

# Sun™ ONE Instant Messaging 发行说明

版本 6.1（所有平台）

版本 6.1 Patch 1 (Solaris)

文件号码 817-4744-10

2004 年 9 月

---

此发行说明包含在发行 Sun™ Open Net Environment (Sun ONE) Instant Messaging 6.1x 版（所有平台）和 6.1 Patch 1 (Solaris) 时提供的重要信息。新功能和增强功能、已知限制和问题、技术说明以及其他信息均记录在此处。请先阅读此文档，然后再使用 Instant Messaging。

---

**注** 仅限于 Solaris。安装 Sun ONE Instant Messaging 6.1 然后立即安装 6.1 Patch 1。在其他平台上，6.1 版软件包含并入 Instant Messaging 6.1 Patch 1 for Solaris 的修补程序。可以从以下位置下载 6.1 Patch 1 for Solaris:

<http://sunsolve.sun.com>

对于 Solaris 8 和 9，该修补程序 ID 如下：

Sparc: 115732

x86: 116645

---

此发行说明包含以下部分：

- [修订历史](#)
- [关于 Instant Messaging](#)
- [该软件的本地化版本](#)
- [此发行版的新功能](#)
- [文档](#)
- [硬件和软件要求](#)
- [新信息](#)
- [已知问题](#)

- [如何报告问题并提供反馈](#)
- [其他 Sun 资源](#)

---

## 修订历史

**表 1**      修订历史

日期	更改描述
2003 年 10 月 14 日	发行说明的最初草稿。
2003 年 11 月 14 日	添加了 6.1p1 (Solaris)。
2003 年 12 月 1 日	将日期更改为 12 月、从错误列表中删除了修复的错误、修改了多个错误以包括解决方法。
2003 年 12 月 4 日	添加了文档勘误表和本地化信息。
2003 年 12 月 22 日	添加了本地化错误和勘误表。
2004 年 9 月 13 日	添加了本地化错误。

---

## 关于 Instant Messaging

Sun ONE Instant Messaging 提供安全显示和扩展的实时消息，从而使广大用户能即时安全地进行通信与合作。它通过在会议、警报、新闻、轮询和文件传送中结合即时消息功能，来创建高度合作的环境。它加强现有的、使用 LDAP、Sun ONE Identity Server 或 Sun ONE Portal Server 管理的群体通讯功能。

---

## 该软件的本地化版本

英文版发行软件包含本地化软件包。但是，建议不要使用这些软件包。相反，请使用正式为所选语言本地化和标记的下载软件或 CD 发行软件。

---

## 此发行版的新功能

以下列出了自 6.0 发行版之后的增强功能和新功能：

- 集成至 Java Enterprise System (JES)。
- Identity Server 6.1 与 Instant Messaging 一起使用时可用的新功能：
  - 增加了用于控制在组织内使用 Instant Messaging 和在线服务的一组策略。
  - 多域支持。
  - LDAP 中 Instant Messaging 用户属性的存储。
  - 管理员管理以及置备用户属性和订阅。

---

## 文档

可在以下位置找到 Sun Microsystems 的全部产品文档：

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

可在网址 <http://docs.sun.com/prod/s1instmsg> 的 Sun ONE 文档中找到此发行说明的最新版本。请先查看 Web 站点，然后安装并设置软件，之后还要定期查看最新的发行说明和指南。

除了此发行说明外，Sun ONE Instant Messaging 文档集还包括以下文档：

- *安装指南* - 提供安装 Sun ONE Instant Messaging 软件及其组件的说明。
- *管理员指南* - 描述如何管理 Sun ONE Instant Messaging 及其相关组件。

---

## 硬件和软件要求

本部分列出了安装 Sun ONE Instant Messaging 软件的要求。请在安装前确保已满足最低的硬件和操作系统要求。服务器和客户机均支持 JRE 1.4。

本部分涵盖下列主题：

- [服务器操作系统要求](#)
- [服务器硬件要求](#)
- [客户机操作系统要求](#)
- [客户机软件要求](#)
- [客户机硬件要求](#)

## 服务器操作系统要求

此发行版 Sun ONE Instant Messaging 支持以下平台：

- 安装了推荐修补程序的 Solaris 8。  
可在以下位置找到推荐的 Solaris 8 修补程序列表：  
<http://access1.sun.com/patch.public/>
- Solaris 9。
- Red Hat Linux 7.2 或更高版本（不支持将 Instant Messaging 与 Portal Server 或 Identity Server 一起使用）。
- Windows 2000（不支持将 Instant Messaging 与 Portal Server 或 Identity Server 一起使用）。

