

白皮书

分析 HP ConvergedSystem 700x for Citrix XenDesktop 的经济价值

作者：高级分析师 Mark Bowker 和研究分析师 Adam DeMattia

2014 年 8 月

本 ESG 白皮书受惠普公司委托创编并得到
ESG 许可后才可以发布。

目录

简介	3
执行摘要	3
市场概况	3
HP ConvergedSystem 700x for Citrix XenDesktop：经济价值分析	6
方法	6
经济价值模型概述	7
成本类型	8
收益类别	8
默认情形	8
结果总结	8
收益分析	10
TCO 分析	12
要点提示	13
附录	14

所有商标名称都是各自公司的财产。本出版物中包含的信息是由 Enterprise Strategy Group (ESG) 认为可靠的来源提供的，但 ESG 不提供任何担保。本出版物可能包含 ESG 的观点，这些观点随着时间的推移可能会有所改变。本出版物版权为 Enterprise Strategy Group, Inc. 所有。以文本形式、电子格式或以其他方式复制或分发本出版物的整体或部分，或发布给未经授权的人员的行为，只要未经 Enterprise Strategy Group, Inc. 明确同意，即为违反美国版权法之违法行为，将予以追究民事损害责任，如有需要，还将提起刑事诉讼。如果有任何问题，请联系 ESG 客户关系部门，电话：508.482.0188。

简介

执行摘要

ESG 受惠普公司委托开发一个详细的经济模型，通过与“现有经营模式”（PMO，体现基于离散组件的传统的客户建造的虚拟化基础架构）相比较，以估算采用 HP ConvergedSystem 700x for Virtual Desktop Infrastructure (VDI) 后的经济成果。该分析的目的在于帮助考虑部署 VDI 的 IT 企业审核所有可能的相对成本以及利用不同的解决方案满足其 VDI 需要各有何优势，并在以下基础上完成该分析：ESG 对 ConvergedSystem 700x 解决方案的评价、与惠普技术利益相关者的深入访谈、ESG 对融合基础设施客户的定性和定量市场调研以及 ESG 对目前市面上的融合基础设施产品的一般了解。通过该分析，客户可以完整地理解他们评估 VDI 和 HP ConvergedSystem 700x 投资时应该考虑的潜在直接和间接成本以及利益驱动因素。

如下页所讨论，与 VDI 替代方案相比较，HP ConvergedSystem 700x 可以为企业有机会，使其能够以极低的总拥有成本大幅度提高其 IT 和用户的生产力。事实上，ESG 的分析结果表明，HP ConvergedSystem 700x for VDI 的一个典型用例是过去三年为一家企业带来令人心动的 150 万美元的经济利益（与现有经营模式在同一时间段提供的 85 万美元的经济利益相比）。对挣扎于克服因基础设施复杂性而带来 IT 运营挑战的企业来说，拥抱今天的集成计算平台所提供的自动化和智能化被证明是难能可贵的。在融合系统支持下的 VDI 实现更快部署，易于管理，并有机会实现自动化，以及可预见的拓展和带来基于业务需求的合同。这些因素都会对企业的财务成功产生显著影响。

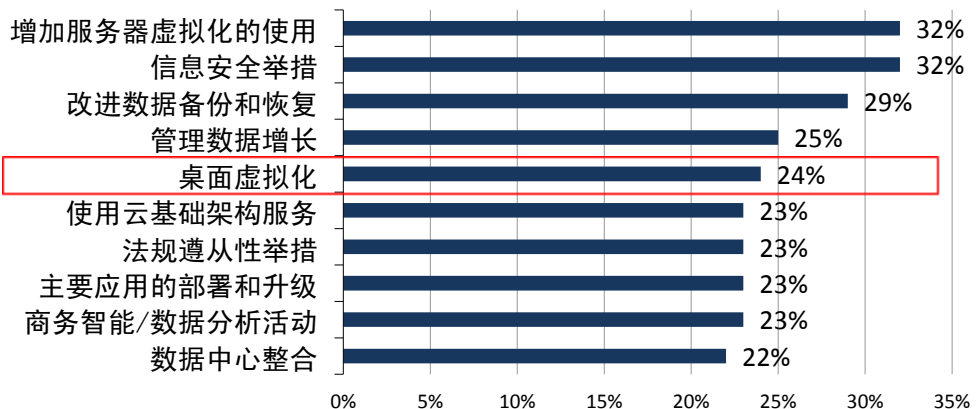
市场概况

企业报告主要着眼于桌面虚拟化技术

围绕传统 PC 管理和维护的挑战应接不暇。在 ESG 的年度支出意愿调查中，桌面虚拟化在过去 12 个月中最经常提到的 IT 优先级中名列第五（请参见图 1）。显然，IT 企业正在通过实施各种桌面交付技术和相关基础设施寻求缓解与重复性的、劳动密集型的 PC 管理任务相关的时间和成本压力。¹

