



Informatica®
10.4.0

PowerCenter 安装

Informatica PowerCenter 安装
10.4.0

© 版权所有 Informatica LLC 1998, 2020

本软件和文档仅根据包含使用与披露限制的单独许可协议提供。未事先征得 Informatica LLC 同意，不得以任何形式、通过任何手段（电子、影印、录制或其他手段）复制或传播本文档的任何部分。

Informatica、Informatica 标志、PowerCenter 和 PowerExchange 是 Informatica LLC 在美国和世界其他许多司法管辖区的商标或注册商标。欲获得 Informatica 商标的最新列表，请访问 <https://www.informatica.com/trademarks.html>。其他公司和产品名称可能是其各自所有者的商业名称或商标。

美国政府权利交付给美国政府客户的程序、软件、数据库及相关文档和技术数据是指适用的联邦采购条例和政府机构特定补充条例中定义的"商业计算机软件"或"商业技术数据"。因此，使用、复制、披露、修改和改编应遵循适用的政府合同中规定的限制和许可条款、政府合同条款的适用范围以及 FAR 52.227-19 商用计算机软件许可中规定的额外权利。

本产品包括 ACE(TM) 和 TAO(TM) 软件，这些软件版权归 Douglas C. Schmidt 及其在华盛顿大学、加利福尼亚大学欧芬分校以及范德堡大学的研发团队所有（版权所有 ((C)) 1993-2006，保留所有权利）。

本产品包括 Curl 软件，版权所有 1996-2013，Daniel Stenberg <daniel@haxx.se>。保留所有权利。有关该软件的权限和限制受 <http://curl.haxx.se/docs/copyright.html> 上规定条款之制约。允许出于任何目的以免费或收费形式使用、复制、修改和分发该软件，但前提是所有副本均应注明上述版权声明以及本许可声明。

本产品包括 ICU 软件，版权所有 International Business Machines Corporation 和其他方。保留所有权利。有关该软件的权限和限制受 <http://source.icu-project.org/repos/icu/icu/trunk/license.html> 上规定条款之制约。

本产品包括 OSSP UUID 软件，版权所有 (C) 2002 Ralf S. Engelschall，版权所有 (C) 2002 OSSP Project，版权所有 (C) 2002 Cable & Wireless Deutschland。有关该软件的权限和限制受 <http://www.opensource.org/licenses/mit-license.php> 上规定条款之制约。

本文档中的信息如有更改，恕不另行通知。如发现本文档中有什么问题，请通过以下电子邮件地址向我们报告：infa_documentation@informatica.com。

Informatica 产品根据对应协议的条款和条件进行担保。INFORMATICA 按"原样"提供本文档中的信息，无任何明示或暗示的担保，包括但不限于任何适销性和特定用途适用性担保，也没有任何非侵权担保或条件。

本软件和/或文档中的若干部分受第三方版权约束。所需的第三方声明随产品一起提供。

发布日期: 2020-02-25

目录

前言	12
Informatica 资源	12
Informatica Network	12
Informatica 知识库	12
Informatica 文档	13
Informatica 产品可用性矩阵	13
Informatica Velocity	13
Informatica Marketplace	13
Informatica 全球客户支持部门	13
第 I 部分： 安装入门	14
第 1 章： 安装入门	15
入门清单	15
安装概览	15
安装过程	16
计划安装组件	17
节点	17
服务管理器	17
应用程序服务	17
数据库	18
用户身份验证	18
安全数据存储	18
域安全性	18
Informatica 客户端工具	19
第 II 部分： 安装服务前	20
第 2 章： 在 UNIX 或 Linux 上安装服务前	21
开始之前清单	21
阅读发行说明	22
验证系统要求	22
验证临时磁盘空间和权限	22
查看 UNIX 或 Linux 上的补丁要求	23
验证端口要求	24
验证文件描述符限制	25
Verify Application Service Hardware Requirements	25
备份 Data Transformation 文件	27
配置 POSIX 异步 I/O	27
查看环境变量	27

创建系统用户帐户.	28
设置密钥库文件.	28
提取安装程序文件.	30
安装程序代码签名.	30
验证许可证密钥.	31
运行安装前系统检查工具 (i10Pi) (以控制台模式)	31
以静默模式运行安装前系统检查工具 (i10pi).	33
 第 3 章：在 Windows 上安装服务前.	34
在 Windows 上安装服务前概览.	34
阅读发行说明.	34
验证系统要求.	34
验证临时磁盘空间和权限.	35
查看修补程序要求.	35
验证端口要求.	35
验证文件描述符限制.	36
Verify Application Service Hardware Requirements.	37
备份 Data Transformation 文件.	38
查看环境变量.	39
创建系统用户帐户.	39
设置密钥库和信任库文件.	40
提取安装程序文件.	41
安装程序代码签名.	41
验证许可证密钥.	42
运行安装前系统检查工具 (i10Pi) (以图形模式)	42
以静默模式运行安装前系统检查工具 (i10pi).	46
 第 4 章：为应用程序服务和数据库做准备.	47
应用程序服务的准备清单.	47
应用程序服务和数据库的准备概览.	48
设置数据库用户帐户.	48
按产品确定应用程序服务.	48
域配置存储库数据库要求.	49
IBM DB2 数据库要求.	50
Microsoft SQL Server 数据库要求.	50
Oracle 数据库要求.	51
PostgreSQL 数据库要求.	51
Sybase 数据库要求.	51
分析服务.	53
内容管理服务.	53
引用数据仓库要求.	54
数据集成服务.	55
数据对象缓存数据库要求.	55

剖析仓库要求.	56
workflows 数据库要求.	57
Metadata Manager Service.	59
Metadata Manager Repository Database Requirements.	60
IBM DB2 数据库要求.	60
Microsoft SQL Server 数据库要求.	61
Oracle 数据库要求.	62
Metadata Manager 的拆分区.	62
模型存储库服务.	64
模型存储库数据库要求.	64
IBM DB2 数据库要求.	64
Microsoft SQL Server 数据库要求.	65
Oracle 数据库要求.	66
PostgreSQL 数据库要求.	66
监视模型存储库服务.	66
PowerCenter 集成服务.	67
PowerCenter 存储库服务.	68
PowerCenter 存储库数据库要求.	68
IBM DB2 数据库要求.	68
Microsoft SQL Server 数据库要求.	69
Microsoft Azure SQL 数据库要求.	69
Oracle 数据库要求.	69
PostgreSQL 数据库要求.	69
Sybase ASE 数据库要求.	70
搜索服务.	71
在服务计算机上配置本地连接.	71
安装数据库客户端软件.	72
配置数据库客户端环境变量.	73
 第 5 章：为 Kerberos 身份验证做准备.	 75
Kerberos 身份验证的准备清单.	75
Kerberos 身份验证准备工作概览.	75
设置 Kerberos 配置文件.	76
生成服务主体和 Keytab 文件名格式.	77
节点级别的服务主体要求.	77
进程级别的服务主体要求.	77
运行 SPN 格式生成器.	78
检查 SPN 和 Keytab 格式文本文件.	79
创建服务主体名称和 Keytab 文件.	81
服务主体名称和 keytab 文件故障排除.	81
 第 6 章：记录安装程序提示信息.	 84
安装程序提示记录清单.	84

记录安装程序提示信息概览.	84
域.	85
节点.	86
应用程序服务.	86
数据库.	87
安全数据库的连接字符串.	88
安全数据存储.	90
Kerberos.	90
 第 7 章： 服务安装程序简介.	 91
服务安装程序任务.	91
安装前实用程序.	91
安全的文件和目录.	92
 第 III 部分： 运行服务安装程序.	 93
 第 8 章： 安装 Informatica 服务（以控制台模式）.	 94
Informatica 服务安装概览.	94
创建域.	94
运行安装程序.	95
欢迎使用 Informatica 安装程序.	95
欢迎使用 - 接受条款和条件.	95
组件选择.	95
许可证和安装目录.	96
网络安全 - 服务主体级别.	96
网络安全 - Kerberos 身份验证.	96
域选择.	97
域安全- 安全连接.	99
域配置存储库.	100
域安全 - 加密密钥.	104
域和节点配置.	104
配置 Informatica 应用程序服务.	106
配置模型存储库数据库.	107
配置监视模型存储库数据库.	109
数据集成服务.	112
内容管理服务参数和数据库.	113
剖析仓库连接数据库.	114
PowerCenter 存储库服务和 PowerCenter 集成服务.	115
加入域.	116
运行安装程序.	116
欢迎使用 - 接受条款和条件.	116
安装先决条件.	117
许可证和安装目录.	117

服务主体级别.	117
域选择.	118
域安全 - 安全通信.	119
域配置.	120
域安全 - 加密密钥.	120
加入域节点配置.	121
端口配置.	121
第 9 章：以图形模式安装 Informatica 服务.	123
以图形模式安装服务概览.	123
Creating a Domain.	123
Joining a Domain.	145
第 10 章：运行静默安装程序.	165
以静默模式安装 Informatica 服务.	165
为属性文件中的密码加密.	165
配置属性文件.	166
运行安装程序.	166
第 11 章：故障排除.	168
安装故障排除概览.	168
恢复失败的安装程序过程.	168
恢复安装程序前.	169
恢复安装程序.	169
安装日志文件故障排除.	169
调试日志文件.	169
文件安装日志文件.	170
服务管理器日志文件.	170
域和节点故障排除.	171
创建域配置存储库.	171
创建或加入域.	171
启动 Informatica.	171
对域执行 ping 操作.	172
添加许可证.	172
第 IV 部分：安装服务后.	173
第 12 章：完成域配置.	174
域配置完成清单.	174
完成域配置概览.	174
验证区域设置和代码页兼容性.	175
配置区域设置环境变量.	175
在 UNIX 或 Linux 上配置环境变量.	175

配置 Informatica 环境变量.	176
配置库路径环境变量.	177
配置 Kerberos 环境变量.	177
第 13 章：准备创建应用程序服务.	178
创建应用程序服务的准备清单.	178
为分析服务创建目录.	178
创建密钥库以便与 Web 应用程序服务建立安全连接.	179
登录到 Informatica Administrator.	180
Informatica Administrator 登录故障排除.	180
创建连接.	180
IBM DB2 连接属性.	181
Microsoft SQL Server 连接属性.	182
Oracle 连接属性.	183
创建连接.	183
第 14 章：创建和配置应用程序服务.	185
应用程序服务的创建和配置清单.	185
创建和配置应用程序服务概览.	185
创建和配置模型存储库服务.	186
创建模型存储库服务.	186
创建模型存储库服务之后.	188
创建和配置数据集成服务.	189
创建数据集成服务.	189
创建数据集成服务之后.	192
创建和配置 PowerCenter 存储库服务.	192
创建 PowerCenter 存储库服务.	192
创建 PowerCenter 存储库服务之后.	194
创建和配置 PowerCenter 集成服务.	195
创建 PowerCenter 集成服务.	196
创建 PowerCenter 集成服务之后.	197
创建和配置 Metadata Manager 服务.	197
创建 Metadata Manager 服务.	197
创建 Metadata Manager 服务之后.	201
创建和配置分析服务.	201
创建分析服务.	202
创建分析服务之后.	204
创建和配置内容管理服务.	204
创建内容管理服务.	204
创建内容管理服务后.	205
创建和配置搜索服务.	205
创建搜索服务.	205

第 V 部分： Informatica 客户端安装.....	207
第 15 章： 安装客户端.....	208
安装客户端概览.....	208
安装前.....	209
验证安装要求.....	209
安装客户端.....	209
安装后.....	210
安装语言.....	210
配置安全域的客户端.....	210
配置 Developer Tool 工作区目录.....	211
启动 PowerCenter 客户端.....	211
启动 Developer 工具.....	212
第 16 章： 以静默模式安装.....	213
以静默模式安装概览.....	213
配置属性文件.....	213
运行静默安装程序.....	214
第 VI 部分： 卸载.....	215
第 17 章： 卸载.....	216
Informatica 卸载概览.....	216
卸载规则和准则.....	216
以控制台模式卸载 Informatica 服务器.....	217
以静默模式卸载 Informatica 服务器.....	217
以图形模式卸载 Informatica 服务器.....	218
Informatica 客户端卸载.....	218
以图形模式卸载 Informatica 客户端.....	218
以静默模式卸载 Informatica 客户端.....	218
附录 A： 启动和停止 Informatica 服务.....	220
启动和停止 Informatica 服务概览.....	220
启动和停止 Informatica 服务（从控制台）.....	220
在 Informatica Administrator 中停止 Informatica.....	221
从控制面板启动或停止 Informatica.....	221
从开始菜单启动或停止 Informatica.....	221
从命令提示符启动或停止 Informatica.....	221
启动或停止 Informatica 的规则和准则.....	222
附录 B： 从 UNIX 或 Linux 连接到数据库.....	223
从 UNIX 或 Linux 连接到数据库概览.....	223

连接到 IBM DB2 通用数据库.	224
配置本地连接.	224
连接到 Informix 数据库.	226
配置 ODBC 连接.	226
连接到 Microsoft SQL Server 数据库.	227
通过 ODBC 配置 SSL 身份验证.	227
配置 Microsoft SQL Server 自定义属性.	227
连接到 Netezza 数据库.	228
配置 ODBC 连接.	228
连接到 Oracle 数据库.	229
配置本地连接.	230
连接到 PostgreSQL 数据库.	231
配置本地连接.	232
连接到 Sybase ASE 数据库.	233
配置本地连接.	233
连接到 Teradata 数据库.	234
配置 ODBC 连接.	235
连接到 JDBC 数据源.	237
连接到 ODBC 数据源.	237
odbc.ini 示例文件.	239
 附录 C: 从 Windows 连接到数据库.	 246
从 Windows 连接到数据库概览.	246
从 Windows 连接到 IBM DB2 通用数据库.	247
配置本地连接.	247
从 Windows 连接到 Informix 数据库.	247
配置 ODBC 连接.	247
从 Windows 连接到 Microsoft Access 和 Microsoft Excel.	248
配置 ODBC 连接.	248
从 Windows 连接到 Microsoft SQL Server 数据库.	248
配置本地连接.	248
配置 Microsoft SQL Server 自定义属性.	249
从 Windows 连接到 Netezza 数据库.	249
配置 ODBC 连接.	250
从 Windows 连接到 Oracle 数据库.	250
配置本地连接.	250
连接到 PostgreSQL 数据库.	251
配置本地连接.	252
从 Windows 连接到 Sybase ASE 数据库.	252
配置本地连接.	253
从 Windows 连接到 Teradata 数据库.	253
配置 ODBC 连接.	253

附录 D：更新 DB2 数据库的 DynamicSections 参数.....	255
DynamicSections 参数概览.....	255
设置 DynamicSections 参数.....	255
下载并安装 DDconnect JDBC 实用程序.....	255
运行 Test for JDBC 工具.....	256
索引.....	257

前言

要安装 PowerCenter，请按照《*Informatica PowerCenter 安装*》指南中的说明操作。除了安装步骤外，该指南还包括先决条件和后决条件任务。

查看安装指南，为 Informatica 域安装 Informatica 服务和客户端。验证数据库要求并为域设置数据库。可以验证本地环境和非本地环境中受支持产品的发行版。验证您的环境是否满足安装过程、临时磁盘空间、端口可用性、数据库和应用程序服务硬件的最低系统要求。

可以在一台或多台计算机上安装 Informatica 服务和客户端。

PowerCenter 客户端是一组工具，可用于管理 PowerCenter 存储库、映射和会话。PowerCenter 客户端包括 PowerCenter Designer、PowerCenter Mapping Architect for Visio、PowerCenter Repository Manager、PowerCenter Workflow Manager 和 PowerCenter Workflow Monitor。

完成安装后，可以根据组织购买的产品和功能创建应用程序服务。例如，可以创建用于访问 PowerCenter 存储库对象的应用程序服务（例如 PowerCenter 存储库服务、PowerCenter 集成服务、Metadata Manager 服务和 Web 服务中心）。

Informatica 资源

Informatica 通过 Informatica Network 和其他在线门户为您提供一系列产品资源。使用这些资源，可以充分利用 Informatica 产品和解决方案，并向其他 Informatica 用户和主题专家学习。

Informatica Network

在 Informatica Network 中可以获得许多资源，包括 Informatica 知识库和 Informatica 全球客户支持。要进入 Informatica Network，请访问 <https://network.informatica.com>。

作为 Informatica Network 成员，您可以选择以下服务：

- 在知识库中搜索产品资源。
- 查看产品可用性信息。
- 创建并检查您的支持案例。
- 查找当地的 Informatica 用户组网络并与您的伙伴进行协作。

Informatica 知识库

使用 Informatica 知识库可查找产品资源，例如操作方法文章、最佳实践、视频教程以及常见问题的答案。

要搜索知识库，请访问 <https://search.informatica.com>。如果您对知识库有任何疑问、意见或建议，请与 Informatica 知识库团队联系，电子邮件地址为 KB_Feedback@informatica.com。

Informatica 文档

使用 Informatica 文档门户可浏览大量当前与最近产品版本的文档库。要浏览文档门户，请访问 <https://docs.informatica.com>。

如果您对产品文档有任何疑问、意见或建议，请与 Informatica 文档团队联系，电子邮件地址为 infa_documentation@informatica.com。

Informatica 产品可用性矩阵

产品可用性矩阵 (PAM) 指明了产品版本支持的操作系统版本、数据库以及数据源和目标的类型。您可以在以下网址中浏览 Informatica PAM：

<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>。

Informatica Velocity

Informatica Velocity 是由 Informatica 专业服务根据数百个数据管理项目的实际经验所开发出来的，其中汇集了大量使用技巧和最佳实践。Informatica Velocity 代表了 Informatica 顾问的集体知识，这些顾问与世界各地的组织合作，共同计划、开发、部署和维护成功的数据管理解决方案。

您可以在以下网址中找到 Informatica Velocity 资源：<http://velocity.informatica.com>。如果您对 Informatica Velocity 有任何疑问、意见或建议，请通过 ips@informatica.com 与 Informatica 专业服务联系。

Informatica Marketplace

Informatica Marketplace 是一个论坛，该论坛中提供的解决方案可扩展和增强您的 Informatica 实施。利用 Informatica 开发人员和合作伙伴在 Marketplace 中提供的数以百计的解决方案，可提高您的工作效率并加快项目实施时间。您可以在以下网址中找到 Informatica Marketplace：<https://marketplace.informatica.com>。

Informatica 全球客户支持部门

您可以通过电话或 Informatica Network 与全球支持中心联系。

要查找您当地的 Informatica 全球客户支持部门电话号码，请访问 Informatica 网站，链接为：<https://www.informatica.com/services-and-training/customer-success-services/contact-us.html>。

要在 Informatica Network 上查找在线支持资源，请访问 <https://network.informatica.com>，然后选择 eSupport 选项。

第 I 部分： 安装入门

本部分包含以下章节：

- [安装入门, 15](#)

第 1 章

安装入门

本章包括以下主题：

- [入门清单, 15](#)
- [安装概览, 15](#)
- [安装过程, 16](#)
- [计划安装组件, 17](#)

入门清单

本章介绍了与安装相关的高级别概念和计划信息。使用此清单可以跟踪前期任务的完成情况。

- ☐ 了解高级别概念：
 - 安装程序说明和过程。
 - Informatica 域术语和组件。
- ☐ 启动高级别计划：
 - 安装选项。查看安装选项以了解安装的产品和选项。
 - 安装组件。查看有关安装组件和计划注释的说明。

安装概览

欢迎使用 Informatica 域服务和客户端的 Informatica 安装程序 Informatica 域服务由用于支持域的核心服务以及应用程序服务组成。Informatica 客户端由厚客户端应用程序和 Web 客户端应用程序组成。

安装 Informatica 域服务时，系统会提示您创建域或加入域。域是代表在其上运行应用程序服务的计算机的节点集合。首次运行安装程序时必须创建域。如果在一台计算机上安装，应在计算机上创建 Informatica 域和网关节点。如果在多台计算机上安装，应在首次安装期间创建 Informatica 域和网关节点。在其他计算机上安装期间，应创建加入域的网关节点或工作节点。

运行安装程序时，它会安装服务所需的文件。您可以选择在安装过程中创建应用程序服务，也可以在安装完成时手动创建应用程序服务。

安装过程

Informatica 域服务和 Informatica 客户端的安装由多个阶段组成。

安装过程因所安装产品的不同而异。请考虑安装过程涉及的以下几项高级别任务：

执行安装前任务。

1. 计划 Informatica 安装。确定要在环境中运行的产品。如果要创建域，请考虑域中的节点数、将在每个节点上运行的应用程序服务、系统要求以及域将使用的用户身份验证类型。
2. 准备存储库、仓库和目录所需的数据库。验证数据库要求并设置数据库。
3. 设置计算机以满足系统要求，确保可以成功安装和运行 Informatica 服务。
4. 确定域、服务和数据库的安全要求。

运行安装程序。

运行安装程序时，可以根据自己的要求从不同的选项中进行选择。

完成配置。

1. 验证代码页兼容性。
2. 配置环境变量。
3. 完成域使用的用户身份验证类型所需的任务。
4. 或者，可以选择为域配置安全通信。
5. 创建和配置应用程序服务。
6. 配置应用程序服务所需的连接。
7. 创建应用程序服务所需的用户和连接。

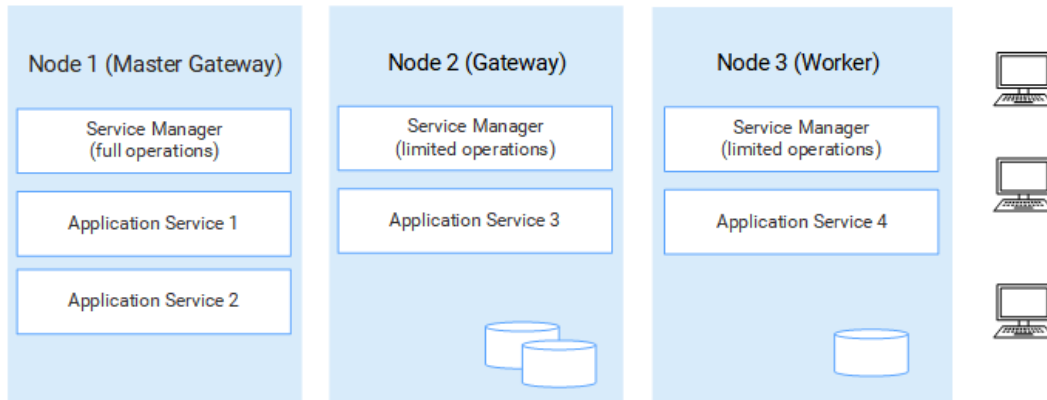
安装 Informatica 客户端工具。

1. 验证安装和客户端的第三方软件要求。
2. 使用客户端安装程序在 Windows 计算机上安装。
3. 配置所需的环境变量，并选择性地安装其他语言。

计划安装组件

Informatica 域是一个节点与服务的集合。节点是域中计算机的逻辑表示形式。服务包括管理所有域操作的服务管理器和代表服务器功能的一组应用程序服务。域和某些服务需要使用数据库来写入元数据和运行时结果。

下图显示了多节点域的高级别体系结构：



节点

第一次安装域服务时，需创建 Informatica 域和网关节点。在其他计算机上安装域服务时，需创建其他要加入域的节点。

域具有以下类型的节点：

- 网关节点。网关节点是指您配置为充当域网关的任何节点。一个网关节点可运行多项应用程序服务，并可用作主网关节点。主网关节点是域的入口点。您可以将多个节点配置为网关节点，但任何给定时间都只能有一个网关节点充当主网关节点。
- 执行工作的节点。执行工作的节点是未配置为域网关的任何节点。执行工作的节点可运行应用程序服务，但不能用作网关。

计划安装时：您需要根据服务和处理要求计划所需的节点数量和类型。如果启用了高可用性，则需要创建多个网关节点以实现故障转移功能。

服务管理器

服务管理器是管理所有域操作的服务。服务管理器在域中的每个节点上运行，并执行域功能，如身份验证、日志记录 and 应用程序服务管理。网关节点上的服务管理器执行的任务要比执行工作的节点上的服务管理器多。

计划安装时：请注意，服务管理器功能与节点类型相关联。

应用程序服务

应用程序服务表示基于服务器的功能。应用程序服务可能是必需的或可选的，并且可能需要访问数据库。

运行安装程序时，可以选择创建一些服务。完成安装后，可以根据为您组织生成的许可证密钥创建其他应用程序服务。

计划安装时：计划应用程序服务时，必须考虑到连接到应用程序服务的各项关联服务。还必须计划创建应用程序服务所需的关系数据库。

数据库

某些应用程序服务要求数据库存储元数据并写入运行时结果。您需要为域中的应用程序服务创建数据库。

计划安装时: 需要创建应用程序服务所需的数据库和数据库用户。

用户身份验证

运行安装程序时，可以选择对域使用的身份验证。

域可以使用以下类型的身份验证对 Informatica 域中的用户进行身份验证：

- 本地。本地用户帐户存储在域中，并且只能在域中使用。本地身份验证是默认设置。
- LDAP。LDAP 用户帐户存储在 LDAP 目录服务中，由企业内部的应用程序共享。您可以在运行安装程序后配置 LDAP 身份验证。
- SAML。可为 Administrator 工具、Analyst 工具和 Monitoring 工具配置安全断言标记语言 (Security Assertion Markup Language, SAML) 身份验证。您可以在运行安装程序后配置 SAML 身份验证。
- Kerberos。Kerberos 用户帐户存储在 LDAP 目录服务中，由企业内部的应用程序共享。如果在安装过程中启用 Kerberos 身份验证，则必须将 Informatica 域配置为使用 Kerberos 密钥分发中心 (KDC)。

计划安装时: 需要计划要在域中使用的身份验证类型。如果希望安装程序配置 Kerberos 身份验证，必须在安装前准备网络。您也可以在安装后配置 Kerberos。请注意，不能同时配置 SAML 和 Kerberos 身份验证。

安全数据存储

Informatica 在将敏感数据存储在 Informatica 存储库中之前，会对这些数据进行加密。Informatica 使用关键字创建加密敏感数据要使用的加密密钥。

创建域时，必须指定安装程序为域生成加密密钥时要使用的关键字。安装程序根据关键字生成名为 siteKey 的加密密钥文件，并将其存储在默认目录或指定目录中。一个域中的所有节点必须使用相同的加密密钥。

即使未针对域启用安全通信或使用 Kerberos 身份验证，也必须指定一个关键字。

重要说明: 保护域名、关键字和加密密钥文件位置。更改加密密钥或将存储库移动到其他域时，需要此信息。

计划安装时: 确定是要使用自定义 siteKey 还是希望安装程序生成 siteKey。

域安全性

创建域时，可以启用相应选项来配置域中的安全性。

您可以为以下域组件配置安全通信：

- Administrator 工具。为 Administrator 工具配置安全 HTTPS 连接。安装期间，可以提供用于 HTTPS 连接的密钥库文件。
- 服务管理器。在服务管理器与其他域服务之间配置安全连接。安装期间，可以提供包含要使用的 SSL 证书的密钥库和信任库文件。
- 域配置存储库。您可以使用 SSL 协议保护域配置存储库。安装期间，您可以提供包含要使用的 SSL 证书的信任库文件。

计划安装时: 确定要为域组件配置的安全级别。如果您决定为域配置安全性，则必须要知道密钥库和信任库文件的位置和密码。如果您决定为 Informatica 域使用 Kerberos 身份验证，则必须与 Kerberos 管理员合作设置该域所需的用户和服务主体。

Informatica 客户端工具

可使用 Informatica 客户端访问域中的基本 Informatica 功能。客户端向服务管理器和应用程序服务发起请求。

Informatica 客户端由厚客户端应用程序和精简或 Web 客户端应用程序组成，这些应用程序用于访问域中的服务和存储库。

下表介绍了适用于 PowerCenter 的工具：

Informatica 客户端	说明
Informatica Developer (Developer tool)	用于创建和运行数据对象、映射、配置文件和工作流的厚客户端应用程序。
Informatica Administrator (Administrator 工具)	用于管理域和应用程序服务的 Web 应用程序。
Informatica Analyst (Analyst 工具)	用于分析、清理、集成和标准化企业数据的 Web 应用程序。
PowerCenter 客户端	用于创建和运行映射、会话和工作流的厚客户端应用程序。

计划安装时：确定要安装的 PowerCenter 客户端和 Developer tool 实例数。不需要考虑 Web 客户端应用程序。

第 II 部分： 安装服务前

本部分包含以下章节：

- [在 UNIX 或 Linux 上安装服务前, 21](#)
- [在 Windows 上安装服务前, 34](#)
- [为应用程序服务和数据库做准备, 47](#)
- [为 Kerberos 身份验证做准备, 75](#)
- [记录安装程序提示信息, 84](#)
- [服务安装程序简介, 91](#)

第 2 章

在 UNIX 或 Linux 上安装服务前

本章包括以下主题：

- [开始之前清单, 21](#)
- [阅读发行说明, 22](#)
- [验证系统要求, 22](#)
- [备份 Data Transformation 文件, 27](#)
- [配置 POSIX 异步 I/O, 27](#)
- [查看环境变量, 27](#)
- [创建系统用户帐户, 28](#)
- [设置密钥库文件, 28](#)
- [提取安装程序文件, 30](#)
- [验证许可证密钥, 31](#)
- [运行安装前系统检查工具 \(i10Pi\) \(以控制台模式\), 31](#)
- [以静默模式运行安装前系统检查工具 \(i10pi\), 33](#)

开始之前清单

本章包含您必须完成的前期任务。请使用此清单跟踪在为服务做准备之前需完成的前期任务。

- ☐ 阅读 Informatica 发行说明了解安装和升级过程的更新信息。
- ☐ 验证系统要求：
 - 验证 Hadoop 发行版。
 - 根据您的处理和并发要求验证大小调整要求。
 - 查看修补程序要求，以验证计算机是否具备所需的操作系统修补程序和库。
 - 验证在安装 Informatica 服务的计算机上应用程序服务进程需使用的端口号是否可用。
 - 验证操作系统是否满足文件描述符限制。
- ☐ 备份在先前安装中创建的 Data Transformation 文件。
- ☐ 查看系统环境变量。
- ☐ 创建系统用户帐户以运行安装程序。
- ☐ 如果希望为域配置安全通信并设置与 Web 客户端应用程序的安全连接，请设置密钥库和信任库文件。

- ☐ 提取安装程序文件。
- ☐ 验证许可证密钥。

阅读发行说明

阅读发行说明了解安装和升级过程的更新信息。您还可以查找有关版本已知限制和已修复限制的信息。

验证系统要求

验证您的环境是否满足安装进程、临时磁盘空间、端口可用性、数据库和应用程序服务硬件的最低系统要求。

有关产品要求和受支持平台的详细信息，请参阅 Informatica Network 上的产品可用性列表，网址为：
<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>

验证临时磁盘空间和权限

验证您的环境是否满足有关临时文件的临时磁盘空间、权限以及 Informatica 客户端工具的最低系统要求。

临时文件的磁盘空间

安装程序将临时文件写入到硬盘中。验证计算机上是否有 1 GB 的可用磁盘空间来支持安装。安装完成后，安装程序会删除临时文件并释放磁盘空间。

要安装 Informatica 并启用应用程序服务，请确认磁盘空间至少为 18 GB，以及内存为 6 GB RAM。在这 18 GB 磁盘空间中，14 GB 磁盘空间是产品安装二进制文件所需的。根据执行的运行时配置，Informatica 服务可能使用大约 13,846 MB 的磁盘空间。1 GB 磁盘空间是所使用的临时磁盘空间。

临时文件的权限

验证您对 /tmp 目录具有读取、写入和执行权限。

有关产品要求和受支持平台的详细信息，请参阅 Informatica Network 上的产品可用性列表，网址为：
<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>

查看 UNIX 或 Linux 上的补丁要求

安装 Informatica 服务前，应验证计算机是否具备所需的操作系统修补程序和库。

UNIX 上的 PowerCenter

下表列出了 Informatica 服务在 UNIX 上支持 PowerCenter 所需的补丁和库：

平台	操作系统	操作系统补丁
AIX	7.1 TL4	OS 级别： 7100-04 bos.adt.debug 版本 7.1.2.0
AIX	7.2 TL0	OS 级别： 7200-00 bos.adt.debug 版本 7.2.0.0

Linux 上的 PowerCenter

下表列出了 Informatica 服务在 Linux 上支持 PowerCenter 所需的补丁和库：

平台	操作系统	操作系统补丁
zLinux	Red Hat Enterprise Linux 6.9	以下所有软件包，其中 <版本> 是软件包的任意版本： - e2fsprogs-libs-<版本>.el6.s390 - keyutils-libs-<版本>.el6.s390 - libselinux-<版本>.el6.s390 - libsepol-<版本>.el6.s390
AWS Linux	AWS Linux 版本 2 (Karoo) - 2.0.20190618	以下所有软件包： - e2fsprogs-libs-1.42.9-12.amzn2.0.2.x86_64 - keyutils-libs-1.5.8-3.amzn2.0.2.x86_64 - libselinux-2.5-12.amzn2.0.2.x86_64 - libsepol-2.5-8.1.amzn2.0.2.x86_64
Ubuntu	16.04.5	以下所有软件包： - e2fsprogs-1.42.13-1ubuntu1-amd64-ext2/ext3/ext4 文件系统实用程序 - libkeyutils1:amd64-1.5.9-8ubuntu1-amd64-Linux 密钥管理实用程序（库） - libselinux1:amd64-2.4-3build2-amd64-SELinux 运行时共享库 - libsepol1:amd64-2.4-2-amd64-SELinux 库，用于处理二进制安全策略。
Linux-x64	Red Hat Enterprise Linux 6.7	以下所有软件包，其中 <版本> 是软件包的任意版本： - e2fsprogs-libs-<版本>.el6 - keyutils-libs-<版本>.el6 - libselinux-<版本>.el6 - libsepol-<版本>.el6
Linux-x64	Red Hat Enterprise Linux 7.3	以下所有软件包，其中 <版本> 是软件包的任意版本： - e2fsprogs-libs-<版本>.el7 - keyutils-libs-<版本>.el7 - libselinux-<版本>.el7 - libsepol-<版本>.el7

平台	操作系统	操作系统补丁
Linux-x64	SUSE Linux Enterprise Server 11	Service Pack 4
Linux-x64	SUSE Linux Enterprise Server 12	Service Pack 2

验证端口要求

安装程序在 Informatica 域中设置组件的端口，并指定要用于某些应用程序服务的一系列动态端口。

可以指定用于组件的端口号，以及用于应用程序服务的一系列动态端口号。或者，您可以使用安装程序提供的默认端口号。验证端口号在运行安装程序的计算机上是否可用。

注意: 如果存在端口冲突，则可能无法启动服务和节点。

下表介绍了安装的端口要求：

端口	说明
节点端口	安装期间创建的节点的端口号。默认值为 6005。
服务管理器端口	服务管理器在节点上使用的端口号。服务管理器将侦听此端口上的传入连接请求。客户端应用程序使用该端口与域中的服务通信。Informatica 命令行程序使用此端口与域进行通信。这也是用于 SQL 数据服务 JDBC/ODBC 驱动程序的端口。默认值为 6006。
服务管理器关闭端口	为域服务管理器控制服务器关闭的端口号。服务管理器将侦听此端口上的关闭命令。默认值为 6007。
Informatica Administrator 端口	Informatica Administrator 使用的端口号。默认值为 6008。
Informatica Administrator 关闭端口	控制 Informatica Administrator 关闭服务器的端口号。Informatica Administrator 将侦听此端口上的关闭命令。默认值为 6009。
端口号下限	可分配给此节点上运行的应用程序服务进程的动态端口号范围内的最小端口号。默认值为 6014。
端口号上限	可分配给此节点上运行的应用程序服务进程的动态端口号范围内的最大端口号。默认值为 6114。
用于应用程序服务的动态端口范围	在启动时可动态分配给应用程序服务进程的端口号范围。启动使用动态端口的应用程序服务时，服务管理器会将该范围中的第一个可用端口分配给服务进程。范围中的端口数至少必须是在节点上运行的应用程序服务进程数的两倍。默认设置为 6014 到 6114。 服务管理器将该范围中的端口号动态分配给模型存储库服务。
应用程序服务的静态端口	静态端口分配有不变的专用端口号。创建应用程序服务后，可以接受默认端口号，也可以手动分配端口号。 以下服务使用静态端口号： - 内容管理服务。对于 HTTP，默认设置为 8105。 - 数据集成服务。对于 HTTP，默认设置为 8095。

端口配置准则

安装程序会对指定的端口号进行验证，以确保域中没有任何端口冲突。

请使用以下准则确定端口号：

- 为域及域和域中的每个组件指定的端口号必须是唯一的。
- 域及域和域组件的端口号不能在您为应用程序服务进程指定的端口号范围内。
- 为应用程序服务进程指定端口号范围内的最大端口号必须至少大于最小端口号三个数。例如，如果指定 6400 作为端口号范围内的端口号下限，则端口号上限必须至少为 6403。
- 指定的端口号不能低于 1025 或高于 65535。

验证文件描述符限制

验证操作系统是否满足文件描述符要求。

Informatica 服务进程可以使用大量文件。要阻止大量的文件和进程所导致的错误，可以使用 `limit` 命令（如果使用 C shell）或 `ulimit` 命令（如果使用 Bash shell）更改系统设置。

列出操作系统设置

要获取操作系统设置的列表（包括文件描述符限制），请运行以下命令：

如果使用 C shell，则运行 `limit`

如果使用 Bash shell，则运行 `ulimit -a`

设置文件描述符限制

Informatica 服务进程可以使用大量文件。将每个进程的文件描述符限制设置为 16,000 或更高的值。建议的限制值是每个进程 32,000 个文件描述符。

要更改系统设置，请运行带有相关标志和值的 `limit` 或 `ulimit` 命令。例如，要设置文件描述符限制，请运行以下命令：

如果使用 C shell，则运行 `limit -h filesize <value>`

如果使用 Bash shell，则运行 `ulimit -n <value>`

设置最大用户进程数

Informatica 服务使用大量用户进程。可以使用 `ulimit -u` 命令将最大用户进程数设置调整为将 Blaze 引擎所需的所有进程考虑在内的级别。

要设置最大用户进程数，请运行以下命令：

如果使用 C shell，则运行 `limit -u processes <value>`

如果使用 Bash shell，则运行 `ulimit -u <value>`

Verify Application Service Hardware Requirements

Verify that the nodes in the domain have adequate hardware for the Service Manager and the application services that run on the nodes.

You can create an Informatica domain with one node and run all application services on the same node. If you create an Informatica domain with multiple nodes, you can run the application services on separate nodes. When you plan the application services for the domain, consider system requirements based on the services that you run on a node.

注意: Based on workload and concurrency requirements, you might need to optimize performance by adding cores and memory on a node.

The following table lists the minimum system requirements for a node based on some common configuration scenarios. Use this information as a guideline for other configurations in your domain.

Services	Processor	Memory	Disk Space
One node runs the following services: <ul style="list-style-type: none"> - Analyst Service - Content Management Service - Data Integration Service - Metadata Manager Service - Model Repository Service - PowerCenter Integration Service - PowerCenter Repository Service - Search Service - Web Services Hub 	2 CPUs with multiple cores	12 GB	20 GB
One node runs the following services: <ul style="list-style-type: none"> - Analyst Service - Content Management Service - Data Integration Service - Model Repository Service - Search Service 	2 CPUs with multiple cores	12 GB	20 GB
One node runs the following service: <ul style="list-style-type: none"> - Analyst Service 	1 CPU with multiple cores	4 GB	n/a
One node runs the following service: <ul style="list-style-type: none"> - Search Service 	1 CPU with multiple cores	4 GB	10 GB
One node runs the following services: <ul style="list-style-type: none"> - Analyst Service - Search Service 	1 CPU with multiple cores	4 GB	10 GB
One node runs the following services: <ul style="list-style-type: none"> - Metadata Manager Service - PowerCenter Integration Service - PowerCenter Repository Service 	2 CPUs with multiple cores	8 GB	10 GB
One node runs the following services: <ul style="list-style-type: none"> - Metadata Manager Service - PowerCenter Integration Service - PowerCenter Repository Service 	2 CPUs with multiple cores	8 GB	10 GB
One node runs the following services: <ul style="list-style-type: none"> - PowerCenter Integration Service - PowerCenter Repository Service 	1 CPU with multiple cores	4 GB	10 GB
One node runs the following services: <ul style="list-style-type: none"> - Data Integration Service - Model Repository Service 	1 CPU with multiple cores	4 GB	10 GB
One node runs the following services: <ul style="list-style-type: none"> - Data Integration Service - Content Management Service 	1 CPU with multiple cores	4 GB	10 GB
One node runs the following service: <ul style="list-style-type: none"> - Metadata Manager Service 	1 CPU with multiple cores	4 GB	10 GB

Services	Processor	Memory	Disk Space
One node runs the following service component: - Metadata Manager Agent	1 CPU with multiple cores	4 GB	400 MB
One node runs the following service: - Web Services Hub	1 CPU with multiple cores	4 GB	5 GB

备份 Data Transformation 文件

安装之前，必须备份在早期版本下创建的 Data Transformation 文件。完成安装后，将文件复制到新安装目录，以获得与早期版本相同的存储库和自定义全局组件。

下表列出了必须备份的文件或目录：

文件或目录	默认位置
存储库	<Informatica 安装目录>\DataTransformation\ServiceDB
自定义全局组件目录 (TGP 文件)	<Informatica 安装目录>\DataTransformation\autoInclude\user
自定义全局组件目录 (DLL 和 JAR 文件)	<Informatica 安装目录>\DataTransformation\externLibs\user
配置文件	<Informatica 安装目录>\DataTransformation\CMConfig.xml
许可证文件	<Informatica 安装目录>\DataTransformation\CDELicense.cfg

不要复制 Data Transformation 库文件。相反，请重新安装 Data Transformation 库。

配置 POSIX 异步 I/O

如果要在 IBM AIX 上安装 Informatica，请将 POSIX 异步 I/O 设置为在要运行 PowerCenter 集成服务的任何节点上都可用。如果 POSIX 异步 I/O 不可用，在 IBM AIX 计算机上运行的 PowerCenter 集成服务可能会启动失败。

查看环境变量

为 Informatica 安装配置环境变量。

下表介绍了要查看的环境变量：

变量	说明
IATEMPDIR	安装期间创建的临时文件的位置。Informatica 要求临时文件有 1 GB 的可用磁盘空间。 如果不希望在 /tmp 目录中创建临时文件，请配置该环境变量。 如果想要更改默认 /tmp 目录，必须将 IATEMPDIR 和 _JAVA_OPTIONS 环境变量设置为新目录。 例如，将变量设置为 <code>export IATEMPDIR=/home/user</code> 。 注意： 在安装之后，取消 IATEMPDIR 变量设置。
_JAVA_OPTIONS	配置该环境变量以更改临时目录。 如果想要更改默认 /tmp 目录，必须将 IATEMPDIR 和 _JAVA_OPTIONS 环境变量设置为新目录。 例如，将变量设置为 <code>export _JAVA_OPTIONS=-Djava.io.tmpdir=/home/user</code> 。 注意： 在安装之后，取消 JAVA_OPTIONS 变量设置。
LANG 和 LC_ALL	更改区域设置，为终端会话设置合适的字符编码。例如，针对法语将编码设置为 Latin1 或 ISO-8859-1 ，针对日语将编码设置为 EUC-JP 或 Shift JIS ，或针对中文或韩语将编码设置为 UTF-8 。字符编码确定 UNIX 终端中显示的字符类型。
DISPLAY	在运行安装程序之前取消 DISPLAY 环境变量设置。如果 DISPLAY 环境变量具有某一值，则安装可能会失败。

注意： 确保没有为 **/tmp** 目录中挂载的文件系统设置 NOEXEC 标志。

创建系统用户帐户

专门创建一个用户帐户来运行 Informatica 服务。

验证用来安装 Informatica 的用户帐户对安装目录是否具有写入权限。

设置密钥库文件

安装 Informatica 服务时，可以为域配置安全通信并设置与 Informatica Administrator（Administrator 工具）的安全连接。如果配置这些安全选项，则必须设置密钥库和信任库文件。

在安装 Informatica 服务之前，需设置用于 Informatica 域安全通信或 Administrator 工具安全连接的文件。要创建所需的文件，可以使用以下程序：

keytool

可以使用 keytool 创建 SSL 证书或证书签名请求 (CSR) 以及 JKS 格式的密钥库和信任库。

OpenSSL

您可以使用 OpenSSL 创建 SSL 证书或 CSR，以及将 JKS 格式的密钥库转换为 PEM 格式。

有关 OpenSSL 的详细信息，请参阅以下网站上的文档：<https://www.openssl.org/docs/>

为了实现更高级别的安全性，请将您的 CSR 发送到证书颁发机构 (CA)，以获取一个签名证书。

该软件可从属于一个或多个第三方的引用链接下载，而不是从属于 Informatica LLC 的引用链接下载。下载链接可能会存在错误、遗漏或更改。Informatica 对此类链接和/或此类软件不承担任何责任，不作出任何明示或暗示的保证，包括但不限于隐含的适销性保证、针对特定用途的适用性、所有权和非侵权性，并且不承担与此有关的所有责任。

Informatica 域中的安全通信

在 Informatica 域中启用安全通信之前，请验证是否满足以下要求：

已创建了证书签名请求 (CSR) 和私钥。

可以使用 keytool 或 OpenSSL 创建 CSR 和私钥。

如果使用 RSA 加密，必须使用 512 位以上的加密。

具有已签名的 SSL 证书。

证书可以是自签名证书，也可以是 CA 签名证书。Informatica 建议使用 CA 签名证书。

已将证书导入密钥库。

必须具有一个名为 infa_keystore.pem 的 PEM 格式的密钥库和一个名为 infa_keystore.jks 的 JKS 格式的密钥库。

密钥库文件必须包含根和中间 SSL 证书。

注意：JKS 格式的密钥库的密码必须与用于生成 SSL 证书的私钥通行短语相同。

已将证书导入信任库。

必须具有一个名为 infa_truststore.pem 且采用 PEM 格式的信任库和一个名为 infa_truststore.jks 且采用 JKS 格式的信任库。

信任库文件必须包含根、中间和最终用户 SSL 证书。

重要说明：导入一次证书文件，然后将其复制到所有托管数据集成服务和元数据访问服务的计算机上。如果数据集成服务运行在网格上，则由于二进制和十六进制值不一致，推送到 Hadoop 环境中的映射可能会因初始化错误而失败。

密钥库和信任库位于正确的目录中。

密钥库和信任库必须位于安装程序可访问的目录中。

有关如何创建自定义密钥库和信任库的详细信息，请参阅 Informatica 入门知识库文章“如何为 Informatica 域中的安全通信创建密钥库和信任库”：

<https://kb.informatica.com/h2l/HowTo%20Library/1/0700-CreateKeystoresAndTruststores-H2L.pdf>

保护与 Administrator 工具的连接的安全

在保护与 Administrator 工具的连接的安全之前，请验证是否满足以下要求：

已创建了证书签名请求 (CSR) 和私钥。

可以使用 keytool 或 OpenSSL 创建 CSR 和私钥。

如果使用 RSA 加密，必须使用 512 位以上的加密。

具有已签名的 SSL 证书。

证书可以是自签名证书，也可以是 CA 签名证书。Informatica 建议使用 CA 签名证书。

已将证书导入 JKS 格式的密钥库。

一个密钥库只能包含一个证书。如果您为每个 Web 应用程序服务使用一个唯一证书，请为每个证书创建一个单独的密钥库。或者，也可以使用共享的证书和密钥库。

如果您为 Administrator 工具使用安装程序生成的 SSL 证书，则不需要将证书导入 JKS 格式的密钥库。

密钥库位于正确的目录中。

密钥库必须位于安装程序可访问的目录中。

提取安装程序文件

安装程序文件压缩为压缩文件并以此形式进行分发。

可以从您的履行电子邮件所含的 FTP 链接获取安装文件。将 Informatica 安装 tar 文件从 Informatica 电子软件下载站点下载到您计算机上的目录中，然后提取安装程序文件。

将安装程序文件提取到计算机上的一个目录中。运行该安装程序的用户必须具有对安装程序文件目录的读取和写入权限以及对可执行文件的执行权限。

注意：确保将文件下载到本地目录中或计算机上映射的共享网络驱动器中。然后，您可以提取安装程序文件。但是，不能从映射的文件运行安装程序。将提取的文件复制到本地驱动器，然后运行安装程序。

安装程序代码签名

您可以验证 Informatica 软件代码的签名。

Informatica 使用基于数字签名的证书对 Informatica 软件代码进行签名。代码签名有助于验证代码的可靠性，并确保在 Informatica 对代码进行签名后，代码无任何更改或损坏。可根据是否存在代码签名来决定是否信任软件。

您可以请求代码签名证书，其中包含完全标识 Informatica LLC 的信息以及颁发该证书的证书颁发机构 (CA)。数字证书将 Informatica 的标识绑定到一个公钥和一个私钥。

软件的数字签名从创建加密哈希或创建摘要开始。摘要与原始数据为一对一对应关系。在没有关于如何重新创建原始数据的提示，甚至原始数据的微小更改都会导致哈希值更改的情况下，使用摘要。Informatica 使用其私钥对摘要进行签名，或者以位串的形式生成签名。良好的数字签名算法允许具有公钥的用户来验证签名的创建者。

验证已签名代码是否可信

Informatica 对软件包进行签名后，您可以联系 Informatica 全球客户支持以访问代码签名证书。Informatica 会将安装程序连同签名文件一起发送，签名文件中包含使用 Informatica 私钥所加密的安装程序二进制文件的哈希。可使用任何可用工具（例如 OpenSSL）验证数字签名二进制文件的完整性。

例如，如果必须验证软件包身份验证并确认代码安全性，请输入以下 OpenSSL 命令：

```
openssl base64 -d -in $signature -out /tmp/sign.sha256
openssl dgst -sha256 -verify <(openssl x509 -in <cert> -pubkey -noout) -signature /tmp/sign.sha256 <file>
```

其中，<signature> 是包含签名（采用 Base64 形式）的文件，<cert> 是代码签名证书，<file> 是要验证的文件。

根据验证过程，OpenSSL 会显示成功或错误消息以验证安装程序代码是否为正版。请注意，对安装程序的验证可能需要大约两分钟时间。

验证许可证密钥

安装软件前，应验证您是否具有可用的许可证密钥。

如果从 Informatica 电子软件下载 (Electronic Software Download, ESD) 网站下载 Informatica 安装文件，则可在 Informatica 发送的电子邮件中找到许可证密钥。将许可证密钥文件复制到安装此产品的用户帐户可访问的目录中。

如果您没有许可证密钥，或者，如果有增量许可证密钥并希望创建域，请联系 Informatica 全球客户支持部门。

运行安装前系统检查工具 (i10Pi)（以控制台模式）

运行安装前系统检查工具 (i10Pi) 可验证计算机是否满足安装或升级的系统要求。

确保您已验证系统要求并准备了域配置存储库数据库。

1. 使用系统用户帐户登录计算机。
2. 关闭所有其他应用程序。
3. 在 shell 命令行上，从根目录运行从根目录安装文件。
安装程序会显示消息来确认已设置区域设置环境变量。
4. 如果未设置环境变量，请按 **n** 退出安装程序并根据需要对它们进行设置。
如果设置了环境变量，请按 **y** 继续。
5. 按 **1** 可安装或升级 Informatica。
6. 按 **1** 运行安装前系统检查工具 (i10Pi)，该工具用于验证计算机是否满足安装或升级的系统要求。
7. 在 Informatica 安装前系统检查工具 (i10Pi) 欢迎部分中，按 **Enter**。
此时将显示**系统信息**部分。
8. 键入安装目录的绝对路径。
路径中的目录名称不得包含空格或下列特殊字符: @|* \$ # ! % () { } [] , ; '。
注意: Informatica 建议在安装目录路径中使用字母数字字符。如果您使用特殊字符，例如 á 或 €，则在运行时可能会出现意外结果。
9. 按 **Enter**。
10. 输入要在计算机上创建或升级的节点的起始端口号。节点的默认端口号为 6005。
11. 按 **Enter**。
此时将显示**数据库和连接信息**部分。
12. 要使用自定义 JDBC 连接字符串输入 JDBC 连接信息，请按 **1**。要使用 JDBC URL 信息输入 JDBC 连接信息，请按 **2**。
要连接到安全的数据库，必须使用自定义 JDBC 连接字符串输入 JDBC 连接。
13. 输入 JDBC 连接信息。
 - 要使用自定义 JDBC 连接字符串输入连接信息，请键入连接字符串并指定连接参数。
在 JDBC 连接字符串中使用以下语法：

IBM DB2

jdbc:Informatica:db2://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=

Oracle

jdbc:Informatica:oracle://<主机名>:<端口号>;ServiceName=

Microsoft SQL Server

jdbc:Informatica:sqlserver://<主机名>:<端口号>;SelectMethod=cursor;DatabaseName=

Microsoft Azure SQL 数据库

jdbc:Informatica:sqlserver://<主机名>:<端口号>;SelectMethod=cursor;DatabaseName=<数据库名称>;SnapshotSerializable=true;EncryptionMethod=SSL;HostNameInCertificate=*.database.windows.net;ValidateServerCertificate=false

PostgreSQL

jdbc:Informatica:postgresql://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=

Sybase

jdbc:Informatica:sybase://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=

验证连接字符串是否包含您的数据库系统所需的所有连接参数。

- 要使用 JDBC URL 信息输入连接信息，请指定 JDBC URL 属性。
下表介绍了连接信息：

提示	说明
数据库类型	域配置存储库的数据库类型。请从以下数据库类型中进行选择： <ul style="list-style-type: none">- 1 - Oracle- 2 - Microsoft SQL Server- 3 - IBM DB2- 4 - Sybase ASE- 5 - PostgreSQL
数据库用户 ID	域配置存储库的数据库用户帐户的用户 ID。
数据库用户密码	数据库用户帐户的密码。
数据库主机名	数据库服务器的主机名。
数据库端口号	数据库的端口号。
数据库服务名称	Oracle 和 IBM DB2 数据库的服务名称，或 PostgreSQL、Microsoft SQL Server 和 Sybase ASE 的数据库名称。

- 要连接到安全数据库，请选择 **1** 以使用自定义字符串，然后键入连接字符串。
除了连接参数之外，还必须包含安全参数。有关必须包括在安全数据库的 JDBC 连接中的安全参数的信息，请参阅 [“安全数据库的连接字符串” 页面上 88](#)。

该工具将检查硬盘驱动器的设置、端口的可用性以及数据库的配置。系统检查完成后，**系统检查摘要**部分将显示系统检查的结果。

14. 分析系统检查的结果。

此时将列出每项要求以及以下检查状态之一：

- [通过] - 此要求符合 Informatica 安装或升级标准。
- [失败] - 此要求不符合 Informatica 安装或升级标准。请在继续安装或升级前解决该问题。
- [信息] - 请验证该信息，并执行详细信息中所述的任何其他任务。

系统检查的结果将保存到以下文件中：.../Server/i10Pi/i10Pi/en/i10Pi_summary.txt

15. 按 **Enter** 关闭安装前系统检查工具 (i10Pi)。

您可以立即继续执行 Informatica 服务安装或升级，也可以结束系统检查，并在以后继续执行安装或升级。如果立即继续执行安装或升级，则不需要重新启动安装程序。

16. 要立即继续执行 Informatica 服务安装或升级，请按 **y**。

要结束系统检查，并在以后继续执行安装或升级，请按 **n**。

如果安装前系统检查工具 (i10Pi) 完成检查，但结果不符合要求，请解决此问题并再次运行安装前系统检查工具 (i10Pi)。

注意：如果 Informatica 安装前系统检查工具 (i10Pi) 完成检查，但检查结果为不符合要求，您仍然可以执行 Informatica 安装或升级。但是，Informatica 强烈建议您解决此问题后再继续进行安装或升级。

以静默模式运行安装前系统检查工具 (i10pi)

以静默模式运行安装前系统检查工具 (i10pi) 可在无用户干预的情况下验证安装的系统要求。

1. 提取 Informatica 服务安装程序文件。
2. 导航到以下位置：
<Informatica 安装程序目录>/server/I10PI
3. 要为采用静默模式的 i10pi 系统检查工具指定属性，请更新 I10PI 文件夹中的 SilentInput.properties 文件。
4. 要以静默模式运行 i10pi，请运行 I10PI 文件夹中的 silentInstall 文件。

可以从以下位置中的 i10pi_summary.txt 文件查看采用静默模式的 i10pi 系统检查工具的结果：

<Informatica 安装程序目录>/server/I10PI/en

如果安装前系统检查工具 (i10Pi) 完成检查，但结果不符合要求，请解决此问题并再次运行安装前系统检查工具 (i10Pi)。

注意：如果 Informatica 安装前系统检查工具 (i10Pi) 完成检查，但检查结果为不符合要求，您仍然可以执行 Informatica 安装或升级。但是，Informatica 强烈建议您解决此问题后再继续进行安装或升级。

第 3 章

在 Windows 上安装服务前

本章包括以下主题：

- [在 Windows 上安装服务前概览, 34](#)
- [阅读发行说明, 34](#)
- [验证系统要求, 34](#)
- [备份 Data Transformation 文件, 38](#)
- [查看环境变量, 39](#)
- [创建系统用户帐户, 39](#)
- [设置密钥库和信任库文件, 40](#)
- [提取安装程序文件, 41](#)
- [验证许可证密钥, 42](#)
- [运行安装前系统检查工具 \(i10Pi\) \(以图形模式\) , 42](#)
- [以静默模式运行安装前系统检查工具 \(i10pi\), 46](#)

在 Windows 上安装服务前概览

安装 Informatica 服务前，应设置计算机以满足安装和运行 Informatica 平台的要求。如果将安装 Informatica 服务的计算机配置不正确，安装可能会失败。

阅读发行说明

阅读发行说明了解安装和升级过程的更新信息。您还可以查找有关版本已知限制和已修复限制的信息。

验证系统要求

验证您的环境是否满足安装进程、临时磁盘空间、端口可用性、数据库和应用程序服务硬件的最低系统要求。

有关产品要求和受支持平台的详细信息，请参阅 Informatica Network 上的产品可用性列表，网址为：
<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>

验证临时磁盘空间和权限

验证您的环境是否满足有关临时文件的临时磁盘空间、权限以及 Informatica 客户端工具的最低系统要求。

临时文件的磁盘空间

安装程序将临时文件写入到硬盘中。验证计算机上是否有 1 GB 的可用磁盘空间来支持安装。安装完成后，安装程序会删除临时文件并释放磁盘空间。

要安装 Informatica 并启用应用程序服务，请确认磁盘空间至少为 18 GB，以及内存为 6 GB RAM。在这 18 GB 磁盘空间中，14 GB 磁盘空间是产品安装二进制文件所需的。根据执行的运行时配置，Informatica 服务可能使用大约 13,846 MB 的磁盘空间。1 GB 磁盘空间是所使用的临时磁盘空间。

临时文件的权限

验证您对 /tmp 目录具有读取、写入和执行权限。

有关产品要求和受支持平台的详细信息，请参阅 Informatica Network 上的产品可用性列表，网址为：
<https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>

查看修补程序要求

安装 Informatica 服务前，应验证计算机是否具备所需的操作系统修补程序和库。

下表列出了 Windows 平台上的 Informatica 服务所需的补丁程序和库：

平台	操作系统	操作系统补丁
Windows x64	2016 64 位	不需要
Windows x64	2012 R2 64 位	不需要

验证端口要求

安装程序在 Informatica 域中设置组件的端口，并指定要用于某些应用程序服务的一系列动态端口。

可以指定用于组件的端口号，以及用于应用程序服务的一系列动态端口号。或者，您可以使用安装程序提供的默认端口号。验证端口号在运行安装程序的计算机上是否可用。

注意：如果存在端口冲突，则可能无法启动服务和节点。

下表介绍了安装的端口要求：

端口	说明
节点端口	安装期间创建的节点的端口号。默认值为 6005。
服务管理器端口	服务管理器在节点上使用的端口号。服务管理器将侦听此端口上的传入连接请求。客户端应用程序使用该端口与域中的服务通信。Informatica 命令行程序使用此端口与域进行通信。这也是用于 SQL 数据服务 JDBC/ODBC 驱动程序端口。默认值为 6006。
服务管理器关闭端口	为域服务管理器控制服务器关闭的端口号。服务管理器将侦听此端口上的关闭命令。默认值为 6007。
Informatica Administrator 端口	Informatica Administrator 使用的端口号。默认值为 6008。

端口	说明
Informatica Administrator 关闭端口	控制 Informatica Administrator 关闭服务器的端口号。Informatica Administrator 将侦听此端口上的关闭命令。默认值为 6009。
端口号下限	可分配给此节点上运行的应用程序服务进程的动态端口号范围内的最小端口号。默认值为 6014。
端口号上限	可分配给此节点上运行的应用程序服务进程的动态端口号范围内的最大端口号。默认值为 6114。
用于应用程序服务的动态端口范围	在启动时可动态分配给应用程序服务进程的端口号范围。启动使用动态端口的应用程序服务时，服务管理器会将该范围中的第一个可用端口分配给服务进程。范围中的端口数至少必须是在节点上运行的应用程序服务进程数的两倍。默认设置为 6014 到 6114。 服务管理器将该范围中的端口号动态分配给模型存储库服务。
应用程序服务的静态端口	静态端口分配有不变的专用端口号。创建应用程序服务后，可以接受默认端口号，也可以手动分配端口号。 以下服务使用静态端口号： - 内容管理服务。对于 HTTP，默认设置为 8105。 - 数据集成服务。对于 HTTP，默认设置为 8095。

端口配置准则

安装程序会对指定的端口号进行验证，以确保域中没有任何端口冲突。

请使用以下准则确定端口号：

- 为域及域和域中的每个组件指定的端口号必须是唯一的。
- 域及域和域组件的端口号不能在您为应用程序服务进程指定的端口号范围内。
- 为应用程序服务进程指定端口号范围内的最大端口号必须至少大于最小端口号三个数。例如，如果指定 6400 作为端口号范围内的端口号下限，则端口号上限必须至少为 6403。
- 指定的端口号不能低于 1025 或高于 65535。

验证文件描述符限制

验证操作系统是否满足文件描述符要求。

Informatica 服务进程可以使用大量文件。要阻止大量的文件和进程所导致的错误，可以使用 limit 命令（如果使用 C shell）或 ulimit 命令（如果使用 Bash shell）更改系统设置。

列出操作系统设置

要获取操作系统设置的列表（包括文件描述符限制），请运行以下命令：

如果使用 C shell，则运行 limit

如果使用 Bash shell，则运行 ulimit -a

设置文件描述符限制

Informatica 服务进程可以使用大量文件。将每个进程的文件描述符限制设置为 16,000 或更高的值。建议的限制值是每个进程 32,000 个文件描述符。

要更改系统设置，请运行带有相关标志和值的 limit 或 ulimit 命令。例如，要设置文件描述符限制，请运行以下命令：

如果使用 C shell，则运行 `limit -h filesize <value>`

如果使用 Bash shell，则运行 `ulimit -n <value>`

设置最大用户进程数

Informatica 服务使用大量用户进程。可以使用 `ulimit -u` 命令将最大用户进程数设置调整为将 Blaze 引擎所需的所有进程考虑在内的级别。

要设置最大用户进程数，请运行以下命令：

如果使用 C shell，则运行 `limit -u processes <value>`

如果使用 Bash shell，则运行 `ulimit -u <value>`

Verify Application Service Hardware Requirements

Verify that the nodes in the domain have adequate hardware for the Service Manager and the application services that run on the nodes.

