

DB2 版本 9.5
Linux 版、UNIX 版和 Windows 版



DB2 服务器快速入门
2008 年 3 月更新

DB2 版本 9.5
Linux 版、UNIX 版和 Windows 版



DB2 服务器快速入门
2008 年 3 月更新

注意

使用此信息及其支持的产品前，请先阅读第 247 页的附录 C，『声明』下的常规信息。

修订版声明

此文档包含 IBM 的所有权信息。它在许可协议中提供，且受版权法的保护。本出版物中包含的信息不包括对任何产品的保证，且提供的任何语句都不需要如此解释。

您可在线或通过当地的 IBM 代表处订购 IBM 出版物。

- 要在线订购出版物，请转至 IBM 出版物中心，网址为：www.ibm.com/shop/publications/order
- 要查找当地的 IBM 代表处，请转至 IBM 全球联系人目录，网址为：www.ibm.com/planetwide

要从美国或加拿大的 DB2 市场和销售部订购 DB2 出版物，请致电 1-800-IBM-4YOU (426-4968)。

当您向 IBM 发送信息时，即同意授予 IBM 独一无二的权力以它认为适当且不会对您造成任何影响的方式使用或分发该信息。

© Copyright International Business Machines Corporation 1993, 2008. All rights reserved.

目录

第 1 部分 安装 DB2 服务器 1

第 1 章 在开始安装之前: 3

DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机	3
DB2 安装方法	3
受支持的 DB2 界面语言	5
以本地语言显示“DB2 安装”向导 (Linux 和 UNIX)	5
用于运行另一种语言的“DB2 安装”向导的语言标识	5
更改 DB2 产品界面语言 (Windows)	6
更改 DB2 界面语言 (Linux 和 UNIX)	7

第 2 章 安装先决条件 9

磁盘和内存要求	9
用于 DB2 产品的 Java 软件支持	9
DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求 (Windows)	12
DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求 (AIX)	13
DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求 (HP-UX)	15
DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求 (Linux)	18
DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求 (Solaris Operating Environment)	20

第 3 章 密码规则 23

第 4 章 其他 Windows 先决条件 25

系统上运行的 DB2 服务 (Windows)	25
安装 DB2 服务器产品所需的用户帐户 (Windows)	25
在安装 DB2 产品之前设置 Windows 提升特权 (Windows)	28
为分区 DB2 服务器准备环境 (Windows)	30
授予用户权限 (Windows)	31
DB2 系统管理员组注意事项 (Windows)	32
快速通信管理器 (Windows)	32
为 LDAP 目录服务扩展 Active Directory 模式 (Windows)	32
验证参与的计算机上的可用端口范围 (Windows)	33

第 5 章 其他 Linux 和 UNIX 要求 35

同一计算机上的多个 DB2 副本 (Linux 和 UNIX)	35
快速通信管理器 (Linux 和 UNIX)	35
DB2 用户和组 (Linux 和 UNIX)	36
集中式用户管理注意事项 (Linux 和 UNIX)	37
准备在 zSeries 上安装 DB2 Linux 版	37
创建用于 DB2 数据库安装的组和用户标识 (Linux 和 UNIX)	38
OS 用户限制要求 (Linux 和 UNIX)	40

在工作负载分区上安装 DB2 产品 (AIX)	41
内核参数 (Linux 和 UNIX)	41
修改内核参数 (HP-UX)	41
建议使用的内核配置参数 (HP-UX)	41
修改内核参数 (Linux)	42
修改内核参数 (Solaris 操作系统)	43
其他分区数据库环境预安装任务 (Linux 和 UNIX)	43
更新用于分区 DB2 安装的环境设置 (AIX)	43
建立工作集合以将命令分发至 ESE 工作站 (AIX)	45
验证参与的计算机上的可用端口范围 (Linux 和 UNIX)	46
创建分区数据库环境的 DB2 主文件系统	47
验证 NFS 是否在运行 (Linux 和 UNIX)	53

第 6 章 在 Linux 或 UNIX 上安装产品 CD 或 DVD 55

安装 CD 或 DVD (AIX)	55
安装 CD 或 DVD (HP-UX)	55
安装 CD 或 DVD (Linux)	56
安装 CD 或 DVD (Solaris 操作系统)	56

第 7 章 在 Windows 上安装 59

安装 DB2 服务器产品概述 (Windows)	59
安装 DB2 服务器 (Windows)	59
同一台计算机上的多个 DB2 副本 (Windows)	61

第 8 章 在 Linux 或 UNIX 上安装 67

安装 DB2 服务器产品的概述 (Linux 和 UNIX)	67
作为 root 用户安装	68
使用“DB2 安装”向导来安装 DB2 服务器 (Linux 和 UNIX)	68
作为非 root 用户安装	70
非 root 用户安装概述 (Linux 和 UNIX)	70
Root 用户安装和非 root 用户安装之间的差别	71
非 root 用户安装的局限性	71
作为非 root 用户来安装 DB2 产品	73
使用 db2rfe 在非 root 用户安装中启用基于 root 用户的功能	75

第 9 章 设置分区数据库环境 77

设置分区数据库环境	77
使用响应文件在参与的计算机上安装数据库分区服务器 (Windows)	79
验证对拥有实例的计算机上注册表的访问权 (Windows)	79

第 10 章 响应文件安装 81

响应文件安装基础	81
响应文件注意事项	81
使用“DB2 安装”向导创建响应文件	82

DB2 的响应文件安装概述 (Linux 和 UNIX)	83
使用样本响应文件创建响应文件 (Linux 和 UNIX)	83
使用响应文件安装 DB2 产品 (Linux 和 UNIX)	84
使用响应文件在参与的计算机上安装数据库分区服务器 (Linux 和 UNIX)	85
响应文件错误代码 (Linux 和 UNIX)	85
DB2 的响应文件安装概述 (Windows)	86
使 DB2 安装文件可用于响应文件安装 (Windows)	87
设置对目录的共享访问权 (Windows)	87
编辑响应文件 (Windows)	87
使用响应文件安装 DB2 产品 (Windows)	88
使用 Microsoft Systems Management Server (SMS) 安装 DB2 产品	89
响应文件生成器 (Windows)	94
响应文件错误代码 (Windows)	94
使用批处理文件来安装响应文件 (Windows)	95
可用的样本响应文件	95
响应文件关键字	96
嵌入 DB2 安装映像 (Linux 和 UNIX)	105
导出和导入概要文件	105
在交互式安装期间停止 DB2 进程 (Windows)	106
在响应文件安装期间停止 DB2 进程 (Windows)	106

第 11 章 更改 DB2 产品的修订版 . . . 107

升级 DB2 产品修订版 (Linux 和 UNIX)	107
升级 DB2 产品修订版 (Windows)	107

第 2 部分 需要手动配置的安装方法 (Linux 和 UNIX) . . . 109

第 12 章 使用 db2_install 或 doce_install 命令安装 DB2 产品 (Linux 和 UNIX) . . . 111

第 13 章 使用有效内容文件来安装 DB2 产品 (Linux 和 UNIX) . . . 113

第 14 章 安装之后手动配置 DB2 服务器 . . . 117

创建用于 DB2 数据库安装的组和用户标识 (Linux 和 UNIX)	117
在分区数据库环境中创建组和用户标识	119
在分区数据库环境中为 DB2 服务器安装创建必需的用户 (AIX)	119
在分区数据库环境中为 DB2 服务器安装创建必需的用户 (HP-UX)	120
在分区数据库环境中为 DB2 服务器安装创建必需的用户 (Linux)	121
在分区数据库环境中为 DB2 服务器安装创建必需的用户 (Solaris 操作系统)	122
创建 DB2 管理服务器 (DAS)	123
使用 db2icrt 创建实例	124
创建 DB2 文件的链接	125

配置 DB2 实例的 TCP/IP 通信	126
----------------------	-----

第 3 部分 在安装 DB2 服务器产品之后 . . . 127

第 15 章 验证安装 . . . 129

使用“第一步”验证 DB2 服务器的安装 (Linux 和 Windows)	129
使用命令行处理器 (CLP) 来验证安装	129
验证分区数据库环境安装 (Windows)	130
验证分区数据库服务器安装 (Linux 和 UNIX)	131
所安装的 DB2 数据库产品的目录结构 (Windows)	132
所安装的 DB2 数据库产品的目录结构 (Linux)	135

第 16 章 安装后任务 . . . 141

列出系统上安装的 DB2 产品 (Linux 和 UNIX)	141
第一步界面	142
删除 Firefox 或 Netscape 浏览器概要文件	143
将用户标识添加至 DB2ADMNS 和 DB2USERS 用户组 (Windows)	144
将 32 位 DB2 实例升级至 64 位实例 (Windows)	145
设置通知和联系人列表	145
安装之后更改缺省的 DB2 和缺省的 IBM 数据库客户机接口副本 (Windows)	146
使用多个副本的 IBM 数据服务器客户机连通性	156
使用现有 DB2 副本	158
应用修订包	158
对非 root 用户安装应用修订包	160
分区数据库环境	161
DB2 节点配置文件的格式	161
更新节点配置文件 (Linux 和 UNIX)	166
启用数据库分区服务器之间的通信 (Linux 和 UNIX)	167
启用远程命令的执行 (Linux 和 UNIX)	169
启用控制中心管理 (Linux)	170

第 4 部分 安装 DB2 信息中心 . . . 171

第 17 章 DB2 信息中心安装选项 . . . 173

第 18 章 安装任务 . . . 175

使用“DB2 安装”向导安装 DB2 信息中心 (Windows)	175
使用“DB2 安装”向导安装 DB2 信息中心 (Linux)	176
使用 db2_install 或 doce_install 命令安装 DB2 产品 (Linux 和 UNIX)	178

第 19 章 安装后任务 . . . 181

启动或停止信息中心守护程序 (Linux)	181
更新安装在您的计算机或内部网服务器上的 DB2 信息中心	181

第 5 部分 DB2 Web 应用程序 . . . 185

第 20 章 DB2 Web Services 应用程序 187

DB2WebServices 应用程序概述和设置	187
部署 DB2WebServices 应用程序	188

第 21 章 DB2 嵌入式应用程序服务器 (DB2 Embedded Application Server) 191

“DB2 嵌入式应用程序服务器”概述和设置	191
安装 DB2 嵌入式应用程序服务器	191
启动或停止 DB2 嵌入式应用程序服务器	193

第 6 部分 配置 195

第 22 章 使用控制中心来配置 DB2 服务器通信 197

配置本地 DB2 实例的通信协议	197
配置远程 DB2 实例的通信协议	197
使用控制中心的 DB2 服务器通信配置	199

第 23 章 设置 DB2 实例的通信协议 201

第 24 章 配置 DB2 服务器通信 (TCP/IP) 203

配置 DB2 实例的 TCP/IP 通信	203
在服务器上更新用于 TCP/IP 通信的数据库管理器配置文件	204
在服务器上更新用于 TCP/IP 通信的 services 文件	204

第 25 章 DB2 许可证文件 207

申请 DB2 许可证	208
升级试用许可证	208
使用许可证中心注册 DB2 产品或功能部件许可证密钥	208
使用 db2licm 命令注册 DB2 产品或功能部件许可证密钥	209
使用 db2licm 命令设置 DB2 许可证策略	209
使用许可证中心设置 DB2 许可证策略	210
检查 DB2 许可证的一致性	210

第 7 部分 卸载 213

第 26 章 卸载 DB2 产品 (Windows) 215

卸载 DB2 产品 (Windows)	215
使用响应文件来卸载 DB2 产品 (Windows)	215

第 27 章 卸载 DB2 产品 (Linux 和 UNIX) 217

停止 DB2 管理服务器 (Linux 和 UNIX)	217
除去 DB2 管理服务器 (Linux 和 UNIX)	217
停止 root 用户实例 (Linux 和 UNIX)	218
除去 DB2 实例 (Linux 和 UNIX)	218
使用 db2_deinstall 或 doce_deinstall 命令除去 DB2 产品 (Linux 和 UNIX)	219

第 28 章 卸载非 root 用户 DB2 产品 (Linux 和 UNIX) 221

停止非 root 用户实例 (Linux 和 UNIX)	221
使用 db2_deinstall 除去非 root 用户 DB2 产品 (Linux 和 UNIX)	221

第 29 章 卸载 DB2 副本和 IBM 数据库客户机接口副本 223

第 30 章 卸载修订包 231

第 31 章 卸载 DB2 Web 应用程序 . . 233

取消部署 DB2WebServices 应用程序	233
卸载 DB2 嵌入式应用程序服务器	233

第 8 部分 附录 235

附录 A. DB2 版本 9 产品和包装信息 237

附录 B. DB2 技术信息概述 239

硬拷贝或 PDF 格式的 DB2 技术库	239
订购印刷版的 DB2 书籍	241
从命令行处理器显示 SQL 状态帮助	242
访问不同版本的 DB2 信息中心	242
在 DB2 信息中心中以您的首选语言显示主题:	243
更新安装在您的计算机或内部网服务器上的 DB2 信息中心	243
DB2 教程	245
DB2 故障诊断信息	245
条款和条件	245

附录 C. 声明 247

索引 251

第 1 部分 安装 DB2 服务器

第 1 章 在开始安装之前:

DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机

DB2® 数据库系统由 DB2 服务器和 IBM® 数据服务器客户机组成。

DB2 服务器是关系数据库管理系统 (RDBMS)，它将数据传递给它的 IBM 数据服务器客户机。如果计划使用驻留在此计算机上的数据库，那么需要安装 DB2 服务器。有关 DB2 服务器的更多信息，请转至 <http://www-306.ibm.com/software/data/db2/9/editions.html>

IBM 数据服务器客户机是一个允许您对 DB2 服务器运行命令和 SQL 语句的应用程序，可以连接至远程 DB2 服务器并访问它的数据库。提供了下列类型的 IBM 数据服务器客户机:

- IBM 数据服务器客户机
- IBM 数据服务器运行时客户机
- IBM 数据服务器 ODBC、CLI 和 .NET 驱动程序

DB2 安装方法

本主题提供有关 DB2 安装方法的信息。下表显示操作系统可用的安装方法。

表 1. 操作系统可用的安装方法

安装方法	Windows®	Linux™ 或 UNIX®
“DB2 安装”向导	是	是
响应文件安装	是	是
db2_install 命令	否	是
有效内容文件部署	否	是

以下列表描述了 DB2 安装方法。

“DB2 安装”向导

“DB2 安装”向导是可在 Linux、UNIX 和 Windows 操作系统上使用的一个 GUI 安装程序。“DB2 安装”向导提供了易于使用的界面，用于安装 DB2 产品和执行初始设置与配置任务。

“DB2 安装”向导还可以用来创建 DB2 实例和响应文件，它们可用于在其他机器上复制此安装。

注: 对于 Linux 和 UNIX 平台上的非 root 用户安装，只能存在一个 DB2 实例。“DB2 安装”向导自动创建 root 用户实例。

在 Linux 和 UNIX 平台上，需要 X 服务器来显示“DB2 安装”向导。

响应文件安装

响应文件是一个包含设置和配置值的文本文件。DB2 安装程序将读取该文件，并根据已指定的值来执行安装。

响应文件安装也称为静默安装。

响应文件的另一个优点是：它们提供了对那些不能使用“DB2 安装”向导设置的参数的访问。

在 Linux 和 UNIX 操作系统上，如果将 DB2 安装映像嵌入您自己的应用程序中，那么您的应用程序有可能从安装程序中以计算机可读的格式接收安装进度信息和提示。此行为由 INTERACTIVE 响应文件关键字控制。

可以采用下列方法来创建响应文件：

使用响应文件生成器（Windows 平台）

在 Windows 上，您可以使用响应文件生成器来创建一个复制现有安装的响应文件。例如，可以安装 IBM 数据服务器客户机、完整配置该客户机，然后生成响应文件以将该客户机的安装和配置复制到其他计算机。

使用“DB2 安装”向导

“DB2 安装”向导可以根据您在完成“DB2 安装”向导过程中所作的选择来创建响应文件。您的选择会记录在一个响应文件中，可以将该响应文件保存至系统上的某个位置。如果选择分区数据库安装，那么会生成两个响应文件，一个是为拥有实例的计算机生成的，一个是为参与的计算机生成的。

此安装方法的一个好处是：无需执行安装，即可创建响应文件。此功能在捕获安装 DB2 产品所需的选项时非常有用。根据您的指定的精确选项，响应文件在稍后可用于安装 DB2 产品。

可以使用 db2cfexp 命令来导出客户机或服务器概要文件，以便保存客户机或服务器配置，而后就可以很容易地使用 db2cfimp 命令来导入概要文件。使用 db2cfexp 命令导出的客户机或服务器概要文件同样可以在使用 CLIENT_IMPORT_PROFILE 关键字的响应文件安装期间导入。

在执行安装和编目数据源之后，您应该导出客户机或服务器概要文件。

定制为每个 DB2 产品提供的样本响应文件

除了使用响应文件生成器或“DB2 安装”向导以外，还可以手动修改样本响应文件。样本响应文件是在 DB2 产品 DVD 上提供的。样本响应文件提供了关于每个产品的所有有效关键字的详细信息。

db2_install 命令（仅适用于 Linux 和 UNIX 平台）

db2_install 命令将安装您指定的具有“英语”界面支持的 DB2 产品的所有组件。通过使用 -L 参数就可以选择要支持的其他语言。您不能选择或者取消选择组件。

尽管 db2_install 命令会安装您指定的 DB2 产品的所有组件，但它不会执行用户和组创建、实例创建或配置。在安装之后执行配置时，此安装方法可能是首选。如果您宁愿在安装 DB2 产品时配置它，那么请考虑使用“DB2 安装”向导。

在 Linux 和 UNIX 操作系统上，如果将 DB2 安装映像嵌入您自己的应用程序中，那么您的应用程序有可能从安装程序中以计算机可读的格式接收安装进度信息和提示。

此安装方法在您部署产品文件之后需要手动配置。

有效内容文件部署（仅适用于 Linux 和 UNIX）

此方法是一种高级安装方法，对于大多数用户，建议不要使用此方法。它要求用户以物理方式安装有效内容文件。有效内容文件是一个压缩的 tarball，它包含可安装的组件的所有文件和元数据。

此安装方法在您部署产品文件之后需要手动配置。

注：DB2 产品安装不再是 Linux 和 UNIX 平台上的操作系统程序包。因此，可以不再使用操作系统命令来进行安装。将需要更改您用来与 DB2 安装交互和查询 DB2 安装的任何现有脚本。

受支持的 DB2 界面语言

对 DB2 界面的 DB2 语言支持可以分为服务器组语言和客户机组语言。服务器组语言将翻译大部分的消息、帮助和 DB2 图形界面元素。客户机组语言将翻译“IBM 数据服务器运行时客户机”组件，这包括大部分消息和某些帮助文档。

服务器组语言包括：巴西葡萄牙语、捷克语、丹麦语、芬兰语、法语、德语、意大利语、日语、韩国语、挪威语、波兰语、俄语、简体中文、西班牙语、瑞典语和繁体中文。

客户机组语言包括：阿拉伯语、保加利亚语、克罗地亚语、荷兰语、希腊语、希伯来语、匈牙利语、葡萄牙语、罗马尼亚语、斯洛伐克语、斯洛文尼亚语和土耳其语。

不要将 DB2 产品支持的语言与 DB2 界面支持的语言混淆。DB2 产品支持的语言表示数据可以使用的语言。这些语言是 DB2 界面支持的语言的超集。

以本地语言显示“DB2 安装”向导（Linux 和 UNIX）

db2setup 命令用于查询操作系统以确定现有的语言设置。如果 db2setup 支持操作系统上的语言设置，那么在显示“DB2 安装”向导时将使用该语言。

如果您的系统使用的代码页与 DB2 界面所支持的相同，但语言环境名称与所支持的语言环境名称不相同，那么通过输入以下命令将 LANG 环境变量设置为适当的值，仍然可以看到转换的 db2setup:

bourne (sh)、korn (ksh) 和 bash shell:

```
LANG=<locale>  
export LANG
```

C shell:

```
setenv LANG <locale>
```

其中 *locale* 是 DB2 界面支持的语言环境。

用于运行另一种语言的“DB2 安装”向导的语言标识

如果想要用与计算机上的缺省语言不同的语言来运行“DB2 安装”向导，那么可以手动启动“DB2 安装”向导，并指定语言标识。该语言必须在您运行安装的平台可用。

在 Windows 操作系统上，可以运行带 **-i** 参数的 `setup.exe` 来指定安装将要使用的两个字母的语言代码。

在 Linux 和 UNIX 操作系统上，建议将 **LANG** 环境变量设置为以本地语言显示“DB2 安装”向导。

表 2. 语言标识

语言	语言标识
阿拉伯语（仅在 Windows 平台上可用）	ar
巴西葡萄牙语	br
保加利亚语	bg
简体中文	cn
繁体中文	tw
克罗地亚语	hr
捷克语	cz
丹麦语	dk
荷兰语	nl
英语	en
芬兰语	fi
法语	fr
德语	de
希腊语	el
匈牙利语	hu
意大利语	it
日语	jp
韩国语	kr
挪威语	否
波兰语	pl
葡萄牙语	pt
罗马尼亚语	ro
俄语	ru
斯洛伐克语	sk
斯洛文尼亚语	sl
西班牙语	es
瑞典语	se
土耳其语	tr