## 服务器软件要求

此版本的 Instant Messaging 与 JES 其他组件的以下版本相兼容：

- Sun ONE Calendar 6.0
- Sun ONE Directory Server 5.2
- Sun ONE Identity Server 6.1
- Sun ONE Messaging Server（所有版本）
- Sun ONE Portal Server 6.2
- Sun ONE Web Server（所有版本）

## 服务器硬件要求

安装 Sun ONE Instant Messaging 的最低硬件要求如下：

- 该软件需要大约 300 MB 的可用磁盘空间。
- 每个用户大约 5K 磁盘空间。
- 至少 256 MB 内存。需要的内存容量取决于同时连接的客户机数量以及服务器和多路复用器是否部署在同一主机上。

## 客户机操作系统要求

此发行版支持以下客户机平台：

- Solaris 8 和 Solaris 9
- Microsoft Windows 98 或更高版本 (ME、NT (SP 6a)、2000、XP)
- Mac OS X 10.1 或更高版本
- Red Hat Linux 7.2 或更高版本

## 客户机软件要求

在 Windows 上，您可以从下列浏览器中使用浏览器的 Java 插件运行 Instant Messenger：

- Netscape 4.7x、7 或更高版本
- Mozilla 1.2 或更高版本
- Internet Explorer 5.0 或更高版本

如果客户机已经安装了 Java 1.4 或更高版本，就没有必要使用 Java 插件或 Java Web Start。Netscape Navigator v7 以及 Mozilla 浏览器的最新版本包括 Java v1.4 或更高版本。Internet Explorer 不包括最新版的 Java。

如果客户机没有安装 Java v1.4 或更高版本，则需要安装 Java Web Start。您可以从以下位置下载并安装 Java v1.4：

<http://www.java.sun.com/j2se>

您可以从以下位置下载并安装 Java Web Start：

<http://www.java.sun.com/products/javawebstart>

通过 Instant Messenger 可以交换 HTML 链接，可通过在 Instant Messenger 中单击来激活这些链接。激活链接后，Instant Messenger 将调用浏览器。表 2 列出了支持的操作系统和浏览器组合：

**表 2** 支持的操作系统和浏览器组合

操作系统	浏览器
Solaris	Netscape Communicator 4.7x 或更高版本
Red Hat Linux 7.x	Netscape 4.7
Red Hat Linux 8.0 或更高版本	Mozilla 1.2 或更高版本
Windows 98/ME/NT/2000/XP	无限制
Mac OS X	无限制

## 客户机硬件要求

在大多数平台上，Instant Messenger 使用 20 到 40 MB 内存。您应该通过包括客户机上使用的其他应用程序（包括操作系统）的要求来估计内存要求。在大多数情况下，为有足够的内存运行 Instant Messenger 和其他应用程序，建议至少使用 128 MB 内存。如果使用诸如 Windows XP 等占用内存空间较多的操作系统，此数值还要增加。

---

## 新信息

本部分包含核心产品文档中没有提及的最新信息。本部分涵盖下列主题：

- [安装说明](#)
- [兼容性问题](#)
- [勘误表和 Instant Messaging 文档更新](#)

## 安装说明

有关已知安装问题，请参阅“已知问题”部分中的[表 3](#)。

## 兼容性问题

6.0 Instant Messenger 可以与 6.1 版的服务器通信；但 6.1 Instant Messenger 只能与 6.1 版服务器通信。6.1 与 6.0 版服务器之间的通信相互兼容。既不需要更改服务器配置（在 `iim.conf` 中），也不需要移植其他与服务器相关的数据。另请参阅《*Sun ONE Instant Messaging 安装指南*》中有关升级的部分。

## 勘误表和 Instant Messaging 文档更新

以下是本文档中的错误：

- (4963760) 联机帮助和“快速参考”文件提到 JRE 1.3 作为 Instant Messenger 客户程序的支持版本。这不正确，对于此发行版，仅支持 JRE 1.4 版。
- (4963412) 联机帮助为停止卸载 Instant Messaging 提供的说明有错误。具体地说，该说明告诉您单击“停止”以停止卸载。事实上，没有“停止”按钮，并且无法停止卸载。
- (4971933) 安装指南中提供的 Linux 资源目录为 /var/opt/soim/html。这不正确，Linux 上的资源目录为 /opt/soim/html。
- (4971937) 在安装指南中，第 28 和 30 页上的步骤 8 至 11 替换为以下步骤：  
8. 选择要安装的软件组件，然后单击“下一步”。

