



技术优势：

为什么众多服务提供商选择 VMware 实现云托管的“桌面即服务”

技术白皮书

目录

内容提要	3
与 VMware 合作是明智的商业抉择	3
VMware DaaS 蓝本	3
VMware 技术优势	4
VMware Horizon DaaS Platform	6
VMware 服务提供商管理经验	7
VMware 客户体验	7
总结	8

内容提要

业务桌面世界正在快速变化，以应对 BYOD（自带设备）和移动办公、平台更新、高昂成本以及安全隐患带来的各种压力。越来越多的公司希望集中管理和部署桌面环境，但皆因技术复杂性问题或过渡所需的前期成本而止步。想要通过提供虚拟“桌面即服务” (DaaS) 来解决这些需求的服务提供商越来越倾向于选择 VMware。VMware 是唯一一个从第一天起就致力于为服务提供商和云交付构建 DaaS 交付平台的虚拟桌面技术提供商。我们提供必要的组件来实现成功的云托管桌面服务：1) 全面的蓝本，使服务提供商可以大幅简化和加速上市过程；2) 以经过验证的专利技术为基础构建的非常经济高效而且高度可扩展的多租户平台；3) 无可匹敌的专业技术，使我们的合作伙伴能够快速上手、成功服务客户并藉此持续提高收益。

与 VMware 合作是明智的商业抉择

服务提供商信赖 VMware 的一个主要原因是，我们的业务核心是确保您公司业务的成功。VMware 是一家软件公司，主营业务是为像您这样想要提供“虚拟桌面即服务”的服务提供商交付一个专门构建的平台。因此，我们构建的解决方案本身就是经济高效的。其中包括使用开源技术，这样您就不必支付类似 SQL Server 或 Windows Server 等 Microsoft 解决方案的许可费用，也不必投入时间和金钱来管理第三方软件。我们还确保您的客户可以极为轻松地试用和购买我们的平台。这一点很关键，因为许多公司希望先用 20 到 50 个桌面进行测试，然后再决定是否在更大范围内实施虚拟桌面。

我们认为您不必为这些试验扩建或专门构建基础架构，VMware 的多租户平台可以为您省去这一麻烦。您不必投入时间或金钱为试验或部署准备基础架构，您的客户可以非常轻松、快速和经济高效地以自助方式进行任何规模的试用。由于 VMware 多年来积累了非常丰富的专业技术，我们比谁都了解服务提供商要在这个市场中竞争和发展需要些什么。我们将确保这一知识让您获益匪浅。

VMware DaaS 蓝本： 运用我们的专业技术；加快您的上市速度

为了帮助您快速进入市场、快速取得回报并保持业务增长，我们将专业技术知识组织并记录到一个全面的 VMware DaaS 蓝本中，其中详细说明了如何快速提供无与伦比、利润丰厚的 DaaS 产品。

从最优基础架构配置、组件、构建和管理高性能、可扩展的 DaaS 解决方案的最佳实践，到您可以为客户提供的 +1 增值服务，再到可帮助您进入市场的销售工具，所有相关信息都包含在我们的 DaaS 蓝本中。

我们将演示如何优化您的基础架构以缩减您的物料清单 (BOM)。例如，根据我们的经验，我们发现使用 NetApp 存储的高级功能可将需要的存储数量减少 85%，IOPS 减少 25%。我们已将这条经验写入了 DaaS 蓝本。

我们会推荐向“桌面即服务”以外进行扩展的策略和最佳实践，以提供其他附加服务，客户自然会被吸引。从许可、打印、咨询台到终端支持，您将了解将客户渐进式迁移到包括存储、计算、数据库、目录服务、信息传递和统一通信在内的云计算服务的整个过程。

我们为您提供最优质的销售和市场营销工具，包括打包的研讨会内容、客户概念证明功能、白皮书和市场推广活动，以便您快速找到目标受众并开始与之沟通。

VMware 技术优势：五大竞争优势

我们的 DaaS 蓝本对于加快上市速度和构建优化解决方案至关重要，而 VMware 的技术优势则让您能够提供最强大的 DaaS 服务。

1. 多租户

多租户是云交付的必备条件。其他桌面虚拟化供应商都没有多租户技术。传统的虚拟桌面基础架构 (VDI) 解决方案要求服务提供商为每个客户构建并维护单独而孤立的基础架构，VMware DaaS 多租户与之不同，您可以利用一个共享平台服务所有客户，同时仍然提供客户需要的高性能专用虚拟桌面。许多人认为由于 Microsoft 的许可政策，多租户技术无法用于桌面。这是不对的。共享计算才是唯一需要注意的问题。VMware 提供跨五个级别的完整多租户策略：管理租户桌面代理；调配存储（所有客户端安全地位于同一系统上）；通过分配给租户的所有虚拟网络的中心管理点进行网络连接；计算。

