U-NAS

用户手册 版本：3.0



网址：www.u-nas.cn(中文)

www.u-nas.com(English)

关于这份手册

感谢您购买万由电子科技有限公司的产品。

本手册详细介绍了本产品的所有功能。初次使用 U-NAS 的用户，请您依循手册实现 U-NAS 的各项功能，来满足您的需求。

有限保证

万由电子保证所有出厂的 U-NAS 服务器设备都经过完整的测试，在正常使用情况下能够正常运作。若在保修期内且在正常使用的情况下，发生系统故障或异常，万由电子将负责修护。若因为产品造成的数据损坏、数据遗失，万由电子将不会对其进行负责。在任何情况下，万由电子所负担的赔偿责任，不超过本产品的售价。

注意

- 建议用户做好必要的备份措施，定期对数据进行备份，以防止任何意外所造成的数据损坏或遗失。万由电子不会负责数据的修复。
- 如果用户需要将 U-NAS 寄回维修，请确保产品的妥善包装，以免运输途中出现问题。若产品运回期间因不妥善包装造成的任何损失，本公司将不会对其负责。

安全警告

1 本产品在温度 0℃～40℃，相对湿度为 10%～80%时可以正常运行。在极端的环境条件下使用本产品可能会发生损坏。

2 确保给本产品正确的供电（100-240V）。若插入不正确的供电来源，本产品可能会发生损坏。请留意当地的电压。

3 不要将本品放置在潮湿、有灰尘的、有化学物品的地方。请确保其放置场所通风良好。

4 不要将本产品放置在太阳直射的地方或暴露在其它热源处。请确保其工作环境温度稳定与湿度的维持。

5 清洗时，先拔掉电源线和所有的连接电缆，再以干布擦拭即可。不要使用化学物品或喷雾式清洁剂。

6 不要把本产品放置在任何不平稳的地方，以避免产品滑落而损坏。

7 请勿使任何物品压住电源线，且请勿将电源线放置在易遭踩踏之处。请避免不慎踩踏电线或被电线绊倒。

8 不要在本产品上或通风口放置任何物体，以确保机器正常运作和避免机器过热。

9 请勿自行私自修护本产品，因为不当的拆装，可能导致某些不良的后果。若有任何维修问题，请联系我司。

目录

目录 **4**

第一章 介绍 **1**

1.1 产品简介 1

1.1 产品包内容 4

1.2 硬件介绍 5

第二章 硬件安装 **7**

2.1 硬盘安装 7

2.2 连接网络和电源 8

第三章 简单设定 **10**

3.1 发现 U-NAS 10

3.2 登陆 U-NAS 10

3.3 U-NAS 修改 IP 11

3.4 快速使用 12

3.4.1 一键配置 12

3.4.2 在 Windows 下设置网络驱动盘 14

3.5 修改管理员密码 16

第四章 账户设置 **17**

4.1 用户组管理 17

4.1.1 添加用户组 17

4.1.2 删除用户组 18

4.1.3 编辑用户 20

4.1.4 修改用户组成员 21

4.1.5 更改用户权限 22

4.1.6 查找用户组 24
4.2 用户账户 25
4.2.1 添加用户 25
4.2.2 删除用户 26
4.2.3 编辑用户 28
4.2.4 修改用户所属组 29
4.2.5 更改用户权限 30
4.2.6 查找用户 31
4.3 容量配额 32
4.3.1 设置用户容量限额 32
4.3.2 设置用户组容量限额 33
4.3.3 单独设置用户容量 35
4.3.4 设置单独的用户组容量 35
第五章 存储管理 37
5.1 RAID 管理器 37
5.1.1 创建 RAID 37
5.1.2 查看设备 39
5.1.3 添加设备 40
5.1.4 设置备用盘 41
5.1.5 RAID 迁移 42
5.1.6 删除 RAID 43
5.1.7 搜索 RAID 设备 44
5.2 逻辑卷管理 44
5.2.1 创建卷组 44

5.2.2 创建卷 46
5.2.3 卷组扩容 47
5.2.4 卸载卷 48
5.2.5 删除卷 49
5.2.6 查看卷 50
5.2.7 删除卷组 50
5.3 共享文件夹 51
5.3.1 创建共享文件夹 51
5.3.2 编辑文件夹在 SMB/FTP/AFP/NFS 协议下的权限 53
5.4 ISCSI 57
5.4.1 创建 iSCSI 目标 57
5.4.2 iSCSI 客户端连接 60
5.4.3 启动或停止 ISCSI Target 65
5.4.4 查看 iSCSI 目标 65
5.4.5 编辑 iSCSI 目标 65
5.4.6 删除 iSCSI 目标 67
5.5 自动挂载 69
5.6 磁盘检测 69
5.6.1 查看磁盘基本信息 70
5.6.2 SMART 检测 70
5.6.3 搜索磁盘 72
5.7 U 盘挂载 73
第六章 系统设置 75
6.1 LDAP 认证 75

6.1.1 本地认证 75
6.1.2 远程 NAS 上的认证 76
6.2 AD 认证 77
6.3 区域选项 79
6.3.1 设置时间和日期 79
6.3.2 自动校时 81
6.4 系统备份 82
6.4.1 系统配置备份 82
6.4.2 恢复系统配置 83
6.4.3 备份系统镜像 84
6.5 系统访问设置 85
6.5.1 修改系统名称 85
6.5.2 修改端口 86
6.6 网络配置 88
6.6.1 DNS 设置 88
6.6.2 网络配置 89
6.6.3 配置 bonding 模式 91
6.7 通知设置 94
6.7.1 启用声音报警 94
6.7.2 启用邮件报警 95
6.8 硬件设置 97
6.8.1 开启硬盘休眠 97
6.8.2 开启硬盘空间警告 98
6.8.3 开启网络唤醒 100

6.9 系统升级 100
6.10 电源选项 101
6.10.1 即刻关闭/重启 U-NAS 101
6.10.2 定时关闭、重启 UNAS 102
6.11 主题 103
6.12 更新服务器 104
6.13 ups 管理器 104
6.14 墙纸 105
第七章 网络服务 106
7.1 U-Anywhere 106
7.1.1 注册账号 106
7.1.2 登入 U-Anywhere 109
7.1.3 切换账号 110
7.1.4 找回密码 111
7.1.5 重新激活 113
7.2 媒体中心 114
7.3 Samba 服务 115
7.3.1 Samba 设置 115
7.3.2 DFS 设置 117
7.4 FTP 设置 119
7.4.1 一般设置 119
7.4.2 联机设置 121
7.4.3 高级设置 123
7.5 NFS 服务 124

7.6 WEB 服务器 125
7.6.1 创建站点 125
7.6.2 编辑站点 128
7.6.3 删除站点 129
7.6.4 查找站点 130
7.7 动态域名服务 131
7.1 vpn 服务 133
7.1.1 服务端配置 133
7.1.2 VPN 使用 135
7.2 UPNP 服务 138
第八章 系统信息 140
8.1 系统信息 140
8.2 在线用户 142
8.3 系统日志 142
8.3.1 查看日志 142
8.3.2 筛选日志信息 143
8.3.3 重置筛选条件 144
8.3.4 清理日志信息 144
8.4 错误信息 145
8.5 资源监视器 146
第九章 应用服务 147
9.1 U-Cloud 147
9.1.1 服务器端配置 147
9.1.2 客户端应用 149

9.1.3 修改客户端配置 150
9.2 U-file 资源管理器 151
9.2.1 设置语言 152
9.2.2 上传文件/文件夹 153
9.2.3 下载文件 153
9.2.4 查看信息及权限 154
9.2.5 重新命名文件或文件夹 155
9.2.6 新建文件夹 156
9.2.7 删除文件或文件夹 157
9.2.8 读取及移动文件 158
9.2.9 文件解压缩 158
9.2.10 搜索文件/文件夹 159
9.2.11 装载网络卷 159
9.3 rsync 备份 160
9.3.1 配置 Rsync 服务 161
9.3.2 Rsync 客户端使用 164
9.4 日志中心 167
9.4.1 创建日志服务器 167
9.4.2 创建日志客户端 169
9.5 花生壳 171
9.6 Transmission 174
9.6.1 配置及使用 174
9.6.2 修改账户密码 177
9.7 Time machine 179

9.8 终端 180

第一章　介绍

1.1　产品简介

欢迎使用万由电子 U-NAS，本产品包含以下特色：

一键配置

使用户可以轻松简单的一键完成配置，适用于初级用户

账户管理

支持对用户和组的管理，支持权限管理

文件服务器

U-NAS 可以在 Windows、MAC 及 Linux 等不同操作系统中分享档案。U-NAS 上的管理员可以建立部门组及用户帐号，并且对各个部门及用户设置访问权限和空间容量，这样 NAS 上的共享文件夹将拥有不同的访问权限，保障了数据安全

U-Anywhere 服务

U-Anywhere 可帮助用户实现内网穿透，在外网只要通过注册的 U-Anywhere 绑定的域名，即可访问 U-NAS 的 web 管理界面，进而访问 U-NAS 上的数据

U-File资源管理器

支持基于 web 界面的文件管理器，用户可以通过 web 界面远程访问 U-NAS 的文件

VPN服务器

利用 VPN 服务，用户可以在度假或出差时通过 VPN 虚拟进入公司的 U-NAS，进而连接到公司内部网络，来实现其远程办公

U-Cloud服务

U-NAS Cloud 是类似于 Dropbox 的私有云/网盘服务。用户可以通过 U-Cloud 服务，将不同设备上的数据同步

DDNS服务

U-NAS 提供动态域名解析服务（DDNS）。您可以使用万由自己搭建的服务器 UNAS DDNS,或者通过 DDNS 服务的提供商，注册特定的网域名称，并将其指定到 U-NAS

版权所有©2017 万由电子著

LDAP 和 AD 域认证

支持 LDAP 认证和 Windows AD 认证。可通过本地、远程 LDAP 数据库，或 Windows AD 域认证来

管理 U-NAS 中的帐户

远程备份和Time Machine 备份

U-NAS 内置 Rsync 备份服务器，可以将 U-NAS 上的共享文件夹数据备份到远程的 U-NAS 产品（或 Rsync 服务器）上，或将远程 U-NAS（或 Rsync 服务器）上的指定存储目录备份到本产品中。U-NAS 同时支持 Apple 的 Time Machine 备份

Transmission下载服务

当网络空闲时，您可以使用 U-NAS 中的 transmission 下载服务来下载数据,支持多用户同时下载。

FTP服务器

FTP 服务器支持 SSL/TLS 加密远程登入，使用户可以安全的传递、存储及分享数据；且支持匿名访问、被动模式及速度限制功能等。用户在 FTP 服务器的文件夹访问权限与文件服务器上的相同。

iSCSI、RAID支持

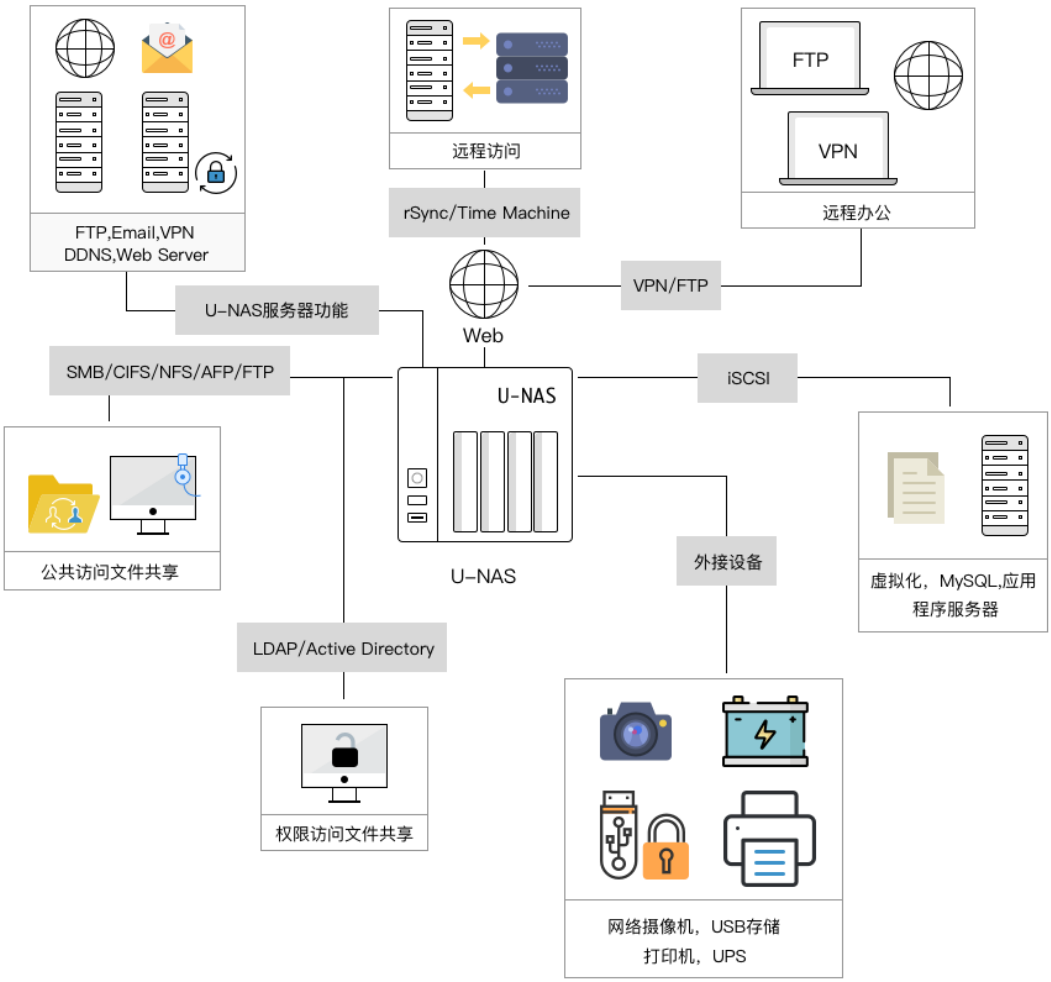
支持 iSCSI 启动器装置，能够通过网络使用 iSCSI 磁盘分区。支持软 RAID 阵列，包括 RAID0、1、5、6、10 等阵列类型。

外置硬盘和 ISO 文件挂载

支持外接 USB 盘和 NTFS 等格式磁盘接入

版权所有©2017 万由电子著

U-NAS 网络拓扑结构


FTP,Email,VPN
DDNS,Web Server
远程访问
rSync/Time Machine
FTP
VPN
远程办公
VPN/FTP
U-NAS服务器功能
Web
SMB/CIFS/NFS/AFP/FTP
U-NAS
iSCSI
公共访问文件共享
U-NAS
虚拟化，MySQL,应用
程序服务器
外接设备
LDAP/Active Directory
权限访问文件共享
网络摄像机，USB存储
打印机，UPS

1.1 产品包内容

产品包含以下内容：



电源线



螺丝 x 16



网线

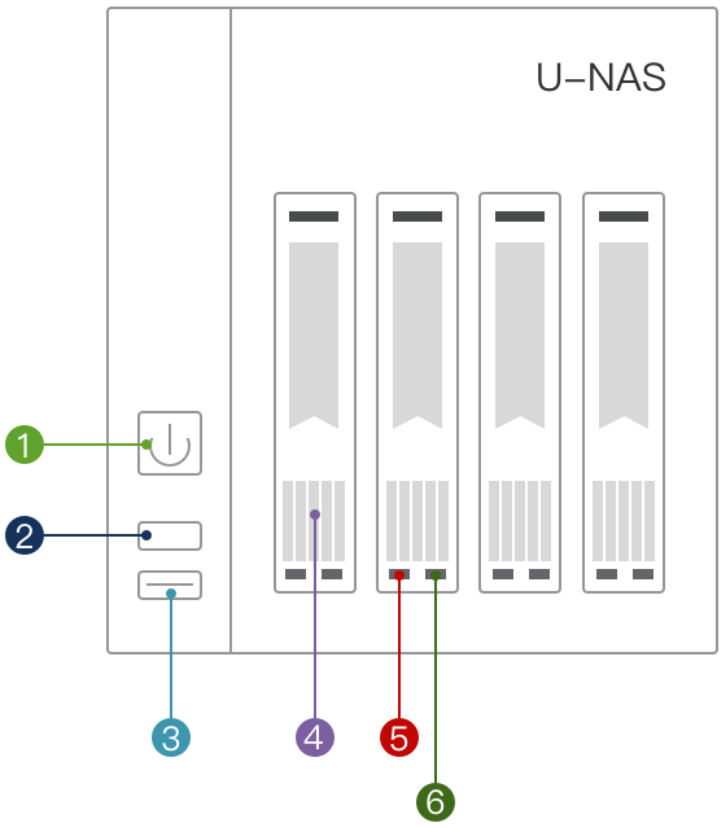


检查您的产品包是否完整，如果发现有缺失，请联系我们。

版权所有©2017 万由电子著

1.2 硬件介绍

前面板

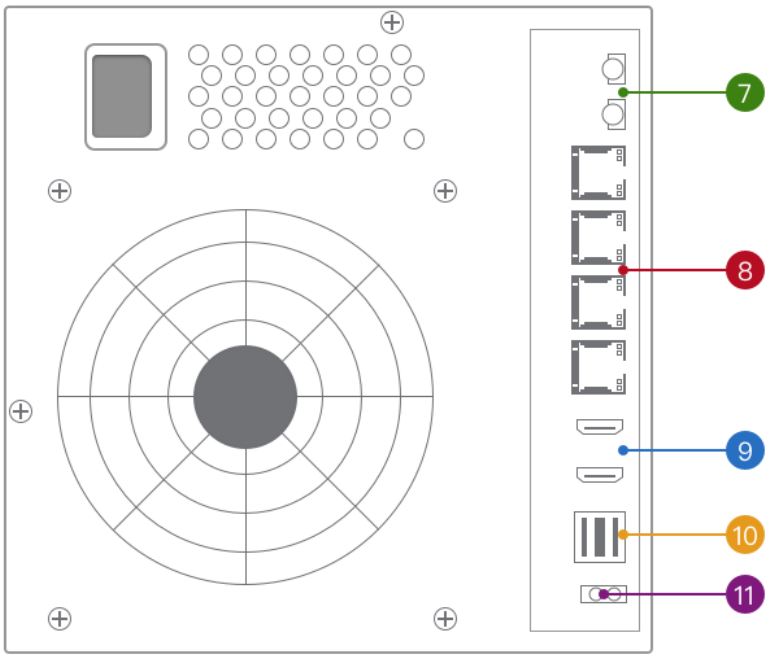


1. 电源开关和电源指示灯（Power Switch & Power LED） 蓝灯恒亮，电源正常
2. 系统重启开关（Reset Switch）
3. 前置 USB 接口（USB Port）
4. 硬盘抽取盒（HDD Tray）
5. 硬盘数据读写指示灯（HDD Activity LED） 黄灯闪烁，硬盘读写中
6. 硬盘电源指示灯（ HDD Power LED） 蓝灯恒亮，硬盘电源正常

版权所有©2017 万由电子著

后面板

（不同主板后背板接口不同，图为示例）



7. 音频接口　　8. 千兆网络接口(eth0-3)

9. HDMI 接口　　10. USB 3.0 x 2

11. 电力指示灯

版权所有©2017 万由电子著

第二章　硬件安装

本章节将协助您快速安装并运行 U-NAS。请详细阅读本章，避免安装时损坏本产品。

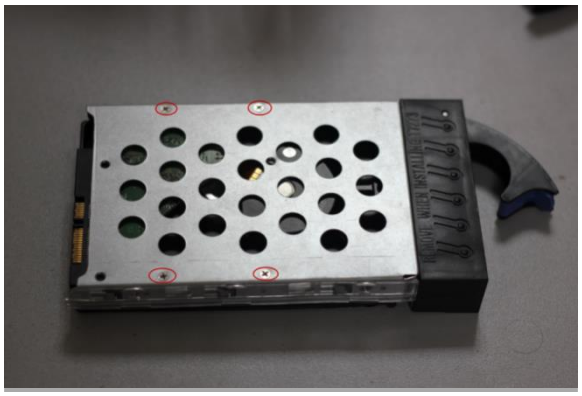
注：安装前请先了解本手册中的安全警告。

2.1　硬盘安装

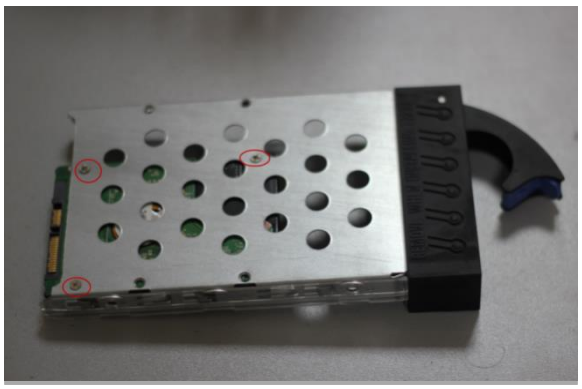
1．从 U-NAS 设备中取出空的硬盘抽取盒。

2．使用螺丝将硬盘固定在抽取盒上。

3.5 寸硬盘上如下 4 颗螺丝：



2.5 寸硬盘上如下 3 颗螺丝：



将带硬盘的抽取盒插入 U-NAS 设备中。

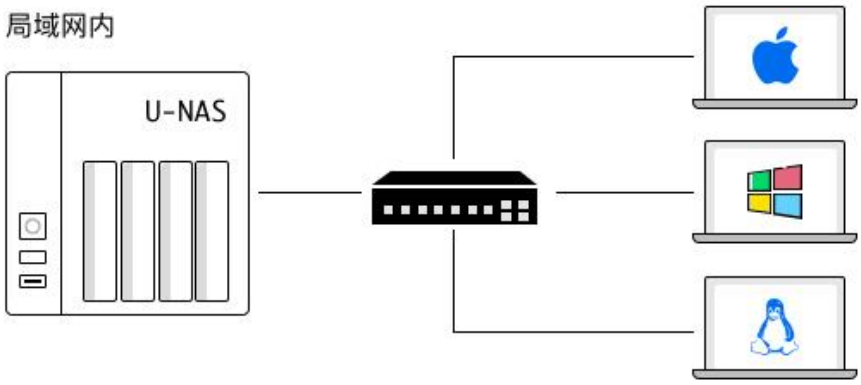
版权所有©2017 万由电子著

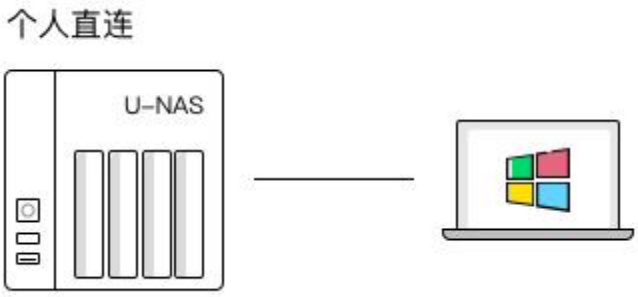


2.2 连接网络和电源

连接 U-NAS 到网络中，请按以下步骤来操作：

1. 在 U-NAS 的网口上连接一条网线到网络中。本产品提供两个网口，详情请参阅**后面板。**





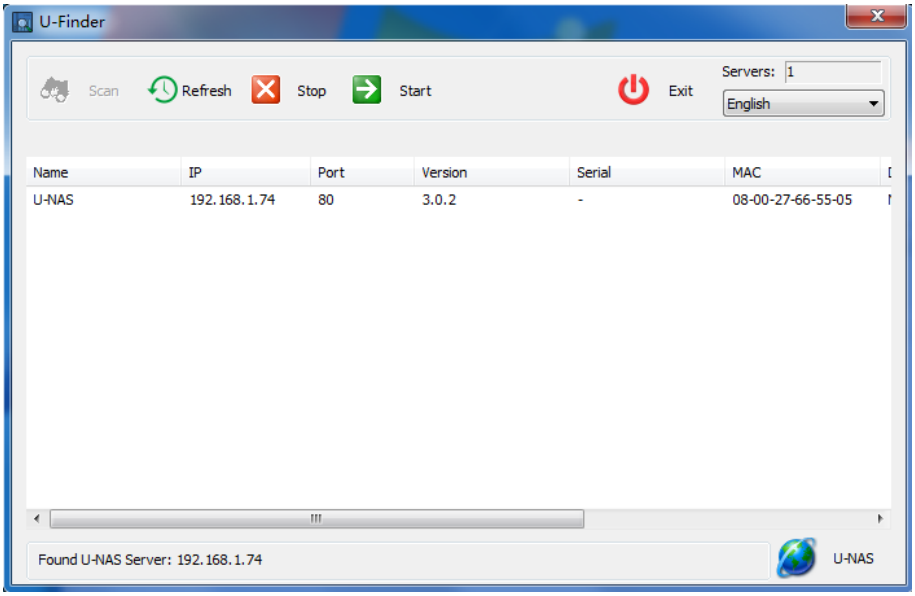
2. 使用配备的电源线连接到 U-NAS 的电源插头上 ,把电源线的另一端插到一个电源插座中。

版权所有©2017 万由电子著

第三章　简单设定

3.1　发现 U-NAS

去万由官网 www.u-nas.cn 下载软件 U-Finder ,下载成功后双击运行 ,进入到 U-finder 的管理界面，会自动发现局域网内的所有安装了 U-NAS 3.0 设备。



3.2　登陆 U-NAS

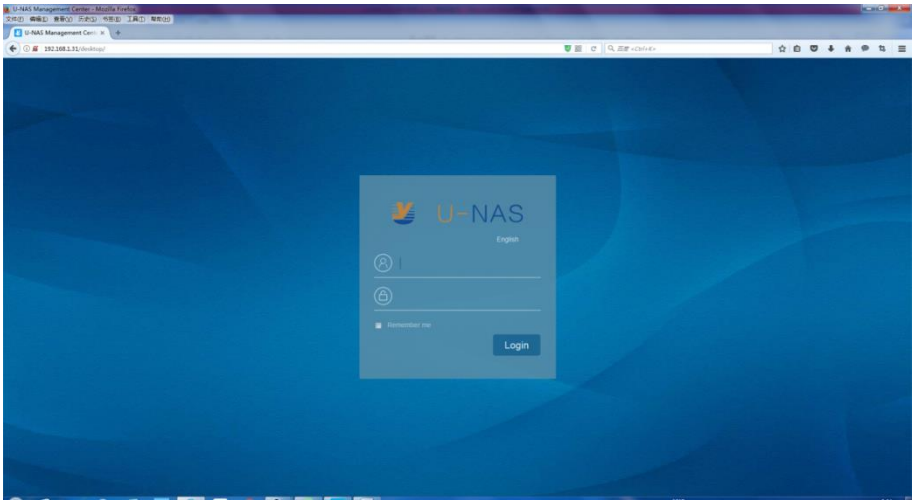
■　在 Windows 或 Mac 系统上管理 NAS

U-NAS 提供了一个 Web 管理页面。通过浏览器，管理员用户可以登录管理 U-NAS 系统。 可通过以下两种方式进入浏览器的管理界面

1. 通过双击 U-Finder 发现设备的 IP，可直接跳转到浏览器的登入界面
2. 打开一个浏览器，在地址栏中输入 U-NAS 的 IP 地址（IP 通过 U-Finder 发现）。当浏览器显示为系统首页时，可使用管理员帐号及密码登录系统。在登录页面中，选择页面的操作语言。

系统管理员: **admin**　　密码: **password**

版权所有©2017 万由电子著



3.3 U-NAS 修改 IP

U-NAS 3.0 采用 DHCP 的形式获取 IP ,您也可以设置为静态 IP,方便记录以获取文件。

在系统管理界面下，进入**“控制中心->系统设置->网络配置”**,设置 IP。

点击，网络接口配置，在网络连接下面，点击**“编辑”**



将协议改成静态，然后设置一个局域网内没有被占用的 IP，点击**“确定”**



之后您就可以用固定的 IP 访问 U-NAS 的 web 管理界面了。

3.4 快速使用

依照快速设定的步骤，用户可以轻松的完成设置及使用 U-NAS。本节主要适用于初级用户。

3.4.1 一键配置

注意：

1．“一键配置”将会使U-NAS中的所有硬盘格式化，硬盘上的数据都会被清除且无法恢复。执行此操作前请先确定硬盘里是否有重要的数据，并将其备份至其它储存介质上。

2．当您使用一键配置时，如果有外接磁盘存在，外接磁盘也会被加入到卷组当中。将外接磁盘与U-NAS断开后，此卷组也将无法使用。因此，当您使用“一键配置”功能时，请确保未接入外接磁盘。除非您想要这么做。

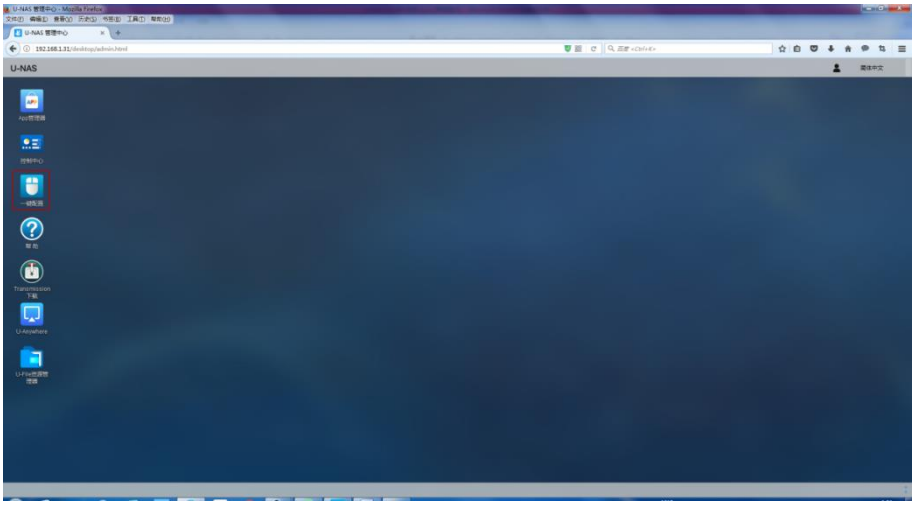
万由电子不负责任何情况、原因下错误安装或使用硬盘所导致的产品损坏与不正常运

版权所有©2017 万由电子著

转下的数据损失。

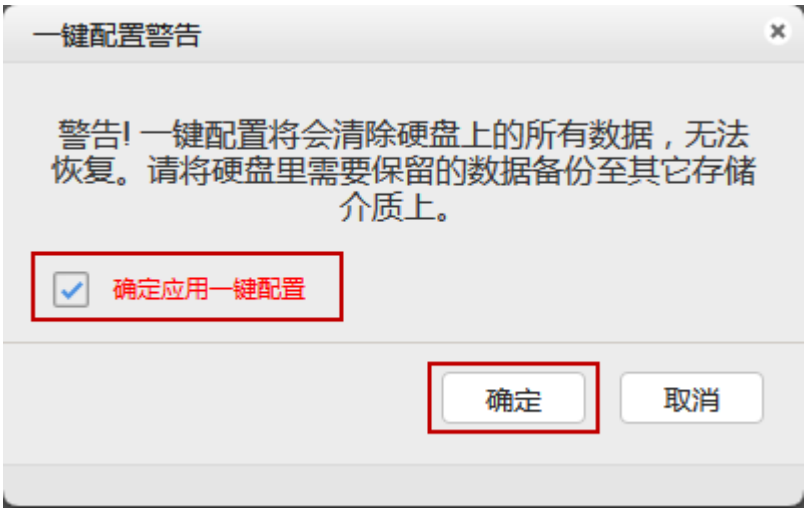
“一键配置”功能会格式化所有硬盘，根据您说接入的硬盘数推荐一个最合适的方案，然后将所有硬盘组成一个卷分区，并且格式化为一个 XFS 格式的文件系统分区

1．从在桌面进入 APP **“一键配置”**



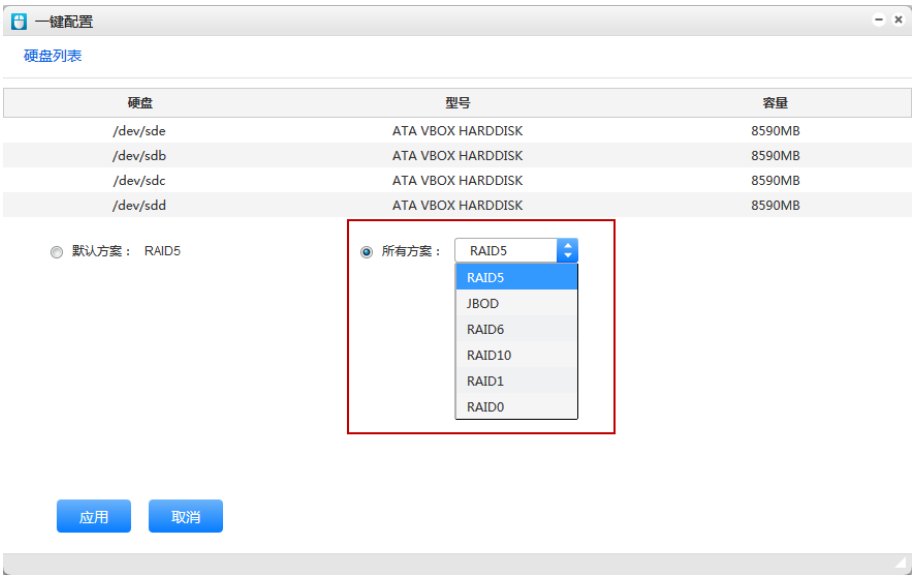
2．弹出提示框，一键配置会清除硬盘上的所有数据，选择**“确定应用一键配置”**，然后点击**“确定”**

***注意：一键配置将会导致硬盘上的数据全部丢失,无法恢复。**

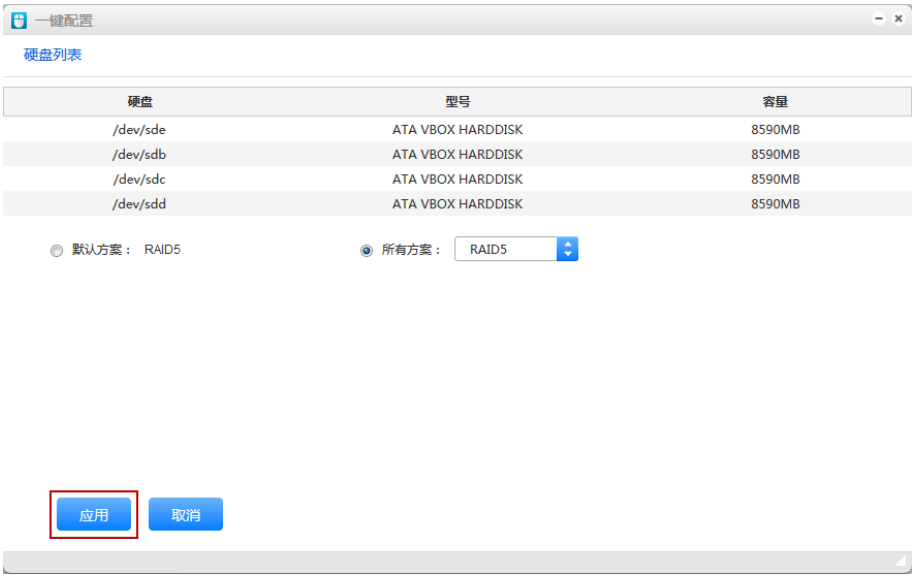


3．进入**一键配置** 的页面，这里会根据您所接入的硬盘数，推荐使用最佳的方案，您也可以自己在所有方案里选择一个方案进行配置。

版权所有©2017 万由电子著



4．设置完成后，点击**“应用”**

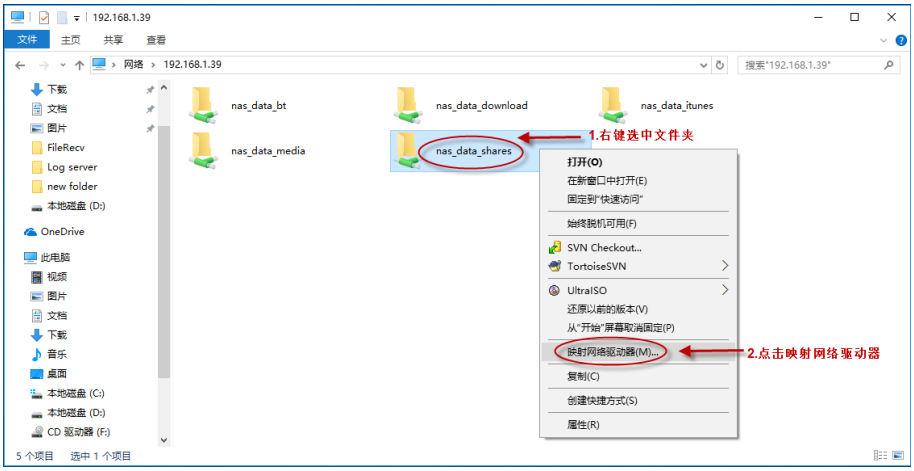


至此，一键配置成功。可以使用\\IP 或者 ftp://IP(这里 IP 根据实际情况填写)访问数据盘。

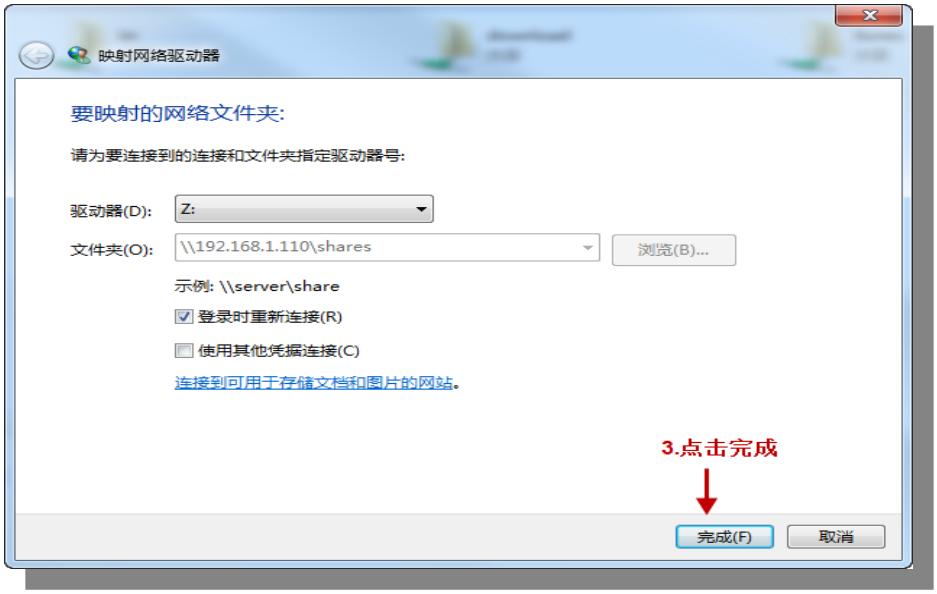
3.4.2 在 Windows 下设置网络驱动盘

为了方便的使用共享文件夹，您可以将共享文件夹映射成一个网络驱动盘。

1．访问这个网络磁盘地址（如\\192.168.1.110），右键点击 shares 文件夹，然后点击**映射网络驱动器。**

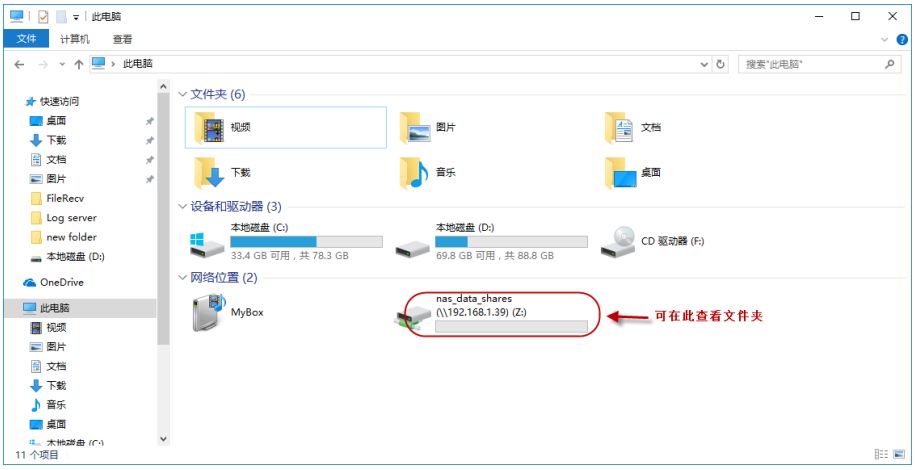


2．点击**“完成”**



3．打开我的电脑，便可以在Z：盘中直接存取及编辑公共网络磁盘中的文档资料。

版权所有©2017 万由电子著



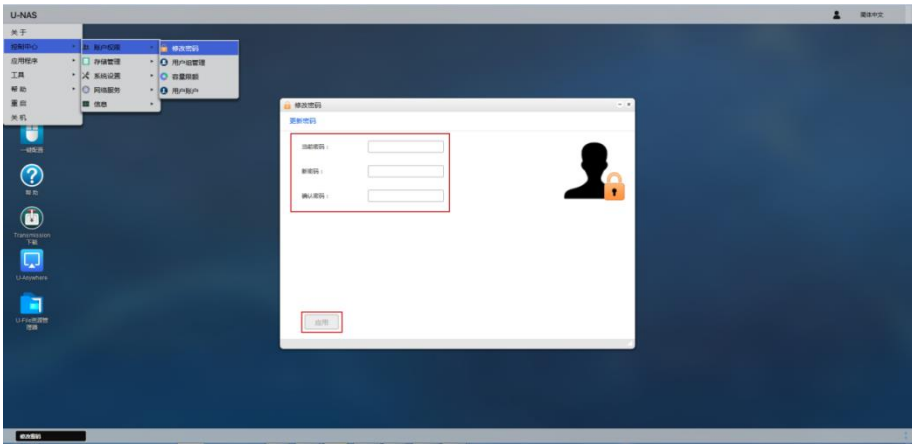
3.5 修改管理员密码

为了安全，请您及时更改系统管理员的密码。

出厂时，预设的系统管理员用户为：

管理员用户名：admin　　密码：password

进入 **U-NAS->账户权限->修改密码**，输入当前密码和新密码，点击**“应用”**，密码即修改完成。



第四章　　账户设置

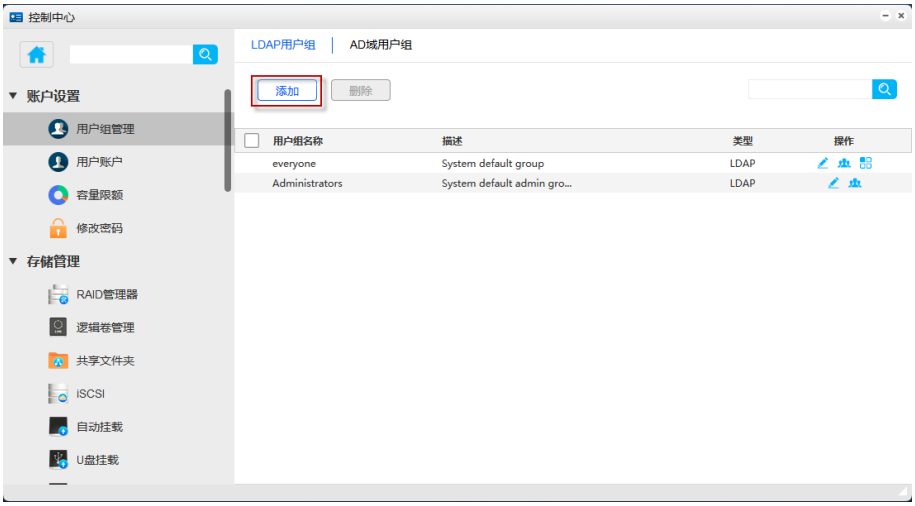
U-NAS 提供网络磁盘服务，您可以将网络磁盘的不同访问权限分配给各个帐户。在**“账户管理”**中，可管理这些帐户信息.。

