



# Sun StorEdge™ 5210 NAS

## 快速参考手册

---

Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

文件号码 819-1759-10  
2005 年 3 月, 修订版 A

请将有关本文档的意见和建议提交至: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

版权所有 2005 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 保留所有权利。

对于本档中介绍的产品，Sun Microsystems, Inc. 对其所涉及的技术拥有相关的知识产权。需特别指出的是（但不局限于此），这些知识产权可能包含在 <http://www.sun.com/patents> 中列出的一项或多项美国专利，以及在美国和其他国家/地区申请的一项或多项其他专利或待批专利。

本档及其相关产品的使用、复制、分发和反编译均受许可证限制。未经 Sun 及其许可方（如果有）的事先书面许可，不得以任何形式、任何手段复制本产品或文档的任何部分。

第三方软件，包括字体技术，均已从 Sun 供应商处获得版权和使用许可。

本产品的某些部分可能是从 Berkeley BSD 系统衍生出来的，并获得了加利福尼亚大学的许可。UNIX 是 X/Open Company, Ltd. 在美国和其他国家/地区独家许可的注册商标。

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、AnswerBook2、docs.sun.com、Sun StorEdge、Java 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

所有 SPARC 商标的使用均已获得许可，它们是 SPARC International, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。标有 SPARC 商标的产品均基于由 Sun Microsystems, Inc. 开发的体系结构。Mozilla 是 Netscape Communications Corporation 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。Netscape 和 Netscape Navigator 是 Netscape Communications Corporation 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

OPEN LOOK 和 Sun™ 图形用户界面是 Sun Microsystems, Inc. 为其用户和许可证持有者开发的。Sun 感谢 Xerox 在研究和开发可视或图形用户界面的概念方面为计算机行业所做的开拓性贡献。Sun 已从 Xerox 获得了对 Xerox 图形用户界面的非独占性许可证，该许可证还适用于实现 OPEN LOOK GUI 和在其他方面遵守 Sun 书面许可协议的 Sun 许可证持有者。

美国政府权利—商业用途。政府用户应遵循 Sun Microsystems, Inc. 的标准许可协议，以及 FAR（Federal Acquisition Regulations，即“联邦政府采购法规”）的适用条款及其补充条款。

本文档按“原样”提供，对于所有明示或默示的条件、陈述和担保，包括对适销性、适用性和非侵权性的默示保证，均不承担任何责任，除非此免责声明的适用范围在法律上无效。

---



# 目录

---

- 1. 简介 1**
  - 关于本快速参考手册 1
  - Sun StorEdge 5210 NAS 特性 1
  - 软件要求和更新 3
  
- 2. 开启和关闭 Sun StorEdge 5210 NAS 5**
  - 开启 Sun StorEdge 5210 NAS 5
  - 网络设置和系统配置 7
  - 关闭 Sun StorEdge 5210 NAS 8
  
- 3. 网络配置 11**
  - 如何配置服务器属性 11
  - 如何配置网络适配器 12
  - 关于别名 IP 地址 14
  - 如何设置默认网关地址 14
  - 如何设置 DNS 15
  
- 4. 文件卷操作 17**
  - 文件系统概念 17
  - 如何创建文件卷和段 18
  - 如何连接段 20

- 配置目录树配额 21
- 如何创建 Sun StorEdge 文件检查点 23
- 5. Windows 配置 33**
  - 如何配置 Microsoft 网络连接 33
  - 如何设置 WINS 36
  - Windows 共享 37
  - 如何配置自动主目录共享 41
  - 如何在 ADS 中发布共享 43
- 6. UNIX 配置 51**
  - 如何配置名称服务 51
  - 如何配置主机 58
  - 如何设置 NFS 导出 60
  - 映射用户和组凭证 62
- 7. 系统备份 65**
  - 如何设置 NDMP 65
- 8. 监视和通知 67**
  - 如何配置 SNMP 67
  - 如何设置电子邮件通知 69
  - 如何启用 UPS 监视 70
- 9. 管理 RAID 73**
  - 配置 LUN 73
  - 配置热备份 77
  - 查看控制器信息 79
- A. 疑难解答 81**
  - 发送诊断电子邮件 81

与技术支持联系 83

**索引 85**



# 图

- 
- 图 2-1            扩展单元的后面板 6
  - 图 2-2            连接 Sun StorEdge 5210 NAS AC 电源线 6
  - 图 2-3            电源开关和前面板明细 7
  - 图 2-4            Shutdown（关闭）面板 9
  - 图 2-5            LCD 面板控件 9
  - 图 3-1            设置服务器名面板 11
  - 图 3-2            配置网络适配器面板 13
  - 图 3-3            设置网关地址面板 14
  - 图 3-4            设置 DNS 面板 15
  - 图 4-1            创建文件卷面板 19
  - 图 4-2            连接段面板 20
  - 图 4-3            配置目录树配额面板 21
  - 图 4-4            添加 DTQ 设置对话框 22
  - 图 4-5            安排检查点面板 24
  - 图 4-6            添加检查点日程安排对话框 25
  - 图 4-7            管理检查点面板 26
  - 图 4-8            创建检查点对话框 27
  - 图 4-9            配置共享面板 28
  - 图 4-10           添加共享对话框 29
  - 图 4-11           配置共享面板 30
  - 图 4-12           Windows 开始菜单 30

图 4-13	运行对话框	31
图 5-1	配置域和工作组面板	34
图 5-2	设置 WINS 面板	36
图 5-3	配置共享面板	38
图 5-4	添加共享对话框	39
图 5-5	配置自动主目录共享面板	42
图 5-6	设置时间和日期面板	44
图 5-7	配置域和工作组面板	45
图 5-8	配置名称服务面板	47
图 5-9	设置 DNS 面板	48
图 5-10	添加共享对话框	49
图 6-1	设置 NSSLDAP 面板	52
图 6-2	设置 NIS 面板	53
图 6-3	配置名称服务面板	55
图 6-4	设置 NIS+ 面板	56
图 6-5	配置名称服务面板	57
图 6-6	设置主机面板	59
图 6-7	添加主机对话框	59
图 6-8	配置导出面板	60
图 6-9	添加 NFS 导出对话框	61
图 6-10	配置映射策略面板	62
图 7-1	设置 NDMP 面板	65
图 8-1	配置 SNMP 面板	68
图 8-2	设置电子邮件通知面板	69
图 8-3	启用 UPS 监视面板	71
图 9-1	含扩展单元的管理 RAID 面板	74
图 9-2	添加 LUN 对话框	75
图 9-3	移除 LUN 对话框	77
图 9-4	添加热备份对话框	78
图 9-5	移除热备份对话框	79

图 9-6	查看控制器信息面板	80
图 A-1	诊断电子邮件对话框	82



# 表

---

表 5-1	共享路径示例	37
表 5-2	Umask 权限示例	41
表 9-1	添加 LUN 驱动器状态图像	75



# 第1章

## 简介

---

---

### 关于本快速参考手册

本指南旨在用作快速参考，目的是让用户熟悉 Sun StorEdge™ 5210 NAS 软件的不同特性和功能。监视器屏幕的显示内容可能与本参考指南中的内容有所不同。有关软件特性和功能的详细信息，请参阅文档 CD 上的《*Sun StorEdge 5210 NAS 软件安装、配置和用户指南*》。

---

## Sun StorEdge 5210 NAS 特性

---

**注** – 有关最新技术支持信息，请与 Sun 销售代表联系。

---

### 支持的文件访问协议

- Microsoft 网络 (CIFS/SMB)
- UNIX® (NFS)、V2 和 V3
- 文件传输协议 (FTP)

## 网络安全性/协议

与下列内容集成:

- Windows 域控制器
- 网络登录 (Netlogon) 客户机
- Windows 域支持
- 多主域 (MMD) 支持
- 文件和目录的 CIFS 安全描述符 (SD)
- 文件和目录的随机访问控制列表 (DACL)
- NIS
- NIS+
- NTFS 流
- Unicode
- Windows Active Directory 服务 (ADS) 支持
- Windows 动态 DNS 支持
- 与 Windows 兼容的 Kerberos (v5) 安全性
- 与 Windows 兼容的轻量进程
- 与 Microsoft 兼容的 LDAP
- NFS 的 LDAP 验证

## 支持的客户机

- Microsoft Windows NT 4.0/2000/XP/2003
- Solaris™ 2.6、2.7、2.8、2.9 和 9x86 操作系统
- IBM AIX 5.1
- HP HP-UX 11i
- Red Hat Linux Enterprise Edition 2.1
- SUSE Linux Server 9

## 网络连接

- 自动检测 10/100/1000 Base-TX、双 RJ-45 接口
- 可选光纤/铜导线千兆以太网

## 自动 IP 地址分配

- 支持 DHCP、ARP, 可自动分配 IP 地址

## 硬件 RAID 子系统

- 多种文件系统可供选择
- 使用硬件 RAID 5 配置 Sun StorEdge 5210 NAS 提供最大程度的文件保护（磁盘分储协同加奇偶检验）

## 数据管理

- Sun StorEdge 文件检查点工具允许用户使用简单的文件复制操作恢复意外损坏或删除的数据。
- 目录树配额
- 用户和组配额

## 设置和配置

- SNMP MIB
- 基于 Web 的用户界面，用于系统配置和管理
- 命令行界面，用于设置 FTP，以及供服务人员使用（请参阅文档 CD 上的《Sun StorEdge 5210 NAS 软件安装、配置和用户指南》）

## 客户机数据备份

- NDMP
- 网络备份
- BakBone 支持的 BakBone NetVault 7
- 与 Solaris 备份软件兼容，包括 Veritas NetBackup 和 Sun StorEdge Enterprise Backup Software

---

## 软件要求和更新

Sun StorEdge 5210 NAS 系统已预先安装了 Web Administrator 软件。您无需安装任何软件即可管理 Sun StorEdge 5210 NAS。

# Web Administrator 要求

要访问 Web Administrator 管理界面，必须安装以下软件：

- Windows 98/NT/2000/XP/2003、Sun Solaris 5.7 Operating System 或 Red Hat Linux
- 在使用 Windows 98/NT/2000/XP 的系统上安装 Internet Explorer 5.5（或更高版本）

或

- 在使用 Windows 98/NT/2000/XP/2003 和 Sun Solaris Operating System 的系统上安装 Netscape™ 4.77（或更高版本）。**不支持 Netscape 6.0 和 6.01。**
- Mozilla™ 浏览器
- 使用 Java Plug-In 1.3.1（或更高版本）的支持 Java™ 技术的浏览器。

---

**注** – 要下载最新的 Java Plug-In，请访问 <http://java.com>。

---

## 第2章

# 开启和关闭 Sun StorEdge 5210 NAS

---

## 开启 Sun StorEdge 5210 NAS

---



**注意** – 一定要按下列顺序打开设备电源：

1. 先打开扩展单元的电源。
  2. 打开 Sun StorEdge 5210 NAS Filer 的电源。
- 

在确信网络已牢靠地连接后，按照下列步骤开启 Sun StorEdge 5210 NAS 的电源。如果没有安装扩展单元，则跳到第 5 步。

1. 请根据《*设置 Sun StorEdge 5210 NAS*》海报和《*连接 Sun StorEdge 5210 NAS 和扩展单元*》海报，检查 Sun StorEdge 5210 NAS 和扩展单元之间的所有电缆是否已正确且牢靠地连接。

2. 将 AC 电源线连接到每个扩展单元的背面。



图 2-1 扩展单元的后面板

3. 将电源线的另一端连到 AC 电源。

4. 打开每个扩展单元的两个电源开关。

5. 将 AC 电源线的一端连到 Sun StorEdge 5210 NAS (图 2-2)。



图 2-2 连接 Sun StorEdge 5210 NAS AC 电源线

---

**注** - 要连接两个扩展单元，NAS 服务器必须安装了两块 RAID 卡。

---

6. 对第 2 条电缆重复以上操作。

7. 将两根电源线都接到 AC 电源上。



---

**注意** - 必须在打开电源开关前连接两条电源线。

---

8. 按前面板（在前盖后面）上的电源按钮（图 2-3）。



图 2-3 电源开关和前面板明细

## 网络设置和系统配置

有关网络设置和系统配置的详细说明，请参阅文档 CD 上的“*软件安装、配置和用户指南*”中的“简介”。

如果支持 DHCP，则首次打开系统电源时会自动配置 IP 地址。

---

**注** – 记下 IP 地址以便在系统配置中使用。

---

### 不支持 DHCP 时的网络设置

如果网络不支持 DHCP，则必须使用 NAS filer LCD 面板控件手工配置 IP 地址，方法是按一次 **Select**（**选择**）按钮，选择 **Set Static IP**（**设置静态 IP**），然后选择或指定需要的信息并保存设置。

## 系统配置

要配置 NAS 系统，应使用独立系统，其上应安装了支持 Java 的浏览器，且浏览器须连接到网络上。

1. **检查网络连接指示灯是否为绿色，然后在浏览器窗口中采用以下格式输入 NAS 系统的 IP 地址：**

`http://123.111.78.99`

2. **单击 Apply（应用）登录，然后依次完成系统配置。**

---

**注** – 到达登录屏幕后，可以给该屏幕做书签，或将该屏幕添加到收藏夹，这样以后就不必记住 IP 地址了。

---

## 关闭 Sun StorEdge 5210 NAS

可以通过 Web Administrator GUI 或 LCD 面板关闭 Sun StorEdge 5210 NAS。



---

**注意** – 务必遵守正确的关闭过程以避免损坏数据。绝对不能通过关闭电源开关或拔掉电源线来关闭 Sun StorEdge 5210 NAS 文件服务器。

---

## 通过 Web Administrator 关闭

可以使用 Web Administrator 关闭 Sun StorEdge 5210 NAS。

要关闭，请执行下列操作：

1. **使用已连上网的浏览器登录到 Web Administrator。**

2. 通过单击 System Operation（系统操作） > Shut Down the Server（关闭服务器）打开 shutdown（关闭）面板。

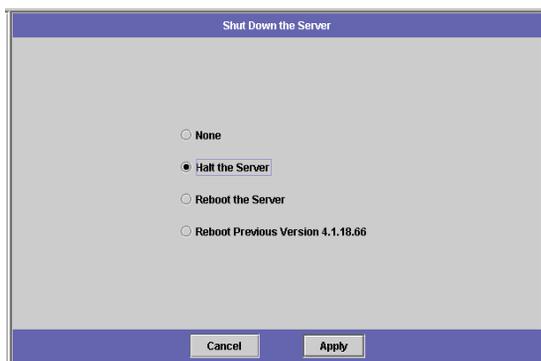


图 2-4 Shutdown（关闭）面板

3. 通过单击单选按钮，选择要使用的关闭选项。缺省关闭选项是“none（无）”。
  - None（无）
  - Halt the Server（停止服务器）
  - Reboot the Server（重新引导服务器）
  - Reboot Previous Version x.xx（重新引导以前的版本 x.xx）（只有在更新了操作系统的 Sun StorEdge 5210 NAS 系统上才有此选项。）
4. 单击 Apply（应用）。

## 通过 LCD 面板关闭

可以使用 Sun StorEdge 5210 NAS 文件服务器前端的 LCD 面板来关闭该服务器。



图 2-5 LCD 面板控件

要关闭，请执行下列操作：

1. 按 LCD 面板上的“选择”按钮访问菜单。



2. LCD 面板显示选项 A 和 B。按向下箭头选择选项“B. Shutdown Server (B. 关闭服务器)”，然后按“选择”按钮。



3. 按“选择”按钮选择“A. Power Off (A. 关闭电源)”选项。



4. 按向下箭头将“No (否)”更改为“Yes (是)”。



5. 按“选择”按钮，确认并开始关闭。

## 第3章

# 网络配置

---

## 如何配置服务器属性

### 设置服务器名

要设置将在网络上显示出来的 Sun StorEdge 5210 NAS 服务器名，请执行下列操作：

1. 在 Web Administrator 导航面板上，选择 Network Configuration（网络配置） > Set Server Name（设置服务器名）。



Server Name:	<input type="text" value="Company"/>
Company Name:	<input type="text" value="Your Company Name"/>
Contact Name:	<input type="text" value="John Doe"/>
Contact Phone #:	<input type="text" value="(213) 456-7899"/>