更改 DB2 产品界面语言（Windows）

DB2 的界面语言是出现在消息、帮助和图形工具界面中的语言。当安装 DB2 时，可以选择安装一种或多种语言支持。如果在安装之后想要将 DB2 界面语言更改为已安装的其他界面语言之一，那么使用此任务中概述的步骤。

不要将 DB2 产品支持的语言与 DB2 界面支持的语言混淆。DB2 产品支持的语言表示数据可以使用的语言。这些语言是 DB2 界面支持的语言的超集。

您想要使用的 DB2 界面语言必须已安装在系统上。DB2 产品界面语言是在您使用“DB2 安装”向导安装 DB2 产品时选择和安装的。如果将 DB2 产品的界面语言更改为尚未安

装的受支持界面语言，那么 DB2 产品界面语言首先将缺省设置为操作系统语言。如果该语言不受支持，那么界面语言将为英文。

在 Windows 上更改 DB2 产品的界面语言要求您更改 Windows 操作系统的缺省语言设置。

要在 Windows 操作系统上更改 DB2 产品界面语言：

1. 通过控制面板选择**区域和语言选项**。
2. 在**区域选项**选项卡中的**标准和格式**下面选择相应的语言。在 Windows Vista 上，对于此步骤，请使用**格式**选项卡。
3. 在**区域选项**选项卡中的**位置**下面，选择与相应语言对应的位置。
4. 在**高级**选项卡中的**用于非 Unicode 程序语言**下面，选择相应的语言。在 Windows Vista 的**管理**选项卡中的**用于非 Unicode 程序语言**下面，单击**更改系统语言环境**并选择相应的语言。然后，系统将要求您重新引导，这时请单击**取消**。
5. 在**高级**选项卡中的**缺省用户帐户设置**下面，选中**对当前用户帐户和缺省用户概要文件应用所有设置框**。在 Windows Vista 的**管理**选项卡中的**保留帐户**下面，单击**复制到保留帐户**，然后选中要将语言设置复制到的帐户。
6. 系统将要求您重新引导，然后这些更改才会生效。

请参阅操作系统帮助，以获取有关更改缺省系统语言的其他信息。

更改 DB2 界面语言 (Linux 和 UNIX)

DB2 产品的界面语言是出现在消息、帮助和图形工具界面中的语言。当安装 DB2 产品时，可以选择安装一种或多种语言支持。如果在安装之后想要将界面语言更改为已安装的其他界面语言之一，那么使用此任务中概述的步骤。

不要将 DB2 产品支持的语言与 DB2 界面支持的语言混淆。DB2 产品支持的语言，即数据可以使用的语言，是 DB2 界面支持的语言超集。

必须在系统上安装对想要使用的 DB2 界面语言的支持。DB2 界面语言支持是在您使用“DB2 安装”向导安装 DB2 时选择和安装的。如果将 DB2 产品的界面语言更改为尚未安装的受支持界面语言，那么 DB2 界面语言将缺省设置为操作系统语言。如果操作系统语言不受支持，那么将使用英语作为 DB2 界面语言。

DB2 界面语言支持是在您使用“DB2 安装”向导安装 DB2 产品时选择和安装的，或者是使用“本地语言包”来选择和安装的。

要检查系统上有哪些公共的语言环境可用，运行 `$ locale -a` 命令。

要更改 DB2 界面语言，应将 LANG 环境变量设置为期望的语言环境。

对于 bourne (sh)、korn (ksh) 和 bash shell:

```
LANG=<locale>  
export LANG
```

对于 C shell:

```
setenv LANG <locale>
```

例如，要与法语版的 DB2 产品交流，必须已经安装了“法语”语言支持，并且必须将 LANG 环境变量设置为“法语”语言环境（例如，fr_FR）。

第 2 章 安装先决条件

磁盘和内存要求

磁盘要求

产品需要的磁盘空间取决于所选择的安装类型以及具有的文件系统类型。“DB2 安装”向导会根据在典型安装、精简安装或定制安装过程中选择的组件，提供动态的大小估计。

请记住，应包括必需的数据库、软件和通信产品所需要的磁盘空间。

在 Linux 和 UNIX 操作系统上，建议 /tmp 目录中有 2 GB 可用空间。

内存要求

DB2 数据库系统至少需要 256 MB RAM。对于一个只运行 DB2 产品和 DB2 GUI 工具的系统，至少需要 512 MB RAM。但是，建议提供 1 GB 的 RAM 以提高性能。这些需求并不包括在系统上运行的其他软件所需要的内存。

当确定内存要求时，应了解下列事项：

- 在基于 Itanium 的 HP-UX V11i 系统上运行的 DB2 产品至少需要 512 MB RAM。
- 对于 IBM 数据服务器客户机支持，这些内存需求是按照存在五个并发客户机连接的情况来计算的。每增加五个客户机连接，就需要增加 16 MB RAM。
- 内存要求不仅会受到数据库系统的大小和复杂程度的影响，而且会受到数据库活动范围和访问系统的客户机数量的影响。

对于 DB2 服务器产品，自调整内存功能会自动设置几个内存配置参数值，从而简化了内存配置任务。启用此功能后，内存调整器就会在几个内存使用者（包括排序、程序包高速缓存、锁定列表和缓冲池）之间动态分配可用内存资源。

- 在 Linux 操作系统上，建议使 SWAP 空间至少为 RAM 的两倍。

用于 DB2 产品的 Java 软件支持

需要具备下面列出的相应级别的 IBM Java™ 软件开发包（SDK），以使用基于 Java 的工具以及创建和运行 Java 应用程序（包括存储过程和用户定义的函数）。

如果正在安装的某个组件需要 IBM Java SDK，而该路径中尚未安装 Java SDK，那么在使用“DB2 安装”向导或响应文件来安装产品时，就会安装 Java SDK。

Java SDK 不会与 IBM 数据服务器运行时客户机 或 IBM 数据服务器 ODBC、CLI 和 .NET 驱动程序 一起安装。

下表按操作系统平台列示了 DB2 已安装的 Java SDK 级别：

操作系统平台	Java SDK 级别
AIX®	SDK 5 Service Release 5

操作系统平台	Java SDK 级别
基于 Itanium 的 HP-UX 系统	HP SDK for J2SE HP-UX 11i 平台, 由 IBM 用于 IBM 软件版本 5 Service Release 5
Linux on x86	SDK 5 Service Release 5
Linux on AMD64/EM64T	SDK 5 Service Release 5
Linux on zSeries®	SDK 5 Service Release 5
Linux on POWER™	SDK 5 Service Release 5
Solaris 操作系统	SDK 5 Service Release 5
Windows x86	SDK 5 Service Release 5
Windows x64	SDK 5 Service Release 5

注:

1. 尽管上表列示了已安装的 Java SDK 级别, 但是 SDK 1.4.2 到 SDK 5 之间的所有级别也受支持。可以从以下网址提供的 developerWorks® Web 页面中下载 Java SDK 级别: <http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/index.html>。有关 Java SDK 的受支持级别的列表, 请参阅以下标题为“DB2 数据库 Linux 版、UNIX 版和 Windows 版对 Java SDK 的支持”的表。

注: 对于 Windows 操作系统平台, 使用 IBM Development Package for Eclipse 进行下载。

2. DB2 GUI 工具仅在 Linux on x86、Linux on AMD64/EM64T、Windows x86 和 Windows x64 上运行。
3. 在 Windows x86 和 Linux on x86 上:
 - 已安装 32 位 SDK
 - 支持 32 位应用程序和 Java 外部例程
4. 在所有受支持的平台上 (Windows x86 和 Linux on x86 除外):
 - 支持 32 位应用程序
 - 不支持 32 位 Java 外部例程
 - 支持 64 位应用程序和 Java 外部例程

受支持的 Java 应用程序开发软件

下表列示了 Java SDK 的受支持级别。支持所列示的级别和相同级别的可向兼容的更高版本

由于 Java SDK 修订和更新极为频繁, 所以未测试所有级别和版本。如果数据库应用程序具有与 Java SDK 相关的问题, 那么请尝试 Java SDK 给定级别的下一个可用版本。

仅支持非 IBM 版本的 Java SDK 构建和运行独立的 Java 应用程序。对于构建和运行 Java 存储过程和用户定义的函数, 仅支持随 DB2 数据库 Linux 版、UNIX 版和 Windows 版产品提供的 IBM SDK for Java。

表 3. DB2 数据库 Linux 版、UNIX 版和 Windows 版对 Java SDK 的支持

操作系统	Java SDK 的受支持级别
AIX	1.4.2 至 5
基于 Itanium 的 HP-UX 系统	1.4.2 至 5 ¹

表 3. DB2 数据库 Linux 版、UNIX 版和 Windows 版对 Java SDK 的支持 (续)

操作系统	Java SDK 的受支持级别
Linux on POWER	1.4.2 至 5 ³
Linux on x86	1.4.2 至 5 ^{2, 3 和 4}
Linux on AMD64 和 Intel® EM64T 处理器	1.4.2 至 5 ^{2, 3 和 4}
Linux on zSeries	1.4.2 至 5 ³
Solaris 操作系统	1.4.2 至 5 ^{2 和 4}
Windows on x86	1.4.2 至 5 ^{2 和 4}
Windows on x64 (适用于 AMD64 和 Intel EM64T 处理器)	1.4.2 至 5 ^{2 和 4}

注:

1. 支持相同级别的 Hewlett-Packard 提供的 Java SDK 构建和运行使用 IBM 数据服务器 JDBC 和 SQLJ 驱动程序的独立客户机应用程序。
2. 支持 Sun Microsystems 提供的 Java SDK 的相同级别构建和运行使用 IBM 数据服务器 JDBC 和 SQLJ 驱动程序的独立客户机应用程序。
3. SUSE Linux 企业服务器 (SLES) 10 要求 Java SDK 的最低级别为 1.4.2 SR6。Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5 要求 Java SDK 的最低级别为 1.4.2 SR7。
4. 支持使用 Sun Java 运行时环境 (JRE) 6 来运行独立的 Java 应用程序

下表列示了随 DB2 数据库产品提供的各个版本的 IBM 数据服务器 JDBC 和 SQLJ 驱动程序。

表 4. 各个版本的 IBM 数据服务器 JDBC 和 SQLJ 驱动程序和 DB2 数据库 Linux 版、UNIX 版和 Windows 版修订包级别

DB2 版本和修订包级别	IBM 数据服务器 JDBC 和 SQLJ 驱动程序版本 ¹
DB2 版本 9.1	3.1xx
DB2 版本 9.1 修订包 1	3.2xx
DB2 版本 9.1 修订包 2	3.3xx
DB2 版本 9.1 修订包 3	3.4xx
DB2 版本 9.5	3.50xx 和 4.0xx

注: 所有驱动程序版本的格式都为 *n.m.xx*。GA 级别或修订包级别中的 *n.m* 保持相同。通过 APAR 修订引入新版本的 IBM 数据服务器 JDBC 和 SQLJ 驱动程序时 *xx* 会改变。

DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求 (Windows)

要安装 DB2 产品，必须满足下列操作系统、软件和硬件要求：

表 5. Windows 工作站平台

操作系统	先决条件	硬件
Windows XP Professional (32 位和 x64)	Windows XP Service Pack 2 或更高版本	所有能够运行受支持的 Windows 操作系统 (32 位和基于 x64 的系统) 的 Intel 和 AMD 处理器
Windows Vista Ultimate (32 位和 x64)	IBM 数据服务器 .NET 提供程序客户机应用程序和 CLR 服务器端过程需要 .NET 1.1 SP1 或 .NET 2.0 框架运行时	
Windows Vista Business (32 位和 x64)		
Windows Vista Enterprise (32 位和 x64)		
	64 位 IBM 数据服务器 .NET 提供程序应用程序受支持	

表 6. Windows 服务器平台

操作系统	先决条件	硬件
Windows 2003 Standard Edition (32 位和 x64)	Service Pack 1 或更高版本。	所有能够运行受支持的 Windows 操作系统的 Intel 和 AMD 处理器
Windows 2003 Enterprise Edition (32 位和 x64)	R2 也受支持	
Windows 2003 Datacenter Edition (32 位和 x64)	IBM 数据服务器 .NET 提供程序客户机应用程序和 CLR 服务器端过程需要 .NET 1.1 SP1 或 .NET 2.0 框架运行时	
	64 位 IBM 数据服务器 .NET 提供程序应用程序受支持	

其他软件注意事项

- Windows Installer 3.0 是必需的。如果安装程序未检测到它，那么将会安装它。
- IBM 数据服务器 .NET 提供程序客户机应用程序和 CLR 服务器端过程需要 .NET 1.1 SP1 或 .NET 2.0 框架运行时。在 x64 环境中，32 位 IBM 数据服务器 .NET 提供程序应用程序将在 WOW64 仿真方式下运行。
- MDAC 2.8 是必需的。如果尚未安装 MDAC 2.8，那么“DB2 安装”向导将安装它。

注：如果已安装先前版本的 MDAC (例如 2.7)，DB2 安装将升级 MDAC 到 2.8。对于典型安装，会安装 MDAC 2.8。对于定制安装，若未取消选择缺省的选项，亦会安装 MDAC 2.8。如果取消选择 MDAC 作为定制安装的一部分，那么它将不被安装。

- 如果计划使用 LDAP (轻量级目录访问协议)，那么应该使用 Microsoft® LDAP 客户机或 IBM Tivoli® Directory Server V6 客户机 (也称为 IBM LDAP 客户机，它随 DB2 产品提供)。安装 Microsoft Active Directory 之

前，需要使用 db2schem 实用程序扩展目录模式，您可在安装介质上的 db2\Windows\utilities 目录中找到该实用程序。

随 Windows 操作系统提供了 Microsoft LDAP 客户机。

- 需要下列浏览器中的一个来查看联机帮助，运行 DB2 安装启动板 (setup.exe)，以及运行“第一步” (db2fs)：
 - Internet Explorer 6 和更高版本
 - Mozilla 1.4 和更高版本
 - Firefox 1.0 和更高版本
 - Netscape 7.0 和更高版本

DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求 (AIX)

在 AIX 操作系统上安装 DB2 数据库产品之前，应确保您选择的系统符合必需的操作系统、硬件、软件和通信要求。

要安装 DB2 数据库产品，必须满足下列要求：

表 7. AIX 安装要求

操作系统	硬件
AIX V5.3 <ul style="list-style-type: none"> • 需要 64 位 AIX 内核 • AIX 5.3 技术级别 (TL) 6 和 Service Pack (SP) 2 以及 APAR IZ03063 • 最低 C++ 运行时级别是 x1C.rte 9.0.0.1 和 x1C.aix50.rte 9.0.0.1 	64 位公共硬件参考平台 (CHRP) 体系结构 ¹ 所有能运行受支持的 AIX 操作系统的处理器。
AIX V6.1 ² <ul style="list-style-type: none"> • 需要 64 位 AIX 内核 	

- ¹要验证它是否为 CHRP 体系结构系统，发出命令 lscfg 并查找以下输出：Model Architecture: chrp
- ²在 AIX 6.1 中，有两种类型的工作负载分区 (WPAR)：系统 WPAR 和应用程序 WPAR。DB2 安装仅在系统 WPAR 上受支持。AIX 6.1 还支持加密 JFS2 文件系统或文件集的功能。如果您正在使用多个分区实例，那么此功能不受支持。

软件注意事项

- (仅适用于客户机) 如果计划使用 Kerberos 认证，那么需要 IBM Network Authentication Service 客户机 V1.4 或更高版本。可以从 <https://www6.software.ibm.com/dl/dm/dm-nas-p> 下载 NAS 客户机。
- 使用 bosboot 命令切换至 64 位内核。

要切换至 64 位内核，需要 root 用户权限并应输入下列命令：

```
ln -sf /usr/lib/boot/unix_64 /unix
ln -sf /usr/lib/boot/unix_64 /usr/lib/boot/unix
bosboot -a
shutdown -Fr
```

- 需要下列其中一个浏览器来查看联机帮助并运行“第一步” (db2fs)：

- Mozilla 1.4 和更高版本
- Firefox 1.0 和更高版本
- Netscape 7.0 和更高版本
- 如果出现下列情况，那么需要具有能够呈现图形用户界面的 X Window System 软件：
 - 您要使用“DB2 安装”向导在 Linux 或 UNIX 操作系统上安装 DB2 产品
- 有关已知 AIX 问题的详细信息，请访问 www.ibm.com/support/docview.wss?&uid=swg21165448

NFS（网络文件系统）上的 DB2 产品安装

建议不要在 NFS（网络文件系统）上安装 DB2 产品。在 NFS 上运行 DB2 产品（例如，以 NFS 方式安装 /opt/IBM/db2/V9.5，然后卸载以物理方式安装在远程系统上的代码）需要执行若干手动设置步骤。为 DB2 服务器设置 NFS 还有许多潜在问题。它们包含涉及以下方面的可能问题：

- 性能（受网络性能影响）
- 可用性（允许单个故障点）
- 许可证发放（没有在机器中完成检查）
- 很难诊断 NFS 错误

如上所述，NFS 的设置将需要几个手动操作，包括：

- 确保安装点保留安装路径
- 许可权必须受控（例如，写许可权不可给予安装机器）
- 必须手动设置并且在所有安装机器中维护 DB2 注册表
- 如果需要检测 DB2 产品和功能部件，那么必须正确设置和维护 db2ls 命令，该命令列示所安装的 DB2 产品和功能部件
- 当更新 DB2 产品环境时需要更加小心
- 在导出机器和安装机器上清除时需要更多步骤

要了解详细的指示信息，请参阅“Setting up DB2 for UNIX and Linux on NFS mounted file systems”白皮书，它位于以下网址中：<http://www.ibm.com/developerworks/db2/library/long/dm-0609lee>。

DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求 (HP-UX)

要安装 DB2 产品，必须满足下列操作系统、硬件和通信要求：

表 8. HP-UX 安装要求

操作系统	硬件
DB2 产品在下列操作系统上受支持： <ul style="list-style-type: none">• 带有下列各项的 HP-UX 11iv2 (11.23.0505)：<ul style="list-style-type: none">– 2005 年 5 月发布的基本质量 (QPKBASE) 捆绑软件– 2005 年 5 月发布的应用程序质量 (QPKAPPS) 捆绑软件• HP-UX 11iv3 (11.31)	基于 Itanium® 的 HP Integrity Series Systems

内核配置注意事项

如果更新内核配置参数，那么需要重新启动系统。内核配置参数是在 `/etc/system` 中设置的。您可能需要在安装版本 9 客户机或 DB2 服务器产品之前修改一部分内核配置参数的值，是否需要则取决于该值。如果正在修改的内核参数未动态列示，那么需要重新引导系统，以使对 `/etc/system` 所作的更改生效。

软件注意事项

- 需要下列其中一个浏览器来查看联机帮助并运行“第一步” (db2fs)：
 - Mozilla 1.4 和更高版本
 - Firefox 1.0 和更高版本
 - Netscape 7.0 和更高版本
- 如果出现下列情况，那么需要具有能够呈现图形用户界面的 X Window System 软件：
 - 您想要使用“DB2 安装”向导在 Linux 或 UNIX 操作系统上安装 DB2 产品
- 有关已知 HP-UX 问题的详细信息，请访问 www.ibm.com/support/docview.wss?&uid=swg21257602

