



解决方案概述

Hitachi Unified Compute Platform for Microsoft® Private Cloud

采用下一代融合基础架构将您的企业工作负载迁移到 Microsoft Private Cloud

面对数据中心愈来愈高的复杂性和数据量的不断增长，各个公司都在寻求新的可靠途径来交付 IT 服务，该途径应具有按需、快速、灵活且可扩展的特点。由于 IT 经理们面临着不断增长的业务服务快速交付需求，他们正受到资源争用现象以及 IT 灵敏性与供应商锁定之间取舍权衡问题的制约。在努力管理迥然不同的技术资源时，还会遇到安装难题和成本上升的问题。

为了解决这些问题，许多 IT 组织已经采用了虚拟化，求助于例如私有云这样可以提高效率、增加灵活性并减少 IT 服务交付成本的服务模式。

概述

借助独特的 Hitachi Unified Compute Platform Director，Hitachi Unified Compute Platform for Microsoft Private Cloud 引领着下一代融合基础架构解决方案。它提供了无与伦比的可靠性、灵活性、自动化和性能，能够支持您要求最为苛刻的工作负载。

在 Unified Compute Platform (UCP) 融合基础架构上运行的 Microsoft Hyper-V® 创建了统一的业务资源池以及多层存储和计算资源，能够跨业务部门动态分配 IT 资源。这意味着您可以快速部署应用程序并对底层基础架构进行扩展，以便根据业务要求的变化，随时随地满足关键需求。

Hitachi Unified Compute Platform for Microsoft Private Cloud 是您向云计算演变的基础。我们的解决方案让您构建经验证可托管任何企业级应用的基础架构。该解决方案针对云计算进行优化，以 UCP 为基础，是一个足以支持虚拟化或非虚拟化环境中所有工作负载的强大平台。Hitachi Unified Compute Platform Director 软件深入集成到 Microsoft System Center 2012 R2 和 Microsoft Hyper-V 中，以实现服务器、存储和网络组件管理的集中化和自动化。借助 Unified

Compute Platform Director, 您可以在单个或跨多个数据中心管理统一业务资源池。您借此可从单一管理用户界面中迅速而高效地监控和分配虚拟资源。

可扩展的、经过预先验证的解决方案组件

为实现最高性能和利用率而设计的 Hitachi Unified Compute Platform for Microsoft Private Cloud 采用 HDS 同类最佳的硬件和软件技术。由于无需可能缺乏系统组件知识的第三方供应商的参与, 它消除了各 IT 组织在部署新基础架构时通常会遇到的不确定性和故障排除工作。凭借 Unified Compute Platform Director, 该平台还提供了单一的管理界面, 以在整个企业中实现更快速的预配置和更简便的系统监控。

- 紧密集成的服务器、网络、存储和管理基础架构采用经 Microsoft 验证的参考架构以及预先配置的 VLAN、服务器集群和存储池进行构建。
- 针对单个客户的需求而进行优化的每一套解决方案都在 HDS 分装中心经过预配置和预测试, 能显著减少部署时间。
- 与其他产品不同, UCP 是一个通过行业领先的存储虚拟化技术和多个管理程序来支持多个存储系统的开放性平台。HDS 还提供了可以利用组织现有存储资产的融合解决方案, 这是另一个独到之处。
- 一系列 HDS 服务器 CPU 和内存配置可用于满足工作负载需求和支持多层计算资源。
- UCP for Microsoft Private Cloud 允许您为正确的工作负载部署合适的平台。企业级工作负载可在 UCP 4000 或 UCP 4000E

融合平台上进行部署, 而远程办事处或后台 (ROBO)、虚拟桌面基础架构 (VDI) 以及其他第 2 层和第 3 层工作负载则可在较低成本的 UCP 2000 上进行部署。

采用 Unified Compute Platform Director 的 Hitachi Unified Compute Platform for Microsoft Private Cloud 让各 IT 组织能够:

- 简化物理和虚拟资源的设置和管理。
- 通过协调 IT 与业务部门的计算和存储资源需求来提高运行效率和资源利用率。
- 采用经测试的、可靠集成化系统提高服务可用性和业务连续性。