You can create an Informatica domain with one node and run all application services on the same node. If you create an Informatica domain with multiple nodes, you can run the application services on separate nodes. When you plan the application services for the domain, consider system requirements based on the services that you run on a node.

注意: Based on workload and concurrency requirements, you might need to optimize performance by adding cores and memory on a node.

The following table lists the minimum system requirements for a node based on some common configuration scenarios. Use this information as a guideline for other configurations in your domain.

Services	Processor	Memory	Disk Space
One node runs the following services: <ul style="list-style-type: none">- Analyst Service- Content Management Service- Data Integration Service- Metadata Manager Service- Model Repository Service- PowerCenter Integration Service- PowerCenter Repository Service- Search Service- Web Services Hub	2 CPUs with multiple cores	12 GB	20 GB
One node runs the following services: <ul style="list-style-type: none">- Analyst Service- Content Management Service- Data Integration Service- Model Repository Service- Search Service	2 CPUs with multiple cores	12 GB	20 GB
One node runs the following service: <ul style="list-style-type: none">- Analyst Service	1 CPU with multiple cores	4 GB	n/a
One node runs the following service: <ul style="list-style-type: none">- Search Service	1 CPU with multiple cores	4 GB	10 GB
One node runs the following services: <ul style="list-style-type: none">- Analyst Service- Search Service	1 CPU with multiple cores	4 GB	10 GB

Services	Processor	Memory	Disk Space
One node runs the following services: - Metadata Manager Service - PowerCenter Integration Service - PowerCenter Repository Service	2 CPUs with multiple cores	8 GB	10 GB
One node runs the following services: - Metadata Manager Service - PowerCenter Integration Service - PowerCenter Repository Service	2 CPUs with multiple cores	8 GB	10 GB
One node runs the following services: - PowerCenter Integration Service - PowerCenter Repository Service	1 CPU with multiple cores	4 GB	10 GB
One node runs the following services: - Data Integration Service - Model Repository Service	1 CPU with multiple cores	4 GB	10 GB
One node runs the following services: - Data Integration Service - Content Management Service	1 CPU with multiple cores	4 GB	10 GB
One node runs the following service: - Metadata Manager Service	1 CPU with multiple cores	4 GB	10 GB
One node runs the following service component: - Metadata Manager Agent	1 CPU with multiple cores	4 GB	400 MB
One node runs the following service: - Web Services Hub	1 CPU with multiple cores	4 GB	5 GB

备份 Data Transformation 文件

安装之前，必须备份在早期版本下创建的 Data Transformation 文件。完成安装后，将文件复制到新安装目录，以获得与早期版本相同的存储库和自定义全局组件。

下表列出了必须备份的文件或目录：

文件或目录	默认位置
存储库	<Informatica 安装目录>\DataTransformation\ServiceDB
自定义全局组件目录 (TGP 文件)	<Informatica 安装目录>\DataTransformation\autoInclude\user
自定义全局组件目录 (DLL 和 JAR 文件)	<Informatica 安装目录>\DataTransformation\externLibs\user

文件或目录	默认位置
配置文件	<Informatica 安装目录>\DataTransformation\CMConfig.xml
许可证文件	<Informatica 安装目录>\DataTransformation\CDELICENSE.cfg

不要复制 Data Transformation 库文件。相反，请重新安装 Data Transformation 库。

查看环境变量

配置环境变量可使用 Informatica 安装。

下表描述了 Windows 上要检查的环境变量：

变量	说明
%TEMP%	安装期间创建的临时文件的位置。Informatica 要求临时文件有 1 GB 的可用磁盘空间。 如果不希望在默认驱动器中创建临时文件，则配置该环境变量。
PATH	安装程序将 Informatica 所需的文件路径附加到 PATH 环境变量。验证 PATH 环境变量的长度是否未超出系统限制。

创建系统用户帐户

创建系统用户帐户以执行安装并运行 Informatica 服务。验证用来安装 Informatica 服务的用户帐户对安装目录是否具有写入权限。

可以使用登录到计算机的用户帐户安装 Informatica 并在其他用户帐户下运行。可以创建本地帐户或域帐户来安装 Informatica 或运行 Informatica Windows 服务。

注意：要在使用 Windows 受信任连接的 Microsoft SQL Server 上访问存储库，请创建一个域帐户。

用户帐户需要以下权限才能运行安装程序或运行 Informatica Windows 服务：

- **已登录用户帐户。** 用户帐户必须是管理员组的成员并具有 *作为服务登录* 权限。先通过该用户帐户登录，然后再安装 Informatica。
- **其他用户帐户。** 用户帐户必须是管理员组的成员并具有“作为服务登录”和“以操作系统方式操作”权限。并非必须通过该用户帐户登录才能安装 Informatica。在安装期间，可以指定要运行 Informatica Windows 服务的用户帐户。

设置密钥库和信任库文件

安装 Informatica 服务时，可以为域配置安全通信并设置与 Informatica Administrator (Administrator 工具) 的安全连接。如果配置这些安全选项，则必须设置密钥库和信任库文件。

在安装 Informatica 服务之前，需设置用于 Informatica 域安全通信或 Administrator 工具安全连接的文件。要创建所需的文件，可以使用以下程序：

keytool

可以使用 keytool 创建 SSL 证书或证书签名请求 (CSR) 以及 JKS 格式的密钥库和信任库。

有关使用 keytool 的详细信息，请参阅以下网站中的文档：

<http://docs.oracle.com/javase/7/docs/technotes/tools/windows/keytool.html>.

OpenSSL

您可以使用 OpenSSL 创建 SSL 证书或 CSR，以及将 JKS 格式的密钥库转换为 PEM 格式。

有关 OpenSSL 的详细信息，请参阅以下网站上的文档：<https://www.openssl.org/docs/>

为了实现更高级别的安全性，请将您的 CSR 发送到证书颁发机构 (CA)，以获取一个签名证书。

该软件可从属于一个或多个第三方的引用链接下载，而不是从属于 Informatica LLC 的引用链接下载。下载链接可能会存在错误、遗漏或更改。Informatica 对此类链接和/或此类软件不承担任何责任，不作出任何明示或暗示的保证，包括但不限于隐含的适销性保证、针对特定用途的适用性、所有权和非侵权性，并且不承担与此有关的所有责任。

Informatica 域中的安全通信

在 Informatica 域中启用安全通信之前，请验证是否满足以下要求：

已创建了证书签名请求 (CSR) 和私钥。

可以使用 keytool 或 OpenSSL 创建 CSR 和私钥。

如果使用 RSA 加密，必须使用 512 位以上的加密。

具有已签名的 SSL 证书。

证书可以是自签名证书，也可以是 CA 签名证书。Informatica 建议使用 CA 签名证书。

已将证书导入密钥库。

必须具有一个名为 infa_keystore.pem 的 PEM 格式的密钥库和一个名为 infa_keystore.jks 的 JKS 格式的密钥库。

密钥库文件必须包含根和中间 SSL 证书。

注意：JKS 格式的密钥库的密码必须与用于生成 SSL 证书的私钥通行短语相同。

已将证书导入信任库。

必须具有一个名为 infa_truststore.pem 且采用 PEM 格式的信任库和一个名为 infa_truststore.jks 且采用 JKS 格式的信任库。

信任库文件必须包含根、中间和最终用户 SSL 证书。

密钥库和信任库位于正确的目录中。

密钥库和信任库必须位于安装程序可访问的目录中。

保护与 Administrator 工具的连接的安全

在保护与 Administrator 工具的连接的安全之前，请验证是否满足以下要求：

已创建了证书签名请求 (CSR) 和私钥。

可以使用 keytool 或 OpenSSL 创建 CSR 和私钥。

如果使用 RSA 加密，必须使用 512 位以上的加密。

具有已签名的 SSL 证书。

证书可以是自签名证书，也可以是 CA 签名证书。Informatica 建议使用 CA 签名证书。

已将证书导入 JKS 格式的密钥库。

一个密钥库只能包含一个证书。如果您为每个 Web 应用程序服务使用一个唯一证书，请为每个证书创建一个单独的密钥库。或者，也可以使用共享的证书和密钥库。

如果您为 Administrator 工具使用安装程序生成的 SSL 证书，则不需要将证书导入 JKS 格式的密钥库。

密钥库位于正确的目录中。

密钥库必须位于安装程序可访问的目录中。

提取安装程序文件

安装程序文件压缩为压缩文件并以此形式进行分发。

可以从您的履行电子邮件所含的 FTP 链接获取安装文件。将 Informatica 安装 tar 文件从 Informatica 电子软件下载站点下载到您计算机上的目录中，然后提取安装程序文件。

将安装程序文件提取到计算机上的一个目录中。运行该安装程序的用户必须具有对安装程序文件目录的读取和写入权限以及对可执行文件的执行权限。

注意：确保将文件下载到本地目录中或计算机上映射的共享网络驱动器中。然后，您可以提取安装程序文件。但是，不能从映射的文件运行安装程序。将提取的文件复制到本地驱动器，然后运行安装程序。

安装程序代码签名

您可以验证 Informatica 软件代码的签名。

Informatica 使用基于数字签名的证书对 Informatica 软件代码进行签名。代码签名有助于验证代码的可靠性，并确保在 Informatica 对代码进行签名后，代码无任何更改或损坏。可根据是否存在代码签名来决定是否信任软件。

您可以请求代码签名证书，其中包含完全标识 Informatica LLC 的信息以及颁发该证书的证书颁发机构 (CA)。数字证书将 Informatica 的标识绑定到一个公钥和一个私钥。

软件的数字签名从创建加密哈希或创建摘要开始。摘要与原始数据为一对一对应关系。在没有关于如何重新创建原始数据的提示，甚至原始数据的微小更改都会导致哈希值更改的情况下，使用摘要。Informatica 使用其私钥对摘要进行签名，或者以位串的形式生成签名。良好的数字签名算法允许具有公钥的用户来验证签名的创建者。

验证已签名代码是否可信

Informatica 对软件包进行签名后，您可以联系 Informatica 全球客户支持以访问代码签名证书。Informatica 会将安装程序连同签名文件一起发送，签名文件中包含使用 Informatica 私钥所加密的安装程序二进制文件的哈希。可使用任何可用工具（例如 OpenSSL）验证数字签名二进制文件的完整性。

例如，如果必须验证软件包身份验证并确认代码安全性，请输入以下 OpenSSL 命令：

```
openssl base64 -d -in $signature -out /tmp/sign.sha256
openssl dgst -sha256 -verify <(openssl x509 -in <cert> -pubkey -noout) -signature /tmp/sign.sha256 <file>
```

其中，<signature> 是包含签名（采用 Base64 形式）的文件，<cert> 是代码签名证书，<file> 是要验证的文件。

根据验证过程，OpenSSL 会显示成功或错误消息以验证安装程序代码是否为正版。请注意，对安装程序的验证可能需要大约两分钟时间。

验证许可证密钥

安装软件前，应验证您是否具有可用的许可证密钥。

如果从 Informatica 电子软件下载 (Electronic Software Download, ESD) 网站下载 Informatica 安装文件，则可在 Informatica 发送的电子邮件中找到许可证密钥。将许可证密钥文件复制到安装此产品的用户帐户可访问的目录中。

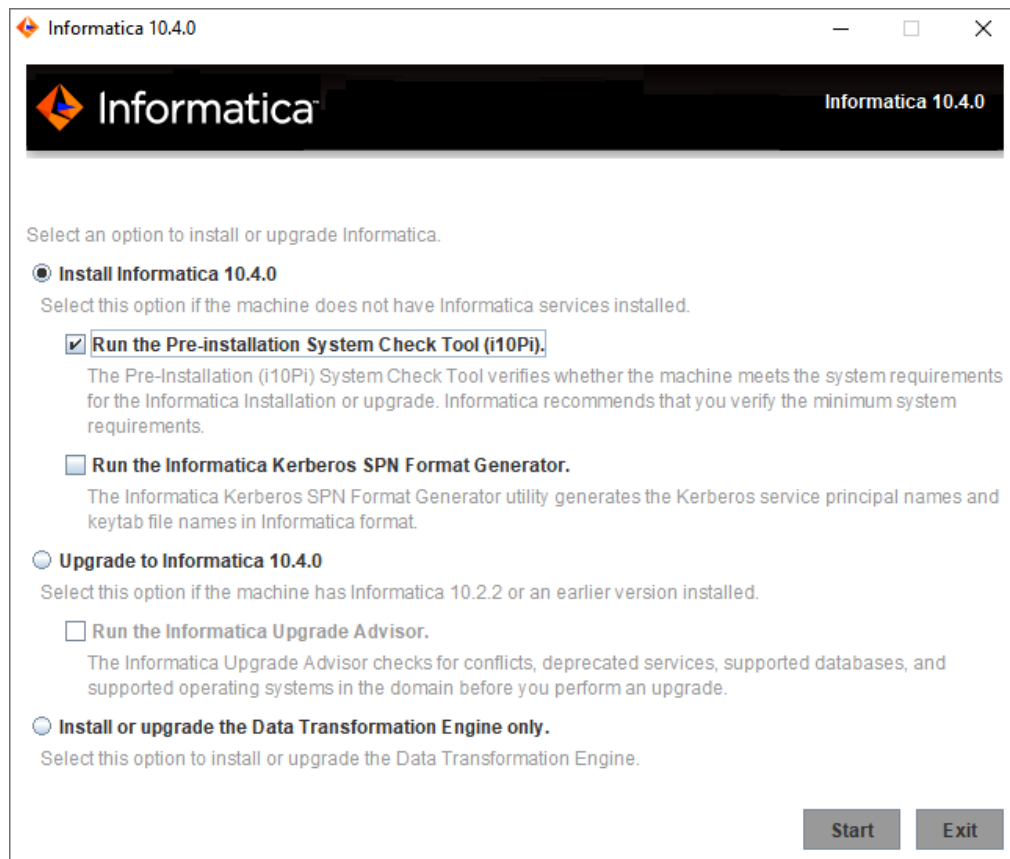
如果您没有许可证密钥，或者，如果有增量许可证密钥并希望创建域，请联系 Informatica 全球客户支持部门。

运行安装前系统检查工具 (i10Pi)（以图形模式）

运行安装前系统检查工具 (i10Pi) 可验证计算机是否满足安装或升级的系统要求。

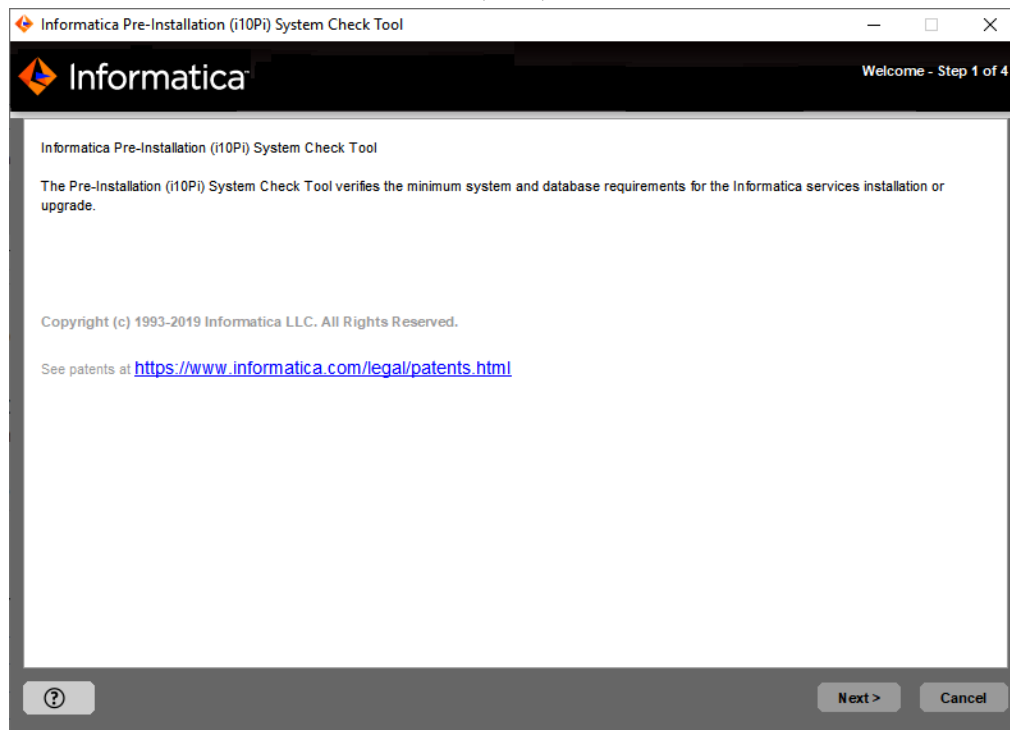
确保您已验证系统要求并准备了域配置存储库数据库。

1. 使用系统用户帐户登录计算机。
2. 关闭所有其他应用程序。
3. 转到包含安装文件的目录根位置，然后以管理员身份运行 install.bat。
4. 选择**安装 Informatica 10.4.0**。
5. 选择**运行安装前系统检查工具 (i10Pi)** 以验证计算机是否满足安装或升级的系统要求。



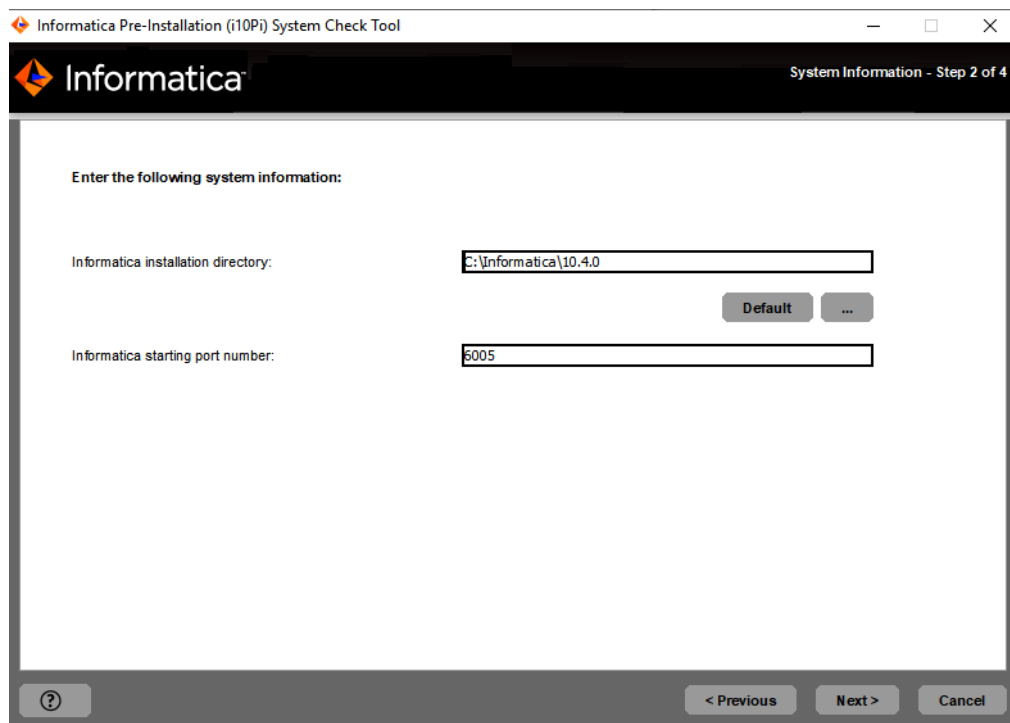
6. 单击**开始**。

此时将显示 Informatica 安装前系统检查工具 (i10Pi) 欢迎页面。



7. 单击下一步。

此时将显示系统信息页面。



8. 输入安装目录的绝对路径。

路径中的目录名称不得包含空格或以下特殊字符：@ | * \$ # ! % () { } [] , ; ' "

注意: Informatica 建议在安装目录路径中使用字母数字字符。如果您使用特殊字符，例如 á 或 €，则在运行时可能会出现意外结果。

- 9. 输入要在计算机上创建或升级的节点的起始端口号。节点的默认端口号为 6005。
- 10. 单击**下一步**。

此时将显示**数据库和 JDBC 连接信息**页面。

- 11. 输入域配置存储库数据库的信息。
- 下表介绍了为数据库和用户帐户指定的属性：

属性	说明
数据库类型	存储库的数据库。选择以下数据库之一： <ul style="list-style-type: none">- Oracle- IBM DB2- Microsoft SQL Server- PostgreSQL- Sybase ASE
数据库用户 ID	存储库数据库的用户帐户。
用户密码	数据库用户帐户的密码。

域配置存储库必须可被域中的所有网关节点访问。

- 12. 如果计划为域配置存储库使用安全数据库，请选择**安全数据库**选项。

13. 输入数据库连接信息。

- 要使用 JDBC URL 信息输入连接信息，请选择 **JDBC URL** 并指定 JDBC URL 属性。
下表介绍了您指定的 JDBC URL 属性：

属性	说明
数据库地址	数据库的主机名和端口号采用以下格式： <code>host_name:port</code> 。
数据库服务名称	服务或数据库名称： <ul style="list-style-type: none">- Oracle：输入服务名称。- Microsoft SQL Server：输入数据库名称。- IBM DB2：输入服务名称。- Sybase ASE：输入数据库名称。- PostgreSQL：输入数据库名称。
JDBC 参数	要包含在数据库连接字符串中的可选参数。使用这些参数可优化数据库的数据库操作。验证参数字符串是否有效。安装程序在将参数字符串添加到 JDBC URL 之前不会对该字符串进行验证。如果未选择，则安装程序将创建不带任何附加参数的 JDBC URL 字符串。

- 要使用自定义 JDBC 连接字符串输入连接信息，请选择 **自定义 JDBC 连接字符串** 并键入连接字符串。
在 JDBC 连接字符串中使用以下语法：

IBM DB2

```
jdbc:Informatica:db2://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=
```

Oracle

```
jdbc:Informatica:oracle://<主机名>:<端口号>;ServiceName=
```

Microsoft SQL Server

```
jdbc:Informatica:sqlserver://<主机名>:<端口号>;SelectMethod=cursor;DatabaseName=
```

Microsoft Azure SQL 数据库

```
jdbc:Informatica:sqlserver://<主机名>:<端口号>;SelectMethod=cursor;DatabaseName=<数据库名称>;SnapshotSerializable=true;EncryptionMethod=SSL;HostNameInCertificate=*.database.windows.net;ValidateServerCertificate=false
```

PostgreSQL

```
jdbc:Informatica:postgresql://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=
```

Sybase

```
jdbc:Informatica:sybase://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=
```

验证连接字符串是否包含您的数据库系统所需的所有连接参数。

- 如果选择 **安全数据库** 选项，请选择 **自定义 JDBC 连接字符串**，然后输入连接字符串。
除了连接参数之外，还必须包含安全参数。有关必须包括在安全数据库的 JDBC 连接中的安全参数的信息，请参阅 [“安全数据库的连接字符串”](#) 页面上 88。

14. 单击**测试连接**可验证您是否可以连接到数据库，然后单击**确定**继续。

15. 单击**下一步**启动系统检查。

该工具将检查硬盘驱动器的设置、端口的可用性以及数据库的配置。系统检查完成后将显示**系统检查摘要**页面，该页面显示了系统检查的结果。

16. 分析系统检查的结果。

此时将列出每项要求以及以下检查状态之一：

- [通过] - 此要求符合 Informatica 安装或升级标准。
- [失败] - 此要求不符合 Informatica 安装或升级标准。请在继续安装或升级前解决该问题。
- [信息] - 请验证该信息，并执行详细信息中所述的任何其他任务。

系统检查的结果将保存到以下文件中：.../Server/i10Pi/i10Pi/en/i10Pi_summary.txt

17. 单击**完成**关闭安装前系统检查工具 (i10Pi)。

如果安装前系统检查工具 (i10Pi) 完成检查，但结果不符合要求，请解决此问题并再次运行安装前系统检查工具 (i10Pi)。

注意: 如果 Informatica 安装前系统检查工具 (i10Pi) 完成检查，但检查结果为不符合要求，您仍然可以执行 Informatica 安装或升级。但是，Informatica 强烈建议您解决此问题后再继续进行安装或升级。

以静默模式运行安装前系统检查工具 (i10pi)

以静默模式运行安装前系统检查工具 (i10pi) 可在无用户干预的情况下验证安装的系统要求。

1. 提取 Informatica 服务安装程序文件。
2. 导航到以下位置：
<Informatica 安装程序目录>/server/I10PI
3. 要为采用静默模式的 i10pi 系统检查工具指定属性，请更新 I10PI 文件夹中的 SilentInput.properties 文件。
4. 要以静默模式运行 i10pi，请运行 I10PI 文件夹中的 silentInstall 文件。

可以从以下位置中的 i10pi_summary.txt 文件查看采用静默模式的 i10pi 系统检查工具的结果：

<Informatica 安装程序目录>/server/I10PI/en

如果安装前系统检查工具 (i10Pi) 完成检查，但结果不符合要求，请解决此问题并再次运行安装前系统检查工具 (i10Pi)。

注意: 如果 Informatica 安装前系统检查工具 (i10Pi) 完成检查，但检查结果为不符合要求，您仍然可以执行 Informatica 安装或升级。但是，Informatica 强烈建议您解决此问题后再继续进行安装或升级。

第 4 章

为应用程序服务和数据库做准备

本章包括以下主题：

- [应用程序服务的准备清单, 47](#)
- [应用程序服务和数据库的准备概览, 48](#)
- [设置数据库用户帐户, 48](#)
- [按产品确定应用程序服务, 48](#)
- [域配置存储库数据库要求, 49](#)
- [分析服务, 53](#)
- [内容管理服务, 53](#)
- [数据集成服务, 55](#)
- [Metadata Manager Service, 59](#)
- [模型存储库服务, 64](#)
- [监视模型存储库服务, 66](#)
- [PowerCenter 集成服务, 67](#)
- [PowerCenter 存储库服务, 68](#)
- [搜索服务, 71](#)
- [在服务计算机上配置本地连接, 71](#)

应用程序服务的准备清单

本章包含有关 Informatica 环境的应用程序服务和数据库的信息。请使用此清单跟踪服务计划和数据库准备工作。

- ☐ 找出在您的环境中需要的应用程序服务。
- ☐ 找出希望安装程序创建的应用程序服务。
- ☐ 为服务准备数据库：
 - 创建数据库。
 - 为数据库创建用户。
 - 创建环境变量。
 - 配置连接。

应用程序服务和数据库的准备概览

计划应用程序服务时，必须设置连接到应用服务的关联服务。您还必须计划应用程序服务所需的数据库。

安装期间，安装程序会提示您选择创建某些服务。有些服务属性需要数据库信息。如果希望安装程序创建一个需要数据库的服务，则必须在运行安装程序之前准备数据库。要准备数据库，请验证数据库要求，设置数据库，并设置用户帐户。具体的数据库要求取决于您创建的应用程序服务。

如果在安装过程中未创建服务，则可在安装后手动创建服务。

设置数据库用户帐户

为以下存储库数据库设置数据库和用户帐户。

设置用户帐户时，请遵循以下规则和准则：

- 数据库用户帐户必须有权限创建和丢弃表、索引和视图，以及在表中选择、插入、更新和删除数据。
- 使用 7 位 ASCII 创建帐户的密码。
- 为防止一个存储库中的数据库错误影响其他任何存储库，使用具有不同数据库用户帐户的单独数据库架构创建每个存储库。不要使用与域配置存储库或域中其他任何存储库相同的数据库架构创建存储库。

按产品确定应用程序服务

每项应用程序服务在 Informatica 域中会提供不同的功能。根据为您组织生成的许可证密钥创建应用程序服务。

下表列出了每个产品使用的应用程序服务：

产品	应用程序服务
PowerCenter	<ul style="list-style-type: none">- 分析服务- 内容管理服务*- 数据集成服务 *- Metadata Manager 服务- 模型存储库服务*- 监视模型存储库服务 *- PowerCenter 集成服务 *- PowerCenter 存储库服务 *- 搜索服务- Web 服务中心服务
Informatica Data Quality	<ul style="list-style-type: none">- 分析服务- 内容管理服务*- 数据集成服务 *- Metadata Manager 服务- 模型存储库服务*- 监视模型存储库服务 *- PowerCenter 集成服务 *- PowerCenter 存储库服务 *- 搜索服务
<p>* 您可以在安装产品时创建这些服务。 请注意，服务可能因您拥有的产品版本而异。</p>	

域配置存储库数据库要求

Informatica 各组件将元数据存储存储在关系数据库存储库中。域将域配置和用户信息存储在域配置存储库中。

运行安装之前，必须为域配置存储库设置数据库和用户帐户。数据库必须可由 Informatica 域中的所有网关节点访问。

安装 Informatica 时，需提供域配置存储库的数据库和用户帐户信息。Informatica 安装程序使用 JDBC 与域配置存储库通信。

域配置存储库支持以下数据库类型：

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Microsoft Azure SQL 数据库
- Oracle
- PostgreSQL
- Sybase ASE

允许数据库拥有 200 MB 磁盘空间。

IBM DB2 数据库要求

设置 IBM DB2 上的存储库时，使用以下准则：

- 如果 IBM DB2 数据库中包含此存储库，请验证是否已安装 IBM DB2 版本 10.5。
- 在要在其中创建数据库的 IBM DB2 实例上，将以下参数设置为 ON：
 - DB2_SKIPINSERTED
 - DB2_EVALUNCOMMITTED
 - DB2_SKIPDELETED
 - AUTO_RUNSTATS
- 在数据库上，设置配置参数。

下表列出了必须设置的配置参数：

参数	值
logfilsiz	8000
maxlocks	98
locklist	50000
auto_stmt_stats	ON

- 将表空间 pageSize 参数设置为 32768 个字节。
在单分区数据库中，指定满足 pageSize 要求的表空间。如果未指定表空间，则默认表空间必须满足 pageSize 要求。
在多分区数据库中，指定满足 pageSize 要求的表空间。在数据库的目录分区中定义表空间。
- 至少将 NPAGES 参数设置为 5000。NPAGES 参数确定表空间的页数。
- 验证数据库用户是否拥有 CREATETAB、CONNECT 和 BINDADD 特权。
- Informatica 不支持存储库表的 IBM DB2 表别名。确认没有为数据库中的任何表创建表别名。
- 在 DataDirect Connect for JDBC 实用程序中，将 DynamicSections 参数更新至 3000。
对于 Informatica 存储库，DynamicSections 的默认值过低。Informatica 需要比默认值更大的 DB2 包。为域配置存储库或模型存储库设置 DB2 数据库时，必须至少将 DynamicSections 参数设置为 3000。如果将 DynamicSections 参数设置为较小数字，可能会在安装或运行 Informatica 服务时遇到问题。

Microsoft SQL Server 数据库要求

在设置存储库时，请使用以下准则：

- 将允许快照隔离和读取已提交的隔离级别设置为 ALLOW_SNAPSHOT_ISOLATION 和 READ_COMMITTED_SNAPSHOT 以最大程度地减少锁定争用。
要设置数据库的隔离级别，请运行以下命令：

```
ALTER DATABASE DatabaseName SET ALLOW_SNAPSHOT_ISOLATION ON
```

```
ALTER DATABASE DatabaseName SET READ_COMMITTED_SNAPSHOT ON
```


要验证数据库的隔离级别是否正确，请运行以下命令：

```
SELECT snapshot_isolation_state FROM sys.databases WHERE name=[DatabaseName]
```

```
SELECT is_read_committed_snapshot_on FROM sys.databases WHERE name = DatabaseName
```

- 数据库用户帐户必须拥有 CONNECT、CREATE TABLE 和 CREATE VIEW 特权。

Oracle 数据库要求

在 Oracle 上设置存储库时，请使用以下准则：

- 将 open_cursors 参数设置为 4000 或更高的值。
- 为数据库用户设置对视图 \$parameter 拥有的权限。
- 设置数据库用户的特权以在 Oracle 数据库中运行 *show parameter open_cursors*。
运行安装前系统检查工具 (i10Pi) 时，i10Pi 将对数据库运行该命令以使用域数据库用户凭据标识 OPEN_CURSORS 参数。

可以运行以下查询以确定域数据库用户帐户的打开游标设置：

```
SELECT VALUE OPEN_CURSORS FROM V$PARAMETER WHERE UPPER(NAME)=UPPER('OPEN_CURSORS')
```

- 验证数据库用户是否具有以下特权：

```
CREATE SEQUENCE  
CREATE SESSION  
CREATE SYNONYM  
CREATE TABLE  
CREATE VIEW
```
- 对于存储库表，Informatica 不支持 Oracle 公用同义词。确认尚未为数据库中的任何表创建公用同义词。

PostgreSQL 数据库要求

在 PostgreSQL 上设置存储库时，请使用以下准则：

- 验证数据库用户帐户是否拥有 CONNECT、CREATE TABLE 和 CREATE VIEW 特权。
- 使用 PostgreSQL 作为数据库时指定数据库架构名称。
- 确保 PostgreSQL 为数据文件提供足够的磁盘空间。默认情况下，数据文件位于以下位置中：
<PostgreSQL 安装目录>/data
- 在数据库上，设置配置参数。

下表列出了必须设置的配置参数的最小值和建议值：

参数	最小值	建议值
max_connections	200	4000
shared_buffers	2 GB	16 GB
max_locks_per_transaction	1024	1024

Sybase 数据库要求

在 Sybase ASE 上设置存储库时，请遵循以下准则：

- 将数据库服务器页面大小设置为 16K 或更高的值。必须将页面大小设置为 16K，因为这是一次性设置，之后无法再更改。

- 将数据库锁定配置设置为使用行级锁定。
下表描述了必须设置的数据库锁定配置：

数据库配置	Sybase 系统程序	值
锁定方案	sp_configure "lock scheme"	0, datarows

- 将 Sybase 数据库选项 “ddl in tran” 设置为 TRUE。
- 将 “默认允许空值” 设置为 TRUE。
- 打开 Sybase 数据库选项 “select into/bulkcopy/pllsort” 。
- 为 sysobjects 系统表启用 “select” 特权。
- 创建以下登录脚本以禁用默认的 VARCHAR 截断：

```
create procedure dbo.sp_string_rtrunc_proc as set string_rtruncation on
sp_modifylogin "user_name", "login script", sp_string_rtrunc_proc
```

该登录脚本在每次用户登录 Sybase 实例时都会执行。存储过程设置会话级别的参数。sp_modifylogin 系统程序会更新存储过程的 “user_name” 作为其 “登录脚本” 。该用户必须具有调用存储过程的权限。
- 验证数据库用户是否具有 CREATE DEFAULT、CREATE PROCEDURE、CREATE RULE、CREATE TABLE 和 CREATE VIEW 特权。
- 将数据库配置设置为推荐的基准值。
下表列出了必须设置的数据库内存配置参数：

数据库配置	Sybase 系统程序	值
最大总物理内存量	sp_configure "max memory"	2097151
过程缓存大小	sp_configure "procedure cache size"	500000
开放对象数	sp_configure "number of open objects"	5000
开放索引数	sp_configure "number of open indexes"	5000
开放分区数	sp_configure "number of open partitions"	5000
每个用户的堆内存	sp_configure "heap memory per user"	49152
锁定数	sp_configure "number of locks"	100000

分析服务

分析服务运行 Analyst 工具。它管理服务组件与有权访问 Analyst 工具的用户之间的连接。创建该服务时，需要将其其他应用程序服务与之关联。

下表总结了与分析服务关联的一些相关性：

相关性	摘要
产品	以下产品使用分析服务： <ul style="list-style-type: none">- Data Engineering Integration- Data Engineering Quality- Data Engineering Streaming- Enterprise Data Catalog- Informatica Data Quality- PowerCenter
服务	分析服务需要与以下服务直接关联： <ul style="list-style-type: none">- 数据集成服务- 模型存储库服务
数据库	分析服务没有任何关联的数据库。
安装程序	在安装期间无法创建分析服务。

内容管理服务

内容管理服务用于对使用引用表的数据域的引用数据进行管理。它使用数据集成服务运行映射，以在引用表和外部数据源之间传输数据。创建该服务时，需要将其其他应用程序服务与之关联。

下表汇总了与内容管理服务关联的产品、服务和数据库的相关性：

相关性	摘要
产品	以下产品使用内容管理服务： <ul style="list-style-type: none">- Data Engineering Quality- Enterprise Data Catalog- Enterprise Data Preparation- Informatica Data Quality
服务	内容管理服务需要与以下服务直接关联： <ul style="list-style-type: none">- 模型存储库服务- 数据集成服务
数据库	内容管理服务使用以下数据库： <ul style="list-style-type: none">- 引用数据仓库。存储在模型存储库中定义的引用表对象的数据值。向引用表添加数据时，内容管理服务会将数据值写入引用数据仓库的表中。
安装程序	您可以在运行安装程序时创建内容管理服务。 注意: 内容管理服务必须与数据集成服务创建在相同的节点上。

引用数据仓库要求

引用数据仓库存储您在模型存储库中定义的引用表对象的数据值。配置内容管理服务以标识引用数据仓库和模型存储库。

请将引用数据仓库与单个模型存储库相关联。如果内容管理服务标识通用模型存储库，则可以为多项内容管理服务选择一个通用引用数据仓库。引用数据仓库必须支持混合大小写列名称。

引用数据仓库支持以下数据库类型：

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Microsoft Azure SQL 数据库
- Oracle

允许数据库拥有 200 MB 磁盘空间。

注意：请务必在要运行内容管理服务的计算机上安装数据库客户端。

IBM DB2 数据库要求

设置 IBM DB2 上的存储库时，使用以下准则：

- 验证数据库用户帐户是否拥有 CREATETAB 和 CONNECT 特权。
- 验证数据库用户对 SYSCAT.DBAUTH 和 SYSCAT.DBTABAUTH 表是否拥有 SELECT 特权。
- Informatica 不支持存储库表的 IBM DB2 表别名。确认没有为数据库中的任何表创建表别名。
- 将表空间 pageSize 参数设置为 32768 个字节。
- 至少将 NPAGES 参数设置为 5000。NPAGES 参数确定表空间的页数。

Microsoft SQL Server 数据库要求

在设置存储库时，请使用以下准则：

- 确认数据库用户帐户拥有 CONNECT 和 CREATE TABLE 特权。

Oracle 数据库要求

在 Oracle 上设置存储库时，请使用以下准则：

- 验证数据库用户是否具有以下特权：

```
ALTER SEQUENCE
ALTER TABLE
CREATE SEQUENCE
CREATE SESSION
CREATE TABLE
CREATE VIEW
DROP SEQUENCE
DROP TABLE
```

- 对于存储库表，Informatica 不支持 Oracle 公用同义词。确认尚未为数据库中的任何表创建公用同义词。

数据集成服务

数据集成服务接收来自 Informatica 客户端工具的请求，以运行集成、配置文件和数据准备作业。它将结果写入不同的数据库，将运行时元数据写入模型存储库。创建该服务时，需要将其他应用程序服务与该服务关联。

下表列出了与数据集成服务关联的产品、服务和数据库的相关性。

相关性	摘要
产品	以下产品使用数据集成服务： <ul style="list-style-type: none">- Data Engineering Integration- Data Engineering Quality- Data Engineering Streaming- Enterprise Data Catalog- Enterprise Data Preparation- Informatica Data Quality- PowerCenter
服务	数据集成服务需要与以下服务直接关联： <ul style="list-style-type: none">- 模型存储库服务
数据库	数据集成服务使用以下数据库： <ul style="list-style-type: none">- 数据对象缓存。存储缓存的逻辑数据对象和虚拟表。- 剖析仓库。存储剖析信息，如配置文件和结果卡结果。- 工作流数据库。存储工作流的运行时元数据。
安装程序	您可以在运行安装程序时创建数据集成服务。

数据对象缓存数据库要求

数据对象缓存数据库存储数据集成服务缓存的逻辑数据对象和虚拟表。创建数据集成服务时，需指定数据对象缓存数据库连接。

数据对象缓存数据库支持以下数据库类型：

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Microsoft Azure SQL 数据库
- Oracle

允许数据库拥有 200 MB 磁盘空间。

注意：请务必在要运行数据集成服务的计算机上安装数据库客户端。

IBM DB2 数据库要求

设置 IBM DB2 上的存储库时，使用以下准则：

- 验证数据库用户帐户是否拥有 CREATETAB 和 CONNECT 特权。
- Informatica 不支持存储库表的 IBM DB2 表别名。确认没有为数据库中的任何表创建表别名。
- 将表空间 pageSize 参数设置为 32768 个字节。
- 至少将 NPAGES 参数设置为 5000。NPAGES 参数确定表空间的页数。

Microsoft SQL Server 数据库要求

在设置存储库时，请使用以下准则：

- 确认数据库用户帐户拥有 CONNECT 和 CREATE TABLE 特权。

Oracle 数据库要求

在 Oracle 上设置存储库时，请使用以下准则：

- 验证数据库用户是否具有以下特权：

CREATE INDEX

CREATE SESSION

CREATE SYNONYM

CREATE TABLE

CREATE VIEW

DROP TABLE

INSERT INTO TABLE

UPDATE TABLE

- 对于存储库表，Informatica 不支持 Oracle 公用同义词。确认尚未为数据库中的任何表创建公用同义词。

剖析仓库要求

剖析仓库数据库存储剖析和结果卡结果。创建数据集成服务时，需指定剖析仓库连接。

剖析仓库支持以下数据库类型：

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Oracle

允许数据库拥有 10 GB 磁盘空间。

注意：请务必在要运行数据集成服务的计算机上安装数据库客户端。可以指定 JDBC 连接作为 IBM DB2 UDB、Microsoft SQL Server 和 Oracle 数据库类型的剖析仓库连接。

有关配置数据库的详细信息，请参阅数据库系统文档。

IBM DB2 数据库要求

设置 IBM DB2 上的存储库时，使用以下准则：

- 数据库用户帐户必须拥有 CREATETAB、CONNECT、CREATE VIEW 和 CREATE FUNCTION 特权。
- Informatica 不支持存储库表的 IBM DB2 表别名。确认没有为数据库中的任何表创建表别名。
- 将表空间 pageSize 参数设置为 32768 个字节。
- 至少将 NPAGES 参数设置为 5000。NPAGES 参数确定表空间的页数。

注意：将 JDBC 连接用作剖析仓库连接时，Informatica 不支持为 IBM DB2 数据库使用分区数据库环境。

Microsoft SQL Server 数据库要求

在设置存储库时，请使用以下准则：

- 数据库用户帐户必须拥有 CONNECT、CREATE TABLE、CREATE VIEW 和 CREATE FUNCTION 特权。

Oracle 数据库要求

在 Oracle 上设置存储库时，请使用以下准则：

- 验证数据库用户是否具有以下特权：

ALTER TABLE
CREATE ANY INDEX
CREATE PROCEDURE
CREATE SESSION
CREATE TABLE
CREATE VIEW
DROP TABLE
UPDATE TABLE

- 对于存储库表，Informatica 不支持 Oracle 公用同义词。确认尚未为数据库中的任何表创建公用同义词。
- 将以下参数设置为 Informatica 建议的值：

参数	建议值
open_cursors	4000
会话	1000
进程	1000

工作流数据库要求

数据集成服务将工作流的运行时元数据存储在工作流数据库中。创建工作流数据库之前，需要为工作流数据库设置数据库和数据库用户帐户。

创建数据集成服务时，请指定工作流数据库连接。

工作流数据库支持以下数据库类型：

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Microsoft Azure SQL 数据库
- Oracle

允许数据库拥有 200 MB 磁盘空间。

注意：请务必在要运行数据集成服务的计算机上安装数据库客户端。

IBM DB2 数据库要求

设置 IBM DB2 上的存储库时，使用以下准则：

- 验证数据库用户帐户是否拥有 CREATETAB 和 CONNECT 特权。
- Informatica 不支持存储库表的 IBM DB2 表别名。确认没有为数据库中的任何表创建表别名。
- 将表空间 pageSize 参数设置为 32768 个字节。
- 至少将 NPAGES 参数设置为 5000。NPAGES 参数确定表空间的页数。
- 设置连接池参数。

下表列出了必须设置的连接池参数：

参数	值
最大连接池大小	128
最小连接池大小	0
空闲时间上限	120 秒

Microsoft SQL Server 数据库要求

在设置存储库时，请使用以下准则：

- 确认数据库用户帐户拥有 CONNECT 和 CREATE TABLE 特权。
- 设置连接池参数。

下表列出了必须设置的连接池参数：

参数	值
最大连接池大小	128
最小连接池大小	0
空闲时间上限	120 秒

Oracle 数据库要求

在 Oracle 上设置存储库时，请使用以下准则：

- 验证数据库用户是否具有以下特权：

ALTER TABLE
ALTER VIEW
CREATE SEQUENCE
CREATE SESSION
CREATE SYNONYM
CREATE TABLE
CREATE VIEW
DROP TABLE
DROP VIEW

- 对于存储库表，Informatica 不支持 Oracle 公用同义词。确认尚未为数据库中的任何表创建公用同义词。
- 设置连接池参数。

下表列出了必须设置的连接池参数：

参数	值
最大连接池大小	128
最小连接池大小	0
空闲时间上限	120 秒

Metadata Manager Service

The Metadata Manager Service runs the Metadata Manager web client in the Informatica domain. The Metadata Manager Service manages the connections between service components and the users that have access to Metadata Manager.

The following table summarizes the dependencies for products, services, and databases that are associated with the Metadata Manager Service.

Dependency	Summary
Products	The following products use the Metadata Manager Service: <ul style="list-style-type: none">- Informatica Data Quality- PowerCenter
Services	The Metadata Manager Service requires a direct association with the following services: <ul style="list-style-type: none">- PowerCenter Integration Service- PowerCenter Repository Service

Dependency	Summary
Databases	The Metadata Manager Service uses the following database: - Metadata Manager repository. Stores the Metadata Manager warehouse and metadata models.
Installer	You cannot create the Metadata Manager Service when you run the installer. You must create the service after the installation completes.

Metadata Manager Repository Database Requirements

The Metadata Manager repository is a centralized location in a relational database that stores metadata from disparate metadata sources. It also stores the Metadata Manager warehouse and the models for each metadata source type. Each Metadata Manager application is configured to run with one Metadata Manager repository.

Metadata Manager 存储库支持以下数据库类型：

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Microsoft Azure SQL 数据库
- Oracle

允许数据库拥有 1 GB 磁盘空间。

IBM DB2 数据库要求

设置 IBM DB2 上的存储库时，使用以下准则：

- 创建存储库的数据库用户帐户必须具有执行以下操作的特权：

```
ALTER TABLE
CREATE FUNCTION
创建索引
CREATE PROCEDURE
CREATE TABLE
CREATE VIEW
DROP PROCEDURE
DROP TABLE
INSERT INTO
```

- 创建存储库的数据库用户必须能够创建页面大小为 32 KB 的表空间。
- 设置大于默认页面大小 (4 KB) 的系统临时表空间并更新堆大小。
在以大于 4 KB 的页面大小定义的表空间中对表运行查询要求系统临时表空间的页面大小大于 4 KB。如果没有以更大页面大小定义的系统临时表空间，查询将失败。服务器将显示以下错误：

```
SQL 1585N A system temporary table space with sufficient page size does not exist. SQLSTATE=54048
```

创建页面大小为 8 KB、16 KB 和 32 KB 的系统临时表空间。在每个数据库上运行以下 SQL 语句，以配置系统临时表空间并更新堆大小：

```
CREATE Bufferpool RBF IMMEDIATE SIZE 1000 PAGESIZE 32 K EXTENDED STORAGE ;
CREATE Bufferpool STBF IMMEDIATE SIZE 2000 PAGESIZE 32 K EXTENDED STORAGE ;
```

```
CREATE REGULAR TABLESPACE REGTS32 PAGESIZE 32 K MANAGED BY SYSTEM USING ('C:\DB2\NODE0000\reg32' )
EXTENTSIZE 16 OVERHEAD 10.5 PREFETCHSIZE 16 TRANSFERRATE 0.33 BUFFERPOOL RBF;
CREATE SYSTEM TEMPORARY TABLESPACE TEMP32 PAGESIZE 32 K MANAGED BY SYSTEM USING ('C:
\DB2\NODE0000\temp32' ) EXTENTSIZE 16 OVERHEAD 10.5 PREFETCHSIZE 16 TRANSFERRATE 0.33 BUFFERPOOL STBF;
GRANT USE OF TABLESPACE REGTS32 TO USER <USERNAME>;
UPDATE DB CFG FOR <DB NAME> USING APP_CTL_HEAP_SZ 16384
UPDATE DB CFG FOR <DB NAME> USING APPLHEAPSZ 16384
UPDATE DBM CFG USING QUERY_HEAP_SZ 8000
UPDATE DB CFG FOR <DB NAME> USING LOGPRIMARY 100
UPDATE DB CFG FOR <DB NAME> USING LOGFILSIZ 2000
UPDATE DB CFG FOR <DB NAME> USING LOCKLIST 1000
UPDATE DB CFG FOR <DB NAME> USING DBHEAP 2400
"FORCE APPLICATIONS ALL"
DB2STOP
DB2START
```

- 向 IBM DB2 上的 Metadata Manager 存储库加载元数据时，设置锁定参数以免出现死锁。
下表列出了可以配置的锁定参数：

参数名	值	IBM DB2 说明
LOCKLIST	8192	锁定列表的最大存储空间 (4KB)
MAXLOCKS	10	每个应用程序的锁定列表的百分比
LOCKTIMEOUT	300	锁定超时（秒）
DLCHKTIME	10000	检查死锁的时间间隔（毫秒）

此外，对于 IBM DB2 9.7 及更早版本，将 DB2_RR_TO_RS 参数设置为 YES，以将读取策略从“可重复读取”更改为“读稳定性”。

- Informatica 不支持存储库表的 IBM DB2 表别名。确认没有为数据库中的任何表创建表别名。

注意: 如果使用 IBM DB2 作为元数据源，源数据库将具有相同的配置要求。

Microsoft SQL Server 数据库要求

在设置存储库时，请使用以下准则：

- 创建存储库的数据库用户帐户必须具有执行以下操作的特权：
ALTER TABLE
CREATE CLUSTERED INDEX
CREATE INDEX
CREATE PROCEDURE
CREATE TABLE
CREATE VIEW
DROP PROCEDURE
DROP TABLE
INSERT INTO
- 如果存储库必须以多字节语言存储元数据，请在安装 Microsoft SQL Server 时将数据库排序规则设置为该多字节语言。例如，如果存储库必须存储日文元数据，在安装 Microsoft SQL Server 时，要将数据库排序规则设置为日文排序规则。这是一次性配置，且无法再更改。

Oracle 数据库要求

在 Oracle 上设置存储库时，请使用以下准则：

- 验证数据库用户是否具有以下特权：

ALTER TABLE
CREATE CLUSTER
CREATE INDEX
CREATE OR REPLACE FORCE VIEW
CREATE OR REPLACE PROCEDURE
CREATE OR REPLACE VIEW
CREATE SESSION
CREATE TABLE
DROP TABLE
INSERT INTO TABLE

- 在 Oracle 上设置以下表空间参数：

<Temporary tablespace>

将大小重新调整为至少 2 GB。

CURSOR_SHARING

设置为 FORCE。

MEMORY_TARGET

设置为至少 4 GB。

运行 `SELECT * FROM v$memory_target_advice ORDER BY memory_size;` 可确定最佳 MEMORY_SIZE。

MEMORY_MAX_TARGET

设置为大于 MEMORY_TARGET 大小的值。

如果未指定 MEMORY_MAX_TARGET，MEMORY_MAX_TARGET 默认为 MEMORY_TARGET 设置。

OPEN_CURSORS

设置为共享 3000。

监控并调整打开游标。查询 `v$sesstat` 可确定当前打开的游标数。如果正在运行的会话接近限值，请增加 OPEN_CURSORS 的值。

UNDO_MANAGEMENT

设置为 AUTO。

- 如果必须以多字节语言存储元数据，应在数据库实例上将 NLS_LENGTH_SEMANTICS 参数设置为 CHAR。默认值为 BYTE。
- 对于存储库表，Informatica 不支持 Oracle 公用同义词。确认尚未为数据库中的任何表创建公用同义词。

Metadata Manager 的拆分域

如果产品包包括 Metadata Manager，则必须决定创建一个域还是创建拆分域。在拆分域中，与产品包的主要组件关联的应用程序服务在一个域中运行，与 Metadata Manager 关联的应用程序服务在单独的域中运行。

配置拆分域时，可以升级 Metadata Manager，而不必升级产品包的主要组件。Metadata Manager 可以在比其他组件更高的产品版本上运行。

例如，产品包包括 PowerCenter 和 Metadata Manager。在拆分域中，与 PowerCenter 关联的应用程序服务在主域中运行，而与 Metadata Manager 关联的应用程序服务在辅助域中运行。要升级 Metadata Manager，请升级辅助域中的产品组件。可以升级 Metadata Manager，而不必同时升级 PowerCenter。

要创建每个域，请单独运行 Informatica 服务安装程序。可以在单独的计算机上创建每个域，也可以在同一计算机上创建两个域。

拆分域注意事项

在决定创建拆分域之前，请考虑优点和潜在问题。

拆分域的主要优点在于，它支持对 Metadata Manager 的频繁升级。可以升级 Metadata Manager，而不必同时升级产品包的其他组件。因此，可以利用 Metadata Manager 新功能和错误修复，而不影响主域中的活动，如数据集成操作。在升级 Metadata Manager 的同时，主域保持完全运行状态。

但是，还应考虑以下问题：

拆分域配置比单个域配置更复杂。

在拆分域中，必须创建重复的服务、存储库和用户。如果在同一计算机上安装两个域，则必须确保每个域中的组件不存在端口冲突。在每个域中运行不同的 Informatica 版本时，还必须考虑可能的数据库版本冲突。例如，在同一 Oracle 数据库中为不同的 Informatica 产品版本创建 PowerCenter 存储库。必须确保这两个 Informatica 产品版本都支持 Oracle 数据库版本。

可能存在许可证影响。

如果将 Informatica 产品用于数据集成，则许可证协议通常会将数据集成活动限于一个域。许可证协议可能限制在其上创建应用程序服务的计算机数或者您可以复制的服务类型。您可能需要每个域的单独许可证文件。

有关许可的问题，请与 Informatica 产品代表联系。

您需要其他的数据库架构和用户帐户。

在拆分域中，必须创建重复的存储库。例如，在每个域中创建域配置存储库。如果在单独的域中运行 PowerCenter 和 Metadata Manager，则还要在每个域中创建 PowerCenter 存储库。

每个存储库都必须位于单独的架构中。还需要用于每个域配置存储库的单独数据库用户帐户。

需要其他 RAM 和磁盘空间。

安装 Informatica 服务时，两个域所需的 RAM 和磁盘空间量是一个域所需量的二倍。

存在产品版本限制。

在拆分域中，辅助域中的组件可以运行与主域中的组件相同或更高的 Informatica 产品版本。因此，可以运行比 PowerCenter 更高的 Metadata Manager 版本。但是，无法运行比 Metadata Manager 更高的 PowerCenter 版本。

在每个域中可能需要运行不同的 PowerCenter 客户端版本。

例如，在主域中运行 PowerCenter 客户端以执行数据集成操作。在辅助域中，运行更高的 Metadata Manager 版本。要从 Metadata Manager 资源负载查看会话日志，必须在辅助域中运行更高的 PowerCenter 客户端版本。

无法从 PowerCenter Designer 访问 Metadata Manager 数据沿袭。

在拆分域中，主域中的 PowerCenter 服务不与辅助域中的 Metadata Manager 服务进行通信。因此，无法从 PowerCenter Designer 访问 Metadata Manager 数据沿袭。

模型存储库服务

模型存储库服务管理模型存储库。该服务接收 Informatica 客户端和应用程序服务对在模型存储库中存储或访问元数据的请求。

下表汇总了与模型存储库服务关联的产品、服务和数据库的相关性：

相关性	摘要
产品	以下产品使用模型存储库服务： <ul style="list-style-type: none">- Data Engineering Integration- Data Engineering Quality- Data Engineering Streaming- Enterprise Data Catalog- Enterprise Data Preparation- Informatica Data Quality- PowerCenter
服务	模型存储库服务不需要与其他应用程序服务关联。
数据库	模型存储库服务使用以下数据库： <ul style="list-style-type: none">- 模型存储库。存储由 Informatica 客户端和应用程序服务创建的元数据。
安装程序	您可以在运行安装程序时创建模型存储库服务。

模型存储库数据库要求

Informatica 服务和客户端将数据和元数据存储于模型存储库中。配置监视模型存储库，以便存储特殊作业、应用程序、逻辑数据对象、SQL 数据服务、Web 服务和工作流的统计信息。在创建模型存储库服务之前，需设置模型存储库的数据库和数据库用户帐户。建议对模型存储库和监视模型存储库使用不同的数据库配置。

模型存储库支持以下数据库类型：

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Microsoft Azure SQL 数据库
- Oracle
- PostgreSQL

允许 DB2 拥有 3 GB 磁盘空间。允许所有其他类型数据库拥有 200 MB 磁盘空间。

配置 Microsoft SQL Server 时，可以选择将 Microsoft Azure SQL 数据库配置为模型存储库。

有关配置数据库的详细信息，请参阅数据库系统文档。

IBM DB2 数据库要求

设置 IBM DB2 上的存储库时，使用以下准则：

- 在将 IBM DB2 用作模型存储库数据库时指定表空间名称。
- 如果 IBM DB2 数据库中包含此存储库，请验证是否已安装 IBM DB2 版本 10.5。
- 在要在其中创建数据库的 IBM DB2 实例上，将以下参数设置为 ON：
 - DB2_SKIPINSERTED

- DB2_EVALUNCOMMITTED
- DB2_SKIPDELETED
- AUTO_RUNSTATS
- 在数据库上，设置配置参数。
下表列出了必须设置的配置参数：

参数	值
logfilsiz	8000
maxlocks	98
locklist	50000
auto_stmt_stats	ON

- 将表空间 pageSize 参数设置为 32768 个字节。
在单分区数据库中，指定满足 pageSize 要求的表空间。如果未指定表空间，则默认表空间必须满足 pageSize 要求。
在多分区数据库中，指定满足 pageSize 要求的表空间。在数据库的目录分区中定义表空间。
- 至少将 NPAGES 参数设置为 5000。NPAGES 参数确定表空间的页数。
- 验证数据库用户是否拥有 CREATETAB、CONNECT 和 BINDADD 特权。
- Informatica 不支持存储库表的 IBM DB2 表别名。确认没有为数据库中的任何表创建表别名。
- 在 DataDirect Connect for JDBC 实用程序中，将 DynamicSections 参数更新至 3000。
对于 Informatica 存储库，DynamicSections 的默认值过低。Informatica 需要比默认值更大的 DB2 包。为域配置存储库或模型存储库设置 DB2 数据库时，必须至少将 DynamicSections 参数设置为 3000。如果将 DynamicSections 参数设置为较小数字，可能会在安装或运行 Informatica 服务时遇到问题。

Microsoft SQL Server 数据库要求

在设置存储库时，请使用以下准则：

- 在将 Microsoft SQL Server 用作模型存储库数据库时指定数据库架构名称。
- 将允许快照隔离和读取已提交的隔离级别设置为 ALLOW_SNAPSHOT_ISOLATION 和 READ_COMMITTED_SNAPSHOT 以最大程度地减少锁定争用。
要设置数据库的隔离级别，请运行以下命令：

```
ALTER DATABASE DatabaseName SET ALLOW_SNAPSHOT_ISOLATION ON
```

```
ALTER DATABASE DatabaseName SET READ_COMMITTED_SNAPSHOT ON
```

 要验证数据库的隔离级别是否正确，请运行以下命令：

```
SELECT snapshot_isolation_state FROM sys.databases WHERE name=[DatabaseName]
```

```
SELECT is_read_committed_snapshot_on FROM sys.databases WHERE name = DatabaseName
```
- 数据库用户帐户必须拥有 CONNECT、CREATE TABLE 和 CREATE VIEW 特权。

Oracle 数据库要求

在 Oracle 上设置存储库时，请使用以下准则：

- 将 OPEN_CURSORS 参数设置为 4000 或更高的值。
验证数据库用户是否具有以下特权：

CREATE SEQUENCE

CREATE SESSION

CREATE SYNONYM

CREATE TABLE

CREATE VIEW
- 对于存储库表，Informatica 不支持 Oracle 公用同义词。确认尚未为数据库中的任何表创建公用同义词。

PostgreSQL 数据库要求

在 PostgreSQL 上设置存储库时，请使用以下准则：

- 验证数据库用户帐户是否拥有 CONNECT、CREATE TABLE 和 CREATE VIEW 特权。
- 使用 PostgreSQL 作为数据库时指定数据库架构名称。
- 确保 PostgreSQL 为数据文件提供足够的磁盘空间。默认情况下，数据文件位于以下位置中：
<PostgreSQL 安装目录>/data
- 在数据库上，设置配置参数。

下表列出了必须设置的配置参数的最小值和建议值：

参数	最小值	建议值
max_connections	200	4000
shared_buffers	2 GB	16 GB
max_locks_per_transaction	1024	1024

监视模型存储库服务

监视模型存储库服务是一项模型存储库服务，用于监视数据集成服务作业的统计信息。监视模型存储库服务在域属性中进行配置。

注意: 如果要生成监视统计信息，必须创建专用的模型存储库服务用于监视。运行时监视统计信息不能与对象元数据存储在相同的存储库中。

下表汇总了与监视模型存储库服务关联的产品、服务和数据库的相关性：

相关性	摘要
产品	以下产品使用监视模型存储库服务： <ul style="list-style-type: none">- Data Engineering Integration- Data Engineering Quality- Data Engineering Streaming- Enterprise Data Catalog- Enterprise Data Preparation- Informatica Data Quality- PowerCenter
服务	监视模型存储库服务不需要与其他应用程序服务关联。
数据库	监视模型存储库服务使用以下数据库： <ul style="list-style-type: none">- 模型存储库。存储可在 Administrator 工具中查看的运行时监视统计信息。
安装程序	您可以在运行安装程序时创建监视模型存储库服务。

PowerCenter 集成服务

PowerCenter 集成服务接收 PowerCenter 客户端工具发出的运行数据集成作业的请求。它将结果写入不同的数据库，将运行时元数据写入 PowerCenter 存储库。创建该服务时，需要将其他应用程序服务与该服务关联。

下表列出了与 PowerCenter 集成服务关联的产品、服务和数据库的相关性。

相关性	摘要
产品	以下产品使用 PowerCenter 集成服务： <ul style="list-style-type: none">- PowerCenter- Informatica Data Quality
服务	数据集成服务需要与以下服务直接关联： <ul style="list-style-type: none">- PowerCenter 存储库服务
数据库	PowerCenter 集成服务没有任何关联的数据库。
安装程序	您可以在运行安装程序时创建 PowerCenter 集成服务。

PowerCenter 存储库服务

PowerCenter 存储库服务管理 PowerCenter 存储库。该服务接收 Informatica 客户端和应用程序服务对在模型存储库中存储或访问元数据的请求。

下表汇总了与 PowerCenter 存储库服务关联的产品、服务和数据库的相关性：

相关性	摘要
产品	以下产品使用 PowerCenter 存储库服务： <ul style="list-style-type: none">- PowerCenter- Informatica Data Quality- Metadata Manager
服务	PowerCenter 存储库服务不需要与其他应用程序服务关联。
数据库	PowerCenter 存储库服务使用以下数据库： <ul style="list-style-type: none">- PowerCenter 存储库。存储由 Informatica 客户端和应用程序服务创建的元数据。
安装程序	您可以在运行安装程序时创建 PowerCenter 存储库服务。

PowerCenter 存储库数据库要求

PowerCenter 存储库是包含元数据的数据库表的集合。PowerCenter 存储库服务管理存储库并执行存储库数据库与存储库客户端之间的所有元数据事务。

PowerCenter 存储库支持以下数据库类型：

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Microsoft Azure SQL 数据库
- Oracle
- PostgreSQL
- Sybase ASE

注意：要使用 10.4.0 安装程序安装 PowerCenter 存储库服务，可以使用 Oracle、Microsoft SQL Server 或 PostgreSQL 数据库。如果要在任何其他数据库上安装 PowerCenter 存储库服务，请在运行安装程序后使用所需的数据库创建服务。

允许数据库拥有 35 MB 磁盘空间。

注意：请务必在要运行 PowerCenter 存储库服务的计算机上安装数据库客户端。

有关配置数据库的详细信息，请参阅数据库系统文档。

IBM DB2 数据库要求

设置 IBM DB2 上的存储库时，使用以下准则：

- 要优化存储库性能，需在单个节点上设置数据库和表空间。当表空间位于一个节点上时，PowerCenter 客户端和 PowerCenter 集成服务访问存储库的速度快于存储库表位于不同数据库节点时的访问速度。
创建、复制或还原存储库时指定单一节点表空间名称。如果不指定表空间名称，DB2 将使用默认表空间。
- Informatica 不支持存储库表的 IBM DB2 表别名。确认没有为数据库中的任何表创建表别名。

Microsoft SQL Server 数据库要求

在设置存储库时，请使用以下准则：

- 将数据库服务器页面大小设置为 8K 或更高的值。这是一次性配置，以后无法再更改。
- 验证数据库用户帐户是否拥有 CONNECT、CREATE TABLE 和 CREATE VIEW 特权。

Microsoft Azure SQL 数据库要求

在设置存储库时，请使用以下准则：

- 将数据库服务器页面大小设置为 8K 或更高的值。这是一次性配置，以后无法再更改。
- 验证数据库用户帐户是否拥有 CONNECT、CREATE TABLE 和 CREATE VIEW 特权。

Oracle 数据库要求

在 Oracle 上设置存储库时，请使用以下准则：

- 将表空间的存储大小设置为较小的数字，以防止存储库使用过多的空间量。此外，验证拥有存储库表的用户的默认表空间是否设置为较小的大小。

以下示例显示了如何为名为 REPOSITORY 的表空间设置建议的存储参数：

```
ALTER TABLESPACE "REPOSITORY" DEFAULT STORAGE ( INITIAL 10K NEXT 10K MAXEXTENTS UNLIMITED PCTINCREASE 50 );
```

在创建存储库之前，验证或更改表空间的存储参数。

- 验证数据库用户是否具有以下特权：

```
CREATE SEQUENCE  
CREATE SESSION  
CREATE SYNONYM  
CREATE TABLE  
CREATE VIEW
```

- 对于存储库表，Informatica 不支持 Oracle 公用同义词。确认尚未为数据库中的任何表创建公用同义词。

PostgreSQL 数据库要求

在 PostgreSQL 上设置存储库时，请使用以下准则：

- 验证数据库用户帐户是否拥有 CREATE TABLE 和 CREATE VIEW 特权。
- 确保 PostgreSQL 为数据文件提供足够的磁盘空间。默认情况下，数据文件位于以下位置中：
<PostgreSQL 安装目录>/data
- 在数据库上，设置配置参数。

下表列出了必须设置的配置参数的最小值和建议值：

参数	最小值	建议值
max_connections	200	4000
shared_buffers	2 GB	16 GB
max_locks_per_transaction	1024	4000

- 要为 PowerCenter 存储库安装 PostgreSQL 数据库，请为 pg_service.conf 文件的 PostgreSQL 数据库主机、端口和服务名称设置值，格式为：
[PCRS_DB_SERVICE_NAME]
host=Database host IP
port=Database port
dbname=PowerCenter Repository Service database service name
要将 PowerCenter 存储库安全连接到 PostgreSQL，请将 sslmode 以及 pg_service.conf 文件中的剩余必需数据库属性设置为 require，格式为：sslmode=require
- 将 PGSERVICEFILE 环境变量设置为 pg_service.conf 文件在 Informatica 安装目录中的位置。

Sybase ASE 数据库要求

在 Sybase ASE 上设置存储库时，请遵循以下准则：

- 将数据库服务器页面大小设置为 8K 或更高的值。这是一次性配置，以后无法再更改。
 - 将 Sybase 数据库选项 “ddl in tran” 设置为 TRUE。
 - 将 “默认允许空值” 设置为 TRUE。
 - 确认数据库用户具有 CREATE TABLE 和 CREATE VIEW 特权。
 - 设置数据库内存配置要求。
- 下表列出了内存配置要求和建议的基线值：

数据库配置	Sybase 系统程序	值
开放对象数	sp_configure "number of open objects"	5000
开放索引数	sp_configure "number of open indexes"	5000
开放分区数	sp_configure "number of open partitions"	8000
锁定数	sp_configure "number of locks"	100000

搜索服务

搜索服务用于管理 Analyst 工具中的搜索，并从模型存储库返回搜索结果。创建该服务时，需要将其他应用程序服务与该服务关联。

下表汇总了与搜索服务关联的产品、服务和数据库的相关性：

相关性	摘要
产品	以下产品使用搜索服务： <ul style="list-style-type: none">- Data Engineering Integration- Data Engineering Quality- Data Engineering Streaming- Enterprise Data Catalog- Informatica Data Quality- PowerCenter
服务	搜索服务需要与以下服务直接关联： <ul style="list-style-type: none">- 模型存储库服务
数据库	搜索服务不与任何数据库关联。
安装程序	无法在运行安装程序时创建搜索服务。

在服务计算机上配置本地连接

要在应用程序服务与数据库之间建立本地连接，需为要访问的数据库安装数据库客户端软件。

本地驱动程序与数据库服务器和客户端软件打包在一起。在需要访问数据库的计算机上配置连接。为保证应用程序服务与数据库之间的兼容性，应安装与数据库版本兼容的客户端软件，并使用相应的数据库客户端库。

以下服务使用本地连接连接到不同数据库：

数据集成服务

数据集成服务使用本地数据库驱动程序连接到以下数据库：

- 源数据库和目标数据库。从源数据库读取数据并将数据写入到目标数据库。
- 数据对象缓存存储库。存储数据对象缓存。
- 剖析源数据库。从关系源数据库读取数据以对源运行剖析。
- 剖析仓库。将剖析结果写入剖析仓库。
- 引用表。运行映射以在引用表与外部数据源之间传输数据。

当数据集成服务在单个节点上运行或者在主节点和备份节点上运行时，安装数据库客户端软件并在运行数据集成服务的计算机上配置连接。

当数据集成服务在网络上运行时，安装数据库客户端软件并在每台代表具有计算角色的节点或同时具有服务角色和计算角色的节点的计算机上配置连接。

PowerCenter 存储库服务

PowerCenter 存储库服务使用本地数据库驱动程序连接 PowerCenter 存储库数据库。

在 PowerCenter 存储库服务和 PowerCenter 存储库服务进程运行的计算机上安装数据库客户端软件并配置连接。

PowerCenter 集成服务

PowerCenter 集成服务使用本地数据库驱动程序连接到以下数据库：

- 源数据库和目标数据库。从源数据库读取数据并将数据写入目标数据库。
- Metadata Manager 源数据库。在 Metadata Manager 中加载关系数据源。

在运行 PowerCenter 集成服务的计算机上安装与关系数据源和存储库数据库关联的数据库客户端软件。

安装数据库客户端软件

必须根据应用程序服务访问的数据库类型在所需的计算机上安装相应的数据库客户端。

为保证应用程序服务与数据库之间的兼容性，请使用正确的数据库客户端库并安装与数据库版本兼容的客户端软件。

根据应用程序服务访问的数据库类型安装以下数据库客户端软件：

IBM DB2 Client Application Enabler (CAE)

以启动 Informatica 服务的用户身份登录到所需的计算机并在该计算机上配置连接。

Microsoft SQL Server 2014 本地客户端

从以下 Microsoft 网站下载此客户端：

<http://www.microsoft.com/en-in/download/details.aspx?id=42295>.

