

Fujitsu SPARC M12-1 服务器

Oracle Fujitsu SPARC M12-1 是一款外形紧凑、高性能和高可靠性的入门级服务器，是数据中心集成和虚拟化的理想平台。SPARC64 XII 处理器内核的运行速度比上一代 SPARC64 X+ 处理器内核提高了 2.3 倍之多。该处理器机箱仅占一个机架单元 (1U) 的空间，可支持多达 6 个内核、1 TB 内存和大容量存储。Fujitsu SPARC M12-1 服务器针对入门级和中端企业应用进行了优化。此外，客户还可以享受通过内核级激活功能按需扩容的好处，并且免费享有一套内置的虚拟化技术。



主要特性

- SPARC64 XII 处理器内核的运行速度比上一代 SPARC64 X+ 处理器内核提高了 2.3 倍之多。
- 系统支持多达 6 个处理器内核和 1 TB 内存。
- SPARC64 XII 处理器的片上软件指令加快了关键数据库功能。
- 单内核激活功能有助于细粒度、敏捷地响应业务需求的变化。
- 分层虚拟化技术包括 Oracle VM Server for SPARC 和 Oracle Solaris Zones。
- 通过独立服务处理器的扩展系统控制设备 (XSCF) 进行服务器管理。

产品概述

Fujitsu SPARC M12-1 服务器提供很高的可靠性和卓越的处理器内核性能。该款入门级服务器是联机事务处理 (OLTP)、业务智能和数据仓库 (BI) 和企业资源规划 (ERP) 和客户关系管理 (CRM) 等传统企业级负载以及云计算或大数据处理之类新环境的理想选择。

Fujitsu SPARC M12 系列服务器采用 SPARC64 XII (12) 处理器，这款处理器每个内核八个线程，从而提高了吞吐量性能，并且采用 DDR4 内存，极大加快了内存访问速度。此外，Fujitsu SPARC M12 服务器还在处理器本身中实现了关键软件处理功能（称为“片上软件”特性），从而显著提高了内存中数据库性能。这些片上软件特性包括单指令多数据 (SIMD) 和十进制浮点运算逻辑单元 (ALU)。

此外，还实现了另一项片上软件技术以使用 Oracle Solaris 加密库加快加密处理。这显著减少了加密和解密的开销。

主要优势

- 为 ERP、BI/DW、OLTP、CRM、大数据和分析负载提供高性能
- 提供高可用性，可支持要求严苛的 24/7 任务关键型应用
- 以小幅递增方式快速、经济地扩展系统容量，且无需停机
- 新 SPARC64 XII 处理器的片上软件功能可显著加快 Oracle Database In-Memory 的运行速度
- 灵活的资源配置可提高系统利用率并降低成本

满足不断增长的需求

Fujitsu SPARC M12-1 服务器旨在更加经济高效和可靠地整合现有各种系统，从而降低总拥有成本 (TCO)、快速部署新业务服务以及减少服务器泛滥。IT 管理人员可从这款紧凑型服务器中获得企业级的可靠性、可用性和可扩展性 (RAS)，并且可以逐步增加容量来满足不断变化的业务需求。

Oracle Solaris：全球非常先进的企业操作系统

Oracle 提供 Oracle Solaris 二进制应用保证，可确保其产品与原有应用保持二进制兼容和源代码兼容。Fujitsu SPARC M12-1 服务器支持 Oracle Solaris 11 和 10，Oracle Solaris 11 和 10 不仅提供强大的 Oracle Solaris ZFS 文件系统，还具备卓越的功能，如动态跟踪 (Oracle Solaris 的 DTrace 特性)、加密基础设施、用户和进程权限管理以及 Oracle Solaris IP 过滤器特性。此外，还通过 Oracle Solaris Legacy Containers 技术支持 Oracle Solaris 9 和 8。

高级虚拟化和整合

基于 SPARC 的服务器是业界优秀的整合和虚拟化平台。Oracle VM Server for SPARC 软件支持在一个 Fujitsu SPARC M12-1 服务器中部署多达 256 个逻辑域。逻辑域还可以通过 Oracle Solaris Zones 进一步进行虚拟化，Oracle Solaris Zones 是 Oracle Solaris 的一个特性，它可以支持数千个虚拟机。

