

SMOE 利用虚拟化技术增强桌面管理和数据中心灵活性



“通过部署 VMware View，我们最多可将桌面总体拥有成本降低达 50%，同时还能从数据中心交付和管理用户的标准操作环境，并提高业务连续性。”

— Rizal Siam
IT 部门经理
SMOE Pte Ltd

关键点

成效

- 缩短了桌面应用程序的升级时间，原来升级一台个人计算机就需要 30 分钟，而现在进行全面升级才需要 30 分钟
- 实现了远程访问并增强了业务连续性
- 使维护工程师花费在离岸居住驳船上的必要工作时间从 6 周缩短为最多 2 周
- 服务器整合率达到了 6:1
- 将新服务器部署成本从 10,000 新元降低到 2,000 新元

SMOE

VMware View 改变了远程桌面交付方式，同时 VMware vSphere 4 降低了能耗和整个数据中心内所需服务器的数量

SMOE 面临数据中心限制和高额成本的双重挑战

SMOE Pte Ltd 专门从事为石油和天然气行业设计、采购、施工、运输、安装、连接和维护离岸设施。自从 1973 年成立以来，SMOE 就是 Sembcorp Marine Ltd 下属的一家全资业务单位，Sembcorp Marine Ltd 是一家全球领先的海洋和近海工程集团，其本身是隶属于 Sembcorp Industries 旗下的业务单位。SMOE 大约有 750 名员工。

SMOE 通过运行两个数据中心来支持其业务运营。该企业必须同时支持位于离岸平台上的桌面和岸上企业办公室内的桌面。

在 2008 年，为了降低成本和提高效率，SMOE 检查了自己的桌面和数据中心环境。该企业的主数据中心已经达到了最大容量，诸如电力和散热等设施已经开始超负荷运行。其服务器数量已经攀升到了 45 个，其数据中心硬件分布在 7 个机架上。

“我们使用自己的服务器为客户端提供托管服务，并交付我们自己的内部应用程序和服务，” SMOE Pte Ltd 的 IT 部门经理 Rizal Siam 说道。“提供这些服务意味着我们的日常数据中心能耗会提高到 42 kVA。我们希望削减一半能耗。”

在 2008 年 11 月，SMOE 评估了一系列同类虚拟化产品。其中包括 Citrix XenApp、Microsoft Hyper-V 和 VMware® Infrastructure。

“我最终选择了 VMware，因为我认为它更加灵活，并且能够满足服务器、工作站和应用程序虚拟化的需要，” Rizal 说道。“因为我们仅有一个小型团队来管理 IT 基础架构，所以易管理性和强大的运营能力也非常重要。”

SMOE 部署了虚拟化数据中心基础架构和桌面

在 2009 年 7 月，SMOE 部署了一个包含三个 Dell EqualLogic SAN 的基础架构，这些 SAN 的容量为 16 至 18 TB，通过 iSCSI 连接到 7 个 Dell PowerEdge R710 服务器，其中每个服务器都有一个八核 3.2 GHz Intel Xeon CPU 和 48 GB RAM。在其主数据中心内，该公司使用 VMware vSphere 4 在这些 Dell 服务器上运行约 30 个虚拟机。SMOE 计划在 2010 年结束之前将此环境完全复制到辅助数据中心，以便在发生灾难时能够迅速恢复。

这些虚拟机将运行 Microsoft Windows Server 2003 或 Microsoft Windows Server 2008，并交付包括 Microsoft Exchange Server 2007 电子邮件和 SAP 4.7 企业资源计划系统在内的一系列关键业务应用程序。

VMware 虚拟基础架构实际应用

- VMware vSphere 4 主要涉及：
 - ESX 4
 - VMotion
 - Distributed Resource Scheduler (DRS)
 - High Availability (HA)
- VMware vCenter Server
- VMware View

SMOE 还部署了 VMware View，使员工能够从任何位置访问自己的桌面。“2010 年 5 月，我们实施了一个试点项目，我们为居住驳船上的离岸员工分配了 10 个虚拟桌面，并在企业局域网内分配了另外 20 个虚拟桌面，” Rizal 说道。“我们计划在 2010 年结束之前将企业内部部署的虚拟桌面数量增加到 200 个。这些虚拟桌面都将能够通过瘦客户端终端访问。”