NFS (网络文件系统) 上的 DB2 产品安装

建议不要在 NFS (网络文件系统) 上安装 DB2 产品。在 NFS 上运行 DB2 产品 (例如，以 NFS 方式安装 `/opt/IBM/db2/V9.5`，然后卸载以物理方式安装在远程系统上的代码) 需要执行若干手动设置步骤。为 DB2 设置 NFS 还有许多潜在问题。它们包含涉及以下方面的可能问题：

- 性能 (受网络性能影响)
- 可用性 (允许单个故障点)
- 许可证发放 (没有在机器中完成检查)
- 很难诊断 NFS 错误

如上所述，NFS 的设置将需要几个手动操作，包括：

- 确保安装点保留安装路径
- 许可权必须受控 (例如，写许可权不可给予安装机器)

- 必须手动设置并且在所有安装机器中维护 DB2 注册表
- 如果需要检测 DB2 产品和功能部件，那么必须正确设置和维护 db2ls 命令，该命令列示所安装的 DB2 产品和功能部件
- 当更新 DB2 产品环境时需要更加小心
- 在导出机器和安装机器上清除时需要更多步骤

要了解详细的指示信息，请参阅“Setting up DB2 for UNIX and Linux on NFS mounted file systems”白皮书，它位于以下网址中：<http://www.ibm.com/developerworks/db2/library/long/dm-0609lee>。

DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求 (Linux)

有关支持的 Linux 分发产品的最新信息，请使用浏览器访问以下网址：<http://www.ibm.com/software/data/db2/linux/validate/>。

要安装 DB2 产品，必须满足分发产品要求、硬件和通信先决条件。

DB2 产品在下列硬件上受支持：

- x86 (Intel Pentium®、Intel Xeon® 和 AMD) 32 位 Intel 和 AMD 处理器
- x64 (64 位 AMD64 和 Intel EM64T 处理器)
- POWER (支持 Linux 的 IBM eServer™ OpenPower™、System i™ 或 pSeries® 系统)
- eServer System z™ 或 System z9™

受支持的 Linux 操作系统包括：

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 4 Update 4
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 9 Service Pack 3
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 10 Service Pack 1

注：POWER 至少需要 SLES 10 Service Pack 1 或 RHEL 5

多线程体系结构局限性

如果要在 Linux 操作系统上安装 DB2 版本 9.5 的 32 位数据库产品，请考虑升级到 64 位操作系统并安装 DB2 版本 9.5 的 64 位数据库产品。多线程体系结构通常会简化内存配置。然而，这可能影响 32 位 DB2 服务器的内存配置。例如：

- 代理程序线程的专用内存存在单个线程中分配。数据库代理程序的所有专用内存分配的聚集可能在单个进程内存空间中不合适。
- 由于所有数据库的全部数据库共享内存段均在单个进程中分配，所以对多个数据库的支持受到限制。您可能需要减少某些数据库的内存使用量，以便同时成功地激活全部数据库。然而，数据库管理器性能可能会受到影响。另一个方法是创建多个实例并在实例上对数据库进行编目。然而，将需要大量的系统资源来支持此配置。

分发产品要求

在准备 Linux 分发产品时，应更新内核配置参数。当运行 DB2 数据库系统时，特定内核参数的缺省值可能不满足要求。

您可能还有其他需要 Linux 系统资源的产品或应用程序。应该根据您的 Linux 系统工作环境的需求修改内核配置参数。

内核配置参数是在 `/etc/sysctl.conf` 中设置的。

有关使用 `sysctl` 命令设置和激活这些参数的信息，请参阅操作系统手册。

程序包要求

下列各表列示了 DB2 版本 9.5 的 SLES 和 RHEL 分发产品的程序包要求：

- 对于使用异步 I/O 的 DB2 服务器，`libaio.so.1` 是必需项
- 对于 DB2 服务器和客户机，`libstdc++so.5` 是必需项。

SLES 和 RHEL 的程序包要求

程序包名	描述
<code>libaio</code>	包含 DB2 服务器所需的异步库
<code>compat-libstdc++</code>	包含 <code>libstdc++so.5</code> (Linux on POWER 不需要此项)

下列各表列示了 DB2 版本 9.5 分区服务器的 SUSE Linux 和 Red Hat 分发产品的程序包要求。

- 所有 DB2 系统都需要 `pdksh` Korn Shell 程序包。
- 分区数据库系统需要远程 shell 实用程序。DB2 支持下列远程 shell 实用程序：
 - `rsh`
 - `ssh`

缺省情况下，当执行远程 DB2 节点上的命令时（例如，启动远程 DB2 数据库分区时），DB2 就会使用 `rsh`。要使用 DB2 缺省值，必须安装 `rsh-server` 程序包（请参阅下表）。DB2 信息中心提供了有关 `rsh` 和 `ssh` 的更多信息。

如果选择使用远程 shell 实用程序 `rsh`，那么还必须安装并运行 `inetd`（或 `xinetd`）。如果选择使用远程 shell 实用程序 `ssh`，那么需要在完成 DB2 安装后立即设置 `DB2RSHCMD` 通信变量。如果不设置此注册表变量，那么使用 `rsh` 实用程序。

- 分区数据库系统需要网络文件系统支持程序包 `nfs-utils`。

应在安装并配置了所有必需的程序包后才继续进行 DB2 安装。有关 Linux 的一般信息，请参阅 Linux 分发文档。

SUSE Linux 的程序包要求

程序包名	描述
<code>pdksh</code>	Korn Shell。分区数据库环境需要此程序包。
<code>openssh</code>	此程序包中包含一组服务器程序，它们允许用户通过安全 shell 在远程计算机上运行命令或者运行来自远程计算机的命令。如果将 DB2 的缺省配置与 <code>rsh</code> 配合使用，那么不需要此程序包。
<code>rsh-server</code>	此程序包包含一组服务器程序，它们允许用户在远程计算机上运行命令、登录其他计算机以及在计算机之间复制文件（ <code>rsh</code> 、 <code>rexec</code> 、 <code>rlogin</code> 和 <code>rcp</code> ）。如果将 DB2 配置为使用 <code>ssh</code> ，那么不需要此程序包。
<code>nfs-utils</code>	网络文件系统支持程序包。它允许远程计算机访问本地文件。

Red Hat 的程序包要求

目录	程序包名	描述
/System Environment/Shell	pdksh	Korn Shell。分区数据库环境需要此程序包。
/Applications/Internet	openssh	此程序包中包含一组客户机程序，它们允许用户通过安全 shell 在远程计算机上运行命令。如果将 DB2 的缺省配置与 rsh 配合使用，那么不需要此程序包。
/System Environment/Daemons	openssh-server	此程序包中包含一组服务器程序，它们允许用户通过安全 shell 运行来自远程计算机的命令。如果将 DB2 的缺省配置与 rsh 配合使用，那么不需要此程序包。
/System Environment/Daemons	rsh-server	此程序包包含一组程序，它们允许用户在远程计算机上运行命令。分区数据库环境中需要此程序包。如果将 DB2 配置为使用 ssh，那么不需要此程序包。
/System Environment/Daemons	nfs-utils	网络文件系统支持程序包。它允许远程计算机访问本地文件。

软件注意事项

- （仅适用于客户机）如果计划使用 Kerberos 认证，那么需要 IBM Network Authentication Service 客户机 V1.4 或更高版本。可以从 <https://www6.software.ibm.com/dl/dm/dm-nas-p> 下载 NAS 客户机。
- 需要下列其中一个浏览器来查看联机帮助并运行“第一步”（db2fs）：
 - Mozilla 1.4 和更高版本
 - Firefox 1.0 和更高版本
 - Netscape 7.0 和更高版本
- 如果出现下列情况，那么需要具有能够呈现图形用户界面的 X Window System 软件：
 - 您想要使用“DB2 安装”向导在 Linux 或 UNIX 操作系统上安装 DB2 产品，或者
 - 您想要使用在 Linux for x86 和 Linux on AMD 64/EM64T 上使用任何 DB2 图形工具。

NFS（网络文件系统）上的 DB2 产品安装

建议不要在 NFS（网络文件系统）上安装 DB2 产品。在 NFS 上运行 DB2 产品（例如，以 NFS 方式安装 /opt/IBM/db2/V9.5，然后卸载以物理方式安装在远程系统上的代码）需要执行若干手动设置步骤。为 DB2 设置 NFS 还有许多潜在问题。它们包含涉及以下方面的可能问题：

- 性能（受网络性能影响）
- 可用性（允许单个故障点）
- 许可证发放（没有在机器中完成检查）
- 很难诊断 NFS 错误

如上所述，NFS 的设置将需要几个手动操作，包括：

- 确保安装点保留安装路径

- 许可权必须受控（例如，写许可权不可给予安装机器）
- 必须手动设置并且在所有安装机器中维护 DB2 注册表
- 如果需要检测 DB2 产品和功能部件，那么必须正确设置和维护 db2ls 命令，该命令列示所安装的 DB2 产品和功能部件
- 当更新 DB2 产品环境时需要更加小心
- 在导出机器和安装机器上清除时需要更多步骤

要了解详细的指示信息，请参阅“Setting up DB2 for UNIX and Linux on NFS mounted file systems”白皮书，它位于以下网址中：<http://www.ibm.com/developerworks/db2/library/long/dm-0609lee>。

增强安全性的 Linux 注意事项

在 RHEL 4 和 RHEL 5 系统上，如果增强安全性的 Linux（SELinux）已启用且处于强制执行方式中，那么安装程序可能会因 SELinux 限制而失败。

为了确定 SELinux 是否已安装且处于强制执行方式中，您可以执行下列其中一项操作：

- 查看 `/etc/sysconfig/selinux` 文件
- 运行 `sestatus` 命令
- 查看 `/var/log/messages` 文件以了解 SELinux 声明（在 RHEL 4 与 RHEL 5 之间，声明格式可能不同。）

要禁用 SELinux，可执行下列其中一项操作：

- 在许可方式下设置它，并以超级用户身份运行 `setenforce 0` 命令
- 修改 `/etc/sysconfig/selinux` 并重新引导机器。

如果 DB2 产品成功安装在 RHEL 4 或 RHEL 5 系统上，那么 DB2 进程将在无限制的域中运行。要将 DB2 进程分配到自己的域，请修改该策略。sqllib/samples 目录中提供了样本 SELinux 策略。

DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求 (Solaris Operating Environment)

要安装 DB2 产品，必须满足下列操作系统、硬件和通信要求：

表 9. Solaris 安装要求

操作系统	硬件
Solaris 9 • 64 位内核 • 补丁 111711-12 和 111712-12 • 如果使用了原始设备，那么需要补丁 122300-11 • 64 位 Fujitsu PRIMEPOWER 和 Solaris 9 内核更新 补丁 112233-01 或更高版本，以获取补丁 912041-01 的修订	UltraSPARC
Solaris 10 • 64 位内核 • 如果使用了原始设备，那么需要补丁 125100-07	
Solaris 10 • 64 位内核 • 补丁 118855-33 • 如果使用了原始设备，那么需要补丁 125101-07	Solaris x64 (Intel 64 或 AMD64)

内核配置注意事项

内核配置参数是在 `/etc/system` 中设置的。如果正在修改的内核参数未动态列示，那么需要重新引导系统，以使对 `/etc/system` 所作的更改生效。您必须先设置这些参数，然后才能安装 IBM 数据服务器客户机。

软件注意事项

- （仅适用于客户机）如果计划使用 Kerberos 认证，那么需要带有 IBM Network Authentication Service (NAS) 客户机 V1.4 或更高版本的 Solaris 9 或更高版本。NAS 客户机可以从 Web 站点下载：<https://www6.software.ibm.com/dl/dm/dm-nas-p>。
- 需要下列其中一个浏览器来查看联机帮助并运行“第一步” (db2fs)：
 - Mozilla 1.4 和更高版本
 - Firefox 1.0 和更高版本
 - Netscape 7.0 和更高版本
- 如果出现下列情况，那么需要具有能够显示图形用户界面的 X Window System 软件：
 - 您要使用“DB2 安装”向导在 Linux 或 UNIX 操作系统上安装 DB2 产品
- 有关已知 Solaris 问题的详细信息，请访问 www.ibm.com/support/docview.wss?&uid=swg21257606。

可从 <http://sunsolve.sun.com> Web 站点获取安全性补丁。在 SunSolve 在线 Web 站点上，单击左边面板中的“Patches”菜单项。

还需要 Java 2 Standard Edition (J2SE) Solaris 操作系统 Patch Clusters 和 SUNWlibC 软件, 可从 <http://sunsolve.sun.com> Web 站点获得。

对于使用 64 位 Fujitsu PRIMEPOWER 的 DB2 系统, 需要下列软件资源:

- Solaris 9 内核更新补丁 112233-01 或更高版本, 以获取补丁 912041-01 的修订。

Solaris Operating Environment 的 Fujitsu PRIMEPOWER 补丁可从位于 <http://download.ftsi.fujitsu.com/> 上的 FTSI 下载。

NFS 安装的目录上的 DB2 产品安装

建议不要在 NFS (网络文件系统) 安装的目录上安装 DB2 产品。在 NFS 安装的目录上运行 DB2 产品 (例如, 将 NFS 导出的目录安装在 /opt/IBM/db2/V9.5 上) 需要执行若干手动设置步骤。为 DB2 设置 NFS 还有许多潜在问题。它们包含涉及以下方面的可能问题:

- 性能 (受网络性能影响)
- 可用性 (允许单个故障点)
- 许可证发放 (没有在机器中完成检查)
- 很难诊断 NFS 错误

如上所述, NFS 的设置将需要几个手动操作, 包括:

- 确保安装点保留安装路径
- 许可权必须受控 (例如, 写许可权不可给予安装机器)
- 必须手动设置并且在所有安装机器中维护 DB2 注册表
- 如果需要检测 DB2 产品和功能部件, 那么必须正确设置和维护 db2ls 命令, 该命令列示所安装的 DB2 产品和功能部件
- 当更新 DB2 产品环境时需要更加小心
- 在导出机器和安装机器上清除时需要更多步骤

要了解详细的指示信息, 请参阅“Setting up DB2 for UNIX and Linux on NFS mounted file systems”白皮书, 它位于以下网址中: <http://www.ibm.com/developerworks/db2/library/long/dm-0609lee>。

第 3 章 密码规则

选择密码时应注意:

- 在 Linux 和 UNIX 操作系统上, 密码最多可为 8 个字符。
- 在 Windows 操作系统上, 密码最多可为 14 个字符。

某些操作系统可能还有更多密码规则 (例如, 最短长度和简易性)。请参阅适当的操作系统文档。

第 4 章 其他 Windows 先决条件

系统上运行的 DB2 服务 (Windows)

下表列示在安装了 DB2 产品的情况下将在您系统上运行的 DB2 服务:

表 10. DB2 服务

服务显示名	服务名称	描述
DB2 - (DB2 副本名称) - <实例名> [<nodenum>] 其中 <nodenum> 是为 DB2 ESE 实例添加的。	<实例名>[<nodenum>]	允许应用程序创建、更新、控制 和管理 DB2 数据库。
DB2 控制器 (DB2 副本名 称)	DB2GOVERNOR _db2copyname	收集有关连接至 DB2 数据库的 应用程序的统计信息。
DB2 信息中心服务器 V9.5	DB2ICSERVER_V95	提供 DB2 产品的文档。
DB2 许可证服务器 (DB2 副本名称)	DB2LICD _db2copyname	监视 DB2 许可证一致性。
DB2 管理服务 (DB2 副 本名称)	DB2MGMTSVC _db2copyname	管理 DB2 注册表条目, 以便 DB2 副本具有向后兼容性。
DB2 Query Patroller (DB2 副本名称)	DB2QP _db2copyname	DB2 Query Patroller
DB2 远程命令服务器 (DB2 副本名称)	DB2REMOTECMD _db2copyname	支持远程执行 DB2 命令。
DB2DAS - DB2DASXX	DB2DASXX (其中 XX 的范围是 00 到 99)	支持本地和远程数据库管理请 求。
DB2 监视代理程序 - <实 例名>	kudcma_<实例名>	监视 DB2 服务器和数据库的可 用性。

安装 DB2 服务器产品所需的用户帐户 (Windows)

如果要在 Windows 上安装 DB2 服务器产品, 那么需要下列用户帐户:

- 一个安装用户帐户, 以及
- 一个或多个设置用户帐户 (可选)。可以在安装期间创建这些帐户。
 - DB2 管理服务器 (DAS) 用户帐户
 - DB2 实例用户帐户。对于非 DB2 企业服务器版产品, 您也可以使用“本地系统”帐户。

安装用户帐户就是要执行安装的用户帐户。必须在运行“DB2 安装”向导之前定义安装用户帐户。可以在安装之前定义设置用户帐户, 也可以让“DB2 安装”向导创建它们。

所有用户帐户名称都必须遵从系统命名规则和 DB2 命名规则。

Windows 上的扩展安全性

DB2 产品提供了扩展的 Windows 安全性。如果选择了扩展安全性功能，那么必须将管理或使用 DB2 产品的用户相应地添加到 DB2ADMNS 或 DB2USERS 组。

DB2 安装程序会创建这两个新组。在安装期间，您可以指定新名称，也可以接受缺省名称。

要启用此安全性功能部件，请在安装 DB2 期间，选择为 **DB2 对象启用操作系统安全性** 面板上的 **启用操作系统安全性** 复选框。接受“DB2 管理员组”字段和“DB2 用户组”字段的缺省值。缺省组名为 DB2ADMNS 和 DB2USERS。如果与现有组名冲突，系统将提示您更改组名。如果需要，您可以指定自己的值。

DB2 服务器用户帐户

安装用户帐户

必须具有本地或域用户帐户才能执行安装。通常，用户帐户必须属于将执行安装的计算机上的 *Administrators* 组。

也可以使用非管理员用户帐户。使用非管理员帐户需要 Windows Administrators 组的成员首先配置 Windows 提升特权设置来允许非管理员用户帐户执行安装。

在 Windows Vista 上，非管理员可以执行安装，但“DB2 安装”向导将提示您输入管理凭证。

安装用户帐户必须具有“从网络中访问此计算机”这一用户权限。

如果安装要求创建或验证域帐户，那么安装用户标识必须属于该域的域管理员组。

还可以使用内置的本地系统帐户作为除了 DB2 企业服务器版之外的所有产品的服务登录帐户

DB2 安装程序授予的用户权限

DB2 安装程序不会授予“调试程序”用户权限。DB2 安装程序将授予以下用户权限：

- 以操作系统方式操作
- 创建标记对象
- 锁定内存中的页
- 作为服务登录
- 增加限额
- 替换进程级别标记

DB2 管理服务器（DAS）用户帐户

“DB2 管理服务器”（DAS）需要本地用户帐户或域用户帐户。

如果正在执行响应文件安装，那么还可以在响应文件中指定“本地系统”帐户。有关更多详细信息，请参阅 db2\windows\samples 目录中的样本响应文件。

“本地系统”帐户可用于除了 DB2 企业服务器版之外的所有产品，并且可以通过“DB2 安装”向导来选择它。

DAS 是一项特殊 DB2 管理服务，用于支持 GUI 工具并协助在本地和远程 DB2 服务器上执行管理任务。DAS 具有一个指定的用户帐户，当启动 DAS 服务时，使用该用户帐户将 DAS 服务登录计算机。

可以在安装 DB2 之前创建 DAS 用户帐户，也可以让“DB2 安装”向导创建用户帐户。如果想要“DB2 安装”向导创建新的域用户帐户，那么用来执行安装的用户帐户必须具有创建域用户帐户的权限。用户帐户必须属于将执行安装的计算机上的 *Administrators* 组。此帐户将被授予下列用户权限：

- 以操作系统方式操作
- 调试程序
- 创建标记对象
- 锁定内存中的页
- 作为服务登录
- 增加限额（在 Windows XP 和 Windows Server 2003 操作系统上，调整进程的内存限额）
- 替换进程级别标记

如果启用了扩展安全性，那么 DB2ADMNS 组将具有所有这些特权。您只需将用户添加至该组，而不需要显式添加这些特权。但是，用户仍须是本地 *Administrators* 组的成员。

