



# Sun Control Station

---

管理员手册

Sun Microsystems, Inc.  
www.sun.com

部件号码 817-5895-10  
2004 年 2 月, 修订版 A

请将对本文档的意见提交到以下网站: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

版权所有 2004 Sun Microsystems, Inc.。地址: 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A.。保留所有权利。

Sun Microsystems, Inc. 拥有与本文中介绍的技术相关的知识产权。特别声明 (但不限于), 这些知识产权可能包括 <http://www.sun.com/patents> 中列出的一项或多项美国专利, 以及美国和其它国家 (地区) 的一项或多项其它专利或待审批的专利申请。

本文及其所属产品的使用、复制、发行和反编译均受许可证限制。未经 Sun 及其许可方 (如有) 事先的书面授权, 不得以任何形式、任何手段复制本产品或文档的任何部分。

包括字体技术在内的第三方软件受 Sun 供应商的版权保护和许可证限制。

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 University of California (加利福尼亚大学) 的许可。UNIX 是由 X/Open Company, Ltd. 在美国和其它国家 / 地区独家许可的注册商标。

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、Java、JavaServer Pages、JSP、JumpStart、Netra、Solaris、Sun Cobalt、Sun Cobalt RaQ、Sun Cobalt CacheRaQ、Sun Cobalt Qube、Sun Fire 和 Ultra 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其它国家 / 地区的商标或注册商标。

所有 SPARC 商标的使用均已获得许可, 它们是 SPARC International Inc. 在美国和其它国家 / 地区的商标或注册商标。使用 SPARC 商标的产品均基于 Sun Microsystems, Inc. 开发的体系结构。

Netscape 和 Mozilla 是 Netscape Communications Corporation 在美国和其它国家 / 地区的商标或注册商标。

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 由衷感谢 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工作。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 和在其它方面遵守 Sun 书面许可协议的 Sun 许可证持有者。

美国政府权利 - 商业软件。政府用户必须遵守 Sun Microsystems, Inc. 标准许可证协议的条款以及 FAR 及其补充内容中适用的条款。

本文档按“原样”提供, 对所有明示或默示的条件、陈述和担保, 包括对适销性、适用性和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。

---



请回收利用



Adobe PostScript

# 目录

---

前言	vii
本书的组织方式	vii
相关文档	vii
访问 Sun 文档	viii
与 Sun 技术支持部门取得联系	viii
Sun 欢迎您的意见	viii
1. 简介	1
Sun 控制站上的服务	2
一般信息	3
“任务进度”对话框	3
日程安排	5
联机文档	6
图标	7
联机文档	7
退出	7
重置管理员密码	8
2. 站设置	9
站设置菜单	10

活动监视	10
状态警告	10
状态颜色	11
阈值	12
验证磁盘使用率和删除警报条件	12
活动监视信息	14
设置	16
备份	17
备份	17
创建备份	18
修改预定备份	19
删除预定备份	19
恢复	20
灾难恢复	21
信息	22
注册 Sun 控制站 软件	23
密码	24
密码指南	25
3. 管理功能	27
选定器窗口	28
管理菜单	28
任务与事件	29
在后台运行任务	29
日程安排	29
主机	30
查看受管理主机	30
添加主机	30
添加一台主机	30

导入主机列表	32
创建主机列表	33
修改主机	34
创建组	35
查看已安装控制模块的报告	36
删除主机	38
模块	39
“控制模块”表	39
添加控制模块	40
查看控制模块的详细资料	42
将客户端组件安装到选定主机	43
从选定主机删除客户端组件	43
安装失败后重试	44
删除控制模块	45
组	46
“组”表	46
添加组	47
修改组	48
查看组的详细资料	49
将主机添加到组	49
从组删除主机	50
删除组	50
任务	51
“任务”表	51
“事件”表	53
日程安排	55
清除	56
查看预定任务的详细资料	56

修改预定任务	57
删除预定任务	57
A. 许可证	59
BSD 版权所有	59
GNU 公众许可证	60
SSL 许可证	64
Intel BSD 与专利许可证	65
Apache 许可证 (Struts 与 Tomcat)	66
Java™ 2 Platform, Standard Edition (J2SE™) 许可证	68

# 前言

---

本用户手册介绍 Sun Control Station 的“站设置”和“管理”菜单项目下可用的功能与特性。此文档的用户应当是管理 Sun Control Station 软件的人。

关于各个控制模块的信息，请参阅各个控制模块的用户手册。请参阅第 vii 页的“相关文档”。

---

## 本书的组织方式

本用户手册包含以下章节和附录：

- 第 1 章介绍 Sun Control Station 软件，并提供一些普通信息。
- 第 2 章对用户界面 (UI) 左侧“站设置”菜单项下各个可用功能进行了介绍。
- 第 3 章介绍 UI 左侧“管理”菜单项下可用的功能。
- 附录 A 包含本产品使用的技术和软件的第三方许可证。

---

## 相关文档

下面列出的文档包括 Sun Control Station 的软件安装指南和与各个控制模块相关的文档。

应用程序	标题	部件号码
软件安装	<i>软件安装</i>	817-5869-10
控制模块	<i>AllStart 模块</i>	817-5900-10
控制模块	<i>运行状况监视模块</i>	817-5865-10

---

应用程序	标题	部件号码
控制模块	<i>清单模块</i>	817-5880-10
控制模块	<i>Lights Out 管理模块</i>	817-3609-10
控制模块	<i>性能模块</i>	817-5885-10
控制模块	<i>软件管理模块</i>	817-5905-10
发行说明	<i>发行说明</i>	817-5890-10

---

---

## 访问 Sun 文档

从以下位置，您可以查看、打印或购买包括本地化版本在内的众多 Sun 文档：

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

---

## 与 Sun 技术支持部门取得联系

如果关于此产品的技术问题，在此文档中没有得到答案，请转到：

<http://www.sun.com/service/contacting>

---

## Sun 欢迎您的意见

Sun 致力于改善自己的文档，并欢迎您提出意见和建议。您可以将您的意见提交到以下网站：

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

请在您的反馈信息中，加入文档的标题和部件号码：

*Sun Control Station 管理员手册*，部件号码 817-5895-10

## 简介

---

Sun™ Control Station 是一个允许管理员控制其主机的软件包：跟踪和应用软件更新，部署新服务，监视主机运行状况和性能。Sun Control Station 不只是一个一般的“系统”管理设备，而是一个从初始设置，到使用年限后的最终重部署，能在整个主机生命周期管理中为您提供帮助的平台。还有一个附加的优点是，用户可以将第三方或自建软件与 Sun Control Station 一起使用。

Sun Control Station 由两部分构成：作为执行控制模块的引擎的核心框架和内置控制模块本身。这些控制模块可以来自 Sun Microsystems, Inc.、第三方供应商或自己的-内部设计组。Sun Control Station 带有五个预-装模块：性能监视、清单、软件管理、运行状况监视和 Lights Out 管理 (LOM)。

通过 Sun Control Station，您可以充分控制软件有效负载的分布，为下游和最终用户提供定制的服务。服务提供商可以提供独特的有效负载、数据或软件监视服务。利用 Sun BlueLinQ 技术，可以访问所有可用的软件更新和修补，并按照管理员的指派，将其分发给受管理主机。还可以分发定制的和第三方软件。另外，还可以“发布”软件包，以便支持 BlueLinQ -的客户机（包括其它 Sun Control Station）可以查看和下载这些软件包。

Sun Control Station 可以管理以下 Sun 服务器和 Sun Cobalt™ 服务器设备。此列表是印刷本书时的完整列表。

---

**注意** – 对于 Sun Cobalt 服务器设备之外的受管理主机，您可能需要首先在主机上安装和启用控制站代理。

关于安装和启用代理的说明，请参阅《软件安装》的 PDF 文件。

---

- Sun LX50 服务器，所有语言
- Sun Fire™ V60x 服务器和 Sun Fire V65x 服务器
- Netra™ T1 服务器（Solaris™ 操作系统 8 和 Solaris OS 9）
- Netra X1 服务器（Solaris OS 8 和 Solaris OS 9）
- Netra T1120-1125 服务器（Solaris OS 8 和 Solaris OS 9）
- Netra 1 服务器（Solaris OS 8 和 Solaris OS 9）
- Netra 2 服务器（Solaris OS 8 和 Solaris OS 9）
- Netra 5-10 服务器（Solaris OS 8 和 Solaris OS 9）
- Netra 80 服务器（Solaris OS 8 和 Solaris OS 9）
- 运行以下操作系统 (OS) 的基于 x86 的服务器：
  - Red Hat 7.2
  - Red Hat 7.3
  - Red Hat 8.0
  - Red Hat 9.0
  - Red Hat Enterprise Linux AS 2.1
  - Red Hat Enterprise Linux ES 2.1
  - Red Hat Enterprise Linux WS 2.1
- Sun Cobalt RaQ 550 服务器设备，英文与日文
- Sun Cobalt RaQ XTR 服务器设备，英文与日文
- Sun Cobalt CacheRaQ™ 4 服务器设备，英文
- Sun Cobalt Qube 3 设备，所有版本（英文、日文、多语言）

---

## Sun Control Station 上的服务

此处是用 Sun Control Station 所做操作的一个示例：

- **清单管理。**您可以获得受管理主机上安装的硬件组件的详细信息。
- **软件管理。**管理员可以用软件修补和更新的版本跟踪功能，让系统处于最新状态。您还可以部署定制软件或数据。
- **本地软件信息库。**与“软件管理”配合使用，您可以使用本地软件信息库“发布”软件包文件，并允许各台主机的管理员或最终用户根据愿望或需要安装可用的软件包文件。您可以配置 Sun Control Station，以查看“已发布”软件包文件，并与其支持 BlueLinQ 的服务器共享软件包文件。

- **OS 安装** AllStart 控制模块集成了 Kickstart (Red Hat 功能) 和 AutoYaST (SuSE 功能) 技术, 为安装和定制基于 Linux 的系统提供了一种快速而一致的方法。此控制模块为创建软件有效负载、定义客户机配置文件和监视与验证系统安装及更新提供了一个通用用户界面。
- **运行状况与性能监视**。这些控制模块提供系统报警和主机基本操作的衡量标准, 允许您查明潜在的故障诱因。
- **Lights Out 管理 (LOM)**。LOM 控制模块允许您在与智能平台管理接口 (IPMI) 1.5 版兼容的主机上, 远程执行特定管理功能, 例如打开或关闭主机, 从主机查看当前系统事件日志 (SEL) 信息等。

可以在外部网或内部网环境中或通过国际互联网使用这些服务。

---

## 一般信息

### “任务进度”对话框

当启动任务时 (例如, 当为 Sun Control Station 创建备份文件或添加控制模块时), 用户界面 (UI) 中显示 “任务进度” 对话框。此对话框有个一个指示当前任务状态的 “状态” 字段和一个进度栏。当进度栏显示 100% 时, 任务已完成。

请参阅图 1-1 中的一个示例表。

如果想在当前任务正在进行中时, 在 UI 中执行另一个任务, 您可以将 “任务进度” 对话框放到后台。只需单击进度栏下面标有 “在后台运行任务” 的按钮即可。

要返回 “任务进度” 对话框, 请选择左边的 “管理” > “任务”。显示 “任务” 表。如果此任务仍在进行中, 则在 “持续时间” 列中将显示一条状态消息。单击此列中的 *进度栏* 图标, 即可再次显示此任务的 “任务进度” 对话框。