在 VMware 提供的五个多租户级别中，计算是一个可选级别；要使您的客户能够运行虚拟化专用 Windows 7 桌面，这一级别至关重要。与允许通过许可实现主机共享的基于服务器和 Linux 的桌面不同，Microsoft 的 Windows 7 客户端许可明确禁止共享主机。因此，如果不能提供专用计算，服务提供商就无法提供托管的 Windows 7 桌面。我们是唯一一个既能让服务提供商受益于共享基础架构，又能实现维持与 Microsoft Windows 7 兼容所需的专用计算的桌面虚拟化供应商。

2. 弹性扩展

VMware 独创性采用基于网格的体系结构，可实现几乎没有限制的扩展能力。借助 VMware，一切都以高可用性对的形式部署；当您在数据中心内扩展时，只需要向网格中添加更多节点。不会出现单点故障。一切都可以自行复制，理论上可以存在无数个桌面。由于桌面代理和桌面管理是分开的，而且在不同的数量级上进行扩展，因此我们的平台经过专门设计，让您能够根据需要在任一级别上扩展。这种方法与传统 VDI 供应商采用的所有点都指向中心数据库的方法形成鲜明对比。除了可能成为中心故障点以外，传统方法还存在可扩展性方面的限制，因为数据库只能处理固定的、有限数量的连接。

除数据中心内部扩展以外，VMware 技术还支持跨数据中心的地理可扩展性。这一点之所以重要，有两个原因：

所服务的客户拥有地理位置分散的用户：无论您的客户拥有分布在全球还是美国东海岸和西海岸的员工，通过将员工连接到与其桌面临近的数据中心，可以消除潜在的延迟问题并提供性能极高的桌面。

业务连续性：您可以在另一个数据中心托管客户的一部分桌面，从而确保他们决不会受到自然灾害的影响。如果一个数据中心停止运转，员工可通过另一个数据中心访问桌面，而不会对工作造成中断。

VMware 的技术不但可确保没有单点故障并允许跨多个数据中心扩展，而且还能提供单一窗口的优势。服务提供商使用同一个界面进行部署 / 管理，终端客户则通过单一窗口来处理桌面的使用。您不用冒任何风险就能享受所有便利。

3. 企业级集成

VMware 技术为每个租户提供自己的虚拟局域网 (VLAN)，目的是让您的客户轻松地将您的托管桌面解决方案集成到他们自己的公司环境中。传统的 VDI 供应商要求您为每个客户单独建立孤立的基础架构，VMware 平台则与之相反，它允许您利用多租户技术，同时还能提供与企业资产的安全集成。

便于客户采用：您的客户不必更改与网络相关的任何配置，也不必将任何配置（例如安全系统）复制到云环境中，即可利用您的 DaaS 服务。对于客户而言，您就像是其网络的延伸。这大大方便了潜在客户测试和试用您的托管虚拟桌面。

渐进式采用云计算资源：随着各公司习惯于将桌面托管在您的云环境中，并开始享受成本节约和灵活性优势，他们很可能想要将更多的资产托管到您的云环境中并使用您提供的更多服务。我们对企业级集成的技术专注使这种过渡成为可能，让您的客户可以轻松开始使用“虚拟桌面即服务”，继而发展到文件共享、文档存储、配置文件存储和补丁程序管理，再发展到协作服务器，充分发挥 Exchange 作为托管服务的优势。

4. 全面的安全性

VMware 彻底分离 OSI 堆栈第 2 层和第 3 层租户的网络，不像传统的“VDI 即服务”供应商那样，客户和服务提供商持有相同的 VDI 软件和基础架构资源的安全密钥（以防任何一方需要访问它们以执行诊断或运营任务）。VMware 还在租户和服务提供商之间设置了非桥接网络，以避免任何地址冲突风险，同时确保服务提供商无法访问租户网络，租户也无法访问服务提供商网络。客户因此能够安全地反向集成到公司环境进行身份验证和授权。

