

HP Service Manager

适用于 Windows® 和 UNIX® 操作系统

软件版本：9.20

安装指南

文档发行日期：2010 年 6 月

软件发行日期：2010 年 6 月



法律声明

随产品和服务提供的货品质量保证声明中阐明了 **HP** 产品和服务的唯一担保。本文所含信息不得视为构成额外担保。**HP** 对于本文所包含的技术、编辑错误或遗漏概不负责。

此处包含的信息如有更改，恕不另行通知。

受限权利声明

机密计算机软件。必须具有 **HP** 的有效许可证才能拥有、使用或复制。按照 **FAR 12.211** 和 **12.212**，并根据供应商的标准商业许可的规定，“商业计算机软件”、“计算机软件文档”和“商品技术数据”的使用权属于美国政府。

商业项目根据供应商的标准商业许可授权给美国政府使用。

版权声明

© 版权所有 1996-2010 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商标声明

Java™ 是 Sun Microsystems, Inc. 在美国的商标。

Microsoft® 和 Windows® 是 Microsoft Corporation 在美国的注册商标。

Oracle® 是 Oracle Corporation 和 / 或其附属机构的注册商标。

UNIX® 是 The Open Group 的注册商标。

文档更新

本文档的标题页包含了下列标识信息：

- 软件版本号，用于指示软件版本。
- 文档发行日期，该日期在每次更新文档时改变。
- 软件发行日期，用于指示该软件版本的发行日期。

要查看最新的更新或验证您所使用的文档是否为最新版本，请访问：

<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

此站点要求您以 HP Passport 用户的身份注册和登录。要注册 HP Passport ID，请访问：

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

或在“HP Passport”登录页面上单击“**New users - please register**”链接。

如果您订购了合适的产品支持服务，还可以收到更新的版本或新版本。有关详细信息，请与您的 HP 销售代表联系。

支持

请访问 HP Software 支持网站，网址为：

www.hp.com/go/hpsoftwaresupport

该网站提供联系信息以及有关 HP Software 提供的产品、服务和支持的详细信息。

HP Software 在线支持提供客户自助功能。它为管理您的业务提供了一种访问交互技术支持工具的快速而有效的方法。作为一名尊贵的客户，您可以从该支持网站获得下列支持：

- 搜索感兴趣的知识文档
- 提交并跟踪支持案例和改进请求
- 下载软件修补程序
- 管理支持合同
- 查找 HP 支持联系人
- 审核可用服务的信息
- 参与其他软件客户的讨论
- 研究和注册软件培训

大多数支持地区需要您以 HP Passport 用户的身份注册和登录。还有许多地区需要支持合同。要注册 HP Passport ID，请访问：

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

要查找有关访问级别的更多信息，请转至：

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

目录

1 计划 HP Service Manager 实施	11
安装环境的类型	12
生产环境	12
非生产环境	12
开发环境	12
测试环境	13
报告环境	13
生产环境组件	13
客户端层	14
服务器层	14
数据库层	14
Web 层	15
帮助服务器	15
其他集成	16
实施参考清单	18
2 准备数据库	21
准备 IBM DB2 Universal Database	22
一般空间要求	23
服务器连接	23
登录 ID	23
区分大小写	24
与 Service Manager 的连接性	24
DB2 报告的时区	25
页面大小	25
多页文件分配	25
编目 DB2 数据库	25
编码页注意事项	26

准备 Microsoft SQL Server	27
一般空间要求	28
服务器连接	28
登录 ID	28
SQL Server 报告的时区	29
授予 ODBC 驱动程序的访问权限，以便进行报告	29
Microsoft SQL Server 事务日志大小	29
与 Service Manager 的连接性	30
启用连接性	30
区分大小写	31
设置 SQL Server 的区分大小写设置	31
编码页注意事项	31
准备 Oracle 服务器	32
一般空间要求	33
服务器连接	33
登录 ID	33
Oracle 报告的时区	34
与 Service Manager 的连接性	34
设置连接性	35
Oracle 表空间和用户	35
Oracle 32 位客户端库	36
区分大小写	36
设置区分大小写的功能	36
验证不区分大小写的唯一索引	37
编码页注意事项	39
安装示例数据库	40
3 安装服务器	41
在 Windows 上安装服务器	42
安装要求	42
系统要求	43
数据库资源	43
服务器资源	44
Service Manager 服务器安装	45
卸载 Windows 服务器	46
使用“添加/删除程序”卸载	47

使用安装 DVD 卸载	48
在 UNIX 上安装服务器	49
系统要求	49
数据库资源	50
服务器资源	51
其他信息	51
准备步骤	53
安装服务器	54
卸载 Service Manager 服务器	55
内核资源要求	55
AIX 服务器	56
HP-UX 服务器	56
Linux 服务器	58
Solaris 9 服务器	60
Solaris 10 服务器	62
UDP 缓冲区大小	63
AutoPass 要求	64
临时许可证	64
永久许可证	64
使用网站	67
将许可证密钥 / 密码文件保存到系统中	69
横向扩展许可要求	69
配置服务器	70
配置工具	70
启动服务器	73
4 安装客户端	75
安装 Service Manager Windows 客户端	76
升级 Windows 客户端	76
安装要求	76
Service Manager 客户端安装	77
定义新客户端连接	78
连接到 Service Manager 服务器	80
安装共享的 Service Manager 客户端	81
卸载 Service Manager 客户端或其组件	83

5 安装 Web 层	85
Web 层体系结构	86
Web 客户端的浏览器要求	87
安装 Web 层.....	88
确定支持 Web 层所需的 Web 体系结构	89
确定 Web 层是否需要专用的生产 Web 服务器	89
部署 Service Manager Web 层	90
通过 web.xml 配置文件设置 Web 客户端首选项	93
Web 层日志文件	95
常用设置的 Web 参数	95
设置 WebSphere 类加载器模式	96
已签入的 JAR 文件.....	97
设置 Web 应用程序服务器堆大小.....	97
配置 Web 服务器以用于 Service Manager	98
IIS.....	98
从 Web 客户端访问 Service Manager.....	99
Web 客户端计算机电话服务集成 (CTI)	100
设置 Web 浏览器要求.....	100
安装 JRE	100
安装 CTI Applet.....	102
使用电话服务 Web 客户端	103
从 Web 客户端访问 CTI	103
通过电话服务 Web 客户端接听电话	103
6 安装帮助服务器	105
Service Manager 帮助服务器概述	106
升级帮助服务器	106
安装注意事项	106
测试帮助服务器	107
在 Windows 上安装帮助服务器.....	108
安装要求.....	108
Service Manager 帮助服务器安装.....	109
访问帮助服务器	111
从 Windows 客户端访问帮助服务器.....	111
从 Web 客户端访问帮助服务器.....	112

从浏览器访问帮助服务器	112
7 安装客户端配置实用程序	113
Service Manager 客户端配置实用程序概述	114
安装注意事项	115
已知问题	115
在 Windows 上安装客户端配置实用程序	116
安装要求	116
Service Manager 客户端配置实用程序安装	116
自定义 Windows 客户端使用的图像	118
图像编辑说明原则和注意事项	118
从本地文件夹提供自定义图像	118
从 Web 服务器虚拟目录提供自定义图像	119
自定义 Windows 客户端	120
8 安装搜索引擎	125
安装 Service Manager 搜索引擎	126
安装要求	126
HP-UX 的内核资源要求	126
使用安装向导安装搜索引擎	127
使用基于文本的安装程序安装搜索引擎	130
启动和停止搜索引擎	132
在 Windows 系统上	132
在 Unix 系统上	132
配置搜索引擎	133
连接到搜索引擎	133
使用 Web 服务连接	134
用搜索引擎对数据进行索引	136
用搜索引擎对数据进行索引	136
A 系统集成	137
概述	138
编辑旧版 sc.ini 文件	139
安装 Windows 服务	140
卸载 Windows 服务	140
启动系统监听程序	141

UNIX	141
Windows	141
RPC 只读模式参数	141
安装 ODBC 驱动程序	143
配置 ODBC 驱动程序	144
安装用于 HPService Manager 的 Crystal Reports	145
下载 HPService Manager 的报告	146
B 安装验证	147
启动 Service Manager 服务器	148
从 Windows 命令提示符启动服务器	148
从 Windows 服务启动服务器	148
从 Unix 命令行启动服务器	149
从 Windows 启动 Service Manager 服务	150
启动 Service Manager 客户端	151
索引	153

1 计划 HP Service Manager 实施

本章介绍如何在公司内部实施 HP Service Manager 9.20。

本节包括以下主题：

- [安装环境的类型](#)（第 12 页）
- [生产环境组件](#)（第 13 页）
- [实施参考清单](#)（第 18 页）

安装环境的类型

您可以在以下几种环境中安装 **Service Manager**：

- 生产环境
- 非生产环境
 - 开发环境
 - 测试环境
 - 报告环境

生产环境

在生产环境中安装 **Service Manager** 时，允许您部署自定义设置并为目标用户群提供服务。大多数生产环境按 **24 × 7**（一周七天，每天 **24** 小时）方式运行，可以支持多个并行用户，并能够处理大量事务和请求。在生产环境中，为使系统性能达到最佳，通常在专用服务器上安装 **Service Manager** 的各种组件。

非生产环境

下面章节介绍了安装 **Service Manager** 的几种常见的非生产环境。

开发环境

在开发环境中安装 **Service Manager** 允许您在将产品部署到生产环境之前，对应用程序功能进行评估以及自定义安装组件。在开发环境中，通常在拥有有限用户和数据量的测试系统上安装所有 **Service Manager** 组件。

测试环境

测试环境是一个安装过程，可以镜像您的生产环境，使用该环境可以测试性能、升级、备份和恢复等流程步骤。在测试环境中，通常以与生产环境相同的配置来安装 **Service Manager**。

报告环境

报告环境是一个安装过程，可以镜像您生产环境中的数据，使用这些数据可以生成和查看报告。在报告环境中，通常安装 **Service Manager** 使数据与生产环境同步，但会限制访问系统的用户的数量。

生产环境组件

生产环境包括以下组件：

表 1 生产环境组件

层	要求	组件
客户端层	必需	Web 客户端（可选） Windows 客户端
服务器层	必需	Service Manager 服务器
数据库层	必需	单独服务器上的 RDBMS（必需）
Web 层	可选	单独服务器上的 Web 应用程序服务器 单独服务器上的 Web 服务器 Service Manager 部署的 webtier-9.20.war 文件
支持服务器	可选	帮助服务器
其他连接和集成	可选	HP 产品 Web 服务

客户端层

客户端层包括以下两个组件：

- Web 客户端
- Windows 客户端

Web 客户端允许用户通过使用 Web 浏览器连接到 **Service Manager** 服务器。您必须安装 Web 层才能支持 Web 客户端。无需在用户桌面上安装或下载任何其他软件。

Windows 客户端允许用户通过专用的客户端连接到 **Service Manager** 服务器。您必须在要连接到 **Service Manager** 的每个系统上单独安装 Windows 客户端。

有关 Web 客户端与 Windows 客户端之间差异的列表，请参阅 **Service Manager** 的联机帮助。

服务器层

服务器层包括 **Service Manager** 服务器。**Service Manager** 服务器运行 **Service Manager** 应用程序并管理客户端和 Web 层与数据库层之间的连接。

有关 **Service Manager** 服务器的更改列表，请参阅 *HP Service Manager 9.20* 联机帮助中的“新增功能”部分。在升级服务器之前，请参阅《*HP Service Manager 9.20* 升级指南》。

数据库层

数据库层包括一个或多个受支持的 **RDBMS** 服务器。**Service Manager** 应用程序数据必须位于外部 **RDBMS** 服务器上。

有关详细信息，请参阅[准备数据库](#)（第 21 页）。

Web 层

Web 层是一项可选功能，包括以下组件：

- Web 应用程序服务器
- Web 服务器
- Service Manager webtier-9.20.war 文件

Web 应用程序服务器是第三方服务器软件，可在其中部署 webtier-9.20.war 文件以支持与 Service Manager Web 客户端的连接。

Web 服务器是第三方服务器软件，提供 Service Manager Web 客户端的 HTTP 或 HTTPS 的内容。某些 Web 应用程序服务器还包括内置或绑定的 Web 服务器。

Service Manager webtier-9.20.war 文件是您必须部署到兼容 Web 服务器中的 Web 存档文件，以便支持与 Service Manager Web 客户端的连接。

有关完整的最新 HP 集成列表的信息，请参阅 Service Manager 兼容性列表。要访问 HP 支持列表，您必须先注册为 HP Passport 用户，登录后才能访问。

要注册 HP Passport ID，请访问：

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

如果您已经拥有 HP Passport 帐户，请访问：

http://support.openview.hp.com/sc/support_matrices.jsp

帮助服务器

Service Manager 帮助服务器是一个预配置的 Web 服务器，最终用户可使用该服务器从 Windows 客户端、Web 客户端或直接通过 Web 浏览器访问文档。有关此可选功能的详细信息，请参阅 [安装帮助服务器](#)（第 105 页）。

其他集成

HP Service Manager 服务器中集成了下列 HP 产品：

- HP Asset Manager（通过 Connect-It）
- HP UCMDB（通过 Web 服务）
- HP Business Availability Center（通过 Connect-It）
- HP Configuration Management（通过 Connect-It）
- 适用于 Windows 的 HP Operations Manager（通过 HP OpenView ServiceCenter Automation，也称为 SCAuto）
- 适用于 Unix 的 HP Operations Manager（通过 SCAuto）
- HP Network Node Manager（通过 SCAuto）
- Release Control（通过 Web 服务）
- HP DecisionCenter（通过 Connect-It）

有关完整的最新 HP 集成列表的信息，请参阅 Service Manager 兼容性列表。要访问 HP 支持列表，您必须先注册为 HP Passport 用户，登录后才能访问。

要注册 HP Passport ID，请访问：

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

如果您已经拥有 HP Passport 帐户，请访问：

http://support.openview.hp.com/sc/support_matrices.jsp

这些组件的逻辑连接关系如下图所示：



实施参考清单

Service Manager 9.20 版本包含了多项重要的新功能。为了最好地体现产品的价值、便于产品与环境集成以及为今后的支持和更新奠定基础，**Service Manager** 提供了各种您应该从一开始就要考虑的配置和部署选项。下面的清单提供了可以纳入实施和升级计划中的注意事项及推荐步骤。

按照以下步骤实施 **Service Manager**：

- 1 确定 **Service Manager** 生产环境中需要使用的硬件。
有关用于确定所需服务器硬件的参考信息，请参阅 **Basic Server Sizing Worksheet**（基本服务器规模工作表）获取说明。此工作表可以从客户支持网站上的 **Knowledge Base**（知识库）中下载。
- 2 您升级自 **ServiceCenter** 吗？
是。请参阅《**HP Service Manager 9.20 升级指南**》获取说明。
- 3 配置到 **RDBMS** 的连接。
请参阅**准备数据库**（第 21 页）获取说明。
- 4 在开发环境下安装 **Service Manager** 服务器。
请参阅**安装服务器**（第 41 页）获取说明。
- 5 确定要连接的 **Service Manager** 客户端（**Windows** 客户端和 / 或 **Web** 客户端）。
请参阅 **Choosing Clients Worksheet**（选择客户端工作表）获取说明。此工作表可以从客户支持网站上的 **Knowledge Base**（知识库）中下载。
- 6 是否需要安装 **Windows** 客户端？
是。请查看 **Windows** 客户端安装要求。请参阅**安装客户端**（第 75 页）获取说明。
- 7 是否需要支持 **Web** 客户端？
是。在开发环境下安装 **Service Manager Web** 层。请参阅**安装 Web 层**（第 85 页）获取说明。
- 8 是否要提供联机帮助？

是。安装 **Help Server**。请参阅[安装帮助服务器](#)（第 105 页）获取说明。

否。请转至[步骤 9](#)。

- 9 是否要自定义 **Windows** 客户端，如更改初始屏幕、添加自定义图像、添加公司商标、添加默认设置和连接以及配置到帮助服务器的连接？

是。安装客户端配置实用程序。请参阅[安装客户端配置实用程序](#)（第 113 页）获取说明。

否。请在开发环境中安装 **Windows** 客户端，然后转至[步骤 12](#)。

- 10 使用客户端配置实用程序自定义 **Windows** 客户端。

请参阅[安装客户端配置实用程序](#)（第 113 页）获取说明。

- 11 将自定义的 **Windows** 客户端部署到开发环境中。

- 12 在环境中定制 **Service Manager** 应用程序。

- a 在开发环境中使用新的功能字添加或更新操作员记录。

有关如何添加新操作员的说明以及新功能字列表，请参阅 **Service Manager** 联机帮助获取说明。

- b 在开发环境中优化 **Service Manager** 界面。例如，可以添加公用收藏夹和图表板、定制可在 **Web** 层中查看的窗体，以及为需要辅助功能的用户定制窗体。

有关如何添加新收藏夹和图表板、为 **Web** 层定制窗体以及解决需要辅助功能的用户需求的说明，请参阅 **Service Manager** 联机帮助获取说明。

- c 配置 **Service Manager** 服务器以接受与外部数据源的连接以及与应用程序（例如，**Release Control**、**Connect-It** 和 **Web** 服务）的集成。

有关启用与其他应用程序的集成，请参阅 **Service Manager** 联机帮助获取说明。

有关可以连接到 **Service Manager** 并与其共享数据的应用程序的列表，请参阅 **Service Manager** 兼容性列表。要访问 **HP** 支持列表，您必须先注册为 **HP Passport** 用户，登录后才能访问。

要注册 **HP Passport ID**，请访问：

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>.

如果您已经拥有 **HP Passport** 帐户，请访问：

http://support.openview.hp.com/sc/support_matrices.jsp.

