



Sun Ultra™ 40 工作站 入门指南

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

部件号 819-5545-10
2006 年 1 月, 修订版 A

请到以下网站提交您对本文档的意见和建议: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

版权所有 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 保留所有权利。

Sun Microsystems, Inc. 公司拥有本文档所述产品包含技术的知识产权。特别声明，这些知识产权可能包括（但不限于）列于 <http://www.sun.com/patents> 的一项或多项美国专利，也可能包括在美国和其它国家或地区的一项或多项附加专利或正在申请中的专利。

本文档及随之附送本文档的产品，根据许可证而分发，许可证对其使用、复制、分发和反编译等事项作了限制性规定。未经 Sun 及其许可方（如有）事先书面授权，不得以任何形式或以任何手段复制本产品或本说明书的任何部分。

第三方软件（包括字体技术）的版权属于 Sun 供应商所有，并由供应商许可使用。

本产品的某些部分可能源于 Berkeley BSD 系统，由 University of California 授权许可。UNIX 是 X/Open Company, Ltd. 在美国和其它国家/地区独家许可的注册商标。

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、AnswerBook2、docs.sun.com、Sun Ultra、Java 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其它国家/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. 在美国和其它国家/地区的商标或注册商标。标注 SPARC 商标的产品基于 Sun Microsystems, Inc. 开发的体系结构而设计。

OPEN LOOK 和 Sun™ 图形用户界面由 Sun Microsystems, Inc. 为其用户和被许可人而开发。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 拥有 Xerox 颁发的 Xerox 图形用户界面非专属许可证，该许可证也涵盖 Sun 的被许可人实现 OPEN LOOK GUI 和以其它方式并基于 Sun 书面许可证协议使用有关技术的权利。

美国政府权利 — 商业用途。政府用户需遵守 Sun Microsystems, Inc. 标准许可证协议及 FAR 和其补充条款的适用规定。

本文档基于“现状”而提供，不提供任何明示或暗示的条件、承诺或担保，包括不就产品的适销性、特定用途适用性或无侵权等作任何暗示担保；法律规定此类免责条款为无效者，不在此限。

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, Californie 95054, Etats-Unis. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. a les droits de propriété intellectuels relatants à la technologie qui est décrit dans ce document. En particulier, et sans la limitation, ces droits de propriété intellectuels peuvent inclure un ou plus des brevets américains énumérés à <http://www.sun.com/patents> et un ou les brevets plus supplémentaires ou les applications de brevet en attente dans les Etats-Unis et dans les autres pays.

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a.

Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées des systèmes Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, AnswerBook2, docs.sun.com, Java, Sun Ultra, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts de pionniers de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces d'utilisation visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface d'utilisation graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciées de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE "EN L'ÉTAT" ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, DECLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISEE PAR LA LOI APPLICABLE, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE A LA QUALITE MARCHANDE, A L'APTITUDE A UNE UTILISATION PARTICULIERE OU A L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.



请回收



Adobe PostScript

目录

前言 v

1. 安装 Sun Ultra 40 工作站 1

安全信息 1

规划工作站安装 2

前面板和后面板概述 4

侧箱盖概述 6

键盘和鼠标概述 7

工作站布线 8

打开工作站电源 9

关闭工作站电源 9

2. 软件安装 11

规划操作系统安装 11

擦除主引导硬盘 13

设置 BIOS 以执行操作系统安装 13

启用 RAID 支持 14

安装操作系统 16

运行 up2date 实用程序 17

安装驱动程序并装载诊断分区	17
安装 Linux 操作系统驱动程序	18
安装 Solaris 操作系统驱动程序	19
安装 Windows XP 操作系统驱动程序	20
配置 SLI 支持	25
针对 Windows XP 启用 SLI	25
启用 Linux 中的 SLI	26
下载 Sun N1 Grid Engine	26

3. 设置预安装软件 27

配置 Solaris 10 操作系统软件	27
许可信息	28
磁盘配置	28
规划 Solaris 安装	28
配置预安装 Solaris 10 操作系统	29
设置预安装开发软件	31
Sun Studio 11 软件	31
Sun Java Studio Creator 2004Q2 Update 8 软件	32
Sun Java Studio Enterprise 8 软件	32
Net Beans IDE 4.1	32
恢复和备份预安装软件	33
恢复预安装软件	33
恢复 Solaris 预安装软件	33
重新安装其它软件	34
将预安装映像备份到其它硬盘驱动器	34

前言

《*Sun Ultra 40 工作站入门指南*》提供安装、打开电源和配置工作站硬件与软件所需要的信息。本书面向系统管理员、网络管理员或具备工作站硬件和软件知识的服务技术人员。

本书结构

本指南由以下各章组成：

第 1 章包含有关拆开工作站包装、为工作站布线以及打开工作站电源的说明。

第 2 章介绍 Sun Ultra 40 工作站支持的操作系统以及随系统附带的附加驱动程序。

第 3 章说明如何设置预安装 Solaris™ 10 操作系统和其它开发软件。

Shell 提示

Shell	提示
C shell 提示	<i>machine-name %</i>
C shell 超级用户	<i>machine-name #</i>
Bourne shell 和 Korn shell 提示	\$
Bourne shell 和 Korn shell 超级用户	#

印刷惯例

字体 ¹	含义	示例
AaBbCc123	命令、文件和目录的名称；计算机屏幕输出	编辑 <code>.login</code> 文件。 使用 <code>ls -a</code> 列出所有文件。 % 接收到邮件。
AaBbCc123	键入内容与计算机屏幕输出相对比。	% su Password:
AaBbCc123	书目标题、新术语或词汇、重点术语。命令行变量，需替换为实际的名称或数值。	阅读 《 <i>用户指南</i> 》第 6 章。 这些称为 <i>class</i> 选项。 您 <i>必须</i> 成为超级用户才能完成此操作。 要删除文件，请键入 <code>rm filename</code> 。

1. 您的浏览器设置可能与此处设置有所不同。

相关说明文档

下表中列出的文档可在以下 URL 处获得:

http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Workstation_Products/Workstations/ultra40/index.html

应用	标题	部件号
系统设置信息	《Sun Ultra 40 Workstation Setup Guide》	819-3951
概述和服务信息	《Sun Ultra 40 工作站维护、诊断和故障排除指南》	819-5515
安装信息	《Sun Ultra 40 工作站入门指南》	819-5545
安全信息	《Important Safety Information for Sun System》 《Sun Ultra 40 Workstation Safety and Compliance Guide》	816-7190 819-3955
发行说明	《Sun Ultra 40 工作站发行说明》	819-5557

说明文档、支持和培训

Sun 功能	URL	说明
说明文档	http://www.sun.com/documentation/	下载 PDF 和 HTML 文档以及订购印刷文档
支持和培训	http://www.sun.com/support/ http://www.sun.com/training/	获取技术支持、下载修补程序以及了解 Sun 课程

第三方网站

对于本文中提及的第三方网站的可用性，Sun 概不负责。对于此类网站或资源上提供或通过此类网站或资源可用的任何内容、广告、产品或其它材料，Sun 并未认同并且不承担任何责任。对由于使用或依赖此类网站或资源上提供或通过此类网站或资源可用的任何此类内容、产品或服务而造成或因与此相关原因而导致的任何实际或声称的损害或损失，Sun 概不负责。

Sun 欢迎您提出宝贵意见

Sun 致力于不断改进文档质量，我们欢迎您提出宝贵意见和建议。请登录以下网站向我们提交您的意见和建议：

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

在您的反馈信息中，请包括所指文档的书目标题和部件号：
Sun Ultra 40 工作站入门指南，819-5545-10。

安装 Sun Ultra 40 工作站

本章包含有关以下主题的信息：

- 第 1 页上的 “安全信息”
- 第 2 页上的 “规划工作站安装”
- 第 3 页上的 “软件包内容清单”
- 第 4 页上的 “前面板和后面板概述”
- 第 8 页上的 “工作站布线”
- 第 9 页上的 “打开工作站电源”
- 第 9 页上的 “关闭工作站电源”

安全信息

请参阅以下文档获取有关 Sun Ultra 40 工作站的安全信息：

- 《*Important Safety Information for Sun Hardware Systems*》，部件号 816-7190（Sun Ultra 40 工作站产品套件附带的硬拷贝文档）。
- 《*Sun Ultra 40 Workstation Safety and Compliance Guide*》，部件号 819-2149（可从 <http://sun.com/documentation> 获取）