4.1　用户组管理

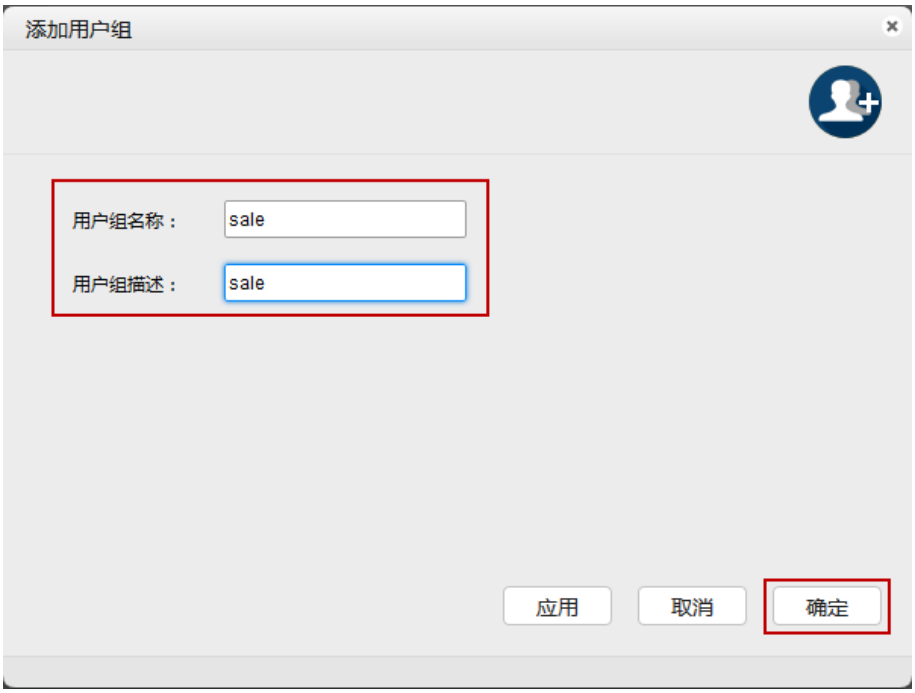
进入**“控制中心 >账户设置 > 用户组管理”**

4.1.1 添加用户组

1. 点击**“添加”**



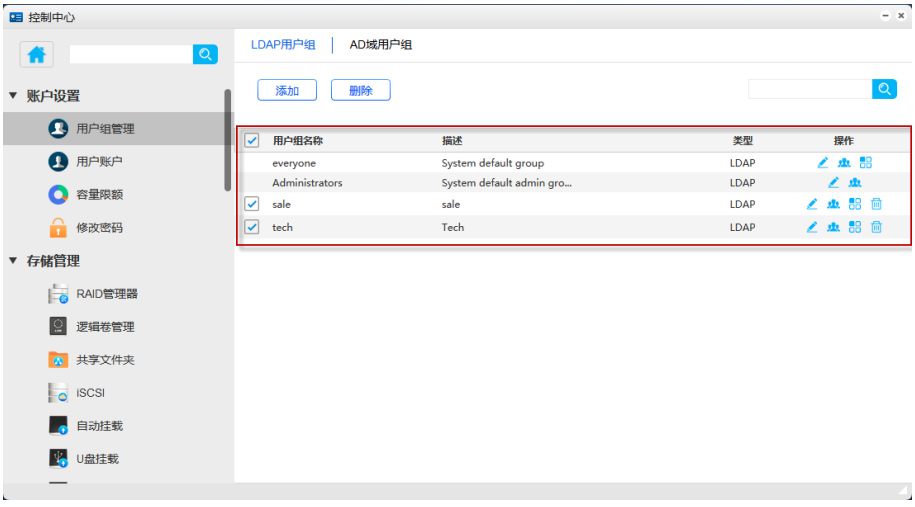
2. 指定用户组名称，描述后，点击**“应用”**



4.1.2 删除用户组

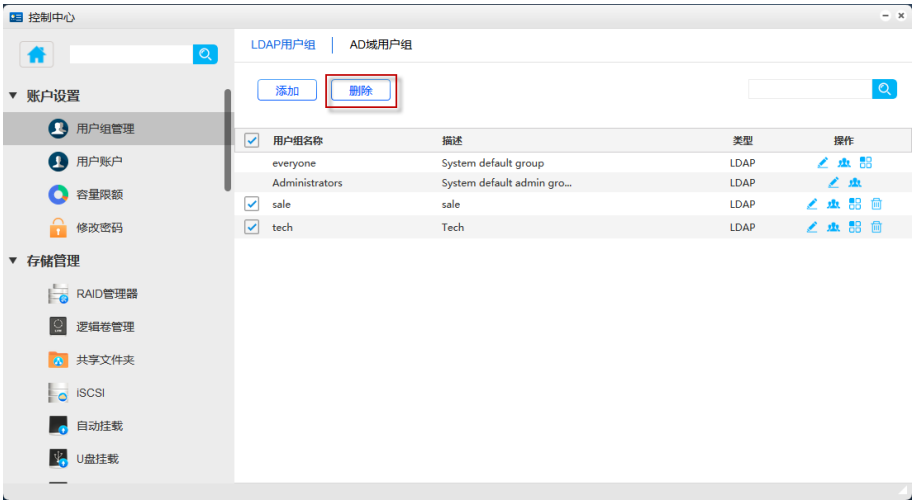
删除多个用户组

1. 选中多个用户组



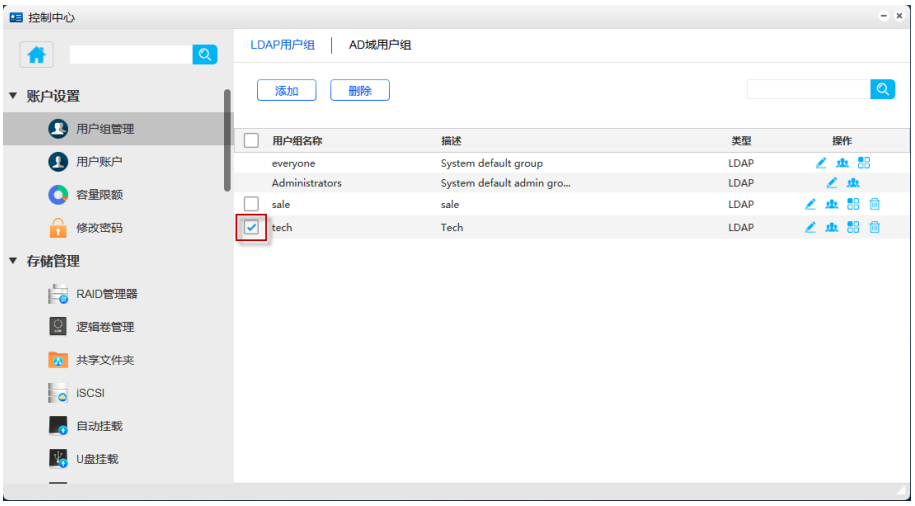
2. 点击**“删除”**

版权所有©2017 万由电子著

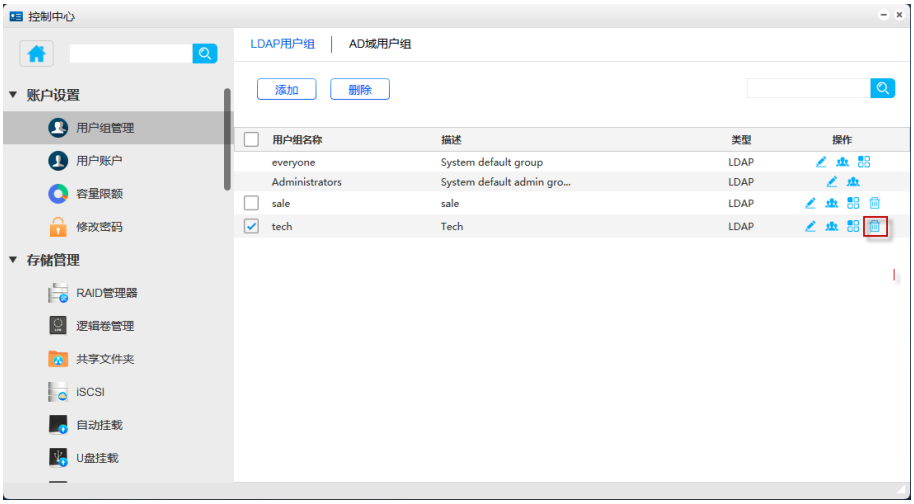


删除单个用户组

1. 选中单个用户组

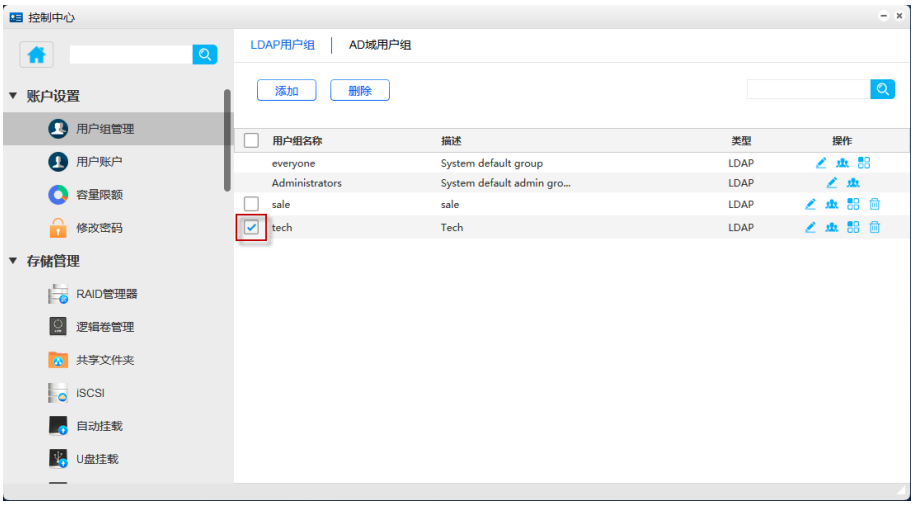


2. 点击**“删除”**

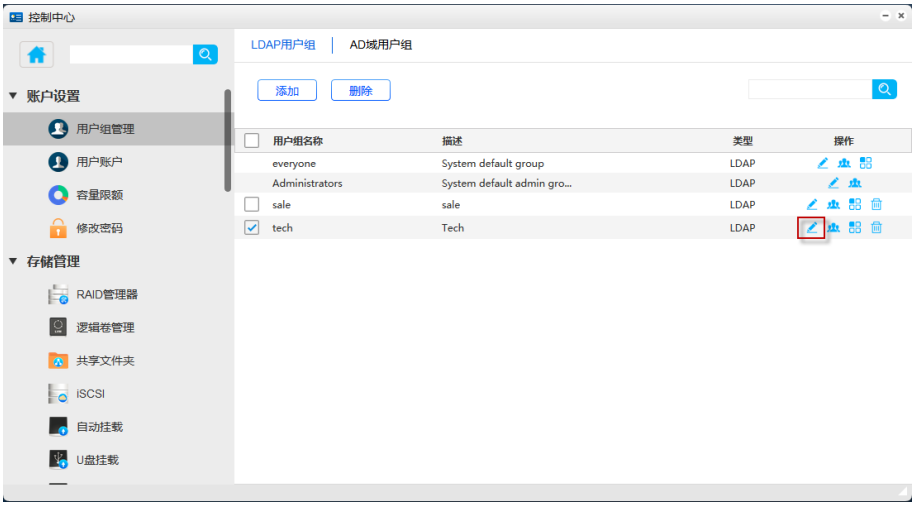


4.1.3 编辑用户

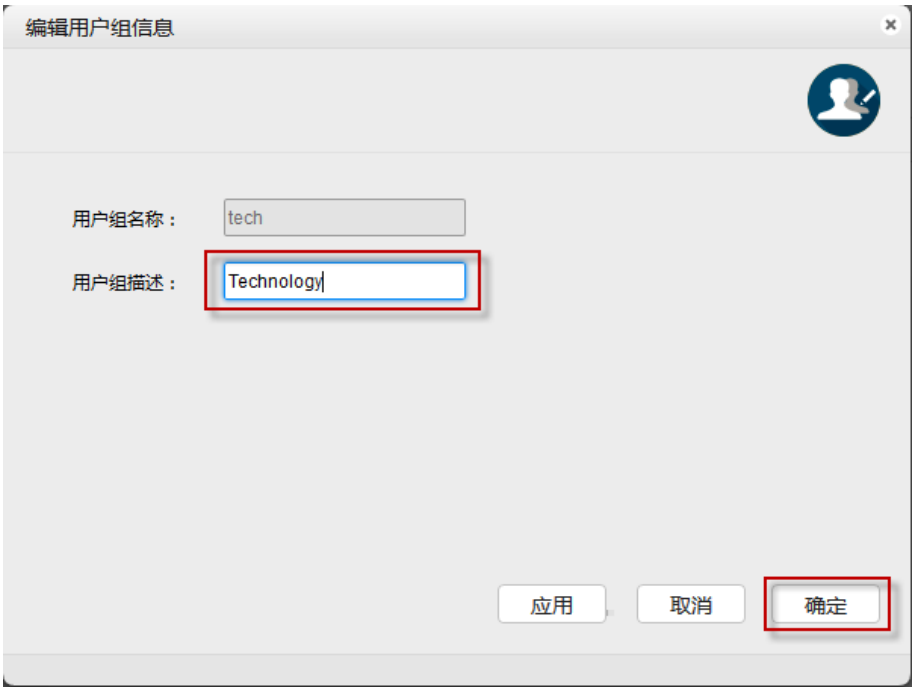
1. 选中用户组



2. 点击**“编辑”**，进入到**“编辑用户组”**页面

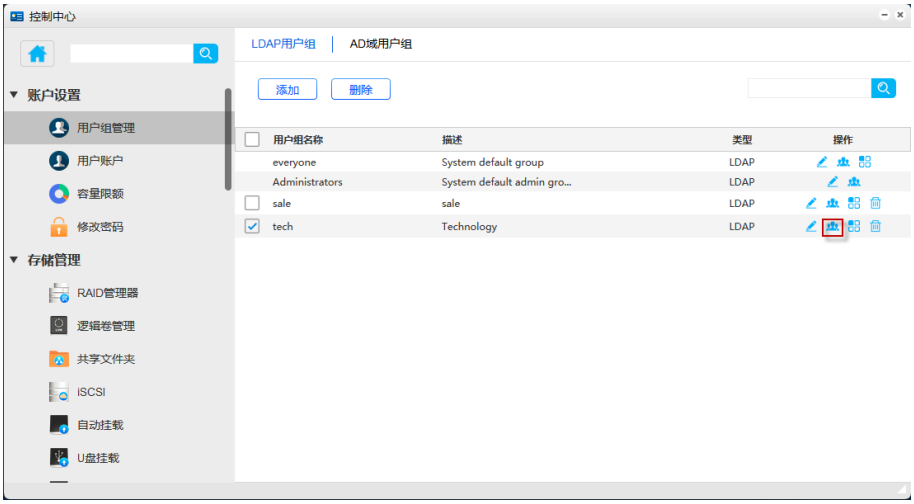


3. 进入**“编辑用户组”**，可修改用户组描述；修改完成后点击**“确定”**，提交修改信息。

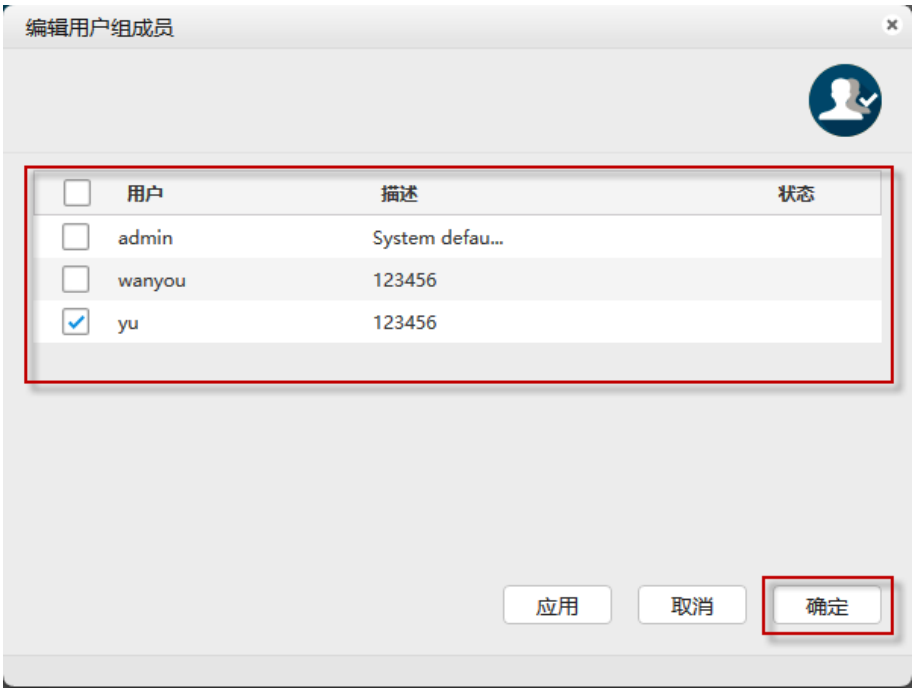


4.1.4 修改用户组成员

1. 进入修改用户所属组模块，可修改用户组成员

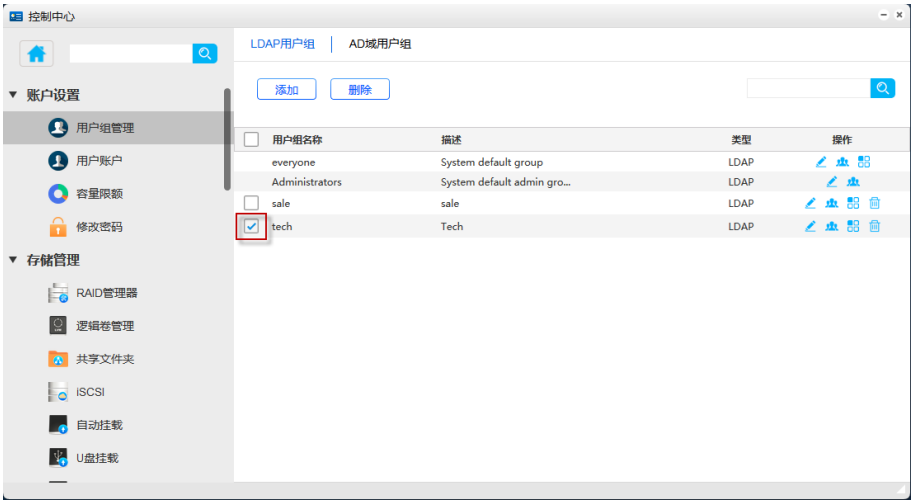


2. 用户组成员更改完成后，点击**“确定”**，提交修改信息

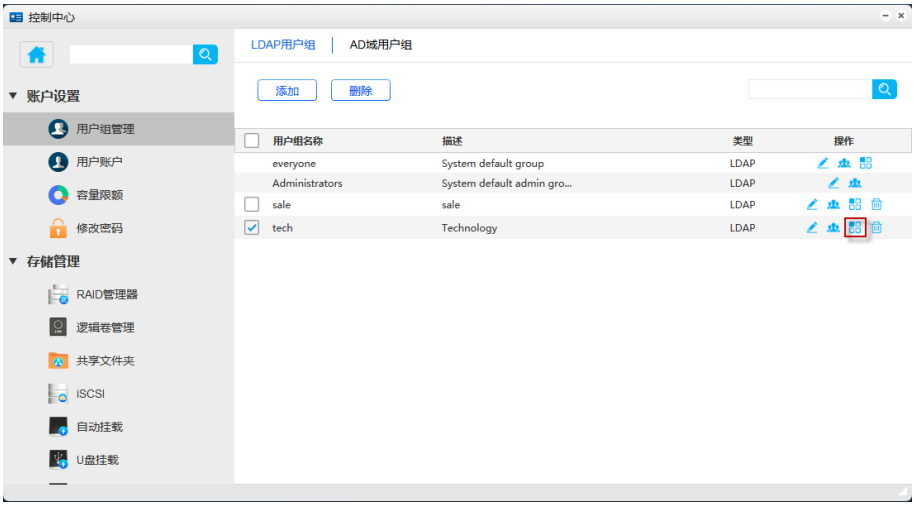


4.1.5 更改用户权限

1. 选中用户组

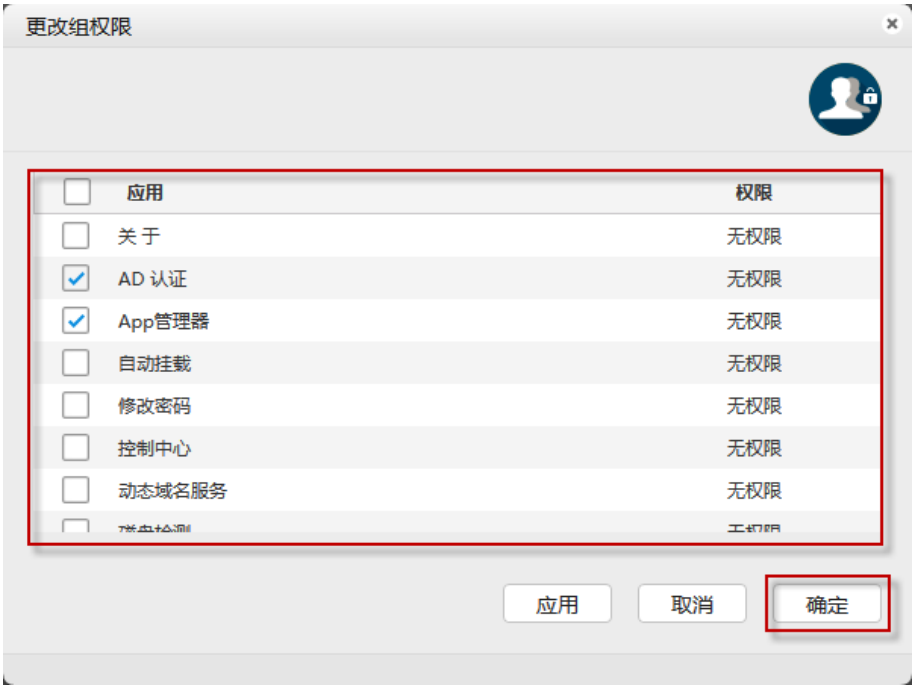


2. 点击**“更改用户权限”**



3. 选中应用 APP，然后再点击**“确定”**，提交修改信息。

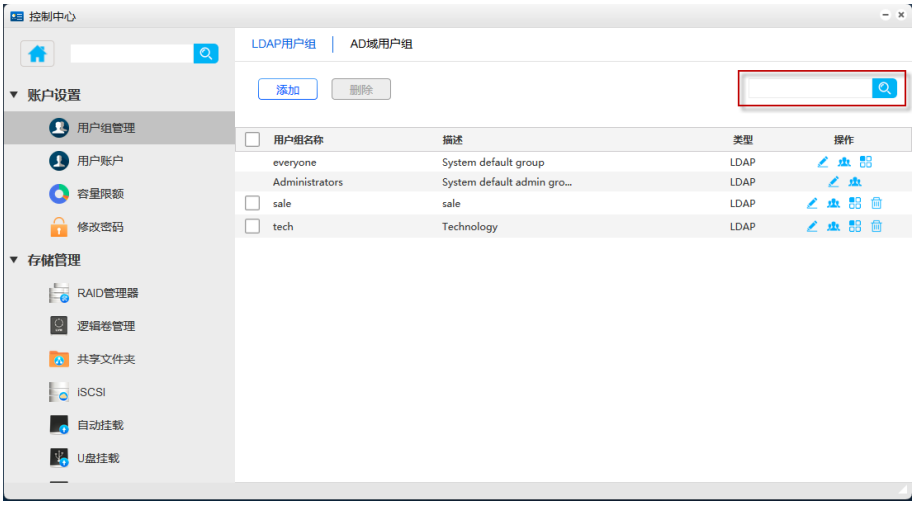
版权所有©2017 万由电子著



4.1.6 查找用户组

查找 LDAP 用户组

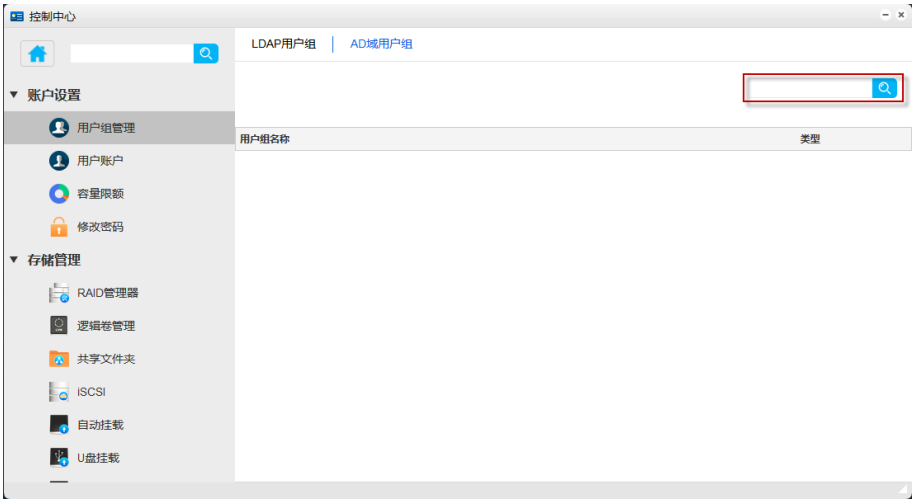
在 LDAP 用户组模块，搜索框输入要查找的用户组名称，点击搜索



查找 AD 域用户组

进入 AD 域用户组模块，在搜索框中输入 AD 域用户组名称，点击搜索，即可查找相应的用户组。

版权所有©2017 万由电子著



4.2 用户账户

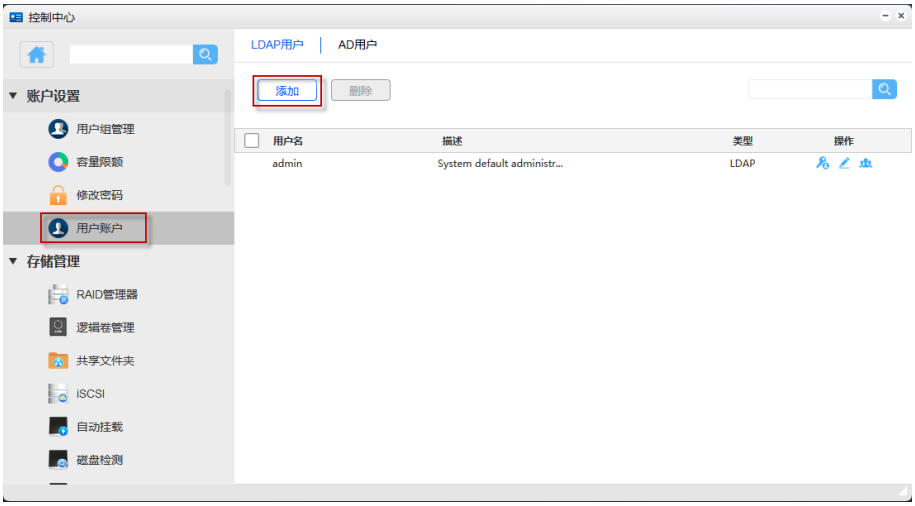
在此可以创建和管理多个用户

进入 **“控制中心 > 账户设置 > 用户账户”**

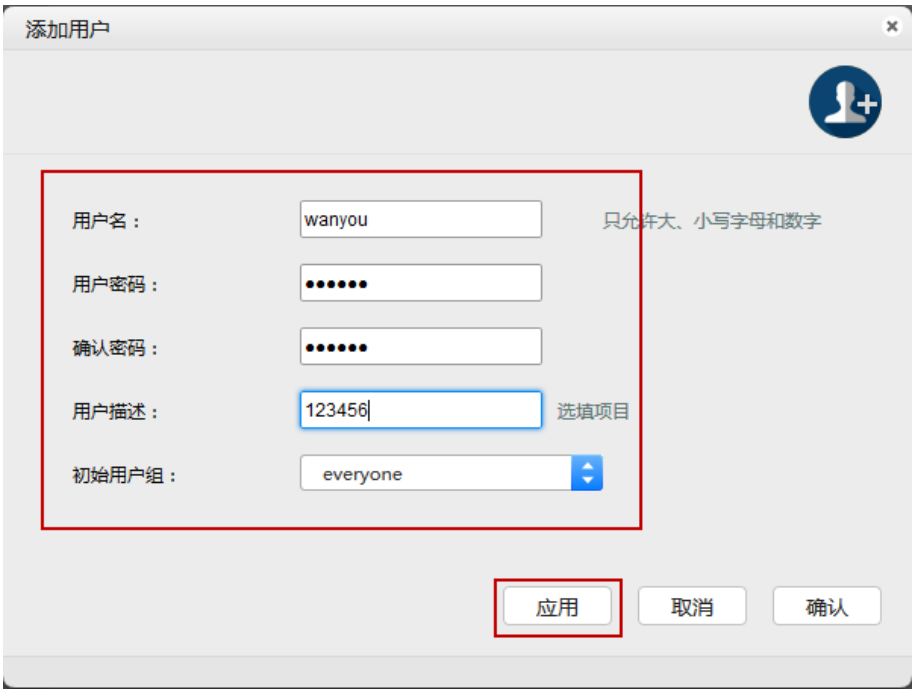
进入 **LDAP** 模块

4.2.1 添加用户

1. 点击**“添加”**



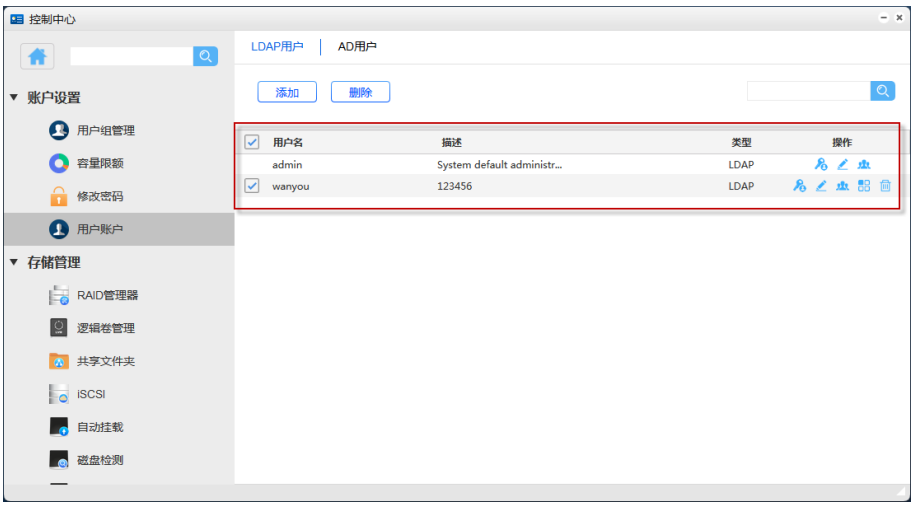
2. 指定用户账号、密码、描述信息,并初始化用户所属组，点击**“应用”**



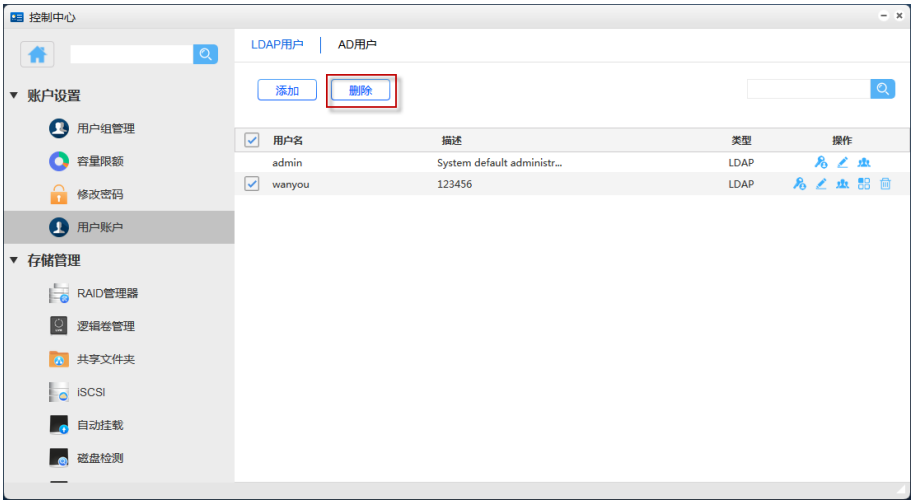
4.2.2 删除用户

删除多个用户

1. 选中多个用户

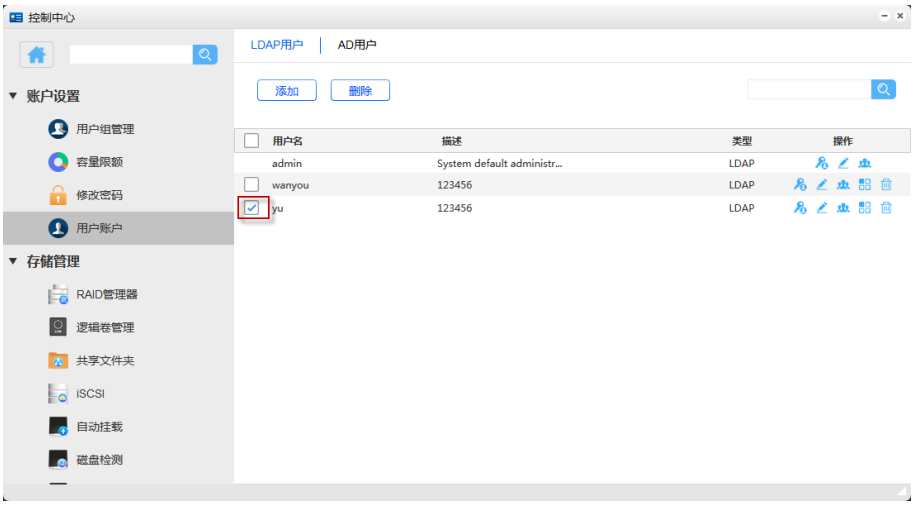


2. 点击**“删除”**



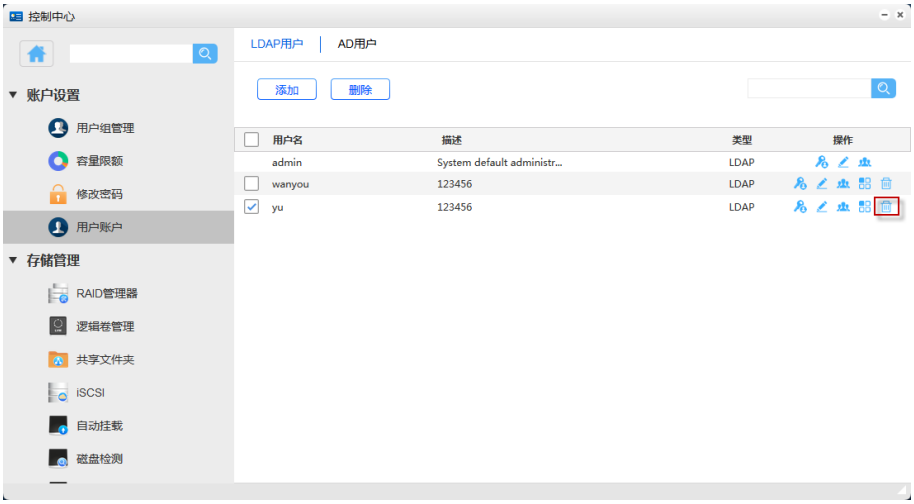
删除单个用户

1. 选中用户



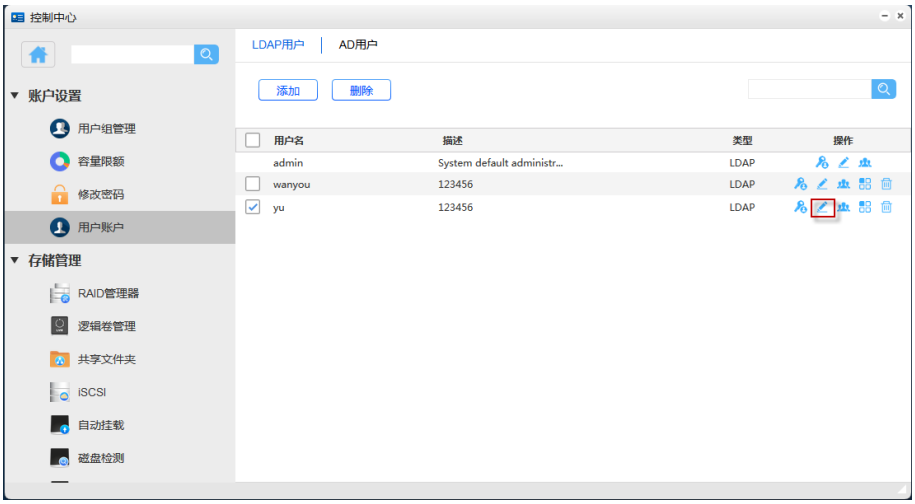
2. 点击**“删除”**

版权所有©2017 万由电子著

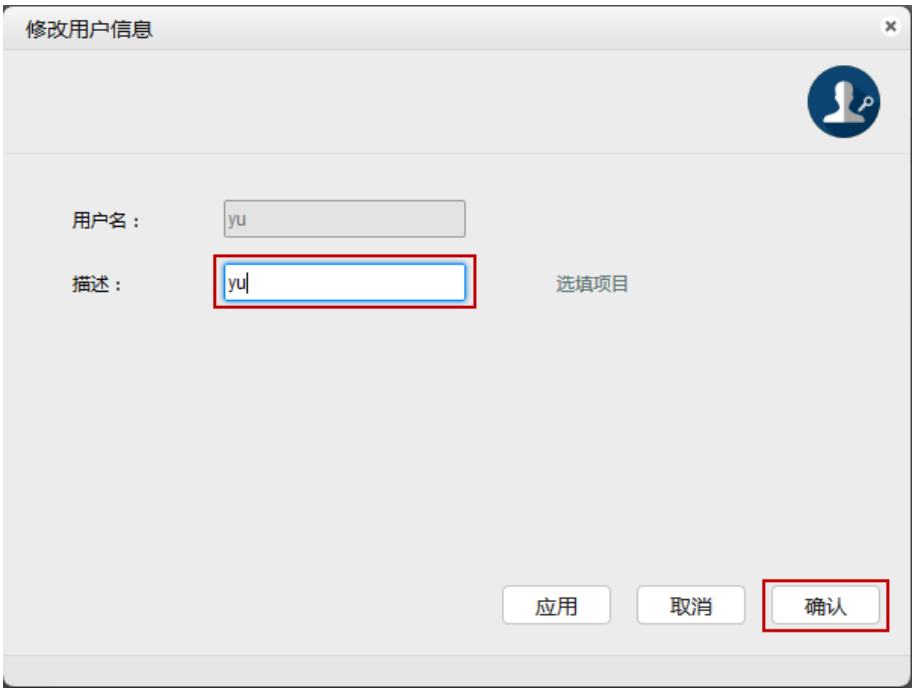


4.2.3 编辑用户

1. 点击**“编辑”按钮**，进入到编辑用户页面

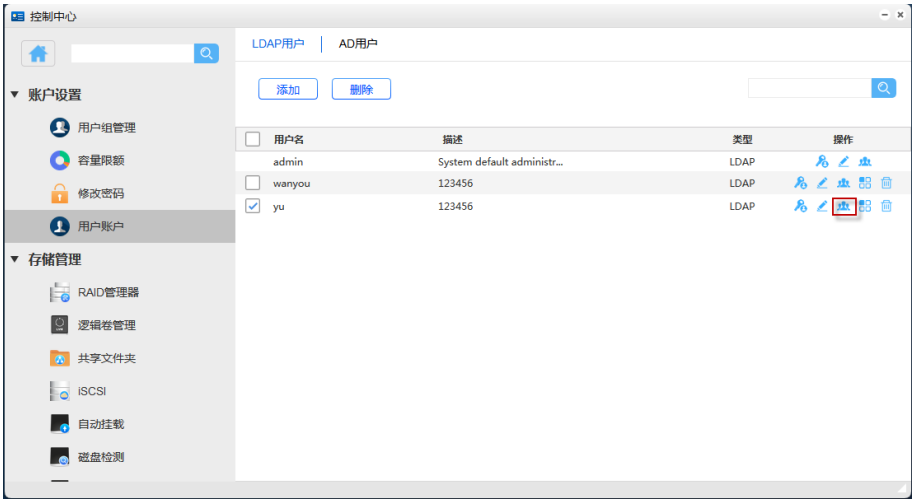


2. 进入**编辑用户**模块，可修改用户描述以及用户密码，点击**“应用”**按钮，提交修改信息



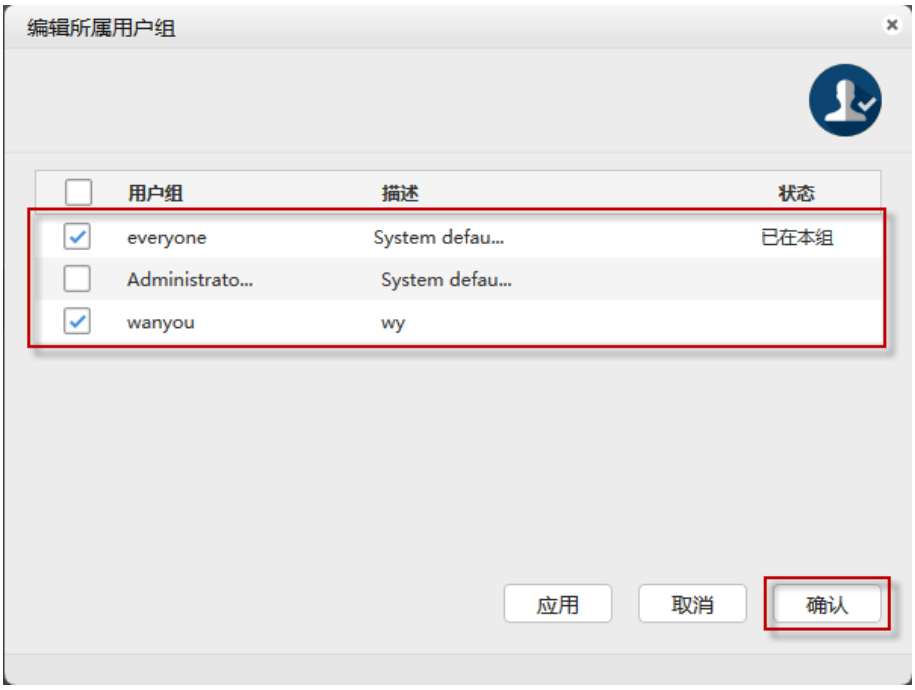
4.2.4 修改用户所属组

1. 进入修改用户所属组模块，可修改用户所在组



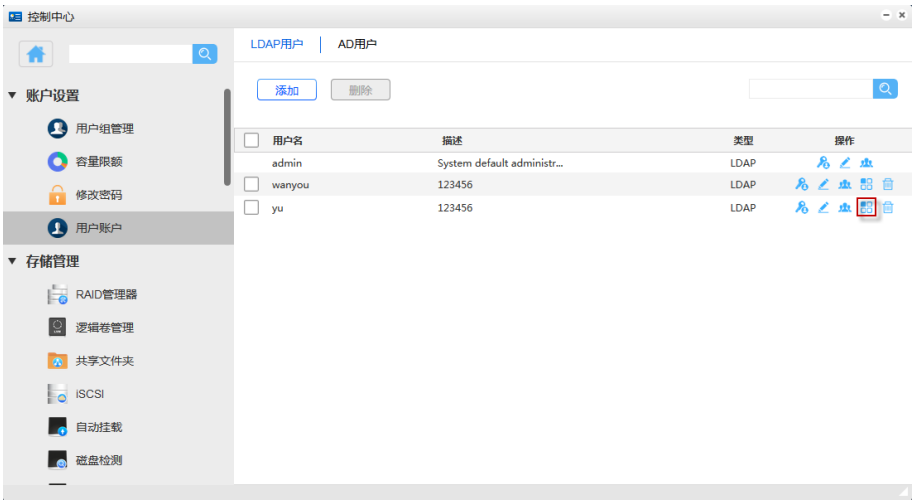
2. 点击**“确认”**按钮，提交修改信息

版权所有©2017 万由电子著



4.2.5 更改用户权限

1. 点击**“更改用户权限”**



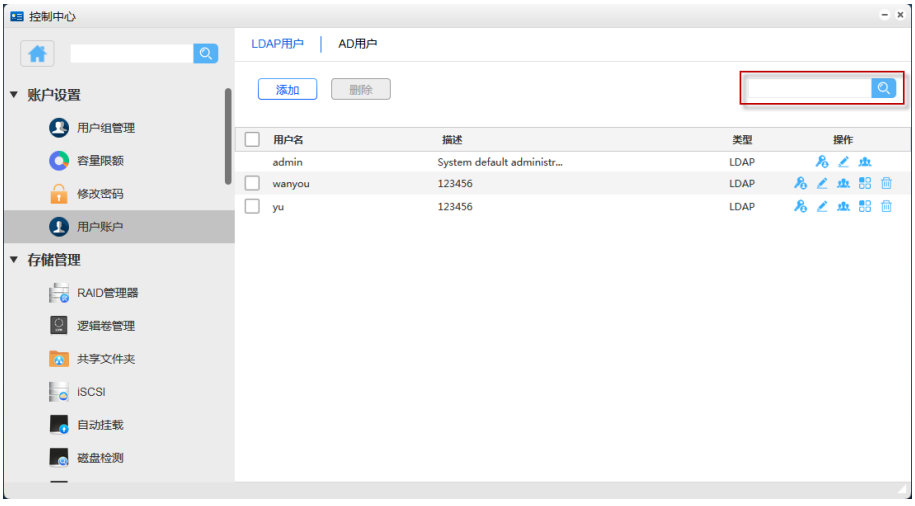
2. 选中应用 APP 后，点击**“确认”**



4.2.6 查找用户

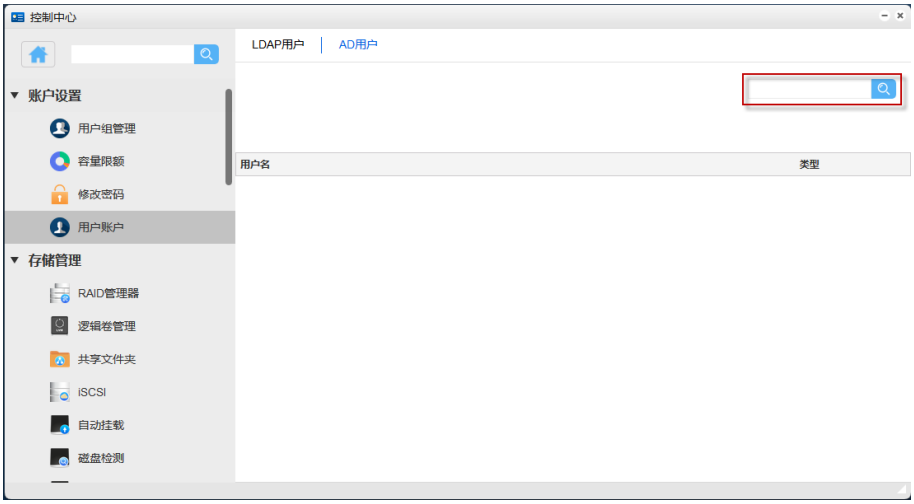
查找 **LDAP 用户**

进入 **LDAP 用户**，在搜索框输入要查找的用户名称，点击搜索



查找 AD 用户

进入 **AD 用户**，在搜索框中输入 AD 用户名称，点击搜索，即可查找相应的用户。



4.3 容量配额

U-NAS 可以统一给用户、用户组设置一个容量限额，也可以分别给用户、用户组设置容量限额。

进入 **“控制中心 > 账户设置 > 容量限额”**

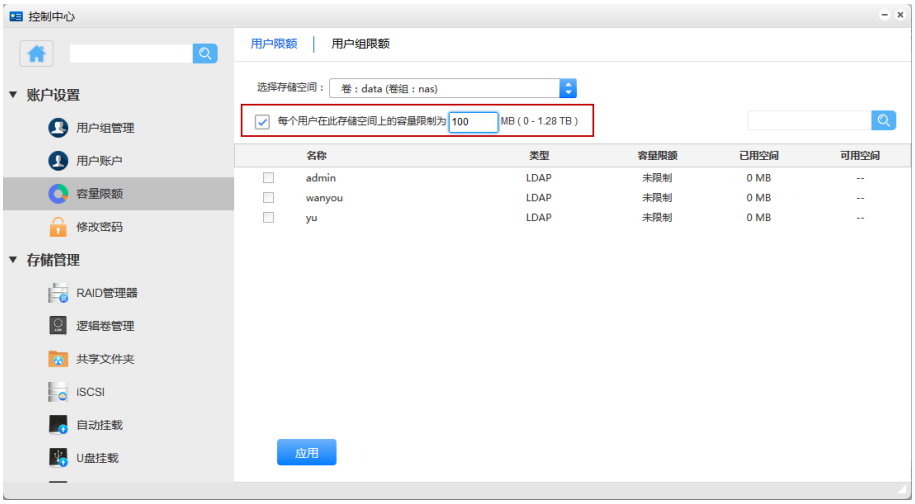
4.3.1 设置用户容量限额

1. 选择卷



2. 选择给每个用户设置容量限额，输入容量限制，注意不要超过最大空间。

版权所有©2017 万由电子著

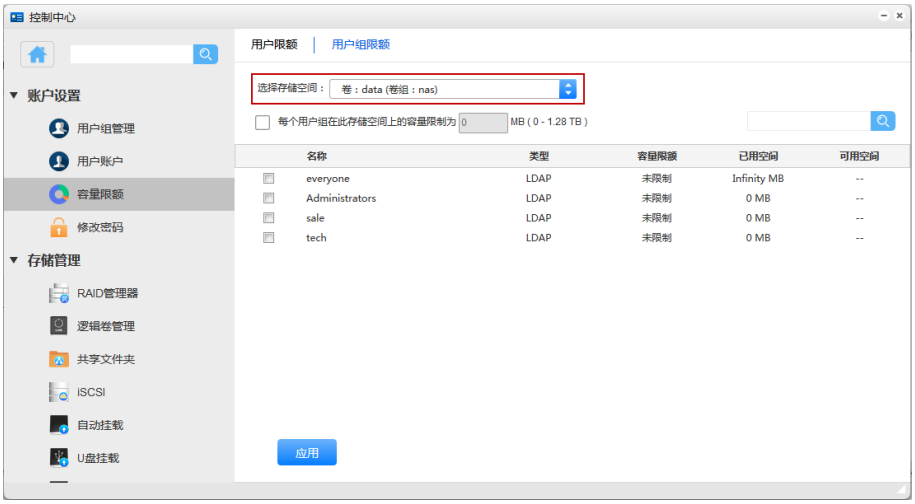


3. 点击“**应用**”

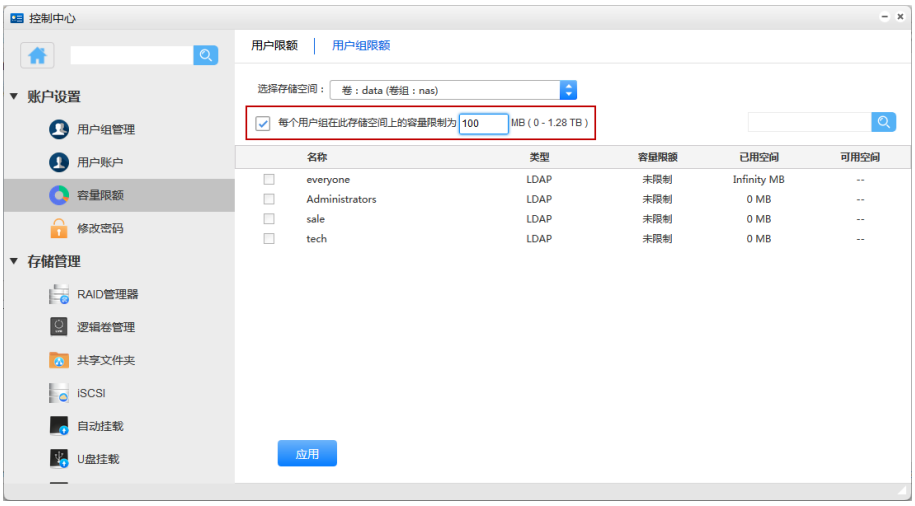


4.3.2 设置用户组容量限额

1. 选择卷



2. 选择给每个用户组设置容量限额，输入容量限额，注意不要超过最大空间



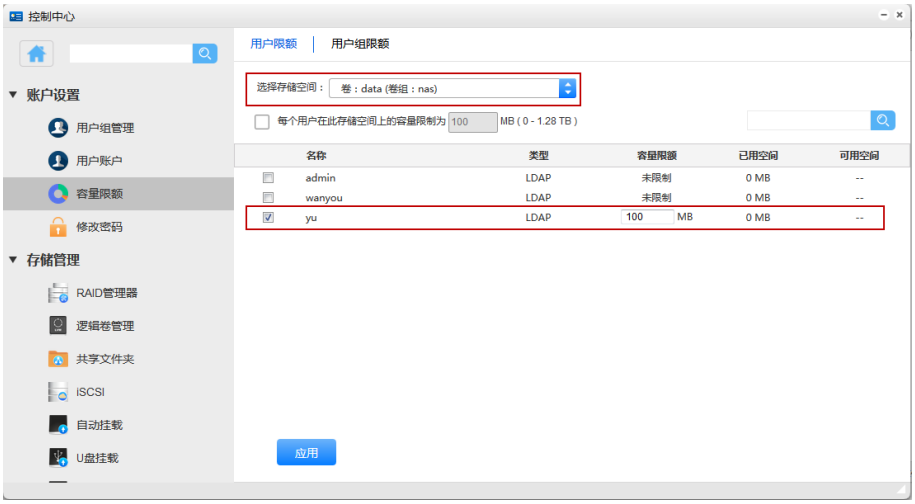
3. 点击**“应用”**



版权所有©2017 万由电子著

4.3.3 单独设置用户容量

1. 选择某一个用户并设置容量限额，注意不能超过最大可用容量

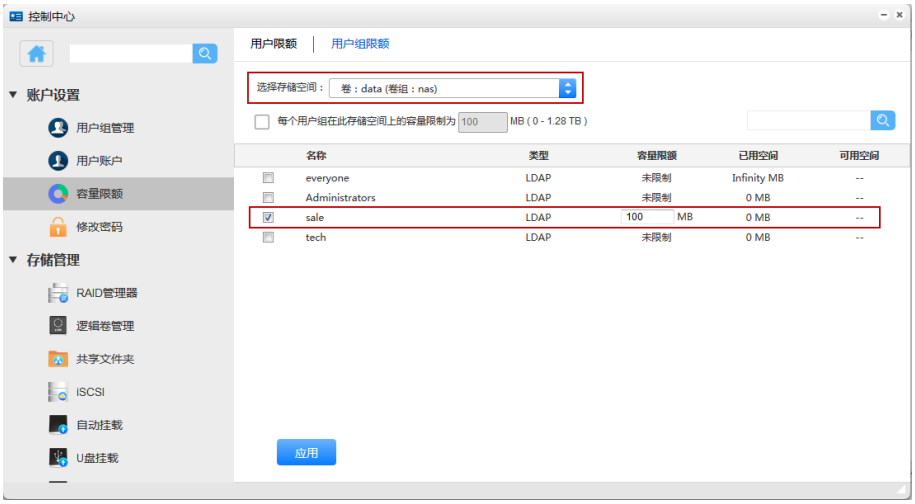


2. 点击**“应用”**



4.3.4 设置单独的用户组容量

1. 选择用户组，选择某一用户组，并设置容量限额，注意不能超过最大可用容量



2. 点击**“应用”**



注：空间限额为 0，代表无限额。如果同时设置了用户空间限额和组空间限额，以容量限额小的为准。

版权所有©2017 万由电子著

第五章　　存储管理

U-NAS 使用虚拟逻辑卷(LVM)机制来做存储。LVM 提供了一种更好的方法来管理和分配空间，在 U-NAS 创建 LVM 分以下步骤：

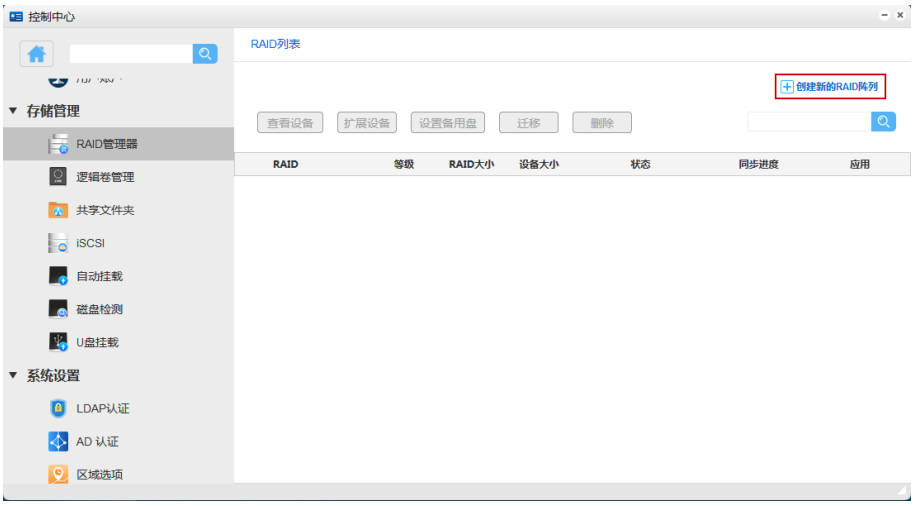
- 创建磁盘分区（独立磁盘或者 RAID 成员）
- 创建 RAID 阵列（如果 RAID 成员已经创建）
- 创建卷组
- 创建卷

5.1　　RAID 管理器

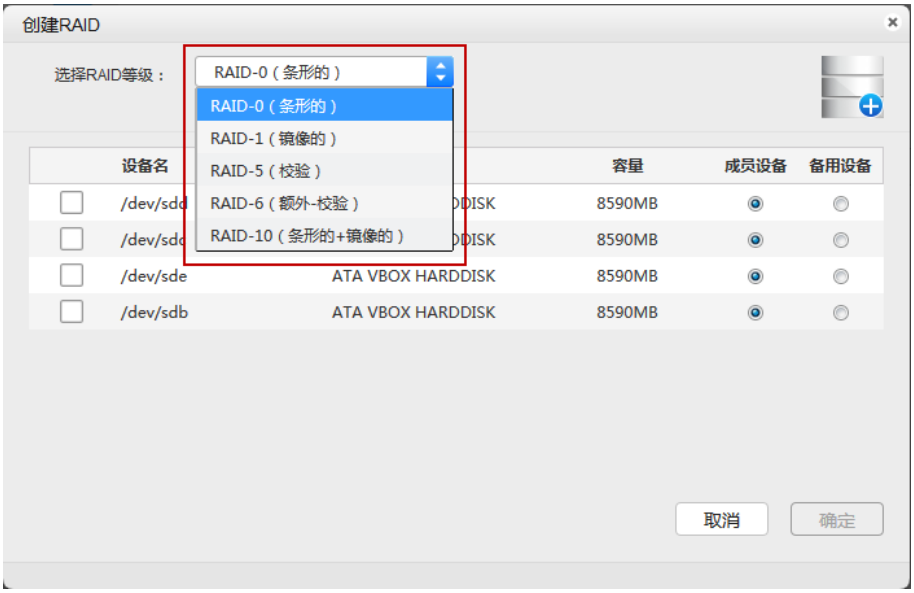
进入**“控制中心 >存储管理 >RAID 管理器”**

5.1.1 创建 RAID

1. 点击创建 RAID



2. 选择 RAID 类型



RAID 类型：

RAID0：可提高读写性能，但数据安全性非常不高，不推荐使用。RAID 0 至少需要两个硬盘。阵列总容量=最小容量的硬盘*硬盘数量。

RAID1: 具有数据容灾能力，会将数据同时复制到各个硬盘中，数据安全性高。RAID1 需要 2 的倍数个成员设备，一般只需要两块硬盘即可。阵列的总容量=最小容量的硬盘。

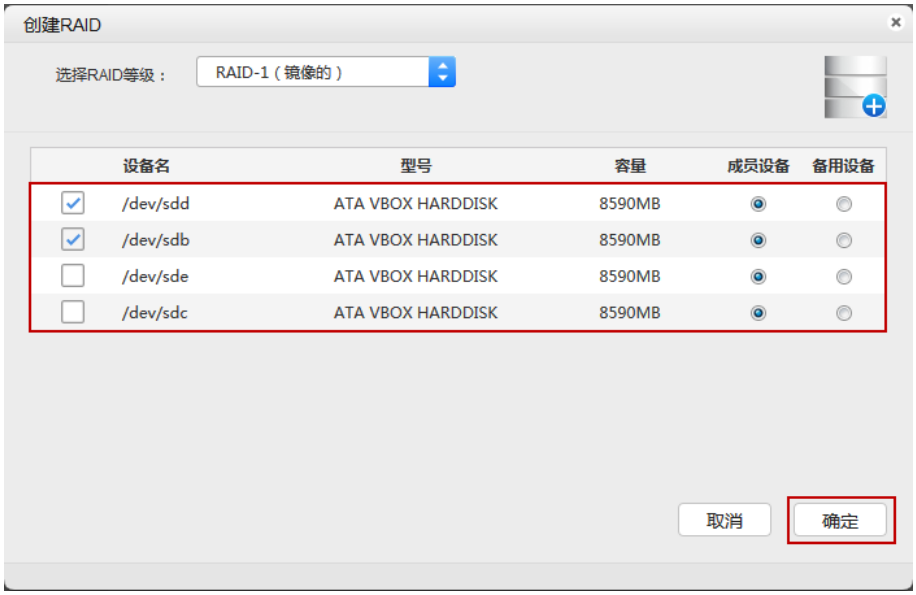
RAID5：具有数据容灾能力，数据安全性高。RAID5 至少需要 3 块硬盘。阵列的总容量=最小容量的硬盘*（硬盘数量-1）

RAID6：RAID 6 数据容灾性优于 RAID1 和 RAID5。RAID6 至少需要 4 个硬盘，阵列的总容量=最小容量的硬盘*（硬盘数量-2）。建议您最好使用同品牌、容量的硬盘。

RAID10：RAID10 具有 RAID1 和 RAID0 功能。即可容灾，又可提供读写性能。RAID10 至少需要 4 个硬盘，且是 2 的倍数。阵列的总容量=最小容量的硬盘*硬盘数量/2。建议您最好使用同品牌、容量的硬盘。

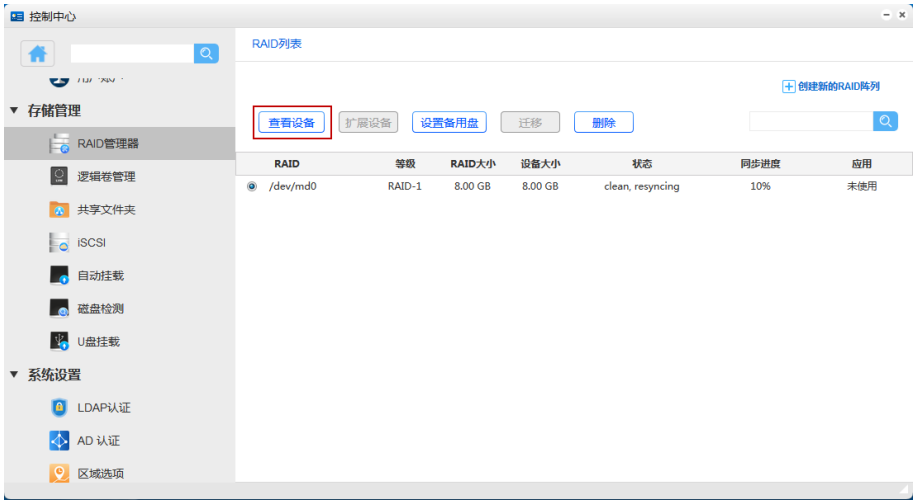
3. 选择要加入的设备，然后点击**“确定”**

版权所有©2017 万由电子著



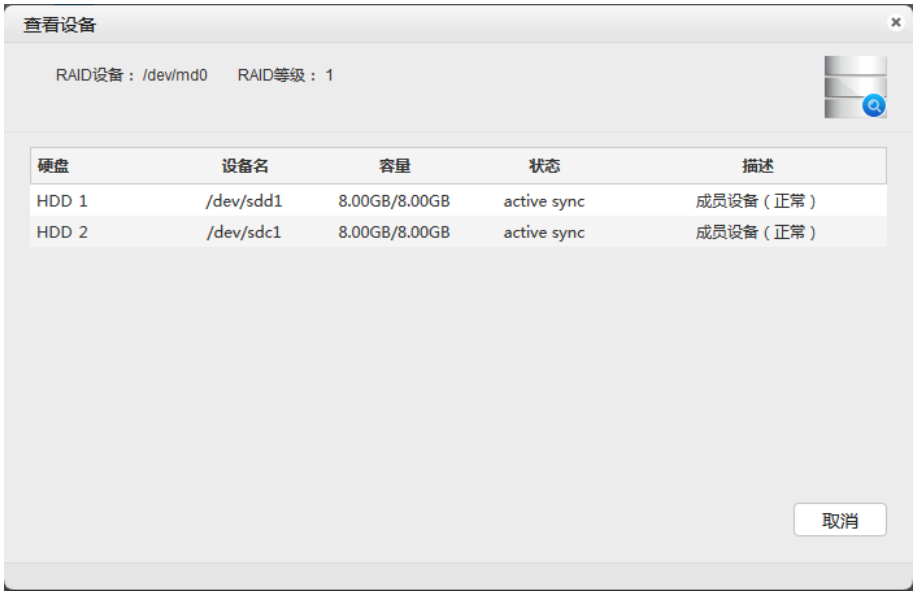
5.1.2 查看设备

1. 点击**“查看设备”**



2. 查看到 RAID 信息

版权所有©2017 万由电子著



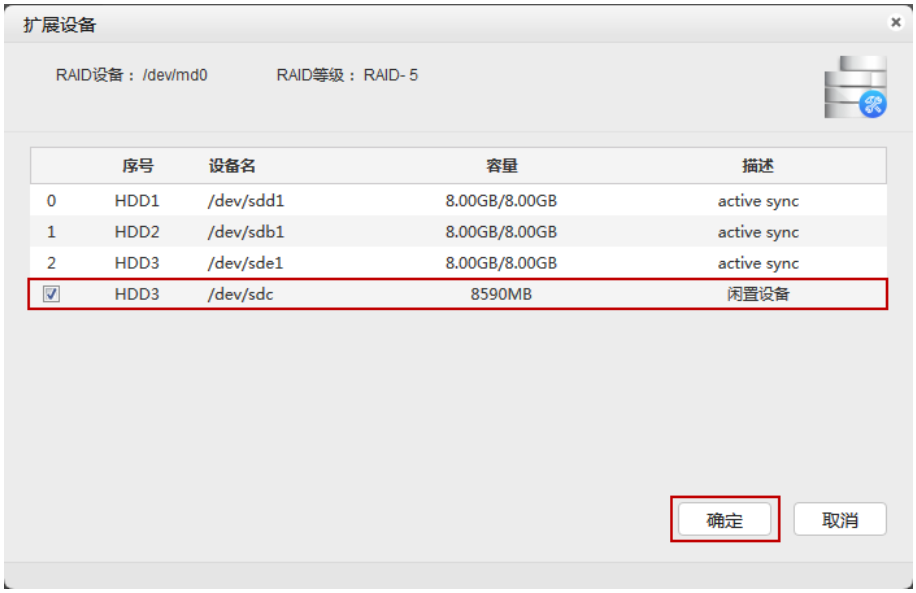
5.1.3 添加设备

注：添加RAID 设备只能在RAID5 ，6时 ，才可以使用。且需要RAID已完全同步 ，即状态为active。

1. 点击**“扩展设备”**



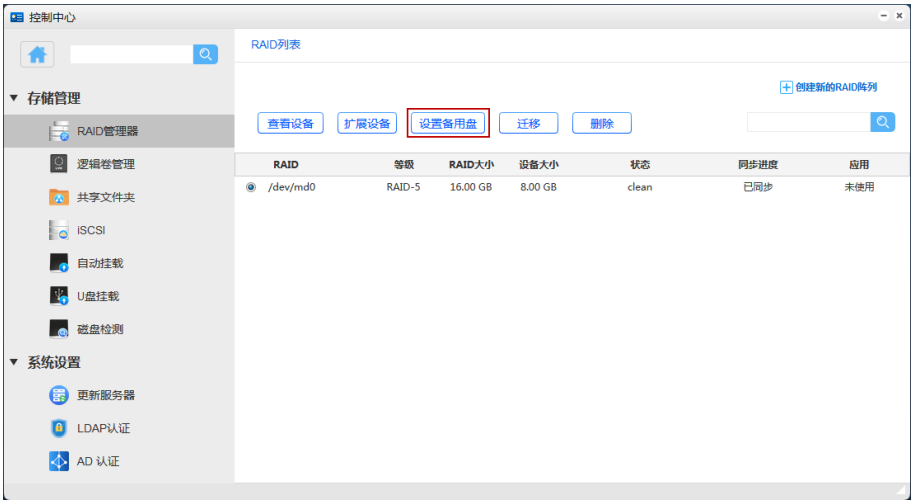
2. 选择设备，然后点击**“确定”**



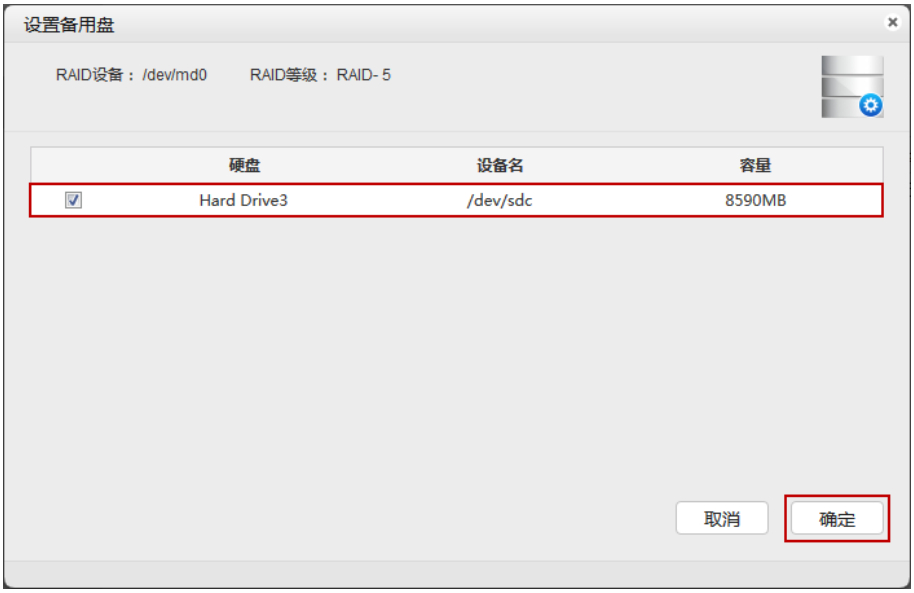
5.1.4 **设置备用盘**

当一个正在使用的磁盘发生故障后,一个空闲加电并待机的磁盘将马上代替此故障盘。

1. 点击**“设置备用盘”**



2. 选中设备后，点击**“确定”**



5.1.5 RAID 迁移

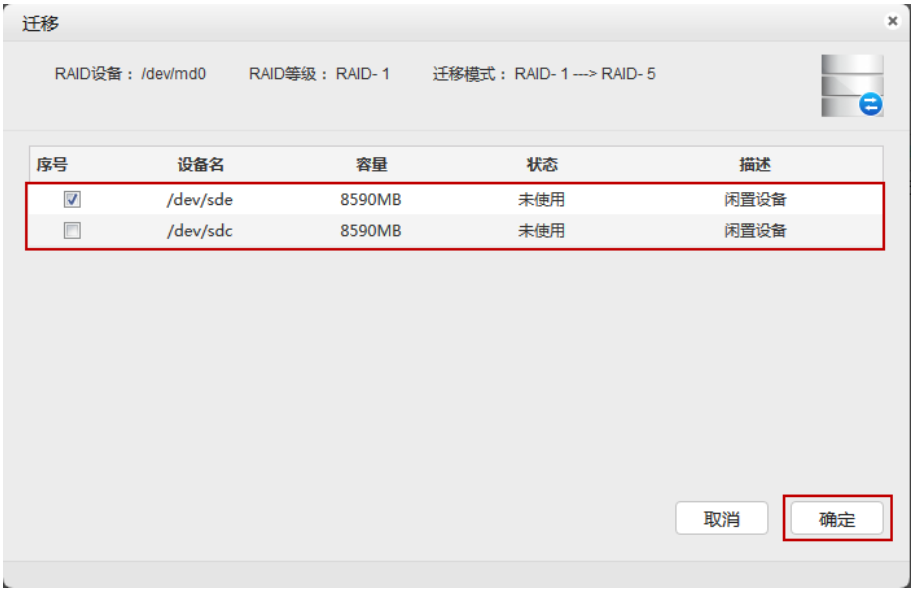
注：RAID 迁移支持 **RAID1->RAID5->RAID6**

警告：将 RAID 某个级别的资料迁移到另外一个 RAID 级别上,迁移过程中确保机器正常运行,一旦断电可能会导致数据丢失.迁移前请做好备份工作,数据无价,乱动危险。

