# Adaptec2410SA 用户手册

注意:RAID 卡对静电非常敏感,必须小心操作。把 RAID 卡从包装盒中取出后, 应将其元器件面向上,放于防静电表面或绝缘泡沫块上。不要将 RAID 卡在任何 表面滑动。在 RAID 卡操作过程中请佩带防静电手环或者使用其他防静电措施。

## 一、RAID 知识介绍

RAID 的全称是独立硬盘冗余阵列 (Redundant Array of Independent Disks) 或廉价硬盘冗余阵列 (Redundant Array of Inexpensive Disks)。RAID 出现的最初 目的是将多个容量较小的硬盘合并成为一个大容量的"逻辑盘",实现硬盘容量的 增加性能提升。随着 RAID 技术的发展,现在可以选择不同的 RAID 阵列类型以 满足硬盘容量、数据冗余、或者存储系统性能等需要。

RAID 技术主要有三个特点:第一,通过对硬盘上数据的条带化,实现对数据成块存取,减少硬盘的机械寻道时间,提高数据存取速度;第二,通过对一个阵列中的几块硬盘同时读取,减少硬盘的机械寻道时间,提高数据存取速度; 第三,通过镜像或者存储奇偶校验信息的方式,实现对数据的冗余保护。

经常应用的 RAID 阵列主要分为 RAID 0、RAID 1、RAID 5 和 RAID 10。

## 1, RAID0

通过同时对硬盘进行读写从而提供最大 I/O 性能的非冗余的硬盘阵列。RAIDO 通过对多 个硬盘同时存取,减少了由硬盘机械系统引起 的时间延迟,能提高磁盘子系统读写性能,但 由于没有提供数据冗余功能,所以如果硬盘阵 列中的任意一个硬盘发生损坏,都会造成阵列 所有数据的丢失。(如图 1-1)



图 1-1 RAID0 原理

## 2, RAID1

也称硬盘镜像。系统将数据同时重复的写 入两个硬盘,但是在操作系统中表现为一个逻 辑盘。所以如果一个硬盘发生了故障,另一个 硬盘中仍然保留了一份完整的数据,系统仍然 可以照常工作。系统可以同时从两个硬盘读取 数据,所以会提高硬盘读的速度。(如图 1-2)



图 1-2 RAID1 原理

## 3, RAID10

先对若干对物理硬盘分别做 RAID1,再将这若干个 RAID1 逻辑盘做成 RAID0 阵列。

4, RAID5

具有数据冗余和条带化的特点,将数据校 验信息均匀保存在阵列中的所有硬盘上。系统可 以对阵列中所有的硬盘同时读写,减少了由硬盘 机械系统引起的时间延迟,提高了硬盘系统的 I/O 能力;当阵列中的一块硬盘发生故障,系统 可以使用保存在其它硬盘上的校验信息恢复故 障硬盘的数据,继续正常工作。(如图 1-3)



图 1-3 RAID5 原理

# 二、Adaptec2410SA RAID 卡介绍:

Adaptec 2410SA RAID外观如图2-1。



图 2-1 Adaptec2410SA RAID 卡外观图

基本特性:

- 1) 支持 4 个 SATA 设备,遵循 SATA 1.0 规范,并支持模组和背板 管理。
- 2) 低通 (Low profile) 设计,占用机箱空间少。
- 3) 64bits/66MHz PCI 接口,遵循 PCI 2.2 规范,兼容 32bit/33MHz PCI。
- 4) 66MHz RISC Intel80302 RAID 处理器。
- 5) 板载 64M ECC SDRAM。
- 6) 支持 RAID0、1、5、10、JBOD。
- 7) 提供 BIOS 管理工具,能够在 BIOS 中配置 RAID 阵列
- 8) 通过刷新 Firmware 可升级 RAID 卡 BIOS 和 BIOS 管理工具。
- 提供操作系统管理工具 ASM (Adaptec Storage Manager)。支持 网络管理功能,可远程管理、监控 RAID 阵列,并能自动记录和 发送日志。
- 10) 支持 RAID 阵列后台初始化。在不影响其它操作情况下,后台完成初始化。

高级特性:

- 1) 优化硬盘使用。可以充分利用硬盘空间,即使创建阵列的硬盘容 量不一致,剩余空间仍可用作创建阵列。
- 2) 在线扩容。可以在系统运行同时,加入硬盘增加 RAID 阵列容量。
- 在线迁移。可以在系统运行同时,通过管理软件,改变 RAID 阵 列级别。支持的迁移阵列类型为:

原 RAID 阵列类型	可迁移为
RAID0	RAID5 或 10
RAID1	RAID0、5或10
RAID5	RAID0 或 10
RAID10	RAID0 或 5

Windows 操作系统支持在线扩容(OCE),即阵列完成扩容后, 系统不用重启。其他操作系统在使用该功能时,请参考操作系统 相关文档。

- 4) 支持 RAID 阵列容量选择。可以用一组硬盘创建多个 RAID 阵列。
- 5) 热插拔。在不关闭系统条件下,可以增加、移除硬盘。
- 5) 支持 Hotspare(在线冗余)功能。可为 RAID 阵列或单块硬盘指定 冗余硬盘,在 RAID 阵列遭破坏时,该硬盘自动在线替代受损硬 盘。

# 三、BIOS 管理工具

系统启动时,当出现"Press <Ctrl><A> for Adaptec RAID Configuration Utility"提示时,按"Ctrl + A"进入 BIOS 管理工具,如图 3-1。



图 3-1 BIOS 管理工具主界面

BIOS 管理工具包括三部分内容:

Array Configuration Utility: RAID 阵列配置工具,用于创建、配置和管理RAID 阵列,并提供了硬盘初试化和扫描功能。

SATA Select:SATA RAID卡参数配置工具,用于设置SATA RAID 卡和硬盘参数。

Disk Utilities:硬盘工具,能够低级格式化、校验硬盘。

# 1, Array Configuration Utility

用<↑↓>键选择"Array Configuration Utility",回车,出现 RAID 阵列配置主界面,如图 3-2,共有四个界面项: Manage Arrays:可查看、删除 RAID 阵列。 Create Array :创建 RAID 阵列。 Initialize Drives: 初始化硬盘,清除硬盘中原有 RAID 信息。 Rescan Drives:重新扫描存在的硬盘。

———Adaptec 2410SA Family Controller #0 Array Configuration Utility ——		
Main Menu Create Array Initialize Drives Rescan Drives		
Display, Delete the Arrays. Set the Boot Array. Assign Failover Drives		

图 3-2 RAID 阵列配置主界面

1) 创建 RAID 阵列

第一步:开机后,根据屏幕提示按<Ctrl>+A键,进入配置窗口界面。 (如图 3-1)

