

# 数据手册

## 富士通 PRIMERGY RX4770 M5 机架式服务器

### 数字化的后端动力

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 产品组合包括用于中小企业和分支机构的可扩展 PRIMERGY 塔式服务器、多功能机架式服务器以及超融合横向扩展服务器，使您的计算能力契合业务优先级。这些服务器应用了大量技术创新，质量久经业务考验，极高的效率降低了运行成本和复杂性，提高了日常运行的灵活性，可实现无缝整合，有助于您把注意力集中在核心业务功能。

富士通服务器 PRIMERGY RX 机架式系统作为机架优化的灵活服务器，具有一流的性能和能效，从而成为各数据中心的“标准”。PRIMERGY RX 服务器融合了 20 多年的开发与专业生产知识，造就了低于市场平均水平的极低故障率，从而实现持续运行和出色的硬件可用性。

#### PRIMERGY RX4770 M5

富士通 PRIMERGY RX4770 M5 服务器是 x86 工业标准四路服务器，具有卓越的性能、可扩展性和效率。这种组合使服务器成为运行数据库和高事务性应用、商业智能 (BI) 工作负载、后端和内存数据库以及其他计算密集型应用程序的理想平台。此外，该服务器还大幅简化数据中心服务器的优化执行过程，如服务器虚拟化或整合。搭载最大 28 核的最新英特尔® 至强® 可扩展处理器，推动此服务器实现全新的计算性能水平，可更高效地获取业务成果。

凭借高性能和超高速 DDR4 内存技术、高达 6TB 内存容量和最多 24 个英特尔® 傲腾™ 数据中心级持久内存 NV-DIMM 模块以及 NVMe 闪存驱动器的出色支持，该系统可比上一代产品更轻松地处 理复杂的数据密集型工作负载，例如 SAP HANA® 等内存数据库以及实时业务分析。PRIMERGY RX4770 M5 支持选装 FBU 的 12 Gbit/s SAS/SATA 控制器。它可作为存放 16x 2.5 英寸热插拔存储磁盘的基础装置，或者作为存放总共 12 个存储磁盘的基础装置，甚至直接连接 PCIe SSD。板载双通道 10Gbit/s 以太网控制器结合 8 个 PCI-Express Gen3 插槽，有助于增加带宽，从而更快提取商业洞察。RX4770 M5 内置冗余和可热插拔组件，采用先进的关键业务 RAS 特征，如可靠系统和内存技术，提高了可用性和正常运行时间。IT 资源的虚拟化和整合会提供诸多益处，但通常也会导致服务器管理费用增加。因此，PRIMERGY RX4770 M5 采用最先进的管理功能和新一代集成进程管理控制器 (iRMC S5)，提供各种用户友好型功能，不论服务器位于隔壁的服务器机房，还是位于任何其他地方，都能确保更快、更高效地进行基础设施管理。



## 特性与优势

主要特性	优势
<p><b>当创新遇到性能</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>多种不同类型的英特尔®至强®可扩展处理器。每颗处理器最大 28 核，最多 56 个线程，12 个内存通道，可显著提高性能和效率。依托英特尔® 超路径互连 (UltraPath Interconnect)，提高 CPU 之间的数据传输速率。创新的英特尔® 傲腾™ 数据中心级持久内存技术，将经济实惠的大容量和持久性 (非易失性) 融合在一起。它彻底改变了过去数据中心内存的层次结构，并使大量数据集更接近 CPU，加速提取深度洞察。总共可以在混合模式下使用高达 15,360 GB 的主内存 (非易失性内存 + DDR4 @ 2,933 MT/s)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>双处理器性能，足以应对未来及数据增长的场景——计算能力提升，树立了未来的标准。一些创新使这款新一代 CPU (代号为“Cascade Lake”) 比当前的英特尔®至强®可扩展处理器更强大，从而为要求苛刻的工作负载提供强大的计算能力和更大的内存带宽。英特尔® 傲腾™ 数据中心级持久内存技术将转变关键数据工作负载 - 从云，数据库，到内存分析以及内容交付网络，以及未来的技术，如虚拟现实应用的人工智能。</li> </ul>
<p><b>增强功能增强计算性能</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>扩展 RAS 功能确保无间断运行: 内置冗余和可热插拔组件，高级 ECC，内存清理，SDDC 和 DDDCRX4770 M5 配备板载 LAN 用于基本 LAN，DynamicLoM 通过 OCP 插槽满足扩展要求。存储驱动器托架配置，最多 16x 2.5 英寸或最多 12x PCIe 2.5 英寸 SSD，加上内置 M.2 设备，用于安装 hypervisor。我们的电源模块能效高达 96%，富士通的 Cool-safe® 先进散热设计，允许数据中心的环境温度更高。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>关键业务 RAS 特性降低了 IT 意外故障的风险。系统的一系列增强特性大幅提升了客户运行关键业务应用程序所需的可靠性、可用性和可维修性。全面的以太网连接: 基本设置利用板载 LAN，通过 OCP 结合 DynamicLoM 技术实现扩展，保证高度灵活地将服务器集成到现有基础设施 — 现在和未来均无需全面更替现有基础设施。灵活的可扩展性和多样化的存储设备选件可根据需要集成现有和新的 SSD 和 HDD。目前小规模投入，未来增加投资 - 反之亦然。最重要的是，这台服务器不仅“更加环保”，还会随着时间推移降低成本。Cool-safe® ATD 和高效热插拔电源可节省能源成本。</li> </ul>
<p><b>信任与安全性的基础</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>富士通 ServerView 组件提供用于安装和部署的工具，丰富的功能还包括永久状态监测和控制，BIOS、固件和所选软件的免费更新，支持 TPM2.0 模块和最新的操作系统。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>这些功能可确保生命周期投资保护，而富士通 ServerView 组件的全面工具可减轻管理员的工作压力。此外，硬件和软件的安全功能在快节奏世界中非常重要，尤其是在打击网络犯罪方面。</li> </ul>
<p><b>变革数据中心管理</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>富士通 ServerView 套件是一款免费的管理软件，包括安装和部署工具、永久状态监测和控制以及 BIOS、固件和所选软件的更新。此外，富士通基础架构管理器软件 (ISM) 提供跨多个数据中心的集中管理。全新的免费 ISM Essential 许可证，可提供基本的服务器管理和集成监控功能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>富士通提供全面的基础架构管理和服务器管理解决方案，这是高效数据中心运营的关键。它们提供灵活和自动化 7x24 服务器运行所需的全部功能，并通过智能和创新系统管理解决方案提高最终用户生产率。ISM 软件通过集中基础架构管理帮助提高数据中心效率和整体 IT 生产力，为软件定义数据中心铺平了道路。</li> </ul>

