省模式，即下一跳邻接表项48k硬件资源分配给underlay，即不运行VXLAN三层网关功能，下一跳邻接表项全分配给VLAN网络使用。

L3gw模式为S6800交换机运行VXLAN三层网关功能，作为连接业务服务器的VXLAN三层网关，本机上VXLAN网络不与VLAN网络路由互通

Border模式为S6800交换机运行VXLAN边界网关功能，作为连接VXLAN网络和VLAN网络的设备，本机上VXLAN网络与VLAN网络路由互通。

在Maser Card组网中，S6800交换机承担不同的设备角色，其中运行VXLAN功能的交换机为数据中心内连接服务器的PVGLEAF_SW1和PVGDEV_LEAF_SW2，连接第三方设备的PVGDEV_SRVLIF_SW，则需要调整其VXLAN硬件转发模式。

对于连接服务器的PVGLEAF_SW1和PVGDEV_LEAF_SW2，仅连接服务器不连接第三方设备故选择L3gw模式，表项分配设置为L3gw40k即underlay/overlay 8K/40K，因为设备上非VXLAN路由由下一跳邻接表项不多，8k可以满足其需求，主要学习到服务器虚机的VXLAN ARP表项占用overlay表项，则选择分配给overlay表项为40k。

对于连接第三方设备的PVGDEV_SRVLIF_SW由于连接着第三方设备，可能后续存在接入第三方设备，在PVGDEV_SRVLIF_SW上其Interface vlan接口作为第三方设备网关，则在PVGDEV_SRVLIF_SW上会存在VXLAN网络和vlan网络互通场景，则需要修改为border模式，同样因为设备上非VXLAN路由由下一跳邻接表项不多，8k可以满足其需求，主要学习到服务器虚机的VXLAN ARP表项占用overlay表项，则选择分配给overlay表项为40k。

对于连接南北向防火墙的PVGDEV_BOD_SW设备，同样存在VXLAN网络与VLAN网络互通的场景，调整为border 40K模式。

注意：修改S6800交换机VXLAN硬件资源模式需要重启交换机生效，通过display hardware-resource vxlan命令查看运行模式，Default表示出厂默认模式，Current表示当前运行模式，Next表示重启交换机后运行的模式。

```
display hardware-resource vxlan
Default      Current      Next
l2gw         border40k   border40k
```

非云数据中心区域的S6800交换机由于不运行VXLAN网关功能，则不需要修改其VXLAN硬件资源模式调整三层下一跳邻接表项给VXLAN Overlay使用，缺省出厂模式l2gw模式即可，下一跳邻接表项全分配给VLAN网络使用。

配置关键点