

Solaris Express Developer Edition 安 装指南：膝上型电脑安装

2008 年 1 月

Solaris™ Express Developer Edition 可为膝上型电脑提供 Solaris OS 的简单初始安装或升级。此发行版与社区和 Sun 支持以及培训服务相结合，包含可供开发者创建自定义 Solaris、Java 和 Web 2.0 应用程序的工具、技术和平台。

系统要求

安装 Developer 发行版之前，请检验您的系统符合 ["Solaris Express Developer Edition System Requirements"](#) 中所述的所有要求。

该安装要求至少具有 768 MB 的内存。

SPARC 开发者系统

该 Solaris Express Developer Edition 发行版仅适用于 x86 平台。不过，SPARC 系统的开发者可通过下载 Solaris Express Community Edition 并安装 Sun Studio 和 NetBeans IDE 6.0，来获得类似的功能。有关下载说明，请参见 [FAQ question #3](#)。

x86: 安装或升级 Developer 发行版

可以通过以下过程在 x86 膝上型电脑上安装或升级 Solaris OS。

- 第 2 页中的“开始在 x86 膝上型电脑上安装或升级 Solaris OS”
- 第 7 页中的“在 x86 膝上型电脑上完成 Solaris OS 的初始安装”
- 第 15 页中的“在 x86 膝上型电脑上完成 Solaris OS 的升级”

▼ 开始在 x86 膝上型电脑上安装或升级 Solaris OS

开始之前 安装或升级 Developer 发行版之前，请参见 ["Solaris Express Developer Edition System Requirements"](#)，以获得系统要求和关键准备信息的完整列表。

请查看用于 Developer 发行版的以下缺省设置。

- 此发行版会安装一个 Solaris 系统，该系统可使用具有 DNS 名称解析的 DHCP 自动进行联网。
- 执行 Solaris Express Developer Edition 发行版的初始安装时，缺省情况下会启用 NWAM 守护进程。有关更多信息，请参见《Solaris Express Installation Guide: Planning for Installation and Upgrade》中的“NFSv4 Domain Name Configurable During Installation”。
- IPv6 处于禁用状态。
- DNS 域和服务器 IP 地址是从 DHCP 服务器检索的。
- NFSv4 域是动态派生的。
- Kerberos 处于禁用状态。

- 1 将 DVD 插入系统中。
- 2 通过关闭系统然后再重新打开系统来引导系统。
- 3 如果需要手动设置 BIOS 以便从 DVD 引导，请键入相应的组合键来中断系统的引导过程。有关说明，请参见您的硬件文档。

注 - 通常使用下列组合键之一来中断引导过程：

- Ctrl+Alt+S
- Ctrl+Alt+Esc
- Ctrl+Alt+Ins

BIOS 通常会出现提示，例如“Press F2 to enter Setup”（按 F2 键进入设置程序）。

在 BIOS 中修改引导优先级，然后退出 BIOS 以返回到安装程序。

注 - 许多系统允许您指定一次性引导而无需修改 BIOS。

执行内存测试和硬件检测。屏幕将刷新。将会显示 GRUB 菜单。

- 4 在 GRUB 菜单中，选择 "Solaris Express Developer Edition" 选项以进行快速安装或升级，该选项可以提供所有开发者工具。

```
GNU GRUB version 0.95 (631K lower / 2095488K upper memory)
+-----+
| Solaris Express Developer Edition |
| Solaris Express                   |
| Solaris Express Serial Console ttya |
| Solaris Express 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.
```

GRUB 菜单包括以下四个选项。

Solaris Express Developer Edition	此选项可在 x86 膝上型电脑上进行快速安装或升级，并提供开发者工具。此安装为缺省安装，稍等片刻会自动开始进行安装。本指南介绍了此膝上型电脑的安装过程。
Solaris Express	此备选安装选项为 SPARC 和 x86 系统管理员提供在安装过程中设置服务器和客户机所需的选项。由于这些配置选项，此安装会需要较多的时间。此 GUI 安装选项不包括开发者工具。
Solaris Express Serial Console ttya 和 ttyb	这些备选安装选项提供 SPARC 和 x86 的文本模式安装，这些安装可在内存少于 768 MB 的情况下运行。Serial Console 安装包括服务器和客户机配置选项，因此需要较多的时间进行安装。这些安装选项不包括开发者工具。

有关备选安装选项的更多信息，请参见《Solaris Express Installation Guide: Planning for Installation and Upgrade》。