一旦任务完成和进度栏显示 100%, “任务进度” 对话框下面将显示两个按钮: “完成” 和 “查看事件”。

- 要查看与刚完成任务相关的事件的列表, 请单击 “查看事件”。显示 “< 任务 > 的事件” 表。如果这时单击右上角的 *向上箭头* 图标, 将显示 “任务” 表。
- 要返回前一屏幕, 请单击 “完成”。



图 1-1 “任务进度”对话框的屏幕图示例

# 日程安排

日程安排功能（又称调度程序）允许您安排要在以后执行的任务。

可以对 Sun Control Station 上的许多任务进行安排。在本例中，在最后一步的表或选定器窗口中显示一个标有“日程安排”的按钮。

对于任何任务，调度程序以同样的方式工作：

## 1. 请填写任务的必要字段。

## 2. 请单击“日程安排”。

显示“<任务>的日程安排设置”。请参阅图 1-2 中的示例。

## 3. 请配置以下日程安排设置。

对于如何预定任务，以下设置都是可用的：

- 运行日期和时间：输入想要运行任务的日期，格式为：MM/DD/YYYY hh:mm。

您还可以单击此字段旁边的 *日历* 图标。即会打开一个独立的浏览器窗口。选择预定任务的日期和时间。按键盘上的“输入”（或“回车”）键。现在字段中显示日期和时间。

- 电子邮件地址（可选）：输入任务运行时将得到通知的人的电子邮件地址。
- 启动时通知：启用此复选框，可以在任务启动时通知此人。
- 完成时通知：启用此复选框，可以在任务完成时通知此人。

## 4. 对于某些功能，您可以用表上的下拉菜单设置任务的频率（例如每小时或每天）。

## 5. 单击“取消”或“保存”。

如果单击“取消”，则不保存预定任务。显示“预定任务”表，但其中没有您刚才取消的任务。

如果单击“保存”，则将预定任务添加到预定任务列表中。显示带有新任务的“预定任务”表。

## 6. 在此表中，可以查看预定任务的详细资料，修改或删除预定任务。

要查看预定任务的详细资料，请单击 *放大器* 图标。

要修改预定任务，请单击 *铅笔* 图标。

要删除预定任务，请单击 *删除* 图标。



图 1-2 “调度程序”表示例

## 联机文档

要访问用户手册的 PDF 文件，请单击右上角的 [联机文档](#) 图标。会打开一个独立的浏览器窗口，显示可用 PDF 文件的列表。单击 PDF 文件的链接；您可以在浏览器窗口中打开 PDF 文件，或将其保存到个人计算机。

如果在 Sun Control Station 上安装了第三方软件，也可以从此处获得相关文档。

---

## 图标

UI 右上角有两个图标：

- 联机文档
- 退出

### 联机文档



您可以从 UI 访问 PDF 格式的用户手册。

### 退出



您可以单击*退出*图标，退出系统。

---

# 重置管理员密码

---

**注意** – 此过程仅重置登录 Sun Control Station UI 的管理员密码。

---

要手动重置登录 UI 的管理员密码：

1. 使 `ssh` 进入控制站。
2. 如果您当前不是 `root` 用户，请成为 `root` 用户。  
`su -`
3. 为用户名 `admin` 和密码 `admin` 生成加密密码。  
`/usr/bin/htpasswd -n -s -b admin admin`  
`admin:{SHA}ODPiKuNIrrVmD8IUCuw1hQxNqZc=`
4. 复制 `admin:{SHA}` 后的整个字符串。  
`ODPiKuNIrrVmD8IUCuw1hQxNqZc=`
5. 将此字符串粘贴到以下文件中用户标记的密码属性中。  
`/var/tomcat4/webapps/sdui/WEB-INF/database.xml`
6. 停止然后重新启动 `tomcat`。  
`dtomcat4 stop`  
`dtomcat4 start`

现在您可以用用户名 `admin` 和密码 `admin` 登录到控制站 UI 中。

要通过 UI 更改管理员密码，请参阅第 24 页的“密码”。

## 站设置

---

本章介绍运行 Sun™ Control Station 软件的服务器上的站设置。管理员的用户名为 *admin*，拥有对 控制站 的完全控制权。管理员可以：

- 查看活动监视信息
- 执行维护功能（备份与恢复）
- 查看系统信息页
- 注册 Sun Control Station 软件
- 更改管理员密码

---

**注意** – 在本章大多数简短的操请参阅作过程中，第一步是单击左侧菜单栏中的“站设置”选项卡，第二步是单击子菜单项目中的一个选择。

为了减少每个过程的步骤数，将多个菜单命令组合在一起，并以其首字母大写的形式显示。各个菜单项使用右尖括号隔开。

例如，选择“站设置” > “备份”相当于单击左侧菜单栏中的“站设置”选项卡，然后单击“备份”子菜单项目。

---

## 站设置菜单

以下项目代表“站设置”屏幕左侧完全展开的菜单。这些是管理员可以在此屏幕中管理的功能和服务。本章对它们做了介绍。

- 活动监视（请参阅第 10 页“活动监视”）
- 设置（请参阅第 16 页“设置”）
- 备份（请参阅第 17 页“备份”）
- 信息（请参阅第 22 页“信息”）
- 密码（请参阅第 24 页“密码”）

---

## 活动监视

### 状态警告

“活动监视”是一个 cron 作业，每 10 分钟在系统上运行一次，以更新服务和系统组件的状态。

如果由“活动监视”监视的某个服务或某个系统组件进入黄色或红色状态，在左侧菜单栏中将显示“状态”消息（“检查警告”），它的下面有一个图标。

如果单击此图标，将显示“活动监视”状态表。

如果在“设置”下，输入了接收“活动监视”警告的电子邮件地址，则将一封电子邮件按发送到该地址（请参阅第 16 页“设置”）。

## 状态颜色

在每个项目旁边，彩色圆圈和图标 - 带虚线的灰色、带复选标记的绿色、带感叹号的黄色或带 X 符号的红色 - 会指示出每种服务或硬件组件的状态。这些颜色的意义如下：



带虚线的灰色 - 无可用信息，或没有启用主机上的服务或监视特性。



带复选标记的绿色 - 服务或组件运行正常。



带感叹号的黄色 - 主机上存在中等程度的使用情况，或某组件正在恢复中。



带 X 的红色 - 表示主机处于繁忙状态，或出现了故障。

## 阈值

“活动监视”要为之发出警报的阈值如下：

- CPU 黄色警报：输入产生黄色警报的阈值。此值表示 CPU 的平均负荷。默认值为 3。
- CPU 红色警报：输入产生红色警报的阈值。此值表示 CPU 的平均负荷。默认值为 6。
- 磁盘黄色警报：输入产生黄色警报的阈值。此值表示硬盘驱动器使用量百分比。默认值为 80。

例如，值 80 表示当硬盘驱动器容量使用率达到 80% 时，将产生一个黄色警报。

- 磁盘红色警报：输入产生红色警报的阈值。此值表示硬盘驱动器使用量百分比。默认值为 90。

例如，值 90 表示当硬盘驱动器容量使用率达到 90% 时，将产生一个红色警报。

- 内存黄色警报：输入产生黄色警报的阈值。此值表示内存使用量百分比。默认值为 50。

例如，值 50 表示内存使用率达到 50% 时，将产生一个黄色警报。

- 内存红色警报：输入产生红色警报的阈值。此值表示内存使用量百分比。默认值为 75。

例如，值 75 表示内存使用率达到 75% 时，将产生一个红色警报。

## 验证磁盘使用率和删除警报条件

如果您选择从 BlueLinQ 服务器自动下载任何可用的软件包，您可能接收到硬盘驱动器使用率的黄色或红色警报。详细信息，请参阅 PDF 格式的《软件管理模块》中的“BlueLinQ 服务器设置”。

您还可以登录控制站，验证磁盘使用率。“活动监视” cron 作业仅验证 root、/var 和 /home 目录。

要从 UI 删除警报条件，请清除分区中的文件，然后更新“活动监视”信息。

### 1. 使 ssh 进入 Sun Control Station 服务器。

### 2. 成为 root 用户。

```
su -
```

### 3. 运行以下命令，检查 root、/var 和 /home 分区。

```
df / /var /home
```

显示每个分区的信息：

- 文件系统
- 1k- 数据块
- 已使用
- 可用
- 使用%
- 安装在

如果“使用 %”的值高于阈值，将产生警报。

4. 请清除分区上的文件。
5. 请在 控制站 UI 中，选择 “站设置” > “活动监视”。  
显示 “活动监视状态” 表。
6. 请单击表上方的 “立即更新”，以开始立即更新系统和服务状态信息。  
状态应当恢复正常（带复选标记的绿色圆圈）。

## 活动监视信息

要查看运行 Sun Control Station 软件的服务器的“活动监视”信息：

1. 选择“站设置” > “活动监视”。

显示“活动监视状态”表（请参阅图 2-1）。

- “基本系统组件”表显示 CPU、磁盘和内存的信息。
- “基本服务”表显示在此特定服务器上运行的各种服务的信息，例如 FTP 服务器、telnet 服务器、电子邮件服务器或 DNS 服务器。这些项目可以依您正在查看的服务器类型而变化。
- “其它系统服务”表显示管理员添加到服务器上的第三方或定制服务的信息。

2. 您可以单击表上方的“立即更新”，以开始立即更新系统和服务状态信息。

这可能需要几分钟，并在后台进行。

[立即更新](#)

### 活动监视器 - 基本系统组件

状态	服务	供应商	日期/时间
	CPU	Sun	Tue, 16 Mar 2004 16:48:36
	Disk	Sun	Tue, 16 Mar 2004 16:48:36
	Memory	Sun	Tue, 16 Mar 2004 16:48:36

### 基本服务

状态	服务	供应商	日期/时间
	Domain Name Server	Sun	Tue, 16 Mar 2004 16:48:36
	Email Server	Sun	Tue, 16 Mar 2004 16:48:36
	FTP Server	Sun	Tue, 16 Mar 2004 16:48:36
	MySQL Server	Sun	Tue, 16 Mar 2004 16:48:36
	OpenSSH Server	Sun	Tue, 16 Mar 2004 16:48:36
	Telnet Server	Sun	Tue, 16 Mar 2004 16:48:36
	Tomcat Server	Sun	Tue, 16 Mar 2004 16:48:36
	Web Server	Sun	Tue, 16 Mar 2004 16:48:36

### 其它系统服务

状态	服务	供应商	日期/时间
	RAID	CNP	Tue, 16 Mar 2004 16:48:36

图 2-1 “活动监视状态”表

## 设置

您可以配置 HTTP 或 FTP 代理服务器的设置，以及保留任务和事件的天数。您可以输入将要接收“活动监视”警告的电子邮件地址。

每个设置都是可选的。

要配置设置：

1. 选择“站设置” > “设置”。

显示“设置”表（请参阅图 2-2）。

2. 配置以下设置：

- HTTP 代理服务器：请输入 IP 地址或全限定域名。
- FTP 代理服务器：请输入 IP 地址或全限定域名。
- 保留任务和事件的天数：默认值为五 (5) 天。
- 激活监视器电子邮件通知：输入格式为 `xxxx@yyyy.zzz` 的电子邮件地址。默认值为 `root@localhost`。

