

NAS 管理系统

用户手册



资料版本：V1.02

声明与安全须知

版权声明

©2023 浙江宇视科技有限公司。保留一切权利。

未经浙江宇视科技有限公司（下称“本公司”）的书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

本手册描述的产品中，可能包含本公司及其可能存在的许可人享有版权的软件。未经相关权利人的许可，任何人不能以任何形式对前述软件进行复制、分发、修改、摘录、反编译、反汇编、解密、反向工程、出租、转让、分许可等侵犯软件版权的行为。

商标声明

  是浙江宇视科技有限公司的商标或注册商标。

在本手册以及本手册描述的产品中，出现的其他商标、产品名称、服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

出口管制合规声明

本公司遵守包括中国、美国等全球范围内适用的出口管制法律法规，并且贯彻执行与硬件、软件、技术的出口、再出口及转让相关的要求。就本手册所描述的产品，请您全面理解并严格遵守国内外适用的出口管制法律法规。

责任声明

- 本公司对使用本手册或使用本公司产品导致的任何特殊、附带、偶然或间接的损害不承担责任、不进行赔偿，包括但不限于商业利润损失、数据或文档丢失产生的损失。
- 本文档中描述的产品均“按照现状”提供，除非适用法律要求，本手册仅作为使用指导，所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保，包括但不限于适销性、质量满意度、适合特定目的、不侵犯第三方权利等保证。
- 若您将产品接入互联网需自担风险，包括但不限于可能遭受网络攻击、黑客攻击、病毒感染等，请您加强网络、设备数据和个人信息等的保护，采取保障设备网络安全的必要措施。本公司对因此造成的产品工作异常、信息泄露等问题不承担任何责任，但本公司会及时提供产品相关安全维护支持。
- 在适用法律未明令禁止的情况下，对于因使用或无法使用本产品或服务而引起的任何直接或间接损失，包括但不限于利润或销售损失、数据丢失或采购替代商品或服务的成本、业务中断等，本公司及其员工、许可方或附属公司都不承担赔偿责任，即使其已被告知存在此种损害的可能性也是如此。某些司法管辖区不允许对人身伤害、附带或从属损害等进行责任限制，则此限制可能不适用于您。
- 本公司对您的所有损害承担的总责任限额不超过您购买本公司产品所支付的价款。

隐私保护提醒

本公司遵循适用的隐私保护法律法规。您可以访问宇视科技官网查询我们的隐私政策。

本手册描述的产品，可能会采集人脸、指纹、车牌、邮箱、电话、GPS 等个人信息，在使用产品过程中，请遵守所在地区或国家的隐私保护法律法规要求，保障您和他人的合法权益。

关于本手册

- 本手册供多个型号产品使用，产品外观和功能请以实物为准。
- 本手册配套多个软件版本，产品界面和功能请以实际软件为准。
- 本手册内容可能包含技术性误差或印刷性错误，以本公司最终解释为准。
- 因未按本手册中的指导进行操作而造成的任何损失，由使用方自己承担责任。
- 本公司保留在没有通知或提示的情况下修改本手册中任何信息的权利。由于产品版本升级或相关地区的法律法规要求等原因，本手册内容会不定期进行更新，更新的内容将体现在新版本中。

网络安全须知

请根据产品选择必要的措施保障设备网络安全。

保障设备网络安全的必须措施

- **修改出厂默认密码并使用强密码：**建议您在首次登录时修改出厂默认密码，并尽可能使用强密码（8 个字符以上，含大小写、数字和特殊字符），以免遭受攻击。
- **更新固件：**建议您将设备固件更新到最新版本，以保证设备享有最新的功能和安全性。最新固件可访问本公司官网或联系当地代理商获取。

以下建议可以增强设备的网络安全强度

- **定期修改密码：**建议定期修改密码并妥善保管，确保仅获取授权的用户才能登录设备。
- **开启 HTTP/SSL 加密：**设置 SSL 证书加密 HTTP 传输，保证信息传输的安全性。
- **开启 IP 地址过滤：**仅允许指定 IP 地址的设备访问系统。
- **仅保留必须使用的端口映射：**根据业务需要在路由器或防火墙配置对外开放的最小端口集合，仅保留必须使用的端口映射。请勿把设备 IP 地址设置成 DMZ 或全端口映射。
- **关闭自动登录或记住密码功能：**如果您的电脑存在多个用户使用的情况，建议关闭自动登录和记住密码功能，防止未经授权的用户访问系统。

- **避免使用相同的用户名和密码：**建议使用区别于社交账户、银行、电邮等的用户名或密码，保证在您的社交账户、银行、电邮等账户信息泄露的情况下，获取到这些信息的人无法入侵系统。
- **限制普通账户权限：**如果您的系统是为多个用户服务的，请确保每个用户只获得了个人作业中必须的权限。
- **关闭 UPnP：**启用 UPnP 协议后，路由器将自动映射内网端口。这虽然方便了用户使用，但系统会自动转发相应端口的数据，从而导致本应该受限的数据存在被他人窃取的风险。如果您已在路由器上手工打开了 HTTP 和 TCP 端口映射，建议关闭此功能。
- **SNMP 功能：**如果您不需要使用 SNMP 功能，请关闭此功能。若需使用，建议配置使用更为安全的 SNMPV3 功能。
- **组播：**组播技术适用于将视频数据在多个设备中进行传递，若您不需要使用此功能，建议关闭网络中的组播功能。
- **检查日志：**定期检查设备日志，以发现一些异常的访问或操作。
- **物理保护：**为了您的设备安全，建议将设备放在有锁的房间内或有锁的机柜里，防止未经授权的物理操作。
- **隔离视频监控网络：**建议将视频监控网络与其他业务网络进行隔离，以免其他业务网络中的未经授权的用户访问这些安防设备。

更多内容：您可以访问宇视科技官网【安全应急响应】，获取相关安全公告和最新的安全建议。

使用安全须知

负责安装和日常维护本设备的人员必须具备安全操作基本技能。请在设备使用前仔细阅读并在使用时严格遵守以下安全操作规范，以免造成危险事故、财产损失等危害。

存储、运输、使用要求

- 请确保设备放置或安装场所的温度、湿度、灰尘、腐蚀性气体、电磁辐射等指标满足设备使用环境要求。
- 请确保设备放置或安装平稳可靠，防止坠落。
- 除非特别说明，请勿将设备直接堆叠放置。
- 请确保设备工作环境通风良好，设备通风口畅通。
- 请防止水或其他液体流入设备，以免损坏设备和发生电击、火灾等危险。
- 请确保环境电压稳定并符合设备供电要求，务必在额定输入输出范围内使用设备，注意整体供电功率大于设备设计最大功率之和。
- 请确保设备安装正确后再上电使用，避免因连接错误造成人身伤害和设备部件损坏。
- 请勿擅自撕毁设备机箱的防拆封条和拆卸设备。如需维修设备，请咨询专业人员。
- 移动设备之前请断开电源，以免发生触电危险。
- 对于室外设备，请在工程安装时按规范要求做好防水工作。
- 此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

电源要求

- 请严格遵守当地各项电气安全标准。
- 请务必按照要求使用电池，否则可能导致电池起火、爆炸的危险。如需更换电池，请务必使用与原装电池同类型号的电池。
- 请务必使用本地区推荐使用的电线组件（电源线），并在其额定规格内使用。
- 请务必使用设备标配的电源适配器。
- 请使用带保护接地连接的电网电源输出插座。
- 对有接地要求的设备，请确保接地合规。

目 录

声明与安全须知	i
1 系统简介	1
1.1 系统登录	1
1.2 主界面	2
1.3 快速使用	2
2 个人设置	3
3 控制面板	4
3.1 账户管理	5
3.1.1 群组管理	5
3.1.2 用户管理	8
3.2 系统配置	10
3.2.1 网络配置	10
3.2.2 网口聚合	13
3.2.3 NTP 配置	14
3.2.4 硬件和电源	15
3.3 任务管理	18
3.3.1 S.M.A.R.T.检测任务	18
3.3.2 Rsync 任务	19
3.3.3 清理任务	20
3.3.4 定期快照任务	21
3.4 安全管理	22
3.4.1 服务管理	22
3.4.2 防火墙设置	24
3.4.3 证书管理	25
4 存储管理	26
4.1 存储管理	26
4.1.1 存储池信息	27
4.1.2 创建存储池	27
4.1.3 管理存储池	28
4.1.4 重命名存储池	30
4.1.5 删除存储池	30

4.2 缓存配置	30
4.3 硬盘	30
5 共享管理.....	32
5.1 共享文件夹	32
5.1.1 新增共享文件夹.....	32
5.1.2 属性管理.....	34
5.1.3 快照.....	35
5.1.4 锁定/解锁.....	39
5.1.5 删除共享文件夹.....	40
5.2 共享服务配置	40
5.2.1 Windows 共享.....	40
5.2.2 Linux 共享.....	43
5.2.3 Mac 共享	44
5.2.4 WebDav 共享	44
5.2.5 FTP 共享	45
6 块共享.....	46
6.1 资源概览	46
6.2 主机	46
6.2.1 新增主机.....	47
6.2.2 编辑主机.....	48
6.2.3 查看启动器.....	49
6.2.4 删除主机.....	49
6.3 LUN 资源.....	49
6.3.1 新增 LUN.....	49
6.3.2 编辑 LUN.....	50
6.3.3 快照.....	50
6.3.4 删除 LUN.....	51
6.4 Target.....	51
6.4.1 新增 Target	51
6.4.2 编辑 Target	53
6.4.3 取消 LUN 映射	53
6.4.4 取消主机关联.....	53
6.4.5 删除 Target	54

6.5 在主机上使用 NAS 资源	54
6.5.1 Windows 主机	54
6.5.2 Vmware ESXi 主机	55
6.5.3 Linux 主机	56
7 文件管理	56
7.1 文件管理	56
7.1.1 新建文件夹	57
7.1.2 上传文件	57
7.1.3 分享文件	57
7.1.4 下载文件	58
7.1.5 文件管理操作	59
7.2 分享管理	59
7.3 回收站	60
8 运维系统	61
8.1 系统更新和还原	61
8.1.1 系统更新	61
8.1.2 系统配置备份还原	61
8.2 日志中心	62
8.2.1 告警日志	62
8.2.2 操作日志	62
9 缩略语	63

1 系统简介

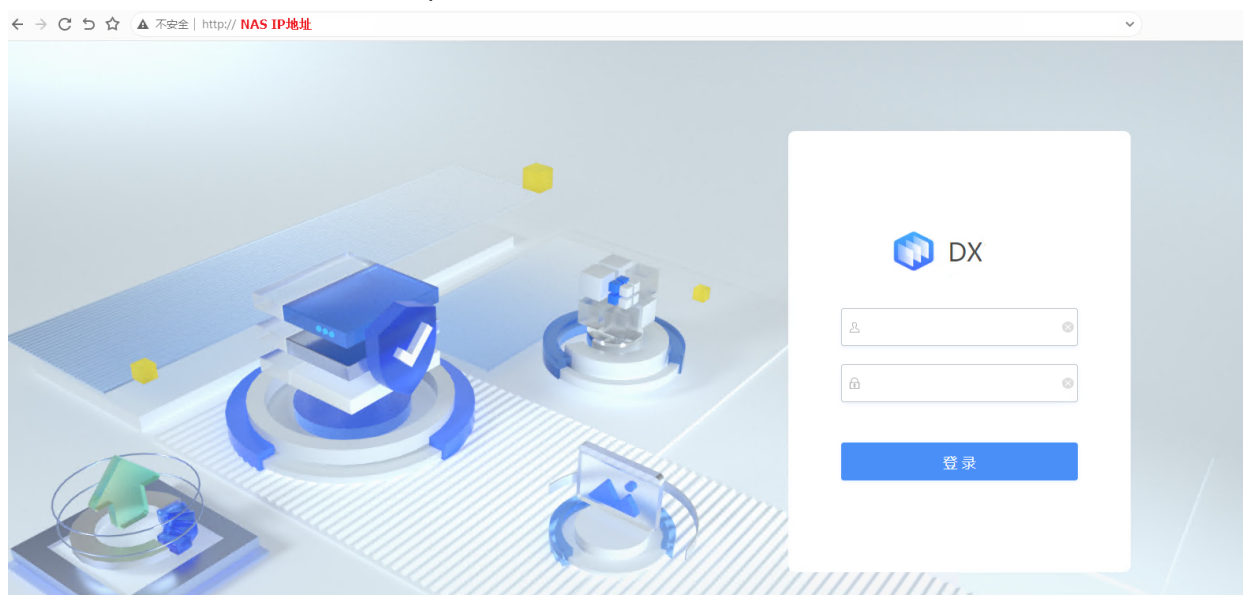
宇视科技桌面 NAS（Network Attached Storage，网络附加存储）是一款强大的网络连接存储设备，提供高容量文件存储和数据保护。

您可以在网络中的计算机上登录 NAS 管理系统，轻松配置和管理您的 NAS 设备。

1.1 系统登录

登录 NAS 管理系统的操作如下：

1. 确认您的计算机与 NAS 设备网络互通。如果 NAS 设备的 IP 地址与计算机工作的 IP 地址不在同一网络，请根据实际情况在计算机上配置路由，实现计算机与 NAS 设备网络互通。
2. 在计算机上通过浏览器访问 <http://NAS IP 地址>，进入 NAS 管理系统登录界面。



3. 输入用户名/密码，单击<登录>，即可进入 NAS 管理系统。



说明：

- 系统默认用户名/密码：nas/nas。
- 为了保障您的数据安全，请及时修改默认用户名/密码。建议设置为强密码：8 个字符以上，含大小写、数字和特殊字符（操作见[个人设置](#)）。
- 初次使用 NAS 时，请您修改设备默认 IP 地址为实际的局域网 IP 地址。
 - (1) 将网线一端连接设备网口，另一端连接至计算机。
 - (2) 在计算机上使用谷歌浏览器访问 <http://192.168.0.1>，登录 NAS 管理系统。
 - (3) 进入[控制面板>系统配置>网络配置]界面，修改 IP 地址（详细说明请参见[网络配置](#)）。
 - (4) 将设备通过网线接入网络设备（如交换机、路由器）。
- 设置计算机的时间与 NAS 系统的时间一致（详细说明请参见[NTP 配置](#)）。

1.2 主界面



功能模块	说明
系统应用	单击应用图标，进入应用的功能界面。
界面风格切换	单击界面底部  , 切换竖屏排版为横屏排版。
任务栏	显示正在运行的应用图标。
功能搜索	在界面右上角搜索框中输入关键字，单击  可查询功能，单击查询结果可快速进入对应功能界面。
系统消息	单击界面右上角  , 可查看系统错误/警告/提醒消息。
用户设置	单击界面右上角  , 可查看用户信息，以及进行个人设置、重启、关机、退出等操作。
系统信息	单击界面右上角  , 可查看系统运行状态。

1.3 快速使用

首次使用 NAS，请您按以下流程完成 NAS 配置，然后开始使用 NAS 存储您的文件。

1. [创建存储池和缓存空间](#)：将 NAS 设备中安装的硬盘添加到存储池中，建立存储空间；以及利用 SSD 创建缓存空间。
2. [配置共享文件夹和服务](#)：在 NAS 中创建共享文件夹，用来存储并管理文件和子文件夹；以及配置共享服务，实现使用其他客户端访问 NAS。
3. [创建群组/用户](#)：为家庭或企业的每个成员创建用户账户，并设置权限和存储空间配额。

- 4. [使用 NAS 开始存储](#)：向 NAS 上传文件，以及进行查看、下载、分享 NAS 中的文件等操作。
- 5. [将 NAS 资源作为本地硬盘](#)：从 NAS 上划分存储空间，用作主机的本地硬盘。