解决方案功能

借助 Hitachi Unified Compute Platform for Microsoft Private Cloud, 您可以放心地将关键业务工作负载迁移到融合基础架构或云环境。Unified Compute Platform Director 通过熟悉的 Microsoft System Center 2012 R2 – Virtual Machine Manager 界面将基础架构组件与全面的管理相集成。紧密集成的 Unified Compute Platform Director 和 Microsoft Hyper-V 软件运行于强大的融合平台之上, 提供了可预测的可靠性, 能快速对不断变化的业务需求做出响应。

解决方案主要功能如下:

- 小规模起步, 集成到当前环境中, 然后随着将更多的工作负载迁移到私有云中, 快速轻松地扩展基础架构。
- 通过软件和硬件的紧密集成来简化物理和虚拟资源的管理。
- 为不同的工作负载提供合适的资源层。
- 选择融合平台, 从而为正确的工作负载部署合适的 UCP 解决方案。

解决方案特点

- 共享的资源池。
- 可扩展且灵活。
- 持续的可用性。
- 自动化工作流。
- 集成的安全性和身份验证。
- 可预测的多租户平台。
- 平台选择。
- 自助服务门户和服务目录。

Hitachi Unified Compute Platform Director 通过单一视图监控 Hitachi Unified Compute Platform for Microsoft Private Cloud 的所有要素, 通过该视图可以了解所有解决方案要素的整体健康状况。通过主动维护提示, 及早对可能要出现的设备故障进行预警, 最大程度减少系统停机时间。单一管理视图将与相互脱节的底层基础架构管理相关的复杂性难题降到最低, 从而节省时间和金钱。

Unified Compute Platform Director 的主要优点如下:

- 直接从 Microsoft System Center – Virtual Machine Manager 控制台内部将关键的基础架构组件自动化并将其作为统一的业务资源池进行协调。
- 采用端到端的拓扑图, 以此简化解方案所有组件的配置和集成。
- 提供适当的资源层来满足不同的工作负载要求。
- 通过集成化物理和虚拟基础架构的监控和警报功能, 改进故障排除能力。

您的融合环境 - 您的方式

Hitachi Unified Compute Platform for Microsoft Private Cloud 解决方案架构采用模块化设计, 十分灵活。您借此可以向业务定义 IT 转变, 同时不会中断现有环境的运行, 并能够按自己的进度提高自动化水平, 同时集成和保护您当前的存储投资。

Hitachi Unified Compute Platform for Microsoft Private Cloud 通过在业务部门中动态分配计算和存储资源, 可提高效率并降低成本。

融合环境部署的主要优点如下：

- 通过单一来源的基础架构和协同专业服务来简化订购、计划和实施。
- 通过入门系统选项降低您的入门成本。
- 与 Microsoft Azure™ 混合云集成，以实现资源弹性和生命周期管理效率。
- 将当前和未来的存储基础架构与行业领先的 HDS 存储虚拟化相集成。
- 通过刀片机箱、刀片服务器、同类最佳网络解决方案的不停机固件升级来提高业务可用性并降低运行成本。

UCP for Microsoft Private Cloud 可以在三种主要配置中使用（参见表 1）：

- UCP 4000 for Microsoft Private Cloud 融合平台部署灵活，可从每个平台 2 个刀片扩展到 128 个刀片，采用模块化或企业级 HDS 存储。
- 针对较低成本部署的 UCP 4000E for Microsoft Private Cloud，可从每个平台 2 个刀片扩展到 16 个刀片，采用模块化或企业级模块化 HDS 存储。
- 包含机架式服务器的 UCP 2000 和 Hitachi Virtual Storage Platform G200 (VSP G200) 存储，用于部署 ROBO 以及第 2 层和第 3 层应用程序。

组件

Hitachi Unified Compute Platform for Microsoft Private Cloud 能够实现管理、服务器、网络、存储和组件的自动化和集成（参见表 1）。

综合管理




Hitachi Unified Compute Platform Director 集成到 Microsoft System Center — Virtual Machine Manager 控制台中，能够在整个企业中协调所有服务器、网络组件和存储的管理和任务工作流。Unified Compute Platform Director 通过采用统一的基于 Web 的管理界面将整体资产作为业务资源池进行协调，简化了大型动态环境的持续管理。

一览表：优势与功能

采用 Hitachi Unified Compute Platform Director 软件的 Hitachi Unified Compute Platform for Microsoft® Private Cloud：支持您的数据中心