如果要安装“Instant Messenger 资源”，“Instant Messenger 资源目录”对话框会出现，显示安装程序将要安装资源文件的目录。安装资源的默认目录如下：

对于 Linux: /opt/soim/html

对于 Windows: C:\Program Files\Sun\Instant Messaging\html

9. 单击“下一步”。

安装程序会检查是否有足够的磁盘空间，然后显示“准备安装”对话框。

10. 单击“立即安装”，然后单击“下一步”以安装并配置 Instant Messaging。

会出现一系列对话框，请求提供将初始配置 Instant Messaging 时需要的信息。出现的对话框因您选择的组件而异。使用检查表中的值填写请求的信息。

当安装和初始配置过程完成时，会出现“摘要信息”对话框。

---

## 已知问题

本部分包含和 Instant Messaging 6.1x 发行版同时提供的较重要的已知问题列表。

经常发行修补程序的更新版本。如果在安装或使用 Sun ONE Instant Messaging 时遇到问题，请联系“Sun 技术支持”，并询问是否存在此问题的纠错程序。或者在 Sun 的 Web 站点中查阅相关修补程序，网址为：

<http://sunsolve.sun.com>

表 3 列出已知问题和限制：

表 3 已知问题和限制

ID	汇总
4609599	<p>字体定制对日文和中文字符无效。</p> <p>使用 Messenger 客户程序时，如果在输入日文或中文字符之前按了“粗体”、“斜体”或“下划线”按钮，那么这些按钮对字符的显示字体无效。</p> <p>解决方法：</p> <p>首先突出显示字符串，然后按“粗体”、“斜体”或“下划线”。</p>
4632723	<p>Mac OS 不执行空闲检测。</p> <p>如果用户离开 Instant Messenger 会话，不会自动检测该用户的离开状态。</p> <p>解决方法：</p> <p>Mac OS 用户需要在离开前将其在线状态明确地设置为“<b>Away（离开）</b>”。</p>
4684196	<p>不能直接根据 Mac OS 上的报警消息启动 HTML 文件。</p> <p>解决方法：</p> <p>为使链接有效，用户需要使用“<b>包括链接</b>”命令而不是使用“<b>附加</b>”命令在消息中加入该链接。</p>
4795970	<p>在 Solaris 上，当 Instant Messaging 服务器与 Sun ONE Identity Server 一起使用时，Instant Messaging 只能在超级用户下运行。</p> <p>解决方法：</p> <p>在此情况下，Instant Messaging 服务器必须具备超级用户权限才能运行。如果您以其他用户身份安装了 Instant Messaging 服务器，请修改 <code>iim.conf</code> 配置文件以包括以下行：</p> <pre data-bbox="301 965 486 1029">iim.user=root iim.group=other</pre>
4806791	<p>带有嵌入图像的报警未正确转示。</p> <p>收件人收到带有嵌入图像的报警时，图像没有居中并且随附文本中给出的字体信息丢失。</p>
4810627	<p>使用命令行安装时，无法浏览先前的页面。</p> <p>在命令行安装期间，用户输入左尖括号（“&lt;”）命令后应该能返回到先前的选项页面。这不能正常工作。</p> <p>解决方法：</p> <p>既可以使用基于图形用户界面的安装程序，也可以重新启动命令行安装程序，然后再试一次。</p>
4822841	<p>在线访问控制在联合 Instant Messaging 服务器之间不起作用。</p> <p>如果某用户登录到一台 Instant Messaging 服务器（默认情况下允许每个用户互相访问），随后拒绝（登录到另一台服务器的）另一个用户对他的访问，则第二个用户（即使已被拒绝）仍可访问第一个用户的在线状态。</p>
4823015	<p>服务器组合框的键盘导航在登录对话框上无效。</p> <p>解决方法：</p> <p>使用鼠标选择需要的服务器。</p>