Cancel Apply

图 3-1 设置服务器名面板

2. 在 Server Name（服务器名）框中输入 Sun StorEdge 5210 NAS 服务器名，即可设置它。服务器名可以包括字母数字字符（a-z、A-Z 以及 0-9）、“-”（破折号）、“\_”（下划线）和“.”（句点）字符。

---

**注** – 服务器名必须以字母（a-z 或 A-Z）开头，不能是数字或符号。例如，“Astro2”和“Saturn\_05”是可接受的服务器名。而“5Saturn”和“\_Astro2”则不能作为服务器名。

---

3. 输入公司的联系信息。
4. 单击 Apply（应用）保存更改。

---

## 如何配置网络适配器

查看 Sun StorEdge 5210 NAS 的后面板，确定 NIC 端口的位置。必须知道要配置哪个 NIC 端口。有关更多的信息，请参见文档 CD 上的《*Sun StorEdge 5210 NAS 硬件安装、配置和用户指南*》。

---

**注** – 如果需要获取有关网络适配器设置的任何帮助，请与网络管理员联系。

---

要配置网络适配器，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 **Network Configuration**（网络配置） > **Configure TCP/IP**（配置 TCP/IP） > **Configure Network Adapters**（配置网络适配器）。

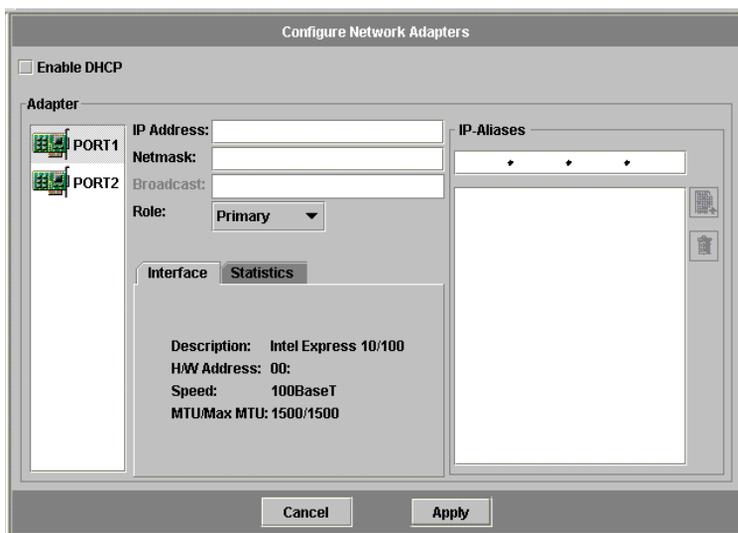


图 3-2 配置网络适配器面板

2. 如果您的网络使用 DHCP 服务器分配 IP 地址并且您要启用该服务器，请选中“Enable DHCP（启用 DHCP）”复选框。默认设置是“Enabled（启用）”。启用 DHCP 后，Sun StorEdge 5210 NAS 服务器将从 DHCP 服务器获得 IP 地址。

如果要手动输入静态 IP 地址、子网掩码或网关地址，则取消选中此复选框。如果没有启用 DHCP，当端口是聚集端口成员时，网络掩码仍然被禁用。

3. 在 **Adapter**（适配器）列表中选择要配置的端口。

4. 输入选定 NIC 端口的 **IP Address**（IP 地址）。

5. 输入选定 NIC 端口的 **Netmask**（网络掩码）。

输入 IP 地址和网络掩码时，Sun StorEdge 5210 NAS 自动填写在 **Broadcast**（广播）只读字段中。广播地址是将广播消息发送到子网使用的 IP 地址。

6. 对适配器列表中所有端口重复第 3 - 5 步。

7. 单击 **Apply**（应用）保存更改。

---

## 关于别名 IP 地址

在 Sun StorEdge 5210 NAS 系统上，可以给每个 NIC 端口的主 IP 地址添加 9 个别名 IP 地址。因此，有一个端口的单个网络接口卡最多可提供 10 个可用 IP 地址。

要给选定的 NIC 添加别名 IP 地址，请在 IP-Aliases（IP 别名）字段中输入它。之后，单击  按钮将它添加到 IP-Aliases（IP 别名）列表中。如果需要删除列表中的别名，则选择它后单击  按钮。单击 Apply（应用）时保存这些更改。

---

## 如何设置默认网关地址

默认网关地址是默认情况下连接到其他子网时使用的本地子网上网关或路由器的 IP 地址。

要指定 Sun StorEdge 5210 NAS 服务器的默认网关地址，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 **Network Configuration（网络配置） > Configure TCP/IP（配置 TCP/IP） > Set Gateway Address（设置网关地址）**。



图 3-3 设置网关地址面板

2. 在 Gateway（网关）文本框中输入网关地址。
3. 单击 Apply（应用）保存更改。

# 如何设置 DNS

DNS（域名服务器）为 Sun StorEdge 5210 NAS 系统执行将域名解析为 IP 地址的工作。

**注** – 如果要使用动态 DNS，则不需要手动更新 DNS 数据库。如果没有使用动态 DNS，则一定要在此菜单中输入值之前将 Sun StorEdge 5210 NAS 服务器主机名和 IP 地址添加到 DNS 数据库中。有关更多的信息，请参阅 DNS 文档。

要设置 DNS，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 Network Configuration（网络配置） > Configure TCP/IP（配置 TCP/IP） > Set Up DNS（设置 DNS）。

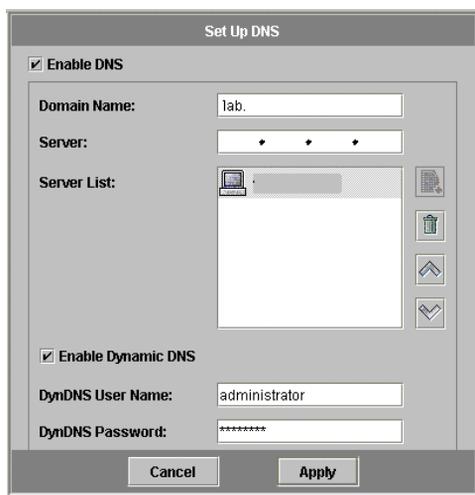


图 3-4 设置 DNS 面板

2. 选中 Enable DNS（启用 DNS）复选框启用 DNS。启用 DNS 后，必须填写此屏幕上的每个 DNS 字段。
3. 在 Domain Name（域名）框中输入 DNS 服务器域名。
4. 输入要在网络中可用的 DNS 服务器的 IP 地址，然后单击  按钮将该服务器添加到 Server（服务器）列表中。

对要添加的每一 DNS 服务器重复此步骤，此列表中最多可以添加两个 DNS 服务器。

5. 解析域名时会先请求服务器列表中位于最上边的 DNS 服务器。要重新排列 DNS 服务器在列表中的顺序，单击要移动的服务器，然后单击  或  按钮。要从列表中删除服务器，选择服务器 IP 地址后单击 。
6. 如果要将在 Sun StorEdge 5210 NAS 自动添加到 DNS 名称空间，则选中 Enable Dynamic DNS（启用动态 DNS）复选框。还必须在 Windows Configuration（Windows 配置）> Set Up ADS（设置 ADS）面板上，配置 Kerberos realm 和 KDC 服务器。当选中此复选框启用动态 DNS 时，如果 DNS 服务器允许的话，则自动发生非安全动态更新。
7. 如果要启用安全的动态 DNS 更新，请提供以下信息；对于非安全更新则不必这样做。
  - a. 在 DynDNS User Name（DynDNS 用户名）字段中，输入可以验证动态 DNS 更新的 Windows 2000 用户的用户名。此用户的工作站必须驻留在 ADS 选项卡屏幕中指定的 ADS 域和 Kerberos realm 中。

如果此处输入了域管理员名，而 ADS 更新失败，则必须更改域管理员口令（在域控制器上）。这只对管理员用户才需要，而且您可以重复使用同一口令。有关更多的信息，请参阅 Microsoft Support Services 网站中的文章 Q248808。
  - b. 在 DynDNS Password（DynDNS 口令）字段中，输入 DynDNS 用户的口令。如果要更改此字段，应在输入新口令前删除整个口令。
8. 单击 Apply（应用）保存更改。

## 第4章

# 文件卷操作

---

---

## 文件系统概念

下面简单描述下列常用术语。

### RAID

RAID 代表独立磁盘冗余阵列。RAID 系统允许通过阵列控制器将数据分布到多个驱动器，以提高数据的安全性和可恢复性。Sun StorEdge 5210 NAS 提供 RAID 5 阵列。有关 RAID 和 RAID 类型的更多信息，请参见 RAID 控制器文档。

### LUN

LUN 代表逻辑单元号码。LUN 是个逻辑设备，这意味着它是在软件中定义的，且不需要有对应的物理设备。在连接了存储系统（Sun StorEdge 5210 NAS）的网络环境中，LUN 定义存储空间块，必须将其组织或细分块才能更有效地使用。

## 分区

分区是 LUN 上的区段。每个 LUN 最多可以有 4 个分区。每个分区可以有分配空间，也可以为空。首次创建 LUN 时，所有可用空间都位于第一个分区，而其他三个分区为空。每个分区只可以“包含”一个文件卷。

## 文件卷

文件卷是组织过的可用存储空间，且是在分区中创建的。文件卷是用户存储信息的空间。如果文件卷没有用完分区中的所有可用空间，则剩余空间会自动分配给下一个分区。在 LUN 上创建了 4 个卷后，就不能访问任何剩余空间。

## 段

段是分区的一部分，可以将段连接到现有文件卷以增加其大小。段可以随时“连接”到现有文件卷。如果文件卷几乎满了，连接段后可以给用户提供更多空间用于存储数据。有关更多的信息，请参见第 20 页上的“如何连接段”。

---

## 如何创建文件卷和段

每个新文件卷的大小限定为 255GB。如果想要更大的文件卷，则每个 LUN 创建一个主卷和最多 63 个段。随后将段连接到主卷以增加其大小。有关连接段的更多信息，请参阅第 20 页上的“如何连接段”。

要创建文件卷或段，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 **File Volume Operations（文件卷操作） > Create File Volumes（创建文件卷）**。

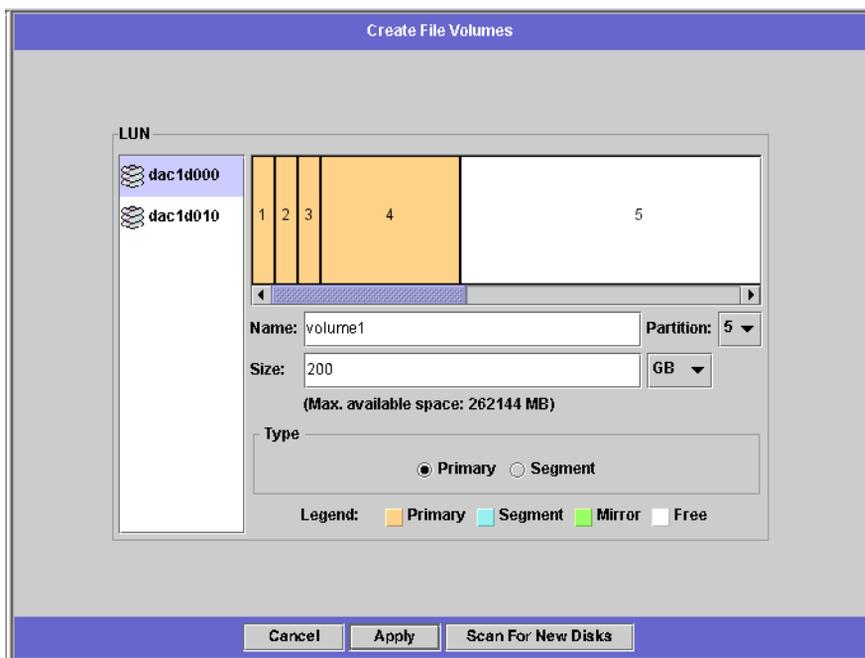


图 4-1 创建文件卷面板

2. 在 LUN 框中，单击要创建主文件卷的 LUN。  
在创建文件卷时， **Partition（分区）** 下拉列表中文件卷的分区号将自动增加。
3. 在 **Name（名称）** 字段中，键入新卷或段的名称。  
有效字符包括字母数字字符（a-z、A-Z 以及 0-9）和 “\_”（下划线）字符。名称必须有 12 个字符或少于 12 个字符，且必须以字母字符（a-z、A-Z）开始。
4. 选择文件卷类型（**Primary（主卷）** 或 **Segment（段）**）。
5. 单击下拉列表，选择文件卷大小以 **MB（兆字节）** 还是以 **GB（千兆字节）** 为单位进行报告。
6. 键入希望的文件卷大小，用整数表示。全部可用空间会直接显示在此字段下。
7. 单击 **Apply（应用）** 创建新文件卷或段。

## 如何连接段

可以将段添加到现有主卷以增加卷的总大小。可以连接同一 LUN 中的段，也可以连接不同 LUN 中的段。将段添加到卷后，就不能删除段。

必须在创建段后才能将它连接到卷。有关创建段的信息，请参见第 18 页上的“如何创建文件卷和段”。

要连接段，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 **File Volume Operations（文件卷操作） > Attach Segments（连接段）**。

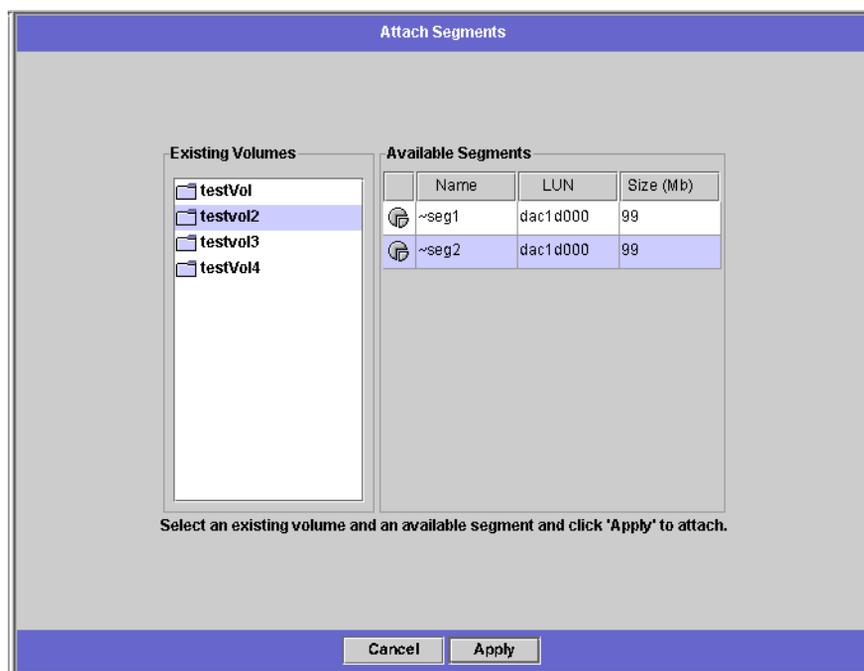


图 4-2 连接段面板

2. 在 **Existing Volumes（现有卷）** 列中，选择要扩展的主卷。
3. 在 **Available Segments（可用段）** 列中，选择要连接的段。
4. 单击 **Apply（应用）** 将段连接到卷。

## 配置目录树配额

目录树配额确定有多少磁盘空间可用于某个目录，或可以将多少个文件写入该目录。只能为在此面板创建的目录配置配额，不能为以前的现有目录配置。

要添加目录树配额，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 File Volume Operations（文件卷操作） > Manage Quotas（管理配额） > Configure Directory Tree Quotas（配置目录树配额）。

