

数据手册

富士通 PRIMERGY CX2550 M2 两路服务器节点

用于 PRIMERGY CX400 M1 多节点服务器系统的标准服务器节点

富士通PRIMERGY服务器将为您提供应对任何工作负载以及不断变化的业务要求所需的服务器。随着业务过程的扩张，对于应用的需求也不断提高。每个业务过程都有各自的资源足迹，因此您需要寻求一种方式优化计算，以便更好地服务用户。PRIMERGY系统将依托用于远程和分支机构的可扩展PRIMERGY塔式服务器、多功能机架安装服务器、结构紧凑的可扩展刀片系统以及超融合横向扩展服务器的全面组合，使您的计算能力契合业务优先级。这些服务器采用各种创新，质量久经业务考验，具有最高效的消减运行成本和复杂性，提高了日常运行的灵活性，可实现无缝集成，有助于集中在核心业务功能。

富士通PRIMERGY CX横向扩展服务器系统是云、超聚合和高性能计算解决方案的理想基础。此系统可为数据中心及分支机构提供虚拟化环境、复杂计算以及整合和高可用性情境所需的强大计算能力。

PRIMERGY CX2550 M2

PRIMERGY CX2550 M2是一个结构紧凑的服务器节点，在2U中配备四个独立服务器，可提供最高计算密度。它非常适于高性能计算、托管和超融合堆栈以及专门的大数据环境。

服务器组合到PRIMERGY CX400 M1多节点系统内，在紧凑的2U机架式机箱内共配备8个CPU，均为最新的英特尔®至强®处理器E5-2600 v4系列产品，64个DDR4内存DIMM以及多达24个存储驱动器，进而提供聚合的横向扩展性能。由于具备巨大的性能潜力、高能

效以及引人注目的投资成本，PRIMERGY CX2550 M2可提供强大的通用性，匹配甚至更具挑战性的工作负载。



特性与优势

主要特性	优势
高端HPC服务器节点 ■ 四个PRIMERGY CX2550 M2服务器节点，各配备两个处理器，16个DDR4内存DIMM，以及最多六个本地存储驱动器可巧妙封装到紧凑的2U机架式机箱内。	■ 与同类标准机架服务器相比，所使用的机架空间减少50%。服务器密度增加，促使每个机架单元的性能提升。
最新技术 ■ 最多两个英特尔®至强®处理器E5-2600 v4系列产品，其拥有高达22个核心和55 MB缓存，先进的涡轮加速2.0技术，超线程，两个加速QPI链路以及内存管理单元。 ■ 每个服务器节点配有16个DIMM，具有高达1,024 GB DDR4内存和最大2,400 MHz DRAM带宽。 ■ Cool-safe® 先进散热设计可实现在较高环境温度下运行。	■ 与上一代产品相比，一般计算性能提高38%。 ■ 全新DDR4内存技术以低功耗要求提供更高性能。数据中心内每增加一度意味着空调的能源成本将减少约5-6%。
共享基础设施且维修简单 ■ 服务器节点共享2U PRIMERGY CX400 M1底架中的中央冷却风扇和热插拔电源。 ■ 服务器节点、电源和磁盘的热插拔性能可提高可用性，且维修简单。	■ 减少能耗，降低投资，但仍冗余运行。降低为实现与标准机架服务器同等性能所需的能源预算。 ■ 可维修单个服务器，而不影响底架中的其他节点。共享组件的冗余性提供统一的高可用性。
可选液体冷却解决方案 ■ 可选直达芯片热水（40 °C/105 °F）型Cool-Central®液体冷却可捕获高达60-80%的服务器热量 ■ 直接消除服务器内CPU和内存模块产生的热量，无需冷却这些组件	■ 帮助将数据中心冷却成本降低50%以上，且减少服务器能耗 ■ 数据中心密度提高2.5-5倍，甚至可实现极具挑战性的项目