# 技术规格

<b>PRIMERGY RX4770 M5</b>			
<b>基础装置</b>	PRIMERGY RX4770 M5	PRIMERGY RX4770 M5 LC	PRIMERGY RX4770 M5 性能
<b>外壳类型</b>	机架式	机架式	机架式
<b>存储磁盘架构</b>	16x 2.5 英寸 SAS/SATA/PCIe, 其中最多 12x 2.5 英寸 PCIe	16x 2.5 英寸 SAS/SATA/PCIe, 其中最多 12x 2.5 英寸 PCIe	8x 2.5 英寸 SAS/SATA/PCIe
<b>电源</b>	热插拔式	热插拔式	热插拔式
<b>产品类型</b>	四路机架式服务器	四路机架式服务器	四路机架式服务器
<b>主板</b>			
<b>主板类型</b>	D3753		
<b>芯片组</b>	英特尔® C624		
<b>处理器数量和类型</b>	2 或 4 颗英特尔® 至强® 可扩展处理器		
<b>主板类型</b>			
<b>处理器数量和类型</b>	2 或 4	4	4
<b>英特尔® 至强® 银牌处理器</b>	英特尔® 至强® 银牌 5215 (10C, 2.50 GHz, TLC: 13.75 MB, 睿频加速: 3.00 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,666 MHz, 85 W, AVX Base 2.00 GHz, AVX Turbo 2.60 GHz) 英特尔® 至强® 银牌 5215L (10C, 2.50 GHz, TLC: 13.75 MB, 睿频加速: 3.00 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,666 MHz, 85 W, AVX Base 2.00 GHz, AVX Turbo 2.60 GHz) 英特尔® 至强® 银牌 5215M (10C, 2.50 GHz, TLC: 13.75 MB, 睿频加速: 3.00 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,666 MHz, 85 W, AVX Base 2.00 GHz, AVX Turbo 2.60 GHz) 英特尔® 至强® 银牌 5217 (8C, 3.00 GHz, TLC: 11 MB, 睿频加速: 3.40 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,666 MHz, 115 W, AVX Base 2.50 GHz, AVX Turbo 3.00 GHz) 英特尔® 至强® 银牌 5218 (16C, 2.30 GHz, TLC: 22 MB, 睿频加速: 2.80 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,666 MHz, 125 W, AVX Base 1.80 GHz, AVX Turbo 2.30 GHz) 英特尔® 至强® 银牌 5220 (18C, 2.20 GHz, TLC: 24.75 MB, 睿频加速: 2.70 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,666 MHz, 125 W, AVX Base 1.80 GHz, AVX Turbo 2.50 GHz) 英特尔® 至强® 银牌 5222 (4C, 3.80 GHz, TLC: 16.5 MB, 睿频加速: 3.90 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 105 W, AVX Base 3.80 GHz, AVX Turbo 3.80 GHz) 英特尔® 至强® 银牌 6230 (20C, 2.10 GHz, TLC: 27.5 MB, 睿频加速: 2.80 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 125 W, AVX Base 1.60 GHz, AVX Turbo 2.40 GHz) 英特尔® 至强® 银牌 6240 (18C, 2.60 GHz, TLC: 24.75 MB, 睿频加速: 3.30 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 150 W, AVX Base 2.00 GHz, AVX Turbo 2.80 GHz) 英特尔® 至强® 银牌 6240Y (18C, 2.60 GHz, TLC: 24.75 MB, 睿频加速: 3.30 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 150 W, AVX Base 2.00 GHz, AVX Turbo 2.80 GHz) 英特尔® 至强® 银牌 6242 (16C, 2.80 GHz, TLC: 22 MB, 睿频加速: 3.50 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 150 W, AVX Base 2.30 GHz, AVX Turbo 3.10 GHz) 英特尔® 至强® 银牌 6244 (8C, 3.60 GHz, TLC: 24.75 MB, 睿频加速: 4.30 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 150 W, AVX Base 3.00 GHz, AVX Turbo 3.90 GHz) 英特尔® 至强® 银牌 6248 (20C, 2.50 GHz, TLC: 27.5 MB, 睿频加速: 3.20 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 150 W, AVX Base 1.90 GHz, AVX Turbo 2.80 GHz) 英特尔® 至强® 银牌 6252 (24C, 2.10 GHz, TLC: 35.75 MB, 睿频加速: 2.80 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 150 W, AVX Base 1.70 GHz, AVX Turbo 2.40 GHz) 英特尔® 至强® 银牌 6254 (18C, 3.10 GHz, TLC: 24.75 MB, 睿频加速: 3.90 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 200 W, AVX Base 2.70 GHz, AVX Turbo 3.40 GHz)		

