SERENA® CHANGEMAN® VERSION MANAGER™

安装指南

版权所有 © 1985–2005 Serena Software, Inc. 保留所有权利。

本文档及其中述及的软件按许可证供货，只能依据该许可证的条款使用或复制。除非该许可证允许，否则在未事先获得 Serena 的书面许可的情况下，不得以任何形式或通过任何 （电子、机械、录制或其它）手段对本出版物的任何部分进行翻印、复制、传播或将其存储在检索系统中。对此软件产品用户文档的任何翻印，无论是全部还是部分翻印，都必须完整且不做任何修改地随附此版权说明。

本文档的内容仅作参考之用，若有变更，恕不另行通知，且不应将此视为 Serena 的义务。Serena 对本文档中可能出现的任何错误或不准确之处概不承担任何责任或赔偿。

商标

Serena、 ChangeMan、 TeamTrack、 Collage、 PVCS、 StarTool 和 Comparex 是 Serena Software, Inc. 的注册商标。Build、Builder、Dimensions、Meritage、Mover、Professional、SAFE、 RTM、 Tracker 和 Version Manager 是 Serena Software, Inc. 的商标。

所有其它产品或公司名仅作为标识目的使用，可能是其各自所有者的商标。

美国政府权利

“被许可方”为或代表美国政府及其机构和职能部门按照本 “协议”的规定购买的任何 “软件”产品均属 FAR 所定义的 “商业软件”。美国政府使用、复制和披露本产品均受所购 “软件”许可证所规定限制的制约。生产商为 Serena Software, Inc., 2755 Campus Drive, San Mateo, CA 94403。

文件编号：MA-VMINST-C03

发布日期：2005 年 4 月

目录

欢迎使用 Version Manager 11

联系技术支持 11
使用联机手册 12
印刷约定 13

第 1 部分 规划安装和设置许可证 15

过程检查清单 16

第 1 章 **安装之前 17**

安装选项 18
系统要求 18
支持的 UNIX 和跨平台网络 19
授予 Version Manager 许可证 19
规划安装 19
升级 5.3/6.0 项目根 20
5.3/6.0 项目根的支持和受限功能 20
规划 Windows 中的网络安装 21
规划跨平台安装 22
规划 IDE 客户端安装 22
规划 Version Manager Web 服务器安装 23
规划 WebDAV 服务器安装 23
在线注册 Version Manager 24

第 2 章 **使用 Serena 许可证管理器进行 Version Manager 许可 25**

使用 Serena 许可证管理器 26
安装许可证管理器 26
了解不同的许可模型 26
命名许可证 27
并发许可证 27
两个模型同时使用 27

为不同位置的用户授予许可 27
使用软件包许可证 28
许可过程 28
许可过程概述 28
安装许可证管理器 30
关于升级许可证管理器 30
在 Windows 上安装许可证管理器 30
在 UNIX 上安装许可证管理器 31
安装之后 31
许可产品 31
获得许可证 32
添加许可证 35
启动许可证管理器服务器 35
将许可证管理器作为一项服务运行 36
设置许可证后 37
管理命名许可证的用户名 37
设置许可问题通知 38
管理许可证和服务器 39
为工作站安装设置许可证 39
确定现有许可证 40
移动许可证管理器服务器 40
更改许可证管理器服务器 40
在 Version Manager 中使用许可证 41
升级评估版许可证 41
设置冗余许可证管理器服务器 42

第 2 部分 安装 Version Manager 45
过程检查清单 46

第 3 章 **在 Windows 上安装 Version Manager 47**
安装之前 48
删除 NT 服务 48
停止在 Windows 上运行的 Version Manager Application Server 48
默认安装目录结构 49
从 CD-ROM 安装 Version Manager 49
准备工作站安装 54

安装工作站 55
运行工作站安装程序 56

第 4 章 **在 UNIX 上安装 Version Manager 57**

安装之前 58
停止在 UNIX 上运行的 Version Manager Application Server 58
使用 setuid 增强安全性 58
默认安装目录结构 60
为 Version Manager 创建用户帐户 60
从 CD-ROM 安装 Version Manager 62
在 Solaris、 AIX 和 Linux 上使用 setuid 模式 65
在跨平台环境中使用 setuid 66
将 setuid 与 Samba 一起使用 66
将 setuid 与 NFS 一起使用 67

第 5 章 **安装之后 69**

设置登录源 70
使用桌面客户端 71
使用命令行界面 73
保护程序文件和项目数据 73
关于项目数据库 73
在 UNIX 上保护程序文件和项目数据 74
在 Windows 上保护程序文件和项目数据 75
为 Version Manager 设置 UNIX 环境 76
在 UNIX 上设置 Adobe Acrobat Reader 和 HTML 浏览器 78
在 UNIX 上设置 Adobe Acrobat Reader 79
在 UNIX 上设置浏览器 80
下步工作 80

第 3 部分 安装 Version Manager Web 服务器 81

过程检查清单 82

第 6 章 **Version Manager Web 服务器简介 85**

关于 Version Manager Web 服务器 86
Version Manager Web 服务器组件 86
Version Manager 组件的集成方式 88
安装之前 89

阅读自述文件 89
系统要求 89
安装之后 90
配置 Web 浏览器 90

第 7 章 **在 Windows 上安装 Web 服务器 91**

概述 92
在 Windows 上运行安装程序 93
设置虚拟 Web 目录 95

第 8 章 **在 UNIX 上安装 Web 服务器 99**

UNIX 上的 Version Manager Web 服务器安装概述 100
在 UNIX 上安装 Version Manager Web 服务器 101
安装后的活动 102
使用现有 NFSMAP 文件. 103

第 9 章 **准备 Version Manager 项目数据库 105**

概述 106
使用项目数据库 106
设置新项目数据库 106
使用现有项目数据库 106
删除项目数据库 107
配置项目数据库 107
使用用户和许可 108
使用访问控制 108
Version Manager Web 客户端用户名 108
使用默认密码 109

第 10 章 **配置 Web 服务器 Servlet. 111**

关于 Version Manager Web 服务器 Servlet 112
Version Manager Web 服务器 Servlet 配置设置 112
Servlet 名称 112
说明 112
Servlet URL 113
项目数据库或根 (Windows) 或者 rootPath (UNIX). 113
服务器 (Windows) 或 serverName (UNIX) 113
Web 服务器应用程序 URL (Windows) 或

trackerName 和 trackServerType (UNIX) 114
默认密码 (Windows) 或 defaultPassword (UNIX) 114
登录超时 (Windows) 或 logtimeout (UNIX) 114
日期 / 时间格式 (Windows) 或 DateTimeFormat (UNIX) . . 115
在 Windows 上配置 Servlet 115
在 Windows 上启动 Version Manager Application Server Admin 115
在 Windows 上添加 Servlet 115
在 Windows 上修改 Servlet 118
在 Windows 上删除 Servlet 118
在 UNIX 上配置 Version Manager Web 服务器 Servlet 119
在 UNIX 上添加 Servlet 119
在 UNIX 上修改 Servlet 配置设置 122
在 UNIX 上删除 Servlet 123
访问 Servlet 123

第 11 章 **安装和运行 Web 服务器 125**

安装 Web 服务器软件 126
Apache Web 服务器必须包括动态共享对象支持 126
配置 Web 服务器软件 127
设置 Web 服务器安全 127
启动和停止 Web 服务器实例 128
在 iPlanet Web 服务器中启动和停止 Web 服务器 128
启动和停止 Microsoft Internet 信息服务器 129
启动和停止 Apache Web 服务器 130

第 12 章 **运行 Version Manager Web 服务器 131**

在 Windows 上启动或停止 Web 服务器 132
在 UNIX 上启动或停止 Web 服务器 133
连接用户 134

第 13 章 **管理安全性 135**

使用访问控制 136
使用安全套接字层 137
设置安全套接字层 137
连接用户 137
使用防火墙 137

第 14 章 **管理性能 139**
系统注意事项 140
网络拓扑注意事项 140
项目文件位置 140
存档位置和网络速度 141
关于 Version Manager Web 服务器守护进程 141
应该启用多少守护进程？ 141
是否应禁用守护进程？ 142
Web 服务器注意事项 143
建议配置 144
维护最佳性能 144
管理临时 Web 服务器文件 144
管理临时 Version Manager 文件 144
管理大文件的增量生成 145
使用文件传输压缩管理 Web 服务器性能 145

第 15 章 **卸载 Version Manager Web 服务器 147**
从 Windows 卸载 Web 服务器 148
使用 iPlanet Web 服务器时 148
使用 Microsoft Internet 信息服务器时 148
从 UNIX 卸载 Web 服务器 150

第 4 部分 安装其它 Version Manager 界面 151
过程检查清单 152

第 16 章 **安装 IDE 客户端 153**
关于 IDE 客户端 154
系统要求 155
IDE 客户端文档 155
安装 IDE 客户端 155
安装到 Web 服务器. 157
支持的 Web 服务器配置 158
安装 FrontPage 服务器扩展 159
安装 Version Manager IDE 客户端 159
将 FrontPage 或 Visual InterDev 安装到客户端工作站 . . . 160

第 17 章 **安装 Version Manager 开发人员工具包 161**
关于开发人员工具包 162
系统要求 162
DTK 文档 162
安装开发人员工具包 163
在 Windows 上安装 DTK 163
检查 Windows 上 DLL 文件的位置 163
在 UNIX 上安装 DTK 164
授予开发人员工具包许可证 164
分发 Version Manager 功能 164
分发 Serena Configuration Builder 功能 164

第 18 章 **安装 WebDAV 服务器 165**
简介 166
安装之前 166
支持的 Web 服务器配置 166
升级 WebDAV 服务器 167
在 Windows 上安装 WebDAV 服务器 167
在 UNIX 上安装 WebDAV 服务器 168
卸载 WebDAV 服务器 169
启动和停止 WebDAV 服务器 169
作为服务运行 Tomcat 171
配置 Microsoft IIS Web 服务器 171
配置 ISAPI 重定向器 171
配置安全性 173
配置 iPlanet Web 服务器 173
修改 iPlanet obj.conf 文件 173
在 UNIX 上配置 Apache Web 服务器 176
安装 Web 服务器适配器 176
修改 Apache 配置文件 176
测试 Web 服务器 178

第 19 章 **安装 Meritage 179**
简介 180
安装之前 180
Meritage 管理向导 181
更新最终用户项目定义 182

Meritage 最终用户安装程序 182
安装之后 183
Serena ChangeMan Meritage 使用入门 183

索引 185

欢迎使用 Version Manager

感谢您选择 Serena ChangeMan Version Manager，它是一个功能强大而又面面俱到的版本控制系统，将使您的软件开发方式发生巨大变化。Version Manager 可以帮助您在每个级别上对软件开发项目进行组织、管理和保护，从存储和跟踪单个文件的更改，到管理和监控整个开发周期，莫不如此。

本手册的用途　本手册提供在 Windows 和 UNIX 操作系统中安装 Version Manager 的说明。其目标读者为负责安装和配置软件以在网络环境中使用的 “管理员” 和完成工作站安装工作的 “用户”。

有关更多信息　请参阅 《Version Manager 入门指南》，了解有关 Version Manager 文档集的说明、 Version Manager 使用方法概述及有关访问联机帮助的说明。

版本状态　本版本中的信息适用于 “Version Manager 发行版 8.1” 或更高版本。本版本将取代本手册的早期版本。

联系技术支持

Serena 为此产品的所有注册用户提供技术支持，包括前 30 天的有限安装支持。如果此后需要支持，请联系 “Serena 联机服务” 按照说明操作，其 URL 如下：

http://support.serena.com/

特定语种的技术支持可在当地工作时间获得。所有其它时间内，均以英语提供技术支持。

“Serena 联机服务” 网页也可用于以下用途：

- 报告故障及询问问题。
- 获取最新的技术支持信息，包括通过 Web、自动电子邮件通知、新闻组及区域用户组由客户共享的信息。
- 访问知识库，其中含有如何进行操作的信息，以及搜索技术公告关键字。

使用联机手册

Serena 联机手册使用 Adobe 可移植文档格式 (PDF)。要阅览 PDF 文件，请使用 Adobe® Reader®，可从 www.adobe.com 免费获得该软件。

提示 请务必下载 “完整版本” 的 Reader。较为基本的版本不包括搜索功能。

本节着重强调 Reader 的某些主要功能。有关更详细的信息，请参阅 Adobe Reader 联机帮助系统。

上述联机手册包括以下功能：

- **书签。**所有联机手册都包含预定义的书签，便于快速跳转到特定主题。默认情况下，书签出现在每个联机手册的左侧。
- **链接。**借助联机手册内的交叉参考链接，只需单击鼠标即可跳转到手册内的其它各节或其它手册。这些链接显示为蓝色。
- **打印。**阅览手册时，可以打印当前页面、某一范围的页面或整个手册。
- **高级搜索。**从版本 6 开始， Adobe Reader 包括有高级搜索功能，利用该功能可在指定目录中的多个 PDF 文件间进行搜索。（除此之外还可以使用 Adobe Catalog 所创建的任何搜索索引，请参阅下面的步骤 3。）

要同时在多个 PDF 文档内进行搜索，请执行以下步骤 （要求使用 Adobe Reader 6 或更高版本）：

1. 在 Adobe Reader 中，选择 Edit （编辑）、 Search （搜索）（或按 CTRL+F）。
2. 在文本框中，输入要搜索的单词或短语。
3. 选择 **All PDF Documents in** （所有 PDF 文档位于）选项，然后浏览选择要在其中搜索的文件夹。（如果打开了一个附有 Adobe Catalog 索引的文档，可使 **In the index named...** （在名为 ... 的索引中）选项保持选中，以在该索引中的所有手册间进行搜索。）
4. （可选）选择一个或多个附加搜索选项，如 **Whole words only** （仅全字匹配）和 **Case-Sensitive** （区分大小写）。
5. 单击 **Search** （搜索）按钮。

说明 还可选择单击应用程序窗口右下角的 **Use Advanced Search Options**（使用高级搜索选项）链接来启用功能更加强大的附加搜索选项。（如果已启用了高级选项，则此链接改为显示 **Use Basic Search Options**（使用基本搜索选项）。）有关详细信息，请参阅 Adobe Reader 的联机帮助。

印刷约定

联机手册和联机帮助中使用以下印刷约定。使用以下印刷约定的目的是在您使用文档时提供协助，并无意与各种产品组件或主机操作系统中印刷约定的标准用法相抵触或对其做出改动。

约定	说明
等宽	表示语法示例、指定的值或获得的结果。
等宽斜体	表示代表指定值的占位符的名称，如 *filename*。
等宽粗体	表示执行命令的结果。
垂直分隔线 |	分隔菜单及其相关命令。例如，选择 File（文件）、Copy（复制）是指从 File（文件）菜单选择 Copy（复制）。 此外，在命令语法行中还表示互斥选项。
方括号 []	表示可选项。例如，在以下语句中：SELECT [DISTINCT]， DISTINCT 就是一个可选关键字。
. . .	表示可以有不止一个值的命令参数。
	显示要单击哪一个快捷方式按钮。快捷方式按钮位于页边。

第 1 部分

规划安装和设置许可证

“第 1 部分：规划安装”包含以下章节：

安装之前 17

使用 Serena 许可证管理器进行 Version Manager 许可 25

过程检查清单

要规划 Serena ChangeMan Version Manager 安装和设置许可证，请执行以下任务：

☐	了解安装选项 [第 18 页]
☐	阅读针对 UNIX 及跨项目网络的系统要求和指导原则 [第 18 页]
☐	阅读规划安装的指导原则 [第 19 页] 如果已安装 Serena 许可证服务器并为 Version Manager 设置了许可证，则可继续第 45 页的 “安装 Version Manager”。
☐	熟悉许可证服务器及许可过程 [第 26 页]
☐	安装 “许可证管理器” 工具 [第 30 页]
☐	获得许可证 [第 32 页]
☐	仅限命名许可证模型：在 “许可证管理器” 中设置带有效 Version Manager 用户 ID 的命名用户 [第 37 页]
☐	设置许可问题通知 [第 38 页]

第 1 章

安装之前

安装选项	18
系统要求	18
授予 Version Manager 许可证	19
规划安装	19

安装选项

Version Manager 功能

Version Manager 安装程序允许安装以下功能：

- 桌面客户端
- SCC/COM IDE 客户端 （仅限 Windows）
- Eclipse 2 和 3 的插件 （仅限 Windows）
- Eclipse 3 的插件 （丰富集成）（仅限 Windows）
- VS .NET 的插件 （丰富集成）（仅限 Windows）
- Web 服务器应用程序
- 开发人员工具包
- Version Manager WebDAV
- 文档管理
- 工作站安装 （仅限 Windows）
- 样例项目数据库
- 命令行界面
- 文件服务器

说明 如果正在安装 Web 服务器应用程序、文件服务器或 Serena WebDAV，则必须安装 “样例项目数据库”，不能将其取消选择。

系统要求

Windows 和 UNIX 平台均支持 Version Manager 桌面客户端、命令行界面、项目命令行界面及 Web 客户端。在 UNIX 环境中，可带 Motif 或 “公共桌面环境” (CDE) 的 X Windows 系统下运行桌面客户端。在 Windows 上支持 IDE 客户端。

有关支持的特定平台、版本信息和需要的磁盘空间，请参阅自述文件。

支持的 UNIX 和跨平台网络

Version Manager 运行于可写的 UNIX 文件系统，如 UNIX 文件系统 (UFS) 和“网络文件系统”(NFS)。

使用 NFS 或 Samba 共享 UNIX 文件系统的 Windows 用户可共享 Version Manager 档案和项目。为了实现最佳的效果，我们建议选择支持以下功能的 32 位 NFS 包：

- 长文件名
- 大小写保持
- 桌面和命令行界面
- 设置文件权限或“umask”的能力

有关在 UNIX 系统和 Windows 局域网之间共享档案和项目的详细信息，请参阅第 66 页的“在跨平台环境中使用 setuid”和 Version Manager Administrator's Guide（Version Manager 管理员指南）。

授予 Version Manager 许可证

在登录到 Version Manager 项目或使用样例数据库之前，必须在许可证服务器上设置许可证。可能要在安装 Version Manager 前设置许可证服务器，以便在安装过程中能够输入许可证信息。请参阅第 28 页的“许可过程”，用有效的许可证设置许可证服务器。

规划安装

在安装 Version Manager 之前，请阅读以下部分，了解关于以下内容的信息：

- 规划网络安装 （第 21 页）
- 规划跨平台安装 （第 22 页）
- 规划 IDE 客户端安装 （第 22 页）
- 规划 Version Manager 服务器安装 （第 23 页）
- 规划 WebDAV 服务器安装 （第 23 页）

- 注册安装 （第 24 页）
- 视需要决定何时升级 5.3/6.0 项目根 （第 20 页）

说明 整个 Version Manager 文档系统中，多处提及 5.3/6.0 项目根。为简洁起见，文档中未提及 5.2，但针对 5.3/6.0 项目根介绍的所有功能也同样适用于 5.2 项目根。

升级 5.3/6.0 项目根

通过安装和使用此版本的 Version Manager，可以充分利用 《Version Manager 入门指南》中介绍的各项功能及特色。与更早版本 Version Manager 的功能相比，这些功能更加强大、更加直观，因此我们建议将 5.3/6.0 项目根升级到新的项目数据库格式。

有关通过复制 5.3/6.0 项目根将其升级到项目数据库的信息，请参阅 Version Manager Administrator's Guide （Version Manager 管理员指南）中的 “Planning a Project Database （规划项目数据库）”。

5.3/6.0 项目根的支持和受限功能

如果不将 5.3/6.0 项目根升级到项目数据库格式，新 Version Manager 桌面客户端的许多功能仍可以使用。此版本 Version Manager 支持所有基本的 Version Manager 任务，如添加工作文件、签入工作文件、签出修订和分配版本标签。使用 Version Manager 6.0 桌面客户端可更容易地完成所有这些任务。

然而，某些任务受到限制。在 Version Manager 中打开和处理 5.3/6.0 项目根时，不能执行以下操作：

- 用 5.3/6.0 项目根创建新项目。
- 从 5.3/6.0 项目根删除项目。
- 将项目、子项目或版本控制文件从项目数据库复制到 5.3/6.0 项目根。
- 配置 5.3/6.0 项目根。
- 对 5.3/6.0 项目根定义或修改安全。

要完成任何这些任务，请将现有项目升级到新项目格式，或使用 Version Manager 6.0 桌面客户端。此版本 Version Manager 支持这些更改。

规划 Windows 中的网络安装

Version Manager 的网络安装允许用户从网络位置执行程序。这样可节省本地工作站上的磁盘空间，并确保每个用户都运行相同版本的产品。

网络安装执行以下操作：

如果安装……	Version Manager……
工作站	■ 在操作系统目录（如 \WINDOWS）中创建或修改 ISLV.INI ■ 将 Version Manager 图标添加到用户工作站 ■ 修改指向共享的可执行文件目录的路径 ■ 为 IDE 客户端（如果选择安装它）创建默认项目数据库 ■ （可选）为 Version Manager 安装联机文档
服务器	■ 安装 Version Manager 可执行文件 ■ 安装样例项目数据库 ■ （可选）安装 IDE 客户端可执行文件 ■ （可选）安装默认 IDE 客户端项目数据库 ■ （可选）为 Version Manager 安装联机文档 ■ 在操作系统目录（如 \WINDOWS）中创建或修改 ISLV.INI ■ 将 Version Manager 图标添加到执行安装的工作站 ■ 修改指向共享的可执行文件目录的路径

要规划网络安装：

1. 安装前，请确定工作站 / 服务器位置，并确认所有用户对将安装 Version Manager 的位置都有网络权限：
   - “工作站”是用户的工作站。
   - “服务器”是网络服务器磁盘卷上包含所有共享文件的目录。
2. 确认所有用户对网络位置使用相同的驱动器映射，而且安装网络副本时所在的工作站也使用此相同的驱动器映射。例如，如果将工作站安装程序安装在映射到 P:\serena 的网络位置，则所有用户必须也将网络位置映射到 P:\serena。

3 按照说明从工作站将 Version Manager 安装到网络位置 （请参阅第 49 页的 “从 CD-ROM 安装 Version Manager”）。确保工作站运行的操作系统适合 Version Manager 安装。

重要说明！ 要设置 Version Manager 的工作站安装，务必从本地工作站将 Version Manager 安装到网络。不要在网络服务器控制台直接安装该程序。然后用户再将 Version Manager 从网络安装到他们的本地工作站。

规划跨平台安装

如果计划在 UNIX 和 Windows 用户之间共享档案，则必须：

- 在 Windows 和 UNIX 系统上安装 Version Manager。
- 使用 NFS 或 Samba 在 UNIX 和 Windows 之间共享文件系统。Version Manager 现在在 `nfsmap` 文件中支持通用命名约定 (UNC)。

在 Windows 和 UNIX 上都安装 Version Manager 后，请参阅 Version Manager Administrator's Guide （Version Manager 管理员指南）以了解有关设置跨平台环境的说明。

规划 IDE 客户端安装

通过 Version Manager IDE 客户端，可从集成开发环境 (IDE) 内访问 Version Manager 功能。无需离开开发环境，即可获取文件、签出文件、签入文件以及执行更多操作。

可用 IDE 客户端处理以下任意项目：

- 支持的源代码控制 (SCC) 接口兼容 IDE 中的项目，如 Microsoft .NET、Sybase PowerBuilder 和 Rational Rose Enterprise。
- 支持的 COM 接口兼容 IDE 中的 Web 项目，如 Microsoft FrontPage。
- 支持的 Eclipse 接口兼容 IDE 中的项目，如 IBM Websphere Studio Application Developer。

说明 以上列表不代表完整的支持 IDE 列表。请参阅自述文件，获得 IDE 及其版本号的完整列表。

重要说明！ Eclipse 不能正常使用 UNC 路径。不应使用 UNC 路径，而为 Version Manager 安装及任何 Version Manager 文件服务器路径（用于基于 Eclipse 的 IDE）使用映射驱动器。

有关规划安装 IDE 客户端的信息，请参阅第 16 章，第 153 页的 “安装 IDE 客户端”。

规划 Version Manager Web 服务器安装

通过 Version Manager Web 客户端，可在 Internet 或 Intranet 支持的基于浏览器的界面中执行版本控制任务。Version Manager Web 客户端适用于位于远程或移动位置且不需要访问管理功能的用户。

Web 客户端是 Version Manager Web 服务器安装的一个组件。将 Web 客户端安装在运行 Web 服务器的机器上。安装 Version Manger 服务器并配置项目数据库后，用户可使用 Web 浏览器连接到服务器并可下载客户端界面。

有关安装和配置 Version Manager 服务器的信息，请参阅第 85 页的 “Version Manager Web 服务器简介”。

规划 WebDAV 服务器安装

通过 WebDAV 服务器，可从支持的 WebDAV 客户端内访问 Version Manager 项目数据库。可在该项目数据库中自动签出和签入文件，并可执行其它常见的 Version Manager 任务。例如，使用 WebDAV 与 Microsoft Office 的集成可从 Office 应用程序打开一个修订，并自动将其从 Version Manager 中签出。进行更改并关闭该文件后，将其签回到 Version Manager。

WebDAV 服务器是 Serena ChangeMan Meritage 的一个必要组件。如果计划安装 Serena ChangeMan Meritage，则必须先安装最新版本的 WebDAV 服务器。

WebDAV 服务器是 Version Manager Web 服务器安装的一个组件。有关安装和配置 WebDAV 服务器的更多信息，请参阅第 18 章，第 165 页的 “安装 WebDAV 服务器”。

在线注册 Version Manager

可在安装过程中在线注册 Version Manager 的副本。在线注册有以下优点：

- 激活您的技术支持帐户，使您在需要联系我们时，能够获得更有效的帮助。
- 使您可以订阅我们每月关于最新 Serena 产品开发的电子邮件通讯。
- 简要介绍您能从 Serena 网站访问到的在线资源，包括技术合作伙伴的站点和实时聊天会话。

选择在线注册时，默认的 HTML 浏览器中将自动出现注册 Web 页面。

第 2 章

使用 Serena 许可证管理器进行 Version Manager 许可

使用 Serena 许可证管理器	26
了解不同的许可模型	26
许可过程	28
安装许可证管理器	30
许可产品	31
启动许可证管理器服务器	35
设置许可证后	37
管理命名许可证的用户名	37
设置许可问题通知	38
管理许可证和服务器	39
在 Version Manager 中使用许可证	41
升级评估版许可证	41
设置冗余许可证管理器服务器	42

使用 Serena 许可证管理器

利用 “Serena 许可证管理器”可以跨多个开发环境对许可证进行集中管理。许可工具可以帮助您跟踪正在使用的软件的有效许可证及版本。

了解正在使用的许可证后，即可确定哪些许可证类型符合贵公司的需要，进而进行成本管理。使用此工具还可以查看所有许可证是否都在使用，或者手动查出谁在使用什么版本和许可证。

安装许可证管理器

指定要安装 “Serena 许可证管理器”的服务器。您将从此系统获得和管理许可证，并设置发生问题时发出的通知。

安装要许可的产品功能时，所有这些功能都需要具有对 “许可证管理器”服务器的访问权。产品安装过程中，会提示输入服务器的机器名称或 IP 地址，以便正确许可产品或产品内的功能。

运行 “许可证管理器”实用程序需要极少的服务器 CPU 用量。

了解不同的许可模型

为贵组织进行 Version Manager 功能许可时，可以为所有 Version Manager 或 Web 服务器授予命名许可证和 / 或并发许可证。

为便于理解不同的许可模型，我们将许可模型比喻为餐馆里的餐桌。命名许可证就相当于预定的餐桌。并发模型则相当于将根据 “先来先预定”原则分配的空餐桌。

命名许可证

命名许可模型根据在 “许可证管理器”的宿主计算机中输入的用户名预留许可证。可以从 “Serena 许可证管理器”工具的 Products （产品）选项卡管理用户。只有在此工具中指定的用户才能登录 Version Manager。管理员可根据许可证数量指定用户。

请注意以下有关命名许可证的重要信息：

- 用户名不必唯一。通过在 “许可证管理器”工具中多次输入某个用户名，可以将多个命名许可证分配给同一用户名。
- 用户不能使用同一命名许可证同时从多个系统登录。必须为用户分配两个或更多的许可证，用户才可以使用同一用户名同时从多个系统登录。如果用户尝试从多个系统登录但没有额外的命名许可证，则将使用并发许可证 （如果有）。
- 用户可以使用不同用户名从同一系统多次登录，条件是每个用户名都有许可证。

并发许可证

并发许可证又称浮动许可证。在并发许可模型中，允许购买可由任何用户使用的多个许可证。如果您所在的组织跨越多个时区或者有一些用户不经常使用 Version Manager，则并发许可模型比命名许可模型更为适用，因为在这种模型中多人可以共享一个许可证。

两个模型同时使用

您的环境可能是这样的：有些用户只是偶尔使用 Version Manager，而其他用户则需要整天独占使用 Version Manager。这种情况下，您可以购买这两种许可证模型，以满足两种类型用户的需要。

为不同位置的用户授予许可

如果要为不同位置的用户授予许可证，但网速相对较慢，可在每个位置安装一台 “许可证管理器”服务器，并在本地服务器上设置用户。此时，需要在每个位置将 “许可证管理器”安装到服务器中。如果网速较快，则可以将 “许可证管理器”安装在一台中央网络机器上，并使所有 Version Manager 用户指向该机器。

使用软件包许可证

如果购买 Serena 专业版套件，则将收到专业版软件包许可证。这些许可证与任何其它类型的命名或并发许可证类似，只是每个许可证都赋予用户同时登录专业版套件中所有产品的能力。例如，如果您收到 1 个命名专业版软件包许可证，并将该许可证分配给名为 “乔” 的用户，则 “乔” 将能够同时登录专业版套件中的所有产品。

许可过程

要购买适合贵组织的许可证，需要了解您的 Version Manager 用户、他们使用的界面以及使用 Version Manager 的频率。掌握这些数据后，即可选择最适合贵组织的许可模型。

实现许可证模式的方法有多种，因此应制定一个计划，来购买和广泛应用最适合贵组织的许可证。

许可过程概述

1. 从 Serena 获得软件
2. 安装 “许可证管理器”
3. 从 Web 请求处理系统获得许可证密钥
4. 在 “许可证管理器” 中输入密钥
5. 安装 Version Manager

步骤	操作
为用户选择许可证	选择要在贵组织使用的许可证数量和类型。
购买许可证	联系销售代表，为您的用户购买许可证。
安装 “许可证管理器”	在 Version Manager 用户的机器能够访问的机器上安装 “许可证管理器”。如果需要在不同位置使用许可证，请在每个需要许可证的位置安装 “许可证管理器” 软件。
获得许可证	启动 “许可证管理器” 工具，并使用 Web 请求处理系统按购买的数量和类型获得许可证密钥。
启动 “许可证管理器”	启动 “许可证管理器” 以激活许可证过程。
安装 Version Manager	安装 Version Manager 并输入 “许可证管理器” 机器的主机名或 IP 地址。

升级 Version Manager 安装版本

如果先前安装了 “Serena 许可证管理器”，或者要升级已经使用 “许可证管理器” 的现有 Version Manager 安装版本，请先了解以下信息，然后再继续操作：

- 如果要升级到 Version Manager 8.1 或更高版本，必须安装当前版本的 Serena 许可证管理器 (2.1.1)。可以继续使用现有的 Version Manager 许可证密钥。
- 如果要升级到 ChangeMan Builder 6.3.1 或更高版本，必须安装当前版本的 Serena 许可证管理器 (2.1.1)。可以继续使用现有的 ChangeMan Builder 许可证密钥。
- 如果将继续使用现有的 Version Manager 或 Builder 安装版本，而这些安装版本使用的是先前版本的 “许可证管理器”，则为了能够利用新功能，仍应将 “许可证管理器” 升级到最新版本。现有的安装版本将与新版本的 “许可证管理器” 配合工作。

有关升级现有 “许可证管理器” 安装版本的详细信息，请参阅第 30 页的 “关于升级许可证管理器”。

安装许可证管理器

将 “Serena 许可证管理器” 安装在用于 Serena 产品的服务器上。“许可证管理器” 安装程序将在服务器上安装运行 “许可证管理器” 所需的功能。

不必在 “许可证管理器” 服务器上安装 Version Manager。安装 Version Manager 时，系统会提示输入服务器的位置。

关于升级许可证管理器

要升级现有 “许可证管理器” 的安装版本，请按照安装说明操作，并注意以下事项：

- 开始安装之前，请停止 “许可证服务器” 服务。
- 提示选择安装位置时，选择已安装的 “许可证管理器” 所在的目录。现有 “许可证管理器” 组件将被卸载，并由新的 “许可证管理器” 组件取代。
- 在 Windows 系统中，“开始” 菜单的程序组将被更新，以反映 “许可证管理器” 的当前版本。
- 提示选择是否保留当前许可配置时，单击 **Yes** （是）。
- 重新启动 “许可证管理器”。