1. 选中 RAID 设备，点击**“迁移”**



2. 选中要添加的设备，点击**“确定”**



5.1.6 删除 RAID

警告：删除 RAID 后，所有的数据将会丢失，数据无价，谨慎操作！

1. 选中 RAID 设备，点击**“删除”**



2. 确认删除，点击**“确定”**



5.1.7 搜索 RAID 设备

输入要查找的设备名称，点击搜索即可。

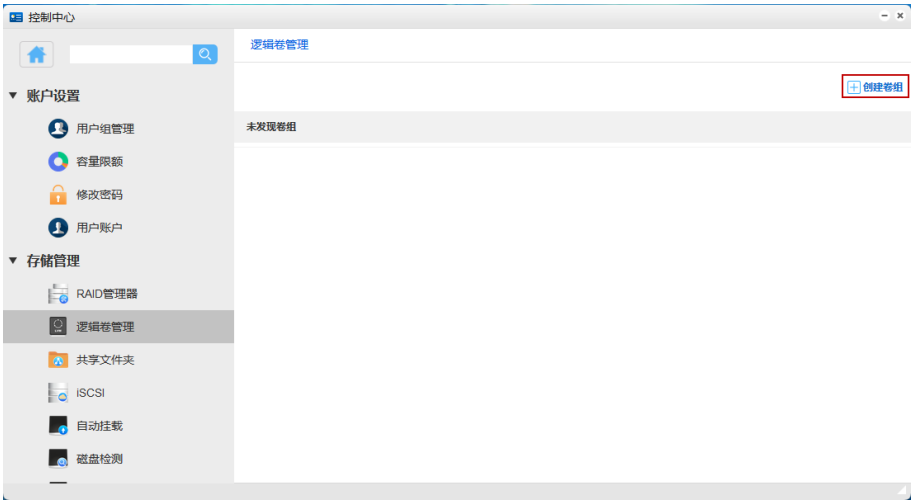


5.2 逻辑卷管理

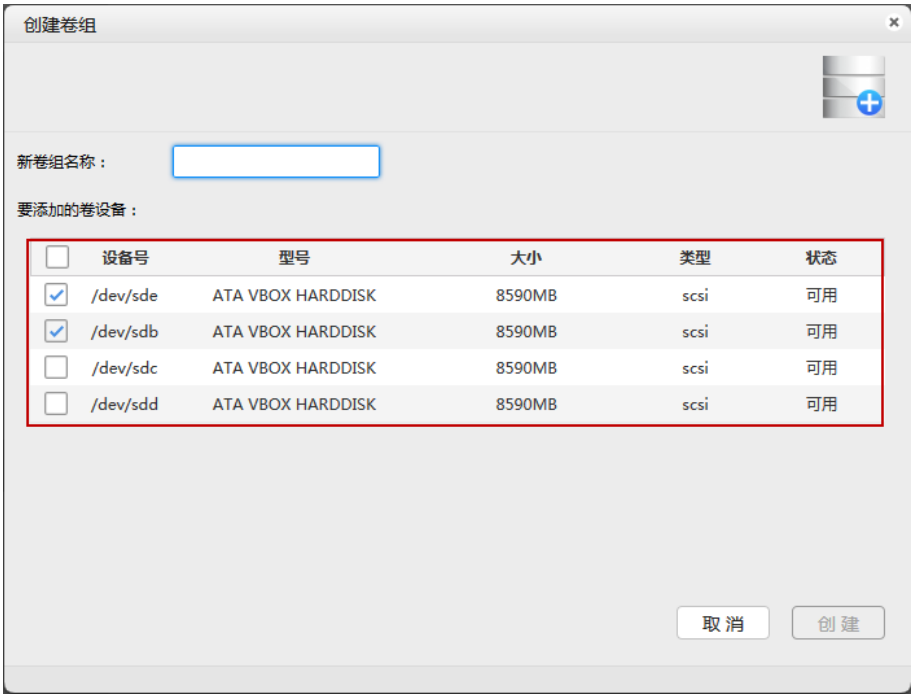
进入 **“控制中心 > 存储管理 > 逻辑卷管理”**

5.2.1 创建卷组

1. 点击**“创建卷组”**

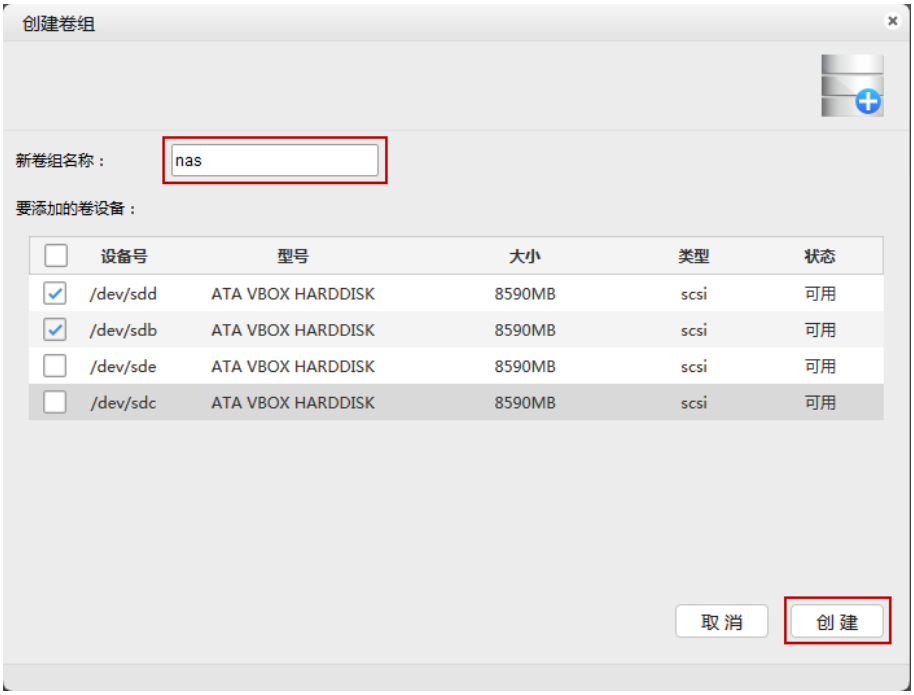


2. 选择要添加的卷设备



3. 给卷组命名，点击**“创建”**

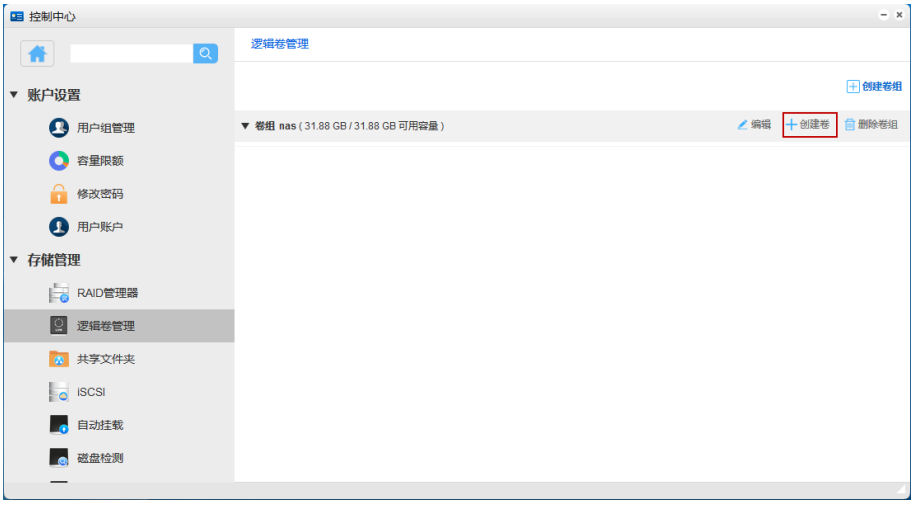
版权所有©2017 万由电子著



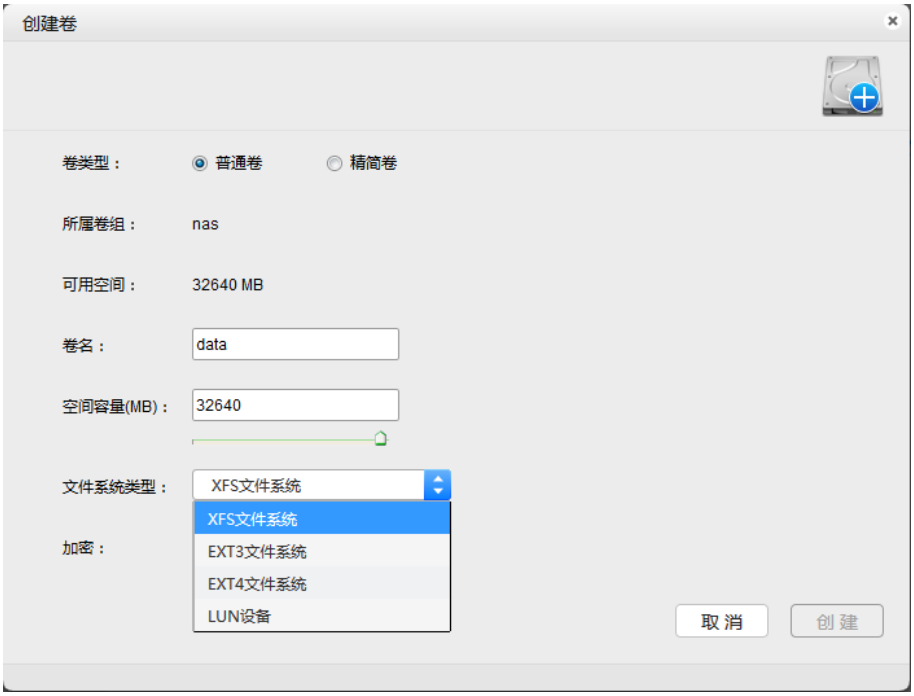
5.2.2 **创建卷**

创建卷的前提必须得先创建卷组，如没有创建卷组，返回上一步，创建卷组。

1. 选中卷组，点击**“创建卷”**



2. 给卷命名，设置卷容量，然后设置文件系统类型

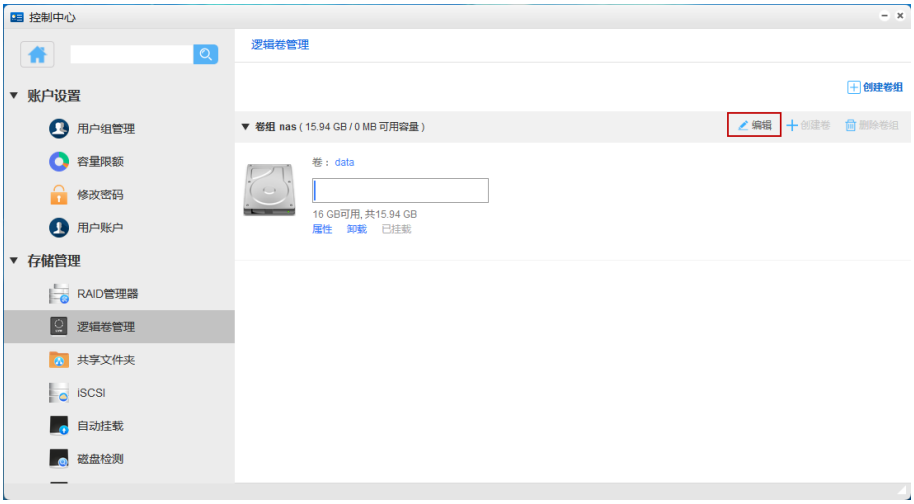


3. 设置完成后，点击**“创建”**

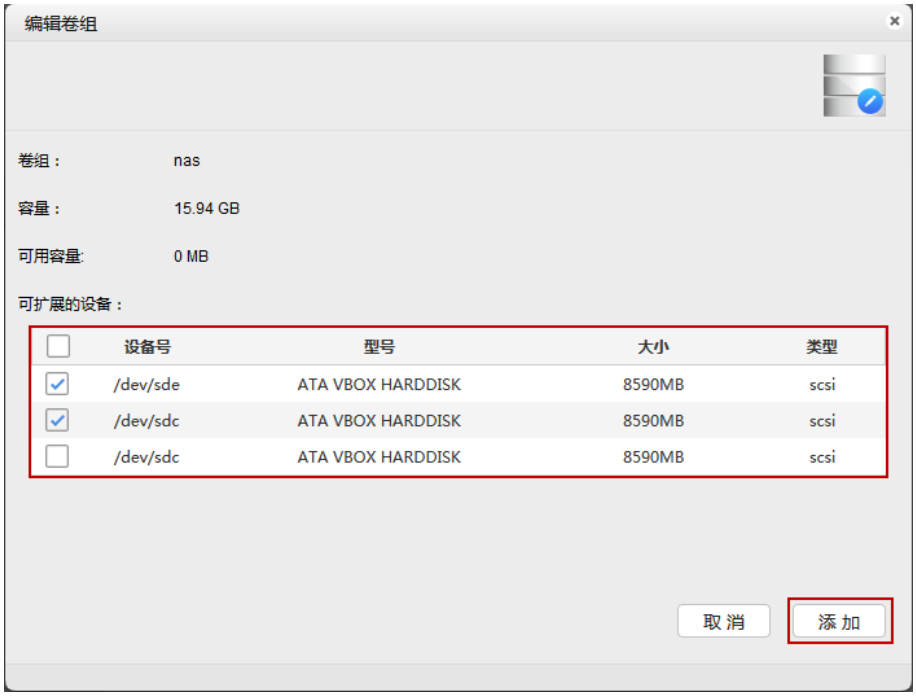


5.2.3 卷组扩容

1. 点击**“编辑”**

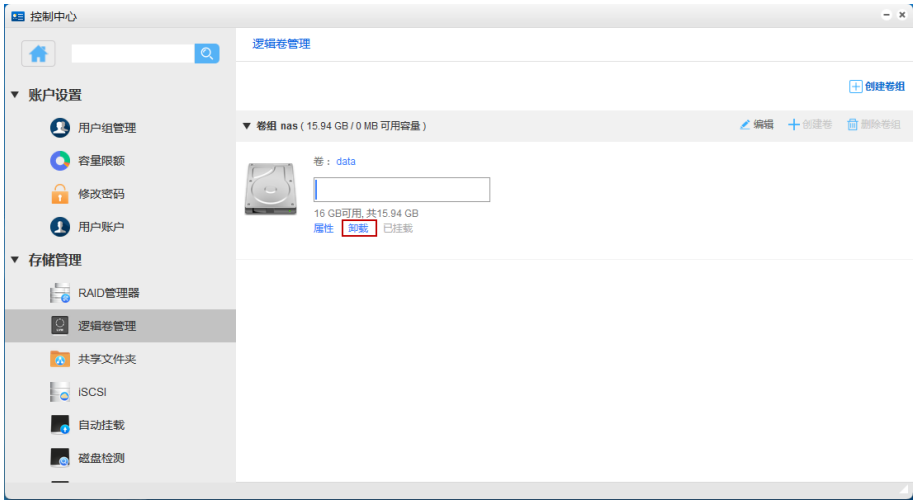


2. 选中可扩展的设备，点击**“添加”**



5.2.4 卸载卷

1. 点击**“卸载卷”**



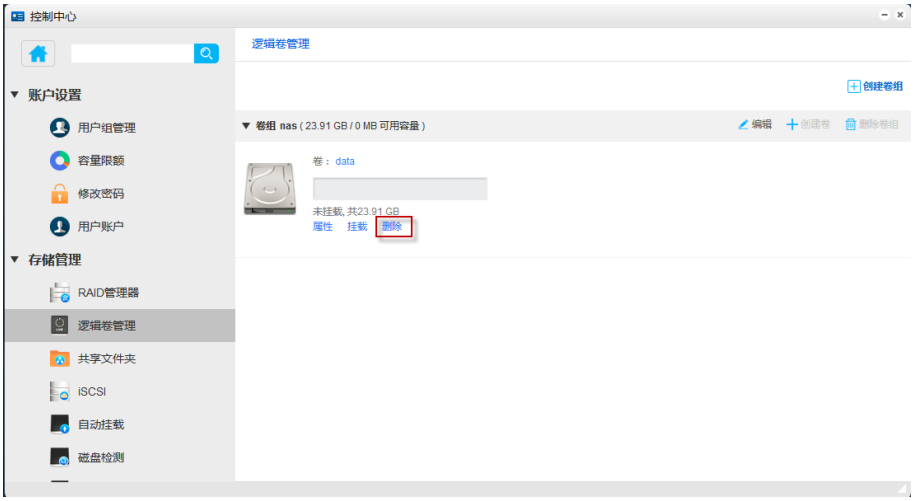
2. 选中后，点击**“确定”**



5.2.5 删除卷

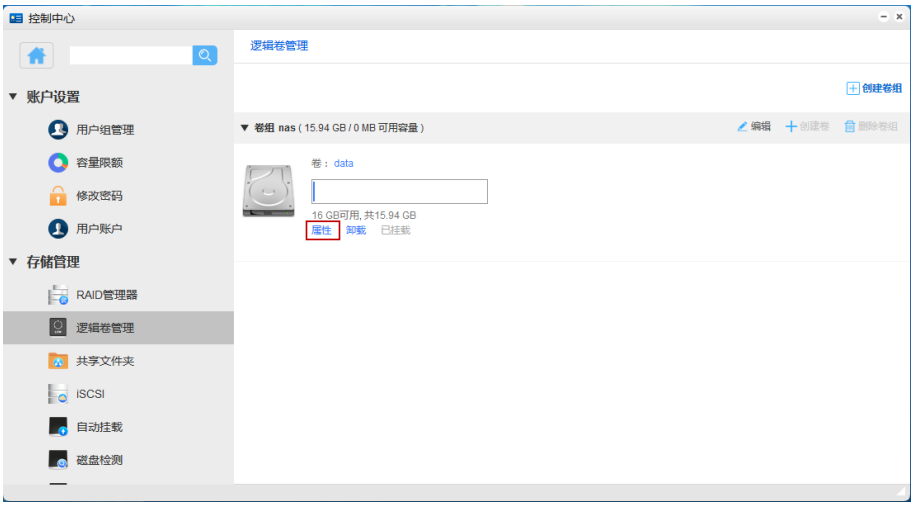
如果要删除卷设备，需先将卷设备卸载，如没有此操作，返回到卸载卷。

选中卷设备，点击**“删除”**



5.2.6 查看卷

选中卷设备，点击**“属性”**

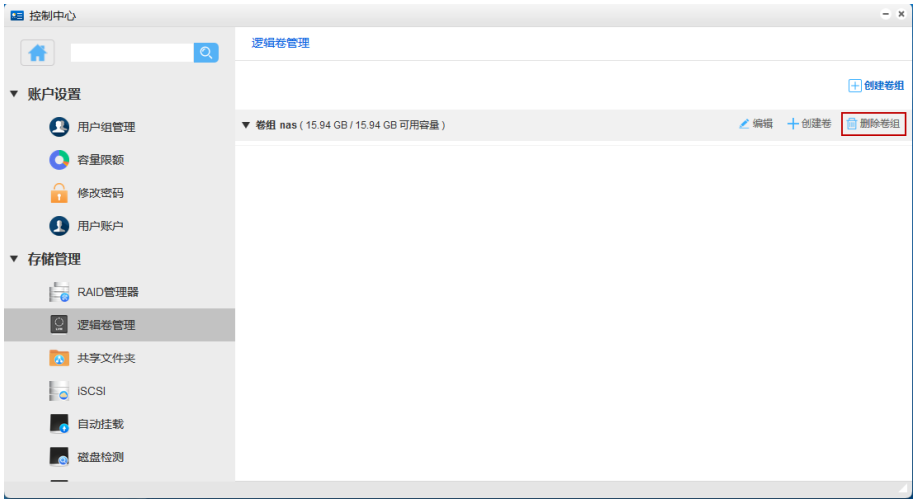


5.2.7 删除卷组

删除卷组之前需将卷组下的所有卷设备都删除，如没有删除，返回到删除卷。

选中卷组，点击**“删除卷组”**

版权所有©2017 万由电子著

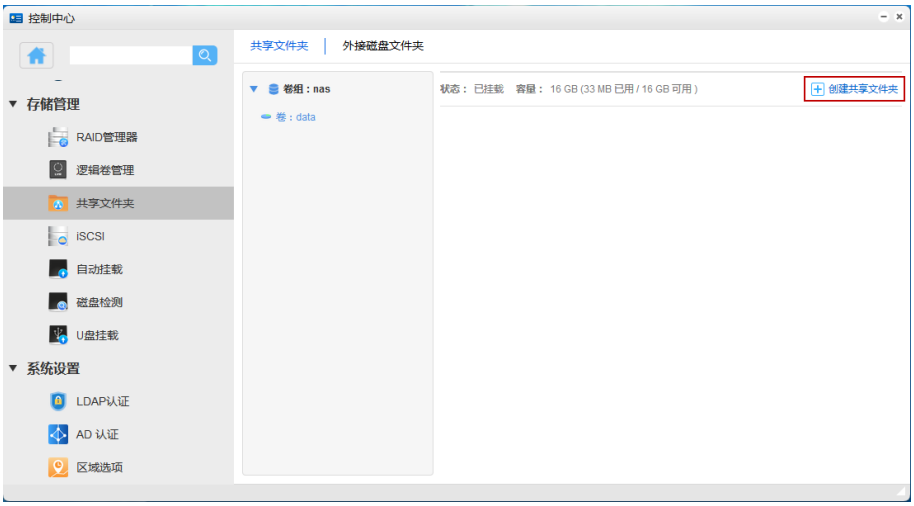


5.3 共享文件夹

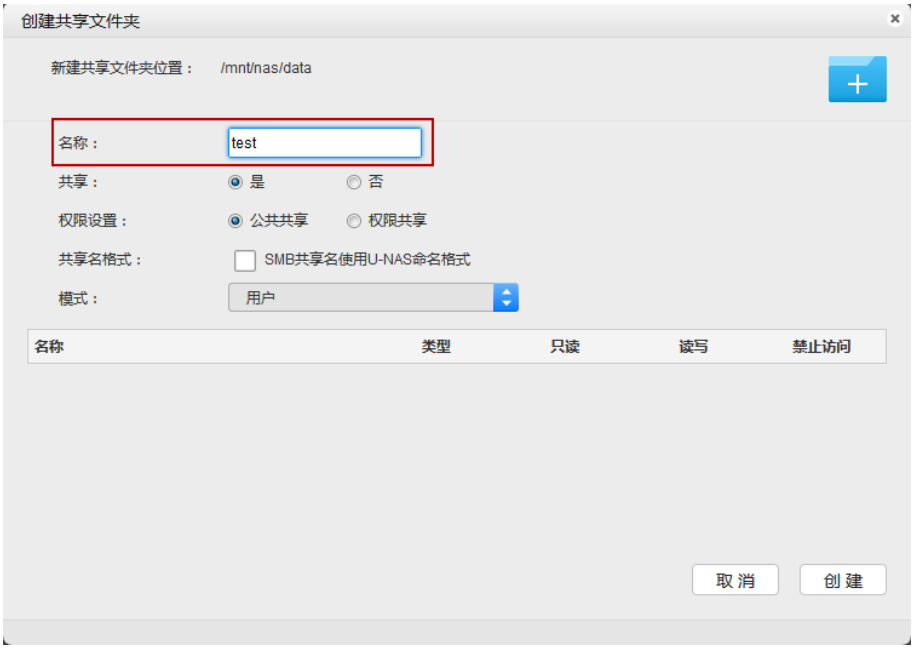
进入 **“控制中心 > 存储管理 > 共享文件夹”**

5.3.1 创建共享文件夹

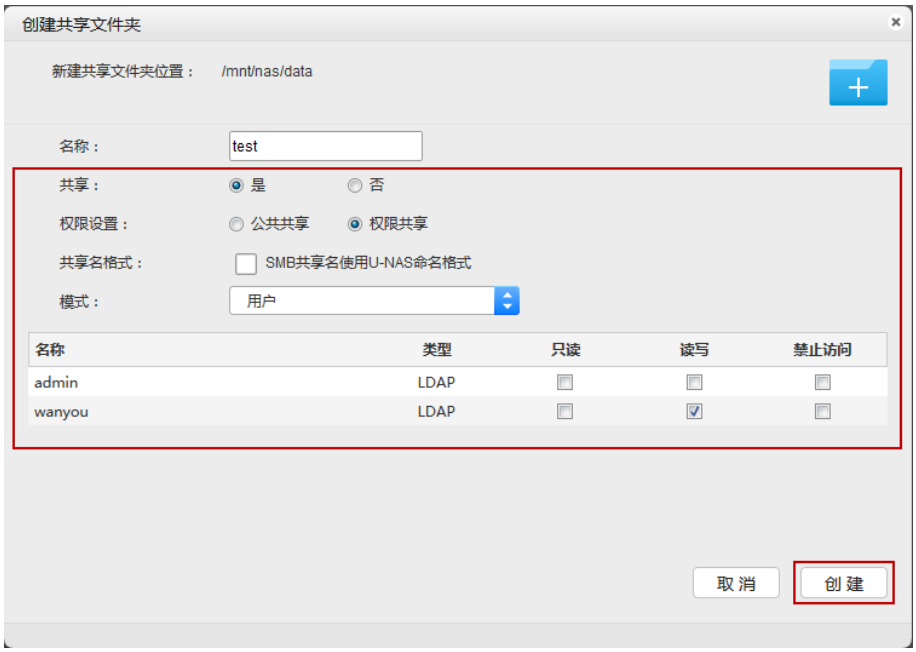
1. 点击**“创建共享文件夹”**



2. 给文件夹命名



3. 配置文件夹权限，点击**“创建”**



配置权限描述：

共享：此处设置为是，在 SMB 下才可以看到读取到这个文件夹

权限设置：设置为公共访问的时候，用户不需要输入用户名和密码即可访问共享文件夹；如设置为权限访问，在后面的模式下设置权限。

共享名模式：选中后，SMB 下将以系统默认的命名方式共享出文件夹，默认的命名方式为”卷组_卷_共享文件夹 “

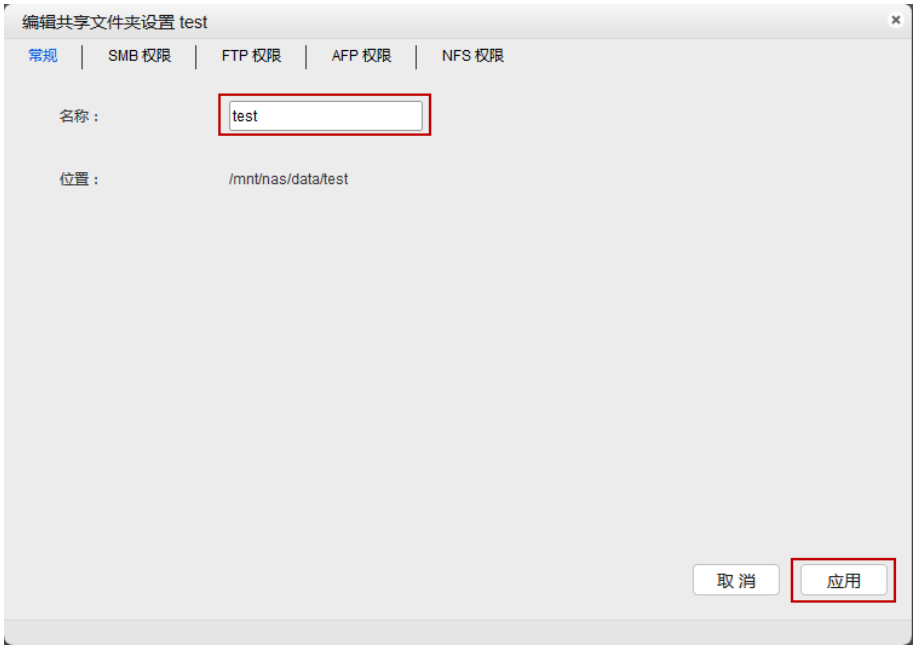
模式：这里可选中用户或者用户组，分别对用户或者用户组设置权限，若给用户组设置权限后，则组下所有的用户继承用户组的权限。设置为只读的用户对此文件夹只有读的权限，设置为读写的用户可对文件夹读写，设置为默认的对文件夹没有访问的权限。

5.3.2 编辑文件夹在 SMB/FTP/AFP/NFS 协议下的权限

1 选中文件夹，点击**“编辑”**



2 进入常规模式，修改文件夹名称，点击**“应用”**



3　进入 SMB 权限，修改文件夹权限配置

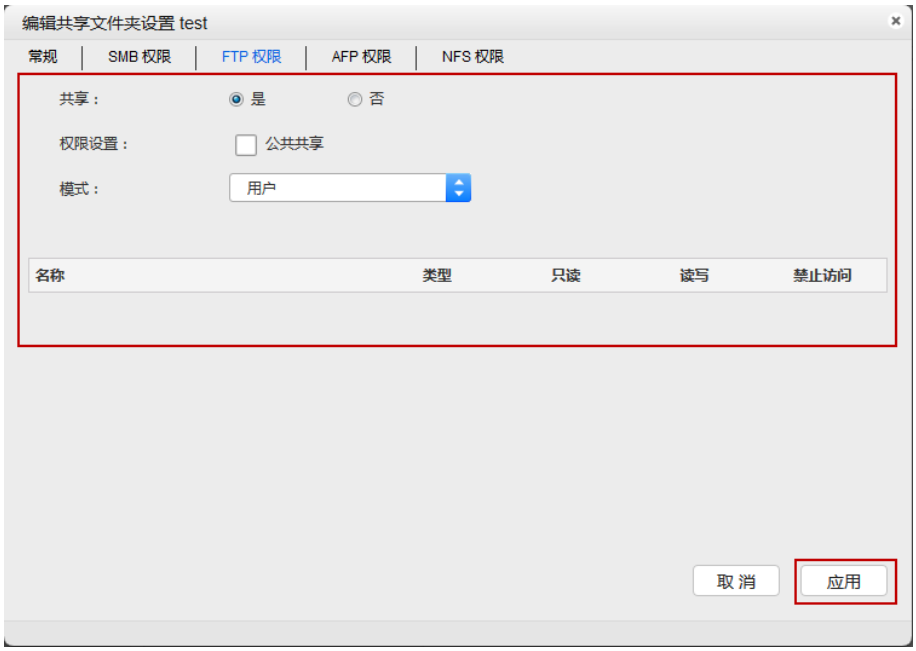
这里可针对文件夹单独设置 Samba 权限，在网上邻居输入\\U-NAS IP 访问时，可查看到此文件夹

其他配置请查看上述配置文件夹描述，根据描述配置 samba 权限。



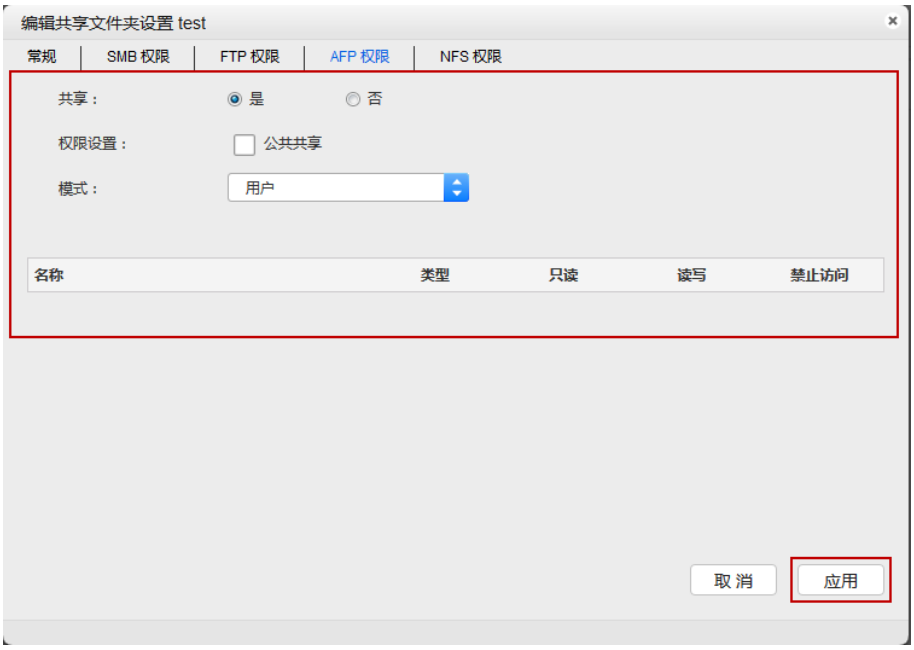
4　进入 FTP 权限，设置文件夹权限

这里可针对文件夹单独设置 FTP 权限，共享选择是的时候，在网上邻居邻居用 ftp://IP 访问时，可查看到此文件夹，其他配置请查看上述配置文件夹描述，根据描述配置 FTP 权限。



5　进入 AFP 权限，设置文件夹权限

这里可针对文件夹单独设置 AFP 权限，共享选择是的时候，在 IOS 的网上邻居 afp://IP 访问时，可查看到此文件夹，其他配置请查看上述配置文件夹描述，根据描述配置 afp 权限。

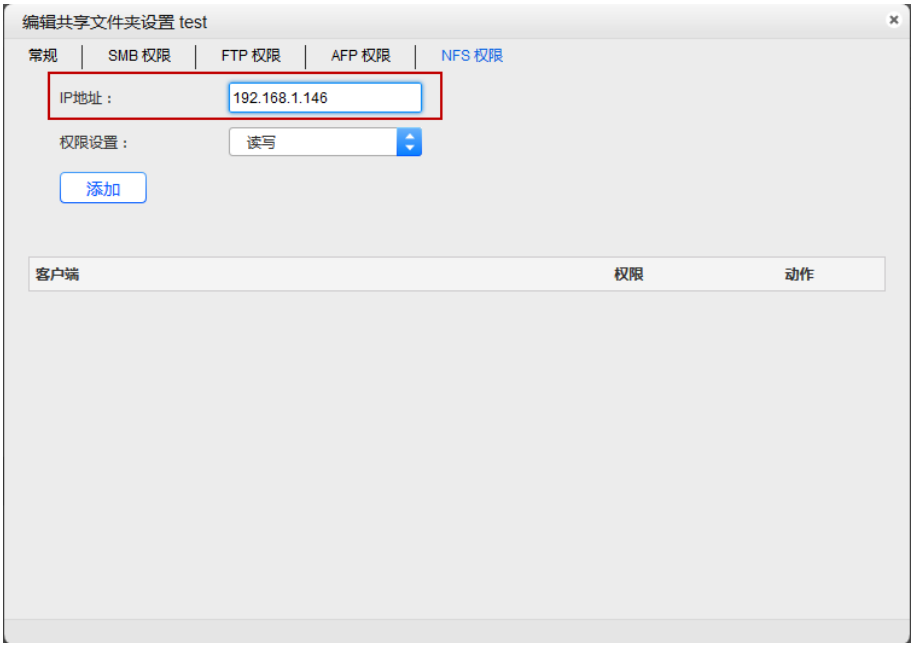


版权所有©2017 万由电子著

6　进入 NFS 权限，配置 NFS 规则

1)　创建规则

在此可以将制定服务器上的文件挂载到本地的文件夹上。示例中为：把 IP 为 192.168.1.40 上某一个指定的文件夹挂载到当前编辑的文件夹下。

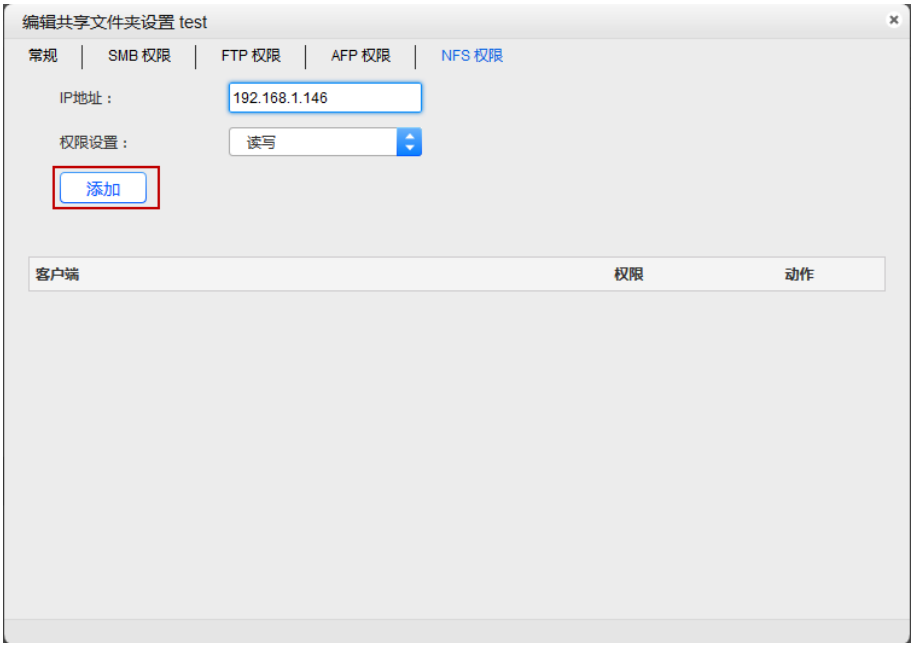


2)　Linux 下读取 NFS

在一台 Linux 机器上，要挂载 U-NAS 中的共享文件夹，请执行下面命令：

例如，您的 NAS 的 IP 地址为 192.168.1.147，要想把另外一台 NAS IP 为 192.168.1.146 上的文件夹/mnt/test 通过 NFS 协议挂载到设置 NFS 规则的/mnt/nas/data/share 文件夹下

版权所有©2017 万由电子著



上图创建的 NFS，可以通过以下方式来挂载。

```
mount-t nfs192.168.1.147:/mnt/nas/data/share /mnt/test/
```

5.4 ISCSI

iSCSI 是一种存储区域网络 (SAN) 服务，它提供了对整合、段落区块数据存储的访问。它加快了内部网上的数据传输以及远距离存储空间管理。通过将 iSCSI LUN 映射到 iSCSI Target，客户端服务器可通过其 iSCSI 启动器像访问本地硬盘那样访问存储空间。根据型号，U-NAS 支持在可映射的 iSCSI LUN 上创建多个 iSCSI Target。

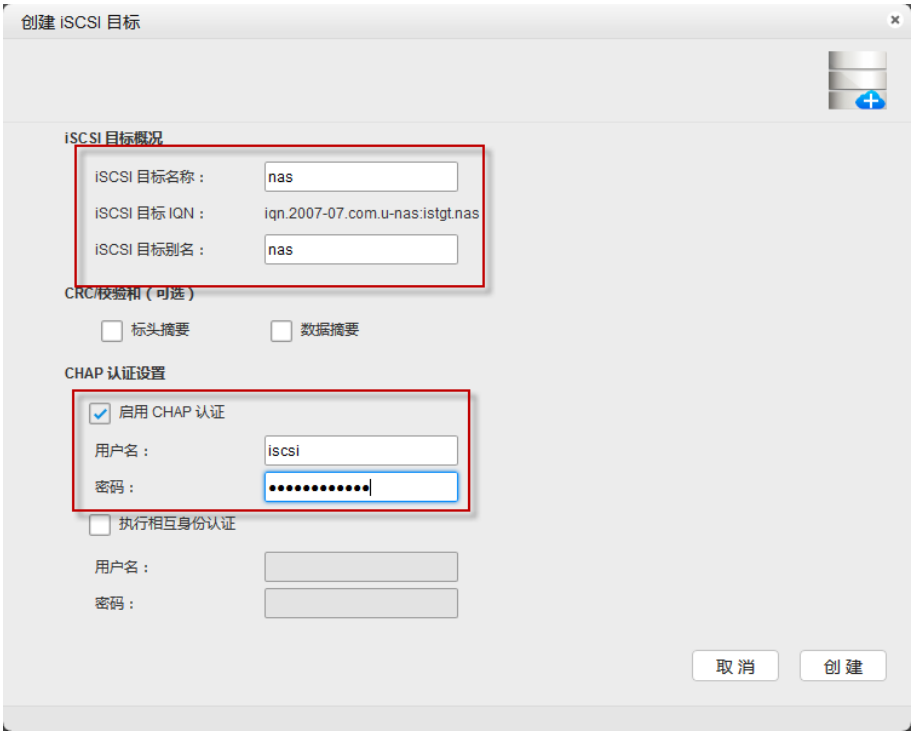
进入**“控制中心 > 存储管理 > iSCSI”**

5.4.1 创建 iSCSI 目标

1. 点击**“创建 ISCSI 目标”**



2. 输入 iSCSI Target 的信息，包含**名称**以及是否要启动 CHAP 认证



名词解释：

iSCSI 目标名称：给 ISCSI 目标命名，此处命名为 a。

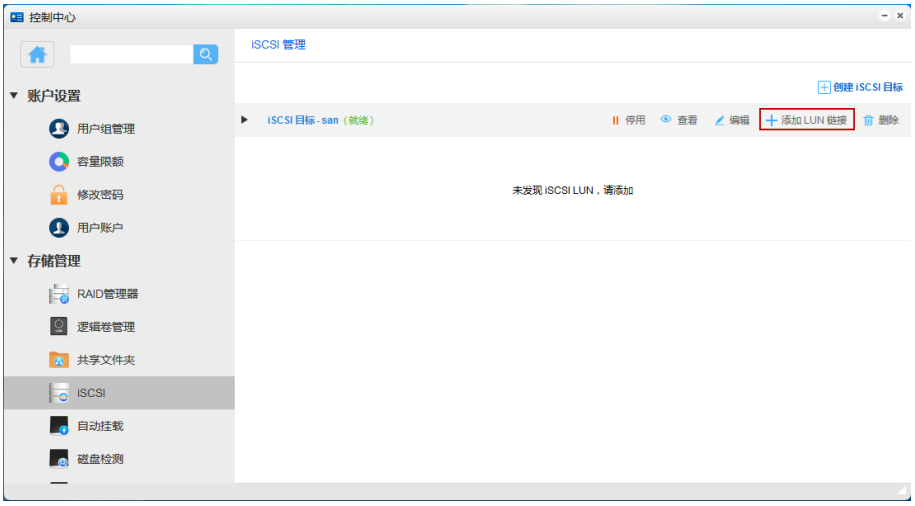
CRC 总和检查码：启动 CRC 总和检查码来确认数据传输时是否有错误发生。

CHAP 认证：如果您选择 **CHAP**，服务器将可以验证用户身分。名称必须由 1 到 12 个英文本母或数字所构成，而密码必须由 12 到 16 个英文本母或数字所构成。

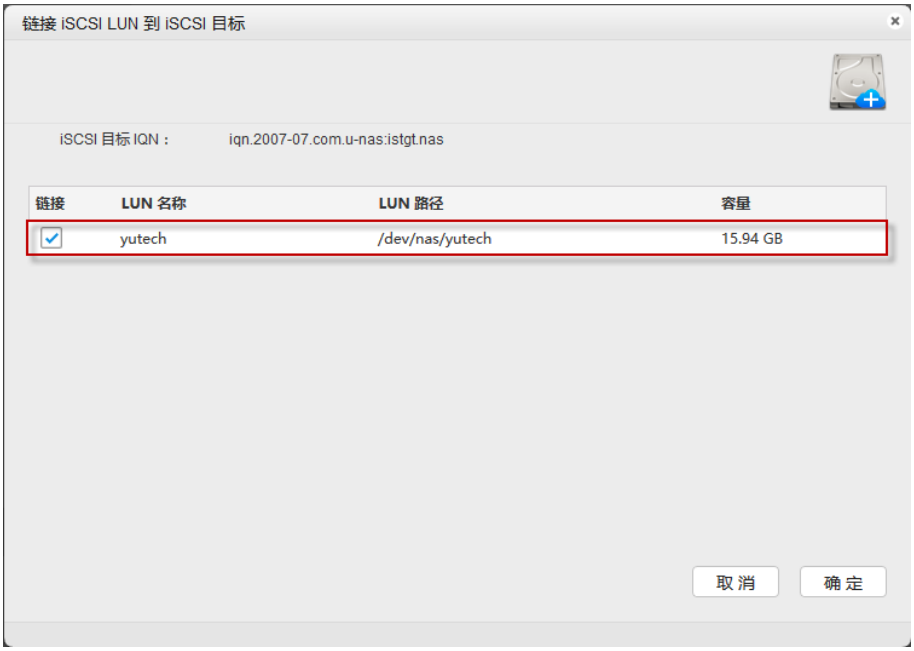
相互 CHAP 认证： 若您选择**相互 CHAP** 加密认证，客户端及服务端则要互相通过验证才能使用。

1 添加 LUN 链接

若此处没有可用的 lun 设备，请返回到 **控制中心** > **存储管理** > **逻辑卷管理**，新建文件系统为 LUN 设备的卷。



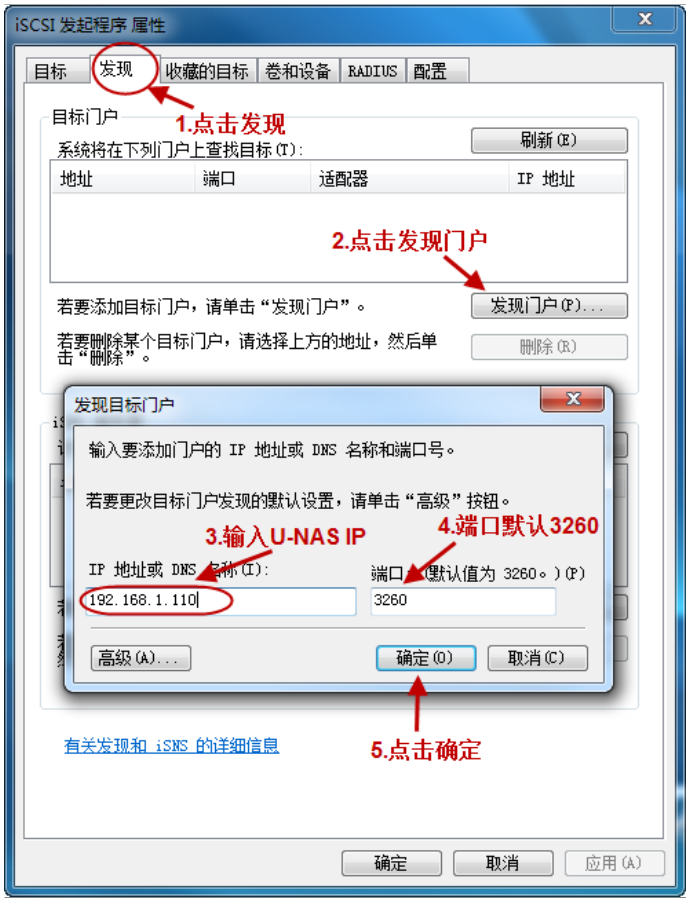
2 选中可添加的 LUN 设备，点击**“确定”**



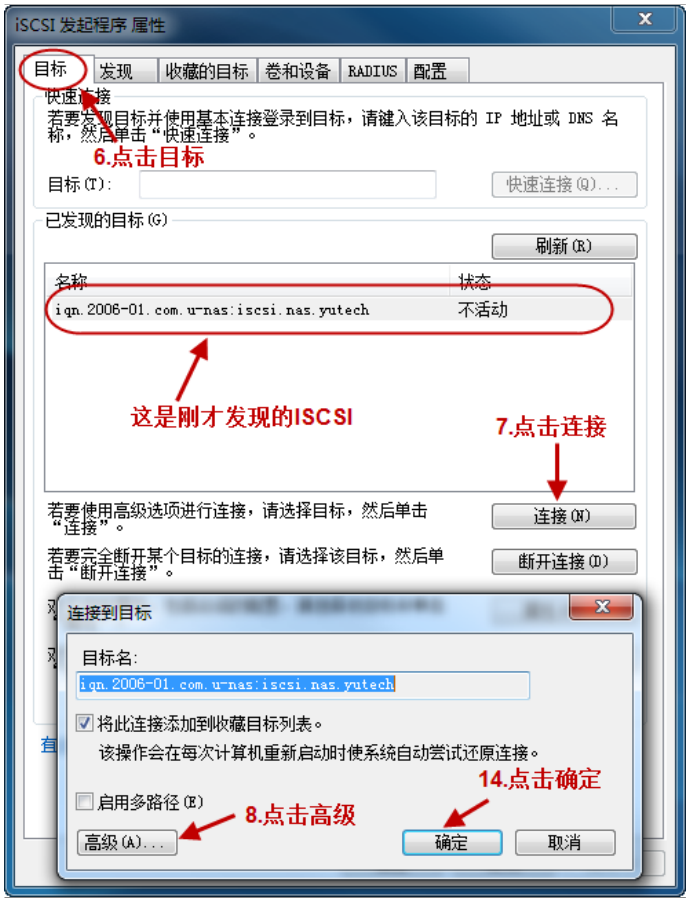
5.4.2 iSCSI 客户端连接

打开 ISCSI 发起程序，点击**“发现”**页面。

版权所有©2017 万由电子著

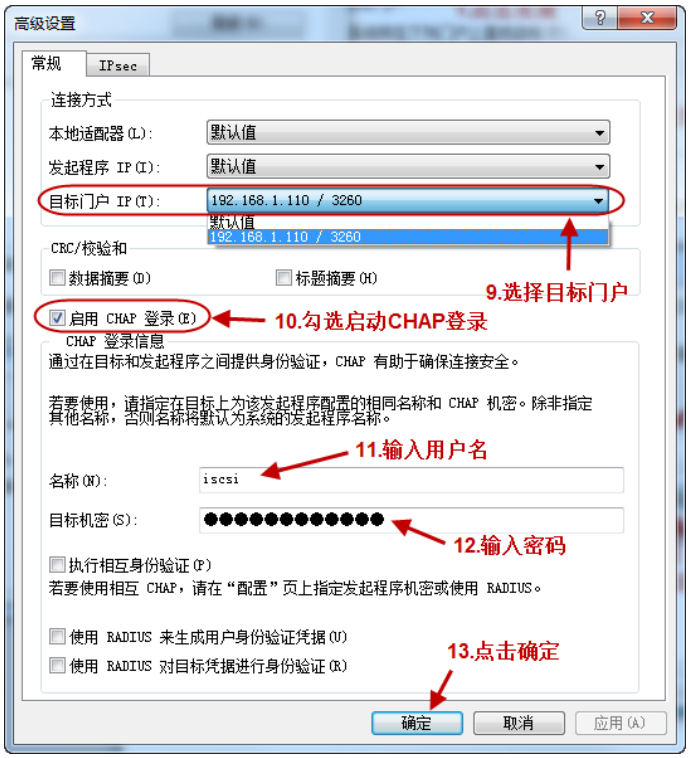

iSCSI 发起程序 属性
目标
发现
收藏的目标
卷和设备
RADIUS
配置
1.点击发现
目标门户
系统将在下列门户上查找目标(T):
刷新(E)
地址
端口
适配器
IP 地址
2.点击发现门户
若要添加目标门户，请单击“发现门户”。
发现门户(P)...
若要删除某个目标门户，请选择上方的地址，然后单击“删除”。
删除(R)
发现目标门户
输入要添加门户的 IP 地址或 DNS 名称和端口号。
若要更改目标门户发现的默认设置，请单击“高级”按钮。
3.输入U-NAS IP
4.端口默认3260
IP 地址或 DNS 名称(I):
端口(默认值为 3260。)(P)
192.168.1.110
3260
高级(A)...
确定(O)
取消(C)
有关发现和 iSNS 的详细信息
5.点击确定
确定
取消
应用(A)

确定完后，进入**“目标”**

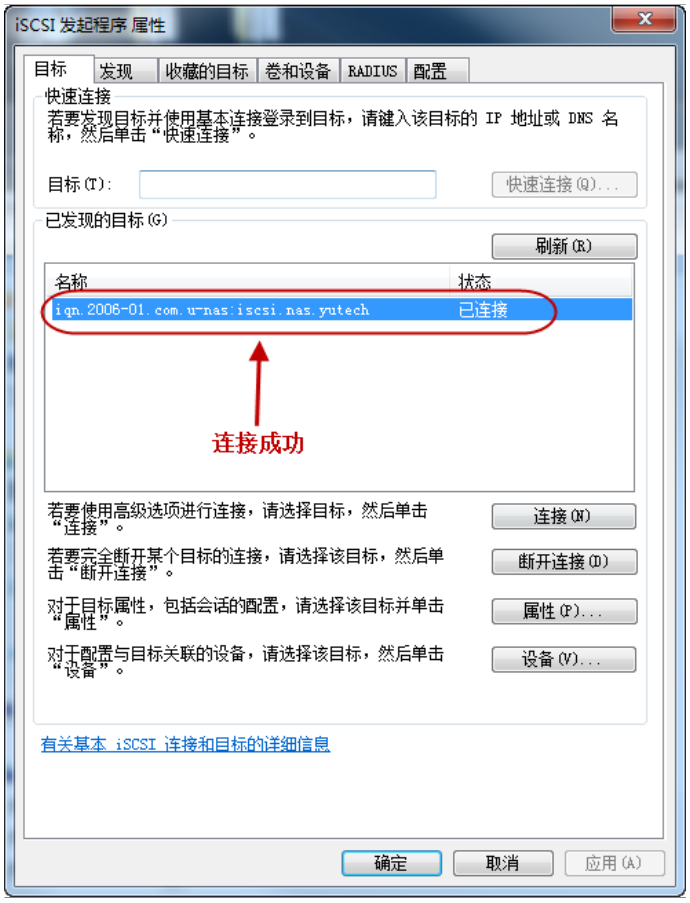


点击“**高级**”，进入高级设置。这里步骤 11，12 是 U-NAS ISCSI 上设置的用户名和密码。点击确认完成后,在进行上图步骤 14 确认。

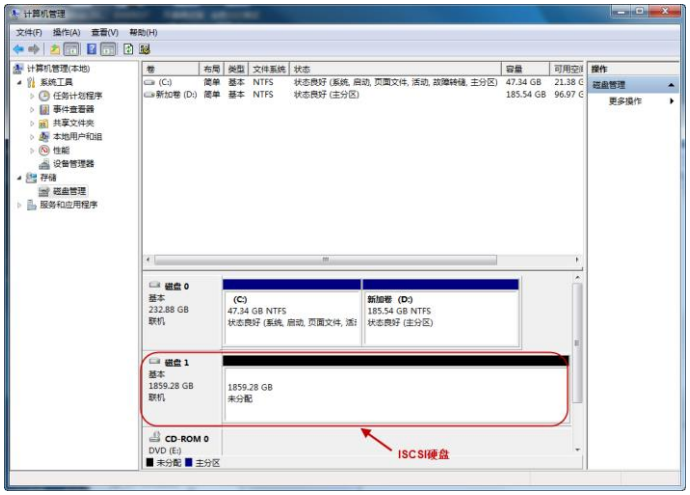
版权所有©2017 万由电子著


高级设置
常规
IPsec
连接方式
本地适配器(L):
默认值
发起程序 IP(I):
默认值
目标门户 IP(T):
192.168.1.110 / 3260
默认值
192.168.1.110 / 3260
CRC/校验和
数据摘要(D)
标题摘要(H)
9.选择目标门户
启用 CHAP 登录(E)
10.勾选启动CHAP登录
CHAP 登录信息
通过在目标和发起程序之间提供身份验证，CHAP 有助于确保连接安全。
若要使用，请指定在目标上为该发起程序配置的相同名称和 CHAP 机密。除非指定其他名称，否则名称将默认为系统的发起程序名称。
11.输入用户名
名称(N):
iscsi
目标机密(S):
12.输入密码
执行相互身份验证(P)
若要使用相互 CHAP，请在“配置”页上指定发起程序机密或使用 RADIUS。
使用 RADIUS 来生成用户身份验证凭据(U)
使用 RADIUS 对目标凭据进行身份验证(R)
13.点击确定
确定
取消
应用(A)

设置完成后，将显示下图。



进入 windows 的**计算机管理** > **磁盘管理**



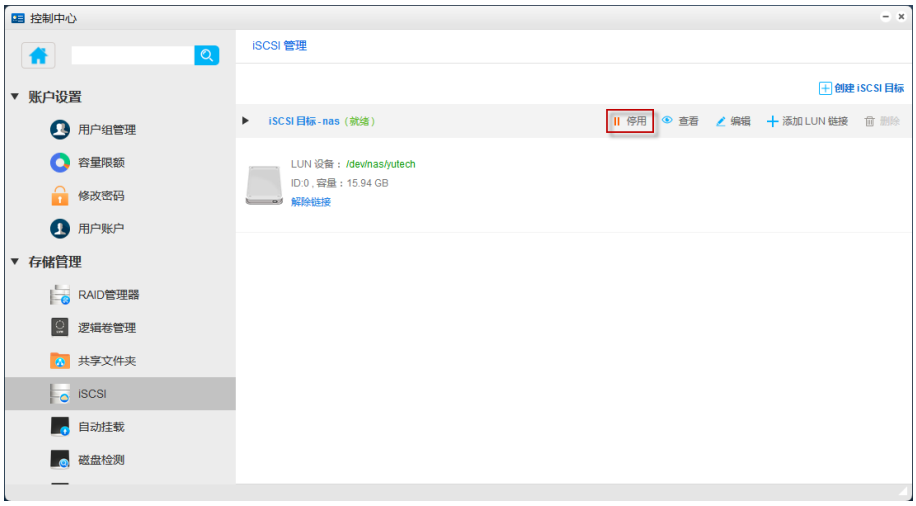
接着可以像操作本地硬盘一样进行磁盘分区格式化。

版权所有©2017 万由电子著

5.4.3 启动或停止 ISCSI Target

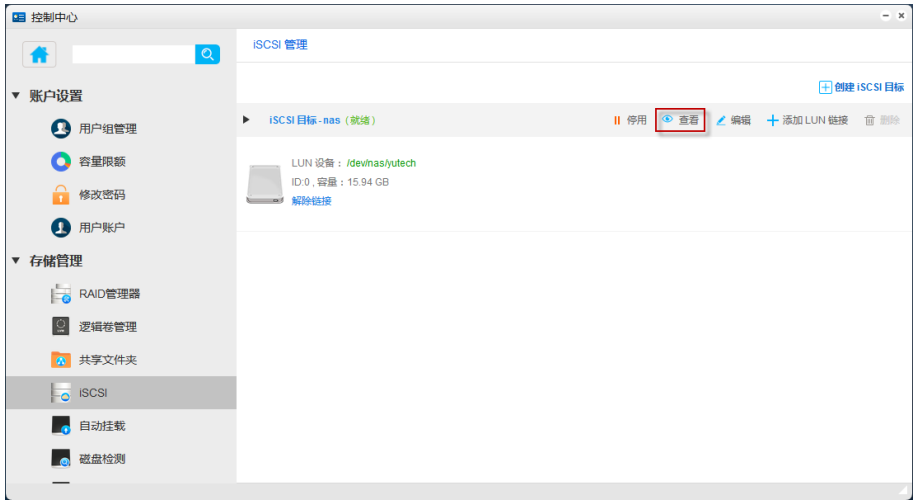
选择您想要启动或停用的 iSCSI Target，点击**“启动”**或**“停用”。**