- 统一管理。
- 统一协调和自动化。
- 简化订购和管理。
- 创建可重复流程并实现自动化。
- 在 Unified Compute Platform for Microsoft Private Cloud 计算模块内创建、管理、更新和部署映像。
- 不停机固件更新。
- 将多个 UCP for Microsoft Private Cloud 系统组合到单一 Unified Compute Platform Director 实例中。
- 可与当前存储基础架构集成。
- 降低管理成本和复杂性。
- 统一监控和故障排除。
- 将 HDS 刀片服务器用于裸机操作系统部署（RHEL 和 Microsoft Windows®）和非托管 LPAR 支持。
- 通过 Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager 监控基础架构的健康状况和融合解决方案的性能。
- 即使在企业的业务范围和规模增长时，也能降低资本支出和运营支出（capex 和 opex）。

表 1. HITACHI UNIFIED COMPUTE PLATFORM (UCP) FOR MICROSOFT PRIVATE CLOUD 系列具有多种部署选择

			
	Hitachi Unified Compute Platform (UCP) 2000	UCP 4000E	UCP 4000
服务器	2U4N (机架)	Hitachi Compute Blade 500 (2-16 个刀片)	Hitachi Compute Blade 500 (2-128 个刀片)
存储	Hitachi Virtual Storage Platform (VSP) G200	Hitachi Unified Storage (HUS) 130、HUS VM、VSP G200、VSP G400	HUS 150、HUS VM、VSP G400、VSP G600、VSP G800、VSP G1000
“附加组件”	否	HUS VM、VSP G400	HUS VM、VSP G400、VSP G600、VSP G1000
存储网络产品	Brocade 融合	Cisco 融合	Brocade 光纤通道：Cisco 或 Brocade IP
管理	否	Hitachi Unified Compute Platform Director	

Microsoft 虚拟化

Microsoft Hyper-V 虚拟化软件让企业可以将基础架构要素整合到私有云和公共云环境中。可以将多种服务器角色作为单独的虚拟机整合到单一物理机上，该物理机可并行运行不同的操作系统。

高密度刀片服务器平台

Hitachi Unified Compute Platform for Microsoft Private Cloud 4000 和 4000E 基于 HDS 运用最新 Intel 处理器技术的高可靠性刀片服务器平台。Hitachi Compute Blade 500 提供企业级性能、高密度计算和极大的吞吐量。Compute Blade 500 架构中支持多种 RAM 和 CPU 选项，而这正是提供灵活平台以应对多变业务需求的关键所在。特有功能确保最高级别的效率、应用程序可用性和正常运行时间。



灵活的网络

作为完整基础架构平台的必要部分，Hitachi Unified Compute Platform for Microsoft Private Cloud 解决方案上的标准 LAN 和 SAN 组件已经过全面的预接线和自

动配置，可实现网络的简化和自动化。该解决方案提供了 Brocade 或 Cisco 的以太网组件，以及 Brocade 的 SAN 组件。

多存储选项

Hitachi Unified Compute Platform for Microsoft Private Cloud 让您可以选择各种不同但功能同样强大的存储系统，从而以最大的灵活性来满足您的需要。为企业级存储选择 Hitachi Virtual Storage Platform (VSP) G1000，为模块化存储选择 Hitachi VSP G200 至 VSP G600（UCP 模式相关）。

Hitachi VSP 存储系列包含 GAD 功能，这一功能可以在连续更新并且可用的 VSP 系统之间实施镜像卷。这意味着数据迁移和远程复制现已成为每台虚拟存储机的属性，并且可以在所有物理存储（无论是 HDS 还是第三方）系统中进行扩展。

小结

Hitachi Unified Compute Platform for Microsoft Private Cloud 为数据中心提供企业级的规模、效率和灵敏性，这些是其他系统所无法满足的。HDS 凭借可预测的可靠性和出色的灵活性，帮助企业提高 IT 灵敏性，降低基础架构成本并逐步向云迁移。

Hitachi Unified Compute Platform (UCP) for Microsoft Private Cloud ... 可提供无与伦比的可靠性、灵活性、自动化和性能，能够支持您要求最为苛刻的工作负载。

