

# 思科 HyperFlex HX220c Edge M5



## 基于第五代思科 UCS 平台的超融合解决方案

要打造内容丰富的全数字化体验，就需要在靠近用户的位置进行无间断的本地高性能计算。零售、金融、教育、医疗、交通运输和制造行业的组织以及一般的远程办公室和分支机构，都在将计算推向网络边缘。思科 HyperFlex™ Edge 以易于部署的低成本集中管理解决方案为边缘环境提供思科 HyperFlex 系统的强大功能集。

### 专为边缘而设计

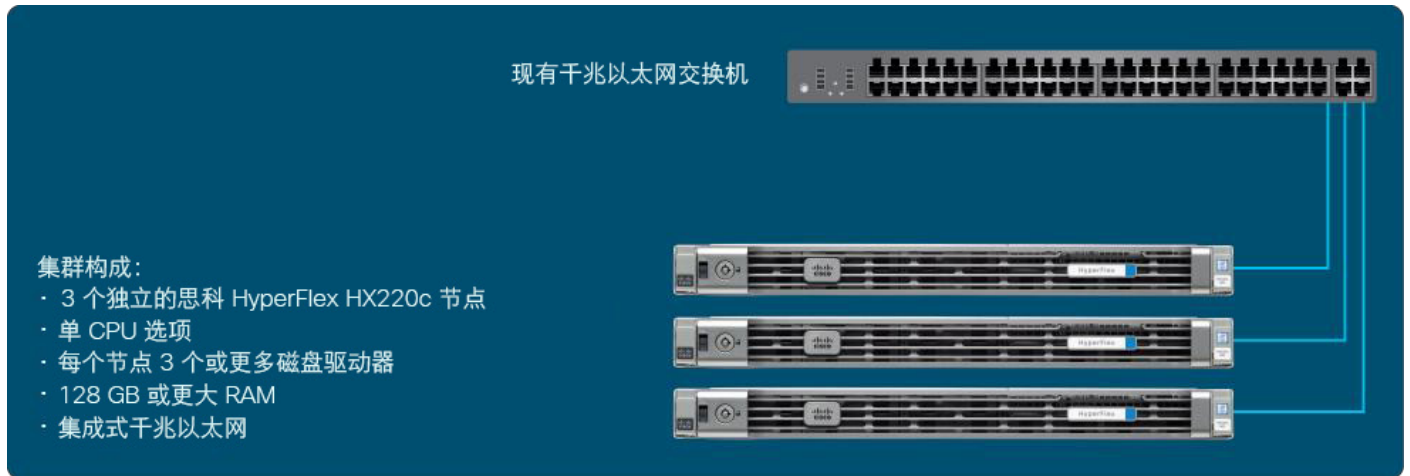
企业应用一直在向集中的数据中心和云中迁移，而互联网边缘则一直在向靠近用户设备和组织接触点的分支机构和远程位置推移。思科 HyperFlex Edge 可以帮助组织扩大覆盖范围并在接触点为客户和员工服务。

我们的入门级思科 HyperFlex Edge 配置具备思科 HyperFlex 系统的所有功能，可以部署在现有边缘位置，甚至可以使用现有网络进行集群通信。这些特性让您可以将思科 HyperFlex Edge 作为超融合解决方案以经济实惠的方式便捷地部署在众多边缘位置，甚至可以用作支持中小型企业唯一集群。

## 思科 HyperFlex Edge

思科 HyperFlex Edge 可作为预先集成的集群部署，配备统一的资源池，您可以进行快速的调配、调整、扩展和管理，从而为远程办公室和分支机构 (ROBO) 提供有效支持 (图 1)。在物理层面上，系统以三个混合或全闪存节点组成的集群的形式交付，这些节点均使用现有千兆以太网交换机进行集成。所有节点均配备 Intel® Xeon® 可扩展 CPU 和下一代 DDR4 内存，并提供 12 Gbps 的 SAS 吞吐量。因此，第五代服务器可提供更快的处理速度，更多内核，且与上一代节点相比，内存容量更大、速度更快。

