

HP StoreVirtual 4000 存储设备

适用于虚拟化环境的多功能存储设备



在目前的虚拟化环境中,传统的存储设备已无法满足日益增长的性能、可用性和管理需求。您需要一款简单、灵活的存储解决方案来满足虚拟数据中心的存储需求。

HP StoreVirtual 4000 存储设备以 LeftHand 操作系统为基础,是一款可横向扩展的存储平台,旨在满足虚拟化环境不断变化的需求。这是一款尽善尽美的解决方案,可实现:较高的可用性、数据移动性、灾难恢复、可管理性和出色的可扩展性。StoreVirtual 的全面的功能集可满足业务需求并可通过经济实惠的方式满足存储容量增长需求。

凭借固有的企业级存储软件功能和领先的虚拟化软件集成,StoreVirtual 可以支持各个阶段的虚拟化发展。直观的通用管理功能可简化存储管理。同时,存储联合技术支持数据跨越层级和地点,以及在虚拟存储和物理存储之间移动。StoreVirtual 也是当今市场上功能最齐全的存储平台之一。它提供软件定义的 Virtual Storage Appliance (VSA) 软件、HP ProLiant 机架以及基于 HP BladeSystem 的硬件机型供您选择,可满足任何基础设施和预算需求。

主要功能和优势

简化虚拟化环境的存储管理

- 平台与 VMware® 和 Microsoft® 集成,可提高存储功能和易用性,并且与应用集成可简化应用的存储管理。快照和 Remote Copy 相集成,使虚拟化平台和 Microsoft Windows® 应用的备份和恢复变得非常简单。
- 在您的环境中管理数百个节点和管理前两个节点一样简单;无论这些节点是位于同一站点,还是不同站点均是如此。集中式管理控制台 (CMC) 支持您轻松配置、管理和监控存储设备,使日常运营变得简单而高效。
- 更新和升级不费吹灰之力。点击一下即可更新软件。将数据在线迁移到另一个存储硬件群集。可以在不停机的情况下,在群集内交换节点以进行维护或升级到新一代技术版本。StoreVirtual 的设计可让您安枕无忧。

无需中断应用即可扩展阵列容量并提高性能

- 使用可横向扩展的 StoreVirtual 架构实现容量和性能的线性扩展。扩展存储就像将节点添加到群集一样简单，允许您随业务增长不间断地无缝增加存储容量。
- 网络 RAID 技术可将所有资源和容量整合到一个存储池中。因此，群集中的每个卷都可以访问所有可用的容量。这也意味着所有群集资源（CPU、RAID 控制器、网卡、缓存和磁盘主轴）都将有利于性能提高。
- 为了消除所有单点故障，网络 RAID 功能还会分储和保护存储群集中的多个数据副本。冗余逐卷管理可提高存储利用率，并根据应用需求保护卷上的数据。
- 借助 iSCSI 和可选的光纤通道连接，即使是在混合协议环境中，StoreVirtual 也可以出色地工作。您可以为所有地点部署一个灵活的存储解决方案。为未来发展做好充分准备，无需重新设计或更换现有存储设备，即可从一个协议迁移至另一个协议。

较高的数据可用性和卓越的灾难恢复功能

- 凭借久经验证的、高达 99.999%¹ 的高可用性和可靠性，存储群集可在同时出现多个故障时，仍使数据保持在线状态，且可供应用访问。这样，您便无需再为集中式数据中心以及远程办事处和分支机构的存储担忧。
- 经 VMware 认证的多站点灾难恢复可提供业务持续性，并向用户和应用提供透明的故障转移。多站点配置可在多个物理或逻辑站点之间维护数据可用性，并验证是否与 VMware 高可用性 (HA) 功能完全兼容。
- LeftHand Remote Copy 允许您在主地点和远程地点之间异步复制精简配置的无预留快照。您可以逐卷进行集中备份和灾难恢复，并利用应用集成快照加快恢复速度。
- 利用在线数据移动技术 LeftHand Peer Motion，您可在所有部署的 StoreVirtual 节点中移动卷，无论平台或驱动器为哪种类型均是如此。StoreVirtual 是唯一一款能够跨越层级和地点，并在虚拟存储和物理存储之间移动数据的产品。

全面的功能集提供经济实惠的企业级功能

- 全面的 StoreVirtual 许可证涵盖企业级存储功能、管理和增值工具。您不需要购买额外的软件，只需购买当前所需的存储设备，即可在未来无干扰地进行扩展。
- 从软件定义的存储 VSA 软件扩展为 ProLiant 机架以及基于 BladeSystem 的硬件机型。混合和搭配使用最适合您的基础设施的产品型号，从而简化管理和实现功能一致性。
- 将现有 vSphere 和 Hyper-V 服务器的内部存储转变为功能完整的共享存储。HP StoreVirtual VSA 创建了一款卓越的融合基础设施，支持在多个虚拟化服务器和站点之间，以及在虚拟和物理存储平台之间高效移动数据。