注：启动/停用是同一按钮。当 iSCSI 目标为就绪的状态，此按钮显示为**“停用”**，当 iSCSI 目标显示为离线时，此按钮为**“启动”。**



5.4.4 查看 iSCSI 目标

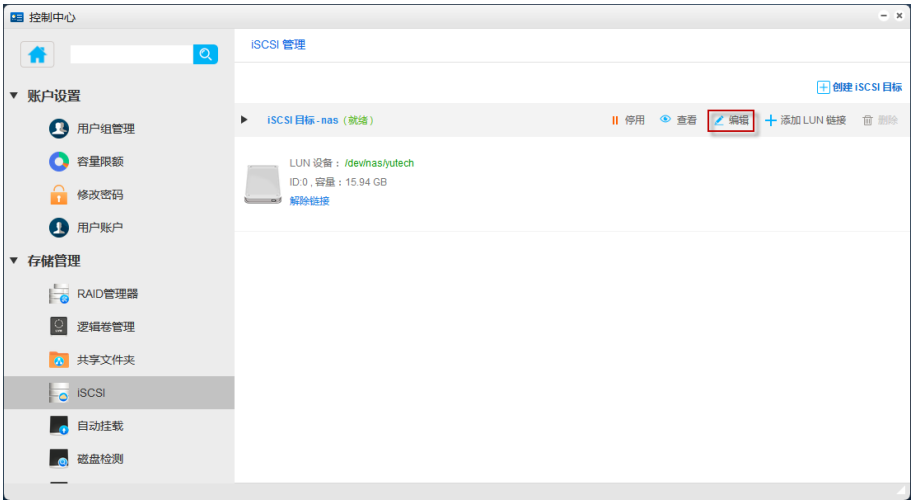
选中您想查看的 iSCSI 目标，点击**“查看”**



5.4.5 编辑 iSCSI 目标

1. 选中 iSCSI 目标，点击**“编辑”**

版权所有©2017 万由电子著



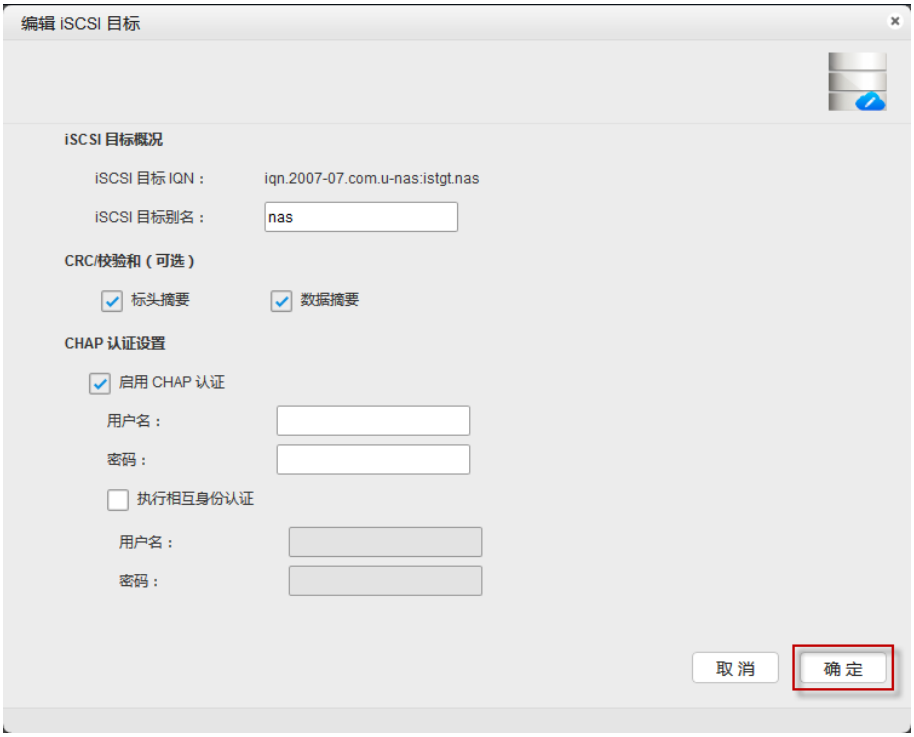
2. 更改 iSCSI 配置

下图红色方框内的为可修改项



3. 修改完成后，点击**“确认”**保存

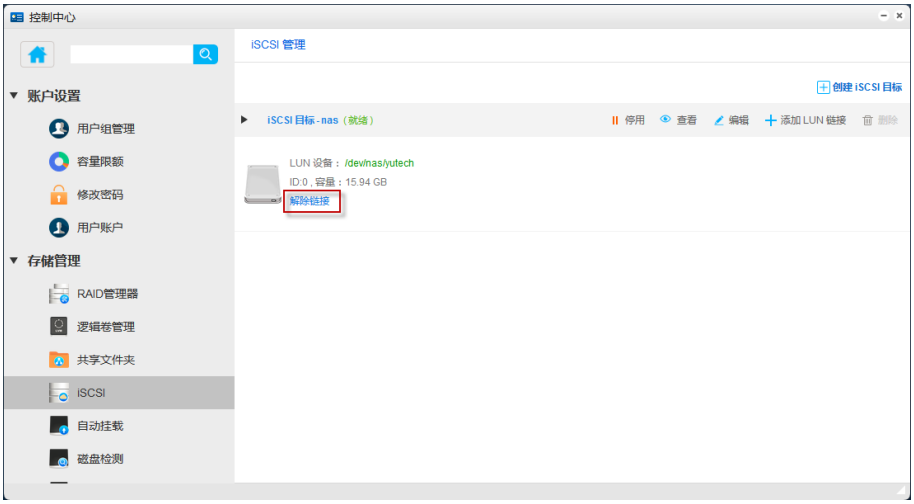
版权所有©2017 万由电子著



5.4.6 删除 iSCSI 目标

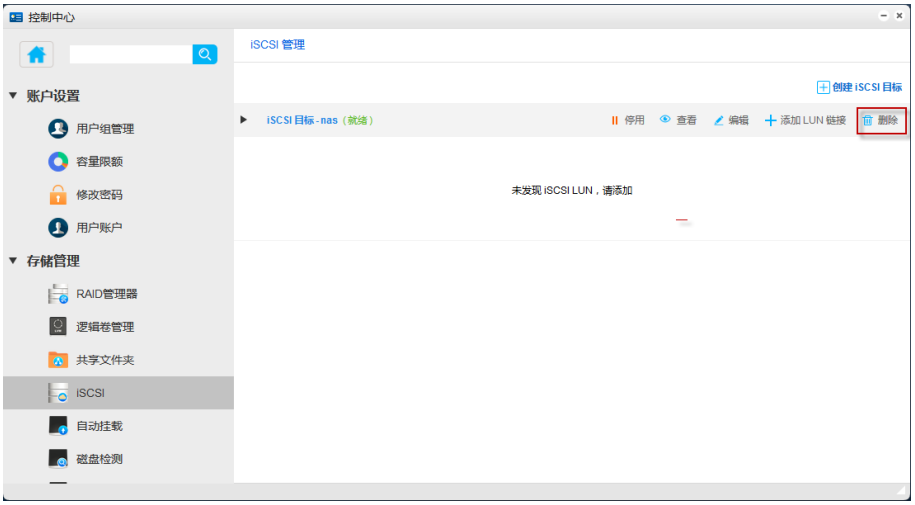
注：如要删除 iSCSI 目标，需将其下所有 LUN 设置解除链接，然后再删除。

1. 解除 LUN 链接




解除 iSCSI LUN 链接
您确定要解除所选 LUN 的链接吗？
LUN 路径 - /dev/nas/yutech
*This Lun will be unmaped, this will lead to online client connection interruption.
取 消
确 定

2. 删除 iSCSI 目标


控制中心
iSCSI 管理
创建 iSCSI 目标
账户设置
用户组管理
容量限额
修改密码
用户账户
存储管理
RAID管理器
逻辑卷管理
共享文件夹
iSCSI
自动挂载
磁盘检测
iSCSI 目标 - nas（就绪）
停用
查看
编辑
添加 LUN 链接
删除
未发现 iSCSI LUN，请添加

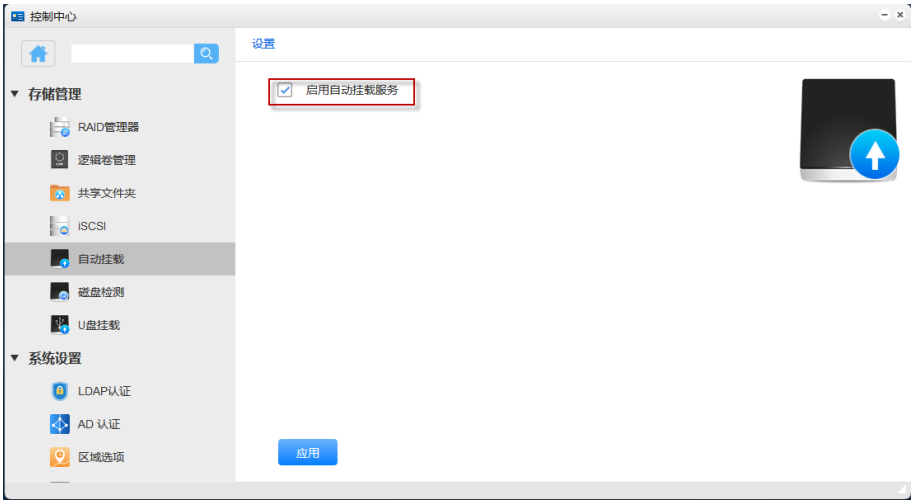

删除 iSCSI 目标
您将要执行删除这个 iSCSI 目标的操作。
iSCSI 目标 IQN - iqn.2007-07.com.u-nas:istgt.nas
*该操作将导致该 iSCSI 目标从系统中删除。
取 消
确 定

5.5 自动挂载

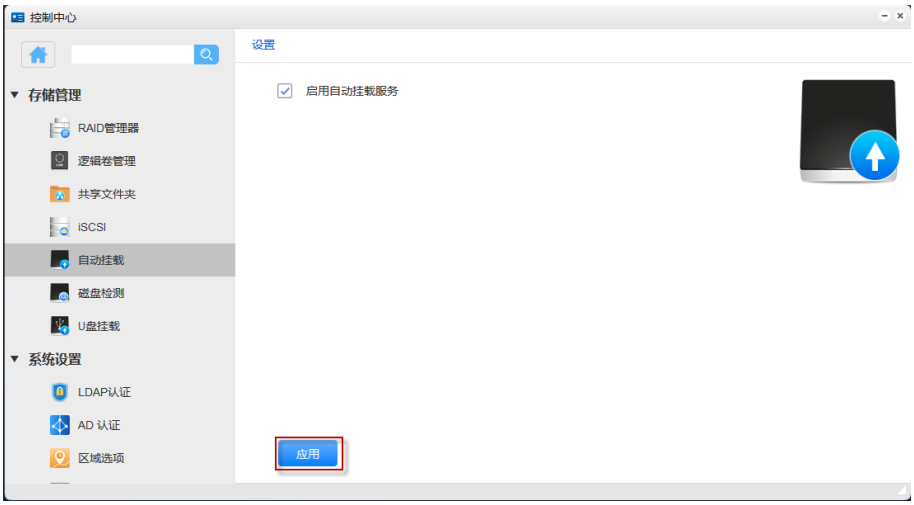
硬盘挂载可以将一块 NTFS、FAT、ext2、ext3、ext4、xfs 等文件系统格式的硬盘，通过热插拔接入系统时，如果启用自动挂载服务，则系统将会自动挂载硬盘中存在的各个分区，并设置共享。

进入 **“控制中心 >存储管理> 自动挂载”**

1. 勾选启用自动挂载服务



2. 点击**“应用”**



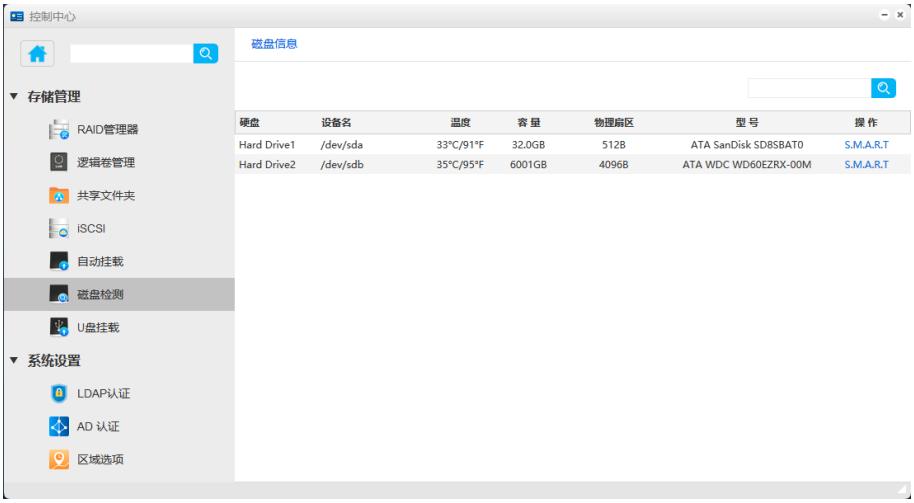
5.6 磁盘检测

在此用户可以看到系统中的磁盘基本信息，可以查看磁盘的 SMART 检测信息。

进入**“控制中心 >存储管理 > 磁盘检测”**

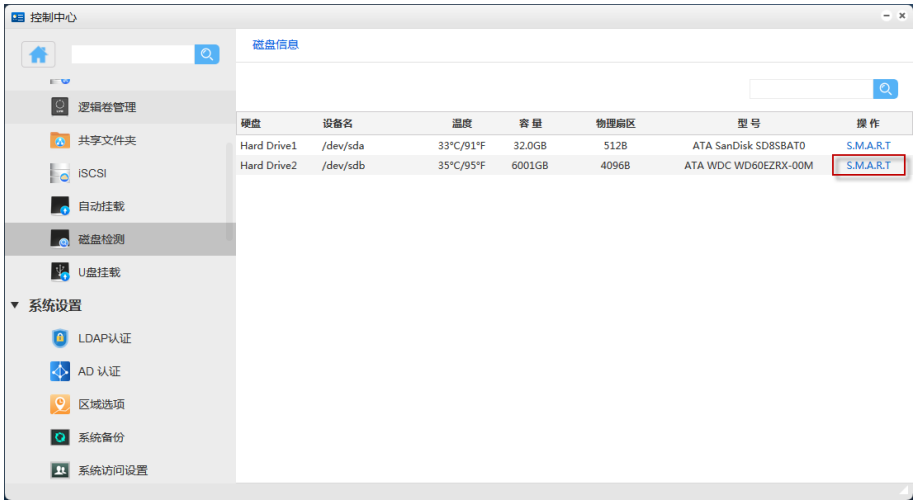
5.6.1 查看磁盘基本信息

进入后可以看到目前系统中的磁盘的基本信息。



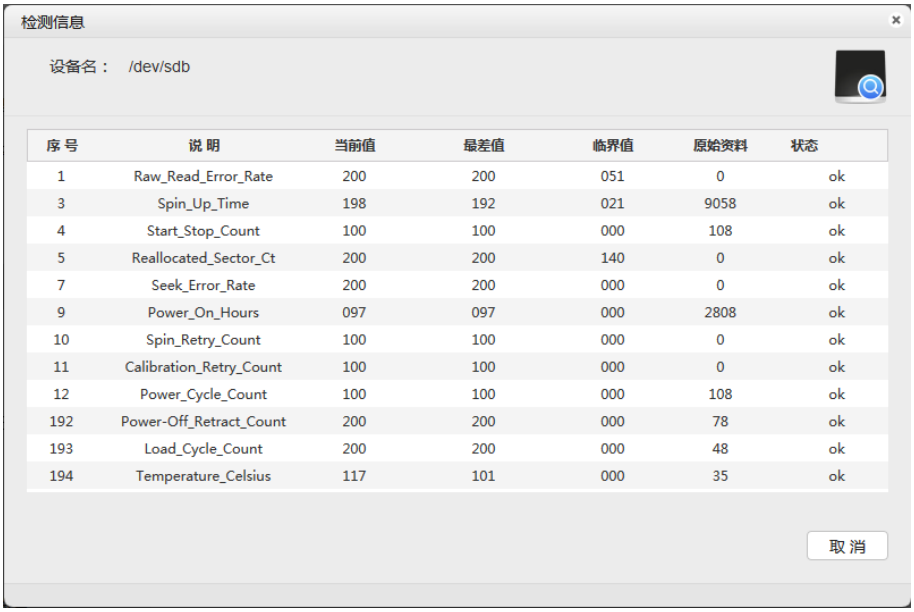
5.6.2 SMART 检测

1. 找到想要检测的磁盘，点击表格最后的“**SMART 信息**”



2. 在弹出的子窗口中可以看到该磁盘的 SMART 信息。

版权所有©2017 万由电子著



序 号	说 明	当前值	最差值	临界值	原始资料	状态
1	Raw_Read_Error_Rate	200	200	051	0	ok
3	Spin_Up_Time	198	192	021	9058	ok
4	Start_Stop_Count	100	100	000	108	ok
5	Reallocated_Sector_Ct	200	200	140	0	ok
7	Seek_Error_Rate	200	200	000	0	ok
9	Power_On_Hours	097	097	000	2808	ok
10	Spin_Retry_Count	100	100	000	0	ok
11	Calibration_Retry_Count	100	100	000	0	ok
12	Power_Cycle_Count	100	100	000	108	ok
192	Power-Off_Retract_Count	200	200	000	78	ok
193	Load_Cycle_Count	200	200	000	48	ok
194	Temperature_Celsius	117	101	000	35	ok

根据 S.M.A.R.T 属性本身的含义以及对硬盘故障预知的重要性不同，可以分为关键属性（Critical Attributes）和资料属性（Informative Attribute）。

①关键属性（Critical Attributes）：对硬盘的使用寿命、各机械组件的渐进性故障具有一定的监测作用。阈值（即 U-NAS 中的界限值）不是零的，属于关键属性。

②资料属性（Informative Attribute）：反馈硬盘的相关运行记录供参考。阈值（即 U-NAS 中的界限值）是零的，则属于资料属性。

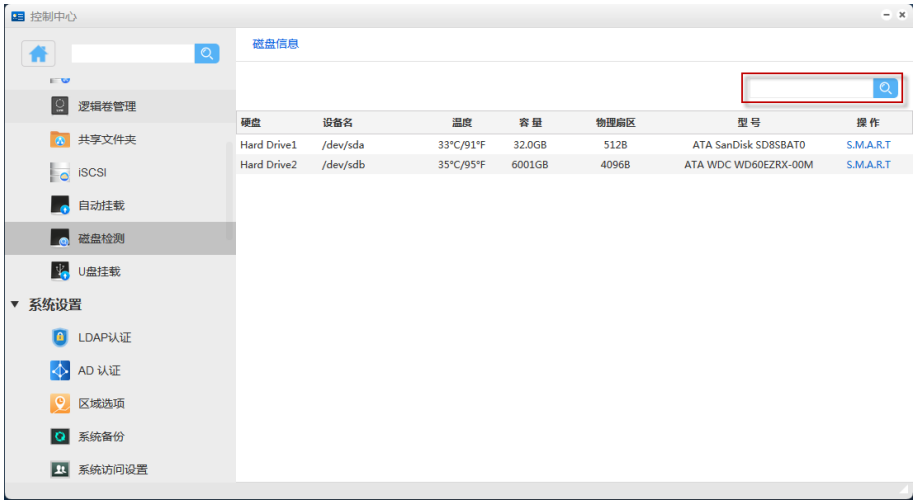
ID	属性描述
01	Raw Read Error Rate 底层数据读取出错率
03	Spin Up Time 主旋马达旋转到指定转速的时间
04	Start/Stop Count 主旋马达启动/停止次数
05	Reallocated Sector Count 重新分配扇区的数量（此项中”原始资料”不为零时，说明此硬盘已存在不稳定扇区，即已经有物理坏道了，无法修复）

07	Seek Error Rate 寻道出错率
09	Power-On Time Count 加电累计时间
10(0A)	Spin Retry Count 主旋马达重新旋转到指定转速的累计次数
11(0B)	Calibration Retry Count 磁头校准重试次数
12(0C)	Power Cycle Count 硬盘加电次数
192(C0)	Power-Off Retract Count 硬盘断电回复次数
193(C1)	Load/Unload Cycle Count 磁头载入、载出次数
194(C2)	Temperature 温度
196(C4)	Reallocation Event Count 重新映射扇区数据转移操作次数
197(C5)	Current Pending Sector Count 当前待映射扇区数量(此项中"原始资料"不为零时，说明硬盘已经有坏道，但多数情况为逻辑坏道，一般均可**修复**)
198(C6)	Off-Line Uncorrectable Sector Count 离线不可纠正扇区数量 (此项中"原始资料"不为零时，说明硬盘已经有坏道，可尝试**修复**)
199(C7)	Ultra ATA CRC Error Rate Ultra ATA 数据传输出错率 (通信接口错误计数，数据线或接口接触不良的次数，对硬盘无影响)
200(C8)	Write Error Rate 扇区写操作出错率

5.6.3 搜索磁盘

输入磁盘名称或者包含的关键字，点击**"搜索"**，即可得到满足条件的磁盘。

版权所有©2017 万由电子著

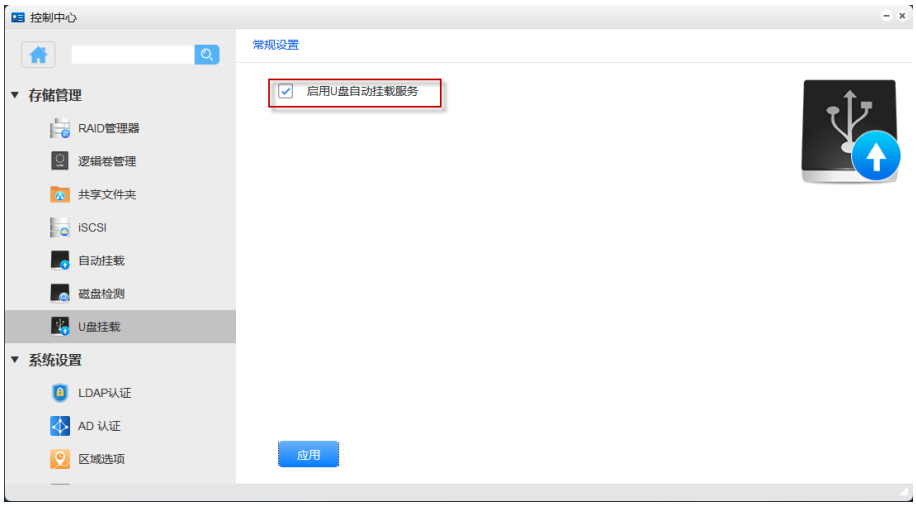


5.7 U 盘挂载

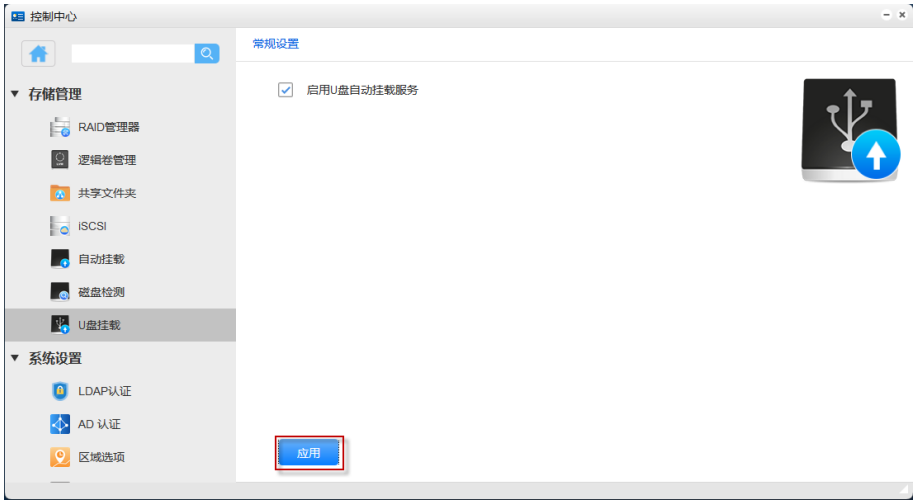
开启 U 盘挂载功能，系统会自动将用户接入的 U 盘挂载并设置共享。

进入 **“控制中心 > 存储管理 > U 盘挂载”**

1. 勾选启用 U 盘挂载



2. 点击**“应用”**



版权所有©2017 万由电子著

第六章　系统设置

6.1　LDAP 认证

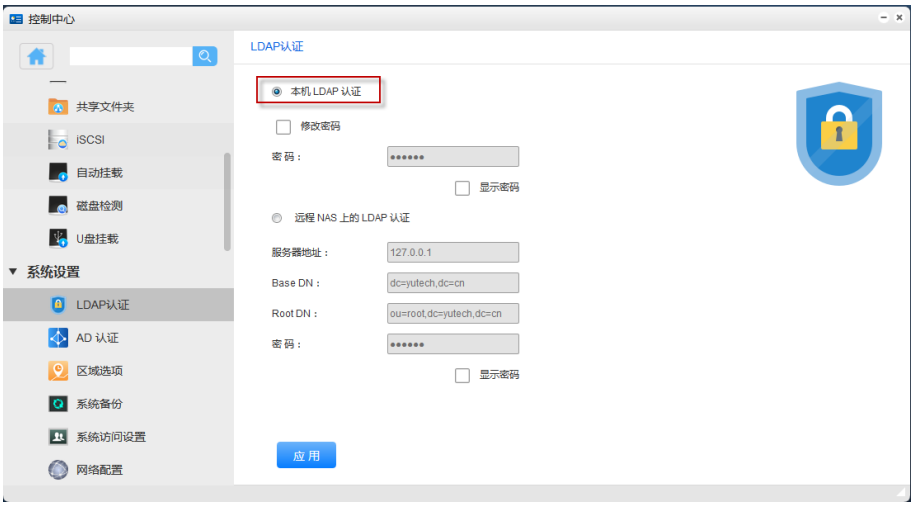
U-NAS 系统使用 LDAP 服务来进行用户认证。即账户管理中的部门及用户信息皆存储在 LDAP 中。

在 LDAP 配置认证中，包括本地认证和远程 NAS 上的 LDAP 认证。

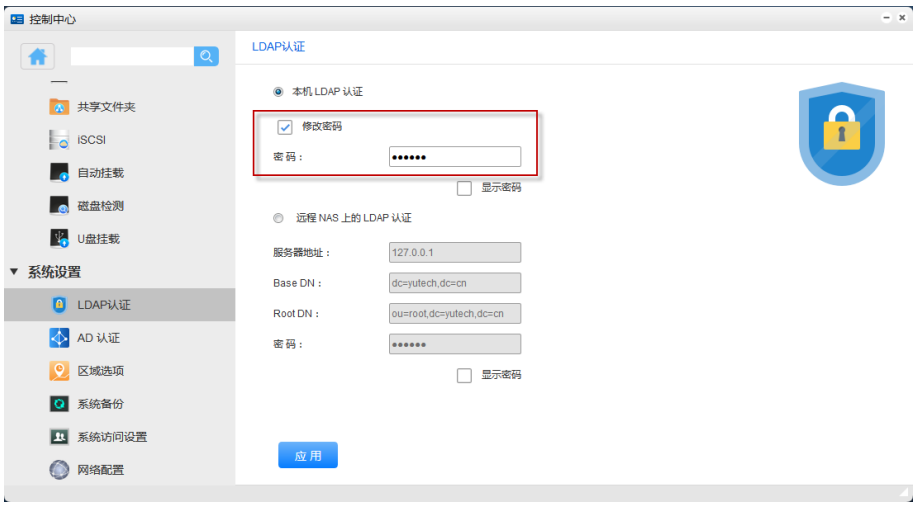
进入 **“控制中心 > 系统设置 > LDAP”**

6.1.1 本地认证

1. 选中本机 LDAP 认证



2. 选中修改密码，可对本地的密码进行修改



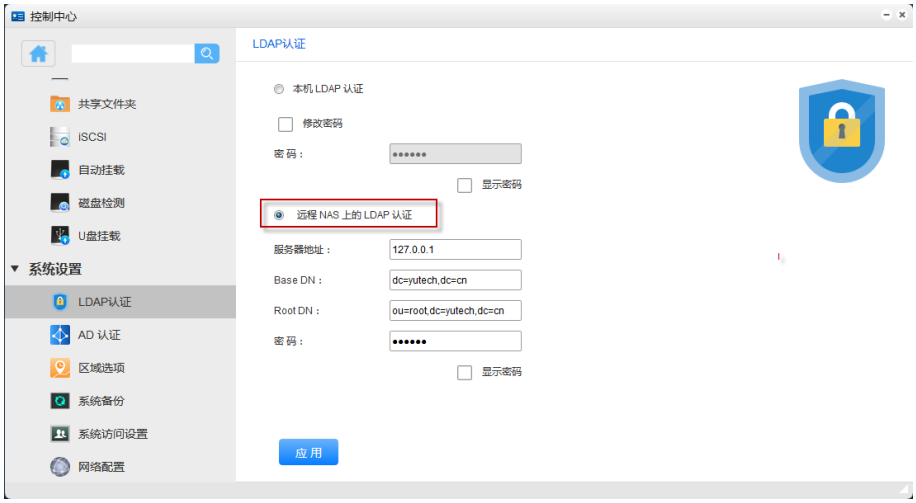
3. 点击**“应用”**



6.1.2 远程 NAS 上的认证

通过远程 LDAP 认证，可将远程 NAS 上的 LDAP 账户导入到本地。

1. 选中远程 NAS 上的 LDAP 认证



2. 填写配置



3. 点击**“确定”**



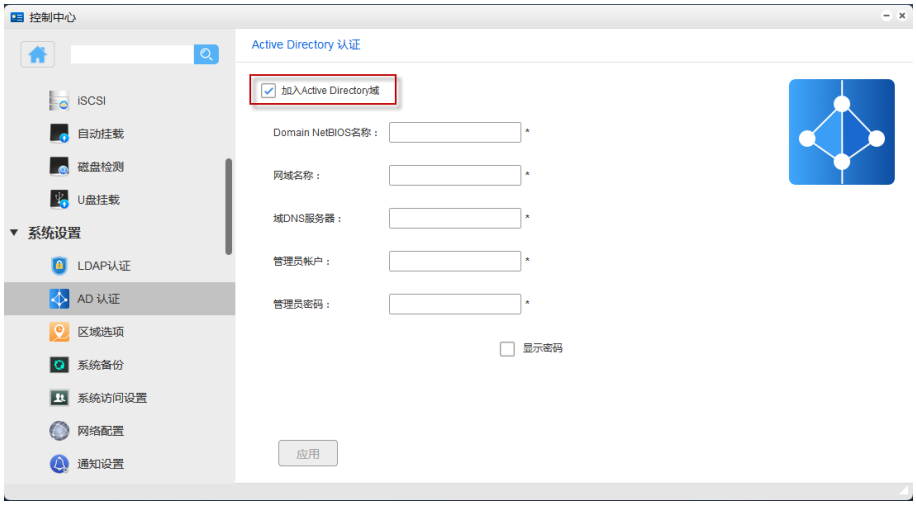
导入成功后，可进入**控制中心>账户设置>用户组管理/用户账户**下，查看是否导入成功。

6.2 AD 认证

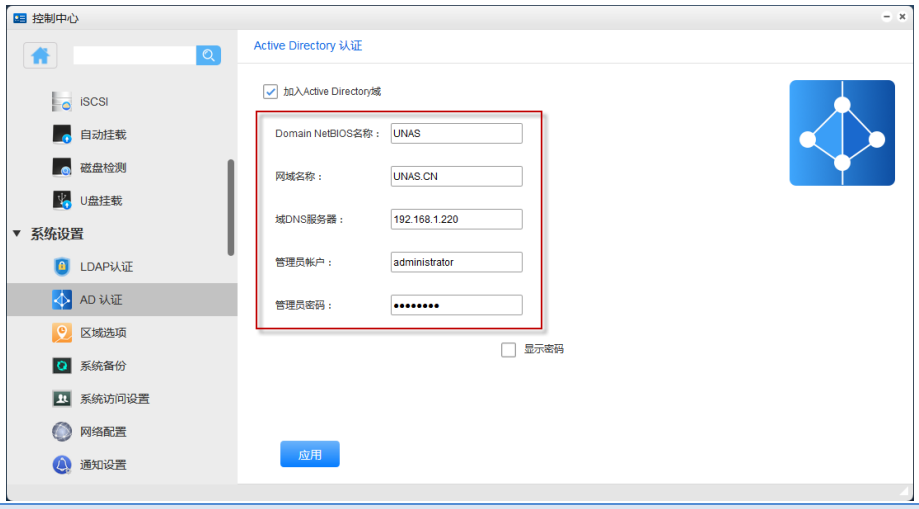
U-NAS 支持 AD 认证服务，当 U-NAS 连接 AD 服务器成功后，系统会自动将 AD 服务器上的用户帐号导入到 U-NAS，让 AD 用户使用其帐号来登录使用 U-NAS。

进入 **“控制中心 > 系统设置 > AD 认证”**

1. 选中本加入 Active Directory 域



2. 填写 AD 域配置



配置描述：

Domain NetBIOS 名称： 网域的 NetBIOS 名 ,网域的第一部分 ,如域 unas.cn 的 NetBIOS 名为其第一部分 unas

网域名称：域名全称,示例中为 unas.cn

域 DNS 服务器：域 DNS 服务器 IP,示例中为 192.168.1.220

管理员账户：提供 AD 域服务的管理员账号，示例中为 administrator

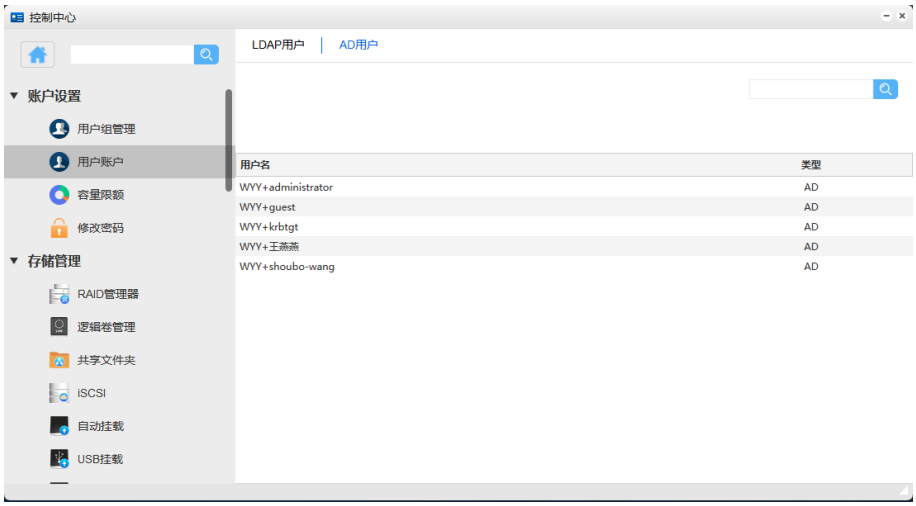
管理员密码：提供 AD 域服务的管理员账号对应的密码

版权所有©2017 万由电子著

3. 点击**“应用”**



4. 点击应用后，可在**“控制中心 > 账户设置 > 用户账户/用户组管理”**下分别查看 AD 用户/用户组。



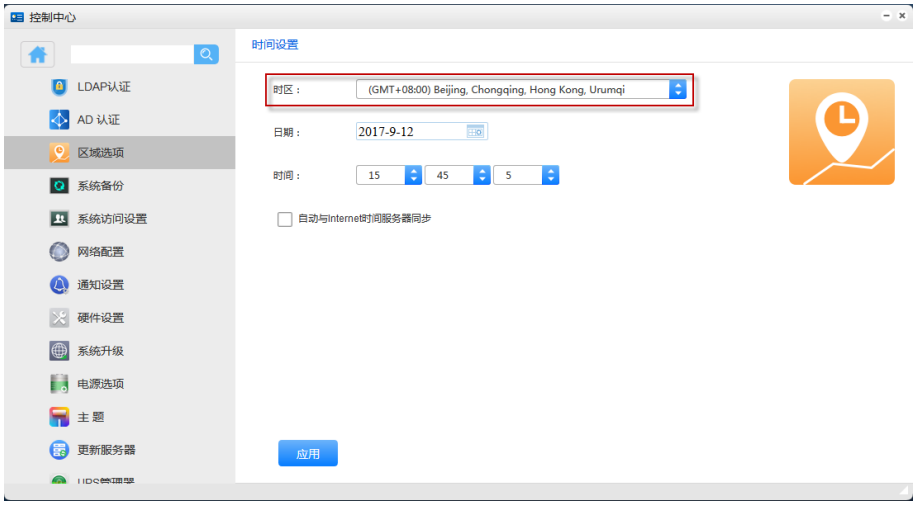
6.3 区域选项

用户可以手动设置服务器的日期和时间，也可以使用网络校时服务器来自动设置时间。

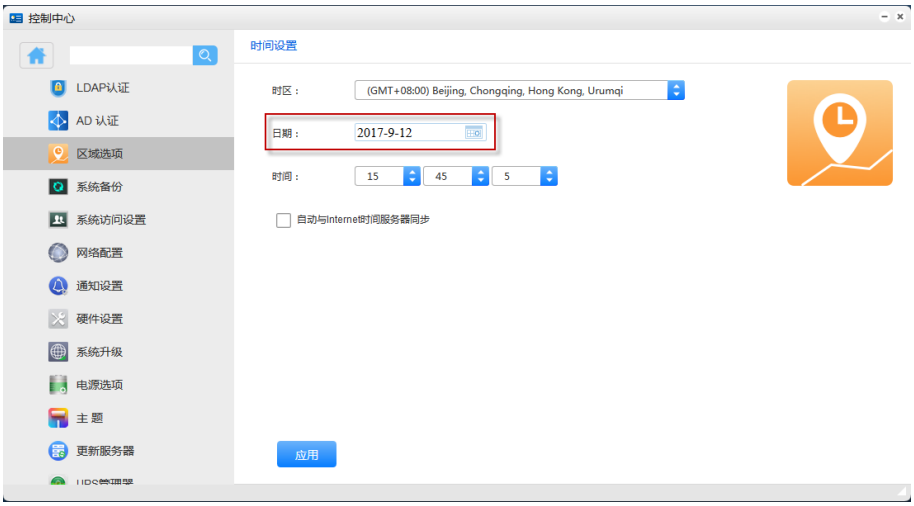
进入 **“控制中心 > 系统设置 > 区域选项”**

6.3.1 设置时间和日期

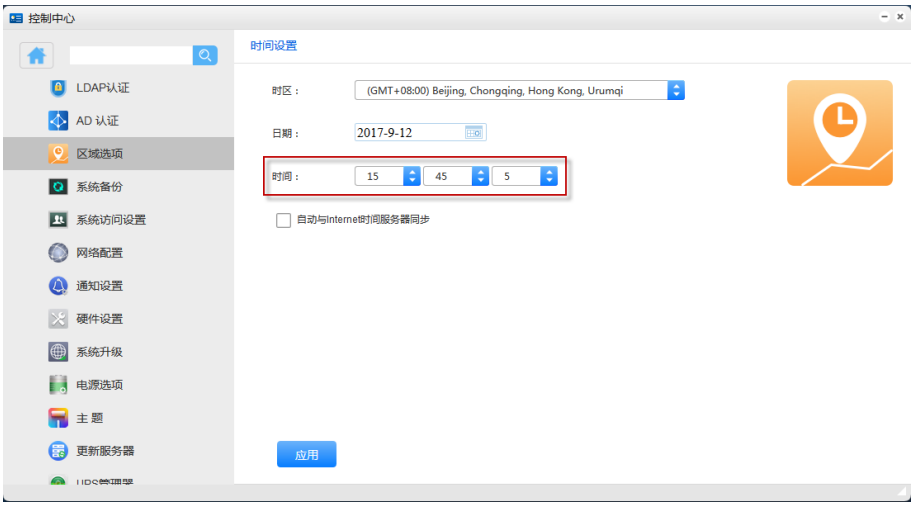
1. 设置时区



2. 设置日期

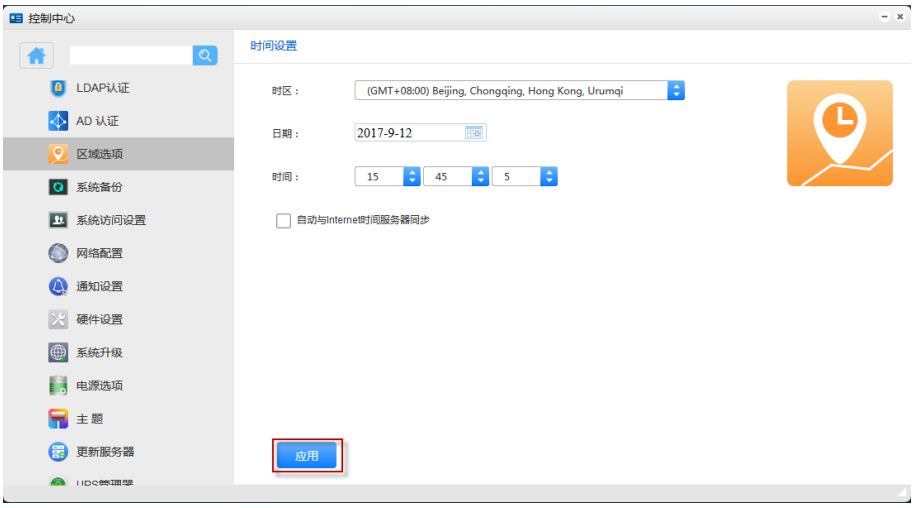


3. 设置时间



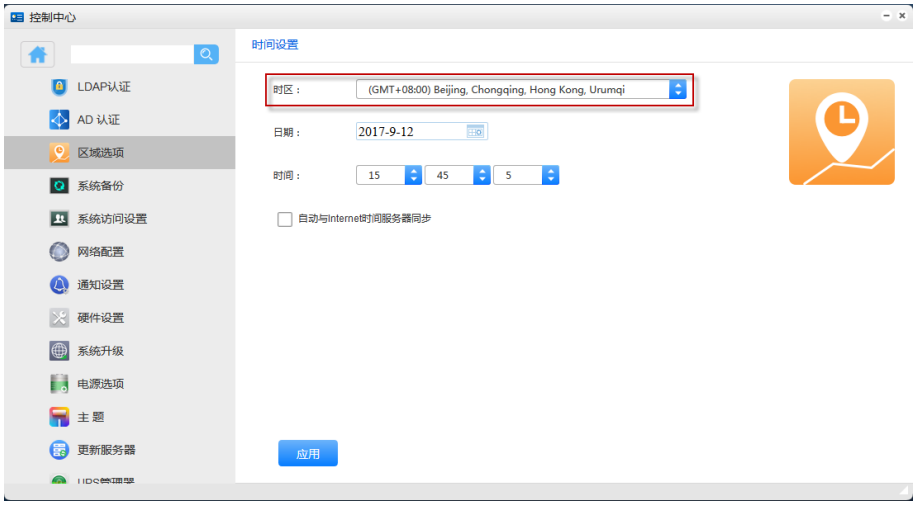
版权所有©2017 万由电子著

4. 点击“**应用**”

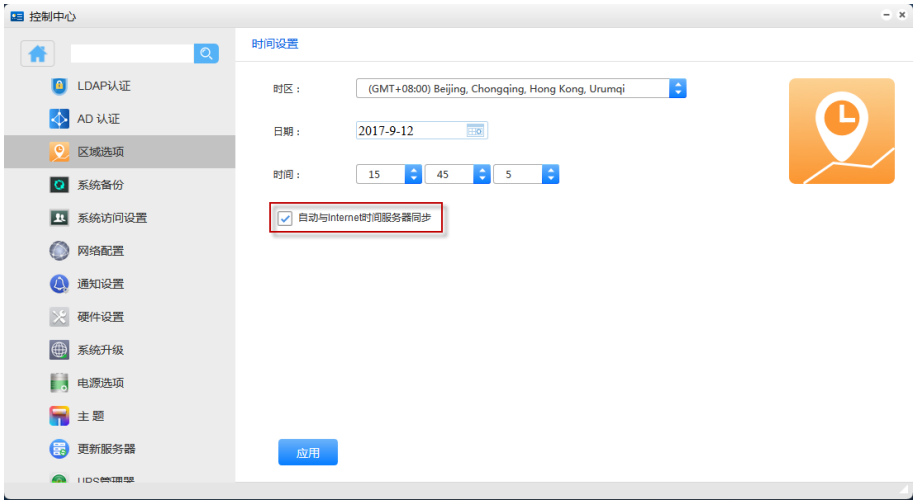


6.3.2 自动校时

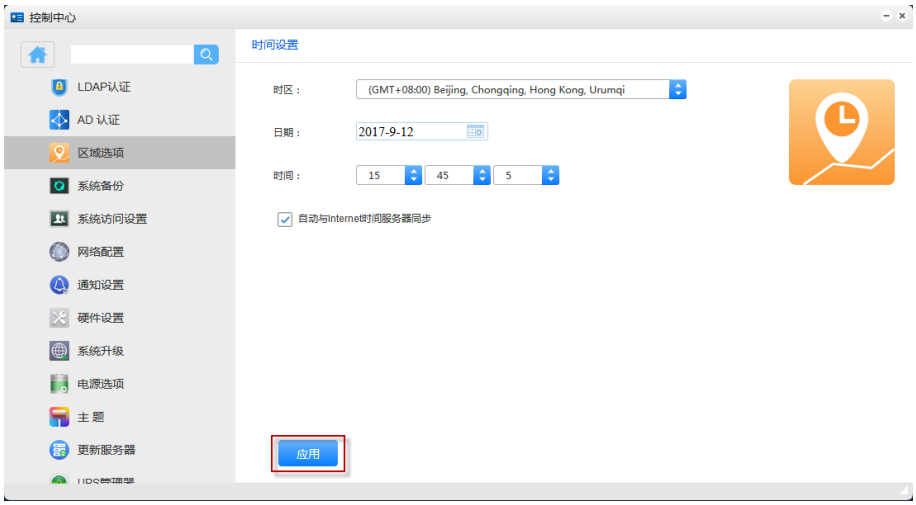
1. 设置时区



2. 选择与 NTP 服务器同步日期和时间



3. 点击**“应用”**



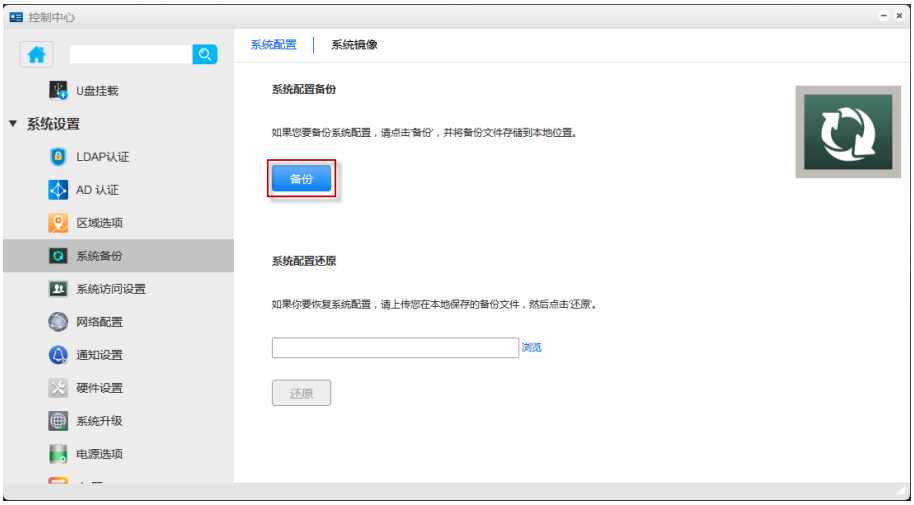
6.4 系统备份

在系统备份下，提供了备份系统配置，恢复系统配置，以及备份系统镜像的功能。

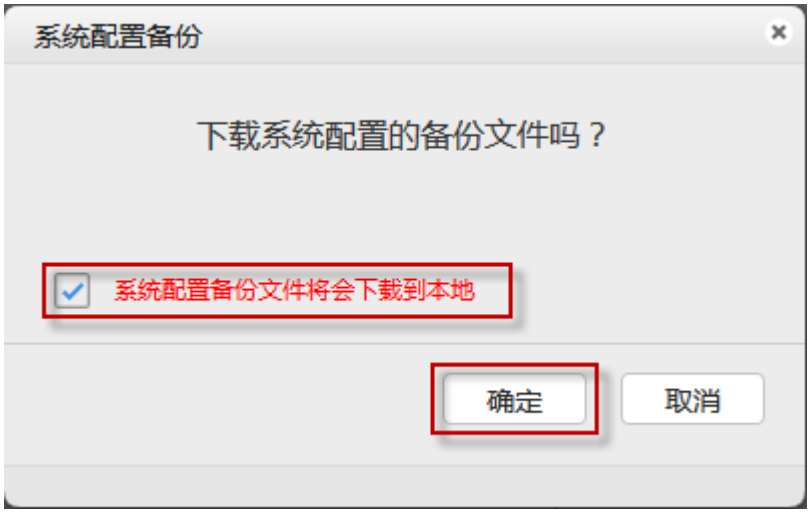
进入 **“控制中心 > 系统设置 > 系统备份”**

6.4.1 系统配置备份

1. 进入系统配置备份模块，点击**“备份”**按钮，备份系统配置

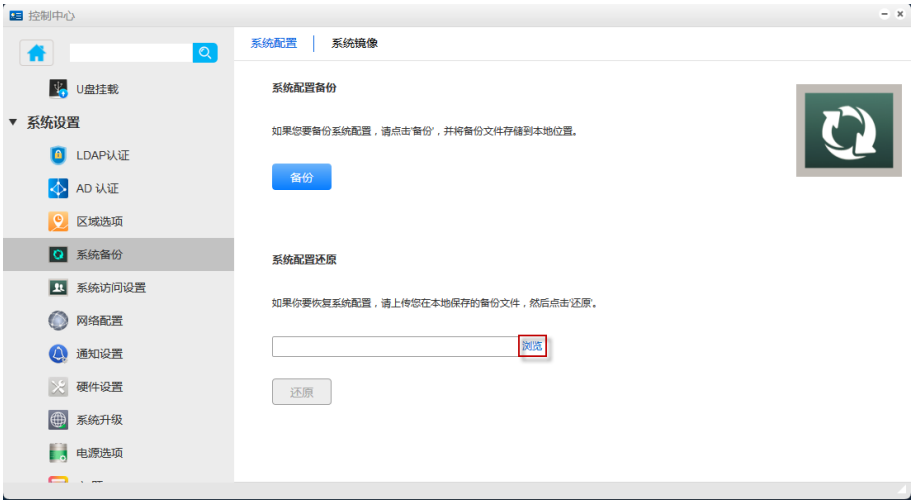


2. 将配置文件保存在本地 pc 下



6.4.2 恢复系统配置

1. 点击浏览，选择要恢复的配置文件。

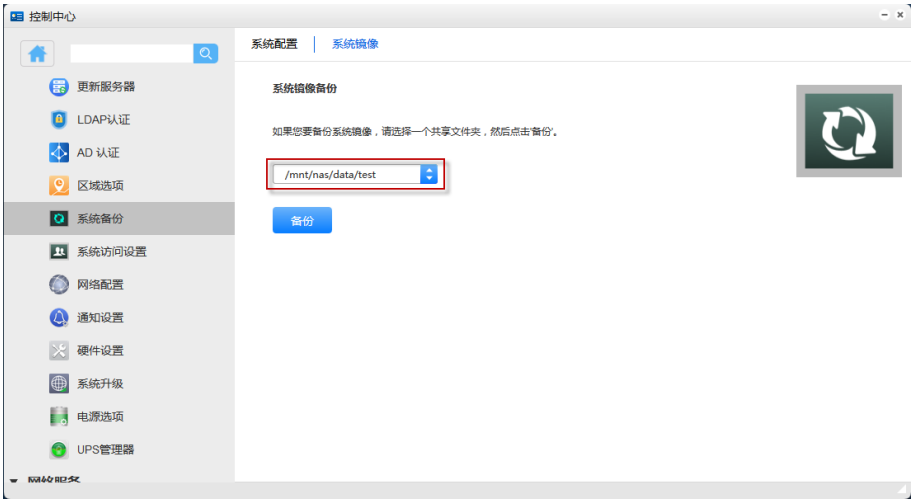


2. 点击**“还原”**



6.4.3 备份系统镜像

1. 进入系统镜像模块，选择文件夹,用于保存系统映像文件



2. 点击**“备份”**按钮



用户可以可以从 U-NAS 上下载系统映像文件

6.5 系统访问设置

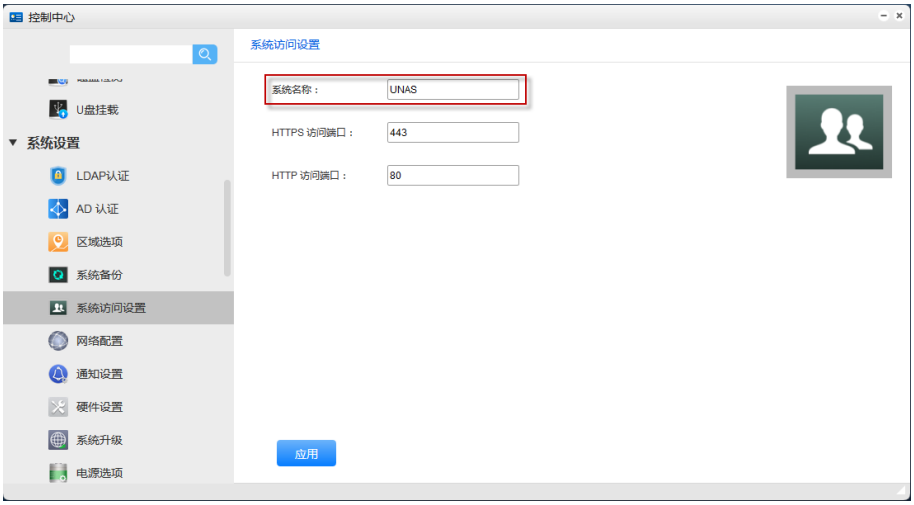
用户可以设置系统名称和 HTTP/HTTPS 访问端口。默认系统名称为 U-NAS 默访问端口为 80/443。系统名称可以代替 U-NAS IP 地址来访问，例如 http://u-nas 与 http://192.168.1.110 均可访问 。

当您修改端口时，访问 http 时需加端口号，例如当您将端口号设为 447 时，点击应用后，可根据页面提示点击跳转至新的地址，也可使用 http://192.168.1.110:447 来访问。