图 1。2014 年十大 IT 优先级

未来 12 个月最重要的十大 IT 要务。（受访者百分比，总数为 562，接受 10 项选择）



资料来源：Enterprise Strategy Group，2014 年。

¹ 资料来源：ESG 研究报告，[2014 年 IT 支出意愿调查](#)，2014 年 2 月。

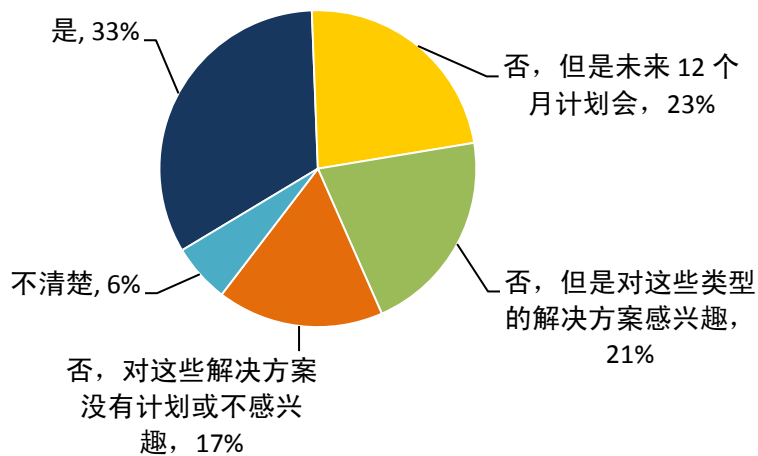
增加对配备 VDI 的集成计算平台 (ICP) 的使用

经过预配置并经验证的消费基础设施的价值正在多种用例中得以体现；本文专门讨论了针对 VDI 作为桌面交付模式的 IT 社区。VDI 给予自己一个理想的零起点机会来投资于替代性的基础设施并很好地与 ICP 解决方案看齐。尽管 IT 通过将分开设计和交付的独立组件拼凑在一起可以构建成一个切实可行的虚拟计算基础设施，但 VDI 需要的系统集成的增加程度已开始将 IT 采购策略从自己动手 (DIY) 的虚拟计算基础架构转变为集成计算平台。这些解决方案包括：涉及服务器、网络的紧密集成融合系统，存储基础架构以及虚拟化和智能化的管理软件，所有这些组件均作为专门设计的单个单元得到结构化、测试以及支持，并经认证 VDI 工作负载合格。

为了评估采用 ICP 的进度，ESG 询问 IT 决策者有关自己企业是否采用综合计算技术或对综合计算技术感兴趣，定义服务器、存储、网络连接和（大多数情况下）软件在一个单一的解决方案中相结合的平台。根据图 2，受访企业的三分之一已经部署了集成计算平台，而其余的 44% 已经计划部署或有意于这些类型的解决方案。²

图 2。集成计算平台的使用

您的企业目前是否在使用任何类型的集成计算平台？
(受访者百分比，总数为 303)



资料来源：Enterprise Strategy Group，2014 年。

针对 IT 企业正在这些系统所做的投资的进一步检查表明，VDI 与集成计算平台之间有较强的相关性。具体来说，由于该解决方案的可预测性和其能够消除与自己动手尝试的复杂性，通过与 IT 最终用户和供应商的定性评估，VDI 是以 ICP 解决方案部署的主要工作量。包括一个 ICP 投资的 VDI 举措有助于降低对用户性能的潜在影响，并有助于提供一个由 VDI 和 ICP 供应商共同认证的可预测最终用户的计算体验。

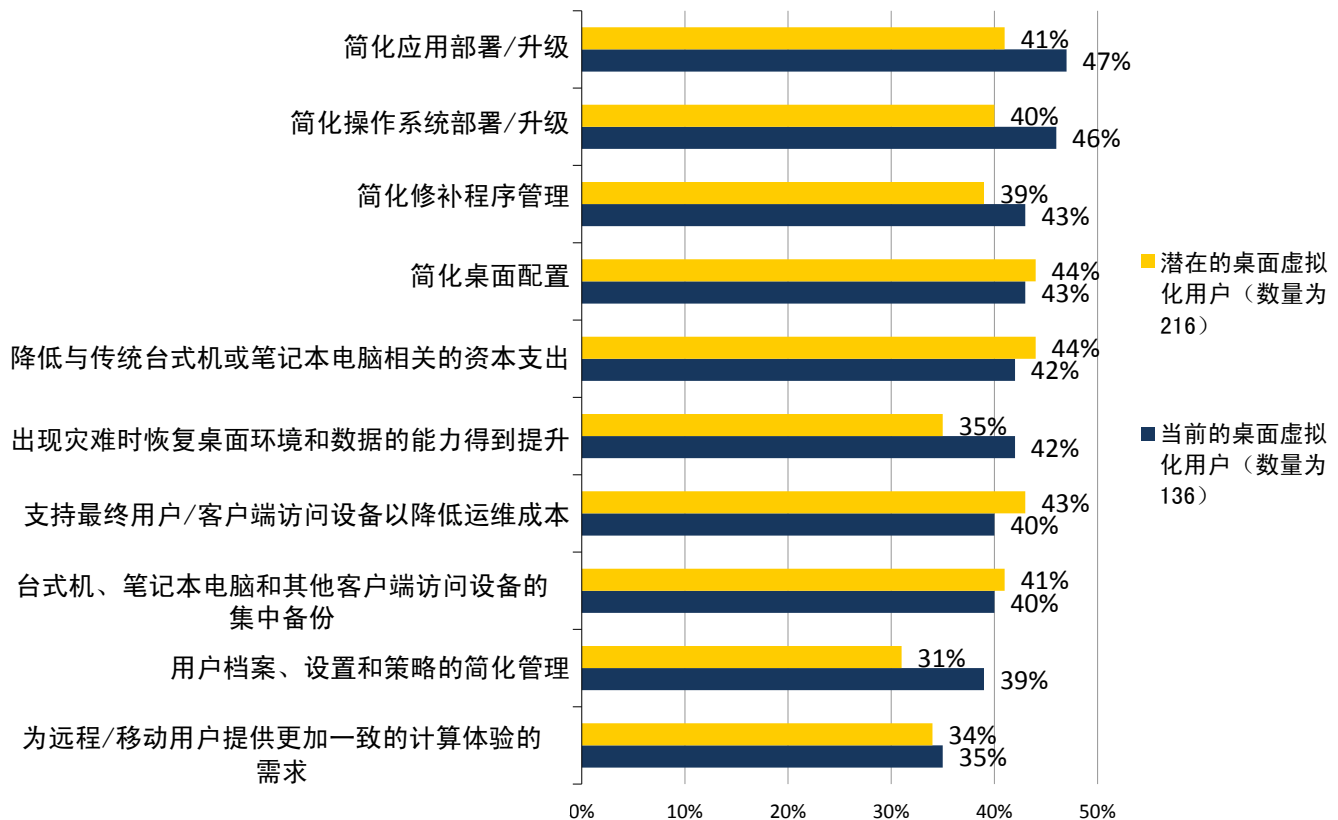
² 资料来源：ESG 研究报告，[私有云基础架构的发展趋势](#)，2014 年 4 月。

