



SEATORE TECHNOLOGY

ST-NAS STN5X00

---

# 管理员指南

ST-NAS STN5x00

# 管理员指南

© Seatore Technology  
<http://www.seatore.com>  
[support@seatore.com](mailto:support@seatore.com)



# 目录

声明.....	1
概览.....	2
产品配件表.....	2
文档说明.....	2
安装.....	2
安装系统到机柜.....	2
安装硬盘.....	2
系统出厂设置.....	2
BIOS 设置.....	2
磁盘控制器.....	2
风扇设置.....	3
控制台重定向.....	3
操作系统.....	3
通过串口进行管理.....	3
登录.....	3
系统信息.....	4
网络设置.....	4
重定向系统日志输出.....	5
恢复出厂设置.....	5
重置根用户密码.....	5
安装系统扫描器.....	6
管理.....	9
登录 WEB 管理器.....	9
系统登录界面.....	9
进入系统管理界面.....	9
功能分类.....	9
快捷功能.....	10
在线帮助.....	10
功能使用.....	12
系统管理(System).....	12
信息显示(System->Information).....	12
状态显示(System->Status).....	13
时间和日期设置(System->Time & Date).....	13
系统服务(System->Services).....	14
关机或重启(System->Shutdown/Reboot).....	15
MS Windows Network 认证模式设置.....	15
CIFS 服务基本属性设置.....	15
CIFS 访问模式的设置.....	16
工作组模式.....	16
域模式.....	16

<b>网络服务(Network)</b> .....	<b>18</b>
网络设置(Network Configuration) .....	18
基本设置 (Configuration) .....	18
网卡端口设置 (Ports) .....	18
单网口设置.....	18
网卡绑定.....	19
绑定删除或设置.....	20
主机名设置 (Hosts) .....	21
共享(Shares).....	21
共享状态 .....	21
创建共享 .....	22
删除或设置共享.....	23
报警(Alerts).....	24
简单邮件传输协议(SMTP).....	24
简单网络管理协议(SNMP).....	24
<b>账户管理 (Accounts)</b> .....	<b>24</b>
用户管理 .....	24
创建用户 .....	24
修改或删除用户.....	25
组管理 .....	25
创建组 .....	26
修改或删除组.....	26
IP SAN 用户管理※ .....	26
创建 IP SAN 用户 .....	26
修改或删除 IP SAN 用户 .....	27
<b>存储设置 (Storage)</b> .....	<b>27</b>
磁盘管理 .....	27
磁盘控制器、磁盘.....	27
磁盘摘要 .....	27
磁盘信息 .....	28
磁盘阵列管理 .....	28
创建磁盘阵列.....	28
查看、删除磁盘阵列.....	29
数据卷管理 .....	30
创建数据卷 .....	30
设置、删除数据卷.....	31
网络卷(IP SAN)管理※ .....	31
创建网络卷 .....	32
设置、删除网路卷.....	33
访问权限管理(Permission).....	33
一般设置 .....	34
属性设置 .....	34
过滤设置 .....	35
复位权限 .....	35
卷配额(Quotas)管理 .....	36
用户配额创建.....	36
设置、删除用户配额限制.....	37
<b>数据安全 (Data Safety)</b> .....	<b>37</b>
快照 .....	37
创建快照 .....	38
删除快照 .....	39
快照完成 .....	40

复制 (Replication) .....	40
复制目标 .....	41
添加复制目标.....	41
查看、删除复制目标.....	41
复制源 .....	42
添加复制任务.....	42
编辑复制任务.....	43
系统配置表 .....	44
备份系统配置.....	44







# 第 1 章

## 声明

本管理员指南适用于珠海希拓信息科技有限公司所拥有的 STN5x00 系列，在未取得珠海希拓信息科技有限公司的授权下，严禁以各种形式使用本说明的全部或部分内容。如果本指南是与包含最终用户许可协议的产品一起分发，则本指南以及其中所说明的产品受许可协议的约束，只能在符合许可协议中所述的条件下才可使用和复制。除了许可协议中所允许的范围外，未经珠海希拓信息科技有限公司事先书面同意，不得将本指南的任何部分进行复制、存储在检索系统中、或以任何形式或手段（电子、机械、录制等等）传送。请注意本指南的内容受版权法的保护，即使其不是与包含最终用户许可协议的软件一起分发。

Seatore、LiNAS、ST-NAS 以及相关的商标已由珠海希拓信息科技有限公司注册。

为了产品改善，本公司有权对本指南内容进行必要的修改，恕不另行通知。

## 概览

### 产品配件表

打开产品包装，应该有以下部件：

- ✓ 1 张产品配件表
- ✓ 1 本快速指南（本手册）
- ✓ 1 本产品说明书
- ✓ 若干个 SATA 硬盘
- ✓ 1 条电源线
- ✓ 1 条串口线
- ✓ 1 套机箱及机箱托架
- ✓ 1 袋螺丝
- ✓ 1 张光碟（内含管理员指南及手册，系统发现器安装程序）

若打开包装箱后发现配件有损坏或缺，请联系货物直接提供商。

.....<TBD> 贴图片

### 文档说明

“※”表明该功能是可选功能，只适用于部分产品型号

标签 指在管理页面中上方浮动的标签，便于用户在一个系统功能中方便快捷地切换。

## 安装

### 安装系统到机柜

请参看安装说明书《机柜与硬盘》

### 安装硬盘

请参看安装说明书《机柜与硬盘》

### 系统出厂设置

STN5X00 系列系统出厂设置

### BIOS 设置

BIOS 已经在出厂时设置好，在 BIOS 掉电情况下，管理员也可参考下列说明重新检查设置。

### 磁盘控制器

为获得最高的性能和稳定性，BIOS 的 Main 界面应该设置如下：

```

System Time:          [22:21:15]
System Date:         [03/01/2007]

BIOS Date            04/17/06
Legacy Diskette A:   [Disabled]

Parallel ATA:        [Enabled]
Serial ATA:          [Enabled]
SATA Controller Mode: [Enhanced]
SATA RAID            [Disabled]
SATA AHCI            [Enabled]

> IDE Primary/Master [131MB]
> IDE Primary/Slave  [None]
> SATA Port 1         [250GB SATA1]
> SATA Port 2         [250GB SATA2]
> SATA Port 3         [250GB SATA3]
  
```

### 风扇设置

为获得完美的散热效果和噪音控制，在 BIOS 的 Advanced->Hardware Monitor-> Fan Speed Control Modes 应该设置为 3-pin(Server)模式。

### 控制台重定向

在 BIOS 的 Console Redirection 中设置定向到”On-board COM B”，Console Type 为 VT100，Flow Control 设为 None，”Continue C.R. after POST”设为 On，其他用缺省配置。

### 操作系统

超级用户（root）密码为 linasdefault（注意大小写），其密码在登录后可以改动。

默认 WEB 管理员用户名是 admin，密码是 admin（注意大小写），默认 WEB 管理员的用户名和密码在登录后都可以改动，还可增加其他管理员，如只读的管理员等等。

网络设置为自动获得 IP 地址。

系统日志输出到串口控制台。

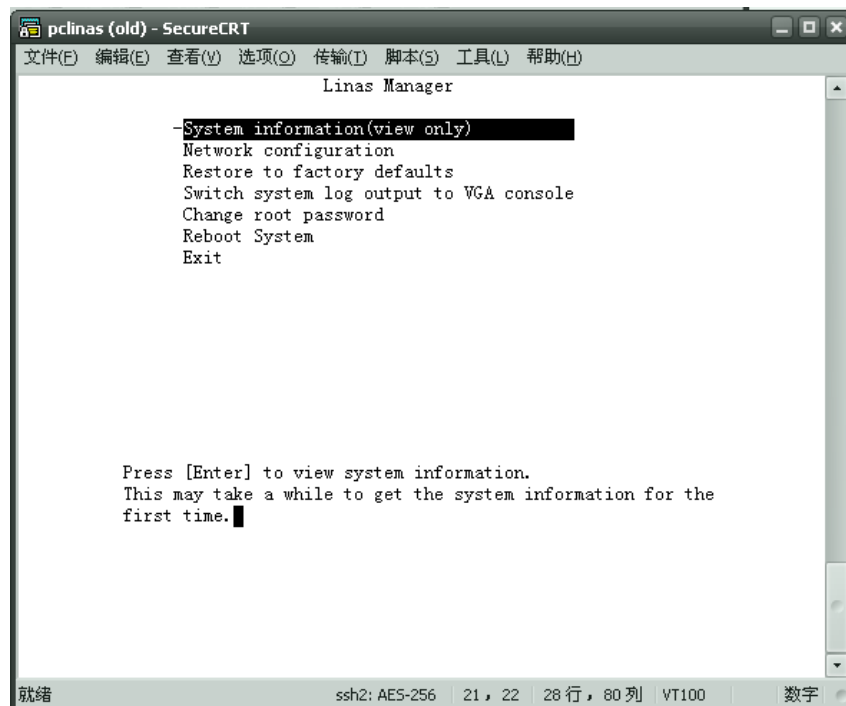
### 通过串口进行管理

STN5X00 可以通过前面板上的串行通信口与另外一台终端对系统进行基本设置，如 IP 地址等等，连接好串行口线后请设置波特率 19.2kps，8 位数据，无校验，1 位停止，流控制是 None，终端类型是 VT100。

### 登录

输入用户名“root”和其密码后一个基于文本的管理界面出现如下，当光标上下移动时，屏幕下方会出现简单的提示如图：

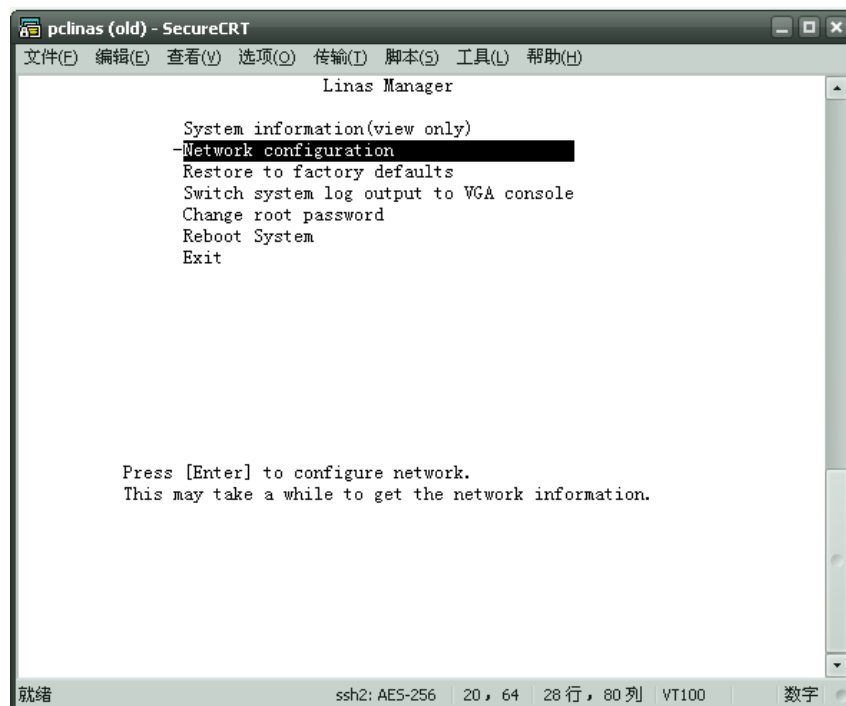
## 主页面



## 系统信息

用户移动光标到 ‘System information(view only)’

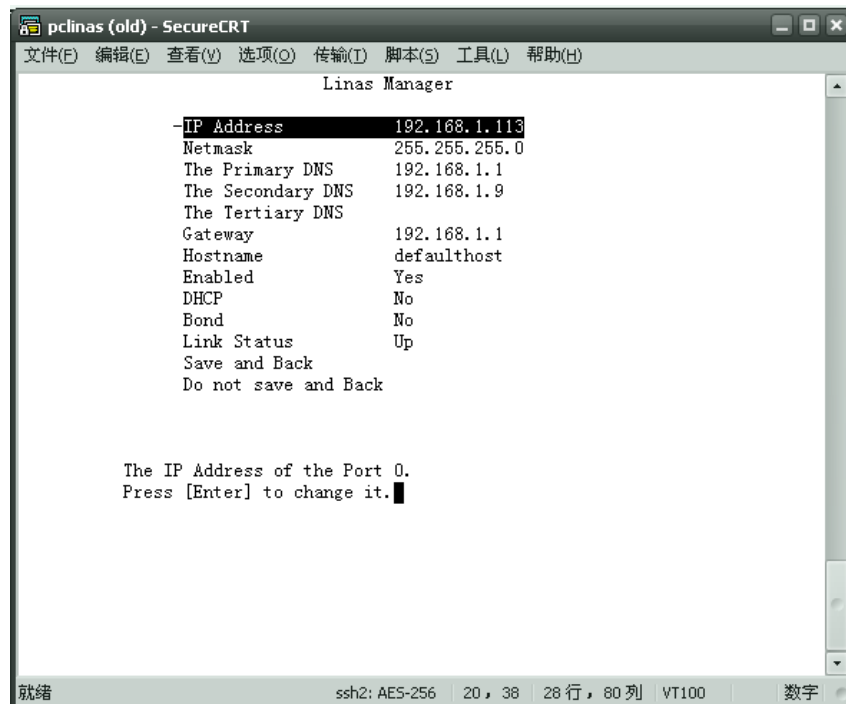
## 系统信息界面



## 网络设置

用户移动光标到 ‘TCP/IP configuration’ 后按回车键进入网络设置界面，用户可以检查当前设置，也可按提示进行修改。

## 网络设置界面



### 重定向系统日志输出

用户移动光标到 ‘Switch system log output to VGA console’ 后按回车键可以切换设置。默认是通过 ‘Serial Console’ 输出，在这种模式下用户无需为本系统配置显示器。为获得更好的显示效果或设置方便，用户也可以切换到通过 ‘VGA’ 输出。

