

Datasheet



High Scalability

SA6400

Synology

High Scalability

SA6400



适用于企业和工作室的高度可扩展存储

Synology SA6400 是一款12盘位机架式存储服务器，专为可扩展性和性能而设计。高持续吞吐量、可扩展至108个硬盘托架的能力，以及Synology DiskStation Manager (DSM) 中提供的全面高可用性和数据保护解决方案，使得SA6400成为需要超快数据传输速度和可靠服务正常运行时间的大型存储部署的理想选择。

- **按需扩展**

通过最多8个Synology RX1223RP扩展单元²，可实现高达1.944 PB的存储¹

- **加速性能**

在数据密集型场景中，顺序读/写吞吐量超过6,400/4,100 MB/s，以实现高效的文件传输操作³

- **快速连接**

内置10GbE RJ-45端口，便于集成到任何环境中，并支持25/40GbE或Fibre Channel升级⁴

- **正常运行时间保护**

可选择将两个相同设备组合成Synology High Availability集群，以实现最大服务正常运行时间和分钟级故障切换

- **长期支持**

由Synology的5年有限保修支持⁵

可扩展且可靠的数据管理

SA6400 具备提供超过 1 PB 原始容量的能力，专为广泛的按需数据存储扩展而设计。稳定的高性能使其成为企业数据中心、大型制作工作室以及零售和酒店业中希望处理数据密集型项目并为未来扩展留有余地的成长型企业的理想选择。

- 超过 640,000/122,000 iSCSI 4K 随机读/写 IOPS 和超过 6,400/4,100 MB/s 顺序读/写性能 支持 I/O 密集型应用程序和大型文件传输³
- 配备 双 10GbE RJ-45 端口 以实现开箱即用的快速网络连接，并配有 2 个 PCIe 3.0 扩展插槽，可通过 25/40GbE 适配器卡⁴支持更多流和处理专业应用程序
- 专用的 带外管理 (OOB) 端口 帮助 IT 管理员减少维护和故障排除工作，而 冗余电源单元和系统风扇 消除硬件故障的痛点
- 通过灵活添加 SSD 缓存 来降低延迟并提高读/写速度⁶，在满足更高业务需求的同时最大化投资回报

为数据和服务可用性而设计

内置解决方案有助于保持高系统可用性，并在发生灾难或重大故障时促进快速恢复。

- **Synology High Availability** 提供两个相同 SA6400 单元之间的快速故障转移，以在灾难发生时保持服务在线
- **快照复制** 提供可调度的、近乎即时的数据保护和版本控制，确保共享文件夹和 LUN 中的文档保持安全和可用¹
- **Hyper Backup** 通过将数据和配置备份到多个目的地来保护您的 Synology 系统，包括安全的 **C2 Storage** 公共云，⁷，通过内置的重复数据删除、完整性检查、压缩和版本控制提高效率
- 通过 **Synology Active Backup for Business** 中的无代理虚拟机备份保护完整的 VMware[®] vSphere™ 和 Microsoft[®] Hyper-V[®] 部署

无缝协作和强大的共享工具

Synology 的协作套件为现场和远程工作人员提供了一个私有云解决方案，以便同时编辑文档、共享文件、管理电子邮件、发送即时消息等。

- **Synology Drive** 支持文件共享、远程数据访问、跨设备和跨站点同步、按需文件恢复和备份
- **Synology Office** 让用户可以实时协作处理文档、电子表格和演示幻灯片，并提供文件版本控制以便于恢复和密码保护等便捷选项支持
- **Synology Chat** 通过一对一聊天、群组聊天和多平台加密私密频道将团队聚集在一起

- **Synology MailPlus⁸** 提供一个安全、可靠和私密的电子邮件服务器
- **Synology Calendar** 通过便捷的日历共享和日程安排帮助团队跟踪最重要的事项
- **Synology Hybrid Share** 结合可靠的本地存储和云中共享文件夹的高效同步，实现无缝的跨站点同步和局域网速度的本地访问⁷

认证的虚拟化存储和容器化

SA6400 可以用作**虚拟机存储**、VM 备份服务器以及弹性容器和 VM 主机。它已完全认证为 VMware[®] vSphere™、Microsoft[®] Hyper-V[®]、Citrix[®] XenServer™ 和 OpenStack 环境的存储。

