美光推出全新数据中心 SSD，性能业界领先

July 29, 2024 at 2:00 PM CST

创新的美光9550 PCIe 5.0 SSD 赋能AI 及更多领域工作负载

2024 年 7 月 29 日，中国上海 — —美光科技股份有限公司（纳斯达克股票代码：MU）近日宣布，推出数据中心 SSD 产品美光 9550 NVMe™ SSD，性能业界领先，同时具备卓越的 AI 工作负载性能及能效。[1] 美光 9550 SSD 集成了自有的控制器、NAND、DRAM 和固件，彰显了美光深厚的专业知识和创新能力。该款集成解决方案为数据中心运营商带来了业界领先的性能、能效和安全性。

美光 9550 SSD 凭借 14.0 GB/s 的顺序读取速率和 10.0 GB/s 的顺序写入速率，提供出色的性能，与业界同类 SSD 相比，其性能提升高达 67%，为 AI 等要求苛刻的工作负载带来业界领先的性能表现。此外，其随机读取速率达到 3,300 KIOPS，比竞品提升高达 35%，随机写入速率达到 400 KIOPS，比竞品提升高达 33%。

AI 工作负载需要高性能的存储解决方案。9550 SSD 凭借其卓越的顺序和随机读写速率为 AI 用例解锁了出众性能。例如，大型语言模型（LLM）需要高顺序读取速率，而图形神经网络（GNN）则需要高随机读取性能。美光 9550 SSD 在关键 AI 工作负载中的表现出色，工作负载完成时间可缩短高达 33%，在配备大加速器内存（BaM）的 GNN 训练中，特征聚合可提速高达 60%。[2] 此外，美光 9550 SSD 还为 NVIDIA Magnum IO™ GPUDirect® Storage 提供了高达 34% 的更高吞吐量。[3]

美光副总裁暨数据中心存储业务部门总经理 Alvaro Toledo 表示：“美光 9550 SSD 标志着数据中心存储的一次重要飞跃，它提供了惊人的 330 万 IOPS，同时在 GNN 和 LLM 训练等 AI 工作负载中，比同类 SSD 功耗降低了高达 43%。这款产品将更高的性能与出色的能效相结合，为 AI 存储解决方案树立了新标杆，彰显了美光在引领 AI 革命方面的坚定承诺。”

NVIDIA 存储技术副总裁 Rob Davis 表示：“提升数据中心在 AI 工作负载下的效率和性能，对于降低成本并确保全球企业的运营可靠性至关重要。通过集成 NVIDIA 技术，美光 9550 SSD 能够为 AI 提供强大的存储支持。”

AMD 数据中心生态系统和解决方案企业副总裁 Raghu Nambiar 表示：“对于 AI 和关键业务型企业应用等延迟敏感型工作负载而言，存储技术的创新极为重要。我们与美光以及整个生态系统中的合作伙伴的深入合作，将确保全新的 9550 SSD 在基于 AMD EPYC 的服务器上得到充分发挥。”

英特尔高级研究员兼首席 I/O 架构师 Debendra Das Sharma 表示：“英特尔很高兴看到美光携美光 9550 NVMe SSD 进入 PCIe 5.0 市场。这款 PCIe® 5.0 SSD 与英特尔的 PCIe 5.0 处理器平台，特别是第四代英特尔® 至强®、第五代英特尔® 至强® 和英特尔® 至强® 6 处理器，实现了良好的兼容。美光是英特尔的重要生态系统合作伙伴，长期以来一直为基于英特尔的平台提供良好集成的 PCIe 解决方案，包括支持英特尔® Virtual RAID on CPU （英特尔® VROC）的解决方案。此外，PCIe 5.0 的兼容性还允许无缝集成英特尔 Gaudi AI 加速器，从而提升性能并扩展 AI 系统的功能。”

美光 9550 SSD 提供业界领先的能效，并在支持各类 AI 工作负载方面表现出众，包括：[3]

- 使用 BaM 进行 GNN 训练：SSD 平均功耗降低高达 43%，整体系统能耗减少高达 29%
- NVIDIA Magnum IO GPUDirect Storage：每传输 1TB 数据，SSD 能耗降低高达 81%
- MLPerf：SSD 能耗降低高达 35%，系统能耗降低高达 13%
- 使用 Microsoft DeepSpeed 对 Llama LLM 训练进行微调：SSD 能耗降低高达 21%

9550 SSD 搭载美光自主研发的垂直集成架构，提供灵活的设计选择和先进的安全功能。该硬盘支持 NVMe 2.0 和 OCP 2.0，并具备 OCP 2.5 遥测功能，可实现先进的性能和健康监测，从而简化数据中心的大规模部署和管理。9550 SSD 在设计上注重端到端的安全性，具备自加密硬盘（SED）功能，符合安全协议和数据模型标准（SPDM 1.2），同时提供稳定的数据加密功能以及其他关键安全特性。针对需要更高安全标准的客户，还提供符合 FIPS 140-3 Level 2 和 TAA 标准的选项。

9550 SSD 提供从 3.2TB 到 30.72TB 多种存储容量，并支持 U.2、E1.S 和 E3.S 外形规格，为当前的 PCIe 5.0 服务器设计提供了广泛的产品组合，以实现卓越性能、高灵活性和可扩展性。该款 SSD 专为满足顶级 OEM 厂商和超大规模数据中心的严苛要求而设计，目前正在全球范围内出样。同时，它也是美光业界领先的数据中心存储和内存产品组合的一部分，该组合能够满足 AI、高性能计算（HPC）和许多其他工作负载日益增长的需求。

更多资源：

- 美光数据中心 9550 SSD
- 美光数据中心 SSD 产品
- 美光图片库
- 9550 SSD 产品简介

关于 **Micron Technology Inc.（美光科技股份有限公司）**

美光科技是创新内存和存储解决方案的业界领导厂商，致力于通过改变世界使用信息的方式来丰富全人类生活。我们专注不懈地致力于满足客户需求，发展先驱技术，制造出众产品和实现卓越运营。凭借旗下全球性品牌 Micron®（美光）和 Crucial®（英睿达），向客户交付一系列丰富的高性能内存和存储产品组合——包括 DRAM、NAND 及 NOR。美光优秀人才打造的创新产品，每一天都助力数据经济的发展，促进人工智能（AI）和计算密集型应用的进步，带来无限潜能——从数据中心到智能边缘，以及丰富客户和移动用户的体验。如需了解 Micron Technology Inc.（美光科技股份有限公司，纳斯达克股票代码：MU）的更多信息，请访问 micron.cn。

© 2024 Micron Technology Inc.（美光科技股份有限公司）保留所有权利。信息、产品和/或规格如有变更，恕不另行通知。Micron、Micron 徽标和所有其他 Micron 商标均为 Micron Technology Inc.（美光科技股份有限公司）所属商标。所有其他商标分别为其各自所有者所有。

美光媒体联络人

高诚公关

潘平 / 美光服务团队

电话：+86 188 8388 2632

E-mail：ppan@golin.com

---

[1] 竞品为 Forward Insights 在其《第一季度 SSD 供应商情况报告》中提及的，截至 2024 年 5 月，在企业级 SSD 市场中占据至少 10% 市场营收份额的供应商所生产的 PCIe® Gen5 数据中心高性能 SSD。

[2] 基于美光内部测试。

[3] 与其他 SSD 竞品对比（如脚注 1 所述），测试在美光实验室进行。