Oracle 客户端

安装兼容版本的 Oracle 客户端和 Oracle 数据库服务器。还必须在需要使用 Oracle 客户端的所有计算机上安装相同版本的 Oracle 客户端。要验证兼容性，请与 Oracle 联系。

Sybase Open Client (OCS)

安装与 Sybase ASE 数据库服务器兼容的 Open Client 版本。还必须在托管 Sybase ASE 数据库和 Informatica 的计算机上安装相同版本的 Open Client。要验证兼容性，请联系 Sybase。

PostgreSQL 客户端 (psql)

安装并运行名为 psql 的 PostgreSQL 交互终端程序，您可以使用此程序以交互方式输入、编辑和运行 SQL 命令。

psql 是与 PostgreSQL 连接的基于终端的前端。您可以交互方式键入查询、向 PostgreSQL 发出查询以及检查查询结果。或者，也可以通过文件或命令行参数提供输入。

您可以安装 psql 客户端应用程序以便 PostgreSQL 仅在 Linux 或 Windows 上工作。

安装并运行构建 PostgreSQL 所需的软件相关性软件包，例如 GCC 编译器软件包、readline 和 readline-devel 软件包以及 zlib-devel 压缩库软件包。您从 GNU Readline 库安装软件包后，psql 会记住您键入的每个命令，您可以使用箭头键撤回和编辑前面的命令。

此外，您还可以使用 yum install 命令运行所需的库文件。

Windows 上的 PostgreSQL

在 Windows 上，从以下链接下载 psql 客户端：

<https://www.enterprisedb.com/downloads/postgres-postgresql-downloads>

必须验证 Windows 上的以下目录中是否存在 PostgreSQL 库：

- 安装目录：C:\Program Files\PostgreSQL\10
- 命令行工具安装目录：C:\Program Files\PostgreSQL\10
- pgAdmin4 安装目录：C:\Program Files\PostgreSQL\10\pgAdmin 4

Linux 上的 PostgreSQL

在 Linux 上，还需要安装所需的 postgresql 库 postgresql10-10.10-1PGDG.rhel7.x86_64 和 postgresql10-libs-10.10-1PGDG.rhel7.x86_64

有关 psql 的详细信息，请参阅以下链接中的 psql 客户端文档：
<https://www.postgresql.org/docs/10/app-psql.html>

配置数据库客户端环境变量

在运行数据集成服务、PowerCenter 集成服务和 PowerCenter 存储库服务进程的计算机上配置数据库客户端环境变量。

配置数据库环境变量后，可以测试数据库与数据库客户端之间的连接。

下表列出了需要设置的数据库环境变量：

数据库	环境变量名称	数据库实用程序	值
Oracle	ORACLE_HOME PATH LD_LIBRARY_PATH TNS_ADMIN INFA_TRUSTSTORE	sqlplus	设置为：<客户端 InstallDatabasePath> 添加：<DatabasePath>/bin 和 USER_INSTALL_DIR/server/bin:\$PATH 设置为：\$Oracle_HOME/lib 和 USER_INSTALL_DIR/server/bin:\$LD_LIBRARY_PATH 设置为 tnsnames.ora 文件的位置：\$ORACLE_HOME/network/admin 对于默认 SSL 域，添加到：USER_INSTALL_DIR/services/shared/security 对于自定义 SSL 域，设置 INFA_TRUSTSTORE 和 INFA_TRUSTSTORE_PASSWORD
IBM DB2	DB2DIR DB2INSTANCE PATH	db2connect	设置为：<数据库路径> 设置为：<DB2InstanceName> 添加：<数据库路径>/bin
Sybase ASE	SYBASE15 SYBASE_ASE SYBASE_OCS PATH	isql	设置为：<数据库路径>/sybase<版本> 设置为：\${SYBASE15}/ASE-<version> 设置为：\${SYBASE15}/OCS-<version> 添加：\${SYBASE_ASE}/bin:\${SYBASE_OCS}/bin:\$PATH

数据库	环境变量名称	数据库实用程序	值
PostgreSQL	PGSERVICEFILE PGHOME PATH LD_LIBRARY_PATH INFA_TRUSTSTORE		设置为 pg_service.conf 文件的位置: <code><pg_service.conf 文件目录>/pg_service.conf</code> 设置为: <code>/usr/pgsql-10</code> 添加到: <code>\$PGHOME:\${PATH}</code> 添加到: <code>\$PGHOME/lib:\${LD_LIBRARY_PATH}</code> 对于默认 SSL 域, 添加到: <code><InstallationDirectory>/services/shared/security</code> 对于自定义 SSL 域, 设置 INFA_TRUSTSTORE 和 INFA_TRUSTSTORE_PASSWORD
SQL Server	ODBCHOME ODBCINI ODBCINST PATH LD_LIBRARY_PATH INFA_TRUSTSTORE		设置为: <code>USER_INSTALL_DIR/ODBC7.1</code> 设置为: <code>\$ODBCHOME/odbc.ini</code> 设置为: <code>\$ODBCHOME/odbcinst.ini</code> 添加到: <code>/opt/mssql-tools/bin:\$PATH</code> <code>\$PATHUSER_INSTALL_DIR/ODBC7.1:\$PATHUSER_INSTALL_DIR/server/bin:\$PATH</code> 添加到: <code>\$ODBCHOME/lib</code> <code>USER_INSTALL_DIR/server/bin:\$LD_LIBRARY_PATH</code> 对于默认 SSL 域, 添加到: <code>USER_INSTALL_DIR/services/shared/security</code> 对于自定义 SSL 域, 设置 INFA_TRUSTSTORE 和 INFA_TRUSTSTORE_PASSWORD

第 5 章

为 Kerberos 身份验证做准备

本章包括以下主题：

- [Kerberos 身份验证的准备清单, 75](#)
- [Kerberos 身份验证准备工作概览, 75](#)
- [设置 Kerberos 配置文件, 76](#)
- [生成服务主体和 Keytab 文件名格式, 77](#)
- [检查 SPN 和 Keytab 格式文本文件, 79](#)
- [创建服务主体名称和 Keytab 文件, 81](#)

Kerberos 身份验证的准备清单

本章包含在安装期间希望安装程序启用 Kerberos 时要执行的任务。请使用此清单跟踪为 Kerberos 身份验证做准备所需的任务。

- ☐ 设置 Kerberos 配置文件。
- ☐ 生成服务主体和 Keytab 名称文件格式。
- ☐ 检查 SPN 和 Keytab 格式文本文件。
- ☐ 创建 SPN 和 Keytab 文件。

Kerberos 身份验证准备工作概览

您可以配置 Informatica 域，以使用 Kerberos 网络身份验证对用户、服务和节点进行身份验证。

Kerberos 是一种网络身份验证协议，它使用票证对网络中服务和节点的访问进行身份验证。Kerberos 使用密钥分发中心 (KDC) 来验证用户和服务的身份，并向经过身份验证的用户帐户和服务帐户授予票证。在 Kerberos 协议中，用户和服务称为主体。KDC 具有一个数据库，其中包含主体以及用作身份证明的关联密钥。Kerberos 可以使用 LDAP 目录服务作为主体数据库。

要使用 Kerberos 身份验证，必须在使用 Kerberos 网络身份验证的网络上安装并运行 Informatica 域。Informatica 可以在使用 Kerberos 身份验证并将 Microsoft Active Directory 服务作为主体数据库的网络上运行。

Informatica 域需要 keytab 文件对域中的节点和服务进行身份验证，而无需通过网络传送密码。Keytab 文件包含服务主体名称 (SPN) 和关联的加密密钥。在 Informatica 域中创建节点和服务之前，请创建 keytab 文件。

设置 Kerberos 配置文件

Kerberos 将配置信息存储在一个名为 *krb5.conf* 的文件中。Informatica 要求设置 Kerberos 配置文件中的特定属性，以便 Informatica 域可以正确使用 Kerberos 身份验证。必须设置 *krb5.conf* 配置文件中属性。

配置文件包含有关 Kerberos 服务器的信息（包括 Kerberos 域和 KDC 的地址）。可以请求 Kerberos 管理员设置配置文件中的属性，然后向您发送该文件的副本。

- 1. 更改 *krb5.conf* 文件之前，请备份该文件。
- 2. 编辑 *krb5.conf* 文件。
- 3. 在 *libdefaults* 部分，设置或添加 Informatica 所需的属性。

下表列出了 *libdefaults* 部分中必须设置其属性的值：

参数	值
default_realm	Informatica 域的服务域的名称。
forwardable	允许服务将客户端用户凭据委派到其他服务。将此参数设置为 True。Informatica 域需要应用程序服务对其他服务的客户端用户凭据进行身份验证。
default_tkt_enctypes	票证授予票证 (ticket-granting tickets, TGT) 中包含的会话密钥的加密类型。仅当会话密钥必须使用特定的加密类型时，才需要设置此参数。
udp_preference_limit	确定 Kerberos 将消息发送到 KDC 时使用的协议。设置 <i>udp_preference_limit</i> = 1 以始终使用 TCP。Informatica 域仅支持 TCP 协议。如果将 <i>udp_preference_limit</i> 设置为任何其他值，Informatica 域可能会意外关闭。

- 4. 在 *域* 部分中，将端口号包含在 KDC 地址中，以冒号分隔。
例如，如果 KDC 地址为 *kerberos.example.com*，端口号为 88，请将 *kdc* 参数设置为：

```
kdc = kerberos.example.com:88
```

- 5. 保存 *krb5.conf* 文件。
- 6. 在计划安装 Informatica 服务的计算机可访问的目录中存储 *krb5.conf* 文件。

以下示例显示了包含所需属性的 *krb5.conf* 的内容：

```
[libdefaults]
default_realm = AFNIKRB.AFNIDEV.COM
forwardable = true
udp_preference_limit = 1

[realms]
AFNIKRB.AFNIDEV.COM = {
    admin_server = SMPLKERDC01.AFNIKRB.AFNIDEV.COM
    kdc = SMPLKERDC01.AFNIKRB.AFNIDEV.COM:88
}

[domain_realm]
afnikrb.afnidev.com = AFNIKRB.AFNIDEV.COM
.afnikrb.afnidev.com = AFNIKRB.AFNIDEV.COM
```

有关 Kerberos 配置文件的详细信息，请参阅 Kerberos 网络身份验证文档。

生成服务主体和 Keytab 文件名格式

如果运行使用 Kerberos 身份验证的 Informatica 域，必须将 Kerberos 服务主体名称 (SPN) 和 keytab 文件与 Informatica 域中的节点和进程相关联。Informatica 需要使用 keytab 文件对服务进行身份验证，无需请求密码。

根据域的安全要求，可以将服务主体级别设置为以下级别之一：

节点级别

如果该域用于测试或开发，并且不需要高级别的安全性，则可以设置节点级别的服务主体。您可以针对节点以及节点上的所有服务进程使用一个 SPN 和 keytab 文件。您还必须针对节点上的 HTTP 进程设置单独的 SPN 和 keytab 文件。

进程级别

如果该域用于生产，并且需要高级别的安全性，则可以设置进程级别的服务主体。针对每个节点以及该节点上的每个进程创建唯一 SPN 和 keytab 文件。您还必须针对节点上的 HTTP 进程设置单独的 SPN 和 keytab 文件。

Informatica 域要求服务主体和 keytab 文件名称遵循特定格式。要确保遵循服务主体和 keytab 文件名称的正确格式，请使用 Informatica Kerberos SPN 格式生成器按照 Informatica 域所要求的格式生成服务主体和 keytab 文件名称列表。

Informatica Kerberos SPN 格式生成器随附于 Informatica 服务安装程序。

节点级别的服务主体要求

如果 Informatica 域不需要高级别的安全性，则节点和服务进程可以共享相同的 SPN 和 keytab 文件。域不要求节点中的每个服务进程都有单独的 SPN。

Informatica 域要求节点级别的以下组件具备 SPN 和 keytab 文件：

LDAP 目录服务的主体识别名 (DN)

用于搜索 LDAP 目录服务的绑定用户 DN 的主体名称。Keytab 文件的名称必须为 `infa_ldapuser.keytab`。

节点进程

启动或接受身份验证调用的 Informatica 节点的主体名称。相同的主体名称用于对节点中的服务进行身份验证。域中的每个网关节点均需要单独的主体名称。

域中的 HTTP 进程

Informatica 域中所有 Web 应用程序服务的主体名称，包括 Informatica Administrator。浏览器使用该主体名称对域中的所有 HTTP 进程进行身份验证。Keytab 文件的名称必须为 `webapp_http.keytab`。

进程级别的服务主体要求

如果 Informatica 域需要高级别的安全性，请为每个节点和节点中的每个服务创建单独的 SPN 和 keytab 文件。

Informatica 域需要进程级别的以下组件的 SPN 和 keytab 文件：

LDAP 目录服务的主体识别名 (DN)

用于搜索 LDAP 目录服务的绑定用户 DN 的主体名称。Keytab 文件的名称必须为 `infa_ldapuser.keytab`。

节点进程

启动或接受身份验证调用的 Informatica 节点的主体名称。

Informatica Administrator 服务

通过 Informatica 域中的其他服务对服务进行身份验证的 Informatica Administrator 服务的主体名称。Keytab 文件的名称必须为 `_AdminConsole.keytab`。

域中的 HTTP 进程

Informatica 域中所有 Web 应用程序服务的主体名称，包括 Informatica Administrator。浏览器使用该主体名称对域中的所有 HTTP 进程进行身份验证。Keytab 文件的名称必须为 webapp_http.keytab。

服务进程

在 Informatica 域中的一个节点上运行的服务的主体名称。每个服务都需要唯一服务主体和 keytab 文件名。

运行安装程序前，无需为服务创建 SPN 和 keytab 文件。在域中创建服务时，可为该服务创建 SPN 和 keytab 文件。一个文件的 SPN 和 keytab 文件必须在启用该服务时可用。

运行 SPN 格式生成器

您可以运行 Informatica Kerberos SPN 格式生成器生成文件，该文件显示 Informatica 域中所需的 SPN 和 keytab 文件名的正确格式。

可以从命令行或 Informatica 安装程序运行 SPN 格式生成器。SPN 格式生成器将根据您提供的参数生成文件，其中包含服务主体和 keytab 文件的名称。

注意: 请验证您提供的信息是否正确。SPN 格式生成器不会验证您输入的值。

- 1. 在提取了安装条件的计算机上，转到以下目录： <Informatica installation files directory>/Server/Kerberos
- 2. 在 shell 命令行中运行 SPNFormatGenerator 文件。
- 3. 按 **Enter** 继续。
- 4. 在**服务主体级别**部分，选择设置域的 Kerberos 服务主体所处的级别。

下表介绍了可以选择的级别：

级别	说明
进程级别	配置域为每个节点和节点上的每个应用程序服务使用唯一服务主体名称 (SPN) 和 keytab 文件。 每个节点需要的 SPN 和 keytab 文件的数量取决于节点上运行的应用程序服务进程数量。对于需要高级别安全性的域，如生产域，请使用进程级别选项。
节点级别	将域配置为共享节点上的 SPN 和 keytab 文件。 此选项要求为节点和节点上运行的所有应用程序服务使用一个 SPN 和 keytab 文件。此选项针对节点上的所有 HTTP 进程也需要单独的 SPN 和 keytab 文件。 对于不需要高级别安全性的域，如测试和开发域，请使用节点级别选项。

- 5. 输入生成 SPN 格式所需的域和节点参数。

下表介绍了必须指定的参数：

提示	说明
域名	域的名称。域名的长度不得超过 128 个字符，并且只能为 7 位 ASCII。不能包含空格或下列任一字符：` % * + ; " ? , < > \ /
节点名称	Informatica 节点的名称。

提示	说明
节点主机名	要在其中创建节点的计算机的完全限定主机名或 IP 地址。节点主机名不能包含下划线 (_) 字符。 注意: 请勿使用 <i>localhost</i> 。主机名必须明确标识计算机。
服务域名	Informatica 域服务的 Kerberos 域的名称。域名称必须采用大写形式。

如果在节点级别设置服务主体，则显示**是否添加节点?**提示。如果在进程级别设置服务主体，则显示**是否添加服务?**提示。

- 6. 在**是否添加节点?**提示中，输入 1 生成附加节点的 SPN 格式。然后输入节点名称和节点主机名。
要为多个节点生成 SPN 格式，请在各个**是否添加节点?**提示中输入 1，然后输入节点名称和节点主机名。
- 7. 在**是否添加服务?**提示中，输入 1 生成将在先前节点上运行的服务的 SPN 格式。然后输入服务名称。
要为多个服务生成 SPN 格式，请在各个**是否添加服务?**提示中输入 1，然后输入服务名称。
- 8. 输入 2 结束**是否添加服务?**或**是否添加节点?**提示。
SPN 格式生成器显示包含服务主体和 keytab 文件名列表的文件的路径和文件名。
- 9. 按 Enter 键退出 SPN 格式生成器。
SPN 格式生成器将生成文本文件，其中包含的 SPN 和 keytab 文件名采用 Informatica 域所要求的格式。

检查 SPN 和 Keytab 格式文本文件

Kerberos SPN 格式生成器生成一个名为 SPNKeytabFormat.txt 的文本文件，其中列出了服务主体的格式以及 Informatica 域所需的 keytab 文件名。根据您选择的服务主体级别，该列表包含 SPN 和 keytab 文件名。

检查文本文件，确认其中没有错误消息。

文本文件中包含以下信息：
实体名称

标识与该进程关联的节点或服务。

SPN

在 Kerberos 主体数据库中的 SPN 格式。SPN 是区分大小写的。每种类型的 SPN 具有不同格式。

SPN 可以具有以下格式之一：

Keytab 类型	SPN 格式
NODE_SPN	isp/<NodeName>/<DomainName>@<REALMNAME>
NODE_AC_SPN	_AdminConsole/<NodeName>/<DomainName>@<REALMNAME>

Keytab 类型	SPN 格式
NODE_HTTP_SPN	HTTP/<NodeHostName>@<REALMNAME> 注意: Kerberos SPN 格式生成器验证节点主机名。如果节点主机名无效, 该实用程序不会生成 SPN。而是会显示以下消息: 无法解析主机名。
SERVICE_PROCESS_SPN	<ServiceName>/<NodeName>/<DomainName>@<REALMNAME>

密钥表文件名

在 Kerberos 主体数据库中要为关联 SPN 创建的 keytab 文件名的格式。Keytab 文件名是区分大小写的。

Keytab 文件名使用以下格式:

Keytab 类型	密钥表文件名
NODE_SPN	<NodeName>.keytab
NODE_AC_SPN	_AdminConsole.keytab
NODE_HTTP_SPN	webapp_http.keytab
SERVICE_PROCESS_SPN	<ServiceName>.keytab

Keytab 类型

Keytab 的类型。Keytab 类型可以是以下类型之一:

- NODE_SPN。节点进程的 Keytab 文件。
- NODE_AC_SPN。Informatica Administrator 服务进程的 Keytab 文件。
- NODE_HTTP_SPN。一个节点中的 HTTP 进程的 Keytab 文件。
- SERVICE_PROCESS_SPN。服务进程的 Keytab 文件。

节点级别服务主体

以下示例显示了在节点级别为服务主体生成的 SPNKeytabFormat.txt 文件的内容:

ENTITY_NAME	SPN	KEY_TAB_NAME	KEY_TAB_TYPE
Node01	isp/Node01/Infadomain@MY.SVCREALM.COM	Node01.keytab	NODE_SPN
Node01	HTTP/NodeHost01.enterprise.com@MY.SVCREALM.COM	webapp_http.keytab	NODE_HTTP_SPN
Node02	isp/Node02/Infadomain@MY.SVCREALM.COM	Node02.keytab	NODE_SPN
Node02	HTTP/NodeHost02.enterprise.com@MY.SVCREALM.COM	webapp_http.keytab	NODE_HTTP_SPN
Node03	isp/Node03/Infadomain@MY.SVCREALM.COM	Node03.keytab	NODE_SPN
Node03	HTTP/NodeHost03.enterprise.com@MY.SVCREALM.COM	webapp_http.keytab	NODE_HTTP_SPN

进程级别的服务主体

以下示例显示了在进程级别为服务主体生成的 SPNKeytabFormat.txt 文件的内容:

ENTITY_NAME	SPN	KEY_TAB_NAME	KEY_TAB_TYPE
Node01	isp/Node01/Infadomain@MY.SVCREALM.COM	Node01.keytab	NODE_SPN
Node01	_AdminConsole/Node01/Infadomain@MY.SVCREALM.COM	_AdminConsole.keytab	NODE_AC_SPN
Node01	HTTP/NodeHost01.enterprise.com@MY.SVCREALM.COM	webapp_http.keytab	NODE_HTTP_SPN
Node02	isp/Node02/Infadomain@MY.SVCREALM.COM	Node02.keytab	NODE_SPN
Node02	_AdminConsole/Node02/Infadomain@MY.SVCREALM.COM	_AdminConsole.keytab	NODE_AC_SPN
Node02	HTTP/NodeHost02.enterprise.com@MY.SVCREALM.COM	webapp_http.keytab	NODE_HTTP_SPN
Service10:Node01	Service10/Node01/Infadomain@MY.SVCREALM.COM	Service10.keytab	
SERVICE_PROCESS_SPN			
Service100:Node02	Service100/Node02/Infadomain@MY.SVCREALM.COM	Service100.keytab	
SERVICE_PROCESS_SPN			

创建服务主体名称和 Keytab 文件

生成 Informatica 格式的 SPN 和 keytab 文件名后，向 Kerberos 管理员发送请求，请求其将 SPN 添加到 Kerberos 主体数据库并创建 keytab 文件。

创建 SPN 和 keytab 文件时，请遵循以下准则：
用户主体名称 (UPN) 必须与 SPN 相同。

创建服务主体的用户帐户时，必须将 UPN 设置为与 SPN 相同的名称。Informatica 域中的应用程序服务可作为服务或是客户端，具体取决于操作。必须配置服务主体以通过相同 UPN 和 SPN 进行识别。

用户帐户必须仅与一个 SPN 关联。请勿为一个用户帐户设置多个 SPN。

启用 Microsoft Active Directory 中的委派。

必须为 Informatica 域中使用的服务主体的所有用户帐户启用委派。在 Microsoft Active Directory 中，为每个设置 SPN 的用户帐户设置**信任此用户以委派到任何服务(仅 Kerberos)**选项。

如果使用某个服务对用户进行身份验证，且该服务使用经身份验证的用户的凭据连接到其他服务，将发生委派的身份验证。由于 Informatica 域中的服务需要连接到其他服务以完成某项操作，因此，Informatica 域要求在 Microsoft Active Directory 中启用委派选项。

使用 ktpass 实用程序创建服务主体 keytab 文件。

Microsoft Active Directory 提供 ktpass 实用程序来创建 keytab 文件。Informatica 仅在 Microsoft Active Directory 上支持 Kerberos 身份验证，并且仅认证使用 ktpass 创建的 keytab 文件。

节点的 keytab 文件必须在承载节点的计算机上可用。默认情况下，keytab 文件存储在以下目录中：<Informatica 安装目录>/isp/config/keys。在安装期间，可以指定节点上要存储 keytab 文件的目录。

从 Kerberos 管理员接收 keytab 文件时，将这些 keytab 文件复制到计划安装 Informatica 服务的计算上可访问的目录中。运行 Informatica 安装程序时，指定 keytab 文件的位置。Informatica 安装程序会将 keytab 文件复制到 Informatica 节点上的 keytab 文件所在的目录中。

服务主体名称和 keytab 文件故障排除

可以使用 Kerberos 实用程序来验证 Kerberos 管理员创建的服务主体名称和 keytab 文件名是否与您请求的服务主体名称和 keytab 文件名匹配。还可以使用这些实用程序来确定 Kerberos 密钥分发中心 (KDC) 的状态。

可以使用 *setspn*、*kinit* 和 *klist* 等 Kerberos 实用程序来查看和验证 SPN 和 keytab 文件。要使用这些使用程序，请确保 KRB5_CONFIG 环境变量包含 Kerberos 配置文件的路径和文件名。

注意：以下示例显示了使用 Kerberos 实用程序验证 SPN 和 keytab 文件是否有效的方式。这些示例可能与 Kerberos 管理员使用这些实用程序创建 Informatica 域所需的 SPN 和 keytab 文件的方式有所差别。有关运行 Kerberos 实用程序的详细信息，请参阅 Kerberos 文档。

使用以下实用程序验证 SPN 和 keytab 文件：

klist

可以使用 *klist* 列出 keytab 文件中的 Kerberos 主题和密钥。要列出 keytab 文件中的密钥以及 keytab 条目的时间戳，请运行以下命令：

```
klist -k -t <keytab_file>
```

以下输出示例显示了 keytab 文件中的主体：

```
Keytab name: FILE:int_srvc01.keytab
KVNO Timestamp      Principal
-----
 3 12/31/69 19:00:00 int_srvc01/node01_vMPE/Domn96_vMPE@REALM
 3 12/31/69 19:00:00 int_srvc01/node01_vMPE/Domn96_vMPE@REALM
 3 12/31/69 19:00:00 int_srvc01/node01_vMPE/Domn96_vMPE@REALM
 3 12/31/69 19:00:00 int_srvc01/node01_vMPE/Domn96_vMPE@REALM
 3 12/31/69 19:00:00 int_srvc01/node01_vMPE/Domn96_vMPE@REALM
```

kinit

可以使用 *kinit* 为用户帐户请求票证授予票证，以验证 KDC 是否正在运行并且可以授予票证。要为用户帐户请求票证授予票证，请运行以下命令：

```
kinit <user_account>
```

还可以使用 *kinit* 请求票证授予票证并验证是否能够使用 keytab 文件建立 Kerberos 连接。要为 SPN 请求票证授予票证，请运行以下命令：

```
kinit -V -k -t <keytab_file> <SPN>
```

以下输出示例显示了在默认缓存中为指定 keytab 文件和 SPN 创建的票证授予票证：

```
Using default cache: /tmp/krb5cc_10000073
Using principal: int_srvc01/node01_vMPE/Domn96_vMPE@REALM
Using keytab: int_srvc01.keytab
Authenticated to Kerberos v5
```

setspn

可以使用 *setspn* 查看、修改或删除 Active Directory 服务帐户的 SPN。在托管 Active Directory 服务的计算机上，打开一个命令行窗口并运行该命令。

要查看与用户帐户关联的 SPN，请运行以下命令：

```
setspn -L <user_account>
```

以下输出示例显示了与用户帐户 is96svc 关联的 SPN：

```
Registered ServicePrincipalNames for CN=is96svc,OU=AllSvcAccts,OU=People,
DC=ds,DC=intrac0rp,DC=zec0rp:
    int_srvc01/node02_vMPE/Domn96_vMPE
```

要查看与 SPN 关联的用户帐户，请运行以下命令：

```
setspn -Q <SPN>
```

以下输出示例显示了与 SPN int_srvc01/node02_vMPE/Domn96_vMPE 关联的用户帐户：

```
Checking domain DC=ds,DC=intrac0rp,DC=zec0rp
CN=is96svc,OU=AllSvcAccts,OU=People,DC=ds,DC=intrac0rp,DC=zec0rp
    int_srvc01/node02_vMPE/Domn96_vMPE
```

```
Existing SPN found!
```

要搜索重复的 SPN，请运行以下命令：

```
setspn -X
```

以下输出示例显示了与一个 SPN 关联的多个用户帐户：

```
Checking domain DC=ds,DC=intrac0rp,DC=zec0rp
Processing entry 1125
HOST/mtb01.REALM is registered on these accounts:
    CN=Team1svc,OU=AllSvcAccts,OU=People,DC=ds,DC=intrac0rp,DC=zec0rp
    CN=MTB1svc,OU=IIS,OU=WPC960K3,OU=WINServers,DC=ds,DC=intrac0rp,DC=zec0rp
```

注意：搜索重复的 SPN 可能需要很长时间，并且占用大量内存。

kdestroy

可以使用 *kdestroy* 删除活动的 Kerberos 授权票证以及包含这些票证的用户凭据缓存。如果运行的 *kdestroy* 不带任何参数，则将删除默认凭据缓存。

第 6 章

记录安装程序提示信息

本章包括以下主题：

- [安装程序提示记录清单, 84](#)
- [记录安装程序提示信息概览, 84](#)
- [域, 85](#)
- [节点, 86](#)
- [应用程序服务, 86](#)
- [数据库, 87](#)
- [安全数据库的连接字符串, 88](#)
- [安全数据存储, 90](#)
- [Kerberos, 90](#)

安装程序提示记录清单

本章包含在运行安装程序时需要输入的信息。请使用此清单跟踪运行安装程序之前的记录任务。

- ☐ 记录要创建的节点的名称以及要在每个节点上创建的服务。
- ☐ 记录与要创建的服务关联的每个数据库的基本数据库信息。
- ☐ 如果域配置和模型存储库数据库是安全的，请用所需的安全参数记录 JDBC 连接字符串。
- ☐ 记录安装程序的关键字，以生成域的加密密钥。
- ☐ 如果要在运行安装程序时启用 Kerberos 身份验证，请记录域中每个节点的 Kerberos 信息。
- ☐ 如果要安装 Enterprise Data Catalog，请记录群集信息。

记录安装程序提示信息概览

安装 Informatica 服务时，您需要了解有关计划创建的域、节点、应用程序服务和数据库的信息。

本部分列出了在运行安装程序时需要提供的信息。Informatica 建议您在开始安装过程之前记录安装程序提示。例如，您可能希望创建信息的文本文件，以便可以将其复制到安装程序中。

域对象命名约定

您无法更改域、节点和应用程序服务名称。如果将节点迁移到其他计算机，或者向域中添加其他节点和服务，请使用仍然有效的名称。另外，请使用可表达域对象使用方式的名称。命名约定在相应主题中提供。

有关域对象命名约定的详细信息，请参阅 Informatica Network 上提供的以下 Informatica Velocity 最佳实践文章：

<http://velocity.informatica.com/index.php/best-practices-all/139-configuration-management-and-security/708-infa-nam-conv>。

域

创建域时，必须提供域名和网关节点名称。

下表介绍了在安装过程中需要输入的域信息：

域信息	说明
域名	计划创建的域的名称。域名的长度不得超过 128 个字符，并且只能为 7 位 ASCII。不能包含空格或下列任一字符：` % * + ; " ? , < > \ / 请考虑以下命名约定之一：DMN、DOM、DOMAIN、_<ORG>_<ENV>
主网关节点主机名	要在其上创建主网关节点的计算机的完全限定主机名。如果计算机有一个网络名称，请使用默认的主机名。节点主机名不能包含下划线 (_) 字符。 如果计算机有多个网络名称，则可修改默认的主机名以使用其他网络名称。如果计算机有一个网络名称，请使用默认的主机名。 注意: 请勿使用 localhost。主机名必须明确标识计算机。
主网关节点名称	计划在此计算机上创建的主网关节点的名称。节点名称不是计算机的主机名。 请考虑以下命名约定：Node<节点编号>_<ORG>_<可选标识符>_<ENV>

节点

安装 Informatica 服务时，您将安装计算机作为一个节点添加到域中。您可以向一个域添加多个节点。

下表介绍了加入域时需要输入的信息。

节点信息	说明
节点主机名	要在其上创建节点的计算机的完全限定主机名。如果计算机有一个网络名称，请使用默认的主机名。节点主机名不能包含下划线 (_) 字符。 如果计算机有多个网络名称，则可修改默认的主机名以使用其他网络名称。如果计算机有一个网络名称，请使用默认的主机名。 注意: 请勿使用 localhost。主机名必须明确标识计算机。
节点名称	计划在此计算机上创建的节点的名称。节点名称不是计算机的主机名。 请考虑以下命名约定：Node<节点编号>_<ORG>_<可选标识符>_<ENV>

应用程序服务

记录应用程序服务名称和要创建它们的节点。

下表列出了在运行安装程序时可以创建的应用程序服务：

应用程序服务	命名约定
目录服务	CS_<ORG>_<ENV>
内容管理	CMS_<ORG>_<ENV>
数据集成服务	DIS_<ORG>_<ENV>
交互数据准备服务	DPS_<ORG>_<ENV>
Enterprise Data Preparation 服务	EDLS_<ORG>_<ENV>
Informatica 群集服务	ICS_<ORG>_<ENV>
模型存储库服务	MRS_<ORG>_<ENV>
监视模型存储库服务	mMRS_<ORG>_<ENV>
PowerCenter 存储库服务	PCRS、RS_<ORG>_<ENV>
PowerCenter 集成服务	PCIS、IS_<ORG>_<ENV>

有关所有服务命名约定的详细信息，请参阅 Informatica Network 上提供的以下 Informatica Velocity 最佳实践文章：

<http://velocity.informatica.com/index.php/best-practices-all/139-configuration-management-and-security/708-infa-nam-conv>。

重要说明: 如果计划使用 Kerberos 身份验证，在创建 keytab 文件前必须知道应用程序服务和节点名称。

数据库

计划安装时，还需要计划所需的关系数据库。域需要使用数据库来存储配置信息以及用户帐户特权和权限。某些应用程序服务需要使用数据库来存储应用程序服务处理的信息。

域

下表介绍了在安装过程中需要输入的信息：

数据库信息	说明
域配置数据库类型	域配置存储库的数据库类型。域配置存储库支持 IBM DB2 UDB、Microsoft SQL Server、Oracle、PostgreSQL 或 Sybase ASE。
域配置数据库主机名	托管该数据库的计算机的名称。

内容管理服务

下表介绍了在安装过程中需要输入的信息：

数据库信息	说明
引用数据仓库数据库类型	引用数据仓库的数据库类型。引用数据仓库支持 IBM DB2 UDB、Microsoft SQL Server 或 Oracle。
引用数据仓库数据库主机名	托管该数据库的计算机的名称。

数据集成服务

下表介绍了在安装过程中需要输入的信息：

数据库信息	说明
数据对象缓存数据库类型	数据对象缓存数据库的数据库类型。数据对象缓存数据库支持 IBM DB2 UDB、Microsoft SQL Server 或 Oracle。
数据对象缓存数据库主机名	托管该数据库的计算机的名称。
剖析仓库数据库类型	剖析仓库的数据库类型。剖析仓库支持 IBM DB2 UDB、Microsoft SQL Server 或 Oracle。
剖析仓库数据库主机名	托管该数据库的计算机的名称。
工作流数据库类型	工作流数据库的数据库类型。工作流数据库支持 IBM DB2 UDB、Microsoft SQL Server 或 Oracle。
工作流数据库主机名	托管该数据库的计算机的名称。

数据准备服务

下表介绍了在安装过程中需要输入的信息：

数据库信息	说明
数据准备存储库数据库类型	数据准备存储库的数据库类型。数据准备存储库支持 MySQL、MariaDB 或 Oracle。
数据准备存储库数据库主机名	托管该数据库的计算机的名称。

模型存储库服务

下表介绍了在安装过程中需要输入的信息：

数据库信息	说明
模型存储库数据库类型	模型存储库的数据库类型。模型存储库支持 IBM DB2 UDB、Microsoft SQL Server、PostgreSQL 或 Oracle。
模型存储库数据库主机名	托管该数据库的计算机的名称。

PowerCenter 存储库服务

下表介绍了在安装过程中需要输入的信息：

数据库信息	说明
PowerCenter 存储库数据库类型	PowerCenter 存储库的数据库类型。PowerCenter 存储库支持 IBM DB2 UDB、Microsoft SQL Server、Oracle、PostgreSQL 或 Sybase ASE。
PowerCenter 存储库数据库主机名	托管该数据库的计算机的名称。

安全数据库的连接字符串

如果在安全数据库上创建存储库，则必须提供该数据库的信任库信息以及包括该数据库的安全参数的 JDBC 连接字符串。

在安装过程中，可以在安全数据库中创建域配置存储库。此外，还可以在安全数据库中创建模型存储库和 PowerCenter 存储库。

可以配置到以下数据库的安全连接：

- IBM DB2 UDB
- Microsoft SQL Server
- Microsoft Azure SQL 数据库
- PostgreSQL
- Oracle

注意：无法配置到 Sybase 数据库的安全连接。

配置到安全数据库的连接时，必须指定 JDBC 连接字符串中的连接信息。除了数据库服务器的主机名和端口号之外，连接字符串还必须包括安全参数。

下表描述了 JDBC 连接字符串中必须包含的安全参数：

参数	说明
EncryptionMethod	必需。指示数据在通过网络传送时是否进行了加密。该参数必须设置为 SSL 。
ValidateServerCertificate	可选。指示 Informatica 是否验证由数据库服务器发送的证书。 如果该参数设置为 True，则 Informatica 将验证由数据库服务器发送的证书。如果指定 HostNameInCertificate 参数，Informatica 还会验证证书中的主机名。 如果该参数设置为 false，则 Informatica 不验证由数据库服务器发送的证书。Informatica 将忽略您指定的任何信任库信息。
HostNameInCertificate	可选。托管安全数据库的计算机的主机名。如果指定主机名，Informatica 将根据 SSL 证书中的主机名来验证连接字符串中包含的主机名。 如果 SSL 加密和验证已启用且该属性并未指定，则驱动器会使用在连接 URL 中指定的服务器名称或连接的数据源来验证证书。
cryptoProtocolVersion	必需。指定连接到安全数据库要使用的加密协议。可以根据数据库服务器所使用的加密协议将参数设置为 cryptoProtocolVersion=TLSv1.1 或 cryptoProtocolVersion=TLSv1.2 。

可以在 JDBC 连接字符串中使用以下语法连接到安全数据库：

IBM DB2

```
jdbc:Informatica:db2://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=<数据库名称>
>;EncryptionMethod=SSL;HostNameInCertificate=<数据库主机名>;ValidateServerCertificate=<true 或 false>
```

Oracle

```
jdbc:Informatica:oracle://<主机名>:<端口号>;ServiceName=<服务名称>
>;EncryptionMethod=SSL;HostNameInCertificate=<数据库主机名>;ValidateServerCertificate=<true 或 false>
```

Microsoft SQL Server

```
jdbc:Informatica:sqlserver://<主机名>:<端口号>;SelectMethod=cursor;DatabaseName=<数据库名称>
>;EncryptionMethod=SSL;HostNameInCertificate=<数据库主机名>;ValidateServerCertificate=<true 或 false>
```

PostgreSQL

```
jdbc:Informatica:postgresql://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=<数据库名称>
>;EncryptionMethod=SSL;HostNameInCertificate=<数据库主机名>;ValidateServerCertificate=<true 或 false>
```

Microsoft Azure SQL 数据库

```
jdbc:Informatica:sqlserver://<主机名>:<端口号>;SelectMethod=cursor;DatabaseName=<数据库名称>
>;SnapshotSerializable=true;EncryptionMethod=SSL;HostNameInCertificate=*.database.windows.net;ValidateServerCertificate=false
```

注意：安装程序不会验证连接字符串。验证连接字符串是否包含您的数据库所需的所有连接参数和安全参数。

安全数据存储

安装 Informatica 服务时，必须提供安装程序用于为域生成加密密钥的關鍵字。

请使用下表记录配置安全数据存储所需的信息：

属性	说明
关键字	用于创建自定义加密密钥以保护域中敏感数据安全的关键字。关键字必须满足以下条件： <ul style="list-style-type: none">- 长度为 8 到 20 个字符- 至少包含一个大写字母- 至少包含一个小写字母- 至少包含一个数字- 不包含空格 加密密钥已根据您在创建 Informatica 域时提供的关键字创建。
加密密钥目录	在其中为域存储加密密钥的目录。默认情况下，加密密钥在以下目录中创建： <Informatica 安装目录>/isp/config/keys。

Kerberos

安装 Informatica 应用程序服务时，可以在 Informatica 域中启用相应选项来配置域、服务和数据库的安全性。

如果要启用 Kerberos 身份验证，但不想使用默认文件，则需要提供诸如密钥库和信任库目录之类的信息。每个节点都需要包含该节点上所有服务使用的密钥库和信任库。

下表介绍了要在安装期间提供的安全信息：

安全信息	说明
服务域名	Informatica 域服务所属的 Kerberos 域的名称。域名称必须采用大写形式。 服务域名和用户域名必须相同。
用户域名	Informatica 域用户所属的 Kerberos 域的名称。域名称必须采用大写形式。 服务域名和用户域名必须相同。
Kerberos 配置文件的位置	名为 <i>krb5.conf</i> 的 Kerberos 配置文件的存储目录。 Informatica 要求设置配置文件中的特定属性。如果您不具备复制或更新 Kerberos 配置文件的权限，可能必须请求 Kerberos 管理员更新该文件。
密钥库文件目录	包含密钥库文件的目录。该目录必须包含名为 infa_keystore.jks 和 infa_keystore.pem 的文件。
密钥库密码	密钥库 infa_keystore.jks 的纯文本密码。
信任库文件目录	包含信任库文件的目录。该目录必须包含名为 infa_truststore.jks 和 infa_truststore.pem 的文件。
信任库密码	infa_truststore.jks 文件的密码。

第 7 章

服务安装程序简介

本章包括以下主题：

- [服务安装程序任务, 91](#)
- [安装前实用程序, 91](#)
- [安全的文件和目录, 92](#)

服务安装程序任务

安装程序根据您安装的一个或多个产品执行安装任务。

安装程序可以执行以下任务：

1. 执行安装前验证和系统检查。
2. 创建域或将节点加入到现有域中。
3. 安装二进制文件以支持服务。
4. 创建应用程序服务。
5. 配置域和服务之间的安全性。
6. 启动您创建的域和应用程序服务。
7. 将消息写入日志文件。

安装前实用程序

Informatica 提供了实用程序来推动 Informatica 服务安装过程。可使用 Informatica 安装程序运行这些实用程序。

在安装 Informatica 服务之前，运行以下实用程序：

安装前系统检查工具 (i10Pi)

安装前系统检查工具 (i10Pi) 可验证计算机是否满足 Informatica 安装的系统要求。Informatica 建议在开始安装前验证最低系统要求。当您在执行安装前运行系统检查工具时，安装程序会根据您在系统检查时输入的信息设置某些字段的值，如数据库连接和域端口号。

Informatica Kerberos SPN 格式生成器

Informatica Kerberos SPN 格式生成器可生成 Informatica 要求的格式的 Kerberos 服务主体名称 (SPN) 和 keytab 文件名。如果在使用 Kerberos 身份验证的网络上安装 Informatica，应运行此实用程序以生成 informatica 格式的服务主体和 keytab 文件名。然后，在开始安装之前请求 Kerberos 管理员将 SPN 添加到 Kerberos 主体数据库并创建 keytab 文件。

安全的文件和目录

安装或升级 Informatica 时，安装程序会创建目录来存储需要限制访问的 Informatica 文件，如域加密密钥文件和 nodemeta.xml。安装程序将为目录和目录中的文件分配不同的权限。

默认情况下，安装程序会在 Informatica 安装目录中创建以下目录：

<Informatica 安装目录>/isp/config

包含 nodemeta.xml 文件。还包含存储加密密钥文件的 /keys 目录。如果将域配置为使用 Kerberos 身份验证，/keys 目录还将包含 Kerberos keytab 文件。可以指定其他目录来存储文件。安装程序会为指定目录分配与默认目录相同的权限。

<Informatica 安装目录>/services/shared/security

如果为域启用安全通信，/security 目录中将包含默认 SSL 证书的密钥库文件和信任库文件。

为维护目录和文件的安全，安装程序限制访问目录和目录中的文件。安装程序将特定权限分配给拥有目录和文件的组和用户帐户。

有关分配给目录和文件的权限的详细信息，请参阅《*Informatica 安全指南*》。

第 III 部分： 运行服务安装程序

本部分包含以下章节：

- [安装 Informatica 服务（以控制台模式）, 94](#)
- [以图形模式安装 Informatica 服务, 123](#)
- [运行静默安装程序, 165](#)
- [故障排除, 168](#)

第 8 章

安装 Informatica 服务（以控制台模式）

本章包括以下主题：

- [Informatica 服务安装概览, 94](#)
- [创建域, 94](#)
- [加入域, 116](#)

Informatica 服务安装概览

您可以在多台计算机上安装 Informatica 服务。安装过程会创建一个名为 Informatica 的服务作为守护程序运行。

首次运行安装程序时，需创建域。如果在多台计算机上进行安装并且已创建了域，则需加入域。

创建域时，安装服务的计算机上的节点将成为该域中的网关节点。您可以选择在域中的各服务之间设置安全通信。此外，您还可以选择在安装过程中创建一些应用程序服务。

加入域时，可将创建的节点配置为网关节点。创建网关节点时，您可以选择启用与 Informatica Administrator 的安全 HTTPS 连接。

在为传统产品（例如 PowerCenter 和 Informatica Data Quality）安装 Informatica 域服务时，可按照本章中的安装说明进行操作。

此外，在安装 Informatica 域服务传统产品和 Data Engineering 产品时，也可以按照本章中的安装说明进行操作。

注意：以控制台模式运行安装程序时，Quit 和 Back 是保留字。请勿将它们用作输入文本。

创建域

如果您是首次进行安装或要在单独的域中管理节点，请创建一个域。

运行安装程序

执行以下步骤以运行安装程序：

1. 使用系统用户帐户登录计算机。
2. 关闭所有其他应用程序。
3. 在 Shell 命令行中，从根目录运行 `install.sh` 文件。
安装程序会显示消息来确认已设置区域设置环境变量。
4. 如果未设置环境变量，请按 **n** 退出安装程序并根据需要对它们进行设置。
如果设置了环境变量，请按 **y** 继续。

欢迎使用 Informatica 安装程序

- 按 **1** 运行安装程序。

安装程序基于在其上进行安装的平台显示不同的选项。

以下选项将会显示：

- a. 按 **1** 运行安装前系统检查工具。

有关运行安装前系统检查工具 (i10Pi) 的详细信息，请参阅 [“运行安装前系统检查工具 \(i10Pi\) \(以控制台模式\)”](#) 页面上 31。

- b. 按 **2** 运行 Informatica Kerberos SPN 格式生成器。

有关运行 Informatica Kerberos SPN 格式生成器的详细信息，请参阅 [“运行 SPN 格式生成器”](#) 页面上 78。

- c. 按 **3** 运行安装程序。

此时将显示**欢迎**部分。

欢迎使用 - 接受条款和条件

- 阅读 Informatica 安装和产品使用工具包的条款和条件，并选择**我同意条款和条件**。

- a. 如果不想接受条款和条件，请按 **1**。
- b. 按 **2** 将接受条款和条件。

此时将显示**组件选择**部分。

组件选择

在接受条款和条件之后，可以安装 Informatica 域服务。

1. 按 **1** 安装 Informatica 域服务。
此选项安装 10.4.0 版域服务和应用程序服务二进制文件。
2. 选择是否要在使用 Kerberos 身份验证的网络上运行安装程序。
 - a. 按 **1** 可将 Informatica 域配置为在不使用 Kerberos 身份验证的网络上运行。
 - b. 按 **2** 可将 Informatica 域配置为在通过 Kerberos 进行身份验证的网络上运行。

安装先决条件部分会显示安装要求。在继续安装之前验证是否满足所有要求。

许可证和安装目录

验证安装先决条件后，可以指定安装目录。

- 1. 输入 Informatica 许可证密钥的路径和文件名，然后按 **Enter** 键。
- 2. 输入安装目录的绝对路径。

路径中的目录名称不得包含空格或下列特殊字符: @|* \$ # ! % () { } [] , ; ' 默认值为 /home/toolinst。

注意: Informatica 建议在安装目录路径中使用字母数字字符。如果您使用特殊字符，例如 á 或 €，则在运行时可能会出现意外结果。

如果启用了 Kerberos 网络身份验证，此时将显示**服务主体级别**部分。

如果未启用 Kerberos 网络身份验证，此时将显示**安装前摘要**部分。查看安装信息并按 **Enter** 继续。跳到 [“域选择” 页面上 97](#)。

网络安全 - 服务主体级别

指定安装目录后，可以配置安全级别。

- 在**服务主体级别**部分，选择设置域的 Kerberos 服务主体所处的级别。

注意: 域中的所有节点都必须使用相同的服务主体级别。在将节点加入域时，请选择域中的网关节点使用的相同服务主体级别。

下表介绍了可以选择的级别：

级别	说明
进程级别	配置域为每个节点和节点上的每个应用程序服务使用唯一服务主体名称 (SPN) 和 keytab 文件。 每个节点需要的 SPN 和 keytab 文件的数量取决于节点上运行的应用程序服务进程数量。对于需要高级别安全性的域，如生产域，请使用进程级别选项。
节点级别	将域配置为共享节点上的 SPN 和 keytab 文件。 此选项要求为节点和节点上运行的所有应用程序服务使用一个 SPN 和 keytab 文件。此选项针对节点上的所有 HTTP 进程也需要单独的 SPN 和 keytab 文件。 对于不需要高级别安全性的域，如测试和开发域，请使用节点级别选项。

此时将显示**网络安全 - Kerberos 身份验证**部分。

网络安全 - Kerberos 身份验证

配置安全级别后，可以配置 Keberos 身份验证。

- 在**网络安全 - Kerberos 身份验证**部分中，输入 Kerberos 身份验证所需的参数。

下表介绍了您必须设置的 Kerberos 身份验证参数：

属性	说明
域名	域的名称。域名的长度不得超过 128 个字符，并且只能为 7 位 ASCII。名称不能包含空格或以下任何字符：`%*+;"?,<>\`/
节点名称	Informatica 节点的名称。
节点主机名	要在其中创建节点的计算机的完全限定主机名或 IP 地址。节点主机名不能包含下划线 (_) 字符。 注意: 请勿使用 <i>localhost</i> 。主机名必须明确标识计算机。
服务域名	Informatica 域服务所属的 Kerberos 域的名称。域名称必须采用大写形式。服务域名和用户域名必须相同。
用户域名	Informatica 域用户所属的 Kerberos 域的名称。域名称必须采用大写形式。服务域名和用户域名必须相同。
Keytab 目录	存储 Informatica 域的所有 keytab 文件的目录。Informatica 域中 keytab 文件的名称必须遵循 Informatica 所设定的格式。
kerberos 配置文件的完全限定路径	Kerberos 配置文件的路径和文件名。Informatica 需要以下 Kerberos 配置文件的名称： <i>krb5.conf</i>

重要说明: 如果将域配置为通过 Kerberos 身份验证运行，则域和节点名称以及节点主机名必须与您在运行 Informatica Kerberos SPN 格式生成器来生成 SPN 和 keytab 文件名时指定的名称匹配。如果使用其他域、节点或主机名，则会再次生成 SPN 和 keytab 文件名，并且要求 Kerberos 管理员将新的 SPN 添加到 Kerberos 主体数据库和创建 Keytab 文件。

此时将显示**安装前摘要**部分。查看安装信息。

域选择

查看“安装前摘要”后，可以输入域信息。

- 按 **1** 创建域。
创建域时，您创建的节点会成为域中的网关节点。网关节点包含管理所有域操作的服务管理器。
- 选择是否要为域中的服务启用安全通信
 - 按 **1** 可禁用域的安全通信。
 - 按 **2** 可启用域的安全通信。
默认情况下，如果为域启用安全通信，则安装程序会为 Informatica Administrator 建立 HTTPS 连接。您还可以在安全数据库上创建域配置存储库。
- 指定 Informatica Administrator 的连接详细信息。
 - 如果没有为域启用安全通信，则可以指定是否为 Informatica Administrator 设置安全 HTTPS 连接。

下表介绍了可用于启用或禁用 Informatica Administrator 的安全连接的选项：

选项	说明
为 Informatica Administrator 启用 HTTPS	设置 Informatica Administrator 的安全连接。
禁用 HTTPS	不设置 Informatica Administrator 的安全连接。

- b. 如果为域启用了安全通信或为 Informatica Administrator 启用了 HTTPS 连接，请输入 HTTPS 连接到 Informatica Administrator 所需的密钥库文件和端口号。

下表介绍了如果启用 HTTPS 则必须输入的连接信息：

选项	说明
端口	HTTPS 连接的端口号。
密钥库文件	选择是使用安装程序生成的密钥库文件还是您创建的密钥库文件。可以将密钥库文件与自签名证书或由证书颁发机构签名的证书配合使用。 1 - 使用安装程序生成的密钥库 2 - 指定密钥库文件和密码 如果选择使用安装程序生成的密钥库文件，则安装程序会在以下位置创建名为 Default.keystore 的自签名密钥库文件：<Informatica 安装目录>/tomcat/conf/

- c. 如果指定密钥库，则输入密钥库文件的密码和位置。
- d. 如果为域启用了安全通信，此时将显示**域安全 - 安全通信**部分。
- e. 如果没有为域启用安全通信，此时将显示**域配置存储库**部分。跳到 [“域配置存储库” 页面上 100](#)。
4. 选择是否启用 SAML 身份验证，以便为 Informatica 域中基于 Web 的 Informatica 应用程序配置基于安全断言标记语言 (SAML) 的单点登录 (SSO) 支持。

下表描述了要启用 SAML 身份验证必须输入的信息：

提示	说明
启用 SAML 身份验证	选择是否启用 SAML 身份验证： 1 - 否 如果选择“否”，请跳至 “域安全- 安全连接” 页面上 99 。 2 - 是 如果选择“是”，请配置 SAML 身份验证。

5. 输入域的标识提供程序 URL。
6. 输入标识提供程序断言签名证书的别名。
7. 选择是使用默认的 Informatica SSL 证书，还是使用您自己的 SSL 证书在域中启用 SAML 身份验证。

下表描述了用于 SAML 身份验证的 SSL 证书选项：

选项	说明
使用默认的 Informatica SSL 证书文件。	选择使用默认的 Informatica 信任库文件进行 SAML 身份验证。
输入 SSL 证书文件的位置。	选择此选项可使用自定义信任库文件进行 SAML 身份验证。指定包含域中网关节点上的自定义信任库文件的目录。仅可指定目录，不能指定文件的完整路径。

8. 如果提供安全证书，则指定密钥库和信任库文件的位置与密码。

下表描述了信任库文件的位置和密码：

属性	说明
信任库目录	指定包含域中网关节点上的自定义信任库文件的目录。仅可指定目录，不能指定文件的完整路径。
信任库密码	自定义信任库文件的密码。

此时将显示域安全 - 安全连接部分。

域安全- 安全连接

配置域后，可以配置域安全性。

- 在“域安全 - 安全通信”部分中，指定是使用默认 Informatica SSL 证书还是使用 SSL 证书保护域通信。

- a. 选择要使用的 SSL 证书的类型。

下表介绍了可用于保护 Informatica 域的 SSL 证书的选项：

选项	说明
使用默认的 Informatica SSL 证书	使用默认密钥库和信任库中的默认 SSL 证书。 注意: 如果未提供 SSL 证书，Informatica 将对所有 Informatica 安装使用同一默认私钥。如果使用默认 Informatica 密钥库文件和信任库文件，可能会危及域的安全性。为了确保实现高级别的域安全性，请选择指定 SSL 证书文件位置的选项。
使用自定义 SSL 证书	为包含 SSL 证书的密钥库和信任库文件指定路径。此外，还必须指定密钥库和信任库密码。 您可以提供自签名证书或者证书颁发机构 (CA) 所颁发的证书。必须以 PEM 格式以及在 Java 密钥库 (JKS) 文件中提供 SSL 证书。Informatica 需要对 Informatica 域的 SSL 证书文件使用特定名称。必须对域中的所有节点使用相同的 SSL 证书。在可供域中所有节点访问的目录中存储信任库和密钥库文件，并为相同域中的所有节点指定相同的密钥库文件目录和信任库文件目录。

