

高密度

## HD6500



### 快速且可扩展的 4U 存储服务 器，适用于 PB 级应用程序

Synology HD6500 是一款适用于大规模应用程序的高密度数据存储解决方案。60 槽 4U 机架式服务器可轻松扩展到 300 个硬盘。支持快速网络选项和内置高可用性工具，使其在热存储和冷存储方面十分可靠。适用于计算机、服务器和虚拟机的本机数据保护软件使其成为功能强大的集中化备份服务器。HD6500 享有 Synology 的 5 年有限保修服务。<sup>1</sup>

#### 亮点

- **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**  
非常适合于完整系统备份、视频后期制作和大型监控部署
- **轻松扩充容量**  
可轻松添加多达 4 台 RX6022sas 扩充设备，可利用的插槽数量上限为 300 个
- **灵活的网络选项**  
可通过 4 个 PCIe 插槽添加 10/25GbE SFP+/SFP28 连接或光纤通道端口<sup>2</sup>
- **本机备份解决方案**  
使用 Active Backup Suite 可靠地保护计算机、服务器、虚拟机和 SaaS 应用程序



## 功能全面的操作系统

HD6500 运行 Synology DSM 操作系统，可提供强大的存储、高效的办公解决方案、丰富的备份选项和坚实的安全性。

## 可靠且可扩展的大容量存储解决方案

HD6500 具备大容量和较高可扩展性，对于希望将其热和冷数据存储整合到单个高度可靠且功能十分强大的平台上的组织而言，是非常理想的解决方案。

- 每秒 **6688/6662 MB** 以上的连续读取/写入性能可支持大型数据传输量<sup>3</sup>
- 配备 **60 个硬盘插槽**，可通过四台 Synology **RX6022sas** 扩充设备<sup>5</sup> 随时扩充到多达 **300 个硬盘**<sup>4</sup>
- 凭借双 **Intel Xeon Silver 10 核处理器** 和 64 GB 内置 DDR4 ECC RDIMM 内存（可扩充到 512 GB），HD6500 可轻松执行所有存储操作
- 其先进的 **Btrfs** 文件系统在默认情况下可支持高达 **1 PB** 的存储空间，使您可以在单个存储空间上整合大型存档并容纳快速增长的数据存储<sup>6</sup>
- 内置双 **10GbE RJ-45** 端口和三个 **Gigabit** 以太网端口可借助四个 PCIe 插槽<sup>2</sup>，使用 **10GbE SFP+/RJ-45** 和 **25GbE SFP28** 网卡以及**光纤通道适配器**补充多达 10 个额外的网络接口
- 支持通过可选的 2.5 英寸硬盘托盘添加 **2.5 英寸 Synology SATA SSD** 作为存储空间或作为 HDD 存储空间的读/写缓存，以加快高随机 I/O 应用程序的速度。<sup>7</sup>
- 专用**带外管理 (OOB)** 端口可帮助系统管理员减少维护和故障排除工作
- **冗余电源设备**和系统风扇、网络端口之间的**自动故障转移**支持与扩充设备的冗余链路（得益于 **SAS 多重路径**）相结合，可防止单点硬件故障



## 下一代文件系统

**Btrfs** 是一种现代化文件系统，旨在通过元数据镜像、文件自我修复和快速快照复制来保护数据完整性。

## 围绕数据保护和完整性而构建

可借助 Synology DiskStation Manager (DSM)（基于先进的 **Btrfs** 文件系统而构建）**强大的存储管理功能**保护您的关键数据。

- **先进快照技术**为共享文件夹和 LUN 提供定时、即时的数据保护
- **文件和文件夹层级数据还原**可恢复特定文件或文件夹
- **可配置的存储配额**通过为共享文件夹指定存储限制，来帮助管理员管理可用空间
- **文件自我修复**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对其进行压缩，尽可能地减少了存储消耗并延长硬盘使用寿命

## 可实现正常运行时间保护的全面工具

HD6500 为实现方便的远程监控和管理而构建，可提供免费的高可用性解决方案，让您的系统保持全天候运行。

- **Synology High Availability** 可在主-备用集群中配置的两台相同 HD6500 设备之间提供快速故障转移，以在发生计划维护、更新或灾难时尽可能减少停机时间
- **带外管理控制台**使您可以通过 LAN 打开、关闭和重新启动设备，并访问系统控制台以进行进一步的故障排除（独立于 DSM）