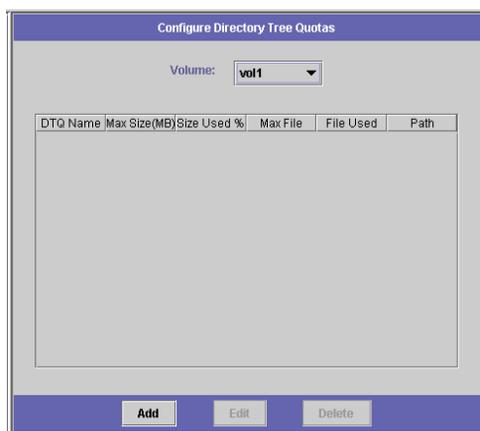


图 4-3 配置目录树配额面板

2. 选择要配置目录树配额的文件卷。

- 单击 Add（添加）显示 Add DTQ Setting（添加 DTQ 设置）对话框。

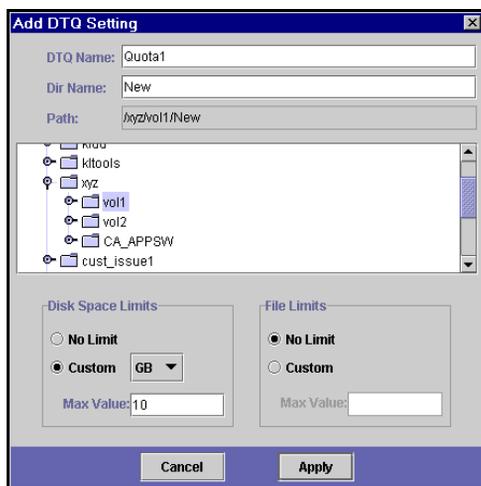


图 4-4 添加 DTQ 设置对话框

- 在 DTQ Name（DTQ 名称）字段中，输入名称以标识此目录树配额。
- 在 Dir Name（目录名称）字段中，输入新目录的名称。只能在此字段中创建的目录配置目录配额。

在 Path（路径）字段下，有一个框显示在 Configure Directory Tree Quotas（配置目录树配额）面板上所选文件卷的目录树结构。

  - 要查看文件夹的内容，单击文件夹旁边的  符号，让它变为 ，或双击文件夹图标。
  - 选择将包含新目录（您正为其设置此配额）的目录。
  - 当 Path（路径）字段中显示出此目录的完整路径后，在下一个字段中设置磁盘空间和文件限制。
- 在 Disk Space Limits（磁盘空间限制）部分，选择对此目录的磁盘空间限制，可以选择 No Limit（没有限制）或 Custom（自定义）。选择 No Limit（没有限制），则对此目录的磁盘空间使用没有限制。如果要指定最大磁盘空间量，则选择 Custom（自定义）。之后选择配额是以 MB 还是 GB 为单位进行报告，并在 Max Value（最大值）字段中输入磁盘空间限制。输入自定义值 0（零）与选择 No Limit（没有限制）的作用一样。

7. 在 File Limits（文件限制）字段中，选择可以写入此目录的最大文件数，可以是 No Limit（没有限制）或 Custom（自定义）。选择 No Limit（没有限制），则对写入此目录的文件数目没有限制。如果要指定最大文件数，则选择 Custom（自定义）。然后在 Max Value（最大值）字段输入文件限制。
8. 单击 Apply（应用）添加配额。
9. 单击 Apply（应用）保存更改。

---

## 如何创建 Sun StorEdge 文件检查点

### 关于检查点

检查点是主文件卷的虚拟只读副本。文件卷仍能进行读/写操作。然而，创建检查点时存在的所有数据仍然可用。使用检查点既可以检索改错或删错的文件，也可以稳定地进行备份。

记住，检查点是虚拟的、虚构的，是文件卷的副本。它并不是联机备份。如果丢失了文件卷，则会丢失所有检查点。

---

**注** – 如果用户创建或修改了许多文件，系统可能需要大量的存储空间，以保留旧文件版本的多个检查点集合。创建的检查点越多，对系统性能的影响就越大。

---

### 安排检查点

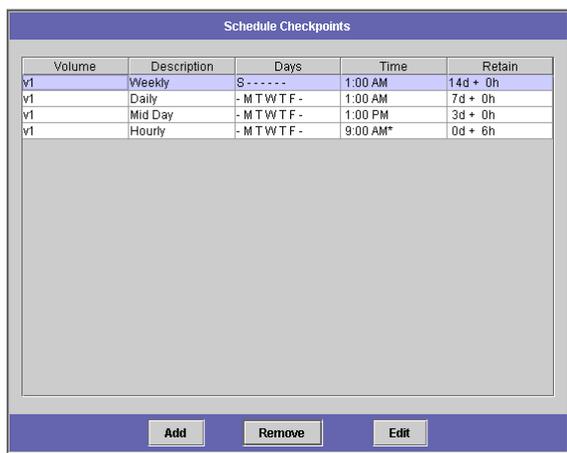
Schedule Checkpoints（安排检查点）面板显示当前的检查点安排，且可以让您添加、编辑或删除安排好的检查点。对每个安排好的检查点，可以查看文件卷名、描述、安排好的时间和日期，以及系统保留检查点的时间长短。保留时间是自动删除检查点前的天数加小时数。

## 为检查点日程安排添加一项

将检查点添加表中时，系统自动为所请求的时间和日期设置新检查点。可以根据需要安排任意多的检查点。但是，检查点会占用大量系统空间和系统内存。创建的检查点越多，对系统性能的影响就越大。

要添加日程安排行，请执行下列操作：

1. 安排检查点的第一步是对文件卷启用检查点。如果尚未启用检查点，请如下操作：
  - a. 在导航面板上，选择 File Volume Operations（文件卷操作） > Edit Properties（编辑属性）。
  - b. 单击 Volume Name（卷名）下拉列表，并选择要对其启用检查点的卷。
  - c. 一定要选中 Enable Checkpoints（启用检查点）框（）。缺省情况下，此框已选中。如果没有选中，则选中它后单击 Apply（应用）。
2. 在导航面板上，选择 File Volume Operations（文件卷操作） > Configure Checkpoints（配置检查点） > Schedule Checkpoints（安排检查点）。



Volume	Description	Days	Time	Retain
v1	Weekly	S-----	1:00 AM	14d + 0h
v1	Daily	-MTWTF-	1:00 AM	7d + 0h
v1	Mid Day	-MTWTF-	1:00 PM	3d + 0h
v1	Hourly	-MTWTF-	9:00 AM*	0d + 6h

图 4-5 安排检查点面板

3. 要添加日程安排行，单击 Add（添加）。

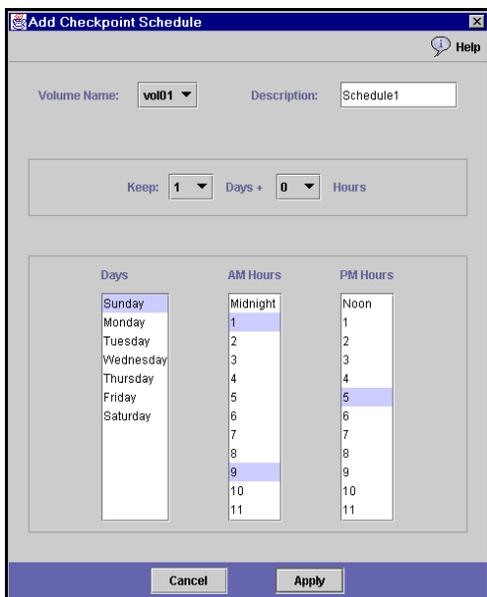


图 4-6 添加检查点日程安排对话框

4. 选择要为其安排检查点的文件卷。
5. 在 Description（描述）框中输入检查点的描述。此字段为必填字段。可以用它输入类似检查点之间的时间这样的信息，例如“weekly（每周）”或“daily（每日）”。
6. 在 Days（日期）、AM Hours（上午时间）和 PM Hours（下午时间）框中，输入要保留检查点的天数和小时数。
  - a. 选择创建检查点的日期。要在此列表中选择多日，则在按住 Ctrl 键的同时用鼠标单击其他日。
  - b. 在 AM Hours（上午时间）列表中，选择创建检查点的上午时间。要在此列表中选择多个时间，则在按住 Ctrl 键的同时用鼠标单击其他时间。
  - c. 在 PM Hours（下午时间）列表中，选择要创建检查点的下午或晚上时间。要在此列表中选择多个时间，则在按住 Ctrl 键的同时用鼠标单击其他时间。
7. 单击 Apply（应用）保存更改。

## 创建即时检查点

可以选择是安排检查点的日程还是立即创建检查点。有关设置常规检查点日程安排的信息，请参见第 23 页上的“安排检查点”。

在 Manage Checkpoints（管理检查点）面板上，可以创建即时检查点，也可以重命名现有检查点，或删除现有检查点。即时检查点与安排日程的检查点不一样，后者是按预先确定的日期和时间创建的，而前者可以随时创建。

## 创建即时检查点

您可以配置即时检查点取代日程安排检查点。

要手动创建新检查点，请执行下列操作：

1. 要创建检查点，必须为文件卷启用检查点。如果尚未启用检查点，请执行以下操作：
  - a. 在导航面板上，选择 File Volume Operations（文件卷操作） > Edit Properties（编辑属性）。
  - b. 单击 Volume Name（卷名）下拉列表，选择要启用检查点的卷。
  - c. 一定要选中 Enable Checkpoints（启用检查点）框（）。缺省情况下，此框已选中。如果没有选中，则选中它后单击 Apply（应用）。
2. 在导航面板上，选择 File Volume Operations（文件卷操作） > Configure Checkpoints（配置检查点） > Manage Checkpoints（管理检查点）。

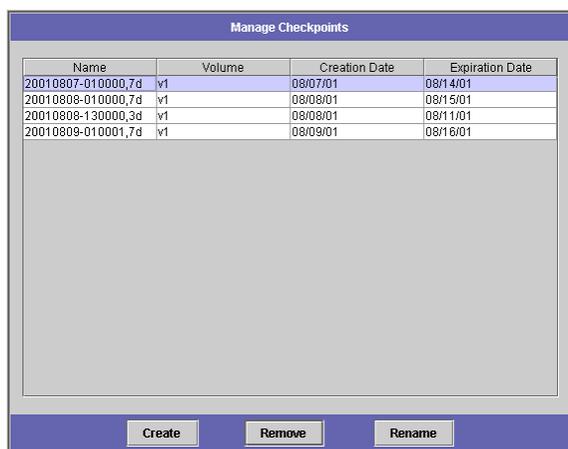


图 4-7 管理检查点面板

3. 要创建新检查点，单击 Create（创建）。

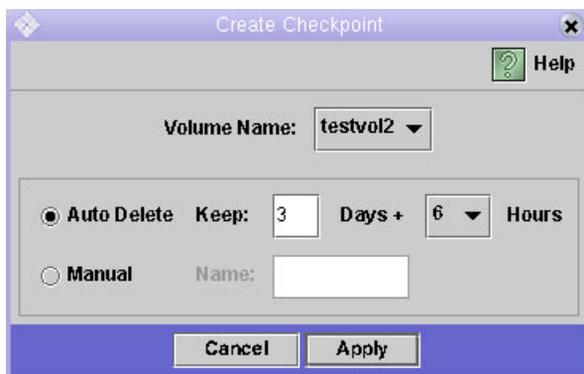


图 4-8 创建检查点对话框

4. 在下拉列表中选择要创建检查点的 Volume Name（卷名）。

5. 选择下列检查点选项之一：

- **Auto Delete（自动删除）** — 如果在过了 **Keep Days（保留天数）** 和 **Keep Hours（保留小时数）** 后，要求 Sun StorEdge 5210 NAS 自动删除检查点，则选择 **Auto Delete（自动删除）**。在此选项中，系统自动指定检查点的名称。如果选择此选项，则要选择系统应当保留检查点的天数和小时数。
- **Manual（手动）** — 要命名检查点，除了不能命名为“Backup”，则选择此选项。随后在 **Name（名称）** 字段中，输入期望的名称。在指定时间前不会自动删除此检查点。

6. 单击 Apply（应用）创建检查点。

## 如何共享检查点

1. 在导航面板上，选择 Windows Configurations (Windows 配置) > Configure Shares (配置共享)。

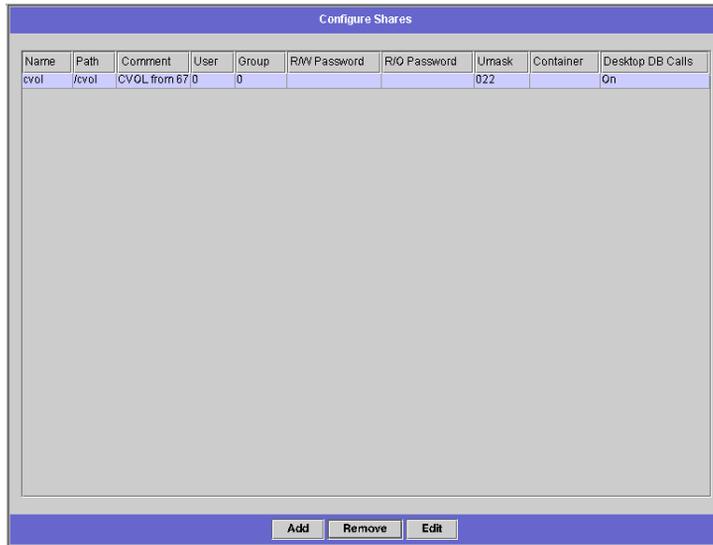


图 4-9 配置共享面板

2. 在 Configure Shares (配置共享) 面板上，单击 Add (添加)。

3. 在 Share Name（共享名）框中，键入检查点的新共享名。网络上的其他计算机通过网络使用共享名访问检查点。

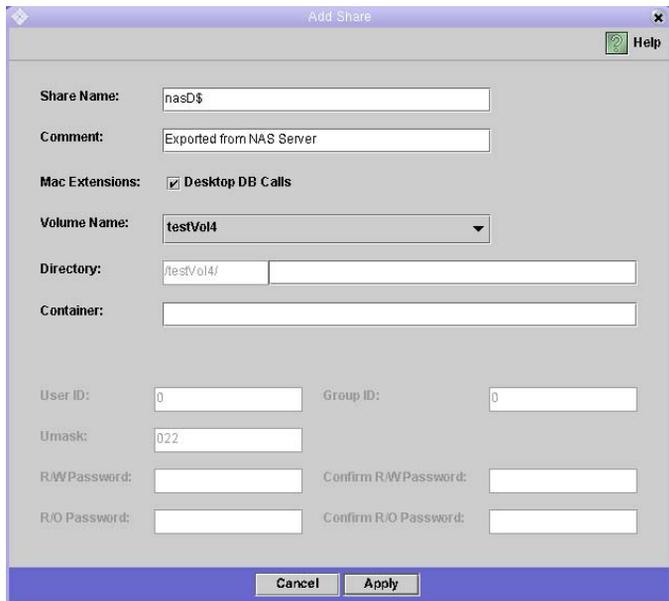


图 4-10 添加共享对话框

4. 缺省情况下，已选中 Mac Extensions（Mac 扩展）选项。
5. 单击 Volume Name（卷名）下拉列表框，并从列表中选择期望的检查点卷。检查点卷有“.chkpnt”扩展名。
6. 您可以将 Directory（目录）字段保留为空。
7. 如果已经启用并配置了 ADS，则在 Container（容器）文本框中键入 ADS 环境。

## 8. 单击 Apply（应用）。

注意，新检查点在 **Configure Shares（配置共享）** 面板上列为共享。

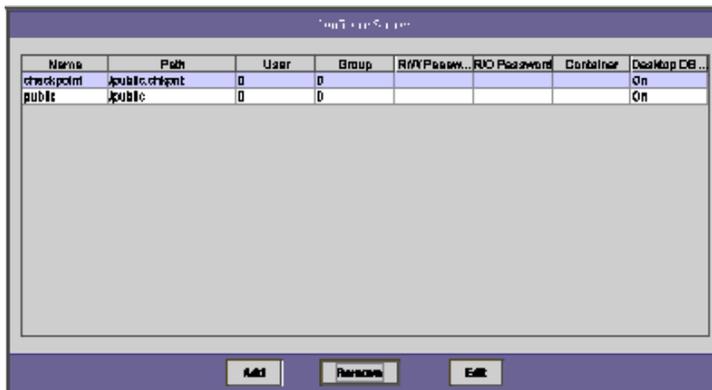


图 4-11 配置共享面板

## 如何访问检查点

1. 在网络工作站，单击 Windows 的“开始”菜单后选择“运行”。

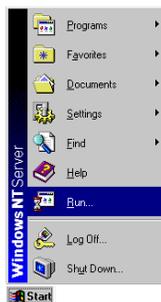


图 4-12 Windows 开始菜单

2. 在“运行”对话框中，键入 Sun StorEdge 5210 NAS 服务器 IP 地址和检查点共享名。

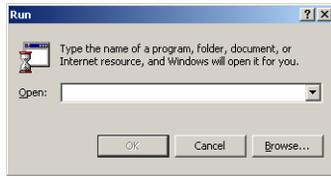


图 4-13 运行对话框

示例：键入 “\\xxx.xxx.xxx.xxx\共享名”。

3. 单击“确定”。



## 第5章

# Windows 配置

---

---

## 如何配置 Microsoft 网络连接

配置域、工作组或 Active Directory 服务 (ADS) 是一项 Windows 功能。如果运行的是纯 UNIX 网络，则既不需要配置 Windows 域，也不需要配置 Windows 工作组。

