

NSP 网络服务

东方明珠采用云杉网络 NSP 实现 VxLAN 加速

东方明珠新媒体股份有限公司（以下简称“东方明珠”）是上海广播电视台、上海文化广播影视集团有限公司（SMG）旗下统一的产业平台和资本平台。东方明珠拥有国内领先的多渠道视频集成与分发平台，为用户提供丰富多元的视频内容服务及一流的视频购物、文旅消费、影视及游戏等文娱产品。东方明珠基于智慧运营驱动“文娱+”战略，致力于打造面向新中产消费群体的最具价值的文化娱乐消费服务平台，为新中产消费群体提供跨终端、多场景的文娱产品和消费体验。作为中国领先的综合型文化产业集团，东方明珠蝉联世界媒体 500 强，入选“中国互联网企业 100 强”及“上海百强企业”，并连续 7 年入选中国“文化企业 30 强”。

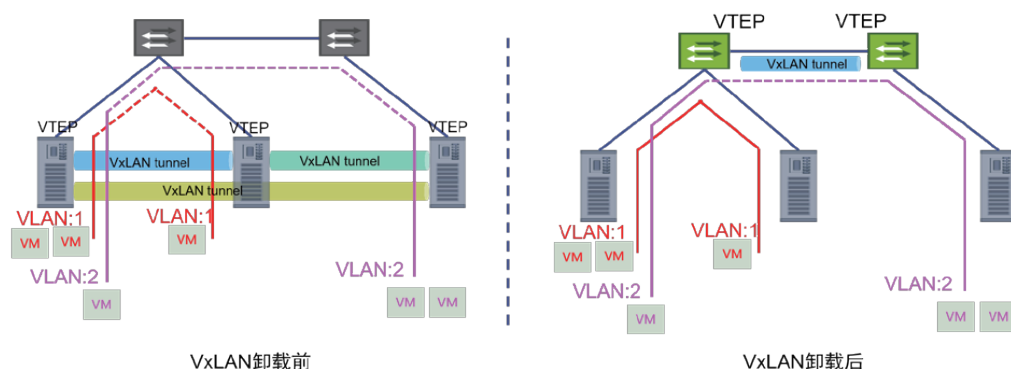
东方明珠的上云之路

东方明珠云计算中心在技术上采用混合云模式，其中私有云采用了 ZStack 产品，为公司各业务发展提供基础承载与技术支持。东方明珠私有云平台的网络采用了盛科交换机与 VxLAN 的实现方式，用以承载其新媒体、视频及下属地方台等业务。东方明珠在开始的时候采用了 ZStack 云平台缺省提供的主机 Overlay 的网络虚拟化解决方案，但是随着业务的增长和发展，逐渐发现主机 Overlay 占用过多计算资源（因其业务多为计算密集型），进而寻求将 VxLAN 卸载至硬件交换机的解决方案，即从“主机 Overlay”切换至“网络 Overlay”。云杉网络 NSP (Network Service Platform) 构建在物理网络之上的逻辑交换机满足东方明珠的 Overlay 网络加速诉求。

东方明珠目前有三个数据中心，通过 OSPF 专线连接，三个机房里的 ZStack Hosts 属于同一个 Cluster，在同一 VLAN 域。云杉网络 NSP 提供典型的逻辑交换机，将不同资源池的 VPC 网络桥接，形成二层连通。而东方明珠场景中，需要桥接的资源属于同一资源池。由于东方明珠的视频业务较多，对服务器计算资源需求较大，在宿主机上实现 VxLAN 占用计算资源，影响了业务性能。如果在宿主机上关闭分布式虚拟路由器、从而将 VxLAN 卸载到盛科交换机上，宿主机与物理交换机之间用 VLAN 打通，使 VxLAN 由硬件设备处理以提升效率，则可以节省出服务器的计算资源，用于视频业务的处理。

借助云杉 NSP 实现 VxLAN 加速

东方明珠针对其独具业务特色的 VxLAN 加速需求，经过多方调研，选用了云杉网络 NSP 解决方案，通过云杉网络的 NSP SDN 控制器对盛科交换机 VLAN 与 VNI 映射的生命周期进行管理，从而实现了 VxLAN 加速的目标。



云杉网络提供最核心的 NSP-Edge 功能，包括逻辑交换机、L2 Bridge 与 L3 Router 功能。云杉网络 NSP SDN 控制器可以南向管理盛科交换机，北向对接其 ZStack 私有云平台。用户在 ZStack 管理平台中进行增减 Overlay 网络二层 VLAN 的操作时，NSP SDN 控制器可同步实现对盛科交换机配置 VLAN 与 VNI 的映射增减，从而在软硬件改动较小的前提下，实现 VxLAN 下沉至硬件交换机。

NSP SDN 控制器提供了基础 GUI 界面，实现了相同租户、不同租户环境下的网络联通以及分布式虚拟路由等功能。用户可以直接查看物理网络中每个盛科交换机的基本信息，包括管理 IP、隧道 IP、名称、型号等；用户也可以在 ZStack 平台管理盛科交换机的 VLAN 与 VNI 映射。云杉网络 NSP SDN 控制器通过双重机制确认配置下发成功，并提供了容错和排障功能：控制器自身的周期性检查诊断可检测网络异常，并以 ZStack 云平台配置为准自行恢复（映射）交换机配置信息，检查诊断过程均记入本地日志。用户可通过 CLI 等方式查询物理交换机状态，在控制器失效的情况下不会影响用户私有云网络的通信。

借助云杉网络 NSP，东方明珠提高了核心业务和关键数据的快速高效运转，实现了混合云资源的互通互联以及业务网络的灵活配置。云杉网络丰富的 NSP-Edge 功能，将助力东方明珠大文娱产业的一体化布局。

Copyright©2012-2019 北京云杉世纪网络科技有限公司

本资料中的内容和产品图片未经许可禁止擅自摘抄使用，
一切解释权归云杉网络所有。