技术规格

PRIMERGY CX2550 M2		
基础装置	PRIMERGY CX2550 M2 空气冷却	PRIMERGY CX2550 M2 液体冷却
外壳类型	空气冷却节点	液体冷却节点
产品类型	两路 2U 服务器节点	两路 2U 服务器节点
主板		
主板类型	D 3343	
芯片组	英特尔® C610	
处理器数量和类型	基于 2 x 英特尔® 至强® 处理器 E5-2600 v4 系列产品的平台	
处理器	英特尔® 至强® 处理器 E5-2603v4 (6C/6T, 1.70 GHz, TLC: 15 MB, 涡轮加速: 无, 6.4 GT/s, 内存总线: 1,866 MHz, 85 W, AVX Base 1.70 GHz) 英特尔® 至强® 处理器 E5-2609v4 (8C/8T, 1.70 GHz, TLC: 20 MB, 涡轮加速: 无, 6.4 GT/s, 内存总线: 1,866 MHz, 85 W, AVX Base 1.70 GHz) 英特尔® 至强® 处理器 E5-2620v4 (8C/16T, 2.10 GHz, TLC: 20 MB, 涡轮加速: 2.30 GHz, 8.0 GT/s, 内存总线: 2,133 MHz, 85 W, AVX Base 1.80 GHz, AVX Turbo 2.30 GHz) 英特尔® 至强® 处理器 E5-2623v4 (4C/8T, 2.60 GHz, TLC: 10 MB, 涡轮加速: 2.90 GHz, 8.0 GT/s, 内存总线: 2,133 MHz, 85 W, AVX Base 2.20 GHz, AVX Turbo 2.90 GHz) 英特尔® 至强® 处理器 E5-2630v4 (10C/20T, 2.20 GHz, TLC: 25 MB, 涡轮加速: 2.40 GHz, 8.0 GT/s, 内存总线: 2,133 MHz, 85 W, AVX Base 1.80 GHz, AVX Turbo 2.40 GHz) 英特尔® 至强® 处理器 E5-2637v4 (4C/8T, 3.50 GHz, TLC: 15 MB, 涡轮加速: 3.60 GHz, 9.6 GT/s, 内存总线: 2,400 MHz, 135 W, AVX Base 3.20 GHz, AVX Turbo 3.60 GHz) 英特尔® 至强® 处理器 E5-2640v4 (10C/20T, 2.40 GHz, TLC: 25 MB, 涡轮加速: 2.60 GHz, 8.0 GT/s, 内存总线: 2,133 MHz, 90 W, AVX Base 2.00 GHz, AVX Turbo 2.60 GHz) 英特尔® 至强® 处理器 E5-2643v4 (6C/12T, 3.40 GHz, TLC: 20 MB, 涡轮加速: 3.60 GHz, 9.6 GT/s, 内存总线: 2,400 MHz, 135 W, AVX Base 2.80 GHz, AVX Turbo 3.60 GHz) 英特尔® 至强® 处理器 E5-2650Lv4 (14C/28T, 1.70 GHz, TLC: 35 MB, 涡轮加速: 2.00 GHz, 9.6 GT/s, 内存总线: 2,400 MHz, 65 W, AVX Base 1.20 GHz, AVX Turbo 1.70 GHz) 英特尔® 至强® 处理器 E5-2650v4 (12C/24T, 2.20 GHz, TLC: 30 MB, 涡轮加速: 2.50 GHz, 9.6 GT/s, 内存总线: 2,400 MHz, 105 W, AVX Base 1.80 GHz, AVX Turbo 2.50 GHz) 英特尔® 至强® 处理器 E5-2660v4 (14C/28T, 2.00 GHz, TLC: 35 MB, 涡轮加速: 2.40 GHz, 9.6 GT/s, 内存总线: 2,400 MHz, 105 W, AVX Base 1.70 GHz, AVX Turbo 2.40 GHz) 英特尔® 至强® 处理器 E5-2667v4 (8C/16T, 3.20 GHz, TLC: 25 MB, 涡轮加速: 3.50 GHz, 9.6 GT/s, 内存总线: 2,400 MHz, 135 W, AVX Base 2.60 GHz, AVX Turbo 3.50 GHz) 英特尔® 至强® 处理器 E5-2680v4 (14C/28T, 2.40 GHz, TLC: 35 MB, 涡轮加速: 2.90 GHz, 9.6 GT/s, 内存总线: 2,400 MHz, 120 W, AVX Base 1.90 GHz, AVX Turbo 2.80 GHz) 英特尔® 至强® 处理器 E5-2683v4 (16C/32T, 2.10 GHz, TLC: 40 MB, 涡轮加速: 2.60 GHz, 9.6 GT/s, 内存总线: 2,400 MHz, 120 W, AVX Base 1.70 GHz, AVX Turbo 2.50 GHz) 英特尔® 至强® 处理器 E5-2690v4 (14C/28T, 2.60 GHz, TLC: 35 MB, 涡轮加速: 3.20 GHz, 9.6 GT/s, 内存总线: 2,400 MHz, 135 W, AVX Base 2.10 GHz, AVX Turbo 2.90 GHz) 英特尔® 至强® 处理器 E5-2695v4 (18C/36T, 2.10 GHz, TLC: 45 MB, 涡轮加速: 2.60 GHz, 9.6 GT/s, 内存总线: 2,400 MHz, 120 W, AVX Base	