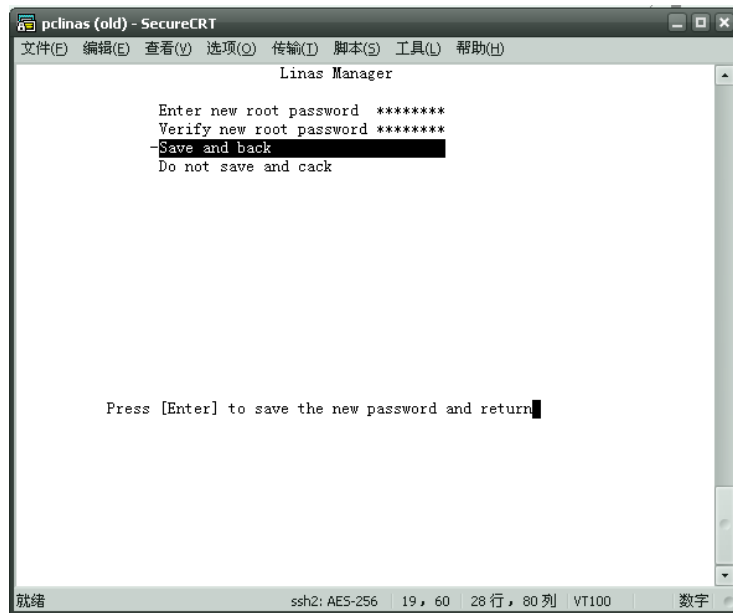
### 恢复出厂设置

用户移动光标到 ‘Restore to factory defaults’ 后按回车键可以使系统配置恢复到出厂状态，注意此功能只能在维护模式使用。

### 重置根用户密码

用户移动光标到 ‘Change super-user password’ 按回车键进入下面界面可以重设根用户密码。

## 更改超级用户密码



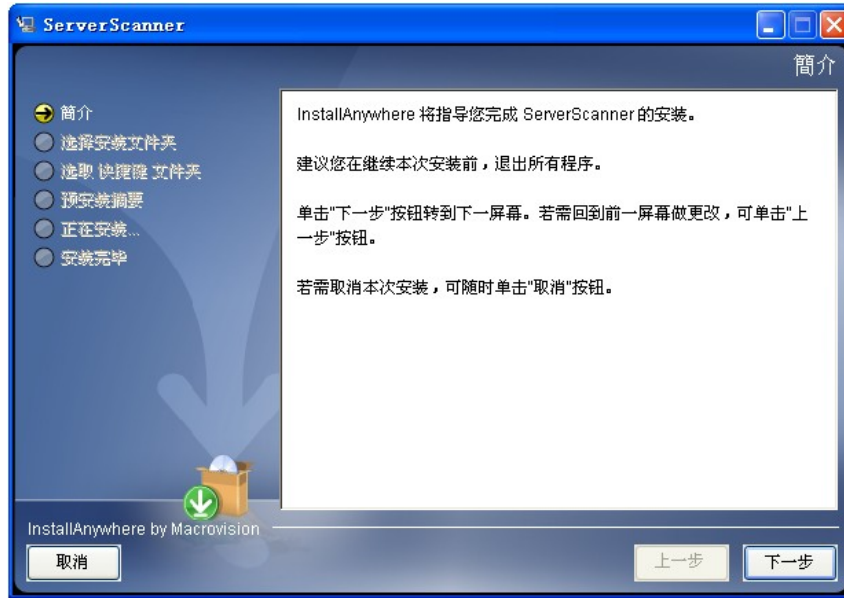
## 安装系统扫描器

STN5X00 系列的网络出厂设置为使用 DHCP，当系统启动后，若管理员不知道系统分配的 IP 地址或忘记了通过串口设置的 IP，他可以通过本产品附带的软件寻找在局域网中存在的 STN5X00 服务器。

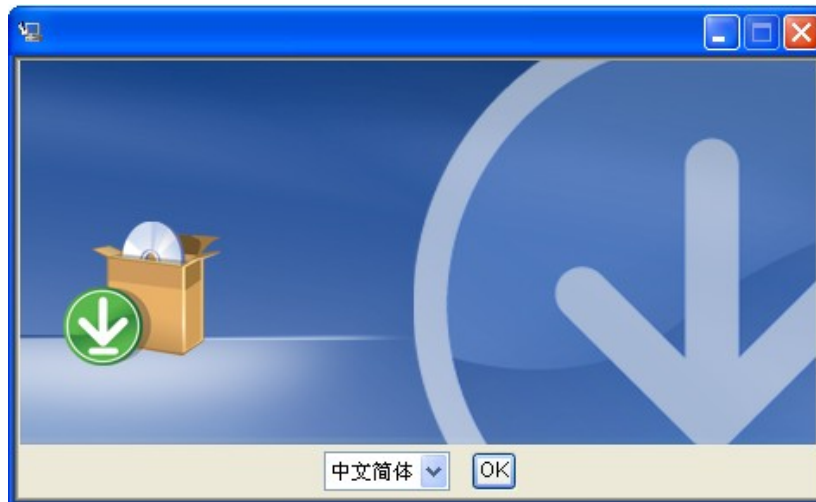
将产品附带的光盘插入光驱，浏览光盘中的 ServerScanner 目录，双击 install.html 打开安装程序浏览页面。

下载相应操作系统的安装程序，运行安装程序如下图，根据安装向导指示完成 ServerScanner。

## ServerScanner 安装界面

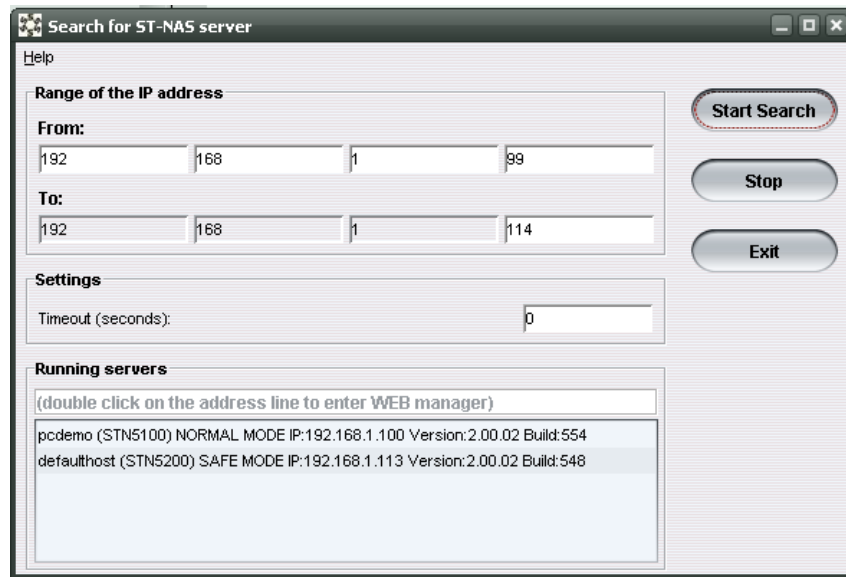


## ServerScanner 安装过程选择语言



安装完成后运行 ServerScanner 如图，输入相应的 IP 范围，然后单击 start search 按钮开始服务器搜索，双击搜索到的服务器信息即可进入 STN5X00 服务器的 Web 管理器。

## ServerScanner 系统扫描



# 第 2 章

## 管理

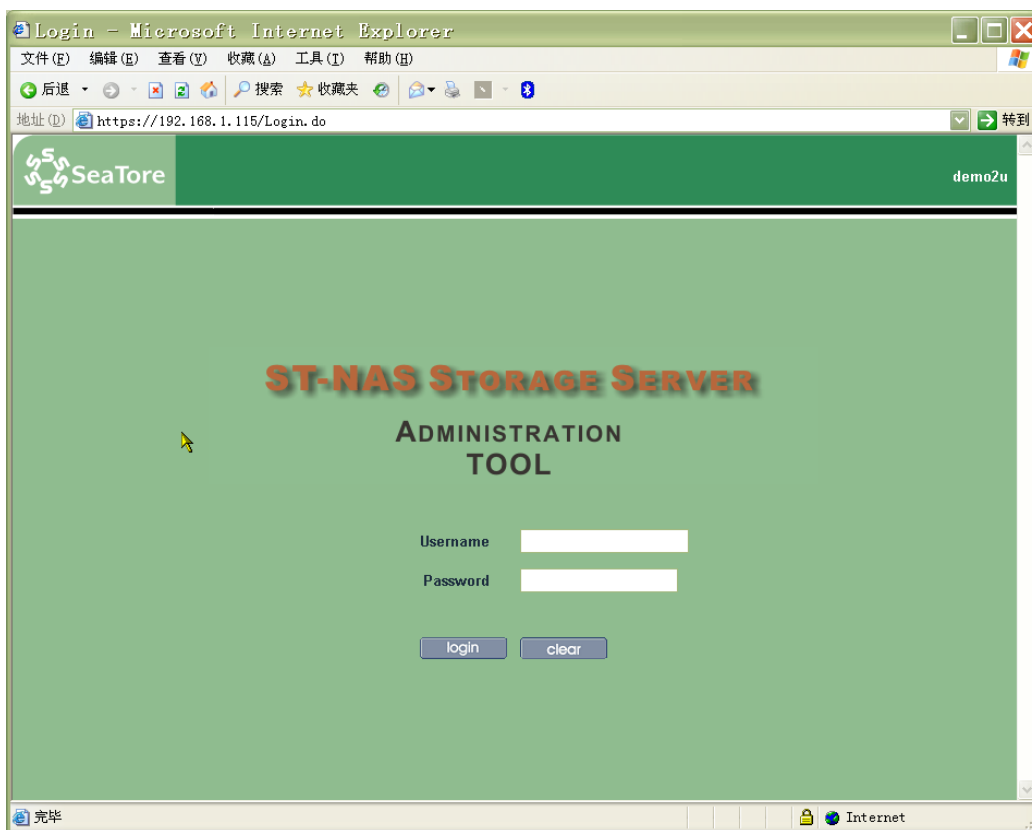
### 登录 WEB 管理器

在网页浏览器的地址栏敲入 ST-NAS 服务器的 IP 地址，可选 HTTP 或 HTTPS 协议，就能进入 ST-NAS Storage Server Administration Tools 登录界面。

### 系统登录界面

如果是第一次登录，管理员需要下载安全证书

登录前界面



### 进入系统管理界面

管理员输入正确的用户名和密码后登录（初始用户名是 admin，密码是 admin）

### 功能分类

登陆成功以后，界面按功能共分为以下大类，其中又分成若干小类，用户均可以从界面左方的下拉菜单直接进入相应管理界面。

- 系统（System）

- 基本信息 (Information)
- 状态 (Status)
- 时间日期 (Time & Date)
- 服务 (Services)
- 关机/重启 (Shutdown/Reboot)
- 网络服务 (Networking)
  - 网络配置(Network Configuration)
  - 共享设置(Shares)
  - 日志报警(Alerts)
- 账号 (Accounts)
  - 用户(Users)
  - 组(Groups)
  - IP SAN 用户(IP SAN Users)※
- 存储 (Storage)
  - 设备(Devices)
  - 阵列(Arrays)
  - 数据卷(Volumes)
  - IP SAN 设备(IP SAN)
  - 访问权限 (Permissions)
  - 卷配额(Quotas)
- 数据安全 (Data Safety)
  - 快照 (Snapshot)
  - 同步源 (Replication Sources)
  - 同步目标 (Replication Targets)
  - 配置文件 (Configuration)

## 快捷功能

登陆成功以后，用户随时可以从界面右上方的链接进入相应的管理界面或页面。具体为：

- ◆ Home: 返回到管理主页
- ◆ Events: 查看系统日志
- ◆ Logout: 退出管理界面登陆
- ◆ Help: 在线帮助，默认为当前管理界面的帮助
- ◆ Support: 技术支持



## 在线帮助


登陆成功以后，无论在哪个页面，用户均可点击页面右上的帮助图标进入对该页所提供的功能的说明及帮助。另外在需要用户输入的地方的旁边，一般会有一个小图标，用户只需要将鼠标移至该处，就会提供简短的说明。


## 简短说明

Configuration Ports Hosts

### Network - Configuration (Configuration)

 Hostname  

 Domain Name

 Enter a Hostname

### Routing Configuration

# 第 3 章

## 功能使用

### 系统管理(System)

#### 信息显示(System->Information)

该页由两部分组成，一部分用于显示系统信息，另一部分提供用户备份系统日志的功能。

系统信息

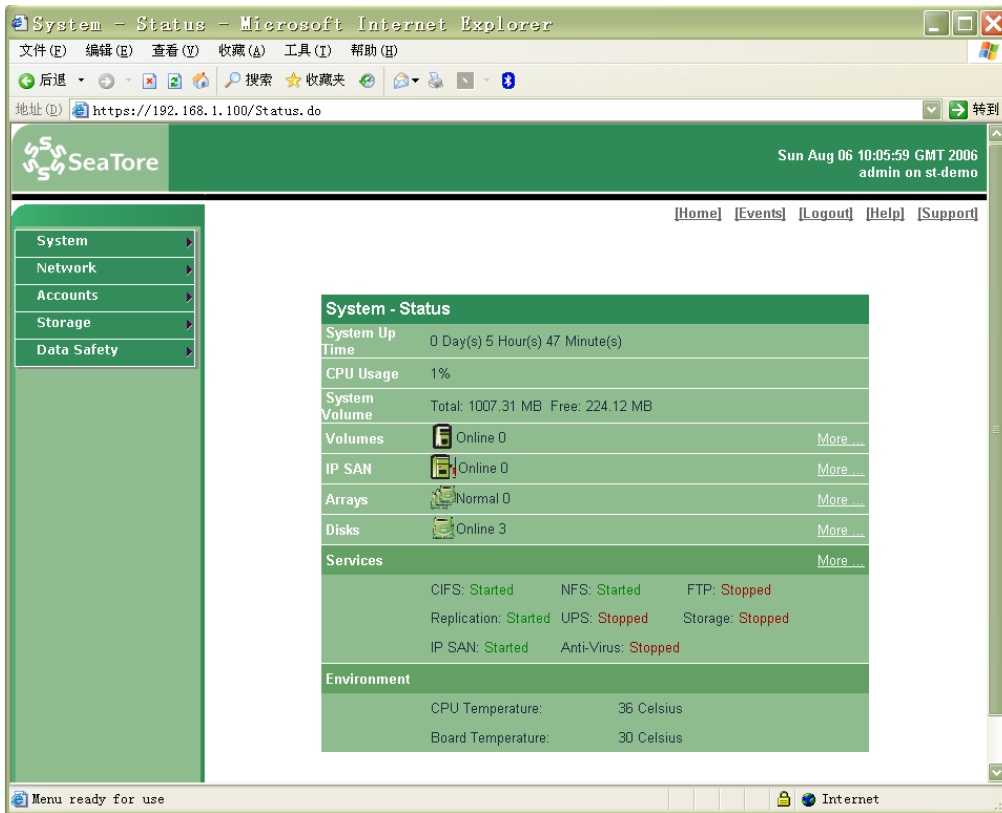
依次显示如下信息：

- 产品序列号：该编码是该系统的唯一标识号，寻求技术支持时提供给产品维护人员；
- 硬件版本：服务器的硬件版本号；
- CPU 型号：服务器内置的 CPU 型号；
- 总内存大小：服务器的内存容量；
- 软件版本：服务器的系统核心版本；
- 软件编译号：系统核心的子版本号
- 技术支持网站：技术支持的互联网网站
- 技术支持 Email 地址：用户可发电子邮件给技术支持人员；
- 系统日志：用于记录服务器运行过程中的事件。

注：用户可以选择根据需要打包系统日志，如全部打包，特定日期打包，选择的类型决定打包后日志的大小，用户可以选择下载到本地硬盘，自行查看或发给技术支持人员。

## 状态显示(System->Status)

### 系统状态



该页主要用于显示系统状态，用户可以从该页获得信息。在有‘More ...’字样的地方，用户均可点击进入信息所关联的页面，如点击阵列(Arrays)右方的“More...”可以进入阵列设置界面。依次如下：

