

Oracle® Solaris 10 8/11 安装指南：基本安 装

版权所有 © 2011, Oracle 和/或其附属公司。保留所有权利。

本软件和相关文档是根据许可证协议提供的，该许可证协议中规定了关于使用和公开本软件和相关文档的各种限制，并受知识产权法的保护。除非在许可证协议中明确许可或适用法律明确授权，否则不得以任何形式、任何方式使用、拷贝、复制、翻译、广播、修改、授权、传播、分发、展示、执行、发布或显示本软件和相关文档的任何部分。除非法律要求实现互操作，否则严禁对本软件进行逆向工程设计、反汇编或反编译。

此文档所含信息可能随时被修改，恕不另行通知，我们不保证该信息没有错误。如果贵方发现任何问题，请书面通知我们。

如果将本软件或相关文档交付给美国政府，或者交付给以美国政府名义获得许可证的任何机构，必须符合以下规定：

U.S. GOVERNMENT RIGHTS

Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

本软件或硬件是为了在各种信息管理应用领域内的一般使用而开发的。它不应被应用于任何存在危险或潜在危险的应用领域，也不是为此而开发的，其中包括可能会产生人身伤害的应用领域。如果在危险应用领域内使用本软件或硬件，贵方应负责采取所有适当的防范措施，包括备份、冗余和其它确保安全使用本软件或硬件的措施。对于因在危险应用领域内使用本软件或硬件所造成的一切损失或损害，Oracle Corporation 及其附属公司概不负责。

Oracle 和 Java 是 Oracle 和/或其附属公司的注册商标。其他名称可能是各自所有者的商标。

Intel 和 Intel Xeon 是 Intel Corporation 的商标或注册商标。所有 SPARC 商标均是 SPARC International, Inc 的商标或注册商标，并应按照许可证的规定使用。AMD、Opteron、AMD 徽标以及 AMD Opteron 徽标是 Advanced Micro Devices 的商标或注册商标。UNIX 是 The Open Group 的注册商标。

本软件或硬件以及文档可能提供了访问第三方内容、产品和服务的方式或有关这些内容、产品和服务的信息。对于第三方内容、产品和服务，Oracle Corporation 及其附属公司明确表示不承担任何种类的担保，亦不对其承担任何责任。对于因访问或使用第三方内容、产品或服务所造成的任何损失、成本或损害，Oracle Corporation 及其附属公司概不负责。

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	10
Solaris 安装程序 GUI 或文本安装程序要求	11
一般性的磁盘空间规划和建议	12
软件组的磁盘空间建议	14
安装核对表	15
在何处查找其他安装信息	23
2 使用适用于 UFS 文件系统的 Solaris 安装程序进行安装 (任务)	25
SPARC: 使用适用于 UFS 文件系统的 Solaris 安装程序进行安装或升级	25
▼ SPARC: 使用 Solaris 安装程序安装或升级	25
x86: 使用适用于 UFS 文件系统的 Solaris 安装程序进行安装或升级	38
▼ x86: 通过 GRUB 使用 Solaris 安装程序执行安装或升级	39
3 针对 ZFS 根池使用 Solaris 交互式文本安装程序进行安装 (规划和任务)	55
ZFS 根池安装 (规划)	55
Oracle Solaris 10 8/11 发行版中的新增功能	56
Oracle Solaris 10 10/09 发行版中的新增功能	56
针对 ZFS 使用 Solaris 交互式文本安装程序执行初始安装	56
▼ SPARC: 如何安装 ZFS 根池	56
x86: 针对 ZFS 使用 Solaris 交互式文本安装程序执行初始安装	67
▼ x86: 针对 ZFS 使用具有 GRUB 的 Solaris 交互式文本安装程序进行安装	68
索引	81

前言

本书介绍如何使用 CD 或 DVD 介质在非联网系统中安装 Oracle Solaris 操作系统 (Oracle 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。本书提供了有关安装 UFS 文件系统和 ZFS 根池的说明。

注 - 此 Oracle Solaris 发行版支持使用 SPARC 和 x86 系列处理器体系结构的系统。支持的系统可以在 Oracle Solaris OS: Hardware Compatibility Lists (Oracle Solaris OS: 硬件兼容性列表) 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 特指 64 位的 x86 兼容 CPU。
- “32 位 x86”指出了有关基于 x86 的系统的特定 32 位信息。

有关支持的系统，请参见 [Oracle Solaris OS: Hardware Compatibility Lists](#) (Oracle Solaris OS: 硬件兼容性列表)。

目标读者

本书适用于负责安装 Oracle 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 6 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？

说明	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 Solaris ZFS 根池安装、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？	《Oracle Solaris 10 8/11 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。	《Oracle Solaris 10 8/11 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。	《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：基于网络的安装》
是否需要多台计算机上安装 Solaris？使用 JumpStart 可自动进行安装。	《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：定制 JumpStart 和高级安装》
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。	《Oracle Solaris 10 8/11 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？	Oracle 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？	Oracle Solaris 软件包列表
是否需要检验您的系统和设备能否与基于 SPARC 和 x86 的 Solaris 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

获取 Oracle 技术支持

Oracle 客户可以通过 My Oracle Support 获取电子支持。有关信息，请访问 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info>，或访问 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>（如果您听力受损）。

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	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。 <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>	书名、新词或术语以及要强调的词	阅读《用户指南》的第 6 章。 高速缓存 是存储在本地的副本。 请勿保存文件。 注意： 有些强调的项目在联机时以粗体显示。

命令中的 shell 提示符示例

下表显示了 Oracle Solaris OS 中包含的缺省 UNIX shell 系统提示符和超级用户提示符。请注意，在命令示例中显示的缺省系统提示符可能会有所不同，具体取决于 Oracle Solaris 的发行版本。

表 P-3 Shell 提示符

Shell	提示符
Bash shell、Korn shell 和 Bourne shell	\$
针对超级用户的 Bash shell、Korn shell 和 Bourne shell	#
C shell	machine_name%
针对超级用户的 C shell	machine_name#

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 "SELECT"（选择）、"ADJUST"（调整）和 "MENU"（菜单）。例如，文本内容为 "Click SELECT"（单击“选择”），而不是 "Click the left mouse button"（单击鼠标左键）。有时，这些键被称为鼠标键 1、鼠标键 2 和鼠标键 3。
- 对于双键鼠标，其从左到右的缺省设置为 "SELECT"（选择）和 "MENU"（菜单）。"ADJUST"（调整）功能可以通过同时按下 "SELECT"（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 Oracle Solaris 操作系统 (Oracle Solaris OS)。您可以安装基于 UFS 的文件系统或基于 ZFS 的根池。

注 – 本章提供了有关安装 UFS 根 (/) 文件系统的规划信息和一些有关 ZFS 根池的规划信息。

- 有关 ZFS 根池安装的更多规划信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：规划安装和升级》中的第 6 章“ZFS 根文件系统安装（规划）”。
 - 如果要安装 ZFS 根池，请参见第 3 章，针对 ZFS 根池使用 Solaris 交互式文本安装程序进行安装（规划和任务）。
-

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 10 页中的“系统要求和建议”
本节介绍安装 Oracle 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 23 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（仅在适用于基于 x86 的系统的 Solaris 中受支持）与 Solaris fdisk 分区内的划分进行了区分，后者称为片或分区。

系统要求和建议

下表列出了安装 Oracle Solaris OS 的基本系统要求。

表 1-1 内存、交换和处理器建议

要求	大小
要安装或升级的内存	<ul style="list-style-type: none"> ■ 对于 UFS 文件系统，内存要求如下所示。 对于 SPARC 系统： <ul style="list-style-type: none"> ■ 所需的最低内存大小为 1.5 GB。 ■ 建议内存大小为 1.5 GB 或更大。 对于 x86 系统： <ul style="list-style-type: none"> ■ 所需的最低内存大小为 1.5 GB。 ■ 建议内存大小为 1.5 GB 或更大。 <p>注 - 某些可选安装功能仅在具有足够内存时才可启用。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 1-2。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 在以前的 Oracle Solaris 发行版中，无法从大小超过 1 TB 的磁盘安装和引导 Solaris OS。从 Oracle Solaris 10 10/09 发行版开始，您可以从大小高达 2 TB 的磁盘安装和引导 Oracle Solaris OS。 从 Oracle Solaris 10 10/09 发行版开始，您可以在任意大小的磁盘上使用 VTOC 标号，但 VTOC 的可寻址空间被限制为 2 TB。此功能允许将大于 2 TB 的磁盘用作引导驱动器，但该标签可使用的空间被限制为 2 TB。 <p>注 - 此功能仅可用于运行 64 位内核的系统。对于基于 x86 的系统，所需的最低内存大小为 1.5 GB。 有关详细信息，请参见《System Administration Guide: Devices and File Systems》中的“Two-Terabyte Disk Support for Installing and Booting the Oracle Solaris OS”。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 对于 SPARC 和 x86 系统中的 ZFS 根池： <ul style="list-style-type: none"> ■ 最低内存大小为 1.5 GB。 ■ 要获得 ZFS 的全部性能，建议使用 1.5 GB 内存。 ■ 建议至少使用 16 GB 的磁盘空间。
交换区域	<ul style="list-style-type: none"> ■ 对于 UFS 文件系统，缺省大小是 512 MB ■ 有关 ZFS 根池的信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：规划安装和升级》中的“ZFS 安装的磁盘空间要求”。 <p>注 - 可能需要定制交换空间。交换空间基于系统的硬盘大小。</p>

表 1-1 内存、交换和处理器建议 (续)

要求	大小
处理器要求	<ul style="list-style-type: none"> ■ 对于基于 SPARC 的系统：需要使用 200 MHz 或速度更快的处理器。 ■ 对于基于 x86 的系统：建议使用 120 MHz 或速度更快的处理器。需要硬件浮点支持。

Solaris 安装程序 GUI 或文本安装程序要求

&SolarisDvd 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 1-2。
- 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 1-2 介绍了这些环境并列出了用于显示各个环境的最低内存要求。

表 1-2 显示选项的内存要求

内存	安装类型	说明
1.5 GB 或更大	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，则只能使用基于控制台的安装。
1.5 GB 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。

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，使用适用于 UFS 文件系统的 Solaris 安装程序进行安装（任务）中的操作过程。

一般性的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 1-3 一般性的磁盘空间和交换空间规划

空间分配情况	说明
对于 UFS 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 安装方法只创建根目录 (/) 和 /swap。当为 OS 服务分配了空间后，还将创建 /export 目录。如果要升级到主要的 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> <p>注 - 在以前的 Oracle Solaris 发行版中，无法从大小超过 1 TB 的磁盘安装和引导 Solaris OS。从 Oracle Solaris 10 10/09 发行版开始，您可以从大小高达 2 TB 的磁盘安装和引导 Oracle Solaris OS。</p> <p>从 Oracle Solaris 10 10/09 发行版开始，您可以在任意大小的磁盘上使用 VTOC 标号，但 VTOC 的可寻址空间被限制为 2 TB。此功能允许将大于 2 TB 的磁盘用作引导驱动器，但该标号可使用的空间被限制为 2 TB。</p> <p>此功能仅可用于运行 64 位内核的系统。对于基于 x86 的系统，所需的最低内存大小为 1.5 GB。</p> <p>有关详细信息，请参见《System Administration Guide: Devices and File Systems》中的“Two-Terabyte Disk Support for Installing and Booting the Oracle Solaris OS”。</p>
UFS 文件系统的 /var 文件系统	<p>如果要使用故障转储功能 <code>savecore(1M)</code>，请在 /var 文件系统中分配双倍于物理内存大小的空间。</p>

表 1-3 一般性的磁盘空间和交换空间规划 (续)

空间分配情况	说明
交换	<p>注 - 有关 ZFS 根池的交换分配信息, 请参见《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南: 规划安装和升级》中的“ZFS 安装的磁盘空间要求”。</p> <p>对于 UFS 文件系统, 在以下情况下, Solaris 安装程序将分配 512 MB 的缺省交换区域:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 使用安装程序的磁盘片自动布局 ■ 避免手动更改交换片的大小 <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。在缺省磁盘布局中, 这种放置方法为根 (/) 文件系统提供了最大的空间, 并允许在升级时扩展根 (/) 文件系统。</p> <p>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, 可以在柱面模式中定制磁盘布局, 并手动将交换片指定到所需位置。 ■ 对于定制 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《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南: 定制 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>
提供起始目录文件系统的服务器	缺省情况下, 起始目录通常位于 /export 文件系统中。
要安装的 Solaris 软件组	软件组是软件包的分组。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 14 页中的“软件组的磁盘空间建议”。
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《Oracle Solaris 10 8/11 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《Oracle Solaris 10 8/11 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	例如, 中文、日语或韩文。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 2.5 GB 的额外磁盘空间, 具体取决于您安装的软件组。
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 软件的打包方法。