3. 单击“保存”。



设置	
HTTP 代理服务器	<input type="text"/>
FTP 代理服务器	<input type="text"/>
保留任务和事件的天数	<input type="text" value="2"/>
激活监视器电子邮件通知	<input type="text" value="root@localhost"/>

图 2-2 “设置”表

---

# 备份

“备份管理”表允许您备份和恢复 Sun Control Station。

## 备份

在 Sun Control Station 上，您可以执行预定备份与手动备份。

您可以用 Windows 文件共享 (SMB) 或网络文件共享 (NFS) 备份控制站。还可以将备份文件保存到本地服务器，但是不推荐这样操作：如果硬盘磁盘驱动其发生故障，您将丢失备份文件和其余服务器数据。

备份文件名使用以下格式：

`bk_YYYYMMDD_hhmm.scs`

其中，YYYYMMDD\_hhmm 表示年、月、日、小时、分钟。

例如，文件名 `bk_20030426_1745.scs` 表示此备份是在 2003 年 4 月 26 日 17:45 创建的。

---

**注意** – 对于预定备份，请确保目标位置可用，并且有足够的磁盘空间来容纳备份归档文件。未能保证这一点将导致产生零-长度或截取的归档文件。

---

## 创建备份

要在 Sun Control Station 上创建数据备份：

1. 选择“站设置” > “备份”。

显示“备份管理”表（请参阅图 2-3）。

2. 请在“备份文件路径”字段中输入路径。

默认路径是本地服务器上的 `/scs/backups`。

建议：不要备份到本地服务器；应备份到不同的服务器。

您可以安装一个要向其写入备份文件的外部文件系统（Windows 文件系统 (SMB) 服务器或网络文件共享 (NFS) 服务器）。

---

**注意** – 您必须具有此路径的写权限。

---

3. 单击“立即创建备份”。

显示“任务进度”对话框。

---

**注意** – 您还可以安排备份文件创建操作。详细信息，请参阅第 5 页“日程安排”。

---



图 2-3 “备份管理”表

## 修改预定备份

要修改预定备份任务的设置：

1. 选择“管理” > “日程安排”。  
显示“日程安排管理”表。
2. 单击您想要修改的备份任务旁的 *铅笔* 图标。  
显示“创建备份预定设置”表，其中显示备份作业的详细资料。
3. 修改设置。
4. 单击“取消”，可不保存更改返回，或单击“保存”，以保存更改。  
显示“创建备份预定设置”表。

## 删除预定备份

要删除预定备份任务：

1. 选择“管理” > “日程安排”。  
显示“日程安排管理”表。
2. 单击您想要删除的备份任务旁的 *删除* 图标。  
一个确认对话框将验证此删除操作。
3. 单击“删除日程安排”。  
显示“日程安排管理”表，已删除了预定备份任务。

# 恢复

---

**注意** – 请确保保留最新的备份文件。创建用来恢复服务器的备份文件后，对服务器的任何更改都将丢失。

---

当备份任务运行时，该任务将在“备份管理”表中的“备份文件路径”字段中指定的位置创建新文件（请参阅第 18 页“创建备份”）。文件名是开始备份时的时间和日期，格式为：年、月、日、时、分。例如，文件名 bk\_20030426\_1745.scs 表示此备份是在 2003 年 4 月 26 日 17:45 运行的。

要恢复 Sun Control Station，您首先要为恢复操作准备备份文件。然后您退出控制站 UI，并运行命令行脚本，以在服务器上恢复数据。

---

**注意** – 您可以在运行脚本之前，可以随时执行“准备恢复”步骤。

---

**1. 选择“站设置” > “备份”。**

显示“备份管理”表。

**2. 请单击表上方的“从备份恢复...”。**

显示“恢复管理”表（请参阅图 2-4）。

**3. 请单击用来指定备份文件位置的方法的单选按钮：**

- 上载：请单击“选择文件”，以查找备份文件。
- /scs/backups：如果在 Sun Control Station 上的此目录中有备份文件，您可以用下拉菜单来选择此备份文件。

**4. 要取消此恢复操作，请单击表下方的“取消”。**

**5. 要恢复此备份文件，请单击表下方的“准备恢复”。**

显示“任务进度”对话框。完成后，将出现一个对话框确认恢复脚本是否已做好运行准备。

---

**注意** – 到此为止，您还没有开始恢复数据。运行恢复脚本时才开始恢复。

---

**6. 退出控制站 UI。**

**7. 使 ssh 进入服务器。**

**8. 成为 root 用户。**

```
su root
```

**9. 从目录 /root，运行 restore.sh 脚本。**

/root/restore.sh

在终端窗口中显示许多消息。最后一条消息是“全部完成”。

10. 请登录回控制站 UI，并验证恢复操作是否已完成。



图 2-4 “恢复管理”表

## 灾难恢复

要在灾难后，将 Sun Control Station 恢复到一个已知状态：

1. 请用操作系统的 CD-ROM，将服务器恢复到出厂状态。
2. 在服务器上重新安装 Sun Control Station 软件。  
现在您可以用备份文件，在服务器上恢复控制站信息。
3. 在 Sun Control Station UI 中，选择“站设置” > “备份”。  
显示“备份管理”表。
4. 请按第 20 页“恢复”中介绍的恢复步骤操作。

---

## 信息

要查看 Sun Control Station 的信息，请选择 “站设置” > “信息”。显示 “系统信息” 表，其中包含以下信息：

- 产品名
- 产品生成号
- 产品序列号

“系统信息” 表下方有两个按钮：“立即注册” 和 “Sun Microsystems, Inc. Web 站点”。

- 请单击 “立即注册”，以注册您的 Sun Control Station 软件。
- 请单击 “Sun Microsystems, Inc. Web 站点”，转到

<http://www.sun.com/hardware/serverappliances/>

## 注册 Sun Control Station 软件

注册 Sun Control Station 软件:

1. 选择“站设置” > “信息”。  
显示“系统信息”表。
2. 单击表下方的“立即注册”。  
显示“注册信息”表（请参阅图 2-5）。
3. 请填写以下信息：
  - 名字
  - 姓氏
  - 工作单位
  - 国家 / 地区
  - 职业
  - 电话号码
  - 电子邮件地址
4. 单击“发送”。  
再次显示“系统信息”表。



The image shows a registration form titled "注册信息" (Registration Information). The form contains seven input fields for the following fields: 名字 (Name), 姓氏 (Surname), 工作单位 (Work Unit), 国家 (Country), 职业 (Occupation), 电话号码 (Phone Number), and 电子邮件地址 (Email Address). At the bottom of the form, there are two buttons: "发送" (Send) and "取消" (Cancel).

图 2-5 “注册信息”表

# 密码

更改管理员密码：

1. 选择“站设置” > “密码”。  
显示“管理员密码”表（请参阅图 2-6）。
2. 修改密码。  
输入两次密码以确认。  
关于选择密码的详细信息，请参阅第 25 页“密码指南”。
3. 单击“更改密码”。  
系统保存配置，刷新屏幕并显示消息“已成功更改密码”。



管理员密码

请在以下字段中键入并确认新密码 \*

密码:

确认:

更改密码

图 2-6 “管理员密码”表

## 密码指南

选择密码时，请遵循以下指南：

1. 请使用 3 到 16 个字母数字字符。有效字符包括：a-z A-Z 0-9 % ! @ \$ ^ & \* - \_ = \ | . , / ? ; : +
2. 同时大写和小写字母。

---

**注意** – 密码区分大小写。

---

3. 不要使用专用名称。
4. 不要使用词典中的词。
5. 不要使用日期。
6. 不要使用 UNIX® 命令词。
7. 不要使用键盘上一串连续的键（例如 “qwerty”）。



## 管理功能

---

本章介绍管理功能。管理员可以：

- 添加或删除受管理主机
- 创建受管理主机组
- 查看任务和事件
- 安装和管理控制模块
- 安排要在特定时间执行的任务

---

**注意** – 在本章大多数简短的操作过程中，第一步都是单击请参阅左侧菜单栏的“管理”项，第二步是单击子菜单项。

为了减少每个过程的步骤数，将多个菜单命令组合在一起，并以其首字母大写的形式显示。各个菜单项使用右尖括号隔开。

例如，选择“管理” > “任务”相当于单击左侧菜单栏中的“管理”，然后单击“任务”子-菜单目。

---

Sun Control Station 带有六个预装模块：

- 软件管理
- 运行状况监视
- 性能监视
- AllStart
- Lights Out 管理 (LOM)
- 清单

在每个模块的 PDF 文档中，都对本模块做了详细解释。通过 UI 或在软件 CD 上都可以获得这些文档的联机版本。详细信息，请参阅第 7 页的“联机文档”。

---

## 选定器窗口

Sun Control Station 中的许多功能使用选定器窗口。本节介绍选定器。

在选定器窗口中，您可以根据您正在使用的模块，选定受管理主机以执行各种任务，例如：

- 删除或修改主机
- 将主机添加到组
- 从主机组删除主机
- 查看软件包信息
- 发布、安装或下载软件包
- 更新主机的性能或清单信息

在选定器最顶上的框中，有两个选项：

- 全部选择：此选项可用于为此任务选择列表中的所有受管理主机。
- 全部取消：此选项可用于取消所有选定的主机。

要选择执行某任务的主机，请单击列表中的项目，或单击顶部的“全部选择”。您还可以通过单击组名，选择组中的所有主机。

一个选定的项目以蓝色突出显示；如果选定了组内的一台主机，则组名以灰色突出显示。如果选定了组内的所有主机，则组名以深蓝色显示。

要取消主机，请单击突出显示的主机，或单击顶部的“全部取消”。您还可以通过单击组名，取消组内的所有主机。

选定主机后，请单击底部您要执行任务的按钮。在右上角，选定器显示选定主机的数目（例如，3个项目（共10个项目））。

---

## 管理菜单

---

**注意** – 控制模块还会出现在“控制模块”屏幕左侧菜单中。

关于各个控制模块的详细信息，请参阅相关文档。

---

在标有“管理”的菜单项下，管理员可以用来管理主机、模块和任务的功能及服务被组合在一起。本章介绍了这些功能和服务。

- 主机
- 模块
- 组

- 任务
- 日程安排

## 任务与事件

在 Sun Control Station 上执行的操作被称作任务与事件。

*任务*是一个有确定起止点的被执行的操作，例如添加主机或上载控制模块等。任务由用户调用。

调用任务操作可产生一个或多个事件。*事件*是一条通知消息，提供部分任务的有关信息。一个任务可以包含多个事件。事件由受管理主机上的控制站或代理产生。

为方便起见，您将可以在 Sun Control Station 用户界面中的不同位置执行特定任务。例如，从“受管理主机”表和左侧的“管理”>“组”菜单，您都可以创建一组主机。“日程安排”选项出现在许多不同的屏幕上，您还可以从“管理>日程安排”菜单项启动它。另外，您可以从“受管理主机”表启动控制模块任务，而不必从左侧的菜单选择这一模块。

