

VMware vSphere

Enterprise 和 Enterprise Plus 版

概览

VMware® vSphere® Enterprise 和 Enterprise Plus 版本专为需要虚拟化整个数据中心以实现“IT 即服务”的组织而设计，它们均包含全套 vSphere 功能，可用于将数据中心转变为极为简化的云计算环境，从而提供灵活可靠的新一代 IT 服务。

优点

- **通过提高利用率和实现自动化获得高效率** — 可实现 15:1 或更高的整合率，将硬件利用率从 5% - 15% 提高到 80% 甚至更高，而不牺牲性能。
- **大幅降低 IT 成本** — 将资金开销减少高达 70%，并将运营开销减少高达 30%，使 vSphere 上运行的每个应用程序都能降低 20% - 30% 的 IT 基础架构成本。
- **兼具灵活性和可控性** — 快速响应不断变化的业务需求，而又不牺牲安全性或控制力，并且为 vSphere 上运行的所有关键业务应用程序提供零接触式基础架构，并内置可用性、可扩展性和性能保证。
- **选择的灵活性** — 使用通用、基于标准的平台来利用现有 IT 资产及新一代 IT 服务，并通过开放 API 与来自全球领先技术提供商体系的解决方案增强 vSphere。

什么是 VMware vSphere ?

VMware vSphere 是业界领先的用于构建云计算基础架构的虚拟化平台。它使用户能够自信地运行关键业务应用程序，更快地响应业务需求。

vSphere 加快了现有数据中心向云计算的转变，同时还支撑兼容的公共云服务，从而形成了业界唯一的混合云模式的基础。凭借全球超过 250,000 家的客户以及 1,400 多家 ISV 合作伙伴对 2,500 多个应用程序的支持，VMware vSphere 对任何应用程序来说都是值得信赖的平台。

vSphere 的用途

- **整合和优化 IT 硬件** — vSphere 支持在单台物理服务器上整合 15 个或更多虚拟机而又不牺牲性能或吞吐量，使 IT 部门可以推迟成本高昂且会造成业务中断的数据中心扩建项目。
- **提高业务连续性** — vSphere 利用“IT，永不停机”功能和针对服务中断与数据丢失的分层防护，帮助组织降低业务连续性与灾难恢复方面的成本和复杂性。
- **简化 IT 运营** — vSphere 可以降低运营开销，并显著简化对地理位置分散的大型开发、质量保证和生产 IT 环境的管理。
- **实现“IT 即服务”交付** — vSphere 是唯一一款让客户既能实现云计算优势，又能保持安全性、法规遵从性和对公司资产的完全控制的虚拟化平台。

主要功能和组件

基础架构服务

- **VMware vSphere ESXi™ 虚拟化程序体系结构** 提供了经过生产验证的强健高性能虚拟化层。它支持多个虚拟机共享硬件资源，性能可以达到甚至在某些情况下超过本机吞吐量。
- **vSphere 虚拟对称多处理 (SMP)** 使您能使用拥有多达 32 个虚拟 CPU 的超强虚拟机。
- **VMware 虚拟硬件** 可以支持 1TB RAM 和各种新一代硬件，例如 3D 图形处理器和 USB 3.0 设备。
- **vSphere 自动部署** 能够在数分钟内“实时”部署更多运行 ESXi 虚拟化程序体系结构的 vSphere 主机。运行之后，它就可以推送更新映像，从而无需修补和安排修补时段。
- **vSphere Virtual Machine File System (VMFS) 5** 允许虚拟机访问共享存储设备（光纤通道、iSCSI 等），而且是其他 vSphere 组件（如 vSphere Storage vMotion）的关键促成技术。
- **vSphere Storage API** 可提供与受支持的第三方数据保护、多路径和磁盘阵列解决方案的集成。

- **vSphere Distributed Resource Scheduler (DRS)** 可为集群中的虚拟机提供独立于硬件的动态负载平衡和资源分配，并使用策略驱动的自动化降低管理复杂性，同时增强对服务级别协议 (SLA) 的遵从性。
- **vSphere Distributed Power Management (DPM)** 包括在 VMware vSphere DRS 中，可持续地优化每个集群中的服务器电源消耗，从而自动管理 VMware DRS 集群中的能效。
- **vSphere vNetwork Distributed Switch** 可简化并增强 vSphere 环境中的虚拟机网络连接，并支持在 VMware vSphere 环境中使用第三方分布式虚拟交换机，如 Cisco Nexus 1000V。
- **vSphere vStorage Thin Provisioning** 提供共享存储容量的动态分配，允许 IT 部门实施分层存储战略，同时将存储开支削减多达 50%。
- **vSphere 存储 I/O 控制** 可设定存储服务质量的优先级，从而确保对存储资源的访问。
- **vSphere 存储 DRS 自动负载平衡** 使用存储特征来确定给定虚拟机的数据在创建和使用时的最佳驻留位置。
- **vSphere 配置文件驱动的存储** 通过根据用户定义的策略对存储进行分组，减少存储资源选择过程中的步骤。
- **vSphere 网络 I/O 控制** 可设定网络服务质量的优先级，从而确保对网络资源的访问。



