

Fujitsu SPARC M12-2 服务器

Fujitsu SPARC M12-2 服务器是一款基于新式 SPARC64 XII 处理器的高性能中端服务器，可为任务关键型企业负载和云计算提供高可用性。其 SPARC64 XII 处理器内核的运行速度比上一代 SPARC64 内核提高了两倍之多。创新型片上软件功能通过直接在处理器中实现关键软件功能而显著提高了性能。Fujitsu SPARC M12-2 系统包含至多两个处理器和一个可扩展的 I/O 子系统。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+ 处理器内核提高了两倍之多。
- 系统支持多达 24 个处理器内核和 2 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。
- 新的汽化液冷循环散热 (VLLC) 技术的效率是传统散热技术的三倍。
- 通过具有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 M12-2 服务器提供很高的可靠性和卓越的处理器内核性能。它有单处理器和双处理器两种配置供选择，可扩展至 24 个内核和 192 个线程。该款服务器是联机事务处理 (OLTP)、业务智能和数据仓库 (BIW)、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 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，从而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。

Fujitsu SPARC M12-2 服务器入门级配置包括一个处理器。一个系统中必须至少激活两个处理器内核。可以根据需要，通过激活密钥一次激活一个内核，以此递增的方式逐步扩展系统资源。可在系统仍在运行时动态地激活内核。

为任务关键型应用程序提供高可用性

Fujitsu SPARC M12-2 服务器提供高可用性，可支持要求严苛的任务关键型应用程序。该

主要优势

- 为 ERP、BIDW、SCM、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 任务关键型应用程序
- 以小幅递增方式快速、经济地扩展系统容量，且无需停机
- 采用具有片上软件功能的新式 SPARC64 XII 处理器，显著加快了 Oracle Exadata Database In-Memory 的性能
- 提供灵活的资源配置，提高了系统利用率，降低了成本

服务器具备大型机级别的可靠性、可用性和可维护性 (RAS) 特性，包括通过指令重试实现自动恢复、扩展纠错码 (ECC) 保护、数据路径完整性保证、可配置的内存镜像及许多其他 RAS 功能。此外，主要系统组件均采用冗余配置且支持热交换，从而提高了可用性和可维护性。

Oracle Solaris：全球非常先进的企业操作系统

Oracle 提供 Oracle Solaris 二进制应用程序保证，可确保其产品与原有应用程序保持二进制兼容和源代码兼容，这是业界绝无仅有的。Fujitsu SPARC M12-2S 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)、加密基础架构、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 的服务器是业界非常优秀的整合和虚拟化平台。Fujitsu SPARC M12-2S 服务器支持多达 16 个物理分区，Oracle VM Server for SPARC 软件支持在每个物理分区中部署多达 256 个逻辑域。物理分区或逻辑域还可以通过 Oracle Solaris Zones 进一步进行虚拟化，Oracle Solaris Zones 是 Oracle Solaris 的一个特性，它支持数千个虚拟机，可帮助实现大规模服务器整合和虚拟化。

Fujitsu SPARC M12-2 服务器规格**架构****处理器**

- 12 核 3.9 GHz SPARC64 XII 处理器
- 每核双指令流水线
- 每处理器 96 个线程 (每核 8 个线程)
- 每处理器 96 个整数执行单元 (每核 8 个)
- 每处理器 96 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：每核 64 KB 指令和 64 KB 数据
- 二级缓存：每核 512 KB L2 I\$
- 三级缓存：每 CPU 32 MB L3\$

系统配置

- Fujitsu SPARC M12-2 服务器总是配有一个或两个 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 2 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 端口 (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：2 个提供硬件 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: 11 个半高 PCIe 3.0 (11 x8) 插槽
- PCI 扩展单元:
 - 1 个 CPU: 41 个插槽 (连接三个 PCI 扩展单元)
 - 2 个 CPU: 72 个插槽 (连接六个 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: 两个 1000 Base-T (RJ45) 网络端口, 一个 RJ45 串行管理端口, 两个 USB 端口 (仅用于维护)

大容量存储和介质

内部存储:

- 多达八个 600 GB 或 900 GB 2.5 英寸 SAS-2 驱动器
- (可选) 内部存储可安装在标准磁盘架内
 - 最多 8 个 400 GB SSD 驱动器

外部存储:

- 外部 DVD 驱动器作为 Fujitsu SPARC M12 的选项
- 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

- 4 个热插拔交流 1,800 W 冗余 (2+2) 电源
- 电压 200 至 240 VAC, 频率 50/60 Hz
- 200 VAC 时的最大工作输入电流: 17.2 A
- 200 VAC 时的最大工作输入功率: 2,906 W