<b>英特尔® 至强® 铂金处理器</b>	英特尔® 至强® 铂金 8253 (16C, 2.20 GHz, TLC: 22 MB, 睿频加速: 2.50 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 125 W, AVX Base 1.70 GHz, AVX Turbo 2.00 GHz)
	英特尔® 至强® 铂金 8256 (4C, 3.80 GHz, TLC: 16.5 MB, 睿频加速: 3.90 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 105 W, AVX Base 3.70 GHz, AVX Turbo 3.70 GHz)
	英特尔® 至强® 铂金 8260 (24C, 2.40 GHz, TLC: 35.75 MB, 睿频加速: 3.10 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 165 W, AVX Base 1.90 GHz, AVX Turbo 2.60 GHz)
	英特尔® 至强® 铂金 8260L (24C, 2.40 GHz, TLC: 35.75 MB, 睿频加速: 3.10 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 165 W, AVX Base 1.90 GHz, AVX Turbo 2.60 GHz)
	英特尔® 至强® 铂金 8260M (24C, 2.40 GHz, TLC: 35.75 MB, 睿频加速: 3.10 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 165 W, AVX Base 1.90 GHz, AVX Turbo 2.60 GHz)
	英特尔® 至强® 铂金 8260Y (24C, 2.40 GHz, TLC: 35.75 MB, 睿频加速: 3.10 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 165 W, AVX Base 1.80 GHz, AVX Turbo 2.50 GHz)
	英特尔® 至强® 铂金 8268 (24C, 2.90 GHz, TLC: 35.75 MB, 睿频加速: 3.50 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 205 W, AVX Base 2.40 GHz, AVX Turbo 3.00 GHz)
	英特尔® 至强® 铂金 8270 (26C, 2.70 GHz, TLC: 35.75 MB, 睿频加速: 3.40 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 205 W, AVX Base 2.20 GHz, AVX Turbo 2.90 GHz)
	英特尔® 至强® 铂金 8276 (28C, 2.20 GHz, TLC: 38.5 MB, 睿频加速: 3.00 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 165 W, AVX Base 1.70 GHz, AVX Turbo 2.60 GHz)
	英特尔® 至强® 铂金 8276L (28C, 2.20 GHz, TLC: 38.5 MB, 睿频加速: 3.00 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 165 W, AVX Base 1.70 GHz, AVX Turbo 2.60 GHz)
	英特尔® 至强® 铂金 8276M (28C, 2.20 GHz, TLC: 38.5 MB, 睿频加速: 3.00 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 165 W, AVX Base 1.70 GHz, AVX Turbo 2.60 GHz)
	英特尔® 至强® 铂金 8280 (28C, 2.70 GHz, TLC: 38.5 MB, 睿频加速: 3.30 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 205 W, AVX Base 2.20 GHz, AVX Turbo 2.90 GHz)
	英特尔® 至强® 铂金 8280L (28C, 2.70 GHz, TLC: 38.5 MB, 睿频加速: 3.30 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 205 W, AVX Base 2.20 GHz, AVX Turbo 2.90 GHz)
	英特尔® 至强® 铂金 8280M (28C, 2.70 GHz, TLC: 38.5 MB, 睿频加速: 3.30 GHz, 10.4 GT/s, 内存总线: 2,933 MHz, 205 W, AVX Base 2.20 GHz, AVX Turbo 2.90 GHz)
<b>处理器说明</b>	必须配置至少 2 个处理器, 不能混用不同处理器类型
<b>内存插槽</b>	48 (每个 CPU 12 个 DIMM, 6 个通道, 每通道 2 个插槽)
<b>内存插槽类型</b>	DIMM (DDR4 / DDR-T, 用于非易失性内存模块)
<b>内存容量 (最小, 最大)</b>	16 GB - 15 TB
<b>内存保护</b>	高级 ECC 内存擦除 SDDC DDDC (双设备数据校正) 支持内存镜像 支持插槽备用内存 ADDDC (自适应双设备数据校正)
<b>内存说明</b>	每个 CPU 使用 DCPMM 模块插入最多 6 个插槽中, 每个 CPU 的两对通道中配备相同模块的内存镜像模式 (每组 4 个或 6 个模块) 插槽备用模式每个 CPU 最少 2 个模块, 单插槽 (1R) 或双插槽 (2R) 或 1 模块四插槽 (4R)。
<b>标准内存模块</b>	8 GB (1 个模块 8 GB) DDR4, 寄存式, ECC, 2,933 MT/s, PC4-2933, DIMM, 1Rx8 16 GB (1 个模块 16 GB) DDR4, 寄存式, ECC, 2,933 MT/s, PC4-2933, DIMM, 2Rx8 16 GB (1 个模块 16 GB) DDR4, 寄存式, ECC, 2,933 MT/s, PC4-2933, DIMM, 1Rx4 32 GB (1 个模块 32 GB) DDR4, 寄存式, ECC, 2,933 MT/s, PC4-2933, DIMM, 2Rx4 64 GB (1 个模块 64 GB) DDR4, 寄存式, ECC, 2,933 MT/s, PC4-2933, DIMM, 2Rx4 128 GB (1 个模块 128 GB) DDR4, 寄存式, ECC, 2,933 MT/s, PC4-2933, LRDIMM, 4Rx4 64 GB (1 个模块 64 GB) DDR4, 寄存式, ECC, 2,933 MT/s, PC4-2933, LRDIMM, 4Rx4

