

安装指南（适用于 Solaris™ 操作系统）

Sun™ ONE Calendar Server

版本 6.0

817-4333-10
2003 年 12 月

版权所有 © 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 保留所有权利。

Sun Microsystems, Inc. 对本文档中说明的产品所涉及的相关技术拥有知识产权。特别是在没有限制的情况下，这些知识产权可能包括 <http://www.sun.com/patents> 中列出的一个或多个美国专利，以及美国和其它国家/地区的一个或多个其它专利或申请中的专利应用。

本产品包含 SUN MICROSYSTEMS, INC. 的保密信息和商业机密。未经 SUN MICROSYSTEMS, INC. 的书面许可，严禁使用、公开或复制本产品。

美国政府权利 — 商业软件。政府用户应遵守 Sun Microsystems, Inc. 的标准许可协议和 FAR 及其补充材料的适用条款。

本发行版可能包含由第三方开发的材料。

产品的某些部分可能来源于 Berkeley BSD 系统，并获得了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、Solaris、JDK、Java Naming and Directory Interface、JavaMail、JavaHelp、J2SE、iPlanet、Duke 徽标、Java 咖啡杯徽标、Solaris 徽标、SunTone Certified 徽标和 Sun ONE 徽标是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和其它国家/地区的商标或注册商标。

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

Legato 和 Legato 徽标是 Legato Systems, Inc. 的注册商标， Legato NetWorker 是 Legato Systems, Inc. 的商标或注册商标。Netscape Communications Corp 徽标是 Netscape Communications Corporation 的商标或注册商标。

OPEN LOOK 和 Sun(TM) 图形用户界面是 Sun Microsystems, Inc. 为其用户和被许可方开发的。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作的超前贡献。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 和在其它方面遵守 Sun 书面许可协议的 Sun 许可证持有者。

此服务手册中包含的产品和信息受美国出口控制法控制，可能还要遵守其它国家/地区的出口或进口法律。严格限制核武器、导弹、化学生物武器或核武器海事的最终使用或最终用户（无论直接还是间接）。出口或再出口到的国家/地区应遵守美国禁运条例或在美国出口免除列表中标识的项目，包括但不限于被严格限制的不受欢迎的个人以及特别指定的国家列表。

本文档按“原样”提供，对所有明示或隐含的条件、陈述和担保，包括对适销性、适用性和非侵权性的隐含保证，均不承担任何责任，除非此免责声明的适用范围在法律上无效。

目录

表格列表	7
图形列表	9
关于本指南	11
本指南的读者	11
需要具备的知识	12
本指南的组织结构	12
本指南使用的文档惯例	13
等宽字体	13
斜体	13
方括号 []	13
竖线 ()	13
命令行提示符	14
相关的第三方 Web 站点引用	14
相关信息的位置	14
第 1 章 规划安装和配置	15
收集 Directory Server 的配置信息	16
确定要使用的模式	17
收集 Calendar Server 6.0 的配置信息	18
管理、用户首选项和验证选项	18
用户首选项目录	18
Calendar Server 管理员	19
电子邮件和电子邮件警报选项	19
运行时配置选项	19
Calendar Server 的启动	20
数据库、日志和临时文件目录	20
使用 Java Enterprise System 安装程序安装 Calendar Server	21

配置 Calendar Server 6.0	21
卸载 Calendar Server 6.0	22
第 2 章 配置 Calendar Server 6.0	23
Directory Server 设置脚本 (comm_dssetup.pl)	23
comm_dssetup.pl 的功能	24
运行 comm_dssetup.pl 的要求	24
运行 comm_dssetup.pl	25
静默模式	25
示例	27
交互模式	27
Calendar Server 配置程序 (csconfigurator.sh)	32
欢迎面板	33
管理、用户首选项和验证面板	34
用户首选项目录选项	35
Calendar Server 管理员选项	35
电子邮件和电子邮件警报面板	36
运行时配置面板	37
选择目录面板	39
准备配置面板	40
配置摘要面板	41
第 3 章 迁移 Calendar Server 数据	43
cs5migrate 实用程序	45
迁移时间	45
cs5migrate 语法	46
迁移过程	46
csmig 实用程序	48
csmig 的功能	48
csmig 的要求	49
csmig 语法	50
csmig 迁移步骤	51
配置 LDAP 目录服务器	51
进行空运行测试	51
迁移产品数据	53
csmig 提示和疑难解答	55
csvdmig 实用程序	57
csvdmig 语法	57
csvdmig 示例	58
ics2migrate 实用程序	59
迁移要求	59
迁移内容	60

迁移过程	61
升级 2.x 日历数据库	61
将数据库升级到 3.2.9 版的步骤:	61
迁移数据	62
检查迁移结果	65
迁移示例	65
迁移日历数据库和 LDAP 用户信息	65
在静默模式下迁移	65
仅迁移日历数据库	65
仅迁移 LDAP 用户信息	66
迁移日历数据库和 LDAP 用户信息	66
ncs4migrate 实用程序	66
迁移要求	67
迁移内容	67
迁移步骤	69
备份 Calendar Server 5.0 数据库	69
准备迁移	69
迁移数据	70
检查迁移的数据	73
csrename 实用程序	73
csrename 语法	74
csrename 示例	75
附录 A 配置工作单	77
Directory Server 设置脚本工作单	78
Calendar Server 配置工作单	80
管理、用户首选项和验证面板工作单	80
电子邮件和电子邮件警报工作单	81
运行时配置工作表	81
数据库、日志和临时文件目录工作单	83
附录 B LDAP Directory Server 注意事项	85
手动更新 LDAP 服务器模式	86
Sun ONE 或 iPlanet Directory Server	86
Netscape Directory Server	87
解决 LDAP 模式目录中冲突的 OID	88
附录 C Calendar Server 5.x 到 6.0 的升级/迁移进程	91
升级/迁移进程	91
XSL 提示	93

词汇表 **99**

索引 **105**

表格列表

表 1	《Sun ONE Calendar Server 安装指南》的组织结构	12
表 1-1	确定要使用的模式	17
表 1-2	用户首选项目录选项	18
表 1-3	Calendar Server 管理员选项	19
表 1-4	电子邮件和电子邮件警报选项	19
表 1-5	运行时配置选项	19
表 1-6	Calendar Server 启动选项	20
表 1-7	数据库、日志和临时文件目录选项	20
表 2-1	Directory Server 设置脚本 (comm_dssetup.pl) 选项	26
表 3-1	Calendar Server 2.x 数据的迁移	60
表 3-2	LDAP 属性的迁移	60
表 3-3	ics2migrate 选项	64
表 3-4	迁移 Netscape Calendar Server 4.0 数据	67
表 3-5	ncs4migrate 实用程序选项	71
表 A-1	Directory Server 设置脚本 (comm_dssetup.pl) 工作单	78
表 A-2	管理、用户首选项和验证面板工作单	80
表 A-3	电子邮件和电子邮件警报工作单	81
表 A-4	运行时配置工作表	81
表 A-5	数据库、日志和临时文件目录工作单	83
表 B-1	LDAP 模式目录中的 Calendar Server OID	89

图形列表

图 2-1	Calendar Server 配置程序的欢迎面板	33
图 2-2	Calendar Server 配置程序的管理、用户首选项和验证面板	34
图 2-3	Calendar Server 配置程序的电子邮件和电子邮件警报面板	36
图 2-4	Calendar Server 配置程序的运行时配置面板	37
图 2-5	Calendar Server 配置程序的选择目录面板	39
图 2-6	Calendar Server 配置程序的准备配置面板	40
图 2-7	Calendar Server 配置程序的摘要面板	41
图 3-1	运行 Calendar Server 迁移实用程序的流程图	44

关于本指南

本指南介绍了如何在 Solaris™ 系统中安装和配置 Sun™ Open Net Environment (Sun ONE) Calendar Server（以前称为 iPlanet™ Calendar Server）。本章包括以下主题：

- [本指南的读者](#)
- [需要具备的知识](#)
- [本指南的组织结构](#)
- [本指南使用的文档惯例](#)
- [相关的第三方 Web 站点引用](#)
- [相关信息的位置](#)

有关此版本的最新信息，请参阅以下文档 Web 站点上的《Calendar Server 6.0 发行说明》：

http://docs.sun.com/coll/S1_CalendarServer_60

本指南的读者

本指南适用于负责安装和配置 Calendar Server 6.0 的 Calendar Server 管理员和支持专家。

需要具备的知识

在安装 Calendar Server 6.0 之前，您应当熟悉：

- Solaris™ 操作系统的基本管理过程
- Sun Java™ Enterprise System 安装程序，如 《Sun Java Enterprise System 安装指南》中所述
- Sun ONE Directory Server 5.x，用于用户验证和存储用户首选项
- Sun ONE Identity Server 6.1，如果您计划使用 Identity Server 功能（例如用于置备信息或单一登录 [SSO] 的 CLI 实用程序）
- 所有其它 Java Enterprise System 产品，例如您计划要与 Calendar Server 6.0 集成的 Sun ONE Portal Server

本指南的组织结构

表 1 《Sun ONE Calendar Server 安装指南》的组织结构

章节或附录	说明
关于本指南（本章）	介绍了读者、要求、组织结构、文档惯例以及相关的信息。
第 1 章 “规划安装和配置”	介绍了如何规划 Calendar Server 6.0 的安装和配置。
第 2 章 “配置 Calendar Server 6.0”	介绍了如何在 Solaris 系统中配置 Calendar Server 6.0 和 Sun ONE Directory Server 5.x。
第 3 章 “迁移 Calendar Server 数据”	介绍了 Calendar Server 迁移实用程序。
附录 A “配置工作单”	提供了用于规划 Calendar Server 配置的工作单。
附录 B “LDAP Directory Server 注意事项”	介绍了如何手动更新 LDAP 目录服务器模式以及如何解决 LDAP 模式目录中的冲突的 OID。
附录 C “Calendar Server 5.x 到 6.0 的升级 / 迁移进程”	介绍了如何从 Sun ONE 或 iPlanet Calendar Server 5.x 升级和迁移到 Calendar Server 6.0。
词汇表	介绍了 Calendar Server 术语。
索引	

本指南使用的文档惯例

本指南使用了针对 Solaris 操作系统的惯例。

等宽字体

Monospaced Font 用于表示计算机屏幕上显示的文本或要键入的文本，还用于表示文件名、路径名、独特的名称、函数和示例。

斜体

Italicized Font 表示输入特定于您的安装的使用信息的文本。它用于表示服务器目录路径和名称。例如，您将在本指南中看到以下格式的目录路径引用：

```
cal_svr_base/opt/SUNWics5/cal/
```

在这些引用中，*cal_svr_base* 表示安装 Calendar Server 的基目录或根目录位置。

方括号 []

方括号（或直括号）[] 中包含的是可选参数。例如，`-q` 和 `-m` 选项在 `ics2migrate` 迁移实用程序的以下语法中是可选的：

```
ics2migrate [-q] [-m ldap]
```

竖线 (|)

竖线 (|) 用于分隔水平排列的替换内容。例如，`-s`、`-f` 和 `-l` 选项具有可以指定的替换内容：

```
ics2migrate [-q] [-m db] [-s def|none] [-f def|none]
             [-l min|max] source target
```

命令行提示符

示例中没有指定命令行提示符（C-Shell 的提示符为 %，Korn shell 或 Bourne shell 的提示符为 \$）。根据所用的 Shell 的不同，显示的命令行提示符也各不相同。但是，您应当按照本文中给出的命令形式输入命令，除非另有明确说明。

相关的第三方 Web 站点引用

本文中引用了第三方 URL，并提供了其它相关信息。

注 Sun 不负责本文中提到的第三方 Web 站点的可用性。Sun 对此类站点或资源上（或通过它们获得）的任何内容、广告、产品或其它材料不做保证并且不负（法律）责任。Sun 对使用或信赖此类站点或资源上（或通过它们获得）的任何此类内容、商品或服务所导致（或与此相关）的任何实际的或声称的损失不负（法律）责任。

相关信息的位置

Calendar Server 提供了适用于管理员、开发者和最终用户的文档。除了本指南，您还可以在文档 Web 站点上获得以下 PDF 和 HTML 格式的 Calendar Server 文档：

- 《*Sun ONE Calendar Server 发行说明*》
- 《*Sun ONE Calendar Server 管理员指南*》
- *Sun ONE Calendar Server Programmer's Manual*
- *Sun ONE Messaging and Collaboration Schema Reference*
- *Sun ONE Messaging and Collaboration Event Notification Service Manual*

要查看这些文档，请参阅以下文档 Web 站点：

http://docs.sun.com/coll/S1_CalendarServer_60

最终用户可以通过 Sun ONE Calendar Express 获得联机帮助。

规划安装和配置

Sun ONE Calendar Server 6.0 在 Solaris 系统上的安装和配置方式与以前的 Calendar Server 版本有很大不同。要在 Solaris 系统中安装 Calendar Server 6.0, 您必须使用 Sun Java Enterprise System 安装程序, 该安装程序还可用于安装其它 Sun 组件产品。

要安装和配置 Sun ONE Calendar Server 6.0, 请按以下步骤进行操作:

1. 第 16 页的“收集 Directory Server 的配置信息”。
2. 第 18 页的“收集 Calendar Server 6.0 的配置信息”。
3. 第 21 页的“使用 Java Enterprise System 安装程序安装 Calendar Server”。
4. 第 21 页的“配置 Calendar Server 6.0”。

有关 Calendar Server 6.0 的最新信息, 请参阅以下文档 Web 站点上的发行说明:

http://docs.sun.com/coll/S1_CalendarServer_60

注意 如果您的工作地点安装的是 Sun™ ONE 或 iPlanet™ Calendar Server 5.x, 请参阅附录 C “Calendar Server 5.x 到 6.0 的升级 / 迁移进程” 以了解有关升级到 6.0 版的信息。

如果您需要卸载 Calendar Server 6.0, 请参阅第 22 页的“卸载 Calendar Server 6.0”。

收集 Directory Server 的配置信息

Directory Server 设置 (`comm_dssetup.pl`) Perl 脚本可以为 Calendar Server 6.0 (和 Messaging Server 6.0) 配置 Sun ONE Directory Server 5.x。当您运行 `comm_dssetup.pl` 时，需要提供以下信息。为了帮助您记录这些信息，请使用第 78 页的“Directory Server 设置脚本工作单”。

- Directory Server 的根目录路径名是什么？默认值为 `/var/mps/serverroot`。
- 如果您有多个 Directory Server 实例，您要将哪一个实例用于 Calendar Server 6.0？
- Directory Manager 的独特的名称 (DN) 和密码是什么？默认 DN 为“`cn=Directory Manager`”。
- 要将 Directory Server 用于用户和组吗？即，是否要使用 Directory Server 来存储配置和用户数据 (yes) 或仅存储配置数据 (no)？默认值为存储两者 (yes)。
- 如果将 Directory Server 用于用户和组，用户和组的根后缀是什么？默认值为 `o=usergroup`。
- 您要使用 Sun ONE LDAP 模式的哪一个版本？
 - 选项 1 — LDAP 模式 v.1 (默认值)
 - 选项 1.5 — ONE LDAP 模式 v.2 兼容模式
 - 选项 2 — LDAP 模式 v.2 本机模式有关更多信息，请参阅[确定要使用的模式](#)。
- 如果您计划使用 LDAP 模式 v.1，DC 树的根后缀是什么？默认值为 `o=internet`。
- 是否要更新模式 (yes/no)？默认值为 yes。如果回答 yes，则必须具有包含模式文件的 `config` 目录。
- 是否要配置新的 Directory Server 索引 (yes/no)？默认值为 yes。对于 Calendar Server 6.0，`comm_dssetup.pl` 将为 `icsCalendar` 和 `icsCalendarOwned` 属性添加索引。
- 模式文件所在目录的路径是什么？默认值为 `./schema`。

确定要使用的模式

Calendar Server 6.0 支持 Sun ONE LDAP 模式 v.1 和 Sun ONE LDAP 模式 v.2 本机模式。

请使用以下规则来选择要用于安装的模式。

表 1-1 确定要使用的模式

方案	使用此模式
您是首次安装 Calendar Server 6.0。	Sun ONE LDAP 模式 v.2 本机模式
您计划将 Calendar Server 6.0 与其它 Java Enterprise System 产品（例如 Sun ONE Portal Server）集成。	Sun ONE LDAP 模式 v.2 本机模式
您计划使用以下 Sun ONE Identity Server 6.1 功能之一： <ul style="list-style-type: none"> 用于置备（例如域和用户）的 CLI 实用程序 单一登录 (SSO) 	Sun ONE LDAP 模式 v.2 本机模式或兼容模式
要从 Calendar Server 5.x 版升级到 6.0 版？	Sun ONE LDAP 模式 v.2 本机模式 或 Sun ONE LDAP 模式 v.2 兼容模式（如果要使用 Identity Server 6.1 功能或将 Calendar Server 与其它 Java Enterprise System 产品集成） 或 Sun ONE LDAP 模式 v.1（如果不使用 Identity Server 6.1 功能，或不将 Calendar Server 与其它 Java Enterprise System 产品集成）
要使用 Calendar Server 6.0 csdomain 实用程序来置备域。	Sun ONE LDAP 模式 v.2 本机模式或兼容模式 或 Sun ONE LDAP 模式 v.1（如果不使用 Identity Server 6.1 功能，或不将 Calendar Server 与其它 Java Enterprise System 产品集成）
不使用 Identity Server 6.1 或 Calendar Server 6.0 CLI 实用程序来置备信息，因为您有其它喜欢使用的工具。	Sun ONE LDAP 模式 v.2（用于新的 Calendar Server 6.0 安装） 或 Sun ONE LDAP 模式 v.1 或 v.2 兼容模式（用于现有的 Calendar Server 安装）

收集 Calendar Server 6.0 的配置信息

在配置 Calendar Server 6.0 之前，您应该收集以下配置信息：

- [管理、用户首选项和验证选项](#)
- [电子邮件和电子邮件警报选项](#)
- [运行时配置选项](#)
- [数据库、日志和临时文件目录](#)

当您运行 Calendar Server 配置程序（在第 2 章“配置 Calendar Server 6.0”中进行了说明）时，您将需要这些信息。但是，您应该在运行 Java Enterprise System 安装程序之前先确定这些信息，以免与其它组件产品发生冲突（例如端口号）。

为了帮助您记录这些配置信息，请使用附录 A “配置工作单”中的工作单。

管理、用户首选项和验证选项

用户首选项目录

Sun ONE Calendar Server 需要一个目录服务器，以用于用户验证以及用户首选项的存储和检索。

表 1-2 用户首选项目录选项

选项	说明
LDAP 服务器主机名	LDAP 目录服务器的主机名，您要将该目录服务器用于用户验证和用户首选项。默认值为当前主机。
LDAP 服务器端口	LDAP 目录服务器侦听的端口号。默认值为 389。
基本 DN	LDAP 目录中用作搜索起点的条目。默认值为 <code>o=host.com</code> 。
Directory Manager DN	可以在 Directory Server 模式下进行更改的用户名。默认值为 <code>cn=Directory Manager</code> 。
Directory Manager 密码	Directory Manager DN 的密码。没有默认密码。

