

# TerraMaster F2-424

## 2 盘位高性能网络存储

### 产品规格书



F2-424 适用于需要高性能存储方案的极客/SOHO 用户，多种企业级备份解决方案可确保用户数据安全并防范潜在的数据丢失风险，强大的计算能力让企业可从容应对高负载工作任务。采用 Intel Celeron N95 4 核 4 线程处理器，最大睿频至 3.4GHz，集成 Intel® UHD Graphics 显卡，最大动态主频 0.75Ghz，支持 AES NI 硬件加密，搭配 8 GB DDR5 4800Mhz 内存，两个 2.5G 网口，内置两个 M.2 NVMe 插槽，实现 SSD 缓存加速，成倍提升磁盘阵列的存储效率，是中小型商业用户虚拟化与数据库的高性能存储解决方案。

## 更快的应用程序响应

由于采用更强大的 CPU 与 DDR5 内存,与上一代相比,F2-424 的综合运算性能提升超过 140%、应用程序的加载速度提升 90%、文件与照片的检索速度提升 40%、数据库响应速度提升 50%、网页 PHP 响应提升 60%，能轻松应对高负载工作流。

## 更快的传输速度

标配两个 2.5GbE 网口,提供 2.5Gb 网络带宽,线性数据传输速度可高达 283 MB/秒 (Seagate IronWolf 18TB x 2, RAID 0)。通过网络聚合 Link Aggregation, 更可实现高达 5Gb 的网络带宽,为多用户高并发的文件访问提供经济实惠的解决方案。

## 强大的多媒体服务

F2-424 具备强大的 4K 视频解码能力,兼容 uPnP/DLNA 协议,配合铁威马专用应用程序“多媒体服务器”或者第三方多媒体服务器,它可以将视频串流到各种多媒体设备: 电脑、智能手机、媒体播放器和电视,为您提供不间断的、愉快的观看体验。

## 灵活的存储配置

支持 TRAITD/Single/RAID 0/1, 多种 RAID 类型,支持 RAID 阵列在线容量扩充,在线迁移,并能为阵列配置热备盘 (Hot Spare)。支持创建多个存储空间,根据业务需求,可任意选择 ext4 或 Btrfs 文件系统;配合铁威马 USB DAS 磁盘阵列,能够弹性扩充存储空间容量。

## 专业的操作系统

TNAS 运行基于 Linux 开发的铁威马操作系统---TOS。通过对各类商业用户需求的多年研究,并经过几代持续进化,TOS 以友好、直观、扁平化的 web 操作界面实现诸如网络管理、权限管理、存储管理、资源监控等全方位的专业存储管理功能,并在应用市场中提供了上百个免费的各种应用程序。

## 跨平台的文件服务

支持主流文件服务: SMB、AFP、SFTP/FTP、iSCSI、NFS、WebDAV,全面满足各种网络

环境下的，跨平台的文件服务需求。支持 window AD 域及 LDAP，方便加入企业现有 IT 环境，提高管理效率；具备用户、用户组及文件目录的多种权限管理，满足企业对跨部门协作及数据安全的综合需求。

## 丰富的备份方案

TOS 提供了多种备份应用程序以适应在不同场景下的备份需求，以直观的操作界面和可靠的存储技术来保护您的宝贵数据。

中央备份：能够从 TNAS 端主动发起针对企业的服务器、虚拟机、职员 PC 和文件服务器的备份任务，并在事故发生后快速地还原数据。

双重备份：可将 TNAS 中的文件备份至远程 TNAS、文件服务器或云盘上以提供多版本的异地备份，为 TNAS 设备上的数据提供进阶数据保护。

快照：利用 Btrfs 文件系统先进的存储技术和经过优化的快照技术，启用快照计划对文件夹或 iSCSI LUN 进行连续性快照，在灾难发生时，按时间点回滚并还原至上一次备份以保护数据安全。

云同步：将 TNAS 的数据与云盘进行备份或者同步，既能云端数据的使用效率，又能提供多版本的远程备份，让您的数据万无一失。

## 虚拟化应用

通过专业的虚拟化应用 VirtualBox 与 Docker，配合 Docker-compose 与 Portainer，满足您虚拟化应用的需求，以一台设备实现更多功能，降低企业 IT 投资成本。

