

# HX-400型处理器 数据手册

型号：HX-400

## 产品概述

HX-400型处理器是面向现代数据中心与高性能计算场景的旗舰级多核处理器。其采用先进的7nm工艺制程，集成高效能多核架构，在提供卓越计算吞吐量的同时，实现了行业领先的能耗效率。该处理器专为应对高并发、高负载的服务器应用而优化，能够无缝支撑从云计算、大数据分析到人工智能训练等多样化工作负载。HX-400通过平衡性能、功耗与可靠性，为下一代计算基础设施提供了强大且高效的核心动力。

## 产品特性

### \*\*HX-400型处理器特性详细说明\*\*

1. \*\*8核心16线程设计，基础频率3.2GHz，最大睿频4.5GHz\*\*

HX-400处理器采用8个物理核心与16个线程的先进架构，提供卓越的多任务处理与并行计算能力。其基础运行频率为3.2GHz，并可通过智能睿频技术最高提升至4.5GHz，轻松应对突发性的高负载工作需求。

2. \*\*7nm工艺制程，功耗仅为95W\*\*

得益于领先的7纳米半导体制造工艺，HX-400在实现高性能的同时，将热设计功耗（TDP）精准控制在95W。这一设计显著提升了能效比，有助于构建更节能、散热设计更简洁的系统解决方案。

3. **\*\*支持DDR4-3600内存，最大内存容量可达512GB\*\***

处理器内置高性能内存控制器，原生支持DDR4-3600高频率内存，大幅提升数据吞吐效率。其支持的最大内存容量高达512GB，能够充分满足数据中心、虚拟化及高端工作站对海量内存的严苛要求。

4. **\*\*集成PCIe 4.0控制器，支持64条PCIe通道\*\***

HX-400集成了最新的PCI Express 4.0控制器，提供多达64条PCIe通道。这为连接多张高速显卡、NVMe固态硬盘及其他扩展设备提供了充足的带宽，确保系统整体扩展性与I/O性能无瓶颈。

5. **\*\*支持硬件级虚拟化和安全加密功能\*\***

处理器内置硬件辅助虚拟化技术，可大幅提升虚拟机运行效率与安全性，是构建虚拟化及云计算平台的理想选择。同时，其集成的安全加密引擎能为关键数据提供硬件级的加速与保护，增强系统整体安全性。

## 技术规格

核心数	8核心16线程
基础频率	3. 2GHz
最大睿频	4. 5GHz
工艺制程	7nm
功耗	95W TDP
内存支持	DDR4-3600，最大512GB
PCIe版本	PCIe 4.0 x64
封装	LGA 4189

## 应用场景

1. HX-400处理器为大型云服务平台提供核心算力，高效处理海量并发请求。
2. 在金融量化交易系统中，HX-400凭借其高计算性能实现低延迟的实时数据分析与决策。
3. 该处理器驱动人工智能训练平台，加速复杂神经网络模型的迭代与优化过程。
4. HX-400支撑科学计算集群，为气候模拟和基因测序等研究提供强大的数据处理能力。
5. 在工业设计与仿真领域，HX-400能够流畅运行高精度三维建模与流体力学模拟软件。

建议零售价：□12999.0