

Cisco UCS C220 M4 机架式服务器

为空间受限的环境提供卓越性能

Cisco UCS® C220 M4 机架式服务器是业界功能最全的通用企业基础设施和应用服务器。它是一款高密度、双插槽、企业级机架式服务器，为各种企业工作负载（包括虚拟化、协作和裸机应用）提供行业领先的性能和效率。Cisco UCS C 系列机架式服务器可以部署为独立服务器，或作为组成部分部署到思科统一计算系统™ (Cisco UCS) 中，以便利用思科基于标准的统一计算创新技术来帮助降低客户的总拥有成本 (TCO) 并提高业务灵活性。

图 1. Cisco UCS C220 M4 机架式服务器



概述

企业级 Cisco UCS C220 M4 服务器扩展了 1RU 封装的 Cisco UCS 产品组合的功能，融合了 Intel® Xeon® E5-2600 v3 处理器产品系列、下一代 DDR4 内存以及 12 Gbps SAS 吞吐量，从而显著提升了性能和效率。Cisco UCS C220 M4 机架式服务器在紧凑的 1RU 封装中提供了卓越的可扩展性和性能水平。

- 多达 24 个 DDR4 DIMM，提高了性能并降低功耗
- 多达 8 个小型封装 (SFF) 驱动器或 4 个大型封装 (LFF) 驱动器
- 支持在专用插槽中使用 12 Gbps SAS 模块 RAID 控制器，将剩余的 2 个可用 PCIe 第 3.0 代插槽留给其他扩展卡使用
- 模块化板载局域网 (mLOM) 插槽，可用于安装 Cisco UCS 虚拟接口卡 (VIC) 或第三方网络接口卡 (NIC)，不占用 PCIe 插槽
- 2 个嵌入式千兆以太网板载局域网 (LOM) 端口



采用 Intel® Xeon® 处理器的
Cisco UCS

产品功能和优势

功能	优势
2133-MHz DDR4 内存	24 个插槽，用于带寄存器的 DIMM (RDIMM) 或低负载 DIMM (LRDIMM)，可显著提高应用性能：Cisco UCS C220 M4 服务器通过 LRDIMM 在 1866-MHz 速度下每个通道可支持多达 3 个 DIMM。
1 个或 2 个 Intel® Xeon® E5-2600 v3 系列 CPU 处理器	<p>Intel® Xeon® E5-2600 v3 处理器产品系列是为提供性能、内置功能和具成本效益的完美组合设计的：</p> <ul style="list-style-type: none"> 性能是上一代 Intel Xeon 处理器的两倍，内核（每个插槽支持多达 18 个内核）也更多。 采用低功耗、高速 DDR4 内存技术。 利用 Intel AVX2 提高性能。 提高虚拟机密度。 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，以降低能源成本，同时仍可提供所需的性能和灵活的虚拟化技术，这些虚拟化技术可为虚拟环境优化性能，包括用于迁移和直接 I/O 的处理器支持。 通过提供处理器频率更高和安全功能更佳的最新处理器，Cisco UCS C 系列服务器与 Intel® Xeon® 处理器创新技术并驾齐驱。在 Intel Xeon E5-2600 v3 处理器产品系列提供的性能提升的基础上，Cisco UCS C 系列机架式服务器提高了性价比，让 Cisco UCS 服务器成为业界最具价值的服务器之一。
最多支持 2 个 PCIe 3.0 插槽	<ul style="list-style-type: none"> 达到行业标准的灵活性、更高性能以及兼容性。 与上一代产品相比显著增加带宽、提高灵活性并向后兼容 PCIe 2.0。 更高的 I/O 性能和灵活性。
支持 mLOM 插槽	<ul style="list-style-type: none"> 作为 Cisco UCS C220 M4 的新功能，mLOM 插槽可用于安装思科 VIC 或第三方 NIC，且不占用 PCIe 插槽，从而实现更高的 I/O 可扩展性。
40 Gbps 的统一网络交换矩阵	<ul style="list-style-type: none"> 低延迟的 40 Gbps 无损失以太网和符合行业标准的 FCoE 以及本地光纤通道交换矩阵。 一次布线部署模式：改变 I/O 配置不再需要安装适配器，也无需对机架和交换机进行重新布线。 需要购买、供电、配置和维护的接口卡、电缆和上游网络端口更少。
虚拟化技术的优化	<ul style="list-style-type: none"> 思科数据中心虚拟机交换矩阵扩展器 (VM-FEX) 和适配器 FEX 技术、I/O 虚拟化以及 Intel Xeon E5-2600 v3 处理器产品系列的功能，直接将网络扩展到虚拟机。 一致和可扩展的操作模型。 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。
统一管理 (集成到 Cisco UCS 后)	<ul style="list-style-type: none"> 可以部署为独立服务器或在 UCS 托管的环境中部署。 与 Cisco UCS 结合使用时，整个解决方案可作为单个实体通过 Cisco UCS Manager 进行管理，从而提高运营效率和灵活性。 使用基于角色和策略管理的服务配置文件和模板，能够更高效地利用专业的服务器、网络和存储管理员。 自动化的调配和提高的业务灵活性，使数据中心管理员可以将服务配置文件和新增加的或改变用途的 Cisco UCS C220 M4 服务器关联在一起，如此只需几分钟（而不用几天）即可调配好应用。 能够在几分钟内将服务配置文件从一个机架式服务器移到另一个机架式服务器、从刀片服务器移到机架式服务器，或从机架式服务器移到刀片服务器，而不需要几小时或几天。
热插拔 SAS、SATA 或 SSD 硬盘驱动器	<ul style="list-style-type: none"> 支持多达 8 个前置热插拔 SFF HDD 或 SSD，或多达 4 个 LFF 驱动器，可提供冗余选项并简化适用性。 平衡的性能和容量，可最大限度满足应用程序需要： <ul style="list-style-type: none"> SATA SSD 实现最高性能的 15,000-RPM SAS 驱动器 实现高容量和价值的 10,000-RPM SAS 驱动器 实现高容量和价值的 7200 RPM SATA 驱动器