2 个人设置

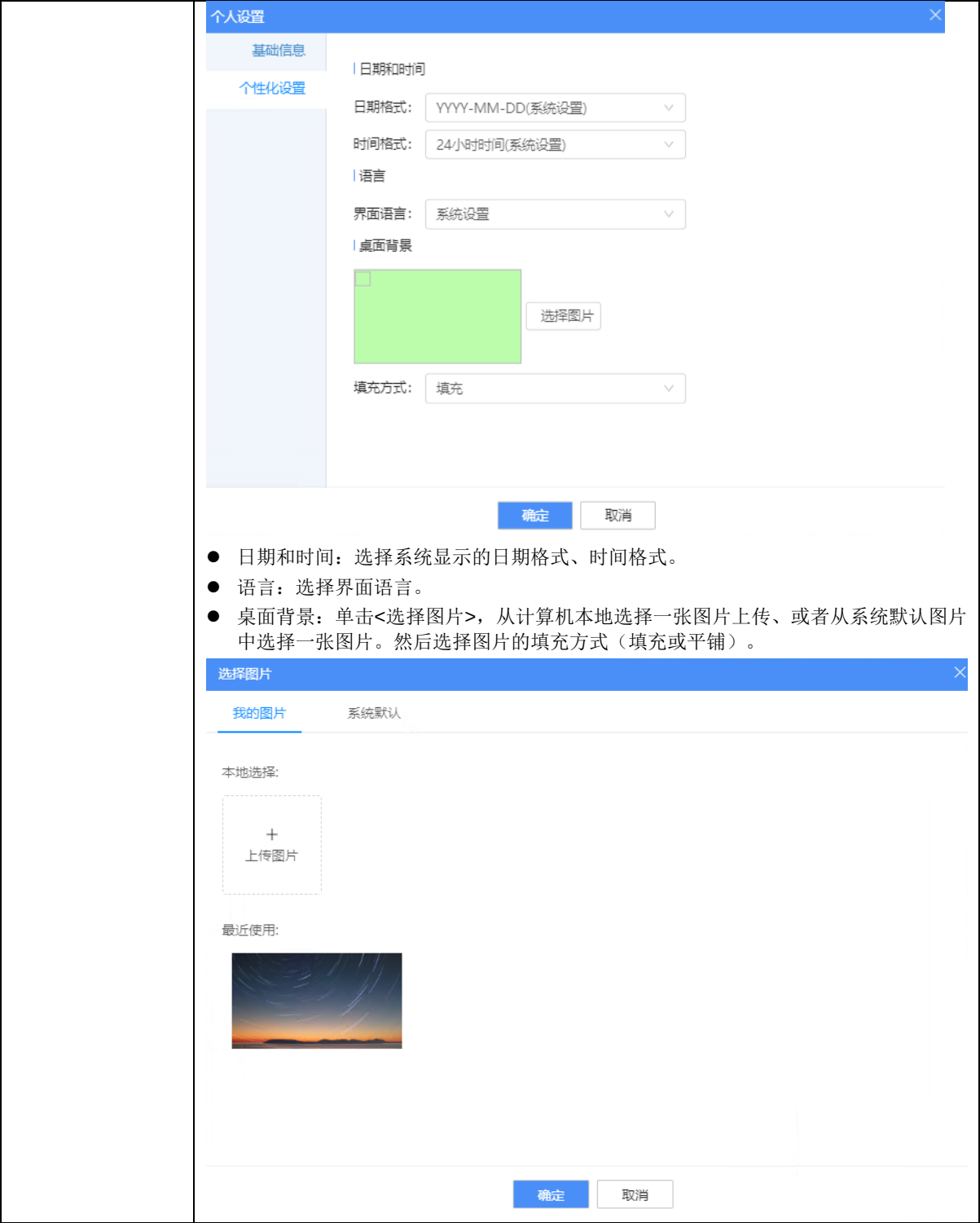
您可查看个人信息、存储配额，并对邮箱、密码、界面风格进行自定义设置。

- 1. 单击系统界面右上角，展开选项。



- 2. 单击<个人设置>，进入[个人设置]界面。
- 3. 按下表说明查看或修改设置。

配置项	说明
基础信息	设置个人基础信息。  ● 描述：填写个人描述。 ● 电子邮件：填写个人邮箱，用以接收系统消息以及找回密码等。 ● 密码：单击<修改密码>，设置新密码。修改密码后，后续需使用新密码登录系统。 说明：有权限的用户可在[控制面板>用户管理]界面设置是否允许用户修改密码。
个性化设置	根据个人偏好进行个性化设置。



4. 单击<确定>保存。

3 控制面板

[控制面板]提供系统设置导航面板。
进入[控制面板]导航后，点击菜单，即可进入对应配置界面。



3.1 账户管理

3.1.1 群组管理

如果 NAS 由多个用户共同使用，建议您创建群组来管理多个用户账户，通过设置群组的属性可快速地批量管理用户属性。

进入[控制面板>账户管理>群组管理]界面进行操作。



说明：

系统默认存在 2 个群组。

- administrators: 管理员群组，包含系统默认的管理员用户（nas 和 admin）。
- everyone: 普通用户群组。

新增群组

1. 单击<新增>，进入[新增群组]界面。
2. 按照界面向导依次配置群组信息。单击<下一步>进入下一配置项，单击<上一步>返回上一配置项。

配置项	说明
基础信息	填写群组名称、描述。

	新增群组 1 基础信息 2 选择成员 3 共享文件夹访问权限 4 应用程序访问权限 * 用户群组: 请输入群组名称 * 描述: 请输入描述 下一步 取消 ● 用户群组: 自定义群组名称, 要求为 4-16 位 (字母、数字、下划线)。 ● 描述: 对群组进行描述, 便于后续区分。
--	--

应用程序访问权限

新增群组

基础信息

选择成员

共享文件夹访问权限

应用程序访问权限

权限优先顺序:禁止访问>读写>只读。即用户和群组中有一个权限为禁止访问,则该用户的权限为禁止访问,依次类推

共享文件夹	禁止访问	可读写	只读
Myshare	☐	☐	☐
123	☐	☐	☐
ftpsahre	☐	☐	☐

上一步

下一步

取消

应用程序访问权限

新增群组

基础信息

选择成员

共享文件夹访问权限

应用程序访问权限

权限优先顺序:拒绝>允许,即用户和群组中有一个权限为拒绝,则该用户的权限为拒绝

应用程序	允许	拒绝
控制面板	☒	☐
存储管理	☒	☐
共享管理	☒	☐
块共享	☒	☐
运维系统	☐	☒
文件管理	☐	☐

上一步

完成

取消

3. 单击<完成>, 保存配置。

修改群组

在用户群组列表中, 单击群组对应的, 可修改群组描述、成员和权限。

删除群组

在用户群组列表中, 单击自定义群组对应的, 确认后即可删除群组。



说明:

系统默认群组不支持删除操作。

7

uniview

3.1.2 用户管理

您可以为家庭或企业的每个成员创建用户账户，定义和管理每个成员的权限，如共享文件夹访问权限、存储/共享文件夹配额。

进入[控制面板>账户管理>用户管理]界面进行操作。



说明：

系统默认存在 3 个用户：

- nas：默认密码 nas，管理员用户，拥有全部权限。
- admin：默认密码 admin，管理员用户，拥有全部权限。
- guest：默认密码 guest，访客人用户，仅拥有[\[文件管理\]](#)应用的权限。

新增用户

1. 单击<新增>，进入[新增用户]界面。
2. 按照界面向导依次配置用户信息。单击<下一步>进入下一配置项，单击<上一步>返回上一配置项。

配置项	说明
基础信息	填写用户名、密码等信息。 新增用户 1 基础信息 2 加入用户群组 3 共享文件夹访问权限 4 应用程序访问权限 * 用户名： 请输入用户名 用户名称，不可包含[]^[]?=:+/*()\$!*"%&;<>@`~ 等特殊字符且第一个字符不可为减号或空格！ * 描述： 请输入描述 电子邮箱： 请输入电子邮箱 * 密码： ***** 密码至少为8位 * 确认密码： 请确认密码 ☐ 不允许此用户修改密码 下一步 取消

- 用户名：自定义用户名称，用于区分用户，系统内唯一，要求为 4-16 位（字母、数字、下划线）。
- 描述：对用户进行描述，便于后续区分。
- 电子邮箱：填写用户个人邮箱，用于接收开户信息。

	● 密码：设置用户密码，并再次输入进行确认。 ● 不允许此用户修改密码：如勾选此项，则此用户不能自行修改密码。																								
加入用户群组	将用户加入群组。（群组创建于用群组管理） ● 如已创建群组，选择群组加入。 ● 如未创建群组，可先跳过此步骤，待创建群组后再对用户进行更改。 新增用户 基础信息 加入用户群组 共享文件夹访问权限 应用程序访问权限 <table><tr><th>用户组名称</th><th>群组描述</th><th>加入</th></tr><tr><td>administrators</td><td>System default admin group</td><td>☐</td></tr><tr><td>everyone</td><td>System default group</td><td>☒</td></tr><tr><td>MyFamily</td><td>家人</td><td>☐</td></tr></table> 上一步 下一步 取消	用户组名称	群组描述	加入	administrators	System default admin group	☐	everyone	System default group	☒	MyFamily	家人	☐												
用户组名称	群组描述	加入																							
administrators	System default admin group	☐																							
everyone	System default group	☒																							
MyFamily	家人	☐																							
共享文件夹访问权限	设置用户对共享文件夹的访问权限。 权限优先顺序：禁止访问>读写>只读，即用户和群组中有一个权限为禁止访问，则该用户的权限为禁止访问；以此类推。 新增用户 基础信息 加入用户群组 共享文件夹访问权限 应用程序访问权限 ● 权限优先顺序:禁止访问>读写>只读，即用户和群组中有一个权限为禁止访问，则该用户的权限为禁止访问,依次类推 <table><tr><th>共享文件夹</th><th>最终权限</th><th>群组最高权限</th><th>禁止访问</th><th>可读写</th><th>只读</th></tr><tr><td>Myshare</td><td>可读写</td><td>-</td><td>☐</td><td>☒</td><td>☐</td></tr><tr><td>123</td><td>-</td><td>-</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr><tr><td>ftpshare</td><td>-</td><td>-</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr></table> 上一步 下一步 取消	共享文件夹	最终权限	群组最高权限	禁止访问	可读写	只读	Myshare	可读写	-	☐	☒	☐	123	-	-	☐	☐	☐	ftpshare	-	-	☐	☐	☐
共享文件夹	最终权限	群组最高权限	禁止访问	可读写	只读																				
Myshare	可读写	-	☐	☒	☐																				
123	-	-	☐	☐	☐																				
ftpshare	-	-	☐	☐	☐																				
应用程序访问权限	设置用户对应用程序的访问权限。 权限优先顺序：拒绝>允许，即用户和群组中有一个权限为拒绝，则该用户的权限为拒绝。																								

新增用户

✓

基础信息

✓

✓

加入用户群组

共享文件夹访问权限

4

应用程序访问权限

权限优先顺序：拒绝>允许，即用户和群组中有一个权限为拒绝，则该用户的权限为拒绝

应用程序	最终权限	群组最高权限	允许	拒绝
控制面板	允许	-	☒	☐
存储管理	允许	-	☒	☐
共享管理	允许	-	☒	☐
块共享	拒绝	-	☐	☒
运维系统	允许	-	☒	☐
文件管理	允许	允许	☐	☐

上一步

完成

取消

3. 单击<完成>，保存配置。

修改用户

在用户列表中，单击用户对应的, 可修改用户描述、邮箱、密码、所属群组、权限。

删除用户

在用户列表中，单击自定义用户对应的, 确认后即可删除用户。



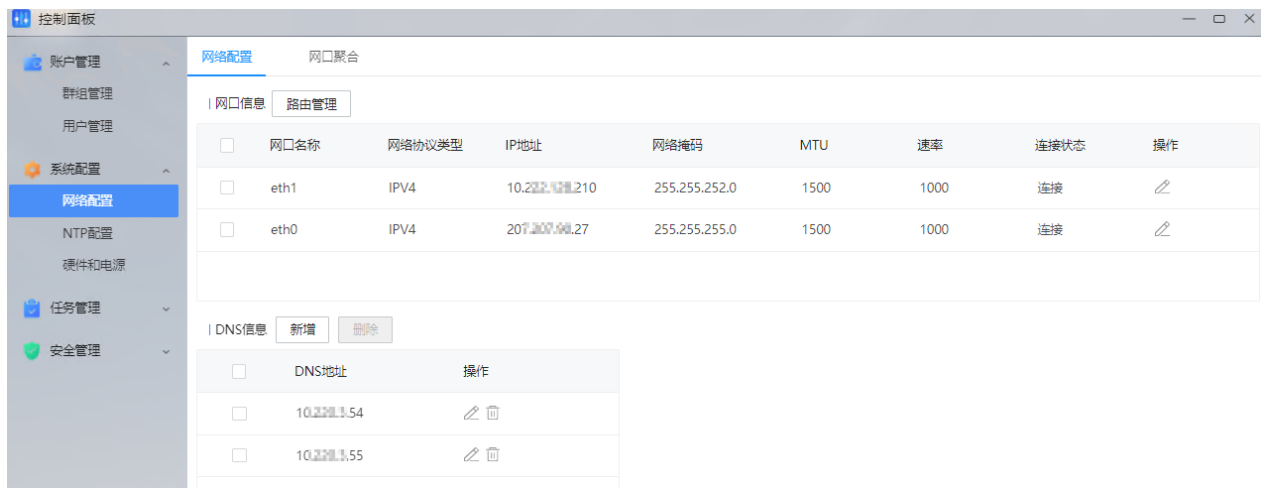
说明：

系统默认用户（nas、admin、guest）不支持删除。

3.2 系统配置

3.2.1 网络配置

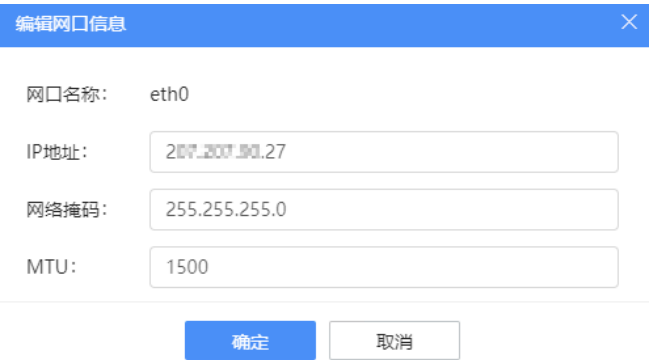
配置 NAS 在局域网的 IP 地址、路由、DNS 服务器信息，以使设备接入网络。
进入[控制面板>系统配置>网络配置]界面进行操作。



网口信息

查看 NAS 的网口数量、IP 地址、连接状态等信息。
如需修改网口 IP 地址，操作如下：

- 1. 单击网口对应操作栏的，进入[编辑网口信息]界面。



- 2. 修改 IP 地址、网络掩码、MTU(最大传输单元，推荐 1500)。
- 3. 单击<确定>保存。

路由管理

对 NAS 配置路由，以使其与其他网络设备可以互相通信。

- 1. 单击<路由管理>，进入[路由管理]界面。

路由管理

✕

路由配置
新增
删除

☐	目标网络地址	网络掩码	网关地址	网口名称	操作
☒	207.247.96.0	255.255.255.0	0.0.0.0	eth0	
☐	0.0.0.0	0	207.207.96.1	eth0	

默认网关

IPv4地址:

指定网口:

IPv6地址:

指定网口:

确定
取消

2. 如需修改已有路由，单击进行修改。如需新增路由，单击<新增>。

新增路由

✕

网络协议类型:

目标网络地址:

网络掩码:

网关地址:

指定网口:

确定
取消

3. 配置路由信息后，单击<确定>保存。

DNS 信息

DNS(域名系统)可将易于记忆的网络地址解析为连接网络的设备所使用的数字地址。如需使用域名解析服务，请配置 DNS 服务器信息。

1. 单击<新增>，填写 DNS 服务器 IP 地址。

新增DNS

✕

DNS地址:

确定
取消

2. 单击<确定>。

3.2.2 网口聚合

您可通过配置网口聚合，提升传输带宽，并实现链路冗余备份。
进入[控制面板>系统配置>网络配置>网口聚合]界面进行操作。



设置聚合

1. 单击<设置聚合>，进入[设置聚合]界面。

设置聚合

* 网口名称:

bond1

网络协议类型:

* IP地址:

请输入IP地址

* 网络掩码:

请输入网络掩码

* 聚合模式选择:

Active-backup

网口名称

IP地址

eth0

207.207.90.27

eth1

10.222.128.210

确定

取消

2. 设置聚合后的网口信息，并选择需要聚合的网口。
3. 单击<确定>。

网口聚合模式说明如下：

模式	说明	优点	限制
Active-backup 主备策略	只有一个网口是主用，另外的网口是备用，所有的流量都在主用链路上处理。当主用网口异常时，备用网口将接管业务。	提供容错能力。	资源利用率低（为1/N）。
Balance-RR 平衡轮循环策略	在各个网口上依次传输数据包（即：第一个数据包通过eth0传输，下一个数据包通过eth1传输，一直循环下去，直到最后一个数据包传输完毕）。	提供负载平衡和容错能力。	可能出现从不同网口发出的数据包无序到达的问题而被要求重新发送，造成网络吞吐量下降。

模式	说明	优点	限制
Balance-XOR 平衡策略	基于指定的XOR HASH传输策略传输数据包。	提供负载平衡和容错能力。	—
Broadcast 广播策略	所有网口同时传输相同数据包，以保证数据完全传输成功。	高可靠性。	较浪费资源。
802.3ad	根据802.3ad规范，利用所有的网口来建立聚合链路。	提供负载平衡。	需要启用交换机上的IEEE 802.3ad。在聚合操作时，所有的网口要满足同样的速率和双工模式。
Balance-TLB 适配器传输负载均衡	根据每个网口的负载情况选择网口进行数据包传输。	提供负载平衡和容错能力。	网口驱动需支持ehtool获取速率状态。
Balance-ALB 适配器适应性负载均衡	该模式包含了Balance-TLB模式，另外支持IPV4流量接收负载均衡，而且不需要交换机的支持。	提供负载平衡和容错能力。	网口驱动需支持ehtool获取速率状态。

解除聚合

勾选需要解除聚合的网口，单击<解除聚合>，确认后即可解除。

3.2.3 NTP 配置

对 NAS 系统校准时间，从而保证 NAS 中数据的时间正确。

进入[控制面板>系统配置>NTP 配置]界面进行操作。支持手动设置时间或者从 NTP 服务器同步时间。

控制面板

- 账户管理
 - 群组管理
 - 用户管理
 - 域/LDAP管理
- 系统配置
 - 网络配置
 - NTP配置**
 - 硬件和电源

时区: (GMT+08:00) Beijing, Chongqing, Hong Kong, Urumqi

时间: 2022-12-26 15:54:32

NTP服务器: 请输入NTP服务器地址

NTP同步时间间隔: 10
分钟(范围1-10080)

保存 重置

手动设置时间

- 配置时区、时间信息。
 - 时区：选择 NAS 设备所在时区。
 - 时间：单击 ，在时间面板中选择当前时间。
- 单击<保存>。

从 NTP 服务器同步时间

- 设置 NTP 服务器 IP 地址、同步时间间隔。

2. 单击<保存>。

**注意：**

请您确保访问 NAS 的计算机的时区/时间与 NAS 系统的时区/时间保持一致，否则将导致快照、日志等记录的时间与 NAS 的系统时间不一致。

3.2.4 硬件和电源

进入[控制面板>系统配置>硬件和电源]界面进行操作。

1. 风扇

选择风扇模式，从而调整风扇转速，3 种模式优缺点见界面说明。单击<保存>生效。



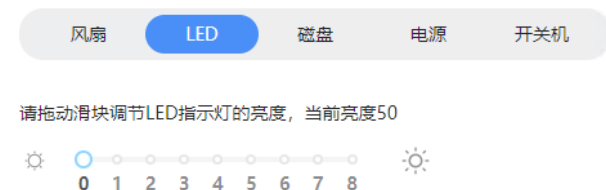
保存

重置

2. LED

调整 NAS 设备上 LED 指示灯的亮度。

1. 拖动滑块调节，向右：提高 LED 亮度；向左：降低 LED 亮度。
2. 单击<保存>生效。



保存

重置

3. 磁盘

设置硬盘在进入休眠模式之前保持闲置的时间长度。在硬盘休眠过程中，硬盘将停止运转，以降低功耗和延长硬盘的使用寿命。

1. 分别为内部磁盘和外接 SATA 硬盘、USB 硬盘选择进入休眠前的闲置时间。若选择“无”即从不休眠。

2. 单击<保存>生效。

风扇

LED

磁盘

电源

开关机

内部磁盘和外接SATA硬盘在闲置超过指定的时间后将进入休眠

无

USB硬盘在闲置超过指定的时间后将进入休眠（仅适用于支持休眠的USB设备）

无

保存

重置

4. 电源

您可对 NAS 设备连接 UPS 电源，从而可在断电时让 NAS 继续工作一段时间，用来保存数据。
若要启用 UPS 支持，操作如下：

1. 将 UPS 电源设备连接到 NAS 的 USB 端口。
2. 在[电源]界面中，勾选“启用 UPS 支持”。

风扇

LED

磁盘

电源

开关机

连接UPS可防止数据在断电时丢失

☒ 启用UPS支持

UPS类型：



USB UPS
通过 USB 端口连接到 NAS 产品
的备用电源设备

保存

重置

3. 单击<保存>生效。

5. 开关机

创建开关机计划，设置系统在指定的时间自动开机或关机。若在计划关机时间有任务执行，则取消本次关机。



- 新增开关机计划
- 1. 单击<新增>，进入[新增]界面。
- 2. 设置开机、关机的时间计划。



- 开关机类型：选择开机、关机。
 - 日期、时间：选择计划的重复模式，每天（每天的同一时间执行开关机）、每周（每周的同一天的同一时间执行开关机）、指定日期（指定一个日期的开关机时间，并设置每隔多久重复一次计划）。
3. 单击<确定>保存，计划默认开启。

● 计划管理操作

开启/关闭计划	单击  ，开启或关闭计划。
修改计划	单击  ，修改计划。
删除计划	● 单个删除：单击 ，删除对应的计划。 ● 批量删除：选择计划，单击<删除>，删除选中的计划。
计划总览	单击<计划总览>，查看创建的全部计划。

3.3 任务管理

3.3.1 S.M.A.R.T.检测任务

您可以创建 S.M.A.R.T.检测任务，定期检测硬盘的运行状态。若硬盘状态异常，可通过设备指示灯和系统消息提示用户并进行自动修复，以保障硬盘数据的安全。

进入[控制面板>任务管理>S.M.A.R.T.检测任务]界面进行操作。



新增任务

1. 单击<新增>，进入[新增任务]界面。

新增任务

* 磁盘:

请输入

* 类型:

short

描述:

计划

* 任务计划:

每天

每周

指定日期

* 首次运行时间:

00:00

* 运行频率:

每天

* 最后运行时间:

00:00

确定

取消

配置项说明如下：

参数		配置说明
磁盘		选择需要检测的磁盘。
类型		● short: 只检测关键项，检测速度较快。 ● long: 全面检测，检测速度较慢。
计划	任务计划	设置计划的重复模式。 ● 每天: 每天同一时间执行计划。 ● 每周: 每周的同一天的同一时间执行计划。 ● 指定日期: 指定一个月中的某一天，并设置重复周期，按所设的周期在对应月的同一天的同一时间执行计划。
	首次运行时间	首次运行任务的时间。
	运行频率	每隔多久运行一次任务。

	最后运行时间	最后一次运行任务的时间，可选值为“首次运行时间+运行频率*运行次数”。
--	--------	-------------------------------------

2. 配置完成后，单击<确定>生效。

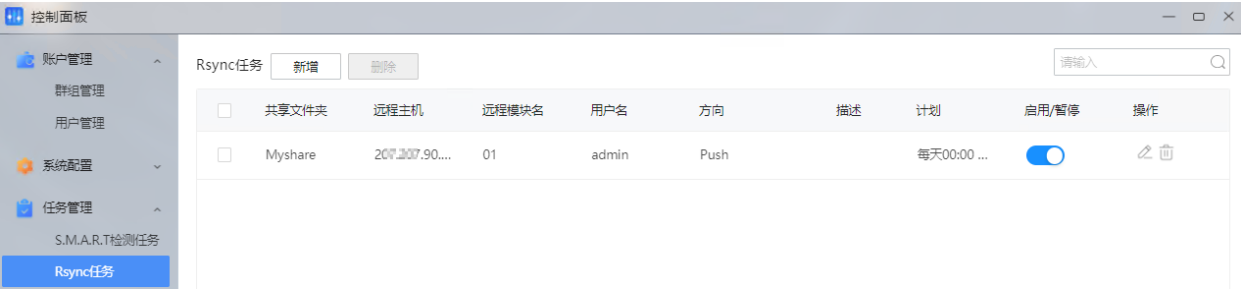
3.3.2 Rsync 任务

您可以创建 Rsync 任务，定时将 NAS 的数据备份到远程主机上，或从远程主机上下载数据到 NAS。



说明：
请先在[控制面板>安全管理>[服务管理](#)]界面，开启 rsync 服务。

进入[控制面板>任务管理>Rsync 任务]界面进行操作。



新增任务

1. 单击<新增>，进入[新增]界面。

新增任务

源

* 共享文件夹:

* 用户:

方向:

Push

☒ pull

描述:

远程

* 远程主机:

* Rsync模式:

Module

* 远程模块名:

计划

* 任务计划:

☒ 每天

☐ 每周

☐ 指定日期

* 首次运行时间:

00:00

* 运行频率:

每天

* 最后运行时间:

00:00

确定

取消

配置项说明如下：

参数		配置说明
源	共享文件夹	选择要进行数据备份的共享文件夹。
	用户	选择要执行Rsync任务的用户。 说明： 用户必须具有写入远程主机上指定目录的权限。
	方向	● Push：将 NAS 的数据备份到远程主机上。 ● Pull：将远程主机的数据下载到 NAS 上。
	描述	填写任务描述。
远程	远程主机	输入将存储副本的远程主机IP地址或主机名。
	Rsync模式	● Module：若选择 Module 模式，还需配置远程模块名。 ● SSH：若选择 SSH 模式，还需配置远程主机端口和远程路径。
计划	任务计划	设置计划的重复模式。 ● 每天：每天同一时间执行计划。 ● 每周：每周的同一天的同一时间执行计划。 ● 指定日期：指定一个月中的某一天，并设置重复周期，按所设的周期在对应月的同一天的同一时间执行计划。
	首次运行时间	首次运行任务的时间。
	运行频率	每隔多久运行一次任务。
	最后运行时间	最后一次运行任务的时间，可选值为“首次运行时间+运行频率*运行次数”。

2. 配置完成后，单击<确定>生效。

3.3.3 清理任务

数据清理是一种硬盘数据维护功能，可删除或修复不正确或不完整的存储池中的数据。建议定期执行数据清理以确保数据一致性，避免在硬盘发生故障时丢失数据。

进入[控制面板>任务管理>清理任务]界面进行操作。



新增任务

1. 单击<新增>，进入[新增任务]界面。

新增任务

* 存储池:

请输入

* 阈值天数:

36

?

描述:

计划

* 任务计划:

☒ 每天

☐ 每周

☐ 指定日期

* 首次运行时间:

00:00

🕒

* 运行频率:

每天

▼

* 最后运行时间:

00:00

▼

确定

取消

配置项说明如下：

参数	配置说明
存储池	选择需要清理的存储池。
阈值天数	两次清理的时间间隔。 系统会在上次清理后，继续执行检测任务，直到间隔阈值天数后再次执行清理。
描述	填写任务描述。
任务计划	设置计划的重复模式。 ● 每天：每天同一时间执行计划。 ● 每周：每周的同一天的同一时间执行计划。 ● 指定日期：指定一个月中的某一天，并设置重复周期，按所设的周期在对应月的同一天的同一时间执行计划。
首次运行时间	首次运行检测任务的时间。
运行频率	每隔多久运行一次检测任务。
最后运行时间	最后一次运行检测任务的时间，可选值为“首次运行时间+运行频率*运行次数”。

2. 配置完成后，单击<确定>生效。

3.3.4 定期快照任务

快照是 NAS 在某个时间点的状态。支持对共享文件夹和 LUN 创建快照，在数据意外丢失后，可使用快照恢复数据。与完整备份相比，快照使用的存储空间很小。
建议您创建定期快照任务，以在需要时还原到数据的早期版本。
进入[控制面板>任务管理>定期快照任务]界面进行操作。

新增任务

1. 单击<新增>，进入[新增任务]界面。

新增任务

* 快照任务名称:

请输入1-63个字符，可包含数字，大小写字母，特殊符号 _ -

快照目标类型:

LUN

共享文件夹

* 快照目标:

计划

* 任务计划:

每天

每周

指定日期

* 首次运行时间:

00:00

* 运行频率:

每天

* 最后运行时间:

00:00

确定

取消

配置项说明如下：

参数	配置说明
快照任务名称	自定义快照任务名称，便于区分任务。
快照目标类型	选择目标类型：LUN、共享文件夹。
快照目标	选择对应目标类型的目标。
任务计划	设置计划的重复模式。 ● 每天：每天同一时间执行计划。 ● 每周：每周的同一天的同一时间执行计划。 ● 指定日期：指定一个月中的某一天，并设置重复周期，按所设的周期在对应月的同一天的同一时间执行计划。
首次运行时间	首次运行任务的时间。
运行频率	每隔多久再运行一次任务。
最后运行时间	最后一次运行任务的时间，可选值为“首次运行时间+运行频率*次数”。

2. 配置完成后，单击<确定>生效。

3.4 安全管理

3.4.1 服务管理

您可开启或关闭服务、开启或关闭是否开机自动启动服务。
进入[控制面板>安全管理>服务管理]界面进行操作。

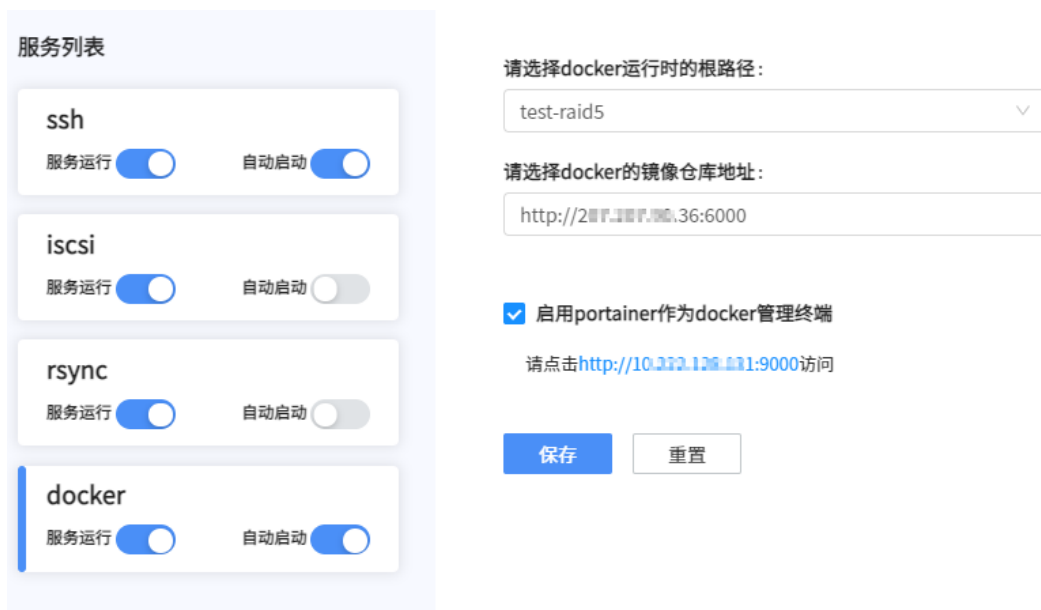


说明：

各服务作用说明如下：

- ssh 服务用于提高数据传输安全性。
- iscsi 服务用于提供高效的数据存储。
- rsync 服务用于将 NAS 的数据备份到远程主机上，或从远程主机上下载数据到 NAS。
- docker 服务用于用户根据需要在 NAS 上容器化部署其他应用。