将显示第二个屏幕。

- 5 要安装 Developer 发行版，请在以下屏幕中键入 1，然后按 Enter 键。

```
+-----+
| Select the type of installation you want to perform: |
| |
|      1 Solaris Interactive (default) |
|      2 Apply driver updates         |
|      3 Single user shell            |
| |
| Enter the number of your choice.    |
+-----+
```

系统会配置设备和接口，并搜索配置文件。

如果操作系统找不到自识别键盘，则会显示以下屏幕：

- 6 在以下屏幕中，通过突出显示所需选项选择所需的键盘布局，然后按回车键。

```
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
|
+-----+

```

7 在以下面板中，将光标移至屏幕中，然后按 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)    |
|                                                         |
| Press Enter to continue.                                |
+-----+

```

注 - 如果系统内存不足，程序将退出，并显示一条错误消息。要安装 Developer 发行版，系统必须具有足够的内存才能显示图形用户界面 (graphical user interface, GUI)。您可以升级系统内存，然后重新开始安装。

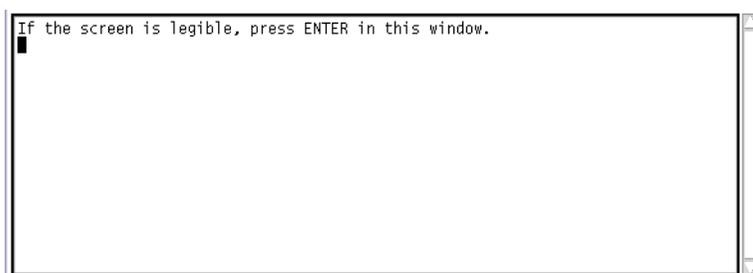
要使用较少的内存进行安装，请执行以下步骤：

- a. 重新开始安装。
- b. 在 GRUB 菜单中，选择 Solaris Express Serial Console 选项之一，而非 "Solaris Express Developer Edition" 选项。

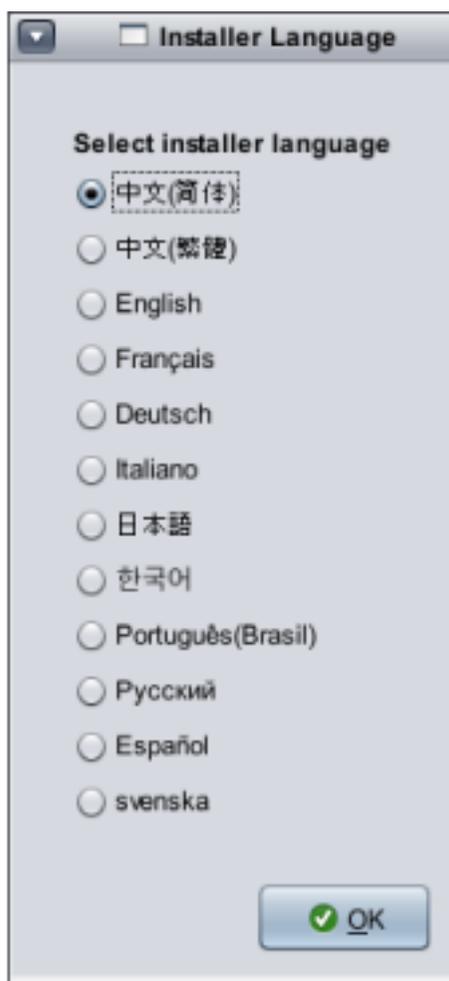
此备选安装选项提供文本模式的安装，要求进行额外的配置输入。此选项不包括开发者工具。

将显示进度消息。

8 将光标移动到以下文本屏幕中，并按 Enter 键。



- 9 在以下面板中，为安装程序选择一种语言，然后单击"OK"（确定）。



注 - 从安装过程的此时开始，您可以按键盘上的 Alt-Tab 随时打开一个终端窗口。

- 10 在以下面板中，单击“安装”或“升级”，然后单击“下一步”。



单击“安装”将会执行 Solaris OS 的**初始安装**，这会用新版本的 Solaris OS 覆写现有的 Solaris 文件系统。如果您的系统未在运行 Solaris OS，则必须执行初始安装。

注意： 请注意以下重要注意事项：

- 在 x86 系统上，如果符合以下情况之一，则安装会覆写整个磁盘布局：
 - 无法读取磁盘表。
 - 磁盘先前未曾分区。
- 如果磁盘上存在现有 Solaris 分区，且用户没有对分区进行任何修改，则安装会只覆写该 Solaris 分区。其他现有分区不会被更改。

对 Solaris OS 进行**升级**会将新版本的 Solaris OS 与系统磁盘上的现有文件合并。升级时会尽可能多地保留对先前版本的 Solaris OS 所做的修改。如果选择“升级”，随即出现的面板将显示所有可用的操作系统，并标识哪些操作系统可以进行升级。

“欢迎使用”面板中的其他选项包括：

- 可以在任意面板上选择“退出”按钮以结束安装。
- 如果单击“退出”按钮，将出现一个对话框，要求您确认是否取消安装。进行确认后，将会打开一个终端窗口，您可以在该窗口中输入命令。这些命令选项包括：
 - 重新引导系统：
 - % reboot
 - 重新启动安装程序：
 - % install-solaris

