

# IBM Power S1022

利用灵活、安全的混合云基础架构  
获得敏捷性

## ■ 亮点

通过处理器级别的内存加密以及每个核心较 POWER9 增加四倍的加密引擎数量，可为核心到云的数据提供更周全的保护

每个核心使用四个矩阵运算加速器，AI 推理速度更快，可简化洞察的获取和自动化的实现

借助 Active Memory Mirroring 所实现的内存可靠性和可用性是行业标准 DIMM 的两倍

无论如何，运行业务的核心应用程序、数据存储和流程都应避免出现故障。随着各大组织加速采用数字化技术，对这些应用程序的需求不断增加，随之而来的安全风险也越来越多。为保持领先优势，您的 IT 系统需要进行现代化改造，才能应对当今的诸多挑战。这需要满足以下要求的基础架构平台：可高效扩展以满足新需求，利用全范围分层防御保护您的应用程序和数据，并且可让您快速将数据转化为洞察分析。

IBM® Power® S1022 是一款基于 Power10 处理器的双插槽 2U 服务器，专门用于处理 IBM AIX®、IBM i 或 Linux® 业务关键型工作负载。其核心数量几乎是基于 IBM POWER9™ 处理器的服务器的两倍，可将工作负载整合到更少的服务器上，减少软件许可、电力和冷却成本。Power S1022 服务器通过在处理器上使用内存加密为数据提供端到端的保护，并借助 Active Memory Mirroring 行业领先的可靠性与可用性，最大程度缩短停机时间。



**通过处理器级别的内存加密以及每个核心较 POWER9 增加四倍的加密引擎数量，可为核心到云的数据提供更周全的保护**

由于越来越多的数据驻留于分布式环境中，您无法再为其设定边界。这使得整个 IT 堆栈中对分层安全性的需求更大了。Power10 服务器系列引入了具有透明内存加密功能新防御层。凭借这一功能，所有存储数据在内存存储器和处理器之间传输时始终保持加密状态。由于此功能在芯片级别启用，因此无需额外的管理设置，也不会对性能产生影响。Power10 每个核心的加密引擎数量较 IBM POWER9™ 服务器增加了四倍，使整个堆栈的加密速度显著提高。这些创新技术，连同针对返回导向编程攻击的全新核心内防御，以及对后量子加密以及全同态加密的支持，使得该平台成为最安全的服务器平台之一。

**每个核心使用四个矩阵运算加速器，AI 推理速度更快，可简化洞察的获取和自动化的实现**

随着更多的 AI 模型部署到生产中，AI 基础架构相关的挑战逐渐增多。常规 AI 部署需要从运营平台向 GPU 系统发送数据。这通常会导致延迟，而且由于更多数据进入网络，安全风险也随之增加。Power10 利用核心 AI 推理和机器学习，从容应对这一挑战。Power10 核心中的矩阵运算加速器 (MMA) 提供强大的计算能力，能够基于多个精度和数据宽带级别处理要求苛刻的 AI 推理和机器学习。

**借助 Active Memory Mirroring 所实现的内存可靠性和可用性是行业标准 DIMM 的两倍**

得益于高级恢复、诊断功能以及连接开放式内存接口 (OMI) 的高级内存 DDIMM，Power S1022 成为同类中最可靠的服务器平台。当今内存中系统占用内存量很大，所以其连续操作依赖于内存可靠性。Power10 DDIMM 提供实施 Active Memory Mirroring 的选项，可以大幅延长正常运行时间并提高可用性，因此实现的内存可靠性和可用性是行业标准 DIMM 的两倍<sup>1</sup>。

## 总结

IBM Power S1022 可满足关键企业需求，让组织能够更快速地响应业务需求，以创世界纪录的性能可扩展性应对核心企业工作负载，并提供超顺畅的混合云体验。Power S1022 还可利用更快速的加密和全新的核心内防御防范返回导向编程攻击，帮助企业保护核心到云的数据。凭借核心内 AI 推理和机器学习，Power10 中的 MMA 让 IT 团队可以简化洞察的获取和自动化的实现，而通过 OMI 附加内存的 DDIM 则可最大限度提升可靠性和可用性。

## 了解更多信息

要了解有关 IBM Power S1022 的更多信息，请联系您的 IBM 代表或 IBM 业务合作伙伴，或者访问 [ibm.com/cn-zh/products/power-s1022](http://ibm.com/cn-zh/products/power-s1022)。

<b>IBM Power S1022</b>	<b>S1022 MTM: 9105-22A</b>
处理器模块产品	12、16 和 20 个 Power10 核心
处理器互连	4x2B, 32 GBps
每个系统的内存通道数	32 个 OMI 通道
每个系统的内存带宽 (峰值)	818 GBps, 16、32 和 64 GB DIMM
每个系统的 DIMM 数	32 个 DDIMM
每个系统的内存容量 (最大值)	4 TB
加速端口	6 个 25 Gbps 端口
每个系统的 PCIe 通道数 (最大值)	128 个 16 Gbps PCIe G4 通道
每个系统的 PCIe 插槽数	4 个 PCIe G4 x16 或 G5 x8 插槽 4 个 PCIe G5 x8 插槽 2 个 PCIe G4 x8 插槽
内部存储控制器插槽	通用
内部存储	8 NVMe U.2
I/O 扩展抽屉数 (最大值)	2
服务处理器	企业 BMC (eBMC)
RAS	Active Memory Mirroring 支持
安全性	Transparent memory encryption (TME)

注

1. 基于 IBM 对 IBM DIMM 产品故障率与行业标准 DIMM 产品故障率的内部分析

© Copyright IBM Corporation 2024

国际商业机器（中国）有限公司  
了解更多信息，欢迎访问我们的  
中文官网：<https://www.ibm.com/cn-zh>

美国出品  
March 2024

IBM、IBM 徽标、AIX、IBM Power 和 POWER9 是 International Business Machines Corporation 在美国和/或其他国家/地区的商标或注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。IBM 商标的当前列表请见：[ibm.com/trademark](http://ibm.com/trademark)。

注册商标 Linux 的使用基于 Linux 基金会的转授权。Linux 基金会是 Linus Torvalds 的独家许可持有人，在全球范围内拥有该商标的所有权。

本文档为自最初公布日期起的最新版本，IBM 可能随时对其进行更改。并非所有产品/服务都在 IBM 业务覆盖的国家或地区有售。

本文档内的信息“按现状”提供，不附有任何种类（无论明示还是暗示）的保证，包括不附有关于适销性、适用于某种特定用途的任何保证，以及非侵权的任何保证或条件。

IBM 产品根据其提供时所依据的协议条款和条件获得保证。