VMware vSphere 通过一整套应用程序和基础架构服务提供一个完善的虚拟化平台。

应用程序服务

- **VMware vSphere vMotion** 支持在不中断用户使用和不丢失服务的情况下在服务器之间实时迁移虚拟机，从而无需为计划内的服务器维护安排应用程序停机。
- **vSphere Storage vMotion** 支持在不中断用户使用的前提下实时迁移虚拟机磁盘，从而无需为计划内的存储设备维护或迁移安排应用程序停机。
- **vSphere High Availability (HA)** 可在硬件或操作系统发生故障的情况下在几分钟内自动重新启动所有应用程序，实现经济高效的高可用性。
- **vSphere Fault Tolerance (FT)** 可在发生硬件故障的情况下为所有应用程序提供持续的可用性，不会发生任何数据丢失或停机。
- **vSphere Data Recovery** 可为小型环境中的虚拟机提供简单、经济高效、无代理的备份和恢复。
- **vSphere vShield Zones** 在共享环境中的应用程序级别执行企业安全策略，同时保持用户和敏感数据的信任及网络分段，从而简化应用程序安全管理。
- **vSphere VMsafe API** 支持使用与虚拟化层协同工作的安全产品，从而为虚拟机提供甚至比物理服务器级别更高的安全性。
- **热添加**可在无中断或不停机的情况下根据需要向虚拟机添加 CPU 和内存。
- **热插拔**功能支持在无中断或不停机的情况下连接或断开虚拟机的虚拟存储和网络设备。
- **虚拟磁盘热扩展**支持在无中断或不停机的情况下向正在运行的虚拟机添加虚拟存储。

管理服务

- **VMware vCenter Agent** 允许 vSphere 主机连接到 vCenter Server，从而实现对所有主机和虚拟机的集中化管理。
- **主机配置文件** 通过从配置模板创建虚拟机，帮助 IT 管理员简化主机部署和满足遵从性要求。
- **虚拟串行端口集中器** 支持通过串行端口集中器与任何服务器上的串行端口控制台建立网络连接。
- **vSphere Update Manager** 可自动跟踪、修补和更新 vSphere 主机以及 VMware 虚拟机中运行的应用程序和操作系统。

- **VMware vCenter Converter** 允许 IT 管理员将物理服务器和第三方虚拟机快速地转换为 VMware 虚拟机。
- **vSphere Web 客户端** 使 IT 管理员能够在全世界任何地点通过任意浏览器管理 vSphere 的重要功能。

客户成功案例

Campbell Clinic 是美国领先的整形外科教学和实践中心之一，该中心使用 vSphere 将服务器硬件整合在一起，以便降低开销并确保高可用性。

阅读 Campbell Clinic 成功案例：

http://www.vmware.com/go/customer_success/campbell_clinic

Financial Technologies India Ltd. (FTIL) 拥有并运营分布于非洲、印度、中东和东南亚地区的 10 家国际金融交易所，它采用了 vSphere 以最大限度地利用现有占地空间和基础架构，从而在生产环境中运行 SAP 和 Microsoft 应用程序的同时实现 50:1 的整合率。

阅读 FTIL 成功案例：

http://www.vmware.com/go/customer_success/ftil

马歇尔大学 是西弗吉尼亚州历史最悠久的公立高等教育机构，该机构利用 vSphere 延长了一个已饱和的数据中心的使用寿命，同时降低了 IT 开支并加快了服务器部署速度。

阅读马歇尔大学成功案例：

http://www.vmware.com/go/customer_success/marshall_u

Southwestern/Great American 是一家成立于 1855 年的员工持股公司，该公司依赖 vSphere 运行坚实的 SAP 企业资源规划 (ERP) 基础架构。