降低成本和简化管理驱动桌面虚拟化部署

在以前的研究中，ESG 要求目前使用桌面虚拟化和那些考虑将要使用桌面虚拟化的受访者列举出导致其企业采用技术的因素。如图 3 中所示，当前，许多用户之所以采用桌面虚拟化部署，不管是与应用程序 (47%) 和/或操作系统 (46%) 部署和升级、补丁管理 (43%) 相关还是与桌面置备 (43%) 相关，他们考量的都是简化。虽然简化对潜在用户样本也同样重要，但这些受访者比他们的同行更倾向于将 CAPEX (44%) 和/或 OPEX (43%) 降低认为是由于实施了技术。³

图 3。桌面虚拟化驱动因素

以下哪种因素让您的企业部署或考虑桌面虚拟化解决方案？
(受访者百分比，接受多项选择，显示前十项选择)



HP ConvergedSystem 700x with Citrix XenDesktop 代表了惠普融合系统的最新发展，旨在提供 VDI 所需的基础设施并扩展到 WAN 优化工具、负载均衡器、打印功能以及潜在的瘦客户机解决方案。快速浏览 HP ConvergedSystem 700x 规格显示该系统对 VDI 环境需求的一致性。该系统搭载有 Intel Xeon 处理器，并由 BladeSystem c7000、HP Virtual Connect Flex Fabric 10GB 型号、HP 3PAR StoreServ 7000、Citrix XenDesktop 7.5 和 VMware vSphere 5.5 更新 1 组成。

该解决方案基于模块化设计，可垂直和水平扩展，使 IT 人员能够添加基于需求的功能而不需要全新的系统。可扩展性是惠普的一个关键值，因为客户进行初期投资其计划在于可以奠定一个基础。Citrix XenDesktop 7.5 提供了基础工作区交付，包括整个桌面的图像或单个应用程序。IT 管理员可以选择最佳的交付模型，并将工作区输出到具有 FlexCast 架构和 HDX 最终用户体验的最终用户。

³ 资料来源：ESG 研究报告，[桌面虚拟化市场演进](#)，2013 年 2 月。

在努力打造集成的操作价值的过程中，HP ConvergedSystem 700x 旨在实现简单的缩放、高可用性以及结合 HP OneView 的卓越的可管理性，并经过验证可以与 VMware 和 Citrix 解决方案堆栈集成在一起。当用户到达现场并有效地开始启动虚拟机时，用户利用该预测试软件包可快速地配置系统。

HP ConvergedSystem 700x for Citrix XenDesktop: 经济价值分析

方法

对于这个项目，ESG 坚持以下研究和建模方法：

- ESG 针对惠普和其他相关 IT 厂商进行初步的市场调研以评估当前的市场趋势、厂商的价值主张以及与现有和潜在 VDI 客户相关的购买考虑因素（这一条最重要）。
- 在此初步研究结果的基础上，ESG 随后：
 - 有效确定了“现有经营模式”（PMO，客户可能采用以满足他们 VDI 要求的一种替代方法），并将其与利用 HP ConvergedSystem 700x for VDI 的成本和收益进行比较。
 - 开发一个全面的财务模型，专门用于确认 HP ConvergedSystem 700x 的合格性并量化利用 HP ConvergedSystem 700x 的潜在成本和收益（与 PMO 比较）。
- ESG 然后与系统工程师、服务和支持人员以及惠普技术营销代表进行了一系列的深入访谈。将在这些访谈中收集的数据用来提炼建造与以下条件相关的模型的假设：现有客户环境，共同使用 HP ConvergedSystem 700x 和替代 VDI 交付方法二者所产生的直接和间接成本与收益。HP ConvergedSystem 700x 的产品演示、配置器和案例研究也被用于确定与这些任务相关的特定 IT 任务和劳动负担（包括时间和成本）。然后，将这些研究结果与 ESG 对当前使用集成系统（包括惠普和其他厂商）的企业定性和定量市场调研结果进行比较。这项研究有助于提醒 ESG 对集成计算采用驱动程序、使用趋势、客户已实现了的运营和财务收益的了解与分析。
- 一旦经济模型最后敲定并且所有验证完成后，ESG 模拟一个默认情形，专门用于在一个假定环境展示 HP ConvergedSystem 700x 的相关成本与收益。然后，将这些结果与基于单独计算、存储和网络组件的类似规模的传统 VDI 方式的模型结果进行比较。此默认情形的结果在将在本文的其他部分介绍。