规划工作站安装

使用以下流程图作为流程工具，以帮您安装 Sun Ultra 40 工作站。

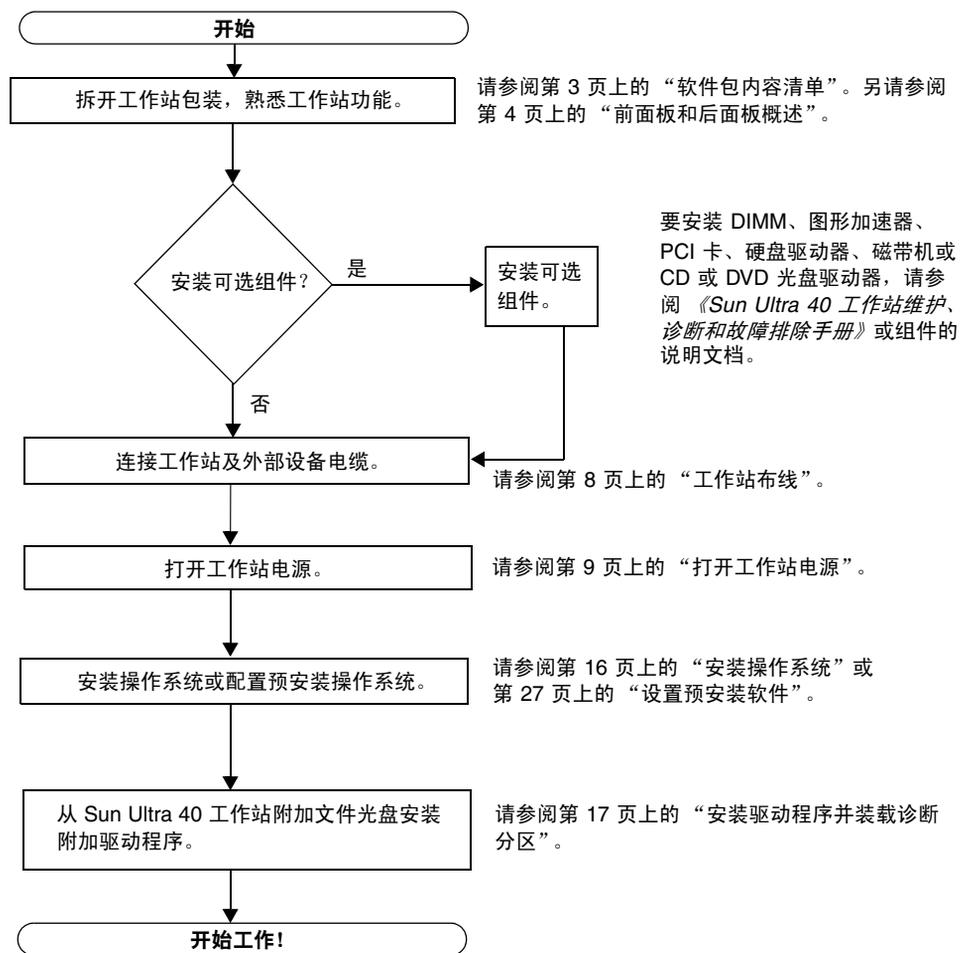


图 1-1 Sun Ultra 40 工作站安装过程

软件包内容清单

拆开所有工作站组件的包装盒时应格外小心。Sun Ultra 40 工作站应附带以下项目：

项目类型	项目
硬件	<ul style="list-style-type: none">• DVI 视频适配器• DMS59 电缆（如果安装了 NVS285 图形卡）• SLI 连接器（如果安装了支持 SLI 的双视频卡）
说明文档	<ul style="list-style-type: none">• 《Sun Ultra 40 工作站安装指南》• 《Sun Ultra 40 工作站发行说明》• 《Sun Ultra 40 Workstation Where to Find Doclette》• 附加许可证和安全说明文档
媒体	<ul style="list-style-type: none">• Sun Ultra 40 工作站附加文件光盘（驱动程序和诊断软件）• DVD 媒体套件包含以下软件：Sun™ Studio 11、Sun Java™ Studio Creator Update 8、Sun Java™ Studio Enterprise Update 8
其它硬件	7 类键盘、鼠标和电源线（在单独的国家/地区套件中）

注意 – Sun Ultra 40 工作站在封装时部署了支撑座，如下图所示。系统直立时，支撑座的放置方式必须如图所示。

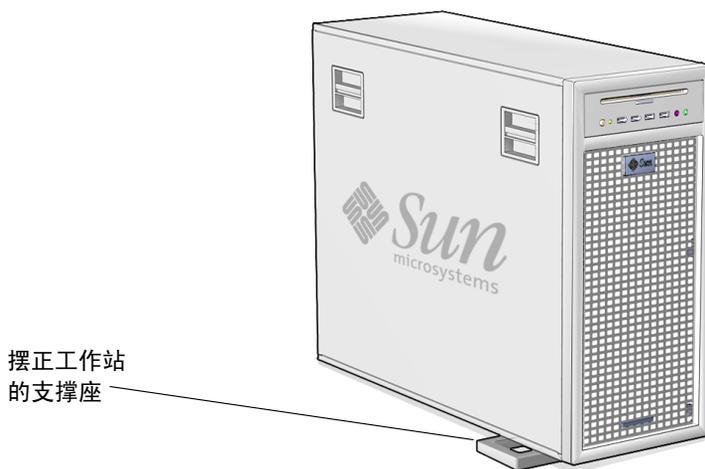


图 1-2 直立的 Sun Ultra 40 工作站

前面板和后面板概述

以下图和表显示了 Sun Ultra 40 工作站的前面板和后面板。

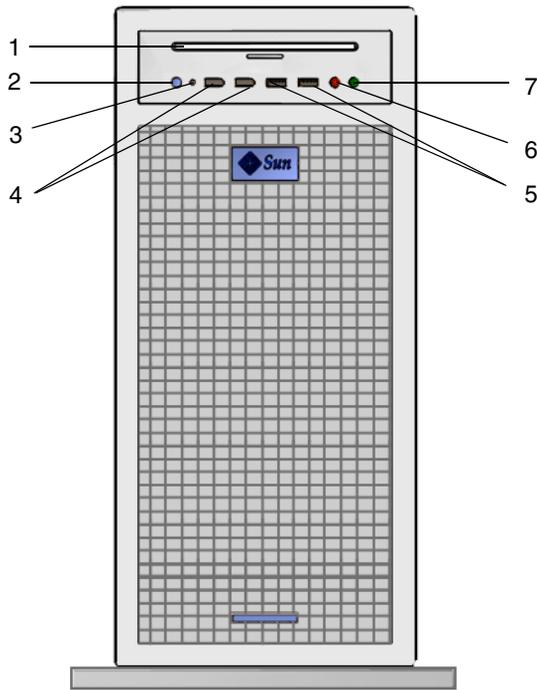


图 1-3 Sun Ultra 40 工作站的前面板

表 1-1 前面板

图示编号	按钮/LED 指示灯/端口
1	DVD 光盘驱动器
2	电源按钮
3	电源 LED 指示灯
4	1394 端口 (2 个)
5	USB 端口 (2 个)
6	麦克风输入插孔
7	耳机输出插孔

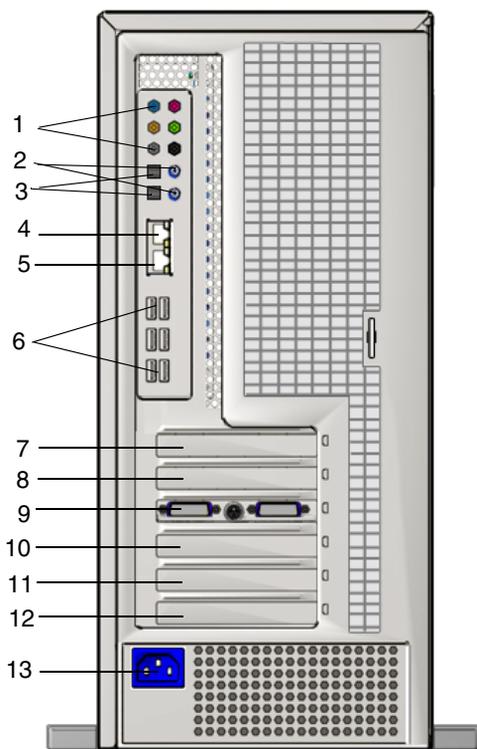


图 1-4 Sun Ultra 40 工作站的 Sun Ultra 40 背面板

表 1-2 背面板

图示编号	连接器/插槽	图示编号	连接器/插槽
1	音频连接器（6 个），从左上至右下： 蓝色：线路输入；粉红色：麦克风输入；橘黄色：中间/LFE；酸橙色：线路输出；灰色：侧面环绕声输出；黑色：背面环绕声输出	8	PCI-Express x4 插槽 (PCI-E 2)
2	SPDIF 同轴（上为出口、下为进口）	9	主 PCI-Express x16 图形卡插槽(PCI-E 1)
3	SPDIF 光纤（上为出口、下为进口）	10	PCI 33 MHz/32 位 (PCI 0)
4	辅助以太网连接器 (NIC1)	11	PCI 33 MHz/32 位（适合 66MHz/64 位卡）(PCI 1)
5	主以太网连接器 (NIC0)	12	PCI-Express x4 插槽 (PCI-E 0)
6	USB 连接器（6 个）	13	电源连接器
7	辅助 PCI-Express x16 图形卡插槽 (PCI-E 3)		