<b>非易失性内存模块</b>	256 GB (2 个模块 128 GB) DDR-T, 寄存式, ECC, 2,666 Mt/s, NVM, DCPMM,1Rx4		
	512 GB (2 个模块 256 GB) DDR-T, 寄存式, ECC, 2,666 MT/s, NVM, DCPMM,2Rx4		
	512 GB (4 个模块 128 GB) DDR-T, 寄存式, ECC, 2,666 Mt/s, NVM, DCPMM,1Rx4		
	1024 GB (4 个模块 256 GB) DDR-T, 寄存式, ECC, 2,666 MT/s, NVM, DCPMM,2Rx4		
	768 GB (6 个模块 128 GB) DDR-T, 寄存式, ECC, 2,666 Mt/s, NVM, DCPMM,1Rx4		
	1536 GB (6 个模块 256 GB) DDR-T, 寄存式, ECC, 2,666 MT/s, NVM, DCPMM,2Rx4		
	3072 GB (6 个模块 512 GB) DDR-T, 寄存式, ECC, 2,666 MT/s, NVM, DCPMM,4Rx4		
<b>接口</b>			
USB 3.0 端口	5 x USB 3.0 (2x 前侧, 2x 后侧, 1x 内部)		
显卡 (15 针)	2 x VGA (1x 前侧, 1x 后侧)		
串行 1 (9 针)	1 x RS-232-C		
管理 LAN (RJ45)	1 x iRMC S5 专用管理 LAN 端口 (10/100/1000 Mbit/s) 管理 LAN 流量可切换到共享板载 LAN 控制器端口, 速度和连接器均与安装的接口卡有关。		
<b>板载或集成控制器</b>			
RAID 控制器	所有硬件存储控制器选件参见“组件”部分的说明		
SATA 控制器	英特尔® C624, 1 x SATA 通道, 用于 ODD		
LAN 控制器	DynamicLoM 基于英特尔® C624 (英特尔® X722) 可选的 DynamicLoM OCP 适配器: 2 x 10 Gbit/s 以太网 (RJ45) 2 x 10 Gbit/s SFP+ 4 x 1 Gbit/s 以太网 (RJ45) 4 x 10 Gbit/s SFP+ 所有支持的功能参见相关系统配置器。 板载端口 1 支持局域网唤醒。 附加 LAN 控制器 (PCIe 卡) 如下。(可能通过项目发布 i210 LAN 卡)		
远程管理控制器	集成远程管理控制器 (iRMC S5, 512 MB 附带内存, 包括图形控制器), 兼容 IPMI 2.0		
可信平台模块 (TPM)	英飞凌/TPM 1.2 或 TPM 2.0 模块; 符合 TCG (可选)		
<b>插槽</b>			
PCI-Express 3.0 x16	8 个, 其中 4 个全高和 4 个半高型, 长度最大 167mm		
插槽说明	重要说明: 第一和第二个处理器支持 4 个 PCIe 插槽。第三和第四个处理器额外支持 4 个 PCIe 插槽。 插槽 1 和 2: PCIe Gen3 x16 @CPU1 用于半高卡, 长度最大 167mm 插槽 3 和 4: PCIe Gen3 x16 @CPU4 用于全高卡, 长度最大 167mm 插槽 5: PCIe Gen3 x16 @CPU2 用于半高卡, 长度最大 167mm 插槽 6 和 7: PCIe Gen3 x16 @CPU3 用于全高卡, 长度最大 167mm 插槽 8: PCIe Gen3 x16 @CPU2 用于半高型卡, 长度最大 167mm (如选择, 用于内部模块化 RAID 控制器)		
<b>插槽 (根据基础装置而定)</b>			
PCI-Express 3.0 x16	8 x	5 x PCIe 插槽 5、6 和 7 不可用;	6 x PCIe 插槽 1 和 2 不可用; 预留给 预留给液体冷却的进出 于额外的空气冷却
<b>磁盘托架</b>			
存储磁盘托架	2.5 英寸热插拔式 SAS/SATA/PCIe 2 x M.2 插槽, 而插槽 1 支持 80mm 或 110mm, 插槽 2 支 42mm 或 80mm		
访问驱动器说明	所有可能的选件参见相关系统配置器。		
可选访问驱动器	1 x 5.25/9.5mm, 用于 DVD-RW/蓝光光碟		
<b>磁盘托架 (根据基础装置而定)</b>			
存储磁盘托架	16 x 2.5 英寸热插拔式 SAS/SATA/PCIe	16 x 2.5 英寸热插拔式 SAS/SATA/PCIe	8 x 2.5 英寸热插拔式 SAS/SATA/PCIe
<b>一般系统信息</b>			
风扇数量	12		
风扇配置	热插拔		
风扇说明	11 + 1 冗余		