我们通过简化、集成并自动化用于企业数据和云部署的稳健平台实现上述结果。Hitachi Unified Compute Platform for Microsoft Private Cloud 是一套统一的预定义解决方案。它既可以为您当前的业务需求提供支持，还能助您为将来的数据中心建立灵活基础。

更多信息

欲了解有关 Hitachi Unified Compute Platform for Microsoft Private Cloud 的各项功能及其可如何为您的数据中心提供支持的信息，请与您的 HDS 代表联系。

解决方案概述

一览表：系统组件与支持

Hitachi Unified Compute Platform 4000 for Microsoft® Private Cloud: 支持的基础架构 (入门级系统除外)	
计算	<ul style="list-style-type: none"> Hitachi Compute Blade 500。 <ul style="list-style-type: none"> 每个机箱配备 2-8 个刀片，极为灵活。 可扩展到 64 或 128 个刀片。 Hitachi Compute Rack 210H (1U 机架式服务器)。 <ul style="list-style-type: none"> 运行 Hitachi Unified Compute Platform Director 和其他管理软件。
存储选项	<ul style="list-style-type: none"> Hitachi Virtual Storage Platform G1000 (VSP G1000)。 Hitachi Virtual Storage Platform G600 (VSP G600)。 Hitachi Virtual Storage Platform G400 (VSP G400)。 Hitachi Unified Storage 150 (HUS 150)。 Hitachi Unified Storage VM (HUS VM)。 附加到 VSP G400、VSP G600、VSP G1000 和 HUS VM。
软件 (部分列表)	<ul style="list-style-type: none"> Hitachi Unified Compute Platform Director v4.0。 Hitachi Compute Systems Manager 和 Hitachi Device Manager (HDS 管理套件)。 Microsoft System Center 2012 R2。* Microsoft Hyper-V®。 Microsoft SQL Server® 2012。
网络	<ul style="list-style-type: none"> Brocade 或 Cisco 以太网组件。 Brocade 光纤通道 SAN 组件。

* 未包含在 HDS 提供的系统中。

Hitachi Unified Compute Platform 4000E for Microsoft® Private Cloud: 支持的基础架构 (入门级系统除外)	
计算	<ul style="list-style-type: none"> Hitachi Compute Blade 500。 <ul style="list-style-type: none"> 每个机箱配备 2-8 个刀片，极为灵活。 可扩展到 16 个刀片。 Hitachi Compute Rack 210 (1U 机架式服务器)。 <ul style="list-style-type: none"> 运行 Hitachi Unified Compute Platform Director 和其他管理软件。
存储选项	<ul style="list-style-type: none"> Hitachi Virtual Storage Platform G400 (VSP G400)。 Hitachi Virtual Storage Platform G200 (VSP G200)。 通过 VSP 系列实现虚拟化的其他供应商存储。 Hitachi Unified Storage 130 (HUS 130)。 Hitachi Unified Storage VM (HUS VM)。 附加到 VSP G400 和 HUS VM。
软件 (部分列表)	<ul style="list-style-type: none"> Hitachi Unified Compute Platform Director v4.0。 Hitachi Compute Systems Manager 和 Hitachi Device Manager (HDS 管理套件)。 Microsoft System Center 2012 R2。* Microsoft Hyper-V®。 Microsoft SQL Server® 2012。
网络	<ul style="list-style-type: none"> Cisco Nexus 5548 融合网络。

* 未包含在 HDS 提供的系统中。

Hitachi Unified Compute Platform 2000 for Microsoft® Private Cloud: 支持的基础架构	
计算	<ul style="list-style-type: none"> 1-4 节点服务器 (Intel Xeon 处理器 E5-2620 或 E5-2650)。
存储选项	<ul style="list-style-type: none"> Hitachi Virtual Storage Platform G200 (VSP G200)。
网络	<ul style="list-style-type: none"> 10GbE。

Hitachi Data Systems



公司总部
 2845 Lafayette Street
 Santa Clara, CA 95050-2639 USA
www.HDS.com/cn community.HDS.com

地区联系人信息
美洲: +1 866 374 5822 或 info@hds.com
欧洲、中东和非洲: +44 (0) 1753 618000 或 info.emea@hds.com
亚太地区: +852 3189 7900 或 hds.marketing.apac@hds.com