- **Synology Storage Console** 适用于 VMware 或 Windows 平台，让您可以直接从虚拟机管理程序管理 VM 存储组件。VMware VAAI 集成和 Windows ODX 有助于卸载存储操作并加快数据传输
- **托管轻量级容器和虚拟机**，用于测试、沙盒和紧急恢复，使用 Container Manager 和 Synology Virtual Machine Manager，这是一种支持 Windows、Linux 和 DSM⁹ 虚拟化版本的本地虚拟机管理程序

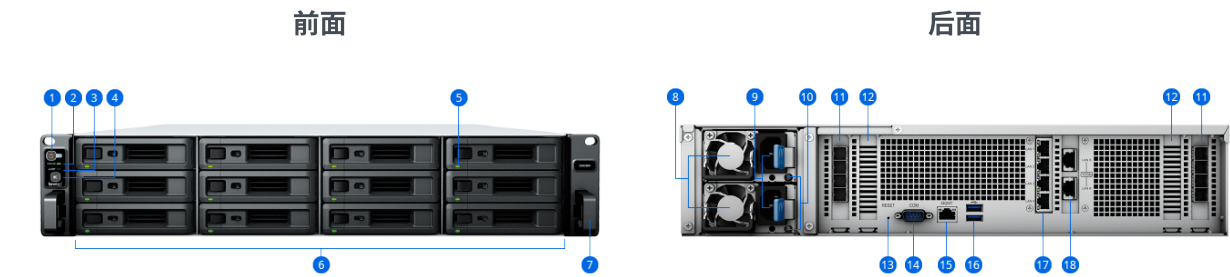
由 Synology 的 5 年有限保修支持

通过 Synology 的 5 年有限硬件保修提供的全面硬件更换和高级技术支持服务，最大化您的投资回报。⁵

注意事项：

1. 200 TB 到 1 PB 之间的存储空间使用 Btrfs (Peta Volume) 文件系统，并支持有限的应用程序、服务和配置选择。快照复制、共享文件夹加密、文件压缩和其他功能不适用于超过 200 TB 的存储空间。有关更多信息和限制，请参阅[本文](#)。
2. Synology SA6400 支持最多 108 个驱动器，配有八个 [Synology RX1223RP](#) 扩展单元，单独出售。
3. 性能数据通过 Synology 的内部测试获得。实际性能可能因测试环境、使用情况和配置而异。有关更多信息，请参阅[性能图表](#)。
4. 有关最新的兼容 NIC 列表，请查看我们的[兼容性列表](#)。
5. 保修期从购买收据上注明的购买日期开始。[了解更多](#)关于我们的有限产品保修政策。
6. 可以通过在标准驱动器托架中使用 Synology SAT5200 2.5" SSD 或通过使用 M2D20 或 E10M20-T1 适配器卡安装 Synology SNV3500 NVMe SSD 来启用 SSD 缓存，而无需占用驱动器托架，单独出售。
7. C2 Storage for Hyper Backup 和 Hybrid Share 需要购买年度或月度[订阅](#)。每个新注册的设备均可享受免费试用。
8. 包含五个 MailPlus 电子邮件帐户。可以通过购买 Synology MailPlus 许可证包添加其他电子邮件帐户。[了解更多](#)。
9. 某些高级功能需要[Virtual Machine Manager Pro](#)。包含一个 Virtual DSM 许可证。其他 Virtual DSM 实例需要购买[Virtual DSM 许可证](#)。

硬件概述



编号	名称	编号	名称
1.	电源按钮和指示灯	10.	电源指示灯
2.	状态指示灯	11.	扩展端口
3.	警报指示灯	12.	PCIe 扩展插槽
4.	静音按钮	13.	重置按钮
5.	硬盘状态指示灯	14.	控制台端口
6.	硬盘托架	15.	管理端口
7.	导轨套件释放标签	16.	USB 3.2 Gen 1 端口
8.	电源风扇	17.	1GbE RJ-45 端口
9.	电源端口	18.	10GbE RJ-45 端口

技术规格

硬件

CPU	
CPU 型号	AMD EPYC 7272
CPU 数量	1
CPU 核心数	12
CPU 架构	64 位
CPU 主频	2.9（基础）/3.2（加速）GHz
硬件加密引擎	支持

