



Solaris 10 5/08 安装指南：基本 安装



Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

文件号码 820-4525-10
2008 年 4 月

版权所有 2008 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. 保留所有权利。

对于本文中介绍的产品，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一项或多项美国专利，或在美国和其他国家/地区申请的待批专利。

美国政府权利—商业软件。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。

本发行版可能包含由第三方开发的内容。

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、Solaris 徽标、Java 咖啡杯徽标、docs.sun.com、Java 和 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。所有 SPARC 商标的使用均已获得许可，它们是 SPARC International, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。标有 SPARC 商标的产品均基于由 Sun Microsystems, Inc. 开发的体系结构。

OPEN LOOK 和 SunTM 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。

本出版物所介绍的产品以及所包含的信息受美国出口控制法制约，并应遵守其他国家/地区的进出口法律。严禁将本产品直接或间接地用于核设施、导弹、生化武器或海上核设施，也不能直接或间接地出口给核设施、导弹、生化武器或海上核设施的最终用户。严禁出口或转口到美国禁运的国家/地区以及美国禁止出口清单中所包含的实体，包括但不限于被禁止的个人以及特别指定的国家/地区的公民。

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

前言	5
1 计划使用 CD 或 DVD 介质执行 Solaris 安装 (任务)	9
系统要求和建议	9
Solaris 安装程序 GUI 或文本安装程序要求	10
通用磁盘空间规划和建议	11
软件组的磁盘空间建议	13
安装核对表	15
在何处查找其他安装信息	22
2 使用 Solaris 安装程序执行安装 (任务)	25
SPARC: 使用 Solaris 安装程序执行安装或升级	25
▼ SPARC: 使用 Solaris 安装程序执行安装或升级	25
x86: 使用 Solaris 安装程序执行安装或升级	35
▼ x86: 通过 GRUB 使用 Solaris 安装程序执行安装或升级	35
索引	49

前言

本书介绍如何使用 CD 或 DVD 介质在非联网系统中安装 Solaris™ 操作系统 (Solaris OS)。

本书不包括关于如何设置系统硬件或其他外围设备的说明。

注 - 此 Solaris 发行版支持使用以下 SPARC® 和 x86 系列处理器体系结构的系统：
： UltraSPARC®、SPARC64、AMD64、Pentium 和 Xeon EM64T。这些支持的系统可以在 <http://www.sun.com/bigadmin/hcl> 上的 Solaris OS: Hardware Compatibility Lists 中找到。本文档列举了在不同类型的平台上进行实现时的所有差别。

在本文档中，这些与 x86 相关的术语表示以下含义：

- "x86" 泛指 64 位和 32 位的 x86 兼容产品系列。
- "x64" 指出了有关 AMD64 或 EM64T 系统的特定 64 位信息。
- "32 位 x86" 指出了有关基于 x86 的系统的特定 32 位信息。

若想了解本发行版支持哪些系统，请参见 Solaris 10 硬件兼容性列表。

目标读者

本书适用于负责安装 Solaris OS 的系统管理员。它为不经常执行 Solaris 安装或升级的系统管理员提供基本的 Solaris 安装信息。

如果您需要了解高级的 Solaris 安装信息，请参见第 5 页中的“相关书籍”一节查询介绍此类信息的书籍。

相关书籍

表 P-1 列出了适用于系统管理员的文档。

表 P-1 您是否为安装 Solaris 的系统管理员？

描述	信息
是否需要系统要求或较高层面的规划信息？或者，是否需要有关基于 GRUB 的引导、Solaris Zones 分区技术或创建 RAID-1 卷的较高层面的概述？	《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》
是否需要几乎不停机的情况下升级或修补系统？如果使用 Solaris Live Upgrade 进行升级，可减少系统停机时间。	《Solaris 10 5/08 安装指南：Solaris Live Upgrade 和升级规划》
是否需要通过网络或 Internet 执行安全的安装？请使用 WAN Boot 来安装远程客户机。或者，是否需要通过网络从网络安装映像进行安装？Solaris 安装程序将指导您逐步完成安装过程。	《Solaris 10 5/08 安装指南：基于网络的安装》
是否需要快速安装或修补多个系统？请使用 Solaris Flash 软件创建 Solaris Flash 归档文件，然后在克隆系统上安装 OS 副本。	《Solaris 10 5/08 安装指南：Solaris Flash 归档文件（创建和安装）》
是否需要备份系统？	《系统管理指南：设备和文件系统》中的第 24 章“备份和恢复文件系统（概述）”
是否需要适用于此发行版的疑难解答信息、已知问题列表或修补程序列表？	Solaris 发行说明
是否需要检验您的系统能否在 Solaris 上正常工作？	SPARC：Solaris Sun 硬件平台指南
是否需要检查在此发行版中添加、删除或更改了哪些软件包？	Solaris Package List
是否需要检验您的系统和设备能否与基于 Solaris SPARC 和 x86 的系统及其他第三方供应商产品一起工作？	适用于 x86 平台的《Solaris 硬件兼容性列表》

文档、支持和培训

Sun Web 站点提供有关以下附加资源的信息：

- 文档 (<http://www.sun.com/documentation/>)
- 支持 (<http://www.sun.com/support/>)
- 培训 (<http://www.sun.com/training/>)

印刷约定

下表介绍了本书中的印刷约定。

表 P-2 印刷约定

字体或符号	含义	示例
AaBbCc123	命令、文件和目录的名称；计算机屏幕输出	编辑 .login 文件。 使用 <code>ls -a</code> 列出所有文件。 <code>machine_name% you have mail.</code>
AaBbCc123	用户键入的内容；与计算机屏幕输出的显示不同	<code>machine_name% su</code> <code>Password:</code>
<i>aabbcc123</i>	要使用实名或值替换的命令行占位符	删除文件的命令为 <code>rm filename</code> 。
<i>AaBbCc123</i>	保留未译的新词或术语以及要强调的词	这些称为 <i>Class</i> 选项。 注意： 有些强调的项目在联机时以粗体显示。
新词术语强调	新词或术语以及要强调的词	高速缓存 是存储在本地的副本。 请勿保存文件。
《书名》	书名	阅读《用户指南》的第 6 章。

命令中的 shell 提示符示例

下表列出了 C shell、Bourne shell 和 Korn shell 的缺省 UNIX® 系统提示符和超级用户提示符。

表 P-3 shell 提示符

shell	提示符
C shell 提示符	<code>machine_name%</code>
C shell 超级用户提示符	<code>machine_name#</code>
Bourne shell 和 Korn shell 提示符	<code>\$</code>
Bourne shell 和 Korn shell 超级用户提示符	<code>#</code>

平台约定

以下键盘和鼠标约定适用于基于 SPARC 和 x86 的系统：

- 在某些键盘上，回车键被标记为 Enter。
- 在三键鼠标器上，其从左到右的 CDE 缺省设置为“选择”、“调整”和“菜单”。例如，文本内容为“单击选择”而不是“单击鼠标左键”。有时，这些键被称为鼠标左键、鼠标中键和鼠标右键。

- 对于双键鼠标，其从左到右的缺省设置为“选择”和“菜单”。“调整”功能可以通过同时按下“选择”键和键盘上的 Shift 键 (Shift-SELECT) 获得。

计划使用 CD 或 DVD 介质执行 Solaris 安装 (任务)

本书介绍如何使用 CD 或 DVD 介质在非联网系统中安装 Solaris™ 操作系统 (Solaris OS)。

本章介绍成功完成安装所需的准备工作，其中包括下述各节。下一章介绍在 SPARC 系统和 x86 系统中进行安装时所执行的各个步骤。

- [第 9 页中的“系统要求和建议”](#)
本节介绍安装 Solaris OS 的系统要求，还提供了规划磁盘空间的一般原则。
- [第 15 页中的“安装核对表”](#)
本节包含有助于您收集安装系统所需的所有信息的核对表。
- [第 22 页中的“在何处查找其他安装信息”](#)

注 - 本书使用片这一术语，但某些 Solaris 文档和程序可能将片称为分区。为了避免混淆，本书对 fdisk 分区（仅获得基于 x86 的 Solaris 系统的支持）与 Solaris fdisk 分区内的划分进行了区分，后者可被称为片或分区。

系统要求和建议

下表列出了安装 Solaris OS 的基本系统要求。

表 1-1 SPARC:内存、交换和处理器建议

基于 SPARC 的系统	大小
安装或升级的内存要求	建议内存大小为 512 MB，至少要为 256 MB。 注-必须有足够的内存才能启用某些可选的安装功能。例如，如果在内存不足的情况下基于 DVD 进行安装，则只能通过 Solaris 安装程序的文本安装程序（而不能通过 GUI）进行安装。有关这些内存要求的更多信息，请参见表 1-3。
交换区域	缺省大小为 512 MB。 注-可能需要自定义交换空间。交换空间基于系统硬盘的大小。
处理器要求	要求使用 200 MHz 或更快的处理器。

表 1-2 x86:内存、交换和处理器建议

基于 x86 的系统	大小
安装或升级的内存要求	建议内存大小为 512 MB，至少要为 256 MB。 注-必须有足够的内存才能启用某些可选的安装功能。例如，如果在内存不足的情况下基于 DVD 进行安装，则只能通过 Solaris 安装程序的文本安装程序（而不能通过 GUI）进行安装。有关这些内存要求的更多信息，请参见表 1-3。
交换区域	缺省大小为 512 MB。 注-可能需要自定义交换空间。交换空间基于系统硬盘的大小。
处理器要求	建议使用 120 MHz 或更快的处理器。需要硬件浮点支持。

