

配备思科 HyperFlex 系统的思科 CloudCenter 解决方案

采用混合云管理的超融合基础设施

思科® CloudCenter 可与思科 HyperFlex™ 平台捆绑提供。这款名为 HyperFlex with CloudCenter 的软硬件集成解决方案可简化基础设施与应用服务的内部使用方式，并为混合 IT 策略提供支持。

思科 HyperFlex 系统具有下一代数据中心平台的全部优势，而且它采用横向扩展架构，可支持独立扩展。可是，服务中心“提交工单并等待处理”的制度常会阻碍灵活且可扩展的基础设施服务，导致用户很难快速部署临时性测试或开发工作负载。而超融合基础设施可与混合云服务交付策略隔离开来，使用户可以根据业务需求选择工作负载的部署位置。

因此，在全数字化推动业务转型的时代，IT 部门需要一种方法来确保超融合基础设施的内部使用既快速又轻松。不仅如此，IT 部门还需要将这种简单的内部使用模型与无缝的混合云服务交付策略整合到一起。

优势

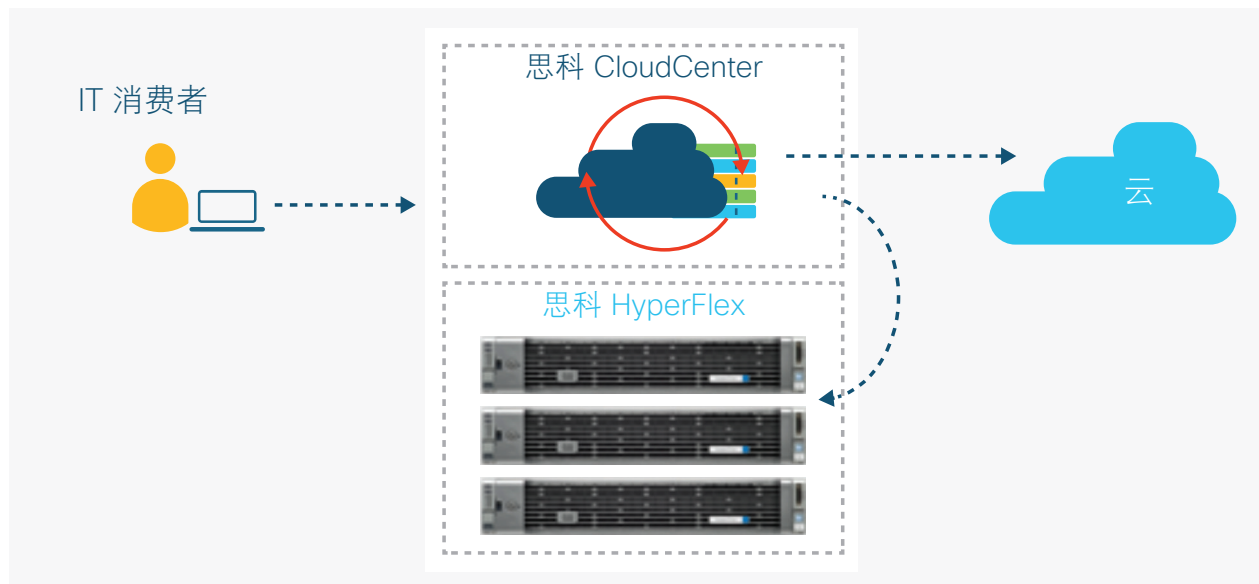
- **实现用户自助服务** 用户无需提交服务中心工单，而是能够根据需要在思科 HyperFlex™ 系统或公共云中部署虚拟机或全部应用工作负载。第 2 日操作使自助操作的范围扩大到常见管理任务。
- **提高资源利用率** 使用自动化功能优化本地容量并以云中的容量为补充，从而避免为了“以防万一”而过度调配基础设施。

- **转变服务交付**采用混合型战略，在思科 HyperFlex 和公共云环境中实现以应用为中心的协调。
- **提高 IT 运营效率**避免通常需要多名 IT 工作人员参与的手动调配和管理流程，从而减少由此耗费的时间和精力。