<b>操作面板</b>	
<b>操作按钮</b>	开/关开关 NMI 按钮 重置按钮 ID 按钮
<b>状态 LED</b>	系统状态 (绿色) 全局错误 (橙色) 标识 (蓝色) 硬盘访问 (绿色) 电源 (绿色) CSS (橙色) 位于系统后侧: 系统状态 (绿色) CSS (橙色) 标识 (蓝色) 全局错误 (橙色) LAN 连接 (绿色) LAN 速度 (绿色/黄色)
<b>BIOS</b>	
<b>BIOS 特征</b>	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 支持镜像冗余 (镜像、备份) 支持 IPMI 恢复 BIOS BIOS 设置保存与修复 通过 USB 设备本地更新 BIOS 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 密码签名的 BIOS 固件更新 HTTP 和 HTTPS 启动 PCIe 分叉可配置
<b>操作系统和虚拟化软件</b>	
<b>经认证或支持的操作系统和虚拟化软件</b>	Windows Server 2019 Datacenter Windows Server 2019 Standard Windows Server Datacenter, version 1809 Windows Server Standard, version 1809 Hyper-V Server 2016 Windows Server 2016 Datacenter Windows Server 2016 Standard Windows Server Datacenter, version 1709 VMware vSphere™ 6.5 VMware vSphere™ 6.7 SUSE® Linux Enterprise Server 12 Red Hat® Enterprise Linux 7
<b>操作系统发布链接</b>	<a href="http://docs.ts.fujitsu.com/dLaspx?id=d4ebd846-aa0c-478b-8f58-4cfbf3230473">http://docs.ts.fujitsu.com/dLaspx?id=d4ebd846-aa0c-478b-8f58-4cfbf3230473</a>
<b>操作系统说明</b>	按需支持其他 Linux 衍生产品

**服务器管理和基础架构管理**

<b>标准</b>	基础架构管理器(ISM) Essential 版本 节点管理 健康状态监控和控制 容量/阈值管理 功率管理 集中管理 自动发现 远程管理 更新管理 登录和审核 ServerView 套件 (部署) ServerView 安装管理器 ServerView 脚本处理工具组件 ServerView 套件 (控制) ServerView 操作管理器 (包括 PDA 和 ASR & R) ServerView 代理和 CIM 提供商 ServerView 无代理管理 ServerView 系统监视器 SVOM- 事件管理器 ServerView RAID 管理器 SVOM- 阈值管理器 功率监视器 (监视功耗) 功率管理 (iRMC) 基于 SVOM/SV-RAID 的存储管理 (服务器) ServerView 套件 (维护) iRMC S5 (远程管理) 系统更新管理 (BIOS、固件、Windows 驱动器和 SV 代理) 性能管理 (SVOM) 资产管理 Primecollect 客户自助服务 在线诊断 ServerView 套件 (集成) 用于 MS 系统中心、VMware vCenter、VMware vRealize、Nagios 和 HP SIM 的 ServerView 集成包
-----------	---