- b. 如果提供 SSL 证书，则指定密钥库和信任库文件的位置与密码。

下表介绍了必须为 SSL 证书文件输入的参数：

属性	说明
密钥库文件目录	包含密钥库文件的目录。该目录必须包含名为 infa_keystore.jks 的文件。
密钥库密码	密钥库 infa_keystore.jks 的密码。
信任库文件目录	包含信任库文件的目录。该目录必须包含名为 infa_truststore.jks 和 infa_truststore.pem 的文件。
信任库密码	infa_truststore.jks 文件的密码。

此时将显示域配置存储库部分。

域配置存储库

配置域安全性后，可以配置域存储库详细信息。

1. 选择要用于域配置存储库详细信息的数据库。

下表列出了您可以用于域配置存储库的数据库：

提示	说明
数据库类型	域配置存储库的数据库类型。从以下选项中选择： 1 - Oracle 2 - Microsoft SQL Server 3 - IBM DB2 4 - Sybase ASE 5 - PostgreSQL

Informatica 域配置存储库将存储域操作和用户身份验证的元数据。域配置存储库必须可被域中的所有网关节点访问。

2. 输入数据库用户帐户的属性。

下表列出了数据库用户帐户的属性：

属性	说明
数据库用户 ID	域配置数据库用户帐户的名称。
用户密码	域配置数据库用户帐户的密码。

3. 选择是否创建安全域配置存储库。

您可以在通过 SSL 协议进行安全保护的数据库中创建域配置存储库。要在安全数据库中创建域配置存储库，请按 1 并跳到创建域配置存储库的步骤。

要在非安全数据库中创建域配置存储库，请按 2。

4. 如果未创建安全域配置存储库，请输入数据库参数。

a. 如果选择 IBM DB2，请选择是否配置表空间并输入表空间名称。

下表介绍了必须为 IBM DB2 数据库配置的属性：

属性	说明
配置表空间	选择是否指定表空间： 1 - 否 2 - 是 在单分区数据库中，如果选择“否”，则安装程序将在默认表空间中创建表。在多分区数据库中，您必须选择“是”。
表空间	要在其中创建表的表空间的名称。指定满足 32768 字节 pageSize 要求的表空间。 在单分区数据库中，如果选择“是”配置表空间，请输入要在其中创建表的表空间的名称。 在多分区数据库中，指定位于数据库目录分区中的表空间的名称。

b. 如果选择 Microsoft SQL Server 或 PostgreSQL，请输入数据库的架构名称。

下表介绍了必须为数据库配置的属性：

属性	说明
架构名称	将包含域配置表的架构的名称。如果参数为空，则安装程序会在默认架构下创建表。

c. 要使用 JDBC URL 信息输入 JDBC 连接信息，请按 **1**。要使用自定义 JDBC 连接字符串输入 JDBC 连接信息，请按 **2**。

d. 输入 JDBC 连接信息。

- 要使用 JDBC URL 信息输入连接信息，请指定 JDBC URL 属性。

下表介绍了数据库连接信息：

提示	说明
数据库主机名	数据库的主机名。
数据库端口号	数据库的端口号。

提示	说明
数据库服务名称	服务或数据库名称： <ul style="list-style-type: none"> - Oracle：输入服务名称。 - Microsoft SQL Server：输入数据库名称。 - IBM DB2：输入服务名称。 - Sybase ASE：输入数据库名称。 - PostgreSQL：输入数据库名称。
配置 JDBC 参数	选择是否将其他 JDBC 参数添加到连接字符串： <ul style="list-style-type: none"> 1 - 是 2 - 否 如果选择“是”，请输入参数或按 Enter 接受默认设置。如果选择“否”，则安装程序会创建 JDBC 连接字符串，无需参数。

- 要使用自定义 JDBC 连接字符串输入连接信息，请键入连接字符串。

在 JDBC 连接字符串中使用以下语法：

IBM DB2

```
jdbc:Informatica:db2://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=
```

Oracle

```
jdbc:Informatica:oracle://<主机名>:<端口号>;ServiceName=
```

Microsoft SQL Server

```
jdbc:Informatica:sqlserver://<主机名>:<端口号>;SelectMethod=cursor;DatabaseName=
```

Microsoft Azure SQL 数据库

```
jdbc:Informatica:sqlserver://<主机名>:<端口号>;SelectMethod=cursor;DatabaseName=<数据库名称>;SnapshotSerializable=true;EncryptionMethod=SSL;HostNameInCertificate=*.database.windows.net;ValidateServerCertificate=false
```

PostgreSQL

```
jdbc:Informatica:postgresql://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=
```

Sybase

```
jdbc:Informatica:sybase://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=
```

验证连接字符串是否包含您的数据库系统所需的所有连接参数。

5. 如果创建安全域配置存储库，请输入安全数据库的参数。

如果在安全数据库中创建域配置存储库，则必须提供数据库的信任库信息。还必须提供包含数据库安全参数的 JDBC 连接字符串。

下表介绍了可用于创建安全域配置存储库数据库的选项：

属性	说明
数据库信任库文件	安全数据库的信任库文件的路径和文件名。
数据库信任库密码	信任库文件的密码。
自定义 JDBC 连接字符串	用于连接到安全数据库的 JDBC 连接字符串，其中包括主机名和端口号以及数据库的安全参数。

除了数据库服务器的主机名和端口号之外，还必须包括以下安全数据库参数：可以对连接字符串使用以下语法：

EncryptionMethod

必需。指示数据在通过网络传送时是否进行了加密。此参数必须设置为 SSL。

ValidateServerCertificate

可选。指示 Informatica 是否验证数据库服务器发送的证书。

如果该参数设置为 True，则 Informatica 将验证数据库服务器发送的证书。如果指定 HostNameInCertificate 参数，Informatica 还会验证证书中的主机名。

如果该参数设置为 False，则 Informatica 不会验证数据库服务器发送的证书。Informatica 将忽略您指定的任何信任库信息

默认值为 True。

HostNameInCertificate

可选。托管安全数据库的计算机的主机名。如果指定主机名，Informatica 将根据 SSL 证书中的主机名来验证连接字符串中包含的主机名。

cryptoProtocolVersion

必需。指定连接到安全数据库要使用的加密协议。可以根据数据库服务器所使用的加密协议将参数设置为 cryptoProtocolVersion=TLSv1.1 或 cryptoProtocolVersion=TLSv1.2：

- Oracle: jdbc:Informatica:oracle://<主机名>:<端口号>;ServiceName=<服务名称>;EncryptionMethod=SSL;HostNameInCertificate=<数据库主机名>;ValidateServerCertificate=<true 或 false>
- IBM DB2: jdbc:Informatica:db2://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=<数据库名称>;EncryptionMethod=SSL;HostNameInCertificate=<数据库主机名>;ValidateServerCertificate=<true 或 false>
- Microsoft SQL Server: jdbc:Informatica:sqlserver://<主机名>:<端口号>;SelectMethod=cursor;DatabaseName=<数据库名称>;EncryptionMethod=SSL;HostNameInCertificate=<数据库主机名>;ValidateServerCertificate=<true 或 false>
- PostgreSQL: jdbc:Informatica:postgresql://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=<数据库名称>;EncryptionMethod=SSL;HostNameInCertificate=<数据库主机名>;ValidateServerCertificate=<true 或 false>

注意：安装程序不会验证连接字符串。验证连接字符串是否包含您的数据库所需的所有连接参数和安全参数。

6. 如果该数据库包含以前的域的域配置存储库，请选择覆盖数据或设置其他数据库。

下表描述了为以前的域创建域配置存储库时的覆盖数据选项或设置其他数据库选项：

选项	说明
1 - 确定	输入新数据库的连接信息。
2 - 继续	安装程序会用新的域配置覆盖数据库中的数据。

此时将显示**域安全 - 加密密钥**部分。

域安全 - 加密密钥

配置域存储库后，可以配置加密密钥。

- 在**域安全 - 加密密钥**部分中，输入 Informatica 域加密密钥的关键字和目录。

下表介绍了在创建域时必须指定的加密密钥参数：

属性	说明
关键字	用于创建自定义加密密钥以保护域中敏感数据安全的关键字。关键字必须满足以下条件： <ul style="list-style-type: none">- 长度为 8 到 20 个字符- 至少包含一个大写字母- 至少包含一个小写字母- 至少包含一个数字- 不包含空格 加密密钥已根据您在创建 Informatica 域时提供的关键字创建。
加密密钥目录	在其中为域存储加密密钥的目录。默认情况下，加密密钥在以下目录中创建：<Informatica 安装目录>/isp/config/keys。

安装程序将对目录及目录中的文件设置不同的权限。有关加密密钥文件和目录的详细信息，请参阅[“安全的文件和目录”](#)页面上 92。

此时将显示**域和节点配置**部分。

域和节点配置

配置了加密密钥后，可以配置域和节点。

1. 输入您要创建的域和节点的信息。

下表介绍了为域和网关节点设置的属性：

属性	说明
域名	要创建的 Informatica 域的名称。默认域名称为 Domain_<MachineName>。 域名的长度不得超过 128 个字符，并且只能为 7 位 ASCII。名称不能包含空格或以下任何字符：` % * + ; " ? , < > \ /`
节点名称	要创建的节点的名称。
节点主机名	要在其中创建节点的计算机的主机名或 IP 地址。 如果计算机有一个网络名称，请使用默认的主机名。如果计算机有多个网络名称，则可修改默认的主机名以使用其他网络名称。 注意： 节点主机名不能包含下划线 (_) 字符。请勿使用 localhost。主机名必须明确标识计算机。
节点端口号	节点的端口号。节点的默认端口号为 6005。如果计算机不能使用此端口号，则安装程序显示下一个可用的端口号。
域用户名	域管理员的用户名。可以使用此用户名首次登录到 Informatica Administrator。使用以下原则： <ul style="list-style-type: none">- 用户名不区分大小写，且长度不能超过 128 个字符。- 用户名不能包含制表符、换行符或下列特殊字符：% * + / ? ; < >- 名称可以包含 ASCII 空格字符，但不能将其用作第一个和最后一个字符。不允许使用其他空格字符。

2. 选择是否要启用密码复杂度以保护域中的敏感数据。

下表介绍了密码复杂度：

提示	说明
密码复杂度	选择是否要启用密码复杂度。 1 - 是 2 - 否 如果选择“是”，则密码必须满足以下要求： 它必须至少长八个字符，并至少包含一个字母字符、一个数字字符和一个特殊字符。
域密码	域管理员的密码。密码长度必须为 2 个字符以上，且不得超过 16 个字符。 如果您将 Informatica 域配置为在通过 Kerberos 进行身份验证的网络上运行，则不可用。
确认密码	请再次输入密码进行确认。 如果您将 Informatica 域配置为在通过 Kerberos 进行身份验证的网络上运行，则不可用。

3. 选择是否显示域的默认端口以及安装程序分配的节点组件。

下表介绍了高级端口配置页面：

提示	说明
显示高级端口配置页	选择是否显示域的端口号以及安装程序分配的节点组件： 1 - 否 2 - 是 如果选择“是”，则安装程序会显示分配给域组件的默认端口号。您可以指定要用于域和节点组件的端口号。此外，还可以指定用于将在节点上运行的服务进程的端口号范围。可以使用默认的端口号或指定新的端口号。请确认输入的端口号未被其他应用程序使用。

4. 如果显示端口配置页面，请在提示符处输入新端口号或按 Enter 使用默认端口号。

下表介绍了可以设置的端口：

端口	说明
服务管理器端口	服务管理器在节点上使用的端口号。服务管理器将侦听此端口上的传入连接请求。客户端应用程序使用该端口与域中的服务通信。Informatica 命令行程序使用此端口与域进行通信。这也是用于 SQL 数据服务 JDBC/ODBC 驱动程序端口。默认值为 6006。
服务管理器关闭端口	为域服务管理器控制服务器关闭的端口号。服务管理器将侦听此端口上的关闭命令。默认值为 6007。
Informatica Administrator 端口	Informatica Administrator 使用的端口号。默认值为 6008。
Informatica Administrator HTTPS 端口	无默认端口。创建服务时请输入所需端口号。将此端口设置为 0 将禁用与 Administrator 工具的 HTTPS 连接。
Informatica Administrator 关闭端口	控制 Informatica Administrator 关闭服务器的端口号。Informatica Administrator 将侦听此端口上的关闭命令。默认值为 6009。
端口号下限	可分配给此节点上运行的应用程序服务进程的动态端口号范围内的最小端口号。默认值为 6014。
端口号上限	可分配给此节点上运行的应用程序服务进程的动态端口号范围内的最大端口号。默认值为 6114。

5. 选择是否要配置服务和连接。

如果选择“是”，则可以配置模型存储库服务、数据集成服务、内容管理服务、PowerCenter 存储库服务和 PowerCenter 集成服务，以及剖析仓库连接和与群集配置关联的连接。

如果选择“否”，则可以从 Administrator 工具配置应用程序服务。

如果选择配置服务和连接，则将显示**配置 Informatica 应用程序服务**部分。如果选择不配置服务和连接，则**安装后摘要**部分将指示安装是否成功完成。该摘要还显示已安装组件的状态及其配置。

配置 Informatica 应用程序服务

1. 选择是否要配置模型存储库服务和数据集成服务。
2. 选择是否要配置监视模型存储库服务。

3. 选择是否要配置内容管理服务。
4. 选择是否要配置剖析仓库连接。
5. 选择是否要创建 PowerCenter 存储库服务和 PowerCenter 集成服务。

配置模型存储库数据库

配置域和节点后，可以配置模型存储库数据库属性。

1. 输入模型存储库服务的名称。

输入服务的名称。名称不区分大小写，但在域中必须唯一。名称长度不能超过 128 个字符，且不能以 @ 开头。此外，名称也不能包括空格或下列特殊字符：

` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < > | ! () [

创建服务后，无法更改服务的名称

如果选择了进程级别 SPN，请指定模型存储库服务 keytab 文件。模型存储库服务进程的 keytab 文件。该 keytab 文件必须采用以下名称: .keytab

2. 选择数据库来配置模型存储库。

下表列出了可以配置模型存储库的数据库：

提示	说明
数据库类型	模型存储库的数据库类型。从以下选项中选择： 1 - Oracle 2 - Microsoft SQL Server 3 - IBM DB2 4 - PostgreSQL

3. 输入数据库用户帐户的属性。

下表列出了数据库用户帐户的属性：

属性	说明
数据库用户 ID	模型存储库数据库用户帐户的名称。
用户密码	域配置数据库用户帐户的密码。

4. 选择是否创建安全模型存储库数据库。

您可以在通过 SSL 协议进行安全保护的数据库中创建模型存储库服务。要在安全数据库中创建模型存储库服务，请按 1 并跳到输入 JDBC 信息的步骤。

要在非安全数据库中创建模型存储库服务，请按 2。

5. 如果选择不创建安全模型存储库，请输入数据库参数。

- a. 如果选择 IBM DB2，请选择是否配置表空间并输入表空间名称。

下表介绍了必须为 IBM DB2 数据库配置的属性：

属性	说明
配置表空间	选择是否指定表空间： 1 - 否 2 - 是 在单分区数据库中，如果选择“否”，则安装程序将在默认表空间中创建表。在多分区数据库中，您必须选择“是”。
表空间	要在其中创建表的表空间的名称。指定满足 32768 字节 pageSize 要求的表空间。 在单分区数据库中，如果选择“是”配置表空间，请输入要在其中创建表的表空间的名称。 在多分区数据库中，指定位于数据库目录分区中的表空间的名称。

- b. 如果选择 Microsoft SQL Server 或 PostgreSQL，请输入数据库的架构名称。

下表介绍了必须为数据库配置的属性：

属性	说明
架构名称	将包含域配置表的架构的名称。如果参数为空，则安装程序会在默认架构下创建表。

- c. 要使用 JDBC URL 信息输入 JDBC 连接信息，请按 **1**。要使用自定义 JDBC 连接字符串输入 JDBC 连接信息，请按 **2**。
- d. 输入 JDBC 连接信息。
- 要使用 JDBC URL 信息输入连接信息，请指定 JDBC URL 属性。

下表介绍了数据库连接信息：

提示	说明
数据库主机名	数据库的主机名。
数据库端口号	数据库的端口号。

提示	说明
数据库服务名称	服务或数据库名称： - Oracle：输入服务名称。 - Microsoft SQL Server：输入数据库名称。 - IBM DB2：输入服务名称。 - PostgreSQL：输入数据库名称。
配置 JDBC 参数	选择是否将其他 JDBC 参数添加到连接字符串： 1 - 是 2 - 否 如果选择“是”，请输入参数或按 Enter 接受默认设置。 如果选择“否”，则安装程序会创建 JDBC 连接字符串，无需参数。

- 要使用自定义 JDBC 连接字符串输入连接信息，请键入连接字符串。
在 JDBC 连接字符串中使用以下语法：
IBM DB2

```
jdbc:Informatica:db2://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=
```


Oracle

```
jdbc:Informatica:oracle://<主机名>:<端口号>;ServiceName=
```


Microsoft SQL Server

```
jdbc:Informatica:sqlserver://<主机名>:<端口号>;SelectMethod=cursor;DatabaseName=
```


Microsoft Azure SQL 数据库

```
jdbc:Informatica:sqlserver://<主机名>:<端口号>;SelectMethod=cursor;DatabaseName=<数据库名称>;SnapshotSerializable=true;EncryptionMethod=SSL;HostNameInCertificate=*.database.windows.net;ValidateServerCertificate=false
```


PostgreSQL

```
jdbc:Informatica:postgresql://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=
```


Sybase

```
jdbc:Informatica:sybase://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=
```


验证连接字符串是否包含您的数据库系统所需的所有连接参数。

此时将显示**服务参数**部分。

配置监视模型存储库数据库

配置模型存储库数据库后，可以配置监视模型存储库数据库属性。

1. 输入监视模型存储库服务的名称。
输入服务的名称。名称不区分大小写，但在域中必须唯一。名称长度不能超过 128 个字符，且不能以 @ 开头。此外，名称也不能包括空格或下列特殊字符：
`` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < > | ! () []`
创建服务后，无法更改服务的名称
如果选择了进程级别 SPN，请指定监视模型存储库服务 keytab 文件。监视模型存储库服务进程的 keytab 文件。该 keytab 文件必须采用以下名称: .keytab

2. 为监视模型存储库选择数据库类型。

下表列出了监视模型存储库的数据库。

提示	说明
数据库类型	监视模型存储库的数据库类型。从以下选项中选择： 1 - Oracle 2 - Microsoft SQL Server 3 - IBM DB2 4 - PostgreSQL

3. 输入数据库用户帐户的属性。

下表列出了数据库用户帐户的属性：

属性	说明
数据库用户 ID	监视模型存储库数据库用户帐户的名称。
用户密码	监视模型存储库用户帐户的密码。

4. 选择是否创建安全监视模型存储库数据库。

您可以在通过 SSL 协议进行安全保护的数据库中创建监视模型存储库。要在安全数据库中创建监视模型存储库，请按 1 并跳到输入 JDBC 信息的步骤。

要在非安全数据库中创建监视模型存储库，请按 2。

5. 如果不创建安全监视模型存储库，请输入数据库参数。

a. 如果选择 IBM DB2，请选择是否配置表空间并输入表空间名称。

下表介绍了必须为 IBM DB2 数据库配置的属性：

属性	说明
配置表空间	选择是否指定表空间： 1 - 否 2 - 是 在单分区数据库中，如果选择“否”，则安装程序将在默认表空间中创建表。在分区数据库中，您必须选择“是”。
表空间	要在其中创建表的表空间的名称。指定满足 32768 字节 pageSize 要求的表空间。 在单分区数据库中，如果选择“是”配置表空间，请输入要在其中创建表的表空间的名称。 在分区数据库中，指定位于数据库目录分区中的表空间的名称。

b. 如果选择 Microsoft SQL Server 或 PostgreSQL，请输入数据库的架构名称。

下表介绍了必须为数据库配置的属性：

属性	说明
架构名称	将包含域配置表的架构的名称。如果参数为空，则安装程序会在默认架构下创建表。

- c. 要使用 JDBC URL 信息输入 JDBC 连接信息，请按 **1**。要使用自定义 JDBC 连接字符串输入 JDBC 连接信息，请按 **2**。
- d. 输入 JDBC 连接信息。
 - 要使用 JDBC URL 信息输入连接信息，请指定 JDBC URL 属性。
下表介绍了数据库连接信息：

提示	说明
数据库主机名	数据库的主机名。
数据库端口号	数据库的端口号。
数据库服务名称	服务或数据库名称： <ul style="list-style-type: none">- Oracle：输入服务名称。- Microsoft SQL Server：输入数据库名称。- IBM DB2：输入服务名称。- PostgreSQL：输入数据库名称。
配置 JDBC 参数	选择是否将其他 JDBC 参数添加到连接字符串： 1 - 是 2 - 否 如果选择“是”，请输入参数或按 Enter 接受默认设置。 如果选择“否”，则安装程序会创建 JDBC 连接字符串，无需参数。

- 要使用自定义 JDBC 连接字符串输入连接信息，请键入连接字符串。
在 JDBC 连接字符串中使用以下语法：
IBM DB2

jdbc:Informatica:db2://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=

Oracle

jdbc:Informatica:oracle://<主机名>:<端口号>;ServiceName=

Microsoft SQL Server

jdbc:Informatica:sqlserver://<主机名>:<端口号>;SelectMethod=cursor;DatabaseName=

Microsoft Azure SQL 数据库

jdbc:Informatica:sqlserver://<主机名>:<端口号>;SelectMethod=cursor;DatabaseName=<数据库名称>;SnapshotSerializable=true;EncryptionMethod=SSL;HostNameInCertificate=*.database.windows.net;ValidateServerCertificate=false

PostgreSQL

jdbc:Informatica:postgresql://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=

Sybase

jdbc:Informatica:sybase://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=

验证连接字符串是否包含您的数据库系统所需的所有连接参数。

此时将显示**服务参数**部分。

数据集成服务

配置模型存储库数据库后，可以为应用程序服务配置服务参数。

1. 输入以下服务参数信息：

端口	说明
数据集成服务名称	要在 Informatica 域中创建的数据集成服务的名称。
HTTP 协议类型	到数据集成服务的连接的类型。选择以下选项之一： <ul style="list-style-type: none">- HTTP。向该服务发出的请求使用 HTTP 连接。- HTTPS。向该服务发出的请求使用安全 HTTP 连接。- HTTP&HTTPS。向该服务发出的请求可使用 HTTP 或 HTTPS 连接。
HTTP 端口	用于数据集成服务的端口号。默认值为 9085。
HTTPS 端口	用于数据集成服务的端口号。默认值为 9085。

2. 选择用于保护数据集成服务的 SSL 证书。

选项	说明
使用默认的 Informatica SSL 证书文件	使用默认密钥库和信任库中的默认 Informatica SSL 证书。 注意: 如果未提供 SSL 证书，Informatica 将对所有 Informatica 安装使用同一默认私钥。如果使用默认 Informatica 密钥库文件和信任库文件，可能会危及域的安全性。为了确保实现高级别的域安全性，请选择指定 SSL 证书文件位置的选项。
使用自定义 SSL 证书	使用自定义 SSL 证书。您必须指定密钥库和信任库文件的位置。 您可以提供自签名证书或者证书颁发机构 (CA) 所颁发的证书。必须以 PEM 格式以及在 Java 密钥库 (JKS) 文件中提供 SSL 证书。Informatica 需要对 Informatica 域的 SSL 证书文件使用特定名称。必须对域中的所有节点使用相同的 SSL 证书。在可供域中所有节点访问的目录中存储信任库和密钥库文件，并为相同域中的所有节点指定相同的密钥库文件目录和信任库文件目录。

如果选择使用自定义 SSL 证书，请输入以下信息。

属性	说明
密钥库文件目录	包含密钥库文件的目录。该目录必须包含名为 infa_keystore.jks 和 infa_keystore.pem 的文件。
密钥库密码	密钥库 infa_keystore.jks 的密码。
信任库文件目录	包含信任库文件的目录。该目录必须包含名为 infa_truststore.jks 和 infa_truststore.pem 的文件。
信任库密码	infa_truststore.jks 文件的密码。

内容管理服务参数和数据库

配置数据集成服务后，可以为内容管理服务配置参数。

1. 输入以下服务参数信息：

参数	说明
内容管理服务名称	要在 Informatica 域中创建的内容管理服务的名称。
HTTP 协议类型	内容管理服务的连接的类型。选择以下选项之一： <ul style="list-style-type: none">- HTTP。向该服务发出的请求使用 HTTP 连接。- HTTPS。向该服务发出的请求使用安全 HTTP 连接。
HTTP 端口	用于数据集成服务的端口号。默认值为 9085。

2. 选择引用数据仓库的数据库类型。

下表列出了引用数据仓库的数据库。

提示	说明
数据库类型	监视模型存储库的数据库类型。从以下选项中选择： <ul style="list-style-type: none">- Oracle- Microsoft SQL Server- IBM DB2

3. 输入数据库用户帐户的属性。

下表列出了数据库用户帐户的属性：

属性	说明
数据库用户 ID	引用数据仓库用户帐户的名称。
数据库用户密码	引用数据仓库用户帐户的密码。

4. 要使用 JDBC URL 信息输入 JDBC 连接信息，请按 **1**。要使用自定义 JDBC 连接字符串输入 JDBC 连接信息，请按 **2**。
- a. 输入 JDBC 连接信息。
- 要使用 JDBC URL 信息输入连接信息，请指定 JDBC URL 属性。
下表介绍了数据库连接信息：

提示	说明
数据库主机名	数据库的主机名。
数据库端口号	数据库的端口号。
数据库服务名称	服务或数据库名称： - Oracle：输入服务名称。 - Microsoft SQL Server：输入数据库名称。 - IBM DB2：输入服务名称。
配置 JDBC 参数	选择是否将其他 JDBC 参数添加到连接字符串： 1 - 是 2 - 否 如果选择“是”，请输入参数或按 Enter 接受默认设置。 如果选择“否”，则安装程序会创建 JDBC 连接字符串，无需参数。

- 要使用自定义 JDBC 连接字符串输入连接信息，请键入连接字符串。
在 JDBC 连接字符串中使用以下语法：
IBM DB2
`jdbc:Informatica:db2://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=`
Oracle
`jdbc:Informatica:oracle://<主机名>:<端口号>;ServiceName=`
Microsoft SQL Server
`jdbc:Informatica:sqlserver://<主机名>:<端口号>;SelectMethod=cursor;DatabaseName=`
验证连接字符串是否包含您的数据库系统所需的所有连接参数。

剖析仓库连接数据库

配置内容管理服务后，可以配置数据剖析仓库连接数据库。

1. 选择数据剖析仓库的数据库类型。
- 下表列出了引用数据剖析仓库的数据库。

提示	说明
数据库类型	数据剖析仓库的数据库类型。从以下选项中选择： - Oracle - Microsoft SQL Server - IBM DB2

2. 输入数据库用户帐户的属性。

下表列出了数据库用户帐户的属性：

属性	说明
数据库用户 ID	引用数据仓库用户帐户的名称。
数据库用户密码	引用数据仓库用户帐户的密码。

3. 要使用 JDBC URL 信息输入 JDBC 连接信息，请按 **1**。要使用自定义 JDBC 连接字符串输入 JDBC 连接信息，请按 **2**。
- a. 输入 JDBC 连接信息。
- 要使用 JDBC URL 信息输入连接信息，请指定 JDBC URL 属性。
下表介绍了数据库连接信息：

提示	说明
数据库主机名	数据库的主机名。
数据库端口号	数据库的端口号。
数据库服务名称	服务或数据库名称： - Oracle：输入服务名称。 - Microsoft SQL Server：输入数据库名称。 - IBM DB2：输入服务名称。
配置 JDBC 参数	选择是否将其他 JDBC 参数添加到连接字符串： 1 - 是 2 - 否 如果选择“是”，请输入参数或按 Enter 接受默认设置。 如果选择“否”，则安装程序会创建 JDBC 连接字符串，无需参数。

- 要使用自定义 JDBC 连接字符串输入连接信息，请键入连接字符串。
在 JDBC 连接字符串中使用以下语法：
IBM DB2
`jdbc:Informatica:db2://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=`
Oracle
`jdbc:Informatica:oracle://<主机名>:<端口号>;ServiceName=`
Microsoft SQL Server
`jdbc:Informatica:sqlserver://<主机名>:<端口号>;SelectMethod=cursor;DatabaseName=`
验证连接字符串是否包含您的数据库系统所需的所有连接参数。

PowerCenter 存储库服务和 PowerCenter 集成服务

创建群集配置后，可以配置 PowerCenter 存储库服务和 PowerCenter 集成服务。

- 选择要为 PowerCenter 存储库配置的数据库。

下表列出了可以为 PowerCenter 存储库配置的数据库：

提示	说明
数据库类型	PowerCenter 存储库的数据库类型。从以下选项中选择： 1 - Oracle 2 - Microsoft SQL Server 4 - PostgreSQL

2. 输入数据库用户帐户的属性。

下表列出了数据库用户帐户的属性：

属性	说明
数据库用户 ID	模型存储库数据库用户帐户的名称。
用户密码	域配置数据库用户帐户的密码。
数据库服务名称	服务或数据库名称： - Oracle：输入服务名称。 - Microsoft SQL Server：输入数据库名称。 - PostgreSQL：输入数据库名称。

3. 输入要创建的 PowerCenter 存储库服务的名称。

4. 输入要创建的 PowerCenter 集成服务的名称。

安装后摘要部分会指示安装是否成功完成。该摘要还显示已安装组件的状态及其配置。

加入域

如果您在多台计算机上进行安装，且已在其他计算机上创建了域，则可加入域。

运行安装程序

执行以下步骤以运行安装程序：

1. 使用系统用户帐户登录计算机。
2. 关闭所有其他应用程序。
3. 在 Shell 命令行中，从根目录运行 install.sh 文件。
安装程序会显示消息来确认已设置区域设置环境变量。
4. 如果未设置环境变量，请按 **n** 退出安装程序并根据需要对它们进行设置。
如果设置了环境变量，请按 **y** 继续。

欢迎使用 - 接受条款和条件

- 阅读 Informatica 安装和产品使用工具包的条款和条件，并选择**我同意条款和条件**。

Informatica DiscoveryIQ 是一种产品使用情况工具，用于将与数据使用情况和系统统计信息相关的例行报告发送给 Informatica。安装并配置 Informatica 域后 15 分钟，Informatica DiscoveryIQ 便会将数据上传到 Informatica。此后，域每 30 天会发送一次数据。您可以从 Administrator 工具中选择禁用使用情况统计信息。

- a. 按 **1** 不接受条款和条件。
- b. 按 **2** 将接受条款和条件。

如果您选择不接受条款和条件，安装程序会提示您接受条款和条件。

安装先决条件部分会显示安装要求。在继续安装之前验证是否满足所有要求。

安装先决条件

验证安装所需的磁盘空间和内存，并完成安装前任务。

1. 验证您拥有安装所需的磁盘空间和内存 (RAM)。
2. 验证域配置存储库的数据库要求。
3. 完成安装前任务，包括获取您的 Informatica 许可证密钥、设置环境变量以及验证端口可用性。

此时将显示**许可证和安装目录**部分。

许可证和安装目录

验证安装先决条件后，可以指定安装目录。

1. 输入安装目录的绝对路径。

路径中的目录名称不得包含空格或下列特殊字符: @|* \$ # ! % () { } [] , ; ' 默认值为 /home/toolinst。

注意: Informatica 建议在安装目录路径中使用字母数字字符。如果您使用特殊字符，例如 á 或 €，则在运行时可能会出现意外结果。

2. 输入 Informatica 许可证密钥的路径和文件名，然后按 **Enter**。
3. 选择是否要在使用 Kerberos 身份验证的网络上运行安装程序。
 - a. 按 **1** 可将 Informatica 域配置为在不使用 Kerberos 身份验证的网络上运行。
 - b. 按 **2** 可将 Informatica 域配置为在通过 Kerberos 进行身份验证的网络上运行。

如果启用了 Kerberos 网络身份验证，此时将显示**服务主体级别**部分。

如果未启用 Kerberos 网络身份验证，此时将显示**安装前摘要**部分。查看安装信息并按 **Enter** 继续。跳到[“域选择” 页面上 118](#)。

服务主体级别

指定安装目录后，可以配置安全级别。

- 选择为域设置 Kerberos 服务主体所在的级别。

注意: 域中的所有节点都必须使用相同的服务主体级别。在将节点加入域时，请选择域中的网关节点使用的相同服务主体级别。

下表介绍了可以选择的级别：

级别	说明
进程级别	配置域为每个节点和节点上的每个应用程序服务使用唯一服务主体名称 (SPN) 和 keytab 文件。 每个节点需要的 SPN 和 keytab 文件的数量取决于节点上运行的应用程序服务进程数量。对于需要高级别安全性的域，如生产域，请使用进程级别选项。
节点级别	将域配置为共享节点上的 SPN 和 keytab 文件。 此选项要求为节点和节点上运行的所有应用程序服务使用一个 SPN 和 keytab 文件。此选项针对节点上的所有 HTTP 进程也需要单独的 SPN 和 keytab 文件。 对于不需要高级别安全性的域，如测试和开发域，请使用节点级别选项。

此时将显示**安装前摘要**部分。按 **Enter** 继续。

域选择

查看“安装前摘要”后，可以输入域信息。

- 按 **2** 加入域。
安装程序会在执行安装的计算机上加入一个节点。
- 指定您要加入的域是否已启用安全通信选项。
按 **1** 加入非安全域，或按 **2** 加入安全域。
- 选择要创建的节点类型。
按 **1** 配置网关节点，或按 **2** 配置执行工作的节点。
如果将该节点配置为网关，可以启用与 Informatica Administrator 的安全 HTTPS 连接。
- 如果为 Informatica Administrator 启用 HTTPS 连接，请输入要用于保护连接的 HTTPS 端口号。
- 选择是使用默认的 Informatica SSL 证书，还是使用您自己的 SSL 证书在域中启用 SAML 身份验证。
下表描述了用于 SAML 身份验证的 SSL 证书选项：

选项	说明
使用默认的 Informatica SSL 证书文件。	选择使用默认的 Informatica 信任库文件进行 SAML 身份验证。
输入 SSL 证书文件的位置。	选择此选项可使用自定义信任库文件进行 SAML 身份验证。指定包含域中网关节点上的自定义信任库文件的目录。仅可指定目录，不能指定文件的完整路径。

- 选择是否启用安全断言标记语言 (SAML) 身份验证，以便为 Informatica 域中基于 Web 的 Informatica 应用程序配置基于 SAML 的单点登录 (SSO) 支持。

下表描述了要启用 SAML 身份验证必须输入的信息：

提示	说明
域是否在使用 SAML 身份验证？	选择域是否使用 SAML 身份验证： 1 - 否 如果选择“否”，请跳至 “域安全 - 安全通信” 页面上 119 2 - 是 如果选择“是”，请配置 SAML 身份验证。

此时将显示域安全 - 安全通信。

域安全 - 安全通信

选择域后，可以配置域安全性。

► 指定是使用默认的 Informatica SSL 证书，还是使用您自己的 SSL 证书来保护域通信的安全。

a. 选择要使用的 SSL 证书的类型。

下表介绍了可用于保护 Informatica 域的 SSL 证书的选项：

选项	说明
使用默认的 Informatica SSL 证书	使用默认密钥库和信任库中的默认 SSL 证书。 注意: 如果未提供 SSL 证书，Informatica 将对所有 Informatica 安装使用同一默认私钥。如果使用默认 Informatica 密钥库文件和信任库文件，可能会危及域的安全性。为了确保实现高级别的域安全性，请选择指定 SSL 证书文件位置的选项。
使用自定义 SSL 证书	为包含 SSL 证书的密钥库和信任库文件指定路径。此外，还必须指定密钥库和信任库密码。 您可以提供自签名证书或者证书颁发机构 (CA) 所颁发的证书。必须以 PEM 格式以及在 Java 密钥库 (JKS) 文件中提供 SSL 证书。Informatica 需要对 Informatica 域的 SSL 证书文件使用特定名称。必须对域中的所有节点使用相同的 SSL 证书。在可供域中所有节点访问的目录中存储信任库和密钥库文件，并为相同域中的所有节点指定相同的密钥库文件目录和信任库文件目录。

b. 如果提供 SSL 证书，则指定密钥库和信任库文件的位置与密码。

下表介绍了必须为 SSL 证书文件输入的参数：

属性	说明
密钥库文件目录	包含密钥库文件的目录。该目录必须包含名为 infa_keystore.jks 的文件。
密钥库密码	密钥库 infa_keystore.jks 的密码。

属性	说明
信任库文件目录	包含信任库文件的目录。该目录必须包含名为 infa_truststore.jks 和 infa_truststore.pem 的文件。
信任库密码	infa_truststore.jks 文件的密码。

此时将显示域配置部分。

域配置

配置域安全性后，可以配置域存储库连接详细信息。

- ▶ 输入要加入的域的信息。

下表介绍了为域指定的属性：

属性	说明
域名	要加入的域的名称。
网关节点主机	承载域的网关节点的计算机的主机名。
网关节点端口	网关节点的端口号。
域用户名	您要加入的域的管理员用户名。
域密码	域管理员的密码。
安全域名	安全域的名称。

此时将显示域安全 - 加密密钥部分。

域安全 - 加密密钥

配置域存储库后，可以配置加密密钥。

- ▶ 输入 Informatica 域的加密密钥对应的目录。

下表介绍了在加入域时必须指定的加密密钥参数：

提示	说明
选择加密密钥	您要加入的 Informatica 域的加密密钥路径和文件名。Informatica 域中的所有节点都使用相同的加密密钥。您必须指定在您要加入的域的网关节点上创建的加密密钥文件。 如果您将加密密钥文件复制到临时目录以使其可供域中的节点访问，请指定临时目录中加密密钥文件的路径和文件名。
加密密钥目录	要在其中存储此安装期间创建的节点上加密密钥的目录。安装程序会将域的加密密钥文件复制到新节点上的加密密钥目录。

安装程序将对目录及目录中的文件设置不同的权限。有关加密密钥文件和目录的详细信息，请参阅 [“安全的文件和目录”](#) 页面上 92。

此时将显示加入域节点配置部分。

加入域节点配置

配置了加密密钥后，可以配置加入域和节点。

1. 输入您要加入的域和节点的信息。

下表介绍了为当前节点设置的属性。

属性	说明
节点主机名	要在其中加入节点的计算机的主机名或 IP 地址。 如果计算机有一个网络名称，请使用默认的主机名。如果计算机有多个网络名称，则可修改默认的主机名以使用其他网络名称。 注意: 节点主机名不能包含下划线 (_) 字符。请勿使用 localhost。主机名必须明确标识计算机。
节点名称	要加入的节点的名称。
节点端口号	节点的端口号。节点的默认端口号为 6005。如果计算机不能使用此端口号，则安装程序显示下一个可用的端口号。

2. 选择是否显示域的高级端口配置以及安装程序分配的节点组件。

如果选择**是**，则将显示**端口配置**部分。安装程序将显示分配给域组件的默认端口号。您可以指定要用于域和节点组件的端口号。此外，还可以指定用于将在节点上运行的服务进程的端口号范围。可以使用默认的端口号或指定新的端口号。请确认输入的端口号未被其他应用程序使用。

如果选择**否**，则将显示**安装后摘要**部分。**安装后摘要**部分会指示安装是否成功完成。该摘要还显示已安装组件的状态及其配置。

端口配置

如果选择显示高级端口配置页面，则可以域组件设置端口。

- 在提示符处输入新端口号或按 **Enter** 使用默认端口号。

下表介绍了可以设置的端口：

端口	说明
服务管理器端口	服务管理器在节点上使用的端口号。服务管理器将侦听此端口上的传入连接请求。客户端应用程序使用该端口与域中的服务通信。Informatica 命令行程序使用此端口与域进行通信。这也是用于 SQL 数据服务 JDBC/ODBC 驱动程序的端口。默认值为 6006。
服务管理器关闭端口	为域服务管理器控制服务器关闭的端口号。服务管理器将侦听此端口上的关闭命令。默认值为 6007。
Informatica Administrator 端口	Informatica Administrator 使用的端口号。默认值为 6008。
Informatica Administrator HTTPS 端口	无默认端口。创建服务时请输入所需端口号。将此端口设置为 0 将禁用与 Administrator 工具的 HTTPS 连接。

端口	说明
Informatica Administrator 关闭端口	控制 Informatica Administrator 关闭服务器的端口号。Informatica Administrator 将侦听此端口上的关闭命令。默认值为 6009。
端口号下限	可分配给此节点上运行的应用程序服务进程的动态端口号范围内的最小端口号。默认值为 6014。
端口号上限	可分配给此节点上运行的应用程序服务进程的动态端口号范围内的最大端口号。默认值为 6114。

此时将显示**安装后摘要**部分。**安装后摘要**部分会指示安装是否成功完成。该摘要还显示已安装组件的状态及其配置。

第 9 章

以图形模式安装 Informatica 服务

本章包括以下主题：

- [以图形模式安装服务概览, 123](#)
- [Creating a Domain, 123](#)
- [Joining a Domain, 145](#)

以图形模式安装服务概览

在 Windows 上，可以在图形模式下安装 Informatica 服务。

当您在执行安装前运行安装前系统检查工具 (i10Pi) 时，安装程序会根据您在系统检查时输入的信息设置某些字段的值，如数据库连接和域端口号。

在 Windows 上，如果从根目录运行 install.bat 文件时遇到了问题，请运行以下文件：<安装程序文件目录>\server\install.exe。

重要说明：如果在同一安装目录中安装 Informatica 服务和 PowerCenter 客户端，则在卸载 PowerCenter 客户端时将卸载服务二进制文件。

Creating a Domain

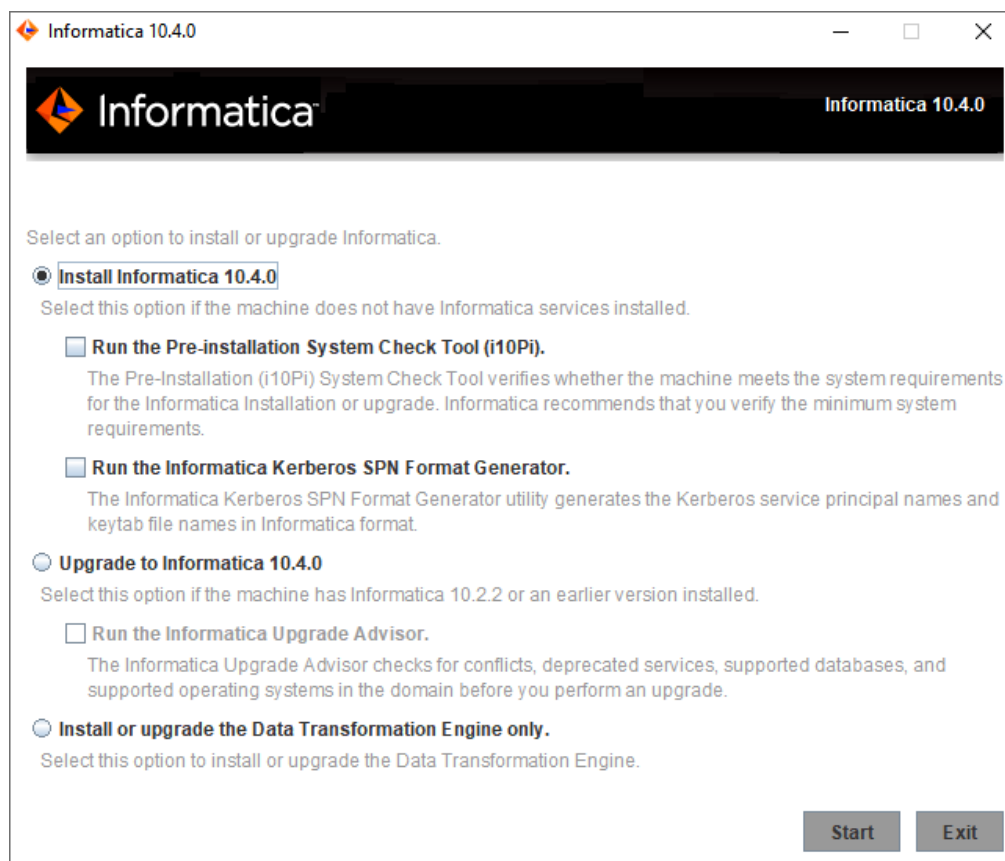
Create a domain if you are installing for the first time or if you want to administer nodes in separate domains.

1. Log in to the machine with a system user account.
2. Close all other applications.
3. Go to the root of the directory for the installation files and run install.bat as administrator.
To run the file as administrator, right-click the install.bat file and select **Run as administrator**.

Note: If you do not run the installer as administrator, the Windows system administrator might encounter issues when accessing files in the Informatica installation directory.

The **Informatica 10.4.0** page appears.

4. Select **Install Informatica 10.4.0**.



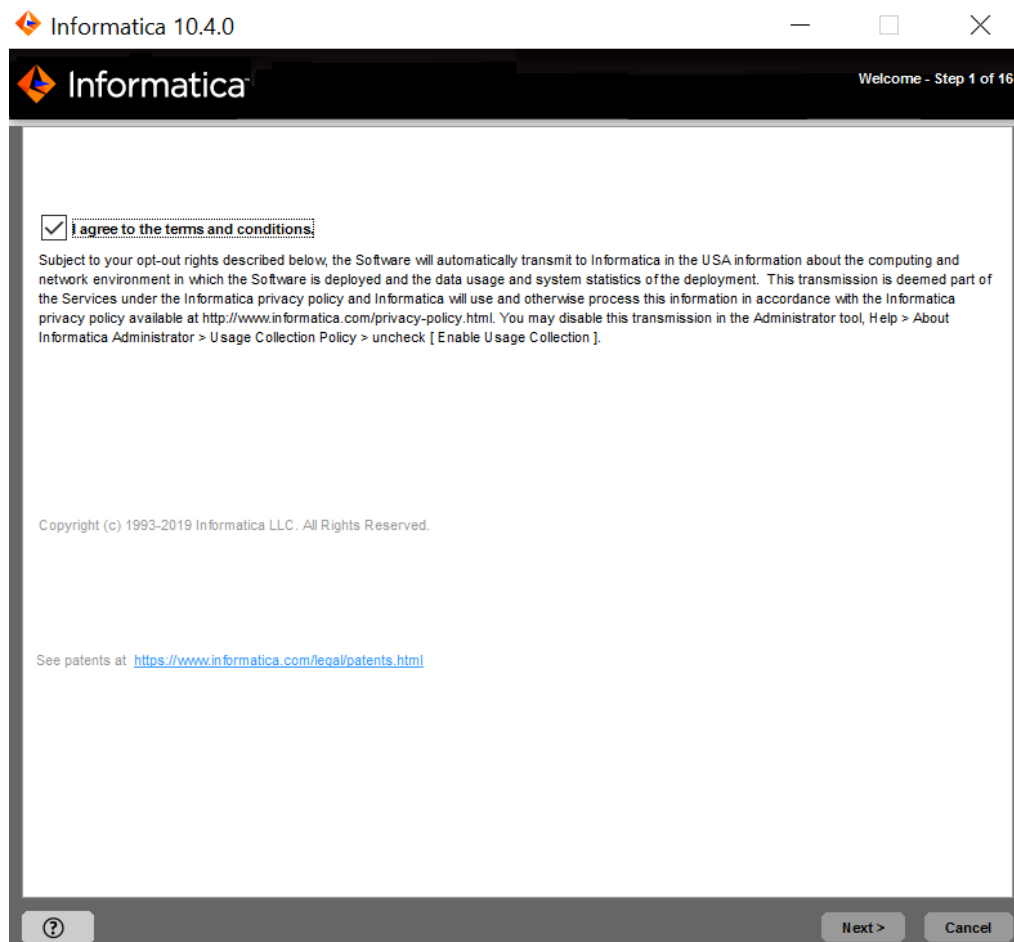
Informatica provides utilities to facilitate the Informatica services installation process. Run the following utilities before you install Informatica services:

- 安装前 (i10Pi) 系统检查工具。验证您要在其上安装 Informatica 服务的计算机是否符合安装系统要求。
For more information about running the Pre-Installation (i10Pi) System Check Tool, see [“运行安装前系统检查工具 \(i10Pi\) \(以图形模式\)” on page 42](#).
- Informatica Kerberos SPN 格式生成器。创建在具有 Kerberos 身份验证的网络上运行 Informatica 服务所需的 Kerberos 服务主体名称和 Keytab 文件名的列表。

在安装 Informatica 服务之前，可以使用安装程序运行实用程序。完成实用程序的运行后，重新启动安装程序以运行下一个实用程序或者安装 Informatica 服务。

5. Click **Start**.

6. Read the terms and conditions for Informatica installation and the product usage toolkit and select **I agree to the terms and conditions.**



Informatica DiscoveryIQ 是一种产品使用情况工具，用于将与数据使用情况和系统统计信息相关的例行报告发送给 Informatica。安装并配置 Informatica 域后 15 分钟，Informatica DiscoveryIQ 便会将数据上载到 Informatica。此后，域每 30 天会发送一次数据。您可以从 Administrator 工具中选择禁用使用情况统计信息。

7. Click **Next**.
The **Installation Prerequisites** page displays the installation requirements. Verify that all requirements are met before you continue the installation.
8. Click **Next**.

The **License and Installation Directory** page appears.

Informatica 10.4.0

License and Installation Directory - Step 3 of 12

Specify the license key and directory for the installation.

Enter the installation directory:

C:\Informatica\10.4.0 ... Default

☐ Do you want to enable Kerberos network authentication for the Informatica domain?

Enter the path to the license key file:

C:\license.key ...

? < Previous Next > Cancel

9. Enter the Informatica license key and the installation directory.

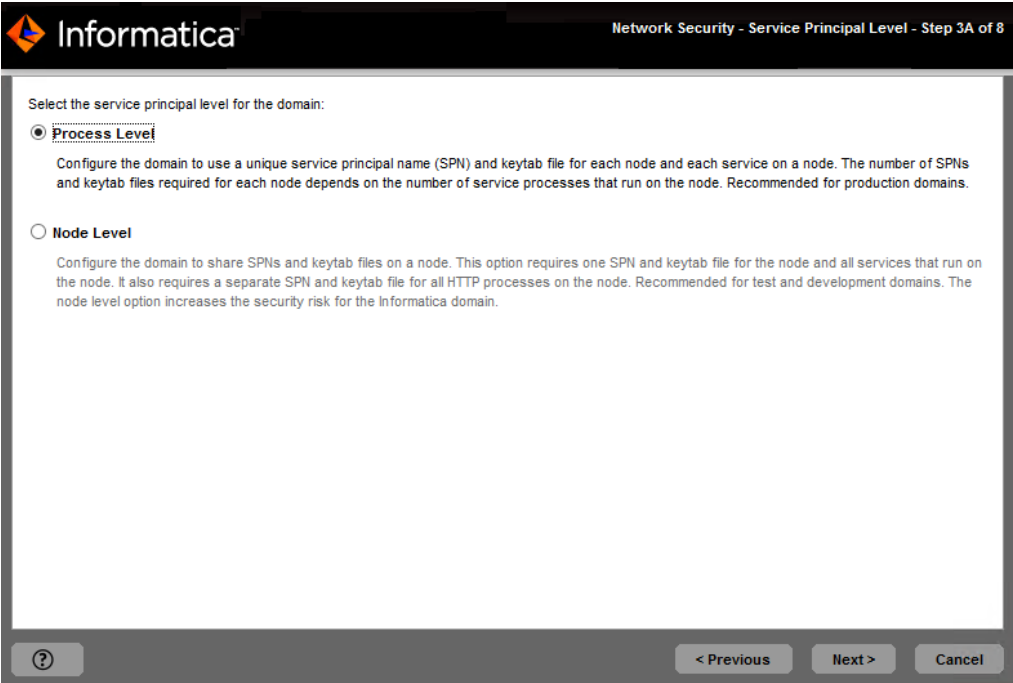
下表介绍了为 informatica 服务安装指定的许可证密钥和目录：

属性	说明
许可证密钥文件	Informatica 许可证密钥的路径和文件名。
安装目录	<p>安装目录的绝对路径。安装目录必须位于您正在安装 Informatica 的计算机上。路径中的目录名称不得包含空格或下列特殊字符：@ * \$ # ! % () { } []</p> <p>Note: Informatica 建议在安装目录路径中使用字母数字字符。如果您使用特殊字符，例如 á 或 €，则在运行时可能会出现意外结果。</p>

10. To configure the Informatica domain to run on a network with Kerberos authentication, select **Enable Kerberos Network Authentication**.

11. Click **Next**.

If you enabled Kerberos network authentication, the **Network Security - Service Principal Level** page appears.



If you do not enable Kerberos network authentication, the **Pre-Installation Summary** page appears. Skip to [16](#)


12. On the **Network Security - Service Principal Level** page, select the level at which to set the Kerberos service principals for the domain.

The following table describes the service principal levels that you can select:

级别	说明
进程级别	配置域为每个节点和节点上的每个应用程序服务使用唯一服务主体名称 (SPN) 和 keytab 文件。 每个节点需要的 SPN 和 keytab 文件的数量取决于节点上运行的应用程序服务进程数量。对于需要高级别安全性的域，如生产域，请使用进程级别选项。
节点级别	将域配置为共享节点上的 SPN 和 keytab 文件。 此选项要求为节点和节点上运行的所有应用程序服务使用一个 SPN 和 keytab 文件。此选项针对节点上的所有 HTTP 进程也需要单独的 SPN 和 keytab 文件。 对于不需要高级别安全性的域，如测试和开发域，请使用节点级别选项。

13. Click **Next**.

The **Network Security - Kerberos Authentication** page appears.

 Informatica

Network Security - Kerberos Authentication - Step 3B of 8

Specify the Kerberos network authentication parameters.

Domain name:

Node name:

Node host name:

Service realm name:

User realm name:

Keytab directory:

...

Kerberos configuration file:

...

?

< Previous

Next >

Cancel

14. Enter the domain and keytab information required for Kerberos authentication.
- The following table describes the Informatica domain and node information that you must provide:

Property	Description
Domain name	Name of the domain to create. 域名的长度不得超过 128 个字符，并且只能为 7 位 ASCII。名称不能包含空格或以下任何字符：` % * + ; " ? , < > \ /
Node name	要创建的节点的名称。
Node host name	Fully qualified host name or IP address of the machine on which to create the node. Note: 节点主机名不能包含下划线 (_) 字符。请勿使用 localhost。主机名必须明确标识计算机。

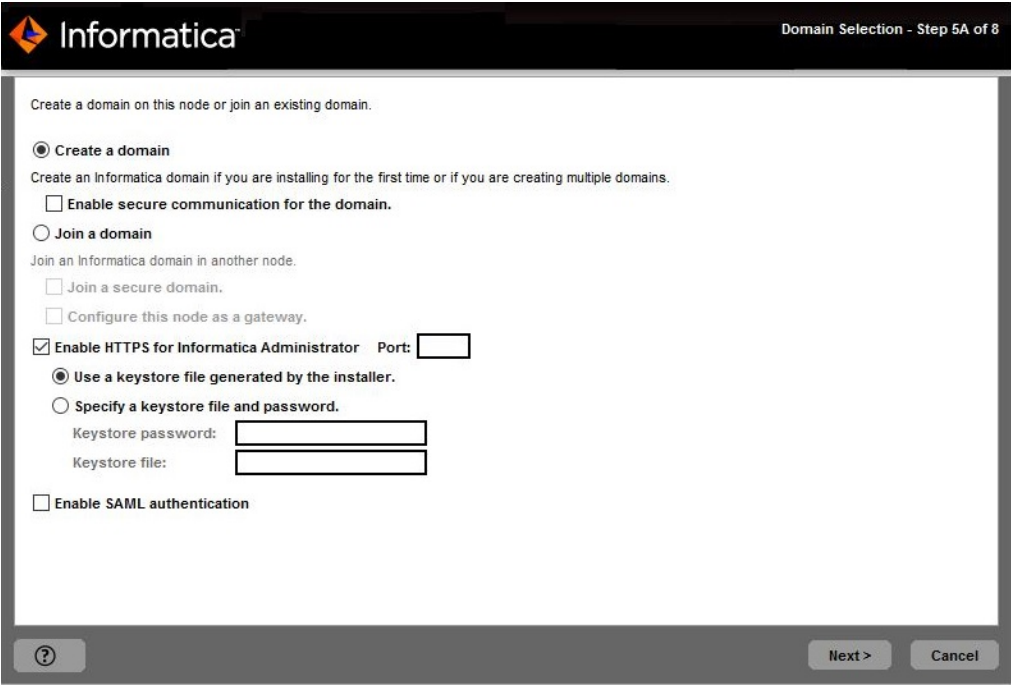
下表介绍了必须提供的 Kerberos 域和 keytab 信息：

属性	说明
服务域名	域在验证用户身份时使用的 Kerberos 域的名称。域名必须采用大写形式，且区分大小写。 要配置 Kerberos 跨域身份验证，请指定域在验证用户身份时使用的每个 Kerberos 域的名称，用逗号分隔。例如： COMPANY.COM,EAST.COMPANY.COM,WEST.COMPANY.COM 在域名名称前使用星号作为通配符，将具有此名称的所有域包含在内。例如： *EAST.COMPANY.COM
用户域名	域在验证用户身份时使用的 Kerberos 域的名称。域名必须采用大写形式，且区分大小写。 要配置 Kerberos 跨域身份验证，请指定域在验证用户身份时使用的每个 Kerberos 域的名称，用逗号分隔。例如： COMPANY.COM,EAST.COMPANY.COM,WEST.COMPANY.COM 在域名名称前使用星号作为通配符，将具有此名称的所有域包含在内。例如： *EAST.COMPANY.COM
Keytab 目录	存储 Informatica 域的所有 keytab 文件的目录。Informatica 域中 keytab 文件的名称必须遵循 Informatica 所设定的格式。
Kerberos 配置文件	Kerberos 配置文件的路径和文件名。Informatica 需要以下 Kerberos 配置文件的名称： <i>krb5.conf</i>

Important: 如果将域配置为通过 Kerberos 身份验证运行，则域和节点名称以及节点主机名必须与您在运行 Informatica Kerberos SPN 格式生成器来生成 SPN 和 keytab 文件名时指定的名称匹配。如果使用其他域、节点或主机名，则会再次生成 SPN 和 keytab 文件名，并且要求 Kerberos 管理员将新的 SPN 添加到 Kerberos 主体数据库和创建 Keytab 文件。

15. Click **Next**.
The **Pre-Installation Summary** page appears .
16. Review the installation information, and click **Install** to continue.

The installer copies the Informatica files to the installation directory. After the installer copies the files, the **Domain Selection** page appears.



17. Select **Create a domain**.
创建域时，您创建的节点会成为域中的网关节点。网关节点包含管理所有域操作的服务管理器。
18. To set up secure communication between services in the domain, select **Enable secure communication for the domain**.
默认情况下，如果为域启用安全通信，则安装程序会为 Informatica Administrator 建立 HTTPS 连接。您还可以在安全数据库上创建域配置存储库。
19. To secure the connection to Informatica Administrator, select **Enable HTTPS for Informatica Administrator**.
下表介绍了为到 Administrator 工具的安全连接设置的属性：

属性	说明
为 Informatica Administrator 启用 HTTPS	选择此选项可保护与 Informatica Administrator 的连接的安全。要使用不安全的 HTTP 连接，请清除该选项。 默认情况下，如果为域启用了安全通信，则安装程序会启用该选项。即使没有为域启用安全通信，仍可启用该选项。
端口	用于在 Informatica Administrator 和服务管理器间进行通信的端口。
使用安装程序生成的密钥库文件	使用安装程序生成的自签名密钥库文件。安装程序会在以下位置创建名为 Default.keystore 的密钥库文件：<Informatica 安装目录>\tomcat\conf\
指定密钥库文件和密码	使用您创建的密钥库文件。可以将密钥库文件与自签名证书或由证书颁发机构签名的证书配合使用。

属性	说明
密钥库密码	密钥库文件的纯文本密码。如果使用您创建的密钥库文件，则为必需项。
密钥库文件	密钥库文件的路径和文件名。如果使用您创建的密钥库文件，则为必需项。

20. To configure Security Assertion Markup Language (SAML)-based single sign-on (SSO) support for web-based Informatica applications in an Informatica domain, **Enable SAML authentication**.

Note: If you enabled Kerberos network authentication, you cannot configure SAML authentication.

21. Click **Next**.

If you selected the **Enable SAML authentication** option, the **SAML Authentication** page appears.

22. Enter the Identity Provider URL for the domain.
23. Enter the identity provider assertion signing certificate alias name.
24. Specify whether to use the default Informatica SSL certificates or to use your SSL certificates to enable secure communication in the domain.

The following table describes the SSL certificate options for SAML authentication:

Option	Description
Use the default Informatica SSL certificate file.	Select to use the default Informatica truststore file for SAML authentication.
Enter the location of the SSL certificate file.	Select to use a custom truststore file for SAML authentication. Specify the directory containing the custom truststore file on gateway nodes within the domain. Specify the directory only, not the full path to the file.

25. If you provide the security certificates, specify the location and passwords of the keystore and truststore files.

The following table describes the location and password of the truststore file:

Property	Description
Truststore Directory	Specify the directory containing the custom truststore file on gateway nodes within the domain. Specify the directory only, not the full path to the file.
Truststore Password	The password for the custom truststore file.

26. Click **Next**.

If you selected the **Enable secure communication for the domain** option, the **Domain Security - Secure Communication** page appears.

Informatica Domain Security - Secure Communication - Step 5B of 8

Select the SSL certificate files to secure the domain.

☒ Use the default Informatica SSL certificate files

☐ Specify the location of the SSL certificate files

Keystore file directory: c:\temp

Keystore password:

Truststore file directory: c:\temp

Truststore password:

? < Previous Next > Cancel

If you did not enable secure communication for the domain, the **Domain Configuration Repository** page appears. Skip to step [30](#).

27. On the **Domain Security - Secure Communication** page, specify whether to use the default Informatica SSL certificates or to use your SSL certificates to enable secure communication in the domain.