第二步 选择"Array Configuration Utility"进入RAID 阵列配置界面。 (如图 3-2)

第三步:初始化硬盘。

注意:第一次创建 RAID 阵列时应将所有硬盘进行初始化

用<↑↓>键选择"Initialize Drives",回车,出现选择硬盘界面(如图 3-3),用空格键或<Insert>键依次选中所要进行初始化的硬盘,在 "Selected Drives"框里可以看到选中要初始化的硬盘,选完后回车, 出现提示信息,键入"Y"后开始硬盘的初始化。



图 3-3 硬盘选择界面

#### 第四步:创建硬盘阵列

在 RAID 阵列配置主界面下,用<↑↓>键将高亮度条移至"Create Array",回车进入,出现选择硬盘界面。(如图 3-3)用空格键依次 选择所要进行创建 RAID 阵列的硬盘,回车确认后出现 RAID 阵列创 建界面 (如图 3-4)。

	——Adaptec 2410SA Family Controller #0 Array Configuration Utility —				
		Array Properties			
	Array Type Array Label	: Volume RAID 0 (Stripe) RAID 5			
	Array Size	: 260.767 GB			
	Stripe Size	: N/A			
	Read Caching (Yes/N	No): Y			
	Write Caching	: Enable			
	Create RAID via	: N/A			
		[Done]			
<	< >Move Cursor, <esc>Cancel Selection,<enter>Accept Selection,<f1>Help</f1></enter></esc>				

图 3-4 RAID 创建界面

A. 在"Array Type"中选择所要创建 RAID 阵列的级别, BIOS 管理 软件会根据所选物理硬盘的数量提供可以创建的硬盘阵列的级 别,详细的情况见下表。选择需要创建的 RAID 级别后回车继 续。

RAID 级别	所支持最大硬盘数量	要求的最小硬盘数量
Volume	4	1
RAID0	4	2
RAID1	2	2
RAID5	4	3
RAID10	4	4

- B. 在"Array Label"中为所要创建的 RAID 阵列输入一个名称,回 车继续。
- C. 在"Array Size"中可以改变阵列的大小以及 RAID 阵列容量的 单位,默认单位为 GB,也可以选择不同的单位"MB"、"TB",回 车继续。
- D. 在"Strip Size"中选择条带的大小,对RAID0、RAID10和RAID5,可选的条带大小有16KB、32KB和64KB,其中64KB为默认值,对大多数使用网络环境,能提供最均衡的性能;选择创建 Volume和 RAID1时,不能设置条带大小。选中所需要的条带,回车继续。

- E. 在"Read Caching"中保持默认设置"Y",回车继续;通常情况下,在 RAID卡"读"操作时使用缓存,能提高系统的读性能。如果要关闭读缓存,键入"N"。
- F. 在"Write Caching"中选项有:
  - a) "Enable": " 写 " 缓存总是打开。 写缓存打开能够较大程度提升系统写性能。
  - 注:当系统意外断电或关闭,"写缓存"中的数据会丢失,在一 定程度上降低系统可靠性。
  - b) "Disable":关闭"写"缓存。

请根据实际情况选择所需模式。本例选择"Enable",回车后出现确认信息,键入"Y"确定。

- G. 在"Create RAID via"有如下选项:
  - a) "Build/Verify": 阵列会边创建边校验, 创建阵列的操作会在 后台进行(创建 RAID0、Volume 阵列时无此步骤), 从而不 影响其他操作, 如系统安装等, 但在系统运行初期, 会占用 部分系统资源直至创建、校验全部完成。
  - b) "Clear":前台初始化阵列,此操作会将阵列中硬盘全部写 "零",阵列必须等到"Clear"任务完成后才能使用,也必须等 待此操作完成后才能进行其他操作。此操作占用时间较长。
  - c) "Quick Init": 阵列立即初始化完成,没有后台的初始化进程,写入阵列的所有数据会被立即保护。但是 RAID5 阵列的"写"性能在使用这种初始化方式会降低。如果选择该项, 建议在操作系统下,利用管理工具,进行 Build/Verify 工作,以完成对整个阵列的创建和校验。
  - 注:出于可靠性考虑,初次使用时,建议使用"Clear"方式对阵 列进行全面初试化,Clear 不要过程不要重启服务器,可在 Manage array 中选中阵列查看 Clear 进度。
- H. 此时高亮度条已移至"[Done]"上,回车后开始RAID阵列的创建。

第五步 创建 Hotspare (在线冗余)盘。

当硬盘阵列创建完成后,可以将一块空闲硬盘设置为 Hotspare 硬盘, 当阵列中的一块硬盘掉线(off line)后,阵列也会自动重建,Hotspare 硬盘将会自动替换掉线硬盘。

设置方法:

- A. 进入 RAID 阵列配置界面,选择"Manage Arrays",回车。
- B. 出现"List of Arrays",选择要做 Hotspare 的硬盘阵列,按下 " <Ctrl>+S"键。
- C. 出现"HOTSPARE MANAGEMENT FOR ARRAY #0X"界面,用 空格键或<Insert>键在"Select Hotspare drives"栏中选中要做 Hotspare 的硬盘,确认该硬盘出现在"Assigned Hotspare drives" 栏中。
- D. 回车出现提示信息"Have you finished managing Hotspare drives?", 键入"Y"完成 Hotspare 盘的创建。(如图 3-5)



图 3-5 Hotspare 设置界面

## 2) RAID 阵列删除

警告:删除阵列会造成阵列存储的所有数据丢失!

第一步:开机后,根据屏幕提示按<Ctrl>+A 键,在系统 BIOS POST 完之后,屏幕会出现蓝色的配置窗口界面。(如图 3-1)

第二步:选择"Array Configuration Utility"进入 RAID 阵列配置界面。

第三步:选择"Manage Arrays",回车出现"List of Arrays",用<↓↑> 选中要删除的阵列,按下<Del>键。

第四步:出现"Array properties"对话框,再次选择"Delete",回车出现 警告信息对话框:

Warning!! Deleting will erase all data from the array Do you still want to continue? (Yes/No)

第五步:键入"Y"后阵列被删除。

## 3) RAID 阵列的重建

当 RAID5 或 RAID1 阵列中有一块硬盘掉线时,可通过下面步骤进行 阵列重建。

第一步:开机后,根据屏幕提示按<Ctrl>+A键,在系统 BIOS POST 完之后,进入配置窗口界面。

第二步:选择"Array Configuration Utility"进入 RAID 阵列配置界面。

第三步 在 RAID 阵列配置界面中选择"Manage Arrays"回车。出现 "List of Arrays",选中阵列回车,查看掉线硬盘,记录硬盘位置。

第四步 用一块新硬盘更换掉线硬盘,在主界面中选择 Rescan Drives, 扫描新插入硬盘,正常情况下, RAID 卡能够检测到新插入设备,并 自动启动重建;如果硬盘不支持热插拔,需要关闭系统后再更换硬 盘,重启后, RAID 卡会自动启动重建。