¹ 惠普存储设备质量每周审查数据 — 2014 年 12 月

技术规格



HP StoreVirtual 4000 存储设备

驱动器说明	800 块 SFF SAS 硬盘或 256 块 SFF MDL SAS 硬盘或 384 块 LFF MDL SAS 支持的最大驱动器数目
容量	最小 2.4 TB 最大 1536 TB 每个管理组的最大容量
存储扩展选项	将增量节点添加到存储群集，以扩展容量或提高性能（始终不会引起中断）
主机接口	1GbE iSCSI (128 个) 端口 10GbE iSCSI (64 个) 端口 8Gb 光纤通道 (64 个) 端口 最大速率取决于机型 可选择升级到 10GbE iSCSI (64 个) 端口
兼容的操作系统	Windows Server® 2012 R2 Windows Server 2012 Windows Server 2008 R2 Windows Server 2008 VMware vSphere 5.5 和 5.0 Red Hat® Enterprise Virtualization Red Hat Enterprise Linux® 6 SUSE Linux Enterprise Server 11 Ubuntu Server Edition 10.04 LTS, 12.04 LTS Citrix® XenServer 6.2 Oracle VM 3.2 支持所有主流操作系统和管理程序。有关详细信息，请访问 hp.com/go/StoreVirtualCompatibility
群集支持	超冗余群集存储
可用性	冗余热交换电源和冗余风扇 冗余热插拔硬盘 集成存储控制器，配有闪存支持的写缓存 磁盘 RAID 5、6 和 10 超冗余群集存储 网络 RAID（每卷）0、5、6、10、10+1 和 10+2 级，最多用于四个数据副本，使数据在发生磁盘、控制器、存储节点、电源、网络或站点故障时仍然可用。
精简配置支持	LeftHand 精简配置
快照支持	LeftHand 应用托管快照
复制支持	具有带宽限制的 Remote Copy 异步复制 具有同步复制功能的多站点灾难恢复
子卷自动分层	Adaptive Optimization
管理	集中式管理控制台 (CMC) HP ProLiant Integrated Lights-Out 4 (iLO 4) Remote Management 基板管理控制器 IPMI 2.0
保修	三年保修（零件、人工、现场支持）

实现从购买新 IT、管理现有资产到清除不必要设备的整个 IT 生命周期的定制化管理。

hp.com/go/hpfinancialservices

惠普工厂快车可在您购买存储和服务器时提供自定义和部署服务。您可以在工厂将硬件自定义为所需的规格，从而实现快速部署。

hp.com/go/factoryexpress

通过惠普提供的 ExpertOne 培训和认证，获取您所需的技能。通过惠普融合存储培训，您可以加速技术转型、提高运营绩效并获得最佳惠普投资回报。我们通过灵活的交付选项和全球培训功能，可随时随地为您提供培训。

hp.com/learn/storage

服务与支持

惠普技术服务

惠普存储顾问专家和专业服务人员与您和您的团队面对面沟通，为您规划存储需求。当您开展存储转型以适应 IT 新型态时，我们不仅可以帮助您加快实施速度并降低部署风险，还可以帮助您充分利用所购置的存储设备的价值。

建议、转型和集成

通过建议、转型和集成咨询了解存储、备份、存档、灾难恢复和大数据的复杂性。

部署和实施

获得专业知识来支持部署、运营、重新定位、清理和处置，还可获得专注于发展的培训。

运营和支持

找到适合您企业的个性化、主动式、简化的支持。

注意：特定服务可用性因产品而异

惠普基础系统支持服务

系统级 IT 硬件和软件支持，提供灵活的工作时段和响应时间，为您提供更多的选择和简易性。

惠普主动式系统支持服务

整合了响应式和主动式服务，可提供易于购买、经济实惠的系统级支持，并提供与惠普相关的个性化专家建议和产品，帮助您防止问题发生并缩短停机时间。

惠普高级主动式系统支持服务

构建并包含在主动式系统支持服务中，而且由指派的当地客户支持经理为客户提供个性化的技术和运营建议，以进行个性化的技术协作、灵活地获得专家技能，帮助优化关键业务 IT 并提供增强的关键事件管理，以帮助在系统或设备发生故障时不影响业务。

惠普数据中心运维保障服务

提供您所需要的支持，通过惠普和其他产品的单一责任人来部署、运营数据中心环境以及将其发展到混合云就绪环境。

建立关联并为企业提供回馈 – 惠普存储技术服务为您提供了一种将您的惠普存储解决方案和业务与惠普建立关联的途径。建立关联后，我们的专家能够扫描您的系统并运行健康状况检查，然后使用该数据创建个性化报告，并给出防止问题和停机的措施建议。

如果我们推荐的支持服务均无法满足您的需求，我们还可以针对您独特的支持需求，为您量身定制服务解决方案。唯有惠普可完美整合深奥的专业知识、主动式和关键业务支持，以及强大的合作伙伴网络外加旨在强化融合基础设施的一整套基础设施服务。有关详细信息，请访问 hp.com/services/storage。

欲了解详细信息，请访问

hp.com/go/storevirtual4000

现在立即注册，以便获得最新资讯

hp.com/go/getupdated

© 版权所有 2013-2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P. 本文所含信息如有更改，恕不另行通知。惠普产品与服务的全部保修条款在此类产品和服务附带的正式保修声明中均已列明。本文中的任何信息均不构成额外的保修条款。惠普对于本文中所包含的技术或编辑错误、遗漏概不负责。

Microsoft、Windows 和 Windows Server 是 Microsoft 公司集团的商标。VMware 是 VMware, Inc. 在美国和/或其他辖区的注册商标或商标。Red Hat 是 Red Hat, Inc. 在美国和其他国家/地区的注册商标。Linux 是 Linus Torvalds 在美国和其他国家/地区的注册商标。Citrix 是 Citrix Systems, Inc. 和/或其一个或多个子公司的注册商标，该商标可能已在美国专利和商标局以及其他国家/地区注册。Oracle 是 Oracle 和/或其附属机构的注册商标。

4AA4-4220CHP, 2015 年 2 月, 修订版 3