在 Windows 上安装许可证管理器

要安装 “许可证管理器”：

1. 将 Serena Professional CD 插入适当的驱动器并退出所有应用程序。也可从 Serena 网站下载 “Serena 许可证管理器”。
2. 启动以下程序：

   <驱动器盘符>:\Serena License Manager\win32\setup.exe

3. 按照屏幕提示完成安装。

在 UNIX 上安装许可证管理器

要在 UNIX 上安装：

1. 将 Serena Professional CD 插入适当的驱动器并退出所有应用程序。视工作站的配置情况而定， CD-ROM 驱动器可能会自动安装。如果未安装 CD-ROM 驱动器，必须先安装然后再继续。有关如何安装 CD-ROM 的信息，请参阅 CD 封面。
2. 输入以下信息，浏览到 “安装” 程序：
   `cd <cd_root>/licensemanager/unix`
3. 输入以下信息，运行安装程序：
   `./lminst`
4. 输入程序的安装位置，然后按照提示完成安装。

安装之后

安装 “Serena 许可证管理器” 后，需要执行以下操作：

- 为用户获得许可证。请参阅第 32 页的 “获得许可证”。
- 为与 Version Manager 中有效用户 ID 匹配的命名许可证添加用户 ID。请参阅第 37 页的 “管理命名许可证的用户名”。
- 启动 “许可证管理器” 服务器 （如果它未自动启动）。请参阅第 35 页的 “启动许可证管理器服务器”。
- 安装 Version Manager。
- 设置许可错误通知。

许可产品

使用 “许可证管理器” 可以自动从 Serena 获得许可证。

在 Windows 上，通过选择以下选项打开 “许可证管理器” 工具：
“开始”、“程序”、 Serena、 License Manager （许可证管理器）、 License Manager （许可证管理器）。

在 UNIX 上，浏览到 “许可证管理器” 的安装位置，然后运行 **launch_merantlm** 将其打开。

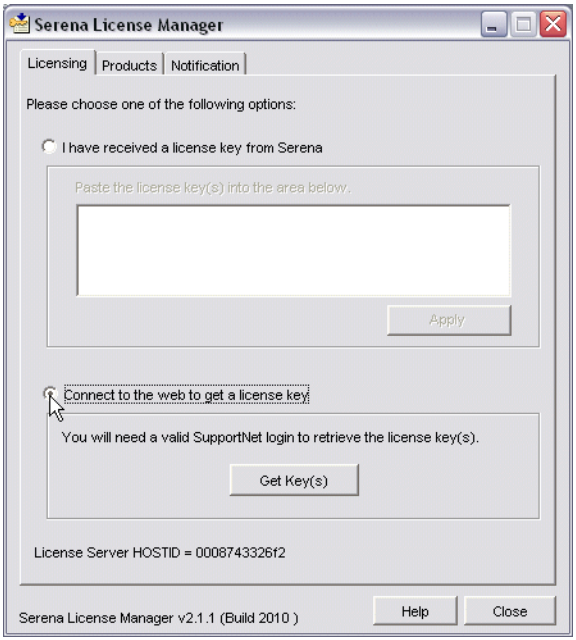
如果已从 Serena 获得了许可证密钥，可以选择 **I have received a license key from Serena** （我已从 Serena 收到许可证密钥）选项，然后将密钥字符串粘贴到 “许可证管理器” 工具的相应字段中。

获得许可证

要获得许可证，请使用 “Serena 许可证管理器” 工具访问 Serena 的 Web 请求处理系统。

要使用 “许可证管理器” 工具从 Serena 获得许可证密钥：

1 在 Licensing （许可）选项卡上选择 **Connect to the Web to get a license key** （连接到 Web 以获取许可证密钥）选项，然后单击 **Get Key(s)** （获取密钥）按钮。



2 出现 Serena 支持网页。要从 Web 请求处理系统获得密钥：

a 输入帐户用户名和密码进行登录。如果没有帐户，则需使用产品序列号注册一个。如果没有有效的序列号，请与 Serena 销售代表联系。

b 在工具栏上，单击 Licensing （许可）、 Generate Key （生成密钥）。

c 选择要许可的产品，然后继续进入下一个页面。

d 在下一页面上，确保选择要许可产品的序列号，并正确输入 “许可证管理器” 所在服务器的主机 ID。如果有多个产品序列号，请从列表中选择一个正确的。

说明 如果用于访问 Web 的机器不是许可证服务器，则需在提供的空白位置输入许可证服务器的主机 ID。可以在 Serena Licenses Manager 目录下的命令提示符处输入 `lmutil lmhostid`，来获得许可证服务器的 “主机 ID”。

e 在下一页面上，输入要为每个产品或产品组件许可的席位数，然后继续。系统会显示可用席位 （命名和并发）总数以供参考。

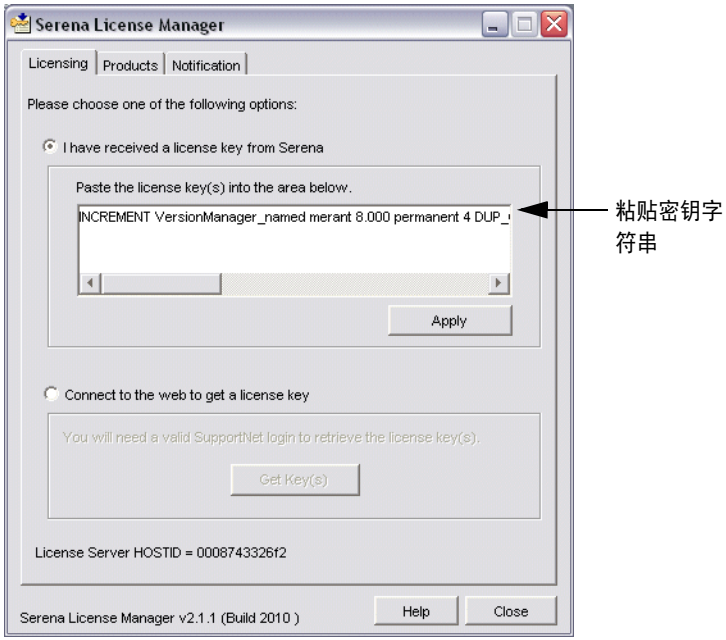
f 在下一页面上，可以确认许可证选择以及选择是否使用 30 天宽限密钥，它可帮助您轻松执行许可过程。此密钥提供的许可证数量会比您购买的多一些，从而确保您有足够的许可来安装 Serena 产品并帮助用户准备就绪。选择是否生成此宽限密钥。如果许可证选择正确，请进行确认，然后继续。

g 阅读 Serena Master License Agreement （Serena 主许可协议），然后单击 **I Agree** （我同意）接收密钥。

h 在下一页面上，从阴影区域复制整个许可证字符串。请确保不复制任何额外的空格，否则 “许可证管理器” 将认为密钥无效。

说明 该密钥还会以电子邮件通知的形式发送给您。

3 返回“许可证管理器”工具，选择 **I have received a license key from Serena** （我已从 Serena 收到许可证密钥）选项，然后将密钥粘贴到相应字段中。



4 单击 **Apply** （应用）。

重要说明！ 如果使用的是命名许可证，则至少要将一个有效用户 ID 添加到“许可证管理器”工具中，或者将“许可证管理器”设置为自动添加用户名，然后才能登录 Version Manager。请参阅第 37 页的“管理命名许可证的用户名”。

“许可证管理器”服务器将自动启动。如果它当前正在运行，系统会提示您重新启动。如果服务器未启动，可以手动启动。有关详细信息，请参阅第 35 页的“启动许可证管理器服务器”。

要在服务器无法访问 Web 时从 Serena 获得许可证：

1 从可访问 Web 的其它计算机连接到支持网站。必须知道产品序列号和许可证服务器机器的主机 ID，以便输入 Web 请求处理系统中。

可在“许可证管理器”对话框的 Licensing （许可）选项卡底部找到许可证服务器机器的主机 ID。

2 进入包含密钥字符串的网页后，将密钥字符串复制到文本编辑器中。将该文件保存并复制到软盘或可从许可证服务器机器访问的网络位置。

3 将软盘插入服务器机器或者浏览到存储该文件的网络位置。打开该文件并复制密钥字符串，选择 **I have received a license key from Serena**（我已从 Serena 收到许可证密钥）选项，然后将它粘贴到 “许可证管理器” 工具提供的相应字段中。

添加许可证

如果购买的许可证尚未全部使用，可添加已通过 “许可证管理器” 工具购买的席位的许可证密钥。

如果购买的许可证席位已用完，请与 Serena 的销售代表联系购买更多的许可证以添加到序列号。

要添加最初购买的许可证密钥：

1 按照在前面第 32 页的 “要使用 “许可证管理器” 工具从 Serena 获得许可证密钥：”中列出的步骤操作。

2 单击 **Apply**（应用）重新启动许可证服务器。

要购买更多许可证并添加到许可证池中：

与 Serena 销售代表联系购买更多许可证。为更多席位更新序列号后，请按上述说明获得更多的许可证。

启动许可证管理器服务器

获得许可证后，如果许可证服务器未自动启动，请先启动许可证服务器，然后再安装其它 Serena 产品。

在 Windows 中

要启动和停止 “许可证管理器” 服务器：

转到 “开始”、“程序”、 Serena、 License Manager（许可证管理器）、 Start License Manager Service（启动许可证管理器服务）。

要停止 “许可证管理器” 服务器：

转到 “开始”、“程序”、 Serena、 License Manager（许可证管理器）、 Stop License Manager Service（停止许可证管理器服务）。

在 UNIX 中

要在 UNIX 中启动 “许可证管理器” 服务器：

在命令提示符处运行：

```
/usr/serena/license_manager/<os>/start_license_server
```

要停止 “许可证管理器” 服务器：

在命令提示符处运行：

```
/usr/serena/license_manager/<os>/stop_license_server
```

将许可证管理器作为一项服务运行

您可能希望将 “许可证管理器” 作为一项服务运行，重新引导服务器时 “许可证管理器” 会自动重新运行。

要将 “许可证管理器” 作为一项服务运行：

在 Windows 中

1. 转到 “Serena 许可证管理器” 的安装目录，然后双击打开 `lmtools.exe`。
2. 单击 Config Services（配置服务）选项卡，然后选中 **Use Services**（使用服务）复选框。如果希望服务自动运行，请选中 **Start Server at Power Up**（开机时启动服务器）复选框。

在 UNIX 中

有关在 UNIX 平台上将 “许可证管理器” 作为服务运行的详细信息，请参阅 FLEXlm End Users Guide（FLEXlm 最终用户指南）第 6.2 节 “Starting the License Manager Daemon on UNIX Platforms（在 UNIX 平台上启动许可证管理器守护进程）”。可在下列位置找到此文件：

< *安装目录* >/doc/enduser.pdf

第 6.2.2 节阐述如何将 “许可证管理器” 服务器作为一项服务自动启动。

说明 在 UNIX 上设置 “许可证管理器” 服务时，请确保 “start_license_manager” 启动脚本的路径定义为全限定路径。

设置许可证后

未安装 Version Manager

获得许可证后，可以安装 Version Manager 或任何其它 Serena 产品。如果使用的是命名许可模型，则默认情况下 “许可证管理器” 将在用户登录 Version Manager 时自动为其分配许可证。如果不希望用户 ID 自动添加到 “许可证管理器”，请参阅第 37 页的 “管理命名许可证的用户名”，了解如何进行手动设置。

如果希望通过工作站安装使 Version Manager 在用户中全面铺开，可在设置工作站安装时，预配置 “许可证管理器” 服务器信息。这样，用户在安装或登录过程中不必知道 “许可证管理器” 服务器机器的 IP 地址。有关详细信息，请参阅第 39 页的 “为工作站安装设置许可证”。

否则，需要让用户知道 “许可证管理器” 服务器的名称或 IP 地址，他们才能成功完成 Version Manager 安装。

已安装 Version Manager

如果已安装了 Version Manager 或任何其它 Serena 产品，请在首次启动产品时，在提示处输入 “许可证管理器” 服务器的位置。

管理命名许可证的用户名

如果购买了命名用户许可证，需要先指定 Version Manager 用户 ID 及他们获准在 “许可证管理器” 中使用的功能，然后用户才可以登录到 Version Manager 项目。管理用户的访问时，可以采用自动的方式，也可以通过在 “许可证管理器” 中键入其用户 ID 来实现。有关使用命名许可证的不同实例的详细信息，请参阅第 27 页的 “命名许可证”。

要为功能分配、重新分配或删除用户：

1. 在 Products （产品）选项卡上，从 **Product Licenses** （产品许可证）列表中选择功能，然后单击 **Manage User IDs** （管理用户 ID）按钮。
2. 将打开 User Management （用户管理）对话框。执行下列一项操作：
   - 单击 **Add User** （添加用户），通过键入用户 ID 为该功能添加一个或多个用户。可以添加任意多个用户，用户 ID 用空格分隔。添加用户时，请牢记以下几点：
     - 用户名不区分大小写。
     - 可向同一用户名分配多个许可证。这样，用户即可使用同一用户名从多个系统登录。
   - 单击 **Remove User** （删除用户），从列表中删除选定的用户。

要自动将命名许可证分配给请求它们的用户：

在 Products（产品）选项卡上，从 **Product licenses**（产品许可证）列表中选择功能，然后选择 **Auto-add user IDs for named licenses**（自动为命名许可证添加用户 ID），以便在用户登录 Version Manager 时自动将用户 ID 添加到命名许可证列表中。默认情况下会设置此选项。

用户登录到某产品时，服务器将检查对于用户尝试使用的功能是否有可用的许可证。如果有可用许可证，服务器将该用户 ID 写入用户列表中并为此用户分配该功能的命名许可证。

下列情况下可能会为同一用户名自动分配多个许可证：

- 用户尝试使用已分配了命名许可证的名称登录
- 现有许可证目前正在另一个系统中使用
- 有更多的可用命名许可证

设置许可问题通知

使用 Notification（通知）选项卡可以从“许可证管理器”设置通知。要通过电子邮件接收许可问题的通知，需要提供 SMTP 服务器地址和电子邮件地址。

可以在出现以下情况时收到通知：

- 许可证用尽
- 用户请求服务器上没有的许可证
- 用户因不在指定列表中而被拒绝授予许可证

要设置许可错误的通知：

1. 指定电子邮件服务器和地址：
   - 输入“许可证管理器” SMTP 服务器 IP/ 主机名。
   - 在 **From address**（发件人地址）字段中输入将显示为发件人地址的电子邮件地址。
   - 在 **To address**（收件人地址）字段中输入通知应发送到的电子邮件地址。
   - 输入电子邮件地址。
   - 单击 **Send email notification of licensing issues**（发送许可问题的电子邮件通知）以启用通知。如果要停止发送通知，请取消选中此项。
2. 单击 **Apply Changes**（应用更改）。

管理许可证和服务器

安装 “许可证管理器”工具为用户获得许可证密钥后，可以结合使用 “Serena 许可证管理器”和许可实用程序来管理服务器和许可证。

为工作站安装设置许可证

要为工作站安装映象设置许可，请更新 ISLV.INI 文件，在安装映象中加入 “许可证管理器”服务器的主机名和 IP 地址。有关详细信息，请参阅第 55 页的 “安装工作站”。

为 UNIX 工作站设置许可证

要为 UNIX 最终用户工作站设置许可，vmreg Shell 脚本将更新 $PVCS_BINDIR 目录中的 license.ini 文件和 / 或最终用户主目录中的 .islvrc 文件。Version Manager 安装脚本和启动脚本将自动运行 vmreg，但管理员和用户也可以运行它。例如，管理员可以将当前配置文件信息保存在 $PVCS_BINDIR/license.ini 中，然后用户可以通过运行 vmreg，将这些信息移动到其个人的 .islvrc 文件中。对于使用命令行但不使用 PCLI 或桌面客户端的最终用户，在使用命令行之前需要运行一次 vmreg。

可通过以下方式调用该脚本：

- vmreg [server] 将许可证信息从 $PVCS_BINDIR/license.ini 复制到 .islvrc。如果 server 参数存在，则脚本从此参数 （而非 $PVCS_BINDIR/license.ini 中的值）获得服务器名称。用户从命令行执行此命令。
- vmreg -t 将许可证信息从 $PVCS_BINDIR/license.ini 复制到 .islvrc （仅当 .islvrc 中没有服务器定义时）。 PCLI 和桌面客户端启动程序在启动时自动执行此命令。
- vmreg -m <server> 用服务器名更新 $PVCS_BINDIR/license.ini，并将该数据复制到 .islvrc 中。Version Manager 安装脚本和管理员可执行此命令。
- vmreg -h 提供使用信息。
- vmreg -v 提供版本信息。

确定现有许可证

命名许可证

如果使用的是命名许可证，可以使用 Products （产品）选项卡查看正在使用和可以使用的许可证数量。

Windows 上的并发许可证

如果使用的是并发许可证，可以选择产品或功能，然后单击 Products （产品）选项卡上的 **Concurrent Usage** （并发使用）按钮，来检查许可证的使用情况。

说明 如果拥有 Serena ChangeMan Professional 许可证的并发许可证，则无法通过选择专业版许可证显示使用信息。这是因为使用中的许可证的数量包括在 TeamTrack、Tracker、Builder 和 Version Manager 的许可证总数中。如果有 TeamTrack、Tracker、Builder 或 Version Manager 许可证，可以通过对各应用程序的使用情况求和获得 Professional 的总体使用情况。

UNIX 上的并发许可证

如果使用的是并发许可证，需要从命令行检查日志文件。有关如何获得活动日志的说明，请参阅 “FLEXlm End Users Guide”（FLEXlm 最终用户指南）。可在下列位置找到此文件：

`< 安装目录 >/doc/enduser.pdf`

移动许可证管理器服务器

将 “许可证管理器” 移动到新服务器需要获得新的许可证密钥。如果需要移动 “许可证管理器” 服务器，必须与 Serena 销售部门联系寻求帮助。

更改许可证管理器服务器

如果在用户成功登录 Version Manager 后需要切换有效的 “许可证管理器” 服务器，必须编辑 ISLV.INI 文件来进行更改。不能通过 Version Manager 桌面更改该服务器。

1. 在 ISLV.INI 文件中，找到以 [Licensing] 开始的部分。例如：

   ```
   [Licensing]
   SERVER=@< 服务器名 >
   ```

2. 编辑 SERVER 定义以指定正确的服务器。
3. 重新启动 Version Manager。

如果使用的是 Version Manager Web 服务器，则需要重新启动 Web 服务器。用户应能够通过指向正确的 “许可证管理器” 服务器使用 Version Manager。

在 Version Manager 中使用许可证

当用户系统突然崩溃时

如果用户的机器意外崩溃，许可证将保持签出 30 分钟。在许可证返回服务器前，用户最多有 30 分钟重新登录 Version Manager。

用户登录到多台机器时

如果贵组织中的用户登录到多台机器并使用并发许可，他们登录的每台机器都占用一个许可证。

如果用户使用命名许可证登录多台机器，他们登录的每台机器都需要一个命名许可证。如果同一用户需要同时从多台机器登录或者使用同一用户名的多位用户需要同时从多台机器登录，可以根据需要将同一用户名分配给任意数量的命名许可证。

升级评估版许可证

如果安装了 Version Manager，并使用评估版许可证，该许可证的有效期为三十天。超过该期限后，您需要执行一些步骤，将评估版许可证升级为永久许可证。

说明 只有在不使用 “许可证管理器” 服务器的情况下评估 Version Manager 时，才需要完成此步骤。如果已经使用 “许可证管理器”（例如，包括临时许可证密钥的扩展评估），则只需添加永久许可证密钥。

要升级为永久许可证：

1. 设置 “许可证管理器” 并获得永久许可证密钥。请参阅第 31 页的 “许可产品”。
2. 在 Windows 系统中，对每台许可的机器执行以下一项操作
   - 运行 < *“许可证管理器” 安装目录* >\ChangeLicenseServer.exe，在出现提示时，输入 “许可证管理器” 服务器的名称。

说明 如果无权访问上述目录，或者如果 “许可证管理器” 安装在非 Windows 平台上，可从以下 Serena 支持网站下载 ChangeLicenseServer 可执行程序：http://support.serena.com。从此处打开 ChangeMan Version Manager 知识库文章 70405。

- 或者，在文本编辑器中打开 ISLV.INI 文件，并输入以下内容：

  ```
  [Licensing]
  SERVER=@< “许可证管理器”服务器的名称 >
  ```

  其中 < *“许可证管理器”服务器的名称* > 是您设置的服务器名称。

3 在 UNIX 系统中，请执行以下操作：

a 转到以下目录：<Version Manager 安装目录 >/vm/<OS>/bin。

b 从此目录运行以下命令：

```
vmreg < “许可证管理器”服务器名称 >
```

例如：

```
./vmreg lmserver
```

c 在每个用户的主目录中，打开 .islvrc 文件，并输入以下内容：

```
[Licensing]
SERVER=@< “许可证管理器”服务器的名称 >
```

其中 < *“许可证管理器”服务器的名称* > 是您设置的服务器名称。

设置冗余许可证管理器服务器

为有助于确保许可证在 “许可证管理器”服务器出现故障时始终可用，可以设置冗余 “许可证管理器”服务器。此时，如果其中一台服务器出现故障或者失去网络连接，其余的服务器仍可向用户提供许可证以确保他们可以登录。

要设置冗余服务器，必须：

- **向 “Serena 支持销售”请求冗余服务器许可证密钥**。冗余服务器许可证密钥可启用冗余服务器可以共享的特殊许可证。通过这些密钥，三台服务器中的每一台都共享通用的许可证信息，因此其中一台出现故障时，其余服务器可以彼此备份。

  收到冗余服务器许可证密钥时，还将收到有关如何设置冗余服务器以及如何安装和使用密钥的详细说明。

- **将“许可证管理器”服务器安装到三个单独的系统**。这三个系统间必须有连续、可靠、高质量的网络连接。如果其中一台服务器无法使用，其余两台将提供许可证。如果三台服务器中有两台无法使用，则无法提供许可证。
- **将每个产品安装配置为使用冗余许可证服务器**。此操作过程因产品而异。收到密钥时，还将收到有关如何将产品配置为使用冗余服务器的详细说明。这些说明包括有关确保正确配置自动添加新命名用户的信息。

第 2 部分

安装 Version Manager

“第 2 部分：安装 Version Manager” 包含以下几章：

在 Windows 上安装 Version Manager	47
在 UNIX 上安装 Version Manager	57
安装之后	69

过程检查清单

要在 Windows 和 / 或 UNIX 上安装 Serena ChangeMan Version Manager，请执行下列步骤：

☐	Windows：安装 Version Manager [第 49 页]
☐	Windows 网络安装：准备工作站安装 [第 54 页]
☐	Windows 网络安装：安装工作站 [第 55 页]
☐	Windows 网络安装：运行工作站安装程序 [第 56 页]
☐	UNIX：使用 setuid 增强安全性 [第 58 页]
☐	UNIX：创建用户帐户 [第 60 页]
☐	UNIX：安装 Version Manager [第 62 页]
☐	Solaris、 AIX、 Linux setuid 模式指导原则和说明 [第 65 页]
☐	跨平台安装：使用 setuid 模式 [第 66 页]
☐	设置登录源 [第 70 页]
☐	保护程序文件和数据 [第 73 页]
☐	UNIX：设置环境变量 [第 76 页]
☐	UNIX：设置 HTML 浏览器和 Acrobat Readers [第 78 页]

第 3 章

在 Windows 上安装 Version Manager

安装之前	48
默认安装目录结构	49
从 CD-ROM 安装 Version Manager	49
准备工作站安装	54
安装工作站	55
运行工作站安装程序	56

安装之前

如果安装了任何下列程序：

- Version Manager 文件服务器
- Web 服务器
- WebDAV 服务器

“必须”执行以下操作：

- 如果已安装 Version Manager Application Server 作为 NT 服务，则删除 NT 服务。
- 如果 Version Manager Application Server 正在运行，将其停止。

删除 NT 服务

要删除 NT 服务：

1. 从 Windows “开始”菜单启动 Version Manager Application Server Admin （“程序”、 Serena、 ChangeMan Version Manager、 Version Manager Application Server）。将出现 Version Manager Application Server Admin。
2. 单击 **Remove NT Service** （删除 NT 服务）按钮。
3. 重新启动计算机。

停止在 Windows 上运行的 Version Manager Application Server

要停止在 Windows 上运行的应用程序服务器：

1. 从 Windows “开始”菜单启动 Version Manager Application Server Admin （“程序”、 Serena、 ChangeMan Version Manager、 Version Manager Application Server）。将出现 Version Manager Application Server Admin。
2. 单击 **Stop** （停止）按钮。

默认安装目录结构

在 Windows 平台上安装 Version Manager 时，默认安装目录在 Program Files 下，如下图所示。

* 可执行文件包括 Version Manager 桌面客户端、命令行和项目命令行界面及 IDE 客户端 （如果选择安装）的应用程序文件。

从 CD-ROM 安装 Version Manager

此过程提供有关从 “Serena ChangeMan 专业版套件 CD-ROM” 将 Version Manager 安装到本地驱动器、网络位置或 Web 服务器系统的说明。如果已执行网络安装，用户可执行工作站安装，然后运行网络上安装的 Version Manager 组件的共享版本。有关执行工作站安装的说明，请参阅第 54 页的 “准备工作站安装”。

如果在网络上安装，“安装” 程序会自动设置进行安装的工作站以便运行 Version Manager。

有关安装 IDE 客户端的信息，请参阅第 16 章，第 153 页的 “安装 IDE 客户端”。

要从 CD-ROM 安装：

1 将“Serena ChangeMan 专业版套件 CD”插入 CD-ROM 驱动器。

如果 CD-ROM 驱动器在网络上，则必须装载 CD 并创建到该 CD-ROM 驱动器的映射。

安装过程中请勿使用“通用命名约定”(UNC) 指定 CD-ROM 映射。

2 请使用自动运行功能，或从“开始”菜单选择“运行”。

3 如果未使用自动运行功能，请浏览到 *CD-ROM 驱动器盘符*`:\vm\win32\setup.exe` 并单击“确定”。

4 在 Welcome（欢迎）对话框中，单击 Next（下一步）。

5 在 Choose License Server（选择许可证服务器）窗口，执行以下操作之一：

- 如果知道许可证服务器的位置，请选中 **Specify License Server**（指定许可证服务器）选项，在 **Host Name**（主机名）字段中输入许可证服务器的名称或 IP 地址，然后单击 Next（下一步）。
- 如果要安装评估版，请选择 **Install a 30 day evaluation license**（安装 30 天评估版许可证）选项，然后单击 Next（下一步）。

如果要安装 IDE 客户端，请参阅第 16 章，第 155 页的“安装 IDE 客户端”，了解重要安装信息。

6 在 Setup Type（安装类型）窗口，选择安装类型：

- **Local**（本地）：在本机器上安装 Serena ChangeMan Version Manager 功能。
- **Network**（网络）：安装 Serena ChangeMan Version Manager 功能并启用工作站安装。
- **Web 服务器**：在本 Web 服务器上安装 Serena ChangeMan Version Manager 功能，包括 Serena ChangeMan Version Manager Web Server Application 和 Serena ChangeMan Version Manager WebDAV。

7 接受默认目录（*drive*`:\Program Files\Serena`，其中 *drive* 是默认的 Windows 驱动器）或输入其它位置，然后单击 Next（下一步）。

如果要将 Version Manager 安装到网络位置，以便其他用户执行工作站安装，请确保使用其他用户已定义的驱动器映射。例如，如果其他用户已将位置映射到 `P:\serena`，您也必须使用相同的驱动器映射 `P:\serena`。

有关将要安装的文件和将在此位置创建的目录的信息，请参阅第 49 页的“默认安装目录结构”。

8 系统提示选择 Version Manager 组件时，选择要安装的组件，然后单击 Next（下一步）。可供选择的组件有：

- **Desktop Client**（桌面客户端）：包含 Serena ChangeMan Version Manager 图形用户界面。
- **SCC/COM IDE Client**（SCC/COM IDE 客户端）：包含用于在 SCC 和 COM 兼容集成开发环境 (IDE) 中进行版本管理的 “Serena ChangeMan Version Manager 开发人员界面”。有关安装 IDE 客户端的更多信息，请参阅第 151 页的 “安装其它 Version Manager 界面”。
- **Plugin for Eclipse 2 and 3**（Eclipse 2 和 3 的插件）：包含用于基于 Eclipse 的 IDE 版本 2 和 3 的 “Serena ChangeMan Version Manager 开发人员界面”，如 IBM WebSphere Studio Application Developer (WSAD)。此插件可通过 TeamTrack SourceBridge 和 Tracker TrackerLink 与 Serena 问题管理集成。有关安装 Eclipse 插件的更多信息，请参阅第 151 页的 “安装其它 Version Manager 界面”。
- **Plugin for Eclipse 3 (rich integration)**（Eclipse 3 的插件 （丰富集成））：包含对基于 Eclipse 的 IDE 版本 3 的 Serena ChangeMan Version Manager 丰富集成，如 IBM Rational Application Developer (RAD)。此插件可直接集成到 Serena TeamTrack 问题管理，与通过 Eclipse 2 和 3 的插件集成相比，可提供更高级的源控制集成。有关安装 Eclipse 插件的更多信息，请参阅第 151 页的 “安装其它 Version Manager 界面”。
- **Plugin for VS .Net (rich integration)**（VS .Net 的插件 （丰富集成））：包含对 Microsoft Visual Studio .Net 2003 的 “Serena ChangeMan Version Manager 开发” 丰富集成。此插件可直接集成到 Serena TeamTrack 问题管理，与通过 SCC 集成相比，可提供更高级的源控制集成。有关安装 Visual Studio 插件的更多信息，请参阅第 151 页的 “安装其它 Version Manager 界面”。
- **Web Server Application**（Web 服务器应用程序）：（只在安装 Web 服务器时可用）包含 Serena ChangeMan Version Manager Web 界面。有关安装 Version Manager Web 服务器的更多信息，请参阅第 7 章，第 91 页的 “在 Windows 上安装 Web 服务器”。
- **开发人员工具包：**包含使用 Serena ChangeMan Version Manager 功能开发应用程序的公用 API。有关安装 DTK 的更多信息，请参阅第 17 章，第 161 页的 “安装 Version Manager 开发人员工具包”。

- **Version Manager WebDAV**：（只在安装 Web 服务器时可用）包含 Serena ChangeMan Version Manager WebDAV 服务器。有关安装 WebDAV 服务器的更多信息，请参阅第 18 章，第 165 页的 “安装 WebDAV 服务器”。
- **文档管理**：包含完整的 Serena ChangeMan Version Manager 文档集。
- **工作站安装**：（只适用于网络安装）可使管理员提供快速安装并访问网络上的 Serena ChangeMan Version Manager 程序。有关工作站安装的更多信息，请参阅第 54 页的 “准备工作站安装”。

  如果选择安装 “工作站安装”，“安装”程序将创建一个名为 `setup.iss` 的文件，该文件记录安装过程选择的组件及程序组。这些选择以后可用于不需要用户进行任何选择的无声工作站安装中。有关工作站安装的更多信息，请参阅第 54 页的 “准备工作站安装”。
- **Sample Project Database**（样例项目数据库）：提供可与所有界面一起使用的 Serena ChangeMan Version Manager 样例项目数据库。
- **命令行界面**：允许从命令行访问 Serena ChangeMan Version Manager 功能。
- **文件服务器**：包含 Serena ChangeMan Version Manager 文件服务器。

9 如果选择安装 **IDE 客户端**，将提示您选择 IDE 客户端项目的默认项目数据库。默认情况下， Version Manager 会在 `<`*`VM_Install_Dir`*`>\vm\common\vmdevint` 目录下创建一个称为 “IDE 项目数据库” 的默认项目数据库。通过浏览选择其它数据库，或单击 Next（下一步）接受默认数据库。请勿使用 “通用命名约定” (UNC) 指定默认项目数据库的位置。有关安装 IDE 客户端的更多信息，请参阅第 16 章，第 153 页的 “安装 IDE 客户端”。

重要说明！ 如果要安装用于 Microsoft FrontPage Web 项目的 IDE 客户端，默认项目数据库必须位于 Web 服务器的本地驱动器上。有关更多信息，请参阅第 157 页的 “安装到 Web 服务器”。