<b>选配项</b>	ServerView 组件 (维护) ServerView eLCM iRMC 高级包, 包括高级视频重定向 (AVR), 视频捕捉和虚拟媒体 基础架构管理器(ISM) 自动设备配置 批量 OS 安装 节点管理 健康状态监控和控制 容量/阈值管理 功率管理 集中管理 自动发现 虚拟 IO 管理 网络拓扑管理 远程管理 更新管理 登录和审核 集成到 企业管理 供应商特定管理 监控第三方平台
------------	---

**服务器管理说明** 有关 ServerView 套件软件产品的相关性详情, 请参见专门的产品数据手册。

**尺寸/重量**

**机架 (宽×深×高)** 482.6 mm (边框) / 434.8 mm (架体) x 724.8 x 86.9 mm

机架安装深度	741.3 mm		
机架高度单位	2 U		
19 英寸机架	是		
机架安装电缆深度	200 mm (建议 1,000 mm 机架)		
重量	最大 29.7 kg		
重量说明	实际重量可能根据配置而异。		
机架集成套件	可选装机架集成套件		
<b>环境</b>			
工作温度说明	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。		
工作相对湿度	10 - 85 % (无凝结)		
工作环境	FTS 04230 - 数据中心操作指引(安装规范)		
工作环境链接	<a href="http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=e4813edf-4a27-461a-8184-983092c12dbe">http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=e4813edf-4a27-461a-8184-983092c12dbe</a>		
噪声排放	根据 ISO 7779 测量并根据 ISO 9296 声明		
声压 (LpAm)	47.4 dB (A) (闲置) /47.4 dB (A) (工作)		
声功率 (LWAd, 1B = 10dB)	6.5 B (闲置) /6.5 B (工作)		
噪声说明	噪声排放取决于工作模式、系统配置和环境温度。 工作模式基于 OLTIS 在 50%负载条件下测量。*OLTIS = 在给定的负载水平下对服务器所有组件进行应力测试的富士通负载配置。		
<b>环境 (根据基础装置而定)</b>			
工作环境温度	5 - 40 °C (41 - 104°F)	5 - 45 °C (41 - 113 °F)	5 - 35 °C (41 - 95 °F)
<b>电气值</b>			
电源配置	2 个热插拔电源 (标准), 可配置单电源		
备用热插拔电源	可选		
有效功率 (最大配置)	2,335 W		
视在功率 (最大配置)	2360 VA		
散热 (最大配置)	8406.0 kJ/h (7967.3 BTU/h)		
最大额定电流	20 A (100 V) /8 A (240 V)		
有效功率说明	为了评估不同配置的功耗, 可使用 System Architect 的功率计算器: <a href="http://configurator.ts.fujitsu.com/public/">http://configurator.ts.fujitsu.com/public/</a>		
电源	1600W 热插拔, 94% (铂金能效), 200-240V, 50/60Hz		
电源说明	热插拔电源仅在 200-240V 的交流输入电压下具有冗余配置		
<b>合规性</b>			
全球	CB RoHS (物质限制符合全球 RoHS 法规) WEEE (废弃电气电子设备)		
欧洲	CE		
美国/加拿大	CSAc/us ICES-003 / NMB-003 A 类 FCC A 类		
日本	VCCI:V3 A 类 + JIS 61000-3-2		
韩国	KN32 KN35		
澳大利亚/新西兰	C-Tick (计划)		
台湾	CNS 13438 A 类—计划		
合规性链接	<a href="https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates">https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates</a>		
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

<b>光驱</b>	Blu-ray Disc™ Triple Writer, (6x BD-RW, 8x DVD, 24x CD), 超薄型, SATA I
	DVD Super Multi 超薄型, (8x DVD; 24x CD), 超薄型, SATA I
<b>磁盘</b>	HDD SATA, 6 Gb/s, 2 TB, 7,200 转/分, 512n, 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, 512n, 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
<b>磁盘</b>	HDD SAS, 12 Gb/s, 900 GB, 15,000 rpm, 512n, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	HDD SAS, 12 Gb/s, 900 GB, 10,000 rpm, 512n, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	HDD SAS, 12 Gb/s, 900 GB, 10,000 rpm, 512e, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	HDD SAS, 12 Gb/s, 600 GB, 15,000 rpm, 512n, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	HDD SAS, 12 Gb/s, 600 GB, 10,000 rpm, 512n, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	HDD SAS, 12 Gb/s, 600 GB, 10,000 rpm, 512e, 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, SED
	HDD SAS, 12 Gb/s, 300 GB, 15,000 rpm, 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, SED
	HDD SAS, 12 Gb/s, 300 GB, 10,000 rpm, 512n, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	HDD SAS, 12 Gb/s, 2.4 TB, 10,000 转/分, 512e, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, SED
	HDD SAS, 12 Gb/s, 2.4 TB, 10,000 rpm, 512e, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	HDD SAS, 12 Gb/s, 2 TB, 7,200 转/分, 512n, 热插拔, 2.5 英寸, 关键业务级
	HDD SAS, 12 Gb/s, 1.8 TB, 10,000 转/分, 512e, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, SED
	HDD SAS, 12 Gb/s, 1.8 TB, 10,000 rpm, 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 rpm, 512e, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级
	HDD SAS, 12 Gb/s, 1.2 TB, 10,000 转/分, 512n, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, SED
	HDD SAS, 12 Gb/s, 1 TB, 7,200 转/分, 512n, 热插拔, 2.5 英寸, 关键业务级
	<b>固态硬盘</b>
SSD SATA, 6 Gb/s, 960 GB, 混合使用型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 3 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)	
SSD SATA, 6 Gb/s, 480 GB, 读密集型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 0.9 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)	
SSD SATA, 6 Gb/s, 480 GB, 混合使用型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 3.6 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)	
SSD SATA, 6 Gb/s, 240 GB, 读密集型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 1.4 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)	
SSD SATA, 6 Gb/s, 240 GB, 混合使用型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 3.6 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)	
SSD SATA, 6 Gb/s, 7.68 TB, 读密集型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 0.5 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)	
SSD SATA, 6 Gb/s, 3.84 TB, 读密集型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 1.0 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)	
SSD SATA, 6 Gb/s, 3.84 TB, 混合使用型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 3 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)	
SSD SATA, 6 Gb/s, 1.92 TB, 读密集型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 0.9 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)	
SSD SATA, 6 Gb/s, 1.92 TB, 混合使用型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 3 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)	
SSD M2 SATA, 6 Gb/s, 480 GB, 非热插拔, 企业级, 1.4 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)	
SSD M2 SATA, 6 Gb/s, 240 GB, 非热插拔, 企业级, 1.4 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)	
SSD M.2 SATA, 6 Gb/s, 240 Gb, 非热插拔, 企业级	

