

IBM® DB2® 仓库管理器



安装指南

版本 7

IBM® DB2® 仓库管理器



安装指南

版本 7

在使用本资料 and 它支持的产品之前，请阅读第111页的『声明』中的一般信息。

本文档包含 IBM 的专利信息。它在许可证协议下提供，并受版权法保护。本出版物包含的信息不包括任何产品保证，且本手册提供的任何声明不应作如此解释。

通过您当地的 IBM 代表或 IBM 分部可订购出版物，或者，通过致电 1-800-879-2755（在美国）或 1-800-IBM-4YOU（在加拿大）来订购出版物。

当您发送信息给 IBM 后，即授予 IBM 非专有权，IBM 对于您所提供的任何信息，有权利以任何它认为适当的方式使用或分发，而不必对您负任何责任。

© Copyright International Business Machines Corporation 1994, 2001. All rights reserved.

目录

关于本书	v	创建样本信息目录	27
谁应阅读本书	v	第4章 安装仓库代理程序.	29
先决条件出版物	v	准备安装仓库代理程序.	29
如何发送您的意见	v	安装 Windows NT 仓库代理程序	29
第1章 “仓库管理器” 组件概述	1	除去 Visual Warehouse Windows NT 代理程序.	30
信息目录管理器	1	安装 Windows NT 仓库代理程序	30
仓库代理程序	2	安装 OS/2 仓库代理程序	31
仓库转换程序	2	除去 Visual Warehouse OS/2 代理程序	31
仓库管理器连接器	2	安装 OS/2 仓库代理程序	31
第2章 软件需求	5	安装 OS/390 (zSeries) 仓库代理程序	32
“信息目录管理器” 组件	5	zSeries 仓库代理程序概述	32
“信息目录管理器工具” 组件	5	软件需求	33
“信息目录管理员” 组件	5	安装 zSeries 仓库代理程序	34
“信息目录用户” 组件	6	设置用户定义的程序	38
用于 Web 的信息目录管理器	6	转换程序	41
仓库代理程序站点	7	访问 DB2 系列以外的数据库	47
硬盘空间	7	在 OS/390 或 z/OS 上访问 IMS 和 VSAM	47
使用 ODBC 来访问非 DB2 源数据库	7	运行 DB2 z/OS 版和 OS/390 版实用程序	48
确保 UNICODE 支持可用	8	复制.	50
为 AIX 和 “Solaris 操作环境” 的仓库代理程序建立 ODBC 连接	8	代理程序记录日志	51
仓库转换程序	9	安装 AS/400 (iSeries) 仓库代理程序	52
第3章 安装 “信息目录管理器” 组件	11	安装 iSeries 仓库代理程序之前	52
安装 “信息目录管理器工具” 组件	11	软件需求	52
安装 “信息目录管理器工具” 组件	11	在非美国英语 iSeries 系统上安装 iSeries 仓库代理程序的注意事项.	53
运行信息目录初始化实用程序	12	安装 iSeries 仓库代理程序	54
安装 “信息目录管理员” 组件	12	后安装注意事项	54
安装 “信息目录用户” 组件	13	安全性	55
安装 “用于 Web 的信息目录管理器”	13	故障诊断	55
安全性注意事项	14	从 iSeries 数据库连接到本地数据库时的错误	57
在 Windows NT Websphere IBM HTTP Web 服务器上安装 “用于 Web 的信息目录管理器”	14	“数据仓库中心” 跟踪文件	57
在 AIX Websphere IBM HTTP Web 服务器上安装 “用于 Web 的信息目录管理器”	18	在 iSeries 系统上处理文本文件	59
在任何 Web 服务器上安装 “用于 Web 的信息目录管理器”	23	定义仓库步骤: 使用 FTP 获取文本文件并将它装入本地表中	59
后安装定制	27	在使用 iSeries 仓库代理程序中的转换程序之前.	60
		设置环境	60
		注册存储过程.	60

对转换程序启用目标数据库	61	创建 SAP 步骤	84
安装 AIX 和“Solaris 操作环境”仓库代理程序	62	用于 Web 的连接器的先决条件	85
除去 Visual Warehouse AIX 代理程序	62	安装先决条件	86
除去 Visual Warehouse “Solaris 操作环境”代理程序	62	定义 Web 流量源	86
安装 AIX 或“Solaris 操作环境”仓库代理程序	63	创建 Web 流量源步骤	87
建立连接	64	附录A. “信息目录管理器”组件的环境结构	89
ODBC 驱动程序	64	附录B. “信息目录管理器”的本地语言支持注意事项	91
连接产品	64	附录C. 仓库代理程序环境结构	93
数据库客户机	64	附录D. 使用 DB2 资料库	95
测试连接	64	DB2 PDF 文件和打印的书籍	95
除去 DB2 版本 7 仓库代理程序	65	DB2 信息	95
第5章 配置 AIX 和“Solaris 操作环境”仓库代理程序环境	67	打印 PDF 书籍	103
配置仓库代理程序环境	67	订购打印书籍	104
编目 DB2 节点和数据库	71	DB2 联机文档	105
第6章 准备和安装仓库转换程序	73	访问联机帮助	105
准备环境	73	查看联机信息	106
获取 JDK	73	使用 DB2 向导	108
更新环境变量	73	设置文档服务器	109
更新数据库管理器配置	75	搜索联机信息	110
更新数据库配置	75	声明	111
设置权限和特权	75	商标	113
安装仓库转换程序	76	文献目录	115
启用仓库转换程序	76	“DB2 通用数据库”信息	115
第7章 DB2 仓库管理器连接器	79	Query Patroller 信息	115
用于 i2 TradeMatrix BPI 的连接器的先决条件	79	AIX 安装信息	115
安装先决条件	80	Web 计算信息	115
导入 i2 源的元数据	80	索引	117
创建 i2 步骤	81	与 IBM 联系	121
用于 SAP R/3 的连接器的先决条件	83	产品信息	121
安装先决条件	83		
定义 SAP 源	83		

关于本书

您需要本书中提供的信息来安装下列“仓库管理器”组件：“信息目录管理器”、仓库代理程序和仓库转换程序。一定要阅读随“DB2 通用数据库”提供的自述文件，以了解产品信息的重点更新部分。

谁应阅读本书

如果您是“信息目录管理器”的管理员或负责在工作站上安装“仓库管理器”组件，则应阅读这本书。您应熟悉数据库概念、客户机 / 服务器体系结构、TCP/IP 连接和联网概念。

先决条件出版物

下列出版物中包含了在安装“仓库管理器”组件之前和安装过程中所需的信息：

- 《数据仓库中心管理指南》
- *Information Catalog Manager Administration Guide*
- 《信息目录管理器用户指南》
- *Information Catalog Manager Programming Guide and Reference*
- 《消息参考》

参见第95页的『附录D. 使用 DB2 资料库』以了解有关打印或订购这些出版物的信息。

如何发送您的意见

您的反馈意见有助于 IBM 提供高质量的信息。欢迎您发送有关本书或其他“信息目录管理器”出版物的任何意见。可从 Web 发送您的意见。请访问位于 <http://www.ibm.com/software/data/vw/> 的 Web 站点。

该 Web 站点上提供了可用来输入和发送意见的反馈信息页。

第1章 “仓库管理器” 组件概述

“仓库管理器”软件包中包含了一些组件，用于增强由“数据仓库中心”（它是“DB2 通用数据库”的一部分）提供的仓库功能。在安装任何“仓库管理器”组件之前，应熟悉每个组件提供的功能及每个组件的必备硬件和软件。

“仓库管理器”软件包包括下列组件：

- 信息目录管理器
- 仓库代理程序
- 仓库转换程序
- 仓库管理器连接器
- Query Patroller

有关 Query Patroller 的安装和用法信息可在《DB2 Query Patroller 安装指南》、《DB2 Query Patroller 用户指南》和 *DB2 Query Patroller Administration Guide* 中找到。可使用“仓库管理器”软件包中的 Query Patroller 安装 CD 来安装 Query Patroller。

信息目录管理器

“数据仓库中心”是一种由元数据驱动的系统。元数据或关于您的数据的信息，为管理员和商业用户提供了数据仓库中所存储的数据的描述。可创建用商业术语描述的商业元数据的信息目录，将元数据划分到不同的主题区，以及对它进行定制以满足您的工作组或企业的需要。然后，就可使用“信息目录管理器”来提供仓库步骤的数据关系和对象定义的图形表示法。

“信息目录管理器”提供了功能强大的面向商业的解决方案，以帮助用户找出、理解和访问企业数据。从而商业用户可查看聚合、历史记录、数据派生、数据源和数据述。

“信息目录管理器”由下列组件组成：“信息目录管理工具”、“信息目录管理员”、“信息目录用户”以及“用于 Web 的信息目录管理器”。

“信息目录管理工具”组件包括“信息目录管理员”组件和信息目录初始化实用程序。必须运行信息目录初始化实用程序来创建信息目录。

可使用“信息目录管理员”组件来启用元数据交换，并使信息目录与仓库控制数据库保持同步更新。“信息目录管理员”组件包括一些实用程序，用于从许多常

“仓库管理器”概述

用数据和信息源（例如：Oracle 和 Microsoft® Excel）来抽取描述性数据。“信息目录管理员”组件还包括带有数据的样本信息目录。请参阅 *Information Catalog Manager Administration Guide* 以了解有关抽取程序与样本信息目录的更多信息。

安装“信息目录管理员”组件之后，就可访问“信息目录管理员”组件和“信息目录用户”组件的功能。“信息目录用户”组件通过浏览和搜索界面来帮助商业用户了解仓库数据。利用此界面，商业用户就可以启动显示数据或商业对象所需要的任何程序或命令文件。

可使用“用于 Web 的信息目录管理器”来访问信息目录并获取可用数据的描述，包括格式、当前值、所有者和位置。在任何 Web 浏览器中，用户都可以运行可用的帮助应用程序来查看数据。

仓库代理程序

仓库代理程序管理数据源和目标仓库间的数据流动。对于“Solaris 操作环境”和在 Windows NT®、Windows 2000、AIX®、OS/2®、OS/390® 和 AS/400® 操作系统上，仓库代理程序是可用的。仓库代理程序使用“开放式数据库连接”(ODBC) 驱动程序或 DB2 CLI 与不同的数据库通信。有若干个仓库代理程序可处理源仓库与目标仓库间的数据传送。

仓库转换程序

仓库转换程序是可用来变换仓库步骤中的数据的存储过程 and 用户定义函数。在“数据仓库中心”中，使用步骤来创建和维护仓库。步骤控制如何将数据变换为有意义的商业信息。可在步骤中使用仓库转换程序来清除、反转和旋转数据；生成主键和周期表；以及计算各种统计信息。

仓库管理器连接器

“DB2 仓库管理器”提供下列“连接器”以帮助您从电子商务库中抽取数据和元数据：

- 用于 i2 TradeMatrix BPI 的 DB2 仓库管理器连接器
- 用于 SAP R/3 的 DB2 仓库管理器连接器
- 用于 Web 的 DB2 仓库管理器连接器

借助“用于 i2 TradeMatrix BPI 的连接器”，可调度对 i2 商业模型、分布式数据集和 OLAP 立方的更新。借助“用于 SAP R/3 的连接器”，可将抽取的数据添加至数据仓库，使用“DB2 数据仓库中心”对这些数据进行变换，或使用 DB2 工具或其他供应商的工具来分析它。借助“用于 Web 的连接器”可将“点击流”数据从 IBM WebSphere Site Analyzer 带入数据仓库。

有关更多信息，参见 第79页的『第7章 DB2 仓库管理器连接器』。

第2章 软件需求

本章描述了“仓库管理器”组件的软件需求。

“仓库管理器”组件要求版本 7 的 DB2 客户机或 DB2 服务器，这要视组件而定。除非另作说明，否则版本 7 DB2 客户机是在安装“仓库管理器”组件时安装的（如果 DB2 客户机尚未安装的话）。请参阅针对您的操作系统的《快速入门》，以了解 DB2 客户机和 DB2 服务器的硬件需求和软件需求。

要建立“数据仓库中心”组件和“仓库管理器”组件间的通信，需要安装连接软件。请参阅《快速入门》书籍，以了解有关在 DB2 客户机和 DB2 服务器之间可用的通信协议的信息。

“信息目录管理器”组件

本节描述了下列组件的软件需求：“信息目录管理器工具”、“信息目录管理员”、“信息目录用户”和“用于 Web 的信息目录管理器”。

“信息目录管理器工具”组件

要安装“信息目录管理器工具”组件，需要 50 MB 的硬盘空间。

“信息目录管理员”组件

要安装“信息目录管理员”组件，需要 47 MB 的硬盘空间。

“信息目录管理员”组件要求 Windows 32 位操作系统（Windows NT、Windows 95、Windows 98 或 Windows 2000）之一。

信息目录可放置在“DB2 通用数据库版本 5.2”（包括修订包或 CSD）的 OS/2 版、AIX 版或 Windows NT 版中（如果这些信息目录与仓库控制数据库在不同的数据库中的话）。

软件需求

信息目录还可放置在版本 6.1 或更新版本的下列 DB2 系列数据库中:

- DB2 通用数据库 Windows NT 版
- DB2 通用数据库 AIX 版
- DB2 通用数据库 OS/2 版
- DB2 通用数据库 OS/390 版
- DB2 通用数据库 AS/400 版
- DB2 通用数据库 Solaris 操作环境版

如果信息目录位于远程的 OS/390 或 AS/400 数据库中, 则必须安装 DB2 Connect。

还需要连接到您的局域网 (LAN)。

“信息目录用户” 组件

要安装“信息目录用户”组件, 需要 26 MB 的硬盘空间。

“信息目录用户”组件要求 Windows 32 位操作系统 (Windows NT、Windows 95、Windows 98 或 Windows 2000) 之一。

用于 Web 的信息目录管理器

要安装“用于 Web 的信息目录管理器”, 需要 500 KB 的硬盘空间。

在将要安装“用于 Web 的信息目录管理器”的 Web 服务器上, 下列产品是必需的:

- Web 服务器软件
- Net.Data[®] 版本 2 或更新版本 (及非英语语言的最新修订包)
- Perl 5 解释器

可从以下网址下载许多操作系统的 Perl 可执行文件:
<http://www.perl.com/reference/query.cgi?binaries>。

还必须安装适当的软件以建立从 Web 服务器至信息目录所在的工作站的连接。

Web 服务器可与数据库服务器为同一工作站, 也可以是不同工作站。

要访问“用于 Web 的信息目录管理器”, 客户机工作站必须装有支持 HTML 3.2 的 Web 浏览器, 如 Netscape Navigator 3.0 或 Microsoft Internet Explorer 3.0。

仓库代理程序站点

“仓库管理器”支持将下列操作系统作为代理程序站点:

- 带服务包 5 或更新版本的 Microsoft Windows NT 工作站或 Windows NT 服务器版本 4.0。
- Microsoft Windows 2000。
- IBM AIX 版本 4.2 或更新版本。
- IBM OS/2 Warp 版本 4 或更新版本。
- IBM OS/390 版本 2.6 或更新版本。
- IBM AS/400 版本 4.2 或更新版本，带有任何必备软件修订包和 PTF。要获取当前维护列表，参见自述文件。要确定在 AS/400 工作站上安装的是什么软件，在 AS/400 命令提示符下输入 DSPSFWRSC。
- Solaris 操作环境的版本 2.6 或更新版本。

对于 AS/400，您的用户标识必须具有 ALLOBJ 和 JOBCTL 权限。对于 AS/400 的 RSTLICPGM 命令以及 STRVWD 和 ENDVWD 命令，这一级别的权限都是必需的。而且，启动仓库代理程序守护进程的用户简要表还应将 *PGMR（绑定功能）作为“用户类”。

硬盘空间

AIX、OS/2、Windows NT 和“Solaris 操作环境”上的仓库代理程序各需要 50 MB 的硬盘空间。

OS/390 仓库代理程序需要大约 95 MB 的 HFS 空间。

硬盘空间不适用于 AS/400 上的仓库代理程序。

使用 ODBC 来访问非 DB2 源数据库

可通过使用 ODBC 驱动程序从代理程序站点访问几个非 DB2 仓库源。当您在 Windows NT、OS/2、AIX 和“Solaris 操作环境”中的某个操作系统上安装仓库代理程序时，即同时安装了“数据仓库中心”ODBC 驱动程序和驱动程序管理器 Windows NT 版、OS/2 版、AIX 版以及“Solaris 操作环境”版。“数据仓库中心”ODBC 驱动程序和驱动程序管理器是由 Merant 提供的 DataDirect Connect ODBC 驱动程序和驱动程序管理器。

为了避免出错，不要在同一工作站上同时配置 Informix 数据库和 Oracle 或 Sybase 数据库。

有关设置数据库客户机软件的信息，请参阅《数据仓库中心管理指南》。

软件需求

确保 **UNICODE** 支持可用

如果正在使用 OS/390、AIX 或 “Solaris 操作环境” 仓库代理程序，则必须确保 UNICODE 支持在您的操作系统上可用。

验证 **UNICODE** 支持在 **OS/390** 上是否可用

Iconv 可以实现在支持 OS/390 仓库代理程序的 OS/390 所有发行版上与 UCS-2 之间的转换。

验证 **UNICODE** 支持在 **AIX** 上是否可用

要验证 UNICODE 支持在 AIX 上是否可用，输入：

```
lslpp -al | grep -i iconv
```

确保列示了下列文件集：

bos.iconv.ucs.com

UNICODE 基本转换器

bos.iconv.ucs.pc

PC 代码集的 UNICODE 转换器

还必须安装您所用语言的语言转换器。有关更多信息，访问 http://www.austin.ibm.com/resource/aix_resource/Pubs 或参阅 *AIX Packaging Guide for LPP Installation*。

验证 **UNICODE** 支持在 “Solaris 操作环境” 上是否可用

要验证 UNICODE 支持在 “Solaris 操作环境” 上是否可用，输入：

```
pkginfo | grep -i iconv
```

如果 UNICODE 支持可用，应参见以下软件包：

```
SUNWuiu8 -- Iconv modules for UTF-8 Locale
```

如果正使用本地语言版本的仓库代理程序，确保安装了正确的代码集和 iconv 模块。

为 **AIX** 和 “Solaris 操作环境” 的仓库代理程序建立 **ODBC** 连接

在安装 AIX 或 “Solaris 操作环境” 仓库代理程序时，有两种 ODBC 连接类型可用：

DB2 CLI

这种连接类型访问下列源：

- DB2 系列
- 异机种数据源（通过 DataJoiner[®]），包括：

- Oracle
- Sybase
- Microsoft SQL Server
- Informix
- VSAM
- IMSTM

若使用 DB2 CLI 连接类型，必须具有 DataJoiner 才能进行异机种数据访问。VSAM 和 IMS 源访问也需要“DataJoiner Classic 连接”。

启用 Merant 的 ODBC

这种连接类型访问下列源：

- DB2 系列
- Oracle
- Sybase
- Microsoft SQL Server
- Informix
- 数据文件

两种连接类型都支持下列仓库目标数据库：

- DB2 通用数据库企业版
- DB2 通用数据库扩充企业版
- DB2 通用数据库 AS/400 版
- DB2 MVS/ESATM 版
- DataJoiner
- Oracle（通过 DataJoiner）
- Sybase（通过 DataJoiner）
- Informix（通过 DataJoiner）

两种连接类型都包括可执行文件。

仓库转换程序

仓库转换程序是可用来变换仓库步骤中的数据的存储过程和用户定义函数。要使用仓库转换程序，必须将它们安装在代理程序站点上，并允许它们在目标仓库上使用。

软件需求

有关安装和启用仓库转换程序的详细信息，参见第73页的『第6章 准备和安装仓库转换程序』。

“Java 开发者工具箱 (JDK) 版本 1.2.2”或更新版本必须安装在计划使用仓库转换程序的数据库上。“DB2 应用程序开发客户机”中包括了 JDK AIX 版、OS/2 版和 Windows NT 版。有关获取其他操作系统版本的 JDK 的信息，参见第73页的『第6章 准备和安装仓库转换程序』。

第3章 安装“信息目录管理器”组件

本章描述“信息目录管理器工具”组件、“信息目录管理员”组件、“信息目录用户”组件和“用于 Web 的信息目录管理器”的安装过程。

您需要在 Windows NT 工作站上安装“信息目录管理器工具”组件（它包括“信息目录管理员”组件），管理员将用它来创建信息目录或迁移现有的信息目录。然后，您就可以选择在运行任何 Windows 32 位操作系统（Windows NT、Windows 95、Windows 98 或 Windows 2000）的其他工作站上安装“信息目录管理员”组件或“信息目录用户”组件。这些工作站必须已连接到“DB2 通用数据库”所在的工作站。

安装了“信息目录管理员”组件（它独立于“信息目录管理器工具”组件）或“信息目录用户”组件之后，必须注册服务器节点和任何远程信息目录。关于更多信息，参阅《信息目录管理器用户指南》。

可通过使用“用于 Web 的信息目录管理器”，从任何支持“DB2 通用数据库”和 Net.Data 的操作系统来访问信息目录中的元数据。在安装了“用于 Web 的信息目录管理器”的工作站上，还必须安装有 Net.Data Live Connection Manager 和“Net.Data Perl 语言环境”（LE）。

安装“信息目录管理器工具”组件

“信息目录管理器工具”组件包括“信息目录管理员”组件和信息目录初始化实用程序。

安装“信息目录管理器工具”组件

可将“信息目录管理器工具”组件安装在已连接至“DB2 通用数据库”的 Windows NT 或 Windows 2000 工作站上。

安装“信息目录管理器”组件

要安装“信息目录管理器工具”组件:

1. 在 CD-ROM 驱动器中插入“仓库管理器”CD-ROM。启动板打开。
2. 在启动板中单击**安装**。
3. 在“选择产品”窗口中，确保选择了 **DB2 仓库管理器**复选框，然后单击下一步。
4. 在“选择安装类型”窗口中，单击**定制**，然后单击下一步。
5. 在“选择 DB2 组件”窗口中，清除除**信息目录管理器工具**组件之外的所有复选框。
6. 单击下一步以继续运行安装程序。安装程序完成。
7. 如果在 AS/400 或 OS/390 上安装“信息目录管理器工具”组件，则找到文件 createic.bak 和 flgnmwcr.bak，并分别将它们重命名为 createic.exe 和 flgnmwcr.exe。
8. 运行信息目录初始化实用程序。有关更多信息，参见『运行信息目录初始化实用程序』。

运行信息目录初始化实用程序

必须先创建信息目录或迁移现有的信息目录，才能使用“信息目录管理员”组件。通过运行信息目录初始化实用程序来执行此操作。

要运行信息目录初始化实用程序:

1. 在“DB2 通用数据库”中创建一个数据库，或找出包含信息目录的现有数据库。
2. 单击**开始** → **程序** → **IBM DB2** → **信息目录管理器** → **初始化信息目录**。
“初始化信息目录”窗口打开。
3. 选择一种信息目录类型，然后单击**确定**。“在 DB2 UDB Windows NT 版上定义目录”窗口打开。
4. 输入必要的信息，然后单击**定义**。“连接至信息目录”窗口打开。
5. 输入指定的信息目录的用户标识和密码，然后单击**连接**。

安装“信息目录管理员”组件

要将“信息目录管理员”组件（它独立于“信息目录管理器工具”组件）安装在任何 Windows 32 位操作系统（Windows NT、Windows 95、Windows 98 或 Windows 2000）上:

1. 在 CD-ROM 驱动器中插入“DB2 通用数据库”CD-ROM。启动板打开。
2. 在启动板中单击**安装**。

3. 在“选择产品”窗口中，选择 **DB2 企业版服务器**复选框（或 **DB2 扩充企业版服务器**复选框，如果合适的话）或 **DB2 管理客户机**复选框，然后单击下一步。
4. 在“选择安装类型”窗口中，单击**定制**，然后单击下一步。
5. 在“选择 DB2 组件”窗口中，选择**数据仓库工具**组件复选框，然后单击**子组件**。
6. 在“选择子组件”窗口中，选择**信息目录管理员**子组件复选框。
7. 单击**继续**返回至“选择 DB2 组件”窗口，然后单击**下一步**以继续运行安装程序。
8. 当安装程序完成时，从“仓库管理器”CD-ROM 安装“信息目录管理器工具”组件并运行信息目录初始化实用程序（如果还未这样做的话）。有关更多信息，参见第11页的『安装“信息目录管理器工具”组件』。

安装“信息目录用户”组件

要将“信息目录用户”组件安装在任何 Windows 32 位操作系统（Windows NT、Windows 95、Windows 98 或 Windows 2000）上：

1. 在 CD-ROM 驱动器中插入“DB2 通用数据库”CD-ROM。启动板打开。
2. 在启动板中单击**安装**。
3. 在“选择产品”窗口中，选择 **DB2 管理客户机**复选框，清除 **DB2 企业版服务器**复选框（或 **DB2 扩充企业版服务器**复选框，如果合适的话）然后单击下一步。
4. 在“选择安装类型”窗口中，单击**定制**，然后单击下一步。
5. 在“选择 DB2 组件”窗口中，清除**数据仓库工具**组件之外的所有复选框，然后单击**子组件**。
6. 在“选择子组件”窗口中，选择**信息目录用户**子组件复选框。
7. 单击**继续**以继续运行安装程序。
8. 当安装程序完成时，注册服务器节点和任何远程信息目录。请参阅《信息目录管理器用户指南》以了解更多信息。

安装“用于 Web 的信息目录管理器”

可将“用于 Web 的信息目录管理器”安装在任何支持“DB2 通用数据库”和 Net.Data 的操作系统上。该操作系统必须也支持 Net.Data Live Connection Manager 和 Perl LE。这些操作系统包括 Windows NT、OS/2、AIX、DYNIX/PTX 和“Solaris 操作环境”。

安装“用于 Web 的信息目录管理器”

有关如何设置 MIME 类型以启动程序的信息，请参阅 *Information Catalog Manager Administration Guide*。

安全性注意事项

必须启用 Web 服务器上的认证。启用认证后，每个用户必须输入用户标识和密码才能访问“用于 Web 的信息目录管理器”。由于 Net.Data Live Connection Manager 管理数据库连接，所以用户不必知道数据库的用户标识和密码。

根据信息目录中信息的保密级，需要对您的 Web 服务器实施适当的安全性级别。对于 Web 服务器中的认证功能之外的其他安全性，您可以安装带有加密和密钥的安全软件包。有关高级 Web 服务器安全性的信息，参见 IBM SecureWay®（Websphere 系列的一部分）的文档。

在 Windows NT Websphere IBM HTTP Web 服务器上安装“用于 Web 的信息目录管理器”

开始安装“用于 Web 的信息目录管理器”之前：

1. 确保安装了 IBM HTTP Web 服务器。
2. 检查 Web 服务器端口号。如果 Web 服务器的端口不是 80（通常的缺省值），当您配置域名时，将该端口号追加至 Web 地址中的主机名后。例如：
`http://hostname:portnumber/`
3. 在 Web 服务器上创建名为 icm 的目录以包含 Net.Data 可执行文件（如 \IBM HTTP Server\icm）。将此目录指定为 Net.Data cgi-bin 目录。将可执行文件 db2www.exe 放入此目录中。

要安装“用于 Web 的信息目录管理器”：

1. 将“用于 Web 的信息目录管理器”文件安装在 Web 服务器上：
 - a. 将“DB2 通用数据库”CD-ROM 插入 Web 服务器工作站上的 CD-ROM 驱动器中。启动板打开。
 - b. 在启动板中单击**安装**。
 - c. 在“选择产品”窗口中，选择 **DB2 管理客户机**复选框，然后单击**下一步**。
 - d. 在“选择安装类型”窗口中，单击**定制**，然后单击**下一步**。
 - e. 在“选择 DB2 组件”窗口中，清除除**数据仓库工具**组件之外的所有组件的复选框。
 - f. 单击**子组件**。
 - g. 在“选择子组件”窗口中，确保选择了用于 **Web 的信息目录管理器**复选框，而清除了所有其他复选框。
 - h. 单击**继续**。

安装“用于 Web 的信息目录管理器”

- i. 在“选择组件”窗口中，清除通信协议组件、应用程序开发接口组件和管理配置工具组件的复选框。确保数据仓库工具组件仍处于已选择状态。
- j. 单击下一步以继续进行安装。安装程序在下列目录中创建文件：
 - program files\sqllib\icmweb\macro
 - program files\sqllib\icmweb\html
 - program files\sqllib\icmweb\icons
2. 将所有 *.mac 和 *.hti 文件从 program files\sqllib\icmweb\macro 目录复制至 Net.Data macro 目录（通常为 \db2www\macro）。
3. 将所有 *.htm 和 *.gif 文件从 program files\sqllib\icmweb\html 复制至 Web 服务器上的文档根目录（通常为 \IBM HTTP Server\htdocs）。
4. 将所有 dg*.gif 文件从 program files\sqllib\icmweb\icons 目录复制至 Web 服务器上的映像目录（通常为 \IBM HTTP Server\icons）。此目录将成为 dg_config.hti 文件中的 image_path 变量的值。
5. 编辑 dg_config.hti 文件，使其包括复制这些文件和服务器名的目录。macro_path 变量使用在 Web 服务器上设置的别名来控制用户访问。dg_config.hti 文件应类似于：

```
%DEFINE {  
    server_name="http://winntserver.ibm.com/"  
    image_path="$(server_name)icons/"  
    macro_path="$(server_name)icm/db2www.exe/"  
    help_path="$(server_name)"  
%}
```

