

转 变

数据中心成本结构并满足
不断变化的业务需求

HP CloudSystem Matrix商业案例
业务白皮书



目 录

执行摘要.....	3
HP CloudSystem Matrix: 私有云和基础设施即服务平台	3
HP CloudSystem Matrix商业案例.....	4
总体拥有成本示例.....	4
资本支出节省	9
运营支出节省	10
HP CloudSystem Matrix: 通过“按设计集成”节省更多成本.....	11
了解更多信息	11
附录: 假设说明	11

执行摘要

这份白皮书旨在帮助您通过商业案例了解HP CloudSystem Matrix — 这款融合基础设施能够提供理想的私有云及基础设施即服务(IaaS)平台。CloudSystem Matrix能够提供一个虚拟化的网络、存储和计算资源池，用户能够持续优化并即时调整该资源池以满足不断变化的业务需求。它能够整合物理及虚拟环境中的工具、流程和架构，帮助您降低成本并缩短服务交付时间。

该白皮书概述了各项产品特性如何节省资本和运营支出。具体的成本节省示例概述了多项假设的措施，用以从英特尔® 机架服务器迁移至CloudSystem Matrix配置；从基本的HP BladeSystem配置迁移至CloudSystem Matrix；从基本的HP BladeSystem配置迁移至采用HP Virtual Connect FlexFabric的HP BladeSystem配置；从采用Virtual Connect FlexFabric的HP BladeSystem配置迁移至CloudSystem Matrix。

HP CloudSystem Matrix: 私有云和基础设施即服务平台

通过行业首款融合基础设施平台 — HP CloudSystem Matrix，您能够从私有云和IaaS获得显著收益。

CloudSystem Matrix基于市场领先的HP BladeSystem、HP Matrix操作环境和惠普云服务自动化解决方案。借助这款融合基础设施平台，您能够在几分钟而非几个月内完成复杂基础设施的配置和修改，从而快速满足不断变化的业务需求。

您知道吗？

HP CloudSystem Matrix是HP BladeSystem Matrix演进后的产物。它属于HP CloudSystem产品组合，其中还包括HP CloudSystem Enterprise和HP CloudSystem Service Provider。如欲了解更多详情，请访问www.hp.com/go/cloudsystem

CloudSystem Matrix通过一个自助服务门户将自动化设计及配置与容量规划及灾难恢复结合起来，能够提供一个将物理和虚拟环境以及关键任务负载等任何工作负载整合在一起的指挥中心。通过CloudSystem Matrix，您将获得一种“一次连接”型基础设施，其中融合了网络、存储和计算资源，能够帮助您在数据中心内持续地加速复杂IT项目流程，简化日常任务并降低成本。

关于计算结果

该白皮书所展示的成本及节省金额计算结果是通过Alinean的HP BladeSystem及Matrix总体拥有成本计算器得出的，这款在线工具支持您对特定基础设施配置的相对成本进行比较。该工具还能够对迁移至CloudSystem Matrix环境的各个步骤进行对比，包括从机架服务器迁移至Matrix；从刀片服务器迁移至Matrix；从刀片服务器迁移至采用HP Virtual Connect FlexFabric技术的刀片服务器；从采用HP Virtual Connect FlexFabric技术的刀片服务器迁移至CloudSystem Matrix。成本节省示例展示的是通过HP BladeSystem服务器刀片和HP Matrix操作环境所获得的基础设施配置收益。可通过添加Cloud Service Automation for Matrix来实现自动化的应用配置和监控，从而获得更多的时间及成本节省收益，但本文的分析流程并未包含这些因素。您可以定制自己的输入数据，以对比特定的基础设施配置。请访问www.hp.com/go/matrixtco。



减少您的资本及运营支出

HP CloudSystem Matrix能够帮助您节省资本支出(CapEx)和运营支出(OpEx)。

相对于类似的机架服务器或刀片配置，CloudSystem Matrix能够显著降低资本支出。如该白皮书中的的对比示例所示，CloudSystem Matrix能够帮助您：

- 减少购置成本
- 整合网络设备
- 降低SAN连接成本
- 提高存储利用效率和可管理性
- 提高服务器利用率

此外，我们创新的融资和租赁计划还允许您按设备的使用率付费，从而帮助您进一步减少资本支出。

相对于类似的机架服务器或刀片配置，CloudSystem Matrix还能够显著降低运营支出。这些成本节省源自丰富的产品特性，而这些特性能够帮助您：

- 提高管理效率
- 降低功耗
- 减少应用基础设施配置所需的人工时间和设置时间

该白皮书的后续章节深入论述了多个潜在成本节省示例。这些示例描述了以下迁移所带来的显著成本节省：

- 从英特尔机架服务器到CloudSystem Matrix配置
- 从基本的HP BladeSystem到CloudSystem Matrix配置
- 从基本的HP BladeSystem到采用HP Virtual Connect FlexFabric配置的HP BladeSystem
- 从采用Virtual Connect FlexFabric的HP BladeSystem到CloudSystem Matrix配置