CloudCenter 能够为您在下一代思科 HyperFlex 基础设施上的投资提供投资保护。借助该解决方案，IT 部门可以在 HyperFlex 上制定混合 IT 策略并利用以应用为中心的自动化功能，同时在本地或任何支持的公共云中为用户提供自助服务，使其能够根据需要使用虚拟机和完全配置的应用堆叠。用户还可以使用自助服务完成第 2 天操作，无需熟悉环境相关工具或提交服务中心请求，即可完成常见管理任务。

CloudCenter 和思科 HyperFlex 平台配合使用，可提供更加易于使用的超融合基础设施解决方案（图 1）。用户可以按需部署和管理（有助于降低运营成本）。基础设施管理者则能够使用以应用为中心的自动化功能，来优化混合的本地容量和云容量（有助于降低资本成本）。

图 1. 超融合基础设施和云资源的自助式按需内部使用



混合生态系统

HyperFlex with CloudCenter 具有扩展能力，因此可与许多其他思科数据中心解决方案配合使用。思科 HyperFlex 系统是思科以应用为中心的基础设施（思科 ACI™）网络的一部分，在该系统上部署的应用具有白名单零信任安全功能并采用以应用为中心的网络管理。CloudCenter 可与作为思科 UCS® Director、思科 Tetration Analytics™ 和思科 AppDynamics 解决方案等思科 ASAP 数据中心架构组件配合使用。该解决方案还可以与 Turbonomic 合作伙伴解决方案相结合，以实现基于策略的工作负载放置。

主要使用案例

HyperFlex with CloudCenter 可以通过两种功能强大的方式优化超融合基础设施。每个使用案例都提供一个轻松的起点并可大幅改善功能。

自助服务

此使用案例可使用户获得他们希望在云时代享受到的按需体验。他们可以避开使用基础设施服务时往往要遵守的 IT 部门“提交支持申请单并等待”的流程。相反，他们可以利用自动的工作负载部署以及第 2 天常见管理任务自行操作。

- **HyperFlex 环境：**自助服务可在思科 HyperFlex 环境中部署简单的虚拟机或完全配置的应用。用户还可以对其工作负载执行第 2 天常见管理操作，而无需提交服务中心支持申请单。IT 部门则可以应用基于策略的使用控制来限制使用量，使其符合可用资源的情况，并在预设时间后终止工作负载。
- **公共云环境：**用户也可以在公共云中部署他们的虚拟机或应用。IT 部门可以应用策略型放置和云成本控制功能，并获得汇总和详细的使用情况及云成本报告。
- **跨云应用生命周期部署：**用户可以在云中发起部署和测试工作，然后将工作负载重新部署或迁回思科 HyperFlex 环境。

容量优化

此使用案例利用应用协调和管理自动化技术，针对长期运行的和临时的工作负载优化思科 HyperFlex 平台。用户只需使用思科 HyperFlex 系统，就能轻松地单独扩展计算和存储资源（通过添加更多节点或者扩展节点内的缓存或容量）。CloudCenter 以应用为中心的自动化和协调功能还可进一步优化容量。

- **对传统工作负载进行负载均衡：**在高负荷使用期间，为工作负载或工作负载层部署更多实例。自动在这些实例之间进行负载均衡，然后随着用量减少而下降调配。这确保 IT 部门可以在维持工作负载性能的同时，避免过度调配资源。
- **自动完成临时工作负载操作：**根据策略自动完成部署和生命周期终止操作。根据用户请求、来自其他工具的 API 调用或运行时策略，快速、轻松地创建和释放工作负载。
- **大量迁移到云：**在高负荷使用期间，临时将工作负载部署或迁移到公共云。仅在需要时通过按用量付费的云资源补充本地资源。
- **自动使用混合拓扑：**在部署应用时使用多个环境，将 Web 或应用层部署到按用量付费的云中，而将数据库层部署回思科 HyperFlex 环境中。

公共云选项

除了可与本地 vSphere 配合使用外，CloudCenter 还支持 10 种以上可纳入此解决方案中的公共云类型，其中包括 AWS、AWS GovCloud、Microsoft Azure、Azure Government Cloud、Google 云平台、阿里云、Dimension Data、IBM SoftLayer、Rackspace 和 VMware vCloud Air。