6. 添加一个现有 Web 页面的链接，或创建一个链接至“用于 Web 的信息目录管理器”主页的 Web 页面。

要创建 Web 页面，编辑文件 icm.html 并添加下列几行：

```
<html><head>  
<title>Information Catalog Manager for the Web</title>  
</head>  
<body bgcolor=white>  
<p><a href=/icm/db2www.exe/dg_home.mac/Logon>  
Information Catalog Manager for the Web</a>  
</body>  
</html>
```

将该文件放入 HTML 缺省目录（通常为 \IBM HTTP Server\htdocs）。

7. 在您的 Web 服务器上，对每个“用于 Web 的信息目录管理器”用户启用基本用户认证。

安装“用于 Web 的信息目录管理器”

当用户访问“用于 Web 的信息目录管理器”主页时，系统将提示他们输入用户标识和密码。他们输入这些值时，即设置了 HTTP 环境变量 `REMOTE_USER`。此变量用于提示用户输入用户标识和密码，并提示他们创建、更新和删除注释。

a. 设置一个别名。

为 Net.Data CGI 程序 `DB2WWW` 所在的目录创建别名 `icm`。在 `dg_config.hti` 文件中定义的 `macro_path` 变量使用此别名：

```
macro_path="$(server_name)icm/db2www.exe/"
```

对于别名目录 `icm`，应已启用用户标识和密码认证。要启用认证，编辑 `httpd.conf` 文件。此文件通常位于 `\IBM HTTP Server\conf` 目录中。添加一条 `ScriptAlias` 伪指令，如下所示：

```
ScriptAlias /icm/ "c:/IBM HTTP Server/icm/"
```

还应确保 `httpd.conf` 文件包括定义访问文件名的伪指令，如下所示：

```
AccessFileName .htaccess
```

b. 创建一个密码文件，它将包含每个“用于 Web 的信息目录管理器”用户的授权用户标识和密码。使用 `htpasswd` 命令来创建和编辑密码文件。

例如，要为用户标识 `ADMIN` 创建密码文件 `c:/IBM HTTP Server/icmweb.pwd`，输入下列命令：

```
htpasswd -c c:/IBM HTTP Server/icmweb.pwd ADMIN
```

指定 `-c` 选项以确保在创建密码文件中输入密码。

当系统提示您输入密码时，输入 `ADMINPW`。

要使用密码 `ADMINPW2` 添加另一个用户标识 `ADMIN2`，输入以下命令：

```
htpasswd c:/IBM HTTP Server/icmweb.pwd ADMIN2 ADMINPW2
```

因为当创建注释时，用户标识存储在信息目录表中，所以它的长度必须小于或等于 8 个字符。

c. 限制对 `\IBM HTTP Server\icm\` 目录的访问。

1) 要在用户访问 `\IBM HTTP Server\icm\` 目录时要求进行认证，应编辑 `httpd.conf` 文件。此文件通常位于 `\IBM HTTP Server\conf` 目录中。

对 `\IBM HTTP Server\icm` 目录添加一条目录伪指令，如下所示：

```
<Directory "c:/IBM HTTP Server/icm">  
AllowOverride AuthConfig  
Options None  
</Directory>
```


安装“用于 Web 的信息目录管理器”

- 2) 使用 AuthName、AuthType 和 AuthUserFile 来创建 \IBM HTTP Server\icm 目录中名为 .htaccess 的文件，且要求将伪指令设置成：

```
AuthName ICMWeb
AuthType Basic
AuthUserFile "c:/IBM HTTP Server/icmweb.pwd"
require valid-user
```

由于某些编辑器需要文件名和文件扩展名，您可能需要创建名称为 htaccess.txt 的文件，并在保存它之后将其重命名为 .htaccess。

必须停止 Web 服务器再重新启动它，以使这些更改生效。

注：这是在 IBM HTTP Web 服务器上启用认证的一种方法。必要时，您可以设置更复杂的目录结构、用户组和许可权，以及附加安全软件包。IBM HTTP Web 服务器文档中提供了有关设置基本认证的更多信息。有关高级 Web 服务器安全性的信息，请参阅 IBM SecureWay (Websphere 系列的一部分) 的文档。

8. 设置 Net.Data，以便对“用于 Web 的信息目录管理器”所使用的数据库运行 Live Connection Manager。

- a. 编辑 Net.Data 文件 \db2www\connect\dtwcm.cnf，并为“用于 Web 的信息目录管理器”将要使用的每个数据库添加 CLIETTE DTW_SQL 块。

要通过下列方式添加数据库 ICMSAMP：使用最少一个，最多三个进程，以专用端口号 7100 开始，以公共端口号 7110 开始，则添加以下块：

```
CLIETTE DTW_SQL:ICMSAMP{
MIN_PROCESS=1
MAX_PROCESS=3
START_PRIVATE_PORT=7100
START_PUBLIC_PORT=7110
EXEC_NAME=./dtwddb2
DATABASE=ICMSAMP
BINDFILE=NOT_USED
LOGIN=*USE_DEFAULT
PASSWORD=*USE_DEFAULT
}
```

六个端口（7100、7101、7102、7110、7111、7112）被分配给 ICMSAMP 数据库。确保这些端口是空闲的，没有被另一个应用程序使用。对每个 CLIETTE DTW_SQL 块必须使用不同的端口号范围。请参阅 *Net.Data Administration and Programming Guide* 以了解更多信息。

- b. 将 LOGIN 值设置为该数据库的用户标识，而将 PASSWORD 值设置为该数据库的密码。若该数据库为本地的，则可以使用 *USE_DEFAULT。

安装“用于 Web 的信息目录管理器”

- c. 将 Net.Data 初始化文件设置为对 SQL 调用使用 Live Connection Manager。编辑 Web 服务器中的文档根目录中的 DB2WWW.INI 文件。确保 ENVIRONMENT DTW_SQL 语句以 CLIETTE "DTW_SQL:\$(DATABASE)" 结束。

例如:

```
ENVIRONMENT (DTW_SQL) DTWSQL(IN DATABASE,LOGIN,PASSWORD,  
TRANSACTION_SCOPE,SHOWSQL,ALIGN,START_ROW_NUM)  
CLIETTE "DTW_SQL:$(DATABASE)"
```

- d. 通过使用可执行文件 /DB2WWW/CONNECT/dtwcm.exe 来启动 Live Connection Manager。Live Connection Manager 必须处于运行状态，“用于 Web 的信息目录管理器”才能访问这些数据库。Live Connection Manager 启动之后，您就可以最小化 Web 服务器上的 Live Connection Manager 窗口。请参阅 *Net.Data Administration and Programming Guide* 以了解更多信息。

在使用“用于 Web 的信息目录管理器”之前遵循第27页的『后安装定制』中的步骤。

在 AIX Websphere IBM HTTP Web 服务器上安装“用于 Web 的信息目录管理器”

开始安装“用于 Web 的信息目录管理器”之前:

1. 确保安装了 IBM HTTP Web 服务器。
2. 检查 Web 服务器端口号。如果 Web 服务器的端口不是 80（通常的缺省值），当您配置域名时，将该端口号追加至 Web 地址中的主机名后。例如：
`http://hostname:portnumber/`
3. 在 Web 服务器上创建名为 icm 的目录以包含 Net.Data 可执行文件（例如，`/usr/lpp/HTTPServer/share/icm/`）。将此目录指定为 Net.Data cgi-bin 目录。将可执行文件 db2www（通常可在 `/usr/lpp/internet/server_root/cgi-bin` 目录中找到）放入此目录。
4. 将 db2www.ini 文件（通常可在 `/usr/lpp/internet/server_root/pub/` 目录中找到）复制至文档根目录（通常为 `/usr/lpp/HTTPServer/share/htdocs`）。编辑 db2www.ini 文件，并更新 DB2 实例和路径:

```
DB2INSTANCE db2  
MACRO_PATH /usr/lpp/internet/db2www/macro  
INCLUDE_PATH /usr/lpp/internet/db2www/macro  
HTML_PATH /usr/lpp/HTTPServer/share/htdocs  
EXEC_PATH /usr/lpp/internet/db2www/macro  
DTW_LOG_DIR /usr/lpp/internet/db2www/logs
```

要安装“用于 Web 的信息目录管理器”:

1. 作为具有 root 用户权限的用户登录。

2. 插入并安装 DB2 通用数据库 CD-ROM。有关安装 CD-ROM 的信息，请参阅《DB2 UNIX 版快速入门》。
3. 通过输入 `cd /cdrom` 以更改到安装了 CD-ROM 的目录，其中 *cdrom* 为产品 CD-ROM 的安装点。
4. 输入 `./db2setup` 命令。几分钟后，“安装 DB2 V7”窗口打开。
5. 选择您希望安装且特许安装的产品。按 **Tab** 键以切换突出显示的选项。按 **Enter** 键以选择某个选项或取消对它的选择。当您选择某个选项时，该选项的旁边就会显示一个星号。

要从您希望安装的 DB2 产品中选择一些可选组件或取消对它们的选择，选择**定制**选项。要随时返回至前一窗口，选择**取消**选项。

6. 当您完成对 DB2 产品及其组件的选择时，选择**确定**以继续进行安装。

在安装任何 DB2 产品或组件期间，若要获取更多信息或帮助，选择“帮助”选项。

安装程序在下列目录中创建文件：

- `program files\sqlllib\icmweb\macro`
- `program files\sqlllib\icmweb\html`
- `program files\sqlllib\icmweb\icons`

7. 将所有 *.mac 和 *.hti 文件从 Windows NT 工作站上的 `program files\sqlllib\icmweb\macro` 目录复制至 Web 服务器上的 Net.Data 宏目录（通常为 `/usr/lpp/internet/db2www/macro`）。要对这些文件设置可公共读取的许可权，输入 `chmod ugo+r *`。
8. 将所有 *.htm 和 *.gif 文件从 Windows NT 工作站上的 `program files\sqlllib\icmweb\html` 目录复制至 Web 服务器上的文档根目录（通常为 `/usr/lpp/HTTPServer/share/htdocs`）。要对这些文件设置可公共读取的许可权，输入 `chmod ugo+r *`。
9. 将所有 dg*.gif 文件从 Windows NT 工作站上的 `program files\sqlllib\icmweb\icons` 目录复制至 Web 服务器上的映象目录（通常为 `/usr/lpp/HTTPServer/share/icons`）。此目录将成为 `dg_config.hti` 文件中的 `image_path` 变量的值。要对这些文件设置可公共读取的许可权，输入 `chmod ugo+r *`。
10. 编辑 `dg_config.hti` 文件，使其包括复制这些文件和服务器名的目录。`macro_path` 变量使用在 Web 服务器上设置的别名来控制用户访问。`dg_config.hti` 文件应类似于：

安装“用于 Web 的信息目录管理器”

```
%DEFINE {  
    server_name="http://aixserver.ibm.com/"  
    image_path="$(server_name)icons/"  
    macro_path="$(server_name)icm/db2www/"  
    help_path="$(server_name)"  
%}
```

11. 添加一个现有 Web 页面的链接，或创建一个链接至“用于 Web 的信息目录管理器”主页的 Web 页面。

要创建 Web 页面，编辑文件 `icm.html` 并添加下列几行：

```
<html><head>  
<title>Information Catalog Manager for the Web</title>  
</head>  
<body bgcolor=white>  
<p><a href=/icm/db2www/dg_home.mac/Logon>  
Information Catalog Manager for the Web</a>  
</body>  
</html>
```

将该文件放入文档根目录（通常为 `/usr/lpp/HTTPServer/share/htdocs`）。

12. 在您的 Web 服务器上，对每个“用于 Web 的信息目录管理器”用户启用基本用户认证。

当用户访问“用于 Web 的信息目录管理器”主页时，系统将提示他们输入用户标识和密码。他们输入这些值时，即设置了 `HTTP` 环境变量 `REMOTE_USER`。此变量用于提示用户输入用户标识和密码，并提示他们创建、更新和删除注释。

- a. 设置一个别名。

为 Net.Data CGI 程序 DB2WWW 所在的目录创建别名 icm。在 dg_config.htti 文件中定义的 macro_path 变量使用此别名：

```
macro_path="$(server_name)icm/db2www/"
```

对于别名目录 icm，应已启用户户标识和密码认证。要启用认证，编辑 httpd.conf 文件。此文件通常位于 /usr/lpp/HTTPServer/etc/ 目录中。添加一条 ScriptAlias 伪指令，如下所示：

```
ScriptAlias /icm/ /usr/lpp/HTTPServer/share/icm
```

还应确保 httpd.conf 文件包括定义访问文件名的伪指令，如下所示：

```
AccessFileName .htaccess
```

- b. 创建一个密码文件，它将包含每个“用于 Web 的信息目录管理器”用户的授权用户标识和密码。使用 htpasswd 命令来创建和编辑密码文件。

例如，要创建用户标识 ADMIN 的密码文件 /usr/lpp/HTTPServer/share/icmweb.pwd，输入下列命令：

```
htpasswd -c /usr/lpp/HTTPServer/share/icmweb.pwd ADMIN
```

指定 -c 选项以确保在创建密码文件中输入密码。

当系统提示您输入密码时，输入 ADMINPW。

要使用密码 ADMINPW2 添加另一个用户标识 ADMIN2，输入以下命令：

```
htpasswd /usr/lpp/HTTPServer/share/icmweb.pwd ADMIN2 ADMINPW2
```

因为当创建注释时，用户标识存储在信息目录表中，所以它的长度必须小于或等于 8 个字符。

- c. 限制对 /usr/lpp/HTTPServer/share/icm 目录的访问。

- 1) 要在用户访问 /usr/lpp/HTTPServer/share/icm 目录时要求进行认证，编辑 httpd.conf 文件。此文件通常位于 /usr/lpp/HTTPServer/etc/ 目录中。对 /usr/lpp/HTTPServer/share/icm 目录添加一条目录伪指令，如下所示：

```
<Directory /usr/lpp/HTTPServer/share/icm>
AllowOverride AuthConfig
Options None
</Directory>
```

- 2) 用 AuthName、AuthType、AuthUserFile 来创建在 /usr/lpp/HTTPServer/share/icm 目录中名为 .htaccess 的文件，且要求将伪指令设置成：

安装“用于 Web 的信息目录管理器”

```
AuthName ICMWeb
AuthType Basic
AuthUserFile /usr/lpp/HTTPServer/share/icmweb.pwd
require valid-user
```

由于某些编辑器需要文件名和文件扩展名，您可能需要创建名称为 `htaccess.txt` 的文件，并在保存它之后将其重命名为 `.htaccess`。

必须停止 Web 服务器再重新启动它，以使这些更改生效。

注：这是在 IBM HTTP Web 服务器上启用认证的一种方法。必要时，您可以设置更复杂的目录结构、用户组和许可权，以及附加安全软件包。IBM HTTP Web 服务器文档中提供了有关设置基本认证的更多信息。有关高级 Web 服务器安全性的信息，请参阅 IBM SecureWay (Websphere 系列的一部分) 的文档。

13. 设置 `Net.Data`，以便对“用于 Web 的信息目录管理器”所使用的数据库运行 Live Connection Manager。

- a. 编辑 `Net.Data` 文件 `/usr/lpp/internet/db2www/db2/dtwcm.cnf`，并为“用于 Web 的信息目录管理器”将要使用的每个数据库添加 `CLIETTE DTW_SQL` 块。

要通过下列方式添加数据库 `ICMSAMP`：使用最少一个进程，使用最多三个进程，以专用端口号 7100 开始，以公共端口号 7110 开始，则添加以下块：

```
CLIETTE DTW_SQL:ICMSAMP{
MIN_PROCESS=1
MAX_PROCESS=3
START_PRIVATE_PORT=7100
START_PUBLIC_PORT=7110
EXEC_NAME=./dtwcdb2
DATABASE=ICMSAMP
BINDFILE=NOT_USED
LOGIN=*USE_DEFAULT
PASSWORD=*USE_DEFAULT
}
```

六个端口（7100、7101、7102、7110、7111、7112）被分配给 `ICMSAMP` 数据库。确保这些端口是空闲的，没有被另一个应用程序使用。对每个 `CLIETTE DTW_SQL` 块必须使用不同的端口号范围。请参阅 *Net.Data Administration and Programming Guide* 以了解更多信息。

- b. 将 `LOGIN` 值设置为该数据库的用户标识，而将 `PASSWORD` 值设置为该数据库的密码。若该数据库为本地的，则可以使用 `*USE_DEFAULT`。
- c. 将 `Net.Data` 初始化文件设置为对 SQL 调用使用 Live Connection Manager。编辑 Web 服务器上的文档根目录（通常为

安装“用于 Web 的信息目录管理器”

/usr/lpp/HTTPServer/share/htdocs) 中的 DB2WWW.INI 文件。确保 ENVIRONMENT DTW_SQL 语句以 CLIETTE "DTW_SQL:\$(DATABASE)" 结束。

例如:

```
ENVIRONMENT (DTW_SQL) DTWSQL(IN DATABASE,LOGIN,PASSWORD,  
TRANSACTION_SCOPE,SHOWSQL,ALIGN,START_ROW_NUM)  
CLIETTE "DTW_SQL:$(DATABASE)"
```

- d. 通过使用可执行文件 /usr/lpp/internet/db2www/db2/dtwcm 来启动 Live Connection Manager。Live Connection Manager 必须处于运行状态，“用于 Web 的信息目录管理器”才能访问这些数据库中的数据。Live Connection Manager 启动之后，您就可以最小化 Web 服务器上的 Live Connection Manager 窗口。请参阅 *Net.Data Administration and Programming Guide* 以了解更多信息。

注: Live Connection Manager 必须使用在 db2www.ini 文件中指定的 DB2 实例来启动。必须先设置 DB2 环境，才能运行 dtwcm 可执行文件。

14. 注销。

在使用“用于 Web 的信息目录管理器”之前遵循第27页的『后安装定制』中的步骤。

在任何 Web 服务器上安装“用于 Web 的信息目录管理器”

开始安装“用于 Web 的信息目录管理器”之前:

1. 确保在 Web 服务器上安装了 Web 服务器软件。
2. 若 Web 服务器的端口号不是 80 (通常的缺省值)，则将该端口号追加到 Web 地址的主机名后: http://hostname:portnumber/
3. 当您安装 Net.Data 时，系统将提示您输入 Web 服务器的 CGI-BIN 目录和 HTML 目录。确保您指定了 CGI 程序在其中运行的 Web 服务器的目录和 HTML 文件的文档根目录。Net.Data CGI 程序 db2www 被放置在这个 CGI-BIN 目录中。Net.Data DB2WWW.INI 文件被放置在该文档根目录中。

要安装“用于 Web 的信息目录管理器”:

1. 将“用于 Web 的信息目录管理器”文件安装在 Web 服务器或 Windows NT 工作站上:
 - a. 将“DB2 通用数据库”CD-ROM 插入 Web 服务器工作站上的 CD-ROM 驱动器中。启动板打开。
 - b. 在启动板中单击**安装**。
 - c. 在“选择产品”窗口中，选择 **DB2 管理客户机**复选框，然后单击**下一步**。
 - d. 在“选择安装类型”窗口中，单击**定制**，然后单击**下一步**。

安装“用于 Web 的信息目录管理器”

- e. 在“选择 DB2 组件”窗口中，清除除**数据仓库工具**组件之外的所有组件的复选框。
- f. 单击**子组件**。
- g. 在“选择子组件”窗口中，确保选择了用于 **Web 的信息目录管理器**复选框，而清除了所有其他复选框。
- h. 单击**继续**。
- i. 在“选择组件”窗口中，清除**通信协议**组件、**应用程序开发接口**组件和**管理和配置工具**组件的复选框。确保**数据仓库工具**组件仍处于已选择状态。
- j. 单击**下一步**以继续进行安装。安装程序在下列目录中创建文件：
 - program files\sqllib\icmweb\macro
 - program files\sqllib\icmweb\html
 - program files\sqllib\icmweb\icons
2. 将所有 *.mac 和 *.hti 文件从 program files\sqllib\icmweb\macro 目录复制至 Web 服务器上的 \db2www\macro 目录，或使用 FTP 以二进制形式进行传送。将文件许可权设置为允许公共读访问。
3. 将所有 *.htm and *.gif 文件从 program files\sqllib\icmweb\html 目录复制至 Web 服务器上的文档根目录，或使用 FTP 以二进制形式进行传送。将文件许可权设置为允许公共读访问。
4. 将所有 dg_*.gif 文件从 program files\sqllib\icmweb\icons 目录复制至 Web 服务器上的图标目录，或使用 FTP 以二进制形式进行传送。将文件许可权设置为允许公共读访问。
5. 编辑 dg_config.hti 文件。添加您在其中复制那些文件和服务器名的目录的名称。可将 macro_path 变量设置为在 Web 服务器上设置的一个别名来控制用户访问。
 - 使用 server_name 变量来标识 Web 服务器。
 - 将 image_path 变量的值映射到在 Web 服务器配置文件中定义的 ICONS 目录。
 - 使用 macro_path 变量的值来指定路径 icm/db2www。

在 UNIX[®] 操作系统上，dg_config.hti 文件将类似于：

```
%DEFINE {  
    server_name="http://server.ibm.com/"  
    image_path="$(server_name)icons/"  
    macro_path="$(server_name)icm/db2www/"  
    help_path="$(server_name)"  
%}
```

在 Windows NT 和 OS/2 操作系统上，dg_config.hti 文件将如下所示：


```
%DEFINE {
    server_name="http://server.ibm.com/"
    image_path="$(server_name)icons/"
    macro_path="$(server_name)icm/db2www.exe/"
    help_path="$(server_name)"
%}
```

6. 添加一个现有 Web 页面的链接，或创建一个链接至“用于 Web 的信息目录管理器”主页的 Web 页面。

要创建 Web 页面，编辑文件 `\document_root\icm.html`（其中 `document_root` 为 Web 服务器的文档根目录）。将文件许可权设置为允许公共读访问。

- 在 UNIX 操作系统上，添加下列几行：

```
<html><head>
<title>Information Catalog Manager for the Web</title>
</head>
<body bgcolor=white>
<p><a href=/icm/db2www/dg_home.mac/Logon>
Information Catalog Manager for the Web</a>
</body>
</html>
```

- 在 Windows NT 和 OS/2 操作系统上，添加下列几行：

```
<html><head>
<title>Information Catalog Manager for the Web</title>
</head>
<body bgcolor=white>
<p><a href=/icm/db2www.exe/dg_home.mac/Logon>
Information Catalog Manager for the Web</a>
</body>
</html>
```

7. 在您的 Web 服务器上，对每个“用于 Web 的信息目录管理器”用户启用基本用户认证。

当用户访问“用于 Web 的信息目录管理器”主页时，系统将提示他们输入用户标识和密码。他们输入这些值时，即设置了 HTTP 环境变量 `REMOTE_USER`。此变量用于提示用户输入用户标识和密码，并提示他们创建、更新和删除注释。

因为当创建注释时，用户标识存储在信息目录表中，所以它必须小于或等于 8 个字符。

- a. 为 Net.Data CGI 程序 `db2www` 所在的目录创建别名 `icm`。

- 在 UNIX 操作系统上，在 `dg_config.hti` 文件中定义的 `macro_path` 变量使用此别名：

```
macro_path="$(server_name)icm/db2www/"
```

- 在 Windows NT 和 OS/2 操作系统上，在 `dg_config.hti` 文件中定义的 `macro_path` 变量使用此别名：

安装“用于 Web 的信息目录管理器”

```
macro_path="$(server_name)icm/db2www.exe/"
```

- b. 对别名目录 icm 启用用户标识和密码认证，并设置正确的许可权。

参见 Web 服务器文档以获取有关启用认证的更多信息。

8. 设置 Net.Data，以便对“用于 Web 的信息目录管理器”所使用的数据库运行 Live Connection Manager。

- a. 编辑 Net.Data 文件 dtwcm.cnf，并为“用于 Web 的信息目录管理器”将使用的每个数据库添加 CLIETTE DTW_SQL 块。

要通过下列方式添加数据库 ICMSAMP：使用最少一个进程，使用最多三个进程，以专用端口号 7100 开始，以公共端口号 7110 开始，则添加以下块：

```
CLIETTE DTW_SQL:ICMSAMP{  
MIN_PROCESS=1  
MAX_PROCESS=3  
START_PRIVATE_PORT=7100  
START_PUBLIC_PORT=7110  
EXEC_NAME=./dtwcdb2  
DATABASE=ICMSAMP  
BINDFILE=NOT_USED  
LOGIN=*USE_DEFAULT  
PASSWORD=*USE_DEFAULT  
}
```

此块将六个端口（7100、7101、7102、7110、7111、7112）分配给数据库 ICMSAMP。确保这些端口是空闲的，没有被另一个应用程序使用。对每个 CLIETTE DTW_SQL 块必须使用不同的端口号范围。请参阅 *Net.Data Administration and Programming Guide* 以了解更多信息。

- b. 将 LOGIN 值设置为该数据库的用户标识，将 PASSWORD 值设置为该数据库的密码。若使用本地数据库，就可以使用 *USE_DEFAULT 值。
- c. 将 Net.Data 初始化文件设置为对 SQL 调用使用 Live Connection Manager。编辑 Web 服务器的文档根目录中的 db2www.ini 文件。确保环境 DTW_SQL 语句以 CLIETTE "DTW_SQL:\$(DATABASE)" 结束。

例如：

```
ENVIRONMENT (DTW_SQL) DTWSQL(IN DATABASE,LOGIN,PASSWORD,  
TRANSACTION_SCOPE,SHOWSQL,ALIGN,START_ROW_NUM)  
CLIETTE "DTW_SQL:$(DATABASE)"
```

- d. 通过使用 Net.Data 目录中的可执行文件 dtcmf 来启动 Live Connection Manager。Live Connection Manager 必须处于运行状态，“用于 Web 的信息目录管理器”才能访问这些数据库中的数据。Live Connection Manager 启动之后，您就可以最小化 Web 服务器上的 Live Connection Manager 窗口。请参阅 *Net.Data Administration and Programming Guide* 以了解更多信息。

在使用“用于 Web 的信息目录管理器”之前遵循『后安装定制』中的步骤。

后安装定制

安装“用于 Web 的信息目录管理器”之后，定制下列步骤为您的用户定制“用于 Web 的信息目录管理器”：

1. 编辑文件 `dg_home.hti`。对想要用户从“用于 Web 的信息目录管理器”访问的每个信息目录添加一个链接。对这些链接使用以下格式：

```
<LI><A HREF=$(macro_path)dg_frame.mac/frame?DATABASE=xxxx> zzzz </A>
```

xxxx 信息目录数据库名（如 ICMSAMP）

zzzz Web 页面上显示的描述性注释（例如，CelDial 样本目录）

您可以将 HTML 标记添加到 `dg_home.hti` 文件中的信息目录列表之前或之后。这些标记可以包括链接、图象、文本或您想要添加的其他有效的 HTML 3.2 标记。

2. 通过使用必要的 DB2 客户机功能来编目服务器节点和数据库。请参阅《安装和配置补遗》以了解更多信息。从“DB2 命令行处理器”验证 Web 服务器是否可以成功连接至数据库。

通过“用于 Web 的信息目录管理器”访问信息目录之前，确保数据库管理器是在数据库服务器上启动的，而 Live Connection Manager 是在 Web 服务器上启动的，且 Web 服务器已启动。

告知用户他们的用户标识和密码，并告诉用户可用来访问“用于 Web 的信息目录管理器”的 Web 地址。

创建样本信息目录

“信息目录管理员”提供了样本程序以帮助您验证安装是否成功。该程序安装“信息目录管理员”中包括的样本数据。此样本数据是在《信息目录管理器用户指南》中的方案中使用的。

Information Catalog Manager Administration Guide 描述了创建样本信息目录的方式。

第4章 安装仓库代理程序

当您在 Windows NT 或 Windows 2000 上使用“DB2 通用数据库”来安装仓库服务器时，将会同时安装一个缺省代理程序。如果所需的仓库代理程序对于仓库服务器而言是远程的，就可使用“DB2 仓库管理器”安装另一个仓库代理程序。

仓库服务器和所有仓库代理程序都必须为版本 7 级别。

在安装任何 DB2 版本 7 仓库代理程序之前，必须除去该工作站上的任何 Visual Warehouse 版本 5.2 或较早版本的仓库代理程序。

仓库代理程序适用于 Windows NT、Windows 2000、OS/2、AIX、AS/400 和 OS/390 操作系统和“Solaris 操作环境”。在 Windows NT、Windows 2000、OS/2、AIX 上安装仓库代理程序时，也同时安装了“Solaris 操作环境”、“数据仓库中心” ODBC 驱动程序和驱动程序管理器。