Solaris 安装程序 GUI 或文本安装程序要求

Solaris Operating System DVD 或 Solaris Software - 1 CD 上的 Solaris 安装程序可以使用图形用户界面 (graphical user interface, GUI) 来运行，或者，使用桌面会话或控制台会话作为交互式的文本安装程序来运行。对于基于 x86 的系统，Solaris Device Configuration Assistant 包含在 Solaris 安装程序中。

- GUI—Solaris 安装程序 GUI 提供了窗口、下拉式菜单、按钮、滚动条和图标式图像，以便与安装程序进行交互。GUI 需要本地或远程 DVD-ROM、CD-ROM 驱动器或网络连接、视频适配器、键盘、显示器和足够的内存。有关这些内存要求的更多信息，请参见表 1-3 和表 1-4。
- 文本安装程序—使用 Solaris 交互式文本安装程序，您可以在终端窗口或控制台窗口中键入信息，从而与安装程序进行交互。可以在窗口环境下的桌面会话中，或在控制台会话中运行文本安装程序。文本安装程序需要本地或远程 DVD-ROM、CD-ROM 驱动器或网络连接、键盘和显示器。可以通过 `tip` 命令来运行 Solaris 安装文本安装程序。有关更多信息，请参见 `tip(1)` 手册页。

您可以选择通过 GUI 安装软件，也可以选择使用窗口环境或不使用窗口环境安装软件。如果内存足够，则缺省情况下将显示 GUI。如果因内存不足而无法显示 GUI，则缺省情况下将显示其他环境。可以使用 `nowin` 或 `text` 引导选项来覆盖缺省值。但是，您的操作将受到系统内存量或远程安装的限制。另外，如果 Solaris 安装程序未检测到视频适配器，则会自动显示在基于控制台的环境中。表 1-3 和表 1-4 介绍了这些环境并列出了用于显示这些环境的内存要求。

表 1-3 SPARC: 显示选项的内存要求

SPARC : 内存	安装的类型	描述
256-511 MB	基于文本	不包含图形，但提供窗口和打开其他窗口的功能。 如果使用 <code>text</code> 引导选项安装，并且系统有足够的内存，则会在窗口环境中进行安装。如果要通过 <code>tip</code> 行或使用 <code>nowin</code> 引导选项进行远程安装，则只能基于控制台进行安装。
512 MB 或更大	基于 GUI	提供窗口、下拉式菜单、按钮、滚动条和图标式图像。

表 1-4 x86: 显示选项的内存要求

x86 : 内存	安装的类型	描述
256-511 MB	基于文本	不包含图形，但提供窗口和打开其他窗口的功能。 如果使用 <code>text</code> 引导选项安装，并且系统有足够的内存，则会在窗口环境中进行安装。如果要通过 <code>tip</code> 行或使用 <code>nowin</code> 引导选项进行远程安装，则只能基于控制台进行安装。
512 MB	基于 GUI	提供窗口、下拉式菜单、按钮、滚动条和图标式图像。

通过按提示输入选定命令或特殊命令，也可以在安装过程中指定要使用的安装程序。有关说明，请参见第 2 章。

通用磁盘空间规划和建议

如何规划磁盘空间因人而异。请根据您的需要考虑按以下条件分配空间。

表 1-5 一般性的磁盘空间和交换空间规划

空间分配情况	描述
文件系统	<p>对于您创建的每个文件系统，分配比您需要的磁盘空间多 30% 的空间，以便升级到未来的 Solaris 版本。</p> <p>缺省情况下，Solaris 安装方法只创建根 (/) 和 /swap。当为 OS 服务分配了空间后，还将创建 /export 目录。如果要升级到主要 Solaris 发行版，可能需要在安装时重新划分系统片，而且分配的空间应为所需空间的两倍。如果要升级到更新版，可通过分配用于今后升级的额外磁盘空间来避免重新划分系统片。Solaris 更新发行版需要的磁盘空间比前一个发行版多大约 10%。您可以为每个文件系统多分配 30% 的额外磁盘空间，从而为 Solaris 的多次更新留出空间。</p>
/var 文件系统	<p>如果要使用故障转储功能 savecore(1M)，请在 /var 文件系统中分配双倍于物理内存大小的空间。</p>
交换	<p>在以下情况下，Solaris 安装程序分配缺省的 512 MB 的交换区域：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 使用安装程序的磁盘分片自动布局 ■ 避免手动更改交换分片的大小 <p>缺省情况下，Solaris 安装程序通过放置交换片来分配交换空间，以便从第一个可用的磁盘柱面（在基于 SPARC 的系统上，一般是柱面 0）开始。这样放置为根 (/) 文件系统在缺省磁盘布局上提供了最大的空间，并在升级时允许根 (/) 文件系统相应增长。如果您认为将来有可能需要扩大交换区域，则可以使用以下方式之一来放置交换片，使其从另一个磁盘柱面开始。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 对于 Solaris 安装程序，可以在柱面模式中自定义磁盘布局并手动将交换片指定到相应位置。 ■ 对于自定义 JumpStart 安装程序，可以在配置文件中指定交换片。有关 JumpStart 配置文件的更多信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：自定义 JumpStart 和高级安装》中的“创建配置文件”。 <p>有关交换空间的概述，请参见《系统管理指南：设备和文件系统》中的第 21 章“配置其他交换空间（任务）”。</p>
提供主目录文件系统的服务器	<p>缺省情况下，起始目录通常位于 /export 文件系统中。</p>
要安装的 Solaris 软件组	<p>软件组是一个软件包的分组。在规划磁盘空间时，请记住可以向选择的软件组添加或从中删除个别的软件包。有关软件组的信息，请参见第 13 页中的“软件组的磁盘空间建议”。</p>
升级	<ul style="list-style-type: none"> ■ 如果要使用 Solaris Live Upgrade 升级非活动引导环境，并希望了解有关磁盘空间规划的信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：Solaris Live Upgrade 和升级规划》中的“Solaris Live Upgrade 磁盘空间要求”。 ■ 如果要使用其他 Solaris 安装方法来规划磁盘空间，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“通过重新分配磁盘空间进行升级”。
语言支持	<p>例如，中文、日语或朝鲜语。如果计划安装一种语言，请为该语言分配约 0.7 GB 的额外磁盘空间。如果计划安装所有语言支持，最多需要为语言支持分配约 2.5GB 的额外磁盘空间，具体取决于您安装的软件组。</p>

表 1-5 一般性的磁盘空间和交换空间规划 (续)

空间分配情况	描述
打印或邮件支持	分配其他空间。
其他软件或第三方软件	分配其他空间。

软件组的磁盘空间建议

Solaris 软件组是 Solaris 软件包的集合。每个软件组包括对不同功能和硬件驱动程序的支持。

- 对于初始安装，请根据要在系统上执行的功能选择要安装的软件组。
- 对于升级，必须升级到系统上安装的软件组。例如，如果已在系统上安装了最终用户 Solaris 软件组，则不能再使用升级选项升级到开发者 Solaris 软件组。但是，在升级期间可以向系统添加不属于当前已安装软件组的软件。

安装 Solaris 软件时，您可以选择向选定的 Solaris 软件组中添加或从中删除软件包。选择要添加或删除的软件包时，您需要了解软件依赖性以及 Solaris 软件的封装方法。

下图显示软件包的分组。“精简网络支持”包含最少数量的软件包，而“完整 Solaris 软件组加 OEM 支持”则包含所有软件包。

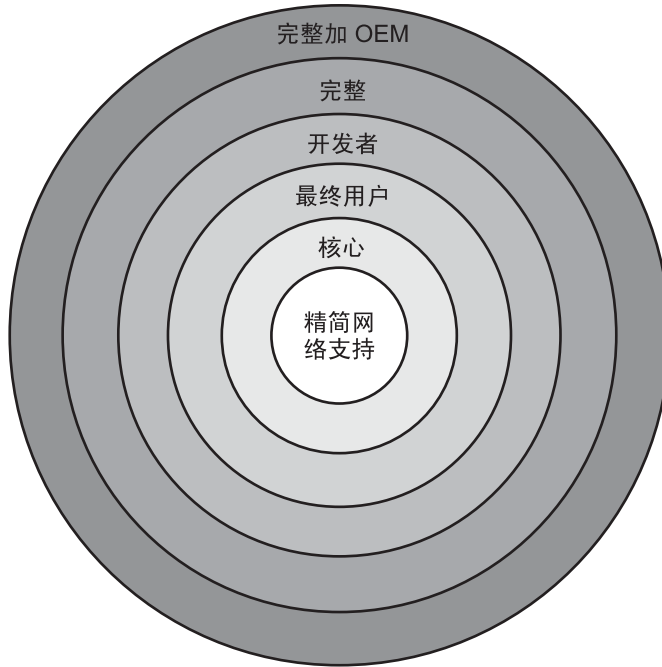


图 1-1 Solaris 软件组

表 1-6 列出了 Solaris 软件组以及安装每个软件组所需的建议磁盘空间量。

注 - 表 1-6 中建议的磁盘空间包含用于以下三项的空间。

- 交换空间
- 修补程序
- 附加软件包

您可能会发现软件组要求的磁盘空间小于该表中所列出的值。

有关如何规划磁盘空间的其他信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“分配磁盘和交换空间”。

表 1-6 软件组的磁盘空间建议

软件组	描述	建议的磁盘空间
完整 Solaris 软件组加 OEM 支持	包含完整 Solaris 软件组以及附加的硬件驱动程序，包括安装时系统上没有的硬件的驱动程序。	6.8 GB