适用于从简单到复杂的各种应用

HyperFlex with CloudCenter 可与包括批处理、N 层和集群（例如 Hadoop 集群）在内的许多应用类型协同工作，也可与 Ruby on Rails、Java 和 .NET 等最常见的技术配合使用。

- **虚拟机和应用堆叠：**自动部署简单的虚拟机或比较复杂的完全配置的应用堆叠，包括数据库、中间件、应用和/或 Web 服务器。部署内容还可以包括配置工具（例如 Chef 和 Puppet）以及容器。

- **开发运营和生产应用：**部署临时测试和开发工作负载以及长期运行的生产工作负载。
- **新应用和现有应用：**自动部署新应用并加快旧版系统的部署和重新部署。
- **商业应用和自定义应用：**支持现有商业应用 (COTS)、自定义应用或二者的任意组合，例如同时部署自定义电子商务门户和打包出售的订单管理系统。

图 2. 包含部署和管理要求的应用配置文件建模

The screenshot displays the CloudCenter application configuration interface. On the left, a 'Services' sidebar lists various components: Frontend Cache, Load Balancer, Web Server, Message Bus, Backend Cache, Database, NoSQL Database, OS Service, and Custom Service. Below this, there are sections for 'Orchestration' (Docker, Chef, Puppet) and 'Custom Service'. The central area shows a service stack diagram with components: LoadBa., AppClu., and Databa.. The AppClu. component is highlighted with a blue box and shows specifications: CPUs: 1, Memory: 2GB, Storage: 10GB. On the right, the 'Properties' sidebar is visible, containing sections for General Settings, Service Initialization, External Initialization, Firewall Rules, Custom Parameters, Hardware Specification, Environment Variables, Node Initialization & Clean Up, Migration, and Upgrade. The Firewall Rules section is expanded, showing a table with columns for IP Protocol, From Port, To Port, and IP/CIDR/TIER. A rule is defined with IP Protocol set to TCP, From Port 1234, To Port 5678, and IP/CIDR/TIER 0.0.0.0/0.

有关详细信息，请访问：

Cisco.com/go/cloudcenter

- **传统应用和云原生应用：**同时部署多层企业应用和新的微服务以及容器化应用和层。
- **IT 应用和业务应用：**部署各种业务应用和 IT 工具，例如 Chef 服务器、ELK Stack 和 Microsoft SharePoint。
- **可移动应用和云特定应用：**同时使用常见应用服务（例如可在任何地方部署的 Microsoft SQL Server）和云特定服务（例如只能在 Amazon 云中工作的 Amazon Web 服务 [AWS] 关系数据库服务 [RDS]）。

HyperFlex with CloudCenter 可对应用配置文件轻松创建包含部署和运行时要求的模型（图 2）。各个应用配置文件既可以部署到思科 HyperFlex 平台的 VMware vSphere 中，也可以部署到任何支持的云环境中。

购买和实施：面向云环境的思科 HyperFlex

CloudCenter 与思科 HyperFlex 系统一起作为一个捆绑 SKU 提供，其名称为 HyperFlex with CloudCenter。思科 HyperFlex with CloudCenter 同时包括思科 HyperFlex 和思科 ONE™ 企业云套件云管理部件号。它随思科 HyperFlex HX220c 和 HX240c M4 全闪存节点及混合配置提供。

此捆绑包中包括两个 CloudCenter 协调器：一个配置用于 HyperFlex 上托管的 vSphere，另一个可配置用于您选择的公共云。您可以选择思科 HyperFlex 节点数量（最少三个，最多八个）、交换矩阵互联选项（思科 UCS 6248UP 48 端口或 6296UP 96 端口交换矩阵互联）以及 CloudCenter 订用期限选项（一年、三年或五年）。

HX220c 配置包含支持 100 个并行虚拟机的 CloudCenter 订用，HX240c 配置包含支持 200 个并行虚拟机的 CloudCenter 订用。HX220c 和 HX240c 选项均提供追加订用选项（以 100 个虚拟机为单位追加）。如需通过增加 CloudCenter 组件扩大解决方案的范围，以包括更多 CloudCenter 协调器或虚拟机，可单独询价并购买。

数据中心软件专业服务合作伙伴可帮助您安装 CloudCenter 虚拟设备，并对 CloudCenter 进行配置，使其能够与 vSphere 和公共云配合使用。