<b>固态硬盘</b>	SSD SAS, 12 Gb/s, 960 GB, 读密集型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 1 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)
	SSD SAS, 12 Gb/s, 800 GB, 写密集型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 10 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年), SED
	SSD SAS, 12 Gb/s, 800 GB, 写密集型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 10 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)
	SSD SAS, 12 Gb/s, 800 GB, 混合使用型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 3 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)
	SSD SAS, 12 Gb/s, 480 GB, 读密集型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 1 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)
	SSD SAS, 12 Gb/s, 400 GB, 写密集型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 10 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年), SED
	SSD SAS, 12 Gb/s, 400 GB, 写密集型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 10 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)
	SSD SAS, 12 Gb/s, 400 GB, 混合使用型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 3 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)
	SSD SAS, 12 Gb/s, 3.84 TB, 读密集型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 1 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)
	SSD SAS, 12 Gb/s, 3.2 TB, 混合使用型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 2.3 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)
	SSD SAS, 12 Gb/s, 1.92 TB, 读密集型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 1 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)
	SSD SAS, 12 Gb/s, 1.6 TB, 写密集型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 10 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年), SED
	SSD SAS, 12 Gb/s, 1.6 TB, 写密集型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 10 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)
	SSD SAS, 12 Gb/s, 1.6 TB, 混合使用型, 热插拔, 2.5 英寸, 企业级, 3 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)
	<b>PCIe 固态硬盘和 SATA DOM 固态硬盘</b>
PCIe-SSD SFF, 6.4 TB, 混合使用型, 热插拔, 2.5 英寸, 闪存驱动器, 3.2 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)	
PCIe-SSD SFF, 6.4 TB, 混合使用型, 热插拔, 2.5 英寸, 闪存驱动器, 3.0 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)	
PCIe-SSD SSF, 4 TB, 读密集型, 热插拔, 2.5 英寸, 闪存盘, 0.6 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)	
PCIe-SSD SFF, 3.2 TB, 混合使用型, 热插拔, 2.5 英寸, 闪存驱动器, 3.1 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)	
PCIe-SSD SFF, 3.2 TB, 混合使用型, 热插拔, 2.5 英寸, 闪存驱动器, 3.0 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)	
PCIe-SSD SSF, 2 TB, 读密集型, 热插拔, 2.5 英寸, 闪存盘, 0.6 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)	
PCIe-SSD SFF, 1.6 TB, 混合使用型, 热插拔, 2.5 英寸, 闪存驱动器, 3.0 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)	
PCIe-SSD SSF, 1 TB, 读密集型, 热插拔, 2.5 英寸, 闪存盘, 1 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)	
PCIe-SSD AIC, 750 GB, 读密集型, HHHH, 闪存驱动, 30 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)	
PCIe-SSD AIC, 375 GB, 读密集型, HHHH, 闪存驱动, 30 DWPD (每日整盘写入次数, 持续五年)	
双 microSD 64GB 企业级	
<b>SCSI/SAS 控制器</b>	LSI PSAS CP400e LP SAS Ctrl.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
	富士通 PSAS Cp400e FH SAS 控制器 12 Gbit/s, 8 个外部端口, PCIe 3.0 x8
<b>RAID 控制器</b>	富士通 PRAID EP580i LP, RAID 5/6 控制器, SAS/SATA 12 Gbit/s, NVMe-PCIe 8 Gbit/s, 8 Gbit/s, 16 个内部端口 RAID 级别: 0、1、10、5、50、6、60, 8 GB, 可选 FBU 基于 LSI SAS3516
	富士通 PRAID EP540i LP, RAID 5/6 控制器, SAS/SATA 12 Gbit/s, NVMe-PCIe 8 Gbit/s, 8 Gbit/s, 16 个内部端口 RAID 级别: 0、1、10、5、50、6、60, 4 GB, 可选 FBU 基于 LSI SAS3516
	富士通 PRAID Ep540e LP, RAID 5/6 控制器, SAS 12 Gbit/s, 8 个外部端口 RAID 级别: 0、1、10、5、50、6、60, 4 GB, 可选 FBU 基于 LSI SAS3516
	富士通 PRAID Ep540e FH, RAID 5/6 控制器, SAS 12 Gbit/s, 8 个外部端口 RAID 级别: 0、1、10、5、50、6、60, 4 GB, 可选 FBU 基于 LSI SAS3516
	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 EP400i, 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, 1 GB, 可选 FBU 基于 LSI SAS3108