在 **Configure Domains and Workgroups**（配置域和工作组）面板上，启用 Windows 工作组、NT 域安全性或 ADS。缺省情况下，Sun StorEdge 5210 NAS 是在 Windows 工作组模式下配置，且工作组名为“workgroup”。

要配置 Windows 安全性，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 Windows Configuration (Windows 配置) > Configure Domains and Workgroups (配置域和工作组)。

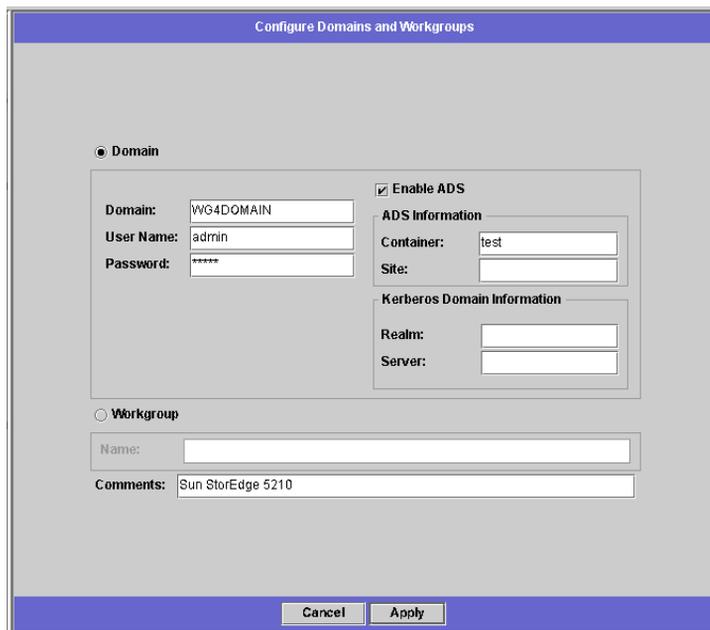


图 5-1 配置域和工作组面板

2. 要启用 Windows 域安全性，选择 Domain (域) 选项按钮。此选项为此服务器在域上创建一个帐户。必须指定一个有权将服务器添加到指定域的用户帐户。

输入下列内容：

- 在 Domain (域) 字段中，输入域名。此名称必须符合 15 个字符的 NetBIOS 限制。
- 在 User Name (用户名) 和 Password (密码) 字段中输入管理域用户的名称和密码。用户名可以有 16 个字符或少于 16 个字符。

3. 要启用 Windows 工作组安全性，单击 Workgroup (工作组) 选项按钮。

输入下列内容：

- 在 Name (名称) 字段中，输入工作组名。此名称必须符合 15 个字符的 NetBIOS 限制。
- 在 Comments (注释) 字段中，输入 Sun StorEdge 5210 NAS 服务器的描述 (可选)。

4. 要启用 ADS，请选中 Enable ADS (启用 ADS) 复选框。有关 ADS 的更多详细信息，请参阅第 43 页上的“如何在 ADS 中发布共享”。

---

**注** – 在启用 ADS 之前，必须核实 Sun StorEdge 5210 NAS 的时间与任何 ADS Windows 2000 域控制器的时间的误差不超过 5 分钟。要核实 Sun StorEdge 5210 NAS 时间，请在导航面板上，选择 **System Operations（系统操作） > Set Time and Date（设置时间和日期）**。

---

输入下列内容：

- 在 **Domain（域）** 字段中，输入运行 ADS 的 Windows 2000 域。Sun StorEdge 5210 NAS 必须属于这个域。
- 在 **User Name（用户名）** 字段中，输入有管理权限的 Windows 2000 用户的用户名。此人必须是域管理员，或身为域管理员组成员的用户。ADS 客户机对此用户验证安全 ADS 更新。

---

**注** – 如果此处输入了域管理员名，但 ADS 更新失败，则必须更改域管理员密码（在域控制器上）。只有管理员用户才必须这样做，而且他可以重复使用同一密码。有关更多的信息，请参阅 Microsoft Support Services 网站上的文章 Q248808。

---

- 在 **Password（密码）** 字段中，输入 Windows 2000 管理员用户的密码。
- 在 **Container（容器）** 字段中，采用轻型目录访问协议 (LDAP) 分辨名称 (DN) 符号，输入 Windows 2000 管理用户的 ADS 路径位置。

---

**注** – 不要在路径中包括域名。

---

- 在 **Site（站点）** 字段中，输入本地 ADS 站点的名称。
- 在 **Kerberos Realm Info（Kerberos 领域信息）** 部分，输入用于标识 ADS 的 **Realm（领域）** 名。这通常是 ADS 域或 DNS 域。单击 **Apply（应用）** 时，此项全部转为大写字母。
- 在 **Server（服务器）** 字段中，输入 Kerberos Key Distribution Center（Kerberos 密钥发行中心，KDC）服务器的主机名。它通常是 ADS 域中主域控制器的主机名。如果 Sun StorEdge 5210 NAS 可以通过 DNS 找到 KDC 服务器，则可以将此字段保留为空。

5. 单击 **Apply（应用）** 保存设置。如果将安全模式从工作组改为 NT 域，或者反过来，则单击 **Apply（应用）** 时服务器会自动重新引导。

## 如何设置 WINS

WINS 服务器将 NetBIOS 名称解析为 IP 地址，以允许网络上的计算机更快速有效地找到其他计算机。

要添加 WINS 服务器，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 Windows Configuration（Windows 配置） > Set Up WINS（设置 WINS）。



图 5-2 设置 WINS 面板

2. 要启用 WINS，请选中 Enable WINS（启用 WINS）复选框。这允许 Sun StorEdge 5210 NAS 服务器成为 WINS 客户机。
3. 在提供的 Primary WINS Server（主 WINS 服务器）和 Secondary WINS Server（辅助 WINS 服务器）字段中，输入主、辅 WINS 服务器的 IP 地址。主 WINS 是进行名称解析时首先考虑的服务器。如果主 WINS 服务器没有响应，再考虑辅助 WINS 服务器。
4. 在 Scope（范围）字段中，输入 NetBIOS 范围标识符（可选）。定义范围可以避免此计算机与此范围之外的任何系统进行通信。如果要很大的 Windows 工作组分为较小的组，范围字段很有用。如果使用范围，则范围 ID 必须遵守 NetBIOS 名称约定或域名约定，且要限制在 16 个字符以内。
5. 单击 Apply（应用）保存更改。

---

# Windows 共享

## 关于共享

共享资源或共享是服务器上的本地资源，可供网络上的 Windows 客户机访问。在 NAS 服务器上，通常是文件卷或卷内的子树。每个共享都有一个名称，通过网络引用它。对于网络上的客户机，共享显示为服务器上的完整的卷，他们看不到共享根目录以上的本地目录路径。

---

**注** – 共享和目录是独立的实体。删除共享不会影响其目录。

---

共享可用于提供对网络文件服务器上的主目录的网络访问。在文件卷内为每个用户都分配了一个主目录。随后创建的共享使用户能够将他们的主目录指定为客户机工作站上的网络驱动器例如，卷 vol1 包含名为 home 的主目录及用户 bob 和 sally 的子目录。共享应当定义为如下：

**表 5-1** 共享路径示例

共享名	目录路径
bob	/vol1/home/bob
sally	/vol1/home/sally

如果手动为每个 Windows 用户定义或维护主目录共享不方便的话，可以使用自动主目录功能。自动主目录共享是用户登录系统时创建的临时共享，用户退出系统时将会删除它。

静态共享是保留定义的永久资源，与用户是否连接到服务器没有关系。自动主目录共享是用户登录系统时创建的临时共享，用户退出系统时将会删除它。有关更多的信息，请参见第 41 页上的“关于自动主目录共享”。

## 如何配置共享

Configure Shares（配置共享）面板（Windows Configuration（Windows 配置）顶部的表中文件夹下）显示有关 Sun StorEdge 5210 NAS 中所有现有 SMB 共享的信息。其中包括只与 Windows 工作组有关的共享名、共享目录和信息（用户和组信息、读/写密码和只读密码）。

---

**注** – 在您创建卷后，首先必须创建对整个卷的共享。随后用户可以访问卷并创建目录。一旦卷上存在目录，就可以为每个目录分别创建共享。

---

## 创建共享

必须先创建文件卷，然后才可以创建共享。

要添加新 SMB 共享，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 Windows Configuration（Windows 配置） > Configure Shares（配置共享）。

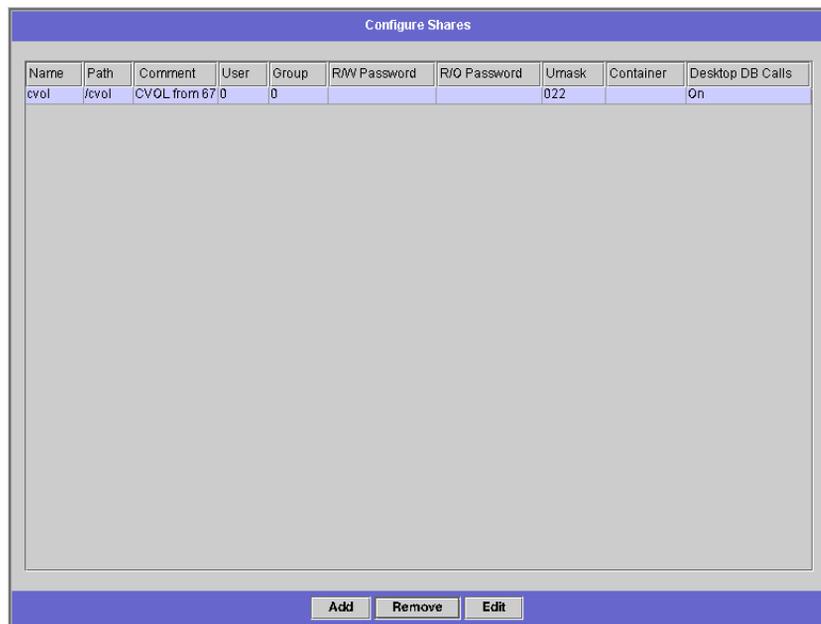


图 5-3 配置共享面板

2. 单击 Add（添加）显示 Add Share（添加共享）对话框。

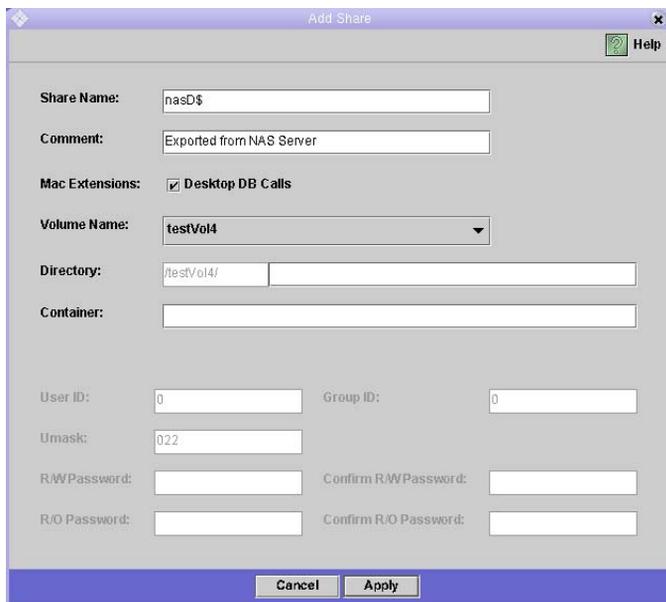


图 5-4 添加共享对话框

3. 在 Share Name（共享名）字段中，键入要添加的共享名。这是用户在网络上看到的名称。这个字段的最大长度是 15 个字符。下列字符无效：

= | : ; \ ì ? < > \* /

4. 如果需要，可以添加 Comment（注释）描述共享。

5. 如果要让 Sun StorEdge 5210 NAS 访问并设置 Macintosh 桌面数据库信息，请在 Mac Extensions（Mac 扩展）部分中，选中 Desktop DB Call（桌面数据库调用）复选框。这能加快 Macintosh 客户机的文件访问速度，并允许非 Macintosh 客户机访问 Sun StorEdge 5210 NAS 上的 Macintosh 文件。

6. 在 Volume Name（卷名）下拉列表中，从可用卷列表中选择要共享的卷。

7. 在 Directory（目录）字段中，输入现有目录。不能在此字段中创建目录。目录名区分大小写。

8. **Container（容器）** 字段（可选）指定在其中发布共享的 ADS 容器。只有已经在 Set Up ADS（设置 ADS）面板中，为 Sun StorEdge 5210 NAS 启用了 ADS 后，此字段才可用。按照共享的 cn（公用名）文件夹或 ou（组织单位）输入路径。cn 文件夹是根文件夹中的缺省文件夹。所有其他容器都是 ou 文件夹。

例如，如果共享驻留在“shares”组织文件夹中，其父组织文件夹名叫“accounting”，则应当如下键入：

```
ou=shares,ou=accounting
```

---

**注** – 不要在路径中包括域名。

---

9. 只有在 Sun StorEdge 5210 NAS 上启用了 Windows 工作组模式（不是 NT 域模式）后，User ID（用户 ID）、Group ID（组 ID）和 Password（密码）字段才可用。有关启用 Windows 安全模式的信息，请参见第 33 页上的“如何配置 Microsoft 网络连接”。

Windows 工作组使用共享级安全措施。此屏幕上的 User ID（用户 ID）、Group ID（组 ID）和 Password（密码）字段，是为 Windows 工作组用户拥有或访问 Sun StorEdge 5210 NAS 文件提供的唯一安全措施。换句话说，目录权限是由共享定义决定的，而不由用户决定。Sun StorEdge 5210 NAS 假设客户机尚未对任何请求进行身份验证，并明确要求针对每个共享连接请求通过密码来获得许可权。

可以使用不同的 UID、GID 和密码对同一目录创建多个共享。可以给每个用户提供特定共享的密码。还可以通过配额限制各个用户和组所用的文件卷空间量以及所用的文件数目。有关配额的更多信息，请参阅《Sun StorEdge 5210 NAS 软件安装、配置和用户指南》。

- a. **User ID（用户 ID）和 Group ID（组 ID）** – 输入通过此共享访问指定目录的用户的 UID 和 GID。此字段的缺省值是“0”（零），这是 UNIX 超级用户值。然而，指定这个值时一定要谨慎。在 Windows 工作组模式下，在这些字段中输入零，会使对该共享中所有文件和目录采取的所有安全措施失效。
- b. **R/W Password（读/写密码）** – 输入对此共享指定目录有读/写访问权的 Windows 工作组用户的密码。
- c. **Confirm R/W Password（确认读/写密码）** – 重新输入读/写密码进行确认。
- d. **R/O Password（只读密码）** – 输入对此共享指定目录有只读访问权的 Windows 工作组用户的密码。
- e. **Confirm R/O Password（确认只读密码）** – 重新输入只读密码进行确认。

10. 如果有任何要应用到此共享的文件创建掩码，则在 Umask 字段中输入它。Umask 定义在共享模式下创建的文件和目录的安全策略。它指定创建文件时关闭的权限位。

Umask 是采用八进制定义的，因为八进制数由三位数组成，映射到 UNIX 文件权限表示时比较容易。Umask 是使用标准 UNIX 规则来应用的（DOS 只读属性除外）。如果在创建文件时设置了 DOS 只读属性，则应用 Umask 后，会删除文件权限中的所有写位。