Calendar Server 管理员

Calendar Server 管理员是能够管理 Calendar Server 的用户帐户。例如，此帐户可以运行 Calendar Server 管理实用程序，以执行诸如启动和停止 Calendar Server、备份 Calendar 数据库、启用或禁用用户等功能。Calendar Server 管理员用户帐户必须存在于您的用户验证目录服务器中。

表 1-3 Calendar Server 管理员选项

选项	说明
管理员用户 ID	Calendar Server 管理员的用户 ID；必须为上述 LDAP 目录服务器中的用户。默认值为 calmaster。
管理员密码	Calendar Server 管理员的密码。没有默认密码。

电子邮件和电子邮件警报选项

您可以配置 Calendar Server，以在服务器出现故障时向 Calendar Server 管理员发送电子邮件警报信息。

表 1-4 电子邮件和电子邮件警报选项

选项	说明
电子邮件警报	启用或禁用电子邮件警报。默认值为“启用”。
管理员电子邮件地址	将接收电子邮件警报信息的 Calendar Server 管理员的电子邮件地址。
SMTP 主机名	Calendar Server 从中发送电子邮件警报消息的 SMTP 服务器的主机名。默认值为当前主机。

运行时配置选项

您可以配置以下 Calendar Server 运行时选项和系统资源选项。

表 1-5 运行时配置选项

选项	说明
服务端口	Calendar Server 用于侦听以提供对用户的 Web (HTTP) 访问的端口号。默认值为 80。
最大会话数	允许同时进行的 Calendar Server 会话的最大数目。默认值为 5000。
最大线程数	允许同时进行的 Calendar Server 线程的最大数目。默认值为 20。

表 1-5 运行时配置选项

选项	说明
服务器进程数	可同时运行的 Calendar Server 进程的最大数目。默认值为要安装 Calendar Server 的服务器上的 CPU 数目。
运行时用户 ID	Calendar Server 运行时使用的 UNIX 用户名。此用户名不应为 root。如果不存在该帐户，配置程序将创建它。默认值为 icsuser。
运行时组 ID	Calendar Server 运行时使用的 UNIX 组。如果不存在该组，配置程序将创建它。默认值为 icsgroup。

Calendar Server 的启动

您可以配置以下选项以自动启动 Calendar Server。

表 1-6 Calendar Server 启动选项

选项	说明
成功安装后启动	成功安装后是否自动启动 Calendar Server。默认值为复选此选项。
在系统启动时启动	系统启动后是否自动启动 Calendar Server。默认值为复选此选项。

数据库、日志和临时文件目录

Calendar Server 在特定目录中的日历数据库文件、日志文件和临时文件中创建和存储信息。

表 1-7 数据库、日志和临时文件目录选项

选项	说明
数据库目录	Calendar Server 在其中创建和存储日历数据库 (*.db) 文件的目录。默认值为： var/opt/SUNWics5/csdb
日志目录	Calendar Server 在其中写入日志文件的目录。默认值为： var/opt/SUNWics5/logs
临时文件目录	Calendar Server 在其中写入临时文件的目录。默认值为： var/opt/SUNWics5/tmp

使用 Java Enterprise System 安装程序安装 Calendar Server

在 Solaris 系统中，Java Enterprise System 安装程序可以安装 Sun 组件产品软件包，包括 Calendar Server 6.0 以及各种产品所用的共享组件。

Java Enterprise System 安装程序在以下目录中安装 Calendar Server 6.0:

```
cal_svr_base/opt/SUNWics5/cal
```

注意

如果您的工作地点安装的是 Calendar Server 6.0 以前的版本，Java Enterprise System 安装程序将覆写现有的 Calendar Server 文件，包括您已经自定义的所有文件。

如果您已经自定义了一些文件（例如 XSL、XML、GIF、HTML、配置 [.conf] 或时区文件），请在运行安装程序之前先备份这些文件。

有关 Java Enterprise System 安装程序的信息，请参阅《*Sun Java Enterprise System 安装指南*》。

配置 Calendar Server 6.0

使用 Java Enterprise System 安装程序安装 Calendar Server 6.0 之后，您必须使用第 18 页的“收集 Calendar Server 6.0 的配置信息”中的信息运行 Calendar Server 配置程序。如果您填写了附录 A “配置工作单”中的工作单，请使用该信息为配置程序提供值。

有关配置程序的信息，请参阅第 2 章“配置 Calendar Server 6.0”。

卸载 Calendar Server 6.0

要卸载 Calendar Server 6.0（和其它组件产品），您必须使用位于以下目录的 Java Enterprise System 卸载程序：

```
/var/sadm/prod/entsys/uninstall
```

有关运行卸载程序的信息，请参阅《*Sun Java Enterprise System 安装指南*》。

当您卸载 Calendar Server 6.0 时，卸载程序将停止所有 Calendar Server 进程（如果它们正在运行），然后删除 SUNWics5 和 SUNWica5 软件包。

如果您仅卸载 Calendar Server 6.0，卸载程序不会删除其它已安装的软件包或组件，因为它们可能会被其它产品共享。

卸载程序还将在以下目录中生成日志文件：

```
/var/sadm/install/logs/
```

以下是一个日志文件示例：

```
Java_Enterprise_System_uninstall.Btimestamp
```

其中 *timestamp* 标识卸载程序运行的时间。

配置 Calendar Server 6.0

使用 Sun Java Enterprise System 安装程序安装 Sun ONE Calendar Server 之后，您必须按以下方式配置 Calendar Server：

1. 运行 [Directory Server 设置脚本 \(comm_dssetup.pl\)](#) 以配置 Sun ONE Directory Server 5.x（如果在配置 Messaging Server 6.0 期间未运行脚本）。
2. 运行 [Calendar Server 配置程序 \(csconfigurator.sh\)](#) 以配置您的工作地点的特定要求。

Directory Server 设置脚本 (comm_dssetup.pl)

Directory Server 设置 Perl 脚本 (comm_dssetup.pl) 可以为 Calendar Server 6.0 和 Messaging Server 6.0 配置 Sun ONE Directory Server 5.x。comm_dssetup.pl 脚本通过设置新的模式、索引和配置数据来准备 Directory Server。本节包括以下内容：

- [comm_dssetup.pl 的功能](#)
- [运行 comm_dssetup.pl 的要求](#)
- [运行 comm_dssetup.pl](#)

注 如果您还安装了 Sun ONE Messaging Server 6.0，并且已经运行了 comm_dssetup.pl，则不需要重新运行脚本。但是，如果您安装了新版本的 Messaging Server 或 Calendar Server，请运行新版本的 comm_dssetup.pl 以更新 Directory Server 模式并添加所有新索引。

comm_dssetup.pl 的功能

具体而言，使用 `comm_dssetup.pl`，您可以指定以下选项：

- 要用于 Calendar Server 6.0 和 Messaging Server 6.0 的 Directory Server 5.x 安装目录路径和实例。
- Directory Manager 的独特的名称 (DN) 和密码。
- 是否将 Directory Server 5.x 用于用户和组。如果是，您还必须为组织树指定 DC 树的基本后缀以及用户和组的基本后缀。
- 是否使用 Sun ONE LDAP 模式 v.1 或 v.2。
- DC 树的基本后缀（如果您选择了 LDAP 模式 v.1）
- 是否根据您选择的版本来更新模式。
- 是否添加 Directory Server 索引以提高目录搜索的效率。

运行 comm_dssetup.pl 的要求

运行 `comm_dssetup.pl` 的要求包括：

- 必须已经安装和配置了 Sun ONE Directory Server 5.x，并且它正在运行中。
- 必须在运行 Directory Server 5.x 的同一服务器中运行 `comm_dssetup.pl`。
- 要使用 LDAP 模式 v.2，必须安装和配置了 Sun ONE Identity Server 6.1。
- 必须以超级用户（root 用户）身份运行 `comm_dssetup.pl`。
- 如果您的 Directory Server 被拆分为单独的目录实例，请在所有实例上运行 `comm_dssetup.pl`。
- 如果您要运行复制的 Directory Server，请针对主目录和副本（从）目录运行 `comm_dssetup.pl`。
- 在运行 Calendar Server 6.0 配置程序之前，必须先运行 `comm_dssetup.pl`。

运行 comm_dssetup.pl

要运行 comm_dssetup.pl，请按以下步骤进行操作：

1. 在安装了 Directory Server 5.x 的服务器上，以超级用户（root 用户）身份登录或成为超级用户。
2. 启动 Directory Server 5.x（如果需要）。
3. 如果在此同一服务器上安装了 Calendar Server 6.0，则更改到 /opt/SUNWics5/cal/sbin 目录。

如果在此服务器上未安装 Calendar Server 6.0，则必须从安装了 Messaging Server 6.0 的服务器上复制 dssetup.zip 文件（包括 comm_dssetup.pl 脚本和支持文件）：

- a. 在安装了 Directory Server 5.x 的服务器上，创建一个临时目录。例如：
var/tmp。
 - b. 将 msg_svr_base/install/dssetup.zip 文件从安装了 Messaging Server 6.0 的服务器复制到临时目录。
 - c. 在临时目录中，解压缩 dssetup.zip 文件。
4. 以静默模式或交互模式运行 comm_dssetup.pl 脚本。要运行此脚本，Sun 建议使用 Directory Server 5.x 附带的 Perl 版本：

```
ds_svr_base/bin/slapd/admin/bin/perl
```

静默模式

要以静默模式运行 comm_dssetup.pl，请使用以下语法。您必须提供所需的所有变量，如表 2-1 中所述。

```
perl comm_dssetup.pl
-i yes|no
-c DirectoryServerRoot -d DirectoryInstance
-r DCTreeSuffix -u UserGroupSuffix
-s yes|no -D "DirectoryManagerDN" -w DirectoryManagerPassword
-b yes|no -t 1|1.5|2 -m yes|no
[ -S PathtoSchemaFiles ]
```

表 2-1 Directory Server 设置脚本 (comm_dssetup.pl) 选项

选项	说明
-i yes no	用于回答问题：“是否要配置新索引？” yes – 添加新的 Directory Server 索引。对于 Calendar Server 6.0, comm_dssetup.pl 将为 icsCalendar 和 icsCalendarOwned 属性添加索引。 no – 不添加索引。
-c <i>DirectoryServerRoot</i>	Directory Server 根目录路径名。 例如: /usr/sunone/servers
-d <i>DirectoryInstance</i>	Directory Server 实例的子目录。 例如: slapd-varrius
-r <i>DCTreeSuffix</i>	DC 树的根后缀。例如: o=internet
-u <i>UserGroupSuffix</i>	用户和组的根后缀。例如: o=isp
-s yes no	用于回答问题：“是否要更新模式？” yes – 更新模式。必须具有包含模式文件的 config 目录。 no – 不更新模式。
-D <i>DirectoryManagerDN</i>	Directory Manager 的独特的名称 (DN)。必须用双引号 (") 括住值, 以使 comm_dssetup.pl 可以正确地解释带有空格的值。 例如: "cn=Directory Manager"
-w <i>DirectoryManagerPassword</i>	Directory Manager DN 密码。
-b yes no	用于回答问题：“将此目录服务器用于用户和组吗？” yes – 此目录用于存储配置和用户组数据。 no – 此目录仅用于存储配置数据。
-t 1 1.5 2	Sun ONE LDAP 模式版本: <ul style="list-style-type: none"> • 选项 1 – ONE LDAP 模式 v.1 • 选项 1.5 – ONE LDAP 模式 v.2 兼容模式 • 选项 2 – ONE LDAP 模式 v.2 本机模式
-m yes no	用于回答问题：“是否要修改 Directory Server？” yes – 修改 Directory Server, 不提示用户。 no – 不修改 Directory Server, 不提示用户。
-S <i>PathtoSchemaFiles</i>	模式文件所在目录的路径。例如: ./schema

示例

```
perl comm_dssetup.pl -i yes -c /var/mps/serverroot -d slapd-ketu
-r o=internet -u o=usergroup" -s yes -D "cn=Directory Manager" -w password
-b yes -t 1 -m yes
```

以静默模式运行时，`comm_dssetup.pl` 先显示类似于[交互模式](#)的步骤 **11. 设置摘要** 中的摘要，然后再对 Directory Server 进行实际更改。

交互模式

要以交互模式运行，请运行不带任何变量的 `comm_dssetup.pl` 脚本，然后按照提示输入选择。

1. 欢迎信息和简介

```
# perl comm_dssetup.pl

欢迎使用 Sun ONE Messaging Server 的 Directory Server 准备工具。
(6.0 版 0.004 修订版)
此工具用于为 Sun ONE Messaging Server 安装准备 Directory Server。
日志文件为 /var/tmp/dssetup_YYYYMMDDHHSS
是否要继续 [y]:
```

按 **Enter** 键继续，或者键入 `no`，然后按 **Enter** 键退出。

注 尽管欢迎消息仅涉及了 Sun ONE Messaging Server，但 `comm_dssetup.pl` 也适用于 Sun ONE Calendar Server。

2. Directory Server 的安装根目录

请输入 Sun ONE Directory Server 安装目录的完整路径。
Directory Server 根目录 [/var/mps/serverroot]

指定 Directory Server 安装根目录的位置。

3. Directory Server 实例

请从下表中选择 Directory Server 实例：
[1] slapd-varrius
您需要哪个实例 [1]:

如果服务器上有多于一个 Directory Server 实例，请选择一个要针对 Calendar Server 进行配置的实例。

4. Directory Manager 的独特的名称 (DN)

请输入 Directory Manager DN [cn=Directory Manager]:
密码:

Directory Manager DN (cn=Directory Manager) 是负责组织树中用户和组数据的管理员。请确保您在此脚本中指定的 Directory Manager DN 与您为 Directory Server 安装和 Calendar Server 配置设置的 DN 相同。

5. 用户和组的 Directory Server

将此目录服务器用于用户 / 组吗 [Yes]:

如果回答 Yes，您还必须为组织树指定 DC 树的基本后缀以及用户和组的基本后缀。

如果回答 No，则假定此目录实例仅用于存储配置数据，并且您将跳过有关更新模式文件的问题。针对配置目录实例运行完此脚本后，您需要先针对用于存储用户和组数据的目录实例运行此脚本，然后再配置 Calendar Server。

6. 用户和组的基本后缀

请输入用户 / 组的基本后缀 [o=usergroup]:

用户和组的基本后缀是组织树中的顶层条目，它包含用于用户和组条目的命名空间。请确保您选择的用户和组的基本后缀与您为 Directory Server 和 Calendar Server 指定的后缀相同。

如果安装了 Identity Server，请确保在 Identity Server 安装中指定的后缀与您为此问题指定的后缀相同。如果您不使用同一后缀，Calendar Server 将不识别您的 Identity Server 安装。

7. 模式类型

有 3 种可能的模式类型：

1 - 模式 1，用于带有 iMS 5.x 数据的系统

1.5 - 模式 2 兼容，用于带有 iMS 5.x 数据（已使用 imsdirmig 转换）的系统

2 - 模式 2 本机，用于使用 Identity Server 的系统

请输入模式类型（1、1.5、2） [1]:

选择您要使用的模式的版本：

- 选项 1 — Sun ONE LDAP 模式 v.1
- 选项 1.5 — Sun ONE LDAP 模式 v.2 兼容模式
- 选项 2 — Sun ONE LDAP 模式 v.2 本机模式

要使用 Sun ONE LDAP 模式 v.2（选项 1.5 或 2），则必须安装和配置 Sun ONE Identity Server 6.1；否则，comm_dssetup.pl 将终止。您必须在安装 Identity Server 之后重新运行脚本。

8. 域组件 (DC) 树的基本后缀

请输入 DC 树的基本后缀 [o=internet]:

在步骤 7. 模式类型中，如果您选择了选项 1 或 1.5，系统将要求您提供 DC 树的基本后缀。如果您选择了选项 2，系统将不会询问此问题。

DC 树镜像本地 DNS 结构，系统将其用作包含用户和组数据条目的组织树的索引。DC 树的基本后缀是 DC 树中顶层条目的名称。您可以选择默认值 (o=internet)，也可以选择其它名称。

9. 更新模式文件

是否要更新模式文件 [yes]:

如果回答 Yes，comm_dssetup.pl 将新元素添加到模式中。建议您每次安装新版本的 Calendar Server 或 Messaging Server 时，使用新模式文件更新目录。

10. 配置新索引

是否要配置新索引 [yes]:

如果您在步骤 5. 用户和组的 Directory Server 中回答 Yes，系统将询问您是否要配置新索引（新索引可以提高目录搜索的性能）。

对于 Calendar Server 6.0，comm_dssetup.pl 将为 icsCalendar 和 icsCalendarOwned 属性添加索引。建议您回答 Yes。

11. 设置摘要

在 comm_dssetup.pl 更新 Directory Server 配置之前，将显示设置摘要，然后询问您是否要继续。

```
下面是您选择的设置的摘要：
  服务器根目录: /var/mps/serverroot/
  服务器实例: slapd-varrius
  用户 / 组目录: Yes
  更新模式: yes
  模式类型: 1
  DC Root: o=internet
  用户 / 组 Root: o=usergroup
  添加新索引: yes
  模式目录: ./schema **
  Directory Manager DN: cn=Directory Manager
现在可以生成 Shell 脚本和 ldif 文件以修改 Directory。
这次对 Directory Server 不作任何更改。
是否要继续 [y]:
```

如果您在步骤 7. 模式类型中选择了选项 2（Sun ONE LDAP 模式 v.2 本机模式），DC Root 的值将与您输入的用户 / 组 Root 的值相同。

要更改任何设置，请输入 No 并重新运行脚本。

如果继续运行，comm_dssetup.pl 将创建以下 LDIF 文件和 Shell 脚本，以更新 Directory Server 索引和模式：

```
/var/tmp/dssetup_timestamp.ldif
/var/tmp/dssetup_timestamp.sh
```

comm_dssetup.pl 将再次询问您是否要继续。此时输入 Yes 以运行 dssetup_timestamp.sh 脚本，或者输入 No 退出。如果退出，您将需要在以后运行 /var/tmp/dssetup_timestamp.sh 脚本。

Calendar Server 配置程序 (csconfigurator.sh)

Calendar Server 6.0 配置程序 (csconfigurator.sh) 使您可以配置 Calendar Server。配置程序将在以下目录中创建一个新的 ics.conf 配置文件：

```
/etc/opt/SUNWics5/config
```

配置程序将执行最小配置。运行配置程序后，您可能需要执行其它配置，如《*Sun ONE Calendar Server 管理员指南*》中所述。

配置程序使用图形用户界面 (GUI)。如果您远程运行程序，则必须正确设置您的 DISPLAY 环境变量并允许服务器的 X-Windows 连接，以在计算机上进行显示。例如，要使用 xhost 实用程序，请在计算机上执行以下命令：xhost +。