系统运行时间

CPU 耗用比例

系统卷的总空间及剩余空间

数据卷的数量、状态等

IP SAN 的数量、状态等※

阵列的数量、状态等

磁盘的数量、状态等

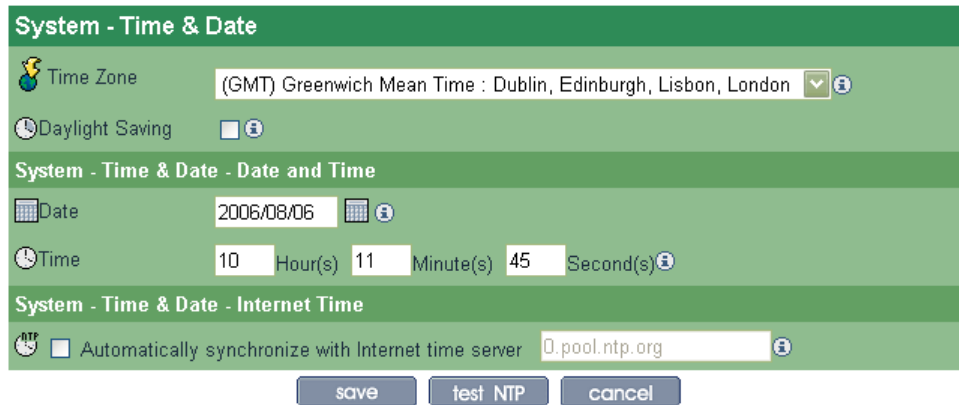
服务的名称、状态等

CPU 和系统温度，不正常状态时首先由颜色报警

## 时间和日期设置(System->Time & Date)

用户在本页可以设置系统的时区、夏时制时间设定、日期、时间、网络时间同步等等。

## 时间和日期设置



## 系统服务(System->Services)

### 系统服务

System - Services		
Service	Status	Action
MS Windows Network	Stopped	start
NFS	Stopped	start
FTP	Stopped	start
Replication	Stopped	start
UPS	Stopped	start
Storage	Stopped	start
IP SAN	Stopped	start
Anti-Virus	Stopped	start

用户在本页可以启动和停止系统的相关服务如 NFS、FTP 等等，服务的启动同时意味着即使系统重新启动后该服务也会自动被激活。以下服务还提供相关的设置功能。

#### ◆ MS Windows Network

点击 MS Windows Network 服务名称，用户可以进入 MS Windows Network 的设置界面，包括通用设置及运行模式设置。

#### ◆ FTP

点击 FTP 服务名称，用户可以进入 FTP 的设置界面，包括通用设置及安全设置。

#### ◆ NFS

点击 NFS 服务名称，用户可以进入 NFS 的设置界面，包括状态查看和安全设置。

#### ◆ UPS

点击 UPS 服务名称，用户可以进入 UPS 的设置界面，包括状态查看和通用设置。

#### ◆ IP SAN ※

点击 IP SAN 服务名称，用户可以进入 IP SAN 的设置界面，用于设置 IP SAN 目标探测设

置，如是否允许匿名访问还是特定用户访问。

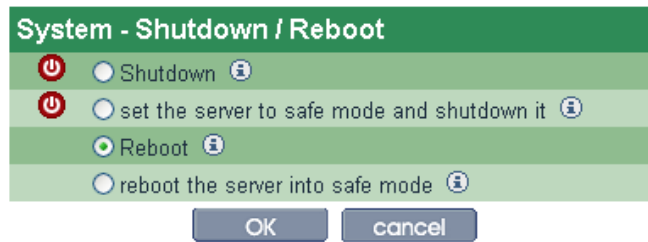
#### ◆ Anti-Virus ※

点击 Anti-Virus 服务名称，用户可以进入 Anti-Virus 的设置界面，也包括病毒库的手动更新。

## 关机或重启(System->Shutdown/Reboot)

用户在本页面可以选择关机或重启，同时根据需要选择下次启动的模式。

### 系统关机或重启



注：系统如果非正常关机，启动后会强制进入维护模式。

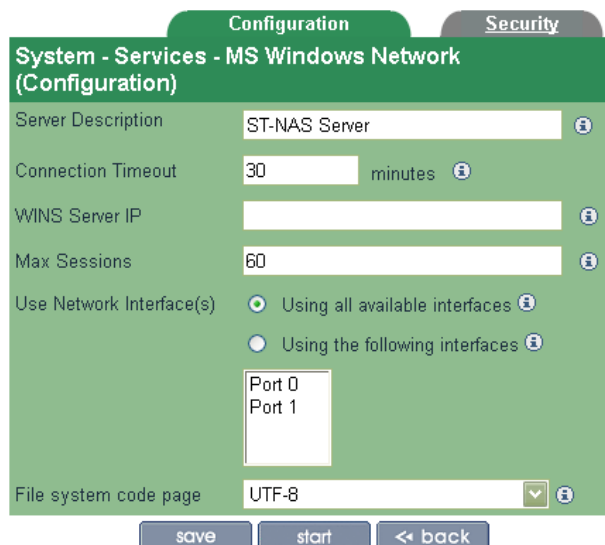
## MS Windows Network 认证模式设置

当管理员使用 STN5X00 的 CIFS 服务时，他可以将服务器加入某个 Windows 域中以获得更方便的针对域的共享权限控制。通过页面左边的菜单 System->Services 进入系统服务页面，再点击<MS Windows Network>进入 CIFS 服务的设置。

## CIFS 服务基本属性设置

进入 CIFS 服务的基本属性界面如下

### MS Windows Network 基本设置



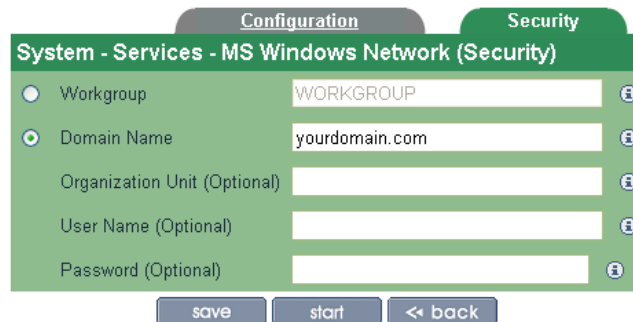
在本页面中管理员修改当前的基本属性，如连接空闲的时间，CIFS 服务的描述等等，也可

以保留系统的默认设置，还可以启动或停止该服务。

## CIFS 访问模式的设置

在 CIFS 服务基本属性设置界面中，管理员点击 **Security** 标签就可进入访问模式的设置界面如下：

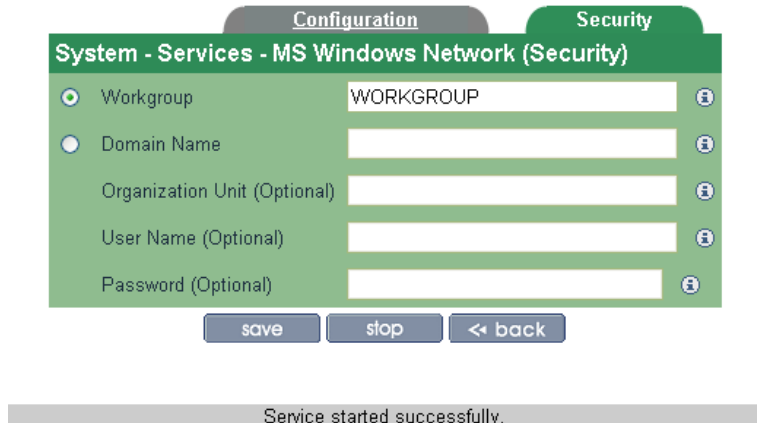
### MS Windows Network 访问模式设置



## 工作组模式

管理员可以设置 CIFS 服务为工作组模式，在这种模式下，管理员需要为 CIFS 服务创建具有 CIFS 属性的用户（除非所有的共享都以匿名模式）。

### MS Windows Network 访问模式设置成功

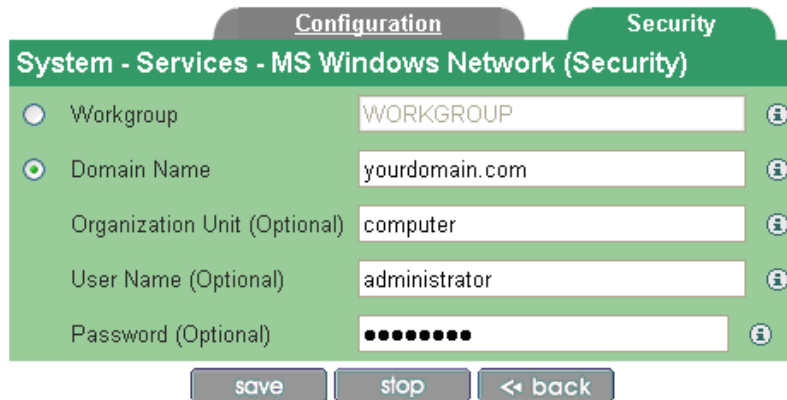


## 域模式

管理员可以设置将服务器加入一个 Windows 域中，在这种模式下，管理员无需为 CIFS 服务创建具有 CIFS 属性的用户，所有的用户认证交给该域的控制去完成，大大节约管理员的维护时间。

管理员在设置过程中，除了必须知道该域的工作组名或域名，可能还需要一个具有创建计算机帐号的用户名和密码以将本服务器加入到域中。为了获得更安全的访问模式如活动目录，管理员还需要对网络的 DNS 进行检查，以确定正确设置。如下图所示设置，更改配置要点击按钮<save>两次。

## MS Windows Network 域模式设置



**Configuration**      **Security**

**System - Services - MS Windows Network (Security)**

Workgroup      WORKGROUP      ⓘ

Domain Name      yourdomain.com      ⓘ

Organization Unit (Optional)      computer      ⓘ

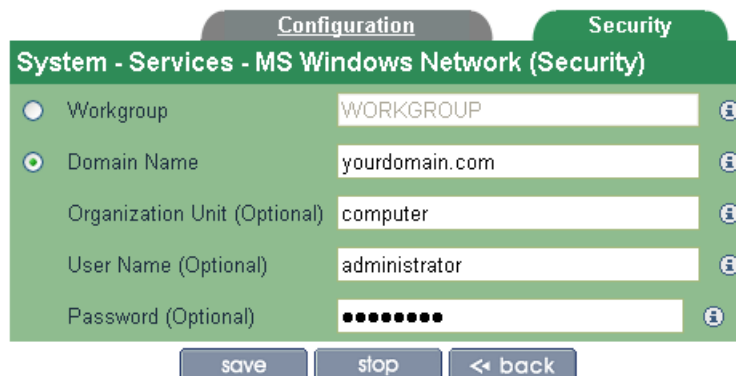
User Name (Optional)      administrator      ⓘ

Password (Optional)      ●●●●●●●●      ⓘ

save      stop      << back

当服务器成功加入域后，系统会自动激活 CIFS 服务并且显示当前系统与域的连接状态以及具体的域模式：NT 兼容模式或活动目录模式。无论在那种域模式，管理员能看所有的域用户而且视他们为本地用户以进行文件权限和卷配额的设置。

## MS Windows Network 域模式设置成功



**Configuration**      **Security**

**System - Services - MS Windows Network (Security)**

Workgroup      WORKGROUP      ⓘ

Domain Name      yourdomain.com      ⓘ

Organization Unit (Optional)      computer      ⓘ

User Name (Optional)      administrator      ⓘ

Password (Optional)      ●●●●●●●●      ⓘ

save      stop      << back

Service started successfully.

## 网络服务(Network)

管理员在本项菜单下对主机、域名、网络端口等设置。

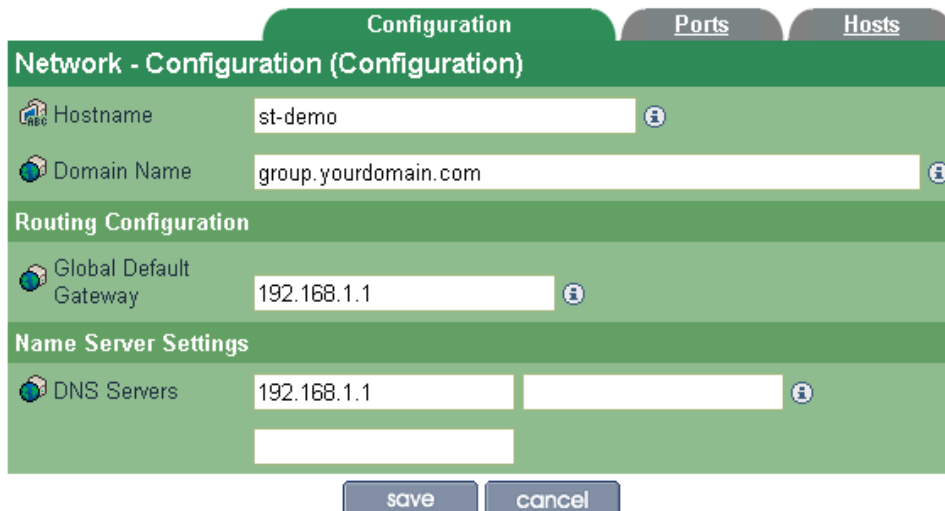
## 网络设置(Network Configuration)

用户可以点击页面上方的标签 Configuration、Ports 和 Hosts 来切换功能界面。

### 基本设置 (Configuration)

在本页中，用户可以设置主机名，域名，默认全局网关，域名服务器等等。

#### 网络设置



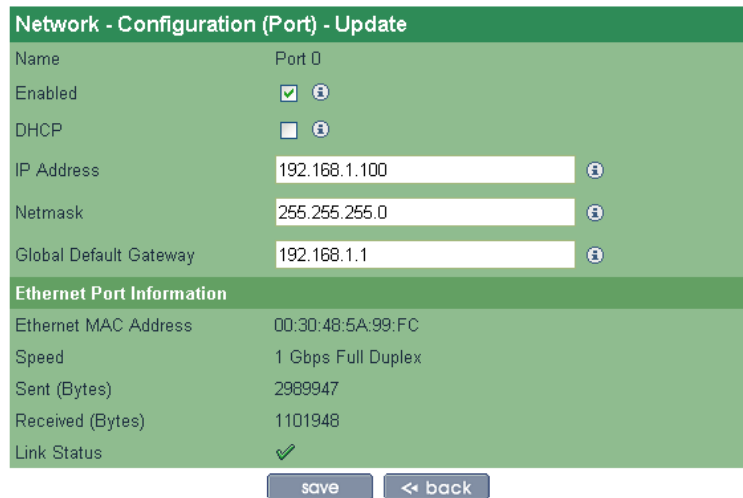
The screenshot shows the 'Network - Configuration (Configuration)' window. It features three tabs: 'Configuration' (selected), 'Ports', and 'Hosts'. The main content area is divided into sections: 'Network - Configuration (Configuration)' with fields for 'Hostname' (st-demo) and 'Domain Name' (group.yourdomain.com); 'Routing Configuration' with a 'Global Default Gateway' field (192.168.1.1); and 'Name Server Settings' with 'DNS Servers' (192.168.1.1). Information icons are present next to the input fields. At the bottom, there are 'save' and 'cancel' buttons.