要除去 DB2 版本 7 仓库代理程序，参见第65页的『除去 DB2 版本 7 仓库代理程序』。

准备安装仓库代理程序

仓库代理程序站点必须对仓库源和仓库目标具有访问权。必须将这些源数据库和目标数据库向 ODBC 注册为系统 DSN。在 AIX 或“Solaris 操作环境”上，必须在 .ODBC.INI 文件中指定这些数据库。这还适用于通过缺省本地代理程序来访问数据的服务器工作站。请参阅《数据仓库中心管理指南》以了解更多信息。

必须在仓库代理程序站点上安装 TCP/IP，以建立仓库代理程序站点与仓库服务器间的连接。参见第64页的『建立连接』，以了解有关建立连接的信息。

如果想要从 DB2 服务器对远程客户机提供服务，则在 DB2 服务器上设置 DB2COMM 环境变量：

```
db2set -i instance DB2COMM=TCPIP
```

此设置允许服务器接受来自远程客户机的 TCP/IP 请求。

安装 Windows NT 仓库代理程序

在安装 Windows NT 仓库代理程序之前，必须除去该工作站上的 Visual Warehouse 版本 5.2 或较早版本的 Windows NT 代理程序。

除去 Visual Warehouse Windows NT 代理程序

要除去 Visual Warehouse Windows NT 代理程序:

1. 单击开始 → 设置 → 控制面板。
2. 双击添加 / 删除程序图标。
3. 在“安装 / 卸载”页面上, 单击 **Visual Warehouse**, 然后单击添加 / 删除按钮。
“确认删除”窗口打开。
4. 单击删除。
5. 删除 VWSWIN 目录:
 - a. 打开“Windows NT 资源管理器”。
 - b. 在安装了 Visual Warehouse Windows NT 代理程序的驱动器上找到 VWSWIN 目录。
 - c. 删除 VWSWIN 目录。
6. 从 Windows NT 注册表除去 Visual Warehouse:
 - a. 单击开始 → 运行。
 - b. 在打开字段中, 输入 regedit, 然后单击**确定**。
 - c. 展开 **HKEY_LOCAL_MACHINE** 文件夹。
 - d. 展开 **Software** 文件夹。
 - e. 展开 **IBM** 文件夹。
 - f. 删除 **Visual Warehouse** 文件夹。

安装 Windows NT 仓库代理程序

在安装 Windows NT 仓库代理程序之前, 确保所使用的 Windows NT 用户标识具有管理员特权。如果“DB2 通用数据库”是安装在仓库代理程序站点上的, 则它必须为版本 7。

要安装 Windows NT 仓库代理程序:

1. 关闭所有 Windows 程序。
2. 在 CD-ROM 驱动器中插入“仓库管理器”CD-ROM。启动板打开。
3. 在启动板中单击**安装**。
4. 在“选择产品”窗口中, 确保选择了 **DB2 仓库管理器**复选框, 然后单击**下一步**。
5. 在“选择安装类型”窗口中, 单击**定制**, 然后单击**下一步**。
6. 在“选择 DB2 组件”窗口中, 选择**仓库代理程序**复选框, 然后单击**下一步**。

7. 在“开始复制文件”窗口中，复查您所做的选择。若想更改任何选择，单击上一步返回到一个窗口，您可以在该窗口中更改选择。单击下一步开始复制文件。
8. 在“安装完成”窗口中，单击**完成**重新启动工作站。

安装了仓库代理程序之后，单击**开始** → **设置** → **控制面板** → **ODBC**，将源数据库和目标数据库注册为系统 DSN。

安装 OS/2 仓库代理程序

在安装 OS/2 仓库代理程序之前，必须除去该工作站上的 Visual Warehouse 版本 5.2 或较早版本的 OS/2 代理程序。

除去 Visual Warehouse OS/2 代理程序

要从工作站除去 Visual Warehouse OS/2 代理程序组件：

- 对于 Visual Warehouse 版本 3.1，启动桌面上的“Visual Warehouse 代理程序”文件夹中的**卸载程序**图标。
- 对于 Visual Warehouse 版本 5.2，使用 Visual Warehouse 文件夹中的“安装实用程序”。

安装 OS/2 仓库代理程序

在 OS/2 上安装仓库代理程序分为以下几个部分：安装仓库代理程序代码以及把代理程序将要访问的数据库编目为 ODBC 数据源。可通过使用“ODBC 管理员”来执行此任务。要使用已安装的“数据仓库中心”ODBC 驱动程序来访问非 DB2 数据库，必须在仓库代理程序运行的节点上安装那些数据库类型特许的客户机，而且这些客户机必须可由该仓库代理程序访问。

在安装 OS/2 仓库代理程序之前：

1. 验证 DB2 ODBC 驱动程序和驱动程序管理器（可从“DB2 通用数据库”CD-ROM 上获得）是否已安装在引导驱动器的 \OS2 目录中。
2. 要使用已安装的“数据仓库中心”ODBC 驱动程序来访问数据库，确保已为您计划使用的数据源安装了正确的客户机软件。请参阅《数据仓库中心管理指南》，以了解有关受支持的数据源的信息。

安装仓库代理程序

要安装仓库代理程序和可执行版本的样本程序:

1. 在 CD-ROM 驱动器中插入“仓库管理器”CD-ROM。
2. 运行 `f:\install.exe`, 其中 `f` 是 CD-ROM 驱动器。
3. 如果正从 Visual Warehouse 进行升级, 则在 `\SQLLIB\BIN` 目录中查找文件 `ODBC.DLL`, 并将其重命名为 `ODBC.BAK`。这样做将确保会使用引导驱动器上 `\OS2` 目录中的 `ODBC` 驱动程序管理器。
4. 重新启动您的工作站。

必须编目 DB2 节点和数据库, 并将想要与仓库代理程序配合使用的每一个源数据库和仓库数据库都注册为系统 DSN。请参阅《安装和配置补遗》以了解更多信息。

在安装仓库代理程序时, 仓库代理程序守护进程将同时添加至“OS/2 启动”文件夹中。从“OS/2 启动”文件夹启动仓库代理程序守护进程时, 该守护进程在前台会话的某个窗口中运行。当守护进程运行时, 此窗口将提供有关该守护进程的状态信息。可通过关闭窗口来终止此会话。

仓库代理程序在 `VWS_LOGGING` 环境变量中指定的目录中创建日志文件。此变量的缺省值为: `C:\SQLLIB\LOGGING`。

安装 OS/390 (zSeries) 仓库代理程序

本部分包含以下信息:

- 『zSeries 仓库代理程序概述』
- 第33页的『软件需求』
- 第34页的『安装 zSeries 仓库代理程序』
- 第38页的『设置用户定义的程序』
- 第41页的『转换程序』
- 第47页的『访问 DB2 系列以外的数据库』
- 第47页的『在 OS/390 或 z/OS 上访问 IMS 和 VSAM』
- 第48页的『运行 DB2 z/OS 版和 OS/390 版实用程序』
- 第50页的『复制』
- 第51页的『代理程序记录日志』

zSeries 仓库代理程序概述

“DB2 仓库管理器 z/OS 版和 OS/390 版”中包括了 zSeries 仓库代理程序。可以使用该代理程序在“DB2 通用数据库 z/OS 版和 OS/390 版”以及其他操作系统上的 DB2 数据库和非 DB2 数据库之间通信。仓库代理程序可以与使用“开放式数据库连接 (ODBC)”的受支持数据源通信。在“Unix 系统服务”上运行的仓库

代理程序需要“OS/390 版本 2 发行版 7”或更高版本，并与“DB2 OS/390 版的版本 5 和 6”以及“DB2 z/OS 版和 OS/390 版的版本 7”兼容。

zSeries 仓库代理程序支持以下任务：

- 将数据从 DB2 数据库源复制到 DB2 数据库目标
- 从表或文件产生样本内容
- 运行用户定义的程序
- 通过 IBM DataJoiner 访问非 DB2 数据库
- 通过 Cross Access Classic Connect 访问 VSAM 或 IMS 数据
- 运行“DB2 通用数据库 z/OS 版和 OS/390 版”实用程序
- 对 IBM Data Propagator 运行应用作业
- 执行仓库提供的转换程序

软件需求

本部分包含关于安装 zSeries 仓库代理程序所需的软件、权限和“程序临时性修订”(PTF) 的信息。

软件需求

- OS/390 版本 2.7 或更高版本
- DB2 通用数据库 OS/390 版和版本 5 或更高版本
- OS/390 Unix 系统服务

zSeries 仓库代理程序包括在“DB2 通用数据库 z/OS 版和 OS/390 版的版本 7”产品中。*DB2 Warehouse Manager Program Directory* 也包括在该产品中，提供了关于存储、编程以及您的驱动系统和目标系统的信息。

权限需求

- 具有“授权程序设施”(APF)权限（用于处理“Unix 系统服务”）的用户标识
- 计划 DSNAOCLI 的 EXECUTE 权限
- 用于记录和 ODBC 跟踪目录的 READ 和 WRITE 权限（可选）

APAR 需求

表 1 显示了在安装 OS/390 代理程序前必须应用到您的 DB2 子系统的 APAR。

表 1. 必需的 APAR

DB2 通用数据库版本	必需的 APAR
DB2 OS/390 版版本 5	PQ36586
DB2 OS/390 版的版本 6	PQ36585

如果系统上安装的是“DB2 z/OS 版和 OS/390 版的版本 7”，则不需要任何 APAR。

表 2 显示了如果您计划设置 Java 存储过程，就必须应用到 DB2 子系统的 PTF。

表 2. 必需的 PTF

DB2 通用数据库版本	必需的 PTF
DB2 OS/390 版的版本 5	UQ46170
DB2 OS/390 版的版本 6	UQ46114
DB2 z/OS 版和 OS/390 版的版本 7	UQ53028

安装 zSeries 仓库代理程序

要安装 zSeries 仓库代理程序：

1. 从 SMP/E 磁带卸装仓库代理程序的代码。关于使用 SMP/e 进行安装的信息，请参阅 *Program Directory for IBM DB2 Universal Database Server for z/OS and OS/390 DB2 Warehouse Manager* 或 *Program Directory for IBM DB2 Warehouse Manager Sourcing Agent*。程序目录是随产品一起提供的。

由 SMP/e 安装产生的目标库之一是“Unix 系统服务”目录，其中包含了 warexecutables 程序，该目录的缺省名称是 /usr/lpp/DWC。该目录包含了仓库代理程序的可执行文件。

2. 为将启动代理程序的每个用户标识在“UNIX 系统服务”中设置一个主目录。更新您的 .profile 文件中的环境变量。这些变量将代理程序指向不同的 DB2 库，例如输出目录。

以下示例显示了样本 .profile 文件的内容：

```
export VWS_LOGGING=/usr/lpp/DWC/logs
export VWP_LOG=/usr/lpp/DWC/vwp.log
export VWS_TEMPLATES=/usr/lpp/DWC
export DSNAOINI=/u/userid/dsnaoini
export LIBPATH=/usr/lpp/DWC/ :$LIBPATH
export PATH=/usr/lpp/DWC/ :$PATH
export STEPLIB=DSN710.SDSNEXIT:DSN710.SDSNLOAD
```

.profile 文件定义环境变量，且必须在启动代理程序守护进程的用户的用户的主目录中。

3. 设置内核和守护进程连接。要设置这些连接，需将以下行添加到 /etc/services 文件或 TCPIP.ETC.SERVICES 文件中：

```
vwkernel 11000/tcp
vwd 11001/tcp
vwlogger 11002/tcp
```

要设置 zSeries 仓库代理程序和数据库间的连接，应将任何远程数据库添加到您的 z/OS 和 OS/390 通信数据库。

此示例显示了样本 CDB 插入，以将在 Windows NT 上运行的数据库连接到 OS/390 代理程序：

```
INSERT INTO SYSIBM.LOCATIONS
(LOCATION, LINKNAME, PORT)
VALUES
('NTDB', 'VWNT704', '60002');
INSERT INTO SYSIBM.IPNAMES
(LINKNAME, SECURITY_OUT, USERNAMES, IPADDR)
VALUES
('VWNT704', 'P', 'O', 'VWNT704.STL.IBM.COM');
INSERT INTO SYSIBM.USERNAMES
(TYPE, AUTHID, LINKNAME, NEWAUTHID, PASSWORD)
VALUES
('O', 'MVSUID', 'VWNT704', 'NTUID', 'NTPW');
```

关于设置连接以及更新通信数据库的更多信息，请参阅 *DB2 Universal Database for z/OS and OS/390 Installation Guide*。

4. 本地绑定 ODBC 并绑定到任何远程数据库。因为 OS/390 代理程序使用 ODBC 来与 DB2 通信，所以必须将 CLI 计划绑定到代理程序将访问的所有本地和远程数据库。

假设本地系统的名称是 *DWC6*，本示例显示了用于“DB2 z/OS 版和 OS/390 版”数据库的一些样本绑定软件包语句：

```
DSN SYSTEM(DWC6)
BIND PACKAGE (DWC6CLI) MEMBER(DSNCLICS) ISO(CS)
BIND PACKAGE (DWC6CLI) MEMBER(DSNCLINC) ISO(NC)
BIND PACKAGE (DWC6CLI) MEMBER(DSNCLIRR) ISO(RR)
BIND PACKAGE (DWC6CLI) MEMBER(DSNCLIRS) ISO(RS)
BIND PACKAGE (DWC6CLI) MEMBER(DSNCLIUR) ISO(UR)
BIND PACKAGE (DWC6CLI) MEMBER(DSNCLIQR) ISO(QR)
BIND PACKAGE (DWC6CLI) MEMBER(DSNCLIMS)
BIND PACKAGE (DWC6CLI) MEMBER(DSNCLIC1)
BIND PACKAGE (DWC6CLI) MEMBER(DSNCLIC2)
BIND PACKAGE (DWC6CLI) MEMBER(DSNCLIF4)
```

以下示例显示了用于远程“DB2 z/OS 版或 OS/390 版”数据库的一些样本绑定软件包语句，其中 *REMLOC* 是已在“通信数据库”中注册的远程“DB2 z/OS 版或 OS/390 系统版”的位置名：

```
DSN SYSTEM(DWC6)
BIND PACKAGE (REMLOC.DWC6CLI) MEMBER(DSNCLICS) ISO(CS)
BIND PACKAGE (REMLOC.DWC6CLI) MEMBER(DSNCLINC) ISO(NC)
BIND PACKAGE (REMLOC.DWC6CLI) MEMBER(DSNCLIRR) ISO(RR)
BIND PACKAGE (REMLOC.DWC6CLI) MEMBER(DSNCLIRS) ISO(RS)
BIND PACKAGE (REMLOC.DWC6CLI) MEMBER(DSNCLIUR) ISO(UR)
BIND PACKAGE (REMLOC.DWC6CLI) MEMBER(DSNCLIQR) ISO(QR)
BIND PACKAGE (REMLOC.DWC6CLI) MEMBER(DSNCLIMS)
```

安装仓库代理程序

```
BIND PACKAGE (REMLoc.DwC6CLI) MEMBER(DSNCLIC1)
BIND PACKAGE (REMLoc.DwC6CLI) MEMBER(DSNCLIC2)
BIND PACKAGE (REMLoc.DwC6CLI) MEMBER(DSNCLIF4)
```

以下示例显示了用于在 Windows NT 上运行的“DB2 通用数据库”的一些样本绑定软件包语句:

```
BIND PACKAGE (NTDB.DwC6CLI) MEMBER(DSNCLICS) ISO(CS)
BIND PACKAGE (NTDB.DwC6CLI) MEMBER(DSNCLINC) ISO(NC)
BIND PACKAGE (NTDB.DwC6CLI) MEMBER(DSNCLIRR) ISO(RR)
BIND PACKAGE (NTDB.DwC6CLI) MEMBER(DSNCLIRS) ISO(RS)
BIND PACKAGE (NTDB.DwC6CLI) MEMBER(DSNCLIUR) ISO(UR)
BIND PACKAGE (NTDB.DwC6CLI) MEMBER(DSNCLIC1)
BIND PACKAGE (NTDB.DwC6CLI) MEMBER(DSNCLIC2)
BIND PACKAGE (NTDB.DwC6CLI) MEMBER(DSNCLIQR)
BIND PACKAGE (NTDB.DwC6CLI) MEMBER(DSNCLIF4)
BIND PACKAGE (NTDB.DwC6CLI) MEMBER(DSNCLIV1)
BIND PACKAGE (NTDB.DwC6CLI) MEMBER(DSNCLIV2)
```

这是一个用于将所有位置的 CLI 软件包绑定在一个计划中的样本绑定语句:

```
DSN SYSTEM(DwC6)
BIND PLAN(DwC6CLI) PKLIST(*.DwC6CLI.* )
```

绑定完 CLI 软件包后, 应验证 .profile 文件中的 DSNAOINI 环境变量是否指向使用您刚绑定的 CLI 计划的 ODBC 初始化文件。

例如, 如果 CLI 计划名为 DwC6CLI 而本地系统名为 DwC6, 则 ODBC 初始化文件应包含以下信息: ;SUBSYSTEM stanza [DwC6] MVSATTACH=CAF PLANNAME=DwC6CLI

5. 设置 ODBC 初始化文件。usr/lpp/DwC/ 目录中有一个样本 ODBC 初始化文件 INISAMP。可以编辑该文件以使它适用于您的系统, 或创建自己的文件。

要确保该文件是否正常工作, 应验证它是否配置正确:

- DSNAOINI 环境变量必须指向初始化文件。
- 该文件的 common 节中必须包括 CONNECTTYPE=2。
- 该文件的 subsystem 节中必须包括 MVSATTACHTYPE=CAF。

确保有用于 DB2 系统的 data source 节。该节应指定本地 DB2 系统的位置名。

以下是 DSNAOINI 文件的一个示例:

```
[COMMON]
MVSDEFAULTSSID=DwC6
CONNECTTYPE=2
;APPLTRACE=1
;APPLTRACEFILENAME=/usr/lpp/DwC/logs/application.CLITRACE
;TRACEFLUSH=1
;Example SUBSYSTEM stanza for V71A subsystem
[DwC6]
```

```
MVSATTACHTYPE=CAF
PLANNAME=DWC6CLI
;DATA SOURCE stanza for ISC710P1 data source
[ISC710P1]
```

要启用 ODBC 跟踪，应除去 COMMON 节中的三个注释行。关于绑定 ODBC 和 DSNAOINI 文件的更多信息，请参阅 *DB2 Universal Database for z/OS and OS/390 ODBC Guide and Reference*。

6. 设置权限，以使用户有以下权限：

- 运行代理程序守护进程的权限。
- 计划 DSNAOCLI 的执行权限。
- 用于记录和 ODBC 跟踪目录的 READ 和 WRITE 权限（如果需要的话）。

zSeries 仓库代理程序是一个守护进程。因为代理程序守护进程使用 `_password()` 函数，所以应向 RACF 程序控制定义以下代理可执行程序：

```
libt1s4d.dll
iwhcomnt.dll
vwd
```

要向 RACF 程序控制定义可执行程序，应将目录更改为存储“数据仓库中心”可执行文件的目录，并运行以下命令：

```
extattr +p libt1s4d.dll
extattr +p iwhcomnt.dll
extattr +p vwd
```

要使用带 `+p` 参数的 `extattr` 命令，必须对 BPX.FILEATTR.PROGCTL FACILITY 类至少有 READ 访问权。

以下示例显示了用于对用户标识 JOEUSER 授予此许可权的 RACF 命令：

```
RDEFINE FACILITY BPX.FILEATTR.PROGCTL UACC(NONE)
PERMIT BPX.FILEATTR.PROGCTL CLASS(FACILITY) ID(JOEUSER)
ACCESS(READ)
SETROPTS RACLIST(FACILITY) REFRESH
```

关于权限的更多信息，请参阅 *z/OS and OS/390 UNIX System Services Planning*。

7. 配置完系统后，启动代理程序守护进程。通过 z/OS 和 OS/390 主机名及 USS 端口，使用 telnet 连接到“OS/390 UNIX 系统服务”。

启动代理程序守护进程

要在前台启动该守护进程，可在“Unix 系统服务” shell 下的命令行中输入 `vwd`。

要在后台启动该守护进程，可在“Unix 系统服务” shell 下的命令行中输入 `vwd>/usr/lpp/DWC/logs/vwd.log 2>&1 &`。

安装仓库代理程序

要验证 zSeries 仓库代理程序守护进程是否已在运行，可在 UNIX shell 命令行上输入 `ps -e | grep vwd`。

或者在 z/OS or OS/390 控制台上输入 `D OMVS,a=all` 然后搜索字符串 `vwd`。

设置用户定义的程序

“DB2 仓库管理器”软件包包括以下用户定义的程序：

- VWPFTP 运行 FTP 命令文件。
- VWPMVS 提交 JCL 作业流。
- VWPRCPY 使用 FTP 复制文件。
- XTClient 是一个客户机触发器程序。
- ETIDLMVS 是 ETI (Evolutionary Technologies International 公司) 的一个实用程序，它可删除 MVS 上的文件。
- ETIRCMVS 是 ETI 公司的一个实用程序，它可在 MVS 主机上运行 FTP。
- ETIEXMVS 是 ETI 公司的一个实用程序，它可在 MVS 上运行 JCL。

此外，还可以在“数据仓库中心”中创建用户定义的程序和存储过程。zSeries 仓库代理程序支持任何在“UNIX 系统服务”下运行的可执行程序。

用户定义的程序被指定为一个或多个步骤。运行用户定义的程序时，会执行以下操作：

- 代理程序运行用户定义的程序。
- 用户定义的程序将一个返回码和反馈文件返回给该代理程序。
- 代理程序将结果返回给内核。

在 z/OS 或 OS/390 上运行的 ETI 程序需要“DB2 通用数据库”的最低级别为“版本 7.1，修订包 2”。应使用 `VWP_LOG` 环境变量来定义用户定义的程序可将输出写出至的目录。

要使用用户定义的程序以通过 FTP 来传送作业，必须首先创建要提交的 JCL 和数据。JCL 中的作业名必须是 `USERIDX`，其中 `X` 是只有一个字符的字母或数字（例如：`JOEUSERA`）。包括在 JCL 中的 `MSGCLASS` 和 `SYSOUT` 文件的输出类必须指定 `JES` 保留的输出类。

提交的作业的最大 `LRECL` 是 254 个字符。`JES` 只扫描 JCL 的首 72 个字符。

更改“数据仓库中心”模板以支持 FTP

“数据仓库中心”安装了一个 JCL 模板，以使用 FTP 传送文件。如果计划使用 FTP 命令 GET 或 PUT，从 z/OS 或 OS/390 主机传送文件到另一远程主机，则需要更改 z/OS 或 OS/390 系统的 JCL 模板中的帐户信息。

要更改 z/OS 或 OS/390 系统的 JCL 模板中的帐户信息：

1. 使用具有特定权限的标识进行登录，该特定权限可复制并更新 /usr/lpp/DWC 目录中的文件。
2. 查找 ftp.jcl 文件并将它复制为具有新文件名 *systemname.ftp.jcl*，其中 *systemname* 是 z/OS 或 OS/390 系统的名称。
3. 对您计划运行转换程序 VWPMVS 或 ETI 抽取的每个 z/OS 或 OS/390 系统创建此文件的一个副本。

例如，如果您要在 STLMVS1 上运行这些程序之一，则创建该文件的一个副本，名为 *STLMVS1.ftp.jcl*。

4. 使用文本编辑器来定制 JCL，以符合您的需要。
5. 更改帐户信息，以与 OS/390 MVS 系统的标准帐户信息相匹配。不要更改括号中包括的任何参数，例如 [USERID] 和 [FTPFILE]。括号分别是十六进制字符 X'AD' 和 X'BD'。如果 TSO 终端类型在“SPF 选项 0”中未设置为 3278A，则这些值可能会显示为特殊字符，而不是括号。如果您不更改 X'AD' 或 X'BD' 或这两个字符之间的任何数据，这不会是一个问题。
6. 更新环境变量 VWS_TEMPLATES 以指向复制的模板文件的目录。

“数据仓库中心”包括了以下样本 JCL 模板：

```

//[USERID]A JOB , 'PUT/GET',
/** THE NAME OF THE JOB MUST BE THE NAME OF THE
/** MVS USER ID FOLLOWED BY ONE ALPHANUMERIC
/** CHARACTER. THIS IS A RESTRICTION OF FTP/MVS.
// CLASS=A,
// USER=&SYSUID,
// NOTIFY=&SYSUID,
// TIME=(,30),
// MSGCLASS=H
//STEP1 EXEC PGM=FTP,PARM='( EXIT'
//INPUT DD DSN=[FTPFILE],DISP=SHR
//OUTPUT DD SYSOUT=*
//SYSPRINT DD SYSOUT=*

```

产生表或文件的样本内容

使用 zSeries 仓库代理程序，可以产生某些 DB2 表和文本文件的样本内容，例如“OS/390 UNIX 系统服务”文件和 z/OS 或 OS/390 本机文本文件。通过 zSeries 仓库代理程序，也可以产生使用 Classic Connect 的 IMS 或 VSAM 文件的样本内容。但对文本文件内容的采样是一个有限的功能。仓库只能显示文本文件中的

安装仓库代理程序

字符数据。此外，将文件设置为源时必须定义文件定义中的各个字段，从而使代理程序可在显示数据时符合每个字段的正确偏移和长度。

使用触发器程序 (XTClient) 调度仓库步骤

可使用触发器程序从 z/OS 或 OS/390 调度仓库步骤。您自己或是 OS/390 的作业调度程序可提交一个作业，它触发“数据仓库中心”中的步骤。如果该步骤成功，JCL 中的触发器会返回返回码 0。

“Unix 系统服务”上必须已安装有“Java 开发工具箱 (JDK) 1.1.8”或更高版本才能使用触发器程序。

要启动触发器程序，应启动仓库服务器正在运行的计算机上的 XTServer。《数据仓库中心管理指南》中描述了该过程。

当 XTServer 在 Microsoft Windows NT 上启动时，在“Unix 系统服务”上启动 XTClient。

以下是启动触发器的一个样本 JCL:

```
//DBA1A JOB 1,'XTCLIENT',CLASS=A,MSGCLASS=H,
// MSGLEVEL=(1,1),REGION=4M,NOTIFY=&SYSUID
//*****
//* submit iwhetrig
//*****
//BRADS EXEC PGM=BPXBATCH,
// PARM=('sh cd /usr/lpp/DWC/; java XTClient 9.317.171.133 1100x
// 9 drummond pw bvmvs2nt 1 1 100')
//STDOUT DD PATH='/tmp/xtclient.stdout',
// PATHOPTS=(OWRONLY,OCREAT),
// PATHMODE=SIRWXU
//STDERR DD PATH='/tmp/xtclient.stderr',
// PATHOPTS=(OWRONLY,OCREAT),
// PATHMODE=SIRWXU
//
```

以上这个样本 JCL 显示了参数将换行继续。输入参数直到列 71，然后在列 72 中输入 X，在下一行的列 16 中继续。参数的第一部分 (cd /usr/lpp/DWC/;) 是一个语句，它更改到安装 zSeries 仓库代理程序的目录。

参数的第二部分启动 XTClient 并发送以下参数:

- DWC 服务器主机名或 IP 地址
- DWC 服务器端口 (通常是 11009)
- DWC 用户标识
- DWC 密码
- 要运行的步骤的名称
- DWC 服务器命令，其中
 - 1 = 植入步骤
 - 2 = 将步骤提升到测试方式
 - 3 = 将步骤提升到生产方式
 - 4 = 将步骤降级到测试方式
 - 5 = 将步骤降级到开发方式
- 是否等待步骤完成的选项，其中 1= 是而 0 = 否
- 最大行号 (使用 0 或空白来访问所有的行)

转换程序

“数据仓库中心”中包括了转换程序，它们是 Java 存储过程，提供了某些基本的数据转换。要运行转换程序，必须首先在 DB2 子系统上设置 Java 存储过程。关于转换程序的其他信息可以在《IBM DB2 通用数据库数据仓库中心管理指南》，SB84-0226 一书中找到。

可通过 zSeries 代理程序运行以下转换程序:

- IWH.CLEAN
- IWH.PERIODTABLE
- IWH.KEYTABLE
- IWH.CHISQUARE
- IWH.CORRELATION
- IWH.STATISTICS
- IWH.INVERTDATA
- IWH.PIVOTDATA
- IWH.REGRESSION
- IWH.ANOVA
- IWH.SUBTOTAL
- IWH.MOVINGAVERAGE

在 DB2 子系统上设置 Java 存储过程

以下是如何设置 Java 存储过程的完整指示信息的简短说明。参阅 *DB2 Universal Database for z/OS and OS/390 Application Programming Guide and Reference for Java*, SC26-9932 一书可获得完整的指示信息。

要在 DB2 子系统上设置 Java 存储过程:

1. 如第34页的表2 中所示, 对 DB2 应用所有需要的 PTF。
2. 在 OS/390 或 z/OS 系统上安装 Visual Age for Java 2.0 或更高版本。
3. 安装“Java 数据库连接 (JDBC)”并将 JDBC 软件包绑定在 DB2 子系统中。
4. 对 DB2 子系统设置“方案修订报告 (RRS)”和“DB2 工作负荷管理器 (WLM)”存储过程。
5. 对 DB2 子系统设置 Java 存储过程。包括为 Java 存储过程地址空间创建一个 Java WLM 启动过程。
6. 在 WLM 下, 将 Java WLM 启动过程与 WLM 环境名称相关联。
7. 使用 WLM 应用程序环境, 将环境名称与 JCL 过程相关联。
8. 对 CREATE 或 ALTER PROCEDURE 上的 WLM_ENVIRONMENT 选项指定 WLM 应用程序环境名称, 以将存储过程或用户定义的函数与应用程序环境相关联。
9. 确保 DB2 子系统上已启动的任务的所有者对 Java WLM 启动过程中的库具有访问权。

设置仓库转换程序

以下指示信息描述了如何在“DB2 z/OS 版和 OS/390 版”上设置仓库转换程序。关于如何在设置了转换程序后使用它们的完整指示信息，请参阅《数据仓库中心管理指南》。

要在“DB2 z/OS 版和 OS/390 版”上设置仓库转换程序：

1. 向仓库定义您的转换程序源。如果尚未对“DB2 通用数据库 NT 版的版本 7”应用修订包 3，必须将仓库控制数据库更新为 TRANSREGISTERED = 1 和 TRANSFENCED=1。

要更新仓库控制数据库，可在“DB2 命令行处理器”中输入以下 SQL 语句：

```
CONNECT TO your_vw_control_database
UPDATE IWH.INFORESOURCE SET TRANSREGISTERED = '1' WHERE SUBDBTYPE = 'DB2 MVS'
UPDATE IWH.INFORESOURCE SET TRANSFENCED = '1' WHERE SUBDBTYPE = 'DB2 MVS'
```

其中 *your_vw_control_database* 是 DWC 控制数据库的名称。

2. 要对“DB2 z/OS 版和 OS/390 版”定义转换程序，应在表 3 中找到您的“DB2 通用数据库”版本，然后到相应的目录中查找并应用所需的 SQL 语句。

表 3. 与“DB2 通用数据库”各版本相对应的 SQL 语句的位置

DB2 通用数据库的版本	SQL 语句的位置
DB2 OS/390 版的版本 5	使用 /usr/lpp/DWC/createXfSQL 目录中注释掉的 SQL 语句（注释掉所有的 CREATE PROCEDURE 语句；然后除去注释再使用 INSERT INTO SYSIBM.SYSPROCEDURES 语句向“DB2 OS/390 版的版本 5”定义转换程序）
DB2 OS/390 版的版本 6	使用 /usr/lpp/DWC/createXfSQL 目录中的 SQL 语句
DB2 z/OS 版和 OS/390 版的版本 7	使用 /usr/lpp/DWC/createXfSQLV7 目录中的 SQL 语句

设置 Java 存储过程时，使用 WLM 将 Java WLM 启动过程与 WLM 环境名称相关联。环境名称是在 CREATE PROCEDURE 语句的 WLM ENVIRONMENT 选项中指定的。DSNWLMJ 是与转换程序定义包括在一起的 WLM 环境名称。可以添加 DSNWLMJ 的 WLM 关联名，或将每个转换程序定义的 WLM ENVIRONMENT 选项更改为已与启动过程关联的名称。

3. 设置从“UNIX 系统服务”到 IWH710.SIWHLOAD 中的转换程序装入模块的链接：
 - a. 使用 telnet 连接到 OS/390 或 z/OS 主机系统上的“UNIX 系统服务”。
 - b. 更改到安装 zSeries 仓库代理程序的目录。缺省安装目录是 /usr/lpp/DWC。

安装仓库代理程序

- c. 如果使用的是 DB2 V7, 则转至步骤 3e。如果使用的是“DB2 版本 5 或版本 6”, 则编辑安装目录中的 trlinks 数据集。
 - d. 在列 1 的前面加一个磅符号 (#), 使该行成为一个注释行。例如: #ln -e IWHXF xf.jll;。除去列 1 中的磅符号 (#), 以除去该行的注释。例如: ln -e IWHXFV7 xf.jll;。保存所作的更改。
 - e. 输入 trlinks 并按 Enter 键。/usr/lpp/DWC/com/ibm/data 目录中就创建了一个 xf.jll 链接。该链接将引导代理程序装入 IWHXF 或 IWHXFV7 模块。
4. APF 授权 IWH710.SIWHPDSE, 然后将它添加到 DB2 Java 存储过程启动过程中的 STEPLIB 连接。
 5. 将 xf.jll 链接所在的目录 (缺省值是 /usr/lpp/DWC) 添加到 WLM 环境数据集集中的 CLASSPATH 和 LIBPATH 环境变量中。要查找 WLM 环境数据集, 应在 DB2 Java 存储过程启动过程中查找。WLM 环境数据集是 JAVAENV DD 卡所指向的那个数据集。
 6. 启动存储过程, 然后创建并运行您的仓库步骤。

Java 存储过程的注意事项

安装 JDBC 时, 应运行 installVAJDLL 命令。此命令会创建与 JDBC 驱动程序的 sqlj.jll 链接。安装此 sqlj.jll 链接的目录的名称必须添加到环境变量数据集集中的 CLASSPATH 和 LIBPATH 语句。

SQLJ 包括在名为 /COM/ibm/db2os390/ 的 Java 软件包中。例如, 如果 sqlj.jll 链接是在 /usr/lpp/db2710/COM/ibm/db2os390/ 目录中, 则需要将 /usr/lpp/db2710/ 添加到 CLASSPATH 和 LIBPATH 语句中。

环境变量数据集不能包含超过 244 个字符。

要减少环境变量数据集集中的字符数:

1. 创建一个目录, 如 /u/userid/links。在 /u/userid/links 目录中包括 JDBC 链接和转换程序链接:

```
/u/userid/links/com/ibm/data/xf.jll
/u/userid/links/COM/ibm/db2os390/sqlj.jll
```
2. 将 LIBPATH 语句更改为 LIBPATH=/u/userid/links。
3. 将 CLASSPATH 语句更改为 /u/userid/links。

如果移动了这些链接, 则必须对 .jll 文件再次执行权限, 以启用扩展位。

要确定扩展位是否已启用:

1. 转至包含这些链接的目录, 然后输入命令 ls -lt。

许可位在高阶位的位置中包含 e。例如 erwxrwxrwx。

2. 如果高阶位是 1（例如 1wxrwxrwx），而您正在运行“DB2 OS/390 版的版本 5 或版本 6”，则需要使用以下命令再次创建链接：

```
ln -e DSNAQJLL sqlj.j11
ln -e IWHXF xf.j11
```

如果高阶位是 1，而您正在运行“DB2 z/OS 版和 OS/390 版的版本 7”，则需要使用以下命令再次创建链接：

```
ln -e IWHXFV7 xf.j1
```

存储过程的特征符中的 Java 对象只在“DB2 z/OS 和 OS/390 版的版本 7”中受支持。在“DB2 OS/390 版的版本 5 和版本 6”中，转换程序不支持参数中的空值。在这些版本中，如果发送一个空参数，会将它视为零。“DB2 版本 5 和版本 6”转换程序将零参数视为空串。

DB2 只在“DB2 z/OS 版和 OS/390 版的版本 7”中支持存储过程中的 COMMIT SQL 语句。INVERTDATA 存储过程在存储过程中删除然后重新创建表，因此它需要 COMMIT 语句。IWH.INVERTDATA 在“DB2 OS/390 版的版本 5 或版本 6”中不受支持。

DB2 z/OS 版和 OS/390 版不支持 Java 用户定义的函数，因此 IWH.FORMATDATE 在 S/390 平台上不受支持。

以下是一个 Java 存储过程的样本启动过程：

```
//DSNWLMJ PROC DB2SSN=DSN,NUMTCB=5,APPLENV=DSNWLMJ
//*****
//* THIS PROC IS USED TO START THE WLM-ESTABLISHED SPAS *
//* ADDRESS SPACE FOR THE DSNWLMJ APPLICATION ENVIRONMENT *
//* V WLM,APPLENV=DSNWLMJ,RESUME *
//*****
//DSNWLMJ EXEC PGM=DSNX9WLM,TIME=1440,REGION=0M,
// PARM='&DB2SSN, &NUMTCB, &APPLENV'
//STEPLIB DD DSN=DSN.TESTLIB,DISP=SHR
// DD DSN=IWH710.SIWHPDSE,DISP=SHR
// DD DSN=DSN.HPJSP.PDSE.JDBC,DISP=SHR
// DD DSN=SYS1.PP.PDSELINK,DISP=SHR
// DD DSN=DSN710.SDSNEXIT,DISP=SHR
// DD DSN=DSN710.SDSNLOAD,DISP=SHR
// DD DSN=SYS1.SCEERUN,DISP=SHR
// DD DSN=DSN.PDSE,DISP=SHR
//JAVAENV DD DSN=DSN.WLMENVJ.JSPENV,DISP=SHR
//CEEDUMP DD SYSOUT=A
//DSSPRINT DD SYSOUT=A
//JSPDEBUG DD SYSOUT=A
//SYSABEND DD SYSOUT=A
//SYSPRINT DD SYSOUT=A
```

安装仓库代理程序

在该示例中，IWH710.SIWHPDSE 库包含转换程序装入模块。DSN.HPJSP.PDSE.JDBC 包含 HPJ 设置中的“高性能 Java (HPJ)”DLL。在“DB2 zSeries 版的版本 7”中，该库的名称为 DSN710.SDSNLOD2。SYS1.PP.PDSELINK 也包含 HPJ 运行时库。DSN.PDSE 包含 HPJ 设置信息。DSN.WLMENVJ.JSPENV 包含环境变量。

以下是一个环境变量数据集：

```
ENVAR("TZ=PST07",
"DB2SQLJPROPERTIES=/usr/lpp/db2/jdbc/db2710/classes/db2sqljjdbc.properties",
"LIBPATH=/usr/lpp/DWC",
"VWSPATH=/usr/lpp/DWC",
"CLASSPATH=/usr/lpp/db2/jdbc/db2710/classes:/usr/lpp/DWC:/usr/lpp/hpj/lib"),
MSGFILE(JSPDEBUG)
```

对转换程序的本地语言支持

大多数由 zSeries 仓库代理程序产生的消息都发送到 Windows NT 系统以进行解释，因此在大多数情况下，消息所使用的语言取决于“DB2 通用数据库 Windows NT 版”的安装方式。

但转换程序是一个例外。对于转换程序来说，消息语言不取决于“DB2 通用数据库 Windows NT 版”的安装方式。zSeries 仓库代理程序中包括了转换程序的以下消息文件：

表 4. 转换程序的本地语言支持消息文件

文件名	语言
Xf.properties_Fi_FI	芬兰语
Xf.properties_No_NO	挪威语
Xf.properties_Ru_RU	俄语
Xf.properties_Zh_CN	简体中文
Xf.properties_Zh_TW	繁体中文
Xf.properties_Da_DK	丹麦语
Xf.properties_De_DE	德语
Xf.properties_En_US	美国英语
Xf.properties_Es_ES	西班牙语
Xf.properties_Fr_FR	法语
Xf.properties_It_IT	意大利语
Xf.properties_Ja_JP	日语
Xf.properties_Ko_KR	韩国语
Xf.properties_Pt_BR	巴西葡萄牙语
Xf.properties_Sv_SE	瑞典语

如果您的转换程序消息使用的是英语以外的其他语言，请选择第46页的表4 中的一个文件，并将它的内容复制到 `Xf.properties` 文件。

访问 DB2 系列以外的数据库

要访问非“DB2 通用数据库”系统，zSeries 代理程序使用 DataJoiner。DataJoiner 使代理程序可对它使用一个常见的“分布式关系数据库结构 (DRDA)”流，就象它是“DB2 通用数据库”一样。如果 ODBC 请求被引导至非 DB2 系列的数据库源，DataJoiner 会调用代码的另一层来访问该数据库。

DataJoiner 可以访问 Oracle、Sybase、Informix、Microsoft SQL Server、Teradata 和其他任何数据库，这些数据库都有 ODBC 驱动程序在 Windows NT、AIX 或其他“Solaris 操作环境”中运行。zSeries 代理程序可以将 DataJoiner 作为源而不是目标来访问。DataJoiner 不支持两阶段落实。虽然“DataJoiner 版本 2.1 和版本 2.1.1”都支持 TCP/IP 作为应用程序请求器，但它没有应用程序服务器。因为 zSeries 代理程序需要应用程序服务器才能使用 TCP/IP，所以必须使用 SNA 连接才能从 OS/390 或 z/OS 访问 DataJoiner。

在 OS/390 或 z/OS 上访问 IMS 和 VSAM

zSeries 仓库代理程序可以通过 Classic Connect ODBC 驱动程序来访问 IMS 和 VSAM。通过 Classic Connect，可以设置 IMS 和 VSAM 数据集的“类 DB2”定义，然后使用 ODBC 来访问这些数据。必须独立于仓库代理程序，购买并安装 Classic Connect。

zSeries 仓库代理程序根据是否将请求引导到 Classic Connect 或 DB2 来装入正确的 ODBC 驱动程序。如果正在访问 DB2 源，则代理程序会装入 DB2 ODBC 驱动程序。如果正在访问 VSAM 或 IMS 源，则代理程序会装入 Classic Connect ODBC 驱动程序。然后再处理代理程序请求。

设置 Classic Connect ODBC 驱动程序和仓库访问

通过 Classic Connect，可以将单个文件或文件的一部分作为一个或多个关系表来看。可以映射 IMS 和 VSAM 数据以供 Classic Connect 访问。可以手工映射这些数据或使用 Microsoft Windows Classic Connect 非关系数据映射器。

要设置 Classic Connect ODBC 驱动程序和仓库访问：

1. 在 OS/390 上安装 Classic Connect Data Server。
2. 可选：在 Windows NT 上安装 Classic Connect Data Mapper 产品。
3. 定义 Classic Connect 逻辑表，以使 Classic Connect 可相关访问数据。可使用数据映射器来创建 IMS 和 VSAM 结构的定义，或手工创建这些定义。

4. 设置对仓库的访问:

- a. 创建 Classic Connect .ini 文件。样本 Classic Connect 应用程序配置文件 cxa.ini 在 /usr/lpp/DWC/ 目录中:

```
* national language for messages
NL = US English
* resource master file
NL CAT = usr/lpp/DWC/v4r1m00/msg/engcat
FETCH BUFFER SIZE = 32000
DEFLOC = CXASAMP
USERID = uid
USERPASSWORD = pwd
DATASOURCE = DJX4DWC tcp/9.112.46.200/1035
MESSAGE POOL SIZE = 1000000
```

- b. 更新 .ini 文件中的 DATASOURCE 行。该行中有数据源名和协议地址。数据源名必须对应于在 Classic Connect Data Server 上定义的“查询处理器”名，它位于数据服务器配置文件中的 QUERY PROCESSOR SERVICE INFO ENTRY 中。协议地址在同一文件中的 TCP/IP SERVICE INFO 条目中。定义仓库数据源时将使用该文件中的 USERID 和 USERPASSWORD。
- c. 在您的 .profile 文件中，将 CXA_CONFIG 环境变量导出到 Classic Connect ODBC 驱动程序文件，该驱动程序文件通常与 .ini 文件在同一目录中。
- d. 在您的 .profile 文件中，更新 LIBPATH 环境变量以包括 Classic Connect ODBC 驱动程序文件的路径，该驱动程序文件通常与 .ini 文件在同一目录中。
- e. 可选：通过测试程序 CXASAMP 来验证安装。从包含 .ini 文件的目录中输入 cxasamp。位置 /uid/pwd 是在 .ini 文件中定义的数据源 name/userid/userpassword。
- f. 使用与定义任何 DB2 数据源同样的方式定义仓库数据源。

不需要更新 dsnaoini 文件，因为“DB2 z/OS 版和 OS/390 版”没有驱动程序管理器。Classic Connect 的驱动程序管理器内置在 zSeries 仓库代理程序中。

运行 DB2 z/OS 版和 OS/390 版实用程序

必须对 zSeries 仓库代理程序应用 APAR PQ44904 才能使用代理程序来运行实用程序。DSNUTILS 是一个在 WLM 和 RRS 环境中运行的“DB2 z/OS 版和 OS/390 版”存储过程。“DB2 仓库管理器”为 DSNUTILS 提供了一个接口，因此您可以将 DB2 实用程序包括在“数据仓库中心”步骤中。通过用户定义的存储过程接口，可以使用 DSNUTILS 来运行任何安装的 DB2 实用程序。“DB2 z/OS 版和 OS/390 版”LOAD、REORG 和 RUNSTATS 实用程序有特性表供您用来更改实用程序的运行方式。

要更改实用程序的特性，右键单击“进程建模器”窗口中的实用程序，然后单击特性。

要设置 DSNUTILS 存储过程:

1. 在安装 DB2 时运行 DSNTIJSJG 作业, 以设置并绑定 DSNUTILS 存储过程。确保 DSNUTILS 的定义包括 PARAMETER STYLE GENERAL。
2. 启用 WLM 管理的存储过程。
3. 设置 RRS 和 WLM 环境。
4. 可选: 运行由 DB2 提供的样本 DSNUTILS 批处理程序。
5. 将 DSNUTILS 计划与 DSNCLI 计划绑定在一起, 以使 ODBC 能调用存储过程:

```
BIND PLAN(DSNAOCLI) PKLIST(*.DSNAOCLI.*, *.DSNUTILS.*)
```

6. 使用“数据仓库中心”来设置步骤, 然后运行该步骤。植入类型必须是 APPEND。如果不是, “数据仓库中心”会在它运行实用程序之前删除表中的每一项。

关于设置 DSNUTILS 的更多信息, 请参阅 *DB2 Universal Database for OS/390 Version 6 Management Tools Package*。

使用 LOAD 实用程序在“DB2 z/OS 版和 OS/390 版”的表之间复制数据

如果希望通过将表卸装到文本文件中, 然后将该文本文件装入另一个表, 从而复制该表, 通常需要卸装数据, 编辑卸装产生的装入控制语句, 然后再装入数据。使用 zSeries 仓库代理程序, 可以指定将数据重新装入到另一表中而无需在各步骤之间停止, 然后手工编辑控制语句。

要使用 LOAD 实用程序在“DB2 z/OS 版和 OS/390 版”的表之间复制数据:

1. 使用“类属”接口创建一个步骤, 该步骤使用 UNLOAD 实用程序或 REORG TABLESPACE 实用程序卸装文件。这两个实用程序都会产生两个输出数据集, 一个带有表数据, 另一个带有可添加到 LOAD 实用程序的实用程序控制语句。

以下是一个可能会用于 Reorg Unload 步骤的 DSNUTILS 参数示例:

```
UTILITY_ID REORGULX
RESTART NO
UTSTMT REORG TABLESPACE DBVW.USAINENT UNLOAD EXTERNAL
UTILITY_NAME REORG TABLESPACE
RECDSN DBVW.DSNURELD.RECDSN
RECDEVT SYSDA
RECSpace 50
PNCHDSN DBVW.DSNURELD.PNCHDSN
PNCHDEVT SYSDA
PNCHSPACE 3
```

2. 使用“类属”DSNUTILS 接口创建一个装入步骤。DSNUTILS 实用程序语句参数指定实用程序控制语句。仓库实用程序接口允许实用程序语句字段中有文件名。可以指定包含使用关键字 :FILE: 的有效控制语句的文件, 以及要使用关键字 :TABLE: 装入的表的名称。

3. 要使用 LOAD 实用程序来处理上一示例中产生的输出，应在 LOAD 特性中应用以下参数值：

```
UTILITY_ID LOADREORG
RESTART_NO
UTSTMT :FILE:DBVW.DSNURELD.PNCHDSN:TABLE:[DBVW].INVENTORY
UTILITY_NAME LOAD
RECDSN DBVW.DSNURELD.RECDSN
RECDEVT SYSDA
```

4. 在 UTSTMT 字段中，输入装入语句或带有 UNLOAD EXTERNAL 选项的 REORG 实用程序产生的文件的名称。上一示例可对任何“DB2 z/OS 版和 OS/390 版”源表或目标表起作用，无论这些表是在同一 DB2 子系统还是不同的 DB2 子系统。控制语句文本文件可以是 HFS 或本机 MVS 文件。

关于可用于 OS/390 或 z/OS 的 DSNUTILS 和 DB2 实用程序的更多详细信息，可参阅 *DB2 for z/OS and OS/390 Utility Guide and Reference*。

复制

可使用 zSeries 仓库代理程序自动进行 Data Propagator 复制应用步骤。复制需要有源数据库、控制数据库和目标数据库。它们可以是不同的数据库也可以是相同的数据库。捕获作业读 DB2 日志以确定添加、更新或更改源数据库中的哪些行。然后该作业将更改写到更改数据表中。接着运行应用作业，将这些更改应用到目标数据库。“DB2 仓库管理器”软件包通过创建一个复制步骤可自动执行应用作业。可使用“DB2 仓库管理器”来定义要运行的应用作业的类型以及何时运行。需要将 SASNLINK 库导出到 steplib 环境变量。

向 DWC 模板添加复制支持

“数据仓库中心”中包括了 JCL 模板以进行复制支持。如果计划使用 zSeries 仓库代理程序来运行 Apply 程序，需要对 OS/390 或 z/OS 系统更改此模板中的帐户及数据集信息。

要更改模板：

1. 使用具有复制和更新 /usr/lpp/DWC/ 目录中文件的权限的标识来登录。
2. 查找 apply.jcl 文件并将它复制为 systemname.apply.jcl，其中 systemname 是 OS/390 MVS 系统的名称。

例如，在 STLMVS1 上创建该文件的一副本，名为 STLMVS1.apply.jcl。

3. 使用文本编辑器来定制 JCL，以符合您的需要。更改帐户信息以符合标准的帐户信息，然后对 OS/390 MVS 系统更改 STEPLIB DD 和 MSGS DD 的数据集。
4. 如果需要，可更改 EXEC 卡上的程序名。关于更改程序名称的详细信息，可参阅 *DB2 Replication Guide and Reference*。

不要更改括号中包括的任何参数，例如 [USERID] 和 [APPLY_PARMS]。括号分别是十六进制字符 X'AD' 和 X'BD'。如果 TSO 终端类型在“SPF 选项 0”中未设置为 3278A，则这些值可能会显示为特殊字符，而不是括号。如果您不更改 XAD 或 X BD，或这两个字符之间的任何数据，这不会是一个问题。

- 更新环境变量 VWS_TEMPLATES 以指向复制的模板文件的目录。

以下是“数据仓库中心”附带的 JCL 模板：

```
//[USERID]A JOB ,MSGCLASS=H,MSGLEVEL=(1,1),
// REGION=2M,TIME=1440,NOTIFY=&SYSUID
/** DON'T CHANGE THE FIRST LINE OF THIS TEMPLATE.
/** THE REMAINING JCL SHOULD BE MODIFIED FOR YOUR SITE.
/*****
/** RUN APPLY/MVS ON OS/390 DB2 6.1 *
/*****
//ASNARUN EXEC PGM=ASNAPV66,REGION=10M,
// [APPLY_PARMS]
//STEPLIB DD DISP=SHR,DSN=DPROPR.V6R1M0.SASNLINK
// DD DISP=SHR,DSN=DSN610.SDSNLOAD
//MSGSD DD DSN=DPROPR.V2R1M0A.MSGS,DISP=SHR
//ASNASPL DD DSN=&ASNASPL
,DISP=(NEW,DELETE,DELETE),
// UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,(10,1)),
// DCB=(RECFM=VB,BLKSIZE=6404)
//SYSTEM DD SYSOUT=*
//SYSTSPRT DD SYSOUT=*
//SYSSPRINT DD SYSOUT=*
//
```

代理程序记录日志

许多“DB2 仓库管理器”组件，例如服务器、记录器、代理程序和某些“数据仓库中心”程序都会将日志写到记录日志目录中，该目录在 VWS_LOGGING 环境变量中指定。这些日志文件是文本文件。

要从“数据仓库中心”启动代理程序的日志记录：

- 从左窗格中，右键单击**仓库**，然后单击**特性**。
- 在“跟踪级别”页上，将设置值更改为想要的跟踪级别。

代理程序跟踪支持级别 0-4：

- 级别 1 - 进入 / 退出跟踪
- 级别 2 - 级别 1 加上调试跟踪
- 级别 3 - 级别 2 加上数据跟踪
- 级别 4 - 内部缓冲区跟踪

当跟踪级别设置为高于级别 1 时，性能会减弱。所以应只出于调试目的而启用跟踪。跟踪信息存储在文件 AGNTxxx.LOG 中。环境信息存储在文件 AGNTxxx.SET 中。

安装 AS/400 (iSeries) 仓库代理程序

本部分包含以下信息:

- 『安装 iSeries 仓库代理程序之前』
- 『软件需求』
- 第53页的『在非美国英语 iSeries 系统上安装 iSeries 仓库代理程序的注意事项』
- 第54页的『安装 iSeries 仓库代理程序』
- 第54页的『后安装注意事项』
- 第55页的『安全性』
- 第55页的『故障诊断』

安装 iSeries 仓库代理程序之前

在安装仓库代理程序之前，必须定义仓库的安全性和特权。有关定义仓库安全性的信息，请参阅《数据仓库中心管理指南》和“数据仓库中心”联机帮助。必须除去任何先前安装的 iSeries 仓库代理程序。

要除去 iSeries 仓库代理程序的代码，可在 iSeries 命令提示符下，输入以下命令：
DLTLICPGM LICPGM(*PRODUCT ID*)，其中 *PRODUCT ID* 是先前安装的任何 iSeries 或 AS/400 版本。

该命令执行以下操作:

- 除去 SRVTBLE 条目
- 除去 IFS 目录
- 除去 /QIBM/ProdData/IWH 子目录
- 停止守护进程
- 删除产品

软件需求

本部分包含关于安装 iSeries 仓库代理程序所需的软件、权限以及 PTF（程序临时性修订）的信息。

软件需求

- IBM DB2 仓库管理器的版本 7.2 或 DB2 仓库管理器的版本 7.1，修订包 3
- IBM OS/400 版本 4 发行版 2 或更高版本

权限需求

- *ALLOBJ (以使用 RSTLICPGM 命令来安装产品)
- *JOBCTL (以使用 STRVWD 和 ENDVWD 命令)
- *SECOFR (对安装可选, 但在验证安装时是必需的)。还可以运行 DSPSFWRSC 命令。
- *USE 对象权限 (以访问所有命令)

可使用任何用户类来创建并植入集合和表。

PTF 需求

表5 显示了您正在使用的 OS/400 版本所需的 PTF。

表 5. PTF 需求

OS/400 系统	产品标识	所需的 PTF	VWPLOADI 或 VWPLOADR 的 PTF
版本 4 发行版 2	5769SS1	SF51534	SF46911、SF46976 和 SF49466
版本 4 发行版 3	5769SS1	SF51535	SF49467
版本 4 发行版 4	5769SS1	无	SF56124

在“OS/400 版本 4 发行版 5”以及更高版本上, 仓库和统计转换程序都受支持。如果计划使用转换程序, 应确保安装了各发行版的最新“Java 虚拟机 (JVM)”和 JDBC PTF。与“IBM 软件支持”部门联系, 获取可用的最新 PTF 的信息。

在非美国英语 iSeries 系统上安装 iSeries 仓库代理程序的注意事项

在 iSeries 系统上只能出现 iSeries 仓库代理程序的一种语言版本。iSeries 仓库代理程序是与语言无关的。所有数据在内部都表示为 Unicode。

由 STRVWD 和 ENDVWD 命令创建的所有跟踪和消息在非美国英语系统上都显示为美国英语。代理程序创建的消息是在工作站上解释的, 因此它们显示为您的“DB2 仓库管理器”版本所支持的语言。

用于启动守护进程的用户简要表必须设置为正在使用的 CCSID 的正确语言环境。如果未选择正确的语言环境, 代理程序可能会停止并返回错误 IWH9149, 特别在使用 DBCS 计算机时可能会发生这种情况。

输入命令 WRKOBJPDM QSYS *ALL *LOCALE 可获得系统上所有可用的 *LOCALE 文件的列表。

安装仓库代理程序

在该列表中向下滚动，直到找到与您运行 iSeries 仓库代理程序所使用的 CCSID 相对应的语言环境名称。要对所选的语言环境配置用户简要表，可使用 CHGUSRPRF 命令。在“更改用户简要表”屏幕上，输入 F10 以显示更多选项。向下滚动直到找到 LOCALE 选项。使用以下语法，输入全限定语言环境路径：

```
/QSYS.LIB/your_locale.LOCALE
```

其中 *your_locale* 是对应于您为用户简要表所选的 CCSID 的语言环境。例如，CCSID 500 的语言环境路径是：/QSYS.LIB/FR_CA.LOCALE