**表 3** 已知问题和限制 (续)

ID	汇总
4846542	<p>在 MAC OS 上, 试图从 Java Web Start 客户程序打印时会挂起 Instant Messenger。</p> <p>解决方法:</p> <p>复制消息并将其粘贴到一些其他应用程序中, 然后打印。</p>
4849527	<p>在 Solaris 上, 有时在关机或刷新期间, 多路复用器会挂起。</p> <p>解决方法:</p> <p>如果发生这种情况, 您需要终止多路复用器进程。删除锁定目录中的所有文件并重新启动服务器。默认情况下, 该锁定目录如下:</p> <pre data-bbox="222 548 579 574">/var/opt/SUNWiim/default/lock</pre>
4851386	<p>如果用 Backspace 键删除聊天消息的首字符, 将删除整个消息。</p> <p>解决方法:</p> <p>使用 Delete 键删除首字符。</p>
4852882	<p>如果使用 text/xml 格式, Instant Messenger “任务到期提示”的“提示”字段为空。</p> <p>如果“日历”服务器警报类型设为 text/xml, 即:</p> <pre data-bbox="222 800 751 826">caldb.serveralarms.contenttype = "text/xml"</pre> <p>Instant Messenger “任务到期提示”报警窗口中的“提示”字段为空。</p> <p>解决方法:</p> <p>将此字段设置为 "text/calendar"。</p>
4858320	<p>用户没有参加会议的适当权限时, 如果邀请该用户参加会议, 会混淆行为。看起来好像您邀请了该用户, 但事实上, 该用户从未收到邀请。</p>
4860906	<p>不能使用某些 gb18030 字符创建 conf_room/news。</p> <p>由于会议和新闻 ACL 文件名由 Instant Messenger 提供, 所以使用包含藏语或阿拉伯语字符的名称创建 ACL 时将存在问题。</p>

**表 3** 已知问题和限制 (续)

ID	汇总
4862326	<p>Messenger 占用了 SunRay 服务器上的全部交换空间。</p> <p>在 SunRay 部署中，当某一用户的客户机会话占用了全部系统内存时会产生这种情况。此问题仍处于研究中，不久将会推出修补程序。</p> <p>解决方法：</p> <p>将 messenger 作为一个应用程序运行。为您的环境修改以下脚本，例如，在必要时更改文件路径和服务名称，然后通过 Web 服务器将其提供给用户：</p> <pre>#!/bin/sh  # Location of Instant Messaging resource files LIBDIR="./lib"  # Java command. Modify if necessary. JAVA_CMD="/usr/j2se"  # Instant Messaging server name and port and the URL of Instant Messaging resources SERVER=im.example.net:29909 CODEBASE=http://www.example.net:8080/im  # Language if [ "\$LANG" == "C" ] ; then     \$locale="en" else     \$locale='echo \$LANG   cut -d _ -f 1' fi  LD_LIBRARY_PATH=\${LIBDIR}:\${LD_LIBRARY_PATH} export LD_LIBRARY_PATH  IM_CLASSPATH=\${LIBDIR}/messenger.jar:\${LIBDIR}/immet.jar:     \${LIBDIR}/\${locale}/imbrand.jar:\${LIBDIR}/\${locale}/imres.jar:     \${LIBDIR}/jcert.jar:\${LIBDIR}/jnet.jar:\${LIBDIR}/jsse.jar:     \${LIBDIR}/imdesktop.jar:\${LIBDIR}/icalendar.jar:     \${LIBDIR}/javaws.jar:\${LIBDIR}/imjni.jar  echo "Starting Instant Messenger on \$SERVER ..." \$JAVA_CMD -classpath \$IM_CLASSPATH com.iplanet.im.client.iIM server=\${SERVER} help_codebase=\${CODEBASE}/\${locale}/imhelp &gt; /dev/null 2&gt;&amp;1</pre>
4870433	<p>如果您更改了服务器运行的语言环境，一些“会议室”可能不出现。</p> <p>解决方法：</p> <p>在执行 imadmin 脚本之前，设置语言环境。</p>