我们在许多级别上实现资源分离：

- 存储：每个租户都分配有自己唯一的存储单元
- 连接代理 /Web 应用
- 数据库，包括用于加密的租户密码
- 虚拟化管理程序，为 Windows 7 许可所必需
- 目录服务：每个租户能够使用自己的 AD 系统，而不存在任何可能导致安全漏洞的不当安全特权

VMware 强大的安全性还包括安全通信、安全访问和最小节点功能。VMware Horizon™ DaaS® Platform 使用高度锁定的强化 Linux 设备：与设备的所有通信均会通过非常明确的角色加以限制。没有明确的权限便无法访问节点。

5. 分层角色分离

VMware 为服务提供商、代理商和您的客户提供若干级别的明确定义的角色分离，并赋予客户进一步定义租户角色的能力。传统的 VDI 中没有分离，服务提供商可以访问其客户的桌面，而 VMware DaaS 技术与之不同，它可以确保除客户之外的任何人都不能访问其桌面和数据。客户可以精确选择他们想要您具有的访问权限大小。这为客户提供了他们需要的隐私权，还使他们能够渐进式添加需要您代为管理的服务，例如存储、消息传递、咨询台和补丁程序管理。这样，您就可以轻松扩展服务和增加收入，同时又不会损害客户的隐私权和控制权。

服务提供商角色：服务提供商无需访问任何桌面，即可管理基础架构、监控服务级别和向客户提供容量。

客户 / 租户角色：VMware 支持两种核心租户：

IT 管理员：此角色可以在客户的 IT 组织中，或者客户指定的第三方外包商那里。它包括金牌模式管理、虚拟机部署、池管理、授权、用户授权和工作负载管理。客户甚至可以为 IT 员工分配不同级别的访问权限和操作，例如第 2 级管理员不能查看用户统计信息或可以将组映射到池；外包咨询台只能查看用户映射到哪里并为这些用户重新启动计算机。

终端用户：用户可根据获得的授权使用自助模式定义其使用桌面的方式。例如，他们有权选择通过各种类型的客户端（例如瘦客户端、Web 门户或移动设备）访问桌面。他们可以决定要使用的协议类型。他们可以重新启动桌面而无需 IT 人员帮助。

VMware Horizon DaaS Platform：将我们的技术优势融于一体

VMware 的技术优势，包括我们在云托管桌面、部署的虚拟计算、多租户数据中心设计和虚拟计算服务网络等领域取得的专利，在 VMware Horizon DaaS Platform 中均得以体现。可以从四个主要组件中看出这些优势：Resource Manager，供服务提供商用于管理基础架构；Access Manager 和 Desktop Manager，分别由租户用于管理用户连接和虚拟桌面；Service Grid Backbone，这是确保服务提供商组件与租户组件之间无冲突连接和安全性的必要要素。

Resource Manager

服务提供商可在其中管理基础架构容量和租户授权。您可定义下列内容：租户可购买的桌面选项，如 Windows 7、Windows Server Workstation、Windows XP 或 Linux 等；特定虚拟桌面具有的内存大小和 CPU 数量；以及是持久的还是动态的（以及是否允许客户选择他们偏好的选项）。然后您可以管理容量，包括虚拟机与物理机的比例和内存超额分配量。

您还可从中选择是共享主机还是为虚拟桌面指定专用计算。这一独特的功能可使您在保持 Microsoft 合规性的同时提供 Windows 7 虚拟桌面。只有 VMware 同时支持两种模式：共享主机用于 Linux 桌面，或将主机专用于云托管的 Windows 7 桌面服务。

基于租户选择的桌面数量，VMware Horizon DaaS Platform 还会计算您需要多少资源（例如存储和计算）才能满足租户的需求。您将看到您是否有足够的计算资源分配给租户以及服务网格中是否有足够的总容量以满足租户需求。

您可使用 Resource Manager 调配租户：注册租户，提供唯一密码，上传自定义外观，分配唯一 VLAN。然后，VMware Horizon DaaS Platform 会专门为特定租户自动配置 Access Manager 和 Desktop Manager。