下表显示 Umask 权限示例，包括 DOS 只读属性的影响。

表 5-2 Umask 权限示例

Umask	新目录权限		新文件权限	
	DOS R/W	DOS R/O	DOS R/W	DOS R/O
000	777 (rwxrwxrwx)	555 (r-xr-xr-x)	666 (rw-rw-rw)	444 (r--r--r--)
777	000 (-----)	000 (-----)	000 (-----)	000 (-----)
022	755 (rwxr-xr-x)	555 (r-xr-xr-x)	644 (rw-r--r--)	444 (r--r--r--)
002	775 (rwxrwxr-x)	555 (r-xr-xr-x)	664 (rw-rw-r--)	444 (r--r--r--)

11. 单击 Apply（应用）保存更改。

## 如何配置自动主目录共享

### 关于自动主目录共享

使用 SMB/CIFS 自动主目录共享功能，可免去为访问系统的每一 Windows 用户定义和维护主目录共享的管理任务。系统在用户登录时创建自动主目录共享，在用户退出系统时删除共享。

要配置自动主目录功能，请启用它并提供自动主目录路径。自动主目录路径是目录共享的基本目录路径。例如，如果用户主目录是 /vol1/home/sally，则设置自动主目录为 /vol1/home。临时共享命名为 sally。用户主目录名必须与用户登录名一样。

当用户登录时，服务器检查与用户名匹配的子目录。如果发现匹配但共享不存在，则添加临时共享。当用户注销时，会删除共享。

如果用户停止活动 15 分钟以上，Windows 客户机将自动注销该用户，这会导致自动主目录从发布共享的列表中消失。这是标准 CIFS 协议行为。如果用户单击服务器名或通过其他方式尝试访问 Sun StorEdge 5210 NAS（例如，通过资源管理器窗口），共享会自动重新出现。

---

**注** – 系统重新引导时会删除所有自动主目录共享。

---

## 配置自动主目录共享

要自动主目录共享，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 Windows Configuration（Windows 配置） > Configure Autohome（配置自动主目录）。

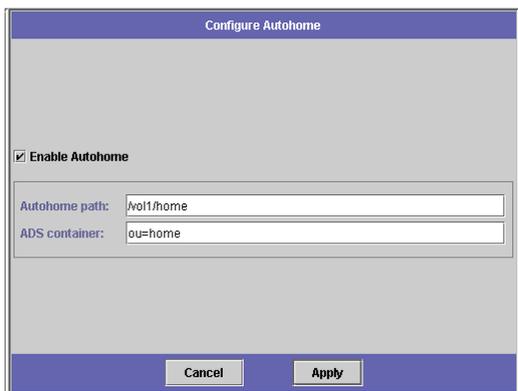


图 5-5 配置自动主目录共享面板

2. 选中 Enable Autohome（启用自动主目录）复选框。
3. 输入自动主目录路径。有关路径名规则，请参见第 41 页上的“关于自动主目录共享”。

4. 输入 ADS Container (ADS 容器)。从而指定发布共享的 ADS 容器。只有在 Set Up ADS (设置 ADS) 面板上为 Sun StorEdge 5210 NAS 配置了 ADS 后, 才能在 ADS 中发布共享。

使用共享的 **cn** (公用名) 文件夹或 **ou** (组织单位) 输入路径。 **cn** 文件夹是根文件夹中的缺省文件夹。所有其他文件夹都是 **ou** 文件夹。例如, 如果共享驻留在 “shares” 组织文件夹中, 其父组织文件夹名叫 “home”, 则输入:

```
ou=shares, ou=home
```

---

**注** - 不要在路径中包括域名。

---

5. 单击 Apply (应用) 保存更改。

## 如何在 ADS 中发布共享

Active Directory 服务 (ADS) 是与域名服务器 (DNS) 集成的 Windows 2000 名称空间。ADS 只在域控制器上运行。除了存储数据和使数据变得可用之外, ADS 还保护网络对象免受未经授权的访问, 并在网络上复制对象以便在域控制器出现故障时不丢失数据。当启用并设置 ADS 后, Sun StorEdge 5210 NAS 会自动执行 ADS 更新。

为了将 Sun StorEdge 5210 NAS 无缝集成到 Windows 2000 Active Directory 环境中, 网络上必须存在以下项:

- Windows 2000 服务器域控制器
- 应当使用允许动态更新的、集成了 Active Directory 的 DNS 服务器 (为了能使用 Sun StorEdge 5210 NAS 动态 DNS 功能), 若使用 ADS 则无此要求。

设置 ADS 后, 可以启用 ADS, 在 ADS 目录中发布特定的 Sun StorEdge 5210 NAS 共享。为此, 创建或更新 Sun StorEdge 5210 NAS SMB 共享后, 为每个要发布的共享指定共享容器。

## 设置 ADS

要对 Sun StorEdge 5210 NAS 启用 ADS 服务，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 System Operations（系统操作）> Set Time and Date（设置时间和日期）。

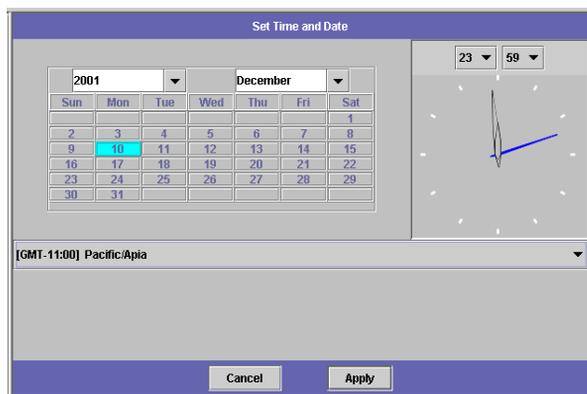


图 5-6 设置时间和日期面板

2. 核实 Sun StorEdge 5210 NAS 的时间与任何 ADS Windows 2000 域控制器的时间误差不超过 5 分钟。单击 Apply（应用）保存更改。

3. 在导航面板上，选择 Windows Configuration (Windows 配置) > Configure Domains and Workgroups (配置域和工作组)。

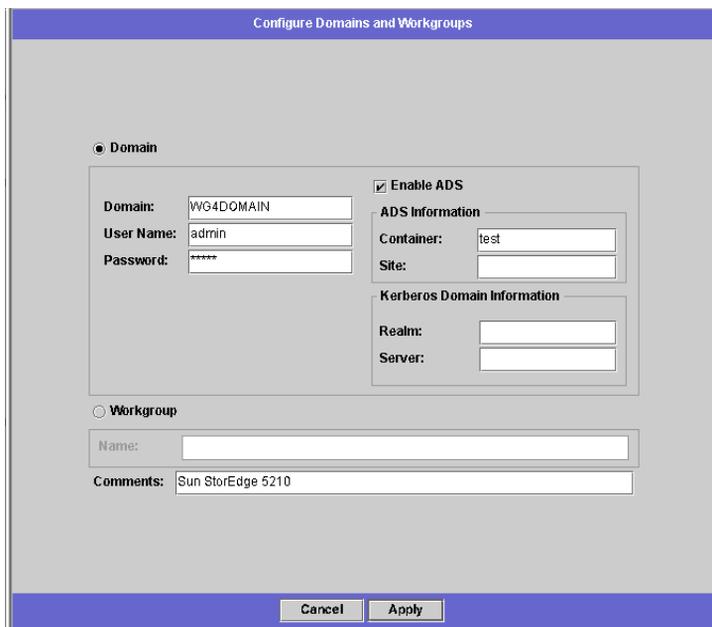


图 5-7 配置域和工作组面板

4. 选中 Enable ADS (启用 ADS) 复选框。
5. 在 Domain (域) 中，输入正在运行 ADS 的 Windows 2000 域。Sun StorEdge 5210 NAS 必须属于这个域。
6. 在 User Name (用户名) 字段中，输入有管理权限的 Windows 2000 用户的用户名。此用户必须是域管理员或身为域管理员组成员的用户。ADS 客户机对此用户验证安全 ADS 更新。

---

**注** - 如果此处输入了域管理员名，但 ADS 更新失败，则必须更改域管理员密码（在域控制器上）。只有管理员用户才需要这样做，而且可以重复使用同一密码。有关更多的信息，请参阅 Microsoft 支持服务网站上的文章 Q248808。

---

7. 在 Password (密码) 字段中，输入 Windows 2000 管理用户的密码。

8. 在 Container（容器）字段中，采用轻型目录访问协议 (LDAP) 分辨名称 (DN) 符号输入 Windows 2000 管理用户的 ADS 路径。

使用用户的 **cn**（公用名）文件夹或 **ou**（组织单位）输入路径。**cn** 文件夹是根文件夹中的缺省文件夹。所有其他文件夹都是 **ou** 文件夹。例如，如果用户驻留在“users”组织文件夹中，其父组织文件夹名叫“accounting”，则键入：

```
ou=users,ou=accounting
```

---

**注** – 不要在路径中包括域名。

---

9. 在 Site（站点）字段中，如果与 ADS 域不同，则输入本地 ADS 站点的名称。此字段通常保留为空。
10. 在 Kerberos Realm Info（Kerberos 领域信息）部分，输入用于标识 ADS 的领域名。这是 ADS 域或 DNS 域。单击 Apply（应用）时，此项全部转为大写字母。
11. 在 Server（服务器）字段中，输入 Kerberos Key Distribution Center（Kerberos 密钥发行中心，KDC）服务器的主机名。这是 ADS 域中主域控制器的主机名。如果 Sun StorEdge 5210 NAS 可以通过 DNS 找到 KDC 服务器，则可以将此字段保留为空。
12. 单击 Apply（应用）保存更改。

## 验证名称服务查找顺序

1. 验证 DNS 的名称服务查找顺序是否已启用，以及是否设置为所希望的优先级。为此，选择 UNIX Configuration（UNIX 配置） > Configure Name Services（配置名称服务）。

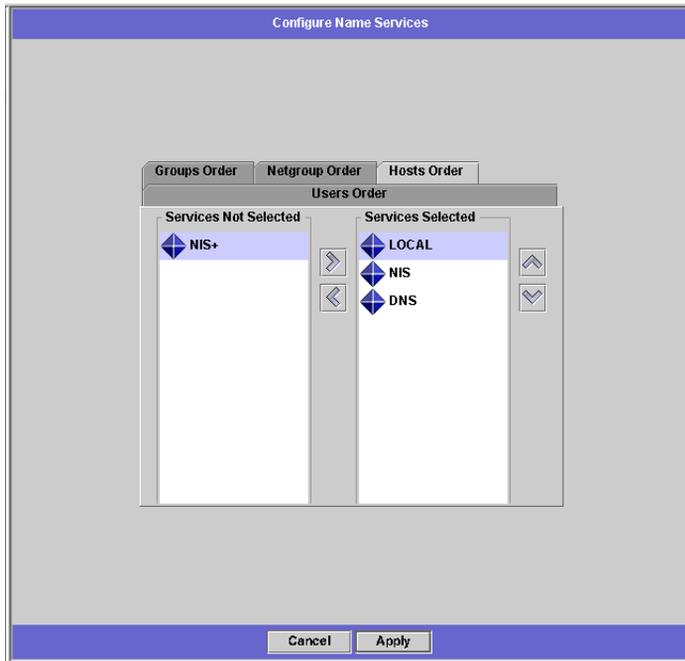


图 5-8 配置名称服务面板

DNS 服务列在 Hosts Order（主机顺序）选项卡上。DNS 服务一定要列在右侧 Services Selected（选定服务）框中。如果没有列出，选择 DNS 服务后单击  按钮。

2. 使用  和  按钮更改扫描选定服务的顺序。
3. 单击 Apply（应用）保存更改。

## 验证 DNS 配置

1. 在导航面板上，选择 Network Configuration（网络配置） > Configure TCP/IP（配置 TCP/IP） > Set Up DNS（设置 DNS）。
2. 选中 Enable DNS（启用 DNS）复选框启用 DNS。



图 5-9 设置 DNS 面板

3. 输入 DNS 域名。它必须与 ADS 域一样。
4. 在 Server（服务器）字段中，输入希望 Sun StorEdge 5210 NAS 服务器使用的 DNS 服务器的 IP 地址。
5. 随后单击  按钮，将服务器地址放在 DNS Server List（服务器列表）中。
6. 选中 Enable Dynamic DNS（启用动态 DNS）复选框。如果没有启用动态 DNS，则必须手动将 Sun StorEdge 5210 NAS 主机名和 IP 地址添加到 DNS 中。

---

**注** – 还必须在 Set Up ADS（设置 ADS）面板上配置 Kerberos 领域和 KDC，而且 DNS 服务器必须允许进行动态更新，以使动态 DNS 功能起作用。

---

7. 在 DynDNS User Name（DynDNS 用户名）字段中，输入有管理权限执行安全动态 DNS 更新的 Windows 2000 用户的用户名。此用户必须驻留于在 Configure Names and Workgroups（配置名称和工作组）面板上指定的 ADS 域、ADS 容器和 Kerberos 领域中。

如果 DNS 服务器允许进行非安全更新，可将此字段保留为空。

8. 在 DynDNS Password（DynDNS 密码）字段中，输入动态 DNS 用户的密码。
9. 单击 Apply（应用）保存更改。如果启用动态 DNS，则 Sun StorEdge 5210 NAS 立即用其主机名和 IP 地址更新 DNS。

## 在 ADS 中发布共享

要在 ADS 中发布共享，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 Windows Configuration（Windows 配置） > Configure Shares（配置共享）。
2. 单击 Add（添加）显示 Add Share（添加共享）对话框。

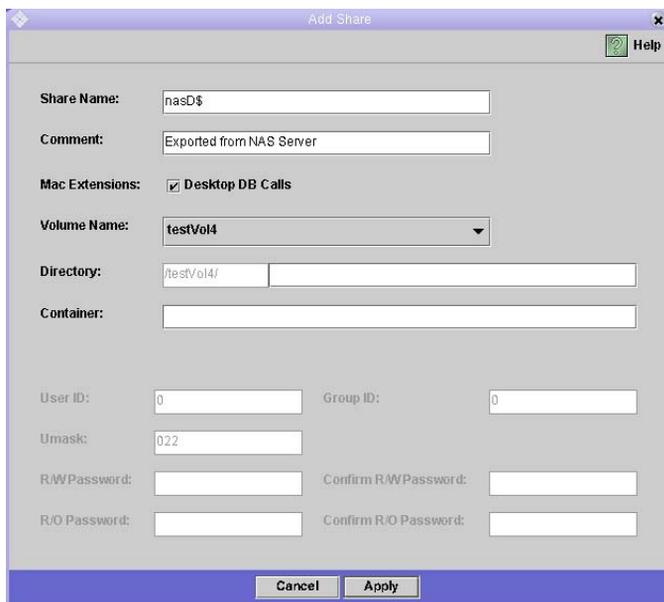


图 5-10 添加共享对话框

3. 输入 Share Name（共享名）。
4. 如果需要，可添加 Comment（注释）描述共享。
5. 在 Volume Name（卷名）下拉框中，选择要共享的卷。
6. 在 Directory（目录）字段中，输入选定卷上要共享的现有目录。此字段是可选字段。

7. 在 Container（容器）字段中，输入在其中要发布共享的 ADS 目录位置。只有在 Configure Domains and Workgroups（配置域和工作组）面板上为 Sun StorEdge 5210 NAS 启用了 ADS 后，此字段才可用。

使用共享的 cn（公用名）文件夹或 ou（组织单位）输入路径。cn 文件夹是根文件夹中的缺省文件夹。所有其他文件夹都是 ou 文件夹。例如，如果共享驻留在“shares”文件夹中，其父文件夹名叫“accounting”，则键入：

**ou=shares,ou=accounting**

---

**注** – 不要在路径中包括域名。

---

8. 单击 Apply（应用）。

---

**注** – 指定的文件夹必须存在，才能发布该文件夹中的共享。Sun StorEdge 5210 NAS 不在 ADS 树中创建文件夹（容器对象）。

---

## 第6章

# UNIX 配置

---

## 如何配置名称服务

### 设置 LDAP

要使用 LDAP，LDAP 服务器必须运行。

要在 Sun StorEdge 5210 NAS 上启用 LDAP 服务，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 UNIX Configuration（UNIX 配置） > Set Up NSSLDAP（设置 NSSLDAP）。

