Synology®

Datasheet

High Density

HD6500

Last updated: Aug 05,2025

Synology群晖 销售电话：4001608850

High Density

HD6500

适用于多PB应用的快速可扩展4U存储服务器

Synology HD6500 是一种高密度数据存储解决方案，适用于大规模应用。60盘位4U机架式服务器可轻松扩展至300个硬盘。支持快速网络选项和内置高可用性工具，使其在温存储和冷存储中可靠。用于PC、服务器和虚拟机的本地数据保护软件使其成为强大的集中备份服务器。HD6500 由 Synology 提供5年有限保修。[1]

- **高性能解决方案**
  利用双 Intel Xeon Silver 10核处理器和高达 512 GB DDR4 ECC RDIMM 内存
- **多功能存储服务器**
  非常适合完整系统备份、视频后期制作和大型监控部署
- **轻松扩展容量**
  轻松添加多达4个 RX6022sas 扩展单元，并利用最多300个盘位
- **灵活的网络选项**
  通过4个 PCIe 插槽添加 10/25GbE SFP+/SFP28 连接或 Fibre Channel 端口[2]
- **本地备份解决方案**
  使用 Active Backup Suite 可靠地保护 PC、服务器、虚拟机和 SaaS 应用程序

可靠且可扩展的大规模存储解决方案

HD6500 同时具备大容量和高度可扩展性，是希望将热数据和冷数据存储整合到单一、高度可靠且功能强大的平台上的组织的理想解决方案。

- 超过 **6,500/6,800 MB/s 的顺序读/写性能** 支持大数据传输量[3]
- 具有 **60 个硬盘托架**，并可通过四个 Synology RX6022sas 扩展单元[5] 动态扩展至最多 **300 个硬盘**[4]
- 配备 **双 Intel Xeon Silver 10 核处理器** 和 64 GB 内置 DDR4 ECC RDIMM 内存，可扩展至 512 GB，HD6500 轻松执行所有存储操作
- 其 **高级 Btrfs 文件系统** 默认支持 **高达 1 PB 的存储空间**，允许您在单一存储空间上整合大型档案并容纳快速增长的数据存储[6]
- 内置 **双 10GbE RJ-45 端口** 和 **三个千兆以太网端口**，可通过四个 PCIe 插槽上的 **10GbE SFP+/RJ-45** 和 **25GbE SFP28 NICs** 以及 **Fibre Channel** 适配器补充额外的网络接口[2]
- 支持添加 **2.5" Synology SATA SSDs** 作为存储空间或作为 HDD 存储空间的读/写缓存，使用可选的 2.5" 硬盘托架，以加速高随机 I/O 应用程序。[7]
- 专用的 **带外管理** (OOB) 端口帮助系统管理员减少维护和故障排除的工作量
- **冗余电源单元** 和系统风扇，支持 **网络端口之间的自动故障转移**，以及通过 **SAS 多路径** 实现与扩展单元的冗余连接，防止硬件单点故障

围绕数据保护和完整性构建

通过 Synology DiskStation Manager (DSM) 的 **强大存储管理功能** 保护您的关键数据，该功能基于先进的 **Btrfs** 文件系统。

- **高级快照技术** 为共享文件夹和 LUN 提供可调度和近乎即时的数据保护
- **文件和文件夹级数据还原** 使特定文件或文件夹的恢复成为可能
- **可配置的存储配额** 帮助管理员通过指定共享文件夹的存储限制来管理可用空间
- **文件自愈** 使用镜像元数据和 RAID 配置检测并恢复损坏的文件
- **内联压缩** 通过在数据写入存储池之前进行压缩来最小化存储消耗并延长驱动器的使用寿命

全面的正常运行时间保护工具

HD6500 专为轻松远程监控和管理而设计，并提供免费的高可用性解决方案，以确保您的系统全天候运行。

- **Synology High Availability** 提供在配置为主动-被动集群的两个相同 HD6500 单元之间的快速故障转移，以在计划维护、更新或灾难情况下将停机时间降至最低
- **Synology Active Insight** 让您可以在云中安全地监控所有 Synology 服务器的系统性能和健康状况、登录活动和备份任务状态，并在出现潜在问题或可疑事件时提供自动警报和通知[8]
- **带外管理控制台** 允许您通过 LAN 开启、关闭和重启设备，并独立于 DSM 访问系统控制台以进行进一步故障排除