使用以下命令在非美国英语 iSeries 系统上安装美国英语 iSeries 仓库代理程序：

```
RSTLICPGM LICPGM(5724B08) DEV(OPT01) LNG(2924)
```

其中 *OPT01* 是 CD-ROM 驱动器的名称。

安装 iSeries 仓库代理程序

要安装 iSeries 仓库代理程序：

1. 将“DB2 仓库管理器” CD-ROM 插入 iSeries CD-ROM 驱动器。
2. 登录到 iSeries。
3. 在 iSeries 命令提示符下输入：

```
RSTLICPGM LICPGM(5724B08) DEV(OPT01)
```

其中 *OPT01* 是 CD-ROM 驱动器的名称。/QIBM/UserData/IWH 子目录和 /QIBM/ProdData/IWH 子目录是在安装过程中创建的。跟踪信息被写入 /QIBM/UserData/IWH 子目录中。

4. 要验证是否成功地安装了 iSeries 仓库代理程序，可使用“使用许可程序”屏幕。从 iSeries 命令提示符处输入 GO LICPGM 以使用“选项 10（显示已安装的许可程序）”。

后安装注意事项

仓库代理程序当前是在单个工作单元中执行所有步骤的功能。“IBM DB2 iSeries 版”将可插入到单个落实作用域中的行数限制为 4 百万。如果查询超过了这个大小，您可以细分该查询，或使用 VWPFTP、VWPRCPY、VWPLOADI 和 VWPLOADR 程序来移动数据。

建议：使用这些程序可大大增强查询性能（高达十倍）。可使用这些程序进行任何大量的数据移动，尤其是跨网络移动。

“数据仓库中心”发送给仓库程序的所有参数都是作为字符串参数发送的。如果您有应用程序需要压缩十进制参数，则应将该应用程序包装在可将输入参数转换为非字符串格式的 CL 脚本中。

对于文本文件 LAN 源信息资源类型不支持 SQL 驱动的进程。因为 iSeries 系统上没有 ODBC 文本文件驱动程序的等效项，所以不能使用 SQL 从（例如）以逗号定界的文件中检索数据。iSeries 系统上的大多数文件都是 DB2 表。但是有很多应用程序会产生固定字段或以逗号定界的文本文件。要实现将这些文件装入 DB2 表中的需要，请参阅第 7 页中的“在 iSeries 上处理文本文件”，以使用 FTP 将数据从本地文本文件或远程文本文件传送到本地 DB2 目标表中。可使用 iSeries 仓库代理程序附带的仓库程序来完成传送任务。

不能对 iSeries 仓库代理程序使用 DBCS 步骤名。同样，DB2 iSeries 版不支持 DBCS 对象名，包括列名、表名和模式名。

安全性

安装“DB2 仓库管理器”产品的 QIWH 库中有一个 FTPCMD 文件。“DB2 仓库管理器”将此文件用于样本程序 VWPFTP 和 VWPRCPY。*QSYS 用户拥有该文件，并将 *PUBLIC 和 *CHANGE 权限授予它，因此任何用户简要表都可运行“DB2 仓库管理器”程序。但使用 VWPRCPY 程序会增加暴露您所采取的安全性的风险。在 VWPRCPY 操作期间，程序会创建一个临时命令文件，其中有您要连接的远程系统的用户标识和密码。

故障诊断

要诊断并解决 iSeries 仓库代理程序（或任何其他“DB2 仓库管理器”组件）的问题，应遵循以下步骤：

1. 查找 *DB2 Warehouse Manager Online Messages* 一书中的出错信息。
2. 查找相应的“DB2 仓库管理器”跟踪。
3. 检查 iSeries 作业日志。

找到相关的出错信息后，使用 *DB2 Warehouse Manager Online Messages* 一书中的信息来确定问题的来源以及修正该问题需采取的措施。本书中关于您所遇到的出错信息的信息应是报告问题时您向“IBM 软件支持”部门提供的第一手资料。

RC 2 错误字段

RC2 错误字段是一个多用途字段，在不同的上下文中有不同的意义。取决于主错误 (RC 1) 是什么，RC 2 可存储以 VW 开头的“数据仓库中心”出错码、系统码或应用程序返回码。

- 如果在正常代理程序处理期间出错，仓库服务器总是会发出 RC 1 = 7356 错误。服务器发出 7356 错误时，可检查 RC2 字段，它会包含代理程序所报告的错误号。
- 如果在仓库程序运行时发生故障，则 RC 1 = 8410 而 RC 2 = 应用程序返回码。

安装仓库代理程序

- 如果有通信故障或运行某些系统函数时有故障，“数据仓库中心”出错码的范围会在 6000 和 9000 之间。RC 2 通常会包含 iSeries system C/C++ 语言环境返回的错误号。这些错误号（“errno”值）可帮助您找到错误原因。

TCP/IP 连接错误

安装 iSeries 仓库代理程序时，可能会得到以下出错信息：

返回码 = 7183（方法 = VWRemoteAgent::Initialize；辅助代码 = 9117）消息：仓库服务器试图分散一个代理程序，但未从代理程序或守护进程接收到有效的启动确认。

RC7183 最常见的原因是仓库服务器和 iSeries 仓库代理程序之间的 TCP/IP 连接的配置不正确。该服务器和代理程序之间的通信是双向的：服务器发送消息给代理程序，代理程序将消息发回给服务器。确保仓库服务器工作站连接至 iSeries 仓库代理程序，反之亦然。

要测试服务器和代理程序之间的通信是否是双向的：

1. Ping TCP/IP 主机名。主机名是在 iSeries 仓库代理程序站点定义的“参数”页上指定的，可在仓库服务器工作站上找到该站点定义。

如果 ping 失败，则检查：

- 是否已向域名服务器注册了 iSeries 系统以及 \winnt\system32\drivers\etc 目录的 TCP/IP HOSTS 文件中是否有表示该系统的条目。
- iSeries 系统正在运行。
- 网络是活动的。

2. 从 iSeries 命令行 ping 仓库服务器工作站的全限定 TCP/IP 主机名。必须使用全限定名 (hostname.domain)，例如 *yourmachine.yourcompany.com*。全限定主机名是服务器提供给代理程序的返回地址。

如果 ping 失败，应确保：

- 已向域名服务器注册了仓库服务器工作站或 iSeries 仓库代理程序计算机上有主机表条目。使用 CFGTCP 命令来检查是否使用了正确的全限定 TCP/IP 主机名。
- 仓库服务器工作站正在运行。
- 网络是活动的。

如果两次 ping 尝试都是成功的，则验证 ping 操作返回的数值 IP 地址实际上就是您尝试连接到的工作站的 IP 地址。

从 iSeries 数据库连接到本地数据库时的错误

如果在从 iSeries 数据库连接到本地数据库时得到出错信息，则遵循以下步骤来确定连接错误的源：

1. 将本地数据库添加到 iSeries 上的 RDBDIRE 中。确保使用正确的端口号。要查找正确的端口号，转至 C:\WINNT\system32\drivers\etc 目录，然后打开“服务”文件夹。查找为 DB2 实例定义的端口。
2. 检查 iSeries 数据库是否在“客户机配置辅助程序”中。如果不在，则添加。
3. 要测试连接，打开“交互式 SQL 辅助程序”，然后尝试使用正确的用户名和密码连接到您的本地数据库。

“数据仓库中心”跟踪文件

许多“数据仓库中心”跟踪文件都存储在“iSeries 集成文件系统”中。要编辑这些跟踪文件，可以使用 FTP 将它们移动到工作站，或使用 Client Access for iSeries。

要通过 Client Access for iSeries 查看这些文件：

1. 在“Client Access 操作导航器”中添加系统连接。
2. 展开系统名称。
3. 展开“文件系统”树。
4. 右键单击**集成文件系统**，然后单击**特性**。选择所有文件扩展名，例如 .log、.iwh4msgq 和 .trc，然后单击**添加**。
5. 单击**确定**。

表 2 至表 5 提供了关于消息队列进程产生的跟踪文件的信息。

表 6. 代理程序跟踪文件

代理程序跟踪	显示从仓库服务器发送给代理程序的所有信息以及已完成的命令步骤
位置	/QIBM/UserData/IWH 目录（IFS 的根目录）。
文件名	AGNTxxxxx.LOG，其中 xxxxx 是代理程序实例的进程标识。
何时使用	如果出错信息未能提供解决问题所需的足够信息，应首先检查该跟踪文件。
如何使用	可使用任何文本编辑器来查看跟踪文件。向下滚动直到找到失败的操作。仓库服务器为该失败的操作发送的参数出现在包含失败操作的那一行下。此信息可帮助您解决大多数问题。

安装仓库代理程序

表 7. 消息队列跟踪

消息队列跟踪	跟踪消息队列进程的函数，并在代码页转换前和转换后都打印接收到的消息缓冲区的转储。
位置	/QIBM/UserData/IWH 目录（IFS 的根目录）。
文件名	VWxxxxxx.IWH4MSGQ，其中 xxxxxx 是启动该消息队列进程的那个进程的进程标识。
何时使用	在遇到不能由出错码信息单独诊断的通信问题时有用。还可用于“取消”和“获取行计数”问题。
如何使用	在对代理程序或守护进程启用了跟踪时，此跟踪会自动启动。要阅读此跟踪文件，可使用 Microsoft “写字板”或任何其他支持 unicode 的编辑器。此跟踪文件可能会包含不可打印的字符，而且在基本文本编辑器（如“记事本”）上格式可能会不正确。

消息队列进程可产生附加的跟踪文件。msgq_err.log 文件是一个累积跟踪文件，它记录了所有不可恢复的消息队列错误。此文件可跟踪并记录下那些不能记录在常规消息队列跟踪文件中的消息队列进程的终止，因此很有用。

表 8. 守护进程跟踪

守护进程跟踪	记录守护进程无法成功完成的操作的累积跟踪。
位置	/QIBM/UserData/IWH 目录（IFS 的根目录）。
文件名	vwd_err.log
何时使用	诊断代理程序在可以开始它自己的跟踪之前就已终止或异常结束的问题时最有用。诊断守护进程中不可恢复的错误时也很有用。
如何使用	此跟踪在守护进程处理期间遇到任何出错状态时自动附加。

也可以从带有一个参数的命令行启动守护进程，从而对守护进程激活消息队列跟踪，而不必使用 STRVWD 命令。例如：

```
CALL PGM(QIWH/IWHVWD) PARM('1')
```

在您觉得守护进程本身有问题时，此附加的跟踪会很有用。

表 9. 样本“数据仓库中心”程序跟踪

样本仓库程序跟踪	执行样本 iSeries 仓库程序期间对主要事件起作用的跟踪。
位置	/QIBM/UserData/IWH

表 9. 样本“数据仓库中心”程序跟踪 (续)

文件名	VWxxxxxx.yyyyyyyy, 其中 xxxxxx 是启动仓库程序的进程标识而 yyyyyyyy 是仓库程序的名称。如果仓库程序是由代理程序进程启动的, 它将在与代理程序进程相同的作业中运行, 因此它会共享同一进程标识。消息队列跟踪、代理程序跟踪以及仓库程序跟踪都会共享同一 xxxxxx 值。
何时使用	使用此跟踪来确定非零返回码的原因。

在 iSeries 系统上处理文本文件

要使用 iSeries 并行装入实用程序 (用于文本文件仓库源), 应将第53页的表5 中列示的 PTF 应用到 iSeries 仓库代理程序站点。如果您计划使用样本仓库程序 VWPLOADI 或 VWPLOADR, 必须应用这些 PTF。

使用以下步骤来定义将本地文件装入本地表的进程。这个进程将启动仓库程序“AS/400 替换装入”, 并将本地文件装入本地表中。

1. 为源文件定义文本文件仓库源。在**文件名**字段中, 输入全限定文件名 (参阅“iSeries 替换装入”文档了解命名规则)。
2. 使用仓库提供的“AS/400 替换装入”程序创建一个步骤。
3. 选择文本文件源, 并将源文件添加到该步骤中。

限制: 不能使用文本文件上的 SQL 语句。SQL 在 iSeries 仓库代理程序的版本 7 中不受支持。也不能通过 iSeries 仓库代理程序使用文本文件的样本内容。数据必须使用“AS/400 替换装入”仓库程序来传送。

4. 从仓库目标选择目标表, 并与该步骤连接。
5. 将该步骤提升到测试方式并运行它。现在目标表中包含了文本文件中的所有数据。

定义仓库步骤: 使用 FTP 获取文本文件并将它装入本地表中

您创建的仓库步骤将启动两个仓库程序。第一个程序“使用 FTP 复制文件”将文件从远程系统复制到本地 iSeries 系统中。在成功地复制了文件后, 第二个程序“iSeries 替换装入”将传送的文件装入本地表中。目标表必须驻留在代理程序站点工作站上。

要定义步骤: 使用 FTP 获取文本文件并将它装入本地表中, 应遵循以下步骤:

1. 为源文件定义远程文本文件源。在“文件”页上, 单击**高级**并指定主机名、用户标识和密码。

安装仓库代理程序

限制: 不能使用文本文件上的 SQL 语句。SQL 在 iSeries 仓库代理程序的版本 7 中不受支持。

2. 在 iSeries 上定义本地文本文件。
3. 通过仓库的“使用 FTP 复制文件”程序创建一个步骤。
4. 将该步骤连接至远程源和本地目标。
5. 将该步骤链接到“AS/400s 替换装入”步骤。
6. 将本地目标文件作为源连接到“AS/400 替换装入”步骤。
7. 将本地目标表连接到该步骤。

这两个组合步骤可将远程文本文件装入 iSeries 上的本地文件中，然后将数据装入表中。

在使用 iSeries 仓库代理程序中的转换程序之前

仓库转换程序都是 Java 存储过程。在 iSeries V4R5 和更高版本上，仓库和统计转换程序都受支持。在使用仓库转换程序前，必须在 IWH 集合中创建 Java 存储过程。在 iSeries 命令行上输入 WRKLIB IWH，以检查 iSeries 系统上是否存在 IWH 集合。如果 IWH 集合不存在，可使用 CREATE COLLECTION IWH SQL 语句，在“iSeries SQL 交互式”屏幕上创建集合 IWH。

在使用 iSeries 仓库代理程序的转换程序前，还必须完成以下步骤：

1. 设置环境。
2. 注册存储过程。
3. 对转换程序启用目标数据库。

设置环境

验证 iSeries 上是否安装了“Java 开发工具箱 (JDK) 1.1.8”以及所有的 JVM 选项。

要设置环境，遵循以下步骤：

1. 在 iSeries 命令行上输入 WRKENVVAR，以验证 CLASSPATH 和 PATH 是否设置正确。
2. 将 XF.PROPERTIES 文件从本地 SQLLIB/FUNCTION DB2 目录复制到 iSeries 上的 QIBM/USERDATA/OS400/SQLLIB/FUNCTION IFS 目录。

注册存储过程

运行 iSeries IFS 的 QIBM/PRODDATA/IWH/SQLLIB/FUNCTION/COM/IBM/DATA/XF 目录中提供的两个 SQL 脚本 DROPXFSQL 和 CREATEXFSQL。

如果安装了 Client Access, 遵循以下步骤来运行 SQL 脚本:

1. 使用“Windows 资源管理器”, 对 iSeries IFS 中的 QIBM 目录映射网络驱动器。
2. 启动“Client Access 操作导航器”并展开列示在“我的连接”中的系统名。
3. 右键单击数据库, 然后单击**运行 SQL 脚本**。“运行 SQL 脚本”窗口打开。
4. 从 QIBM 目录打开“脚本”文件, 并发出 DROPXFSQL 命令。此命令会断开已在 IWH 集合中注册的任何过程。
5. 在 iSeries 命令行上, 输入 CREATEXFSQL 以在 IWH 集合中注册所有存储过程。

如果未在系统上安装 Client Access, 遵循以下步骤来运行 SQL 脚本:

1. 使用 FTP 将两个脚本文件 DROPXFSQL 和 CREATEXFSQL 从 iSeries IFS 移动到您的工作站。
2. 使用“DB2 客户机配置辅助程序”, 在工作站上编制 iSeries 数据库的目录。
3. 打开 DB2 命令窗口, 然后使用 iSeries 用户标识和密码连接到 iSeries 数据库。
4. 通过输入以下命令来运行脚本:

```
db2 -tvf dropxfsql
db2 -tvf createxfsql
```

对转换程序启用目标数据库

要对转换程序启用目标数据库, 遵循以下步骤:

1. 打开工作站上的“DB2 命令中心”或命令窗口。
2. 连接到“数据仓库中心”控制数据库。
3. 运行以下两个 SQL 语句: UPDATE IWH.INFORESOURCE SET TRANSFENCED = 1 WHERE DBNAME = *localdbname* 和 UPDATE IWH.INFORESOURCE SET TRANSREGISTERED = 1 WHERE DBNAME = *localdbname*。

将 *localdbname* 替换为您的 iSeries 本地数据库名。要查找数据库名, 可在 iSeries 命令行上输入 WRKRDBDIRE 命令。

现在可使用仓库和统计转换程序。

IWH.LOGTABLE 文件包含了转换程序生成的故障诊断信息和附加跟踪。SQL 函数 JULIAN_DAY 在 OS/400 V4R5 上不受支持。由于此不可兼容性, “生成周期表”转换程序不会在 Julian_day 列中生成任何输出。

安装 AIX 和“Solaris 操作环境”仓库代理程序

在安装 AIX 或“Solaris 操作环境”仓库代理程序之前，必须除去该工作站上的任何 Visual Warehouse 版本 5.2 或较早版本的 AIX 或“Solaris 操作环境”仓库代理程序。

除去 Visual Warehouse AIX 代理程序

要除去 Visual Warehouse AIX 代理程序:

1. 作为 *root* 用户登录至 AIX。
2. 输入 `smit`。
“系统管理”窗口打开。
3. 选择**软件安装和维护**。
“软件安装和维护”窗口打开。
4. 选择**维护已安装的软件**。
“维护已安装的软件”窗口打开。
5. 选择**除去软件产品**。
“除去软件产品”窗口打开。
6. 单击**软件名字**段旁边的箭头。
7. 从列表中选择 **IWH.agent**。
8. 单击**确定**。
“除去软件产品”配置窗口打开。
9. 在**仅预览?** 字段中输入 `No`。
10. 单击**确定**。
确认窗口打开。
11. 单击**确定**以确认您的选择。

Visual Warehouse AIX 代理程序被除去后，“输出”窗口打开。“输出”窗口底部的“结果”栏显示除去进程的状态。如果除去进程失败，则与 IBM 软件支持联系。

除去 Visual Warehouse “Solaris 操作环境”代理程序

要除去 Visual Warehouse “Solaris 操作环境”代理程序，在命令提示符处输入以下命令:

```
usr/sbin/pkgrm IBMiwh
```

要确认是否除去 Visual Warehouse “Solaris 操作环境” 代理程序，在确认屏幕中输入 `yes`。

安装 AIX 或 “Solaris 操作环境” 仓库代理程序

使用 `db2setup` 实用程序在 AIX 上安装仓库代理程序。

参见第93页的『附录C. 仓库代理程序环境结构』，以了解有关 AIX 和 “Solaris 操作环境” 目录结构的信息。

在安装仓库代理程序之前，应创建和配置至少一个 DB2 实例。有关更多信息，参见《DB2 UNIX 版快速入门》。

要使用 `db2setup` 实用程序来安装仓库代理程序：

1. 作为具有 `root` 用户权限的用户登录。
2. 插入并安装 “仓库管理器” CD-ROM。有关安装 CD-ROM 的信息，请参阅《DB2 UNIX 版快速入门》。
3. 通过输入 `cd /cdrom` 以更改到安装了 CD-ROM 的目录，其中 `cdrom` 为产品 CD-ROM 的安装点。
4. 输入 `./db2setup` 命令。几分钟后，“安装 DB2 V7” 窗口打开。
5. 选择您希望安装且特许安装的产品。按 `Tab` 键以切换突出显示的选项。按 `Enter` 键以选择某个选项或取消对它的选择。当您选择某个选项时，该选项的旁边就会显示一个星号。

要从您希望安装的 DB2 产品中选择一些可选组件或取消对它们的选择，选择**定制**选项。要随时返回至前一窗口，选择**取消**选项。

6. 当您完成对 DB2 产品及其组件的选择时，选择**确定**以继续进行安装。

在安装任何 DB2 产品或组件期间，若要获取更多信息或帮助，选择“帮助”选项。

7. 注销。

当安装过程完成时，仓库代理程序被安装在下列目录中：

- `/usr/lpp/db2_07_01` 目录（在 AIX 上）
- `/opt/IBMDB2/V7.1/` 目录（在 “Solaris 操作环境” 上）

按照第67页的『第5章 配置 AIX 和 “Solaris 操作环境” 仓库代理程序环境』中的指示信息来配置仓库代理程序环境，并编目 DB2 节点和数据库。

如果安装失败，则与 “IBM 软件支持” 部门联系。

建立连接

必须建立从仓库代理程序站点至仓库源和目标的连接。

要访问仓库源和目标，需要在仓库代理程序站点上装有“数据仓库中心” ODBC 驱动程序或 DB2 Connect 连接软件（如 TCP/IP）和数据库客户机。

ODBC 驱动程序

当您在安装仓库代理程序时，即同时安装了多个非 DB2 数据库的“数据仓库中心” ODBC 驱动程序。“DB2 通用数据库” CD-ROM 中还包括 DB2 的 ODBC 驱动程序。

连接产品

安装访问远程仓库源和目标所需的连接产品。可能要包括 TCP/IP 或 NetBIOS 定制、“SNA Client Windows NT 版”或“SNA Server Windows NT 版”。

需要将连接产品安装在仓库服务器上（如果您正在使用本地仓库代理程序）和仓库代理程序站点上。例如，您可通过 TCP 或 NetBIOS 来访问 DB2 系列数据库。如果可以访问与您所需的主机数据库连接的网络上的 DB2 Connect 网关，则还可通过 TCP/IP 或 NetBIOS 访问 DB2 MVS/ESA 版数据库。

有关非 DB2 源数据库和在“数据仓库中心”内定义仓库源和目标的更多信息，参阅《数据仓库中心管理指南》。

请参阅《数据仓库中心管理指南》，以了解当您使用 IBM Classic Connect 来访问 MVS™ 上的 IMS 数据库或 VSAM 数据集时的连接需求。

数据库客户机

将远程非 DB2 数据库的客户机组件安装在仓库代理程序站点和仓库服务器（如果您正在使用本地仓库代理程序的话）。请参阅《数据仓库中心管理指南》以了解更多信息，或参考该数据库的文档。

对于 DB2 系列数据库，“DB2 通用数据库”中包括了必要的 DB2 客户机功能。

测试连接

测试下列工作站之间的 TCP/IP 连接：

- 仓库服务器至仓库代理程序站点
- 仓库代理程序站点至仓库服务器
- “数据仓库中心”管理客户机至仓库服务器
- 仓库服务器至“数据仓库中心”管理客户机

要测试连接，输入 `ping hostname`，其中，`hostname` 是仓库服务器、“数据仓库中心”管理客户机或仓库代理程序站点的 TCP/IP 主机名。在 AIX 和 Windows 32 位操作系统上，将在窗口中看到验证 TCP/IP 连接的几条消息，类似于图1 中显示的那些内容。

```
[C:\]ping dgntserv2.stl.ibm.com
PING dgntserv2.stl.ibm.com: 56 data bytes
64 bytes from 9.112.46.127: icmp_seq=1. time=0. ms
64 bytes from 9.112.46.127: icmp_seq=2. time=0. ms
64 bytes from 9.112.46.127: icmp_seq=3. time=0. ms
64 bytes from 9.112.46.127: icmp_seq=4. time=0. ms

----dgntserv2.stl.ibm.com PING Statistics----
5 packets transmitted, 4 packets received, 20% packet loss
round-trip (ms)  min/avg/max = 0/0/0
```

图 1. 来自 PING 命令的样本响应

在“Solaris 操作环境”上，`ping` 命令将返回以下信息：

```
host is alive
```

对于装有 OS/2 或 AIX 仓库代理程序的工作站，确保仅使用无本地域名的主机名就可 `ping` 工作站。例如，输入 `ping dgntserv2`，而不是 `ping dgntserv2.stl.ibm.com`。您可能需要在 `/etc/hosts` 文件中添加一个条目，如：

```
123.45.67.89      dgntserv2      dgntserv2.stl.ibm.com
```

测试任何非 DB2 数据库客户机与服务器之间的 ODBC 连接。如果使用 Windows NT 仓库代理程序，则验证是否可以将连接作为 Windows NT 系统进程来建立。

除去 DB2 版本 7 仓库代理程序

要除去 DB2 版本 7 仓库代理程序，请参阅针对您的操作系统的《快速入门》中有关除去 DB2 产品的章节。

要除去 DB2 版本 7 OS/390 仓库代理程序，使用 SMP/E。有关更多信息，参阅 *Program Guide for DB2 Warehouse Manager* 和 *DB2 Version 7 Program Directory*。

第5章 配置 AIX 和“Solaris 操作环境”仓库代理程序环境

安装 AIX 或“Solaris 操作环境”仓库代理程序之后，必须配置仓库代理程序环境并编目 DB2 节点和数据库。本章描述如何配置仓库代理程序环境。

配置仓库代理程序环境

此部分描述需要在 `IWH.environment` 文件中设置的环境变量。必须更改的所有环境变量都位于 `START` 和 `END` 注释行之间。第68页的图2 显示一个样本 `IWH.environment` 文件的可配置部分。

下列规则对 ODBC 用户和 DB2 CLI 用户都适用：

1. 在任何情况下都必须设置 `DB2INSTANCE` 变量。
2. 对于 DB2 CLI 访问，您只需设置 DB2 环境节中的变量。
要访问 DB2 数据库中的仓库源或目标，必须配置 DB2 环境节中的变量。
3. 必须除去要设置的变量的注释字符 (#)。

下列规则适用于 ODBC 用户：

1. 对于 ODBC 访问，必须将 `IS_ODBC` 变量设置为 ODBC 安装路径。此变量不得带有注释。
在 AIX 上，缺省路径为 `/usr/lpp/db2_07_01/odbc`。在“Solaris 操作环境”上，缺省路径为 `/opt/IBMdb2/V7.1/odbc`。
2. 为任何已选择的数据库设置 ODBC 环境变量。

更改 `IWH.environment` 文件中的设置时，必须重新启动仓库代理程序守护进程。

配置仓库代理程序环境

```
# !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! ATTENTION !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
# !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
# !      START OF MUST SET ENVIRONMENT VARIABLES SECTION      !
# !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
# ! DB2 environment section. Please set DB2 instance id      !
#
DB2INSTANCE=<... your DB2 instance id ...>
LANG=en_US
LC_ALL=en_US
DB2CODEPAGE=819
export DB2INSTANCE LANG LC_ALL DB2CODEPAGE

# ! If using Data Warehouse Center ODBC drivers, set the
# ! IS_ODBC environment variable to the path for
# ! Data Warehouse Center ODBC drivers directory.
#
# IS_ODBC=<...your ODBC base install directory>
# Should have path for Data Warehouse Center ODBC drivers odbc dir

# ! For essbase udp, set the following path :                !
#
# ARBORPATH=<.../essbase>
# export ARBORPATH

# ! If using Oracle ODBC driver, set the following paths: !
#
# ORACLE_HOME=<... your Oracle client HOME dir ...>
# TNS_ADMIN=<... your TNS_ADMIN dir ...>
# ORACLE_SID=<... your ORACLE_SID ...>
# export ORACLE_HOME TNS_ADMIN ORACLE_SID

# ! If using Sybase ODBC driver, set the following paths: !
#
# SYBASE=<... your Sybase client dir ...>
# DSQUERY=<... your DSQUERY value ...>
# export SYBASE DSQUERY

# ! If using Informix ODBC driver, set the following paths:!
#
# INFORMIXDIR=<... your Informix client dir ...>
# INFORMIXSERVER=<... your Informix Server ...>
# export INFORMIXDIR INFORMIXSERVER

# Environment variables for JCL templates and logs.
# You can choose to change values for following environment variables !
#
VWSPATH=<... the warehouse agent base install directory ...>
VWS_LOGGING=/var/IWH/                # default path
export VWS_LOGGING VWSPATH

# !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! ATTENTION !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
# !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
# !      END OF MUST SET ENVIRONMENT VARIABLES SECTION      !
# !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
```

图2. 样本 *IWH.environment* 文件

要配置仓库代理程序环境:

1. 设置连接类型:

- a. 作为 root 用户登录。
- b. 输入下列其中一个命令以更改到安装目录中的 bin 子目录:
 - 在 AIX 上, 输入 `cd /usr/lpp/db2_07_01/bin`
 - 在“Solaris 操作环境”上, 输入 `cd /opt/IBMdb2/V7.1/bin`
- c. 建立与 IWH2AGNT 的正确软链接。为此, 运行 `IWH.agent.db.interface` 命令。此命令的语法是:

```
IWH.agent.db.interface [ odbc | db2cli ]
```

