



Sun StorEdge™ 5310 NAS Appliance 快速参考手册

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

文件号码 819-3073-10
2005 年 5 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。

对于本文档中介绍的产品, 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。

本文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 商标的商品均基于由 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、适用性或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 5310 NAS Appliance 特性 2
- 软件要求和更新 4

2. 开启和关闭 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 5

- 开启 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 5
- 网络设置和系统配置 9
- 关闭 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 10

3. 系统配置 13

- 如何设置活动的 LUN 路径 13
- 如何创建卷和添加段 16
- 如何配置服务器属性 17
- 如何配置网络适配器 18
- 如何设置默认网关地址 20
- 如何设置 DNS 21

4. 文件卷操作 23

- 文件系统概念 23
- 如何创建文件卷和段 24

如何连接段	26
配置目录树配额	28
如何创建 Sun StorEdge 文件检查点	30
5. Windows 配置	39
如何配置 Microsoft 网络连接	39
如何设置 WINS	42
Windows 共享	43
如何配置自动主目录共享	47
如何在 ADS 中发布共享	49
6. UNIX 配置	57
如何配置名称服务	57
如何配置主机	63
如何设置 NFS 导出	65
映射用户和组凭证	68
7. 系统备份	71
如何设置 NDMP	71
8. 监视和通知	73
如何配置 SNMP	73
如何设置电子邮件通知	75
如何启用 UPS 监视	76
查看控制器信息	77
A. 疑难解答	79
发送诊断电子邮件消息	79
与技术支持联系	81
索引	83

图

- 图 2-1 扩展盒后面板 6
- 图 2-2 控制器盒后面板 7
- 图 2-3 连接 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance AC 电源线 8
- 图 2-4 电源按钮和前面板明细 8
- 图 2-5 关闭服务器面板 10
- 图 2-6 LCD 面板控件 11
- 图 3-1 设置 LUN 路径面板 15
- 图 3-2 Select Primary Path (选择主路径) 对话框 15
- 图 3-3 设置服务器名面板 17
- 图 3-4 配置网络适配器面板 18
- 图 3-5 设置网关地址面板 20
- 图 3-6 设置 DNS 面板 21
- 图 4-1 创建文件卷面板 25
- 图 4-2 连接段面板 27
- 图 4-3 配置目录树配额面板 28
- 图 4-4 添加 DTQ 设置对话框 29
- 图 4-5 安排检查点面板 31
- 图 4-6 添加检查点日程安排对话框 31
- 图 4-7 管理检查点面板 33
- 图 4-8 创建检查点对话框 33
- 图 4-9 配置共享面板 34

图 4-10	添加共享对话框 35
图 4-11	配置共享面板 36
图 4-12	Windows 开始菜单 36
图 4-13	运行对话框 37
图 5-1	配置域和工作组面板 40
图 5-2	设置 WINS 面板 42
图 5-3	配置共享面板 44
图 5-4	添加共享对话框 45
图 5-5	配置自动主目录共享面板 48
图 5-6	设置时间和日期面板 49
图 5-7	配置域和工作组面板 50
图 5-8	配置名称服务面板 52
图 5-9	设置 DNS 面板 53
图 5-10	添加共享对话框 54
图 6-1	设置 NSSLDAP 面板 58
图 6-2	设置 NIS 面板 59
图 6-3	设置 NIS+ 面板 61
图 6-4	配置名称服务面板 62
图 6-5	设置主机面板 64
图 6-6	添加主机对话框 64
图 6-7	配置导出面板 66
图 6-8	添加 NFS 导出对话框 67
图 6-9	配置映射策略面板 68
图 7-1	设置 NDMP 面板 72
图 8-1	配置 SNMP 面板 74
图 8-2	设置电子邮件通知面板 75
图 8-3	启用 UPS 监视面板 76
图 A-1	诊断电子邮件对话框 80

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，使用户熟悉 Sun StorEdge™ 5310 NAS Appliance 软件各种特性和功能的使用。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更多信息，请参阅《Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 软件安装、配置和用户指南》。

注 – 本书中描述的软件特性和功能同时适用于 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 系统和 Sun StorEdge 5310 Cluster 系统。

第 2 章“开启和关闭 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance”中描述的硬件安装和启用说明只适用于 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 系统。有关 Sun StorEdge 5310 Cluster 的说明，请参阅《Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 硬件安装、配置和用户指南》或印刷的 Sun StorEdge 5310 Cluster 安装说明。

Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 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®
- 文件传输协议 (FTP)

网络安全性/协议

与下列内容集成:

- 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 兼容的轻量目录访问协议 (LDAP)
- NFS 的 LDAP 验证
- 网络时间协议 (NTP)
- SYSLOGD 远程日志记录
- 简单网络管理协议 (SNMP)

支持的客户机

客户机是指网络上任意一台向 Sun StorEdge 5x10 NAS Appliance 请求文件服务的计算机。通常, 如果客户机遵照 NFS 2.0 版、3.0 版协议或者 CIFS 规范来实现, 则 Sun StorEdge 5x10 NAS Appliance 支持该客户机。

网络连接

- 自动感测 10/100/1000 Base-TX, 双 RJ-45 网络连接器
- 千兆位光缆 NIC 卡 (可选)

自动 IP 地址指定

- 支持 DHCP、ARP, 可自动指定 IP 地址

RAID 控制器

- 控制器盒, 带有为光纤通道 (FC) 或串行 ATA (SATA) 的磁盘驱动器配置的两个 RAID 控制器

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

- 基于 Web 的用户界面, 用于系统配置和管理
- 命令行界面, 供服务人员使用 (请参阅《Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 软件安装、配置和用户指南》)。

客户机数据备份

- 网络数据管理协议 (NDMP), V2 和 V3
- 与 BakBone NetVault 7 兼容, 受 BakBone 支持
- 与 Solaris™ 操作系统备份软件兼容, 包括 Veritas NetBackup
- 与支持 CIFS 或 NFS 的大多数线上网络备份软件兼容

软件要求和更新

Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 已预先安装了 Web Administrator 软件。除了标准的 Web 浏览器，无需安装任何软件来管理 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance。

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 OS（或更高版本）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 OS 的系统上安装 NetscapeTM 4.77（或更高版本）软件。不支持 Netscape 6.0 和 6.01。
- MozillaTM 浏览器
- 支持 JavaTM 技术且使用 Java 插件 1.3.1（或更高版本）的浏览器。

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

第 2 章

开启和关闭 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance

注 – 本章中的说明仅适用于 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 系统。对于 Sun StorEdge 5310 Cluster 系统，请参阅 Sun StorEdge 5310 Cluster 安装说明或《Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 硬件安装、配置和用户指南》。



开启 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance

注意 – 一定要按下列顺序打开装置电源：

1. 首先是 Sun StorEdge 5300 EU 扩展盒。
2. 然后是 Sun StorEdge 5300 RAID EU 控制器盒。
3. Sun StorEdge 5310 NAS Appliance.

注 – 如果使用了 UPS，请将所有装置连接至 UPS。



注意 – 开启 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 之前，必须使扩展盒和控制器盒始终处于开启状态，并且使其彼此之间以及与主设备系统之间正确连接。扩展盒必须首先在控制器盒和 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 之前开启。如果不遵守这些说明，系统启动速度可能会很慢。

注 – 要实现容错功能，带有双电源的装置应使用两个不同的 AC 电路供电。

开始之前，请确认 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance、控制器盒和扩展盒之间的电缆已根据设置 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 海报中的说明安全无误地连接。

开启扩展盒

要打开每个扩展盒的电源，请执行下列操作：

1. 将两根 AC 电源线连接到各个扩展盒的背部（请参见图 2-1）。
2. 将这两根电源线的另一端连接到两个单独的 AC 电源上。
3. 通过将两个电源的开关设置为 On（开）来打开每个扩展盒的电源。



图 2-1 扩展盒后面板

4. 检查前面板上所有的指示灯均变为绿色，指示运行正常。

开启控制器盒



注意 - 扩展盒必须首先在控制器盒和 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 之前开启。如果不遵守这些说明，系统启动速度可能会很慢。

要打开每个控制器盒的电源，请执行下列操作：

1. 将两根 **AC** 电源线连接到各个控制器盒的背部（请参见图 2-2）。
2. 将这两根电源线的另一端连接到两个单独的 **AC** 电源上。
3. 通过将两个电源的开关设置为 **On**（开）来打开每个控制器盒的电源。



图 2-2 控制器盒后面板

4. 检查前面板上所有的指示灯均变为绿色，指示运行正常。

开启 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance



注意 - 开启 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 之前，必须使扩展盒和控制器盒始终处于开启状态，并且使其彼此之间以及与 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 之间正确连接。扩展盒必须首先在控制器盒和 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 之前开启。如果不遵守这些说明，系统启动速度可能会很慢。

要开启 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance，请执行下列操作：

1. 确认电源按钮处于 **off**（关）状态。
2. 将两根 **AC** 电源线连接到系统背部（请参见图 2-3）。
3. 将这两根电源线的另一端连接到两个单独的 **AC** 电源上。



注意 - 必须两根电源线都连接后，才能按 Power (电源) 按扭。



图 2-3 连接 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance AC 电源线

4. 按前面板 (前盖后面) 上的 Power (电源) 按钮 (图 2-4)。

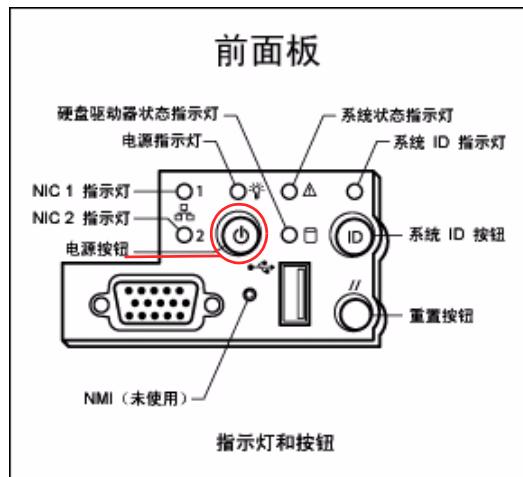


图 2-4 电源按钮和前面板明细

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《Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 软件安装、配置和用户指南》中的“简介”部分。

