



要点

- 在单个创新系统中部署强大的存储服务、高度并行架构和 IBM® FlashCore® 技术
 - 利用模式删除、重复数据删除和压缩功能优化存储经济性
 - 构建具备服务质量管理 (QoS) 和多租户功能的混合云存储解决方案
 - 轻松集成 IBM Bluemix®、VMware、OpenStack、Linux 和 Microsoft 平台
 - 借助支持 Kubernetes 容器环境的 IBM FlashSystem® A9000 解决方案，利用云经济性和敏捷性
 - 通过轻松复制到现有的 IBM XIV® Storage System Gen3 系统，以更低成本保护 IBM FlashSystem A9000 数据
-

IBM FlashSystem A9000

面向云扩展业务的高度并行的全闪存解决方案

要实现成功云服务提供商所必需的灵活性、可扩展性和性能，需要全新的数据存储方法。IBM FlashSystem A9000 在一个强大的解决方案中整合了 IBM FlashCore 技术的出色性能、高度并行架构和全面的数据缩减。无论您需要高效管理的服务器提供商，还是利用有限预算实施云的企业，IBM FlashSystem A9000 都能提供您所需要的高性能云扩展存储。

IBM FlashSystem A9000 旨在加速您的工作负载，帮助您降低成本、增加收入、满足服务水平协议并提高客户满意度。IBM FlashCore 技术提供全闪存基础，其中 IBM MicroLatency® 模块利用 IBM 增强型 3D 三级单元 (3D TLC) 闪存提供出色的密度、低延迟、极高 I/O 和更高可靠性。

IBM FlashSystem A9000 具备行业领先的数据保护和耐久性功能，支持企业一致地满足全系列的应用程序性能或系统延迟要求。IBM FlashCore 技术利用企业级数据保护功能确保数据安全性，例如 IBM Variable Stripe RAID™ 技术、IBM 开发的纠错代码、过度配置功能、超快写入缓冲和基于硬件的数据卸载。



高性能与可用性

此外，IBM FlashSystem A9000 利用 IBM Spectrum Accelerate™ 技术，它提供节省空间的写时重定向快照，以及异步和同步复制，在不增加成本的情况下实现精细的数据保护。为了提供最高水平的可用性，此系统嵌入 IBM HyperSwap® 功能的本机实施，从而跨阵列和数据中心按卷提供主动-主动数据访问和透明的故障恢复。

更高效率、更低成本

IBM FlashSystem A9000 让您的企业可以在部署时和随后几年受益于更高存储效率和更低成本。IBM 增强型 3D TLC NAND 闪存技术提供三倍于以往存储介质的密度，从而降低资本和运营开支，同时不牺牲性能。闪存优化的数据缩减功能包括模式删除、内置全局重复数据删除和增强的内置压缩，有助于降低整个结构化和非结构化数据环境的存储成本。IBM FlashSystem A9000 利用创新的用户界面提高效率并简化存储管理，此界面可实现敏捷的私有和混合多租户云环境编排，并加速日常存储管理任务。

专为云构建

IBM FlashSystem A9000 提供构建高度灵活的混合云解决方案的能力。IBM Hyper-Scale Manager 支持编排超大规模的私有和多租户云环境，能够从单屏幕管理多个 IBM FlashSystem A9000、IBM FlashSystem A9000R、IBM XIV 和 IBM Spectrum Accelerate 解决方案。IBM FlashSystem A9000 和 IBM XIV Gen3 系统之间的跨代异步复制让您可以利用 IBM XIV Gen3 投资，并降低数

据保护和灾难恢复成本。IBM Hyper-Scale Mobility 让您可以轻松、无中断地将 XIV Gen3 系统整合到更少的 IBM FlashSystem A9000 系统中，只会造成极小的运营影响。多租户功能简化委派并隔离存储管理员和租户间的存储管理访问。QoS 功能有助于确保租户服务水平不会受到影响。

IBM FlashSystem A9000 支持 Kubernetes 容器环境，并与广泛的虚拟机管理程序和虚拟化软件集成，其中包括 IBM Bluemix、VMware、OpenStack、Linux 和 Microsoft。这些功能加上一致的性能和优化的经济性，让 IBM FlashSystem A9000 成为云扩展业务的理想选择。