为了实现这一目标，该企业计划对两组桌面进行虚拟化：一组桌面运行 Microsoft Office、文件共享应用程序和网络浏览应用程序，另一组用于满足发生灾难时的需要。“设置灾难恢复虚拟桌面组意味着选中的用户可以从家里访问虚拟桌面环境，从而确保 SMOE 业务活动的连续性，” Rizal 表示。

VMware View 支持离岸应用

通过为工作在离岸平台上的员工部署虚拟桌面，消除了阻碍工作效率提高的主要障碍。过去，他们当中很多人只能通过低容量和低速链接来访问 Internet 和其他应用程序，阻碍了工作效率和性能的提高。现在，借助虚拟桌面，他们可以访问包括 Internet 浏览器在内的标准桌面操作系统，而且运行速度与在企业办公室内一样快。

此外，SMOE 过去每年都要委派工程师在离岸居住驳船上驻扎 3 至 6 周，以修复桌面和网络问题。现在，只有在网络出现问题时，才需要这些工程师去查看平台。

在实施 VMware View 后，SMOE 还能够从托管在数据中心的单一主映像来应用补丁程序和升级程序（以及部署新应用程序），而无需在每台计算机上重复该任务。“以前，一台计算机升级 Microsoft Office 就需要花费 30 分钟，” Rizal 说道。“现在，我们只需部署升级程序一次，随后即可将它自动分发到所有虚拟桌面上。”

该企业还希望削减桌面硬件更换成本，全面降低其桌面总体拥有成本。“每个终端的成本大约是 900 新元，与部署一台新个人计算机相比，瘦客户端的成本要低得多，” Rizal 表示。“此外，由于这些终端无需升级就能满足新应用程序的资源要求，我们还可以将其使用寿命从三年延长到五六年。”

Rizal 还赞扬了使用 VMware View 设置新桌面环境的速度。“在过去，为了培训约 50 个用户使用新的工程应用程序，我就需要设置一个桌面池，”他说道。“如果使用标准桌面个人计算机，我将需要一周时间才能完成操作。而使用虚拟桌面在瘦客户端终端上部署同样的环境，只需要花费半天时间。”

该虚拟桌面环境还将增强企业的安全性，因为企业信息将保留在数据中心，而不是保留在桌面计算机的硬盘上。此外，瘦客户端终端本身没有任何 USB 端口或 CD 驱动器。

VMware 虚拟基础架构实际应用

- 7 个 Dell PowerEdge R710 服务器上的 ESX，其中每个服务器都有一个八核 3.2 GHz Intel Xeon CPU 和 48 GB RAM
- 三个容量为 16 至 18 TB 的 Dell EqualLogic SAN
- 可通过 Fujitsu Futuro 瘦客户端终端访问的 VMware View
- 客户操作系统：Microsoft Windows XP、Microsoft Windows Server 2003、Microsoft Windows Server 2008
- 应用程序：Microsoft Exchange Server 2007 和 SAP 4.7 企业资源计划系统

数据中心虚拟化降低了成本，提高了效率

借助新的数据中心环境，SMOE 超额完成了削减一半数据中心能耗的目标。“我们的目标是将每天的能耗降低到 21 kVA，” Rizal 表示。“现在，数据中心每天的能耗仅为 15 kVA。”取得这样的成绩，部分要归功于该企业实现了 6:1 的服务器整合率。

通过部署虚拟化，该企业还减少了服务器部署时间和成本。采购和部署一台入门级物理服务器的成本约为 10,000 新元，而部署一个新虚拟机的相关许可成本仅约为 2,000 新元。此外，部署一台新物理服务器可能需要数天或数周时间，具体时间取决于其是否已经位于基础架构内部；而安装一个新虚拟机只需要一个小时。



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 © 2010 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/cn/download/patents.html> 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：0610_SMOE_CN