10 如果选择 **Plugin for Eclipse 2 and 3** （Eclipse 2 和 3 的插件）或 **Plugin for Eclipse 3 (rich integration)** （Eclipse 3 的插件 （丰富集成）），将出现一个对话框。请执行以下操作之一，指定基于 Eclipse 的 IDE 的位置，然后单击 **Next** （下一步）按钮：

- 要将安装路径添加到列表，在出现的对话框中单击 Add （添加）按钮并浏览到 IDE 的安装位置。
- 要从列表中删除安装路径，请选择要删除的路径，然后单击 Remove （删除）按钮。

说明 列表中自动包括 WebSphere Studio 5 和 Rational Application Developer 6 的安装。使用 **Add**（添加）按钮加入 WebSphere Studio 4 和 Eclipse 的安装。

11 提示选择程序文件夹时，接受默认文件夹 (Serena ChangeMan Version Manager)，或者输入其它文件夹，然后单击 Next （下一步）。

12 如果当前设置正确，单击 Next （下一步）开始复制文件或单击 Back （返回）返回到 Select Program Folders （选择程序文件夹）对话框。

13 安装所有组件后，会提示您在线注册 Version Manager。在线注册 Version Manager 将激活您的技术支持帐户，使您在需要联系我们时能够获得更有效的帮助。在线注册时，还可以选择订阅我们有关最新 Serena 产品开发情况的电子邮件通讯月刊，查看可以从 Serena 网站获得的在线资源。

要注册 Version Manager，选择 **Register Now** （立即注册）选项并单击 Next （下一步）。系统默认的 HTML 浏览器中将出现注册 Web 页面。页面上会自动出现您的姓名和注册号。按照页面上的说明完成注册。

14 按照其余提示完成安装。

如果不需要创建网络安装和准备用户工作站或 Web 服务器，可以从 “开始”、“程序”、Serena、Serena ChangeMan Version Manager、Serena ChangeMan Version Manager 打开 Version Manager。

IDE 客户端

如果安装了 IDE 客户端，可在下次启动支持的开发环境时进行访问。如果要使用基于 COM 的 IDE，如 FrontPage，请参阅第 157 页的 “安装到 Web 服务器”。有关使用 IDE 客户端的信息，请参阅 《Serena ChangeMan Version Manager IDE 客户端实现指南》。

准备工作站安装

工作站安装使用户能够运行网络上的 Version Manager 共享版。用户可以共享对 Version Manager 应用程序及 Version Manager 文档的访问。用户可以共享的 Version Manager 组件包括：

- 桌面客户端
- IDE 客户端

用户不能共享 “开发人员工具包” (DTK)。

网络上的 IDE 客户端

如果选择安装 IDE 客户端，工作站安装将包括 IDE 客户端组件。要安装 IDE 客户端工作站安装组件，请将 Version Manager 和 IDE 客户端安装到网络位置。

如果要将 IDE 客户端用于 FrontPage Web 项目，则必须将界面 “直接” 安装到 Web 服务器。因此，将工作站安装组件安装到网络服务器和安装用于 Web 服务器的 IDE 客户端不能同时进行。有关安装 IDE 客户端的更多信息，请参阅第 16 章，第 153 页的 “安装 IDE 客户端”。

无声工作站安装

执行了 Version Manager 网络安装后，可以准备一个无声工作站安装模板为用户简化安装过程。无声工作站安装可以让用户使用预定义的选项安装工作站。

要准备无声安装，需要通过在网络上运行工作站安装程序创建一个响应文件。使用 `/r` 标记创建保存在 Windows 目录中包含所有安装选项的 `setup.iss` 模板。运行 “安装” 程序后，将 `setup.iss` 文件复制到网络上的工作站安装目录，并让用户从各自的工作站用以下命令行选项运行安装程序：
<VM_Install_Dir>`\vm\workinst\setup.exe /s`

用于工作站安装的文件服务器访问

如果要使用 “Version Manager 文件服务器”，可以通过预定义 `SERVERS.INI` 文件的网络位置来简化客户端安装。在 `ISLV.INI` 文件中的 `[PVCSGUI_6.5]` 标题下查找 `pvcs.fileserver.path=` 条目。有关 “Version Manager 文件服务器” 的更多信息，请参阅 Version Manager Administrator's Guide（Version Manager 管理员指南）。

在本地复制文件

如果有大量用户通过网络访问 Version Manager，可以选择在本地复制一些文件以提高性能。这些文件包括可在用户工作站任意位置找到的 Java 软件包。要在本地复制文件，请在 “工作站” 安装过程中选择 **Local Copy of Java Packages**（Java 软件包本地副本）功能，并指定这些文件的目标目录。

说明 如果正在准备无声工作站安装并希望在本地复制文件，请确保用户工作站上存在 Java 软件包的目标目录。

要准备工作站安装：

1 如第 49 页的 “从 CD-ROM 安装 Version Manager”所述，将 Version Manager 安装到网络位置，并在要安装的组件中选择 “工作站安装”。

> **说明** 要将 Version Manager 安装到的位置和用户从中安装 Version Manager 的位置必须映射到同一驱动器盘符，或者必须是 UNC 路径。例如，如果将安装 Version Manager 的位置映射到 P:\serena，则用户也必须将该位置映射到 P:\Serena。

2 启动以下程序：

   <*VM_Install_Dir*>\vm\workinst\setup /r

3 使用 “安装”程序设置适合用户的安装选项。安装程序在名为 setup.iss 的临时文件中存储您的选择。该文件位于用 %WINDIR% 变量指定的目录中。

4 执行下列一项操作：

   - 将 setup.iss 复制到 <*VM_Install_Dir*>\vm\workinst 目录，进行无声工作站安装。如果复制该文件，用户在安装过程中不必进行任何选择。安装过程以在网络安装过程中所做的选择执行。
   - 不复制 setup.iss。此时，用户必须在工作站安装过程中自己进行选择。

5 继续执行下面的“安装工作站”和第 56 页的 “运行工作站安装程序”。

安装工作站

如果管理员准备了工作站安装，您可以在网络上安装并运行 Version Manager。

维护自定义设置

尽管工作站安装从多个用户可以共享应用程序的网络位置使用 Version Manager，每个用户仍然可以维护自定义设置，如窗格大小、是否自动关闭对话框及最后打开哪些项目数据库。这些自定义设置存储在 ISLV.INI 文件中。工作站安装程序会自动在下面列出的目录之一存储 ISLV.INI 初始化文件。通常，不应与其他用户共享该文件。

如果使用……	并与其他用户共享该目录……	那么……
Windows 2000	\WINNT	运行工作站安装程序前，必须将 ISLVINI 环境变量设置为指向本地目录。
Windows XP	\Windows	

要确保不和其他用户共享该文件，将 ISLVINI 环境变量指向本地目录。这将确保其他用户每次对 Version Manager 进行写入 ISLV.INI 文件的更改时，不会覆盖相同的初始化文件。例如，要在 C:\Serena 中存储 ISLV.INI，请执行以下操作：

1. 单击工具栏上的**开始**按钮，然后选择 “设置”、“控制面板”。
2. 双击**系统**图标。
3. 选择 “高级”选项卡。
4. 单击**环境变量**按钮。
5. 如果不存在 “用户环境变量”，则新建一个。
6. 在**变量名**字段，输入 ISLVINI。
7. 在**变量值**字段，输入 C:\Serena。
8. 单击**确定**。
9. 重新启动系统使更改生效。

运行工作站安装程序

管理员将 Version Manager 安装到至少一个网络位置后，您即可安装自己的工作站。

要运行工作站安装程序：

1. 执行下列一项操作：
   - 如果管理员准备了无声安装，则运行：setup.exe /s 命令。
   - 否则，从 <*VM_Install_Dir*>\vm\workinst 目录运行 setup.exe 命令。
2. 对于非无声安装，请按剩余提示完成安装。

第 4 章

在 UNIX 上安装 Version Manager

安装之前	58
使用 setuid 增强安全性	58
默认安装目录结构	60
为 Version Manager 创建用户帐户	60
从 CD-ROM 安装 Version Manager	62
在 Solaris、 AIX 和 Linux 上使用 setuid 模式	65
在跨平台环境中使用 setuid	66

安装之前

如果安装了任何下列程序：

- Version Manager 文件服务器
- Web 服务器
- WebDAV 服务器

如果“Version Manager Application Server”正在运行，“必须”将其停止。

停止在 UNIX 上运行的 Version Manager Application Server

要停止在 UNIX 上运行的应用程序服务器：

1. 转到以下目录：
   `/VM_Install_Dir/vm/common/bin`
2. 输入以下命令：
   `./pvcsstop.sh`

使用 setuid 增强安全性

Serena ChangeMan Version Manager 文件是在 *setuid* 模式下安装的，该模式为档案增加了一层安全性。用于在 UNIX 上启动 Version Manager 的脚本“pvcsvmux”在运行时会调用 pvcsvmsuid 程序，该程序的 setuid 和 setgid 权限在默认情况下处于启用状态。此脚本位于 Version Manager 安装位置的 bin 目录中。

说明 有关禁用 setuid 的信息，请参阅 Serena ChangeMan Version Manager Administrator's Guide（Serena ChangeMan Version Manager 管理员指南）。

在 setuid 中，用户以自己的身份登录，但 Version Manager 会以拥有可执行文件的用户身份创建公用档案。我们建议创建用于此目的的名为“pvcs”的用户。此用户将是唯一对档案具有读写访问权限的用户。

在 setuid 模式下运行时， Version Manager 以用户 “pvcs” 身份创建除工作文件、临时文件和 `$HOME/.islvrc` 外的所有文件。访问控制权限可由 Version Manager 访问控制数据库来控制。“pvcs” 以外的各个用户将无法修改、添加或删除文件或目录，除非他们使用 Version Manager 命令。

特别注意事项

- 如果未实现 setuid，则任何具有档案目录访问许可的用户都可以使用基本的 UNIX 命令移动、重命名、破坏或删除档案。
- 只有在将许可重置为 rwxrwxr_x (775) 时，才能在 setuid 和非 setuid 模式间切换。所有用户都必须位于同一主要组中。将目录和 / 或可执行文件许可重置为 rwxrwsr_x (2775) 时，也可以在两种模式间切换。在这种情况下，用户不必位于同一主要组中，但 “pvcsgrp” 必须是次要组。有关更多信息，请参阅第 60 页的 “为 Version Manager 创建用户帐户”。
- 如果是在跨平台环境 （Windows 和 UNIX）中工作，可能无法使用 setuid。请参阅第 66 页的 “在跨平台环境中使用 setuid”。
- Version Manager 6.6 及更高版本的 setuid 会与 6.5 版本的 setuid 冲突。如果 Version Manager 6.6（或更高版本）与 Version Manager 6.5 安装在同一个工作站上，请在 6.6 及更高版本的安装中禁用 setuid。请注意，与 Version Manager 6.5 之前的发行版本一起安装时不会产生 setuid 兼容性问题。
- 要在 Solaris、AIX 和 Linux 上以 setuid 模式运行 Version Manager，必须在安装后运行脚本以创建符号链接。请参阅第 65 页的 “在 Solaris、 AIX 和 Linux 上使用 setuid 模式”。

默认安装目录结构

下表列出了安装程序在默认情况下创建的目录。

```
usr
└─serena
    ├─ books
    │   └─vm ──────── Version Manager 联机手册
    └─ vm
        ├─ platform ── 可执行文件
        ├─ common ── 共享组件 （Tomcat、 JRE 等）
        ├─ help ──────── HTML 帮助文件
        └─ web ──────── Version Manager Web 服务器
```

为 Version Manager 创建用户帐户

我们建议您在安装 Version Manager 之前创建用户 “pvcs” 和组 “pvcsgrp”。这样做可以简化 Version Manager 的管理。必须以 “超级用户” 身份登录才能完成此步骤。

重要说明！ 应该使用在之前安装中使用的用户 ID 来安装 Version Manager。以其它用户 ID 进行安装将很可能导致与 setuid 模式下现有档案的许可不兼容。

有关创建用户和组的更多信息，请参阅操作系统的文档。

要为 Version Manager 创建用户帐户：

1 以 “超级用户” 身份登录，然后创建一个安装目录，如 `/usr/serena`

说明 如果是在为一个以上平台安装 Version Manager，请为每个平台创建不同的目录结构，以避免覆盖程序文件；例如：*/usr/serena/aix*。

2 创建将拥有可执行文件的用户，如 “pvcs”。

```
/usr/serena
```

这是该用户的主目录，由系统管理员指定。

3 创建一个特定组 （如 “pvcsgrp”）或使用某个已有的组，并使其成为所有 Version Manager 用户的主要组。

如果是在纯 UNIX 环境中操作，且 Version Manager 可执行文件是在 setuid 模式下运行，则用户还必须是 “pvcsgrp” 组的成员，但 “pvcsgrp” 组不必是该用户的主要组。只有 “pvcs” 用户必须将 “pvcsgrp” 组作为其主要组。

4 将 /usr/serena 的所有者更改为 pvcs。

```
chown pvcs /usr/serena
```

5 将 /usr/serena 的组更改为 pvcsgrp。

```
chgrp pvcsgrp /usr/serena
```

6 根据需要更改目录许可，如下表所示：

用户	许可
用户 “pvcs”	读取、写入和执行 （7 或 u=rwx）
组 “pvcsgrp”	setuid：读取和执行 （5 或 g=rx） nonsetuid：读取、写入和执行 （7 或 g=rwx）
其他用户	读取和执行 （5 或 o=rx）

例如：

```
chmod 755 /usr/serena
```

或

```
chmod u=rwx,g=rx,o=rx /usr/serena
```

从 CD-ROM 安装 Version Manager

要安装 Version Manager：

1 阅读有关 UNIX 问题的 Version Manager 自述文件。

2 以 “pvcs” 身份登录，然后将工作目录更改为安装目录 （如 “/usr/serena”）。

重要说明！ 应该使用在之前安装中使用的用户 ID 来安装 Version Manager。以其它用户 ID 进行安装将很可能导致与 setuid 模式下现有档案的许可不兼容。

我们建议以用户 **pvcs** 的身份在 UNIX 上安装 Version Manager，并使该用户成为名为 **pvcsgrp** 的组的成员。

3 将 “Serena ChangeMan 专业版套件 CD” 插入 CD-ROM 驱动器。视工作站的配置而定，可能会自动装载 CD-ROM 驱动器。如果未装载 CD-ROM 驱动器，必须先行装载，然后再继续。有关如何装载 CD-ROM 的信息，请参阅 CD 盒卡纸。

4 通过输入以下命令浏览到 “安装” 程序的位置：

```
cd cdrom_path/vm/unix
```

5 通过输入以下命令运行 “安装” 程序：

```
./vminst
```

“安装” 程序将显示 “许可协议”。

6 要继续安装，必须按 ENTER 键以表示接受该许可协议；否则请输入 N，安装随即停止。

7 复审当前用户和组。建议以用户 “pvcs” 和组 “pvcsgrp” 或 “pvcs” 身份进行安装。按 ENTER 键继续。

8 提供许可证服务器信息。输入许可证服务器的 IP Address （IP 地址）或 Host Name （主机名）。

如果使用的是有效期为 30 天的评估版许可证，请不要填写此字段。可以在评估期内随时指定许可证服务器。

9 提示您选择要安装的 Version Manager 组件时，请根据需要选择或取消选择组件，然后单击 Next （下一步）。可供选择的组件有：

- **Desktop Client for UNIX**：包含 Serena ChangeMan Version Manager 桌面客户端。
- **Web Server for UNIX**：包含 Serena ChangeMan Version Manager Web 界面。有关安装 Version Manager Web 服务器的更多信息，请参阅第 8 章，第 99 页的 “在 UNIX 上安装 Web 服务器”。
- **Version Manager WebDAV for UNIX**：包含 Serena ChangeMan Version Manager WebDAV 服务器。有关安装 WebDAV 服务器的更多信息，请参阅第 18 章，第 168 页的 “在 UNIX 上安装 WebDAV 服务器”。
- **Documentation** （文档管理）：包含完整的 Serena ChangeMan Version Manager 文档集。
- **Developer's Toolkit** （开发人员工具包）：包含用于使用 Serena ChangeMan Version Manager 功能开发应用程序的公用 API。有关安装 DTK 的更多信息，请参阅第 17 章，第 163 页的 “安装开发人员工具包”。
- **Sample Project database** （样例项目数据库）：提供可与所有界面一起使用的 Version Manager 样例项目数据库。

要完成 《Serena ChangeMan Version Manager 入门指南》中的教程练习，必须安装样例项目数据库。

10 选择要安装的组件后，请完成以下操作之一：

- 按 ENTER 键继续安装，或
- 输入 N，然后按 ENTER 键，重新选择组件。

  “安装”程序将确定所使用的 UNIX 操作系统的类型。

11 执行下列一项操作：

- 按 ENTER 键继续在检测到的操作系统上进行安装。
- 输入 2，选择其它操作系统。可以利用此功能在同一服务器上安装不同操作系统版本的 Version Manager。

  无法为不同操作系统版本的 Version Manager 创建样例项目数据库。
- 输入 3，退出安装程序。

12 执行以下操作之一来指定安装目录：

- 按 ENTER 键接受默认目录，即 /usr/serena。
- 输入安装目录以在默认目录以外的位置进行安装。

  有关将要安装的文件和将在此位置创建的目录的信息，请参阅第 60 页的 “默认安装目录结构”。

13 按 ENTER 键确认安装目录路径。如果目录不存在，“安装”程序会通知您，并询问是否创建它。

14 执行下列一项操作：

- 按 ENTER 键确认平台和安装目录选择。“安装”程序将显示安装进度，并在完成时显示成功完成的消息。
- 输入 E，然后按 ENTER 键退出 “安装”程序。

15 在安装进行过程中，如果选择安装 “Version Manager Web 服务器”，系统会询问应配置哪个 Web 服务器与 “Version Manager Web 服务器”一起使用。按 ENTER 接受默认值或按 N 选择另一不同的 Web 服务器。

说明 安装完成后需要进行附加 Web 服务器配置。有关说明，请参阅第 102 页的 “安装后的活动”。

16 安装完成时会提示您在线注册 Version Manager。在线注册 Version Manager 将激活您的技术支持帐户，使您在需要联系我们时能够获得更有效的帮助。在线注册时，还可以选择订阅我们有关最新 Serena 产品开发情况的电子邮件通讯月刊，查看可以从 Serena 网站获得的在线资源。

按 ENTER 注册 Version Manager。系统默认的 HTML 浏览器中将出现注册 Web 页面。页面上会自动出现您的姓名和注册号。按照在线说明完成注册。

在 Solaris、 AIX 和 Linux 上使用 setuid 模式

如果要在 Solaris、AIX 和 Linux 上以 setuid 模式运行 Version Manager（安装后的默认设置），则必须在 Solaris、 AIX 和 Linux 操作系统上创建到 Version Manager 共享库的符号链接。视操作系统而定，这些链接将安装在 /usr/lib 或 /usr/lib/secure 目录中。

这对满足操作系统的安全要求防止当应用程序在 setuid 模式下运行时可以从任意位置使用共享库是必要的。需要在执行 Version Manager 的每个系统上创建这些链接。

为帮助创建这些链接，提供了一个脚本，该脚本可以为正在使用的操作系统创建相应的链接。

要创建这些链接：

请以超级用户身份执行下列命令：

```
<VM_Install_dir>/vm/<os>/bin/vmlinklibs -add
```

示例：

```
/usr/serena/vm/solaris/bin/vmlinklibs -add
/usr/serena/vm/aix/bin/vmlinklibs -add
```

可以使用选项 `-verify` 来替换 `-add`，以检查是否已安装正确的链接；可以使用选项：
`-delete` 来移除先前创建的链接。

也可以安装 Version Manager 的用户身份执行下列命令，使 Version Manager 退出 setuid 模式：

```
<VM_Install_Dir>/vm/<os>/bin/vmsetsuid -unset
```

使所有相关的 Version Manager 可执行文件退出 setuid 模式。执行以下命令可轻松地重新启用 setuid 模式：

```
<VM_Install_Dir>/vm/<os>/bin/vmsetsuid -set
```

要验证这些链接：

要验证所有可执行文件在 setuid 或非 setuid 模式下均匹配，可以执行以下命令：

```
<VM_Install_Dir>/vm/<os>/bin/vmsetsuid -verify
```

HP-UX 不要求这些链接在 setuid 模式下运行。有关在 setuid 模式下运行 Version Manager 原因的说明，请参阅 Serena ChangeMan Version Manager Administrator's Guide（Serena ChangeMan Version Manager 管理员指南）。

在跨平台环境中使用 setuid

视在 UNIX 和 Windows 间映射文件所用方法而定，或许可以在跨平台环境中使用 setuid。

将 setuid 与 Samba 一起使用

在 Samba 配置文件（通常是 SMB.CONF）中添加或编辑与下列内容相似的行：

```
[serenavm]
path = VM_Path
force user = VM_ID
force group = VM_Group
read only = No
```

其中：

- *VM_Path* 为 Version Manager 项目数据库在 UNIX 系统中的位置。
- *VM_ID* 为在 UNIX 系统上安装 Version Manager 时所使用的 UNIX ID。
- *VM_Group* 为安装的 Version Manager 所属的用户组。

重要说明！ 应该使用在之前安装中使用的用户 ID 来安装 Version Manager。以其它用户 ID 进行安装将很可能导致与 setuid 模式下现有档案的许可不兼容。

我们建议以用户 **pvcs** 的身份在 UNIX 上安装 Version Manager，并使该用户成为名为 **pvcsgrp** 的组的成员。

说明 此示例只对特定共享有效。有关在 Samba 配置文件的 [global] 部分中使用这些设置的信息，请参阅 Samba 文档。

将 setuid 与 NFS 一起使用

如果 NFS 客户端不允许映射用户 ID 和用户组，则无法在 UNIX 上使用 setuid。要在 UNIX 上使用 setuid，必须在验证完成后对 NFS 客户端进行配置，以允许 VM_ID 和 VM_Group 的访问。（如上所述，VM_ID 和 VM_Group 就是在 UNIX 上安装的 Version Manager 所属的 ID 和用户组。）

重要说明！ 应该使用在之前安装中使用的用户 ID 来安装 Version Manager。以其它用户 ID 进行安装将很可能导致与 setuid 模式下现有档案的许可不兼容。

我们建议以用户 **pvcs** 的身份在 UNIX 上安装 Version Manager，并使该用户成为名为 **pvcsgrp** 的组的成员。

有关映射用户 ID 和组的信息，请参阅 NFS 客户端的文档。

第 5 章

安装之后

设置登录源	70
保护程序文件和项目数据	73
为 Version Manager 设置 UNIX 环境	76
在 UNIX 上设置 Adobe Acrobat Reader 和 HTML 浏览器	78
下步工作	80

设置登录源

在用户开始使用 Serena ChangeMan Version Manager 之前，应先设置 Version Manager 以便从“登录源”获得用户标识。登录源是 Version Manager 用来获得用户标识的操作系统、网络或实用程序。Version Manager 使用其获得的用户标识作为档案操作的作者。

使用 Version Manager 命令时，该程序会尝试从您在 Version Manager 内指定的每个登录源中获取用户标识。如果 Version Manager 无法获得用户标识，它会显示一条错误消息而后终止。如果可以获得用户 ID，并且未启用任何访问控制数据库，则任何用户都可以访问档案。

有效的登录源包括：

- 主机 ID 主机操作系统。此登录源用于提供用户标识机制的系统 （如 UNIX 或 Windows 2000）或使用一个以上网络的环境。此选项的指令为 LogIn=HOST。
- LDAP ID 轻量级目录访问协议 (LDAP)。使用此登录源可向 LDAP 服务器验证用户 ID 和密码。经过 LDAP 身份验证后，会将用户 ID 传递给访问控制数据库 （如果有某个访问控制数据库生效）。访问控制数据库中的密码 （如果有）将被忽略。此选项的指令为 LogIn=LDAP。

  LDAP 对于命令行界面 (CLI) 不适用。如果 LDAP 是指定的首个登录源， CLI 将尝试使用下一个登录源。如果未指定其它登录源，则 CLI 命令将会失败。
- 登录对话框Version Manager 桌面客户端登录实用程序。此登录源要求用户先输入密码才能使用 Version Manager。要使用密码保护，必须定义一个访问控制数据库。此登录源仅适用于桌面客户端操作。此选项的指令为 LogIn=VLOGIN。
- Netware IDNovell NetWare（仅限 Windows）。使用此登录源可从 Novell NetWare 服务器而非 Windows 2000 或 Windows XP 中获取用户 ID。此选项的指令为 LogIn=NETWARE。
- VCS ID 用户的 Serena ID，它是 Version Manager 从 VCSID 环境变量派生而来的。此选项的指令为 LogIn=VCSID。应清楚，使用 VCSID 作为用户标识源并不安全。用户可以通过以其它用户身份登录或重置 VCSID 环境变量的值来骗过安全检查。

- WNet IDMicrosoft Windows 网络。Version Manager 从 Microsoft WNET API 中获取用户 ID。此选项的指令为 LogIn=WNET。

执行 Version Manager 时，它会按照所指定的登录源顺序来搜索用户 ID。因此，在指定登录源顺序时，应当考虑操作系统和登录源的安全性。

说明 如果将 VLOGIN 或 LDAP 设置为登录源，则会出现 “登录” 对话框。从此对话框取消登录将会取消登录操作。不会再对其它登录源进行搜索，因而您将无法登录到项目数据库或项目。

例如，假如没有可用的 LDAP 服务器，并且您的用户运行的是 Windows 和 HP-UX，则可用的登录源为 VCS Id、“主机 ID” 和 Netware Id。Version Manager 将对 UNIX 用户使用 “主机 ID” 登录源。

对于 UNIX 用户：UNIX 桌面客户端和 PCLI 仅支持 “主机 ID”、LDAP ID、“登录对话框”（PCLI 使用 PCLI_ID 环境变量或 -id 开关，而不是对话框）以及 VCS ID 登录源。UNIX CLI 仅支持 “主机 ID” 和 VCS ID。默认值为 “主机 ID”。

对于桌面客户端用户：当 Version Manager 获得用户 ID 时，该程序可以通过检查访问控制数据库来确定该用户 ID 是否存在于该数据库中。如果该用户 ID 不存在，可对 Version Manager 进行配置，使其在访问控制数据库中自动创建该用户 ID 并为该用户分配权限。

此功能对于尚未决定使用访问控制数据库的组织很有用。如果该组织在某个时候决定启用访问控制，则用户已经定义好了，从而会缩短设置安全性所花的时间。而且，通过这种方式还可以方便地开通权限受到限制的访客帐户。

用户 ID 既可以区分大小写，也可以不区分大小写；但是，不能定义只有大小写不同的重复用户 ID。控制大小写敏感性的指令为 CASE。

使用桌面客户端

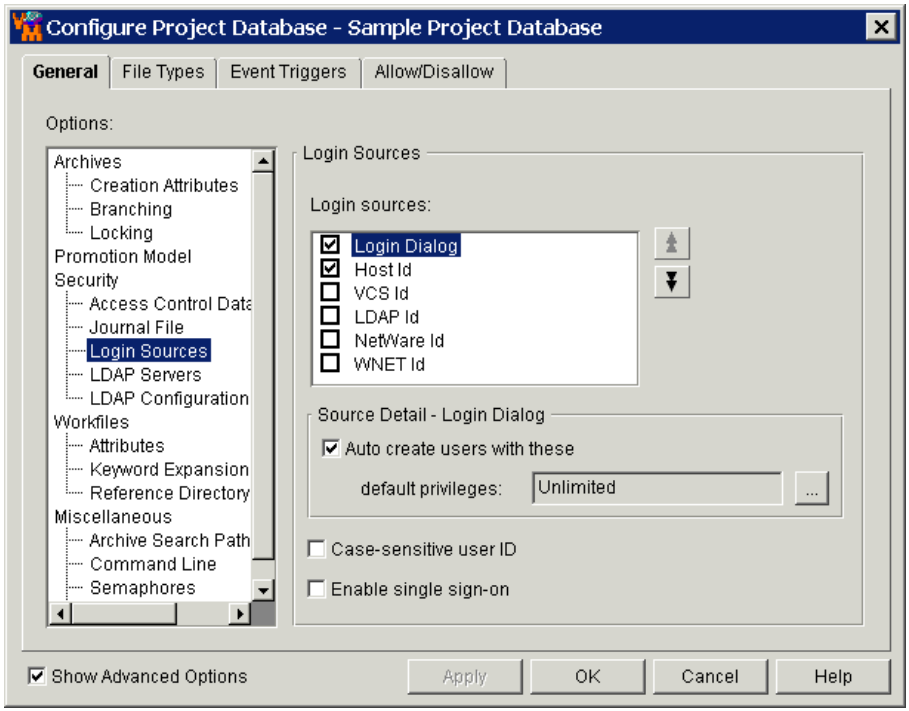
必须先使某个配置文件与所要配置的项目数据库或项目相关联，然后才能设置登录源。使用 File （文件）、 Properties （属性）可将配置文件与所选项目数据库或项目相关联。

要在桌面客户端中设置上述选项：

1. 选择要为其定义登录源的项目数据库或项目。有关配置项目数据库和项目的详细信息，请参阅 Serena ChangeMan Version Manager Administrator's Guide （Serena ChangeMan Version Manager 管理员指南）。
2. 选择 Admin、 Configure Project （配置项目）。将出现 Configure Project （配置项目）对话框。

3 如果尚未选中 **Show Advanced Options** （显示高级选项）复选框，请将其选中。

4 选择 Security （安全）下方的 **Login Sources** （登录源）。右侧将出现 Login Sources （登录源）窗格。每个选项所出现的值是当前在与项目数据库或项目关联的配置文件中定义的设置。



5 选择适合您配置的登录源。

默认情况下，在您创建项目数据库时， Version Manager 会自动在主配置文件中定义 “主机 ID” 登录源。

6 使用上箭头和下箭头按钮以正确顺序排列登录源。 请记住，在此定义的顺序将是 Version Manager 搜索用户 ID 的顺序。

7 要配置所选的任一登录源以便在访问控制数据库中自动创建用户 ID：

a 选择登录源。

b 选中 **Auto create users with these default privileges** （自动创建具有这些默认权限的用户）复选框。 此选项适用于项目数据库和项目。

c 指定将要分配给用户的默认权限。有关权限的详细信息，请参阅 Serena ChangeMan Version Manager Administrator's Guide（Serena ChangeMan Version Manager 管理员指南）。

默认情况下，“主机 ID”登录源会在项目数据库或项目的访问控制数据库中自动创建用户，并为其分配 Unlimited（无限制）权限集。

8 要使用户 ID 区分大小写，请选中 **Case Sensitive User ID**（区分大小写的用户 ID）复选框。默认情况下，在桌面客户端中用户 ID **不**区分大小写。

9 如果已完成选项定义，请单击 **OK**（确定），否则单击 **Apply**（应用）保存上述设置，然后继续定义其它选项。

使用命令行界面

为命令行界面和项目命令行界面 (PCLI) 定义登录源选项的指令包括：

- **LogIn**。有效值为：HOST、LDAP（在 CLI 中不受支持）、NETWARE、VCSID 和 WNET。HOST 是所有平台的默认值。
- **Case**。默认情况下，用户 ID 区分大小写。

有关上述指令的完整信息，请参阅 Serena ChangeMan Version Manager Command-Line Reference Guide（Serena ChangeMan Version Manager 命令行参考指南）。

保护程序文件和项目数据

使用网络许可限制访问

下面各节提供了建议对含有 Version Manager 可执行文件、程序文件和项目数据文件的目录使用的许可。通过限制某些目录中的用户权限，可以确保这些重要文件不会被意外删除或修改。

关于项目数据库

“项目数据库”是对一组项目、子项目和版本控制文件的层次化表示。项目数据库还存储着整个项目、子项目和版本控制文件集合的配置设置。

在您的操作系统或文件系统上，定义为项目数据库的目录包含各种子目录和文件，包括项目文件、`pvcsuser` 目录、项目目录、`lib` 目录，还可能包括 `archives` 和 `work` 目录。可在创建项目数据库时更改 `archive` 和 `work` 目录的默认位置。但是，如果不更改项目数据库的默认结构，则项目数据库将按如下方式进行组织：

```
project database\
     \archives
     \lib
     \project.prj
     \pvcsuser
     \work
```

这些目录和文件很重要，应当受到保护。有关保护上述信息的详细信息，请参阅接下来的两节，即第 74 页的 “在 UNIX 上保护程序文件和项目数据”和第 75 页的 “在 Windows 上保护程序文件和项目数据”。