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

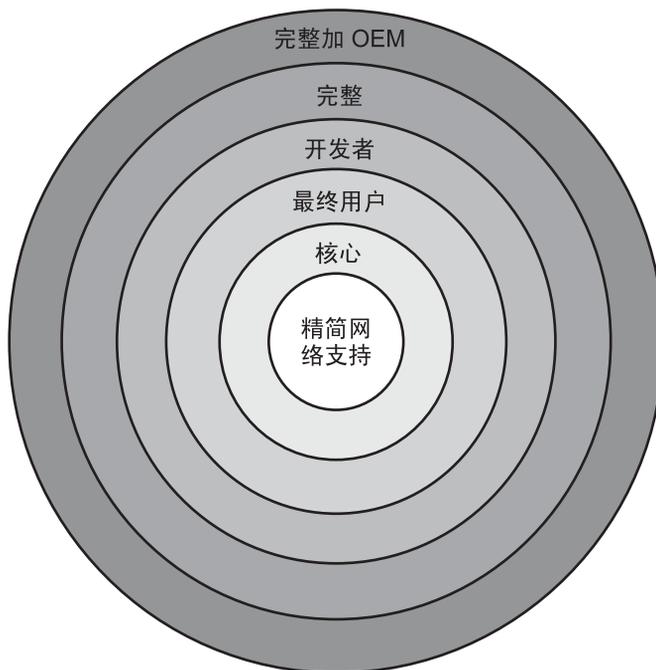


表 1-4 列出了 Solaris 软件组以及安装每个软件组所需的建议磁盘空间量。

注 – 表 1-4 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《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：规划安装和升级》中的“分配磁盘和交换空间”。

表 1-4 软件组的磁盘空间建议

软件组	说明	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。	8575 MB
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。	8529 MB
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。	8336 MB
最终用户 Solaris 软件组	包含的软件包提供引导和运行联网 Solaris 系统和公用桌面环境所需的最少代码。	7074 MB
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。	3093 MB
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。	3035 MB

安装核对表

请使用以下核对表来收集安装 Oracle 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《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：规划安装和升级》中的“升级核对表”。

注 – 如果系统包含非全局区域，则建议使用 Solaris Live Upgrade 作为升级程序或用来添加修补程序的程序。其他升级程序可能需要较长的升级时间，这是因为完成升级所需的时间随安装的非全局区域数量呈线性增加。

有关使用 Solaris Live Upgrade 进行升级的信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 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 1-5 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
用于自动注册的凭证和代理服务器信息	<p>是否要为 Oracle 的自动注册提供支持凭证和代理服务器信息？</p> <p>Oracle Solaris 自动注册是 Oracle Solaris 10 9/10 发行版的新增功能。当您安装或升级系统时，该系统的配置数据在重新引导时将自动通过现有服务标签技术与 Oracle 产品注册系统进行通信。例如，使用您的系统的服务标签数据可帮助 Oracle 改进客户支持和服务。可从 http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/solaris/oracle-service-tag-faq-418684.html 了解服务标签的信息。</p> <p>您还可以使用该数据创建和管理您的系统清单。通过以下的一个注册选项使用支持凭证注册后，即可记录和跟踪系统及其所安装软件产品的服务标签；从而轻松地管理系统清单。有关跟踪已注册产品的说明，请参见 http://wikis.sun.com/display/SunInventory/Sun+Inventory。</p> <p>在安装或升级之前，可以将 <code>auto_reg</code> 关键字添加至 <code>sysidcfg</code> 文件，以便按如下所示配置自动注册首选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 提供用于自动注册的支持凭证和代理服务器信息。 ■ 设置匿名注册，使得发送至 Oracle 的配置数据与客户名称之间无关联。 ■ 禁用自动注册，即不向 Oracle 发送任何配置数据。 <p>有关说明，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：基于网络的安装》中的“<code>auto_reg</code> 关键字”。</p> <p>如果不在 <code>sysidcfg</code> 文件中预设 <code>auto_reg</code> 关键字，那么在交互式安装或升级期间，安装程序会要求提供支持凭证或匿名注册。如果不提供支持凭证，系统会注册为匿名系统。如果需要，安装程序还将要求您提供代理服务器信息。</p> <p>或者，您可以在安装或升级结束时，在重新引导之前禁用自动注册。请参见本指南中安装过程部分包含的禁用说明。</p>	<p>My Oracle Support 用户名和口令</p> <p>代理服务器主机名和端口号</p> <p>HTTP 代理服务器用户名和口令</p>

表 1-5 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，可在升级后通过使用 <code>netserives</code> 命令对网络服务进行限制。</p> <p>在安装期间，可以选择受限制的网络安全性。或者，可以像以前的 Oracle 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《Oracle Solaris 10 8/11 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>netserives 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《Oracle Solaris 10 8/11 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 (Dynamic Host Configuration Protocol, 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，请记录网络地址。	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，请键入以下命令。</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，请键入以下命令。</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，请键入以下命令。</p> <pre># uname -n</pre>	

表 1-5 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;">(可选的) 其他 KDC:</p> <p>Kerberos 服务是一种客户机/服务器的体系结构, 用于通过网络提供安全事务。</p>	是/否*
如果系统使用命名服务, 请提供下列信息。	<p>命名服务</p> <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, 请键入以下命令。</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
	<p>域名</p> <p>提供驻留系统的域的名称。</p> <p>在安装过程中可以选择缺省 NFSv4 域名, 也可以指定定制 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《系统管理指南: 网络服务》中的“检查 NFS 版本 4 域”。</p> <p>有关指定域名的更多信息, 请参见《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南: 规划安装和升级》中的“安装期间可配置 NFSv4 域名”。要在 <code>sysidcfg</code> 文件中预配置 NFSv4 域名, 请参见《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南: 基于网络的安装》中的“<code>nfs4_domain</code> 关键字”。</p>	

表 1-5 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
NIS+ 和 NIS	<p>您想指定一个名称服务器还是想让安装程序查找一个?</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>	指定/查找*
DNS	<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 为 TCP/IP 网络提供的命名服务。DNS 为 IP 地址服务提供主机名, 并通过使用计算机名代替数字 IP 地址简化了通信。另外还可用作数据库进行邮件管理。</p>	

表 1-5 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>LDAP</p> <p>提供有关 LDAP 配置文件的以下信息。</p> <p style="text-align: right;">配置文件名：</p> <p style="text-align: right;">配置文件服务器：</p> <p>如果要在 LDAP 配置文件中指定代理信任级别，请收集此信息。</p> <p style="text-align: right;">代理绑定标识名：</p> <p style="text-align: right;">代理绑定口令：</p> <p>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。</p>	
缺省路由	<p>您是想指定一个缺省路由 IP 地址，还是想让 Solaris 安装程序查找一个？</p> <p>缺省路由为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。</p> <p>您有如下选择：</p> <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。 ■ 您可以让 Solaris 安装程序检测 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。如果您使用命令行界面，该软件将在系统引导时检测 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 "None" (无)。重新引导时软件自动尝试检测 IP 地址。 	<p>检测一个 IP 地址*/指定一个 IP 地址/无</p>
时区	<p>您想如何指定缺省时区？</p>	<p>地区*</p> <p>GMT 偏移</p> <p>时区文件</p>
超级用户口令	<p>提供系统的超级用户口令。</p>	

表 1-5 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选择键盘布局。</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《Oracle Solaris 10 8/11 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 (仅在支持 Power Management 的 SPARC 系统上可用)	<p>您想使用 Power Management 吗？</p> <p>注 - 如果您的系统安装了能源之星版本 3 或更高版本，您不会被提示此信息。</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>
缺省安装或定制安装	<p>您是想执行缺省安装还是想定制安装？</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 选择 "Default" (缺省) 安装将格式化整个硬盘，并安装一组预先选择的软件。 ■ 选择 "Custom" (定制) 安装可修改硬盘布局，并可选择您要安装的软件。 <p>注 - 文本安装程序不会提示您选择 "Default" (缺省) 或 "Custom" (定制) 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。要执行定制安装，请在文本安装程序屏幕上编辑相应的值。</p>	缺省安装*/定制安装
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</p> <p>最终用户</p> <p>核心</p> <p>精简网络</p>
定制软件包选择	<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，您需要了解软件依赖性以及 Solaris 软件的打包方法。</p>	

表 1-5 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, 则必须定制 fdisk 分区。有关保留服务分区的更多信息, 请参见《Oracle Solaris 10 8/11 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”。 是否要为定制 fdisk 分区而选择磁盘? 是否要定制 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>/、/opt、/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, 请提供以下有关远程文件系统的信息。 服务器: IP 地址: 远程文件系统: 本地挂载点:	是/否*
如果是通过 tip 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 tip(1) 。 要确定 tip 窗口的当前尺寸, 请使用 <code>stty</code> 命令。有关更多信息, 请参见手册页 stty(1) 。	
检查以太网连接。	如果系统是网络的一部分, 请检验系统中是否连接了以太网连接器或类似的网络适配器。	

表 1-5 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
查看有关规划的一章和其他相关文档。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 查看《Oracle Solaris 10 8/11 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”中的规划一章或该章中的相关内容。 ■ 查看 http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html 上的《Oracle Solaris 10 8/11 Release Notes》（《Oracle Solaris 10 8/11 发行说明》）和供应商发行说明，以确保新的 Solaris 发行版支持您所使用的软件。 ■ 查看《Oracle Solaris 10 8/11 Sun Hardware Platform Guide》，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《Oracle Solaris 10 8/11 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 1-6 安装参考

主题	参考
新增安装功能	《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：规划安装和升级》中的第 2 章“Solaris 安装的新增功能”
网络安全性规划	《Oracle Solaris 10 8/11 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	《Oracle Solaris 10 8/11 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 Oracle Solaris OS 的其他要求和建议	《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：规划安装和升级》中的“升级规划” 《Oracle Solaris 10 8/11 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	《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：规划安装和升级》中的“分区建议”
有关 ZFS 安装、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	《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：规划安装和升级》中的第 II 部分，“了解与 ZFS、引导、Solaris Zones 和 RAID-1 卷相关的安装”

表 1-6 安装参考 (续)

主题	参考
整个安装过程的指南	《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：规划安装和升级》中的“任务列表：安装或升级 Solaris 软件”

使用适用于 UFS 文件系统的 Solaris 安装程序进行安装（任务）

本章介绍如何使用 Oracle 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。

注 - 本章提供了 UFS (/) 根文件的安装说明。如果要安装 ZFS 根池，请参见第 3 章，针对 ZFS 根池使用 Solaris 交互式文本安装程序进行安装（规划和任务）。

本章包含以下主题：

- 第 25 页中的“SPARC: 使用适用于 UFS 文件系统的 Solaris 安装程序进行安装或升级”
- 第 38 页中的“x86: 使用适用于 UFS 文件系统的 Solaris 安装程序进行安装或升级”

有关新增安装功能的信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 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 所有新增功能的信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 新增功能》。

SPARC: 使用适用于 UFS 文件系统的 Solaris 安装程序进行安装或升级

对于 UFS 文件系统，可以使用 Solaris 安装程序安装或升级 Oracle Solaris OS。本节列出了安装 Oracle 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 Oracle Solaris OS 的详细说明。

▼ SPARC: 使用 Solaris 安装程序安装或升级

本过程说明如何从适用于 UFS 文件系统的 CD 或 DVD 介质安装基于 SPARC 的独立系统。

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 Oracle 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《Oracle Solaris 10 8/11 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。

- 确保您有所需的介质。

根据下面所列情况，选择其中之一：

- 对于 DVD 安装，需要 Oracle Solaris Operating System for SPARC Platforms DVD。
- 对于 CD 安装：

需要以下介质：

- Oracle Solaris Software CD。
- Solaris Languages for SPARC Platforms CD—如有必要，安装程序会提示您插入这些 CD，以支持特定地理区域的语言。

注 - 从 **Oracle Solaris 10 9/10 发行版** 开始，只提供 DVD。不再提供 Oracle Solaris Software CD。

- 验证您的系统满足最低要求。

系统必须满足以下要求。

- 内存—1.5 GB 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 10 页中的“系统要求和建议”。

- 收集安装 Oracle Solaris OS 所需的信息。

根据下面所列情况，选择其中之一：

- 对于非联网系统：

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，可在升级后通过使用 `netservices` 命令对网络服务进行限制。请参见《[Oracle Solaris 10 8/11 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《[Oracle Solaris 10 8/11 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选择键盘布局。

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《[Oracle Solaris 10 8/11 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 - 在安装过程中可以选择缺省 NFSv4 域名，也可以指定定制 NFSv4 域名。有关详细信息，请参见《[Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：规划安装和升级](#)》中的“安装期间可配置 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《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：规划安装和升级》中的“升级核对表”。请注意，在安装或升级自动注册期间，您可能需要按照核对表中所述提供支持凭证和代理服务器信息。

注 - 如果系统包含非全局区域，则建议使用 Solaris Live Upgrade 作为升级程序或用来添加修补程序的程序。其他升级程序可能需要较长的升级时间，这是因为完成升级所需的时间随安装的非全局区域数量呈线性增加。

有关使用 Solaris Live Upgrade 进行升级的信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 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”。

