

桌面虚拟化解决方案 评估指南

要点指南

目录

评估桌面虚拟化时需要考虑的因素.....	3
实现桌面虚拟化的最大优势	6
总结	12

与大多数企业相同，贵公司可能正在部署或正在考虑部署桌面虚拟化。理由非常充分：桌面虚拟化在节省成本、简化复杂软件迁移、提高安全性、增强合规性管理和实现业务敏捷性方面具有巨大的潜力。各项研究报告表明，超过 **75%** 的大中型企业都在积极推进桌面虚拟化。¹

虽然桌面虚拟化似乎已成为所有企业考察的重点，但从考虑桌面虚拟化到实现虚拟桌面部署，当中还有很长的路要走。一种实用方法是评估桌面虚拟化的功能和优势，并就何种平台能够提供最大成功机会做出重要决策。

IT 管理员务必参与这个评估 / 决策过程，以便了解不同桌面虚拟化平台之间的差异，并重点关注对成功部署最为重要的问题和功能，以满足 IT 部门及整个企业的全部终端用户的需求。本指南将探讨桌面虚拟化平台评估过程中最重要的问题，并评价业界领先平台提供创新、前瞻性解决方案的方式。

评估桌面虚拟化时需要考虑的因素

要进行评估，不妨先列出桌面虚拟化的主要优势和面临的挑战，然后研究何种平台在提供优势和应对挑战方面做得最好。根据我们对桌面虚拟化最重要动因的研究，以下八点是 IT 管理员在评估桌面虚拟化解决方案时需要考虑的最重要的因素：

- 1. 降低复杂性：**借助桌面虚拟化，尤其是虚拟桌面基础架构 (VDI) 方法，您有机会重新获得对分布式桌面的控制权。拥有合适的平台意味着您可以通过集中控制点来管理和调配虚拟桌面、动态平衡工作负载，并简化技术更新周期，例如向 **Windows 7** 迁移。部署 VDI 解决方案的妙处就在于：下一次进行大型迁移或应用程序升级时，您已经拥有了灵活的基础架构，迁移将变得更加简单、安全和快速，不仅可为您节约时间，还可为贵企业节省大量资金。

¹ **成本降低目标和工作效率目标将促使 82% 的企业在两年内实施客户端虚拟化**，CDW，2011 年 1 月；另请参考 **VDI 采用趋势研究**，InformationWeek，2010 年 9 月

- 2. 降低成本：**能否降低成本是 VDI 部署项目的一个主要考虑因素。节省成本的途径有：延长硬件生命周期，或者显著减少现场服务次数和技术支持需求，从而大幅降低长期维护成本。据 Forrester Research 估算，部署 VDI 解决方案后，企业的长期支持成本降低了 60%，技术支持呼叫次数减少了 40%。² 在存储方面，选择合适的平台也能对降低成本、实现最高 VDI 性能起到重要作用。³ 在评估平台的成本优势时，必须充分了解 VDI 将应用于企业的哪些方面，从而确定最有可能涉及的终端用户、设备和应用程序，对于早期部署项目而言，这一点尤为关键，因为终端用户支持在此类部署中至关重要。IDC 的研究表明，如果拥有合适的 VDI 平台，您每年可将针对每个终端用户支出的支持成本平均节省 610 美元或更多。⁴
- 3. 最大程度地提高终端用户的灵活性：**选择能为终端用户设备和移动性提供最广泛支持的平台非常重要。对终端用户的支持事关 VDI 计划的成败。作为 IT 部门，您需要确保能够支持向自带设备 (BYOD) 模式的转型——同时又不影响 IT 部门的控制权或企业安全性。您要做的不是限制设备使用，而是要建立一个平台，以实现从 iPad、Mac、Android 平板电脑和其他新型非 Windows 设备对企业应用程序和数据访问。
- 4. 丰富终端用户体验：**这不仅仅是为处于各种远程位置、使用多种设备的用户提供支持，更重要的是要实现他们期望并要求从桌面环境获得的一致体验和性能水平。这意味着在支持富媒体的同时不能降低性能，还要为日常工作中需要使用应用程序、统一通信和 3D 图形的终端用户提供高度逼真的体验。