请注意，此报告中呈现的有关与实施 HP ConvergedSystem 700x for VDI 相关（与替代 VDI 方式相比较）的成本与收益的数据和结论反应了基于特定用例和为此报告建模的默认情形假设的 ESG 的经济价值分析结果。ESG 确认这些假设的变化将导致一组不同的结果，因此，建议 IT 专业人士使用本报告作为做出购买决定之前进行全面财务分析的一个验证点。惠普提供 HP ConvergedSystem 700x 现行标准定价信息给 ESG。其他 IT 设备和劳动力成本假设是从公开渠道获得，如 IT 供应商和渠道合作伙伴网站以及公布的价格表。

经济价值模型概述

如前面所指出的，ESG 的经济价值分析比较两个情形：第一个是选择使用 HP ConvergedSystem 700x 满足其 VDI 要求的企业。第二个情形是反映了更传统的由客户建造的“现有经营模式” (PMO)，大多数客户目前采用该做法满足他们的虚拟桌面需求。每种情形的基本概况如下：

- **HP ConvergedSystem 700x 情形：**在这种情形下，客户使用 HP ConvergedSystem 700x，这是一种工厂集成套件，其中将惠普服务器、存储、网络和管理软件组件与 VMware 虚拟化软件和 Citrix 桌面交付软件结合在一起。ESG 的模型考虑了该系统的采购价格、VMware 软件和维护成本、Citrix 软件和维护成本以及相关的 IT 人力成本进行规划、订购、实施、管理系统和培训。
- **客户建造的 PMO 情形：**在这种情形下，客户使用类似的硬件和软件组件组合来支持其 VDI 实现，通过由最终用户或系统集成商在用户场所选择、安装和手动配置来完成。ESG 的分析假设客户使用刀片服务器和 SAN 存储，并且使用 10 GB 以太网交换机和网络接口进行集群内的服务器互连、SAN 存储以及外部访问服务器，实现群集配置。ESG 还假设冗余网络交换和互连以实现高可用性。在这种情形下，还假设采用类似的操作系统、虚拟机管理程序、系统管理和桌面交付软件。ESG 的模型考虑到了所有硬件、软件以及与此解决方案相关的数据中心基础设施的成本，再加上进行规划、订购、实施、持续环境管理和培训的相关 IT 劳动力成本。

对于两种情形，ESG 针对与下列任务相关的成本和 IT 节省利益进行建模：

- 审核解决方案并准备部署所需的规划和架构/设计任务。
- 部署任务包括初始安装和设置、桌面置备以及定期升级和日常维护工作。
- IT 管理任务，如置备和配置新的 VDI 实例。
- 与存储和网络安装、配置、置备和管理相关的 IT 管理任务。
- 当给客户端增加了新软件，升级现有的软件应用程序，跨物理服务器资源迁移虚拟桌面，升级或更换现有的基础设施组件时，要执行变更管理任务。
- 由系统和人员执行正在进行的系统管理活动，以监测系统活动，采取措施，并在系统状态报告。

需要注意的是，ESG 的模型考虑了当前的基础设施需求和未来三年环境的预期增长两种情况，从而在三年的时间跨度开始时调整解决方案的配置规模。

简单地说：ESG 的分析估计了根据所述的任务实施和管理 HP ConvergedSystem 700x 和组件基础架构解决方案以支持 VDI 实现的可能的成本与潜在利益。有关 ESG 分析报告中具体成本和收益类别以及技术或产品使用相关假设的详细信息请参见附录。

成本类型

该 ESG 分析考虑六个成本类型：硬件、软件、基础设施、专业服务、工作人员以及维护和支持。这些类别的总和等于每个解决方案的总拥有成本 (TCO)，请参阅附录了解全部细节。

收益类别

该 ESG 分析考虑两个主要收益类别：IT 增效节支和用户生产率的提高是利用传统桌面基础设施的企业所普遍采用的方式。这些类别的总和等于每个解决方案的总收益，请参阅附录了解全部细节。

默认情形

ESG 制定了一个典型 VDI 实现的 Baseline 配置文件以说明 HP ConvergedSystem 700x 的相关成本与收益（与本报告所讨论的 PMO 相比较）。为了进行该分析，ESG 将其假设调整为由 400 个 VDI 实例组成的默认情形。要说明随虚拟环境的增长两种解决方案的成本与收益，ESG 创建了一个为期三年的分析并假设该企业在这段时间内每年以 20 个额外 VDI 实例的速度增加虚拟服务器。ESG 默认情形中使用的其他主要假设在表 1 中列出。

