

ADCampus 5.0方案中，SNAC需要使用到哪些网络地址

ADCampus解决方案

詹继晔

2020-08-14 发表

问题描述

包括SNA Center、SeerEngine-Campus和vDHCP。

本案例中，控制器与设备的连接方式使用三层连接方式

解决方法

说明：

1 控制器与设备的连接方式推荐使用三层连接方式，即控制器与设备管理IP三层路由互通，控制器可以部署在远端，主要应用于远程或本地（不需要保证控制器和设备在同一个二层网络域，路由可达即可）。

1 ADCampus方案中SNA支持单机部署和三机部署。

如下内容基于三层连接方式、三机部署进行说明：

- 1) 三台服务器部署SNA Center使用3个IP地址；
- 2) 集群内部虚IP和北向业务虚IP使用2个地址，地址不能相同，且要求与服务器物理网卡地址在同一个网段；
- 3) Service IP地址池和容器IP地址池使用默认地址段即可，分别为10.96.0.0/16和177.177.0.0/16，不能与部署环境中的其他网段冲突；
- 4) 网络中的VLAN用于隔离网络。当根据网络规划，需要多个网络使用主机上的同一个上行口时，需要配置VLAN用于隔离网络，如果仅使用一个网络，可以不配置VLAN；
- 5) 网络中的子网网段和子网IP地址池用于为组件（SeerEngine-Campus和vDHCP）分配IP地址。建议子网网段中的IP地址个数大于32个，便于后续扩容使用；
- 6) SeerEngine-Campus至少使用4个地址，3个用于成员地址，1个用于集群虚IP，用于南向与设备通信；
- 7) vDHCP需要使用3个地址，2个用于成员地址，1个用于HA虚IP，用于设备自动化上线时给设备分配地址，如果不使用该功能，可以不安装此组件，后续有需要可以重新安装，但是5)中的地址池必须提前规划好，后续不支持修改。
- 8) SeerEngine-Campus需要使用MACVLAN类型网络作为管理网络，若SeerEngine-Campus和vDHCP部署在同一个网络中，仅需创建一个MACVLAN类型网络；若SeerEngine-Campus和vDHCP不部署在同一网络中，需创建两个MACVLAN类型网络，这种方案中，为保证业务正常运行，请配置SeerEngine-Campus和vDHCP的三层路由可达；
- 9) SeerEngine-Campus和vDHCP地址段可以与SNA Center物理网卡使用同一个网段，也可以使用不同网段；可以复用同一张网卡，也可以新启用一张网卡；
- 10) 目前支持创建两种类型的网络：MACVLAN和OVS-DPDK类型的网络。这两种网络类型不能共用同一主机的同一个物理上行口。ADCampus方案无需使用OVS-DPDK类型的网络。

IP地址个数规划表

组件名称	管理网络	最大集群成员个数	默认集群成员个数	默认使用IP个数	单机部署使用IP个数
SNA Center	1*集群成员个数+2（集群内部IP和北向业务虚IP）	32	3	5	1（无需虚IP）
SeerEngine-Campus	1*集群成员个数+1（集群IP）	32	3	4	1（无需集群IP）
vDHCP		2	2	3	1（无需集群IP）