阅读 Southwestern 成功案例：

http://www.vmware.com/go/customer_success/southwestern_great_american

SonicWALL 是统一威胁管理安全行业中的领先者，该公司使用 vSphere 对 95% 的面向客户的应用程序进行了虚拟化。

阅读 SonicWALL 成功案例：

http://www.vmware.com/go/customer_success/sonicwall

VMware vSphere 版本

VMware vSphere Enterprise

VMware vSphere Enterprise 版包括如下功能：High Availability、Data Recovery、VMware vSphere vMotion、热添加、VMware vSphere vShield Zones、Fault Tolerance、VMware vSphere Storage vMotion、VMware vShield DRS、VMware vSphere DPM、Virtual Serial Port Concentrator 以及用于阵列集成和多路径的 VMware vSphere Storage API。

VMware vSphere Enterprise Plus

VMware vSphere Enterprise Plus 包括 vSphere Enterprise 的所有功能，另外还包括扩展的内核权限、32 路 VMware vSphere Virtual SMP、VMware vSphere Distributed Switch、VMware 主机配置文件、VMware vSphere 自动部署、VMware vSphere 存储 I/O 控制、VMware vSphere 网络 I/O 控制、VMware View Accelerator、VMware vSphere 配置文件驱动的存储和 VMware vSphere 存储 DRS。

其他 vSphere 产品和附加模块

VMware vCenter Server — vCenter Server 为整个虚拟基础架构提供统一管理，并实现许多关键 vSphere 功能，例如实时迁移。vCenter Server 可以管理分布在多个位置上的数以千计的虚拟机，并利用快速部署和自动化策略执行等功能简化操作。

注意：vCenter Server 是完整 vSphere 实施的必要组成部分，并按实例单独授予许可。

Cisco Nexus 1000V — 此纯软件网络交换机与 vSphere 集成，提供支持虚拟化的网络服务，并可作为与 vSphere Enterprise Plus 一起使用的附加产品购买。

支持和专业服务

VMware 为所有 VMware vSphere 客户提供全球订购和支持 (SnS) 服务。对于需要更多服务的客户，VMware 还为他们提供多种专业服务项目，内容涵盖各种最佳实践和如何着手部署 vSphere，这些服务将由 VMware 直接提供以及通过庞大的认证专业人员网络提供。

<http://www.vmware.com/cn/services/>

如何购买

要购买 VMware vSphere，请使用在线 VMware 合作伙伴查找工具查找您当地的授权代理商：<http://partnerlocator.vmware.com/>

您还可以访问 VMware 在线商店来确定哪个套件或 vSphere 版本适合您的组织：<http://www.vmware.com/cn/vmwarestore/datacenter-products/>

如果您是 VMware vSphere 或 VMware Infrastructure 3 的当前客户，请访问 vSphere 升级中心来确定适合您组织的升级途径：<http://www.vmware.com/cn/products/vsphere/upgrade-center/>

对于刚接触虚拟化的组织，VMware 提供了名为 vSphere Acceleration Kit 的解决方案捆绑包，它将一个 VMware vSphere 版本与 VMware vCenter Server 结合在一起。这些捆绑包优惠幅度高达产品标价的 30%：<http://www.vmware.com/vmwarestore/buyvsphere-acceleration-kits.html>

了解更多信息

要获取相关信息或购买 VMware 产品，请拨打 010-59934310 或 010-59934306、访问 <http://www.vmware.com/cn/products> 或在线搜索授权代理商。有关产品规格和系统要求的详细信息，请参见 VMware vSphere 文档。



VMware, Inc. 3401 Hillview Ave Palo Alto CA 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-475-5001 www.vmware.com

北京办公室 北京市海淀区科学院南路 2 号融科资讯中心 C 座 8 层 邮编：100190 电话：+86-10-5993-4310 或 5993-4306

上海办公室 上海市徐汇区淮海中路 1010 号嘉华中心 27 楼 2720-2721 室 邮编：200031 电话：+86-21-6103-1234

广州办公室 广州市天河区北路 233 号中信广场 7401 室 邮编：510613 电话：+86-20-3877-1938 www.vmware.com/cn

版权所有 © 2011 VMware, Inc. 保留所有权利。此产品受美国和国际版权及知识产权法保护。VMware 产品拥有 <http://www.vmware.com/go/patents> 中列出的一项或多项专利。VMware 是 VMware, Inc. 在美国和 / 或其他法律辖区的注册商标或商标。此处提到的所有其他标志和名称分别是其各自公司的商标。项目号：VMW-DS-VSPHR5-ENT-A4-104_CN