主要 RAS 特性

- 端到端的 ECC 保护
- 数据路径完整性保证
- 通过指令重试实现自动恢复
- 动态 L1 和 L2 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
- 内存 (镜像时)、HDD/SSD、PCI 卡 (多路径配置)、电源系统、PSU、风扇和水冷泵等硬件采用冗余配置
- 可热拔插的 HDD/SSD、PSU、PCI 卡和风扇
- 操作系统在线升级
- 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 + 所需 SRU 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 + 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 认证的应用程序, 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 至 35°C (41°F 至 95°F) 0 至 500 米
- 5°C 至 33°C (41°F 至 91°F) 501 至 1,000 米
- 5°C 至 31°C (41°F 至 88°F) 1001 至 1,500 米
- 5°C 至 29°C (41°F 至 84°F) 1501 至 3,000 米

非工作温度：-25°C 至 60°C (-13°F 至 140°F) (包装)

0 至 50°C (32°F 至 122°F) (无包装)

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 3,000 米 (0 到 9,840 英尺)

噪音

说明	安装了 1 个 CPU	安装了 2 个 CPU
声功率级	8.2 B	8.5 B
声压级	64 dB	68 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 V3/2015-04、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)、MSIP (韩国)、VCCI (日本)、EAC (欧亚大陆)

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：175 毫米 (6.9 英寸)；4U
- 宽度：440 毫米 (17.3 英寸)
- 深度：800 毫米 (31.5 英寸)
- 重量：60 千克

保修

Fujitsu SPARC M12-2 服务器提供一年期保修。请访问 oracle.com/us/support/policies/，了解有关 Oracle 硬件保修的更多信息。

全面的支持

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 M12-2 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。

甲骨文（中国）软件系统有限公司

北京远洋光华中心办公室

地址：北京市朝阳区景华南街5号远洋光华中心C座21层
邮编：100020
电话：(86.10) 6535-6688
传真：(86.10) 6515-1015

北京汉威办公室

地址：北京市朝阳区光华路7号汉威大厦10层1003-1005单元
邮编：100004
电话：(86.10) 6535-6688
传真：(86.10) 6561-3235

北京甲骨文大厦

地址：北京市海淀区中关村软件园24号楼甲骨文大厦
邮编：100193
电话：(86.10) 6106-6000
传真：(86.10) 6106-5000

北京国际软件大厦办公室

地址：北京市海淀区中关村软件园9号楼国际软件大厦二区308单元
邮编：100193
电话：(86.10) 8279-8400
传真：(86.10) 8279-8686

北京孵化器办公室

地址：北京市海淀区中关村软件园孵化器2号楼A座一层
邮编：100193
电话：(86.10) 8278-6000
传真：(86.10) 8282-6401

上海名人商业大厦办公室

地址：上海市黄浦区天津路155号名人商业大厦12层
邮编：200001
电话：(86.21) 2302-3000
传真：(86.21) 6340-6055

上海腾飞浦汇大厦办公室

地址：上海市黄浦区福州路318号腾飞浦汇大厦508-509室
邮编：200001
电话：(86.21) 2302-3000
传真：(86.21) 6391-2366

上海创智天地10号楼办公室

地址：上海市杨浦区淞沪路290号创智天地10号楼512-516单元
邮编：200433
电话：(86.21) 6095-2500
传真：(86.21) 6107-5108

上海创智天地11号楼办公室

地址：上海市杨浦区淞沪路303号创智天地科教广场3期11号楼7楼
邮编：200433
电话：(86.21) 6072-6200
传真：(86.21) 6082-1960

上海新思大厦办公室

地址：上海市漕河泾开发区宜山路926号新思大厦11层
邮编：200233
电话：(86.21) 6057-9100
传真：(86.21) 6083-5350

广州国际金融广场办公室

地址：广州市天河区珠江新城华夏路8号合景国际金融广场18楼
邮编：510623
电话：(86.20) 8513-2000
传真：(86.20) 8513-2380

成都中海国际中心办公室

地址：成都市高新区交子大道177号中海国际中心7楼B座02-06单元
邮编：610041
电话：(86.28) 8530-8600
传真：(86.28) 8530-8699

深圳飞亚达科技大厦办公室

地址：深圳市南山区高新南一道飞亚达科技大厦16层
邮编：518057
电话：(86.755) 8396-5000
传真：(86.591) 8601-3837

深圳德赛科技大厦办公室

地址：深圳市南山区高新南一道德赛科技大厦8层0801-0803单元
邮编：518057
电话：(86.755) 8660-7100
传真：(86.755) 2167-1299

