

您的应用支持将永不过时

选择具有一定规模和范围的服务器虚拟化平台来支持您的所有应用

支持现在及未来的所有应用

企业 IT 疲于应对数量激增的应用, 包括:

- 传统关键业务应用, 如 SAP、Oracle 和 Microsoft 等纵向扩展整体化应用
- 新式虚拟化应用, 如协作应用和提高工作效率的应用程序
- 最前沿的应用, 如移动应用、大数据应用、云环境原生应用和容器应用

支持如此繁多的应用给应用和基础架构团队造成了巨大的负担。如果预算允许, 您可以增添更多的人手, 但这并不能使任务更易于管理, 因为您仍将受到孤立小环境的限制。但是, 您可以利用通用的运维模式将这些应用全部打包。

虚拟化提供这一通用的运维模式, 用以支持全部类型的应用。诸如 VMware vSphere® 的虚拟化平台提供了统一的层来维持每个应用的完整性, 同时为所有这些应用提高可扩展性、正常运行时间、性能、安全性和移动性。

表 1. vSphere 6 在可扩展性方面的巨大进步

云计算应用和关键业务应用需要
借助 vSphere 6 将规模扩大高达 4 倍

	vSphere 5.5	vSphere 6	
每个集群的主机数	32	64	2 倍
每个集群的虚拟机数	4,000	8,000	2 倍
每台主机的 CPU 数	320	480	1.5 倍
每台主机的 RAM	4 TB	12 TB	3 倍
每台主机的虚拟机数	512	1,024	2 倍
每个虚拟机的虚拟 CPU 数	64	128	2 倍
每个虚拟机的虚拟 RAM	1 TB	4 TB	2 倍

提供远超当前需求的可扩展性

vSphere 在可扩展性方面屡有创举, 确保您能够支持一系列完整的应用, 包括纵向和横向都进行了最大化扩展的应用。例如, 表 1 中的示例显示了 vSphere® 6 与 vSphere 5.5 可用容量的对比。

在财富 500 强企业中, vSphere 的安装数量要多于任何其他虚拟化平台的安装数量。其中大部分组织根本用不完 vSphere 的可用容量, 您也可以清楚地知道还有多少容量可用。

性能意味着满足各种应用需求

作为一名 IT 专业人员, 您知道“性能”是一种宽泛的要求。在现实中, 根据不同的应用类型和业务优先级, 您需要不同的功能。为了支持多样化、严苛 (以及不断变化) 的需求, 企业级服务器虚拟化平台必须提供全面且创新的性能功能。例如:

关键业务应用

虽然关键业务应用不是唯一需要高性能才能满足服务级别协议 (SLA) 要求的应用, 但是它们为评判所有其他性能保证设定了标杆。例如, vSphere 经认证表明可运行 SAP HANA, 它是资源占用量最大的应用之一。事实上, vSphere 可以全面支持 SAP HANA 常驻内存的数据库。vSphere 客户发现相比于 RDBMS, 性能现可提升 4 倍, 规划负载的时间可缩短 9 倍。

这种严格的认证独立地证实了虚拟化平台将满足您最严苛的性能要求。

在虚拟桌面上运行的图形密集型应用

图形密集型应用需特定的功能才能支持跨多个用户并行共享大型文件所需的大批量数据。例如, vSphere 支持 NVIDIA GRID, 这是用于 2D / 3D 图形虚拟 GPU (vGPU) 硬件加速的最先进技术。GRID 最多可支持十六个用户共享每个物理 GPU。IT 可以根据项目的资源需求, 按用户分配和重新分配最适量的图形内存。

大数据应用

要宣称可以利用服务器虚拟化平台处理大数据工作负载，需要一个在许多方面都能达到要求的体系结构。例如，VMware vSphere Big Data Extensions 就是专为这些类型的应用设计的产品。这些功能包括：

- Hadoop 集群的自动化部署和管理
- 自助式调配
- 多租户（可以为不同租户部署单独的计算集群，还允许用户在一台物理主机上同时运行混合工作负载）
- 可以利用本地存储、共享存储或混合式存储
- 性能提升：与裸机相比，性能提升高达 12%

