

inspur 浪潮

浪潮K1 Power K8880G2

——国产高端数据库服务器，专为核心应用设计



浪潮K1 Power K8880G2拥有强大的单机性能和纵向扩展能力、无可比拟的安全性和稳定可靠性，以及混合云敏捷部署的能力，满足金融、政府、企业等行业对核心业务的需求。

浪潮K1 Power K8880G2最多可搭载176个POWER9处理器核心，最高主频可达4.0GHz，单机最高支持64TB高速企业级内存，系统可靠性达到99.9994%，是面向私有云和关键核心应用的新一代数据库服务器平台。

产品特性

极致可靠 业务持续运行的保障

浪潮K1 Power K8880G2在芯片、模块、固件、操作系统层面实现冗余设计，包括时钟信号级冗余容错逻辑设计，高级多相冗余VRM完整性设计等多项技术，消除系统单点故障，实现故障监测诊断、恢复隔离和修复的全流程自动处理，系统可用度达到99.9994%，保障系统和数据安全。其中内存镜像、内存自动纠错、处理器在线隔离、操作指令重试、故障智能预测和自动化隔离等技术业界领先。

通过高品质主板的研制、创新的结构和散热设计、严苛的产品测试，利用卓越设计有效避免错误和降低故障可能。智能侦测诊断潜在错误的发生，利用首错数据捕捉技术，定位随机性故障发生的业务环境，并通过最小硬件单位的故障隔离机制，实现系统容错，保障业务连续性。

采用国内最高标准进行元器件选型，并通过严苛的生产流程控制，保障核心部件和整体系统的高品质和高可靠性。



极致性能 强大的单机整合能力

浪潮K1 Power K8880G2采用模块化设计，单机支持176个POWER9处理器核心、64TB高速企业级内存，实现高吞吐量、高性能和高扩展性，日均交易处理能力超10亿笔，

支持AIX, IBM i, K-UX, Linux等主流企业级操作系统，支持从原Power旧服务器平滑迁移整合，单机最高支持1000个微分区。

面向体系结构优化的系统安全设计

采用业界最高标准的加密算法实现系统级安全加固，支持多种国内和国外安全认证标准。

硬件的受信模块签名和安全模块，以及针对操作系统的安全增强软件，为服务器提供全栈式安全防护，大幅度降低系统攻击，全面保护数据安全。

保障企业核心业务数据的强一致性

浪潮K1 Power K8880G2为国内外主流企业级数据库提供性能强劲的纵向扩展硬件平台，提供主备、双活、同城容灾、两地三中心等数据同步解决方案，支持与原有Power平台组建混合云平台，保障核心数据的强一致性和安全。



云原生，优化的混合云部署

浪潮K1 Power K8880G2内置基础架构云所需的虚拟化引擎，支持标准Openstack接口，可被国内主流云管平台纳管，实现与x86混合部署在统一的私有云平台下，是企业级核心应用云的可靠硬件平台。

可根据客户应用实际需求将单机部署成逻辑分区、微分区等多种云化模式，支持分区的动态资源调整和基于工作负载的自动平衡资源，在分区模式下支持AIX, IBM i, K-UX, Linux等多操作系统的混合部署，支持主流的Kubernetes, Red Hat OpenShift等企业级容器云解决方案。

独有的企业级资源池(Enterprise Pool)能更加充分利用系统内硬件资源，以便有效应对高峰期资源爆发式增长的需求。





业界成熟的核心业务平台解决方案

浪潮K1 Power面向核心应用场景为客户提供成熟可靠的集群、高可用、双活/容灾、两地三中心等企业级平台解决方案，确保核心业务的连续性。

与国内主流合作伙伴合作，为金融、政府、制造、交通、医疗等主要关键行业提供成熟的整体解决方案，Power Care专家服务为客户实现云部署、数据迁移、容灾方案提供专业的技术服务支持。