13 测试开发环境。

检查客户端和服务器的自定义设置、客户端连接以及系统的整体性能。更正所存在的问题并重新测试开发环境。

14 将开发环境转换为或移植到生产环境中。

要转换开发环境，请将 **Service Manager** 服务器连接到生产环境所在的网络并部署生产环境必需的客户端。

要将开发环境移植到生产环境中，请创建应用程序和操作人员自定义设置的卸载文件，并将该文件加载到生产环境系统中。请参阅 **Service Manager** 联机帮助获取说明。

2 准备数据库

本章说明将 **HP Service Manager** 数据库安装到关系型数据库管理系统 (RDBMS) 之前必须满足的数据库配置要求。

以下建议假定实施了常规的数据库调节和性能度量。根据所提供的调节技术和所选的硬件和软件，每个系统的实际结果可能会不一样。这些建议只能作为一种参考，未进行大量测试之前不应在生产系统上实施。

本章专为即将安装和提供 **HP Service Manager** 服务器支持的系统管理员和数据库管理员准备。

本节包括以下主题：

- [准备 IBM DB2 Universal Database](#)（第 22 页）
- [准备 Microsoft SQL Server](#)（第 27 页）
- [准备 Oracle 服务器](#)（第 32 页）
- [安装示例数据库](#)（第 40 页）

准备 IBM DB2 Universal Database

本节概述如何实施 Service Manager 支持的 IBM DB2 Universal Database。它基于 Service Manager 和 DB2 Universal 已安装的前提。

必须在初次加载您的 Service Manager 数据库前完成以下步骤。



应由合格的 DB2 Universal Database 管理员协助此准备过程。

任务 1: 分配足够大的数据空间容纳数据。

请参阅一般空间要求 (第 23 页)。

任务 2: 为所有用户分配足够的额外服务器连接。

请参阅服务器连接 (第 23 页)。

任务 3: 创建登录 ID 和密码, 供 Service Manager 连接 DB2 服务器时使用。

请参阅登录 ID (第 23 页)。

任务 4: 如果您计划使用 DB2 工具报告 Service Manager 数据, 请设置时区。

请参阅 DB2 报告的时区 (第 25 页)。

任务 5: 将 DB2 设置为区分大小写。

请参阅区分大小写 (第 24 页)。

任务 6: 为 DB2 启用连接。

请参阅与 Service Manager 的连接性 (第 24 页)。

任务 7: 将页面大小设置为 32 KB。

请参阅页面大小 (第 25 页)。

任务 8: 允许数据库进行多页文件分配。

请参阅多页文件分配 (第 25 页)。

任务 9： 编目数据库。

请参阅[编目 DB2 数据库](#)（第 25 页）。

任务 10： 设置数据库代码页。

请参阅[编码页注意事项](#)（第 26 页）。

一般空间要求

如果您要建立新的 **Service Manager** 系统，则至少要为每个测试系统分配 1 GB 的数据空间。根据您需要存储的数据量和具体的实施情况，生产系统所需的空间量会有所不同。



将所有 **Service Manager** 数据放入单个 DB2 实例的一个或多个专用表空间中。这些表空间必须仅包含 **Service Manager** 数据。多个实例比单个实例解决方案消耗更多的系统资源。

服务器连接

每个 **Service Manager** 线程（前台或后台）需要一个到 DB2 服务器的连接。**Service Manager** 后台处理程序需要 17 个连接才能运行。当您配置数据库时，请确保您为所有用户都分配了足够的连接。有关详细信息，请参考 **DB2** 供应商文档。

登录 ID

创建登录 ID 和密码，供 **Service Manager** 连接 DB2 服务器时使用。该登录 ID 必须拥有目标数据库的 **CREATE/ALTER/DROP TABLE** 权限。



仅在新 **Service Manager** 表的安装和创建过程中才需要使用 **CREATE/ALTER/DROP TABLE** 权限，并且仅当您允许 **Service Manager** 发布 DDL 以创建表和索引时需要。

登录 ID 需具有以下 DB2 连接特权：

- 连接到数据库
- 创建表
- 隐式创建架构

当您登录 **Service Manager** 之后，它会在为该登录 ID 定义的默认表空间中创建一个表。



Service Manager 需要对它所使用的所有表空间都具有使用特权，包括临时表空间。

区分大小写

Service Manager 仅支持区分大小写的 DB2。

与 **Service Manager** 的连接性

Service Manager 通过 DB2 客户端与数据库相连。要设置 **Service Manager** 应用程序服务器和 DB2 服务器之间的连接，您将需要以下信息：

- 数据库的名称。
- 连接数据库服务器所需的登录名和密码。即在[登录 ID](#)（第 23 页）中创建的登录名和密码。

Service Manager 初始化文件的名称为 `sm.ini`。它一定位于 **Service Manager** 服务器的 RUN 目录下。您可以在 `sm.ini` 文件中设置 **Service Manager** 服务器的参数。

创建了连接之后，就可以运行配置实用程序，该实用程序用于验证连接并将系统加载到 DB2 中。有关详细信息，请参阅[配置服务器](#)（第 70 页）。

DB2 报告的时区

如果您计划使用 DB2 工具报告 Service Manager 数据，请设置 sm.ini 文件中的 sqltz 参数。有关使用 sqltz 参数的详细信息，请参阅 Service Manager 帮助中的“系统参数”主题。



如果您使用其他时区设置，则 DB2 实用程序制作的报告中包含的日期可能会不准确。

页面大小

DB2 中的默认页面大小为 4096 字节 (4 KB)。Service Manager 要求使用 32768 字节 (32 KB) 的页面。请确保创建 32 KB 页面大小的缓冲池、表空间和系统临时表空间。授予登录 ID 访问此新表空间的权限。

多页文件分配

通过启用多页文件分配，可减少大型插入操作的系统开销。启用多页文件分配将使 DB2 以一次分配一个多页扩展块（而不是一次分配一页）的方式将新数据页分配到表空间，从而减少开销。



仅对 SMS 表空间启用多页文件分配。

要启用多页文件分配，请执行以下操作：

- 1 作为实例所有人，从数据库断开所有程序。
- 2 运行下面的命令：

```
db2empfa <dbname>
```

编目 DB2 数据库

要编目数据库，请执行以下操作：

- 1 将 DB2 客户端安装在您的 Service Manager 服务器上。
- 2 使用 DB2 客户端实用程序编目想要连接的数据库。

- 3 将您在执行编目操作时定义的名称用作配置工具的数据库名称。

编码页注意事项

创建具有 UTF-8 代码页的 DB2 数据库，以便用于 **Service Manager**。所有从 **Service Manager** 传送到 DB2 客户端的数据都是采用 UTF-8 进行编码，因此使用基于 UTF-8 的 DB2 可减少转换数据的系统开销，并可以防止特殊字符丢失。

准备 Microsoft SQL Server

本节概述如何实施 Service Manager 支持的 Microsoft SQL Server 数据库。前提是已经安装了 Service Manager 和 SQL Server。

必须在初次加载您的 Service Manager 数据库前完成以下步骤。



应由合格的 Microsoft SQL Server 管理员协助此准备过程。

任务 1: 为所有用户分配足够的额外服务器连接。

请参阅服务器连接（第 28 页）。

任务 2: 创建登录 ID 和密码，供 Service Manager 连接 SQL Server 时使用。

请参阅登录 ID（第 28 页）。

任务 3: 如果您计划使用 SQL Server 工具报告 Service Manager 数据，请设置时区。

请参阅 SQL Server 报告的时区（第 29 页）。

任务 4: 为目标数据库启用 "Truncate Log on Checkpoint"。

请参阅 Microsoft SQL Server 事务日志大小（第 29 页）。

任务 5: 创建 ODBC 驱动程序系统数据源。

请参阅与 Service Manager 的连接性（第 30 页）。

任务 6: 设置所需的区分大小写功能。

请参阅区分大小写（第 31 页）。

任务 7: 设置 SQL Server 代码页。

请参阅编码页注意事项（第 31 页）。

一般空间要求

如果您要建立新的 **Service Manager** 系统，则至少要为每个测试系统分配 1 GB 的数据空间。根据您需要存储的数据量和具体的实施情况，生产系统所需的空间量会有所不同。

- ▶ 将所有 **Service Manager** 数据放入单个 **SQL Server** 实例的专用表空间中。此表空间必须仅包含 **Service Manager** 数据。多个实例比单个实例解决方案消耗更多的系统资源。

服务器连接

每个 **Service Manager** 线程（前台或后台）需要一个到 **SQL Server** 的连接。**Service Manager** 后台处理程序需要 17 个连接才能运行。当您配置数据库时，请确保您为所有用户都分配了足够的连接。有关详细信息，请参考 **SQL Server** 文档。

登录 ID

创建登录 ID 和密码，供 **Service Manager** 连接 **SQL Server** 时使用。该登录 ID 必须拥有目标数据库的 **CREATE/ALTER/DROP TABLE** 权限。当您登录 **Service Manager** 之后，它会在为该登录 ID 定义的默认表空间中创建一个表。

- ▶ 仅在新 **Service Manager** 表的安装和创建过程中才需要使用 **CREATE/ALTER/DROP TABLE** 权限，并且仅当您允许 **Service Manager** 发布 DDL 以创建表和索引时需要。

SQL Server 报告的时区

如果您计划使用 SQL Server 工具报告 Service Manager 数据，请设置 sm.ini 文件中的 sqltz 参数。有关使用 sqltz 参数的详细信息，请参阅 Service Manager 帮助中的“系统参数”主题。



如果您使用其他时区设置，则 SQL Server 实用程序制作的报告中包含的日期可能会不准确。

授予 ODBC 驱动程序的访问权限，以便进行报告

授予操作员 ODBC 驱动程序的访问权限，以便进行报告：

- 1 用系统管理员特权登录 Service Manager。
- 2 单击**系统管理 > 当前维护 > 操作员**。
- 3 单击**搜索**以找到要编辑的“操作员”记录。
- 4 选择“启动”选项卡。
- 5 在**执行能力**字段中，使用填充函数选择 **ODBC**。这样操作员就有 ODBC 驱动程序的访问权限了。
- 6 单击**保存**。
- 7 单击**确定**。

Microsoft SQL Server 事务日志大小

在初始系统加载期间，Service Manager 会在 SQL Server 上放置很高的插入事务加载。为了防止事务日志变得过大，请为 SQL Server 中的目标数据库设置“Truncate Log On Checkpoint”选项。

与 Service Manager 的连接性

一般连接性规则：

- 在配置工具中输入的数据库名称必须与 ODBC 驱动程序系统数据源对应。
- 将 ODBC 驱动程序数据源配置为系统 DSN。将其设置好以使用：
 - SQL Server 身份验证
 - ANSI 引用的标识符
 - ANSI NULL、填充和警告
- Service Manager 与 64 位 Microsoft SQL Server 2005 兼容。
 - 如果使用 64 位 ODBC 的管理员创建系统 DSN，Service Manager 则无法运行。
 - 如果 Service Manager 安装在 64 位 Windows 系统上，则可以通过从 `C:\WINDOWS\SysWOW64` 启动 `odbcad32.exe` 来创建 ODBC 驱动程序的系统 DSN 条目。

此命令可以创建 32 位 SQL Native Client System DSN 驱动程序，以供 Service Manager 使用。

- 如果 Service Manager 安装在 32 位 Windows 系统上，Service Manager 使用 32 位 SQL Native Client System DSN 驱动程序。

启用连接性

Service Manager 通过 ODBC 连接与数据库相连。要设置 Service Manager 应用程序服务器和 SQL Server 之间的连接，您将需要以下信息：

- 数据库的名称。
- 连接数据库服务器所需的登录名和密码。即在[登录 ID](#)（第 23 页）中创建的登录名和密码。

Service Manager 初始化文件的名称为 `sm.ini`。它一定位于 Service Manager 服务器的 RUN 目录下。您可以在 `sm.ini` 文件中设置 Service Manager 服务器的参数。

创建了连接之后，就可以运行配置实用程序，该实用程序用于验证连接并将系统加载到 SQL Server 中。有关详细信息，请参阅[配置服务器](#)（第 70 页）。

区分大小写

Service Manager 同时支持区分大小写和不区分大小写的 Microsoft SQL Server。要在区分大小写模式下使用 HP Service Manager，您必须在安装 HP Service Manager 之前在 SQL Server 上选择一个区分大小写的排序规则。您可以在数据库的创建期间指定排序顺序所需的区分大小写设置。

设置 SQL Server 的区分大小写设置

创建 SQL Server 数据库时，可按所需的排序规则进行设置。

- 如果要在区分大小写模式下运行，请选择以 `_BIN` 结尾的排序规则，例如 `Latin1_General_BIN`。
- 如果要在不区分大小写的模式下运行，请选择以 `_CI_AS` 结尾的排序规则，例如 `Latin1_General_CI_AS`。

Service Manager 将自动检测设置，并正确执行。

编码页注意事项

用支持您的大多数数据的字符集的代码页创建 SQL Server 数据库。由于 SQL Server 不支持 UTF-8 代码页，可能要使用支持多个字符集的数据类型。



如果选择的是西欧字符代码页，系统将无法在列中存储定义为 `VCHAR`、`CHAR` 或 `TEXT` 数据类型的东欧或亚洲字符。如果需要存储不同语言的字符，请考虑改用 `NVARCHAR`、`NCHAR` 或 `NTEXT` 数据类型。

准备 Oracle 服务器

本节概述如何实施支持的 Oracle 数据库。前提是已经安装了 Service Manager 和 Oracle。

必须在初次加载您的 Service Manager 数据库前完成以下步骤。



应由合格的 Oracle 管理员协助此准备过程。

任务 1: 分配足够大的数据空间容纳数据。

请参阅一般空间要求（第 33 页）。

任务 2: 为所有用户分配足够的额外服务器连接。

请参阅服务器连接（第 33 页）。

任务 3: 创建登录 ID 和密码，供 Service Manager 连接 Oracle 服务器时使用。

请参阅登录 ID（第 33 页）。

任务 4: 如果您计划使用 Oracle 工具报告 Service Manager 数据，请设置时区。

请参阅 Oracle 报告的时区（第 34 页）。

任务 5: 确保表空间设置正确。

请参阅 Oracle 表空间和用户（第 35 页）。

任务 6: 使用指向 Oracle 32 位客户端库的路径更新 Unix 环境变量。

请参阅 Oracle 32 位客户端库（第 36 页）。

任务 7: 在 Service Manager 系统上安装 Oracle 客户端。

请参阅设置连接性（第 35 页）。

任务 8： 设置所需的区分大小写功能。

请参阅区分大小写（第 36 页）。

任务 9： 设置数据库代码页。

请参阅编码页注意事项（第 39 页）。

一般空间要求

如果您要建立新的 **Service Manager** 系统，则至少要为每个测试系统分配 1 GB 的数据空间。根据您需要存储的数据量和具体的实施情况，生产系统所需的空间量会有所不同。



将所有 **Service Manager** 数据放入单个 **Oracle** 实例的专用表空间中。此表空间必须仅包含 **Service Manager** 数据。多个实例比单个实例解决方案消耗更多的系统资源。

服务器连接

每个 **Service Manager** 线程（前台或后台）需要一个到 **Oracle** 服务器的连接。**Service Manager** 后台处理程序需要 17 个连接才能运行。当您配置数据库时，请确保您为所有用户都分配了足够的连接。有关详细信息，请参考 **Oracle** 文档。

登录 ID

创建登录 ID 和密码，供 **Service Manager** 连接 **Oracle** 服务器时使用。登录 ID 必须具有下列特权。当您登录 **Service Manager** 之后，它会在为该登录 ID 定义的默认表空间中创建一个表。

Service Manager 需要以下 **Oracle** 用户特权：

- 连接
- 创建、修改、删除表

- 创建、修改、删除索引
- 选择任何字典
- 修改会话特权



仅在新 **Service Manager** 表的安装和创建过程中才需要使用 **CREATE/ALTER/DROP TABLE** 特权，并且仅当您允许 **Service Manager** 发布 DDL 以创建表和索引时需要。

可以使用以下 Oracle 语句，向 Oracle 用户提供这些特权：

```
create user <smadmin> identified by <smadmin> default
tablespace <users> quota unlimited on <users>;
grant connect, resource, select any dictionary to <smadmin>;
```

Oracle 报告的时区

如果您计划使用 Oracle 工具报告 **Service Manager** 数据，请设置 `sm.ini` 文件中的 `sqltz` 参数。有关使用 `sqltz` 参数的详细信息，请参阅 **Service Manager** 帮助中的“系统参数”主题。



如果您使用其他时区设置，则 Oracle 实用程序制作的报告中包含的日期可能会不准确。

与 Service Manager 的连接性

Service Manager 通过 ODBC 客户端与数据库相连。要设置 **Service Manager** 服务器和 Oracle 之间的连接，您将需要以下信息：

- 数据库的名称。
- 连接数据库服务器所需的登录名和密码。即在[登录 ID](#)（第 33 页）中创建的登录名和密码。

Service Manager 初始化文件的名称为 `sm.ini`。它一定位于 **Service Manager** 服务器的 `RUN` 目录下。您可以在 `sm.ini` 文件中设置 **Service Manager** 服务器的参数。

创建了连接之后，就可以运行配置实用程序，该实用程序用于验证连接并将系统加载到 Oracle 中。有关详细信息，请参阅[配置服务器](#)（第 70 页）。

设置连接性

按照以下步骤设置到 Oracle 数据库的连接性：

- 1 在您的 Service Manager 服务器上安装 Oracle 客户端。

 Service Manager 需要 32 位 Oracle 客户端库，此库可以在 Oracle 64 位客户端安装目录或 Oracle 32 位即时客户端目录下找到。请参阅 Oracle 站点，为计划运行 Service Manager 服务器的平台下载正确的 Oracle 客户端。

- 2 在 tnsnames.ora 文件中配置到 Oracle 服务器的连接。

在 tnsnames.ora 文件中定义名称。

- 在 Unix 平台上，tnsnames.ora 文件位于 \$ORACLE_HOME/network/admin 下，或者也可以使用 TNS_ADMIN 环境变量进行指定。
- 在 Windows 平台上，tnsnames.ora 文件位于 Oracle Home [%ORACLE_HOME%/network/admin] 目录下。

- 3 使用 sm.ini 文件的 sqlddb 参数指定 Oracle 数据库连接的名称。安装 Service Manager 服务器之后，您可以通过运行配置工具并在 tnsnames.ora 文件中指定提供的数据库名称进行指定。有关详细信息，请参阅[配置服务器](#)（第 70 页）。

Oracle 表空间和用户

大多数 Oracle 服务器上的表包含的数据少于 50 KB。Service Manager 会在创建 SQL 表时设置初始存储空间大小。

当手动为 Service Manager 创建新的 Oracle 实例时，可以进行以下操作：

- 使用 8 KB（或其倍数）大小的块创建数据库。
- 为 Service Manager 数据创建独立的表空间，并且使其成为 Service Manager 用户的默认表空间。
- 将 Service Manager 用户的 TEMPORARY 表空间设置为合适的临时表空间。

Oracle 32 位客户端库

按照以下步骤为 Oracle 设置 Unix 环境变量:

- 1 找到指向 Oracle 客户端 32 位共享库的路径。
- 2 按以下示例所示设置 Unix 环境变量。在这些示例中, 到 Oracle 客户端共享库的路径相对 Oracle 环境变量 \$ORACLE_HOME 设置。

```
C shell: setenv LD_LIBRARY_PATH $LD_LIBRARY_PATH:  
$ORACLE_HOME/lib32
```

```
Korn shell: export LD_LIBRARY_PATH=$LD_LIBRARY_PATH:  
$ORACLE_HOME/lib32
```

区分大小写

Service Manager 对于 Oracle 11.2 和更高版本支持不区分大小写功能。对于 Oracle 的早期版本, Service Manager 要求使用区分大小写的数据库。

设置区分大小写的功能

您可以在创建新的 Oracle 数据库时为其设置区分大小写功能, 或修改现有数据库的区分大小写功能。

要在新的 Oracle 数据库上设置区分大小写功能, 请执行以下操作:

- 1 创建新的 Oracle 实例时, 选择“所有初始化参数”, 并修改参数。
- 2 如下表所述设置区分大小写功能。

 确保标记了 NLS_SORT 和 NLS_COMP 参数的“覆盖默认”复选框。

参数名称	区分大小写	不区分大小写
NLS_SORT	BINARY	BINARY_CI
NLS_COMP	BINARY	LINGUISTIC

- 3 在 **Service Manager** 中，使用以下 **SQL** 语句进行查询来验证参数是否有效：

```
select parameter, value from nls_instance_parameters;
```


NLS_SORT 和 **NLS_COMP** 的值应当和您的选择相匹配。

要将具有 **Service Manager** 数据的现有区分大小写的 **Oracle** 数据库改为不区分大小写，请执行以下操作：

- 1 备份所有 **Service Manager** 数据。
运行 “sm -system_unload -system_directory:<您要储存 **Service Manager** 数据上传文件的路径>”。
- 2 作为系统管理员用户登录 **Oracle**，并发出以下命令：

```
alter system set NLS_SORT=BINARY_CI SCOPE=SPFILE;  
alter system set NLS_COMP=LINGUISTIC SCOPE=SPFILE;  
create pfile from spfile;
```
- 3 关闭并重新启动 **Oracle** 实例。



如果是在并行服务器上运行 **Oracle**，请确保将参数文件复制到 **Oracle** 的所有实例中。

- 4 删除所有 **Service Manager** 表。
- 5 在 **Service Manager** 中，使用以下 **SQL** 语句进行查询来验证参数是否有效：

```
select parameter, value from nls_instance_parameters;
```


NLS_SORT 和 **NLS_COMP** 的值应当和您的选择相匹配。
- 6 删除 groupname、sqldebug 和其他任何来自 sm.ini 文件的调试参数，然后运行 “sm -system_load -system_directory:<**Service Manager** 数据卸载文件的路径>”。

验证不区分大小写的唯一索引

在系统的初始加载过程中，**Service Manager** 会根据表内的键值为每个表创建一组不区分大小写的索引。sqldebug:1 参数在 sm.ini 文件中时，**Service Manager** 会在首次读取表时记录这些索引。通过查看 sm.log 文件，可以检查为每个表创建的设置。

不区分大小写的唯一索引应作为基于 **Oracle** 函数的索引使用，其中列表表达式是：**NLSSORT** ("**< 字段名称 >**",**nls_sort="BINARY_CI"**)。

要验证不区分大小写的唯一索引是否以正确的列表表达式创建，请执行以下操作：

- 1 在 **sm.ini** 文件中设置 **sqldebug:1**，该文件位于 **<SM_install_location>\Server\RUN** 目录下。
- 2 启动 **Service Manager**。
- 3 检查位于 **<SM_install_location>\Server\logs** 目录下的 **sm.log** 文件。

日志文件中的以下条目表示 **Oracle** 实例设置为不区分大小写，您能够成功地连接到它。

```
RTE I Oracle server settings for language, territory and character set:
AMERICAN_AMERICA.AL32UTF8 (AL16UTF16)
RTE I OCI Client settings for language, territory and character set:
AMERICAN_AMERICA.AL32UTF8 (UTF16)
....
RTE I Oracle instance setting for NLS_SORT is set to BINARY_CI
RTE I Oracle instance setting for NLS_COMP is set to LINGUISTIC
...
RTE I Oracle session is set up in CASE INSENSITIVE mode
```

日志文件中的以下信息表示 **Dbdict** 表中包含一条索引 **DBDICTM1C989DE64**，该索引具有一个名为 **"NAME"** 的不区分大小写的键。

```
RTE D Table Name: DBDICTM1
```