#### 4) 察看硬盘阵列信息

第一步:RAID 卡 BIOS POST 中,按屏幕提示按<Ctrl>+A 键,进入 配置窗口界面。

第二步:选择"Array Configuration Utility",进入 RAID 阵列配置 主界面。

第三步:在 RAID 阵列配置界面中选择"Manage Arrays"回车,出现 "List of Arrays",选择要察看信息的硬盘阵列,按回车键确认。

第四步 出现"Array Properties"对话框显示所选硬盘阵列的详细的 信息,对 RAID0、RAID1、RAID5和 JBOD 阵列,会显示阵列中包 含的物理硬盘;对 RAID10会显示所有子阵列,选中子阵列再次回车, 则显示子阵列包含的物理硬盘信息。

注意:掉线的硬盘颜色变暗或不显示。

#### 5) 设置启动硬盘阵列

使用多个硬盘阵列的时,可以通过设置该项,完成启动硬盘阵列的 选择。

第一步:开机后,根据屏幕提示按<Ctrl>+A 键,在系统 BIOS POST 完之后,进入配置窗口界面。

第二步:选择"Array Configuration Utility" 进入 RAID 阵列配置界 面

第三步:在 RAID 阵列配置界面中选择"Manage Arrays"回车。出现 "List of Arrays",选择要设置的硬盘阵列,按下<Ctrl>+B 键。这时 所选硬盘阵列的序号变为"00",说明此阵列已被设为启动硬盘阵列。

第四步 退出 RAID 卡的 BIOS 管理工具,重新启动系统。

### 注意:下面两种情况下,无法调整启动阵列顺序

- 1、当前启动阵列正在重建或 Clear。
- 2、需要调整为启动设备的阵列正在进行重建或 Clear。

RAID 卡会使用序号最低的阵列为启动硬盘阵列,当序号为"00"的 可启动硬盘阵列被删除之后,序号最低的阵列将成为启动硬盘阵列, 建议按照前面的步骤将将阵列的序号调整为"00"。

# 2、 SATA Select Utility

在 RAID 卡 BIOS POST 过程中,按"Ctrl+A"进入 BIOS 管理工具。 选择"SATA Select Utility"进入 SATA RAID 卡参数设置界面

SATARAID 卡设置界面包括两项内容 (如图 3-6):



图 3-6 SATARAID 卡配置界面

1) Controller Configuration (如图 3-7): RAID 卡参数设置

<ul> <li></li></ul>				
Adaptec 2410SA Family Controller #0				
Controller Configuration				
Controller Interface Definitions				
Drives Write CacheDrive Default				
Runtime BIOSEnabled				
Automatic FailoverEnabled				
Array Background Consistency checkDisabled				
Array based BBS SupportDisabled				
Physical Drives Display during POSTEnable				
NVRAM Stateclean				
Controller Memory size64 MB				
<f6> - Reset to Controller Defaults</f6>				
Arrow keys to more cursor, <enter> to select option,<esc> to exit(*=default)</esc></enter>				

图 3-7 SATA RAID 卡参数设置界面

各参数含义如下:

A. Drives Write Cache

是否屏蔽与 RAID 卡相连的 SATA 硬盘的写缓存。如果为 Enable,则所有连接的硬盘允许使用写缓存;如果为 Disable,则所连接的硬盘不允许使用写缓存;如果为 Drive Default,则缓存使用由硬盘出厂设置决定。默认选项是 Drive Default。

**B.** Runtime BIOS

是否设置 RAID 卡为启动设备。如果选择 Enable, 允许从 RAID 卡启动;如果设置为 Disable, 系统从其他设备启动。默认选项为 Enable。

C. Automatic Failover

是否自动重建。如果选择 Enable,当阵列中出现掉线的硬盘时,更换硬盘后能自动进行重建;如果选择 Disable,则需要手动启动重建。默认设置为 Enable。

注:此功能需要背板、模组和硬盘支持热插拔。

## D. Array Background Consistency Check

是否允许阵列在后台进行数据一致性的检查。默认设置为 Disable。后台数据一致性检查时,对不同的阵列,性能有不同 程度的下降,对 RAID5 的性能影响较大。默认设置为 Disable。

### E. Array-based BBS Support

如果 Runtime BIOS 设为 Enable,将 Array-based BBS Support 设为 Enable,可在系统启动列表中加入 RAID 卡连接的启动阵列。 默认设置为 Disable。

F. Physical Drives Display during POST

在 BIOS 检测过程中是否显示硬盘状态。选择 Enable 会在 POST 时显示连接硬盘信息;选择 Disable 则不显示。默认为 Disable。

G. Alarm Control

蜂鸣器控制。Enable:打开报警蜂鸣器;Disable :关闭报警蜂 鸣器;Silent:临时让报警蜂鸣器静音。默认为 Enable。

H. NVRAM State

显示 NVRAM 当前的状态。NVRAM 的正常状态为 Clean,否则 RAID 卡可能处在不稳定或异常状态。

## I. Controller Memory Size

显示 RAID 卡板载内存的大小,如 64MB。

注:按F6可以恢复默认选项。



## 2) SATA Configuration (如图 3-8): SATA 硬盘参数设置。

图 3-8 SATA 硬盘参数设置界面

能够设置的SATA 硬盘参数如下:

Write Cache :硬盘写Cache。选择Enable为打开,提供最佳性能。 默认为打开。

注:按F6可以恢复默认选项。

## 3、**硬盘工具**

在主界面中将高亮度条移至"**Disk Utilities**"回车,RAID卡扫描硬盘后, 进入硬盘列表界面。(如图 3-10)在此选中的硬盘,回车后出现 Format Disk 和 Verify Disk Media 选项。

Format Disk:模拟低级格式化,删除全部文件,并对硬盘全盘写"0", SATA 硬盘在出厂时已做过全盘格式化,此项一般不用。

Verify Disk Media:扫描并纠正磁盘错误。

Adaptec 2410SA Family Controller #0,Channel #0				
Select SATA Disk and press <enter></enter>				
SATA PORT #0 ST312002 6AS Rev#3.05				
SATA PORT #0 ST380013 AS Rev#3.05				
SATA PORT #0 ST380013 AS Rev#3.05				
A rrow laws to more oursor < Enters to select option < Ess to evit (*-defaul	t)			