11 根据您选择的是升级还是初始安装，按如下方式继续操作：

- 如果选择了初始安装，请参见第 7 页中的“在 x86 膝上型电脑上完成 Solaris OS 的初始安装”。

- 如果选择了升级，请参见第 15 页中的“在 x86 膝上型电脑上完成 Solaris OS 的升级”。

▼ 在 x86 膝上型电脑上完成 Solaris OS 的初始安装

开始之前 完成第 2 页中的“开始在 x86 膝上型电脑上安装或升级 Solaris OS”的步骤 1 到 10。

- 1 在以下面板中，指示磁盘大小和 Solaris OS 的位置。



- a. 在面板的顶部部分，选择要安装 Solaris OS 的磁盘。

此面板的顶部部分会显示系统上可用的内部磁盘、外部磁盘和固态驱动器。此面板还会显示每个磁盘的大小（以 GB 为单位）。要了解有关某个磁盘的详细信息，请将光标移至该磁盘图标上面。一个弹出式窗口会提供磁盘的详细说明。

注- 为了能够被安装程序识别，磁盘和固态驱动器在计算机引导时必须处于开启状态。

将会显示 Solaris OS 安装的建议最小大小。将会对因过小而无法成功进行安装的磁盘进行标记。建议的大小为至少 20 GB。如果分区为 20 GB 或更大，安装程序会创建一个单独的文件系统，以便在将来使用 Live Upgrade。此外，还会为用户的 /export/home 目录分配更多空间。

允许在小于建议大小的磁盘或分区上进行安装，前提是该磁盘或分区的大小足以容纳并运行所安装的系统。如果在小于建议大小的磁盘或分区上进行安装，您可能无法充分利用 Live Upgrade 功能。对于仅英文安装，绝对最小大小为 8 GB。

- b. 在面板的底部部分，单击“使用整个磁盘”或“对磁盘进行分区”。

面板的底部部分将显示现有的磁盘分区。

注意：如果无法读取现有分区表，则会显示警告，并且面板将显示建议的分区。在这种情况下，磁盘上的所有数据都将被销毁。

- 如果选择对磁盘进行分区，请查看以下分区原则：

- 只能对基于 x86 的系统进行分区。
- 只可启用一个 Solaris 分区。
- 您可以在此面板中调整现有分区的大小、删除分区以及创建新的分区。对于此选项，一个现有的 Solaris 分区必须可用作安装目标。
 - 分区将按其在磁盘上的布局方式以物理顺序显示。

注意：调整分区大小会销毁该分区以及所有后续物理分区上的数据。不会移动现有数据来适应新的分区布局。不过，调整最后一个分区的大小或添加新的分区不会影响其他分区中已经存在的数据。无法调整非 Solaris 分区的大小。
 - 要使其他空间可用，请将非 Solaris 分区更改为无类型 (Untyped) 分区。

注意：如果进行这种更改，所有后续非 Solaris 分区也将更改为无类型 (Untyped) 分区。
 - “可用空间”字段可跟踪未分配给特定分区的任何磁盘空间。可以在任何分区大小字段中键入“=”，以更改其大小，从而使剩余的未分配空间为零。

注 - 不支持手动控制 Solaris 文件系统布局。安装期间，Solaris fdisk 分区将使用缺省文件系统布局进行重格式化。Solaris 分区上的所有现有文件系统都将被销毁。缺省布局由磁盘分区大小根据预设缺省值决定。

缺省文件系统布局如下：

- 如果磁盘大小小于 8 GB，则不允许进行安装。
- 如果磁盘大小介于 8 GB 和 10 GB 之间：

缺省布局为交换空间 = 0.5 GB， /export/home = 0.5 GB， 根 (/) = 7 GB。

例如，一个 10 GB 的磁盘分区，其交换空间占用 1 GB， /export/home 目录占用 1 GB， 根 (/) 文件系统占用 8 GB。
- 如果磁盘大小介于 10 GB 和 20 GB 之间：

缺省布局为交换空间 = 1 GB， 根 (/) = 磁盘的 75%（最小 8 GB，最大 15 GB）， /export/home = 剩余空间。

例如，一个 15 GB 的磁盘分区，其交换空间占用 1 GB， /export/home 目录占用 2.8 GB， 根 (/) 文件系统占用 11.2 GB。
- 如果磁盘大小介于 20 GB 和 30 GB 之间：