下表介绍了用于保护 Informatica 域的 SSL 证书选项：

选项	说明
使用默认的 Informatica SSL 证书文件	使用 Informatica 提供的默认 SSL 证书。 Note: 如果未提供 SSL 证书，Informatica 将对所有 Informatica 安装使用同一默认私钥。如果使用默认 Informatica 密钥库文件和信任库文件，可能会危及域的安全性。为了确保实现高级别的域安全性，请选择指定 SSL 证书文件位置的选项。
指定 SSL 证书文件的位置	使用您提供的 SSL 证书。您必须指定密钥库和信任库文件的位置。 您可以提供自签名证书或者证书颁发机构 (CA) 所颁发的证书。必须以 PEM 格式以及在 Java 密钥库 (JKS) 文件中提供 SSL 证书。Informatica 需要对 Informatica 域的 SSL 证书文件使用特定名称。必须对域中的所有节点使用相同的 SSL 证书。在可供域中所有节点访问的目录中存储信任库和密钥库文件，并为相同域中的所有节点指定相同的密钥库文件目录和信任库文件目录。

28. If you provide the security certificates, specify the location and passwords of the keystore and truststore files.

下表介绍了必须为 SSL 证书文件输入的参数：

属性	说明
密钥库文件目录	包含密钥库文件的目录。该目录必须包含名为 infa_keystore.jks 和 infa_keystore.pem 的文件。
密钥库密码	密钥库 infa_keystore.jks 的密码。
信任库文件目录	包含信任库文件的目录。该目录必须包含名为 infa_truststore.jks 和 infa_truststore.pem 的文件。
信任库密码	infa_truststore.jks 文件的密码。

29. Click **Next**.

The **Domain Configuration Repository** page appears.

Informatica Domain Configuration Repository - Step 5B of 8

Configure the database for the domain configuration repository.

Database type:

Database user ID:

User password:

Database connection

☒ JDBC URL

Database address:

Database service name:

☐ JDBC parameters

☐ Custom JDBC Connection String

Test Connection

? < Previous Next > Cancel

30. On the **Domain Configuration Repository** page, enter the database and user account information for the domain configuration repository.

域配置存储库将存储域操作和用户身份验证的元数据。该数据库必须可供域中的所有网关节点访问。

下表介绍了为数据库和用户帐户指定的属性：

属性	说明
数据库类型	存储库的数据库。选择以下数据库之一： <ul style="list-style-type: none">- Oracle- IBM DB2- Microsoft SQL Server- PostgreSQL- Sybase ASE
数据库用户 ID	存储库数据库的用户帐户。
用户密码	数据库用户帐户的密码。

如果选择 IBM DB2，请指定存储库表的表空间：

属性	说明
表空间	要在其中创建表的表空间的名称。指定满足 32768 字节 pageSize 要求的表空间。 在单分区数据库中，如果未选择此选项，则安装程序将在默认表空间中创建表。 在多分区数据库中，选择此选项并指定位于数据库目录分区中的表空间的名称。

如果选择 Microsoft SQL Server 或 PostgreSQL，请指定存储库表的架构和数据库连接：

属性	说明
架构名称	将包含存储库表的架构的名称。如果未选择此属性，则安装程序将在默认架构中创建表。
受信任连接	指示是否通过受信任连接连接到 Microsoft SQL Server。受信任身份验证将使用当前用户的安全凭据建立到 Microsoft SQL Server 的连接。如果未选择此属性，则安装程序将使用 Microsoft SQL Server 身份验证。

If you enabled secure communication for the domain, you can create the domain configuration repository in a database secured with the SSL protocol. To create a secure domain configuration repository, select **Secure Database** and skip to step [32](#).

Note: 无法配置到 Sybase 数据库的安全连接。

31. Enter the database connection information.

If you do not create a secure domain configuration repository, you can specify the connection properties for the JDBC URL or provide the JDBC connection string.

- To enter the connection information using the JDBC URL, select **JDBC URL** and specify the database connection properties.
下表介绍了您指定的 JDBC URL 属性：

属性	说明
数据库地址	数据库的主机名和端口号采用以下格式：host_name:port。
数据库服务名称	服务或数据库名称： - Oracle：输入服务名称。 - Microsoft SQL Server：输入数据库名称。 - IBM DB2：输入服务名称。 - Sybase ASE：输入数据库名称。 - PostgreSQL：输入数据库名称。
JDBC 参数	要包含在数据库连接字符串中的可选参数。使用这些参数可优化数据库的数据库操作。验证参数字符串是否有效。安装程序在将参数字符串添加到 JDBC URL 之前不会对该字符串进行验证。如果未选择，则安装程序将创建不带任何附加参数的 JDBC URL 字符串。

- To enter the connection information using a custom JDBC connection string, select **Custom JDBC connection string** and type the connection string.
32. If you selected the **Secure database** option to create a secure domain configuration repository, enter the connection information using a custom JDBC connection string.
- 如果在安全数据库中创建存储库，必须提供数据库的信任库信息。还必须提供包含数据库安全参数的 JDBC 连接字符串。

下表介绍了必须为安全数据库设置的属性：

属性	说明
数据库信任库文件	安全数据库的信任库文件的路径和文件名。
数据库信任库密码	信任库文件的密码。
自定义 JDBC 连接字符串	用于连接到安全数据库的 JDBC 连接字符串，其中包括主机名和端口号以及数据库的安全参数。

For information about the security parameters you must include in the JDBC connection for a secure database, see [“安全数据库的连接字符串” on page 88](#).

33. Click **Test Connection** to verify that you can connect to the database, and then click **OK** to continue.
34. Click **Next**.

The **Domain Security - Encryption Key** page appears.


35. Enter the keyword and directory for the encryption key of the Informatica domain.

下表介绍了您必须指定的加密密钥参数：

属性	说明
关键字	用于创建自定义加密密钥以保护域中敏感数据安全的关键字。关键字必须满足以下条件： <ul style="list-style-type: none">- 长度为 8 到 20 个字符- 至少包含一个大写字母- 至少包含一个小写字母- 至少包含一个数字- 不包含空格 加密密钥已根据您在创建 Informatica 域时提供的关键字创建。
加密密钥目录	在其中为域存储加密密钥的目录。默认情况下，加密密钥在以下目录中创建：<Informatica 安装目录>/isp/config/keys。

36. Click **Next**.

The **Domain and Node Configuration** page appears.

 Informatica

Domain and Node Configuration - Step 6 of 8

Enter information for the Informatica domain.

Domain name:

Node host name:

Node name:

Node port number:


Domain user name:

Domain password:

Confirm password:

☐ Display the advanced port configuration page.

☐ Configure the Model Repository Service and Data Integration Service.



< Previous

Next >

Cancel

37. Enter the information for the domain and the node that you want to create.

下表介绍了为域和网关节点设置的属性：

属性	说明
域名	要创建的 Informatica 域的名称。默认域名称为 Domain_<MachineName>。 域名的长度不得超过 128 个字符，并且只能为 7 位 ASCII。名称不能包含空格或以下任何字符：` % * + ; " ? , < > \ /
节点名称	要创建的节点的名称。
节点主机名	要在其中创建节点的计算机的主机名或 IP 地址。 如果计算机有一个网络名称，请使用默认的主机名。如果计算机有多个网络名称，则可修改默认的主机名以使用其他网络名称。 Note: 节点主机名不能包含下划线 (_) 字符。请勿使用 localhost。主机名必须明确标识计算机。
节点端口号	节点的端口号。节点的默认端口号为 6005。如果计算机不能使用此端口号，则安装程序显示下一个可用的端口号。
域用户名	域管理员的用户名。可以使用此用户名首次登录到 Informatica Administrator。使用以下原则： - 用户名不区分大小写，且长度不能超过 128 个字符。 - 用户名不能包含制表符、换行符或下列特殊字符：% * + / ? ; < > - 名称可以包含 ASCII 空格字符，但不能将其用作第一个和最后一个字符。不允许使用其他空格字符。
域密码	域管理员的密码。密码长度必须为 2 个字符以上，且不得超过 16 个字符。如果您将 Informatica 域配置为在通过 Kerberos 进行身份验证的网络上运行，则不可用。
确认密码	请再次输入密码进行确认。 如果您将 Informatica 域配置为在通过 Kerberos 进行身份验证的网络上运行，则不可用。

38. To display the default ports for the domain and node components assigned by the installer, enable **Display advanced port configuration page**.

如果显示端口配置页面，则安装程序显示分配给域和节点的默认端口号。可以修改端口号，或者为应用程序服务进程指定不同范围的端口号。如果不选择显示端口配置页面，安装程序不会显示默认端口号，并且您无法修改分配的端口号。

39. To create a Model Repository Service and a Data Integration Service during the installation, enable **Configure Model Repository Service and Data Integration Service**.

If you select to configure the services, the installer creates a Model Repository Service and a Data Integration Service in the new domain. You must specify the database for the Model repository and configure the connection to the Data Integration Service. By default, the installer starts the services when the installation completes.

If you do not configure the services, the installer does not create a Model Repository Service or a Data Integration Service in the new domain. You can create the services in the Administrator tool after installation.

40. Click **Next**.

If you selected to display the port configuration page, the installer displays the **Port Configuration** page appears.

If you did not select to display the port configuration page, the installer displays the **Windows Service Configuration** page. Skip to step [43](#).

41. On the **Port Configuration** page, enter the port numbers to use for the domain service manager and service processes that will run on the node.

Verify that the port numbers you enter are not used by other applications.

下表介绍了可以设置的端口：

端口	说明
服务管理器端口	服务管理器在节点上使用的端口号。服务管理器将侦听此端口上的传入连接请求。客户端应用程序使用该端口与域中的服务通信。Informatica 命令行程序使用此端口与域进行通信。这也是用于 SQL 数据服务 JDBC/ODBC 驱动程序的端口。默认值为 6006。
服务管理器关闭端口	为域服务管理器控制服务器关闭的端口号。服务管理器将侦听此端口上的关闭命令。默认值为 6007。
Informatica Administrator 端口	Informatica Administrator 使用的端口号。默认值为 6008。
Informatica Administrator HTTPS 端口	无默认端口。创建服务时请输入所需端口号。将此端口设置为 0 将禁用与 Administrator 工具的 HTTPS 连接。
Informatica Administrator 关闭端口	控制 Informatica Administrator 关闭服务器的端口号。Informatica Administrator 将侦听此端口上的关闭命令。默认值为 6009。

端口	说明
端口号下限	可分配给此节点上运行的应用程序服务进程的动态端口号范围内的最小端口号。默认值为 6014。
端口号上限	可分配给此节点上运行的应用程序服务进程的动态端口号范围内的最大端口号。默认值为 6114。

42. Click **Next**.

The installer displays the **Windows Service Configuration** page.

43. On the **Windows Service Configuration** page, select whether to run the Windows service under a different user account.

安装程序将创建服务以启动 Informatica。默认情况下，该服务运行时使用的用户帐号与安装时所用的用户帐户相同。您可以在其他用户帐户下运行 Windows 服务。

下表介绍了为在不同帐户下运行 Informatica 而设置的属性：

属性	说明
在不同的用户帐户下运行 Informatica	指示是否在不同的用户帐户下运行 Windows 服务。
用户名	通过其运行 Informatica Windows 服务的用户帐户。 使用以下格式： <域名>\<用户帐户> 此用户帐户必须具有“以操作系统方式操作”权限。
密码	通过其运行 Informatica Windows 服务的用户帐户的密码。

44. Click **Next**.

If you selected to configure the Informatica application services, the installer displays the **Model Repository Service Database** page appears.

If you did not select to create the services, the installer displays the **Post-Installation Summary** page. The **Post-Installation Summary** page indicates whether the installation completed successfully. Skip to step [53](#).

45. On the **Model Repository Service Database** page, enter the database and user account information for the Model repository.

下表介绍了为数据库和用户帐户指定的属性：

属性	说明
数据库类型	存储库的数据库。选择以下数据库之一： <ul style="list-style-type: none">- Oracle- IBM DB2- Microsoft SQL Server- PostgreSQL- Sybase ASE
数据库用户 ID	存储库数据库的用户帐户。
用户密码	数据库用户帐户的密码。

如果选择 IBM DB2，请指定存储库表的表空间：

属性	说明
表空间	要在其中创建表的表空间的名称。指定满足 32768 字节 pageSize 要求的表空间。 在单分区数据库中，如果未选择此选项，则安装程序将在默认表空间中创建表。 在多分区数据库中，选择此选项并指定位于数据库目录分区中的表空间的名称。

如果选择 Microsoft SQL Server 或 PostgreSQL，请指定存储库表的架构和数据库连接：

属性	说明
架构名称	将包含存储库表的架构的名称。如果未选择此属性，则安装程序将在默认架构中创建表。
受信任连接	指示是否通过受信任连接连接到 Microsoft SQL Server。受信任身份验证将使用当前用户的安全凭据建立到 Microsoft SQL Server 的连接。如果未选择此属性，则安装程序将使用 Microsoft SQL Server 身份验证。

If you enabled secure communication for the domain, you can create the Model repository in a database secured with the SSL protocol. To create a secure Model repository, skip to step [47](#).

46. Enter the database connection information.

If you do not create a secure Model repository, you can specify the connection properties for the JDBC URL or provide the JDBC connection string.

- To enter the connection information using the JDBC URL, select **JDBC URL** and specify the database connection properties.
下表介绍了您指定的 JDBC URL 属性：

属性	说明
数据库地址	数据库的主机名和端口号采用以下格式：host_name:port。
数据库服务名称	服务或数据库名称： - Oracle：输入服务名称。 - Microsoft SQL Server：输入数据库名称。 - IBM DB2：输入服务名称。 - Sybase ASE：输入数据库名称。 - PostgreSQL：输入数据库名称。
JDBC 参数	要包含在数据库连接字符串中的可选参数。使用这些参数可优化数据库的数据库操作。验证参数字符串是否有效。安装程序在将参数字符串添加到 JDBC URL 之前不会对该字符串进行验证。如果未选择，则安装程序将创建不带任何附加参数的 JDBC URL 字符串。

- To enter the connection information using a custom JDBC connection string, select **Custom JDBC connection string** and type the connection string.

IBM DB2

jdbc:Informatica:db2://<host name>:<port number>;DatabaseName=

Oracle

jdbc:Informatica:oracle://<host name>:<port number>;ServiceName=

Microsoft SQL Server

jdbc:Informatica:sqlserver://<host name>:<port number>;SelectMethod=cursor;DatabaseName=

PostgreSQL

jdbc:Informatica:postgresql://<host name>:<port number>;DatabaseName=

Verify that the connection string contains all the connection parameters required by your database system.

47. To create a secure Model repository, enable **Secure database**.

如果在安全数据库中创建存储库，必须提供数据库的信任库信息。还必须提供包含数据库安全参数的 JDBC 连接字符串。

下表介绍了必须为安全数据库设置的属性:

属性	说明
数据库信任库文件	安全数据库的信任库文件的路径和文件名。
数据库信任库密码	信任库文件的密码。
自定义 JDBC 连接字符串	用于连接到安全数据库的 JDBC 连接字符串，其中包括主机名和端口号以及数据库的安全参数。

For information about the security parameters you must include in the JDBC connection for a secure database, see [“安全数据库的连接字符串” on page 88](#).

48. Click **Test Connection** to verify that you can connect to the database, and then click **OK** to continue.
49. Click **Next**.

The **Application Service Parameters** page appears.

Enter names for the application services.

Model Repository Service name:

Data Integration Service name:

Enter the security properties:

HTTP protocol type:

HTTP Port:

☐ Enable secure communication for the Data Integration Service.

☒ Use the default Informatica SSL certificate files.

☐ Enter the location of the SSL certificate files.

Keystore file:

Keystore password:

Truststore file:

Truststore password:

? < Previous Next > Cancel

50. On the **Application Service Parameters** page, enter the name of the Model Repository Service and configure the Data Integration Service properties.

下表介绍了必须设置的服务参数：

端口	说明
模型存储库服务名称	要在 Informatica 域中创建的模型存储库服务的名称。
数据集成服务名称	要在 Informatica 域中创建的数据集成服务的名称。
HTTP 协议类型	到数据集成服务的连接的类型。选择以下选项之一： <ul style="list-style-type: none">- HTTP。向该服务发出的请求使用 HTTP 连接。- HTTPS。向该服务发出的请求使用安全 HTTP 连接。- HTTP&HTTPS。向该服务发出的请求可使用 HTTP 或 HTTPS 连接。
HTTP 端口	用于数据集成服务的端口号。默认值为 6030。

51. If you select an HTTPS connection, specify whether to use the default Informatica SSL certificates or to use your SSL certificates to secure the connection to the Data Integration Service.

The following table describes the SSL certificate options for securing the Data Integration Service:

Option	Description
Use the default Informatica SSL certificate files	使用 Informatica 提供的默认 SSL 证书。 Note: 如果未提供 SSL 证书，Informatica 将对所有 Informatica 安装使用同一默认私钥。如果使用默认 Informatica 密钥库文件和信任库文件，可能会危及域的安全性。为了确保实现高级别的域安全性，请选择指定 SSL 证书文件位置的选项。
Enter the location of the SSL certificate files	使用您提供的 SSL 证书。您必须指定密钥库和信任库文件的位置。

If you provide the certificate, specify the location and passwords of the keystore and truststore files.

下表介绍了必须为 SSL 证书文件输入的参数：

属性	说明
密钥库文件	必需。包含数据库的私钥和 SSL 证书的密钥库文件的路径和文件名。
密钥库密码	必需。安全数据库的密钥库文件的密码。
信任库文件	必需。包含数据库公钥的信任库文件的路径和文件名。
信任库密码	必需。安全数据库的信任库文件的密码。

52. Click **Next**.

The installer creates the Model Repository Service and Data Integration Service and starts the services.

安装后摘要页面会指示安装是否成功完成。该摘要还显示已安装组件的状态及其配置。

53. Click **Done** to close the installer.

可以查看文件以获取有关安装程序所执行的任务的更多信息，以及查看已安装的组件的配置属性。

Joining a Domain

You can join a domain if you are installing on multiple machines and you have created a domain on another machine.

1. Log in to the machine with a system user account.
2. Close all other applications.
3. Go to the root of the directory for the installation files and run install.bat as administrator.

To run the file as administrator, right-click the install.bat file and select **Run as administrator**.

Note: If you do not run the installer as administrator, the Windows system administrator might encounter issues when accessing files in the Informatica installation directory.

The **Informatica 10.4.0** page appears.

4. Select **Install Informatica 10.4.0**.



Informatica provides utilities to facilitate the Informatica services installation process. Run the following utilities before you install Informatica services:

- 安装前 (i10Pi) 系统检查工具。验证您要在其上安装 Informatica 服务的计算机是否符合安装系统要求。
For more information about running the Pre-Installation (i10Pi) System Check Tool, see [“运行安装前系统检查工具 \(i10Pi\) \(以图形模式\)” on page 42](#).

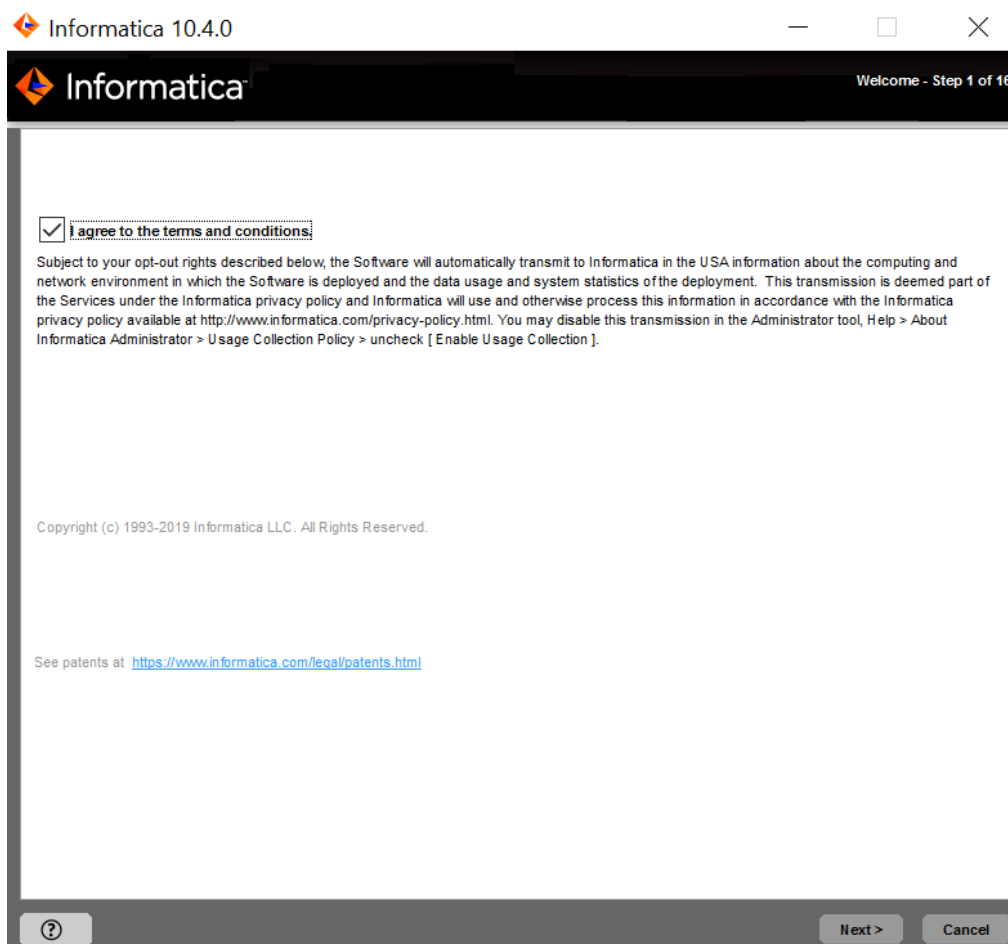
- Informatica Kerberos SPN 格式生成器。创建在具有 Kerberos 身份验证的网络上运行 Informatica 服务所需的 Kerberos 服务主体名称和 Keytab 文件名的列表。

If you plan to join a domain that uses Kerberos authentication, you must generate the service principal names and keytab files for the node you create and service that will run on the node.

在安装 informatica 服务之前，可以使用安装程序运行实用程序。完成实用程序的运行后，重新启动安装程序以运行下一个实用程序或者安装 informatica 服务。

5. Click **Start**.

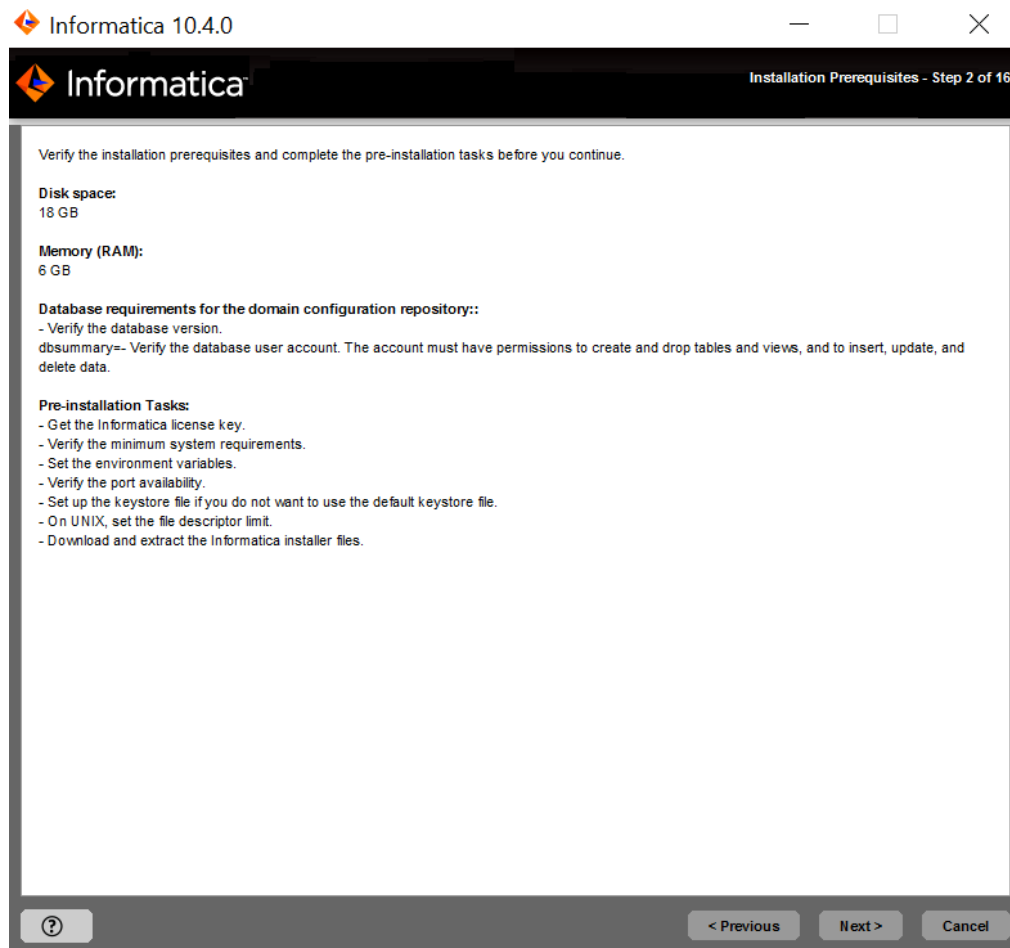
6. Read the terms and conditions for Informatica installation and the product usage toolkit and select **I agree to the terms and conditions.**



Informatica DiscoveryIQ 是一种产品使用情况工具，用于将与数据使用情况和系统统计信息相关的例行报告发送给 Informatica。安装并配置 Informatica 域后 15 分钟，Informatica DiscoveryIQ 便会将数据上载到 Informatica。此后，域每 30 天会发送一次数据。您可以从 Administrator 工具中选择禁用使用情况统计信息。

7. Click **Next**.

The **Installation Prerequisites** page displays the installation requirements. Verify that all requirements are met before you continue the installation.



8. Click **Next**.

The **License and Installation Directory** page appears.

Informatica 10.4.0

Informatica License and Installation Directory - Step 3 of 16

Specify the license key and directory for the installation.

Enter the installation directory:

C:\Informatica\10.4.0_256 ... Default

☐ Do you want to enable Kerberos network authentication for the Informatica domain?

Enter the path to the license key file:

C:\licenseLicense_10.00.key ...

? < Previous Next > Cancel

9. Enter the Informatica license key and the installation directory.

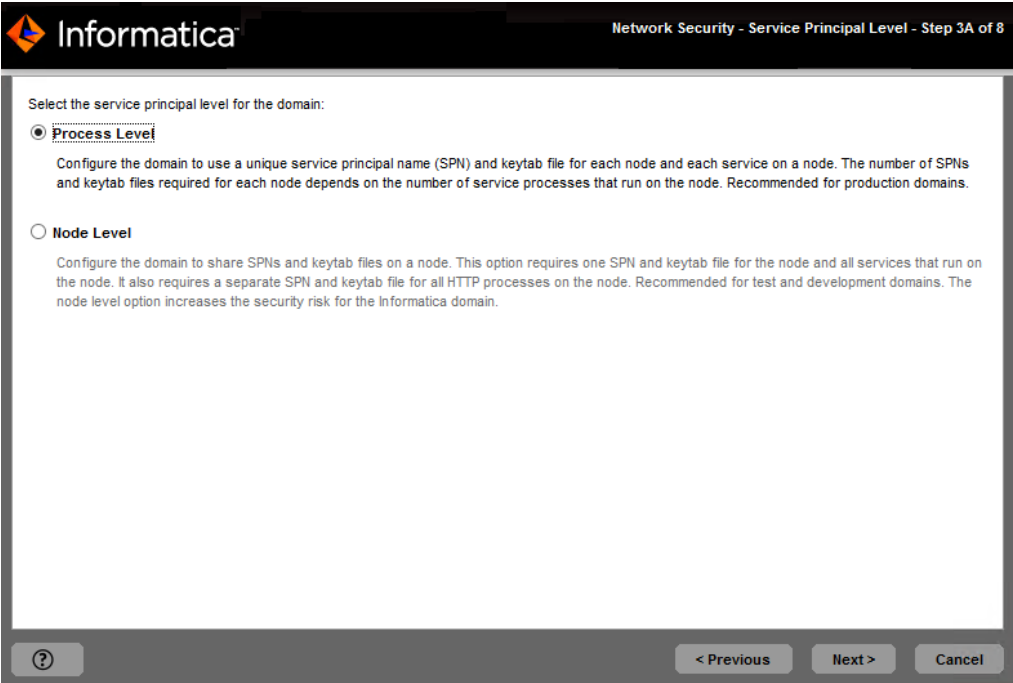
下表介绍了为 informatica 服务安装指定的许可证密钥和目录：

属性	说明
许可证密钥文件	Informatica 许可证密钥的路径和文件名。
安装目录	<p>安装目录的绝对路径。安装目录必须位于您正在安装 Informatica 的计算机上。路径中的目录名称不得包含空格或下列特殊字符：@ * \$ # ! % () { } []</p> <p>Note: Informatica 建议在安装目录路径中使用字母数字字符。如果您使用特殊字符，例如 á 或 €，则在运行时可能会出现意外结果。</p>

10. To join an Informatica domain that runs on a network with Kerberos authentication, select **Enable Kerberos Network Authentication**.

11. Click **Next**.

If you enabled Kerberos network authentication, the **Network Security - Service Principal Level** page appears.



If you did not enable Kerberos network authentication, the **Pre-Installation Summary** page appears. Skip to step [16](#)

12. On the **Network Security - Service Principal Level** page, select the service principal level of the domain that you plan to join.


Note: 域中的所有节点都必须使用相同的服务主体级别。在将节点加入域时，请选择域中的网关节点使用的相同服务主体级别。

The following table describes the service principal levels that you can select:

级别	说明
进程级别	配置域为每个节点和节点上的每个应用程序服务使用唯一服务主体名称 (SPN) 和 keytab 文件。 每个节点需要的 SPN 和 keytab 文件的数量取决于节点上运行的应用程序服务进程数量。对于需要高级别安全性的域，如生产域，请使用进程级别选项。
节点级别	将域配置为共享节点上的 SPN 和 keytab 文件。 此选项要求为节点和节点上运行的所有应用程序服务使用一个 SPN 和 keytab 文件。此选项针对节点上的所有 HTTP 进程也需要单独的 SPN 和 keytab 文件。 对于不需要高级别安全性的域，如测试和开发域，请使用节点级别选项。

13. Click **Next**.

The **Network Security - Kerberos Authentication** page appears.

 Informatica

Network Security - Kerberos Authentication - Step 3B of 8

Specify the Kerberos network authentication parameters.

Domain name:

Node name:

Node host name:

Service realm name:

User realm name:

Keytab directory:

...

Kerberos configuration file:

...

?

< Previous

Next >

Cancel

14. Enter the domain and keytab information required for Kerberos authentication.

The following table describes the information you must provide about the domain that you plan to join and the node to create during installation:

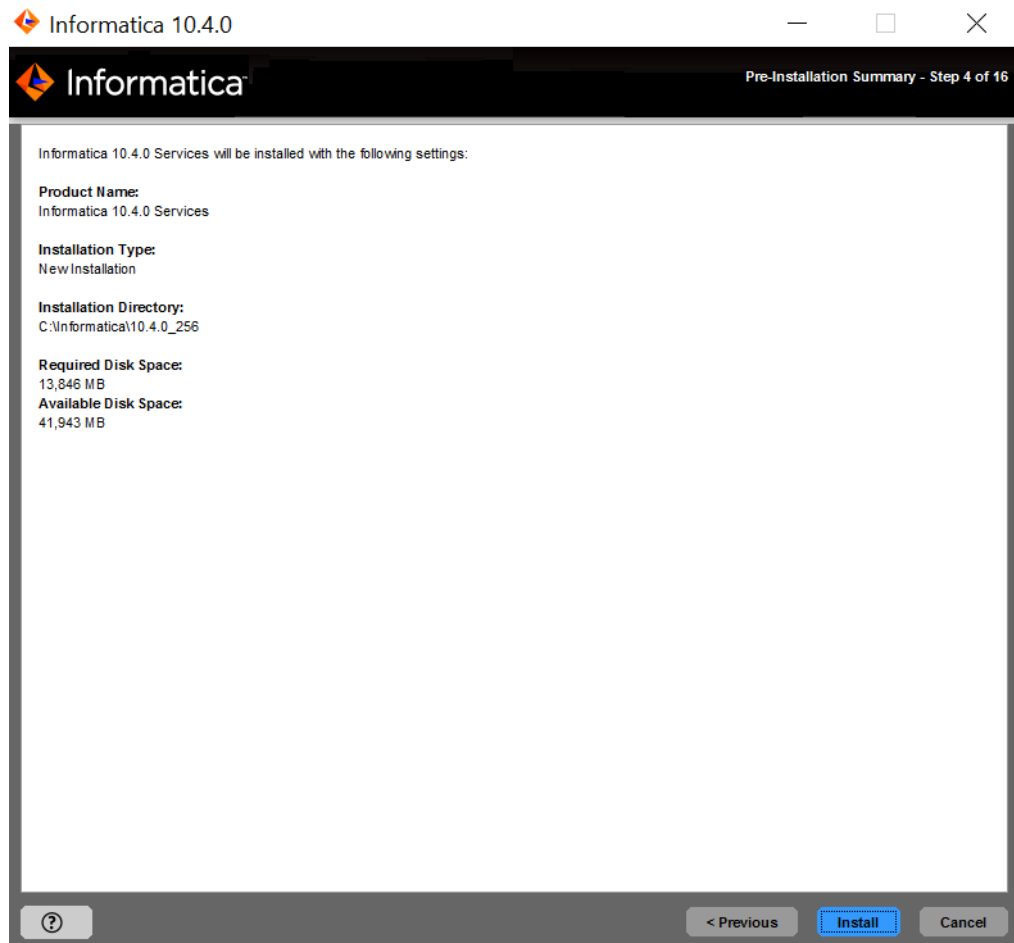
Property	Description
Domain name	Name of the domain to join. 域名的长度不得超过 128 个字符，并且只能为 7 位 ASCII。名称不能包含空格或以下任何字符：` % * + ; " ? , < > \ /
Node name	要创建的节点的名称。
Node host name	Fully qualified host name or IP address of the machine on which to create the node. Note: 节点主机名不能包含下划线 (_) 字符。请勿使用 localhost。主机名必须明确标识计算机。

下表介绍了必须提供的 Kerberos 域和 keytab 信息：

属性	说明
服务域名	域在验证用户身份时使用的 Kerberos 域的名称。域名必须采用大写形式，且区分大小写。 要配置 Kerberos 跨域身份验证，请指定域在验证用户身份时使用的每个 Kerberos 域的名称，用逗号分隔。例如： COMPANY.COM,EAST.COMPANY.COM,WEST.COMPANY.COM 在域名称前使用星号作为通配符，将具有此名称的所有域包含在内。例如： *EAST.COMPANY.COM
用户域名	域在验证用户身份时使用的 Kerberos 域的名称。域名必须采用大写形式，且区分大小写。 要配置 Kerberos 跨域身份验证，请指定域在验证用户身份时使用的每个 Kerberos 域的名称，用逗号分隔。例如： COMPANY.COM,EAST.COMPANY.COM,WEST.COMPANY.COM 在域名称前使用星号作为通配符，将具有此名称的所有域包含在内。例如： *EAST.COMPANY.COM
Keytab 目录	存储 Informatica 域的所有 keytab 文件的目录。Informatica 域中 keytab 文件的名称必须遵循 Informatica 所设定的格式。
Kerberos 配置文件	Kerberos 配置文件的路径和文件名。Informatica 需要以下 Kerberos 配置文件的名称： <i>krb5.conf</i>

15. Click **Next**.

The **Pre-Installation Summary** page appears.



16. Review the installation information, and click **Install** to continue.

The installer copies the Informatica files to the installation directory. After the installer copies the files, the **Domain Selection** page appears.

Informatica 10.4.0

Domain Selection - Step 5 of 16

Do you want to create a domain or join a domain?

☐ Create a domain.
Create an Informatica domain if you are installing for the first time or if you are creating multiple domains.

☐ Do you want to enable secure communication for the domain?

☒ Join a domain.
Join an Informatica domain on another node.

☐ Do you want to join a secure domain?

☒ Do you want this node to be a gateway node?

☒ Enable HTTPS for Informatica Administrator. Port: 14425

☒ Use the default Informatica SSL certificates contained in the default keystore and truststore.

☐ Use custom SSL certificates. Specify the path and filename for the keystore and truststore files that contain the SSL certificates. You must specify both the keystore password and the keystore file.

Keystore password:

Keystore file:

☒ Do you want to enable Security Assertion Markup Language (SAML) authentication?

Next > Cancel

17. Select **Join a Domain**.
18. Specify whether the domain you want to join has secure communication enabled.
To join a domain with secure communication enabled, select **Join a secure domain**. To join a domain that does not have secure communication enabled, clear the option.
19. Select the type of node that you want to create.
To create a gateway node, select **Configure this node as a gateway**. To create a worker node, clear the option.
If you configure the node as a gateway, you can enable a secure connection to the Informatica Administrator.
20. To secure the connection to Informatica Administrator, select **Enable HTTPS for Informatica Administrator**.

下表介绍了为到 Administrator 工具的安全连接设置的属性：

属性	说明
为 Informatica Administrator 启用 HTTPS	选择此选项可保护与 Informatica Administrator 的连接的安全。要使用不安全的 HTTP 连接，请清除该选项。 默认情况下，如果为域启用了安全通信，则安装程序会启用该选项。即使没有为域启用安全通信，仍可启用该选项。
端口	用于在 Informatica Administrator 和服务管理器间进行通信的端口。
使用安装程序生成的密钥库文件	使用安装程序生成的自签名密钥库文件。安装程序会在以下位置创建名为 Default.keystore 的密钥库文件：<Informatica 安装目录>\tomcat\conf\
指定密钥库文件和密码	使用您创建的密钥库文件。可以将密钥库文件与自签名证书或由证书颁发机构签名的证书配合使用。
密钥库密码	密钥库文件的纯文本密码。如果使用您创建的密钥库文件，则为必需项。
密钥库文件	密钥库文件的路径和文件名。如果使用您创建的密钥库文件，则为必需项。

21. To configure Security Assertion Markup Language (SAML)-based single sign-on (SSO) support for web-based Informatica applications in an Informatica domain, **Enable SAML authentication**.
Note: If you enabled Kerberos network authentication, you cannot configure SAML authentication.
22. Click **Next**.

If you selected the **Enable SAML authentication** option, the **SAML Authentication** page appears.

Informatica 10.4.0

Informatica

SAML Authentication - Step 5A of 16

Specify the complete Identity Provider (IdP) URL

Service Provider ID

Specify the alias name that you entered when you imported the identity provider assertion signing certificate into the truststore used for SAML authentication:

informatica11d

Select the truststore into which you imported the identity provider assertion signing certificate.

☒ Use the default Informatica truststore.

☐ Use a custom truststore.

Specify the directory that contains the custom truststore to use for SAML authentication:

Specify the truststore password

?

< Previous

Next >

Cancel

23. Enter the Identity Provider URL for the domain.
24. Enter the identity provider assertion signing certificate alias name.
25. Specify whether to use the default Informatica SSL certificates or to use your SSL certificates to enable secure communication in the domain.

The following table describes the SSL certificate options for SAML authentication:

Option	Description
Use the default Informatica SSL certificate file.	Select to use the default Informatica truststore file for SAML authentication.
Enter the location of the SSL certificate file.	Select to use a custom truststore file for SAML authentication. Specify the directory containing the custom truststore file on gateway nodes within the domain. Specify the directory only, not the full path to the file.

26. If you provide the security certificates, specify the location and passwords of the keystore and truststore files.

The following table describes the location and password of the truststore file:

Property	Description
Truststore Directory	Specify the directory containing the custom truststore file on gateway nodes within the domain. Specify the directory only, not the full path to the file.
Truststore Password	The password for the custom truststore file.

27. Click **Next**.

If the domain you want to join is secure, the **Domain Security - Secure Communication** page appears.

Domain Security - Secure Communication - Step 5B of 8

Select the SSL certificate files to secure the domain.

☒ Use the default Informatica SSL certificate files

☐ Specify the location of the SSL certificate files

Keystore file directory: c:\temp

Keystore password:

Truststore file directory: c:\temp

Truststore password:

? < Previous Next > Cancel

If the domain you want to join is not secure, the **Domain Configuration** page appears.

Informatica 10.4.0

Domain Configuration - Step 6 of 16

Enter the information to join the Informatica domain.

Domain name: Domain

Gateway node host: INinwin1601

Gateway node port: 8005

Domain user name: Administrator

Domain password:

? < Previous Next > Cancel

Skip to step [29](#).

28. On the **Domain Security - Secure Communication** page, specify whether to use the default Informatica SSL certificates or to use your SSL certificates to enable secure communication in the domain.

To use the default SSL certificates provided by Informatica, select **Use the default Informatica SSL certificate files**.

To use your SSL certificate, select **Specify the location of the SSL certificate files** and specify the directories where the SSL certificate files are located.

Note: All nodes in the domain must use the same SSL certificates. When you join a node to a domain, specify the same SSL certificates used by the gateway node in the domain.

下表介绍了必须为 SSL 证书文件输入的参数：

属性	说明
密钥库文件目录	包含密钥库文件的目录。该目录必须包含名为 infa_keystore.jks 和 infa_keystore.pem 的文件。
密钥库密码	密钥库 infa_keystore.jks 的密码。
信任库文件目录	包含信任库文件的目录。该目录必须包含名为 infa_truststore.jks 和 infa_truststore.pem 的文件。
信任库密码	infa_truststore.jks 文件的密码。

Click **Next**.

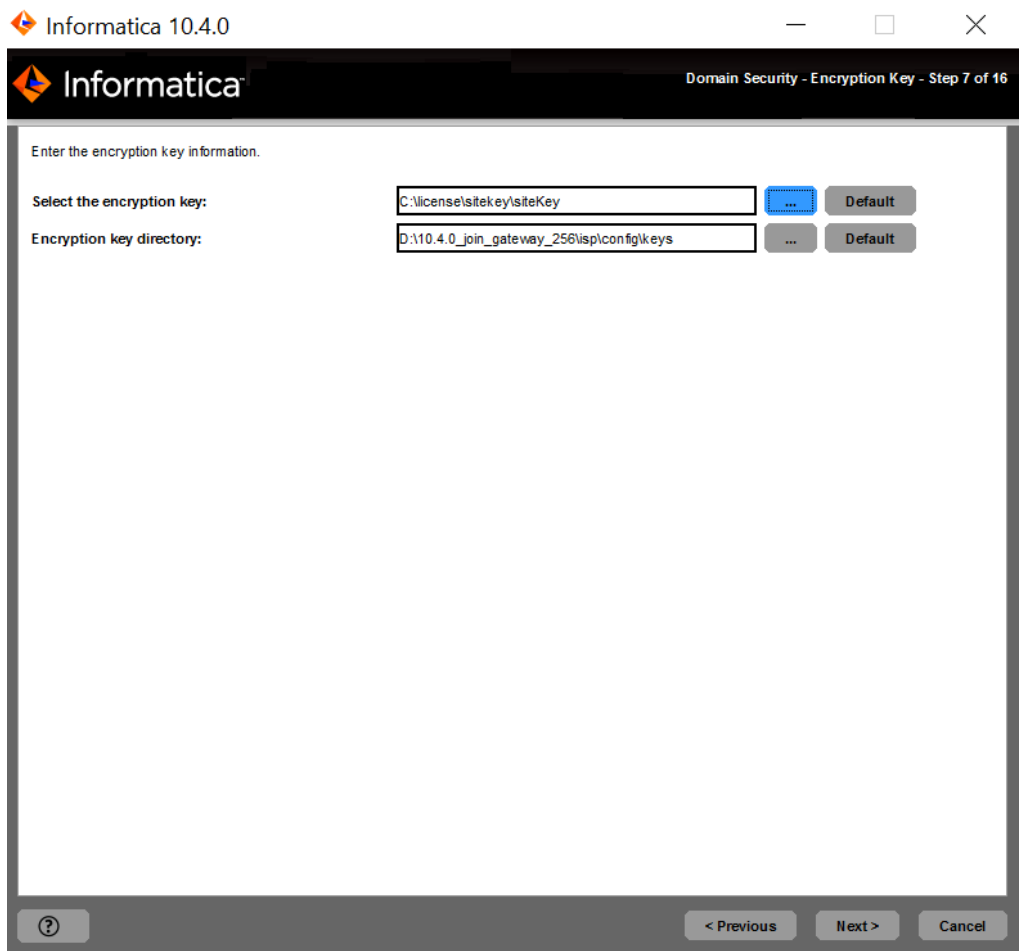
29. Enter the information for the domain that you want to join.

下表介绍了为域指定的属性：

属性	说明
域名	要加入的域的名称。
网关节点主机	承载域的网关节点的计算机的主机名。
网关节点端口	网关节点的端口号。
域用户名	您要加入的域的管理员用户名。
域密码	域管理员的密码。

30. Click **Next**.

The **Domain Security - Encryption Key** page appears.



31. Enter the encryption key information for the Informatica domain that you want to join.
下表介绍了在加入域时必须指定的加密密钥参数：

属性	说明
选择加密密钥	您要加入的 Informatica 域的加密密钥路径和文件名。Informatica 域中的所有节点都使用相同的加密密钥。您必须指定在您要加入的域的网关节点上创建的加密密钥文件。 如果您将加密密钥文件复制到临时目录以使其可供域中的节点访问，请指定临时目录中加密密钥文件的路径和文件名。
加密密钥目录	要在其中存储此安装期间创建的节点上加密密钥的目录。安装程序会将域的加密密钥文件复制到新节点上的加密密钥目录。默认情况下，加密密钥在以下目录中创建：<Informatica 安装目录>/isp/config/keys。

32. Click **Next**.

The **Join Domain Node Configuration** page appears.

Informatica 10.4.0

Informatica Join Domain Node Configuration - Step 8 of 16

Enter the information of the current node.

Node host name: Ninwin1601

Node name: node01

Node port number: 6005

☒ Do you want to display the advanced port configuration page?

? < Previous Next > Cancel

33. Enter the information for the node you want to create.

下表介绍了为此节点设置的属性：

属性	说明
节点主机名	节点的主机名。节点主机名不能包含下划线 (_) 字符。 Note: 请勿使用 localhost。主机名必须明确标识计算机。
节点名称	要在此计算机上创建的 Informatica 节点的名称。节点名称不是计算机的主机名。
节点端口号	节点的端口号。
数据库信任库文件	安全数据库的信任库文件的路径和文件名。选择域中的主网关节点使用的相同数据库信任库文件。 如果将网关节点连接到使用安全域配置存储库数据库的域，则是必需的。
信任库密码	安全数据库的数据库信任库文件的密码。 如果将网关节点连接到使用安全域配置存储库数据库的域，则是必需的。

34. To display the default ports for the domain and node components assigned by the installer, select **Display advanced port configuration page**.

如果显示端口配置页面，则安装程序显示分配给域和节点的默认端口号。可以修改端口号，或者为应用程序服务进程指定不同范围的端口号。如果不选择显示端口配置页面，安装程序不会显示默认端口号，并且您无法修改分配的端口号。

35. Click **Next**.

If you selected to display the port configuration page, the installer displays the **Port Configuration** page.

Informatica 10.4.0

Port Configuration - Step 8A of 16

Enter the port numbers for the Service Manager and Informatica Administrator.

Service Manager port:	17726
Service Manager shutdown port:	17727
Informatica Administrator port:	17728
Informatica Administrator shutdown port:	17729

Enter a range of port numbers for service processes in the node.

Minimum port number:	17734
Maximum port number:	17834

Default

< Previous Next > Cancel

If you did not select to display the port configuration page, the installer displays the **Windows Service Configuration** page. Skip to step [38](#).

36. On the **Port Configuration** page, enter the port numbers to use for the domain service manager and service processes that will run on the node.

Verify that the port numbers you enter are not used by other applications.

The following table describes the ports that you can set:

Port	Description
服务管理器端口	服务管理器在节点上使用的端口号。服务管理器将侦听此端口上的传入连接请求。客户端应用程序使用该端口与域中的服务通信。Informatica 命令行程序使用此端口与域进行通信。这也是用于 SQL 数据服务 JDBC/ODBC 驱动程序端口。默认值为 6006。
服务管理器关闭端口	为域服务管理器控制服务器关闭的端口号。服务管理器将侦听此端口上的关闭命令。默认值为 6007。
端口号下限	可分配给此节点上运行的应用程序服务进程的动态端口号范围内的最小端口号。默认值为 6014。
端口号上限	可分配给此节点上运行的应用程序服务进程的动态端口号范围内的最大端口号。默认值为 6114。

37. Click **Next**.
38. On the **Windows Service Configuration** page, select whether to run the Windows service under a different user account.

Informatica 10.4.0

Windows Service Configuration - Step 7 of 16

Assign the user account to run the Informatica Windows service.

The installer creates a Windows service under the Local System built-in account by default. The same user account will be used to run the Windows service. You can specify an alternate user account to run the Informatica Windows service by providing the Windows username and password.

☒ Run Informatica under a different user account.

User name:

Password:

Next > Cancel

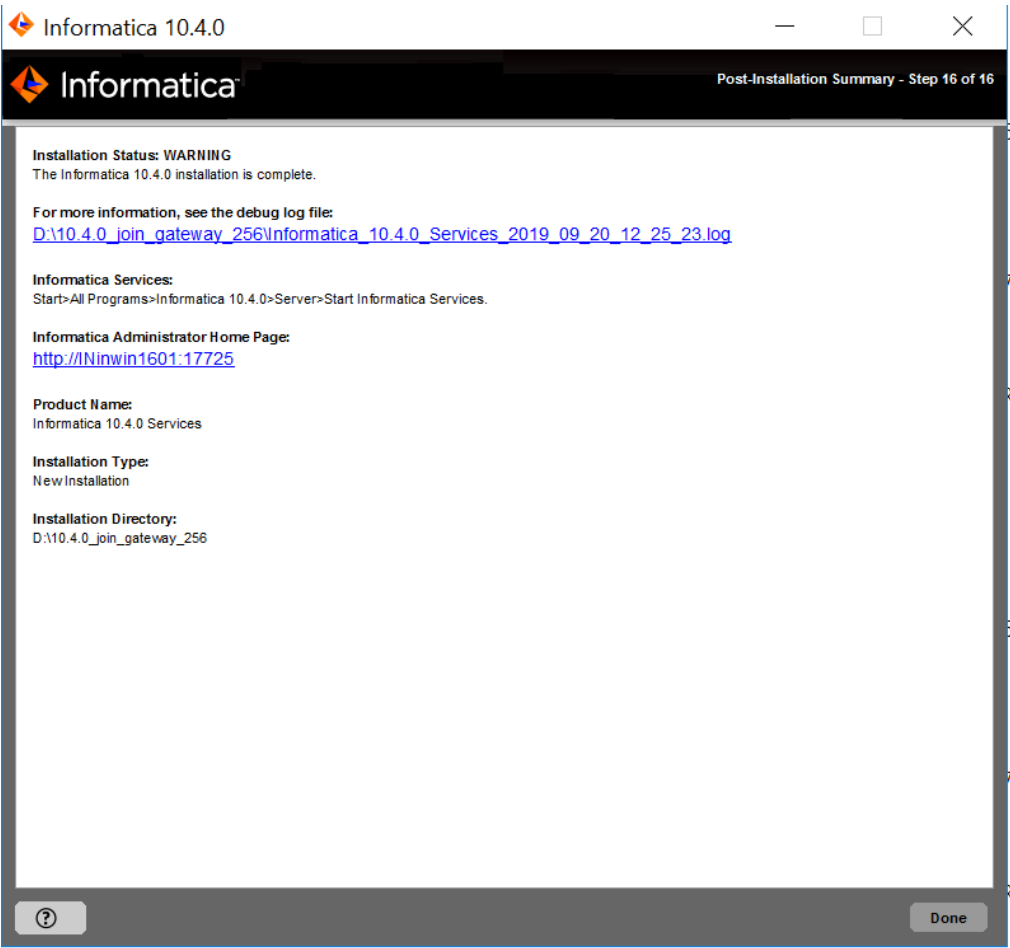
安装程序将创建服务以启动 Informatica。默认情况下，该服务运行时使用的用户帐号与安装时所用的用户帐户相同。您可以在其他用户帐户下运行 Windows 服务。

下表介绍了为在不同帐户下运行 Informatica 而设置的属性：

属性	说明
在不同的用户帐户下运行 Informatica	指示是否在不同的用户帐户下运行 Windows 服务。
用户名	通过其运行 Informatica Windows 服务的用户帐户。 使用以下格式： <域名>\<用户帐户> 此用户帐户必须具有“以操作系统方式操作”权限。
密码	通过其运行 Informatica Windows 服务的用户帐户的密码。

39. Click **Next**.

安装后摘要页面会指示安装是否成功完成。该摘要还显示已安装组件的状态及其配置。



40. Click **Done** to close the installer.

可以查看文件以获取有关安装程序所执行的任务的更多信息，以及查看已安装的组件的配置属性。

第 10 章

运行静默安装程序

本章包括以下主题：

- [以静默模式安装 Informatica 服务, 165](#)
- [为属性文件中的密码加密, 165](#)
- [配置属性文件, 166](#)
- [运行安装程序, 166](#)

以静默模式安装 Informatica 服务

要在无需用户交互的情况下安装 Informatica 服务，请在静默模式下安装。您使用属性文件指定安装选项。安装程序将读取该文件，以确定安装选项。您可以使用静默模式安装在多台计算机上安装 Informatica 服务或在计算机之间对安装进行标准化。

将 Informatica 安装文件复制到计划安装 Informatica 的计算机上的硬盘中。如果在远程计算机上安装，请验证您是否可以访问远程计算机并在其中创建文件。

要在静默模式下安装，请完成以下任务：

1. 运行密码加密实用程序，对安装属性文件中的密码加密。
2. 配置安装属性文件并在属性文件中指定安装选项。
3. 使用安装属性文件运行安装程序。

为属性文件中的密码加密

安装程序包含一个实用程序，可用于为您在（用于以静默模式运行安装程序时指定选项的）属性文件中设置的密码加密。Informatica 结合使用 AES 加密与多个 128 位密钥为密码加密。

可为要加密的每个密码运行该实用程序。运行该实用程序时，应在命令提示符处以纯文本形式指定密码值。该实用程序会生成加密格式的密码作为输出。输出包括以下前缀：=INSTALLER:CIPHER:AES:128=

复制包括该前缀在内的完整输出字符串，然后将其作为密码属性值粘贴到属性文件中。以静默模式运行安装程序时，安装框架会解密密码。

1. 转到实用程序目录：
`<安装程序目录>/properties/utils/passwd_encryption`
2. 运行该实用程序。指定作为 <password> 值要加密的纯文本密码。

- 在 Linux 和 UNIX 上，运行以下命令：
`sh install.sh <password>`
 - 在 Windows 上，运行以下命令：
`install.bat <password>`
3. 从输出复制加密密码，然后将该字符串粘贴到 .properties 文件中作为相应密码的值。
以下示例显示了设置为 DOMAIN_PSSWD 属性值的加密密码：
DOMAIN_PSSWD==INSTALLER:CIPHER:AES:128=mjkjmDR2kzFJiizfRWIOPg==

配置属性文件

配置属性文件，该文件中包含以静默模式安装 Informatica 服务所需的配置属性。

Informatica 提供两个版本的属性文件。使用任一文件指定安装选项。

静默输入属性文件

静默输入属性文件包含以静默模式安装 Informatica 服务所需的配置属性。如果要考虑为文件中的每个属性设置的适当值，请使用该文件。

默认静默输入属性文件

默认静默输入属性文件包含许多配置属性的默认值。这些属性在文件底部列出。如果计划使用默认属性值来安装 Informatica 服务，请使用该文件。

该文件包含针对以下选项设为默认值的属性：

- 应用程序服务名称。
- 安全套接字层身份验证。
- Kerberos 身份验证。
- 为域和节点组件所分配的端口号。

要配置包含以静默模式安装 Informatica 服务所需的配置属性的属性文件，请完成以下步骤：

1. 转至包含安装文件的目录的根目录。
2. 创建 SilentInput.properties 文件的备份副本。
3. 打开 SilentInput.properties 文件或 SilentInput_Default.properties 文件。
4. 配置文件中的属性。
5. 使用名称 SilentInput.properties 保存文件。

运行安装程序

配置属性文件后，打开命令提示符以启动静默安装。

1. 打开命令提示符。
2. 转至包含安装文件的目录的根目录。
3. 验证该目录是否包含已编辑且已重新保存的 SilentInput.properties 文件。
4. 运行静默安装。在 Linux 上，运行 silentInstall.sh。

静默安装程序在后台运行。该过程可能需要一些时间。如果在安装目录中创建了 Informatica_<版本>_Services_InstallLog<时间戳>.log 文件，则表明静默安装已完成。

如果属性文件配置错误或无法访问安装目录，静默安装将失败。查看安装日志文件并更正错误。然后再次运行静默安装。

第 11 章

故障排除

本章包括以下主题：

- [安装故障排除概览, 168](#)
- [恢复失败的安装程序过程, 168](#)
- [安装日志文件故障排除, 169](#)
- [域和节点故障排除, 171](#)

安装故障排除概览

本节中的主题为您提供有关对在 Informatica 安装过程中可能遇到的可能问题进行故障排除的信息。主题中包括的示例介绍了一般故障排除策略，但并未涵盖导致安装问题的所有可能原因。

恢复失败的安装程序过程

当安装过程中途停止时，您可以从故障点或退出点恢复安装。

在 UNIX 或 Linux 上安装服务失败后，可以从以前的服务配置进行恢复，并恢复使用上次安装该服务时输入的详细信息。安装过程可能会因某些原因失败，例如网络中断、在完成整个安装过程之前退出安装，或者输入的信息不正确。

在恢复安装时，应考虑以下准则：

可以恢复安装程序

如果服务失败或在服务创建期间安装过程失败，可以使用服务器安装程序来恢复安装过程。要恢复安装过程，请确保至少创建一个服务，并且已从安装日志启动并运行域。例如，如果要检查是否已创建模型存储库服务，请检查服务器日志中是否存在以下格式的服务创建成功文本：

成功：MRS 服务 [mrs_name] 已创建。命令已成功运行。

要恢复安装，请再次运行安装程序。

如果在创建服务的同时恢复安装程序，安装程序则会保留所有服务和数据库特定信息，例如创建服务状态、服务名称、服务启用或禁用状态。您可以确认并使用之前输入的值，也可以为服务指定新值，然后恢复安装过程。

无法恢复安装程序

在以下情况下，无法恢复安装程序：

- 在创建服务后使用安装程序配置服务。
- 运行服务配置向导。
- 加入域。

恢复安装程序前

当安装过程中途停止时，您可以从故障点或退出点恢复安装。

在恢复安装程序之前，请完成以下先决条件：

1. 如果安装目录中存在安装日志文件，请验证至少已创建域和一个服务。安装程序日志文件名以下列语法显示：Informatica_<版本>_Services_<时间戳>.log
2. 确保不删除位于用户安装目录的 tools 文件夹中的 installInst.obj 对象文件。
3. 如果要通过静默安装程序恢复，请确保 SilentInput.properties 文件中的 RESUME_INSTALLATION 设置为 true。

恢复安装程序

完成先决条件任务后，可以恢复安装程序。

1. 打开命令提示并导航到安装文件的位置。
2. 运行控制台安装程序或静默安装程序。
3. 运行常规安装程序时，您可能会收到一条确认是否要恢复先前安装程序的提示。
 - 如果不想恢复安装，请输入 1 表示“否”。默认值为 1。
 - 如果要恢复安装，则输入 2 表示“是”。

在恢复安装之前，需先对服务进行验证。

安装日志文件故障排除

您可以使用以下日志文件对 Informatica 安装进行故障排除：

安装日志文件

安装程序可在安装期间或之后生成日志文件。您可利用这些日志获取有关安装程序完成的任务和安装期间出现的错误的详细信息。安装日志文件包括以下日志：

- 调试日志
- 文件安装日志

服务管理器日志文件

服务管理器在节点上启动时会生成日志文件。

调试日志文件

安装程序将操作和错误写入调试日志文件中。日志文件名取决于所安装的 Informatica 组件。

调试日志包含用于创建域、节点和应用程序服务的 infacmd 和 infasetup 命令的输出，还包含有关启动应用程序服务的信息。

下表描述了调试日志文件的属性：

属性	说明
日志文件名	<ul style="list-style-type: none">- Informatica_<版本>_Services.log- Informatica_<版本>_Client.log- Informatica_<版本>_Services_Upgrade.log- Informatica_<版本>_Client_Upgrade.log
位置	安装目录。
用法	获取有关安装程序执行的操作以及安装错误的详细信息。安装程序在安装期间将信息写入此文件。如果安装程序出现错误，可以使用此日志对错误进行故障排除。
内容	安装程序执行的每项操作的详细摘要、在安装程序中输入的信息、安装程序使用的每个命令行命令以及命令返回的错误代码。

文件安装日志文件

文件安装日志文件中包含与已安装的文件有关的信息。

下表描述了安装日志文件的属性：

属性	说明
日志文件名	<ul style="list-style-type: none">- Informatica_<版本>_Services_InstallLog.log- Informatica_<版本>_Client_InstallLog.log
位置	安装目录。
用法	获取有关已安装文件和已创建的注册表条目的信息。
内容	创建的目录、已安装文件的文件名和运行的命令的名称以及每个已安装文件的状态。

服务管理器日志文件

安装程序将启动 Informatica 服务。Informatica 服务会启动该节点的服务管理器。服务管理器会生成指示某个节点启动状态的日志文件。Informatica 服务启动失败且无法登录 Informatica Administrator 时，使用这些文件可对问题进行故障排除。服务管理器日志文件在每个节点上创建。

下表描述了服务管理器生成的文件：

属性	说明
catalina.out	运行服务管理器的 Java 虚拟机 (JVM) 的日志事件。例如，某个端口在安装期间可以使用，但当服务管理器启动时却处于使用中。使用此日志可获取服务管理器启动期间不可用的端口的信息。 catalina.out 文件位于以下目录中：<Informatica 安装目录>/logs/<节点名称>/catalina.out
node.log	某个节点上服务管理器启动期间生成的日志事件。使用此日志可获取有关某个节点的服务管理器为何启动失败的信息。例如，如果服务管理器在 30 秒后无法连接到域配置数据库，服务管理器启动会失败。node.log 文件位于 /tomcat/logs 目录中。

注意：当日志管理器不可用时，服务管理器还会使用 node.log 记录事件。例如，如果运行服务管理器的计算机的磁盘空间不足以写入日志事件文件，日志管理器将不可用。

域和节点故障排除

在安装 Informatica 期间创建和配置域和节点时，安装程序可能会出现错误。

创建域配置存储库

如果创建域，安装程序将创建一个域配置存储库来存储域元数据。安装程序使用您在安装期间输入的选项将配置元数据添加到域配置存储库中。安装程序使用 JDBC 与数据库通信，您无需在安装 Informatica 服务的计算机上配置 ODBC 或本地连接。

安装程序在域配置存储库数据库中创建并丢弃表以验证连接信息。数据库的用户帐户必须对数据库拥有创建特权。每个域都必须有一个单独的域配置存储库。

创建或加入域

安装程序将根据创建域或加入域完成不同的任务：

- **创建域。**安装程序根据您在“配置域”窗口中输入的信息，运行 infasetup DefineDomain 命令在当前计算机上创建域和域的网关节点。
- **加入域。**安装程序运行 infasetup DefineWorkerNode 命令在当前计算机上创建节点，运行 infacmd AddDomainNode 命令将该节点添加到域中。安装程序使用您在“配置域”窗口中输入的信息来运行命令。