侧箱盖概述



警告 – 要先关闭工作站电源，然后再拆卸侧箱盖。如有必要，请参阅 《Sun Ultra 40 工作站维护、诊断和故障排除手册》(819-5515) 以了解关闭电源和拆卸侧箱盖的说明。

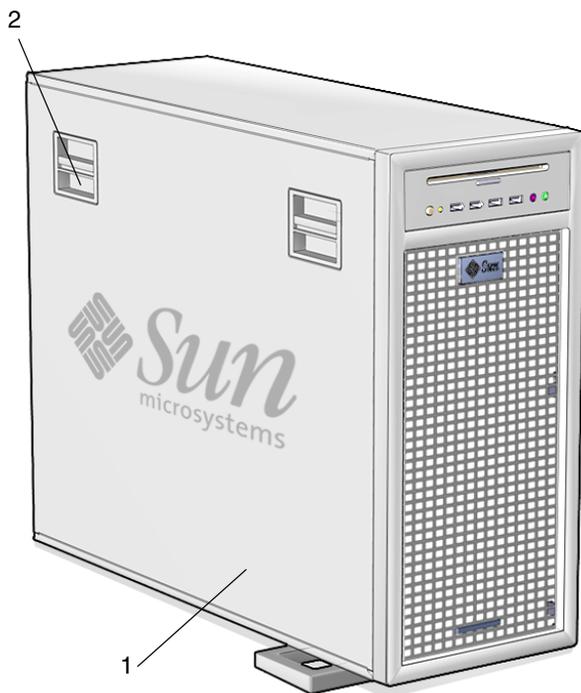


图 1-5 侧箱盖组件概述 — Sun Ultra 40 工作站

表 1-3 侧箱盖组件概述

项目	组件说明
1	侧箱盖
2	锁销 (2 个)

键盘和鼠标概述

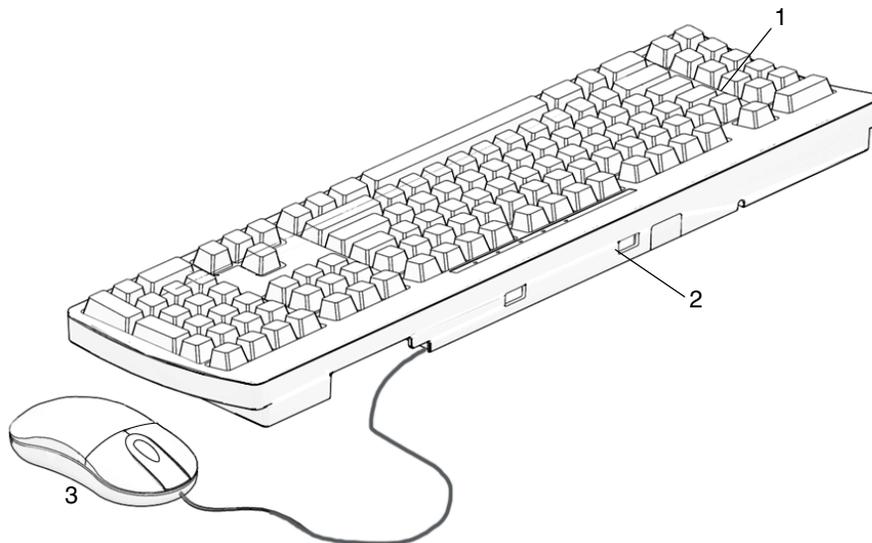


图 1-6 键盘和鼠标组件概述 — Sun Ultra 40 工作站

表 1-4 键盘和鼠标组件概述

项目	组件说明
1	键盘，7 类
2	通用串行端口（3 个）（第三个 USB 端口在键盘下面）
3	带滚动键的鼠标

提示 – 有关 Sun 键盘和鼠标设备的详细信息，请参阅《*Sun Type 7 Keyboard Installation Guide*》（部件号，819-2907）。

工作站布线

图 1-7 举例说明了工作站的电缆连接。

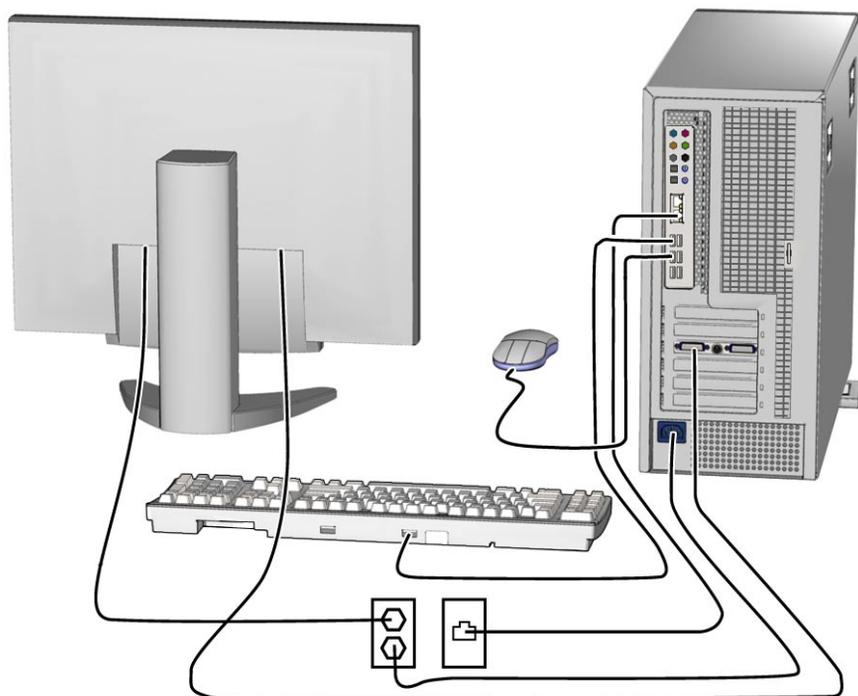


图 1-7 电缆连接

按以下顺序连接工作站和外部设备（请参阅图 1-7）：

1. 将工作站电源电缆连接到接地电源插座。
2. 将键盘和鼠标连接到背面板上的 USB 连接器。
3. 将显示器电缆连接到安装在 PCI- Express 图形卡插槽上的图形卡视频连接器。
如果您的工作站安装了 NVS285 图形卡，则工作站应附带了 DMS59 电缆。
4. 将以太网电缆的一端连接到 Sun Ultra 40 工作上的一个以太网连接器，然后将该电缆的另一端连接到以太网 RJ-45 插孔。
5. 将任何附加的外部设备连接到工作站的其它连接器上。

打开工作站电源

提示 – 如果要安装可选的内部组件，例如附加 DIMM、PCI 卡、SLI 连接器、光盘驱动器或硬盘驱动器，请先安装这些组件，然后再打开工作站电源。如果不需要安装可选组件，则此时已准备好打开工作站电源。请参阅《Sun Ultra 40 工作站维护、诊断和故障排除手册》以获取有关安装这些组件的说明。

1. 打开显示器电源，并打开所有外部设备的电源。
2. 按下并松开工作站前面板上的电源按钮（请参阅图 1-3）。
3. 几秒钟之后，请验证电源按钮旁边的电源 LED 指示灯是否亮起。
在工作站开始内部启动过程之后，电源按钮旁边的电源 LED 指示灯将亮起（请参阅图 1-3）。
4. 如果您首次打开工作站电源，请在系统完成启动之后安装操作系统或配置预安装操作系统。
 - 有关安装操作系统的信息，请参阅第 2 章。
 - 有关配置预安装 Solaris 10 操作系统的信息，请参阅第 3 章。