## 在后台运行任务

当屏幕上有“任务进度”对话框时（例如，当添加主机或更新清单信息时），您可以将此对话框放到后台。只需单击对话框下面的“在后台运行任务”即可。然后，您可以在此任务继续运行的同时，转到 UI 中的其它任务。

要返回“任务进度”对话框，请选择“管理”>“任务”，显示“任务”表。如果此任务仍在进行中，则在“持续时间”列中将显示一条状态消息。单击此列中的*进度栏*图标，即可再次显示此任务的“任务进度”对话框。

## 日程安排

日程安排功能（又称调度程序）可用于安排要在以后执行的任务。

如果 Sun Control Station 可以安排任务，在表或选定器窗口中将显示一个标有“日程安排”的按钮。

您可以安排的任务包括：更新设备清单或性能模块中的信息；安装新的控制模块；添加新的主机（逐个添加或从文件添加）。

关于日程安排的详细信息，请参阅第 5 页的“日程安排”。

---

# 主机

“主机”菜单项允许您以管理员身份添加、删除或修改由 Sun Control Station 管理的主机。您还可以创建受管理主机组，在控制站上管理控制模块，查看安排的任务或安排新任务，查看控制站上发生的任务和事件。

## 查看受管理主机

要查看控制站当前管理的主机，请选择“管理” > “主机”。选定器窗口中将显示“受管理主机”表。请参阅图 3-1。

## 添加主机

您可以用两种方式，将主机添加到 Sun Control Station：

- 添加一台主机
- 导入包含主机列表的文件

---

**注意** – 对于 Sun Cobalt 服务器设备之外的受管理主机，您可能需要先在主机上安装和启用控制-站代理。  
关于安装和启用代理的说明，请参阅《软件安装》的 PDF 文件。

---

## 添加一台主机

添加一台主机：

1. 请选择“管理” > “主机”。  
选定器窗口中将显示“受管理主机”表。请参阅图 3-1 示例。
2. 请单击“受管理主机”表右下角的“添加”。  
显示“添加主机”表（请参阅图 3-2）。
3. 请配置以下设置：
  - IP 地址或主机名：请输入 IP 地址或主机的全限定域名。

---

**注意** – 您输入的主机名必须是 Sun Control Station 访问的域名系统 (DNS) 服务器可以解析的。

---

- 用户名：输入主机管理员的用户名。

**注意** – Sun 服务器（例如 Sun LX50 服务器）没有 *admin* 用户。您可以执行以下操作之一：

- a) 在服务器上创建一个 *admin* 用户，然后再导入它。或
- b) 输入用户名 *root* 和 *root* 的密码

- 密码：输入主机管理员的密码。
- 电子邮件地址（可选）：输入此主机联系人的电子邮件地址。
- 描述（可选）：输入此主机的描述。例如，“Joe 办公室中的服务器”。
- 安装所有可能的模块：选中此复选框，使控制站安装该主机能安装的所有控制模块。

#### 4. 单击添加主机。

显示“任务进度”对话框。

**注意** – 您还可以安排在以后添加主机。详细信息，请参阅第 5 页的“日程安排”。



图 3-1 受管理主机表的示例

添加一台主机

**添加主机**

IP 地址或主机名

用户名

密码

电子邮件地址 (可选)

描述 (可选)

安装所有可能的模块

添加主机 对其进行日程安排 取消

图 3-2 添加一台主机表

## 导入主机列表

关于创建主机列表的详细信息，请参阅第 33 页的“创建主机列表”。

从文件添加主机列表：

1. 请选择“管理” > “主机”。  
选定器窗口中显示“受管理主机”表。
2. 请单击“受管理主机”表右下角的“添加”。  
显示“添加主机”表（请参阅图 3-2）。
3. 从表上面的下拉菜单中，选择“从文件添加主机”。  
显示“从文件添加主机”表（请参阅图 3-3）。
4. 请单击“选择文件”或“浏览...”，以查找文件。
5. 如果想让控制站安装这些主机具备接收资格的所有控制模块，请启用复选框“安装所有可能的模块”。
6. 请单击“添加主机”。  
显示“任务进度”对话框。

---

**注意** – 您还可以安排在以后添加主机列表。详细信息，请参阅第 5 页的“日程安排”。

---



图 3-3 “从文件添加主机”表

## 创建主机列表

您可以创建包含主机列表的文件，然后将此文件导入 Sun Control Station。

导入主机列表的第一步是生成具有必需格式的文本文件。数据字段的顺序如下（在一个连续的行中输入数据）：

```
<hostname_or_IP_address>|<username>|<admin_password>|  
<email_address>|<description>
```

以下条件解释了文件的结构。

1. 请为每台主机加入以下数据
  - a. 主机的主机名或 IP 地址

---

**注意** – 您输入的主机名必须是 Sun Control Station 访问的域名系统 (DNS) 服务器可以解析的。

如果未指定 DNS 服务器，您必须按 IP 地址导入主机。

---

- b. 管理员的用户名

---

**注意** – Sun 服务器（例如 Sun LX50 服务器）没有 *admin* 用户。您可以执行以下操作之一：

- a) 在服务器上创建一个 *admin* 用户，然后再导入它。或
  - b) 输入用户名 *root* 和 *root* 的密码
-

- c. 管理员密码
  - d. 通知的电子邮件地址（可选）
  - e. 此主机的描述（可选）
2. 文件中的每台主机均使用一行。
  3. 请用“|”字符分隔数据字段。请不要在“|”前后插入空格。您可以在数据串中使用逗号或制表符。
  4. 必须用“|”字符结束每个字段，即使让字段保持空白也是如此。但这并不适用于最后一个字段。
  5. 控制站 并验证电子邮件地址是否有效。
  6. 请以纯文本格式保存文件。

## 示例文件

一个有七台主机的示例文件可能如下所示：

```
raq4|admin|abc123||  
raq3|admin|abc123|joe@asdfg.com  
10.9.32.100|admin|abc123||  
10.9.32.111|admin|abc123|joe@asdfg.com  
10.9.32.114|admin|abc123|joe@asdfg.com|Sun Cobalt Qube 3 at home  
10.9.32.115|admin|abc123||x86 RH7.3 server on top shelf  
10.9.32.116|admin|abc123||Sun Fire V60x in my office  
10.9.32.117|root|abc123|joe@asdfg.com|Ultra 80 in hardware lab
```

## 修改主机

您可以修改通知电子邮件地址或主机的描述。

修改受管理主机：

1. 请选择“管理” > “主机”。  
选定器窗口中显示“受管理主机”表。
2. 在选定器中，单击以突出显示想要修改的主机。您还可以单击顶部的“全部选择”，以选择列表中的所有主机。
3. 单击右下角的“修改”。  
显示“修改主机”表。

- 您可以修改以下设置：
  - 电子邮件地址（可选）：输入此主机联系人的电子邮件地址。
  - 描述（可选）：输入此主机的描述。例如，“2321 房间中的 Sun LX50 服务器。”
- 要取消任务并返回前一列表，请单击“取消”。
- 要继续任务，请单击“保存”。

显示带有已修改信息的“受管理主机”表。

## 创建组

从“受管理主机”表创建受管理主机组：

- 请选择“管理” > “主机”。

选定器窗口中显示“受管理主机”表。
- 在选定器中，单击以突出显示想要加入新组中的主机。您还可以单击顶部的“全部选择”，以选择列表中的所有主机。
- 单击右下角的“组”。

显示“创建新组”表（请参阅图 3-4）。
- 请配置以下设置：
  - 组名：输入服务器名。
  - 描述（可选）：输入组的描述（最多 255 个字符）。
- 要取消任务并返回“受管理主机”表，请单击“取消”。
- 要继续任务，请单击“保存”。

显示带有新组的“组”表。

在“组”表中，可以查看组的详细资料，修改或删除组。您还可以将主机添加到组，或从组删除主机。详细信息，请参阅第 45 页的“组”。

The image shows a dialog box titled "创建新组" (Create New Group). It has a light blue header. Below the header, there are two input fields. The first is labeled "组名" (Group Name) and the second is labeled "描述 (可选)" (Description (Optional)). At the bottom of the dialog, there are two buttons: "保存" (Save) and "取消" (Cancel).

图 3-4 “创建新组”表

## 查看已安装控制模块的报告

对于在“受管理主机”表中选定的主机，您可以查看其已安装控制模块的报告。

在结果表中，您可以启动特定主机的控制模块任务，而不必从左侧的菜单选择这一模块。

查看主机的已安装模块报告：

1. 请选择“管理” > “主机”。

选定器窗口中显示“受管理主机”表。

2. 在选定器中，单击以突出显示想要为其运行控制-模块任务的主机。您还可以单击顶部的“全部选择”，以选择列表中的所有主机。

3. 请单击底部的“模块”。

显示“主机控制模块安装报告”。图 3-5 中显示一个示例表。

此表显示您选定的主机和以下信息：

- 主机名：主机的主机名或 IP 地址
- 类：主机的类（如果可用）。
- 合格：此主机合格的控制模块数（某些控制模块仅适用于特定主机类）。
- 已安装：主机中已安装控制模块的数目。

- 失败：主机安装失败的控制模块的数目。
  - 操作：单击此列中图标可以执行操作，包括
    - 放大镜图标：此操作显示另一个表，其中显示此主机合格的控制模块、控制模块的版本与厂商、控制模块的状态（已安装或未安装）和另一个“操作”列（请参阅图 3-6）。
- 如果已在主机上安装模块的客户-端组件，您可以通过单击“操作”列中的减号图标，删除这些组件；如果未安装客户-端组件，您可以通过单击加号图标，安装这些组件。
- 详细信息，请参阅第 42 页的“将客户端组件安装到选定主机”和第 42 页的“从选定主机删除客户端组件”。
- 清单图标：此操作显示主机的清单信息，包括 IP 地址和主机名、系统内存、CPU、网络接口卡 (NIC) 等。
  - 性能图标：此操作显示主机的性能信息，包括 IP 地址和主机名、内存使用率、文件系统使用率等。

4. 单击右上角的向上箭头图标，可以返回“受管理的主机”表。

主机名	类	合格	已安装	失败	操作
192.168.0.6	x86 Red Hat 7.2	5	2	0	 
192.168.1.100	x86 Red Hat 7.2	5	4	0	 

图 3-5 控制模块安装报告示例

名称	版本	供应商	状态	操作
health	2.1-18	Sun Microsystems, Inc.	已安装	
inventory	2.1-18	Sun Microsystems, Inc.	已安装	
performance	2.1-18	Sun Microsystems, Inc.	已安装	
swmgmt	2.1-18	Sun Microsystems, Inc.	已安装	
allstart	2.1-18	Sun Microsystems, Inc.	已安装	

图 3-6 “< 主机 > 合格控制模块”表

## 删除主机

删除受管理主机：

1. 请选择“管理” > “主机”。  
选定器窗口中显示“受管理主机”表。
2. 在选定器中，单击以突出显示想要删除的主机。您还可以单击顶部的“全部选择”，以选择列表中的所有主机。
3. 请单击底部的“删除”。  
显示确认表，请求您确认删除选定主机。
4. 要取消任务并返回选定器，请单击“取消”。
5. 要继续任务，请单击“删除主机”。  
显示“任务进度”对话框。