图 1. 思科 HyperFlex Edge



## 主要特性和优势

表 1 总结了思科 HyperFlex Edge 系统的特性和优势。

表 1. 特性和优势

特性	优势
内存	每个节点 128 GB 或更大内存 可使用 16 GB、32 GB、64 GB 或 128 GB DIMM
1 个或 2 个 Intel Xeon 可扩展 CPU	Intel Xeon 可扩展处理器基于 14 纳米 (nm) 处理器技术精心打造而成，不仅功能十分强大，而且能提供出色的性能、安全性和灵活性。 采用双插槽配置，最多支持 28 个核心 提供顶级内存通道性能 插槽之间有 3 条 Intel Ultra Path Interconnect (UPI) 链路，用于优化可扩展性及核心间数据流 在硬件辅助下实现更高级的安全功能 采用低功耗、高速 DDR4 内存技术 使用 Intel Automated Vector Extensions 2 (AVX2) 增加的虚拟机密度提高性能 自动节能技术可将处理器和内存自动置于最低可用功率状态，同时仍可提供所需的性能，从而降低能源成本 灵活的虚拟化技术可为虚拟化环境优化性能，包括用于迁移和直接 I/O 的处理器支持 借助最新的处理器进行创新，提高处理器频率和安全性
网络	在现有边缘位置部署 使用现有千兆以太网网络进行集群通信
扩展	最多支持 2 个 PCI Express (PCIe) 3.0 插槽 达到行业标准的灵活性、更高性能以及兼容性 高 I/O 带宽，提高了灵活性，并向后兼容支持 PCIe 2.0
虚拟化技术的优化	I/O 虚拟化和 Intel Xeon 可扩展处理器功能，可直接将网络扩展到虚拟机 一致且可扩展的操作模式 提高了安全性和效率，降低了复杂性 能够以机架到机架方式或机架到刀片方式迁移虚拟机安全功能和策略

<b>各种各样可供选择的工具：</b>	<p>自动化配置的安装向导</p> <p>可通过 VMware vSphere 插件管理集中位置和远程位置</p> <p>可使用台式机、笔记本电脑和移动设备通过思科 HyperFlex Connect 接口访问 HTML 5 表示层</p> <p>基于角色和策略的内置管理功能通过服务配置文件和模板执行，可更有效地提高专业服务器、网络和存储管理员的利用率</p> <p>有助于实现自动调配并提高业务灵活性，数据中心管理员只需将服务配置文件与新添加的或改变用途的思科 HyperFlex HX220c M5 节点或 HX220c 全闪存节点关联在一起，即可在几分钟内完成应用调配，无需花费数天时间</p>
<b>存储容量</b>	<p>全闪存或混合（硬盘驱动器 [HDD] 和固态硬盘 [SSD]）存储配置</p> <p>适用于思科 HyperFlex HX 数据平台容量层的高容量配置：</p> <p>HX220c M5 节点：3 到 8 个 1.2 TB SAS HDD</p> <p>HX220c M5 全闪存节点：3 到 8 个 3.8 TB 或 960 GB SSD 驱动器</p> <p>1 个 240 GB SSD 日志驱动器</p> <p>缓存或写入日志驱动器：</p> <p>HX220c M5 节点：SSD 缓存驱动器</p> <p>HX220c M5 全闪存节点：SAS SSD 写入日志驱动器</p> <p>支持内部 SAS 连接的思科 12 Gbps SAS 模块化主机总线适配器 (HBA)</p> <p>M.2 SATA SSD 引导驱动器</p>
<b>企业数据保护</b>	<p>基于指针的快照功能</p> <p>近即时克隆</p> <p>线内重复数据删除和压缩</p>
<b>思科® 集成管理控制器 (IMC)</b>	<p>通过统一接口连接到思科 UCS 管理或思科 HyperFlex 控制面板来实现自动化配置。</p>
<b>高级可靠性、可用性和适用性 (RAS) 特性</b>	<p>高可用性和自愈架构</p> <p>可靠的报告和分析</p> <p>前置热插拔驱动器</p> <p>双冗余风扇和热插拔冗余电源，确保企业级可靠性和正常运行时间</p> <p>简便的闭锁盖，便于检视内部服务器</p> <p>免工具 CPU 插入，支持处理器升级和更换，可降低损坏风险</p> <p>免工具可访问所有的可维护项目，色彩编码指示器可将用户引导到热插拔以及可维护项目</p> <p>无中断滚动升级</p> <p>思科 Call Home 和全天候 (24x7) 现场支持选项</p>
<b>安全特性</b>	<p>锁定盖选项可用于防止在未经授权的情况下访问磁盘驱动器</p>
<b>软件</b>	<p>思科 HyperFlex HX 数据平台软件（软件订用）</p>