要运行配置程序，请以超级用户（root 用户）身份登录或成为超级用户，并更改到 /opt/SUNWics5/cal/sbin 目录。然后发出此命令：

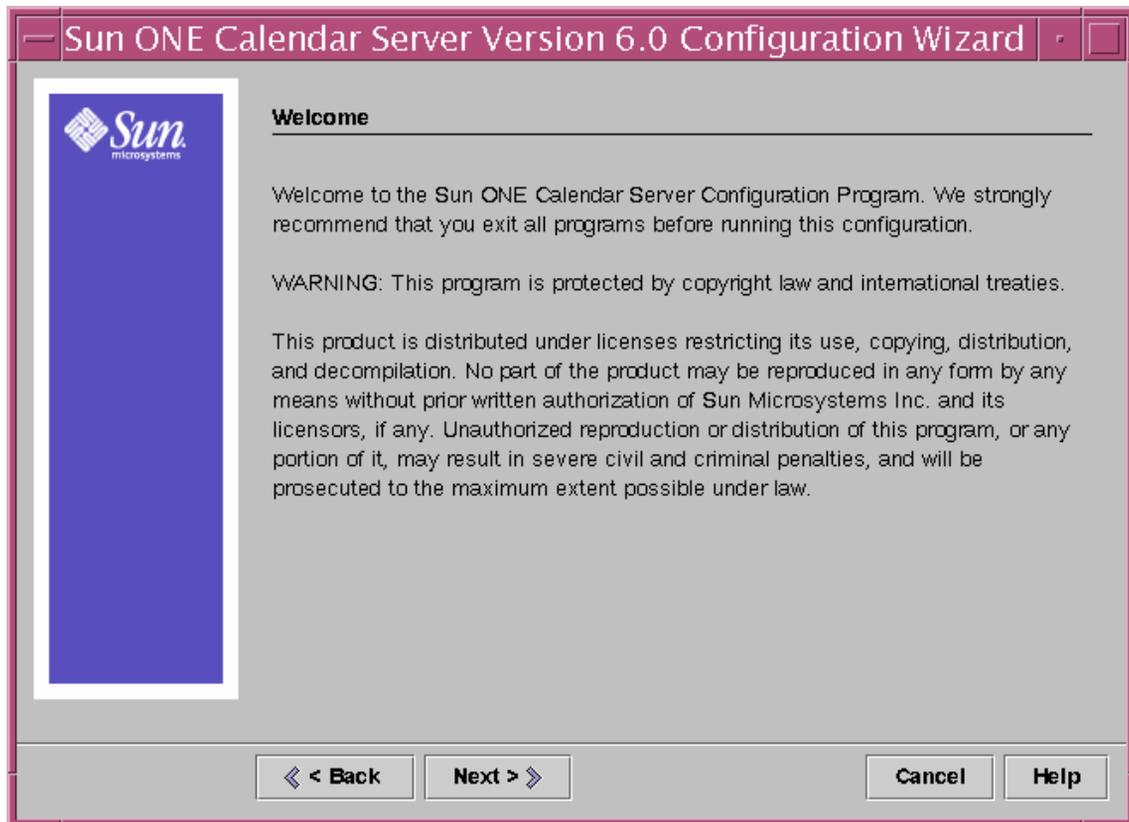
```
# sh ./csconfigurator.sh
```

配置程序将显示以下系列面板：

- [欢迎面板](#)
- [管理、用户首选项和验证面板](#)
- [电子邮件和电子邮件警报面板](#)
- [运行时配置面板](#)
- [选择目录面板](#)
- [准备配置面板](#)
- [配置摘要面板](#)

欢迎面板

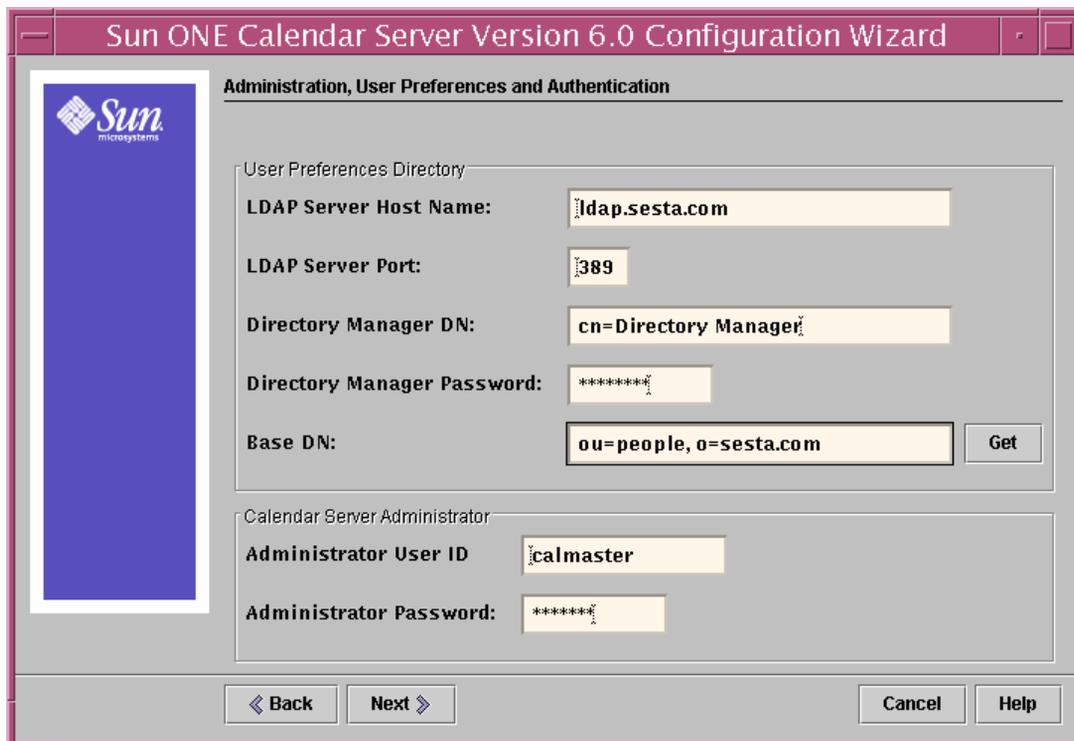
图 2-1 Calendar Server 配置程序的欢迎面板



单击“下一步”继续，或单击“取消”退出。

管理、用户首选项和验证面板

图 2-2 Calendar Server 配置程序的管理、用户首选项和验证面板



用户首选项目录选项

- **LDAP 服务器主机名** — 要用于用户验证的 LDAP 目录服务器的主机名。默认值：当前主机
- **LDAP 服务器端口** — LDAP 服务器侦听的端口号。默认值：389
- **基本 DN** — LDAP 目录中用作搜索起点的条目。默认值：o=host.com。

要返回 LDAP 服务器的基本 DN，请单击“获取”。

注意 单击“获取”之前，您必须输入 Directory Manager DN 和密码以验证目录服务器。

- **Directory Manager DN** — 可以在目录服务器模式下进行更改的用户名。默认值：cn=Directory Manager。
- **Directory Manager 密码** — Directory Manager DN 的密码。默认值：无

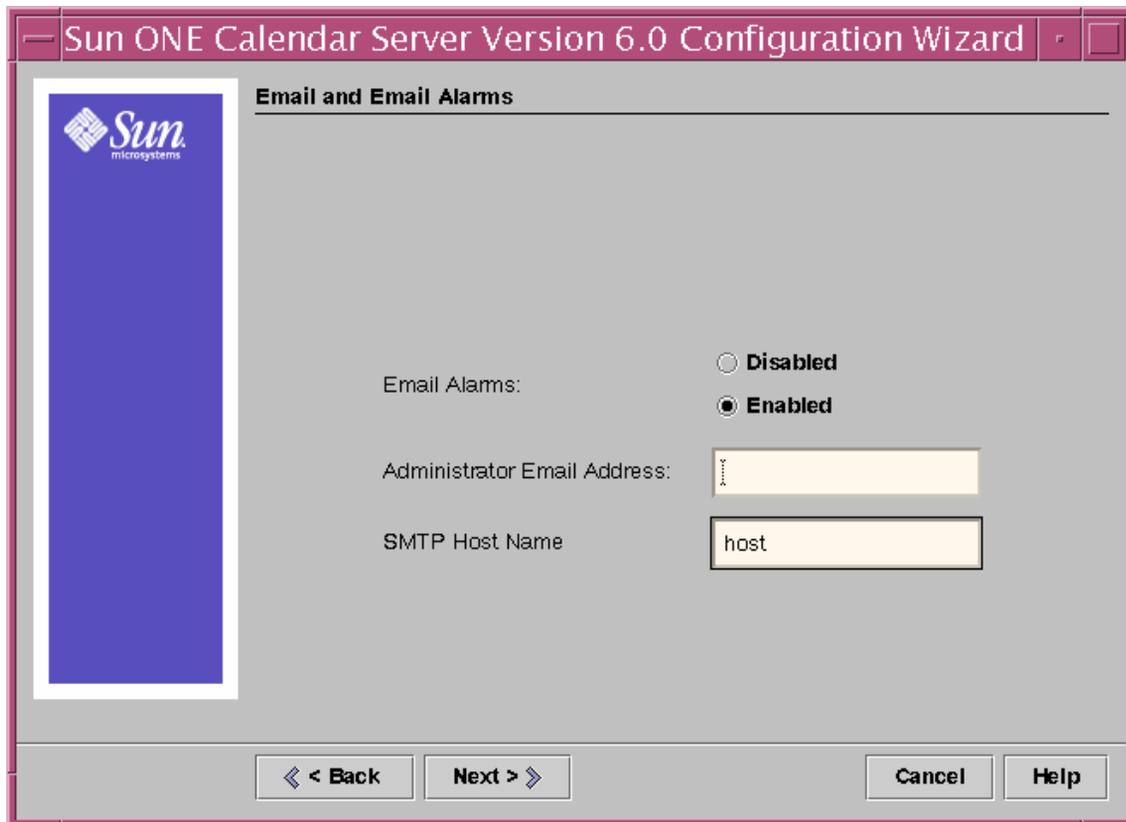
Calendar Server 管理员选项

- **管理员用户 ID** — Calendar Server 管理员的用户 ID；必须为上述 LDAP 目录服务器中的用户。默认值：calmaster
- **管理员密码** — Calendar Server 管理员的密码。默认值：无

单击“下一步”继续，单击“返回”以返回上一个面板，或单击“取消”退出。

电子邮件和电子邮件警报面板

图 2-3 Calendar Server 配置程序的电子邮件和电子邮件警报面板

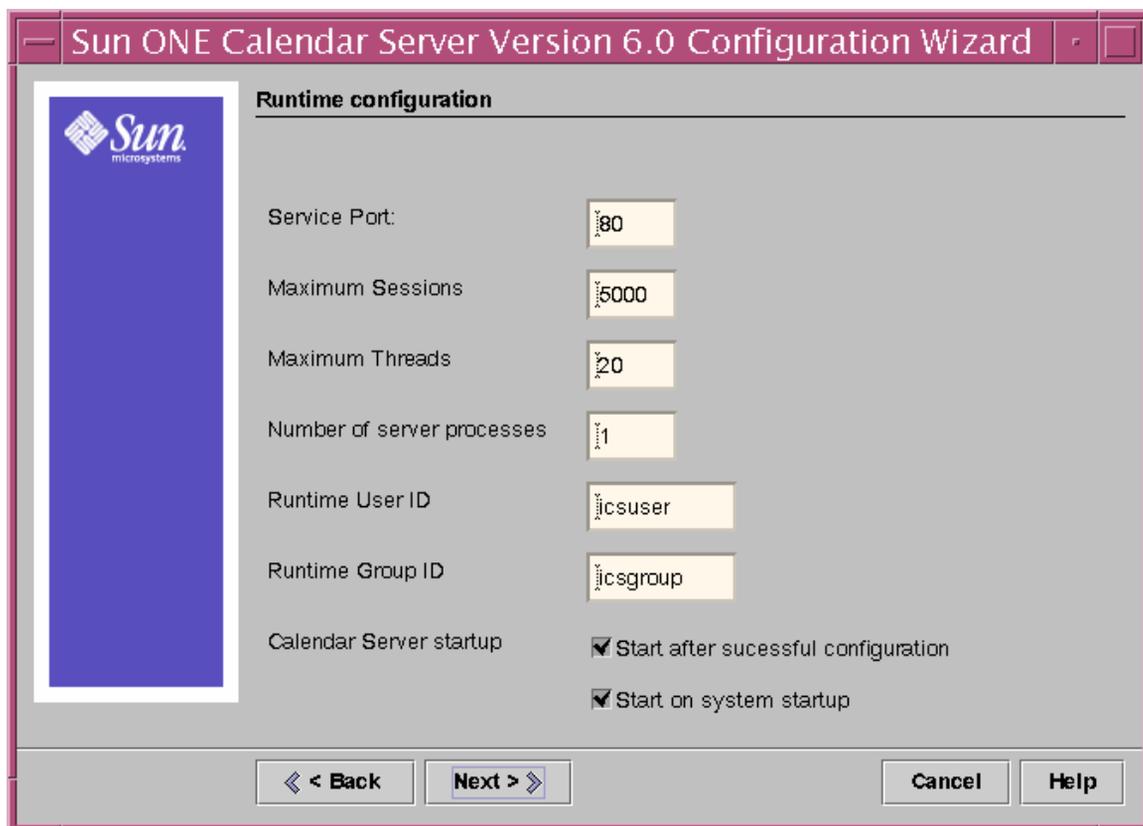


- **电子邮件警报** — 指定在服务器出现故障时 Calendar Server 是否向 Calendar Server 管理员发送电子邮件警报信息。默认值：“启用”。
- **管理员电子邮件地址** — 将接收电子邮件警报信息的 Calendar Server 管理员的电子邮件地址。默认值：无。
- **SMTP 主机名** — 用于发送电子邮件警报信息的 SMTP 服务器的主机名。默认值：当前主机。

单击“下一步”继续，单击“返回”以返回上一个面板，或单击“取消”退出。

运行时配置面板

图 2-4 Calendar Server 配置程序的运行时配置面板



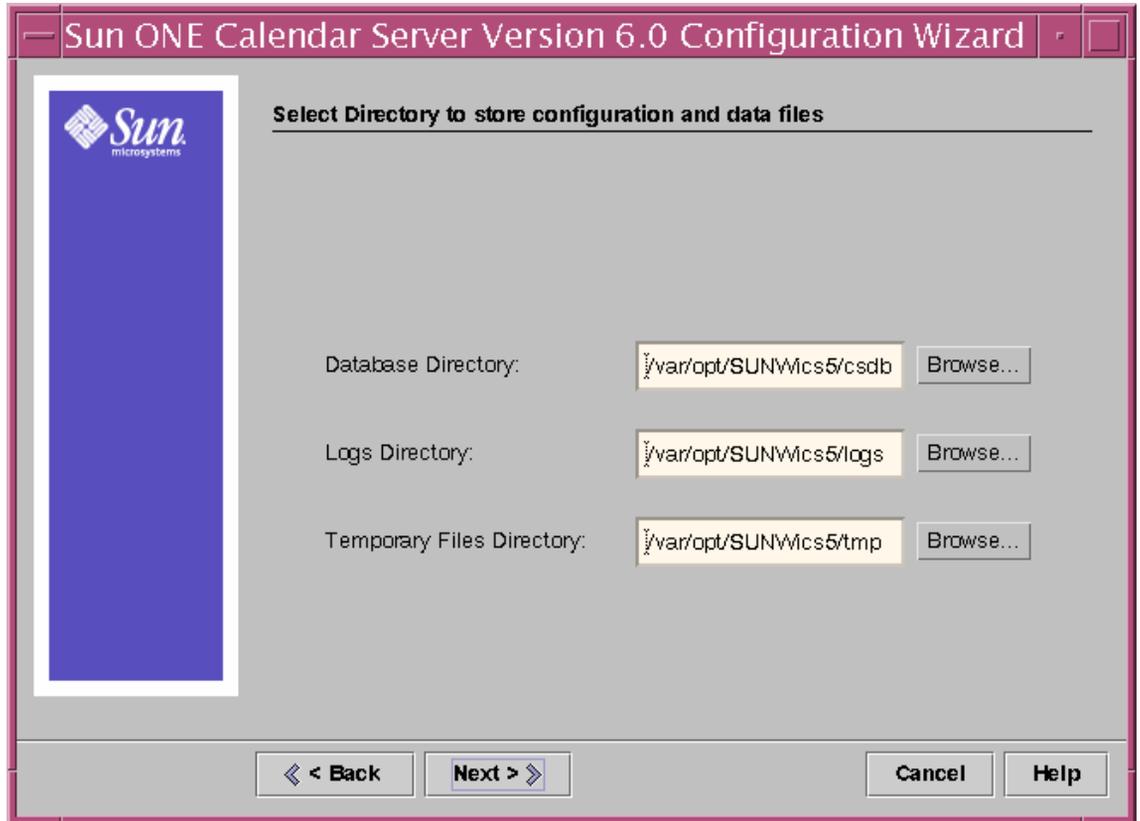
- 服务端口 — Calendar Server 用于侦听以向用户提供对 Web (HTTP) 的访问的端口号。默认值：80。
- 最大会话数 — 并发的 Calendar Server 会话的最大数目。默认值：5000
- 最大线程数 — 并发的 Calendar Server 线程的最大数目。默认值：20

- **服务器进程数** — 服务器上运行的 Calendar Server 进程的最大数目。默认值：
要安装 Calendar Server 的服务器上的 CPU 数目
- **运行时用户 ID** — Calendar Server 运行时使用的 UNIX 用户名。此名称不应为 root。如果不存在该帐户，配置程序将创建它。默认值：icsuser
- **运行时组 ID** — Calendar Server 运行时使用的 UNIX 组。如果不存在该组，配置程序将创建它。默认值：icsgroup
- **Calendar Server 启动选项**
 - **成功安装后启动** — 指定是否在成功安装后自动启动 Calendar Server。默认值：已复选
 - **在系统启动时启动** — 指定是否在系统启动后自动启动 Calendar Server。默认值：已复选

单击“下一步”继续，单击“返回”以返回上一个面板，或单击“取消”退出。

选择目录面板

图 2-5 Calendar Server 配置程序的选择目录面板

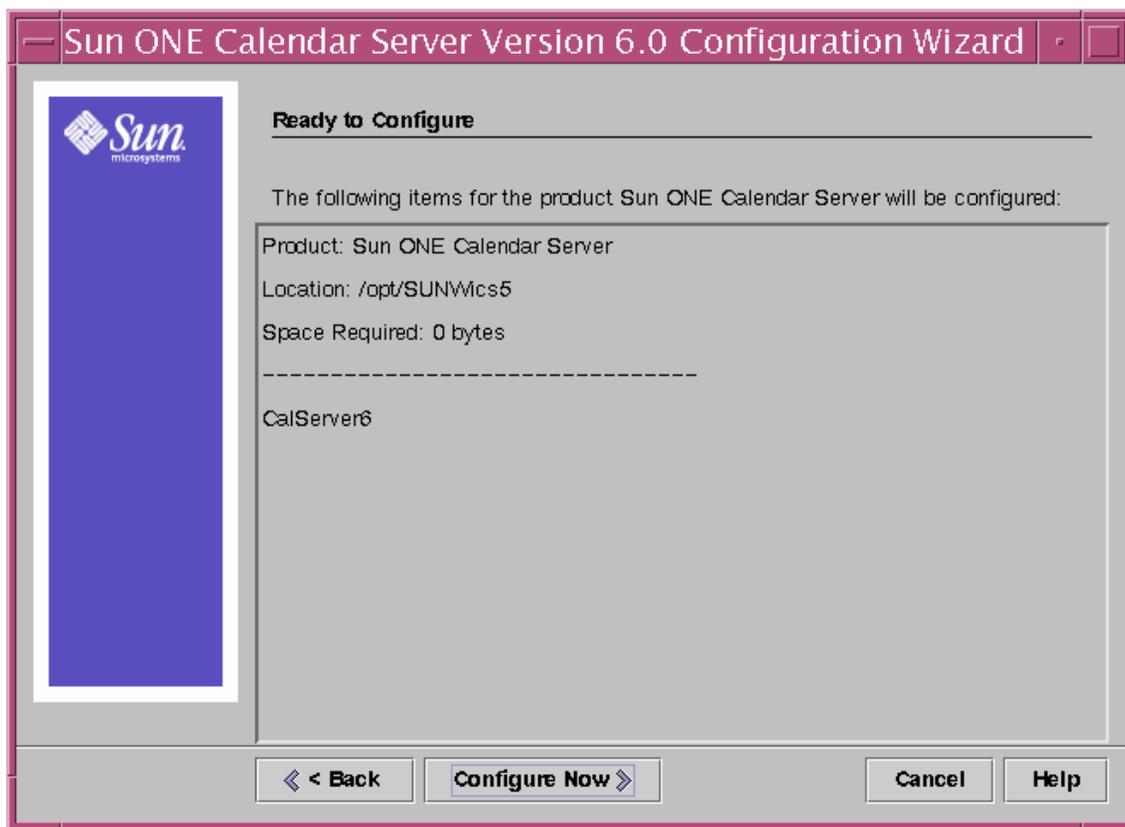


- 数据库目录 — Calendar Server 在其中创建和存储日历数据库文件的目录。默认值：/var/opt/SUNWics5/csdb
- 日志目录 — Calendar Server 在其中写入日志文件的目录。默认值：/var/opt/SUNWics5/logs
- 临时文件目录 — Calendar Server 在其中写入临时文件的目录。默认值：/var/opt/SUNWics5/tmp