表 1-6 软件组的磁盘空间建议 (续)

软件组	描述	建议的磁盘空间
完整 Solaris 软件组	包含开发者 Solaris 软件组中的软件包以及服务器需要的其他软件。	6.7 GB
开发者 Solaris 软件组	包含最终用户 Solaris 软件组中的软件包以及用于软件开发的的其他支持。附加的软件开发支持包括：库、头文件、手册页和程序设计工具。不包括编译器。	6.6 GB
最终用户 Solaris 软件组	包含的软件包提供引导和运行联网的 Solaris 系统和公用桌面环境所需的最少代码。	5.3 GB
核心系统支持软件组	包含的软件包提供引导和运行联网 Solaris 系统所需的最少代码。	2.0 GB
精简网络支持软件组	包含的软件包提供引导和运行 Solaris 系统所需的最少代码，网络服务支持有限。精简网络支持软件组提供基于文本的多用户控制台和系统管理实用程序。该软件组还使系统能够识别网络接口，但不能激活网络服务。	2.0 GB

安装核对表

请使用以下核对表来收集安装 Solaris OS 所需的信息。不必收集核对表中要求的所有信息，只需要收集适用于您的系统的信息即可。

如果正在执行初始安装，请使用此核对表。如果要升级系统，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“升级核对表”。

注 - 如果您的系统包含非全局区域，建议使用 Solaris Live Upgrade 作为升级程序或使用 Solaris Live Upgrade 来添加修补程序。其他升级程序可能需要很长的升级时间，因为完成升级所需的时间会随安装的非全局区域数线性增长。

有关使用 Solaris Live Upgrade 进行升级的信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：Solaris Live Upgrade 和升级规划》中的第 I 部分，“使用 Solaris Live Upgrade 进行升级”。

表 1-7 安装核对表

安装信息	描述或示例	答案 - 缺省值带有星号 (*) 标记
网络连接	系统是否联网?	已联网/未联网

表 1-7 安装核对表 (续)

安装信息		描述或示例	答案—缺省值带有星号(*)标记
网络安全性		<p>从 Solaris 10 11/06 发行版开始，您可以在初始安装期间选择更改网络安全性设置，以便禁用除安全 Shell 之外的所有网络服务，或对这些服务进行限制以使它们只响应本地请求。此安全性选项仅在初始安装期间可用，在升级期间不可用。升级时会保留所有以前设置的服务。如有必要，可以使用 <code>netservices</code> 命令在升级后限制网络服务。</p> <p>在安装期间，您可以选择受限制的网络安全性。或者，可以像在以前的 Solaris 发行版中那样，启用为数较多的一组服务。您可以放心地选择受限制的网络安全性选项，因为任何服务都可在安装后单独启用。有关这些选项的详细信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“规划网络安全性”。</p> <p>可以在安装后，使用 <code>netservices open</code> 命令，或通过使用 SMF 命令启用各个服务来启用网络服务。请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“在安装后修改安全性设置”。</p>	受限制的/开放式网络安全性
DHCP		<p>系统是否可以使用动态主机配置协议 (DHCP) 配置其网络接口？</p> <p>DHCP 提供安装所需的网络参数。</p>	是/否*
如果您没有使用 DHCP，请注明网络地址。	IP 地址	<p>如果您没有使用 DHCP，请提供系统的 IP 地址。</p> <p>示例：172.31.255.255</p> <p>要在运行的系统中查找此信息，请输入以下命令：</p> <pre># ypmatch host-name hosts</pre>	
	子网	<p>如果您没有使用 DHCP，系统是子网的一部分吗？</p> <p>如果是，子网的网络掩码是什么？</p> <p>示例：255.255.255.0</p> <p>要在运行的系统中查找此信息，请输入以下命令：</p> <pre># more /etc/netmasks</pre>	
	IPv6	<p>您想在此计算机上启用 IPv6 吗？</p> <p>IPv6 是 TCP/IP Internet 协议的一部分，它通过增加更高的安全性并扩充 Internet 地址，使得 IP 寻址更加方便。</p>	是/否*
主机名		<p>您为系统选择的主机名。</p> <p>要在运行的系统中查找此信息，请输入以下命令：</p> <pre># uname -n</pre>	

表 1-7 安装核对表 (续)

安装信息	描述或示例	答案—缺省值带有星号(*)标记	
Kerberos	<p>您想在此计算机上配置 Kerberos 安全性吗?</p> <p>如果想, 请收集此信息:</p> <p style="text-align: right;">缺省领域:</p> <p style="text-align: right;">管理服务器:</p> <p style="text-align: right;">第一个 KDC:</p> <p style="text-align: right;">(可选) 其他 KDC:</p> <p>Kerberos 服务是一种客户机/服务器的体系结构, 用于提供网络上的安全事务。</p>	是/否*	
如果系统使用了命名服务, 请提供以下信息。	命名服务	<p>此系统应该使用哪个命名服务?</p> <p>要在运行的系统中查找此信息, 请输入以下命令:</p> <pre># cat /etc/nsswitch.conf</pre> <p>命名服务将信息存储在中心区域, 这样用户、计算机和应用程序均能够通过网络进行通信。例如, 存储的信息可以是主机名和地址或用户名和口令。</p>	NIS+/NIS/DNS/ LDAP/无
	域名	<p>请提供系统所驻留的域的名称。</p> <p>在安装期间, 可以选择缺省的 NFSv4 域名。或者, 您可以指定一个自定义的 NFSv4 域名。</p> <p>有关如何在运行的系统上查找域名的说明, 请参见《System Administration Guide: Network Services》中的“Checking for the NFS Version 4 Domain”。</p> <p>有关指定域名的更多信息, 请参见《Solaris 10 5/08 安装指南: 规划安装和升级》中的“安装过程中可配置 NFSv4 域名”。要在 <code>sysidcfg</code> 文件中预配置 NFSv4 域名, 请参见《Solaris 10 5/08 安装指南: 基于网络的安装》中的“<code>nfs4_domain</code> 关键字”。</p>	

表 1-7 安装核对表 (续)

安装信息	描述或示例	答案—缺省值带有星号(*)标记
	<p>NIS+ 和 NIS</p> <p>您想指定一个名称服务器还是想让安装程序进行查找?</p> <p>如果想指定一个名称服务器, 请提供以下信息:</p> <p style="text-align: right;">服务器的主机名:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 对于 NIS 客户机, 请键入以下命令以显示服务器的主机名: # ypwhich ■ 对于 NIS+ 客户机, 请键入以下命令以显示服务器的主机名: # nisping <p style="text-align: right;">服务器的 IP 地址:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 对于 NIS 客户机, 请键入以下命令以显示服务器的 IP 地址: # ypmatch nameserver-name hosts ■ 对于 NIS+ 客户机, 请键入以下命令以显示服务器的 IP 地址: # nismatch nameserver-name hosts.org_dir <p>网络信息服务 (Network Information Service, NIS) 通过对各种网络信息 (如计算机名和地址) 进行集中式控制, 使得网络管理更加容易。</p>	<p>指定/查找*</p>
	<p>DNS</p> <p>提供 DNS 服务器的 IP 地址。必须至少输入一个 IP 地址, 但最多可以输入三个地址。</p> <p style="text-align: right;">服务器的 IP 地址:</p> <p>要显示服务器的 IP 地址, 请键入以下命令:</p> <p># getent hosts dns</p> <p>进行 DNS 查询时, 可以输入要查找的域列表。</p> <p style="text-align: right;">要查找的域列表:</p> <p>域名系统 (domain name system, DNS) 是 Inetnet 针对 TCP/IP 网络提供的命名服务。DNS 提供主机名与 IP 地址的映射服务, 并通过使用计算机名代替数字 IP 地址简化了通信。DNS 还可以用作进行邮件管理的数据库。</p>	

表 1-7 安装核对表 (续)

安装信息	描述或示例	答案—缺省值带有星号(*)标记
	LDAP 提供 LDAP 配置文件的以下信息： 配置文件名： 配置文件服务器： 如果要在 LDAP 配置文件中指定代理信任级别，请收集此信息。 代理绑定标识名： 代理绑定口令： 轻量目录访问协议 (Lightweight Directory Access Protocol, LDAP) 定义了相对简单的协议，用于更新和搜索基于 TCP/IP 运行的目录。	
缺省路由	您想指定一个缺省路由 IP 地址还是想让 Solaris 安装程序进行查找？ 缺省路由为在两个物理网络之间转发通信提供桥梁。IP 地址是标识网络上每一个主机的唯一数字。您有如下选择： <ul style="list-style-type: none"> ■ 可以指定 IP 地址，并使用指定的 IP 地址创建 /etc/defaultrouter 文件。系统重新引导时，指定的 IP 地址成为缺省路由。 ■ 可以让 Solaris 安装程序检测一个 IP 地址。但是系统必须在一个子网上，该子网包含一个通过使用 ICMP 路由器发现协议发布自己的路由器。如果您正在使用命令行界面，则软件可在系统引导时检测到一个 IP 地址。 ■ 如果您没有路由器或者不希望软件现在检测 IP 地址，可以选择“无”。重新引导时软件自动尝试检测 IP 地址。 	检测一个 IP 地址*/指定一个 IP 地址/无
时区	您想如何指定缺省时区？	地理区域* GMT 的偏移 时区文件
超级用户口令	提供系统的超级用户口令。	