在 UNIX 上保护程序文件和项目数据

pvcs 用户帐户应拥有下表中所列出的所有文件和目录。有关文件位置，请参阅第 60 页的 “默认安装目录结构”。

目录和文件	所有者权限	Setuid 组权限	其它权限	Nonsetuid 组权限
程序和安全文件 /usr/serena/vm/<*os*>/bin	全部	读、执行	读、执行	读、执行
项目数据库目录	全部	读、执行	读、执行	全部
Archives 目录 （如果在项目数据库目录以外的位置定义）	全部	读、执行	读、执行	全部
Work 目录 （如果在项目数据库目录以外的位置定义）	全部	读、写、执行	读、执行	全部
项目数据库配置文件 （主配置文件） （通常存储在 archives 目录的根目录处）	全部	读	读	全部
模板 （配置和访问控制数据库）文件： /usr/serena/vm/common/pvcsprop/pvcs/vm	全部	读、执行	读、执行	全部
管理员文件： /usr/serena/vm/<*os*>/bin/admin	读、写	读、写	无	无

有关定义安全性的详细信息，请参阅 Serena ChangeMan Version Manager Administrator's Guide（Serena ChangeMan Version Manager 管理员指南）。

特殊注意事项

- 如果在 nonsetuid 模式下运行 Version Manager，则项目数据库和项目数据库配置文件对于该组将需要写权限。
- 用户 *pvcs* 应拥有所有可执行文件。当在 setuid 模式下运行 Version Manager 时，必须为位于 Version Manager bin 目录的所有可执行文件设置 *setuid* 位。

重要说明！ 应该使用在之前安装中使用的用户 ID 来安装 Version Manager。以其它用户 ID 进行安装将很可能导致与 setuid 模式下现有档案的许可不兼容。

我们建议以用户 **pvcs** 的身份在 UNIX 上安装 Version Manager，并使此用户成为名为 **pvcsgrp** 的组的成员。

在 Windows 上保护程序文件和项目数据

有关 Version Manager 文件位置的详细信息，请参阅第 49 页的 “默认安装目录结构”。

重要说明！ 如果已在某个使用 “文件分配表” (FAT) 文件系统的驱动器上将 Version Manager 安装到某个共享目录，则该共享目录下的所有文件和文件夹都将继承分配给该目录的许可。

目录和文件	默认位置	用户权限	管理员权限
程序和安全文件	`Serena\vm\`*`Win32`*`\bin`	读、执行	全部
管理员文件	`Serena\vm\`*`Win32`*`\bin\admin`	无	全部
工作站安装文件	`Serena\vm\workinst`	读、执行	全部
项目数据库目录	项目数据库的位置在 “项目” 窗格中出现在项目数据库名称的后面。	创建目录、读、写	全部
Archives 目录	在项目数据库目录内	创建目录、读、写、删除	全部
Work 目录	在项目数据库目录内	创建目录、读、写	全部
项目数据库配置文件	在 Archives 目录内	读	全部
模板文件（配置和访问控制数据库）	`Serena\vm\common\pvcsprop\pvcs\vm`	读、执行	全部

为 Version Manager 设置 UNIX 环境

在您安装了 Version Manager 之后，您（或您的 UNIX 管理员）必须先设置您的 UNIX 环境方可使用 Version Manager。

要为 UNIX 设置环境变量：

1 要启用 Version Manager 命令行界面 (CLI)，应指出安装过程中所生成的其中一个 Version Manager 配置文件的来源。指出配置文件来源将会在您当前的 shell 中添加和 / 或修改环境变量以启用 CLI。

有以下两个配置文件可用：`vmprofile` 和 `vmcshrc`。必须使用哪个文件取决于所运行的 shell。这些文件位于以您的操作系统命名的目录下的 `bin` 目录中，形如：*<VM_Install_Directory>*/vm/*<OS>*/bin

对于此 shell……	使用此语法……
C	source *<VM_Install_Directory>*/vm/*<os>*/bin/vmcshrc
Bash、Bourne 和 Korn	. *<VM_Install_Directory>*/vm/*<os>*/bin/vmprofile **说明** 句点 (.) 在这些 shell 中起“source”命令的作用，因此前导句点和空格是必需的。

由于不会在两次登录之间保持指出来源的配置文件，因此应考虑向启动脚本（`.cshrc` 或 `.profile`）添加 source 命令。这样，您就不必在每次登录到希望从中使用 CLI 的 shell 时都手动运行 source 命令。

2 如果使用桌面客户端，请按以下过程设置环境：

a 确保 DISPLAY 环境变量设置为用于查看 Version Manager 的系统的主机名或 IP 地址。如果没有自动为该变量赋值，可通过如下方式来为其赋值：

对于此 shell……	使用此语法……
C	`setenv DISPLAY` *host_name*`:0.0` 或 `setenv DISPLAY` *ip_address*`:0.0`
Korn	`export DISPLAY=`*host_name*`:0.0` 或 `export DISPLAY=`*ip_address*`:0.0`

Bourne	`DISPLAY=`*host_name*`:0.0` 或
	`DISPLAY=`*ip_address*`:0.0`
	`export DISPLAY`

b 在每个用户的启动脚本（*.cshrc* 或 *.profile*）中按如下方式编辑 PATH 环境变量：

对于此 UNIX 系统……	这样做……
Solaris	在 PATH 中加入 OpenWindows 的 bin 目录；例如，`$PATH:/usr/openwin/bin`
其它所有系统	加入 X11R6 bin 目录的路径；例如， `$PATH:/usr/bin/X11`

c **仅限 Solaris**：可能需按如下所示设置环境变量 OPENWINHOME、LD_LIBRARY_PATH 和 XFILESEARCHPATH。

对于此 shell……	使用此语法……

C	`setenv OPENWINHOME` *openwindows_directory*
	`setenv LD_LIBRARY_PATH $OPENWINHOME/lib:$LD_LIBRARY_PATH`
	`setenv XFILESEARCHPATH $OPENWINHOME/lib/%T/%N/%S`

Korn 或 Bourne	`OPENWINHOME=`*openwindows_directory*
	`export OPENWINHOME`
	`LD_LIBRARY_PATH=$OPENWINHOME/lib`
	`export LD_LIBRARY_PATH`
	`XFILESEARCHPATH=$OPENWINHOME/lib/%T/%N/%S`
	`export XFILESEARCHPATH`

其中 *openwindows_directory* 是 OpenWindows 安装目录。

d 如果使用 X Windows 控制台来查看 Version Manager：

- 在 setuid 模式下，将该控制台物理连接到运行 Version Manager 的系统，然后执行以下命令：

```
xhost +local:
```

- 若在另一个 UNIX 系统上运行，则从物理连接到控制台的 UNIX 系统执行以下命令：

```
xhost +
```

为确保 Version Manager 能够访问您的屏幕，这一过程必不可少。否则，X Windows 子系统将会报告 “Connection refused by server”（连接遭到服务器拒绝）消息，大致如下例所示：

```
$ pvcsvmux
$ Xlib: connection to ":0.0" refused by server
Xlib: Client is not authorized to connect to Server
Exception in thread "main" java.lang.InternalError:
    Can't connect to X11 window server using ':0' as
    the value of the DISPLAY variable.
```

在 UNIX 上设置 Adobe Acrobat Reader 和 HTML 浏览器

要访问帮助系统以及在 HTML 浏览器中查看报告，必须为 Version Manager 配置 HTML 浏览器的路径。有关详细信息，请参阅第 80 页的 “在 UNIX 上设置浏览器”。

说明 Linux 和 UNIX 用户必须设置 HTML 浏览器方可访问 Version Manager 帮助系统。

要查看 Serena ChangeMan Version Manager 联机文档 (PDF)，请使用 Serena ChangeMan Professional 套件 CD-ROM 中提供的 Adobe® Acrobat® Reader。安装 Version Manager 时，可以选择安装 Serena ChangeMan Version Manager 联机文档。

必须通过在 Version Manager 中定义 Adobe Acrobat Reader 的位置来对其进行设置。有关详细信息，请参阅第 79 页的 “在 UNIX 上设置 Adobe Acrobat Reader”。一旦设置了 Adobe Acrobat Reader， Version Manager 便会在您选择 Help （帮助）、 Online Manuals （联机手册）时自动启动该软件。

在 UNIX 上设置 Adobe Acrobat Reader

必须先在 Version Manager 中定义 Adobe Acrobat Reader 的位置，才能访问联机文档。在 “Serena ChangeMan 专业版套件 CD-ROM” 中提供了 Adobe Acrobat Reader。

要使用联机文档随带的全文搜索索引，必须在首次打开该文档时从 Adobe Acrobat Reader 内选择该索引文件。

定义 Adobe Acrobat Reader 的位置

要定义 Adobe Acrobat Reader 的位置：

1. 启动 Version Manager。
2. 选择 View （视图）、 Options （选项）。
3. 单击 Applications （应用程序）选项卡。
4. 在 **Adobe Acrobat Reader Location** （Adobe Acrobat Reader 位置）字段中，输入 Adobe Acrobat Reader 可执行文件的位置。
5. 单击 OK （确定）。

   Version Manager 将保存 Adobe Acrobat Reader 的位置，并在您访问 Version Manager 联机手册时启动该应用程序。要从 Version Manager 中访问联机手册，请选择 Help （帮助）、 Online Manuals （联机手册）。

在 UNIX 上设置浏览器

要访问 Version Manager 帮助系统以及在 HTML 浏览器中查看报告，必须首先在 Version Manager 中定义浏览器的位置。

要定义浏览器的位置：

1. 启动 Version Manager。
2. 选择 View （视图）、 Options （选项）。
3. 单击 Applications （应用程序）选项卡，将其移至前端。
4. 在 **Browser Location** （浏览器位置）字段中，输入浏览器的路径，如 `/usr/local/netscape/netscape`。
5. 单击 OK （确定）。

   生成报告时，Version Manager 会自动在所指定的浏览器中启动该报告。每当调用 Version Manager 帮助系统时，也会启动该浏览器。

下步工作

有关设置和配置 Version Manager 和 “Version Manager 文件服务器” 的信息，请参阅 Serena ChangeMan Version Manager Administrator's Guide （Serena ChangeMan Version Manager 管理员指南）。另外，此手册还提供了定义安全性、事件触发程序、自动分支等功能的说明。

第 3 部分

安装 Version Manager Web 服务器

“第 3 部分：安装 Version Manager Web 服务器”包含以下几章：

Version Manager Web 服务器简介	85
在 Windows 上安装 Web 服务器	91
在 UNIX 上安装 Web 服务器	99
准备 Version Manager 项目数据库	105
配置 Web 服务器 Servlet	111
安装和运行 Web 服务器	125
运行 Version Manager Web 服务器	131
管理安全性	135
管理性能	139
卸载 Version Manager Web 服务器	147

过程检查清单

要安装、设置和配置 “Serena ChangeMan Version Manager Web 服务器”，需要执行下列步骤：

☐	阅读 “Version Manager Web 服务器” 概述 [第 86 页]
☐	Windows：安装和设置 “Version Manager Web 服务器” [第 93 页]
☐	UNIX：安装和设置 “Version Manager Web 服务器” [第 101 页]
☐	UNIX：使用现有 NFS 映射文件 [第 103 页]
☐	阅读 “Version Manager Web 服务器” 项目数据库概述 [第 106 页]
☐	配置项目数据库并处理用户和许可 [第 107 页]
☐	阅读 “Version Manager Web 服务器” servlet 配置设置选项 [第 112 页]
☐	Windows：配置 servlets [第 115 页]
☐	UNIX：配置 servlets [第 119 页]
☐	访问 servlets [第 123 页]
☐	安装与 “Version Manager Web 服务器” 一起使用的 Web 服务器软件 [第 126 页]
☐	配置 Web 服务器软件 [第 127 页]
☐	设置 Web 服务器安全 [第 127 页]
☐	阅读启动和停止 Web 服务器实例 [第 128 页]
☐	Windows：阅读启动和停止 “Version Manager Web 服务器” [第 132 页]
☐	UNIX：阅读启动和停止 “Version Manager Web 服务器” [第 133 页]
☐	将用户连接到 Web 服务器 [第 134 页]
☐	安全：阅读使用具有访问控制的 “Version Manager Web 服务器” [第 136 页]

☐	安全：阅读使用具有 “安全套接字层” 的 “Version Manager Web 服务器” [第 137 页]
☐	安全：阅读使用带有防火墙的 “Version Manager Web 服务器” [第 137 页]
☐	性能：阅读系统注意事项 [第 140 页]
☐	性能：阅读网络拓扑结构注意事项 [第 140 页]
☐	性能：阅读使用 “Version Manager Web 服务器” 守护进程 [第 141 页]
☐	性能：阅读 Web 服务器注意事项 [第 143 页]
☐	性能：查阅推荐配置 [第 144 页]
☐	性能：查阅性能维护 [第 144 页]
☐	Windows：阅读卸载 “Version Manager Web 服务器” [第 148 页]
☐	UNIX：阅读卸载 “Version Manager Web 服务器” [第 150 页]

第 6 章

Version Manager Web 服务器简介

关于 Version Manager Web 服务器 86

安装之前 89

安装之后 90

关于 Version Manager Web 服务器

“Version Manager Web 服务器”是 Version Manager 的一个组件，使您能够通过 Internet 或 Intranet 安全地访问 Version Manager 存档。

在 Internet 功能中，“Version Manager 服务器”还具有多种特有功能：

- **存档安全性更强** — Version Manager 的客户端/服务器结构提供了三层存档安全：分配用户访问权限、客户端 / 服务器保护和用于访问公共网络的基于标准的加密。通过提供这种分层安全性，Version Manager 可保护存档免受意外更新或删除。
- **性能更佳** — 通过在服务器上处理存档，“Version Manager Web 服务器”使网络流量降至最低，并减少了发送到客户端的数据量。
- **直观的基于浏览器的精简型客户端界面** — Version Manager Web 客户端通过 Web 浏览器为 Version Manager 提供了简化界面。远程工作时，可以使用这种精简型客户端将您的文件签入或签出集中存储的 Version Manager 存档。

Version Manager Web 服务器组件

“Version Manager Web 服务器”组件、 Web 服务器以及 Version Manager Web 客户端组件的综合服务使您能够远程管理开发过程，通过 Internet 或 Intranet 访问存档。以下将对这些工具进行说明。

Version Manager Web 服务器

“Version Manager Web 服务器”是 Serena ChangeMan Professional 应用程序，使 Version Manager 可以提供远程服务。必须安装一个支持的 Web 服务器并至少配置一个 servlet，才能使用“Version Manager Web 服务器”和 Version Manager Web 客户端。

“Version Manager Web 服务器”的客户端 / 服务器结构使您能够安全地访问远程存档。此外，Version Manager Web 客户端还改进了 Version Manager 桌面应用程序的性能，它使网络流量降至最低，并加快了将数据处理到远程客户端的速度。

Web 服务器

必须安装支持的 Web 服务器才能使用 “Version Manager Web 服务器”。“Version Manager Web 服务器”与以下 Web 服务器配置兼容：

使用此 Web 服务器……	对于此操作系统……
Microsoft Internet 信息服务器 5	Windows 2000
Microsoft Internet 信息服务器 6	Windows 2003
Apache 1.3.x **说明：**Apache 服务器必须包括 DSO 支持。	Solaris、 HP-UX、 AIX、 Linux
Apache 2.0.43 或更高版本 **说明：**Apache 服务器必须包括 DSO 支持。	Solaris、 HP-UX、 Linux
iPlanet 6.0 SP1	Solaris、 HP-UX、 AIX
Java System Web Server 6.1 SP1	Solaris、 HP-UX

说明 有关购买 Web 服务器的信息，请访问 Web 服务器供应商的网站。

尽管其它商业 Web 服务器可能也能与 “Version Manager Web 服务器”一起使用，但 Serena 推荐使用这些支持的服务器，这些服务器已经过测试可与 “Version Manager Web 服务器”一起成功运行。

Version Manager Web 客户端

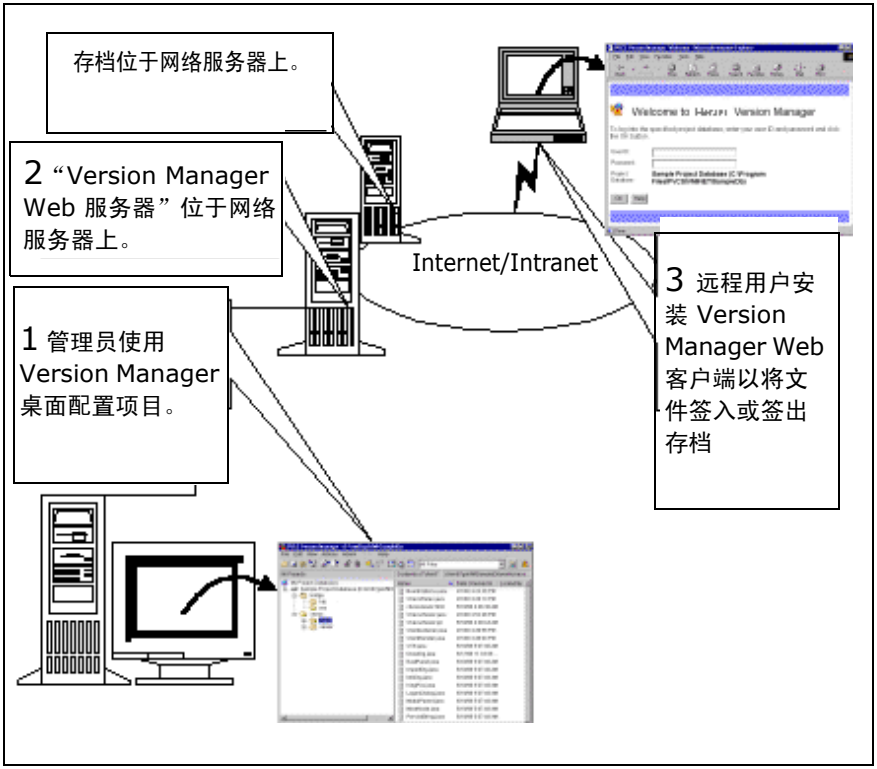
Version Manager Web 客户端是 “Version Manager Web 服务器”的基于浏览器的界面，它通过 Internet 或 Intranet 提供对远程存档的安全访问。浏览器界面可将 Version Manager Web 客户端需要的磁盘空间降至最低，同时又能通过 Version Manager 桌面客户端或命令行界面访问最常用的任务。这些任务包括将修订签入和签出存档、锁定修订、创建版本标签及其它任务。

说明 有关 Version Manager Web 客户端的更多信息，请参阅 《Serena ChangeMan Version Manager Web 客户端用户指南》或 Version Manager Web 客户端联机帮助。有关 Version Manager 桌面客户端的更多信息，请参阅产品 CD-ROM 上的 Version Manager 文档。

Version Manager Web 客户端不提供对管理任务的访问，如配置项目数据库。出于安全原因，必须使用 Version Manager 桌面客户端或命令行界面执行这些任务。有关更多信息，请参阅第 106 页的 “使用项目数据库”。

Version Manager 组件的集成方式

组成 Version Manager Internet/Intranet 功能的服务和工具按层集成，如下图所示。有关与此图对应的信息，请参阅以下几页中的编号章节。



1. 关于管理员设置

作为管理员，可以使用 Version Manager 创建或配置新的或现有的项目数据库和项目。可以使用 Version Manager 桌面客户端或 Version Manager 命令行界面处理这些项目和项目数据库。项目管理使用 Version Manager 桌面客户端执行，而不能使用 Version Manager Web 客户端执行。

2. 关于服务器设置

在运行 Web 服务器的系统上安装 “Version Manager Web 服务器”。有关查找项目文件的更多信息，请参阅第 140 页的 “网络拓扑注意事项”。

3. 关于客户端设置

Version Manager Web 客户端为精简型客户端组件，只需进行最少的设置和管理。第一次连接到 “Version Manager Web 服务器”时，用户可以下载并安装 Version Manager Web 客户端 applet 组件。安装 applet 组件后，用户即无需执行任何其它管理或维护任务。

使用 Version Manager Web 客户端将文件签入或签出存档。使用 Version Manager 桌面客户端或命令行界面管理这些存档。有关更多信息，请参阅《Serena ChangeMan Version Manager Web 客户端用户指南》。

安装之前

安装 Version Manager Web 客户端或 Web 服务器前，请阅读以下信息。

阅读自述文件

安装 “Version Manager Web 服务器”前，请阅读 Version Manager 自述文件 (`readmevm.html`) 了解最新信息。该文件阐述的最新问题可能未载入其它任何 Version Manager 文档。

系统要求

Windows 和 UNIX 操作系统支持 “Version Manager Web 服务器”。有关支持的特定平台、版本信息和需要的磁盘空间，请参阅自述文件。

安装之后

必须下载并安装 Version Manager Web 客户端 applet，才能连接到 “Version Manager Web 服务器”。有关使用 AutoInstall （自动安装）功能安装 applet 的说明，请参阅 《Serena ChangeMan Version Manager Web 客户端用户指南》。

配置 Web 浏览器

以下部分介绍有关在 UNIX 上使用 Netscape Communicator 和在 Windows 上使用 Microsoft Internet Explorer 的其它配置说明。

使用 UNIX 的 Netscape Communicator

在 UNIX 上，可以使用 AutoInstall （自动安装）功能安装客户端 applet。UNIX 平台支持的 Netscape Communicator 版本中有此项功能。如果可作为 Netscape 安装文件的所有者或作为根用户登录并运行 Netscape，则可使用 AutoInstall （自动安装）功能。有关说明，请参阅 《Serena ChangeMan Version Manager Web 客户端用户指南》。

设置 Microsoft Internet Explorer

1. 从**工具**菜单，选择 **Internet 选项**。
2. 在**常规**选项卡上，单击**设置**。
3. 将**检查所存网页的更新版本**设为**每次访问此页时检查**。
4. 确保安装了最新的 JVM 补丁程序。

第 7 章

在 Windows 上安装 Web 服务器

概述 92

在 Windows 上运行安装程序 93

概述

说明 在安装 “Serena ChangeMan Version Manager Web 服务器” 之前，请先查看自述文件中规定的系统要求。

要在 Windows 环境中设置 “Version Manager Web 服务器”，请执行以下步骤：

1. **安装 “Web 服务器”。**必须先按第 126 页的 “安装 Web 服务器软件”中所述安装支持的 Web 服务器，然后才能安装 “Version Manager Web 服务器”。
2. **安装 “Version Manager Web 服务器”。**要在 Web 服务器系统上安装 “Version Manager Web 服务器” 组件，请按第 93 页的 “在 Windows 上运行安装程序”中所述运行安装程序。
3. **准备 Version Manager 项目数据库。**如果没有已有项目数据库，请遵照第 9 章，第 107 页的 “配置项目数据库”中的注意事项，使用 Version Manager 桌面客户端创建和配置项目数据库。
4. **配置 “Version Manager Web 服务器 Servlet”。**按第 10 章，第 115 页的 “在 Windows 上配置 Servlet”中所述，为每个 Version Manager 项目数据库配置一个 Version Manager Web Servlet。
5. **启动 “Version Manager Web 客户端” 和 “Web 服务器”。**要启动 Version Manager Web 客户端，请按第 89 页的 “3. 关于客户端设置”中给出的过程进行操作。要启动 Web 服务器，请按第 12 章，第 132 页的 “在 Windows 上启动或停止 Web 服务器”中给出的过程进行操作。
6. **安装 “Version Manager Web 客户端组件”。**如 《Serena ChangeMan Version Manager Web 客户端用户指南》中所述，用户必须在其系统上安装 Version Manager Web 客户端组件。

除上述安装步骤外，还可执行以下可选任务：

- **管理安全性。**如第 13 章，第 136 页的 “使用访问控制”中所述，可以设置 “Version Manager Web 服务器” 以使用您的 Web 服务器和网络的安全功能。
- **管理性能。**如第 14 章，第 139 页的 “管理性能”中所述，可以在所用环境中设置 “Version Manager Web 服务器”，以根据网络、系统、 Web 服务器和项目配置来优化性能。

在 Windows 上运行安装程序

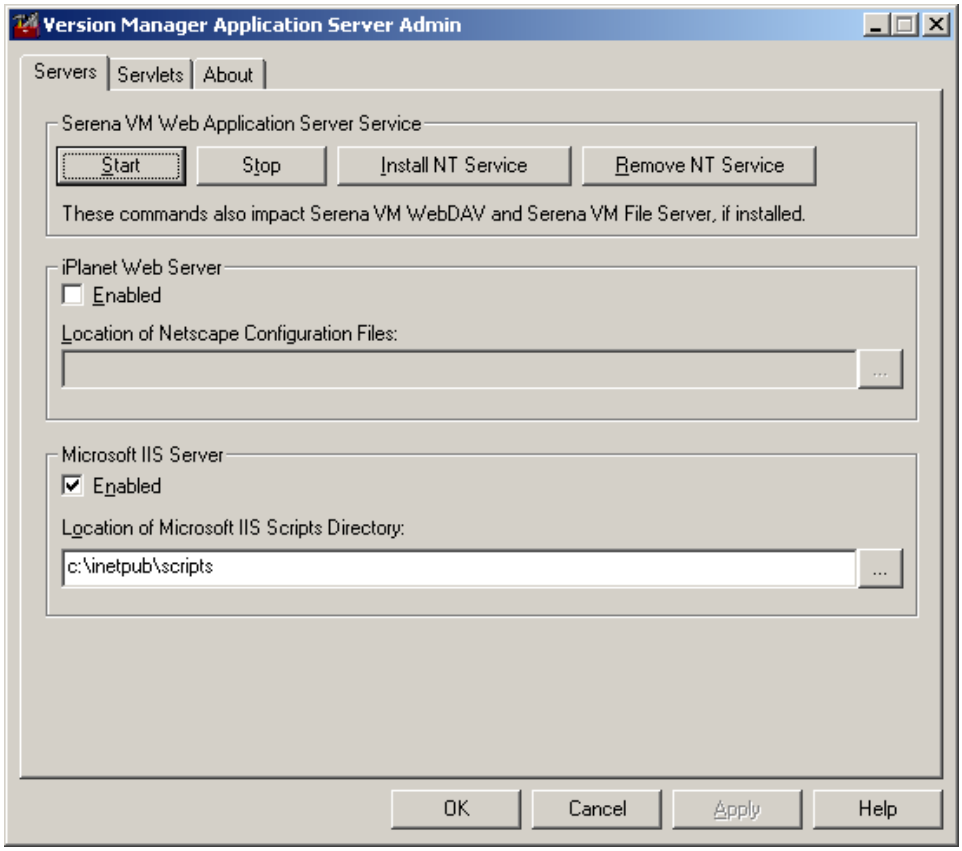
要在 Windows 上安装 “Version Manager Web 服务器”，请运行安装程序并按屏幕提示进行操作。为使您能够完成安装过程，安装程序会自动启动 Version Manager Application Server Admin。

要在 Windows 上安装 “Version Manager Web 服务器”：

1. 关闭系统上正在运行的任何防病毒实用程序及其它任何打开的应用程序。
2. 按您 Web 服务器随带文档中所述，关闭您的 Web 服务器。
3. 按照 Version Manager 安装过程的步骤 1 到步骤 9 进行操作，如第 49 页的 “从 CD-ROM 安装 Version Manager”一节中所述。
4. 当 Setup Type （安装类型）窗口中提示选择安装类型时，请选择 **Web Server** （Web 服务器）选项。
5. 从要安装的 Version Manager 组件列表中选择 **Web Server** （Web 服务器）选项。
6. 按照其余提示完成安装。

   在系统上安装了 “Version Manager Web 服务器”之后，安装程序会自动启动 Version Manager Application Server Admin。

将出现 Version Manager Application Server Admin 的 Servers（服务器）选项卡。



7 对于装有 “iPlanet Web 服务器” 的系统，如果自动检测到该 Web 服务器，Version Manager Application Server Admin 会自动填充相关信息。

否则，在此屏幕的 iPlanet Web Server（iPlanet Web 服务器）部分执行以下操作：

a 选中 **Enabled**（已启用）复选框。

b 单击 “浏览” (...) 按钮。

c 浏览到 `obj.conf` 文件在 `\config` 目录中的位置，该目录位于以下目录下：

<iPlanet_Install_Dir>\https-*<server_name>*

8 对于装有 “Microsoft Internet 信息服务器” 的系统，如果自动检测到 “Microsoft Internet 信息服务器”，Version Manager Application Server Configuration 实用程序会自动填充相关信息。否则，在此屏幕的 Microsoft IIS Server （Microsoft IIS 服务器）部分执行以下操作：

a 选中 **Enabled** （已启用）复选框。

b 单击 “浏览” (...) 按钮。

c 浏览到脚本目录的位置。

9 （可选）。要作为服务运行已启用的 servlet 以提供对 “Version Manager Web 服务器” 的整周全天候不间断虚拟访问，请单击 Install NT Service （安装 NT 服务）。要随后停止以 “NT 服务” 形式运行该 servlet，请单击 Remove NT Service （删除 NT 服务）。

说明 单击 Install NT Service （安装 NT 服务）或 Remove NT Service （删除 NT 服务）不会对任何当前运行的 “Version Manager Web 服务器” 产生影响。该操作在下次启动机器时才会生效。

10 单击 **OK** （确定）应用设置，然后关闭 Version Manager Application Server Admin。

11 按第 128 页的 “启动和停止 Web 服务器实例”中相应过程所述，启动 Web 服务器。

12 如果只想以默认的 SampleDB 项目运行 “Version Manager Web 服务器”，请转到第 131 页的第 12 章；否则，请转到第 105 页的第 9 章。

设置虚拟 Web 目录

对于 “Microsoft Internet 信息服务器”，“Version Manager Web 服务器” 安装程序会在安装过程中自动设置虚拟 Web 目录和 ISAPI 筛选器。

如果需要了解安装期间所设置的确切虚拟 Web 目录和 ISAPI 筛选器，可查看下面介绍的手动过程。

要手动设置虚拟 Web 目录和 ISAPI 筛选器：

1 在 Windows 2000 上为 IIS 5 启动 “Microsoft 管理控制台”：

选择 “开始”、“设置”、“控制面板”、“管理工具”、“计算机管理”、“服务和应用程序”、“Internet 信息服务”。

将出现 “Microsoft 管理控制台”。

2. 右键单击“默认网站”，然后选择“属性”。
3. 选择“ISAPI 筛选器”选项卡。
4. 单击“添加”。将出现“筛选器属性”对话框。
5. 在**筛选器名**字段中输入 jakarta。
6. 浏览到 <*VM_Install_Dir*>\vm\common\tomcat\bin\win32 目录，然后选择 isapi_redirect.dll 文件。
7. 根据需要单击“确定”返回到“Microsoft 管理控制台”。
8. 创建 vminet_temp 虚拟 Web 目录：
   - **a** 右键单击“默认网站”，然后选择“新建”、“虚拟目录”。
   - **b** 输入 vminet_temp 作为别名。
   - **c** 单击“下一步”。
   - **d** 对于物理路径，输入或浏览到：

     <*VM_Install_Dir*>\vm\inet\temp\html
   - **e** 单击“下一步”。
   - **f** 单击“完成”。
9. 创建 vminet_images 虚拟目录：
   - **a** 右键单击“默认网站”，然后选择“新建”、“虚拟目录”。
   - **b** 输入 vminet_images 作为别名。
   - **c** 单击“下一步”。
   - **d** 对于物理路径，输入或浏览到：

     <*VM_Install_Dir*>\vm\common\tomcat\webapps\vminet\vminet_images
   - **e** 单击“下一步”。
   - **f** 单击“完成”。
10. 创建 vminet_books 虚拟目录：
    - **a** 右键单击“默认网站”，然后选择“新建”、“虚拟目录”。
    - **b** 输入 vminet_books 作为别名。
    - **c** 单击“下一步”。

d 对于物理路径，输入或浏览到：

<*VM_Install_Dir*>\books\vm\vmbooks

e 单击“下一步”。

f 单击“完成”。

11 创建 jakarta 虚拟目录：

a 右键单击“默认网站”，然后选择“新建”、“虚拟目录”。

b 输入 jakarta 作为别名。

c 单击“下一步”。

d 对于物理路径，输入或浏览到：

<*VM_Install_Dir*>\vm\common\tomcat\bin\win32

e 设置脚本和可执行文件的执行许可。

f 单击“下一步”。

g 单击“完成”。

说明 如果 Windows 文件夹选项设置将隐藏或系统文件排除在视图之外，您将无法浏览和选择此过程中所列的文件。在“Windows 资源管理器”中，确保将文件夹选项设置为“显示所有文件”。