本文所展示的成本对比结果是通过Alinean的HP BladeSystem及Matrix总体拥有成本计算器得出的，这款工具能够生成三年内的总体拥有成本(TCO)预估值。

机架服务器与HP CloudSystem Matrix环境之间的对比

这项分析的详细流程是针对美国一家银行业企业而进行的。这项分析重点研究在同一测试及开发环境中运行的两款不同解决方案之间的成本节省差异。

用于这项分析的两款解决方案分别是：

英特尔机架服务器

- 物理服务器总数 — 100
- 作为虚拟机(VM)主机的物理服务器数量 — 50
- 平均每台主机的虚拟机数量 — 10

HP CloudSystem Matrix

物理服务器总数 — 76(HP BL460c G7)。CloudSystem Matrix解决方案需要更少的服务器。如欲查看详细解释，请参见下文中题为“采用HP Virtual Connect FlexFabric的HP BladeSystem与HP CloudSystem Matrix之间的对比”的步骤。

针对这项分析，我们做出以下假设：

- 这些服务器用于测试和开发
- 采用HP ProLiant服务器刀片(CloudSystem Matrix还支持HP Integrity服务器刀片)
- 包含100台物理服务器，其中50台为虚拟机主机
- 平均每台虚拟机主机的虚拟机数量为10
- 对基础设施以及应用进行配置(不包括Matrix)的总时间为33天

在这项分析中，我们将三年的总成本节省分为三个部分：

安装/配置人工成本：HP Matrix运行环境的基础设施调配功能可自动进行基础设施配置，因此，CloudSystem Matrix能够显著降低成本。预审批且预定义型基础设施模板的按键式配置功能可消除大量实际配置工作以及许多内部会议所耗费的人工时间，这些会议用于协调系统管理、网络管理、SAN管理、合规验证以及设施等团队的工作。

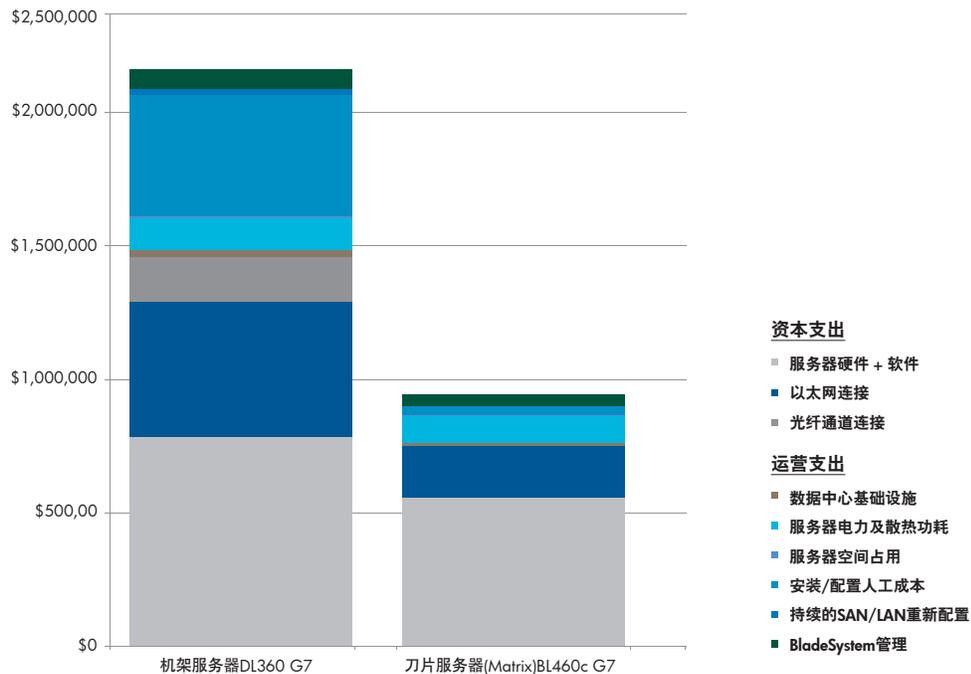
节省的基础设施配置时间：CloudSystem Matrix支持用户在几分钟内完成应用配置。消耗的时间包括实际的基础设施配置流程和协调会议所需的时间以及各步骤之间的延时。节省的时间不会带来财务收益，但却可以转化为高级服务协议并使业务线能够更快地响应变化的业务需求。

