

IBM Power E1050

高性能、安全的 4 路服务器，具有行业领先的可靠性，专为满足企业计算的动态需求而设计



要点

高效扩展，同时获益于更高的性能

通过透明内存加密来增强安全性

具有行业领先的可靠性，能保持更长的运行时间

提高核心性能和密度以降低 TCO

无论如何，让业务正常运行的核心应用程序、数据存储和流程都不能发生故障。随着数字化应用的加速，对这些应用程序的需求在不断增多，安全风险也随之增加。为了应对当今市场的挑战，您的 IT 基础架构需要实现现代化。这需要一个能够有效扩展以满足您业务需求的基础架构平台，依靠普遍和多层次安全性保护您的应用程序和数据，并使您能够快速将数据转化为洞察分析。

IBM Power E1050 提供了一种独特的企业级功能组合，采用空间高效的 4 插槽 4U 的外形规格设计。Power E1050 服务器让您能：



利用创纪录性能、核心企业工作负载的可扩展性



和灵活的消费选项，更快地响应业务需求，从而增强您的混合云体验



利用加速加密和针对返回型编程攻击的全新核心内防御措施，保护从核心到云端的数据



通过核心 AI 推理和机器学习，简化了洞察分析和自动化



利用开放式内存接口 (OMI) 连接的内存 DIMM，最大限度地提高可靠性和可用性



高效扩展, 同时获益于更高的性能

IBM Power E1050 服务器提供通过创纪录基准测试的高效 4 插槽性能：

- 对于 **SPECrate2017_int_peak 1580 与 846**, 4 插槽 SPEC CPU 2017 基准测试结果创世界纪录¹, 与 x86 Intel Xeon Platinum 相比, 每个核心的效率提高了 2.2 倍¹

通过透明内存加密来增强安全性

由于数据驻留在日益分散的环境中, 您再也无法对其设置边界。这强化了整个 IT 堆栈多层安全性的必要性。IBM Power10 服务器通过透明内存加密引入了新的防御层。凭借此功能, 内存中的所有数据在内存和处理器之间传输时都保持加密。此功能是在硅片级别启用的, 因此不需要额外的管理设置, 也不会对性能产生影响。与 IBM® Power9 相比, Power10 的每个内核中的加密引擎增加 4 倍, 整个堆栈的加密性能也得以提升。

这些创新, 加上针对返回型编程攻击的全新核心内防御功能以及对后量子加密和全同态加密的支持, IBM Power E1050 使得最安全的服务器平台之一变得更加出色。

具有行业领先的可靠性, 能保持更长的运行时间

过去 15 年中, IBM® Power 一直有着行业领先的基础架构可靠性²。借助 Power E1050 , 我们通过高级恢复、诊断功能和 OMI 连接的高级内存 DIMM, 使这一同类产品中最可靠的服务器平台更加出色。当今内存系统的持续运行依赖于内存可靠性, 因为它们的内存占用率很高。与行业标准 DIMM 相比, Power10 的新型差异化 DIMM 可提供两倍的内存可靠性和可用性。

提高核心性能和密度以降低 TCO

Power E1050 的核心效率提高，系统级性能显著提升，仅使用 2 个插槽和 48 个核心，就能提供与任何使用 4 个插槽的 Power E850 或 Power E950 相同的性能。这意味着，相比任何使用 2、3 或 4 个插槽的 E850 和 E950，使用 2 个插槽的 Power10 能获得更多的计算能力。

这种性能提升可以通过服务器整合降低成本，降低能耗，甚至在更换旧款 Power 服务器时降低软件许可成本。

结论

我们生活在一个快节奏的世界，需求不断增长。您的基础架构必须能够按需扩展，以确保能够满足客户的持续需求并推动增长。Power10 服务器专为敏捷性而设计。Power E1050 提供一流的可靠性、安全性和性能，同时充分利用 Power10 技术的优势，帮助客户实现 IT 需求的现代化，以满足动态业务需求。

了解更多信息

要了解有关 IBM Power E1050 的更多信息，请联系您的 IBM 代表或 IBM 合作伙伴，或访问 ibm.com/cn-zh/products/power-e1050。

Power E1050
MTM:9043-MRX

处理器模块产品	12、18 和 24 个 Power10 内核 多达 96 个内核
处理器互连	32 Gbps
每个系统的内存通道	64 个 OMI 通道
每个插槽系统的内存带宽(峰值)	409 GB/s 1636 GB/s
每个系统的 DIMM	64 个 DDIMM
每个系统的内存容量(最大值)	16 TB (企业级 DDIMM)
加速端口	8 个端口, 25 Gbps (OpenCAPI)
每个系统的 PCIe 通道(最大值)	170 个 PCIe G4 通道或 64 个 Gen5 + 64 个 Gen4 通道
每个系统的 PCIe 插槽	11 个(8 个 PCIe G4/G5 插槽和 3 个 PCIe Gen4 插槽)
内部存储控制器的插槽	一般用途
内部存储	10 NVMe
I/O 扩展抽屉(最大值)	4
服务处理器	企业 BMC (eBMC)
电源	4 个钛级 2300W
RAS	处理器、内存和 I/O VRM 冗余 对 PCIe 适配器、存储设备和风扇的并发维护
安全性	透明内存加密 (TME)

© 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>
IBM Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504

美国出品
2024 年 8 月

IBM、IBM 徽标和 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/cn-zh/trademark。

Intel 和 Intel Xeon 是 Intel Corporation 或其子公司在美国和其他国家或地区的商标或注册商标。

Linux 注册商标是根据 Linux 基金会的再许可使用的,该基金会是 Linus Torvalds 的独家许可证持有人,也是该商标的全球所有者。

Microsoft 和 Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和/其他国家/地区的商标。

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。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。

1. 比较基于性能最佳的 4 插槽系统 (IBM Power E1050 3.1-3.9 GHz, 96 核和 Inspur NF8480M6 2.90 GHz, Intel Xeon Platinum 8380H 和 Superdome Flex 280 2.90 GHz, Intel Xeon Platinum 8380H), 使用截至 2022 年 6 月 17 日在 www.spec.org/cpu2017/results 上发布的结果。有关 SPEC CPU 2017 的更多信息,请参阅 www.spec.org/cpu2017
2. ITIC 2023 年全球服务器硬件、服务器操作系统可靠性报告,ITIC, 2023 年 6 月。