12 关闭“Microsoft 管理控制台”。

13 （可选）。要作为服务运行已启用的 servlet 以提供对“Version Manager Web 服务器”的整周全天候不间断虚拟访问，请单击 Install NT Service（安装 NT 服务）。要随后停止以“NT 服务”形式运行该 servlet，请单击 Remove NT Service（删除 NT 服务）。

说明 单击 Install NT Service（安装 NT 服务）或 Remove NT Service（删除 NT 服务）不会对任何当前运行的“Version Manager Web 服务器”产生影响。该操作在下次启动“Version Manager Web 服务器”时才会生效。

14 单击 OK（确定）应用设置，然后关闭 Version Manager Application Server Admin。

15 按第 128 页的“启动和停止 Web 服务器实例”中相应过程所述，启动 Web 服务器。

16 如果只想以默认的 SampleDB 项目运行“Version Manager Web 服务器”，请转到第 131 页的第 12 章；否则，请转到第 105 页的第 9 章。

第 8 章

在 UNIX 上安装 Web 服务器

内容

UNIX 上的 Version Manager Web 服务器安装概述	100
在 UNIX 上安装 Version Manager Web 服务器	101
使用现有 NFSMAP 文件	103

UNIX 上的 Version Manager Web 服务器安装概述

说明 在安装 “Serena ChangeMan Version Manager Web 服务器” 之前，请先查看自述文件中规定的系统要求。

要在 UNIX 环境中设置 “Version Manager Web 服务器”，必须执行以下步骤：

1. **安装 “Web 服务器”。**必须先按第 126 页的 “安装 Web 服务器软件”中所述安装支持的 Web 服务器，然后才能运行 “Version Manager Web 服务器”。
2. **安装 “Version Manager Web 服务器”。**要在 Web 服务器系统上安装 “Version Manager Web 服务器”，请按第 101 页的 “在 UNIX 上安装 Version Manager Web 服务器”中所述运行安装程序。
3. **准备 Version Manager 项目数据库。**如果没有已有项目数据库，请遵照第 105 页的第 9 章中的注意事项，使用 Version Manager 桌面客户端创建和配置项目数据库。
4. **配置 “Version Manager Web 服务器” servlet。**按第 10 章，第 119 页的 “在 UNIX 上配置 Version Manager Web 服务器 Servlet”中所述，为每个 Version Manager 项目数据库配置一个 “Version Manager Web 服务器” servlet。
5. **安装 Version Manager Web 客户端组件。**必须为所安装的每个 Web 浏览器均安装一次 Version Manager Web 客户端组件。请参阅第 90 页的 “使用 UNIX 的 Netscape Communicator”。

除上述安装步骤外，还可执行以下可选任务：

- **管理许可证。**如第 25 页的第 2 章中所述，通过 Version Manager Web 客户端可查看许可证信息、设置许可证通知以及升级评估许可证。
- **管理安全性。**如第 135 页的第 13 章中所述，可以设置 “Version Manager Web 服务器” 以使用您的 Web 服务器和网络的安全功能。
- **管理性能。**如第 14 章，第 139 页的 “管理性能”中所述，可以在所用环境中设置 “Version Manager Web 服务器”，以根据网络、系统、 Web 服务器和项目配置来优化性能。

在 UNIX 上安装 Version Manager Web 服务器

为确保已为用户设置了使用 Version Manager 桌面客户端和“Version Manager Web 服务器”的相应许可，请遵循以下指导原则：

- 如果在 setuid 模式下运行 Version Manager，请使用同一用户 ID 安装“Version Manager Web 服务器”以便保持许可。（“Version Manager Web 服务器”不在 setuid 模式下运行。）
- 如果不是在 setuid 模式下运行 Version Manager，请确保“Version Manager Web 服务器组 ID”与用户的 Version Manager“组 ID”相同。
- 不要将“Version Manager Web 服务器”安装为根服务器。

遵循以下 Web 服务器指导原则：

- 确定已安装了支持的 Web 服务器。
- 知道 Web 服务器的安装目录。例如，如果 Web 服务器为 iPlanet 且安装在 `/opt/iplanet` 中，则此目录便是 Web 服务器的根目录。如果不知道 Web 服务器的根目录，请询问“系统管理员”。
- 按产品文档中所述配置 Web 服务器。
- 对于 iPlanet，确保安装“Version Manager Web 服务器”时使用的“Version Manager Web 服务器”用户 ID 有权读取 Web 服务器的配置目录以及位于以下目录的 `obj.conf` 文件：

  /*<iPlanet_Install_Dir>*/https-*<server_name>*/config

  其中，*<iPlanet_Install_Dir>* 为 Web 服务器的安装目录，*<server_name>* 为 https 服务器的名称。

其它指导原则：

- 计划安装多个 Serena Professional 产品时，请以 Serena 作为安装路径的结尾并将此路径用作所有 Serena 产品的安装根目录。
- 要安装一份得到许可的“Version Manager Web 服务器”，请在出现提示时输入许可证服务器的机器名。保持输入提示为空白将会安装为期 30 天的评估版。

要在 UNIX 上安装 “Version Manager Web 服务器”：

1 如果使用 iPlanet，请关闭 Web 服务器而使 “管理服务器” 仍旧运行。

说明 有关停止 Web 服务器的详细信息，请参阅 Web 服务器随带的文档。

2 核实您有权访问即将安装 “Version Manager Web 服务器” 的目录。

3 按照 Version Manager 安装过程的步骤 1 到步骤 10 进行操作，如第 62 页的 “从 CD-ROM 安装 Version Manager”一节中所述。

4 从要安装的 Version Manager 组件列表中选择 **Serena ChangeMan Version Manager Web Server for UNIX**。

5 按照其余提示完成安装。

6 在安装进行过程中，将会询问您，为了与 “Version Manager Web 服务器” 一起使用，应当配置哪一个 Web 服务器。按 ENTER 接受默认值或按 N 选择另一不同的 Web 服务器。

安装后的活动

如果选择了在安装期间对 iPlanet 或 Apache Web 服务器进行配置，则必须另外执行若干步骤方可完成安装。

要完成 Web 服务器配置：

1 以超级用户身份登录。

2 确保 Web 服务器已停止。

3 执行下列操作之一：

- 对于 iPlanet：

  a 备份 `<iPlanet_Install_Dir>/https-<server name>/config` 中的 `obj.conf` 文件。

  b 用 `<VM_Install_Dir>/vm/inet/install` 中的 `pvcs_iplanet_obj.conf` 替换 `obj.conf` 文件。

- 对于 Apache：

  a 从 <*Apache_Install_Dir*>/conf 中打开 httpd.conf 文件，然后将下面一行附加到该文件末尾：

  include <*VM_Install_Dir*>/vm/inet/install/
  httpd_pvcs.conf

  b 保存并关闭 http.conf 文件。

4 将该配置文件重新加载到 Web 服务器中。有关说明，请参阅 Web 服务器文档。

5 按第 133 页的 “在 UNIX 上启动或停止 Web 服务器”中所述，启动 “Version Manager Web 服务器”。

6 按第 128 页的 “启动和停止 Web 服务器实例”中所述，重新启动 Web 服务器。

7 要访问 “样例项目”，请打开 Web 浏览器并转到以下 URL：

a http://<*server_name*>:<*port*>/vminet.html

其中， <*server_name*>:<*port*> 是在配置 Web 服务器时指定的。

使用现有 NFSMAP 文件

默认情况下，在安装 “Version Manager Web 服务器” 时，会向 <*VM_Install_Dir*>/vm/common/bin/<*os*> 目录添加一个 NFSMAP 文件。但是，可以使用现有的 NFSMAP 文件。

要使用现有 NFSMAP 文件：

用指向现有 NFSMAP 文件的链接替换以下目录中的 NFSMAP 文件：

<*VM_Install_Dir*>/vm/common/bin/<*os*>

第 9 章

准备 Version Manager 项目数据库

概述	106
使用项目数据库	106
配置项目数据库	107
使用用户和许可	108

概述

“Serena ChangeMan Version Manager Web 服务器”被设计成使用现有的 Version Manager 项目。如果环境中没有现有项目数据库，请使用 Version Manager 桌面客户端创建和配置这些数据库。必须先创建和配置项目数据库，方可使用 Version Manager Web 服务器。

一旦安装了 “Version Manager Web 服务器”，便可根据需要获得对新配置的项目数据库的访问权，而无需重新安装 “Version Manager Web 服务器”。

有关创建和配置项目数据库的详细信息，请参阅 Serena ChangeMan Version Manager Administrator's Guide（Serena ChangeMan Version Manager 管理员指南）。

使用项目数据库

“项目数据库”是一种特殊的项目数据文件，其中包含有关一组相关项目的一般信息。此信息包括项目名和文件夹名以及档案目录、工作文件目录和配置文件的位置。项目数据库与其它项目数据文件一起存储在使用 Version Manager 桌面客户端指定的目录中。

配置 “Version Manager Web 服务器”时，必须指定要通过 Version Manager Web 界面访问的项目数据库的位置。

设置新项目数据库

如果要准备供 “Version Manager Web 服务器”使用的新项目数据库，可接受 Version Manager 桌面客户端用来存储项目数据库的默认位置，也可选择新位置。

使用现有项目数据库

“Version Manager Web 服务器”可与使用 Version Manager 创建的项目数据库一起工作。可以通过 Version Manager Web 客户端界面使用这些项目数据库及其中包含的版本控制文件。

如果要对 “Version Manager Web 服务器”使用现有项目数据库，则无需另外执行任何管理任务。但是，您必须先要知道这些项目数据库的位置，才能配置 servlet。

在使用通过 Version Manager Web 客户端和桌面客户端访问的项目数据库时，应清楚这一点，即，您在 Version Manager Web 客户端中使用的用户名和密码可能与您在 Version Manager 桌面客户端中使用的用户名和密码并不相同。要精简登录过程，请设置一个访问控制数据库，其中包含使用 Version Manager Web 客户端界面、Version Manager 桌面客户端或命令行界面访问项目数据库的所有用户的名称和密码。所有 Version Manager 界面可以使用同一个访问控制数据库。有关详细信息，请参阅第 108 页的 “使用用户和许可”。

删除项目数据库

通过删除相应的 servlet，可从 “Version Manager Web 服务器” 中删除项目数据库。有关详细信息，请参阅第 10 章，第 118 页的 “在 Windows 上删除 Servlet”或第 10 章，第 123 页的 “在 UNIX 上删除 Servlet”。

配置项目数据库

正如项目数据库配置选项会影响其它 Version Manager 组件的行为一样，它们也会影响 “Version Manager Web 服务器” 的行为。例如，如果您为了防止用户标记修订而修改了许可设置，则会在 Version Manager Web 客户端界面中对这些用户禁用相应的按钮。

说明 除了事件触发程序设置以外， Version Manager Web 客户端遵从桌面客户端中定义的所有配置设置。事件触发程序是在 Web 服务器系统而不是在客户端系统上启动的。对于 Version Manager 的其它组件所采取的事件触发程序行为而言，这是一个例外。

使用用户和许可

“Version Manager Web 服务器”提供了两种方式来设置供 Version Manager Web 界面使用的用户和许可：“访问控制”和“Version Manager Web 客户端用户名”。

使用访问控制

“访问控制”是 Version Manager 的一项功能，用以控制用户获得 Version Manager 项目数据库访问权的方式。使用此功能时，先要定义用户和用户组，然后为所定义的每个用户分配许可设置。

可使用 Version Manager 桌面客户端来设置访问控制。一旦设置了访问控制，Version Manager Web 客户端便会使用所定义的用户名和密码在登录时控制对项目数据库的访问。另外， Version Manager Web 客户端还遵从您就特定功能和特定档案的访问而为每个用户设置的许可设置。因此，用户在登录到 Version Manager 桌面客户端和 Version Manager Web 客户端时，必须使用与访问控制数据库中所定义的用户名相同的用户名。

应知道，当所设置的访问控制数据库只包括用户名而不包括关联的密码时，将会使用默认的密码掩蔽，如第 109 页的“使用默认密码”中所述。本质上，默认密码掩蔽允许您指定一个模式，用以运用 Version Manager Web 客户端的用户名来构建相应的密码。

对于为在网络防火墙外部使用而要配置的所有项目数据库，都要实现访问控制。

Version Manager Web 客户端用户名

如果不想为项目数据库实现访问控制，可以使用 Version Manager Web 客户端的用户名和密码功能。此功能是一个选件，专为不要求高度安全的项目数据库而设计。

使用 Version Manager Web 客户端用户名，用户可以在登录到 Version Manager Web 客户端时创建自己的用户名，并按下面的 <Cross ref.> “使用默认密码”中所述，使用默认密码功能来进行密码保护。

有关创建用户的详细信息，请参阅 Serena ChangeMan Version Manager Administrator's Guide （Serena ChangeMan Version Manager 管理员指南）。

使用默认密码

利用默认密码功能可为 Version Manager Web 客户端的用户指定默认密码掩蔽。默认密码掩蔽是 Version Manager Web 客户端从用户名派生密码时所使用的模式。应知道，即使您指定了默认密码掩蔽， Version Manager Web 客户端的用户也可以修改其密码。如果可对项目数据库进行访问控制，还需在 Version Manager 桌面客户端中使用修改后的密码。

通过在配置 Version Manager Web 客户端时设置 Default Password Mask（默认密码掩蔽）属性，可设置支持默认密码的 Version Manager Web 客户端。密码掩蔽的默认值是 !{0}，其中 {0} 是用户的用户 ID。例如，对于用户 *johnd*，默认密码将是 *!johnd*。

有关定义默认密码掩蔽的详细信息，请参阅第 112 页的 “Version Manager Web 服务器 Servlet 配置设置”。

第 10 章

配置 Web 服务器 Servlet

关于 Version Manager Web 服务器 Servlet	112
Version Manager Web 服务器 Servlet 配置设置	112
在 Windows 上配置 Servlet	115
在 UNIX 上配置 Version Manager Web 服务器 Servlet	119
访问 Servlet	123

关于 Version Manager Web 服务器 Servlet

“Serena ChangeMan Version Manager Web 服务器” servlet 是构成 “Version Manager Web 服务器”服务器端组件的 *Java servlet*。Java servlet 是一种特殊类型的 Java 对象，专为扩展 Web 服务器的功能而设计。在 Web 服务器系统上安装 Version Manager 时，将会安装组成 servlet 的 Java 类。

当用户通过打开 servlet 的统一资源定位符 (URL) 登录到项目数据库时，会自动加载 Version Manager servlet。使用 Version Manager Application Server Admin （对于 Windows）或使用 UNIX 文本编辑器修改 `web.xml` 文件 （对于 UNIX），可在向 Web 服务器添加新的 servlet 时定义 servlet 的 URL。一旦加载了 servlet，它将在 Web 服务器运行期间保持活动状态。

Version Manager Web 服务器 Servlet 配置设置

本节包含有关在添加或修改 servlet 时所定义的 servlet 配置设置的信息。

从第 115 页开始，提供了在 Windows 中指定这些设置的分步操作说明。从第 119 页开始，提供了在 UNIX 中指定这些设置的分步操作说明。

Servlet 名称

“servlet 名称”是 Web 服务器用来标识 servlet 的名称。当用户通过 Project Databases （项目数据库）页面连接到 “Version Manager Web 服务器”时，此名称将会出现在 Version Manager Web 客户端界面中。

对于 UNIX，将在 `web.xml` 文件中设置 *servlet-name* 配置参数。

说明

servlet “说明”是一个文本说明，描述了与 servlet 关联的项目数据库中的项目。当用户通过 Project Databases （项目数据库）页面 (`vminet.html`) 连接到 “Version Manager Web 服务器”时，此文本将会出现在 Version Manager Web 客户端界面中。对于 UNIX，将在 `web.xml` 文件中设置 *description* 配置参数。

Servlet URL

servlet URL 是 servlet 的相对 “统一资源定位符”。servlet 的完整 URL 是从 Web 服务器的主机名和所选的 servlet URL 派生而来的；例如，在以下 URL 中：

http://<*server_name*>:<*port*>/MyServlet

MyServlet 为 servlet URL。当用户连接到 “Version Manager Web 服务器” servlet 时，他们将会打开如上所示的全限定 URL。

对于 UNIX，将在 `web.xml` 文件中设置 *url-pattern* 配置参数。

项目数据库或根 (Windows) 或者 rootPath (UNIX)

“项目数据库”或 “项目根”包含一个由 Version Manager 管理的数据文件 (`pvcsproj.pub`)。此文件存储着有关一组相关项目的一般信息。此信息包括组中项目的名称以及配置文件、档案目录和工作文件目录的位置。

在 Windows 中，将使用 Version Manager Application Server Admin 来设置项目数据库 servlet 属性。对于 UNIX，将在 `web.xml` 文件中设置 *rootPath* 配置参数。

应指定要与 servlet 关联的 “项目数据库”或 *rootPath* 设置。一旦添加了 servlet，便会启用 “项目数据库 /rootPath”中的所有项目以供 “Version Manager Web 服务器”使用。每个 servlet 可以与单个 “项目数据库 /rootPath”相关联。

服务器 (Windows) 或 serverName (UNIX)

通过设置 “服务器”或 *serverName* 配置，可指定当在项目数据库内生成链接时，想要 “Version Manager Web 服务器”使用 Web 服务器的名称还是 Web 服务器的数字 IP 地址。如果 Web 服务器使用动态分配的 IP 地址，可能需要指定服务器名称设置。

对于 UNIX，将在 `web.xml` 文件中设置 *serverName* 配置参数。

Web 服务器应用程序 URL (Windows) 或 trackerName 和 trackServerType (UNIX)

“Web 服务器 URL”或 *trackerName* 设置是已启用以供 Tracker 或 TeamTrack Web 客户端使用的相关 Tracker 或 TeamTrack 项目的 URL。单击 Tracker 或 TeamTrack 按钮会在新的 Web 浏览器窗口中调出此项目。

对于 UNIX，将在 `web.xml` 文件中设置 *`trackerName`* 和 *`trackServerType`* 配置参数。

默认密码 (Windows) 或 defaultPassword (UNIX)

通过设置默认密码可为 Version Manager Web 客户端的用户指定默认密码掩蔽。默认密码掩蔽是 Version Manager Web 客户端从用户名派生密码时所使用的模式。

可对以下各种项目使用默认密码功能：

- 使用 Version Manager Web 客户端用户名进行用户身份验证的项目。
- 使用访问控制数据库进行用户识别但所含用户名无关联密码的项目。

密码掩蔽的默认值是 !{0}，其中 {0} 是用户的用户 ID。例如，对于用户 *johnd*，默认密码将是 *!johnd*。但是，通过指定 {0} 字符串来替换用户 ID，可以指定任何想要的密码掩蔽。

说明 只能使用完整形式的 {0} 构造；不支持以任何其它方式使用大括号。

对于 UNIX，将在 `web.xml` 文件中设置 *defaultPassword* 配置参数。

登录超时 (Windows) 或 logtimeout (UNIX)

通过设置“登录超时”（对于 Windows）或 *logtimeout*（对于 UNIX）配置，可指定 Version Manager Web 客户端用户的最长空闲时间（分钟），超过该时间，Version Manager Web 客户端便会终止登录会话。一旦终止了登录会话，用户必须重新登录到项目数据库。“登录超时”或 *logtimeout* 设置是 servlet 所有用户的全局设置。如果不指定登录超时， Version Manager Web 客户端将不会注销空闲用户。

对于 UNIX，将在 `web.xml` 文件中设置 *logtimeout* 配置参数。

日期 / 时间格式 (Windows) 或 DateTimeFormat (UNIX)

通过设置 “日期 / 时间格式”（对于 Windows）或 *DateTimeFormat*（对于 UNIX）配置，可指定 servlet 在显示日期和时间时所要使用的日期和时间格式。日期的标准格式为 mm/dd/yyyy，时间的标准格式为 HH:mm:ss。如果未指定格式，则使用默认的 “Java 日期 / 时间” 格式。

对于 UNIX，将在 `web.xml` 文件中设置 *DateTimeFormat* 配置参数。

在 Windows 上配置 Servlet

在 Windows 上安装 “Version Manager Web 服务器” 时，将使用 Version Manager Application Server Admin 来添加和配置 servlet。然后，可使用这些 servlet 获得项目数据库的访问权。

在 Windows 上启动 Version Manager Application Server Admin

要对 “Version Manager Web 服务器” 配置进行更改，请启动 Version Manager Application Server Admin（“开始”、“程序”、 Serena、ChangeMan Version Manager、 Version Manager Application Server）。

在 Windows 上添加 Servlet

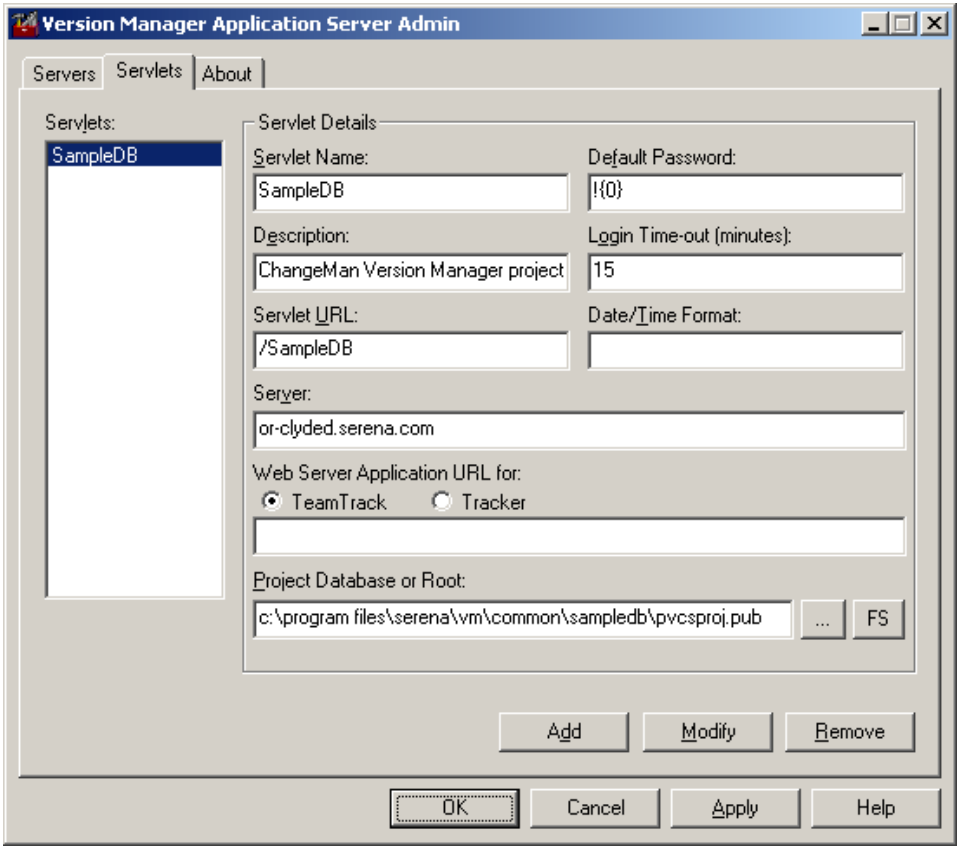
添加 “Version Manager Web 服务器” servlet 时，需要指定 servlet 配置选项，如 servlet 名称、 servlet URL 以及所要启用以供 “Version Manager Web 服务器” 使用的项目数据库。

添加 servlet 后，必须先在 Web 服务器中应用更改、重新启动 Web 服务器，然后重新启动 “Version Manager Web 服务器”，所做更改才会生效。

要添加 servlet：

1. 启动 Version Manager Application Server Admin（“开始”、“程序”、Serena、ChangeMan Version Manager、Version Manager Application Server）。

2 选择 Servlets (Servlet) 选项卡。



3 在 **Servlet Name**（Servlet 名称）字段中输入 servlet 的名称。

4 （可选）。在 **Description**（说明）字段中输入 servlet 的说明。

5 在 **Servlet URL** 字段中输入 servlet 的 URL。所输入的 URL 必须以 / 字符开头，如 /SampleDB。

6 在 **Server**（服务器）字段中输入“服务器”的名称或 IP 地址。

7 在 **Project Database or Root**（项目数据库或根）字段中输入要与 servlet 关联的项目数据库或项目根的名称和路径。如果不知道项目数据库的名称或路径，请单击“浏览”按钮 [...]，然后浏览到所需的项目数据库。

默认项目数据库文件命名为 `pvcsproj.pub`。

8 （可选）。在 **Default Password** （默认密码）字段中输入默认密码掩蔽。如果不要求使用密码，请将此字段留为空白。

此字段的默认值为 !{0}，其中以每个用户的 ID 来替代 {0}。

说明 只能使用完整形式的 {0} 构造；不支持以任何其它方式使用大括号。

9 在 **Login Time-out** （登录超时）字段中输入注销时间 （分钟）。

此字段的默认值为 15 分钟。如果不指定注销时间， Version Manager Web 客户端将不会注销空闲用户。

10 在 **Date/Time Format** （日期 / 时间格式）字段中输入 servlet 所要使用的日期和时间格式。日期的标准格式为 mm/dd/yyyy，时间的标准格式为 hh:mm:ss。如果未指定格式，则使用默认的 “Java 日期 / 时间” 格式。

11 （可选）。如果要使 servlet 与 Tracker 或 TeamTrack Web 服务器关联，请选择 **TeamTrack** 或 **Tracker** 选项，然后在 **Web Server Application URL** （Web 服务器应用程序 URL）字段中输入 Web 服务器的 URL：

`http://`*`tt_server`*`/tmtrack/tmtrack.dll`

其中， *tt_server* 为 TeamTrack 主机的名称。如果 TeamTrack 服务器使用非默认端口号 （任何非 80 端口），请在服务器名后面附加端口号。例如，如果端口号为 89：

`http://tt_server:89/tmtrack/tmtrack.dll`

说明 需要具有特定的 TeamTrack 用户权限方可运行 TeamTrack SourceBridge。有关详细信息，请参阅 SourceBridge 文档。

12 单击 Add （添加）。

13 单击 Apply （应用）应用更改，或单击 OK （确定）应用更改并退出程序。

14 按第 132 页的 “在 Windows 上启动或停止 Web 服务器”中所述，停止而后重新启动 “Version Manager Web 服务器”。

15 按第 128 页的 “启动和停止 Web 服务器实例”中所述，重新启动 Web 服务器。

在 Windows 上修改 Servlet

可修改 “Version Manager Web 服务器” servlet 以更改其关联的任何配置设置。修改完 servlet 后，请应用更改以使其生效。

要修改 servlet：

1. 启动 Version Manager Application Server Admin （“开始”、“程序”、Serena、ChangeMan Version Manager、Version Manager Application Server）。
2. 选择 Servlets (Servlet) 选项卡。将出现 servlet 配置视图。
3. 从 Servlets (Servlet) 列表中选择要修改的 servlet。
4. 编辑与 servlet 关联的任何属性。
5. 单击 Modify （修改）。
6. 单击 Apply （应用）应用更改，或单击 OK （确定）应用更改并退出程序。
7. 按第 132 页的 “在 Windows 上启动或停止 Web 服务器”中所述，停止并重新启动 “Version Manager Web 服务器”。
8. 按第 128 页的 “启动和停止 Web 服务器实例”中所述，重新启动 Web 服务器。

在 Windows 上删除 Servlet

删除 “Version Manager Web 服务器” servlet 将会从系统中删除该 servlet 及其关联的设置。应用更改以使 servlet 删除操作生效。

说明 一旦删除 servlet，便无法将其还原 （即，不能使用 “撤消” 命令）。要还原 servlet，必须从头开始重新创建。

要删除 servlet：

1. 启动 Version Manager Application Server Admin （“开始”、“程序”、Serena、ChangeMan Version Manager、Version Manager Application Server）。
2. 选择 Servlets (Servlet) 选项卡。
3. 从 **Servlets** (Servlet) 列表中选择要删除的 servlet。

4 单击 **Remove**（删除）。

5 单击 **Apply**（应用）应用更改，或单击 **OK**（确定）应用更改并退出程序。

6 按第 132 页的 “在 Windows 上启动或停止 Web 服务器”中所述，停止并重新启动 “Version Manager Web 服务器”。

7 按第 128 页的 “启动和停止 Web 服务器实例”中所述，重新启动 Web 服务器。

在 UNIX 上配置 Version Manager Web 服务器 Servlet

必须先通过配置 servlet 定义该 servlet 的项目数据库路径，然后才能使用 “Version Manager Web 服务器” 访问该 servlet。另外，还可以修改 servlet 的默认配置值。

有关 servlet 配置设置的详细信息，请参阅第 112 页的 “Version Manager Web 服务器 Servlet 配置设置”。

在 UNIX 上添加 Servlet

要在 UNIX 上添加 servlet：

1 打开位于以下目录的 web.xml 文件：
<VM_Install_Dir>/vm/common/tomcat/webapps/vminet/WEB-INF

2 在该文件中的第一个 <!-- End PVCS section --> 行前面添加以下各行，同时为新的 servlet 更改以粗体显示的值：

```
<servlet>
<servlet-name> New_Servlet </servlet-name> <servlet-class>
pvcs.vm.servlet.VmServlet </servlet-class> <load-on-startup> 0 </load-on-
startup> <description> Sample New_Servlet Description </description>
<init-param> <param-name> rootPath </param-name> <param-value> /usr/pvcs/
vminet/New_Servlet </param-value> </init-param>
<init-param> <param-name> serverName </param-name> <param-value> server
</param-value> </init-param>
</servlet>
```

说明 有关 servlet-name、 description、 rootPath 和 serverName 的详细信息，请参阅第 112 页的 “Version Manager Web 服务器 Servlet 配置设置”。

3 要修改 servlet 的配置选项，请向上面的 servlet 条目添加以下各行（在 `</servlet>` 标记之前）并更改以粗体显示的值：

```
<init-param> <param-name> logtimeout </param-name> <param-value> 15
</param-value> </init-param>
<init-param> <param-name> DateTimeFormat </param-name> <param-value>
</param-value> </init-param>
<init-param> <param-name> defaultPassword </param-name> <param-value> !{0}
</param-value> </init-param>
<init-param> <param-name> trackServerType </param-name> <param-value>
Tracker </param-value> </init-param>
<init-param> <param-name> trackerName </param-name> <param-value>
http://trackserver/trackbin/wtms.dll </param-value> </init-param>
```

说明 有关 logtimeout、 DateTimeFormat、 defaultPassword 和 trackerName 的详细信息，请参阅第 112 页的 “Version Manager Web 服务器 Servlet 配置设置”。

4 在该文件中的第二个 `<!-- End PVCS section -->` 行前面添加以下各行，同时将以粗体显示的值更改为新的 servlet 名称：

```
<servlet-mapping>
<servlet-name> New_Servlet </servlet-name> <url-pattern> /New_Servlet/*
</url-pattern>
</servlet-mapping>
<servlet-mapping>
<servlet-name> New_Servlet </servlet-name> <url-pattern> /New_Servlet
</url-pattern>
</servlet-mapping>
```

5 保存并关闭 `web.xml` 文件。

6 如果使用 iPlanet，请完成下面 <Cross ref.> “在 iPlanet 上定义 Servlet” 中的步骤。如果使用 Apache，请完成第 121 页的 “在 Apache 上定义 Servlet”中的步骤。

7 按第 133 页的 “在 UNIX 上启动或停止 Web 服务器”中所述，停止并重新启动 “Version Manager Web 服务器”。

8 按第 128 页的 “启动和停止 Web 服务器实例”中所述，停止并重新启动 Web 服务器。

一旦添加了 servlet，便可在 Version Manager Web 客户端中通过 URL 对其进行访问。

在 iPlanet 上定义 Servlet

如果使用 iPlanet，则除了 `web.xml` 文件外，还必须在 iPlanet 配置文件中指定任何新的 servlet。

要在 iPlanet 上添加 servlet：

1 以超级用户身份登录。

2 打开位于以下目录的 `obj.conf` 文件：
`<iPlanet_Install_Dir>/https-<server_name>/config`

3 在 `<Object name=default>` 行后面添加以下各行，同时用 servlet 名称替代粗体值：

```
NameTrans fn="assign-name" from="/New_Servlet" name=vmservlet
NameTrans fn="assign-name" from="/New_Servlet/*" name=vmservlet
```

说明 此处指定的值必须与 `web.xml` 文件中所指定的 servlet-name 值匹配。

4 保存并关闭 `obj.conf` 文件。

5 按第 133 页的 “在 UNIX 上启动或停止 Web 服务器”中所述，停止并重新启动 “Version Manager Web 服务器”。

6 按第 128 页的 “启动和停止 Web 服务器实例”中所述，停止并重新启动 Web 服务器。

在 Apache 上定义 Servlet

如果使用 Apache，则除了 `web.xml` 文件外，还必须在 Apache 配置文件中指定任何新的 servlet。

要在 Apache 上添加 servlet：

1 以安装 “Version Manager Web 服务器” 的用户身份登录。

2 打开位于以下目录的 `httpd_pvcs.conf` 文件：
<VM_Install_Dir>/vm/inet/install

3 在 `</IfModule>` 行前面添加以下各行，同时用 servlet 名称替代粗体值：

```
JkMount /New_Servlet ajp12
JkMount /New_Servlet/* ajp12
```