消除供电基础设施成本：这是指不必为数据中心添加供电基础设施。根据候选配置的电力及散热功耗以及数据中心供电基础设施的10年使用寿命而计算得出这项数据。

表1：三年成本节省示例。该表格举例说明了从传统1U英特尔机架服务器迁移至HP CloudSystem Matrix后在三年内所节省的资本支出和运营支出。

迁移至Matrix的收益	机架服务器DL360 G7	刀片服务器(Matrix)BL460c G7	成本节省金额	成本节省百分比
资本支出				
服务器硬件 + 软件	\$782,784	\$556,064	\$226,720	29%
以太网连接	\$510,384	\$193,060	\$317,324	62%
光纤通道连接	\$165,636	\$0(采用FlexFabric)	\$165,636	100%
数据中心基础设施	\$26,061	\$11,980	\$14,081	54%
运营支出				
服务器电力及散热功耗	\$117,467	\$99,783	\$17,684	15%
服务器空间占用	\$6,690	\$4,458	\$2,232	33%
安装/配置人工成本	\$458,421	\$32,928	\$425,493	93%
持续的SAN/LAN重新配置	\$19,359	\$1,548	\$17,811	92%
服务器管理	\$72,984	\$44,139	\$28,845	40%
总成本	\$2,159,786	\$943,960	\$1,215,826	56%
节省的应用部署时间(天)	33.00	0.08	32.92	99.76%

图1：三年总体拥有成本示例。该图表对英特尔机架服务器配置与CloudSystem Matrix的三年总体拥有成本进行了比较。



基本的HP BladeSystem与HP CloudSystem Matrix环境之间的对比

我们在该示例中对CloudSystem Matrix配置和基本的HP BladeSystem(没有采用Virtual Connect FlexFabric技术)配置进行了比较, 并使用HP BladeSystem及Matrix总体拥有成本计算器来估算三年的总体拥有成本节省。

这项分析的详细流程是针对美国一家银行业企业而进行的。这项分析重点研究在同一测试及开发环境中运行的两款不同解决方案之间的成本节省差异。用于这项分析的两款解决方案如下所述:

- HP BL460 G7
- 物理服务器总数 — 100
- 作为虚拟机主机的物理服务器数量 — 50

- 平均每台主机的虚拟机数量 — 10
- HP CloudSystem Matrix — 在该环境中, 通过分析确定仅需用76 HP BL460 G7服务器, 因为需要从共享的服务器池进行复用/再生并进行持续的优化(重新进行负载平衡)

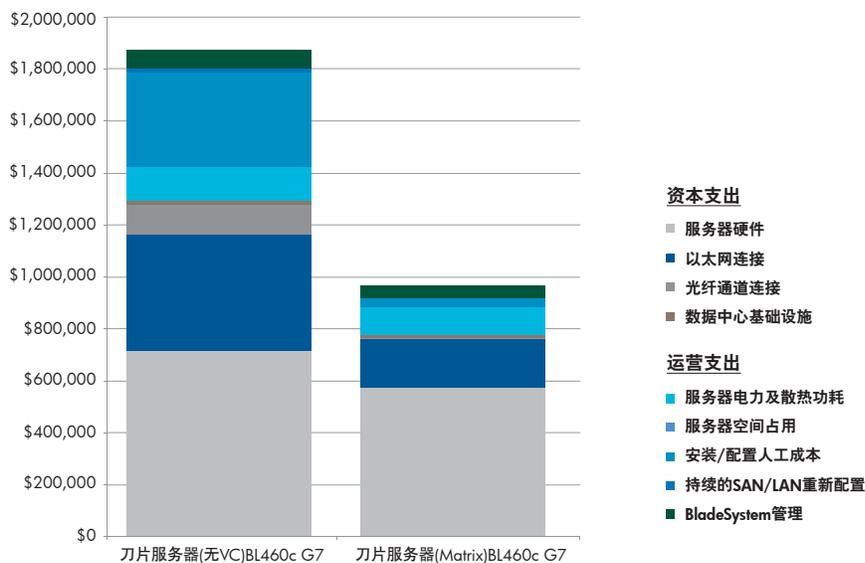
对于这项分析:

- 这些服务器用于测试和开发
- 采用HP ProLiant服务器。HP CloudSystem Matrix还支持HP Integrity服务器刀片
- 包含100台物理服务器, 其中50台为虚拟机主机
- 平均每台虚拟机主机的虚拟机数量为10
- 总共耗费的基础设施配置时间为33天(在采用Matrix之前 — 包括配置步骤之间的延时)

表2: 三年成本节省示例。该表格通过对基本刀片配置与CloudSystem Matrix进行对比, 举例说明了三年的资本支出与运营支出节省。

迁移至Matrix的收益	刀片服务器(无VC)BL460c G7	刀片服务器(Matrix)BL460c G7	成本节省金额	成本节省百分比
资本支出				
服务器硬件	\$714,276	\$571,038	\$143,238	20%
以太网连接	\$446,580	\$193,060	\$253,520	57%
光纤通道连接	\$116,280	\$1,900	\$114,380	98%
数据中心基础设施	\$13,778	\$11,980	\$1,798	13%
运营支出				
服务器电力及散热功耗	\$130,595	\$102,044	\$28,551	22%
服务器空间占用	\$4,458	\$4,458	\$0	0%
安装/配置人工成本	\$359,303	\$32,977	\$326,326	91%
持续的SAN/LAN重新配置	\$19,359	\$1,548	\$17,811	92%
BladeSystem管理	\$71,823	\$44,718	\$27,105	38%
总成本	\$1,876,452	\$963,723	\$912,729	49%
节省的应用部署时间(天)	33.00	0.08	32.92	99.76%

图2: 三年总体拥有成本示例。该图表对未采用HP Virtual Connect FlexFabric的刀片服务器的三年总体拥有成本进行了对比。



HP ProLiant刀片与采用HP Virtual Connect FlexFabric的刀片之间的对比

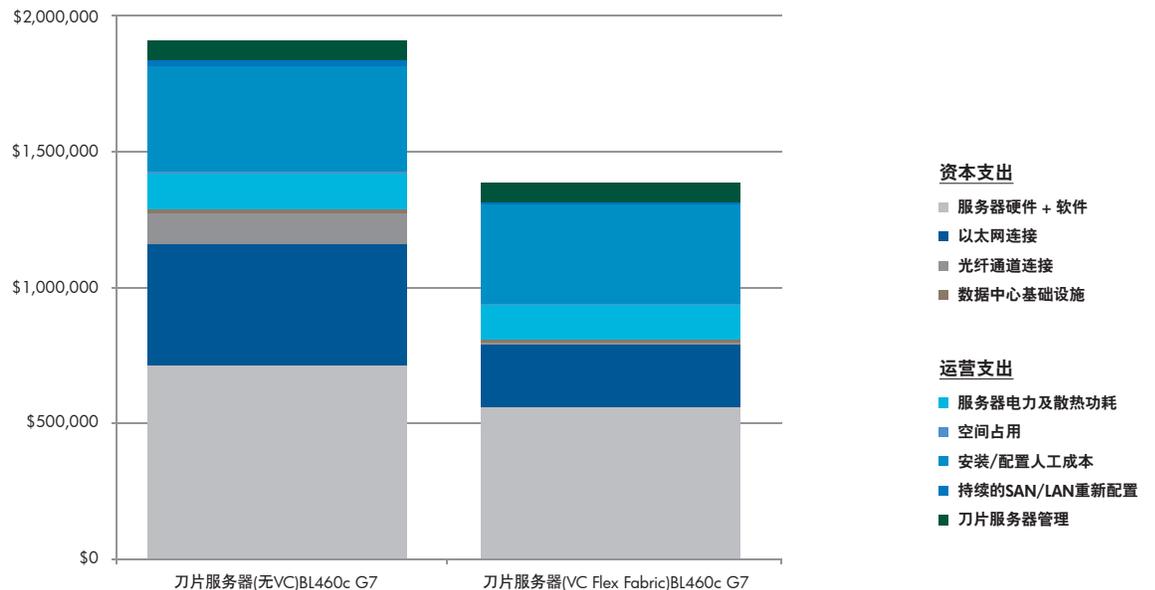
这项分析对未采用HP Virtual Connect FlexFabric的基本刀片配置与HP BladeSystem(采用HP Virtual Connect FlexFabric的HP ProLiant c-Class服务器刀片)进行了对比。

HP Virtual Connect FlexFabric相对于实现相当级别连接和带宽所需的传统LAN和SAN基础设施所高出的成本带来了资本成本节省。

表3：三年成本节省示例。该表格通过对基本刀片配置与采用HP Virtual Connect FlexFabric的HP BladeSystem配置进行对比，举例说明了三年的资本支出与运营支出节省。

