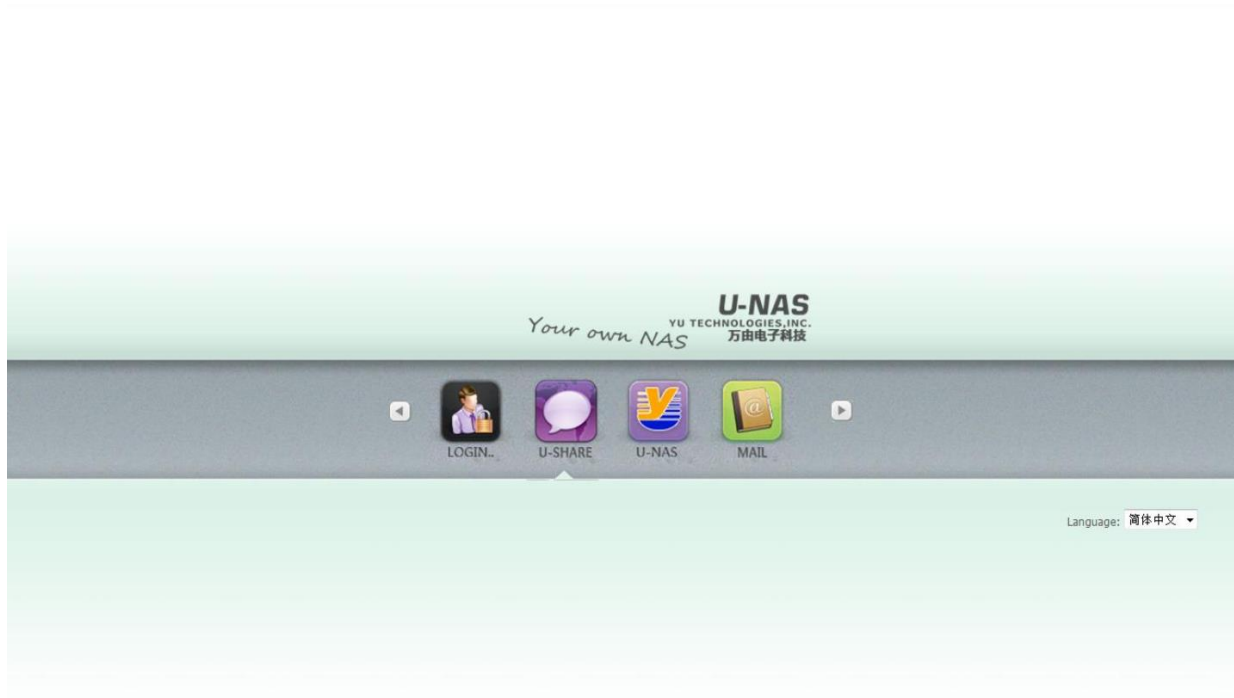


U-NAS v2.0使用教程





目录

前言	4
整体拓扑结构	6
硬件安装	7
软件设置	8
第一章 快速新手入门	8
1.1 登录系统	10
1.2 硬盘或者RAID 管理	18
1.3 创建卷组/卷	23
1.4 用户管理	29
1.5 创建共享文件夹	36
第二章 个性化设置	41
2.1 Windows 上把U-NAS 设置成网络硬盘	41
2.2 文件夹权限控制	44
2.3 改变U-NAS 背景	49
2.4 改变风格	52
2.5 修改密码	53
2.6 关机与重启	55
2.7 登出 U-NAS	56

前言

万由的 U-NAS v2.0 新版本采用了 web os 的界面风格，操作上更像一个操作系统（类似于 Windows 或者 Mac）。和以前的 U-NAS 版本相比，一个巨大的不同在于：新系统允许同时操作/设置多个项目，即具备多任务的能力。极大方便了用户的使用。

U-NAS v2.0 具有以下特性：

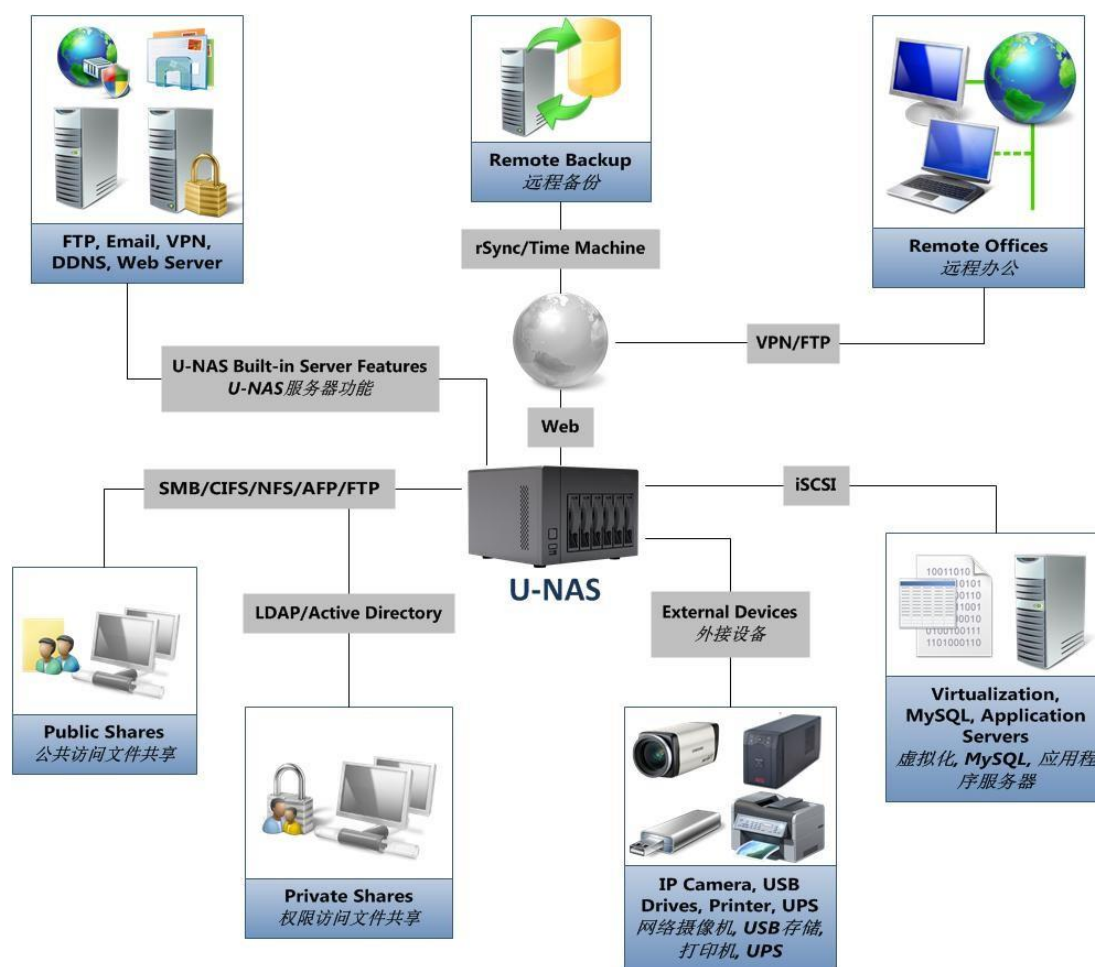
- 采用了全新的 Web OS 界面。支持多窗口和多任务同时操作。不同于以往传统的菜单驱动式界面，传统的菜单式界面只能逐个设置系统，而新的 U-NAS v2.0 界面系统支持同时开多个窗口同时设置，支持在任意窗口之间切换，大大方便了用户。
- 采用了先进的系统架构：系统采用逻辑卷组/卷+**RAID** 阵列 / **JBOD** (**LVM+ RAID / JBOD**) 和独立硬盘的架构管理存储介质，实现了大型系统小型化，支持更大的存储空间，真正支持海量存储。
- 实现了对通用主板的完善支持，从而不受硬件制约，当硬件成为系统性能瓶颈时可以轻松升级硬件解决性能瓶颈。
- 系统架构具有最大的灵活性，由于系统采用先进的架构，可以混合管理任意组合的 **RAID** 模式或 **JBOD**：比如一个卷组可以包含多个不同类型的 RAID 阵列（RAID0，RAID1，RAID5，RAID6，RAID10）和 JBOD，逻辑卷组将这些不同的介质抽象成统一的存储空间，用户得到的是一个单一而透明的存储空间。U-NAS 的架构功能远远强于采用单一 RAID 的系统。
- 支持任意多的卷组和任意多的卷。这个架构更适合于企业分类和命名的方便，可以更灵活的实现企业数据管理，实现真正精细粒度的数据分类管理。
- 具有最大的可扩展性，可以随时随地添加新硬盘，随意组合硬盘，随意组 RAID 阵列，任意方

式 组合存储介质，新硬盘可以轻松直接加入到系统中，可以添加到任意的卷组中，实现无缝扩容，非常方便。

- 可以任意划分系统的组成，部分存储空间可以作为冗余，不受物理磁盘的组成和大小的限制。
- 支持 iSCSI，由于采用 LVM 的架构，所以不再受 LUN 的数量限制，可以支持任意多的 iSCSI 目标。
- 系统支持任意多的网卡，支持网卡融合（7 种模式），可以极大提高系统的性能和反应。相比于同级别的其它系统，U-NAS 软件系统架构具有最大的灵活性、最大的可扩展性和通用性。
- 支持任意路视频监控，同时支持 USB/IP 摄像头（可以混合使用）：这是个非常有用的功能，U-NAS 2.0 中对这个功能做了极大的优化和改进。U-NAS 为用户提供了一个真正低成本、高性能、高可扩展的视频监控方案，新版本支持 USB/IP 的混合使用，可以同时支持任意多路 USB 和 IP 摄像头，只要你的 U—NAS 硬件能撑得住。**支持同时监控任意路视频**。系统对扩展的支持也是 非常灵活和方便的。系统构成：用户只需购买 IP 摄像头，网络交换机和 U-NAS 就可以实现一个完整的可扩展的高性能视频监控系统。扩展只需要把新摄像头插到交换机上就可以了。

整体拓扑结构

万由 NAS 产品实际上是一个给所有计算机、播放机（带网络能力的，比如蓝光播放机）、USB/IP 摄像头、手机、iPad 等移动设备提供数据集中存储和服务、打印的一个服务器。下面这个图显示了整体应用的框架，可以随意扩展应用。



硬件安装

只需要将万由 NAS 插到您家里 / 单位的路由器上或交换机上。只需要接 2 根线：电源线和网线。

具体接线如下图：



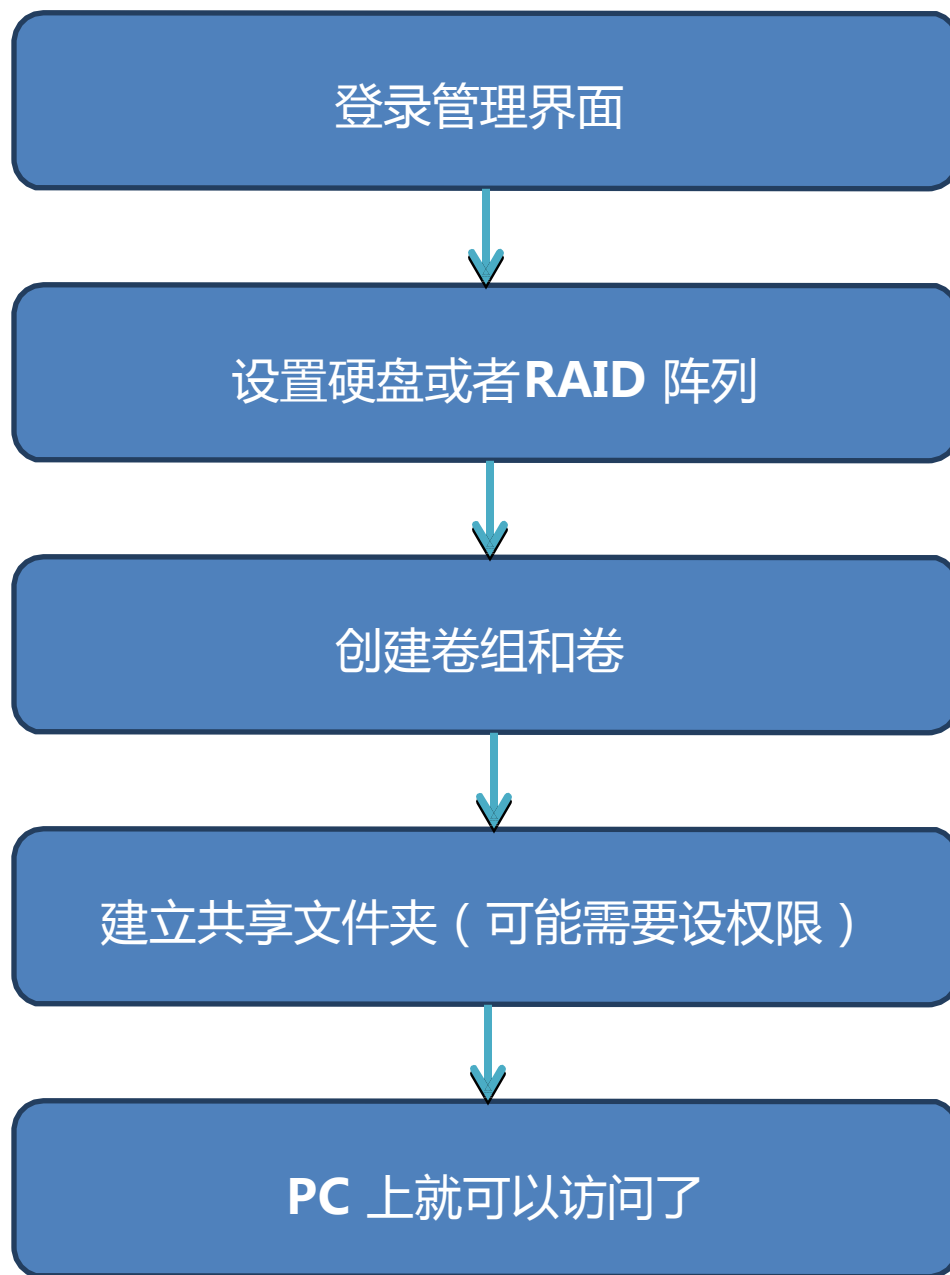
软件设置

第一章 快速新手入门

使用 **U-NAS**：简单来说，使用NAS（包括U-NAS）就是以下几步：

登录管理界面→设置硬盘（一般推荐设**RAID**阵列）→创建卷组/卷（**U-NAS**）→创建普通用户→建立共享文件夹（企业用户建议设权限）→**PC**上就可以访问了

注：第一步是以后很多功能的基础，其它功能一般相关性不大，可以单独设置。



1.1 登录系统

1.1.1 查看当前电脑 IP

单击“开始” -> “控制面板” -> 打开“网络 and 共享中心”。



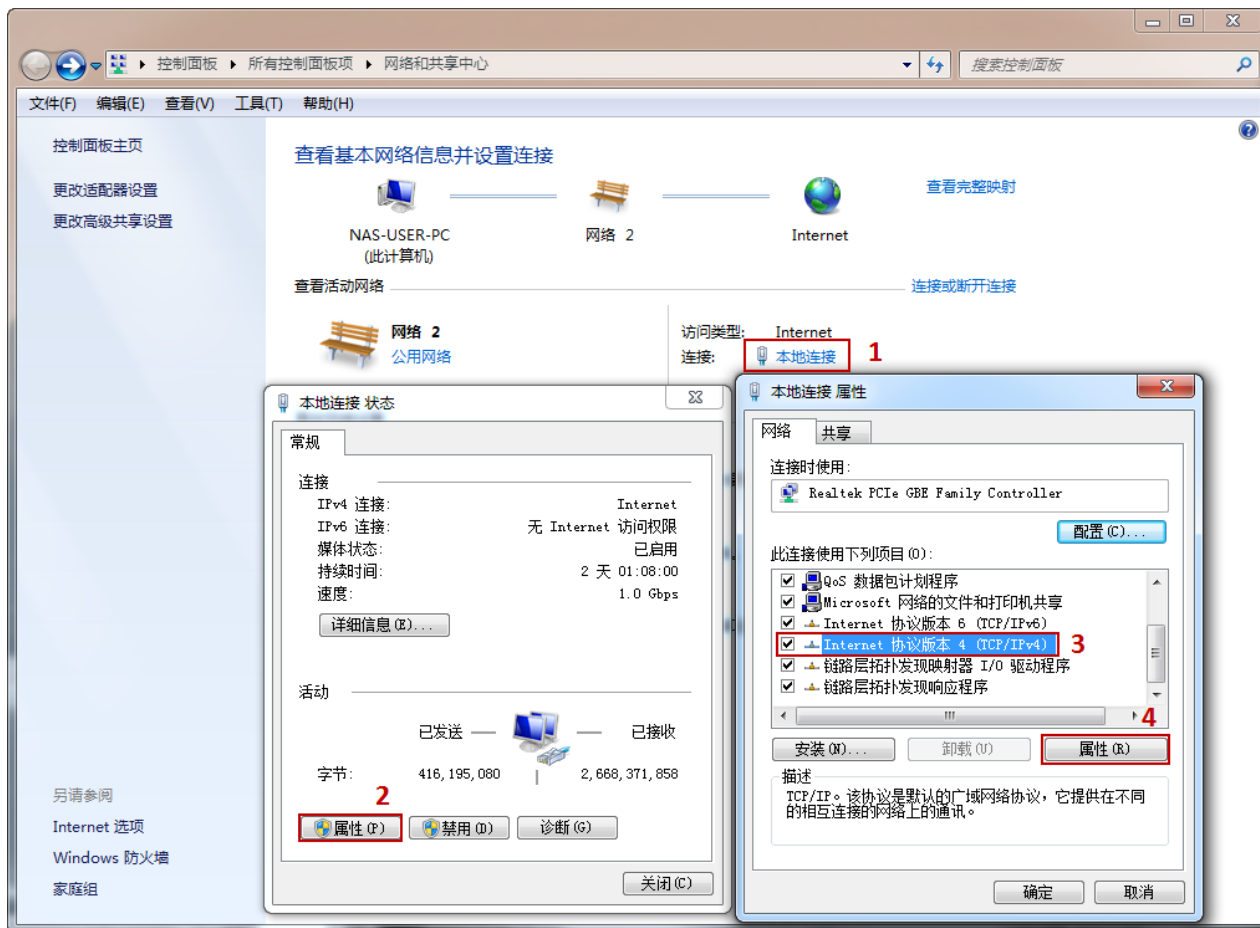
单击“本地连接”→在弹出的本地连接对话框中选择“详细信息”→找到 IPv4 地址，红色框的位置为您电脑当前 IP 地址。



当前电脑 IP 是：192.168.1.xxx，请直接访问 U-NAS。如果不是，请修改当前电脑 IP。

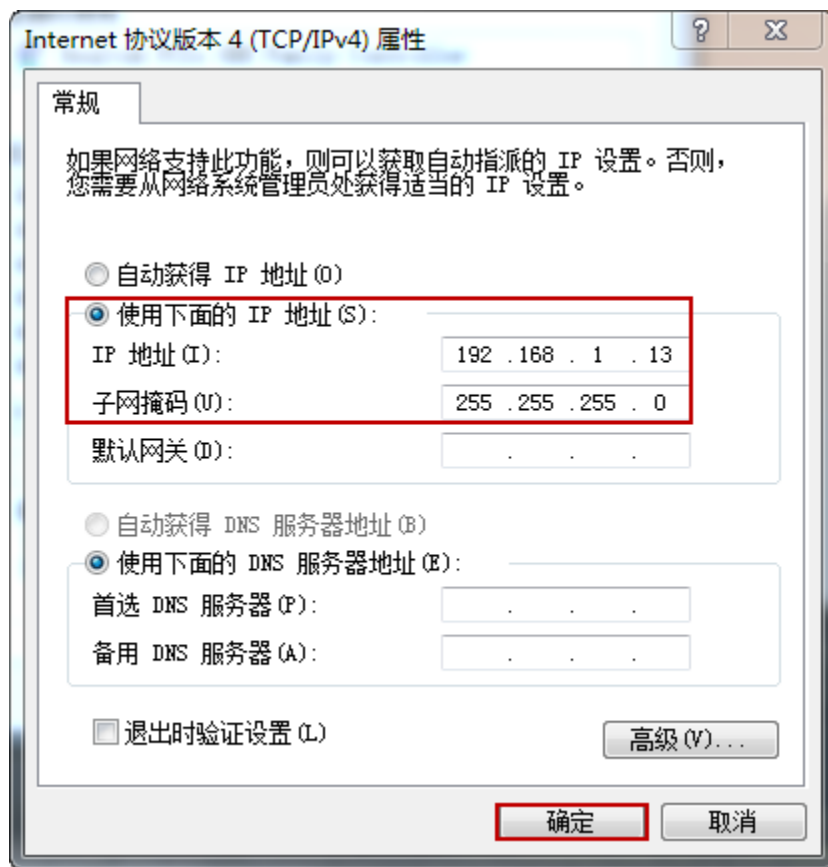
1.1.2、修改当前电脑 IP

在“本地连接状态”对话框中，单击“属性按钮”，选择“Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4)”，再单击“属性”。