- 选中服务类型，单击“服务运行”开关，进行开启或关闭服务操作。
 - 开启 ssh/iscsi/rsync 服务：请根据实际情况配置服务端口号。
 - 开启 docker 服务：请选择 docker 运行时的根路径（即存储池）、docker 的镜像仓库地址；启用 portainer 作为 docker 管理终端后，可点击界面给出的网址“http://NAS IP:9000”访问 portainer，可视化地安装 docker 镜像、管理 docker 容器等。



- 单击“自动启动”开关，设置开机后是否自动启动服务。若开启，则开机后服务可自动启动。
- 单击<保存>。

3.4.2 防火墙设置

您可启用防火墙，以防止未经授权的登录和控制服务访问，也可以允许或拒绝特定的 IP 地址访问某些网络端口。

进入[控制面板>安全管理>防火墙设置]界面进行操作。



1. 按下表说明进行参数设置。

参数	说明									
启用防火墙	勾选即可启用防火墙，取消勾选则关闭。									
启用防火墙通知	勾选即可启用防火墙通知，取消勾选则关闭。 说明： 启用后，当应用程序或服务被防火墙封锁时会通知用户，并提供解锁选项。									
防火墙配置文件	您可以对不同的防火墙规则设置配置文件，从而根据不同的安全需求选择配置文件来快速应用防火墙规则。 ● 如果已创建配置文件，从下拉框选择即可。 ● 如果未创建配置文件，请按如下步骤新增。 1. 单击<管理配置文件>，进入[管理配置文件]界面。 管理配置文件 配置文件列表 (2) 新增 删除 <table><tr><th>☐</th><th>配置文件名称</th><th>操作</th></tr><tr><td>☐</td><td>anew_conf</td><td> </td></tr><tr><td>☐</td><td></td><td> </td></tr></table> 2. 单击<新增>，进入[新增配置文件]界面，输入配置文件名称，并选择防火墙规则。	☐	配置文件名称	操作	☐	anew_conf		☐		
☐	配置文件名称	操作								
☐	anew_conf									
☐										

新增配置文件

配置文件名称:

防火墙规则

新增

删除

端口	通讯协议	来源IP	操作	是否启用	操作
0:0	ICMP	-	允许	☐	

● 优先比对“所有界面”的规则，没有则比对各个界面的规则
可使用拖动的方式来调整规则的顺序，顺序越靠前则优先级越高

确定

取消

如未创建防火墙规则，单击<新增>进行创建。

新增防火墙规则

端口

所有

选择

来源IP

所有

选择

操作

☒ 允许

☐ 拒绝

确定

取消

➤ 端口：所有（默认）、自定义（需自行设置端口或端口范围）。

➤ 来源 IP：所有（默认）、特定 IP 地址（需自行设置 IP 地址或 IP 范围）

➤ 操作：允许（允许指定端口和 IP 的访问）、拒绝（拒绝指定端口和 IP 的访问）。

3. 单击<确定>，依次保存所有弹窗界面的配置。

2. 单击<保存>，应用防火墙设置。

3.4.3 证书管理

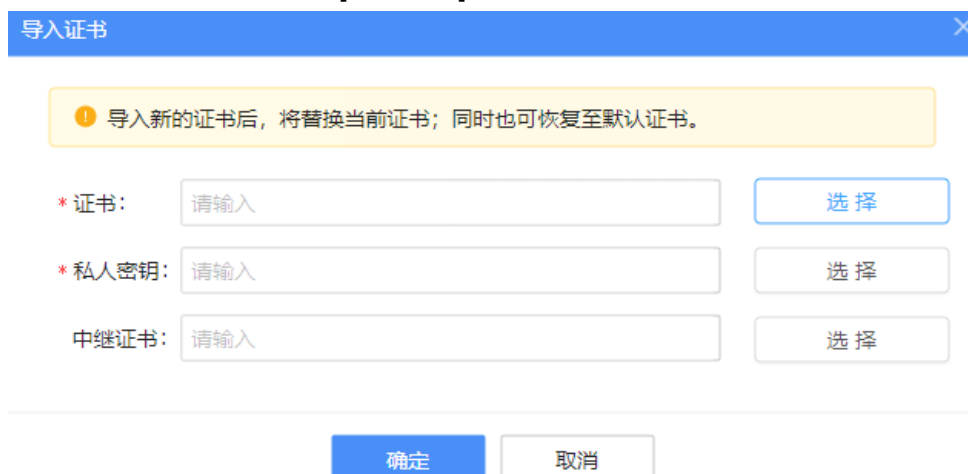
证书可用于保护 NAS 的 SSL 服务，如网页（所有的 HTTPS 服务）、邮件或 FTP。拥有证书可让用户在发送任何保密消息之前验证服务器和管理员的身份。

进入[控制面板>安全管理>证书]界面进行操作。



导入证书

1. 单击<导入证书>，进入[导入证书]界面。



2. 单击<选择>，分别从本地选择证书、私人密钥、中继证书上传。
3. 单击<确定>完成。

导出证书

单击<导出证书>即可。

4 存储管理

[存储管理]用于对 NAS 的硬盘、存储池、缓存进行管理。

4.1 存储管理

存储池是一个或多个可通过 RAID 进行保护的硬盘集合，将硬盘的容量纳入存储空间，从而使用 NAS 存储数据。不同类型的 RAID 可提供不同级别的数据保护。

进入[存储管理>存储管理]界面进行操作。

4.1.1 存储池信息

如已创建存储池，您可在[存储管理]界面查看存储池整体状态、存储空间使用量、硬盘信息。



4.1.2 创建存储池

请按照如下步骤创建存储池。

1. 单击<创建>，进入[创建]界面。

The 'Create' dialog box is shown with a blue header. It contains a 'Storage Pool Name' field with a hint to enter 1-63 characters. The 'RAID Level' is set to 'RAID0'. Under 'Select Disks', one disk is selected. Below this is a table of available disks. At the bottom, there are 'Confirm' and 'Cancel' buttons.

☒	硬盘编号	类型	容量	状态	厂商	型号
☒	1	HDD	3.64TB	● 正常	WD	WDC WD4000FYYZ-01UL1B2

2. 自定义存储池名称。

3. 选择 RAID 级别。说明如下：

RAID 级别	所需硬盘数量 N	数据存储方式	提供的存储容量
RAID0	≥ 1	将数据分散存储在多个硬盘上，不提供数据冗余。	=所有硬盘容量的和
RAID1	2	同时向所有硬盘写入相同的数据，提供数据冗余。	=最小硬盘的容量
RAID5	≥ 3	对分散到所有硬盘上的数据执行奇偶校验，提供数据冗余。	$= (N-1) \times \text{最小硬盘的容量}$
RAID6	≥ 4	执行两个层级的数据奇偶校验，以存储相当于两个硬盘容量的冗余数据。	$= (N-2) \times \text{最小硬盘的容量}$
RAID10	≥ 4 （且为偶数）	提供RAID0的性能和RAID1的数据保护级别，将硬盘组合到由两个镜像数据的硬盘组成的群组。	$= (N/2) \times \text{最小硬盘的容量}$
RAID50	≥ 6	提供RAID0的性能和RAID5的数据保护级别，将数据分散到2个硬盘组中同时每个硬盘组做奇偶校验；2个硬盘组中硬盘的数量须相同且 ≥ 3 。	$= (N-2) \times \text{最小硬盘的容量}$
RAID60	≥ 8	提供RAID0的性能和RAID6的数据保护级别，将数据分散到2个硬盘组中同时每个硬盘组做两个层级的奇偶校验；2个硬盘组中硬盘的数量须相同且 ≥ 3 。	$= (N-4) \times \text{最小硬盘的容量}$
RAIDTP	≥ 5	执行三个层级的数据奇偶校验，以存储相当于三个硬盘容量的冗余数据。	$= (N-3) \times \text{最小硬盘的容量}$

4. 勾选对应 RAID 级别要求数量的硬盘。



注意：

请确保用于存储池创建的硬盘上没有重要数据。在创建过程中，将删除原有数据。

5. 单击<确定>，保存配置。

4.1.3 管理存储池

您可对已创建的存储池进行重建、扩容、清理操作。

在[存储管理]界面，单击存储池对应的<管理>，进入[管理]界面。

管理

×

重建
扩容
清理

分组1 ▾

硬盘编号	类型	容量	状态	厂商	型号
1	HDD	3.64TB	● 正常	WD	WDC WD4000FYYZ-01UL1B2
2	HDD	2.73TB	● 正常	WD	WDC WD30PURX-64PFUY0
3	HDD	931.51GB	● 正常	WD	WDC WD1005FBYZ-01YCB2
6	HDD	931.51GB	● 正常	WD	WDC WD1002FBYS-02A6B0
7	HDD	2.73TB	● 正常	WD	WDC WD30PURX-64PFUY0
8	HDD	2.73TB	● 正常	WD	WDC WD3000FYYZ-03UL1B2

确定
取消

1. 重建

当硬盘发生阵列损坏时，可进行阵列重建。
勾选状态异常的硬盘，单击<重建>即可执行操作。

2. 扩容

对存储池添加新的硬盘，扩大存储池容量。



说明：

不同 RAID 扩容的限制：

- RAID0：可以选 1-n 块盘扩容，扩容后仍然是 RAID0。
- RAID1：只能选与当前 RAID1 的硬盘数量相同的硬盘扩容（只能是 2 块盘），扩容后变成 RAID10。
- RAID5：只能选与当前 RAID5 的硬盘数量相同的硬盘扩容，扩容后变成 RAID50。
- RAID6：只能选与当前 RAID6 的硬盘数量相同的硬盘扩容，扩容后变成 RAID60。
- RAIDTP：不能扩容；RAIDTP 至少由 5 块盘硬盘组成，所以设备能力不支持扩容。
- RAID50/RAID60：不能扩容；RAID50/RAID60 至少已经是 6 或 8 块硬盘了，所以设备能力不支持再次扩容
- RAID10：可以扩容，只能选 2 块盘（基础 RAID 类型是 RAID1，所以是以 RAID1 的硬盘个数来扩容）。

扩容操作步骤如下：

1. 确认 NAS 设备上已新插入硬盘。
2. 单击<扩容>，进入[扩容]界面。
3. 勾选需要加入存储池的硬盘。
4. 单击<确定>。

3. 清理

清理可删除或修复不正确或不完整的存储池中的数据，以保证数据一致性。

单击<清理>执行操作。

4.1.4 重命名存储池

1. 在[存储管理]界面，单击存储池对应的<更多>，选择<重命名>。
2. 修改存储池名称，单击<确定>。

4.1.5 删除存储池



注意：

删除存储池，可能会丢失已存储的数据，请谨慎操作。

1. 在[存储管理]界面，单击存储池对应的<更多>，选择<删除>。
2. 在[提示]弹框中单击<确定>。

4.2 缓存配置

通过 NAS 设备安装的 SSD 来创建高速缓存。在需要经常读写随机放置的数据的情况下（如重新读取之前访问过的文件），SSD 缓存可提高读写速度。

进入[存储管理>缓存配置]界面进行操作。

添加缓存设备

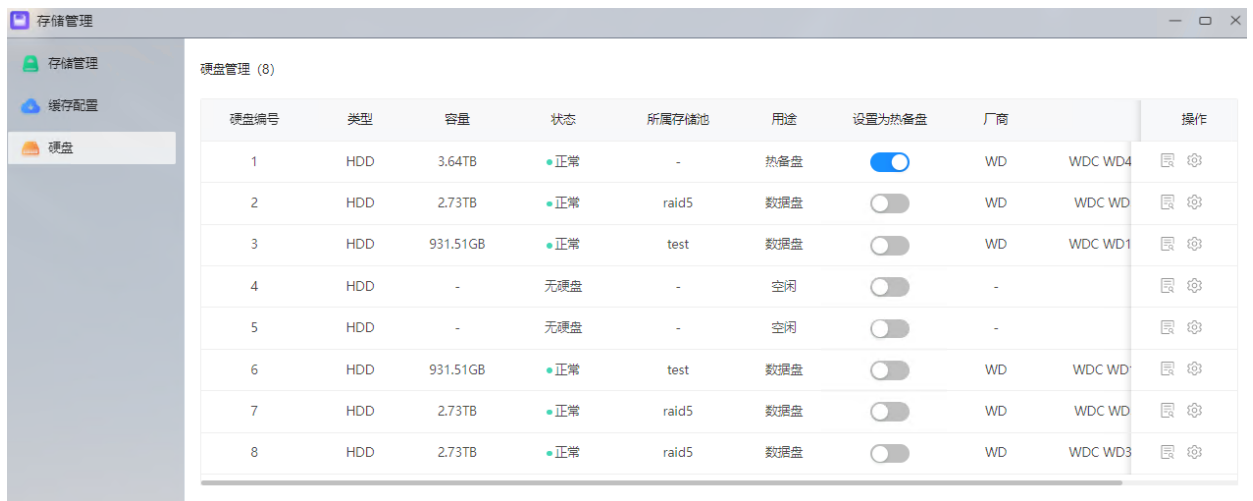
1. 单击<添加缓存设备>，进入[创建高速缓存]界面。

2. 选择 SSD 硬盘。单击<下一步>。
3. 配置缓存存储。
4. 单击<确定>完成配置。

4.3 硬盘

您可查看 NAS 安装的硬盘信息，包括类型、容量、状态、所属存储池、用途、是否设置为热备盘、厂商、型号。

进入[存储管理>硬盘]界面进行操作。



The screenshot shows a 'Storage Management' window with a sidebar on the left containing 'Storage Management', 'Cache Configuration', and 'Disks'. The main area is titled 'Disk Management (8)' and contains a table with 8 columns: Disk ID, Type, Capacity, Status, Storage Pool, Purpose, Set as Hot Spare, Manufacturer, and Actions. The table lists 8 disks with various capacities and statuses. Disk 1 is highlighted as a hot spare.

硬盘编号	类型	容量	状态	所属存储池	用途	设置为热备盘	厂商	操作
1	HDD	3.64TB	正常	-	热备盘	☒	WD	WDC WD4000ERFD-00A0
2	HDD	2.73TB	正常	raid5	数据盘	☐	WD	WDC WD4000ERFD-00A0
3	HDD	931.51GB	正常	test	数据盘	☐	WD	WDC WD4000ERFD-00A0
4	HDD	-	无硬盘	-	空闲	☐	-	-
5	HDD	-	无硬盘	-	空闲	☐	-	-
6	HDD	931.51GB	正常	test	数据盘	☐	WD	WDC WD4000ERFD-00A0
7	HDD	2.73TB	正常	raid5	数据盘	☐	WD	WDC WD4000ERFD-00A0
8	HDD	2.73TB	正常	raid5	数据盘	☐	WD	WDC WD4000ERFD-00A0

● 设置为热备盘：

热备盘即在 RAID 中再做一个备份，当 RAID 中原有的备份盘损坏时，热备盘可接替坏盘工作，起到双重保险作用。

单击硬盘对应的开关，置为  即将硬盘设置为热备盘。

● 查看硬盘详细信息：

单击硬盘对应的 ，进入详细信息界面。



The screenshot shows the 'Disk 1 Detailed Information' window. It has a title bar '硬盘1详细信息' and a close button. The main content is divided into two sections. The first section, '基本信息' (Basic Information), contains a table with the following data:

硬盘编号	1
存储池	pool
健康状态	正常
用途	数据盘
温度	35°C
序列号	WD-WMC130D13FZY
固件版本	01.01K03

The second section, 'S.M.A.R.T.检测' (S.M.A.R.T. Detection), has two radio buttons: '快速检测' (Quick Detection) which is selected, and '完全检测' (Full Detection). Below these is a '开始' (Start) button. The third section, 'S.M.A.R.T.属性' (S.M.A.R.T. Attributes), has a '查看详情' (View Details) button.