完整的 IT 基础设施备份解决方案

HD6500 提供原生的全面 **备份解决方案**，适用于您的 Synology 系统和大量终端。

- **Active Backup Suite** 整合备份任务，并提供 Windows 和 Linux 终端、虚拟机、Synology 服务器和 SaaS 应用程序的快速恢复
- **Snapshot Replication** 创建共享文件夹和 LUN 的时间点副本，以保护它们免受意外修改或勒索软件事件的影响[6]
- **Hyper Backup** 通过内置的重复数据删除、完整性检查、压缩和版本控制，将数据和配置备份到多个目的地，从而保护您的 NAS
- **C2 Storage for Hyper Backup** 为 Synology NAS 备份数据提供专用且安全的公共云目的地[9]

本地和混合文件同步与共享

Synology DSM 提供高效的文件管理、同步和共享解决方案，无论是在本地还是跨多个不同站点。

- **Synology Drive** 是一款私有云文件管理解决方案，支持远程数据访问、同步、按需文件恢复和备份
- **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文件访问[9]

私人视频监控解决方案

将 HD6500 转变为强大的网络视频录制解决方案，支持多达 150 台 IP 摄像机，配合 **Synology Surveillance Station** 使用。[10]

- **支持 8,700 多种摄像机型号**
- ONVIF 支持防止供应商锁定
- 私有、无需订阅的录制存储
- 通过网页浏览器、桌面客户端或移动应用程序访问
- 基于事件的规则以触发特定操作

- 电子邮件、短信或推送通知选项

由 Synology 的 5 年有限保修支持

通过 Synology 的 5 年有限硬件保修下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。[1]

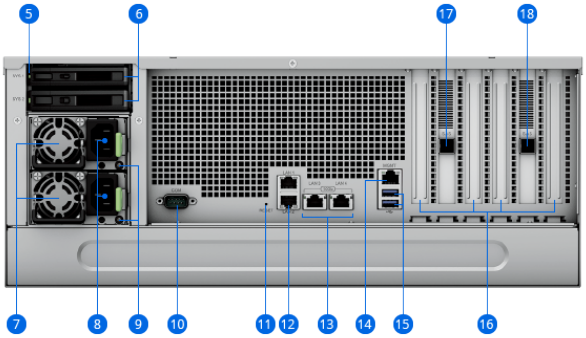
注意事项：

1. 保修期从购买收据上注明的购买日期开始。访问 **https://www.synology.com/company/legal/warranty** 了解更多信息。
2. 有关兼容 NIC 和 Fibre Channel HBA 的最新列表，请查看我们的 **兼容性列表**。
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。请参阅 **性能图表** 了解更多信息。
4. 查看我们的 **兼容性列表** 以获取支持的硬盘信息。
5. HD6500 通过连接四个 Synology RX6022sas 扩展单元（单独销售）支持最多 300 个硬盘。
6. 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。对于超过 200 TB 的存储空间，不提供 Snapshot Replication、共享文件夹加密、文件压缩和其他功能。有关更多信息和限制，请参阅 **本文**。
7. 要安装 2.5" SATA SSD，必须单独购买可选的 2.5" 硬盘托架。**了解更多**
8. Synology Active Insight 目前处于 Beta 阶段，所有功能均可供评估。某些功能在正式发布时可能需要订阅。
9. 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。
10. Surveillance Station 包含两个免费许可证。连接更多摄像机和设备需要额外的许可证。**了解更多**

硬件概述

前面

后面



顶部

编号	名称	编号	名称
1.	电源按钮和指示灯	11.	重置按钮
2.	状态指示灯	12.	1GbE RJ-45 端口
3.	警报指示灯	13.	10GbE RJ-45 端口
4.	静音按钮	14.	管理端口
5.	系统硬盘状态指示灯	15.	USB 3.2 Gen 1 端口
6.	系统硬盘托架	16.	PCI Express 扩展插槽
7.	电源风扇	17.	SAS OUT 端口（主）

8.	电源端口	18.	SAS OUT 端口（次）
9.	电源指示灯	19.	硬盘托架
10.	控制台端口	20.	硬盘状态指示灯

技术规格

硬件

CPU	
CPU 型号	Intel Xeon Silver 4210R
CPU 数量	2
CPU 核心数	10
CPU 架构	64 位
CPU 主频	2.4（基础）/ 3.2（睿频）GHz
硬件加密引擎	是