仓库代理程序可执行文件有两个版本:

- IWH2AGNT.db2cli 文件为 DB2 CLI 链接。使用此链接并通过 DataJoiner 来访问 DB2 系列和异机种数据 (Oracle、Sybase、Microsoft SQL Server、Informix、VSAM 和 IMS)。这是缺省链接。
- IWH2AGNT.ivodbc 文件为 ODBC 链接。使用此链接来访问 DB2 系列、Oracle、Sybase 和 Informix 数据库以及数据文件。

2. 要访问 DB2 或 DataJoiner 源或目标数据, 在 `IWH.environment` 文件中设置下列变量。在 AIX 上, 该文件位于 `/usr/lpp/db2_07_01/bin` 目录中。在“Solaris 操作环境”上, 该文件位于 `/opt/IBMdb2/V7.1/bin` 目录中。不管使用双字节字符集 (DBCS) 还是单字节字符集 (SBCS), 都需要设置这些变量。

- `DB2INSTANCE` = 计划在其上运行仓库代理程序的 DB2 实例的名称
若有多个 DB2 实例, 则必须选择一个实例作为主 DB 实例。
- `LANG` = 本地语言环境
- `LC_ALL` = 本地语言环境
`LANG` 和 `LC_ALL` 环境变量引导仓库代理程序将语言环境设置为您的本地语言环境。
- `DB2CODEPAGE` = 客户机数据库的代码页
`DB2CODEPAGE` 变量覆盖系统代码页。此变量用来与不能解释来自客户机的缺省代码页的服务器进行通信。`DB2CODEPAGE` 变量将缺省代码页设置为服务器支持的代码页。有关更多信息, 请参阅《安装和配置补遗》。

3. 要使用“数据仓库中心” ODBC 驱动程序来访问 ODBC 数据, 在 `IWH.environment` 文件中设置下列变量:

- `IS_ODBC` = 安装了“数据仓库中心” ODBC 驱动程序的基本目录
- 要访问 Oracle 数据, 设置下列环境变量:

配置仓库代理程序环境

- ORACLE_HOME
 - TNS_ADMIN
 - ORACLE_SID
 - 要访问 Sybase 数据，设置下列环境变量：
 - SYBASE
 - DSQUERY
 - 要访问 Informix 数据，设置下列环境变量：
 - INFORMIXDIR
 - INFORMIXSERVER
4. 要访问 Essbase 或 DB2 OLAP Server™ 数据，在 IWH.environment 文件中设置 ARBORPATH 环境变量。
 5. 可选：通过在您的 IWH.environment 文件中设置下列变量来进一步定制您的环境：
 - VWS_LOGGING = 存储了仓库代理程序跟踪文件、程序输出日志和环境输出文件的目录。
缺省目录为 /var/IWH。
 - VWSPATH = 仓库代理程序基本安装目录。
 - ODBCINI = ODBC 用户的缺省文件 .odbc.ini。
 - VWA_LOCALE_TABLE = 语言环境转换表。
如果正使用本地语言版本的“Solaris 操作环境”仓库代理程序，您可能需要选择代理程序可用于字符串转换的用户定义的转换表。为此，将环境变量 VWA_LOCALE_TABLE 添加至 IWH.environment 文件中，并将该变量的值设置为想要使用的代码集（如 8859-1 表示 en_US）。
 6. 若正在 NIS 或 AFS 环境中使用共享的 /etc/services 文件，则将下列服务添加至共享的 /etc/services 文件中。
如果您的操作环境中已使用了这些端口号，可在系统上的 /etc/services 文件中进行更改。但是，还必须在安装了“数据仓库中心”管理客户机和仓库服务器的工作站及所有关联的仓库代理程序站点上更改这些端口号。

您必须添加这些服务的原因是安装过程仅更新本地 `/etc/services` 文件。

端口名	端口号
vwd	11001/tcp
vwlogger	11002/tcp

7. 要使这些更改生效，停止仓库代理程序守护进程，再重新启动它：

- a. 通过输入以下命令确定守护进程的进程标识：

```
ps -e | grep vwdaemon
```

- b. 通过输入以下命令停止守护进程：

```
kill pid
```

其中，`pid` 是守护进程的进程标识。

在您停止守护进程之后，它将自动重新启动。

编目 DB2 节点和数据库

在安装 AIX 或“Solaris 操作环境”仓库代理程序并配置仓库代理程序环境之后，必须配置 DB2 节点和数据库：

1. 登录至 DB2 实例标识。
2. 编目您计划访问的 DB2 节点和数据库。请参阅《安装和配置补遗》以了解更多信息。

如果在同一工作站上具有多个 DB2 实例，则记下 `IWH.environment` 文件中 `DB2INSTANCE` 变量的值。任何未在此实例上创建的数据库必须被编目为远程数据库。

3. 对于 ODBC 用户：在适当的 `.odbc.ini` 文件中定义 DB2 数据源时，确保 DSN 是 DB2 数据库名或数据库别名的真实名称。`.odbc.ini` 文件必须驻留在代理程序站点上使用的用户标识的主目录中。

提示：如果正在使用“数据仓库中心”ODBC 驱动程序，则参见样本 `.odbc.ini` 文件。在 AIX 上，此文件位于 `/usr/lpp/db2_07_01/odbc` 目录中。在“Solaris 操作环境”上，此文件位于 `/opt/IBMDB2/V7.1/odbc` 目录中。该文件的名称为 `.ODBC.INI`。

第6章 准备和安装仓库转换程序

本章描述如何安装和启用仓库转换程序。

准备环境

在启用仓库转换程序之前，必须：

- 安装仓库代理程序。有关更多信息，请参阅第29页的『第4章 安装仓库代理程序』。
- 安装针对您所用操作系统的 JDK。
- 更新环境变量。
- 更新目标 DB2 实例的数据库管理器配置。
- 更新目标数据库的数据库配置。

获取 JDK

“DB2 应用程序开发客户机”中包括了 JDK AIX 版、OS/2 版和 Windows NT 版。

- 在 AIX 上安装“DB2 应用程序开发客户机”时，同时安装了 JDK（如果未检测到较早版本的 JDK 的话）。
- 在 OS/2 上安装“DB2 应用程序开发客户机”时，不同时安装 JDK。请参阅《安装和配置补遗》以了解有关安装 JDK 的信息。
- 在 Windows NT 上安装“DB2 应用程序开发客户机”时，总是会安装 JDK。

有关更多信息，请参阅《安装和配置补遗》。

要获取并安装用于“Solaris 操作环境”的 JDK，可访问 <http://www.sun.com/java/products/platform.html> 并遵循提供的指示信息。

更新环境变量

本节包含更新 Windows NT、AIX 和“Solaris 操作环境”的环境变量的步骤。

更新 Windows NT 的环境变量

要更新 Path 和 CLASSPATH 环境变量：

1. 打开 Windows NT “控制面板”
2. 双击系统。

安装仓库转换程序

3. 单击**环境**选项卡查看这些变量。
4. 单击 **Path** 系统变量，并将 JDK bin 子目录的路径添加至该路径的末尾。缺省路径为 `c:\sql11lib\java\jdk`。
5. 单击**设置**。
6. 单击 **CLASSPATH** 系统变量。添加转换程序的安装路径，并添加包含 DB2 Java 支持类的目录的路径。用分号分隔路径名。若 **CLASSPATH** 变量不存在，则必须定义它。
例如，可将 `C:\SQLLIB\FUNCTION;C:\SQLLIB\JAVA\DB2JAVA.ZIP`；添加至 **CLASSPATH** 变量中。
7. 单击**设置**。
8. 单击**确定**关闭此窗口。

更新 AIX 的环境变量

通过输入以下命令来确保当前目录在 **CLASSPATH** 变量中。

```
$ echo $CLASSPATH
```

例如:

```
./INSTHOME/sql11lib/java/db2java.zip
```

其中 *INSTHOME* 是实例所有者的主目录。

输入下列命令来更改 **CLASSPATH** 变量:

```
CLASSPATH=./$CLASSPATH  
export CLASSPATH
```

确保 **PATH** 变量包括 `/sql11lib/bin`。例如:

```
/INSTHOME/sql11lib/bin
```

其中 *INSTHOME* 是实例所有者的主目录。

确保 **LIBPATH** 变量包括 `/sql11lib/lib`。例如:

```
/INSTHOME/sql11lib/lib
```

其中 *INSTHOME* 是实例所有者的主目录。

更新“Solaris 操作环境”的环境变量

更新 `db2profile` 文件（它位于 `sql11lib` 子目录中，如 `/home/db2inst1/sql11lib`），以便将 `jdk11_path/lib/sparc/native_threads` 包括在 **LD_LIBRARY_PATH** 变量中，其中 `jdk11_path` 是安装了 JDK 的子目录。

通过输入以下命令来确保当前目录在 **CLASSPATH** 变量中。

```
$ echo $CLASSPATH
```

例如:

```
./INSTHOME/sqlllib/java/db2java.zip
```

其中 *INSTHOME* 是实例所有者的主目录。

输入下列命令来更改 CLASSPATH 变量:

```
CLASSPATH=.$CLASSPATH
export CLASSPATH
```

确保 PATH 变量包括 sqlllib/bin。例如:

```
/INSTHOME/sqlllib/bin
```

其中 *INSTHOME* 是实例所有者的主目录。

更新数据库管理器配置

要更新数据库管理器配置, 使用“DB2 命令行处理器”来更改下列数据库设置:

- 将 JDK 路径参数 (JDK11_PATH) 设置为安装 JDK 的子目录:

```
UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION USING JDK11_PATH path
```

其中, *path* 是安装 JDK 的子目录。

- 将“Java 虚拟机”堆大小参数 (JAVA_HEAP_SZ) 设置为 4096:

```
UPDATE DATABASE MANAGER CONFIGURATION USING JAVA_HEAP_SZ 4096
```

更新数据库配置

要更新目标数据库的数据库配置, 使用“DB2 命令行处理器”将此数据库的缺省应用程序堆参数 (APPLHEAPSZ) 设置为 1024:

```
UPDATE DATABASE CONFIGURATION FOR warehouse_database_name USING APPLHEAPSZ 1024
```

设置权限和特权

仓库转换程序是存储过程。启用仓库转换程序之前, 目标仓库所在的数据库需要某些授权级别。语句的授权标识必须至少具有下列权限或特权之一:

- SYSADM 或 DBADM 权限
- 对数据库的 IMPLICIT_SCHEMA 权限 (如果该过程的隐式或显式模式名不存在的话)
- 对模式的 CREATEIN 特权 (如果该过程的模式名指的是现有模式的话)

要创建受防护的存储过程, 不需要任何其他权限或特权。

安装仓库转换程序

要创建不受防护的存储过程，语句的授权标识必须具有至少下列权限之一：

- 对数据库的 `CREATE_NOT_FENCED` 权限
- `SYSADM` 或 `DBADM` 权限

安装仓库转换程序

要安装仓库转换程序：

1. 在 CD-ROM 驱动器中插入“仓库管理器”CD-ROM。启动板打开。
2. 在启动板上单击**安装**。
3. 在“选择产品”窗口中，确保选择了 **DB2 仓库管理器**复选框，然后单击**下一步**。
4. 在“选择安装类型”窗口中，单击**定制**，然后单击**下一步**。
5. 在“选择 DB2 组件”窗口中，选择**仓库转换程序**复选框，然后单击**下一步**。
6. 在“开始复制文件”窗口中，复查您所做的选择。若想更改任何选择，单击**上一步**返回到一个窗口，您可以在该窗口中更改选择。单击**下一步**开始复制文件。
7. 在“安装完成”窗口中，单击**完成**重新启动工作站。

启用仓库转换程序

要启用仓库转换程序以供仓库目标使用：

1. 启动“数据仓库中心”：
 - a. 通过单击**开始**→**程序**→**IBM DB2**→**控制中心**来启动“控制中心”。
 - b. 单击“控制中心”工具栏中的**数据仓库中心**图标。
2. 在左边的目录树视图中，找出想要启用仓库转换程序的仓库目标，并打开“特性”笔记本。
3. 在“数据库”页面上的**目标数据库**区域中，单击**创建转换程序并注册为受防护**或**创建转换程序并注册为不受防护**。参见联机帮助或 *SQL Reference* 以了解受防护的和不受防护的存储过程的更多信息。
4. 在**仓库目标**区域中，单击**启用转换程序的目标**。
5. 单击**确定**。
6. 关闭笔记本。

单个数据库可包含几个仓库目标；但是，必须对每个仓库目标都启用仓库转换程序。如果单个数据库中有多个仓库目标，且对一个仓库目标更改了这些设置，则该数据库中的其他仓库目标将会受到影响。

例如，如果在对几个仓库目标启用仓库转换程序后删除后者，则显示一条消息，指示此更改将影响对数据库定义的其他仓库目标。其他仓库目标的名称将会列示在该信息中。可选择取消删除过程或继续进行。如果继续，则除非重新创建仓库转换程序，否则这些仓库目标中的任何使用仓库转换程序的进程或步骤将不运行。

如果将仓库转换程序从受防护更改为不受防护，或从不受防护更改为受防护，且对该数据库定义了多个仓库目标，则显示一条消息，指示此更改将会影响对该数据库定义的其他仓库目标。其他仓库目标的名称将会列示在该信息中。可选择取消更改或继续进行。如果继续进行，则转换程序将会被删除，然后按指定的方式重新创建。

第7章 DB2 仓库管理器连接器

“DB2 仓库管理器”提供下列“连接器”以帮助您从电子商务库中抽取数据和元数据:

- 用于 i2[®] TradeMatrix[™] BPI 的 DB2 仓库管理器连接器
- 用于 SAP[®] R/3[®] 的 DB2 仓库管理器连接器
- 用于 Web 的 DB2 仓库管理器连接器

借助“用于 i2 TradeMatrix BPI 的连接器”，可调度对 i2 商业模型、分布式数据集市和 OLAP 立方的更新。借助“用于 SAP R/3 的连接器”，可将抽取的数据添加至数据仓库，使用“DB2 数据仓库中心”对这些数据进行变换，或使用 DB2 工具或其他供应商的工具来分析它。使用“用于 Web 的连接器”可将“点击流”数据从 IBM WebSphere Site Analyzer 带入数据仓库。

要安装任何“连接器”，将“DB2 仓库管理器连接器”CD-ROM 插入 CD 驱动器，并遵循屏幕上的指示信息。有关安装的先决条件，参见本章中的各节以了解每个特定的“连接器”。所有“连接器”都需要“DB2 仓库管理器”。

用于 i2 TradeMatrix BPI 的连接器

“i2 TradeMatrix 商业进程智能”(BPI)产品是 i2 Technologies 公司开发的、在企业范围内应用的分析和报告解决方案。借助 BPI，可使用“i2 TradeMatrix BPI 引擎”为维、量度(事实)、结构和级别等等创建“联机分析处理”(OLAP)定义。这些定义存储在“i2 商务库”的公共模型中。可通过存储在“i2 商务库”的公共模型中的定义来创建商业模型。可部署商业模型以在分布式数据集市(DDM)中创建星形模式维和事实表。从这些星形模式表，可创建 OLAP 立方结构以进行报告和分析。

借助“用于 i2 TradeMatrix BPI 的连接器”，可以:

- 导入对部署的 BPI 商业模型的元数据的更改。
- 为商业模型更新 BPI 分布式数据集市和 i2 OLAP 立方。

“用于 i2 TradeMatrix BPI 的连接器”生成一些步骤，用来管理现有输入文件(使用标准 BPI 用逗号分隔的变量(CSV)格式)中 i2 维和事实表的装入，以及 OLAP 立方的装入。导入 i2 源的元数据之后，“数据仓库中心”会创建和植入 i2 装入步骤的进程文件夹。因为 i2 装入步骤是由“数据仓库中心”控制的，所以您可以控制这些步骤何时运行和运行的频率，或者根据需要来运行它们。

“用于 i2 TradeMatrix BPI 的连接器的”在 Microsoft Windows NT 或 Windows 2000 上运行。i2 TradeMatrix 商业模型源可用于任何受支持的平台。

安装先决条件

安装“用于 i2 TradeMatrix BPI 的连接器的”之前，先完成下列任务：

- 在运行“数据仓库中心”的工作站上编目“i2 TradeMatrix BPI 商业库”数据库。此数据库必须是“DB2 通用数据库的版本 7”（或更新版本）数据库。
- 在运行“用于 i2 的连接器的”和仓库代理程序的工作站上安装“i2 TradeMatrix BPI 引擎”版本 5.0.5 或更新版本。“i2 TradeMatrix BPI 引擎”包括“用于 i2 的连接器的”使用的“i2 TradeMatrix BPI 客户机”批处理命令可执行文件。
- 将“i2 TradeMatrix BPI 分布式数据集市” (DDM) 目标数据库定义为仓库目标，然后再运行 i2 步骤。必须对仓库目标指定仓库代理程序。
- 安装 Java 运行时环境的版本 1.2.2 或更新版本。如果还未安装 Java，则可从“数据仓库连接器”安装 CD 来安装它。

安装完“用于 i2 TradeMatrix BPI 的连接器的”和“i2 TradeMatrix BPI 引擎”之后，完成下列任务：

- 确保“用于 i2 TradeMatrix BPI 的连接器的” jar 文件 db2_vw_i2.jar 包括在仓库代理程序运行的会话的 CLASSPATH 环境变量中。
- 将包含 i2 TradeMatrix BPI 批处理文件的“i2 TradeMatrix BPI 引擎”基本目录包括在会话的 PATH 环境变量中。
- 更新 TMP 环境变量以指定仓库代理程序要对其读写的目录。

导入 i2 源的元数据

要将 i2 源的元数据导入“数据仓库中心”：

1. 右键单击**仓库**文件夹，单击**导入元数据**并单击 **i2**。
只能将部署的 i2 商业模型中的元数据导入“数据仓库中心”。
2. 在“导入元数据”窗口的“连接”页面上，输入包含“i2 TradeMatrix BPI 商业库”的 DB2 数据库的名称、“i2 商业库”的模式名和用来连接至该数据库的用户标识和密码。
3. 在“导入元数据”窗口的“目标”页面上，选择代理程序站点、主题区、进程、仓库目标和目标的模式名。选择想要从其中导入元数据的部署的商业模型。

仓库代理程序站点是一个工作站，“用于 i2 TradeMatrix BPI 的连接器的”在该工作站上运行，同时“i2 TradeMatrix BPI 引擎”也安装在该工作站上，而 DDM 也是在其上编目的。

创建 i2 步骤

导入 i2 源的元数据之后，“数据仓库中心”会创建和植入 i2 装入步骤的进程文件夹。打开“进程模型”窗口时，这些步骤就已经添加至画布，并充当运行 i2 装入步骤的模板。

限制：用来更新“BPI 商业模型”事实表和 OLAP 立方的 i2 步骤只能引用与单个事实表和 OLAP 立方相关联的部署“BPI 商业模型”。i2 步骤不支持对多个事实表和 OLAP 立方部署的“商业模型”。

要定义步骤的特性，右键单击画布上的“i2 步骤”之一并单击**特性**或双击其中一个“i2 步骤”。

在装入 i2 维和事实表的步骤的“特性”窗口中，必须对下列参数指定值：

维名称 维表的名称。

维类型 维的类型。它可以是“一致”也可以是“不一致”。

成员文件名

“BPI 导入”目录中包含对维成员的更改的文件的名称。

层次结构文件名

“BPI 导入”目录中包含对维的层次结构的更改的文件的名称。

别名文件名

“BPI 导入”目录中包含对维的别名的更改的文件的名称。

属性文件名

“BPI 导入”目录中包含对维的 OLAP 属性的更改的文件的名称。

商业模型

与该步骤相关联的商业模型的名称。

标识类型

如何导入成员数据：

- 0** 按代码
- 1** 按唯一名
- 2** 按系列

层次结构格式

层次结构的成员间的关系：

- 0** 父子关系
- 1** 平面层次结构关系
- 2** 雪花关系

对字符串的引用

输入文件中的数据是否有引号：

True 字符串有引号。
False 字符串没有引号。

定长 输入文件中的数据长度是否固定:
True 数据具有固定长度。
False 数据没有固定长度。

定界符 输入文件中的数据是如何隔开的:
0 数据用逗号分隔 (,)。
1 数据用管道字符分隔 (| 或 !)。
2 数据用制表符字符分隔。

在装入 i2 OLAP 立方的步骤的“特性”窗口中, 必须对下列参数指定值:

商业模型

与该步骤相关联的商业模型的名称。

定义文件名

“BPI 导入”目录中, 描述数据文件中数据的维和量度的文件的名称。

数据文件名

“BPI 导入”目录中包含对事实表数据的更改的文件的名称。

标识类型

如何导入成员数据:

0 按代码
1 按唯一名
2 按系列

数据文件格式

输入文件的格式:

0 数据是单列事实表。
1 数据是多列事实表。

对字符串的引用

输入文件中的数据是否有引号:

True 字符串有引号。
False 字符串没有引号。

定长 输入文件中的数据长度是否固定:
True 数据具有固定长度。
False 数据没有固定长度。

定界符 输入文件中的数据是如何隔开的:
0 数据用逗号分隔 (,)。
1 数据用管道字符分隔 (| 或 !)。

2 数据用制表符字符分隔。

要点: 如果不想对特定参数指定值, 则必须对其指定值 NULL。不能让它留为空白。

“用于 i2 TradeMatrix BPI 的连接器”不会创建用作 i2 步骤的源数据的用逗号分隔的变量 (CSV) 文件。CSV 文件必须存在于仓库代理程序站点处的“BPI 导入”目录中, 才能运行 i2 步骤。

用于 SAP R/3 的连接器

SAP R/3 是 SAP AG 提供的一种企业范围内的商业库, 它将商业处理 (如对“企业资源规划”或“客户关系管理”的处理) 集成在一起。

借助“用于 SAP R/3 的连接器”, 可将存储在 SAP R/3 系统中的 SAP 商业对象带入 DB2 数据仓库。商业对象与商业组件一起提供面向对象的 R/3 商业功能的视图。然后, 可使用 DB2 和“DB2 仓库中心”的功能来进行数据分析、数据变换或数据采集。

只需单击并删除进程建模器上的 SAP 对象就可通过“数据仓库中心”定义数据抽取步骤。定义 SAP 源时, 您会看到有关 SAP 对象的所有元数据, 包括关键字段、参数名、数据类型、精度、小数位、长度和必填参数。还可看到与 SAP 商业对象相关联的所有基本和详细参数。

“用于 SAP R/3 的连接器”在 Microsoft Windows NT 或 Windows 2000 (带有服务包 1 或更新版本) 上运行。SAP R/3 服务器可在任何受支持的平台上。

安装先决条件

安装“用于 SAP R/3 的连接器”之前, 先完成下列任务:

- 通过附送的 CD (是随 SAP 客户机包括的) 将“RFC 运行时”模块安装在计划安装“用于 SAP 的连接器”的工作站上。
- 可选择安装 SAPGUI 以进行故障诊断。

“用于 SAP R/3 的连接器”可与任何发行版的附送 CD 配合使用; IBM 建议使用发行版 4.6D 或更新版本。

定义 SAP 源

要对“数据仓库中心”定义新的 SAP 源:

1. 右键单击**仓库源**文件夹, 并单击**定义**, 然后单击 **SAP**。

SAP 商业对象必须存在于 R/3 系统中, 您才能在“数据仓库中心”中定义它。

2. 在“定义仓库源”窗口的“仓库源”页面上，输入商业对象名、管理员名（可选）、描述和 SAP 源的注释。
3. 在“定义仓库源”窗口的“代理程序站点”页面上，将一个或多个代理程序站点移至“所选代理程序站点”框。
4. 在“定义仓库源”窗口的“SAP 源”页面上，选择 SAP 源的连接类型是应用程序服务器还是服务器组（就象对 R/3 定义的那样）。

对于应用程序服务器，提供应用程序服务器名称和服务器的系统号（就象对 R/3 定义的那样）。还可选择提供其网关主机和服务，以及指定的目的地（本地工作站上的文件）。

对于服务器组，提供服务器的系统标识、消息服务器号、组名和它的目的地（可选）。

对于应用程序服务器或服务器组，提供客户机号以及用于连接至 R/3 服务器的用户标识和密码。

5. 在“定义仓库源”窗口的“商业对象”页面上，从所选 R/3 系统上定义的商业对象列表选择想要定义为此仓库源的一部分的特定 SAP 商业对象。

“数据仓库中心”从 R/3 系统检索商业对象的列表可能要花几分钟的时间，这要视 R/3 系统上的网络流量和工作负荷而定。

对“数据仓库中心”定义 SAP 源之后，可对每个源商业对象定义特性：

1. 在树中展开 SAP 源对象的列表，单击 SAP 源的**商业对象**文件夹，右键单击导航器的详细信息视图中的其中一个商业对象，并单击**特性**。
2. 在“特性”窗口的“源商业对象”页面上，可查看商业对象名及其描述。可编辑该描述。
3. 在“特性”窗口的“参数”页面上，可查看对 R/3 系统中的所选商业对象定义的参数，以及数据类型、长度、精度和小数位（如果适用的话）。还可查看哪些参数是关键字段，哪些是必填字段。
4. 在“特性”窗口的“参数映射”页面上，必须将商业对象的关键字段映射至商业对象的 GetList 方法（“商业应用程序编程接口”的一部分）中的导出参数（如果想了解有关商业对象的详细信息的话）。单击关键字段右边的框和导出参数左边的框以将这两者映射在一起。必须映射所有关键字段，但并非所有的导出参数都需要映射。

创建 SAP 步骤

要创建 SAP 数据抽取步骤，打开“进程模型”窗口并选择 **SAP** 图标以将 SAP 步骤添加至画布。一定要将该步骤链接至现有 SAP 源。要对该步骤定义特性：

1. 右键单击画布上的“SAP 步骤”，并单击**特性**。

还可通过右键单击主题区的**进程**文件夹中的 **SAP 数据抽取步骤**来从“数据仓库中心”树视图定义或更改特性，或从**管理**文件夹中的**程序和变换**文件夹的 **SAP** 文件夹进行这些操作。

2. 在“特性”窗口的 **SAP** 页面上，输入 **SAP** 步骤的名称、管理员名（可选）、描述和 **SAP** 步骤的注释。
3. 在“特性”窗口的“输入参数”页面上，可查看参数列表，以及数据类型、长度、精度和小数位（如果适用的话）、缺省值和参数是否是必填的指示。如果必要的话，可编辑这些值来对要从 **SAP** 系统导入的数据指定过滤标准。
4. 在“输出参数”页面上，从该商业对象的可用参数列表中选择想要包括在此抽取步骤中的参数。
5. 在“列映射”页面上，可生成缺省表以与所选输出参数相匹配，或将输出参数映射至现存表。输出参数被视作要映射至仓库目标中的列的源列。单击**生成缺省表**，以选择现存表或定义新的目标表。要将 **SAP** 源中的列映射至目标表，单击源列右边的框，再单击目标表左边的框，然后单击**映射**。

如果返回至“输出参数”页选择其他参数，且想要将它们映射至目标表，则在“列映射”页面上单击**添加列和映射**以自动映射新添加的参数。

6. 在“处理选项”页面上，选择填充类型、代理程序站点、提交计数、重试计数和时间间隔。提交计数指定 **SAP** 步骤在将指定数目的记录插入目标表后发出 **SQL COMMIT** 语句。缺省提交计数为 0，表示 **SAP** 步骤会将所有记录插入一个工作单元，然后发出 **COMMIT** 语句。

用于 Web 的连接器

IBM WebSphere Site Analyzer (WSA) 是 IBM WebSphere 系列的 Web 服务器和应用程序服务器的一部分。WSA 帮助您分析 Web 站点上流量的源和目标。

“用于 Web 的连接器”允许您将 WebSphere Site Analyzer 数据库或 Web 集市中的数据抽取至数据仓库。“用于 Web 的连接器”提供用来检查 WSA 是否将 Web 流量数据从其数据导入（日志文件、表和点击流数据）复制至 Web 集市的轮询步骤。此检查成功后，则 **SQL** 步骤会将 Web 流量数据从 Web 集市复制至仓库目标。然后，可使用 **DB2** 和“**DB2 仓库管理器**”的功能来进行数据分析、数据变换或数据采集。还可将“**WebSphere 商业**”数据与 Web 流量数据配合使用以获取完整的 Web 站点分析。

在定义 Web 流量源之后，只需单击并删除进程建模器上的 Web 对象就可通过“数据仓库中心”定义 Web 流量轮询步骤。

“用于 Web 的连接器”在运行仓库代理程序的平台上运行：Windows NT、Windows 2000、AIX 或 Sun Solaris。

安装先决条件

安装“用于 Web 的连接器”之前，先完成下列任务：

- 安装和配置 WebSphere Application Server 版本 3.5（带有修订包 2）或更新版本。
- 安装和配置 WebSphere Site Analyzer 版本 4 或更新版本。有关更多信息，请参阅 *WebSphere Site Analyzer Installation Guide*。
- 安装 Java 运行时环境版本 1.2.2 或更新版本。如果还未安装 Java，则可从“数据仓库连接器”安装 CD 来安装它。