- （可选的）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 Oracle 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 11 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:
+-----+
```

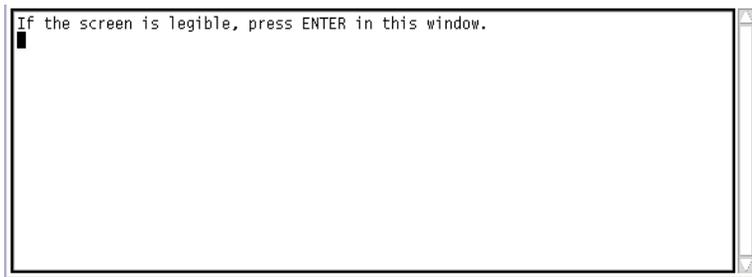
```
| Solaris Interactive Text (Console session) |  
-----+
```

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。

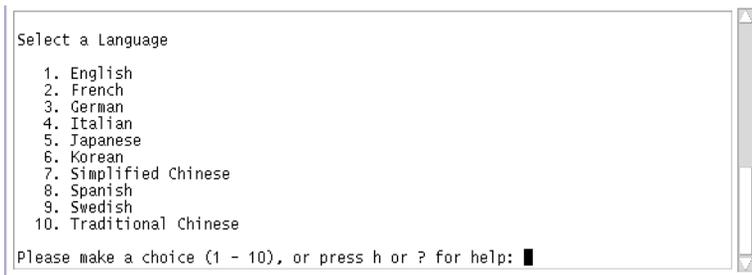
进度消息结束后，将显示另一个确认屏幕。

6 可选将光标移动到下面的文本屏幕中，并按 Enter 键。



此时将显示语言选项列表。

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。



8 如果有提示，请回答系统配置问题。

- 如果已预配置所有系统信息，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《Oracle Solaris 10 8/11 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。

- 在安装过程中可以选择缺省 NFSv4 域名，也可以指定定制 NFSv4 域名。有关指定域名的更多信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：规划安装和升级》中的“安装期间可配置 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 "Yes, I would like to enable network services for use by remote clients."（是，我要启用网络服务以供远程客户机使用。）

选择 "No"（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 "Yes"（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 "No"（否），因为在安装后可启用所有程序。有关这些选项的详细信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 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《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：规划安装和升级》中的“在安装后修改安全性设置”。

- 9 在您回答配置问题后，将会出现 "Welcome to Solaris"（欢迎使用 Solaris）屏幕。单击 "Next"（下一步）。

将显示 "Installer Questions"（安装程序问题）屏幕。

- 10 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 "Next"（下一步）。

重要：如果您要在安装后禁用自动注册，请取消选定自动重新引导。

将显示 "Specify Media"（指定介质）屏幕。

- 11 指定用于安装的介质。单击 "Next"（下一步）。

将出现 "License"（许可证）面板。

- 12 接受许可证协议以便继续安装。单击 "Next"（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。

此时将显示 "Select Upgrade or Initial install"（选择“升级安装”或“初始安装”）屏幕。

- 13 确定您是要执行初始安装还是升级。单击 "Next"（下一步）。

在下一个屏幕中，可以选择缺省安装或定制安装。

- 14 选择要执行的安装类型。单击 "Next"（下一步）。

- 选择 "Default Install"（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 "Custom Install"（定制安装）。
 - 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
- 定制磁盘布局

有关软件组的更多信息，请参见第 14 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 "Default" (缺省) 或 "Custom" (定制) 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。要执行定制安装，请在文本安装程序屏幕上编辑相应的值。

15 如果有提示，请回答其余的配置问题。

- 如果在安装或升级之前已使用 `sysidcfg` 文件中的 `auto_reg` 关键字来设置自动注册首选项，则安装程序不会作为一个配置问题来提示该信息。

注 - 有关自动注册的信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：规划安装和升级》中的“Oracle Solaris 自动注册”。

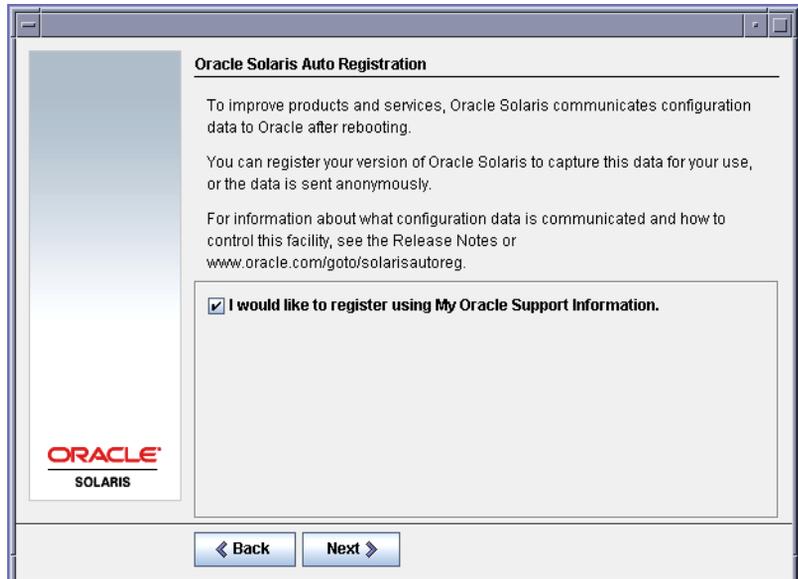
- 如果未在 `sysidcfg` 文件中包含 `auto_reg` 则作为多个配置问题之一，安装程序会提示您提供自动注册信息。

注 - 如果要在安装或升级结束时禁用自动注册，可以按这些自动注册屏幕继续进行，而不提供任何信息。

a. 选择使用支持凭证注册或匿名发送数据。

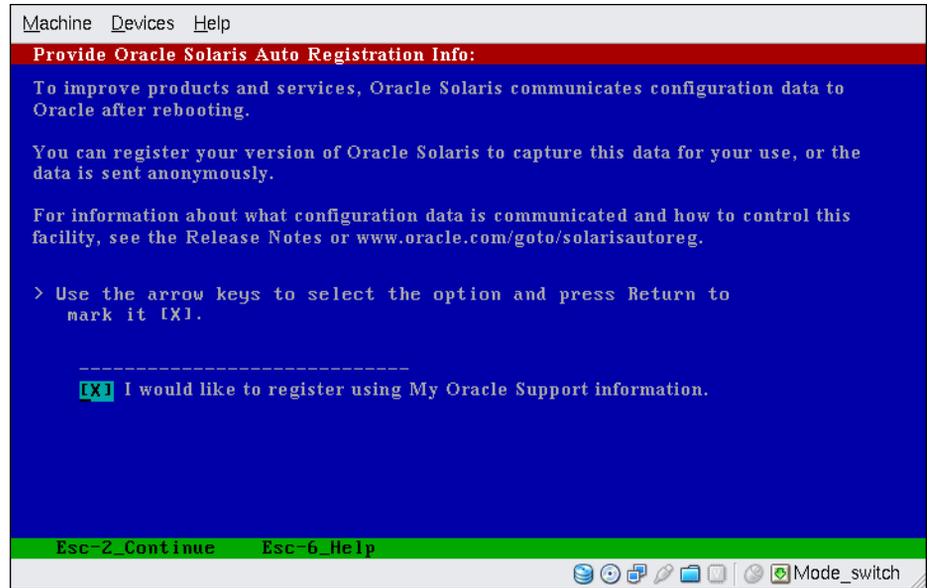
此时将显示 GUI 屏幕。选定或取消选定使用凭证注册。单击 "Next" (下一步) 继续。

图 2-1 GUI 自动注册屏幕



或者，显示文本安装程序屏幕。

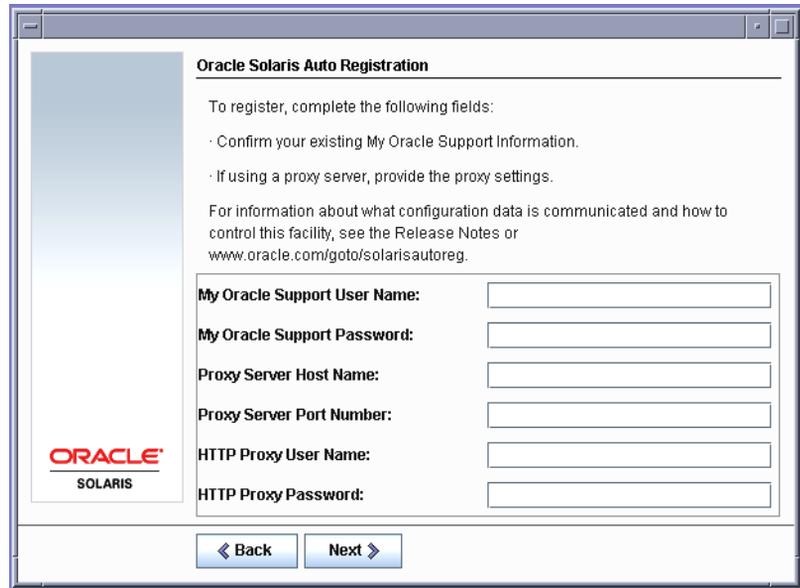
图 2-2 文本自动注册屏幕



在文本屏幕中，使用方向键导航至选项框。按回车键标记选项框，以选择使用支持凭证注册。按 Esc_2 键继续。

- b. 提供要求的代理服务器和凭证信息。

图 2-3 GUI 自动注册数据输入屏幕



The image shows a graphical user interface window titled "Oracle Solaris Auto Registration". The window has a standard window frame with minimize, maximize, and close buttons in the top right corner. On the left side, there is a vertical blue gradient bar and the Oracle Solaris logo. The main content area contains the following text:

Oracle Solaris Auto Registration

To register, complete the following fields:

- Confirm your existing My Oracle Support Information.
- If using a proxy server, provide the proxy settings.

For information about what configuration data is communicated and how to control this facility, see the Release Notes or www.oracle.com/goto/solarisautoreg.

Below the text are six input fields, each with a label to its left:

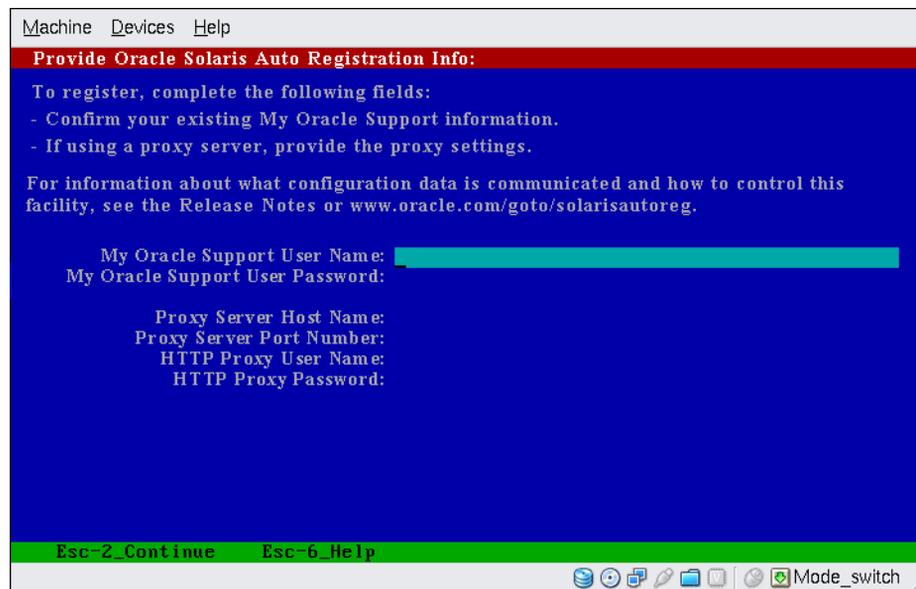
- My Oracle Support User Name:
- My Oracle Support Password:
- Proxy Server Host Name:
- Proxy Server Port Number:
- HTTP Proxy User Name:
- HTTP Proxy Password:

At the bottom of the window, there are two buttons: "Back" with a left-pointing arrow and "Next" with a right-pointing arrow.

如果已选择在之前的屏幕中注册，则会提示您提供 My Oracle Support 用户名和口令。如果使用代理服务器，可以提供服务器主机名和端口号，以及代理服务器用户名和口令。

如果在之前的屏幕中选择匿名注册，此屏幕只会要求输入代理服务器信息。或者，对于文本安装，会显示以下屏幕。

图 2-4 文本自动注册数据输入屏幕



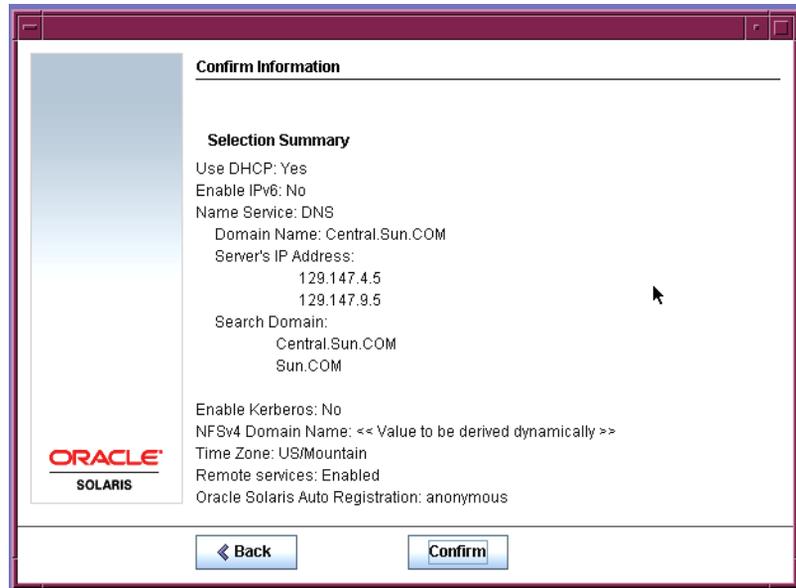
使用方向键在各行之间移动。键入支持凭证和可选代理服务器条目。按 Esc_2 键继续。

显示 "Ready to Install" (准备安装) 屏幕。

16 检查 "Ready to Install" (准备安装) 屏幕。

注 - 此时将显示 GUI 屏幕。文本安装屏幕包含相同的摘要信息。

图 2-5 "Ready to Install" (准备安装) 屏幕



- 17 单击 "Install Now" (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。
- 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 如果之前取消选定了自动重新引导，请选择以下两个选项中的其中一个：

- 如果不希望禁用自动注册，弹出所有安装介质，然后按如下所示手动重新引导系统：