对于每个目录，您可以接受默认目录、键入其它目录的完整路径，或单击“浏览...”并选择一个目录。然后，单击“下一步”继续，单击“返回”以返回上一个面板，或单击“取消”退出。

准备配置面板

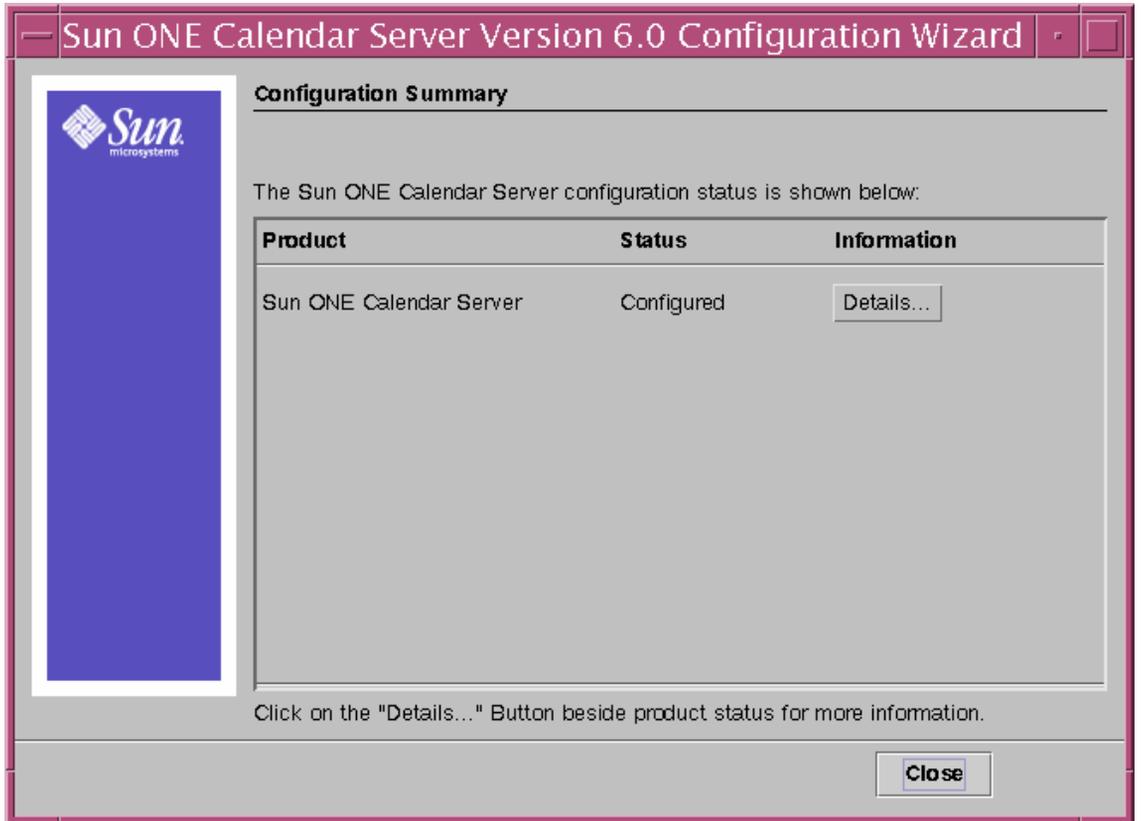
图 2-6 Calendar Server 配置程序的准备配置面板



单击“立即配置”以配置 Calendar Server，单击“返回”以返回上一个面板，或单击“取消”退出。

配置摘要面板

图 2-7 Calendar Server 配置程序的摘要面板



单击“详细资料...”以查看配置摘要的详细资料，或单击“关闭”以退出配置程序。

迁移 Calendar Server 数据

Sun™ ONE Calendar Server 6.0 提供以下迁移实用程序：

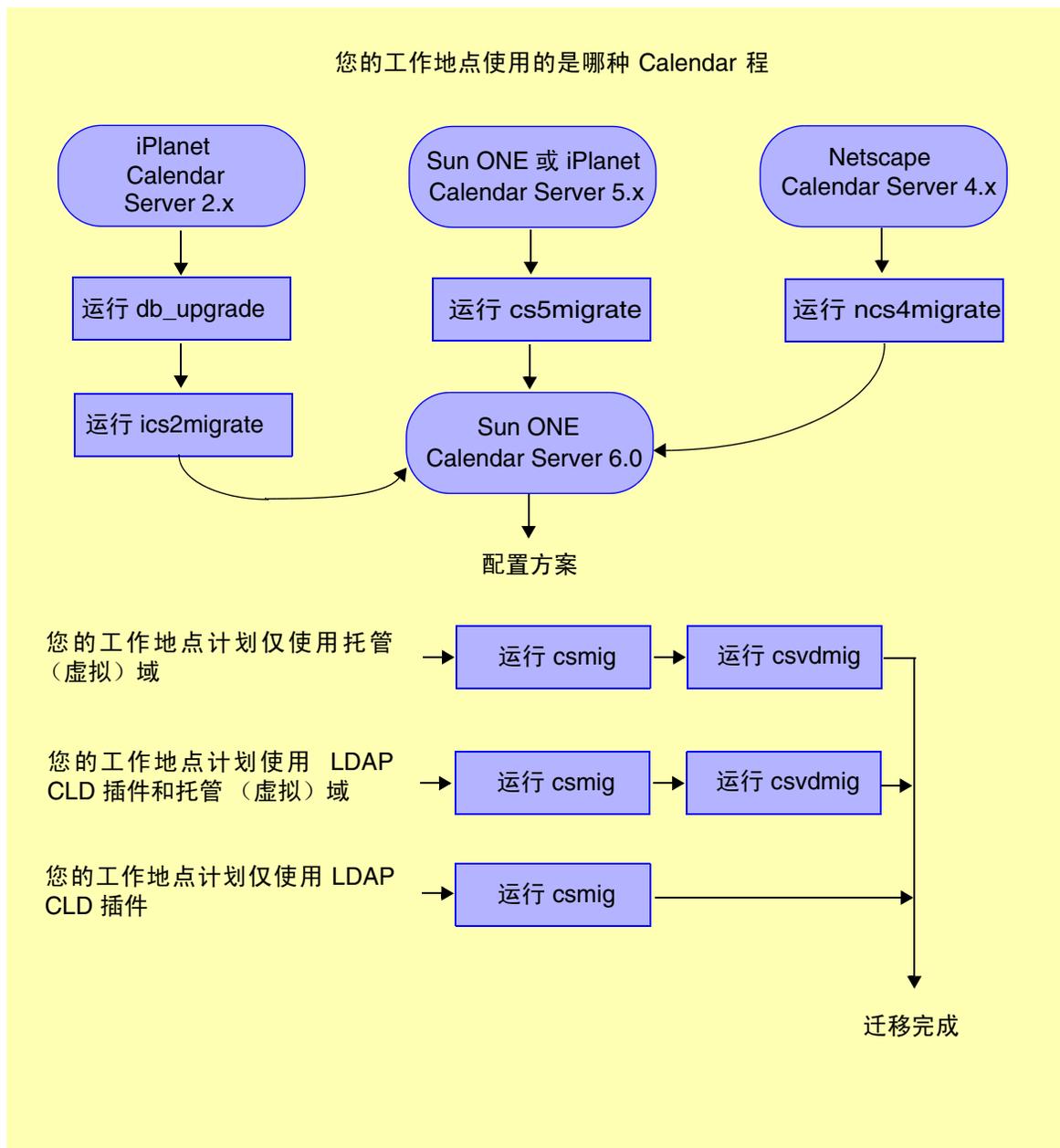
- [cs5migrate 实用程序](#) — 将 Calendar Server 5.x 数据库迁移至 Calendar Server 6.0，并将日历数据库从 Berkeley DB 2.6 版升级到 3.2.9 版。
- [csmig 实用程序](#) — 为日历数据库中的每个日历指定一个所有者，并将每个日历 ID (calid) 映射到一个所有者（如果需要），这可以支持托管（虚拟）域和 LDAP Calendar 查找数据库 (CLD) 插件。
- [csvdmig 实用程序](#) — 升级 Calendar Server 6.0 工作地点以使用托管（虚拟）域。
- [ics2migrate 实用程序](#) — 迁移 iPlanet Calendar Server 2.x 中的数据。
- [ncs4migrate 实用程序](#) — 迁移 Netscape Calendar Server 4.x 中的数据。
- [csrename 实用程序](#) — 重命名日历数据库和 LDAP 目录服务器（带有“ics”前缀的 Calendar Server 属性）中的日历用户。

图 3-1 展示了运行 Calendar Server 迁移实用程序的流程图。

注意 在运行迁移实用程序之前，请务必先向 Sun Microsystems 技术支持人员或销售帐户代表进行咨询，以确保您使用的是最新版本的实用程序。

如果您的工作地点已针对受限的虚拟域模式或多个 Calendar Server 实例进行配置，请与 Sun Microsystems 销售帐户代表联系，以获得迁移要求的评估，并确保您安装了支持这些要求的特定迁移实用程序。

图 3-1 运行 Calendar Server 迁移实用程序的流程图



cs5migrate 实用程序

如果您要从 Calendar Server 5.x 升级到 Calendar Server 6.0，则必须先运行 cs5migrate 实用程序，然后才能运行 Calendar Server 6.0。cs5migrate 实用程序执行以下功能：

- 将以下 Calendar Server 5.x 文件迁移至 Calendar Server 6.0：
 - Calendar 数据库文件 (ics50calprops.db、ics50journals.db、ics50alarms.db、ics50events.db、ics50todos.db 和 ics50gse.db)
 - 会话数据库 (session.db)
- 将日历数据库从 Berkeley DB 2.6 版升级到 3.2.9 版。
- 将迁移状态写入到 cs5migrate.log，将所有错误写入到 cs5migrateError.log 和 cs5migrateException.log。

迁移时间

cs5migrate 迁移时间会因若干因素的不同而有所差异。首先，cs5migrate 必须访问 LDAP 目录服务器以更新模式属性，以便与 LDAP 服务器的网络连接可以极大地影响迁移时间。如果可能，请在其它网络通信量最小时使用与 LDAP 服务器的快速网络连接运行 cs5migrate。

迁移方案 — 在一台运行了具有 20 GB 交换文件空间的 Solaris 8 操作系统，且具有 UltraSPARC™ III Cu、12 个 CPU、750 MHz、12 GB 内存以及浮点处理器的 Sun Fire™ 上，cs5migrate 迁移以下 Calendar Server 5.x 日历数据库大约需要 1 小时 15 分钟：

- 日历数据库大小：大约 600 MB。
- 日历数目：8726
- 事件数目：272412
- 任务数目：4490
- 警报数目：13583
- 组计划引擎 (GSE) 项的数目：0

cs5migrate 语法

cs5migrate 实用程序的语法如下：

```
cs5migrate [-q] [-d] [-r] [-l min|max] source-directory target-directory
```

-q 指定静默模式。如果迁移成功，cs5migrate 将不显示信息。但如果出现任何错误，则会显示错误信息。

-d 指定空运行模式。空运行报告 cs5migrate 在实际迁移过程中将会执行的操作，但 cs5migrate 不会迁移任何数据或升级数据库。

-r 指定为周期性事件创建主组件。

-l min|max 指定日志模式和迁移日志 (cs5migrate.log) 的详细资料等级。

注意 在当前版本中未采用 -t 选项。

source-directory 是必须提供的参数，它指定包含 Calendar Server 5.x 数据库文件的目录。

target-directory 是必须提供的参数，它指定 cs5migrate 将在其中创建新的 Calendar Server 6.0 数据库文件的现有目录。

重要事项 您必须先创建 *target-directory*，然后再运行 cs5migrate。

迁移过程

在运行 cs5migrate 之前，请执行以下步骤：

- 使用 csbackup、Sun StorEdge Enterprise Backup™ 软件或 Legato Networker® 等实用程序备份 Calendar Server 5.x 数据库。
- 也建议您在迁移之前使用 csbd rebuild 命令重新建立您的日历数据库。有关信息，请参阅《Sun ONE Calendar Server 管理员指南》中的第 5 章“管理 Calendar Server 数据库”。
- 如果需要，可以通过将 ics.conf 文件中的 caldb.serveralarms 参数设置为“yes”来启用警报。

- 如果需要将 Calendar Server 5.x 数据库移到另一个服务器，您只需将数据库 (*.db) 文件复制到新服务器（如果文件不是太大）。否则，请创建数据库文件的归档文件，并将归档文件复制到新服务器，然后将其脱档。

要运行 cs5migrate，请执行以下步骤：

1. 在 Solaris 和其它 UNIX 系统中，以 Calendar Server 运行时所用的用户和组的身份登录（例如，icsgroup 和 icsuser）。
2. 如果需要，请使用 stop-cal 命令停止 Calendar Server。
3. 如果需要，请创建 target-directory。在运行 cs5migrate 之前，必须存在 target-directory。
4. 运行 cs5migrate。有关语法，请参阅 [cs5migrate 语法](#)。

例如，对于 Solaris 系统：

```
./cs5migrate -q -l max /var/opt/SUNWics5/csdb511
/var/opt/SUNWics5/csdb60
```

在此例中，在迁移之前必须存在 /var/opt/SUNWics5/csdb60 目录。

有关迁移状态的信息，请查看 cs5migrate.log 文件。如果在迁移过程中出现错误或者无法迁移日历数据库条目，cs5migrate 会将错误写入到 cs5migrateerror.log。

5. 运行完 cs5migrate 后，ics.conf 文件中的 caldb.berkeleydb.homedir.path 参数必须指向已迁移的数据库，因为 cs5migrate 不会修改 ics.conf 文件。
重置此参数以指向已迁移的数据库目录，或者将已迁移的数据库文件移到参数所指示的目录。
6. 如果要使用 LDAP 数据缓存选项 (local.ldap.cache.enable = "yes") 或 CLD 缓存选项 (caldb.cld.cache.enable = "yes")，请在运行 cs5migrate 后在目标目录中创建 ldap_cache 和 cld_cache 目录。
7. 检验已迁移数据库文件的权限。如果您以 icsuser 身份运行 cs5migrate，则不会有任何访问权限问题。如果您以超级用户 (root 用户) 身份运行（建议不使用），则可能需要重置权限。
8. 使用 start-cal 命令重新启动 Calendar Server。

csmig 实用程序

csmig 实用程序为日历数据库中的每个日历指定所有者，并将每个日历 ID (calid) 映射到一个所有者（如果需要）。

csmig 实用程序支持托管（虚拟）域和 LDAP Calendar 查找数据库 (CLD) 插件。使用此插件可以访问已迁移数据库中的日历。LDAP CLD 插件通过允许日历在许多后端服务器上分布来提供日历数据库的水平可伸缩性。有关 LDAP CLD 插件的信息，请参阅《*Sun ONE Calendar Server 管理员指南*》。

此文档包括以下主题：

- [csmig 的功能](#)
- [csmig 的要求](#)
- [csmig 语法](#)
- [csmig 迁移步骤](#)
- [csmig 提示和疑难解答](#)

csmig 的功能

csmig 迁移实用程序执行以下功能：

- csmig 迁移 `caldb.berkeleydb.homedir.path` 参数指定的当前日历数据库 (*.db 文件) 中的用户和资源日历。在新的目标数据库中，csmig 更新日历属性 (calprops)、事件、待办事件（任务）和组计划引擎 (GSE) 数据库文件中的 LDAP CLD 插件所需的项。

csmig 仅对目标数据库执行写入操作，而不对现有日历数据库执行写入操作。

- csmig 更新所有相关 LDAP 项的 LDAP 属性，包括 `icsSubscribed`、`icsCalendar`、`icsCalendarOwned`、`icsFreeBusy`、`icsSet` 和 `uid`（用于资源日历）。csmig 为 LDAP 目录服务器数据库中的每个日历都创建 `icsDWPHost` 属性。`icsDWPHost` 指定日历所在后端服务器的主机名称。

- csmig 为日历数据库中的每个日历指定所有者，并将每个日历的 ID (calid) 映射到一个所有者（如果需要）。所有默认的 calids 都保持不变，并且不进行任何更改。其它日历按如下方式进行映射：
 - 通过 -c 选项传递给 csmig 的用户将拥有不具有有效所有者的用户日历。例如，如果 jsmith 没有所有者，它将被转换为 orphan:jsmith（如果 orphan 指定为 -c 选项）。
 - 通过 -r 选项传递给 csmig 的资源用户将拥有不具有所有者的资源日历。
 - 如果资源日历的名称中包含冒号，则此冒号将转换为下划线。

例如，所有者为 bkamdar 且名为 football 的日历将被转换为 bkamdar:football。所有者为 bkamdar 的日历 tchang:soccer 将被转换为 bkamdar:tchang_soccer。（calid 中只能有一个冒号。）名为 auditorium:room1 的资源日历将被转换为 auditorium_room1。

csmig 的要求

使用 csmig 的要求为：

- 日历数据库必须未被损坏。使用 csdb check 命令检查日历数据库；如果需要，运行 csdb rebuild 命令重新建立数据库。有关这些命令的信息，请参阅《*Sun ONE Calendar Server 管理员指南*》。
- 您必须为新的目标数据库准备足够的磁盘空间。如果适用，也应为备份数据库准备足够的磁盘空间。
- 要运行 csmig，请以 icsuser（或在配置过程中指定的 Calendar Server 运行时用户 ID）身份登录。如果您以超级用户（root 用户）身份运行 csmig，则可能需要重置已迁移文件的权限。