进入**“控制中心 > 系统设置 > 系统访问设置”**

6.5.1 修改系统名称

1. 输入系统名称

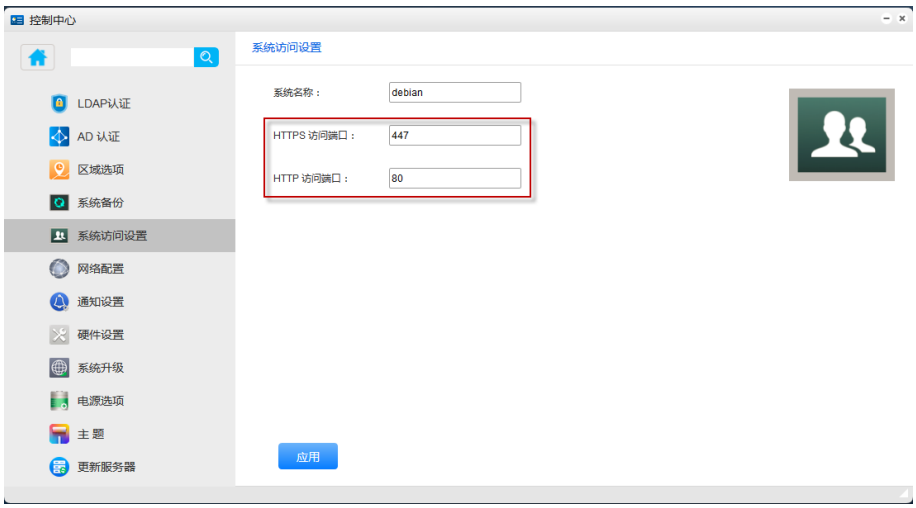


2. 点击**“应用”**



6.5.2 修改端口

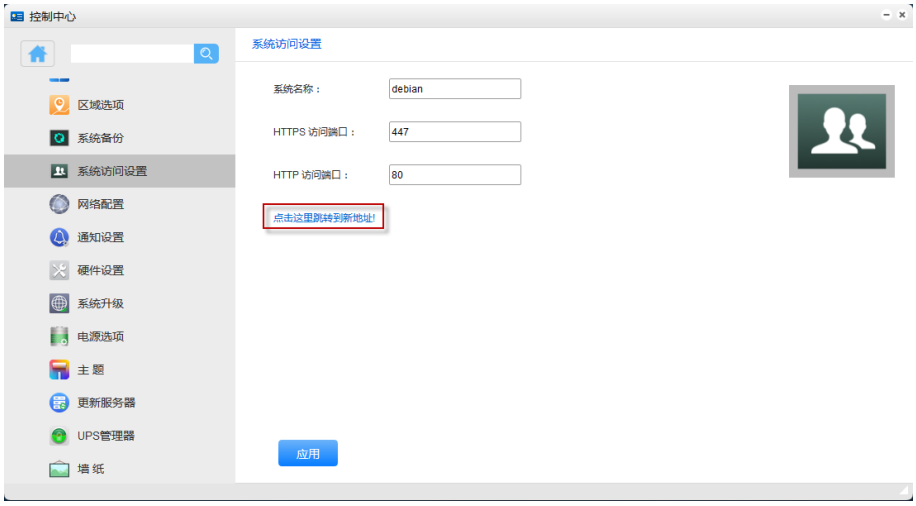
1. 修改端口



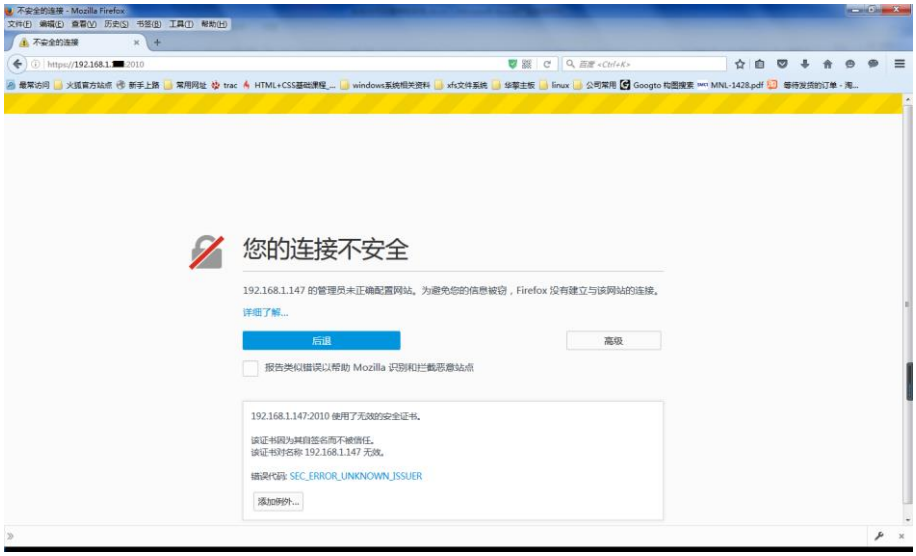
2. 点击**“应用”**



根据页面提示点击跳转至新地址



跳转至如下界面（不同的浏览器展现的界面可能不一致），可通过此进入系统登入界面



6.6 网络配置

在此用户可以对 U-NAS 的 DNS 和网络连接进行配置。

进入**“控制中心 > 系统设置 > 网络配置”**

6.6.1 DNS 设置

1. 进入 DNS 设置模块，设置主机 DNS 服务器和备用 DNS 服务器



2. 点击**“应用”**



6.6.2 网络配置

1. 进入网络连接模块,选择正常模式



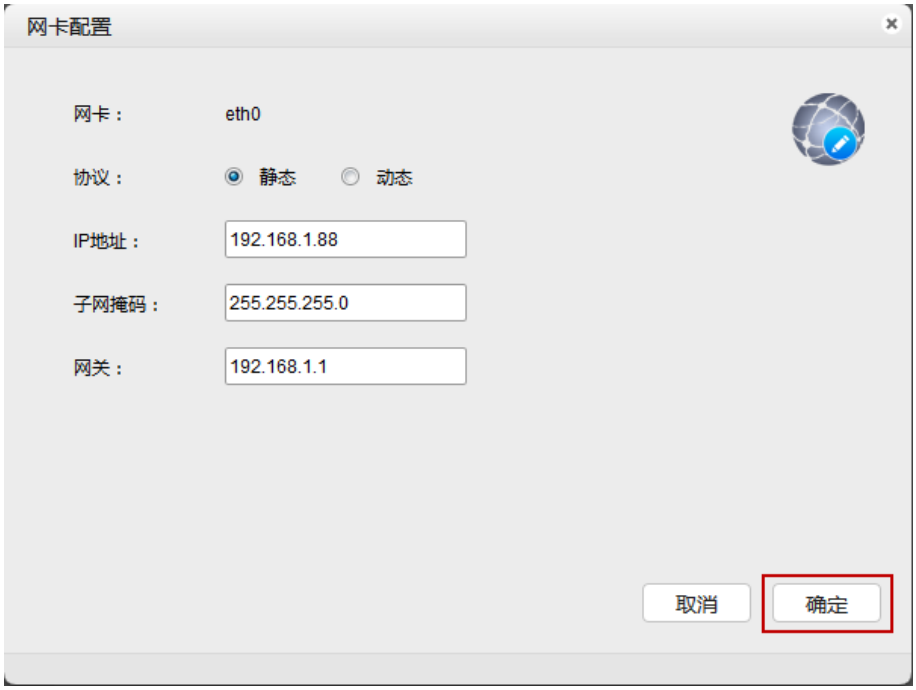
2. 点击**“编辑”**



3. 设置网络配置

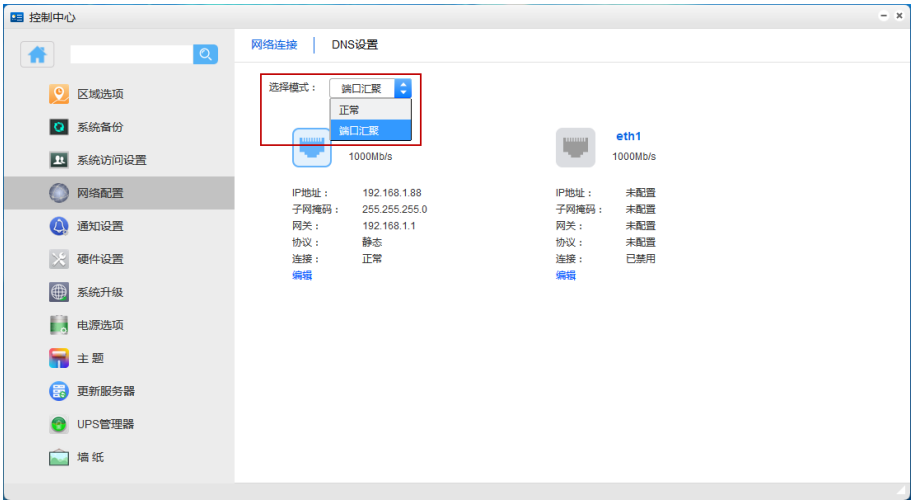


4. 配置完成后，点击**“确定”**按钮。如有修改新的 IP，可根据页面提示点击跳转至新的地址。

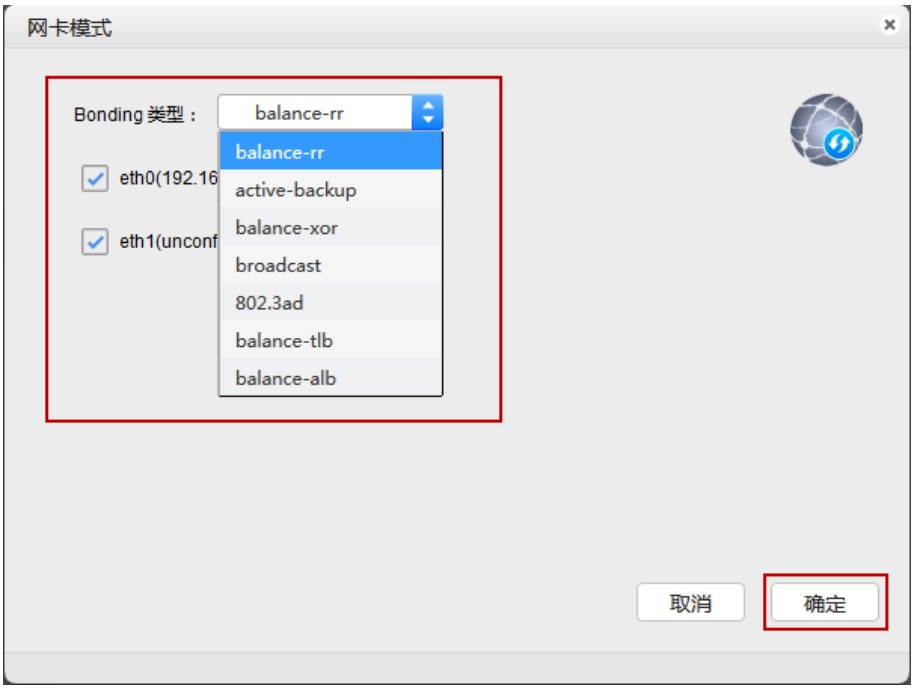


6.6.3 配置 bonding 模式

1. 选择端口汇聚



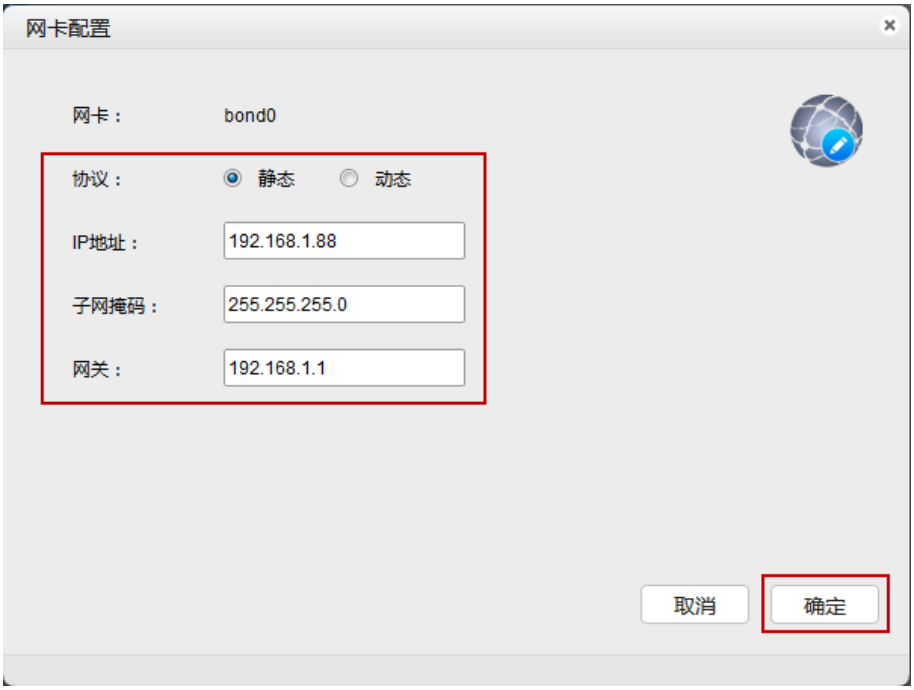
2. 设置 Bondins 类型，并点击确定



3. 点击**“编辑”**，进入网卡配置界面



4. 配置完成后，点击**“确定”**



bonding 的模式有以下几种：	
Balance-rr	会将封包的传输使用”依序循环”的排程方式，将封包平均分散在可用的网络接口。这种模式可以有效将网络通讯的数据流量分散到所有的网络网络联机上，因而可提升系统的传输效能。交换机端口需要能配置为”etherchannel”或”trunking”。
Active-backup	网络容错提供了一个更可靠的网络使用环境，假设主要的网络端口因为硬件或是线路出现问题的话，则备援的网络端口会自动接替主网络端口进行传输，不会造成网络传输的中断。当主网络端口恢复正常后，则传输的工作会自动移转到主网络端口上。
Balance-xor	Balance XOR 会将封包的传输使用”哈希法”的排程方式，将封包平均分散在可用的网络接口。这种模式可以有效将网络通讯的数据流量分散到所有的网络网络联机上，因而可提升系统的传输效能。 交换机端口需要能配置为”etherchannel”或”trunking”
	Broadcast 提供了一个可靠的网络使用环境，它会同时将封包传给

版权所有©2017 万由电子著

Broadcast	可用的网络接口。
802.3ad	此模式是根据 802.3ad 规范把所有的网络界面丛集在一起并分享同样的网络速度和双工模式。此模式提供负载平衡和容错功能，但需要一个交换机，支持 IEEE802.3ad 动态链路聚合 LACP 模式与正确的配置。
Balance-tlb	此模式不需要任何特殊的交换机支持。对外的数据流是根据目前每个网络接口的的负载（计算相对速度）平均的对外送出。而对内传入流量是是以目前正在运作中的接口来接收。如果接收的接口故障时，另一个接口会实时套用其 MAC 地址并马上接替其工作。此模式同时提供负载平衡和容错功能
Balance-alb	此模式拥有模式五所有的特性之外并包括 IPv4 的流量接收负载

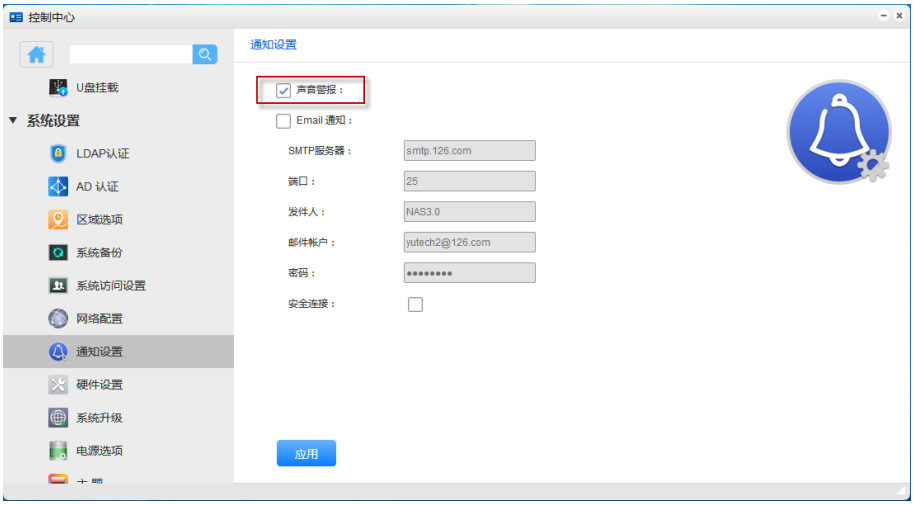
6.7 通知设置

为了及时监督 UNAS 的使用安全，用户可以在通知设置下开启声音报警、邮件报警。

进入“**控制中心** > **系统设置** > **通知设置**”

6.7.1 启用声音报警

1. 开启声音报警

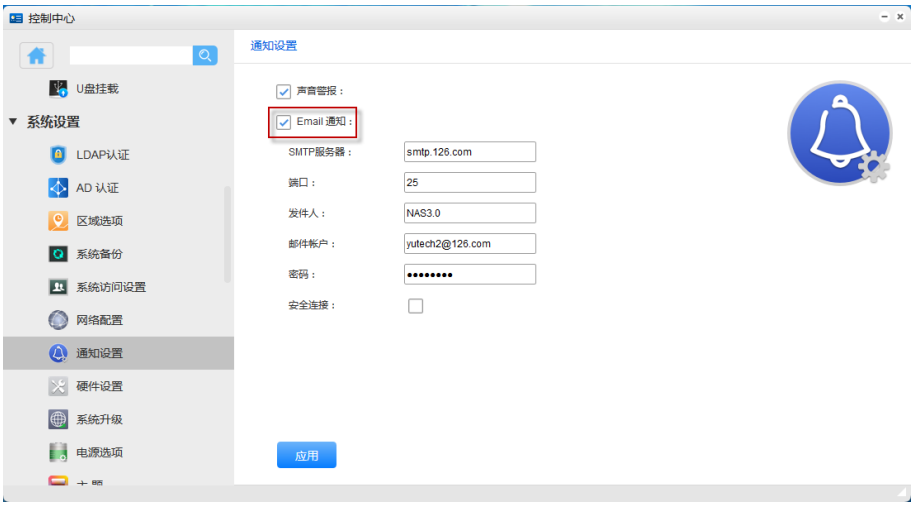


2. 点击“**应用**”

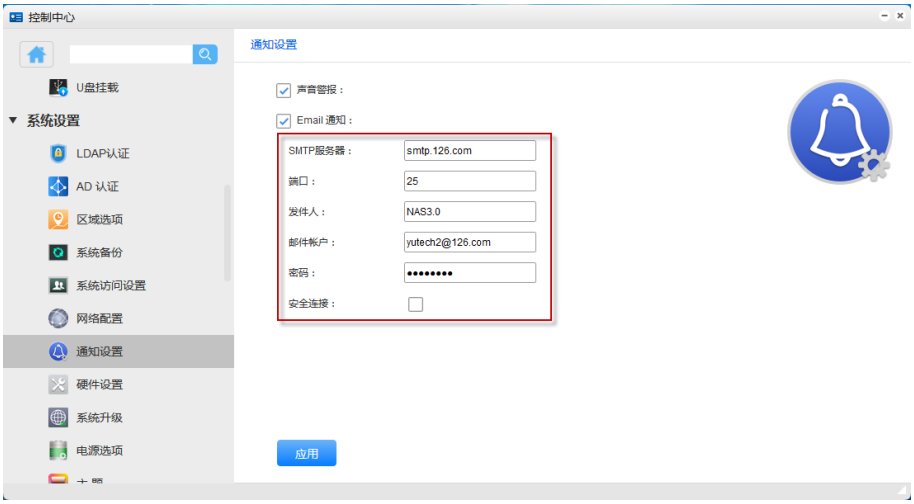


6.7.2 启用邮件报警

1. 开启邮件报警



2. 配置参数



配置参数：

SMTP 服务器：SMTP 服务器名称，如 smtp,gmail.com

端口号：输入 SMTP 服务的端口号。一般 SMTP 服务器默认端口号为 25，而 gmail 的为 465

发件人：输入发件人名称

邮件账户：输入您在此 SMTP 服务器上用户帐号

邮件密码：输入您在此 SMTP 服务器上用户的密码

SSL： 如果 SMTP 服务器支持此功能，需勾选此项。目前的邮件服务器基本均支持此功能

3. 点击**“应用”**

版权所有©2017 万由电子著

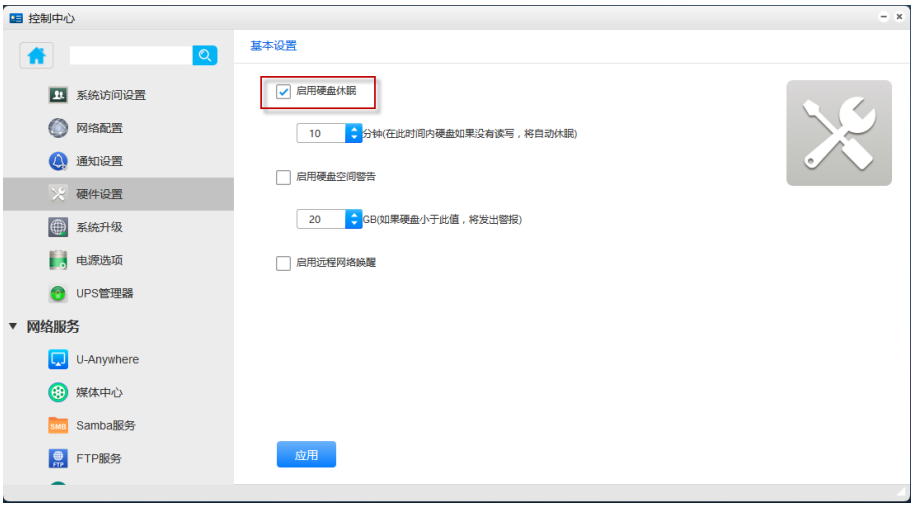


6.8 硬件设置

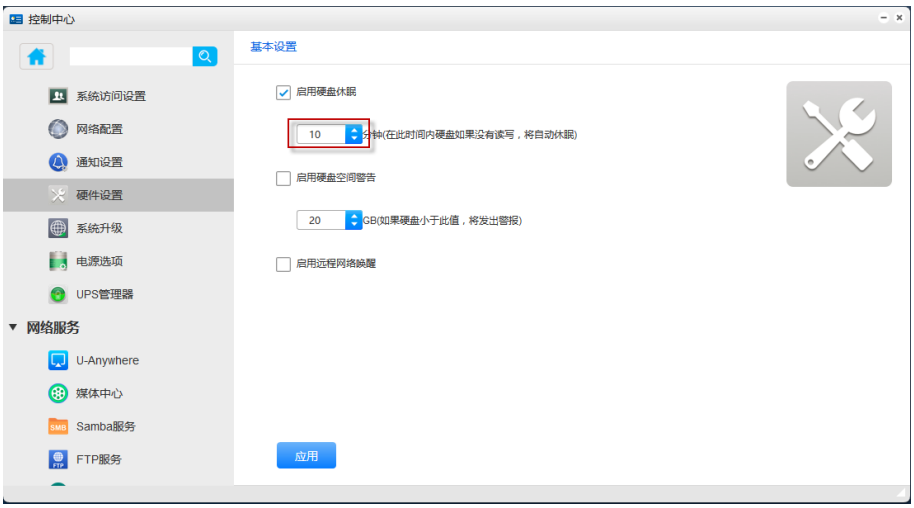
在此您可以开启硬盘休眠，设置硬盘空间警告以及开启网络唤醒服务。

6.8.1 开启硬盘休眠

1. 启用硬盘休眠



2. 设置硬盘休眠时间

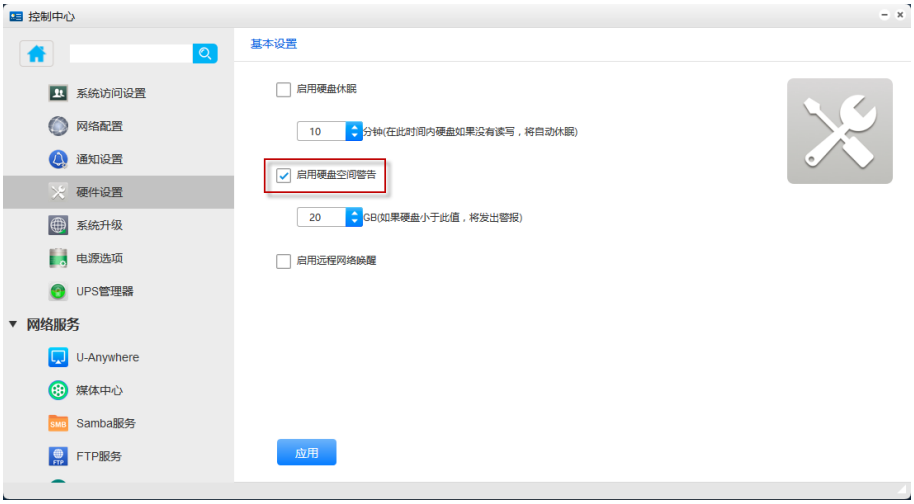


3. 点击**“应用”**

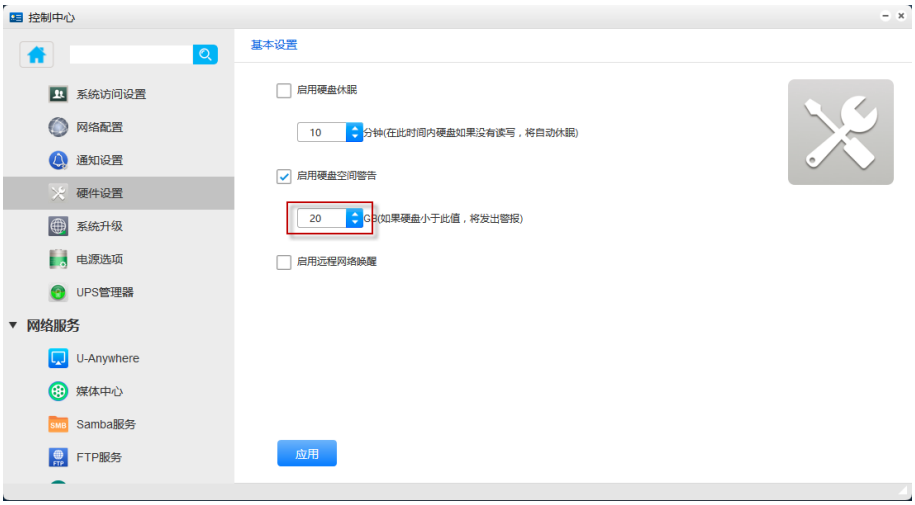


6.8.2 开启硬盘空间警告

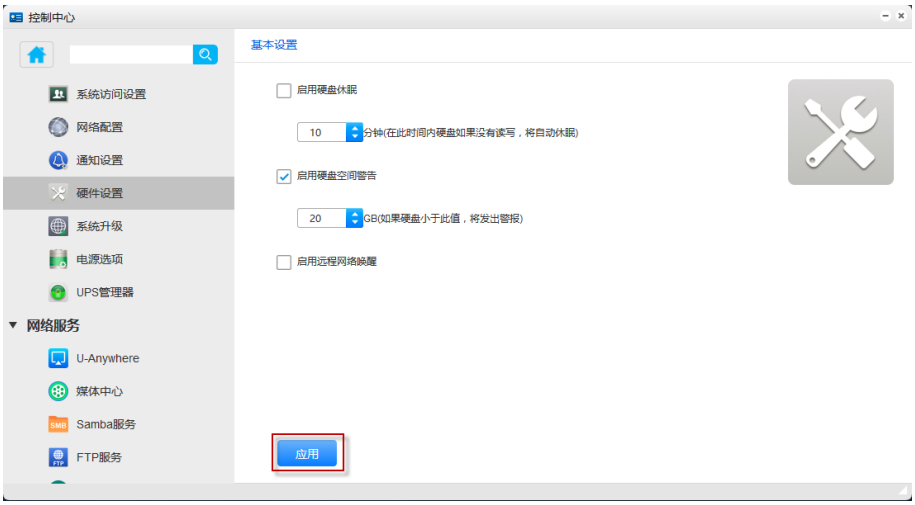
1. 启用硬盘警告



2. 设置容量警戒值



3. 点击**“应用”**



版权所有©2017 万由电子著

6.8.3 开启网络唤醒

1. 启用网络唤醒



2. 点击**“应用”**

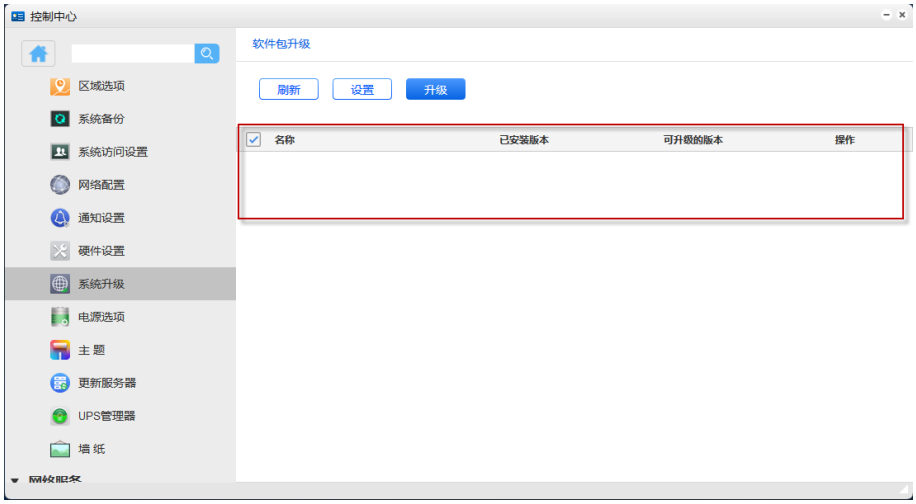


6.9 系统升级

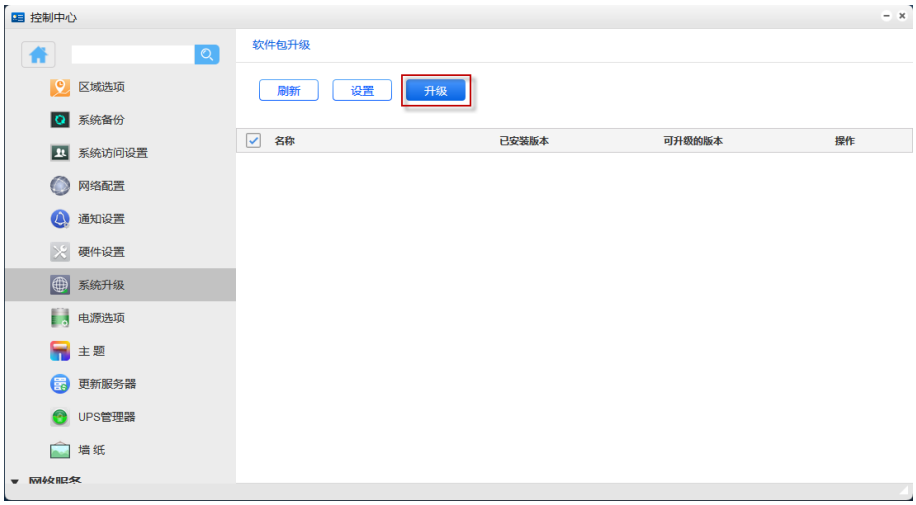
在此用户可以看到系统中哪些包有更新的版本，可以升级。

进入**“控制中心 >系统设置 > 系统升级”**

1. 选中可升级的包



2. 点击**“升级”**按钮，升级所选的 linux 包



6.10 电源选项

在此用户可以设置即刻关机或重启，也可以设置系统在指定时间关机或重启。

进入**“控制中心 > 系统设置 > 电源选项”**

6.10.1 即刻关闭/重启 U-NAS

1. 进入即刻关机/重启模块，选中关机或重启



2. 点击**“应用”**



6.10.2 定时关闭、重启 UNAS

1. 进入电源计划模块，选中定时关机或重启，并设置时间

版权所有©2017 万由电子著

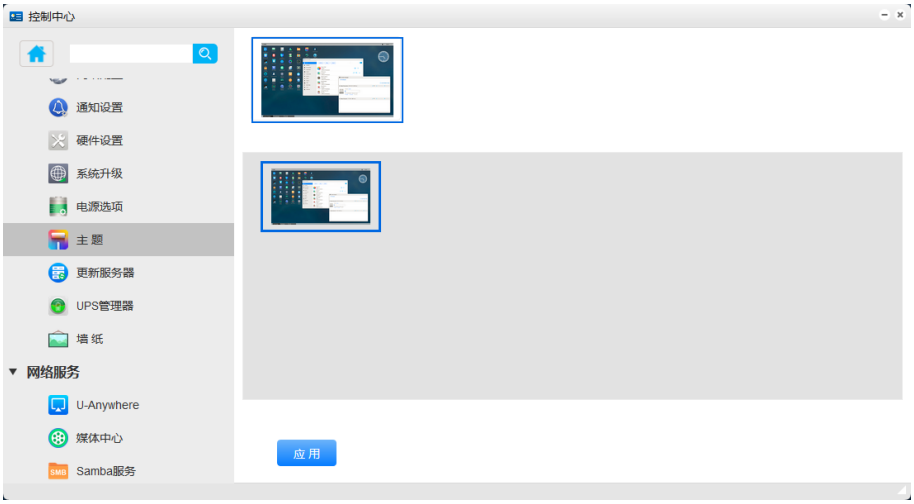


1. 点击**“应用”**



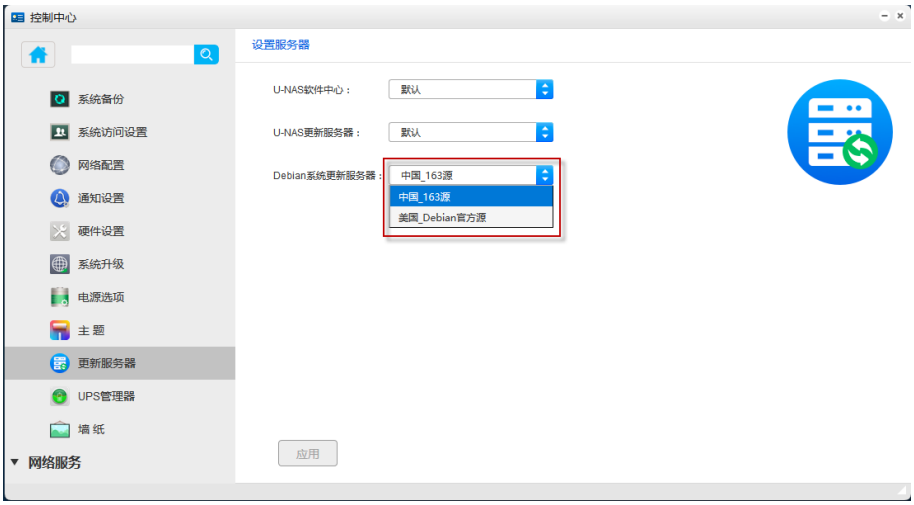
6.11 主题

在此可更换主题



6.12 更新服务器

在此可切换 debian 系统服务器



6.13 ups 管理器

启用 UPS 服务后，当服务器出现异常断电的时候，给设备提供保护的机制，不会出现异常断电导致服务器出现宕机等异常。

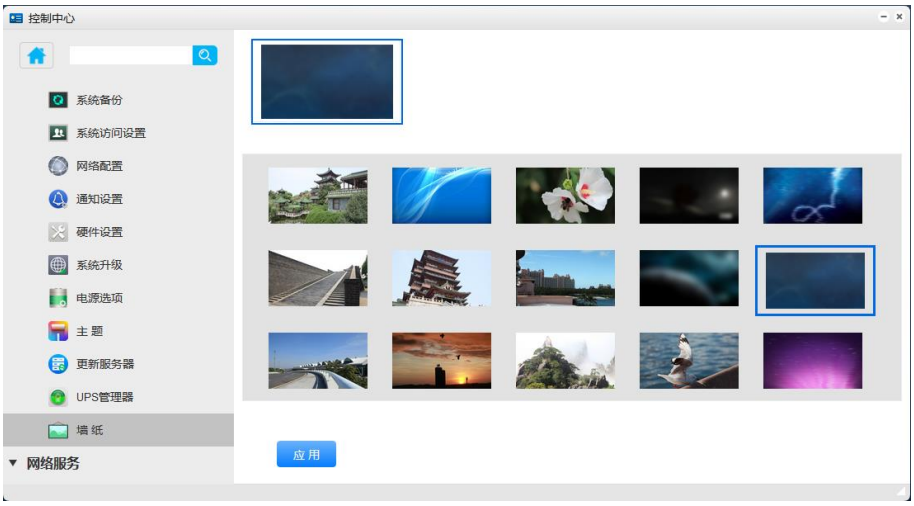
启动 UPS 服务，可设置剩余电量为多少，以及断电多长时间系统自动关机。

版权所有©2017 万由电子著



6.14 墙纸

在此用户可以根据自己的喜好设置墙纸



第七章　网络服务

网络服务内包含 U-Aanywhere,内网穿透，媒体中心，SMB 管理、FTP 设置、NFS 设置、动态域名、UPNP 设置

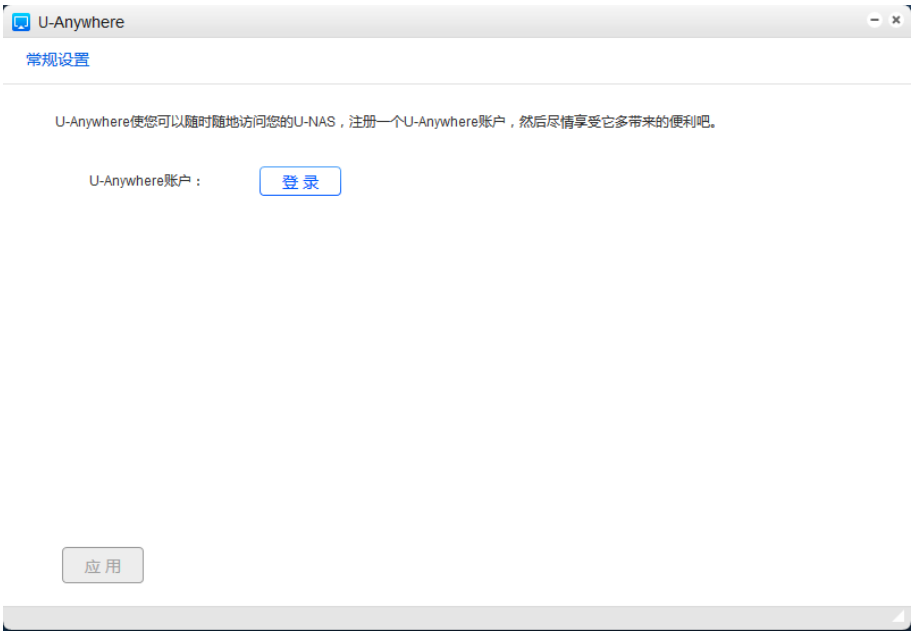
7.1　U-Anywhere

在此用户可注册 U-Anywhere 的账号 登入设置域名后可直接在外网用域名访问 NAS 上的数据。

可切换其他账号登入，并且支持找回密码，激活等操作。

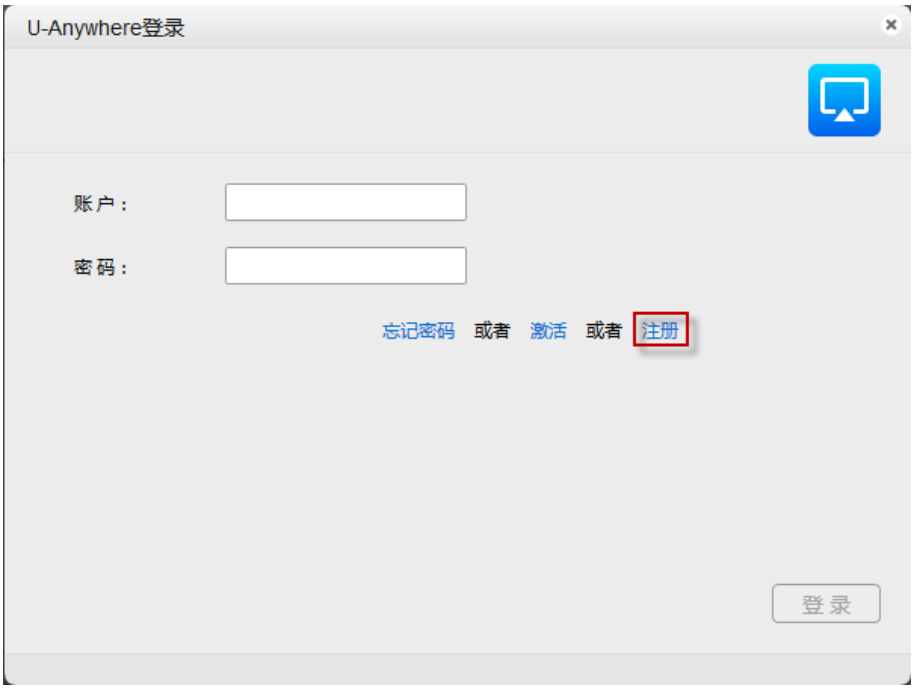
从 web 管理界面进入 U-Anywhere

点击登录进入 U-Anywhere 的登录页面



7.1.1 注册账号

1. 点击注册



2. 填写注册信息，填写完成后点击注册按钮



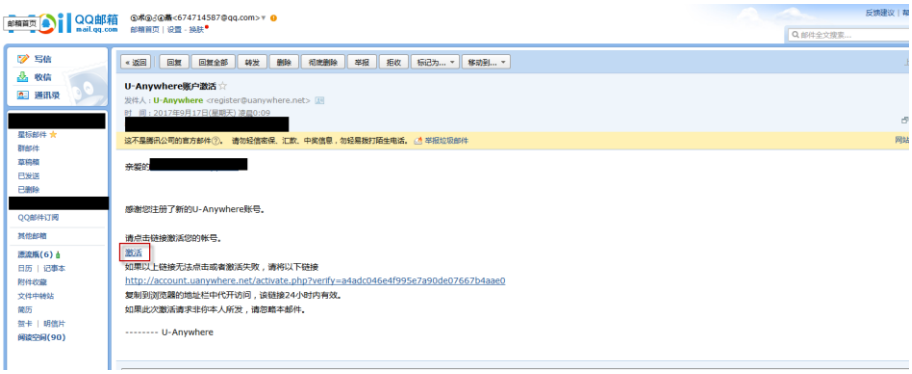
版权所有©2017 万由电子著



注册成功后会提示您去之前注册的邮箱根据步骤激活



3. 进入邮箱，点击激活

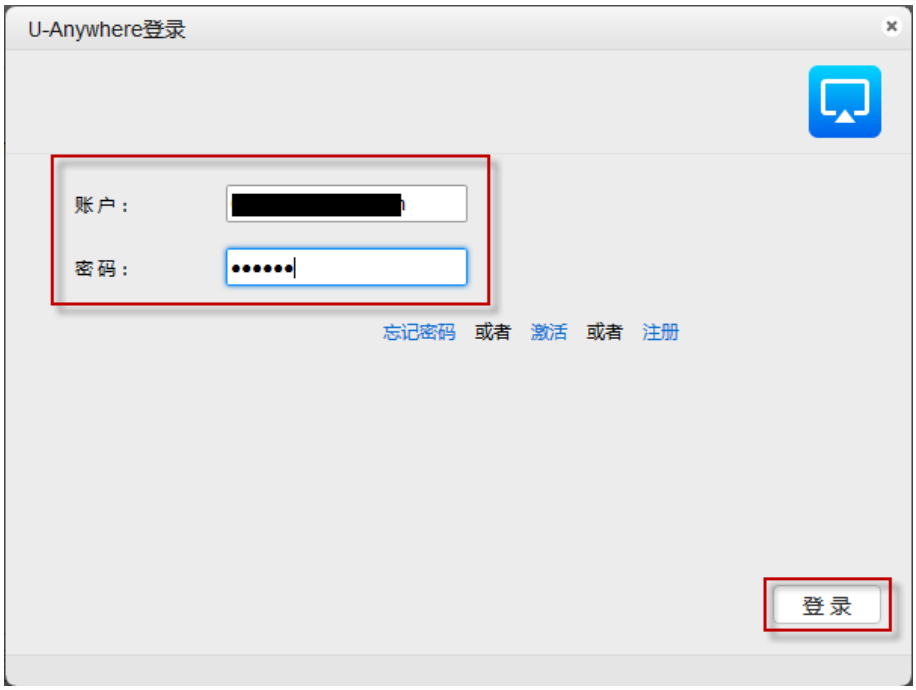


激活成功后，会在浏览器的另外一个页面弹出提示，激活成功



7.1.2 登入 U-Anywhere

1. 返回到 U-Anywhere 的登入界面，用注册的账号登入

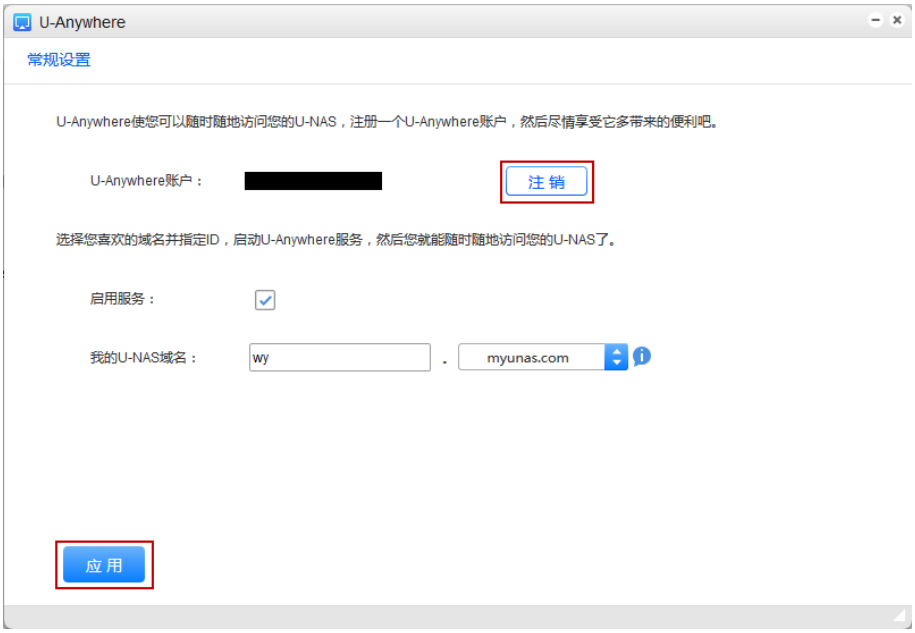


2. 登入成功后，启用服务，并设置一个域名，点击应用



7.1.3 切换账号

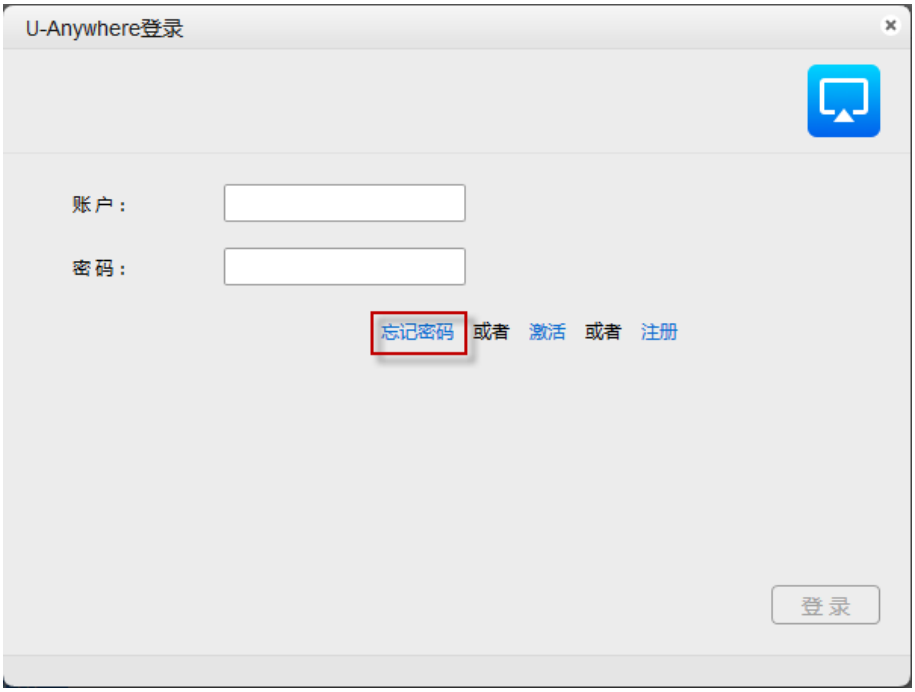
在登入成功的界面，点击**“注销”**，注销完成后，可返回登入界面重新登入



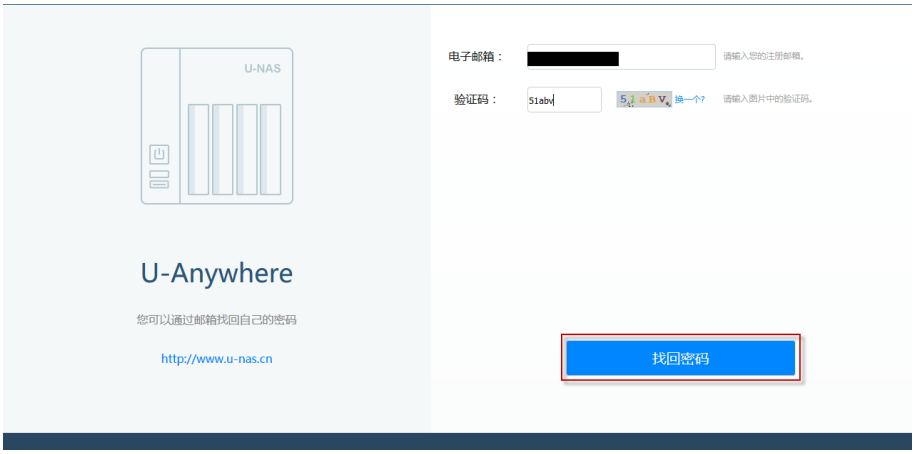


7.1.4 找回密码

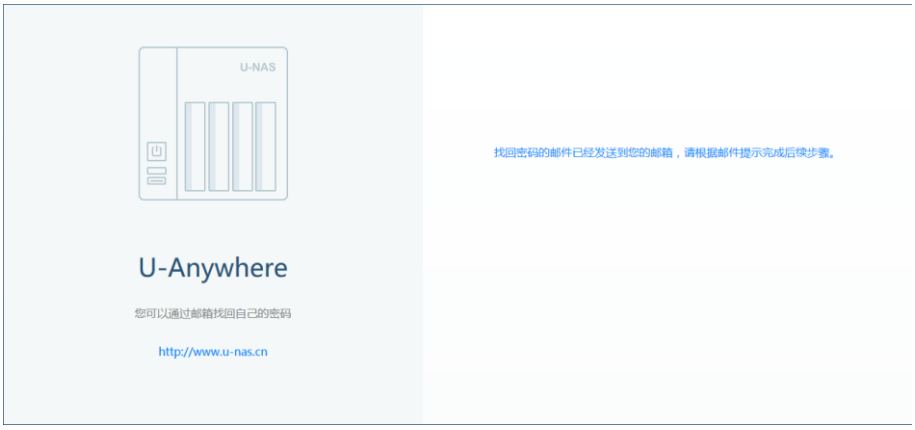
1. 点击忘记密码



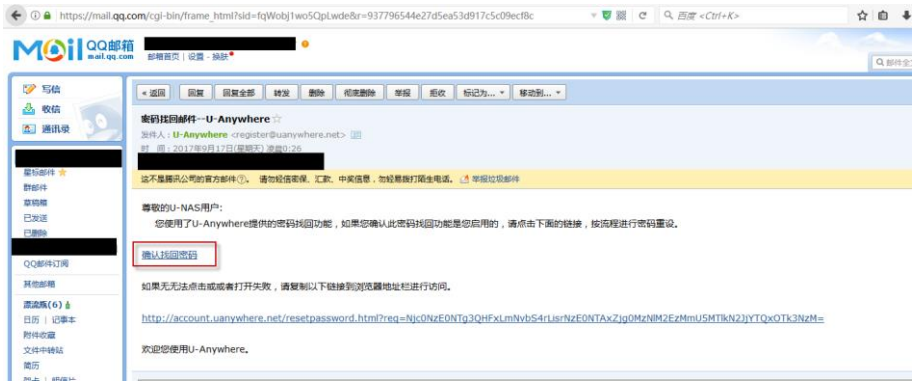
2. 进入找回密码界面，输入电子邮箱账号，然后点击**“找回密码”**



在界面可以看到提示找回密码邮件已发送到邮箱



3. 进入邮箱，找到邮件，点击确认找回密码



4. 在 SMB 管理中填写新的密码后，点击重置密码



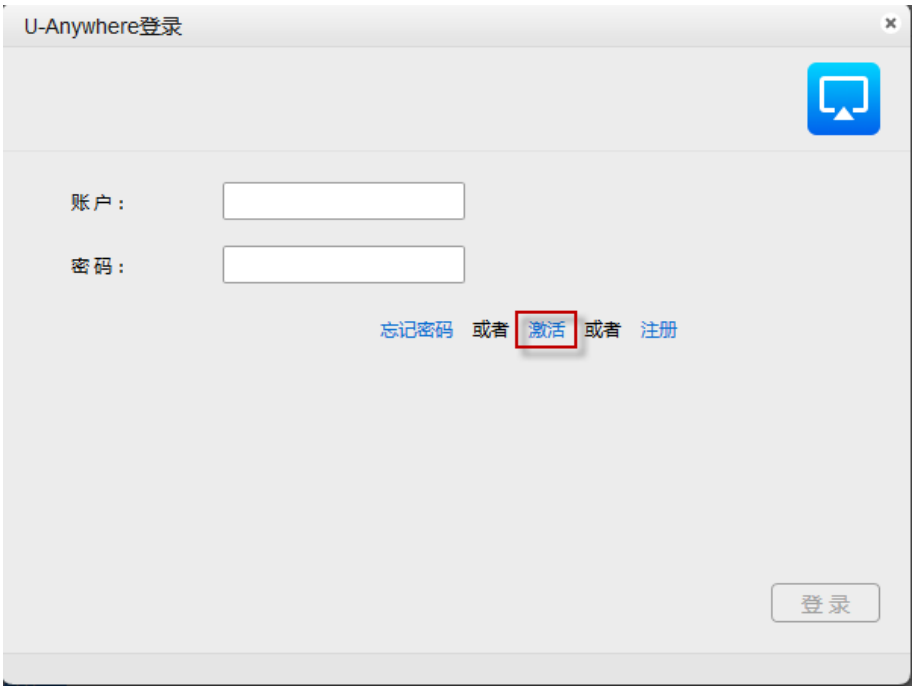
在页面可以看到提示密码修改成功。



7.1.5 重新激活

注册成功后，激活邮件有效期是 24h 之内，如果您第一次没有激活的话，需在 U-Anywhere 下申请激活，激活成功后可返回登入界面登入。

1. 在 U-Anywhere 登入界面，点击**“激活”**



2. 进入激活页面后，用之前注册的邮箱找回，点击**“申请激活”**



3. 在注册的电子邮箱里找到 U-Anywhere 发出的邮件，在 24 小时之内点击激活即可

7.2 媒体中心

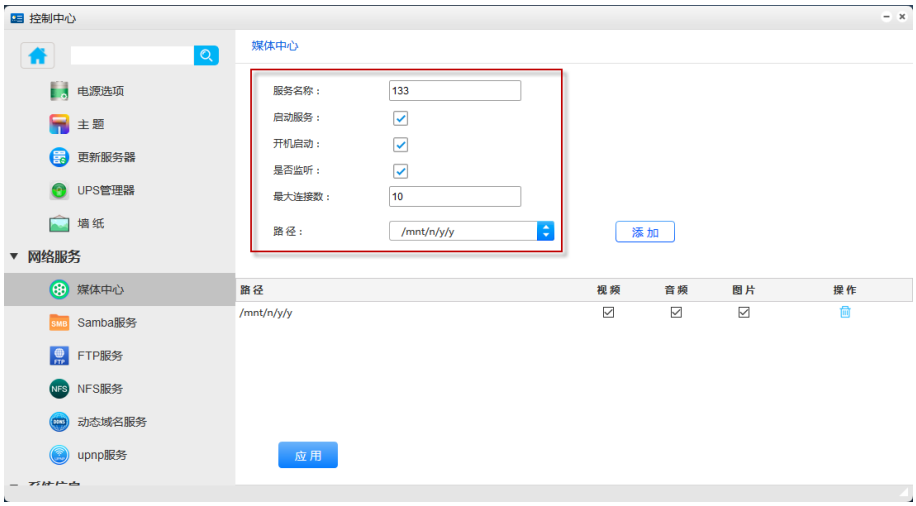
U-NAS 3.0 集成了自己的媒体中心，用户可通过 u-media 手持端播放 NAS 里的影音文件。

