

产品规格

# SA6400



## 硬件规格

处理器	
处理器型号	AMD EPYC 7272
CPU 数量	1
处理器架构	64-bit
处理器频率	12-core 2.9 (基本频率) / 3.2 (睿频频率) GHz
硬件加密引擎	v
内存	
系统内存	32 GB DDR4 ECC RDIMM
预安装内存模块	32 GB (32 GB x 1)
内存 插槽总数	16
内存容量上限	1024 GB (64 GB x 16)
备注	<ul style="list-style-type: none"><li>• Synology 保留根据供应商产品供货情况，更换相同或更高频率内存模块的权利。其兼容性和稳定性都经过相同严格的测试检验，请用户放心使用。</li><li>• 请选择 Synology 内存模块以获得更好的兼容性和可靠性。如在内存扩充时使用了非 Synology 内存模块，Synology 将不会提供全面的产品保证或技术支持。</li><li>• 请勿安装容量不同的内存模块。如需了解建议的内存配置，请参照 Synology 产品的<a href="#">硬件安装指南</a>。</li></ul>
存储	
磁盘槽数量	12
安装扩充设备之最大磁盘槽数量	108 (RX1223RP x 8)
兼容磁盘类型* ( <a href="#">见所有支持磁盘</a> )	<ul style="list-style-type: none"><li>• 3.5" SATA HDD</li><li>• 2.5" SATA SSD</li></ul>
磁盘热插拔支持*	v

备注	<ul style="list-style-type: none"> <li>Synology 仅保证<a href="#">兼容性列表</a>中所列 Synology 硬盘的完整功能、可靠性和性能。使用未验证兼容性的组件，可能会限制某些功能，并导致数据丢失和系统不稳定。</li> <li>“兼容的硬盘类型”表示硬盘经过测试，与 Synology 产品兼容。此术语不表示每个硬盘插槽的最大连接速度。</li> </ul>
----	---

## 外接端口

RJ-45 1GbE 网络埠	4 (支持 Link Aggregation / 故障移转)
RJ-45 10GbE 网络埠	2 (支持 Link Aggregation / 故障移转)
带外管理局域网端口	1
局域网端口数量上限	15
USB 3.2 Gen 1 端口*	2
扩充端口	8
备注	USB Implementers Forum (USB-IF) 于 2019 年将原名为 USB 3.0 的标准重命名为 USB 3.2 Gen 1。

## PCIe

PCIe 扩充	2 x Gen3 x8 slots (x8 link)
---------	-----------------------------

## 外观

外形规格 (RU)	2U
大小 (高 X 宽 X 深)	88 mm x 482 mm x 724 mm
重量	16.5 公斤
机架安装支持*	四柱式 19 英寸机架 ( Synology 导轨套件 - <a href="#">RKS-02</a> )
备注	导轨套件需另外购买

## 其他项目

系统风扇	80 mm x 80 mm x 4 pcs
------	-----------------------

风扇模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 最快模式</li> <li>• 低温模式</li> <li>• 静音模式</li> </ul>
可更换系统风扇	v
电源自动恢复	v
噪音值*	55.5 dB(A)
定时开/关机	v
网络唤醒	v
电源供应器 / 变压器	550 W
双电源供应	v
AC 输入电压	100V to 240V AC
电流频率	50/60 Hz, 单频
电源消耗功率	180.5 W (存取) 88.56 W (硬盘休眠)
英热单位	615.89 BTU/hr (存取) 302.18 BTU/hr (硬盘休眠)
备注	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 如需进一步了解如何测试电源功耗，请参考<a href="#">这篇文章</a>。</li> <li>• 噪音测试环境：Synology 系统满载 Synology SATA SSD 固态硬盘，在待机状态下，把两台 G.R.A.S. Type 40AE 麦克风分别放置在设备前后各距离 1 米的位置。背景噪音：16.49-17.51 dB(A)；温度：24.25-25.75°C；湿度：58.2-61.8%。</li> </ul>
<b>温度</b>	
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)
相对湿度	5% 至 95% RH
<b>认证</b>	

- FCC
- CE
- BSMI
- VCCI
- RCM
- UKCA
- EAC
- CCC
- KC
- UL

## 保修

5 年

### 备注

保修期从购买收据上注明的购买日期开始。 [\(查看更多内容\)](#)