图 3-9 SATA 硬盘列表

四、操作系统的安装

注意:本操作系统安装指南只涉及与 RAID 卡驱动加载相关的内容, 其余部分安装及驱动加载请参照服务器系统用户手册和操作系统安 装指南。

安装前,请先制作 RAID 卡驱动软盘

制作方法如下:

在 Windows 的操作系统 (Win98/XP/2000/2003) 下将 Lenovo SATA RAID 卡驱动程序光盘放入光驱(假设光驱所在盘符为 d:\),制作驱动软盘的光盘路径如下表所示:

驱动名称	文件路径
Windows2000 驱动程序	D:\Adaptec\Driver\Win2000.exe
Windows2003 驱动程序	D:\Adaptec\Driver\Win2003.exe
RedHat Linux8.0 驱动程序	D:\Adaptec\Driver \RH8.exe
RedHat Linux 9.0 驱动程序	D:\Adaptec\Driver \RH9.exe
Red Hat Enterprise Linux 3 驱动程序	D:\Adaptec\Driver \RHEL3.exe
Unixware7.1.1 驱动程序	D:\Adaptec\Driver \UW711.exe
Netware6.0/6.5 驱动程序	D:\Adaptec\Driver \Netware.exe

把空白软盘插入软驱,点击运行相应路径下的可执行文件,回车后, 自动制作驱动软盘,将制作好的软盘标记备用。

#### 1、Windows 2000 Server 中文版安装指南

- 1、将 Windows 2000 Server 系统光盘放入光驱,从光驱引导系统。
- 2、在屏幕上出现"Press F6 if you need ...driver"时,请及时按下 F6 键。
- 3、安装程序显示信息 "Setup could not determine the ... adapter ", 根据提示按 "S"键,加载 SATA RAID 驱动程序。
- 4、屏幕上出现"Please insert the disk labeled..."时,将标有 "Windows2000 驱动程序"的软盘插入软驱,按回车键继续。
- 5、选择"Adaptec SATA RAID Controller", 按回车键继续。
- 6、屏幕显示"Setup will load support for the following mass storage device(s)..."时,按回车键继续。
- 7、出现"欢迎使用安装程序"的界面,按回车继续。
- 8、如果出现"安装程序已检测出计算机的启动硬盘是新的或已被清除过的…",按C键继续。

### 2、Windows Server 2003 简体中文标准版

- 1、将 Windows Server2003 系统安装光盘放入光驱,从光驱引导系统。
- 2、在屏幕上出现"Press F6 if you need...driver"时,请及时按下 F6 键。
- 3、当安装程序显示信息 "Setup could not determine the ... adapter。"时,提示按 "S"键加载 SATA RAID 驱动程序。
- 4、屏幕上出现"Please insert the disk labeled..."时,将标有 "Windows2003 驱动程序"的软盘插入软驱,按回车键继续。
- 5、选择"Adaptec SATA RAID Controller", 按回车键继续。
- 6、屏幕显示" Setup will load support for the following mass storage device(s)..."时,按回车键继续。
- 7、出现"欢迎使用安装程序"的界面,按回车继续。
- 8、如果出现"安装程序已检测出计算机的启动硬盘是新的或已被清除过的…",按C键继续。
- 9、出现 Windows 2003 许可协议界面,按<F8>键接受许可协议并继续下一步安装。
- 10、根据系统提示为 Windows 2003 选择或创建分区,系统执行格式化 操作并复制文件。

## 3、Redhat Linux 8.0 安装指南

- 1. 将 Red Hat Linux 8.0 第一张光盘放入光驱,引导服务器。
- 2. 出现 RedHat Linux 8.0 安装程序的欢迎界面,在 boot:后键入 linux dd,回车。
- 3. 系统提示 "Do you have a driver disk?"时,选择"Yes",继续。
- 系统提示"insert you driver disk and press'OK' to continue"时,将 标有"RedHat Linux8.0 驱动程序"的软盘插入软驱,选择"OK", 加载 RAID 卡驱动。
- 5. 出现"Welcome"界面,点击"Next"继续。
- 6. 按照系统提示设置安装语言,点击"Next"继续。本指南以选择"English"为例。
- 7. 按照系统提示设置键盘的类型,点击"Next"继续。
- 8. 按照系统提示设置鼠标的类型,点击"Next"继续。
- 9. 系统提示选择"Installation Type"时,可根据实际需要选择。本 安装指南以选择"Custom"安装方式为例,点击"Next"继续。
- 10. 出现" Disk Partitioning Setup "界面,本安装指南以选择" Manually partition with Disk Druid " 为例,点击" Next " 继续。
- 11. 如果所使用的硬盘上无任何分区,则系统出现提示" The partition table on device sda was unreadable. To create new partitions it must be initialized, causing the loss of ALL DATA on this drive. ",选择 "Yes"。
- 12. 根据实际需要创建分区,点击"Next"继续。

#### 4、Redhat Linux 9.0 安装指南

1、将 Red Hat Linux 9.0 第一张光盘放入光驱,引导服务器。

2、出现 RedHat Linux 9.0 安装程序的欢迎界面,在 boot:后键入 linux dd,回车。

3、系统提示"Do you have a driver disk?"时,选择"Yes",继续。 出现"driver disk Source?"界面,选择"fd0"继续。

4、系统提示"insert you driver disk and press'OK' to continue"时,将标有"RedHat Linux9.0 驱动程序"的软盘插入软驱,选择"OK"继续。

5、系统提示"Do you wish to Load any more driver disk?"选择"NO"继续。

6、出现"Welcome"界面,点击"Next"继续。

7、按照系统提示设置安装语言,点击"Next"继续。本指南以选择 "English"为例。

8、按照系统提示设置键盘的类型,点击"Next"继续。

9、按照系统提示设置鼠标的类型,点击"Next"继续。参见附图 7-3-1。 10、系统提示选择"Installation Type"时,可根据实际需要选择。本 安装指南以选择"Custom"安装方式为例,点击"Next"继续。

11、出现" Disk Partitioning Setup "界面,本安装指南以选择" Manually partition with Disk Druid "为例,点击" Next "继续。

12、如果所使用的硬盘上无任何分区,则系统出现提示"The partition table on device sda was unreadable. To create new partitions it must be initialized, causing the loss of ALL DATA on this drive.",选择"Yes"。 13、根据实际需要创建分区。点击"Next"继续。

### 5、Red Hat Enterprise Linux 3 安装指南

- 1. 放入第一张安装光盘,输入 linux dd 回车
- 2. 提示 Do you have a driver disk? 选择 Yes
- 提示"Driver Disk Source",选择软驱 fd0(通过软盘安装驱动), 然后选择 OK
- 出现"Insert Driver Disk", 插入标有"Red Hat Enterprise Linux 3 驱动程序"的驱动软盘,选择OK
- 5. 系统提示 "Do you wish to Load any more driver disk?"选择 "NO" 继续。
- 6、出现"Welcome"界面,点击"Next"继续。
- 7、按照系统提示设置安装语言,点击"Next"继续。本指南以选择 "English"为例。
- 8、按照系统提示设置键盘的类型,点击"Next"继续。