服务器端配置如下：

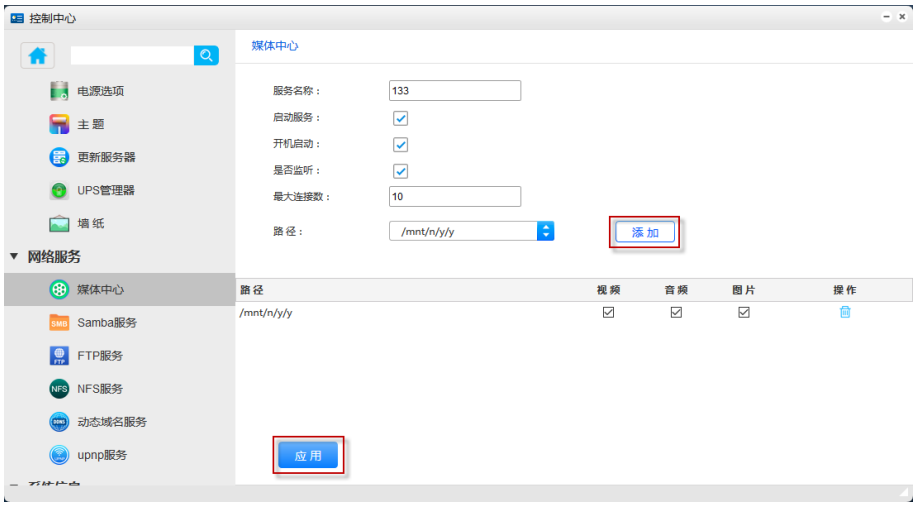
进入**“控制中心 > 网络服务 > 媒体中心”**

1. 设置相关参数

服务名称可自己命名，最大连接数指的是允许通过 u-media 手持端连接的最大数，路径是存放影音文件的共享文件夹



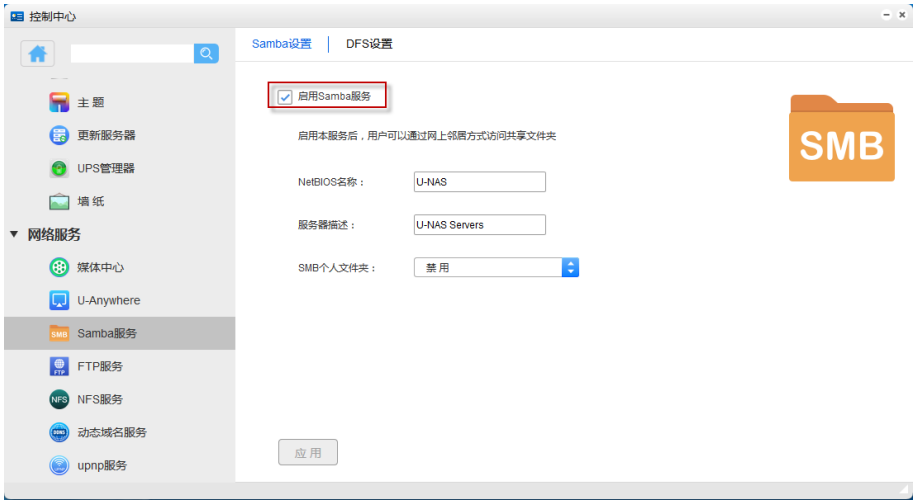
2. 设置完成后，点击**“添加”**，然后再点击**“确定”**



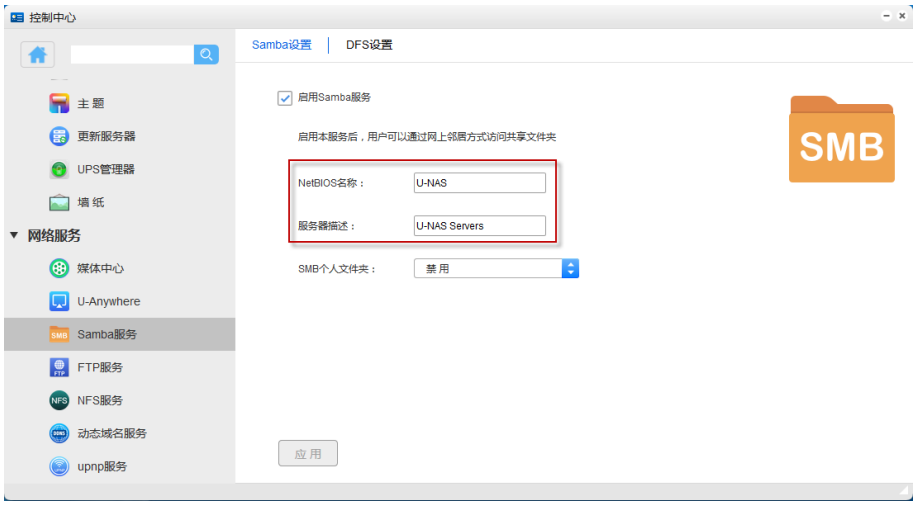
7.3 Samba 服务

7.3.1 Samba 设置

1. 启用 Samba 服务



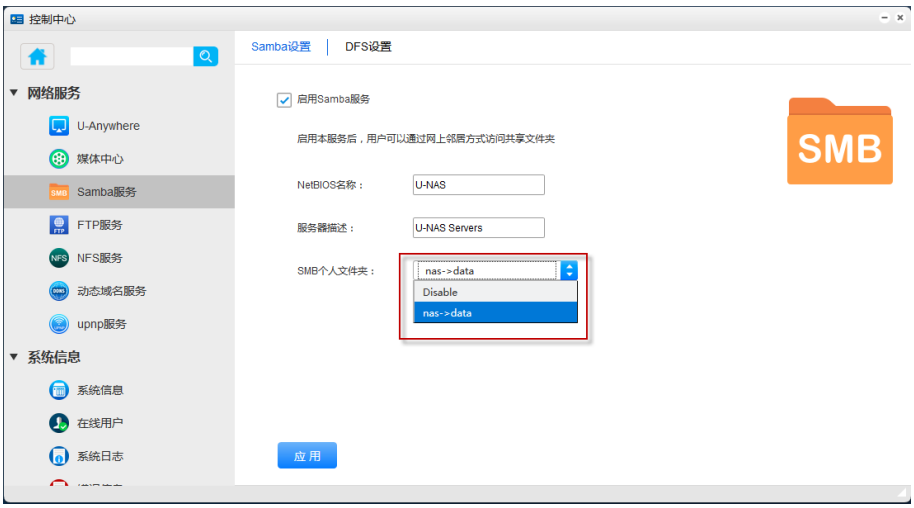
2. 设置主机名称和服务器说明



3. 开启 Samba 个人文件夹

此处设置为 Enable 时，当用户登入有权限的文件夹后，个人文件夹会出现。

版权所有©2017 万由电子著

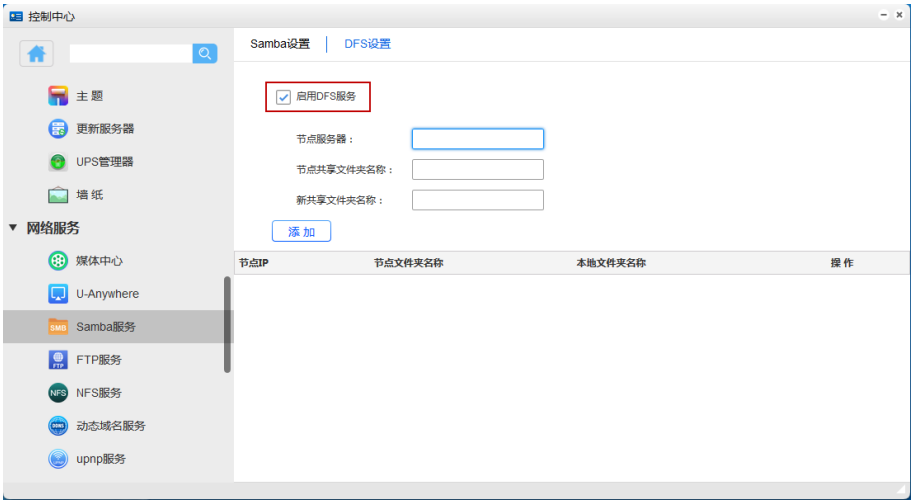


4. 点击**“应用”**

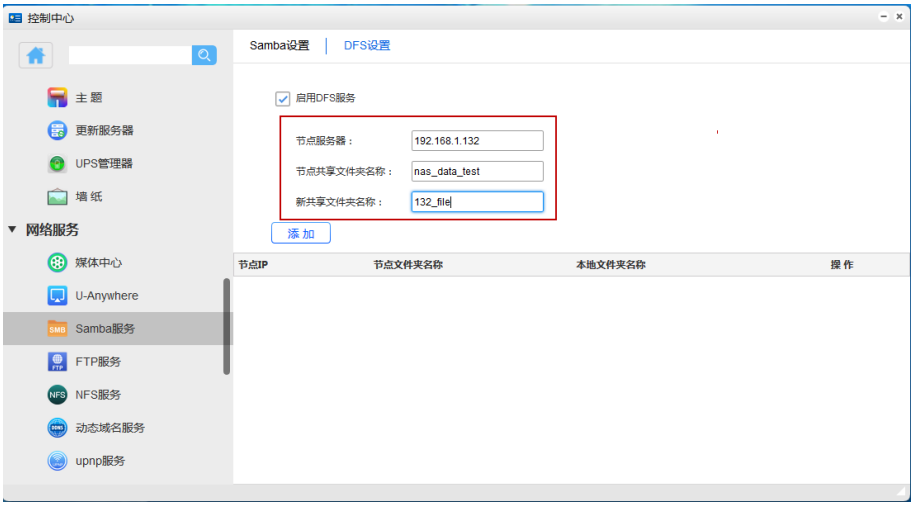


7.3.2 DFS 设置

1. 启用 DFS 服务



2. 配置 DFS



配置描述：

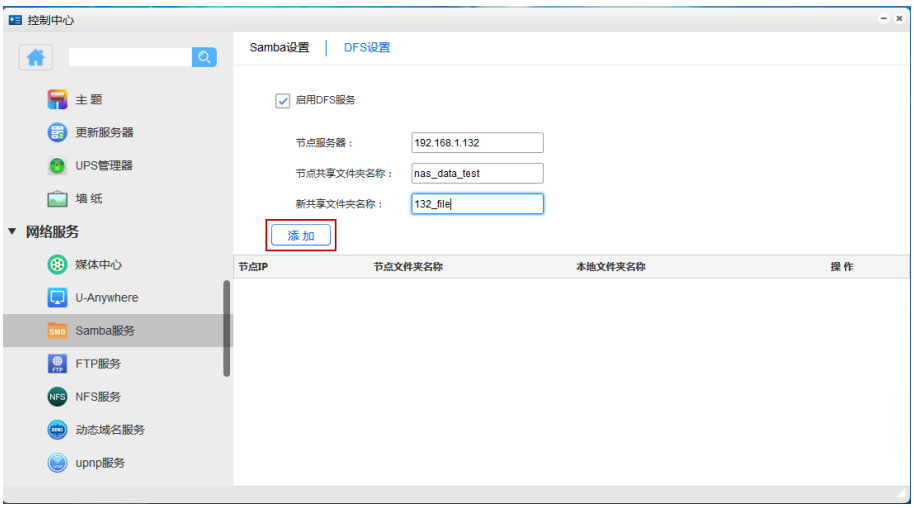
节点服务器：远程服务器的 IP

节点共享文件夹名称：需要共享的文件夹目录

新共享的文件夹名称：远程服务器端文件夹在本地共享的文件夹名称

3. 点击**“添加”**

版权所有©2017 万由电子著

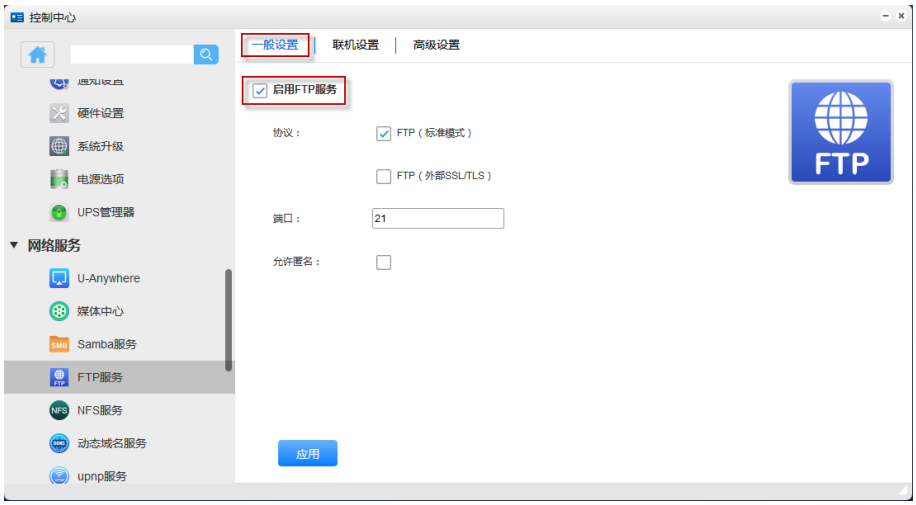


7.4 FTP 设置

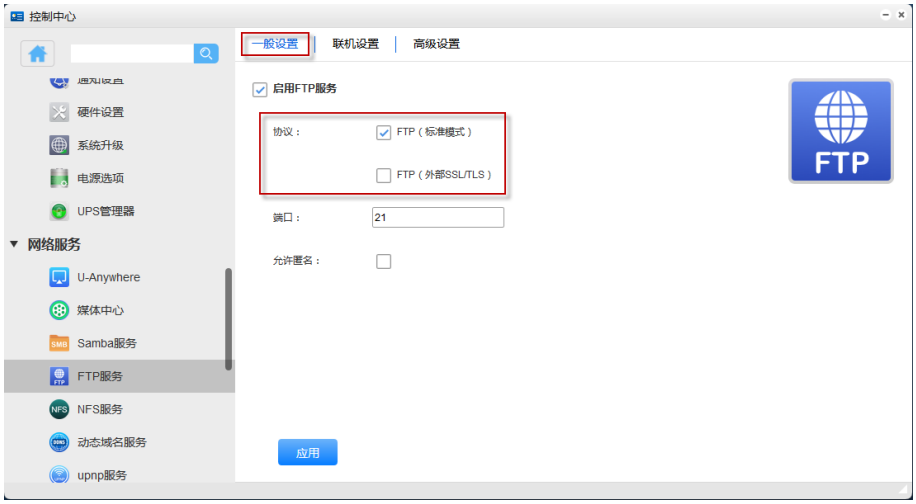
启用 FTP 服务，用户可以通过在浏览器的地址栏内输入 ftp://IP 或者使用 FTP 工具访问 U-NAS 上的文件。

7.4.1 一般设置

1. 启用 FTP 服务



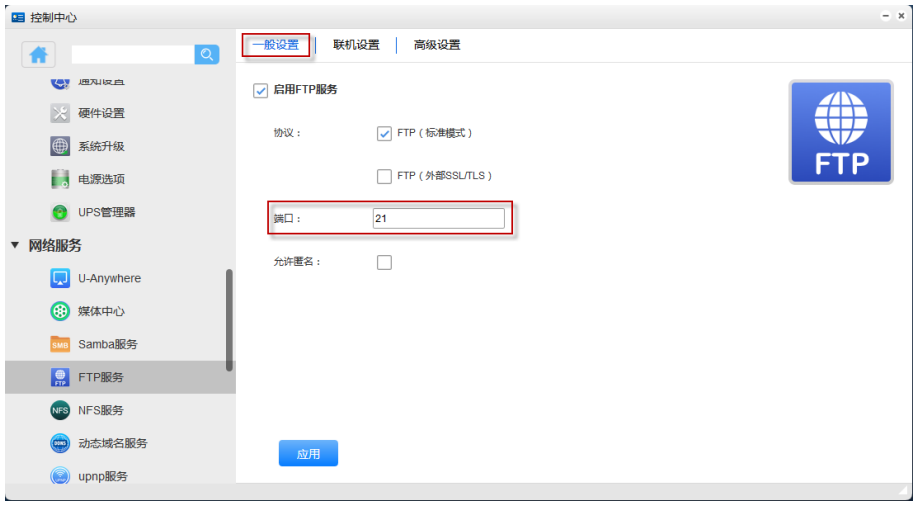
2. 选择协议类型



3. 设置端口

FTP 默认端口号为 21

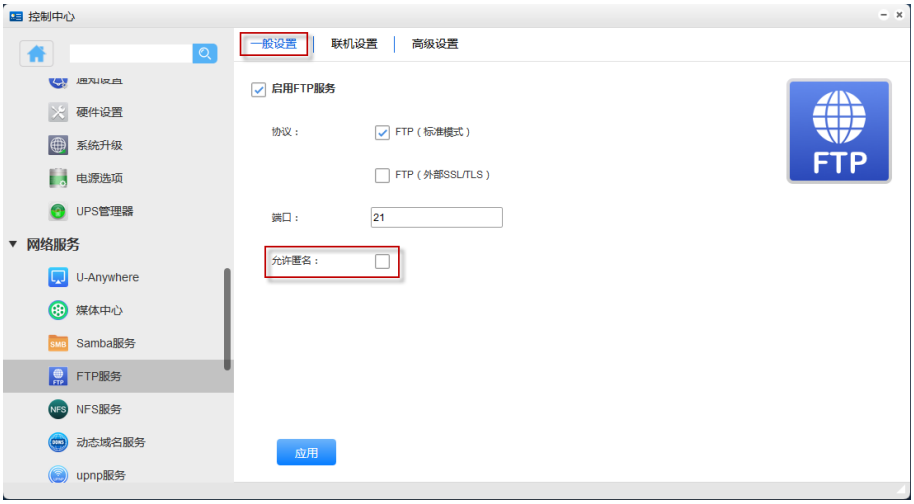
FTP 服务的默认端口为 21，用户可以修改到其它端口



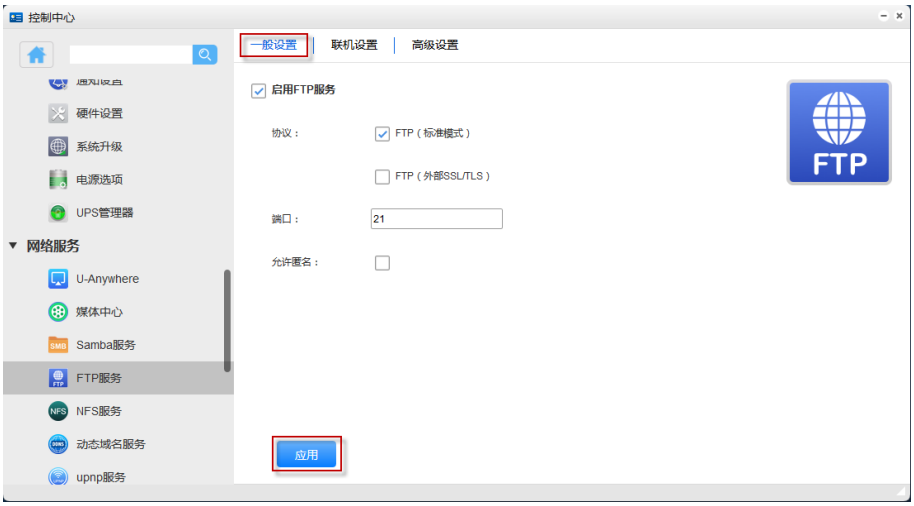
4. 设置是否允许匿名访问

如果设置为允许匿名访问，则用户不需要帐账号密码就可登录访问公共文件夹。

版权所有©2017 万由电子著

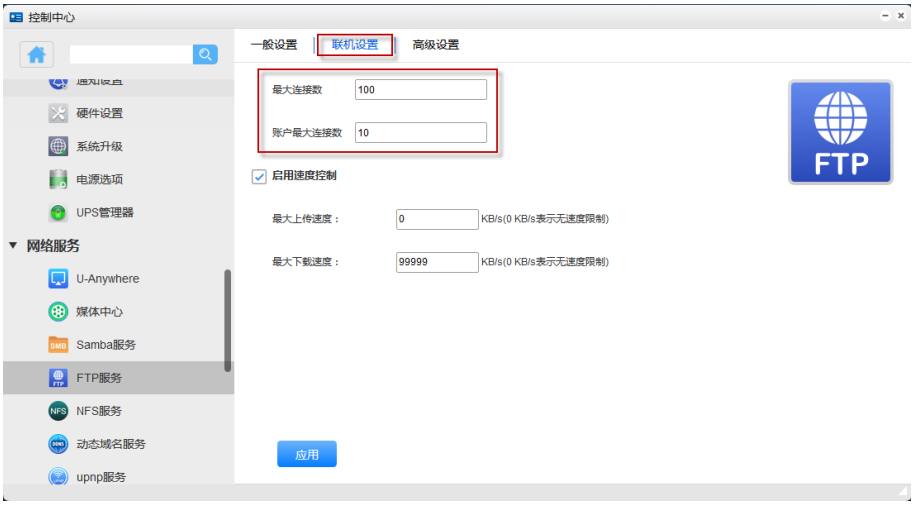


5. 点击**“应用”**



7.4.2 **联机设置**

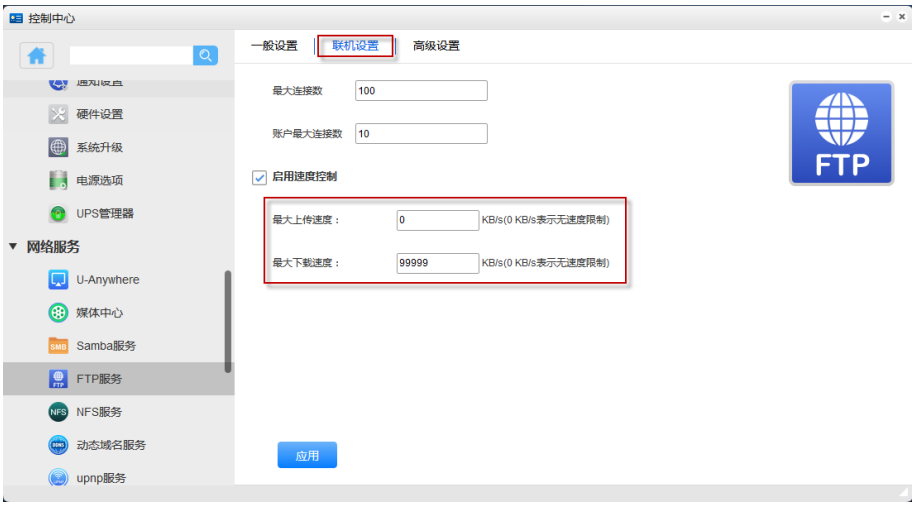
1. 设置连接数限制



2. 选择启用速度控制



3. 设置传输速度限制



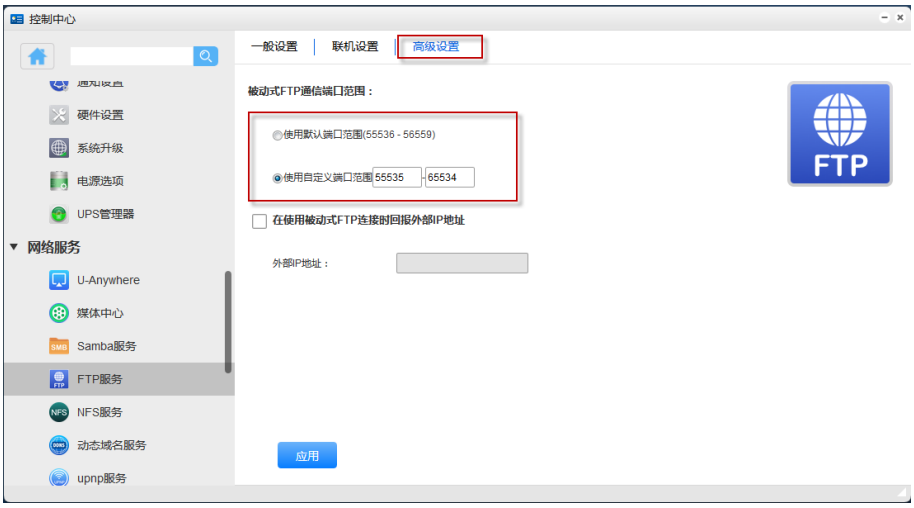
版权所有©2017 万由电子著

4. 点击**“应用”**

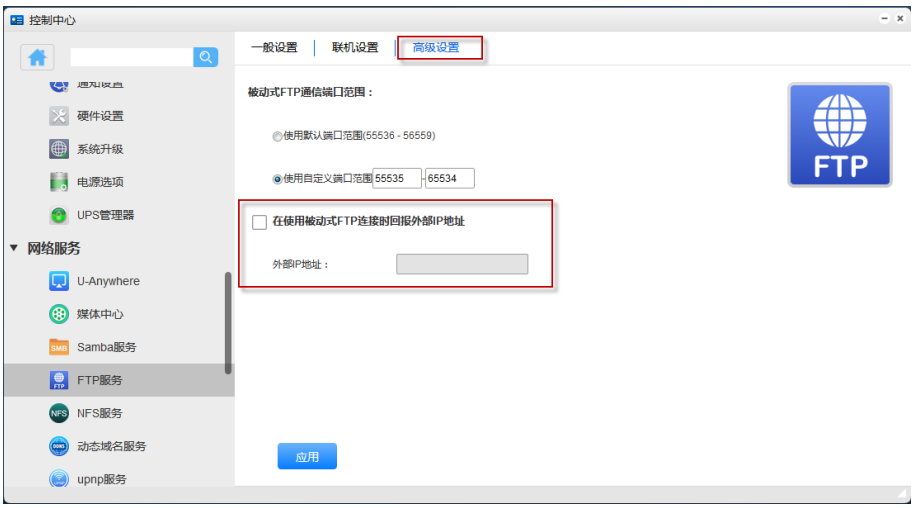


7.4.3 高级设置

1. 设置端口范围

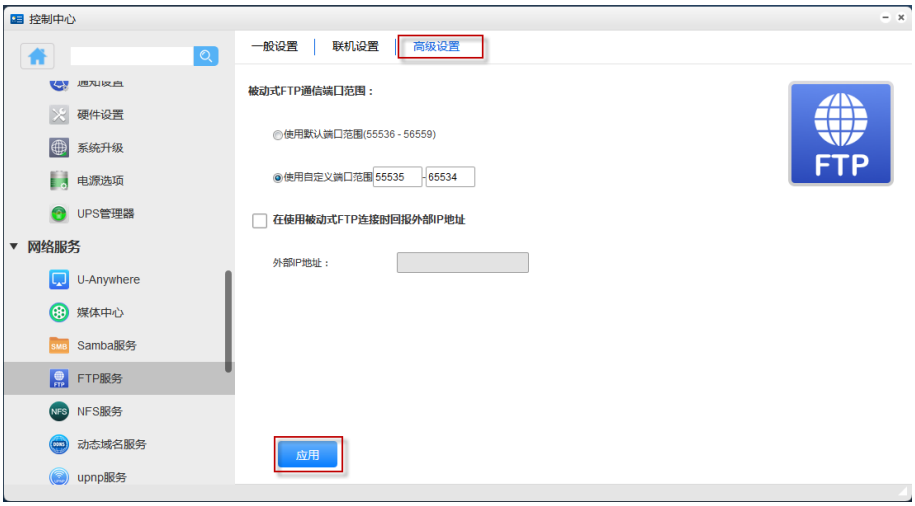


2. 使用被动式 FTP 连续时回报外部 IP



使用被动式 FTP 进行连接，且 FTP 服务器架设在路由器之间时，若远程计算机无法通过因特网成功连接上 FTP，可启动此功能，FTP 服务会回报自行输入的 IP 地址，以便远程计算机能成功联机到 FTP 服务器上。

3. 点击**“应用”**

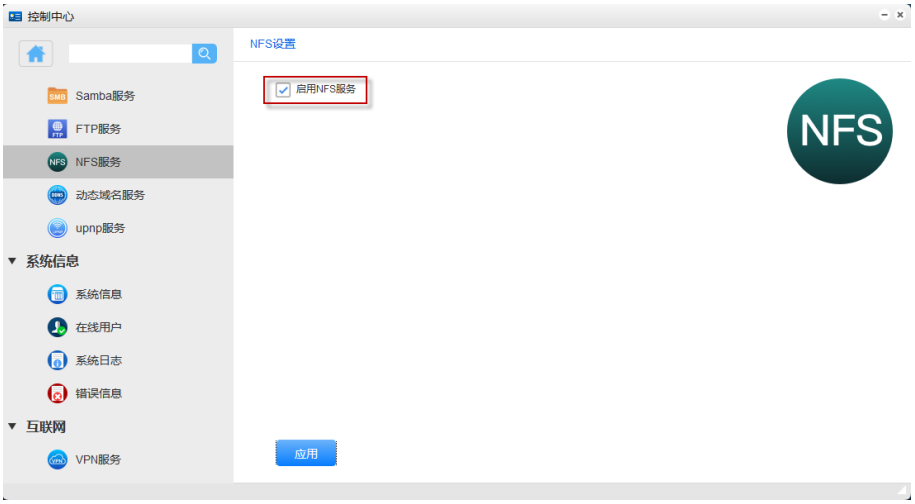


7.5 NFS 服务

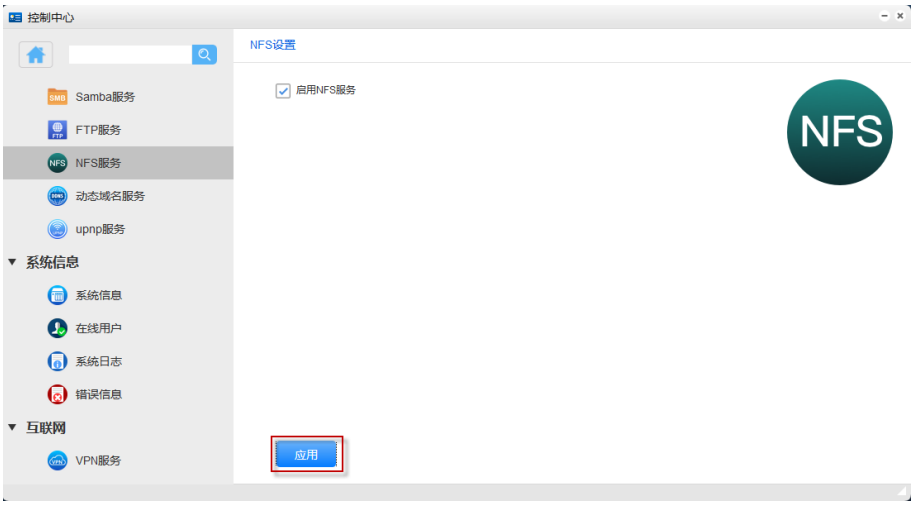
在此用户可以启用 NFS 服务。

进入**“控制中心 > 网络服务 > NFS 服务”**

1. 启用 NFS 服务



2. 点击**“应用”**



启用 NFS 服务器后，用户可以在**“控制中心 > 存储管理 > 共享文件夹”**设置 NFS 服务的配置，请参考共享文件夹设置进行配置

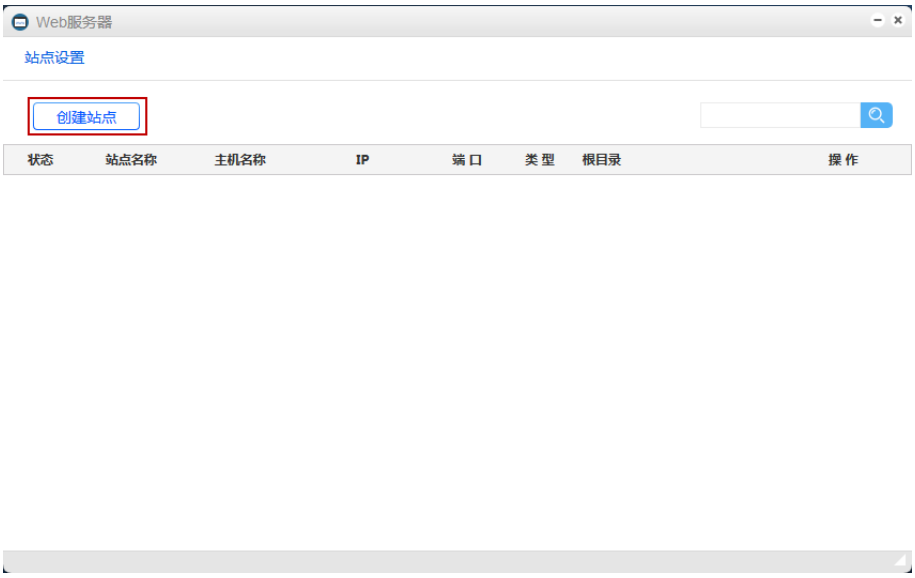
7.6 WEB 服务器

U-NAS 3.0 集成了网站架设功能，您可以轻松架设出支持 http 以及 https 的网站，并且可在此对站点进行管理，可停用，编辑，删除，以及查找站点。

从桌面进入 APP **“Web 服务器”**

7.6.1 创建站点

1. 点击**”创建站点”**



2. 设置属性

站点名称：该站点的名称，唯一。

主机名称：即 ServerName，网站地址。

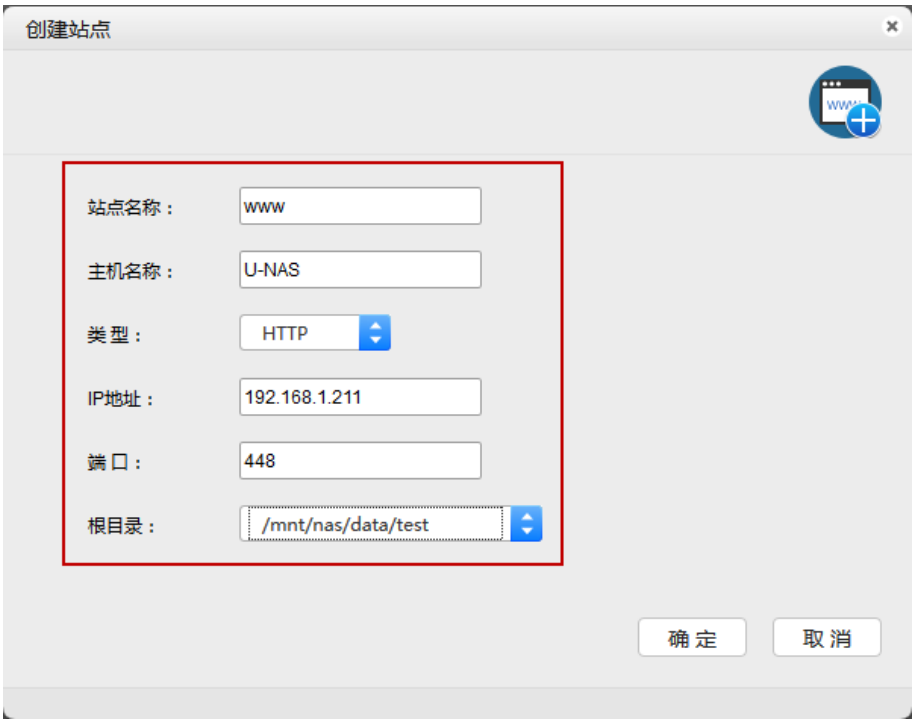
类型：协议支持 http 以及 https，可根据您的需求选择

IP 地址：设置一个 IP 地址用于访问 web 站点

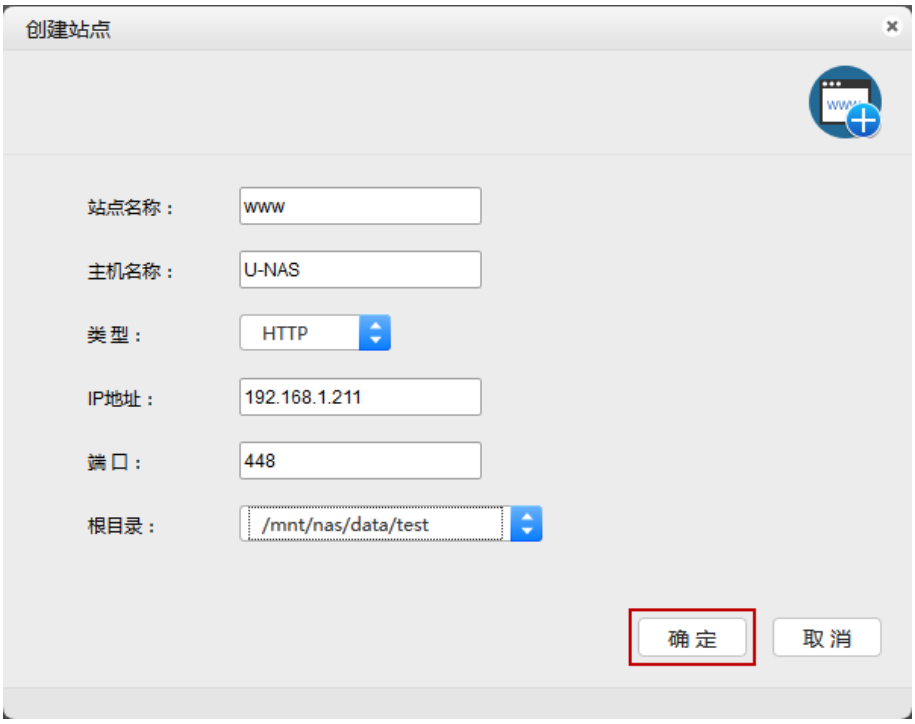
端口：设置一个可用的端口，用户访问 web 站点

根目录：这里选择一个系统中创建的共享文件夹，用于存放源码文件

版权所有©2017 万由电子著

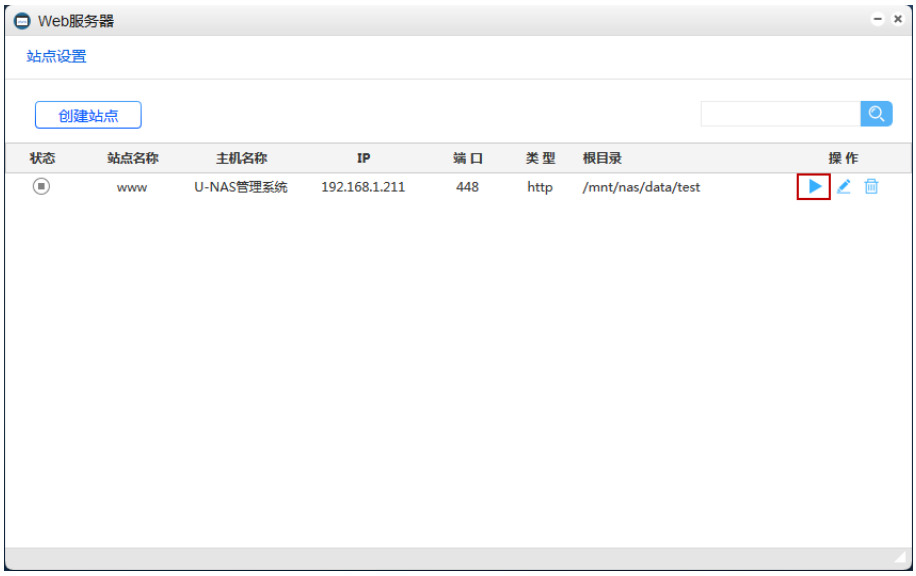


3. 点击**“确定”**



4. 启用站点

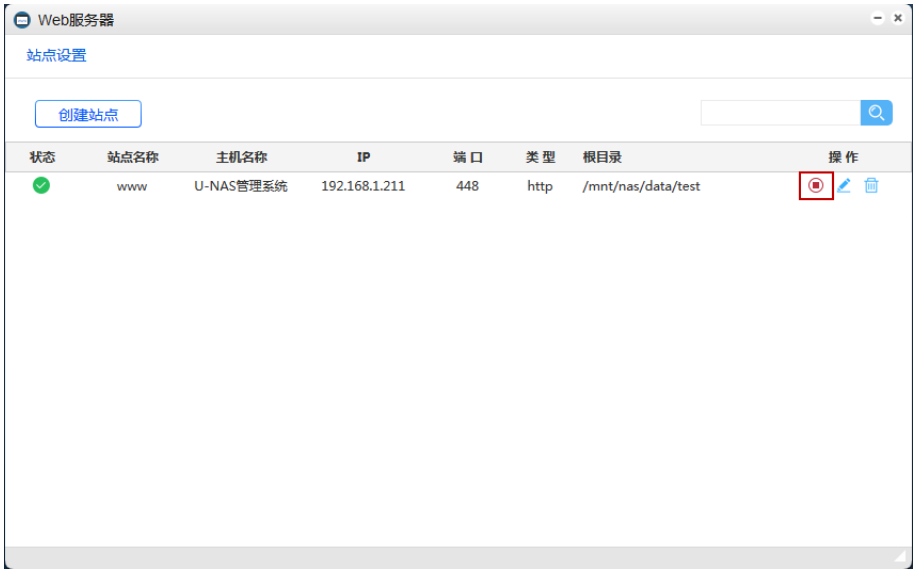
版权所有©2017 万由电子著



设置完成后，请网站文件上传到设置的根目录文件夹下，您就可以通过 ip 地址加端口号或者 ServerName 去访问我们自己搭建的网站，例如，在浏览器里输入 192.168.1.211:448 或者 www.example.com 去访问网站。

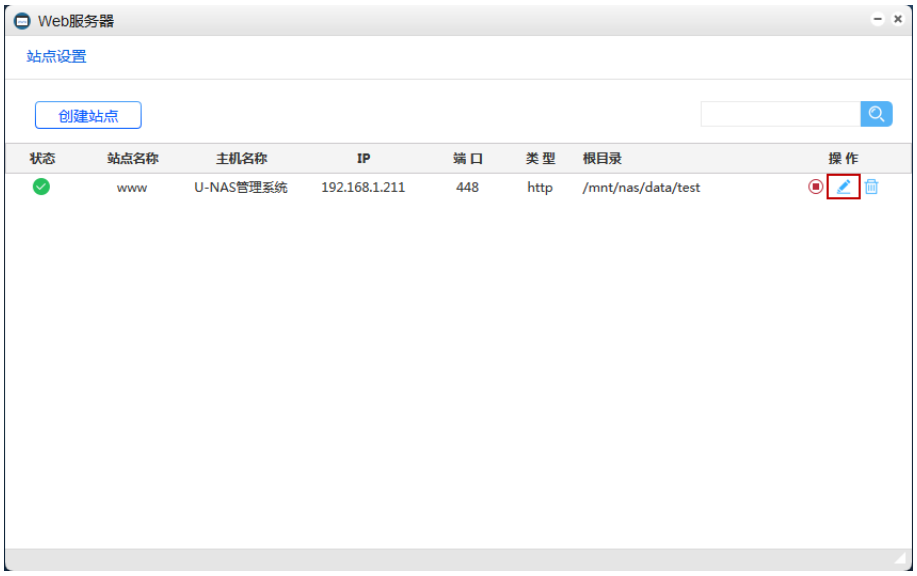
停用/启用站点

选中要停用/启用的站点，点击右侧图标停用/启用

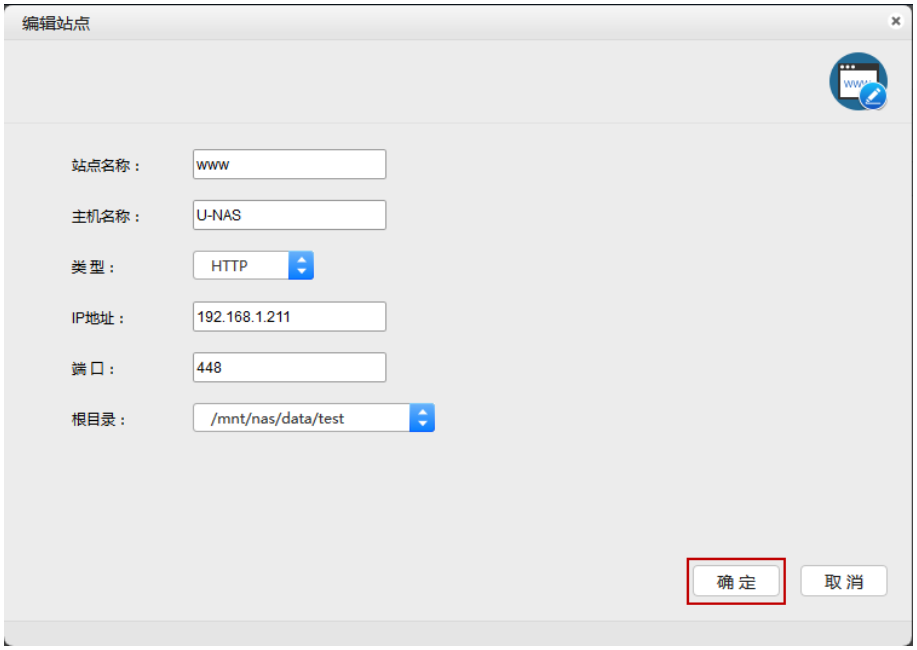


7.6.2 编辑站点

1. 选中站点，点击右侧**“编辑”**按钮

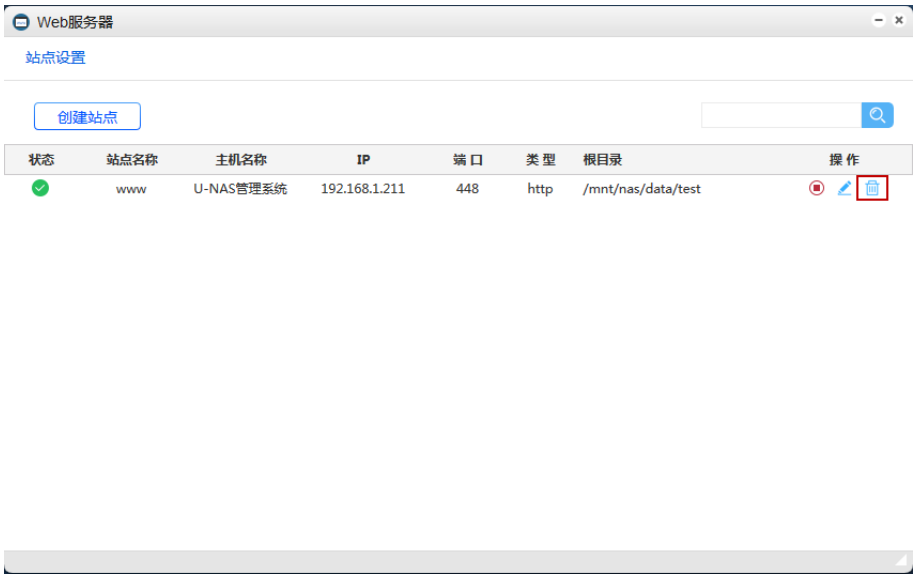


2. 修改参数后，点击**“确定”**



7.6.3 删除站点

1. 选中站点后，点击右侧的**“删除”**按钮

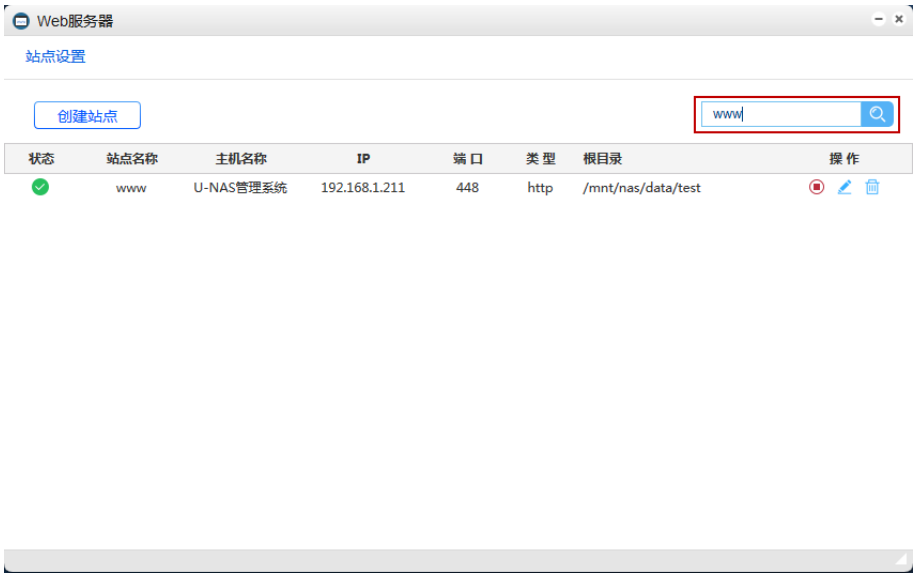


2. 选中确定会被永久删除，然后点击**“确定”**



7.6.4 查找站点

在查找方框中输入相关信息，然后点击**“搜索”**

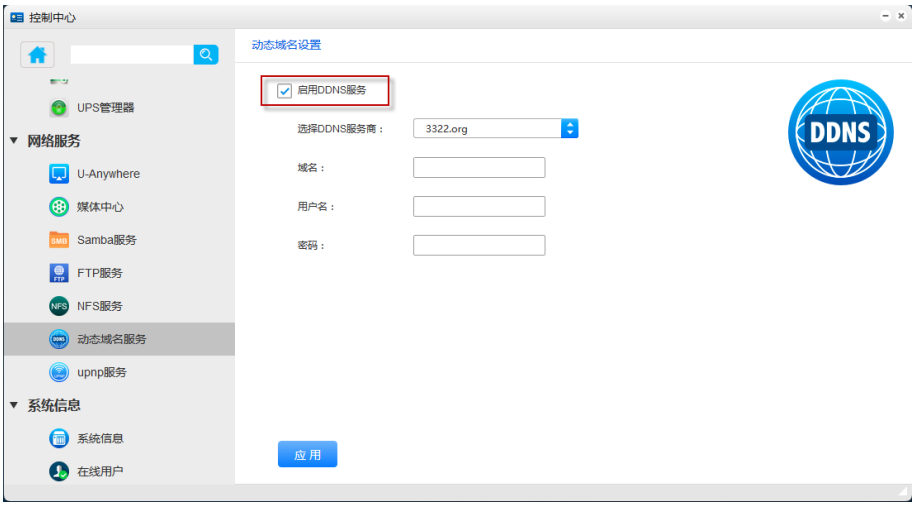


7.7 动态域名服务

使用 DDNS 服务，用户可以通过一个固定的域名来访问 U-NAS。每次 NAS 重新开机或 IP 地址动态更新后，NAS 就会自动向该 DDNS 服务商通报目前更新的 IP 地址。这样，无需知道 NAS 的公网 IP 地址，即可通过此域名联机到的 NAS 上。

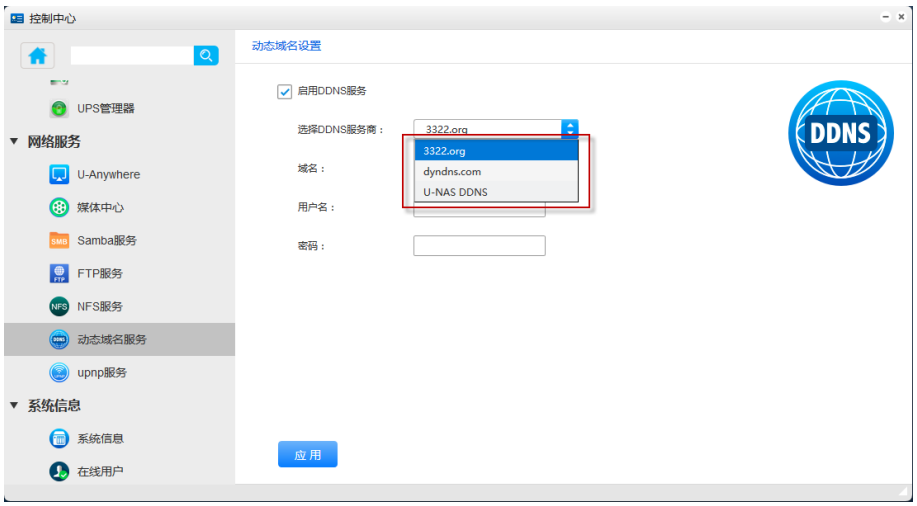
进入“**控制中心** > **网络服务** > **DDNS**”

1. 勾选启用 DDNS 服务

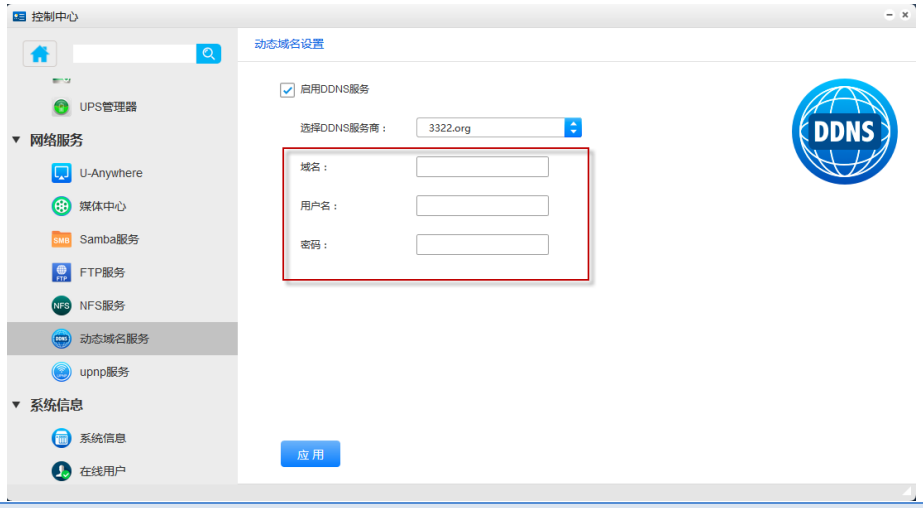


2. 选择服务商

U-NAS 内建支持两种 DDNS 服务提供商：www.3322.org，www.dyndns.com ，以及后期万由自己搭建的 DDNS 服务器 U-NAS DDNS。



3. 配置



配置描述：

主机名称：在对应的 DDNS 服务商申请的域名

用户名：登入 DDNS 服务商使用的用户名

密码：登入 DDNS 使用的用户名的密码

4. 点击**“应用”**

版权所有©2017 万由电子著



7.1 vpn 服务

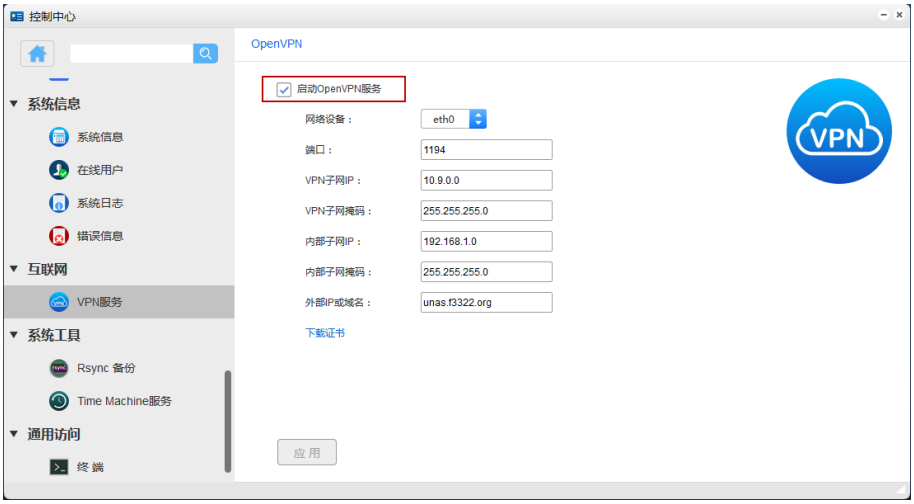
VPN 设置

用户可以使用 VPN 从外网连接到 U-NAS，进而连接到 U-NAS 所在的内部网络。用户不再局限于在 UNAS 所在的内网才可以使用。

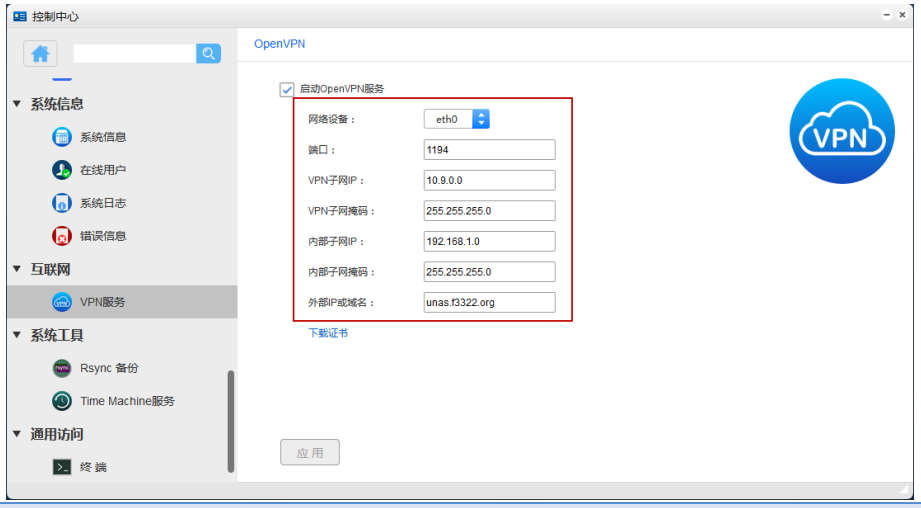
进入 **“控制中心 > 网络服务 > VPN”**

7.1.1 服务端配置

1. 勾选启用 OpenVPN 服务



2. 配置参数



配置描述：

网络设备： 选择已启用的网卡设备

端口： 设置 VPN 服务端口号，若使用此服务，需在路由器上将此端口号指定给 UNAS，默认端口号为 1194

VPN 子网 IP：VPN 虚拟网内 IP 段，需与 U-NAS 所在网段不同

VPN 子网掩码： 设置 VPN 子网 IP 段的子网掩码

内部子网 IP：U-NAS 设备所在的局域网网段

内部子网掩码：U-NAS 设备所在局域网内的子网掩码

外部 IP 或域名：U-NAS 的公网 IP 地址

3. 点击“**应用**”按钮完成配置

版权所有©2017 万由电子著



7.1.2 VPN 使用

1. 下载证书



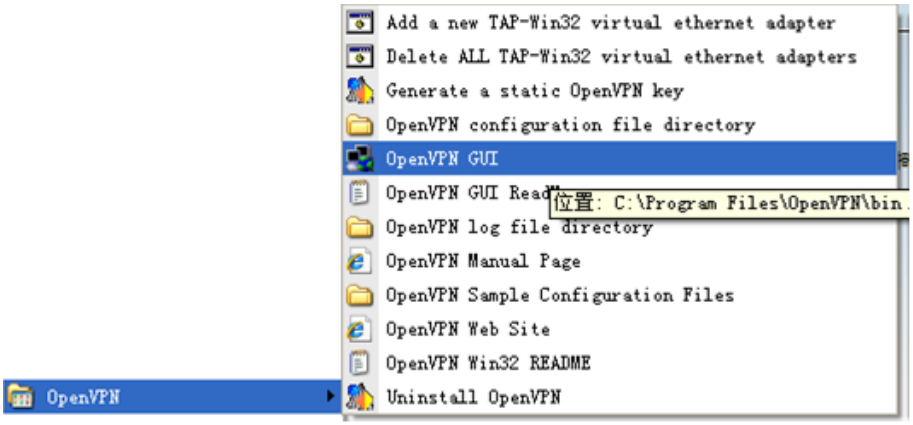
将证书保存下来

2. 在路由器上设置端口映射

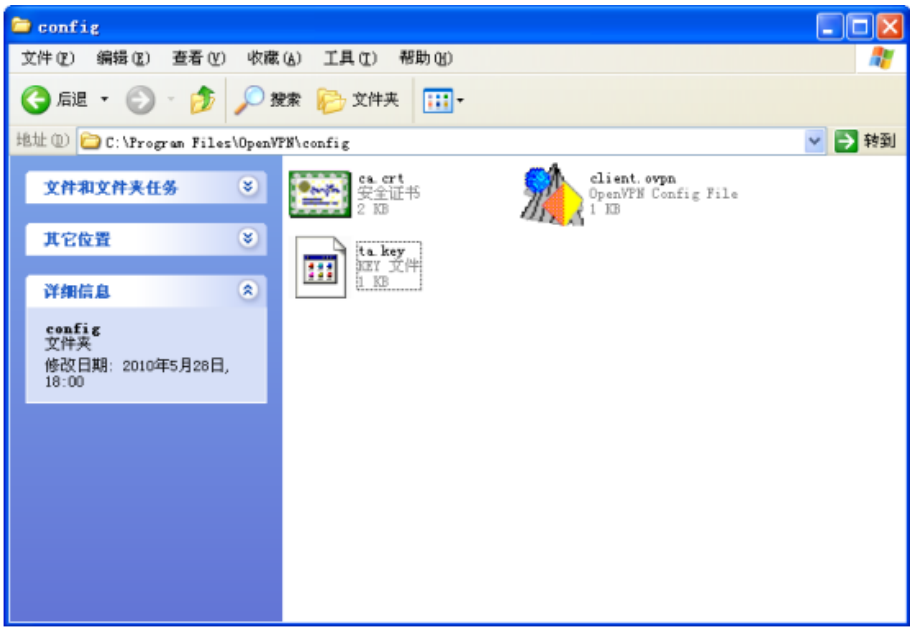
如下图所示：



3. 下载并安装 OpenVPN 客户端，这里以 OpenVPN GUI for windows 为例



4. 解压缩下载的证书文件 OpenVPN.tar.gz ,将文件拷贝至 OpenVpn 程序安装路径中的 config 文件夹中。[可以使用 WinRAR 解压缩下载的证书文件]