如果 DHCP 服务器在网络上可用，则首次启动系统时会自动配置 IP 地址。

注 –要避免引导序列时等候 DHCP 搜索，可以按 LCD 面板上的任意键并通过按面板上的向右箭头来确认“Abort DHCP? (中止 DHCP?)”消息。然后可以按照以下说明手动设置静态 IP 地址。

不支持 DHCP 时的网络设置

如果 DHCP 服务器不可用，则必须使用 LCD 面板配置 IP 地址。

使用 LCD 面板控件手动配置 IP 地址，方法是按一次 **Select** (选择) 按钮，选择 **Set Static IP** (设置静态 IP)，使用箭头键输入所需信息 (一次一位)，并保存设置。

系统配置

要配置 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance，请使用独立的系统，该系统安装了支持 Java 的浏览器，且浏览器已连接到网络。

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 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 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。

关闭 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance

可以通过 Web Administrator GUI 或 LCD 面板关闭 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance。



注意 – 请始终遵循正确的关闭步骤。请勿通过关闭电源开关或拉下电源线来关闭 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance。

通过 Web Administrator 关闭

可以通过 Web Administrator 关闭 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance。

要关闭系统，请执行下列操作：

1. 使用已连上网的浏览器登录到 Web Administrator。
2. 单击 **System Operations** (系统操作) > **Shut Down the Server** (关闭服务器)，打开 **Shut Down the Server** (关闭服务器) 面板。

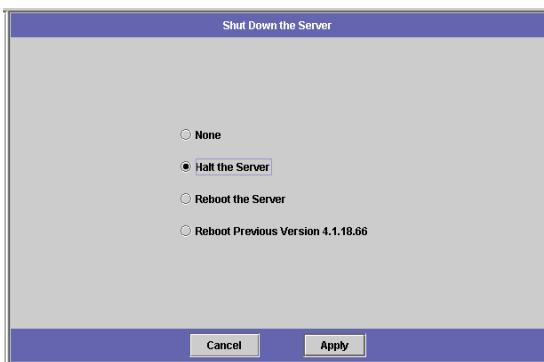


图 2-5 关闭服务器面板

3. 通过单击单选按钮，选择要使用的关闭选项。默认关闭选项是“**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 5310 NAS Appliance 系统上才有此选项。)
4. 单击 **Apply** (应用)。

通过 LCD 面板关闭

可以使用装置前部的 LCD 面板关闭 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance。



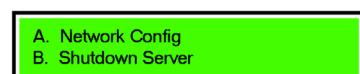
图 2-6 LCD 面板控件

要关闭系统，请执行下列操作：

1. 按 LCD 面板上的“Select（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（关闭服务器）”，然后按 Select（选择）按钮。



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



4. 按向下箭头将“No（否）”更改为“Yes（是）”。



5. 按 Select（选择）确认，开始关闭过程。

第 3 章

系统配置

安装并开启 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 系统后，必须先配置系统然后才能使用。其中包括设置活动的逻辑单元号 (LUN) 路径以及创建卷和段。



注意 – 完成系统配置后，必须备份配置信息，以免发生系统故障。有关备份配置信息的详细信息，请参阅《Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 软件安装、配置和用户指南》。

如何设置活动的 LUN 路径

LUN 路径指定了 LUN 中的文件卷由哪个磁头和控制器进行访问以及如何访问。每个文件卷具有两个 LUN 路径：主路径和备用路径。如果其中一个路径失败，系统将自动使用另一可用的 LUN 路径访问所需的文件卷。LUN 路径的数量及其实现取决于系统的型号和配置。在 Sun StorEdge 5310 Cluster 系统中，如果磁头的主路径和备用路径都失败了，则该磁头将引起磁头故障转移。

单磁头系统中的 LUN 路径

指向 LUN0 中文件卷的主 LUN 路径是 C0-L0，备用路径是 C1-L0。指向 LUN1 中文件卷的主 LUN 路径是 C1-L1，备用路径是 C0-L1。如表中所示，该系统具有以下 LUN 路径：

表 3-1 单磁头系统中的 LUN 路径

路径	LUN0	LUN1
主路径	C0-L0	C1-L1
备用路径	C1-L0	C0-L1

对于每个 LUN，都可以通过控制器 0 (C0) 或控制器 1 (C1) 对其进行访问。

双磁头系统中的 LUN 路径

磁头 1 的主 LUN 路径是 C0-L0, 备用路径是 C0-L1。磁头 2 的主 LUN 路径是 C1-L0, 备用路径是 C1-L1。如表中所示, 该系统具有以下 LUN 路径:

表 3-2 双磁头系统中的 LUN 路径

磁头 1	LUN	LUN0	LUN1
	路径	C0-L0	C0-L1
磁头 2	LUN	LUN0	LUN1
	路径	C1-L0	C1-L1

通常, 可以通过为文件卷所属的 LUN 指定的主 LUN 路径对该文件卷进行访问。在 Sun StorEdge 5310 Cluster 配置中, 如果磁头的主路径和备用路径都失败了, 则该磁头将引起故障转移。

设置 LUN 路径

通过设置 LUN 路径, 指定当前活动 LUN 路径。当前活动的 LUN 路径可以是主路径或备用路径。要获取最佳性能, 应将活动路径设置为主路径。仅当 LUN 上无文件系统时才可以重新指定 LUN。在 Sun StorEdge 5310 Cluster 系统中, 仅“拥有”LUN 的磁头才可以将其重新指定给另一个磁头。

注 – 在 Sun StorEdge 5310 Cluster 系统中, 第一次启动系统时, 所有的 LUN 都将指定给一个磁头 (磁头 1)。必须使用磁头 1 将某些 LUN 重新指定给磁头 2 以达到平均分配。

通过 Set LUN Path (设置 LUN 路径) 面板可以设置活动路径。在 Sun StorEdge 5310 Cluster 系统中可以从任意磁头设置路径。

要设置 LUN 路径, 请执行下列操作:

1. 在导航面板中, 选择 **Fault Tolerance** (容错) > **Set LUN Path** (设置 LUN 路径)。

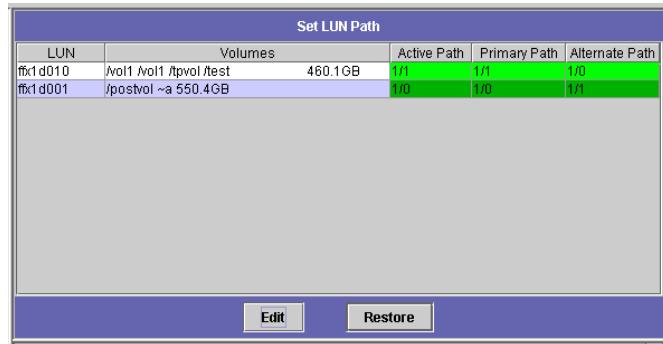


图 3-1 设置 LUN 路径面板

注 – 未指定 LUN 路径的 LUN 最初可能会在 Set LUN Path (设置 LUN 路径) 面板中显示多次, 因为它们由多个控制器在多个路径中发布。为 LUN 指定路径后, 则它将按其当前路径显示一次。

2. 选择一个 LUN 并单击 **Edit** (编辑)。

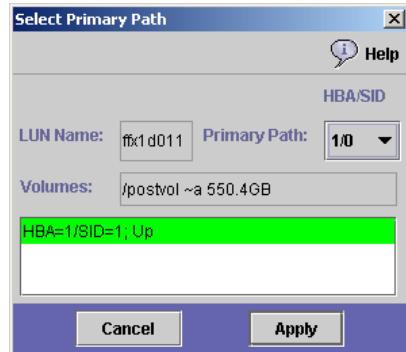


图 3-2 Select Primary Path (选择主路径) 对话框

3. 从 **Primary Path** (主路径) 下拉列表中选择所需的控制器。

示例: 下拉选项 “1/0” 将选定的 LUN 指定给控制器 0 (C0)。选项值 “X/Y”: “X” 值为 0 或 1。1 指定控制器为活动的; 0 则指定控制器为非活动的。

将 LUN 平均指定给两个可用的路径。例如, 将第一个和第三个 LUN 指定给 1/0, 而将第二个和第四个 LUN 指定给 1/1。

4. 单击 **Apply** (应用)。

有关 LUN 路径的更多信息, 请参阅《Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 软件安装、配置和用户指南》。

如何创建卷和添加段

有关创建卷和添加段的信息，请参阅第 24 页的“如何创建文件卷和段”。

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 5310 NAS Appliance 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）。



图 3-3 设置服务器名面板

2. 在 **Server Name**（服务器名）框中输入 **Sun StorEdge 5310 NAS Appliance** 服务器名，即可设置它。服务器名可以包括字母数字 (a-z, A-Z, 0-9)、“-”（连字符）、“_”（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

必须了解要配置哪个 NIC 端口。请参阅《Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 硬件安装、配置和用户指南》中的说明标识端口号。

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 3-4 配置网络适配器面板

2. 如果您的网络使用 **DHCP** 服务器指定 IP 地址, 且需要启用它, 请选中 **Enable DHCP** (启用 **DHCP**) 复选框。

如果想要手动输入静态 IP 地址和网络掩码, 请清除该复选框。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。

注 – 在 Sun StorEdge 5310 Cluster 系统中, 无法启用 **DHCP**, 除非已禁用磁头故障转移。

3. 从 **Adapter** (适配器) 列表中选择需要配置的端口。

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

5. 输入选定 NIC 端口的网络掩码。

输入 IP 地址和网络掩码时, Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 会自动填写 **Broadcast** (广播) 只读字段。广播地址是将广播消息发送到子网使用的 IP 地址。