### 网卡端口设置 (Ports)

#### 单网口设置

点击单个网口，管理员可以对该网卡进行设置，如使用固定 IP 或 DHCP 自动分配，掩码设置等等。如果该网卡的连接没接好的话即使激活该设备，它也不能被使用，一旦网络连线正常它会被系统自动激活。如果使用 DHCP 自动分配 IP 地址，管理员可能需要用新的 IP 地址重新登录本管理界面。

## 单网卡设置



**Network - Configuration (Port) - Update**

Name	Port 0
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/> ⓘ
DHCP	<input type="checkbox"/> ⓘ
IP Address	<input type="text" value="192.168.1.100"/> ⓘ
Netmask	<input type="text" value="255.255.255.0"/> ⓘ
Global Default Gateway	<input type="text" value="192.168.1.1"/> ⓘ

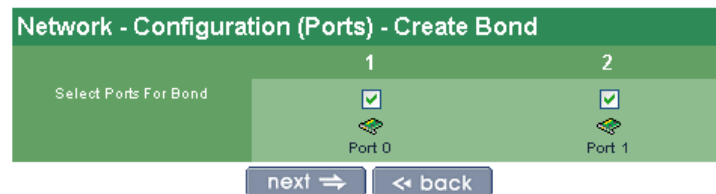
**Ethernet Port Information**

Ethernet MAC Address	00:30:48:5A:99:FC
Speed	1 Gbps Full Duplex
Sent (Bytes)	2989947
Received (Bytes)	1101948
Link Status	<input checked="" type="checkbox"/>

## 网卡绑定

如果当前有空余的单个网卡未绑定，视具体需求，管理员可以根据向导创立网卡绑定。首先，点击按钮<create bond>，进入下个页面

### 创建绑定（选择网卡）



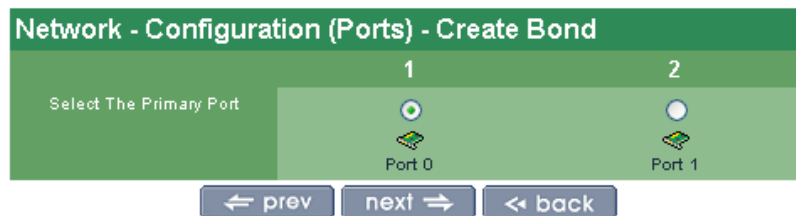
**Network - Configuration (Ports) - Create Bond**

Select Ports For Bond

1	2
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Port 0	Port 1

接着，选择需要绑定的网口，可选一到多个，点击<next>进入主网口设置页面。

### 创建绑定（选择主网卡）



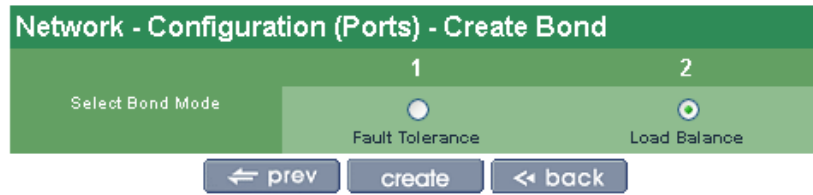
**Network - Configuration (Ports) - Create Bond**

Select The Primary Port

1	2
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Port 0	Port 1

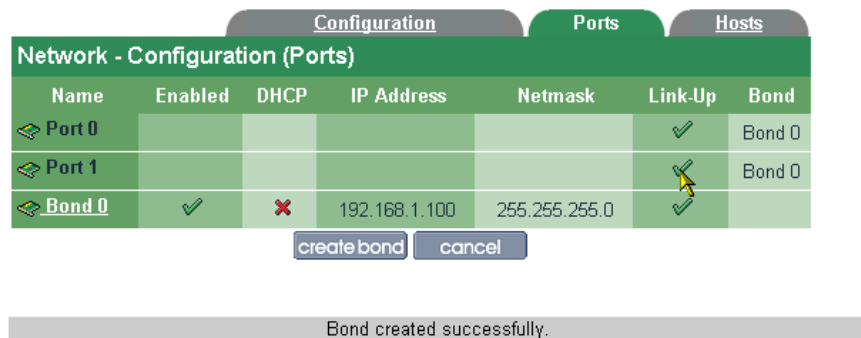
管理员需要指定主网口，点击<next>后进入模式设置界面，也可点击<previous>退回到上一步检查。

### 创建绑定（选择绑定模式）



管理员需要设定绑定模式（默认是 **Fault Tolerance** 即失效冗余模式），点击<create>后系统将创建绑定，此时页面会有停顿，IP 设置会以管理员所选主网口的设置为准，如果是 DHCP 自动分配，IP 地址可能改变，管理员可以通过系统发现器重新扫描 **ST-NAS** 服务器也可通过串口获知系统新的 IP 地址。若系统 IP 地址没有变化，绑定创建好之后页面自动更新如下。在点击<create>之前，管理员也可点击<previous>退回到上一步检查设置。

### 创建绑定（创建成功）



### 绑定删除或设置

点击绑定后，管理员用类似单个网卡设置的方法进行配置，也可点击<separate>删除存在的绑定。

## 绑定设置

**Network Channel Bonding Configuration**

Name	Bond 0	
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">?</a>
DHCP	<input type="checkbox"/>	<a href="#">?</a>
IP Address	<input type="text" value="192.168.1.100"/>	<a href="#">?</a>
Netmask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	<a href="#">?</a>
Global Default Gateway	<input type="text" value="192.168.1.1"/>	<a href="#">?</a>

**Channel Bonding Configuration**

Member of Bond	bond0 = <b>Port 0[PR]</b> + Port 1	
Bond Mode	Load Balance	

**Ethernet Port Information**

Ethernet MAC Address	00:30:48:5A:99:FC	
Speed	1 Gbps Full Duplex	
Sent (Bytes)	3157416	
Received (Bytes)	1146175	
Link Status	<input checked="" type="checkbox"/>	

save
separate
<< back

## 主机名设置 (Hosts)

在本页面，用户可以设置 IP 地址到主机名的映射。

### 主机名设置

Configuration
Ports
Hosts

**Network - Configuration (Hosts)**

[Total 1 Entries] Page 1 of 1

IP Address	Host Name(s)
<u>192.168.1.1</u>	router

add
cancel

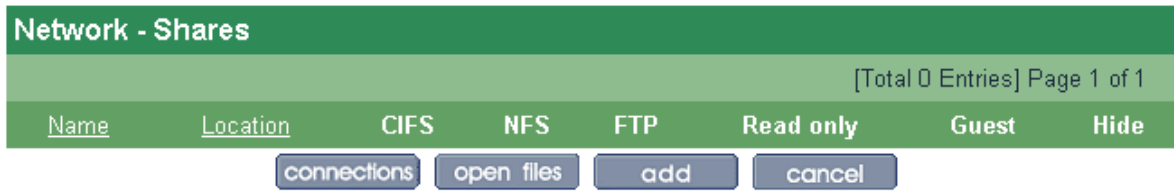
## 共享(Shares)

STN5X00 的共享管理将 CIFS、FTP 以及 NFS 协议集中在一起，为管理员提供方便快捷的配置方式。管理员可以通过管理界面左边功能菜单 Networking->Shares 进入。

## 共享状态

系统出厂时没有任何共享存在，如下图：

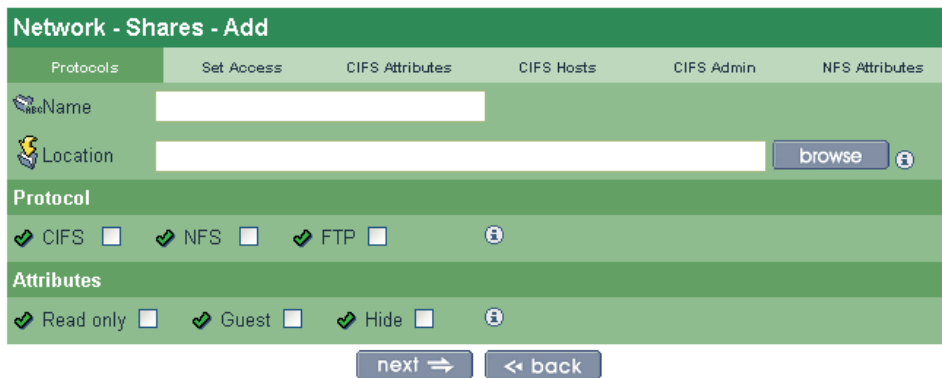
## 无共享目录



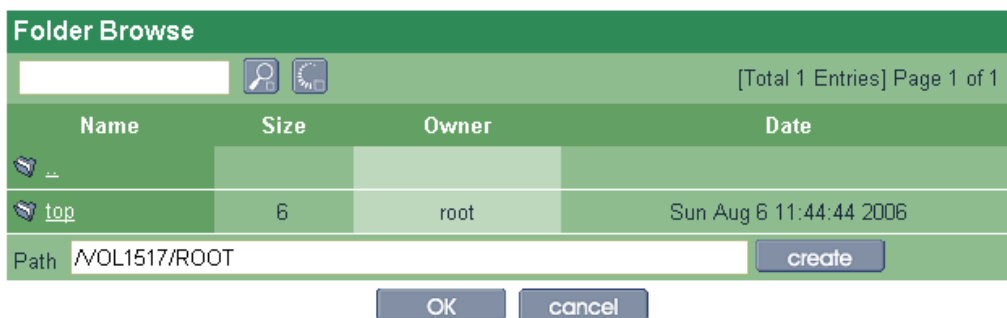
## 创建共享

管理员点击<add>进入向导模式的共享创建界面，在该页管理员可以选定共享名，支持协议以及基本属性，点击<browse>可以浏览、选择或创建共享目录，出于对管理员数据的安全保障，系统不允许共享目录直接在管理员卷的第一层目录下。

### 新共享



### 选择共享目录



当管理员选择不同协议时，系统提供对于该协议特有属性设置，如 CIFS，系统提供 WORM 属性的设置。

## 共享 CIFS 属性

**Network - Shares - Add**

Protocols   Set Access   **CIFS Attributes**   CIFS Hosts   CIFS Admin   NFS Attributes

ShareName: sharename

Location: /VOL1517/ROOT/top

**Attributes**

Read only  
  Guest  
  Oplock  
  WORM emulation  
 ⓘ

← prev   next →   create   << back

## 共享 NFS 属性

**Network - Shares - Add**

Protocols   Set Access   CIFS Attributes   CIFS Hosts   CIFS Admin   **NFS Attributes**

ShareName: sharename

Location: /VOL1517/ROOT/top

**Guest Host Access**

Enable  
  Read only  
  AllowRoot  
  SyncMode

**Host Access** [Total 0 Entries] Page 1 of 1

Hostname	Read only	AllowRoot	SyncMode
add			

← prev   create   << back

设置完成后的页面如下

## 共享完成

**Network - Shares** [Total 1 Entries] Page 1 of 1

Name	Location	CIFS	NFS	FTP	Read only	Guest	Hide
sharename	/VOL1517/ROOT/top	✓	✓	✗	✗	✗	✗

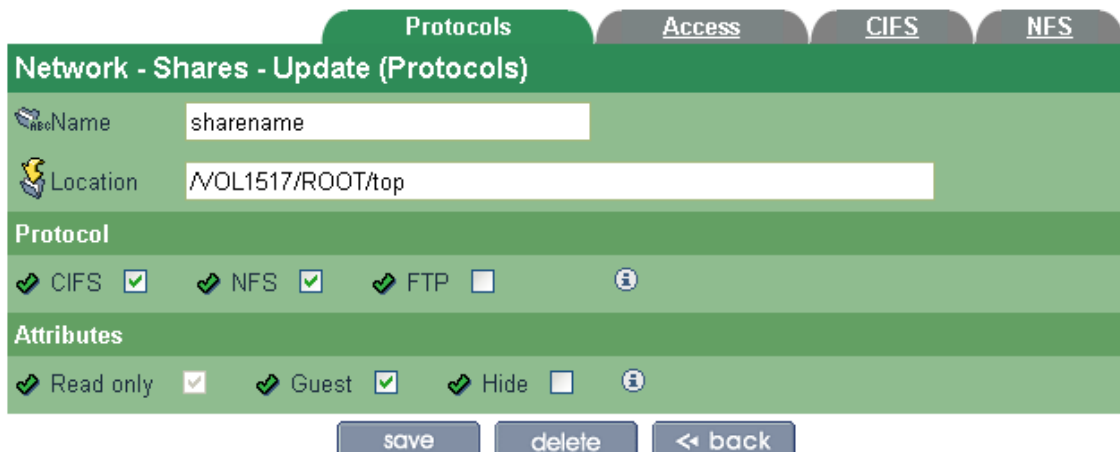
connections   open files   add   cancel

Share created successfully. Please remember to start the file sharing services.