```
# reboot
```
- 如果希望禁用自动注册，以使得在重新引导时不向 Oracle 发送任何配置数据，请在手动重新引导系统之前执行下列步骤。



注意 - 要使用以下过程禁用自动注册，必须在较早出现的安装屏幕中取消选定自动重新引导。

如果系统自动重新引导，则无法使用下列步骤禁用自动注册。相反，在自动重新引导之后，可以通过使用 `regadm` 命令禁用自动注册。请参见《系统管理指南：基本管理》中的第 17 章“使用 Oracle Solaris 自动注册的 `regadm` 命令（任务）”。

a. 安装完成后，在手动重新引导之前，按如下所示打开终端窗口：

- 对于 GUI 安装，右键单击以打开终端窗口。
- 对于文本安装，请按“!”以打开终端窗口。

b. 在命令行中，删除 `/a/var/tmp/autoreg_config` 文件。

c. 保存文件。

d. 弹出所有安装介质并手动重新引导系统。

```
# 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《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：定制 JumpStart 和高级安装》中的附录 A “故障排除（任务）”。

x86: 使用适用于 UFS 文件系统的 Solaris 安装程序进行安装或升级

通过使用 Solaris 安装程序，您可以安装也可以升级 Oracle Solaris OS。本节列出了安装 Oracle 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 Oracle 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 安装程序将使用 GRUB 引导装载程序。本过程介绍如何从适用于 UFS 文件系统的 CD 或 DVD 介质通过使用 GRUB 引导装载程序安装基于 x86 的独立系统。有关 GRUB 引导装载程序的概述信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：规划安装和升级》中的第 7 章“基于 SPARC 和 x86 的引导（概述与规划）”。

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 Oracle 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《Oracle Solaris 10 8/11 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。

- 确保您有所需的介质。

根据下面所列情况，选择其中之一：

- 如果从 DVD 安装，请使用 Oracle Solaris Operating System for x86 Platforms DVD。
- 如果要从 CD 介质安装：

需要以下介质：

- Oracle Solaris Software CD。
- Solaris Languages for x86 Platforms CD - 如果有必要，此安装程序会提示您插入这些 CD，以支持特定地理区域的语言。

注 - 从 Oracle Solaris 10 9/10 发行版开始，只提供 DVD。不再提供 Oracle Solaris Software CD。

- 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 - 1.5 GB 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 10 页中的“系统要求和建议”。

如果要在非 Oracle Corporation 生产的系统上安装 Oracle Solaris OS，请在开始安装前检查 <http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html> 上的 Oracle Solaris 硬件兼容性列表。

- 收集安装 Oracle Solaris OS 所需的信息。
 - 对于非联网系统：
 - 需要以下信息：
 - 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，可在升级后通过使用 `netservices` 命令对网络服务进行限制。请参见《Oracle Solaris 10 8/11 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《Oracle Solaris 10 8/11 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选择键盘布局。

有关详细信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 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 - 在安装过程中可以选择缺省 NFSv4 域名，也可以指定定制 NFSv4 域名。有关指定域名的更多信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：规划安装和升级》中的“安装期间可配置 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《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：规划安装和升级》中的“升级核对表”。请注意，在安装或升级自动注册期间，您可能需要按照核对表中所述提供支持凭证和代理服务器信息。

注 - 如果系统包含非全局区域，则建议使用 Solaris Live Upgrade 作为升级程序或用来添加修补程序的程序。其他升级程序可能需要较长的升级时间，这是因为完成升级所需的时间随安装的非全局区域数量呈线性增加。

有关使用 Solaris Live Upgrade 进行升级的信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 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”。

- （可选的）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 Oracle 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 Oracle 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 Oracle 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" (Solaris 串行控制台 ttya)。
如果要系统将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 Oracle Solaris OS 并且将屏幕输出发送到串行控制台 ttyb (COM2)，请选择 "Solaris Serial Console ttyb" (Solaris 串行控制台 ttyb)。
如果要系统将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定制系统配置。

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=cdrw
module /boot/x86.miniroot
```

b. 使用方向键来选择要编辑的引导项，然后按 e。

要编辑的引导命令将在 GRUB 编辑窗口中显示。

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所示：

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

```
grub edit>kernel$ /boot/platform/i86pc/$ISADIR/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《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：基于网络的安装》中的第 9 章“从网络进行安装（命令参考）”。

d. 要返回到 GRUB 菜单，请选择以下方法之一。

- 要返回到 GRUB 菜单并保存编辑，请按 **Enter** 键。
此时将显示 GRUB 菜单。对引导命令的编辑内容也将显示出来。
- 要返回到 GRUB 菜单但不保存编辑，请按 **Escape** 键。
此时将显示原始的 GRUB 菜单。

e. 要开始安装，请在 GRUB 菜单中键入 **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 Oracle 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。
 - 要执行无人参与的定制 JumpStart 安装，请键入 **2**，然后按 **Enter** 键。
有关 JumpStart 安装的信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：定制 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**。
选择此安装类型会覆盖缺省的 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 10 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**。

选择此安装类型会覆盖缺省的 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)，请插入更新介质并键入 5，再按 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 Oracle Solaris OS。请遵照有关驱动程序更新或 ITU 的说明来安装更新。

- 要执行系统管理任务，请键入 6，再按 Enter 键。

如果在安装前需要在系统上执行系统管理任务，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》。

执行完这些系统管理任务后，将显示前面的选项列表。选择相应的选项来继续安装。

6 可选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。

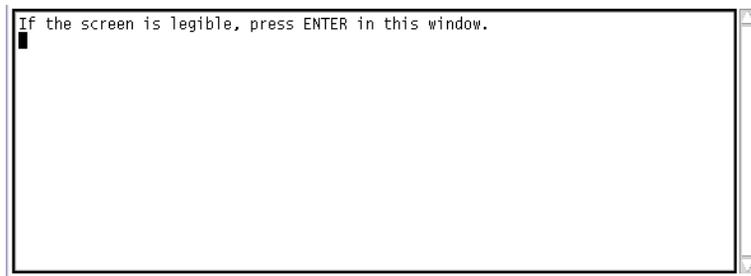
```
Starting Solaris Interactive (graphical user interface)
Installation
+-----+-----+
| You must respond to the first question within 30 seconds
| or the installer proceeds in a non-window environment
| (console mode).
|
| If the screen becomes blank or unreadable the installer
| proceeds in console 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。

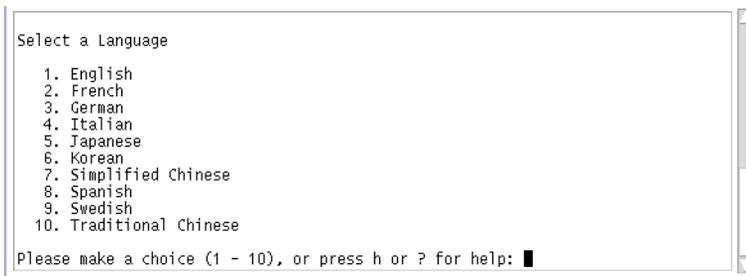
进度消息结束后，将显示另一个确认屏幕。

8 可选将光标移动到下面的文本屏幕中，并按 Enter 键。



此时将显示语言选项列表。

- 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。



- 10 如果有提示，请回答其余的配置问题。

- 如果已预配置所有系统信息，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《Oracle Solaris 10 8/11 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 "Yes, I would like to enable network services for use by remote clients."（是，我要启用网络服务以供远程客户机使用。）

选择 "No"（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 "Yes"（是）会像以前的 Oracle 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 "No"（否），因为在安装后可启用所有程序。有关这些选项的详细信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 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《Oracle Solaris 10 8/11 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 "Welcome to Solaris"（欢迎使用 Solaris）屏幕。

- 11 在 "Welcome"（欢迎）屏幕中单击 "Next"（下一步）。

将显示 "Installer Questions"（安装程序问题）屏幕。

- 12 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 "Next"（下一步）。

重要：如果您要在安装后禁用自动注册，请取消选定自动重新引导。

将显示 "Specify Media"（指定介质）屏幕。

- 13 指定用于安装的介质。单击 "Next"（下一步）。

会出现 "License"（许可证）屏幕。

14 接受许可证协议以便继续安装。单击 "Next" (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。

此时将显示 "Select Upgrade or Initial install" (选择“升级安装”或“初始安装”) 屏幕。

15 确定您是要执行初始安装还是升级。单击 "Next" (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 Oracle Solaris OS。有关更多信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 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定制安装。

16 选择要执行的安装类型。单击 "Next" (下一步)。

- 选择 "Default Install" (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 "Custom Install" (定制安装)。
 - 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
 - 定制磁盘布局

有关软件组的更多信息，请参见第 14 页中的“软件组的磁盘空间建议”。有关定制 fdisk 分区的信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 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 "Default" (缺省) 或 "Custom" (定制) 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。要执行定制安装，请在文本安装程序屏幕上编辑相应的值。

17 如果有提示，请回答其余的配置问题。

- 如果在安装或升级之前已使用 `sysidcfg` 文件中的 `auto_reg` 关键字来设置自动注册首选项，则安装程序不会作为一个配置问题来提示该信息。

注 - 有关自动注册的信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：规划安装和升级》中的“Oracle Solaris 自动注册”。

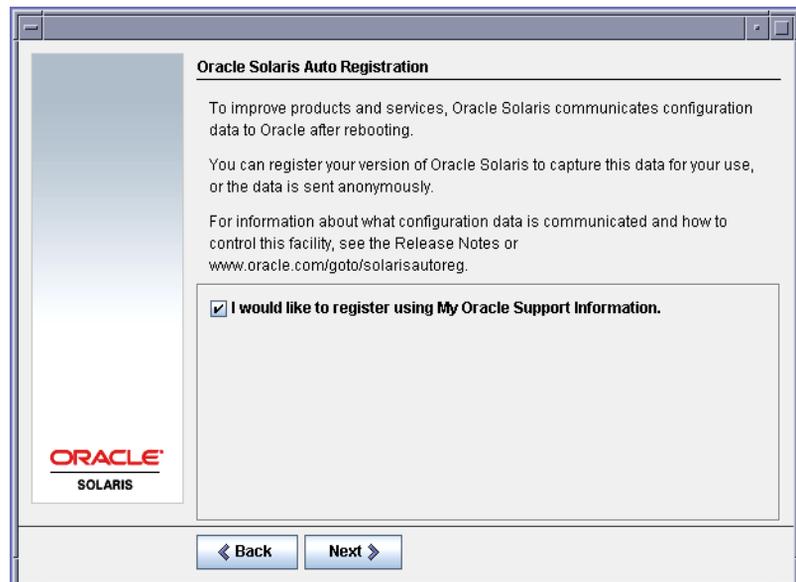
- 如果未在 `sysidcfg` 文件中包含 `auto_reg` 则作为多个配置问题之一，安装程序会提示您提供自动注册信息。

注 - 如果要在安装或升级结束时禁用自动注册，可以按这些自动注册屏幕继续进行，而无需输入任何信息。

a. 选择使用支持凭证注册或匿名发送数据。

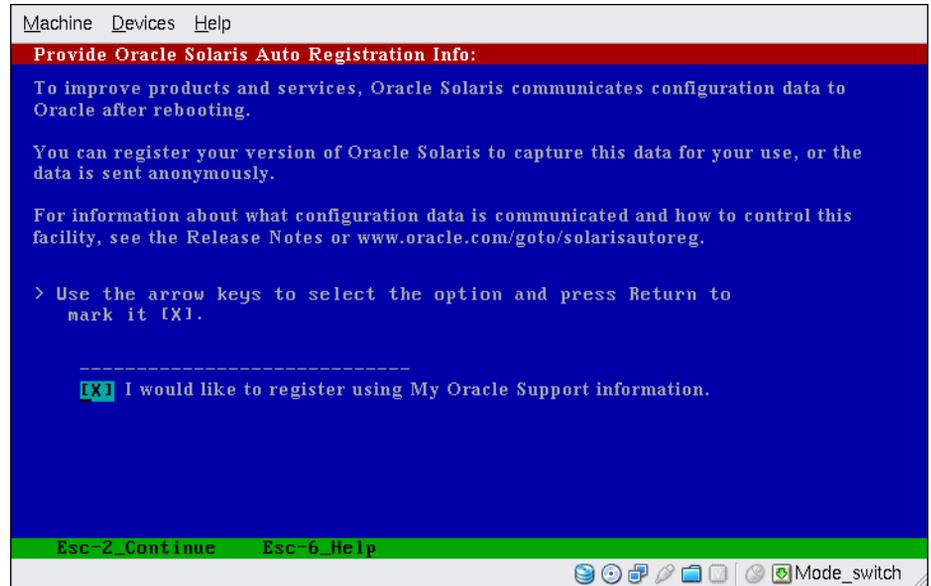
此时将显示 GUI 屏幕。选定或取消选定使用凭证注册。单击 "Next"（下一步）继续。

图 2-6 GUI 自动注册屏幕



或者，显示文本安装程序屏幕。

图 2-7 文本自动注册屏幕



在文本屏幕中，使用方向键导航至选项框。按回车键标记选项框，以选择使用支持凭证注册。按 Esc_2 键继续。

- b. 提供要求的代理服务器和凭证信息。

图 2-8 GUI 自动注册数据输入屏幕

Oracle Solaris Auto Registration

To register, complete the following fields:

- Confirm your existing My Oracle Support Information.
- If using a proxy server, provide the proxy settings.

For information about what configuration data is communicated and how to control this facility, see the Release Notes or www.oracle.com/goto/solarisautoreg.

My Oracle Support User Name:

My Oracle Support Password:

Proxy Server Host Name:

Proxy Server Port Number:

HTTP Proxy User Name:

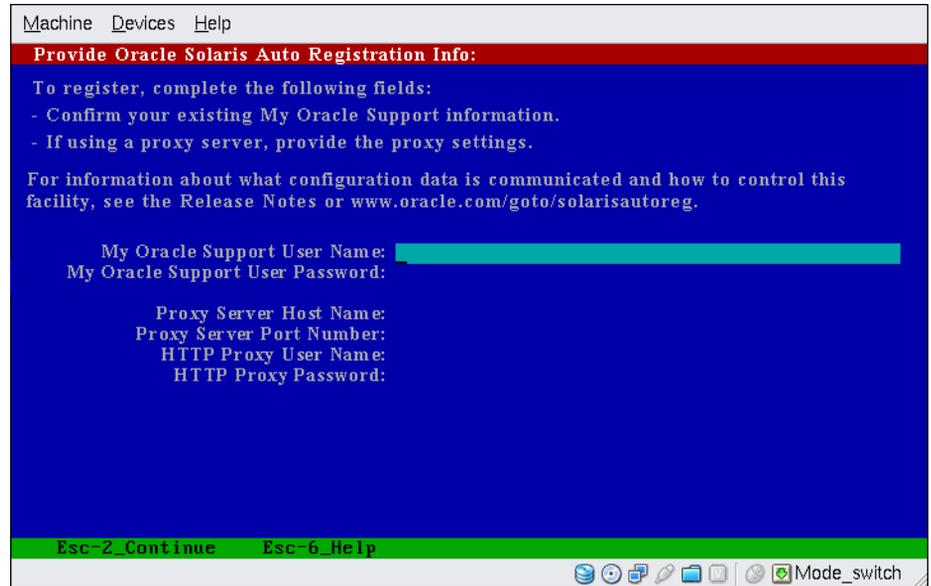
HTTP Proxy Password:

ORACLE
SOLARIS

如果已选择在之前的屏幕中注册，则会提示您提供 My Oracle Support 用户名和口令。如果使用代理服务器，可以提供服务器主机名和端口号，以及代理服务器用户名和口令。

如果在之前的屏幕中选择匿名注册，此屏幕只会要求输入代理服务器信息。或者，对于文本安装，会显示以下屏幕。

图 2-9 文本自动注册数据输入屏幕



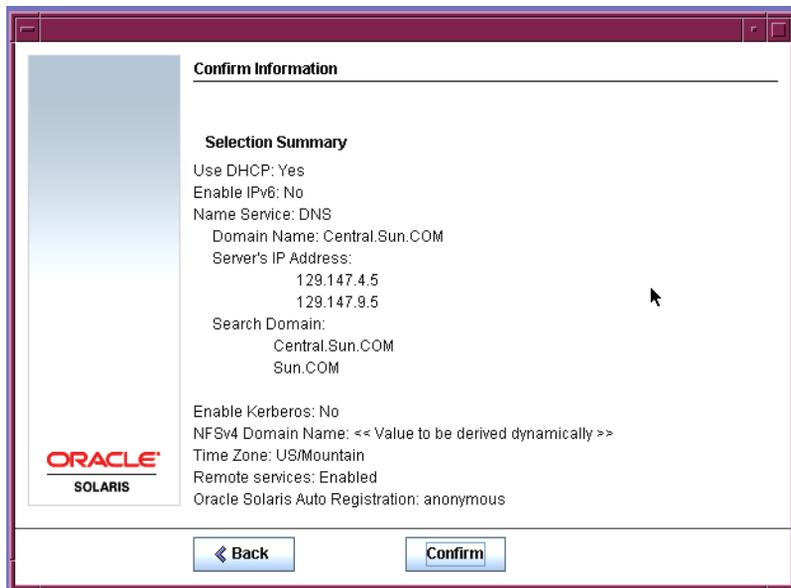
使用方向键在各行之间移动。键入支持凭证和可选代理服务器条目。按 Esc_2 键继续。

显示 "Ready to Install" (准备安装) 屏幕。

18 检查 "Ready to Install" (准备安装) 屏幕。

注 - 此处显示 GUI 屏幕。此屏幕的文本版本包含相同的信息。

图 2-10 Solaris 安装程序的 "Ready to Install" (准备安装) 屏幕



- 19 单击 "Install Now" (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。如果已取消选定自动重新引导，继续步骤 20。
 - 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。
- 20 如果之前取消选定了自动重新引导，请选择以下两个选项中的其中一个：
- 如果不希望禁用自动注册，弹出所有安装介质，然后按如下所示手动重新引导系统：