6. 为每个端口选择以下角色之一 (有关端口角色的详细信息, 请参阅第 61 页上的 "Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 端口位置") :

- **Primary** (主要) — 主要端口角色标识活动网络端口。

注 – 必须至少有一个端口指定为主角色。

- **Independent** (独立) — 独立端口角色标识用于传输数据之外目的 (例如备份) 的活动网络端口。

- **Mirror** (镜像) — 镜像端口角色表明该端口将此服务器与另一服务器相连接, 以镜像文件卷。

- **Private** (专用) — 仅适用于 Sun StorEdge 5310 Cluster — 专用端口是为心跳活动保留的, 是用于始终监视其他磁头状态的专用网络链接。每个磁头只有一个专用端口。

7. 要将别名 IP 地址添加到所选的端口, 请在 **IP-Aliases** (IP-别名) 字段中输入它。之后单击  将其添加到 **IP-Aliases** (IP-别名) 列表。

单磁头系统最多可拥有九个别名, 双磁头系统最多可拥有四个别名。要从列表中删除一个别名, 请选中它后单击 。只有单击 **Apply** (应用) 后, 才会保存更改。

8. 对 **Adapter** (适配器) 列表中的所有端口重复此操作。

9. 单击 **Apply** (应用) 保存更改。

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 5310 NAS Appliance 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 3-5 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) 可以将 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 的主机名解析为 IP 地址。

注 - 如果使用的不是动态 DNS, 请务必向 DNS 数据库中添加 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 服务器主机名和 IP 地址。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)。

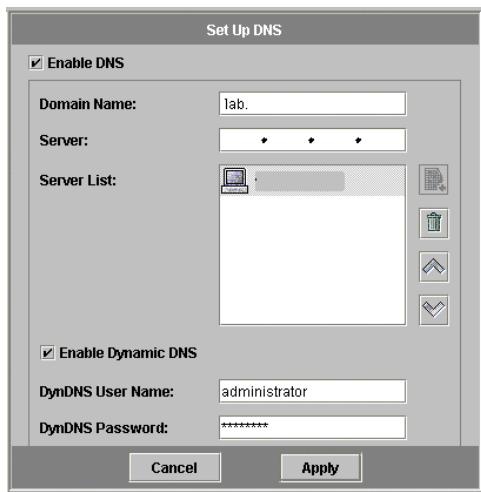


图 3-6 设置 DNS 面板

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. 输入将用于为 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 解析主机名的 DNS 服务器的 IP 地址, 然后单击  按钮向 **Server List** (服务器列表) 添加服务器。

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. 解析主机名时，将最先使用位于 **Server List**（服务器列表）顶部的 **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 **Sun StorEdge 5310 NAS Appliance** 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** 领域和 **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；对非安全的更新不必执行此步骤。
 - a. 在 **DynDNS User Name**（动态 DNS 用户名）字段中，输入授权可以执行安全动态 DNS 更新的 **Windows 2000** 用户的用户名。用户帐户必须驻留在 **ADS** 选项卡屏幕上所指定的 **ADS** 域和 **Kerberos** 领域中。

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）。这只对管理员用户才需要，而且您可以重复使用相同的密码。有关更多的信息，请参阅 Microsoft 支持服务 Web 站点上的文章 Q248808。
 - b. 在 **DynDNS Password**（**DynDNS** 密码）字段中，输入 **DynDNS** 用户的密码。如果要更改此字段，应在输入新密码前删除整个密码。
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 5310 NAS Appliance 提供 RAID 5 阵列。

LUN

LUN 代表逻辑单元号。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 5310 NAS Appliance) 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。

RAID 集 (LUN) 预置在每个 Sun StorEdge 5300 RAID EU 控制器盒和 EU 扩展盒中。

您需要创建文件卷以使用这些 LUN 进行 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 存储。有关详细信息，请参阅第 24 页上的“如何创建文件卷和段”。

分区

分区是 LUN 上的段。每个 LUN 最多可以有 31 个分区。每个分区可以有分配空间，也可以为空。LUN 最初创建时，所有可用空间都位于第一个分区，其他分区为空。每个分区只能“包含”一个文件卷或段。

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。如果在 LUN 上创建了 31 个卷，则无法访问任何剩余空间。

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。如果文件卷接近容量限制，则可以通过连接段获取更多的空间来存储数据。有关更多的信息，请参见第 26 页的“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 256 GB。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 26 页的“如何连接段”。



注意 – Sun StorEdge 5310 Cluster 用户 — 每个磁头管理各自的文件卷。请确保访问的是要创建文件卷的正确磁头。在创建卷和段之前，必须启用并配置故障转移功能。有关更多的信息，请参阅《Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 软件安装、配置和用户指南》。

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）。

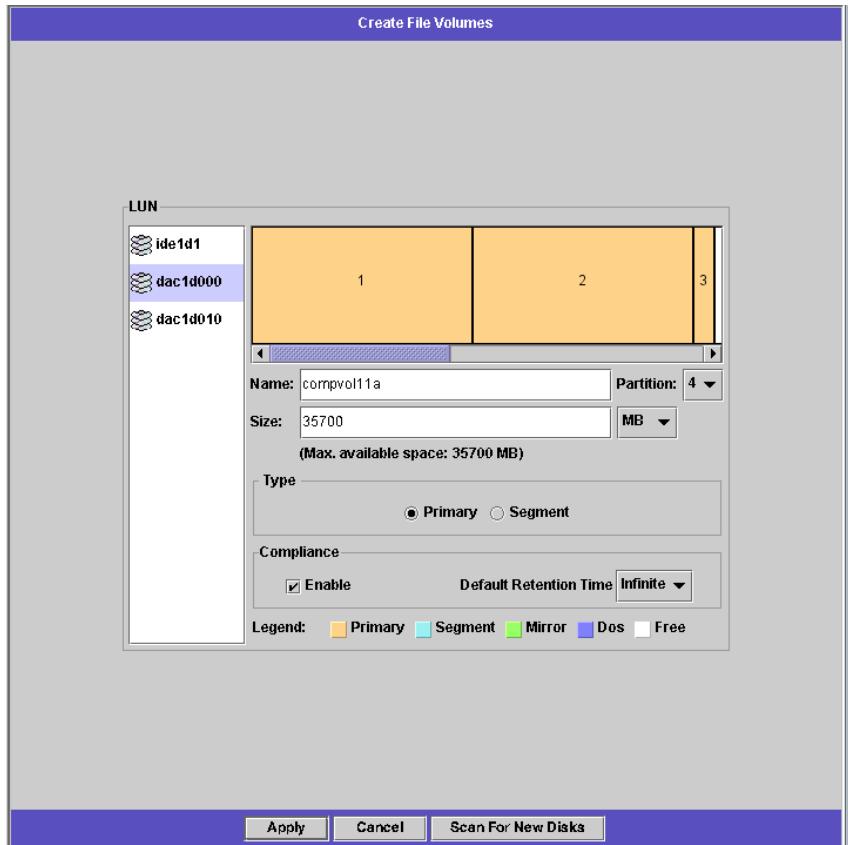


图 4-1 创建文件卷面板

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. 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。

5. 在文件卷 **Size**（大小）中键入整数。全部可用空间会直接显示在此字段下。

6. 选择文件卷类型（Primary（主卷）或 Segment（段））。
7. 如果已安装 Compliance Archiving Software 并希望创建启用兼容的卷，请在 Compliance（兼容）部分单击 Enable（启用）。

有关 Compliance Archiving Software 的更多信息，请参阅《Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 软件安装、配置和用户指南》。



8. 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容量。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，则不能删除段。