## 删除或设置共享

若一个共享存在，管理员点击共享名后进入共享设置界面，在该页管理员可以删除该共享或者重新配置该共享，重新配置共享使用方法与创建共享类似，当系统激活或屏蔽某种共享协议时，相应的协议设置界面会自动显现或隐藏，用户可以通过页面上方的标签来切换。

## 删除或设置共享



## 报警(Alerts)

STN5X00 提供 SMTP 和 SNMP 两种协议模式报警。

### 简单邮件传输协议(SMTP)

通过本页管理员可以设置是否激活 SMTP 报警、SMTP 服务器的 IP 地址或主机名，SMTP 端口（默认为 25），报警邮件发出者（可选）、发邮件需要认证的用户名（可选，视 SMTP 服务类型而定）、发邮件认证密码（可选）、报警邮件的接受者（最多可以设 5 个）、每个报警邮件接受者的级别。

注：报警邮件级别视报警的紧急程度分为通常、信息、警告、关键和紧急四种。

### 简单网络管理协议(SNMP)

通过本页面管理员可以设置是否激活 SNMP 报警，还可以设置联系人、联系地址、接收报警的主机地址（可选）、报警级别等等。

注：此功能需要外部的 SNMP 管理器进行设置，本系统提供定制的管理信息库 MIB(Management Information Base)文件，可在附带光碟中找到。

## 账户管理 (Accounts)

### 用户管理

管理员可以在此功能页面对用户进行管理，如增加、删除、修改等。

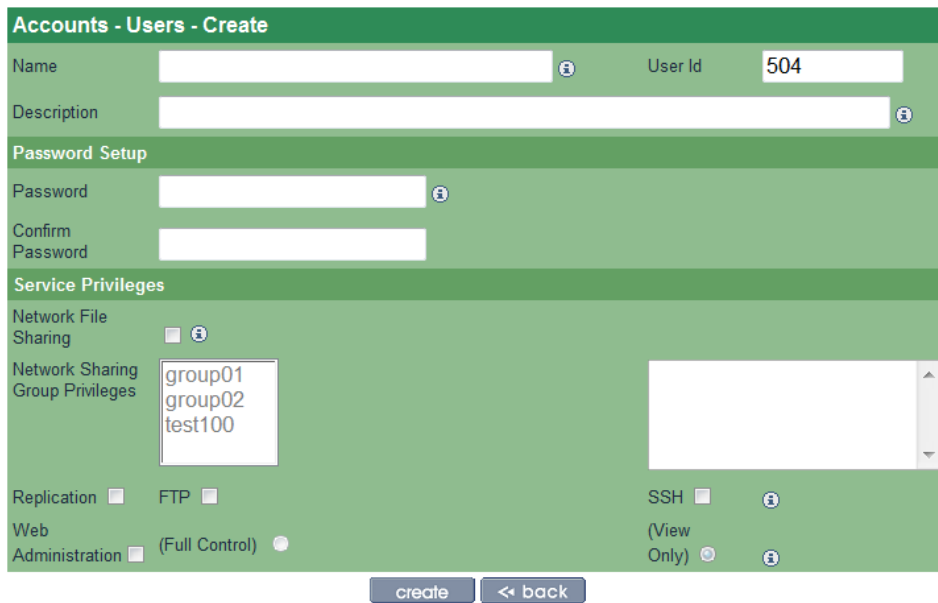
默认用户为 admin，它自动拥有访问系统所有服务的权限。

此页面第一页默认列出所有存在的用户。

### 创建用户

点击<create>按钮，管理员进入创建用户页面，管理员可以设置的是用户名、用户描述、密码，支持的服务，以及访问权限等，其中支持的服务包括网络文件共享（CIFS）、用户所属组、同步、FTP、SSH、WEB 管理等，WEB 管理又包括全权限和只读权限，只读权限是指以该类型用户登陆 WEB 只能读取服务器信息而不能进行写操作的动作，如创建阵列，网络设置等等。

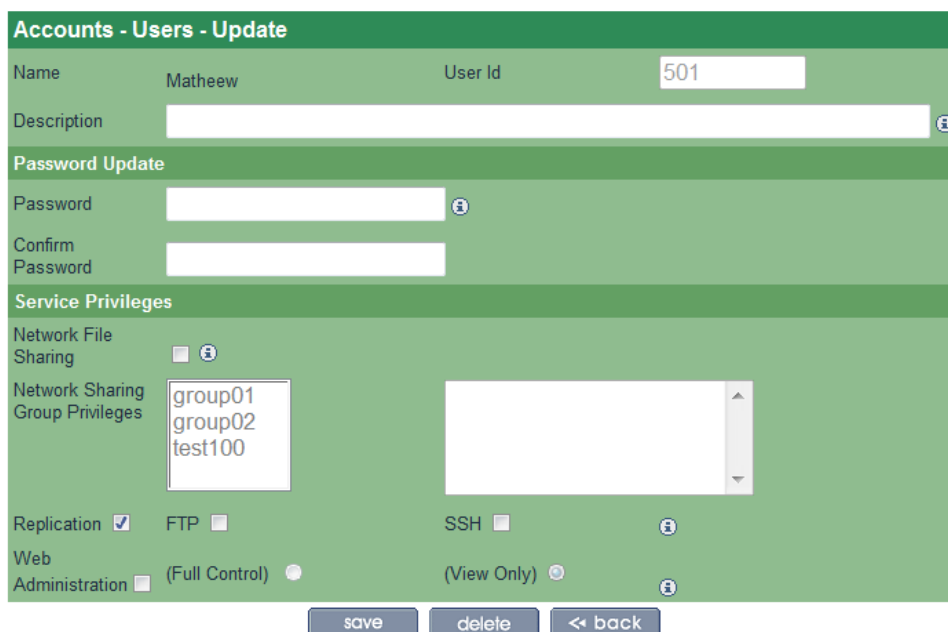
## 创建用户



## 修改或删除用户

点击已存在的用户名，管理员进入用户修改页面，基本功能和创建用户时一样。管理员页可以<delete>删除该用户。注：用户 admin 不可以被删除。

### 修改删除用户



## 组管理

管理员可以在此功能页面对组进行管理，如增加、删除、修改等。

## 创建组

此页面第一页默认列出所有存在的组。

点击<create>按钮，管理员进入创建组页面，管理员可以设置的是组名

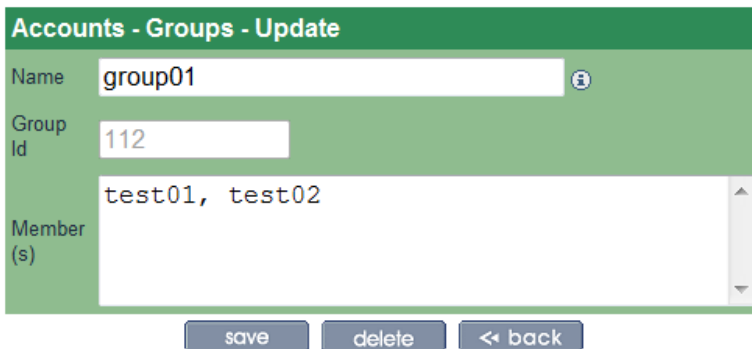
### 创建组



## 修改或删除组

点击存在的组名，管理员进入组修改页面，基本功能和创建组的页面一样。管理员也可以点击<delete>删除该组。

### 修改删除组



## IP SAN 用户管理※

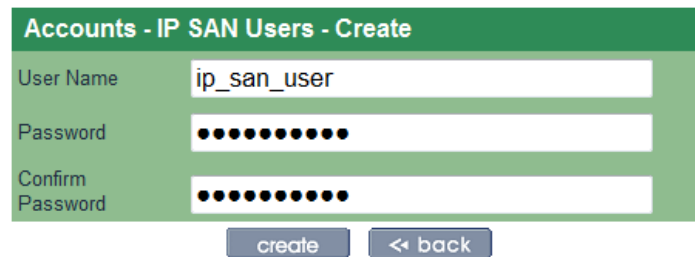
管理员可以在此功能页面对 IP SAN 用户进行管理，如增加、删除、修改等。

此页面第一页默认列出所有存在的 IP SAN 用户。

## 创建 IP SAN 用户

点击<create>按钮，管理员进入创建 IP SAN 用户页面，可以设置名称和密码。出于安全的原因，密码的长度限制在 12 到 16 个字符之间。

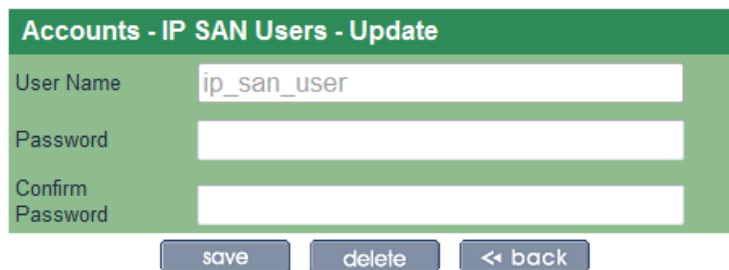
## 创建 IP SAN 用户



## 修改或删除 IP SAN 用户

点击已存在的 IP SAN 用户名，进入 IP SAN 用户修改页面，基本功能和创建用户时一样，但只有密码可修改。也可以点击<delete>删除该用户。

### 修改删除 IP SAN 用户



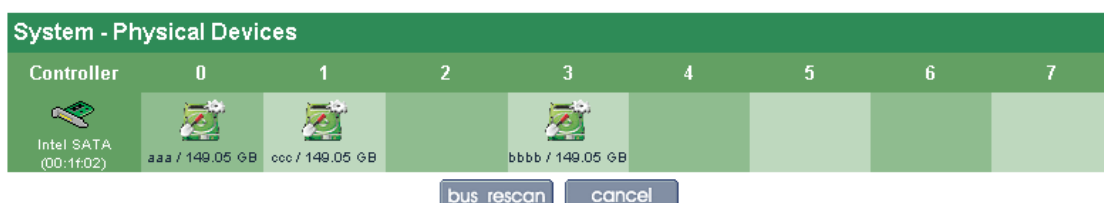
## 存储设置（Storage）

### 磁盘管理

#### 磁盘控制器、磁盘

磁盘出厂设置时已经格式化，在本页管理员可以看到磁盘的基本状态、大小、标签。管理员也可以在热插拔磁盘时点击<bus rescan>按钮扫描磁盘变化（通常系统在后台也会自动进行扫描）。

### 磁盘设备

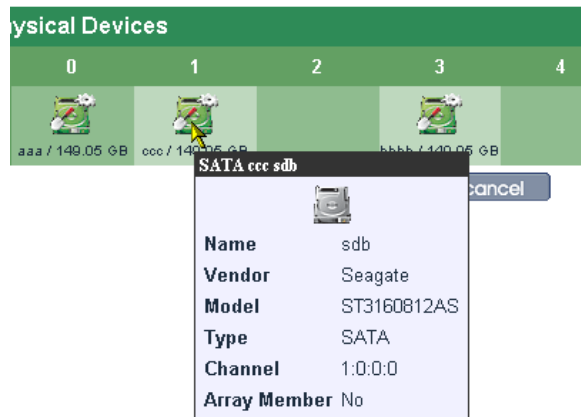


Controller	0	1	2	3	4	5	6	7
Intel SATA (00:1f:02)	aaa / 149.05 GB	ccc / 149.05 GB		bbb / 149.05 GB				

### 磁盘简要

移动鼠标在某个磁盘停留，管理员可以查看该磁盘更多的信息，如类型，制造商等等

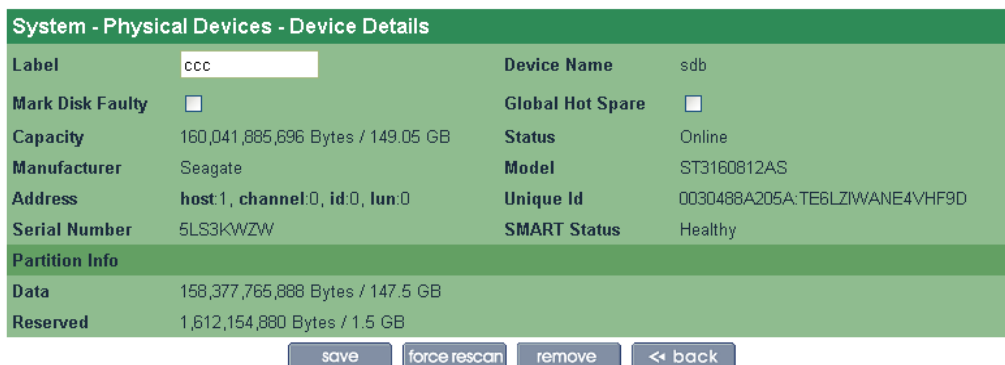
## 磁盘摘要



## 磁盘信息

点击磁盘的图标，打开磁盘信息页面，管理员可以获得该磁盘的更多信息，如磁盘所属阵列名称、磁盘状态、分区大小等等。在这页面可以更改磁盘卷标(Label)和磁盘失效标志。

### 磁盘信息



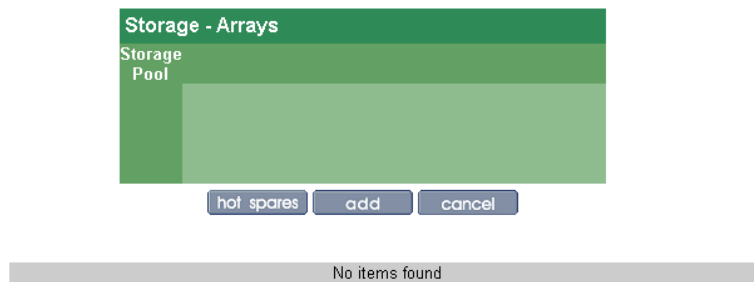
## 磁盘阵列管理

管理员点击页面左面功能菜单 Storage->Arrays 进入磁盘阵列管理页面

### 创建磁盘阵列

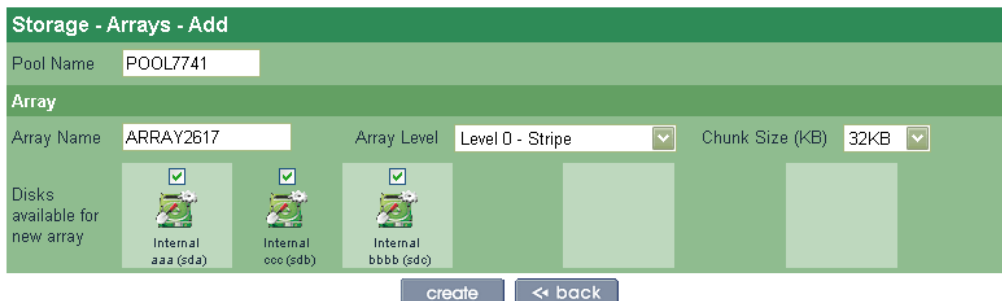
出厂设置是没有任何磁盘阵列的。

## 无磁盘阵列



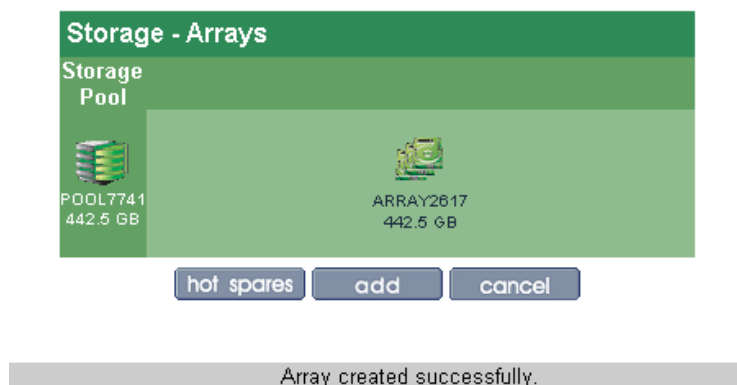
管理员点击<add>进入阵列创建页面

## 创建磁盘阵列



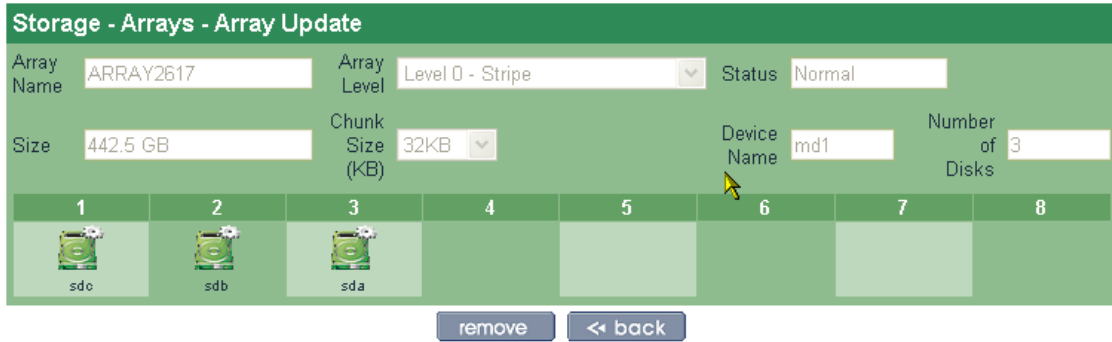
系统自动为管理员设定磁盘阵列及存储池选定名称，管理员也可自行设定，选择好磁盘和阵列类型后点击<create>，系统将创建磁盘阵列和存储池，创立成功页面自动跳转如下