缺省布局为交换空间 = 2 GB， 根 (/) = 总大小的 30%， second_root (/) 文件系统 = 总大小的 30%（最小为 8 GB）， /export/home = 剩余空间。

例如，一个 25 GB 的磁盘分区，其交换空间占用 2 GB， /export/home 目录占用 6 GB， 根 (/) 文件系统和 second_root (/) 文件系统各占用 8.5 GB。
- 如果磁盘大小大于 30 GB：

缺省布局为交换空间 = 2 GB， 根 (/) = 总大小的 30%， second_root (/) 文件系统 = 30%（最小为 8 GB，最大为 15 GB）， /export/home = 剩余空间。

- 在同一面板中，您也可以选择在**整个磁盘上安装 Solaris OS**。
如果选择此选项，则面板显示如下：



注意：此选项将删除现有磁盘，并会使用新的 Solaris OS 覆写整个磁盘。

- 2 在以下面板中，为安装的系统选择时区、日期和时间。



- a. 选择“区域”，然后选择“位置”。最后，选择“时区”。
每个下拉式列表的选项均由在上一个下拉式列表中所做的选择来确定。
- b. 编辑日期和时间。
“日期”和“时间”缺省采用计算机或网络中的当前时钟设置。
- 3 在以下面板中，选择要在系统上安装的语言支持。



将显示系统可以使用的所有语言支持。

语言支持将会在安装的系统上提供所选语言的输入法，以及系统输入法的国家/地区特定的符号。例如，在安装的系统中提供所选语言的以下内容：

- 文本输入
- 日期和时间格式
- 货币符号
- 其他与语言和位置有关的设置

语言支持还包括对最常用语言（可用于此安装程序的相同语言）的系统转换。例如，安装英语和法语时也会安装这些语言的系统转换。如果用户将不太常用的语言设置为缺省语言，则会使用英语显示系统消息。

请查看以下原则：

- 您可以选择多种语言。然后，选择这些语言中的一种作为缺省语言。缺省选项为安装程序语言和在和“时区”面板中选择的国家/地区的本地语言。
“缺省语言”下拉式列表会显示对应于所选语言和所选国家/地区的所有有效的特定语言及国家/地区选项。例如，英语国家/地区的特定选项可能包括英语（英国）、英语（美国），或英语（马耳他）。
- 您可以选择所有语言，或者取消选择所有语言。将会始终安装英语 C/POSIX。如果取消选择了所有语言，则“缺省语言”下拉式列表将自动设置为英语 C/POSIX。
- 可以使用“重置”按钮，将面板恢复至初始缺省设置。

4 在以下面板中，键入超级用户口令并定义用户帐户。



请查看以下原则：

- 超级用户口令和用户帐户都是可选的。但是，为了提高安全性，请填写这些字段。
如果未定义超级用户口令，则单击“下一步”时会显示提醒。如果您不想定义超级用户口令，可以继续操作。
 - 用户帐户仅需要登录名称即可使帐户有效。但是，为了提高安全性，请填写所有字段。
如果用户帐户信息无效，则单击“下一步”时会显示提醒。如果您不想定义用户帐户，可以继续操作。
- 5 在以下面板中，查看并确认安装详细说明和许可协议。



- a. 查看安装选项。
- b. (可选的) 使用“上一步”按钮进行更改。
- c. 查看并接受许可协议。

如果在没有接受许可协议的情况下选择了“安装”，则会出现一个对话框，要求您接受许可协议。

- 如果在此对话框中单击“取消”，则安装程序将返回至“查看”面板。
- 如果在此对话框中选择“接受”，则开始进行安装。

- d. 单击“安装”。

注意：单击“安装”后便开始进行安装。除非关闭计算机，否则无法停止安装。终止安装会使磁盘处于有问题的不确定状态。

安装 Solaris OS 的过程中会显示进度指示条和信息报文。

成功完成 Solaris 安装之后，将自动安装开发者工具。进度消息指示开发者工具安装的状态。

- 6 查看安装结果。



最后一个面板会显示完成信息。可以在此面板中查看安装日志。可以从此面板“退出”或“重新引导”。

- 成功安装之后，要启动已安装的系统，请选择“重新引导”。重新引导过程可能会需要几分钟时间。

- 要退出，请选择“退出”。

然后，使用以下命令取消挂载并弹出 DVD：