# 模块

要查看 Sun Control Station 上安装的控制模块，请选择“管理”>“模块”。显示“控制模块”表（请参阅图 3-7 中的示例表）。

在此表中，您可以将控制模块的客户端组件添加到主机或从主机删除它们，查看特定控制模块的详细资料，或从 Sun Control Station 删除控制模块（连同所有主机的客户端组件）。

## “控制模块”表

“已安装控制模块”表有七列：

- 名称：控制模块的名称
- 版本：控制模块的版本号
- 供应商：控制模块的供应商
- 合格：能够安装此控制模块的主机数
- 已安装：已安装此控制模块的主机数
- 失败：安装此控制模块失败的主机数。
- 操作：将控制模块的客户端组件添加到主机或从主机将其删除，查看模块的详细资料，或从控制站删除模块。



名称	版本	供应商	合格	已安装	失败	操作
AllStart	2.1-18	Sun Microsystems, Inc.	0	0	0	+ - ! 🔍 ↻
AllStart-Grizzly-Images	2.1-18	Sun Microsystems, Inc.	0	0	0	+ - ! 🔍 ↻
Health Monitor	2.1-18	Sun Microsystems, Inc.	0	0	0	+ - ! 🔍 ↻
Inventory	2.1-18	Sun Microsystems, Inc.	0	0	0	+ - ! 🔍 ↻
Performance	2.1-18	Sun Microsystems, Inc.	0	0	0	+ - ! 🔍 ↻
Software Management	2.1-18	Sun Microsystems, Inc.	0	0	0	+ - ! 🔍 ↻

添加模块

图 3-7 “控制模块”表

您可以根据模块、版本号、供应商、对模块合格的主机数、已成功安装模块或安装模块失败的主机数，按升序或降序对控制模块列表进行排序。

升序表示从最低值到最高值（a - z 或 1 - 9）。降序表示从最高值到最低值（z - a 或 9 - 1）。默认情况下，“控制模块”表按模块名升序排序。

在已排序的列的顶端，有一个向下（升序）或向上（降序）的三角形图标。

## 添加控制模块

将控制模块添加到控制站时，在 UI 左侧的列表中将显示此新模块的菜单项。

添加控制模块：

**1. 请选择“管理” > “模块”。**

显示“控制模块”表。

**2. 请单击此表底部的“添加模块”。**

显示“添加模块”表（请参阅图 3-8）。

**3. 单击一个单选按钮，并输入包含控制模块软件包的位置。**

- 请输入以 `http://` 或 `ftp://` 开头的 URL，以从 Internet 上的某个位置下载控制模块。
- 单击“选择文件”以定位控制模块。

**4. 在同一过程中，如果要在所有合格主机上安装客户端组件，请启用“在所有合格主机上安装”复选框。**

如果不想安装，可以在以后选择要安装模块组件的主机。

**5. 请单击“立即安装”。**

显示“任务进度”对话框。

---

**注意** – 您还可以安排在以后安装新控制模块。详细信息，请参阅第 5 页的“日程安排”。

---

---

**注意** – 如果左侧菜单未显示新添加的控制模块，请刷新浏览器窗口。

---

如果此模块有可用的文档，会将其添加到联机文档列表。详细信息，请参阅第 7 页的“联机文档”。



图 3-8 “添加模块”表

## 查看控制模块的详细资料

查看控制模块的详细资料：

1. 请选择“管理 > 模块”。

显示“控制模块”表。

2. 请在列表中查找您想要查看其详细资料的模块。

3. 请单击“操作”列中的放大图标。

显示“< 控制模块 > 的合格主机”表（请参阅图 3-9）。

此表显示已安装此模块的主机的 IP 地址或主机名、主机的类和每台主机的模块安装状态。

如果已在主机上安装模块的客户端组件，您可以通过单击“操作”列中的减号图标，删除这些组件；如果未安装客户端组件，您可以通过单击加号图标，安装这些组件。

详细信息，请参阅第 42 页的“将客户端组件安装到选定主机”和第 42 页的“从选定主机删除客户端组件”。

4. 单击右上角的向上箭头图标，可以返回“控制模块”表。

主机名	类	安装状态	操作
192.168.0.6	x86 Red Hat 7.2	未安装查看当	+
192.168.1.100	x86 Red Hat 7.2	已安装	-

图 3-9 “< 控制模块 > 的合格主机”表

## 将客户端组件安装到选定主机

如果在合格的主机上添加了控制模块，但是并未安装客户端组件，您可以将客户端组件安装到选定的主机。

您可以将客户端组件安装到一台或多台主机：

1. 请选择“管理” > “模块”。

显示“控制模块”表。

2. 在列表中查找您想要安装客户端组件的模块。

如果有不带此模块的合格主机，“操作”列中的加号图标是激活的。

### ▼ 要在多台主机上安装客户端组件

3. 请单击加号图标。

选定器窗口中显示合格主机（请参阅图 3-9）。

4. 在选定器中，单击以突出显示想要为其安装客户端组件的主机。您还可以单击顶部的全部选择，以选择列表中的所有主机。

5. 单击底部的“立即安装”。

显示“任务进度”对话框。

---

**注意** – 您还可以安排在以后安装客户端组件。详细信息，请参阅第 5 页的“日程安排”。

---

### ▼ 要在一台主机上安装客户端组件

6. 如果单击放大镜图标，将显示“< 控制模块 > 的合格主机”表。

7. 单击主机旁边的加号图标，此主机是您要为其安装模块客户端组件的主机。

显示“任务进度”对话框。

## 从选定主机删除客户端组件

您可以从一台或多台主机删除客户端组件：

1. 请选择“管理” > “模块”。

显示“控制模块”表。

2. 在列表中查找您要删除客户端组件的模块。

如果有带有此模块的合格主机，“操作”列中的减号图标是激活的。

## ▼ 要从多台主机上删除客户端组件

### 3. 单击减号图标。

选定器窗口中显示合格主机（请参阅图 3-9）。

### 4. 在选定器中，单击以突出显示想要删除其客户端组件的主机。您还可以单击顶部的全部选择，以选择列表中的所有主机。

### 5. 请单击底部的立即卸载。

显示“任务进度”对话框。

---

**注意** – 您还可以安排在以后删除客户端组件。详细信息，请参阅第 5 页的“日程安排”。

---

## ▼ 要从一台主机上卸载客户端组件

### 6. 如果单击放大透镜图标，将显示“< 控制模块 > 的合格主机”表。

### 7. 单击主机旁边的减号图标，此主机是您想要从中删除模块客户端组件的主机。

显示“任务进度”对话框。

## 安装失败后重试

控制模块的客户端组件不可能总是成功地安装到主机上，“控制模块”表中会显示这种情况。“失败”列中会显示安装任务失败的主机数。您可以查看这些主机的列表，并重试安装组件。

重试安装客户端组件：

### 1. 请选择“管理” > “模块”。

显示“控制模块”表。

### 2. 请在列表中查找您想要查看其失败安装报告的模块。

### 3. 请单击“操作”列中的感叹号图标。

选定器窗口中显示安装客户端组件失败的主机。

### 4. 在选定器中，单击以突出显示想要为其重试安装客户端组件的主机。您还可以单击顶部的“全部选择”，以选择列表中的所有主机：

### 5. 单击右下角的“立即重试”。

显示“任务进度”对话框。

---

**注意** – 您还可以安排在以后重新安装客户端组件。详细信息，请参阅第 5 页的“日程安排”。

---

## 删除控制模块

---

**注意** – 如果删除预装的五个控制模块之一（例如运行状况监视模块），您以后将无法从 Sun Control Station 安装它（这些模块没有存储在控制站中）。

关于预装控制模块的列表，请参阅第 27 页的“管理功能”。

如果您有 Sun Control Station 2.0 CD-ROM，您可以在目录 /MAPPS 中找到控制模块。

要将控制模块添加到控制站，请参阅第 40 页的“添加控制模块”。

---

删除控制模块：

1. 请选择“管理” > “模块”。  
显示“控制模块”表。
2. 请在列表中查找您想要删除的控制模块。
3. 请单击“操作”列中的删除图标。  
显示“确认删除控制模块”表，请求您确认删除。
4. 请单击“删除模块”。  
显示带有已更新信息的“控制模块”表。

此删除任务从 Sun Control Station 删除所有服务器端组件，并且还从安装了模块的主机删除所有客户端组件（如果受管理主机是可以访问的）。

## 组

您可以将许多主机组合到一个组名下。例如，组可以帮助您按照地点或主机类来管理主机。

### “组”表

“组”表有四列，图 3-10 显示一个表的示例。

- 名称
- 描述
- 主机
- 操作



名称 ▾	描述	主机	操作
add_to_domain	insert_domain	0	+ - 🔍 ✎ ⚙️
create_group	group	0	+ - 🔍 ✎ ⚙️
group	group	0	+ - 🔍 ✎ ⚙️
hosts_name	hosts	0	+ - 🔍 ✎ ⚙️
module	module_info	0	+ - 🔍 ✎ ⚙️
Tom	cat	0	+ - 🔍 ✎ ⚙️
Urbana	urbana	0	+ - 🔍 ✎ ⚙️

[创建组](#)

图 3-10 “组”表

您可以按照组名、组的描述或组中的主机数，以升序或降序对组列表排序。

升序表示从最低值到最高值（a - z 或 1 - 9）。降序表示从最高值到最低值（z - a 或 9 - 1）。默认情况下，“列出组”表按组名升序排序。

在已排序的列的顶端，有一个向下（升序）或向上（降序）的三角形图标。

## “操作”列

创建组后，您可以对此组执行各种操作。这些操作位于“列表组”表的“操作”列中，本节将逐步深入介绍它们。

- 修改组
- 查看组的详细资料
- 将主机添加到组
- 从组删除主机
- 删除组

## 添加组

创建受管理主机组：

**1. 请选择“管理” > “组”。**

显示“组”表。

**2. 请单击此表底部的“创建组”。**

显示“创建新组”表（请参阅图 3-11）。

**3. 请填写以下字段：**

- 组名：输入组名。
- 描述（可选）：输入此组的简短描述。描述可以包含最多 255 个字符。
- 选择要添加的主机：如果要在同一过程中将主机添加到组，请启用此复选框。

**4. 单击“保存”。**

如果未单击复选框“选择要添加的主机”，将显示带有新组的“组”表，新组中不包含主机。

如果单击了复选框“选择要添加的主机”，将显示选定器，其中显示受管理主机列表。

**5. 在选定器中，单击要添加到组中的主机，使其突出显示出来。您还可以单击顶部的“全部选择”，以选择列表中的所有主机。**

**6. 单击右下角的“添加”。**

显示带有已添加的新组的“组”表。组按组名升序排序。

创建新组

组名

描述 (可选)

选择要添加到新组的主机

保存 取消

图 3-11 “创建新组”表

## 修改组

您可以更改组的名称或描述。

要修改组，请执行下列操作：

1. 请选择“管理” > “组”。  
显示“组”表。
2. 请在列表中查找您想要修改的组。
3. 请单击“操作”列中的 *铅笔* 图标。  
显示“修改组”表。
4. 您可以修改组的名称或描述。描述字段是可选的。
5. 单击“保存”。  
显示带有已修改信息的“组”表。