```
# reboot
```

- 如果希望禁用自动注册，以使得在重新引导时不向 Oracle 发送任何配置数据，请在手动重新引导系统之前执行下列步骤。



注意 - 要使用以下过程禁用自动注册，必须在较早出现的安装屏幕中取消选定自动重新引导。

如果系统自动重新引导，则无法使用下列步骤禁用自动注册。相反，在自动重新引导之后，可以通过使用 `regadm` 命令禁用自动注册。请参见《系统管理指南：基本管理》中的第 17 章“使用 Oracle Solaris 自动注册的 `regadm` 命令（任务）”。

a. 安装完成后，在手动重新引导之前，按如下所示打开终端窗口：

- 对于 GUI 安装，右键单击以打开终端窗口。
- 对于文本安装，请按“!”以打开终端窗口。

b. 在命令行中，删除 `/a/var/tmp/autoreg_config` 文件。

c. 保存文件。

d. 弹出所有安装介质并手动重新引导系统。

```
# 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 Oracle Solaris OS。

e. 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 引导装载程序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“通过在引导时编辑 GRUB 菜单修改引导行为”。

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《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：定制 JumpStart 和高级安装》中的附录 A “故障排除（任务）”。

针对 ZFS 根池使用 Solaris 交互式文本安装程序进行安装（规划和任务）

本章介绍了如何使用 Oracle Solaris Operating System DVD 或 Solaris Software - 1 CD 上的 Solaris 交互式安装程序来执行 ZFS 根池的初始安装。

本章包含以下主题：

- 第 55 页中的“ZFS 根池安装（规划）”
- 第 56 页中的“针对 ZFS 使用 Solaris 交互式文本安装程序执行初始安装”

ZFS 根池安装（规划）

您可以使用 Solaris 交互式文本安装程序来执行初始安装，以创建一个包含可引导 ZFS 根池的 ZFS 存储池。您不能使用标准的 GUI 安装程序来安装 ZFS 根池。

Solaris 交互式文本安装过程与以前的 Oracle Solaris 发行版类似。区别是您可以选择安装 UFS (/) 根文件系统或 ZFS 根池。UFS 仍然是缺省文件系统。要创建和安装 ZFS 存储池，必须选择 ZFS 选项。

如果系统中已经有 ZFS 存储池，它们会保持不变，除非您选择现有池中的磁盘来创建新的存储池。如果您已经有要用于 ZFS 根文件系统的 ZFS 存储池，则必须使用 Solaris Live Upgrade 将现有的 UFS 根 (/) 文件系统迁移到 ZFS 根池。Solaris Live Upgrade 还提供了升级 ZFS 根池的方法。有关更多信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：Solaris Live Upgrade 和升级规划》中的第 11 章“Solaris Live Upgrade 和 ZFS（概述）”。

在开始初始安装以创建 ZFS 存储池之前，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：规划安装和升级》中的第 6 章“ZFS 根文件系统安装（规划）”。

注 - 对于 SPARC 和 -x86 系统，安装至 ZFS 根文件系统需要 1.5 GB 内存（最低要求）或更大的内存。

Oracle Solaris 10 8/11 发行版中的新增功能

从 **Oracle Solaris 10 8/11 发行版** 开始，可以使用基于文本的交互式安装方法，向 ZFS 根池安装 Flash 归档文件。

有关详细说明和限制，请参见《[Oracle Solaris ZFS 管理指南](#)》中的第 5 章“[安装和引导 Oracle Solaris ZFS 根文件系统](#)”。

与以前发行版中的 ZFS Flash 归档文件不同，在 ZFS 根主系统上创建的 Flash 归档文件不包含现有的全部引导环境，而是只包含活动的 ZFS 引导环境。该归档不包含通过 `lucreate` 命令的 `-D` 选项显式排除的那些数据集以及包含在顶层池数据集中的用户数据。交换卷和转储卷不包含在 Flash 归档文件中，而是在安装 Flash 归档文件时创建。

有关创建和安装 ZFS Flash 归档文件的更多信息，请参阅《[Oracle Solaris ZFS 管理指南](#)》中的第 5 章“[安装和引导 Oracle Solaris ZFS 根文件系统](#)”。

Oracle Solaris 10 10/09 发行版中的新增功能

从 **Oracle Solaris 10 10/09 发行版** 开始，您可以设置 JumpStart 配置文件，以标识 ZFS 根池的 Flash 归档文件。

可以在运行 UFS 根文件系统或 ZFS 根文件的系统中创建 Flash 归档文件。ZFS 根池的 Flash 归档文件包含整个池分层结构，但交换卷和转储卷以及任何已排除的数据集除外。交换卷和转储卷是在安装 Flash 归档文件时创建的。

您可以按如下方式使用 Flash 归档文件安装方法：

- 生成一个 Flash 归档文件，该归档文件可用于安装和引导具有 ZFS 根文件系统的系统。
- 使用 ZFS Flash 归档文件执行系统的 JumpStart 安装。

有关详细说明及限制，请参见《[Oracle Solaris ZFS 管理指南](#)》中的“[安装 ZFS 根文件系统（Oracle Solaris Flash 归档文件安装）](#)”。

针对 ZFS 使用 Solaris 交互式文本安装程序执行初始安装

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

▼ SPARC: 如何安装 ZFS 根池

开始之前 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 Oracle Solaris OS，可以使用已连接到其他计算机上的驱动器。有关详细说明，请参阅《[Oracle Solaris 10 8/11 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）](#)”。

确保您有所需的介质。

- 对于 DVD 安装，需要 Oracle Solaris Operating System for SPARC Platforms DVD。
- 对于 CD 安装：

需要以下介质：

- Oracle Solaris Software CD。
- Solaris Languages for SPARC Platforms CD—如有必要，安装程序会提示您插入这些 CD，以支持特定地理区域的语言。

注 - 从 **Oracle Solaris 10 8/11 发行版** 开始，只提供 DVD。不再提供 Oracle Solaris Software CD。

如果想保留任何现有数据或应用程序，请备份系统。

- 有关备份 UFS 文件系统的信息，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）”
- 有关备份 ZFS 根池的信息，请参见《Oracle Solaris ZFS 管理指南》中的“发送和接收 ZFS 数据”

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

2 引导系统。

- 如果系统是刚从包装中取出的新系统，请打开该系统的电源。
- 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 交互式文本安装程序。不能运行安装 GUI 来安装 ZFS 根池。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。

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。可能会显示语言选项列表。如果未显示此屏幕，请跳至步骤 6。

- 5 可选您可以看到一个用于选择语言的屏幕。选择要在安装期间使用的语言，然后按 F2 键。

```
Select a Language
+-----+
| Please specify the the language from the list below.
|
| To make a selection, use the arrow keys to highlight the option and
| press Return to mark it [X].
|
|           [ ] English
|           [ ] French
|           [ ] German
|           [ ] Italian
|           [ ] Japanese
|           [ ] Korean
|           [ ] Simplified Chinese
|           [ ] Spanish
|           [ ] Swedish
|           [ ] Traditional Chinese
|           [ ] UK-English
|
| F2_Continue      F6_Help
+-----+
```

6 按 F2 键将显示 Oracle Solaris 安装屏幕。

回答出现的任何配置提示。

■ 预配置系统信息。

根据下面所列情况，选择其中之一：

- 如果您已预配置了所有的系统信息，则安装程序不会提示您键入任何配置信息。有关更多信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 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。

■ 网络配置。

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 "Yes, I would like to enable network services for use by remote clients."（是，我要启用网络服务以供远程客户机使用。）

选择 "No"（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 "Yes"（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 "No"（否），因为在安装后可启用所有程序。有关这些选项的详细信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 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《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：规划安装和升级》中的“在安装后修改安全性设置”。

在回答配置问题并设置超级用户口令之后，将显示 "Solaris Interactive Installation" 屏幕。

```
Solaris Interactive Installation
+-----+
|On the following screens, you can accept the defaults or you can customize
| how Solaris software will be installed by:
|
| - Selecting the type of Solaris software to install
| - Selecting disks to hold the software you've selected
| - Selecting unbundled products to be installed with Solaris
| - Specifying how file systems are laid out on the disks
|
|After completing these tasks, a summary of your selections
|(called a profile) will be displayed.
|
|There are two ways to install your Solaris software:
|
| - 'Standard' installs your system from a standard Solaris Distribution.
|   Selecting 'standard' allows you to choose between initial install
|   and upgrade, if your system is upgradeable.
|
| - 'Flash' installs your system from one or more Flash Archives.
```

```
| F2_Standard F4_Flash F5_Exit F6_Help |
+-----+
```

要安装 ZFS Flash 归档文件，请按 F4 键。有关安装 ZFS Flash 归档文件的逐步说明，请参见《[Oracle Solaris ZFS 管理指南](#)》。

