

System x3950 X6



实现业务优势的创新

随着企业扩大对新移动设备和云部署的访问，企业对任务关键型应用程序的性能要求也越来越高。在合适的时间给出正确的答案意味着即时访问可执行信息。如今，IT解决方案必须能够轻松扩展性能、管理大量数据并实时可靠地提供可用信息。

随着数据和事务处理量不断呈指数级增长，企业不断受到有限的资金和可操作资源的限制。全新System x3950 X6集成了第六代企业级X-Architecture® (EXA)，可更高效地提供更佳的业务结果。

与上一代系统相比，X6平台可提供更优异的计算性能。X6产品组合可增强虚拟化密度，降低基础架构成本和复杂性。这样您可以设计更快的分析引擎、控制IT无序扩张并提供高度可靠的信息。X6服务器具有快速、灵活、弹性的特点。

► 极速应用性能

通过专为优化整体解决方案性能而采用的创新可扩展设计和新存储技术，x3950 X6可提供快速应用程序性能。x3950 X6是首款针对新eXFlash内存通道存储设计并优化的服务器。借助新型eXFlash DIMM存储，它可以提供高达12.8 TB的超低延迟闪存存储，这种存储性能在x86服务器中堪称无与伦比。使用新英特尔®至强™处理器E7-8800 v2和E7-4800 v2，它可以提供高达12.0 TB的内存和120个内核的处理性能。有了这些功能，您可以托管重要的业务关键应用程序、执行大型虚拟机或运行大量内存数据库，而无损性能、容量或可扩展性。

这款业务关键型的企业级服务器利用独特的eXFlash内存通道存储，可为客户提供超凡性能和价值。

eXFlash内存通道存储提供比市面上其他闪存低得多的写入延迟 - 低于5微秒¹。随着 eXFlash DIMM的增加，IOPS会随之增加，但延迟不会增加。



英特尔®至强™

System x3950 X6 服务器采用
英特尔®至强™处理器
英特尔®助力中国云计算

使用eXFlash内存通道存储，即使运行混合工作负载，您也可以获得始终如一的出色性能：

- 内存总线设计缓解了潜在的I/O竞争。
- 从200 GB到12.8 TB的数据库均具有确定的响应时间和一致的性能。

eXFlash内存通道存储可让您的每台服务器轻松支持数倍之多的虚拟机，而不会降低服务性能，是大型数据库和高度虚拟化系统的理想之选。

eXFlash内存通道存储是一种可高度扩展的方法，可实现更出色的性能和更精细的容量增长。eXFlash DIMM：

- 采用通用DIMM插槽，是包括Flex System® 在内的所有服务器类型的理想之选。
- 可与标准DDR3 RDIMM实现互操作。
- 支持200 GB到12.8 TB的内存通道存储。
- 提供可扩展的性能及额外的模块，同时保持一致的低延迟时间。

eXFlash内存通道存储可降低许可成本和存储成本。使用内部eXFlash存储降低或消除SAN/NAS存储需求，并且更少的SAN/NAS硬件意味着所需的软件许可证更少。

FlashCache存储加速器是先进的智能缓存软件，可使eXFlash内存通道存储和硬盘驱动器存储透明地协同工作，从而最大程度提升性能和降低成本。

► 灵动的设计特性

变化是不可避免的，要获得或保持市场领先地位，就必须掌控变化。IT基础设施的变化通常会提高复杂性和成本。管理日新月异的技术、多样化的客户需求和波动的成本需要灵活的平台设计。使用灵活的系统创建适用的解决方案至关重要。

全新的x3950 X6独有的自适应模块化机架设计可带来非凡的灵活性，使您能够设计满足您需要的解决方案。同时，您可以通过在单个平台上托管多代技术，节省基础设施成本，而且无损性能或容量。应用X6平台：