## 成功创建磁盘阵列



## 查看、删除磁盘阵列

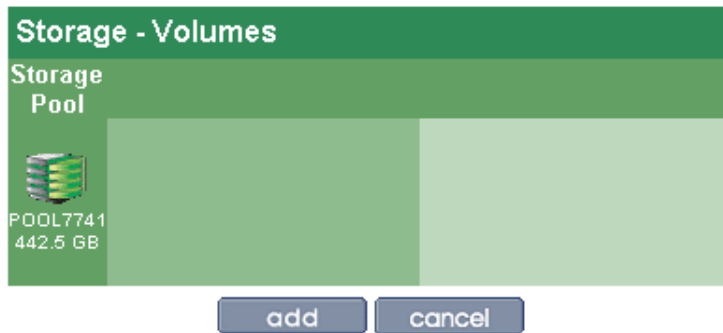
管理员点击磁盘阵列图标可以查看该阵列的设置，如那些磁盘组成，阵列类型等等。在该阵列没被使用的情况下，管理员也可以删除该阵列，如果该阵列为所属存储池中唯一，所属存储池也将被删除，同时所有属于该存储池的数据卷也将被删除。



## 数据卷管理

管理员通过功能菜单 Storage-> Volumes 进入数据卷的管理页面。

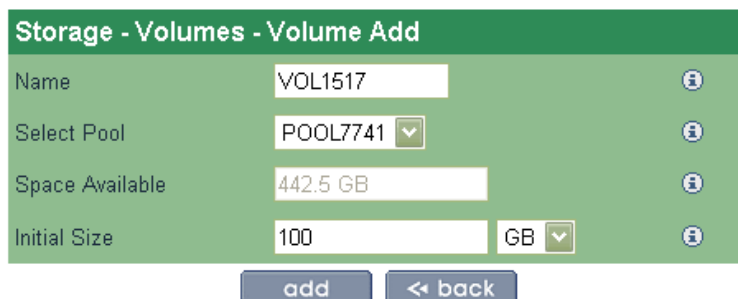
无数据卷



## 创建数据卷

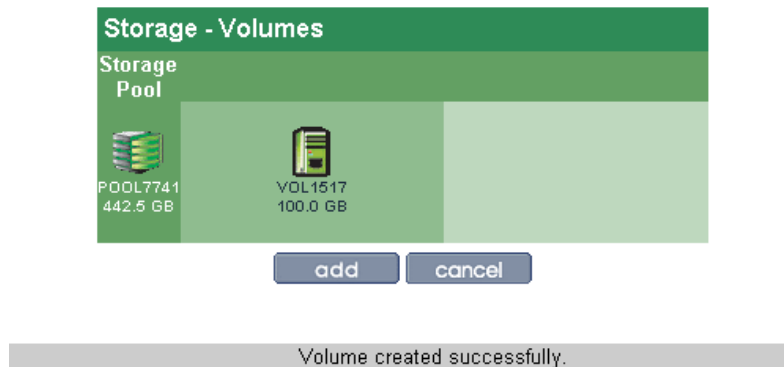
管理员点击<add>进入下述页面，系统自动为管理员设立数据卷名称，管理员也可以自己选择名称，选择存储池和初始卷大小后点击<add>。

创建数据卷页面



如果数据卷创立成功，页面跳转如下

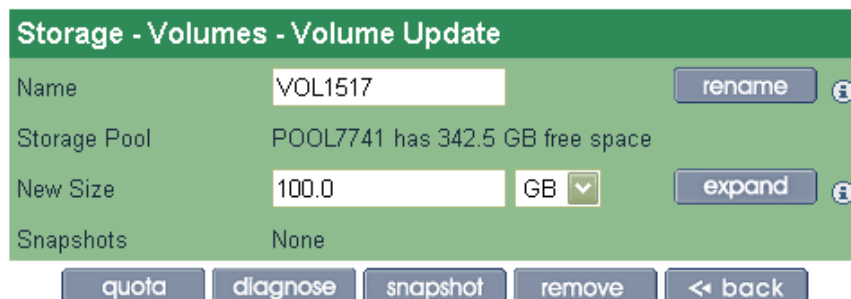
## 数据卷创建成功



## 设置、删除数据卷

点击数据卷图标，用户可以进入数据卷修改、更新页面如下，管理员可以重命名数据卷，也可以扩展该卷的大小，特别是当该用户卷大小无法满足用户需求时。管理员还可通过本页面的其它按钮进入卷配额设置、卷诊断、快照页面，在本卷未被使用的情况下还可以进行删除。

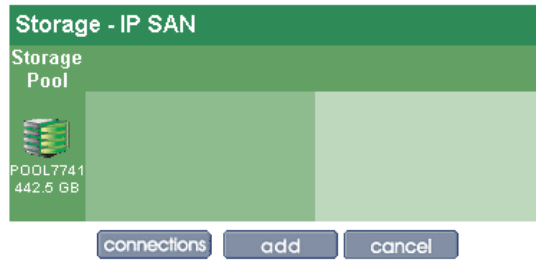
### 数据卷的修改、更新、删除



## 网络卷(IP SAN)管理※

管理员通过功能菜单 Storage-> IP SAN 进入网络卷管理页面。

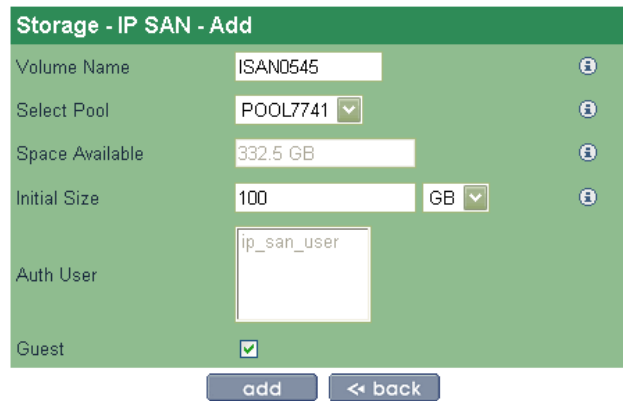
## 无网络卷页面



## 创建网络卷

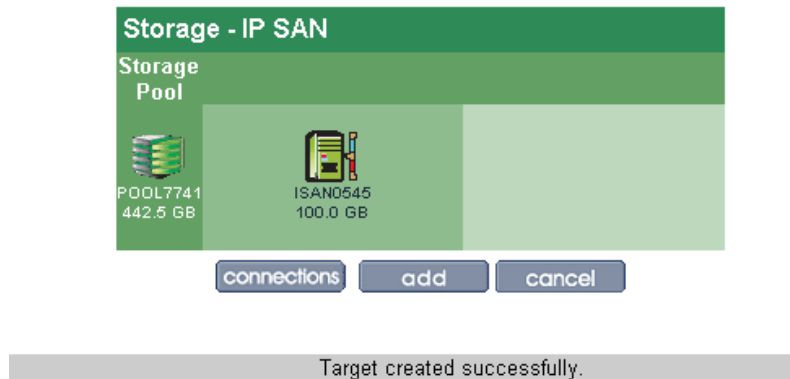
管理员点击<add>进入下述页面，系统自动设立网络卷名称，管理员也可以自己选择名称、存储池、初始卷大小以及访问权限（支持匿名访问和特定用户访问）后，点击<add>。

## 创建网络卷页面



如果网络卷创立成功，页面跳转如下

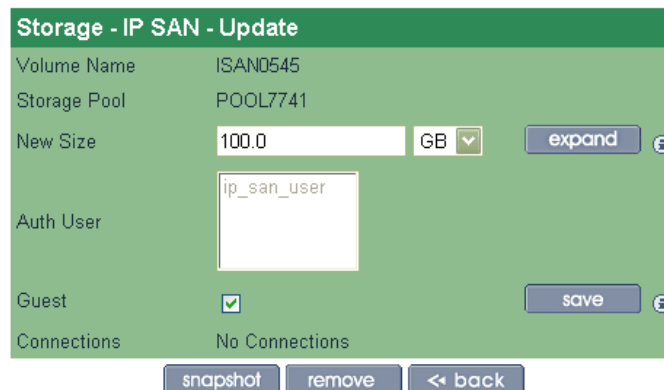
## 网络卷创建成功



## 设置、删除网路卷

点击网络卷图标，用户可以进入网络卷修改、更新页面如下。管理员可以扩展该卷的大小，特别是当该卷大小无法满足用户需求时。管理员还可通过本页面的其它按钮进入卷快照页面，在本卷未被使用的情况下还可以进行删除，还有更改卷用户设置。

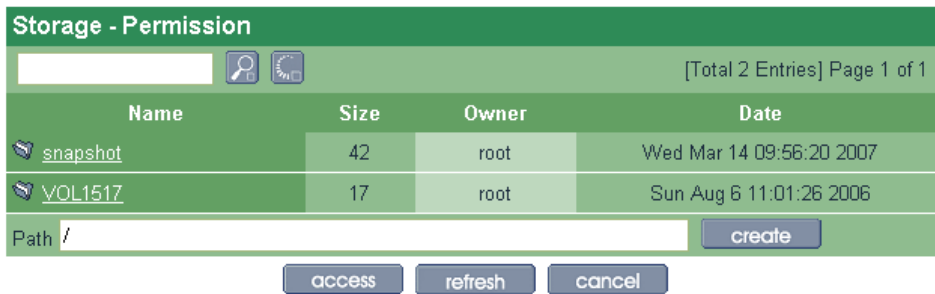
### 网络卷的修改、更新、删除



## 访问权限管理(Permission)

管理员通过功能菜单 Storage-> Permission 进入权限管理页面，管理员可以浏览系统所有数据卷中的文件、目录，以及创建新的目录。

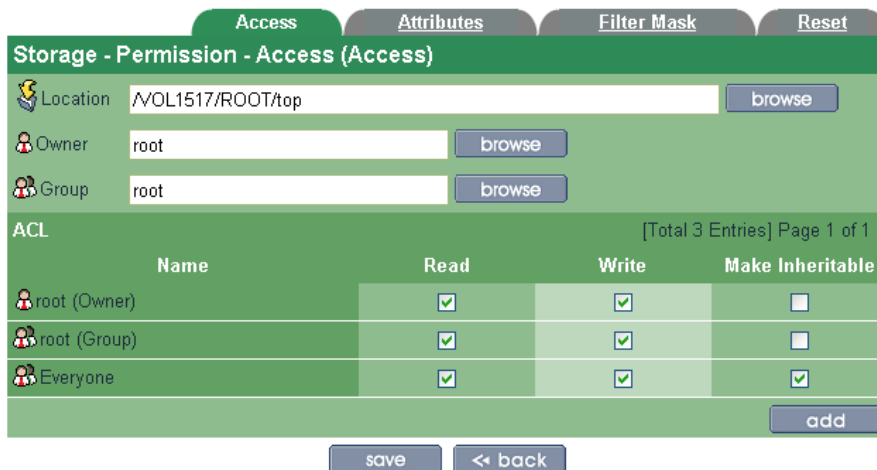
## 浏览存储空间



## 一般设置

管理员点击<access>进入访问权限设置页面，在该页面，管理员可以改换路径、改变文件所有者，所属组、增添特殊用户、组权限等等。

### 权限一般设置

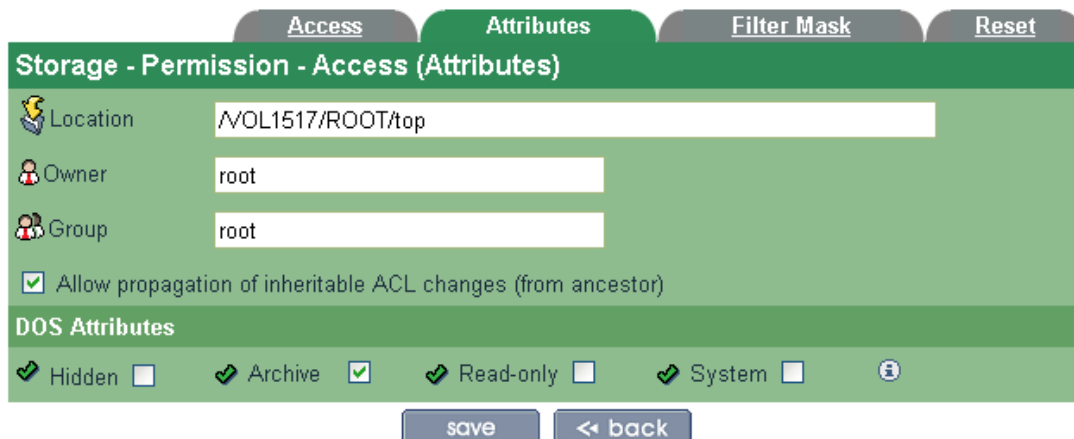


管理员点击页面上方菜单“Access”，“Attributes”，“Filter Mask”，“Reset”等项可切换到不同的设置界面。

## 属性设置

点击“Attributes”，进入属性控制，管理员可以设置该文件的文件属性，如隐藏，归档，只读，系统文件等等，还可设置该文件（目录）是否继承上层目录的权限。

## 权限属性设置



Storage - Permission - Access (Attributes)

Location: /VOL1517/ROOT/top

Owner: root

Group: root

Allow propagation of inheritable ACL changes (from ancestor)

DOS Attributes

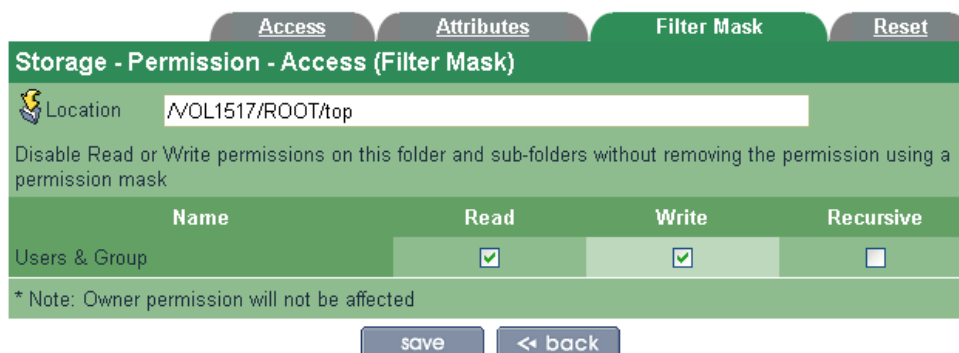
Hidden   Archive  Read-only   System

save << back

## 过滤设置

点击“Filter Mask”，进入过滤设置。管理员可以一次性打开或关掉目录及其子目录的文件的读写权限，同时不需要删除它们的权限。

## 权限过滤设置



Storage - Permission - Access (Filter Mask)

Location: /VOL1517/ROOT/top

Disable Read or Write permissions on this folder and sub-folders without removing the permission using a permission mask

Name	Read	Write	Recursive
Users & Group	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

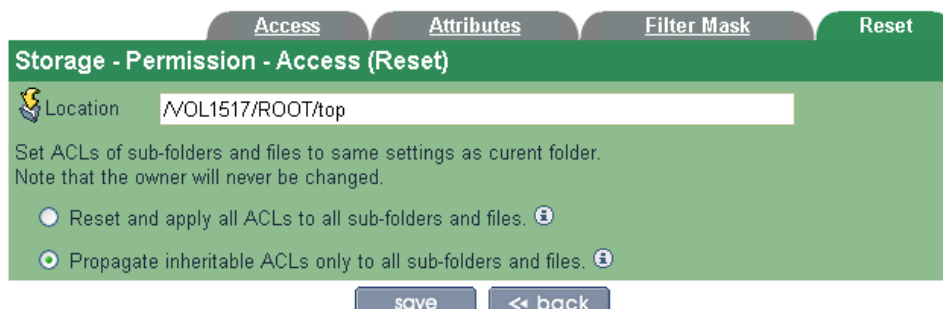
\* Note: Owner permission will not be affected

save << back

## 复位权限

点击“Reset”，进入权限复位设置。管理员可以把目录及其子目录的文件的权限复位到与当前目录的相同，下面的选项是选择影响全部目录文件还是只影响支持权限继承的。

## 权限复位设置



Storage - Permission - Access (Reset)

Location: /VOL1517/ROOT/top

Set ACLs of sub-folders and files to same settings as current folder. Note that the owner will never be changed.