注意 – 将段连接至主文件卷后，则不能进行反向操作。

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 24 页的“如何创建文件卷和段”。



注意 – 无法删除启用法规遵从性的卷。向启用法规遵从性的卷添加段之后，将无法删除或回收该段所使用的空间。

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)。

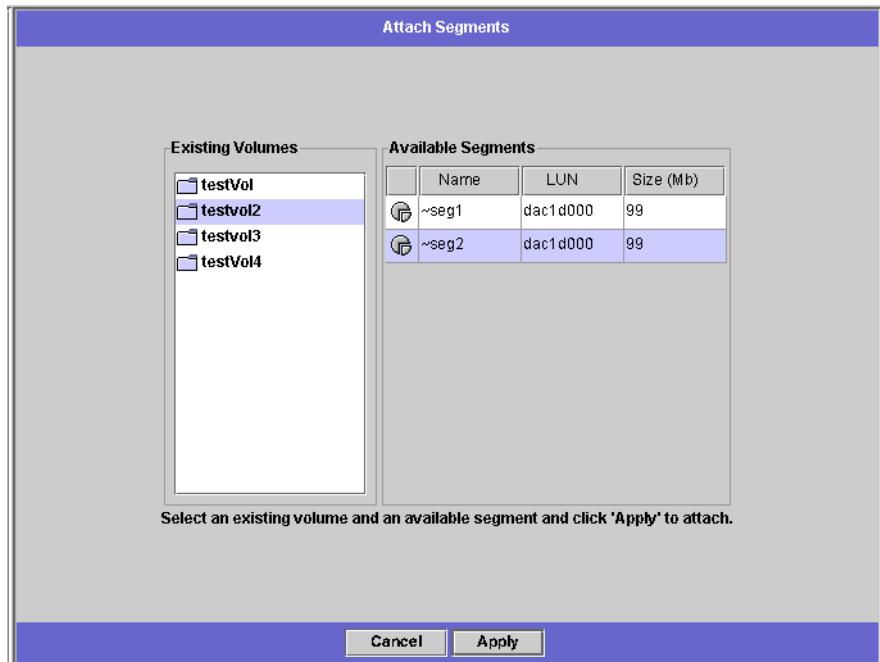


图 4-2 连接段面板

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）。

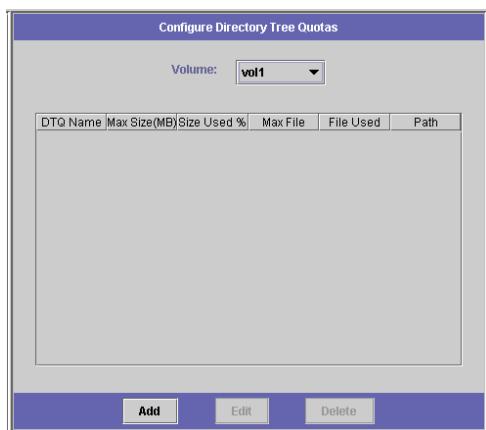


图 4-3 配置目录树配额面板

2. 选择要配置目录树配额的文件卷。

3. 单击 **Add** (添加) 显示 **Add DTQ Setting** (添加 DTQ 设置) 对话框。

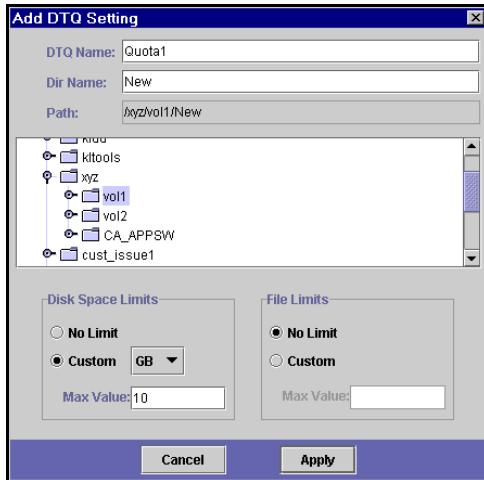


图 4-4 添加 DTQ 设置对话框

4. 在 **DTQ Name** (DTQ 名称) 字段中, 输入名称以标识此目录树配额。
5. 在 **Dir Name** (目录名称) 字段中, 输入新目录的名称。只能为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。

 - a. 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。
 - b. 选择将包含新目录 (您正为其设置此配额) 的目录。
 - c. 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。
6. 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。

请记住检查点是与文件卷存储在相同位置的该文件卷的虚拟副本。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。

注意 – 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，对系统性能的潜在影响就越大。

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，检查点会占用大量的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：

- 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，请执行下列操作：
 - 在导航面板上，选择 **File Volume Operations** (文件卷操作) > **Edit Properties** (编辑属性)。
 - 单击 **Volume Name** (卷名) 下拉列表，选择要启用检查点的卷。
 - 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)。

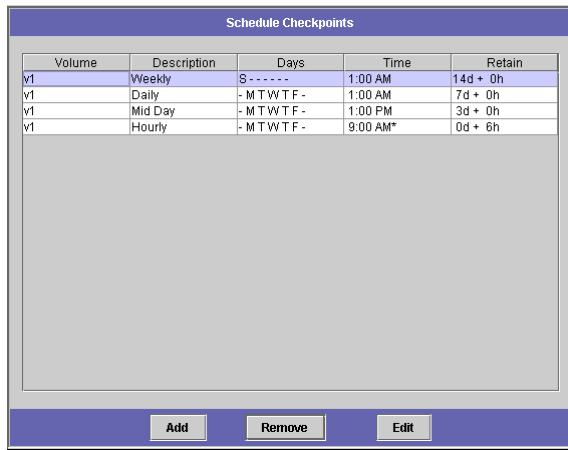


图 4-5 安排检查点面板

3. 要添加日程安排行, 单击 **Add** (添加)。

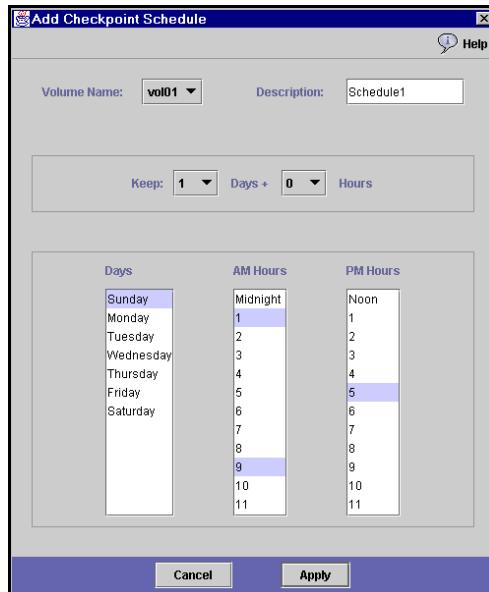


图 4-6 添加检查点日程安排对话框

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) 框中选择创建检查点的日期和时间。
 - a. 选择创建检查点的日期。要在此列表中选择多个日期，则在按住 **Ctrl** 键的同时用鼠标单击其他日期。
 - 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 30 页的“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，请执行下列操作：
 - 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)。

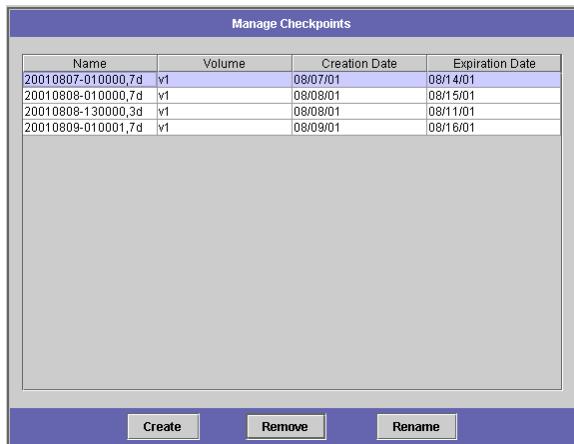


图 4-7 管理检查点面板

3. 要创建新检查点, 单击 **Create** (创建)。

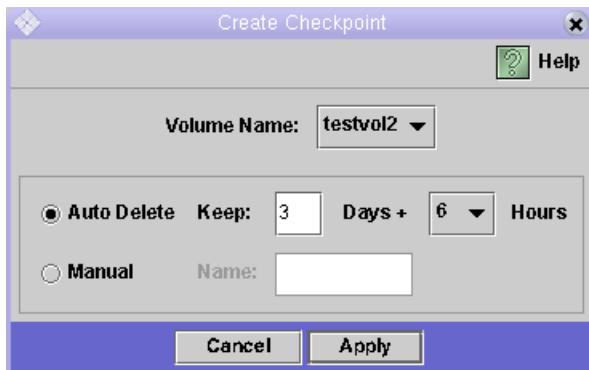


图 4-8 创建检查点对话框

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）— 如果希望 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 在超过 **Keep Days**（保留天数）和 **Keep Hours**（保留小时数）后自动删除检查点，请选择 **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）— 要使用用户定义的名称创建检查点，请选择此选项。随后在 **Name**（名称）字段中，输入所需的名称。名称“backup”保留为系统使用，不能用于此处。通过该方式创建的检查点只能手动删除。

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。

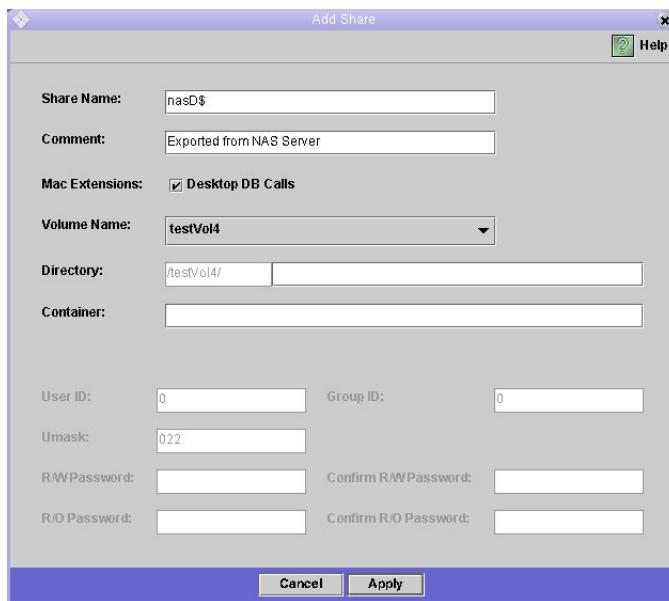


图 4-10 添加共享对话框

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, 并从列表中选择所需的检查点卷。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。

Configure Shares							
Name	Path	Comment	User	Group	Umask	Container	Desktop DB Calls
lun2lornv1	/Lun2LornV1		0	0	022		On
lun4lornv1	/Lun4LornV1		0	0	022		On
cvol	/cvol		0	0	022		On
v1d000	/v1d000		0	0	022		On

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 “Start (开始)” 菜单后选择 “Run (运行)”。

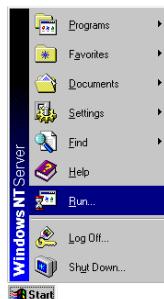


图 4-12 Windows 开始菜单

2. 在 Run (运行) 对话框中, 键入 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 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\sharename”。

3. 单击 OK (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 5310 NAS Appliance 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)。