表 1-7 安装核对表 (续)

安装信息	描述或示例	答案 - 缺省值带有星号(*)标记
键盘	<p>如果键盘是自识别键盘，则会在安装期间自动配置键盘语言和布局。如果键盘不是自识别键盘，您可以在安装期间从所支持的键盘布局列表中进行选择。</p> <p>PS/2 键盘不是自识别键盘。在安装期间将会要求您选择键盘布局。</p> <p>仅适用于 SPARC - 以前，所有非自识别键盘总是在安装期间配置为美国英语布局。</p> <p>有关详细信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：基于网络的安装》中的“keyboard 关键字”。</p>	
语言环境	您想安装对哪个地理区域的支持？	
SPARC: Power Management (仅适用于支持 Power Management 的 SPARC 系统)	<p>您想使用 Power Management 吗？</p> <p>注 - 如果您的系统使用的是能源之星版本 3 或更高版本，您不会收到此提示信息。</p>	是*/否
自动重新引导或弹出 CD/DVD	<p>软件安装后是否自动重新引导？</p> <p>软件安装后是否自动弹出 CD/DVD？</p>	<p>是*/否</p> <p>是*/否</p>
缺省安装或自定义安装	<p>您是想执行缺省安装还是想自定义安装？</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 选择“缺省安装”可以格式化整个硬盘，并会安装一套预选软件。 ■ 选择“自定义安装”可以修改硬盘布局，并选择您要安装的软件。 <p>注 - 文本安装程序不会提示您选择“缺省安装”或“自定义安装”。要执行缺省安装，请接受文本安装程序中提供的缺省值。要执行自定义安装，请在文本安装程序屏幕上编辑相应的值。</p>	缺省安装*/自定义安装
软件组	您想安装哪个 Solaris 软件组？	<p>完整加 OEM</p> <p>完整*</p> <p>开发者软件组</p> <p>最终用户软件组</p> <p>核心软件组</p> <p>精简联网</p>
自定义软件包选择	<p>您想在安装的 Solaris 软件组中添加或删除软件包吗？</p> <p>注 - 选择要添加或删除的软件包时，需要了解软件依赖性以及 Solaris 软件的封装方法。</p>	

表 1-7 安装核对表 (续)

安装信息	描述或示例	答案—缺省值带有星号(*)标记
选择磁盘	您想在哪个磁盘上安装 Solaris 软件? 示例: <code>c0t0d0</code>	
x86: fdisk 分区	您想创建、删除或修改 Solaris fdisk 分区吗? 为文件系统布局选择的每一个磁盘都必须有一个 Solaris fdisk 分区。 如果您的系统当前具有服务分区, 则缺省情况下 Solaris 安装程序将保留该服务分区。如果您希望不保留服务分区, 则必须自定义 fdisk 分区。有关保留服务分区的更多信息, 请参见《Solaris 10 5/08 安装指南: 规划安装和升级》中的“缺省的引导磁盘分区布局保留服务分区”。 是否要为自定义 fdisk 分区而选择磁盘? 是否要自定义 fdisk 分区?	是/否* 是/否*
保留数据	您想保留安装 Solaris 软件的磁盘上的所有现有数据吗?	是/否*
自动布局文件系统	您希望安装程序在磁盘上自动布局文件系统吗? 如果想, 哪些文件系统可用于自动布局? 示例: <code>/</code> 、 <code>/opt</code> 、 <code>/var</code> 如果不想, 则必须提供文件系统的配置信息。 注- 在缺省情况下, Solaris 安装程序 GUI 将对文件系统自动进行布局。	是*/否
挂载远程文件系统	此系统是否需要访问另一文件系统上的软件? 如果是, 请提供远程文件系统的以下信息。 服务器: IP 地址: 远程文件系统: 本地挂载点:	是/否*
如果是通过 <code>tip</code> 行进行安装, 请按照以下说明执行操作。	确保所显示的窗口宽度和长度至少分别为 80 列和 24 行。有关更多信息, 请参见 <code>tip(1)</code> 。 要确定 <code>tip</code> 窗口的当前尺寸, 请使用 <code>stty</code> 命令。有关更多信息, 请参见 <code>stty(1)</code> 手册页。	
检查以太网连接。	如果系统是网络的一部分, 请验证系统中连接了以太网连接器或类似的网络适配器。	

表 1-7 安装核对表 (续)

安装信息	描述或示例	答案—缺省值带有星号(*)标记
查看有关规划的章节和其他相关文档。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 查看《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的第 I 部分，“所有 Solaris 安装或升级的整体规划”中有关规划的整章内容或特定小节。 ■ 登录 http://docs.sun.com 并查看《Solaris 10 5/08 发行说明》和供应商发行说明，确保新的 Solaris 发行版支持您所使用的软件。 ■ 查看《Solaris 10 5/08 Sun 硬件平台指南》，确保您的硬件受支持。 ■ 查看系统附带的文档，确保 Solaris 发行版支持您的系统和设备。 	

在何处查找其他安装信息

有关安装 Solaris OS 的要求和建议的其他信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的以下各节。本文档提供系统要求和较高级别的规划信息，如文件系统的规划原则和升级规划。

表 1-8 安装参考

主题	参考
新增安装功能	《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的第 2 章“Solaris 安装的新增功能”
网络安全规划	《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“规划网络安全性”
磁盘空间原则和建议	《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“分配磁盘和交换空间”
有关升级到 Solaris OS 的其他要求和建议	《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“升级规划” 《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“升级核对表”
有关安装过程中使用 x86 分区的信息	《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“分区建议”
有关基于 GRUB 的引导、Solaris Zones 分区技术和可以在安装时创建的 RAID-1 卷的信息	《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的第 II 部分，“了解与 GRUB、Solaris Zones 和 RAID-1 卷相关的安装”

表 1-8 安装参考 (续)

主题	参考
整个安装过程的指南	《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“任务图：安装或升级 Solaris 软件”

使用 Solaris 安装程序执行安装（任务）

本章介绍如何使用 Solaris Operating System DVD 上的 Solaris 安装程序或 Solaris Software - 1 CD 来安装或升级 Solaris 软件。

本章包含以下主题：

- 第 25 页中的 “SPARC: 使用 Solaris 安装程序执行安装或升级”
- 第 35 页中的 “x86: 使用 Solaris 安装程序执行安装或升级”

有关新增安装功能的信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的第 2 章“Solaris 安装的新增功能”。有关 Solaris OS 的所有新增功能的信息，请参见《Solaris 10 新增功能》。

SPARC: 使用 Solaris 安装程序执行安装或升级

通过使用 Solaris 安装程序，您可以安装也可以升级 Solaris OS。本节列出了安装 Solaris OS 所需执行的任务，并提供了有关如何从 DVD 或 CD 介质安装 Solaris OS 的详细说明。

▼ SPARC: 使用 Solaris 安装程序执行安装或升级

本过程说明如何从 CD 或 DVD 介质安装独立的基于 SPARC 的系统。

注 - 如果要在没有直接连接 DVD-ROM 或 CD-ROM 驱动器的计算机或域上安装 Solaris OS，您可以使用已连接到其他计算机上的 DVD-ROM 或 CD-ROM 驱动器。有关详细说明，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：基于网络的安装》中的附录 B “远程安装或升级（任务）”。

开始之前 在开始安装之前，请执行下列任务。

- 确保您有下列介质。
 - 对于 DVD 安装，Solaris Operating System for SPARC Platforms DVD
 - 对于 CD 安装：
 - Solaris Software CD。
 - Solaris Languages for SPARC Platforms CD—如有必要，安装程序将提示您提供该 CD，以支持特定地理区域的语言。
- 验证您的系统满足最低要求。

系统必须满足以下要求。

- 内存—128 MB 或更大
- 磁盘空间—6.8 GB 或更大
- 处理器速度—200 MHz 或更高

有关系统要求的详细信息，请参见第 9 页中的“系统要求和建议”。

- 收集安装 Solaris OS 所需的信息。
 - 对于没有联网的系统，请收集下列信息。
 - 要安装的系统的主机名
 - 要在系统上使用的语言和语言环境
 - 对于联网的系统，请收集下列信息。

注 - 从 Solaris 10 11/06 发行版开始，您可以在初始安装期间选择更改网络安全性设置，以便禁用除安全 Shell 之外的所有网络服务，或对这些服务进行限制以使它们只响应本地请求。此安全性选项仅在初始安装期间可用，在升级期间不可用。升级时会保留所有以前设置的服务。如有必要，可以使用 `netservices` 命令在升级后限制网络服务。请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“规划网络安全性”。

可以在安装后，使用 `netservices open` 命令，或通过使用 SMF 命令启用各个服务来启用网络服务。请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“在安装后修改安全性设置”。

- 要安装的系统的主机名
- 键盘布局

注- 如果键盘是自识别键盘，则会在安装期间自动配置键盘布局。如果键盘不是自识别键盘，您可以在安装期间从所支持的键盘布局列表中进行选择。

PS/2 键盘不是自识别键盘。在安装期间将会要求您选择键盘布局。

有关详细信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：基于网络的安装》中的“keyboard 关键字”。

- 要在系统上使用的语言和语言环境
- 主机 IP 地址
- 子网掩码
- 命名服务的类型（例如 DNS、NIS 或 NIS+）
- 域名

注- 在安装期间，可以选择缺省的 NFSv4 域名。或者，您可以指定一个自定义的 NFSv4 域名。有关详细信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“安装过程中可配置 NFSv4 域名”。