9、按照系统提示设置鼠标的类型,点击"Next"继续。参见附图 7-3-1。 10、系统提示选择"Installation Type"时,可根据实际需要选择。本 安装指南以选择"Custom"安装方式为例,点击"Next"继续。

11、出现" Disk Partitioning Setup "界面,本安装指南以选择" Manually partition with Disk Druid "为例,点击" Next "继续。

12、如果所使用的硬盘上无任何分区,则系统出现提示"The partition table on device sda was unreadable. To create new partitions it must be initialized, causing the loss of ALL DATA on this drive. ",选择"Yes"。 13、根据实际需要创建分区。点击"Next"继续。

#### 6、SCO Unixware7.1.1 安装指南

- 1. 将"UnixWare7.11 启动盘#1"放入软驱,引导服务器;
- 2. 注:如果没有附带 Unixware7.1.1 的启动软盘和 Unixware7.1.1 PTF 程序盘,请从联想导航光盘上备份两张启动软盘和一张 PTF 程序盘。
- 系统提示选择安装语言类型,根据实际需要选择安装语言类型
   后,按回车继续;
- 根据系统提示插入"UnixWare7.11 启动盘#2",回车继续,系统 检验磁盘后开始安装;
- 5. 根据实际情况对区域、语言、键盘等进行设置,按<F10>继续;
- 系统提示键入 License (序列号和激活码), 键入后按<F10>继续, 系统提示插入HBA 驱动盘,将'Adaptec 2410SA UnixWare7.11 驱 动程序"软盘插入软驱,然后按<F10>继续(注:操作系统自带 的 HBA 软盘不要添加),系统提示安装其他 HBA 盘时,选择 "Proceed with installation";
- 7. 系统进入硬件自检和配置界面,选择"Do not enter the DCU (auto-configure drivers)",回车;
- 8. 系统提示输入" System Node Name ",完成输入后,按<F10>继续;
- 系统提示"Installation Method",选择"Install from CD-ROM", 并将 UnixWare7.11 第一张光盘放入光驱,按<F10>继续;
- 10. 屏幕出现"Disk Configuration"界面,用户可根据需要选择分区 大小进行安装,按<F10>继续;
- 系统提示 "Choose to configure slices and file systems......",本指 南以选择 "Use default file system sizes and types "为例,按<F10> 继续;
- 系统提示 "Choose to customize surface analysis, boot block, and disk geometry options."时,本指南以选择 "Use default disk options"为例,按<F10>继续;
- 13. 系统提示" Choose System Profile ",本指南以选择" License-Based Defaults " 为例,按<F10>继续;
- 14. 系统提示"Select Network Adapter",选择"Defer network configuration",按<F10>继续;
- 正确设置系统时间及日期、安全级别、主机名和密码,接受软件 协议,继续安装;
- 16. 系统开始拷贝文件,在安装过程中系统会提示是否安装 PTF 盘,

选择"install a PTF diskette",按<F10>继续,系统提示插入软盘, 插入标有"PTF 程序 for UnixWare7.11"的软盘,回车继续;

- 17. 系统提示安装成功,按回车后选择"Continue Installation",继续 安装;
- 18. 系统提示重新插入 HBA 软盘,插入"UnixWare7.11 驱动程序" 软盘,按回车继续;
- 19. 继续安装直到结束,取出 UnixWare7.11 第一张光盘,回车重启 系统;

#### 7、NetWare 6.0 安装指南

- 1. 在光盘驱动器中放入 NetWare 6.0 安装光盘, 用光盘启动服务器。
- 2. 出现选择光驱类型的界面,键入B,按回车键继续。
- 出现选择语言界面,选择" Select this line to install in English ", 按 回车键继续。
- 4. 在欢迎界面的"Option"对话框中选择"Accept License Agreement"。按回车键继续。
- 5. 系统提示" No bootable partitions were found on the computer's hard disk. "。本指南以选择 " Create a New Boot Partition " 为例。按回 车键继续。
- NetWare 网络操作系统的服务器启动软件放在 DOS 分区上,其 它数据放在 Netware 分区上。因此,需要对硬盘重新分区和格式 化。DOS 分区的大小,根据你希望在服务器的 DOS 分区中安装 的文件来决定,本指南以选择"Continue"为例。按回车键继续。
- 7. 系统提示将要创建一个新的引导分区,选择"Continue"。按回车 键继续。
- 系统提示完成了新的引导分区的创建,按任意键将重新引导系统。按回车键继续。
- 9. 出现许可协议界面,按F10接受。
- 10. 选择安装方式,以选择"CUSTOM"为例。按回车键继续。
- 11. 选择服务器设置,完成后,选择"Continue"。按回车键继续。
- 12. 选择 NOS 支持的国家代码、键盘类型(一般采用缺省值),完成后,选择 "Continue"。按回车键继续。
- 13. 选择合适的鼠标和显示器类型。完成后,选择"Continue"。按回 车键继续。
- 14. 系统开始拷贝一些文件到硬盘。完成文件拷贝之后,出现系统所 检测到的硬件设备信息,选择"Continue",按回车键继续。
- 15. 使用方向键,选择"Storage adapters: IDEATA",按回车键继续。
- 16. 出现设备列表,按<Ins>键,出现"Select a driver for each storage adapter in this server"界面,再次按<Ins>键,出现提示"Path A:\will be scanned for drivers to install."。
- 17. 将标有"Netware6.0/6.5 驱动程序"的驱动盘插入软驱,按回车 键继续。系统开始读取软盘,出现"Add, edit or delete storage drivers. Each controller/adapter requires a driver." 界面,选择 "Return to driver summary",按回车键继续。