## 系统安全防护

面对猖獗的网络攻击，网络设备的系统安全面临巨大挑战。TOS 提供系统性 pam 身份验证、AES 256 加密、账号自动锁定、防 DoS 攻击、防火墙、安全隔离模式等多种系统性安全防护措施，有效降低设备受到恶意攻击的风险。

## 多种商用应用

您可以使用 TNAS 轻松搭建文件服务器、邮件服务器、网站服务器、FTP 服务器等、MySQL 数据库、CRM、Node.js、Java 虚拟机等多种服务，以满足教育、咨询、财务、科研、法律

等各类中小企业的业务需求。

## 更换硬盘更方便

F2-424 采用免工具的硬盘支架设计，无需任何工具可装卸硬盘。不仅如此，F2-424 采用了铁威马全新的 Push-lock 独特设计，在您插入硬盘时，硬盘支架自动上锁避免硬盘脱落或掉线。因此，安装一块硬盘仅需不到 10 秒钟，为需要频繁更换硬盘交换数据的用户提供了极大的便利。

## 轻松安装 M.2 SSD

为了便于用户更换内存与拆装 M.2 SSD,铁威马为 F2-424 的机身专门设计了侧面滑盖。您只要将滑盖推开，便可以安装内测与 M.2 SSD，铁威马专门提供了可手拧的螺丝，5 秒钟内便可安装一条 SSD。

## 更好的散热

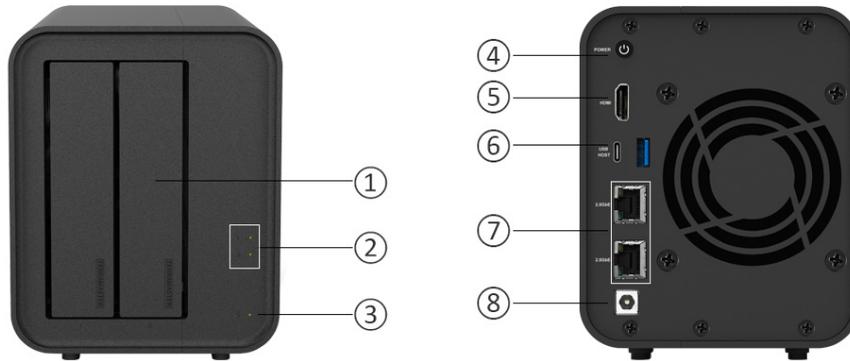
F2-424 采用智能温控风扇，风扇转速随硬盘温度自动调节，以确保您的硬盘处于最佳工作温度。为了适应混合存储的应用，F2-424 为 M.2 SDD 设计了专门的通风通道，即便是在满负荷的工作状态，M.2 SSD 的温度依然能控制在合理的区间。

## 加倍静音

由于放置的位置会与用户的距离较近，大多数用户对桌面式的产品的噪声有较严格的要求。机械硬盘在读写时碟片与磁头高速运转会产生震动，产生明显的噪声，这些噪声有可能与产品的腔体发生共鸣而进一步将噪音放大。为了降低噪音，除了增加减震措施外，铁威马的工程师在新的结构中专门设计了大量的特殊的消音比壁以减少噪声，经过测试验证，新一代的产品达到了一个非常安静的水平，较上一代的噪声减少了 50%。在待机状态下，噪声仅 19dB(A)!