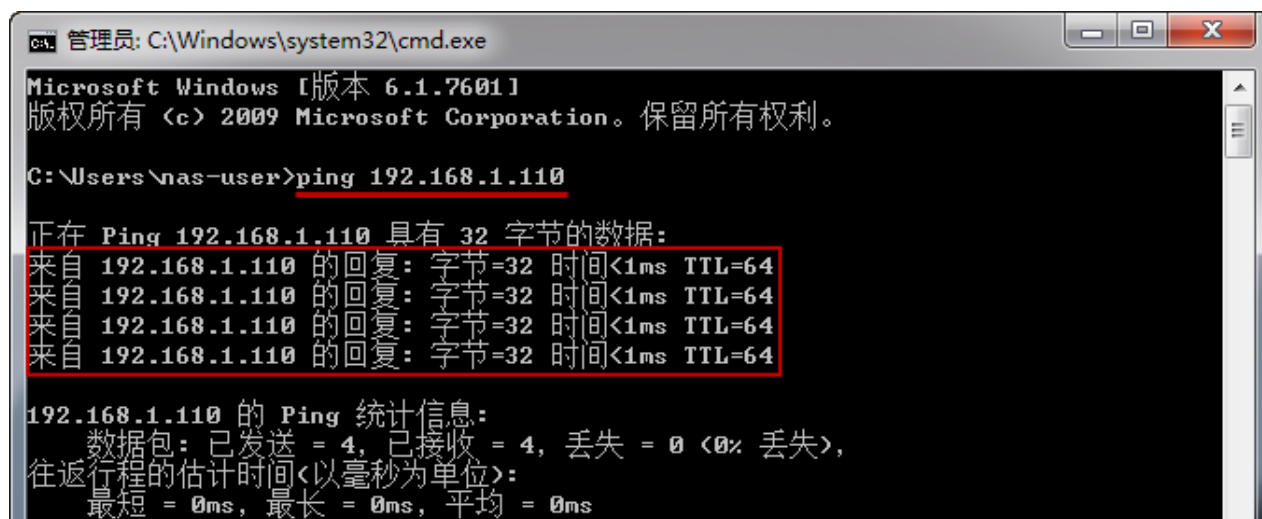
在以下窗口中选择“使用下面的 IP 地址”，将 IP 直址填写成：192.168.1.xxx

注：xxx 表示（1-254），其中 110 已被 U-NAS 使用。



修改后，单击“确定”后，返回到“本地连接属性”对话框，再单击“确定”。等待“本地连接属性”对话框自动关闭后，IP 修改完成。

测试电脑与 U-NAS 是不是能进行通信。单击“开始”菜单，在“搜索框”中输入 ping 192.168.1.110 (U-NAS 出厂时默认的 IP 地址)。下图表示通信成功。



```
管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [版本 6.1.7601]
版权所有 (c) 2009 Microsoft Corporation。保留所有权利。

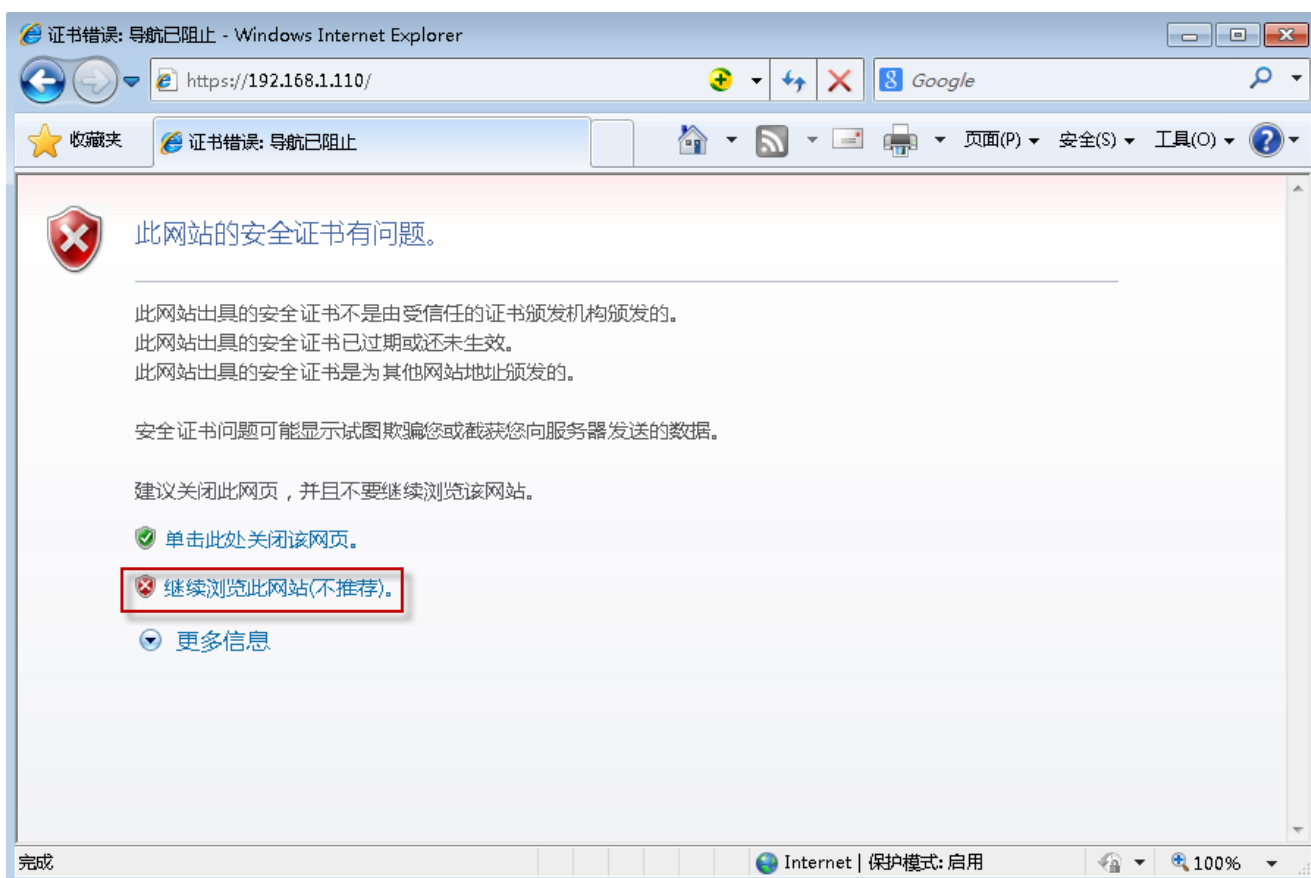
C:\Users\nas-user>ping 192.168.1.110

正在 Ping 192.168.1.110 具有 32 字节的数据:
来自 192.168.1.110 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 192.168.1.110 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 192.168.1.110 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 192.168.1.110 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64

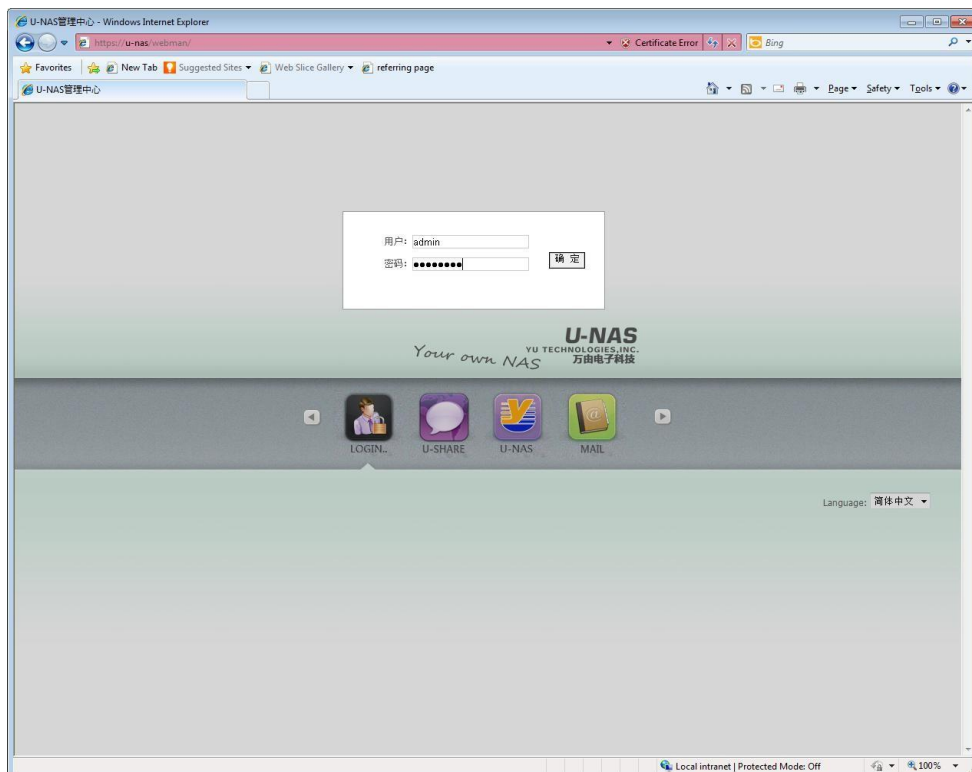
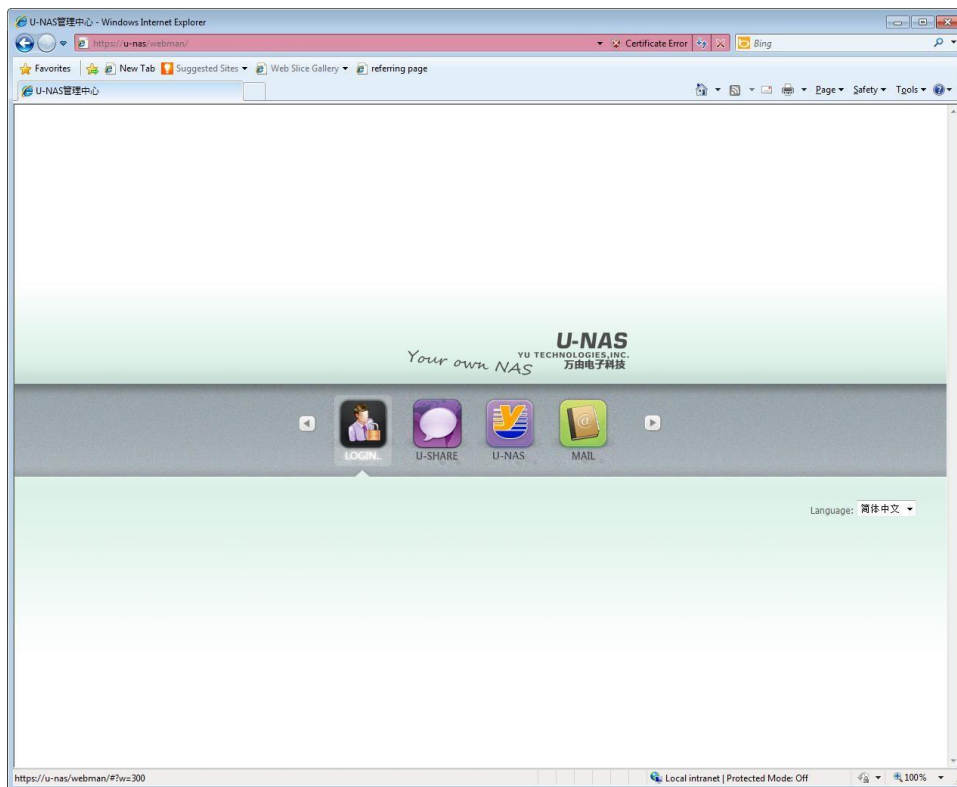
192.168.1.110 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
    往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
        最短 = 0ms, 最长 = 0ms, 平均 = 0ms
```

1.1.3 访问 U-NAS

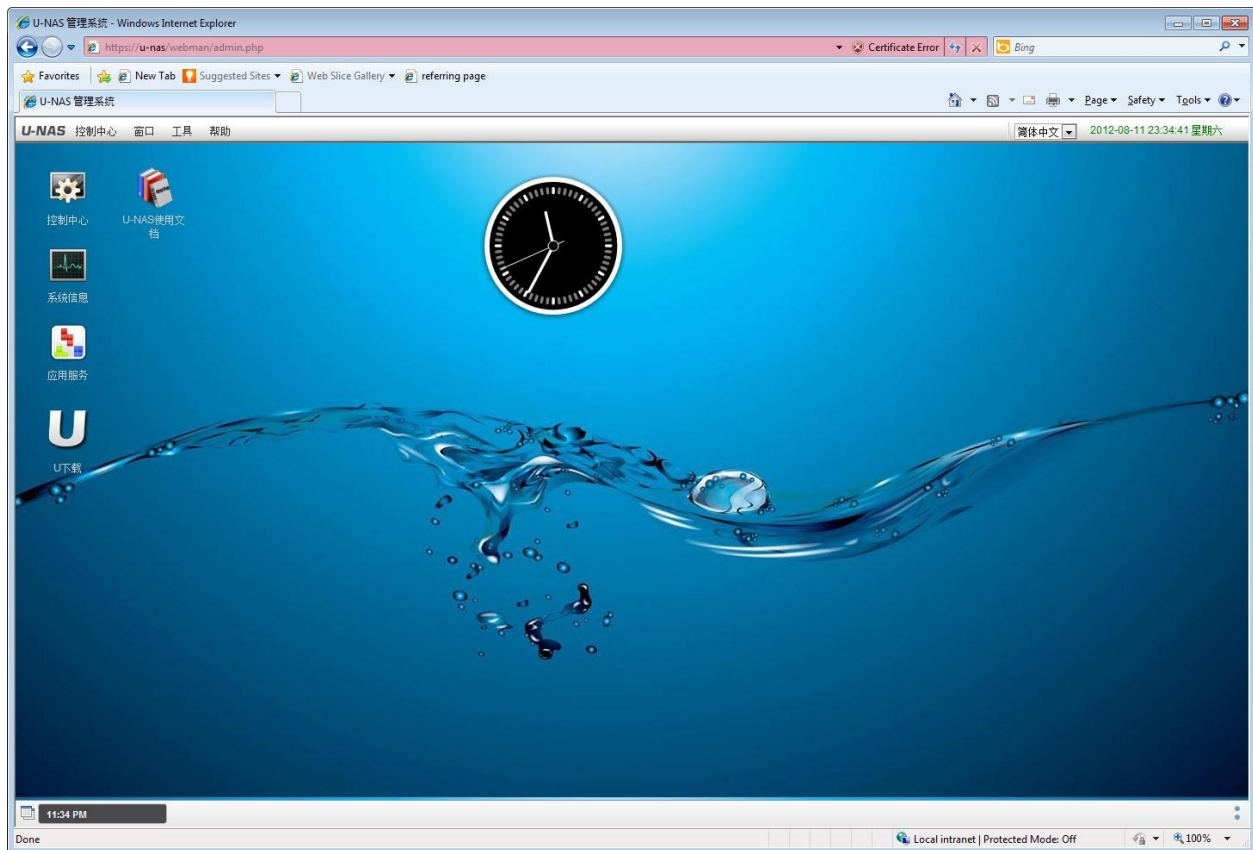
在你的PC 上，启动一个网络浏览器（目前支持版本是 IE8/IE9/IE10、谷歌浏览器、firefox、Safari），输入：https://192.168.1.110 或者https://u-nas；如果出现错误或者警告信息，不管它，点继续：[注意：是**https**，不是http]



点击“LOGIN”登录，缺省用户名：admin，密码：password

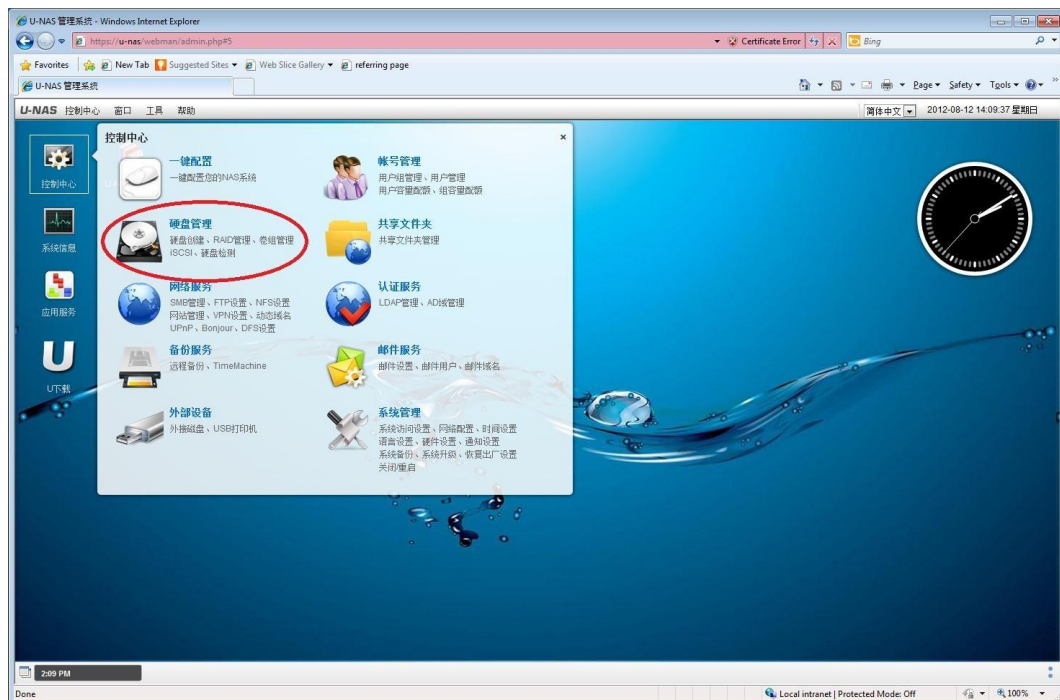


登录完成，可以开始配置使用了。

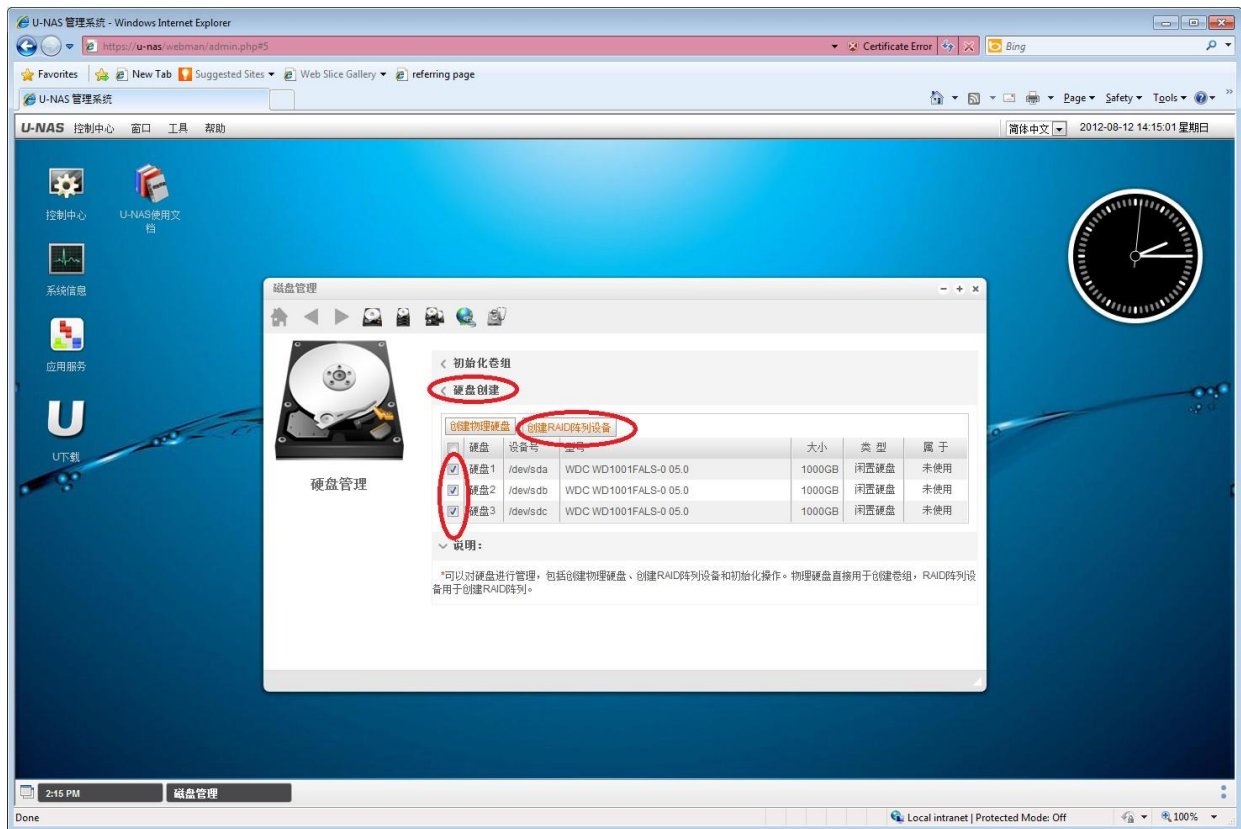


1.2 硬盘或者RAID 管理

1. 初始化硬盘（需要选择用不用RAID，一般建议用RAID）



点击“磁盘创建”，选择要初始化的硬盘，然后如果你要用 RAID 就点“创建 RAID 阵列设备”，否则就点“创建物理硬盘”。以 3 块硬盘做 RAID5 为例，选择“创建 RAID 阵列设备”。