内存	
系统内存	32 GB DDR4 ECC RDIMM
预装内存模块	32 GB（32 GB x 1）
内存插槽总数	16
最大内存容量	1024 GB（64 GB x 16）
备注	为获得最佳兼容性和可靠性，请选择 Synology 内存模块。若使用非 Synology 内存模块扩展内存，Synology 将不提供完整的产品保修或技术支持。

存储	
硬盘槽位	12
搭配扩充设备最大硬盘槽位数	108 (RX1223RP x 8)
硬盘类型	3.5" SATA HDD 2.5" SATA SSD
热插拔硬盘	支持
备注	Synology 仅保证 兼容性列表 中 Synology 硬盘的完整功能、可靠性和性能。使用未经验证的组件可能会限制某些功能，并导致数据丢失和系统不稳定。

外部端口	
RJ-45 1GbE 局域网端口	4
RJ-45 10GbE 局域网端口	2
带外管理局域网端口	1
USB 3.2 Gen 1 端口	2
扩充端口	8

PCIe	
PCIe 扩充	2 x Gen3 x8 插槽 (x8 通道)

外观	
机箱规格 (RU)	2U
尺寸 (高 x 宽 x 深)	88 mm x 482 mm x 724 mm
重量	16.5 kg
支持机架安装	4 柱 19 英寸机架 (Synology 导轨套件 - RKS-02)
备注	导轨套件需单独购买

其他

系统风扇	80 mm x 80 mm x 32 mm x 4 个
交流输入电压	100V 至 240V AC
电源频率	50/60 Hz, 单相

温度

工作温度	0°C 至 35°C (32°F 至 95°F)
存储温度	-20°C 至 60°C (-5°F 至 140°F)
操作湿度	8%至 80% RH
存储湿度	5%至 95% RH
最大操作高度	5,000 米

DSM 通用规格

存储管理

单个存储空间最大容量	1 PB (需要 64 GB 内存, 只限于 RAID 6 组) 200 TB 108 TB
最大内部存储空间数量	256
SSD 读/写缓存 【确定缓存大小】	是
支持的 RAID 类型	RAID F1, Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
备注	- 单个存储空间超过 108 TB 时需要 32 GB 或更大内存。 - 实际最大存储池和存储空间容量取决于硬盘容量、硬盘位置数量及 RAID 配置。 - 每个存储空间的可用容量会低于最大存储空间容量, 并取决于文件系统和系统元数据量。 - 当启用 Peta Volume 时, 需要给定的服务和套件。请参阅此文章了解更多限制信息。

文件系统

内部硬盘	Btrfs, ext4
外接硬盘	Btrfs, ext4, ext3, FAT32, NTFS, HFS+, exFAT

文件服务

文件协议	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, Rsync
SMB 最大连接数 (基于 FSCT)	10,000
Windows 访问控制列表 (ACL) 集成	是
NFS Kerberos 验证	是

账号与共享文件夹

最大本地用户账号数	15,360
最大本地组数	512
最大共享文件夹数	512
最大共享文件夹同步任务数	32

虚拟化

VMware vSphere	ESXi 8.0 U2, ESXi 8.0 U1, ESXi 8.0, ESXi 7.0 U3, ESXi 7.0 U2, ESXi 7.0 U1, ESXi 7.0, ESXi 6.7 U3, ESXi 6.7 U2, ESXi 6.7 U1, ESXi 6.7, ESXi 6.5 U3, ESXi 6.5 U2, ESXi 6.5 U1, ESXi 6.5
Microsoft Hyper-V	Windows Server 2022
Citrix XenServer	XenServer 8, Citrix Hypervisor 8.2 LTSR CU1
OpenStack	Cinder

安全性

防火墙、加密共享文件夹、SMB 加密、FTP 通过 SSL/TLS、SFTP、rsync 通过 SSH、登录自动封锁、支持 Let's Encrypt、HTTPS（可自定义密码套件）

常规规格	
支持的协议	SMB1 (CIFS)、SMB2、SMB3、NFSv3、NFSv4、NFSv4.1、NFS Kerberos 会话、iSCSI、Fibre Channel、HTTP、HTTPS、FTP、SNMP、LDAP、CalDAV
支持的浏览器	Chrome、Firefox、Edge、Safari
支持的语言	English、Deutsch、Français、Italiano、Español、Dansk、Norsk、Svenska、Nederlands、Русский、Polski、Magyar、Português do Brasil、Português Europeu、Türkçe、Český、ภาษาไทย、日本語、한국어、繁體中文、简体中文
注意事项	有关支持的浏览器版本的最新列表，请查阅 DSM 技术规格 。