Access Manager

这一面向客户的前端使租户能够管理连接代理以将用户映射至桌面，并为客户的用户提供用以连接至其桌面的门户访问权限。

Desktop Manager

每个客户都使用自己的 Desktop Manager 调配桌面池，并持续监控和管理桌面会话状态。

Service Grid Backbone

这个组件位于服务提供商层(即 Resource Manager)和租户层(即 Desktop Manager 和 Access Manager)之间。此技术为 VMware Horizon DaaS Platform 所独有，对服务提供商的成功非常关键，可使 Resource Manager 同时位于服务提供商网络和 Service Grid Backbone 中。同样，Access Manager 和 Desktop Manager 同时位于租户网络和 Service Grid Backbone 中。数据包无法穿过此网络，但服务提供商和租户使用的地址空间可完全相同，而不会有任何问题。我们将此网络构建为无路由网络，以便服务提供商和租户同时使用相同的子网 IP 范围，而不会产生冲突。

Service Grid Backbone 还有助于实现 VMware Horizon DaaS Platform 的全面安全性。服务提供商和租户无法连接彼此的网络，但它们仍可以彼此通信，因为租户虚拟设备 (Access manager/Desktop Manager) 和服务提供商虚拟设备 (Resource Manager) 在无路由网络上双宿的。

DaaS 服务提供商管理经验

服务提供商完成 VMware Horizon DaaS Platform 的快速安装和部署过程后，便可使用 VMware Horizon DaaS Platform 添加和删除基础架构资源(例如添加新数据中心)以及添加其他管理设备、存储和计算主机。服务提供商添加租户的方法是，将其与存储和计算基础架构关联起来，然后为该租户申报网络 VLAN。创建租户时，服务提供商会选择租户将位于哪个数据中心，添加安全证书并定义每个数据中心可用的桌面模式和配额。服务提供商可使用 CIM (通用信息模型) 集成管理和监控，以监控需要注意的意外事件。为帮助进行故障排除，服务提供商可从服务中心界面访问最常用的设备日志。

DaaS 客户体验

VMware 客户可享受快速的概念证明和帐户部署，不用费力去规划数据中心资源，也不会因客户托管的 VDI 部署或内部准备和安装而延误时间。借助 VMware Horizon DaaS Platform，客户还可以选择通过 VPN 将桌面连接至公司的企业级环境，以充分利用应用、文件和安全服务。

一旦进入该平台，DaaS 客户的管理员可利用服务提供商的 VDI 优化的黄金映像或使用自己的映像快速创建桌面池并将其映射至 (Active Directory 服务的) 用户或用户组。DaaS 客户可创建持久和非持久的桌面，并可在组织中混合使用。DaaS 客户可管理一个或多个数据中心的桌面，确保尽可能靠近其终端用户来部署桌面。DaaS 客户的终端用户可利用各种访问设备，从现有的台式机 / 笔记本电脑，到专门的瘦客户端设备，再到移动平板电脑和智能手机，均可使用。终端用户能够完全控制机器的开关状态。

总结

“桌面即服务”有独特的要求，如果只是简单地在服务提供商托管的环境中采用传统的桌面虚拟化技术则无法达到这些要求。创建 VMware Horizon DaaS Platform 的唯一目的是通过服务提供商提供 DaaS。该平台在过去五年内不断优化，以使服务提供商获得最大成功；它采用的先进技术使之与众不同，并使之成为一个特别强大、安全、可扩展而且经济高效的云托管虚拟桌面交付平台。

要了解使用 VMware Horizon DaaS Platform 交付 DaaS 的更多信息，请访问：

<http://www.vmware.com/cn/products/daas.html>



VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001

威睿信息技术（中国）有限公司

中国北京海淀区科学院南路 2 号融科资讯中心 C 座南楼 3 层 邮编：100190 电话：+86-10-5993-4200

中国上海办公室 上海市淮海中路 333 号瑞安广场 15 楼 1501 室 邮编：200021 电话：+86-21-6034-9200

中国广州办公室 广州市天河北路 233 号中信广场 7401 室 邮编：510613 电话：+86-20-3877-1938

中国香港公司 香港港岛东太古城太古湾道 12 号太古城中心 4 期 4 楼 电话：852-3696 6100 传真：852-3696 6101

www.vmware.com/cn

版权所有 © 2014 VMware, Inc. 保留所有权利。此产品受美国和国际版权法及知识产权保护。VMware 产品受 <http://www.vmware.com/cn/support/patents> 网站列出的一项或多项专利保护。VMware 是 VMware, Inc. 在美国和 / 或其他司法管辖区的注册商标或商标。此处提到的所有其他商标和名称分别是其各自公司的商标。项目号：VMW5565-WP-TECH-DIFFERENTIAL-A4-103