## 环境

符合 RoHS 标准

## 包装内容

- 主机 X 1
- 配件包 X 1
- 电源线 X 2
- 快速安装指南 X 1

## 选购配件

- DDR4 ECC RDIMM: [D4ER01-32G/D4ER01-64G](#)
- 扩充设备 : [RX1223RP](#)
- Enterprise 系列 3.5 英寸 SATA HDD : [HAT5300 系列](#)
- Enterprise 系列 2.5 英寸 SATA SSD : [SAT5200 系列](#)
- M.2 SSD & 10GbE 複合式轉接卡: [E10M20-T1](#)
- M.2 SSD 适配器卡: [M2D20](#)
- 25GbE 网卡: [E25G30-F2](#)
- 10GbE 网卡: [E10G21-F2/E10G30-T2/E10G18-T1](#)
- 滑动式机架套件 : [RKS-02](#)

### 备注

所有内存模块都会按 CPU 制造商指定的频率上限运行。

## 软件规格

### DSM 产品规格

#### 存储空间管理

最大单一储存空间容量*	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 PB (至少 64 GB 内存, 仅支持 RAID 6 群组)</li><li>• 200 TB</li><li>• 108 TB</li></ul>
最大存储空间数	256
SSD 读取/写入缓存 (确定缓存大小)	v
SSD TRIM	v
RAID Group	v
支持 RAID 磁盘阵列类型	<ul style="list-style-type: none"><li>• RAID F1</li><li>• Basic</li><li>• JBOD</li><li>• RAID 0</li><li>• RAID 1</li><li>• RAID 5</li><li>• RAID 6</li><li>• RAID 10</li></ul>
RAID 组态迁移	<ul style="list-style-type: none"><li>• Basic 至 RAID 1</li><li>• Basic 至 RAID 5</li><li>• RAID 1 至 RAID 5</li><li>• RAID 5 至 RAID 6</li></ul>
可使用较大硬盘扩充存储空间	<ul style="list-style-type: none"><li>• RAID F1</li><li>• RAID 1</li><li>• RAID 5</li><li>• RAID 6</li><li>• RAID 10</li></ul>
新增硬盘扩充存储空间	<ul style="list-style-type: none"><li>• RAID F1</li><li>• JBOD</li><li>• RAID 5</li><li>• RAID 6</li></ul>

Global Hot Spare 支持 RAID 类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RAID F1</li> <li>• RAID 1</li> <li>• RAID 5</li> <li>• RAID 6</li> <li>• RAID 10</li> </ul>
备注	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 每个存储空间的可用容量低于存储空间大小上限，实际取决于文件系统和存储的系统元数据量。</li> <li>• 在启用了 Peta Volume 的存储空间上，必须使用经过验证的服务和套件。如需了解相关限制的更多信息，请参照<a href="#">此文章</a>。</li> <li>• 存储空间超过 108 TB 时，将需要使用 32 GB 或更多内存。</li> </ul>

## 文件系统

内部磁盘	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Btrfs</li> <li>• ext4</li> </ul>
外接磁盘	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Btrfs</li> <li>• ext4</li> <li>• ext3</li> <li>• FAT</li> <li>• NTFS</li> <li>• HFS+</li> <li>• exFAT</li> </ul>

## 文件服务

文件协议	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMB</li> <li>• AFP</li> <li>• NFS</li> <li>• FTP</li> <li>• WebDAV</li> <li>• Rsync</li> </ul>
最大同时 SMB/AFP/FTP 联机数	8,000
最大同时 SMB/AFP/FTP 联机数 (搭载扩展内存)	10,000
Windows 访问控制列表 (ACL) 整合	v
NFS Kerberos 认证	v

备注	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 针对使用 RAM 扩充进行测试的数据，所有内存插槽安装的 RAM 都已达到支持的容量上限。</li> <li>• 在测试过程中，会安装此型号支持的 SSD 数量上限，并采用 RAID 5 配置。</li> <li>• 测试标准基于此型号支持的同时连接数量上限。在测试期间，25% 的连接同时进行文件传输。传输过程仅确保连接不中断，无法保证传输速度下限。</li> </ul>
----	--

## 帐户和共享文件夹

最大本地使用者账号数	16,000
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	32

## Hybrid Share

Hybrid Share 文件夹数量上限	30
----------------------	----

## Hyper Backup

文件夹和套件备份	v
全系统备份	v
备注	全系统备份需要 DSM 7.2 或以上版本。

## High Availability

Synology High Availability	v
----------------------------	---

## 日志中心

每秒日志接收数	3,000
---------	-------

## 虚拟化支持

VMware ESXi 6.5 and VAAI	v
Windows Server 2022	v

Citrix Ready	v
OpenStack	v
<b>通用规格</b>	
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chrome</li> <li>• Firefox</li> <li>• Edge</li> <li>• Safari</li> </ul>
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
备注	有关支持的浏览器版本的更多详细信息，请查看 <a href="#">DSM 技术规范</a> 。