要执行 ZFS 根文件系统的初始安装，请按 F2 键。

7 决定是否要自动重新引导系统，以及是否要自动弹出光盘。按 F2 键。

重要：如果要在安装之后且重新引导之前禁用自动注册，请取消选定自动重新引导。

如果系统中已经有 ZFS 存储池，则可通过以下消息确认它们，但它们会保持不变，除非您选择现有池中的磁盘来创建新的存储池。

```
There are existing ZFS pools available on this system. However, they can only be upgraded
using the Live Upgrade tools. The following screens will only allow you to install a ZFS root system,
not upgrade one.
```

显示系统中已经有 ZFS 存储池的消息时，按 F2 键继续。

会出现 "License"（许可证）屏幕。

8 接受许可证协议以便继续安装。按 F2 键。

此时将显示 "Select Upgrade or Initial install"（选择“升级安装”或“初始安装”）屏幕。如果您具有可以升级的 UFS 文件系统，则会显示此屏幕。如果没有显示此屏幕，请跳至[步骤 10](#)。

9 要执行 ZFS 安装，则必须按 F4 键进行初始安装。

将显示用于选择地理区域、语言环境和其他产品的各个屏幕。

10 选择所需的地理区域、语言环境和其他产品。

此时将显示 "Choose a Filesystem Type"（选择文件系统类型）屏幕。

11 要创建 ZFS 根池，请选择 "ZFS" 选项，然后按 F2 键。

```
Choose a Filesystem Type
+-----+
| Select the filesystem to use for your Solaris installation
|
|           [ ] UFS
|           [X] ZFS
|
| F2_Continue      F6_Help
+-----+
```

此时将显示 "Select Software"（选择软件）屏幕。

12 选择要执行的安装类型。按 F2 键。

要执行缺省安装，请接受所提供的缺省值。要执行定制安装，请在文本安装程序屏幕中编辑值。在本示例屏幕中，为安装选中了缺省值 "Entire Distribution Software Group"（完整发行版软件组）。

有关软件组的更多信息，请参见第 14 页中的“软件组的磁盘空间建议”。

```
Select Software
+-----+
|Select the Solaris software to install on the system
|
|Note: After selecting a software group, you can add or remove
|software by customizing it. However this requires understanding of
|software dependencies and how Solaris software is packaged.
|
| [ ] Entire Distribution plus OEM support .....8575.00 MB
|[X] Entire Distribution.....8529.00 MB
| [ ] Developer System Support.....8336.00 MB
| [ ] End User System Support.....7074.00 MB
| [ ] Core System Support.....3093.00 MB
| [ ] Reduced Networking Core System Support.....3035.00 MB
|
|      F2_Continue      F6_Help
+-----+
```

此时将显示 "Select Disks"（选择磁盘）屏幕。

13 在选择要安装的软件之后，系统将提示您选择用来创建 ZFS 存储池的磁盘。此屏幕与以前的 Solaris 发行版类似，但以下文本除外：

For ZFS, multiple disks will be configured as mirrors, so the disk you choose, or the slice within the disk must exceed the Suggested Minimum value.

您可以选择要用于 ZFS 根池的一个或多个磁盘。

- 如果您选择了一个磁盘并希望稍后配置镜像，请参见《Oracle Solaris ZFS 管理指南》中的“管理 ZFS 存储池中的设备”中的 `zpool attach` 命令。
- 如果选择两个磁盘，则将为根池设置镜像双磁盘配置。镜像的双磁盘或三磁盘池是最优配置。
- 如果您有八个磁盘并选择了全部八个磁盘，则这八个磁盘将作为一个大的镜像用于根池。这不是最优配置。

不支持对根池的 RAID-Z 池配置。有关配置 ZFS 存储池的更多信息，请参见《Oracle Solaris ZFS 管理指南》中的“ZFS 存储池的复制功能”。

```
Select Disks
+-----+
|On this screen you must select the disks for installing Solaris
|software. Start by looking at the Suggested Minimum Field;
|this value is the approximate space needed to install the software
|you've selected. For ZFS, multiple disks will be configured as mirrors,
|so the disk you choose on the slice within the disk must exceed
|the Suggested Minimum Value.
|
+-----+
```

```

| Note: ** denotes the current boot disk
|
| Disk Device                               Available Space
|=====
| [X]** c0t0d0                               69994 MB (F4 to edit)
| [X]   c0t1d0                               69994 MB
| [-]   c0t2d0                               0 MB
| [-]   c0t3d0                               0 MB
|
|                                         Maximum Root Size: 69994 MB
|                                         Suggested Minimum: 8529 MB
|
| F2_Continue  F3_Go Back  F4_Edit  F5_Exit  F6_Help
+-----+

```

此时将显示 "Preserve Data" (保留数据) 屏幕。

14 (可选的) 保留用来安装软件的磁盘上的数据。

如果您选择用于安装软件的磁盘中包含文件系统或具有要保存的未命名片, 则可以立即保存这些文件系统或未命名片。

```

Preserve Data?
+-----+
| Do you want to preserve existing data? At least one of the disks you've
| selected for installing Solaris software has file systems or unnamed slices
| that you may want to save
|
| F2_Continue  F4_Preserve  F6_Help
+-----+

```

如果按了 F4 键来保存数据, 则会显示用于保存数据的屏幕。

15 (可选的) 选择要保存的数据。

为了管理 ZFS 根文件系统, 需提供分片中整个磁盘的大小。例如, 提供分片 0 的大小。不同的根文件系统共享同一磁盘会导致难以管理。

要将数据从用于安装根文件系统的磁盘中复制出来, 可退出安装程序, 然后备份要保留在此磁盘上的数据, 之后重新启动安装程序。

install-solaris

此时将显示用于配置 ZFS 设置的屏幕。

16 您可以接受缺省值。您也可以更改 ZFS 池的名称、数据集名称、池大小、交换和转储。另外, 您可以修改创建和挂载 /var 文件系统的方法。

```

Configure ZFS Settings
+-----+
| Specify the name of the pool to be created from the disk(s) you have chosen.
| Also specify the name of the dataset to be created within the pool that is
| to be used as the root directory for the filesystem.
|
|
+-----+

```

```

      ZFS Pool Name: rpool
      ZFS Root Dataset Name: s10zfsBE
      ZFS Pool Size in (MB): 69995
      Size of swap area in (MB): 2048
      Size of dump area in (MB): 1024
      (Pool size must be between 6481 MB and 69995 MB)

      [X] Keep / and /var combined
      [ ] Put /var on a separate dataset

      F2_Continue      F3_Go Back      F5_Exit      F6_Help
+-----+

```

此时将显示用于挂载远程文件系统的屏幕。

17 确定是否要挂载远程文件系统。

```

Mount Remote File System
+-----+
|Do you want to mount a software from a remote file server? This may
|be necessary if you had to remove software because of disk space problems.
|
|      F2_Continue      F6_Help
+-----+

```

18 如果有提示，请回答其余的配置问题。

- 如果在安装或升级之前已使用 `sysidcfg` 文件中的 `auto_reg` 关键字来设置自动注册首选项，则安装程序不会作为一个配置问题来提示该信息。

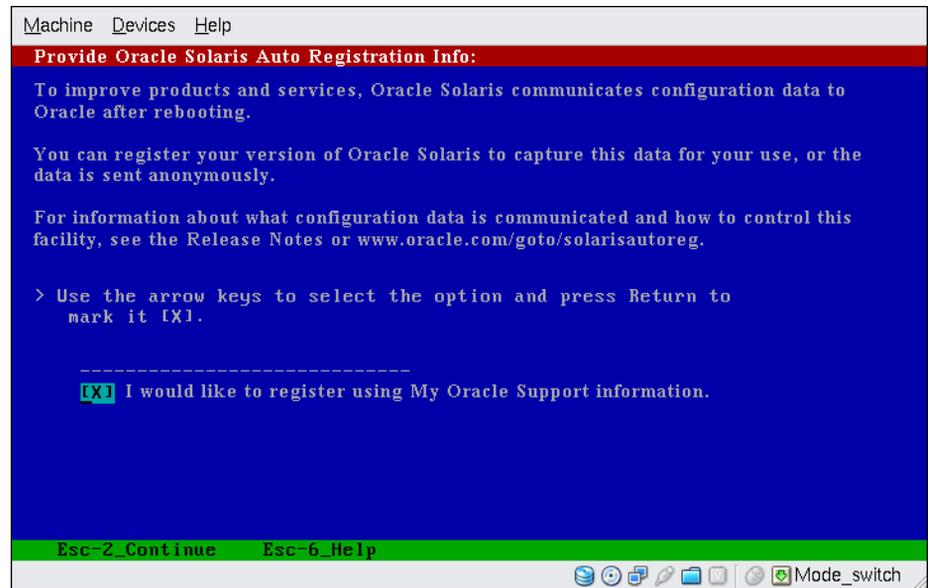
注 - 有关使用 `auto_reg` 关键字的信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：基于网络的安装》中的“`auto_reg` 关键字”。

- 如果未在 `sysidcfg` 文件中包含 `auto_reg` 则作为多个配置问题之一，安装程序会提示您提供自动注册信息。

注 - 如果要在安装或升级结束时禁用自动注册，可以按这些自动注册屏幕继续进行，而无需输入任何信息。

- a. 选择使用支持凭证注册或匿名发送数据。

图 3-1 文本自动注册屏幕



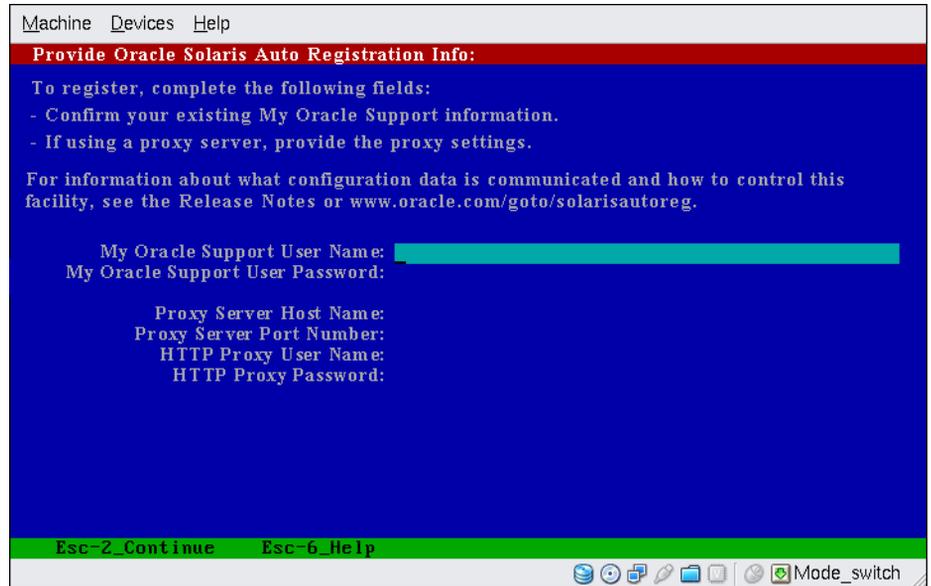
在此屏幕中，使用方向键导航至选项框。按回车键标记选项框，以选择使用支持凭证注册。按 Esc_2 键继续。

b. 提供要求的代理服务器和凭证信息。

如果已选择在之前的屏幕中注册，则会提示您提供 My Oracle Support 用户名和口令。如果使用代理服务器，可以提供服务器主机名和端口号，以及代理服务器用户名和口令。

如果在之前的屏幕中选择匿名注册，此屏幕只会要求输入代理服务器信息。

图 3-2 文本自动注册数据输入屏幕



在此屏幕中，使用方向键在各行之间移动。键入支持凭证和可选代理服务器条目。按 Esc_2 键继续。

此时将显示 "Profile" (配置文件) 屏幕。

- 19 查看用来显示您选择的安装选项的 "Profile" (配置文件) 屏幕。如果需要，可以更改安装配置文件。以下示例显示的是最终的 "Profile" (配置文件) 安装屏幕。

```

Profile
+-----+
|The information shown below is your profile for installing Solaris software.|
|It reflects the choices you've made on previous screens.                  |
+-----+
|
|      Installation Option: Initial
|          Boot Device: c0t0d0
|      Root File System Type: ZFS
|          Client Services: None
|          System Locale: C ( C )
|
|      Software: Solaris 10, Entire Distribution
|          Pool Name: rpool
|      Boot Environment Name: s10zfsBE
|          Pool Size: 69995 MB
|      Devices in Pool: c0t0d0
|                          c0t1d0
|
|      F2_Begin Installation   F4_Change   F5_Exit   F6_Help
+-----+
    
```

20 要安装 Solaris 软件，请按 F2 键。按照屏幕上的说明安装 Solaris 软件。

当 Solaris 交互式文本程序完成 Solaris 软件的安装后，系统会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。

安装完成。如果在安装后取消选定自动重新引导，继续步骤 21。

21 如果之前取消选定了自动重新引导，请选择以下两个选项中的其中一个：

- 如果不希望禁用自动注册，弹出所有安装介质，然后按如下所示手动重新引导系统：

```
# reboot
```

- 如果希望禁用自动注册，以使得在重新引导时不向 Oracle 发送任何配置数据，请在手动重新引导系统之前执行下列步骤。



注意 – 要使用以下过程禁用自动注册，必须在较早出现的安装屏幕中取消选定自动重新引导。

如果系统自动重新引导，则无法使用下列步骤禁用自动注册。相反，在自动重新引导之后，可以通过使用 `regadm` 命令禁用自动注册。请参见《系统管理指南：基本管理》中的第 17 章“使用 Oracle Solaris 自动注册的 `regadm` 命令（任务）”。