大连办公室

地址：大连软件园东路23号大连软件园15号楼502
邮编：116023
电话：(86.411) 8465-6000
传真：(86.755) 8465-6499

苏州办公室

地址：苏州工业园区星湖街328号苏州国际科技园5期11幢1001室
邮编：215123
电话：(86.512) 8666-5000
传真：(86.512) 8187-7838

沈阳办公室

地址：沈阳市和平区青年大街390号皇朝万鑫国际大厦A座39层3901&3911室
邮编：110003
电话：(86.24) 8393-8700
传真：(86.24) 2353-0585

济南办公室

地址：济南市泺源大街150号中信广场11层1113单元
邮编：250011
电话：(86.531) 6861-1900
传真：(86.531) 8518-1133

南京办公室

地址：南京市玄武区洪武北路55号置地广场19层1911室
邮编：210018
电话：(86.25) 8579-7500
传真：(86.25) 8476-5226

西安办公室

地址：西安市高新区科技二路72号西安软件园零壹广场主楼1401室
邮编：710075
电话：(86.29) 8834-3400
传真：(86.25) 8833-9829

重庆办公室

地址：重庆市渝中区邹容路68号大都会商厦1611室
邮编：400010
电话：(86.23) 6037-5600
传真：(86.23) 6370-8700

杭州办公室

地址：杭州市西湖区杭大路15号嘉华国际商务中心810&811室
邮编：310007
电话：(86.571) 8168-3600
传真：(86.571) 8717-5299

福州办公室

地址：福州市五四路158号环球广场1601室
邮编：350003
电话：(86.591) 8621-5050
传真：(86.591) 8801-0330

南昌办公室

地址：江西省南昌市西湖区沿江中大道258号
皇冠商务广场10楼1009室
邮编：330025
电话：(86.791) 8612-1000
传真：(86.791) 8657-7693

呼和浩特办公室

地址：内蒙古自治区呼和浩特市新城区迎宾北路7号
大唐金座19层北侧1902-1904室
邮编：010051
电话：(86.471) 3941-600
传真：(86.471) 5100-535

郑州办公室

地址：河南省郑州市中原区中原中路220号
裕达国际贸易中心A座2015室
邮编：450007
电话：(86.371) 6755-9500
传真：(86.371) 6797-2085

武汉办公室

地址：武汉市江岸区中山大道1628号
武汉天地企业中心5号大厦23层2301单元
邮编：430010
电话：(86.27) 8221-2168
传真：(86.27) 8221-2168

长沙办公室

地址：长沙市芙蓉区韶山北路159号通程国际大酒店1311-1313室
邮编：410011
电话：(86.731) 8977-4100
传真：(86.731) 8425-9601

石家庄办公室

地址：石家庄市中山东路303号石家庄世贸广场酒店14层1402室
邮编：050011
电话：(86.311) 6670-8080
传真：(86.311) 8667-0618

昆明办公室

地址：昆明市金碧路崇仁街1号东方首座东楼16楼1633室
邮编：650021
电话：(86.871) 6852-7388
传真：(86.871) 6852-7377

合肥办公室

地址：安徽省合肥市蜀山区政务新区怀宁路1639号平安大厦18层1801室
邮编：230022
电话：(86.551) 6595-8200
传真：(86.551) 6371-3182

广西办公室

地址：广西壮族自治区南宁市青秀区民族大道146号三祺广场18楼1837室
邮编：530022
电话：(86.771) 557-6068
传真：(86.771) 557-6038



公司网址: <http://www.oracle.com> (英文)

中文网址: <http://www.oracle.com/cn> (简体中文)

销售中心: 800-810-0161

售后服务热线: 800-810-0366

培训服务热线: 800-810-9931

欢迎访问:

<http://www.oracle.com> (英文)

<http://www.oracle.com/cn> (简体中文)

版权© 2017 归 Oracle 公司所有。未经允许, 不得以任何形式和手段复制和使用。

本文的宗旨只是提供相关信息, 其内容如有变动, 恕不另行通知。Oracle 公司对本文内容的准确性不提供任何保证, 也不做任何口头或法律形式的其他保证或条件, 包括关于适销性或符合特定用途的所有默示保证和条件。本公司特别声明对本文档不承担任何义务, 而且本文档也不能构成任何直接或间接的合同责任。未经 Oracle 公司事先书面许可, 严禁将此文档为了任何目的, 以任何形式或手段(无论是电子的还是机械的)进行复制或传播。

Oracle 是 Oracle 公司和/或其分公司的注册商标。其他名字均可能是各相应公司的商标。