## 产品规格

表 2 列出了思科 HyperFlex Edge 系统的规格。

表 2. 产品规格

项目	规格
机箱	此集群需占用 3RU 机架空间
节点	3 个思科 HyperFlex HX220c M5SX 节点或 HX220c-M5SX 全闪节点
处理器	每个节点 1 或 2 个 Intel Xeon 可扩展 CPU
互联	每个处理器 3 个 Intel UPI 通道，每个通道的数据传输速率为 10.4 x 10 <sup>9</sup> 次/秒 (GTPS)
芯片组	Intel C620 系列
内存	每个节点 24 个 DDR4 DIMM 插槽 支持 DDR4 注册 DIMM (RDIMM) 高级错误校正码 (ECC) 独立通道模式 精确同步通道模式
PCIe 插槽	每个集群 6 个 PCIe 3.0 插槽 (每个节点 2 个 PCIe 插槽)
嵌入式网络接口卡 (NIC)	每个节点 2 个 10 Gbps Intel x550 以太网端口 (1 Gbps 连接可用于思科 HyperFlex Edge) 支持 LAN 唤醒 (WoL) 标准
电源	每个节点最多 2 个热插拔冗余 1050W 或 1600W 电源
IMC	兼容集成基板管理控制器 (BMC) IPMI 2.0, 可用于进行管理和控制 一个 10/100/1000 以太网带外管理接口 提供命令行界面 (CLI) 和 Web GUI 管理工具, 可使键盘、视频和鼠标 (KVM) 控制台实现自动化操作, 无需人工干预
前面板连接器	每个节点一个 KVM 控制台连接器 (提供 2 个 USB 连接器、1 个 VGA 连接器和 1 个串行连接器)
前面板定位器 LED 灯	该指示器在大型数据中心环境下帮助指引管理员到特定服务器
其他后部连接器	其他接口包括每个节点 1 个视频图形阵列 (VGA) 视频端口、2 个 USB 3.0 端口、1 个 RJ45 串行端口、1 个千兆以太网管理端口和 2 个万兆以太网端口
导轨套件选项	配备可选可翻转式理线架的思科滚珠轴承导轨套件 配备可选可翻转式理线架的思科摩擦轴承导轨套件
软件支持	ESX 6.5 ESX 6.0 思科 IMC 管理引擎

## 订购信息

如需完整的部件号列表, 请参阅思科 HyperFlex Edge 规格清单。

## 思科统一计算服务

思科与业界领先的合作伙伴可提供多种服务，帮助您加快向思科 HyperFlex 系统过渡的步伐。思科统一计算服务可以帮助您创建灵活的基础设施、缩短价值转化时间、降低成本和风险，并在部署和迁移期间维持可用性。在您完成部署后，我们的服务也可以帮助您应业务需求的发展提高性能、可用性和恢复能力，并进一步降低风险。

## Cisco Capital: 提供融资服务，助您实现目标

Cisco Capital<sup>®</sup> 融资有助于您获得所需的技术来实现目标和保持竞争力。我们可以帮助您减少资本支出，加快增长速度并优化您的投资和投资回报 (ROI)。借助 Cisco Capital 融资服务，您在购买硬件、软件、服务和第三方补充设备时将拥有更多灵活性。Cisco Capital 可以为您提供一种可预测的支付方式。Cisco Capital 融资服务现已在 100 多个国家/地区推出。[了解详情](#)。

## 相关详细信息

有关思科 HyperFlex 系统的更多详情，请参阅 <http://www.cisco.com/go/hyperflex>。



采用 Intel<sup>®</sup> Xeon<sup>®</sup> 处理器的思科 HyperFlex<sup>™</sup> 系统

美洲总部  
Cisco Systems, Inc.  
加州圣何西

亚太地区总部  
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。地址、电话号码和传真号码均列在思科网站 [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices) 中。

思科和思科徽标是思科和/或其附属公司在美国和其他国家或地区的商标或注册商标。有关思科商标的列表，请访问此 URL：[www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks)。本文提及的第三方商标均归属其各自所有者。使用“合作伙伴”一词并不暗示思科和任何其他公司存在合伙关系。(1110R)