- a. 安装完成后，在手动重新引导之前，按“!”以打开终端窗口。
- b. 在命令行中，删除 `/a/var/tmp/autoreg_config` 文件。
- c. 保存文件。
- d. 弹出所有安装介质并手动重新引导系统。

```
# reboot
```

您的系统将引导至您安装的 ZFS 根池。

您可以使用带 `-L` 选项的 `boot` 命令来显示可用引导环境的列表。有关基于 SPARC 的引导的更多信息，请参见《系统管理指南：基本管理》中的“在基于 SPARC 的系统上从指定的 ZFS 根文件系统引导”。

- 22 可选您可以查看生成的 ZFS 存储池和文件系统信息，如以下示例所示。

zpool status 和 zfs list 样例输出标识了根池组件。

```
# zpool status
pool: rpool
state: ONLINE
scan: none requested
config:

        NAME            STATE             READ WRITE CKSUM
        rpool            ONLINE           0     0     0
        mirror-0        ONLINE           0     0     0
            c0t0d0s0    ONLINE           0     0     0
            c0t1d0s0    ONLINE           0     0     0

errors: No known data errors
# zfs list
NAME                                USED  AVAIL  REFER  MOUNTPOINT
rpool                                7.15G 59.4G   106K   /rpool
rpool/ROOT                           4.45G 59.4G   31K    legacy
rpool/ROOT/s10zfsBE                  4.45G 59.4G   4.45G   /
rpool/dump                            1.00G 59.4G   1.00G   -
rpool/export                          63K   59.4G   32K    /export
rpool/export/home                     31K   59.4G   31K    /export/home
rpool/swap                            2.06G 61.5G   16K    -
```

如果您最初使用一个磁盘创建了 ZFS 存储池，您可以在安装之后将此磁盘转换为镜像 ZFS 配置。有关添加或附加磁盘的更多信息，请参见《Oracle Solaris ZFS 管理指南》中的“管理 ZFS 存储池中的设备”。

故障排除 如果您在安装过程中遇到任何问题，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：定制 JumpStart 和高级安装》中的附录 A “故障排除（任务）”。

x86: 针对 ZFS 使用 Solaris 交互式文本安装程序执行初始安装

您可以通过使用 Solaris 交互式文本安装程序来执行 Oracle Solaris OS 的初始安装。初始安装将覆盖要在上面安装软件的磁盘上的数据。本节提供了有关如何从 DVD 或 CD 介质安装 Oracle Solaris OS 的详细说明。

▼ x86: 针对 ZFS 使用具有 GRUB 的 Solaris 交互式文本安装程序进行安装

基于 x86 的系统的 Solaris 安装程序将使用 GRUB 引导装载程序。本过程介绍如何使用 GRUB 引导装载器从 CD 或 DVD 介质安装基于 x86 的独立系统。有关 GRUB 引导装载程序的概述信息，请参见《系统管理指南：基本管理》中的“通过在引导时编辑 GRUB 菜单修改引导行为”。

开始之前 在开始安装之前，请执行下列任务。

- 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 Oracle 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《Oracle Solaris 10 8/11 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）”。
- 确保您有所需的介质。

根据下面所列情况，选择其中之一：

- 如果从 DVD 安装，请使用 Oracle Solaris Operating System for x86 Platforms DVD。
- 如果要从 CD 介质安装：

需要以下介质。

- Oracle Solaris Software CD。
- Solaris Languages for x86 Platforms CD—如果有必要，此安装程序会提示您插入这些 CD，以支持特定地理区域的语言。

注 - 从 Oracle Solaris 10 8/11 发行版开始，只提供 DVD。不再提供 Oracle Solaris Software CD。

- 检查您的系统 BIOS，确保可以从 CD 或 DVD 介质引导。
- 如果要在非 Oracle Corporation 生产的系统上安装 Oracle Solaris OS，请在开始安装前检查 <http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html> 上的 Solaris 硬件兼容性列表。
- （可选的）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。

- 有关备份 UFS 文件系统的信息，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）”
- 有关备份 ZFS 根池的信息，请参见《Oracle Solaris ZFS 管理指南》中的“发送和接收 ZFS 数据”。

1 将相应介质插入系统中。

如果从 Oracle 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 通过先关闭系统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 "Solaris"，然后按 Enter 键。

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

检查完毕后，会显示安装选择屏幕。

5 选择安装类型。要在桌面会话中使用交互式文本安装程序安装 Oracle Solaris OS，请键入 3，然后按 Enter 键。

选择此安装类型可覆盖缺省的 GUI 安装程序，然后运行文本安装程序进行 ZFS 安装。

```
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.
```

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 7。

6 可选从以下屏幕中选择所需的键盘布局，然后按 F2 键以继续。

```
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。您可能会看到两个用来确认窗口正在运行的屏幕。确认接下来的两个屏幕，并继续以文本模式进行操作。

7 可选在下面的屏幕中，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)
+-----+
```

进度消息结束后，将显示另一个确认屏幕。

8 可选将光标移动到下面的文本屏幕中，并按 Enter 键。

```
+-----+
|If the screen is legible, press ENTER in this window.
|
```

可能会显示语言选项列表。如果没有显示此屏幕，请跳至步骤 10。

9 可选在下面的屏幕中，选择要在安装过程中使用的语言，然后按 F2 键。

```
Select a Language
+-----+
| Please specify the the language from the list below. |
|                                                       |
| To make a selection, use the arrow keys to highlight the option and |
| press Return to mark it [X]. |
|                                                       |
|      [ ] English |
|      [ ] French  |
|      [ ] German  |
|      [ ] Italian |
|      [ ] Japanese|
|      [ ] Korean  |
|      [ ] Simplified Chinese |
|      [ ] Spanish |
|      [ ] Swedish |
|      [ ] Traditional Chinese |
|      [ ] UK-English |
|                                                       |
|      F2_Continue   F6_Help |
+-----+
```

10 按 F2 键将显示 Oracle Solaris 安装屏幕。

回答出现的任何配置提示。

■ **预配置系统信息。**

根据下面所列情况，选择其中之一：

- 如果您已预配置了所有的系统信息，则安装程序不会提示您键入任何配置信息。有关更多信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 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。

■ **网络配置。**

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 "Yes, I would like to enable network services for use by remote clients."（是，我要启用网络服务以供远程客户机使用。）

选择 "No" (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 "Yes" (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 "No" (否), 因为在安装后可启用所有程序。有关这些选项的详细信息, 请参见《Oracle Solaris 10 8/11 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《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南: 规划安装和升级》中的“在安装后修改安全性设置”。

在回答配置问题并设置超级用户口令之后, 将显示 "Solaris Interactive Installation" 屏幕。

```
Solaris Interactive Installation
+-----+
|On the following screens, you can accept the defaults or you can customize
| how Solaris software will be installed by:
| - Selecting the type of Solaris software to install
| - Selecting disks to hold the software you've selected
| - Selecting unbundled products to be installed with Solaris
| - Specifying how file systems are laid out on the disks
|
|After completing these tasks, a summary of your selections
|(called a profile) will be displayed.
|
|There are two ways to install your Solaris software:
|
| - 'Standard' installs your system from a standard Solaris Distribution.
|   Selecting 'standard' allows you to choose between initial install
|   and upgrade, if your system is upgradeable.
|
| - 'Flash' installs your system from one or more Flash Archives.
|
| F2_Continue      F4_Flash      F5-Exit      F6_Help
+-----+
```

要安装 ZFS Flash 归档文件, 请按 F4 键。有关安装 ZFS Flash 归档文件的逐步说明, 请参见《Oracle Solaris ZFS 管理指南》。

要执行 ZFS 根文件系统的初始安装, 请按 F2 键。

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。按 F2 键。

重要: 如果要在重新引导系统之前禁用自动注册, 请取消选定自动重新引导。

如果系统中已经有 ZFS 存储池, 则可通过以下消息确认它们, 但它们会保持不变, 除非您选择现有池中的磁盘来创建新的存储池。

```
There are existing ZFS pools available on this system. However, they can only be upgraded
using the Live Upgrade tools. The following screens will only allow you to install a ZFS root system,
not upgrade one.
```

显示系统中已经有 ZFS 存储池的消息时, 按 F2 键继续。

会出现 "License" (许可证) 屏幕。

12 接受许可证协议以便继续安装。按 F2 键。

此时将显示 "Select Upgrade or Initial install" (选择“升级安装”或“初始安装”) 屏幕。如果您具有可以升级的 UFS 文件系统, 则会显示此屏幕。如果没有显示此屏幕, 请跳至步骤 14。

13 要执行 ZFS 安装, 则必须按 F4 键进行初始安装。

将显示用于选择地理区域、语言环境和其他产品的各个屏幕。

14 选择所需的地理区域、语言环境和其他产品。

此时将显示 "Choose a Filesystem Type" (选择文件系统类型) 屏幕。

15 要创建和安装 ZFS 根池, 请选择 "ZFS" 选项。

```
Choose a Filesystem Type
+-----+
| Select the filesystem to use for your Solaris installation |
|                                                             |
|           [ ] UFS                                         |
|           [X] ZFS                                         |
|                                                             |
|           F2_Continue           F6_Help                   |
+-----+
```

此时将显示 "Select Software" (选择软件) 屏幕。

16 选择要执行的安装类型。按 F2 键。

要执行缺省安装, 请接受所提供的缺省值。要执行定制安装, 请在文本安装程序屏幕中编辑值。在本示例屏幕中, 为安装选中了缺省值 "Entire Distribution Software Group" (完整发行版软件组)。

有关软件组的更多信息, 请参见第 14 页中的“软件组的磁盘空间建议”。

```
Select Software
+-----+
| Select the Solaris software to install on the system      |
|                                                             |
| Note: After selecting a software group, you can add or   |
| remove software by customizing it. However this requires |
| understanding of software dependencies and how Solaris    |
| software is packaged.                                     |
|                                                             |
| [ ] Entire Distribution plus OEM support .....8575.00 MB |
| [X] Entire Distribution.....8529.00 MB                  |
| [ ] Developer System Support.....8336.00 MB            |
| [ ] End User System Support.....7074.00 MB              |
| [ ] Core System Support.....3093.00 MB                  |
| [ ] Reduced Networking Core System Support.....3035.00  |
|                                                             |
|           F2_Continue           F6_Help                   |
+-----+
```

此时将显示 "Select Disks" (选择磁盘) 屏幕。

- 17 在选择要安装的软件之后，系统将提示您选择用来创建 ZFS 存储池的磁盘。此屏幕与以前的 Solaris 发行版类似，但以下文本除外：

For ZFS, multiple disks will be configured as mirrors, so the disk you choose, or the slice within the disk must exceed the Suggested Minimum value.

您可以选择要用于 ZFS 根池的一个或多个磁盘。

- 如果您选择了一个磁盘并希望稍后配置镜像，请参见《Oracle Solaris ZFS 管理指南》中的“管理 ZFS 存储池中的设备”中的 `zpool attach` 命令。
- 如果您选择了两个磁盘，则为根池设置镜像的双磁盘配置。镜像的双磁盘或三磁盘池是最优配置。
- 如果您有八个磁盘并选择了全部八个磁盘，则这八个磁盘将作为一个大的镜像用于根池。这不是最优配置。

不支持根池的 RAID-Z 池配置。有关配置 ZFS 存储池的更多信息，请参见《Oracle Solaris ZFS 管理指南》中的“ZFS 存储池的复制功能”。

```
Select Disks
+-----+
|On this screen you must select the disks for installing Solaris
|software. Start by looking at the Suggested Minimum Field;
|this value is the approximate space needed to install the software
|you've selected. For ZFS, multiple disks will be configured as mirrors,
|so the disk you choose on the slice within the disk must exceed
|the Suggested Minimum Value.
|
| Note: ** denotes the current boot disk
|
|Disk Device                                Available Space
|=====|
|[X]** c0t0d0                                69994 MB (F4 to edit)
|[X]   c0t1d0                                69994 MB
|[-]   c0t2d0                                 0 MB
|[-]   c0t3d0                                 0 MB
|
|                                     Maximum Root Size: 69994 MB
|                                     Suggested Minimum: 8529 MB
|
|      F2_Continue      F3_Go Back      F4_Edit      F6_Help
+-----+
```

此时将显示 "Preserve Data"（保留数据）屏幕。

- 18 （可选的）保留用来安装软件的磁盘上的数据。

如果您选择用于安装软件的磁盘包含文件系统或具有要保存的未命名片，则可以立即保存这些文件系统或未命名片。

```
Preserve Data?
+-----+
|Do you want to preserve existing data? At least one of the disks you've
|selected for installing Solaris software has file systems or unnamed slices|
|that you may want to save
|
+-----+
```

```

|
|   F2_Continue      F4_Preserve      F6_Help
+-----+

```

如果按了 F4 键来保存数据，则会显示用于保存数据的屏幕。

19 (可选的) 选择要保存的数据。

为了管理 ZFS 根文件系统，需提供分片中整个磁盘的大小。例如，提供分片 0 的大小。不同的根文件系统共享同一磁盘会导致难以管理。

要将数据从用于安装根文件的磁盘复制出来，可退出安装程序，然后备份要保留在此磁盘上的数据，之后重新启动安装程序。

```
# install-solaris
```