	1.70 GHz, AVX Turbo 2.40 GHz) 英特尔® 至强® 处理器 E5-2697v4 (18C/36T, 2.30 GHz, TLC: 45 MB, 涡轮加速: 2.80 GHz, 9.6 GT/s, 内存总线: 2,400 MHz, 145 W, AVX Base 2.00 GHz, AVX Turbo 2.70 GHz) 英特尔® 至强® 处理器 E5-2698v4 (20C/40T, 2.20 GHz, TLC: 50 MB, 涡轮加速: 2.70 GHz, 9.6 GT/s, 内存总线: 2,400 MHz, 135 W, AVX Base 1.80 GHz, AVX Turbo 2.60 GHz) 英特尔® 至强® 处理器 E5-2699v4 (22C/44T, 2.20 GHz, TLC: 55 MB, 涡轮加速: 2.80 GHz, 9.6 GT/s, 内存总线: 2,400 MHz, 145 W, AVX Base 1.80 GHz, AVX Turbo 2.60 GHz)
内存插槽	16/每个 CPU 4 个通道, 每个 CPU 8 个 DIMM = 共 16 个 DIMM。
内存容量 (最小, 最大)	16 GB - 1024 GB
内存保护	高级 ECC SDDC (Chipkill™)
内存说明	支持 R-DIMM、LR-DIMM
可选内存	8 GB (1 个模块 8 GB) DDR4, 寄存式, ECC, 2,400 MHz, PC4-2400T-R, DIMM, 1Rx4 8 GB (1 个模块 8 GB) DDR4, 寄存式, ECC, 2,400 MHz, PC4-2400T-R, DIMM, 2Rx8 16 GB (1 个模块 16 GB) DDR4, 寄存式, ECC, 2,400 MHz, PC4-2400T-R, DIMM, 2Rx4 16 GB (1 个模块 16 GB) DDR4, 寄存式, ECC, 2,400 MHz, PC4-2400T-R, DIMM, 2Rx8 32 GB (1 个模块 32 GB) DDR4, 寄存式, ECC, 2,400 MHz, PC4-2400T-R, DIMM, 2Rx4 64 GB (1 个模块 64 GB) DDR4, 寄存式, ECC, 2,400 MHz, PC4-2400T-L, LRDIMM, 4Rx4
升级说明	4x 置于 CX400 M1 内
接口	
USB 3.0 端口	2 x USB 3.0 (后侧)
显卡 (15 针)	1 x VGA (1x 后侧)
LAN/以太网 (RJ-45)	3/2x Gbit/s 以太网 + 1x 板载服务 LAN
管理 LAN (RJ45)	管理 LAN 流量可切换至共享的板载 Gbit LAN 端口
板载或集成控制器	
RAID 控制器	内部驱动器用 RAID 0/1
SATA 控制器	英特尔® C610, 用于最多 6 x 2.5 英寸 SATA 或 SSD SW RAID 0/1
LAN 控制器	2 x 10/100/1000 Mbit/s 以太网 (TCP/IP 加速)
远程管理控制器	集成远程管理控制器 (iRMC S4, 256 MB 附带内存, 包括图形控制器) 兼容 IPMI 2.0
插槽数	
PCI-Express 3.0 x16	2 x (用于小巧型)
驱动器槽	
存储驱动器槽	最多 6x 2.5 英寸 (位于 PRIMERGY CX400 M1 底架内)
存储驱动器槽配置	取决于硬件配置
一般系统信息	
风扇数量	0
风扇配置	CX400 底架的集中非热插拔风扇部分
操作面板	
操作按钮	开/关开关 ID 按钮
状态 LED	电源 (绿色) 系统状态 (橙色) LAN 速度 (绿色/黄色) LAN 连接 (绿色) 标识 (蓝色)
BIOS	