² [虚拟桌面，切实的效益](#)，2010 年 9 月

³ [在 VDI 环境中管理存储](#)，SearchStorage.com，Tech Target，2011 年 5 月

⁴ [量化 VMware View 的业务价值](#)，IDC，2011 年 5 月

5. **提高安全性：**您需要的 VDI 解决方案不仅要有内置的安全制功能（例如加密连接），还要有最新一代的高级防病毒解决方案。杀毒风暴可降低桌面性能并影响终端用户工作效率，因此必须拥有一个平台，以消除杀毒风暴，并最大程度地提升 VDI 环境中的性能和整合率。涉及安全性的另一个重要方面是终端合规性管理。VDI 可将数据从终端设备上完全删除，无需对设备进行加密，因而可帮助您节省资金。由于移动性日益增强，自带设备 (BYOD) 方法得到广泛认可，数据丢失或被盗问题成为了企业面临的更为严峻的挑战，而 VDI 可以大大降低这种风险。通过将数据集中保存在数据中心，您可以更加安全地存储数据；通过部署具有适当控制功能的 VDI 解决方案，您可以显著降低风险，更有效地保护远程设备和移动设备上的数据。
6. **内置的可扩展性和可靠性：**在 VDI 环境中，您可以从一个中央管理平台快速调配新终端用户并部署新应用程序。根据 CDW 的调查，在部署桌面虚拟化的企业中，有近 75% 的企业缩短了因执行操作系统和应用程序升级而花费的时间。⁵ 通过快速调配和简单扩展，您可以实现应用程序的高可用性，同时减少调配新设备所需的计划内停机。
7. **提供高级集成：**集成式管理至关重要，您部署的 VDI 解决方案务必能与现有服务器虚拟化环境和原有体系结构进行最大程度的集成。这样您就能更加简便地跨服务器和桌面环境部署集成式应用程序。例如，凭借跨服务器和桌面平台的完全集成式环境，您能够在整个企业范围内扩展服务器虚拟化平台的高级功能，范围覆盖所有应用程序。这意味着灾难恢复、容错和高可用性等特性和功能在您的整个虚拟化环境（从服务器到桌面乃至云）中得到充分利用。
8. **推进云计算之旅：**拥有适当的虚拟桌面平台也是所有云计划的一个重要环节，可将现有物理桌面转变为可从任何位置访问的桌面服务。借助 VDI，您可以从单个集成式平台实现“桌面即服务”，以作为总体云计划的组成部分。通过实现“桌面即服务”，可为实现“IT 即服务”奠定坚实的基础。云计算势必将延伸到桌面：及早选择合适的 VDI 平台有助于您在技术上保持领先，并在未来更加简便地部署高级云服务。

要点：开展全面评估

在评估桌面虚拟化的潜在优势时，首先应该对当前基础架构以及与物理桌面相关的运营开支进行全面评估。您应该向自己提出以下问题：桌面采购成本是多少？IT 预算中有多少比例用于硬件采购？桌面管理面临哪些挑战？测试和配置、持续管理、修补、应用程序升级、安全升级等工作涉及哪些内容？经验丰富的供应商能够指导您完成此项评估。

实现桌面虚拟化的最大优势

通过使用这些标准作为评估桌面虚拟化解决方案的依据，可为您提供一系列指导原则，便于您分析、比较和对照来自不同供应商的产品。虽然所有供应商都能为用户带来一定的价值，但全面分析表明，VMware 是唯一满足各项重要标准的供应商，能够提供完整的企业就绪型 VDI 解决方案，实现业界领先的可管理性、终端用户灵活性、高性能、与原有体系结构的集成，并且支持云计划。以下是进行评估时可进行比较的一些方面。

降低复杂性：VMware View 具有单一管理控制台，可监控所有桌面服务并管理各个任务，例如调配、更新和补丁程序。您可从 View Administrator 控制台执行所有管理功能。

此外，使用 VMware View 的一些功能，终端用户管理工作也变得简单得多，例如 View 用户配置管理功能，该功能是 Windows 漫游配置文件的替代功能，使您能够管理终端用户配置文件，而不用依赖于 Active Directory 进行配置。事实上，您可在 View 环境中管理和配置所有终端用户配置文件，而且您为了测试 View 用户配置管理功能所做的任何更改都不会对其他桌面（例如物理桌面）产生全局影响。View 用户配置管理功能可以最大程度地减少一次性上载或下载的数据量，相对于 Windows 漫游配置文件有了明显的性能改进。

通过 **View**，您可以集中管理用户配置、策略、性能和其他设置，从而简化了从物理桌面向虚拟桌面的迁移过程。终端用户设备管理也得到简化。客户端被锁定，只有主虚拟桌面需要更新。补丁程序管理任务变得顺利且可预测。此外，由于应用程序在数据中心内运行，您无需担心终端设备上的软件或驱动程序升级操作。