#### 8、NetWare 6.5 安装指南

- 1. 在光盘驱动器中放入 NetWare 6.5 第一张安装光盘, 用光盘启动 服务器。
- 2. 出现选择语言界面,选择" Select this line to install in English ", 按 回车键继续。
- 出现"Select the regional settings for the server"画面,选择 "Continue"继续。
- 4. 出现"Novell(r) Software License Agreement"画面,按F10键继续。
- 5. 出现"LICENSE AGREEMENT FOR JREPORT RUNTIME"画面, 按 F10 键继续。
- 6. 出现"Is this a default install or manual install"界面,选择
  "Manual"模式,在"Option"对话框中选择"Continue"按回
  车键继续。
- 7. 出现"Prepare boot partition"界面,选择"Modify"设置启动 DOS 分区,按"Enter"进入设置界面,设置完引导分区大小(默认 500MB)后,回车,按"continue"继续。
- 8. 出现 "Sever setting "界面,选择 "Continue"继续。
- 9. 开始拷贝安装文件
- 10. 出现光驱检测界面, "Device type: ACPIDRV", 选择"Continue" 继续
- 11. 出现存储设备检测界面,选择"Modify",然后选中"Storage adapter"回车
- 12. 按 Insert 两次, 插入" Netware 6.0/6.5 驱动程序"软盘, 回车加载 驱动。
- 加载完毕后,按"ESC"回到上一界面,确认"Adaptec SCSI RAID"
   出现在列表中,然后选择"Return to driver summary"返回驱动 列表。
- 14. 选择 " continue " 继续
- 15. 出现驱动检测提示,选择" continue " 继续
- 16. 出现 "Create sys volume"界面,选择 "Create" 创建系统分区。
- 17. 出现"Main menu",可察看驱动和系统信息,选择"continue installation"继续。

## 五、操作系统下 RAID 管理软件

本手册主要提供Windows操作系统下,RAID卡管理软件的详细安装 和使用方法,其他操作系统管理软件只提供安装和启动方法及简单介 绍,详情请参考www.adaptec.com网站相关文档。

各操作系统管理软件安装文件在 Lenovo SATA RAID 卡光盘中对应

位置(假设光驱盘符为D:\):

OS	位置
Windows	D:\Adaptec\ASM\Windows
Linux	D:\Adaptec\ASM\Linux

Adaptec RAID 卡管理软件全称为 Adaptec Storage Manager,简称为 ASM, ASM 提供了操作系统下 RAID 卡的监控、管理工具,并支持 网络管理功能。

## (一) Windows 下 RAID 卡管理软件

1、管理软件的安装

注意:如果该计算机不需要设置代理,请在 Internet Explorer 将代理 禁用;如果需要设置代理,请务必选中"对于本地地址不使用代理服 务器"。

- 将 Lenovo SATA RAID 卡光盘放入光驱中,假设光驱盘符为d:, 运行 d:\Adaptec\ASM\Window\setup.exe,安装 Adaptec RAID 卡 管理工具。
- 2、 根据提示点击"Next"继续安装;
- 3、 出现许可协议界面,点击"Yes" 接受协议;
- 4、 出现选择安装类型界面,确认当前选择是"Typical",点击"Next" 继续安装;
- 5、 选择安装路径,点击"Next"继续安装;
- 6、 出现安装信息界面,点击"Next"开始安装。安装过程中会弹出一 个关于安全验证的窗口,点击"确定",在接下来弹出的"根证书 存储"窗口中选择"是"完成安装;
- 7、 根据提示重启计算机。

### 2、管理软件的使用

### 1) 登录

A. 单击"开始 - >程序 - >Adaptec Storage Manager - Adaptec Storage Manager-Browser Edition",出现登录界面。(见图 5-1)

adaptec	
Indipiec	系统登录
	主机名 localhost
	用户名
	密码
	王王

图 5-1 ASMBE 登陆界面

- B. 键入主机名或者是 IP 地址、用户名、密码(用户名和密码为系统 登陆时的用户名和密码),点击 (登录)进行登录。
- 2) 界面介绍
- A. 登录成功后出现管理软件界面。(见图 5-2-1)

3	T-SGQRS8B2CHRFR (重新扫描) (注销)	「事件」「选項」「帮助 「雇性」「任务」	Cadaptec Adaptec Storage Manager™ Browser Edition
	AACU Adaptec 2410SA, 64.0 須建设备 査音 <b>T</b> 三 三 分 端口 03: 1.50 Gb/s (发现 ◇ 112 GB ST312002 6AS 前 ◇ 74.5 GB ST380013 AS 端 ◇ 74.5 GB ST380013 AS 端	)MB ▲ <b>备用设备</b> ! 3 个设备) 寄口=01 ∜口=02 ∛口=03	<b>逻辑设备</b> 顶级逻辑设备 (1) ▼ 🕢 80.0 GB Adaptec, 简单卷

图 5-2-1 管理主界面

B. 界面的最上部是标题区域,左上角显示了当前的计算机名称,还 有一些功能按钮。点击 建第 按钮,退出当前管理界面,返回到登 录界面;点击 (重新扫描)按钮重新读取当前系统的配置,比如可以重 新扫描硬盘是否存在。下面分左右两个区域,分别为物理磁盘区域(物 理设备)和逻辑磁盘区域(逻辑设备)。

C. 点击 可以查看曾经执行过操作的日志记录,也可以清除 所有日志。(见图 5-2-2)

D. 点击 建筑 按钮,在弹出的窗口中可以进行相应的参数设置,

(见图 5-2-3)在二级子阵列中设置是否显示二级子阵列;在"后台升 级频率"选项中可以设置管理软件界面刷新的周期;在"鼠标停留时, 高亮显示"选项中设置当鼠标移到一个设备时,该设备是否以高亮度 显示;在"弹出工具提示"选项中可以设置当鼠标移到一个设备或按钮 时附加信息的显示时间。。

日期/时间	严重	事件消息
2003-08-15 16:09:18 +0800	提示	[IOM0074] 启动 I/O Manager 服务
2003-08-15 15:13:23 +0800	提示	[FMM0140] 控制板 AAC0 重置通道 0
2003-08-15 15:13:23 +0800	提示	[FMM0140] 控制板 AACO 重置通道 0
2003-08-15 15:13:23 +0800	危急	[FMM0157] Device [ch=0 id=11 lun=0] on board AAC0 has detected command timeout [opcode=00000028]
2003-08-15 15:13:23 +0800	提示	[FMM0156] Device [ch=0 id=8 lun=0] on board AAC0 returned request sense [Sense Key=00000006 code=00000029 qualifier=00000002]
2003-08-15 15:13:23 +0800	提示	[FMM0156] Device [ch=0 id=12 lun=0] on board AAC0 returned request sense [Sense Key=00000006 code=00000029 qualifier=00000002]
		IEMM01561 Device (ch=0 id=10 lun=0) on board AAC0

图 5-2-2 日志管理界面

<b>一意体</b>		×
二级阵列:	显示 🗸	
后台升级频率:	30秒 👻	
鼠标停留时,高亮野	記示: 🗜 💌	
弹出工具提示:	延迟 🚽	

图 5-2-3 选项设置界面

E. 点击 \_\_\_\_\_\_ 按钮可以查看当前管理软件的版本信息,以及关于

本软件使用更详细的帮助文档。(见图 5-2-4)