如果网关节点不可用，infasetup 和 infacmd 命令将失败。如果网关节点不可用，则无法登录 Informatica Administrator。

例如，如果单击“测试连接”并通过连接测试，但数据库在单击“下一步”前变为不可用，DefineDomain 命令将失败。如果主机名或 IP 地址不属于当前计算机，DefineDomain 也会失败。请验证域配置数据库是否可用以及主机名是否正确，然后重试。

如果 AddDomainNode 命令失败，请验证网关节点上是否正在运行 Informatica 服务，然后重试。

启动 Informatica

安装程序运行 infaservice 来启动 Informatica 服务。要对 Informatica 启动失败时的问题进行故障排除，请使用安装调试日志、node.log 和 catalina.out 服务管理器日志文件中的信息确定错误原因。

如果创建了域，则在 Informatica 服务启动后登录 Informatica Administrator，以验证域是否可用。如果加入域，则在 Informatica 服务启动后登录 Informatica Administrator，以验证是否成功创建和启动节点。

以下原因可能会造成 Informatica 启动失败：

- **服务管理器的系统内存用尽。**启动 Informatica 和运行服务管理器的 Java 运行时环境 (JRE) 的系统内存不足无法启动这些服务。设置 INFA_JAVA_OPTS 环境变量以配置 Informatica 使用的系统内存量。在 UNIX 上，可以在启动 Informatica 时设置内存配置。
- **域配置数据库不可用。**如果网关节点上的服务管理器无法在 30 秒内连接到域配置数据库，Informatica 将在节点上启动失败。验证域配置存储库是否可用。
- **Informatica 安装目录中的某些文件夹不具有相应的执行权限。**授予对 Informatica 安装目录的执行权限。

对域执行 ping 操作

在继续安装前，安装程序将运行 *infacmd* Ping 命令来验证域是否可用。域必须可用，如此才能将许可证对象添加到域中。如果 Ping 命令失败，请在网关节点上启动 Informatica。

添加许可证

安装程序运行 *infacmd* AddLicense 命令来读取 Informatica 许可证密钥文件并在域中创建许可证对象。要在 Informatica Administrator 中运行应用程序服务，域中必须存在一个有效的许可证对象。

如果使用增量许可证并加入域，该增量许可证的序列号必须与域中现有的许可证对象的序列号匹配。如果序列号不匹配，AddLicense 命令将失败。

您可以在安装调试日志中获取有关安装所用的许可证密钥文件内容的详细信息，包括序列号、版本、到期日期、操作系统和连接选项。可以获取有关 Informatica Administrator 的域中现有许可证的详细信息。

第 IV 部分： 安装服务后

本部分包含以下章节：

- [完成域配置, 174](#)
- [准备创建应用程序服务, 178](#)
- [创建和配置应用程序服务, 185](#)

第 12 章

完成域配置

本章包括以下主题：

- [域配置完成清单, 174](#)
- [完成域配置概览, 174](#)
- [验证区域设置和代码页兼容性, 175](#)
- [在 UNIX 或 Linux 上配置环境变量, 175](#)

域配置完成清单

本章包含有关安装之后需要完成的域配置任务的信息。请使用此清单跟踪域配置任务。

☐ 验证区域设置和代码页兼容性：

- 验证域配置数据库是否与在域中创建的应用程序服务的代码页兼容。
- 验证访问 Administrator 工具和 Informatica 客户端工具的计算机上的区域配置与域中存储库的代码页是否兼容。
- 配置区域设置环境变量。

☐ 请配置以下环境变量：

- 用于存储内存、域和区域设置的 Informatica 环境变量。
- 运行数据集成服务的计算机上的库路径环境变量。
- 将 Informatica 域配置为在使用 Kerberos 身份验证的网络上运行时的 Kerberos 环境变量。

完成域配置概览

在安装 Informatica 服务后、创建应用程序服务前，需完成域服务配置。

域配置包括验证代码页、配置域的环境变量和配置防火墙等任务。

验证区域设置和代码页兼容性

应用程序服务的代码页必须与域中的代码页兼容。

验证并配置区域设置和代码页：

验证域配置数据库是否与在域中创建的应用程序服务的代码页兼容。

服务管理器将域中的用户列表与每项应用程序服务中的用户和组列表同步。如果域中的用户名包含应用程序服务的代码页无法识别的字符，则这些字符不会正确转换，从而出现不一致。

验证访问 Administrator 工具和 Informatica 客户端工具的计算机上的区域设置与域中存储库的代码页是否兼容。

如果区域设置与存储库代码页不兼容，您将无法创建应用程序服务。

配置区域设置环境变量

验证区域设置是否与存储库的代码页面兼容。如果区域设置与存储库代码页不兼容，您将无法创建应用程序服务。

使用 LANG、LC_CTYPE 或 LC_ALL 设置 UNIX 或 Linux 代码页。

不同的操作系统对相同区域设置的值要求不同。区域设置变量的值区分大小写。

使用以下命令验证区域设置环境变量的值是否与计算机的语言设置以及您要为存储库使用的代码页类型兼容：

```
locale -a
```

此命令返回在操作系统中安装的语言以及现有区域设置。

请设置以下区域设置环境变量：

Linux 的区域设置

除 Linux 之外的所有 UNIX 操作系统针对每个区域都有一个唯一值。Linux 允许使用不同的值来表示相同的区域设置。例如，“utf8”、“UTF-8”、“UTF8”和“utf-8”表示 Linux 计算机上相同的区域设置。Informatica 要求您在 Linux 计算机上为每个区域设置使用特定的值。请务必为所有 Linux 计算机恰当地设置 LANG 环境变量。

Oracle 数据库客户端的区域设置

对于 Oracle 数据库客户端，请将 NLS_LANG 设置为希望数据库客户端和服务端在登录时使用的区域设置。区域设置由语言、地区和字符集组成。NLS_LANG 的值取决于配置。

例如，如果值为 american_america.UTF8，请使用以下命令在 C shell 中设置该变量：

```
setenv NLS_LANG american_america.UTF8
```

要从数据库读取多字节字符，请使用以下命令设置变量：

```
setenv NLS_LANG=american_america.AL32UTF8
```

必须在数据集成服务计算机上设置正确的变量，以便数据集成服务能够正确读取 Oracle 数据。

在 UNIX 或 Linux 上配置环境变量

运行应用程序服务并连接到客户端时，Informatica 使用环境变量存储配置信息。配置环境变量以满足 Informatica 的要求。

未正确配置环境变量可能会导致 Informatica 域或节点无法启动，或者可能会导致 Informatica 客户端与域之间出现连接问题。

要配置环境变量，请使用安装 Informatica 时使用的系统用户帐户登录。

配置 Informatica 环境变量

您可以配置 Informatica 环境变量来存储内存、域和位置设置。

请设置以下环境变量：

INFA_JAVA_OPTS

默认情况下，Informatica 最多使用 512 MB 系统内存。

下表基于域中的用户和服务数量列出了堆大小上限设置的最低要求：

域用户数量	堆大小上限 (1-5 个服务)	堆大小上限 (6-10 个服务)
1000 或更少	512 MB（默认）	1,024 MB
5,000	2,048 MB	3,072 MB
10,000	3,072 MB	5,120 MB
20,000	5,120 MB	6,144 MB
30,000	5,120 MB	6,144 MB

注意：表中的堆大小上限设置基于域中的应用程序服务数量。

如果域具有超过 1,000 个用户，则根据域内的用户数更新堆大小上限。

您可以使用 INFA_JAVA_OPTS 环境变量配置 Informatica 使用的系统内存量。例如，要为 C shell 中的 Informatica 后台程序配置 1 GB 的系统内存，请使用以下命令：

```
setenv INFA_JAVA_OPTS "-Xmx1024m"
```

重新启动节点使更改生效。

INFA_DOMAINS_FILE

安装程序将在 Informatica 安装目录中创建一个 domains.infa 文件。domains.infa 文件包含域中的网关节点的连接信息，包括域名、域主机名和域主机端口号。

将 INFA_DOMAINS_FILE 变量的值设置为 domains.infa 文件的路径和文件名。

在安装了 Informatica 服务的计算机上配置 INFA_DOMAINS_FILE 变量。

INFA_HOME

使用 INFA_HOME 指定 Informatica 安装目录。如果您修改了 Informatica 目录结构，则需要将环境变量设置为 Informatica 安装目录的位置或已安装的 Informatica 文件所在的目录。

例如，您对任意 Informatica 目录使用软链接。要配置 INFA_HOME 以便任意 Informatica 应用程序或服务能够定位需要运行的其他 Informatica 组件，请将 INFA_HOME 设置为 Informatica 安装目录的位置。

INFA_TRUSTSTORE

如果为域启用了安全通信，请使用包含 SSL 证书信任库文件的目录设置 INFA_TRUSTSTORE 变量。该目录必须包含名为 infa_truststore.jks 和 infa_truststore.pem 的信任库文件。

如果使用 Informatica 提供的默认 SSL 证书或自身的证书，则必须设置 INFA_TRUSTSTORE 变量。

INFA_TRUSTSTORE_PASSWORD

如果为域启用了安全通信且指定使用 SSL 证书，请使用包含 SSL 证书的 `infa_truststore.jks` 的密码设置 `INFA_TRUSTSTORE_PASSWORD` 变量。必须加密密码。使用命令行程序 `pmpasswd` 加密密码。

配置库路径环境变量

在运行数据集成服务进程的计算机上配置库路径环境变量。变量名称和要求取决于平台和数据库。

配置 `LD_LIBRARY_PATH` 环境变量。

下表描述了为不同数据库的 `LD_LIBRARY_PATH` 设置的值：

数据库	值
Oracle	<数据库路径>/lib
IBM DB2	<数据库路径>/lib
Sybase ASE	“\${SYBASE_OCS}/lib:\${SYBASE_ASE}/lib:\${LD_LIBRARY_PATH}”
Informix	<数据库路径>/lib
Teradata	<数据库路径>/lib
ODBC	<CLOSEDODBCHOME>/lib
PostgreSQL	\$PGHOME/lib:\${LD_LIBRARY_PATH}

配置 Kerberos 环境变量

如果将 Informatica 域配置为在使用 Kerberos 身份验证的网络上运行，必须设置 Kerberos 配置和凭据缓存环境变量。

请设置以下环境变量：

KRB5_CONFIG

使用 `KRB5_CONFIG` 环境变量可存储 Kerberos 配置文件的路径和文件名。Kerberos 配置文件的名称为 *krb5.conf*。您必须在 Informatica 域中的每个节点上设置 `KRB5_CONFIG` 环境变量。

KRB5CCNAME

使用 Kerberos 用户凭据缓存的路径和文件名设置 `KRB5CCNAME` 环境变量。Kerberos 单点登录需要使用用户帐户的 Kerberos 凭据缓存。

缓存用户凭据时，必须使用 *forwardable* 选项。例如，如果使用 *kinit* 获取和缓存用户凭据，则必须使用 *-f* 选项来请求可转发票证。

第 13 章

准备创建应用程序服务

本章包括以下主题：

- [创建应用程序服务的准备清单, 178](#)
- [为分析服务创建目录, 178](#)
- [创建密钥库以便与 Web 应用程序服务建立安全连接, 179](#)
- [登录到 Informatica Administrator, 180](#)
- [创建连接, 180](#)

创建应用程序服务的准备清单

本章包含在创建或配置分析服务、数据集成服务和内容管理服务之前需要完成的任务。配置服务时，需要根据您创建的连接和目录来配置属性。请使用此清单跟踪配置任务。

☐ 为分析服务创建以下目录：

- 平面文件缓存
- 临时业务词汇表文件
- 词汇表资产

☐ 为数据集成服务创建以下连接：

- 数据对象缓存数据库
- 工作流数据库
- 剖析仓库

☐ 为内容管理服务创建以下连接：

- 引用数据仓库

为分析服务创建目录

在创建分析服务之前，必须为 Analyst 工具创建目录以存储临时文件。

在运行分析服务的节点上创建以下目录：

平面文件缓存目录

为 Analyst 工具在其中存储已上载平面文件的平面文件缓存创建目录。数据集成服务也必须能够访问此目录。如果分析服务和数据集成服务运行在不同的节点上，则将平面文件目录配置为使用一个共享目录。如果数据集成服务在主节点和备份节点或网格上运行，则每个数据集成服务进程必须能够访问共享目录中的文件。

例如，可以在以下映射的驱动器中创建名为“flatfilecache”的目录，所有分析服务和数据集成服务均可访问该目录：

```
F:\shared\<Informatica installation directory>\server
```

导入引用表或平面文件源时，Analyst 工具使用此目录中的文件创建引用表或平面文件数据对象。

临时导出文件目录

创建目录以存储业务词汇表导出进程创建的临时业务词汇表文件。在运行分析服务的节点上创建目录。

例如，可以在以下位置创建名为“exportfiledirectory”的目录：<Informatica 安装目录>/server

资产附件目录

创建目录，存储内容管理器作为附件添加到词汇表资产的文件。在运行分析服务的节点上创建目录。

例如，可以在以下位置创建名为“attachmentdirectory”的目录：<Informatica 安装目录>/server

创建密钥库以便与 Web 应用程序服务建立安全连接

您可以保护 Informatica 域与 Web 应用程序服务（如分析服务）之间的连接的安全性。Informatica 使用 SSL/TLS 协议对网络流量进行加密。要保护连接的安全性，必须创建所需的文件。

在可以保护与 Web 应用程序服务的连接的安全性之前，请验证是否已满足以下要求：

已创建了证书签名请求 (CSR) 和私钥。

可以使用 keytool 或 OpenSSL 创建 CSR 和私钥。

如果使用 RSA 加密，必须使用 512 位以上的加密。

具有已签名的 SSL 证书。

证书可以是自签名证书，也可以是 CA 签名证书。Informatica 建议使用 CA 签名证书。

已将证书导入 JKS 格式的密钥库。

一个密钥库只能包含一个证书。如果您为每个 Web 应用程序服务使用一个唯一证书，请为每个证书创建一个单独的密钥库。或者，也可以使用共享的证书和密钥库。

如果您为 Administrator 工具使用安装程序生成的 SSL 证书，则不需要将证书导入 JKS 格式的密钥库。

密钥库位于可访问的目录中。

密钥库必须位于 Administrator 工具可以访问的目录中。

登录到 Informatica Administrator

您必须拥有用户帐户才能登录 Informatica Administrator Web 应用程序。

如果 Informatica 域运行在使用 Kerberos 身份验证的网络上，必须将浏览器配置为允许访问 Informatica Web 应用程序。在 Microsoft Internet Explorer 和 Google Chrome 中，将 Informatica Web 应用程序的 URL 添加到受信任站点列表。如果使用 Chrome 版本 41 或更高版本，还必须设置 AuthServerWhitelist 和 AuthNegotiateDelegateWhitelist 策略。

1. 启动 Microsoft Internet Explorer 或 Google Chrome 浏览器。
2. 在地址字段中，输入 Administrator 工具的 URL：
 - 如果 Administrator 工具未配置为使用安全连接，请输入以下 URL：
`http://<fully qualified hostname>:<http port>/administrator/`
 - 如果 Administrator 工具已配置为使用安全连接，请输入以下 URL：
`https://<fully qualified hostname>:<http port>/administrator/`

URL 中的主机名和端口表示主网节点的主机名和端口号。如果为域配置了安全通信，则必须使用 URL 中的 HTTPS，以确保可以访问 Administrator 工具。

如果使用 Kerberos 身份验证网络，网络将使用单点登录。登录 Administrator 工具时无需输入用户名和密码。

3. 如果不使用 Kerberos 身份验证，请输入用户帐户的用户名、密码和安全域，然后单击**登录**。
Informatica 域包含 LDAP 安全域时，将显示**安全域**字段。如果您不知道用户帐户所属的安全域，请联系 Informatica 域管理员。

注意：如果这是您第一次使用域管理员提供的用户名和密码登录，请更改密码保持安全。

Informatica Administrator 登录故障排除

如果 Informatica 域使用 Kerberos 身份验证，则在登录 Administrator 工具时可能遇到以下问题：

无法从创建域网关节点所在的计算机登录 Administrator 工具。

安装后，如果无法从创建域网关节点的计算机登录 Administrator 工具，可清除浏览器缓存。安装后首次登录 Administrator 工具时，只能使用安装期间创建的 Administrator 用户帐户登录。如果浏览器缓存中存储了其他用户凭据，则登录会失败。

在我登录 Administrator 工具后，显示空白页。

如果在您登录 Administrator 工具后显示空白页，请验证是否为具有 Informatica 域中所使用的服务主体的所有用户帐户启用了委派。要启用委派，在 Microsoft Active Directory 服务中，为设置 SPN 的每个用户帐户设置**信任此用户作为任何服务的委派(仅 Kerberos)**选项。

创建连接

在 Administrator 工具中，创建与应用程序服务所用数据库之间的连接。您需要在配置应用程序服务时指定连接详细信息。

创建数据库连接时，指定数据库连接属性并测试连接。

下表介绍了为了应用程序服务可以访问关联数据库而需要创建的数据库连接。

数据库连接	说明
数据对象缓存数据库	要访问数据对象缓存，需为数据集成服务创建数据对象缓存连接。
工作流数据库	要存储工作流的运行时元数据，请为数据集成服务创建工作流数据库连接。
剖析仓库数据库	要创建并运行配置文件和结果卡，需为数据集成服务创建剖析仓库数据库连接。配置分析服务的运行时属性时，请使用此数据集成服务实例。 注意: 要使用 Microsoft SQL Server 数据库作为剖析仓库，请选择 ODBC 作为提供程序类型，并在配置 Microsoft SQL Server 连接时清除 Microsoft SQL Server 连接属性 对话框中的 使用 DSN 选项。
引用数据仓库	要存储引用表数据，需为内容管理服务创建引用数据仓库连接。

IBM DB2 连接属性

使用 DB2 for LUW 连接访问 DB2 for LUW 数据库中的表。

下表介绍了 DB2 for LUW 连接属性：

属性	说明
用户名	数据库用户名。
密码	用户名的密码。
用于元数据访问的连接字符串	用于导入物理数据对象的连接字符串。使用以下连接字符串： jdbc:informatica:db2://<host>:50000;databaseName=<dbname>
用于数据访问的连接字符串	用于预览数据和运行映射的连接字符串。输入来自 DB2 客户端中配置的别名的 dbname 。
代码页	数据库代码页。
环境 SQL	可选。输入在连接到数据库时用于设置数据库环境的 SQL 命令。数据集成服务在每次连接到数据库时执行连接环境 SQL。
事务 SQL	可选。输入在连接到数据库时用于设置数据库环境的 SQL 命令。数据集成服务在每个事务开始时执行事务环境 SQL。
重试周期	此属性保留供将来使用。
表空间	DB2 for LUW 数据库的表空间名称。
SQL 标识符字符	用于标识特殊字符和预留的 SQL 关键字（例如 WHERE）的字符类型。数据集成服务会将选定字符放置在特殊字符和预留的 SQL 关键字的两旁。数据集成服务还会将该字符用于“支持混合大小写标识符”属性。
支持混合大小写标识符	启用后，数据集成服务会在连接中生成对象并针对这些对象执行 SQL 时，在表、视图、架构、同义词和列名称周围放置标识符字符。如果对象具有混合大小写或小写名称，则使用该选项。默认情况下，不选择该选项。

Microsoft SQL Server 连接属性

使用 Microsoft SQL Server 连接访问 Microsoft SQL Server 数据库中的表。

下表介绍了 Microsoft SQL Server 连接属性：

属性	说明
用户名	数据库用户名。
密码	用户名的密码。
使用受信任连接	可选。启用后，数据集成服务将使用 Windows 身份验证访问 Microsoft SQL Server 数据库。用于启动数据集成服务的用户名必须是有效的 Windows 用户，并可以访问 Microsoft SQL Server 数据库。
用于元数据访问的连接字符串	用于导入物理数据对象的连接字符串。使用以下连接字符串： <code>jdbc:informatica:sqlserver://<host>:<port>;databaseName=<dbname></code>
用于数据访问的连接字符串	用于预览数据和运行映射的连接字符串。输入 <code><ServerName>@<DBName></code>
域名	可选。Microsoft SQL Server 正在其中运行的域的名称。
数据包大小	必需。优化与 Microsoft SQL Server 的 ODBC 连接。增加包大小以提高性能。默认值为 0。
代码页	数据库代码页。
所有者名称	架构所有者的名称。为与剖析仓库数据库或数据对象缓存数据库的连接指定该名称。
架构名称	数据库中架构的名称。为与剖析仓库或数据对象缓存数据库的连接指定该名称。如果架构名称与数据库用户名不同，则必须为剖析仓库指定架构名称。如果架构名称与数据库用户名不同，并且使用外部工具管理缓存，则必须为数据对象缓存数据库指定架构名称。
环境 SQL	可选。输入在连接到数据库时用于设置数据库环境的 SQL 命令。数据集成服务在每次连接到数据库时执行连接环境 SQL。
事务 SQL	可选。输入在连接到数据库时用于设置数据库环境的 SQL 命令。数据集成服务在每个事务开始时执行事务环境 SQL。
重试周期	此属性保留供将来使用。
SQL 标识符字符	用于标识特殊字符和预留的 SQL 关键字（例如 WHERE）的字符类型。数据集成服务会将选定字符放置在特殊字符和预留的 SQL 关键字的两旁。数据集成服务还会将该字符用于“支持混合大小写标识符”属性。
支持混合大小写标识符	启用后，数据集成服务会在连接中生成对象并针对这些对象执行 SQL 时，在表、视图、架构、同义词和列名称周围放置标识符字符。如果对象具有混合大小写或小写名称，则使用该选项。默认情况下，不选择该选项。

注意：使用 Microsoft SQL Server 连接访问 Microsoft SQL Server 数据库中的表时，Developer 工具不显示表的同义词。

Oracle 连接属性

使用 Oracle 连接访问 Oracle 数据库中的表。

下表介绍了 Oracle 连接属性：

属性	说明
用户名	数据库用户名。
密码	用户名的密码。
用于元数据访问的连接字符串	用于导入物理数据对象的连接字符串。使用以下连接字符串： <code>jdbc:informatica:oracle://<host>:1521;SID=<sid></code>
用于数据访问的连接字符串	用于预览数据和运行映射的连接字符串。输入 TNSNAMES 条目中的 <code>dbname.world</code> 。
代码页	数据库代码页。
环境 SQL	可选。输入在连接到数据库时用于设置数据库环境的 SQL 命令。数据集成服务在每次连接到数据库时执行连接环境 SQL。
事务 SQL	可选。输入在连接到数据库时用于设置数据库环境的 SQL 命令。数据集成服务在每个事务开始时执行事务环境 SQL。
重试周期	此属性保留供将来使用。
并行模式	可选。在批量模式下将数据加载到表中时启用并行处理。默认为禁用。
SQL 标识符字符	用于标识特殊字符和预留的 SQL 关键字（例如 WHERE）的字符类型。数据集成服务会将选定字符放置在特殊字符和预留的 SQL 关键字的两旁。数据集成服务还会将该字符用于“支持混合大小写标识符”属性。
支持混合大小写标识符	启用后，数据集成服务会在连接中生成对象并针对这些对象执行 SQL 时，在表、视图、架构、同义词和列名称周围放置标识符字符。如果对象具有混合大小写或小写名称，则使用该选项。默认情况下，不选择该选项。

创建连接

在 Administrator 工具中，可以创建关系数据库、社交媒体以及文件系统连接。

1. 在 Administrator 工具中，单击**管理**选项卡。
2. 单击**连接**视图。
3. 在导航器中，选择域。
4. 在导航器中，单击**操作 > 新建 > 连接**。
此时将显示**新建连接**对话框。
5. 在**新建连接**对话框中，选择连接类型，然后单击**确定**。
此时将显示**新建连接**向导。
6. 输入连接属性。

所输入的连接属性取决于连接类型。单击**下一步**转到**新建连接**向导的下一页。

7. 输入完连接属性后，可以单击**测试连接**来测试连接。
8. 单击**完成**。

第 14 章

创建和配置应用程序服务

本章包括以下主题：

- [应用程序服务的创建和配置清单, 185](#)
- [创建和配置应用程序服务概览, 185](#)
- [创建和配置模型存储库服务, 186](#)
- [创建和配置数据集成服务, 189](#)
- [创建和配置 PowerCenter 存储库服务, 192](#)
- [创建和配置 PowerCenter 集成服务, 195](#)
- [创建和配置 Metadata Manager 服务, 197](#)
- [创建和配置分析服务, 201](#)
- [创建和配置内容管理服务, 204](#)
- [创建和配置搜索服务, 205](#)

应用程序服务的创建和配置清单

本章包含应用程序服务的创建和配置说明。即使在安装期间创建了服务，您可能需要配置某些服务。请使用此清单跟踪应用程序服务配置的完成情况。

- ☐ 查看用于规划应用程序服务的备注。
- ☐ 找出在安装期间创建的服务，并完成该服务的其他配置。
- ☐ 在域中创建和配置所需的其它服务。

创建和配置应用程序服务概览

如果未在运行安装程序时创建服务，可使用 Administrator 工具创建应用程序服务。

某些应用程序服务依赖于其他应用程序服务。创建这些依赖应用程序服务时，必须提供其他正在运行的应用程序服务的名称。查看应用程序服务依赖关系来确定创建服务时必须遵守的顺序。例如，在创建数据集成服务之前，必须先创建模型存储库服务。

在创建应用程序服务之前，请验证您已完成安装和配置过程所要求的先决条件任务。

创建和配置模型存储库服务

模型存储库服务是管理模型存储库的应用程序服务。模型存储库将 Informatica 客户端和应用程序创建的元数据存储在关系数据库中，使所有客户端和服务能够实现协作。

当您从 Informatica 客户端工具或应用程序服务访问模型存储库对象时，相应客户端或服务将向模型存储库服务发送请求。模型存储库服务进程会在模型存储库数据库表中提取、插入和更新元数据。

创建模型存储库服务

使用 Administrator 工具中的服务创建向导创建服务。

- 1. 在 Administrator 工具中，单击**管理**选项卡。
- 2. 单击**操作 > 新建 > 模型存储库服务**。
此时将显示**新建模型存储库服务**对话框。
- 3. 在**新建模型存储库服务 - 第 1 步(共 2 步)**页面上，输入以下属性：

属性	说明
名称	服务的名称。名称不区分大小写，但在域中必须唯一。名称长度不能超过 128 个字符，且不能以 @ 开头。此外，名称也不能包括空格或下列特殊字符： ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < > ! () []
说明	服务的说明。说明不得超过 765 个字符。
位置	创建服务所在的域和文件夹。单击 浏览 可选择其他文件夹。服务创建后，可以移动服务。
许可证	允许使用该服务的许可证对象。
节点	运行服务的节点。
备份节点	如果许可证包括高可用性，当主节点不可用时，可以运行服务的节点便是备份节点。

- 4. 单击**下一步**。
此时将显示**新建模型存储库服务 - 第 2 步(共 2 步)**对话框。
- 5. 输入模型存储库数据库的以下属性：

属性	说明
数据库类型	存储库数据库的类型。
用户名	存储库的数据库用户名。
密码	数据库用户的存储库数据库密码。
数据库架构	适用于 Microsoft SQL Server 和 PostgreSQL。将包含模型存储库表的架构的名称。
数据库表空间	适用于 IBM DB2。要在其中创建表的表空间的名称。对于多分区的 IBM DB2 数据库，表空间必须跨一个节点和一个分区。

6. 输入服务连接到模型存储库数据库时使用的 JDBC 连接字符串。

对于所选数据库类型的连接字符串，请使用以下语法：

数据库类型	连接字符串语法
IBM DB2	<code>jdbc:informatica:db2://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=<数据库名称>;BatchPerformanceWorkaround=true;DynamicSections=3000</code>
Microsoft SQL Server	<ul style="list-style-type: none"> - 使用默认实例的 Microsoft SQL Server <code>jdbc:informatica:sqlserver://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=<数据库名称>;SnapshotSerializable=true</code> - 使用指定实例的 Microsoft SQL Server <code>jdbc:informatica:sqlserver://<主机名>\<命名实例名称>;DatabaseName=<数据库名称>;SnapshotSerializable=true</code> - Azure SQL Server。<code>jdbc:informatica:sqlserver://<host_name>:<port_number>;DatabaseName=<database_name>;SnapshotSerializable=true;SnapshotSerializable=true;EncryptionMethod=SSL;HostNameInCertificate=*.<hostnameincertificate>;ValidateServerCertificate=true</code>
Oracle	<code>jdbc:informatica:oracle://<主机名>:<端口号>;SID=<数据库名称>;MaxPooledStatements=20;CatalogOptions=0;BatchPerformanceWorkaround=true</code>
PostgreSQL	<code>jdbc:informatica:postgresql://<主机名>:<端口号>;DatabaseName=</code>

7. 如果模型存储库数据库通过 SSL 协议进行安全保护，您必须在**安全 JDBC 参数**字段中输入安全数据库参数。

以由分号 (;) 分隔的 name=value 对形式输入参数。例如：

`param1=value1;param2=value2`

输入以下安全数据库参数：

安全数据库参数	说明
EncryptionMethod	必需。指示数据在通过网络传送时是否进行了加密。该参数必须设置为 SSL 。
ValidateServerCertificate	<p>可选。指示 Informatica 是否验证数据库服务器发送的证书。</p> <p>如果该参数设置为 True，则 Informatica 将验证数据库服务器发送的证书。如果指定 HostNameInCertificate 参数，Informatica 还会验证证书中的主机名。</p> <p>如果该参数设置为 False，则 Informatica 不会验证数据库服务器发送的证书。Informatica 将忽略您指定的任何信任库信息。</p>
HostNameInCertificate	可选。托管安全数据库的计算机的主机名。如果指定主机名，Informatica 将根据 SSL 证书中的主机名来验证连接字符串中包含的主机名。
cryptoProtocolVersion	必需。指定连接到安全数据库要使用的加密协议。可以根据数据库服务器所使用的加密协议将参数设置为 cryptoProtocolVersion=TLSv1.1 或 cryptoProtocolVersion=TLSv1.2 。

安全数据库参数	说明
TrustStore	必需。包含数据库 SSL 证书的信任库文件的路径和文件名。 如果不包括信任库文件的路径，Informatica 将在以下默认目录中查找文件： <Informatica 安装目录>/tomcat/bin
TrustStorePassword	必需。安全数据库的信任库文件的密码。

注意: Informatica 会将安全 JDBC 参数附加到 JDBC 连接字符串。如果将安全的 JDBC 参数直接包含在该连接字符串中，那么请勿在**安全 JDBC 参数**字段中输入任何参数。

- 单击**测试连接**可验证是否可以连接到数据库。
- 选择**指定的连接字符串下不存在任何内容。创建新内容。**
- 单击**完成**。

域将创建模型存储库服务，在指定数据库中创建模型存储库的内容，然后启用该服务。

注意: 更新模型存储库服务属性后，必须重新启动模型存储库服务，修改才能生效。

通过向导创建服务后，可以编辑属性或配置其他属性。

创建模型存储库服务之后

创建模型存储库服务之后，请执行以下任务：

- 如果域未使用 Kerberos 身份验证，请创建模型存储库用户。
- 创建其他应用程序服务。

创建模型存储库用户

创建依赖于模型存储库服务的应用程序服务时，您要提供模型存储库服务的名称以及此模型存储库用户的名称。

如果域未使用 Kerberos 身份验证，域将使用用户帐户来对向模型存储库服务发送请求的其他应用程序服务进行身份验证。您必须创建用户帐户，并为用户分配模型存储库服务的管理员角色。

- 在 Administrator 工具中，单击**安全**选项卡。
- 在“安全操作”菜单上，单击**创建用户**以创建本地用户帐户。
注意: 如果在域中设置 LDAP 身份验证，您可以为模型存储库用户使用 LDAP 用户帐户。
- 输入用户的以下属性：

属性	说明
登录名称	用户帐户的登录名。在用户帐户所属的安全域中，其登录名必须唯一。 用户名不区分大小写，且长度不能超过 128 个字符。名称不能包含制表符、换行符或下列特殊字符： , + " \ < > ; / * % ? & 名称可以包含 ASCII 空格字符，但不能将其用作第一个和最后一个字符。不允许使用所有其他空格字符。
密码	用户帐户的密码。密码长度可以是 1 到 80 个字符。

属性	说明
确认密码	请再次输入密码进行确认。必须重新键入密码。不要复制和粘贴密码。
全名	用户帐户的全名。全名不能包含以下特殊字符： < > “
说明	用户帐户的说明。说明不能超过 765 个字符，且不能包括以下特殊字符： < > “

- 4. 单击**确定**。
此时将显示用户属性。
- 5. 单击**特权**选项卡。
- 6. 单击**编辑**。
此时将显示**编辑角色和特权**对话框。
- 7. 在**角色**选项卡上，展开模型存储库服务。
- 8. 在**系统定义角色**下，选择“管理员”，然后单击**确定**。

创建其他服务

创建模型存储库服务之后，可创建依赖于模型存储库服务的应用程序服务。

按以下顺序创建依赖服务：

- 1. 数据集成服务
- 2. 分析服务
- 3. 内容管理服务
- 4. 搜索服务

创建和配置数据集成服务

在 Analyst 工具或 Developer tool 中预览或运行数据配置文件、SQL 数据服务和映射时，客户端工具会向数据集成服务发送请求以执行数据集成作业。从命令行程序或外部客户端运行 SQL 数据服务、映射和工作流时，命令会向数据集成服务发送请求。

创建数据集成服务

使用 Administrator 工具中的服务创建向导创建服务。

在创建数据集成服务之前，请验证您已创建以下服务：

模型存储库服务

- 1. 在 Administrator 工具中，单击**管理**选项卡。
- 2. 单击**服务和节点**视图。
- 3. 在域导航器中，选择域。

4. 单击**操作 > 新建 > 数据集成服务**。

此时将显示**新建数据集成服务向导**。

5. 在**新建数据集成服务 - 步骤 1 (共 14 步)** 页面上，输入以下属性：

属性	说明
名称	服务的名称。名称不区分大小写，但在域中必须唯一。名称长度不能超过 128 个字符，且不能以 @ 开头。此外，名称也不能包括空格或下列特殊字符： ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < > ! () []
说明	服务的说明。说明不得超过 765 个字符。
位置	创建服务所在的域和文件夹。单击 浏览 可选择其他文件夹。服务创建后，可以移动服务。
许可证	允许使用该服务的许可证对象。
分配	选择 节点 将服务配置为在节点上运行。如果许可证包括网格，则在创建服务后，可以创建一个网格并指派服务在该网格上运行。
节点	运行服务的节点。
备份节点	如果许可证包括高可用性，当主节点不可用时，可以运行服务的节点便是备份节点。
模型存储库服务	要与服务关联的模型存储库服务。
用户名	服务用于访问模型存储库服务的用户名。输入创建的模型存储库用户。
密码	模型存储库用户的密码。
安全域	模型存储库用户的 LDAP 安全域。Informatica 域包含 LDAP 安全域时，将显示该字段。不适用于使用 Kerberos 身份验证的域。

6. 单击**下一步**。

此时将显示**新建数据集成服务 - 第 2 步 (共 14 步)** 页面。

7. 输入用于数据集成服务的 HTTP 端口号。

8. 接受剩余安全属性的默认值。创建数据集成服务之后，可以配置安全属性。

9. 选择**启用服务**。

模型存储库服务必须处于运行状态才能启用数据集成服务。

10. 验证未选择**移至插件配置页面**。

11. 单击**下一步**。

此时将显示**新建数据集成服务 - 第 3 步 (共 14 步)** 页面。

12. 将**启动作业选项**属性设置为以下值之一：

- 在服务进程中。如果运行的是 SQL 数据服务和 Web 服务作业，请配置此值。如果数据集成服务在服务进程中运行作业，SQL 数据服务和 Web 服务作业通常可获得更佳的性能。
- 在单独的本地进程中。如果运行的是映射作业、配置文件作业和工作流作业，请配置此值。如果数据集成服务在单独的本地进程中运行作业，稳定性将会提高，因为一个作业意外中断不会影响所有其他作业。

如果您在创建数据集成服务之后将该服务配置为在网格上运行，则可以将该服务配置为在单独的远程进程中运行作业。

13. 接受剩余执行选项的默认值，然后单击**下一步**。
此时将显示**新建数据集成服务 - 第 4 步 (共 14 步)** 页面。
14. 如果已为数据集成服务创建数据对象缓存数据库，请单击**选择**以选择缓存连接。选择您创建的供服务用来访问数据库的数据对象缓存连接。
15. 接受此页面上剩余属性的默认值，并单击**下一步**。
此时将显示**新建数据集成服务 - 第 5 步 (共 14 步)** 页面。
16. 要获得最佳性能，请启用计划使用的数据集成服务模块。
下表列出了可以启用的数据集成服务模块：

模块	说明
Web 服务模块	运行 Web 服务操作映射。
映射服务模块	运行映射和预览。
剖析服务模块	运行配置文件和结果卡。
SQL 服务模块	从第三方客户端工具运行 SQL 数据服务的 SQL 查询。
Workflow Orchestration 服务模块	运行工作流。

17. 单击**下一步**。
此时将显示**新建数据集成服务 - 第 6 步 (共 14 步)** 页面。
可以配置 HTTP 代理服务器属性，将 HTTP 请求重定向至数据集成服务。可以配置 HTTP 配置属性，以过滤可向数据集成服务发送请求的 Web 服务客户端计算机。可以在创建服务后配置这些属性。
18. 接受 HTTP 代理服务器和 HTTP 配置属性的默认值，并单击**下一步**。
此时将显示**新建数据集成服务 - 第 7 步 (共 14 步)** 页面。
数据集成服务使用结果集缓存属性，进而使用 SQL 数据服务查询和 Web 服务请求的已缓存结果。可以在创建服务后配置该属性。
19. 接受结果集缓存属性的默认值，并单击**下一步**。
此时将显示**新建数据集成服务 - 第 8 步 (共 14 步)** 页面。
20. 如果已为数据集成服务创建剖析仓库数据库，请选择剖析服务模块。
21. 如果已为数据集成服务创建工作流数据库，请选择 Workflow Orchestration 服务模块。
22. 验证剩余模块并未选中。
可以在创建服务后配置剩余模块的属性。
23. 单击**下一步**。
此时将显示**新建数据集成服务 - 第 11 步 (共 14 步)** 页面。
24. 如果已为数据集成服务创建剖析仓库数据库，请单击**选择**以选择数据库连接。选择您创建的供服务用来访问数据库的剖析仓库连接。
25. 选择剖析仓库数据库中是否存在内容。
如果已创建新的剖析仓库数据库，请选择**指定的连接字符串下不存在任何内容**。
26. 单击**下一步**。
此时将显示**新建数据集成服务 - 第 12 步 (共 14 步)** 页面。
27. 接受高级剖析属性的默认值，然后单击**下一步**。

此时将显示**新建数据集成服务 - 第 14 步 (共 14 步)** 页面。

28. 如果已为数据集成服务创建工作流数据库，请单击**选择**以选择数据库连接。选择为使服务访问数据库而创建的工作流数据库连接。

29. 单击**完成**。

域会创建并启用数据集成服务。

通过向导创建服务后，可以编辑属性或配置其他属性。

创建数据集成服务之后

创建数据集成服务之后，请执行以下任务：

- 验证主机文件配置。
- 创建其他应用程序服务。

验证主机文件配置

如果已在 UNIX 或 Linux 上将数据集成服务配置为将作业作为单独的进程启动，请验证运行此服务的节点上的主机文件是否包含 localhost 条目。否则，当数据集成服务的**将作业作为单独的进程启动**属性启用时作业将失败。

创建其他服务

创建数据集成服务之后，可创建依赖于数据集成服务的应用程序服务。

按以下顺序创建依赖服务：

1. 分析服务
2. 内容管理服务
3. 搜索服务

创建和配置 PowerCenter 存储库服务

PowerCenter 存储库服务是管理 PowerCenter 存储库的应用程序服务。PowerCenter 存储库将 PowerCenter 客户端和应用程序服务创建的元数据存储于关系数据库中。

从 PowerCenter 客户端或 PowerCenter 集成服务访问 PowerCenter 存储库对象时，客户端或服务会向 PowerCenter 存储库服务发送请求。PowerCenter 存储库服务进程会在 PowerCenter 存储库数据库表中提取、插入和更新元数据。

创建 PowerCenter 存储库服务

使用 Administrator 工具中的服务创建向导创建服务。

1. 在 Administrator 工具中，单击**管理**选项卡。
2. 单击**操作 > 新建 > PowerCenter 存储库服务**。

此时将显示**新建 PowerCenter 存储库服务**对话框。

3. 在新建 **PowerCenter 存储库服务 - 第 1 步(共 2 步)** 页面上，输入以下属性：

属性	说明
名称	服务的名称。名称不区分大小写，但在域中必须唯一。名称长度不能超过 128 个字符，且不能以 @ 开头。此外，名称也不能包括空格或下列特殊字符： ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < > ! () []
说明	服务的说明。说明不得超过 765 个字符。
位置	创建服务所在的域和文件夹。单击 浏览 可选择其他文件夹。服务创建后，可以移动服务。
许可证	允许使用该服务的许可证对象。
节点	运行服务的节点。
主节点	如果许可证包括高可用性，则默认运行服务的节点是主节点。如果选择的许可证包括高可用性，则必须提供此节点。
备份节点	如果许可证包括高可用性，当主节点不可用时，可以运行服务的节点便是备份节点。

4. 单击**下一步**。

此时将显示**新建 PowerCenter 存储库服务 - 第 2 步(共 2 步)** 对话框。

5. 输入 PowerCenter 存储库数据库的以下属性：

属性	说明
数据库类型	存储库数据库的类型。
用户名	存储库的数据库用户名。
密码	PowerCenter 存储库数据库用户的密码。必须为 7 位 ASCII。
连接字符串	PowerCenter 存储库服务访问存储库数据库时使用的本地连接字符串。对于每个支持的数据库使用以下本地连接字符串语法： - Microsoft SQL Server 和 Sybase: servername@databasename 。 - Oracle: databasename.world 。 - IBM DB2: databasename 。
代码页	存储库数据库代码页。PowerCenter 存储库服务使用在数据库代码页中编码的字符集来编写数据。 在创建 PowerCenter 存储库服务后，无法更改 PowerCenter 存储库服务属性中的代码页。
表空间名称	要在其中创建所有存储库数据库表的表空间的名称。不能在表空间名称中使用空格。 适用于 IBM DB2 和 Sybase 数据库。 要提高 IBM DB2 EEE 存储库的存储库性能，请指定表空间名称以及一个节点。

6. 选择**指定的连接字符串下不存在任何内容。创建新内容**。

7. 可以选择创建一个全局存储库。

创建该服务后，可以将本地存储库提升为全局存储库，但不能将全局存储库更改为本地存储库。

8. 如果您的许可证有“基于团队的开发”选项，则可以选择启用存储库的版本控制。
创建该服务后，可以将无版本控制的存储库转换为有版本控制的存储库，但不能将有版本控制的存储库转换为无版本控制的存储库。
 9. 单击**完成**。
域将创建 PowerCenter 存储库服务，启动该服务，并为 PowerCenter 存储库创建内容。
- 通过向导创建服务后，可以编辑属性或配置其他属性。

创建 PowerCenter 存储库服务之后

创建 PowerCenter 存储库服务之后，请执行以下任务：

- 将 PowerCenter 存储库服务配置为在普通模式下运行。
- 如果域未使用 Kerberos 身份验证，请创建 PowerCenter 存储库用户。
- 创建其他应用程序服务。

以普通模式运行 PowerCenter 存储库服务

在创建 PowerCenter 存储库服务后，该服务将以独占模式启动，只有管理器可以对其进行访问。可通过编辑服务属性将其设置为在普通运行模式下运行，以允许其他用户进行访问。

1. 在 Administrator 工具中，单击**管理**选项卡。
2. 在导航器中，选择“PowerCenter 存储库服务”。
3. 单击**属性**。
4. 单击**编辑存储库属性**。
5. 在**运行模式**字段中，选择“普通”。
6. 单击**确定**。
您必须再次应用 PowerCenter 存储库服务，更改才能生效。
7. 选择**操作 > 再次应用服务**。

创建 PowerCenter 存储库用户

如果域未使用 Kerberos 身份验证，域将使用用户帐户来对向 PowerCenter 存储库服务发送请求的其他应用程序服务进行身份验证。您必须创建用户帐户，并为用户分配 PowerCenter 存储库服务的管理员角色。

创建依赖于 PowerCenter 存储库服务的应用程序服务时，您要提供 PowerCenter 存储库服务的名称以及此 PowerCenter 存储库用户的名称。

1. 在 Administrator 工具中，单击**安全**选项卡。
2. 在“安全操作”菜单上，单击**创建用户**以创建本地用户帐户。
注意: 如果在域中设置 LDAP 身份验证，您可以为 PowerCenter 存储库用户使用 LDAP 用户帐户。

3. 输入用户的以下属性：

属性	说明
登录名称	用户帐户的登录名。在用户帐户所属的安全域中，其登录名必须唯一。 用户名不区分大小写，且长度不能超过 128 个字符。名称不能包含制表符、换行符或下列特殊字符： , + " \ < > ; / * % ? & 名称可以包含 ASCII 空格字符，但不能将其用作第一个和最后一个字符。不允许使用所有其他空格字符。
密码	用户帐户的密码。密码长度可以是 1 到 80 个字符。
确认密码	请再次输入密码进行确认。必须重新键入密码。不要复制和粘贴密码。
全名	用户帐户的全名。全名不能包含以下特殊字符： < > “
说明	用户帐户的说明。说明不能超过 765 个字符，且不能包括以下特殊字符： < > “

4. 单击**确定**。
此时将显示用户属性。
5. 单击**特权**选项卡。
6. 单击**编辑**。
此时将显示**编辑角色和特权**对话框。
7. 在**角色**选项卡上，展开 PowerCenter 存储库服务。
8. 在**系统定义角色**下，选择“管理员”，然后单击**确定**。

创建其他服务

创建 PowerCenter 存储库服务之后，可创建依赖于 PowerCenter 存储库服务的应用程序服务。

可以创建以下应用程序服务：

1. PowerCenter 集成服务
2. Metadata Manager 服务
3. Web 服务中心服务

创建和配置 PowerCenter 集成服务

PowerCenter 集成服务是运行 PowerCenter 客户端的工作流和会话的应用程序服务。

在 PowerCenter 客户端中运行工作流时，客户端会向 PowerCenter 集成服务发送请求。PowerCenter 集成服务连接到 PowerCenter 存储库服务，以从 PowerCenter 存储库提取元数据并在之后运行和监控会话和工作流。

创建 PowerCenter 集成服务

使用 Administrator 工具中的服务创建向导创建服务。

在创建 PowerCenter 集成服务之前，请验证您已创建以下服务：

PowerCenter 存储库服务

- 1. 在 Administrator 工具中，单击**管理**选项卡。
- 2. 单击**操作 > 新建 > PowerCenter 集成服务**。
此时将显示**新建 PowerCenter 集成服务**对话框。
- 3. 在**新建 PowerCenter 集成服务 - 第 1 步(共 2 步)**页面上，输入以下属性：

属性	说明
名称	服务的名称。名称不区分大小写，但在域中必须唯一。名称长度不能超过 128 个字符，且不能以 @ 开头。此外，名称也不能包括空格或下列特殊字符： ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < > ! () []
说明	服务的说明。说明不得超过 765 个字符。
位置	创建服务所在的域和文件夹。单击 浏览 可选择其他文件夹。服务创建后，可以移动服务。
许可证	允许使用该服务的许可证对象。
节点	运行服务的节点。
分配	选择 节点 将服务配置为在节点上运行。如果许可证包括网格，则在创建服务后，可以创建一个网格并指派服务在该网格上运行。
主节点	如果许可证包括高可用性，则默认运行服务的节点是主节点。如果选择的许可证包括高可用性，则必须提供此节点。
备份节点	如果许可证包括高可用性，当主节点不可用时，可以运行服务的节点便是备份节点。

- 4. 单击**下一步**。
- 5. 在**新建 PowerCenter 集成服务 - 第 2 步(共 2 步)**页面上，输入以下属性：

属性	说明
PowerCenter 存储库服务	要与服务关联的 PowerCenter 存储库服务。
用户名	服务用于访问 PowerCenter 存储库服务的用户名。输入创建的 PowerCenter 存储库用户。将 PowerCenter 存储库服务与服务关联时为必需项。 不适用于使用 Kerberos 身份验证的域。

属性	说明
密码	与 PowerCenter 存储库用户关联的密码。 不适用于使用 Kerberos 身份验证的域。
安全域	PowerCenter 存储库用户的 LDAP 安全域。Informatica 域包含 LDAP 安全域时，将显示 安全域 字段。将 PowerCenter 存储库服务与服务关联时为必需项。 不适用于使用 Kerberos 身份验证的域。

- 选择确定 PowerCenter 集成服务如何处理字符数据的数据移动模式。请选择 ASCII 或 Unicode。默认值为 ASCII。
在 ASCII 模式下，PowerCenter 集成服务会识别 7 位 ASCII 和 EBCDIC 字符，并以单字节存储每个字符。在 Unicode 模式下，PowerCenter 集成服务如支持代码页定义的那样来识别多字节字符。当源或目标使用 8 位或多字节字符集并包含字符数据时，请使用 Unicode 模式。
- 单击**完成**。
- 在**指定代码页**对话框中，为 PowerCenter 集成服务分配一个代码页。
PowerCenter 集成服务的代码页必须与关联存储库的代码页兼容。
- 单击**确定**。
域将创建 PowerCenter 集成服务。域在服务创建过程中不会启用 PowerCenter 集成服务。
- 要启用 PowerCenter 集成服务，请在导航器中选择该服务，然后单击**操作 > 启用服务**。PowerCenter 存储库服务必须处于运行状态，才能启用 PowerCenter 集成服务。
通过向导创建服务后，可以编辑属性或配置其他属性。

创建 PowerCenter 集成服务之后

创建 PowerCenter 集成服务之后，请创建依赖于 PowerCenter 集成服务的 Metadata Manager 服务。

创建和配置 Metadata Manager 服务

Metadata Manager 服务是在 Informatica 域中运行 Metadata Manager Web 客户端的应用程序服务。Metadata Manager 服务可管理服务组件与有权访问 Metadata Manager 的用户之间的连接。

向 Metadata Manager 仓库加载元数据时，Metadata Manager 服务会连接到 PowerCenter 集成服务。PowerCenter 集成服务在 PowerCenter 存储库中运行工作流，以读取源数据源并将元数据加载到 Metadata Manager 仓库中。使用 Metadata Manager 浏览和分析元数据时，Metadata Manager 服务会访问 Metadata Manager 存储库中的元数据。

创建 Metadata Manager 服务

使用 Administrator 工具中的服务创建向导创建服务。

在创建 Metadata Manager 服务之前，请验证您已创建并启用以下服务：

PowerCenter 存储库服务

PowerCenter 集成服务

- 1. 在 Administrator 工具中，单击**管理**选项卡。
- 2. 单击**操作 > 新建 > Metadata Manager 服务**。
此时将显示**新建 Metadata Manager 服务**对话框。
- 3. 在**新建 Metadata Manager 服务 - 第 1 步(共 3 步)**页面上，输入以下属性：

属性	说明
名称	服务的名称。名称不区分大小写，但在域中必须唯一。名称长度不能超过 128 个字符，且不能以 @ 开头。此外，名称也不能包括空格或下列特殊字符： ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < > ! () []
说明	服务的说明。说明不得超过 765 个字符。
位置	创建服务所在的域和文件夹。单击 浏览 可选择其他文件夹。服务创建后，可以移动服务。
许可证	允许使用该服务的许可证对象。
节点	运行服务的节点。

- 4. 指定**关联存储库服务**的以下属性：

属性	说明
关联的集成服务	选择 Metadata Manager 将元数据加载到 Metadata Manager 仓库所使用的 PowerCenter 集成服务。
存储库用户名	服务用于访问 PowerCenter 存储库服务的用户名。输入创建的 PowerCenter 存储库用户。将 PowerCenter 存储库服务与服务关联时为必需项。 不适用于使用 Kerberos 身份验证的域。
存储库密码	与 PowerCenter 存储库用户关联的密码。 不适用于使用 Kerberos 身份验证的域。
安全域	PowerCenter 存储库用户的 LDAP 安全域。Informatica 域包含 LDAP 安全域时，将显示 安全域 字段。将 PowerCenter 存储库服务与服务关联时为必需项。 不适用于使用 Kerberos 身份验证的域。

- 5. 单击**下一步**。
此时将显示**新建 Metadata Manager 服务 - 第 2 步(共 3 步)**页面。

6. 为 Metadata Manager 存储库输入以下数据库属性：

属性	说明
数据库类型	存储库数据库的类型。
代码页	Metadata Manager 存储库代码页。Metadata Manager 服务和 Metadata Manager 应用程序使用将数据写入 Metadata Manager 存储库时在存储库代码页中编码的字符集。 您只能在指定代码页之后启用 Metadata Manager 服务。
连接字符串	Metadata Manager 存储库数据库的本地连接字符串。Metadata Manager 服务使用该连接字符串创建用于连接到 PowerCenter 存储库中的 Metadata Manager 存储库的连接对象。 对于每个支持的数据库使用以下本地连接字符串语法： - Microsoft SQL Server: <code>servername@databasename</code> 。 - Oracle: <code>databasename.world</code> 。 - IBM DB2: <code>databasename</code> 。
数据库用户	存储库的数据库用户名。
数据库密码	Metadata Manager 存储库数据库用户的密码。必须为 7 位 ASCII。
表空间名称	要在其中创建所有存储库数据库表的表空间的名称。不能在表空间名称中使用空格。 适用于 IBM DB2 数据库。 要提高 IBM DB2 EEE 存储库的存储库性能，请指定表空间名称以及一个节点。
数据库主机名	托管数据库服务器的计算机的名称。
数据库端口	用于配置数据库服务器侦听器服务的端口号。
SID/服务名称	Oracle 数据库。指示是否在 JDBC 连接字符串中使用 SID 或服务名称。对于 Oracle RAC 数据库，选择 Oracle SID 或 Oracle 服务名称。对于其他 Oracle 数据库，选择 Oracle SID。
数据库名称	数据库服务器的名称。 指定 Oracle 数据库的完整服务名称或 SID、IBM DB2 数据库的服务名称以及 Microsoft SQL Server 数据库的数据库名称。

7. 如果要将参数附加到数据库连接 URL，请在**其他 JDBC 参数**字段中配置其他参数。以由分号 (;) 分隔的 `name=value` 对形式输入参数。例如：`param1=value1;param2=value2`

可以使用此属性指定以下参数：

参数	说明
备份服务器位置	如果使用高可用性数据库服务器（如 Oracle RAC），请输入备份服务器的位置。
Oracle 高级安全选项 (ASO) 参数	<p>如果 Metadata Manager 存储库数据库是使用 ASO 的 Oracle 数据库，请输入以下附加参数：</p> <pre>EncryptionLevel=[encryption level];EncryptionTypes=[encryption types];DataIntegrityLevel=[data integrity level];DataIntegrityTypes=[data integrity types]</pre> <p>注意： 这些参数值必须与运行 Metadata Manager 服务的计算机上的 <code>sqlnet.ora</code> 文件中的值匹配。</p>
Microsoft SQL Server 的身份验证信息	<p>要使用 Windows 身份验证来验证用户凭据并建立与 Microsoft SQL Server 存储库的受信任连接，请输入以下文本：</p> <pre>AuthenticationMethod=ntlm;LoadLibraryPath=[directory containing DDJDBCx64Auth04.dll]. jdbc:informatica:sqlserver://[host]:[port];DatabaseName=[DB name]; AuthenticationMethod=ntlm;LoadLibraryPath=[directory containing DDJDBCx64Auth04.dll]</pre> <p>当您使用受信任连接来连接到 Microsoft SQL Server 数据库时，Metadata Manager 服务将使用登录到该服务正在其上运行的计算机的用户凭据连接到存储库。</p> <p>要通过受信任连接将 Metadata Manager 服务作为 Windows 服务启动，请将 Windows 服务属性配置为使用受信任的用户帐户登录。</p>

- 如果 Metadata Manager 存储库数据库已针对安全通信进行了配置，则您可以在**安全 JDBC 参数**字段中配置其他 JDBC 参数。

使用此属性来指定密码等安全连接参数。Administrator 工具不在 Metadata Manager 服务属性中显示安全参数或参数值。以由分号 (;) 分隔的 `name=value` 对形式输入参数。例如：`param1=value1;param2=value2`

输入以下安全数据库参数：

安全数据库参数	说明
EncryptionMethod	必需。指示数据在通过网络传送时是否进行了加密。该参数必须设置为 SSL。
TrustStore	必需。包含数据库服务器 SSL 证书的信任库文件的路径和文件名。
TrustStorePassword	必需。用于访问信任库文件的密码。
HostNameInCertificate	托管安全数据库的计算机的主机名。如果指定主机名，则 Metadata Manager 服务将对照 SSL 证书中的主机名验证连接字符串中包含的主机名。
ValidateServerCertificate	<p>可选。指示 Informatica 是否验证数据库服务器发送的证书。</p> <p>如果该参数设置为 True，则 Informatica 将验证数据库服务器发送的证书。如果指定 HostNameInCertificate 参数，Informatica 还会验证证书中的主机名。</p> <p>如果该参数设置为 False，则 Informatica 不会验证数据库服务器发送的证书。Informatica 将忽略您指定的任何信任库信息。</p>

安全数据库参数	说明
KeyStore	包含 Metadata Manager 服务发送给数据库服务器的 SSL 证书的密钥库文件的路径和文件名。
KeyStorePassword	用于访问密钥库文件的密码。

9. 单击**下一步**。

此时将显示**新建 Metadata Manager 服务 - 第 3 步(共 3 步)** 页面。

10. 输入用于服务的 HTTP 端口号。

11. 要启用与 Metadata Manager 服务的安全通信，请选择**启用安全套接字层**。

输入以下属性，为服务配置安全通信：

属性	说明
HTTPS 端口	用于服务安全连接的端口号。请使用与 HTTP 端口号不同的端口号。
密钥库文件	包含私钥对或公钥对及关联证书的密钥库文件的路径和文件名。将 HTTPS 连接用于服务时为必需项。
密钥库密码	密钥库文件的纯文本密码。

12. 单击**完成**。

域将创建 Metadata Manager 服务。域在服务创建过程中不会启用 Metadata Manager 服务。

13. 要启用 Metadata Manager 服务，请在导航器中选择该服务，然后单击**操作 > 启用服务**。PowerCenter 存储库服务和 PowerCenter 集成服务必须处于运行状态才能启用 Metadata Manager 服务。

通过向导创建服务后，可以编辑属性或配置其他属性。

创建 Metadata Manager 服务之后

创建 Metadata Manager 服务之后，请执行以下任务：

- 为 Metadata Manager 存储库创建内容。
- 创建其他应用程序服务。

创建 Metadata Manager 服务时，可以创建存储库表并导入元数据源的模型。

1. 在导航器中，选择 Metadata Manager 服务。
2. 单击**操作 > 存储库内容 > 创建**。
3. 单击**确定**。

创建 Metadata Manager 服务之后，可创建依赖于 Metadata Manager 服务的应用程序服务。

创建和配置分析服务

分析服务是在 Informatica 域中运行 Analyst 工具的应用程序服务。分析服务可管理服务组件与有权访问 Analyst 工具的用户之间的连接。

创建分析服务

使用 Administrator 工具中的服务创建向导创建服务。

在创建分析服务之前，请验证您已创建并启用以下服务：

- 模型存储库服务
- 数据集成服务

- 在 Administrator 工具中，单击**管理**选项卡。
- 单击**操作 > 新建 > 分析服务**。
此时将显示**新建分析服务**对话框。
- 在**新建分析服务 - 第 1 步(共 6 步)**页面上，输入以下属性：

属性	说明
名称	服务的名称。名称不区分大小写，但在域中必须唯一。名称长度不能超过 128 个字符，且不能以 @ 开头。此外，名称也不能包括空格或下列特殊字符： ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < > ! () []
说明	服务的说明。说明不得超过 765 个字符。
位置	创建服务所在的域和文件夹。单击 浏览 可选择其他文件夹。服务创建后，可以移动服务。
许可证	允许使用该服务的许可证对象。
节点	运行服务的节点。

- 单击**下一步**。
此时将显示**新建分析服务 - 第 2 步(共 6 步)**页面。
- 输入 Analyst 工具与分析服务通信所用的 HTTP 端口号。
- 要启用 Analyst 工具与分析服务之间的安全通信，请选择**启用安全通信**。
输入以下属性，为分析服务配置安全通信：

属性	说明
HTTPS 端口	启用安全通信时运行 Analyst 工具的端口号。请使用与 HTTP 端口号不同的端口号。
密钥库文件	包含数字证书的密钥库文件存储的目录。
密钥库密码	密钥库文件的纯文本密码。如果未设置此属性，分析服务将使用默认密码 changeit 。
SSL 协议	可选。指示要使用的协议。将此属性设置为 SSL 。

- 选择**启用服务**。
模型存储库服务和数据集成服务必须处于运行状态，才能启用分析服务。
- 单击**下一步**。
此时将显示**新建分析服务 - 第 3 步(共 6 步)**页面。

9. 输入以下属性，以将模型存储库服务与分析服务关联：

说明	属性
模型存储库服务	要与服务关联的模型存储库服务。
用户名	服务用于访问模型存储库服务的用户名。输入创建的模型存储库用户。
密码	模型存储库用户的密码。
安全域	模型存储库用户的 LDAP 安全域。Informatica 域包含 LDAP 安全域时，将显示该字段。不适用于使用 Kerberos 身份验证的域。

10. 要使 Analyst 工具用户能够处理人工任务数据，请将**数据集成服务**属性设置为您配置以运行工作流的数据集成服务。

如果 Analyst 工具用户不需要使用人工任务记录，请不要配置此属性。

11. 单击**下一步**。

此时将显示**新建分析服务 - 第 4 步(共 6 步)** 页面。

12. 为分析服务输入以下运行时属性：

属性	说明
数据集成服务	要与服务关联的数据集成服务。分析服务可管理与数据集成服务的连接，使用户能够在 Analyst 工具中执行数据预览、映射规范、结果卡和配置文件作业。 可以将分析服务与配置运行工作流的数据集成服务关联。也可以将分析服务与实现不同操作的其他数据集成服务关联。
平面文件缓存目录	Analyst 工具用于存储已上载平面文件的平面文件缓存目录。数据集成服务也必须能够访问此目录。如果分析服务和数据集成服务运行在不同的节点上，则将平面文件目录配置为使用一个共享目录。

13. 单击**下一步**。

此时将显示**新建分析服务 - 第 5 步(共 6 步)** 页面。

14. 输入用于存储业务词汇表导出进程创建的临时业务词汇表文件的目录，以及用于存储内容管理器附加到词汇表资产的文件的目录。这些目录必须位于运行分析服务的节点上。

15. 单击**完成**。

域会创建并启用分析服务。

通过向导创建服务后，可以编辑属性或配置其他属性。

创建分析服务之后

创建分析服务之后，请创建依赖于分析服务的搜索服务。

创建和配置内容管理服务

内容管理服务是一种管理引用数据的应用程序服务。引用数据对象包含一组数据值，您可在对源数据执行数据质量操作时搜索此数据值。内容管理服务还将规则规范编译到 mapplet 中。规则规范对象以逻辑术语描述业务规则的数据要求。