BIOS 特征	符合 UEFI 传统 BIOS 兼容性客户配置选项 支持安全启动 基于 ROM 的设置工具 GPT 支持 2.2 TB 以上的启动驱动 支持 IPMI 恢复 BIOS BIOS 设置保存与修复 通过 USB 设备本地更新 BIOS Windows 和 Linux 主要版本用在线更新工具 通过 ServerView 更新管理器本地和远程更新 支持 IPv4/IPv6 远程 PXE & iSCSI 启动
操作系统和虚拟化软件	
操作系统说明	
操作系统发布链接	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=d4ebd846-aa0c-478b-8f58-4cfbf3230473
尺寸	
重量	5 kg
节点尺寸	1 U 半宽 (175.5 (宽) x 520 (深) x 40.8 mm (高))
环境	
工作环境温度	5 - 40°C (41 - 104°F)
工作相对湿度	10 - 85 % (无凝结)
温度和湿度说明	Cool-safe [®] 先进散热设计 (高于35°C或低于10°C) 取决于配置。有关详细信息, 请参考相关系统配置器。
最大海拔	3,000 m
工作环境	FTS 04230-数据中心指南 (安装规范)
工作环境链接	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=e4813edf-4a27-461a-8184-983092c12dbe
合规性	
全球	CB RoHS (物质限制符合全球 RoHS 法规) WEEE (废弃电气电子设备) IEC 60950
欧洲	CE A 类* EN 60950 - 1 EN 50371 EN 55022 EN 61000-3-3 EN 55024
美国/加拿大	UL/CSA ICES-003/NMB-003 A 类
日本	VCCI A 类
台湾	CNS 13436 CNS 13438 A 类
合规性链接	http://globalsp.ts.fujitsu.com/sites/certificates
合规性说明	必须满足所有欧洲和北美洲国家的安全要求。可以根据请求应用为满足法规或其他原因所需的国家审批。 *警告: 本产品为 A 类产品。在生活环境中, 本产品可能会产生无线电干扰, 此时, 用户可能需要采取相应的措施。

组件

硬盘驱动器	
	HDD SATA, 6 Gb/s, 500 GB, 7,200 转/分, 热插拔, 2.5 英寸, 关键业务级
	HDD SATA, 6 Gb/s, 250 GB, 7,200 转/分, 热插拔, 2.5 英寸, 关键业务级
	HDD SATA, 6 Gb/s, 2 TB, 7,200 转/分, 512e, 热插拔, 2.5 英寸, 关键业务级
	HDD SATA, 6 Gb/s, 1 TB, 7,200 转/分, 热插拔, 2.5 英寸, 关键业务级
	HDD SATA, 6 Gb/s, 1 TB, 7,200 转/分, 512e, 热插拔, 2.5 英寸, 关键业务级