程序必须在安装有仓库代理程序的工作站上运行。

安装完“用于 Web 的连接器”之后，确保“用于 Web 的连接器” jar 文件 db2_vw_web.jar 包含在仓库代理程序运行的会话的 CLASSPATH 环境变量中。

定义 Web 流量源

要对“数据仓库中心”定义新的 Web 流量源：

1. 右键单击**仓库源**文件夹，并单击**定义**，然后单击 **WebSphere Site Analyzer**。
WebSphere Site Analyzer 数据导入并且数据库必须存在于 WebSphere Site Analyzer 系统中，才能在“数据仓库中心”中定义它们。
2. 在“定义仓库源”窗口的“仓库源”页面上，输入商业名、管理员名（可选）、描述和 Web 流量源的注释。
3. 在“定义仓库源”窗口的“代理程序站点”页面上，将一个或多个代理程序站点移至“所选代理程序站点”框。
4. 在“定义仓库源”窗口的“数据库”页面上，填入 DB2 数据库的数据库相关字段或定制 ODBC 连接字符串（如果 WSA Web 集市是 Oracle 数据库的话）。

对于“数据库”页的 WebSphere Site Analyzer 特性区域，输入下列信息：

站点名 在正对其收集 Web 流量数据的 WSA 中创建 Web 站点时指定的名称。站点名可以是 URL、IP 地址或 Web 站点的描述性文本名。

主机名 安装有 IBM WebSphere Site Analyzer 的工作站的主机名。

端口号 IBM WebSphere Site Analyzer 要侦听的端口号码。缺省端口为 8080。此字段是可选的。

用户标识

用来登录至 IBM WebSphere Site Analyzer 的用户标识。用户标识的长度一定要小于 128 个字符。此字段是可选的，要视 IBM WebSphere Site Analyzer 的配置而定。

密码 用来登录至 IBM WebSphere Site Analyzer 的用户标识的密码。密码的长度一定要小于 64 个字符。此字段是可选的，要视 IBM WebSphere Site Analyzer 的配置而定。

5. 在“定义仓库源”窗口的“Web 源数据”页面上，从可用数据导入、表和视图列表中选择想要包括在此新仓库源中的特定项。

创建 Web 流量轮询步骤

要创建 Web 流量轮询步骤，打开“进程模型”窗口并单击 **Web 流量** 图标，以将 Web 流量轮询步骤添加至画布。要对该步骤定义特性：

1. 右键单击画布上的“Web 流量轮询步骤”，并单击**特性**。还可通过右键单击主题区的**进程**文件夹中的 **Web 流量轮询步骤**，从“数据仓库中心”树视图定义或更改特性，或从 **Web 流量程序** 文件夹（在**管理**文件夹的**程序和变换**文件夹中）中的 **Web 流量轮询** 文件夹中进行这些操作。
2. 在“特性”窗口的“Web 流量程序”页面上，输入商业名、管理员名（可选）、描述和 Web 流量步骤的注释。
3. 在“特性”窗口的“参数”页面上，选择仓库源名。将想要作为此步骤的一部分进行轮询的一个或多个可用数据导入移至“所选数据导入”列表。可用数据导入就是您在定义 Web 流量源时选择的那些数据导入。
4. 在“特性”窗口的“处理选项”页面上，选择代理程序站点、轮询时间间隔和持续时间以及代理程序站点重试计数和时间间隔。

轮询时间间隔和轮询持续时间指定 Web 流量轮询步骤检查 WSA 是否从其数据导入复制 Web 流量数据的频率。轮询持续时间必须大于轮询时间间隔。轮询持续时间的缺省值是 60 分钟，而轮询时间间隔的缺省值是 20 分钟。如果轮询持续时间和轮询时间间隔都设置为缺省值，则 Web 流量步骤会轮询 WSA 服务器三次。如果 WSA 数据导入处理成功终止，该步骤也会成功终止。

持续时间完成时，步骤会返回上一次轮询的结果。该步骤保持启用状态，且在调度该步骤运行时被激活。

附录A. “信息目录管理器” 组件的环境结构

当您安装“信息目录管理器工具”组件、“信息目录管理员”组件或“信息目录用户”组件时，将对多个 Windows NT 环境变量和用户变量添加或修改一些条目。在表10 和表11 中，盘符 C 表示本地驱动器。

表 10. 对“信息目录管理器”组件更新环境变量

环境变量:	添加或修改环境变量，使它们包括:
PATH	C:\SQLLIB\BIN
LOCPATH	C:\SQLLIB\LOCALE
DGWPATH	C:\SQLLIB\DGWIN
VWSPATH	C:\SQLLIB
VWS_FOLDER	“DB2 通用数据库”文件夹名（如 IBM DB2）
LIB	C:\SQLLIB\LIB
INCLUDE	C:\SQLLIB\LIB
MDIS_PROFILE	如果此变量不存在，它将被添加和设置为 C:\SQLLIB\METADATA\PROFILES。如果该变量已存在，它保持不变。
VWS_TEMPLATES	C:\SQLLIB\TEMPLATES
VWS_LOGGING	C:\SQLLIB\LOGGING
LC_ALL	如果此变量不存在，它将被添加和设置为 ll_cc，其中 ll 为语言代码，而 cc 为国家或地区代码（参见第91页的表12）。如果该变量已存在，它保持不变。

表 11. 对“信息目录管理器”更新用户变量

用户变量:	添加或修改用户变量，使它们包括:
LOCPATH	%LOCPATH%
LIB	%LIB%
INCLUDE	%INCLUDE%

“信息目录管理器”组件的环境结构

附录B. “信息目录管理器”的本地语言支持注意事项

如果在非英文系统上安装了英文版本的“信息目录管理器”，而您却想以英语以外的语言输入文本，则可更改“信息目录管理器”的 LC_ALL 环境变量。如果安装了英文版本的“信息目录管理器”，则 LC_ALL 环境变量被设置为 EN_US。在 Windows 95 和 Windows 98 中，LC_ALL 环境变量是在 AUTOEXEC.BAT 文件中设置的，在 Windows NT 和 Windows 2000 中，它是在系统环境变量中设置的。

对于 Windows 95 和 Windows 98，要更改该变量的值（包括 AUTOEXEC.BAT 文件中的下列语句）：

```
SET LC_ALL=language
```

其中 *language* 是表12 中表示您想要使用的语言的值。

对于 Windows NT 和 Windows 2000，要更改该变量的值：

1. 单击开始 → 设置 → 控制面板。
2. 双击系统图标。
3. 单击“系统属性”窗口中的环境选项卡。
4. 在系统变量列表中，单击 LC_ALL 变量。
5. 在值字段中，输入表12 中给定的表示您想要使用的语言的值。
6. 单击设置。
7. 单击应用。
8. 关闭窗口。重新启动工作站以使更改生效。

表 12. 语言标识符

语言 - 国家 / 地区	LC_ALL 值
阿拉伯语 - 阿拉伯	AR_AA
保加利亚语 - 保加利亚	BG_BG
简体中文 - 中国	ZH_CN
繁体中文 - 台湾	ZH_TW
克罗地亚语 - 克罗地亚	HR_HR
捷克语 - 捷克共和国	CS_CZ
丹麦语 - 丹麦	DA_DK
荷兰语 - 比利时	NL_BE

本地语言支持注意事项

表 12. 语言标识符 (续)

语言 - 国家 / 地区	LC_ALL 值
荷兰语 - 尼德兰	NL_NL
英语 - 大不列颠	EN_GB
英语 - 日本	EN_JP
英语 - 美国	EN_US
芬兰语 - 芬兰	FI_FI
法语 - 比利时	FR_BE
法语 - 加拿大	FR_CA
法语 - 法国	FR_FR
法语 - 瑞士	FR_CH
德语 - 德国	DE_DE
德语 - 瑞士	DE_CH
希腊语 - 希腊	EL_GR
希伯来语 - 以色列	IW_IL
匈牙利语 - 匈牙利	HU_HU
冰岛语 - 冰岛	IS_IS
意大利语 - 意大利	IT_IT
日语 - 日本	JA_JP
韩国语 - 韩国	KO_KR
马其顿语 - 马其顿	MK_MK
挪威语 - 挪威	NO_NO
波兰语 - 波兰	PL_PL
葡萄牙语 - 巴西	PT_BR
葡萄牙语 - 葡萄牙	PT_PT
罗马尼亚语 - 罗马尼亚	RO_RO
俄语 - 俄罗斯	RU_RU
斯洛伐克语 - 斯洛伐克共和国	SK_SK
斯洛文尼亚语 - 斯洛文尼亚	SL_SI
西班牙语 - 西班牙	ES_ES
瑞典语 - 瑞典	SV_SE
泰国语 - 泰国	TH_TH
土耳其语 - 土耳其	TR_TR

附录C. 仓库代理程序环境结构

本附录中的信息描述了 AIX 和“Solaris 操作环境”仓库代理程序环境的结构。使用此信息来帮助您配置 AIX 和“Solaris 操作环境”仓库代理程序环境。

表13 显示 AIX 和“Solaris 操作环境”仓库代理程序的目录结构。

表 13. 仓库代理程序的目录结构

在此操作系统上:	此目录:	包含:
AIX	/usr/bin/TWH.startup	代理程序守护进程启动文件。
	/usr/bin/TWH2AGNT /usr/bin/vwdemon /usr/bin/iwhetrig	软链接。
	/usr/lpp/db2_07_01/bin	代理程序、ETI 和用户定义程序可执行文件，以及环境设置文件。这是缺省安装目录。
	/usr/lpp/db2_07_01/odbc	样本 .odbc.ini 文件和“数据仓库中心”ODBC 驱动程序。
	/var/IWH	跟踪文件。这是守护进程跟踪、代理程序跟踪和用户定义程序输出文件的缺省目录。
	Solaris 操作环境	/usr/bin/TWH.startup
/usr/bin/TWH2AGNT /usr/bin/vwdemon /usr/bin/iwhetrig		软链接。
/opt/IBMDb2/V7.1		缺省安装基本目录。
/opt/IBMDb2/V7.1/bin		代理程序、ETI 和用户定义程序可执行文件，以及环境设置文件。
/opt/IBMDb2/V7.1/odbc		样本 .odbc.ini 文件和“数据仓库中心”ODBC 驱动程序。
/opt/IBMDb2/V7.1/lib		“Solaris 操作环境”运行时库
/var/IWH		跟踪文件。这是守护进程跟踪、代理程序跟踪和用户定义程序输出文件的缺省目录。

附录D. 使用 DB2 资料库

“DB2 通用数据库”资料库由联机帮助、书籍（PDF 和 HTML）和 HTML 格式的样本程序组成。本节描述所提供的信息以及如何访问这些信息。

要访问联机产品信息，可以使用“信息中心”。有关更多信息，参见第107页的『通过“信息中心”访问信息』。可以查看任务信息、DB2 书籍、故障排除信息、样本程序和 Web 上的 DB2 信息。

DB2 PDF 文件和打印的书籍

DB2 信息

下表将 DB2 书籍分为四个类别：

DB2 指南和参考信息

这些书籍包含所有平台的公共 DB2 信息。

DB2 安装和配置信息

这些书籍是针对特定平台上的 DB2 的。例如，有分别针对 OS/2 平台、Windows 平台和基于 UNIX 的平台上 DB2 的《快速入门》书籍。

HTML 格式的跨平台样本程序

这些样本是与“应用程序开发客户机”一起安装的样本程序的 HTML 版本。样本仅供参考，并不替代实际程序。

发行说明

这些文件包含 DB2 书籍中未能包括的最新信息。

HTML 格式的安装手册、发行说明和教程可直接在产品 CD-ROM 上看到。大部分书籍在产品 CD-ROM 上都有 HTML 格式以便查看，而在 DB2 出版物 CD-ROM 上则有 Adobe Acrobat (PDF) 格式以便查看和打印。还可从 IBM 订购打印的副本；请参阅第104页的『订购打印书籍』。下表列示了可订购的书籍。

在 OS/2 和 Windows 平台上，可在 `sql1lib\doc\html` 目录下安装 HTML 文件。DB2 信息被翻译成各种语言；但是，并非所有的信息都有每一种语言的翻译版本。每当信息不能以某种特定语言表示出来时，就会提供英语信息。

在 UNIX 平台上，可在 `doc/%L/html`（其中 `%L` 表示语言环境）目录下安装多种语言版本的 HTML 文件。有关更多信息，参考适当的《快速入门》书籍。

您可以各种方法来获取 DB2 书籍并访问信息:

- 第106页的『查看联机信息』
- 第110页的『搜索联机信息』
- 第104页的『订购打印书籍』
- 第103页的『打印 PDF 书籍』

表 14. DB2 信息

名称	描述	书号	HTML 目录 PDF 文件名
DB2 指南和参考信息			
《管理指南》	《管理指南: 计划》提供数据库概念的概述、有关设计问题（如逻辑和物理数据库设计）的信息，以及高可用性的讨论。	SB84-0219	db2d0
	《管理指南: 实现》提供有关实现问题（如实现设计、访问数据库、审核、备份和恢复）的信息。	SB84-0218	db2d2x70
	《管理指南: 性能》提供有关数据库环境以及应用程序性能评估和调整的信息。	SB84-0243	db2d3x70
	在北美，可使用书号 SBOF-8934 来订购三卷英文版的《管理指南》。		
<i>Administrative API Reference</i>	描述 DB2 应用程序编程接口 (API) 以及您可以用来管理数据库的数据结构。此书还说明如何在应用程序中调用 API。	SC09-2947	db2b0
		db2b0x70	
《应用程序构建指南》	提供环境设置信息和关于如何在 Windows、OS/2 和基于 UNIX 的平台上编译、链接和运行 DB2 应用程序的循序渐进说明。	SB84-0220	db2ax
		db2axx70	
<i>APPC, CPI-C, and SNA Sense Codes</i>	提供关于使用“DB2 通用数据库”产品时可能遇到的 APPC、CPI-C 和 SNA 检测码的一般信息。	无书号	db2ap
	仅有 HTML 格式的版本。	db2apx70	

表 14. DB2 信息 (续)

名称	描述	书号	HTML 目录
		PDF 文件名	
<i>Application Development Guide</i>	说明如何开发使用嵌入式 SQL 或 Java (JDBC 和 SQLJ) 来访问 DB2 数据库的应用程序。讨论主题包括在分区环境或联合体系统中编写存储过程、编写用户定义函数、创建用户定义类型、使用触发器和开发应用程序。	SC09-2949 db2a0x70	db2a0
<i>CLI Guide and Reference</i>	说明如何开发使用“DB2 调用层接口”(一个与 Microsoft ODBC 规范兼容的可调用 SQL 接口)来访问 DB2 数据库的应用程序。	SC09-2950 db2l0x70	db2l0
<i>Command Reference</i>	说明如何使用“命令行处理器”，并描述可用来管理数据库的 DB2 命令。	SC09-2951 db2n0x70	db2n0
<i>Connectivity Supplement</i>	提供有关以下各项的设置和参考信息：如何将作为 DRDA 应用程序请求器的 DB2 AS/400 版、DB2 OS/390 版、DB2 MVS 版、DB2 VM 版与“DB2 通用数据库”服务器配合使用。此书还详述了如何将 DRDA 应用服务器与 DB2 Connect 应用程序请求器配合使用。 仅有 HTML 和 PDF 格式。	无书号 db2h1x70	db2h1
<i>Data Movement Utilities Guide and Reference</i>	说明如何使用 DB2 实用程序(如导入、导出、装入、自动装入程序和 DPROP)来使数据移动易于进行。	SC09-2955 db2dmx70	db2dm
《数据仓库中心管理指南》	提供有关如何使用“数据仓库中心”构建和维护数据仓库的信息。	SB84-0226 db2ddx70	db2dd
<i>Data Warehouse Center Application Integration Guide</i>	提供帮助程序员将应用程序与“数据仓库中心”和“信息目录管理器”集成的信息。	SC26-9994 db2adx70	db2ad
《DB2 Connect 用户指南》	提供 DB2 Connect 产品的概念、编程以及一般用法信息。	SB84-0221 db2c0x70	db2c0
<i>DB2 Query Patroller Administration Guide</i>	提供 DB2 Query Patroller 系统的操作概述、特定操作和管理信息以及管理图形用户界面实用程序的任务信息。	SC09-2958 db2dwx70	db2dw

表 14. DB2 信息 (续)

名称	描述	书号	HTML 目录
		PDF 文件名	
《DB2 Query Patroller 用户指南》	描述如何使用 DB2 Query Patroller 的工具和功能。	SB84-0222	db2ww
		db2wwx70	
《词汇表》	提供 DB2 及其组件中使用的术语的定义。 有 HTML 格式可用且在 <i>SQL Reference</i> 中。	无书号	db2t0
		db2t0x70	
《Image、Audio 和 Video Extenders 管理和编程》	提供有关 DB2 Extender 的一般信息，有关 Image、Audio 和 Video (IAV) Extender 的管理和配置的信息，以及有关使用 IAV Extender 进行编程的信息。它包括参考信息、诊断资料（带有信息）和样本。	SB84-0247	dmbu7
		dmbu7x70	
<i>Information Catalog Manager Administration Guide</i>	提供有关管理信息目录的指南。	SC26-9995	db2di
		db2dix70	
<i>Information Catalog Manager Programming Guide and Reference</i>	提供“信息目录管理器”的体系结构接口的定义。	SC26-9997	db2bi
		db2bix70	
《信息目录管理器用户指南》	提供有关使用“信息目录管理器”用户界面的信息。	SB84-0227	db2ai
		db2aix70	
《安装和配置补遗》	指导您了解计划、安装和设置特定于平台的 DB2 客户机。此补遗还包含关于联编、设置客户机和服务器通信、DB2 GUI 工具、DRDA AS、分布式安装、配置分布式请求和访问多机种数据源的信息。	GB84-0127	db2iy
		db2iyx70	
《消息参考》	列出由 DB2、“信息目录管理器”和“数据仓库中心”发出的信息和代码，并描述应执行的操作。 在北美，您可订购两卷英文版的《消息参考》（使用书号 SBOF-8932）。	第 1 卷 GB84-0216	db2m0
		db2m1x70	
		第 2 卷 GB84-0217	
		db2m2x70	
<i>OLAP Integration Server Administration Guide</i>	说明如何使用“OLAP 集成服务器”的“管理器”组件。	SC27-0782	n/a
		db2dpx70	

表 14. DB2 信息 (续)

名称	描述	书号	HTML 目录
		PDF 文件名	
<i>OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide</i>	说明如何使用标准“OLAP 元轮廓”接口（而非通过使用“元轮廓辅助程序”）创建和植入 OLAP 元轮廓。	SC27-0784 db2upx70	n/a
<i>OLAP Integration Server Model User's Guide</i>	说明如何使用标准“OLAP 模型接口”（而非使用“模型辅助程序”）来创建 OLAP 模型。	SC27-0783 db2lpx70	n/a
《OLAP 安装与用户指南》	提供 OLAP Starter Kit 的配置和设置信息。	SA40-1755 db2ipx70	db2ip
《OLAP Spreadsheet Add-in 用户指南 Excel 版》	描述如何使用 Excel 电子表格程序来分析 OLAP 数据。	SA40-1756 db2epx70	db2ep
《OLAP Spreadsheet Add-in 用户指南 Lotus 1-2-3 版》	描述如何使用 Lotus 1-2-3 电子表格程序来分析 OLAP 数据。	SA40-1757 db2tpx70	db2tp
<i>Replication Guide and Reference</i>	提供随 DB2 提供的“IBM 复制”工具的计划、配置、管理和用法信息。	SC26-9920 db2e0x70	db2e0
《Spatial Extender 用户指南和参考》	提供关于空间扩展程序的安装、配置、管理、编程和故障排除的信息。还提供空间数据概念的重要描述，并提供空间扩展程序特定的参考资料（信息和 SQL）。	SB84-0249 db2sbx70	db2sb
《SQL 入门》	介绍 SQL 概念，并提供许多构造和任务的示例。	SB84-0223 db2y0x70	db2y0
<i>SQL Reference, 第 1 卷和第 2 卷</i>	描述 SQL 语法、语义和语言规则。此书还包括关于发行版间的不兼容性、产品限制和目录视图的信息。 在北美，可使用书号 SBOF-8933 来订购两卷英文版的 <i>SQL Reference</i> 。	第 1 卷 SC09-2974 db2s1x70 第 2 卷 SC09-2975 db2s2x70	db2s0 卷
<i>System Monitor Guide and Reference</i>	描述如何收集关于数据库和数据库管理程序的各种信息。此书说明如何利用信息来了解数据库活动、提高性能和确定问题的原因。	SC09-2956 db2f0x70	db2f0

表 14. DB2 信息 (续)

名称	描述	书号	HTML 目录
		PDF 文件名	
《Text Extender 管理和编程》	提供有关 DB2 Extender 的一般信息，有关 Text Extender 的管理和配置的信息，以及有关使用 Text Extender 进行编程的信息。它包括参考信息、诊断资料（带有信息）和样本。	SB84-0248 desu9x70	desu9
<i>Troubleshooting Guide</i>	帮助您确定错误源、从问题中恢复并向“DB2 客户服务”咨询以使用诊断工具。	GC09-2850 db2p0x70	db2p0
《新增内容》	描述“DB2 通用数据库的版本 7”中的新特性、函数和增强功能。	SB84-0224 db2q0x70	db2q0
DB2 安装和配置信息			
<i>DB2 Connect Enterprise Edition for OS/2 and Windows Quick Beginnings</i>	提供 OS/2 和 Windows 32 位操作系统上的 DB2 Connect 企业版的计划、迁移、安装和配置信息。此书还包含许多受支持的客户机的安装和设置信息。	GC09-2953 db2c6x70	db2c6
<i>DB2 Connect Enterprise Edition for UNIX Quick Beginnings</i>	提供基于 UNIX 的平台上的 DB2 Connect 企业版的计划、迁移、安装、配置和任务信息。此书还包含许多受支持的客户机的安装和设置信息。	GC09-2952 db2cyx70	db2cy
《DB2 Connect 个人版快速入门》	提供 OS/2 和 Windows 32 位操作系统上的 DB2 Connect 个人版的计划、迁移、安装、配置和任务信息。此书还包含所有受支持的客户机的安装和设置信息。	GB84-0212 db2c1x70	db2c1
<i>DB2 Connect Personal Edition Quick Beginnings for Linux</i>	在进行所有受支持的 Linux 分发时，提供“DB2 Connect 个人版”的计划、安装、迁移和配置信息。	GC09-2962 db2c4x70	db2c4
《DB2 Data Links Manager 快速入门》	提供“DB2 Data Links Manager AIX 版”和 Windows 32 位操作系统的计划、安装、配置和任务信息。	GB84-0211 db2z6x70	db2z6
《DB2 扩充企业版 UNIX 版快速入门》	提供在基于 UNIX 的平台上的 DB2 扩充企业版的计划、安装和配置信息。此书还包含许多受支持的客户机的安装和设置信息。	GB84-0209 db2v3x70	db2v3

表 14. DB2 信息 (续)

名称	描述	书号	HTML 目录
		PDF 文件名	
<i>DB2 Enterprise - Extended Edition for Windows Quick Beginnings</i>	提供 DB2 扩充企业版 Windows 32 位操作系统版的计划、安装和配置信息。此书还包含许多受支持的客户机的安装和设置信息。	GC09-2963 db2v6x70	db2v6
<i>DB2 for OS/2 Quick Beginnings</i>	提供 OS/2 操作系统上的“DB2 通用数据库”的计划、安装、迁移和配置信息。此书还包含许多受支持的客户机的安装和设置信息。	GC09-2968 db2i2x70	db2i2
《DB2 UNIX 版快速入门》	提供在基于 UNIX 的平台上的“DB2 通用数据库”的计划、安装、迁移和配置信息。此书还包含许多受支持的客户机的安装和设置信息。	GB84-0214 db2ixx70	db2ix
《DB2 Windows 版快速入门》	提供 Windows 32 位操作系统上的“DB2 通用数据库”的计划、安装、迁移和配置信息。此书还包含许多受支持的客户机的安装和设置信息。	GB84-0215 db2i6x70	db2i6
《DB2 个人版快速入门》	提供 OS/2 和 Windows 32 位操作系统上的“DB2 通用数据库个人版”的计划、安装、迁移和配置信息。	GB84-0213 db2i1x70	db2i1
<i>DB2 Personal Edition Quick Beginnings for Linux</i>	在进行所有受支持的 Linux 分发时，提供“DB2 通用数据库个人版”的计划、安装、迁移和配置信息。	GC09-2972 db2i4x70	db2i4
《DB2 Query Patroller 安装指南》	提供有关 DB2 Query Patroller 的安装信息。	GB84-0208 db2iwx70	db2iw
《DB2 仓库管理器安装指南》	提供仓库代理程序、仓库转换程序和“信息目录管理器”的安装信息。	GB84-0122 db2idx70	db2id
HTML 格式的跨平台样本程序			
HTML 格式的样本程序	为所有受 DB2 支持的平台上的编程语言提供 HTML 格式的样本程序。提供的样本程序仅供参考。并非所有样本都有所有编程语言的版本。HTML 样本仅当安装了“DB2 应用程序开发客户机”时才可用。 有关这些程序的更多信息，参考《应用程序构建指南》。	无书号	db2hs

表 14. DB2 信息 (续)

名称	描述	书号	HTML 目录
		PDF 文件名	
发行说明			
<i>DB2 Connect</i> 发行说明	提供 DB2 Connect 书籍中未能包括的最新信息。	参见注释 2。	db2cr
<i>DB2</i> 安装说明	提供 DB2 书籍中未能包括的最新安装特定信息。	仅在产品 CD-ROM 上提供。	
<i>DB2</i> 发行说明	提供 DB2 书籍中未能包括的、有关所有 DB2 产品和功能部件的最新信息。	参见注释 2。	db2ir

注:

1. 文件名第六个位置的字符 *x* 指示书籍的语言版本。例如，文件名 db2d0e70 标识英语版本的《管理指南》，而文件名 db2d0f70 标识同一本书的法语版本。下列字母用在文件名的第六个位置以指示语言版本：

语言	标识符
巴西葡萄牙语	b
保加利亚语	u
捷克语	x
丹麦语	d
荷兰语	q
英语	e
芬兰语	y
法语	f
德语	g
希腊语	a
匈牙利语	h
意大利语	i
日语	j
韩国语	k
挪威语	n
波兰语	p
葡萄牙语	v
俄语	r
简体中文	c
斯洛文尼亚语	l
西班牙语	z
瑞典语	s
繁体中文	t
土耳其语	m

2. DB2 书籍中未能包括的最新信息以 HTML 格式在“发行说明”中提供，或作为 ASCII 文件提供。在“信息中心”中和产品 CD-ROM 上都提供了 HTML 版本。要查看 ASCII 文件：
 - 在基于 UNIX 的平台上，请参阅 `Release.Notes` 文件。此文件位于 `DB2DIR/Readme/%L` 目录中，其中 `%L` 表示语言环境名，而 `DB2DIR` 表示：
 - 在 AIX 上，是 `/usr/lpp/db2_07_01`
 - 在 HP-UX、PTX、Solaris 和 Silicon Graphics IRIX 上，是 `/opt/IBMDB2/V7.1`
 - 在 Linux 上，是 `/usr/IBMDB2/V7.1`。
 - 在其它平台上，请参阅 `RELEASE.TXT` 文件。此文件在安装产品的目录中。在 OS/2 平台上，还可双击 **IBM DB2** 文件夹，然后双击**发行说明**图符。

打印 PDF 书籍

如果想要书籍的打印副本，则可打印 DB2 出版物 CD-ROM 上的 PDF 文件。使用 Adobe Acrobat Reader，可打印整本书籍或特定范围内的页。有关资料库中每本书的文件名，参见第96页的表14。

可从 Adobe Web 站点（网址 <http://www.adobe.com>）获取 Adobe Acrobat Reader 的最新版本。

这些 PDF 文件包括在 DB2 出版物 CD-ROM 上，文件扩展名为 PDF。要访问这些 PDF 文件：

1. 插入 DB2 出版物 CD-ROM。在基于 UNIX 的平台上，安装 DB2 出版物 CD-ROM。参考《快速入门》以了解安装过程。
2. 启动 Acrobat Reader。
3. 从下列位置之一打开期望的 PDF 文件：
 - 在 OS/2 和 Windows 平台上：
`x:\doc\language` 目录，其中 `x` 表示 CD-ROM 驱动器而 `language` 表示两个字符的国家或地区代码，它表示您所用的语言（例如，EN 表示英语）。
 - 在基于 UNIX 的平台上：
CD-ROM 上的 `/cdrom/doc/%L` 目录，其中 `/cdrom` 表示 CD-ROM 的安装点而 `%L` 表示期望的语言环境的名称。