收益	刀片服务器(无VC) BL460c G7	刀片服务器(VC Flex Fabric) BL460c G7	成本节省金额	成本节省百分比
资本支出				
服务器硬件 + 软件	\$714,276	\$560,868	\$153,408	22%
以太网连接	\$446,580	\$231,672	\$214,908	48%
光纤通道连接	\$116,280	\$2,280	\$114,000	98%
数据中心基础设施	\$13,778	\$13,778	\$0	0%
运营支出				
服务器电力及散热功耗	\$130,595	\$129,767	\$828	1%
空间占用	\$4,458	\$4,458	\$0	0%
安装/配置人工成本	\$390,277	\$367,047	\$23,230	6%
持续的SAN/LAN重新配置	\$19,359	\$1,935	\$17,424	90%
刀片服务器管理	\$72,984	\$72,984	\$0	0%
总成本	\$1,908,587	\$1,384,789	\$523,798	27%

图3：三年总体拥有成本示例。该图表对未采用HP Virtual Connect FlexFabric的刀片服务器和采用HP Virtual Connect FlexFabric的HP BladeSystem服务器的三年总体拥有成本进行了对比。



采用Virtual Connect FlexFabric的HP BladeSystem与HP CloudSystem Matrix之间的对比

这项分析对采用HP Virtual Connect FlexFabric和Insight Control并通过SAN启动的HP BladeSystem与CloudSystem Matrix(采用Virtual Connect FlexFabric和Matrix运行环境并通过SAN启动的HP ProLiant c-Class刀片服务器)进行了对比。

资本支出：采用CloudSystem Matrix时，运行相同总应用负载所需的刀片服务器更少。这是因为CloudSystem Matrix能

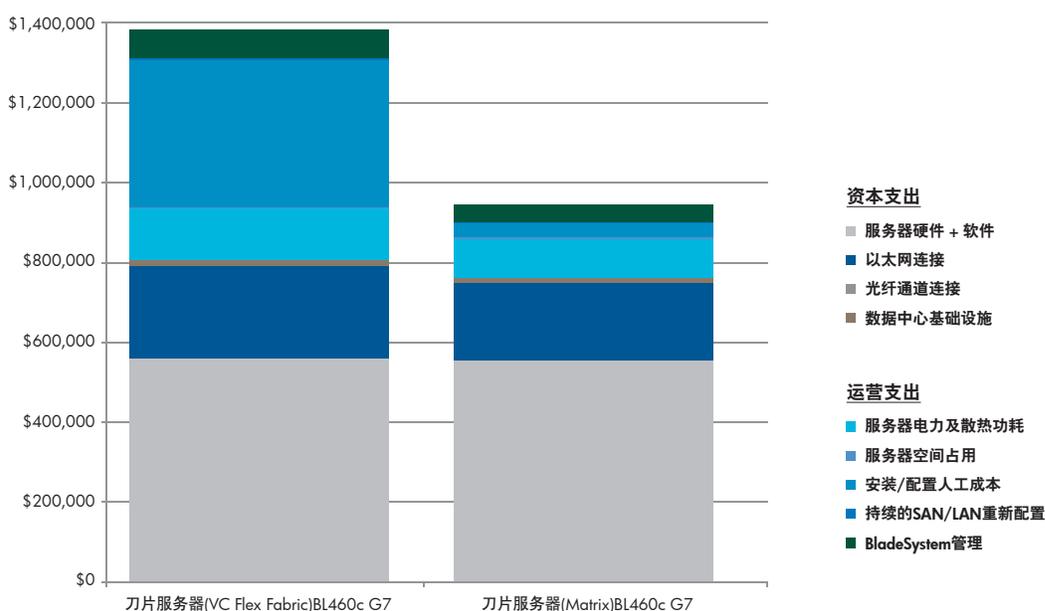
够在多个应用及工作团队之间共享一个基础设施资源池(复用/再生)。HP Matrix运行环境的基础设施调配功能可根据特定的租赁期对预设计且预审批型物理及虚拟服务器进行快速配置，然后在不需要这些服务器时将其重新放入资源池。

这使测试及开发团队能够共享短期项目资源。还可对基础设施进行配置以适应应用需求高峰，并在需求下降时将其重新放入资源池。CloudSystem Matrix能够通过近乎持续的整合来进一步减少所需服务器的数量。由于所需的基础设施减少，因此电力和散热成本得以下降。