RTE D Schema Name	Index Name
RTE D -----	-----
RTE D SMDB	DBDICTM1C989DE64
RTE D -----	-----

(行继续)

Type	Column Name	Column Expression
U	SYS_NC00003\$	NLSSORT("NAME", 'nls_sort=''"BINARY_CI"'')
-----	-----	-----

编码页注意事项

使用 UTF-8 代码页创建您的 Oracle 数据库，以便用于 Service Manager。所有从 Service Manager 传送到 Oracle 客户端的数据都是采用 UTF-8 进行编码，因此使用基于 UTF-8 的 Oracle 将减少转换数据的系统开销，并可以防止特殊字符丢失。

安装示例数据库

安装 DVD 中包含了一个仅供演示使用的 **SQL Server Express Edition**。在开发、测试和生产系统中，您需要使用企业级的 **RDBMS**。

按照以下步骤安装示例数据库：

- 1 以具有本地管理员权限的用户身份登录到 **Windows** 服务器。
- 2 将 **Service Manager** 安装 DVD 插入相应的服务器驱动器。
如果在启用了自动运行的系统上进行安装，则会自动打开 **DVD** 浏览器。如果禁用了自动运行功能，请按照以下步骤手动打开 **DVD** 浏览器。
 - a 导航至 **DVD** 目录。
 - b 打开 `clickme.htm`。
- 3 单击 **Install SQLServer2005 for use with HP Service Manager for testing purposes only**。
SQLServer 文件夹打开。
- 4 双击 **SetupSQLServer.bat**。
- 5 出现提示时，按任意键退出安装。

现在示例数据库已完成安装且具有以下属性。

实例名称:	SMDEMO
安全模式:	SQL
数据库名称:	SMDEMO
SQL 登录名 / 用户:	SA
SA 密码:	SM@DEMODATA1
排序规则:	Latin1_General_BIN

预置文件 `sm.cfg` 和 `sm.ini` 中的默认设置，已设为可供此示例数据库使用。如果要连接到不同的数据库服务器，请使用配置工具（请参阅[配置工具](#)（第 70 页））设置合适的值。

3 安装服务器

可以在 Windows 或 UNIX 服务器上安装 HP Service Manager。本节包含有关安装要求以及如何安装服务器的信息。

本节包括以下主题：

- 在 Windows 上安装服务器（第 42 页）
- 在 UNIX 上安装服务器（第 49 页）
- AutoPass 要求（第 64 页）
- 如果服务器从 DHCP 获取了 IP 地址，则必须申请一个与服务器的新 IP 地址匹配的新许可证。（第 65 页）
- 配置服务器（第 70 页）

有关如何升级服务器的说明，请参阅 *HP Service Manager 升级指南*。



必须先安装 JVM 1.6，才能在 AIX、HP-UX 和 Solaris 系统中安装 Service Manager 服务器。有关如何安装 JVM 的说明，请参阅 Java 文档。

在 Windows 上安装服务器

有关当前平台要求和兼容性的完整信息，请访问客户支持网站，URL 为：
<http://support.openview.hp.com/>

安装要求

若要在 Windows Server 上安装 HP Service Manager，将需要满足以下要求：

- 兼容的 Windows 操作系统
 - ▶ 有关详细信息，请参阅 Service Manager 的兼容性列表。HP 支持列表要求您先注册为 HP Passport 用户然后再登录。

要注册 HP Passport ID，请访问：
<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

如果您已经拥有 HP Passport 帐户，请访问：
http://support.openview.hp.com/sc/support_matrices.jsp
- 适用于您的操作系统的最新 Windows 更新
- 至少 1 GB 内存（建议）
 - 用于生产目的，所需的 RAM 取决于预期需要处理的用户业务量。
- 在 Windows 服务器上具有程序安装权限的本地管理员帐户

系统要求

安装 Service Manager 之前，请确保系统满足以下要求。

表 1 在 Windows 系统中安装服务器的要求

要求	所需资源
磁盘空间	400 MB（用于服务器安装）
TCP/IP 服务名称	在配置 Service Manager 服务器的过程中，系统会提示您指定有效的 TCP/IP 端口。选择的 Service Manager 端口号必须大于 1024。

数据库资源

Service Manager 要求具有以下关系数据库系统 (RDBMS) 资源。

表 2 在数据库中安装服务器的要求

要求	所需资源
RDBMS 服务器	安装和配置受支持的 RDBMS 服务器： <ul style="list-style-type: none">• IBM DB2• Oracle• MS SQL Server 有关当前受支持的 RDBMS 服务器列表，请参阅 Service Manager 兼容性列表。
RDBMS 客户端	为 RDBMS 服务器安装和配置受支持的数据库客户端。 <ul style="list-style-type: none">• DB2 客户端• Oracle 客户端• 为 SQL Server 定义的 Windows ODBC DSN 有关当前受支持的 RDBMS 客户端列表，请参阅 Service Manager 兼容性列表。

服务器资源

Service Manager 服务器使用以下资源。

表 3 Service Manager 服务器系统资源

资源	定义
进程	<p>系统为 <code>sm.cfg</code> 文件的每个 <code>sm</code> 命令行启动一个进程。默认情况下，每个进程仅限 50 个用户同时进行会话。系统为每个用户会话或后台进程指定一个专用线程。</p> <ul style="list-style-type: none">• 如果使用 <code>sm.cfg</code> 文件中的 <code>sm</code> 系统启动命令启动后台进程，该后台进程线程属于此 <code>sm</code> 进程下的线程。• 如果从 Service Manager 内部的用户会话启动后台进程，则此后台进程线程与该用户会话属于同一线程控制器进程。 <p>要允许 50 个以上的用户同时进行会话，请参阅帮助中的服务器实施选项主题。</p>
共享内存	<p>一个服务器大约需要使用 50 MB 基本共享内存，另外还要为每 50 个用户提供 5 MB 共享内存。</p> <p>可以使用 <code>sm.ini</code> 文件中的 <code>shared_memory</code> 参数指定系统分配的共享内存量。</p>

Service Manager 服务器安装

按照下列步骤安装 Service Manager 服务器：

1 以具有本地管理员权限的用户身份登录到 Windows 服务器。

2 将 Service Manager 安装 DVD 插入相应的服务器驱动器。

如果在启用了自动运行的系统上进行安装，则会自动打开 DVD 浏览器。如果禁用了自动运行功能，请按照以下步骤手动打开 DVD 浏览器。

a 导航至 DVD 目录。

b 打开 clickme.htm。

3 单击 **Install HP Service Manager Server for Windows**。

4 单击 **Run** 启动 Service Manager 服务器安装向导。

5 单击 **Next** 以阅读并选择接受许可协议。

6 选择 **I accept the terms in the License Agreement** 选项。

Next 按钮将处于可用状态。

7 请执行下列操作之一：

- 单击 **Next**，接受默认的安装文件夹。

默认的安装文件夹为：

C:\Program Files\HP\Service Manager 9.20\Server\



不要在现有的 ServiceCenter 或 Service Manager 版本上覆盖安装服务器。必须将其安装到新的文件夹中。

- 单击 **浏览**，选择其他安装位置。



Service Manager 服务器文件夹名称不能包含括号或使用非 ASCII 字符。如果该安装文件夹使用的是不兼容的名称，服务器将无法启动。

有关从以前版本的服务器进行升级的更多信息，请参阅 *HP Service Manager 9.20 升级指南*。

8 单击 **Next**，准备进行安装。

随即会打开摘要信息页面。

- 9 单击 **Install**，开始复制安装文件。

您可以通过单击 **Cancel** 停止安装过程。

安装完成时将打开 "Completing the Service Manager Server Setup" 向导页面。

 **Autopass** 安装框随即打开，然后开始自动安装 autopass。在 autopass 安装完成之前，请不要单击 **Finish**。

- 10 要自动配置服务器，请选择 **Run the configuration program after install** 选项。

 也可以通过编辑 `sm.ini` 配置文件来配置 **Service Manager** 服务器。请参阅[配置服务器](#)（第 70 页）。

- 11 单击 **Finish** 退出安装向导。

服务器安装已完成。

如果选中 **Run the configuration program after install** 选项，随即会打开“Configuring HP Service Manager Server”向导。完成[配置服务器](#)（第 70 页）中的步骤。

- 12 完成配置步骤后，可关闭浏览器窗口或单击要安装的下一项。

卸载 Windows 服务器

可以使用以下两种方法之一卸载服务器：

- 通过“添加 / 删除程序”卸载服务器。请参阅[使用“添加 / 删除程序”卸载](#)（第 47 页）。
- 从 **Service Manager** 安装 DVD 卸载服务器。请参阅[使用安装 DVD 卸载](#)（第 48 页）。



服务器卸载过程会有意保留服务器配置设置和您 RDBMS 上的 **Service Manager** 数据。如果要从系统完全卸载 **Service Manager**，您必须手动删除配置文件和 RDBMS 数据，如果不需要保留任何现有的服务器数据，HP 建议您删除整个服务器安装文件夹。

使用“添加 / 删除程序”卸载

按照以下步骤使用“添加 / 删除程序”卸载服务器：

- 1 以具有本地管理员权限的用户身份登录到 **Windows** 服务器。
- 2 停止 **Service Manager** 服务。
有关停止服务器的信息，请参阅 **HP Service Manager** 联机帮助。
- 3 在 **Windows** 主菜单中，单击 **开始 > 设置 > 控制面板 > 添加 / 删除程序**。
“添加 / 删除程序”对话框打开。
- 4 滚动浏览到“**Service Manager** 服务器”程序并单击**删除**。
此时将显示一条提示您确认删除程序的消息。
- 5 单击**是**。
该过程需要几分钟时间。还会显示其他一些信息，指示当前的卸载进度。
完成卸载后会返回“添加 / 删除程序”对话框。
- 6 单击**关闭**。

使用安装 DVD 卸载

按照以下步骤使用安装 DVD 卸载服务器：

1 以具有本地管理员权限的用户身份登录到 **Windows** 服务器。

2 停止 **Service Manager** 服务。

有关停止服务器的信息，请参阅 **HP Service Manager** 联机帮助。

3 将 **Service Manager** 安装 DVD 插入相应的服务器驱动器。

如果在启用了自动运行的系统上进行安装，则会自动打开 **DVD** 浏览器。如果禁用了自动运行功能，请按照以下步骤手动打开 **DVD** 浏览器。

a 导航至 **DVD** 目录。

b 打开 `clickme.htm`。

4 单击 **Install HP Service Manager Server for Windows**。

“**Service Manager Server setup**” 向导将打开。

5 单击 **Next**。

“**Remove the Program**” 窗口打开。

6 单击 **Remove**。

该过程需要几分钟时间。还会显示其他一些信息，指示当前的卸载进度。操作完成后，“**InstallShield Wizard Completed**” 页面打开。

7 单击 **Finish**。

8 单击 **Exit Install** 关闭 **DVD** 浏览器。

在 UNIX 上安装服务器

有关当前平台要求和兼容性的完整信息，请访问客户支持网站：

<http://support.openview.hp.com/>

系统要求

安装 Service Manager 之前，请确保系统满足以下要求。

表 4 在 Unix 系统中安装服务器的要求

要求	所需资源
磁盘空间	400 MB（用于服务器安装）
Java	Service Manager 要求在系统上安装 Java 1.6 版本。可以使用 JDK 或 JRE，Service Manager 会在安装时对其进行搜索。在 Intel x86 平台上运行 Linux 的用户不需要安装 Java，Service Manager 包含该平台运行所需的 Java。在 Solaris 上运行的用户需要安装 Java 1.6 Update 20 或更高版本。
TCP/IP 服务名称	在配置 Service Manager 服务器的过程中，系统会提示您指定有效的 TCP/IP 端口。选择的 Service Manager 端口号必须大于 1024。
AIX 修补程序级别	AIX 5.3 需要以下修补程序级别： <ul style="list-style-type: none">• TL6 SP5 或更高版本• TL7 SP2 或更高版本• TL8 或更高版本 AIX 6.1 需要以下修补程序级别： <ul style="list-style-type: none">• TL0 SP3 或更高版本• TL1 或更高版本 Service Manager 可检查 AIX 系统是否符合所需的 TL 和服务修补程序级别要求。如果系统未能符合所需的修补程序级别，则 Service Manager 服务器显示错误消息，并不会启动。



Service Manager 不会从 root 帐户运行。您必须创建拥有 Service Manager 的独立用户 ID。

数据库资源

Service Manager 要求具有以下关系数据库系统 (RDBMS) 资源。

表 5 在数据库中安装服务器的要求

要求	所需资源
RDBMS 服务器	安装和配置受支持的 RDBMS 服务器： <ul style="list-style-type: none">• DB2• Oracle
RDBMS 客户端	为 RDBMS 服务器安装和配置受支持的数据库客户端。 <ul style="list-style-type: none">• DB2 客户端• Oracle 客户端

服务器资源

Service Manager 服务器使用以下资源。

表 6 Service Manager 服务器系统资源

资源	定义
进程	<p>系统为 <code>sm.cfg</code> 文件的每个 <code>sm</code> 命令行启动一个进程。默认情况下，每个进程仅限 50 个用户同时进行会话。系统为每个用户会话或后台进程指定一个专用线程。</p> <ul style="list-style-type: none">• 如果使用 <code>sm.cfg</code> 文件中的 <code>sm</code> 系统启动命令启动后台进程，该后台进程线程属于此 <code>sm</code> 进程下的线程。• 如果从 Service Manager 内部的用户会话启动后台进程，则此后台进程线程与该用户会话属于同一线程控制器进程。 <p>要允许 50 个以上的用户同时进行会话，请参阅帮助中的服务器实施选项主题。</p>
信号量	<p>无论登录到系统的用户数量有多大，Service Manager 均使用 11 个信号量。</p>
共享内存	<p>一个服务器大约需要使用 50 MB 基本共享内存，另外还要为每 50 个用户提供 5 MB 共享内存。</p> <p>可以使用 <code>sm.ini</code> 文件中的 <code>shared_memory</code> 参数指定系统分配的共享内存量。与在 <code>sm.ini</code> 文件中为 Service Manager 指定的共享内存相比，应始终在操作系统中分配更多共享内存。即系统运行时所需的共享内存比 Service Manager 要求的更多。</p>

其他信息

安装 **Service Manager** 之前，请查看以下信息。

表 7 其他 Unix 要求

资源	要求
ANSI 终端	如果要从控制台运行安装，请从 ANSI 终端运行安装脚本以免发生错误。非 ANSI 终端（如 hpterm）可能会产生不可读取的结果。
root 访问权限	您仅需 root 访问权限即可修改系统内核、装入 Service Manager DVD 以及安装 AutoPass。 您必须创建独立的用户 ID Service Manager 方可运行。

准备步骤

▶ 以下是有关变量值的格式约定，具体值取决于特定安装：

< 变量 >

在执行安装步骤时，如果出现以括号括起的变量，则表示必须用系统的特定信息替换该变量。不要将括号 (< >) 作为命令的一部分键入。

任务 1: 确定 Service Manager 安装路径。

运行安装脚本的用户必须拥有在已选择的安装路径中创建新目录的权限。

任务 2: 对于 Oracle 用户，需将 32 位 RDBMS 客户端路径添加到库路径变量中。

更新系统库路径变量以使其包含 32 位版本的 RDBMS 客户端路径。可以将这些目录作为 Shell 登录名或配置文件脚本的一部分添加。

表 8 路径变量（按操作系统）

操作系统	要设置的路径变量
AIX	LIBPATH
HP-UX	SHLIB_PATH
Linux 和 Solaris	LD_LIBRARY_PATH

有关设置变量的信息，请参阅操作系统文档。

▶ 对于 DB2 用户，由 DB2 安装更新提供的 db2profile 脚本可自动更新您系统的库与类路径变量。

安装服务器

按照下列步骤安装 **Service Manager** 服务器:

- 1 安装服务器之前, 先按照 **AutoPass** 要求 (第 64 页) 中的说明获取 **AutoPass** 许可证。
- 2 装入 DVD, 并将装入位置作为目录。
- 3 运行与您的操作系统匹配的可执行脚本。

表 9 安装脚本 (按操作系统)

操作系统	安装脚本
PA-RISC 系统上的 HP-UX	setupHP11.bin
Itanium 系统上的 HP-UX	setupHPIA64.bin
AIX	setupaix
Solaris	setupSolaris.bin
Linux	setupLinuxX86.bin

 安装脚本假设您将在 **X-Windows** 环境中运行它们。如果希望从控制台运行脚本, 可在命令行中添加 “-console”。例如, 若要从控制台运行 **Solaris** 安装脚本, 请键入以下命令。

```
setupSolaris.bin -console.
```

- 4 选择接受许可协议, 以便继续。
- 5 在安装脚本提示符下键入要安装 **Service Manager** 的安装目录地址。

 不要在现有的 **ServiceCenter** 或 **Service Manager** 版本上覆盖安装服务器。必须将其安装到新的文件夹中。

 系统验证指定的所有目录名称。如果指定了无效目录, 安装将生成错误消息。

 输入路径时不要使用 “~” 符号。InstallShield 会将此作为常规字符，并创建以 “~” 命名的目录。

6 系统将花费几分钟时间读取 DVD 的内容、解压缩文件以及在指定目录中安装服务器。

7 单击 **Finish** 退出向导。

8 若要自动配置服务器，请运行可在 <安装路径>/ 目录中找到的配置脚本，用于更新 sm.cfg 文件。转至[配置服务器](#)（第 70 页）获取说明。

 也可以通过编辑 sm.ini 配置文件来配置 Service Manager 服务器。请参阅[配置服务器](#)（第 70 页）。

9 检查以确保运行目录下的 /jre 文件夹是指向 Java 1.6 JRE 的符号链接。

卸载 Service Manager 服务器

按照下列步骤卸载 Service Manager 服务器：

- 1 停止 Service Manager 服务器。
- 2 删除所有 Service Manager 服务器目录和子目录。

内核资源要求

Service Manager 服务器需要额外的共享内存和信号量方可运行。您可以在大多数 Unix 系统上通过内核配置参数来配置这些资源。



下列内核资源要求是运行 Service Manager 服务器所需的最低值。如果您正在同一系统上运行要求内核资源的其他程序，如 Service Manager，则可向现有资源添加 Service Manager 内核资源要求。例如，如果现有系统要求具有 100 MB 内核资源，而 Service Manager 要求额外的 50 MB，可将内核资源更新为 150 MB。

AIX 服务器

您不必在 AIX 系统中手动调整内核资源，因为它们可以自动进行调整。

HP-UX 服务器

使用 HP-UX 服务器时的设置和注意事项将在下面说明。

共享内存

表 10 共享内存要求

内核设置	值	注解
shmem	1	启用共享内存
shmmax	变量	一个服务器大约需要使用 50 MB 基本共享内存，另外还要为每 50 个用户提供 5 MB 共享内存。 可以使用 sm.ini 文件中的 shared_memory 参数指定系统分配的共享内存量。您分配的共享内存应始终比 sm.ini 文件中指定的共享内存更多。
shmmni	变量	每个 Service Manager 系统 1 个信号量 ID

maxdsiz 参数

HP-UX maxdsiz 参数用来为每个进程设置最大数据段大小。此数据段可由虚拟内存（交换空间）和实际内存组成。系统将尝试使用实际内存来满足您的要求。如果不足，系统将使用交换空间作为补充以达到 maxdsiz 的要求。

将 maxdsiz 设置为最大值。有关设置此参数的信息，请参阅 HP-UX 帮助。

处理的文件数量

确保文件描述符的上限（最终 **-n** 大小）至少是 **1024**。

设置内核参数

使用 SAM 实用程序可以在 HP-UX 上配置内核参数。



要启动 SAM 实用程序，您必须是 root 用户或具有 superuser 权限。

要配置内核 IPC 参数，请执行以下操作：

- 1 启动 SAM。
- 2 从主菜单中选择“内核配置”选项。
- 3 选择“配置参数”选项。
- 4 修改共享内存要求（第 56 页）中指定的内核参数。

修改完必要的参数的后，SAM 实用程序将引导您完成重新启动系统的步骤。必须重新启动系统才能激活更改。

Linux 服务器

使用 Linux 服务器时的设置和注意事项将在下面说明。

共享内存

表 11 共享内存要求

内核设置	值	注解
shmmax	变量	一个服务器大约需要使用 50 MB 基本共享内存，另外还要为每 50 个用户提供 5 MB 共享内存。 可以使用 sm.ini 文件中的 shared_memory 参数指定系统分配的共享内存量。您分配的共享内存应始终比 sm.ini 文件中指定的共享内存更多。
shmmni	变量	每个 Service Manager 系统 1 个信号量 ID