关闭工作站电源

1. 保存您的数据，并关闭任何打开的应用程序。
2. 先阅读以下所有关机选项，再关闭工作站电源：
 - 使用操作系统关机命令或菜单选项关闭工作站电源。
在大多数情况下，选择任一关机方式都将关闭操作系统，然后再关闭工作站电源。
 - 如果使用操作系统命令未能关闭工作站电源，或者此命令不可用，请按下并松开电源按钮（请参阅图 1-3 以获取位置信息）。
该关机方式将按一定顺序关闭操作系统，然后关闭工作站电源。

警告 – 尽量采用上述两种关机方式，以避免数据丢失。

- 如果工作站未关闭，请按住电源按钮大约四秒钟。

此操作将关闭工作站电源，但无法依次关闭系统。此关机方式可能会导致数据丢失。

如果上述关机方式未能关闭工作站电源，请参阅《*Sun Ultra 40 工作站维护、诊断和故障排除手册*》（部件号 819-5515）中的“故障排除”，以了解更多关机选项。

注意 – 工作站关闭后，应先等待至少四秒钟，方可再次打开工作站电源。

软件安装

本章包含有关以下主题的信息：

- 第 11 页上的“规划操作系统安装”
- 第 13 页上的“设置 BIOS 以执行操作系统安装”
- 第 16 页上的“安装操作系统”
- 第 17 页上的“运行 up2date 实用程序”
- 第 17 页上的“安装驱动程序并装载诊断分区”
- 第 14 页上的“启用 RAID 支持”
- 第 25 页上的“配置 SLI 支持”
- 第 26 页上的“下载 Sun N1 Grid Engine”

本章包含有关在您的工作站上安装操作系统的信息（如果您不希望使用预安装 Solaris 10 操作系统）。

Sun Ultra 40 工作站附加文件光盘还附带诊断软件。《*Sun Ultra 40 工作站维护、诊断和故障排除手册*》（部件号 819-5515）中提供了有关诊断软件的使用说明。

规划操作系统安装

图 2-1 显示了在您的工作站上安装操作系统的流程。

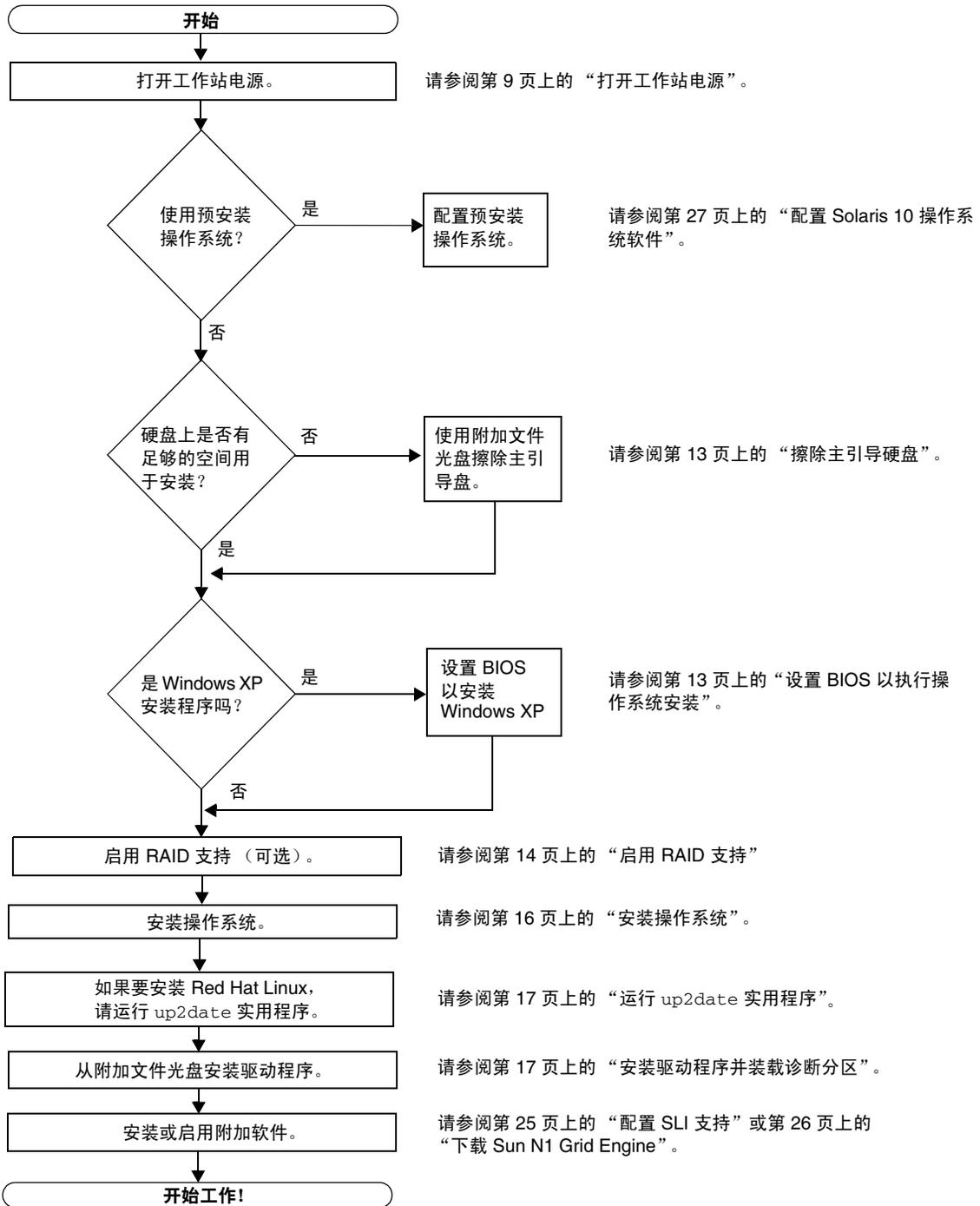


图 2-1 安装操作系统流程

擦除主引导硬盘

如果引导分区上没有足够的空间来安装操作系统，或者要删除预安装操作系统，在 Sun Ultra 40 Workstation Supplemental CD（Sun Ultra 40 工作站附加文件光盘）主菜单上有一个 Erase Primary Boot Hard Disk（擦除主引导硬盘）选项，该选项可让您擦除安装的其它操作系统以便为重新安装腾出空间。



警告 – 从 Supplemental CD（附加文件光盘）主菜单中选择 Erase Primary Boot Hard Disk（擦除主引导硬盘）选项，以擦除硬盘驱动器上除诊断分区之外的所有分区。用户数据全部丢失。务必先备份硬盘驱动器上的所有数据，然后再执行该操作。

要擦除主引导硬盘：

1. 备份您要保存在硬盘驱动器上的所有数据。
2. 将附加文件光盘插入工作站。
3. 显示主菜单时，从 Supplemental CD（附加文件光盘）主菜单中选择以下选项：
 3. Erase Primary Boot Hard Disk（擦除主引导硬盘）

使用该选项将擦除当前主硬盘驱动器上除诊断分区之外的所有分区。诊断分区（如果有）将保持不变。

设置 BIOS 以执行操作系统安装

如果计划在 Sun Ultra 40 工作站上安装操作系统，则务必先正确设置 BIOS，然后再安装该软件。请参阅如下与您计划安装的操作系统的相匹配的部分。

设置 Windows XP 操作系统的 BIOS

如果要安装 Windows XP 操作系统，则需要将 Installed O/S（已安装操作系统）选项更改为 Windows。

1. 打开工作站电源，出现 Sun 徽标屏幕时按下 F2 键，以便进入 BIOS Setup（BIOS 设置）菜单。
2. 选择 Advanced（高级）选项卡。
3. 将 Installed O/S（已安装操作系统）选项更改为 Windows。
4. 按下 F10 键以保存更改并退出 BIOS。

设置 Linux 操作系统或 Solaris 10 操作系统的 BIOS

Installed O/S（已安装操作系统）选项的默认值是 Others（其它）。如果未更改默认值，则不需要为 Solaris 或 Linux 操作系统执行此设置。

如果将 BIOS Installed O/S（BIOS 已安装操作系统）选项更改为默认值之外的值，您将需要针对 Linux 操作系统（Red Hat Enterprise Linux 3 和 4 及 SUSE Linux Enterprise Server 9）或 Solaris 10 操作系统执行以下操作：