```
% /usr/sbin/umount /cdrom
```

接下来的操作 完成安装后，安装日志会保存在下列位置：

- /a/var/sadm/system/logs/install_log
- /a/var/sadm/system/logs/upgrade_log
- /a/var/sadm/system/logs/sysidtool.log

如果安装失败，请关闭安装程序，此时一个终端窗口会打开以提供命令行访问。您可以使用命令行来了解失败原因、重新引导，或重新启动安装程序，如下所示：

- 重新引导系统：

```
% reboot
```

- 重新启动安装程序：

```
% install-solaris
```

- 在以下位置查看安装日志：

```
/a/var/sadm/system/logs/
```

安装 Solaris Express Developer Edition 之后，请完成以下可选任务。

- 如果您的系统上装有其他操作系统，则可能需要更新 GRUB 菜单以将 OS 添加到该菜单。GRUB 菜单会显示可以引导的操作系统列表。Solaris OS 和 Windows OS 会自动显示在 GRUB 菜单上。GRUB menu.lst 文件的内容指示引导系统时 GRUB 菜单中将显示的内容。如果您装有其他 Solaris OS 或 Linux OS，则需要编辑 GRUB menu.lst 文件。有关编辑 GRUB menu.lst 文件的信息，请参见《System Administration Guide: Basic Administration》中的“GRUB menu.lst File and Boot Time Interactions”。
- 系统重新引导之后，您可以打开浏览器查看 Solaris Express Developer Edition 信息页。
- 安装过程中会设置一个超级用户。安装之后，您可以设置其他用户名，之后可使用这些用户名来创建系统的登录帐户。安装之后首次以超级用户身份登录时，会启动 Users & Groups Admin（用户和组管理）工具。此工具可用于设置这些其他用户。进行此设置后，注销并以这些新用户之一的身份重新登录。有关详细信息，请参见《System Administration Guide: Basic Administration》中的“Setting Up User Accounts (Task Map)”。

注 - 不建议以超级用户身份登录系统来执行一般的系统作业。

▼ 在 x86 膝上型电脑上完成 Solaris OS 的升级

开始之前 完成第 2 页中的“开始在 x86 膝上型电脑上安装或升级 Solaris OS”的步骤 1 到 10。

- 1 在以下面板中，选择磁盘和要升级的现有 Solaris OS。



此面板会显示系统中可用的内部磁盘、外部磁盘和固态驱动器。为了能够被安装程序识别，磁盘和固态驱动器在计算机引导时必须处于开启状态。

此面板还会列出了每个磁盘上的现有 Solaris 操作系统。将会对过旧的 Solaris OS 发行版进行注释，并且无法选择这些发行版。

- 2 在以下面板中，查看并确认升级详细说明和许可协议，然后单击“升级”。使用“上一步”按钮进行更改。



注意：单击“升级”后便开始进行升级。除非关闭计算机，否则无法停止升级。终止升级会使磁盘处于不确定的状态。

- 3 查看升级结果。



最后一个面板会显示完成信息。可以在此面板中查看升级日志。可以从此面板“退出”或“重新引导”。

- 要启动升级后的系统，请选择“重新引导”。
重新引导过程可能会需要几分钟时间。

- 要退出，请选择“退出”。
然后，使用以下命令取消挂载并弹出 DVD：

```
% /usr/sbin/umount /cdrom
```

接下来的操作 查看安装过程结束时列出的安装后任务。

版权所有 2008 Sun Microsystems, Inc. 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在美国和其他国家/地区申请的一项或多项美国专利或待批专利。

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 Sun™ 图形用户界面是 Sun Microsystems, Inc. 为其用户和许可证持有者开发的。Sun 感谢 Xerox 在研究和开发可视或图形用户界面的概念方面为计算机行业所做的开拓性贡献。Sun 已从 Xerox 获得了对 Xerox 图形用户界面的非独占性许可证, 该许可证还适用于实现 OPEN LOOK GUI 和在其他方面遵守 Sun 书面许可协议的 Sun 许可证持有者。

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。

820-1117-04

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