表4：三年成本节省示例。该表格通过对采用Virtual Connect FlexFabric的HP BladeSystem与CloudSystem Matrix配置进行对比，举例说明了三年的资本支出与运营支出节省。

收益	刀片服务器(VC Flex Fabric) BL460c G7	刀片服务器(Matrix) BL460c G7	成本节省金额	成本节省百分比
资本支出				
服务器硬件 + 软件	\$560,868	\$556,064	\$4,804	1%
以太网连接	\$231,672	\$193,060	\$38,612	17%
光纤通道连接	\$0	\$0	\$0	0%
数据中心基础设施	\$13,778	\$11,980	\$1,798	13%
运营支出				
服务器电力及散热功耗	\$129,767	\$99,783	\$29,984	23%
服务器空间占用	\$4,458	\$4,458	\$0	0%
安装/配置人工成本	\$367,047	\$32,928	\$334,119	91%
持续的SAN/LAN重新配置	\$1,935	\$1,548	\$387	20%
BladeSystem管理	\$72,984	\$44,139	\$28,845	40%
总成本	\$1,382,509	\$943,960	\$438,549	32%

图4：三年总体拥有成本示例。该图表对采用HP Virtual Connect FlexFabric的HP BladeSystem服务器和CloudSystem Matrix的三年总体拥有成本进行了对比。



资本支出节省

减少购置成本

借助HP CloudSystem Matrix内置的容量规划和及时资源配置功能，您能够以更少的物理资源提高利用率和工作效率。借助新一代技术，您能够减少增添服务器的必要以及服务器数量，从而显著节省成本。您能够从更少的产品组件获得更多的容量和功能。此外，相对于单独购买组件并构建您自己的解决方案，CloudSystem Matrix能够节省15%的费用。

整合网络设备

CloudSystem Matrix支持您以4:1的比例整合以太网网络设备，同时将每台服务器的网络接口控制器(NIC)数量增至原来的三倍。这种整合程度通过内置的HP Virtual Connect FlexFabric Ethernet模块实现。它能够在4个NIC连接之间灵活地分配10Gb以太网网络的带宽，从而以最佳的方式满足应用和虚拟机通道的需求。

借助Virtual Connect技术，您不必新购置昂贵的NIC、交换机和线缆即可增加带宽。最终结果：您能够减少多达95%的网络设备。

降低SAN连接成本

CloudSystem Matrix能够帮助您降低将服务器连接至SAN所需的成本。凭借Virtual Connect技术，CloudSystem Matrix能够帮助您降低多达65%的网络适配器及交换机相关成本。

提高服务器利用率

造成IT设备增多以及服务器利用率低下的最常见原因之一是基础设施的配置仅用于短期测试及开发项目等临时用途，或仅用于适应临时的应用负载增长，例如季度末或年末高峰。临时配置通常会成为永久配置，因为在项目结束或应用高峰期过后，基础设施不会被重新放入资源池。

在多数情况下，基础设施在临时使用后不会被回收，因为它们被完全忽视了。在日常要务的重压之下并面临竞争激烈的业务运营环境，用户往往没有足够的时间来回收资源。孤立的物理和虚拟服务器和相关的基础设施位于环境以外，从而占用过多资金，消耗用于供电和散热的能源并占用大量空间。HP Matrix运行环境的调配租赁功能可帮助您确保将资源重新放入共享的资源池。

此外，集成的容量规划功能还可帮助您以更少的服务器提高工作效率。CloudSystem Matrix可使您明确查看资源的使用情况，因此您能够更加轻松地把握转移负载及整合服务器的机会，从而提高利用率，节省数据中心空间并降低能耗。您能够按需配置和调整基础设施资源，从而满足增长、整合及高可用性需求。

惠普公用存储：按需购买

这种按需公用存储设施模型支持用户按需购买。HP 3PAR公用存储解决方案能够与HP Matrix运行环境无缝集成，从而提供一个具备高安全性、高成本效益和高运行效率的多租户存储整合平台。通过服务器管理员所用的服务目录实现自动化的报告和管理，以此提供一种通用的资源池管理方法，从而减少用于满足配置、分级和持续变更管理需求的时间。3PAR采用行业最完备的新一代精简技术，能够消除不必要的容量购置，提高所购容量的利用率并最大限度地减少空间占用、供电和散热成本。

利用惠普金融服务减少初期投资并按需付款

您可以利用灵活的交付方案和惠普金融服务来进一步降低资本支出并简化容量预测。惠普能够将您的前期投资减少65%并提供及时的即购即用型基础设施交付方案。此外，惠普还提供0租赁利率、回购和以旧换新计划(计划因地区的不同而有所差异)。