● 配置 S.M.A.R.T.检测任务：

单击硬盘对应的 ，进入[配置 S.M.A.R.T.检测]界面，配置硬盘运行状态检测任务，参数说明请参考 [S.M.A.R.T.检测任务](#)。

配置S.M.A.R.T检测

* 检测类型: 请选择检测类型

任务计划: ☒ 每天 ☐ 每周 ☐ 指定日期

* 首次运行时间: 请选择时间

* 运行频率: 请选择运行频率

* 最后运行时间: 请选择时间

确定

取消

5 共享管理

[共享管理]包括配置共享文件夹和共享服务，用于将 NAS 变为方便且安全的文件共享中心。

5.1 共享文件夹

共享文件夹是 NAS 存储文件和文件夹的基本目录。必须至少创建一个共享文件夹才能在 NAS 上存储数据。您可对共享文件夹自定义访问权限，设为不公开或对特定用户和用户群组共享您的文件。进入[共享管理>共享文件夹]界面，可查看共享文件夹，包括文件夹信息和空间使用率。



5.1.1 新增共享文件夹

1. 单击<新增>，进入[新增共享文件夹]界面。
2. 配置共享文件夹的基本信息，单击<下一步>。

新增共享文件夹

1 基本配置

2 权限设置

* 文件夹名称:

请输入

* 所属存储池:

描述:

其他配置:

☒ 启用回收站

☐ 只允许管理员访问

☒ 加密此共享文件夹

* 加密密钥:

请输入

* 确认密钥:

请输入

☒ 启用共享文件夹配额

输入配额:

请输入配额

GB

☒ 压缩

☒ 去重 (内存需要超过16GB才可支持, 当前内存:15GB)

下一步

取消

配置项	说明
文件夹名称	自定义填写共享文件夹名称，要求为英文字符或数字。
所属存储池	选择文件夹使用的存储池。
描述	填写文件夹作用等描述。
其他配置	根据需要勾选启用配置。 ● 启用回收站：启用后，删除的文件将保留在回收站中，可以从回收站中还原文件或永久删除。如果只想让管理员访问回收站，请勾选“只允许管理员访问”。 ● 加密此共享文件夹：启用后，您需设置密钥对共享文件夹进行加密。其他用户仅可通过密钥解密后才可查看文件夹内容，保证数据安全。 ● 启用共享文件夹配额：启用后，您需指定共享文件夹的容量上限；如不启用，则共享所属存储池的剩余空间。 ● 压缩：启用后，共享文件夹中的数据将由系统自动压缩以节省存储空间。检索数据以供使用时，数据将自动解压缩。 ● 去重：启用后，系统会检查相同的数据，并只保留一份。

3. 分别配置用户/群组对该共享文件夹的访问权限。权限包括禁止访问、可读写、只读。勾选即可为对应用户/群组设置权限。

新增共享文件夹

基本配置

2 权限设置

用户权限

群组权限

用户名称	最终权限	群组权限	禁止访问	可读写	只读
admin	无权限	-	☐	☐	☐
guest	无权限	-	☐	☐	☐
zhushifeng	无权限	-	☐	☐	☐
zft1	无权限	-	☐	☐	☐
z01594	无权限	-	☐	☐	☐

完成

取消

4. 单击<完成>，即可新增共享文件夹。

5.1.2 属性管理

您可修改共享文件夹的基本配置和读写权限，以及配置 NFS 权限用于 Linux 共享。

1. 修改配置/权限

1. 单击共享文件夹对应的<属性管理>，进入[属性管理]界面。

属性管理

基本配置

权限设置

NFS权限

* 文件夹名称:

My_share

* 所属存储池:

test-raid5

描述:

请输入

0/64

其他配置:

☐ 启用回收站

☒ 加密此共享文件夹

修改密钥

☐ 启用共享文件夹配额

☐ 压缩

☐ 去重 (内存需要超过16GB才可支持, 当前内存: 4GB)

确定

关闭

2. 分别在[基本配置]、[权限设置]页签修改文件夹的基本配置和读写权限。参数说明请参见[新增共享文件夹](#)。

3. 单击<确定>，保存修改。

2. 配置 NFS 权限

配置 NFS 权限，从而可通过 Linux 操作系统的客户端来访问 NAS 中的数据。



说明：

执行配置前，请先启用 NFS 服务，操作见[共享服务配置>[Linux 共享](#)]。

1. 单击共享文件夹对应的<属性管理>，进入[属性管理]界面，选择[NFS 权限]页签。

客户端	访问权限	Squash	异步	非特权端口	操作
192.168.1.35	只读	不映射root	不允许	不允许	

2. 单击<新增>，进入[新增共享]界面。

3. 填写 Linux 服务器名称或 IP 地址，根据需要设置其他参数。
4. 单击<确定>。

5.1.3 快照

支持对共享文件夹创建快照，备份共享文件夹在某个时间点的状态。在数据意外丢失后，可使用快照恢复数据。与完整备份相比，快照使用的存储空间很小。

在[共享管理]界面，单击共享文件夹对应的<快照>，选择选项进行操作。

▼ my_share

准备就绪

159.77KB/4.17TB 0%

属性管理

快照 ▼

更多 ▼

基本信息

所属存储空间: pool

描述:

启用回收站: 否

启用加密: 否

启用文件夹配额: 否

启用文件压缩: 否

启用文件去重: 否

创建快照

创建任务

快照导入

快照管理

1. 创建快照

输入快照名称（默认为当前时间），单击<确定>，即可对当前时间的共享文件夹状态创建一份快照。

创建快照

* 快照名称:

GMT08_2023-03-10_175848

请输入1~63个字符，可包含数字，大小写字母，特殊符号_ - . : @

确定

取消

2. 创建任务

建议您创建定期快照任务，系统自动在指定时间保存快照，从而具备更高的安全性。

创建快照任务

* 快照任务名称:

请输入1~63个字符，可包含数字，大小写字母，特殊符号_ -

* 任务计划:

☒ 每天

☐ 每周

☐ 指定日期

* 首次运行时间:

00:00

* 运行频率:

每天

▼

* 最后运行时间:

00:00

▼

确定

取消

配置项说明如下：

参数	配置说明
快照任务名称	自定义快照任务名称，便于区分任务。
任务计划	设置计划的重复模式。 ● 每天：每天同一时间执行计划。 ● 每周：每周的同一天的同一时间执行计划。 ● 指定日期：指定一个月中的某一天，并设置重复周期，按所设的周期在对应月的同一天的同一时间执行计划。
首次运行时间	首次运行任务的时间。
运行频率	每隔多久再运行一次任务。
最后运行时间	最后一次运行任务的时间，可选值为“首次运行时间+运行频率*次数”。

配置完成后，单击<确定>生效。

3. 快照管理

查看已创建的共享文件夹快照。

快照管理

删除

☐	快照名称	快照已使用空间	创建时间	操作
☐	GMT08_2023-03-13_111526	64KB	2023-03-13 11:15:49	   
☐	GMT08_2023-03-13_114854	0B	2023-03-13 11:48:32	   

支持的操作如下：

-  **复制：**复制快照时刻的共享文件夹，即创建一个快照时刻的共享文件夹副本。该操作不会影响当前的共享文件夹。

- 单击。
- 选择共享文件夹副本的所属存储池，设置共享文件夹名称。

快照复制

* 请选择目标存储池

请选择存储池

* 请输入复制后的共享文件夹名称：

请输入复制后的共享文件夹名称

确定

取消

- 单击<确定>即可复制。复制后可在[共享文件夹]列表中查看复制出的共享文件夹。



说明：
复制出的共享文件夹副本默认无任何用户权限。请进行权限设置，有权限的用户才可访问该共享文件夹。

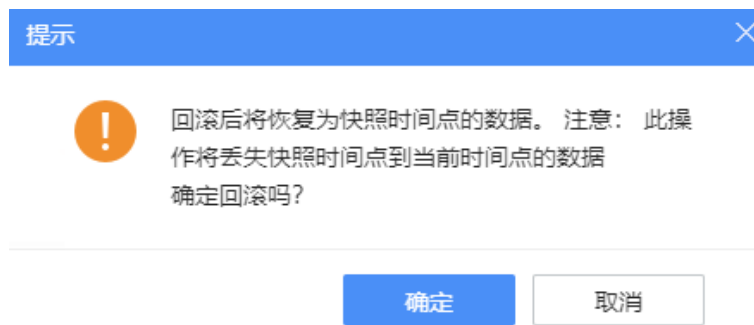
-  **回滚：**将当前共享文件夹恢复为快照时间点的状态。



注意：
此操作将丢失快照时间点到当前时间点的数据。

- 单击。

(2) 在弹出的提示界面单击<确定>，即可回滚。



-  **导出：**将此快照导出到共享文件夹。

(1) 单击 。



(2) 选择目标共享文件夹。

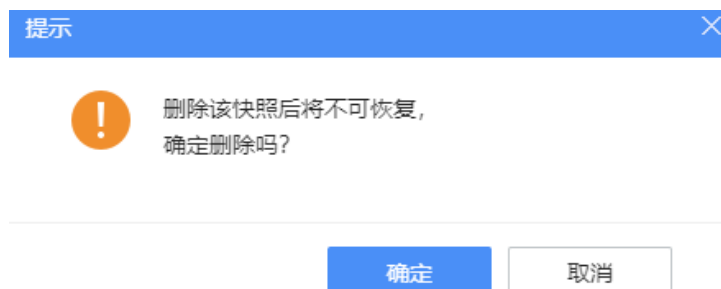
(3) 单击<确定>，即可导出。

导出后可在[文件管理]界面的对应共享文件夹下查看导出的快照。

-  **删除：**删除此快照。

(1) 单击 。

(2) 在弹出的提示界面单击<确定>，即可删除快照。



4. 快照导入

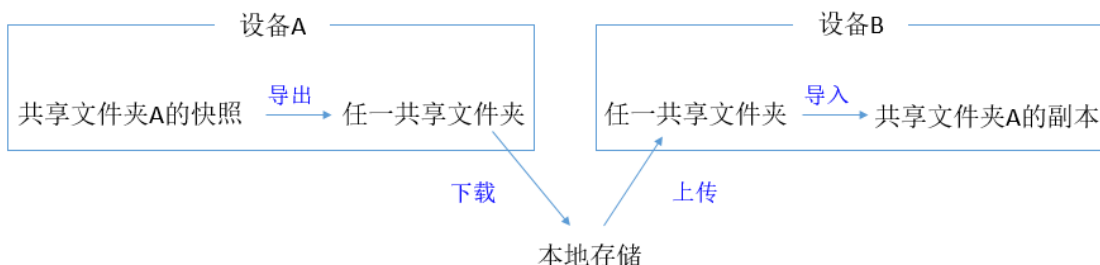
导入之前创建的快照，以快照时间点的状态创建一个共享文件夹副本。

支持在本设备或跨设备进行快照导入。

- 本设备快照导入

共享文件夹A的快照  任一共享文件夹  共享文件夹A的副本

● 跨设备快照导入



导入快照的操作如下：

1. 单击<快照导入>，进入[快照导入]界面。

快照导入

- * 请选择目标文件夹
Myshare
- * 请选择目标镜像文件
storage#Myshare#GMT08_2023-03-13_111526.img
- * 请选择目标存储池
storage
- * 请输入导入后创建的文件夹名
Myshare-Copy

确定 取消

2. 依次选择快照所在的共享文件夹、快照文件、新建的共享文件夹副本的所属存储池，设置共享文件夹名称。
3. 单击<确定>，即开始导入。导入完成后可在[共享文件夹]列表查看新建的共享文件夹。



说明：

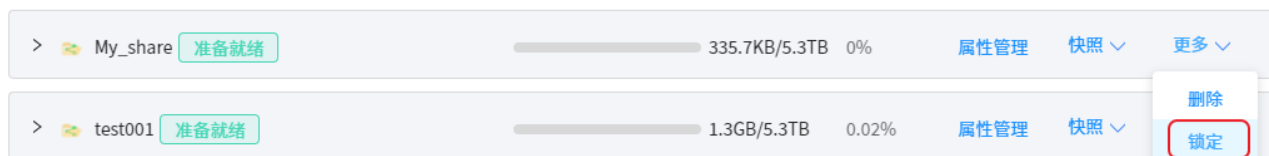
导入后新建的共享文件夹副本默认无任何用户权限。请进行权限设置，有权限的用户才可访问该共享文件夹。

5.1.4 锁定/解锁

如果对共享文件夹启用加密并设置了密钥，可以对共享文件夹进行锁定，锁定后用户需输入密钥解锁才可访问共享文件夹，否则不可访问。

● 锁定

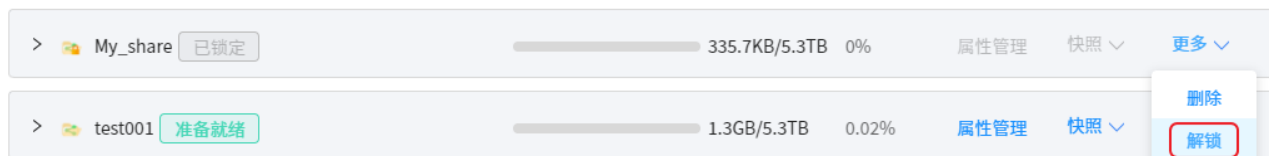
1. 单击共享文件夹对应的<更多>，选择<锁定>。



2. 锁定后，用户不能对文件夹进行属性管理、快照和在共享文件夹下存取文件等操作。

● 解锁

1. 单击共享文件夹对应的<更多>，选择<解锁>。



2. 输入密钥，单击<确定>，验证通过后即可解锁。



5.1.5 删除共享文件夹

如需删除共享文件夹，操作如下：



注意：

如未启用回收站，则删除后不可恢复；如启用了回收站，则将删除的文件夹将保留在回收站中。

1. 单击共享文件夹对应的<更多>，选择<删除>。
2. 在提示弹窗中单击<确定>。

5.2 共享服务配置

进入[共享管理>共享服务配置]界面，分别为不同共享方式配置服务参数，从而可通过 Windows、Linux、Mac、WebDav、FTP 客户端访问 NAS 中的文件，如同使用客户端计算机的本地存储一样。

5.2.1 Windows 共享

您可通过 Windows 计算机的资源管理器浏览 NAS 上的文件或挂载共享文件夹作为网络硬盘。

1. 启用 SMB 服务

如需使用 Windows 计算机访问 NAS 中的数据，需要启用 SMB 服务。



配置项说明如下：

配置项	说明
启用SMB服务	勾选即可启用SMB服务。
服务说明	NAS在局域网中的服务名称，建议设为nas。
工作组	NAS在局域网中所属的工作组，建议设为workgroup。
独立服务器(USR模式)	Windows计算机为独立的服务器时选用此项，可使用当前NAS设备上的用户访问NAS。
活动目录服务(AD域)	启用AD域后，AD用户可访问NAS。
LDAP	启用LDAP域后，LDAP用户可访问NAS。

