

IBM Power S1022s

使用灵活而安全的混合云基础架构
创造敏捷性

■ 亮点

通过处理器层面的内存加密来保护从内核到云的数据，与 POWER9 相比，每个内核的加密引擎增加了四倍

通过每个内核四个 Matrix Math Accelerators 简化洞察和自动化，以加快 AI 推理

通过 Active Memory Mirroring，提供比行业标准 DIMM 高两倍的内存可靠性和可用性

运行业务的核心应用程序、数据存储和流程无论如何都不能出现故障。随着数字化应用的加速，对这些应用程序的需求在不断增加，相关的安全风险也在不断增加。为了保持领先地位，您的 IT 系统需要进行现代化改造以应对当今的挑战。这需要一个基础架构平台，它能够高效扩展来满足新需求，可部署普遍适用且分层配置的防御措施来保护应用程序和数据，并且可快速将数据转化为洞察成果。

IBM® Power® S1022s 是一款基于 Power10 处理器的 1 插槽和 2 插槽 2U 服务器，设计用于 IBM AIX®、IBM i 或 Linux® 上的关键业务工作负载。借助 Power S1022，可将工作负载整合至更少的服务器上，从而降低软件许可、电力和冷却成本。Power S1022s 服务器通过在处理器上进行内存加密来保证数据的端到端安全；同时由于 Active Memory Mirroring 深具行业领先的可靠性和可用性，可最大程度减少运营停机时间。



通过处理器层面的内存加密来保护从内核到云的数据，与 POWER9 相比，每个内核的加密引擎增加了四倍

由于数据驻留在日益分散的环境中，因此您无法再为其设置边界。这会强化整个 IT 堆栈中对分层安全性的需求。Power10 系列服务器引入了具有透明内存加密功能的新防御层。凭借此功能，所有存储的数据在内存和处理器之间传输时都保持加密状态。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。与 IBM POWER9™ 相比，Power10 还在每个内核中包含了 4 倍的加密引擎，以加速整个堆栈范围中的加密性能。借助这些创新，再加上针对返回导向编程攻击的全新核心内防御，以及对后量子加密和全面同态加密的支持，完全让已属于最安全服务器平台的这款服务器更上层楼，优势尽显。

通过每个内核四个 Matrix Math Accelerators 简化洞察和自动化，以加快 AI 推理
随着越来越多的 AI 模型部署在生产中，围绕 AI 基础架构的挑战开始增大。典型的 AI 部署涉及将数据从操作平台发送到 GPU 系统。这通常会引起延迟，甚至可能因在网络中留下更多数据而增加安全风险。Power10 通过核心 AI 推理和机器学习，来解决这一挑战。Power10 内核中的矩阵数学加速器 (MMA) 提供强大的计算能力，可在多个精度和数据带宽级别上处理要求严苛的 AI 推理和机器学习。

通过 Active Memory Mirroring，提供比行业标准 DIMM 高两倍的内存可靠性和可用性

Power S1022s 凭借先进的恢复、诊断功能和连接先进内存 DDIMM 的开放内存接口 (OMI)，促使同类产品中最可靠的服务器平台更加出色。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 可提供比行业标准 DIMM¹ 高两倍的内存可靠性和可用性，还可以选择实施 Active Memory Mirroring 来增加正常运行时并进一步提高可用性。

结论

IBM Power S1022s 可满足关键的企业需求，通过为核心企业工作负载提供创世界纪录的性能可扩展性，以及顺畅无比的混合云体验，帮助组织更快响应业务需求。Power S1022s 还通过加速加密和针对返回导向编程攻击的全新核心内防御，帮助企业保护从内核到云的数据。Power10 内核中的 MMA 允许 IT 团队通过内核 AI 推理和机器学习来简化洞察和自动化，而 OMI 附加内存 DDIM 的配置，可最大程度提高可靠性和可用性。

了解更多信息

如需了解有关 IBM Power S1022 的更多信息，请联系您的 IBM 代表或 IBM 业务合作伙伴，或访问 ibm.com/cn-zh/products/power-s1022s。

IBM Power S1022s	S1022s MTM: 9105-22B
处理器模块产品	4 和 8 个 Power10 内核
处理器互连	4x2B, 32GBps
每个系统的内存通道数	16 个 OMI 通道
每个系统的内存带宽 (峰值)	408 GBps, 16、32 和 64 GB DDIMM
每个系统的 DIMM 数	16 个 DDIMM
每个系统的内存容量 (最大值)	2 TB
加速端口	不可用
每个系统的 PCIe 通道数 (最大值)	128 个 16 Gbps 的 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
RAS	Active Memory Mirroring 支持
安全性	Transparent memory encryption (TME)

注释

1. 基于 IBM 对 DDIMM vs. 行业标准 DIMM 的 IBM 产品故障率而进行的内部分析

© Copyright IBM Corporation 2024 年

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/或其他国家或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 商标的最新列表可参见 ibm.com/trademark。

Linux® 注册商标的使用基于 Linux 基金会发放的再许可。Linux 基金会是该商标全球所有者 Linus Torvalds 的独家许可持有人。

本文档为最初发布之日起的最新版本, IBM 可随时对其进行更改。IBM 并不一定在开展业务的所有国家或地区提供所有产品或服务。

本文档内的信息“按现状”提供, 不附有任何种类的 (无论是明示的还是默示的) 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。