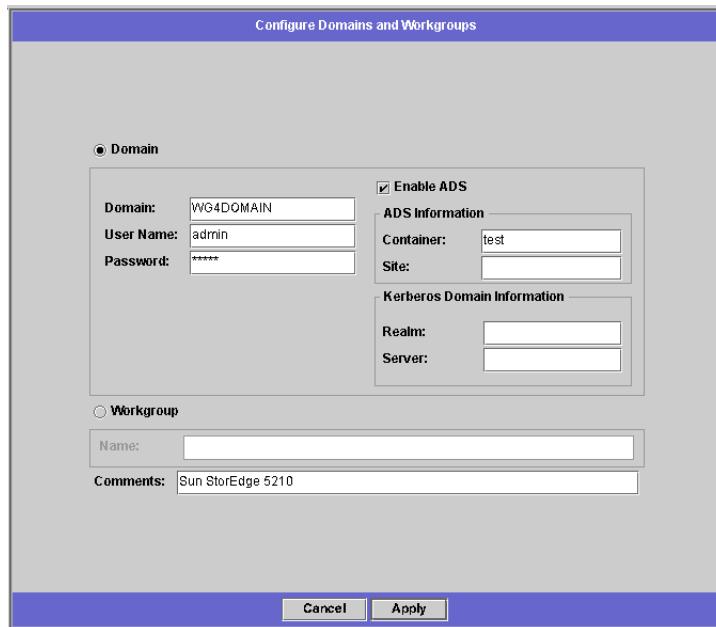


图 5-1 配置域和工作组面板

2. 要启用 Windows 域安全性, 选择 **Domain** (域) 选项按钮。此选项为 **Sun StorEdge 5310 NAS Appliance** 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。用户名必须不能超过 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 5310 NAS Appliance** 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 49 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 5310 NAS Appliance 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 5310 NAS Appliance 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 5310 NAS Appliance 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）。仅管理员用户必须执行此操作，且同一密码可以重复使用。有关更多的信息，请参阅 Microsoft 支持服务 Web 站点上的文章 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。

- 如果本地 **ADS** 站点的名称与 **ADS** 域不同，请在 **Site** (站点) 字段中输入其名称。否则，将该字段保留为空。
- 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。通常为 **ADS** 域中主域控制器的主机名。如果 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 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 5310 NAS Appliance 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。如果要将很大的 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，通过这个名称在网络上引用它。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指定了一个主目录。随后创建的共享使用户能够将他们的主目录指定为客户端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 47 页上的“关于自动主目录共享”。

如何配置共享

Configure Shares (配置共享) 面板顶部的表中显示关于 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 中所有现有 SMB 共享的信息。此信息包括共享名、共享目录、容器名称和桌面数据库调用，以及仅与 Windows 工作组有关的信息（用户、组、 umask 和密码）。

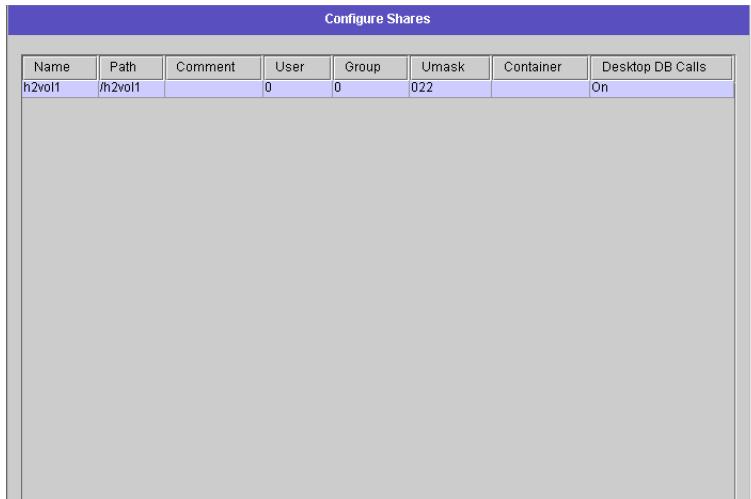
注 – 必须首先存在卷和目录才能共享。

缺省情况下，为每个卷的根目录创建隐藏共享，仅域管理员可以访问。这些共享通常由管理员用于迁移数据和创建目录结构。共享名可在 **Configure Shares** (配置共享) 屏幕上找到。用户共享在此步骤之后才会创建，因为在卷根目录下的某一位置共享目录便于安全管理。

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)。



Name	Path	Comment	User	Group	Umask	Container	Desktop DB Calls
h2vol1	/h2vol1		0	0	022		On

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。

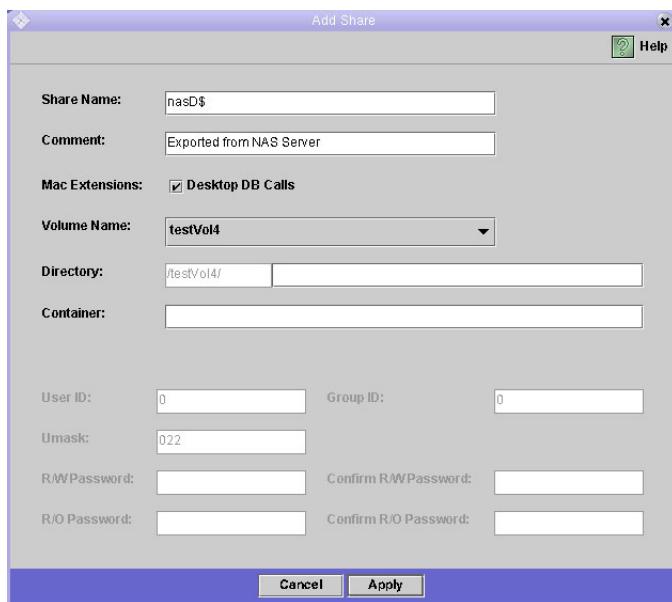


图 5-4 添加共享对话框

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:
= | : ; \ " ? < > * /
4. 如果需要, 可添加 **Comment** (注释) 描述共享。
5. 如果要让 **Sun StorEdge 5310 NAS Appliance** 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 5310 NAS Appliance** 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。

注 – 请勿将 **Directory** (目录) 字段保留为空。

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 5310 NAS Appliance** 启用了 ADS 后, 此字段才可用。以共享的 **cn** (公用名) 文件夹或 **ou** (组织单位) 形式输入路径。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”, 则键入:

ou=shares,ou=accounting

注 – 不要在路径中包括域名。

9. 只有在 **Sun StorEdge 5310 NAS Appliance** 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 39 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 5310 NAS Appliance** 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 5310 NAS Appliance** 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 5310 NAS Appliance** 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，因为八进制数由三个字节组成，容易映射到 UNIX 文件权限表示。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，如果用户的主目录为 `/vol1/home/sally`，请将自动主目录路径设置为 `/vol1/home`。临时共享命名为 `sally`。用户的主目录名必须与用户的登录名相同。

用户登录时，服务器将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 5310 NAS Appliance（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)。

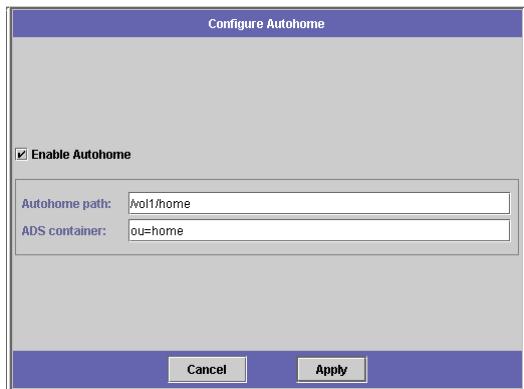


图 5-5 配置自动主目录共享面板

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 47 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 5310 NAS Appliance** 配置了 ADS 后, 才能在 ADS 中发布共享。

使用共享的 (公用名) 文件夹或 **ou** (组织单位) 输入路径。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”, 则键入:

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 5310 NAS Appliance 会自动执行 ADS 更新。

为了将 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 无缝集成到 Windows 2000 Active Directory 环境中，网络上必须存在以下各项：

- 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 5310 NAS Appliance 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 5310 NAS Appliance 共享。为此，创建或更新 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 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 5310 NAS Appliance 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）。

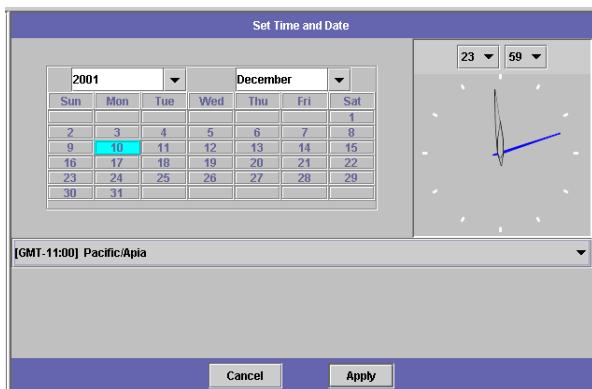


图 5-6 设置时间和日期面板

2. 核实 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 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。

注 – 重置日期和时间将更改系统时钟, Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 用该系统时钟记录多数与时间相关的操作。但是不会更改许可证管理软件和 Compliance Archiving Software 使用的安全时钟。

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)**。

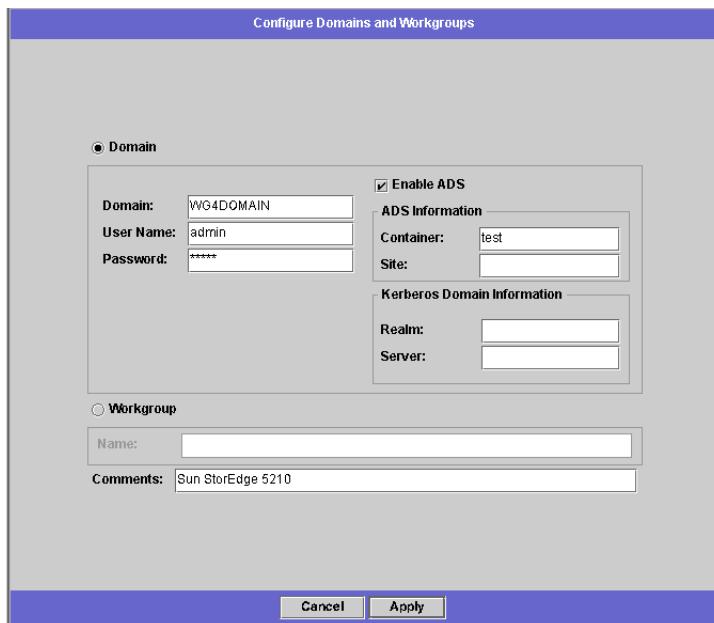


图 5-7 配置域和工作组面板

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 5310 NAS Appliance 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 Web 站点上的文章 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。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. 如果本地 ADS 站点的名称与 ADS 域不同, 请在 **Site** (站点) 字段中输入其名称。否则, 请将其保留为空。
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。即 ADS 域中主域控制器的主机名。如果 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 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)**。