型号	浪潮K1 Power K8880G2
产品形态	机架式，每台服务器包含 1 个 2U 高的控制节点和 1-4 个 5U 高的系统节点
处理器数量	每个系统节点可配置 4 颗处理器，提供 8/10/11 三种处理器核心 配置 4 个系统节点时，最多支持 16 颗 POWER9 处理器，最大支持 176 个计算核心
处理器规格	主频为 3.9GHz 至 4.0GHz 的 8 核 POWER9 处理器 主频为 3.7GHz 至 3.9GHz 的 10 核 POWER9 处理器 主频为 3.58GHz 至 3.9GHz 的 11 核 POWER9 处理器
处理器缓存	每处理器核心的 L3 缓存为 10M，每处理器的 L3 缓存最高为 110M
处理器线程	每处理器核心最大支持 8 个并发多线程，整机最大支持 1408 个处理器线程
内存规格	每系统节点支持 32 个 DDR4 内存插槽，最大支持 16TB 企业级内存 整机最多支持 128 个 DDR4 内存插槽，最大支持 64TB 企业级内存
处理器到内存带宽	每处理器 230GB/s，整机最大 3.68TB/s 稳定带宽
内置磁盘存储	每个系统节点内置 4 个 NVMe U.2 插槽，最多支持 16 个内置 NVMe U.2 插槽
存储扩展	最多支持 168 个外接 24 盘位 2.5 寸规格的硬盘扩展柜 整机最高支持 4032 个硬盘插槽
RAID 支持	可选配支持 RAID 0/5/6/10，支持 Cache 超级电容保护
系统管理	系统控制节点提供 2 个 HMC 管理接口，1 个 USB 接口，可外接 USB DVD 光驱
内置 PCIe 插槽	每个系统节点支持 8 个 PCIe4.0 x16 插槽 整机最多支持 32 个 PCIe4.0 x16 插槽
PCIe 扩展	最多支持 16 个 I/O 扩展柜，最多支持 192 个全高 PCIe 适配器插槽
网络控制器	外接网卡：支持 1GE/10GE/25GE/40GE/100GE 网卡
系统电源	工作电压：200 - 240V AC 每个系统节点配置 4 个 1950W 白金级电源（N+2 冗余），支持热拔插
可靠性、可用性和可维护性 (RAS) 特性	支持首次故障数据捕获，处理器指令重试 处理器动态隔离，预判可能影响系统运行而无法进行自我修复的错误而进行的主动故障隔离 通过缓存行删除功能实现 L2 和 L3 缓存的 ECC 保护 L4 扩展型缓存行删除功能，内存 Chipkill 保护，内存镜像 40 层 PCB 板，提高信号质量，避免信号干扰，高可靠设计 冗余系统时钟，处理器和内存供电稳压器模块（VRM）支持冗余备份功能 BUS 总线错误重试和备份数据通道，冗余的处理器 SMP 高速互连线缆连接 支持冗余电源、冗余风扇热插拔，PCIe 插槽支持热插拔 增强型 PCIe 错误处理机制，避免 PCIe 链路错误导致系统宕机 PowerVM 内存镜像，活动分区动态系统迁移（LPM）
操作系统	AIX、IBM i、K-UX、Red Hat Enterprise Linux (RHEL)、SUSE Linux Enterprise Server (SLES)
云和虚拟化	标配 PowerVM 企业版，支持单机部署逻辑分区(LPAR)，微分区(Micro Partition)，支持分区的动态资源调整和基于工作负载的自动平衡资源 支持分区镜像、备份和活动分区迁移功能，整机最高可部署 1000 个微分区 分区模式下支持混合部署 AIX、K-UX、System i 和 Linux 操作系统，支持在 Linux 操作系统中部署容器云 可选配 PowerVC 企业版，提供 Openstack 云管接口，支持将多台 K1 Power 服务器组成硬件基础架构云
尺寸 (宽*深*高)	控制节点：445.6mm × 779.7mm × 86mm(2U) 系统节点：445.5mm × 867mm × 218mm(5U)
工作温度	建议温度 18°C ~ 27°C 可运行温度 10°C ~ 35°C

欲了解关于浪潮K1 Power K8880G2的更多详细信息，请联系您的销售代表或合作伙伴，或者访问浪潮官方网站专区：<http://www.inspur.com>

敬请关注
浪潮商用机器有限公司的官方公众号和服务号



官方公众号



官方服务号