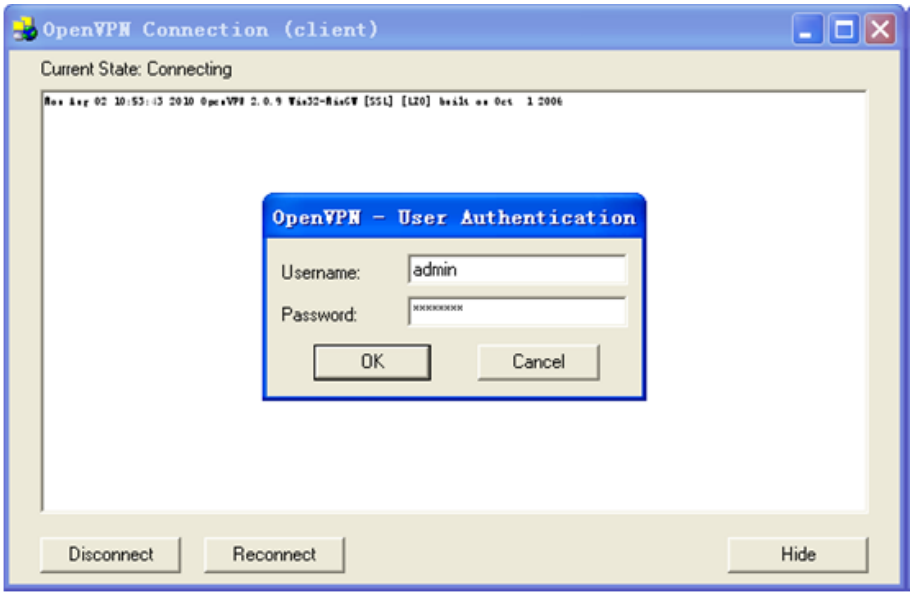


5. 运行 OpenVPN 客户端程序 ,在任务栏右下角会出现一个红色的 VPN 图标 ,代表其尚未连接。



6. 右键点击这个图标，然后点击 Connect 进行连接。

输入帐号/密码（管理员账号和普通用户账号均可）



7. 如果图标变成绿色，则表示连接成功。

版权所有©2017 万由电子著



注：

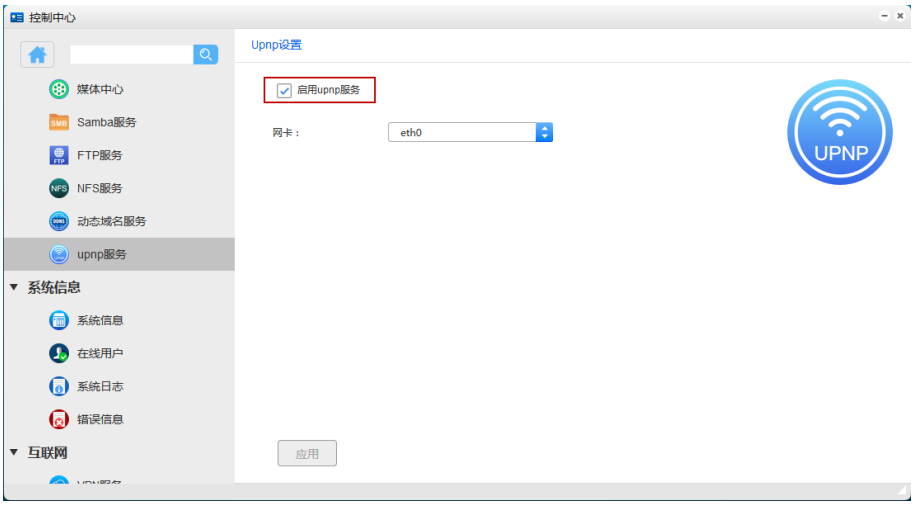
1. 远程客户端默认使用管理员用户和密码，U-NAS 默认管理员用户和密码分别为 admin 和 password。
2. 也可以使用 U-NAS 上创建的普通用户远程连接。
3. 更改 OpenVPN 服务配置后，需重新下载配置文件。

7.2 UPNP 服务

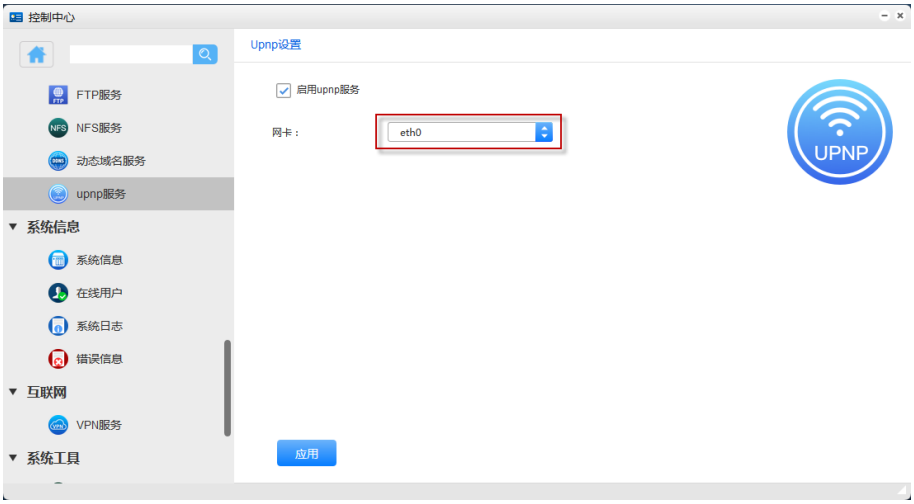
启用 UPNP 服务后，U-NAS 可以被使用 UPNP 网络协议的系统自动搜索到。

进入 **“控制中心 > 网络 > UPNP 服务”**

1. 勾选启用 UPNP 服务



2. 选择网络



3. 点击**“应用”**



版权所有©2017 万由电子著

第八章　系统信息

8.1　系统信息

显示 U-NAS 信息



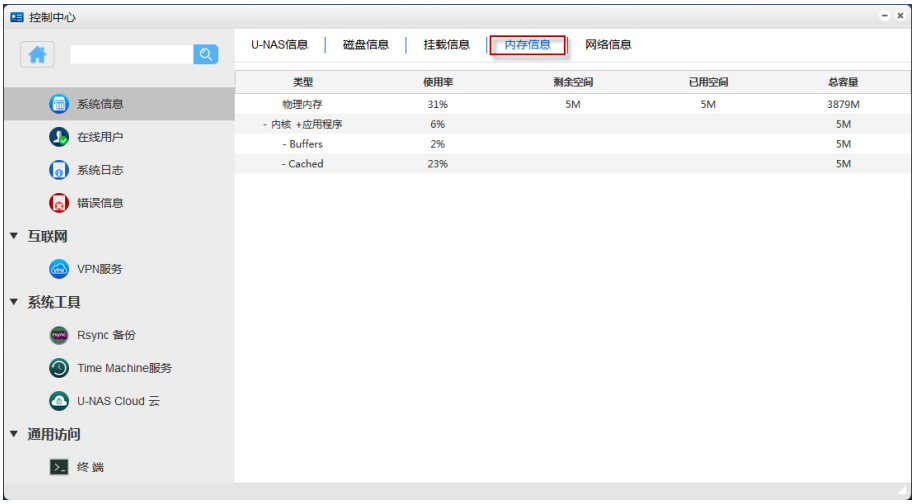
显示磁盘信息



显示挂载信息



显示内存信息



显示网络信息

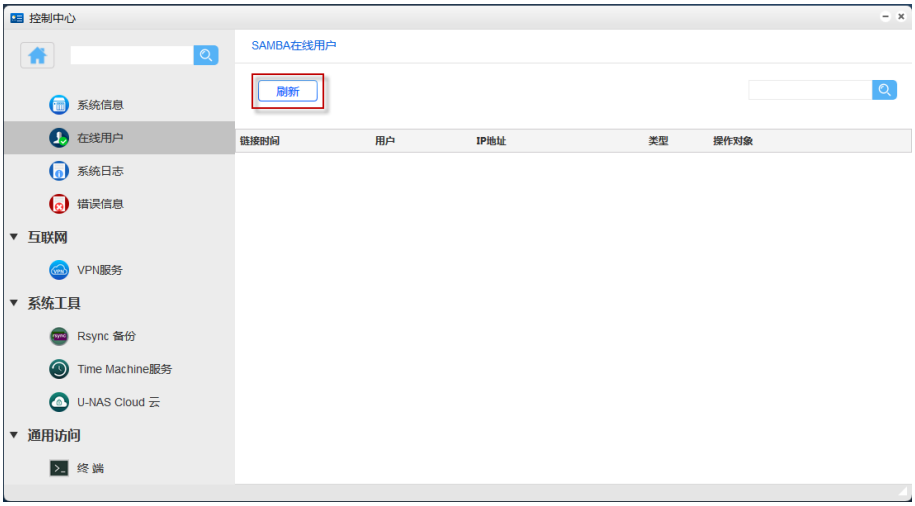


版权所有©2017 万由电子著

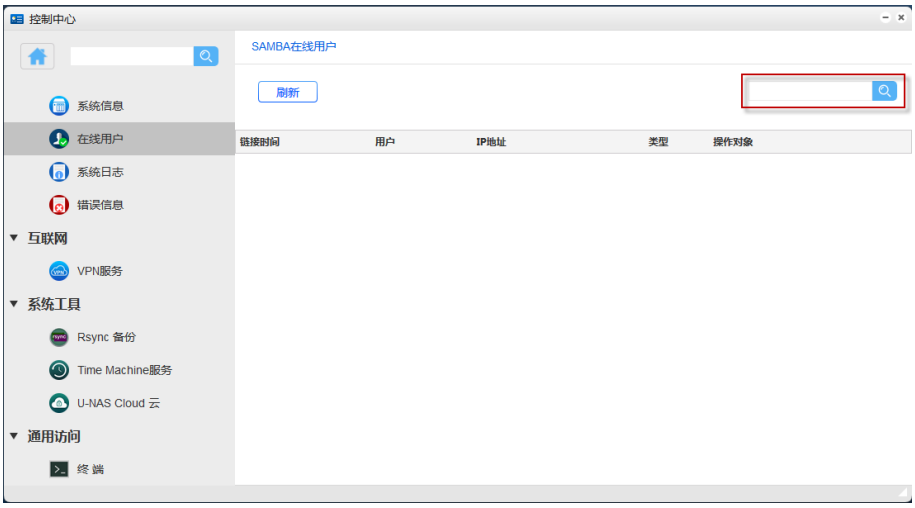
8.2 在线用户

在此用户能看到 U-NAS 系统在线用户的相关信息，包括链接时间，用户，IP 地址，类型等。

1. 点击**“刷新”**，查看当前用户信息



2. 在搜索框输入要查看的信息，点击**“搜索”**



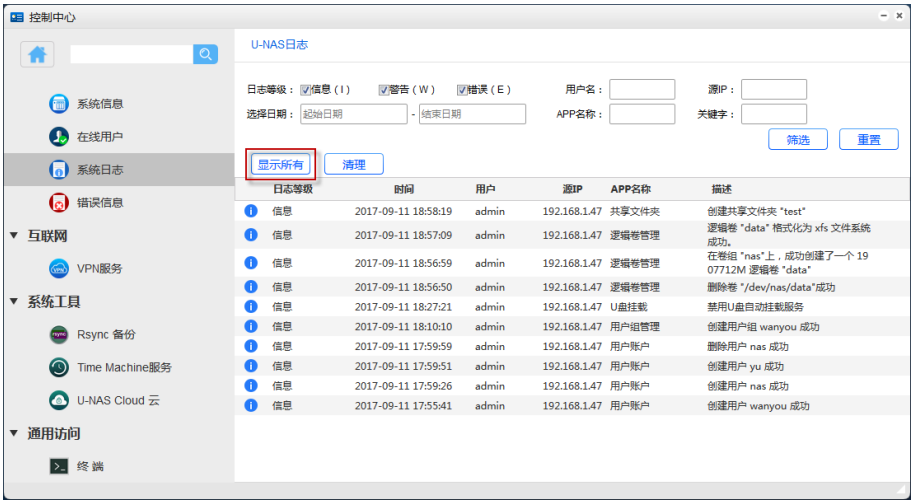
8.3 系统日志

在此显示系统使用中发生的所有重要事件，用户可以根据日志发生的时间，日志等级等条件筛选出日志，并对日志清理。

进入**“控制中心 >系统信息 > 系统日志”**

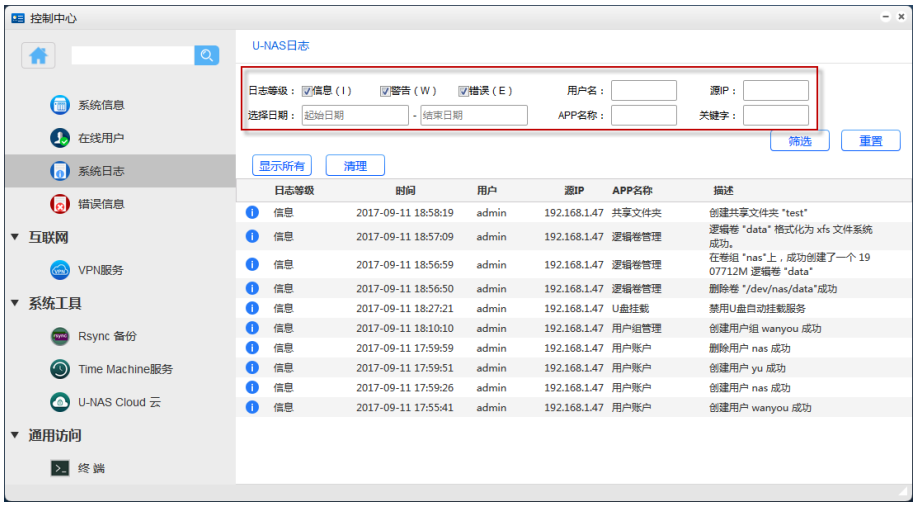
8.3.1 查看日志

点击**“显示所有”**，即可显示所有日志信息



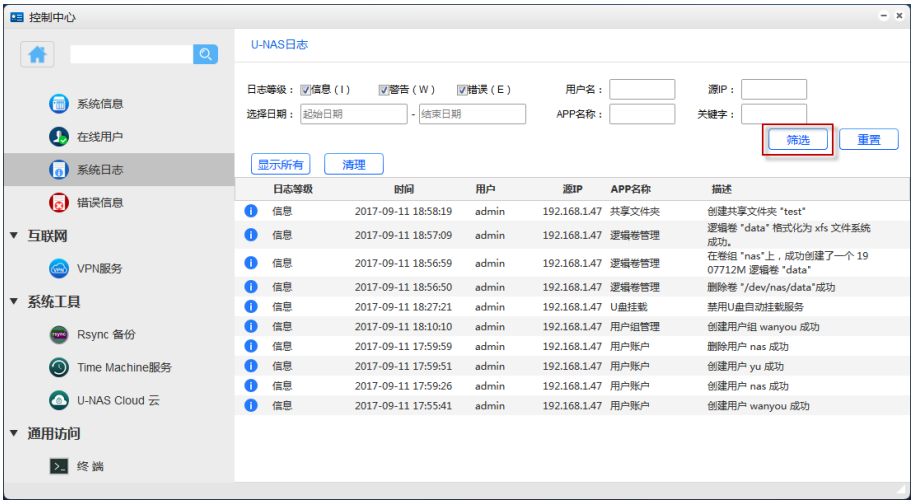
8.3.2 筛选日志信息

1. 设置筛选条件



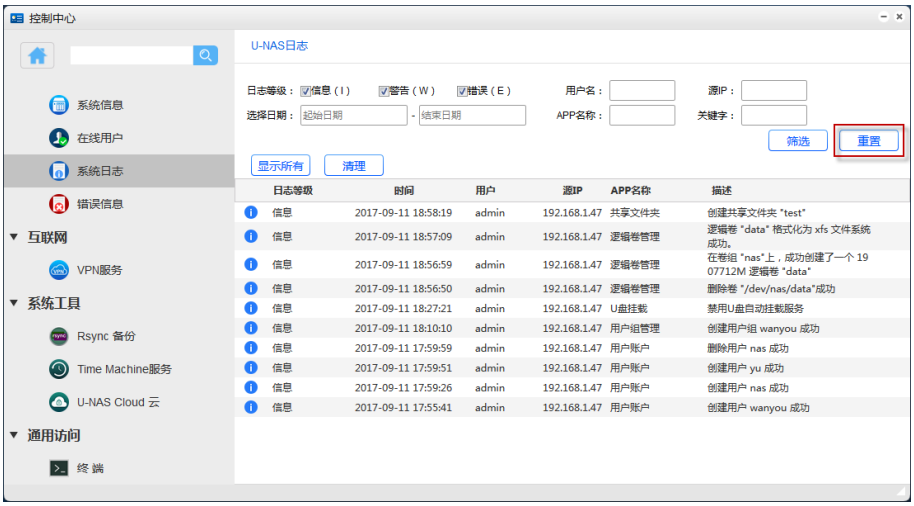
2. 点击**“筛选”**

版权所有©2017 万由电子著



8.3.3 重置筛选条件

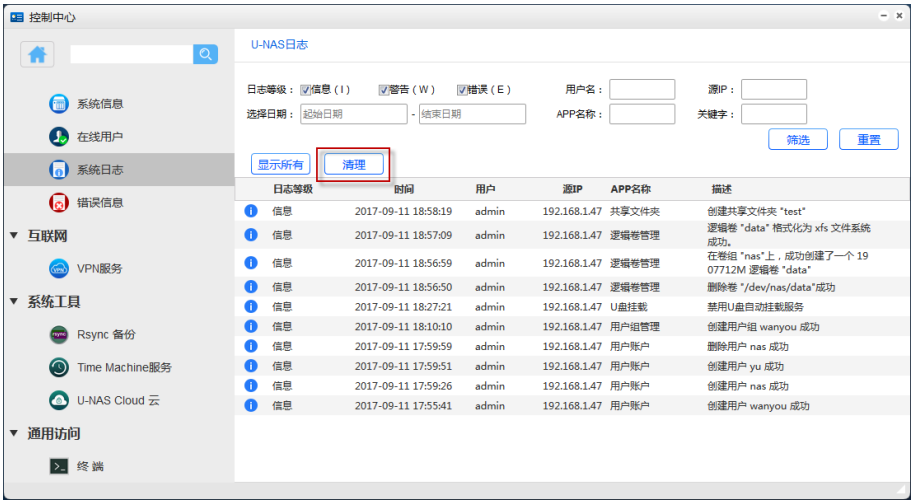
点击“**重置**”后，用户可以重新设置筛选条件



8.3.4 清理日志信息

点击“**清理**”按钮，即可清理列表中显示的日志信息

版权所有©2017 万由电子著

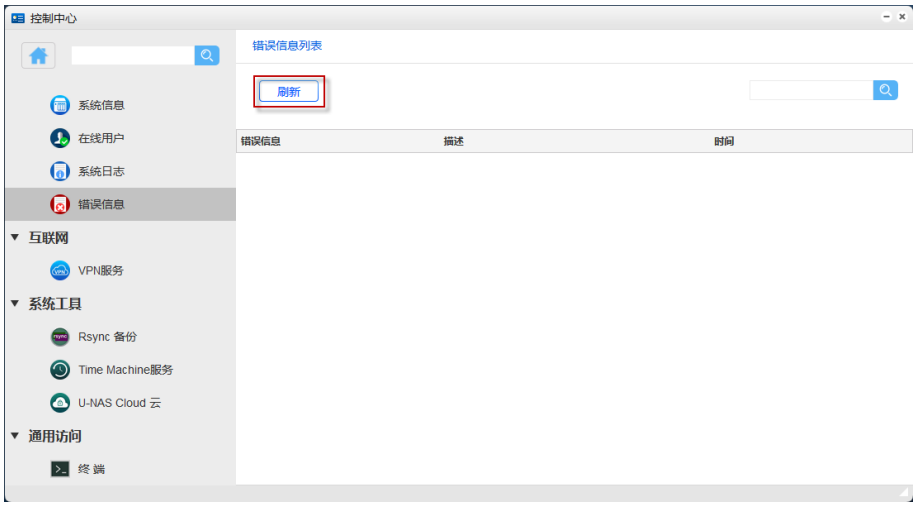


8.4 错误信息

在此用户能看到系统错误提示信息。可查看到硬盘 SMART 错误、卷空间不足、挂载失败等信息。

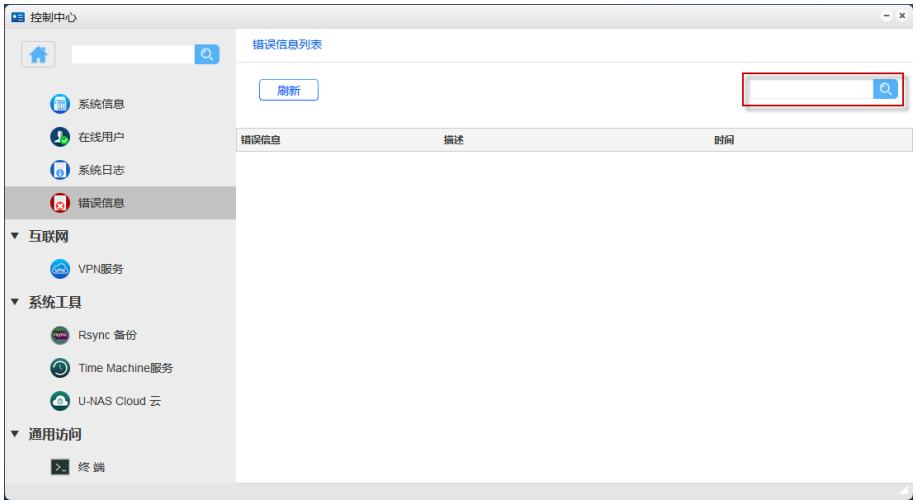
进入**“控制中心 > 系统信息 > 错误信息”**

1. 点击**“刷新”**，查看当前错误信息



2. 在搜索框输入要查看的信息，点击**“搜索”**

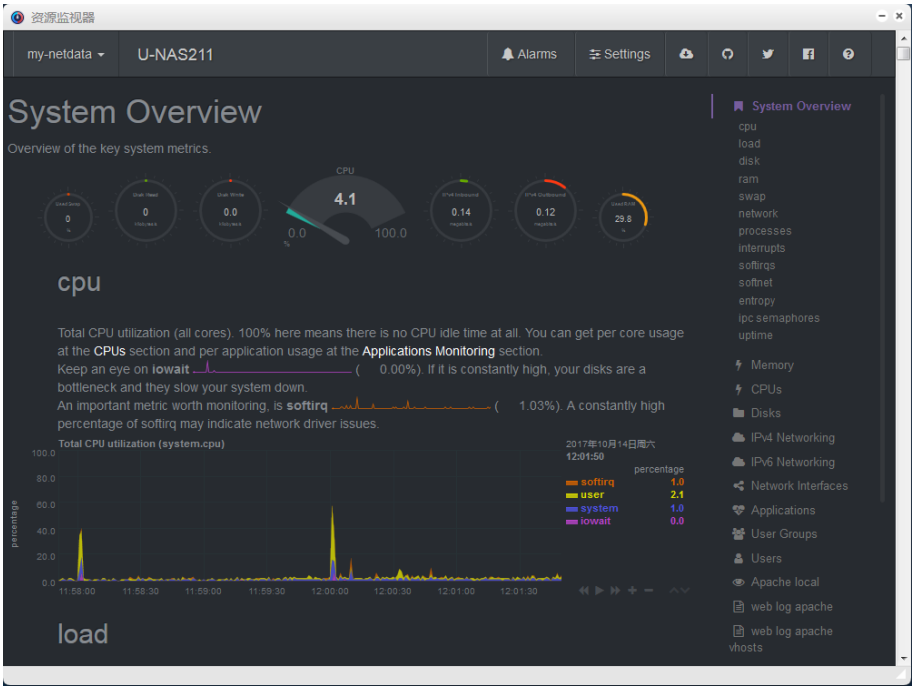
版权所有©2017 万由电子著



8.5 资源监视器

U-NAS 集成了单独的资源监视器 APP，您可以在此监控 CPU 使用率、内存使用率、硬盘利用率和网络流量以及其他的信息。

在资源监视器的右侧您可以通过不同的目录查看相关的信息。包括 :系统总览 ,内存 CPU ,硬盘，网络接口流量，系统应该功能，用户组，用户，Apach2 log,以及网络流量监控。选中要查看的项目，左侧会出现相应的图表信息显示当前运行的状态。



第九章　应用服务

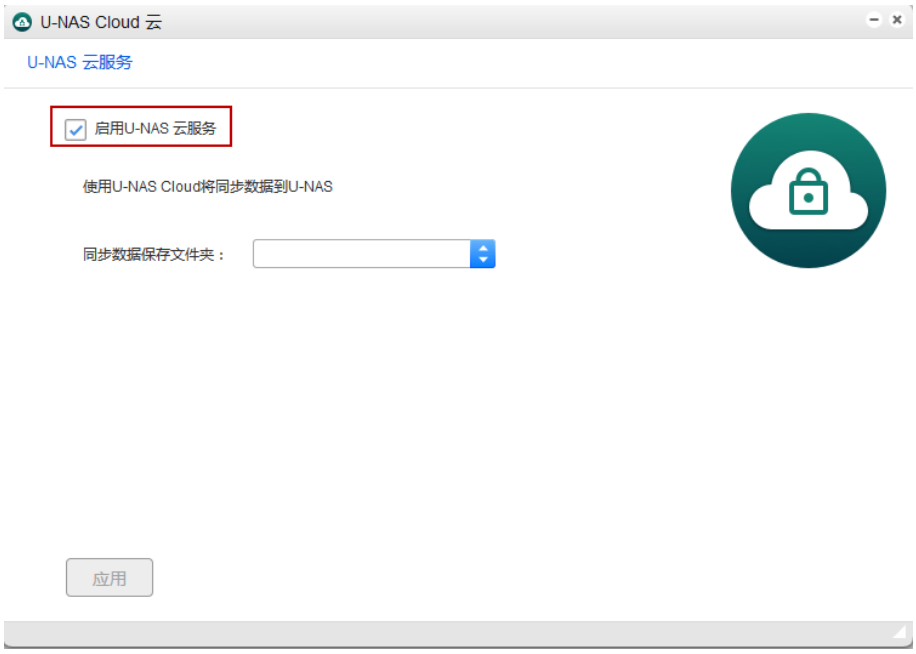
9.1　U-Cloud

U-NAS Cloud 是万由电子开发的类似于 Dropbox 的私有云/网盘服务。系统体系由 U-NAS Cloud Server 和 U-NAS Cloud 客户端构成。用户可以通过这个服务，将不同设备上的数据同步。

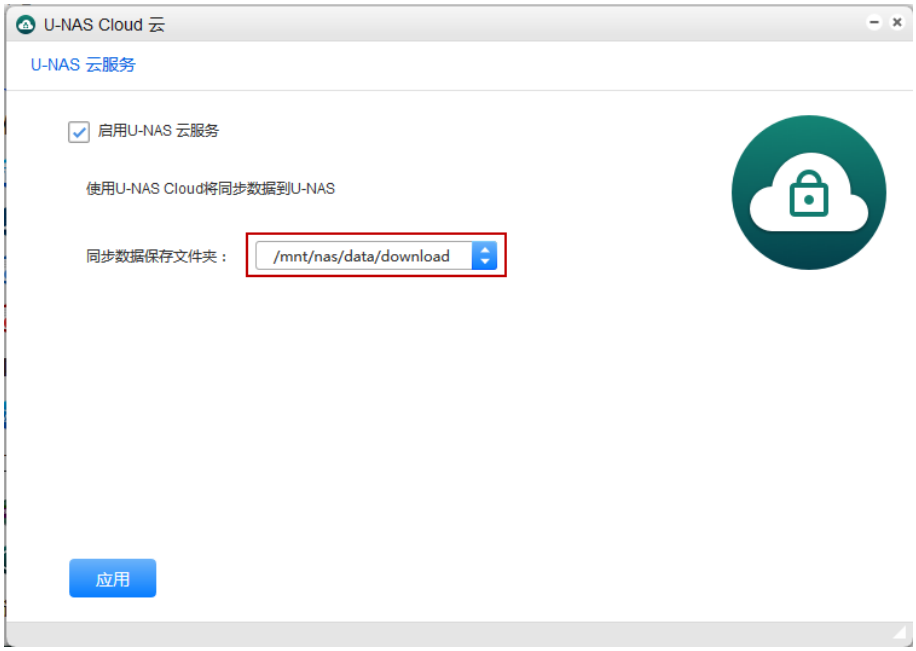
9.1.1 服务器端配置

从 APP 管理器安装软件 U-Cloud,安装完成后从桌面进入

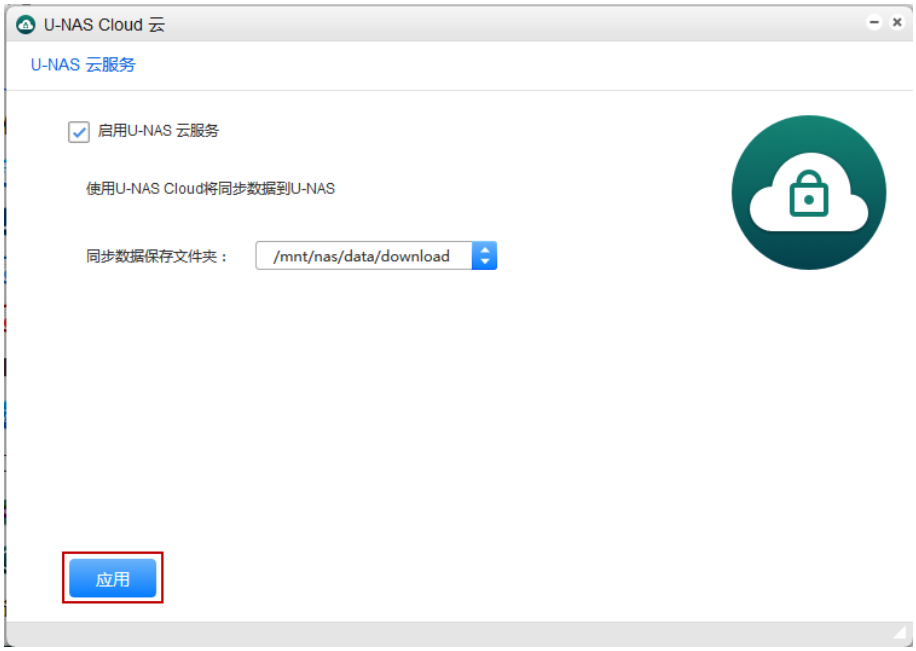
1. 选择启用 U-NAS Cloud 服务



2. 选择同步数据的文件夹



3. 点击**“应用”**



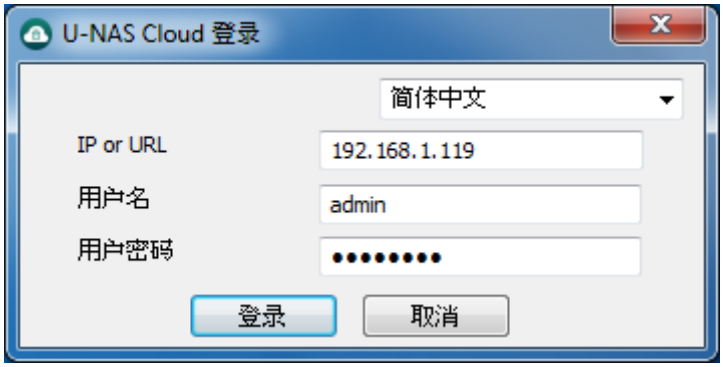
4. 提示服务启用成功页面，点击确定

版权所有©2017 万由电子著



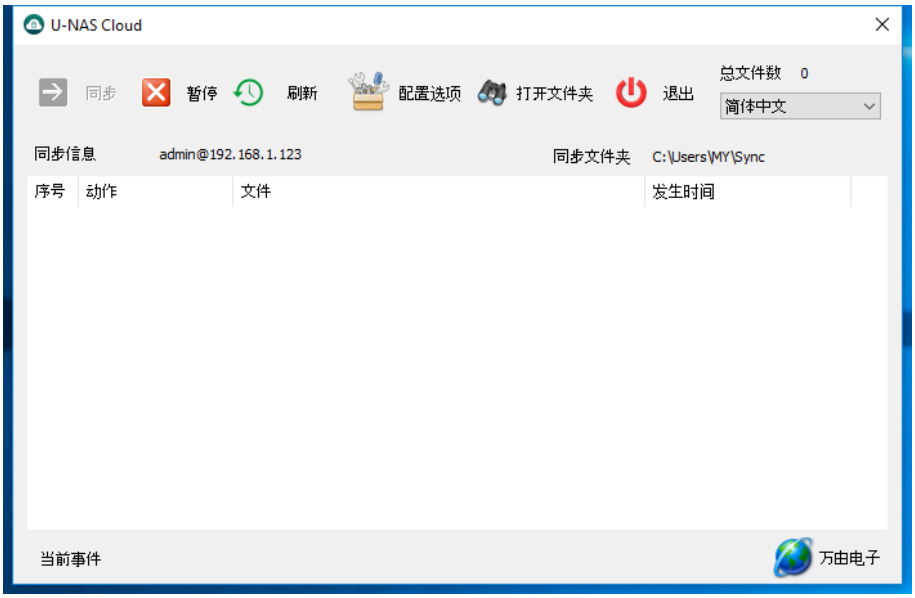
9.1.2 客户端应用

安装 u-cloud 客户端，会启动登入界面，第一次运行时，U-NAS Cloud 会弹出登录对话框，输入数据 IP，username 和 password （账户信息），登录



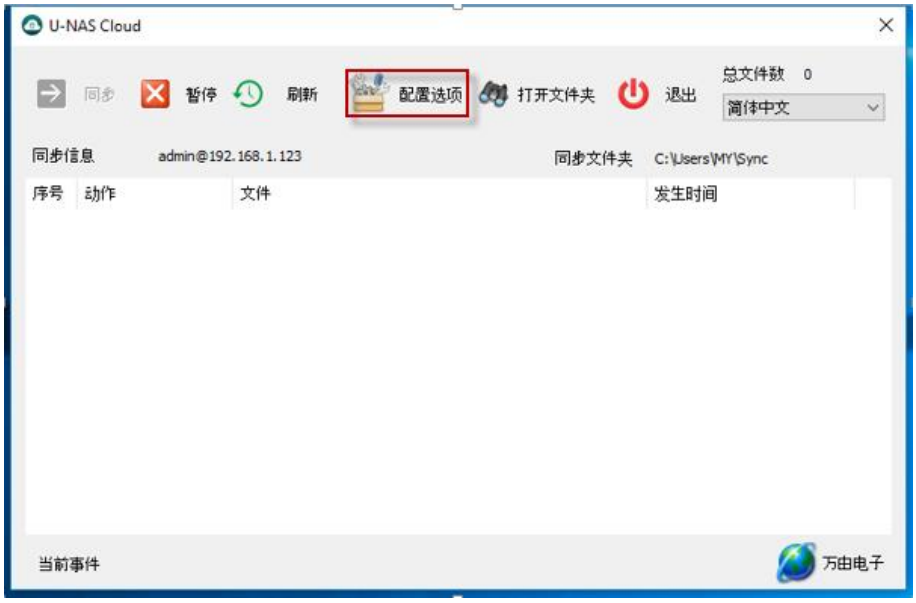
登录成功后，进入 U-NAS Cloud 页面。 列表里会列出最近同步的文件，打开文件夹可以查看从服务器同步到本地的文件

版权所有©2017 万由电子著



9.1.3 修改客户端配置

1. 点击配置选项



2. 修改配置

在这里可设置同步路径，上传下载速度控制，并且可以设置历史版本



3. 修改完成后，点击完成



9.2 U-file 资源管理器

U-NAS 3.0 集成了文件管理工具 U-file 资源管理器，U-NAS 用户可使用网页浏览器访问 NAS

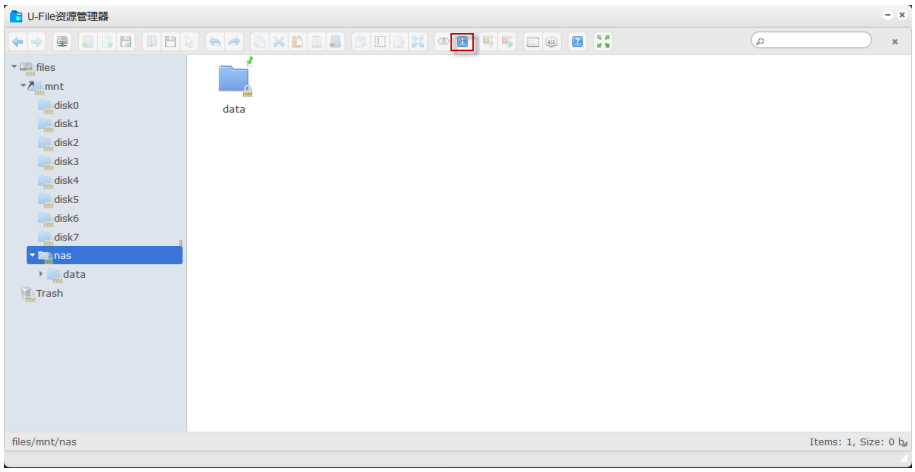
版权所有©2017 万由电子著

上的文件夹。并且可通过挂载网络卷功能挂载多个服务器，通过简单的拖放操作来管理管理服务器上的数据。

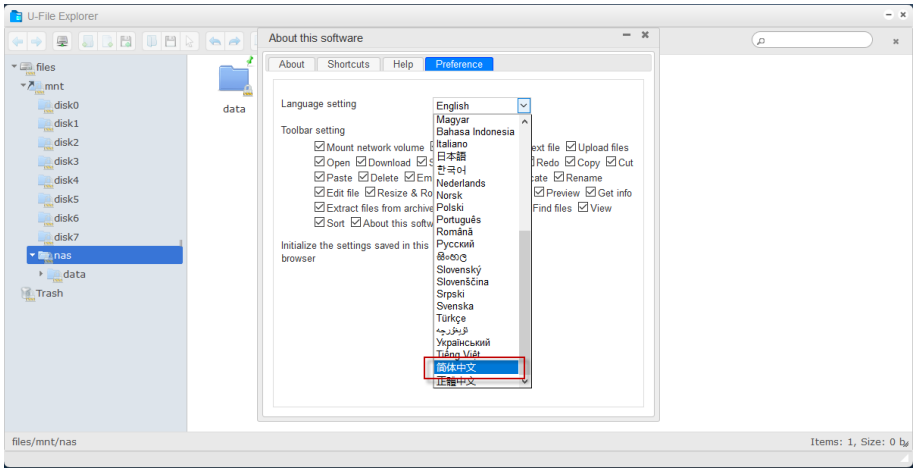
从桌面进入 APP U-file 资源管理器

9.2.1 设置语言

1. 点击图标设置

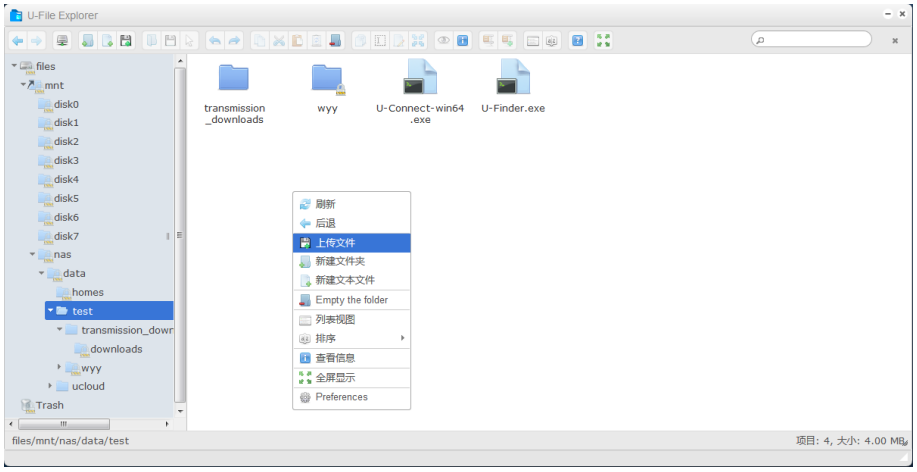


2. 设置成相应的语言

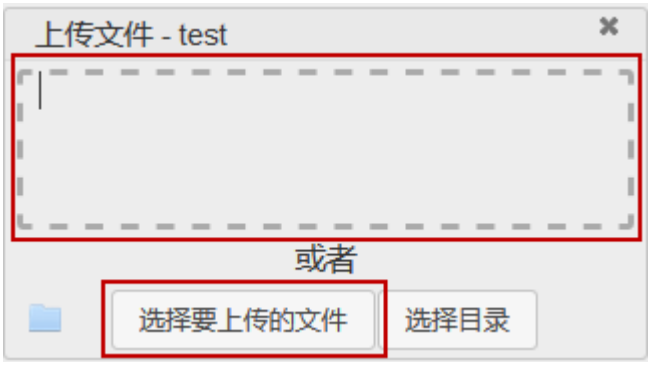


9.2.2 上传文件/文件夹

1. 选中文件目录，右击上传文件

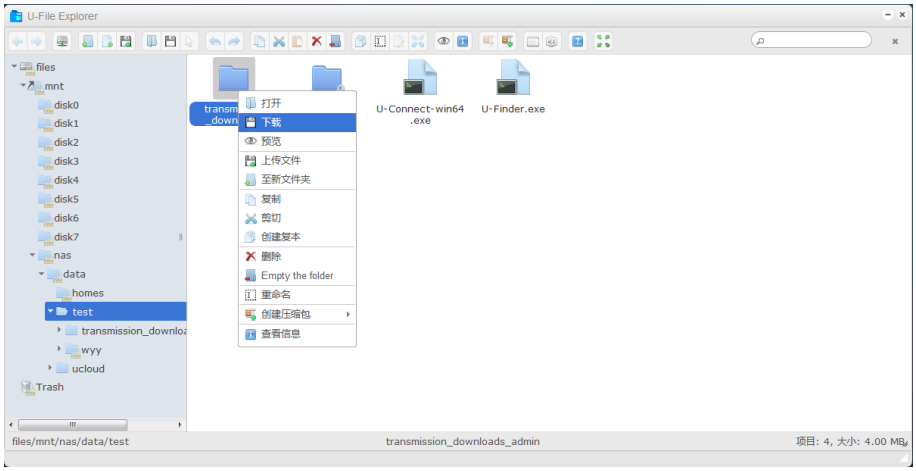


2. 拖动文件或者直接从本地选择要上传的文件，直接打开即开始上传

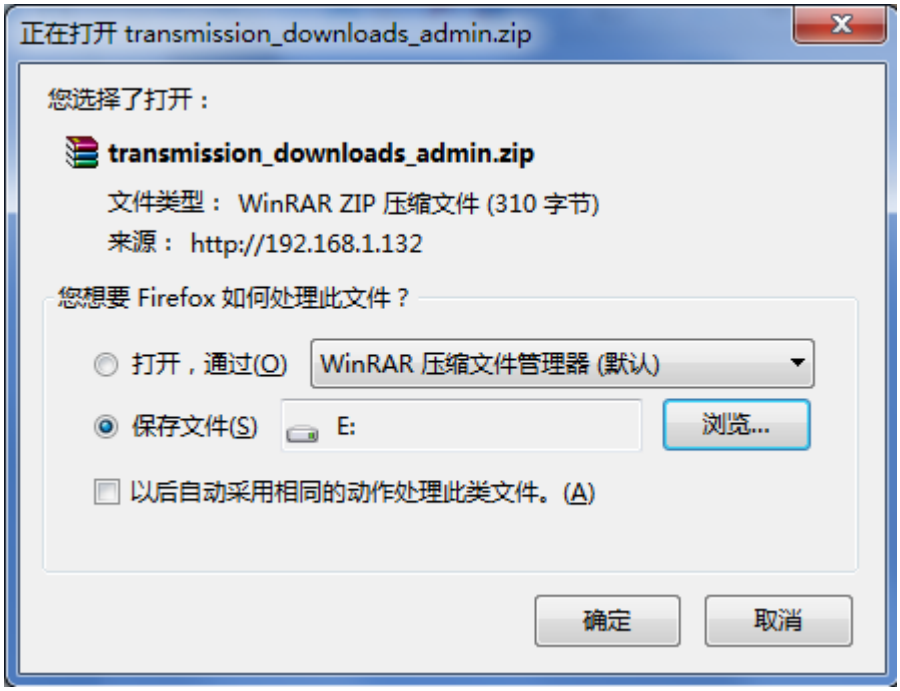


9.2.3 下载文件

1. 右击选中要下载的文件，执行下载文件

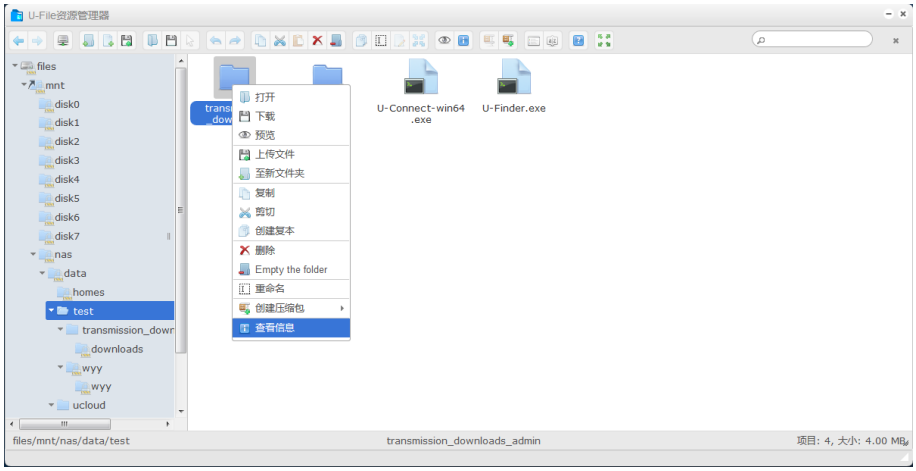


2. 选中目录，保存到本地



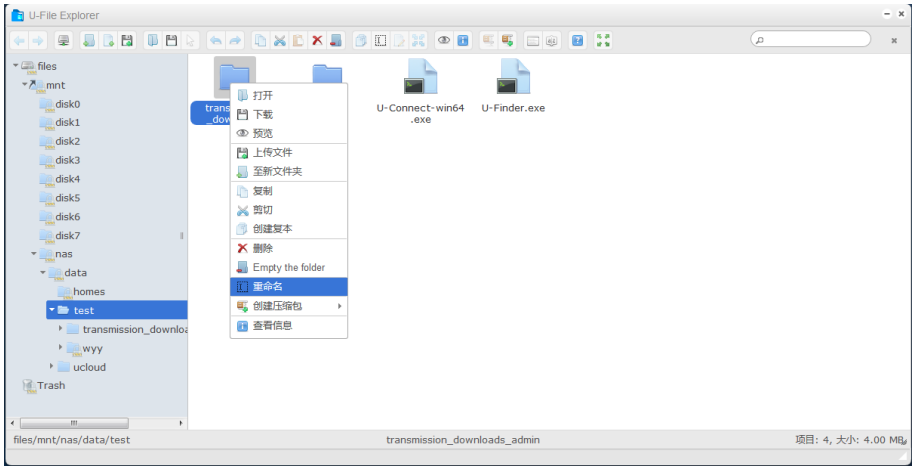
9.2.4 查看信息及权限

右键单击文件或者文件夹，选择查看属性或者直接在菜单栏点击查看属性



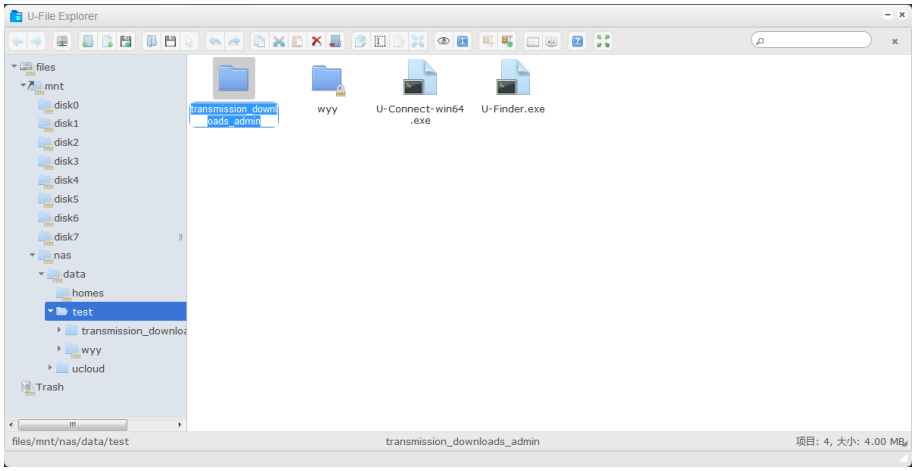
9.2.5 重新命名文件或文件夹

1. 右键选中您要重命名的文件或者文件夹



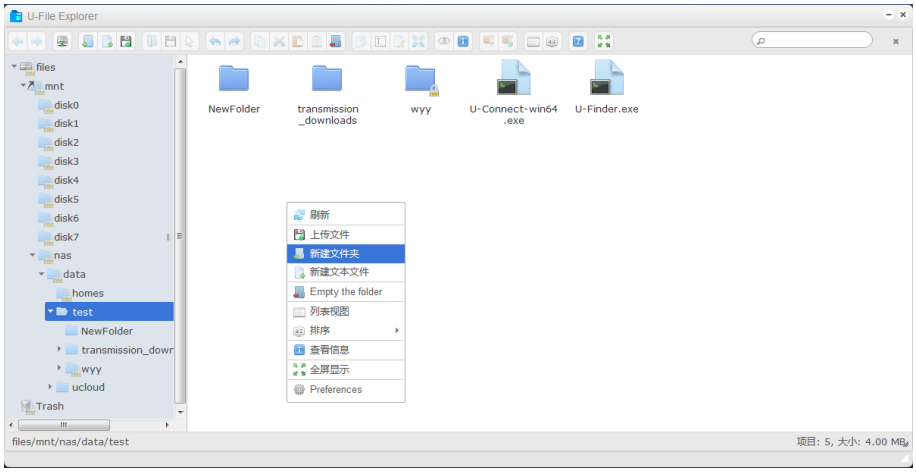
2. 在显示的窗口中输入名称，点击空白处或者按下回车键即可

版权所有©2017 万由电子著



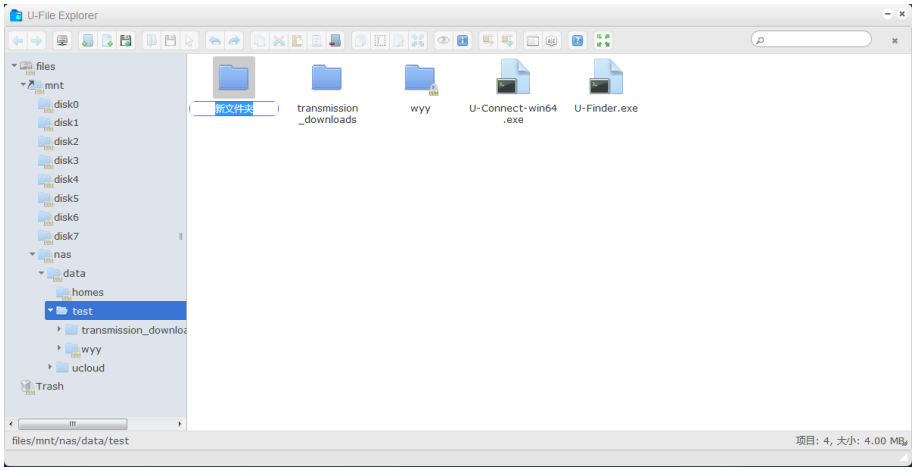
9.2.6 新建文件夹

1. 进入您要创建文件夹的目录，右击，选择创建文件夹



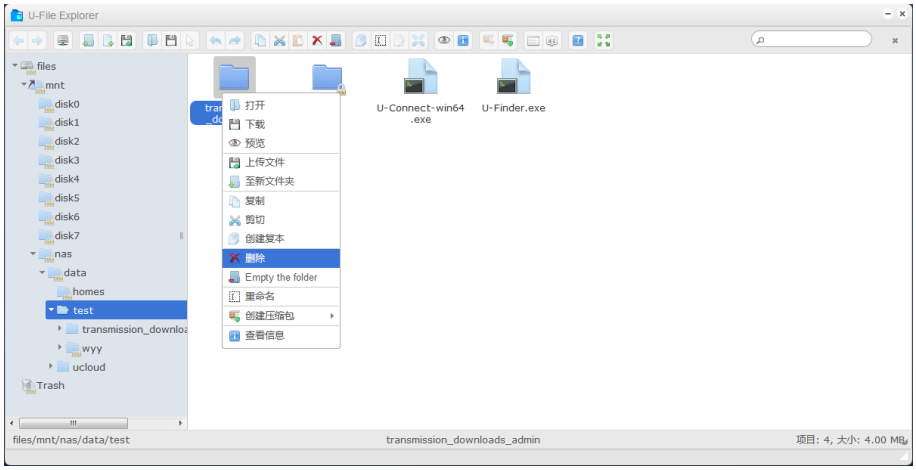
2. 输入名称即可

版权所有©2017 万由电子著

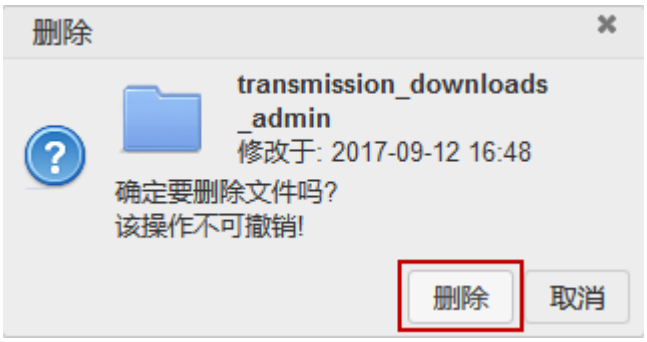


9.2.7 删除文件或文件夹

1. 右击选中您要删除的文件或者文件夹，执行删除



2. 选中确认删除

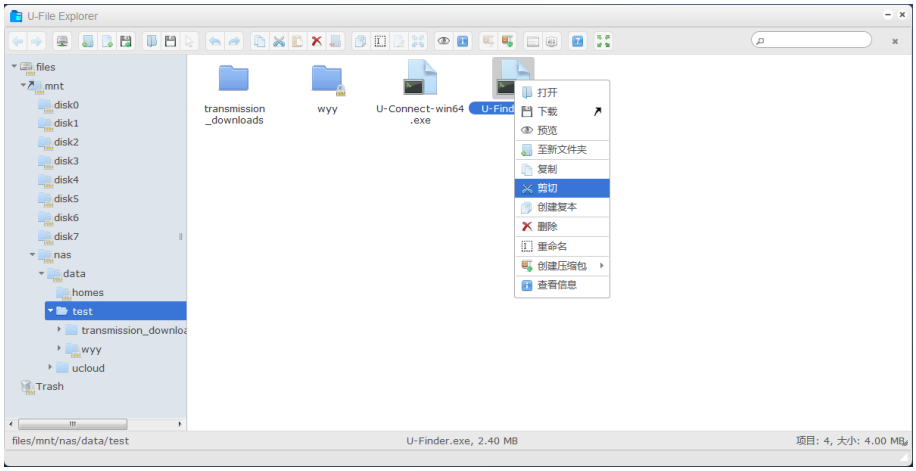


版权所有©2017 万由电子著

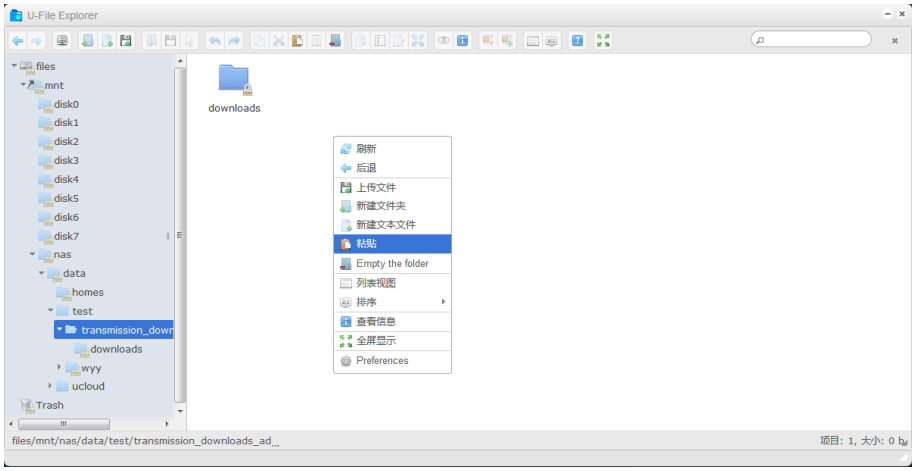
9.2.8 读取及移动文件

复制、移动文件/文件夹

1. 右击选中文件夹，执行复制/移动

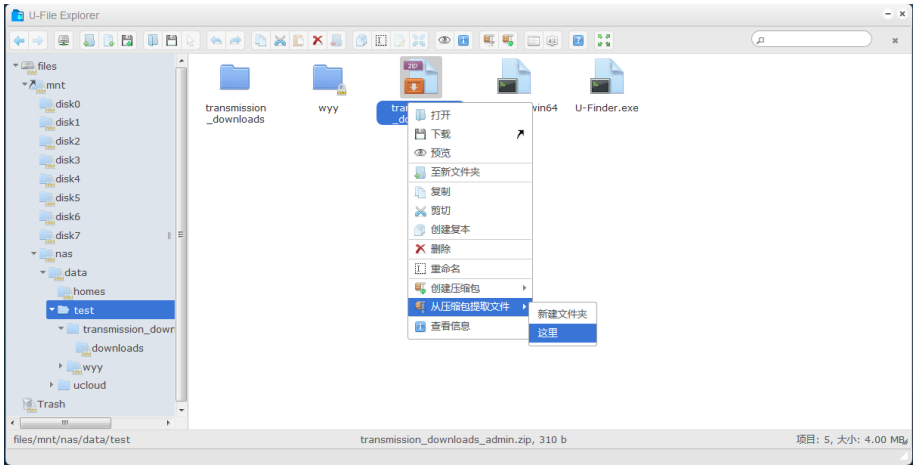


2. 粘贴/移动到指定的文件夹



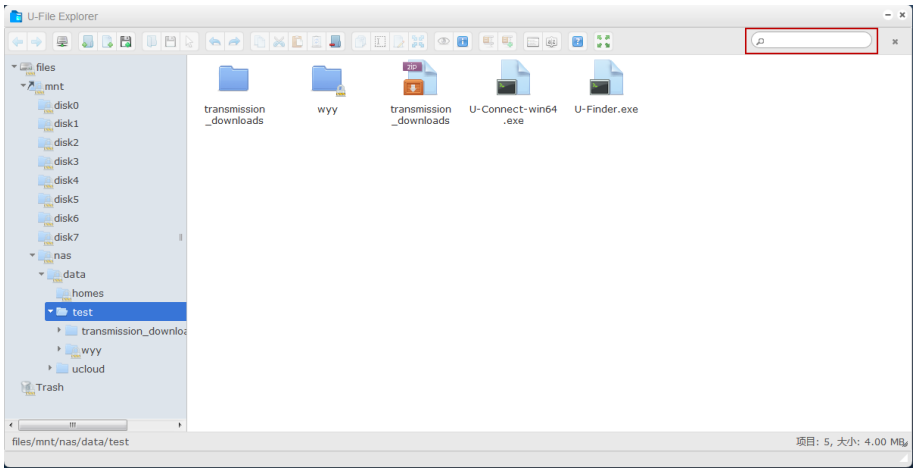
9.2.9 文件解压缩

右击选中一个待压缩的文件，选择一个存储压缩文件的目录，执行解压缩



9.2.10 搜索文件/文件夹

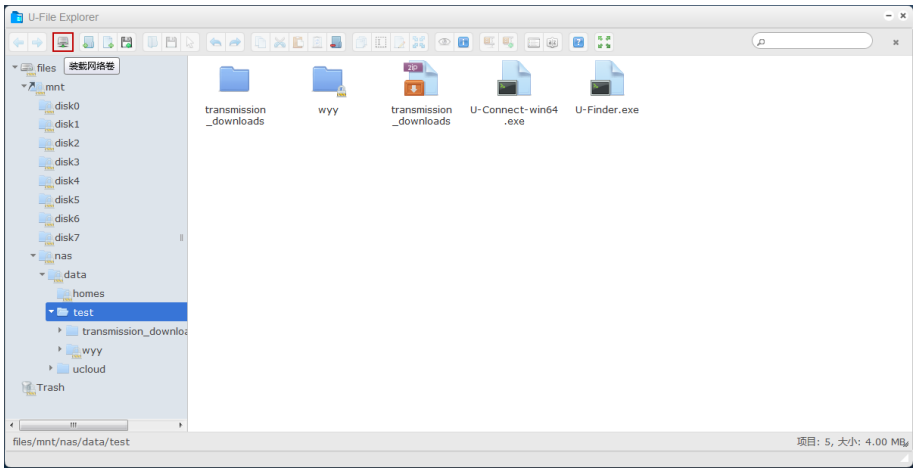
在界面搜索框内输入您想查找的文件，点击**“搜索”**



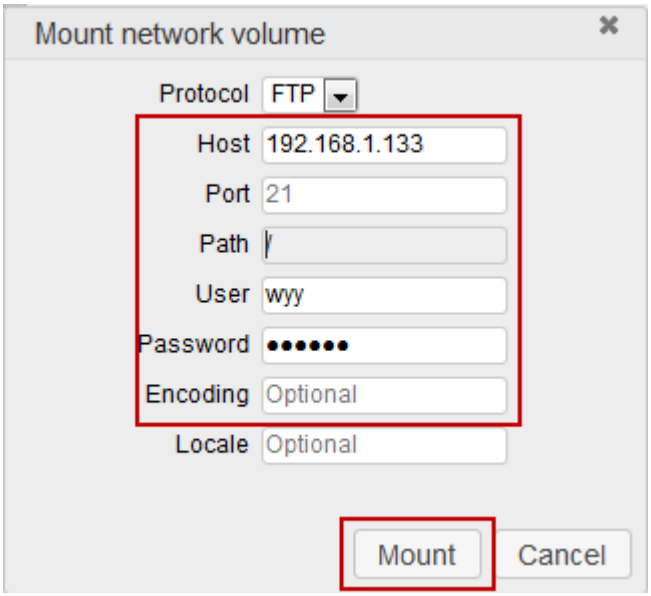
9.2.11 装载网络卷

网络卷装载成功后，您可以管理远程服务器上的文件

1. 点击**“装载网络卷”**



2. 输入要装载的服务器的 IP,以及用户名，密码装载



9.3 rsync 备份

使用 Rsync 服务，用户可以实现以下的功能：

1. 将本机上的数据与远程的另一台 U-NAS 服务器或 Rsync 服务器上单向或者同步；
2. 配置本机为 Rsync 服务器，在远程主机上设置本机作为 Rsync 服务端，实现的数据单向或者双向同步；
3. 若本机已配置为 Rsync 服务器，可以设置本机上不同文件夹的数据单向或者双向同步。