1. 打开工作站电源，出现 Sun 徽标屏幕时按下 F2 键，以便进入 BIOS Setup（BIOS 设置）菜单。
2. 选择 Advanced（高级）选项卡。
3. 将 Installed O/S（已安装操作系统）选项更改为 Others（其它）。
4. 按下 F10 键以保存您的更改并退出 BIOS Setup Utility（BIOS 设置实用程序）。

启用 RAID 支持

要启用 Sun Ultra 40 工作站的 RAID 支持，您需要配置 Sun Ultra 40 工作站 BIOS 和 NVRAID BIOS。该步骤还包含有关为 RAID 配置创建诊断分区的说明。

配置 RAID

1. 在 Sun Ultra 40 工作站 BIOS 中配置 RAID。
 - a. 重新启动工作站，出现 Sun 徽标屏幕时按下 F2 键，以便进入 BIOS Setup（BIOS 设置）菜单。
 - b. 从主菜单中选择 Advanced（高级）选项卡。
 - c. 选择 Integrated Devices（集成设备）。
 - d. 选择 NVRAID Configuration（NVRAID 配置）。
 - e. 将 NVRAID Configuration（NVRAID 配置）更改为 Enable（启用）。
 - f. 在显示的包含磁盘的通道上启用 RAID。
 - g. 按下 F10 键以保存更改并退出 BIOS。

2. 在 NVRAID BIOS 中配置 RAID。

- a. 在 POST 过程中按 F10 键以进入 NVRAID Setup Utility (NVRAID 设置实用程序)。
- b. 选择 0 或 1 以创建一个 RAID 阵列。
在配置过程中, 将出现一个对话框, 显示: Would you like to clear the disk? Select Yes or No (是否要清除磁盘吗? 请选择“是”或“否”)。
- c. 选择 No (否), 然后按下 Ctrl-X 以保存您的更改。

在 RAID 磁盘上创建诊断分区

1. 插入 Sun Ultra 40 工作站附加文件光盘, 然后重新启动工作站。
2. 在 Supplemental CD (附加文件光盘) 菜单屏幕上, 选择 1 以便加载 Pc-Check Diagnostics (Pc-Check 诊断程序)。
3. 在诊断程序运行之后, 选择 Create a Diagnostic Partition (创建诊断分区), 然后单击 Yes (是)。
如果操作成功, 则将创建 RAID 配置诊断分区。
如果您收到错误消息, 显示 “Unknown Partition on Disk (磁盘上有未知分区)”, 请转到步骤 4。
4. 擦除主引导分区。



警告 – 从 Supplemental CD (附加文件光盘) 主菜单中选择 Erase Primary Boot Hard Disk (擦除主引导硬盘) 选项, 以擦除硬盘驱动器上除诊断分区之外的所有分区。用户数据全部丢失。务必先使用此选项, 然后再安装操作系统。

- a. 退出诊断程序, 使用插入的附加文件光盘重新启动工作站。
- b. 在菜单屏幕上, 选择 3 以运行 Erase Primary Boot Hard Disk (擦除主引导硬盘) 实用程序。
使用该实用程序将擦除磁盘上的所有分区。
- c. 返回上述步骤 2。

安装操作系统

您的 Sun Ultra 40 工作站预安装了 Solaris 10 操作系统。您还可以选择在 Sun Ultra 40 工作站上安装其它受支持的操作系统之一。

注意 – 为取得最佳效果，请确保运行最新的操作系统 (OS) 更新。如果未安装最新的更新，某些操作系统安装将无法正常运行。

Sun Ultra 40 工作站支持的其它系统有：

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 4, Update 2, 32 位/64 位
- RHEL 3, Update 6, 32 位/64 位
- SUSE Linux Enterprise (SLES), SP3, 32 位/64 位
- Windows XP32 SP2
- Windows XP64

安装这些操作系统的说明附带有在操作系统软件安装光盘的说明文档上。

如果要安装 Windows XP 软件并计划在您的工作站上设置 RAID 配置，则需要在安装 Windows XP 之后安装 RAID 驱动程序。请参阅第 20 页上的“安装 Windows XP 操作系统驱动程序”和第 14 页上的“启用 RAID 支持”。

注意 – Sun Ultra 40 工作站上已预安装了诊断分区。如果已将诊断分区从工作站删除，请参阅《Sun Ultra 40 工作站维护、诊断和故障排除手册》（部件号 819-5515）以获取有关如何从 Sun Ultra 40 工作站附加文件光盘重新安装诊断分区的信息。

运行 up2date 实用程序

如果要安装 Red Hat Enterprise Linux 软件，请先安装操作系统，然后运行 up2date 实用程序，最后再从 Sun Ultra 40 工作站附加文件光盘安装视频驱动程序。

注意 – 如果您安装了 NVIDIA 驱动程序，则必须在运行 up2date 之后重新安装这些驱动程序，因为内核已更新。

安装驱动程序并装载诊断分区

安装操作系统之后，请运行 Sun Ultra 40 工作站附加文件光盘附带的安装脚本，以便安装对应于您操作系统的驱动程序。

Sun Ultra 40 工作站附加文件光盘随 Sun Ultra 40 工作站所附带。

如果您创建了新的诊断分区，则还需要运行安装脚本，以便为所有受支持的操作系统装载该诊断分区。（有关如何创建诊断分区的信息，请参阅《*Sun Ultra 40 工作站维护、诊断和故障排除手册*》，部件号 819-5515）。不能在运行 Windows XP 软件的工作站上装载该诊断分区。

本部分包含以下主题：

- 第 18 页上的“安装 Linux 操作系统驱动程序”
- 第 19 页上的“安装 Solaris 操作系统驱动程序”
- 第 20 页上的“安装 Windows XP 操作系统驱动程序”
- 第 23 页上的“安装 Windows XP 的 NVIDIA 显卡驱动程序和芯片组驱动程序”

安装 Linux 操作系统驱动程序

要在运行 Linux 操作系统时安装视频和芯片组驱动程序及装载诊断分区：

1. 以超级用户身份登录 Sun Ultra 40 工作站。
2. 将 Sun Ultra 40 工作站附加文件光盘放入 DVD 光盘驱动器，然后键入：

```
cd /mountpoint/drivers/linux/operating_system
```

其中，*/mountpoint* 是安装该光盘的目录，而 *operating_system* 是安装在工作站（*red_hat* 或 *suse*）上的 Linux 的类型。

- 如果该目录不存在，则系统未自动装载光盘。您需要装载光盘，并更改为正确的目录，如步骤 3 和步骤 4 所示。
- 如果您能访问 *operating_system* 目录，请转到步骤 5。

3. 如果系统未自动装载光盘，则请打开终端窗口，然后键入以下命令以装载光盘：

```
# mount -o ro /dev/cdrom /mountpoint
```

其中，*/mountpoint* 是操作系统和光盘驱动器类型的相应的装载点。

例如：

```
# mount -o ro /dev/cdrom /mnt/dvdrom
```

4. 更改为 */mountpoint/drivers/linux/operating_system* 目录。

其中，*/mountpoint* 是安装该光盘的目录，而 *operating_system* 是安装在工作站（*red_hat* 或 *suse*）上的 Linux 的类型

例如：

```
# cd /mnt/dvdrom/drivers/linux/red_hat
```

5. 键入以下命令以运行安装脚本：

```
#./install.sh
```

如果正在运行 Xserver，则该脚本无法执行命令。

- 如果脚本退出并收到一则错误消息，请转到步骤 6。
- 如果脚本正确执行，请转到步骤 7。

6. 如果脚本退出，且收到一则错误消息，则请执行以下步骤，以禁用 Xserver:

a. 在系统提示符下键入以下命令:

```
% init 3
```

b. 以超级用户身份登录。

c. 重复步骤 4 - 步骤 5。

7. 完成驱动程序的安装之后，请弹出光盘。

8. 重新启动工作站。

9. 要启用 SLI 支持，请按第 25 页上的“配置 SLI 支持”中的说明执行操作。

安装 Solaris 操作系统驱动程序

要在运行 Solaris 10 操作系统（如果 Solaris 操作系统不是预安装的）时安装驱动程序并装载诊断分区:

1. 以超级用户身份登录 Sun Ultra 40 工作站。

2. 将 Sun Ultra 40 工作站附加文件光盘放入 DVD 光盘驱动器。

Solaris 10 操作系统将自动装载光盘。

3. 键入以下命令以更改为 /cdrom/cdrom0/drivers/sx86 目录:

```
# cd /cdrom/cdrom0/drivers/sx86
```