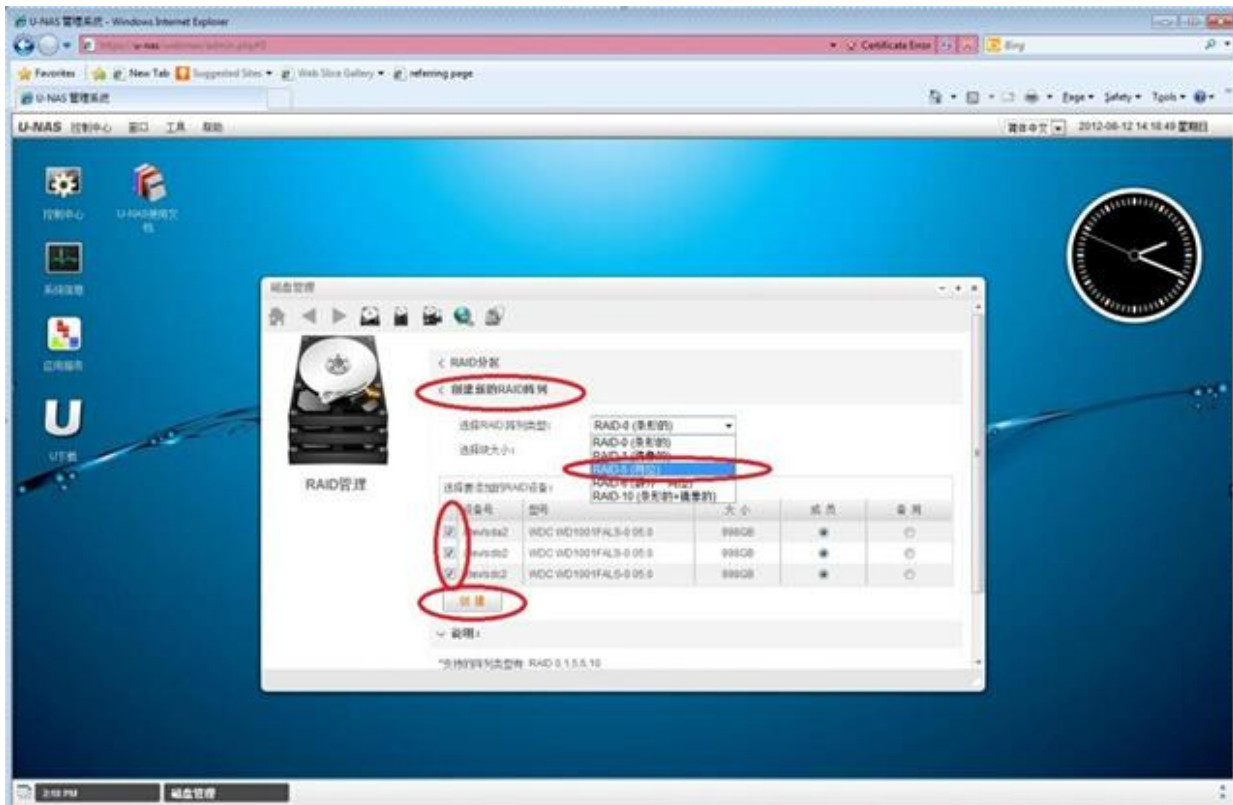


2. RAID 设置，无需 RAID 则可跳过这一步。

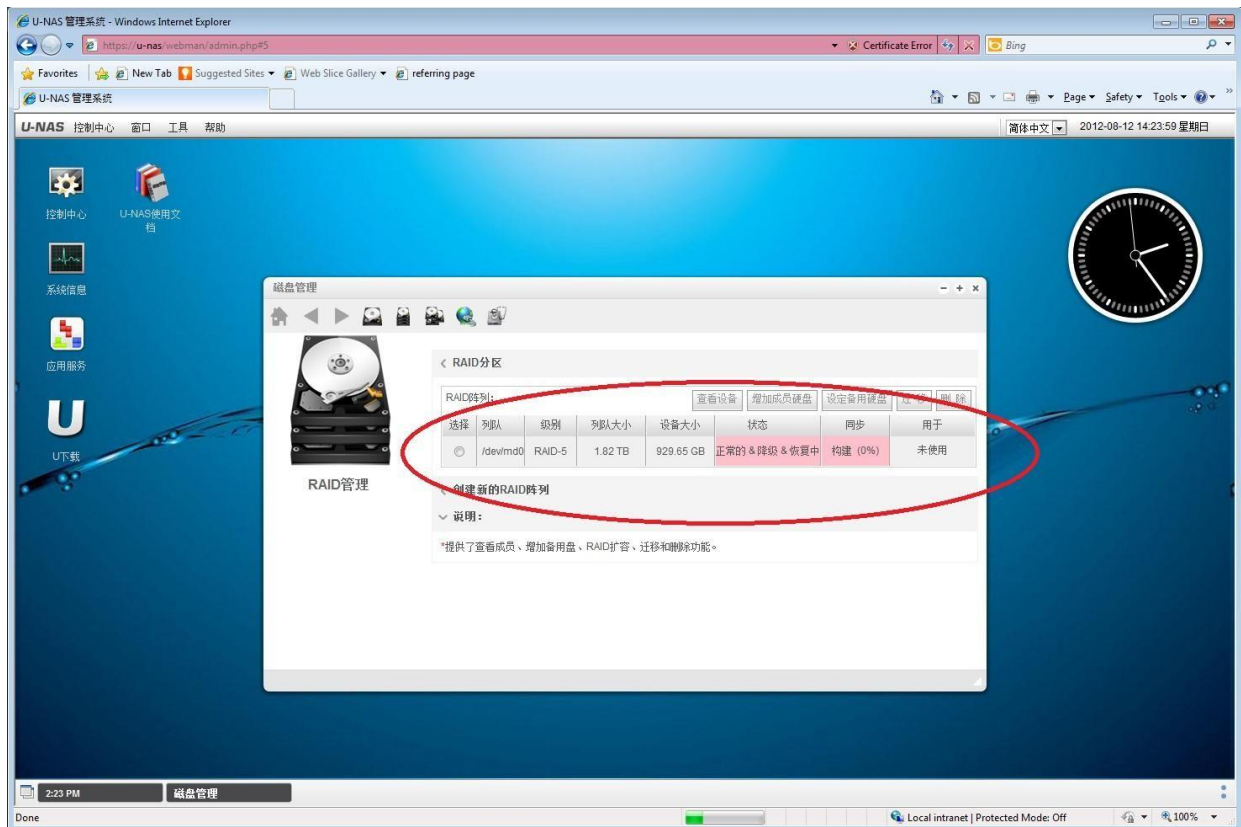
注： 使用RAID 需要选择RAID 的种类：

- 如果存储数据重要推荐使用RAID1（需要至少2 块盘）；
- 如果追求速度，则选择 RAID0（RAID0 的风险较高，一旦一块硬盘损坏，则数据就会全部丢失；
- 如果想要最大限度利用硬盘容量，则可设置 RAID5（比较快，也比较保险，一般需要3 块或3 块以上的盘）；
- 比RAID5 安全性高，可以使用 RAID6 (相当于有一块盘做热备，出问题就会自动替换，需要4 块或更多的盘)；
- 如果不知道如何选择，可以掌握以下比较简单的规律：如果你有 2 块盘，选 RAID1；3 块盘选RAID5；4 块盘选RAID6。

点击“创建新的RAID 阵列”，选择RAID 类型（我选RAID5），选择RAID 阵列要用的磁盘，[可以选择块大小，一般选择 64K]，点击“创建”：



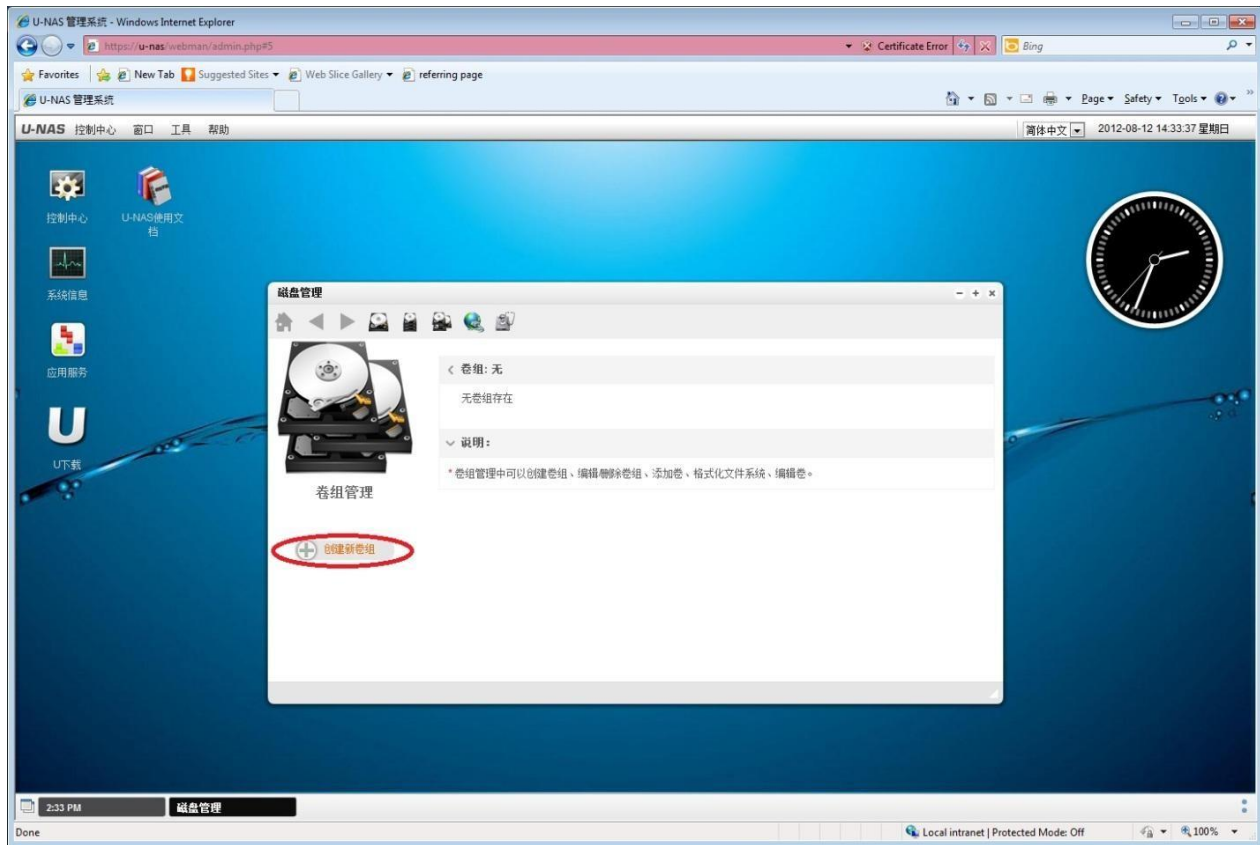
创建完成：一个RAID5 阵列生成，显示在RAID 阵列列表了，由于是刚生成，需要做同步，这个过程看磁盘大小和CPU 能力，可能时间会很长（2TBx3 可以做将近一个晚上），同步的时候可以进行其它操作，但可能会慢一些。（建议等同步完成后再做其它设置）



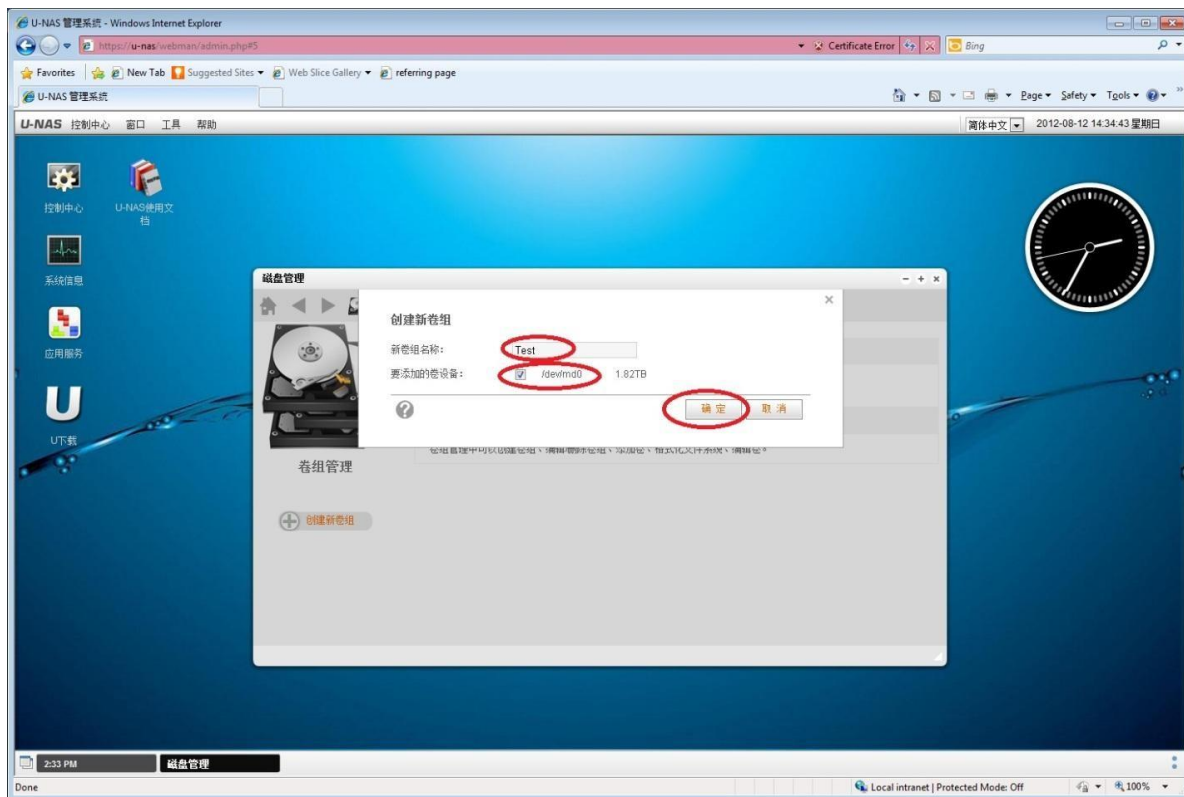
1.3 创建卷组/卷

1.3.1 创建卷组





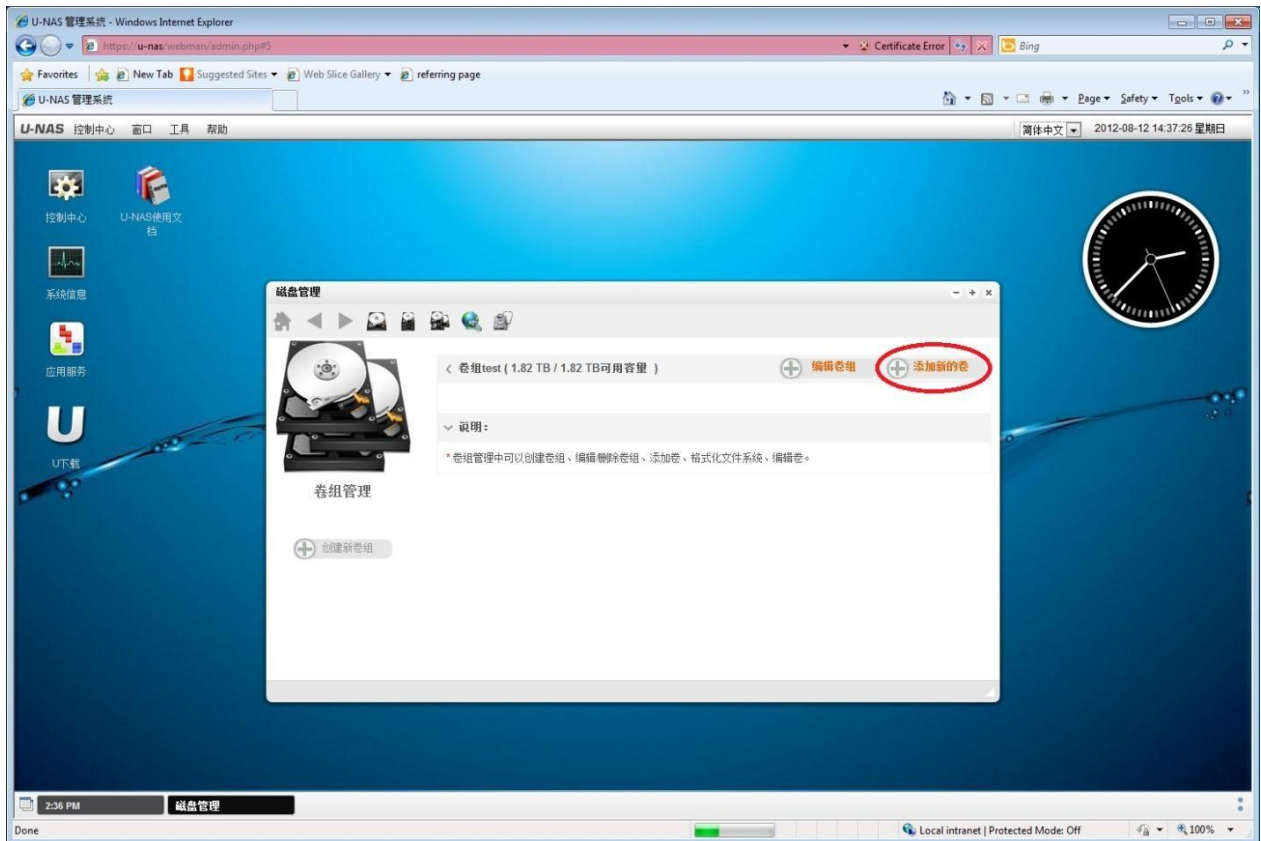
输入卷组名，选择卷组要用的RAID 或硬盘，点击“确定”