运营支出节省

提高工作效率

HP Insight软件组合的精密管理工具支持系统管理员个人管理更多资源。使用同一套工具的同一批人能够同时管理虚拟和物理资源。此外，远程管理功能能够帮助您减少远程管理系统所需的时间。需要管理的资源数量更少并且管理效率更高，因此维护和许可成本得以显著减少。

HP Virtual Connect技术支持用户通过软件添加、替换和恢复刀片，从而节省LAN、SAN和服务器管理员的宝贵时间。一名用户可通过单一控制台在几分钟内做出变更。在机架式、堆栈式和线缆式环境中，相同的变更可能需要四个机构的参与并花费数周的时间才能完成，因此，在这些环境中，用于在物理上迁移资源以便进行重新配置所花费的人工成本会显著增加。

自动化的资源调配功能可帮助您在不起数据混乱的情况下减少管理时间，标准化配置并更快地向贵企业交付服务。CloudSystem Matrix包含创新的工具和一个web门户，使您能够为所有应用创建一套最佳实践模板。该功能可帮助您更快地满足业务需求，同时减少与应用规划及配置有关的风险和猜测性工作。想象一下，用108分钟完成基础设施的配置—从登录CloudSystem Matrix自助服务门户到拥有一款多级基础设施，其中经过配置的应用均已上线运行。

您还可从自助服务门户的按键式基础设施配置功能获得收益。借助CloudSystem Matrix的这项功能，您能够节省专业基础设施经理和管理员的时间，同时将业务线的服务上线时间从数周和数月缩短为数天和数小时。

内置的基础设施容量规划资源可帮助您简化规划及预测流程。CloudSystem Matrix具有自动化整合分析功能，支持您更快地进行大规模整合规划，从而将持续数月的工作缩短至数天完成。

降低功耗

CloudSystem Matrix具有精密的电源管理功能，能够帮助您提高基础设施的电源容量。这些功能还可帮助您获取历史的电源使用信息，进而制定更加准确的预算和容量规划。

此外，该系统的共享电源和散热资源还可帮助您减少能耗及空调成本。HP Virtual Connect技术还能避免线缆延伸、线缆阻碍气流以及空调成本增加等问题。

降低供电基础设施的成本

CloudSystem Matrix还能够消除为数据中心添加供电基础设施的必要。根据候选配置的电力及散热功耗以及数据中心供电基础设施的10年使用寿命而计算得出这项数据。

延长正常运行时间

应用宕机所产生的成本可能非常高。CloudSystem Matrix具有多项能够维持系统正常运行的特性，可帮助您避免宕机。系统机箱能够为每台服务器添加冗余性。此外，CloudSystem Matrix支持用户轻松地转移负载，从而以低廉的成本实现高可用性并对所有应用进行灾难恢复保护。

自信地为云环境部署关键任务负载。CloudSystem Matrix支持运行有HP-UX的HP Integrity服务器，从而实现永久的弹性和安全性—这是在私有云中进行关键任务计算的理想基础。

加速应用配置

CloudSystem Matrix支持用户在几分钟而非数月内完成应用配置。借助Cloud Service Automation，客户能够更快地向用户交付新的服务，从而更快地获得收入。在我们的示例中，节省的时间不会带来财务收益，但却可以转化为高级服务等级协议并使业务线能够更快地响应变化的业务需求。

HP CloudSystem Matrix：通过“按设计集成”节省更多成本

CloudSystem Matrix易于购买。它作为由厂商预先集成的解决方案交付给客户，其中包含惠普实施服务。我们的技术专家将与您的团队合作安装和配置该解决方案。

入门套件

这款套件包含面向多达16个服务器刀片的所有管理、网络、实施服务和基础设施，能够与您现有的SAN协作，或添加“HP P6000企业虚拟阵列系统”选件，从而帮助您快速启动CloudSystem Matrix环境。

扩展套件

该套件能够将单一托管域的容量增至多达1,000个刀片或虚拟服务器，从而扩展您的入门套件环境。

厂商集成及实施服务

通过厂商集成以及内置的端到端实施服务加速配置流程。通过由项目托管的配置、实施和导向流程，获得收益。

HP CloudSystem Matrix转换服务

您可以通过**HP CloudSystem Matrix转换服务**来保护和扩展已购买的HP BladeSystem解决方案。这些服务由惠普服务专家实施，可帮助您从已购买的HP BladeSystem环境迁移至完备且可获得全面支持的HP CloudSystem Matrix环境。