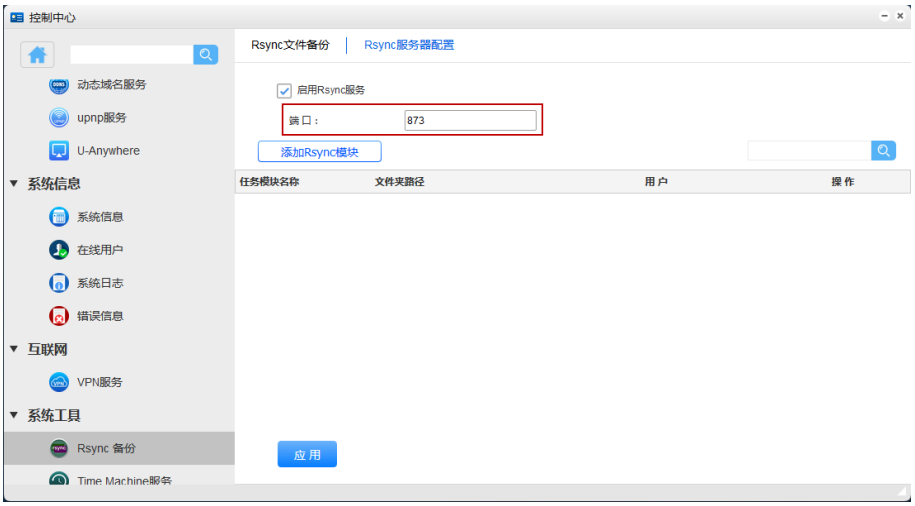
版权所有©2017 万由电子著

9.3.1 配置 Rsync 服务

1. 进入 Rsync 服务器配置，启用 Rsync 服务



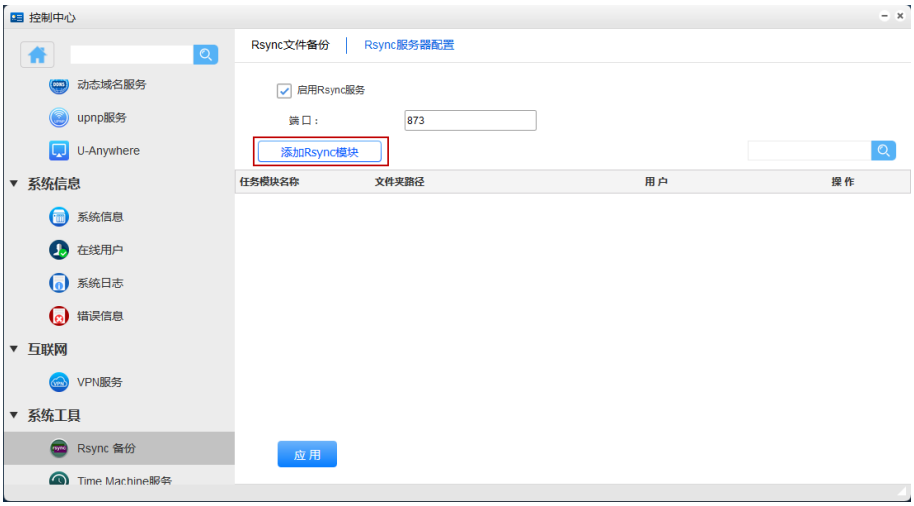
2. 设置端口,Rsync 服务默认端口为 873



3. 点击**”应用”**

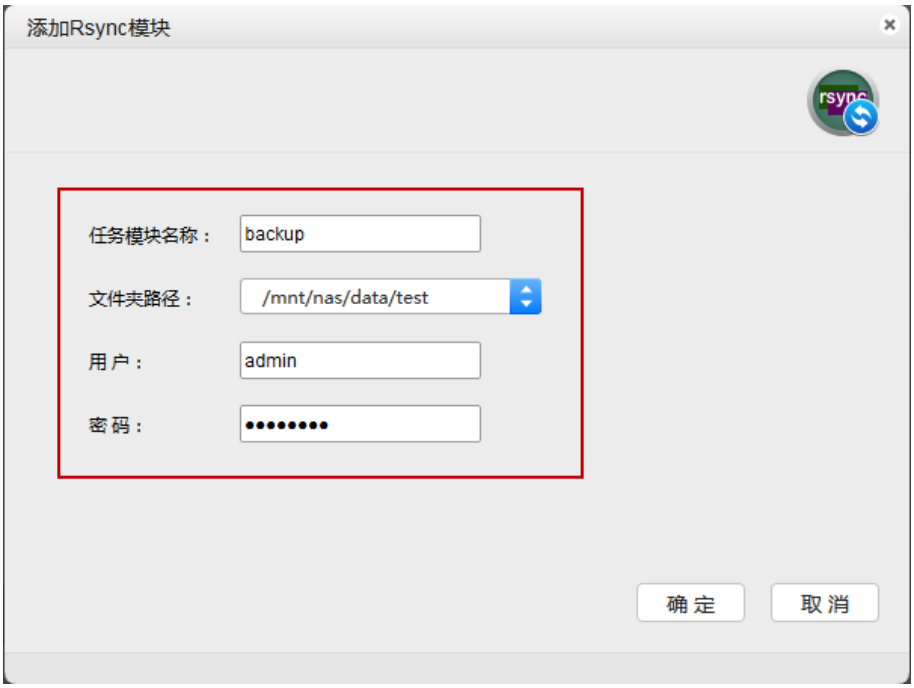


4. 添加 Rsync 模块



5. 填写配置

版权所有©2017 万由电子著



配置描述：

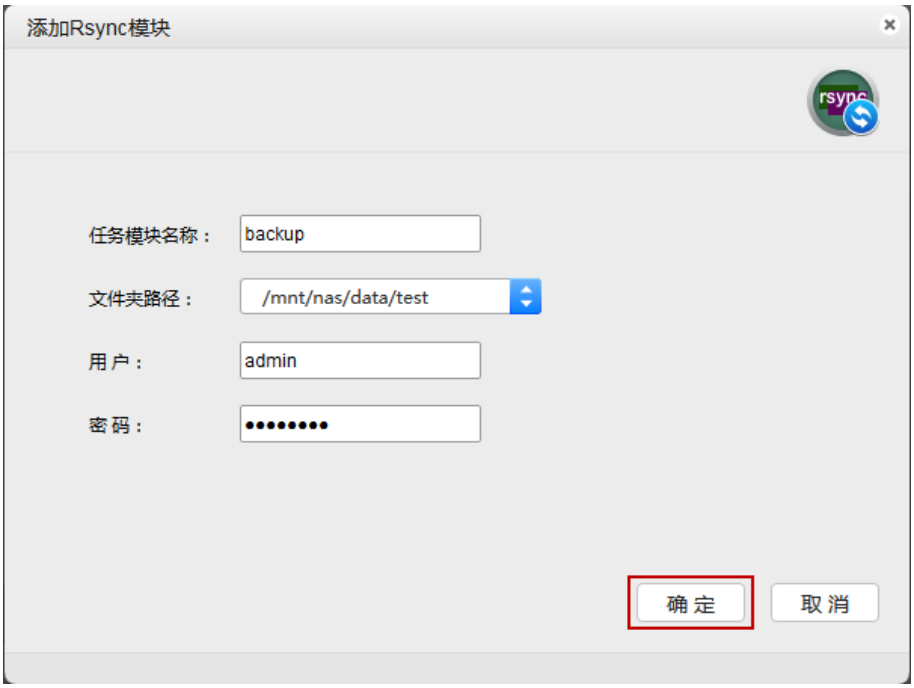
任务模块名称：备份任务名称，示例为 backup

文件夹路径：存数据的目录，此处示例为：/mnt/nas/yutech/music

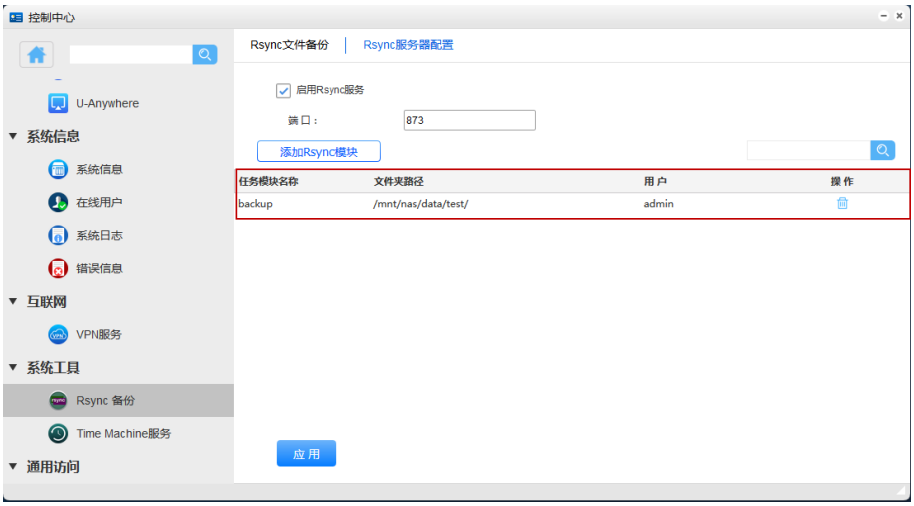
用户：设置一个用户，此处默认设置为 admin

密码：设置用户密码

6. 点击”**确定**”



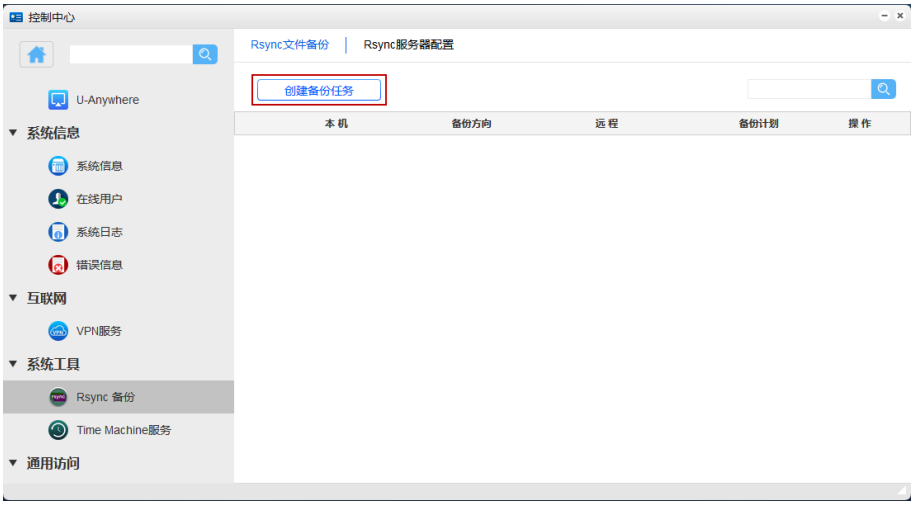
配置完成后，在此查看任务模块，也可在此删除任务模块



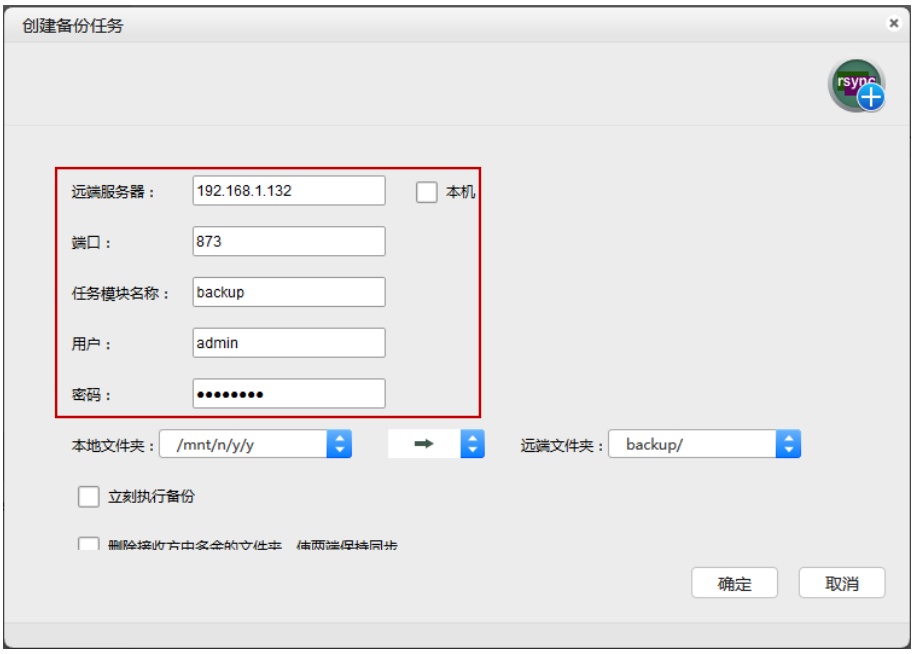
9.3.2 Rsync 客户端使用

进入 Rsync 文件备份

1. 创建备份任务



2. 填写远端服务器配置

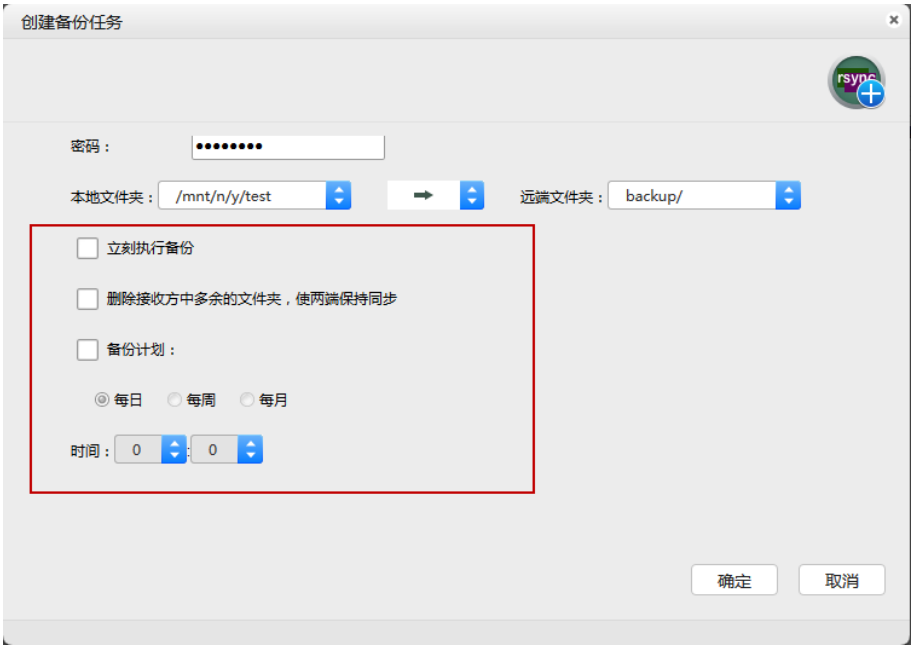


3. 选择本地文件夹以及远程文件夹，并设置同步方向

版权所有©2017 万由电子著



4. 设置备份方式以及定时任务



5. 点击**“确定”**



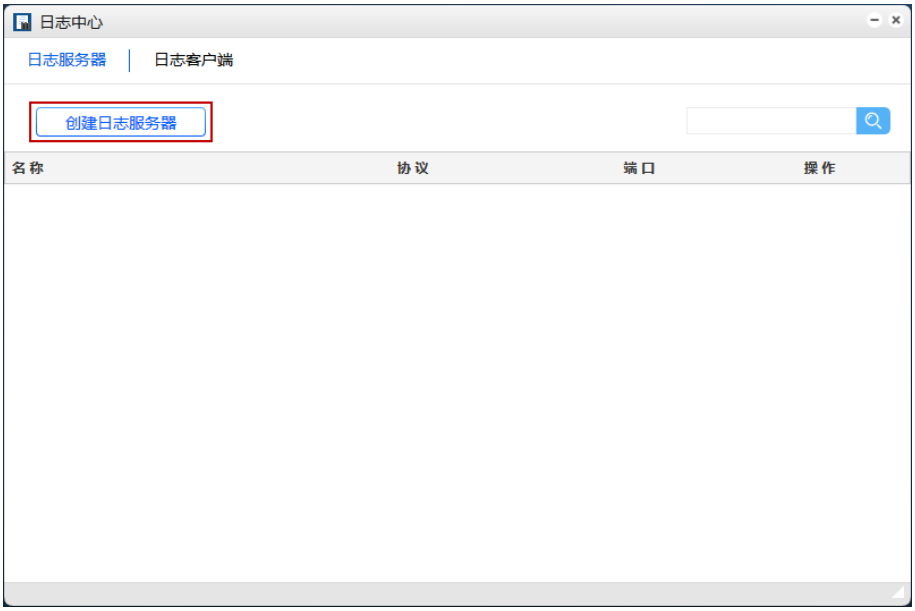
9.4 日志中心

U-NAS 3.0集成了日志中心，用户可以创建一个日志服务器，接收rsyslog客户端发来的日志信息；也可以创建日志客户端，将本地NAS上的系统日志传送至其他Server上的日志服务器，实现集中化管理日志。

进入**“控制中心>系统工具>日志服务”**

9.4.1 创建日志服务器

1. 点击**“创建”**日志服务器



2. 填写配置信息

名称：该日志服务器的名称，这里以 logserver 作为示例

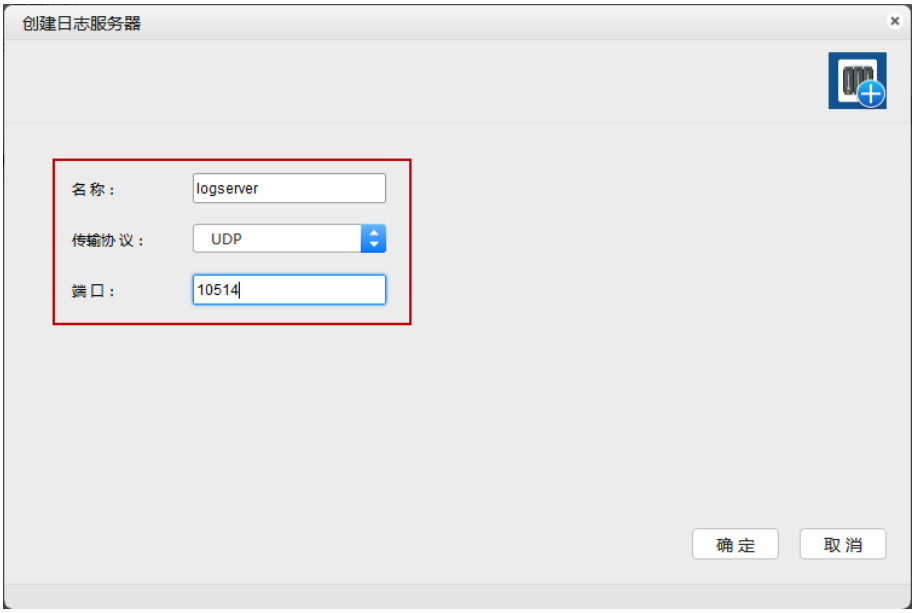
传输协议：UDP 传输协议 / TCP 传输协议 / RELP 传输协议

UDP 传输协议：基于传统 UDP 协议进行远程日志传输，也是传统 syslog 使用的传输协议；可靠性比较低，但性能损耗最少， 在网络情况比较差，或者接收服务器压力比较高情况下，可能存在丢日志情况。在对日志完整性要求不是很高，在可靠的局域网环境下可以使用。

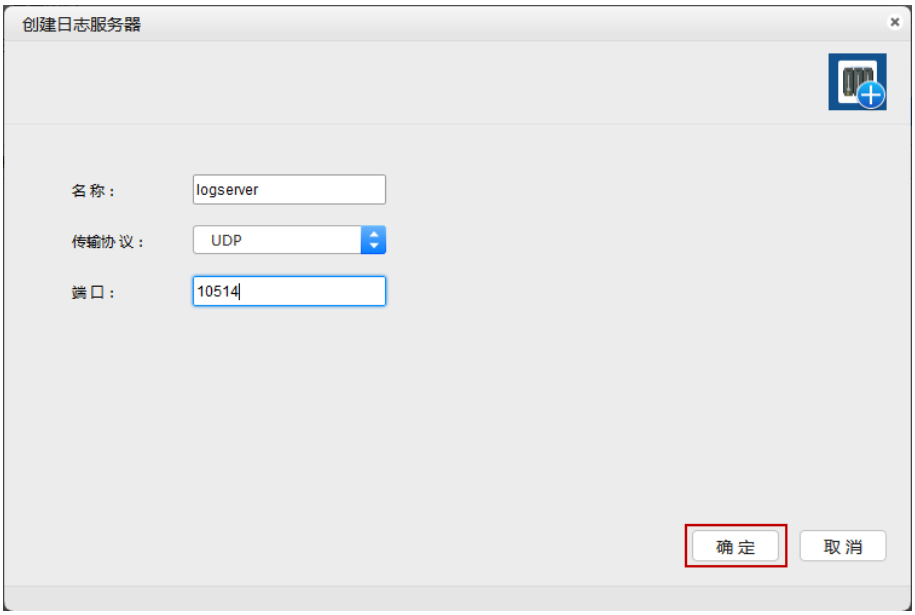
TCP 传输协议：基于传统 TCP 协议明文传输，需要回传进行确认，可靠性比较高； 但在接收服务器宕机或者两者之间网络出问题的情况下，会出现丢日志情况。这种协议相比于 UDP 在可靠性方面已经好很多，并且 rsyslog 原生支持，配置简单， 同时针对可能丢日志情况，可以进行额外配置提高可靠性，因此使用比较广

RELP 传输协议 ：RELP（`Reliable Event Logging Protocol`）是基于 TCP 封装的可靠日志消息传输协议； 是为了解决 TCP 与 UDP 协议的缺点而在应用层实现的传输协议，也是三者之中最可靠的。需要多安装一个包 `rsyslog-relp` 以支持该协议

端口：设置一个没有被占用的端口，这里以 10514 作为示例



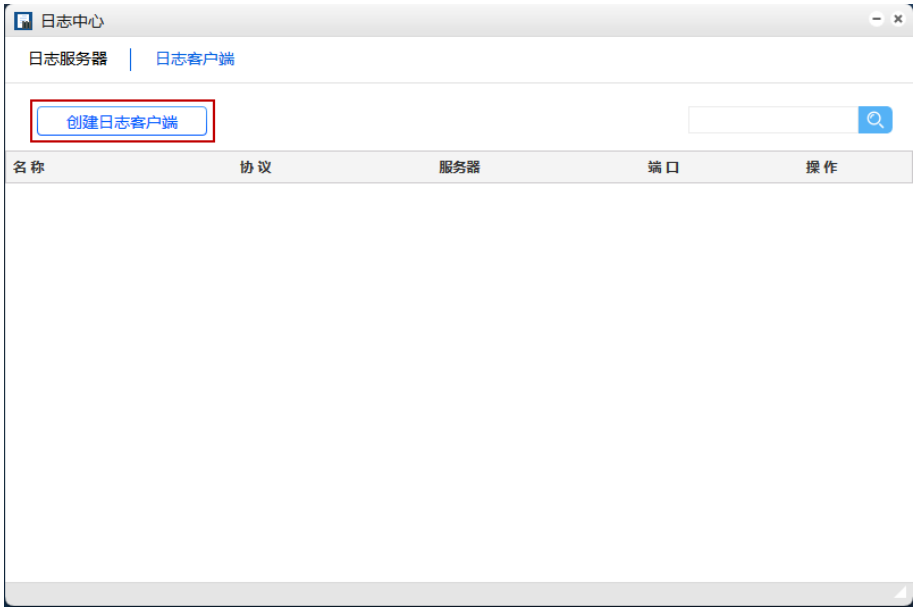
3. 点击**“确定”**



配置完成后，即可以通过通过 10514 端口接收其他服务器发来的日志消息(/var/log/syslog)，便于集中查看和管理。

9.4.2 创建日志客户端

1. 点击**“创建日志客户端”**



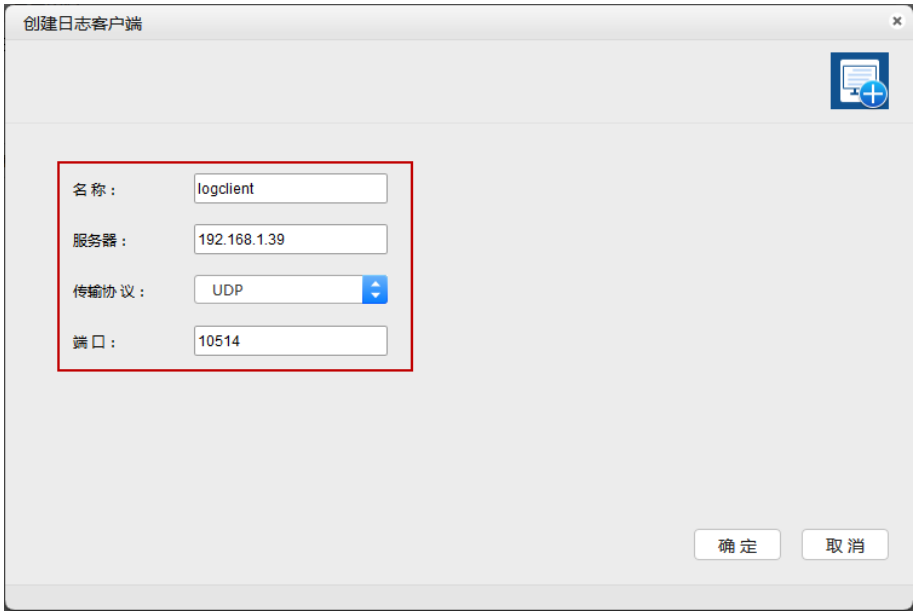
2. 填写相关参数

名称：该日志发送客户端的名称，这里以 logclient 作为示例;

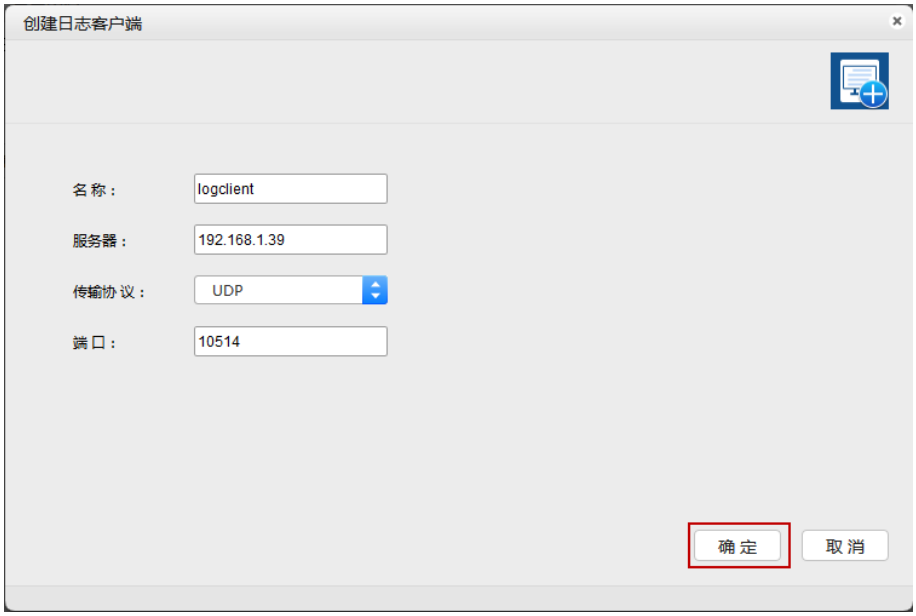
服务器：请输入接收日志的服务器的 IP 地址或服务器名，此处以 192.168.1.39 为例;

传输协议: 请选择接收日志的服务器的传输协议；

端口： 设置服务端口，以 10514 作为示例



3. 点击**“确定”**

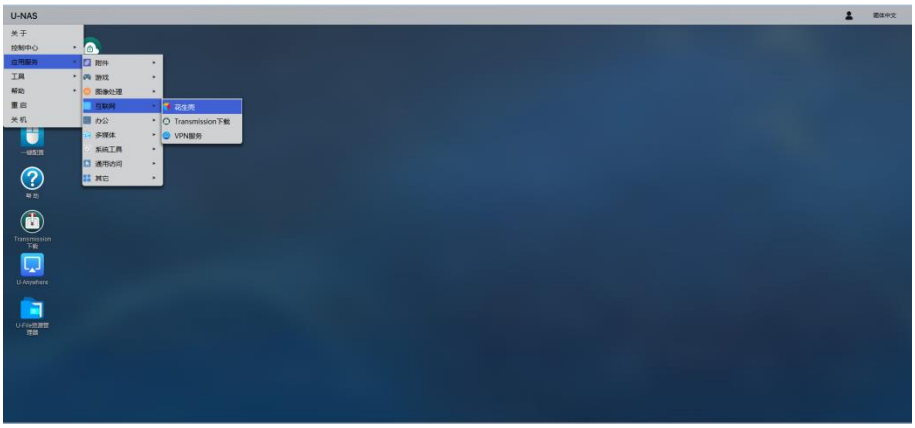


配置完成后，本机的系统日志 syslog 将发送给 ip 为 192.168.1.39 的服务器

9.5 花生壳

U-NAS 3.0 集成了花生壳域名解析软件。花生壳是一个动态域名解析软件，当您安装并注册花生壳动态域名解析软件，无论您在任何地点、任何时间、使用任何线路，都能完成内网穿透。

从桌面进入 **U-NAS 应用服务>互联网>花生壳**



1. 点击**“登入管理”**



2. 进入到登入管理后，首次登入密码默认为 admin,输入密码，点击登入

登入后会要求首次登入设置登入密码，设置完成后点击**“提交”**

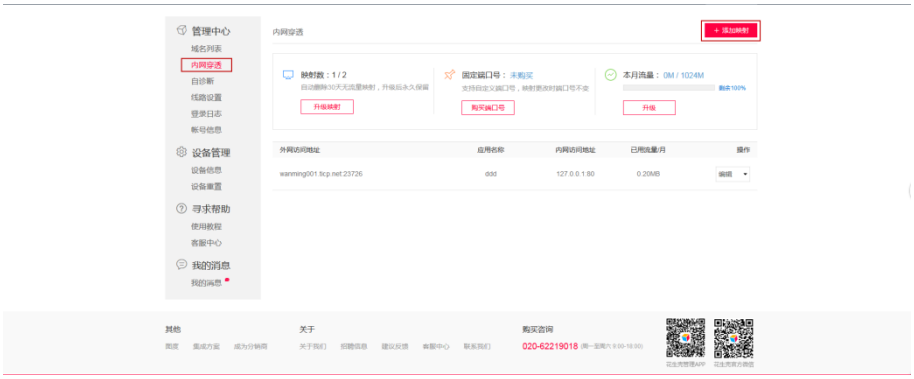
版权所有©2017 万由电子著



3. 提交完成后，进入管理平台，用我们注册的花生壳的账号登入



4. 登录成功后，进入到花生壳的管理界面，从左侧进入内网穿透



5. 进入添加映射的页面，设置映射的端口，我这里映射管理界面端口 80，设置完成后，点击**“提交”**



6. 之后您可以通过域名 wanming001.ticp.net 访问 NAS 的 web 管理界面了。

9.6 Transmission

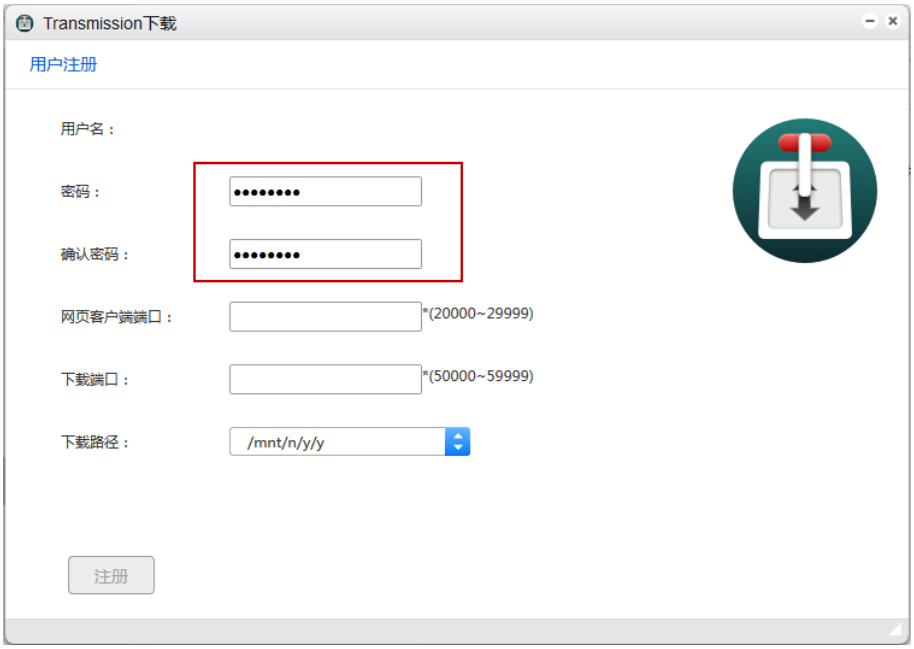
U-NAS 上提供了 Transmission 客户端，支持上传和下载种子

U-NAS Transmission App 支持多用户同时下载；每个用户的下载任务和下载的文件是独立的，其他用户无法看到你的下载任务和下载的文件

9.6.1 配置及使用

1. 设置用户 admin 密码

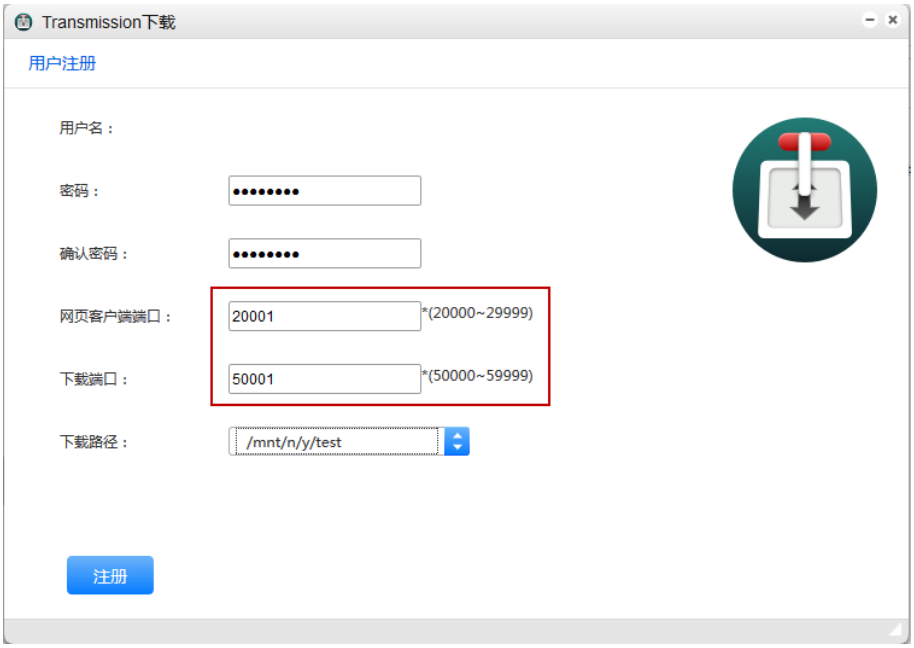
版权所有©2017 万由电子著



2. 设置网页客户端端口及下载端口

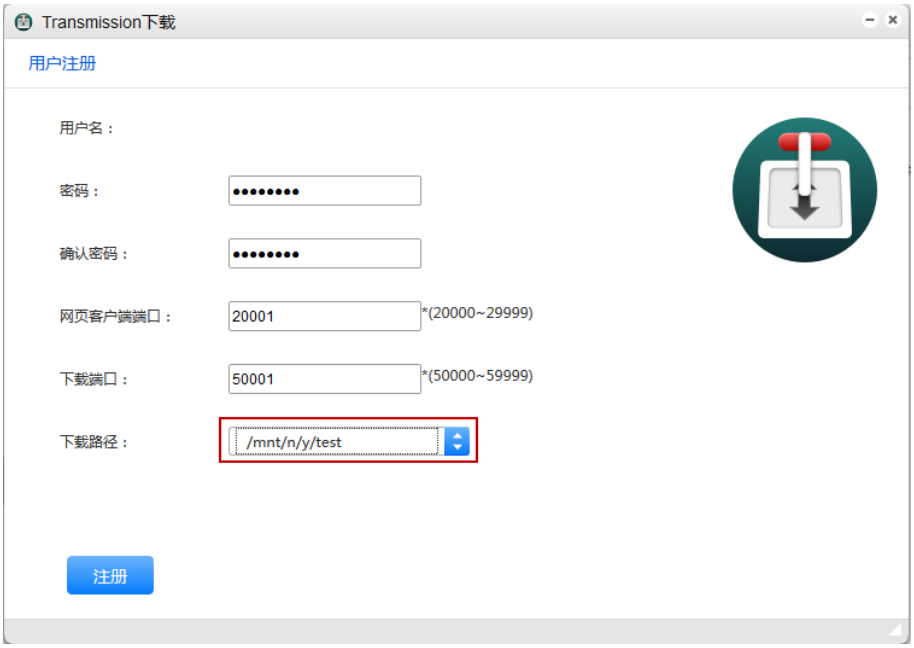
网页端口值可在 20000-29999 范围内随机取值

下载端口可在 50000-59999 范围内随机取值



3. 设置下载路径

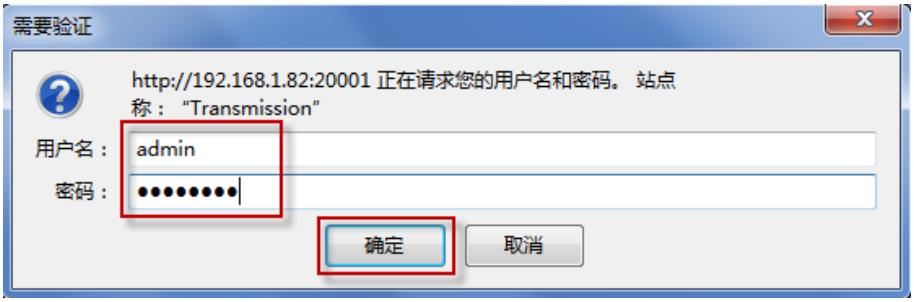
版权所有©2017 万由电子著



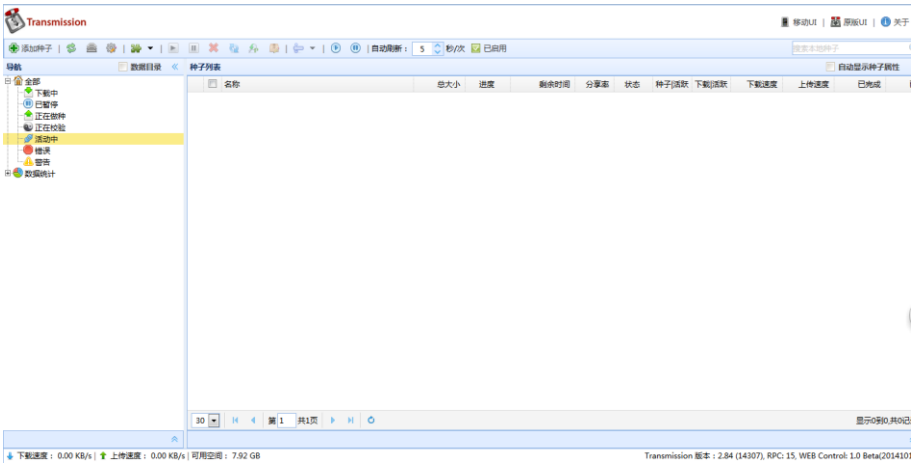
4. 点击**“确定”**



5. 点击**“启动”**，进入到 web 管理界面，输入之前设置的用户名和密码，点击**“确定”**，进入 transmission 客户端界面

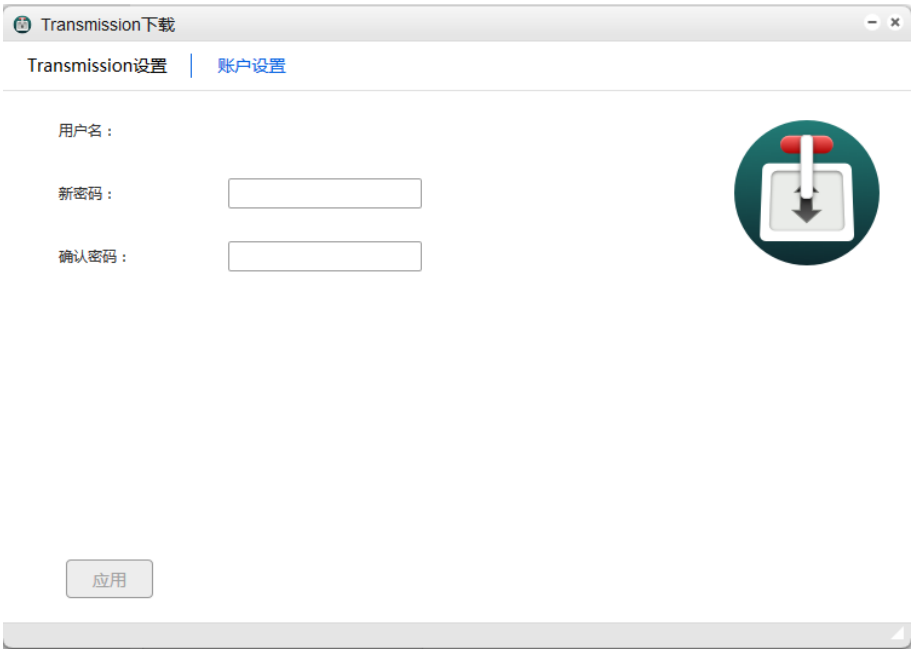


6. 在此可以添加并管理下载任务

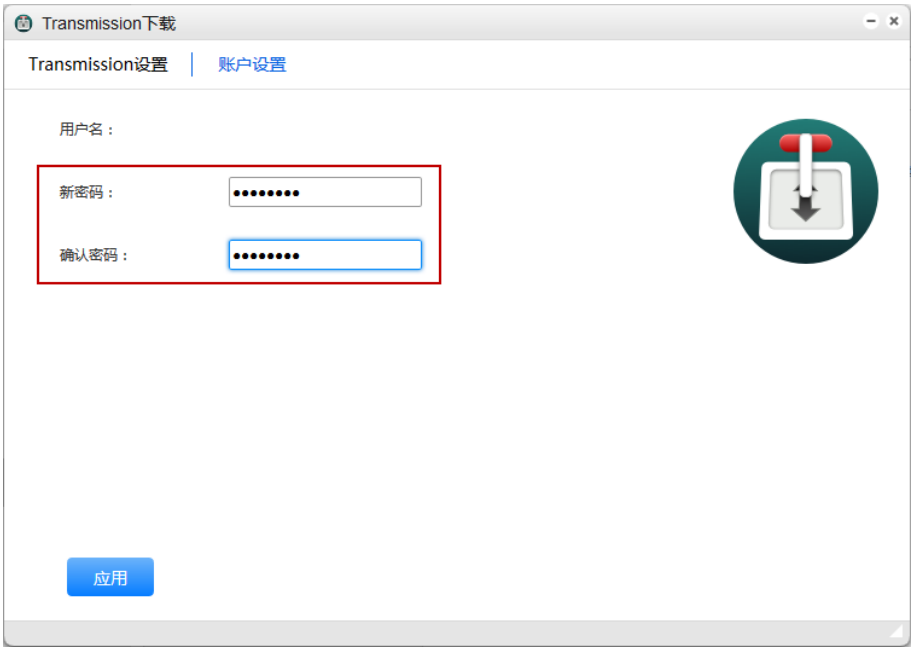


9.6.2 修改账户密码

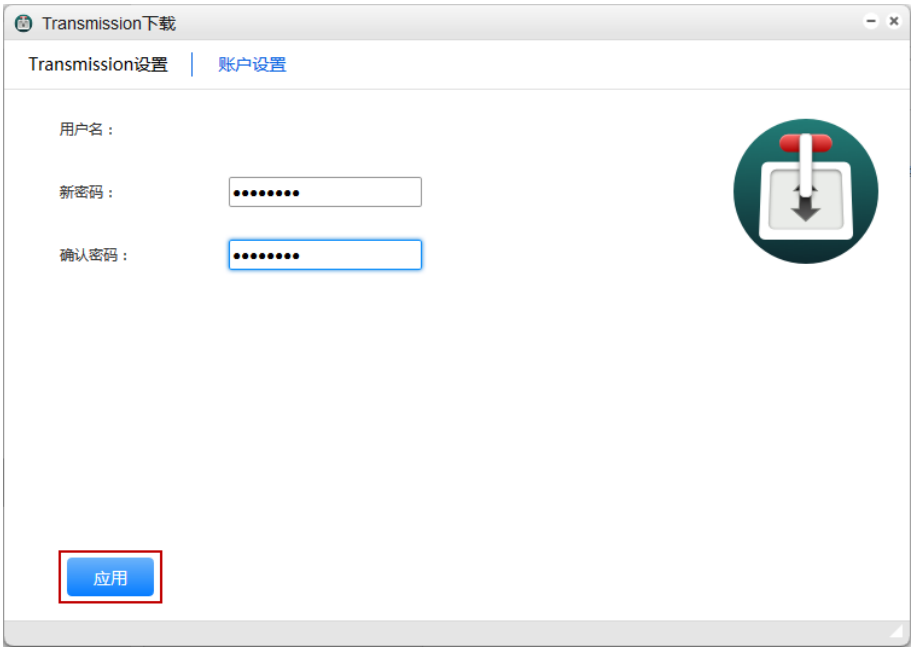
1. 进入账户设置



2. 填写新密码并且再次确认密码



3. 点击**“应用”**

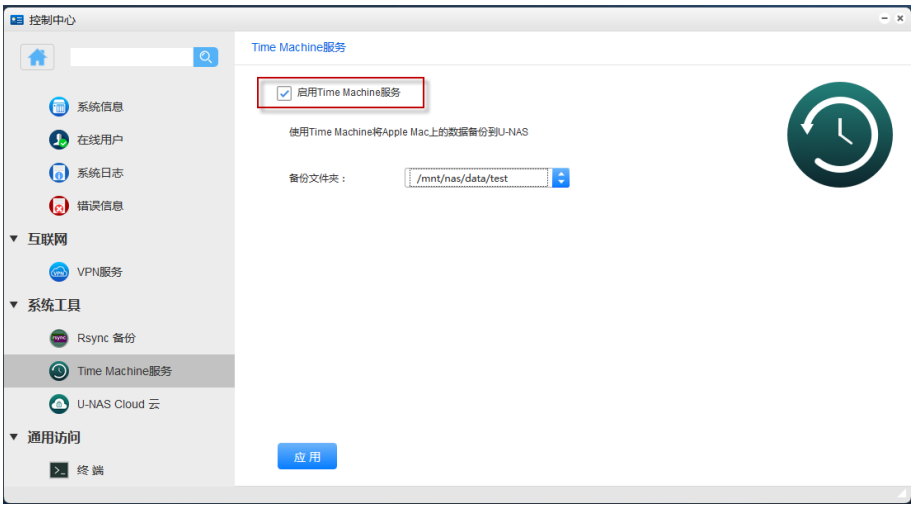


9.7 Time machine

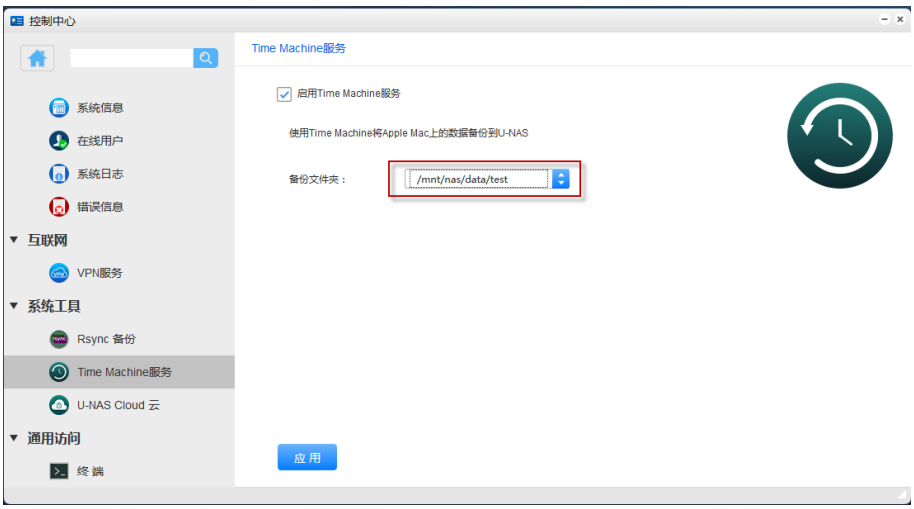
启用 Time Machine 服务，用户可以将 APPLE MAC 上的数据备份到 U-NAS 上。

进入 **“控制中心> 系统工具 >Time machine”**

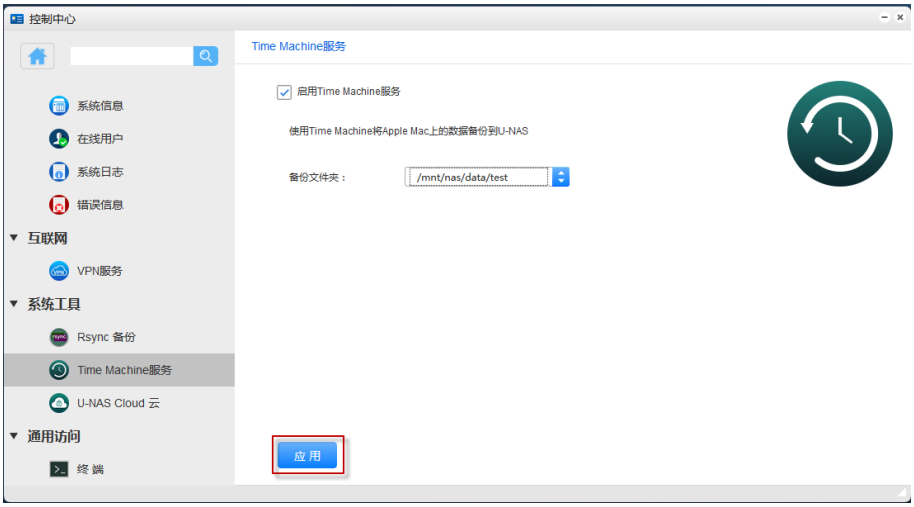
1. 勾选启用 Time Machine 服务



2. 选择备份文件夹



3. 点击**“应用”**

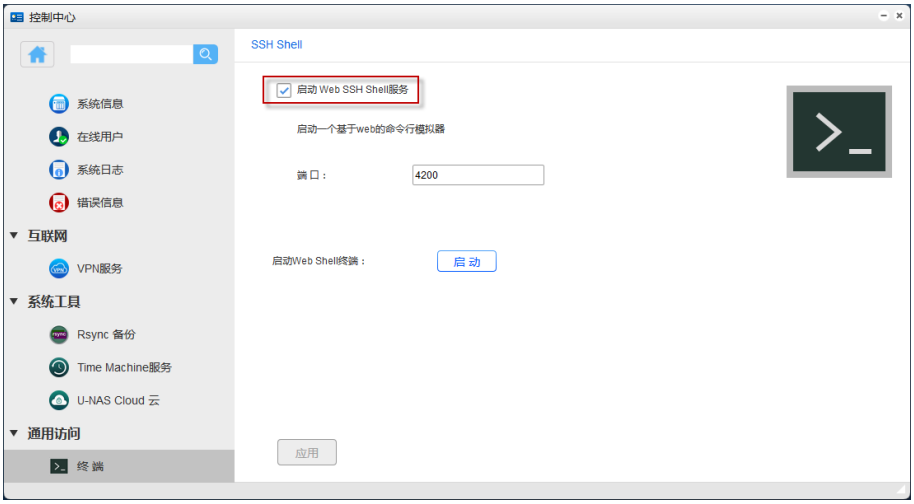


9.8 终端

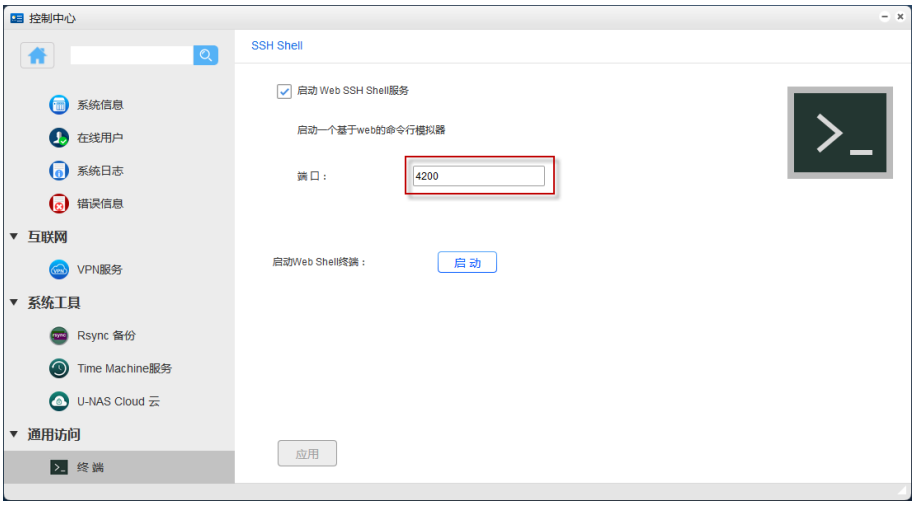
启用 SSH SHELL 服务后，可以开启一个基于 web 的命令行 SSH SHELL 模拟器，方便用户进行终端操作。

进入 **“控制中心 >通用访问 >终端”**

1. 勾选启动 Web SSH Shell 服务



2. 设置端口



3. 点击**“应用”**

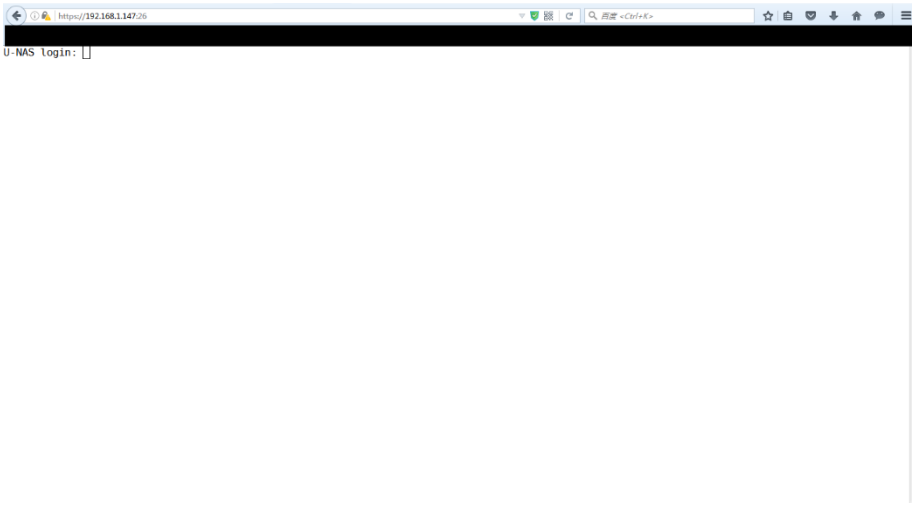


版权所有©2017 万由电子著

4. 点击“**启动**”按钮，进入 web SSH 窗口界面



启动后进入如下界面：



版权所有©2017 万由电子著