	HDD SAS, 12 Gb/s, 900 GB, 10,000 转/分, 512n, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	HDD SAS, 12 Gb/s, 900 GB, 10,000 转/分, 512e, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	HDD SAS, 12 Gb/s, 600 GB, 15,000 转/分, 512n, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	HDD SAS, 12 Gb/s, 600 GB, 10,000 转/分, 512n, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	HDD SAS, 12 Gb/s, 600 GB, 10,000 转/分, 512e, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	HDD SAS, 12 Gb/s, 450 GB, 15,000 转/分, 512n, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	HDD SAS, 12 Gb/s, 300 GB, 15,000 转/分, 512n, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	HDD SAS, 12 Gb/s, 300 GB, 10,000 转/分, 512n, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	HDD SAS, 12 Gb/s, 1.8 TB, 10,000 转/分, 512e, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	HDD SAS, 12 Gb/s, 1.2 TB, 10,000 转/分, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	HDD SAS, 12 Gb/s, 1.2 TB, 10,000 转/分, 512e, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
固态硬盘	SSD SATA, 6 Gb/s, 960 GB, 混合使用, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 3 DWPD (驱动器每天写入次数, 持续五年)
	SSD SATA, 6 Gb/s, 480 GB, 混合使用, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 3 DWPD (驱动器每天写入次数, 持续五年)
	SSD SATA, 6 Gb/s, 240 GB, 混合使用, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 3 DWPD (驱动器每天写入次数, 持续五年)
	SSD SATA, 6 Gb/s, 120 GB, 混合使用, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 3 DWPD (驱动器每天写入次数, 持续五年)
	SSD SATA, 6 Gb/s, 1.92 TB, 混合使用, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 3 DWPD (驱动器每天写入次数, 持续五年)
	SSD SAS, 12 Gb/s, 800 GB, Mainstream Endurance, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	SSD SAS, 12 Gb/s, 400 GB, Mainstream Endurance, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	SSD SAS, 12 Gb/s, 200 GB, Mainstream Endurance, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	SSD SAS, 12 Gb/s, 1.6 TB, Mainstream Endurance, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	PCIe-SSD SFF, 800 GB, MLC, 2.5 英寸, 闪存驱动器, 10 DWPD (驱动器每天写入次数)
	PCIe-SSD SFF, 2 TB, MLC, 2.5 英寸, 闪存驱动器, 10 DWPD (驱动器每天写入次数)
	PCIe-SSD SFF, 1.6 TB, MLC, 2.5 英寸, 闪存驱动器, 10 DWPD (驱动器每天写入次数)
	DOM SATA, 6 Gb/s, 128 GB, 非热插拔, 企业级, 345TBW (连续写入)
	DOM SATA, 6 Gb/s, 64 GB, 非热插拔, 企业级, 172TBW (连续写入)
SCSI/SAS控制器	LSI PSAS CP400e SAS 控制器, 12 Gbit/s, 8 个外部端口, PCIe 3.0 x8
	富士通 PSAS CP400i SAS 控制器, 12 Gbit/s, 8 个内部端口, PCIe 3.0 x8
RAID控制器	富士通面向 SafeStore 的 PRAID EP420i, RAID 5/6 控制器, SAS/SATA 12 Gbit/s, 8 个内部端口
	RAID 级别: 0、1、10、5、50、6、60, 2 GB, 可选 FBU 基于 LSI SAS3108
	富士通 PRAID EP420i, RAID 5/6 控制器, SAS/SATA 12 Gbit/s, 8 个内部端口
	RAID 级别: 0、1、10、5、50、6、60, 2 GB, 可选 FBU 基于 LSI SAS3108
	富士通 PRAID EP400i, RAID 5/6 控制器, SAS/SATA 12 Gbit/s, 8 个内部端口
光纤通道控制器	RAID 级别: 0、1、10、5、50、6、60, 1 GB, 可选 FBU 基于 LSI SAS3108
	光纤通道主机总线适配器 1 x 8 Gbit/s Emulex LPe1250 MMF LC 型
	光纤通道主机总线适配器 2 x 8 Gbit/s Emulex LPe12002 MMF LC 型
	光纤通道主机总线适配器 2 x 16 Gbit/s Emulex LPe16002B LC 型
通信、网络	光纤通道主机总线适配器 2 x 16 Gbit/s Qlogic QLE2672 LC 型
	聚合网络适配器 1 x 40 Gbit/s PCIe 3.0 x8 QSFP+ (Emulex)
	聚合网络适配器 2 x 10 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP+ (Emulex)
	以太网控制器 2 x 10 Gbit/s PCIe 2.0 x8 SFP+ (富士通)
	以太网控制器 2 x 10 Gbit/s PCIe 2.1 x8 RJ45 (英特尔®)
	以太网控制器 2 x 10 Gbit/s PCIe 3.0 x8 10Gbit/s 以太网 (RJ45) (Emulex)
	以太网控制器 2 x 10 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP+ (Emulex)
	以太网控制器 2 x 1 Gbit/s PCIe 2.1 x4 RJ45 (英特尔®)
	以太网控制器 4 x 1 Gbit/s PCIe 2.1 x4 RJ45 (英特尔®)
	InfiniBand HCA 1 x 56 Gbit/s PCIe 3.0 x8 QSFP, 对于美国市场, 最多可安装一个 IB HCA 56Gb 控制器 (Mellanox)
	InfiniBand HCA 1 x PCIe 3.0 x16 QSFP, 对于美国市场, 最多可安装一个 IB HCA 100Gb 控制器 (Mellanox)
	InfiniBand HCA 2 x 56 Gbit/s PCIe 3.0 x8 QSFP, 对于美国市场, 最多可安装一个 IB HCA 56Gb 控制器 (Mellanox)
	InfiniBand HCA 2 x PCIe 3.0 x16 QSFP, 对于美国市场, 最多可安装一个 IB HCA 100Gb 控