- 名称服务器的主机名
- 名称服务器的主机 IP 地址
- 超级用户口令

有关安装系统所需收集的信息，请参见第 15 页中的“安装核对表”。如果要升级系统，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“升级核对表”。

注- 如果您的系统包含非全局区域，建议使用 Solaris Live Upgrade 作为升级程序或使用 Solaris Live Upgrade 来添加修补程序。其他升级程序可能需要很长的升级时间，因为完成升级所需的时间会随安装的非全局区域数线性增长。

有关使用 Solaris Live Upgrade 进行升级的信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：Solaris Live Upgrade 和升级规划》中的第 I 部分，“使用 Solaris Live Upgrade 进行升级”。

- （可选）备份系统。

如果想保留任何现有数据或应用程序，请备份系统。有关如何备份系统的详细说明，请参见《系统管理指南：设备和文件系统》中的第 24 章“备份和恢复文件系统（概述）”。

1 插入 Solaris Operating System for SPARC Platforms DVD 或 Solaris Software for SPARC Platforms - 1 CD。

2 引导系统。

- 如果系统是刚出厂的新系统，则打开该系统。
- 如果要安装当前正在运行的系统，请关闭该系统。

将显示 ok 提示符。

3 启动 Solaris 安装程序。

- 要从本地 DVD 或 CD 引导并在桌面会话中启动 Solaris 安装程序 GUI，请键入以下命令。

```
ok boot cdrom
```

- 要从本地 DVD 或 CD 引导并在桌面会话中启动文本安装程序，请键入以下命令。

```
ok boot cdrom - text
```

text 指定在桌面会话中运行文本安装程序。使用此选项可改写缺省的 GUI 安装程序。

- 要从本地 DVD 或 CD 引导并在控制台会话中启动文本安装程序，请键入以下命令。

```
ok boot cdrom - nowin
```

nowin 指定在控制台会话中运行文本安装程序。使用此选项可改写缺省的 GUI 安装程序。

有关 Solaris 安装程序 GUI 和文本安装程序的详细信息，请参见第 10 页中的“Solaris 安装程序 GUI 或文本安装程序要求”。

如果操作系统无法定位自识别键盘，下一个屏幕将显示键盘布局选择。

注 - PS/2 键盘不是自识别键盘。在安装期间将会要求您选择键盘布局。

4 (可选的) 从下面的屏幕中选择所需的键盘布局，然后按 F2 键继续。

```
Configure Keyboard Layout
```

```
+-----+
| Please specify the keyboard layout from the list below.                |
|                                                                           |
| To make a selection, use the arrow keys to highlight the option and    |
| press Return to mark it [X].                                           |
|                                                                           |
|                               Keyboard Layout                            |
+-----+
```

```

|           -----
|           [ ] Serbia-And Montenegro
|           [ ] Slovenian
|           [ ] Slovakian
|           [ ] Spanish
|           [ ] Swedish
|           [ ] Swiss-French
|           [ ] Swiss-German
|           [ ] Taiwanese
|           [ ] TurkishQ
|           [ ] TurkishF
|           [ ] UK-English
|           [X] US-English
|
|           F2_Continue      F6_Help
+-----+

```

系统会配置设备和接口，并搜索配置文件。如果在先前的步骤中选择了 GUI 安装，接下来的两个屏幕将确认 GUI 是否正常起作用。

5 (可选的) 在下面的屏幕中，按 Enter 键。

```

Starting Solaris Interactive (graphical user interface)
Installation
+-----+
| You must respond to the first question within 30 seconds |
| or the installer proceeds in a non-window environment   |
| (console mode).                                         |
|                                                         |
| If the screen becomes blank or unreadable the installer |
| proceeds in console mode.                               |
|                                                         |
| If the screen does not properly revert to console mode, |
| restart the installation and make the following selection: |
|                                                         |
|           Solaris Interactive Text (Console session)    |
+-----+

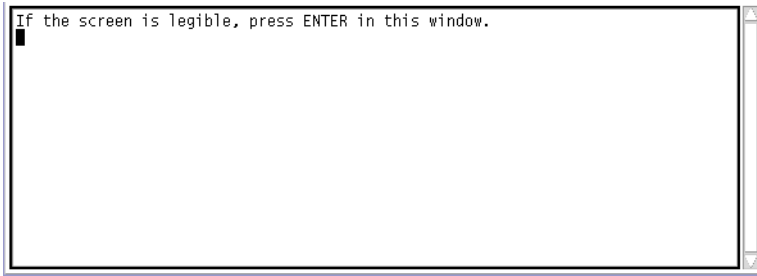
```

注 - 如果系统内存不足，无法显示图形用户界面 (graphical user interface, GUI)，程序将退出并显示一条错误消息。您可以升级内存，然后重新启动安装。

如果想使用另一个需要较少内存即可安装的方法，请重新启动安装，并选择文本安装程序选项而不是 GUI 安装程序选项。

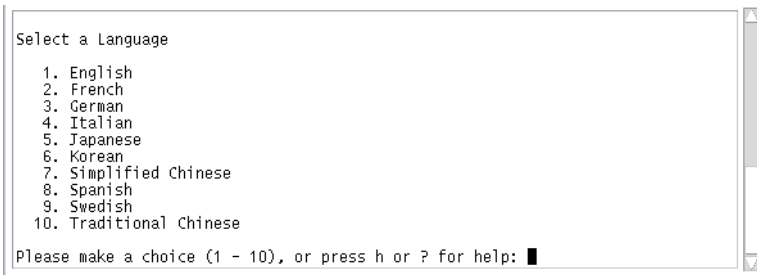
进度消息结束后，将显示另一个确认屏幕。

6 (可选的) 将光标移动到下面的文本屏幕中，并按 Enter 键。



此时将显示语言选择列表。

- 7 在下面的屏幕中，选择要在安装过程中使用的语言，并按 Enter 键。



几秒钟之后，即会显示 Solaris 安装程序“欢迎”屏幕。

- 如果正在运行 Solaris GUI 安装程序，则会显示图 2-1 中的屏幕。
- 如果正在桌面会话中运行 Solaris 文本安装程序，则会显示图 2-2 中的屏幕。



图 2-1 Solaris GUI 安装程序“欢迎”屏幕

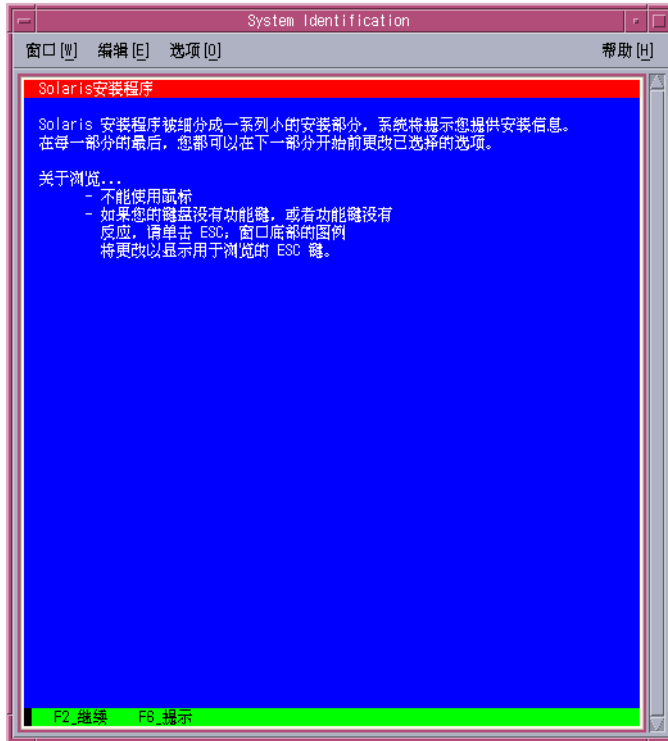


图 2-2 Solaris 文本安装程序“欢迎”屏幕

8 单击“下一步”，开始安装。如果有提示，请回答系统配置问题。

- 如果您已预先设置了所有的系统信息，则安装程序不会提示您输入任何配置信息。有关更多信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：基于网络的安装》中的第 2 章“预配置系统配置信息（任务）”。
- 如果您没有预先配置所有的系统信息，安装程序会在多个屏幕中提示您输入此信息。使用第 15 页中的“安装核对表”可帮助您回答配置问题。
- 在安装期间，可以选择缺省的 NFSv4 域名。或者，您可以指定一个自定义的 NFSv4 域名。有关指定域名的更多信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“安装过程中可配置 NFSv4 域名”。
- 一个配置问题会询问您是否要启用网络服务以供远程客户机使用。缺省响应为“是，我要启用网络服务以供远程客户机使用”。

选择“否”可提供较安全的配置，在该配置下，安全 Shell 是向远程客户机提供的唯一网络服务。选择“是”会像以前的 Solaris 发行版一样，将启用为数较多的一组服务。您可以放心地选择“否”，因为任何服务都可在安装后启用。有关这些选项的详细信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“规划网络安全性”。

可以在安装后，使用 `netservices open` 命令，或通过使用 SMF 命令启用各个服务来启用网络服务。请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“在安装后修改安全性设置”。

在您回答配置问题后，将会出现“欢迎使用 Solaris”屏幕。



图 2-3 “欢迎使用 Solaris”屏幕

将显示“安装程序问题”屏幕。

- 9 决定是否要自动重新引导系统，以及是否要自动弹出光盘。单击“下一步”。

将显示“指定媒体”屏幕。

- 10 指定用于安装的介质。单击“下一步”。

将出现“许可证”面板。

- 11 接受许可证协议以便继续安装。单击“下一步”。

Solaris 安装程序会检测系统能否升级。要进行升级，系统必须具有现有的 Solaris 根 (/) 文件系统。Solaris 安装程序会检测必要的条件，然后再对系统进行升级。