4. 键入以下命令以运行安装脚本:

```
# ./install.sh
```

现已安装视频驱动程序并装载了诊断分区。

该脚本将提示用户重新启动系统，使更改生效。

5. 弹出光盘。

6. 重新启动服务器。
7. 当系统提示您输入网络信息时，则输入服务器的网络信息。

安装 Windows XP 操作系统驱动程序

Sun Ultra 40 工作站附加文件光盘包含 Windows XP 的 NVRAID、NVIDIA 显卡驱动程序和 NVIDIA 芯片组驱动程序。如果要安装 NVRAID 驱动程序，则应先使用 XpReburn 脚本创建包含必须的驱动程序的新的 Windows XP 光盘或创建启动软盘来安装驱动程序，然后再安装 Windows XP 操作系统。

Windows XP 驱动程序的安装顺序如下所示：

1. 如果您打算使用工作站 RAID 功能，那么在安装操作系统之前，请使用下列方法之一安装 NVRAID 驱动程序：
 - 第 20 页上的“使用 XpReburn 脚本安装 RAID 驱动程序”。
 - 第 22 页上的“使用引导软盘安装 RAID 驱动程序”
2. 安装操作系统。
3. 使用附加文件光盘，按第 23 页上的“安装 Windows XP 的 NVIDIA 显卡驱动程序和芯片组驱动程序”中的说明来安装显卡驱动程序和芯片组驱动程序。
4. 如有必要，请按第 24 页上的“安装 Atmel TPM 和 RealTek 音频驱动程序”中的说明安装 Atmel TPM 和 RealTek 音频驱动程序。
5. 如有必要，请启用 SLI 支持第 25 页上的“配置 SLI 支持”。

注意 – 附加文件光盘不能为 Windows XP 软件装载诊断分区。

使用 XpReburn 脚本安装 RAID 驱动程序

Sun Ultra 40 工作站附加文件光盘包含一个脚本，可让您创建包含所需 RAID 驱动程序的新 Windows XP 光盘。创建新的光盘后，您可以使用该光盘启动，然后正常安装 Windows XP。该新光盘将自动安装驱动程序，因此不必使用 USB 软盘驱动器，也不必安装 NVRAID 驱动程序。

有关 XpReburn 脚本的特定和当前信息，请参阅附加文件光盘上 /drivers/utilities/XpReburn 中该脚本顶部的说明。

要使用 RAID 配置安装 Windows XP，您需要以下各项：

- 运行适用于 x86 系统的 Solaris 操作系统、Red Hat Enterprise Linux 3 或 4，或 SUSE Linux Enterprise Server (SLES 9) 的系统。
- 访问光盘刻录机

- 空白 CD-R 或 CD-RW
- Windows XP Professional 安装光盘（仅限于零售版安装光盘 — 不是 OEM 版）
- Sun Ultra 40 工作站附加文件光盘

要使用 Sun Ultra 40 工作站驱动程序创建 Windows XP 光盘：

1. 在系统 Solaris x86、Solaris OS (SPARC Platform Edition)、Red Hat Enterprise Linux 3 或 4，或 SLES 9 软件上，插入 Sun Ultra 40 工作站附加文件光盘。
2. 以超级用户身份创建包含至少 1.2GB 空间的临时目录。

例如：

```
# mkdir /files
```

3. 将 `XpReburn_version.zip` 文件复制到该目录。
其中 `version` 为 XpReburn 的当前版本。

例如：

```
# cp /drivers/utilities/XpReburn_1.0.zip /files
```

4. 弹出附加文件光盘，然后插入零售版 Windows XP 32 Professional CD。
5. 解压缩 `XpReburn_version.zip` 文件。

例如：

```
# unzip -q XpReburn_1.0.zip
```

6. 运行 XpReburn 脚本。

例如：

```
# ./files/XpReburn
```

该脚本将显示应当在当前目录中的驱动程序文本。当所有四个驱动程序文件下载到该目录时，如果系统配备了光盘刻录机，则该脚本将创建一个新的 ISO 映像，然后自动将该 ISO 映像刻录到光盘。

7. 创建光盘之后，请在 Sun Ultra 40 工作站上安装 Windows XP Professional 软件。
8. 操作系统安装完成后，请按第 23 页上的“安装 Windows XP 的 NVIDIA 显卡驱动程序和芯片组驱动程序”中的说明安装 NVIDIA 显卡驱动程序。

使用引导软盘安装 RAID 驱动程序

本部分说明如何使用 Sun Ultra 40 工作站附加文件光盘为 NVIDIA RAID 驱动程序创建启动软盘，以及如何将驱动程序安装在工作站上。

要使用引导软盘安装 NVIDIA RAID 驱动程序，您需要以下各项：

- 运行 Microsoft Windows 软件的系统，配备了光盘驱动器和软盘驱动器
- 空白软盘
- Sun Ultra 40 工作站附加文件光盘
- USB 软盘驱动器
- Windows XP Professional 安装光盘（仅限于零售版安装光盘 — 不是 OEM 版）

本部分包含以下小节：

- 第 22 页上的“为 NVIDIA RAID 驱动程序创建引导软盘”
- 第 22 页上的“安装 Windows XP 和 NVIDIA RAID 驱动程序”

为 NVIDIA RAID 驱动程序创建引导软盘

1. 在运行 Microsoft Windows 软件的系统上，插入 Sun Ultra 40 工作站附加文件光盘。
2. 键入以下命令，更改为附加文件光盘上的相应目录：

```
C:\> cd/D D:\drivers\windows\OS\chipset
```

其中 OS 是 XP32 或 XP64。

3. 将空白软盘插入至工作站。
4. 选择目录中的所有文件，然后将其复制到软盘驱动器 (a:)。

安装 Windows XP 和 NVIDIA RAID 驱动程序

要在 Sun Ultra 40 工作站上安装 Windows XP 与 NVIDIA RAID 驱动程序：

1. 确保已经为 RAID 操作配置系统 BIOS 和 NVIDIA BIOS。请参阅第 14 页上的“启用 RAID 支持”。
2. 将 USB 软盘驱动器连接至工作站。
3. 将 Windows XP 32 位或 64 位安装光盘放入 DVD 光盘驱动器中。
4. 按下 F6 键以安装第三方 RAID 驱动程序。

5. 按下 S 键和 Enter 键以指定附加驱动程序，然后插入在第 22 页上的“为 NVIDIA RAID 驱动程序创建引导软盘”中创建的软盘。
6. 选择 NVIDIA NForce 存储控制器。
7. 按下 S 键和 Enter 键以指定附加驱动程序。
8. 选择 NVIDIA RAID CLASS DRIVER (NVIDIA RAID 类驱动程序)。
9. 按下 Enter 键以继续 Windows XP 安装。
10. 操作系统安装完成后，请按第 23 页上的“安装 Windows XP 的 NVIDIA 显卡驱动程序和芯片组驱动程序”中的说明安装 NVIDIA 显卡驱动程序和芯片组驱动程序。

安装 Windows XP 的 NVIDIA 显卡驱动程序和芯片组驱动程序

注意 – 如果使用 XpReburn 选项创建包含 NVRAID 驱动程序的 Windows XP CD，则不需安装芯片组驱动程序，只需安装显卡驱动程序。

要在安装 Windows XP 之后安装 NVIDIA 显卡驱动程序和芯片组驱动程序，请执行以下操作：

1. 将 Sun Ultra 40 工作站附加文件光盘放入 DVD 光盘驱动器。
2. 安装芯片组驱动程序（如有必要）：
 - a. 键入以下命令，更改为附加文件光盘上的相应目录：

```
C:\> cd/D D:\drivers\windows\OS\chipset
```

其中 OS 是 XP32 或 XP64。

- b. 双击可执行文件。
 - c. 按安装软件中的说明执行操作。
3. 安装显卡驱动程序：
 - a. 键入以下命令，更改为附加文件光盘上的相应目录：

```
C:\> cd/D D:\drivers\windows\OS\video
```

其中 OS 是 XP32 或 XP64。

- b. 双击可执行文件。
- c. 按安装软件中的说明执行操作。

4. 从工作站中弹出光盘。
5. 重新启动工作站。

安装 Atmel TPM 和 RealTek 音频驱动程序

附加文件光盘附带了您需要的 Trusted Platform Computing (TPM, 可信任安全平台计算) 1.2 和 RealTek 数字音频 (SPDIF)。如果您要使用这些功能, 则需要安装这些驱动程序。