此处指定的值必须与 `web.xml` 文件中所指定的 servlet-name 值匹配。

4 保存并关闭 `httpd_pvcs.conf` 文件。

5 按第 133 页的 “在 UNIX 上启动或停止 Web 服务器”中所述，停止并重新启动 “Version Manager Web 服务器”。

6 按第 128 页的 “启动和停止 Web 服务器实例”中所述，停止并重新启动 Web 服务器。

在 UNIX 上修改 Servlet 配置设置

要更改现有 servlet 的设置：

1 打开位于以下目录的 `web.xml` 文件：

```
<VM_Install_Dir>/vm/common/tomcat/webapps/vminet
    /WEB-INF
```

2 找到 servlet 条目，然后编辑所需的值。有关这些设置的说明，请参阅第 112 页的 “Version Manager Web 服务器 Servlet 配置设置”。

3 保存并关闭 `web.xml` 文件。

4 按第 133 页的 “在 UNIX 上启动或停止 Web 服务器”中所述，停止并重新启动 “Version Manager Web 服务器”。

5 按第 128 页的 “启动和停止 Web 服务器实例”中所述，停止而后重新启动 Web 服务器。

说明 所做更改仅在重新启动 Web 服务器和 “Version Manager Web 服务器” 之后才会生效。

在 UNIX 上删除 Servlet

要删除现有 servlet：

1 打开位于以下目录的 web.xml 文件：

```
<VM_Install_Dir>/vm/common/tomcat/webapps/vminet
    /WEB-INF
```

2 删除与要删除的 servlet 关联的 servlet 条目。或者，也可以将该 servlet 条目注释掉。要将该 servlet 条目注释掉，请在 servlet 标记前后添加以下字符：

```
<!-- <servlet>...</servlet> -->
```

3 保存并关闭 web.xml 文件。

4 按第 133 页的 “在 UNIX 上启动或停止 Web 服务器”中所述，停止并重新启动 “Version Manager Web 服务器”。

5 按第 128 页的 “启动和停止 Web 服务器实例”中所述，停止而后重新启动 Web 服务器。

说明 所做更改仅在重新启动 Web 服务器和 “Version Manager Web 服务器” 之后才会生效。

访问 Servlet

将某个 servlet 添加到 “Version Manager Web 服务器” 之后，可从若干位置以 “Version Manager Web 服务器” 中项目的形式来访问该 servlet：

- “Version Manager Web 服务器” 的 Project Database （项目数据库）页面：

  一旦成功添加了 servlet，此页面上便会出现指向该 servlet 的链接。要访问此页面，请输入以下 URL：

  ```
  http://<server_name>:<port>/vminet.html
  ```

- Servlet URL：

  通过输入 servlet 的 URL 直接对其进行访问：

  ```
  http://<server_name>:<port>/<servlet_URL>
  ```

第 11 章

安装和运行 Web 服务器

安装 Web 服务器软件	126
配置 Web 服务器软件	127
设置 Web 服务器安全	127
启动和停止 Web 服务器实例	128

安装 Web 服务器软件

1. 确认系统满足自述文件中指定的要求。
2. 从软件零售商处获得一个支持的 Web 服务器程序，或在购买或试用的基础上从制造商的网站下载该程序。
3. （可选）。为 Web 服务器选择主机系统前，请查看第 14 章，第 139 页的 “管理性能”中的性能信息。
4. 按照 Web 服务器文档中有关安装 Web 服务器的说明操作。

Apache Web 服务器必须包括动态共享对象支持

如果使用 Apache Web 服务器，它必须包括 “动态共享对象” (DSO) 支持。

要了解 Apache Web 服务器是否包括 DSO 支持，请从 Apache 安装目录的 `bin` 目录运行以下命令：

```
./httpd -1
```

如果命令的输出中列有 `mod_so.c`，表示安装的 Apache 包括 DSO 支持。

如果安装的 Apache 不包括 DSO 支持，必须获得一个包括 DSO 支持的版本、或编译自己的 Apache 服务器使之包括 DSO 支持（详细信息见 Apache 1.3 `README.configure` 文件或 Apache 2.0 INSTALL 文件，这些文件可在 Apache 源分布中找到），或使用另一台 Web 服务器。

配置 Web 服务器软件

安装了 Web 服务器软件后，可根据环境的需要对软件进行配置。配置选项既包括服务器名和端口号等基本选项，也包括安全和性能调整等高级选项。

尽管可以使用默认配置设置对 “Version Manager Web 服务器” 运行 Web 服务器软件，但您也可以更改配置，以在具体环境中启用安全功能或优化 “Version Manager Web 服务器” 的性能。

下面介绍 Web 服务器的一些典型的默认配置设置：

- **服务器名：**即安装 Web 服务器和 “Version Manager Web 服务器” servlet 的系统的名称。默认情况下，服务器名为机器和域名。如果服务器有 DNS 别名，可使用别名作为服务器名。
- **端口：**它可以是当前未使用的任何支持的端口号。默认情况下，标准的 HTTP 端口号是 80；标准的 HTTPS 端口号是 443。如果将端口号设为 80，则在指定服务器的 URL 时，不需要指定 <*port*> 变量。

有关配置供使用的端口的说明，请参阅 Web 服务器软件附带的文档。

设置 Web 服务器安全

Web 服务器安全可以控制用户如何获得对寄宿在 Web 服务器上的资源 （包括 Version Manager Web 服务器）的访问权。对于 “Version Manager Web 服务器”， Web 服务器安全在保护 Version Manager 项目数据库的信息不被未授权用户访问方面起着至关重要的作用。 Serena 建议您，对于项目数据或档案暴露给防火墙外的用户的所有系统，必须启用 Web 服务器安全。

Web 服务器提供两种安全功能：“访问控制” 和 “安全套接字层”。访问控制提供基本的用户名和密码保护。“安全套接字层” 是一种更高级的功能，可使用公钥证书提供加密、数据完整性保护及身份验证。启用 “安全套接字层” 需要在设置 “Version Manager Web 服务器” 时执行附加的配置步骤。

有关为 “Version Manager Web 服务器” 设置 Web 服务器安全的详细信息，请参阅第 13 章，第 135 页。

启动和停止 Web 服务器实例

启动 Web 服务器实例的方法视所使用的 Web 服务器软件而定。在以下部分查找针对所用的 Web 服务器的说明。

在 iPlanet Web 服务器中启动和停止 Web 服务器

使用“iPlanet Web 服务器”时，无论“Version Manager Web 服务器”安装在哪种平台上，以下过程都适用。

安装后首次启动

安装后使用以下过程首次启动 Web 服务器实例。

1. 确认对 Web 服务器的“管理服务器”拥有“管理员”权限。
2. 登录到 Web 服务器的“管理服务器”。
3. 单击带有“Version Manager Web 服务器”所在服务器的名称的按钮。

   例如，如果将服务器命名为 VMWEB，则单击 VMWEB 按钮。
4. 在随后出现的对话框中单击 OK（确定）。
5. 单击 Web 服务器的“管理服务器”顶部的 Apply（应用）按钮。
6. 单击 Apply Changes（应用更改）页面中的 Load Configuration Files（加载配置文件）。
7. 出现 Success（成功）对话框时，单击 OK（确定）。
8. 单击 Server ON（打开服务器）打开 web 服务器实例。
9. 出现 Success（成功）对话框时，单击 OK（确定）。

后续启动

使用以下过程后续启动先前已停止的 web 服务器实例。

1. 确认对 Web 服务器的“管理服务器”拥有“管理员”权限。
2. 登录到 Web 服务器的“管理服务器”。

3 单击带有 “Version Manager Web 服务器” 所在服务器的名称的按钮。

例如，如果将服务器命名为 VMWEB，则单击 VMWEB 按钮。

4 单击 Server ON （打开服务器）打开 web 服务器实例。

5 出现 Success （成功）对话框时，单击 OK （确定）。

停止 Web 服务器

1 确认对 Web 服务器的 “管理服务器” 拥有 “管理员” 权限。

2 登录到 Web 服务器的 “管理服务器”。

3 单击带有 “Version Manager Web 服务器” 所在服务器的名称的按钮。

例如，如果将服务器命名为 VMWEB，则单击 VMWEB 按钮。

4 在随后出现的对话框中单击 OK （确定）。

5 单击 Server OFF （关闭服务器）关闭 Web 服务器实例。

6 出现 Success （成功）对话框时，单击 OK （确定）。

启动和停止 Microsoft Internet 信息服务器

只有在 Windows 平台上使用 Microsoft Internet 信息服务器 (IIS) 时，以下过程才适用。

在 Microsoft Internet 信息服务器中启动 Web 服务器

使用以下过程在 Windows 上的 Microsoft Internet 信息服务器中启动 Web 服务器实例。

1 选择 “开始”、“设置”、“控制面板”，双击 “管理工具”，然后双击 “服务”。

2 在 Service （服务）列表中选择 **World Wide Web Publishing Service**。

3 单击 “启动”。

4 单击 “关闭”。

在 Microsoft Internet 信息服务器中停止 Web 服务器

使用以下过程在 Windows 上的 Microsoft Internet 信息服务器中停止 Web 服务器实例。

1. 选择 “开始”、“设置”、“控制面板”，双击 “管理工具”，然后双击 “服务”。
2. 在 Service（服务）列表中选择 **World Wide Web Publishing Service**。
3. 单击 “停止”。
4. 提示进行确认时，单击 “是”。
5. 单击 “关闭”。

启动和停止 Apache Web 服务器

只有在 UNIX 上使用 Apache Web 服务器时，以下过程才适用。

启动 Apache

使用以下过程在 Apache 中启动 Web 服务器实例。

1. 以超级用户身份登录。
2. 转到 `<`*`Apache_Install_Dir`*`>/bin` 目录，其中 `<`*`Apache_Install_Dir`*`>` 是 Apache 的安装位置。
3. 输入 `./apachectl start`

停止 Apache

使用以下过程在 Apache 中停止 Web 服务器实例。

1. 以超级用户身份登录。
2. 转到 `<`*`Apache_Install_Dir`*`>/bin` 目录，其中 `<`*`Apache_Install_Dir`*`>` 是 Apache 的安装位置。
3. 输入 `./apachectl stop`

第 12 章

运行 Version Manager Web 服务器

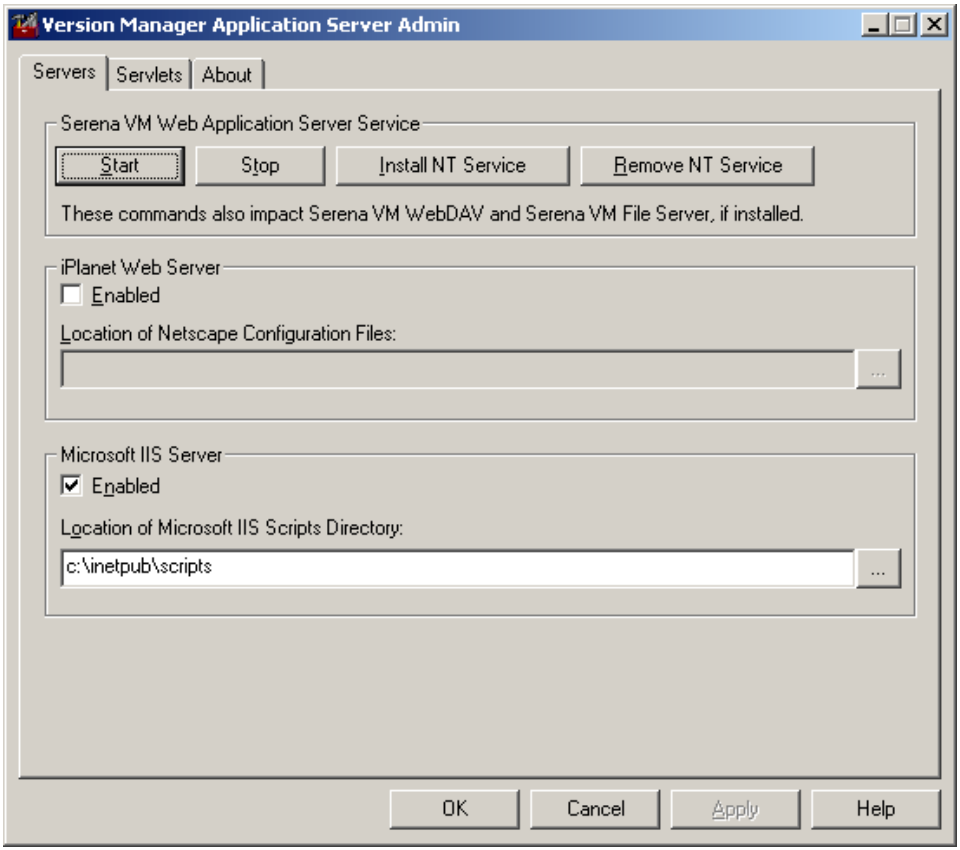
在 Windows 上启动或停止 Web 服务器	132
在 UNIX 上启动或停止 Web 服务器	133
连接用户	134

在 Windows 上启动或停止 Web 服务器

启动 Serena ChangeMan Version Manager Web 服务器后，它会一直运行，直到您手动将其关闭或关闭其所在机器为止。

要在 Windows 上启动或停止 “Version Manager Web 服务器”：

1 启动 Version Manager Application Server Admin （“开始”、“程序”、Serena、ChangeMan Version Manager、Version Manager Application Server）。将出现 Version Manager Application Server Admin，打开到 Servers （服务器）选项卡。



2 单击所需按钮启动或停止 Version Manager Application Server，这将启动或停止 “Version Manager Web 服务器” 及 WebDAV Server 和 Version Manager File Server （如已安装）。

在 UNIX 上启动或停止 Web 服务器

启动 Version Manager Web 服务器后，它会一直运行，直到您手动将其关闭或关闭其所在机器为止。

特别注意事项

- 应以“项目数据库”所有者用户的身份启动和停止“Version Manager Web 服务器”。不要以超级用户身份运行。
- Version Manager File Server、 WebDAV Server 和“Version Manager Web 服务器”均使用 Version Manager Application Server。如果启动或停止一个功能，则其它功能会自动启动或停止。

要在 UNIX 上启动“Version Manager Web 服务器”：

1 转到以下目录：

/<*VM_Install_Dir*>/vm/common/bin

2 输入以下命令：

```
./pvcsstart.sh
```

3 检查以下消息：

```
PVCS VM I-Net n.n Build (Build Number)
```

要在 UNIX 上停止“Version Manager Web 服务器”：

1 转到以下目录：

/<*VM_Install_Dir*>/vm/common/bin

2 输入以下命令：

```
./pvcsstop.sh
```

连接用户

安装、配置 Web 服务器并启动 “Version Manager Web 服务器” 后，可启动应用程序并将用户连接到项目数据库。

要将用户连接到 “Version Manager Web 服务器”，请指示他们在支持的 Web 浏览器中打开以下 URL：

`http://<server_name>:<port>/vminet.html`

其中， *<server_name>* 是 Web 服务器的名称， *<port>* 是 Web 服务器端口号。

如 《Serena ChangeMan Version Manager Web 客户端用户指南》中所述，第一次连接到 “Version Manager Web 服务器” 时，用户必须下载并安装 Version Manager Web 客户端 applet。要在 UNIX 中安装客户端 applet，请参阅第 90 页的 “使用 UNIX 的 Netscape Communicator”。

第 13 章

管理安全性

使用访问控制 136

使用安全套接字层 137

使用防火墙 137

使用访问控制

访问控制用于为寄宿在 Web 服务器上的资源 （包括 Serena ChangeMan Version Manager Web 客户端）提供基本的用户名和密码保护。

对 Version Manager Web 客户端使用访问控制，要求用户在进入 Web 服务器的安全区 （称为域）时输入预定义的用户名和密码。域可以是特定 URL 或 URL 目录结构。

Web 服务器所使用的用户名和密码与 Version Manager Web 客户端所管理的用户信息分开进行管理。因此，当您访问 Web 服务器的安全区时，除了在登录到 Version Manager 项目数据库时输入的用户名和密码外，还必须输入 Web 服务器的用户名和密码。

有关如何在 Web 服务器上设置访问控制的信息，请参阅 Web 服务器产品文档。

使用安全套接字层

“安全套接字层”是一种高级安全功能，允许 Web 服务器使用以下方法提供资源保护：

- **加密。**允许对 Web 服务器与 Web 浏览器之间传递的信息 （包括 Version Manager 数据）实行保密。
- **数据完整性保护。**为 Web 服务器与 Web 浏览器之间传递的信息提供保护手段以免其遭到第三方窜改。
- **身份验证。** Web 服务器和 Web 浏览器在传递信息时所使用的自我标识方法。采用此方法， Web 服务器或 Web 浏览器可以确保只将信息传递给受信方。

设置安全套接字层

使用 Web 服务器所提供的用户界面可在 Web 服务器上设置 “安全套接字层”。设置“安全套接字层”时，应设置一项安全 Web 服务，使其端口号不同于标准 Web 服务所用的端口号。

连接用户

设置了采用 “安全套接字层”的 Web 服务器后，用户在访问 Version Manager Web 客户端界面时必须使用 https 协议。例如，想要通过安全端口访问 Web 服务器的用户应在其 Web 浏览器中打开以下 URL：

`https://<server_name>:443/vminet.html`

使用防火墙

如果允许用户从局域网或广域网之外访问 Version Manager Web 客户端，则应使用防火墙保护，以确保外面的用户只能访问 “Version Manager Web 服务器”所在的 Web 服务器。可对 Web 服务器设置防火墙，以便将从防火墙外面访问 Version Manager Web 客户端的所有用户重定向到单个 URL，它将为传入请求提供访问控制和用户身份验证保护。

有关使用防火墙的详细信息，请参阅所用防火墙软件及网络软件的文档。

第 14 章

管理性能

系统注意事项	140
网络拓扑注意事项	140
关于 Version Manager Web 服务器守护进程	141
Web 服务器注意事项	143
建议配置	144
维护最佳性能	144

系统注意事项

通常，用来存放 “Serena ChangeMan Version Manager Web 服务器” 的系统功能越强大， Version Manager 的性能越高。如下节所述，“Version Manager Web 服务器” 网络拓扑结构选择甚至可以达到或超过最佳服务器机器的性能。为达到最佳性能，请为 “Version Manager Web 服务器” 安排专用机器 （即在该机器上不运行其它应用程序）。

与任何计算机相同，在决定系统性能方面，可用内存 (RAM) 数量与处理器速度同等重要。有关当前系统要求，请参阅 Version Manager 自述文件。 Serena 建议在可能的情况下使用最快的机器作为服务器。

网络拓扑注意事项

Version Manager 经常访问存储在项目数据文件和存档中基于磁盘的信息。相对于 “Version Manager Web 服务器” 的安装位置，这些文件的存储位置将显著影响 Version Manager 的性能。决定项目文件和存档的位置时，要考虑多种因素，例如 “Version Manager Web 服务器” 和项目文件之间路由器的数量以及网络的带宽。

项目文件位置

规划 “Version Manager Web 服务器” 安装时，必须作出的最重要决定就是存放项目文件的位置。项目文件应位于 “Version Manager Web 服务器” 机器的本地磁盘驱动器上。选择将经常由服务器访问的这些项目文件存放在其它机器上将显著降低 “Version Manager Web 服务器” 的性能。 Serena 测试显示经过网络获取这些文件会极大地降低性能。

如果不能将项目文件和 “Version Manager Web 服务器” 放在同一台机器的本地磁盘驱动器上，还可以选择将项目文件和 “Version Manager Web 服务器” 放在同一网段中。此种配置可免除 “Version Manager Web 服务器” 和项目文件间必经的网络路由器和网桥。

请避免将项目文件和 “Version Manager Web 服务器” 放在位于不同网段的单独机器上。“Version Manager Web 服务器” 必须跨多个网段处理项目数据时，性能会有所下降。

要移动项目文件的位置，请参阅第 9 章，第 106 页的 “使用项目数据库”。

存档位置和网络速度

尽管存档位置不如项目文件的位置重要，但也会影响 Version Manager 的性能。理论上，应将存档存储在“Version Manager Web 服务器”机器上。如果无法实现，则应确保“Version Manager Web 服务器”和存档间的网络连接达到可实现的最快速度。通常，最快的连接可通过使用大公司服务器机房常用的高速技术获得，例如 FDDI 或光纤。

关于 Version Manager Web 服务器守护进程

默认情况下，运行“Version Manager Web 服务器”时会启用多个守护进程。可以更改启用的守护进程数，也可以将服务器配置作单一进程运行，此时一次只限于响应一个用户请求。

应该启用多少守护进程？

默认情况下，最少启动五个守护进程，最多可以同时运行 20 个守护进程。您可以针对最少和最多守护进程数指定自己的值。

用户、文件和字节数越多，应该启用的守护进程数也就越多。但是，不要启动超过硬件可以正常处理的守护进程数，因为管理守护进程的系统开销会影响性能。

开始时请尝试使用默认值，需要时再据其调整。

要更改守护进程数：

1. 在文本编辑器中，打开下列文件之一：
   - **Windows**：`islv.ini`（位于 Windows 操作系统的根目录）。
   - **UNIX**：*$HOME/*`.islvrc`。
2. 修改该文件中的下列文本：

   pvcs.daemons.min=*NValue*
   pvcs.daemons.max=*XValue*

   其中：

   t*NValue* 等于运行的最少守护进程数。

   t*XValue* 等于运行的最大守护进程数。
3. 保存文件。
4. 重新启动服务器。

是否应禁用守护进程？

一般来说，不应禁用。但在故障排除过程中禁用守护进程会有所帮助。以下介绍禁用守护进程的操作步骤。

在 Windows 中禁用守护进程

要在 Windows 中禁用守护进程，必须修改三个文件，然后重新启动服务器。

要在 Windows 中禁用守护进程：

1. 在文本编辑器中打开 <*VM_Install_Dir*>\vm\common\bin\pvcsstart.bat 文件。
2. 在 :start 部分中找到下面一行：

   -Dpvcs.daemons.useDaemons=**true**

   将其更改为：

   -Dpvcs.daemons.useDaemons=**false**
3. 保存文件。
4. 在文本编辑器中打开：

<*VM_Install_Dir*>\vm\common\tomcat\conf\jk\wrapper.properties 文件。

5. 找到下面一行：

   -Dpvcs.daemons.useDaemons=**true**

   将其更改为：

   -Dpvcs.daemons.useDaemons=**false**
6. 保存文件。
7. 在文本编辑器中打开 islv.ini 文件。该文件位于系统的根目录。
8. 找到下面一行：

   pvcs.daemons.useDaemons=**true**

   将其更改为：

   pvcs.daemons.useDaemons=**false**
9. 保存文件。
10. 重新启动服务器。

在 UNIX 中禁用守护进程

要在 UNIX 中禁用守护进程，必须修改一个文件，然后重新启动服务器。

要在 UNIX 中禁用守护进程：

1. 在文本编辑器中打开：

   `<VM_Install_Dir>/vm/common/bin/pvcsstart.sh` 文件。

2. 找到下面一行：

   `-Dpvcs.daemons.useDaemons=true`

   将其更改为：

   `-Dpvcs.daemons.useDaemons=false`

3. 保存文件。

4. 重新启动服务器。

Web 服务器注意事项

使用 Web 服务器的服务调整功能，可以提高 “Version Manager Web 服务器” 的性能。通常，可以使用这些功能指定连接容量、内存缓存设置的大小和线程处理设置。

有关优化 Web 服务器性能的更多信息，请参阅 Web 服务器产品文档。

建议配置

为达到最佳性能，建议您将 “Version Manager Web 服务器”、 Version Manager 项目文件和 Version Manager 存档都放在一台高性能机器上。使用此设置，“Version Manager Web 服务器”可在本地处理所有请求，而不必通过网络连接传输项目或存档数据。此设置提供了可实现的最快连接。

维护最佳性能

在日常使用过程中，“Version Manager Web 服务器”和桌面客户端各自创建临时文件，供自己使用。另外，桌面客户端还创建文件增量映像，供自己使用。对这些类型的文件进行管理可提高 Version Manager 客户端 / 服务器系统的性能。

对存档进行更新 （签入、锁定、标识等）时会创建临时文件。通常，成功更新存档后，“Version Manager Web 服务器”和桌面客户端会删除这些文件；但是，作为一项安全保护功能，如果在更新存档过程中出现问题，则不删除这些临时文件。更新失败时，通常可以在临时文件中找到丢失的数据。

过时和作废的临时文件通常无用。这些文件应被删除。如果不删除这些临时文件，随着时间的推移，它们会越聚越多，耗用相当大的磁盘空间。

管理临时 Web 服务器文件

默认情况下，“Version Manager Web 服务器”临时文件在 UNIX 机器上位于 /tmp 目录；在 Windows 机器上，位于 <*VM_Install_Dir*>\vm\inet\temp 目录。

因为每次更新存档时 “Version Manager Web 服务器”都创建一个临时文件，这些临时文件将占用相当大的磁盘空间。请确保为临时目录分配足够的磁盘空间。请定期检查 “Version Manager Web 服务器”的临时文件目录，删除过期的临时文件。

管理临时 Version Manager 文件

有关管理 Version Manager 临时文件的详细信息，请参阅 Serena ChangeMan Version Manager Administrator's Guide （Serena ChangeMan Version Manager 管理员指南）。

管理大文件的增量生成

Version Manager 将文件修订存储到存档时，会生成非最新修订的增量 （差异）映像。将大文件 （数十兆字节）签入存档时， Version Manager 需要更长时间生成增量。而且，时间会随文件大小的增加而非线性延长。

可以将各存档配置为不生成增量映像。对于大文件，此配置的性能优势极为显著。但是，存档文件大小增加的速度可能更快，特别是文本文件。关闭增量生成时，二进制文件实际生成的存档文件较小。

可以通过修改现有存档的配置关闭增量生成，也可以指定某一文件类型的所有新存档均不用增量方式创建。

要关闭指定存档或一组存档的增量生成：

1. 启动 Version Manager 桌面客户端。
2. 从 Admin （管理员）菜单选择 Configure Project （配置项目）。
3. 选择 File Types （文件类型）选项卡。
4. 在 File Types （文件类型）列表中，为要管理的文件类型选择扩展名或创建新的扩展名。
5. 要关闭增量生成，请取消选中 Store Deltas （存储增量）。
6. 单击 OK （确定）或 Apply （应用）。

使用文件传输压缩管理 Web 服务器性能

在广域网或局域网网络中传输存档文件之前，“Version Manager Web 服务器”可以压缩这些文件。默认压缩级别设置为 “4”，即中级设置。通过修改 tomcat `web.xml` 文件中的 compressionLevel 参数，可以调整或禁用压缩级别。

要调整压缩级别：

1. 在 tomcat `web.xml` 文件中，导航到称为 `compressionLevel` 的 vminet 参数。
2. 将压缩级别设置调整到 1 和 9 之间的值，其中 1 最快并提供最小压缩量，9 最慢并提供最大压缩量。

3 保存并关闭文件。

如果在快速网络中使用较慢的机器，由于压缩和解压缩数据的系统开销，这种压缩方法对于您的环境并非最佳之选。此种情况下，需要禁用此功能。

要禁用 “Version Manager Web 服务器” 压缩：

1 在 tomcat `web.xml` 文件中，导航到称为 `compressionLevel` 的 vminet 参数。

2 将压缩级别设置的值调整到 `0`。

3 保存并关闭文件。

第 15 章

卸载 Version Manager Web 服务器

从 Windows 卸载 Web 服务器	148
从 UNIX 卸载 Web 服务器	150

从 Windows 卸载 Web 服务器

卸载 Web 服务器的方法视所使用的 Web 服务器软件而定。在以下部分查找所用的 Web 服务器的说明。

使用 iPlanet Web 服务器时

要从使用 iPlanet Web 服务器的 Windows 计算机上卸载“Serena ChangeMan Version Manager Web 服务器”，请启动“Version Manager Web 服务器”卸载程序，然后按屏幕提示操作。卸载程序将移除程序文件、目录及注册表项。

要在 Windows 中卸载“Version Manager Web 服务器”：

1. 按第 128 页的“启动和停止 Web 服务器实例”中所述停止 Web 服务器。
2. 按第 132 页的“在 Windows 上启动或停止 Web 服务器”中所述停止“Version Manager Web 服务器”。
3. 在“开始”菜单中，选择“设置”、“控制面板”。
4. 双击“添加 / 删除程序”。
5. 在“安装 / 卸载”选项卡上，选择“Serena ChangeMan Version Manager”，然后单击“添加 / 删除”。
6. 选择“更改”，然后单击“下一步”。
7. 取消选中 **Serena ChangeMan Version Manager Web 服务器**及要从打开的对话框中卸载的任何其它组件。
8. 单击“确定”。

使用 Microsoft Internet 信息服务器时

要从使用“Microsoft Internet 信息服务器”的 Windows 计算机上卸载“Version Manager Web 服务器”，必须先从“Microsoft Internet 信息服务器”上移除虚拟目录，然后启动“Version Manager Web 服务器”卸载程序，再按屏幕提示操作。卸载程序将移除程序文件、目录及注册表项。

要从“Microsoft Internet 信息服务器”卸载“Version Manager Web 服务器”：

1. 按第 132 页的“在 Windows 上启动或停止 Web 服务器”中所述停止“Version Manager Web 服务器”。
2. 浏览“开始”菜单，启动“Microsoft Internet 信息服务器”。
3. 浏览到安装了“Version Manager Web 服务器”的 Web 服务器，然后双击以查看其内容。
4. 删除以下虚拟 Web 目录：
   - `vminet_temp`
   - `vminet_images`
   - `vminet_books`
   - `jakarta`

   a 选择要删除的虚拟 Web 目录。

   b 单击工具栏上的 Delete（删除）按钮。

   c 提示确认删除时，单击 Yes（是）。
5. 右键单击安装了“Version Manager Web 服务器”的 Web 服务器，然后选择 Properties（属性）。将出现 Properties（属性）对话框。
6. 选择“ISAPI 筛选器”选项卡。
7. 选择 `jakarta`，然后单击“删除”。
8. 单击“确定”。
9. 关闭“Microsoft 管理控制台”。
10. 在“服务”控制面板中，选择**万维网发布服务**，然后单击“停止”。
11. 出现一条消息询问是否要停止服务时，单击“确定”。
12. 停止 Web 服务器后，关闭“服务”控制面板。
13. 在“开始”菜单中，选择“设置”、“控制面板”。
14. 双击“添加 / 删除程序”。
15. 在“安装 / 卸载”选项卡上，选择“Serena ChangeMan Version Manager”，然后单击“添加 / 删除”。

16 选择 “更改”，然后单击 “下一步”。

17 取消选中 **Serena ChangeMan Version Manager Web 服务器**及要从打开的对话框中卸载的任何其它组件。

18 重新启动计算机。

从 UNIX 卸载 Web 服务器

要卸载 “Version Manager Web 服务器”，必须将它从 iPlanet 或 Apache Web 服务器上移除。

要卸载 Version Manager Web 服务器：

1 按第 133 页的 “在 UNIX 上启动或停止 Web 服务器”中所述停止 “Version Manager Web 服务器”。

2 按第 128 页的 “在 iPlanet Web 服务器中启动和停止 Web 服务器”中所述停止 Web 服务器。

3 移除以下目录中的所有文件和子目录，然后移除该目录：

   <*VM_Install_Dir*>/vm/inet

4 以超级用户身份登录。

5 执行下列一项操作：

   - 对于 iPlanet：

     a 将目录更改为 <*iPlanet_Install_Dir*>/`https-`<*server name*>/`config`。

     b 以安装 “Version Manager Web 服务器” 后备份的旧 `obj.conf` 文件替换 `obj.conf` 文件。

   - 对于 Apache：

     a 打开 <*Apache_Install_Dir*>/`conf` 中的 `httpd.conf` 文件，然后移除其中的以下行：

```
include <VM_Install_Dir>/vm/inet/install/httpd_pvcs.conf
```

     b 保存并关闭 `http.conf` 文件。

   此时已从 Web 服务器中删除了 “Version Manager Web 服务器”。必须重新安装 “Version Manager Web 服务器”，才能再次使用它。