仅当明确地指定了 DB2 组查找以使用访问标记时，才需要“调试程序”特权。

如果安装程序创建用户帐户，用户帐户将被授予这些特权，如果用户帐户已存在，那么此帐户也将被授予这些特权。如果由安装授予特权，那么某些特权将仅在被授予特权的帐户首次登录或者重新引导时才生效。

建议使 DAS 用户对环境中的每个 DB2 系统都具有 SYSADM 权限，以便它在必要时可以启动或停止其他实例。缺省情况下，*Administrators* 组中的任何用户都具有 SYSADM 权限。

DB2 实例用户帐户

用户帐户必须属于将执行安装的计算机上的 *Administrators* 组。

DB2 实例需要本地用户帐户或域用户帐户。每个 DB2 实例都具有一个在创建该实例时指定的用户。当启动实例时，DB2 将使用此用户名进行登录。如果您使用域用户帐户来针对使用本地用户帐户或“本地系统”帐户创建的 DB2 实例执行数据库操作（例如，创建数据库）错误，那么将发生错误。如果知道您将是 DB2 产品的域用户帐户，那么应使用域用户域来创建实例。

还可以使用内置“本地系统”帐户来运行除了 DB2 企业服务器版之外的所有产品的安装。

可以在安装 DB2 之前创建 DB2 实例用户帐户，也可以让“DB2 安装”向导创建用户帐户。如果想要“DB2 安装”向导创建新的域用户帐户，那么用来执行安装的用户帐户必须具有创建域用户帐户的权限。此帐户将被授予下列用户权限：

- 以操作系统方式操作
- 调试程序
- 创建标记对象
- 增加限额

- 锁定内存中的页
- 作为服务登录
- 替换进程级别标记

如果启用了扩展安全性，那么 DB2ADMNS 组将具有所有这些特权。您只需将用户添加至该组，而不需要显式添加这些特权。但是，用户仍须是本地 Administrators 组的成员。

仅当明确地指定了 DB2 组查找以使用访问标记时，才需要“调试程序”特权。

如果安装程序创建用户帐户，用户帐户将被授予这些特权，如果用户帐户已存在，那么此帐户也将被授予这些特权。如果由安装授予特权，那么某些特权将仅在被授予特权的帐户首次登录或者重新引导时才生效。

在安装 DB2 产品之前设置 Windows 提升特权 (Windows)

在 Windows 上安装 DB2 产品的常用方法是使用管理员用户帐户。但是，DB2 产品可以使用非管理员帐户来安装。为此，Windows 管理员必须在 Windows 中配置提升特权功能。

此任务说明 Windows 管理员可以如何使用提升特权设置计算机，从而允许非管理员用户帐户也可以安装。同时还描述了对非管理员用户授予 DB2 管理特权的相关任务。

通常，Windows 管理员将执行此任务，以便允许没有管理员帐户的其他用户也可以安装 DB2 产品。此用户的职责可能只是安装 DB2 产品或者一旦安装还要管理 DB2 产品。

在开始执行此过程之前，应当注意的是，非管理员用户在使用提升特权进行安装时存在下列限制：

- 只要先前的安装或升级也是由一个非管理员用户执行的，该非管理员用户就只能安装修订包、加载项产品或者对 DB2 进行升级。
- 非管理员用户不能卸载 DB2 产品。Windows Vista (和更高版本) 操作系统上的那些非管理员用户可以卸载 DB2 产品。

此过程使用 Windows Group Policy Editor。

1. 单击**开始** -> **运行**并输入 gpedit.msc。组策略窗口将打开。
2. 单击“计算机配置”->“管理模板”->“Windows 组件”->“Windows 安装程序”。
3. 启用下列“组策略”设置：
 - 始终使用提升特权进行安装 (强制)
 - 允许用户对安装进行控制 (强制)
 - 禁用 Windows 安装程序。然后将其设置为从不。
 - 允许用户为提升产品安装补丁 (可选)
 - 允许用户在提升特权时使用介质源 (可选)
 - 允许用户在提升特权时通过浏览来查找源 (可选)
4. 为将执行安装的用户帐户启用提升特权。
 - a. 单击**用户配置** -> **管理模板** -> **Windows 组件** -> **Windows 安装程序**。
 - b. 启用**始终使用提升特权进行安装 (强制)** 组策略设置。
5. 执行与将安装 DB2 产品的用户帐户相关的设置。

- 标识将安装 DB2 产品的用户帐户。必要时，可创建该帐户。
 - 为该帐户授予对计划要用来进行安装的驱动器的写许可权。
6. 可选：完成适用于安装修订包的附加步骤：
 - 提供对 `sqllib\cfg` 目录的读访问权。
 - 确保启用了 `allowlockdownpatch`（如 Windows 安装程序 SDK 文档中所述），因为修订包安装被认为是对产品的次要升级。
 7. 以下列任何一种方式刷新计算机的安全策略：
 - 重新引导计算机。
 - 在命令行中输入 `gpupdate.exe`。

完成此过程之后，您就已经为计算机设置了提升特权，并且设置了一个能够安装 DB2 服务器产品、客户机和修订包的用户帐户。

安装完 DB2 后：

- 在实例的数据库管理器配置中定义的系统管理（SYSADM）或系统控制（SYSCTRL）权限组中的任何用户都可以在 DB2 实例中创建和使用 DB2 数据库。
- 只有具有本地管理员权限的用户可以运行 DB2 实例实用程序，如 `db2icrt`、`db2idrop`、`db2iupdt` 或 `db2imigr`。
- 运行 `db2start` 或 `db2stop` 命令需要的权限在“START DATABASE MANAGER 命令”和“STOP DATABASE MANAGER 命令”主题中进行了定义。

使用 **regedit** 而不使用 **Windows 组策略编辑器**

作为使用 Windows 组策略编辑器的一种备用方法就是使用 `regedit`。

1. 在注册表分支 `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows` 中，添加 `installer` 键
2. 使用下列值来编辑 `installer` 键：
 - 对于 `AlwaysInstallElevated`，输入 `REG_DWORD=1`
 - 对于 `AllowLockdownBrowse`，输入 `REG_DWORD=1`
 - 对于 `AllowLockdownMedia`，输入 `REG_DWORD=1`
 - 对于 `AllowLockdownPatch`，输入 `REG_DWORD=1`
 - 对于 `DisableMSI`，输入 `REG_DWORD=0`
 - 对于 `EnableUserControl`，输入 `REG_DWORD=1`
3. 在注册表分支 `HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows` 中，添加键 `installer`
4. 使用下列值来编辑 `installer` 键：
 - 对于 `AlwaysInstallElevated`，输入 `REG_DWORD=1`

除去提升特权

在给定了提升特权之后，可以除去这些特权。为此，应除去 `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows` 下的注册表键 `Installer`。

对非管理员用户授予 **DB2** 管理权限

此时，只有 Windows Administrators 组的成员才具有 DB2 管理权限。Windows 管理员可以选择对安装了 DB2 产品的非管理员用户授予一项或多项 DB2 权限（例如，SYSADM、SYSMAINT 或 SYSCTRL）。

为分区 DB2 服务器准备环境（Windows）

本主题描述了在准备 Windows 环境以便对 DB2 产品进行分区安装时需要执行的步骤。

参与的每台计算机都必须使用相同的操作系统。

要准备 Windows 环境以进行安装：

1. 确保主计算机和参与的计算机属于同一 Windows 域。使用可以通过“控制面板”访问的“系统属性”对话框来检查计算机所属的域。
2. 确保主计算机和参与的计算机上的时间与日期设置是一致的。要使时间和日期设置被认为是一致的，所有计算机之间的 GMT 时差一定不能超过一个小时。

使用可以通过“控制面板”访问的“日期/时间”属性对话框，可以修改系统日期与时间。可以使用 `max_time_diff` 配置参数来更改此限制。缺省值是 `max_time_diff = 60`，这允许时差小于 60 分钟。

3. 确保对每个参与分区数据库环境的计算机对象都标记了“信任计算机以委任”特权。您可以验证“Active Directory 用户和计算机”控制台中每台计算机的帐户“属性”对话框的“常规”选项卡上的“信任计算机以委任”复选框是否已选中。
4. 确保所有参与的计算机都可以使用 TCP/IP 相互通信：
 - a. 在一台参与的计算机上，输入 `hostname` 命令，它将返回该计算机的主机名。
 - b. 在另一台参与的计算机上，输入以下命令：

```
ping hostname
```

其中 `hostname` 表示主计算机的主机名。如果测试成功，您将接收到类似如下的输出：

```
Pinging ServerA.ibm.com [9.21.27.230] with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 9.21.27.230: bytes=32 time<10ms TTL=128
Reply from 9.21.27.230: bytes=32 time<10ms TTL=128
Reply from 9.21.27.230: bytes=32 time<10ms TTL=128
```

重复执行这些步骤，直到确定所有参与的计算机都能使用 TCP/IP 相互进行通信为止。每台计算机必须具有静态 IP 地址。

如果正打算使用多个网络适配器，可以指定要使用哪个适配器在数据库分区服务器之间进行通信。安装完成后，使用 `db2nchg` 命令在 `db2nodes.cfg` 文件中指定“网络名”字段。

5. 安装期间，系统将要求您提供 DB2 管理服务器用户帐户。这是将由 DB2 管理服务器（DAS）使用的本地或域用户帐户。DAS 是用于支持 GUI 工具和协助完成管理任务的管理服务。现在可以定义一个用户，也可以让“DB2 安装”向导创建一个用户。如果想要使用“DB2 安装”向导创建新的域用户，用来执行安装的帐户必须具有创建域用户的权限。

6. 在将安装实例拥有的分区的主计算机上，必须具有属于本地 *Administrators* 组的域用户帐户。安装 DB2 时，您将作为此用户登录。必须将同一用户帐户添加至参与的每台计算机上的本地 *Administrators* 组。此用户必须具有以操作系统方式操作用户权限。
7. 确保实例中的所有计算机都具有同一个本地驱动器盘符上的数据库目录。您可以通过运行 `GET DATABASE CONFIGURATION` 命令并验证 `DFTDBPATH` DBM 配置参数值来检查此情况。
8. 安装期间，会要求您提供与 DB2 实例相关联的域用户帐户。每个 DB2 实例都指定了一个用户。当启动实例时，DB2 将使用此用户名进行登录。现在可以定义一个用户，也可以让“DB2 安装”向导创建新的域用户。

当添加新节点到分区环境中时，DB2 副本名称必须在所有的计算机上相同。

如果想要使用“DB2 安装”向导创建新的域用户，用来执行安装的帐户必须具有创建域用户的权限。实例用户域帐户在所有参与的计算机上必须属于本地 *Administrators* 组，并且将被授予下列用户权限：

- 以操作系统方式操作
- 创建标记对象
- 锁定内存中的页
- 作为服务登录
- 增加限额
- 替换进程级别标记

如果选择了扩展安全性，该帐户还必须是 DB2ADMNS 组的成员。DB2ADMNS 组已经具有这些特权，因此，不需要将这些特权显式添加至该帐户。

授予用户权限 (Windows)

本主题描述在 Windows 操作系统上授予用户权限需要执行的步骤。对于安装和设置 DB2 所需要的用户帐户，建议了特定的用户权限。

要在 Windows 上授予高级用户权限，您必须作为“本地管理员”登录。

1. 单击**开始** -> **运行**并输入 `secpol.msc`。在 Windows Vista 上，单击**开始**并在搜索栏中输入 `secpol.msc`。单击**确定**。
2. 选择**本地安全策略**。
3. 在左边的窗口窗格中，展开**本地策略**对象，然后选择**用户权利指派**。
4. 在右边的窗口窗格中，选择想要指定的用户权限。
5. 从菜单中，选择**操作** -> **安全性...**
6. 单击**添加**，然后选择要对其指定权限的用户或组，并单击**添加**。
7. 单击**确定**。

如果您的计算机属于某个 Windows 域，那么该域的用户权限可能会覆盖您的本地设置。在此情况下，“网络管理员”将需要更改用户权限。

DB2 系统管理员组注意事项 (Windows)

缺省情况下，在定义了用户帐户的计算机上，对 Administrators 组中包含的任何有效 DB2 用户帐户都授予了系统管理 (SYSADM) 权限。如果该帐户是本地帐户，那么它必须属于本地 Administrators 组。如果该帐户是域帐户，那么它必须属于域控制器上的 Administrators 组或者属于本地的 Administrators 组。通过设置注册表变量 DB2_GRP_LOOKUP=local 并将域帐户 (或全局组) 添加至本地组，可以强制 DB2 数据库服务器在本地计算机上始终执行组查找。

例如，如果某个用户登录域帐户并尝试访问 DB2 数据库，那么 DB2 数据库服务器会转至域控制器以枚举组 (包括 Administrators 组)。

要使域用户具有 SYSADM 权限，它们必须属于本地 Administrators 组或者属于域控制器上的 Administrators 组。因为 DB2 数据库服务器总是在定义了帐户的机器上进行授权，所以除非设置了 DB2_GRP_LOOKUP=local，否则将域用户添加到服务器上的本地 Administrators 组时，不会将此组的 SYSADM 权限授予域用户。

为了避免将域用户添加至域控制器上的 Administrators 组，请创建一个全局组，并添加要对其授予 SYSADM 权限的域用户。然后使用全局组的名称来更新 DB2 配置参数 SYSADM_GROUP。

要更新该 DB2 配置参数，输入下列命令：

```
db2 update dbm cfg using sysadm_group global_group
db2stop
db2start
```

快速通信管理器 (Windows)

快速通信管理器 (FCM) 为属于同一实例的 DB2 服务器产品提供了通信支持。每个数据库分区服务器都有一个 FCM 发送方守护程序和一个 FCM 接收方守护程序，用于在数据库分区服务器之间提供通信，以处理代理程序请求和传递消息缓冲区。FCM 守护程序在您启动实例时启动。

如果数据库分区服务器之间的通信失败，或者它们重新建立通信，那么 FCM 线程将更新信息 (可以用数据库系统监视器进行查询)，并导致执行适当的操作 (例如，回滚受影响的事务)。可以使用数据库系统监视器来帮助您设置 FCM 配置参数。

可以使用 *fcm_num_buffers* 数据库管理器配置参数来指定 FCM 消息缓冲区数，以及使用 *fcm_num_channels* 数据库管理器配置参数来指定 FCM 通道数。数据库管理器配置参数 *fcm_num_buffers* 和 *fcm_num_channels* 设置为 AUTOMATIC (缺省值)。当这些参数中的任何设置为 AUTOMATIC 时，FCM 就会监视资源使用情况，并逐渐释放资源。建议将这些参数设置为 AUTOMATIC。

为 LDAP 目录服务扩展 Active Directory 模式 (Windows)

如果打算将“轻量级目录访问协议” (LDAP) 目录服务器功能部件与 Windows Server 2003 配合使用，那么应将 Active Directory 模式扩展为包含 DB2 对象类和属性定义。在安装任何 DB2 产品之前都应执行此任务。

扩展目录模式可以确保：

- 安装期间创建的缺省 DB2 实例被编目为 Active Directory 中的一个 DB2 节点，条件是安装用户标识具有足够的特权来写入 Active Directory。
- 用户在安装之后创建的任何数据库都将被自动编目到 Active Directory 中。

如果您决定在扩展目录模式之前安装 DB2 产品和创建数据库，那么需要手动注册节点和编目数据库。

您的 Windows 用户帐户必须具有“模式管理”权限。

要扩展目录模式：

1. 登录域控制器。
2. 使用一个具有“模式管理”权限的用户帐户从安装 DVD 中运行 **db2schex.exe** 程序。无需通过先注销然后再重新登录的方式来运行此程序，如下所示：

```
runas /user:MyDomain\Administrator x:\db2\Windows\utilities\db2schex.exe
```

其中 x: 表示 DVD 驱动器盘符。

当 **db2schex.exe** 完成时，您可以继续安装 DB2 产品。

验证参与的计算机上的可用端口范围 (Windows)

此任务描述了验证参与的计算机上的可用端口范围时需要执行的步骤。端口范围由“快速通信管理器” (FCM) 使用。FCM 是 DB2 用来处理数据库分区服务器之间的通信的功能部件。

当在主机器上安装实例拥有的数据库分区服务器时，DB2 根据指定的参与分区数据库环境的数据库分区服务器数目保留端口范围。缺省范围为四个端口。当数据库分区服务器安装在参与的计算机上时，“DB2 安装”向导必须能够保留相同的端口范围；该端口范围在每个数据库分区服务器上需要是空闲的。

此任务应该在安装实例拥有的数据库分区服务器之后，并在安装任何参与的数据库分区服务器之前执行。

要验证参与的计算机上的可用端口范围：

1. 打开 services 文件。该 services 文件的缺省位置处于 %SystemRoot%\system32\drivers\etc 目录中，其中 %SystemRoot% 是您的 Windows 根目录。
2. 查找为 DB2 的“快速通信管理器” (FCM) 保留的端口。这些条目应类似如下：

```
DB2_DB2          60000/tcp
DB2_DB2_1        60001/tcp
DB2_DB2_2        60002/tcp
DB2_DB2_END      60003/tcp
```

DB2 将保留 60000 之后的前四个可用端口。

3. 在参与的每台计算机上，打开 services 文件，并验证在主计算机的 services 文件中为 DB2 FCM 保留的端口是否未使用。
4. 如果参与的某台计算机正在使用需要的端口，那么应确定所有计算机的可用端口范围，并更新每个 services 文件（包括主计算机上的 services 文件）。

第 5 章 其他 Linux 和 UNIX 要求

同一计算机上的多个 DB2 副本 (Linux 和 UNIX)

可以将 DB2 产品安装到您选择的安装路径中。还可以在单台机器上多次安装 DB2 产品。每个 DB2 副本可以处于相同代码级别，也可以处于不同代码级别。

在一个系统上安装多个 DB2 副本时，存在下列限制：

- 非 root 用户安装不支持多个 DB2 副本
- 系统上只能有一个 DB2 管理服务器 (DAS)。
- 实例名在所有 DB2 副本中必须唯一。
- DB2 副本不会“觉察”到另一 DB2 副本中创建的任何实例。然而，db2iupdt 命令可以将一个实例的所有权从一个 DB2 副本切换到另一个。
- 使用 db2ln 命令为一个 DB2 副本创建链接将导致其他的副本不起作用。如果打算让多个 DB2 副本共存，那么不应创建链接。
- Linux 32 位映像不能安装在 Linux x64 操作系统平台上。
- DB2 安装工具不支持同一个用户在同一台机器上同时进行多个调用。

DB2 产品的 root 用户安装可安装到您选择的安装路径中。除非另有声明，否则，缺省安装路径为：

- 对于 AIX、HP-UX 或 Solaris 操作系统，它是：/opt/IBM/db2/V9.5
- 对于 Linux 操作系统，它是：/opt/ibm/db2/V9.5

当缺省安装路径已经在使用时，如果使用“DB2 安装”向导并且选择安装一个新的 DB2 副本，缺省路径会变成：

- 对于 AIX、HP-UX 或 Solaris，它是：/opt/IBM/db2/V9.5_##
- 对于 Linux，它是：/opt/ibm/db2/V9.5_##

其中 ## 是一个以 0 作为前缀的序号，其范围是 01 到 99。用来修改缺省路径的第一个序号是 _01。例如，已经使用“DB2 安装”向导安装了 DB2 产品但是未指定安装路径，而缺省安装路径 /opt/ibm/db2/V9.5 已在使用中，那么会将该 DB2 产品安装在新的缺省路径 /opt/ibm/db2/V9.5_01 中。

如果使用除“DB2 安装”向导之外的安装方法来安装 DB2 副本，那么必须指定安装路径。仅在使用“DB2 安装”向导安装 DB2 副本时，缺省路径的序号才会自动递增。

由于能够在系统上安装 DB2 产品的多个副本，并且可以灵活选择用来安装 DB2 产品和功能部件的路径，因而可使用 db2ls 命令可帮助您跟踪已安装的 DB2 产品及其安装路径。运行 db2ls 命令以找到安装在系统上的 DB2 产品。

快速通信管理器 (Linux 和 UNIX)