您还必须具有管理存储用户首选项的 LDAP 目录服务器中的日历用户属性的权限。

- 必须停止 Calendar Server。

csmig 语法

csmig 实用程序的语法如下：

```
csmig [ -t DestinationDB ] [ -b Backend-DWPHost ]
      [ -o OutputFile ] [ -e ErrorFile ] [ -m MappingFile ]
      -c calendarOwner -r resourceOwner { migrate|dryrun }
```

-t *DestinationDB* 指定 csmig 生成的目标数据库。默认值为 MigratedDB。

-b *Backend-DWPHost* 指定 DWP 后端主机服务器的名称。此名称必须与 `ics.conf` 文件中指定的 DWP 后端主机服务器名称相匹配。

-o *OutputFile* 指定输出文件，此文件捕获 csmig 输出到屏幕的信息以及出现的任何错误。默认值为 MigrateOut。

-e *ErrorFile* 是 csmig 向其中写入无法解决的错误或数据库项的文件。如果数据库项无法解决，则不将它们写入目标数据库。默认值为 MigrateError。

-m *MappingFile* 是在空运行模式下生成的输出映射文件，它列出了用于更新 LDAP 模式中条目的建议更改。例如：

```
Old calid = jsmith New calid = jsmith:basketball
```

映射文件中仅列出了对 LDAP 模式的建议更改，但实际上 csmig 对模式并不进行更改。

在 migrate 模式中，不使用 *MappingFile*。

-c *calendarOwner* 为不具有所有者的用户日历指定所有者。

-r *resourceOwner* 为不具有所有者的资源日历指定所有者。

csmig 迁移步骤

在配置中的所有服务器上安装 Calendar Server 6.0 之后，必须运行 `csmig`，将现有 Calendar Server 和 LDAP 数据迁移至新的 Calendar Server 6.0 和 LDAP 数据，这是 LDAP CLD 插件正常工作所必需的。以下是使用 `csmig` 迁移日历数据时建议执行的步骤：

1. **配置 LDAP 目录服务器** — 添加索引可以显著提高迁移和对 LDAP 数据的日历搜索的性能。
2. **进行空运行测试** — 空运行报告 `csmig` 在迁移过程中将会执行的操作，但实际上 `csmig` 并没有迁移任何数据。空运行之后，您可以更正任何错误，并确定处理任何未解决的日历的计划。
3. **迁移产品数据** — 实际运行时，`csmig` 将迁移日历数据库（.db 文件）和 LDAP 数据（用户和组首选项数据）、`icsSubscribed`、`icsCalendar`、`icsCalendarOwned`、`icsFreeBusy`、`icsSet` 和 `uid`（用于资源日历）。迁移之后，将为所有日历资源创建 LDAP 项。

配置 LDAP 目录服务器

为了提高性能，请考虑向 `slapd.ldbm.conf` 文件添加以下两个新索引：

- `index icscalendar pres,eq,sub` — 由迁移进程使用，用于搜索 `icsCalendar` 属性。
- `index icscalendarowned pres,eq,sub` — 不是迁移进程所必需的，但用于在启用了 LDAP CLD 插件时对 LDAP 数据执行日历搜索（用于预定操作）。

有关在 `slapd.ldbm.conf` 文件中创建索引的信息，请参阅目录服务器文档。

进行空运行测试

在分步服务器上进行空运行测试后报告将会迁移的内容，但它实际上并不对产品数据库进行迁移。空运行允许您确定迁移产品数据库的计划。例如，您可以确定处理“orphan”日历（该日历不具有所有者）的方式。

要使用 `csmig` 进行空运行测试，请执行以下步骤：

1. 以 `icsuser`（或在配置过程中指定的 Calendar Server 运行时用户 ID）身份登录。如果您以超级用户（`root` 用户）身份运行 `csmig`，则可能需要重置已迁移文件的权限。
2. 在分步服务器上安装 Calendar Server 6.0（如果需要）。

3. 将日历数据库的快照复制到分步服务器。
4. 安装 LDAP 服务器以模仿产品 LDAP 环境。使用 `slapd.ldbm.conf` 文件中的新索引在此服务器上安装 LDAP 数据库的快照。
5. 转到 `cal_svr_base/opt/SUNWics5/cal/sbin` 目录。
6. 考虑为不具有所有者的用户日历创建通用的 `calid`。例如，在 Solaris 系统中，以下命令将创建 `calid` 为 `orphan` 的用户：


```
./csuser -g orphan -s adminuser -y password -l en -c orphan create orphan
```
7. 使用 `stop-cal` 命令停止 Calendar Server（如果需要）。
8. 运行 `csdb check` 命令检查数据库是否损坏。如果该命令检测出数据库已损坏，则运行 `csdb rebuild` 以重新建立数据库。
9. 带 `dryrun` 选项运行 `csmig`。例如，在 Solaris 系统中输入以下内容：


```
./csmig -b sesta.com -o csmig.out -e csmig.errors -m csmig.map -c orphan -r calmaster dryrun
```

此命令将不具有所有者的用户日历指定给 `orphan`，将不具有所有者的资源日历指定给 `calmaster`。

查看输出映射文件 (`csmig.map`)。映射文件列出了用于更新 LDAP 模式中条目的建议更改。
10. 检查输出、映射和出错文件。解决发现的任何 LDAP 问题或错误。在进行实际的迁移之前，确定如何处理未解决的日历。有以下若干选择：
 - 在迁移前，删除任何不需要的日历。
 - 为任何未解决的日历指定所有者。
 - 使用 `-c` 和 `-r` 选项，允许 `csmig` 在迁移期间为日历指定所有者。
11. 强烈建议您在迁移实际的产品日历数据库之前在分步服务器上迁移日历数据库。执行此步骤，您可以切实了解迁移数据的方式，并可以在迁移产品数据库之前更正任何问题。

例如，在 Solaris 系统中，以下命令将日历数据库迁移至 `/var/opt/SUNWics5/testcsdb/` 目录：

```
./csmig -t /var/opt/SUNWics5/testcsdb/ -b sesta.com -o csmig.out -e csmig.errors -m csmig.map -c orphan -r calmaster migrate
```

12. 迁移测试完成之后，将迁移的数据库复制到 `caldb.berkeleydb.homedir.path` 参数指定的 `/csdb` 目录。或者编辑此参数，使其指向迁移的数据库的新位置。然后进行以下检查：
 - 对新的数据库运行 `csdb check`。迁移的数据库中事件和待办事件的数目应与迁移之前的总数相匹配。
 - 搜索 `icsCalendarOwned` 项，并确保这些项与迁移前日历的数目相匹配。
 - 登录到 **Calendar Express**，并验证迁移的数据库中的某些日历。

如果成功完成了迁移测试，则可以开始迁移产品数据库。

迁移产品数据

要使用 `csmig` 迁移产品数据库，请执行以下步骤：

1. 以 `icsuser`（或在配置过程中指定的 **Calendar Server** 运行时用户 ID）身份登录。如果您以超级用户（`root` 用户）身份运行 `csmig`，则可能需要重置已迁移文件的权限。
2. 转到 `cal_svr_base/opt/SUNWics5/cal/sbin` 目录。
3. 使用 `stop-cal` 命令停止 **Calendar Server**（如果需要）。
4. 备份以下数据：
 - 日历数据库（`.db` 文件）。
 - LDAP 数据：`slapd` 数据库目录和 LDAP 数据库。
 - `ics.conf` 文件。此步骤实际上并不需要，但如果要恢复为初始配置，该步骤则会很有帮助。
5. 带 `migrate` 选项运行 `csmig`。例如，在 **Solaris** 系统中，以下命令将日历数据库迁移至 `/var/opt/SUNWics5/newcsdb/` 目录：


```
./csmig -t /var/opt/SUNWics5/newcsdb/ -b sesta.com -o csmig.out
-e csmig.errors -m csmig.log -c orphan -r calmaster migrate
```
6. 检查错误文件中是否存在未解决的日历，并根据[进行空运行测试](#)下[步骤 10](#)中的计划进行解决。
7. 将新迁移的数据库复制到 `caldb.berkeleydb.homedir.path` 参数指定的 `/csdb` 目录中。或者编辑此参数，使其指向迁移的数据库的新位置。
8. 运行 `csdb check` 命令以检查迁移的数据库。如果该命令检测出数据库已损坏，则运行 `csdb rebuild` 以重新建立数据库。

9. 通过对 `ics.conf` 文件中的以下配置参数进行必要的更改，以启用 LDAP CLD 插件：

- o `service.dwp.enable = "yes"`
- o `service.dwp.port = "9779"`
- o `csapi.plugin.calendarlookup = "y"`
- o `csapi.plugin.calendarlookup.name = "*"`
- o `caldb.cld.type = "directory"`
- o `caldb.dwp.server.default = "default-server-name"`
- o `caldb.dwp.server.server-hostname.ip = "server-hostname"`（用于包含本地服务器的每个后端服务器）
- o `caldb.cld.cache.enable = "yes"`（如果要使用 CLD 缓存选项）
- o `caldb.cld.cache.homedir.path` 指定 CLD 缓存目录的位置。默认值为 `cal_svr_base/var/opt/SUNWics5/csdb/cld_cache`。

检查此目录是否正确。如果希望为 CLD 缓存指定不同的位置，则修改此参数。

有关设置 LDAP CLD 插件的配置参数的信息，请参阅《*Sun ONE Calendar Server 管理员指南*》。

10. 使用 `start-cal` 命令重新启动 Calendar Server。

11. 登录到 Calendar Server，并通过检查若干迁移的日历来验证配置是否生效。要在检查时禁用警报，请将 `ics.conf` 文件中的以下参数都设置为“no”：

- o `caldb.serveralarms = "no"`
- o `caldb.serveralarms.dispatch = "no"`
- o `service.ens.enable = "no"`
- o `service.notify.enable = "no"`
- o `ine.cancellation.enable = "no"`
- o `ine.invitation.enable = "no"`
- o `service.admin.alarm = "no"`

csmig 提示和疑难解答

本节包括以下提示和疑难解答解决方法：

- [csmig 空运行日历的所有者不是我所希望的日历所有者](#)
- [LDAP 日历搜索无法正常工作](#)
- [csmig 空运行指示重复的日历名称](#)
- [如何将不带有所有者的日历指定给不同的所有者？](#)
- [如何将日历用户移动到其它后端服务器？](#)

csmig 空运行日历的所有者不是我所希望的日历所有者

例如，名为 `tchang:myCalendar` 的日历的所有者在日历数据库中为 `jsmith`，`csmig` 空运行将映射显示为 `jsmith:tchang_myCalendar`。我希望将此日历的名称保持为 `tchang:myCalendar`，并将 `tchang` 指定为所有者。

解决方法

在迁移之前，使用 `cscal` 实用程序将 `tchang:myCalendar` 日历的所有者更改为 `tchang`。执行此操作后，迁移操作会将此日历映射为 `tchang:myCalendar`，并向 `tchang` 的 LDAP 项添加 `icsCalendarowned`。

LDAP 日历搜索无法正常工作

迁移之后，将启用 LDAP 日历搜索，但日历搜索对话框不返回任何结果，或仅返回部分结果。

解决方法

启用 LDAP 日历搜索后，Calendar Server 可以搜索

```
(&(objectclass=icscalendaruser)(icscalendarowned=*substr*))。
```

使用以下过滤器对 LDAP 数据手动运行两个不同的搜索，并比较输出结果：

- 使用 `(&(objectclass=icscalendaruser)(icscalendarowned=*substr*))` 过滤器搜索 LDAP 数据
- 使用 `(icscalendarowned=*substr*)` 过滤器搜索 LDAP 数据

因为服务器使用包含 `icsCalendaruser` 对象类的过滤器，所以可能已在禁用模式检查的情况下部署了 LDAP 服务器，并且可能在没有 `icsCalendaruser` 对象类的情况下已经置备了某些日历项。

csmig 空运行指示重复的日历名称

csmig 空运行映射文件和输出文件指示存在重复的日历名称。例如，在初始数据库中，jsmith 拥有以下日历：

- 具有 5 个事件的 basketball
- 具有 10 个事件的 jsmith:basketball

空运行指示在迁移时将合并这两个日历，生成的日历将为

- jsmith:basketball，所有者为 jsmith，总共 15 个事件

输出文件将包含以下警告消息：

修改日历属性时出错，错误数 = 2

解决方法

如果不希望合并两个日历，则在迁移之前将 basketball 的所有者更改为 jsmith 以外的用户。这可以保持这两个独立日历数据的完整性。

如何将不带有所有者的日历指定给不同的所有者？

默认情况下，csmig 将所有不带有所有者的日历指定给一个所有者，但是我希望为其中的某些日历指定不同的所有者。

解决方法

csmig 不接受命令行中的映射文件。但是，可以在迁移之前为初始数据库中不带有所有者的日历指定所有者。检查所有不带有所有者的日历的空运行映射文件。然后在迁移之前使用 csca1 实用程序为不带有所有者的日历指定所有者。在空运行模式下再次运行 csmig 以验证新的所有者。

如何将日历用户移动到其它后端服务器？

如何将用户从一个后端服务器移动到另一个后端服务器？

解决方法

要移动日历用户，应导出初始服务器上该用户的每个日历，然后将日历导入到第二个服务器。移动日历后，可以删除初始服务器上的日历。有关移动用户的详细步骤，请参阅《Sun ONE Calendar Server 管理员指南》。

csvdmig 实用程序

csvdmig 实用程序为要使用托管（虚拟）域的工作地点修改 Calendar Server 数据库和 LDAP 目录服务器数据库。csvdmig 实用程序按以下方式将域名添加到用户 ID:

- 更改日历 ID (calid) 的格式:
`userid[:calendar-name]` 更改为 `userid@domain[:calendar-name]`
- 更改访问控制列表 (ACL) 访问规则:
`userid` 更改为 `userid@domain`
- 修改用于 Calendar Server 属性的 LDAP 目录服务器用户条目:
`userid[:calendar-name]` 修改为 `userid@domain[:calendar-name]`。

注意

csvdmig 实用程序实际上并没有将数据从一个位置迁移到另一个位置，而是在数据的当前位置上修改日历数据库和 LDAP 目录服务器。

因此，在运行 csvdmig 之前，请备份您的 Calendar Server 数据库和 LDAP 目录服务器数据库。

csvdmig 语法

csvdmig 实用程序的语法如下:

```
csvdmig [-t DestinationDB] [-c ConfigFile] [-e ErrorFile] [-m MappingFile]  
migrate [DB | LDAP]
```

`-m MappingFile` 是输入参数，用于指定映射文件。默认值为 `MigrateMapping`。

映射文件是输入文本文件，可将现有用户映射到其各自的域。运行 `csvdmig` 之前，您必须创建映射文件。每行指定一个条目，在旧值和新值之间留有一个空格。例如：

```
user1 user1@sesta.com
user2 user2@siroe.com
user3 user3@sesta.com
...
user-n user-n@siroe.com
```

`-c ConfigFile` 是输入参数，用于指定 `Calendar Server` 配置文件。默认值为 `ics.conf` 文件。

`-t DestinationDB` 是输出参数，用于指定被迁移的数据库的位置。默认值为 `MigratedDB`。

`-e ErrorFile` 是输出参数，用于为无法解决的错误指定错误文件的名称。默认值为 `MigrateError`。

DB | LDAP 指定是修改 `Calendar Server` 数据库 (DB) 还是修改 LDAP 目录服务器 (LDAP)。默认值为日历数据库 (DB)。

csvdmig 示例

- 使用默认值迁移 LDAP 目录服务器数据：
`csvdmig migrate LDAP`
- 迁移 `Calendar Server` 数据库：
`csvdmig -t targetDB -e errorFile -m mappingFile migrate`

ics2migrate 实用程序

ics2migrate 迁移实用程序可以将 iPlanet Calendar Server 2.x 日历数据和 LDAP 用户首选项迁移至 Calendar Server 6.0。

本节包括以下内容：

- [迁移要求](#)
- [迁移内容](#)
- [迁移过程](#)
 1. [升级 2.x 日历数据库](#)
 2. [迁移数据](#)
 3. [检查迁移结果](#)
- [迁移示例](#)

迁移要求

从 Calendar Server 2.x 到 6.0 的迁移要求具有以下硬件和软件：

- 源计算机具有要迁移的 Calendar Server 2.x 数据。
- 目标计算机是将在其上创建迁移数据的计算机。此计算机必须已经安装了 Calendar Server 6.0（或更高版本）。
- ics2migrate 实用程序 — 在迁移之前，请先向 Sun 技术支持代表或帐户管理员进行咨询，以确保您使用的是最新版本的实用程序。

源计算机和目标计算机可以是不同的服务器，也可以是同一服务器。有关支持的平台列表，请参阅《Sun ONE Calendar Server 发行说明》。

迁移内容

下表列出了 Calendar Server 2.x 数据，并说明了 ics2migrate 如何将这些数据迁移至 Calendar Server 6.0。

表 3-1 Calendar Server 2.x 数据的迁移

Calendar Server 2.x 数据	Calendar Server 6.0 迁移结果
日历属性 (calprops)	更新 Calendar Server calprops 数据库。
事件	更新 Calendar Server events 数据库。
待办事件	更新 Calendar Server todos 数据库。
警报	在写入事件和待办事件的同时，更新 alarms 数据库。

下表列出了 Calendar Server 2.x LDAP 属性，并说明了 ics2migrate 如何将这些属性迁移至 Calendar Server 6.0。

表 3-2 LDAP 属性的迁移

Calendar Server 2.x LDAP 属性	Calendar Server 6.0 LDAP 属性
nswcalUser *	icsCalendarUser *
nswcalCalID	icsCalendar
nswcalExtendedUserPrefs	icsExtendedUserPrefs
ceCalList **	icsSubscribed
ceAgendaList **	icsSet
ceDefaultAgenda **	icsDefaultSet
ceDefaultTZID **	icsTimeZone
ceFirstDayWeek **	icsFirstDay
* 对象类	
** nswcalExtendedUserPrefs 的初始部分	

迁移过程

ics2migrate 的步骤包括:

- 升级 2.x 日历数据库
- 迁移数据
- 检查迁移结果

注意 运行 ics2migrate 之前, 请先使用 csbackup、Sun StorEdge Enterprise Backup™ 软件或 Legato Networker® 等实用程序备份日历数据库。

备份日历数据库非常重要, 因为 db_upgrade 将升级其当前目录中的数据库。如果在升级过程中出现问题, 您的数据库可能会处于不可恢复的状态。

升级 2.x 日历数据库

Calendar Server 6.0 需要 Sleepycat 软件的 Berkeley DB 3.2.9 版。运行 ics2migrate 之前, 您必须使用 Berkeley DB db_recover 和 db_upgrade 实用程序, 以将您的日历数据库升级到 3.2.9 版。Calendar Server 6.0 在以下目录中包括 Berkeley DB 实用程序:

`cal_svr_base/opt/SUNWics5/cal/tools/unsupported/bin`

有关 Berkeley DB 实用程序的更多信息, 请访问以下 Web 站点:

<http://www.sleepycat.com/docs/utility/index.html>

将数据库升级到 3.2.9 版的步骤:

1. 在 Solaris 和其它 UNIX 系统中, 以 Calendar Server 运行时所用的用户和组的身份登录 (例如, icsgroup 和 icsuser)。
2. 如果需要, 请停止 2.x Calendar Server。
3. 如果还没有备份您的 2.x 日历数据库, 请执行此操作。