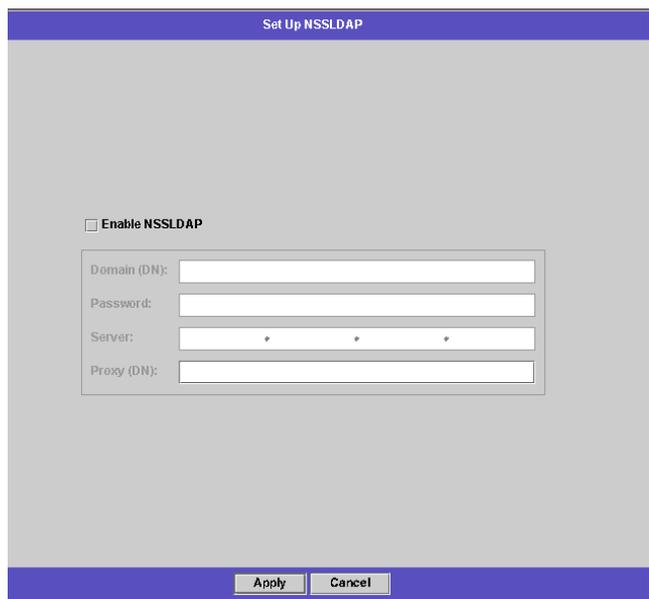


图 6-1 设置 NSSLDAP 面板

2. 要启用 LDAP，请选中 Enable NSSLDAP（启用 NSSLDAP）复选框。
3. 在 Domain（域）字段中，输入 LDAP 服务器的域名，如 foo.com。
4. 在 Password（口令）字段中，输入在 LDAP 服务器上设置的口令。
5. 在 Server（服务器）字段中，输入 LDAP 服务器的 IP 地址。
6. 在 Proxy（代理服务器）字段中，输入代理服务器域，它取决于服务器设置。
7. 单击 Apply（应用）保存设置。

## 设置 NIS

通过 Set Up NIS（设置 NIS）面板，您可以启用 Network Information Service (NIS) 并指定域名和服务器 IP 地址。

要配置 NIS，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 UNIX Configuration（UNIX 配置） > Set Up NIS（设置 NIS）。



图 6-2 设置 NIS 面板

2. 选中 Enable NIS（启用 NIS）复选框。这会在 Sun StorEdge 5210 NAS 上创建有关主机、用户和组信息的中央数据库。
3. 在 Domain Name（域名）字段中，输入要用于 NIS 服务的域名。有关主机、用户和组信息的数据库位于这个域中。使用 DNS 命名约定（例如，hostname.domain.com）。
4. 在 Server（服务器）字段中，输入 NIS 服务器的 IP 地址或名称。这是从中导入数据库的服务器。  
如果不知道服务器 IP 地址，请将 Server（服务器）字段留空。然而，如果 Server（服务器）字段为空，则必须选中 Use Broadcast（使用广播）复选框。Use Broadcast（使用广播）自动获得 NIS 服务器的相应 IP 地址。
5. 如果需要，选中 Use Broadcast（使用广播）（如上所述。）
6. 选中 Update Hosts（更新主机）复选框以更新主机信息。
7. 选中 Update Users（更新用户）复选框以更新用户信息。

8. 选中 Update Groups (更新组) 复选框以更新组信息。
9. 选中 Update NetGroups (更新网络组) 复选框以更新网络组信息。
10. 单击 Apply (应用) 保存更改。

## 设置 NIS+

Network Information Service Plus (NIS+) 旨在替换 NIS，它是 Solaris 操作系统新的缺省命名服务。NIS+ 给 NIS 客户机提供的支持有限，但主要解决了 NIS 不能解决的问题。

---

**注** – NIS+ 与 NIS 之间没有什么关系。NIS+ 的命令和整个结构都与 NIS 有所不同。

---

要设置 NIS+，请执行以下操作：

1. 为了让 Sun StorEdge 5210 NAS 在 NIS+ 环境下正常运行，必须将 Sun StorEdge 5210 NAS 服务器添加到 NIS+ 服务器的主机凭证文件中。在 NIS+ 服务器上，执行下列操作：

- a. 以超级用户身份登录。

- b. 输入以下命令：

```
nisaddcred -P unix.SERVER.@DOMAIN -P SERVER.DOMAIN. des
```

其中，**SERVER** 是 Sun StorEdge 5210 NAS 服务器的名称，**DOMAIN** 是 Sun StorEdge 5210 NAS 要加入的 NIS+ 域的名称。

---

**注** – 必须在 **-P** 参数之后的域名结尾处加一个句点。

---

例如，如果 Sun StorEdge 5210 NAS 命名为 SS2，而其 NIS+ 域是 sun.com，则输入以下命令：

```
nisaddcred -P unix.ss2@sun.com -P ss2.sun.com. des
```

- c. 提示输入口令。这个口令在稍后配置 Sun StorEdge 5210 NAS 使用 NIS+ 时也要用到。输入口令。

2. 在远程工作站上，打开到 Sun StorEdge 5210 NAS 服务器的 Web 浏览器窗口，并登录到 Web Administrator。

3. 在导航面板上，选择 UNIX Configuration（UNIX 配置） > Configure Name Services（配置名称服务）。

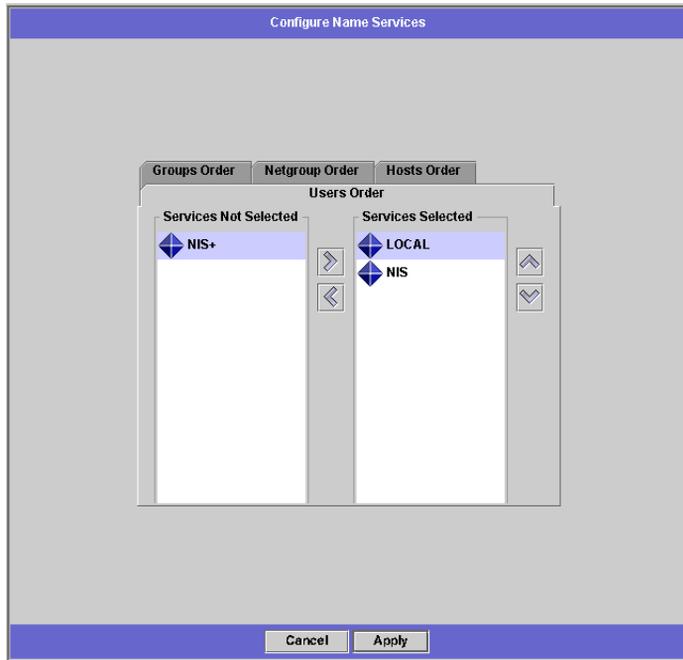


图 6-3 配置名称服务面板

4. 选择 NIS+ 服务并单击  按钮，将 NIS+ 服务添加到 Services Selected（选定的服务）列表中。
5. 使用  和  按钮，设置为用户、组、网络组和主机名称解析使用名称服务（包括 NIS+）的顺序。
6. 单击 Apply（应用）保存更改。

7. 在导航面板上，选择 UNIX Configuration (UNIX 配置) > Set Up NIS+ (设置 NIS+)。

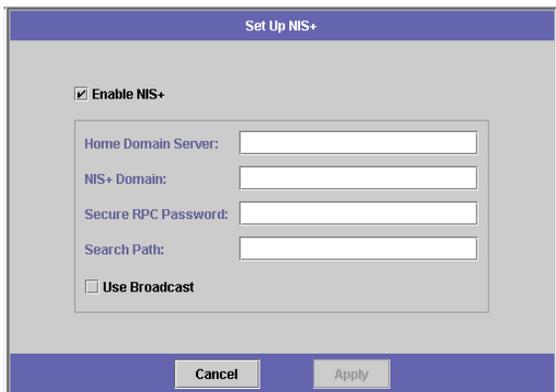


图 6-4 设置 NIS+ 面板

8. 选中 Enable NIS+ (启用 NIS+) 复选框。
9. 在 Home Domain Server (主域服务器) 字段中，输入 NIS+ 主域服务器 IP 地址。  
如果不知道主域服务器 IP 地址，则将此字段留空，并选中 Use Broadcast (使用广播) 复选框。选中此选项时，Sun StorEdge 5210 NAS 自动获得主域服务器的相应 IP 地址。
10. 在 NIS+ Domain (NIS+ 域) 字段中，输入 NIS+ 主域。

---

注 - NIS+ 域名必须以句点结束 (“.”)。

---

11. 输入 NIS+ 服务器的 Secure RPC Password (安全 RPC 口令)。这是在步骤 1 中的第 c 步设置的口令。
12. 在 Search Path (搜索路径) 中，输入多个域名，相互之间用冒号隔开。搜索路径标识 NIS+ 查找信息时要搜索的域。如果保留此字段为空，则只搜索主域和其父域。  
例如：如果 NIS+ 域是 `eng.sun.com`，且搜索路径为空，Sun StorEdge 5210 NAS 在解析名称时先搜索 `eng.sun.com`，然后再搜索 `sun.com`。相反，如果指定搜索路径为 `sun.com`，则指示 Sun StorEdge 5210 NAS 在解析名称时只搜索 `sun` 域。
13. 如果不知道主域服务器的 IP 地址，则选中 Use Broadcast (使用广播) 复选框。
14. 单击 Apply (应用) 保存更改。

## 设置名称服务查找顺序

名称服务 (NS) 查找顺序控制为解析查询而搜索名称服务的顺序。这些名称服务可以包括 LDAP、NIS、NIS+、DNS 和 Local。必须启用选定的服务才能使用它们进行名称解析。

要设置用户、组、网络组和主机查找的顺序，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 UNIX Configuration (UNIX 配置) > Configure Name Services (配置名称服务)。

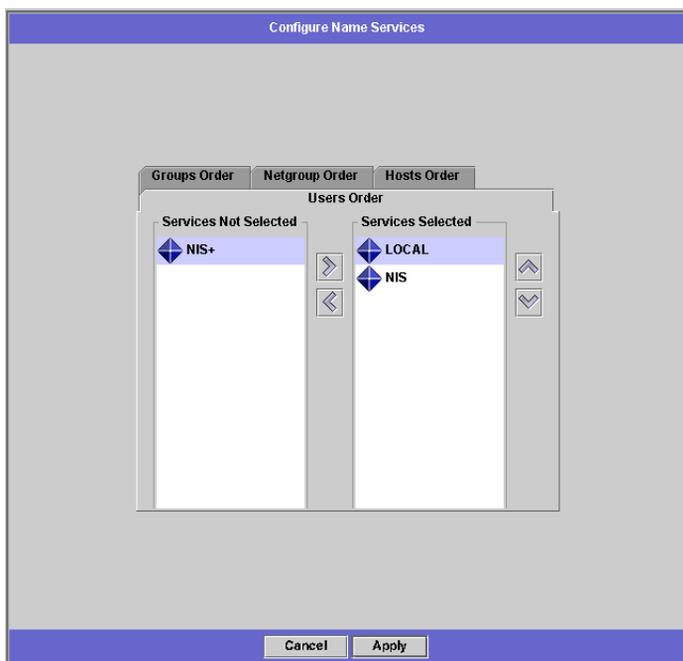


图 6-5 配置名称服务面板

2. 在 Users Order (用户顺序) 选项卡中选择用户查找的顺序：
  - a. 在 Services Not Selected (未选定的服务) 框中，选择要在用户查找中使用的服务。
  - b. 单击  按钮将服务移到 Services Selected (选定的服务) 框中。
  - c. 对用户查找中使用的每个服务重复执行此过程。
  - d. 要从用户查找中删除服务，请选择服务，然后单击  按钮。

- e. 随后，在 Services Selected（选定的服务）框中选择每个服务，以排列查找服务的顺序。
  - f. 单击  和  按钮上下移动服务。用户查找首先使用列表顶部的服务。
3. 按照第 2 步的过程，在 Groups Order（组顺序）选项卡中选择组查找使用的服务。
  4. 按照第 2 步的过程，在 Netgroup Order（网络组顺序）选项卡中选择网络组查找使用的服务。
  5. 按照第 2 步的过程，在 Hosts Order（主机顺序）选项卡中选择主机查找使用的服务。单击 Apply（应用）保存所做的更改。

---

## 如何配置主机

Set Up Hosts（设置主机）面板上的表显示当前的主机信息，包括主机名、主机 IP 地址以及主机是否受信。

---

**警告** – 给主机授予受信状态时一定要谨慎。受信的主机对 Sun StorEdge 5210 NAS 文件系统有超级用户权限，且对系统上的所有文件和目录有完全读/写访问权限。

---

## 添加主机

Set Up Hosts（设置主机）面板主要供您查看主机信息并指定主机是否受信。如果将某个 NFS 客户机定义为受信的主机，则该客户机上的超级用户对 Sun StorEdge 5210 NAS 有超级用户权限，不论文件权限如何，该用户都有权访问所有文件。

要将主机手动添加到 Sun StorEdge 5210 NAS 服务器，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 UNIX Configuration（UNIX 配置） > Configure NFS（配置 NFS） > Set Up Hosts（设置主机）。

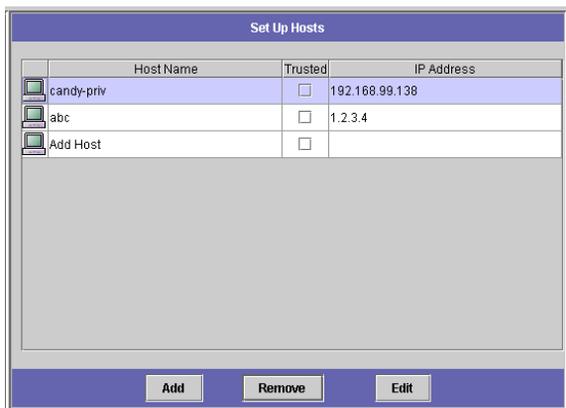


图 6-6 设置主机面板

2. 然后，单击 Add（添加）以显示 Add Host（添加主机）对话框。



图 6-7 添加主机对话框

3. 输入 Host Name（主机名）。这是在网络上标识主机的名称。这一项只能包括字母数字字符（a-z、A-Z、0-9）、“-”（破折号）、“\_”（下划线）和“.”（句点）。第一个字符必须是字母字符（仅限 a-z 或 A-Z）。
4. 输入新主机的 IP 地址。
5. 选中相应的复选框，标识主机是否受信任。受信任的主机对网络服务器有超级用户权限。
6. 单击 Apply（应用）保存更改。

## 如何设置 NFS 导出

通过 NFS 导出，您可以指定 UNIX 用户对指定卷的访问权限（导出）。Exports（导出）表显示当前的 NFS 导出信息，包括每个导出的可访问目录、主机名和访问级别（读/写或只读）。

任何以“@”开头的主机名均标识一组主机。例如，主机名 @general 标识所有主机，而主机名 @trusted 标识所有受信任的主机。

## 创建导出

要指定特定 UNIX 主机的访问权限，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 UNIX Configuration（UNIX 配置） > Configure NFS（配置 NFS） > Configure Exports（配置导出）。