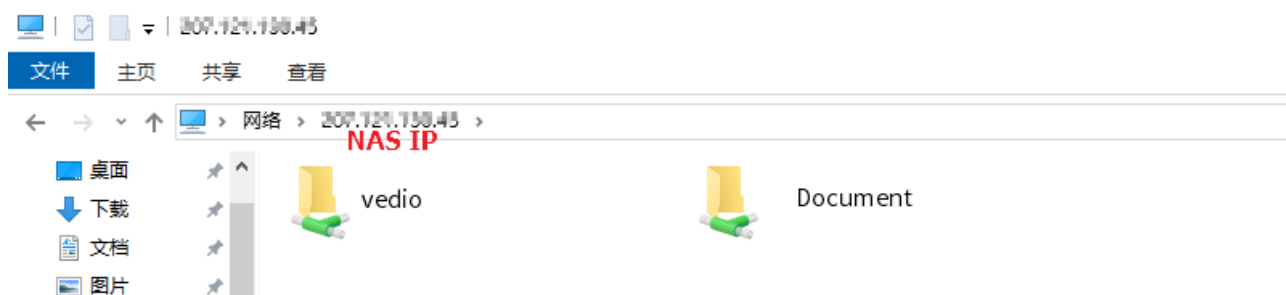
如您对共享安全性和性能有更高的要求，可展开<高级配置>，配置项说明如下：

配置项	说明
启用WINS服务器	WINS服务器用于域名解析。 您所在的网络没有WINS服务器且部分计算机在不同的子域时，才需要启用；同时，必须要将所有的计算机设定为使用同1台WINS服务器，且所在网络中只能有1台WINS服务器。
使用指定的WINS服务器	输入指定WINS服务器的IP地址。
名称解析顺序	选择用于解析名称的域名服务：先WINS后DNS、先DNS后WINS。
网域主浏览器	若启用此项，可将NAS用作本地主浏览器。本地主浏览器负责维护网络工作组中的设备列表。
只允许NTLMSSP认证	若启用此项，只允许NTLMSSP认证，请确认网络上的计算机都可以使用NTLMSSP认证。不启用此项时，将使用NTLM认证，安全性较低。
备选登录方式	若启用此项，用户可以使用Domain\Username代替Domain+Username访问NAS服务。
DNS自动注册	此选项仅在启用AD域后才可用。 若启用此项，可在DNS服务器上注册NAS。如果NAS IP地址修改，NAS则会自动更改DNS服务器上的IP地址。
启用信任的域	此选项仅在启用AD域后才可用。 若启用此项，可加入来自信任的AD域的用户。
启用异步IO模式	若启用此项，可以通过异步I/O提高SMB性能。

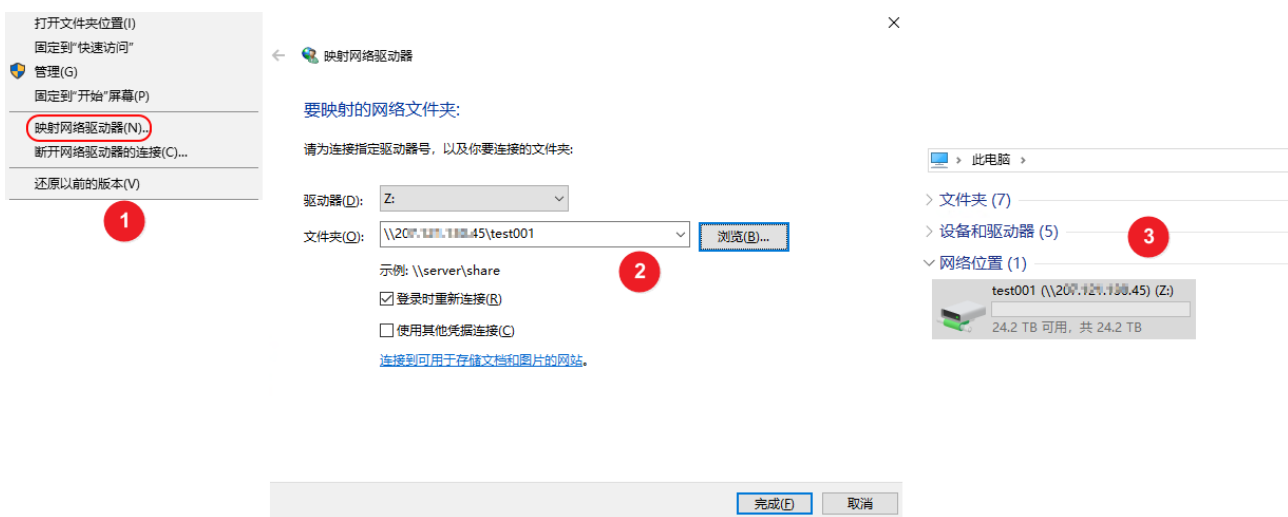
	异步I/O是指CIFS协议层上的I/O行为。 注意：为防止电源中断，请在启用异步I/O时使用UPS。
启用WS-Discovery	若启用此项，可启用Web服务动态发现（WS-Discovery）。WS-Discovery可让NAS显示在Windows10计算机的资源管理器中。
最高SMB版本 最低SMB版本	选择在您的网络操作中使用的最高和最低的SMB协议版本。 说明：从Windows 8和Windows Server 2012开始支持SMB3；从Windows Vista开始支持SMB2。
允许在共享文件夹中使用符号链接	若启用此项，您可在共享文件A中链接共享文件B的路径名，Windows在访问共享文件A时可通过链接路径访问共享文件B。
限制匿名用户访问SMB共享文件夹	选择是否对匿名用户启用身份认证来访问SMB共享文件夹。 ● 禁用：任何人无需身份验证可查看共享文件夹列表，访客可访问有权限的文件夹。 ● 启用：通过身份验证的用户可查看共享文件夹列表，访客无需身份验证可访问有权限的文件夹。 ● 启用（严格）：通过身份验证的用户可查看共享文件夹列表，访客不可访问任何文件夹。
否决文件	使用否决文件，可以向通过SMB访问NAS的用户隐藏文件。如果文件名与否决文件中的形式匹配，则隐藏文件。 勾选“否决文件”，然后在输入框中填写需要隐藏的文件形式即可。 ☒ 否决文件 否决条件: w***g

2. 使用 Windows 访问 NAS

- 方式 1：在 Windows 资源管理器中输入\\NAS IP，按 Enter 键，输入 NAS 用户名/密码，即可访问 NAS 上的文件夹。



- 方式 2：（以 Win10 为例）右键[此电脑]，单击<映射网络驱动器>。文件夹输入\\NAS IP\\共享文件夹，单击<完成>，输入 NAS 用户名/密码即可连接到 NAS。打开[此电脑]，即可看到 NAS 的共享文件夹已映射为本地网络驱动器。

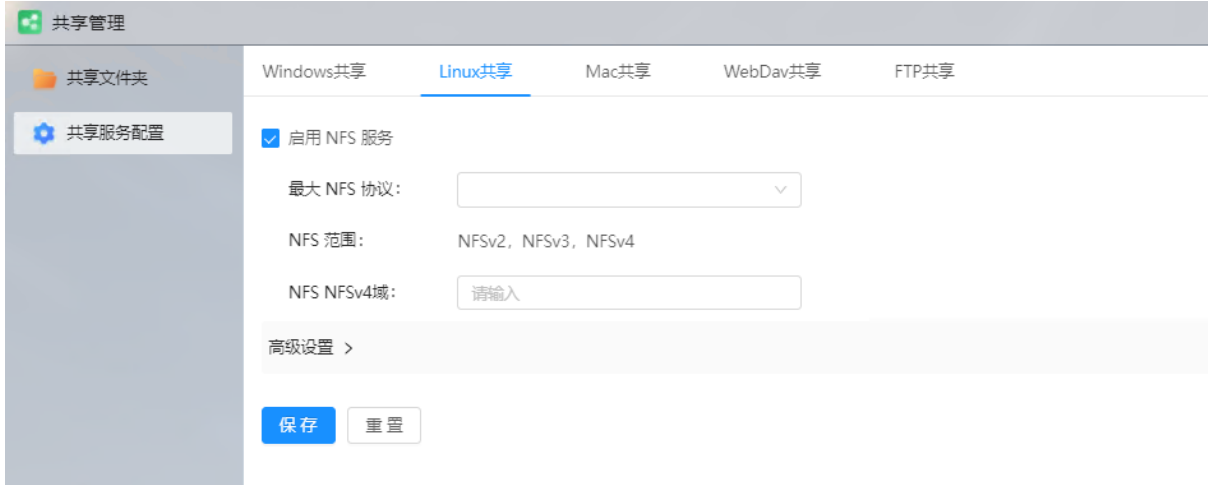


5.2.2 Linux 共享

对于 Linux 操作系统的客户端，您可使用 NFS 服务将 NAS 上的共享文件挂载到本地，实现像访问本地目录一样访问远程资源。

1. 启用 NFS 服务

如需使用 Linux 操作系统的客户端访问 NAS 中的数据，需要启用 NFS 服务。



配置项说明如下：

配置项	说明
启用NFS服务	勾选即可启用NFS服务。
最大NFS协议	可选择NFSv2、NFSv3、NFSv4、NFSv4.1。
NFS NFSv4域	与Linux客户端上的NFSv4域一致。

2. 配置 Linux 客户端

对共享文件夹配置可被访问的 Linux 客户端，参见[配置 NFS 权限](#)。

3. 使用 Linux 客户端访问 NAS

以 root 用户登录 Linux 客户端，使用以下命令挂载 NAS 的共享文件夹即可。

mount -t nfs [NAS IP]:/[NAS 共享文件夹][空格][挂载的目的文件夹]



说明：

例如，NAS IP 为 192.168.0.1，需要挂载 NAS 的共享文件夹 Public 到 Linux 客户端的/mnt 目录下，则输入命令 **mount -t nfs 192.168.0.1:/Public /mnt**

如需解除挂载，使用以下命令：

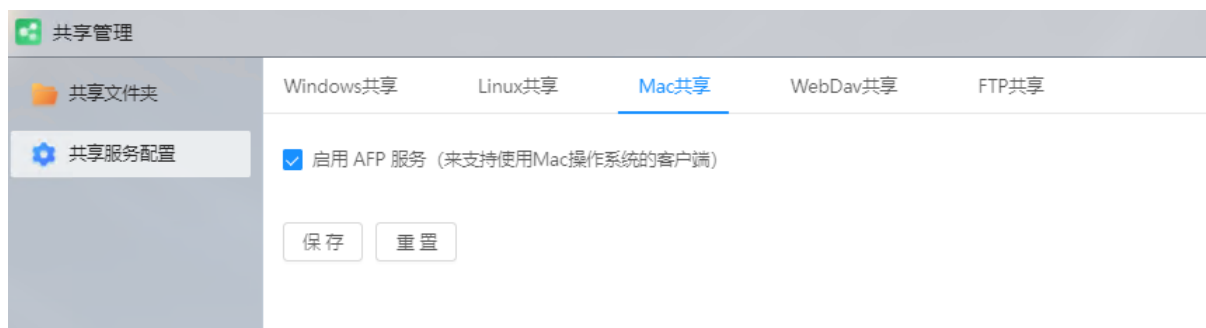
umount /[NAS 共享文件夹]

5.2.3 Mac 共享

您可通过 Mac 计算机的 finder 浏览 NAS 上的文件或装载共享文件夹作为网络硬盘。

1. 启用 AFP 服务

如需使用 Mac 计算机访问 NAS 中的数据，需要启用 AFP 服务。



2. 使用 Mac 访问 NAS

在 Mac 计算机上，打开[Finder>Go>Connect to Server]，然后在 Server Address 中输入 **afp://NAS IP 地址**，连接即可。

5.2.4 WebDav 共享

WebDav 是 HTTP/HTTPS 协议的一种延伸，可让 Web 服务器变成一般标准的网络驱动器。

1. 启用 HTTP/HTTPS

如需使用 WebDav 协议访问 NAS 中的数据，需要启用 HTTP 服务或 HTTPS 服务，并配置服务端口号。



2. 使用 WebDav 访问 NAS

使用浏览器或其它 WebDav 客户端程序，经由 **http://NAS IP:端口号**或 **https://NAS IP:端口号**访问 NAS。

5.2.5 FTP 共享

FTP（文件传输协议）用于文件上传和下载。启用 FTP 服务后，即可通过 FTP 协议访问 NAS 以存取数据。

1. 启用 FTP 服务

如需使用 FTP 协议访问 NAS 中的数据，需要启用 FTP 服务。

共享管理

共享文件夹

共享服务配置

Windows共享

Linux共享

Mac共享

WebDav共享

FTP共享

☒ 启用 FTP 服务

* 协议类型:

☐ FTP(标准模式)

☒ FTP(外部SSL/TLS)

端口:

21

Unicode支持:

☒ 是

☐ 否(如果您使用的FTP不支持Unicode的话, 请设置为“否”)

允许匿名:

☐ 是

☒ 否

连接设置

全部FTP连接数目上限:

30

单一账号可连接数目上限:

21

☐ 最大上传速度

0

配置项	说明
启用FTP服务	勾选即可启用FTP服务。
协议类型	选择一种FTP协议类型： ● FTP（标准模式）：此选项是用于传输文件的标准网络协议。FTP 不提供任何加密来保护传输会话信息；但传输速度较快，且所需系统资源较少。 ● FTP（外部 SSL/TSL）：此选项是延续标准 FTP，额外支持传输层安全性（TLS）和安全套接字层（SSL）加密协议，将保护传输会话信息；但由于加密，传输速度较慢且消耗的系统资源较多。
端口	填写FTP控制通道所用的端口，默认为21。
Unicode支持	设置是否支持Unicode编码，有助于FTP客户端正确显示文件中的文字。 ● 默认为“是”。 ● 如果您使用的 FTP 客户端不支持 Unicode，请选择“否”。
允许匿名	设置是否允许FTP用户匿名访问NAS。

全部FTP链接数目上限	设置FTP服务器允许同时访问的用户数目上限。
单一账号可连接数目上限	设置单个用户可连接的FTP数目上限。
最大上传速度	设置从FTP客户端上传文件到NAS的最大速度。
最大下载速度	设置从NAS下载文件到FTP客户端的最大速度。

2. 使用 FTP 访问 NAS

- 方式 1：使用 FTP 客户端程序（如 FileZilla）连接 NAS IP 和上述配置的端口，即可访问 NAS 上的共享文件夹。
- 方式 2：使用浏览器访问 **ftp://NAS IP**，即可访问 NAS 上的共享文件夹。
- 方式 3：使用 Linux 客户端连接 **ftp NAS IP**，即可访问 NAS 上的共享文件夹。

6 块共享

[块共享]用于从 NAS 的存储资源中划分部分存储空间，分配给其他主机使用。如：将 NAS 的存储资源作为个人计算机的本地硬盘。

6.1 资源概览

查看当前已创建的资源。点击资源卡片可查看资源详情。



6.2 主机

主机即为需要使用 NAS 存储资源的设备，支持 VMware ESXi（如虚拟机）、Windows（如个人计算机）或 Linux（如服务器）。



6.2.1 新增主机

1. 单击<新增>，进入[新增主机]界面。

新增主机

* 主机名称:

请输入名称

操作系统:

VMware ESXi

描述:

选择启动器:

新增

☐

启动器(INQ)

操作

☐

格式如: iqn.2002-08.com:te...