表 1。VDI 用例的主要默认情形假设

参数	默认假设
部署时 VDI 实例的初始数目	400
VDI 实例的年均增长	20
平均每年负担的成本 — 典型 IT 管理员	80,000 美元
平均每年负担的成本 — 典型员工（应用程序用户）	65,000 美元
分析的时间跨度	3 年
资本成本	15%
使用中 HP Converged Systems 模型（如适用）	ConvergedSystem 700x for VDI

资料来源：Enterprise Strategy Group，2014 年。

结果总结

随着模型参数调整为表 1 中的默认假设，ESG 的分析的结论是，实施 HP ConvergedSystem 700x 以支持 VDI 实现的净收益可能大大超过相关成本。表 2 示出了 HP ConvergedSystem 700x 部署时间范围内模拟的投资回报率 (ROI)、项目投资回收期、净现值 (NPV)、年度总拥有成本 (TCO) 和年收益（与基于同样大小组件的基础设施方法相比）。以下部分详细介绍了通过该分析得出的最有说服力的调查结果（因为它们与 HP ConvergedSystem 700x 相关联的成本与收益二者相关）以及它们与其他虚拟计算基础设施的方法有何不同。

表 2。经济价值总结，HP ConvergedSystem 700x 与 PMO

情形	项目的投资回报率	投资回收期（年）	净现值 (NPV)	年度总拥有成本	年度收益
HP ConvergedSystem 700x	46%	2.15	\$38,312	\$339,000	\$496,454
客户建造的 PMO	-24%	4.64	\$(396,620)	\$374,858	\$284,548

资料来源：Enterprise Strategy Group，2014 年。

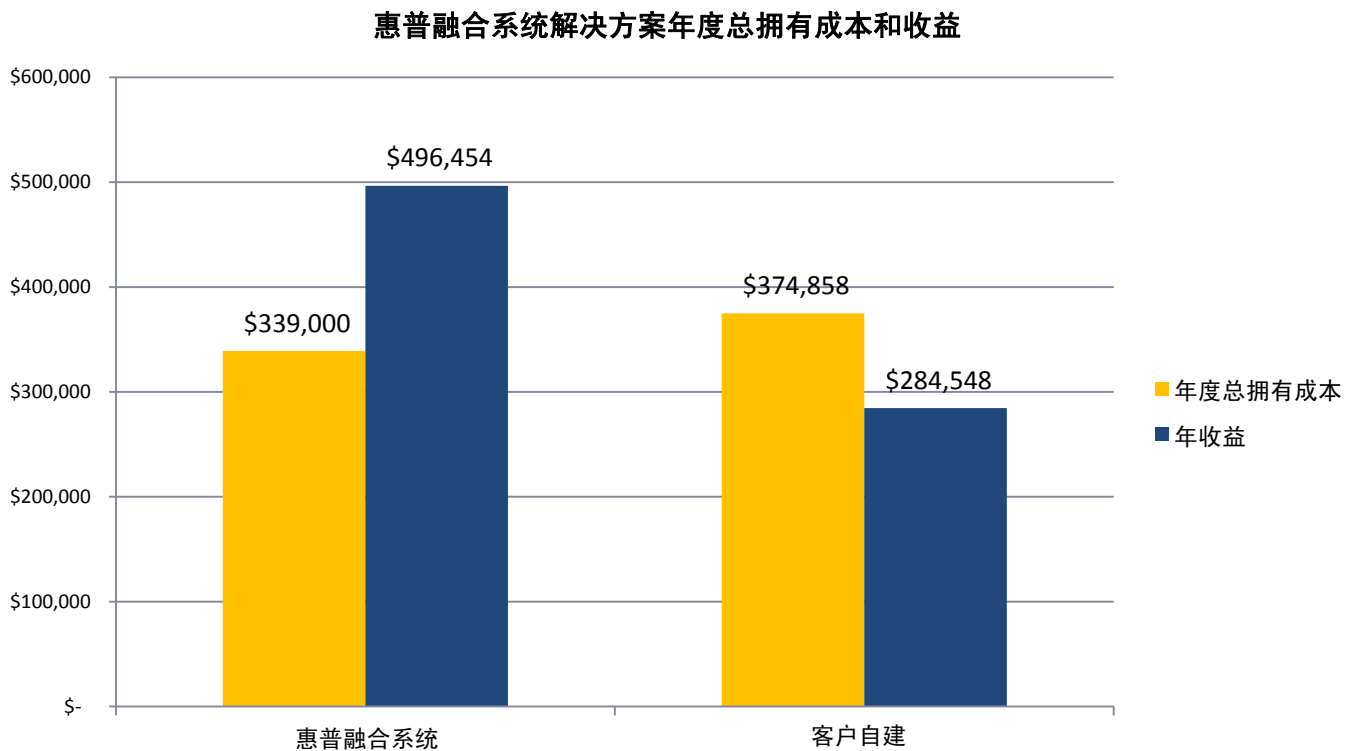
年度总拥有成本

年度总拥有成本是分析中所有成本类型的总和（如表 5 中所列），一般为三年以上的平均值。如表 2 中所显示，HP ConvergedSystem 700x 的年度总拥有成本的估算值为 339,000 美元，而客户建造的 PMO 的则为 374,858 美元。然而，衡量可用的 VDI 方法时总拥有成本应该只是客户考量的一部分。如表 2 中所显示以及如年度收益部分所讨论，与 HP ConvergedSystem 700x 相关联的低成本由于在提高 IT 效率和改善用户生产力领域的巨大利益而引起越来越多的关注。