Fujitsu SPARC M12-1 服务器规格**架构****处理器**

- 6 核 3.2 GHz SPARC64 XII 处理器
- 每核双指令流水线
- 每处理器 48 个线程 (每核 8 个线程)
- 每处理器 48 个整数执行单元 (每核 8 个)
- 每处理器 48 个浮点单元 (每核 8 个)
- 1 个随机数生成器 (每处理器一个)

每处理器缓存

- 一级缓存：每个内核 64 KB 指令和 64 KB 数据
- 二级缓存：每个内核 512 KB
- 三级缓存：每个处理器 16 MB

系统配置

- Fujitsu SPARC M12-1 服务器总是配有一个 SPARC64 XII 处理器。
- 每个处理器配有 16 个双列直插式内存模块 (DIMM) 插槽，使用 8、16、32 或 64 GB DDR4-2400 DIMM 支持半配和满配内存配置。
- 使用 64 GB DIMM 提供 1 TB 最大内存配置

系统架构

- SPARC V9 架构，ECC 保护

接口

- 网络: 4 个 10 GbE (100 Mb/秒, 1 Gb/秒, 10 Gb/秒), IEEE 802.3an (10GBASE-T) 标准, 自动协商
- 磁盘和内部存储: 提供硬件 RAID 0、1 和 1E/10 的 SAS-2 控制器 (ZFS 文件系统提供更高级别的 RAID)
- 扩展总线: 3 个半高 PCIe 3.0 (3x8) 插槽
- PCI 扩展单元: 多达 33 个插槽 (连接三个 PCI 扩展单元)
- 端口: 2 个外部 USB (一个前置 USB 2.0, 一个后置 USB 3.0)
- 管理接口: 2 个 1000 Base-T (RJ45) 网络端口, 一个 RJ45 串行管理端口, 一个 USB 端口 (仅用于维护)

大容量存储和介质

内部存储:

- 多达 8 个 2.5 英寸 SAS-2 驱动器
- 600 GB 或 900 GB 硬盘驱动器 (HDD), 或 400 GB 固态硬盘 (SSD)

外部存储:

- 外部 DVD 驱动器作为 Fujitsu SPARC M12 的选件提供。
- Oracle 提供了一系列全面、出众的创新存储、硬件和软件解决方案, 以及公认的世界级服务和支持。有关更多信息, 请访问 oracle.com/storage。

电源

- 2 个热插拔交流 770 W 冗余 (1 + 1) 电源
- 电压 100 至 120 VAC, 200 至 240 VAC, 频率 50/60 Hz
- 100/200 VAC 时的最大工作输入电流: 8.1/4.0 A
- 100/200 VAC 时的最大工作输入功率: 785/774 W

主要 RAS 特性

- 端到端的 ECC 保护
- 有保证的数据路径完整性
- 自动恢复指令重试
- 动态 L1、L2 和 L3 缓存降级
- ECC 和扩展 ECC 内存保护、内存镜像、定期内存巡查和预测性自我修复 (Oracle Solaris 的一项特性)
- 内存 (镜像时)、HDD/SSD、PCI 卡 (多路径配置)、电源系统、电源单元 (PSU) 和风扇等硬件采用冗余配置
- 可热拔插的 HDD/SSD、PSU 和风扇, 通过 PCI 扩展单元支持 PCI 卡的热插拔操作
- 动态操作系统升级
- 在系统运行过程中升级固件

软件

操作系统

Oracle 建议采用 Oracle Solaris 11.3 或更高版本, 以获得增强的性能和功能, 包括片上软件技术支持的特性。

- 控制域:
 - Oracle Solaris 11.3 + SRU11.3.17.5.0 或更高版本
 - Oracle Solaris 11.2 + SRU11.2.15.5.1
 - Oracle Solaris 11.1 + SRU11.1.21.4.1
 - Oracle Solaris 10 1/13 外加所需补丁
- 在来宾域中支持以下版本:
 - Oracle Solaris 11.3 或更高版本
 - Oracle Solaris 11.2 或更高版本
 - Oracle Solaris 11.1 或更高版本
 - Oracle Solaris 10 1/13*
 - Oracle Solaris 10 8/11*
 - Oracle Solaris 10 9/10* *外加所需补丁

仅通过 Oracle Solaris 9 或 8 认证的应用, 可在 Oracle Solaris 10 域的 Oracle Solaris 9 或 8 标记区域中运行。

预装软件

- Oracle Solaris 11.3 或更高版本, 其中包含 Oracle VM Server for SPARC
- Oracle Solaris ZFS (默认文件系统)