## 查看组的详细资料

您可以查看哪些主机属于特定的组。

查看组的详细资料：

1. 请选择“管理” > “组”。  
显示“组”表。
2. 请在列表中查找您想要查看其详细资料的组。
3. 请单击“操作”列中的放大镜图标。  
显示选定器，其中显示组中受管理主机的列表。  
您可以从“操作”列执行任务。
4. 要返回组列表，请单击右上角的向上箭头图标。  
显示“组”表。

## 将主机添加到组

您可以将主机添加到现有组。

要添加主机，请执行下列操作：

1. 请选择“管理” > “组”。  
显示“组”表。
2. 请在列表中查找您想要添加主机的组。
3. 请单击“操作”列中的加号图标。  
显示选定器，其中显示 Sun Control Station 上的受管理主机列表。
4. 在选定器中，单击以突出显示想要添加到组中的主机。您还可以单击顶部的“全部选择”，以选择列表中的所有主机。  
您可以从另一组中选择主机，将其添加到当前组。然后，此主机将显示为两个组的成员。
5. 单击右下角的“添加”。  
显示带有已更新信息的“组”表。组按组名升序排序。

## 从组删除主机

您可以从现有组删除主机。

要删除主机，请执行下列操作：

1. 请选择“管理” > “组”。

显示“组”表。

2. 请在列表中查找您想从中删除主机的组。

3. 请单击“操作”列中的减号图标。

显示选定器，其中显示属于此组的受管理主机列表。

4. 在选定器中，单击以突出显示想要从组中删除的主机。您还可以单击顶部的“全部选择”，以选择列表中的所有主机。

5. 单击右下角的“删除”。

显示带有已更新信息的“组”表。组按组名升序排序。

## 删除组

您可以删除现有组。

---

**注意** – 删除组并不从 Sun Control Station 删除此组中的受管理主机。

要删除主机，请参阅第 38 页的“删除主机”。

---

要删除组，请执行下列操作：

1. 请选择“管理” > “组”。

显示“组”表。

2. 请在列表中查找您想要删除的组。

3. 请单击“操作”列中的删除图标。

显示“确认删除组”表，请求您确认删除。

4. 请单击“删除组”。

显示带有已更新信息的“组”表。

# 任务

关于任务和 Sun Control Station 上的事件的解释，请参阅第 29 页的“任务与事件”。

## “任务”表

“任务”表有五列，图 3-12 显示一个表的示例。

---

**注意** – 如果“任务”表中的项多于 10 个，此表将列出前 10 个项。在表的底部有一些按钮，用于选择项目的不同范围。

---

要查看“任务”表：

- **请选择“管理” > “任务”。**

显示“任务”表。这些列是：

- **状态：**这任务的状态：
  - 带复选标记的绿色：已成功完成
  - 带感叹号的黄色：完成警告
  - 带 X 的红色：失败
- **名称：**创建任务的功能组件的字符串名称
- **启动日期 / 时间：**启动任务的日期和时间
- **持续时间：**指示完成任务需要多长的时间（以 *hh:mm:ss* 格式显示）或任务的进度（以百分比表示）。
- **操作：**单击放大图标允许您查看与任务关联的各个事件。显示列出事件的新表。单击右上角的向上箭头图标，可以返回“任务”表。

您可以按照任务名、

任务的开始日期 / 时间或任务的持续时间，以升序或降序对任务列表排序。

升序表示从最低值到最高值（a - z 或 1 - 9）。降序表示从最高值到最低值（z - a 或 9 - 1）。默认情况下，“任务”表按开始日期和时间以升序排序。

在已排序的列的顶端，有一个向下（升序）或向上（降序）的三角形图标。

任务			
当前项目：1-10		项目总数：23	
名称	启动日期/时间 ▲	持续时间	操作
✓ 创建备份	2004-03-18 11:18:04.0	00:01:51	🔍
✓ 正在更新活动监视器详细资料	2004-03-18 10:56:22.0	00:00:05	🔍
✓ Status Polling	2004-03-18 10:01:02.0	00:00:00	🔍
✓ 创建备份	2004-03-18 09:43:03.0	00:02:07	🔍
✓ Status Polling	2004-03-18 08:01:00.0	00:00:01	🔍
✓ Status Polling	2004-03-18 06:01:00.0	00:00:00	🔍
✓ Status Polling	2004-03-18 04:01:00.0	00:00:01	🔍
✓ Cleanup	2004-03-18 03:14:00.0	00:00:07	🔍
✓ Status Polling	2004-03-18 02:01:00.0	00:00:00	🔍
✓ Status Polling	2004-03-18 00:01:00.0	00:00:00	🔍

1-10   11-20   21-30

图 3-12 任务表示例

## “事件”表

您可以查看系统中特定任务生成的事件的列表。

图 3-13 显示了表的一个示例。

---

**注意** – 如果“事件”表中的项多于 10 个，此表将列出前 10 个项。在表的底部有一些按钮，用于选择项目的不同范围。

---

查看“事件”表：

**1. 请选择“管理” > “任务”。**

显示“任务”表。这些列是：

**2. 要查看特定任务的事件，请单击“操作”列中的放大镜图标。**

显示“< 任务 > 的事件”表。这些列是：

- 状态：任务的状态：
  - 带复选标记的绿色：已成功完成
  - 带感叹号的黄色：完成警告
  - 带 X 的红色：失败
- 消息：描述事件的消息
- 开始日期 / 时间：事件发生的日期和时间

您可以按消息或事件的开始日期 / 时间对任务列表排序。

升序表示从最低值到最高值（a - z 或 1 - 9）。降序表示从最高值到最低值（z - a 或 9 - 1）。默认情况下，“任务”表按开始日期和时间以升序排序。

在已排序的列的顶端，有一个向下（升序）或向上（降序）的三角形图标。

**3. 单击右上角的向上箭头图标，可以返回“任务”表。**

显示“任务”表。

任务清除的事件		
当前项目：1-10		项目总数：5
消息	日期/时间 ▲	
✓ Cleanup successful	2004-03-17 03:14:07.0	
✓ Removed log files from /scs/logs older than 2 days	2004-03-17 03:14:07.0	
✓ Verified database integrity	2004-03-17 03:14:07.0	
✓ No tasks at least 2 days old to delete	2004-03-17 03:14:01.0	
✓ No events at least 2 days old to delete	2004-03-17 03:14:01.0	

图 3-13 事件表示例

# 日程安排

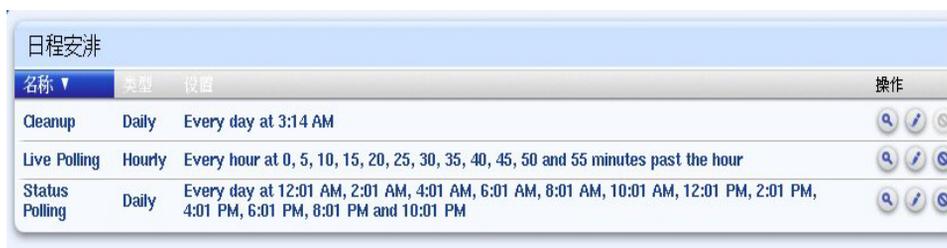
关于日程安排功能的解释，请参阅第 5 页的“日程安排”。

要查看“日程安排”表，请选择“管理”>“日程安排”。请参阅图 3-14 中的一个示例表。

“日程安排”表有四列：

- 名称：预定任务的名称
- 类型：预定任务的运行频率
- 设置：预定任务的运行时间和日期
- 操作：查看预定任务的详细资料，修改预定任务的设置，或删除预定任务。

对于特定任务，您还可以用加号图标或减号图标，将主机添加到预定任务，或从预定任务删除主机。



名称	类型	设置	操作
Cleanup	Daily	Every day at 3:14 AM	[Search] [Edit] [Delete]
Live Polling	Hourly	Every hour at 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 and 55 minutes past the hour	[Search] [Edit] [Delete]
Status Polling	Daily	Every day at 12:01 AM, 2:01 AM, 4:01 AM, 6:01 AM, 8:01 AM, 10:01 AM, 12:01 PM, 2:01 PM, 4:01 PM, 6:01 PM, 8:01 PM and 10:01 PM	[Search] [Edit] [Delete]

图 3-14 “日程安排”表

您可以按照任务名、任务类型或任务设置，以升序或降序对预定任务列表排序。

升序表示从最低值到最高值（a - z 或 1 - 9）。降序表示从最高值到最低值（z - a 或 9 - 1）。默认情况下，“预定任务”表按模块名以升序排序。

在已排序的列的标题部分，有一个向下（升序）或向上（降序）的三角形图标。

## 清除

“清除”是一个内置的预定任务，允许您清除 Sun Control Station 保留的任务和事件列表。“清除”任务每天运行一次。

---

**注意** – 您无法从表删除“清除”任务和也无法将其禁用。

---

配置“清除”任务：

1. 请选择“管理” > “日程安排”。  
显示“日程安排”表。
2. 在“操作”列中，请单击“清除”任务旁的  图标。  
显示“清除任务日程安排设置”表。
3. 请配置以下设置：
  - 运行时间：运行清除任务的时间和日期。系统会删除 14 天以上的所有任务和事件。格式为 *hh:mm*（24 小时格式）。
  - 电子邮件地址（可选）：输入“清除”任务运行时将得到通知的人的电子邮件地址。
  - 启动时通知：启用此复选框，可以在“清除”任务启动时通知此人。
  - 完成时通知：启用此复选框，可以在“清除”任务完成时通知此人。
4. 单击“保存”。  
显示带有已更新设置的“日程安排”表。

## 查看预定任务的详细资料

查看预定任务的详细资料：

1. 请选择“管理” > “日程安排”。  
显示“日程安排”表。
2. 单击您想要查看其详细资料的任务旁的  图标。  
显示“任务”表。关于此表的详细信息，请参阅第 50 页的““任务”表”。
3. 单击右上角的  图标，可以返回“预定任务”表。

## 修改预定任务

修改预定任务的设置：

1. 请选择“管理 > 日程安排”。  
显示“日程安排”表。
2. 单击您想要修改的任务旁的*铅笔*图标。  
显示“任务的日程安排设置”表。
3. 请修改设置。
4. 单击“保存”。  
显示带有此任务的已更新设置的“日程安排”表。

## 删除预定任务

删除预定任务：

1. 请选择“管理” > “日程安排”。  
显示“日程安排”表。
2. 单击您想要删除的任务旁的*删除*图标。  
显示确认表，请求您确认删除预定任务。
3. 要取消任务并返回选定器，请单击“取消”。
4. 要继续，请单击“删除日程安排”。  
显示“日程安排”表，已从此表删除了预定任务。

## 许可证

---

---

### BSD 版权所有

版权所有 ©1991, 1992, 1993, 1994 The Regents of the University of California. 保留所有权利。

如果满足以下条件，则允许以源代码格式或二进制格式，经过修改或不经修改，进行再分发和使用源代码：

1. 再分发源代码时，必须保留上述版权说明、此条件列表和以下免责声明。
2. 以二进制格式再分发必须在随分发版本一起提供的文档和 / 或其它资料中复制上述版权说明、此条件列表和以下免责声明。
3. 提及此软件功能或用法的所有广告材料必须带有以下承认书：  
“此产品包含由加州大学伯克利分校及其贡献者开发的软件。”
4. 没有专门的事先书面许可，不得用此大学的名称或其贡献者的姓名来签署或宣传由此软件衍生的产品。