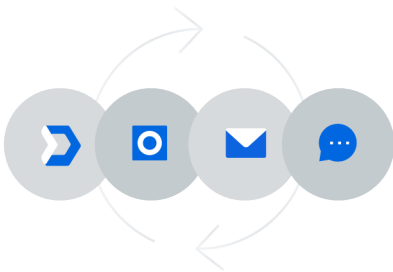
### Synology 备份解决方案

DSM 备份解决方案经过专门设计，所需维护工作较少且十分高效，可提供低 RPO 和 RTO 目标，并可为各种工作负载提供大量备份目的地选择。

## 全面的 IT 基础架构备份解决方案

HD6500 随附适用于 Synology 系统和大量端点的本机全面备份解决方案。

- **Active Backup Suite** 整合了备份任务，可提供 Windows 和 Linux 端点、虚拟机、Synology 服务器和 SaaS 应用程序的快速还原
- **Snapshot Replication** 可创建共享文件夹和 LUN 的时间点副本，以防止它们受到意外修改或勒索软件事件的影响<sup>6</sup>
- **Hyper Backup** 通过将数据和配置备份到多个目的地来保护 NAS，并通过内置的重复数据删除、完整性检查、压缩和版本控制来提高效率



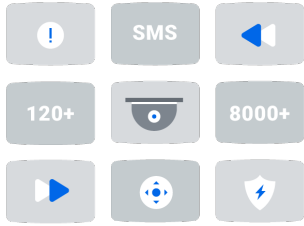
### Synology Productivity 套件

一款强大且安全的私有云解决方案，可让团队随时随地进行协作、同步文件以及与他人通信。

## 本地和混合文件同步和共享

Synology DSM 提供了可实现文件管理、同步和共享的高效解决方案，无论是在本地还是跨多个不同站点。

- **Synology Drive** 是一种私有云文件管理解决方案，支持远程数据访问、同步、按需文件还原和备份



## 全天候安全性

通过 Synology 可靠且直观的视频管理系统 (VMS) 解决方案保护您的企业。Surveillance Station 将智能监控和强大的管理功能相结合，可实现灵活的部署方案。



## Synology 提供全方位服务

Synology 的 5 年有限保修服务包括技术支持服务，有助确保业务持续运营。<sup>1</sup>

## 私人视频监控解决方案

HD6500 可转变为强大的 Network Video Recorder 解决方案，支持多达 150 个网络摄像机（借助 **Synology Surveillance Station**）。<sup>8</sup>

- **8,300** 多种支持的摄像机型号
- ONVIF 支持可防止供应商锁定
- 可对录制文件进行无需订阅的私有存储
- 通过网页浏览器、桌面客户端或移动应用程序进行访问
- 基于事件的规则可触发特定操作
- 电子邮件、短信或推送通知选项

---

## 享有 Synology 的 5 年有限保修服务

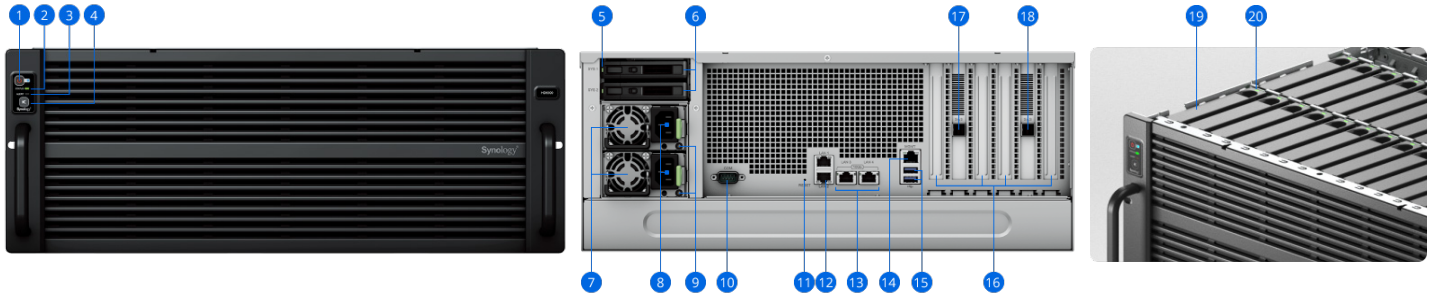
尽可能提高投资回报率，享受全面的硬件更换和优质的技术支持服务，这两者由 Synology 的 5 年有限硬件保修服务提供支持。<sup>1</sup>