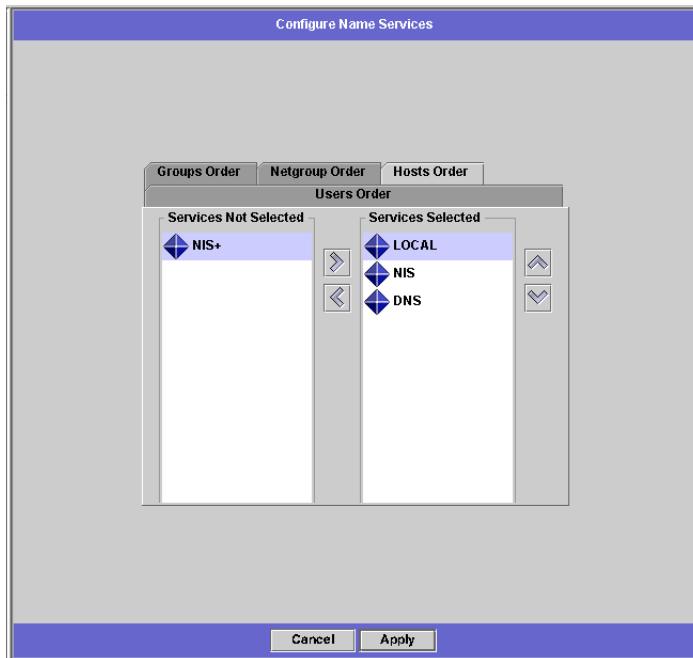


图 5-8 配置名称服务面板

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 域相同。
4. 在 Server (服务器) 字段中, 输入希望 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 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 5310 NAS Appliance 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 5310 NAS Appliance** 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。

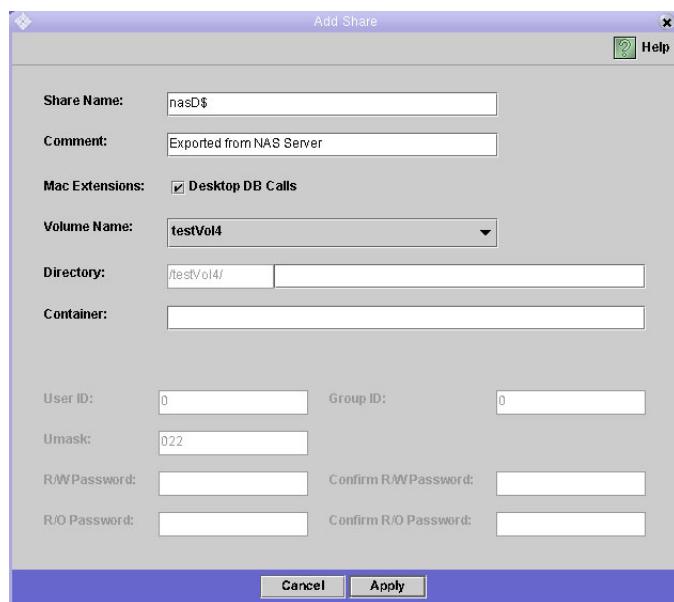


图 5-10 添加共享对话框

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 5310 NAS Appliance** 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。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 5310 NAS Appliance 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 5310 NAS Appliance 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)**。

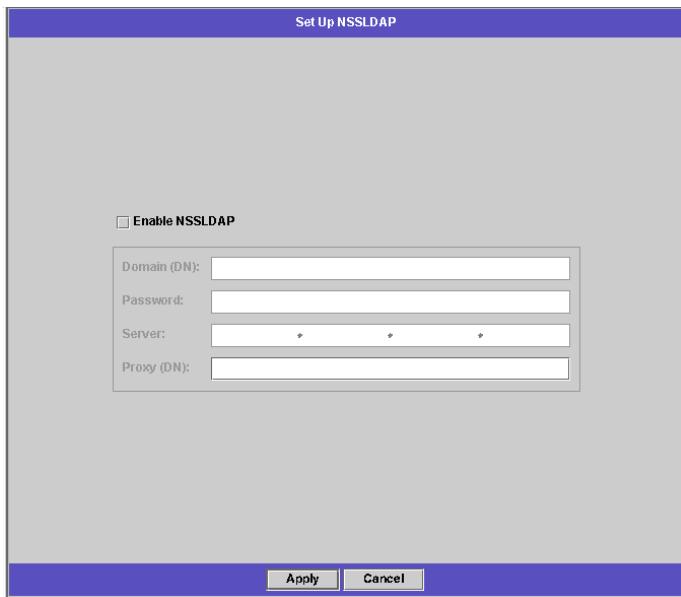


图 6-1 设置 NSSLDAP 面板

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 (密码)** 字段中, 输入在 LDAP 服务器上设置的密码。
5. 在 **Server (服务器)** 字段中, 输入 LDAP 服务器的 IP 地址。
6. 在 **Proxy (代理)** 字段中, 输入代理域 (如果适用于您的网络)。
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。此操作将 **Sun StorEdge 5310 NAS Appliance** 配置为导入 NIS 数据库。
3. 在 **Domain Name (域名)** 字段中，输入要用于 NIS 服务的域名。使用 DNS 命名约定（如 **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+) 是为替换 NIS 而设计的。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+，请执行下列操作：

1. 为了让 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 在 NIS+ 环境下正常运行，必须将 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 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 **root** 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 5310 NAS Appliance 服务器的名称，**DOMAIN** 是 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 5310 NAS Appliance 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. 提示输入密码。这个密码在稍后配置 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 以使用 NIS+ 时也要用到。输入密码。
2. 借助第 62 页的“设置名称服务查找顺序”中的说明，设置名称服务查找顺序。

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

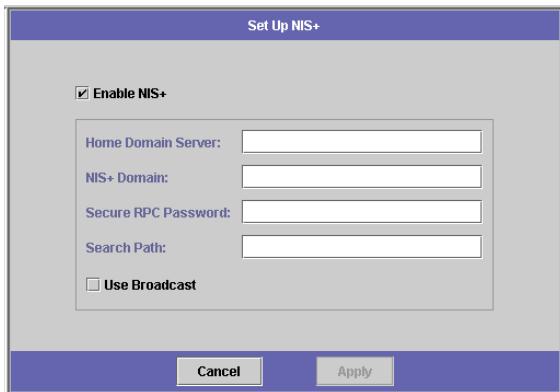


图 6-3 设置 NIS+ 面板

4. 选中 **Enable NIS+** (启用 NIS+) 复选框。
5. 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, 请将此字段保留为空白并选中 **Use Broadcast** (使用广播) 复选框。选中此选项时, Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 自动获得主域服务器的相应 IP 地址。
6. 在 **NIS+ Domain** (NIS+ 域) 字段中, 输入 NIS+ 主域。

注 – NIS+ 域名必须以句点结束 (“.”)。

7. 输入 NIS+ 服务器的 **Secure RPC Password** (安全 RPC 密码)。这是在步骤 1.c 设置的密码。
8. 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 5310 NAS Appliance 在解析名称时先搜索 **eng.sun.com..**, 然后再搜索 **sun.com..**。相反地, 指定像 **sun.com.** 这样的搜索路径将指示 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 在解析名称时只搜索 **sun.com** 域。
9. 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。
10. 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)**。

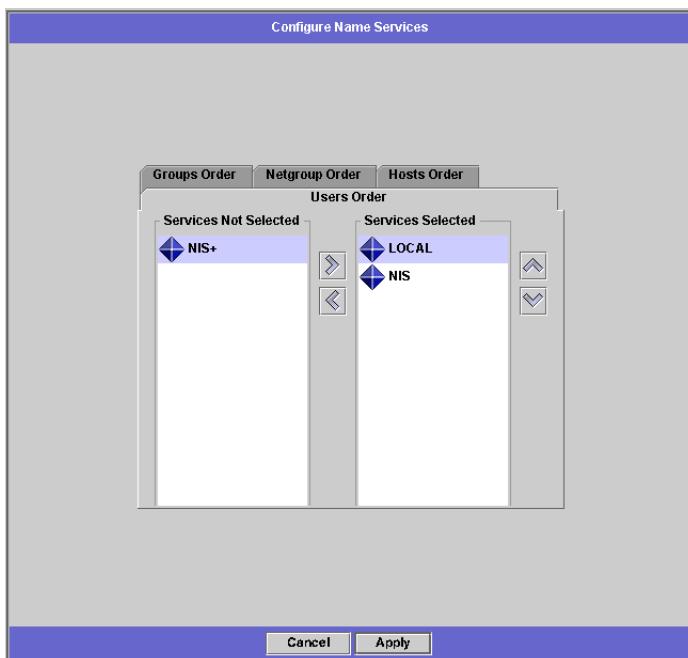


图 6-4 配置名称服务面板

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。
6. 单击 **Apply**（应用）保存更改。

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 地址以及主机是否可信。



注意 – 为主机授予可信任状态时一定要谨慎。可信主机对 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 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）面板供您添加和查看主机信息并指定可信主机。如果某个 NFS 客户机定义为可信主机，则该客户机上的 root 用户对 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 具有超级用户权限，且可以访问所有文件，而不管文件权限是什么。

要将主机手动添加到 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 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)**。