将出现“选择升级安装或初始安装”屏幕。

- 12 确定您是要执行初始安装还是升级。单击“下一步”。

在下一个屏幕中，可以选择缺省安装或自定义安装。

- 13 选择要执行的安装类型。单击“下一步”。
 - 选择“缺省安装”则会安装完整 Solaris 软件组。
 - 如果要执行下列任务，请选择“自定义安装”。
 - 安装指定的软件组
 - 安装附加软件
 - 安装指定的软件包
 - 安装指定的语言环境
 - 自定义磁盘布局

有关软件组的更多信息，请参见第 13 页中的“软件组的磁盘空间建议”。

注- 文本安装程序不会提示您选择“缺省安装”或“自定义安装”。要执行缺省安装，请接受文本安装程序中提供的缺省值。要执行自定义安装，请在文本安装程序屏幕上编辑相应的值。

- 14 如果有提示，请回答其余的配置问题。

在您提供了安装系统所需的信息后，即会出现“准备安装”屏幕。



图 2-4 Solaris 安装程序的“准备安装”屏幕

- 15 单击“立即安装”，安装 Solaris 软件。按照屏幕上的说明安装 Solaris 软件。

当 Solaris 安装程序完成 Solaris 软件的安装时，系统自动重新引导或提示您手动重新引导。

如果要安装其他产品，系统会提示您插入这些产品的 DVD 或 CD。关于安装过程，请参阅相应的安装文档。

安装完成后，安装日志会保存在一个文件中。您可以在 `/var/sadm/system/logs` 和 `/var/sadm/install/logs` 目录中找到安装日志。

- 如果您执行的是初始安装，安装过程即完成。请转至步骤 16。
- 如果您要升级 Solaris 软件，则可能需要更正一些未保留的本地修改。继续执行步骤 a。
 - a. 查看 `/a/var/sadm/system/data/upgrade_cleanup` 文件的内容，以确定是否需要更正 Solaris 安装程序无法保留的本地修改。
 - b. 更正未保留的任何本地修改。

- 16 如果安装过程中未选择自动引导，请重新引导系统。

```
# reboot
```

故障排除 如果您在安装或升级过程中遇到任何问题，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：自定义 JumpStart 和高级安装》中的附录 A “疑难解答（任务）”。

x86: 使用 Solaris 安装程序执行安装或升级

通过使用 Solaris 安装程序，您可以安装也可以升级 Solaris OS。本节列出了安装 Solaris OS 所需执行的任务，并提供了有关如何从 DVD 或 CD 介质安装 Solaris OS 的详细说明。

▼ x86: 通过 GRUB 使用 Solaris 安装程序执行安装或升级

基于 x86 的系统的 Solaris 安装程序使用 GRUB 引导装载器。本过程介绍如何从 CD 或 DVD 介质通过使用 GRUB 引导装载器安装基于 x86 的独立系统。有关 GRUB 引导装载器的概述信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的第 6 章“基于 GRUB 引导的 Solaris 安装”。

注 – 如果要在没有直接连接 DVD-ROM 或 CD-ROM 驱动器的计算机或域上安装 Solaris OS，您可以使用已连接到其他计算机上的 DVD-ROM 或 CD-ROM 驱动器。有关详细说明，请参阅《Solaris 10 5/08 安装指南：基于网络的安装》中的附录 B “远程安装或升级（任务）”。

开始之前 在开始安装之前，请执行下列任务。

- 确保您有下列介质。
 - 如果从 DVD 安装，请使用 Solaris Operating System for x86 Platforms DVD。
 - 如果从 CD 介质安装，请使用以下介质：
 - Solaris Software CD。
 - Solaris Languages for x86 Platforms CD – 如有必要，安装程序将提示您提供该 CD，以支持特定地理区域的语言。
- 检查您的系统 BIOS，确保可以从 CD 或 DVD 介质引导。
- 获取在您的硬件上安装 Solaris OS 所需的任何安装时更新 (install time updates, ITU) 或驱动程序。要确定您是否需要 ITU 或其他驱动程序，请参见您的硬件文档。
- 验证您的系统满足最低要求。

系统必须满足以下要求。

- 内存 – 512 MB 或更大
- 磁盘空间 – 6.8 GB 或更大
- 处理器速度 – 120 MHz 或更高（具有硬件浮点）

有关系统要求的详细信息，请参见第 9 页中的“系统要求和建议”。

如果要在非 Sun Microsystems, Inc. 生产的系统上安装 Solaris OS，请在开始安装前检查 <http://www.sun.com/bigadmin/hcl> 上的 Solaris 硬件兼容性列表。

- 收集安装 Solaris OS 所需的信息。
 - 对于没有联网的系统，请收集下列信息。
 - 要安装的系统的主机名
 - 要在系统上使用的语言和语言环境
 - 对于联网的系统，请收集下列信息。

注 - 从 **Solaris 10 11/06 发行版开始**，您可以在初始安装期间选择更改网络安全性设置，以便禁用除安全 Shell 之外的所有网络服务，或对这些服务进行限制以使它们只响应本地请求。此安全性选项仅在初始安装期间可用，在升级期间不可用。升级时会保留所有以前设置的服务。如有必要，可以使用 `netservices` 命令在升级后限制网络服务。请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“规划网络安全性”。

可以在安装后，使用 `netservices open` 命令，或通过使用 SMF 命令启用各个服务来启用网络服务。请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“在安装后修改安全性设置”。

- 要安装的系统的主机名
- 键盘布局

注 - 如果键盘是自识别键盘，则会在安装期间自动配置键盘布局。如果键盘不是自识别键盘，您可以在安装期间从所支持的键盘布局列表中进行选择。

有关详细信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：基于网络的安装》中的“keyboard 关键字”。

- 要在系统上使用的语言和语言环境
- 主机 IP 地址
- 子网掩码
- 命名服务的类型（例如 DNS、NIS 或 NIS+）
- 域名

注 - 在安装期间，可以选择缺省的 NFSv4 域名。或者，您可以指定一个自定义的 NFSv4 域名。有关指定域名的更多信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“安装过程中可配置 NFSv4 域名”。

- 名称服务器的主机名
- 名称服务器的主机 IP 地址
- 超级用户口令

有关安装系统所需收集的信息，请参见第 15 页中的“安装核对表”。如果要升级系统，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“升级核对表”。

注 - 如果您的系统包含非全局区域，建议使用 Solaris Live Upgrade 作为升级程序或使用 Solaris Live Upgrade 来添加修补程序。其他升级程序可能需要很长的升级时间，因为完成升级所需的时间会随安装的非全局区域数线性增长。

有关使用 Solaris Live Upgrade 进行升级的信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：Solaris Live Upgrade 和升级规划》中的第 I 部分，“使用 Solaris Live Upgrade 进行升级”。

- （可选）备份系统。

如果想保留任何现有数据或应用程序，请备份系统。有关如何备份系统的详细说明，请参见《系统管理指南：设备和文件系统》中的第 24 章“备份和恢复文件系统（概述）”。

1 将相应介质插入系统中。

如果从 Solaris Operating System DVD 或 Solaris Software - 1 CD 引导，请插入磁盘。系统的 BIOS 必须支持从 DVD 或 CD 引导。

您可能需要手动设置 BIOS，以便从 DVD 或 CD 引导。请参见您的硬件文档，获取更多有关如何设置 BIOS 的信息。

2 通过先关闭再打开系统来引导系统。

3 如果您需要手动设置 BIOS 以便从 CD 或 DVD 引导，请键入相应的组合键来中断系统的引导过程。

在 BIOS 中修改引导优先级，然后退出 BIOS，返回到安装程序。

执行内存测试和硬件检测。屏幕刷新。将会显示 GRUB 菜单。

```
GNU GRUB version 0.95 (631K lower / 2095488K upper memory)
```

```
+-----+
| Solaris                               |
| Solaris Serial Console ttya           |
| Solaris Serial Console ttyb (for lx50, v60x and v65x) |
|                                       |
|                                       |
+-----+
```

Use the ^ and v keys to select which entry is highlighted.

Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the commands before booting, or 'c' for a command-line.