(测试条件: 使用 2 个 SATA HDD/SSD 工作于处于待机状态; 测试环境噪声: 17.3dB(A)测试距离: 1 米)

## 产品示意图:



SN	项目	描述
1	电源指示灯	绿灯: 设备开机 熄灭: 设备关机
2	硬盘指示灯	绿灯: 硬盘处于正常工作状态 绿灯闪烁: 正在读写数据 熄灭: 未检测到硬盘
3	硬盘支架	用于固定硬盘
4	电源开关	按 1 秒按键, 开启与关闭 TNAS 设备
5	HDMI 接口	软件代码输出, 不能输出音视频
6	USB Host 接口	用于连接 USB 存储设备或 USB 无线适配器
7	网络接口	2500M/1000M/100Mbps 网络接口
8	电源接口	DC 12V 输入

## Specifications:

处理器	
处理器型号	Intel® N95
处理器架构	X.86 64-bit
处理器主频	睿频可达 3.4 GHz
CPU 单核得分	/
硬件加密	√
硬件转码	H.264, H.265, MPEG-4, VC-1;最大分辨率:4K (4096 x 2160); 每秒最大帧速率 (FPS): 60
内存	
系统内存	8 GB DDR5 SODIMM
预装内存模组	8 GB DDR5 SODIMM (1x 8GB)
内存插槽总数	1 (DDR5 SODIMM)
最大支持内存	32 GB DDR5 SODIMM
说明	铁威马保留根据供应商的产品使用周期更换具有同等或更高频率的内存模块的权利。请放心，为确保性能的一致性，将进行相同基准测试严格验证更换模块的兼容性和稳定性。
存储	
硬盘插槽数量	2
兼容硬盘类型	3.5" SATA HDD
	2.5" SATA HDD
	2.5" SATA SSD
最大内部存储容量	44 TB (22TB x2) (实际容量因 RAID 模式而异)
硬盘热插拔	√
说明	硬盘供应商将发布最新型号的硬盘，最大内部存储容量将相应调整。单一卷最大容量与最大内部容量没有直接关系。
文件系统	
内部硬盘	Btrfs, EXT4
外部硬盘	EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+
外部接口	
RJ-45 千兆网络接口	/
RJ-45 2.5G 网络接口	2
RJ-45 10G 网络接口	/
SFP+ 10GbE 网络接口	/
USB3.2 Host 接口	2(10Gbps)
USB2.0 Host 接口	/

COM 接口	/
HDMI	1(HDMI 2.0b)
VGA	/
PCIe 插槽数量	/
M.2 2280 NVMe 插槽数量	2 (PCIe3.0 X1 信号)
外观	
尺寸 (高 * 宽 * 深度)	222 x 119 x 154 毫米
包装尺寸 (高 * 宽 * 深度)	258 x 220 x 170 毫米
重量	2.2 千克
其他	
系统风扇	80 x 80 x 25 毫米 1PCS
风扇模式	智能, 高速, 中速, 低速
噪声水平	19.0 dB(A) (使用 2 个 SATA SSD 工作于处于待机状态; 测试环境噪声: 17.3dB(A)测试距离: 1 米)
电源	40 W
冗余电源	/
交流电源输入电压	100V - 240V AC
电流频率	50/60 Hz, Single frequency
功耗	22.0W(满载 Seagate 4TB ST4000VN008 硬盘在读写状态) 11.0 W (满载 Seagate 4TB ST4000VN008 硬盘在休眠状态)
有限保修年限	2 年
认证	FCC, CE, CCC, KC
环境	RoHS, WEEE
温度	
工作温度	0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)
存储温度	-20°C ~ 60°C (-5°F ~ 140°F)
相对湿度	5% ~ 95% RH
包装清单	
	主机 (一个)
	电源线 (一条)
	电源适配器 (1 个)
	RJ-45 网线(一条)
	快速安装指南(一本)
	有限保修说明(一本)
	螺丝

TOS 特色	
支持的系统	
支持客户端系统	Windows OS, Mac OS, Linux OS
支持网络浏览器	Google Chrome 97.0.xxxx, Mozilla Firefox 9.3, Apple Safari 12.1 ; Microsoft Edge 99.0.xx or later version.
支持的移动系统	iOS14.0, Android 10.0 or later version
存储管理	
支持的 RAID 类型	TRAIID, Single, JBOD, RAID 0, RAID 1
最大内部卷	256
最大 iSCSI Target 数	128
最大 iSCSI LUN 数	256
以更大容量的硬盘扩展卷容量	TRAIID, RAID 1
以增加硬盘来扩展卷容量	TRAIID
RAID 迁移	√
SSD 缓存	√
热备盘	√
SSD TRIM	√
硬盘 S.M.A.R.T.	√
希捷 IHM	√
NVRAM 写缓存 (有 BBU 保护)	/
共享文件夹快照	√
LUN 快照	/
文件服务	
文件协议	SMB/NFS/FTP/SFTP/WebDAV
最大并发 SMB / AFP / FTP/SFTP 连接数	500
Windows ACL 集成	√
NFS Kerberos 身份验证	√
账号与共享文件夹	
最大本地用户数	2048
最大本地用户组数	512
最大共享文件夹数	512
最大共享文件夹同步任务	8
备份	
Rsync 备份	√