套件与应用程序

Synology AI Console	
通过灵活配置实现 AI 管理集中化，包括 AI 模型集成、用户访问控制、数据隐私、使用策略和资源分配	
第三方 AI 模型集成	v
最大去标识化速率	10,100 字/秒
注意事项	- 去标识化性能测量：对 4,355 字英文文本应用信用卡号、IBAN、个人纳税人识别号、SSN 和姓名的过滤器。 - 要启用去标识化，您的设备需至少有 8 GB 内存并安装 Container Manager。

Synology Drive	
跨 Windows®、macOS®、Linux®、Android™ 和 iOS 同步文件。内置的跨平台门户可随时随地访问数据	
最大用户数	24,800
最大托管文件数	100,000,000（适用于由 Synology Drive 索引或托管的文件。通过其他标准协议访问文件，请参阅上方的文件服务部分）

File Station	
提供虚拟驱动器、远程文件夹、Windows® ACL 编辑器、归档文件的压缩/解压、特定用户/群组的带宽控制、创建共享链接和传输日志	

SAN Manager

最大 iSCSI Target 数量	256
最大 LUN 数量	512
LUN 克隆/快照, Windows ODX	是

Virtual Machine Manager

推荐虚拟机实例数	24 (了解更多)
推荐 Virtual DSM 数量 (需授权)	24 (含 1 个免费许可证)

Hyper Backup

支持本地备份、网络备份以及数据备份到其他服务器和公有云, 包括 C2 Storage

Snapshot Replication

每个共享文件夹的最大快照数	1,024
最大系统快照数	65,536

Synology High Availability

通过将两台相同的 NAS 组合为高可用性集群, 减少服务停机时间

Synology Office

最大用户数	21,300
-------	--------

Synology MailPlus / MailPlus Server

一套安全、可靠且私有的邮件解决方案, 具备高可用性、负载均衡、安全性和筛选选项

免费电子邮件帐户	5 (如需更多帐户需购买许可证)
最大用户数	14,500

Surveillance Station	
默认授权数	2（如需添加摄像机需购买许可证）
建议最大 IP 摄像机数量及总 FPS (H.264)	• 1080p: 160 路, 2800 FPS • 3M: 160 路, 1600 FPS • 5M: 120 路, 1200 FPS • 4K: 80 路, 800 FPS
建议最大 IP 摄像机数量及总 FPS (H.265)	• 1080p: 200 路, 6000 FPS • 3M: 160 路, 2800 FPS • 5M: 160 路, 1600 FPS • 4K: 120 路, 1200 FPS

Central Management System
提供单一界面以管理和监控多台 Synology NAS

其他套件
套件中心提供更多第三方套件

环境与包装

环境安全
符合 RoHS 标准

包装内容
• 主机 x 1 • 配件包 x 1 • 交流电源线 x 2 • 快速安装指南 x 1

可选配件

- DDR4 ECC RDIMM: [D4ER01-32G/D4ER01-64G](#)
- 扩展单元: [RX1223RP](#)
- 企业级 3.5" SATA HDD: [HAT5300 系列](#)
- 企业级 2.5" SATA SSD: [SAT5200 系列](#)
- M.2 SSD & 10GbE 组合适配卡: [E10M20-T1](#)
- M.2 SSD 适配卡: [M2D20](#)
- 25GbE 网络接口卡: [E25G30-F2](#)
- 10GbE 网络接口卡: [E10G30-F2/E10G30-T2/E10G18-T1](#)
- 滑动导轨套件: [RKS-02](#)

注意事项

对于多模组内存配置，所有内存模组必须完全相同并具有相同的型号。请查阅您的 Synology 产品的[产品手册](#)以获取推荐的内存配置。

保修

5 年

注意事项

保修期自您的购买凭证上注明的购买日期开始。[\(了解更多\)](#)

SYNOLOGY INC. © 2025, Synology Inc. All rights reserved. Synology, the Synology logo are trademarks or registered trademarks of Synology Inc. Other product and company names mentioned herein may be trademarks of their respective companies. Synology may make changes to specification and product descriptions at anytime, without notice.