虚拟化

内置、零成本的 Oracle VM Server for SPARC 提供在单个服务器中运行多个逻辑域的灵活性和能力。单个 Oracle VM Server for SPARC 逻辑域内可以运行多个 Oracle Solaris Zones。

环境**工作温度:**

- 5° C 到 35° C (41° F 到 95° F) 0 到 500 米
- 5° C 到 33° C (41° F 到 91° F) 501 到 1000 米
- 5° C 到 31° C (41° F 到 88° F) 1001 到 1500 米
- 5° C 到 29° C (41° F 到 84° F) 1501 到 3000 米

非工作温度: -25° C 到 60° C (-13° F 到 140° F) (封装)
0 到 50° C (32° F 到 122° F) (非封装)

工作相对湿度: 20% 至 80% 相对湿度, 无冷凝

非工作相对湿度: 8% 至 80% 相对湿度, 无冷凝

工作海拔: 0 到 3000 米 (0 到 9840 英尺)

噪音

描述	安装了 1 个 CPU
声功率级	7.4 B
声压级	58 dB

相关法规 (达到或超过下列要求)

安全性: UL/CSA 60950-1、EN 60950-1、IEC 60950-1 CB Scheme (不同国家和地区之间存在差异)

EMC :

- 辐射: FCC 47 CFR 15, ICES-003, EN 55032, KN32, VCCI V3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, JIS C 61000-3-2
- 抗干扰性: EN 55024, KN35

认证: 北美安全 (NRTL)、欧盟 (EU)、国际 CB Scheme、BSMI (中国台湾)、RCM (澳大利亚)、CCC (中华人民共和国)、MSIP (韩国)、VCCI (日本)、EAC (欧亚大陆)、ICT (越南)

欧盟指令: 有害物质限制 (RoHS) 指令 2011/65/EU、低电压指令 2014/35/EU、EMC 指令 2014/30/EU、WEEE 指令 2012/19/EU 和生态设计指令 2009/125/EC

本文中引用的所有标准和认证均为最新官方版本。如需了解更多详细信息, 请联系您的销售代表。

其他国家和地区的法规/认证也可能适用。

尺寸和重量

- 高度: 42.5 毫米 (1.67 英寸); 1U
 - 宽度: 431 毫米 (17.0 英寸)
 - 深度: 721 毫米 (28.4 英寸)
 - 重量: 18 千克
-

保修

Fujitsu SPARC M12-1 服务器提供一年期保修。要了解有关 Oracle 硬件保修的更多信息，请访问 oracle.com/us/support/policies/。

全面支持

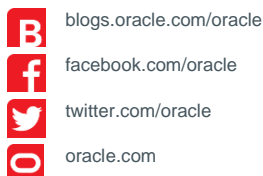
借助 Oracle 标准支持服务，您可以获得所需服务以便从您的 Fujitsu SPARC M12-1 服务器投资获得较大回报。全面的系统支持服务包括 24/7 全天候硬件服务、专家技术支持、主动式工具，以及对 Oracle Solaris、Oracle VM 和集成式软件（如固件）的更新 — 一次付费，全部享用。如需了解更多信息，请访问 oracle.com/support。



联系我们

有关 Fujitsu SPARC M12-1 服务器的详细信息，请访问 oracle.com 或致电 +1.800.ORACLE1，联系 Oracle 代表。

关注我们



Integrated Cloud Applications & Platform Services

版权所有 © 2017, Oracle 和/或其关联公司。保留所有权利。本文档仅供参考，内容如有更改，恕不另行通知。本文档不保证没有错误，也不受其他任何口头表达或法律暗示的担保或条件的约束，包括对特定用途的适销性或适用性的暗示担保和条件。我们特别声明拒绝承担与本文档有关的任何责任，本文档不直接或间接形成任何契约义务。未经预先书面许可，不允许以任何形式或任何方式（电子或机械的）、出于任何目的复制或传播本文档。

Oracle 和 Java 是 Oracle 和/或其关联公司的注册商标。其他名称可能是其各自所有者的商标。

Intel 与 Intel Xeon 是 Intel Corporation 的商标或注册商标。所有 SPARC 商标均为 SPARC International, Inc. 的商标或注册商标，需经许可方可使用。AMD、Opteron、AMD 徽标以及 AMD Opteron 徽标是 Advanced Micro Devices 的商标或注册商标。UNIX 是 The Open Group 的注册商标。0816