4 选择相应的安装选项。

- 如果要从 CD 或 DVD 为当前系统安装 Solaris OS，请选择 Solaris，然后按 Enter 键。
如果要使用缺省值安装系统，请选择该选项。
- 如果要安装 Solaris OS 并且将屏幕输出发送到串行控制台 ttya (COM1)，请选择 Solaris Serial Console ttya。
如果要将系统显示设备更换为连接到串行端口 COM1 的系统设备，请选择该选项。
- 如果要安装 Solaris OS 并将屏幕输出发送到串行控制台 ttyb (COM2)，请选择 Solaris Serial Console ttyb。
如果要将系统显示设备更换为连接到串行端口 COM2 的系统设备，请选择该选项。
- 如果要使用特定的引导参数安装 Solaris OS，请执行以下步骤。
您可能需要在安装过程中使用特定的引导参数自定义系统配置。

- a. 在 GRUB 菜单上，请选择您要编辑的安装选项，然后按 e 键。
在 GRUB 菜单上，会显示与下列文本类似的引导命令。

```
kernel /boot/multiboot kernel/unix -B install_media=cdrom
module /boot/x86.miniroot
```

- b. 使用方向键来选择要编辑的引导项，然后按 e 键。
要编辑的引导命令将会显示在 GRUB 编辑窗口。

- c. 通过键入要使用的引导参数或选项来编辑命令。

Grub 编辑菜单的命令语法如下。

```
grub edit>kernel /boot/multiboot kernel/unix/ \
install [url|ask] -B options install_media=media_type
```

有关引导参数和命令语法的信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：基于网络的安装》中的第 8 章“从网络进行安装（命令参考）”。

- d. 要返回到 GRUB 菜单，请按 Enter 键。
此时将显示 GRUB 菜单，其中会显示对引导命令所作的编辑。

- e. 要开始安装，请在 GRUB 菜单上键入 b。

Solaris 安装程序根据安装或升级系统的要求，检查缺省引导盘。如果 Solaris 安装程序无法检测系统配置，程序会提示您所有缺少的信息。

检查完毕后，会显示安装选择屏幕。

5 选择一个安装类型。

安装选择屏幕显示以下选项。

```
Select the type of installation you want to perform:
```

```
1 Solaris Interactive
2 Custom JumpStart
3 Solaris Interactive Text (Desktop session)
4 Solaris Interactive Text (Console session)
5 Apply driver updates
6 Single user shell
```

```
Enter the number of your choice followed by the <ENTER> key.
Alternatively, enter custom boot arguments directly.
```

```
If you wait 30 seconds without typing anything,
an interactive installation will be started.
```

- 要安装 Solaris OS，请从下列选项中选择：
 - 要使用 Solaris 交互式安装程序 GUI 进行安装，请键入 1，然后按 Enter 键。
 - 要执行无人参与的自定义 JumpStart 安装，请键入 2，然后按 Enter 键。
有关 JumpStart 安装的信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：自定义 JumpStart 和高级安装》。
 - 要使用交互式文本安装程序在桌面会话中进行安装，请键入 3，然后按 Enter 键。也可以在提示符下输入 `b - text`。
选择此安装类型会改写缺省的 GUI 安装程序并运行文本安装程序。
有关 Solaris 安装程序 GUI 和文本安装程序的详细信息，请参见第 9 页中的“系统要求和建议”。
 - 要使用交互式文本安装程序在控制台会话中进行安装，请键入 4，然后按 Enter 键。也可以在提示符下输入 `b - nowin`。
选择此安装类型会改写缺省的 GUI 安装程序并运行文本安装程序。
系统会配置设备和接口，并搜索配置文件。如果操作系统无法定位自识别键盘，下一个屏幕将显示键盘布局选择。如果系统可以定位自识别键盘，请跳至步骤 9。

注-要在安装前执行系统管理任务，请选择下述两个选项之一，而不是选择上述安装选项之一。

- 要更新驱动程序或安装一个安装时更新 (install time update, ITU)，请插入更新介质，键入 5，然后按 Enter 键。
您可能需要更新驱动程序或安装 ITU，以便在系统中运行 Solaris OS。请遵照您的驱动程序更新或 ITU 的说明来安装更新。
- 要执行系统管理任务，请键入 6，然后按 Enter 键。
如果需要在安装前在系统中执行任何系统管理任务，您可能需要启动单用户 shell。有关可以在安装前执行的系统管理任务的信息，请参见《系统管理指南：基本管理》。

执行系统管理任务后，会显示上一步中的选项列表。请选择相应的选项来继续安装。

6 (可选的) 从下面的屏幕中选择所需的键盘布局，然后按 F2 键继续。

Configure Keyboard Layout

```
+-----+
| Please specify the keyboard layout from the list below. |
| |
| To make a selection, use the arrow keys to highlight the option and |
| press Return to mark it [X]. |
| |
|           Keyboard Layout |
|           ----- |
| [ ] Serbia-And Montenegro |
| [ ] Slovenian |
| [ ] Slovakian |
| [ ] Spanish |
| [ ] Swedish |
| [ ] Swiss-French |
| [ ] Swiss-German |
| [ ] Taiwanese |
| [ ] TurkishQ |
| [ ] TurkishF |
| [ ] UK-English |
| [ X] US-English |
| |
| F2_Continue      F6_Help |
+-----+
```

系统会配置设备和接口，并搜索配置文件。如果在先前的步骤中选择了 GUI 安装，接下来的两个屏幕将确认 GUI 是否正常起作用。

7 (可选的) 在下面的屏幕中, 按 **Enter** 键。

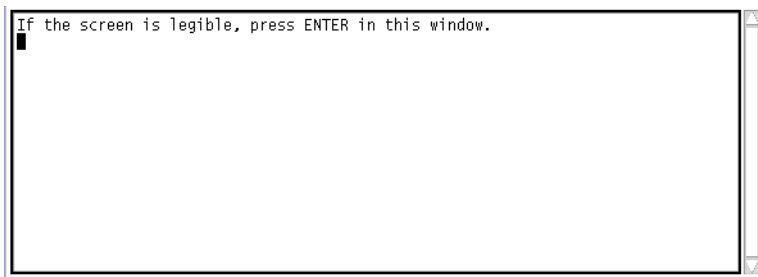
```
Starting Solaris Interactive (graphical user interface)
Installation
+-----+
| You must respond to the first question within 30 seconds |
| or the installer proceeds in a non-window environment   |
| (console mode).                                         |
|                                                         |
| If the screen becomes blank or unreadable the installer |
| proceeds in console mode.                               |
|                                                         |
| If the screen does not properly revert to console mode, |
| restart the installation and make the following selection:|
|                                                         |
|         Solaris Interactive Text (Console session)       |
+-----+
```

注- 如果系统内存不足, 程序将退出并显示一条错误消息。您可以升级内存, 然后重新启动安装。

如果想使用另一个需要较少内存即可安装的方法, 请重新启动安装, 并选择文本安装程序选项而不是 GUI 安装程序选项。

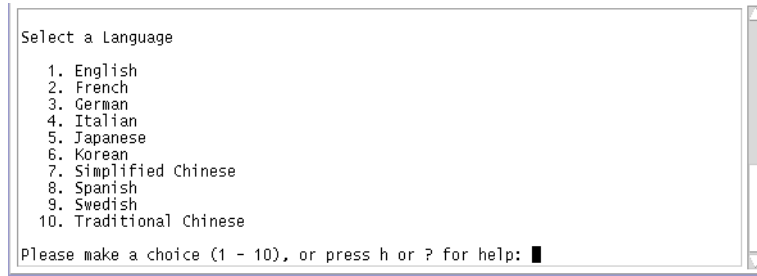
进度消息结束后, 将显示另一个确认屏幕。

8 (可选的) 将光标移动到下面的文本屏幕中, 并按 **Enter** 键。



此时将显示语言选择列表。

9 在下面的屏幕中, 选择要在安装过程中使用的语言, 并按 **Enter** 键。



几秒钟后，将出现“Solaris 安装程序”屏幕。

- 如果正在运行 Solaris GUI 安装程序，则会显示图 2-5 中的屏幕。
- 如果正在桌面会话中运行 Solaris 文本安装程序，则会显示图 2-6 中的屏幕。



图 2-5 Solaris GUI 安装程序“欢迎”屏幕

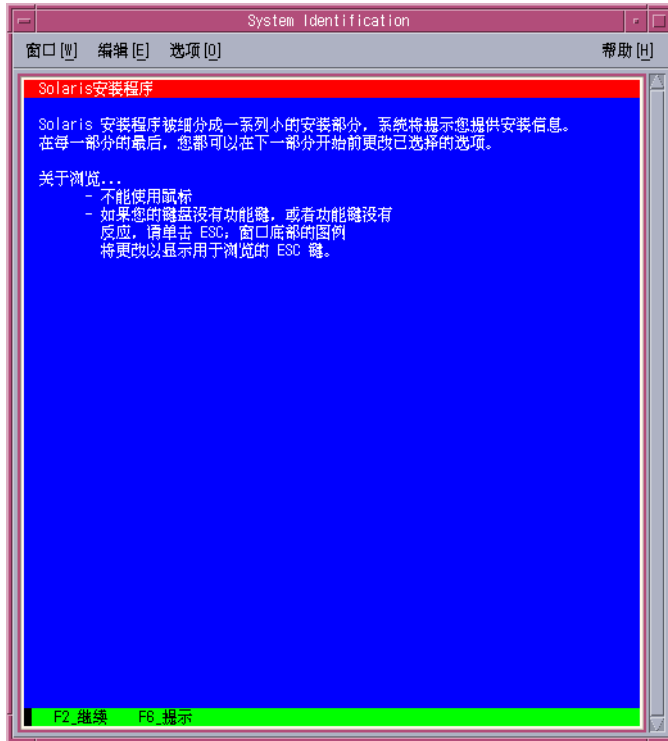


图 2-6 Solaris 文本安装程序“欢迎”屏幕

10 单击“下一步”，开始安装。如果有提示，请回答其余的配置问题。

- 如果您已预先设置了所有的系统信息，则安装程序不会提示您输入任何配置信息。有关更多信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：基于网络的安装》中的第 2 章“预配置系统配置信息（任务）”。
- 如果您没有预先配置所有的系统信息，安装程序会在多个屏幕中提示您输入此信息。使用第 15 页中的“安装核对表”可帮助您回答配置问题。
- 一个配置问题会询问您是否要启用网络服务以供远程客户机使用。缺省响应为“是，我要启用网络服务以供远程客户机使用”。