# 硬件概述

前面板

后面板

顶端



1	电源按钮和指示灯	2	状态指示灯	3	警报指示灯	4	静音按钮
5	系统硬盘状态指示灯	6	系统硬盘托盘	7	PSU 风扇	8	电源端口
9	PSU 指示灯	10	控制台端口	11	重置按钮	12	1GbE RJ-45 端口
13	10GbE RJ-45 端口	14	管理端口	15	USB 3.2 Gen 1 端口	16	PCI Express 扩充插槽
17	SAS OUT 端口 (主要)	18	SAS OUT 端口 (次要)	19	硬盘托盘	20	硬盘状态指示灯

## 技术规格

### 硬件

CPU	2 x Intel Xeon Silver 4210R 10 核 2.4 GHz · 睿频加速高达 3.2 GHz
硬件加密	AES-NI
内存	64 GB DDR4 ECC RDIMM (可扩充至 512 GB)
兼容硬盘类型	<ul style="list-style-type: none"><li>系统硬盘：2 x 2.5 英寸 SATA SSD (含硬盘)<sup>9</sup></li><li>存储硬盘：60 x 3.5 英寸 Synology SAS HDD 或 2.5 英寸 Synology SATA SSD (不含硬盘)<sup>7</sup></li><li>Synology 仅保证兼容性列表中所列 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<sup>4</sup></li></ul>
热插拔硬盘	是
外接端口	<ul style="list-style-type: none"><li>2 x USB 3.2 Gen 1 端口</li><li>2 x 扩充端口 (Mini-SAS HD)</li></ul>
尺寸规格	机架式 4U
尺寸 (高 x 宽 x 深)	<ul style="list-style-type: none"><li>176 x 438 x 985 毫米</li><li>176 x 482 x 1020 毫米 (含服务器手柄)</li></ul>
重量	37.9 千克
局域网端口	<ul style="list-style-type: none"><li>1 x 1GbE RJ-45 (带外管理和数据传输)</li><li>2 x 1GbE RJ-45 (数据传输)</li><li>2 x 10GbE RJ-45</li></ul>
网络唤醒 (Wake on LAN/WAN)	是 (仅在 1GbE 端口上)
带外管理	<ul style="list-style-type: none"><li>是</li><li>电源打开/关闭/重新启动</li><li>访问系统控制台</li></ul>
PCIe 扩充	<ul style="list-style-type: none"><li>2 x 8 宽度插槽 · Gen 3.0 x8 通路</li><li>2 x 16 宽度插槽 · Gen 3.0 x16 通路</li><li>支持网卡和光纤通道主机总线适配器<sup>2</sup></li></ul>
定时开/关机	是
系统风扇	4 x (80 x 80 x 38 毫米)
交流电输入电压	200 V 至 240 V 交流电

电流频率	50/60 Hz、单相
操作环境	<ul style="list-style-type: none"> <li>温度：0°C 至 35°C ( 32°F 至 95°F )</li> <li>相对湿度：8% 至 80% RH</li> </ul>
存储环境	<ul style="list-style-type: none"> <li>温度：-20°C 至 60°C ( -5°F 至 140°F )</li> <li>相对湿度：5% 至 95% RH</li> </ul>
工作高度上限	5,000 米 ( 16,400 英尺 )

## 常规 DSM 规格

网络通讯协议	SMB、AFP、NFS、FTP、WebDAV、CalDAV、iSCSI、Telnet、SSH、SNMP 和 VPN ( PPTP、OpenVPN™、L2TP )
文件系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>内部：Btrfs</li> <li>外部：Btrfs、ext4、ext3、FAT32、NTFS、HFS+、exFAT</li> </ul>
支持的 RAID 类型	Basic、JBOD、RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 6 和 RAID 10
存储空间管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>单个存储空间大小上限：200 TB/1 PB (Peta Volume)<sup>9</sup></li> <li>系统快照数量上限：65,536<sup>10</sup></li> <li>内部存储空间数量上限：256</li> </ul>
SSD 缓存 <sup>7,11</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>支持读写缓存</li> <li>支持 2.5 英寸 SATA SSD</li> </ul>
文件共享功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>本地用户帐户数上限：16,000</li> <li>本地群组数上限：512</li> <li>共享文件夹数上限：512</li> <li>SMB/NFS/AFP/FTP 并发连接数量上限：6,000</li> </ul>
权限	Windows® 访问控制列表 (ACL) 和应用程序权限
目录服务	与 Windows® AD/LDAP 服务器连接，使域用户可以使用其现有凭据通过 SMB/NFS/AFP/FTP/File Station 登录
虚拟化	VMware® vSphere™、Microsoft® Hyper-V®、Citrix® XenServer™、OpenStack 和 Kubernetes
安全性	防火墙、共享文件夹加密、SMB 加密、通过 SSL/TLS 的 FTP、SFTP、通过 SSH 的 rsync、登录自动封锁、Let's Encrypt 支持和 HTTPS (可配置的加密套件)
支持的浏览器	Google Chrome®、Firefox®、Microsoft Edge®、Safari® 13 及以上版本、iPad 版 Safari ( iOS 13.0 及以上版本 )、平板电脑版 Chrome ( Android™ 11.0 及以上版本 )
界面语言	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, ไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