4. 删除以下目录中所有旧的共享 (`__db_name.share`) 文件或日志 (`log.*`) 文件:

```
cal_svr_base/opt/SUNWics5/cal/lib/http
```

```
cal_svr_base/var/opt/SUNWics5/csdb
```

5. 运行 `db_upgrade` 实用程序, 以将您的 2.x 日历数据库升级到 3.2.9 版。如果不在与 2.x 日历数据库相同的目录中, 请使用 `-h` 选项指向数据库文件。

注意 您必须对所有 2.x 数据库文件 (`alarms.db`、`calprops.db`、`events.db` 和 `todos.db`) 运行 `db_upgrade`。还必须对 Calendar Server 配置中的所有前端和后端服务器运行 `db_upgrade`, 即使某个服务器未直接连接到日历数据库。

6. 在带有数据库文件的 `csdb` 目录中查找 Calendar Server 2.x `caldb.conf` 文件, 并按以下方式更改文件中的第一行:

原有值: `caldb.version "1.0.0 [BerkeleyDB]"`

新值: `caldb.version= "1.0.0 [BerkeleyDB]"`

注意 如果此文件不在 `csdb` 目录中, 请使用文本编辑器创建此文件, 然后将第一行设置为新值。

迁移数据

请按以下步骤运行 `ics2migrate`:

1. 转到 `ics2migrate` 所在的目录。
2. 使用 `ics2migrate` 语法中的语法运行 `ics2migrate`:
3. 迁移后, 确保 `ics.conf` 文件中的 `caldb.berkeleydb.homedir.path` 参数指向已迁移的数据库。
4. 运行 `csdb check` 命令。如果需要, 运行 `csdb rebuild` 命令重新建立日历数据库。

ics2migrate 语法

要迁移 Calendar Server 2.x 数据库和 LDAP 用户首选项

```
ics2migrate [-q] [-s def|none] [-f def|none] [-l min|max] source target
```

要仅迁移 Calendar Server 2.x 数据库

```
ics2migrate [-q] [-m db] [-s def|none] [-f def|none] [-l min|max] source  
target
```

要仅迁移 LDAP 用户首选项

```
ics2migrate [-q] [-m ldap]
```

注 要显示语法，请键入 `ics2migrate`（不带任何选项）。

表 3-3 列出了 ics2migrate 选项以及每个选项的说明。

表 3-3 ics2migrate 选项

ics2migrate 选项	说明
<code>[-q]</code>	在静默模式下运行。如果迁移成功，则 ics2migrate 将不在控制台上显示信息。如果迁移不成功，ics2migrate 将仅显示错误。 默认值为冗余模式。
<code>[-m db ldap]</code>	<code>db</code> – 仅迁移日历数据库。 <code>ldap</code> – 仅迁移 LDAP 用户首选项。 默认值为迁移日历数据库和 LDAP 用户首选项。
<code>[-s def none]</code>	<code>def</code> – 仅可访问用户默认日历的时间安排。 <code>none</code> – 不能访问任何用户日历的时间安排。 默认值为可访问所有用户的时间安排。
<code>[-f def none]</code>	<code>def</code> – 仅可访问用户默认日历的空闲/繁忙情况。 <code>none</code> – 不能访问任何用户日历的空闲/繁忙情况。 默认值为可访问所有日历的空闲/繁忙情况。
<code>[-l min max]</code>	<code>min</code> – 记录最少的数据迁移统计数据：每个日历的日历 ID、主要所有者以及事件和待办事件的数目。 <code>max</code> – 记录最多的数据迁移统计数据：最小统计数据加上每个事件和待办事件的参与者和警报的数目。 ics2migrate 将统计数据记录到 <code>cal_svr_base/opt/SUNWics5/cal/sbin</code> 目录的 <code>ics2migrate.log</code> 中。 默认情况下，ics2migrate 在控制台显示迁移统计数据，并且不生成日志文件。
<code>source</code>	Calendar Server 2.x 数据库文件所在的目录。 如果指定了 <code>-m db</code> 选项，或省去 <code>-m</code> 选项，则必须为数据库迁移指定 <code>source</code> 选项。
<code>target</code>	Calendar Server 6.0 数据库文件所在的目录。 如果指定了 <code>-m db</code> 选项，或省去 <code>-m</code> 选项，则必须为数据库迁移指定 <code>target</code> 。

检查迁移结果

迁移完成后，请检查结果：

- 检查 `ics2migrate.log` 文件以获得以下消息（取决于您的迁移选择）：

成功完成数据库迁移
成功完成 LDAP 用户首选项迁移

- 如果您认为数据库可能被损坏，则运行 `csdb` 实用程序 `check` 命令。

`check` 命令对日历数据库进行扫描，检查它是否损坏。如果 `check` 命令发现数据库中存在无法解决的冲突，它会在输出中进行报告。如果需要，可以运行 `csdb` 实用程序 `rebuild` 命令，重新建立日历数据库 (`caldb`)。

有关 `csdb` 实用程序 `check` 和 `rebuild` 命令的文档，请参阅文档 Web 站点上的《*Sun ONE Calendar Server 管理员指南*》。

迁移示例

迁移日历数据库和 LDAP 用户信息

迁移 LDAP 用户信息和 Calendar Server 2.x 数据库。Calendar Server 2.x 数据库存储在 `/var/opt/SUNWicsrv/2x_db` 目录中，6.0 数据库存储在 `/var/opt/SUNWics5/50_db` 目录中。

可访问所有日历的时间安排和空闲/繁忙情况，并将最小迁移统计数据记录到名为 `ics2migrate.log` 的日志文件中。

```
ics2migrate /var/opt/SUNWicsrv/2x_db /var/opt/SUNWics5/50_db -l min
```

在静默模式下迁移

除运行在静默模式下以外，其它迁移操作与前面的示例相同。`ics2migrate` 不在控制台显示迁移统计数据，也不生成日志文件。

```
ics2migrate -q /var/opt/SUNWicsrv/2x_db /var/opt/SUNWics5/50_db
```

仅迁移日历数据库

仅迁移存储在 `2x_db` 目录（相对于当前目录）中的 2.x 日历数据库，并在 `/var/opt/SUNWics5/50_db` 目录中创建 6.0 数据库。

```
ics2migrate -m db 2x_db /var/opt/SUNWics5/50_db
```

仅迁移 LDAP 用户信息

仅将 Calendar Server 2.x LDAP 用户信息迁移至 6.0 版格式。

```
ics2migrate -m ldap
```

迁移日历数据库和 LDAP 用户信息

在指定目录中迁移 LDAP 和日历数据库信息。仅能访问每个用户默认日历的时间安排，不能访问服务器上任何日历的空闲/繁忙情况，并且不在日志文件中生成统计数据信息。

```
ics2migrate -s def -f none 2x_db 50_db
```

ncs4migrate 实用程序

本节介绍如何使用 `ncs4migrate` 迁移实用程序将 Netscape Calendar Server 4.x 日历数据迁移至 Sun ONE Calendar Server。

对于 Corporate Software & Technologies Int. Inc. 的开发者而言，Netscape Calendar Server 4.x 日历也称为 CS&T 日历。

如果您需要 `ncs4migrate` 实用程序的副本，请与 Sun 技术支持代表人员或帐户管理员联系。获得 `ncs4migrate` 之后，将其复制到 `cal_svr_base/opt/SUNWics5/cal/sbin` 目录中。

本节包含以下信息：

- [迁移要求](#)
- [迁移内容](#)
- [迁移步骤](#)
 1. [备份 Calendar Server 5.0 数据库](#)
 2. [准备迁移](#)
 3. [迁移数据](#)
 - [迁移多个节点中的数据](#)
 - [检查迁移日志文件](#)
 4. [检查迁移的数据](#)

迁移要求

迁移要求以下硬件和软件：

- 源计算机 — 此计算机具有要迁移的 Netscape Calendar Server 4.0（或更高版本）数据。
- 目标计算机 — 此计算机具有要向其中迁移数据的 Calendar Server 5.0 数据库。它应该运行的 Calendar Server 5.0 修补程序 4（或更新版本）。

源计算机和目标计算机可以是不同的服务器，也可以是同一服务器。有关支持的平台列表，请参阅《Sun ONE Calendar Server 发行说明》。

迁移内容

下表说明了 ncs4migrate 如何将 Netscape Calendar Server 4.0 数据迁移到 Calendar Server 6.0。

表 3-4 迁移 Netscape Calendar Server 4.0 数据

Netscape Calendar Server 4.0 数据项	Calendar Server 5.0 迁移结果
会议、事件以及资源和用户记录	作为事件迁移。
任务	作为待办事件（任务）迁移。

表 3-4 迁移 Netscape Calendar Server 4.0 数据 (续)

Netscape Calendar Server 4.0 数据项	Calendar Server 5.0 迁移结果
访问 (安全) 权限	<p>迁移时忽略。不迁移指定和指定权限。</p> <p>对于用户日历和资源日历, ncs4migrate 按以下方式使用 ics.conf 文件中的访问控制字符串:</p> <p>对于用户日历, ncs4migrate 使用 calstore.calendar.default.acl 并将 Calendar Server 5.0 日历中的保密设置设定为:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 日历所有者: “空闲时间”、“安排”、“读取”、“删除”和“修改” • 所有其他用户: “空闲时间”和“安排” <p>对于资源日历, ncs4migrate 使用 resource.default.acl 并将 Calendar Server 5.0 日历中的保密设置设定为:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 资源所有者: “空闲时间”、“安排”、“读取”、“删除”和“修改” • 所有其他用户: “空闲时间”、“安排”和“读取” <p>有关保密设置及其更改方法的说明, 请参阅 Calendar Express 联机帮助。</p> <p>注意: 在迁移之前, 请检查 ics.conf 文件中的字符串, 以确保它们为以下正确内容:</p>
文件附件	<p>calstore.calendar.default.acl 的正确字符串为:</p> <pre data-bbox="522 909 1086 935">@@o^a^r^g;@@o^c^wdeic^g;@^a^sf^g;@^c^^g</pre>
分组	<p>resource.default.acl 的正确字符串为:</p> <pre data-bbox="522 989 1100 1015">@@o^a^r^g;@@o^c^wdeic^g;@^a^rsf^g;@^c^^g</pre>
文件附件	<p>迁移时忽略: 日志文件中生成警告。</p>
分组	<p>不迁移。</p>

迁移步骤

备份 Calendar Server 5.0 数据库

迁移之前，建议执行以下步骤，以确保日历数据库的完整：

1. 使用 `csbackup`、Sun StorEdge Enterprise Backup™ 软件或 Legato Networker® 等实用程序备份日历数据库。
有关信息，请参阅《*Sun ONE Calendar Server 管理员指南*》。
2. 对日历数据库运行 `csdb` 实用程序 `check` 命令，以检查数据库是否损坏。如果 `check` 命令检测出数据库损坏，则运行 `csdb` 实用程序 `rebuild` 命令以重新建立数据库。

有关 `csdb` 和 `csbackup` 实用程序的文档，请参阅《*Sun ONE Calendar Server 管理员指南*》。

准备迁移

在运行 `ncs4migrate` 实用程序之前，请在目标计算机上执行以下步骤：

1. 以超级用户（`root` 用户）身份或对系统具有管理权限的用户身份登录，或成为超级用户。
2. 转到 `cal_svr_base/opt/SUNWics5/cal/sbin` 目录。
3. 创建名为 `ncs4dirpaths.dat` 的文本文件，并指定 Netscape Calendar Server 4.0 数据库的全限定目录路径。例如：

```
/apps/ncs/calendar/unison/db/nodes/N0/perm
```

要定位包含 Netscape Calendar Server 4.0 数据库的目录，请查找 `unison.dbd` 文件。

如果需要，请满足允许 `ncs4migrate` 访问节点并读取 Netscape Calendar Server 4.0 数据库所在目录的任何要求。

注 请勿在路径名中使用诸如 `$CAL_HOME` 的变量。在迁移过程中，将不解析变量。

有关为多个节点上的数据创建 `ncs4dirpaths.dat` 文件的信息，请参阅[迁移多个节点中的数据](#)。

4. 如果要迁移选定用户，请在 `cal_svr_base/opt/SUNWics5/cal/sbin` 目录中创建名为 `ncs4userfilter.dat` 的用户过滤器文件。`ncs4userfilter.dat` 是文本文件，它指定要迁移的用户。其中每一行都以下列格式之一标识一个用户：
 - 在 Netscape Calendar Server 日历系统中为 `node-number:user id` (`nscalxitemid` 属性)
 - 用户的 UID 属性

例如，`ncs4userfilter.dat` 文件中的几项可以是：

```
caluser1
caluser2
10000:00256
10000:00257
```

可以在同一个 `ncs4userfilter.dat` 文件中同时使用这两种格式。

5. 请确保 LDAP 服务器正在运行。
6. 要防止在迁移过程中更新日历数据库，则停止 Calendar Server。但是 Netscape Calendar Server 可以处于运行或停止状态。

现在，即可迁移 Netscape Calendar Server 4.0 数据了。

迁移数据

在目标计算机上，请执行以下步骤：

1. 以超级用户（`root` 用户）身份或对系统具有管理权限的用户身份登录后，转到 `cal_svr_base/opt/SUNWics5/cal/sbin` 目录（如果需要）。
2. 在命令行中键入 `ncs4migrate`。

ncs4migrate 实用程序将显示其欢迎菜单和表 3-5 中所示的选项。

注意：虽然 ncs4migrate 显示“导出 (E)”和“导入 (I)”选项，但这些选项并不受支持，也不应使用。

表 3-5 ncs4migrate 实用程序选项

ncs4migrate 选项	说明
导出 (E)	将 Netscape Calendar Server 4.0 日历数据库导出为中间文件。
导入 (I)	将中间文件的数据导入到日历数据库中。
跳过 (S)	跳过中间文件。一次仅从 Netscape Calendar Server 4.0 向 Calendar Server 5.0 迁移一条记录。
日志 (L) = ON OFF	设置“日志”。日志文件名为 ncs4migrate_yyyyymmdd-hhmmss.log。默认值为 ON。
冗余 (V) = ON OFF	设置“冗余”日志。默认值为 OFF。 为了节省磁盘空间，建议保持为 OFF。
调试 (D) = ON OFF	设置“调试”日志。默认值为 OFF。
静默 (Q) = ON OFF	设置屏幕输出。默认值为 OFF。
终止 (T) = TRUE FALSE	如果 Netscape Calendar Server 4.0 数据库中的用户不在 LDAP 中，则终止。默认值为 FALSE。
仅 (O) = TRUE FALSE	仅迁移用户过滤器文件 ncs4userfilter.dat 中的用户。 默认值为 FALSE。 如果 O 和 M 选项的值为 TRUE，则 ncs4migrate 将迁移在过滤器文件中具有任何参与者的任何事件，这些参与者在过滤器文件中可以是所有者或参与者。事件将迁移到所有参与者的日历中。
迁移 (M) = TRUE FALSE	迁移用户过滤器文件中的用户。默认值为 FALSE。
绕过 (B) = TRUE FALSE	不迁移用户过滤器文件中的用户。默认值为 FALSE。
任何 (A) = TRUE FALSE	Netscape Calendar Server 安全性访问级别的任何组合都将在 Calendar Server 中生成授权。默认值为 TRUE。FALSE 表示需要提供所有 3 个访问级别；请参阅“帮助 (H)”。
用户 (U)	显示用户过滤文件 ncs4userfilter.dat。 使用 O 选项打开/关闭过滤。默认值为 OFF。
路径 (P)	Netscape Calendar Server 4.0 数据库的路径文件。文件名为 ncs4dirpaths.dat。
帮助 (H)	显示“帮助”屏幕
退出 (E)	退出程序。

3. 从 ncs4migrate 菜单中，指定 S 选项迁移所有用户。或者，如果要迁移用户过滤器文件 (ncs4userfilter.dat) 中的特定用户，则指定 O 选项。
4. 监视迁移日志文件以检查迁移状态。有关更多信息，请参阅[检查迁移日志文件](#)。
5. 迁移完成后，按照[检查迁移的数据](#)中的说明检查迁移的日历数据库。

迁移多个节点中的数据

要迁移多个节点中的 Netscape Calendar Server 4.0 数据，请在目标计算机上执行以下步骤：

1. 以超级用户（root 用户）身份或对系统具有管理员权限的用户身份登录后，将 Netscape Calendar Server 4.0 数据库目录从每个节点复制到要在其上运行 ncs4migrate 的计算机中。（每个 Netscape Calendar Server 4.0 目录都应包含一个 unison.dbd 文件。）

您也可以直接从每个节点迁移 Netscape Calendar Server 4.0 数据，但必须首先满足允许 ncs4migrate 访问其它节点上的 Netscape Calendar Server 4.0 数据的任何要求。

2. 转到 `cal_svr_base/opt/SUNWics5/cal/sbin` 目录。
3. 在 `ncs4dirpaths.dat` 文件中，指定所有节点中的数据的目录路径名。例如，以下 `ncs4dirpaths.dat` 文件包含三个节点的目录路径：

```
/apps/ncs/calendar/unison/db/nodes/N0/perm  
/apps/ncs/calendar/unison/db/nodes/N1/perm  
/apps/ncs/calendar/unison/db/nodes/N2/perm
```
4. 要运行迁移实用程序，在命令行中键入 `ncs4migrate`。
5. 从 ncs4migrate 菜单中，指定 S 选项迁移所有用户。或者，如果要迁移用户过滤器文件 (ncs4userfilter.dat) 中的特定用户，则指定 O 选项。
6. 监视迁移日志文件以检查迁移状态。有关更多信息，请参阅[检查迁移日志文件](#)。
7. 迁移完成后，按照[检查迁移的数据](#)中的说明检查迁移的日历数据库。

检查迁移日志文件

ncs4migrate 实用程序在 `cal_svr_base/opt/SUNWics5/cal/sbin` 目录中生成具有以下名称的日志文件：

```
ncs4migrate_yyyymmdd-hhmmss.log
```

其中 `yyymmdd-hhmmss` 是时间戳记，用于指示迁移的开始时间。

如果 ncs4migrate 实用程序运行时间很长，请检查日志文件的大小是否在不断增加，因为如果文件大小增加则说明实用程序仍在运行。

注 要防止日志文件变得过大，可以考虑略去 ncs4migrate “冗余 (V)” 选项。

检查迁移的数据

完成迁移后，请在目标计算机上执行以下步骤：

1. 运行 csdb 实用程序 check 命令来扫描日历数据库，以确定是否发生了损坏数据的现象。如果 check 命令检测出数据库损坏，则运行 csdb 实用程序 rebuild 命令以重新建立数据库。

有关 csdb 实用程序 check 和 rebuild 命令的文档，请参阅文档 Web 站点上的《*Sun ONE Calendar Server 管理员指南*》。