内存	
系统内存	64 GB DDR4 ECC RDIMM
预装内存模块	64 GB（32 GB x 2）
内存插槽总数	16
最大内存容量	512 GB（32 GB x 16）
注意事项	为获得最佳兼容性和可靠性，请选择 Synology 内存模块。如果使用非 Synology 内存模块进行扩展，Synology 将不提供完整的产品保修或技术支持。

存储	
硬盘槽位	60
搭配扩充设备最大硬盘槽位数	300（RX6025sas x 4）
SAS 多重路径	是
硬盘类型	• 3.5" SAS HDD • 2.5" SATA SSD
热插拔硬盘	是
注意事项	• 如需安装 2.5" SATA SSD，需另购可选的 2.5" 硬盘托架（R5）。了解更多 • 配件包中包含两块 Synology SATA SSD，可作为系统盘使用。 • Synology 仅对 兼容性列表中列出的 Synology 硬盘的完整功能、可靠性和性能提供保证。使用未经验证的组件可能会限制部分功能，并导致数据丢失和系统不稳定。

外部端口	
RJ-45 1GbE 网口	2
RJ-45 10GbE 网口	2
带外管理网口	1
USB 3.2 Gen 1 接口	2
扩展端口	2

PCIe	
PCIe 扩展	• 2 x Gen3 ×16 插槽（x16 通道） • 2 x Gen3 ×8 插槽（x8 通道）

外观	
机型规格（RU）	4U
尺寸（高 x 宽 x 深）	176 mm x 482 mm x 1020 mm
重量	37.9 kg
支持机架安装	4 柱 19" 机架（Synology 导轨套件 - RKS-03）

其他	
系统风扇	80 mm x 80 mm x 38 mm x 4 个
交流输入电压	200V 至 240V 交流电
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）
工作湿度	8% 至 80% RH
存储湿度	5% 至 95% RH
最大工作海拔	5,000 米

通用 DSM 规格

存储管理	
单一存储空间最大容量	• 1 PB（仅适用于 RAID 6 组） • 200 TB
最大内部存储空间数量	256
SSD 读写缓存 （缓存大小确定）	支持
支持的 RAID 类型	Basic、JBOD、RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 6、RAID 10
备注	• 实际最大存储池和存储空间容量取决于所用硬盘的容量、可用硬盘插槽数量以及 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的存储量。 • SSD 缓存支持需 DSM 7.1.1-42962 Update 4 或更高版本。 • 启用 Peta Volume 时，需要经过验证的服务和套件。更多限制信息请参阅本文。

文件系统	
内部硬盘	Btrfs
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
最大 SMB 连接数（基于 FSCT）	10,000
Windows 访问控制列表（ACL）集成	支持
NFS Kerberos 验证	支持

帐户与共享文件夹	
最大本地用户帐户数	15,360
最大本地群组数	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
Microsoft Hyper-V	Windows Server 2022、Windows Server 2019、Windows Server 2016
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 Kerberized sessions、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 模型集成、用户访问控制、数据隐私、使用策略和资源分配，集中管理 AI

第三方 AI 模型集成	v
最大去标识化速率	10,000 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	18,000
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	40 （了解更多）
推荐 Virtual DSM 数量 （需授权）	40（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
系统快照数量上限	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	
用户数量上限	17,500

Synology MailPlus / MailPlus Server	
提供高可用性、负载均衡、安全性和过滤选项的安全、可靠且私有的邮件解决方案	
免费电子邮件帐户	5 （如需更多帐户需购买许可证）
用户数量上限	21,000

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：500 路，5000 FPS • 3M：450 路，4500 FPS • 5M：300 路，3000 FPS • 4K：220 路，2200 FPS
建议最大 IP 摄像机数量及总 FPS（H.265）	• 1080p：600 路，16200 FPS • 3M：500 路，5000 FPS • 5M：450 路，4500 FPS • 4K：300 路，3000 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 • Synology SATA SSD X 2 • 滑轨套件：RKS-03 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
- 扩充单元：RX6025sas
- 企业级 3.5" SAS HDD：HAS5300 系列
- 企业级 2.5" SATA SSD：SAT5200 系列
- 25GbE 网络接口卡：E25G30-F2
- 10GbE 网络接口卡：E10G30-F2/E10G30-T2

注意事项	• 对于多模块内存配置，所有内存模块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。 • 如需安装 2.5" SATA SSD，需另行购买可选的 2.5" 硬盘托架（R5）。了解更多

保修

5 年

注意事项	保修期自您的购买凭证上所列的购买日期开始。（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.