## 套件和应用程序

文件服务器和同步	
硬盘	跨 Windows®、macOS®、Linux®、Android™ 和 iOS 同步文件。通过内置跨平台门户可以随时随地访问数据 <ul style="list-style-type: none"> <li>托管文件数量上限：100,000,000</li> <li>计算机客户端同时连接数量上限：2,000</li> </ul>
File Station	提供虚拟硬盘、远程文件夹、Windows® ACL Editor、归档文件的压缩/解压缩、特定用户/群组的带宽控制、共享链接的创建以及传输日志
FTP 服务器	支持 TCP 连接带宽控制、自定义 FTP 被动端口范围、匿名 FTP、通过 SSL/TLS 的 FTP 和 SFTP 协议、支持 TFTP 和 PXE 的网络启动以及传输日志
Presto File Server <sup>14</sup>	通过独有的 SITA 技术，在 Synology NAS 与桌面平台之间实现 WAN 上的高速数据传输
Cloud Sync	提供与公有云存储提供商的单向或双向同步，这些提供商包括 Alibaba Cloud OSS、Backblaze B2、百度云、Box、Dropbox、Google Cloud Storage、Google 云端硬盘、hubiC、MegaDisk、Microsoft OneDrive、OpenStack Swift 兼容存储、腾讯 COS、WebDAV Server 和 Yandex Disk
Universal Search	在 NAS 上搜索文件、元数据等。与 Windows Search 和 macOS Spotlight 集成，可轻松查找文件
Migration Assistant	将数据、系统设置和应用程序从一台 Synology NAS 无缝迁移到另一台 NAS，以确保尽可能地提高服务可用性
SAN 存储和虚拟化	
SAN Manager	<ul style="list-style-type: none"> <li>iSCSI Target 数量上限：256</li> <li>LUN 数量上限：512</li> <li>支持 LUN 克隆/快照</li> </ul>
Virtual Machine Manager	支持在 Synology NAS 上运行基于 Windows®、Linux® 和 Virtual DSM 的虚拟机

## 数据保护和备份解决方案

<b>Hyper Backup</b>	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)
<b>备份工具</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• DSM 配置备份、macOS® Time Machine® 支持、Synology Drive Client 桌面应用程序</li><li>• 共享文件夹同步至多支持 32 个任务</li></ul>
<b>Snapshot Replication<sup>6</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 共享文件夹的快照数量上限：1,024</li><li>• 复制数量上限：64</li></ul>
<b>Synology High Availability</b>	通过将两个相同的 NAS 合并成一个高可用性集群来减少服务停机时间
<b>Active Backup for Business</b>	专为异构企业 IT 环境而设计的一体化备份解决方案。使 IT 管理员可以从一个集中化控制台远程管理和保护计算机、服务器和虚拟机
<b>Active Backup for Google Workspace</b>	支持 Google Workspace “我的云端硬盘”、团队云端硬盘、Gmail、联系人和日历的备份和还原
<b>Active Backup for Microsoft 365</b>	支持 Microsoft 365 OneDrive for Business、Outlook、Contacts 和 Calendar 的备份和还原

## 工作效率和协作

<b>协作工具</b>	通过即时消息服务 Synology Chat、在线文档编辑器 Synology Office 以及日程安排助理 Synology Calendar 进行协作 <ul style="list-style-type: none"><li>• Chat 并发用户数量上限：500</li><li>• Office 用户数量上限：3,400</li><li>• Calendar 支持 CalDAV，可通过移动设备访问</li></ul>
<b>Note Station</b>	一种便笺创建平台，支持富文本便签组织格式和版本控制、加密、共享、媒体嵌入和附件功能
<b>Synology MailPlus Server<sup>13</sup></b>	安全、可靠的专用邮件解决方案，具有高可用性、负载均衡、安全和过滤选项
<b>Synology MailPlus</b>	Synology MailPlus Server 直观的网络邮件界面，带有可配置邮件标签、过滤器和用户界面

## 监控

<b>Surveillance Station<sup>10</sup></b>	建议网络摄像机数量上限：650，总计 19500 FPS，720p (H.265)
--	---