双重备份	√
中央备份	√
快照	√
USB 备份	√
云同步	√
时光备份	√
文件系统快照	√
TFM Backup	√
网络	
TCP/IP	IPv4/IPv6
协议	CIFS/SMB, NFS, FTP, SFTP, HTTPS, SSH, iSCSI, SNMP
连接聚合	√
DLNA 兼容	√
VPN 客户端	√
VPN 服务器	√
代理客户端	√
代理服务器	/
UPnP/Bonjour 发现服务	√
TNAS.online 远程访问	√
DDNS	√
访问权限管理	
用户批量创建	/
导入/导出用户	√
用户存储容量管理	√
CIFS/SMB/FTP 本地用户访问控制	√
域身份验证	
AD 域	√
LDAP 客户端	√
LDAP 服务器	/
安全	
防火墙保护	√
账户自动锁定保护	√
AES 共享文件夹加密	√
SSL 证书输入	√
email、桌面通知、蜂鸣器即时警告通知	√
RSA 2048 加密 (TOS 5.0)	√

PAM 认证	√
OTP (TOS 5.0)	√
HyperLock 文件系统 (TOS 5.0)	√
电源管理	
电源自恢复	√
计划开关机	√
网络唤醒	√
UPS 支持	√
多窗口多任务系统管理	√
客制化桌面	√
控制面板	√
资源监控	√
事件日志	√
系统界面语言	英语,德语,法语, 西班牙语, 意大利语, 匈牙利语,中文,日语,韩语, 土耳其语,葡萄牙语,俄语
应用程序	
应用中心	√
iSCSI Target	√
Terra Photos	√
TerraSync	√
双重备份	√
云备份	√
中央备份	√
USB 备份	√
VPN 服务器	√
Transmission	√
qBittorent	√
Aria 2	√
Terra Search	√
数据去重	√
网页服务器	√
杀毒软件	√
EMBY	√
多媒体服务器	√
Plex Media Server	√
Docker Manager	√
Snapshot	√

铁威马（TerraMaster）成立于 2010 年，是一个专注于数字存储技术研究及存储产品开发的专业品牌。旗下产品包括：NAS 系统、备份软件、数据安全技术、网络存储和直连存储设备。铁威马产品主要为中小型企业 and 家庭用户设计。凭借其出色的硬件设计和强大的软件开发能力方面的核心竞争力，铁威马旨在为客户提供具有可靠性和高价值的出色产品。

铁威马多年来一直致力于存储技术的研究与产品开发，如如何为存储产品创造更多功能和价值？如何使存储应用程序更容易，更方便，更安全，更快捷？如何为客户提供完整，可靠和值得信赖的数据存储解决方案。

铁威马存储产品在全球有超过 50 个国家和地区进行销售。在全球的公司和企业、教育和医疗单位，以及家庭媒体娱乐等大数据存储市场都拥有较高的市场份额和良好的声誉。

### 深圳市铁威马系统有限公司

深圳市龙华民治街道民康社区 1970 科技园 8 栋 506

网址: [www.terra-master.com](http://www.terra-master.com)

邮箱: [sales@terra-master.com](mailto:sales@terra-master.com)

Tel: +86 755 81798555、400-070-9988

Copyright@ TerraMaster 2025, All Rights Reserved. TerraMaster, the TerraMaster logo are trademarks or registered trademarks of TerraMaster Technology Co., Ltd. Other product and company names mentioned herein may be trademarks of their respective companies. TerraMaster may make changes to specification and product descriptions at anytime without notice.