处理的文件数量

确保文件描述符的上限（最终 `-n` 大小）至少是 **1024**。

设置内核参数

默认的共享内存限制（`SHMMAX` 和 `SHMALL`）是 **32 MB**，但是可以在 `proc` 文件系统中更改这个值，而不用重新启动系统。例如，指定 **128 MB**：

```
# echo 134217728 >/proc/sys/kernel/shmall
# echo 134217728 >/proc/sys/kernel/shmmax
```

您可以使用 `sysctl.conf` 控制这些参数。将以下行添加到 `/etc/sysctl.conf` 文件中：

```
kernel.shmall = 134217728
kernel.shmmax = 134217728
```

该文件通常在启动时处理，但 `sysctl.conf` 也可以在启动后调用。

安全

启动 **Service Manager** 服务器之前，必须禁用 **Linux** 安全功能 (`exec-shield-randomize`)。如果启用了 `exec-shield-randomize`，预置的 `smstart` 脚本会向您发送错误消息，但不会启动服务器。但是，如果您使用的不是 `scstart` 而是您自己的脚本，则在启用 `exec-shield-randomize` 的情况下可以启动服务器，但稍后会出现故障。

`/proc/sys/kernel/exec-shield-randomize` 文件控制 **Exec-Shield** 是否使虚拟机映射随机化。使用下列任一选项可以关闭 `exec-shield-randomize`：

- 使用以下命令：

```
echo 0 > /proc/sys/kernel/exec-shield-randomize
```

`/proc/sys/kernel/exec-shield-randomize` 的默认值是 **1**。

- 将以下行添加到 `/etc/sysctl.conf` 文件中：

```
kernel.exec-shield-randomize=0
```

- 将以下行添加到 `/etc/grub.conf` 文件中：

```
exec-shield=0
```

Solaris 9 服务器

使用 Solaris 9 服务器时的设置和注意事项将在下面说明。

共享内存

表 12 共享内存要求

内核设置	值	注解
forceload:sys/shmsys		启用共享内存
shmsys:shminfo_shmmax	变量	一个服务器大约需要使用 50 MB 基本共享内存，另外还要为每 50 个用户提供 5 MB 共享内存。 可以使用 sm.ini 文件中的 shared_memory 参数指定系统分配的共享内存量。您分配的共享内存应始终比 sm.ini 文件中指定的共享内存更多。
shmsys:shminfo_shmmni	变量	每个 Service Manager 系统 1 个

处理的文件数量

文件描述符的默认上限是 **256**。确保文件描述符的上限（最终 **-n** 大小）至少是 **1024**。

按照以下步骤增加上限：

1 登录 **Solaris** 服务器。

2 运行 **ulimit -a**：

```
bash-3.00$ ulimit -a
core file size      (blocks, -c) unlimited
data seg size      (kbytes, -d) unlimited
file size          (blocks, -f) unlimited
open files         (-n) 256
pipe size          (512 bytes, -p) 10
stack size         (kbytes, -s) 8192
cpu time           (seconds, -t) unlimited
max user processes (-u) 29995
virtual memory     (kbytes, -v) unlimited
```

要将该值增加到 **1024**，请键入以下命令：

```
$ ulimit -n 1024
```

设置内核参数

可以使用 `/etc/system` 文件控制内核参数。操作系统将在初始化时读取 `/etc/system` 文件以定义初始内核参数。有关设置内核参数的信息，请参阅 **Solaris** 帮助。

Solaris 10 服务器

使用 Solaris 10 服务器时的设置和注意事项将在下面说明。

共享内存

表 13 共享内存要求

项目设置	值	注解
max-shm-memory	变量	一个服务器大约需要使用 50 MB 基本共享内存，另外还要为每 50 个用户提供 5 MB 共享内存。 可以使用 <code>sm.ini</code> 文件中的 <code>shared_memory</code> 参数指定系统分配的共享内存量。您分配的共享内存应始终比 <code>sm.ini</code> 文件中指定的共享内存更多。
max-shm-ids	变量	每个 Service Manager 系统 1 个

处理的文件数量

文件描述符的默认上限是 256。确保文件上限（最大文件描述符）至少是 1024。

UDP 缓冲区大小

在 AIX 和 Linux 中，如果在配置文件中设置的 UDB 缓冲区大小超出内核限制，可能会发出警告。

例如，Linux 中的警告如下所示：

```
23966( 23966) 08/11/2009 15:38:33 receive buffer of socket
java.net.DatagramSocket@c9d92c was set to 20MB, but the OS only
allocated 131.07KB. This might lead to performance problems.
Please set your max receive buffer in the OS correctly (e.g.
net.core.rmem_max on Linux)
```

如果认为必须提高 UDP 通信的性能，可由 **superuser** 更改 0 内核限制。

下表说明了用于确定和调整套接字缓冲区大小的相关设置。

表 14 套接字缓冲区大小的内核限制

平台	获取和更改设置：
Linux	获取设置：sysctl -w net.core.rmem_max 更改设置：sysctl -w net.core.rmem_max=8388608
Solaris	获取设置：nidd -set/dev/udp udp_max_buf 更改设置：nidd -set/dev/udp udp_max_buf 8388608
AIX	获取设置：no -o sb_max 更改设置：no -o sb_max=8388608 注意： AIX 仅允许设置大小为 1048576、4194304、8388608 等。

对于 HP-UX，默认内核限制是 2 GB，因此无需更改。

AutoPass 要求

作为服务器安装的一部分，Service Manager 安装程序会自动复制 AutoPass 库。AutoPass 将验证 Service Manager 许可证并确定启用哪些产品功能。必须拥有有效的许可证，才能运行 Service Manager。可以申请临时或永久的 Service Manager 许可证。

临时许可证

可以使用下述命令行选项安装一个 60 天的临时许可证以便评估、测试或开发 Service Manager 系统：

```
sm -instantOn
```

临时许可证每个系统只能安装一次且有效期为 60 天。在 60 天的试用期限内，必须获得永久许可证密码或延长试用期限才能继续使用该产品。

在有效试用期的最后十天，每个登录系统的用户都会看到许可证过期的警告消息。若要移除警告信息，产品的系统管理员必须访问 Webware 站点 (www.webware.hp.com) 下载永久许可证方可继续使用该产品。

如果您并未购买所有模块，而又想添加一些模块以便在 “Instant-On” 进程中查看，请联系您的 HP 帐户管理员。

永久许可证

可以从以下 URL 申请 Service Manager 的永久许可证：

<http://webware.hp.com>

由 AutoPass 管理。

要请求永久许可证密码，需要以下项目：

- 包含 HP 产品号和订单号的 “授权证书”

- 服务器的 IP 地址
- 您的公司或组织的信息

永久许可证将服务器的 IP 地址绑定，并要求在服务器的 RUN 目录下存放一个许可证文件的副本 (LicFile.txt)。默认值为：

licensefile:<Service Manager 服务器安装路径 >/RUN/LicFile.txt

可以利用 licensefile 参数指定不同的许可证文件路径。例如：

licensefile:c:/common/LicFile.txt

如果服务器从 DHCP 获取了 IP 地址，则必须申请一个与服务器的新 IP 地址匹配的新许可证。

也可以通过传真、电子邮件或电话与 HP 密码中心联系。“Password Request Form (密码请求表格)”和“License Entitlement Certificate (许可证授权证书)”中会提供此信息。要获取产品许可证，您需要拥有 License Entitlement Certificate (许可证授权证书)。



License Entitlement Certificate

HP Order Number:
Product Number:
Product Name:
Quantity Ordered:

Your OpenView product may be currently running under an initial 60-day *Instant On*. This *Instant On* expires 60 days from the date of installation, and after this your product may be automatically disabled. To ensure uninterrupted availability of this product, please obtain and install your permanent password before the 60-day *Instant On* period has expired.

Password Retrieval

Check your product's documentation for specific instructions on password installation. Many products include the **Autopass** feature which simplifies password redemption by providing direct password retrieval and installation.

If this feature is not available, or if the system does not have direct internet access, permanent passwords can also be redeemed on-line at <http://www.webware.hp.com>, or by contacting the HP Password Center, using the contact information provided below.

Your permanent password will limit the number of users to the quantity of licenses that you purchased.

Hewlett-Packard Password Center

To obtain your password on-line, 24 hours a day, 7 days a week:

<http://www.webware.hp.com>

North/South America	Europe/Africa	Asia/Pacific
Fax: +1 801.431.3654 Phone: +1 801.431.1597 (US & Canada) +1 800.326.0411	Fax: +31 (55) 543.4645 Phone: +31 (55) 543.4642	Fax: Outside Japan: +81 (3) 3227.5238 Within Japan: +81 (03) 3227.5238 Phone: Outside Japan: +81 (3) 3227.5672 Within Japan: +81 (03) 3227.5264
E-mail: americas_password@cnd.hp.com	E-mail: europa_password@cnd.hp.com	E-mail: asia_password@cnd.hp.com
Monday - Friday: 8:00 AM - 8:00 PM EST	Monday - Friday: 9:00 AM - 6:00 PM CET	Monday - Friday: 9:00 AM - 5:00 PM Japan Local Time

Your right to use the Software, as well as important restrictions on the use, transfer, and copying of the Software, are set forth in the Software Licensing Terms ("Agreement"), which is included with this certificate. You must review and agree to the Agreement prior to using the Software.

Retain this Certificate as your proof of License to Use.

使用网站

按照以下步骤获取产品许可证：

- 1 访问 **www.webware.hp.com**。
此链接可将您转至 web 站点 - HP Password delivery service。
- 2 选择 "Webware licensing" 菜单中的 **Generate password(s)**。
- 3 在 **Order number** 文本框中输入订单号。订单号可在 "License Entitlement Certificate - Password Request Form (HP Order Number)" 中找到。
- 4 单击 **Next**。
- 5 单击与为其申请密码的产品相对的复选框，在 "Product selection" 表单中选中该产品，然后单击 **Next**。
- 6 选择要为其申请密码的产品，然后单击 **Next**。
- 7 为选择的每个产品键入 "Licenses To Use (LTU)" 的数目 - 由订单中可以使用的 LTU 的数量限制：
 - 服务器主机名
 - 在其中安装了该软件的系统所在的 IP 地址
- 8 单击 **Next**。
- 9 提供 "Member sign-in" 表单需要的所有信息，然后单击 **Sign-In**。
- 10 提供 "Address information" 表单需要的所有信息，然后单击 **Next**。
- 11 "Receive Permanent Password Certificate" 表单中将显示 "Permanent Password Certificate" 的副本。此外还为证书提供了其他发送选项。

此外，您将收到一封电子邮件，其中包含您的密码证书和许可证 / 密码文件附件，与以下示例相似。

		HEWLETT PACKARD	Permanent Password Certificate <i>Do Not Discard - Retain for Reference</i>
Issue Date:	5/24/2007	Send To:	Jack j. Smith
Confirmation Number:	5227953		Smith Enterprises
Session ID:	1626517		12 smith drive
HP Order number:	TESTLAB		
Product Number:	J8888X		
Product Name:	HPTEST product for Lab Development Use		San Diego, CA 92100
Product Version:	1.0		U.S.A.
License Type:	Node Locked	Fax:	
<hr/>			
Server IP Address:	15.4.45.33	Expiration Date:	Not Applicable
Number of licenses encoded in these passwords: 1			
<hr/>			
<p>The password(s) shown below are intended for reference purposes only. Files containing the password string(s) are automatically sent by e-mail to the requestor.</p> <p>If the password file is not readily available, the license key(s) shown below may be entered manually. Because many e-mail applications insert extra carriage returns into long license key strings, license passwords may be broken up by carriage returns into multiple lines. To address this possibility, the marker string of <end> is appended to the end of every password. This provides a way to clearly identify individual passwords. The <end> markers are not part of the password string, and must be removed and replaced by a single carriage return. Passwords must each be formatted as a single line, and must not contain any embedded carriage returns.</p>			
<pre>9CRA FRVX H9PQ CHU3 V2A4 HWWR Y9JL KMPL B89H MZVU GX9V 2C89 VEMU MA8S UNYW EX9B SE83 HVLJ EFV6 DS42 P6CJ 2KKC QER9 LBWK AARX CL4R M8NX 32C2 JSDG C9AA N4ZF BGWB VKD9 9VAB 8QMQ 3HVB 58GY VFM3 "TESTLAB" <end></pre>			

若要避免出错，HP 建议您直接从许可证密钥 / 密码文件安装许可证 / 密码，而不是尝试从许可证密钥 / 密码证书手动对其进行转录和编译。每个许可证密钥 / 密码文件都可以复制到相应的目标系统，然后通过应用程序直接导入并安装。无需编辑许可证密钥 / 密码。

将许可证密钥 / 密码文件保存到系统中

作为获取永久 **AutoPass** 许可证过程的一部分，系统会将 `.dat` 文件或若干 `.dat` 文件发送到您所提供的电子邮件地址。这些文件包含使用相应 **Service Manager** 模块所需的许可数据。在您接收这些文件后，您必须将其移动到 **Service Manager** 服务器。

按照以下步骤，将许可证密钥 / 密码文件保存到系统：

- 1 将 `.dat` 文件重命名为 `.txt` 文件，以便使用文本编辑器打开该文件。

示例：将 `J8888X1624204.dat` 重命名为 `J8888X1624204.txt`

- 2 创建一个 `LicFile.txt` 文件，用来存储许可证数据。此文件的默认位置为：

`<Service Manager 服务器安装路径>/RUN/LicFile.txt`



此文件只需创建一次即可。如果申请了任何其他许可证，应将其随附在此文件的结尾部分。

- 3 从许可文件复制许可数据，然后将其粘贴到所创建的 `LicFile.txt` 中。

横向扩展许可要求

为了在横向扩展环境中运行您的系统，必须将 `LicFile.txt` 复制到横向用户群体运行的所有主机上。将 `LicFile.txt` 文件放入 `<Service Manager 服务器安装路径>/RUN/` 文件夹中。还将需要提供每个主机的 `grouplicenseip` 参数。在 **webware.hp.com** 申请许可证时，`grouplicenseip` 值应当与您所提供的 IP 地址相匹配。请参阅 **Service Manager** 帮助以获取有关横向扩展的更多信息。

配置服务器

通过修改 **HP Service Manager** 初始化文件 (`sm.ini`)，您可以自定义 **Windows** 和 **Unix** 服务器的安装过程。



有关存储在 `sm.ini` 文件中的参数的完整列表，请参阅 **Service Manager** 帮助。

您可以使用 `sm.cfg` 文件定义系统自动启动的进程和系统的启动参数。此文件同时存在于 **Windows** 和 **Unix** 系统上。

- 在 **Windows** 上，`sm.cfg` 可确定系统从服务启动时的启动方式。
- 在 **Unix** 上，`sm.cfg` 可确定系统从 `smstart` 脚本启动时的启动方式。

配置工具

如果选择了 **Run the configuration program after installation** 选项，配置工具将在安装过程中自动启动。

当您首次安装服务器时，将为示例数据库配置默认设置（请参阅[安装示例数据库](#)（第 40 页））。

此工具适用于配置运行预置示例数据的新实施或测试实施，您可以使用它更改系统中 `sm.ini` 文件的设置。



配置工具会覆盖当前的 `sm.ini` 设置。在运行配置实用程序之前，应备份系统的 `sm.ini` 文件，以防止任何意外的数据丢失或服务丢失。

按照下列步骤配置服务器：

- 1 运行“Configure Server”工具。
- 2 指定监听程序端口。

表 15 监听程序端口参数

参数	默认	描述
HTTP 端口	13080	Service Manager 监听客户端连接请求时使用的通信端口号。
启用 HTTPS 端口		选择此选项以启用 HTTPS 端口。
HTTPS 端口		Service Manager 监听客户端连接请求时使用的通信端口号。

- 3 指定数据库类型和连接信息。

表 16 数据库类型和连接信息

参数	描述
数据库类型	用来存储数据的数据库。
SQL 数据库名	<ul style="list-style-type: none">• SQL 服务器：ODBC DSN 名称• Oracle：tnsnames.ora 中的条目• DB2：数据库名称
SQL 用户	Service Manager 应将数据库连接到的用户。
SQL 密码	Service Manager 连接到数据库时使用的用户密码。

- 4 验证连接以确认 Service Manager 可以连接到数据库。
- 5 上传测试数据（如果需要）。



上传测试数据的同时也会上传预置 9.20 应用程序。如果没有从 **ServiceCenter** 进行升级，则您需要安装这些更新。

启动服务器

您必须先启动服务器，用户才能访问 **Service Manager**。有关如何启动服务器的说明，请参阅[附录 B，安装验证](#)。

您可以选择几种不同的实施选项对客户端与服务器的连接进行管理。以下是最常见的服务器实施选项列表：

- 横向扩展实施
- 单个 **servlet** 实施
- 纵向扩展实施
- 纵向扩展和要求的 **SSL** 实施

要获取有关如何选择最符合特定要求的实施选项的详细信息，您必须先安装 **Service Manager** 联机帮助。有关如何安装联机帮助的信息，请参阅[安装帮助服务器](#)（第 105 页）。

4 安装客户端

HP Service Manager Windows 客户端只能安装在 Windows 工作站上。您可以通过安装 Service Manager web 层来支持在其他操作系统上运行客户端。本节包含有关安装要求以及说明如何安装 Windows 客户端的信息。

本节包括以下主题：

- [安装 Service Manager Windows 客户端](#)（第 76 页）
- [安装共享的 Service Manager 客户端](#)（第 81 页）
- [卸载 Service Manager 客户端或其组件](#)（第 83 页）

安装 Service Manager Windows 客户端

要安装 Service Manager 客户端，您必须具有本地管理员权限。

Windows 客户端要求工作区和配置文件夹是可写的。默认情况下，客户端工作区和配置信息存储在以下目录中：

C:\Documents and Settings\user_name\Service Manager

升级 Windows 客户端

您无法将以前的 Service Manager 客户端升级为 Service Manager 9.20 Windows 客户端。必须在新文件夹中安装 Service Manager 9.20 Windows 客户端。HP 建议您删除以前的 Service Manager 客户端，但这不是必需的。



请备份您为 Service Manager 客户端创建的所有自定义的帮助文件。因为 Service Manager 9.20 Windows 客户端的安装程序会覆盖之前客户端的所有自定义帮助文件。

安装要求

要在 Windows 上安装 Service Manager 客户端，将需要满足以下要求。

表 1 Windows 客户端安装要求

要求	最低配置	建议
操作系统	Windows XP Professional SP2 或更高版本	Windows Vista SP1 或更高版本
CPU	Pentium III 650Mhz	Pentium IV 或 Celeron 2.4 Ghz
内存	256 MB	384 MB
硬盘	150 MB，安装帮助服务器	150 MB，安装帮助服务器 300 MB，安装文档

表 1 Windows 客户端安装要求

要求	最低配置	建议
分辨率	800 x 600 (16 色)	1280 x 1024 (256 色)
网络	100 MB	100 MB 以上
登录帐户	本地管理员帐户	本地管理员帐户

Service Manager 客户端安装



Service Manager Windows 客户端安装界面将与操作系统相同的语言显示。

按照以下步骤安装 Service Manager Windows 客户端：

- 1 以具有本地管理员权限的用户身份登录到 Windows 服务器。
- 2 将 Service Manager 安装 DVD 插入相应的服务器驱动器。

如果在启用了自动运行的系统上进行安装，则会自动打开 DVD 浏览器。如果禁用了自动运行功能，请按照以下步骤手动打开 DVD 浏览器。

 - a 导航至 DVD 目录。
 - b 打开 clickme.htm。
- 3 单击 **Install Windows Client**。随即会打开 “Service Manager 客户端安装” 向导。
- 4 单击**下一步**以阅读并选择接受许可协议。
- 5 选择**我接受许可协议中的条款**选项。

下一步按钮将处于可用状态。“选择安装文件夹” 页面打开。
- 6 请执行下列操作之一：
 - a 单击**下一步**，接受默认的安装文件夹。

默认的安装文件夹为：
C:\Program Files\HP\Service Manager 9.20\Client
 - b 单击**浏览**，选择其他安装位置。
- 7 单击**下一步**，选择您想要安装的客户端功能。

- 8 单击**下一步**，准备进行安装。随即会打开“摘要”页面。
- 9 单击**安装**，开始复制安装文件。您可以通过单击**取消**停止安装过程。
安装完成时将打开“完成 Service Manager 客户端安装”向导。
- 10 单击**完成**退出安装向导。客户端安装已完成。
- 11 关闭浏览器窗口，或单击要安装的下一项。