卷组test 创建成功：



1.3.2 创建卷

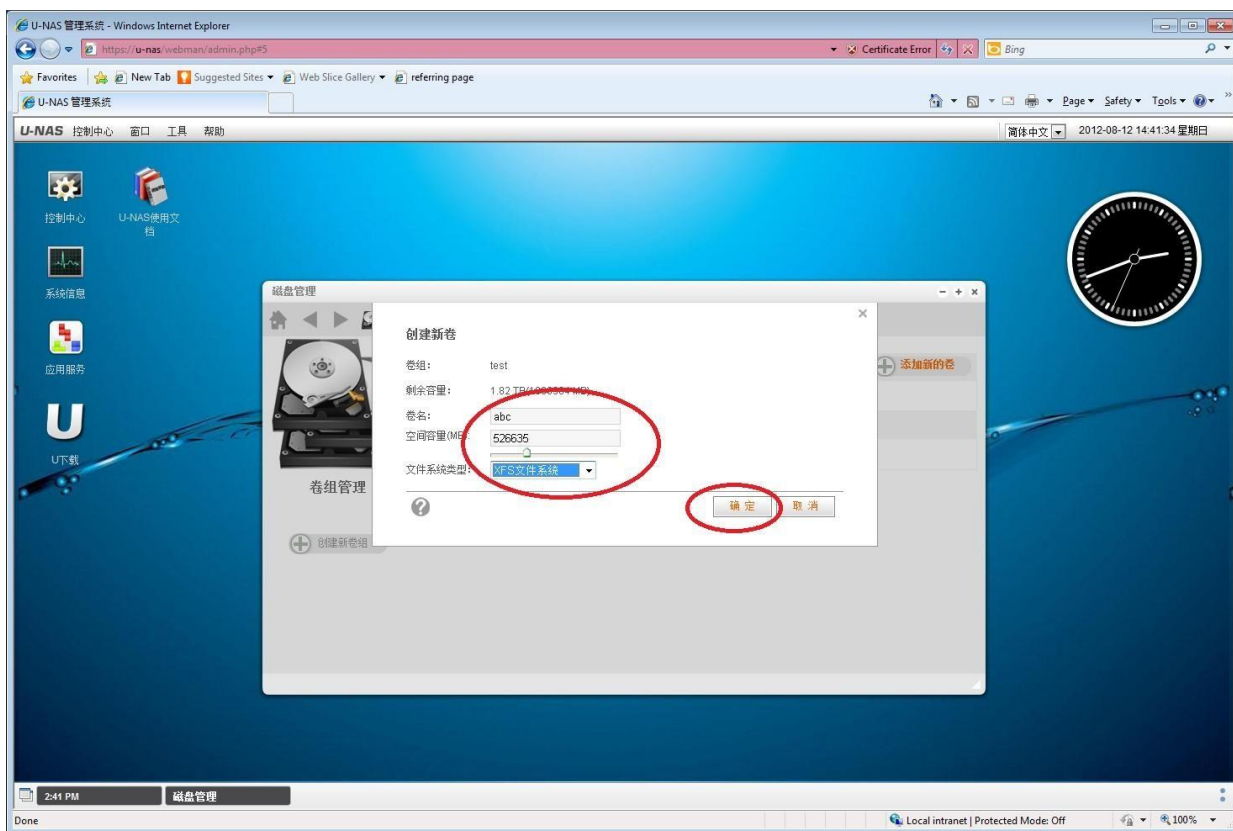


输入卷名，选择卷的大小，选择文件系统，点“确定”。

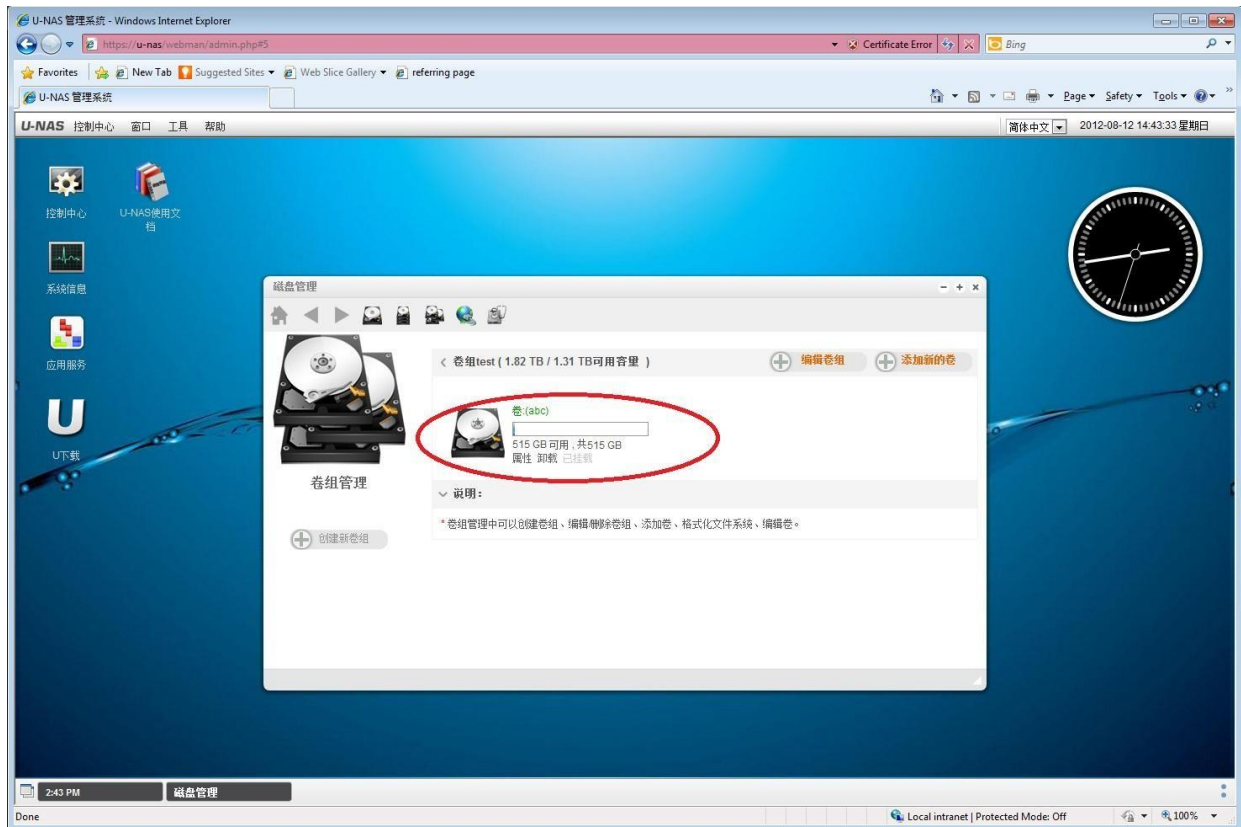
注：

一个卷组可以包含多个卷；

XFS 初始化速度很快，EXT3/EXT4 初始化速度非常慢。



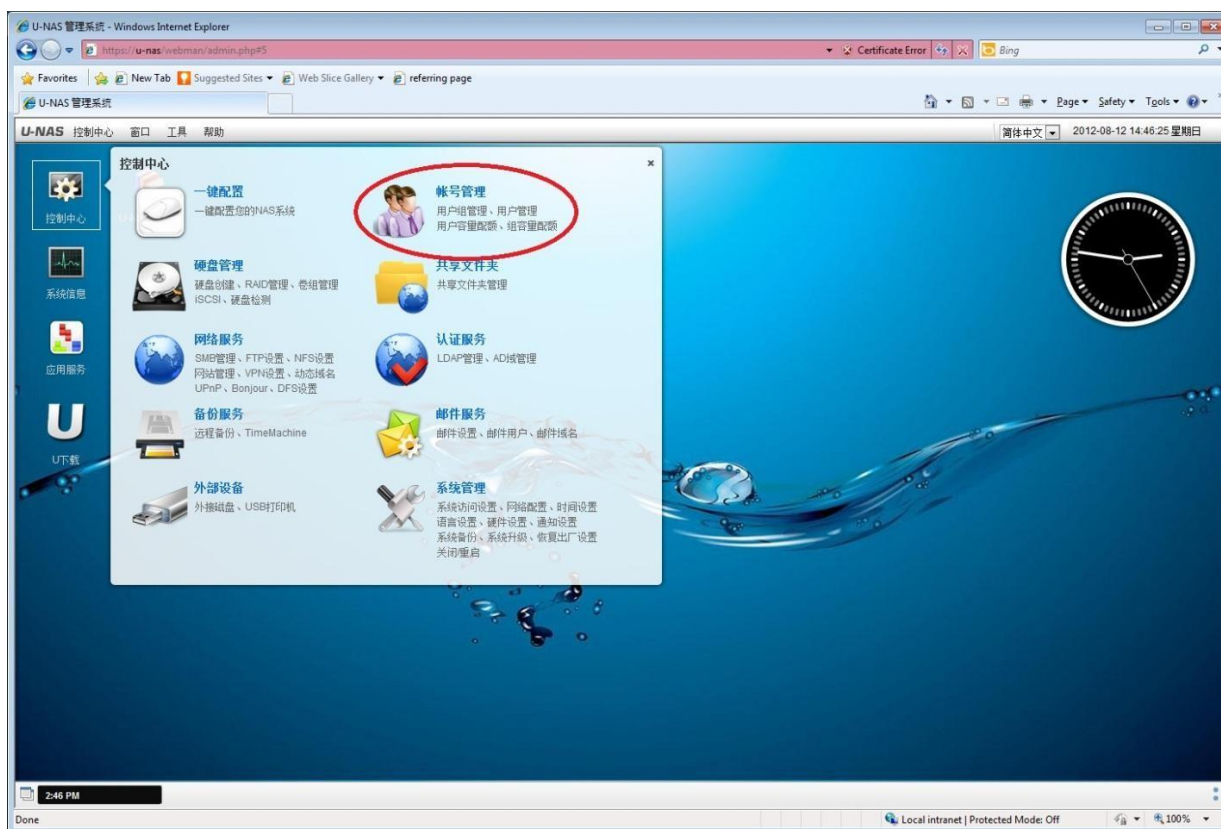
可以重复这一步，生成任意多个卷。

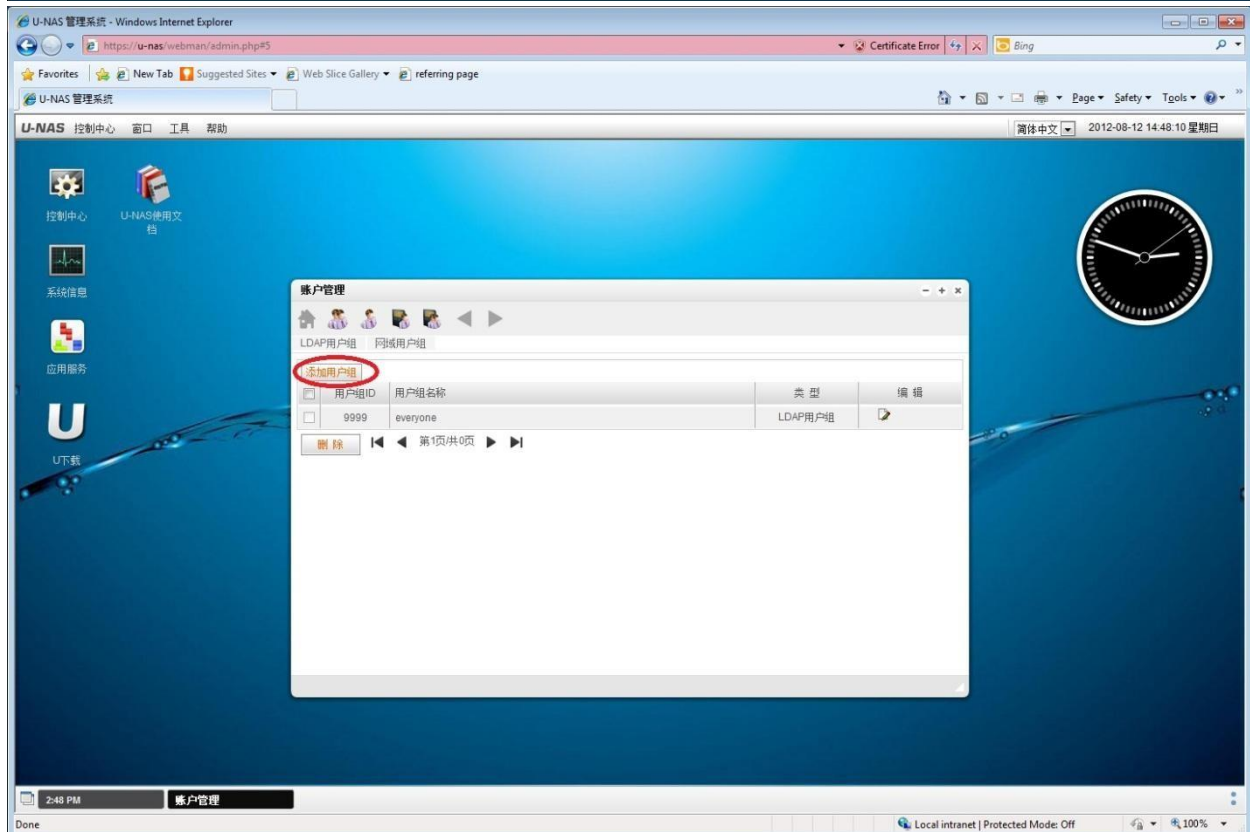
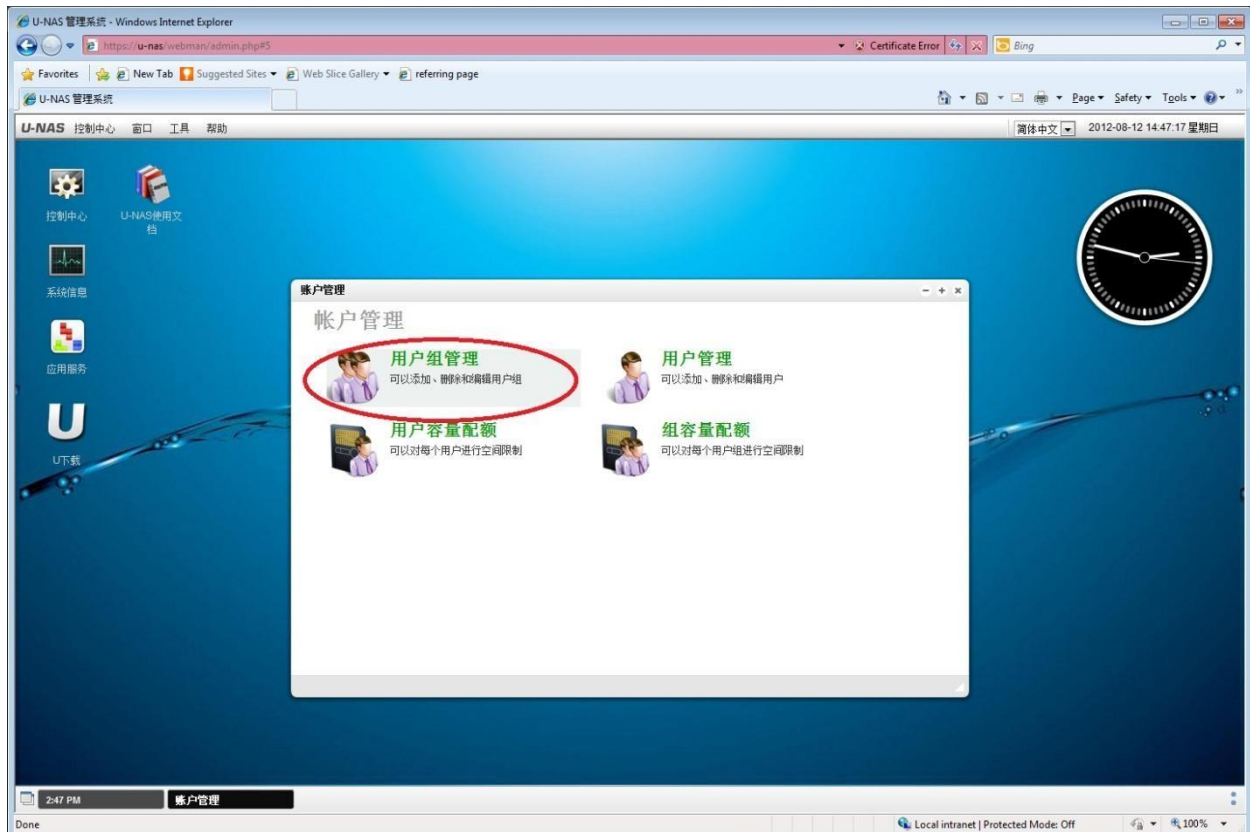