功能	优势
Cisco® 12 Gbps SAS Modular RAID 控制器	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco 12Gbps Modular RAID PCIe 第 3.0 代控制器可为多达 8 个 SAS、SATA 磁盘驱动器或 SSD 提供企业级数据保护。 • RAID 卡插入专用的 PCIe 插槽，将剩余的 2 个可用 PCIe 插槽留给其他 I/O 扩展卡使用。 • 可使用可配置的 DDR3 缓存内存：512MB、1GB、2GB 或 4 GB 闪存支持的写入缓存 (FBWC) 选项。 • 支持 RAID 0、1、5、6、10、50 和 60。 • JBOD/SAS/SATA 直通模式（默认值）。 • 支持 PCIe 3.0*8 规格。
软件 RAID 选项	<ul style="list-style-type: none"> • 软件 RAID 选项支持为多达 4 个 SATA HDD 或 SSD 提供 RAID 0、1、5 和 10。
思科集成管理控制器 (IMC)	<ul style="list-style-type: none"> • 用于服务器管理的 Web 用户界面；远程键盘、视频、鼠标 (KVM)；虚拟媒体；以及管理。 • 虚拟媒体为远程 CD 和 DVD 驱动提供和本地一样的支持。 • 通过第三方企业级管理系统为带外管理提供智能平台管理接口 (IPMI) 2.0 支持。 • 用于服务器管理的命令行界面 (CLI)。 • 使用功能全面的 XML API 向管理生态系统合作伙伴提供 UCS 可视性与可控性功能。
高级可靠性、可用性和适用性 (RAS) 功能	<ul style="list-style-type: none"> • 前置热插拔驱动器。 • 冗余的 Cisco FlexFlash SD 卡。 • 用于企业级可靠性和运行时间的双冗余风扇和热插拔、冗余电源。 • 易于取出内部服务器的方便锁盖。 • 免工具 CPU 安装可实现处理器升级和更换，并降低损坏风险。 • 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。
安全功能	<ul style="list-style-type: none"> • 可信平台模块 (TPM) 是一个芯片（单片机），可以安全地存储用于验证平台（服务器）的信息。这些信息可以包括密码、证书或加密密钥。支持基于 TPM 1.2 SPI 的模块。 • 锁定盖选项可以安装到机箱的前面，避免对驱动器未经授权的访问。
思科灵活闪存 (FlexFlash) 安全数字 (SD) 卡	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco UCS C240 M4 服务器支持 2 个冗余的内部 Cisco FlexFlash SD 卡，此卡可用于安装启动 OS 或嵌入式虚拟机监控程序。 • Cisco FlexFlash SD 卡还通过实用程序分区的带外更新支持 Utility 模式。

为下一代应用提供支持

采用 Intel® Xeon® E5-2600 v3 处理器产品系列的 Cisco UCS C220 M4 机架式服务器非常适合各种企业工作负载，包括：

- IT 和网络基础设施
- 高性能虚拟桌面
- 中型或分布式数据库
- 中间件
- 协作
- 公共云

Cisco UCS C220 M4 可以部署为独立服务器或在 UCS 托管的环境中部署。与 Cisco UCS 结合使用时，Cisco UCS C220 M4 将统一计算的能力和自动化引入到企业应用中，包括可显著减少交换和布线需求的 SingleConnect 技术；Cisco UCS Manager 中可实现快速部署的服务配置文件；以及在虚拟和裸机环境中都可实现的端到端服务器可视性、管理和控制。Cisco UCS C220 M4 是业界功能最全的通用企业基础设施和应用服务器。