定义新客户端连接

首次访问客户端时，系统将打开“连接”窗口，以便您定义到 Service Manager 主机服务器的连接。可以通过“连接”窗口添加和保存多项连接设置。

您必须将连接设置为有效的服务器进程。以下是默认情况下定义的设置：

- 用于 HTTP 客户端（包括 Windows、Web 和 SOAP-API）的 13080 (http) 和 13443 (https/SSL) 端口上的客户端监听程序
- SCAuto 的 12690 端口上的特殊监听程序

如果您的服务器没有使用默认设置，您必须将客户端设置为连接到服务器。

定义新客户端连接

按照以下步骤定义新的客户端连接：

- 1 从 Windows 主菜单，单击**开始 > 程序 > HP > Service Manager 9.20 > Service Manager Client**。随即打开“连接”窗口。
- 2 单击**新建**。“连接”窗口的“连接”窗格将显示一个新节点。

3 键入或选择连接参数。

表 2 Windows 客户端连接参数

参数	默认选项	描述
名称	New_configuration	此配置的名称。
用户名	用户名称（当前已登录的 Windows 用户）	使用该名称登录服务器。
密码	空白	使用该密码登录服务器。
记住密码	False	选中该选项，系统将存储密码。
自动登录	False	选中该选项，系统将在启动 Service Manager 客户端时自动登录。
服务器主机名	localhost	承载 Service Manager 服务的服务器名称。
服务器端口号	13080	计算机用来连接服务器的端口号。
语言	空白	此会话使用的语言（可与计算机上设置的语言不同）。
用颜色标识连接	空白	更改连接的背景色的选项。

- 4 单击**高级**以设置其他连接选项。高级功能是可选的。

表 3 Windows 客户端高级连接参数

参数	描述
Compress SOAP messages	使用 GNU zip (gzip) 编码压缩 SOAP 消息的选项。这可以降低和服务器之间往来的数据流量。
Use SSL Encryption	选中该选项，使用安全套接字层 (SSL) 加密工具对通过网络传送的数据进行保护。
Trace SOAP traffic	选中该选项，将记录调试的 SOAP 消息。



您必须定义有效的 CA 证书文件才能启用 SSL 加密。客户端安装程序中包含一个名为 **cacerts** 的示例 CA 证书文件。Windows 安装的 cacerts 文件的默认位置：

C:\Program Files\HP\Service Manager 9.20\Client\plugins\com.hp.ov.sm.client.common_9.20

- 5 单击**确定**以添加高级功能。
- 6 单击**应用**以添加连接。
- 7 要添加其他连接，请重复步骤 2 至 6。



有关如何配置 Windows 客户端的其他信息，请参阅 **Service Manager 帮助**。

连接到 Service Manager 服务器

从一个 Service Manager 客户端可以连接到多个服务器。每个连接在其各自的窗口中打开。

按照下列步骤连接到 Service Manager 服务器：

- 1 在 Windows 主菜单中，单击**开始 > 程序 > Service Manager 9.20 > Service Manager Client**。

随即打开“连接”窗口。

- 2 请执行下列操作之一：
 - 双击某个连接。
 - 单击某个连接，然后单击**连接**。

安装共享的 Service Manager 客户端

您可以在网络共享中安装 **Service Manager** 客户端，使多个用户可以运行共享的客户端安装程序。在共享的客户端配置中，您可以将每个用户配置为使用各自的本地设置，也可以要求用户使用同一设置。**Service Manager** 服务器单独跟踪每个客户端连接，不管其来源如何。按照以下步骤安装共享 **Service Manager** 客户端的实例：

- 1 在网络服务器上安装 **Service Manager** 客户端。有关详细信息，请参阅 [安装 Service Manager Windows 客户端](#)（第 76 页）。

- 2 为安装有 **Service Manager** 客户端的文件夹创建 **Windows** 网络共享，并授予用户访问该网络共享的权限。例如：

```
\\my_server\Service Manager Client
```

有关详细信息，请参考 **Windows** 联机帮助。

- 3 登录到每个要使用共享客户端的用户的计算机系统。
- 4 将网络共享文件夹映射到本地系统的驱动器号。例如：

驱动器号：F:

映射到：\\my_server\Service Manager Client

- 5 为该网络共享中的 `ServiceManager.exe` 文件创建 **Windows** 快捷方式。例如：F:\ServiceManager.exe

默认情况下，所有用户都共享同一客户端设置。如果您希望每个用户拥有各自的本地客户端设置，请继续执行下一步。

- 6 修改 **Windows** 快捷方式的目标属性，在可执行文件名的后面添加以下信息：
-data
%USERPROFILE%\Service Manager\

使用 `-data` 参数可以指定客户端设置的存储路径。在以上参数路径示例中，将在当前登录用户的文档和设置文件夹中放置 **Service Manager** 文件夹。

▶ 如果您的路径名中包括空格，则必须将路径以双引号括起。例如：

```
F:\ServiceManager.exe -data "%USERPROFILE%\HP  
Service Manager\workspace"
```

卸载 Service Manager 客户端或其组件

使用 Windows 的“添加 / 删除程序”可以卸载 Service Manager 客户端。

按照以下步骤卸载 Service Manager 客户端或组件：

- 1 在 Windows 主菜单中，单击**开始 > 设置 > 控制面板 > 添加 / 删除程序**。

“添加 / 删除程序”窗口打开。

- 2 滚动到 Service Manager 客户端并单击**删除**。

此时将显示一条提示您确认删除程序的消息。

- 3 单击**是**。

该卸载过程需要几分钟时间。还会显示其他一些信息，指示当前的卸载进度。

完成卸载后会返回“添加 / 删除程序”对话框。

- 4 单击**关闭**。



该客户端卸载过程会特意保留您的客户端配置设置。如果要从系统中完全卸载 Service Manager，则必须手动删除这些文件。如果不想保留任何现有的客户端设置，HP 建议您在卸载后删除整个客户端安装文件夹和本地可写工作区和配置文件夹。

5 安装 Web 层

安装 Web 层后，客户端可通过 Web 界面访问 HP Service Manager 服务器。

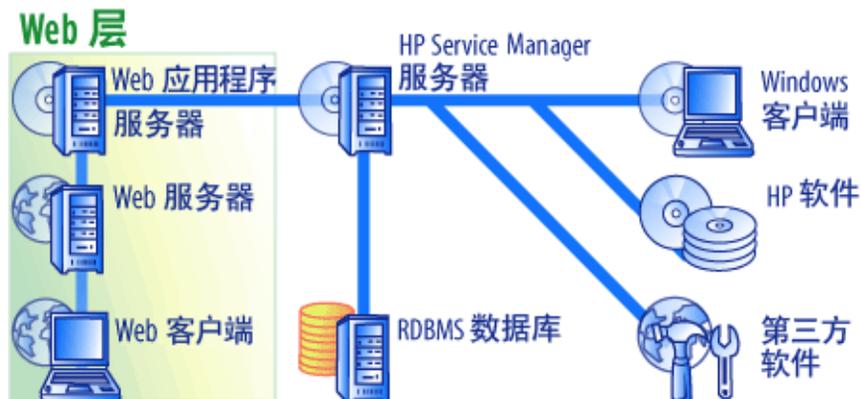
本节包括以下主题：

- [Web 层体系结构](#)（第 86 页）
- [Web 客户端的浏览器要求](#)（第 87 页）
- [安装 Web 层](#)（第 88 页）
- [从 Web 客户端访问 Service Manager](#)（第 99 页）
- [Web 客户端计算机电话服务集成 \(CTI\)](#)（第 100 页）
- [使用电话服务 Web 客户端](#)（第 103 页）

Web 层体系结构

Service Manager Web 层同时使用 Web 服务器和 Web 应用程序服务器，允许通过 Web 浏览器访问 Service Manager 窗体。web 服务器处理收到的 HTTP 请求，而 web 应用程序服务器则运行连接 Service Manager 所必需的 Java 和 JSP。

某些 Web 应用程序服务器（如 Tomcat 和 WebSphere）包含内置的 Web 服务器。



您可以通过将 `webtier-9.20.war` 文件部署到 Web 应用程序服务器中，在 Windows 或 Unix 平台上安装 Web 层。一些 Web 应用程序服务器还要求您安装 Sun J2SE Java Development Kit (JDK)。

Web 客户端的浏览器要求

为用户可以通过浏览器访问 **Web** 客户端，必须启用以下设置和选项：

- 启用 **Cookies**
- 启用 **Java**
- 启用 **JavaScript**
- 启用弹出窗口。可以将 **Service Manager** 服务器 URL 添加到弹出窗口例外列表。

若要显示工作流的图形化视图，请安装 **Sun Java Runtime Environment (JRE)**。

安装 Web 层

要安装 Service Manager Web 层，必须完成以下任务：

任务 1： 确定支持 Web 层所需的 Web 体系结构。

请参阅[确定支持 Web 层所需的 Web 体系结构](#)（第 89 页）。

任务 2： 将 Service Manager web 层部署到 web 应用程序服务器。

请参阅[部署 Service Manager Web 层](#)（第 90 页）。

任务 3： 为生产环境设置 web 应用程序服务器内存。

请参阅[设置 Web 应用程序服务器堆大小](#)（第 97 页）。

任务 4： 在 web.xml 文件中设置 Web 客户端的全局首选项。

请参阅[通过 web.xml 配置文件设置 Web 客户端首选项](#)（第 93 页）。

确定支持 Web 层所需的 Web 体系结构

Service Manager Web 层至少需要一个 Web 应用程序服务器方可运行。Web 层也可能需要专用的生产 Web 服务器和其他 Web 应用程序服务器，这取决于您的 Web 层的功能和规模。请参阅下面的指南确定您的实施所需的应用程序服务器和 Web 服务器的数量。

确定 Web 层是否需要专用的生产 Web 服务器

如果使用下面实施选项列表中的任何一项，则需要安装和配置专用的生产 Web 服务器。如果不运行下面列出的任何配置，则可从单个 Web 应用程序服务器中运行 Web 层。

- 受信任的登录实施（要让 Web 客户端用户登录 Service Manager 且无须输入用户名和密码。）
- 负载均衡实施（要在多个 Web 应用程序服务器之间分配 Web 客户端连接。）
- 扩展实施以支持大量同步用户（要支持 300 或更多同步 Web 客户端连接。）

受信任的登录实施

受信任的登录实施要求 Web 服务器接受验证软件（如，SiteMinder 或 Integrated Windows Authentication）预先验证的 HTTP 标头信息。您必须单独安装和配置该验证软件。有关 Web 服务器期望从验证软件获得的 HTML 标头信息，请参阅 Web 服务器文档。

有关其他信息，请访问以下软件联机支持站点：

<http://support.openview.hp.com/>，并搜索下列白皮书：

"Setting up Single Sign-on in Service Manager" 《在 Service Manager 中设置单点登录》； "SSL Setup and Single Sign-on in Service Manager using Windows or Third Party Authentication" 《在 Service Manager 中使用 Windows 或第三方身份验证进行 SSL 安装和单点登录》。

负载均衡实施

负载均衡实施使用一个 Web 服务器将连接请求转到两个或多个 Web 应用程序服务器。必须配置该 Web 服务器以标识可接受 Web 客户端请求的 Web 应用程序服务器（也称为工作线程）。对于某些 Web 服务器和 Web 应用程序服务器组合，也许需要安装其他连接软件（例如，要将请求转到使用 Apache Web 服务器的 Tomcat Web 应用程序服务器必须安装适当的连接器）。有关将 HTTP 请求转到可用工作线程 Web 应用程序服务器的信息，请参阅 Web 服务器和 Web 应用程序服务器文档。

扩展实施

扩展实施使用如上所述的负载均衡实施以支持大量同步 Web 客户端用户。一般情况下，HP 建议您为 Web 层支持的每 300 个同步 Web 客户端连接启动一个工作线程 Web 应用程序服务器。若要协助确定您的 Web 层所能支持的连接数，请访问软件联机支持站点并搜索以下白皮书：

《Service Manager 7 参考配置》

部署 Service Manager Web 层

Service Manager Web 层包含兼容 J2EE 的 Web 应用程序，该应用程序可在 Web 应用程序服务器上运行。每个 web 应用程序服务器在部署 web 应用程序方面都有其各自的方法。有关部署 web 应用程序的详细说明，请参见 web 应用程序服务器文档。

下表提供所需部署方法的摘要。

表 1 Web 层部署方法

Web 应用程序服务器	部署方法
Apache Tomcat	将 webtier-9.20.war 文件复制到 webapps 文件夹，然后启动 Web 应用程序服务器。
BEA WebLogic	打开管理控制台，然后从 webtier-9.20.war 文件安装 Web 应用程序。
IBM WebSphere	打开管理控制台，然后从 webtier-9.20.ear 文件安装 Web 应用程序。
JBoss	将 webtier-9.20.war 文件复制到 webapps 文件夹，然后启动 Web 应用程序服务器。
Sun ONE	配置成联结 JBoss 和 webtier-9.20 文件夹。

在 Tomcat 上部署 Web 层

例如，使用以下步骤在 Tomcat 上部署 webtier-9.20.war 文件。

- 1 以具有本地管理员权限的用户身份登录服务器。
- 2 停止 Tomcat Web 应用程序服务器。
- 3 将 Service Manager 安装 DVD 插入相应的服务器驱动器。

如果在启用了自动运行的系统上进行安装，则会自动打开 DVD 浏览器。如果禁用了自动运行功能，请按照以下步骤手动打开 DVD 浏览器。

 - a 导航至 DVD 目录。
 - b 打开 clickme.htm.
- 4 单击 **Download Service Manager Web Tier**。随即打开 "File Download" 提示符。
- 5 单击**保存**。随即打开“另存为”对话框。
- 6 将该文件保存到 Tomcat webapps 目录下。例如， C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 5.5\webapps。

- 7 在 `webtier-9.20` 文件中编辑 `web.xml` 文件以添加服务器连接信息。请参阅通过 `web.xml` 配置文件设置 **Web** 客户端首选项（第 93 页）。



部署 **Web** 层后，您还可以设置 **Web** 客户端首选项。您可以在不设置 **Web** 客户端首选项的情况下部署该 **Web** 层，但是设置 **Web** 客户端首选项之前该 **Web** 层无法接受客户端连接。

通过 web.xml 配置文件设置 Web 客户端首选项

在 web 层服务器上，可以通过 web.xml 文件定义 Web 客户端的全局首选项。您在此文件中定义的设置将确定所有 Web 客户端的客户端首选项。有关参数的完整列表和每个参数的详细说明，请参阅 **Service Manager** 联机帮助。

按照以下步骤，通过 web.xml 文件设置客户端首选项：

- 1 在存档管理程序中打开 webtier-9.20.war 文件。

可以从 **Service Manager** 安装 DVD 中下载这些文件。

- 2 将 web.xml 文件从存档文件中提取到本地系统。

 将此文件提取到其默认路径 WEB-INF\ 下，以便再次存档时保持路径信息不变。

- 3 在文本编辑器中打开 web.xml 文件。

- 4 在该文件中添加或编辑首选项。有关常用设置的 web 参数的列表，请参阅常用设置的 **Web 参数**（第 95 页）。

5 至少应设置 `serverHost` 和 `serverPort` 参数。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE web-app PUBLIC "-//Sun Microsystems,
Inc.//DTD Web Application 2.2//EN" "http://
java.sun.com/j2ee/dtds/web-app_2_2.dtd">
<web-app>
<display-name>Service Manager</display-name>
<description>Service Manager</description>
...
<init-param>
<param-name>serverHost</param-name>
设置主机 <param-value>localhost</param-value>
</init-param>
<init-param>
设置端口 <param-name>serverPort</param-name>
<param-value>13080</param-value>
</init-param>
...
```

6 保存文件。

7 启动 **Tomcat** 服务器。

Tomcat 自动打开 `webtier-9.20.war` 文件，并创建 `webtier-9.20` 虚拟目录。



启动时，如果 **Tomcat** 不创建 `webtier-9.20` 目录，请检查日志文件并根据日志文件中包含的信息与客户支持联系。

8 将更新后的 `web.xml` 文件重新添加到 `webtier-9.20.war` 存档文件中。



`web.xml` 文件必须包含 `WEB-INF\` 路径。

将 `webtier-9.20.war` 部署到 **Web** 层后，**Web** 客户端将使用在 `web.xml` 文件中定义的客户端首选项。

Web 层日志文件

Service Manager Web 层会将日志文件写入 Web 应用程序服务器使用的默认日志文件和位置。有关日志文件的名称和位置，请参阅 Web 应用程序服务器文档。

常用设置的 Web 参数

表 2 常用设置的 web 层参数

参数	默认值	描述
cacerts	WEB-INF	此参数列出提供 SSL 支持时所需的 CA 证书的路径。
compress_soap	false	此参数指定是否要在 Web 客户端和 Service Manager Web 层之间使用数据压缩。
helpServerHost	localhost	此参数指定 Service Manager 帮助服务器的名称。
helpServerPort	80	此参数指定 Service Manager 帮助服务器监听的通信端口号。
refreshMessages	false	此参数确定浏览器是否从应用程序服务器检查新消息。
refresh MessagesInterval	15000	此参数确定浏览器从应用程序服务器检查新消息的频率（以毫秒为单位）。
serverHost	localhost	此参数指定 Service Manager 主机服务器的名称。
serverPort	13080	此参数指定 Service Manager 服务器监听的通信端口号。
ssl	false	使用此参数可以让 web 客户端使用服务器的示例证书加密通信。
viewactivenotes	false	此参数确定服务器发送消息时是否会显示弹出消息。

设置 WebSphere 类加载器模式

如果正在使用 WebSphere，则必须验证此 Web 模块的类加载器顺序已设置为 PARENT_FIRST。

- 1 在 WebSphere 应用程序服务器的管理控制台中，选择**应用程序**。
- 2 选择**企业级应用程序**。
- 3 选择 **HP Service Manager 9.20 Web**。
- 4 选择**类别加载及更新检测**。
- 5 确保将“类别加载器顺序”设置为“父级类别加载器优先”。
- 6 单击**应用**。
- 7 如果进行了更改，则在消息框中选择**保存**。
- 8 选择**保存**。
- 9 启动应用程序。

已签入的 JAR 文件

不再需要已签入的 **JAR** 文件。如果以前安装过 **JAR** 文件，则应当将其删除。

设置 Web 应用程序服务器堆大小

Web 应用程序服务器堆大小直接决定每个 Web 应用程序服务器可以处理的连接数量。为了获得最佳性能，大多数应用程序服务器需要至少 **256 MB** 的堆大小。如果对 Web 客户端的连接性能不满意，则可以尝试增加 Web 应用程序服务器的堆大小。有关设置堆大小的说明，请参见 **web** 应用程序服务器文档。

配置 Web 服务器以用于 Service Manager

IIS

编辑 `workers.properties.minimal` (IIS 5) 或 `workers2.properties` (IIS 6.2) 文件，使其包含以下这五个参数：