1.4 用户管理

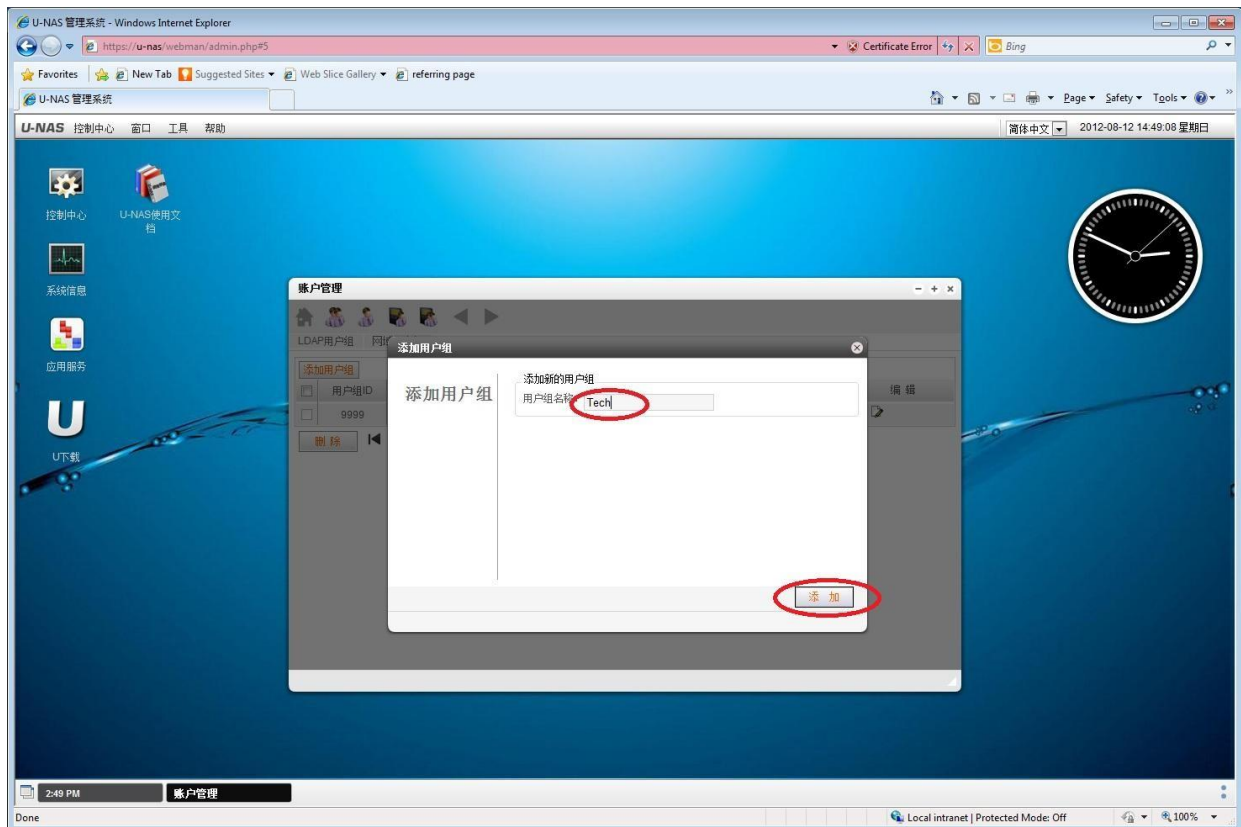
注：如果是家庭个人用，这一步也可以跳过。

1.4.1 创建用户组

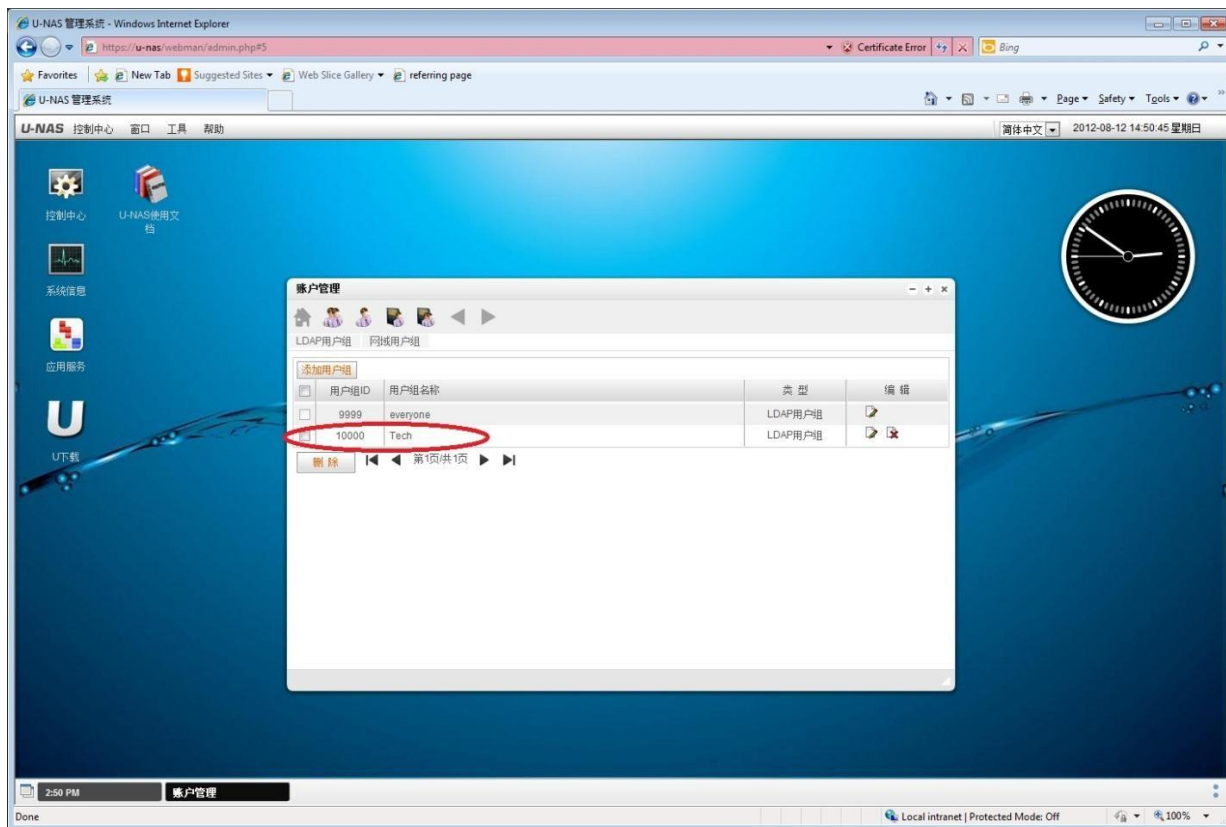




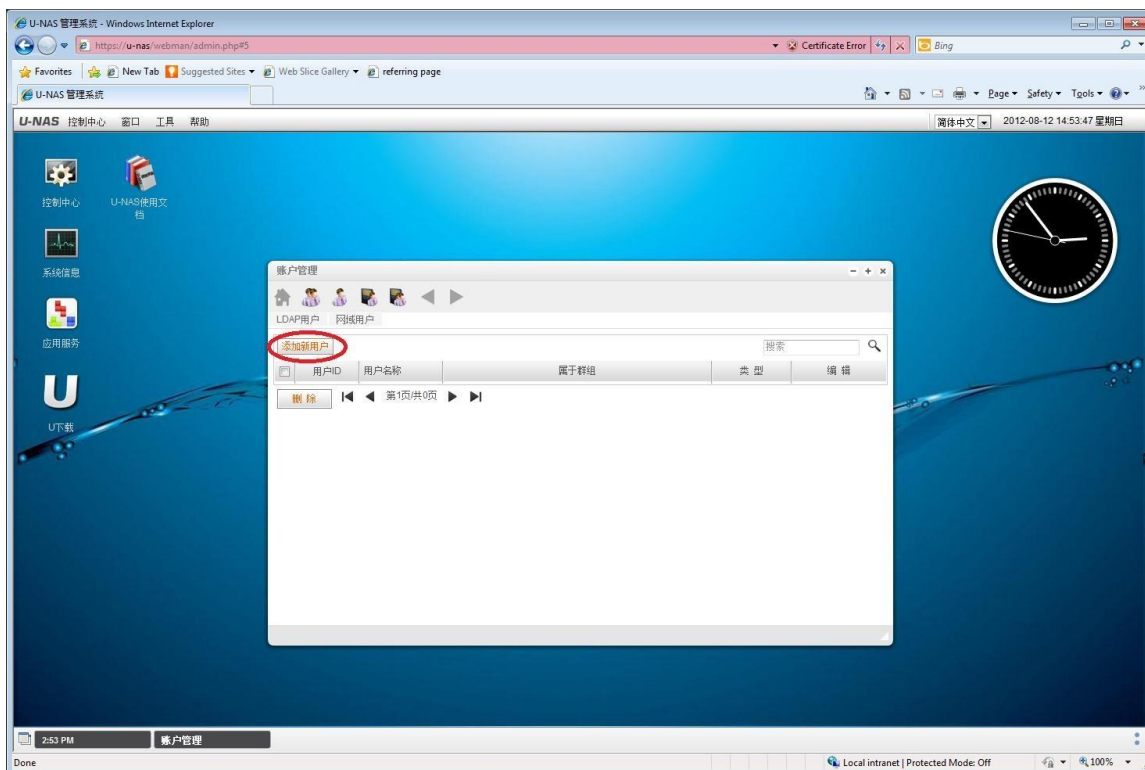
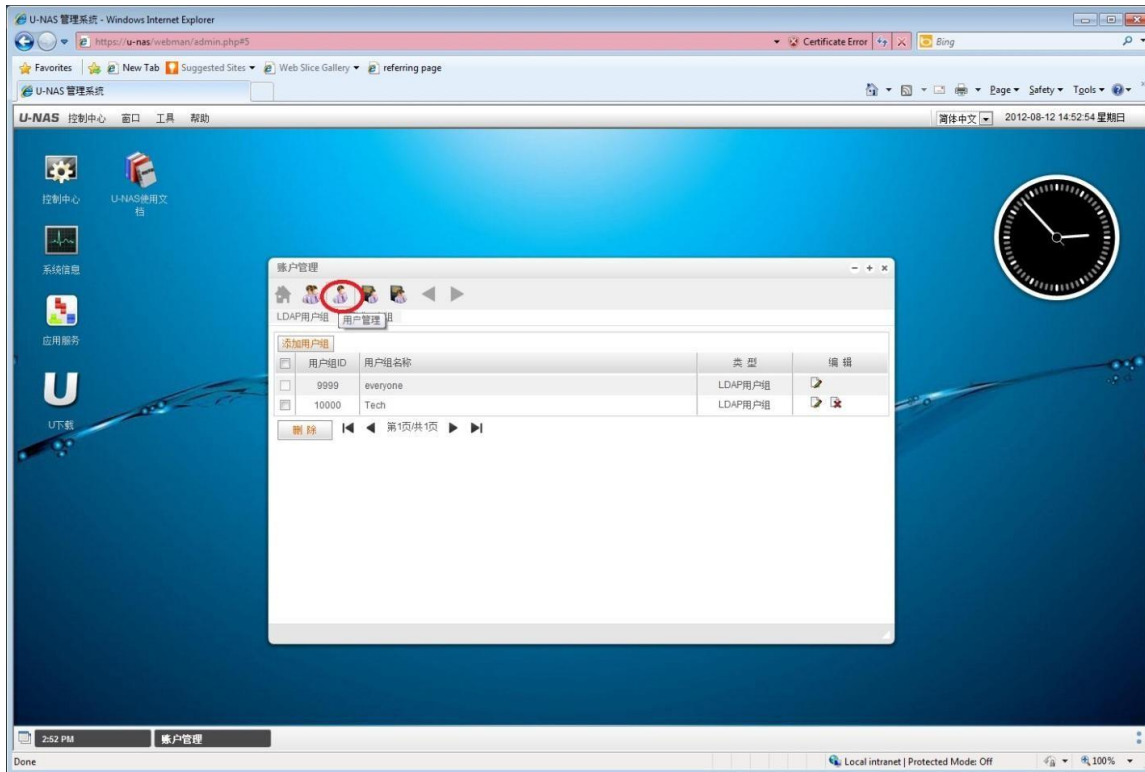
输入用户组名称，点“添加”：



用户组成功生成：



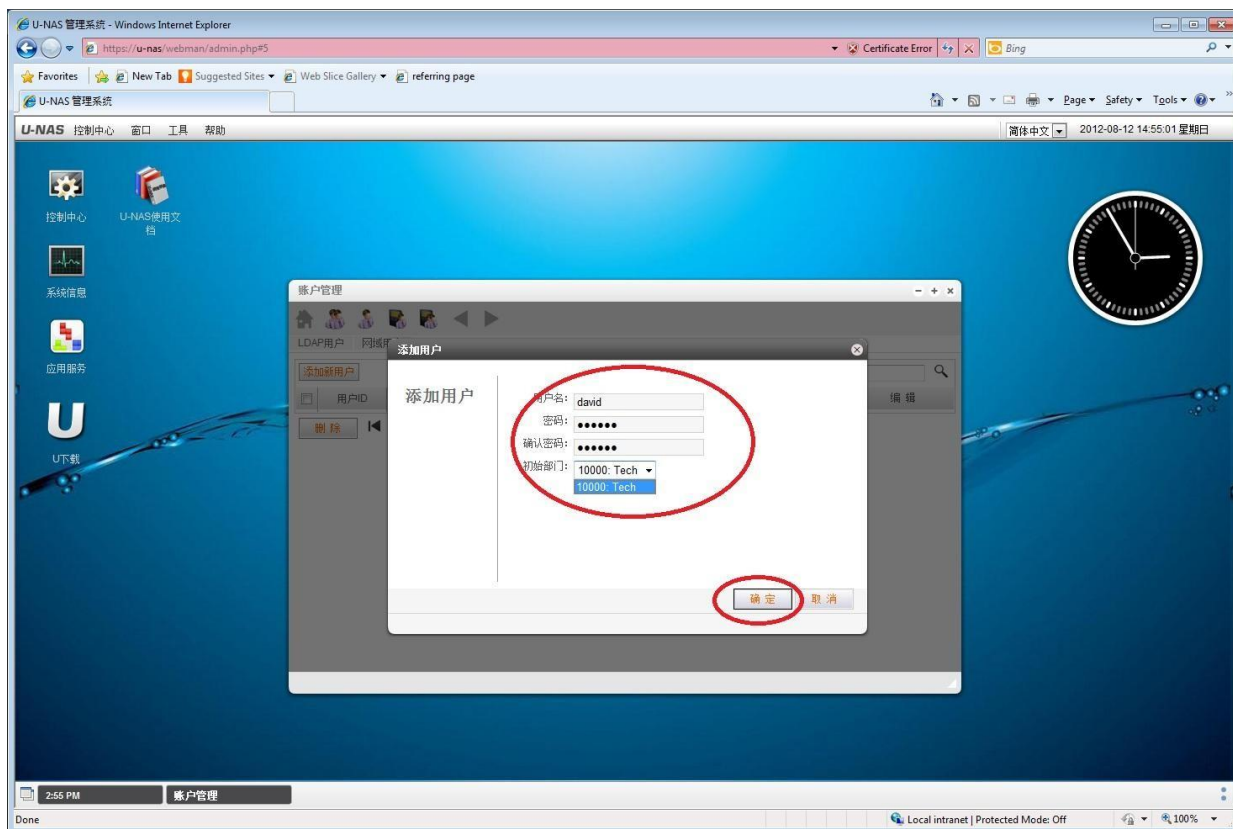
1.4.2 创建用户



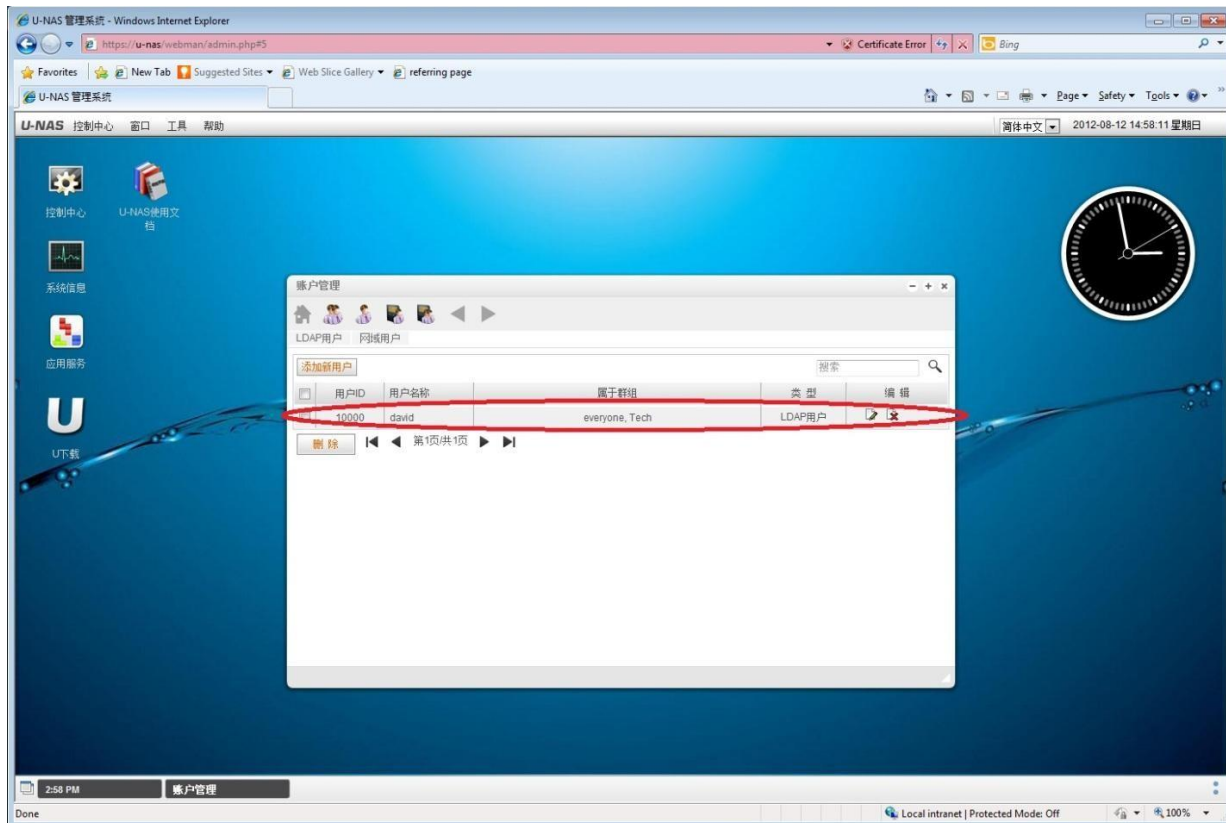
输入用户名，密码，选择部门（即用户组），点“确定”

注：

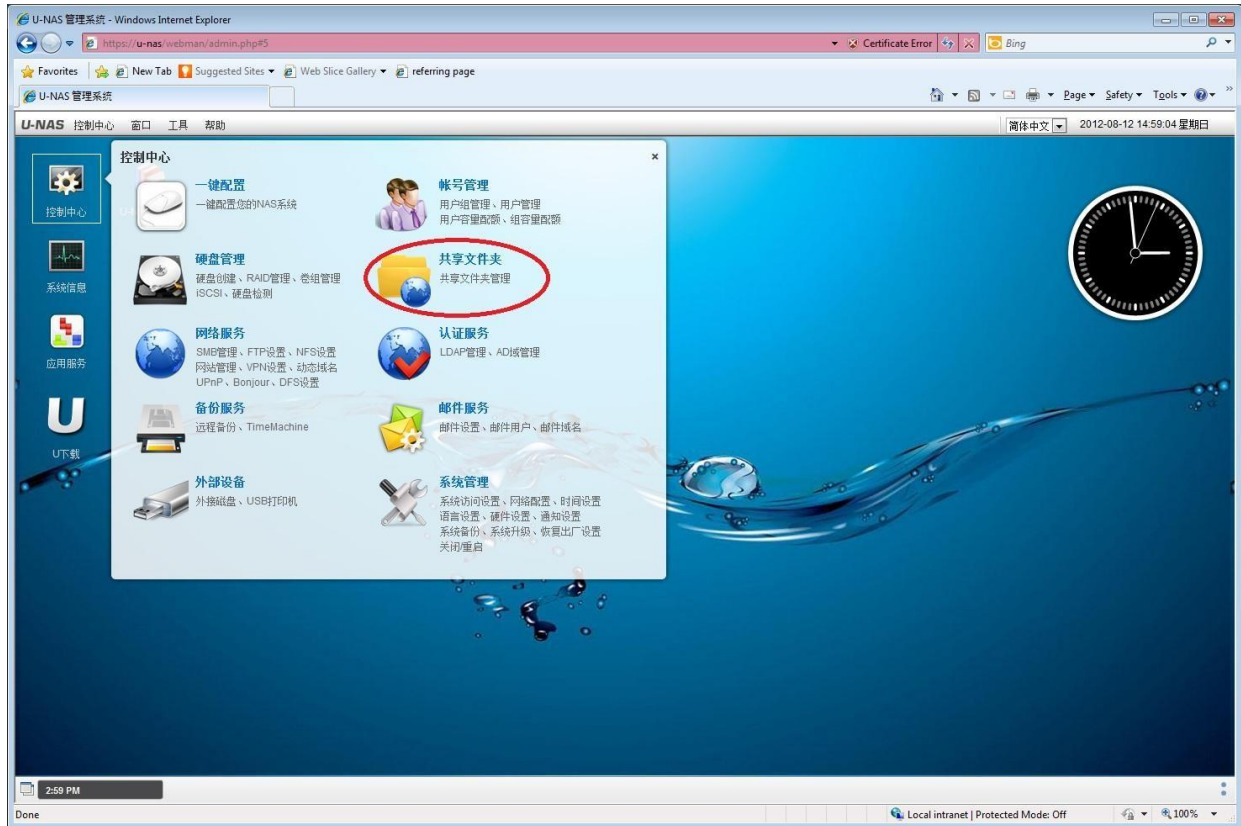
u-nas 会在这个页面循环，如果不需要再添加新用户，点击“取消”就可退出。



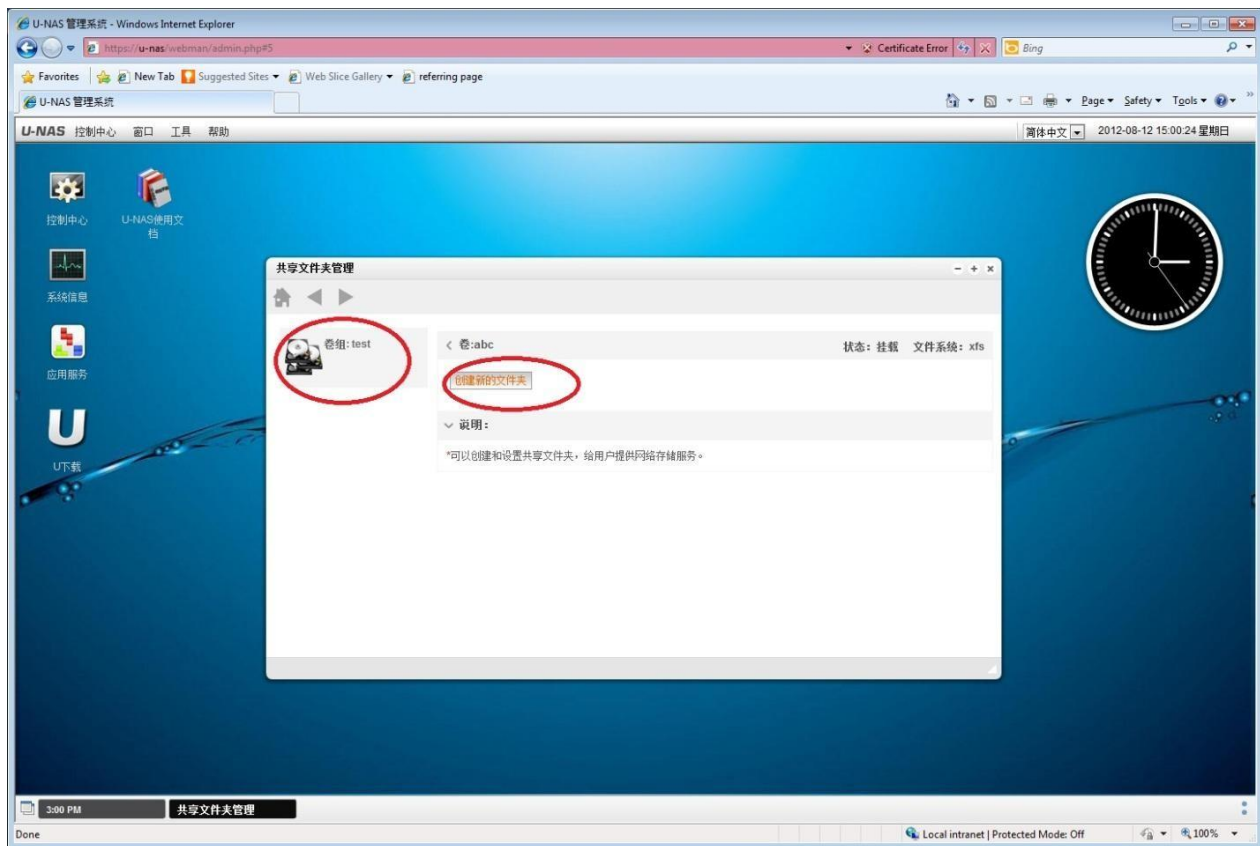
新用户成功生成：



1.5 创建共享文件夹



选择卷组（点击），卷（点击），然后点“创建新的文件夹”：

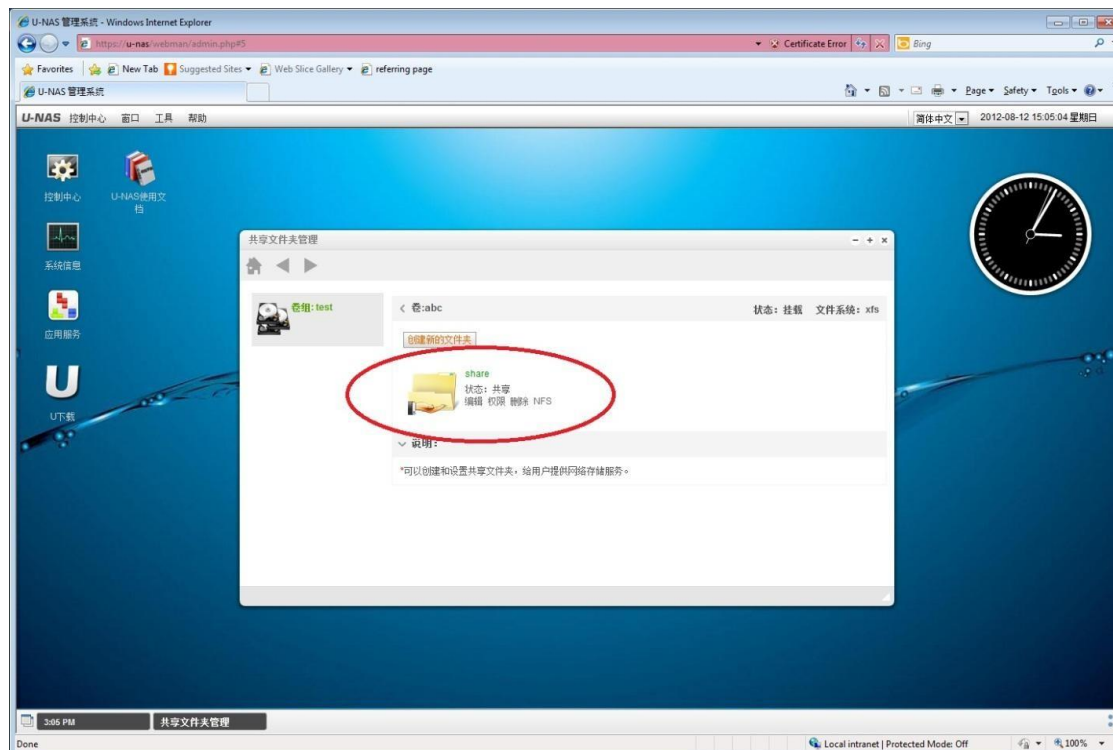


输入文件夹名称，选择是否共享，设置权限，点“确定”