快速通信管理器 (FCM) 为使用“数据库分区功能” (DPF) 的 DB2 服务器产品提供了通信支持。

对于多分区实例，每个数据库分区服务器都有一个 FCM 发送方守护程序和一个 FCM 接收方守护程序，用于在数据库分区服务器之间提供通信，以处理代理程序请求和传递消息缓冲区。FCM 守护程序在您启动多分区实例时启动。

如果数据库分区服务器之间的通信失败，或者它们重新建立通信，那么 FCM 守护程序将更新信息。您可以使用数据库系统监视器查询此信息。FCM 守护程序还会触发相应的操作。例如，回滚受到影响的事务。可以使用数据库系统监视器来帮助设置 FCM 配置参数。

可以使用 *fcm_num_buffers* 数据库管理器配置参数来指定 FCM 消息缓冲区数。此外，还可以使用 *fcm_num_channels* 数据库管理器配置参数来指定 FCM 通道数。数据库管理器配置参数 *fcm_num_buffers* 和 *fcm_num_channels* 设置为 AUTOMATIC（缺省值）。当任何这些参数设置为 AUTOMATIC 时，FCM 就会监视资源使用情况，并以递增方式释放资源。建议将这些参数设置为 AUTOMATIC。

DB2 用户和组 (Linux 和 UNIX)

在安装 DB2 产品过程中，“DB2 安装”向导会自动创建用户和组（如果需要）。

注：此主题不适用于非 root 用户安装。

如果您正在使用“DB2 安装”向导，那么不需要手动创建下列用户和组。使用了三个用户和三个组在 Linux 和 UNIX 平台上运行 DB2。

实例所有者

DB2 实例是在实例所有者主目录中创建的。此用户标识控制所有 DB2 进程并拥有由包含在该实例中的数据库所使用的所有文件系统和设备。缺省用户为 db2inst1，缺省组为 db2iadm1。

当使用“DB2 安装”向导时，缺省的操作是为 DB2 实例创建一个新用户。缺省名称是 db2inst1。如果该用户名已经存在，那么“DB2 安装”向导会依次搜索用户名 (db2inst2、db2inst3 等)。该搜索会继续进行，直至它标识出某个不是系统上现有用户的用户名作为缺省实例所有者标识。如果选择继续，那么这个用户将由“DB2 安装”向导创建。然而，同样可以选择指定任意现有的用户作为实例所有者。

这个用于用户名创建的方法也适用于创建受防护用户和 DB2 管理服务器用户。

受防护的用户

受防护的用户用于在 DB2 数据库所使用的地址空间之外运行用户定义的函数 (UDF) 和存储过程。缺省用户为 db2fenc1，缺省组为 db2fadm1。如果不需要此安全级别（例如，在测试环境中），那么可以使用实例所有者作为受防护的用户。

DB2 管理服务器用户

DB2 管理服务器用户的用户标识用于运行系统上的 DB2 管理服务器 (DAS)。缺省用户为 dasusr1，缺省组为 dasadm1。DB2 GUI 工具也会使用此用户标识来对本地服务器数据库实例和数据库执行管理任务。

每台计算机上只能有一个 DAS。一个 DAS 服务一个或多个数据库实例，包括属于不同安装的数据库实例。DAS 可以维护其发行版级别低于 DAS 发行版级别的数据库实例。然而，对于其发行版级别高于 DAS 发行版级别的数据库实

例，DAS 应该被迁移到更高级别。DAS 发行版级别应该与所维护的任何数据库实例的发行版级别处于相同级别或更高级别。

用户标识限制

用户标识具有下列限制和要求：

- 必须具有除 `guests`、`admins`、`users` 和 `local` 之外的主组
- 可以包含小写字母（a-z）、数字（0-9）和下划线字符（_）
- 长度不能超过八个字符
- 不能以 `IBM`、`SYS`、`SQL` 或数字开头
- 不能是 DB2 保留字（`USERS`、`ADMINS`、`GUESTS`、`PUBLIC` 或 `LOCAL`）或 SQL 保留字
- 不能使用任何具有 `root` 用户特权的用户标识作为 DB2 实例标识、DAS 标识或受保护标识。
- 不能包含重音字符
- 如果已指定现有用户标识，而不是创建新用户标识，那么确保该用户标识：
 - 未锁定
 - 不具有到期的密码

集中式用户管理注意事项（Linux 和 UNIX）

在安装了安全性软件的环境中，存在一些安装注意事项。

注：如果从操作系统外部对用户和组进行控制，那么 DB2 安装无法更新或创建用户和组。例如，LDAP 可用于控制操作系统外部的用户和组。

注：从 DB2 版本 9.1 修订包 2 开始就不推荐使用网络信息服务（NIS）和增强的网络信息服务（NIS+）功能部件。将来的发行版中可能会除去对这些功能的支持。建议对集中式用户管理服务使用轻量级目录访问协议（LDAP）解决方案。

在实例创建时，若没有安全组件，实例所有者的组列表修改成包含数据库管理服务器（DAS）用户的主组的内容（如果创建了 DAS）。如果实例创建程序无法修改这些属性，那么它将如实报告。警告消息提供手动更改的必要信息。

对于外部安全性程序在其中不允许 DB2 安装或实例创建程序修改用户特征的任何环境，应留意这些注意事项。

准备在 zSeries 上安装 DB2 Linux 版

要在运行 Linux 的 IBM zSeries 上安装 DB2 产品，必须使 Linux 操作系统可访问安装映像。可以使用 FTP 将安装映像发送至该操作系统，或者使用 NFS 安装来使该操作系统可以使用产品 DVD。

先决条件

您已经获得了 DB2 产品安装映像。

使用 FTP 访问安装映像

从运行 Linux 的 IBM zSeries 计算机中执行以下操作：

1. 输入以下命令:

```
ftp yourserver.com
```

其中 *yourserver.com* 表示保存 DB2 产品安装映像的 FTP 服务器。

2. 输入用户标识和密码。
3. 请输入下列命令:

```
bin
  get product file
```

其中 *product file* 表示适当的产品程序包名。

通过 NFS 使用 DB2 产品 DVD 来访问安装映像

要在 Linux 操作系统上使用产品 DVD:

1. 安装适当的产品 DVD。
2. 导出安装了该 DVD 的目录。例如, 如果在 */db2dvd* 目录下安装了该 DVD, 那么导出 */db2dvd* 目录。
3. 在运行 Linux 的 IBM zSeries 计算机上, NFS 使用以下命令安装此目录:

```
mount -t nfs -o ro nfsservername:/db2dvd /local_directory_name
```

其中 *nfsservername* 表示 NFS 服务器的主机名, *db2dvd* 表示在 NFS 服务器上导出的目录名称, *local_directory_name* 表示本地目录的名称。

4. 从运行 Linux 的 IBM zSeries 计算机中, 切换至安装了 DVD 的目录。可通过输入 `cd /local_directory_name` 命令来完成此项工作, 其中 *local_directory_name* 表示产品 DVD 的安装点。

创建用于 DB2 数据库安装的组和用户标识 (Linux 和 UNIX)

要执行此任务, 您必须具有 root 用户权限才能创建用户和组。

需要三个用户和组。

在安装过程中, “DB2 安装”向导将创建这些用户和组。只要愿意, 您自己可以提前创建这些用户和组。

下表说明在下列指示信息中使用的用户名和组名。可以指定您自己的用户名和组名, 但是它们必须符合系统命名规则和 DB2 命名规则。

您创建的用户标识是完成后续设置任务所必需的。

表 11. 缺省用户和组

用户	示例用户名	示例组名
实例所有者	db2inst1	db2iadm1
受防护的用户	db2fenc1	db2fadm1
DB2 管理服务器用户	dasusr1	dasadm1

- 实例所有者主目录是将在其中创建 DB2 实例的位置。
- 受防护的用户用于在 DB2 数据库所使用的地址空间之外运行用户定义的函数 (UDF) 和存储过程。

- *DB2 管理服务器用户*的用户标识用于在系统上运行 *DB2 管理服务器*。

要为 *DB2* 创建必需的组和用户标识:

1. 作为具有 *root* 用户权限的用户登录。
2. 输入操作系统的相应命令。

注: 这些命令行示例不包含密码。它们只是示例。您可以从命令行使用 *passwd username* 命令以设置密码。

AIX 操作系统

要在 *AIX* 上创建组, 输入下列命令:

```
mkgroup id=999 db2iadm1
mkgroup id=998 db2fadm1
mkgroup id=997 dasadm1
```

为每个组创建用户:

```
mkuser id=1004 pgrp=db2iadm1 groups=db2iadm1
      home=/home/db2inst1 db2inst1
mkuser id=1003 pgrp=db2fadm1 groups=db2fadm1
      home=/home/db2fenc1 db2fenc1
mkuser id=1002 pgrp=dasadm1 groups=dasadm1
      home=/home/dasusr1 dasusr1
```

设置初始密码:

```
passwd db2inst1
passwd db2fenc1
passwd dasusr1
```

HP-UX 操作系统

要在 *HP-UX* 上创建组, 输入下列命令:

```
groupadd -g 999 db2iadm1
groupadd -g 998 db2fadm1
groupadd -g 997 dasadm1
```

为每个组创建用户:

```
useradd -g db2iadm1 -d /home/db2inst1 -m db2inst1
useradd -g db2fadm1 -d /home/db2fenc1 -m db2fenc1
useradd -g dbasgrp -d /home/dasusr1 -m dasusr1
```

设置初始密码:

```
passwd db2inst1
passwd db2fenc1
passwd dasusr1
```

Linux 操作系统

要在 *Linux* 操作系统上创建组, 输入下列命令:

```
groupadd -g 999 db2iadm1
groupadd -g 998 db2fadm1
groupadd -g 997 dasadm1
```

为每个组创建用户:

```
useradd -u 1004 -g db2iadm1 -m -d /home/db2inst1 db2inst1
useradd -u 1003 -g db2fadm1 -m -d /home/db2fenc1 db2fenc1
useradd -u 1002 -g dasadm1 -m -d /home/dasusr1 dasusr1
```

设置初始密码:

```
passwd db2inst1
passwd db2fenc1
passwd dasusr1
```

Solaris 操作系统

要在 Solaris 上创建组，输入下列命令：

```
groupadd -g 999 db2iadm1
groupadd -g 998 db2fadm1
groupadd -g 997 dasadm1
```

为每个组创建用户：

```
useradd -g db2iadm1 -u 1004 -d /export/home/db2inst1 -m db2inst1
useradd -g db2fadm1 -u 1003 -d /export/home/db2fenc1 -m db2fenc1
useradd -g dasadm1 -u 1002 -d /export/home/dasusr1 -m dasusr1
```

设置初始密码：

```
passwd db2inst1
passwd db2fenc1
passwd dasusr1
```

OS 用户限制要求 (Linux 和 UNIX)

本主题概述了在 Linux 和 UNIX 操作系统上建议的操作系统用户进程资源限制 (ulimit)。

DB2 引擎会根据您的安装自动将 ulimit 提高至不同等级：

- 对于 root 用户安装，在必要的地方，DB2 引擎会根据 DB2 数据库系统的需要，自动提高 ulimit。
- 对于非 root 用户安装，DB2 引擎只能为引擎进程更新 **data**、**nofiles** 和 **fsize** ulimit，最多达到系统管理员强加的硬限制。

在任何一种情况下，在系统上永久设置资源限制可能更为实用。特别是对于非 root 用户安装，在安装之后，应该由管理员相应地设置 **data**、**nofiles** 和 **fsize** ulimit 值。

适用于非 root 用户安装的建议的 ulimit 值

在完成非 root 用户安装之后，实例所有者应该验证 **data**、**nofiles** 和 **fsize** 资源的硬操作系统 ulimit。下表概述了建议的值：

表 12. 适用于非 root 用户安装的建议的 ulimit 值

硬 ulimit 资源	描述	最小值	建议的值	用于查询值的命令
data	允许用于进程的最大专用内存	计算机中可用的内存量	无限	ulimit -Hd
nofiles	允许用于进程的最大打开文件数	大于实例中所有数据库的所有 MAXFILOP 数据库配置参数的总和	65536 或无限	ulimit -Hn
fsize	允许的最大文件大小	无限	无限	ulimit -Hf

如果不符合最低 ulimit 值，那么 DB2 引擎可能遇到意外的操作系统资源不足错误。这些错误会导致 DB2 停止运行。

如果需要为非 root 用户安装更新 ulimit 值，那么联系 root 用户或系统管理员。您必须手动设置 ulimit 的值，而在 AIX 操作系统上时除外，因为您还可以选择通过运行 db2rfe 命令来设置 ulimit。

在工作负载分区上安装 DB2 产品 (AIX)

在 AIX 6.1 中，有两种类型的工作负载分区 (WPAR)：系统 WPAR 和应用程序 WPAR。DB2 安装仅在系统 WPAR 上受支持。除了不能使用缺省安装路径 (/opt/IBM/db2/V9.5) 外，系统 WPAR 上的安装过程类似于任何其他安装。

系统 WPAR 与全局环境共享 /usr 和 /opt 目录，或者具有 /usr 和 /opt 目录的本地副本。在上述任一目录中安装 DB2 数据库产品可能会导致各种错误。因此，不能将 DB2 数据库产品安装在 /opt 或 /usr 目录中。安装只有 WPAR 能访问的文件系统并在该文件系统上安装 DB2 数据库产品。

如果 DB2 数据库产品安装在多个 WPAR 上，一定要注意各个安装是相互隔离的。从一个 WPAR 看不到在另一个 WPAR 上创建的实例。

DB2 文件不应在全局环境和 WPAR 之间共享。唯一例外的是多分区实例的共享主目录。

内核参数 (Linux 和 UNIX)

修改内核参数 (HP-UX)

为了使 DB2 产品在 HP-UX 操作系统上正确执行，可能需要更新系统的内核配置参数。更新了内核配置参数值之后，必须重新启动计算机。

必须具有 root 用户权限才能修改内核参数。

要修改内核参数：

1. 输入 **sam** 命令来启动“系统管理器” (SAM) 程序。
2. 双击**内核配置**图标。
3. 双击**可配置的参数**图标。
4. 双击要更改的参数，并在**公式/值**字段中输入新值。
5. 单击**确定**。
6. 对所有要更改的内核配置参数重复这些步骤。
7. 当完成对所有内核配置参数的设置时，请从操作菜单栏中选择**操作 --> 处理新内核**。

更改内核配置参数的值之后，HP-UX 操作系统将自动重新启动。

建议使用的内核配置参数 (HP-UX)

对于运行 DB2 64 位数据库系统的 HP-UX 系统，通过运行 db2osconf 命令来为系统提供建议使用的适当内核配置参数值。只能从 \$DB2DIR/bin 中运行 db2osconf 实用程序，其中 \$DB2DIR 是 DB2 产品的安装目录。

修改内核参数 (Linux)

在安装 DB2 数据库系统之前，应更新 Linux 内核参数。当运行 DB2 数据库系统时，Linux 上特殊内核参数的缺省值可能不能满足要求。

必须具有 root 用户权限才能修改内核参数。

要在 Red Hat 和 SUSE Linux 上更新内核参数：

1. 运行 `ipcs -l` 命令
2. 分析输出以确定是否需要对其进行任何更改。在 // 后面添加了注释以指出参数名。

```
# ipcs -l

----- Shared Memory Limits -----
max number of segments = 4096           // SHMMNI
max seg size (kbytes) = 32768           // SHMMAX
max total shared memory (kbytes) = 8388608 // SHMALL
min seg size (bytes) = 1

----- Semaphore Limits -----
max number of arrays = 1024             // SEMMNI
max semaphores per array = 250          // SEMMSL
max semaphores system wide = 256000    // SEMMNS
max ops per semop call = 32             // SEMOPM
semaphore max value = 32767

----- Messages: Limits -----
max queues system wide = 1024           // MSGMNI
max size of message (bytes) = 65536     // MSGMAX
default max size of queue (bytes) = 65536 // MSGMNB
```

- 从 Shared Memory Limits 的第一部分开始，SHMMAX 和 SHMALL 就是需要考虑的参数。SHMMAX 是 Linux 系统上共享内存段的最大大小，而 SHMALL 是系统上可分配的共享内存页的最大大小。
 - 建议将 SHMMAX 值设置为与系统上物理内存量相等。然而，x86 系统上需要的最小值为 268435456 (256 MB)，而在 64 位系统上，该值将为 1073741824 (1 GB)。
 - 缺省情况下，SHMALL 设置为 8 GB (8388608 KB = 8 GB)。如果您具有的物理内存超过此值，并且要将该物理内存用于 DB2，那么应将此参数增大到大约是计算机的物理内存的 90%。例如，假定计算机系统上有 16 GB 内存，并将这些内存主要用于 DB2，那么 SHMALL 应该设置为 3774873 (16 GB 的 90% 为 14.4 GB；将 14.4 GB 除以 4 KB (这是基页大小) 得到的结果为 3774873)。IPCS 输出已将 SHMALL 转换为千字节 (KB)。这是因为内核需要将此值作为页数。
- 下一节说明可用于操作系统的信号量。内核参数 sem 由以下四个标记组成：SEMMSL、SEMMNS、SEMOPM 和 SEMMNI。SEMMNS 是 SEMMSL 乘以 SEMMNI 的结果。数据库管理器要求根据需要增大数组的数目 (SEMMNI)。通常，SEMMNI 应两倍于系统上预期的最大代理程序数乘以数据库服务器计算机上的逻辑分区数再加上数据库服务器计算机上的本地应用程序连接数。
- 第三部分说明了系统上的消息。
 - MSGMNI 将影响可以启动的代理进程数，MSGMAX 将影响一个队列中可以发送的消息大小，而 MSGMNB 将影响队列大小。

- 应将 MSGMAX 更改为 64 KB (即, 65535 个字节), MSGMNB 应增大为 65535。
- 3. 要修改这些内核参数, 请编辑 /etc/sysctl.conf 文件。如果此文件不存在, 那么应创建它。下列各行是该文件中应包含的内容的示例:

```
kernel.sem=250 256000 32 1024
#示例: 用于 64 位系统的 shmmx
kernel.shmmax=1073741824
#示例: 用于 16 GB 内存的 90% 的 shmall
kernel.shmall=3774873
kernel.msgmax=65535
kernel.msgmnb=65535
```
- 4. 运行 sysctl 时附带 -p 参数, 以从缺省文件 /etc/sysctl.conf 中装入 sysctl 设置:

```
sysctl -p
```
- 5. 要使更改在每次重新引导之后生效:
 - (SUSE Linux) 激活 boot.sysctl
 - (Red Hat) rc.sysinit 初始化脚本将自动读取 /etc/sysctl.conf 文件

修改内核参数 (Solaris 操作系统)

为了使 DB2 数据库系统正常运行, 建议您更新系统的内核配置参数。可以使用 db2osconf 实用程序来提供建议的内核参数。如果要利用项目资源控制 (/etc/project), 那么应该查阅 Solaris 文档。

必须具有 root 用户权限才能修改内核参数。

要使用 db2osconf 命令, 必须首先安装 DB2 数据库系统。只能从 \$DB2DIR/bin 中运行 db2osconf 实用程序, 其中 \$DB2DIR 是 DB2 产品的安装目录。

修改内核参数之后, 必须重新启动系统。

要设置内核参数, 请在 /etc/system 文件末尾添加以下行:

```
set parameter_name = value
```

例如, 要设置 msgsys:msginfo_msgmax 参数的值, 将以下行添加到 /etc/system 文件的末尾:

```
set msgsys:msginfo_msgmax = 65535
```

更新 /etc/system 文件之后, 重新启动系统。

其他分区数据库环境预安装任务 (Linux 和 UNIX)

更新用于分区 DB2 安装的环境设置 (AIX)

此任务描述了将参与分区数据库系统的每台计算机上需要更新的环境设置。

要更新 AIX 环境设置:

1. 作为具有 root 用户权限的用户登录计算机。
2. 通过输入以下命令, 将 AIX maxuproc (每个用户的最大进程数) 设备属性设置为 4096:

```
chdev -l sys0 -a maxuproc='4096'
```

注: 如果另一映像正在运行, 那么可能需要将 bosboot/reboot 切换为 64 位内核。

3. 在参与分区数据库系统的所有工作站上, 将 TCP/IP 网络参数设置为下列值。这些值都是这些参数的最小值。如果任何网络相关参数都已设置为较高的值, 那么不要更改它。

```
thewall      = 65536
sb_max       = 1310720
rfc1323      = 1
tcp_sendspace = 221184
tcp_recvspace = 221184
udp_sendspace = 65536
udp_recvspace = 65536
ipqmaxlen    = 250
somaxconn    = 1024
```