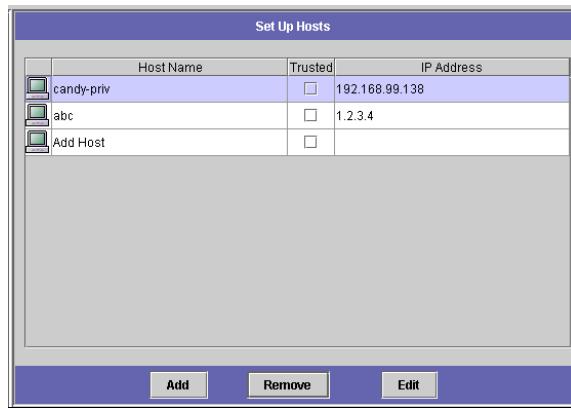


图 6-5 设置主机面板

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



图 6-6 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。此项只能包括字母数字 (a-z, A-Z, 0-9)、“-” (连字符)、“_” (下划线) 和 “.” (句点) 字符。第一个字符必须是字母字符 (仅限 a-z 或 A-Z)。
4. 输入新的主机 IP 地址。
5. 选中相应的复选框, 标识主机是否可信。可信主机对 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 具有超级用户权限。
6. 单击 **Apply** (应用) 保存更改。

如何设置 NFS 导出

通过 NFS 导出，可以指定 UNIX 用户对指定卷和目录的访问权限（导出）。Exports（导出）表显示当前的 NFS 导出信息，包括每个导出的可导出目录、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个主机组。例如，主机名 @general 标识所有主机，而主机名 @trusted 标识所有可信主机。

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)。

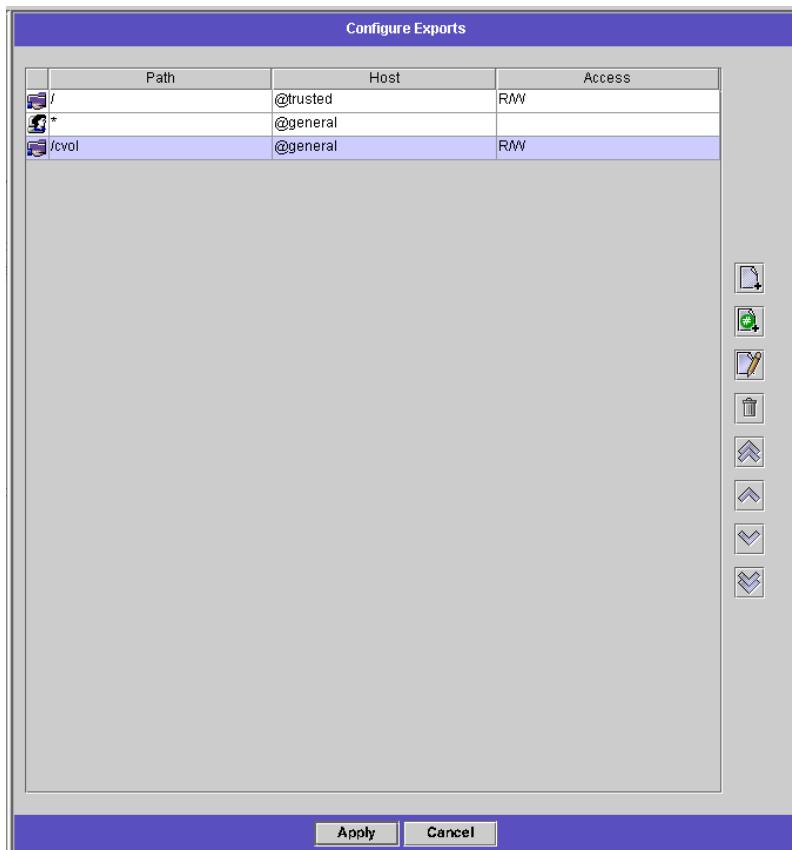


图 6-7 配置导出面板

如果尚未创建任何导出, 则此区域为空白。

2. 单击  (Add (添加) 按钮) 添加导出。

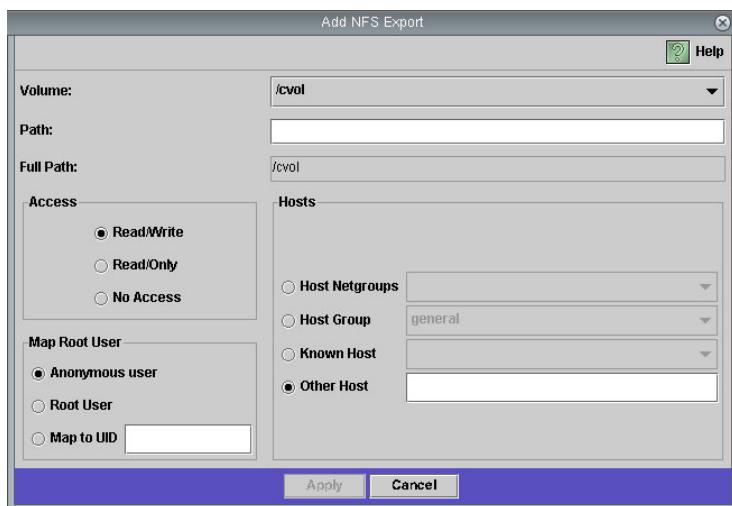


图 6-8 添加 NFS 导出对话框

3. 在 **Volume** (卷) 框中, 选择要对其授予 UNIX NFS 主机访问权限的卷。
4. 在 **Path** (路径) 框中, 指定要对其授予 UNIX NFS 主机访问权限的目录。将此字段保留为空将导出卷的根目录。
5. 在 **Access** (访问) 部分中, 指定主机对选定卷是有 **ReadWrite** (读/写) 权限、**Read/Only** (只读) 权限, 还是有 **No Access** (不能访问) 权限。
6. 在 **Hosts** (主机) 部分中, 选择要为其定义 NFS 导出的主机。从下列各项中选择:
 - **Host Netgroups** (主机网络组) — 要选择一个网络组, 请选择此选项按钮。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) — 要选择一个主机组, 请选择此选项按钮。在下拉列表中, 选择 **general** (所有主机)、**trusted** (所有可信主机) 或用户定义的主机组。
 - **Known Host** (已知主机) — 要为在 **Set Up Hosts** (设置主机) 面板上添加的主机指定导出, 请选择此选项。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) — 要为不是在 **Set Up Hosts** (设置主机) 面板上添加的个别主机指定导出, 请选择此选项并键入主机名称。
7. 在 **Map Root User** (映射 root 用户) 部分, 选择为 root 用户映射用户 ID 的方法。从下列各项中选择:
 - **Anonymous users** (匿名用户) — 要将 root 用户的用户 ID 映射为匿名用户的用户 ID, 请选择此选项按钮。
 - **Root User** (超级用户) — 要将 root 用户的用户 ID 映射为 root (UID=0) 的用户 ID, 请选择此选项按钮。
 - **Map to UID** (映射到 UID) — 要指定特定用户 ID, 请选择此选项并输入该用户 ID。

8. 单击 **Apply** (应用) 保存导出。
9. 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。
10. 单击 **Apply** (应用) 保存更改。

映射用户和组凭证

如果网络中同时包含 UNIX 和 Windows 客户机, 可以使用证书映射来确保用户和组对存储在 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 上的文件具有从任一环境进行访问的权限。

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 6-9 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 5310 NAS Appliance 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 5310 NAS Appliance。
 - **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。
 - **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)。

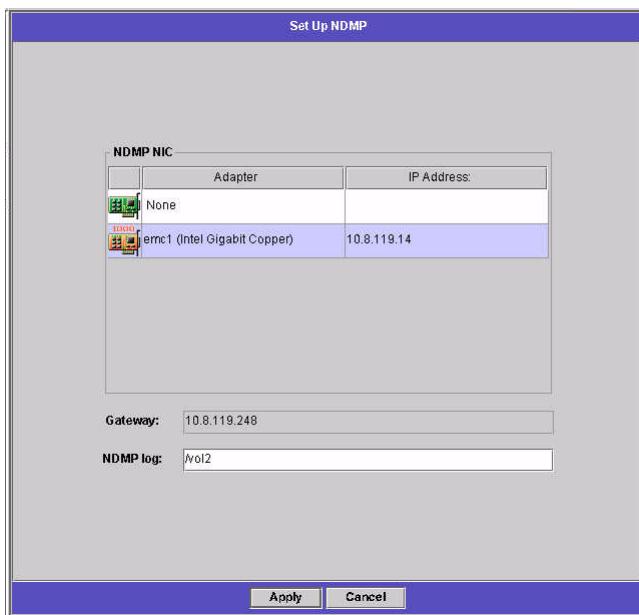


图 7-1 设置 NDMP 面板

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 5310 NAS Appliance 只支持 SNMP 监视（不支持 SNMP 管理）。

要解释 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance Message Information Blocks (MIB)，必须将 MIB 文件从 <http://sunsolve.sun.com> 复制到您的网络管理系统。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）。

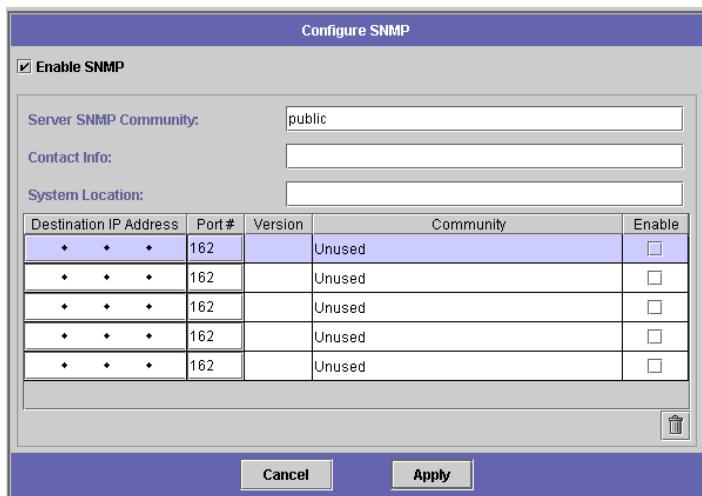


图 8-1 配置 SNMP 面板

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 5310 NAS Appliance** 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 5310 NAS Appliance** 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：
 - 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。
 - Port #**（端口号）— 输入接收 **Sun StorEdge 5310 NAS Appliance** 发来的陷阱的端口。缺省值是端口 162。
 - Version**（版本）— 在下拉菜单中，选择 SNMP 协议版本（1 或 2）。
 - Community**（团体）— 输入陷阱目标的团体字符串。
 - 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。
6. 要删除目标地址，选择要删除的行后单击  按钮。
7. 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。检测到系统错误后，Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 将向指定的收件人发送一条通知电子邮件消息。