了解更多信息

该白皮书中的示例均为样本对比，旨在阐明CloudSystem Matrix业务案例。如欲更加深入地了解贵公司能够实现的成本节省，请向您的惠普代表咨询针对贵公司业务环境的详细分析结果，或使用www.hp.com/go/matrixtco上的在线HP BladeSystem及Matrix总体拥有成本计算器。

附录：假设说明

服务器利用率收益

基于以下两个原因，CloudSystem Matrix能够减少所需的服务器数量。

1. Matrix运行环境的基础设施调配功能能够根据预定义且预审批的配置模板，以按键的方式对服务器、网络、SAN和存储资源进行配置，从而实现复用和再生（共享资源池中的基础设施）。在生产环境中，用户能够通过资源池对服务器进行临时配置以适应应用使用高峰，而非进行面向所有应用的配置（购买额外的服务器）以适应所有应用的使用高峰。这些服务器可在不同应用之间、不同业务线之间共享，或从预生产以及根据压力测试进行规划的故障切换服务器池等其它用途中临时抽调出来。在测试和开发环境中，短期项目频率的提高可带来额外的复用及再生收益。借助Matrix运行环境的基础设施调配、日程安排/租赁功能，用户能够检查各项资源，并将其重新放入资源池，而非在不使用的情况下保留配置。在开发及质量保证测试及修改期间，用户还能够在虚拟和物理服务器之间(V2P和P2V)轻松快速地迁移基础设施。
2. 集成的容量规划以及物理和虚拟负载重新平衡工具有助于进行持续的优化。负载可在资源池中连续分布，从而使所有服务器都能够以最佳的利用率运行。

默认的服务器利用率提升收益如下：

- 生产 — 所需服务器数量减少10%(如果经过虚拟化，可减少20%)
- 测试和开发 — 所需服务器数量减少20%(如果经过虚拟化，可减少30%)

减少用于基础设施配置的时间和人工成本

目前的大多数基础设施配置的投资回报(ROI)模式仅包含各个人工配置步骤,例如:连接网络线缆、为机架安装和配备供电设备、连接光纤和分配存储LUN。我们发现,为了真实反映涉及的总人工,我们需要纳入各个物理部署/配置步骤之间的沟通/协调时间。在连接LAN线缆之前,通常会召开由多方参加的会议,其中包括安装团队和网络管理团队。在系统管理团队和存储管理团队之间要召开更多的协调会议,之后才能分配存储设施以确保机架和机箱的配电充足。在协调会议中花费的总工时通常数倍于实施物理部署和配置步骤所需的工时。

根据对多家大型公司的采访,我们将HP BladeSystem和Matrix总体拥有成本计算器的默认值(用户可以调节)设为以下值:

- 工具默认值为每个配有传统SAN/LAN的刀片对应36小时的部署/配置人工
- 对于CloudSystem Matrix,头16个刀片的默认值为每个配有HP Virtual Connect FlexFabric的刀片对应32.25小时的人工(头16个刀片对应的总工时为516小时)

- 该总体拥有成本工具假设:Matrix OE调配自助服务门户上的模板设计、预审批和放置全部在这516小时内完成
- 该工具还假设:网络、SAN和LUN分配协调工作已在初期的这516小时内完成
 - CloudSystem Matrix及软件安装等初始的Matrix环境设置在标准的安装和设置服务中完成,这项服务随购买的CloudSystem Matrix入门套件一起提供
- 对于第17个以及后续的刀片,工时为每个配有CloudSystem Matrix的刀片对应23分钟
 - 配置三个刀片所花费的38分钟加上安装每个机箱所花费的2小时,再除以每机箱16个刀片所得出的

如欲了解如何在几分钟内配置基础设施和应用,请访问: www.hp.com/go/matrix



获取信息

www.hp.com/go/getconnected

获取关于可推动实现更佳业务成效的科技趋势、告警和HP解决方案的更多信息。

欲了解惠普更多信息,请电话垂询:

惠普售前支持热线: 800-820-2255 分机125 400-820-2255 分机125

惠普售后支持热线: 800-810-3888

惠普客户反馈/投诉热线: 800-810-0039

欲知更多惠普工业标准服务器(ISS)产品信息,

请访问: www.hp.com.cn/ISS

© Copyright 2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P. 本文所含信息可随时更改,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保修声明中均已列明。本文件中任何条款不得被解释为构成附加保证。惠普对文中包含的技术或编辑上的错误或遗漏概不负责。

英特尔是英特尔公司在美国和其它国家(地区)的商标。

4AA2-5606CHP, 2011年8月创建