制器 (Mellanox)

富士通优化服务

除了富士通PRIMERGY服务器以外，富士通还提供各种平台解决方案。这些解决方案结合了可靠的富士通产品以及一流的服务、专业知识和世界各地的合作。

富士通组合产品

富士通以行业标准为基础，提供从客户端到数据中心解决方案的全套IT硬件和软件产品、服务、解决方案和云产品组合，包括各种业务解决方案以及完整的云产品。这样，客户便可以利用替代资源并提供模型，从而增加业务灵活性并提高IT运营的可靠性。

计算产品

www.fujitsu.com/global/products/computing/

软件

www.fujitsu.com/software/

更多信息

欲了解富士通更多信息，请联系富士通销售代表或富士通商业伙伴，或者访问我们的网站。
<http://www.fujitsu.com/fts/products/computing/servers/primergy/blades/>

富士通绿色政策创新

富士通绿色政策创新是我们为了减小环境负担而实施的全球项目。我们旨在利用全球的专业知识，通过IT为后代不断创造可持续发展的环境。更多信息，请访问
<http://www.fujitsu.com/global/about/environment>



版权

保留所有权利，包括知识产权。保留更改技术数据的权利。恕不另行通知。对于数据和插图的完整性、真实性或准确性不承担任何责任。各名称可能属于各自制造商的商标和/或版权，任何第三方因各自目的而使用文中名称可能会侵犯其所有者的权利。
©Copyright 2016 Fujitsu (China) Holdings Co., Ltd.

免责声明

技术数据可能会有变更，恕不另行通知。对于数据和插图的完整性、真实性或准确性不承担任何责任。各名称可能属于各自制造商的商标和/或版权，任何第三方因各自目的而使用文中名称可能会侵犯其所有者的权利。

联系方式

富士通（中国）信息系统有限公司
地址：上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 5-6 楼
电话：(86 21) 5887 1000
传真：(86 21) 5877 5286
网站：<http://cn.fujitsu.com>