2. 如果需要，重新启动 Calendar Server。

用户可以使用 Calendar Express 访问迁移的日历数据库。

csrename 实用程序

csrename 实用程序按以下方式重命名日历用户：

- 日历数据库文件 — 在日历数据库文件中重命名用户（用户 ID），然后将新数据库文件写入到目标目录中。不修改现有的日历数据库文件。
- LDAP 目录服务器 — 转换 Calendar Server LDAP 属性（即带有“ics”前缀的属性）中的用户 ID。适当修改 LDAP 目录服务器。

csrename 实用程序位于以下目录中：

`cal_svr_base/opt/SUNWics5/cal/sbin`

运行 csrename 之前，您必须先：

- 为要转换的用户创建输入映射文件（-m 选项）。
- 置备 LDAP 目录服务器中的所有新用户（如果需要）。
- 停止 Calendar Server。

要运行 `csrename`，您必须以 `icsuser`（或在配置过程中指定的 Calendar Server 运行时用户 ID）身份登录。如果您以超级用户（`root` 用户）身份运行 `csrename`，则可能需要重置新数据库文件的权限。要修改 LDAP 目录服务器属性，您还必须具有该目录的管理权限。

如果具有前端/后端服务器配置，则必须对每个后端服务器运行 `csrename`。

csrename 语法

请使用以下语法运行 `csrename`：

```
csrename [-t DestinationDB] [-c ConfigFile] [-e ErrorFile] -m MappingFile  
rename [DB|LDAP]
```

`-t DestinationDB` 指定目标目录，`csrename` 在该目录中生成具有已转换用户名的新数据库。默认值为 `MigratedDB`。

运行完 `csrename` 后，`ics.conf` 文件中的 `caldb.berkeleydb.homedir.path` 参数必须指向目标数据库。重置 `caldb.berkeleydb.homedir.path` 以指向目标数据库目录，或将目标数据库文件移到参数所指示的目录。

`-c ConfigFile` 是输入参数，用于指定 Calendar Server 配置文件。默认值为 `ics.conf` 文件。

`csrename` 使用配置文件中的 `caldb.berkeleydb.homedir.path` 参数来确定输入日历数据库的位置。日历数据库的默认位置为 `cal_svr_base/var/opt/SUNWics5/csdb`。

`-e ErrorFile` 是 `csrename` 向其中写入无法解决的错误或数据库项的文件。默认值为 `MigrateError`。

`-m MappingFile` 指定输入映射文件。默认值为 `MigrateMapping`。

输入映射文件是文本文件，可将现有的用户 ID 映射到新用户 ID。

运行 `csrename` 之前，您必须创建映射文件。每行指定一个条目，在旧值和新值之间留有一个空格。例如：

```
tchang tc897675
jsmith js963123
...
bkamdar bk548769
```

DB|LDAP 指定获得更新的数据库：

- DB 仅转换新日历数据库中的用户 ID（默认）。
- LDAP 转换新日历数据库和 LDAP 目录服务器属性中的用户 ID。

csrename 示例

- 根据名为 `DBMapFile` 的映射文件重命名用户，并在名为 `newcalDB` 的目标目录中创建新的日历数据库：

```
csrename -t newcalDB -m DBMapFile rename DB
```

- 根据名为 `NewNames` 的映射文件中的值重命名用户，在名为 `NewDB` 的目标目录中创建新的日历数据库，并修改 LDAP 目录服务器中的 `Calendar Server` 属性：

```
csrename -t NewDB -m NewNames rename LDAP
```

csrename 实用程序

配置工作单

本附录包含以下工作单，可帮助您记录运行 Calendar Server 配置程序所需的信息，这些信息在第 2 章“配置 Calendar Server 6.0”中进行了介绍。

- [Directory Server 设置脚本工作单](#)
- [Calendar Server 配置工作单](#)
 - [管理、用户首选项和验证面板工作单](#)
 - [电子邮件和电子邮件警报工作单](#)
 - [运行时配置工作表](#)
 - [数据库、日志和临时文件目录工作单](#)

Directory Server 设置脚本工作单

表 A-1 Directory Server 设置脚本 (comm_dssetup.pl) 工作单

选项	说明
-i yes no	添加新的 Directory Server 索引 (yes/no)。 默认值: yes 您的值: _____
Directory Server 根目录	Directory Server 根目录路径名。 默认值: /var/mps/serverroot 您的值: _____
Directory Server 实例	Directory Server 实例子目录。 默认值: 无 您的值: _____
DC Root	DC 树的根后缀。 默认值: o=internet 您的值: _____
用户和组的基本后缀	用户/组的根后缀。 默认值: o=usergroup 您的值: _____
-s yes no	更新模式 (yes/no)。 默认值: yes 您的值: _____
Directory Manager DN	Directory Manager 的独特的名称 (DN)。 默认值: "cn=Directory Manager"。 您的值: _____
Directory Manager DN 密码	Directory Manager DN 密码。 默认值: 无。 您的值: _____
-b yes no	使用此目录存储配置和用户数据 (yes) 或仅存储配置数据 (no)。 默认值: yes 您的值: _____

表 A-1 Directory Server 设置脚本 (comm_dssetup.pl) 工作单

选项	说明
-t 1 1.5 2	Sun ONE LDAP 模式版本： <ul style="list-style-type: none"> • 选项 1 – v.1 • 选项 1.5 – v.2 兼容模式 • 选项 2 – v.2 本机模式 默认值： 1 您的值： _____
-S PathtoSchemaFile	指向模式文件所在目录的路径。 默认值： ./schema 您的值： _____

Calendar Server 配置工作单

管理、用户首选项和验证面板工作单

表 A-2 管理、用户首选项和验证面板工作单

选项	说明
LDAP 服务器主机名	要用于用户验证的 LDAP 目录服务器的主机名。 默认值：当前主机。 您的值： _____
LDAP 服务器端口	LDAP 服务器侦听的端口号。 默认值：389。 您的值： _____
基本 DN	LDAP 目录中用作搜索起点的条目。 默认值：o=host.com。 您的值： _____
Directory Manager DN	可以在目录服务器模式下进行更改的用户名。 默认值：cn=Directory Manager。 您的值： _____
Directory Manager 密码	Directory Manager DN 的密码。 默认值：无 您的值： _____
管理员用户 ID	Calendar Server 管理员的用户 ID。此用户必须为上述 LDAP 目录服务器中的用户。 默认值：calmaster。 您的值： _____
管理员密码	Calendar Server 管理员的密码。 默认值：无 您的值： _____

电子邮件和电子邮件警报工作单

表 A-3 电子邮件和电子邮件警报工作单

选项	说明
电子邮件警报	<p>指定在服务器出现故障时 Calendar Server 是否向 Calendar Server 管理员发送电子邮件警报消息。</p> <p>默认值：启用。</p> <p>您的值：_____</p>
管理员电子邮件地址	<p>将接收电子邮件警报消息的 Calendar Server 管理员的电子邮件地址。</p> <p>默认值：无。</p> <p>您的值：_____</p>
SMTP 主机名	<p>用于发送电子邮件警报信息的 SMTP 服务器的主机名。</p> <p>默认值：当前主机。</p> <p>您的值：_____</p>

运行时配置工作表

表 A-4 运行时配置工作表

选项	说明
服务端口	<p>Calendar Server 用于侦听以提供对用户的 Web (HTTP) 访问的端口号。</p> <p>默认值：80。</p> <p>您的值：_____</p>
最大会话数	<p>Calendar Server 会话的最大数目。</p> <p>默认值：5000。</p> <p>您的值：_____</p>
最大线程数	<p>Calendar Server 线程的最大数目。</p> <p>默认值：20。</p> <p>您的值：_____</p>

表 A-4 运行时配置工作表

选项	说明
服务器进程数	Calendar Server 进程的最大数目。 默认值: 要安装 Calendar Server 的服务器上的 CPU 的数目。 您的值: _____
运行时用户 ID	Calendar Server 运行时要使用的 UNIX 用户名。 默认值: icsuser。 您的值: _____
运行时组 ID	Calendar Server 运行时要使用的 UNIX 组。 默认值: icsgroup。 您的值: _____
Calendar Server 启动	成功安装后启动。 默认值: 已复选。 您的值: _____ 在系统启动时启动。 默认值: 已复选。 您的值: _____

数据库、日志和临时文件目录工作单

表 A-5 数据库、日志和临时文件目录工作单

选项	说明
数据库目录	Calendar Server 在其中创建和存储日历数据库文件的目录。 默认值: <code>var/opt/SUNWics5/csdb</code> 您的值: _____
日志目录	Calendar Server 在其中写入日志文件的目录。 默认值: <code>var/opt/SUNWics5/logs</code> 您的值: _____
临时文件目录	Calendar Server 在其中写入临时文件的目录。 默认值: <code>var/opt/SUNWics5/tmp</code> 您的值: _____

LDAP Directory Server 注意事项

Sun™ ONE Calendar Server 6.0 存储和管理日历、日历属性、访问控制信息、事件、待办事件（任务）和警报。但是，要管理用户信息的存储，Calendar Server 需要目录服务执行诸如用户验证以及存储和检索用户首选项之类的操作。

本附录介绍了以下内容：

- [手动更新 LDAP 服务器模式](#)
 - [Sun ONE 或 iPlanet Directory Server](#)
 - [Netscape Directory Server](#)
- [解决 LDAP 模式目录中冲突的 OID](#)

对于 Calendar Server 6.0 支持的 LDAP 目录服务器，请参考以下 Web 站点上的《Calendar Server 6.0 发行说明》：

http://docs.sun.com/coll/S1_CalendarServer_60

如果您的用户已经存储在 LDAP 目录中，则部署 Calendar Server 的最简单的解决方法是将您的 Directory Server 升级到 Sun ONE Directory Server。

有关安装和配置 Directory Server 的信息，请访问：

http://docs.sun.com/coll/S1_DirectoryServer_52

如果要使用其它 Directory Server，或者安装程序无法更新 Directory Server，则必须手动修改模式，以允许用户访问 Calendar Server 6.0。

手动更新 LDAP 服务器模式

在某些实例中，您可能需要手动更新以下 Directory Server:

- [Sun ONE 或 iPlanet Directory Server](#)
- [Netscape Directory Server](#)

Sun ONE 或 iPlanet Directory Server

60iplanet-calendar.ldif 文件中定义了 Calendar Server 使用的 Sun ONE Directory Server 5.2 和 iPlanet Directory Server 5.1 LDAP 模式扩展。

Calendar Server 安装程序将此文件安装在 /opt/SUNWics5/cal/config 目录中。

注意 如果您手动更新 LDAP 服务器模式，稍后再升级 Calendar Server，则必须再次手动更新 LDAP 服务器模式。在先前手动更新了 Directory Server 模式后，Calendar Server 无法自动更新该模式。

手动更新 Sun ONE 或 iPlanet Directory Server 的步骤:

1. 安装 Calendar Server 6.0。
2. 停止 Calendar Server（如果正在运行）。
3. 停止 Directory Server（如果正在运行）。
4. 将 60iplanet-calendar.ldif 文件复制到 Directory Server 正在其中运行的服务器的以下目录中:

```
dir_svr_base/slapd-hostname/config/schema
```

其中 *dir_svr_base* 是 Directory Server 的安装目录，*hostname* 标识服务器。

5. 重新启动 Directory Server。如果收到 OID 错误，请参阅[解决 LDAP 模式目录中冲突的 OID](#)。
6. 重新启动 Calendar Server。

Netscape Directory Server

对于 Netscape Directory Server 4.12 或 4.16，在以下文件中定义了 Calendar Server 使用的 LDAP 模式扩展：

- `um50-common-schema.conf` 定义了 Sun ONE 产品共享的 LDAP 属性和对象类。
- `ics50-schema.conf` 定义了 Calendar Server 使用的 LDAP 属性和对象类。

这些文件可在 `/opt/SUNWics5/cal/config` 目录中找到。

手动更新 Netscape Directory Server 4.12 或 4.16 的步骤：

1. 安装 Calendar Server 6.0。
2. 将 LDAP 模式文件 (`um50-common-schema.conf` 和 `ics50-schema.conf`) 从 `/opt/SUNWics5/cal/config` 目录复制到 Directory Server 正在其中运行的服务器的以下目录中：

```
server-root/slapd-hostname/config
```

其中 `hostname` 为服务器的名称。

例如，对于 Solaris 和其它 UNIX 系统：

```
/usr/Netscape/Server4/slapd-sesta/config
```

3. 停止 Calendar Server（如果正在运行）。
4. 停止 Directory Server（如果正在运行）。
5. 编辑 `ns-schema.conf` 文件（位于您复制 `um50-common-schema.conf` 和 `ics50-schema.conf` 文件的同一目录中）。如果在文件的末尾没有显示这些文件，请添加以下行以包含这些文件。

对于 Solaris 和其它 UNIX 系统：

```
include /netscape/server4/slapd-hostname/config/um50-common-schema.conf
include /netscape/server4/slapd-hostname/config/ics50-schema.conf
```

对于 Windows 2000 系统：

```
include "C:\Netscape\Server4\slapd-hostname\config\um50-common-schema.conf"
include "C:\Netscape\Server4\slapd-hostname\config\ics50-schema.conf"
```

其中 `hostname` 是 Directory Server 正在其中运行的服务器的名称。

注 请确保按上面显示的顺序添加这些行，以便先包含 `um50-common-schema.conf`，再包含 `ics50-schema.conf`。

6. 重新启动 Netscape Directory Server。如果收到 OID 错误，请参阅[解决 LDAP 模式目录中冲突的 OID](#)。
7. 重新启动 Calendar Server。

解决 LDAP 模式目录中冲突的 OID

如果 LDAP 模式目录中包含冲突的 OID，则 Directory Server 将无法确定要使用的 OID，并将返回错误消息。例如，以下消息指示 iPlanet Directory Server 5.1 的 `icsCalendarUser` 对象类的冲突的 OID：

```
[24/Jul/2002:23:45:28 -0700] dse — 文件  
/export/iplanet/servers/slapd-ical/config/schema/99user.ldif 中的 cn=schema  
项无效，错误代码 20（存在类型或值）— 对象类 icscalendaruser: 名称与 OID 不匹配。此  
名称或 OID 已被其它对象类使用。
```

```
[24/Jul/2002:23:45:28 -0700] dse — 请编辑此文件以更正报告的问题，然后重新启动服务  
器。
```

在安装 Calendar Server 6.0 且系统中还有动态更新 LDAP 服务器模式 `99user.ldif` 文件的 Calendar Server 的早期版本时，可能会出现此问题。

要解决冲突的 OID，必须编辑 `99user.ldif` 文件并删除以前的 OID。对于 Calendar Server 6.0，下表显示了可能会导致出现问题的特定 OID。

表 B-1 LDAP 模式目录中的 Calendar Server OID

对象类	以前的 OID	新的 OID
icsCalendarUser	2.16.840.1.113730.3.2.14 1	1.3.6.1.4.1.42.2.27.9.2. 2
icsCalendarResource	2.16.840.1.113730.3.2.14 3	1.3.6.1.4.1.42.2.27.9.2. 3
icsCalendarDomain	2.16.840.1.113730.3.2.14 4	1.3.6.1.4.1.42.2.27.9.2. 4

完成对 `99user.ldif` 文件的编辑后，重新启动 Directory Server。

解决 LDAP 模式目录中冲突的 OID

Calendar Server 5.x 到 6.0 的 升级/迁移进程

本附录介绍了如何将 Sun™ ONE 或 iPlanet™ Calendar Server 5.x 升级/迁移到 Calendar Server 6.0，包括：

- 用于升级到 Calendar Server 6.0 的[升级 / 迁移进程](#)
- 用于将更改合并到 Calendar Server 6.0 XSL 文件的[XSL 提示](#)

升级/迁移进程

升级到 Calendar Server 6.0 的步骤：

1. 在安装了 Calendar Server 5.x 的服务器上，更改到 `/opt/SUNWics5/cal/sbin` 目录，并停止 Calendar Server 5.x：

```
./stop-cal
```
2. 备份以下 Calendar Server 5.x 目录和文件：
 - 日历数据库目录 — 默认位置是：
`/var/opt/SUNWics5/csdb。`
 - Calendar Server 日志目录 — 默认位置是：
`/var/opt/SUNWics5/logs。`
 - `ics.conf` 配置文件 — 默认位置是：
`/opt/SUNWics5/cal/bin/config/ics.conf。`

3. 备份所有已自定义的 Calendar Server 5.x 文件，包括：

- o /opt/SUNWics5/cal/bin/data 中的用户界面 (UI) XSL 文件
- o 邮件格式文件 — 默认位置是：
/opt/SUNWics5/cal/bin/config/language/
- o default.html 文件 — 默认位置是：
/opt/SUNWics5/cal/bin/html/language/
- o HTML 文件 — 例如位于：
/opt/SUNWics5/cal/bin/html/language/
- o 时区文件，例如 timezones.ics 和 change_timezone.xml。

language 目录包括用于您要使用的语言的文件。例如，en 表示英语、de 表示德语、es 表示西班牙语、fr 表示法语、ja 表示日语、zh-TW 表示繁体中文，zh-CN 表示简体中文。

4. 更改到 /opt/SUNWics5/cal/ 目录，并卸载 Calendar Server 5.x。您必须以超级用户（root 用户）身份运行。例如：

```
./uninst
```

5. 删除 /opt/SUNWics5 目录下的所有文件。

6. 运行 Java Enterprise System 安装程序，以在 /opt/SUNWics5 目录中安装 Calendar Server 6.0。有关信息，请参阅《Sun Java Enterprise System 安装指南》。

7. 更改到 /opt/SUNWics5/cal/sbin 目录，运行 comm_dssetup.pl 实用程序，以将 Sun ONE Directory Server 5.x 配置为与 Calendar Server 6.0 一起使用。有关 comm_dssetup 的信息，请参阅第 23 页的“Directory Server 设置脚本 (comm_dssetup.pl)”。

8. 运行 Calendar Server 6.0 配置程序 (csconfigurator.sh) 以创建新的 ics.conf 配置文件。有关更多信息，请参阅第 32 页的“Calendar Server 配置程序 (csconfigurator.sh)”。

9. 如果要保留 5.x 配置，请将 ics.conf 文件从备份位置或磁带复制到 /etc/opt/SUNWics5/config/ics.conf 文件。

10. 为 ics.conf 文件设置 UNIX 用户和组 ID（默认值为 icsuser 和 icsgroup）以及权限。例如：

```
chown icsuser:icsgroup /opt/SUNWics5/cal/config/ics.conf  
chmod 600 /opt/SUNWics5/cal/config/ics.conf
```

11. 运行 `cs5migrate` 实用程序，以将 Calendar Server 5.x 数据库迁移到 6.0。有关信息，请参阅第 45 页的“[cs5migrate 实用程序](#)”。
12. 如果 `cs5migrate` 迁移成功，请将迁移的 6.0 数据库复制到 `/var/opt/SUNWics5/csdb` 目录。确保 `/csdb` 目录中所有文件的所有者为 `icsuser` 和 `icsgroup`（或在 `ics.conf` 文件中指定的用户 ID 和组 ID）。
13. Calendar Server 6.0 XSL。XML、HTML 和邮件格式文件与 5.x 版本有很大的不同。如果您在步骤 3 中保存了 5.x 文件，则必须手动将 5.x 文件的自定义更改合并到 6.0 文件。有关将更改合并到 XSL 文件的提示，请参阅第 93 页的“[XSL 提示](#)”。
14. 更改到 `/opt/SUNWics5/cal/sbin` 目录，并启动 Calendar Server 6.0.x:

```
./start-cal
```
15. 使用 Calendar Express 登录到 Calendar Server 6.0，并确保您能够查看 Calendar Server 组件（事件和代办事件）。