## 附加套件 [查看套件列表](#)

### Antivirus by McAfee (Trial)

v

### Central Management System

v

### Synology Chat

建议同时访问用户数量

1,500

备注

- 使用模拟用户进行测量，每个用户平均记录 20,000 个消息、表情符号或贴纸。所需服务器响应时间低于十秒。
- 如果适用，测试系统时会配置为内存上限并设置为允许连接数量上限。

### Download Station

最大下载任务数

80

## SAN Manager

最大 iSCSI Target 数	256
最大 LUN 数	512
LUN Clone/Snapshot, Windows 卸除数据传输 (ODX)	v

## Synology MailPlus / MailPlus Server

免费电子邮件帐户数	5 (如需更多账户, 需购买许可证)
建议用户数量上限	14,000
建议同时访问用户数量	2,800
服务器性能上限	5,721,000 个电子邮件/每天, 约 174 GB
备注	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 个硬盘插槽以上的型号皆已安装两个 SSD 并配置为 SSD 缓存。</li><li>• 针对可扩展内存的型号, 测试时已安装了允许的容量上限内存。</li><li>• 邮件系统的性能在 high-availability 中将略有下降, 原因是两台服务器之间的数据同步。</li><li>• 在所有上述测试中以下都启用了这些功能: 防垃圾邮件、杀毒、DNSBL、灰名单、内容扫描、内容扫描、全文搜索 (仅适用于英文)。</li></ul>

## Media Server

DLNA 兼容	v
---------	---

## Synology Photos

人脸识别	v
主题识别	v

## Snapshot Replication

单一共享文件夹最大支持之快照数量	1,024
------------------	-------

系统快照数量上限	65,536
<b>Surveillance Station</b>	
默认许可证数量	2 (如需更多摄像机, 需购买许可证)
建议的网络摄像机数量上限和总 FPS (H.264)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 720p: 200 路, 6000 FPS</li> <li>• 1080p: 160 路, 2800 FPS</li> <li>• 3M: 160 路, 1600 FPS</li> <li>• 5M: 120 路, 1200 FPS</li> <li>• 4K: 80 路, 800 FPS</li> </ul>
建议的网络摄像机数量上限和总 FPS (H.265)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 720p: 300 路, 9000 FPS</li> <li>• 1080p: 200 路, 6000 FPS</li> <li>• 3M: 160 路, 2800 FPS</li> <li>• 5M: 160 路, 1600 FPS</li> <li>• 4K: 120 路, 1200 FPS</li> </ul>
备注	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveillance Station 9.1.3 or above is required to achieve the maximum IP cameras and FPS figures listed.</li> <li>• 性能数据是在设备完全填充硬盘, 并采用其默认内存配置和连续录制设置的情况下进行测试所获取的。实际系统功能可能会因配置、硬盘性能、启用的功能以及是否存在其他工作负载而有所不同。</li> <li>• 使用 <a href="#">NVR 选择器</a> 可以根据您的要求快速找到合适的机型。</li> <li>• 摄像机串流输出数量上限是建议的网络摄像机数量上限的 2 倍。</li> <li>• 性能指标随着扩充设备的添加而提高。若要了解详细数据, 请参阅<a href="#">本文</a>。</li> </ul>
<b>Synology Drive</b>	
建议可同时同步的客户端数量	2,000 (当达到建议托管文件数量时, 可以保持的连接数量)
建议托管文件数量	100,000,000 (适用于由 <a href="#">Synology Drive</a> 索引或托管的文件。对于通过其他标准协议的文件访问, 请参阅上面的文件服务部分)
备注	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 高于以上建议数量不会导致应用程序停止操作, 但可能导致响应时间较长。</li> <li>• 利用 SSD 缓存可以显著改善性能。</li> <li>• 针对可扩展内存的型号, 测试时已安装了允许的容量上限内存。</li> <li>• 在上述测试中使用了 Btrfs 文件系统和未加密的共享文件夹。</li> </ul>

## Synology Office

建议用户数量上限	20,000
建议同时访问用户数量	8,000
备注	<ul style="list-style-type: none"><li>• 打开多个文件进行测试，并且每个文件由 30 个用户同时编辑。</li><li>• 针对可扩展内存的型号，测试时已安装了允许的容量上限内存。</li><li>• 客户端效能可能会影响最大同时编辑使用者数。客户端测试计算机规格：Intel Core i3-3220 / 8GB 内存</li></ul>

## Video Station

v

## Virtual Machine Manager

建议的虚拟机器数量	24 ( <a href="#">查看更多内容</a> )
建议的 Virtual DSM 数量 ( <a href="#">须购买授权</a> )	24 (含 1 组免费授权)
备注	规格因系统配置和内存大小而异。

## VPN Server

最大联机数	60
-------	----