Reset and apply all ACLs to all sub-folders and files.



Propagate inheritable ACLs only to all sub-folders and files.

save << back

## 卷配额(Quotas)管理

管理员通过功能菜单 Storage-> Quotas 进入卷配额管理页面。

### 用户配额管理

Storage - Volumes - Volume Update - Quota				
Volumes		[Total 2 Entries] Page 1 of 1		
Username	UID	Soft Limit	Hard Limit	Used
 test01	502	100.0 MB	200.0 MB	0 Bytes
 admin	500	0 Bytes	0 Bytes	8.0 KB

### 用户配额创建




管理员点击下拉菜单选择卷，点击<add>进入下述页面，管理员可以点击<browse>列出用户选择用户进行配置，管理员用户可以设定该用户在这个卷上可以使用的空间，包括弹性限制（例如：用户可以一次性创建文件的大小可以超过弹性限制，如果再次创建就不被允许）和硬性限制（用户创建的文件总大小不可能超过硬性限制），再点击<add>即可。

### 用户配额创建

Storage - Volumes - Volume Update - Quota - Add	
Volume	VOL1517
Username	Matheew <input type="button" value="browse"/>
Soft Limit	100 MB ▾
Hard Limit	200 MB ▾

如果用户配额创立成功，页面跳转如下

### 用户配额创建成功

Storage - Volumes - Volume Update - Quota				
Volumes		VOL1517 ▾	[Total 3 Entries] Page 1 of 1	
Username	UID	Soft Limit	Hard Limit	Used
 test01	502	100.0 MB	200.0 MB	0 Bytes
 admin	500	0 Bytes	0 Bytes	8.0 KB
 Matheew	501	100.0 MB	200.0 MB	0 Bytes

Quota added successfully.

### 设置、删除用户配额限制

点击用户图标，用户可以进入用户配额限制设置界面，基本与用户配额创建页面类似，但多了一个<delete>图标。

#### 用户配额修改、更新、删除

**Storage - Volumes - Volume Update - Quota - Update**

Volume:


Username:

UID:

Soft Limit:

Hard Limit:

**Volume Usage**



■ Free (108.9 GB)
 ■ Used (1.1 GB)

## 数据安全（Data Safety）

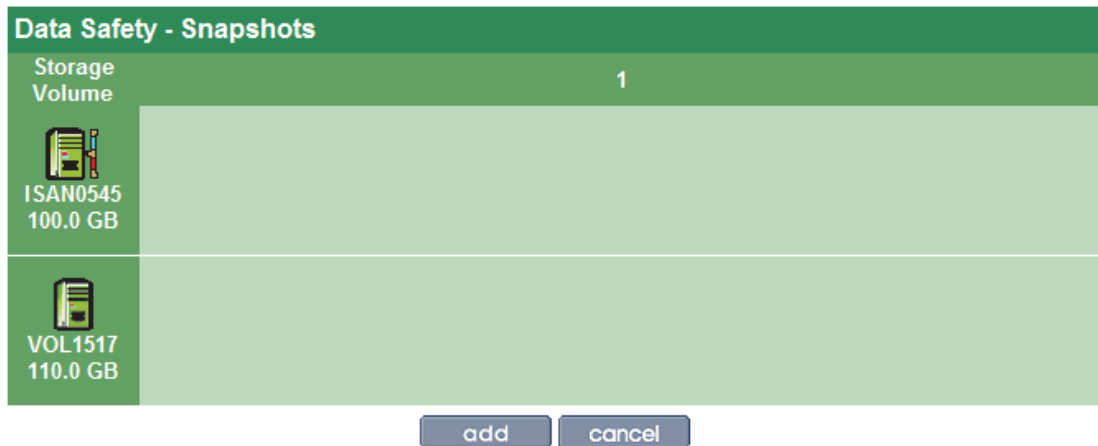
### 快照

快照功能可以用于数据的备份和还原。管理员通过功能菜单 Data Safety->Snapshots 进入快照管理页面。

## 创建快照

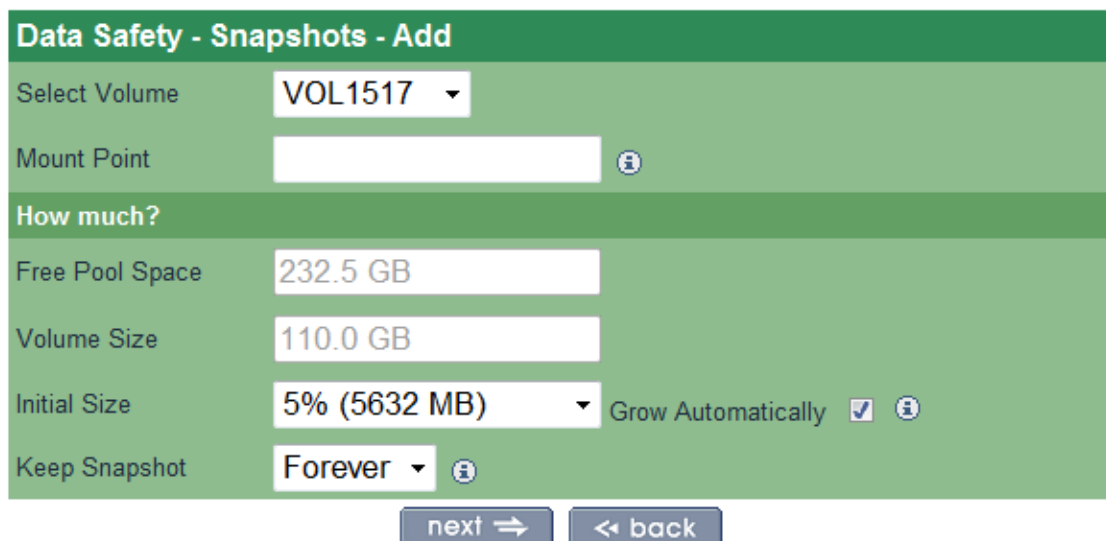
系统在缺省状态下是没有快照的。

无快照



点击<add>按钮，用户进入快照创建向导

创建快照首页



用户点击<next>按钮可以为快照创建调度时间，如在<Schedule It>下拉菜单可以选择调度模式，如 Now、Once Later、Repeat 等，下图为选<Once Later>的界面，用户也可自行设置调度表任务。

## 创建快照第二页

### Data Safety - Snapshots - Add

When?

Schedule It  ⓘ




Schedule Name

Starts On  ⓘ At  :  ⓘ

快照调度表成功以后，出现下列页面。

## 创建快照成功

### Data Safety - Snapshots

Storage Volume	1
 ISAN0545 100.0 GB	
 VOL1517 110.0 GB	 SCH3308 Date:2006/08/12 10:00

Snapshot schedule created successfully.

## 删除快照

用户可在当前页面点击<deactivate>或<Snapshots>框中的快照图标去删除该快照。

## 删除快照

**Data Safety - Snapshots - Schedule Update**

Select Volume	<input type="text" value="VOL1517"/>
Schedule Name	<input type="text" value="SCH3308"/>
Mount Point	<input type="text" value=""/> ⓘ
<b>How much?</b>	
Free Pool Space	<input type="text" value="232.5 GB"/>
Volume Size	<input type="text" value="110.0 GB"/>
Initial Size	<input type="text" value="5% (5632 MB)"/> <input type="checkbox"/> Grow Automatically ⓘ
Keep Snapshot	<input type="text" value="Forever"/> ⓘ
<b>Snapshots</b>	
1	

## 快照完成

到达时间点后该快照如果调度成功，用户点击快照图标进入快照检查页面如下

### 快照已完成页面

**Data Safety - Snapshots- Snapshot Update**

Snapshot Name	<input type="text" value="VOL1517++SCH3308+A+20060812100001+0"/>	
Mount Point	<input type="text" value="VOL1517++SCH3308+A+20060812100001+0"/>	
Timestamp	<input type="text" value="2006/08/12"/>	<input type="text" value="10:00:01"/>
Write Buffer Size	<input type="text" value="5.53 GB"/>	<input type="checkbox"/> Grow Automatically
Free Write Buffer Size	<input type="text" value="5.48 GB"/>	
Status	<input type="text" value="Online"/>	

用户可在当前页面点按钮<remove>去删除该快照

## 复制（Replication）

ST-NAS 服务器中的“复制”是指在一个文件夹下的所有内容的拷贝。“复制”不仅仅作为备份手段之一，也可作当作在别的存储服务器上的快照。在数据安全（Data Safety）的菜单下有两项用于设置“复制”功能，分别是复制源（Replication Sources）和复制目标

### （Replication Targets）

该功能必须当用户拥有两台或两台以上的 ST-NAS 服务器才可用，而任何一台服务器既可以做复制源也可以作为复制目标。

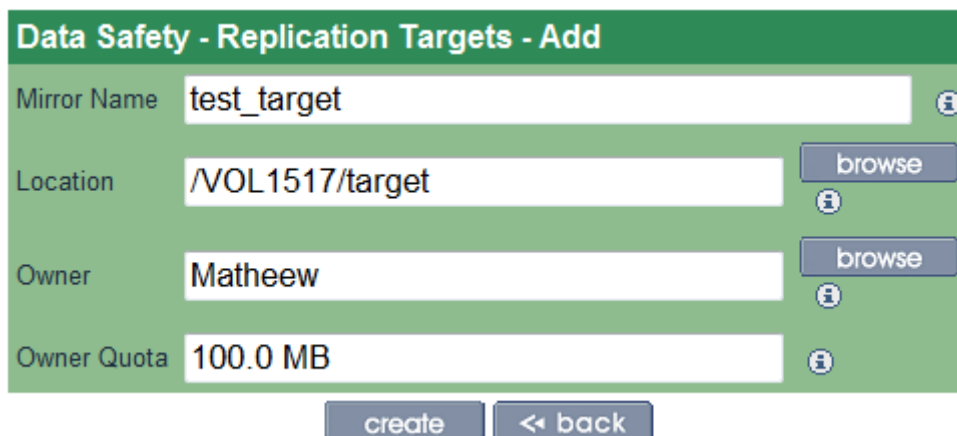
## 复制目标

复制目标是指复制（写入）数据到的存储空间（文件夹）。

### 添加复制目标

点击<add>按钮进入目标添加界面，管理员可以浏览数据卷中已经创建的目录或者新创建目录，然后浏览、选择该复制目标的拥有者。

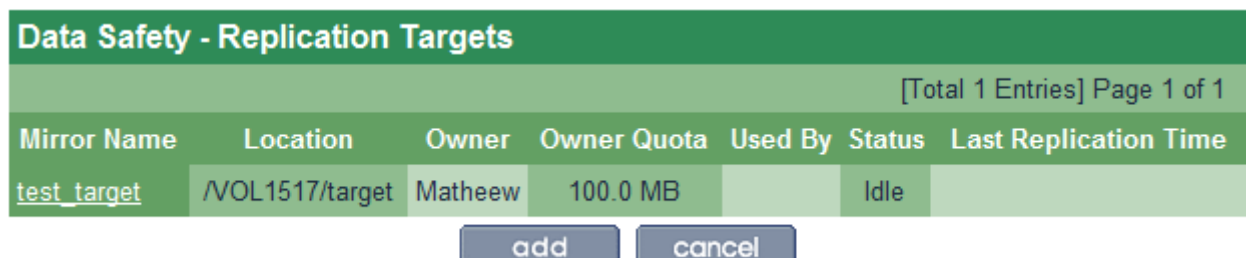
#### 添加复制目标



Data Safety - Replication Targets - Add	
Mirror Name	test_target
Location	/VOL1517/target
Owner	Matheew
Owner Quota	100.0 MB

点击<create>后，如果设置成功即进入以下页面，注意如果所选的目标拥有者如果有配额设置，管理员看到<Owner Quota>列的显示。

#### 设置成功复制目标

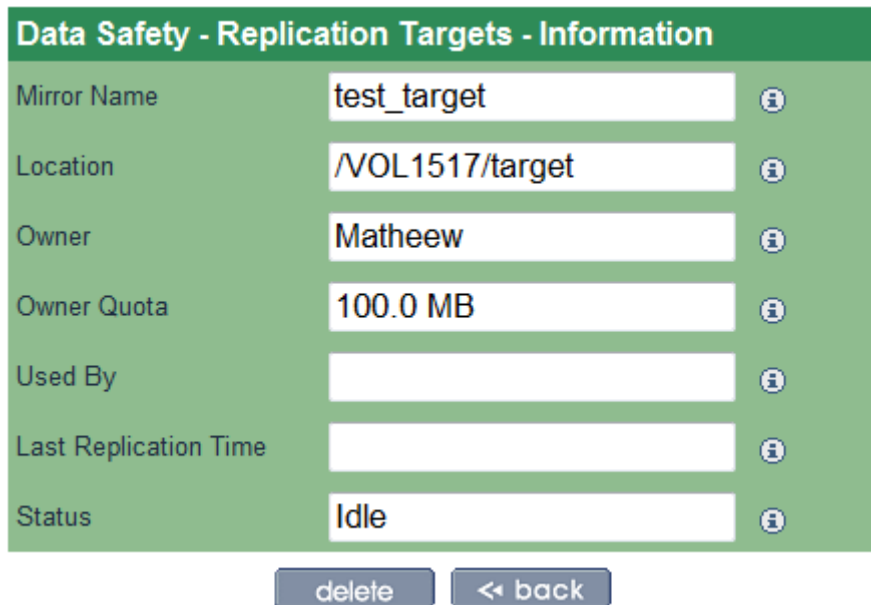


Data Safety - Replication Targets						
						[Total 1 Entries] Page 1 of 1
Mirror Name	Location	Owner	Owner Quota	Used By	Status	Last Replication Time
test_target	/VOL1517/target	Matheew	100.0 MB		Idle	