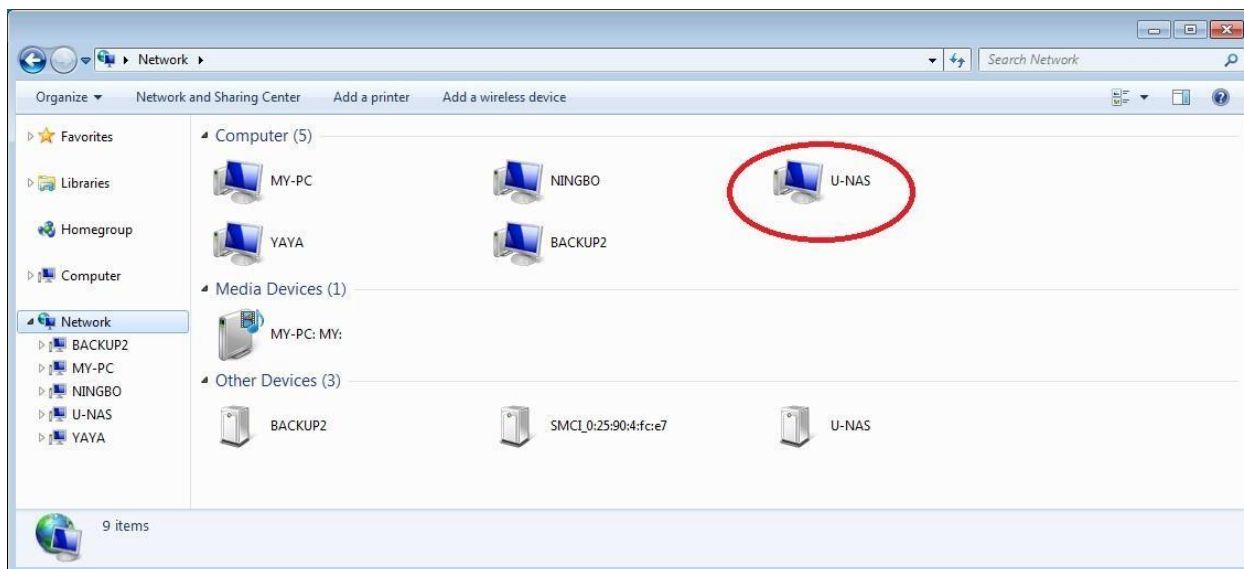
注：这里先设置一个共享的允许公共访问的文件夹，权限控制在后续的章节会有说明。



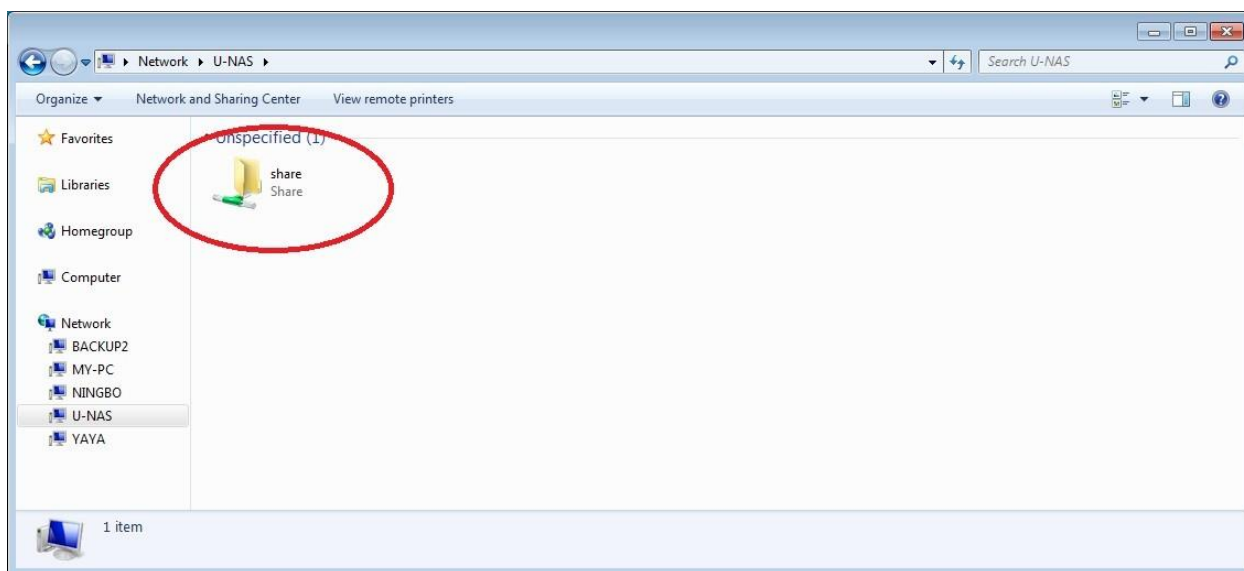
文件成功生成。你可以重复这个步骤，生成任意多的文件夹：



到此就可以用起来了，在windows 上的文件浏览器中，



可以看到那个文件夹了：



基本配置到此完成，用户可以自由使用了。

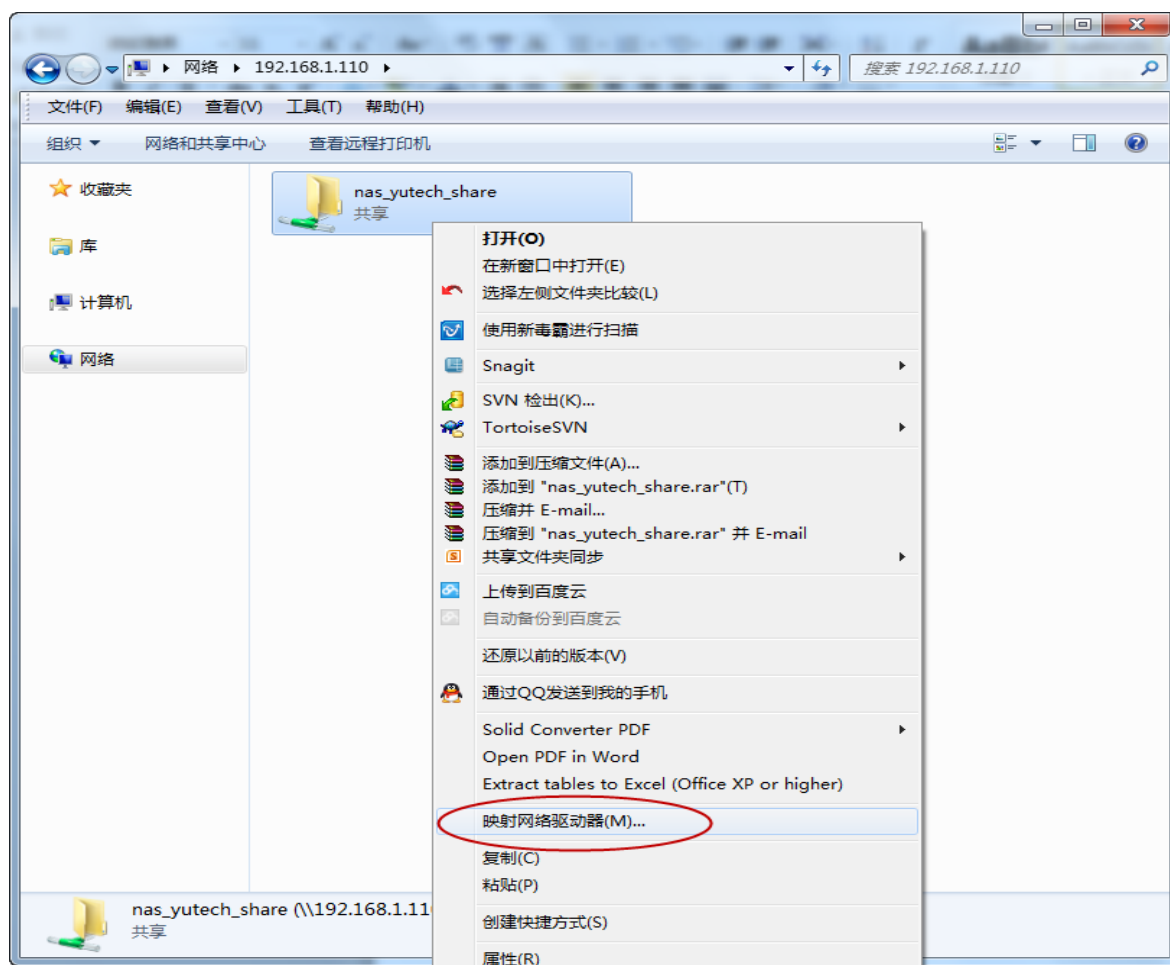
Tips :

- 要用 U—NAS，首先要解决数据存放，然后设置用户管理。这两步操作完了，就可以使用。
其它部分可以根据需要在设置，没有太大的关联性。
- 数据存放包括：[初始化硬盘](#)→[生成RAID](#)→[创建卷组](#)→[创建卷](#)→[创建文件夹](#)
用户管理包括：[创建用户组](#)→[创建用户](#)
- U-NAS 采用了LVM+RAID/JBOD 的两级结构，所以从设置上要处理LVM 和存储介质，相对要复杂一点，但好处就是U-NAS 支持任意多的卷组和任意多的卷，同时任意组合的RAID 和硬盘可以被用于同一个卷组，具有最大的灵活性和可扩展能力。这个是大型系统的架构，U-NAS 执行的是大型系统小型化的理念，兼顾大型系统和小型系统。
- 设置完成后，U—NAS 会呈现：[卷组/卷/文件夹](#)这样的结构。对于企业用户来说，具有非常大的灵活性，存储上可以实现数据分别存到不同的介质上。
- 关于卷组/卷/文件夹的进一步说明： U-NAS 支持无限多个卷组；每个卷组支持无限多个卷；每个卷支持无限多个文件夹。非常灵活。
关于卷组和RAID/硬盘的关系说明：卷组需要存储介质（ RAID 或硬盘 ）来存放数据；因此 RAID/硬盘可以被选进卷组，然后用于数据存放。
U-NAS 的卷组可以选入（ 接近 ）无限多个RAID 或硬盘，同时不限制RAID 种类，即任何种类的RAID 或硬盘都可以放入一个卷组。

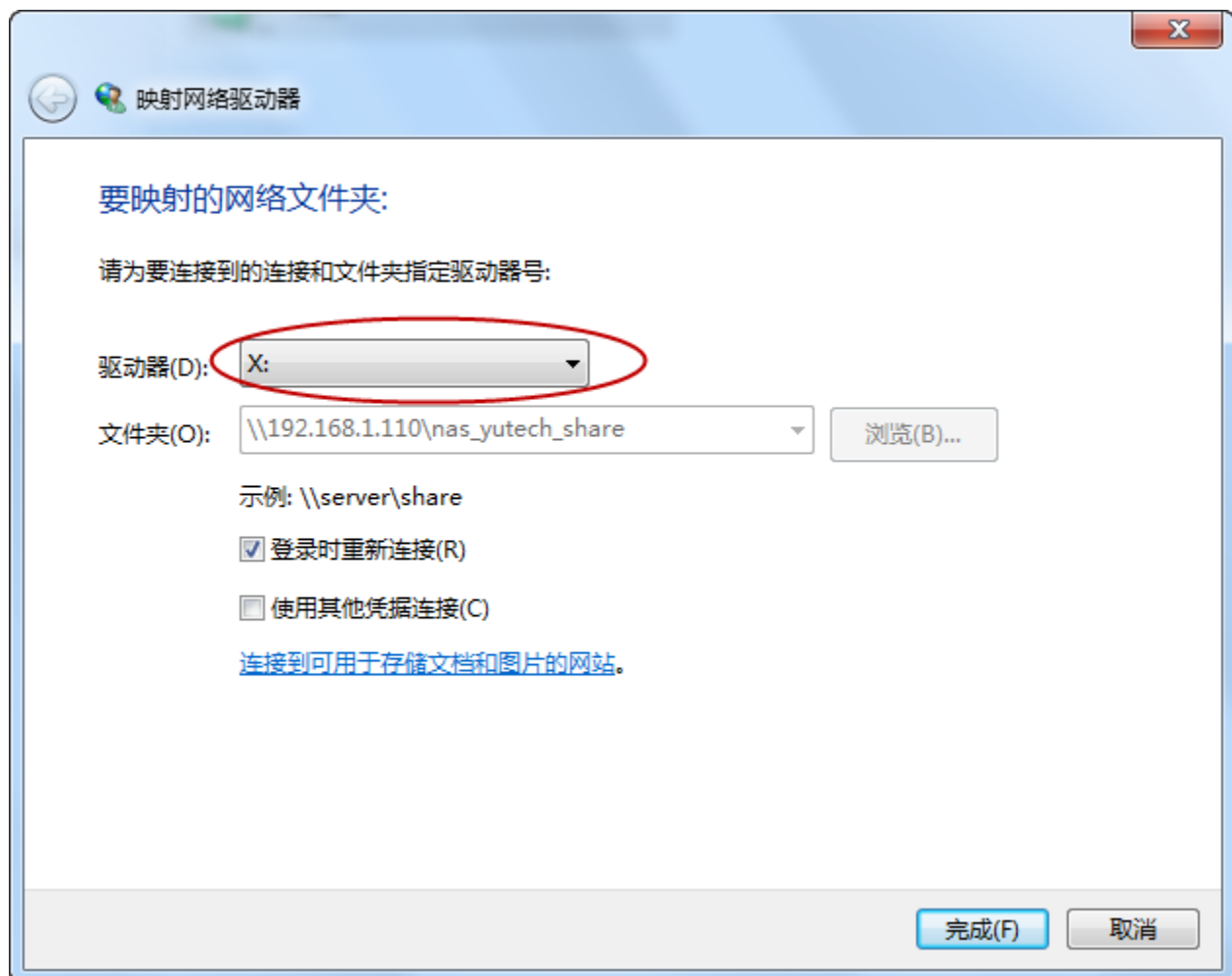
第二章 个性化设置

2.1 Windows 上把U-NAS 设置成网络硬盘

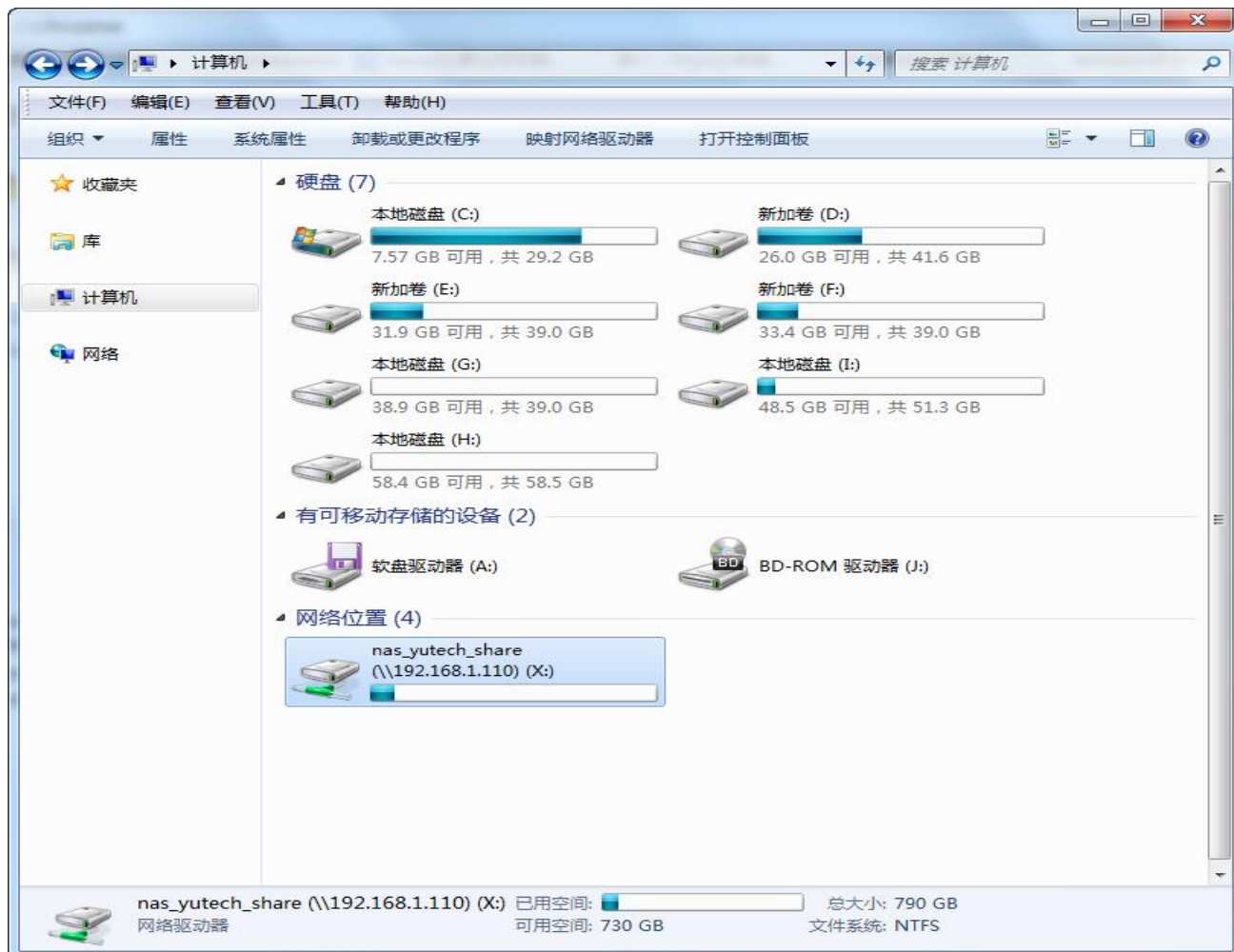
以Windows 7 为例：在文件浏览器中的U-NAS 共享文件夹上点右键，选“映射网络驱动器”



选择盘符，然后点“完成”