内容管理服务使用数据集成服务运行映射，以在引用表和外部数据源之间传输数据。内容管理服务还提供包含以下类型引用数据的转换、映射规范和规则规范：

- 地址引用数据
- 标识填充
- 概率模型和分类器模型
- 引用表

创建内容管理服务

使用 Administrator 工具中的服务创建向导创建服务。

在创建内容管理服务之前，请验证您已创建并启用以下服务：

- 模型存储库服务
- 数据集成服务

1. 在 Administrator 工具中，单击**管理**选项卡。
2. 单击**操作 > 新建 > 内容管理服务**。
此时将显示**新建内容管理服务**对话框。
3. 在**新建内容管理服务 - 第 1 步(共 2 步)**页面上，输入以下属性：

属性	说明
名称	服务的名称。名称不区分大小写，但在域中必须唯一。名称长度不能超过 128 个字符，且不能以 @ 开头。此外，名称也不能包括空格或下列特殊字符： ` ~ % ^ * + = { } \ ; ' " / ? . , < > ! () []
说明	服务的说明。说明不得超过 765 个字符。
位置	创建服务所在的域和文件夹。单击 浏览 可选择其他文件夹。服务创建后，可以移动服务。
许可证	允许使用该服务的许可证对象。
节点	运行服务的节点。

属性	说明
HTTP 端口	用于内容管理服务的 HTTP 端口。
数据集成服务	要与服务关联的数据集成服务。数据集成服务和内容管理服务必须在同一节点上运行。
模型存储库服务	要与服务关联的模型存储库服务。
用户名	服务用于访问模型存储库服务的用户名。输入创建的模型存储库用户。
密码	模型存储库用户的密码。
安全域	模型存储库用户的 LDAP 安全域。Informatica 域包含 LDAP 安全域时，将显示该字段。不适用于使用 Kerberos 身份验证的域。
引用数据位置	为内容管理服务创建以便访问引用数据仓库的引用数据仓库连接。单击 选择 以选择连接。

- 单击**下一步**。
此时将显示**新建内容管理服务 - 第 2 步(共 2 步)** 页面。
- 接受安全属性的默认值。
- 选择**启用服务**。
模型存储库服务和数据集成服务必须处于运行状态，才能启用内容管理服务。
- 单击**完成**。
域会创建并启用内容管理服务。
通过向导创建服务后，可以编辑属性或配置其他属性。

创建内容管理服务后

创建内容管理服务后，请创建依赖于内容管理服务的目录服务。

创建和配置搜索服务

搜索服务在 Analyst 工具中执行搜索。该服务返回从剖析仓库和模型存储库搜索的结果，包括数据对象、映射规范和结果卡

默认情况下，搜索服务会返回模型存储库的搜索结果，如数据对象、映射规范、配置文件、引用表、规则、结果卡和业务词汇表术语。搜索结果还可以包括来自剖析仓库的列配置文件结果和域发现结果。

创建搜索服务

使用 Administrator 工具中的服务创建向导创建服务。

在创建搜索服务之前，请验证您已创建并启用以下服务：

模型存储库服务

数据集成服务

分析服务

1. 在 Administrator 工具中，单击**管理**选项卡。
2. 单击**操作 > 新建 > 搜索服务**。
此时将显示**新建搜索服务**对话框。
3. 在**新建搜索服务 - 第 1 步(共 2 步)**页面上，输入以下属性：

属性	说明
名称	服务的名称。名称不区分大小写，但在域中必须唯一。名称长度不能超过 128 个字符，且不能以 @ 开头。此外，名称也不能包括空格或下列特殊字符： ` ~ % ^ * + = { } \ ; : ' " / ? . , < > ! () []
说明	服务的说明。说明不得超过 765 个字符。
位置	创建服务所在的域和文件夹。单击 浏览 可选择其他文件夹。服务创建后，可以移动服务。
许可证	允许使用该服务的许可证对象。
节点	运行服务的节点。

4. 单击**下一步**。
此时将显示**新建搜索服务 - 第 2 步(共 2 步)**页面。
5. 为搜索服务输入以下搜索属性：

说明	属性
端口号	用于搜索服务的端口号。
索引位置	包含搜索索引文件的目录。请输入运行搜索服务的计算机上的某个目录。如果目录不存在，Informatica 会在创建搜索服务时创建该目录。
提取间隔	搜索服务提取更新内容和编制更新内容索引的间隔（秒）。默认值为 60 秒。
模型存储库服务	要与服务关联的模型存储库服务。
用户名	服务用于访问模型存储库服务的用户名。输入创建的模型存储库用户。
密码	模型存储库用户的密码。
安全域	模型存储库用户的 LDAP 安全域。Informatica 域包含 LDAP 安全域时，将显示该字段。不适用于使用 Kerberos 身份验证的域。

6. 单击**完成**。
域将创建搜索服务。域在创建过程中不会启用搜索服务。您必须先启用搜索服务，用户才能在 Analyst 工具和 Business Glossary 桌面版中执行搜索。
7. 要启用搜索服务，请在导航器中选择该服务，然后单击**操作 > 启用服务**。
模型存储库服务、数据集成服务和分析服务必须处于运行状态，才能启用搜索服务。
通过向导创建服务后，可以编辑属性或配置其他属性。

第 V 部分： Informatica 客户端安装

本部分包含以下章节：

- [安装客户端, 208](#)
- [以静默模式安装, 213](#)

第 15 章

安装客户端

本章包括以下主题：

- [安装客户端概览, 208](#)
- [安装前, 209](#)
- [安装客户端, 209](#)
- [安装后, 210](#)
- [启动 PowerCenter 客户端, 211](#)
- [启动 Developer 工具, 212](#)

安装客户端概览

在 Windows 上，可以在图形或静默模式下安装 Informatica 客户端。

完成安装前任务为安装做准备。您可以在多台计算机上安装 Informatica 客户端。

运行客户端安装程序时，可以选择以下 Informatica 客户端工具：

Informatica Developer

Informatica Developer 是客户端应用程序，用于创建数据对象、创建和运行映射以及创建虚拟数据库。

PowerCenter 客户端

PowerCenter 客户端是一组工具，可用于管理 PowerCenter 存储库、映射和会话。

注意: Informatica 建议您在不同的安装目录中安装 Informatica 服务和 PowerCenter 客户端。如果在同一安装目录中安装 Informatica 服务和 PowerCenter 客户端，则在卸载 PowerCenter 客户端时将卸载服务二进制文件。

安装前

在 Windows 上安装 Informatica 客户端前，应验证是否满足最低系统要求和第三方软件要求。如果安装 Informatica 客户端的计算机配置不正确，安装可能会失败。

验证安装要求

安装客户端前，应验证是否满足以下安装并运行客户端的安装要求：

临时文件的磁盘空间

安装程序将临时文件写入到硬盘中。验证计算机上是否有 1 GB 的可用磁盘空间来支持安装。安装完成后，安装程序会删除临时文件并释放磁盘空间。

安装权限

验证用来安装客户端的用户帐户对安装目录和 Windows 注册表是否具有写入权限。

最低系统要求

下表列出了运行客户端的最低系统要求：

处理器	RAM	磁盘空间
1 CPU	1 GB	6 GB

安装客户端

执行以下步骤以安装客户端工具：

1. 关闭所有其他应用程序。
2. 转到安装文件所在目录的根位置，然后以管理员身份运行 install.bat。
要以管理员身份运行文件，请右键单击 install.bat 文件并选择**以管理员身份运行**。
注意：如果没有以管理员身份运行安装程序，Windows 系统管理员在访问 Informatica 安装目录中的文件时可能会遇到问题。
如果从根目录运行 install.bat 文件时遇到了问题，请运行以下文件：<安装程序文件目录>\client\install.exe
3. 选择**安装 Informatica <Version> 客户端**，然后单击**下一步**。
4. 阅读 Informatica 安装和产品使用工具包的条款和条件，并选择**我同意条款和条件**。
 - a. 如果不想接受条款和条件，请按 **1**。
 - b. 按 **2** 将接受条款和条件。
5. 10.4.0 版表示安装 Informatica 10.4.0 产品。
 - a. 按 **1** 并键入 **quit** 将退出安装。
 - b. 按 **2** 将继续安装。

如果您选择不接受条款和条件，安装程序会提示您接受条款和条件。
6. 此时**安装必备条件**页面将显示系统要求。在继续安装前，确认已满足所有安装要求。
7. 在**安装目录**页面上，输入安装目录的绝对路径。

安装目录必须位于当前计算机上。最大路径长度不得超过 260 个字符。路径中的目录名称不得包含空格或下列特殊字符: @|* \$ # ! % () { } [] , ; ' "

注意: Informatica 建议在安装目录路径中使用字母数字字符。如果您使用特殊字符, 例如 á 或 €, 则在运行时可能会出现意外结果。

8. 单击**下一步**。
9. 在**安装前摘要**页面上, 检查安装信息, 然后单击**安装**。

安装程序会将 Developer tool 文件复制到安装目录。

安装后摘要页面会指示安装是否成功完成。

10. 单击**完成**以关闭安装程序。

您可以查看安装日志文件, 以了解有关安装程序执行的各项任务的详细信息。

安装后

安装客户端工具后, 可以安装其他语言、在域中启用安全通信并启动工具。

安装语言

要查看除了系统区域设置之外的语言并使用采用 UTF-8 代码页的存储库, 请在 Windows 上安装其他语言供 Informatica 客户端使用。

注意: 如果已安装 PowerCenter 客户端并执行此安装语言任务, 则不需要重复执行此任务。

此外, 必须安装语言才能使用 Windows 输入法编辑器 (IME)。

1. 单击**开始 > 设置 > 控制面板**。
2. 单击**区域选项**。
3. 在系统的“语言设置”下, 选择要安装的语言。
4. 单击**应用**。

如果要在安装语言时更改系统区域设置, 请重新启动 Windows 计算机。

配置安全域的客户端

在域中启用安全通信时, 域和 Informatica 客户端应用程序之间的连接也会得到保护。根据所使用的信任库文件, 您可能需要在每个客户端主机上的环境变量中指定信任库文件的位置和密码。

可能需要在每个客户端主机上设置以下环境变量:

INFA_TRUSTSTORE

将此变量设置为包含 SSL 证书的信任库文件的目录。该目录必须包含名为 infa_truststore.jks 和 infa_truststore.pem 的信任库文件。

INFA_TRUSTSTORE_PASSWORD

将此变量设置为 infa_truststore.jks 文件的密码。必须加密密码。使用命令程序 pmpasswd 加密密码。

Informatica 提供可用于保护域安全的 SSL 证书。在安装 Informatica 客户端时, 安装程序会设置环境变量并默认在以下目录中安装信任库文件: <Informatica 安装目录>\clients\shared\security

如果使用默认的 Informatica SSL 证书, 并且 infa_truststore.jks 和 infa_truststore.pem 位于默认目录中, 则不需要设置 INFA_TRUSTSTORE 或 INFA_TRUSTSTORE_PASSWORD 环境变量。

在以下情况下，必须在每个客户端主机上设置 INFA_TRUSTSTORE 和 INFA_TRUSTSTORE_PASSWORD 环境变量：

使用自定义 SSL 证书来保护域。

如果您提供 SSL 证书以用于保护域，请将 infa_truststore.jks 和 infa_truststore.pem 信任库文件复制到每个客户端主机。必须指定文件位置和信任库密码。

使用默认的 Informatica SSL 证书，但信任库文件不位于默认的 Informatica 目录中。

如果使用默认的 Informatica SSL 证书，但 infa_truststore.jks 和 infa_truststore.pem 信任库文件不位于默认的 Informatica 目录中，则必须指定文件位置和信任库密码。

配置 Developer Tool 工作区目录

配置 Informatica Developer 以将工作区元数据写入用户登录的计算机。

注意：如果已安装 PowerCenter 客户端并执行此任务，则不需要重复执行此任务。

1. 转到以下目录：<Informatica 安装目录>\clients\DeveloperClient\configuration\
2. 找到 config.ini 文件。
3. 创建 config.ini 文件的备份副本。
4. 使用文本编辑器打开 config.ini 文件。
5. 将 osgi.instance.area.default 变量添加到 config.ini 文件的末尾，并将该变量设置为工作区元数据所保存的目录位置。文件路径不能包含非 ANSI 字符。工作区目录中的文件夹名称不能包含井号 (#) 字符。如果工作区目录中的文件夹名称包含空格，请将完整目录括在双引号中。

- 如果从本地计算机运行 Informatica Developer，请将该变量设置为工作区目录的绝对路径：

```
osgi.instance.area.default=<Drive>/<WorkspaceDirectory>
```

或

```
osgi.instance.area.default=<Drive>\\<WorkspaceDirectory>
```

- 如果从远程计算机运行 Informatica Developer，请将该变量设置为本地计算机上的目录位置：

```
osgi.instance.area.default=\\\\<LocalMachine>/<WorkspaceDirectory>
```

或

```
osgi.instance.area.default=\\\\<LocalMachine>\\<WorkspaceDirectory>
```

用户必须对本地工作区目录具有写入权限。

Informatica Developer 会将工作区元数据写入工作区目录。如果从本地计算机登录 Informatica Developer，Informatica Developer 会将工作区元数据写入本地计算机。如果登录的计算机上不存在工作区目录，Informatica Developer 会在写入文件时创建目录。

启动 Informatica Developer 时可覆盖工作区目录。

启动 PowerCenter 客户端

启动 PowerCenter 客户端时，您会连接到一个 PowerCenter 存储库。

1. 从 Windows “开始” 菜单中，单击 **程序 > Informatica[版本] > 客户端 > [客户端工具名称]**。

首次运行 PowerCenter 客户端工具时，必须添加一个存储库并连接到该存储库。

2. 单击 **存储库 > 添加存储库**。

此时将显示 **添加存储库** 对话框。

3. 输入存储库名称和用户名。
4. 单击**确定**。
此时将在导航器中显示存储库。
5. 单击**存储库 > 连接**。
此时将显示“连接到存储库”对话框。
6. 在“连接设置”部分中，单击**添加**添加域连接信息。
此时将显示**添加域**对话框。
7. 输入域名、网关主机和网关端口号。
8. 单击**确定**。
9. 在**连接到存储库**对话框中，输入管理员用户的密码。
10. 选择安全域。
11. 单击**连接**。
连接到存储库后，便可以创建对象。

启动 Developer 工具

启动 Developer 工具时，您会连接到一个模型存储库。该模型存储库存储在 Developer 工具中创建的元数据。模型存储库服务用于管理模型存储库。在创建项目之前，请连接到该存储库。

1. 从 Windows “开始” 菜单中，单击**程序 > Informatica[版本] > 客户端 > 开发程序客户端 > 启动 Informatica Developer**。
首次运行 Developer 工具时，“欢迎” 页面会显示多个图标。随后运行 Developer 工具时，不会再显示“欢迎” 页。
2. 单击**工作台**。
首次启动 Developer 工具时，必须选择要保存创建的对象存储库。
3. 单击**文件 > 连接到存储库**。
此时将显示**连接到存储库**对话框。
4. 如果在 Developer 工具中未配置域，请单击**配置域**配置一个域。
必须配置域才能访问模型存储库服务。
5. 单击**添加**添加一个域。
此时将显示**新建域**对话框。
6. 输入域名、主机名和端口号。
7. 单击**完成**。
8. 单击**确定**。
9. 在**连接到存储库**对话框中，单击**浏览**并选择模型存储库服务。
10. 单击**确定**。
11. 单击**下一步**。
12. 输入用户名和密码。
13. 单击**完成**。
Developer 工具将模型存储库添加到“对象浏览器” 视图中。下次运行 Developer 工具时，可以连接到同一存储库。

第 16 章

以静默模式安装

本章包括以下主题：

- [以静默模式安装概览, 213](#)
- [配置属性文件, 213](#)
- [运行静默安装程序, 214](#)

以静默模式安装概览

要在无需用户交互的情况下安装 Informatica 客户端，请在静默模式下安装。

您使用属性文件指定安装选项。安装程序将读取该文件，以确定安装选项。您可以使用静默模式安装在多台计算机上安装 Informatica 客户端或在计算机之间对安装进行标准化。

要在静默模式下安装，请完成以下任务：

1. 配置安装属性文件并在属性文件中指定安装选项。
2. 使用安装属性文件运行安装程序。

配置属性文件

Informatica 提供一个示例属性文件，其中包含安装程序所需的属性。您可以自定义示例属性文件，以创建属性文件并指定安装选项。然后运行静默安装。

示例 SilentInput.properties 文件存储在安装程序下载位置。

1. 转至包含安装文件的目录的根目录。
2. 定位 SilentInput.properties 示例文件。
3. 创建 SilentInput.properties 文件的备份副本。
4. 使用文本编辑器打开文件并更改文件中的属性值。

下表介绍了可修改的安装属性：

属性名称	说明
INSTALL_TYPE	指示是安装还是升级 Informatica 客户端。 如果该值为 0，则 Informatica 客户端安装在指定的目录中。如果值是 1，则将升级 Informatica。 默认值为 0。
USER_INSTALL_DIR	Informatica 客户端安装目录。
DXT_COMP	指示是否安装 Informatica Developer。 如果该值为 1，则安装 Developer tool。如果值为 0，则不安装 Developer tool。 默认值为 1。

5. 保存属性文件。

运行静默安装程序

配置属性文件后，打开命令提示符以启动静默安装。

1. 打开命令提示符。
2. 转至包含安装文件的目录的根目录。
3. 验证该目录是否包含已编辑且已重新保存的 SilentInput.properties 文件。
4. 要运行静默安装，请运行 silentInstall.bat。

静默安装程序在后台运行。该过程可能需要一些时间。如果在安装目录中创建了 Informatica_<版本>_Client_InstallLog<时间戳>.log 文件，则表明静默安装已完成。

如果属性文件配置错误或无法访问安装目录，静默安装将失败。查看安装日志文件并更正错误。然后再次运行静默安装。

第 VI 部分： 卸载

本部分包含以下章节：

- [卸载, 216](#)

第 17 章

卸载

本章包括以下主题：

- [Informatica 卸载概览, 216](#)
- [卸载规则和准则, 216](#)
- [以控制台模式卸载 Informatica 服务器, 217](#)
- [以静默模式卸载 Informatica 服务器, 217](#)
- [以图形模式卸载 Informatica 服务器, 218](#)
- [Informatica 客户端卸载, 218](#)

Informatica 卸载概览

卸载 Informatica 可从计算机中删除 Informatica 服务器或客户端。

Informatica 卸载进程将从计算机中删除所有 Informatica 文件，并清除所有 Informatica 配置。卸载进程不会删除未与 Informatica 一起安装的文件。例如，安装进程将创建临时目录。安装程序不会保留这些目录的记录，因此无法删除它们将其删除。您必须手动删除这些目录才能实现彻底卸载。

卸载规则和准则

卸载 Informatica 组件时，遵循以下规则和准则：

- Informatica 服务器卸载模式取决于安装 Informatica 服务器所用的模式。例如，您在控制台模式下安装了 Informatica 服务器。则运行卸载程序时，需在控制台模式下运行。Informatica 客户端卸载模式不取决于安装 Informatica 客户端所用的模式。例如，您在静默模式下安装了 Informatica 客户端。则运行卸载程序时，可以在图形模式或静默模式下运行。
- 卸载 Informatica 不会影响 Informatica 存储库。卸载程序会删除 Informatica 文件，但不会删除数据库的存储库。如果需要移动存储库，可以对它们进行备份并还原到其他数据库。
- 卸载 Informatica 不会删除域配置数据库的元数据表。如果使用相同的域配置数据库和用户帐户再次安装 Informatica，必须手动删除这些表或选择覆盖这些表。覆盖元数据表之前，可以使用 infasetup BackupDomain 命令备份域配置数据库。要手动删除源数据表，请在运行卸载程序前使用 infasetup DeleteDomain 命令。
- 卸载 Informatica 将删除 Informatica 安装目录中的所有安装文件和子目录。在卸载 Informatica 之前，停止所有 Informatica 服务和进程，并确认安装目录中的所有文件均已关闭。在安装过程结束时，卸载程序将显示无法删除的文件名和目录。

- Informatica 服务器安装为使用 Informatica 开发平台 API 构建的第三方适配器所需的文件和库创建以下文件夹：
<Informatica 安装目录>/services/shared/extensions
卸载 Informatica 服务器将删除此文件夹以及在其中创建的任何子文件夹。如果适配器文件存储在 /extensions 文件夹中，请在开始卸载之前备份该文件夹。
- 如果在计算机上执行卸载，则必须在卸载前先备份 ODBC 文件夹。卸载完成后还原文件夹。

以控制台模式卸载 Informatica 服务器

如果安装 Informatica 服务器是在控制台模式下进行的，则卸载 Informatica 服务器时也应是在控制台模式下进行。

在运行卸载程序之前，停止所有 Informatica 服务和进程，并确认安装目录中的所有文件均已关闭。卸载进程无法删除已打开或正由运行中的服务或进程所使用的文件。

1. 转到以下目录：
<Informatica 安装目录>/Uninstaller_Server
2. 键入以下命令以运行卸载程序：
./uninstaller

如果安装 Informatica 服务器是在控制台模式下进行的，则卸载程序将在控制台模式下启动。

以静默模式卸载 Informatica 服务器

如果安装 Informatica 服务器是在静默模式下进行的，则卸载 Informatica 服务器时也应是在静默模式下进行。

在运行卸载程序之前，停止所有 Informatica 服务和进程，并确认安装目录中的所有文件均已关闭。卸载进程无法删除已打开或正由运行中的服务或进程所使用的文件。

1. 转到以下目录：
<Informatica 安装目录>/Uninstaller_Server
2. 键入以下命令以运行静默卸载程序：
./uninstaller.sh

如果安装 Informatica 服务器是在静默模式下进行的，则卸载程序将在静默模式下启动。静默卸载程序在后台运行。该过程可能需要一些时间。如果无法访问安装目录，静默卸载将失败。

卸载 Informatica 服务器后，请删除 Informatica 安装目录中剩余的所有文件夹和文件。例如：

- Informatica _<Version>_Services_InstallLog.log 文件
- Informatica _<Version>_Services_<timestamp>.log 文件

以图形模式卸载 Informatica 服务器

在运行卸载程序之前，停止所有 Informatica 服务和进程，并确认安装目录中的所有文件均已关闭。卸载进程无法删除已打开或正由运行中的服务或进程所使用的文件。

1. 单击**开始** > **程序文件** > **Informatica [版本]** > **服务器** > **卸载程序**。

此时将显示**卸载**页面。

2. 单击**卸载**开始卸载。

在安装程序删除目录中的所有 Informatica 文件后，将显示**卸载后摘要**页面。

3. 单击**完成**关闭卸载程序。

卸载 Informatica 服务器后，请删除 Informatica 安装目录中剩余的所有文件夹和文件。例如：

- Informatica_<Version>_Client_InstallLog.log 文件
- Informatica_<Version>_Client.log 文件

从计算机注销并重新登录。然后，清除 Informatica 特定的 CLASSPATH 和 PATH 环境变量。

Informatica 客户端卸载

在 Windows 上，可以在图形模式或静默模式下卸载 Informatica 客户端。

卸载 Informatica 客户端时，安装程序不会删除在安装期间创建的环境变量 INFA_TRUSTSTORE。安装更高版本的 Informatica 客户端时，必须对此环境变量进行编辑，以使其指向新的 SSL 证书值。

以图形模式卸载 Informatica 客户端

如果安装 Informatica 客户端是在图形模式下进行的，则卸载 Informatica 客户端时也应图形模式下进行。

1. 单击**开始** > **程序文件** > **Informatica [版本]** > **客户端** > **卸载程序**。

此时将显示**卸载**页面。

2. 单击**下一步**。

此时将显示**应用程序客户端卸载选择**页面。

3. 选择要卸载的客户端应用程序，然后单击**卸载**。

4. 单击**完成**关闭卸载程序。

卸载完成后，将显示**卸载后摘要**页面，其中显示卸载结果。

卸载 Informatica 客户端后，请删除 Informatica 安装目录中剩余的所有文件夹和文件。例如：

- Informatica_<Version>_Client_InstallLog.log 文件
- Informatica_<Version>_Client.log 文件

从计算机注销并重新登录。然后，清除 Informatica 特定的 CLASSPATH 和 PATH 环境变量。

以静默模式卸载 Informatica 客户端

如果安装 Informatica 客户端是在静默模式下进行的，则卸载 Informatica 客户端时也应静默模式下进行。

创建属性文件

Informatica 提供一个示例属性文件，其中包含安装程序所需的属性。

您可以自定义示例属性文件，以创建属性文件并指定卸载选项。然后运行静默卸载。

1. 转到 <Informatica 安装目录>/Uninstaller_Client。
2. 定位 SilentInput.properties 示例文件。
3. 创建 SilentInput.properties 文件的备份副本。
4. 使用文本编辑器打开属性文件并修改文件中的值。

下表描述了可以修改的属性：

属性名称	说明
DXT_COMP	指示是否卸载 Informatica Developer。 如果值是 1，则将卸载 Developer tool。如果值是 0，则不会卸载 Developer tool。 默认值为 1。

5. 保存 SilentInput.properties 文件。

运行静默卸载程序

配置属性文件后，运行静默卸载。

1. 转到 <Informatica 安装目录>/Uninstaller_Client。
2. 要运行静默安装，请双击 uninstaller.bat 或 uninstaller.exe 文件。

静默卸载程序在后台运行。该过程可能需要一些时间。如果属性文件配置错误或无法访问安装目录，静默卸载将失败。

卸载 Informatica 客户端后，请删除 Informatica 安装目录中剩余的所有文件夹和文件。例如：

- Informatica _<Version>_Client_InstallLog.log 文件
- Informatica _<Version>_Client.log 文件

从计算机注销并重新登录。然后，清除 Informatica 特定的 CLASSPATH 和 PATH 环境变量。

附录 A

启动和停止 Informatica 服务

本附录包括以下主题：

- [启动和停止 Informatica 服务概览, 220](#)
- [启动和停止 Informatica 服务（从控制台）, 220](#)
- [在 Informatica Administrator 中停止 Informatica, 221](#)
- [从控制面板启动或停止 Informatica, 221](#)
- [从开始菜单启动或停止 Informatica, 221](#)
- [从命令提示符启动或停止 Informatica, 221](#)
- [启动或停止 Informatica 的规则和准则, 222](#)

启动和停止 Informatica 服务概览

Informatica 服务运行节点上的服务管理器。服务管理器将管理所有域功能并启动配置在该节点上运行的应用程序服务。启动或停止 Informatica 所用的方法取决于操作系统。可以使用 Informatica Administrator 来关闭节点。当您关闭一个节点时，您便停止了该节点上的 Informatica。

Informatica 服务还运行 Informatica Administrator。Informatica Administrator 用于管理 Informatica 域对象和用户帐户。登录 Informatica Administrator 为 Informatica 用户创建用户帐户，并在域中创建和配置应用程序服务。

启动和停止 Informatica 服务（从控制台）

运行 `infaservice.sh` 可启动和停止 Informatica 后台程序。默认情况下，`infaservice.sh` 安装在以下目录中：

`<Informatica installation directory>/tomcat/bin`

1. 转到 `infaservice.sh` 所在的目录。
2. 在命令提示处，输入以下命令以启动后台程序：

`infaservice.sh startup`

输入以下命令可停止后台程序：

`infaservice.sh shutdown`

注意：如果使用软链接指定 `infaservice.sh` 的位置，请将 `INFA_HOME` 环境变量设置为 Informatica 安装目录的位置。

在 Informatica Administrator 中停止 Informatica

当您使用 Informatica Administrator 关闭一个节点时，您便停止了该节点上的 Informatica 服务。

您可以中止正在运行的进程，也可以允许它们完成后再关闭服务。如果关闭一个节点并中止该节点上正在运行的存储库服务进程，尚未写入存储库的更改会丢失。如果中止正在运行集成服务进程的节点，工作流将中止。

1. 登录到 Informatica Administrator。
2. 在导航器中，选择要关闭的节点。
3. 在“域”选项卡的**操作**菜单上，选择**关闭节点**。

从控制面板启动或停止 Informatica

启动或停止 Informatica Windows 服务的过程与所有其他 Windows 服务的相同。

1. 打开 Windows 控制面板。
2. 选择**管理工具**。
3. 右键单击**服务**并选择**以管理员身份运行**。
4. 右键单击 Informatica 服务。
5. 如果服务正在运行，请单击**停止**。

如果服务处于停止状态，请单击**启动**。

从开始菜单启动或停止 Informatica

要从 Windows “开始” 菜单启动 Informatica，请单击**程序 > Informatica[版本] > 服务器**。右键单击**启动 Informatica 服务**并选择**以管理员身份运行**。

要从 Windows “开始” 菜单停止 Informatica，请单击**程序 > Informatica[版本] > 服务器**。右键单击**停止 Informatica 服务**并选择**以管理员身份运行**。

从命令提示符启动或停止 Informatica

在 Windows 上，可以从命令行运行 infaservice.bat 来启动和停止 Informatica 服务。

默认情况下，infaservice.sh 安装在以下目录中：

<Informatica 安装目录>\tomcat\bin

1. 以管理员身份打开命令提示符。
2. 转到 infaservice.bat 所在的目录。
3. 输入以下命令以启动 Informatica 服务：

```
infaservice.bat startup
```

输入以下命令以停止 Informatica 服务：

```
infaservice.bat shutdown
```

启动或停止 Informatica 的规则和准则

启动和停止节点上的 Informatica 时请遵循以下规则和准则：

- 关闭一个节点后，域便无法使用该节点。如果关闭的是网关节点且域中没有其他网关节点，则域不可用。
- 启动 Informatica 时，应验证节点上服务使用的端口是否可用。例如，如果停止一个节点上的 Informatica，在重新启动 Informatica 前，应验证端口是否被计算机上的任何其他进程使用。如果端口不可用，Informatica 将启动失败。
- 如果未使用 Informatica Administrator 关闭一个节点，则该节点上正在运行的任何进程均将中止。如果希望等待所有进程完成后再关闭节点，请使用 Informatica Administrator。
- 如果您在域中有两个节点，且其中一个节点配置为应用程序服务的主节点，另一个节点配置为备份节点，请在启动备份节点前启动主节点上的 Informatica。否则，应用程序服务不会在主节点运行，而将在备份节点上运行。

附录 B

从 UNIX 或 Linux 连接到数据库

本附录包括以下主题：

- [从 UNIX 或 Linux 连接到数据库概览, 223](#)
- [连接到 IBM DB2 通用数据库, 224](#)
- [连接到 Informix 数据库, 226](#)
- [连接到 Microsoft SQL Server 数据库, 227](#)
- [连接到 Netezza 数据库, 228](#)
- [连接到 Oracle 数据库, 229](#)
- [连接到 PostgreSQL 数据库, 231](#)
- [连接到 Sybase ASE 数据库, 233](#)
- [连接到 Teradata 数据库, 234](#)
- [连接到 JDBC 数据源, 237](#)
- [连接到 ODBC 数据源, 237](#)
- [odbc.ini 示例文件, 239](#)

从 UNIX 或 Linux 连接到数据库概览

要使用本地连接，必须为要访问的数据库安装并配置数据库客户端软件。为保证应用程序服务与数据库之间的兼容性，应安装与数据库版本兼容的客户端软件，并使用相应的数据库客户端库。要提高性能，请使用本地连接。

Informatica 安装包包含 DataDirect ODBC 驱动程序。如果现有 ODBC 数据源是使用早期版本的驱动程序创建的，则必须使用新的驱动程序创建新的 ODBC 数据源。使用 Informatica 提供的 DataDirect ODBC 驱动程序或者使用符合级别 2 或更高级别的第三方 ODBC 驱动程序配置 ODBC 连接。

您必须为 Informatica 域中的以下服务配置数据库连接：

- PowerCenter 存储库服务
- 模型存储库服务
- 数据集成服务
- 分析服务

从 Linux 或 UNIX 连接到数据库时，请使用本地驱动程序连接到 IBM DB2、Oracle 或 Sybase ASE 数据库。可以使用 ODBC 连接到其他源和目标。

连接到 IBM DB2 通用数据库

对于本地连接，安装适用于 IBM DB2 数据库服务器版本的 IBM DB2 Client Application Enabler (CAE) 版本。为确保 Informatica 与数据库之间的兼容性，请使用合适的数据库客户端库。

配置本地连接

可以配置与 IBM DB2 数据库的本地连接以提高性能。

以下步骤介绍了配置本地连接的准则。有关具体说明，请参阅数据库文档。

1. 要在运行数据集成服务、PowerCenter 集成服务或 PowerCenter 存储库服务进程的计算机上配置连接，请以可以启动服务进程的用户身份登录到计算机。

2. 设置 DB2INSTANCE、INSTHOME、DB2DIR 和 PATH 环境变量。

UNIX IBM DB2 软件始终都有关联的用户登录（通常是 db2admin），该用户登录充当数据库配置的保存者。该用户保存 DB2 的实例。

DB2INSTANCE。实例保存者的名称。

使用 Bourne shell：

```
$ DB2INSTANCE=db2admin; export DB2INSTANCE
```

使用 C shell：

```
$ setenv DB2INSTANCE db2admin
```

INSTHOME。这是 db2admin 主目录路径。

使用 Bourne shell：

```
$ INSTHOME=~db2admin
```

使用 C shell：

```
$ setenv INSTHOME ~db2admin>
```

DB2DIR。将该变量设置为指向 IBM DB2 CAE 安装目录。例如，如果客户端安装在 /opt/IBM/db2/V9.7 目录中：

使用 Bourne shell：

```
$ DB2DIR=/opt/IBM/db2/V9.7; export DB2DIR
```

使用 C shell：

```
$ setenv DB2DIR /opt/IBM/db2/V9.7
```

PATH。要运行 IBM DB2 命令行程序，请将该变量设置为包含 DB2 bin 目录。

使用 Bourne shell：

```
$ PATH=${PATH}:$DB2DIR/bin; export PATH
```

使用 C shell：

```
$ setenv PATH ${PATH}:$DB2DIR/bin
```

3. 将共享库变量设置为包含 DB2 lib 目录。

IBM DB2 客户端软件包含一些由数据集成服务、PowerCenter 集成服务和 PowerCenter 存储库服务进程动态加载的共享库组件。设置共享库环境变量，以便服务可以在运行时查找共享库。

共享库路径还必须包含 Informatica 安装目录 (*server_dir*)。

基于操作系统设置共享库环境变量。

下表介绍了每个操作系统的共享库变量：

操作系统	变量
Linux	LD_LIBRARY_PATH
AIX	LIBPATH

例如，对 Linux 使用以下语法：

- 使用 Bourne shell：
\$ LD_LIBRARY_PATH=\${LD_LIBRARY_PATH}:\$HOME/server_dir:\$DB2DIR/lib; export LD_LIBRARY_PATH
- 使用 C shell：
\$ setenv LD_LIBRARY_PATH \${LD_LIBRARY_PATH}:\$HOME/server_dir:\$DB2DIR/lib

对于 AIX：

- 使用 Bourne shell：
\$ LIBPATH=\${LIBPATH}:\$HOME/server_dir:\$DB2DIR/lib; export LIBPATH
- 使用 C shell：
\$ setenv LIBPATH \${LIBPATH}:\$HOME/server_dir:\$DB2DIR/lib

4. 编辑 .cshrc 或 .profile，以包含完整的 shell 命令集。保存文件，然后注销并重新登录，或者运行源命令。
- 使用 Bourne shell：
- ```
$ source .profile
```
- 使用 C shell：
- ```
$ source .cshrc
```
5. 如果 DB2 数据库驻留在运行数据集成服务、PowerCenter 集成服务或 PowerCenter 存储库服务进程的同一计算机上，则将 DB2 实例配置为远程实例。
- 运行以下命令，以验证是否有数据远程条目：
- ```
DB2 LIST DATABASE DIRECTORY
```
- 该命令列出了 DB2 客户端可以访问的所有数据库及其配置属性。如果该命令列出了“目录条目类型”为“远程”的条目，则跳到 [7](#)。
6. 如果数据库未配置为远程，则运行以下命令，以验证是否为主机的 TCP/IP 节点编录目录：
- ```
DB2 LIST NODE DIRECTORY
```
- 如果节点名称为空，则可以在设置远程数据库时创建一个名称。使用以下命令设置远程数据库，并根据需要创建节点：
- ```
db2 CATALOG TCPIP NODE <nodename> REMOTE <hostname_or_address> SERVER <port number>
```
- 运行以下命令以为数据库编录目录：
- ```
db2 CATALOG DATABASE <dbname> as <dbalias> at NODE <nodename>
```
- 有关这些命令的详细信息，请参阅数据库文档。
7. 验证是否可以连接到 DB2 数据库。运行 DB2 命令行处理器并运行以下命令：
- ```
CONNECT TO <dbalias> USER <username> USING <password>
```
- 如果连接成功，则使用 CONNECT RESET 或 TERMINATE 命令清除。

# 连接到 Informix 数据库

使用 ODBC 从 UNIX 或 Linux 连接到 Informix 数据库。

## 配置 ODBC 连接

可以配置与 Informix 数据库的 ODBC 连接。

以下步骤介绍了配置 ODBC 连接的准则。有关具体说明，请参阅数据库文档。

1. 将 ODBC\_HOME 环境变量设置为 ODBC 安装目录。例如：

使用 Bourne shell：

```
$ ODBC_HOME=<Informatica server home>/ODBC7.1; export ODBC_HOME
```

使用 C shell：

```
$ setenv ODBC_HOME <Informatica server home>/ODBC7.1
```

2. 将 ODBCINI 环境变量设置为 odbc.ini 文件的位置。例如，如果 odbc.ini 文件在 \$ODBC\_HOME 目录中：

使用 Bourne shell：

```
ODBCINI=$ODBC_HOME/odbc.ini; export ODBCINI
```

使用 C shell：

```
$ setenv ODBCINI $ODBC_HOME/odbc.ini
```

3. 编辑 \$ODBC\_HOME 目录中的现有 odbc.ini 文件，或者将此 odbc.ini 文件复制到 UNIX 主目录中并进行编辑。

```
$ cp $ODBC_HOME/odbc.ini $HOME/.odbc.ini
```

4. 在 [ODBC Data Sources] 部分下面为 Informix 数据源添加条目，并配置数据源。例如：

```
[Informix Wire Protocol]
Driver=/export/home/Informatica/10.0.0/ODBC7.1/lib/DWifcl27.so
Description=DataDirect 7.1 Informix Wire Protocol
AlternateServers=
ApplicationUsingThreads=1
CancelDetectInterval=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
Database=<database_name>
HostName=<Informix_host>
LoadBalancing=0
LogonID=
Password=
PortNumber=<Informix_server_port>
ReportCodePageConversionErrors=0
ServerName=<Informix_server>
TrimBlankFromIndexName=1
```

5. 通过执行 \$ODBC\_HOME 目录中的脚本 odbc.sh 或 odbc.csh 设置 PATH 和共享目录环境变量。

使用 Bourne shell：

```
sh odbc.sh
```

使用 C shell：

```
source odbc.csh
```

6. 验证是否可以使用 ODBC 数据源连接到 Informix 数据库。如果连接失败，请参阅数据库文档。

# 连接到 Microsoft SQL Server 数据库

可以使用 Microsoft SQL Server 连接从 UNIX 或 Linux 计算机连接到 Microsoft SQL Server 数据库。

## 通过 ODBC 配置 SSL 身份验证

可以使用 DataDirect New SQL Server 连线协议驱动程序通过 ODBC 配置 Microsoft SQL Server 的 SSL 身份验证。

1. 打开 `odbc.ini` 文件，并在 [ODBC Data Sources] 部分的下面为 ODBC 数据源和 DataDirect New SQL Server 连线协议驱动程序添加条目。
2. 为了配置 SSL，请在 `odbc.ini` 文件中添加属性。

下表列出了在配置 SSL 身份验证时必须添加到 `odbc.ini` 文件中的属性：

| 属性                        | 说明                                                              |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| EncryptionMethod          | 驱动程序使用该方法加密在驱动程序与数据库服务器之间发送的数据。将值设置为 1 可以使用 SSL 加密数据。           |
| ValidateServerCertificate | 确定当启用 SSL 加密时，驱动程序是否会验证数据库服务器所发送的证书。将值设置为 1 使驱动程序验证服务器证书。       |
| 信任存储                      | 信任存储文件的位置和名称。信任存储文件包含一份证书颁发机构 (CA) 列表，驱动程序会使用该列表进行 SSL 服务器身份验证。 |
| TrustStorePassword        | 用于访问信任存储文件的内容的密码。                                               |
| HostNameInCertificate     | 可选。SSL 管理员建立的主机名，驱动程序对照该主机名验证包含在证书中的主机名。                        |

## 配置 Microsoft SQL Server 自定义属性

可以通过配置 Microsoft SQL Server 自定义属性来提高批量加载性能。

1. 启动 PowerCenter 客户端并连接到 Workflow Manager。
2. 打开工作流并选择要配置的会话。
3. 单击**配置对象**选项卡。
4. 将**默认缓冲区块大小**的值更改为 5 MB。还可以使用以下命令：`$INFA_HOME/server/bin/./pmrep massupdate -t session_config_property -n "Default buffer block size" -v "5MB" -f $<folderName>`  
要在行大小为 1 KB 时获得最佳吞吐量，必须将缓冲区块大小设置为 5 MB。
5. 单击**属性**选项卡。
6. 如果会话包含关系目标，请将**提交时间间隔**更改为 100000。
7. 设置 **DTM 缓冲区大小**。最佳 DTM 缓冲区大小为 ((10 x 块缓冲区大小) x 分区数)。

# 连接到 Netezza 数据库

在运行 PowerCenter 集成服务进程的计算机上安装并配置 Netezza ODBC 驱动程序。使用 Informatica 产品随附的 DataDirect 驱动程序包中的 DataDirect 驱动程序管理器在 odbc.ini 文件中配置 Netezza 数据源详细信息。

## 配置 ODBC 连接

可以配置与 Netezza 数据库的 ODBC 连接。

以下步骤介绍了配置 ODBC 连接的准则。有关具体说明，请参阅数据库文档。

- 1. 要配置集成服务进程的连接，请以可以启动服务进程的用户身份登录到计算机。
- 2. 设置 ODBCHOME、NZ\_ODBC\_INI\_PATH 和 PATH 环境变量。

**ODBCHOME。**将该变量设置为 ODBC 安装目录。例如：

使用 Bourne shell：

```
$ ODBCHOME=<Informatica server home>/ODBC7.1; export ODBCHOME
```

使用 C shell：

```
$ setenv ODBCHOME =<Informatica server home>/ODBC7.1
```

**PATH。**将该变量设置为 ODBCHOME/bin 目录。例如：

使用 Bourne shell：

```
PATH="{PATH}.$ODBCHOME/bin"
```

使用 C shell：

```
$ setenv PATH ${PATH}.$ODBCHOME/bin
```

**NZ\_ODBC\_INI\_PATH.**将该变量设置为指向包含 odbc.ini 文件的目录。例如，如果 odbc.ini 文件在 \$ODBCHOME 目录中：

使用 Bourne shell：

```
NZ_ODBC_INI_PATH=$ODBCHOME; export NZ_ODBC_INI_PATH
```

使用 C shell：

```
$ setenv NZ_ODBC_INI_PATH $ODBCHOME
```

- 3. 设置共享库环境变量。

共享库路径必须包含 ODBC 库。它还必须包含 Informatica 服务安装目录 (server\_dir)。

基于操作系统设置共享库环境变量。将 Netezza 库文件夹设置为 <NetezzaInstallationDir>/lib64。

下表介绍了每个操作系统的共享库变量：

| 操作系统  | 变量              |
|-------|-----------------|
| Linux | LD_LIBRARY_PATH |
| AIX   | LIBPATH         |

例如，对 Linux 使用以下语法：

- 使用 Bourne shell：

```
$ LD_LIBRARY_PATH="{LD_LIBRARY_PATH}.$HOME/server_dir.$ODBCHOME/lib:<NetezzaInstallationDir>/lib64"
export LD_LIBRARY_PATH
```

- 使用 C shell:

```
$ setenv LD_LIBRARY_PATH "${LD_LIBRARY_PATH}:%HOME/server_dir:%ODBCHOME/
lib:<NetezzaInstallationDir>/lib64"
```

对于 AIX

- 使用 Bourne shell:

```
$ LIBPATH=${LIBPATH}:%HOME/server_dir:%ODBCHOME/lib:<NetezzaInstallationDir>/lib64; export LIBPATH
```

- 使用 C shell:

```
$ setenv LIBPATH ${LIBPATH}:%HOME/server_dir:%ODBCHOME/lib:<NetezzaInstallationDir>/lib64
```

4. 编辑现有的 odbc.ini 文件，或将 odbc.ini 文件复制到主目录并进行编辑。

该文件存在于 %ODBCHOME 目录中。

```
$ cp %ODBCHOME/odbc.ini %HOME/.odbc.ini
```

在 [ODBC Data Sources] 部分下面为 Netezza 数据源添加条目，并配置数据源。

例如:

```
[NZSQL]
Driver = /export/home/appsqa/thirdparty/netezza/lib64/libnzodbc.so
Description = NetezzaSQL ODBC
Servername = netezza1.informatica.com
Port = 5480
Database = infa
Username = admin
Password = password
Debuglogging = true
StripCRLF = false
PreFetch = 256
Protocol = 7.0
ReadOnly = false
ShowSystemTables = false
Socket = 16384
DateFormat = 1
TranslationDLL =
TranslationName =
TranslationOption =
NumericAsChar = false
```

有关 Netezza 连接的详细信息，请参阅 Netezza ODBC 驱动程序文档。

5. 确认 odbc.ini 文件中的最后一个条目是 InstallDir，并将其设置为 ODBC 安装目录。

例如:

```
InstallDir=<Informatica install directory>/<ODBCHOME directory>
```

6. 编辑 .cshrc 或 .profile 文件，以包含完整的 shell 命令集。
7. 重新启动 Informatica 服务。

## 连接到 Oracle 数据库

对于本地连接，安装适合于 Oracle 数据库服务器版本的 Oracle 客户端版本。为确保 Informatica 与数据库之间的兼容性，请使用合适的数据库客户端库。

必须安装兼容版本的 Oracle 客户端和 Oracle 数据库服务器。还必须在需要使用 Oracle 客户端的所有计算机上安装相同版本的 Oracle 客户端。要验证兼容性，请与 Oracle 联系。

## 配置本地连接

可以配置与 Oracle 数据库的本地连接，以提高性能。

以下步骤介绍了通过 Oracle Net Services 或 Net8 配置本地连接的准则。有关具体说明，请参阅数据库文档。

1. 要配置数据集成服务、PowerCenter 集成服务或 PowerCenter 存储库服务进程的连接，请以可以启动服务器进程的用户身份登录到计算机。
2. 设置 ORACLE\_HOME、NLS\_LANG、TNS\_ADMIN 和 PATH 环境变量。

**ORACLE\_HOME。**将该变量设置为 Oracle 客户端安装目录。例如，如果客户端安装在 /HOME2/oracle 目录中。按如下所示设置变量：

使用 Bourne shell：

```
$ ORACLE_HOME=/HOME2/oracle; export ORACLE_HOME
```

使用 C shell：

```
$ setenv ORACLE_HOME /HOME2/oracle
```

**NLS\_LANG。**将该变量设置为希望数据库客户端和服务器的登录时使用的区域设置（语言、地区和字符集）。该变量的值取决于配置。例如，如果值为 american\_america.UTF8，则按如下所示设置该变量：

使用 Bourne shell：

```
$ NLS_LANG=american_america.UTF8; export NLS_LANG
```

使用 C shell：

```
$ NLS_LANG american_america.UTF8
```

要确定该变量的值，请与管理员联系。

**ORA\_SDTZ。**要在数据集成服务读取或写入具有本地时区的时间戳数据时设置默认会话时区，请指定 ORA\_SDTZ 环境变量。

可将 ORA\_SDTZ 环境变量设置为下列任意值：

- 操作系统本地时区（“OS\_TZ”）
- 数据库时区（“DB\_TZ”）
- 与 UTC 的绝对偏移量（例如，“-05:00”）
- 时区区域名称（例如，“America/Los\_Angeles”）

可以在运行 Informatica 服务器的计算机上设置环境变量。

**TNS\_ADMIN。**如果 tnsnames.ora 文件不在 Oracle 客户端的安装位置，请将 TNS\_ADMIN 环境变量设置为 tnsnames.ora 文件所在的目录。例如，如果该文件位于 /HOME2/oracle/files 目录中，则按如下所示设置该变量：

使用 Bourne shell：

```
$ TNS_ADMIN=$HOME2/oracle/files; export TNS_ADMIN
```

使用 C shell：

```
$ setenv TNS_ADMIN=$HOME2/oracle/files
```

**注意：**默认情况下，tnsnames.ora 文件存储在以下目录中：\$ORACLE\_HOME/network/admin。

**PATH。**要运行 Oracle 命令行程序，请将该变量设置为包含 Oracle bin 目录。

使用 Bourne shell：

```
$ PATH=${PATH}:$ORACLE_HOME/bin; export PATH
```

使用 C shell：

```
$ setenv PATH ${PATH}:ORACLE_HOME/bin
```

3. 设置共享库环境变量。

Oracle 客户端软件包含一些由数据集成服务、PowerCenter 集成服务和 PowerCenter 存储库服务进程动态加载的共享库组件。要在运行时找到共享库，请设置共享库环境变量。

共享库路径还必须包含 Informatica 安装目录 (server\_dir)。

将共享库环境变量设置为 LD\_LIBRARY\_PATH。

例如，使用以下语法：

- 使用 Bourne shell：

```
$ LD_LIBRARY_PATH=${LD_LIBRARY_PATH}:$HOME/server_dir:$ORACLE_HOME/lib; export LD_LIBRARY_PATH
```

- 使用 C shell：

```
$ setenv LD_LIBRARY_PATH ${LD_LIBRARY_PATH}:$HOME/server_dir:$ORACLE_HOME/lib
```

4. 编辑 .cshrc 或 .profile，以包含完整的 shell 命令集。保存文件，然后注销并重新登录，或者运行源命令。

使用 Bourne shell：

```
$ source .profile
```

使用 C shell：

```
$ source .cshrc
```

5. 验证是否将 Oracle 客户端配置为能够访问数据库。

使用 SQL\*Net Easy Configuration Utility 或将现有的 tnsnames.ora 文件复制到主目录并进行修改。

tnsnames.ora 文件存储在以下目录中：\$ORACLE\_HOME/network/admin。

输入正确的 Oracle 连接字符串语法，通常为 databasename.world。

以下是 tnsnames.ora 文件的示例。输入数据库的信息。

```
mydatabase.world =
 (DESCRIPTION
 (ADDRESS_LIST =
 (ADDRESS =
 (COMMUNITY = mycompany.world
 (PROTOCOL = TCP)
 (Host = mymachine)
 (Port = 1521)
)
)
)
)
(CONNECT_DATA =
 (SID = MYORA7)
 (GLOBAL_NAMES = mydatabase.world)
```

6. 验证是否可以连接到 Oracle 数据库。

要连接到 Oracle 数据库，请启动 SQL\*Plus 并输入连接信息。如果无法连接到数据库，请验证是否正确输入了所有连接信息。

按照 tnsnames.ora 文件中的定义输入用户名和连接字符串。

## 连接到 PostgreSQL 数据库

对于本地连接，安装适合于 PostgreSQL 数据库服务器版本的 PostgreSQL 客户端版本。

为确保 Informatica 与数据库之间的兼容性，请使用合适的数据库客户端库。

必须安装兼容版本的 PostgreSQL 客户端和 PostgreSQL 数据库服务器。还必须在需要使用 PostgreSQL 客户端的所有计算机上安装相同版本的 PostgreSQL 客户端。要验证兼容性，请联系 PostgreSQL。

## 配置本地连接

可以配置与 PostgreSQL 数据库的本地连接以提高性能。

以下步骤介绍了通过 PostgreSQL 配置本地连接的准则。有关具体说明，请参阅数据库文档。

1. 要为 PowerCenter 集成服务和 PowerCenter 存储库服务进程配置连接，请以可以启动服务器进程的用户身份登录到计算机。
2. 要为 PowerCenter 存储库安装 PostgreSQL 数据库，请为 pg\_service.conf 文件的 PostgreSQL 数据库主机、端口和服务名称设置值，格式为：

```
[PCRS_DB_SERVICE_NAME]
host=Database host IP
port=Database port
dbname=PowerCenter Repository Service database service name
```

要将 PowerCenter 存储库安全连接到 PostgreSQL，请将 sslmode 以及 pg\_service.conf 文件中的剩余必需数据库属性设置为 require，格式为：sslmode=require

3. 设置 PGSERVICEFILE、PGHOME 和 PATH 环境变量。

**PGSERVICEFILE。**将变量设置为包含 PostgreSQL 数据库连接的连接参数的 pg\_service.conf 文件。例如，如下所示设置变量：

使用 Bourne shell：

```
$ export PGSERVICEFILE; PGSERVICEFILE=<pg_service.conf file
directory>/pg_service.conf
```

使用 C shell：

```
$ setenv PGSERVICEFILE <pg_service.conf file
directory>/pg_service.conf
```

**PGHOME。**将变量设置为已安装 PostgreSQL 客户端的 PostgreSQL 安装路径。例如，如下所示设置变量：

使用 Bourne shell：

```
$ export PGHOME; PGHOME=/usr/pgsql-10
```

使用 C shell：

```
$ setenv PGHOME /usr/pgsql-10
```

**PATH。**要运行 PostgreSQL 命令程序，请将该变量设置为包含 PostgreSQL 客户端目录 psql。例如，如下所示设置变量：

使用 Bourne shell：

```
$ export PATH; PATH=${PATH}:${PGHOME}
```

使用 C shell：

```
$ setenv PATH ${PGHOME}:${PATH}
```

4. 设置共享库环境变量。

PostgreSQL 客户端软件包含一些由 PowerCenter 集成服务进程和 PowerCenter 存储库服务进程动态加载的共享库组件。要在运行时找到共享库，请设置共享库环境变量。

共享库路径还必须包含 Informatica 安装目录 (server\_dir)。

将共享库环境变量设置为 LD\_LIBRARY\_PATH。

例如，使用以下语法：

- 使用 Bourne shell：

```
$ export LD_LIBRARY_PATH; LD_LIBRARY_PATH $PGHOME/lib
$ LD_LIBRARY_PATH <InstallationDirectory>/server/bin:${LD_LIBRARY_PATH}
```

- 使用 C shell：

```
$ setenv LD_LIBRARY_PATH $PGHOME/lib
$ setenv LD_LIBRARY_PATH <InstallationDirectory>/server/bin:${LD_LIBRARY_PATH}
```



5. 验证是否可以连接到 PostgreSQL 数据库。  
要连接到 PostgreSQL 数据库，请启动 psql 实用工具并输入连接信息。

## 连接到 Sybase ASE 数据库

对于本地连接，请安装适用于您数据库版本的 Open Client 版本。为确保 Informatica 与数据库之间的兼容性，请使用合适的数据库客户端库。

安装与 Sybase ASE 数据库服务器兼容的 Open Client 版本。还必须在托管 Sybase ASE 数据库和 Informatica 的计算机上安装相同版本的 Open Client。要验证兼容性，请联系 Sybase。

如果要创建、还原或升级 Sybase ASE 存储库，请在数据库级别将*默认情况下允许空值*设置为 TRUE。设置此选项可将列的默认空值类型设置为符合 SQL 标准的空值。

### 配置本地连接

可以配置与 Sybase ASE 数据库的本地连接以提高性能。

以下步骤介绍了配置本地连接的准则。有关具体说明，请参阅数据库文档。

1. 要配置与数据集成服务、PowerCenter 集成服务或 PowerCenter 存储库服务进程的连接，请以可以启动服务器进程的用户身份登录到计算机。
2. 设置 SYBASE 和 PATH 环境变量。

**SYBASE。**将该变量设置为 Sybase Open Client 安装目录。例如，如果客户端安装在 /usr/sybase 目录中：

使用 Bourne shell：

```
$ SYBASE=/usr/sybase; export SYBASE
```

使用 C shell：

```
$ setenv SYBASE /usr/sybase
```

**PATH。**要运行 Sybase 命令行程序，请将该变量设置为包含 Sybase OCS bin 目录。

使用 Bourne shell：

```
$ PATH=${PATH}:/usr/sybase/OCS-15_0/bin; export PATH
```

使用 C shell：

```
$ setenv PATH ${PATH}:/usr/sybase/OCS-15_0/bin
```

3. 设置共享库环境变量。

Sybase Open Client 软件包含一些由数据集成服务、PowerCenter 集成服务和 PowerCenter 存储库服务进程动态加载的共享库组件。设置共享库环境变量，以便服务可以在运行时查找共享库。

共享库路径还必须包含 Informatica 服务的安装目录 (*server\_dir*)。

基于操作系统设置共享库环境变量。

下表介绍了每个操作系统的共享库变量。

| 操作系统  | 变量              |
|-------|-----------------|
| Linux | LD_LIBRARY_PATH |
| AIX   | LIBPATH         |

例如，对 Linux 使用以下语法：

- 使用 Bourne shell：

```
$ LD_LIBRARY_PATH=${LD_LIBRARY_PATH}:$HOME/server_dir:$SYBASE/OCS-15_0/lib:$SYBASE/OCS-15_0/lib3p;$SYBASE/OCS-15_0/lib3p64; export LD_LIBRARY_PATH
```
- 使用 C shell：

```
$ setenv LD_LIBRARY_PATH ${LD_LIBRARY_PATH}:$HOME/server_dir:$SYBASE/OCS-15_0/lib:$SYBASE/OCS-15_0/lib3p;$SYBASE/OCS-15_0/lib3p64;
```

对于 AIX

- 使用 Bourne shell：

```
$ LIBPATH=${LIBPATH}:$HOME/server_dir:$SYBASE/OCS-15_0/lib:$SYBASE/OCS-15_0/lib3p;$SYBASE/OCS-15_0/lib3p64; export LIBPATH
```
- 使用 C shell：

```
$ setenv LIBPATH ${LIBPATH}:$HOME/server_dir:$SYBASE/OCS-15_0/lib:$SYBASE/OCS-15_0/lib3p;$SYBASE/OCS-15_0/lib3p64;
```

4. 编辑 .cshrc 或 .profile，以包含完整的 shell 命令集。保存文件，然后注销并重新登录，或者运行源命令。

使用 Bourne shell：

```
$ source .profile
```

使用 C shell：

```
$ source .cshrc
```

5. 验证 \$SYBASE 目录中存储的 Sybase 接口文件中的 Sybase ASE 服务器名称。

6. 验证是否可以连接到 Sybase ASE 数据库。

要连接到 Sybase ASE 数据库，请启动 ISQL 并输入连接信息。如果无法连接到数据库，请验证是否正确输入了所有连接信息。

用户名和数据库名称区分大小写。

# 连接到 Teradata 数据库

在运行数据集成服务或 PowerCenter 集成服务进程的计算机上安装并配置本地客户端软件。为确保 Informatica 与数据库之间的兼容性，请使用合适的数据库客户端库。

在运行数据集成服务或 PowerCenter 集成服务的计算机上安装您可能需要的 Teradata 客户端、Teradata ODBC 驱动程序和任何其他 Teradata 客户端软件。还必须配置 ODBC 连接。

**注意：**根据 Teradata 的建议，Informatica 使用 ODBC 连接到 Teradata。ODBC 是 Teradata 的本地接口。

# 配置 ODBC 连接

您可以配置与 Teradata 数据库的 ODBC 连接。

以下步骤介绍了配置 ODBC 连接的准则。有关具体说明，请参阅数据库文档。

- 1. 要配置集成服务进程的连接，请以可以启动服务进程的用户身份登录到计算机。
- 2. 设置 TERADATA\_HOME、ODBCHOME 和 PATH 环境变量。

**TERADATA\_HOME。**将该变量设置为 Teradata 驱动程序安装目录。默认值如下：

使用 Bourne shell：

```
$ TERADATA_HOME=/opt/teradata/client/<version>; export TERADATA_HOME
```

使用 C shell：

```
$ setenv TERADATA_HOME /opt/teradata/client/<version>
```

**ODBCHOME。**将该变量设置为 ODBC 安装目录。例如：

使用 Bourne shell：

```
$ ODBCHOME=$INFA_HOME/ODBC<version>; export ODBCHOME
```

使用 C shell：

```
$ setenv ODBCHOME $INFA_HOME/ODBC<version>
```

**PATH。**要运行 *ddtestlib* 实用程序，以验证 DataDirect ODBC 驱动程序管理器是否可以加载驱动程序文件，请如下所示设置该变量：

使用 Bourne shell：

```
PATH="{PATH}:%ODBCHOME/bin:$TERADATA_HOME/bin"
```

使用 C shell：

```
$ setenv PATH ${PATH}:%ODBCHOME/bin:$TERADATA_HOME/bin
```

- 3. 设置共享库环境变量。

Teradata 软件包含集成服务进程可动态加载的多个共享库组件。设置共享库环境变量，以便服务可以在运行时查找共享库。

共享库路径还必须包含 Informatica 服务的安装目录 (*server\_dir*)。

基于操作系统设置共享库环境变量。

下表介绍了每个操作系统的共享库变量：

| 操作系统  | 变量              |
|-------|-----------------|
| Linux | LD_LIBRARY_PATH |
| AIX   | LIBPATH         |

例如，对 Linux 使用以下语法：

- 使用 Bourne shell：

```
$ LD_LIBRARY_PATH="{LD_LIBRARY_PATH}:%HOME/server_dir:%ODBCHOME/lib:
$TERADATA_HOME/lib64:$TERADATA_HOME/odbc_64/lib";
export LD_LIBRARY_PATH
```

- 使用 C shell：

```
$ setenv LD_LIBRARY_PATH "{LD_LIBRARY_PATH}:%HOME/server_dir:%ODBCHOME/lib:$TERADATA_HOME/lib64:
$TERADATA_HOME/odbc_64/lib"
```

对于 AIX

- 使用 Bourne shell:

```
$ LIBPATH=${LIBPATH}:$HOME/server_dir:$ODBCHOME/lib:$TERADATA_HOME/lib64:$TERADATA_HOME/odbc_64/lib; export LIBPATH
```

- 使用 C shell:

```
$ setenv LIBPATH ${LIBPATH}:$HOME/server_dir:$ODBCHOME/lib:$TERADATA_HOME/lib64:$TERADATA_HOME/odbc_64/lib
```

4. 编辑现有的 odbc.ini 文件，或将 odbc.ini 文件复制到主目录并进行编辑。

该文件存在于 \$ODBCHOME 目录中。

```
$ cp $ODBCHOME/odbc.ini $HOME/.odbc.ini
```

在 [ODBC Data Sources] 部分下面为 Teradata 数据源添加条目，并配置数据源。

例如，对于 for Teradata Parallel Transporter 实用程序，请配置版本 15.10:

```
MY_TERADATA_SOURCE=Teradata Driver
[MY_TERADATA_SOURCE]
Driver=/opt/teradata/client/15.10/lib64/tdata.so
Description=NCR 3600 running Teradata V1R5.2
DBCName=208.199.59.208
DateTimeFormat=AAA
SessionMode=ANSI
DefaultDatabase=
Username=
Password=
```