**表 3** 已知问题和限制 (续)

ID	汇总
4871150	<p>在 Instant Messenger 中，您不能使用“文件”菜单中的“打印”命令进行打印。</p> <p>解决方法： 将聊天文本另存为 HTML，然后打印该消息。</p>
4873096	<p>当日文字符与“)”组合输入时，将显示笑脸图像。</p>
4886774	<p>有些日文字符无法显示。</p> <p>解决方法： 使用 Java 1.4.2。</p>
4896401	<p>卸载程序无法删除目录 /opt/SUWiim。</p> <p>解决方法： 手动删除剩下的文件。</p>
4897762/ 4902642	<p>在聊天窗口中不能显示多字节字符间的空格。</p>
4912429	<p>将联系人从一个文件夹拖放到另一个文件夹的同时按住 Ctrl 键，不能按照预期方式复制联系人。</p> <p>解决方法： 选择要添加联系人的文件夹，并使用“文件”菜单中的“添加联系人”命令手动将联系人添加至文件夹。</p>
4918238	<p>在 Instant Messenger 客户程序的有些部分，亚洲字符非常小。</p> <p>解决方法： 根据需要，在 imbrand.properties 中为以下可选外观感觉类提供自定义值： messenger.lookandfeel messenger.lookandfeel.SunOS messenger.lookandfeel.Linux messenger.lookandfeel.Windows messenger.lookandfeel.MacOS</p>
4922347	<p>在聊天室内无法辨别完全权限用户与只读用户。如果用户试图将消息发送给具有只读权限的用户，这可能会造成混乱。只读用户将无法接收该消息。</p>
4929247	<p>如果审查方拒绝用户在线访问，则用户不能发送消息。</p>
4929321	<p>本地化版本中，客户机显示的产品版本号不正确。</p>
4937939	<p>如果取消选中了“设置”窗口中的“声音”面板中的“启用声音”，则退出”设置“窗口然后再次打开”设置“窗口时，”在以下情况时播放声音“复选框并未变为灰色。不过，声音已禁用。</p>

表 3 已知问题和限制 (续)

ID	汇总
4942415	<p>在 Solaris 上, 当从图形用户界面中执行 configure 脚本时, 您可能会接收到类似以下内容的错误消息。</p> <pre>An unexpected exception has been detected in native code outside the VM. Unexpected Signal : 11 occurred at PC=0xF16B2684 Function=XCreateIC+0x6C Library=/usr/openwin/lib/libX11.so.4</pre> <p>解决方法:</p> <p>使用命令行配置 Instant Messaging。有关说明, 请参阅 《Sun ONE Instant Messaging 安装指南》。</p>
4942613	<p>日历提示报警功能在 Linux 上无效。</p>
4944558	<p>“报警”窗口上的“Web 轮询”标签不能正确显示一些网页。这是 Java HTML 渲染器的一个局限性。</p> <p>解决方法:</p> <p>使用“消息创建”标签而不是使用“Web 轮询”标签发送 URL。</p>
4949073	<p>两次运行配置将导致 configure 实用程序失败, 并生成错误。</p> <p>解决方法:</p> <p>请勿在设置初始配置之后, 运行 configure 实用程序。取而代之的是, 如 《Sun ONE Instant Messaging 管理员指南》所述修改配置。</p>
4949358	<p>无法将 Instant Messaging 配置为与“BEA Web 容器”一起工作。</p> <p>解决方法:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 创建名为 installation directory/SUNWiim/lib/imServiceConfigure 的文件。其中, installation directory 是您安装 Instant Messaging 的目录。</li> <li>2. 在该文件中添加以下内容: <pre>DS_DIRMGR_DN=Directory manager DN DS_DIRMGR_PASSWORD=Directory manager password DS_HOST=LDAP server hostname DS_PORT=LDAP server port DS_BASE_DN=LDAP server base dn</pre> </li> <li>3. 在 /SUNWiim/lib/imServiceConfigure 中添加以下行: <pre>JAXP_HOME=/usr/share/lib</pre> </li> <li>4. 运行 configure 实用程序, 如下所示: <pre>/SUNWiim/lib/imServiceConfigure</pre> </li> </ol>