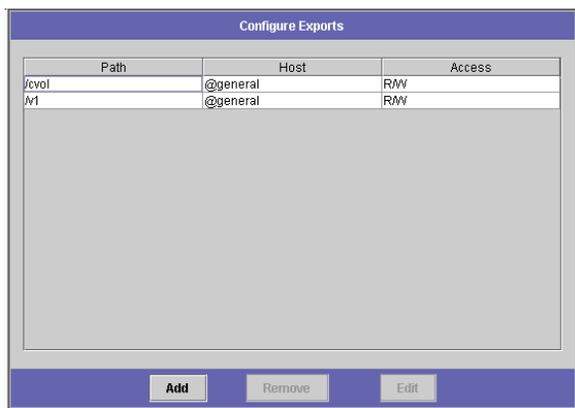


图 6-8 配置导出面板

2. 如果尚未创建任何导出，那么此区域为空白。单击 Add（添加）创建导出。

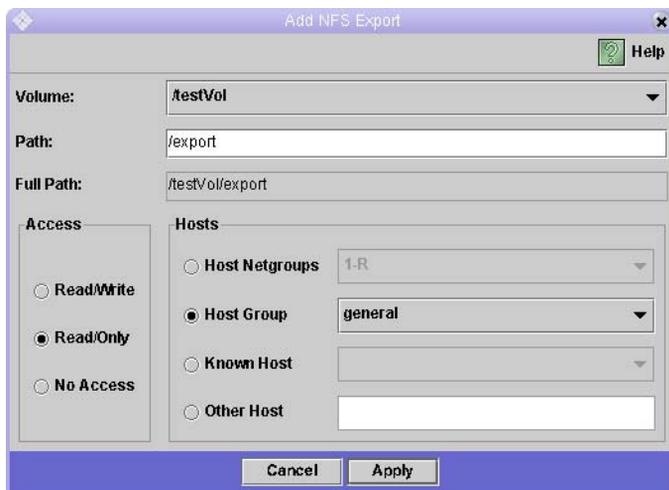


图 6-9 添加 NFS 导出对话框

3. 在 Volume（卷）框中，选择要授予 UNIX 主机访问权限的卷。然后在 Path（路径）字段中键入路径。  
Full Path（完整路径）字段显示输入的卷和路径。
4. 在 Access（访问权限）框中，指定主机对选定卷是有 Read/Write（读/写）权限、Read/Only（只读）权限还是有 No Access（不能访问）权限。
5. 在 Hosts（主机）部分，选择要定义执行 NFS 导出的主机。从下列各项中选择：
  - Host Netgroups（主机网络组）— 如果要选择一组联网主机，则选择此选项按钮。在下拉列表中，选择要为其定义此导出的网络组。
  - Host Group（主机组）— 如果要选择所有主机或所有受信任的主机，则选择此选项按钮。在下拉列表中，选择 general（所有主机）或 trusted（所有受信任的主机）。
  - Known Host（已知主机）— 如果要对通过 Set Up Hosts（设置主机）面板添加的主机指定导出，则选择此选项。在下拉列表中，选择要为其定义此导出的主机。
  - Other Host（其他主机）— 如果要对尚未通过 Set Up Hosts（设置主机）面板添加的单个主机指定导出，则选择此选项，然后键入主机名。
6. 单击 Apply（应用）保存导出。
7. 在 Configure Exports（配置导出）面板上，检查为所创建的导出显示的路径、主机和访问权限是否正确。
8. 单击 Apply（应用）保存更改。

# 映射用户和组凭证

如果系统包括 UNIX 和 Windows 两种环境，您可确保用户和组在任一环境下都能访问 Sun StorEdge 5210 NAS 文件。

要在 UNIX 和 Windows 之间映射用户和组，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 **Windows Configuration (Windows 配置) > Manage SMB/CIFS Mapping (管理 SMB/CIFS 映射) > Configure Mapping Policy (配置映射策略)**。

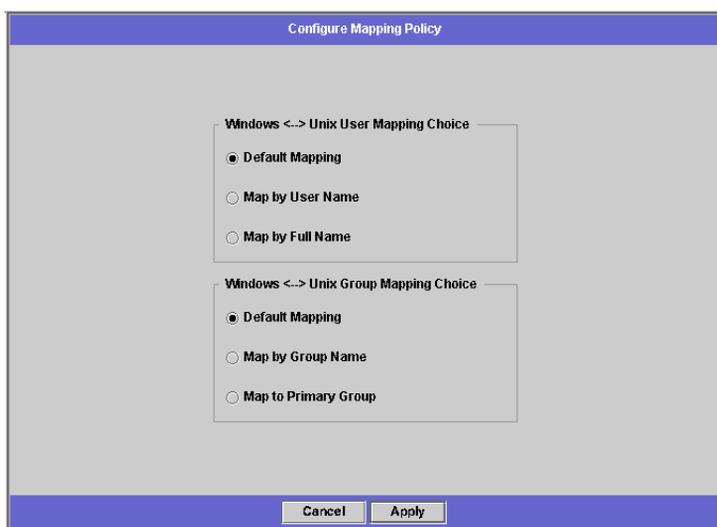


图 6-10 配置映射策略面板

2. **Windows <-> UNIX User Mapping Choice (Windows <-> UNIX 用户映射选择)** 部分确定了 Sun StorEdge 5210 NAS 上的用户映射设置。
  - **Default Mapping (缺省映射)** — 选择此选项将禁用用户映射。如果要求用户名或全名相同的用户必须有单独的访问权限，则选择此选项。
  - **Map by User Name (按用户名映射)** — 选择此选项映射用户名相同的 UNIX 和 NT 用户，允许同一用户从两种环境访问 Sun StorEdge 5210 NAS。
  - **Map by Full Name (按全名映射)** — 选择此选项映射全名相同的 UNIX 和 NT 用户。

3. **Windows <--> UNIX Group Mapping Choice (Windows <--> UNIX 组映射选择)**  
部分供您确定组映射设置。
  - **Default Mapping (缺省映射)** — 选择此选项将禁用组映射。系统不将名称相同的组识别为同一个组。
  - **Map by Group Name (按组名映射)** — 选择此选项映射组名相同的 UNIX 和 NT 组。
  - **Map to Primary Group (映射到主组)** — 选择此选项映射到已配置的 passwd 文件中主组字段的 NFS 组。
4. **单击 Apply (应用) 保存更改。**



## 第7章

# 系统备份

---

## 如何设置 NDMP

网络数据管理协议 (NDMP) 是以网络为基础进行备份的开放式协议。NDMP 架构让网络连接存储器供应商提供与 NDMP 兼容的服务器，您可以在这些服务器上使用任何与 NDMP 兼容的备份管理应用程序。

1. 在导航面板上，选择 System Backup（系统备份） > Set Up NDMP（设置 NDMP）。

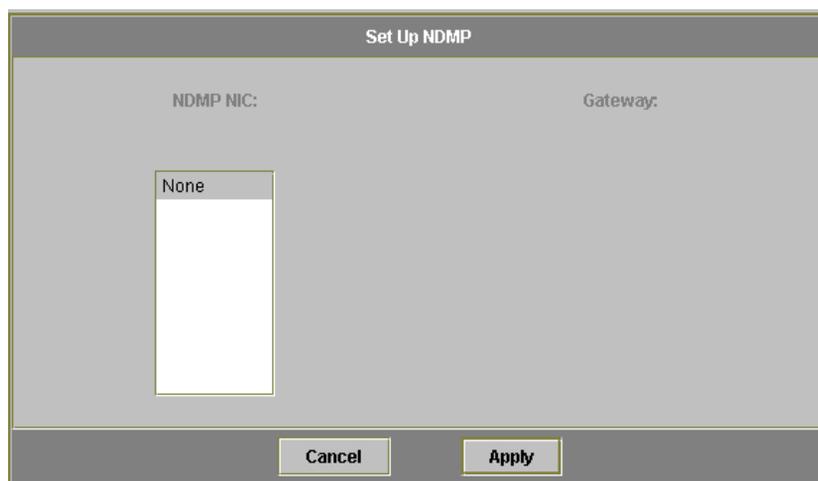


图 7-1 设置 NDMP 面板

**2. 选择用于将数据传输到备份磁带机的 NDMP NIC。**

会显示每个 NIC 的网关地址。如果 NDMP 备份磁带机设备在另一个网络中，请确保您选择的 NIC 已连接到正确的网关。

**3. 单击 Apply（应用）保存更改。**

## 第8章

# 监视和通知

---

---

## 如何配置 SNMP

SNMP（简单网络管理协议）通信允许实施 SNMP 监视。Sun StorEdge 5210 NAS 只支持 SNMP 监视（不支持 SNMP 管理）。

要解释 Sun StorEdge 5210 NAS 消息信息库（Message Information Blocks, MIB），必须将文档 CD 上“MIB Files”文件夹中的 MIB 文件复制到网络管理系统。（如果已经更新了 Sun StorEdge 5210 NAS 软件，则从同一位置复制更新的 MIB 文件。）有关如何使用这些文件的信息，请参阅网络管理应用程序文档。

要设置 SNMP，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 **Monitoring and Notification（监视和通知） > Configure SNMP（配置 SNMP）**。

Destination IP Address	Port #	Version	Community	Enable
*.*.*	162		Unused	<input type="checkbox"/>
*.*.*	162		Unused	<input type="checkbox"/>
*.*.*	162		Unused	<input type="checkbox"/>
*.*.*	162		Unused	<input type="checkbox"/>
*.*.*	162		Unused	<input type="checkbox"/>

图 8-1 配置 SNMP 面板

2. 选中 **Enable SNMP（启用 SNMP）** 复选框。
3. 在 **Server SNMP Community（服务器 SNMP 团体）** 字段中，输入 Sun StorEdge 5210 NAS 所属的 SNMP 团体。
4. **Contact Info（联系信息）** 字段和 **System Location（系统地址）** 字段是描述性字段。在 **Contact Info（联系信息）** 字段中，输入此 Sun StorEdge 5210 NAS 系统负责人的姓名。在 **System Location（系统地址）** 字段中，输入网络地址。地址可以是物理地址，也可以是逻辑地址。
5. 要添加新目标地址，在 SNMP 表的未使用行中输入以下信息：
  - a. **Destination IP Address（目标 IP 地址）** — 输入要指定为 SNMP 陷阱目标的服务器的 TCP/IP 地址。
  - b. **Port #（端口号）** — 输入接收 Sun StorEdge 5210 NAS 发来的陷阱的端口。缺省值是端口 162。
  - c. **Version（版本）** — 在下拉菜单中，选择 SNMP 协议版本（1 或 2）。
  - d. **Community（团体）** — 输入陷阱目标的团体字符串。
  - e. **Enable（启用）** — 选中此列中的复选框，使这个特定目标地址变为一个陷阱目标。

- 要删除目标地址，选择要删除的行后单击  按钮。
- 单击 Apply（应用）保存更改。

---

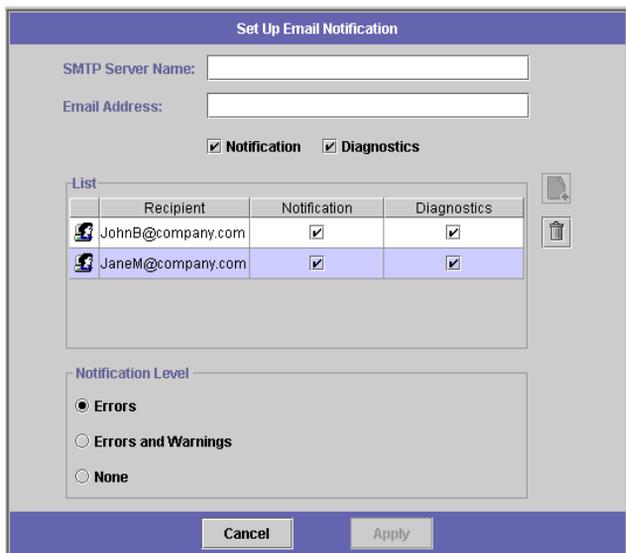
## 如何设置电子邮件通知

在这个屏幕上设置 SMTP 服务器名和电子邮件通知收件人。当检测到系统错误时，Sun StorEdge 5210 NAS 会通过电子邮件给指定收件人发送通知。

要保证名称解析，必须在 **Configure Hosts（配置主机）** 面板上设置了 SMTP 服务器主机名，或设置了 DNS。

要设置 SMTP 和电子邮件通知的收件人，请执行下列操作：

- 在导航面板上，选择 **Monitoring and Notification（监视和通知） > Set Up Email Notification（设置电子邮件通知）**。



The screenshot shows the 'Set Up Email Notification' configuration window. It has a title bar with the text 'Set Up Email Notification'. Below the title bar are two text input fields: 'SMTP Server Name:' and 'Email Address:'. Underneath these fields are two checked checkboxes: 'Notification' and 'Diagnostics'. A table with the title 'List' contains two rows of recipient information. The first row is for 'JohnB@company.com' and the second for 'JaneM@company.com'. Each row has checkboxes for 'Notification' and 'Diagnostics', both of which are checked. To the right of the table are two small icons: a document and a trash can. Below the table is a section titled 'Notification Level' with three radio button options: 'Errors' (selected), 'Errors and Warnings', and 'None'. At the bottom of the window are two buttons: 'Cancel' and 'Apply'.

Recipient	Notification	Diagnostics
JohnB@company.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
JaneM@company.com	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

图 8-2 设置电子邮件通知面板

- 输入接收通知的 SMTP 服务器的名称。
- 在 Email Address（电子邮件）框中，输入自动接收系统错误通知的人员的电子邮件地址。

4. 为收件人指定电子邮件的类型。选中 Notification（通知）选项、Diagnostics（诊断）选项，或两个都选。
5. 通过单击 Errors（错误）、Errors and Warning（错误和警告）或 None（无）选择通知级别。
6. 单击  按钮，将新收件人添加到收件人列表中。
7. 对所有收件人重复第 1 步到第 5 步。最多可以输入 4 个电子邮件地址
8. 如果要从列表中删除收件人，选择收件人后单击  按钮。
9. 选择所需的 Notification Level（通知级别）。
  - 如果要让服务器把所有警告和错误通知给收件人，则选中 **Errors and Warnings**（错误和警告）复选框。
  - 如果希望电子邮件收件人只收到错误（不包括警告）通知，则选中 **Errors Only**（仅限错误）。
  - 如果不想让 Sun StorEdge 5210 NAS 通知任何人，则选中 **None**（无）。
10. 单击 Apply（应用）保存更改。

---

## 如何启用 UPS 监视



---

**注意** – 在启用 UPS 监视之前，将 UPS 的状态输出连接到 Sun StorEdge 5210 NAS 后端的 UPS 监视端口。（有关连接的详细信息，请参阅《*Sun StorEdge 5210 NAS 硬件安装、配置和用户指南*》。否则，监视系统将通知您出现 UPS 错误。

---

---

**注** – Sun StorEdge 5210 NAS 不支持 UPS 管理，只支持监视。

---

## 启用 UPS 监视

在导航面板上，选择 Monitoring and Notification（监视和通知） > Enable UPS Monitoring（启用 UPS 监视）。

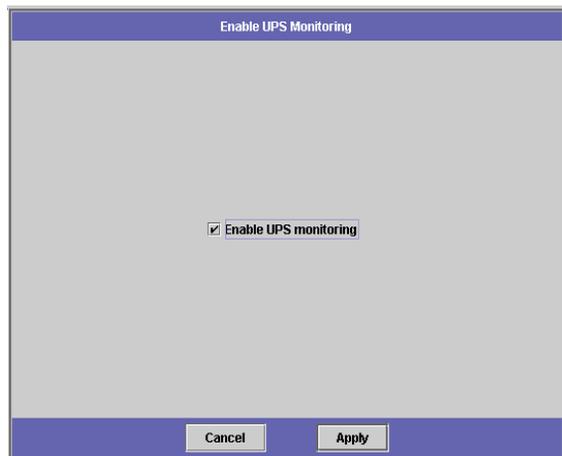


图 8-3 启用 UPS 监视面板



## 第9章

# 管理 RAID

---

## 配置 LUN

### 添加 LUN

添加 LUN 时，一定确保没有把要在此 LUN 中用的磁盘指定给其他 LUN，也没有在创建新 LUN 前把这些磁盘用作热备份。

要确定磁盘的状态，请查看 Manage RAID（管理 RAID）面板。

要添加新 LUN，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 RAID > Manage RAID（管理 RAID）。