☒ ☐

确定

取消

配置项说明如下：

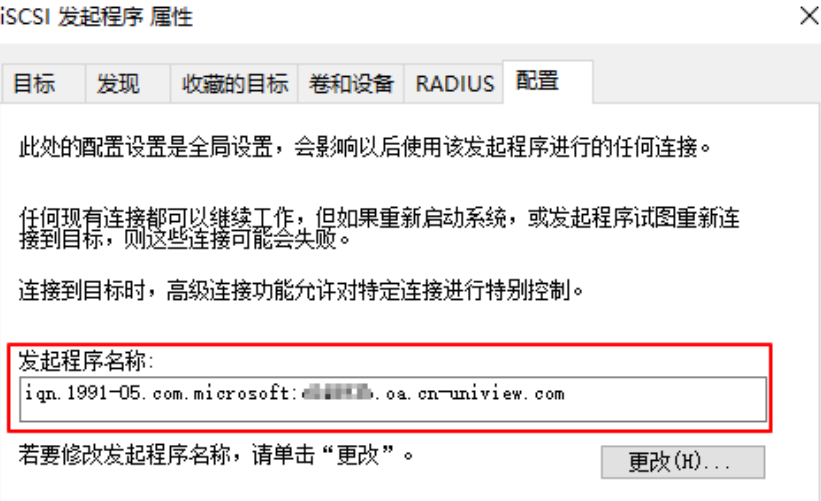
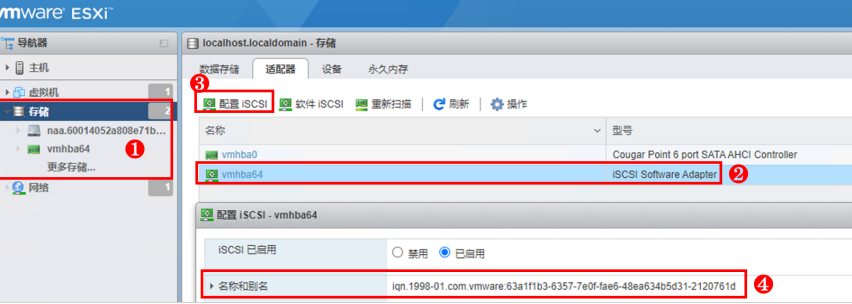
配置项	说明
主机名称	用于区分主机，可自定义，建议与设备名称一致。
操作系统	选择主机的操作系统，可选Vmware ESXi、Windows或Linux。

启动器

单击<新增>，新增主机启动器（IQN），然后勾选使用。

标准格式：iqn.[日期].[域].[设备标识符]。

不同操作系统主机的启动器名称获取方式说明（以下界面仅为示例，请以实际系统版本呈现的界面为准）：

- Windows
 - (1) 在[开始]搜索“iSCSI 发起程序”，打开程序。
 - (2) 在[属性]界面，选择[配置]页签，即可查看到发起程序名称。
- VMware ESXi
 - (1) 在浏览器输入 VMware ESXi 主机的 IP，登录 VMware ESXi 的管理界面。
 - (2) 进入[存储>适配器]界面，选择 iSCSI 适配器，单击<配置 iSCSI>，在“名称和别名”处查看启动器名称。
- Linux
 - (1) 使用 SSH 工具登录 Linux 操作系统主机的管理界面。
 - (2) 执行命令如下 iscsiadm 命令：
iscsiadm -m discovery -t st -p [IP 地址]
即可查询出启动器名称。

2. 单击<确定>，完成新增主机。

6.2.2 编辑主机

修改主机信息的操作如下:

1. 单击主机卡片的<编辑>。



2. 修改信息后，单击<确定>保存。

6.2.3 查看启动器

单击主机卡片的<查看启动器>，可查看已添加的启动器。

6.2.4 删除主机



说明：
删除主机时，需先[解除主机与 Target 的关联](#)。

单击主机卡片的<删除>，确认后即可删除。

6.3 LUN资源

LUN（Logical Unit Number，逻辑单元号），即将存储池空间划分为若干个小单元。



6.3.1 新增 LUN

1. 单击<新增>，进入[新增 LUN]界面。

新增LUN

* LUN名称:

请输入名称

* 所属存储池:

配置类型:

☒ 精简配置

☐ 厚配置 ?

总容量:

GB

最大: 1PB

块大小:

128K

描述:

确定

取消

配置项说明如下：

配置项	说明
LUN名称	自定义LUN名称。
所属存储池	选择LUN所属存储池，将从该存储池中划分一部分空间给LUN。
配置类型	● 精简配置：将数据写入 LUN 时按需分配池空间，但可能在 LUN 存储空间不足时导致文件系统损毁。 ● 厚配置：在创建共享文件夹时分配池空间，以保证该空间可用。
总容量	设置LUN的存储容量，至少1GB，最大1PB。
块大小	选择LUN的分块大小，即扇区大小。建议使用默认值：128K。

2. 单击<确定>，完成新增 LUN。

6.3.2 编辑 LUN

修改 LUN 的操作如下：

1. 单击 LUN 卡片的<编辑>。



2. 修改 LUN 信息后，单击<确定>保存。

6.3.3 快照

支持对 LUN 创建快照，备份 LUN 在某个时间点的状态。在数据意外丢失后，可使用快照恢复数据。与完整备份相比，快照使用的存储空间很小。

单击 LUN 卡片对应的<快照>，选择选项进行操作。



操作与共享文件夹的快照管理相似，详细说明请参考[\[共享管理>快照\]](#)。

6.3.4 删除 LUN



说明：
删除 LUN 时，需先[解除 LUN 与 Target 的映射](#)。

单击 LUN 卡片的<删除>，确认后即可删除。

6.4 Target

创建 Target，并关联 Target 到主机。



6.4.1 新增 Target

1. 单击<新增>，进入[新增 Target]界面。
2. 配置基本信息。

新增Target

1 基本信息

2 映射LUN

3 关联主机

* Target名称：

格式如:iqn.2002-08.com:test

初始LUN号：

1

IP地址：

已选择0/2

☐ 207.121.120.45

☐ 207.207.91.30

下一步

取消

- Target 名称：自定义，标准格式：iqn.[日期].[域].[设备标识符]。名称不可重复。
- 初始 LUN 号：选择 LUN 号，默认为 1。

- IP 地址：选择 NAS 的 IP 地址。如果不勾选任何 IP 地址，则表示 IP 地址不受限，即 NAS 的任何 IP 地址都能对外提供块共享服务。

3. 单击<下一步>，选择 Target 映射的 LUN（创建于 [LUN 资源](#)）。

新增Target

✓ 基本信息

2 映射LUN

3 关联主机

LUN名称

新增

✓	LUN名称	所属存储池	总容量
✓	LUN1	pool	1GB

下一步

上一步

取消

4. 单击<下一步>，选择 Target 关联的主机，并设置主机对存储资源的读写权限。

新增Target

✓ 基本信息

✓ 映射LUN

3 关联主机

主机名称

新增

✓	主机名称	操作系统	启动器数量	权限
✓		VMware ESXi	1	读写

完成

上一步

取消

**说明：**

对磁盘执行分区操作需要读写权限，通常情况下，建议您设置为读写权限，以便对磁盘进行配置。

5. 单击<完成>，新增 Target 完成。

6.4.2 编辑 Target

如需修改 Target 所在的 IP 地址，操作如下：

1. 单击 Target 对应的<编辑>。



2. 修改 IP 地址后，单击<确定>保存。

6.4.3 取消 LUN 映射

取消 LUN 与 Target 映射的操作如下：

1. 选择需要取消映射的 LUN，单击<取消映射>；或单击 LUN 对应的



2. 确认后即可取消映射。

6.4.4 取消主机关联

取消主机与 LUN 关联的操作如下：

1. 选择需要取消关联的主机，单击<取消关联>；或单击主机对应的



2. 确认后即可取消关联。

**说明：**

当主机已经与 Target 建立了连接，则需要先在主机上断开两者的连接（操作参见[在主机上使用 NAS 资源](#)），才能在此界面取消关联。

6.4.5 删除 Target



说明：

删除 Target 时，需先解除 LUN 与 Target 的映射、主机与 Target 的关联。

单击 Target 对应的<删除>，确认后即可删除。

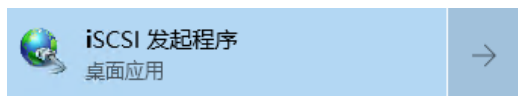
6.5 在主机上使用NAS资源

主机与 Target 建立连接后，即可获取 Target 映射的 LUN 资源，从而将 LUN 资源作为本地磁盘使用。

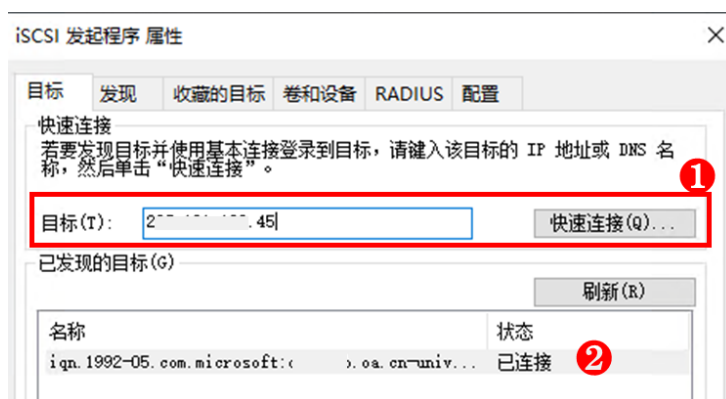
6.5.1 Windows 主机

在 Windows 操作系统的主机上使用 NAS 资源新建本地硬盘的操作如下：

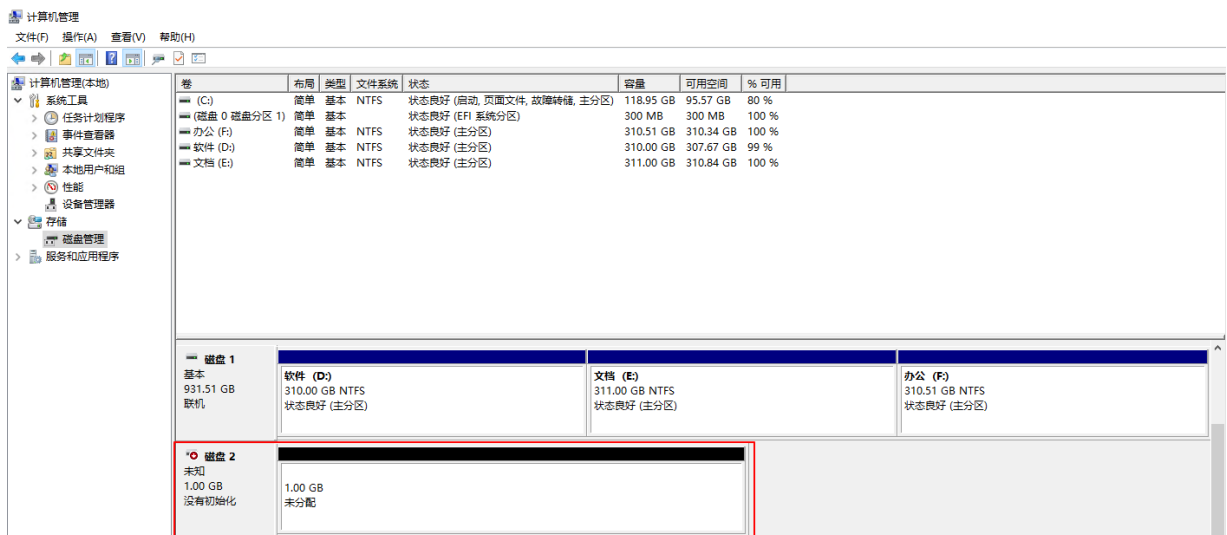
1. 在[开始]搜索“iSCSI 发起程序”，打开程序。



2. 在[属性]界面，选择[目标]页签。在目标输入框中输入 NAS 的 IP 地址，单击<快速连接>，等待状态变为“已连接”即与 NAS 连接成功。



3. （以 Win10 为例）右键[此电脑]，单击<管理>，进入[计算机管理]界面。（也可在[运行]输入框中输入 compmgmt.msc，快速跳转到[计算机管理]界面。）
4. 在[存储>磁盘管理]页签，即可查看从 NAS 获得的存储空间（未分配状态），然后按照 Windows 系统规则初始化磁盘即可。

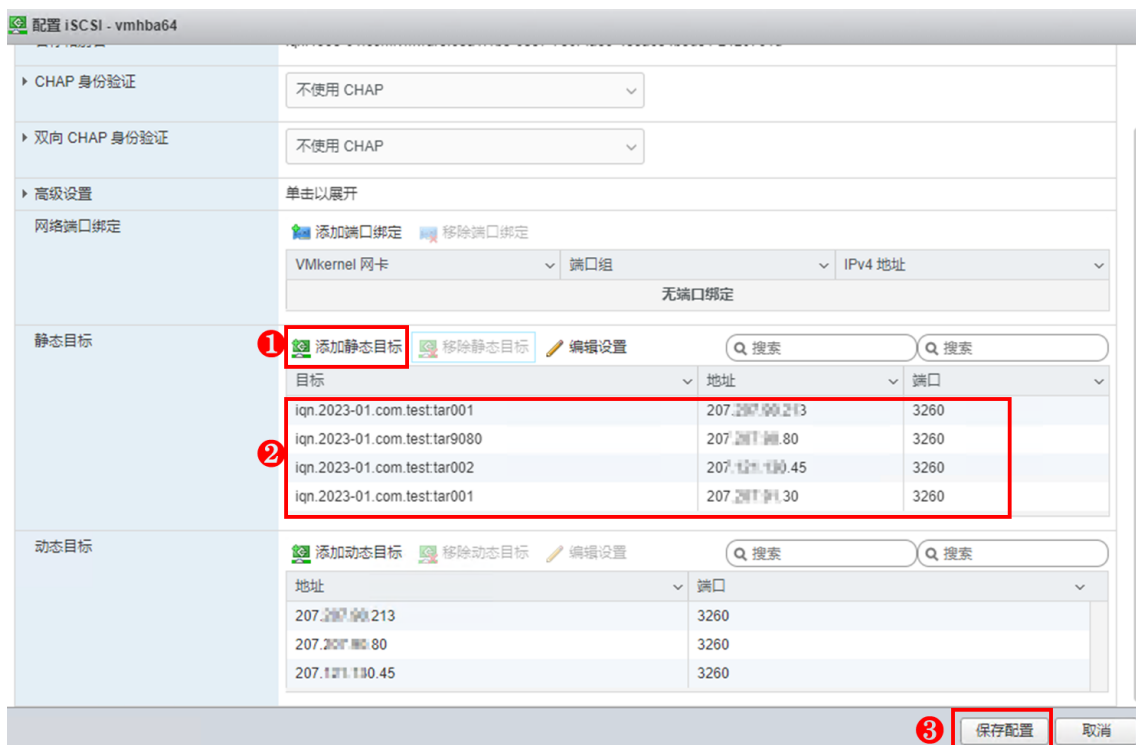


6.5.2 VMware ESXi 主机

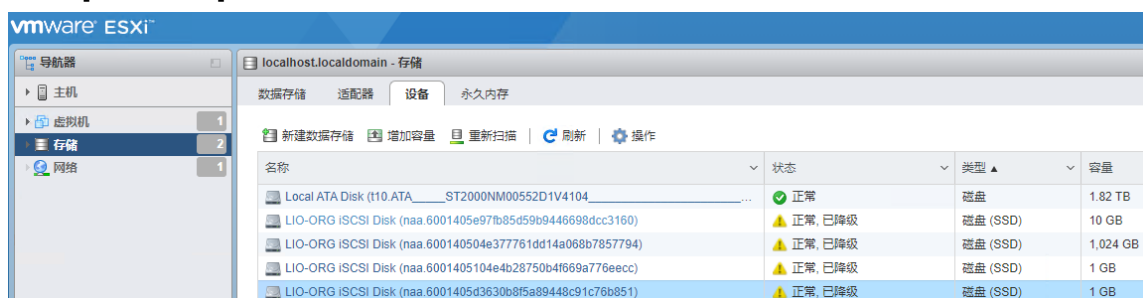
1. 在浏览器输入 VMware ESXi 主机的 IP，登录 VMware ESXi 的管理界面。
2. 进入[存储>适配器]界面，选择 iSCSI 适配器，单击<配置 iSCSI>。



3. 添加静态目标，即 NAS 上的 Target 名称、NAS 的 IP 地址，保存配置。



4. 在[存储>设备]界面，即可查看从 NAS 获得的存储空间。



6.5.3 Linux 主机

1. 使用 SSH 工具登录 Linux 操作系统主机的管理界面。
2. 使用 iscsiadm 命令连接 NAS 的 Target。

iscsiadm -m node -targetname "[Target 名称]" -portal "[Target IP:3260]" -login

例如: **iscsiadm -m node -targetname "iqn.2023-01.com.test:tar001" -portal "192.168.0.1:3260" -login**