年度收益

年度收益是此分析中所有估算收益类别的总和（如表 6 中所列），一般为三年以上的平均值。如表 2 中所显示，与 HP ConvergedSystem 700x 相关联的年度收益的估算值为 496,454 美元，而客户建造的 PMO 的则为 284,548 美元。两种情形的模拟年度成本与收益如图 4 中的图形所示。

图 4。年度总拥有成本和收益，HP ConvergedSystem 700x 与 PMO



资料来源：Enterprise Strategy Group，2014 年。

投资回报率

投资回报率是投资的盈利比率。投资回报率是利用投资的净收益（总收益减去成本）除以投资的总成本来计算。正的投资回报率表示总收益超过了投资的成本。如表 2 中所显示，使用表 1 中定义的输入所计算的 HP ConvergedSystem 700x 模拟投资回报率为 46%（明显高于给 PMO 计算的投资回报率，-24%）。

回报期

回报期是客户从他们选择的 VDI 解决方案中开始看到正收益的时间；回报期衡量一段时间内所取得的利润以及所发生的成本，并表示投资的盈亏平衡点。如表 2 中所显示，在按表 1 中输入所述的环境部署 HP ConvergedSystem 700x 的预期回报期为大约两年，是 PMO 时间的一半。

净现值 (NPV)

NPV 用于计算现金回报现值与现金流出现值之间的差额。它假定一个贴现率来计算现值。具有正 NPV 的项目通常被认为是值得的投资。如表 2 中所显示，使用表 1 中定义的输入所计算的 HP ConvergedSystem 700x 模拟净现值为 38,312 美元（明显高于给 PMO 计算的净现值）。

收益分析

评估基础设施模型以支持 VDI 部署的潜在客户必须了解收益（在该分析中，细分为 IT 增效节支和用户生产力利益），他们将从该技术解决方案中获益。HP ConvergedSystem 700x 三年期分项利益（与 ESG 开发的 PMO 同类产品相比）如表 3 所显示。如表所示，HP ConvergedSystem 700x 的总收益（估算为 \$1,489,362）模拟计算为客户建造的 PMO 的总收益近两倍（估算为 \$853,644）。

表 3。三年收益，HP ConvergedSystem 700x 与 PMO

类别	HP ConvergedSystem 700x	客户建造的 PMO
IT 增效节支	\$1,019,644	\$553,969
初始系统设计、集成、部署和配置	\$69,979	\$24,583
系统维护、支持和管理	\$158,706	\$47,875
资源管理包括存储和网络管理	\$586,875	\$350,625
VM 管理	\$204,083	\$130,885
用户生产力	\$469,718	\$299,675
应用部署	\$23,994	\$9,958
应用程序支持/管理	\$300,434	\$217,181
应用程序的可用性	\$145,290	\$72,896
三年收益合计	\$1,489,362	\$853,644

资料来源：Enterprise Strategy Group，2014 年。

HP ConvergedSystem 700x 与客户建造的 PMO 的主要收益区别

根据观察和通过以下途径获得的 HP ConvergedSystem 700x 和“自己动手”替代品（代表 PMO）数值来计算收益：过去的 ESG 定量和定性研究、相关产品演示、文献评论以及与惠普技术利益相关者的深入访谈。在 VDI 实现过程中，HP ConvergedSystem 700x 和客户建造的 PMO 之间的主要收益区别概括如下：

- 在基于组件的 IT 基础设施中，解决方案设计和集成的重担就落在了 IT 基础设施上。配备 HP ConvergedSystem 700x 之后，规划、设计和验证系统的职责完全交给了惠普。这些优势大大降低客户的实现时间。ESG 估计，与任何自己构建的替代品的几个月时间相比，很多系统实现生产就绪仅需短短的二到四个星期。
- 至于物理资源的日常管理和监控，与采用传统的自己构建的虚拟基础架构可能表现相比，HP ConvergedSystem 700x 可以实现高度的自动化。HP OneView 无缝集成服务器、IP 网络和 SAN 连接的管理和置备。所有系统组件的变更都是自动化的，并有助于消除潜在的配置错误和返工。此外，HP OneView 利用 iLO 功能无代理发现、监控和变更管理（如 BIOS 设置）。HP OneView 还包括内置逻辑以显示对挂起变更的依赖性，并防止可能会破坏系统组件运行的变更，如网络或存储解除配置。最后，尽管很罕见，但大多数系统都会在其生命周期中出现某些硬件变更事件。有了 ConvergedSystem 700x，硬件组件可轻松更换而系统仍然保持正常运行。冗余的硬件和软件架构赋予系统以可用性和弹性。惠普系统继续运行而同时完成修复。
- 至于虚拟资源的日常管理和监控，HP ConvergedSystem 700x 也超过了自己构建基础架构的情形。HP OneView 允许模板/自动置备并且轻松解除 VDI 实例运作。此外，变更管理任务所需要的时间（包括改变 VDI 参数、VDI 迁移或更新客户机操作系统）从几小时缩短到几分钟。
- HP ConvergedSystem 700x 能够减少解决方案规划、设计所需的 IT 人力资源，并且作为一项 IT 效率优势可以直接测量安装情况。然而，这样的利益不会凭空产生。缩短实施和提供虚拟基础架构（这样虚拟桌面依赖该基础架构）所需要的时间，进而带来巨大利益，加快实现这些桌面的价值。这些可能获得利益提炼并列举在“应用程序部署”利益定量分析中，如表 3 所示。
- 与客户集成解决方案相比，工厂集成系统（如 HP ConvergedSystem 700x）是不太可能有互操作性问题，因此，随着时间的推移更加可靠。这样的利益加上上述其他可靠性和防错功能利益会对应用程序最终用户产生深刻的影响，并且是企业超过三年模拟“应用程序支持/管理”和“应用程序可用性”两种利益的一个组成部分。
- HP ConvergedSystem 700x 也不同于替代品，因为所有组件都来源于惠普。这使得惠普能够提供融合支持，以补充其融合系统。惠普支持可以直接访问解决方案专家以在最短的时间内以及通过单一联络点解决问题。此外，惠普拥有全球呼叫管理足迹和遍布全球的现场工程师。相比之下，采用替代品，会产生大量支持问题并涉及到多家供应商，延长解决时间。HP ConvergedSystem 700x 的可贵之处在于其支持的*积极性*。惠普融合系统标准支持内容包含积极的健康检查和系统建议。提供此差异化可以影响管理活动和排除故障问题所花费的时间。