云环境原生应用和容器应用

云环境原生应用和容器应用是最前沿的应用。但是如何将针对这些应用的虚拟化支持纳入您的虚拟化平台评估中？

请咨询供应商目前提供哪些支持。尤其是在这些技术方面，请咨询有关参加行业级标准组和战略合作伙伴关系的信息。

例如，VMware 是云环境原生计算基金会的创始成员，该基金会的使命是“打造并推动采用一套全新的计算模式，针对新型分布式系统环境进行优化，使之能够扩展到成千上万个自我修复的多租户节点。”

VMware 在围绕最前沿的云环境原生应用和容器开发产品和供应商生态系统方面已处于领先地位：

vSphere Integrated Containers™：为开发人员提高移动性、速度和敏捷性（容器的魅力所在），同时为 IT 提供在生产环境中运行工作负载所需的管理方式、安全性和可见性。

VMware Photon™ Platform：针对容器应用和云环境原生应用优化的基础架构产品体系。Photon Platform 提供了成熟安全的 hypervisor 核心（带有一个可扩展的分布式多租户控制平面）所具备的所有优势。

“我们支持 VMware 对 Photon Platform 行业的愿景，因为当前希望部署容器的企业发现，现在很难实现与其当前基础架构所提供级别相同的安全性、隔离、服务级别协议、数据持久性存储、网络连接服务和管理方式。通过 Photon Platform 提供企业级的 Redis，Redis Labs 将有助于加快云环境原生应用的采用。”

Ofer Bengal, Redis Labs 首席执行官

服务的连续可用性是应用支持的一项重要要求

服务器虚拟化平台应经过架构设计才能确保您的应用在其整个生命周期内正常运行, 包括:

- 迁移
- 灾难恢复
- 将工作负载从一个环境迁移到另一个环境
- 日常操作

如表 2 中所示, vSphere 整合了一系列创新功能, 用于保证服务的连续可用性。

移动性使得在本地和公有云之间移动应用变得轻松简单

您应当根据需要来决定是否要将应用从本地移动到公有云。您应当按自己的时间表来做决定。vSphere 支持这种灵活性, 您可以轻松地将虚拟化应用从 On Premise (本地部署) 移动到公有云。

轻松移动意味着:

- 无需转换或重新设计安全性、网络连接、存储、高可用性或虚拟机版本
- 可以从任何设备访问任何应用, 无论应用工作负载是在本地还是在云中

vSphere 在混合云领域处于领先地位。如果您决定将工作负载移动到代管云, 可以利用由数千个代管服务提供商 (包括 IBM 或 Rackspace) 提供的基于 vSphere 的代管云。另外, 您还可以利用 VMware 的 vRealize Suite Cloud Management Platform (CMP), 灵活地管理各混合云中的工作负载。

表 2. 支持服务的连续可用性的功能

	关键任务	关键业务	工作效率、协作	大数据	云计算原生应用	容器
正常运行时间						
跨 vCenter 的 vMotion	✓	✓		✓		
跨虚拟交换机的 vMotion	✓	✓	✓	✓	✓	✓
远距离 vMotion	✓	✓	✓	✓	✓	✓
通过 vMotion 高效地进行主动 - 主动式复制	✓	✓	✓	✓	✓	✓
运维和管理						
几分钟内进行数千个虚拟机的即时克隆				✓	✓	✓
跨 vCenter™ 克隆	✓	✓	✓	✓	✓	✓
跨 vCenter 迁移	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Virtual Volumes	✓	✓	✓			✓

大型合作伙伴生态系统确保应用支持的可延展性

大型合作伙伴生态系统是进行平台评估(如图1所示)的重要组成部分。如果平台专为企业设计,它将具有极强的可延展性。若并非如此,那么对于希望围绕此平台针对不同类型的应用和企业需求开发一流解决方案的广大合作伙伴而言,该平台并不具有吸引力。

总结

开展商业活动的速度不会减慢,还将继续加快并扩展到全新的领域中。

请远离因发现虚拟化平台停止运行而引起的恐慌。请考虑您的关键业务应用所需的稳定性,以及体验最前沿应用所需的创新能力。请敞开选择云计算的大门,以便做出与您的战略相契合的决策。换句话说,选择让您感到自信的虚拟化平台将带您朝着所选的方向,随心驰骋,直至彼岸。


更多信息

有关 vSphere 平台的概述,请转至: <http://www.vmware.com/cn/products/vsphere/>

图 1. vSphere 合作伙伴生态系统



在线加入我们





微信: 关注 VMware中国 
 新浪微博: @VMware中国
 博客: <http://blogs.vmware.com/vsphere>