要列示所有网络相关参数的当前设置, 输入以下命令:

```
no -a | more
```

要设置参数, 输入以下命令:

```
no -o parameter_name=value
```

其中:

- *parameter_name* 表示想要设置的参数。
- *value* 表示想要对此参数设置的值。

例如, 要将 tcp_sendspace 参数设置为 221184, 输入以下命令:

```
no -o tcp_sendspace=221184
```

4. 如果正在使用高速互连, 那么必须将 css0 的 spoolsize 和 rpoolsize 设置为下列值:

```
spoolsize    16777216
rpoolsize    16777216
```

要列示这些参数的当前设置, 输入以下命令:

```
lsattr -l css0 -E
```

要设置这些参数, 输入下列命令:

```
/usr/lpp/ssp/css/chgcss -l css0 -a spoolsize=16777216
/usr/lpp/ssp/css/chgcss -l css0 -a rpoolsize=16777216
```

如果没有使用 /tftpboot/tuning.cst 文件来调整系统, 那么在安装之后可以使用 DB2DIR/misc/rc.local.sample 样本脚本文件, 其中 DB2DIR 是 DB2 产品安装的路径, 来更新网络相关参数。要在安装之后使用样本脚本文件来更新网络相关参数, 执行下列步骤:

- a. 通过输入下列命令, 将此脚本文件复制到 /etc 目录, 并使它可由 root 用户执行:

```
cp /usr/opt/db2_09_01/misc/rc.local.sample /etc/rc.local
chown root:sys /etc/rc.local
chmod 744 /etc/rc.local
```

- b. 查看 /etc/rc.local 文件并对其进行更新 (如果有必要的话)。
- c. 向 /etc/inittab 文件添加一个条目, 以便每当机器重新引导时执行 /etc/rc.local 脚本。可使用 mkitab 命令来向 /etc/inittab 文件添加一个条目。要添加此条目, 输入以下命令:

```
mkkitab "rclocal:2:wait:/etc/rc.local > /dev/console 2>&1"
```

d. 通过输入以下命令，确保 `/etc/inittab` 文件包括 `/etc/rc.nfs` 条目：

```
lstitab rcnfs
```

e. 通过输入以下命令，在不重新引导系统的情况下更新网络参数：

```
/etc/rc.local
```

5. 确保具有足够的调页空间来运行 DB2 ESE 的分区安装。如果没有足够的调页空间，那么操作系统将停止正在使用大部分虚拟内存（这可能是其中一个 DB2 进程）的进程。要检查可用的调页空间，输入以下命令：

```
lspv -a
```

此命令将返回类似于以下的输出：

Page Space	Physical Volume	Volume Group	Size	%Used	Active	Auto	Type
paging00	hdisk1	rootvg	60MB	19	yes	yes	lv
hd6	hdisk0	rootvg	60MB	21	yes	yes	lv
hd6	hdisk2	rootvg	64MB	21	yes	yes	lv

可用调页空间应是在计算机上安装的物理内存量的两倍。

6. 如果正在创建小型到中型的分区数据库系统，那么拥有实例的计算机上的网络文件系统守护程序（NFSD）的数目应该接近于：

每台计算机上的 `biod` 数 × 实例中的计算机数

理想情况下，应该在每台计算机上运行 10 个 `biod` 进程。根据以上公式，在由四台计算机组成的系统（每台计算机上有 10 个 `biod` 进程）上，将使用 40 个 NFSD。

如果正在安装大型系统，那么计算机上最多可以安装 120 个 NFSD。

有关 NFS 的其他信息，参阅 NFS 文档。

建立工作集合以将命令分发至 ESE 工作站 (AIX)

在 AIX 上的分区数据库环境中，可以设置工作集合以将命令分发至参与分区数据库系统的一组 RS/6000® SP™ 工作站。使用 `dsh` 命令可以将命令分发至工作站。

在 AIX 上安装或管理分区数据库系统时这可能会很有用，它使您能够对环境中的所有计算机快速地执行相同命令并且减少了出错的可能性。

必须知道想要包括在工作集合中的每台计算机的主机名。

必须作为具有 `root` 用户权限的用户登录控制工作站。

具有列示所有将要参与分区数据库系统的 RS/6000 SP 工作站的主机名的文件。要设置工作集合以将命令分发至此工作站列表：

1. 创建名为 `eeelist.txt` 的文件，它将列示将参与工作集合的所有工作站的 `hostnames`。

例如，假定您想要借助名为 `workstation1` 和 `workstation2` 的两个 SP 节点创建工作集合。`eeelist.txt` 的内容将是：

```
workstation1  
workstation2
```

2. 更新工作集合环境变量。要更新此列表，输入以下命令：

```
export WCOLL=path/eeelist.txt
```

其中 *path* 是创建 *eeelist.txt* 的位置，而 *eeelist.txt* 是创建的文件的名称，该文件列示工作集中的 RS/6000SP 工作站。

3. 通过输入以下命令，验证工作集中的名称是否确实是想要的工作站：

```
dsh -q
```

您将接收到与下列内容类似的输出：

```
Working collective file /eeelist.txt:
workstation1
workstation2
Fanout: 64
```

验证参与的计算机上的可用端口范围 (Linux 和 UNIX)

此任务描述了验证参与的计算机上的可用端口范围时需要执行的步骤。端口范围由“快速通信管理器” (FCM) 使用。FCM 是 DB2 用来处理数据库分区服务器之间的通信的功能部件。

应该在安装实例拥有的数据库分区服务器之后，并在安装任何参与的数据库分区服务器之前验证参与的计算机上的可用端口范围。

当在主计算机上安装实例拥有的数据库分区服务器时，DB2 根据指定的参与分区数据库环境的逻辑数据库分区服务器数目保留端口范围。缺省范围为四个端口。对于每个参与分区数据库环境的服务器，您必须为 FCM 端口手动配置 */etc/services* 文件。FCM 端口范围取决于要在参与的计算机上使用的逻辑分区数目。至少需要两个条目：**DB2_<instance>** 和 **DB2_<instance>_END**。在参与的计算机上指定的 FCM 端口的其他要求：

- 起始端口号必须与主计算机的起始端口号相匹配
- 后续端口必须按顺序进行编号
- 指定的端口号必须是空闲的
-

要更改 *services* 文件，需要具有 root 用户权限。

要验证参与的计算机上的可用端口范围：

1. 打开位于 */etc/services* 目录中的 *services* 文件。
2. 查找为 DB2 的“快速通信管理器” (FCM) 保留的端口。这些条目应类似如下：

```
DB2_db2inst1      60000/tcp
DB2_db2inst1_1   60001/tcp
DB2_db2inst1_2   60002/tcp
DB2_db2inst1_END 60003/tcp
```

DB2 将保留 60000 之后的前四个可用端口。

3. 在参与的每台计算机上，打开 *services* 文件，并验证在主计算机的 *services* 文件中为 DB2 FCM 保留的端口是否未使用。
4. 如果参与的某台计算机正在使用需要的端口，那么应确定所有计算机的可用端口范围，并更新每个 *services* 文件（包括主计算机上的 *services* 文件）。

在主计算机上安装实例拥有的数据库分区服务器之后，必须在参与的数据库分区服务器上安装 DB2 产品。您可以使用为分区服务器生成的响应文件（缺省名称为 *db2ese_addpart.rsp*），需要为 FCM 端口手动配置 */etc/services* 文件。FCM 端口范围取

决于要在当前机器上使用的逻辑分区数目。最小条目为 DB2_ 和 DB2__END 这两个具有连续可用端口号的条目。在参与的每台机器上使用的 FCM 端口号均必须具有相同的起始端口号，并且后续端口必须按顺序进行编号。

创建分区数据库环境的 DB2 主文件系统

要安装 DB2 企业服务器版和创建分区数据库环境，您必须具有可用于所有机器的文件系统。此文件系统将用作实例主目录。另外，它还可用作 DB2 数据库产品 CD 内容的临时位置。

创建分区数据库系统 (AIX) 的 DB2 本地文件系统

此任务是设置分区数据库系统这一任务的一部分。此任务描述如何完成下列操作：

- 创建 DB2 主文件系统
- NFS 导出主文件系统
- NFS 在参与的每台计算机中都安装主文件系统

建议创建一个大小与 DB2 产品 DVD 上的内容相同的主文件系统。可以使用下列命令来检查大小（以 KB 为单位显示）：

```
du -sk <DVD mounting point>
```

一个 DB2 实例至少需要 50 MB 空间。如果没有足够的可用空间，那么可以从参与的每台计算机安装 DB2 产品 DVD，这是将内容复制到磁盘的另一种方法。

您必须具有：

- 创建文件系统的 root 用户权限
- 创建了要将文件系统真正放置于的卷组。

要创建以 NFS 方式导出并以 NFS 方式安装的 DB2 主文件系统，执行下列步骤：

创建 DB2 主文件系统

作为具有 root 用户权限的用户登录分区数据库系统的主计算机 (ServerA)，并为分区数据库系统创建名为 /db2home 的主文件系统。

1. 输入 **smit jfs** 命令。
2. 单击添加日志文件系统图标。
3. 单击添加标准日志文件系统图标。
4. 从卷组名列表中选择想要将此文件系统真正放置于的现有卷组。
5. 设置文件系统的大小（文件系统大小（以 512 字节块计）（数字）字段）。此大小按 512 字节块计数缩放，如果只需要为实例主目录创建文件系统，那么可以使用 180 000，大约 90 MB。如果需要完整地复制产品 DVD 映像以运行安装，那么可以创建它为值 2 000 000，大约 1 GB。
6. 在安装点字段中输入此文件的安装点。在此示例中，安装点为 /db2home。
7. 将在系统重新启动时自动安装字段设置为是。

其余字段可保留缺省设置。

8. 单击确定。

导出 DB2 主文件系统

1. 以 NFS 方式导出 /db2home 文件系统，使它可用于将参与分区数据库系统的所有计算机：
 - a. 输入 **smit nfs** 命令。
 - b. 单击网络文件系统（NFS）图标。
 - c. 单击将目录添加至导出列表图标。
 - d. 在要导出的目录的路径名字段中，输入要导出的路径名和目录（例如，/db2home）。
 - e. 在允许具有 root 用户访问权的主机字段中输入将要参与分区数据库系统的每个工作站的名称。使用逗号（,）作为每个名称之间的定界符。例如，ServerA, ServerB, ServerC。如果是在使用高速互连，我们建议您在此字段中还要指定每个工作站的高速互连名称。其余字段可保留缺省设置。
 - f. 单击**确定**。
2. 注销。

从参与的每台计算机安装 DB2 主文件系统

登录参与的每台计算机（ServerB、ServerC 和 ServerD），通过执行下列步骤来以 NFS 方式安装已导出的文件系统：

1. 输入 **smit nfs** 命令。
2. 单击网络文件系统（NFS）图标。
3. 单击添加文件系统以进行安装图标。
4. 在安装点的路径名（路径）字段中输入安装点的路径名。

安装点的路径名就是应创建 DB2 主目录的位置。对于此示例，使用 /db2home。

5. 在远程目录的路径名字段中输入远程目录的路径名。

对于本示例，应输入您在安装点的路径名（路径）字段中输入的值。

6. 在远程目录所在的主机字段中输入导出了文件系统的机器的主机名。

此值是创建了要安装的文件系统的机器的主机名。

为了提高性能，您可能想通过高速互连以 NFS 方式安装您创建的文件系统。如果想要使用高速互连来安装此文件系统，那么必须在远程目录所在的主机字段中输入其名称。

您应该知道，如果高速互连由于某种原因而变得不可用，那么参与分区数据库系统的每个工作站都将无法访问此 DB2 主目录。

7. 将**立即安装**，将条目添加至 **/etc/filesystems** 还是**全部**字段设置为全部。
8. 将 **/etc/filesystems** 条目将在系统重新启动时安装目录字段设置为是。
9. 将此 **NFS** 文件系统的方式字段设置为读写。
10. 将对文件系统**进行软安装还是硬安装**字段设置为软安装。

软安装表示计算机将不会无限期地尝试以远程方式安装该目录。硬安装表示机器将不停地尝试安装该目录。这可能会在系统崩溃时产生问题。建议将此字段设置为软安装。

其余字段可保留缺省设置。

11. 确保此文件系统是在是否允许在此文件系统中执行 **SUID** 和 **sgid** 程序字段设置为是的情况下安装的。这是缺省设置。
12. 单击**确定**。
13. 注销。

创建分区数据库系统的 **DB2** 本地文件系统 (**HP-UX**)

此任务是设置分区数据库系统这一任务的一部分。此任务描述如何完成下列操作:

- 创建 **DB2** 主文件系统
- **NFS** 导出主文件系统
- **NFS** 在参与的每台计算机中都安装主文件系统

建议创建一个大小与 **DB2** 产品 **DVD** 上的内容相同的主文件系统。可以使用下列命令来检查大小 (以 **KB** 为单位显示):

```
du -sk <DVD mounting point>
```

一个 **DB2** 实例至少需要 **50 MB** 空间。如果没有足够的可用空间,那么可以从参与的每台计算机安装 **DB2** 产品 **DVD**,这是将内容复制到磁盘的另一种方法。

必须具有 **root** 用户权限才能创建文件系统。

要创建以 **NFS** 方式导出并以 **NFS** 方式安装的 **DB2** 主文件系统,执行下列步骤:

创建 **DB2** 主文件系统

手动:

1. 选择磁盘分区或逻辑卷,并使用类似于 **newfs** 的实用程序来创建此文件系统。有关更多信息,输入 **man newfs** 命令。
2. 以本地方式安装此文件系统,并向 **/etc/fstab** 文件添加一个条目,以便系统每次重新启动时都安装此文件系统。

使用 **SAM**:

1. 输入 **sam** 命令。
2. 单击**磁盘和文件系统**图标。
3. 单击**文件系统**图标。
4. 选择操作 -> **添加本地文件系统**。
5. 可以选择使用或不使用“逻辑卷管理器”。建议使用“逻辑卷管理器”。

导出 **DB2** 主文件系统

如果是在 **HP-UX** 系统集群上安装 **DB2 ESE**,那么可以向 **/etc/exports** 文件添加一个条目以通过 **NFS** 或使用 **SAM** 导出此文件系统。

要使用 **SAM** 导出该文件系统:

1. 输入 **sam** 命令。
2. 单击**联网和通信**图标。
3. 单击**网络文件系统**图标。
4. 单击**导出的本地文件系统**图标。
5. 单击**操作**菜单,并选择**添加导出的文件系统**

6. 在本地目录名字段中输入要导出的路径名和目录（例如，/db2home）。
7. 单击**用户访问权**按钮，并在出现的窗口中添加对实例中的其他计算机的读写访问权。
8. 单击 **root 用户访问权**按钮，并在出现的窗口中添加对实例中的其他计算机的访问权。
9. 单击**确定**。
10. 注销。

从参与的每台计算机安装 DB2 主文件系统

在导出此文件系统之后，必须在参与的每台计算机上安装此文件系统。

在参与的每台计算机上：

1. 输入 **sam** 命令。
2. 单击**联网和通信**图标。
3. 单击**网络文件系统**图标。
4. 单击**安装的远程文件系统**图标。
5. 单击**操作**菜单，并选择**添加远程文件系统（使用 NFS）**
6. 在本地目录名字段中，输入要安装的文件系统的安装点（例如，/db2home）。
7. 在远程服务器名字段中，输入远程服务器的名称（例如，ServerA）。
8. 在远程目录名字段中，输入远程目录的路径名和目录（例如，/db2home）。
9. 将在系统引导时安装选项设置为“打开”。
10. 单击 **NFS 安装选项**按钮，并将软安装类型和允许 **SetUID 执行**选项设置为“打开”。

软安装表示计算机将不会无限期地尝试以远程方式安装该目录。硬安装表示机器将不停地尝试安装该目录。这可能会在系统崩溃时产生问题。建议将此字段设置为软安装。

其余字段可保留缺省设置。

11. 单击**确定**。
12. 注销。

为分区 DB2 服务器创建文件系统（Linux）

此任务是设置分区数据库系统这一任务的一部分。此任务描述如何完成下列操作：

- 创建 DB2 主文件系统
- NFS 导出主文件系统
- NFS 在参与的每台计算机中都安装主文件系统

您的文件系统必须可用于将参与分区数据库系统的所有机器。此文件系统将用作实例主目录。

对于对单个数据库实例使用多台机器的配置，使用 NFS（网络文件系统）来共享此文件系统。通常，集群中的一台机器用于使用 NFS 导出文件系统，而集群中的其余机器将从此机器安装 NFS 文件系统。对于导出文件系统的机器，将以本地方式安装该文件系统。

有关更多命令信息，请参阅 Linux 分发文档。

要创建此文件系统：

1. 在一台机器上，选择一个磁盘分区或使用 `fdisk` 来创建一个磁盘分区。
2. 通过使用诸如 `mkfs` 之类的实用程序，在此分区上创建文件系统。该文件系统应该足够大以包含必需的 DB2 程序文件以及数据库需要的足够空间。
3. 以本地方式安装您刚刚创建的文件系统，并向 `/etc/fstab` 文件添加一个条目，以便系统每次重新引导时都安装此文件系统。例如：

```
/dev/hda1 /db2home ext3 defaults 1 2
```

4. 要在 Linux 上在引导时自动导出 NFS 文件系统，应向 `/etc/exports` 文件添加一个条目。务必包括参与集群的所有主机名以及机器可能具有的所有名称。并且，还应该通过使用“root”选项来确保集群中每台机器对导出的文件系统都具有 root 用户权限。

`/etc/exports` 文件是包含以下类型的信息的 ASCII 文件：

```
/db2home machine1_name(rw) machine2_name(rw)
```

要导出 NFS 目录，运行

```
/usr/sbin/exports -r
```

5. 在集群中的其余每台机器上，向 `/etc/fstab` 文件添加一个条目，以便在引导时以 NFS 方式自动安装该文件系统。如下例所示，当指定安装点选项时，确保该文件系统是可读写的并是在引导时硬安装的，它包括了 `bg`（后台）选项，且 `setuid` 程序可以正常运行。

```
fusion-en:/db2home /db2home nfs rw,timeo=7,  
hard,intr,bg,suid,lock
```

其中，`fusion-en` 表示机器名。

6. 通过输入以下命令，以 NFS 方式在集群中的其余每台机器上安装导出的文件系统：

```
mount /db2home
```

如果安装命令失败，那么使用 `showmount` 命令来检查 NFS 服务器的状态。例如：

```
showmount -e fusion-en
```

其中，`fusion-en` 表示机器名。

此 `showmount` 命令应列示从机器 `fusion-en` 导出的文件系统。如果此命令失败，那么 NFS 服务器可能尚未启动。要手动启动 NFS 服务器，在该服务器上作为 root 用户运行以下命令：

```
/etc/rc.d/init.d/nfs restart
```

假定目前的运行级别为 3，则可以通过将目录 `/etc/rc.d/rc3.d` 下的 `K20nfs` 重命名为 `S20nfs`，以便在引导时自动运行此命令。

7. 确保下列步骤成功完成：

- a. 在集群中的单一机器上，已经创建了要用作实例和主目录的文件系统。

- b. 如果配置对单个数据库实例使用多台机器，那么通过使用 NFS 导出此文件系统。
- c. 已在集群中的其余每台机器上安装了导出的文件系统。

为分区 DB2 服务器创建文件系统 (Solaris 操作系统)

此任务是设置分区数据库系统这一任务的一部分。此任务描述如何完成下列操作:

- 创建 DB2 主文件系统
- NFS 导出主文件系统
- NFS 在参与的每台计算机中都安装主文件系统

建议创建一个大小与 DB2 产品 DVD 上的内容相同的主文件系统。可以使用下列命令来检查大小 (以 KB 为单位显示):

```
du -sk <DVD mounting point>
```