- 您可以配置服务器以满足您的应用程序和工作负载的独特需求；还可随时使用可选择的模块X6(计算模块)和存储模块修改服务器。您可以使用这些模块组件轻松添加、修改或升级X6平台。每个主要子系统有三种类型的X6模块 - 存储、计算和I/O。
- 您可以按需购买 - 此Lenovo服务器系列可从四个插槽扩展到八个插槽。
- 您可以使用Lenovo快速设置软件自动配置服务器群集；无需数天，只需几分钟即可实现价值。
- 您还可应用灵活的系统设计，在一台服务器上托管多代技术。



x3950 X6是第一个为新eXFlash内存通道存储设计并优化的服务器。它可以在x86服务器上提供无与伦比的存储性能和容量。

弹性的企业平台

对于企业业务而言，新应用程序的增长使数据库处理和业务分析成为x86首要的工作负载。这些环境需要持续的正常运行时间以快速提供最有价值的结果 - 大量业务关键数据。托管这些工作负载的企业平台必须高速提供数据，并维持持续的可用性。

System x3950 X6—览表

外形/高	机架/8U
处理器(最大)	最多八个英特尔®至强™处理器E7-4800/8800 v2系列高达3.2 GHz、高达1600 MHz的内存访问、每个处理器配备15个内核
缓存(最大)	最大37.5 MB
内存(最大)	高达12.0 TB、192×64 GB LRDIMM
超低延迟闪存通道存储	高达12.8 TB, 32个400 GB eXFlash DIMM
扩展插	最多22个PCIe; 第3代(最多22个); 第2代(最多4个); 最多10个×16插槽; 最多12个全长、全高
磁盘托架(总数/热插拔)	最多16个2.5英寸串行连接SCSI(SAS)或SAS固态驱动器(SSD); 或最多32个1.8英寸eXFlash SSD
最大内部存储容量	高达19.2 TB、16个2.5英寸SAS/SATA硬盘驱动器(HDD)或高达25.6 TB、16个2.5英寸SSD或12.8 TB、32个1.8英寸eXFlash SSD
网络接口	两个ML2插槽; ML2卡选项包括: 4×1 GbE铜缆或2×10 GbE SFP+或2×10 GbE 10BaseT; 两个专用1 GbE板载管理插槽
电源(最大)	最多8个通用1400 W或900 W交流电源或8×750 W直流电源
热插拔器件	半长I/O模块、全长I/O模块、电源、风扇、硬盘驱动器、SSD
RAID支持	RAID-0、-1, 可选RAID-5、-6
系统管理	LAN 2警报、自动服务器重启、Systems Director、ServerGuide®、IMM2、光通路诊断(独立供电)、LAN唤醒、动态系统分析、存储中的预测性故障分析、处理器、适配器插槽、VRM、风扇、电源和内存
支持操作系统	Microsoft Windows Server、SUSE Linux Enterprise Server、Red Hat Enterprise Linux Server、VMware vSphere Hypervisor
有限保修	3年7x24小时有限保修服务，服务可升级

通过不同的X6自我修复技术，x3950 X6可主动识别潜在故障并透明地采取必要的纠正措施，最大程度延长正常运行时间。这些独特的Lenovo功能包括：

- 先进的页面隔离 - 页面崩溃时在内存中自动保护应用程序，这对于将内存扩展为TB至关重要。
- 处理器高可用性 - 可使平台在某个处理器出现故障时继续访问网络和存储及服务器管理。
- 滚动固件升级向上集成模块 - 可升级当前系统固件，而不影响应用程序性能或可用性。
- RAS向上集成模块 - 可创建和管理策略以维护虚拟机的高度可用性。
- x3950 X6模块设计 - 通过快速轻松地替换故障组件，减少维修时间。

这些内置技术可实现托管业务关键应用程序所需的出色系统可用性和不间断的应用程序性能。

System x3950 X6 服务器采用
英特尔®至强™处理器
英特尔®助力中国云计算



英特尔®至强™