选择“否”可提供较安全的配置，在该配置下，安全 Shell 是向远程客户机提供的唯一网络服务。选择“是”会像以前的 Solaris 发行版一样，将启用为数较多的一组服务。您可以放心地选择“否”，因为任何服务都可在安装后启用。有关这些选项的详细信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“规划网络安全性”。

可以在安装后，使用 `netservices open` 命令，或通过使用 `SMF` 命令启用各个服务来启用网络服务。请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“在安装后修改安全性设置”。

在您回答配置问题后，将会出现“欢迎使用 Solaris”面板。



图 2-7 “欢迎使用 Solaris”屏幕

- 11 决定是否要自动重新引导系统，以及是否要自动弹出光盘。单击“下一步”。将显示“指定媒体”屏幕。
- 12 指定用于安装的介质。单击“下一步”。“许可证”屏幕会出现。
- 13 接受许可证协议以便继续安装。单击“下一步”。
Solaris 安装程序会检测系统能否升级。要进行升级，系统必须具有现有的 Solaris 根 (/) 文件系统。Solaris 安装程序会检测必要的条件，然后再对系统进行升级。
将出现“选择升级安装或初始安装”屏幕。
- 14 确定您是要执行初始安装还是升级。单击“下一步”。

注 - 如果在开始安装之前您在系统上恢复了诊断或服务分区，则可能无法升级到 Solaris OS。有关更多信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：Solaris Live Upgrade 和升级规划》中的“缺省情况下不会在不包含现有服务分区的系统上创建服务分区”。

在下一个屏幕中，可以选择缺省安装或自定义安装。

- 15 选择要执行的安装类型。单击“下一步”。
- 选择“缺省安装”则会安装完整 Solaris 软件组。
 - 如果要执行下列任务，请选择“自定义安装”。
 - 安装指定的软件组
 - 安装附加软件
 - 安装指定的软件包
 - 安装指定的语言环境
 - 自定义磁盘布局

有关软件组的更多信息，请参见第 13 页中的“软件组的磁盘空间建议”。有关自定义 fdisk 分区的信息，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：规划安装和升级》中的“分区建议”。

注- 文本安装程序不会提示您选择“缺省安装”或“自定义安装”。要执行缺省安装，请接受文本安装程序中提供的缺省值。要执行自定义安装，请在文本安装程序屏幕上编辑相应的值。

- 16 如果有提示，请回答其余的配置问题。
- 在您提供了安装系统所需的信息后，即会出现“准备安装”屏幕。



图 2-8 Solaris 安装程序的“准备安装”屏幕

- 17 单击“立即安装”，安装 Solaris 软件。按照屏幕上的说明在系统上安装 Solaris 软件 and 任何附加软件。

当 Solaris 安装程序完成 Solaris 软件的安装时，系统会自动重新引导或提示您手动重新引导。

完成安装后，安装日志将保存在文件中。您可以在 `/var/sadm/system/logs` 和 `/var/sadm/install/logs` 目录中找到安装日志。

- 如果您执行的是初始安装，安装过程即完成。请转至步骤 18。
- 如果您要升级 Solaris 软件，可能需要更正一些未保留的本地修改。请转至步骤 a。
 - a. 查看 `/a/var/sadm/system/data/upgrade_cleanup` 文件的内容，以确定是否需要更正 Solaris 安装程序无法保留的本地修改。
 - b. 更正未保留的任何本地修改。

- 18 如果您在安装过程中未选择自动重新引导，请弹出安装介质，然后重新引导系统。

reboot

系统重新引导后，GRUB 菜单将列出已安装的操作系统，其中包括新安装的 Solaris OS。选择要引导的操作系统。如果您没有做出其他选择，将装入缺省选择。

更多信息 后续步骤

要在您的计算机上安装多个操作系统，您需要指示 GRUB 引导装载机识别这些操作系统以便进行引导。有关更多信息，请参见《系统管理指南：基本管理》中的“通过编辑 GRUB 菜单来修改 Solaris 引导行为”。

- 故障排除 如果您在安装或升级过程中遇到任何问题，请参见《Solaris 10 5/08 安装指南：自定义 JumpStart 和高级安装》中的附录 A “疑难解答（任务）”。

索引

B

BIOS

- 设置引导优先级, 38
- 要求, 36

G

- GRUB, 安装基于 x86 的系统, 35-47

I

- IP 地址, 指定缺省路由, 19

K

- Kerberos, 要配置的信息, 17

S

- Solaris 安装程序, 25-47
- Solaris 安装程序
 - GRUB 说明, 35-47
- Solaris 安装程序
 - “准备安装” 屏幕
 - 基于 SPARC 的系统, 34
 - 基于 x86 的系统, 46
- Solaris 安装程序
 - 基于 SPARC 的系统说明, 25-35

Solaris 安装程序

- 描述, 10-11
- 内存要求, 11
- 图形用户界面 (graphical user interface, GUI)
 - 描述, 10
 - 用于启动的命令 (基于 SPARC 的系统), 28
 - 用于启动的命令 (基于 x86 的系统), 40
- 文本安装程序
 - 描述, 10
 - 用于在控制台会话中启动的命令 (基于 SPARC 的系统), 28
 - 用于在控制台会话中启动的命令 (基于 x86 的系统), 40
 - 用于在桌面会话中启动的命令 (基于 SPARC 的系统), 28
 - 用于在桌面会话中启动的命令 (基于 x86 的系统), 40

Solaris 安装说明, 基于 x86 的系统说明, 35-47

- stty 命令, 21

“

- “准备安装” 屏幕, 34

安

安装

- 安装时更新 (install time update, ITU), 40
- 基于 SPARC 的系统, 25-35
- 基于 x86 的系统, 35-47
- 设备驱动程序, 40

安装 (续)

- 所需的信息, 15-22
- 安装, x86 系统 (使用 GRUB), 35-47
- 安装的先决条件
 - 基于 SPARC 的系统, 26
 - 基于 x86 的系统, 36
- 安装时更新 (install time update, ITU), 安装, 40
- 安装所需的介质
 - 基于 SPARC 的系统, 26
 - 基于 x86 的系统, 36
- 安装信息核对表, 15-22

串

- 串行控制台, 39

磁

- 磁盘空间, 软件组的要求, 14

分

- 分区, 描述, 9

核

- 核心系统支持软件组
 - 大小, 14
 - 描述, 13-15

基

- 基于 SPARC 的系统
 - 安装说明, 25-35
 - 准备安装, 26
- 基于 x86 的系统
 - BIOS 要求, 36
 - 安装说明, 35-47
 - 使用 GRUB 安装, 35-47
 - 引导, 38

基于 x86 的系统 (续)

- 准备安装, 36

键

- 键盘, 为基于 SPARC 的系统配置, 28
- 键盘, 为基于 x86 的系统配置, 41

进

- 进行安装所需的信息, 15-22

精

- 精简网络支持软件组
 - 大小, 14
 - 描述, 13-15

开

- 开发者 Solaris 软件组
 - 大小, 14
 - 描述, 13-15
- 开始安装
 - 基于 SPARC 的系统, 28
 - 基于 x86 的系统, 40

片

- 片, 描述, 9

日

- 日志文件, 升级安装, 35

软

- 软件组, 14

设

设备驱动程序, 安装, 40
 设备设置, 修改, 28, 41
 设置串行控制台, 39

升**升级**

安装后任务
 基于 SPARC 的系统, 35
 基于 x86 的系统, 47
 基于 SPARC 的系统, 25-35
 基于 SPARC 的系统说明, 25-35
 基于 x86 的系统, 35-47
 基于 x86 的系统说明, 35-47
 日志文件, 35

输

输出文件, 升级日志, 35

说**说明**

安装基于 SPARC 的系统, 25-35
 安装基于 x86 的系统, 35-47

图

图形用户界面 (graphical user interface, GUI)
 描述, 10
 内存要求, 11
 用于启动的命令 (基于 SPARC 的系统), 28
 用于启动的命令 (基于 x86 的系统), 40

完

完整 Solaris 软件组
 大小, 14
 描述, 13-15

完整 Solaris 软件组加 OEM 支持
 大小, 14
 描述, 13-15

为

为安装做准备
 安装之前所需的信息, 15-22

文

文本安装程序
 描述, 10
 内存要求, 11
 用于在控制台会话中启动的命令 (基于 SPARC 的系统), 28
 用于在控制台会话中启动的命令 (基于 x86 的系统), 40
 用于在桌面会话中启动的命令 (基于 SPARC 的系统), 28
 用于在桌面会话中启动的命令 (基于 x86 的系统), 40

系

系统要求, 9-15

显

显示 Solaris 安装程序所需的内存要求, 11

要

要求, 9-15
 BIOS, 36
 显示 Solaris 安装程序所需的, 11
 介质
 基于 SPARC 的系统, 26
 基于 x86 的系统, 36
 内存, 10

引

引导系统

- 基于 SPARC 的系统, 28

- 基于 x86 的系统, 38

引导优先级, 在系统 BIOS 中设置, 38

用

用于启动安装的命令

- 基于 SPARC 的系统, 28

- 基于 x86 的系统, 40

语

语言, 在安装期间选择, 30, 42

在

在安装过程中修改设备设置, 28, 41

在安装之前收集信息, 15-22

在系统 BIOS 中设置引导优先级, 38

准

准备安装

- 基于 SPARC 的系统, 26

- 基于 x86 的系统, 36

自

自定义安装, 描述, 34

最

最终用户 Solaris 软件组

- 大小, 14

- 描述, 13-15