```
[uri:/sm/servlet/*]
info=Prefix mapping

[uri:/sm/*.jsp]
info=Extension mapping

[uri:/sm/*.do]
info=Extension mapping

[uri:/sm/attachments/*]
info=Extension mapping

[uri:/sm/cwc/nav.menu]
info=Extension mapping
```

从 Web 客户端访问 Service Manager

使用以下 URL 可以从 Web 层访问 Service Manager。

- 标准 Web 客户端地址：

http://< 服务器 >:< 端口 >/webtier-9.20/index.do

员工自助服务 Web 客户端地址：

http://< 服务器 >:< 端口 >/webtier-9.20/ess.do

辅助功能 Web 客户端地址：

http://< 服务器 >:< 端口 >/webtier-9.20/accessible.do

辅助功能 Web 客户端不显示记录列表。

具有辅助功能的员工自助服务 Web 客户端地址：

http://< 服务器 >:< 端口 >/webtier-9.20/accessible_ess.do

对于地址中的 < 服务器 >，请键入运行 Web 层的 Web 服务器的名称。对于地址中的 < 端口 >，请键入用于连接 Web 层的通信端口号。



如果使用默认的 Web 服务器端口（端口 80），则不必在 Web 层 URL 中指定通信端口。有关设置通信端口的说明，请参阅 Web 服务器文档。

Web 客户端计算机电话服务集成 (CTI)

Web 客户端可支持来自计算机电话服务集成 (CTI) 应用程序的连接。Web 客户端 CTI 实施使用 **Service Manager** 事件服务应用程序打开，或更新记录。

按照以下步骤设置并使用 CTI:

任务 1: 设置 web 浏览器。

请参阅[设置 Web 浏览器要求](#) (第 100 页)。

任务 2: 安装 JRE。

请参阅[安装 JRE](#) (第 100 页)。

任务 3: 安装 CTI applet。

请参阅[安装 CTI Applet](#) (第 102 页)。

任务 4: 连接到 Web 客户端以接听电话。

请参阅[通过电话服务 Web 客户端接听电话](#) (第 103 页)。

设置 Web 浏览器要求

启用以下设置和选项在 web 客户端使用 CTI:

- Cookies
- Java
- JavaScript
- 弹出窗口 (将 **Service Manager** 服务器 URL 添加到弹出窗口例外列表。)

安装 JRE

必须在每个 Web 客户端系统上安装 **Java Runtime Environment (JRE)** 以运行 CTI Applet。有关如何确定兼容的 JRE 版本的说明，请参阅 [Web 浏览器文档](#)。

例如，您可以按照以下步骤安装 Sun J2SE JRE，它可以用于 Internet Explorer 或 Mozilla：

- 1 转至 Sun java web 站点：
<http://java.sun.com/javase/downloads/index.jsp>。
- 2 找到 Java Runtime Environment (JRE) 部分，单击 **Download**。
- 3 接受许可协议。
- 4 导航至相应的操作系统（例如 Windows）区域下，然后为您的操作系统下载最新的 JRE。

安装 CTI Applet

必须在每个 Web 客户端系统上一次性安装 CTI applet，这样，Web 客户端才能接受来自 CTI 应用程序的 Service Manager 系统事件。

按照以下步骤安装 CTI applet:

- 1 使用本地管理员帐户登录 Web 客户端系统。

 安装 applet 要求具有本地管理员帐户。

- 2 关闭所有其他的 Service Manager 客户端和 web 浏览器窗口。
- 3 打开 web 浏览器，然后导航至电话服务 web 层 URL:

http://< 服务器 >:< 端口 >/webtier-9.20/index.do?telephonyuser=1

对于地址中的 < 服务器 >，请键入运行 Web 层的 Web 服务器的名称。对于地址中的 < 端口 >，请键入用于连接 Web 层的通信端口号。

- 4 如果 Web 客户端系统正确安装了 JRE，Web 浏览器会提示用户安装 CTI applet:
- 5 单击浏览器上的适当按钮以接受 applet（例如，Run 或 OK）。
- 6 关闭 web 浏览器，然后重新启动。

使用电话服务 Web 客户端

电话服务 Web 客户端要求在 **Service Manager** 中安装 **CTI** 应用程序和事件服务应用程序。

从 Web 客户端访问 CTI

可以使用下列 URL 访问 Web 客户端的电话部分。



电话服务 **applet** 不适用于 **Service Manager** 的自助服务部分。

- 标准电话服务 Web 客户端的地址为：

http://< 服务器 >:< 端口 >/sm/index.do?telephonyuser=1

- 辅助功能电话服务 Web 客户端的地址为：

http://< 服务器 >:< 端口 >/sm/accessible.do?telephonyuser=1

使用此地址可以关闭不符合辅助功能要求的记录列表模式和标准菜单。

对于地址中的 < 服务器 >，请键入运行 Web 层的 Web 服务器的名称。对于地址中的 < 端口 >，请键入用于连接 Web 层的通信端口号。



如果使用默认的 Web 服务器端口（端口 80），则不必在 Web 层 URL 中指定通信端口。有关设置通信端口的说明，请参阅 Web 服务器文档。

通过电话服务 Web 客户端接听电话

当 **CTI** 应用程序发出一个事件时，电话服务 Web 客户端会提示用户保存他们的当前作业。



首先保存您的当前作业，然后单击**是**，接听呼入的电话（或其他事件）。

6 安装帮助服务器

您必须在 Windows 系统上安装 HP Service Manager 帮助服务器。本节包含有关安装要求以及如何安装帮助服务器的信息。有关启动和停止帮助服务器的信息，请参阅[访问帮助服务器](#)（第 111 页）。

本节包括以下主题：

- [Service Manager 帮助服务器概述](#)（第 106 页）
- [在 Windows 上安装帮助服务器](#)（第 108 页）
- [访问帮助服务器](#)（第 111 页）

Service Manager 帮助服务器概述

Service Manager 帮助服务器提供了一个访问和存储所有联机帮助文件的集中位置。**Service Manager** 帮助服务器包含一个集成的 **Web** 服务器，允许最终用户从 **Windows** 客户端、**Web** 客户端或直接通过 **Web** 浏览器访问文档。

升级帮助服务器

您无法将以前版本的帮助服务器升级为 **Service Manager 9.20** 帮助服务器。您必须在新文件夹中或在与以前的帮助服务器不同的系统上安装 **Service Manager 9.20** 帮助服务器。**HP** 建议您删除以前的帮助服务器，但对此不作强制要求。



请备份您为帮助服务器创建的所有自定义的帮助文件。**Service Manager 9.20** 帮助服务器的安装程序将覆盖以前的帮助服务器中所有自定义的帮助。

安装注意事项

安装 **Service Manager** 帮助服务器后，您可以：

- 为您的用户提供易于更新的帮助源。
- 部署定制的 **Service Manager** 文档版本。您可以编辑存储在帮助服务器上的联机帮助，并使用集成的 **Web** 服务器进行部署。所有连接到帮助服务器的客户端会自动看到定制的联机帮助文件。

测试帮助服务器

要从服务器计算机测试帮助服务器，请使用浏览器直接连接到：

http://< 帮助服务器主机 >:< 帮助服务器端口 >/help/

对于 < 帮助服务器主机 >，请键入要连接的帮助服务器的名称或 IP 地址。

对于 < 帮助服务器端口 >，请键入用于连接帮助服务器的通讯端口。如果使用默认端口 80 作为 HTML 的访问端口，则可以省略端口号。

在 Windows 上安装帮助服务器

安装帮助服务器后，可以在“帮助服务器配置”向导中自定义服务器设置。

安装要求

要在 Windows 上安装帮助服务器，必须满足以下要求：

- Windows 2003 或更高版本
- 操作系统上最新的 Windows 更新
- 240 MB 磁盘空间
- 至少 256 MB 内存（建议）
 - 用于测试目的，128 MB 内存足够
 - 用于生产目的，则所需的 RAM 取决于预期需要处理的用户业务量
- 空闲通信端口，用于监听 HTTP 连接请求。默认的通信端口号是 8083。
- Sun Java Runtime Environment (JRE)

Service Manager 帮助服务器安装

按照下列步骤安装 Service Manager 帮助服务器：

- 1 以具有本地管理员权限的用户身份登录 Windows 服务器。
- 2 将 Service Manager 安装 DVD 插入相应的服务器驱动器。

如果在启用了自动运行的系统上进行安装，则会自动打开 DVD 浏览器。如果禁用了自动运行功能，请按照以下步骤手动打开 DVD 浏览器。

 - a 导航至 DVD 目录。
 - b 打开 clickme.htm。
- 3 单击 **Install HP Service Manager Help Server**。"Service Manager Help Server Setup" 向导打开。
- 4 单击 **Next** 以阅读并选择接受许可协议。
- 5 选择 **I accept the terms in the License Agreement** 选项。"Next" 按钮将处于可用状态。
- 6 单击 **Next** 继续。"Select Installation Folder" 页面打开。
- 7 键入或选择帮助服务器的安装路径，然后单击 **Next** 以继续。"Ready to Install" 页面打开。
- 8 单击 **Install**。该向导将在系统上安装帮助服务器。
- 9 单击 **Finish**。随即关闭 "Configure HP Help Server" 向导。
- 10 单击 **开始 > 所有程序 > HP > Service Manager 9.20 > HelpServer > Configure Help Server**。随即打开 "Service Manager Help Server Configuration" 页面。
- 11 单击 **Next**。

- 12 请执行下列操作之一：
- a 单击 **Skip** 以使用默认的配置设置。
 - b 根据需要更新以下参数。

表 1 帮助服务器配置参数

参数	默认值	描述
Server port	8083	此参数指定帮助服务器在监听 HTTP 请求时所使用的通信端口。
Windows Service Name	HP Service Manager 9.20 Help Server	此参数指定帮助服务器要使用的 Windows 服务的名称。

- 13 单击 **Next** 继续。
- 随即打开 "Service Manager Help Server Configuration" 页面。
- 14 选择 **Install Windows Service** 选项。
- 15 单击 **Finish**。
- 该向导可以配置帮助服务器并安装 Windows 服务。

访问帮助服务器

可以通过以下界面访问帮助服务器：

- Windows 客户端，请参阅从 [Windows 客户端访问帮助服务器](#)（第 111 页）
- Web 客户端，请参阅从 [Web 客户端访问帮助服务器](#)（第 112 页）
- Web 浏览器，请参阅从 [浏览器访问帮助服务器](#)（第 112 页）

从 Windows 客户端访问帮助服务器

要让 Windows 客户端显示帮助服务器中的联机帮助信息，您必须配置 Windows 客户端首选项并定义帮助服务器的主机名和通信端口。



此设置保存在客户端首选项中，并且可被客户端配置实用程序获取，所以您可以轻松地将其部署到 Windows 客户端用户。

按照以下步骤配置 Windows 客户端以显示帮助服务器上的联机帮助：

- 1 登录到 Windows 客户端。
- 2 单击 **Window > 首选项**。
“首选项”窗口打开。
- 3 单击**帮助**节点将其展开。
- 4 单击**帮助服务器**。
- 5 启用**使用帮助服务器访问文档**选项。
- 6 键入以下信息：
 - a 帮助服务器主机名或 IP 地址
 - b 帮助服务器通信端口
- 7 单击**确定**。

用户单击**帮助**图标或选择**帮助 > 帮助内容**时，Windows 客户端将立即显示帮助服务器上的联机帮助。

从 Web 客户端访问帮助服务器

默认情况下，Web 客户端不显示联机帮助。要让 Web 客户端显示帮助服务器中的联机帮助信息，您必须配置 Web 客户端中的 `web.xml` 文件并定义帮助服务器的主机名和通信端口。

按照以下步骤配置 Web 客户端以显示帮助服务器上的联机帮助：

- 1 登录到安装了 Web 层的服务器。
- 2 从应用程序服务器安装的 `sm/WEB-INF` 文件夹中打开 `web.xml` 文件。
- 3 键入以下信息：
 - a `helpServerHost` - 帮助服务器的主机名或 IP 地址
 - b `helpServerPort` - 帮助服务器通信端口
- 4 保存 `web.xml` 文件。

Web 客户端显示帮助服务器的联机帮助信息。

从浏览器访问帮助服务器

通过在兼容的 Web 浏览器中键入以下 URL，可以从帮助服务器查看联机帮助：

`http://<帮助服务器主机>:<帮助服务器端口>/help/`

对于 `<帮助服务器主机>`，键入要与其连接的帮助服务器的名称或 IP 地址。

对于 `<帮助服务器端口>`，请键入用于连接帮助服务器的通讯端口。如果使用默认端口 80 作为 HTML 的访问端口，则可以省略端口号。

7 安装客户端配置实用程序

您可以在 Windows 系统上安装 Service Manager 客户端配置实用程序。本节包含有关安装要求以及如何安装“客户端配置实用程序”的信息。

本节包括以下主题：

- [Service Manager 客户端配置实用程序概述](#)（第 114 页）
- [在 Windows 上安装客户端配置实用程序](#)（第 116 页）
- [自定义 Windows 客户端使用的图像](#)（第 118 页）
- [自定义 Windows 客户端](#)（第 120 页）

Service Manager 客户端配置实用程序概述

Service Manager 客户端配置实用程序是一个可选的定制组件，使您可以自定义 **Windows** 安装以便部署到最终用户。向您组织中的其他位置进行部署之前，您可以使用客户端配置实用程序来自定义 **Windows** 客户端。

客户端配置实用程序无法将自定义更改应用于先前安装的 **Windows** 客户端。要更改安装的 **Windows** 客户端，您可以卸载现有客户端，然后使用您创建的自定义文件重新安装。

客户端配置实用程序只能提取直接从 **Windows** 客户端界面或实用程序本身中进行的更改。客户端配置实用程序不能提取直接对 **Windows** 客户端初始化文件进行的更改。

Service Manager 客户端配置实用程序可以更改下列 **Windows** 客户端设置：

- 用户打开 **Windows** 客户端时 **Service Manager** 显示的初始屏幕图像
- **Service Manager** 列出的提供商的名称 — 例如，Hewlett-Packard Development Company, L.P.
- **Service Manager** 应用程序的名称 — 例如，Service Manager
- 应用程序图像和图标的位置
- **Windows** 客户端可从中访问文档的帮助服务器的位置
- 运行客户端配置实用程序之前，管理员在 **Windows** 客户端界面保存的更改包括：
 - 默认登录选项
 - 配置选项要显示的“连接”对话框
 - 默认的连接配置设置
 - 帮助服务器配置选项

安装注意事项

在下列情况下，您可能需要使用 **Service Manager** 客户端配置实用程序：

- 部署 **Windows** 客户端的定制版本。您可以使用客户端配置实用程序预先配置 **Windows** 客户端，以便使用自定义设置和图像。
- 减少定制步骤数目。使用客户端配置实用程序时，无需单独定制每个 **Windows** 客户端。

已知问题

Service Manager 客户端配置实用程序存在下列已知问题：

- 在运行客户端配置实用程序之前，您必须自定义图像。使用客户端配置实用程序可以更改图像的位置，但不能直接编辑图像。
- 如果要部署具有基于 **SSL** 的预定义连接的重新打包的 **Windows** 客户端，则 **Windows** 客户端可能会显示连接错误消息“未找到可信证书”。这表示您正将自定义客户端安装到与所使用的原始客户端不同的路径中。您可以通过在客户端“首选项”对话框中提供正确的 **CA** 证书文件的路径来恢复客户端连接。

在 Windows 上安装客户端配置实用程序

您可以通过运行安装 DVD 上可执行的安装程序文件来安装客户端配置实用程序。安装完成后，您可以使用客户端配置实用程序来自定义 Windows 客户端设置。

安装要求

- Windows 2000、Windows XP Professional 或 Windows Vista
- 操作系统上最新的 Windows 更新
- 70 MB 磁盘空间
- 至少 256 MB 内存（建议）
 - 用于测试目的，128 MB 内存足够
 - 用于生产目的，则需增加内存以满足预期的用户负载需求
- 对 Service Manager Windows 客户端安装的访问

Service Manager 客户端配置实用程序安装

按照以下步骤安装 Service Manager 客户端配置实用程序：

- 1 使用具有本地管理员权限的用户帐户登录到 Windows 系统。
- 2 将 Service Manager 安装 DVD 插入相应的服务器驱动器。

如果在启用了自动运行的系统上进行安装，则会自动打开 DVD 浏览器。如果禁用了自动运行功能，请按照以下步骤手动打开 DVD 浏览器。

- a 导航至 DVD 目录。
 - b 打开 clickme.htm。
- 3 单击 **Download** 选项卡。
 - 4 单击 **Download the HP Service Manager Client-Configuration utilities**。
“Service Manager Client Configuration Utility Setup” 向导打开。

- 5 单击 **Next** 以阅读并选择接受许可协议。
- 6 选择 **I accept the terms in the License Agreement** 选项。
“下一步”按钮将处于可用状态。
- 7 单击 **Next** 继续。
“选择安装文件夹”页面打开。
- 8 键入或选择安装客户端配置实用程序的路径。
- 9 单击 **Next** 继续。
“准备安装”页面打开。
- 10 单击 **Install**。
该向导将在系统上安装客户端配置实用程序。
- 11 单击 **Finish**。

自定义 Windows 客户端使用的图像

通过从本地文件夹或 Web 服务器虚拟目录提供图像的替换版本可以自定义 Windows 客户端使用的图像

图像编辑说明原则和注意事项

以下说明原则和注意事项适用于自定义图像：

- 所有自定义图像都必须保留其原始文件名。
- 所有自定义图像都必须保留其在 icons/obj16 文件夹中的原始相对路径。
- 只需要将自定义的图像保存在 branded/obj16 文件夹中。如果 **Service Manager** 客户端在 branded/obj16 文件夹中未找到更新图像，它将使用 icons/obj16 文件夹中的默认图像。
- 如果是从 Web 服务器提供自定义图像，则可以自动更新图像，而不必重新安装 Windows 客户端。

从本地文件夹提供自定义图像

可以通过以下步骤为重新打包的客户端提供自定义图像。此图像自定义方法将增加安装 **Service Manager Windows** 客户端所需的硬盘空间，因为除了默认图像之外还需要安装自定义图像。

按照以下步骤从本地文件夹自定义图像：

- 1 将图像从 **Service Manager** 客户端复制到临时文件夹中。

这些 **Service Manager** 客户端图像位于以下文件夹中：

```
C:\Program Files\HP\Service Manager 9.20\Client\plugins\  
com.hp.ov.sm.client.eclipse.user_9.20\src\resources\icons\  
\obj16
```

- 2 在临时文件夹中编辑您要自定义的图像。
请参阅[图像编辑说明原则和注意事项](#)（第 118 页）。
- 3 从临时文件夹中删除您不要自定义的任何图像。
- 4 运行客户端配置实用程序并选择“本地图像”选项。

Client Configuration Utility 将在 Service Manager 客户端安装中新建以下文件夹:

```
C:\Program Files\HP\Service Manager 9.20\Client\plugins\  
com.hp.ov.sm.client.eclipse.user_9.20\src\resources\icons\  
\branded\obj16
```

- 5 将自定义图像复制到 branded\obj16 文件夹中。



在客户端配置实用程序打开时, 可以将自定义图像复制到本地文件夹中。

- 6 将客户端重新打包为 zip 文件或其他您选择的发布格式。

从 Web 服务器虚拟目录提供自定义图像

可以使用下列步骤从中央 Web 服务器提供自定义图像。此图像自定义方法不增加安装 Service Manager Windows 客户端所需的硬盘空间。此外, 在 Web 服务器上对图像所做的任何更改都会自动应用到 Windows 客户端。

按照以下步骤从 Web 服务器虚拟目录自定义图像:

- 1 在 Web 服务器上创建虚拟目录以存储自定义图像。
- 2 将图像从 Service Manager 客户端复制到临时文件夹中。

这些 Service Manager 客户端图像位于以下文件夹中:

```
C:\Program Files\HP\Service Manager 9.20\Client\plugins\  
com.hp.ov.sm.client.eclipse.user_9.20\src\resources\icons\  
\obj16
```

- 3 在临时文件夹中编辑您要自定义的图像。
请参阅[图像编辑说明原则和注意事项](#) (第 118 页)。
- 4 从临时文件夹中删除您不要自定义的任何图像。
- 5 将自定义图像复制到 Web 服务器上的虚拟目录中。
- 6 运行客户端配置实用程序并选择 Web 服务器虚拟目录选项。

客户端配置实用程序将配置 Service Manager 客户端, 使其指向 Web 服务器虚拟目录的 URL。

自定义 Windows 客户端

要使用客户端配置实用程序，您必须已经安装了 Windows 客户端。

按照以下步骤创建自定义 Windows 客户端：

- 1 单击**开始** > **程序** > **Service Manager Client Configuration Utility** > **Service Manager Client Configuration Utility**。

客户端配置实用程序打开。

- 2 单击**下一步**继续。

“指定 Service Manager 目录”页面打开。

- 3 键入或选择当前 Service Manager Windows 客户端的安装路径。

- 4 单击**下一步**继续。

“更改启动初始画面”页面打开。

- 5 请执行下列操作之一：

- 单击**跳过**以使用默认的启动图像。
- 键入或选择要使用的启动屏幕图像的路径。

默认的启动屏幕图像名为 splash.gif，并且位于以下文件夹中：