3. 使用 fdisk 命令进行分区。

fdisk -l // 查询可用磁盘

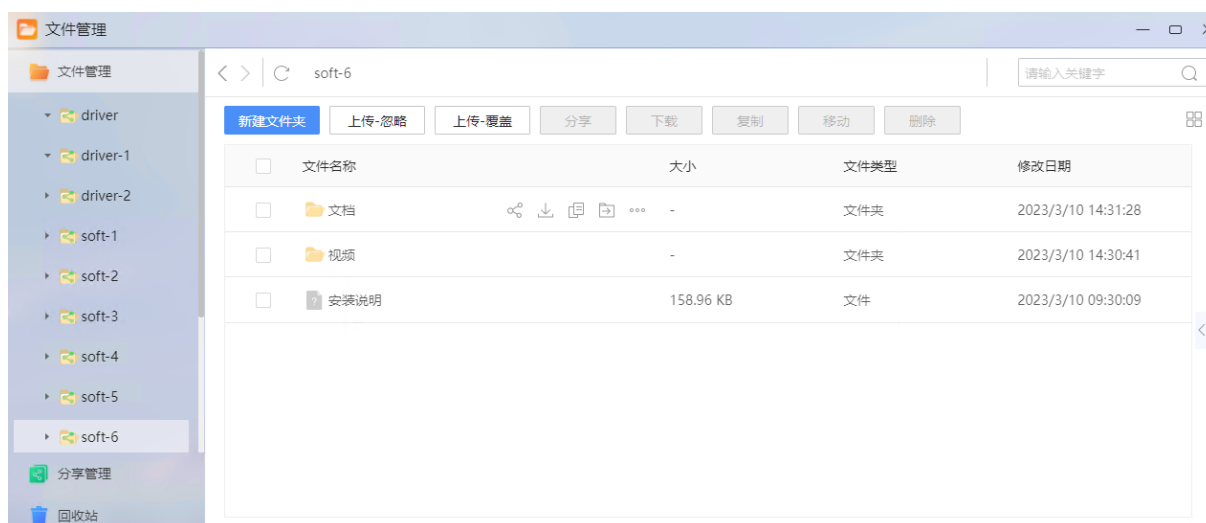
fdisk 磁盘路径 // 对磁盘进行分区

7 文件管理

在[文件管理]中，您可以将各类文件上传至 NAS 的存储空间，访问、下载和管理 NAS 上存储的所有文件，使用可自定义的访问权限和临时共享链接安全地共享文件。

7.1 文件管理

在[文件管理]界面，在左侧选择[文件管理]，可查看 NAS 上的共享文件夹及其下的子文件夹和文件。如需查看某个文件夹下的文件，则展开左侧文件夹目录，选中对应文件夹即可。



7.1.1 新建文件夹

文件夹用于分类管理各类文件。建议您按照需要存储的文件类型创建文件夹，从而易于查找您存储的文件。

1. 在[文件管理]界面，在左侧选择[文件管理]。
2. 选择一个共享文件夹，单击<新建文件夹>，进入[新建文件夹]界面。（如需在已有文件夹下新增子文件夹，则先选中已有文件夹，再单击<新建文件夹>）。



3. 填写文件夹名称，单击<确定>即可创建文件夹。

7.1.2 上传文件

您可通过上传文件操作，将文件存储至 NAS。

1. 在[文件管理]界面，在左侧选择[文件管理]，再选中需要存储文件的文件夹。
2. 单击<上传-忽略>或<上传-覆盖>。
 - 上传-忽略：如果存在同名文件，则取消上传。
 - 上传-覆盖：如果存在同名文件，覆盖原有文件，上传新文件。
3. 选择计算机上的文件，单击<确定>开始上传。

7.1.3 分享文件

您可将文件（包括文件夹）分享给 NAS 系统中的其他用户。分享后，其他用户也可查看、下载您的文件。

1. 在[文件管理]界面，在左侧选择[文件管理]。
2. 在文件列表中，勾选需要分享的文件夹或文件，单击<分享>。
3. 选择共享方式（完全公开/密码共享/内部账号共享）、允许访问次数、有效期。

分享文件（夹）： /Myshare

共享方式：

完全公开

☐ 允许访问次数

请输入

☐ 有效期

近1天

近3天

近7天

自定义

开始时间

结束时间

生成链接

4. 单击<生成链接>，将生成分享链接。

分享文件（夹）： /Myshare

分享链接：

10.222.11.110/nas/v1/filestation/s/1@1673347304@share/@Myshare@0

密码：无

链接 不会 天后失效

复制链接

5. 单击<复制链接>，可复制此链接，然后发送给需要分享的用户。

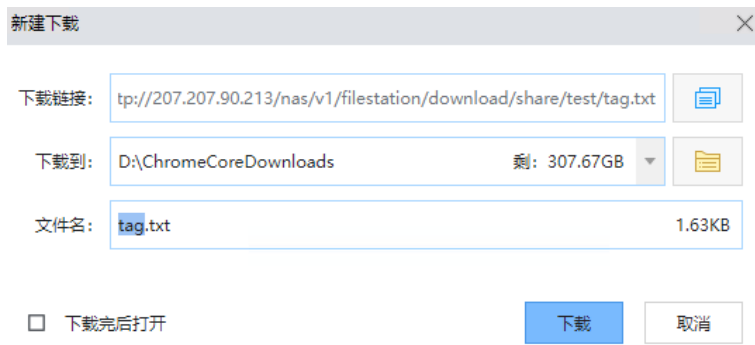
**说明：**

其他用户可在浏览器输入链接，下载访问分享文件。

7.1.4 下载文件

您可将 NAS 上的文件（包括文件夹）下载到个人计算机。

1. 在[文件管理]界面，在左侧选择[文件管理]。
2. 在文件列表中，勾选需要下载的文件夹或文件，单击<下载>。
3. 选择文件在计算机上的存储路径，单击<确定>。



4. 等待下载完成，即可在计算机的存储路径中查看下载的文件。

7.1.5 文件管理操作

您可自定义的对 NAS 上的文件（包括文件夹）进行复制、移动、删除、收藏、重命名操作，以使您的文件管理变的整洁有序、便捷高效。

操作类型	作用	操作步骤
复制	将文件复制到其他文件夹，可用于备份。	1. 在文件列表中，勾选需要复制的文件/文件夹，单击<复制>。 2. 选择一目的文件夹，单击<确定>，即可复制到该文件夹。
移动	将文件移动到其他文件夹内。	1. 在文件列表中，勾选需要移动的文件/文件夹，单击<移动>。 2. 选择需要移动至的文件夹，单击<确定>，即可移动到该文件夹。
删除	将文件从NAS上删除。	1. 在文件列表中，勾选需要删除的文件/文件夹，单击<删除>。 2. 在提示弹窗中单击<确认>，即可删除选中文件/文件夹。 说明： 删除的文件将移至[回收站]，您可从[回收站]中还原已删除的项目。
重命名	修改文件名称。	1. 在文件列表中，单击文件/文件夹对应的图标  ，选择<重命名>。 2. 输入新的名称，单击<确定>。

7.2 分享管理

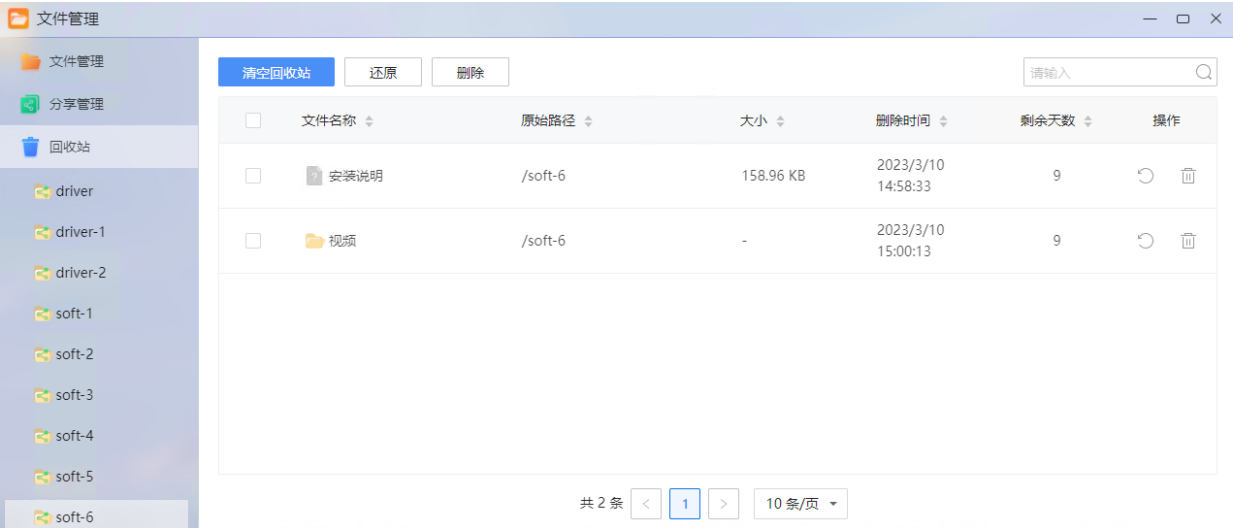
在[分享管理]界面，您可查看分享给其他用户的文件（包括文件名称、分享时间、过期时间、浏览次数、下载次数），进行复制链接、取消分享、清除失效链接的操作。



操作类型	作用	操作步骤
复制链接	您可复制文件链接，将链接发送给其他用户，其他用户可通过点击链接访问您分享的文件。	1. 在分享文件列表中，勾选文件。 2. 单击<复制链接>。 3. 将链接粘贴到计算机的文档、聊天工具、浏览器等程序中。
取消分享	取消对文件的分享，取消后其他用户不可再访问文件。	1. 在分享文件列表中，勾选文件。 2. 单击<取消分享>。
清除失效链接	如文件分享期限已过期，可清除失效链接，以保持管理界面整洁。	1. 在分享文件列表中，勾选文件。 2. 单击<清除失效链接>。

7.3 回收站

[回收站]用于保存您在[文件管理]中删除的文件。您可以还原文件或者彻底从 NAS 中删除文件。



- 还原：将文件还原至删除前的存储文件夹下。
 - 批量还原：勾选多个文件，单击<还原>。
 - 单个还原：单击文件对应的 .
- 清空回收站：从回收站中删除文件。



注意：

此操作将会从 NAS 中彻底删除文件，删除后不可恢复，请谨慎操作。

- 一键清空：单击<清空回收站>，将一键删除回收站的所有文件。
- 批量删除：勾选多个文件，单击<删除>，将删除所选文件。
- 单个删除：单击文件对应操作栏的 , 删除该文件。

8 运维系统

8.1 系统更新和还原

您可将系统更新至最新版本，或者还原到之前备份的版本。

8.1.1 系统更新

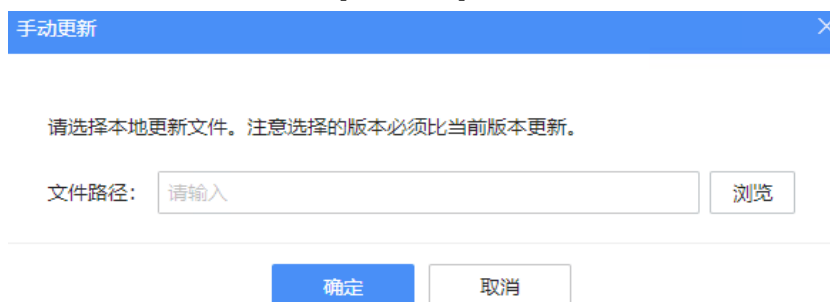
系统会自动更新版本。

进入[运维系统>系统更新和还原>系统更新]界面，可查看当前版本。



如需手动更新版本，操作如下：

1. 单击<手动更新>，进入[手动更新]界面。



2. 单击<浏览>，选择本地更新文件。
3. 单击<确定>。

8.1.2 系统配置备份还原

建议您启用系统备份，以在发生意外故障的情况下还原系统到早期版本。

进入[运维系统>系统更新和还原>系统配置备份还原]界面进行操作。



系统备份

- 自动备份：勾选启用自动备份。
- 手动导出配置：
 - 单击<导出实时配置>，导出当前系统备份；
 - 单击<导出备份文件>，导出历史的自动系统备份文件。

还原系统

您可通过备份文件还原系统到早期版本。

- 从本地文件还原：单击<从本地文件还原>，选择计算机本地的备份文件，进行还原。
- 从备份文件还原：单击<从备份文件还原>，选择 NAS 上的备份文件，进行还原。

8.2 日志中心

查看系统告警日志、操作日志。

8.2.1 告警日志

进入[运维系统>日志中心>告警日志]界面，查看系统的告警记录。



您可设置时间、级别、模块条件，单击<查询>，筛选查看特定告警记录。

单击<导出>，可以 csv 格式导出告警日志。

8.2.2 操作日志

进入[运维系统>日志中心>操作日志]界面，查看系统内用户的操作记录。



您可设置时间、用户名、模块条件，单击<查询>，筛选查看特定操作记录。

单击<导出>，可以 csv 格式导出操作日志。

9 缩略语

下表汇总解释本文中出现的缩略语，希望帮助您更好地理解 NAS 的功能。

缩略语	英文全称	中文全称	说明
AD	Active Directory	活动目录	一个由Microsoft建立，用来管理域网络的目录管理服务。
AFP	Apple Filing Protocol	Apple 文件协议	一种为Mac计算机提供文件服务的网络协议。
DNS	Domain Name System	域名系统	实现将域名和IP地址相互映射的一项服务，能够使用户通过域名便捷地访问Internet。
FTP	File Transfer Protocol	文件传输协议	用于Internet上文件的双向传输。
IQN	iSCSI Qualified Name	iSCSI合格名称	是每个iSCSI Target的一个独特名称。
iSCSI	Internet Small Computer Systems Interface	Internet小型计算机系统接口	是一种基于IP Internet及SCSI-3协议的存储技术。
LADP	Lightweight Directory Access Protocol	轻量目录访问协议	通过使用LDAP，可以在信息目录的正确位置读写数据。
LUN	Logical Unit Number	逻辑单元号	将存储池空间划分为若干个小单元。
MTU	Maximum Transmission Unit	最大传输单元	网络传输中，MTU是包或帧的最大长度，一般以字节记，如果过大，在碰到路由器时会被拒绝转发；如果太小，实际传输的数据量就会过小。
NAS	Network Attached Storage	网络附加存储	本文中指本公司的NAS设备，您可通过NAS进行网络存储。
NFS	Network File System	网络文件系统	一种基于TCP/IP传输的网络文件系统协议，通过使用NFS协议客户机可以像访问本地目录一样访问远程NFS服务器中的共享资源。
NTLM	NT LAN Manager	询问/应答身份验证协议	是Windows NT早期版本中的标准安全协议。
NTLMSSP	NT LAN Manager Security Provider	NT LM安全性支持提供者	是微软提供的安全支持接口协议，指定了SMB共享时使用的加密方法。
NTP	Network Time Protocol	网络时间协议	在网络中，一台服务器作为时间源，为其他设备提供时间，确保系统内设备的时间一致。
RAID	Redundant Arrays of Independent Disks	独立磁盘冗余阵列	将多个硬盘组合成单个存储空间的数据存储技术，并提供存储可靠性。
rsync	remote sync	远程同步	rsync是Linux系统下的数据镜像备份工具，支持与其他SSH、rsync主机进行远程数据同步。

缩略语	英文全称	中文全称	说明
S.M.A.R.T.	Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology	自我监测、分析及报告技术	一种自动的硬盘状态监测与预警系统。
SMB	Server Message Block	服务器信息块	一种协议，可以让支持 SMB/CIFS 的 Windows 客户端访问存储在 NAS 中的数据。
SSH	Secure Shell	安全外壳协议	专为远程登录会话和其他网络服务提供安全性的协议。
Target	Target	目标	位于 iSCSI 服务器上的存储资源。
UPS	Uninterruptible Power Supply	不间断电源	是一种含有储能装置的不间断电源，可对设备提供稳定、不间断的电源供应，防止异常断电。



视无界 智以恒