### 图 5-2-4 帮助界面

F. 选中要查看的对象,如控制器、通道、物理驱动器、逻辑驱

动器,点击 🧾 按钮,可以查看的详细信息。

- G. 点击 按钮可以查看、新建任务,如对物理驱动器和逻辑 驱动器的校验、修复、清除等。
- 3) 创建阵列

点击逻辑磁盘区域中 **④创建** 按钮打开创建阵列向导,该向导提供 两种选项创建阵列,一种按默认的方式去创建,也可以点击 **高级** >>

按钮打开高级创建选项。选择所要创建的阵列类型以及用于创建该 阵列的硬盘,点击 **第**后》 按钮,可以定制阵列的容量,默认是最 大容量;也可以设置"条带集大小",默认为 64KB,点击 **第**后》 按 钮,可为所要创建的阵列命名,也可以设置"初始化方式",点击 完成 按钮开始阵列的创建。(见图 5-3-1)

P	T-SGQRS8B2CNRFR 【重新扫描】 【注销】	事件 选項 帮助 雇性 任务	Cadaptec Adaptec Storage Manager™ Browser Edition
□	AACO Adaptec 2410SA, 64.0 MB 御理设备 室者 丁 三 三 ・ 建 建     作うま。    其三步: 选择阵列类型 ○ RAID-0 (条帯) ○ RAID-1 或 C RAID-10 (機像)     ○ RAID-5 或 C RAID-50 (奇偶校     〇 简单卷 (単独驱 取剤 (育后 >>	<b>     奋用设备</b> ① 驱动器     验沉余)     动器段)     (高级 ▷)	<b>運 街 设 値 建 ま 更 改 ※ 動除</b> 耐加阵列类型: ご 跨区着 C RAID 巻 写入緩存: 尼用读緩存: ▼ C 禁用 で 启动
	<mark>瀥 端口 03:</mark> 1.50 Gb/s (发现 3 イ ◇ 112 GB ST312002 6AS 端口= ◇ 74.5 GB ST380013 AS 端口=( ◇ 74.5 GB ST380013 AS 端口=(	~设备) 01 02 03	顶级逻辑设备 (1) ▼ 😡 80.0 GB Adaptec, 简单卷

### 图 5-3-1 创建 RAID

### 4) 创建、删除 Hotspare

点击 ◆ 备用设备 按钮,弹出创建备用设备向导(见图 5-4-1),选择所 要创建备用设备的硬盘(不能选择已经成为其它阵列备用设备的硬 盘),点击 (完成)按钮开始备用设备的创建。



图 5-4-1 创建 Hotspare

点击 ★ 备用设备 按钮,弹出管理备用设备向导,选择所要删除的 Hotspare 硬盘,可以看到该硬盘呈 🐼 状,点击 完成 删除备用 设备盘。



图 5-4-5 删除 Hotspare 硬盘

## 5) 删除阵列

警告:删除阵列会清除阵列存储的所有数据! 点击逻辑磁盘区域中的 \* 建 按钮,选择所要删除的阵列,点击 完成 按钮(见图 5-5-1)。在弹出的警告窗口中点击"确定"完成阵列 的删除。

1	ESS-TEST (重新扫描) (注销)	事件     选項     帮助       届性     任务	Cadaptec Adaptec Storage Manager" Browser Edition
-	Maction Adaptec 2410SA, 64.0	MB	
	<ul> <li>物理设备</li> <li>查者 T Ξ 匙</li> <li>■除逻辑设备:</li> <li>第一步,共一步:选择逻辑设 点击一个或多个要删除的顶级逻</li> <li>取消 完成</li> </ul>	<ul> <li>▲ 备用设备</li> <li>备</li> <li>3辑驱动器.</li> </ul>	22 辑设备 □ 创建   ‡ 更改   ¥ ■除
	第13 端口 03: 1.50 Gb/s (发现 ▶ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆ ◆	3个设备)	顶级逻辑设备 (2) ▼ 13 GB Adaptec, RAID-5 *& 34 GB RAID1, 创建/校验 完成 90%

图 5-5-1 删除 RAID 阵列

## 6) 修改阵列

对一个存在的阵列进行修改,有以下三种情况:

A. 阵列级别迁移

点击逻辑磁盘区域中的 **\* 更** 按钮,弹出修改阵列向导(见图 5-6-1),在右边的逻辑磁盘区域中选中所要修改的阵列,点击 **9** 按钮然后在左边的物理磁盘区域中选择所要迁移为的阵列 类型(见图 5-6-2),点击 **9** 按钮,按照提示要求添加新的硬 盘(见图 5-6-3),最后点击 完成 按钮开始阵列类型的迁移(见 图 5-6-4)。





物理设备	逻辑设备
查者 Ⅰ 吕 吕 ◆备用设备	□ 创建 📫 更改 🗶 删除
修改阵列:	初始化优先级: 高]
第11 第11 03: 1.50 Gb/s (发现 4 个设备) ▶ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	顶级逻辑设备 (2) ▼ 词 13 GB Adaptec, RAID-5 4.0 GB Array_1, RAID-1

图 5-6-3 阵列迁移步骤四

### B 阵列扩容

容.

点击逻辑磁盘区域中 **\* 更改** 按钮,弹出修改阵列向导(见图 5-7-1),在右边的逻辑磁盘区域中选中所要修改的阵列,点击 **育后** 》按钮,在左边的物理磁盘区域中选择与所要修改的阵列相 同阵列类型(见图 5-7-2),然后选择要加入到该阵列的硬盘(见图 5-7-3),点击 **首后** 》按钮,最后点击 **完成** 按钮开始阵列的扩

物理设备	2 編 没 备 □ 白 創 建   + 画 次   ★ 制 除 □
	高级设定第 1 步.
(取着) (育后 >>) (高级 ▷)	
<mark>評評</mark> 端 <b>口 03:</b> 1.50 Gb/s (发现 4 个设备) ▶ <i>ॐ ॐ </i>	项缬逻辑设备 (2) ▼ 🛐 13 GB Adaptec, RAID-5 🞯 1.0 GB Array_1, RAID-0
图 5-7-1 阵列	] 扩容步骤二
物理设备 查看 T 吕 吕 ◆ 备用设备	逻辑设备 G 创建   + 更改   X 删除
<ul> <li> <b>修改阵列:</b> <ul> <li>1.00 GB ⇒ </li> <li>1.00 GB</li> <li>第二步, 共三步: 选择阵列类型</li> <li>○ RAID-0 (条带)</li> <li>○ RAID-5 (奇偶校验冗余)</li> <li>○ RAID-10 (镜像)</li> <li>&lt;</li> <li>&lt;</li> <li></li> <li>&lt;</li> <li></li> <li></li> <li></li></ul></li></ul>	条带集大小: <mark>64 KB ▼</mark> (当前条带大小 = 64.0 KB)
第1 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	顶级逻辑设备 (2) ☞ 词 13. GB Adaptec, RAID-5 🞯 1.0 GB Array_1, RAID-0
图 5-7-2 阵歹	刘扩容步骤二
物理设备 查者 T 吕 吕 ◆ 备用设备	逻辑设备
<b>修改阵列:</b> 0 1.00 GB → 0 1.50 GB 第三步,共三步:选择驱动器 您可以选择点击下面的物理驱动器图标,将其添加至选定的 阵列.	初始化优先级: 高 👤
(≪阿前)(駅前)(元成) (高级)	
第73 端口 03: 1.50 Gb/s (发现 4 个设备) ▶  ◆  ◆  ◆  ◆  ◆  ◆  ◆	顶皴逻辑设备 (2) ▼ 👩 13 GB Adaptec, RAID-5 🞯 1.0 GB Array_1, RAID-0