此软件由本校董事会及其贡献者“照原样”提供。对于任何明示或暗示的担保，包括但不限于对商业可行性、针对特定用途的适用性的暗示担保，我们均不负责。对于任何直接、间接、偶然、特别、典型或因果性损坏（包括但不限于替代商品或服务的获得；用法、数据或利润的丢失；或业务中断），无论起因是什么，无论根据任何责任理论，无论是否在合同、严格赔偿责任中，本校董事会或贡献者概不负责。对于由于使用此软件，而以任何形式出现的民事侵权行为（包括疏忽或其它形式），本校董事会或贡献者概不负责。即使被告知了这种损坏的可能性，也是如此。

---

# GNU 公众许可证

1991 年 6 月第 2 版

版权所有 (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place - Suite 330, Boston, MA 02111-1307, USA

复制、分发和修改的条款与条件

0. 有些程序或其它作品包含版权拥有者放入的声明，表明将在此公众许可证的要求下分发它。此许可证适用于任何这样的程序或其它作品。下面的“程序”指任何这类程序或作品，而“基于程序的作品”指程序或在版权法限制下衍生的作品。这就是说，包含程序或它的一个部分的作品，既可以是完全一致的，也可以是经过修改的和 / 或翻译成另一种语言的：（在下文中，将翻译包括在内，而没有“修改”条款中的限制。）将每个许可证持有人称作“您”。

此许可证不针对复制、分发和修改之外的活动。这些活动在其约束范围之外。运行程序的活动是不受限制的。对于程序的输出，只有在其内容构成基于程序的作品时，才受到约束（独立于运行程序而得以生成的情况）。这种情况是否属实，取决于程序做了什么。

1. 如果您在每个副本上醒目地、适当地发布了适当的版权声明和担保免责声明，让提到此许可证和提到没有任何担保的那些声明保持原封不动，并连同程序一起将一份许可证提供给程序的其它接收者，则您可以用任何介质，按您接收到的形式，复制和分发完全一致的程序源代码的副本。

您可以对传送副本的活动收费，是否提供担保保护则随意。

2. 如果您满足所有条件，您可以修改程序的副本或它的任何一个部分，从而组成基于程序的作品，并可以按照上述第一个部分中的条款，复制和分发这种修改版本或作品。
  - a. 您必须让修改后的文件带有明显的声明，指明您更改了文件和日期。
  - b. 您必须让您分发或发布、全部或部分包含或衍生自程序或其任何一个部分的任何作品，根据此许可证的条款完整地免费授权给所有第三方。
  - c. 如果修改后的程序在运行时以互动方式正常读取命令，您必须在它以最常见的方式开始这种互动式运行时，让它打印或显示一项声明，其中包含合适的版权声明，以及没有担保（或者说您提供担保）和用户可以根据这些条款再分发程序的声明，并告诉用户如何查看一份这种许可证。（例外：如果程序本身是互动式的，但是正常情况下并不打印这样的声明，则不要求您的基于程序的作品打印这样的声明。）

这些要求还适用于整个修改过的作品。如果此作品中可识别的一些部分并非衍生自程序，而且可以合理地将其本身看作独立和单独的作品，则在将它们作为单独的作品分发时，此许可证及其条款不适用于这些部分。但是，当将这些部分作为基于程序的作品整体组成部分分发时，则这个整体的分发必须按此许可证进行。此许可证针对其它许可证持有人的许可延伸到完整的整体，因此延伸到了每个部分，而与谁编写了这些部分无关。

所以，这个部分的本意并非要求得到或争夺完全由您编写的作品的权利，而是旨在针对基于程序的衍生或组成作品，行使分发控制权。

此外，仅仅在一卷存储或分发介质上，将不是基于程序的另一种作品与程序（或基于程序的作品）集合在一起，并不会将其它作品置于此许可证的约束范围之内。

3. 如果您还做到了以下各条之一，您还可以按照上述第一部分和第二部分的条款，以目标代码或可执行文件格式，复制和分发程序（或基于程序的作品，按照第二部分）：
  - a. 与相应的机器可读的完整源代码随附，源代码的分发必须按照上述第一部分和第二部分的条款，在通常用于交换软件的介质上完成；或者
  - b. 让它与至少在三年内有效的编写版随附，收取不多于执行源代码分发成本的费用，为任何第三方提供相应源代码的机器可读的完整副本。源代码的分发按照上述第一部分和第二部分的条款，在通常用于交换软件的介质上完成；或者
  - c. 让它与您接收到的关于允许分发相应源代码的信息随附。（仅允许将这种替代办法用于非商业性分发，而且只有在您接收到带有这种许可的形式为目标代码或可执行文件的程序时才被允许，这符合上述第二部分要求。）

作品的源代码是指为便于修改作品而为其首选的形式。对于可执行作品，完整源代码是指它包含的所有模块的所有源代码，外加有关的界面定义文件，再加上用于控制可执行文件编辑和安装工作的脚本。通常，有些内容随运行可执行文件的操作系统的主要组件（编译器、内核，等等）一起分发（以源代码或二进制形式）。但是，作为一个特别的例外，分发的源代码不需要包含任何这些内容，除非组件本身与可执行文件随附。

如果可执行代码或目标代码的分发是通过允许从指定位置复制而完成的，则提供从同一位置复制源代码的同等权限就相当于分发源代码，即使并没有要求第三方连同目标代码一起复制源代码。

4. 您不得复制、修改、分发程序，或发放其从属证书，除得到非本许可证的明确支持。而任何复制、修改、分发程序或发放其从属证书的企图都是无效的，而且将自动终止您根据此许可证而享有的权利。但是，按照此许可证，从您处获得了副本或权利的各方的许可证不会被终止，只要这些单位仍然完全符合要求。
5. 不要求您接受此许可证，因为您没有签署它。但是，没有任何其它文件会授予您修改或分发程序或其衍生作品的许可。如果您不接受此许可证，这些行为在法律禁止之列。因此，通过修改或分发程序（或任何基于程序的作品），您就表示您接受此许可证以做这些工作，并接受其复制、分发或修改程序或基于它的作品的所有条款和条件。
6. 您每次再分发程序（或任何基于程序的作品），接受者就自动得到原始许可方的许可证，以复制、分发或修改受这些条款和条件约束的程序。对于接受者行使此处授予的权利，您不可以施加任何进一步的限制。您无需强制第三方遵守本许可证。
7. 如果作为法庭专利侵权判决或指空或任何其它原因（不仅限于专利问题）的结果，（法庭、协议或其它东西）断定您已构成与本许可证条件相抵触的条件，它们不会让您豁免于此许可证的条件。如果您无法进行分发，以履行此许可证下的义务和任何其它相关义务，则作为其结果，您可能根本无法分发程序。例如，如果某专利许可证不允许所有直接或间接通过您获得程序副本的人免费再分发程序，则您同时满足它和此许可证要求的唯一办法是完全停止分发程序。

如果在任何特殊情况下，此部分的任何一个部分无效或无法执行，则此部分的其余部分和作为一个整体的此部分是针对其它情况的。

此部分的目的并非诱使您侵犯任何专利或其它知识产权要求权，或质疑任何这类要求权的有效性；此部分的唯一目的是保护免费软件分发制度的完整性，而这套制度由公共许可证做法实施。许多人依靠这套制度的统一应用，为通过这套制度分发的众多软件作出了巨大共享；作者 / 捐献者是否愿意通过任何其它制度分发软件是由他或她决定的，许可证持有人无法强行作出这种选择。

此部分旨在完全澄清据认为是此许可证其余部分的结果的事项。

8. 如果在某些国家 / 地区，专利或受版权保护的界面限制了程序的分发和 / 或使用，则将程序置入此许可证限制范围的原始版权拥有者可以增加明确的分发地区限制，将这些国家 / 地区排除在外，从而仅允许在未被排除的国家 / 地区之内或之间进行此种分发。在这种情况下，此许可证吸收这种限制就如同将其写入了此许可证的正文中。

9. **Free Software Foundation** 有时可能会发布公共许可证的修改和 / 或新版本。这些新版本在精神上将类似于当前版本，但是在细节上可能会有所不同，以应对新问题或担忧。

给每个版本编了一个不同的版本号。如果程序指明了适用于它的此许可证的一个版本号和“任何后续版本”，则您可以选择遵守 **Free Software Foundation** 发布的此版本或任何后续版本的条款和条件。如果程序未指明此许可证的版本号，则您可以选择 **the Free Software Foundation** 已发布的任何版本。

10. 如果想要将程序的一些部分加入到分发条件有所不同的其它免费程序中，请给作者写信，请求许可。对于 **Free Software Foundation** 享有版权的软件，请给 **Free Software Foundation** 写信。我们有时会例外处理此事。我们的决定由两个目标所指引：保持我们的免费软件的所有衍生品的免费状态，以及促进软件的一般性共享和再使用。

## 无担保

11. 由于此程序许可证的发放是免费的，所以在适用法律的许可范围内，没有对此程序的担保。除非以书面形式另作声明，版权拥有者和 / 或其它各方“照原样”提供程序，不做任何形式的担保，无论明示的暗示的，包括但不限于对商业可行性、针对特定用途的适用性的暗示担保。关于程序的质量和性能的全部风险完全由您承担。如果程序有缺陷，全部维修、补救和改正成本均由您承担。
12. 在任何情况下，除非适用法律要求或经书面同意，对于您的损坏，包括由于使用或无法使用程序而引起的任何一般、特别、伴随或因果性损坏（包括但不限于数据丢失或数据变得不准确；或第三方或此程序无法与任何第三方程序协作造成的损失），任何版权拥有者，或可能在上述条款许可下修改和 / 或再分发程序的其它各方均不负责，即使这些版权拥有者或其它各方得知了这种损坏的可能性，也是如此。

---

## SSL 许可证

版权所有 (c) 1998-1999 Ralf S. Engelschall。保留所有权利。

如果满足以下条件，则允许以源代码格式或二进制格式，经过修改或不经修改，进行再分发和使用：

1. 再分发源代码时，必须保留上述版权说明、此条件列表和以下免责声明。
2. 以二进制格式再分发必须在文档和 / 或随分发版本一起提供的其它资料中复制上述版权说明、此条件列表和以下免责声明。
3. 提及此软件功能或用法的所有广告材料必须带有以下表态：

“此产品包含由 Ralf S. Engelschall <rse@engelschall.com> 开发、以便在 mod\_ssl 项目 (<http://www.engelschall.com//sw/>) 中使用的软件。”

4. 没有事先书面许可，不得用“mod\_ssl”名称来签署或宣传从此软件衍生的产品。要获得书面许可，请发电子邮件到 rse@engelschall.com。
5. 没有 Ralf S. Engelschall 的事先书面许可，不能将由此软件衍生的产品命名为“mod\_ssl”或让“mod\_ssl”出现它们的名称中。
6. 任何形式的再分发都必须保留以下表态：

“此产品包含由 Ralf S. Engelschall <rse@engelschall.com> 开发、以便在 mod\_ssl 项目 (<http://www.engelschall.com//sw/>) 中使用的软件。”