注意 – 如果未安装 Atmel TPM 驱动程序, 则设备管理器中将显示一个黄色感叹号。

Atmel 驱动程序安装

1. 将附加文件光盘放入 DVD 光盘驱动器中。
2. 键入以下命令以更改为附加文件光盘目录:

```
C:\> cd/D D:\drivers\windows\OS\optional\atmel\
```

其中 OS 是 XP32 或 XP64。

3. 双击 Atmel_TPM_Driver_X.X.X.XX.msi 图标, 并按向导中的说明以安装驱动程序。

安装 RealTek 音频驱动程序

1. 卸载当前安装的 NVIDIA 声卡驱动程序 (如果安装)。
安装 NVIDIA 芯片组包时, 这些驱动程序将作为其中的一部分而安装。
2. 将附加文件光盘放入 DVD 光盘驱动器中。
3. 键入以下命令以转到附加文件光盘目录:

```
C:\> cd/D D:\drivers\windows\OS\optional\audio\realtek\
```

其中 OS 是 XP32 或 XP64。

4. 解压文件并双击可执行文件。
5. 按向导中的说明执行操作以安装驱动程序。

配置 SLI 支持

有关 SLI 和最新的受支持驱动程序的详细信息，请访问 www.slizone.com。

NVIDIA SLI (Scalable Link Interface, 可伸缩连接接口) 是一种高性能技术, 通过在单个系统中使用多个 NVIDIA GPU 智能地组合和扩展图形性能与视觉质量。SLI 技术可以扩展两个 GPU 的几何与填充速率性能。

为了启用 SLI 功能, 您需要安装两块相同的卡。在 Sun Ultra 40 工作站上支持使用以下图形卡执行 SLI 操作:

- FX1400
- FX3450
- FX4500

如果工作站上已安装了这些卡, 则可以安装 SLI 连接器。如果您仍要安装一块或两块卡, 请按《Sun Ultra 40 工作站维护、诊断和故障排除手册》中的说明执行操作。

针对 Windows XP 启用 SLI

1. 如果先前未安装, 则请安装附加文件光盘上的 NVIDIA 图形驱动程序。
请参阅第 20 页上的“安装 Windows XP 操作系统驱动程序”。
2. 右键单击桌面或单击任务栏中的 NVIDIA 设置图标, 然后选择: NVIDIA display (NVIDIA 显示驱动程序) -> GDM-5510。
3. 选择 SLI-Multi GPU (SLI 多 GPU), 然后选中 Enable SLI Multi-GPU (启用 SLI 多 GPU) 旁边的复选框。
将显示一则消息, 显示已启用 SLI 并要求重新启动系统。
4. 重新启动工作站。

启用 Linux 中的 SLI

要启用 Linux 操作系统中的 SLI:

1. 以 **root** 身份（超级用户）登录工作站。
2. 如果尚未安装，则请安装 Linux 显卡驱动程序。
请参阅第 18 页上的“安装 Linux 操作系统驱动程序”。
3. 运行命令：

```
# nvidia-xconfig --sl=on
```

这将自动修改 X 配置文件

4. 重新启动工作站。

有关在以下两个位置的任一位置中配置不同操作模式的详细信息，请参阅 README（自述）文件：

- 在安装了显卡驱动程序后的硬盘驱动器上：
`/usr/share/doc/NVIDIA_GLX-1.0/readme.txt` 或者
- 在附加文件光盘上，位于：`/drivers/linux/OS/display/readme.txt`。
其中 OS 为 `red_hat` 或 `suse`。

下载 Sun N1 Grid Engine

Sun Ultra 40 工作站附带的是两个适用于 Sun N1 Grid Engine，且已获得完全授权许可的 RTU。要购买支持，无需任何其它的许可证。这些 RTU 只能随附于 Sun Ultra 40 工作站，并与其一起使用。该 RTU 不可转让，并且不能在其它硬件上使用。

使用 N1 Grid Engine 的市场领先功能，可以通过将未使用的计算周期用于处理密集型应用程序，以此来提高系统的生产力。将数以千计的工作站并入 N1 Grid Engine 中的能力使企业能够显著提高计算资源的使用率，以增强生产力、提高使用率，并通过伸展现有 IT 资产来达到节约资金的目的。

有关 Sun N1 Grid Engine 软件的详细信息，请访问以下网站：
<http://www.sun.com/gridware>

单击 Get the Software（下载软件）按钮以便下载该软件。

设置预安装软件

所有 Sun Ultra 40 工作站上都预安装了 Solaris 10 操作系统和其它开发软件。本章包含有关配置操作系统和使用安装在系统上的软件的说明。

本章包含有关以下主题的信息：

- 第 27 页上的“配置 Solaris 10 操作系统软件”
- 第 31 页上的“设置预安装开发软件”
- 第 33 页上的“恢复和备份预安装软件”

配置 Solaris 10 操作系统软件

本部分包含以下主题：

- 第 28 页上的“许可信息”
- 第 28 页上的“磁盘配置”
- 第 28 页上的“规划 Solaris 安装”
- 第 29 页上的“配置预安装 Solaris 10 操作系统”

许可信息

安装在您的工作站上的 Solaris 10 操作系统版本不需要任何许可费用。如果您安装不同版本的 Solaris 软件，那么在使用新版本的软件时，可能会要求您付许可费用。Sun Ultra 40 工作站要求 Solaris 10 HW 1/06 操作系统或兼容的版本。有关详细信息，请访问：<http://wws.sun.com/software/solaris/licensing/index.html>

磁盘配置

预安装的准确配置如下：

- 硬盘驱动器根分区 — 14.0GB
- 硬盘驱动器交换分区 — 2.0GB
- 硬盘驱动器 var 分区 — 6.0GB
- 硬盘驱动器导出分区 — 硬盘的剩余空间

规划 Solaris 安装

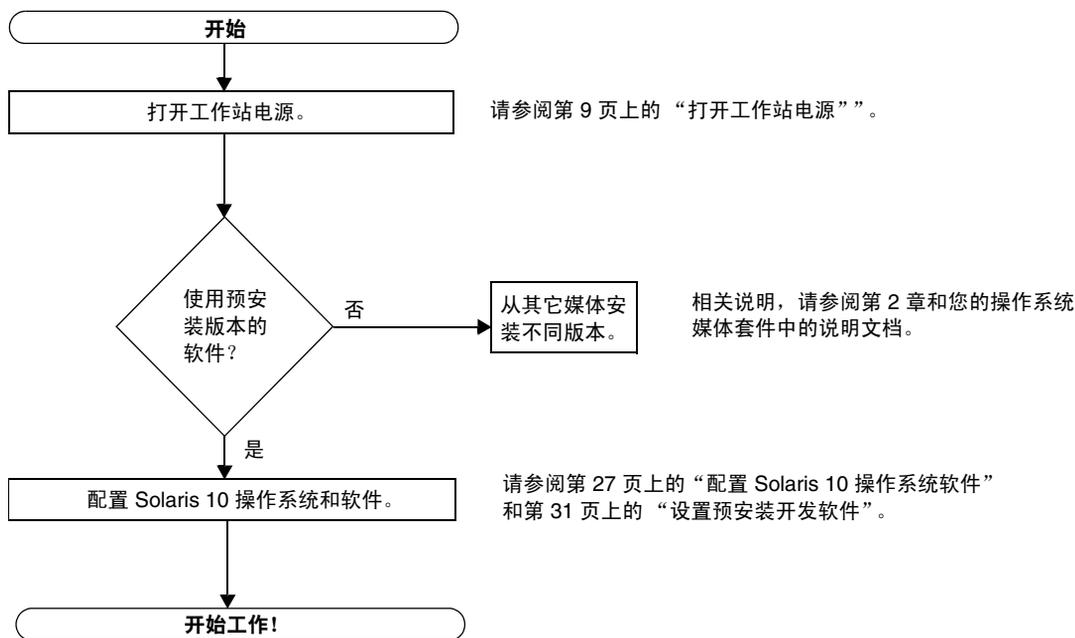


图 3-1 Solaris 软件安装流程

配置预安装 Solaris 10 操作系统

要配置预安装 Solaris 10 操作系统，请执行以下步骤。

1. 打开工作站电源。

请参阅第 9 页上的“打开工作站电源”。

2. 遵循屏幕说明回答设置提示。

请先使用表 3-1 副本记录您可能要收集的信息，然后再设置 Solaris 10 操作系统。

为帮您在表中填写信息，在您开始之前，您的系统管理员 (SA) 应向您提供有关特定于您的站点的信息。请咨询您的 SA 以确认是否可以在您的网络上获取某些信息。

3. 在完成配置之后，工作站将重新启动。

工作站将显示登录窗口，在该窗口中，您可以输入您的用户名和密码以登录，然后开始使用工作站。

注意 – 为了访问预安装开发软件的图标，您需要先选择 Java Desktop System (JDS) 桌面选项，然后再登录。（有关开发软件的详细信息，请参阅第 31 页上的“设置预安装开发软件”。）