---

富士通 PRAID CP400i, RAID 控制器, SAS/SATA 12 Gbit/s, 8 个内部端口 RAID 级别: 0、1、1E、10、5、50, 不支持 FBU

<b>光纤通道控制器</b>	光纤通道主机总线适配器 1 x 32 Gbit/s Cavium QLE2740 MMF LC 型
	光纤通道主机总线适配器 2 x 32 Gbit/s Cavium QLE2742 MMF LC 型
	光纤通道主机总线适配器 1 x 32 Gbit/s Emulex LPe32000-M6-F MMF LC 型
	光纤通道主机总线适配器 2 x 32 Gbit/s Emulex LPe32002-M6-F MMF LC 型
	光纤通道主机总线适配器 1 x 16 Gbit/s Qlogic QLE2690 LC 型
	光纤通道主机总线适配器 2 x 16 Gbit/s Qlogic QLE2692 LC 型
	光纤通道主机总线适配器 1 x 16 Gbit/s Emulex LPe31000-M6-F MMF LC 型
	光纤通道主机总线适配器 2 x 16 Gbit/s Emulex LPe31002-M6-F MMF LC 型
	<b>通信网络</b>
融合网络适配器 2 x 10 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP+ (Emulex)	
以太网控制器 1 x 100 Gbit/s PCIe 3.0 x16 QSFP28 (Cavium)	
以太网控制器 1 x 100 Gbit/s PCIe 3.0 x16 QSFP28 (Mellanox)	
以太网控制器 2 x 10 Gbit/s, 1 Gbit/s PCIe 3.0 x8 RJ45 (Cavium)	
以太网控制器 2 x 10 Gbit/s, 1 Gbit/s PCIe 3.0 x8 RJ45 (英特尔®)	
以太网控制器 2 x 10 Gbit/s, 1 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP+ (Cavium)	
以太网控制器 2 x 10 Gbit/s / 25 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP28 (Cavium)	
以太网控制器 2 x 10 Gbit/s / 25 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP28 (英特尔®)	
以太网控制器 2 x 10 Gbit/s / 25 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP28 (Mellanox)	
以太网控制器 2 x 10 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP+ (英特尔®)	
以太网控制器 2 x 40 Gbit/s PCIe 3.0 x16 QSFP (Mellanox)	
以太网控制器 4 x 10 Gbit/s, 1 Gbit/s PCIe 3.0 x8 RJ45 (英特尔®)	
以太网控制器 4 x 10 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP+ (英特尔®)	
Dynamic LoM 2 x 10 Gbit/s RJ45 的接口模块 (英特尔®)	
Dynamic LoM 2 x 10 Gbit/s SFP+ 的接口模块 (英特尔®)	
Dynamic LoM 4 x 10 Gbit/s SFP+ 的接口模块 (英特尔®)	
Dynamic LoM 4 x 1 Gbit/s RJ45 的接口模块 (英特尔®)	
MPO x 40 Gbit/s	
Omni Path 1 x PCIe 3.0 x16 (英特尔®)	
<b>机架基础架构</b>	机架安装套件完整集合 (820mm), 免工具安装, 长度可介于 559-914mm
	机架安装套件
	19 英寸数据中心/PRIMECENTER 机架用电缆管理套件
	PRIMECENTER 和第三方机架用 2U 理线器

## 更多信息

### 富士通产品、解决方案和服务

除富士通 PRIMERGY 服务器外,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

<http://www.fujitsu.com/cn/products/computing/>

#### 软件

<http://www.fujitsu.com/cn/products/software/>

### 更多信息

欲了解富士通机架式服务器的更多信息,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/cn/products/computing/servers/primergy/rackserver/>

### 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/cn/about/local/businesspolicy/csr/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 2019 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:021-5887-1000

传真:021-5877-5280

网站:<http://cn.fujitsu.com>