第 4 部分

安装其它 Version Manager 界面

“第 4 部分：安装其它 Version Manager”包含以下几章：

安装 IDE 客户端	153
安装 Version Manager 开发人员工具包	161
安装 WebDAV 服务器	165
安装 Meritage	179

过程检查清单

要安装、配置和设置其它 Serena ChangeMan Version Manager 界面，请执行下列步骤：

☐	IDE 客户端：在 Windows 上安装 [第 155 页]
☐	IDE 客户端：安装到 Web 服务器 [第 157 页]
☐	开发人员工具包：如何安装和获得许可 [第 162 页]
☐	WebDAV：在 Windows 和 UNIX 上安装 WebDAV [第 167 页]
☐	WebDAV：启动和停止 WebDAV 服务器 [第 169 页]
☐	WebDAV：配置 Microsoft IIS、iPlanet 或 Apache Web 服务器 [第 171 页]
☐	WebDAV：测试 WebDAV 服务器 [第 178 页]
☐	Meritage：查看 Meritage 安装过程 [第 180 页]
☐	Meritage：通过 Meritage 管理向导运行 [第 181 页]
☐	Meritage：创建最终用户设置 [第 182 页]

第 16 章

安装 IDE 客户端

关于 IDE 客户端 154

安装 IDE 客户端 155

安装到 Web 服务器 157

关于 IDE 客户端

通过 Version Manager IDE 客户端，可从集成开发环境 (IDE) 内访问 Version Manager 功能。无需离开开发环境，即可获取文件、签出文件、签入文件以及执行更多操作。

可用 IDE 客户端处理以下任意项目：

SCC 项目

- 支持的源代码控制 (SCC) 接口兼容 IDE 中的项目，包括 Microsoft Visual Basic、Microsoft Visual C++、Sybase PowerBuilder、Rational Rose Enterprise 和 Microsoft Visual Studio .NET。有关详细信息，请参阅第 155 页的 “安装 IDE 客户端”。

Web 项目

- 支持的 COM 接口兼容 IDE 中的 Web 项目，包括 Microsoft FrontPage。有关安装用于处理 Web 项目的 IDE 客户端的信息，请参阅第 157 页的 “安装到 Web 服务器”。

Visual Studio .Net 项目

- Microsoft Visual Studio 2003 中的解决方案和项目。如果本地系统已经安装了 Visual Studio 2003，可以安装 Visual Studio 2003 的插件。这样可实现与 Version Manager TeamTrack 功能的充分集成。

Eclipse 项目

- 支持的 Eclipse 接口兼容 IDE 中的项目，包括 IBM Websphere Studio Application Developer 和 IBM Rational Application Developer。如果本地系统已经安装了 Eclipse，可以安装 Eclipse 的常规插件或 Eclipse 的充分集成插件。后者可实现与 Version Manager 和 TeamTrack 功能的充分集成。

重要说明！ Eclipse 不能正常使用 UNC 路径。不应使用 UNC 路径，而应使用 Version Manager 系统的映射驱动器及用于基于 Eclipse 的 IDE 的任何 Version Manager 文件服务器路径。

系统要求

系统必须满足 Version Manager 自述文件 (`readmevm.html`) 中针对 Version Manager 指定的要求。

如果将 IDE 客户端用于处理 FrontPage Web 项目，系统必须安装支持的 Web 服务器。有关详细信息，请参阅第 157 页的 “安装到 Web 服务器”。

IDE 客户端文档

Serena ChangeMan Professional 套件 CD-ROM 中提供了 《Serena ChangeMan Version Manager IDE 客户端实现指南》。它作为 Version Manager 文档集的一部分安装。IDE 客户端还附带完整的联机帮助系统。安装 IDE 客户端后，可以从 “开始” 菜单中的 Serena ChangeMan Version Manager IDE Client （Serena ChangeMan Version Manager IDE 客户端）程序组访问联机帮助系统，也可从 “开始” 菜单中的 Serena ChangeMan Version Manager Documentation （Serena ChangeMan Version Manager 文档）项访问联机手册。

有关 Serena ChangeMan Professional 套件文档的详细信息，请参阅 《Serena ChangeMan Version Manager 入门指南》。

安装 IDE 客户端

如果将 IDE 客户端用于 Microsoft SCC 或 Eclipse 兼容 IDE，请按以下过程操作。有关将 IDE 客户端安装到 Web 服务器用于处理 Microsoft FrontPage Web 项目的信息，请参阅第 157 页的 “安装到 Web 服务器”。

工作站安装

可将 IDE 客户端安装到本地驱动器或网络位置。如果执行网络安装，可执行 “工作站安装” 并运行网络上安装的组件的共享版本。有关执行 “工作站安装” 的说明，请参阅第 54 页的 “准备工作站安装”。

重要说明！ 要设置工作站安装组件，必须将 IDE 客户端安装到一个网络位置。但如果将 IDE 客户端用于 FrontPage Web 项目，则必须将 IDE 客户端 “直接” 安装到 Web 服务器。

要安装 Version Manager IDE 客户端：

说明 必须有安装 Version Manager IDE 客户端的 “管理员” 权限。

1 如第 49 页的 “从 CD-ROM 安装 Version Manager”部分所述开始安装过程。

2 当 Setup Type （安装类型）窗口中提示选择安装类型时，请选择 **Local** （本地）**或 Network** （网络）选项。

3 当提示选择要安装的 Version Manager 组件时，请从以下组件中选择：

- **SCC/COM IDE Client** （SCC/COM IDE 客户端）：包含用于在 SCC 和 COM 兼容集成开发环境 (IDE) 中进行版本管理的 IDE 客户端。
- **Documentation** （文档管理）：包含 Version Manager IDE 客户端的联机手册。
- **Plugin for Eclipse 2 and 3** （Eclipse 2 和 3 的插件）：与基于 Eclipse 2 或 3 的 IDE 集成，如 IBM Websphere Studio Application Developer。此插件可通过 TeamTrack SourceBridge 和 Tracker TrackerLink 与 Serena 问题管理集成。
- **Plugin for Eclipse 3 (rich integration)** （Eclipse 3 的插件 （充分集成））：与基于 Eclipse 3 的 IDE 集成，如 IBM Rational Application Developer。此插件可直接集成到 Serena TeamTrack 问题管理，与通过 Eclipse 2 和 3 的插件集成相比，可提供更高级的源控制集成。
- **Plugin for VS .NET (rich integration)** （VS .NET 的插件 （充分集成））：与 Microsoft Visual Studio 2003 集成。此插件可直接集成到 Serena TeamTrack 问题管理，与通过 SCC 集成相比，可提供更高级的源控制集成。
- **Workstation Install** （工作站安装）：（只有在进行网络安装时才可用）安装工作站设置程序，用户必须运行此程序来配置其工作站，才能从网络运行 Version Manager 和 IDE 客户端。

4 单击 **Next** （下一步）按钮。系统将提示为 IDE 客户端项目选择默认的项目数据库。此项目数据库然后将成为 SCC 兼容 IDE 中的默认选择。有关设置和使用 IDE 客户端默认项目数据库的详细信息，请参阅 《Serena ChangeMan Version Manager IDE 客户端实现指南》。

5 如果选择 **Plugin for Eclipse 2 and 3** （Eclipse 2 和 3 的插件）或 **Plugin for Eclipse 3 (rich integration)** （Eclipse 3 的插件 （充分集成）），将出现一个对话框。执行以下一项操作，指定基于 Eclipse 的 IDE 的位置，然后单击 **Next** （下一步）按钮：

- 要将安装路径添加到列表，请在出现的对话框中单击 Add （添加）按钮并浏览到 IDE 的安装位置。
- 要从列表中删除安装路径，请选择要删除的路径，然后单击 Remove （删除）按钮。

说明 WebSphere Studio 5 和 Rational Application Developer 6 的安装会自动加入列表中。使用 **Add** （添加）按钮加入 WebSphere Studio 4 和 Eclipse 的安装。

6 按照其余提示完成安装。

安装时会将 Version Manager IDE 客户端注册为系统中活动的源控制提供程序。可在下次启动支持的开发环境时访问 IDE 客户端。有关使用 IDE 客户端的详细信息，请参阅 《Serena ChangeMan Version Manager IDE 客户端实现指南》。

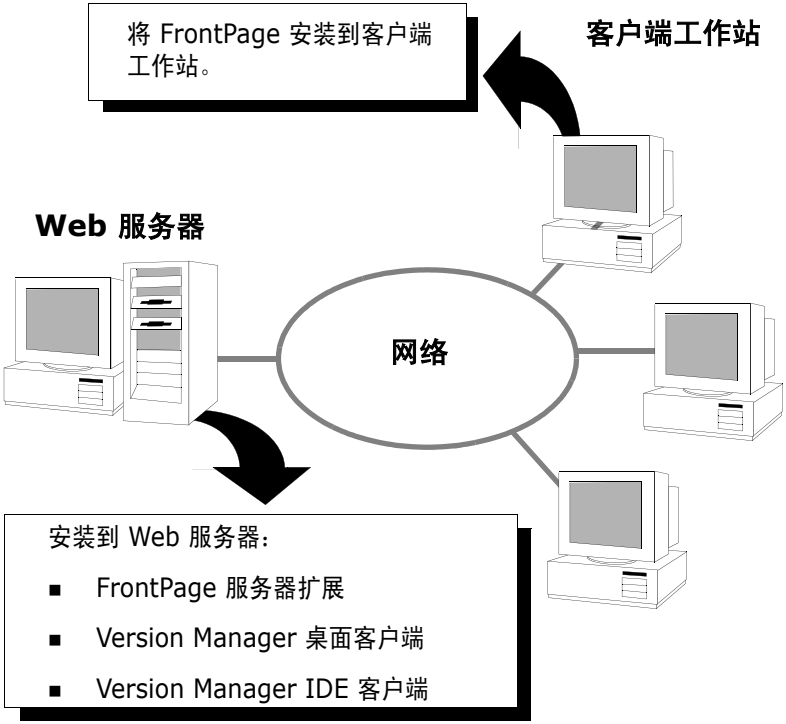
安装到 Web 服务器

要安装用于处理 Microsoft FrontPage Web 项目的 Version Manager IDE 客户端，必须完成以下步骤：

1 将 FrontPage 服务器扩展安装到 Web 服务器。

2 将 Serena ChangeMan Version Manager IDE 客户端直接安装到 Web 服务器。

3 如果需要，将 FrontPage 安装到客户端工作站。



支持的 Web 服务器配置

Version Manager IDE 客户端与以下 Web 服务器配置兼容：

使用此 Web 服务器……	对于此操作系统……
Microsoft's Internet Information Server 5.x	Windows 2000
Internet Information Server 6.x	Windows 2003

安装 FrontPage 服务器扩展

在 Windows 2000 或 Windows 2003 服务器上安装 Web 服务器后，可随时将 FrontPage 扩展安装在 Web 服务器上。

有关安装 FrontPage 服务器组件的分步操作信息，请遵循 FrontPage 附带的安装说明。

有关配置 Web 服务器用于处理 Version Manager 项目的信息，请参阅《Serena ChangeMan Version Manager IDE 客户端实现指南》。

安装 Version Manager IDE 客户端

安装 IDE 客户端时，必须为接口项目选择一个默认的项目数据库。对于 FrontPage，默认项目数据库必须位于本地 Web 服务器上。默认情况下，如果未选择项目数据库， Version Manager 会为您创建一个。

重要说明！ 要处理 FrontPage Web 项目，必须将 Version Manager IDE 客户端直接安装到 Web 服务器上。不要从客户端工作站安装它。

要将 IDE 客户端安装到 Web 服务器：

1. 如第 49 页的 “从 CD-ROM 安装 Version Manager”部分所述开始安装过程。
2. 当 Setup Type （安装类型）窗口中提示选择安装类型时，请选择 **Local** （本地）选项。
3. 当提示选择要安装的 Version Manager 组件时，请选择以下组件，然后单击 **Next** （下一步）按钮。
   - **Desktop Client** （桌面客户端）：需要它来创建和管理用于 IDE 客户端的 Version Manager 项目数据库。
   - **SCC/COM IDE Client** （SCC/COM IDE 客户端）：包含用于在集成开发环境 (IDE) 中进行版本管理的客户端。
   - **Documentation** （文档管理）：（可选）包括 《Version Manager IDE 客户端实现指南》。

说明 因为要处理 FrontPage Web 项目，必须将 IDE 客户端直接安装到 Web 服务器上，所以不能同时安装工作站安装组件。

4 系统提示为 IDE 客户端项目选择默认的项目数据库时，请执行以下一项操作：

- 接收默认值，然后单击 Next （下一步）按钮。默认情况下，安装 IDE 客户端时， Version Manager 在 `<VM_Install_Dir>\vm\common\vmdevint` 目录下创建一个名为 “IDE 项目数据库” 的默认项目数据库。
- 单击 Browse （浏览）按钮选择或创建不同的默认项目数据库，然后单击 Next （下一步）按钮。

说明 默认项目数据库必须位于 Web 服务器的物理驱动器上。可通过重新安装 IDE 客户端并选择不同的数据库来更改默认项目数据库。

5 按照屏幕对话框的提示完成安装。

将 FrontPage 或 Visual InterDev 安装到客户端工作站

成功将 Version Manager IDE 客户端安装到 Web 服务器后，可根据需要将 FrontPage 或 Visual InterDev 安装到客户端工作站。

有关安装 FrontPage 或 Visual InterDev 客户端组件的分步操作信息，请参考产品附带的安装说明。

安装完毕后，请参阅 《Serena ChangeMan Version Manager IDE 客户端实现指南》，了解在特定 Web 环境中使用 Version Manager IDE 客户端的相关说明。

第 17 章

安装 Version Manager 开发人员工具包

关于开发人员工具包 162

安装开发人员工具包 163

授予开发人员工具包许可证 164

关于开发人员工具包

“开发人员工具包” (DTK) 是 Serena ChangeMan Version Manager 的一个可选组件，是一个应用编程接口 (API)，提供到 Serena ChangeMan Version Manager 和 Serena ChangeMan Builder 功能的接口。使用这些功能，可以创建图形、工作台和命令行应用程序。

系统要求

如果将 DTK 作为 Version Manager 的一个组件安装，则系统必须满足 Version Manager 自述文件 (`readmevm.html`) 中为 Version Manager 指定的要求。如果单独安装 DTK，而不安装 Version Manager，则请参阅 Version Manager 自述文件中的 DTK 系统要求。

DTK 文档

“Serena ChangeMan 专业版套件 CD-ROM”中提供了 Serena ChangeMan Version Manager Developer's Toolkit Reference Guide（Serena ChangeMan Version Manager 开发人员工具包参考指南）的联机副本。有关“Serena ChangeMan 专业版套件”文档的更多信息，请参阅 《Serena ChangeMan Version Manager 入门指南》。

安装开发人员工具包

在 Windows 和 UNIX 上，DTK 安装程序现在都是 Version Manager 安装过程的一部分。

在 Windows 上安装 DTK

用于安装 DTK 的选项是 Version Manager 安装程序的一部分。默认情况下不选中 DTK 选项。

要在 Windows 上安装 DTK：

1. 如第 49 页的 “从 CD-ROM 安装 Version Manager” 中所述，完成 Version Manager 安装过程的步骤 1 到步骤 10。
2. 提示选择要安装的 Version Manager 组件时，请选择 **Developer's Toolkit**（开发人员工具包）选项。
3. 按照其余提示完成安装。

检查 Windows 上 DLL 文件的位置

使用 DTK 的应用程序必须能在下列一个位置找到 DTK 的 DLL。

- `System/Environment`（系统 / 环境）属性 PATH 变量中的 PATH 语句指定的目录
- 包含可执行文件的目录
- 当前目录
- `WINDOWS` 目录
- `WINDOWS\SYSTEM32` 目录

在 UNIX 上安装 DTK

用于安装 DTK 的选项是 Version Manager 安装程序的一部分。默认情况下不选中 DTK 选项。

要在 UNIX 上安装 DTK：

1. 如第 62 页的 “从 CD-ROM 安装 Version Manager”中所述，完成 Version Manager 安装过程的步骤 1 到步骤 10。
2. 提示选择要安装的 Version Manager 组件时，请选择 **Developer's Toolkit**（开发人员工具包）选项。
3. 按照其余提示完成安装。

授予开发人员工具包许可证

购买 DTK 并未赋予您在组织外分发用 DTK 创建的应用程序的权限。

分发 Version Manager 功能

如果要在组织外分发称为 Serena ChangeMan Version Manager 功能的应用程序，必须为应用程序的每个用户购买 Serena ChangeMan Version Manager 许可证，或与 Serena 签订 “原始设备制造商” (OEM) 协议。

分发 Serena Configuration Builder 功能

如果要分发称为 Serena Configuration Builder 功能的应用程序，必须与 Serena 签订 OEM 协议。

第 18 章

安装 WebDAV 服务器

简介	166
安装之前	166
在 Windows 上安装 WebDAV 服务器	167
在 UNIX 上安装 WebDAV 服务器	168
卸载 WebDAV 服务器	169
启动和停止 WebDAV 服务器	169
配置 Microsoft IIS Web 服务器	171
配置 iPlanet Web 服务器	173
在 UNIX 上配置 Apache Web 服务器	176
测试 Web 服务器	178

简介

本章提供有关安装、配置和运行 “WebDAV 服务器” 的说明。在本章中您将学会如何执行以下任务：

- 完成安装。
- 启动和停止 “WebDAV 服务器”。
- 配置支持的 Web 服务器以便与 “WebDAV 服务器” 协同工作。
- 卸载 “WebDAV 服务器”。

有关如何执行以下操作的信息，请参阅 Serena ChangeMan Version Manager WebDAV Server Implementation Guide（Serena ChangeMan Version Manager WebDAV 服务器实现指南）：

- 配置 Version Manager 以便与 “WebDAV 服务器” 协同工作。
- 管理 “WebDAV 服务器”。
- 配置 WebDAV 客户端。

安装之前

“WebDAV 服务器” 在 Windows 和 UNIX 操作系统上均受支持。有关具体支持的平台及版本信息，请参阅 Version Manager 自述文件 (`readmevm.html`)。

支持的 Web 服务器配置

“WebDAV 服务器” 与以下 Web 服务器配置兼容：

使用此 Web 服务器……	对于此操作系统……
Microsoft Internet 信息服务器 5.x	Windows 2000
Microsoft Internet 信息服务器 6.x	Windows 2003
具有 DSO 支持的 Apache 1.3.x	Solaris、HP-UX、AIX、Linux
具有 DSO 支持的 Apache 2.0.43 或更高版本	Solaris、HP-UX、Linux

使用此 Web 服务器……	对于此操作系统……
iPlanet 6.0 SP1	Solaris、HP-UX、AIX、Windows 2000 和 Windows 2003
Java System Web Server 6.1 SP1	Solaris、 HP-UX

升级 WebDAV 服务器

Serena 建议在安装新版本之前卸载先前版本的 “WebDAV 服务器”。请参阅先前版本文档中的卸载说明。

在 Windows 上安装 WebDAV 服务器

要在 Windows 上安装 “WebDAV 服务器”：

1. 以 “管理员” 或具有管理员权限的身份登录。
2. 按照 Version Manager 安装过程的步骤 1 到步骤 9 进行操作，如第 49 页的 “从 CD-ROM 安装 Version Manager”一节中所述。
3. 当 Setup Type （安装类型）窗口中提示选择安装类型时，请选择 **Web Server** （Web 服务器）选项。
4. 从要安装的 Version Manager 组件列表中选择 **Version Manager WebDAV** 选项。
5. 按照其余提示完成安装。

安装过程对以下 WebDAV 属性使用默认值：

属性	默认值
Tomcat 端口号	8080
项目数据库	样例项目数据库 （默认情况下进行安装）
工作区	样例项目数据库中的 Dev 工作区

有关 WebDAV 属性以及如何对其进行更改的详细信息，请参阅 Serena ChangeMan Version Manager WebDAV Server Implementation Guide （Serena ChangeMan Version Manager WebDAV 服务器实现指南）中的 “Administering WebDAV Server”（管理 WebDAV 服务器）一章。

在 UNIX 上安装 WebDAV 服务器

为确保已为用户设置了使用“WebDAV 服务器”和 Version Manager 桌面客户端的相应许可，请遵循以下指导原则：

- 如果在 setuid 模式下运行 Version Manager，请使用同一用户 ID 安装“WebDAV 服务器”以便保持许可。
- 如果不是在 setuid 模式下运行 Version Manager，请确保“WebDAV 服务器组 ID”与用户的 Version Manager“组 ID”相同。
- 不要将“WebDAV 服务器”安装为根服务器。

要在 UNIX 上安装“WebDAV 服务器”：

1. 按照 Version Manager 安装过程的步骤 1 到步骤 10 进行操作，如第 62 页的“从 CD-ROM 安装 Version Manager”一节中所述。
2. 从要安装的 Version Manager 组件列表中选择 **Version Manager WebDAV for UNIX** 选项。
3. 按照其余提示完成安装。

安装过程对以下 WebDAV 属性使用默认值：

属性	默认值
Tomcat 端口号	8080
项目数据库	样例项目数据库
工作区	样例项目数据库中的 Dev 工作区

有关 WebDAV 属性以及如何对其进行更改的详细信息，请参阅 Serena ChangeMan Version Manager WebDAV Server Implementation Guide（Serena ChangeMan Version Manager WebDAV 服务器实现指南）中的“Administering WebDAV Server”（管理 WebDAV 服务器）一章。

卸载 WebDAV 服务器

要卸载 “WebDAV 服务器”：

1 关闭 “WebDAV 服务器” 和任何已配置的 Web 服务器。请参阅第 169 页的 “启动和停止 WebDAV 服务器”。

2 执行下列操作之一：

在 Windows 上：

a 转到 “开始”、“设置”、“控制面板”，然后选择 “添加 / 删除程序”。

b 从列表中选择 Serena ChangeMan Version Manager，然后单击 “添加 / 删除”。

c 单击 Modify （修改），然后取消选中 **Version Manager WebDAV** 选项。

说明 不会删除缓存和日志目录。这些目录包含重要数据，包括临时文件、锁、资源属性以及 WebDAV 日志，应经过仔细检查后再手动进行删除。

在 UNIX 上：

删除 `<VM_Install_Dir>/vm/common/tomcat/webapps/SampleDB.dav` 目录及其内容。

3 如果已对 Web 服务器进行了修改，请在相应文件中取消所做的更改。

启动和停止 WebDAV 服务器

要启动 “WebDAV 服务器”，应先启动所安装的应用服务器 Tomcat，这样 “WebDAV 服务器” 才能运行。出于评估目的，可以独立使用 Tomcat 并在端口 8080 对其进行访问，也可配置一种支持的 Web 服务器，使其与 Tomcat 协同工作。有关说明，请参阅第 171 页的 “配置 Microsoft IIS Web 服务器”、第 176 页的 “在 UNIX 上配置 Apache Web 服务器” 和第 173 页的 “配置 iPlanet Web 服务器”。

有关 Tomcat 的信息，请访问：
http://jakarta.apache.org/tomcat

有关与 Web 服务器一起配置 Tomcat 的详细信息，请访问：
http://jakarta.apache.org/tomcat/tomcat-4.1-doc/jk2/

必须先在服务器机器上（连同任何已配置的 Web 服务器一起）启动 Tomcat，WebDAV 客户端才能访问“WebDAV 服务器”。启动 Tomcat 后，它将会一直运行，直到您手动将其关闭或关闭其安装机器为止。

说明 “WebDAV 服务器”、“Version Manager 文件服务器”和“Version Manager Web 服务器”使用同一 Tomcat 安装。如果启动或停止一个功能，则其它功能会自动启动或停止。

要在 Windows 上启动 Tomcat：

1. 转到“开始”、“程序”、Serena、ChangeMan Version Manager、Version Manager Application Server。将出现 Version Manager Application Server Admin。
2. 单击 **Start**（启动）按钮。

要在 UNIX 上启动 Tomcat：

1. 以执行“WebDAV 服务器”安装的用户 ID 身份登录。
2. 将目录转到：

   `<VM_Install_Dir>/vm/common/bin`

3. 输入 `./pvcsstart.sh`

要在 Windows 上停止 Tomcat：

1. 转到“开始”、“程序”、Serena、ChangeMan Version Manager、Version Manager Application Server。
2. 单击 **Stop**（停止）按钮。

要在 UNIX 上停止 Tomcat：

1. 以执行“WebDAV 服务器”安装的用户 ID 身份登录。
2. 将目录转到：

   `<VM_Install_Dir>/vm/common/bin`

3. 输入 `./pvcsstop.sh`

作为服务运行 Tomcat

1 要作为服务运行 Tomcat，请选择 “开始”、“程序”、 Serena、ChangeMan Version Manager、 Version Manager Application Server。将出现 Version Manager Application Server Admin。

2 单击 **Install NT Service** （安装 NT 服务）按钮。

要随后停止作为服务运行 Tomcat，请单击 **Remove NT Service** （删除 NT 服务）按钮。

说明 由于 “WebDAV 服务器”、“Version Manager 文件服务器” 和 “Version Manager Web 服务器” 使用同一 Tomcat 安装，所以，如果对一个功能作为服务安装或卸载 Tomcat，这也会对其它功能生效。

配置 Microsoft IIS Web 服务器

要将 Microsoft IIS 5.0 和 6.0 Web 服务器配置成与 “WebDAV 服务器” 协同工作，必须执行以下任务：

- 配置 “ISAPI 重定向器”。
- 配置安全性。

完成这些任务后，必须重新启动 IIS。

配置 ISAPI 重定向器

应将 IIS 配置成使用 “重定向器” 插件，这样 IIS 才能向 Tomcat 发送请求。还必须向 “重定向器” 添加上下文 (`/SampleDB.dav`)，以便在输入 “WebDAV 服务器” 的 URL 时指明正确的 servlet。

如果已安装了 “Version Manager Web 服务器”，并且已在 Version Manager Application Server Admin 中启用了 IIS，则可跳过下面的步骤 2 - 9。继续进行步骤 10。

要配置 “ISAPI 重定向器”：

1. 在 “开始” 菜单中找到并启动 “Microsoft Internet 信息服务”。
2. 选择 “默认网站”，然后选择 “操作”、“新建”、“虚拟目录”，或者右键单击 “默认网站”，然后选择 “新建”、“虚拟目录”。
3. 完成 “虚拟目录创建” 向导：
   - **a** 输入 jakarta 作为虚拟目录别名。
   - **b** 输入或浏览到 <*VM_Install_Dir*>\vm\common\tomcat\bin\win32\。
   - **c** 向此目录添加 “执行” 许可。
4. 返回到主窗口，选择**默认网站**，然后选择 “操作”、“属性”，或者右键单击**默认网站**，然后选择 “属性”。
5. 选择 “ISAPI 筛选器” 选项卡，然后单击**添加**访问 “筛选器属性” 对话框。
6. 在**筛选器名**字段中输入 jakarta。
7. 输入或浏览到 <*VM_Install_Dir*>\vm\common\tomcat\bin\win32\ 目录，然后在 “可执行文件” 字段中选择 isapi_redirect.dll。
8. 根据需要单击**确定**。
9. 回到 “ISAPI 筛选器” 选项卡并确保 jakarta 筛选器前面带有绿色的上箭头。可能需要重新启动 IIS。
10. 选择**默认网站**，然后选择 “操作”、“属性”，或者右键单击**默认网站**，然后选择 “属性”。
11. 选择 “ISAPI 筛选器” 选项卡，然后单击**添加**访问 “筛选器属性” 对话框。
12. 在**筛选器名**字段中输入 TranslateF。
13. 输入或浏览到 <*VM_Install_Dir*>\vm\webdav\bin 目录，然后在**可执行文件**字段中选择 MrntAdmDav.dll。
14. IIS 会自动将优先级设置为低。如果优先级未知，则必须重新启动 “万维网发布服务”。
15. 根据需要单击**确定**。
16. 停止而后启动 IIS。

配置安全性

配置 IIS 使得只有 “WebDAV 服务器”可对用户进行身份验证。

要配置安全性：

1. 在 “Microsoft 管理控制台”中，选择**默认网站**，然后选择 “操作”、“属性”，或者右键单击**默认网站**，然后选择 “属性”。
2. 选择 “目录安全”选项卡，然后单击 “匿名访问和身份验证控件”下的**编辑**按钮。
3. 确保选中**匿名访问**。这使得用户可以绕过 IIS 身份验证而直接进行“WebDAV 服务器”身份验证。
4. 在 “身份验证的访问”下，确保**基本身份验证**和**集成 Windows 身份验证**均未选中。
5. 退出 “属性”对话框而后重新启动 IIS。

配置 iPlanet Web 服务器

要将 iPlanet Web 服务器配置成与 “WebDAV 服务器”协同工作，必须修改 iPlanet 配置文件。

修改 iPlanet obj.conf 文件

修改 iPlanet 配置文件以使 iPlanet 和 Tomcat 之间能够进行通信。

要修改用于 Windows 和 iPlanet 6.0 的 magnus.conf 和 obj.conf：

1. 从 *<iPlanet_Install_Dir>*/https-*<server name>*/config 中打开 magnus.conf 文件，其中 *<server name>* 是运行 “WebDAV 服务器”的机器名。
2. 在条目 Init fn=flex-init 前面插入以下各行。

说明 如果已安装了 “Version Manager Web 服务器”，并且已在 Version Manager Application Server Admin 中启用了 iPlanet，则无需指定下面的头两个 Init fn 行。转而从 Init fn="load-modules" 行开始。

```
Init fn="load-modules" funcs="jk_init,jk_service" shlib="<VM_Install_Dir>/
vm/common/tomcat/bin/win32/nsapi_redirect.dll"
Init fn="jk_init" worker_file="<VM_Install_Dir>/vm/common/tomcat/conf/jk/
workers.properties" log_level="debug" log_file="<VM_Install__Dir>/vm/common/
tomcat/logs/nsapi.log"
Init fn="load-modules" funcs="init_pvcs_dav_options,pvcs_dav_options"
shlib="<VM_Install_Dir>/vm/webdav/bin/PvcsServices.dll"
```

3. 在条目 <Object name=default> 前面插入这一行：

```
Init fn="register-http-method"
methods="PUT,GET,OPTIONS,POST,COPY,HEAD,INDEX,MOVE,MKDIR,DELETE,LOCK,MKCOL,
PROPFIND,PROPPATCH,UNLOCK,TRACE"
```

4. 保存并关闭文件。

5. 从 *<iPlanet_Install_Dir>*/https-*<server name>*/config 中打开 obj.conf 文件，其中 *<server name>* 是运行 “WebDAV 服务器” 的机器名。

6. 在条目 NameTrans fn=document-root 前面插入以下各行：

```
NameTrans fn="assign-name" from="/SampleDB.dav" name="dav_servlet"
NameTrans fn="assign-name" from="/SampleDB.dav/*" name="dav_servlet"
NameTrans fn="assign-name" from="/_vti_bin/*" name="dav_servlet"
```

7. 在下面一行前面加上一个磅符号 (#)，将其注释掉：

   ```
   # PathCheck fn="check-acl" acl="default"
   ```

8. 在 Service method 部分插入这一行：

   ```
   Service method="OPTIONS" fn="pvcs_dav_options"
   ```

9. 在文件末尾插入以下各行：

   ```
   <Object name="dav_servlet">
   ObjectType fn=force-type type=text/plain
   Service fn="jk_service" worker="ajp13"
   </Object>
   ```

10. 保存并关闭文件。

要修改用于 UNIX 和 iPlanet 6.0 的 magnus.conf 和 obj.conf：

1. 从 *<iPlanet_Install_Dir>*/https-*<server name>*/config 中打开 magnus.conf 文件，其中 *<server name>* 是运行 “WebDAV 服务器” 的机器名。

2 在条目 Init fn=flex-init 前面插入以下各行。用 solaris、hpux 或 aix 替代 <*os*>，并用关联的文件扩展名替代 nsapi_redirector.* 和 PvcsServices.*。

说明 如果已安装了 “Version Manager Web 服务器”，并且已在 Version Manager Application Server Admin 中启用了 iPlanet，则无需指定下面的头两个 Init fn 行。转而从 Init fn="load-modules" 行开始。

```
Init fn="load-modules" funcs="jk_init,jk_service" shlib="<VM_Install_Dir>/
vm/tomcat/bin/<os>/nsapi_redirector.*"
Init fn="jk_init" worker_file="<VM_Install_Dir>/vm/common/tomcat/conf/jk/
workers.properties" log_level="debug" log_file="<VM_Install__Dir>/vm/tomcat/
logs/nsapi.log"
Init fn="load-modules" funcs="init_pvcs_dav_options,pvcs_dav_options"
shlib="<VM_Install_Dir>/vm/webdav/lib/<os>/PvcsServices.*"
```