例如，对于 for Teradata Parallel Transporter 实用程序，请配置版本 16.20:

```
MY_TERADATA_SOURCE=Teradata Driver
[dwtera]
Driver=/opt/teradata/client/16.20/lib64/tdataodbc_sb64.so
Description=NCR 3600 running Teradata V1R5.2
DBCName=tdvbe1510
LastUser=
Username=
Password=
Database=
DefaultDatabase=
UseNativeLOBSupport=Yes
CharacterSet=UTF8
SessionMode=ANSI
```

5. 在 Teradata 数据 ODBC 配置中将 DateTimeFormat 设置为 AAA。
6. 或者，将 SessionMode 设置为 ANSI。使用 ANSI 会话模式时，如果遇到行错误，Teradata 不会回滚到该事务。

如果选择 Teradata 会话模式，Teradata 在遇到行错误时会回滚事务。在 Teradata 模式中，集成服务进程无法检测到回滚，且不会在会话日志中报告此情况。

7. 要配置与单个 Teradata 数据库的连接，请输入 DefaultDatabase 名称。要创建与默认数据库的单一连接，请输入用户名和密码。要使用相同的 ODBC DSN 连接到多个数据库，请将 DefaultDatabase 字段留空。

有关 Teradata 连接的详细信息，请参阅 Teradata ODBC 驱动程序文档。

8. 确认 odbc.ini 中的最后一个条目是 InstallDir，并将其设置为 odbc 安装目录。

例如:

```
InstallDir=<Informatica installation directory>/ODBC<version>
```

9. 编辑 .cshrc 或 .profile，以包含完整的 shell 命令集。

10. 保存文件，然后注销并重新登录，或者运行源命令。

使用 Bourne shell:

```
$ source .profile
```

使用 C shell:

```
$ source .cshrc
```

11. 对于使用的每个数据源，记下 `odbc.ini` 的数据源条目中 `Driver=<parameter>` 下的文件名。使用 `ddtestlib` 实用程序，以验证 DataDirect ODBC 驱动程序管理器是否可以加载驱动程序文件。

例如，如果有以下驱动程序条目：

```
Driver=/u01/app/teradata/td-tuf611/odbc/drivers/tdata.so
```

运行以下命令：

```
ddtestlib /u01/app/teradata/td-tuf611/odbc/drivers/tdata.so
```

12. 使用 BTEQ 或其他 Teradata 客户端工具测试连接。

## 连接到 JDBC 数据源

要使数据集成服务能够写入至关系目标，请将 JDBC 驱动程序 .jar 文件下载到数据集成服务主机以及运行具有关系目标的映射的所有客户端计算机。

从数据库供应商处获取驱动程序 .jar 文件。例如，要访问 Oracle 数据库，请从 Oracle 网站下载 `ojdbc.jar` 文件。

1. 将 JDBC 驱动程序 .jar 文件置于数据集成服务计算机的以下目录中：<Informatica 安装目录>/externaljdbcjars。然后再次运行数据集成服务。
2. 将 JDBC 驱动程序 .jar 文件置于托管 Developer tool 的计算机的以下目录中：<Informatica 安装目录>/clients/externaljdbcjars。然后再次运行 Developer tool。

## 连接到 ODBC 数据源

在运行数据集成服务、PowerCenter 集成服务和 PowerCenter 存储库服务的计算机上安装并配置本地客户端软件。同时安装和配置 ODBC 驱动程序所需的任何基本客户端访问软件。为确保 Informatica 与数据库之间的兼容性，请使用合适的数据库客户端库。

Informatica 安装包含 DataDirect ODBC 驱动程序。如果 `odbc.ini` 文件包含的连接使用早期版本的 ODBC 驱动程序，应更新连接信息以使用新的驱动程序。使用系统 DSN 在 Windows 上指定 ODBC 数据源。

1. 在运行应用程序服务的计算机上，以可以启动服务进程的用户身份登录。
2. 设置 ODBC\_HOME 和 PATH 环境变量。

**ODBC\_HOME。** 设置为 DataDirect ODBC 安装目录。例如，如果安装目录为 `/export/home/Informatica/10.0.0/ODBC7.1`。

使用 Bourne shell:

```
$ ODBC_HOME=/export/home/Informatica/10.0.0/ODBC7.1; export ODBC_HOME
```

使用 C shell:

```
$ setenv ODBC_HOME /export/home/Informatica/10.0.0/ODBC7.1
```

**PATH。** 要运行 ODBC 命令行程序（如 `ddtestlib`），请将该变量设置为包含 `odbc bin` 目录。

使用 Bourne shell:

```
$ PATH=${PATH}.$ODBC_HOME/bin; export PATH
```

使用 C shell:

```
$ setenv PATH ${PATH}:%ODBCHOME/bin
```

运行 *ddtestlib* 实用程序，以验证 DataDirect ODBC 驱动程序管理器是否可以加载驱动程序文件。

3. 设置共享库环境变量。

ODBC 软件包含一些由服务进程动态加载的共享库组件。设置共享库环境变量，以便服务可以在运行时查找共享库。

共享库路径还必须包含 Informatica 安装目录 (*server\_dir*)。

基于操作系统设置共享库环境变量。

下表介绍了每个操作系统的共享库变量：

| 操作系统  | 变量              |
|-------|-----------------|
| Linux | LD_LIBRARY_PATH |
| AIX   | LIBPATH         |

例如，对 Linux 使用以下语法：

- 使用 Bourne shell:  
\$ LD\_LIBRARY\_PATH=\${LD\_LIBRARY\_PATH}:%HOME/server\_dir:%ODBCHOME/lib; export LD\_LIBRARY\_PATH
- 使用 C shell:  
\$ setenv LD\_LIBRARY\_PATH %HOME/server\_dir:%ODBCHOME:%LD\_LIBRARY\_PATH

对于 AIX

- 使用 Bourne shell:  
\$ LIBPATH=\${LIBPATH}:%HOME/server\_dir:%ODBCHOME/lib; export LIBPATH
- 使用 C shell:  
\$ setenv LIBPATH \${LIBPATH}:%HOME/server\_dir:%ODBCHOME/lib

4. 编辑现有的 odbc.ini 文件，或将 odbc.ini 文件复制到主目录并进行编辑。

该文件存在于 %ODBCHOME 目录中。

```
$ cp %ODBCHOME/odbc.ini %HOME/.odbc.ini
```

在 [ODBC Data Sources] 部分下面为 ODBC 数据源添加条目，并配置数据源。

例如：

```
MY_MSSQLSERVER_ODBC_SOURCE=<Driver name or data source description>
[MY_MSSQLSERVER_ODBC_SOURCE]
Driver=<path to ODBC drivers>
Description=DataDirect 8.0 SQL Server Wire Protocol
Database=<SQLServer_database_name>
LogonID=<username>
Password=<password>
Address=<TCP/IP address>,<port number>
QuoteId=No
AnsiNPW=No
ApplicationsUsingThreads=1
```

如果已配置一个或多个 ODBC 数据源，则该文件可能已经存在。

5. 确认 odbc.ini 中的最后一个条目是 InstallDir，并将其设置为 odbc 安装目录。

例如：

```
InstallDir=/export/home/Informatica/10.0.0/ODBC7.1
```

6. 如果使用主目录中的 odbc.ini 文件，应设置 ODBCINI 环境变量。

使用 Bourne shell:

```
$ ODBCINI=$HOME/.odbc.ini; export ODBCINI
```

使用 C shell:

```
$ setenv ODBCINI $HOME/.odbc.ini
```

7. 编辑 .cshrc 或 .profile, 以包含完整的 shell 命令集。保存文件, 然后注销并重新登录, 或者运行源命令。

使用 Bourne shell:

```
$ source .profile
```

使用 C shell:

```
$ source .cshrc
```

8. 使用 *ddtestlib* 实用程序验证 DataDirect ODBC 驱动程序管理器是否可以加载您在 odbc.ini 文件中为数据源指定的驱动程序文件。

例如, 如果有以下驱动程序条目:

```
Driver = /export/home/Informatica/10.0.0/ODBC7.1/lib/DWxxxxnn.so
```

运行以下命令:

```
ddtestlib /export/home/Informatica/10.0.0/ODBC7.1/lib/DWxxxxnn.so
```

9. 安装和配置 ODBC 驱动程序所需的任何基本客户端访问软件。

**注意:** 尽管有些 ODBC 驱动程序为自含式驱动程序, 所有信息都在 .odbc.ini 文件中, 但大多数驱动程序却并非如此。例如, 如果要使用 ODBC 驱动程序访问 Sybase IQ, 必须安装 Sybase IQ 网络客户端软件并设置适当的环境变量。

要使用 Informatica ODBC 驱动程序 (DWxxxxnn.so), 需手动设置 PATH 和共享库路径环境变量。或者, 运行 \$ODBCHOME 文件夹中的 odbc.sh 或 odbc.csh 脚本。该脚本将为 Informatica 提供的 ODBC 驱动程序设置所需的 PATH 和共享库路径环境变量。

## odbc.ini 示例文件

以下示例显示了 ODBC.ini 文件中的 ODBC 驱动程序条目。

```
[ODBC Data Sources]
SQL Server Legacy Wire Protocol=DataDirect 7.1 SQL Server Legacy Wire Protocol
DB2 Wire Protocol=DataDirect 7.1 DB2 Wire Protocol
Informix Wire Protocol=DataDirect 7.1 Informix Wire Protocol
Oracle Wire Protocol=DataDirect 8.0 Oracle Wire Protocol
Sybase Wire Protocol=DataDirect 7.1 Sybase Wire Protocol
SQL Server Wire Protocol=DataDirect 8.0 SQL Server Wire Protocol
MySQL Wire Protocol=DataDirect 7.1 MySQL Wire Protocol
PostgreSQL Wire Protocol=DataDirect 7.1 PostgreSQL Wire Protocol
Greenplum Wire Protocol=DataDirect 7.1 Greenplum Wire Protocol

[ODBC]
IANAAppCodePage=4
InstallDir=<Informatica installation directory>/ODBC7.1
Trace=0
TraceFile=odbctrace.out
TraceDll=<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWtrc27.so

[DB2 Wire Protocol]
Driver=<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWdb227.so
Description=DataDirect 7.1 DB2 Wire Protocol
AccountingInfo=
AddStringToCreateTable=
AlternateID=
AlternateServers=
ApplicationName=
```

```

ApplicationUsingThreads=1
AuthenticationMethod=0
BulkBinaryThreshold=32
BulkCharacterThreshold=-1
BulkLoadBatchSize=1024
BulkLoadFieldDelimiter=
BulkLoadRecordDelimiter=
CatalogSchema=
CharsetFor65535=0
ClientHostName=
ClientUser=
#Collection applies to z/OS and iSeries only
Collection=
ConcurrentAccessResolution=0
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
CurrentFuncPath=
#Database applies to DB2 UDB only
Database=<database_name>
DefaultIsolationLevel=1
DynamicSections=1000
EnableBulkLoad=0
EncryptionMethod=0
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
GrantAuthid=PUBLIC
GrantExecute=1
GSSClient=native
HostNameInCertificate=
IpAddress=<DB2_server_host>
KeyPassword=
KeyStore=
KeyStorePassword=
LoadBalanceTimeout=0
LoadBalancing=0
#Location applies to z/OS and iSeries only
Location=<location_name>
LogonID=
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
Password=
PackageCollection=NULLID
PackageNamePrefix=DD
PackageOwner=
Pooling=0
ProgramID=
QueryTimeout=0
ReportCodePageConversionErrors=0
TcpPort=50000
TrustStore=
TrustStorePassword=
UseCurrentSchema=0
ValidateServerCertificate=1
WithHold=1
XMLDescribeType=-10

[Informix Wire Protocol]
Driver=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWifcl27.so
Description=DataDirect 7.1 Informix Wire Protocol
AlternateServers=
ApplicationUsingThreads=1
CancelDetectInterval=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
Database=<database_name>
HostName=<Informix_host>
LoadBalancing=0
LogonID=
Password=

```



```

PortNumber=<Informix_server_port>
ServerName=<Informix_server>
TrimBlankFromIndexName=1
UseDelimitedIdentifiers=0

[Oracle Wire Protocol]
Driver=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWora28.so
Description=DataDirect 8.0 Oracle Wire Protocol
AlternateServers=
ApplicationUsingThreads=1
AccountingInfo=
Action=
ApplicationName=
ArraySize=60000
AuthenticationMethod=1
BulkBinaryThreshold=32
BulkCharacterThreshold=-1
BulkLoadBatchSize=1024
BulkLoadFieldDelimiter=
BulkLoadRecordDelimiter=
CachedCursorLimit=32
CachedDescLimit=0
CatalogIncludesSynonyms=1
CatalogOptions=0
ClientHostName=
ClientID=
ClientUser=
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
DataIntegrityLevel=0
DataIntegrityTypes=MD5,SHA1
DefaultLongDataBuffLen=1024
DescribeAtPrepare=0
EditionName=
EnableBulkLoad=0
EnableDescribeParam=0
EnableNcharSupport=0
EnableScrollableCursors=1
EnableStaticCursorsForLongData=0
EnableTimestampWithTimeZone=0
EncryptionLevel=0
EncryptionMethod=0
EncryptionTypes=AES128,AES192,AES256,DES,3DES112,3DES168,RC4_40,RC4_56,RC4_128,
RC4_256
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
FetchTSWTZasTimestamp=0
GSSClient=native
HostName=<Oracle_server>
HostNameInCertificate=
InitializationString=
KeyPassword=
KeyStore=
KeyStorePassword=
LoadBalanceTimeout=0
LoadBalancing=0
LocalTimeZoneOffset=
LockTimeout=-1
LoginTimeout=15
LogonID=
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
Module=
Password=
Pooling=0
PortNumber=<Oracle_server_port>
ProcedureRetResults=0
ProgramID=
QueryTimeout=0

```

```

ReportCodePageConversionErrors=0
ReportRecycleBin=0
ServerName=<server_name in tnsnames.ora>
ServerType=0
ServiceName=
SID=<Oracle_System_Identifier>
TimestampEscapeMapping=0
TNSNamesFile=<tnsnames.ora_filename>
TrustStore=
TrustStorePassword=
UseCurrentSchema=1
ValidateServerCertificate=1
WireProtocolMode=2

[Sybase Wire Protocol]
Driver=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWase27.so
Description=DataDirect 7.1 Sybase Wire Protocol
AlternateServers=
ApplicationName=
ApplicationUsingThreads=1
ArraySize=50
AuthenticationMethod=0
BulkBinaryThreshold=32
BulkCharacterThreshold=-1
BulkLoadBatchSize=1024
BulkLoadFieldDelimiter=
BulkLoadRecordDelimiter=
Charset=
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
CursorCacheSize=1
Database=<database_name>
DefaultLongDataBuffLen=1024
EnableBulkLoad=0
EnableDescribeParam=0
EnableQuotedIdentifiers=0
EncryptionMethod=0
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
GSSClient=native
HostNameInCertificate=
InitializationString=
Language=
LoadBalancing=0
LoadBalanceTimeout=0
LoginTimeout=15
LogonID=
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
NetworkAddress=<Sybase_host,Sybase_server_port>
OptimizePrepare=1
PacketSize=0
Password=
Pooling=0
QueryTimeout=0
RaiseErrorPositionBehavior=0
ReportCodePageConversionErrors=0
SelectMethod=0
ServicePrincipalName=
TruncateTimeTypeFractions=0
TrustStore=
TrustStorePassword=
ValidateServerCertificate=1
WorkStationID=

[SQL Server Wire Protocol]
Driver=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWsqls28.so
Description=DataDirect 8.0 SQL Server Wire Protocol
AlternateServers=

```

```

AlwaysReportTriggerResults=0
AnsiNPW=1
ApplicationName=
ApplicationUsingThreads=1
AuthenticationMethod=1
BulkBinaryThreshold=32
BulkCharacterThreshold=-1
BulkLoadBatchSize=1024
BulkLoadOptions=2
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
Database=<database_name>
EnableBulkLoad=0
EnableQuotedIdentifiers=0
EncryptionMethod=0
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
FetchTSWTZasTimestamp=0
FetchTWFSasTime=1
GSSClient=native
HostName=<SQL_Server_host>
HostNameInCertificate=
InitializationString=
Language=
LoadBalanceTimeout=0
LoadBalancing=0
LoginTimeout=15
LogonID=
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
PacketSize=-1
Password=
Pooling=0
PortNumber=<SQL_Server_server_port>
QueryTimeout=0
ReportCodePageConversionErrors=0
SnapshotSerializable=0
TrustStore=
TrustStorePassword=
ValidateServerCertificate=1
WorkStationID=
XML Describe Type=-10

[MySQL Wire Protocol]
Driver=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWmysql27.so
Description=DataDirect 7.1 MySQL Wire Protocol
AlternateServers=
ApplicationUsingThreads=1
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
Database=<database_name>
DefaultLongDataBuffLen=1024
EnableDescribeParam=0
EncryptionMethod=0
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
HostName=<MySQL_host>
HostNameInCertificate=
InteractiveClient=0
LicenseNotice=You must purchase commercially licensed MySQL database software or
a MySQL Enterprise subscription in order to use the DataDirect Connect for ODBC
for MySQL Enterprise driver with MySQL software.
KeyStore=
KeyStorePassword=
LoadBalanceTimeout=0
LoadBalancing=0
LogonID=

```

```

LoginTimeout=15
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
Password=
Pooling=0
PortNumber=<MySQL_server_port>
QueryTimeout=0
ReportCodepageConversionErrors=0
TreatBinaryAsChar=0
TrustStore=
TrustStorePassword=
ValidateServerCertificate=1

[PostgreSQL Wire Protocol]
Driver=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWpsql27.so
Description=DataDirect 7.1 PostgreSQL Wire Protocol
AlternateServers=
ApplicationUsingThreads=1
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
Database=<database_name>
DefaultLongDataBuffLen=2048
EnableDescribeParam=1
EncryptionMethod=0
ExtendedColumnMetadata=0
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
FetchTSWTZasTimestamp=0
FetchTWFSasTime=0
HostName=<PostgreSQL_host>
HostNameInCertificate=
InitializationString=
KeyPassword=
KeyStore=
KeyStorePassword=
LoadBalanceTimeout=0
LoadBalancing=0
LoginTimeout=15
LogonID=
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
Password=
Pooling=0
PortNumber=<PostgreSQL_server_port>
QueryTimeout=0
ReportCodepageConversionErrors=0
TransactionErrorBehavior=1
TrustStore=
TrustStorePassword=
ValidateServerCertificate=1
XMLDescribeType=-10

[Greenplum Wire Protocol]
Driver=/<Informatica installation directory>/ODBC7.1/lib/DWgplm27.so
Description=DataDirect 7.1 Greenplum Wire Protocol
AlternateServers=
ApplicationUsingThreads=1
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
Database=<database_name>
DefaultLongDataBuffLen=2048
EnableDescribeParam=0
EnableKeysetCursors=0
EncryptionMethod=0
ExtendedColumnMetadata=0
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0

```

```
FetchTSWTZasTimestamp=0
FetchTWFSasTime=0
HostName=<Greenplum_host>
InitializationString=
KeyPassword=
KeysetCursorOptions=0
KeyStore=
KeyStorePassword=
LoadBalanceTimeout=0
LoadBalancing=0
LoginTimeout=15
LogonID=
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
Password=
Pooling=0
PortNumber=<Greenplum_server_port>
QueryTimeout=0
ReportCodepageConversionErrors=0
TransactionErrorBehavior=1
XMLDescribeType=-10
```

**注意:** 根据所使用的第三方驱动程序，您可能需要自定义 ODBC.ini 文件中的 DSN 条目。有关 DSN 条目的详细信息，请参阅相应的第三方驱动程序文档。

## 附录 C

# 从 Windows 连接到数据库

本附录包括以下主题：

- [从 Windows 连接到数据库概览, 246](#)
- [从 Windows 连接到 IBM DB2 通用数据库, 247](#)
- [从 Windows 连接到 Informix 数据库, 247](#)
- [从 Windows 连接到 Microsoft Access 和 Microsoft Excel, 248](#)
- [从 Windows 连接到 Microsoft SQL Server 数据库, 248](#)
- [从 Windows 连接到 Netezza 数据库, 249](#)
- [从 Windows 连接到 Oracle 数据库, 250](#)
- [连接到 PostgreSQL 数据库, 251](#)
- [从 Windows 连接到 Sybase ASE 数据库, 252](#)
- [从 Windows 连接到 Teradata 数据库, 253](#)

## 从 Windows 连接到数据库概览

配置连接，以便在客户端、服务以及域中其他组件之间启用通信。

要使用本地连接，必须为要访问的数据库安装并配置数据库客户端软件。为保证应用程序服务与数据库之间的兼容性，应安装与数据库版本兼容的客户端软件，并使用相应的数据库客户端库。要提高性能，请使用本地连接。

Informatica 安装包含 DataDirect ODBC 驱动程序。如果现有 ODBC 数据源是使用早期版本的驱动程序创建的，则必须使用新的驱动程序创建新的 ODBC 数据源。使用 Informatica 提供的 DataDirect ODBC 驱动程序或者使用符合级别 2 或更高级别的第三方 ODBC 驱动程序配置 ODBC 连接。

Informatica 安装包含 DataDirect JDBC 驱动程序。可以使用这些驱动程序，而无需执行额外步骤。也可以从第三方供应商下载类型 4 JDBC 驱动程序，以连接到源和目标。可以使用 JDBC 3.0 或更高版本的任何第三方 JDBC 驱动程序。

您必须为 Informatica 域中的以下服务配置数据库连接：

- PowerCenter 存储库服务
- 模型存储库服务
- 数据集成服务
- 分析服务

# 从 Windows 连接到 IBM DB2 通用数据库

对于本地连接，安装适用于 IBM DB2 数据库服务器版本的 IBM DB2 Client Application Enabler (CAE) 版本。为确保 Informatica 与数据库之间的兼容性，请使用合适的数据库客户端库。

## 配置本地连接

可以配置与 IBM DB2 数据库的本地连接以提高性能。

以下步骤介绍了配置本地连接的准则。有关具体说明，请参阅数据库文档。

1. 验证 IBM DB2 Client Application Enabler (CAE) 是否已建立以下环境变量设置：

```
DB2HOME=C:\IBM\SQLLIB
DB2INSTANCE=DB2
DB2CODEPAGE=1208 (Sometimes required. Use only if you encounter problems. Depends on the locale, you may use other values.)
```

2. 验证 PATH 环境变量是否包含 IBM DB2 bin 目录。例如：

```
PATH=C:\WINNT\SYSTEM32;C:\SQLLIB\BIN;...
```

3. 配置 IBM DB2 客户端，以便连接到要访问的数据库。要配置 IBM DB2 客户端，请执行以下操作：

- a. 启动 IBM DB2 配置助理。
- b. 添加数据库连接。
- c. 绑定连接。

4. 在 IBM DB2 命令行处理器中运行以下命令，以验证是否可以连接到 IBM DB2 数据库：

```
CONNECT TO <dbalias> USER <username> USING <password>
```

5. 如果连接成功，请运行 TERMINATE 命令以断开数据库连接。如果连接失败，请参阅数据库文档。

# 从 Windows 连接到 Informix 数据库

使用 ODBC 从 Windows 连接到 Informix 数据库。使用与 Informatica 一起安装的数据 Direct ODBC 驱动程序来创建 ODBC 数据源。为确保 Informatica 与数据库之间的兼容性，请使用合适的数据库客户端库。

**注意：**如果使用由 Informatica 提供的 DataDirect ODBC 驱动程序，则无需数据库客户端。ODBC 连线协议无需数据库客户端软件即可连接到数据库。

## 配置 ODBC 连接

可以配置与 Informix 数据库的 ODBC 连接。

以下步骤介绍了配置 ODBC 连接的准则。有关具体说明，请参阅数据库文档。

1. 使用由 Informatica 提供的 Informix 的 DataDirect ODBC 连线协议驱动程序来创建 ODBC 数据源。
2. 验证是否可以使用 ODBC 数据源连接到 Informix 数据库。

# 从 Windows 连接到 Microsoft Access 和 Microsoft Excel

在 Windows 上配置与 Informatica 组件的连接。

在运行数据集成服务和 PowerCenter 集成服务进程的计算机上安装 Microsoft Access 或 Excel。为要访问的 Microsoft Access 或 Excel 数据创建 ODBC 数据源。

## 配置 ODBC 连接

可以配置与 Microsoft Access 或 Excel 数据库的 ODBC 连接。

以下步骤介绍了配置 ODBC 连接的准则。有关具体说明，请参阅数据库文档。

1. 使用 Microsoft 提供的驱动程序创建 ODBC 数据源。
2. 为避免使用空字符串或空值，在创建数据库连接时，用户名使用保留字 PmNullUser，密码使用保留字 PmNullPasswd。

# 从 Windows 连接到 Microsoft SQL Server 数据库

您可以通过 ODBC 或 OLEDB 提供程序类型连接到 Microsoft SQL Server 数据库。

## 配置本地连接

您可以使用 ODBC（默认值）或 OLEDB 提供程序类型来配置 Microsoft SQL Server 数据库的本地连接。

如果选择 ODBC 提供程序类型，可以启用“使用 DSN”选项，以使用在 Microsoft ODBC Administrator 中配置的 DSN 作为连接字符串。如果未启用“使用 DSN”选项，必须在连接属性中指定服务器名称和数据库名称。

如果选择 OLEDB 提供程序类型，必须安装 Microsoft SQL Server 2012 本地客户端才能配置 Microsoft SQL Server 数据库的本地连接。如果无法连接到该数据库，请验证是否已正确输入了所有连接信息。

可从以下 Microsoft 网站下载 Microsoft SQL Server 2012 本地客户端：  
<http://www.microsoft.com/en-in/download/details.aspx?id=29065>。

升级后，Microsoft SQL Server 连接将默认设置为 OLEDB 提供程序类型。建议您升级所有 Microsoft SQL Server 连接以使用 ODBC 提供程序类型。可以使用以下命令将所有 Microsoft SQL Server 连接升级到 ODBC 提供程序类型：

- 如果您正在使用 PowerCenter，请运行以下命令：pmrep upgradeSqlServerConnection
- 如果您正在使用 Informatica Platform，请运行以下命令：infacmd.sh isp upgradeSQLSConnection

有关具体连接说明，请参阅数据库文档。

## Microsoft SQL Server 的规则和准则

在 Windows 上配置与 Microsoft SQL Server 数据库的 ODBC 连接时，请考虑以下规则和准则：

- 如果要使用 Microsoft SQL Server 连接而不使用“数据源名称”（无 DSN 连接），必须配置 odbinst.ini 环境变量。



- 如果使用的是 DSN 连接，必须将条目 “EnableQuotedIdentifiers=1” 添加到 ODBC DSN 中。如果不添加此条目，则数据预览和映射运行将失败。
- 使用 DSN 连接时，可以配置 DataDirect 特定属性。有关如何配置和使用 Data Direct 特定属性的详细信息，请参阅 DataDirect 文档。
- 在 Microsoft Windows 平台上，可以对无 DSN 的 Microsoft SQL Server 连接使用 Microsoft SQL Server NTLM 身份验证。
- 如果 Microsoft SQL Server 表包含 UUID 数据类型，并且您要从 SQL 表读取数据而将数据写入平面文件，则 OLE DB 与 ODBC 连接类型之间的数据格式可能不一致。
- 不能对无 DSN 连接使用 SSL 连接。如果要使用 SSL，则必须使用 DSN 连接。启用 “使用 DSN” 选项并在 odbc.ini 文件中配置 SSL 选项。
- 如果 Microsoft SQL Server 使用 Kerberos 身份验证，则必须将 GSSClient 属性设置为指向 Informatica Kerberos 库。使用以下路径和文件名：<Informatica 安装目录>/server/bin/libgssapi\_krb5.so.2。在 odbc.ini 的 DSN 条目部分（对于 DSN 连接）或在 odbcinst.ini 的 SQL Server 连线协议部分（对于不使用 DSN 的连接），为 GSSClient 属性创建一个条目。
- 如果使用 DataDirect ODBC 驱动程序连接到 Microsoft SQL Server，十进制数据将根据数据库表中的小数位数在目标数据库内四舍五入。例如，如果小数位数为 5，目标十进制数据将四舍五入到小数点后的第五位数字。如果小数位数为 5，输入值 12.3456789 将四舍五入到目标十进制值 12.34568。
- 如果使用 Microsoft SQL Server 本地客户端配置与 Microsoft SQL Server 数据库之间的本地连接，十进制数据将根据目标数据库表中的指定小数位数进行截断。例如，如果小数位数为 5，十进制数据将截断到小数点后的第五位数字。如果小数位数为 5，输入值 12.3456789 将截断为目标十进制值 12.34567。

## 配置 Microsoft SQL Server 自定义属性

可以通过配置 Microsoft SQL Server 自定义属性来提高批量加载性能。

1. 启动 PowerCenter 客户端并连接到 Workflow Manager。
2. 打工作流并选择要配置的会话。
3. 单击**配置对象**选项卡。
4. 将**默认缓冲区块大小**的值更改为 5 MB。还可以使用以下命令：`$INFA_HOME/server/bin/./pmrep massupdate -t session_config_property -n "Default buffer block size" -v "5MB" -f ${<folderName>}`  
要在行大小为 1 KB 时获得最佳吞吐量，必须将缓冲区块大小设置为 5 MB。
5. 单击**属性**选项卡。
6. 如果会话包含关系目标，请将**提交时间间隔**更改为 100000。
7. 设置**DTM 缓冲区大小**。最佳 DTM 缓冲区大小为  $((10 \times \text{块缓冲区大小}) \times \text{分区数})$ 。

## 从 Windows 连接到 Netezza 数据库

在运行 PowerCenter 集成服务进程和安装 PowerCenter 客户端的计算机上安装并配置 ODBC。在 Windows 中，必须配置以下 Informatica 组件的连接：

- **PowerCenter 集成服务**。在运行 PowerCenter 集成服务进程的计算机上安装 Netezza ODBC 驱动程序。使用 Microsoft ODBC 数据源管理器可配置 ODBC 连接。
- **PowerCenter 客户端**。在访问 Netezza 数据库的每个 PowerCenter 客户端计算机上安装 Netezza ODBC 驱动程序。使用 Microsoft ODBC 数据源管理器可配置 ODBC 连接。使用 Workflow Manager 可为 Netezza 数据库创建数据库连接对象。

## 配置 ODBC 连接

可以配置与 Netezza 数据库的 ODBC 连接。

以下步骤介绍了配置 ODBC 连接的准则。有关具体说明，请参阅数据库文档。

1. 为要访问的每个 Netezza 数据库创建一个 ODBC 数据源。

要创建 ODBC 数据源，请使用 Netezza 提供的驱动程序。

如果使用“本地系统帐户”登录启动 Informatica 服务，请创建一个系统 DSN。如果选择“此帐户”登录选项启动 Informatica 服务，请创建一个用户 DSN。

在创建数据源后，配置数据源的属性。

2. 输入新 ODBC 数据源的名称。
3. 输入 Netezza 服务器的 IP 地址/主机名和端口号。
4. 输入您计划在其上创建数据库对象的 Netezza 架构的名称。
5. 配置 ODBC 日志文件的路径和文件名。
6. 验证是否可以连接到 Netezza 数据库。

您可以使用 Microsoft ODBC 数据源管理器测试与数据库的连接。要测试连接，请选择 Netezza 数据源并单击“配置”。在“测试”选项卡上，单击“测试连接”并输入 Netezza 架构的连接信息。

## 从 Windows 连接到 Oracle 数据库

对于本地连接，安装适合于 Oracle 数据库服务器版本的 Oracle 客户端版本。为确保 Informatica 与数据库之间的兼容性，请使用合适的数据库客户端库。

必须安装兼容版本的 Oracle 客户端和 Oracle 数据库服务器。还必须在需要使用 Oracle 客户端的所有计算机上安装相同版本的 Oracle 客户端。要验证兼容性，请与 Oracle 联系。

## 配置本地连接

可以配置与 Oracle 数据库的本地连接，以提高性能。

以下步骤介绍了使用 Oracle Net Services 或 Net8 配置本地连接的准则。有关具体连接说明，请参阅数据库文档。

1. 验证是否设置了 Oracle 主目录。

例如：

```
ORACLE_HOME=C:\Oracle
```

2. 验证 PATH 环境变量是否包含 Oracle bin 目录。

例如，如果安装 Net8，该路径可能包含以下条目：

```
PATH=C:\ORANT\BIN;
```

3. 配置 Oracle 客户端，以便连接到要访问的数据库。

启动 SQL\*Net Easy Configuration Utility 或编辑主目录中的现有 tnsnames.ora 文件并进行修改。

**注意：**默认情况下，tnsnames.ora 文件存储在以下目录中：<OracleInstallationDir>\network\admin。

输入正确的 Oracle 连接字符串语法，通常为 databasename.world。确保此处输入的 SID 与 Oracle 服务器上定义的数据库服务器实例 ID 相匹配。

以下是 tnsnames.ora 文件的示例。输入数据库的信息。

```
mydatabase.world =
 (DESCRIPTION
 (ADDRESS_LIST =
 (ADDRESS =
 (COMMUNITY = mycompany.world
 (PROTOCOL = TCP)
 (Host = mymachine)
 (Port = 1521)
)
)
)
 (CONNECT_DATA =
 (SID = MYORA7)
 (GLOBAL_NAMES = mydatabase.world)
)
)
```

4. 将 NLS\_LANG 环境变量设置为希望数据库客户端和服务端在登录时使用的区域设置（包括语言、地区和字符集）。

该变量的值取决于配置。例如，如果值为 american\_america.UTF8，则必须按如下所示设置该变量：

```
NLS_LANG=american_america.UTF8;
```

要确定该变量的值，请与数据库管理员联系。

5. 要在数据集成服务读取或写入具有本地时区的时间戳数据时设置默认会话时区，请指定 ORA\_SDTZ 环境变量。

可将 ORA\_SDTZ 环境变量设置为下列任意值：

- 操作系统本地时区（“OS\_TZ”）
- 数据库时区（“DB\_TZ”）
- 与 UTC 的绝对偏移量（例如，“-05:00”）
- 时区区域名称（例如，“America/Los\_Angeles”）

可以在运行 Informatica 服务器的计算机上设置环境变量。

6. 如果 tnsnames.ora 文件不在 Oracle 客户端的安装位置，请将 TNS\_ADMIN 环境变量设置为 tnsnames.ora 文件所在的目录。

例如，如果 tnsnames.ora 位于 C:\oracle\files 目录中，则按如下所示设置该变量：

```
TNS_ADMIN= C:\oracle\files
```

7. 验证是否可以连接到 Oracle 数据库。

要连接到数据库，请启动 SQL\*Plus 并输入连接信息。如果无法连接到数据库，请验证是否正确输入了所有连接信息。

请使用 tnsnames.ora 文件中定义的连接字符串。

## 连接到 PostgreSQL 数据库

对于本地连接，安装适合于 PostgreSQL 数据库服务器版本的 PostgreSQL 客户端版本。

为确保 Informatica 与数据库之间的兼容性，请使用合适的数据库客户端库。

必须安装兼容版本的 PostgreSQL 客户端和 PostgreSQL 数据库服务器。还必须在需要使用 PostgreSQL 客户端的所有计算机上安装相同版本的 PostgreSQL 客户端。要验证兼容性，请联系 PostgreSQL。

## 配置本地连接

可以配置与 PostgreSQL 数据库的本地连接以提高性能。

以下步骤介绍了通过 PostgreSQL 配置本地连接的准则。有关具体说明，请参阅数据库文档。

1. 要为 PowerCenter 集成服务和 PowerCenter 存储库服务进程配置连接，请以可以启动服务器进程的用户身份登录到计算机。
2. 要为 PowerCenter 存储库安装 PostgreSQL 数据库，请为 pg\_service.conf 文件的 PostgreSQL 数据库主机、端口和服务名称设置值，格式为：

```
[PCRS_DB_SERVICE_NAME]
host=Database host IP
port=Database port
dbname=PowerCenter Repository Service database service name
```

要将 PowerCenter 存储库安全连接到 PostgreSQL，请将 sslmode 以及 pg\_service.conf 文件中的剩余必需数据库属性设置为 require，格式为：sslmode=require

3. 设置 PGSERVICEFILE、PGHOME 和 PATH 环境变量。

**PGSERVICEFILE。**将变量设置为包含 PostgreSQL 数据库连接的连接参数的 pg\_service.conf 文件。例如，如下所示设置变量：

使用 Bourne shell：

```
$ export PGSERVICEFILE; PGSERVICEFILE=<InstallationDirectory>/pg_service.conf
```

使用 C shell：

```
$ setenv PGSERVICEFILE <InstallationDirectory>/pg_service.conf
```

**PGHOME。**将变量设置为已安装 PostgreSQL 客户端的 PostgreSQL 安装路径。例如，如下所示设置变量：

使用 Bourne shell：

```
$ export PGHOME; PGHOME=/usr/pgsql-10
```

使用 C shell：

```
$ setenv PGHOME /usr/pgsql-10
```

**PATH。**要运行 PostgreSQL 命令程序，请将该变量设置为包含 PostgreSQL 客户端目录 psql。例如，如下所示设置变量：

使用 Bourne shell：

```
$ export PATH; PATH=${PATH}:${PGHOME}
```

使用 C shell：

```
$ setenv PATH ${PGHOME}:${PATH}
```

4. 验证是否可以连接到 PostgreSQL 数据库。

要连接到 PostgreSQL 数据库，请启动 psql 实用工具并输入连接信息。

## 从 Windows 连接到 Sybase ASE 数据库

对于本地连接，请安装适用于您数据库版本的 Open Client 版本。为确保 Informatica 与数据库之间的兼容性，请使用合适的数据库客户端库。

安装与 Sybase ASE 数据库服务器兼容的 Open Client 版本。还必须在托管 Sybase ASE 数据库和 Informatica 的计算机上安装相同版本的 Open Client。要验证兼容性，请联系 Sybase。

如果要创建、还原或升级 Sybase ASE 存储库，请在数据库级别将默认情况下允许空值设置为 TRUE。设置此选项可将列的默认空值类型设置为符合 SQL 标准的空值。

## 配置本地连接

可以配置与 Sybase ASE 数据库的本地连接以提高性能。

以下步骤介绍了配置本地连接的准则。有关具体说明，请参阅数据库文档。

1. 验证 SYBASE 环境变量是否指向 Sybase ASE 目录。

例如：

```
SYBASE=C:\SYBASE
```

2. 验证 PATH 环境变量是否包含 Sybase OCS 目录。

例如：

```
PATH=C:\SYBASE\OCS-15_0\BIN;C:\SYBASE\OCS-15_0\DLL
```

3. 配置 Sybase Open Client，以便连接到要访问的数据库。

使用 SQLEDT 配置 Sybase 客户端，或复制现有的 SQL.INI 文件（位于 %SYBASE%\INI 目录中），并进行任何必要的更改。

选择 NLWNSCK 作为网络库驱动程序，并包括 Sybase ASE 服务器名称。

输入 Sybase ASE 服务器的主机名和端口号。如果您不知道主机名和端口号，请咨询系统管理员。

4. 验证是否可以连接到 Sybase ASE 数据库。

要连接到数据库，请启动 ISQL 并输入连接信息。如果无法连接到数据库，请验证是否正确输入了所有连接信息。

用户名和数据库名称区分大小写。

## 从 Windows 连接到 Teradata 数据库

在运行数据集成服务和 PowerCenter 集成服务进程以及安装有 Informatica Developer 和 PowerCenter 客户端的计算机上安装并配置本地客户端软件。为确保 Informatica 与数据库之间的兼容性，请使用合适的数据库客户端库。在 Windows 中，必须配置以下 Informatica 组件的连接：

- **集成服务。**在运行数据集成服务和 PowerCenter 集成服务的计算机上安装您可能需要的 Teradata 客户端、Teradata ODBC 驱动程序和任何其他 Teradata 客户端软件。还必须配置 ODBC 连接。
- **Informatica Developer。**在托管可访问 Teradata 的 Developer 工具的每个计算机上安装您可能需要的 Teradata 客户端、Teradata ODBC 驱动程序和任何其他 Teradata 客户端软件。还必须配置 ODBC 连接。
- **PowerCenter 客户端。**在可访问 Teradata 的每个 PowerCenter 客户端计算机上安装您可能需要的 Teradata 客户端、Teradata ODBC 驱动程序和任何其他 Teradata 客户端软件。使用 Workflow Manager 为 Teradata 数据库创建数据库连接对象。

**注意：**根据 Teradata 的建议，Informatica 使用 ODBC 连接到 Teradata。ODBC 是 Teradata 的本地接口。

## 配置 ODBC 连接

您可以配置与 Teradata 数据库的 ODBC 连接。

以下步骤介绍了配置 ODBC 连接的准则。有关具体说明，请参阅数据库文档。

1. 为您要访问的每个 Teradata 数据库创建一个 ODBC 数据源。

要创建 ODBC 数据源，请使用 Teradata 提供的驱动程序。

如果使用本地系统帐户登录启动 Informatica 服务，请创建一个系统 DSN。如果选择此帐户登录选项启动 Informatica 服务，请创建一个用户 DSN。

2. 输入新 ODBC 数据源的名称和 Teradata 服务器的名称或其 IP 地址。  
要配置与单一 Teradata 数据库的连接，请输入 DefaultDatabase 名称。要创建与默认数据库的单一连接，请输入用户名和密码。要创建使用相同 ODBC 数据源的多个数据源，请将 DefaultDatabase 字段以及用户名和密码字段留空。
3. 在“选项”对话框中配置日期选项。  
在 Teradata “选项”对话框中，指定 AAA 作为日期时间格式。
4. 在“选项”对话框中配置会话模式。  
创建目标数据源时，请选择 ANSI 会话模式。如果选择 ANSI 会话模式，Teradata 在遇到行错误时不会回滚事务。如果选择 Teradata 会话模式，Teradata 在遇到行错误时会回滚事务。在 Teradata 模式下，集成服务无法检测到回滚，从而不会将此事件报告在会话日志中。
5. 验证是否可以连接到 Teradata 数据库。  
要测试连接，请使用 Teradata 客户端程序，如 WinDDI、BTEQ、Teradata Administrator 或 Teradata SQL Assistant。

## 附录 D

# 更新 DB2 数据库的 DynamicSections 参数

本附录包括以下主题：

- [DynamicSections 参数概览, 255](#)
- [设置 DynamicSections 参数, 255](#)

## DynamicSections 参数概览

IBM DB2 包包含要在数据库服务器上执行的 SQL 语句。DB2 数据库的 DynamicSections 参数确定了数据库驱动程序可在包中包含的可执行语句的最大数量。可以增加 DynamicSections 参数的值，以允许在 DB2 包中包含更多数量的可执行语句。要修改 DynamicSections 参数，请使用具有 BINDADD 权限的系统管理员用户帐户连接到数据库。

## 设置 DynamicSections 参数

使用 DataDirect Connect for JDBC 实用程序提高 DB2 数据库中的 DynamicSections 参数值。

要使用 DataDirect Connect for JDBC 实用程序更新 DynamicSections 参数，请完成以下任务：

- 下载并安装 DataDirect Connect for JDBC 实用程序。
- 运行 Test for JDBC 工具。

## 下载并安装 DDconnect JDBC 实用程序

将 DataDirect Connect for JDBC 实用程序从 DataDirect 下载网站下载到对 DB2 数据库服务器拥有访问权限的计算机。提取该实用程序文件的内容并运行安装程序。

1. 转到 DataDirect 下载站点：<http://www.datadirect.com/support/product-documentation/downloads>
2. 选择适用于 IBM DB2 数据源的 Connect for JDBC 驱动程序。
3. 注册下载的 DataDirect Connect for JDBC 实用程序。
4. 将实用程序下载到对 DB2 数据库服务器拥有访问权限的计算机。
5. 将该实用程序文件的内容提取到临时目录。

6. 在提取文件的目录中运行安装程序。

安装程序会在安装目录中创建名为 testforjdbc 的文件夹。

## 运行 Test for JDBC 工具

安装 DataDirect Connect for JDBC Utility 完成之后，运行 Test for JDBC 工具以连接到 DB2 数据库。必须使用具有 BINDADD 授权的系统管理员用户帐户才能连接到数据库。

1. 在 DB2 数据库中，设置一个具有 BINDADD 授权的系统管理员用户帐户。
2. 在 DataDirect Connect for JDBC Utility 的安装目录中，运行 Test for JDBC 工具 (testforjdbc)。
3. 在 Test for JDBC 工具窗口中，单击按此处继续。
4. 单击连接>连接到数据库。
5. 在数据库字段中，输入以下文本：

```
jdbc:datadirect:db2://
HostName:PortNumber;databaseName=DatabaseName;CreateDefaultPackage=TRUE;ReplacePackage=TRUE;DynamicSe
ctions=3000
```

*HostName* 表示托管 DB2 数据库服务器的计算机的名称。

*PortNumber* 表示数据库的端口号。

*DatabaseName* 表示 DB2 数据库的名称。

6. 在用户名和密码字段中，输入连接到 DB2 数据库要使用的系统管理员用户名和密码。
7. 单击连接，然后关闭窗口。



# 索引

## A

- AddLicense (infacmd)
  - 故障排除 [172](#)
- application services
  - installation requirements [25, 37](#)
  - Metadata Manager Service [59](#)
- 安全域
  - 配置客户端 [210](#)
- 安装
  - 备份文件, 之前 [27, 38](#)
- 安装客户端前
  - 概览 [209](#)
  - 验证安装要求 [209](#)
  - 验证最低系统要求 [209](#)
- 安装前
  - UNIX 上的 i10Pi [31](#)
  - Windows 上的 i10Pi [42](#)
  - Windows 上的服务 [34](#)
- 安装日志
  - 说明 [170](#)
- 安装要求
  - 环境变量 [27, 39](#)
  - 端口要求 [24, 35](#)
  - 密钥库文件 [28, 40](#)
  - 信任库文件 [28, 40](#)

## B

- 备份文件
  - 升级之前 [27, 38](#)
  - 在安装之前 [27, 38](#)
- 表空间
  - 单个节点 [68](#)

## C

- catalina.out
  - 安装故障排除 [170](#)
- 存储库
  - 安装数据库客户端 [72](#)
  - 配置本地连接 [71](#)
  - 准备数据库 [48](#)
- 存储库内容创建
  - Metadata Manager 服务 [201](#)

## D

- dbs2 连接
  - 测试数据库连接 [73](#)
- DISPLAY
  - 环境变量 [39](#)

- 代码页兼容性
  - 区域设置 [175](#)
  - 应用程序服务 [175](#)
- 登录
  - 故障排除 [180](#)
- 调试日志
  - 安装故障排除 [169](#)
- 端口
  - 要求 [24, 35](#)
  - 应用程序服务 [24, 35](#)
  - 域 [24, 35](#)
- 端口要求
  - 安装要求 [24, 35](#)

## F

- 服务主体名称
  - Kerberos 身份验证 [77](#)
  - 创建 [81](#)
- 分析服务
  - 创建之后 [204](#)
  - 创建 [202](#)
  - 临时目录 [178](#)
  - 配置 [201](#)
  - 先决条件 [178](#)
- 服务
  - Windows 上的安装前服务 [34](#)
- 服务管理器
  - 日志文件 [170](#)

## G

- 概览
  - 安装客户端前 [209](#)
- 工作流
  - IBM DB2 数据库要求 [58](#)
  - Microsoft SQL Server 数据库要求 [58](#)
  - Oracle 数据库要求 [59](#)
  - 数据库要求 [57](#)
- 故障排除
  - Informatica 服务 [171](#)
  - Kerberos 身份验证 [180](#)
  - 创建域 [171](#)
  - 登录 [180](#)
  - 对域执行 ping 操作 [172](#)
  - 加入域 [171](#)
  - 许可证 [172](#)
  - 域配置存储库 [171](#)

## H

- HTTPS
  - 安装要求 [28, 40](#)

## 环境变量

- 安装 [27, 39](#)
- INFA\_TRUSTSTORE [210](#)
- INFA\_TRUSTSTORE\_PASSWORD [210](#)
- LANG [175](#)
- LANG\_C [175](#)
- LC\_ALL [175](#)
- LC\_CTYPE [175](#)
- UNIX [175](#)
- UNIX 上的库路径 [177](#)
- UNIX 上的配置 [177](#)
- UNIX 数据库客户端 [73](#)
- 配置 [175, 176](#)
- 配置客户端 [210](#)
- 区域设置 [175](#)
- 数据库客户端 [73](#)

## I

### i10Pi

- UNIX [31](#)
- Windows [42](#)

### IATEMPDIR

- 环境变量 [27, 39](#)

### IBM DB2

- 连接到集成服务 (Windows) [224, 247](#)
- 设置 DB2CODEPAGE [247](#)
- 设置 DB2INSTANCE [247](#)
- 单节点表空间 [68](#)

### IBM DB2 数据库要求

- Metadata Manager 存储库 [60](#)
- PowerCenter 存储库 [68](#)
- 工作流存储库 [58](#)
- 模型存储库数据库 [50, 64](#)
- 剖析仓库 [56](#)
- 数据对象缓存 [55](#)
- 引用数据仓库 [54](#)
- 域存储库 [50, 64](#)

### infacmd

- 对对象执行 ping 操作 [172](#)
- 向域添加节点 [171](#)

### infasetup

- 定义域 [171](#)
- 定义执行工作的节点 [171](#)

### Informatica Administrator

- 登录 [180](#)

### Informatica Developer

- 安装语言 [210](#)
- 本地计算机 [211](#)
- 配置本地工作区目录 [211](#)
- 远程计算机 [211](#)

### Informatica 服务

- 故障排除 [171](#)
- 以静默模式安装 [165](#)
- 以图形模式安装 [123](#)
- 在 UNIX 上启动和停止 [220](#)

### Informatica 服务器

- 卸载 [216](#)

### Informatica 客户端

- 卸载 [216, 218](#)
- 以静默模式安装 [213](#)
- 以图形模式安装 [209](#)

### Informix

- 连接到集成服务 (Windows) [247](#)
- 连接到集成服务 (UNIX) [226](#)

### installation requirements

- application service requirements [25, 37](#)

## isql

- 测试数据库连接 [73](#)

## J

### JDBC

- 连接到 (Windows) [246](#)

### JDBC 数据源

- 连接到 (UNIX) [237](#)

### JRE\_HOME

- 环境变量 [27, 39](#)

### 节点

- 故障排除 [171](#)

### 静默模式

- 安装 Informatica 服务 [165](#)
- 安装 Informatica 客户端 [213](#)

## K

### Kerberos 身份验证

- 配置文件 [76](#)
- 生成 keytab 文件名格式 [77](#)
- 生成 SPN 格式 [77](#)
- 创建 keytab 文件 [81](#)
- 创建服务主体名称 [81](#)
- 故障排除 [180](#)

### Kerberos SPN 格式生成器 [78](#)

### keytab 文件

- Kerberos 身份验证 [77, 81](#)

### 客户端

- 配置安全域 [210](#)

### 库路径

- 环境变量 [27](#)

### 库要求

- Windows [35](#)

## L

### LANG

- 区域设置环境变量 [27, 39](#)
- 环境变量 [175](#)

### LC\_ALL

- 区域设置环境变量 [27, 39](#)
- 环境变量 [175](#)

### LC\_CTYPE

- 环境变量 [175](#)

### Linux

- 数据库客户端环境变量 [73](#)

### localhost

- 数据集成服务 [192](#)

### 连接

- IBM DB2 属性 [181](#)
- 集成服务到 IBM DB2 (Windows) [224, 247](#)
- 集成服务到 Informix (Windows) [247](#)
- 集成服务到 Microsoft Access [248](#)
- 集成服务到 Oracle (Windows) [250](#)
- 集成服务到 Sybase ASE (Windows) [252](#)
- Microsoft Excel 到集成服务 [248](#)
- Microsoft SQL Server 属性 [182](#)
- Oracle 属性 [183](#)
- UNIX 数据库 [223](#)
- Windows 数据库 [246](#)
- 创建数据库连接 [180, 183](#)
- 集成服务到 Informix (UNIX) [226](#)
- 集成服务到 JDBC 数据源 (UNIX) [237](#)

连接 (续)

- 集成服务到 Microsoft SQL Server [248](#)
- 集成服务到 ODBC 数据源 (UNIX) [237](#)
- 集成服务到 Oracle (UNIX) [229](#)
- 集成服务到 PostgreSQL (UNIX) [231](#)
- 集成服务到 PostgreSQL (Windows) [251](#)
- 集成服务到 Sybase ASE (UNIX) [233](#)
- 使用 JDBC 的 Windows [246](#)

## M

Metadata Manager 存储库

- 堆大小 [60](#)
- IBM DB2 数据库要求 [60](#)
- Microsoft SQL Server 数据库要求 [61](#)
- Oracle 数据库要求 [62](#)
- 系统临时表空间 [60](#)
- 优化 IBM DB2 数据库 [60](#)

Metadata Manager 的拆分域

- 定义 [62](#)
- 考虑事项 [63](#)

Metadata Manager 服务

- 拆分域 [62](#)
- 拆分域注意事项 [63](#)
- 创建 [197](#)
- 创建存储库内容 [201](#)
- 创建之后 [201](#)
- 配置 [197](#)

Microsoft Access

- 连接到集成服务 [248](#)

Microsoft Azure SQL 数据库要求

- PowerCenter 存储库 [69](#)

Microsoft Excel

- 连接到集成服务 [248](#)
- 使用 PmNullPasswd [248](#)
- 使用 PmNullUser [248](#)

Microsoft SQL Server

- 从 UNIX 连接 [227](#)
- 连接到集成服务 [248](#)

Microsoft SQL Server 数据库要求

- Metadata Manager 存储库 [61](#)
- PowerCenter 存储库 [69](#)
- 工作流存储库 [58](#)
- 剖析仓库 [57](#)
- 数据对象缓存 [56](#)
- 引用数据仓库 [54](#)
- 域配置存储库 [50, 65](#)

minimum system requirements

- nodes [25, 37](#)

密钥库文件

- 安装要求 [28, 40](#)

模型存储库

- IBM DB2 数据库要求 [50, 64](#)
- Oracle 数据库要求 [66](#)
- PostgreSQL 数据库要求 [66](#)
- 数据库要求 [64](#)
- 用户 [188](#)

模型存储库服务

- 创建之后 [188](#)
- 创建 [186](#)
- 配置 [186](#)

目标数据库

- 通过 JDBC 连接 (UNIX) [237](#)
- 通过 ODBC 连接 (UNIX) [237](#)

## N

Netezza

- 从 Informatica 客户端连接 (Windows) [249](#)
- 从集成服务连接 (Windows) [249](#)
- 连接到 Informatica 客户端 (UNIX) [228](#)
- 连接到集成服务 (UNIX) [228](#)

node.log

- 安装故障排除 [170](#)

内容管理服务

- 创建 [204](#)
- 配置 [204](#)

## O

ODBC 数据源

- 连接到 (UNIX) [237](#)
- 连接到 (Windows) [246](#)

odbc.ini 文件

- 示例 [239](#)

Oracle

- 连接到集成服务 (Windows) [250](#)
- 连接到集成服务 (UNIX) [229](#)

Oracle Net Services

- 用于将集成服务连接到 Oracle (Windows) [250](#)
- 用于将集成服务连接到 Oracle (UNIX) [229](#)

Oracle 数据库要求

- Metadata Manager 存储库 [62](#)
- PowerCenter 存储库 [69](#)
- 工作流存储库 [59](#)
- 模型存储库 [66](#)
- 剖析仓库 [57](#)
- 数据对象缓存 [56](#)
- 引用数据仓库 [54](#)
- 域配置存储库 [51](#)

## P

PATH

- 环境变量 [27](#)

配置

- Kerberos 文件 [76](#)
- UNIX 上的环境变量 [177](#)
- 环境变量 [175, 176](#)
- 域 [174](#)

pg\_service.conf

- PostgreSQL 数据库要求 [69](#)

PGSERVICEFILE 环境变量

- PostgreSQL 数据库要求 [69](#)

Ping (infacmd)

- 故障排除 [172](#)

PostgreSQL

- 连接到集成服务 (UNIX) [231](#)
- 连接到集成服务 (Windows) [251](#)

PostgreSQL 数据库要求

- pg\_service.conf [69](#)
- PGSERVICEFILE 环境变量 [69](#)
- PowerCenter 存储库 [69](#)
- 模型存储库 [66](#)
- 域配置存储库 [51](#)

PowerCenter 存储库

- IBM DB2 数据库要求 [68](#)
- Microsoft Azure SQL 数据库要求 [69](#)
- Microsoft SQL Server 数据库要求 [69](#)
- Oracle 数据库要求 [69](#)
- PostgreSQL 数据库要求 [69](#)

PowerCenter 存储库 (续)  
Sybase ASE 数据库要求 [70](#)  
数据库要求 [68](#)  
用户 [194](#)  
优化 IBM DB2 数据库 [68](#)

PowerCenter 存储库服务  
创建 [192](#)  
创建之后 [194](#)  
配置 [192](#)  
普通模式 [194](#)

PowerCenter 集成服务  
创建 [195](#), [196](#)  
创建之后 [197](#)  
配置 [195](#)

剖析仓库  
IBM DB2 数据库要求 [56](#)  
Microsoft SQL Server 数据库要求 [57](#)  
Oracle 数据库要求 [57](#)  
数据库要求 [56](#)

普通模式  
PowerCenter 存储库服务 [194](#)

## Q

区域设置环境变量  
配置 [175](#)

## R

日志文件  
catalina.out [170](#)  
node.log [170](#)  
安装 [169](#)  
安装日志 [170](#)  
调试日志 [169](#)  
类型 [169](#)

## S

SPN [77](#)  
sqlplus  
测试数据库连接 [73](#)  
Sybase ASE  
连接到集成服务 (Windows) [252](#)  
连接到集成服务 (UNIX) [233](#)  
Sybase ASE 数据库要求  
PowerCenter 存储库 [70](#)  
域配置存储库 [51](#)  
system requirements  
application services [25](#), [37](#)  
升级  
备份文件, 之前 [27](#), [38](#)  
示例  
odbc.ini 文件 [239](#)  
数据对象缓存  
IBM DB2 数据库要求 [55](#)  
Microsoft SQL Server 数据库要求 [56](#)  
Oracle 数据库要求 [56](#)  
数据库要求 [55](#)  
数据集成服务  
创建 [189](#)  
创建之后 [192](#)  
配置 [189](#)  
主机文件配置 [192](#)

数据库  
连接到 IBM DB2 [224](#), [247](#)  
连接到 Informix [226](#), [247](#)  
连接到 Microsoft Access [248](#)  
连接到 Netezza (Windows) [249](#)  
连接到 Oracle [229](#), [250](#)  
连接到 Sybase ASE [233](#), [252](#)  
连接到 Teradata (Windows) [253](#)  
测试连接 [73](#)  
存储库 [48](#)  
连接到 (UNIX) [223](#)  
连接到 (Windows) [246](#)  
连接到 Microsoft SQL Server [248](#)  
连接到 Netezza (UNIX) [228](#)  
连接到 PostgreSQL [231](#), [251](#)  
连接到 Teradata (UNIX) [234](#)

数据库客户端  
IBM DB2 Client Application Enabler [72](#)  
Microsoft SQL Server 本地客户端 [72](#)  
Oracle 客户端 [72](#)  
PostgreSQL 客户端 [72](#)  
Sybase Open Client [72](#)  
环境变量 [73](#)  
配置 [73](#)

数据库连接  
创建 [180](#)

数据库要求  
PowerCenter 存储库 [68](#)  
工作流数据库 [57](#)  
模型存储库 [64](#)  
剖析仓库 [56](#)  
数据对象缓存 [55](#)  
引用数据仓库 [54](#)

数据库用户帐户  
设置准则 [48](#)

数据库准备  
存储库 [48](#)

搜索服务  
创建 [205](#)  
配置 [205](#)

## T

Teradata  
连接到 Informatica 客户端 (Windows) [253](#)  
连接到集成服务 (Windows) [253](#)  
连接到 Informatica 客户端 (UNIX) [234](#)  
连接到集成服务 (UNIX) [234](#)  
图形模式  
安装 Informatica 服务 [123](#)  
安装 Informatica 客户端 [209](#)

## U

UNIX  
i10Pi [31](#)  
Kerberos SPN 格式生成器 [78](#)  
安装前 [31](#)  
环境变量 [175](#)  
库路径 [177](#)  
连接到 JDBC 数据源 [237](#)  
连接到 ODBC 数据源 [237](#)  
启动和停止 Informatica 服务 [220](#)  
数据库客户端变量 [73](#)  
数据库客户端环境变量 [73](#)  
用户帐户 [28](#)

## W

### Windows

- i10Pi [42](#)
- 用户帐户 [39](#)
- 安装前 [42](#)
- 库要求 [35](#)
- 修补程序要求 [35](#)
- 以图形模式安装 Informatica 服务 [123](#)
- 以图形模式安装 Informatica 客户端 [209](#)

## X

### 系统要求

- 最低 [22](#), [34](#), [35](#)

### 卸载

- 规则和准则 [216](#)

### 信任库文件

- 安装要求 [28](#), [40](#)

### 修补程序要求

- 安装 [23](#)
- Windows [35](#)

### 许可证

- 添加 [172](#)

### 许可证密钥

- 验证 [31](#), [42](#)

## Y

### 引用数据仓库

- IBM DB2 数据库要求 [54](#)
- Microsoft SQL Server 数据库要求 [54](#)
- Oracle 数据库要求 [54](#)
- 数据库要求 [54](#)

### 应用程序服务

- 内容管理服务 [53](#)
- 产品 [48](#)
- 端口 [24](#), [35](#)

### 应用程序服务 (续)

- 分析服务 [53](#)
- 监视模型存储库服务 [66](#)
- 模型存储库服务 [64](#), [68](#)
- 数据集成服务 [55](#), [67](#)
- 搜索服务 [71](#)

### 用户帐户

- PowerCenter 存储库 [194](#)
- UNIX [28](#)
- Windows [39](#)
- 模型存储库 [188](#)

### 用户主体名称

- 设置格式 [81](#)

### 优化

- PowerCenter 存储库 [68](#)

### 语言

- 客户端工具 [210](#)

### 域

- 端口 [24](#), [35](#)
- 概览 [17](#)
- 配置 [174](#)

### 域配置存储库

- IBM DB2 数据库要求 [50](#), [64](#)
- Microsoft SQL Server 数据库要求 [50](#), [65](#)
- Oracle 数据库要求 [51](#)
- PostgreSQL 数据库要求 [51](#)
- Sybase ASE 数据库要求 [51](#)
- 故障排除 [171](#)
- 准备数据库 [49](#)

### 源数据库

- 通过 JDBC 连接 (UNIX) [237](#)
- 通过 ODBC 连接 (UNIX) [237](#)

### 运行模式

- PowerCenter 存储库服务 [194](#)

## Z

### 主机文件

- 数据集成服务 [192](#)