TCO 分析

对于如表 1 中所述的假设客户情形，预计的 HP ConvergedSystem 700x 三年总拥有成本（与预计的 PMO 三年总拥有成本相比）如表 4 所示。如表所示，从 TCO 的角度来看，与 PMO 相比，HP ConvergedSystem 700x 预计在 3 年的时间跨度内更经济；ESG 估计，与 PMO 相比，HP ConvergedSystem 700x 客户有望实现 10% 的总拥有成本优势。

表 4. 三年 TCO，HP ConvergedSystem 700x 与 PMO

类别	HP ConvergedSystem 700x	客户建造的 PMO
硬件	\$459,110	\$383,076
软件	\$195,534	\$354,093
基础设施	\$11,500	\$27,646
维护与支持	\$307,989	\$124,687
专业服务	\$12,275	\$81,336
人员人事	\$30,592	\$153,734
三年成本总计	\$1,017,000	\$1,124,573

资料来源：Enterprise Strategy Group，2014 年。

ConvergedSystem 700x 和客户建造的 PMO 的主要成本区别

- 硬件和软件联合采购：**制定机型如何配置客户建造的 PMO 时，ESG 利用来自供应商和 VAR 的公开组件价格。ESG 的分析结论是，通过购买完整的硬件堆栈，利用集成管理软件和桌面交付软件作为单一的集成系统，相对于单独购买组件，如服务器、存储阵列、交换机、机柜和管理工具，客户能够实现成本降低。总拥有成本减少在很大程度上基于这样的事实：惠普一直致力于成为世界一流的工程资源，以平衡和优化 ConvergedSystem 700x for VDI 工作负载资源。IT 企业没有与 HP 工程技术相称的能力，并且同样地，据估计超买系统资源。要满足如表 1 中所示的情形要求，ESG 估计 HP ConvergedSystem 700x 在过去三年让这些成本降低了 11%。
- 专业服务和行政人员：**作为一个单一的工厂集成系统，ESG 模拟与 HP ConvergedSystem 700x 相关的规划、采购、安装、集成和项目管理，与客户建造 PMO 相比，使其成本大幅度降低。其结果是，专用实现这些功能的员工工作时间以及支付给第三方实现这些目标的咨询费用均将大幅度减少。在表 1 中所述的情形中，ESG 估计 HP ConvergedSystem 700x 在这些劳动力成本方面减少了 192,204 美元。

要点提示

ESG 研究表明，IT 决策者确定，近五分之一当前和潜在的集成计算平台用户投资或者计划投资这些解决方案，其主要原因是总拥有成本低。⁴HP ConvergedSystem 700x 帮助 IT 企业最大限度地提高虚拟化价值，并且符合企业应用的需求和 IT 过渡到云消费模式。工厂集成、可扩展性选择和管理能力，使企业能够以更高的时间效率实现与以下各项密切相关的价值：

- **IT 管理成本节约** — 因为规划、设计、安装、配置和管理虚拟和物理基础设施和应用程序所需要的时间和资源大幅度减少。
- **便于管理** — 得益于常见 IT 任务采用 HP OneView 后获得的集成管理工具和自动化。
- **提高应用程序的性能和可用性** — 由于采用了可靠、预集成、经过测试以及合格的零部件，再加上横跨整个基础设施堆栈的主动监测。
- **加速实现价值** — 得益于更快、更敏捷的应用程序和虚拟基础架构部署以及 IT 运营的改进。
- **提高用户的工作效率** — 由于更快的应用程序的部署以及减少应用程序停机时间。
- **IT 效率和敏捷性** — 通过将计算、存储和网络资产整合到可根据需求动态管理、自动配置和轻松扩展的同源资源池。
- **简化服务和支持** — 因为客户可以依靠单一的企业而不是多个企业获得基础设施支持和咨询服务。