产品规格和订购信息

表 1 列出了 Cisco UCS C220 M4 服务器的规格。

表 1. 产品规格

项目	规格
机箱	一个 1RU 服务器
处理器	1 个或 2 个 Intel® Xeon® E5-2600 v3 系列 CPU 处理器。 如需完整的处理器选件列表，请参阅该服务器的技术规格文档： <ul style="list-style-type: none"> SFF LFF
互联	2 个 Intel Quick Path Interconnect (QPI) 通道：6.4、8.0 和 9.6 GTps。
芯片组	Intel C610 系列
内存	<ul style="list-style-type: none"> 24 个 DDR4 DIMM 插槽 支持 DDR4 RDIMM 和 LRDIMM 高级纠错码 (ECC) 独立通道模式 镜像通道模式 精确同步通道模式
PCIe 插槽	<ul style="list-style-type: none"> 2 个 PCIe 3.0 插槽： <ul style="list-style-type: none"> 竖板 1：1 个全高、四分之三长插槽，配有 24 个连接器和 16 个线路。 竖板 2：1 个半高、半长插槽，配有 24 个连接器和 16 个线路。
RAID 控制器	<ul style="list-style-type: none"> Cisco 12Gbps Modular RAID (PCIe 第 3.0 代) 控制器可为多达 8 个 SAS/SATA 磁盘驱动器或 SSD 提供企业级数据保护。 嵌入式软件 RAID (入门级 RAID 解决方案) 支持为多达 4 个 SATA 驱动器提供 RAID 0、1、5 和 10。 Cisco 9300-8E 12Gbps SAS 主机总线适配器 (HBA) 提供外部 SAS 连接并支持 JBOD/抽屉。
硬盘驱动器	多达 8 个前置热插拔 2.5 英寸 HDD 或 SSD，或多达 4 个 3.5 英寸驱动器。
硬盘选项	<ul style="list-style-type: none"> 2.5 英寸 SFF 驱动器选件：如需完整的驱动器选件列表，请参阅 SFF 规格清单。 3.5 英寸 LFF 驱动器选件：如需完整的驱动器选件列表，请参阅 LFF 规格清单。
嵌入式 NIC	2 个 1 Gbps Intel i350 以太网端口。
模块化 LOM (mLOM)	mLOM 插槽可灵活适应 1 Gb、10 Gb 或 40 Gbps 适配器。
电源	冗余的热插拔 770W 电源。
Cisco FlexFlash	<ul style="list-style-type: none"> 该服务器最多支持 2 个内部 32 GB 或 2 个内部 64 GB Cisco FlexFlash 驱动器 (SD 卡)，在这些驱动器上可以安装 OS 或虚拟机监控程序。第二个 SD 卡可用于镜像第一个 SD 卡。 Cisco FlexFlash SD 卡还通过实用程序分区的带外更新支持 Utility 模式。
内部 USB	该服务器支持 1 个内部 USB 闪存驱动器。

项目	规格
Cisco IMC	<ul style="list-style-type: none"> 集成 Baseboard Management Controller (BMC)。 符合管理与控制的 IPMI 2.0。 一个 10/100/1000 以太网带外管理接口。 用于自动化、无人值守管理的 CLI 和 WebGUI 管理工具。 KVM
前面板连接器	一个 KVM 控制台连接器（提供 2 个 USB、1 个 VGA、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。
额外的后面连接器	额外接口包括 1 个 VGA 视频端口、2 个 USB 2.0 端口、1 个 RJ45 串行端口、1 GB 以太网管理端口以及 2 个千兆以太网端口。
导轨套件选项	<ul style="list-style-type: none"> 思科滚珠轴承导轨套件，带有可逆的线缆管理臂（可选）或 思科摩擦导轨套件，带有可逆的线缆管理臂（可选）
操作系统	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows Server 2012 R2 Microsoft Windows Server 2012 Microsoft Windows Server 2008 R2 Red Hat Enterprise Linux Novell SUSE Linux Enterprise Server Oracle Linux (Unbreakable Enterprise Kernel (UEK)) Oracle Solaris Ubuntu Server CentOS <p>虚拟化</p> <ul style="list-style-type: none"> VMware vSphere ESXi Oracle Virtual Machine Server (UEK) Citrix XenServer <p>有关规格版本和互操作性的详细信息，请参阅思科硬件和软件互操作性矩阵。</p>

订购信息

如需完整的部件号列表，请参阅相应的规格清单：

- [SFF 规格清单](#)
- [LFF 规格清单](#)

思科统一计算服务

思科及其业界领先的合作伙伴提供诸多服务，用于加速向 Cisco UCS C 系列机架式服务器解决方案过渡。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。部署完成后，随着您业务需求的发展，我们的服务可以帮助您提高性能、可用性和恢复能力并进一步降低风险。如需更多信息，请访问：<http://www.cisco.com/go/unifiedcomputingservices>。

更多详情

有关 Cisco UCS 的更多信息, 请访问 <http://www.cisco.com/go/unifiedcomputing>。



采用 Intel® Xeon® 处理器的
Cisco UCS



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 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。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)