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：

1. 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）。

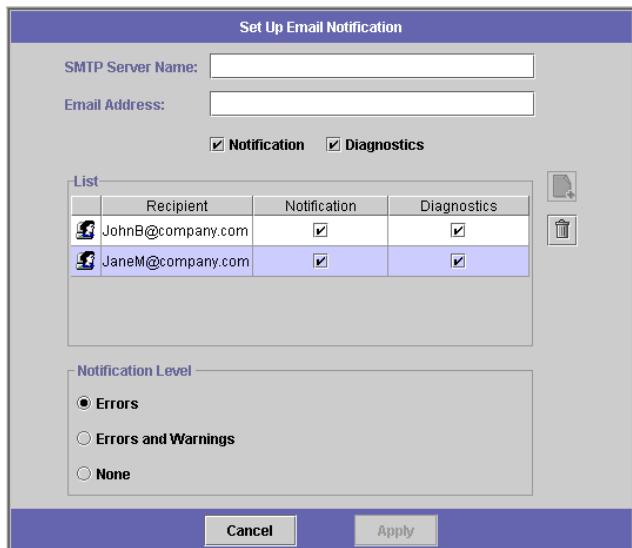


图 8-2 设置电子邮件通知面板

2. 输入接收通知的 SMTP 服务器的名称。
3. 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. 单击 按钮，将新收件人添加到收件人列表中。
6. 对所有收件人重复第 3 步到第 5 步。最多可以输入 4 个电子邮件地址
7. 如果要从列表中删除收件人，选择收件人后单击 按钮。

8. 选择所需的通知级别。

- 如果要让服务器把所有警告和错误通知给收件人, 请选中 **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, 请选中 **Errors Only** (仅限错误)。
- 如果不希望 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 通知任何人, 请单击 **None** (无)。

9. 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 5310 NAS Appliance 后端的 UPS 监视端口。(有关连接的详细信息, 请参阅《Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 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 5310 NAS Appliance 不支持 UPS 管理, 只支持监视。

启用 UPS 监视

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

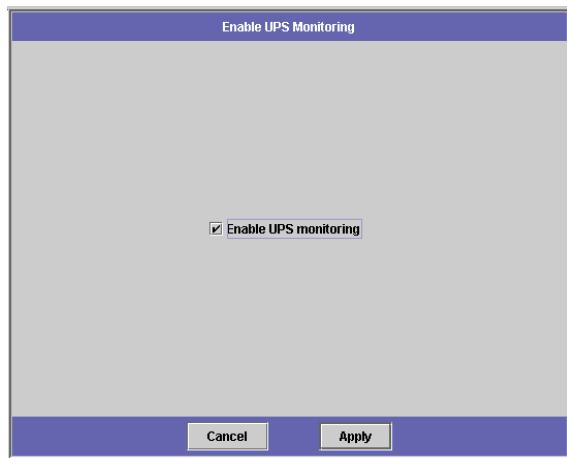


图 8-3 启用 UPS 监视面板

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)。

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。

如果遇到有关 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 物理组件的问题, 请参见网站上的《Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 硬件安装、配置和用户指南》或包中的安装海报。

发送诊断电子邮件消息

诊断电子邮件功能允许您将电子邮件发送给 Sun Microsystems 技术支持小组或其他任何想要联络的收件人。诊断电子邮件消息包括有关 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 系统配置、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, 以及系统日志、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。

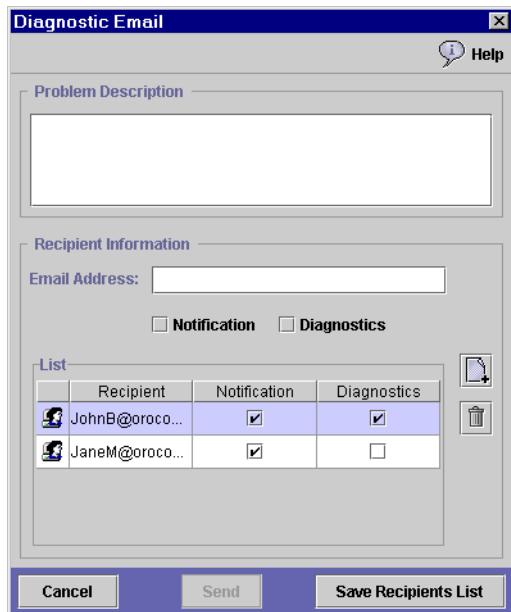


图 A-1 诊断电子邮件对话框

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. 请确保至少为一个电子邮件收件人选中了 **Diagnostics**（诊断）复选框。
如果需要添加或更改收件人，请参阅第 75 页上的“如何设置电子邮件通知”中的说明。
4. 单击 **Send**（发送）即可发送邮件。

与技术支持联系

希望本手册中提供的说明足够完整清晰，从而满足您的需要。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（技术规格、文件、常见问题解答）。

索引

A

ADS
 设置
 GUI, 41
安全 RPC 密码, 61
安全性, 2
 Windows, 39

C

查看控制器信息, 77
错误, 电子邮件通知, 76

D

DHCP, 启用, 19
DNS
 启用, 21
 设置, 21
DNS 服务器, 添加, 21
导出, 配置, 66
电子邮件通知
 设置, 75
 收件人列表, 75
 诊断, 发送, 79
动态 DNS, 设置, 21, 22
段
 名称限制, 25

端口
 角色
 指定, 19

F

发送诊断电子邮件, 79
服务器名, 17

G

更新
 NIS 中的用户, 60
 NIS 中的主机, 60
 NIS 中的组, 60
工作组
 安全性
 启用, 40
广播地址, 19

H

获取 IP 地址
 手动, 9

I

IP 地址
配置, 19
在 LCD 面板上输入, 9

J

技术支持, 联系, 81
监视, UPS, 76
简单网络管理协议—请参见 SNMP, 73
警告, 电子邮件通知, 76

K

客户机, 2
可信主机, 63, 64
控制器信息, 查看, 77

L

LCD
输入 IP 地址, 9
LDAP
配置
 GUI, 58
启用, 58
设置
 GUI, 58
LUN 路径, 13
设置, 14
双磁头系统, 14
连接
 网络, 3
联系信息, SNMP 管理员, 74

M

名称
段, 25
NetBIOS 限制, 40
文件卷, 25
域, 40

名称服务

DNS, 21, 62
Local, 62
NIS, 59, 62
NIS+, 60, 62

名称服务查找顺序, 57, 62

名称服务的查找顺序, 62

N

NDMP
 NIC, 72
 设置, 71
 网关地址, 72
Network Information Service Plus—请参见 NIS+, 60
Network Information Service—请参见 NIS, 59
NFS
 配置导出, 65, 66
 添加主机, 64
 NIC 端口, 位置, 18
NIS
 服务器, 59
 设置, 59
 域名, 59
NIS+
 RPC 密码, 61
 设置, 60
 主域服务器, 61
NSSLDAP, 请参见 LDAP

P

配置
 ADS
 GUI, 41
 LDAP
 GUI, 58
 NFS 导出, 65
 SNMP, 73
 Windows 安全性, 39
 网关地址, 20
 网络适配器, 18
 主 IP 地址, 19
 主机, 63

Q

启用
 DHCP, 19
 DNS, 21
 动态 DNS, 22
 工作组安全性, 40
 LDAP
 GUI, 58
 NIS, 59
 NIS+, 61
 SNMP, 74
 SNMP 陷阱目标, 74
 UPS 监视, 76
 域安全性, 40

R

root 用户, 63
RPC 密码, 61

S

SMTP
 服务器, 75
 设置, 75
SNMP
 服务器团体, 74
 配置, 73

设置

 ADS
 GUI, 41
 DNS, 21
 动态 DNS, 22
 服务器名, 17
 LDAP
 GUI, 58
 名称服务查找顺序, 62
 NDMP, 71
 NFS 导出, 65
 NIS, 59
 NIS+, 60
 Windows 安全性, 39
 主机, 63

手动 IP 地址获取, 9

双磁头系统
 端口角色, 19
搜索路径, NIS+, 61

T

TCP/IP
 使用 DHCP 进行配置, 19
 使用 Web Administrator 进行配置, 17
添加
 DNS 服务器, 21
 NFS 导出, 67
 主机, 63
通知
 错误, 75
 警告, 75
团体字符串, 74

U

Umask, 47
UNIX 设置
 名称服务查找顺序, 62
 NIS, 59
 NIS+, 60
 配置 NFS 导出, 66
 添加主机, 64
 映射, 68
 UPS, 启用监视, 76

W

Windows
 安全性
 模式, 39
 工作组
 启用, 40
 域
 启用, 40
Windows 设置
 映射, 68
网关地址
 配置, 20
 为 NDMP 设置, 72

网络
 连接, 3
网络适配器
 配置, 18
 位置, 18
网络数据管理协议—请参见 NDMP, 71
网络掩码, 配置, 19
文件卷
 名称限制, 25

X

陷阱目标, 74
限制
 名称
 段, 25
 NetBIOS, 40
 文件卷, 25
 域, 40
协议, 2

Y

映射, 68
用户映射, 68
域
 安全性, 40
与技术支持联系, 81
域名系统—请参见 DNS, 21

Z

诊断电子邮件, 发送, 79
支持的客户机, 2
指定
 端口角色, 19
主机
 可信, 64
 设置, 63
 添加, 63
组映射, 68