一个 DB2 实例至少需要 50 MB 空间。如果没有足够的可用空间，那么可以从参与的每台计算机安装 DB2 产品 DVD，这是将内容复制到磁盘的另一种方法。

有多种方法可以在 Solaris 操作系统上创建本地文件系统。如果想要使用诸如 Veritas 之类的产品创建文件系统，那么参阅该产品的文档。

必须具有 root 用户权限才能创建文件系统。

要创建以 NFS 方式导出并以 NFS 方式安装的 DB2 主文件系统，执行下列步骤:

创建 DB2 主文件系统

1. 在主计算机 (ServerA) 上，选择磁盘分区或使用 format 命令配置磁盘分区。当使用 format 命令时，确保使用的磁盘分区互不重叠。分区重叠会导致数据毁坏或文件系统故障。确保正确输入了命令，因为错误可能引起严重问题。
2. 通过使用诸如 newfs 或 mkfs 之类的实用程序，在此分区上创建一个文件系统。该文件系统应该足够大以包含必需的 DB2 文件以及其他非 DB2 文件。建议最小为 300 MB。
3. 以本地方式安装您刚刚创建的文件系统，并向 /etc/vfstab 文件添加一个条目，以便系统每次重新引导时都安装此文件系统。例如:

```
/dev/dsk/c1t0d2s2 /dev/rdisk/c1t0d2s2 /db2home ufs 2 yes -
```

导出 DB2 主文件系统

1. 在引导时，要在 Solaris 上自动导出 NFS 文件系统，需向 /etc/dfs/dfstab 文件添加一个条目。务必包括参与的计算机的所有主机名以及给定计算机可能具有的所有名称。并且，还应该通过使用“root 用户”选项以确保每台计算机对导出的文件系统都具有 root 用户权限。

在以下示例中，将针对四台计算机参与的分区数据库系统向 /etc/dfs/dfstab 文件添加一个条目。参与的计算机 ServerB、ServerC 和 ServerD 被授予许可权，可以安装文件系统 /db2home，它将被用作 DB2 主文件系统。

```
share -F nfs -o \
rw=ServerB.torolab.ibm.com,\
root=ServerB.torolab.ibm.com \
```

```
rw=ServerC.torolab.ibm.com, \
root=ServerC.torolab.ibm.com\

rw=ServerD.torolab.ibm.com, \
root=ServerD.torolab.ibm.com \
-d "homes" /db2home
```

如果一台计算机具有多个主机名，那么所有别名都必须包括在 `/etc/dfs/dfstab` 文件中。例如，如果 `ServerB` 还具有名称 `ServerB-tokenring`，那么 `ServerB` 在 `/etc/dfs/dfstab` 中的条目将以如下形式出现：

```
rw=ServerB.torolab.ibm.com:ServerB-tokenring.torolab.ibm.com,\
root=ServerB.torolab.ibm.com:ServerB-tokenring.torolab.ibm.com \
```

2. 在参与的每台计算机上，向 `/etc/vfstab` 文件添加一个条目，以便在引导时以 NFS 方式自动安装该文件系统。如下例所示，当指定安装点选项时，确保该文件系统是在引导时安装的，它是可读写的并且是硬安装的，它包括了 `bg`（后台）选项，且 `suid` 程序可以正常运行：

```
ServerA:/db2home - /db2home nfs - yes rw,hard,intr,bg,suid
```

从参与的每台计算机安装 **DB2** 主文件系统

1. 通过输入以下命令，在分区数据库环境中，在参与的每台计算机上创建导出的文件系统，并以 NFS 方式安装：

```
mkdir /db2home
mount /db2home
```

如果安装命令失败，那么使用 `showmount` 命令来检查 NFS 服务器的状态。例如：

```
showmount -e ServerA
```

此 `showmount` 命令应该列示从名为 `ServerA` 的计算机导出的文件系统。如果此命令失败，那么 NFS 服务器可能尚未启动。要手动启动该服务器，请在 NFS 服务器上作为 `root` 用户运行下列命令：

```
/usr/lib/nfs/mountd
/usr/lib/nfs/nfsd -a 16
```

如果 `/etc/dfs/dfstab` 文件中有任何条目的话，这些命令将在引导时自动运行。启动 NFS 服务器之后，通过运行以下命令再次导出 NFS 文件系统：

```
sh /etc/dfs/dfstab
```

务必完成下列步骤：

1. 在分区数据库环境中的单一计算机上，已经创建要用作实例和主目录的文件系统。
2. 已通过 NFS 导出此文件系统。
3. 已在参与的每台计算机上安装了导出的文件系统。

验证 NFS 是否在运行 (Linux 和 UNIX)

在设置数据库分区环境之前，应验证“网络文件系统”（NFS）在将参与分区数据库系统的每台计算机上是否正在运行。

NFS 必须在每台计算机上都正在运行。

要验证 NFS 是否在每台计算机上都正在运行：

AIX 操作系统

在每台计算机上输入以下命令:

```
lssrc -g nfs
```

NFS 进程的状态字段应该指示活动。

验证了 NFS 是否在每个系统上都正在运行之后, 应检查 DB2 必需的特定 NFS 进程。必需的进程有:

```
rpc.lockd  
rpc.statd
```

HP-UX 和 Solaris 操作系统

在每台计算机上输入以下命令:

```
showmount -e hostname
```

输入不带 *hostname* 参数的 `showmount` 命令来检查本地系统。

如果 NFS 不活动, 那么您将接收到类似如下的一条消息:

```
showmount: ServerA: RPC: Program not registered
```

验证了 NFS 是否在每个系统上都正在运行之后, 应检查 DB2 必需的特定 NFS 进程:

```
rpc.lockd  
rpc.statd
```

可以使用下列命令来检查这些进程:

```
ps -ef | grep rpc.lockd  
ps -ef | grep rpc.statd
```

Linux 操作系统

在每台计算机上输入以下命令:

```
showmount -e hostname
```

输入不带 *hostname* 参数的 `showmount` 命令来检查本地系统。

如果 NFS 不活动, 那么您将接收到类似如下的一条消息:

```
showmount: ServerA: RPC: Program not registered
```

验证了 NFS 是否在每个系统上都正在运行之后, 应检查 DB2 必需的特定 NFS 进程。必需的进程是 `rpc.statd`。

可以使用 `ps -ef | grep rpc.statd` 命令来检查此进程。

如果这些进程没有运行, 那么参阅您的操作系统文档。

第 6 章 在 Linux 或 UNIX 上安装产品 CD 或 DVD

安装 CD 或 DVD (AIX)

取决于您的系统配置，可能需要作为 root 用户登录以安装光盘。

要使用“系统管理界面工具”（SMIT）在 AIX 上安装 CD 或 DVD，执行下列步骤：

1. 将光盘插入驱动器中。
2. 通过输入 `mkdir -p /disc` 命令来创建光盘安装点，其中 `disc` 表示 CD 或 DVD 安装点目录。
3. 通过输入 `smit storage` 命令来使用 SMIT 分配光盘文件系统。
4. SMIT 启动之后，选择文件系统 → 添加/更改/显示/删除文件系统 → **CDROM 文件系统** → **添加 CDROM 文件系统**。
5. 在“添加文件系统”窗口中：
 - 在**设备名字段**中，为 CD 或 DVD 文件系统输入设备名。CD 或 DVD 文件系统的设备名必须是唯一的。如果有重复的设备名，您可能需要删除先前定义的 CD 或 DVD 文件系统，或对目录使用另一个名称。在示例中，将把 `/dev/cd0` 用作设备名。
 - 在**安装点窗口**中输入光盘安装点目录。在示例中，安装点目录为 `/disc`。
 - 在**系统重新启动时自动安装**字段中，选择是以启用文件系统自动安装。
 - 单击**确定**关闭窗口，然后单击**取消**三次退出 SMIT。
6. 接着，通过输入 `smit mountfs` 命令来安装 CD 或 DVD 文件系统。
7. 在“安装文件系统”窗口中：
 - 在**文件系统名字段**中，为此 CD 或 DVD 文件系统输入设备名。在示例中，设备名为 `/dev/cd0`。
 - 在**安装所处目录**字段中输入光盘安装点。在示例中，安装点为 `/disc`。
 - 在**文件系统类型**字段中输入 `cdrfs`。要查看可以安装的其他文件系统类型，单击**列示**。
 - 在**安装为只读系统**字段中，选择是。
 - 接受其余缺省值，并单击“确定”关闭该窗口。

CD 或 DVD 文件系统现在已安装好。要查看 CD 或 DVD 的内容，将光盘放入驱动器中并输入 `cd /disc` 命令，其中 `disc` 是光盘安装点目录。

安装 CD 或 DVD (HP-UX)

此主题说明如何安装 DB2 HP-UX 版产品 CD 或 DVD。

取决于您的系统配置，可能需要作为 root 用户登录以安装光盘。

要安装 DB2 HP-UX 版产品 CD 或 DVD：

1. 将 CD 或 DVD 插入驱动器中。

2. 如有必要，定义一个新目录作为 CD 或 DVD 驱动器的安装点。使用 `mkdir /cdrom` 命令将 `/cdrom` 定义为安装点。
3. 如有必要，使用 `ioscan -fnC disk` 命令来标识驱动器设备文件。此命令会列示所有识别的 CD 或 DVD 驱动器及其关联设备文件。文件名类似于 `/dev/dsk/c1t2d0`。
4. 将 CD 或 DVD 驱动器安装到安装点目录：

```
mount -F cdfs -o rr /dev/dsk/c1t2d0 /cdrom
```
5. 使用 `ls /cdrom` 命令获取文件列表以验证安装情况。
6. 注销。

CD 或 DVD 文件系统现在已安装好。查看 CD 或 DVD 的内容，方法是：将 CD 或 DVD 放入驱动器中并输入 `cd /cdrom` 命令，其中 `cdrom` 是安装点目录。

安装 CD 或 DVD (Linux)

取决于您的系统配置，可能需要作为 `root` 用户登录以安装光盘。

要在 Linux 操作系统上安装 CD 或 DVD:

1. 将 CD 或 DVD 插入驱动器并输入以下命令:

```
mount -t iso9660 -o ro /dev/cdrom /cdrom
```

其中 `/cdrom` 表示 CD 或 DVD 的安装点。

2. 注销。

CD 或 DVD 文件系统现在已安装好。查看 CD 或 DVD 的内容，方法是：将光盘放入驱动器中并输入 `cd /cdrom` 命令，其中 `cdrom` 是安装点目录。

安装 CD 或 DVD (Solaris 操作系统)

如果使用 NFS 从远程系统安装 CD 或 DVD 驱动器，那么必须使用 `root` 用户访问权导出远程计算机上的 CD 或 DVD 文件系统。

根据本地系统配置，您在本地计算机上可能还需要 `root` 用户访问权。

要在 Solaris 操作系统上安装 CD 或 DVD:

1. 将 CD 或 DVD 插入到驱动器中。
2. 当“卷管理器” (`vold`) 正在系统上运行时，如果 CD 或 DVD 具有标签，那么光盘自动安装为 `/cdrom/cd_label`；如果 CD 或 DVD 不具有标签，那么光盘自动安装为 `/cdrom/unnamed_cdrom`。

如果“卷管理器”未在系统上运行，那么完成以下步骤来安装 CD 或 DVD:

- a. 通过输入以下命令来确定设备的名称:

```
ls -al /dev/sr* |awk '{print "/" $11}'
```

此命令会返回 CD 或 DVD 设备的名称。在此示例中，命令返回字符串 `/dev/dsk/c0t6d0s2`。

- b. 输入以下命令来安装 CD 或 DVD:


```
mkdir -p /cdrom/unnamed_cdrom
mount -F hsfs -o ro /dev/dsk/c0t6d0s2 /cdrom/unnamed_cdrom
```

其中 `/dev/dsk/c0t6d0s2` 表示在先前步骤中返回的设备的名称，`/cdrom/unnamed_cdrom` 表示 CD 或 DVD 安装目录。

注：如果使用 NFS 从远程系统安装 CD 或 DVD 驱动器，那么必须使用 root 用户访问权导出远程机器上的 CD 或 DVD 文件系统。还必须用 root 用户访问权在本地机器上安装该文件系统。

3. 注销。

CD 或 DVD 文件系统现在已安装好。查看 CD 或 DVD 的内容，方法是：将光盘放入驱动器中并输入 `cd /cdrom` 命令，其中 `cdrom` 是安装点目录。

第 7 章 在 Windows 上安装

安装 DB2 服务器产品概述 (Windows)

此主题概述了在 Windows 上安装 DB2 服务器产品的步骤。

要安装 DB2 服务器产品:

1. 查看 DB2 产品先决条件。
2. 查看 DB2 迁移信息 (如果适用的话)。
3. 准备安装介质:

产品 DVD

将 DB2 产品 DVD 插入 DVD-ROM 驱动器中。

安装映像

如果已下载安装映像, 那么将该文件解压缩。

4. 通过以下方法安装 DB2 产品:

- “DB2 安装”向导。
- 采用响应文件进行静默安装。

您可以使用“DB2 安装”向导来执行安装和配置任务, 例如:

- 选择 DB2 安装类型 (典型、精简或定制)。
- 选择 DB2 产品安装位置。
- 安装您稍后可以指定的语言作为产品界面和消息的缺省语言。
- 设置 DB2 Extended Security。
- 设置 DB2 实例 (包括实例用户设置。缺省情况下, 它与 DAS 用户相同)。
- 设置 DB2 管理服务器 (包括 DAS 用户设置)。
- 设置 DB2 文本搜索服务器。
- 设置管理联系人和运行状况监视器通知。
- 设置和配置实例 (包括实例用户设置)。
- 准备 DB2 工具目录。
- 指定 DB2 信息中心端口。
- 创建响应文件。
- 安装其他产品。

安装 DB2 服务器 (Windows)

此任务描述如何在 Windows 上启动“DB2 安装”向导。将使用“DB2 安装”向导来定义安装, 并将 DB2 产品安装到系统上。

先决条件

在启动“DB2 安装”向导之前:

- 如果您打算设置分区数据库环境, 请参阅『设置分区数据库环境』主题。

- 确保系统满足安装、内存和磁盘要求。
- 如果打算在 Windows 上使用 LDAP 以在 Active Directory 中注册 DB2 服务器，那么在安装之前应扩展目录模式。
- 必须有带有建议的用户权限的本地管理员用户帐户才能执行安装。在 LocalSystem 可以用作 DAS 和 DB2 实例用户且您未使用数据库分区功能的 DB2 服务器中，具有提升物权的非管理员用户可以执行此安装。

注：如果打算使用非管理员用户帐户进行产品安装，那么在尝试安装 DB2 产品之前，必须安装 VS2005 运行时库。在安装 DB2 产品之前，VS2005 运行时库应在操作系统上。可从 Microsoft 运行时库下载 Web 站点获取 VS2005 运行时库。有两个选项：对于 32 位系统，选择 vcredist_x86.exe；对于 64 位系统，选择 vcredist_x64.exe。

- 建议您关闭所有的程序（虽然不是强制），这样安装程序可以更新计算机上的任意文件而不需要重新引导。

限制

- DB2 副本名称和实例名不能以数字值开始。
- DB2 副本名称和实例名在所有的 DB2 副本中必须唯一。
- 只能对仅具有一个数据库分区的数据库使用 XML 功能。
- 如果已安装下列其中一项，那么其他 DB2 产品均不能安装在同一路径中：
 - IBM 数据服务器运行时客户机
 - IBM 数据服务器 ODBC、CLI 和 .NET 驱动程序
 - DB2 信息中心。
- “DB2 安装”向导的字段不接受非英文字符。
- 如果在 Windows Vista 操作系统上启用扩展安全性，那么用户必须属于 DB2ADMNS 或 DB2USERS 组才能运行本地 DB2 命令和应用程序，这是因为有一个额外的安全性功能（用户访问控制）在缺省情况下会限制本地管理员所具有的特权。如果用户不属于其中任何一个组，那么他们将没有对本地 DB2 配置或应用程序数据的读访问权。

要启动“DB2 安装”向导：

1. 使用已为 DB2 安装定义的本地本地管理员帐户来登录系统。
2. 如果您具有 DB2 产品 DVD，那么将其插入驱动器中。如果启用了自动运行功能，它将自动启动“DB2 安装启动板”。如果不能自动运行，那么使用 Windows 资源管理器来浏览 DB2 产品 DVD 并双击安装图标以启动“DB2 安装启动板”。
3. 如果您从 passport advantage 下载 DB2 产品，那么运行该可执行文件来解压缩 DB2 产品安装文件。使用 Windows 资源管理器来浏览 DB2 安装文件并双击安装图标来启动“DB2 安装启动板”。
4. 从“DB2 安装启动板”中，可以查看安装先决条件和发行说明，也可以直接进行安装。您可能想查看安装先决条件和发行说明以获取最新信息。
5. 单击**安装产品**，**安装产品**窗口将显示可供安装的产品。

如果计算机上尚未安装任何 DB2 产品，那么通过单击**安装新产品**来启动安装。遵循“DB2 安装”向导的提示逐步完成安装。

如果计算机上至少已经安装了一个 DB2 产品，那么可以：

- 单击**安装新产品**以创建新的 DB2 副本。
 - 单击**使用现有产品**以升级现有的 DB2 副本，将功能添加到现有的 DB2 副本，迁移现有的 DB2 版本 8 或版本 9.1 副本，或者安装附件产品。
6. “DB2 安装”向导将确定系统语言，并启动该语言的安装程序。联机帮助可指导您完成其余步骤。要调用联机帮助，请单击**帮助**或按 **F1** 键。可随时单击**取消**来结束安装。

缺省情况下，DB2 产品将安装在 <Program Files>\IBM\sqlllib 目录中，其中 <Program Files> 表示 Program Files 目录的位置。

如果您安装到一个该目录已经在使用的系统上，DB2 产品安装路径会添加 _xx，其中 _xx 是数字，从 01 开始并且随着已安装的 DB2 副本数量递增。

您还可以指定自己的 DB2 产品安装路径。

有关安装期间遇到的错误的信息，请查看位于 My Documents\DB2LOG\ 目录中的安装日志文件。该日志文件使用以下格式：DB2-ProductAbbrrev-DateTime.log，例如 DB2-ESE-Tue Apr 04 17_04_45 2006.log。

如果想要 DB2 产品能够访问本地计算机或网络中的另一计算机上的 DB2 文档，那么必须安装 DB2 信息中心。DB2 信息中心包含 DB2 数据库系统和 DB2 相关产品的文档。缺省情况下，如果没有在本地安装 DB2 信息中心，那么可以从 Web 访问 DB2 信息。

DB2 易捷版和 DB2 工作组服务器版内存限制

如果要安装 DB2 易捷版，那么允许用于实例的最大内存为 4GB。

如果要安装 DB2 工作组服务器版，那么允许用于实例的最大内存为 16 GB。

分配给实例的内存量由 **INSTANCE_MEMORY** 数据库管理器配置参数确定。

从版本 9.1 迁移时的重要注释:

- 如果版本 9.1 DB2 产品的内存配置超出允许的上限，那么在您迁移到当前版本之后，DB2产品可能无法启动。
- 自调整内存管理器不会将总的实例内存上限增大到超出许可证限制。

同一台计算机上的多个 DB2 副本 (Windows)

您可以在同一计算机上使用多个 DB2 副本。每个 DB2 副本可以处于相同代码级别，也可以处于不同代码级别。这样做的好处有:

- 能够同时在一台机器上运行需要不同 DB2 版本的应用程序。
- 能够运行独立的 DB2 产品副本来实现不同的功能。
- 在将生产数据库移至更高版本的 DB2 产品之前，能够在同一台计算机上测试。
- 对于独立软件供应商，能够将 DB2 服务器产品嵌入到您的产品中，并对用户隐藏 DB2 数据库。

一个 DB2 副本可以包含一个或多个不同的 DB2 产品。这指的是安装在同一位置的一组 DB2 产品。

只安装一个 DB2 副本时的差别

- 在安装期间，将生成唯一的缺省 DB2 副本名称。您只能在执行 DB2 安装向导执行操作时才能更改缺省 DB2 副本的名称。在安装完毕后，无法更改 DB2 副本名称。
- 应用程序将在类似于 DB2 版本 8 环境的环境中使用缺省 DB2 副本。