降低成本：根据 IDC 的研究，与使用非托管 PC 的企业相比，部署 VMware View 的企业每年可将用在每个终端用户身上的支持成本平均节省 610 美元。其中超过 480 美元的节省金额来自于设备和 IT 支持成本的降低；其他则归功于工作效率的提高和停机时间的减少。借助 ThinApp 和 View Composer 等高级功能，每年还可将针对每位用户的支持成本再节省 122 美元。VMware View 还能在终端用户支持方面节省大量时间。IDC 还指出，使用 VMware View 后，终端用户停机时间减少了 68%，与技术支持打交道的的时间减少了 57%。企业还可在管理、安装和技术支持工作方面节省大量时间和成本。现场服务工作量减少了多达 94%，桌面映像工作量减少了 85%。总体而言，实施 VMware View 虚拟桌面解决方案后，公司每年花费在每位用户身上的劳动力成本平均减少了 50% 以上，IT 部门每年为每位终端用户提供支持的时间减少了长达七个小时。⁵

为终端用户提供最高的灵活性 / 性能：包含 PCoIP 功能的 VMware View 可为使用各种设备和网络的终端用户提供最佳体验。PCoIP 可适应各种网络状况，通过根据可用带宽进行调整并提供始终正常运行的桌面，实现无缝的终端用户体验。通过优化控制，管理员能够配置各种使用情况对性能的要求。

所有终端设备类型（台式机、笔记本电脑、瘦客户端、零客户端和平板电脑）均支持 VMware View 客户端，VMware View 客户端能够在所有平台上运行，包括 Windows 7、Max OS X、Android 以及 iPad 上的 iOS。Mac 和 Linux 用户现在可获得 PCoIP 支持。使用 View Client with Local Mode，终端用户能够随身携带虚拟桌面，并在重新连接到网络时，将更改同步到数据中心。

View Media Services 提供通过 LAN 或 WAN 运行的完全虚拟化的 3D 图形。该功能可在虚拟桌面中支持需要 **DirectX9** 和 **OpenGL** 的基本 3D 应用程序，而无需购买物理 GPU 或专用客户端硬件。由于该功能支持 **Aero** 和 **Office 2010**，因而可为终端用户提供新一代可提高工作效率的应用程序。使用 **View Media Services** 可实现集成式、可扩展的统一通信，并且服务质量不会受桌面影响，桌面也不会成为语音通信的瓶颈。这种解决方案在实现高性能和可扩展性的同时提供了无缝的终端用户体验。

使用 **View Security Server**，终端用户能够在任何地点使用任何设备工作，而且不存在 VPN 所具有的复杂性。

⁵ 量化 VMware View 的业务价值，IDC，2011 年 5 月

要点：提供最佳终端用户体验

实现良好的用户体验至关重要。VMware View 推出的一系列集成功能旨在为身处各地、使用各种设备的所有用户提供最佳体验。这些功能包括 PCoIP 性能和配置、用户配置管理、vShield、本地模式、ThinApp 和 3D 等。PCoIP 是提供丰富用户体验的关键功能之一，而提供丰富用户体验是 VDI 取得成功所必需的要素。使用 VMware View，您可以根据终端用户的需要自定义 PCoIP 性能。在某些情况下，例如在医学成像应用中，无损图像生成至关重要，而在其他一些情况下，完全无损图像的重要性则低于其他考虑因素。PCoIP 配置功能有助于您根据自身的使用情况进行调整。

简化迁移：许多 IT 管理员都经历过漫长的向 Windows 7 迁移的过程，对他们而言，VMware View 提供了更为简单的迁移途径，这条迁移途径能够经受住未来的考验。数年之后，在向 Windows 8 迁移的重要项目中，这种方式仍能满足需求。VMware View 通过 ThinApp 等功能降低了迁移的成本和复杂性，ThinApp 功能可将虚拟操作系统封装在 ThinApp 软件包中，从而将应用程序与操作系统层隔离开。使用 ThinApp，您可在多个 Windows 操作系统上运行单个应用程序，大大减少终端用户正常使用 Windows 7 所需的时间并显著降低相关的复杂性。通过将 ThinApp 与 View Composer 映像管理配合使用，您可以构建新的桌面映像来将虚拟化应用程序包含在内并将这些程序与操作系统隔离开，从而实现更加简单的迁移。以数据中心中存储的主映像为基础的 VMware View 桌面可轻松分发给远程用户，因而无需桌面管理员前往现场。