## 管理

<b>Synology Directory Server</b>	提供灵活且兼具成本效益的域控制器解决方案
<b>Central Management System</b>	提供一个界面来管理和监控多个 Synology NAS
<b>VPN Server</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 连接数上限：60</li><li>• 支持的 VPN 协议：PPTP、OpenVPN™、L2TP/IPSec</li></ul>
<b>存储空间分析器</b>	显示存储空间和配额使用率、文件总大小、基于过去使用情况的存储空间使用率及趋势状况、共享文件夹大小、大型文件、近期修改的文件以及近期很少访问的文件
<b>Antivirus Essential</b>	提供完整系统扫描、计划扫描、白名单自定义以及病毒定义自动更新
<b>Web Station</b>	可托管多达 30 个网站，支持 PHP/MariaDB® 和第三方应用程序
<b>其他套件</b>	DNS Server、RADIUS Server 和日志中心

## 其他

<b>iOS/Android™ 应用程序</b>	Synology Drive、Synology MailPlus、Synology Secure SignIn、Synology Chat、Synology LiveCam、Synology Active Insight、DS cam、DS file、群晖管家和 DS note
<b>其他套件</b>	套件中心提供其他第三方套件

## 环境与包装

<b>环境安全</b>	符合 RoHS 标准
<b>套件内容</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 x HD6500 主机</li><li>• 1 x 快速安装指南</li><li>• 2 x Synology 480 GB SATA SSD (系统硬盘)</li><li>• 1 x 导轨套件 RKS-03</li><li>• 1 x 配件包</li><li>• 2 x 交流电源线</li></ul>
<b>选配附件<sup>14</sup></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• DDR4 ECC RDIMM：D4ER01-32G</li><li>• 10GbE 网卡：E10G21-F2/E10G18-T2</li><li>• 25GbE 网卡：E25G21-F2</li><li>• 3.5 英寸 SAS HDD：HAS5300</li><li>• 2.5 英寸 SATA SSD：SAT5210 系列<sup>7</sup></li><li>• 扩充设备：RX6022sas</li><li>• MailPlus 许可证套件<sup>13</sup></li><li>• 监控设备许可证套件<sup>8</sup></li><li>• Virtual DSM 许可证套件<sup>15</sup></li></ul>
<b>保修期</b>	5 年 <sup>1</sup>

注意：规格如有变更恕不另行通知。请参阅设备的[规格页面](#)以了解新信息。

1. 保修期从购买收据上注明的购买日期开始计算。要了解更多信息，请访问 <https://www.synology.com/company/legal/warranty>。
2. 可以向现有 5 个端口添加多达 10 个网络端口。有关兼容网卡和光纤通道 HBA 的全新列表，请查看我们的[兼容性列表](#)。
3. 性能数据由 Synology 通过内部测试获取。实际性能可能根据测试环境、使用情况和配置而有所不同。有关更多信息，请参阅[性能图表](#)。
4. 查看我们的[兼容性列表](#)以了解支持的硬盘。
5. HD6500 可通过连接四台 Synology RX6022sas 扩充设备（需另行购买）来支持多达 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，支持有限的应用程序、服务和配置选项。Snapshot Replication、共享文件夹加密、文件压缩和其他功能不适用于 200 TB 以上的存储空间。有关更多信息和限制，请参阅[本文](#)。
7. 若要安装 2.5 英寸 SATA SSD，可选的 2.5 英寸硬盘托盘必须另行购买。[了解更多](#)
8. 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许可证。[了解更多](#)
9. HD6500 配件包中包含两个 Synology 480 GB SATA SSD，可用作系统硬盘。
10. 系统快照包括 SAN Manager、Snapshot Replication 和 Virtual Machine Manager 拍摄的快照。
11. SSD 缓存支持需要 DSM 7.1.1-42962 Update 4 或以上版本。
12. Presto File Server 许可证可通过应用程序另行购买。
13. 附带五个 MailPlus 电子邮件帐户。购买 Synology MailPlus 许可证套件后，可以添加其他电子邮件帐户。[了解更多](#)
14. 请访问我们的[兼容性列表](#)以了解新的选配附件列表。
15. 某些高阶功能需要 Virtual Machine Manager Pro。包含一个 Virtual DSM 许可证。如需更多 Virtual DSM 实例，需要购买 Virtual DSM 许可证。

## SYNOLOGY INC.

© 2023, Synology Inc. 保留所有权利。Synology 及 Synology 标志是 Synology Inc. 的商标或注册商标。此处提及的其他产品和公司名称可能是各自相应公司的商标。Synology 可随时修改产品规格与说明，恕不另行通知。

HD6500-2023-CNS-REV004