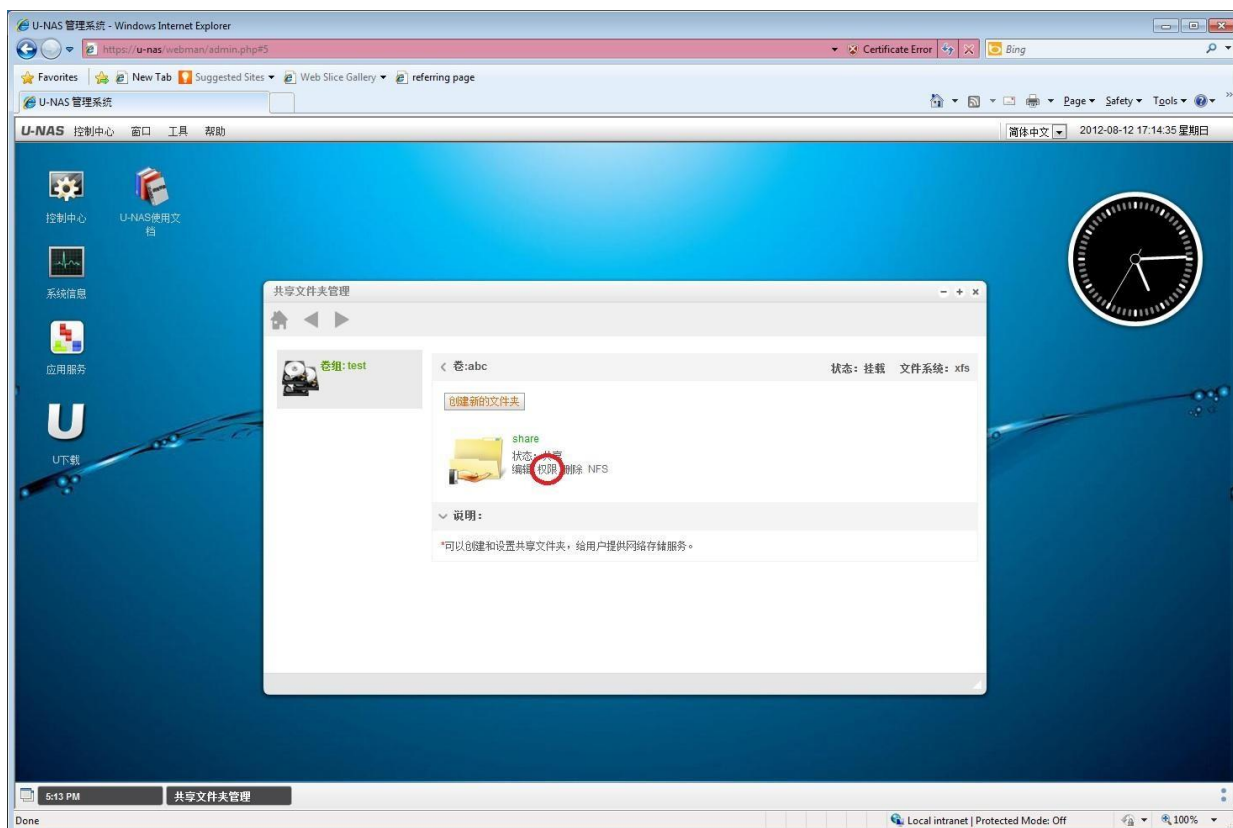
Windows 里就出现了一个X 盘：



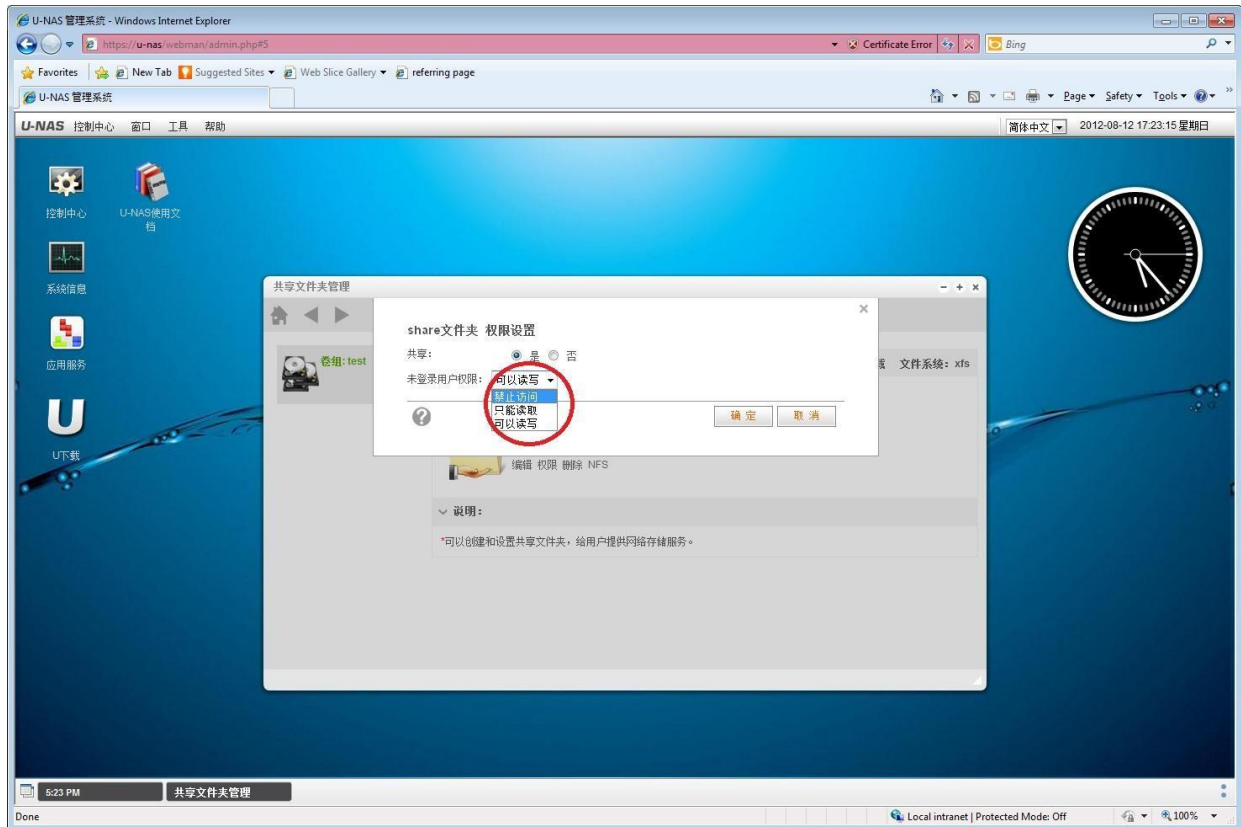
2.2 文件夹权限控制

有时候文件不希望被别人访问，可以采用文件夹权限控制来保护：

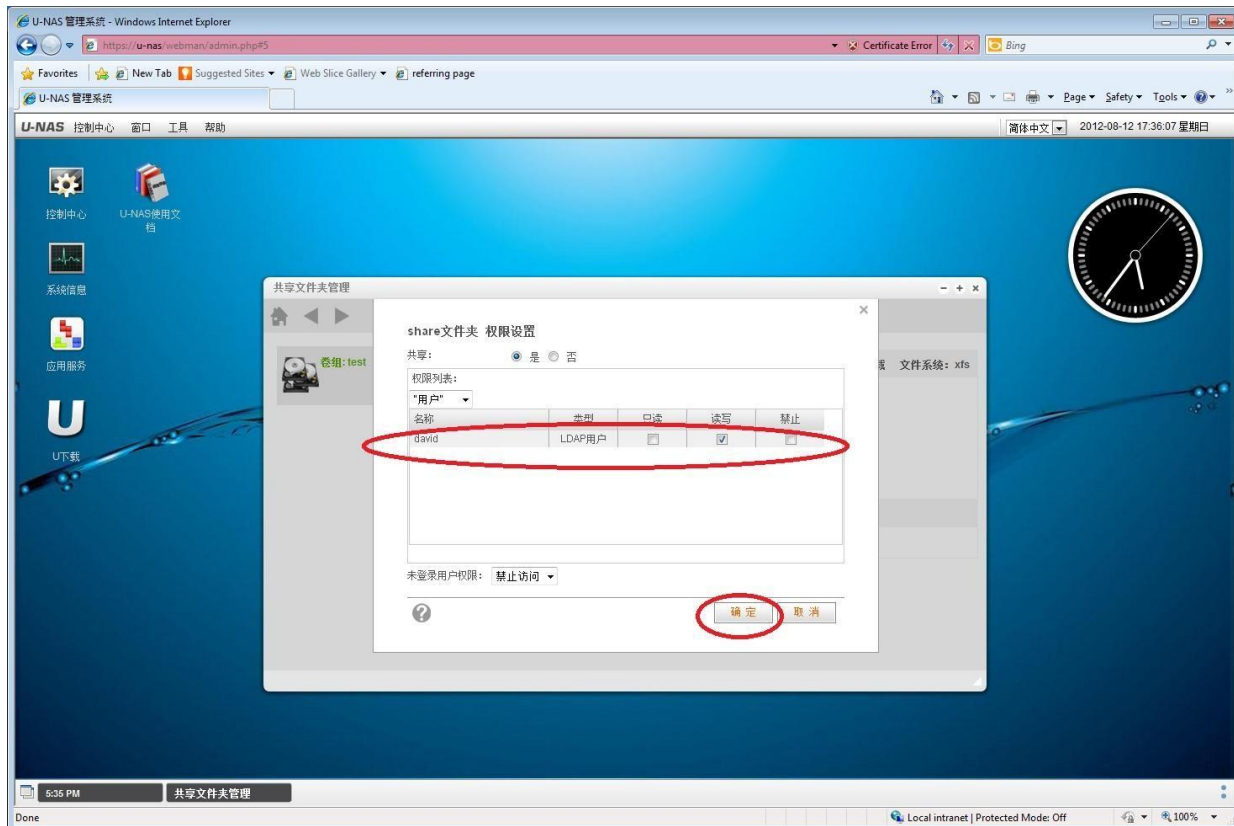
对**已经创建的文件夹**：在共享文件中，点击“权限”：



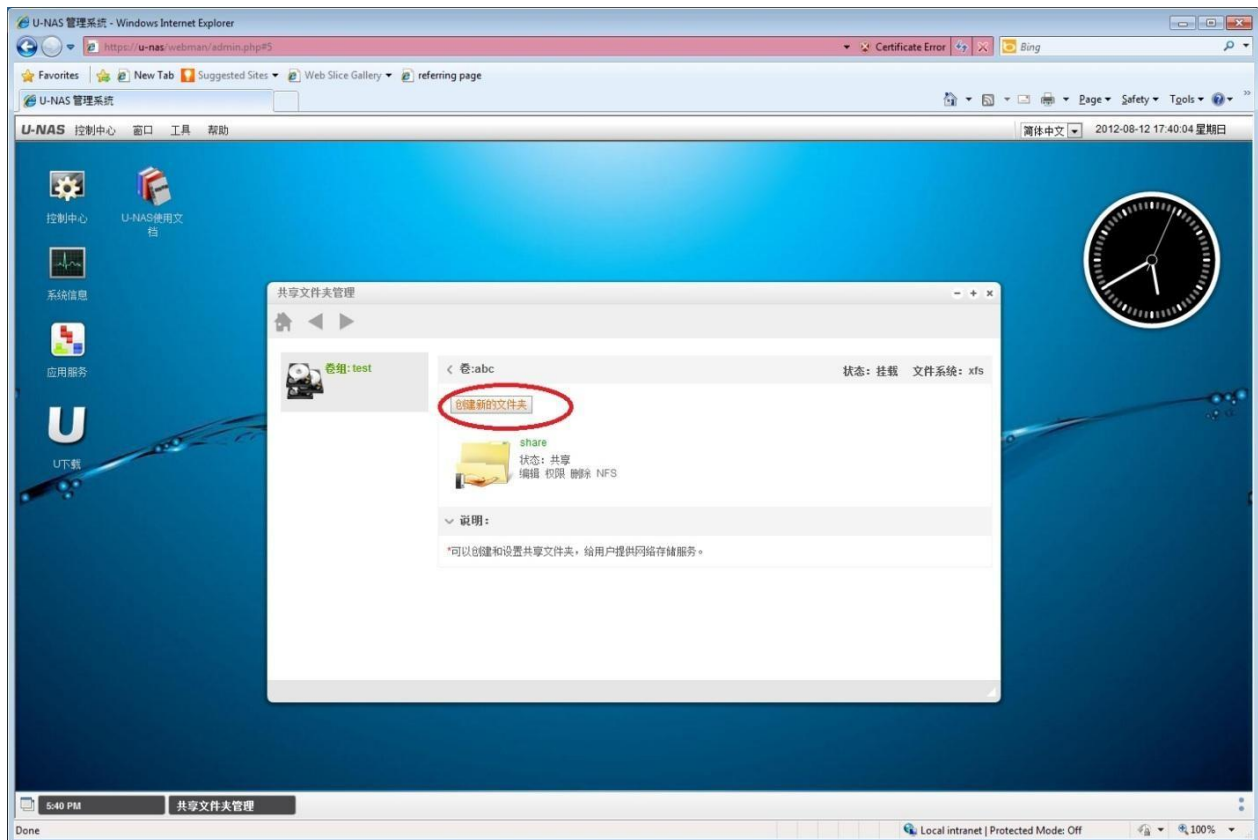
在“未登录用户权限”中，选择“禁止访问”



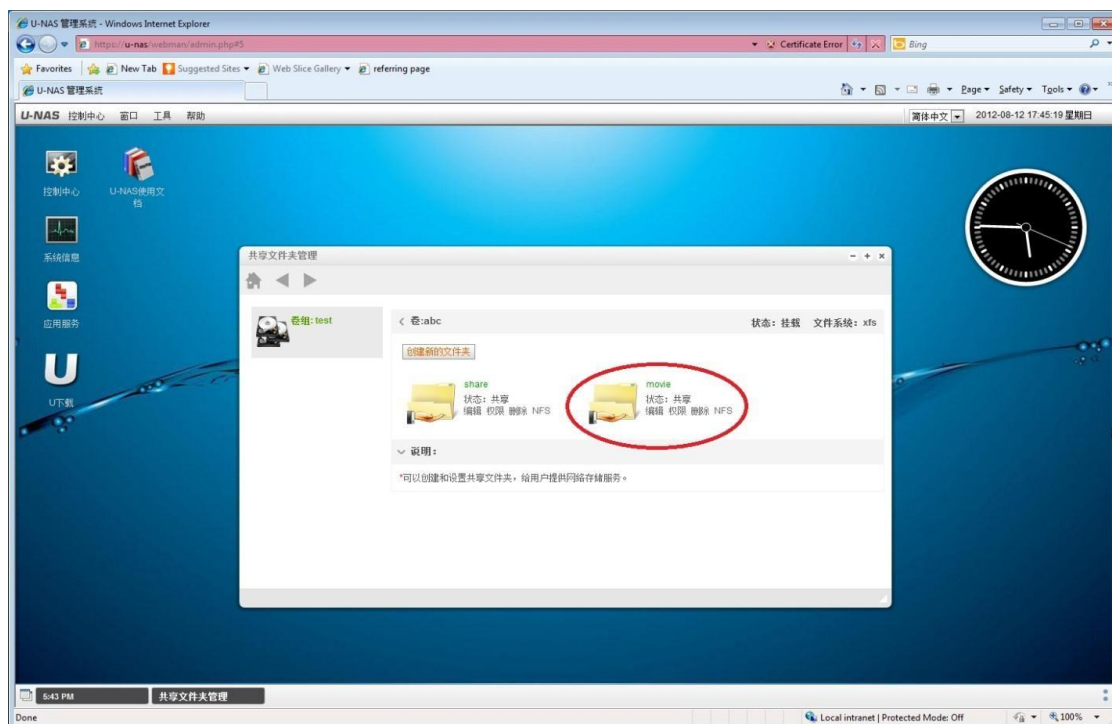
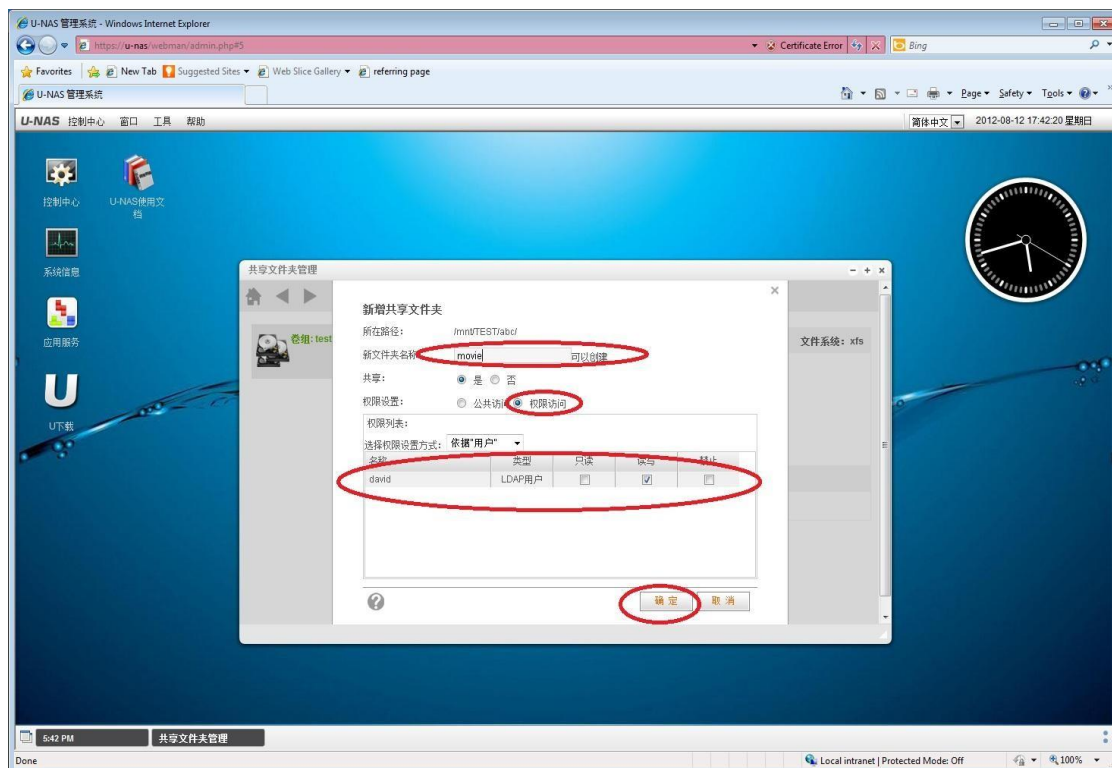
则权限设置页面会出现，对每个用户都可以设置访问当前这个文件夹的权限，设定完成后点“确定”