3 在条目 <Object name=default> 前面插入这一行：

```
Init fn="register-http-method"
methods="PUT,GET,OPTIONS,POST,COPY,HEAD,INDEX,MOVE,MKDIR,DELETE,LOCK,MKCOL,
PROPFIND,PROPPATCH,UNLOCK,TRACE"
```

4 保存并关闭文件。

5 从 *<iPlanet_Install_Dir>*/https-*<server name>*/config 中打开 obj.conf 文件，其中 *<server name>* 是运行 “WebDAV 服务器” 的机器名。

6 在条目 NameTrans fn="NSServletNameTrans" 前面插入以下各行：

```
NameTrans fn="assign-name" from="/SampleDB.dav" name="dav_servlet"
NameTrans fn="assign-name" from="/SampleDB.dav/*" name="dav_servlet"
NameTrans fn="assign-name" from="/_vti_bin/*" name="dav_servlet"
```

7 在下面一行前面加上一个磅符号 (#)，将其注释掉：

```
# PathCheck fn="check-acl" acl="default"
```

8 在 Service method 部分插入这一行：

```
Service method="OPTIONS" fn="pvcs_dav_options"
```

9 在文件末尾插入以下各行：

```
<Object name="dav_servlet">
ObjectType fn=force-type type=text/plain
Service fn="jk_service" worker="ajp13"
</Object>
```

10 保存并关闭文件。

在 UNIX 上配置 Apache Web 服务器

要将 Apache Web 服务器配置成与 “WebDAV 服务器” 协同工作，必须执行以下任务：

- 安装 Web 服务器适配器。
- 修改 Apache 配置文件。

安装 Web 服务器适配器

安装 Web 服务器适配器以使得 Apache 和 “WebDAV 服务器” 之间能够进行通信。有关 Web 服务器适配器的信息，请访问：
http://jakarta.apache.org/tomcat/tomcat-4.1-doc/jk2/

要安装 Web 服务器适配器：

1. 将目录转到：

   `<VM_Install_Dir>/vm/common/tomcat/bin/<os>`

   其中 <*os*> 代表 aix、 hpux、 linux 或 solaris。

2. 将 `mod_jk.so`（Solaris、 HP-UX 和 Linux）或 `mod_jk.a` (AIX) 复制到 *<Apache_Install_Dir>*`/libexec`。

修改 Apache 配置文件

应修改 Apache 配置文件，使得 Apache 能够加载和初始化 Web 服务器适配器，以及向 WebDAV 服务器转发特定请求。可在同一 Tomcat 上使用为 Apache 所配置的 Serena 文件服务器、 Web 服务器和 WebDAV 服务器。

如果已对此 Tomcat 将 Apache 配置成使用 “Serena 文件服务器” 或用于 Web 客户端，请执行以下步骤，否则，请转到第 177 页的 “要修改配置文件：”。

要对 Serena 产品修改该配置文件：

1. 以超级用户身份登录。
2. 将目录转到 `<Apache_Install_Dir>/conf`。
3. 打开 `httpd.conf` 文件。

4 要与 Dreamweaver 进行集成，请在 **“Customize behavior based on browser”** 部分的 `<IfModule mod_setenvif.c>` 与 `</IfModule>` 之间添加这一行：

```
BrowserMatch "Dreamweaver.*" nokeepalive downgrade-1.0 force-response-1.0
```

5 如果将 Apache 1.x 或 2.x 配置成使用同一 Tomcat，请核实文件末尾有以下各行，若没有则将其加入：

对于 Apache 1.x：

```
#include the jk adapter config file
include <VM_Install_Dir>/vm/inet/install/httpd_pvcs.conf
```

对于 Apache 2.x：

```
#include the jk adapter config file
include <VM_Install_Dir>/vm/inet/install/httpd2_pvcs.conf
```

6 核实 `.conf` 文件有以下各行，如果文件中没有这些行，请将其添加至文件末尾：

```
JkMount /SampleDB.dav ajp13
JkMount /SampleDB.dav/* ajp13
```

7 保存并关闭文件。

如果不与同一 Tomcat 一起使用其它 Serena 产品，请执行以下步骤：

要修改配置文件：

1 以超级用户身份登录。

2 将目录转到 <Apache_Install_Dir>/conf。

3 打开 `httpd.conf` 文件。

4 要与 Dreamweaver 进行集成，请在 “Customize behavior based on browser” 部分的 `<IfModule mod_setenvif.c>` 与 `</IfModule>` 之间添加这一行：

```
BrowserMatch "Dreamweaver.*" nokeepalive downgrade-1.0 force-response-1.0
```

5 如果未将 Apache 配置成与任何其它 Serena 应用程序一起使用同一 Tomcat，请向文件末尾添加以下各行：

```
#include the jk adapter config file
include <VM_Install_Dir>/vm/common/tomcat/conf/jk/mod_jk.conf
```

6 保存并关闭文件。

7 在此目录中创建一个新的 mod_jk.conf 文件。

说明 如果该文件已存在，请通过将其重命名为 mod_jk.conf.old 来备份该文件，然后创建新的 mod_jk.conf 文件。

8 向该文件添加以下各行而后进行保存。如果使用 AIX，请用 mod_jk.a 替代下面第二行中的 mod_jk.so。

```
<IfModule !mod_jk.c>
LoadModule jk_module <Apache_Install_Dir>/libexec/mod_jk.so
</IfModule>
JkWorkersFile "<VM_Install_Dir>/vm/common/tomcat/conf/jk/
workers.properties"
JkLogFile "<VM_Install_Dir>/vm/common/tomcat/logs/mod_jk.log
JkLogLevel error
JkMount /admin ajp13
JkMount /admin/* ajp13
JkMount /examples ajp13
JkMount /examples/* ajp13
JkMount /SampleDB.dav ajp13
JkMount /SampleDB.dav/* ajp13
```

测试 Web 服务器

配置完 IIS、iPlanet 或 Apache 后，可以通过在 Windows 机器上添加“Web 文件夹”或“网上邻居”来测试与 Web 服务器的连接。

要测试 Web 服务器：

1 启动“WebDAV 服务器”和已配置的 Web 服务器。请参阅第 169 页的“启动和停止 WebDAV 服务器”。

2 打开“Windows 资源管理器”。

3 选择**网上邻居**，然后双击**添加网上邻居**图标。

4 输入以下位置：

   http://<hostname>:<port>/SampleDB.dav

   其中，<hostname> 是 Web 服务器宿主系统的名称，<port> 是 Web 服务器端口号。默认情况下，端口号为 8080。

5 单击**下一步**按钮。

如果可以登录并看到项目数据库的内容，则 Web 服务器配置正确。

第 19 章

安装 Meritage

简介	180
安装之前	180
Meritage 管理向导	181
Meritage 最终用户安装程序	182
安装之后	183

简介

本章提供有关安装、配置和运行 Serena ChangeMan Meritage 的说明。在本章中您将学会如何执行以下任务：

- 创建最终用户安装程序
- 运行最终用户安装程序

有关如何执行以下操作的信息，请参阅 Serena ChangeMan Version Manager WebDAV Server Implementation Guide（Serena ChangeMan Version Manager WebDAV 服务器实现指南）：

- 为 Meritage 设置和配置 WebDAV 服务器
- 启动 WebDAV 服务器
- 配置其它项目数据库

安装之前

支持的平台

Windows 操作系统支持 Meritage。有关具体支持的平台及版本信息，请参阅 Serena ChangeMan Version Manager 自述文件的 Meritage 部分。

设置许可证服务器

使用 Meritage 前需要安装和设置 “Serena 许可证服务器”。“Meritage 管理向导”将要求提供许可证服务器的名称或 IP 地址。如果安装时不输入这些信息，最终用户在系统上设置 Meritage 时将需要输入这些信息。

安装 Version Manager

使用 Meritage 前还需要在 “Serena WebDAV 服务器”上安装 Version Manager，并在 WebDAV 服务器上配置 Version Manager 项目数据库。

Meritage 管理向导

使用 “Meritage 管理向导”创建最终用户安装程序。“管理向导”是用于设置项目数据库和为用户指定许可证服务器的工具。通过 “管理向导”创建最终用户安装程序后，可以方便地将文件置于共享网络驱动器上供用户进行安装。

要通过 “Meritage 向导”创建最终用户安装程序：

1. 运行 “Serena ChangeMan 专业版套件”光盘中包括的 `MeritageAdminWizard.exe`。
2. 在 Welcome to the Meritage Wizard （欢迎使用 Meritage 向导）屏幕上，选择 Create the Meritage end user setup （创建 Meritage 最终用户安装程序）选项，然后单击 Next （下一步）。
3. 选择将在其中创建最终用户安装程序的本地或网络文件夹。单击 Next （下一步）。
4. 设置 Meritage 项目数据库的名称和位置：
   - **a** 键入 Version Manager 项目数据库的名称。这是最终用户将通过 Microsoft Office 应用程序使用的项目数据库。选择的名称不需要与 Version Manager 中的项目数据库名称相同。可以在名称中添加任何需要的附加信息，如 WebDAV 服务器位置的名称。
   - **b** 键入存放项目数据库的 WebDAV 服务器的 HTTP 地址。如果选择使用默认的 WebDAV 服务器设置，该地址将是：`http://<<localhost>>:8080/SampleDB.dav`
   - **c** 如果 WebDAV 服务器正在运行，可以通过单击 Test Connection （测试连接）按钮来检测输入的地址是否正确。出现登录对话框时，输入有效的 Version Manager 项目数据库用户名和密码。如果 WebDAV 服务器正与 SampleDB 项目数据库连接，可以使用 “Admin”作为用户名，而不需要密码。如果连接成功，单击 Add （添加）按钮。
   - **d** 如果将 WebDAV 服务器设置为连接到一个以上项目数据库，或运行中的 WebDAV 服务器不止一个，则可以在此处输入更多 HTTP 地址；否则，请单击 Next （下一步）。
5. 输入运行许可证服务器的计算机的名称或 IP 地址，然后单击 Next （下一步）。跳过这一步仍然可以完成安装，但最终用户在第一次运行 Meritage 时将需要输入许可证服务器地址，除非使用的是评估版本。
6. 在 Summary （摘要）屏幕中确认所做的选择，然后单击 Next （下一步）。

“Meritage 向导”将在指定的位置创建最终用户安装程序。可以将安装程序分发给将使用 Meritage 的任何人，以便那些用户可以使用所指定的项目数据库。

更新最终用户项目定义

创建最终用户安装程序后，可以更改许可证服务器或定义新的项目数据库。

1. 运行“Serena ChangeMan 专业版套件”光盘中包括的 `MeritageAdminWizard.exe`。
2. 在 Welcome to the Meritage Wizard（欢迎使用 Meritage 向导）屏幕中，选择 Meritage Wizard Welcome（欢迎使用 Meritage）页面上的 **Create script to update Meritage project and license server definitions....**（创建脚本以更新 Meritage 项目和许可证服务器定义 ....）选项，然后单击 Next（下一步）。

   选择此选项可以创建一个注册脚本，该脚本可以将 Version Manager 项目数据库的更多 http 地址添加到现有 Meritage 客户端安装程序中。
3. 选择存放此更新脚本的本地或网络文件夹。单击 Next（下一步）。
4. 输入新的名称和服务器地址或更新现有的名称和地址，然后单击 Next（下一步）。
5. 指定许可证服务器的主机名或 IP 地址，然后单击 Next（下一步）来更新最终用户设置。

此过程创建了 `MeritageUpdate.msi` 文件。需要将该文件分发给 Meritage 用户。Meritage 用户运行该文件时，该文件将以新定义更新注册。

Meritage 最终用户安装程序

“管理向导”为最终用户安装程序生成了四个文件，需要将这些文件提供给 Meritage 最终用户：

- `MeritageSetup.exe`
- `dotnetfx.exe`
- `settings.ini`
- `Setup.msi`

Meritage 客户端安装程序需要特定版本的 .NET Framework，如果用户尚未安装， Meritage 客户端安装程序将会安装它。如果最终用户的系统上已安装 .NET Framework，不同版本的 .NET Framework 将不会发生冲突，因为不同版本的 .NET Framework 可以在同一台计算机上共存，分别供不同的应用程序使用。

要安装 Meritage 最终用户应用程序：

1. 关闭所有 Microsoft Office 应用程序，如果使用 Word 作为电子邮件编辑器，则还要关闭 Outlook。
2. 在“Meritage 向导”设置过程中放置 `MeritageSetup.exe` 的位置中单击该文件。
3. 阅读许可协议，如果同意协议内容，请选择 **I Agree**（我同意），然后单击 Next（下一步）。
4. 输入要安装 Meritage 的位置，然后单击 Next（下一步）完成安装。

安装的最后一个屏幕介绍 Meritage 的入门使用方法。Meritage 联机帮助中也包含该信息。

安装之后

安装后，Meritage 用户可以打开 Word、Excel 或 PowerPoint。如果安装过程中打开了这些应用程序中的任何一个（如果将 Word 用作编辑器，还包括 Microsoft Outlook），只有在关闭所有这些应用程序并再次打开后，才会加载 Meritage DLL。如果安装了 Meritage，将出现 Meritage 菜单。

Serena ChangeMan Meritage 使用入门

使用 Meritage 联机帮助（Help（帮助）、Meritage Help（Meritage 帮助）或 Meritage、Help（帮助））了解 Meritage 的概念和程序及产品的入门使用方法。帮助中提供了一些实例来帮助您了解如何在自己的环境中使用 Meritage。

索引

A

Adobe Acrobat Reader，在 UNIX 上
    设置 79
anti-virus utilities and installation 93
Apache DSO 支持 126
Apache Web 服务器
    安装 Web 服务器适配器 176
    定义 servlet 121
    配置 102， 176
    启动 130
    停止 130
    修改 httpd.conf 176
    修改 mod_jk.conf 176
    运行 130
applet
    Version Manager Web 客户端 89
applet 组件 89
安全
    防火墙 137
    Microsoft IIS 173
    Web 服务器
        安全套接字层 127
        访问控制 127， 136
    Version Manager
        访问控制 108
        Version Manager Web 客户端
            用户名 108
    Version Manager Web 客户端的限制 87
    项目数据库的访问控制 108
    用于存档 86
安全套接字层
    加密 137
    连接用户 137
    设置 137
    设置和连接用户 137
    身份验证 137
    数据完整性保护 137
    说明 137
安装
    安装 Version Manager Web 服务器之前 89
    概述 155
    工作站 / 服务器安装 21
    IDE 客户端 154
    开发人员工具包，在 Windows 上 163
    开发人员工具包，在 UNIX 上 164
    Microsoft Internet Explorer 90
    目录结构
        Windows 49
        UNIX 60
    Serena 根目录 101
    setuid 模式 58
    Web 服务器 126
    Web 服务器软件 127
    WebDAV 服务器在 Windows 上
        安装过程 167
    WebDAV 服务器在 UNIX 上
        安装过程 168
        为 iPlanet Web 服务器配置 173
    Windows 上的 Version Manager Web
            服务器 93
        安装程序 93
        安装概述 92
        为 iPlanet Web 服务器配置 94
        为 Microsoft IIS 配置 95
    Windows 上的评估版 50
    UNIX 上的 Version Manager Web
            服务器 102
        安装概述 100
        安装过程 102
        安装前要求 89
        许可设置 101
    系统要求 89
    在 Windows 中 49
    在 UNIX 中 62
安装工作站 55

B

报告，设置浏览器对于 78
保护文件和数据
    在 Windows 上 75
    在 UNIX 上 74
别名
    DNS 名用作服务器名 127
并发许可证
    定义 27

C

CD-ROM 49
插图
    Servers （服务器）选项卡 94， 132
    Servlet 选项卡 116
    Version Manager 组件的关系 88
超时，为 Version Manager Web 客户端
        设置 114
初始参数
    DateTimeFormat 115
    defaultPassword 114
    logtimeout 114
    rootPath 113
    serverName 113
    trackerName 114
创建用户帐户 60
存档
    版本的增量 （差异）文件 145
    临时文件 144
    使用 Version Manager Web 客户端的
        任务 87
    通过 Internet 或 Intranet 访问 86
    位置和网络速度 141
存档项目，指导原则 141

D

DateTimeFormat 初始参数 115
defaultPassword 初始参数 114
DLL，检查其位置 163
DSO 支持， Apache 126
大文件的修订 145
大文件修订的差异 145
登录超时
    为 Windows 指定 117
登录对话框登录源 70
登录源
    登录对话框 70
    对于 UNIX 71
    关于 70
    LDAP ID 70
    Netware ID 70
    使用命令行界面定义 73
    使用桌面客户端定义 71
    VCS ID 70
    WNet ID 71
    有效源 73
    与访问控制数据库一起使用 71
    主机 ID 70
动态共享对象支持， Apache 126
端口
    号 127
    Web 服务器 127

F

FAT 文件系统 75
FrontPage
    Server 扩展，安装 159
    使用 Version Manager 22
防火墙 137
访问控制
    安全
        对于 Web 服务器 127， 136
        对于 Version Manager 108
    密码和用户名管理 136
    默认密码 108
    数据库
        启用 71
        自动创建用户 ID 71
    数据库设置 107
    与“安全套接字层”比较 127
分发
    Serena Configuration Builder 功能 164
    Version Manager 功能 164
浮动许可证 27
服务器的后续启动 128

服务器和 serverName 配置 113
服务器名
    说明 127
    在 Windows 上指定 116
服务器，规划在服务器上安装 21

G

根和 rootPath 配置 113
根，*请参阅* 项目根
公共桌面环境 (CDE) 18
工作站
    安装 55
    规划在 Windows 中的安装 21
    运行安装程序 56
    准备安装 54
工作站安装，许可 39
管理员
    iPlanet Web 服务器的权限 128
    设置 88
    现有项目数据库 106
管理员设置 88
规划
    工作站 / 服务器安装 21
    开发人员界面安装 22
    跨平台安装 22

H

http.conf 176， 177
环境变量
    VCSID 70
    在 UNIX 上设置 76
会话终止 114

I

IDE 客户端
    安装
        SCC 项目 155
        Web 项目 155
    关于 154
    规划安装 22
    系统要求 155
IDE，支持的 22
IP 地址，生成项目链接时 113
iPlanet Web 服务器 128
    定义 servlet 121
    配置 173
    配置， Windows 94
    配置， UNIX 101， 102
    启动 / 停止 Web 服务器实例 128
    首次启动服务器 128
    首次与后续的启动 128
    停止服务器 129
    卸载 Version Manager Web 服务器，Windows 148
    卸载 Version Manager Web 服务器，UNIX 150
    修改 obj.conf 173
    支持版本 87
ISAPI 重定向器 171
ISLV.INI 55， 56

J

java 类和对象 112
java servlet 112
技术支持
    激活 24
    联系 11
加密安全， Web 服务器 137
建议
    内存和速度 140
    Web 服务器 87
    项目文件位置 140
建议的项目文件位置 140
将用户连接到 Version Manager Web 客户端 134
精简型客户端界面 86， 89

K

开发环境，支持的 22
开发人员工具包
    分发和许可功能 164
    关于 162
    检查 DLL 的位置 163

为分发授予许可证 164
系统要求 162
在 Windows 上安装 163
在 UNIX 上安装 164
开发人员工具包的再分发 164
客户端设置 89
可选 Version Manager Web 服务器安装任务
Windows 平台 93
UNIX 平台 100
跨平台
规划安装 22
使用 NFS 19
使用 Samba 19
使用 setuid 66
网络 19

L

LDAP ID 70
licenses 93
LogIn 指令 70
logtimeout 初始参数 114
联机帮助
对于命令行界面 13
对于桌面客户端 13
访问 13
为 Solaris 定义浏览器 80
联系技术支持 11， 13
临时文件
磁盘空间注意事项 144
目录位置 144
浏览器
在 Windows 上设置 78
在 UNIX 上设置 78

M

Meritage
管理向导，创建最终用户安装 181
如何安装 181
Microsoft Internet Explorer 90
Microsoft Internet Explorer 补丁 90
Microsoft Internet 信息服务器
服务器启动 129
配置 95， 171
配置安全性 173
启动 / 停止 Web 服务器实例 129
设置 ISAPI 重定向器 171
停止服务器 130
卸载 Version Manager Web 服务器，
Windows 148
支持版本 87
Microsoft Windows 网络 71
Motif 18
密码
对 Web 服务器使用 136
设置 Version Manager Web 客户端默认
掩蔽 114
通过 Version Manager Web 客户端使用 109
用于 Version Manager Web 客户端登录 108
用于项目数据库 107
命令行界面
定义登录源 73
命名许可证
定义 27
实例 27
默认
安装的 NFSMAP 文件 103
密码 114
Version Manager Web 客户端
在 Windows 上指定 117
密码掩蔽 108， 109， 114
密码， Version Manager Web 客户端
说明 114
Web 服务器 169
Web 服务器配置 127
Version Manager Web 客户端的密码 108
项目数据库 160
目录结构
Windows 安装 49
UNIX 安装 60
目录许可
在 Windows 上 75
在 UNIX 上 74
在 UNIX 中 61

N

Netscape Communicator 90
Netware ID 70
NFS 19， 22
NFSMAP 文件 103

O

obj.conf 173

P

product serial numbers 93
Project Databases （项目数据库）页面
    访问 servlet 123
    分配 servlet 名称 112
    添加项目说明 112
pvcs 用户 60
pvcsgrp 60
pvcsproj.pub 数据文件 113
配置
    Apache Web 服务器 176
    服务器，在安装期间， Windows 94
    关于最佳性能的建议 144
    iPlanet Web 服务器 173
    Microsoft Internet 信息服务器 171
    servlet 的登录超时 114
    servlet 的服务器名 113
    servlet 的根路径 113
    servlet 的日期和时间格式 115
    设置
        Web 服务器
            端口 127
            服务器名 127
        Version Manager Web 服务器
            服务器名 113
            关于 112
            servlet 名称 112
            servlet URL 113
            说明 112
            Web 服务器 URL 114
            项目根 113
        Version Manager Web 客户端
            登录超时 114
            默认密码 114
            日期 / 时间格式 115
    Web 服务器 127
    Web 服务器软件 127
    Web 浏览器 90
    Version Manager Web 服务器 servlet 112
    Version Manager Web 客户端和默认
        密码 109
    Windows 上的 servlet 115
    Windows 上的 Version Manager Web
        服务器 servlet 115
    UNIX 上的 servlet 119
    UNIX 上的 Version Manager Web 服务器
        servlet 119
    项目 107
    项目数据库选项 107
评估版
    在 Windows 上安装 50
评估版许可证，升级自 41

R

rootPath 初始参数 113
日期 / 时间格式
    在 Windows 上指定 117

S

Samba 19
Serena
    安装根目录 101
    Configuration Builder 164
    联系 13
    TeamTrack 和 servlet 114
    TeamTrack URL
        在 Windows 上定义 117
    Tracker 和 servlet 114
    Tracker URL
        在 Windows 上定义 117
serial numbers
    and license keys 93
serverName 初始参数 113

servlet
另请参阅 配置 servlet
定义和概述 112
访问 123
概述 112
名称、说明和 URL 113
启动和停止 95
如果删除则无法还原 118
在 Apache 上定义 121
在 iPlanet 上定义 121
在 Windows 上配置 115
在 Windows 上添加 115
在 Windows 上修改 118
在 Windows 上修改或删除 118
在 UNIX 上访问 123
在 UNIX 上配置 119
在 UNIX 上删除 123
在 UNIX 上添加 119
在 UNIX 上修改 122
servlet 名称
说明 112
在 Windows 上配置 116
servlet URL
说明 113
在 Windows 上配置 116
servlet 引擎 169
servlets
Serena Tracker 114
setuid
模式 101
添加安全对于 58
在跨平台环境中使用 66
Solaris
设置浏览器 78
为联机帮助定义浏览器 80
设置
对于 Web 浏览器 90
对于虚拟 Web 目录 95
Version Manager Web 服务器配置，Windows 94， 95
Version Manager Web 客户端的超时 114
Windows 上 Version Manager Web 服务器的 93
UNIX 上 Version Manager Web 服务器的 102
设置最终用户安装 181
身份验证保护， Web 服务器 137
升级
不升级的限制 20
从 Version Manager 5.3/6.0 20
首次启动服务器 128
守护进程 141
数据完整性保护， Web 服务器 137
说明
添加到 Project Database （项目数据库）页面 112
在 Windows 上配置 116

T

Tomcat
启动和停止 169
说明 169
trackerName 初始参数 114
添加
Windows 上的 servlet 115
UNIX 上的 servlet 119
统一资源定位符
请参阅 URL

U

UFS 19
umask 19， 101
UNIX 18
安装 Version Manager 62
安装开发人员工具包 164
安装目录结构 60
保护文件和数据 74
创建用户帐户 60
规划跨平台安装 22
默认安装结构 60
目录许可 61
setuid 58
设置 Adobe Acrobat Reader 79
设置 Version Manager 环境 76
设置环境变量 76
设置浏览器 78
为工作站授予许可 39
系统要求 18
支持的登录源 71
支持的平台 19

UNIX 平台
安装 Version Manager Web 服务器 102
超时 114
iPlanet Web 服务器配置 101
禁用守护程序 143
默认密码 114
配置 servlet 119
启动 / 停止 Version Manager Web 服务器 133
设置许可 101
Tracker 项目名 114
Version Manager Web 服务器设置和安装 100
卸载 Version Manager Web 服务器 150
运行、启动和停止 Version Manager Web 服务器 133
UNIX 上的评估版许可证 62
UNIX 设置
setuid 101
umask 101
URL
对于 servlet 112， 113
分配给 servlet 113
分配给 Tracker 项目 114
Tomcat 参考站点 169

V

VCSID 环境变量 70
Version Manager
访问控制 108
临时文件 144
项目数据库概述 106
用户名和密码 107
在 Windows 上安装 49
在 Windows 中注册 53， 64
在 UNIX 上安装 62
在 UNIX 上创建用户帐户 60
组件说明 88
Version Manager Application Server Admin
启动 115
Version Manager Web 服务器
安装设置 89
从 Windows 卸载 148
从 UNIX 卸载 150
概述 86
管理员设置 88
关于最佳性能的建议 140
规划安装 23
临时文件 144
配置实用程序 94
配置守护进程 141
启用项目 113
servlet 链接 123
设置 88
说明对于 86
所需的项目数据库 106
Windows 上的 servlet 115
UNIX 安装过程 102
UNIX 上的 servlet 119
系统要求 89
性能注意事项 139
修改或删除 servlet， Windows 118
需要使用的项目数据库 106
运行 servlet 95
在 Windows 上安装 93
在 Windows 上配置 servlet 115
在 Windows 上启动 132
在 Windows 上停止 132
在 Windows 上运行、启动和停止 132
在 UNIX 上安装 101
在 UNIX 上访问 servlet 123
在 UNIX 上启动 133
在 UNIX 上删除 servlet 123
在 UNIX 上添加 servlet 119
在 UNIX 上停止 133
在 UNIX 上运行、启动和停止 133
针对 Windows 的设置和安装概述 92
针对 UNIX 的设置和安装概述 100
自述文件 89
Version Manager Web 服务器 servlet 112
另请参阅 servlet
Version Manager Web 客户端
安装设置 89
超时 114
登录密码 108
访问 servlet 123
分配 servlet 名称 112
概述 89
和 Tracker URL 114
基本信息 87
客户端设置 89
连接用户 134

默认密码掩蔽 109
设置用户和许可 108
事件触发程序在 Web 服务器上启动 108
说明对于 87
向 Databases（数据库）页面添加项目 说明 112
需要 Web 服务器 87
用户名和密码 107， 108
指定默认密码 114
指定最长空闲时间 114
Version Manager web server
Windows installation procedure 93
Version Manager 文件服务器 80
Version Manager 组件
服务器设置 89
管理员设置 88
关系图 88
客户端设置 89
Web 服务器 87
Version Manager Web 客户端 87
VLOGIN 70

W

Web 服务器
Apache DSO 支持 126
安全套接字层 137
安装 126
安装和配置软件 127
端口 127
防火墙 137
访问控制 136
服务器名 127
将开发界面安装到 157
配置 127
配置 Apache 176
配置 iPlanet 173
配置 Microsoft IIS 171
配置， Windows 95
配置， UNIX 102
配置，支持的 158
如何购买 87
设置安全 127
事件触发程序和 Version Manager Web 客户端 108
实例，在 Apache Web 服务器中 130
实例，在 iPlanet Web 服务器中 128
优化 Version Manager Web 服务器性能 144
运行 Apache Web 服务器 130
运行 iPlanet Web 服务器 128
运行 Microsoft Internet 信息服务器 129
Web 服务器 URL
说明 114
Web 服务器适配器 176
Web 浏览器
Internet Explorer 设置 90
WebDAV 服务器
规划安装 23
卸载 169
在 Windows 上安装 167
在 Windows 上启动 170
在 Windows 上停止 170
在 UNIX 上安装 168
在 UNIX 上启动 170
在 UNIX 上停止 170
Windows
安装 Version Manager 49
安装工作站 55
安装开发界面 154
安装开发人员工具包 163
安装目录结构 49
安装评估版 50
保护文件和数据 75
规划工作站 / 服务器安装 21
规划开发人员界面安装 22
规划跨平台安装 22
检查 DLL 的位置 163
设置浏览器 78
网络 71
系统要求 18
运行工作站安装程序 56
准备工作站安装 54
Windows 平台
安装 Version Manager Web 服务器 93
安装和设置概述 92
超时 114
禁用守护程序 142
Microsoft IIS 配置 95
默认密码 114
配置 servlet 115
启动 / 停止 Version Manager Web 服务器 132
Tracker 项目名 114
卸载 Version Manager Web 服务器 148

运行、启动和停止 Version Manager Web 服务器 132
WNet ID 71
网络拓扑，推荐 140
网络，跨平台 19
文档
用于开发人员工具包 162
文件服务器 80
文件位置，建议 140
文件，位置指导原则 140
无声工作站安装
运行 56
准备 54

X

X Windows 18
系统配置，对性能的影响 140
系统要求
开发人员工具包 162
开发人员界面 155
Microsoft Internet Explorer 补丁 90
Version Manager Web 服务器 89
Windows 18
UNIX 18
项目
存档指导原则 141
配置 107
启用以供 Version Manager Web 服务器使用 113
文件位置指导原则 140
准备 106
项目根
删除 107
设置 106
使用现有 106
说明 113
在 Windows 上指定 116
项目管理
现有项目数据库 106
项目管理员
基本说明 88
项目链接
使用 Web 服务器 IP 地址 113
使用 Web 服务器名 113
项目数据库
保护 73
超时和会话终止 114
定义 73
定义和概述 106
访问控制 108
和 servlet 113
卸载 WebDAV 服务器 169
卸载 Version Manager Web 服务器
Windows 148
UNIX 150
性能注意事项
守护进程 141
网络拓扑 140
系统 140
修改
Windows 上的 servlet 118
UNIX 上的 servlet 122
许可
开发人员工具包的再分发 164
设置 Version Manager Web 客户端的访问权 108
Version Manager Web 服务器，用户和组 ID 101
Version Manager Web 客户端和访问控制 108
UNIX 工作站 39
在 Windows 中 50
在 UNIX 中 61
许可证
从 Serena 获得 29， 32
跟踪 26
购买更多 35
过程示例 28
何时购买 29
升级评估版 41
手动设置命名用户 37
添加 35
许可功能给 26
选择 29
用于工作站安装 39
自动设置命名用户 38
许可证服务器
安装 29
启动和停止 35
主机 ID，如何查找 34
许可证管理器工具，查找位置 31

许可证模型
    并发 27
    浮动 27
    类比为 26
    命名 27
    同时使用 27
虚拟 Web 目录，设置 95

Y

印刷约定 13
用户
    连接到 Version Manager Web 客户端 134
    设置 Version Manager Web 客户端的
        访问权 108
    通过安全套接字层连接 137
用户标识 70
用户名
    项目数据库访问控制 108
    用于项目数据库 107
用户帐户 60
约定，印刷 13

Z

在 Windows 上安装 WebDAV 服务器
    为 iPlanet Web 服务器配置 173
    为 Microsoft IIS 配置 171
在 Windows 上安装 Version Manager Web
        服务器
    安装过程 93
    安装前要求 89
在 UNIX 上安装 WebDAV 服务器
    为 Apache Web 服务器配置 176
在线注册 24， 64
    关于 24
    Windows 53
    UNIX 64
证 27
指令， LogIn 70
注册 53， 64
主机 ID 70
主配置文件
    保护 74
主配置文件默认登录源 72
桌面客户端
    创建访问控制数据库用户 71
    定义登录源 71
自述文件 89
组件的事件触发程序行为 108