4. 请参阅《Solaris 10 操作系统发行说明》以获取有关您的预安装软件的最新发布信息。

《Solaris 10 操作系统发行说明》说明文档可在以下网站上找到：

<http://docs.sun.com>

表 3-1 预安装 Solaris 10 配置的信息

设置窗口	说明和注释	您的信息
Select Language and Locale (选择语言和区域设置)	工作站要使用的本地语言和区域设置。	
Host Name (主机名称)	给工作站指定的名称。	
Network Connectivity (网络连接) (IP 地址)	网络或独立工作站协议。可能要求系统管理员填写该部分。 注意: 取决于您回答的方式和您的网络所提供的信息, 还可能会提示您输入工作站的 IP 地址。	
Security Settings (安全设置)	安全设置和协议。	
Name Service (名称服务)	要使用的名称服务: NIS+、NIS、DNS、LDAP 或 None (无)。 注意: 如果工作站未连接至网络, 就不会显示该窗口。	
Domain Name (域名)	该工作站的 NIS 或 NIS+ 域。 注意: 如果工作站未使用 NIS 或 NIS+ 服务, 就不会显示该窗口。	
Name Server/Subnet/Subnet Mask (名称服务器/子网/子网掩码)	Name Server (指定服务器或让工作站在本地子网上找到一个服务器)。 注意: 如果工作站未连接至网络, 就不会显示该窗口。 注意: 取决于您回答的方式和您的网络所提供的信息, 还可能会提示您输入: <ul style="list-style-type: none"> • 工作站的子网 • 工作站的子网掩码 	
Time Zone (时区)	本地时区 (按地理区域、GMT 时差, 或时区文件进行选择)。	
Date and Time (日期和时间)	当前日期和时间 (接受默认值或输入当前日期和时间)。	
Root Password (根密码)	工作站的根 (超级用户) 密码。	

设置预安装开发软件

要启动一个预安装开发程序，请双击 JDS 桌面上的相应图标。

以下部分介绍 Sun Ultra 40 工作站上预安装或预加载的开发软件：

- 第 31 页上的 “Sun Studio 11 软件”
- 第 32 页上的 “Sun Java Studio Creator 2004Q2 Update 8 软件”
- 第 32 页上的 “Sun Java Studio Enterprise 8 软件”
- 第 32 页上的 “Net Beans IDE 4.1”

Sun Studio 11 软件

Sun Studio 11 软件为在 Solaris 操作系统上使用 C、C++ 和 Fortran 开发可靠、可升级和高性能应用程序提供了一个功能全面的高效环境。该软件包含有编译器、性能分析工具、强大的调试器以及集成开发环境 (IDE)。

Sun Studio 11 IDE 提供相关的模块，用于创建、编辑、编译、调试和分析 C、C++ 或 Fortran 应用程序性能。它包含 JNI (Java Native Interface, Java 本地接口) 开发的一组基本 Java™ 语言支持模块 (如果需要时便可启用)。

Sun Studio 11 软件由两个主要的组件组成：

- Sun Studio 组件，包含 IDE、编译器、工具和核心平台
- 运行核心平台的 Java 2 Platform, Standard Edition (J2SE, Java 2 平台标准版) 技术

可在以下位置找到有关 Sun Studio 11 软件的更多信息：

- 可在开发者门户网站上找到 Solaris 平台的发行说明：
<http://developers.sun.com/prodtech/cc/documentation/ss11/index.html>

发行说明中的信息更新和扩展了所有自述文件中的信息。

- Sun Studio 说明文档可在以下网站上找到：
<http://docs.sun.com>

Sun Java Studio Creator 2004Q2 Update 8 软件

Sun Java Studio Creator 开发环境是 Java 应用程序开发的下一代工具。本产品将 100% Java 标准的强大功能与简化的可视化开发技术相结合，赋予开发者最高效、高产的方式在 Java 环境中构建应用程序。

Java Studio Creator 环境在设计和测试之后，满足了熟练的开发者的需要，他们最关注的是业务关键型应用程序的快速周转。Java Studio Creator 可让这些开发者充分利用 Java 平台的强大功能，以通过他们习惯的高效可视化方式来解决业务问题。

有关 Sun Java Studio Creator 的附加信息可在产品说明文档中找到，网站为：

<http://developers.sun.com/prodtech/javatools/jscreator/reference/docs/index.jsp>

Sun Java Studio Enterprise 8 软件

Sun Java Studio Enterprise 软件是一个功能全面、经济高效、统一的平台，提供各种工具、支持和服务，设计为完全集成 Sun Java Enterprise System 的功能。Sun Java Studio Enterprise 使您能在一个经过精心设计以提高生产力的环境中开发应用程序，同时简化了复杂网络应用程序的创建，这些应用程序在开发之后即可部署在 Java Enterprise System 上。

有关 Sun Java Studio Enterprise 8 的附加信息可在产品说明文档中找到，网站为：

<http://docs.sun.com>

Net Beans IDE 4.1

有关 Net Beans IDE 4.1 的更多信息，请访问以下网站：

<http://www.netbeans.org/kb/41/index.html>

恢复和备份预安装软件

恢复预安装软件

提示 – 通过下载 Solaris 10 操作系统或使用 Solaris 10 媒体套件，您可以获得所有 Solaris 10 和 Java Desktop System (JDS, Java 桌面系统) 组件。有关如何获取 Solaris 10 和 JDS 组件的信息，请参阅：

<http://www.sun.com/software/>

您的工作站预先配置了 Solaris 10 操作系统和其它预安装软件。但是，如果因特定原因要更换硬盘驱动器，则此更换驱动器不会预先配置 Solaris 10 操作系统和其它预安装软件。

您应当完全备份操作系统并保留备份，以便需要时可用于恢复您的系统。有关备份操作系统的说明随 “Solaris 10 System Administration Collection” (Solaris 10 系统管理收集) 附带。有关 “Solaris 10 System Administration Collection” (Solaris 10 系统管理收集) 的信息，请访问：

<http://docs.sun.com/>

您还可以从 CD-ROM 光盘（随相应版本的 Solaris 媒体套件附带）恢复预安装在硬盘映像 (HDI) 上的某个软件。Solaris 媒体套件包含在工作站上预安装的同一软件的某些部分。要重新安装某个软件，您可能需要从本文档中提供的网站上下载软件。某些软件产品公司，例如 Mozilla™，在其各自的网站上提供不同版本的软件。

恢复 Solaris 预安装软件

注意 – 您必须在 Sun Ultra 40 工作站上使用 Solaris 10 操作系统 HW 1/06 或随后推出的兼容版本。

1. 获取工作站的 Solaris 媒体套件。

如果在购买工作站时订购了 Solaris 媒体套件，则您可能已经具有 Solaris 媒体套件。如果在购买系统时未订购该套件，请与您的 Sun 销售代表联系以订购适合您的语言和 Solaris 版本的 Solaris 媒体套件。有关更多信息，请访问以下网站：

<http://www.sun.com/software/>

2. 请按套件附带的 *Start Here*（从这里开始）文档中的安装说明执行操作。

您可以安装 Solaris 操作系统和尽量多的附加软件。

在该网站上可获得更多的修补程序信息。您也可以从以下网站上下载修补程序：

<http://sunsolve.sun.com/>

重新安装其它软件

如果您必须重新安装其它软件包，则务必使用最新版软件。有关这些最新版软件的详细信息，请参阅本指南中列出的网站。

将预安装映像备份到其它硬盘驱动器

有关硬盘驱动器备份的信息可在 《Solaris 10 系统管理指南》中找到。要获取本指南，请访问以下网站：

<http://docs.sun.com/>

硬盘驱动器镜像

要通过 Solaris 10 操作环境执行硬盘驱动器镜像，请使用 Solaris Volume Manager（Solaris 卷管理器）。

有关 Solaris Volume Manager（Solaris 卷管理器）的信息，请参阅以下网站上的 《Solaris Volume Manager Administration Guide》：

<http://www.sun.com/documentation/>