XSL 提示

如果您要将更改合并到 Calendar Server 6.0 XSL 文件，请遵循以下提示和规则以避免常见错误：

- 访问属性时，请勿使用错误的语法。例如：

```
./element@attribute
```

应为：

```
./element/@attribute
```

@ 号前面的斜线 (/) 很重要。

- 请勿将斜线 (/) 放在节点的末尾。例如：

```
/node1/node2/
```

应为：

```
node1/node2
```

- 请勿使用不匹配的左括号和右括号。例如，要具有取决于值的不同背景颜色，您可能需要在不同的 `<xsl:when>` 语句中写入多个 `<TD bgcolor={$bgcolor_variable}>`，所有变量都要以单个 `</TD>` 结尾。

如果分析器报告括号不匹配，您可能需要将 `<TD>` 写为 `<TD>`。

但也可以使用以下方法之一：

- 定义一个新的变量，并根据不同的状态设置变量的值，然后将这个新的变量用于 `<TD>` 行中。
- 或者，使用用于该 `<TD>` 的 `<xsl:attribute>` 单独定义 `bgcolor`。

在任何一种情况下，您都可以仅以一个 `<TD>` 行结束。一般情况下，请勿使用“线性化”标记，例如 `< TR>`。

- 请勿在应闭合标记之前闭合标记。例如：

```
<INPUT type="checkbox" name="ceGroupInviteAll"/>
  <xsl:choose>
    <xsl:when test="/calendar/usrctx/userprefs@ceGroupInviteAll='0'">
      </xsl:when>
      <xsl:otherwise>
        <xsl:attribute name="checked"/>
      </xsl:otherwise>
    </xsl:choose>
```

请注意第一行末尾的斜线 (/)。它用于闭合 INPUT 标记；以便大多数分析器忽略那些以后检查的属性。执行此操作的正确方法是删除第一行中最后的斜线 (/)，并在结束时添加 </INPUT>。例如：

```
<INPUT type="checkbox" name="ceGroupInviteAll">
  <xsl:choose>
    <xsl:when test="/calendar/usrctx/userprefs@ceGroupInviteAll='0'">
      </xsl:when>
      <xsl:otherwise>
        <xsl:attribute name="checked"/>
      </xsl:otherwise>
    </xsl:choose>
  </INPUT>
```

- 请勿使用未声明的变量。确保在使用这些变量之前先声明这些变量。某些分析器忽略未声明的变量，但其它分析器将它们标记为错误。
- 请勿在变量名称中使用空格。例如：

```
<xsl:variable name="test ">
```

- 请勿对多个变量使用同一个名称。请勿以不同级别重复声明同一变量。
- 请勿使用 position(.)。它应为 position()。
- 请勿使用 “//node”。例如：

```
<xsl:value-of
select="//panel[@name='weekgrid']/weekcal[1]/weekday[1]/command[2]"/>
```

请勿使用双斜线 (//)。

- 请勿使用实体，例如 ` ` 和 `&`。它们应被声明为 DOCTYPE 行中的实体。例如：

```
<!DOCTYPE xsl:stylesheet [<!ENTITY nbsp " "]>
```

- 请勿使用十六进制值。必须将 `•` 等值声明为 DOCTYPE 行中的实体。例如：

```
<!DOCTYPE xsl:stylesheet [<!ENTITY nbsp " "> <!ENTITY bullet  
"•">]>
```

要在 xsl 中使用 `#149`，请将其写为：

```
<xsl:text>&bullet;</xsl:text>
```

- 请勿使用错误的 `stylesheet` 标记。将以下内容用于您写入的所有新的 xsl 文件：

```
<xsl:stylesheet xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"  
version="1.0">
```

- 请勿在 `<xsl text>` 中使用注释。例如：

```
<xsl:text><!-- This is a comment --></xsl:text>.
```

请勿在 `<xsl:text>` 节点中写入注释。

- 请勿在模板规则中使用太复杂的模式。不要使用太复杂和太长的规则，请使用“and”和“or”，并尝试在规则中使用 `<xsl:choose>` 以使这些规则更简单。
- 请勿使用计数来检验是否存在。要检验节点是否存在，不应检验 `count (node)` 是否大于零，只需检验节点是否存在。
- 请勿使用太多的 XSLT 函数。尝试减少 XSLT 函数（例如 `string-length`）的使用，特别是在经常使用的模板中。
- 请勿使用 `for-each`。在需要的位置尝试使用 `apply-templates`，而不要使用 `for-each`。这会使 XSLT 的式样更好、更自然。
- 请勿在开头或结尾使用 `[-sibling]` 轴。
- 请勿在同一模板中多次试用同一节点。如果需要多次试用同一节点，请试用一次并将结果保存在变量中。
- 请勿在条件表达式中使用尖括号。请在条件表达式中使用 `<` 和 `>`，而不要使用“<”和“>”。
- 请勿将 `value=""` 用于单选按钮和复选框：例如：

```
<xsl:attribute name="checked" value=""/>
```

应为：

```
<xsl:attribute name="checked"/>
```

- 请勿使用不存在的节点和属性。例如，如果在 `/calendar/usrctx` 节点下不存在 `usrctx` 和 `intervalMinutes`：

```
/usrctx/@intervalMinutes
```

- 请勿在打开和闭合 BR 之间使用 xsl 代码。例如：

```
<BR> <xsl:if>.....</xsl:if></BR>
```

对于一个空行，请仅使用
。

- 请勿使用太多的空格或太多的缩进。尽管空格使 xsl 更具可读性，但它使 xsl 的工作方式有所不同。
- 请勿在 i18n.xsl 文件中使用太多的变量。而且，请勿声明在应用程序中未使用的变量。

词汇表

Berkeley DB 一种事务性数据库，用于支持高并行性的读写工作负荷，以及用于需要使用事务并要求具有可恢复性的应用程序。Calendar Server 使用 Sleepycat Software Inc. 的 Berkeley DB 存储日历数据。

Calendar Express 基于 Web 的日历客户机程序，用于为最终用户提供对 Calendar Server 的访问。

Calendar Server 应用程序编程接口 (CSAPI) 可用于修改或增强 Calendar Server 功能集的程序接口。CSAPI 模块是启动 Calendar Server 时从 cal/bin/plugins 目录装入的插件。

Calendar 查找数据库 (CLD) 当日历数据库分布于两台或多台后端服务器上时，用于确定日历物理位置的插件。Calendar Server 提供了 LDAP CLD 插件和算法 CLD 插件。

GMT (格林威治标准时间) 英国格林威治子午线标准太阳时，世界上所有其它时区都参照此时间标准。GMT 不受夏时制或夏令时的影响。

ISO 8601 用于指定日期和时间的数字表示法的 ISO (国际标准化组织) 标准。Calendar Server 使用 ISO 8601 标准表示法来表示日期、时间和持续时间字符串。

LDAP 服务器 一种软件服务器，用于维护 LDAP 目录并服务于对该目录的查询。Calendar Server 使用 Sun ONE Directory Server 或 iPlanet Directory Server，它们是 LDAP 服务器的实现。

LDAP (轻量目录访问协议) 由 Internet 工程任务组 (IETF) 定义的一种目录服务协议，用于信息的存储、检索和分发，其中包括用户配置文件、分发列表和配置数据。

SHTML (服务器端包含超文本标记语言) 包含嵌入式服务器端引用 (SSI) 的 HTML 文件。

WCAP (Web 日历访问协议) 客户机用来与 Calendar Server 通信的基于命令的高级别协议。

插件 可以装入然后作为整个系统的一部分使用的辅助程序。例如，Calendar Server 可以使用插件访问非 LDAP 目录服务。

超文本传输协议 (HTTP) 使超文本文档可以通过 Web 传输的标准协议。Calendar Server 将 HTTP 用作其主要的传输协议。

待办事件 在服务器端，指定要完成的事项的日历组件。在客户端的 Calendar Express 中，待办事件称为“**任务**”。

单一登录 (SSO) 一种验证机制，使用户在一次登录后可以访问多个应用程序。这些应用程序构成了一个信任环，可以使用彼此的 cookie 作为权限验证，从而使用户不必分别登录每个应用程序。

独特的名称 (DN) 用于唯一标识用户、系统或组织的字符串。一个 DN 标识了 LDAP 目录中要从其开始进行搜索的条目，也称为搜索基础。例如 `ou=people,o=sesta.com`。

访问控制列表 (ACL) 组合在一起并为日历、日历属性以及日历组件（例如事件和待办事件 [任务]）提供访问控制的一组访问控制条目 (ACE) 字符串。例如，`@@o^a^r^g;@@o^c^wdeic^g;@^a^sf^g` 就是一个 ACL，其中包含三个彼此之间用分号隔开的 ACE。

访问控制条目 (ACE) 为日历、日历属性以及日历组件（例如事件和待办事件 [任务]）提供访问控制的字符串。例如，`jsmith^c^wd^g` 就是一个 ACE。

服务 整个系统的组件。Calendar Server 具有以下服务：管理服务 (csadmin)、HTTP 服务 (cshttpd)、通知服务 (csnotifyd)、事件通知服务 (enpd) 和分布式数据库服务 (csdwpd)。

服务器根目录 服务器上相对于其它文件而言的目录位置。例如，Solaris 系统上 Calendar Server 的默认安装使用路径 `/opt/SUNWics5/cal/` 作为服务器根目录。

高可用性 (HA) 一种配置，使两台 Solaris 服务器可以运行一个 Calendar Server 实例。当其中任何一台服务器的硬件（磁盘、服务器或网络）或软件发生单点故障时，仍可持续使用该实例。

基本 DN 用于在 LDAP 目录中标识搜索起点的独特的名称 (DN)，也称为搜索基础。例如 `ou=people,o=sesta.com`。

警报事件 由 Calendar Server 事件通知服务 (ENS) 生成并发送的事件。当发生警报事件时，将向特定收件人发送一个消息通知。

可扩展标记语言 (XML) 由万维网联盟 (W3C) 开发的一种灵活的编程语言，可用于创建通用的信息格式并在 Web、Intranet 以及其它地方共享这些格式和数据。XML 是可扩展的，因为与 HTML 不同，XML 的标记符号没有限制并且可以自定义。Calendar Server 使用 XML 和 XSL 来生成 Calendar Express 用户界面。

可扩展式样语言 (XSL) 用于为 XML 创建式样表的语言。XSL 说明了使用 XML 通过 Web 发送的数据是如何呈现给用户的。Calendar Server 使用 XSL 和 XML 来生成 Calendar Express 用户界面。

默认日历 用户登录 Calendar Express 后首先看到的日历。通常，默认日历的日历 ID 与用户的用户 ID 相同。例如，wchang@sesta.com 将具有一个名为 wchang 的默认日历。

目录服务 供其它服务器使用的集中化的目录信息库。Calendar Server 要求日历用户存储在目录服务器（例如 LDAP 服务器）中。然后，Calendar Server 使用该目录服务器进行用户验证以及存储和检索用户首选项。请参阅 [LDAP（轻量目录访问协议）](#)。

权限 用于控制对日历的访问的设置。例如，在 Calendar Express 中，权限包括“空闲时间”、“邀请”、“阅读”、“删除”和“修改”。Calendar Server 管理员使用命令行实用程序将权限设置为访问控制条目 (ACE) 字符串。请参阅 [访问控制条目 \(ACE\)](#) 和 [访问控制列表 \(ACL\)](#)。

任务 在客户端的 Calendar Express 中，指定要完成的事项的日历组件。在服务器端，任务也称为“[待办事件](#)”。

日历 ID (calid) 与 Calendar Server 数据库中的日历相关联的唯一标识符。日历 ID 的格式是 `userid[:calendar]`，其中 `userid` 是用户 ID，`calendar` 是日历名称。

日历访问协议 (CAP) 基于 Internet 工程任务组 (IETF) 制订的要求建立的用于日历访问的标准 Internet 协议。

日历用户代理 (CUA) 日历客户机访问 Calendar Server 所使用的应用程序。

日历组 可以帮助用户管理多个日历的若干日历的集合。

时区 使用相同时间的地理区域。共有 25 个时区，从 -12 到 +12（GMT 为 0）。每个时区都相对于 GMT 度量。大多数时区都具有用三个缩写字母表示的本地化名称。Calendar Server 也使用了时区 ID (TZID)（例如 America/Los_Angeles 或 Asia/Calcutta）来标识时区。

实例 包含一个或多个服务器进程的 Calendar Server 配置。每台服务器可以配置多个 Calendar Server 实例。

事件 在日历中具有关联的日期和时间的条目。例如，事件可能是日历中的新会议或约会。

事件通知服务 (ENS) 用于接受服务器级别事件的报告的普通服务。事件可以被分类，然后服务将向已注册了感兴趣的某类事件的其它服务器发出通知。

数据库有线协议 (DWP) Calendar Server 的专用协议，可用于将多台服务器链接在同一个 Calendar Server 系统中以构成分布式的日历存储。Calendar Server 使用 DWP 来检索存储在日历数据库中的远程数据。

水平可伸缩性 Calendar Server 的一种功能，即，可以在单台服务器上运行，也可以作为一组进程使用多种配置选项分布于多台服务器上。

通用名称 (cn) 用于标识由 LDAP 目录中的条目定义的用户或对象的属性。

通用主要名称 (UPN) 用于表示登录用户的值，其中包括登录名及该用户所属的域。例如，域 sexta.com 中的用户 bill 的 UPN 为 bill@sesta.com。

通知 说明事件发生情况的消息。例如，Calendar Server 中有关即将召开的会议的提醒就是一个通知。

通知服务 一种服务，用于从其它服务器接收预订和通知，然后将通知转发给特定订户。Calendar Server 的 csnotifyd 服务使用事件通知服务 (ENS) 作为事件的代理来发送事件和待办事件（任务）的通知。

验证 通常使用用户 ID 和相应的密码完成用户验证。密码用于确保用户是可信的。Calendar Server 需要使用一个目录服务（例如 LDAP 服务器）来进行用户验证。

用户 ID (UID) 用于为系统标识用户的唯一字符串。Calendar Server 通过用户 ID 标识每个用户。

资源日历 与资源（例如会议室）或设备（例如笔记本电脑或顶置光源投影仪）关联的日历。

组 ID (GID) 在 UNIX 系统上，用于包含 Calendar Server 文件（例如计数器和日志）的组。GID 存储在 `ics.conf` 文件中的 `local.servergid` 参数中。

组计划引擎 (GSE) 一种 Calendar Server 进程，用于处理组的计划。GSE 使用户可以与相同或不同服务器上的其他日历用户一起安排事件。然后，其他用户可以修改、取消或回复事件。

组件状态 用于说明日历事件（例如会议）的属性集。在 WCAP 中，可以在 `fetch` 命令中使用 `compstate` 参数以便按组件状态返回事件。例如，`compstate` 可能是 `REPLY-DECLINED`（参加者拒绝参加会议）或 `REQUEST_NEEDS-ACTION`（参加者尚未对会议采取任何操作）。

祖鲁时间 GMT 和 UTC（协调通用时间）的军用名称。

数字

60iplanet-calendar.ldif 文件 86

英文

Berkeley DB 99

caldb.cld.cache.enable 参数 54

caldb.cld.cache.homedir.path 参数 54

caldb.cld.type 参数 54

caldb.dwp.server.default 参数 54

caldb.dwp.server.server-hostname.ip 参数 54

caldb.serveralarms 参数 54

caldb.serveralarms.dispatch 参数 54

Calendar Express 99

Calendar Server, 安装 21

Calendar Server, 卸载 22

Calendar Server 配置程序 32

Calendar Server 配置工作单 80

Calendar 查找数据库 99

check 命令 69

CLI 实用程序, Identity Server 17

comm_dssetup.pl 脚本 23

csapi.plugin.calendarlookup 参数 54

csconfigurator.sh 脚本 32

csdb 实用程序 69

csdomain 实用程序 17

csmig 迁移实用程序

功能 48

说明 48

要求 49

语法 50

运行的步骤 51

csrename 实用程序 73

Directory Server, Sun ONE 16, 23

Directory Server 设置脚本

工作单 78

功能 24

交互模式 27

静默模式 25

示例 27

收集信息 16

说明 23

语法 25

运行的步骤 25

运行要求 24

DISPLAY 环境变量 32

DN (独特的名称)

定义 100

ics2migrate 实用程序 59

ics50-schema.conf 87

ine.cancellation.enable 参数 54

ine.invitation.enable 参数 54

iPlanet Calendar Server 2.x, 迁移 43

iPlanet Directory Server 86

LDAP Calendar 查找数据库 (CLD) 插件 48

A

LDAP 服务器

定义 99

LDAP 模式

ics50-schema.conf 87

um50-common-schema.conf 文件 87

为 Calendar Server 更新 85

LDAP 目录服务器和 csrename 实用程序 73

local.servergid 103

Messaging Server, Sun ONE 16, 23

ncs4migrate.exe 实用程序 66

Netscape Calendar Server 4.x, 迁移 43

Netscape Directory Server 87

rebuild 命令 69

service.admin.alarm 参数 54

service.dwp.enable 参数 54

service.dwp.port 参数 54

service.ens.enable 参数 54

service.notify.enable 参数 54

Sun ONE Directory Server 16, 23

Sun ONE Identity Server 17

Sun ONE LDAP 模式 17

Sun ONE Messaging Server 16, 23

Sun ONE Portal Server 17

SUNWica5 软件包, 卸载 22

SUNWics5 软件包, 卸载 22

X-Windows 连接, 配置程序 32

xhost 实用程序 32

A

安装 Calendar Server 21

安装和配置, 规划 15

C

插件, Calendar Server 100

D

单一登录 (SSO), Identity Server 17

电子邮件和电子邮件警报面板, 配置程序 36

F

访问控制条目 (ACE) 100

服务, Calendar Server 100

服务器根目录 100

G

工作单

Calendar Server 配置 80

Directory Server 设置脚本 78

规划安装和配置 15

H

欢迎面板, 配置程序 33

J

基本 DN (独特的名称) 100

警报事件 101

M

模式

为 Calendar Server 更新 85

模式, 确定要使用哪一个 17

默认日历 101

目录服务 101

P

配置程序

电子邮件和电子邮件警报面板 36

管理、用户首选项和验证面板 34

欢迎面板 33

选择目录面板 39

运行时配置面板 37

摘要面板 41

准备配置面板 40

配置程序 (csconfigurator.sh) 32

Q

迁移日历数据

从 Calendar Server 2.x 59

从 Netscape Calendar Server 4.x 66

权限, Calendar Server 101

R

日历 ID (calid) 101

日历数据库文件, 和 csrename 实用程序 73

日历组 101

日志文件, 卸载程序 22

S

升级 Calendar Server 5.x 17

实例, Calendar Server 102

事件 102

事件通知服务 (ENS) 102

数据迁移

从 Calendar Server 2.x 59

从 Netscape Calendar Server 4.x 66

托管 (虚拟) 域 48

T

通用名称 (cn) 102

X

卸载 Calendar Server 22

信息, Calendar Server 配置收集信息

Calendar Server 配置 18

信息, Directory Server 收集信息

Directory Server 16

选择目录面板, 配置程序 39

Y

验证 102

用户 ID (UID) 102

用户首选项和验证面板, 配置程序 34

域, 托管 (虚拟) 48

运行时配置面板, 配置程序 37

Z

摘要面板, 配置程序 41

准备配置窗格 40

准备配置面板, 配置程序 40

资源日历 102

组 ID (GID) 103

Z