

简化虚拟服务器部署 并提高 IT 敏捷性

解决方案简介
2016 年 7 月



思科 HyperFlex 系统助您一臂之力



要点

简化虚拟服务器基础设施部署

- 部署预先集成的集群，这些集群可快速部署、易于管理且可轻松扩展。

对虚拟服务器和存储进行集中管理

- 通过一个 VMware vCenter 界面便可以全面控制部署在思科 HyperFlex™ 系统及其他服务器上的 VMware vSphere 环境中使用的计算资源、网络资源和存储资源。

即时调配和克隆虚拟机

- VMware vSphere 管理员可以使用熟悉的工具来即时调配、克隆虚拟机，以及拍摄虚拟机快照。

不间断的存储优化和监控

- 利用始终开启的内联压缩、重复数据删除和监控功能来优化资源利用，并提高可视性与可控性。

提供高性能

- 利用能够在可扩展的服务器和存储层上安全地分布和优化数据的系统，消除实现高 I/O 性能的性能瓶颈。

越来越多公司转为使用思科 HyperFlex™ 系统，以期简化虚拟服务器基础设施的运营和管理。



采用 Intel Xeon 处理器的思科 UCS

对于数据中心优化，服务器虚拟化是一项重要战略。然而，很多 IT 经理意识到，IT 基础设施和虚拟服务器的传统实施方法会在数据中心遗留大量复杂的虚拟机和存储系统，而且这些虚拟机和系统难以进行扩展、优化和日常管理。思科 HyperFlex 系统可实现您所需的快速部署、灵活扩展和统一管理，使您可以简化基于 VMware 解决方案的虚拟服务器部署，并提高 IT 敏捷性。

超融合使之成为可能

思科 HyperFlex 系统采用 Intel® Xeon® 处理器，将计算、存储和网络功能集中在一个简单、易用的平台中。这些系统将公共云的“随增长，随投资”消费模式沿用到本地 IT 基础设施，为您提供前所未有的敏捷性、效率和适应能力。借助集成网络交换矩阵、强大的数据优化能力、统一服务器、VMware vSphere 虚拟机监控程序和存储管理，思科 HyperFlex 系统可让您的虚拟服务器部署实现超融合的全部潜能。这些解决方案可快速部署、易于管理且可轻松扩展。它们旨在为您提供基础设施资源池，根据您的业务需求为虚拟机和各种应用提供强大支持。

部署便捷

如果您需要提高 IT 组织的敏捷性，简化虚拟服务器基础设施的部署和运营有助于您达到目的。思科 HyperFlex 系统以预先集成的集群形式提供，一个小时内便可正常运行。集成管理可以自动检测所有插入到系统的组件，使系统实现自我感知和自我集成，有助于使系统快速适应硬件配置的变化。您可从装载站移动节点并将其添加到您的集群中——只需插入网络线缆和电缆，而无需手动进行节点配置。思科统一计算系统™（思科 UCS®）服务配置文件会配置节点的身份、配置和连接特性，从而提高效率和安全性，并缩短部署时间。您不再需要配置和管理逻辑单元号 (LUN) 和卷，系统可提供一致的性能，减少日常管理挑战。

简化虚拟服务器部署并提高 IT 敏捷性 思科 HyperFlex 系统助您一臂之力

对虚拟服务器和存储进行集中管理

在传统的虚拟服务器配置中，您需要分别管理虚拟服务器和存储系统。这可能导致难以控制资源。思科 HyperFlex 系统可消除这些管理孤岛，使您通过一个 VMware vCenter 界面便可以查看、观看和优化部署在思科 HyperFlex™ 系统和其他服务器上的 vSphere 环境以及相关的存储系统。IT 员工可以将虚拟化技能应用于存储管理，从一个控制台更好地了解和控制计算资源、网络资源和存储资源，从而改进 IT 操作。

即时部署和克隆虚拟机

思科 HyperFlex 系统会将工作量分流到阵列集成 VMware vSphere vStorage API (VAAI)，并与本地 vSphere 菜单集成。因此，vSphere 管理员可以使用熟悉的工具来即时调配、克隆虚拟机，以及拍摄虚拟机快照，以便执行配置、备份和灾难恢复任务。

支持单独扩展

思科 HyperFlex 系统让您分别扩展计算资源和存储资源。您可以通过添加刀片服务器来扩展计算能力，也可以通过向现有融合节点添加驱动器来增加存储容量，具体取决于您的应用需求——无论哪种做法都很简便。数据将在整个集群中自动重新平衡。无需制定长期存储采购计划，vSphere 管理员和存储管理员之间也不会存在复杂的流程。

无间断的存储优化和监控

使用多个管理工具时，往往难以平衡服务器与存储资源，而且难以跟踪各个配置选项。在思科 HyperFlex 系统中，本地内联重复数据删除和压缩功能始终开启，有助于确保您的存储资源得到最佳利用，而不会对虚拟机性能产生不良影响。在同一个控制面板上便可看到监控工具和分析工具，简化了管理工具链，并确保 IT 员工了解基础设施的运行情况。

性能

虚拟服务器基础设施的某些实施在容量和性能方面有局限性。在思科 HyperFlex 系统中，数据在集群中的服务器和存储层中安全地分布和优化，消除了实现高 I/O 性能的性能瓶颈。为了验证这个策略，思科使用 Iometer 测试了一个 8 节点集群（Iometer 用于测试磁盘存储在负载条件下的性能）。在 RAM 为 8 GB、存储容量为 20 GB、配备四个虚拟 CPU (vCPU) 的配置中，当吞吐量为 4170 Mbps 时，HyperFlex 系统的每秒 I/O 操作数 (IOPS) 为 1018194 次，平均延迟为 2.51 毫秒 (ms)。

更多相关信息

如需思科超融合基础设施解决方案的更多信息，请访问 <http://www.cisco.com/go/hyperflex>。



美洲总部
Cisco Systems, Inc.
加州圣荷西

亚太总部
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.
新加坡

欧洲总部
Cisco Systems International BV
荷兰阿姆斯特丹

思科在全球设有 200 多个办事处。思科网站 www.cisco.com/go/offices 中列出了各办事处的地址、电话和传真。