```
C:\Program Files\HP\Service Manager 9.20\Client\plugins\com.hp.ov.sm.client.eclipse.user_9.20\src\resources\icons\obj16
```

按照以下说明原则编辑启动屏幕图像：

- 图像必须保留其原始文件名
- 图像必须是 Windows 位图 (bmp) 文件格式
- 图像大小应约为 500（宽）× 600（高）像素。客户端配置实用程序会将较大的图像裁剪成以上尺寸大小。

- 6 单击**下一步**继续。

“替换提供商和应用程序字符串”页面随即打开。

7 请执行下列操作之一：

- 单击**跳过**以使用默认的应用程序文本字符串。
- 键入用于下列项的文本字符串：

表 1 提供商和应用程序设置

字段	键入此信息
提供商	键入要在 Windows 客户端界面中显示的公司名称。默认名称为 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
应用程序	键入要在 Windows 客户端界面中显示的应用程序名称。默认名称为 Service Manager。

8 单击**下一步**继续。

“自定义 Service Manager 应用程序图像打开的位置”页面打开。

9 请执行下列操作之一：

- 使用默认的应用程序图像。
 - **无需自定义**：选择此选项可使用默认图像。
 - 单击**跳过**。
- 选择自定义的 Windows 客户端图像的路径。
 - **本地**：客户端配置实用程序创建名为 \branded\obj16 的文件夹，可以在其中放置自定义图像以替换默认的 Windows 客户端图像。
 - **远程**：键入 Windows 客户端可在其中访问自定义图像的 URL。

有关详细信息，请参阅[自定义 Windows 客户端使用的图像](#)（第 118 页）。

10 单击**下一步**继续。

“自定义默认登录选项”页面打开。

11 请执行下列操作之一：

- 如果不想创建默认连接，则单击**跳过**。
- 选择是否要在自定义客户端的“连接”对话框中显示下列选项。

表 2 连接对话配置选项

字段	描述
显示“记住密码”选项。	默认为启用。禁用此选项时，客户端的“连接”对话框将不会显示“记住密码”复选框选项。
显示服务器参数。	默认为启用。禁用此选项时，客户端的“连接”对话框不会显示“使用登录名/密码”和“使用受信任的登录”单选按钮，或“服务器主机名”和“服务器端口号”。此外，“新建”和“删除”按钮也将被禁用。
显示“高级”选项页面。	默认为启用。禁用此选项时，客户端的“连接”对话框不会显示“高级”笔记本型选项卡。此外，“跟踪 SOAP 通信量”功能不可用。

- 为要创建的默认连接键入以下信息。

表 3 默认连接对话配置选项

字段	描述
主机名	键入 Windows 客户端要连接的 Service Manager 服务器的网络名称或 IP 地址。
端口号	键入 Service Manager 服务器监听客户端连接请求时使用的通信端口。默认的通信端口号是 13080。

表 3 默认连接对话配置选项（续）

字段	描述
压缩消息	选择 true 将在 Windows 客户端与 Service Manager 服务器之间启用消息压缩。选择 false 可保留消息不被压缩。
使用 SSL 连接	选择 true 将在 Windows 客户端与 Service Manager 服务器之间启用 SSL 连接。选择 false 可使用标准连接。
CA 证书路径	键入或选择 SSL 连接所使用的 CA 证书的本地路径。如果不使用 SSL 连接，请将此项保留为空白。

 可以在以下路径中找到示例 CA 证书文件 cacerts:
C:\Program Files\HP\Service Manager 9.20\Client\plugins\com.hp.common_9.20\

- 单击**下一步**继续。
- “使用和配置帮助服务器”页面打开。

12 请执行下列操作之一：

- 如果不希望通过帮助服务器提供联机帮助，请单击**跳过**。
- 选择**使用中心帮助服务器**选项建立与帮助服务器的连接。键入下列帮助服务器信息。

表 4 帮助服务器配置选项

字段	描述
帮助服务器主机	键入 Windows 客户端连接的 Service Manager 帮助服务器的网络名称。
帮助服务器端口	键入 Service Manager 帮助服务器监听客户端连接请求时所使用的通信端口。默认的通信端口号是 80。



帮助服务器的主机名和端口号必须与使用帮助服务器配置向导配置的设置相匹配。有关详细信息，请参阅[安装帮助服务器](#)（第 105 页）。

- 单击**下一步**继续。“客户端配置实用程序”页面打开。

13 单击**退出**。

客户端现在已配置好。

14 压缩 **Service Manager9.20** 目录的内容，准备 **Service Manager 9.20** 客户端的自定义配置并将其部署到其他用户。为正确部署，需要以下这两个目录。默认目录路径如下：

- C:\Program Files\HP\Service Manager 9.20
- %HOMEPATH%\Service Manager

最终用户必须在其 windows\system32 目录下具有安装 DLL，才能使部署的客户端正确工作。它们应当有以下路径添加到其系统环境变量中：

<ServiceManagerHome>\plugins\com.hp.ov.sm.client.thirdparty_9.20\lib;

8 安装搜索引擎

可以在 Windows 或 Unix 服务器上安装 HP Service Manager 搜索引擎。本节包含有关安装要求以及如何安装和配置搜索引擎的信息。

“知识管理”应用程序是随常规服务器安装一起安装的，但是搜索引擎必须单独安装。

本节包括以下主题：

- [安装 Service Manager 搜索引擎](#)（第 126 页）
- [使用安装向导安装搜索引擎](#)（第 127 页）
- [使用基于文本的安装程序安装搜索引擎](#)（第 130 页）
- [启动和停止搜索引擎](#)（第 132 页）
- [配置搜索引擎](#)（第 133 页）
- [用搜索引擎对数据进行索引](#)（第 136 页）

安装 Service Manager 搜索引擎

有两种安装 Service Manager 搜索引擎的方法。您可以使用安装向导安装搜索引擎，也可以使用基于文本的安装程序进行安装。安装完搜索引擎后即可配置其设置。



Linux 安装程序包含 JVM，但是对于其他操作系统，您需要安装 JVM 才能运行搜索引擎安装程序。

安装要求

Service Manager 搜索引擎的安装要求如下：

- 512 MB RAM
- 4 - 6 GB 磁盘空间
- 800 MHz 或更高频率的处理器
- 400 MB 空间，指定用于 /tmp (Unix) 和 \TEMP (Windows)

HP-UX 的内核资源要求

要在 HP-UX 上运行“知识管理”，请配置下列内核参数：

表 1 HP-UX 的“知识管理”内核资源要求

值	设置
maxdsiz	1.9 GB (0x7B033000)
maxfiles	2048 KB
maxfiles_lim	2048 KB
maxssiz	160 MB (0xA000000)
max_thread_proc	1024
maxswapchunks	8192

表 1 HP-UX 的“知识管理”内核资源要求（续）

值	设置
maxtsiz	1 GB (0x40000000)
maxuprc	512
maxusers	128
nkthread	1024
nproc	517

使用安装向导安装搜索引擎

按照以下步骤，使用安装向导安装 **Service Manager** 搜索引擎：

- 1 将搜索引擎安装 DVD 插入相应的服务器驱动器。
- 2 启动 **Service Manager** 搜索引擎安装向导。
- 3 如果在启用了自动运行的 Windows 系统上安装，则向导会自动启动。

如果禁用了自动运行，则可以通过下列方法之一手动启动向导。

在 Windows 系统上：

- 从 GUI 导航至 DVD 目录，并双击 `setupwin32.exe`。
- 在命令提示符后，键入下列命令：`D:\>setupjwin32`

其中 D 代表 DVD 驱动器。可根据具体情况替换 DVD 驱动器标识符。

在 Unix 系统上:

对于 HP-UX, 请确保设置了 [HP-UX 的内核资源要求](#) (第 126 页) 中所述的内核配置参数。

- 从 GUI 启动安装:
 - 装入 DVD 并导航至 DVD 目录。
 - 双击与您的 Unix 系统相匹配的可执行脚本, 例如 Solaris 系统对应的是 `setupsolaris`, AIX 系统对应的是 `setupaix`。
- 从命令提示符启动安装:
 - 装入 DVD, 将目录更改为装入位置。
 - 运行与您的 Unix 系统匹配的可执行脚本, 例如:
在 Solaris 系统中运行 `./setupsolaris`
或
在 AIX 系统中运行 `./setupaix`

“Service Manager 搜索引擎安装” 向导打开。

- 4 单击**下一步**以阅读并选择接受许可协议。
- 5 选择**我接受许可协议中的条款**选项。**下一步**按钮将处于可用状态。
- 6 单击**下一步**提供以下安装参数。

表 2 搜索引擎安装参数

参数	值
主机名	服务器主机名 如果要将搜索引擎安装到单个域的一台独立计算机上, 请使用完全限定域, 例如 <code>my.machine.mydomain.com</code> 。
Masterport	默认端口号为 9950。
Docserver 端口 (9920-9949)	默认端口号为 9948。
Indexer 端口 (9960-9979)	默认端口号为 9967。

 在表 2 中记录设置。您将需要用它们来配置 Service Manager 与搜索引擎通信。

7 单击**下一步**以提供安装目录。

Windows 的默认安装路径为：

C:\Program Files\HP\Service Manager 9.20\Search Engine

如有必要，单击**浏览**可以选择其他位置。

8 单击**下一步**以查看安装摘要信息。

9 单击**安装**，开始复制安装文件。

单击**取消**停止安装。

安装完成后，“InstallShield 向导”会打开一个对话框。

10 如果您使用的是 Unix 系统，则请运行位于 <搜索引擎安装路径>/directory 下的 InstallConfiguration.sh。

11 单击**完成**退出向导。

使用基于文本的安装程序安装搜索引擎

按照以下步骤，使用基于文本的安装程序安装 **Service Manager** 搜索引擎：

- 1 将搜索引擎安装 DVD 插入相应的服务器驱动器。
- 2 运行安装程序。
- 3 在 **Windows** 系统上：

打开命令提示符，然后键入下列命令：

```
D:\>setupwin32 -console
```

其中 **D** 代表 DVD 驱动器。可根据具体情况替换 DVD 驱动器标识符。

在 **Unix** 系统上：

- a 装入 DVD，将目录更改为装入位置。
 - b 运行与您的 **Unix** 系统匹配的可执行脚本，例如：
在 Solaris 系统中运行 `./setupsolaris -console`
或在 AIX 系统中运行 `./setupaix -console`
- 4 在安装脚本提示符下键入 `yes`，同意许可协议。
 - 5 在安装脚本提示符下键入要安装 **Service Manager** 的安装目录地址。

 系统验证指定的所有目录名称。如果指定了无效目录，安装将生成错误消息。

系统将花费几分钟时间读取 DVD 的内容、解压缩文件和创建日志目录。

- 6 在安装脚本提示符下键入主机名，然后按 **Enter** 键。

 如果要在单独域中安装搜索引擎，请使用完全限定域，例如 `mymachine.mydomain.com`。

- 7 在安装脚本提示符下键入主端口号，然后按 **Enter** 键。默认端口号为 9950。
- 8 在安装脚本提示符下键入 **Docserver** 端口号 (9920-9949)，然后按 **Enter** 键。默认端口号为 9948。
- 9 在安装脚本提示符下键入 **Indexer** 端口号 (9960-9979)，然后按 **Enter** 键。默认端口号为 9967。
 - ▶ 请记录这些设置，因为您需要用它们来配置 **Service Manager** 与搜索引擎通信。
- 10 服务器安装完成。
- 11 如果您使用的是 **Unix** 系统，则请运行位于 < 搜索引擎安装路径 >/ 目录下的 `InstallConfiguration.sh`。

启动和停止搜索引擎

下面说明搜索引擎的启动和停止方法。

在 Windows 系统上

安装程序将创建名为 **KMSearch 的服务**。用其启动和停止搜索引擎。此服务会在安装完成后自动启动。

在 Unix 系统上

将以下对象添加到 `sm.ini` 文件中：

对于 **HP-UX**

```
plugin0:libkmpplugin.sl
```

对于其他所有 **Unix** 版本

```
plugin0:libkmpplugin.so
```

您的安装文件夹有两个可执行文件脚本。

表 3 针对 Unix 系统的搜索引擎启动脚本

名称	用途
<code>k2adminstart.sh</code>	启动搜索引擎和索引服务
<code>k2adminstop.sh</code>	停止搜索引擎和索引服务

运行 `k2adminstart.sh` 可执行脚本文件以为搜索引擎启动索引服务。

配置搜索引擎

您必须先设置连接性并对搜索引擎进行索引，然后才能使用搜索引擎。

连接到搜索引擎

按照以下步骤，连接到搜索引擎：

- 1 以具有 **KM ADMIN** 配置文件的用户身份登录。
- 2 打开**系统管理 > 当前维护 > 环境记录 > 知识管理环境**。
- 3 要将默认的知识视图组指定给所有操作员，请选中**将默认知识视图组分配给所有操作员**复选框。
- 4 指定**搜索服务器的主机名**。此名称必须与您在安装服务器时指定的主机名一致。
- 5 通过查看位于 C:\Program Files\HP\Service Manager 7.0\Search Engine\KMSearch.cfg 路径下的配置文件，可以确认您获得的信息是否正确。
- 6 单击**验证服务器**以验证与搜索引擎的连接。
- 7 指定**样式文件的被映射驱动器**。默认的路径为 C:\Program Files\HP\Service Manager 9.20\Search Engine\data\stylesets。
- 8 单击**验证路径**以验证路径和映射设置是否正确。
- 9 请确保搜索引擎和 **Service Manager** 服务器在 **stylesets** 文件夹中具有读写权限。
 如果搜索引擎被安装在单独的计算机中，则您将需要在搜索引擎和 **Service Manager** 服务器之间共享 **stylesets** 文件夹。使用此设置的共享名称和路径，以便将 **environment** 窗体中的样式文件路径设置为 **stylesets** 文件夹。
- 10 指定**搜索引擎管理端口号**。此端口号必须与您在安装服务器时指定的端口号一致。如果您没有更改默认端口号，请使用字段中给定的默认值。

- 11 指定**搜索引擎索引器端口号**。此端口号必须与您在安装服务器时指定的端口号一致。如果您没有更改默认端口号，请使用字段中给定的默认值。
- 12 指定**搜索引擎搜索端口号**。此端口号必须与您在安装服务器时指定的端口号一致。如果您没有更改默认端口号，请使用字段中给定的默认值。
- 13 指定**搜索返回的最多文档数**。
- 14 指定**默认到期时间**。如果用户在使用“提交新文档”功能创建文档时指定了到期日期，则此处指定的时间限制将被覆盖。
- 15 指定**用于搜索结果的样式文本**。使用此样式表控制搜索返回信息的外观样式。此样式表与 HTML css 样式表类似。
- 16 注销 Service Manager，然后再次登录。

使用 Web 服务连接

在“知识管理应用程序环境”窗体上的下列额外字段支持搜索引擎利用 Web 服务回调到 Service Manager 并报告哪些文件已在索引中被更新或删除、哪些文件包含错误且未被索引。

- **Service Manager 主机名或 URL** 指定 Service Manager 服务器的主机名称或 URL。例如 localhost 或 15.124.215.218。
- **Service Manager Http 端口号**指定 Service Manager 服务器的端口号。例如 13080。
- **用于 Web 服务连接的 Service Manager 登录名**指定了用户的登录名称，该用户拥有 kmknowledgebaseupdates 表格的删除权限以及 kmknowbaseerrors 表格的添加与删除权限。

 为该 Web 服务连接创建专门的新用户和密码，这是一项最佳实践。

用于 Web 服务连接的 Service Manager 登录密码指定登录名称的密码。



“管理知识库”窗体显示错误:

Search Engine incorrect or not found! Please check the Environment Settings

上述错误发生在用户试图要访问知识库而这些字段设置不正确时。

用搜索引擎对数据进行索引

某些操作需要执行完全重新编制索引。这些操作包括：

- 初始设置（无索引）
- 更改“类型信息”或“字段定义”选项卡上的任意值。

在下列情况下，您可能也需要执行完全重新编制索引：

- 存在大量的更改或新文档时
- 搜索速度变慢时

更新应用到索引时以增量索引文件的形式添加。如果您的知识库应用了多项更改，则增量索引文件会使搜索引擎的速度降低，因为它必须针对每个文档执行查询。每次完全重新编制索引都会构建一个新的、性能更好的干净索引，这类似于硬盘碎片整理。对大型知识库进行完全重新编制索引，可能会对系统资源造成重大影响，因为系统要从更改缓存中移除对知识库所做的全部更改。



如果您已经在环境页面上正确配置了搜索引擎，则只能重新编制知识库索引或获取知识库的状态。如果找不到搜索引擎，系统将通过消息框通知您。

用搜索引擎对数据进行索引

按照以下步骤，用搜索引擎对数据进行索引：

- 1 以具有 **KM ADMIN** 配置文件的用户身份登录。
- 2 打开**知识管理 > 管理知识库**。
- 3 单击**搜索**以调出知识库列表。
- 4 对于每个知识库，请检查信息是否正确，然后单击**完全重新编制索引**。有关每个字段的描述，请参考字段帮助。
- 5 如果索引不存在，将创建索引。如果索引存在，则它将被删除，然后重新创建。创建索引后，**Docs** 字段将不再为空白。

索引创建后，用户便能够在下一次登录时访问进行了索引的文档。

A 系统集成

配合 **Service Manager** 服务器使用系统集成，需要您设置一个只读的系统 **ServiceCenter** 监听程序。系统集成是一个取决于 **SCCL32** 或 **ServiceCenter ODBC** 驱动程序的任意集成。包含 **Connect-It**、**Get-It** 和 **Crystal Reports**。

此附录提供有关如何设置系统监听程序、如何连接到 **Service Manager** 以及如何设置 **ServiceCenter ODBC** 驱动程序的信息。

本附录包括以下主题：

- [概述](#)（第 138 页）
- [编辑旧版 sc.ini 文件](#)（第 139 页）
- [安装 Windows 服务](#)（第 140 页）
- [启动系统监听程序](#)（第 141 页）
- [安装 ODBC 驱动程序](#)（第 143 页）
- [配置 ODBC 驱动程序](#)（第 144 页）

概述

您需要完成以下任务，才能使用 SCCL32 或系统 ServiceCenter ODBC 驱动程序连接到 **Service Manager**。



服务器可在 Windows 或 Unix 平台上运行，然而 ODBC 驱动程序只能在 Windows 上运行。

任务 1: 编辑旧版 sc.ini 文件 (第 139 页)

任务 2: 安装 Windows 服务 (第 140 页)

任务 3: 启动系统监听程序 (第 141 页) (仅限 Windows 服务器)

任务 4: 安装 ODBC 驱动程序 (第 143 页)

任务 5: 配置 ODBC 驱动程序 (第 144 页)

编辑旧版 sc.ini 文件

配置预置服务器 sc.ini 文件以连接到测试数据库。要连接到其他 RDBMS，请在 sc.ini 中编辑参数。Windows 用户也需要将 ntservice 参数添加到 sc.ini 文件中。此参数提供用于标识 Windows 服务的名称。

按照以下步骤编辑 sc.ini 文件：

- 1 使用管理员帐户登录到 **Service Manager** 服务器。
- 2 打开命令提示符，并导航至
<Service Manager 9.20 安装路径>\Server\ LegacyIntegration\RUN。
- 3 用文本编辑器打开文件 sc.ini。
- 4 要连接到 **Service Manager RDBMS**，请添加数据库连接性设置。这些设置与您在**准备数据库**（第 21 页）中使用的设置匹配。

 如果系统监听程序将连接到不区分大小写的 Oracle 数据库，则将参数 **sql_oracle_binary_ci** 添加到 sc.ini 文件中。

- 5 仅限 Windows 用户：在其自己的行上添加以下参数。
ntservice: <Service Manager 系统只读服务名称>
- 6 保存文件并退出。

Unix 用户继续进行**启动系统监听程序**（第 141 页）。

Windows 用户继续进行下一个部分，**安装 Windows 服务**。

安装 Windows 服务

您可以创建独立的 **Windows** 服务以使用系统 ODBC 驱动程序。您可以在任意已经安装了 **Service Manager** 服务器的计算机上手动安装 **ServiceCenter Windows** 服务。

按照以下步骤安装 **Windows** 服务：

- 1 以具有本地管理员权限的用户身份登录 **Windows** 服务器。
- 2 打开命令提示符，并导航至
<Service Manager 9.20 安装路径 >\Server\LegacyIntegration\RUN。
- 3 键入 `scservic -install`。

此命令使用 `sc.ini` 文件中的 `ntservice` 参数指定的名称创建 **Windows** 服务。

卸载 Windows 服务

您可以在任意安装了 **Service Manager** 服务器的计算机上手动移除 **Windows** 服务。

按照以下步骤卸载 **Windows** 服务：

- 1 使用管理员帐户登录 **Service Manager** 服务器。
- 2 打开命令提示符，并导航至
<Service Manager 9.20 安装路径 >\Server\LegacyIntegration\RUN。
- 3 键入 `scservic -remove`。

此命令使用 `sc.ini` 文件中的 `ntservice` 参数指定的名称移除 **Windows** 服务。

启动系统监听程序

您可以从命令提示符或 Windows 服务启动只读的 ServiceCenter 监听程序。因为它不是 Service Manager 的实例，所以它不会在“系统状态”窗口中显示。

UNIX

按照以下步骤，为在 Unix 服务器进行系统集成启动监听程序。

- 1 导航至 C:\Program Files\HP\Service Manager 9.20\Server\LegacyIntegration\RUN
- 2 运行 scstart 脚本。

Windows

按照以下步骤，为在 Windows 服务器上进行系统集成启动监听程序。

- 1 从 Windows “开始”菜单，选择**控制面板 > 管理工具 > 服务**。
- 2 选择您在安装 **Windows 服务**（第 140 页）中安装的服务，然后单击**开始**。

如果需要，可以将监听程序作为应用程序而不是服务启动。如果要这样做，请转到 <安装路径>\Service Manager9.20\Server\LegacyIntegration\RUN 目录，并在 Windows 命令提示符下运行以下命令：