## 查看、删除复制目标

点击复制目标目录，管理员可以查看该复制目标的详细设置和状态，如可以参看当前复制目标是否被使用，管理员可以选择删除该复制目标。

## 查看删除复制目标



Data Safety - Replication Targets - Information		
Mirror Name	test_target	i
Location	/VOL1517/target	i
Owner	Matheew	i
Owner Quota	100.0 MB	i
Used By		i
Last Replication Time		i
Status	Idle	i

delete    < back

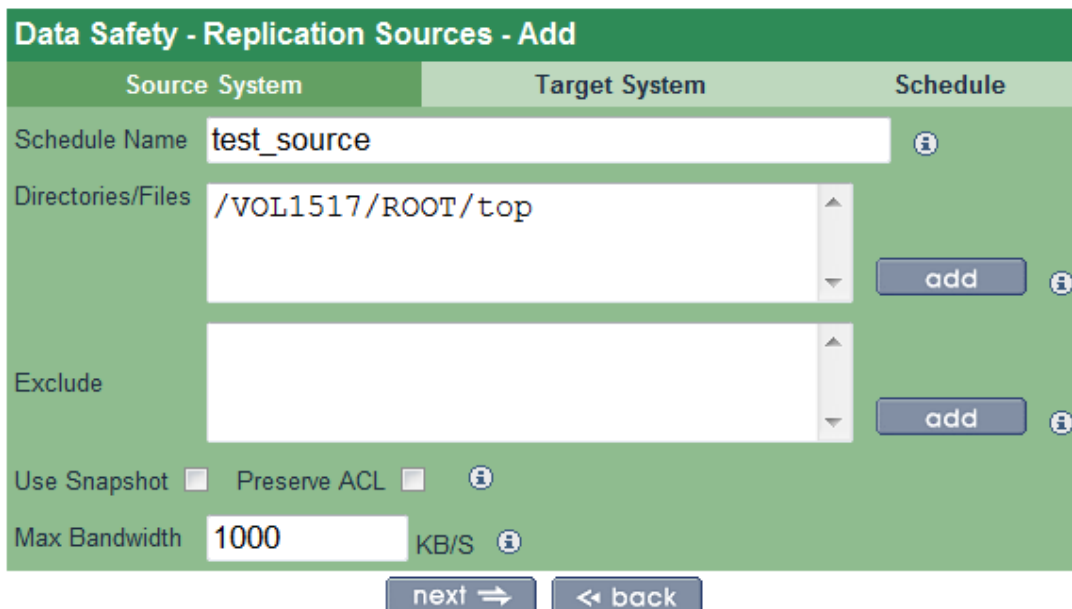
## 复制源

复制源是指数据被复制（读出）的存储空间（文件夹），其内容通常会被复制到另一台 ST-NAS 服务器上（参看复制目标设置）。

## 添加复制任务

点击<add>按钮进入复制任务添加界面，管理员根据向导可以进行复制任务的添加。

### 添加复制任务



Source System	Target System	Schedule
Schedule Name	test_source	i
Directories/Files	/VOL1517/ROOT/top	add i
Exclude		add i
Use Snapshot	<input type="checkbox"/>	Preserve ACL <input type="checkbox"/> i
Max Bandwidth	1000	KB/S i

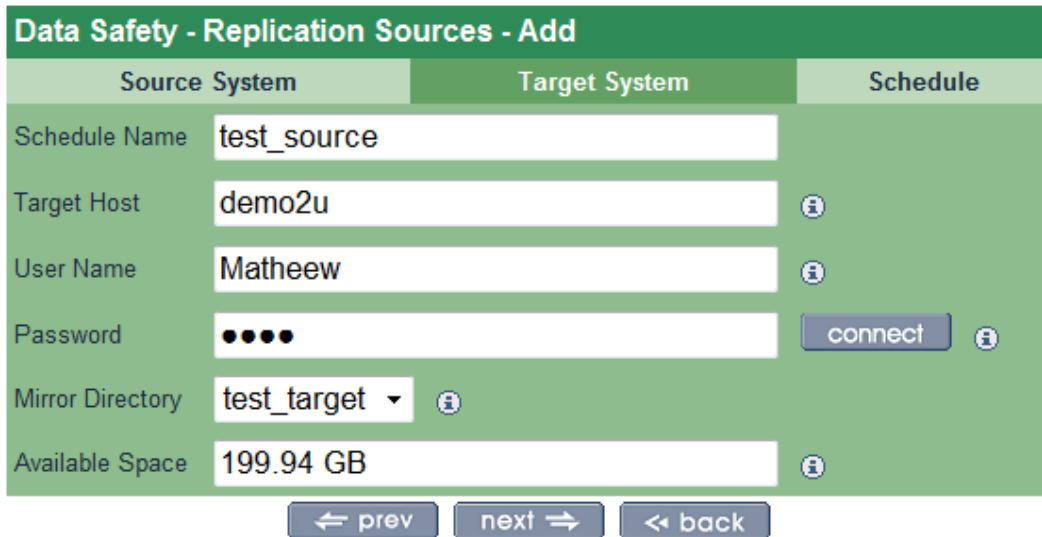
next =>    < back

在向导的第一个页面中，管理员可以设置任务名，浏览、添加需要复制的目录，还可选择需要排除的文件类型等，选择复制前是否创建快照，是否保留高级文件权限，设置最高传输带宽等等。

点击<next>按钮，管理员进入向导的第二个页面中，管理员可以指定复制目标的服务器主

机名或 IP 地址，以及可以连接到目标主机的用户名和密码，点击<connect>按钮，如果连接成功，管理员在镜像目录下拉菜单中选择复制目标，同时显示复制目标所余空间。

### 配置复制源



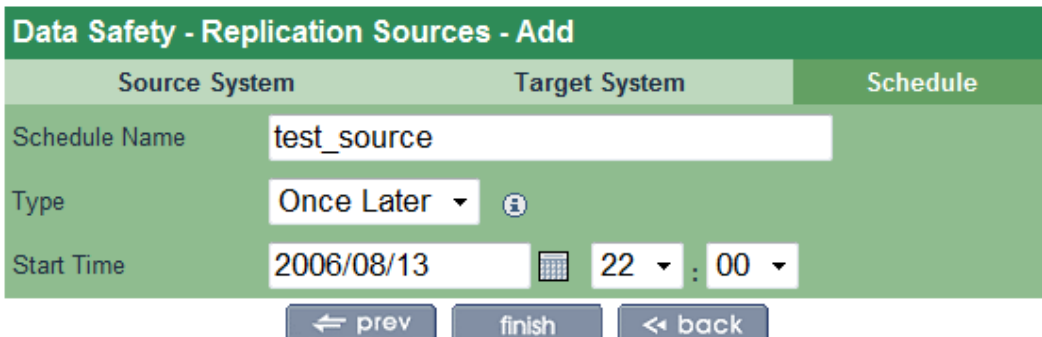
**Data Safety - Replication Sources - Add**

Source System	Target System	Schedule
Schedule Name	test_source	
Target Host	demo2u	
User Name	Matheew	
Password	••••	connect
Mirror Directory	test_target	
Available Space	199.94 GB	

← prev    next →    << back

再次点击<next>按钮，管理员进入向导的第三个页面中，管理员可以选择复制任务类型，根据所选任务类型，如只做一次，按星期，按月做等等。

### 配置复制源计划



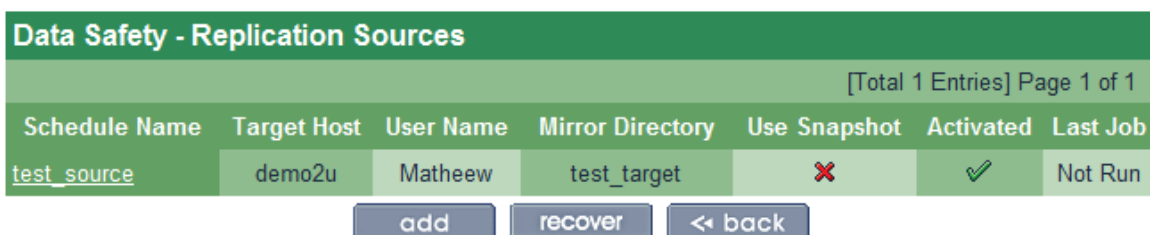
**Data Safety - Replication Sources - Add**

Source System	Target System	Schedule
Schedule Name	test_source	
Type	Once Later	
Start Time	2006/08/13 22:00	

← prev    finish    << back

点击<finish>按钮后，若添加成功，页面跳转如下：

### 完成配置复制源



**Data Safety - Replication Sources** [Total 1 Entries] Page 1 of 1

Schedule Name	Target Host	User Name	Mirror Directory	Use Snapshot	Activated	Last Job
test_source	demo2u	Matheew	test_target	✘	✔	Not Run

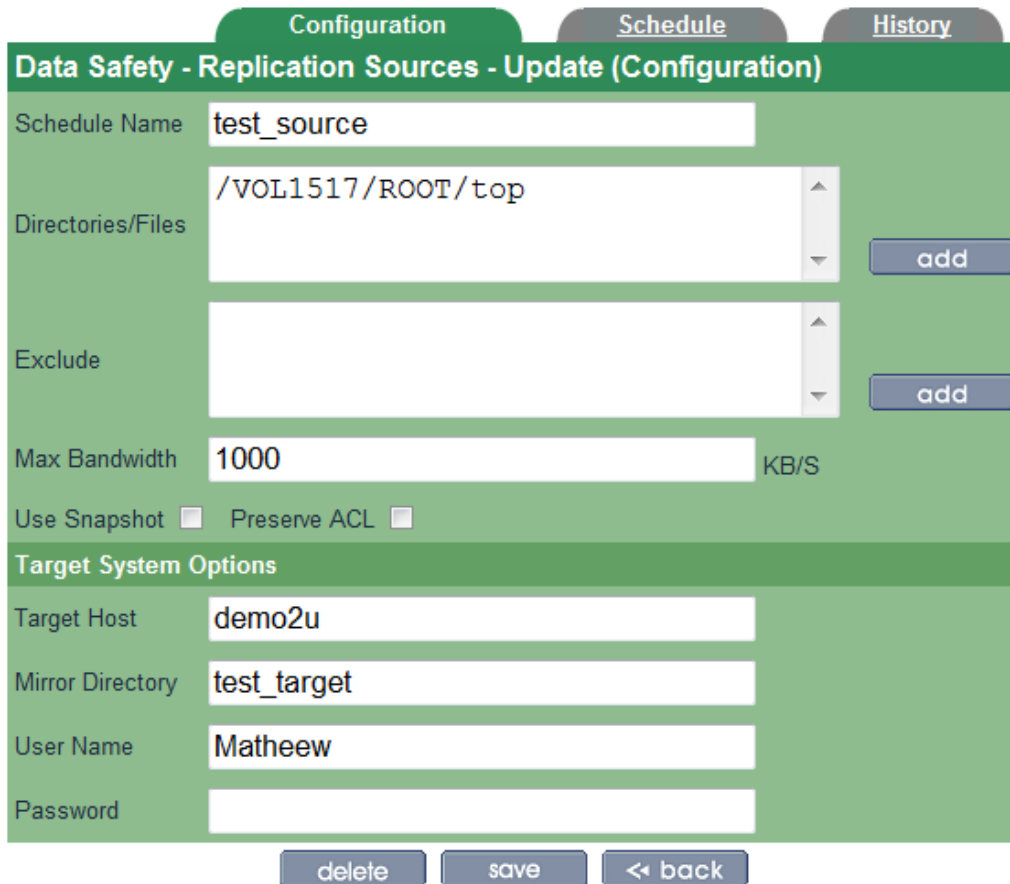
add    recover    << back

## 编辑复制任务

点击复制任务，管理员复制任务编辑界面，该页面与“添加复制任务”类似，管理员可以对该任务进行重新设置包括删除，另外本页面增加一个复制历史的查看功能，管理员可以

查看已经运行任务的历史记录。

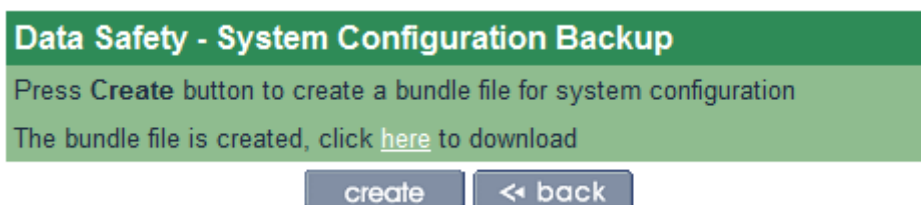
### 编辑复制任务



## 系统配置表

系统配置是指 ST-NAS 服务器的所有动态设置，如共享设置，网络设置，任务设置等等，管理员可以选定特定时间点进行系统配置的备份，备份文件可以保存在管理员的主机中独立于服务器。

### 建立系统配置

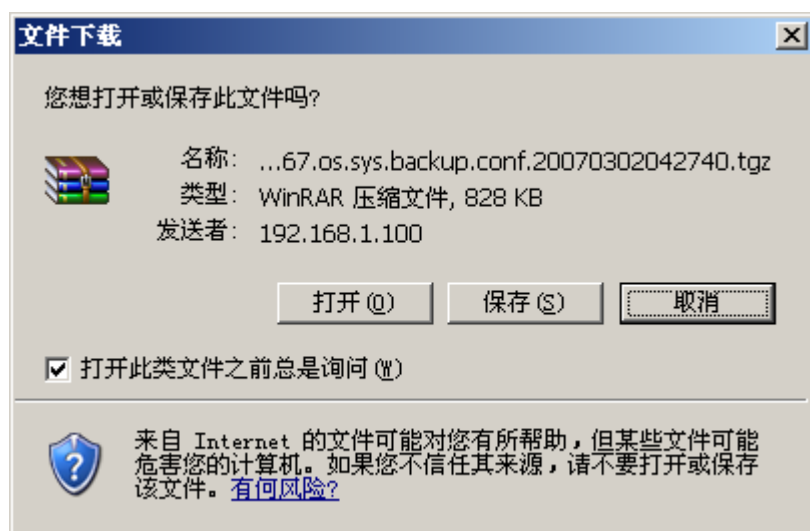


注：

为保障系统安全，系统配置表的恢复必须在安全模式下进行部分系统配置和数据卷的状态有关，并非所有系统配置都能完全恢复

## 备份系统配置

点击<create>按钮，可以创建系统配置表，下载到本地目录。



## 索引