还可从 CD-ROM 将 PDF 文件复制至本地或网络驱动器并从该处读取它们。

订购打印书籍

通过使用销售单 (SBOF) 书号, 可单独订购或成套订购已打印的 DB2 书籍 (仅限北美)。要订购书籍, 与 IBM 授权经销商或市场代表联系, 或致电 1-800-879-2755 (美国) 或 1-800-IBM-4YOU (加拿大)。还可从 Publications Web 页面 (网址为 <http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl>) 订购这些书籍。

有两套书籍。SBOF-8935 提供了“DB2 仓库管理器”的参考和用法信息。SBOF-8931 提供了所有其他“DB2 通用数据库”产品和功能部件的参考和用法信息。每个 SBOF 的内容列示在下表中:

表 15. 订购打印书籍

SBOF 号	包括的书籍
SBOF-8931	<ul style="list-style-type: none"> • 管理指南: 计划 • 管理指南: 实现 • 管理指南: 性能 • Administrative API Reference • 应用程序构建指南 • Application Development Guide • CLI Guide and Reference • Command Reference • Data Movement Utilities Guide and Reference • 数据仓库中心管理指南 • Data Warehouse Center Application Integration Guide • DB2 Connect 用户指南 • 安装和配置补遗 • Image、Audio 和 Video Extenders 管理和编程 • 消息参考, 第 1 卷和第 2 卷 • OLAP Integration Server Administration Guide • OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide • OLAP Integration Server Model User's Guide • OLAP Integration Server User's Guide • OLAP 安装和用户指南 • OLAP Spreadsheet Add-in Excel 版用户指南 • OLAP Spreadsheet Add-in Lotus 1-2-3 版用户指南 • Replication Guide and Reference • Spatial Extender Administration and Programming Guide • SQL 入门 • SQL Reference, 第 1 卷和第 2 卷 • System Monitor Guide and Reference • Text Extender 管理和编程 • Troubleshooting Guide • 新增内容

表 15. 订购打印书籍 (续)

SBOF 号	包括的书籍
SBOF-8935	<ul style="list-style-type: none"> • Information Catalog Manager Administration Guide • Query Patroller Administration Guide • 信息目录管理器用户指南 • Query Patroller 用户指南 • Information Catalog Manager Programming Guide and Reference

DB2 联机文档

访问联机帮助

随所有 DB2 组件都附带提供了联机帮助。下表描述了各种类型的联机帮助。

帮助类型	内容	如何访问...
命令帮助	说明命令行处理器中命令的语法。	<p>从命令行处理器，以交互方式输入： <code>? <i>command</i></code></p> <p>其中 <i>command</i> 表示一个关键字或整个命令。</p> <p>例如，<code>? catalog</code> 显示所有 CATALOG 命令的帮助，而 <code>? catalog database</code> 显示 CATALOG DATABASE 命令的帮助。</p>
客户机配置辅助程序帮助	说明您可在窗口或笔记本中执行的任务。此帮助包括您需要知道的概述和先决条件信息，并描述如何使用窗口或笔记本控件。	从窗口或笔记本，单击 帮助 按钮或按 F1 键。
命令中心帮助		
控制中心帮助		
数据仓库中心帮助		
事件分析程序帮助		
信息目录管理器帮助		
卫星管理中心帮助		
脚本中心帮助		

帮助类型	内容	如何访问...
信息帮助	描述信息的起因以及您应该执行的任何操作。	<p>从命令行处理器，以交互方式输入： <code>? XXXnnnnn</code></p> <p>其中 <code>XXXnnnnn</code> 表示有效的信息标识符。</p> <p>例如，<code>? SQL30081</code> 显示关于 <code>SQL30081</code> 信息的帮助。</p> <p>要每次查看一屏信息帮助，可输入： <code>? XXXnnnnn 尚有</code></p> <p>要在文件中保存信息帮助，可输入： <code>? XXXnnnnn > filename.ext</code></p> <p>其中 <code>filename.ext</code> 表示想要保存信息帮助的文件。</p>
SQL 帮助	说明 SQL 语句的语法。	<p>从命令行处理器，以交互方式输入： <code>help statement</code></p> <p>其中，<code>statement</code> 表示 SQL 语句。</p> <p>例如，<code>help SELECT</code> 显示有关 <code>SELECT</code> 语句的帮助。 注：在基于 UNIX 的平台上，SQL 帮助不可用。</p>
SQLSTATE 帮助	说明 SQL 状态及类代码。	<p>从命令行处理器，以交互方式输入： <code>? sqlstate</code> 或 <code>? class code</code></p> <p>其中，<code>sqlstate</code> 表示有效的五位 SQL 状态，而 <code>class code</code> 表示该 SQL 状态的头两位。</p> <p>例如，<code>? 08003</code> 显示 <code>08003</code> SQL 状态的帮助，而 <code>? 08</code> 显示 <code>08</code> 类代码的帮助。</p>

查看联机信息

此产品中的书籍为超文本标记语言 (HTML) 软拷贝格式。软拷贝格式使您可搜索或浏览信息，并提供访问相关信息的超文本链接。它还使得在站点间共享资料库更容易。

可使用遵循 HTML 版本 3.2 规范的任何浏览器来查看联机书籍或样本程序。

要查看联机书籍或样本程序：

- 如果正在运行 DB2 管理工具，则使用“信息中心”。

- 从浏览器，单击**文件** → **打开页**。打开的页中包含 DB2 信息的描述和至 DB2 信息的链接：

- 在基于 UNIX 的平台上，打开以下页：

`INSTHOME/sql1lib/doc/%L/html/index.htm`

其中 %L 表示语言环境名称

- 在其它平台上，打开以下页：

`sql1lib\doc\html\index.htm`

该路径位于安装了 DB2 的驱动器上。

如果尚未安装“信息中心”，则可通过双击 **DB2 信息** 图符来打开该页。视您正在使用的系统不同，图符在主产品文件夹中或在“Windows 开始”菜单中。

安装 Netscape 浏览器

如果还未安装 Web 浏览器，则可从产品包装箱中的 Netscape CD-ROM 安装 Netscape。要获取如何安装它的详细指示信息，执行：

1. 插入 Netscape CD-ROM。
2. 安装 CD-ROM（仅限于在基于 UNIX 的平台上）。参考《快速入门》以了解安装过程。
3. 关于安装说明，可参考 CDNAV *nn.txt* 文件，其中 *nn* 表示两字符语言标识符。该文件位于 CD-ROM 的根目录下。

通过“信息中心”访问信息

“信息中心”提供对 DB2 产品信息的快速访问。在所有装有 DB2 管理工具的平台上，都提供了“信息中心”。

可通过双击“信息中心”图符来打开“信息中心”。视正在使用的系统的不同，该图符在主产品文件夹的“信息”文件夹中，或在 Windows 的**开始**菜单中。

还可通过使用工具栏和 DB2 Windows 平台上的**帮助**菜单来访问“信息中心”。

“信息中心”提供了六种类型的信息。单击适当的标签来查看提供给该类型的主题。

任务	可使用 DB2 执行的关键任务。
参考	DB2 参考信息，如关键字、命令以及 API。
书籍	DB2 书籍。
故障排除	错误信息类别及其恢复操作。

样本程序 随“DB2 应用程序开发客户机”一起提供的样本程序。如果未安装“DB2 应用程序开发客户机”，则不显示此标签。

Web 万维网（WWW）上的 DB2 信息。要访问此信息，必须从系统连接至 Web。

当选择其中一个列表中的项时，“信息中心”启动一个查看器来显示信息。视所选择的信息种类的不同，查看器可能是系统帮助查看器、编辑器或 Web 浏览器。

“信息中心”提供了查找功能部件，因此您不用浏览这些列表就能查找特定主题。

对于全文本搜索，请遵循“信息中心”中指向**搜索 DB2 联机信息**搜索表格的超文本链接。

HTML 搜索服务器通常是自动启动的。如果 HTML 信息中的搜索不起作用，则可能必须使用下列其中一个方法来启动搜索服务器：

在 Windows 上

单击开始并选择程序 → IBM DB2 → 信息 → 启动 HTML 搜索服务器。

在 OS/2 上

双击 **DB2 OS/2** 版文件夹，然后双击**启动 HTML 搜索服务器**图符。

如果在搜索 HTML 信息时遇到任何其它问题，可参考发行说明。

注：搜索功能在 Linux、PTX 和 Silicon Graphics IRIX 环境中不可用。

使用 DB2 向导

向导通过让您一次一步地完成每一个任务来协助您完成特定管理任务。可通过“控制中心”和“客户机配置辅助程序”来获取向导。下表列出了这些向导并描述了它们的用途。

注：“创建数据库”、“创建索引”、“配置多站点更新”和“性能配置”向导对分区数据库环境可用。

向导	帮助您...	如何访问...
添加数据库	在客户机工作站上编目数据库。	从“客户机配置辅助程序”单击添加。
备份数据库	确定、创建并调度备份计划。	从“控制中心”，右键单击想要备份的数据库并选择 备份 → 数据库 （使用向导）。

向导	帮助您...	如何访问...
配置多站点更新	配置多站点更新、分布式事务或两阶段落实。	从“控制中心”，右键单击 数据库 文件夹并选择 多站点更新 。
创建数据库	创建数据库并执行一些基本配置任务。	从“控制中心”，右键单击 数据库 文件夹，并选择 创建 → 数据库（使用向导） 。
创建表	选择基本数据类型并创建表的主键。	从“控制中心”，右键单击 表 图符，并选择 创建 → 表（使用向导） 。
创建表空间	创建新的表空间。	从“控制中心”，右键单击 表空间 图符，并选择 创建 → 表空间（使用向导） 。
创建索引	建议对于所有查询要创建和删除哪些索引。	从“控制中心”，右键单击 索引 图符，并选择 创建 → 索引（使用向导） 。
性能配置	通过更新配置参数来调整数据库性能以满足您的业务需求。	<p>从“控制中心”，右键单击想要调整的数据库并选择使用向导配置性能。</p> <p>对于分区数据库环境，从“数据库分区”视图，右键单击想要调整的首个数据库分区并选择使用向导配置性能。</p>
恢复数据库	在故障之后恢复数据库。它帮助您了解要使用的备份及要重放的纪录。	从“控制中心”，右键单击想要恢复的数据库并选择 恢复 → 数据库（使用向导） 。

设置文档服务器

在缺省情况下，DB2 信息安装在本地系统上。这表示需要访问 DB2 信息的每个人都必须安装相同的文件。要将 DB2 信息存储在单个位置中，执行下列步骤：

1. 将所有文件和子目录从本地系统上的 `\sql1ib\doc\html` 复制至 Web 服务器。每一本书都有其自己的子目录，该子目录包含构成该书的所有必需的 HTML 和 GIF 文件。确保目录结构仍相同。
2. 配置 Web 服务器以查找新位置中的文件。有关信息，可参考《安装和配置补遗》中的 NetQuestion 附录。
3. 如果正在使用“信息中心”的 Java 版本，可为所有 HTML 文件指定基本的 URL。您应将该 URL 用于书籍列表。
4. 当能够查看书籍文件时，可将经常查看的主题做成书签。您可能想把下列各页做成书签：
 - 书籍列表

- 经常使用的书籍的目录
- 经常引用的文章，如 ALTER TABLE 主题
- 搜索格式

有关如何从中央机器处理“DB2 通用数据库”联机文档文件的信息，参考《安装和配置补遗》中的 NetQuestion 附录。

搜索联机信息

要查找 HTML 文件中的信息，使用下列方法之一：

- 在顶部框中单击**搜索**。使用搜索格式来查找特定的主题。此功能在 Linux、PTX 和 Silicon Graphics IRIX 环境中不可用。
- 在顶部框中单击**索引**。使用索引来查找书中的特定主题。
- 显示帮助或 HTML 书籍的目录或索引，然后使用 Web 浏览器的查找功能查找书中的特定主题。
- 使用 Web 浏览器的书签功能来快速返回至特定的主题。
- 使用“信息中心”的搜索功能来查找特定的主题。请参见第107页的『通过“信息中心”访问信息』以获取详细信息。

声明

IBM 可能不会在所有国家或地区中提供本文档中讨论的产品、服务或功能。请向您当地的 IBM 代表咨询，以获取关于当前在您的地区可以得到的产品和服务的信息。任何对 IBM 产品、程序或服务的引用并不明示或默示只能使用 IBM 的产品、程序或服务。只要不侵犯 IBM 的知识产权，任何同等功能的产品、程序或服务，都可以用来代替 IBM 产品、程序或服务。然而，评估和验证任何非 IBM 产品、程序或服务均由用户自行负责。

IBM 可能已经申请或正在申请与本文档有关的各项专利权。提供本文档并不表示允许您使用这些专利。您可以用书面方式将许可证查询寄往：

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

有关双字节 (DBCS) 信息的许可证查询，请与您的国家或地区的“IBM 知识产权部”联系，或用书面方式将查询寄往：

IBM World Trade Asia Corporation
Licensing
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japan

以下段落不适用于联合王国或该条款与当地法律不一致的任何国家或地区：国际商业机器公司以“仅此状态”的基础提供此出版物，不附有任何形式的（无论是明示的还是默示的）保证，包括（但不限于）不侵犯、适销性或适用于某特定用途的默示保证或条件。一些国家不允许否认某些事务中的明示或默示保证，因此，此声明可能不适用于您。

本资料可能会包含技术错误或印刷错误。此处的信息会定期得到更改；这些更改将编入本出版物的新版本中。IBM 可能随时对此出版物中描述的产品和 / 或程序进行改进和 / 或更改，而不另行通知。

在此信息中对非 IBM Web 站点的任何引用仅是出于方便起见，不以任何方式提供对这些 Web 站点的保证。这些 Web 站点中的资料不是此 IBM 产品资料的一部分，使用这些 Web 站点时风险自负。

IBM 对于您以任何方式提供的任何信息，有权利以任何它认为适当的方式使用或分发，而不必对您负任何责任。

为了以下目的：(i) 允许在独立创建的程序和其他程序（包括本程序）之间进行信息交换 (ii) 允许对已经交换的信息进行相互使用，而希望获取本程序有关信息的被许可方请与以下地址联系：

IBM Canada Limited
Office of the Lab Director
1150 Eglinton Ave. East
North York, Ontario
M3C 1H7
CANADA

只要遵守适当的条款和条件，包括某些情形下的一定数量的付款，都可获取这方面的信息。

本资料中描述的许可程序和它可用的全部许可证材料均由 IBM 根据“IBM 客户协议”、“IBM 国际程序许可证协议”或任何与客户之间的等效协议中的条款提供。

此处包含的所有性能数据都是在受控环境中确定的。因此，在其他操作环境中获得的结果可能与之相差很大。某些测量可能是在开发级的系统上进行的，不能保证这些测量方法在通用系统上同样可用。此外，某些测量方法可能是通过外推法归纳来估计的。实际结果可能会有所不同。此文档的用户应针对他们的特定环境验证数据是否适用。

关于非 IBM 产品的信息是从那些产品的供应商、他们发布的声明或其他公用来源获得的。IBM 未测试那些产品，不能确认与非 IBM 产品相关的性能、兼容性或任何其他声明的准确性。如有关于非 IBM 产品的功能的问题，应向那些产品的供应商提出。

所有关于 IBM 未来方向或意向的声明都可能随时更改或撤销，而不作任何通知，并且仅代表发展目标。

本资料中可能包含了用于日常业务运作的的数据或报表的示例。为了尽可能完整地说明问题，这些示例包含了个人、公司、品牌和产品的名称。所有这些名称都是虚构的，如与实际商业企业所使用的名称和地址相似，纯属巧合。

版权许可证：

本资料可能包含源语言的样本应用程序，它们举例说明各种操作平台上的编程技术。为了开发、使用、市场营销或分发符合编写这些样本程序所针对的操作系统的编程接口的应用程序，您可以以任何形式复制、修改和分发这些样本程

序，而不必向 IBM 付款。尚未在所有条件下彻底测试这些示例。因此，IBM 不能保证或默示这些程序的可靠性、适用性或功能。

这些样本程序或任何派生产品的每个副本或任何部分都必须包括如下版权声明：

©（您的公司名）（年份）。本代码的某些部分是从“IBM 公司样本程序”派生的。

© Copyright IBM Corp. _输入年份_。 All rights reserved.

商标

以下各项是国际商业机器公司在美国和 / 或其他国家或地区的商标。

ACF/VTAM	IMSIMS/ESA
AISPO	LAN Distance
AIXAIX/6000	MVS
AIXwindows	MVS/ESAMVS/XA
AnyNet	Net.Data
APPNAS/400	OS/2
BookManager	OS/390
CICSC Set++	OS/400PowerPC
C/370	QBIC
DATABASE 2	QMF
DataHub	RACFRISC System/6000
DataJoinerDataPropagator	RS/6000
DataRefresher	S/370
DB2	SP
DB2 Connect	SQL/DS
DB2 Extender	SQL/400
DB2 OLAP Server	System/370
DB2 Universal Database	System/390
Distributed Relational	SystemView
Database Architecture	VisualAge
DRDA	VM/ESA
eNetwork	VSE/ESA
Extended Services	VTAM
FFST	WebExplorer
First Failure Support Technology	WebSphere
IBM	WIN-OS/2

下列各项是其他公司的商标或注册商标：

Microsoft、Windows、和 Windows NT 是微软公司的商标或注册商标。

Java 或所有基于 Java 的商标和徽标以及 Solaris 是 Sun 公司在美国和 / 或其他国家或地区的商标。

Tivoli 和 NetView 是 Tivoli 系统公司在美国和 / 或其他国家或地区的商标。

UNIX 是经 X/Open 有限公司唯一许可的在美国和 / 或其他国家或地区的注册商标。

其他公司、产品或服务名可能是其他公司的商标或服务标记。

文献目录

您可能会发现此文献目录中的某些出版物在您使用“仓库管理器”软件包时非常有用。

http://www.rs6000.ibm.com/doc_link/en_US/a_doc_lib/aixins/inslppkg/toc.htm

“DB2 通用数据库” 信息

- 《数据仓库中心管理指南》 (SB84-0226)
- *DB2 Universal Database for OS/390 Version 6 Management Tools Package* (SG24-5759)
- 《DB2 Windows 版快速入门》 (GB84-0215)
- *Program Directory for IBM DB2 Universal Database Server for z/OS and OS/390 DB2 Warehouse Manager* (GI10-8221)
- *Program Directory for IBM DB2 Warehouse Manager Sourcing Agent* (GI10-8244)
- *z/OS and OS/390 UNIX System Services Planning* (SC28-1890)
- *DB2 Universal Database for z/OS and OS/390 ODBC Guide and Reference* (SC26-9005)
- *DB2 Universal Database for z/OS and OS/390 Installation Guide* (GC26-9008)
- 《安装和配置补遗》 (GB84-0127)
- *Connectivity Supplement* (仅联机版本)

Query Patroller 信息

- 《DB2 Query Patroller 安装指南》
- *DB2 Query Patroller Administration Guide*
- 《DB2 Query Patroller 用户指南》

AIX 安装信息

- *AIX Packaging Guide for LPP Installation,*

Web 计算信息

- *Net.Data Administration and Programming Guide,*

<http://www-4.ibm.com/software/data/net.data/library.html>

- *A Comprehensive Guide to Virtual Private Networks, Volume I: IBM Firewall, Server and Client Solutions,* SG24-5201
- IBM 红皮书: Network Computing Framework Component Guide,

<http://www-4.ibm.com/software/ebusiness/sg242119.html>

- IBM SecureWay Firewall 产品,

<http://www-4.ibm.com/software/security/firewall/>

- IBM Distributed File System Web Secure,

<http://www-4.ibm.com/software/network/dce/about/dfsww.html>

索引

[A]

安全性注意事项 14
安装
 仓库代理程序 29
 连接软件 64
 数据库客户机 64
 用于 i2 TradeMatrix BPI 的连接
 器 80
 用于 SAP R/3 的连接 83
 用于 Web 的连接 86
 用于 Web 的信息目录管理器 14,
 18
 AIX 仓库代理程序 63
 Netscape 浏览器 107
 ODBC 驱动程序 64
 OS/2 仓库代理程序 31
 Windows NT 仓库代理程序 30
安装“用于 Web 的信息目录管理
器” 23

[B]

备份数据库向导 108
本地语言标识符 91
本地语言注意事项 70, 91
编目节点和数据库 71
变量 89
 更新 73
 规则 67
 环境 89
 用户 89
CLASSPATH 74
DB2CODEPAGE 69
DB2INSTANCE 69
LANG 69
LC_ALL 69
Path 74
标识符, 语言 91
步骤, 创建
 i2 81

步骤, 创建 (续)
 SAP R/3 84
 Web 流量轮询 87

[C]

仓库代理程序
 安装 29
 z/OS 或 OS/390
 zSeries 32
仓库管理器
 代理程序 1
 概述 1
 信息目录管理器 1
 用于 i2 TradeMatrix BPI 的连接
 器
 安装先决条件 80
 创建 i2 步骤 81
 导入 i2 源的元数据 80
 概述 79
 用于 SAP R/3 的连接 83
 安装先决条件 83
 创建 SAP 步骤 84
 定义 SAP 源 83
 概述 83
 用于 Web 的连接 86
 安装先决条件 86
 创建 Web 流量轮询步骤 87
 定义 Web 流量源 86
 概述 85
 转换程序 1
仓库源
 定义
 SAP R/3 83
 Web 流量 86
 SAP R/3 的特性 84
仓库转换程序
 安装 73
 创建 75
 描述 2
 启用 9

仓库转换程序 (续)
 需求 9
 准备 73
测试连接 64
测试样本信息目录 27
查看
 联机信息 106
抽取实用程序 1
除去 Visual Warehouse AIX 代理程
序 62
除去 Visual Warehouse OS/2 代理程
序 31
除去 Visual Warehouse “Solaris 操作
环境”代理程序 62
创建表空间向导 109
创建表向导 109
创建数据库向导 109
存储过程
 权限 75

[D]

打印 PDF 书籍 103
代理程序
 描述 2
 Visual Warehouse AIX, 除去 62
代理程序站点 7
定制 27

[F]

发行说明 103

[G]

更新变量 73
更新环境变量 89
更新用户变量 89

[H]

后安装定制 27
环境变量 89
 更新 73, 89
 规则 67
DB2CODEPAGE 69
DB2INSTANCE 69
LANG 69
LC_ALL 69
恢复向导 109

[L]

联机帮助 105
联机信息
 查看 106
 搜索 110
连接 64
连接器 79
连接软件, 安装 64

[P]

配置
 仓库代理程序环境 67
 节点 32
 数据库 32
配置多站点更新向导 108
配置文件 67

[Q]

启用仓库转换程序 9
权限 7
 用于仓库转换程序 75

[R]

认证 14
软件需求
 仓库代理程序站点 7
 仓库转换程序 9
 用于 Web 的信息目录管理器 6
 “信息目录管理器”组件 5

[S]

设置变量的规则 67
设置文档服务器 109
书籍 95, 104
数据库
 编目 71
 非 DB2 7
 配置 32
数据库客户机, 安装 64
搜索
 联机信息 108, 110
索引向导 109

[T]

添加数据库向导 108, 109

[X]

向导
 备份数据库 108
 创建表 109
 创建表空间 109
 创建数据库 109
 恢复数据库 109
 配置多站点更新 108
 索引 109
 添加数据库 108, 109
 完成任务 108
 性能配置 109
信息目录
 抽取程序 1
 验证 27
 样本 1
信息目录初始化实用程序 1
信息目录管理器
 本地语言 91
 环境变量 89
 描述 1
 用户变量 89
信息目录管理器工具 1
信息中心 107
性能配置向导 109
需求
 软件 5

[Y]

验证样本信息目录 27
样本
 信息目录 1
样本程序
 跨平台 101
 HTML 101
样本信息目录, 验证 27
样本 IWH.environment 文件 67
用户变量 89
用于 Web 的信息目录管理器
 安全性注意事项 14
 安装 14, 18, 23
 定制 27
 和 Websphere IBM HTTP Web 服
 务器 14, 18
 描述 2
 软件需求 6
 先决条件 6
语言标识符 91
 书籍 102
源数据库 7
元数据, 为 i2 源导入 80

[Z]

注意事项
 安全性 14
转换程序
 描述 2
组件
 用于 Web 的信息目录管理器 14
最新信息 103

[特别字符]

“信息目录管理器”组件
 软件需求 5
“Java 虚拟机”堆大小参数 75
“Solaris 操作环境”仓库代理程序
 环境 67
 可执行文件 69
 配置 67
 ODBC 连接类型 8

A

- AIX 仓库代理程序
 - 安装 63
 - 可执行文件 69
 - 配置 67
 - ODBC 连接类型 8
- AS/400
 - iSeries
 - 仓库代理程序 52

D

- DB2 节点
 - 编目 71
 - 配置 32
- DB2 资料库
 - 查看联机信息 106
 - 打印 PDF 书籍 103
 - 订购打印书籍 104
 - 结构 95
 - 联机帮助 105
 - 设置文档服务器 109
 - 书籍 95
 - 书籍的语言标识符 102
 - 搜索联机信息 110
 - 向导 108
 - 信息中心 107
 - 最新信息 103
- DB2CODEPAGE 环境变量 69
- DB2INSTANCE 环境变量 69

H

- HTML
 - 样本程序 101

I

- i2 TradeMatrix BPI 79

J

- Java 开发者工具箱
 - 获取 73
- Java 开发者工具箱, 安装 10

- JAVA_HEAP_SZ 参数 75
- JDK 的参数 75
- JDK 路径参数 75
- JDK, 获取 73
- JDK11_PATH 参数 75

L

- LANG 环境变量 69
- LC_ALL 环境变量 69

N

- Netscape 浏览器
 - 安装 107

O

- ODBC 连接类型 8
- ODBC 驱动程序 7
- ODBC 驱动程序, 安装 64
- OS/2
 - JDK 73
- OS/2 仓库代理程序安装 31

P

- PDF 103
- Perl 解释器 6

S

- SAP R/3 83
- SmartGuide
 - 向导 108
- Solaris 操作环境
 - JDK 73

U

- UNICODE 支持 8

V

- Visual Warehouse 代理程序
 - 从“Solaris 操作环境”除去 62
 - “Solaris 操作环境”, 除去 62
 - OS/2, 除去 31
- Visual Warehouse AIX 代理程序
 - 除去 62
- Visual Warehouse OS/2 代理程序, 除去 31
- Visual Warehouse “Solaris 操作环境”代理程序
 - 除去 62

W

- Web 服务器 14
- Web 流量轮询 87
- Web 组件 14
- Websphere IBM HTTP Web 服务器 14, 18
- WebSphere Site Analyzer 85
- Windows 95 变量 89
- Windows NT
 - 仓库代理程序安装 30
 - 系统变量 CLASSPATH 74
 - 系统变量 Path 74
- Windows NT 变量 89

与 IBM 联系

如果有技术问题，请在与“DB2 客户支持中心”联系之前复查并执行 *Troubleshooting Guide* 所建议的操作。本指南提出了一些建议，指导您收集一些信息从而帮助“DB2 客户支持中心”更好地为您服务。

要获取信息或订购任何“DB2 通用数据库”产品，与当地分支机构的 IBM 代表联系或与任何授权的 IBM 软件经销商联系。

您如果住在美国，请致电下列其中一个号码：

- 1-800-237-5511，可获得客户支持
- 1-888-426-4343，可了解所提供的服务项目

产品信息

您如果住在美国，请致电下列其中一个号码：

- 1-800-IBM-CALL (1-800-426-2255) 或 1-800-3IBM-OS2 (1-800-342-6672)，可订购产品或获取一般信息。
- 1-800-879-2755，可订购出版物。

<http://www.ibm.com/software/data/>

DB2 万维网网页提供关于新闻、产品描述和培训计划等等的当前 DB2 信息。

<http://www.ibm.com/software/data/db2/library/>

“DB2 产品和服务技术库”可供您访问常见问题、修正、书籍以及最新的 DB2 技术信息。

注：此信息可能只有英文版。

<http://www.elink.ibm.com/pbl/pbl/>

“国际出版物” Web 订购站点提供关于如何订购书籍的信息。

<http://www.ibm.com/education/certify/>

IBM Web 站点中的“专业证书程序”提供各种 IBM 产品（包括 DB2）的证书测试信息。

<ftp://software.ibm.com>

以匿名形式登录。可在目录 /ps/products/db2 中找到有关 DB2 和许多其他产品的演示、修正、信息和工具。

comp.databases.ibm-db2, bit.listserv.db2-l

这些因特网新闻组可供用户来讨论使用 DB2 产品的经验。

On Compuserve: GO IBMDB2

输入此命令来访问 IBM DB2 系列论坛。这些论坛支持所有的 DB2 产品。

有关如何在美国以外的地区与 IBM 联系的信息，请参阅 *IBM Software Support Handbook* 的附录 A。要访问此文档，访问以下 Web 页面：<http://www.ibm.com/support/>，然后选择该页面底部附近的 IBM Software Support Handbook 链接。

注：在某些国家或地区，IBM 授权的经销商应与他们的经销商支持机构联系，而不是与“IBM 支持中心”联系。



中国印刷



GB84-0122-02