HP ConvergedSystem 700x 提供了一种消费模式，有可能彻底改变企业考虑数据中心基础设施投资和未来桌面交付模式规划的思维模式。该系统简化了部署程序，实现日常 IT 任务的自动化，节约了宝贵的时间，满足业务应用程序的性能需求，并且在整个硬件生命周期中提供一致性的桌面转型战略。HP ConvergedSystem 700x 形成了 VDI 部署的基础以及增强桌面和应用交付策略的依据。Citrix XenDesktop 有助于通过一组共同的政策和管理工具桥接多种交付模式。凭借其 IT 基础设施组件，大部分企业并没有获得竞争优势或驱动经济价值大幅度增长。他们通过改进业务流程以及有计划地访问应用程序和桌面快速增长，从而提高生产力和经营成果，如收入增加。ESG 财务分析表明，因部署虚拟基础架构解决方案而获得经济利益，这是新的集成计算平台的真正出路。因此，尽管今天的 IT 运营挑战让 IT 人员深深陷入内部工作和个人基础架构组件的配置而无法自拔，但 IT 人员应该超越此挑战，开始拥抱已植入到当今集成计算平台的自动化和智能化，增强桌面交付策略，简化 IT 运营，同时提供增强的最终用户体验。虚拟计算解决方案与更快部署、易于管理的 VDI 部署相结合，能自动对变更做出反应以及可预见地进行拓展；如果 IT 实施对企业具有最大经济影响的策略，则根据业务需求，签署合同是必不可少的。

⁴ 资料来源：ESG 研究摘要，[集成计算平台趋势](#)，2014 年 8 月。

附录

表5。分析范围中的成本类型

类别	描述
硬件	<ul style="list-style-type: none"> 对于 HP ConvergedSystem 700x 和客户建造的 PMO，这包括与机柜、刀片服务器、网络交换机和存储相关联的资本成本。
软件	<ul style="list-style-type: none"> 对于 HP ConvergedSystem 700x: <ul style="list-style-type: none"> VMware vSphere 许可证。 与 HP OneView 系统管理软件相关的许可费用。 与 Citrix XenDesktop 相关的许可费用。 对于客户建造的 PMO: <ul style="list-style-type: none"> VMware vSphere 许可证。 类似系统管理和工具许可证。 与 Citrix XenDesktop 相关的许可费用。 注意，应用程序堆栈组件（如 SQL Server、Web 服务器或其他组件）不包括在分析范围内。ESG 进行有关应用程序配置（对于相比较的系统/解决方案来说是相同的）的一般假设。
基础设施	<ul style="list-style-type: none"> 对于两种情形，这包括与数据中心基础架构相关的成本，如机架、线缆、电源、冷却和架设。
专业服务	<ul style="list-style-type: none"> 对于两种情形，这包括 IT 供应商或第三方公司提供规划、设计、实施、最佳实践咨询和培训服务等更多服务。这些措施包括在解决方案规划和安装时的一次性活动以及持续进行的定期其他活动（如培训）。
员工	<ul style="list-style-type: none"> 对于两种情形，这包括与各种任务有关的 IT 人员成本，如项目管理、系统/解决方案采购以及系统部署和管理。减少与这些 IT 活动相关的时间的额外收获被计为利润。 所有特定位置的工资信息基于可公开获得的中数平均工资数据。对于所有员工，该模型采用了总成本（即利益成本、工资税等）的 40%。
维护与支持	<ul style="list-style-type: none"> 对于 HP ConvergedSystem 700x 情形，支持成本包括对 VMware 软件组件、Citrix 软件组件和对系统本身的支持。所有价格均取自可公开获得的价格表或直接从惠普获得。 对于客户建造的 PMO 情形，这主要适用于软件相关费用，同时也涵盖了所有必要硬件和基础设施相关的支持成本。VMware 和 Citrix 软件的支持成本取自可公开获得的价格表，而其他支持成本每年估计为所做累计投资的 15%。

资料来源：Enterprise Strategy Group，2014 年。

表6。分析范围中的收益类别

类别	描述
IT 增效节支	<ul style="list-style-type: none"> • 对于情形，这包括与以下活动有关的 IT 人员节省的运营成本： <ul style="list-style-type: none"> ○ 初始系统设计、集成、部署和配置。 ○ 系统维护、支持和管理。 ○ 资源管理包括存储和网络管理。 ○ 虚拟桌面管理。 • 这些节省的计算基于执行该报告中介绍的任务所需的 IT 人工工时预计数。
提高用户生产率	<ul style="list-style-type: none"> • 对于两种情形，这包括与以下活动有关的应用程序用户节省的运营成本： <ul style="list-style-type: none"> ○ 更快的虚拟桌面配置和部署而导致的最终用户工作效率的提高。 ○ 更快、更少中断的客户端升级和变更而导致的最终用户工作效率的提高。 ○ 减少台式机停机时间和性能影响而导致的最终用户工作效率的提高。 • 这些节省的计算基于受这些事件正面或负面影响的应用程序最终用户的估计工时。对于这些计算，ESG 也假设一个生产率修正系数 0.90（即模型假设 90% 的最终用户工时“节省”将实际上为生产时间）。

资料来源：Enterprise Strategy Group，2014 年。



Enterprise Strategy Group | **Getting to the bigger truth.**

20 Asylum Street | Milford, MA 01757 | 电话: 508.482.0188 传真: 508.482.0218 | www.esg-global.com