此时将显示用于配置 ZFS 设置的屏幕。

20 您可以接受缺省值。您也可以更改 ZFS 池的名称、数据集名称、池大小、交换和转储。另外，您可以修改创建和挂载 /var 文件系统的方法。

```
Configure ZFS Settings
```

```

+-----+
|Specify the name of the pool to be created from the disk(s) you have chosen.|
|Also specify the name of the dataset to be created within the pool that is|
|to be used as the root directory for the filesystem.                        |
|                                                                              |
|                                                                              |
|          ZFS Pool Name: rpool
|          ZFS Root Dataset Name: s10ZfsBE
|          ZFS Pool Size in (MB): 69995
|          Size of swap area in (MB): 2048
|          Size of dump area in (MB): 1024
|          (Pool size must be between 6481 MB and 69995 MB)
|                                                                              |
|                                                                              |
|          [X] Keep / and /var combined
|          [ ] Put /var on a separate dataset
|                                                                              |
|          F2_Continue      F3_Go Back      F5_Exit      F6_Help
+-----+

```

此时将显示用于挂载远程文件系统的屏幕。

21 确定是否要挂载远程文件系统。

```
Mount Remote File System
```

```

+-----+
|Do you want to mount a software from a remote file server? This may
|be necessary if you had to remove software because of disk space problems.
|                                                                              |
|                                                                              |
|          F2_Continue      F6_Help
+-----+

```

22 如果有提示，请回答其余的配置问题。

- 如果在安装或升级之前已使用 `sysidcfg` 文件中的 `auto_reg` 关键字来设置自动注册选项，则安装程序不会作为一个配置问题来提示该信息。

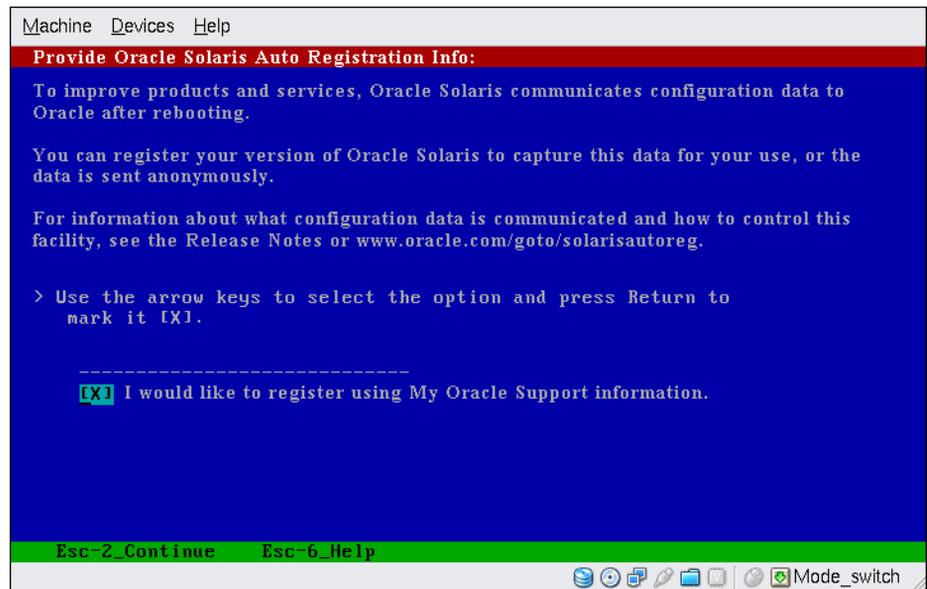
注-有关自动注册的信息，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：规划安装和升级》中的“Oracle Solaris 自动注册”。

- 如果未在 `sysidcfg` 文件中包含 `auto_reg` 则作为多个配置问题之一，安装程序会提示您提供自动注册信息。

注-如果要在安装或升级结束时禁用自动注册，可以按这些自动注册屏幕继续进行，而无需输入任何信息。

a. 选择使用支持凭证注册或匿名发送数据。

图 3-3 文本自动注册屏幕



在文本屏幕中，使用方向键导航至选项框。按回车键标记选项框，以选择使用支持凭证注册。按 `Esc_2` 键继续。


```

                System Locale: C ( C )

                Software: Solaris 10, Entire Distribution
                Pool Name: rpool
                Boot Environment Name: s10ZfsBE
                Pool Size: 69995 MB
                Devices in Pool: c0t0d0
                               c0t1d0

                F2_Begin Installation   F4_Change   F5_Exit           F6_Help
  
```

24 要安装 Solaris 软件，请按 F2 键。按照屏幕上的说明安装 Solaris 软件。

当 Solaris 交互式文本程序完成 Solaris 软件的安装后，系统会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。

安装完成。如果之前已在安装程序屏幕中取消选定自动重新引导，继续步骤 25。

25 如果之前取消选定了自动重新引导，请选择以下两个选项中的其中一个：

- 如果不希望禁用自动注册，弹出所有安装介质，然后按如下所示手动重新引导系统：


```
# reboot
```
- 如果希望禁用自动注册，以使得在重新引导时不向 Oracle 发送任何配置数据，请在手动重新引导系统之前执行下列步骤。



注意 - 要使用以下过程禁用自动注册，必须在较早出现的安装屏幕中取消选定自动重新引导。

如果系统自动重新引导，则无法使用下列步骤禁用自动注册。相反，在自动重新引导之后，可以通过使用 `regadm` 命令禁用自动注册。请参见《系统管理指南：基本管理》中的第 17 章“使用 Oracle Solaris 自动注册的 `regadm` 命令（任务）”。

- a. 安装完成后，在手动重新引导之前，按“!”以打开终端窗口。
- b. 在命令行中，删除 `/a/var/tmp/autoreg_config` 文件。
- c. 保存文件。

d. 弹出所有安装介质并手动重新引导系统。

```
# 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 Oracle Solaris OS。

26 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。

此时将显示 GRUB 菜单列表。

```
GNU GRUB version 0.95 (637K lower / 3144640K upper memory)
```

```
+-----+
|Oracle Solaris 10 8/11 s10zfsBE          |
|Solaris Failsafe                        |
|                                         |
+-----+
```

```
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.
```

27 显示 GRUB 菜单后，请按 Enter 键引导缺省的操作系统实例。缺省为新安装的根池。

在此示例中，引导环境名称是 szboot_0507。如果您在 10 秒钟内没有选择任何一项，系统将自动引导。

28 安装完成后，请查看生成的 ZFS 存储池和文件系统信息，如以下示例所示。

zpool status 和 zfs list 样例输出标识了根池组件。

```
# zpool status
pool: rpool
state: ONLINE
scan: none requested
config:
```

NAME	STATE	READ	WRITE	CKSUM
rpool	ONLINE	0	0	0
mirror-0	ONLINE	0	0	0
c0t0d0s0	ONLINE	0	0	0
c0t1d0s0	ONLINE	0	0	0

```
errors: No known data errors
```

```
# zfs list
```

NAME	USED	AVAIL	REFER	MOUNTPOINT
rpool	7.15G	59.4G	106K	/rpool
rpool/ROOT	4.45G	59.4G	31K	legacy
rpool/ROOT/s10zfsBE	4.45G	59.4G	4.45G	/
rpool/dump	1.00G	59.4G	1.00G	-
rpool/export	63K	59.4G	32K	/export
rpool/export/home	31K	59.4G	31K	/export/home
rpool/swap	2.06G	61.5G	16K	-

如果您最初使用一个磁盘创建了 ZFS 存储池，您可以在安装之后将此磁盘转换为镜像 ZFS 配置。有关添加或附加磁盘的更多信息，请参见《Oracle Solaris ZFS 管理指南》中的“管理 ZFS 存储池中的设备”。

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 引导装载程序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“通过在引导时编辑 GRUB 菜单修改引导行为”。

故障排除 如果您在安装过程中遇到任何问题，请参见《Oracle Solaris 10 8/11 安装指南：定制 JumpStart 和高级安装》中的附录 A “故障排除（任务）”。

索引

数字和符号

"Ready to Install" (准备安装) 屏幕, 36

B

BIOS

设置引导优先级, 41, 69

要求, 39, 68

G

GRUB, 安装基于 x86 的系统, 39–53

适用于 ZFS, 68–80

I

IP 地址, 指定缺省路由, 20

K

Kerberos, 要配置的信息, 18

S

Solaris 安装程序, 25–53

"Ready to Install" (准备安装) 屏幕

基于 SPARC 的系统, 36

基于 x86 的系统, 51

Solaris 安装程序 (续)

GRUB 说明, 39–53

基于 SPARC 的系统说明, 25–38

描述, 11–12

内存要求, 11

图形用户界面 (graphical user interface, GUI)

描述, 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), 43

文本安装程序

描述, 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), 44

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), 43

自动注册 GUI 屏幕

基于 SPARC 的系统, 32, 48

自动注册 GUI 数据输入屏幕

基于 SPARC 的系统, 34, 49

自动注册光标数据输入屏幕

基于 SPARC 的系统, 35, 50, 64, 77

自动注册文本屏幕

基于 SPARC 的系统, 33, 48, 63, 76

Solaris 安装说明, 基于 x86 的系统说明, 39–53

stty 命令, 22

安

安装

- 安装时更新 (install time update, ITU), 43
- 基于 SPARC 的系统, 25–38
 - 适用于 ZFS, 57
- 基于 x86 的系统, 38–53
 - 适用于 ZFS, 67–80
- 设备驱动程序, 43
- 所需的信息, 15–23
- 安装, x86 系统 (使用 GRUB), 39–53
- 安装, x86 系统, 使用 GRUB, 适用于 ZFS, 68–80
- 安装的先决条件
 - 基于 SPARC 的系统, 26
 - 基于 x86 的系统, 39
 - 适用于 ZFS, 68
- 安装期间修改设备设置, 适用于 ZFS, 70
- 安装时更新 (install time update, ITU), 安装, 43
- 安装所需的介质, 基于 SPARC 的系统, 26
- 安装所需介质
 - 基于 x86 的系统, 39, 68
- 安装信息核对表, 15–23

串

- 串行控制台, 42

磁

- 磁盘空间, 软件组的要求, 15

定

- 定制安装, 描述, 31

分

- 分区, 描述, 9

核

核心系统支持软件组

- 大小, 15
- 描述, 14–15

基

- 基于 SPARC 的系统
 - 安装说明, 25–38
 - 准备安装, 26
- 基于 x86 的系统
 - BIOS 要求, 39, 68
 - 安装说明, 38–53
 - 适用于 ZFS, 67–80
 - 使用 GRUB 安装, 39–53
 - 使用 GRUB 进行安装
 - 适用于 ZFS, 68–80
 - 引导, 41
 - 适用于 ZFS, 69
 - 准备安装, 39
 - 适用于 ZFS, 68

键

- 键盘, 为基于 x86 的系统配置, 适用于 ZFS, 70
- 键盘, 针对基于 SPARC 的系统进行配置, 29, 58
- 键盘, 针对基于 x86 的系统进行配置, 44

进

- 进行安装所需的信息, 15–23

精

精简网络支持软件组

- 大小, 15
- 描述, 14–15

开

开发者 Solaris 软件组

大小, 15

描述, 14-15

开始安装

基于 SPARC 的系统, 28

基于 x86 的系统, 43

片

片, 描述, 9

日

日志文件

升级安装, 37, 66, 78

软

软件组, 15

设

设备驱动程序, 安装, 43

设备设置, 修改, 29, 44, 58

适用于 ZFS, 70

设置串行控制台, 42

升

升级

安装后任务

基于 SPARC 的系统, 37

基于 x86 的系统, 52

基于 SPARC 的系统, 25-38

基于 SPARC 的系统说明, 25-38

基于 x86 的系统, 38-53

适用于 ZFS, 67-80

基于 x86 的系统说明, 39-53

升级 (续)

基于 x86 系统的说明

适用于 ZFS, 68-80

日志文件, 37, 66, 78

输

输出文件

升级日志, 37, 66, 78

说

说明

安装基于 SPARC 的系统, 25-38

安装基于 x86 的系统, 38-53

适用于 ZFS, 67-80

图

图形用户界面 (graphical user interface, GUI)

描述, 11

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), 43

完

完整 Solaris 软件组

大小, 15

描述, 14-15

完整 Solaris 软件组加 OEM 支持

大小, 15

描述, 14-15

为

为安装做准备

安装前需要的信息, 16-23

安装之前所需的信息, 15-23

文

- 文本安装程序
 - 安装 ZFS 根池, 55-80
 - 描述, 11
 - 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), 44
 - 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), 43

系

- 系统要求, 10-15

显

- 显示 Solaris 安装程序所需的内存要求, 11

要

- 要求, 10-15
 - BIOS, 39, 68
 - 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, 39, 68
 - 内存, 10

引

- 引导系统
 - 基于 SPARC 的系统, 28
 - 适用于 ZFS, 57
 - 基于 x86 的系统, 41
 - 适用于 ZFS, 69
- 引导优先级
 - 在系统 BIOS 中设置, 41, 69

用

- 用于启动安装的命令
 - 基于 SPARC 的系统, 28
 - 基于 x86 的系统, 43

语

- 语言, 在安装期间选择, 30, 46, 58
 - 适用于 ZFS, 71

在

- 在安装期间修改设备设置, 29, 44, 58
- 在安装之前收集信息, 15-23
- 在系统 BIOS 中设置引导优先级, 41, 69

准

- 准备安装
 - 基于 SPARC 的系统, 26
 - 基于 x86 的系统, 39
 - 适用于 ZFS, 68

自

- 自动注册 GUI 数据输入屏幕, 34, 49
- 自动注册光标数据输入屏幕, 35, 50, 64, 77
- 自动注册屏幕, 32, 48
- 自动注册文本屏幕, 33, 48, 63, 76

最

- 最终用户 Solaris 软件组
 - 大小, 15
 - 描述, 14-15