此软件由 Ralf S. Engelschall “照原样”提供。对于任何明示或暗示的担保，包括但不限于对商业可行性、针对特定用途的适用性的暗示担保，我们均不负责。对于任何直接、间接、偶然、特别、典型或因果性损坏（包括但不限于替代商品或服务的获得；用法、数据或利润的丢失；或业务中断），无论起因是什么，无论根据任何责任理论，无论是否在合同、严格赔偿责任中，Ralf S. Engelschall 或他的贡献者均一概不负责。对于由于使用此软件，而以任何形式出现的民事侵权行为（包括疏忽或其它形式），Ralf S. Engelschall 或他的贡献者均一概不负责。即使被告知了这种损坏的可能性，也是如此。

---

## Intel BSD 与专利许可证

版权所有 (c) 2001-2002 Intel Corporation。

您可以根据以下许可证，使用此软件程序。

## Intel BSD 与专利许可证

接受者已申请许可证，Intel Corporation (“Intel”) 愿意授予由 Intel Corporation 提供、名称为“panicsel” (“此软件”) 的软件的许可证。以下条件适用于此许可证：“颁发了许可证的专利”是指可以由 Intel Corporation 颁发许可证的专利要求权。仅仅是使用或销售此软件，或将其与下述操作系统组合使用时，都会不可避免地侵犯这种权利。“接受者”是指 Intel 向其提供此软件的那一方。“许可证持有人”是指接受者和按照 GNU 公共许可证 2.0 版或更新版，接收任何可用操作系统许可证的那些第三方。

版权所有 (c) 1996-2002 Intel Corporation。保留所有权利。

此许可证按照以下条款，提供给接受者和接受者的许可证持有人。如果满足以下条件，则允许以源代码格式或二进制格式，经过修改或不经修改，再分发和使用此软件：

1. 再分发此软件的源代码时，必须保留上述版权说明、此条件列表和以下免责声明。
2. 以二进制格式再分发此软件必须在文档和 / 或随分发版本一起提供的其它资料中复制上述版权说明、此条件列表和以下免责声明。
3. 没有专门的事先书面许可，不得用 **Intel Corporation** 或其贡献者的姓名来签署或宣传从此软件衍生的产品。

据此，**Intel** 按照“发放了许可证的专利”，向接受者和许可证持有人授予全球非独占免费专利许可证，以使用源代码格式或目标代码格式（如有），制作、使用、销售、允许销售、引入或者转移此软件。此许可证包含对此软件的更改，这些更改是当将此软件与按照 **GNU 公众许可证 2.0 版** 或更新版分发的任意版操作系统组合在一起时，对此软件的错误纠正或其它小改动，并不增加功能或特性。如果在 **Intel** 向接受者提供此软件时，将此软件加入当时可以按照 **GNU 公众许可证 2.0 版** 或更新版公开获得的操作系统版本（无论是 **Gold**、**Beta** 或 **Alpha** 形式），而致使这种组合受到“发放了许可证的专利”的约束，则对于此软件与按照 **GNU 公众许可证 2.0 版** 或更新版许可的任何操作系统的组合，此专利许可证都将是适用的。此专利许可证不适用于包含此软件的任何其它组合。此处未发放硬件本身的许可证。

此软件由版权拥有者和贡献者“照原样”提供。对于任何明示或暗示的担保，包括但不限于对商业可行性、针对特定用途的适用性的暗示担保，我们均不负责。对于任何直接、间接、偶然、特别、典型或因果性损坏（包括但不限于替代商品或服务的获得；用法、数据或利润的丢失；或业务中断），无论起因是什么，无论根据任何责任理论，无论是否在合同、严格赔偿责任中，**Intel** 或其贡献者均一概不负责。对于由于使用此软件，而以任何形式出现的民事侵权行为（包括疏忽或其它形式），**Intel** 或其贡献者均一概不负责。即使被告知了这种损坏的可能性，也是如此。

---

## Apache 许可证（Struts 与 Tomcat）

Apache 软件许可证 1.1 版本

版权所有 (c) 2000-2002 Apache Software Foundation。保留所有权利。

如果满足以下条件，则允许以源代码格式或二进制格式，经过修改或不经修改，进行再分发和使用：

1. 再分发源代码时，必须保留上述版权说明、此条件列表和以下免责声明。
2. 以二进制格式再分发必须在文档和 / 或随分发版本一起提供的其它资料中复制上述版权说明、此条件列表和以下免责声明。

3. 再分发版中包含的最终用户文档（如有），必须包含以下表态：

“此产品包含由 Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>) 开发的软件。”

或者，此种表态可以显示在软件本身中，如果和只要软件中通常会显示此类第三方表态。

4. 没有事先书面许可，不得用“Apache”和“Apache Software Foundation”名称来签署或宣传从此软件衍生的产品。要获得书面许可，请发电子邮件到 [apache@apache.org](mailto:apache@apache.org)。

5. 没有 Apache Software Foundation 的事先书面许可，不能将由此软件衍生的产品命名为“Apache”或让“Apache”出现它们的名称中。

此软件“照原样”提供。对于任何明示或暗示的担保，包括但不限于对商业可行性、针对特定用途的适用性的暗示担保，我们均不负责。对于任何直接、间接、偶然、特别、典型或因果性损坏（包括但不限于替代商品或服务的获得；用法、数据或利润的丢失；或业务中断），无论起因是什么，无论根据任何责任理论，无论是否在合同、严格赔偿责任中，Apache Software Foundation 或其贡献者均一概不负责。对于由于使用此软件，而以任何形式出现的民事侵权行为（包括疏忽或其它形式），Apache Software Foundation 或其贡献者均一概不负责。即使被告知了这种损坏的可能性，也是如此。

此软件由许多个人代表 Apache Software Foundation 自愿做出的贡献。关于 Apache Software Foundation 的更多信息，请参阅 <http://www.apache.org/>。

此软件中的一些部分基于最初由美国全国超级计算应用中心编写的公共软件。此中心位于美国伊利诺斯州乌尔班纳-香巴尼的伊利诺斯大学内。

---

# Java™ 2 Platform, Standard Edition (J2SE™) 许可证

Java™ 2 Platform, Standard Edition (J2SE™) 规范 (“此规范”)

版本：1.4.1

状态：FCS

发布：2002 年 9 月 16 日

版权所有 2002。Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 保留所有权利。

## 说明：有限许可证授予

Sun Microsystems, Inc. (“Sun”) 根据 Sun 的适用知识产权，特此授予您全部付费、非独占、不可转移的全球有限许可证（无权发放从属许可证），以便在仅以内部评估为目的的情况下，查看、下载、使用和复制此规范。可以将内部评估理解成包含开发应用的活动，这些应用将在此规范的一个实现版上运行，前提是这些应用自身并没有实施此规范的任何一个部分。

Sun 还根据它可能拥有的规范的任何适用版权或专利权，授予您永久、非独占、全球、全部付费、免使用费的有限许可证（无发放从属许可证的权利），创建和 / 或分发满足下列条件的此规范的独立实现版：**(i)** 彻底实施此规范，包括其所有必需的界面和功能；**(ii)** 不修改、缩小、放大或扩展许可方名称空间，或在许可方名称空间内加入任何公共或受保护的软件包、类、Java 接口、字段或方法，但此规范或正在实施的规范要求 / 授权的那些除外；**(iii)** 通过这些规范的 TCK（包括满足适用《TCK 用户指南》的要求）。前述许可证的明确前提是：您的活动不超出其范围。对于任何此类用途，此处均不授予许可证。

关于您从它衍生而来的独立实现或产品的使用，您无需在您授予的任何许可证中加入上一段中的 **(i)-(iii)** 限制或任何其它特殊“达标”要求。但是，除了关于满足前述 **(i)-(iii)** 限制的规范实现（和从它们衍生的任何产品）之外，您不可以：**(a)** 根据 Sun 的适用知识产权，向您的许可证持有人授予或提供任何许可证；也不可以 **(b)** 授权您的许可证持有人，就其实现符合讨论中的规范这个问题，提出任何要求权。

针对此协议的用途：“独立实现”是指既非衍生自 Sun 源代码或二进制代码资料，也不包含任何 Sun 源代码或二进制代码资料（除非拥有 Sun 的合适和单独的许可证）的规范实现；“许可方名称空间”是指名称的开头为“java”、“javax”、“om.sun”或其对等形式的公共类或接口声明，这些对等形式存在于 Sun 通过 Java Community Process 采用的后续命名惯例或其任何公认的接替者或取代者中。

如果您没有满足上文授予的许可证的具体规定，或超范围活动，此协议将立即终止，Sun 不会发通知。

## 商标

此处不授出 Sun 及其许可方对任何商标、服务标志或商品名所有拥有的权利、权力或利益。Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、Java、J2SE 和 Java Coffee Cup 徽标是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其它国家 / 地区的商标或注册商标。

## 担保免责声明

此规范“照原样”提供。Sun 不做明示或暗示的代表行为和担保，包括但不限于任何商业可行性、针对特定用途的适用性或无害性的担保，或此规范的内容适合任何用途的担保，或这些内容的任何手段或实现不会侵犯任何第三方专利、版权、商业秘密或其它权利的担保。对于在任何产品中发布或实施此规范的任何部分，本文档未做任何承诺。

此规范可能带有技术错误或印刷错误。对于此处的信息，将定期增加修改；在规范的新版本中（如果有），将加入这些修改。Sun 可能会随时改进和 / 或修改规范中介绍的产品和 / 或程序。对于规范中这些修改之处的利用，将受规范适用版本的当时最新的许可证的约束。

## 责任限制

在法律不禁止的程度内，对于任何损坏，包括但不限于收入、利润或数据丢失，或对于来自或关于任何供应、实践、修改此规范的做法或此规范的任何用法的特别、间接、因果性、偶然或惩罚性损坏，无论起因是什么，也无论责任理论是什么，Sun 及其许可方均不负责。即使 Sun 和 / 或其许可方得知了这种损坏的可能性，也是如此。

对于由于以下原因导致的任何要求权，您将赔偿、不损害和防护 Sun: (i) 您使用此规范；(ii) 使用或分发 Java 应用程序、applet 和 / 或绝对无尘室实现；和 / 或 (iii) 声称供应给您的任何规范的更新版本与根据此许可证提供给您的规范不一致。

## 有限制的权利说明

美国政府：如果美国政府或代表美国政府的单位或美国政府的总承包商或转包商（在任何一层）购买此规范，则政府对此软件和附带文档的权利仅限于本许可证中阐明的范畴；这符合从 48 C.F.R. 227.7201 到 227.7202-4（对于国防部 (DoD) 购买）和 48 C.F.R. 2.101 与 12.212（对于非 DoD 购买）。

# 报告

您可能会想要报告在使用此规范过程中发现的含糊、矛盾或错误（“反馈”）。根据您向 Sun 提供反馈的程度，您特此：**(i)** 同意这种反馈是在非专有和非机密的基础上提供的，并 **(ii)** 授予 Sun 一份永久、非独占、全球、全部付费、不能撤消的许可证（其中包含通过多层从属许可证持有人发放从属许可的权力），以便将此规范与未来版本、实现和测试套件的有关反馈无限制地采用、披露和使用于任何目的。

(LFI#116987/Form ID#011801)