**表 3** 已知问题和限制 (续)

ID	汇总
4951518	<p>Instant Messenger 无法在具有显式国家 / 语言环境代码的语言环境中启动。</p> <p>默认情况下, 支持以下语言环境: de、en、en_US、es、fr、ko、ja、zh、zh_TW。</p> <p>要支持语言环境包含其他明确国家规范 (例如, de_AT、fr_CA、es_AR) 的客户机, 您需要在服务器上配置附加符号链接。如果不为这些语言环境设置附加符号链接, 您可能会收到 <code>java.lang.NullPointerException</code>。</p> <p>解决方法:</p> <p>在安装 Instant Messenger 资源的目录中, 创建从明确语言环境到更通用语言环境的符号链接。例如, 您可以创建从 <code>de_DE</code> 到 <code>de</code> 的符号链接, 如下所示:</p> <pre>cd messenger_resource_directory ln -s de de_DE</pre>
4956332	当消息发布到“新闻”频道时, 不播放声音。
4956554	“报警”和“聊天”功能对 LDAP 组无效。
4962508	<p>如果 JRE 实例未安装到 <code>/usr/j2se</code> 中, 则配置失败。</p> <p>Instant Messaging 使用 <code>\$JAVA_HOME</code> 环境变量查找所需的 Java SDK 的版本位置。当您安装 Instant Messaging 时, 安装程序会将 Java 2 SDK 1.4.1 安装至 <code>/usr/jdk/.j2se1.4.1_06</code>。如果 <code>\$JAVA_HOME</code> 环境变量设置为其他一些路径, 配置将失败。</p> <p>解决方法:</p> <p>修改 <code>\$JAVA_HOME</code> 环境变量, 使其指向与该产品一起安装的 Java 2 SDK 1.4.1 版。</p>
4962709	<p>Red Hat Linux 7.3 用户不能添加 Java Web Start 插件。</p> <p>默认情况下, Red Hat Linux 7.3 软件包不包含 <code>libgcc_s.so.1</code>。在安装 Red Hat Linux 7.3 的机器上使用 Java Web Start 运行 Instant Messenger 客户程序之前, 您需要从 Red Hat Web 站点下载此文件。有关详细信息, 请参阅 Red Hat Web 站点:</p> <p><a href="http://www.redhat.com">http://www.redhat.com</a></p>
4963412	<p>“卸载帮助”提到“停止”按钮, 但没有提供“停止”按钮。</p> <p>联机帮助为停止卸载 Instant Messaging 提供的说明有错误。具体地说, 该说明告诉您单击“停止”以停止卸载。事实上, 没有“停止”按钮, 并且无法停止卸载。</p>
4963565	在 Linux 上进行保存或附加时, 显示的多字节文件名不正确。
4963555	<p>在启动多路复用器时, 出现使人误解的警告消息。</p> <p>解决方法:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 将 <code>/root</code> 目录权限更改为 755。</li> <li>• 将 <code>imadmin</code> 的顶行由 <code>#!/bin/sh</code> 更改为 <code>#!/bin/sh -x</code>。</li> <li>• 使用 Java 1.4.2 或更高版本, 并相应设置 <code>JAVA_HOME</code> 变量。</li> </ul>
4964571 4964575	在 Linux 上, 当安装到一些语言环境中时, 在图形用户界面中显示的文本可能不正确。

**表 3** 已知问题和限制 (续)

ID	汇总
4970878	在使用 Netscape 4.7 浏览器时，联机帮助中出现在代码文本。 解决方法： 使用 Netscape 7.1。

## 如何报告问题并提供反馈

如果使用 Sun ONE Instant Messaging 时遇到问题，请使用下列任一方法联系 Sun 用户支持：

- 在线支持 Web 站点：  
<http://www.sun.com/supporttraining/>

- 随维护合同一起分发的电话号码

为使我们能够更好地帮助您解决问题，请在联系技术支持时提供以下信息：

- 问题描述，包括产生问题的场合和该问题对操作的影响
- 机器类型、操作系统版本和产品版本，包括任何修补程序和可能影响问题的其他软件
- 用于再现问题的详细步骤
- 任何错误日志或（主存储器）信息转储

## 其他 Sun 资源

可在以下 Internet 位置找到关于 Sun ONE 的有用信息:

- Sun ONE 文档  
<http://docs.sun.com/prod/sunone>
- Sun ONE 专业服务  
<http://www.sun.com/service/sunps/sunone>
- Sun ONE 软件产品和服务  
<http://www.sun.com/software>
- Sun ONE 软件技术支持服务  
<http://www.sun.com/service/sunone/software>
- Sun ONE 技术支持和知识库  
<http://www.sun.com/service/support/software>
- Sun 技术支持和培训服务  
<http://www.sun.com/supporttraining>
- Sun ONE 咨询和专业服务  
<http://www.sun.com/service/sunps/sunone>
- Sun ONE 开发者信息  
<http://sunonedev.sun.com>
- Sun 开发者技术支持服务  
<http://www.sun.com/developers/support>
- Sun ONE 软件培训  
<http://www.sun.com/software/training>
- Sun 软件数据表  
<http://www.sun.com/software>

---

版权所有 © 2004 Sun Microsystems, Inc. 保留所有权利。

Sun、Sun Microsystems、Sun 徽标、Solaris、Java 和 Java Coffee Cup 徽标是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其他国家 / 地区的商标或注册商标。使用 Instant Messaging 时, 必须遵守软件附带的许可协议中描述的条款。