

# IBM Power L1024

充分利用灵活、安全可靠的混合云基础架构，  
获取业务敏捷性

## ■ 要点

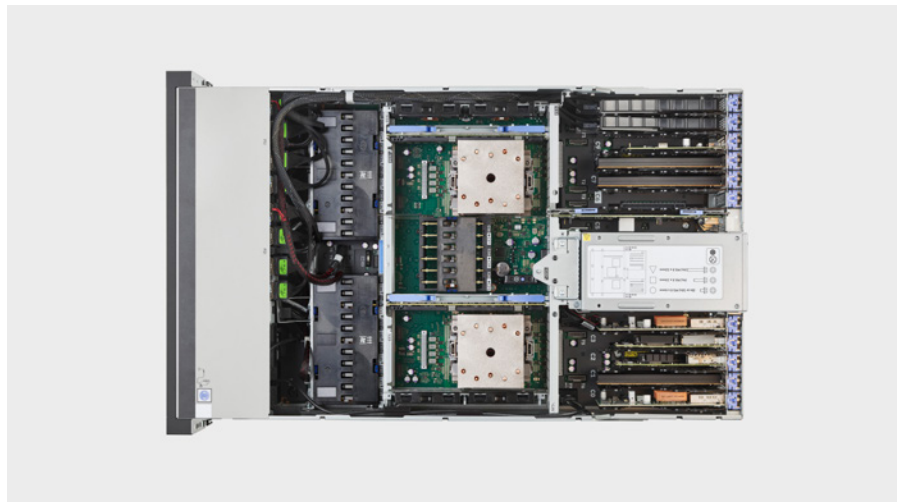
拥有处理器级别的内存加密配置，以及每核心加密引擎数量比 Power9 多四倍，可为从核心到云端的数据提供更周全的保护

每核心四个矩阵数学加速器，AI 推理速度更快，精简了获取洞察成果以及自动化运行的整个过程

依托 Active Memory Mirroring，构筑比行业标准 DIMM 高出两倍的内存可靠性和可用性

运行您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。随着加速采用数字化技术，对这些应用程序的需求在不断增加，而相关的安全风险也在不断上升。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。您需要一个能高效扩展以满足新业务需求的基础架构平台，采用普遍的分层安全措施来保护应用程序和数据，进而快速将数据转化为洞察成果。

IBM® Power® L1024 是一款基于 Power10 处理器的 2 插槽 4U 服务器，经优化专门用于处理 SAP HANA 等 Linux® 上的工作负载。与基于 IBM® Power9® 处理器的服务器相比，其核心数量增加超过一倍以上，可将工作负载整合至更少的服务器上，这样可以减少软件许可、电力能耗和冷却成本。使用 Power L1024 服务器，您仅需支付所需功能的费用，同时保留了在您系统中共享资源的能力，还可兼容前几代系统版本。通过在处理器上进行内存加密为数据提供端到端的保护；同时，因受益于 Active Memory Mirroring 工具在业内一流的可靠性和可用性，停机时间也得到最大程度的降低。



**拥有处理器级别的内存加密配置，以及每核心加密引擎数量比 Power9 多四倍，可为从核心到云端的数据提供更周全的保护**

由于数据所处的环境日趋分散，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 系列服务器引入了具有透明内存加密功能的新防御层。凭借这一功能，所有存储的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 的每核心加密引擎数量比基于 Power9 处理器的服务器多出四倍，可加快整个堆栈中的加密速度。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，让这个已非常安全的服务器平台更上一层楼，稳居市场前列。

**每核心四个矩阵数学加速器，AI 推理速度更快，精简了获取洞察成果以及自动化运行的整个过程**

随着更多的 AI 模型部署至生产中，与 AI 基础架构相关的挑战越来越多。典型的 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，安全风险也随之会增加。Power10 充分运用核心 AI 推理和机器学习技术，可以从容应对这些挑战。Power10 核心中的矩阵数学加速器 (MMA) 可提供强大的计算能力，能够在多种精度和数据带宽级别之上，处理要求严苛的 AI 推理和机器学习。

**依托 Active Memory Mirroring，构筑比行业标准 DIMM 高出两倍的内存可靠性和可用性**

得益于高级恢复、诊断功能以及连接开放内存接口 (OMI) 的高级内存 DDIMM，Power L1024 是同类服务器平台中拥有最高级别可靠性的产品。当今内存中系统占用内存量很大，所以内存系统的连续运行需依赖于内存可靠性的表现。Power10 DDIMM 提供比行业标准 DIMM<sup>1</sup> 高出两倍的内存可靠性和可用性，可通过实施 Active Memory Mirroring 来增加正常运行时间并提高可用性。

## 结论

IBM Power L1024 可满足关键企业需求，确保组织可更快速响应业务需求，同时拥有世界记录级别的性能可扩展性，满足企业核心工作负载需求，并提供无障的混合云体验。利用更快速的加密和全新核心内防御机制来防范返回导向编程攻击，Power L1024 还可帮助企业保护从核心到云端的数据。凭借核心内 AI 推理和机器学习，Power10 核心中的 MMA 可让 IT 团队精简获取洞察和运行自动化的过程，而连接 OMI 的内存 DDIMM 则可实现最高水平的可靠性和可用性。

## 了解更多信息

如需了解有关 IBM Power L1024 的更多信息，请联系您的 IBM 代表或 IBM 业务合作伙伴，也可以访问 [ibm.com/cn-zh/it-infrastructure/power/os/linux](https://ibm.com/cn-zh/it-infrastructure/power/os/linux)。

<b>IBM Power L1024</b>	<b>L1024 MTM: 9786-42H</b>
处理器模块产品	12、16 和 24 个 Power10 核心
处理器互连	4x2B (32 Gbps 条件下)
每个系统的内存通道数	16 条 OMI 通道
每个系统的内存带宽 (峰值)	818 Gbps, 配备 16、 32 及 64 GB DDIMM
每个系统的 DIMM 数	32 个 DDIMM
每个系统的内存容量 (最大值)	8 TB
加速端口	6 个端口 (25 Gbps 条件下)
每个系统的 PCIe 通道数 (最大值)	128 PCIe G4 通道 (16 Gbps 条件下)
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	16 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)

注释

1. 根据 IBM 对 IBM DDIMM 产品故障率与行业标准 DIMM 对比而得出的内部分析结论

© 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  
May 2024

IBM、IBM 徽标、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](http://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。

本档为自最初发布之日起的最新版本，IBM 可能随时对其进行更改。IBM 并不一定在其开展业务的所有国家或地区提供所有产品或服务。

本档内的信息“按现状”提供，不附有任何种类（无论明示还是默示）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。