IBM FlashSystem A9000 一览表

型号	9836-425 (1 年保修)、9838-425 (3 年企业级保修)			
控制器	三路主动网络控制器, 每个包含: <ul style="list-style-type: none"> • 两个 Intel Xeon E5 v4 12 核 2.2 GHz 处理器 • 384 GB DDR4 内存 • 冗余电池备份单元和电源单元 			
软件	IBM FlashSystem A9000 和 IBM FlashSystem A9000R 软件 v12			
有效容量*	110 TB	180 TB	425 TB	900 TB
最高容量†	1,200 TB	1,200 TB	1,200 TB	1,200 TB
物理容量‡	21.6 TB	36 TB	85 TB	180 TB
原始容量	36.9 TB	55.3 TB	129 TB	258 TB
IBM MicroLatency 模块	8 个 3.6 TB	12 个 3.6 TB	12 个 8.5 TB	12 个 18 TB
闪存类型	IBM 增强型 3D TLC			
性能				
IOPS	高达 900,000			
最大带宽	12 GB/s			
最小延迟	250 µs			
数据缩减和效率	<ul style="list-style-type: none"> • 模式删除 • 全局内置重复数据删除 • 内置压缩 • 节省空间的快照 • 自动精简配置 			
加密	基于硬件的 AES-XTS 256 位, 包含集中式密钥管理			
主机连接选项	12 个 16 Gb 光纤通道 + 6 个 10 Gb iSCSI, 或 12 个 10 Gb iSCSI			
背板互连	InfiniBand			
功耗	1.69 KW (典型); 2.91 KW (最大)			
尺寸 (高 x 宽 x 深)	356 毫米 (8U) x 483 毫米 x 930 毫米 (14 英寸 x 19 英寸 x 36.6 英寸)			
重量	125 千克 (275.5 磅)			
客户端操作系统支持	如需受支持平台的最新列表, 请访问 IBM System Storage Interoperation Center (SSIC) 。			

为何选择 IBM?

IBM 提供了整套闪存优化的存储解决方案，这些解决方案基于数十年的存储领先地位构建，可以推动组织进入新的 IT 时代。这些闪存解决方案久经考验，可加快决策制定、提供一流的可靠性，并在整个业务环境下实现全新的效率水平，更快获得投资回报。IBM 闪存存储解决方案为企业带来竞争、创新和发展所需的应用程序性能。

如需更多信息

如需了解有关 IBM FlashSystem A9000 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/us-en/marketplace/small-cloud-storage

此外，IBM 全球融资部提供多种付款选项，可以帮助您获得发展业务所需的技术。从采购到处理，我们提供 IT 产品和服务全生命周期管理。有关更多信息，请访问：

ibm.com/financing



© Copyright IBM Corporation 2017

IBM Systems
New Orchard Rd
Armonk, NY 10504

2017 年 10 月

IBM、IBM 徽标、ibm.com、IBM FlashSystem、IBM FlashCore、IBM Spectrum Accelerate、Bluemix、HyperSwap、XIV、MicroLatency 和 Variable Stripe RAID 是 International Business Machines Corp. 在全球许多司法辖区的注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。有关 IBM 商标的最新列表，请访问以下网站的“版权与商标信息”部分：ibm.com/legal/copytrade.shtml

Intel 是 Intel Corporation 在美国和其他国家/地区的商标。

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

VMware 是 VMware Inc. 或其子公司在美国和/或其他司法辖区的注册商标。

本文档为初始发布时的最新文档，IBM 可能随时对其进行更改。IBM 并未在每个开展业务的国家/地区提供所有产品/服务。

本文中所述的性能数据是在特定操作条件下得出的。实际结果可能会有所不同。

本文档中的信息“按原样”提供，不带任何明示或暗示的保证，包括不带任何适用性、对特定用途的适用性的保证以及任何不侵权的保证或条件。IBM 产品根据提供这些产品时所依据协议的条款与条件进行保证。

关于 IBM 未来方向和意向的声明仅表示目标和目的，可能随时更改或撤销，恕不另行通知。

实际可用存储容量可能会针对非压缩和压缩数据进行报告，因此会存在差异，并可能小于声明的容量。

* 典型有效容量是在考虑了系统开销（包括闪存介质过度配置和 RAID 保护）以及模式删除、重复数据删除和压缩的数据缩减优势之后的可用容量。这里假设数据缩减倍数高达 5 比 1。

† 最大容量是指有效容量配置限制。

‡ 物理容量是在考虑了系统开销（包括闪存介质过度配置和 RAID 保护）优势之后的可用容量。



请回收再利用