提供紧密可靠的云集成：由于 VMware View 基于 VMware vSphere for Desktops 而构建并与其紧密集成，因此它能够充分利用 vSphere 平台的所有功能。对于管理员而言，这意味着能够在整个虚拟化基础架构中，提供企业级性能、高可用性、安全性、灾难恢复、容错和其他关键功能。其紧密集成度是其他任何竞争产品都无法企及的，这一特性也使得部署 VMware View 变得更为简单、耗时更少。随着企业纷纷将虚拟化视为云计算部署工作的基础，选择 VMware View 有助于 IT 人员打造一个标准化的通用云计算基础架构平台，其涵盖范围从桌面到数据中心，再一直到云。

提供可扩展的可靠基础架构：对于部署云计算解决方案而言，VMware View 提供的弹性扩展能力是另外一个重要优势。VMware 的策略是将应用程序、数据和桌面与它们的小环境分离开来，使您能够根据需要快速分配资源，以满足不断变化的业务需求。由于调配、修补、维护和软件更新等功能在 VMware View 环境中实现了集中和简化，因而能够更加快速简便地部署新桌面，从而把握住新的业务机遇。这种弹性扩展能力是云计算的一个主要促成因素，也是实现业务敏捷性的一个重要推动因素。

VMware View 的另一大优势是它提供了可大规模增强管理和可靠性的功能，包括：

- 事件记录到 Syslog 中，以改善故障排除和报告
- 独立的 View Composer 服务器
- 集群规模最大达到含 32 台使用 NFS 存储的主机
- 向客户公布经过测试的最佳实践

增强安全性：我们针对企业安全问题对 VMware View 进行了全新设计，现如今的 VMware View 使用加密连接，支持双因素身份验证和单点登录，能够脱机或在本地模式下运行 VDI 客户端，另外还具有许多其他安全功能。如果您部署的是富客户端，则可以保护对企业数据的访问，并允许终端用户将他们的桌面从数据中心签出到本地设备。如果笔记本电脑丢失或被盗，请不用担心，该设备已对数据进行加密，并且具有远程擦除设置，一旦这台笔记本电脑在指定时间期限内未与企业网络进行通信，就会被禁用。

VMware View 集成了 vShield Endpoint，使您能够集中进行防病毒和防恶意软件扫描，降低相关工作负载，从而简化安全功能管理并提高桌面安全性。如果您使用的是零客户端，则可通过使用 VMware View 中的主机渲染选项，打造极其安全的环境。所有数据均在数据中心保持锁定状态，由系统集中进行保护和管理。此外，对于所有像素，都将在数据中心进行主机渲染和编码，然后再将其发送到终端用户的设备。利用 VMware View Security Server，可以通过 Internet 或无安全保护的 WAN 对 VMware View 会话进行安全访问，由 Security Server 充当代理，将外部主机连接到受信任的内部网络。

要点：防病毒保护

在 VDI 环境中部署防病毒保护时，保持易维护性非常重要。在 VMware View 环境中，vShield Endpoint 可将防病毒操作整合到一台集中式虚拟设备上，从而降低相关工作负载。对防病毒软件的所有更改只在虚拟设备中进行配置，而不是在所有桌面上的各个防病毒代理中配置。事实上，您将所有更改都传送到虚拟设备上。

总结

桌面虚拟化蕴涵着巨大的潜力，利用它，IT 部门能够更加有力地控制企业中的大量终端用户设备，同时还能降低成本、增强灵活性并提高整个 IT 环境的安全性。虽然大多数企业都在某种程度上部署了桌面虚拟化，但在桌面虚拟化同服务器虚拟化一样成为主流现象之前，还有很长的路要走。为了实现这个目标，IT 管理员必须对桌面虚拟化的优势及其面临的挑战进行全面评估，着重关注有助于实现成功部署的关键方面，特别是本指南中提及的几个方面：成本、管理复杂性、安全性、可扩展性、设备灵活性、终端用户体验，以及虚拟桌面与现有和未来云计算基础架构的集成。选择一家专业从事桌面虚拟化工作的出色技术合作伙伴是评估工作取得成功的重要环节，选择 **VMware** 提供的技术解决方案则是部署项目取得成功的重要因素。

了解为何如此众多的 IT 部门因使用 **VMware View** 而获益。
下载桌面虚拟化解决方案的 60 天试用版并进行测试。
访问 www.vmware.com/go/ViewTrial，立刻开始体验。