NETGEAR
Connect with Innovation™

解决方案

改善虚拟化的IT资源及应用性能

简介

在过去的五年里，虚拟化已经快速地被各种规模的企业所采用。虚拟化重新定义了服务器被查看和使用的方式。目前，大多数的物理服务器运行效率只达到它们总的计算能力的10-15%，从而降低了效率并增加了业务运营的成本。虚拟化通过使更多的服务和应用运行在单台服务器上来解决这个问题，并将服务器的利用率提高到85%。然而，虚拟化需要较高的性能和持续的运行时间，从而对网络基础设施有更多的需求。

通过虚拟化的网络基础设施，企业可以降低IT成本同时增加它们现有资产的效率、利用率和灵活性。传统的“一个应用对应一台服务器”的模式被打破，并且汇集了常用的网络基础设施资源，从而导致更加强烈的网络流量。

为了实现虚拟化的目标（更少的服务器、更低的成本以及提高业务的连续性），IT必须首先决定如何增加机房内硬件设备和应用的总体可用性和性能。

可用性和性能总是服务器的两个主要需求。假定在单台服务器上的虚拟化流量显著地增加，那么IT部门需要升级连接到服务器的网络链路的速率——通常需要升级到10Gbit/s（10GE）。此外，也需要流量的负载均衡和网络的链路聚合来确保最大的吞吐量和连接的可用性（参见图1）。

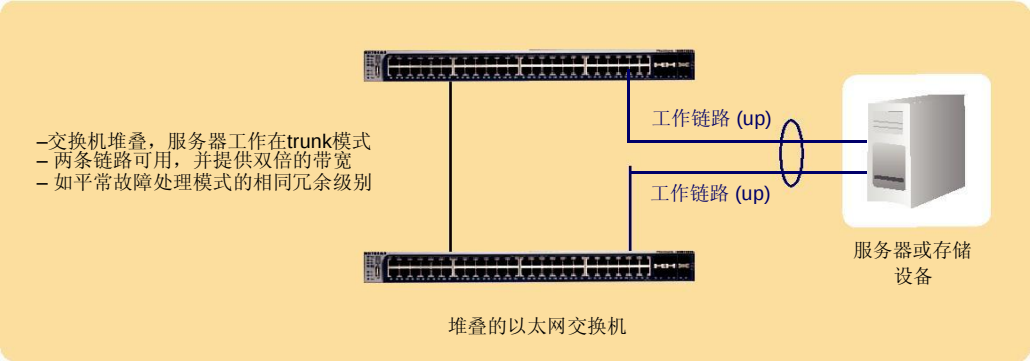

图 1：增强的服务器连接

解决方案

在过去的几年里，NETGEAR等的领先网络设备厂商已经开发了许多先进的特性来最大化关键网络基础架构节点的吞吐量和可用性。在双活模式（active-active）配置里，可堆叠的交换机可提供冗余的多个连接，如图1所示。这个堆叠的交换机可作为一个独立的逻辑交换机，并可和服务器的两个以太网接口聚合连接。

NETGEAR®解决方案

NETGEAR提供可靠的、高性能和商业级的网络产品。通过多个10Gbit的端口和跨硬件堆叠基础架构的分布式主干，NETGEAR可以同时提供系统冗余和负载均衡，从而使虚拟服务器和存储主机能够从冗余的网络连接中获益（参见图 2）。

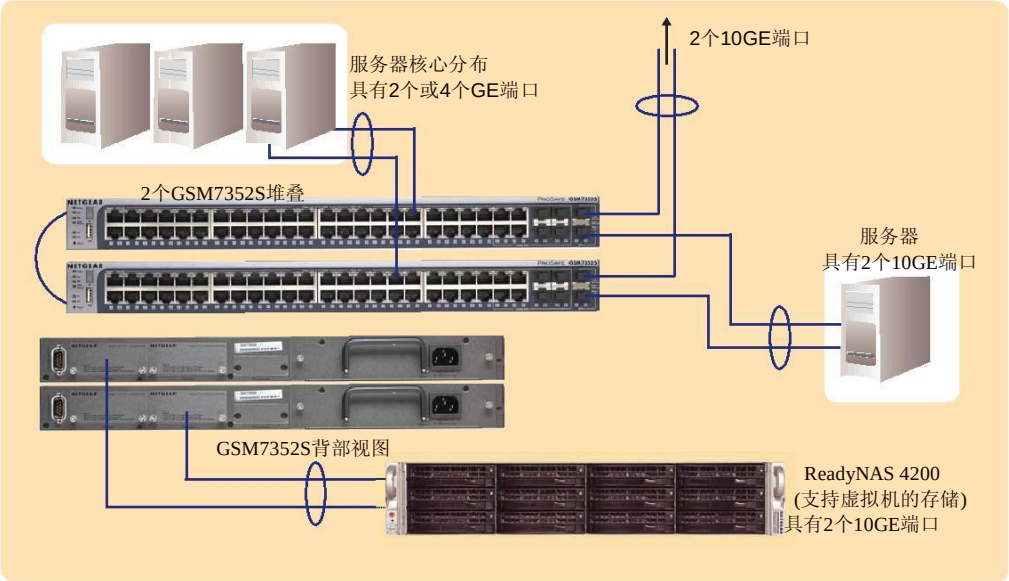

图2：网络解决方案

NETGEAR ProSafe®可网管交换机提供安全、高速的网络访问和模块化的扩展功能，这些对于任何虚拟化的网络都是关键的。硬件堆叠技术提供所需的带宽和冗余，从而允许虚拟服务器最大化吞吐量和最小化故障时间。

NETGEAR ReadyNAS®存储系统包括冗余的电源、内置的复制和支持多个RAID级别的配置，从而可以为作为虚拟机的NFS或iSCSI的目标存储提供最大的数据保护。