```
scenter -listener:<端口号> -RPCReadOnly
```

RPC 只读模式参数

必须用 RPC 只读模式参数启动系统监听程序。此参数允许 ServiceCenter 6.2 服务器连接到 Service Manager 数据库，而不影响 Service Manager 服务器（它不会创建系统锁）。

RPC 只读参数会阻止 Service Manager 客户端（Windows、Web 层和 Web 服务）连接到 Service Manager 服务器。ServiceCenter 6.2 RPCReadOnlyMode 监听程序接受的唯一连接，就是来自 ServiceCenter ODBC 驱动程序或 Connect-It 的连接。

▶ 如果要使用 Connect-It 3.81，必须同时提供 Service Manager 和 ServiceCenter 6.2 ReadOnly 监听程序的主机名称和端口。Connect-It 需要这些信息才能使用 RPC 函数读取事件服务和其他 ServiceCenter 信息。连接器通过 Web 服务将数据写入 Service Manager。

▶ 此外，还可以使用系统监听程序运行 Service Manager 数据报告或进行 SQL 查询，而不影响 Service Manager 性能。

安装 ODBC 驱动程序

按照以下步骤安装系统 ServiceCenter ODBC 驱动程序。

- 1 以具有本地管理员权限的用户身份登录 Windows 服务器。
- 2 将 Service Manager 安装 DVD 插入相应的服务器驱动器。
 - a 如果在启用了自动运行的系统上进行安装，则会自动打开 DVD 浏览器。
 - b 如果禁用了自动运行功能，请按照以下步骤手动打开 DVD 浏览器。
 - 导航至 DVD 目录。
 - 打开 clickme.htm。
- 3 单击**安装 ODBC 驱动程序**。

打开“ServiceCenter ODBC 驱动程序 InstallShield”向导。

- 4 单击**下一步**以阅读并选择接受许可协议。
- 5 选择**我接受许可协议中的条款**选项。

“下一步”按钮将处于可用状态。
- 6 单击**下一步**选择安装文件夹。

默认安装位置为：

```
C:\Program Files\Peregrine Systems\ServiceCenter 6.2\ODBC  
Driver
```

如有必要，单击**浏览**可以选择其他位置。

- 7 单击**下一步**以准备安装过程。
- 8 单击**安装**，开始复制安装文件。

您可以通过单击**取消**停止安装过程。

安装完成时将打开对话框。
- 9 单击**完成**退出。

配置 ODBC 驱动程序

默认安装会设置 ODBS DSN 以连接到默认系统监听程序，并假设它位于本地主机中。要连接到系统监听程序，您将需要对这些设置进行编辑。

按照以下步骤，配置系统 ODBC 驱动程序以连接到系统只读监听程序：

- 1 在 Windows “开始” 菜单中，单击**控制面板 > 管理工具 > 数据源 (ODBC)**。
- 2 打开 “系统 DSN” 选项卡。
- 3 选择 `sc_report_odbc`，并单击**配置**。
- 4 使用以下参数配置 ODBC 驱动程序。

表 4 ODBC 参数

字段	值
数据源名称	<code>sc_report_odbc</code>
服务器	运行系统 ServiceCenter 监听程序的主机。 预置默认值为 <code>localhost</code> 。
端口	系统服务器设置使用的端口。 预置默认值为 <code>12690</code> 。

- 5 启动系统监听程序。有关详细信息，请参阅[启动系统监听程序](#)（第 141 页）。
- 6 验证 ODBC 驱动程序可以连接。

要测试此连接，可使用任意 ODBC 查询工具。例如，在 Excel 中，打开：**数据 > 导入外部数据 > 新建数据库查询**。选择 ServiceCenter ODBC 驱动程序作为您的数据源。连接后，您将看到 HP Service Manager 表。

安装用于 HP Service Manager 的 Crystal Reports

可以在 HP Service Manager 中使用 Crystal Reports 查看、更新和开发新报告。

按照以下步骤安装用于 HP Service Manager 的 Crystal Reports 2008。

- 1 确保正确安装了 ServiceCenter ODBC 驱动程序。请参阅[安装 ODBC 驱动程序](#)（第 143 页）。
- 2 以具有本地管理员权限的用户身份登录到 Windows 服务器。
- 3 将 Service Manager 安装 DVD 插入相应的服务器驱动器。

如果在启用了自动运行的系统上进行安装，则会自动打开 DVD 浏览器。如果禁用了自动运行功能，请按照以下步骤手动打开 DVD 浏览器。

 - a 导航至 DVD 目录。
 - b 打开 clickme.htm。
- 4 单击**只安装用于 HP Service Manager 的 Crystal Reports 2008**，以无提示模式运行安装程序。
- 5 重新启动计算机
 -  在打开 Crystal Reports 2008 之前，必须重新启动计算机。
- 6 启动系统监听程序。请参阅[启动系统监听程序](#)（第 141 页）。

下载 HPService Manager 的报告

Service Manager 安装 DVD 随附于您使用 Crystal Reports 运行的预置报告。使用这些报告需要 ServiceCenter ODBC 驱动程序，并要求系统监听程序已启动。请参阅 [安装 ODBC 驱动程序](#)（第 143 页）安装 HP Service Manager ODBC 驱动程序。

按照以下步骤下载此报告。

- 1 以具有本地管理员权限的用户身份登录到 Windows 服务器。
- 2 将 Service Manager 安装 DVD 插入相应的服务器驱动器。

如果在启用了自动运行的系统上进行安装，则会自动打开 DVD 浏览器。如果禁用了自动运行功能，请按照以下步骤手动打开 DVD 浏览器。

- a 导航至 DVD 目录。
 - b 打开 clickme.htm。
- 3 选择“下载”选项卡。
 - 4 单击**下载 HP Service Manager 报告**。
将打开一个包含可用报告的文件夹。
 - 5 复制所需报告到本地目录。



有关详细信息，请参阅 *使用 Crystal Reports 生成 HP Service Manager 报告*。

B 安装验证

若要验证 **Service Manager** 已经成功安装，需要运行 **Service Manager** 服务器，启动 **Service Manager** 服务，然后启动 **Service Manager** 客户端。

本附录包括以下主题：

- 启动 **Service Manager** 服务器（第 148 页）
- 从 Windows 启动 **Service Manager** 服务（第 150 页）
- 启动 **Service Manager** 客户端（第 151 页）



有关访问 **Service Manager Web** 客户端的信息，请参阅[安装 Web 层](#)（第 85 页）。

启动 Service Manager 服务器

必须启动 **Service Manager** 服务器，用户才能与客户端会话相连接。您可以使用多种方法启动和停止 **Service Manager** 服务器及关联的后台进程，具体取决于您的系统所运行的操作系统。有关详细信息，请参阅 **Service Manager** 服务器操作系统的相关主题。

从 Windows 命令提示符启动服务器

若要从 Windows 命令提示符启动 **Service Manager** 服务器，请执行下列操作：

- 1 打开 Windows 命令提示符。单击开始 > 所有程序 > 附件 > 命令提示符。
- 2 将目录更改为安装 **HPService Manager** 的 RUN 文件夹。例如：

```
cd C:\Program Files\HP\Service Manager9.20\Server\RUN。
```

- 3 键入以下命令：

```
sm -httpPort:13080 -httpsPort:13081
```



可以省略 httpPort 和 httpsPort 参数，但前提是必须在 **Service Manager** 初始化文件 (sm.ini) 中提供这些参数。

- 4 按 **Enter** 键。



Service Manager 服务器在运行时，命令提示符必须保持开启状态。关闭命令提示符窗口将立即停止 **Service Manager**，而且不会清空任何进程或释放任何记录锁定。

从 Windows 服务启动服务器

若要从 Windows 服务启动 **Service Manager** 服务器，请执行下列操作：

- 1 打开 **Services Applet**。从 Windows 控制面板，单击管理工具 > 服务。
- 2 在“服务”列表中，单击 **HPService Manager**。

- 3 单击**开始**以启动服务。



Windows 会显示 **Service Manager** 服务正在启动的提示信息。几秒钟之后，服务即已启动并在“状态”字段中显示为“已启动”。如果 **Service Manager** 服务不启动，请记录下所有错误消息并与客户支持联系。

从 Unix 命令行启动服务器

若要从 Unix 命令行启动 **Service Manager** 服务器，请执行下列操作：

- 1 将目录更改为 **HPService Manager** 的 **Run** 目录。例如：

```
cd /HP/Service Manager9.20/Run
```

- 2 键入以下命令：

```
smstart
```

- 3 按 **Enter** 键。

从 Windows 启动 Service Manager 服务

可以在 Windows 控制面板的“服务”面板中找到 **Service Manager** 服务。在服务中定义的可执行文件是 `sm.exe`，并且存储在 `RUN` 目录下。

要从 Windows 启动 **Service Manager** 服务，请执行以下操作：

- 1 从 Windows “开始” 菜单，选择**控制面板 > 管理工具 > 服务**。
- 2 单击 **HP Service** 服务，然后单击**开始**。服务即被启动。如果服务未启动，请与客户支持联系。

启动 Service Manager 客户端

要启动 Service Manager 客户端，请执行以下操作：

- 1 单击**开始 > 所有程序 > Service Manager 客户端**，或导航到您硬盘驱动器上的 Service Manager 文件夹。默认路径为：

```
C:\Program Files\HP\Service Manager9.20\Client\ServiceManager.exe
```

“连接”对话框打开后，您可以在此为您的用户创建、管理和使用他们的数据库连接。

- 2 创建系统管理员的数据库连接。
 - a 单击**新建启动配置**图标。
 - b 在姓名字段中，键入系统管理员的姓名。
 - c 选择**使用登录名 / 密码**。
 - d 在用户名字段中，键入 System.Admin。
 - e 在密码字段中，键入密码。
 - f 在“服务器主机名”和“服务器端口号”字段中输入相关信息，或验证所输入的信息。
 - g 如果需要，请单击用颜色标识连接字段，并为连接选择一种颜色。
 - h 单击**连接**即可开始使用 Service Manager 客户端。

 有关启动客户端连接的详细信息，请参阅[定义新客户端连接](#)（第 78 页）。

索引

A

AIX, 53, 56, 128, 130
ANSI 终端, 52
Apache Tomcat, 86, 91, 94
autopass, 64
 License Entitlement Certificate, 65, 66, 67
 许可证, 69
 永久密码凭证, 67, 68
autorun.exe, 40, 45, 48, 77, 91, 109, 116, 145, 146
安全套接字层, 80
安装
 参数, 搜索引擎, 128
 Java Development Kit, 100
 搜索引擎, 127, 130
 UNIX 服务器, 49
 Windows 服务器, 45
 Windows 客户端, 77
 要求, 客户端, 76
 要求, 搜索引擎, 126

B

BEA WebLogic, 91

帮助服务器

安装, 19
从 Web 客户端访问, 112
从 Web 浏览器访问, 112
概述, 106
客户端配置实用程序, 123
描述, 106
升级, 106
通信端口, 108, 110
Web 服务器, 106
Windows 服务名称, 110
Windows 客户端, 123
要求, 108

报告工具

设置 DB2 报告的时区, 25
为 MS SQL Server 报告设置时区, 29
为 Oracle 报告设置时区, 34

报告环境, 13

本地管理员帐户, 109, 116
必需硬件, 18
部署定制的文档版本, 106

C

cacerts 参数, 95
CA 证书文件, 115
compress_soap parameter, 95
Connect-It, 137

Crystal Reports, 137, 145, 146

参数

- cacerts, 95
- data, 82
- licensefile, 65
- 连接, 79
- max_thread_proc, 126
- maxdsiz, 56, 126
- maxfiles, 126
- maxfiles_lim, 126
- maxssiz, 126
- maxswapchunks, 126
- maxtsiz, 127
- maxuprc, 127
- maxusers, 127
- ntservice, 139, 140
- 内核, 58, 126
- 内核配置, 55
- serverHost, 94
- serverPort, 94
- shared_memory, 44, 56
- sqlldb, 35
- sqltz, 25, 29, 34

操作员, 添加, 19

测试环境, 13

初始屏幕

- 更改所使用的图像, 120
- 在 Windows 客户端中更改, 114

错误, 未找到受信任的证书, 115

D

DB2 Universal

- 登录 ID, 23
- 连接到, 24
- 为报告设置时区, 25
- 在多个数据库上拆分数据, 23
- 准备, 22 to 26

docserver 端口, 131

docserver 端口参数, 128

登录 ID

- DB2, 23
- MS SQL Server, 28
- Oracle, 33

定义连接

- 客户端配置实用程序, 121
- 新的客户端连接, 78

定制 Windows 客户端, 114

堆大小, 97

E

exec-shield-randomize, 59

F

forceload 参数, 60

服务器

- 帮助, 19
- 到 Oracle 的连接, 33
- 进程, UNIX, 44, 51
- 连接到 DB2, 23
- 连接到 MS SQL Server, 28
- 连接到 Oracle, 33
- 启动服务, 148
- Service Manager, 14
- Web, 15, 86, 119
- 资源, 共享内存, 44, 51

服务器层, 组件, 14

G

Get-It, 137

grub.conf, 59

更改

初始屏幕图像, 120

提供商名称, 120

Windows 客户端的初始屏幕, 114

Windows 客户端图像的位置, 114

应用程序名称, 120

功能字, 19

共享内存, 服务器资源, 44, 51

公用收藏夹, 19

管理员帐户, 本地, 109, 116

H

helpServerHost 参数, 95

helpServerPort, 95

hpterm, 52

HP-UX, 53, 56, 58, 126, 128, 132

HP-UX 的内核资源要求

知识管理, 126

HP-UX 内核参数

max_thread_proc, 126

maxdsiz, 126

maxfiles, 126

maxfiles_lim, 126

maxssiz, 126

maxswapchunks, 126

maxtsiz, 127

maxuprc, 127

maxusers, 127

nkthread, 127

nproc, 127

shmem, 56

shmmax, 56, 58

shmmni, 56, 58

缓冲区大小, 63

I

IBM WebSphere, 86, 91

indexer 端口参数, 128, 131

IPC 参数

Solaris, 61

J

J2EE 兼容性, 90

J2SE Java Development Kit, 86

Java Runtime Environment, 87

安装, 100

Java web 应用程序服务器, 86

JSP, 86

监听程序端口参数, 71

脚本

scstart, 141

smstart, 59

K

k2adminstart.sh, 132

k2adminstop.sh, 132

kernel.shmall, 59

kernel.shmmax, 59

开发环境, 12, 18

客户端

安装要求, 76

Web, 14, 18

Windows, 14, 18

卸载, 83

客户端层, 组件, 14

客户端配置实用程序, 19, 114
描述, 114
启用帮助服务器, 123
要求, 116

L

LD_LIBRARY_PATH, 53

LIBPATH, 53

LicFile.txt, 69

Linux, 58

连接

到 DB2 Universal, 23

到 MS SQL Server, 28

到 Oracle, 33

定义, 78

客户端配置实用程序, 122

连接参数, 79

连接性

到 DB2 Universal, 24

到 MS SQL Server, 30

到 Oracle, 34

浏览器要求, web 客户端, 87

M

masterport 参数, 128, 131

max_thread_proc 参数, 126

maxdsiz 参数, 56, 126

maxfiles_lim 参数, 126

maxfiles 参数, 126

maxssiz 参数, 126

maxswapchunks 参数, 126

maxtsiz 参数, 127

maxuprc 参数, 127

maxusers 参数, 127

MS SQL Server

登录 ID, 28

连接到, 30

区分大小写, 31

为报告设置时区, 29

在多个数据库上拆分数据, 28

准备, 27 to 31

N

nkthread 参数, 127

nproc 参数, 127

ntservice 参数, 139

内核 IPC 参数, 58

内核配置参数, 55

O

ODBC 参数, 144

Oracle

登录 ID, 33

连接到, 34

区分大小写, 36

为报告设置时区, 34

在多个数据库上拆分数据, 33

准备, 32 to 39

R

RDBMS 服务器

连接到, 18

数据库层, 14

应用程序数据, 14

refreshMessages 参数, 95

refreshmessinterval 参数, 95

root 访问权限, 52

root 帐户 , 50
RPCReadOnly, 141
日志文件 , Web 层 , 95

S

SAM 实用程序 , 58
sc.ini, 139, 140
sc_report_odbc, 144
SCCL32, 137, 138
scstart 脚本 , 141
serverHost 参数 , 95
serverPort 参数 , 95
ServiceCenter, 137, 138, 140, 141, 143, 144, 146
 监听程序 , 144
 ODBC 驱动程序 , 137, 138
Service Manager
 必需硬件 , 18
 创建数据库连接 , 151
 服务器 , 14
 集成 , 19
 启动服务 , 150
 启动服务器 , 148
 启动客户端 , 151
 升级 , 18
 升级客户端 , 76
SHLIB_PATH, 53
SHMALL, 59
shmem 参数 , 56
SHMMAX, 59
shmmax 参数 , 56, 58
shmmni 参数 , 56, 58
shmsys 参数 , 60

sm.cfg, 40, 44, 51, 55, 70
sm.ini, 24, 25, 29, 30, 34, 35, 40, 44, 46, 51, 55, 56, 58, 60, 62, 70, 132
smstart 脚本 , 59
SOAP, 80
Solaris, 60, 62
 处理的文件数量 , 61
Solaris 参数
 forceload, 60
 IPC, 61
 shmsys, 60
ssl 参数 , 95
sysctl.conf, 59
设置 Web 应用程序服务器的堆大小 , 97
生产环境 , 12, 20
升级
 帮助服务器 , 106
 客户端 , 76
 Service Manager, 18
示例数据库安装 , 40
实施清单 , 18
数据拆分
 DB2 Universal, 23
 MS SQL Server, 28
 Oracle, 33
数据库层 , 组件 , 14

搜索引擎, 125

安装, 126, 127, 130

安装参数, 128

安装要求, 126

HP-UX 的内核资源要求, 126

连接到, 133

配置, 133

索引, 136

应用程序, 125

针对 Unix 系统的启动脚本, 132

主机名, 130

搜索引擎参数

docserver 端口, 128

indexer 端口, 128

masterport, 128

主机名, 128

T

TCP/IP 服务名称, 43, 49

Tomcat, 86, 91, 94

弹出窗口, 启用, 87

提供商和应用程序设置, 121

提供商名称, 更改, 120

添加 / 删除程序

卸载 Windows 服务器, 46

卸载 Windows 客户端, 83

通信端口, 帮助服务器, 108, 110

图表板, 19

图像

路径, 118, 121

在 Windows 客户端中更改位置, 114

自定义, 118

U

ulimit, 61

UNIX

root 帐户, 50

UNIX 服务器

安装, 49

进程, 44, 51

卸载, 55

要求, 43, 49

URL

Web 层, 99, 103

Web 客户端, 99, 103

V

viewactivenotes 参数, 95

W

Web, 95

web.xml, 93, 94, 112

web 参数

cacerts, 95

compress_soap, 95

helpServerHost, 95

helpServerPort 参数, 95

refreshMessages, 95

refreshmessinterval, 95

serverHost, 95

serverPort, 95

ssl, 95

viewactivenotes, 95

Web 层, 18

日志文件, 95

设置堆大小, web 应用程序服务器, 97

URL, 99, 103

组件, 15

Web 服务器, 15, 86, 119
 帮助服务器, 106

WEB-INF, 93, 112

Web 客户端, 14
 浏览器要求, 87
 URL, 103

web 客户端, 18
 URL, 99

WebLogic, 91

WebSphere, 86, 91
 设置类加载器模式, 96

webtier-7.00.war, 13, 15, 86, 91, 93, 94

web 应用程序服务器, 15, 86

Windows 服务名称, 帮助服务器, 110

Windows 服务器
 使用安装 DVD 卸载, 48
 使用“添加/删除程序”卸载, 47

Windows 客户端, 14, 18
 安装, 77
 定义默认连接, 121
 定制, 114
 启用帮助服务器, 123
 提供商和应用程序设置, 121

未找到受信任的证书, 错误, 115

文档, 部署定制版本, 106

X

系统集成, 137

卸载

 客户端, 83
 UNIX 服务器, 55
 Windows 服务器, 通过安装 DVD 卸载, 48
 Windows 服务器, 通过“添加/删除程序”卸载, 47

信号量, 51

Y

要求

 帮助服务器, 108
 客户端配置实用程序, 116
 UNIX 服务器, 43, 49

应用程序名称, 更改, 120

Z

知识管理

 HP-UX 的内核资源要求, 126

主机名参数, 128

组件

 服务器层, 14
 客户端层, 14
 数据库层, 14
 Web 层, 15