#### 图 5-7-3 阵列扩容步骤三

C.修改阵列的条带大小

点击逻辑磁盘区域中 **\* 更改** 按钮,弹出修改阵列向导(见图 5-8-1), 在右边的逻辑磁盘区域中选中所要修改的阵列,点击 **庐后** 按钮,在左边的物理磁盘区域中选择与所要修改的阵列相同阵列类型, 点击 **高级** 按钮,选择你所要更改的条带集大小(见图 5-8-2),

点击 **庐后** >>> 按钮 , (见图 5-8-3), 最后点击 (完成) 按钮开始阵 列的条带大小的修改。

图 5-8-1 条带修改步骤一

物理设备	逻辑设备
查看 ┰ 〓 點 ◆备用设备	□. 创建   ‡ 更改   ¥ 删除
修改阵列: 🔐 1.00 GB 🛶 🔐 1.00 GB	条带集大小· 32 KB ▼
<b>第二步, 共三步:</b> 选择阵列类型	
C RAID-0 (条带)	(当前余带入小 = 64.0 KB)
● RAID-5 (奇偶校验冗余)	
C RAID-10 (镜像)	
(≪育前) (取消) (育后 ≫) (高级 ▷)	
₩₩ 端口 03: 1.50 Gb/s (发现 4 个设备)	顶级逻辑设备 (2)
> 🚱 🥵 🥵 🧼	🗢 🕠 13 GB Adaptec, RAID-5
	🐼 1.0 GB Array_1, RAID-5

#### 图 5-8-2 条带修改步骤二

物理设备	逻辑设备
查者 ┰ 吕 吕 ◆ 备用设备	□ 创建 📫 更改 🗱 點除
<b>修改阵列:</b> 🕞 1.00 GB 🛶 🕞 1.00 GB	初始化优先级: 高 ▼
<b>第三步,共三步:</b> 选择驱动器	,
您可以选择点击下面的物理驱动器图标,将其添加至选定的 阵列.	
(≪有前) (取消) (完成) (高级 ▷	
₩ 端口 03: 1.50 Gb/s (发现 4 个设备)	顶级逻辑设备 (2)
	🗢 🗓 13. GB Adaptec, RAID-5

图 5-8-3 条带修改步骤三

## (二) Linux 下 RAID 卡管理软件

本指南中安装方法仅适用于RedHat Linux ,其他版本Linux管理软件的 安装和使用方法请参照<u>www.adaptec.com</u>网站相关文档。

### 1、管理软件的安装

- 1、将 Lenovo SATA RAID 卡光盘放入光驱中
- 2、 加载光盘

mount /dev/cdrom /mnt/cdrom

3、 进入光盘软件安装目录

cd /mnt/cdrom/Adaptec/ASM/Linux

- 4、 解压缩 RPM 文件,并安装 rpm --install ./StorMan\*.rpm
- 5、 安装完毕后, 卸载光驱

umount /mnt/cdrom

## 2 管理软件的启动

注:管理软件需要在图形界面下,才能够运行。

- 1、用管理员用户名和密码登陆图形界面。
- 2、进入管理软件安装目录(默认安装路径为/usr/RaidMan)。
- 3、开启一个终端命令窗口,可以在桌面空白处单击鼠标右键,在 命令列表中选择 New Terminal。
- 4、在命令窗口中运行 sh RaidMan.sh, 启动管理软件, 界面如下:

👻 Adaptec Storage Manager 📃 🗮 🗶				
File View Remote Actions Help				
📄 Add 👋 Create 🛛 🖨 Rescan 🔺 Silence 🛅 Properties 🧇 Help 🕄 🕄 🕄 🕄				
Enterprise view	🗊 localhost (Loca	l system)		
🛱 Managed systems				
🗈 🔛 localhost (Local system)	Controller 1 RAID controller Adaptec 24105A			
Date Time	Source	Description		
A 07/22/2004 08:47:09 PM EDT Id	calhost	Network connection was not found and/or host name was not resolve		
1 07/22/2004 08:47:08 PM EDT Id	ocalhost	Adaptec Storage Manager started.		

💙 Adaptec Storage Manager		
File View Remote Actions Help	n 🌢 Silanca 🖾 Properties 🥔 Help	Agdapter
Entermaine view		
Managed systems	Physical devices	
Incalhost (Local system)	Controller 1 (Adaptet 2410SA)	
Controller 1 (Adaptec 2410)	Ports 03: 1.50 Gb/s (4 devices found)	Logical devices (5)
	<ul> <li>Port 0 = Optimal (74.5 GB)</li> <li>Port 1 = Optimal (74.5 GB)</li> </ul>	<ul> <li>BHEL3 - Optimal (40.0 GB)</li> <li>RHEL3 - Optimal (20.0 GB)</li> </ul>
	Port 2 – Optimal (74.5 GB)	UNW711 - Optimal (40.0 GB)
	Port 3 – Optimal (74.5 GB)	win2000AD - Optimal (20.0 GB)
		5 Logical device 5 - Optimal (20.0
	4	
Date Time	Source	Description
A 07/22/2004 08:44:51 PM EDT IC 07/22/2004 08:44:51 PM EDT IC	ocalhost Network connection was not Adapted Storage Manager st	found and/or host name was not resolve
CONTRACT CONTRACT IN LOT IN	Adaptee Storage Manager St	
L		

5、点击窗口中 Controller 图标,将阵列展开。

3 主要功能简介

Linux 下管理工具功能与 Windows 大致相同,支持: RAID 阵列和硬盘信息查看; 操作系统下 RAID 阵列创建、删除、参数修改; RAID 阵列在线迁移; RAID 阵列在线扩容; RAID 阵列后台校验和修复; 日志记录和查询等;