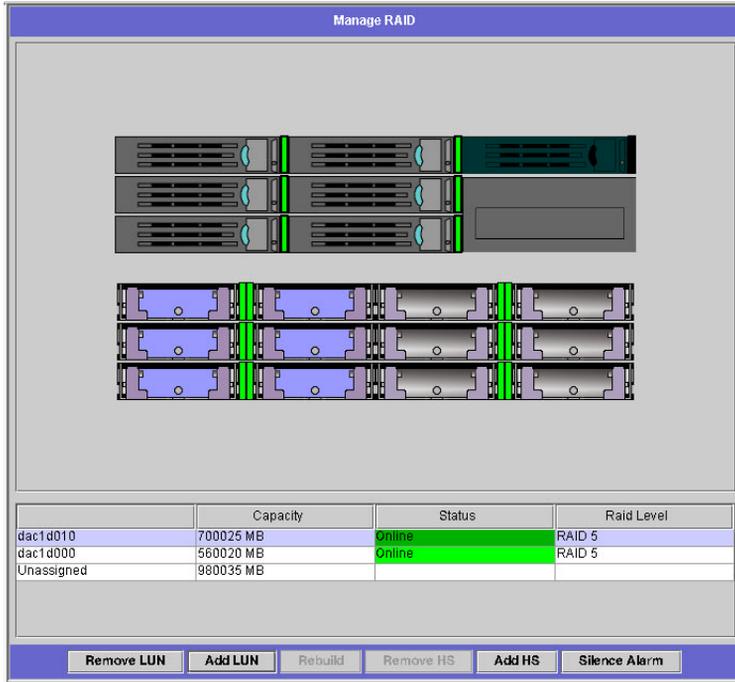


图 9-1 含扩展单元的管理 RAID 面板

## 2. 单击 Add LUN（添加 LUN）。

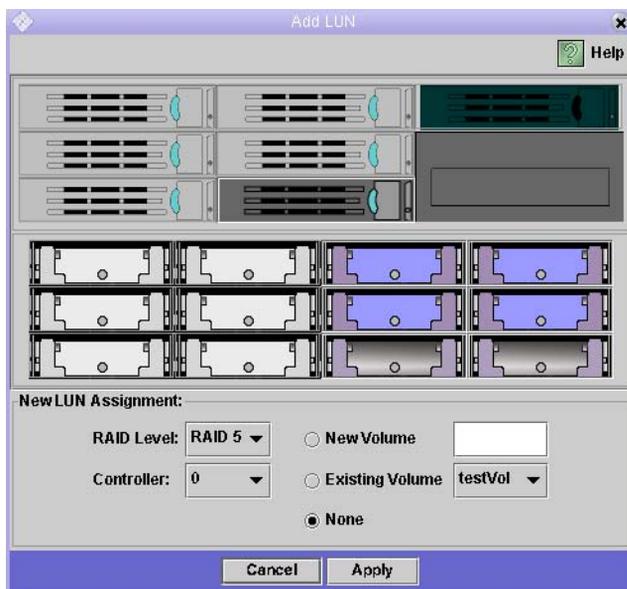


图 9-2 添加 LUN 对话框

## 3. 通过单击驱动器图像，为 LUN 选择驱动器。必须至少选择 3 个驱动器。如果只有 3 个驱动器可用，会自动选中它们。

驱动器图像会显示每个驱动器的状态，如下所示：

表 9-1 添加 LUN 驱动器状态图像

驱动器	说明
	这个插槽中的驱动器可选为 LUN 成员。
	这个插槽中的驱动器已选为 LUN 成员。
	这个插槽中的驱动器已另行指定，不能选作 LUN 成员。
	这个插槽中目前没有驱动器。

## 4. 为新 LUN 选择下列选项之一：

- **New Volume（新卷）** — 选择此选项为此 LUN 创建新卷。在规定位置输入新卷的名称。

- **Existing Volume (现有卷)** — 如果此 LUN 旨在给现有卷添加磁盘空间（例如，要创建和连接段），则选择此选项。之后在下拉列表中选择要扩展的卷。
- **None (无)** — 选择此选项创建不指定名称的新 LUN。

5. 单击 **Apply (应用)** 添加新 LUN。LUN 的创建需要花好几个小时的时间。

## 重建 LUN

如果 LUN 中的一个驱动器出现故障，则该驱动器的指示灯变为红色。如果某个驱动器已指定为热备份，系统会自动重建 LUN。重建可能要用几个小时才能完成。

如果系统不包括热备份，则必须移除有故障的驱动器，并用另一个相同容量的驱动器替换它。

替换有故障的磁盘后，RAID 控制器会自动重建 LUN。LUN 重建可能要用几个小时的时间，这取决于磁盘容量。在 LUN 重建期间，LUN 驱动器的指示灯呈黄色且一直闪烁。

## 移除 LUN

要移除 LUN，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 **RAID > Manage RAID (管理 RAID)**。
2. 单击 **Remove LUN (移除 LUN)**。

3. 系统会自动选择属于要移除的 LUN 的驱动器。只可以移除最近添加的 LUN。

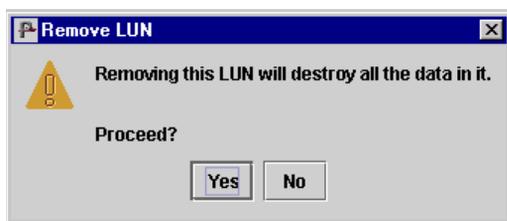


图 9-3 移除 LUN 对话框



---

**注意** – 一旦选择 **Yes**（是），就会毁坏 LUN 上的所有数据。

---

4. 单击 **Yes**（是）移除 LUN。

---

## 配置热备份

### 指定热备份

要将阵列中的磁盘指定为热备份，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 **RAID > Manage RAID**（管理 RAID）。

2. 单击 Add HS（添加热备份）。

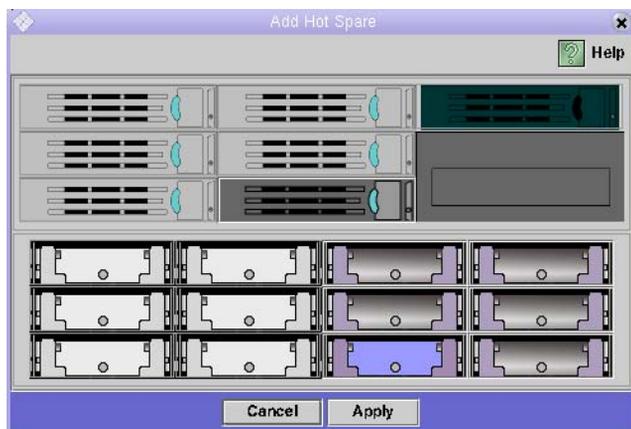


图 9-4 添加热备份对话框

3. 单击所需驱动器的图像，即可选中该驱动器。缺省选中的是屏幕最左侧的可用驱动器。一定确保用作热备份的磁盘容量不小于此 Sun StorEdge 5210 NAS 系统上任一 LUN 中的最大磁盘的容量。
4. 单击 Apply（应用）添加新的热备份。

## 移除热备份

要移除 RAID 阵列中驱动器的热备份状态，请执行下列操作：

1. 在导航面板上，选择 RAID > Manage RAID（管理 RAID）。
2. 通过单击驱动器图像，选择要移除的热备份。如果只有一个热备份，则会自动选中它。

3. 单击 Remove HS（移除热备份）。



图 9-5 移除热备份对话框

4. 单击 Yes（是）移除热备份。

---

## 查看控制器信息

只读的 **View Controller Information**（查看控制器信息）面板显示控制器供应商、型号和固件版本。

要查看控制器供应商、型号和固件版本，请在导航面板上选择 **RAID > View Controller Information**（查看控制器信息）。

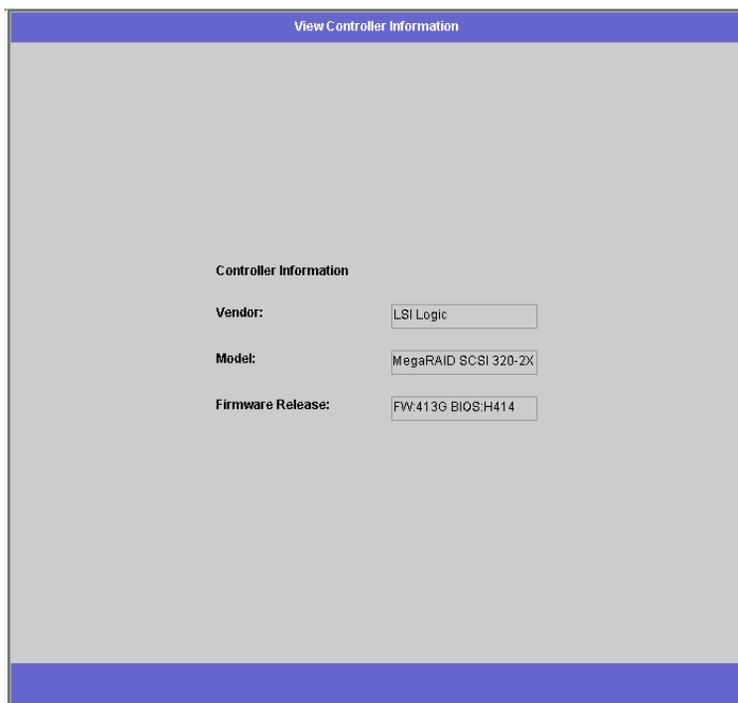


图 9-6 查看控制器信息面板

## 附录

# 疑难解答

---

本附录提供关于发送诊断电子邮件和与 Sun Microsystems 技术支持小组联系的说明。

如果您有关于 Sun StorEdge 5210 NAS 的物理组件的问题，请参见文档 CD 上的《*Sun StorEdge 5210 NAS 硬件安装、配置和用户指南*》或包装箱中的“安装海报”。

---

## 发送诊断电子邮件

诊断电子邮件功能允许您将电子邮件发送给 Sun Microsystems 技术支持小组或任何其他想要联络的收件人。诊断电子邮件包括有关 Sun StorEdge 5210 NAS 系统配置的信息以及磁盘子系统、文件系统、网络配置、SMB 共享、备份/恢复处理等信息，还包括系统日志、环境数据和管理员信息。

发送的每个诊断电子邮件均包括所有这些信息，而不管问题是什么。

要设置诊断电子邮件，请执行下列操作：

1. 在屏幕顶部的工具栏中，选择  按钮。随即会显示 Diagnostic Email（诊断电子邮件）对话框。

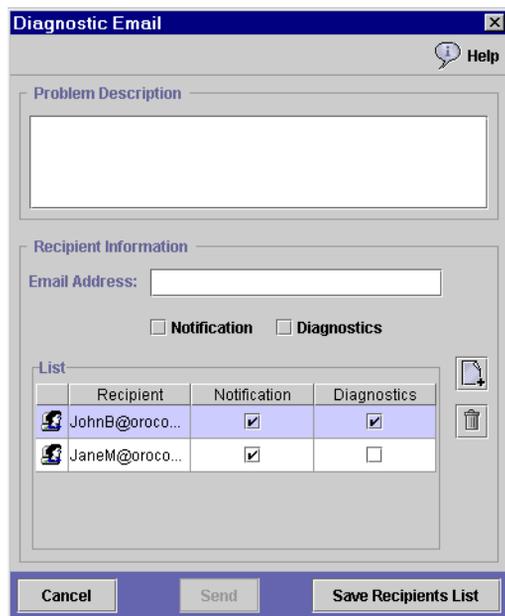


图 A-1 诊断电子邮件对话框

2. 在 Problem Description（问题描述）字段中，输入对问题的描述。这是必填字段，且限制在 256 个字符以内。
3. 在 E-mail Address（电子邮件地址）字段中，输入至少一个电子邮件收件人。要将 Sun Microsystems 技术支持列为收件人，请输入“support@sun.com”。
4. 选中要发送的邮件的类型：通知、诊断或两者都包括。
5. 单击  按钮将新收件人添加到收件人列表中。最多可以在列表中添加 4 个电子邮件地址。  
要从列表中删除收件人，请选择电子邮件地址后单击  按钮。
6. 单击 Send（发送）即可发送邮件。

---

## 与技术支持联系

我们希望本用户指南提供的说明既清楚又全面、足以满足您的需要。如果需要进一步的帮助，请与 Sun Microsystems 联系。

我们为能提供快速响应、世界级的服务而感到骄傲，如此才能确保客户对我们所有产品的满意度继续保持在最高水平。

有关要求现场服务的技术问题，Sun Microsystems 将提供专业的、富有经验的现场工程师，与技术支持工程师一起紧密配合，提供全面的解决方案支持。有关购买系统现场服务包的更多信息，请与销售代表或转售商联系。

您可以采用各种方式与 Sun Microsystems 技术支持工程师联系，还可以访问 <http://www.sun.com/service/contacting/solution.html> 获得技术信息（规范、文件、常见问题解答）。



# 索引

---

## A

ADS

设置  
GUI 34

安全 RPC 口令 56

安全性 2

Windows 33

## B

别名 IP 地址

关于 14

添加 14

## C

查看控制器信息 79

超级用户 58

重建 LUN 76

错误, 电子邮件通知 70

## D

DHCP, 启用 13

DNS

启用 15

设置 15

DNS 服务器, 添加 15

导出, 配置 60

电子邮件通知

设置 69

收件人列表 70

诊断, 发送 81

动态 DNS, 设置 15, 16

段

名称限制 19

## F

发送诊断电子邮件 81

服务器名 11

## G

更新

NIS 中的用户 53

NIS 中的主机 53

NIS 中的组 54

工作组

安全性

启用 34

广播地址 13

## I

- IP 地址
  - 别名 14
  - 配置 13

## J

- 技术支持, 联系 83
- 简单网络管理协议通信允许实施 SNMP 67
- 监视, UPS 70
- 警告, 电子邮件通知 70

## K

- 客户机 2
- 控制器信息, 查看 79

## L

- LDAP
  - 配置
    - GUI 52
  - 启用 52
  - 设置
    - GUI 52

## LUN

- 添加 73
- 移除 76
- 重建 76

## 连接

- 网络 2
- 联系信息, SNMP 管理员 68

## M

- 名称
  - 段 19
  - NetBIOS 限制 34
  - 文件卷 19
  - 域 34
- 名称服务

- DNS 15, 57
- Local 57
- NIS 52, 57
- NIS+ 54, 57

- 名称服务查找顺序 51, 57
- 名称服务的查找顺序 57

## N

- NDMP
  - NIC 66
  - 设置 65
  - 网关地址 66
- Network Information Service Plus (NIS+) 54
- Network Information Service (NIS) 52

## NFS

- 配置导出 60
- 添加主机 59

## NIC 端口, 位置 12

## NIS

- 服务器 53
- 设置 52
- 域名 53

## NIS+

- RPC 口令 56
- 设置 54
- 主域服务器 56

## NSSLDAP, 请参见 LDAP

## P

## 配置

- ADS
  - GUI 34
- 别名 IP 地址 14
- LDAP
  - GUI 52
- NFS 导出 60
- SNMP 67
- Windows 安全性 33
- 网关地址 14
- 网络适配器 13
- 主 IP 地址 13

主机 58

## Q

启用

- DHCP 13
- DNS 15
- 动态 DNS 16
- 工作组安全性 34
- LDAP
  - GUI 52
- NIS 53
- NIS+ 56
- SNMP 68
- SNMP 陷阱目标 68
- UPS 监视 71
- 域安全性 34

## R

RPC 口令 56

热备份

- 添加 77
- 移除 78

## S

SMTP

- 服务器 69
- 设置 69

SNMP

- 服务器团体 68
- 配置 67

删除

- LUN 76
- 热备份 78

设置

- ADS
  - GUI 34
- DNS 15
- 动态 DNS 16
- 服务器名 11
- LDAP
  - GUI 52

名称服务查找顺序 57

NDMP 65

NFS 导出 60

NIS 52

NIS+ 54

Windows 安全性 33

主机 58

受信任的主机 58, 59

搜索路径, NIS+ 56

## T

TCP/IP

使用 DHCP 进行配置 13

使用 Web Administrator 进行配置 11

添加

DNS 服务器 15

LUN 73

NFS 导出 61

热备份 77

主机 58

通知

错误 69

警告 69

团体字符串 68

## U

Umask 41

UNIX 设置

名称服务查找顺序 57

NIS 53

NIS+ 54

配置 NFS 导出 60

添加主机 59

映射 62

UPS, 启用监视 70

## W

Windows

安全性

模式 33

- 工作组
  - 启用 34
- 域
  - 启用 34
- Windows 设置
  - 映射 62
- 网关地址
  - 配置 14
  - 为 NDMP 设置 66
- 网络
  - 连接 2
- 网络适配器
  - 配置 13
  - 位置 12
- 网络数据管理协议 (NDMP) 65
- 网络掩码, 配置 13
- 文件卷
  - 名称限制 19

## X

- 陷阱目标 68
- 限制
  - 名称
    - 段 19
    - NetBIOS 34
    - 文件卷 19
    - 域 34
- 协议 1

## Y

- 映射 62
- 用户映射 62
- 域
  - 安全性 34
- 与技术支持联系 83
- 域名系统, 请参见 DNS 15

## Z

- 诊断电子邮件, 发送 81
- 支持的客户机 2
- 主机
  - 设置 58
  - 受信任 59
  - 添加 58
  - 文件访问 61
- 组映射 62