

网络虚拟化之NSX应用场景

晓通宏志技术部：何子厚

NSX网络虚拟化平台，适用于所有不同类型的行业中各种客户。

- **对于政府和国企用户**，由于其网络设备购买方式往往是集中采购，导致每年不同项目网络设备的品牌可能都不相同，而 IT 管理人员也希望这些不同品牌的网络设备搭建的复杂大规模网络能够易于维护。NSX 网络虚拟化平台独立于物理网络之上，提供了一套逻辑网络，它不关心底层架构，只要底层网络互通，IT 管理人员就可以针对不同应用便捷地创建和删除逻辑网络，使得 IT 底层架构更灵活。
- **对于医疗和教育行业**，它们的数据中心往往分布在不同院区或校区，NSX 网络虚拟化平台可以跨越不同数据中心实现一套单一的逻辑网络。
- **对于金融和证券行业**，它们同样有异地数据中心的需求。但它们对安全的要求会更高。NSX 基于微分段的分布式防火墙可以帮助这些对安全有着更高要求的用户实现数据中心内部不同应用和业务资源池的精细化安全控制。该行业客户都需要满足各上级的合规性监管要求，需要可追溯和审计，甚至实时把控其流量和交易的具体信息。该行业的一些应用，如在线交易系统，对流量的延迟、抖动都非常敏感。NSX 网络虚拟化平台通过 Hypervisor 之上的分布式路由、防火墙、负载均衡服务，可以大幅优化流量路径，有效解决了延迟、抖动等问题。
- **对于电信运营商**，除了异地数据中心的需求和需要实现高灵活性、高可扩展性外，还需要实现多租户。NSX 基于主机的 Overlay 技术，可创建多个独立的逻辑网络，有效解决了多租户问题。
- **对于 OTT 和互联网行业**，业务需要极快上线、下线速度。NSX 网络虚拟化平台可以像在 vSphere 中创建和删除虚拟机一样，针对新旧业务快速创建和删除逻辑网络，实现完全自动化的计算资源池。此外，该行业对异地数据中心、安全性和可扩展性也有很高的要求，而这些都是 NSX 网络虚拟化平台所擅长的。
- **对于制造业或设计公司**，为了安全起见，其研发、测试、生产环境往往需要在物理上进行隔离，而研发并成功通过测试的产品，需要快速投放到生产网络中。这些研发和测试需要在独立的网络中进行，导致将产品迁移到生产环境的过程繁琐而漫长。NSX 网络虚拟化平台可以创建完全隔离的逻辑网络供研发和测试使用，并在研发和

测试成功后，通过去除微分段的安全策略和重新关联子网，无缝切换到生产环境。

此外，设计公司往往会使用桌面虚拟化解决方案，而在以往，虚拟桌面之间（尤其是同一网段内的虚拟桌面）可能并没有有效的安全防护措施。NSX 基于微分段技术的分布式防火墙可以完美地解决这个问题。

- **对于一般企业**，还可能产生公司并购、合并的问题，而合并后的公司网络由于合并之前存在架构差异，就算路由可以互通，也可能产生流量不优化的问题。NSX 网络虚拟化平台独立于物理网络，可以帮助这种类型的公司解决物理网络的路由难题。此外，一般的企业都会面临灵活性、安全性等问题，NSX 网络虚拟化平台都可以帮助这些企业解决这些难题。

总结 NSX 网络虚拟化平台的应用场景：当企业的网络需要实现高灵活性、高安全性、自动化和业务连续性的时候，NSX 网络虚拟化平台就是极佳的解决方案。