新创建文件过程中也可以直接设置权限：点击“创建新的文件夹”：

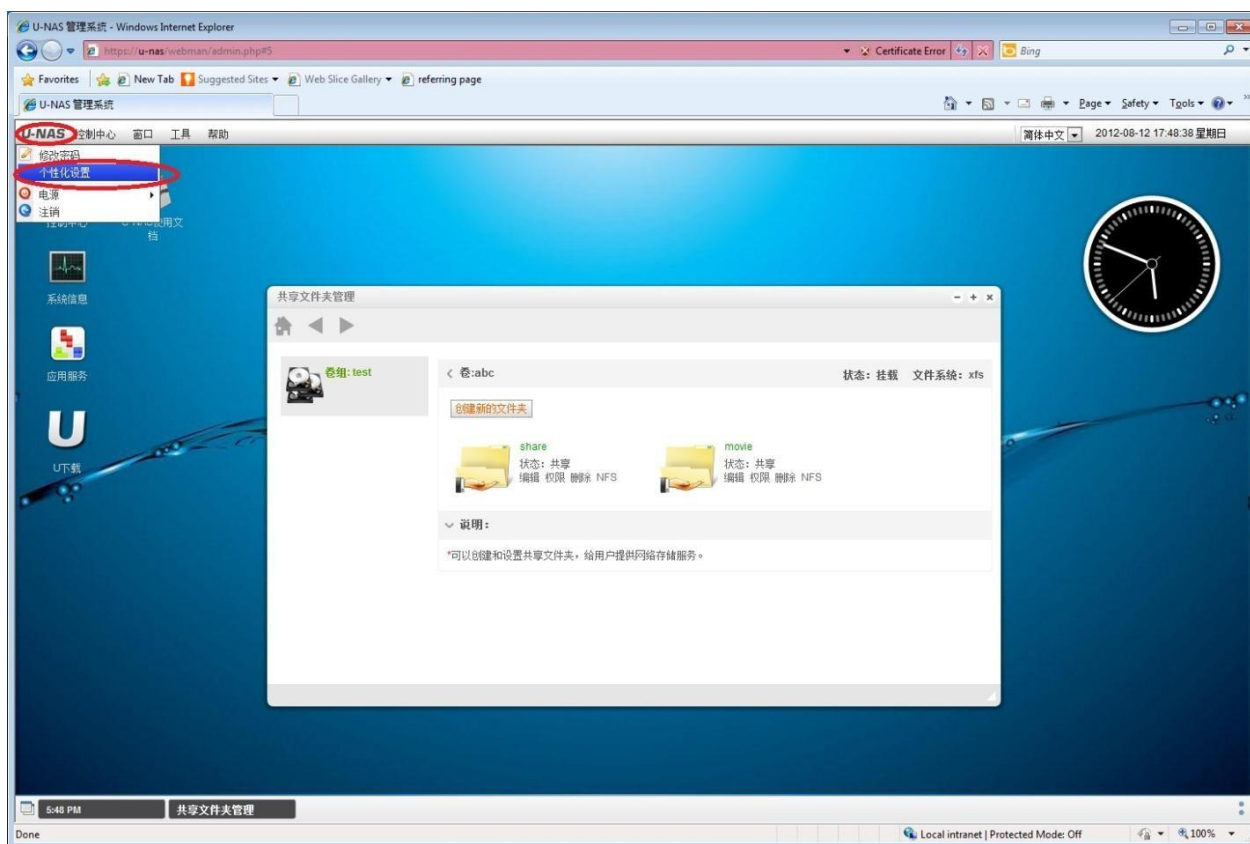


输入文件夹名称，选“权限访问”，对每个用户作权限控制（针对当前这个文件夹），点“确定”完成：

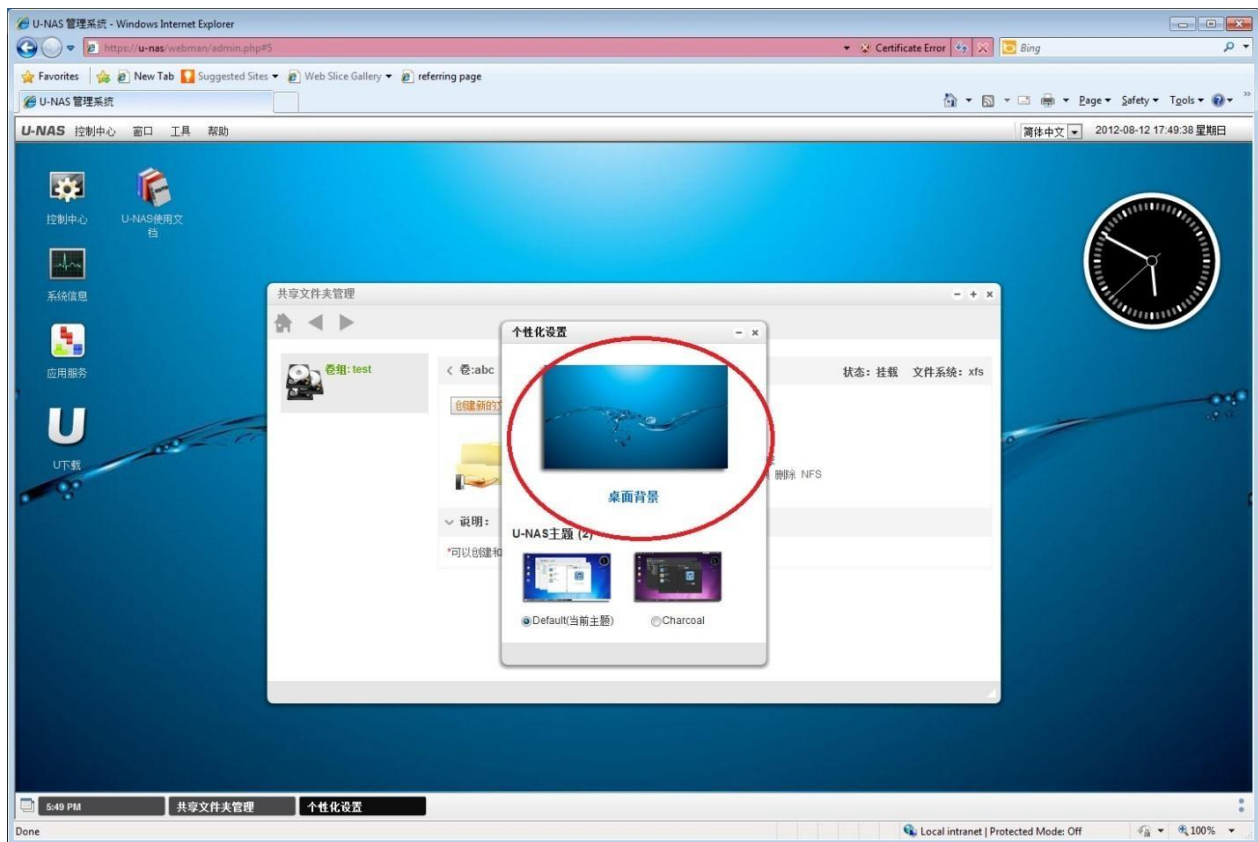


2.3 改变U-NAS 背景

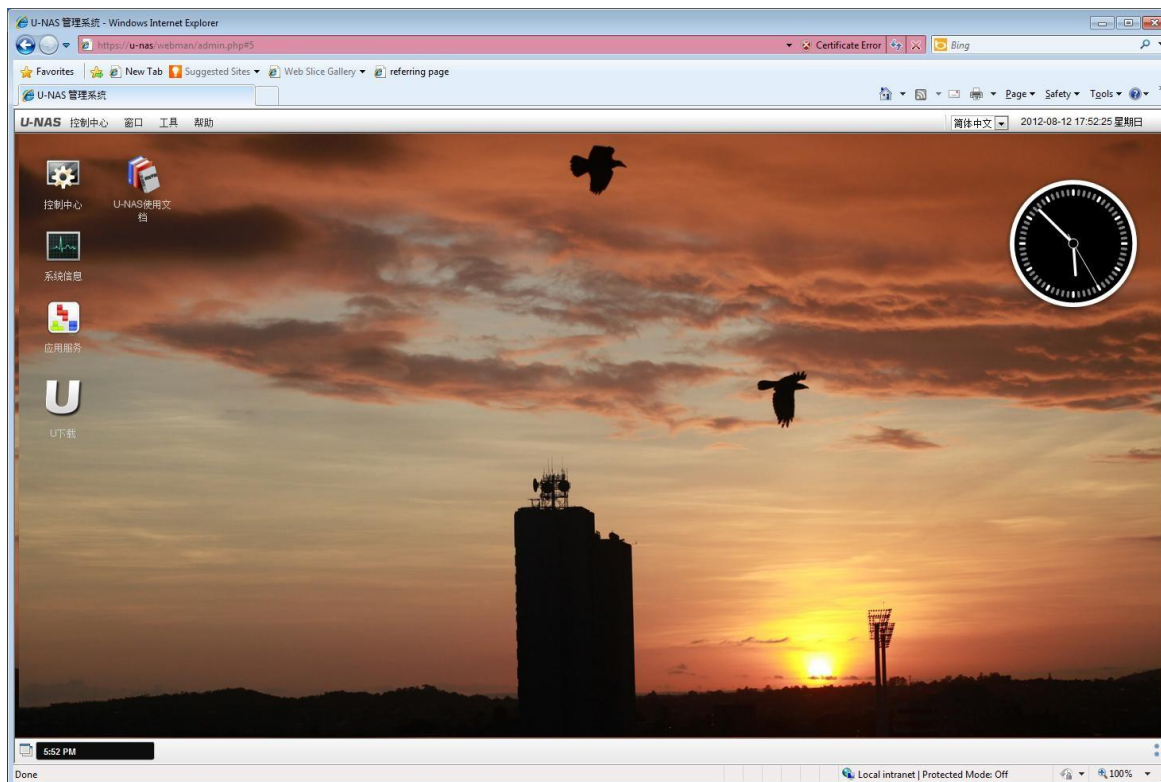
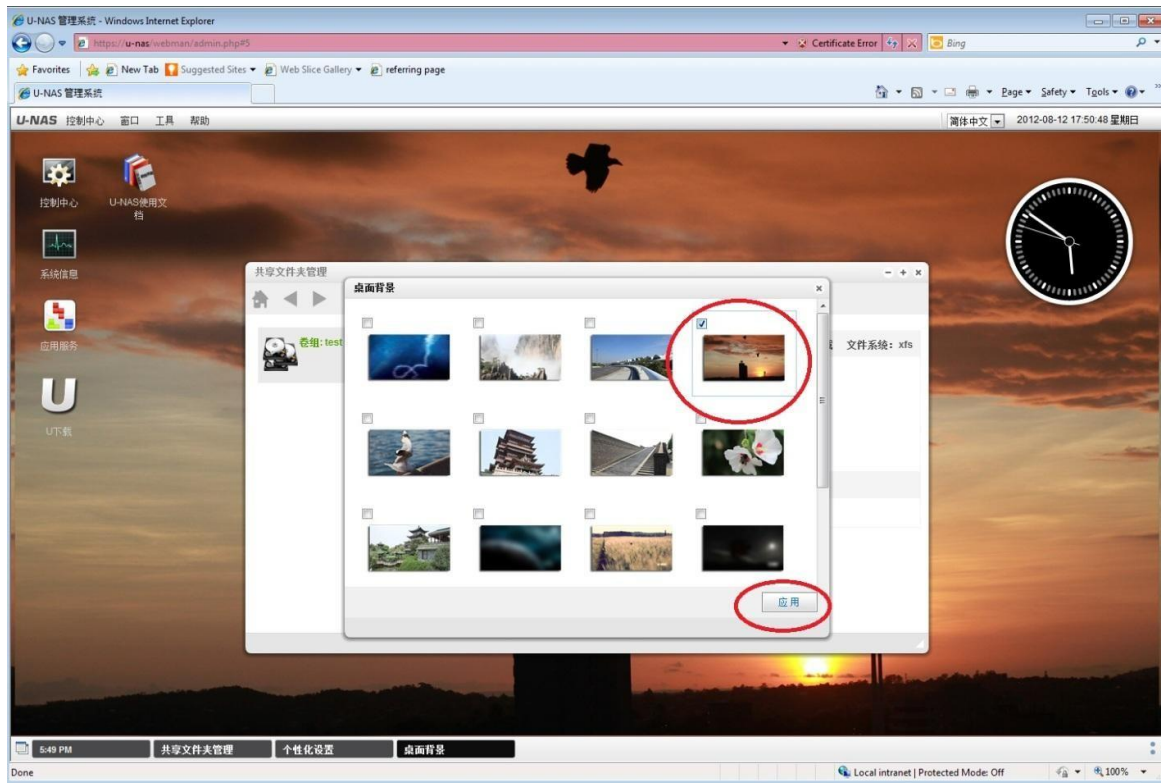
整天看一个背景比较没劲，U-NAS 提供了不少背景图片，可以随时换：点击“U-NAS”图标，然后选“个性化设置”



点击“桌面背景”：

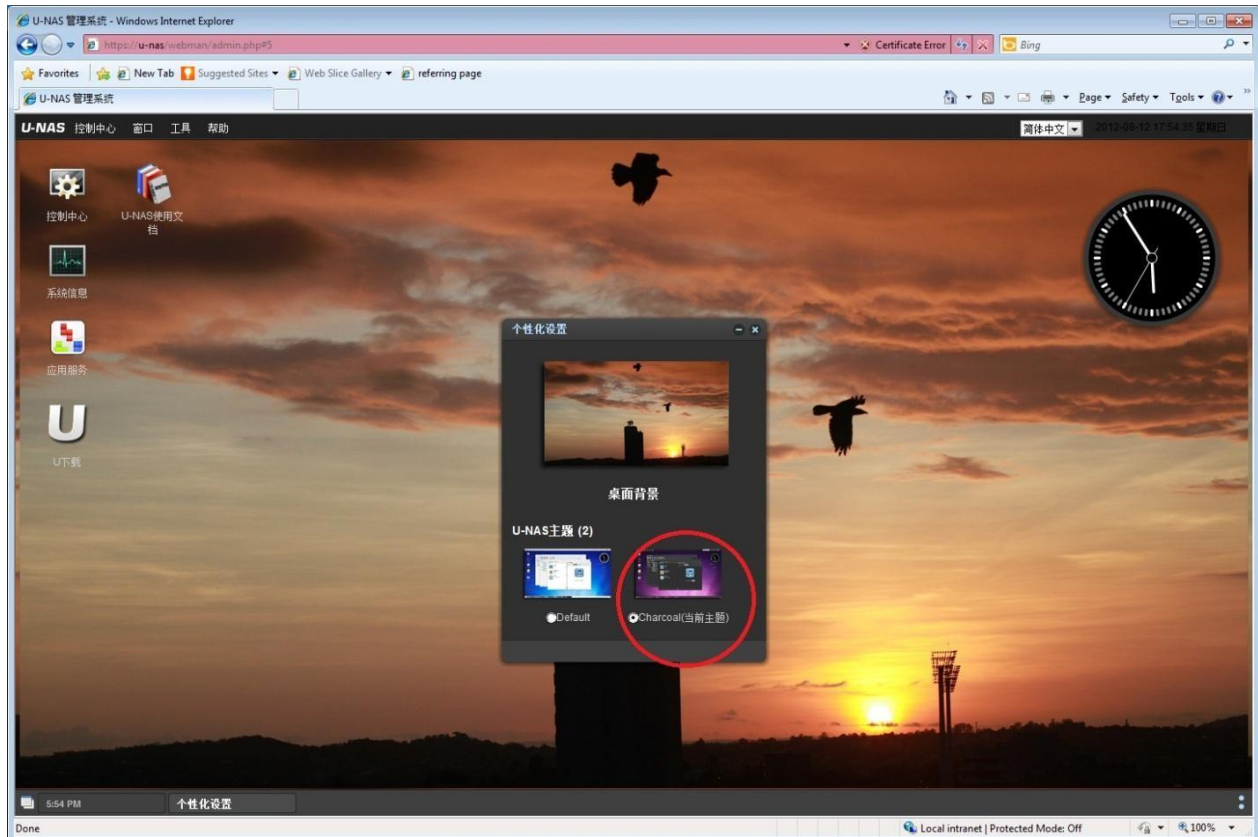


选择一个新背景，点击“应用”



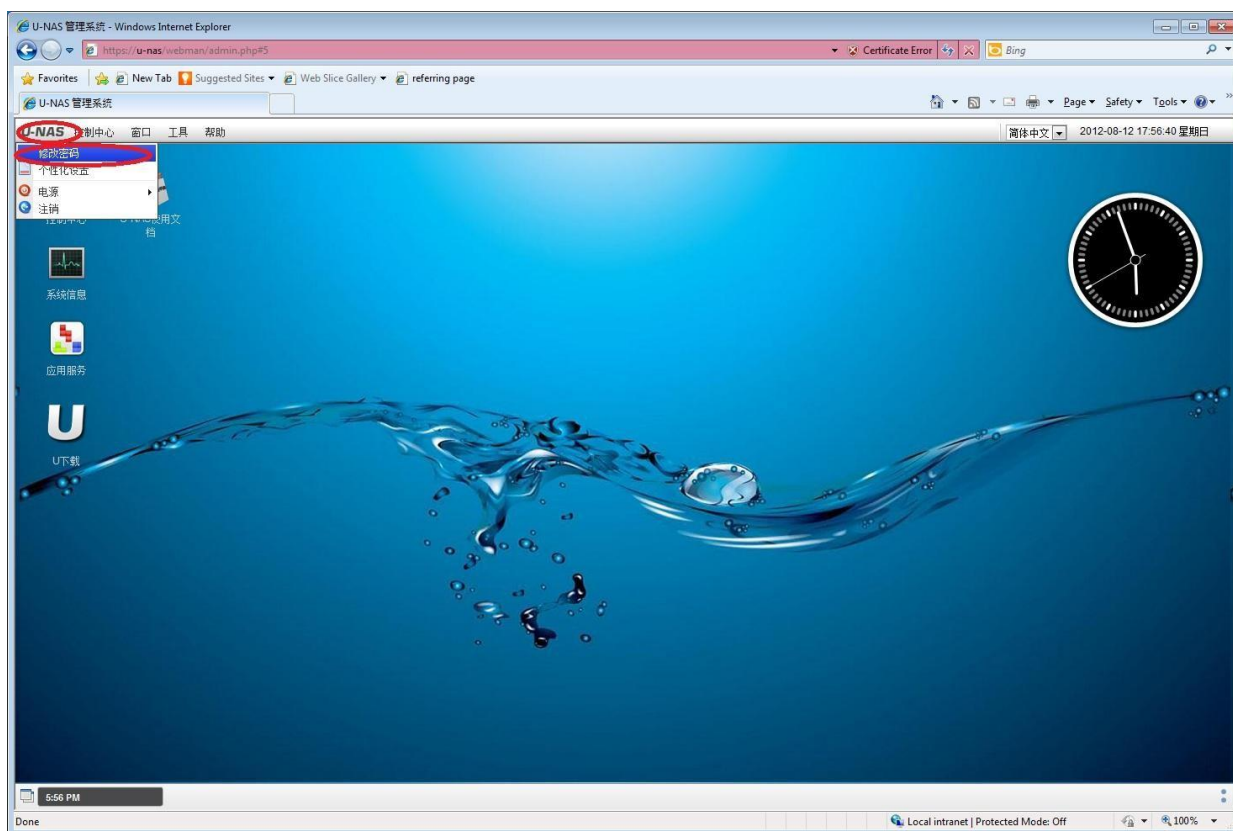
2.4 改变风格

除了背景，U-NAS 还支持改变风格。选另外一个风格：

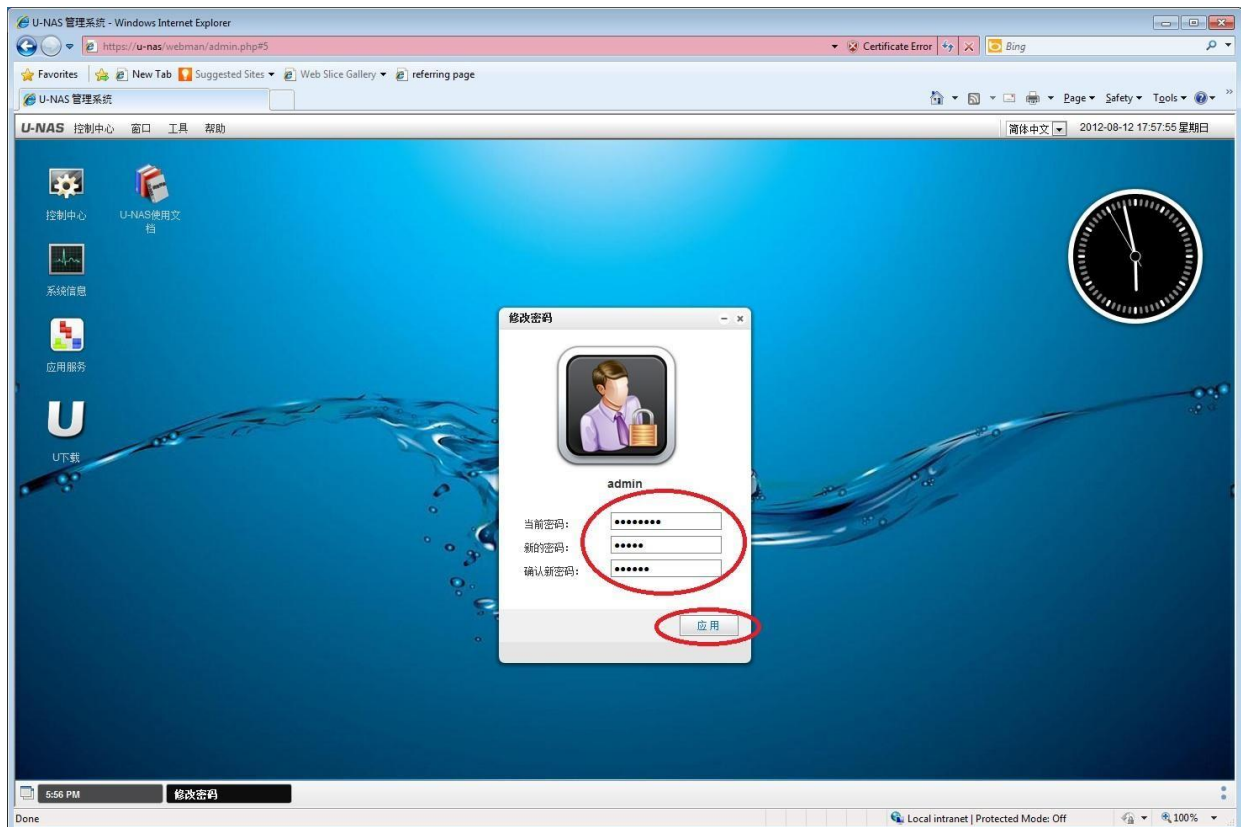


2.5 修改密码

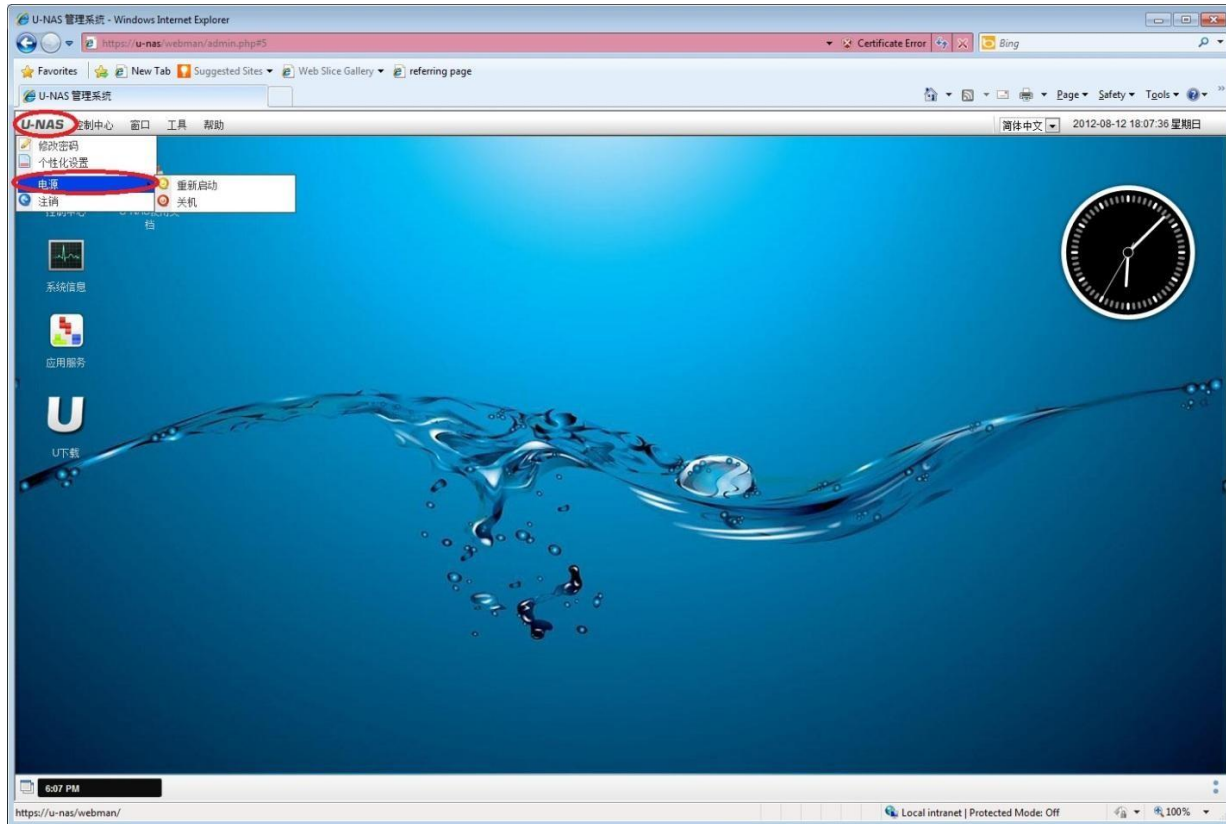
原则上，你应该在拿到 U-NAS 就修改一下密码，否则别人也可以登录，不安全：点击“U-NAS”图标，然后选“修改密码”



输入当前密码，新密码，确认密码，然后点“应用”



2.6 关机与重启



2.7 登出 U-NAS