在同一台计算机上安装多个 DB2 副本时的差别

- DB2 版本 8 可以与 DB2 版本 9.1 和 DB2 版本 9.5 共存，但具有以下所述的限制。
- 即使您可能具有 DB2 版本 9.1 或版本 9.5 的多个副本，但 DB2 版本 8 副本仍必须是缺省副本。不能更改此缺省副本。在卸载 DB2 版本 8 之后，您可以使用全局开关来将缺省副本设置为任何 DB2 版本 9.1 或版本 9.5 副本。
- 可选：您可以将每个 DB2 副本配置为使用不同的 DB2 信息中心。

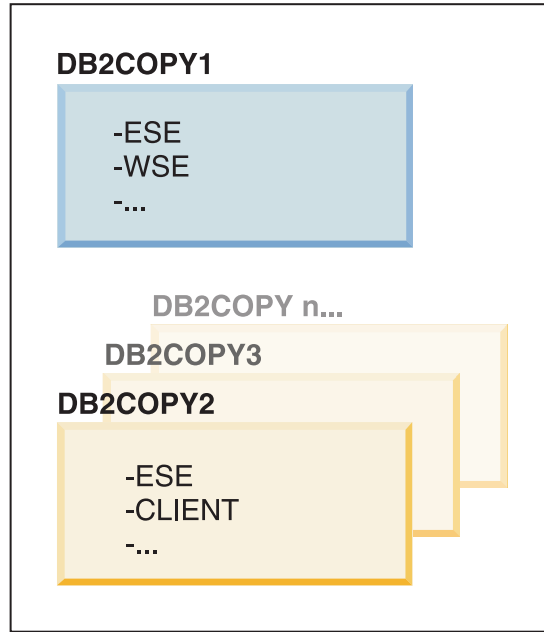
注：在同一系统上只能安装一个相同发行版级别的 DB2 信息中心副本。具体地说，可以在同一系统上具有版本 8、版本 9.1 和版本 9.5 DB2 信息中心，但同一台机器上不能具有一个版本 9 修订包 1 的 DB2 信息中心和一个版本 9 修订包 2 的 DB2 信息中心。但是，您可以配置 DB2 数据库服务器来远程访问这些 DB2 信息中心。

- 只有缺省 IBM 数据库客户机接口副本中的 IBM 数据服务器 .NET 提供程序是在“全局组合件高速缓存”中注册的。如果版本 8 和版本 9 一起安装，那么版本 9 中的 IBM 数据服务器 .NET 2.0 提供程序也在“全局组合件高速缓存”中注册。版本 8 没有 2.0 .NET 提供程序。
- 每个 DB2 副本必须具有唯一的实例名。对于使用 NO_CONFIG=YES 的响应文件安装，将不会创建缺省实例。但是，在安装后创建实例时，该实例必须唯一。缺省实例的名称将为“DB2”。如果“DB2”名称的实例已存在，那么会生成该实例的唯一名称以确保唯一性。这是通过使用“DB2”名称、添加下划线和按照数字顺序生成最后 2 个字符来实现此操作的。所生成的后续实例名称为“DB2_01”和“DB2_02”等。由于性能方面的原因，在机器上一次只应从一个 DB2 副本中使用 DB2 控制中心。

对于 Microsoft COM+ 应用程序，建议对该应用程序使用和分发 *IBM 数据服务器 ODBC、CLI 和 .NET 驱动程序（安装程序）* 或 *IBM 数据服务器 ODBC 和 CLI 驱动程序（zip）*，而不是 *IBM 数据服务器运行时客户机*，因为一次只能将一个 *数据服务器运行时客户机* 用于 COM+ 应用程序。*IBM 数据服务器 ODBC、CLI 和 .NET 驱动程序（安装程序）* 或 *IBM 数据服务器 ODBC 和 CLI 驱动程序（zip）* 没有此限制。Microsoft COM+ 应用程序访问 DB2 数据源仅在缺省的 DB2 副本上支持。不支持 COM+ 应用程序访问不同的 DB2 副本的并发支持。如果安装了 DB2 通用数据库（UDB）版本 8，那么仅可以使用 DB2 UDB 版本 8 来运行这些应用程序。如果安装了 DB2 版本 9 或更高版本，那么可以使用缺省的 DB2 副本选择向导来更改缺省的 DB2 副本，但是您不能并发使用这些副本。

当安装新 DB2 副本时选择缺省值

系统环境

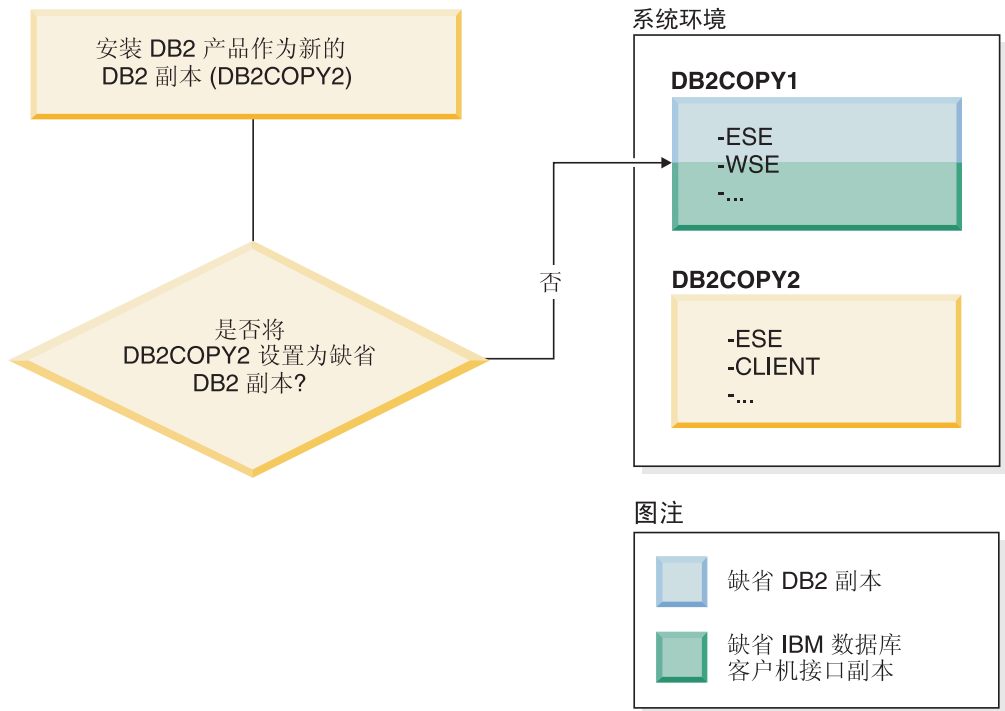


图注



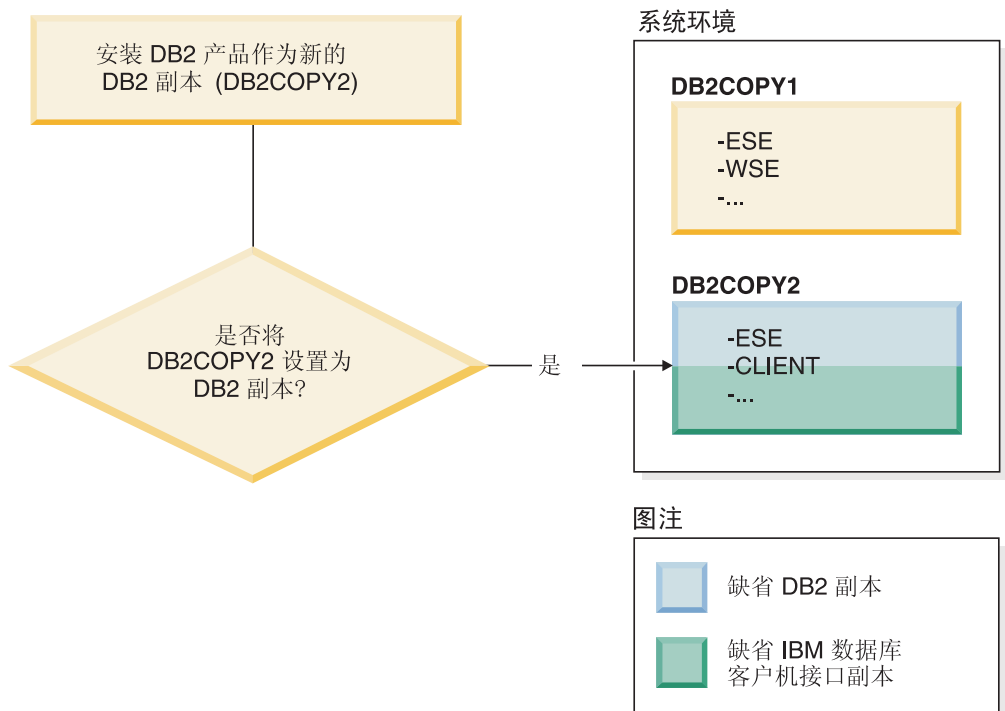
在版本 9.1 中，您可以具有安装了多个 DB2 副本的场景。（在此示例中，DB2COPY1、DB2COPY2...DB2COPYn。）您将其中一个 DB2 副本选择为缺省 DB2 副本。在此情况下，DB2COPY1 被选择为缺省 DB2 副本。

自版本 9.5 起，请想像一下安装了一个 DB2 副本（DB2COPY1）的场景。它是缺省 DB2 副本和缺省的 IBM 数据库客户机接口副本。



然后，在新的 DB2 副本 (DB2COPY2) 中安装 DB2 产品。在新的 DB2 副本 (DB2COPY2) 安装期间，系统会询问您是否要将该新的 DB2 副本设置为缺省 DB2 副本。如果响应为“否”，那么 DB2COPY1 仍为缺省 DB2 副本。(它也是缺省的 IBM 数据库客户机接口副本。)

但是，考虑到同一场景，而在系统询问您是否要将新的 DB2 副本设置为缺省 DB2 副本时响应为“是”。



在此情况下，DB2COPY2 成为新的缺省 DB2 副本（以及缺省 IBM 数据库客户机接口副本）。

版本 8 共存

DB2 版本 8 和 DB2 版本 9 可以共存，但存在限制：将 DB2 版本 8 设置为缺省 DB2 副本。为了不再将 DB2 版本 8 作为缺省 DB2 副本，您可以将该 DB2 副本迁移到 DB2 版本 9，然后更改缺省 DB2 副本。

在服务器上，只能有一个 DAS 版本并且它按如下所示管理实例：

- 如果 DAS 在版本 9 上，那么它可以管理版本 8 和版本 9 实例。
- 如果 DAS 在版本 8 上，那么它只能管理版本 8 实例。可以迁移版本 8 DAS 或删除它并创建新的版本 9 DAS，以便管理版本 8 和版本 9 实例。仅当要使用控制中心来管理实例时，才需要这样做。

版本 8 和版本 9 共存和 DB2 .NET Data Provider

在 DB2 版本 9 中，DB2 .NET Data Provider 具有 System.Transaction 支持，然而，此支持仅对缺省 IBM 数据库客户机接口副本可用。如果安装了 DB2 版本 9 .NET Data Provider，那么不能使用 DB2 版本 8 .NET Data Provider。如果安装了 DB2 版本 8，那么在“全局组合件高速缓存”中注册的 1.1 .NET 数据提供程序将来自 DB2 版本 8。已注册的 2.0 提供程序将来自 DB2 版本 9。

作为服务运行的第三方应用程序

缺省情况下，动态绑定 DB2 DLL 的第三方应用程序（例如，与 db2api.lib 链接的应用程序）将在当前路径中找到 DB2 DLL。这意味着未启用多版本支持的现有应用程序将使用缺省 DB2 副本。要解决此问题，在装入任何 DB2 库之前，应用程序可以使用 db2SelectDB2Copy API。有关更多信息，请参阅 *Call Level Interface Guide and Reference, Volume 1*。

Win x64 上的 32 位和 64 位版本

DB2 不支持在 Windows 上安装多个 DB2 32 位和 64 位版本。如果安装 DB2 64 位版本，那么将从系统中除去 32 位版本。这是因为 DB2 32 位和 64 位注册表位于不同位置。

LDAP 和 CLI 配置

对于 DB2 版本 8，如果应用程序需要不同的 LDAP 设置，那么它需要使用另一个 LDAP 用户。否则，CLI 配置将影响 LDAP 用户可能潜在使用的所有 DB2 副本。

性能计数器

一次只能对一个 DB2 副本注册性能计数器，并且性能计数器只能监视它们注册的 DB2 副本中的实例。切换缺省 DB2 副本时，DB2 选择向导将注销性能计数器，然后重新注册它们，以便它们对于缺省 DB2 副本来说处于活动状态。

Windows 管理规范 (WMI)

在给定的任何时间都只能注册一个版本的 WMI 提供程序。

客户机连接

在同一个进程中只能使用一个 DB2 副本。有关更多信息，请参阅第 156 页的『使用多个副本的 IBM 数据服务器客户机连通性』。

动态链接 DB2 DLL 的应用程序

直接链接至 DB2 DLL 的应用程序或将 LoadLibrary（而不是 LoadLibraryEx）与 LOAD_WITH_ALTERED_SEARCH_PATH 参数配合使用的应用程序将需要确保正确装入了初始从属库。您可以使用自己的编码方法来实现这一目的，也

可以在运行应用程序之前调用 db2envar.bat 文件来设置环境，或者可以调用 db2SelectDB2Copy API，它可以静态链接到应用程序中。

Visual Studio 2003 插件

在同一台计算机上只能同时注册一个版本的插件。活动的插件版本将是随缺省 DB2 副本一起交付的版本。

许可证发放

需要对每个 DB2 副本注册许可证。它们不具有系统范围的作用域。这允许对不同的路径使用不同的许可证，并使得受限版本的 DB2 产品副本与完全版本的 DB2 副本能够在同一台机器上。

NT 服务

DB2 NT 服务将使用 <servicename_installationname>。例如，DB2NETSECSERVER_MYCOPY1。显示名称还会追加一个以括号括起来的“副本名称”，例如，DB2 安全服务器 (MYCOPY1)。实例也将 DB2-DB2 副本名称>-实例名>-节点号> 包括在显示名称中，该名称显示在服务控制面板 applet 中。实际服务名称保持不变。

用于选择要使用的 DB2 副本的 API

可以使用 db2SelectDB2Copy API 来选择想要应用程序使用的 DB2 副本。此 API 不需要任何 DLL。它静态链接到应用程序中。在调用任何其他 DB2 API 之前，可以延迟装入 DB2 库并首先调用此 API。请注意，不能对任何给定进程多次调用该函数；也就是说，不能将一个进程从一个 DB2 副本切换至另一个 DB2 副本。

db2SelectDB2Copy API 设置应用程序需要的环境来使用指定的 DB2 副本名称或位置。如果已经为想要使用的 DB2 副本设置了环境，那么不需要调用此 API。但是，如果需要使用另一个 DB2 副本，那么在进程中装入任何 DB2 DLL 之前必须调用此 API。每个进程只能执行一次此调用。

具有多个物理节点的数据库分区

在所有计算机上，每个物理分区都必须使用相同的 DB2 副本名称。

使用 MSCS 和多个 DB2 副本

必须配置每个 DB2 资源以在不同资源监视器中运行。

第 8 章 在 Linux 或 UNIX 上安装

安装 DB2 服务器产品的概述 (Linux 和 UNIX)

此主题概述了在 AIX、HP-UX、Linux 和 Solaris 上安装 DB2 服务器产品的步骤。

要安装 DB2 服务器产品:

1. 查看 DB2 产品先决条件。
2. 查看 DB2 迁移信息 (如果适用的话)。
3. 在 HP-UX、Linux 和 Solaris 上修改内核参数。在除 Linux on x86_32 之外的所有平台上, 您必须安装 64 位内核, 然后才可以继续进行安装, 否则安装将失败。
4. 准备安装介质:

产品 DVD

如果 DB2 产品 DVD 未自动安装, 那么安装 DB2 产品 DVD。

安装映像

如果已下载安装映像, 那么将该文件解压缩。

5. 使用其中一种可用方法来安装 DB2 产品:

- “DB2 安装”向导
- db2_install 命令
- 使用响应文件进行静默安装
- 有效内容文件部署

对于 DB2 服务器, 您可以使用“DB2 安装”向导来执行安装和配置任务, 例如:

- 选择 DB2 安装类型 (典型、精简或定制)。
 - 选择 DB2 产品安装位置。
 - 安装您稍后可以指定的语言作为产品界面和消息的缺省语言。
 - 安装或升级 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms Base Component (Linux 和 AIX)。
 - 设置 DB2 实例。
 - 设置 DB2 管理服务器 (包括 DAS 用户设置)。
 - 设置 DB2 文本搜索服务器。
 - 设置管理联系人和运行状况监视器通知。
 - 设置和配置实例 (包括实例用户设置)。
 - 设置 Informix[®] 数据源支持。
 - 准备 DB2 工具目录。
 - 指定 DB2 信息中心端口。
 - 创建响应文件。
6. 如果使用除“DB2 安装”向导之外的其他方法安装 DB2 服务器, 那么需要执行安装后配置步骤。

作为 root 用户安装

使用“DB2 安装”向导来安装 DB2 服务器 (Linux 和 UNIX)

此任务描述如何在 Linux 和 UNIX 系统上启动“DB2 安装”向导。“DB2 安装”向导用来定义安装首选项以及将 DB2 产品安装到系统上。

在启动“DB2 安装”向导之前:

- 如果您打算设置分区数据库环境, 那么请通过进入此主题底部的相关链接来了解如何执行此操作。
- 确保系统满足安装、内存和磁盘要求。
- 您可以使用 root 用户或非 root 用户权限来安装 DB2 服务器。有关非 root 用户安装的更多信息, 请参阅相关链接。
- DB2 产品映像必须可用。通过购买物理 DB2 产品 DVD 或从 Passport Advantage 下载安装映像, 您可以获取 DB2 安装映像。
- 如果要安装非英文版本的 DB2 数据库产品, 那么必须具有适当的本地语言程序包。
- “DB2 安装”向导是一个图形安装程序。必须具有能够提供图形用户界面的 X Windows 软件, 才能使“DB2 安装”向导在机器上运行。确保 X windows 服务器正在运行。确保正确导出了显示内容。例如, `export DISPLAY=9.26.163.144:0`。
- 如果在您的环境中使用了安全性软件, 那么在启动“DB2 安装”向导之前必须手动创建所需的 DB2 用户。

注:

- 只能对使用代码集 UTF-8 定义的并且只有一个数据库分区的数据库使用 XML 功能。
- “DB2 安装”向导的字段不接受非英文字符。

要启动“DB2 安装”向导:

1. 如果具有物理 DB2 产品 DVD, 那么通过输入下列命令来切换至安装 DB2 产品 DVD 的目录:

```
cd /dvdrom
```

其中 */dvdrom* 表示 DB2 产品 DVD 的安装点。

2. 如果您下载了 DB2 产品映像, 那么必须对产品文件进行解压缩和解压。

- a. 解压缩产品文件:

```
gzip -d product.tar.gz
```

其中 *product* 是下载的产品的名称。

- b. 解压产品文件:

在 Linux 操作系统上

```
tar -xvf product.tar
```

在 AIX、HP-UX 和 Solaris 操作系统上

```
guntar -xvf product.tar
```

其中 *product* 是下载的产品的名称。

- c. 更改目录:

```
cd ./product
```

其中 *product* 是下载的产品的名称。

注：如果下载了本地语言程序包，那么将其解压缩至同一个目录中。这样就会在同一目录中创建子目录（例如，`./nlpack/disk1`），并且使安装程序能够自动查找安装映像而不需要提示。

3. 通过从产品映像所在目录中输入 `./db2setup` 命令来启动“DB2 安装”向导。
4. “IBM DB2 安装启动板”将打开。在此窗口中，可以查看安装先决条件和发行说明，也可以直接进行安装。您可能想查看安装先决条件和发行说明以获取最新信息。
5. 单击**安装产品**，**安装产品**窗口将显示可供安装的产品。

通过单击“**安装新产品**”启动安装。遵循“DB2 安装”向导的提示逐步完成安装。

一旦启动了安装，就通过“DB2 安装”向导的安装面板来继续进行安装并作出选择。安装帮助可用来指导您完成其余步骤。要调用安装帮助，单击**帮助**或按 **F1** 键。可随时单击**取消**来结束安装。

对于非 `root` 用户安装，DB2 产品始终安装在 `$HOME/sqllib` 目录中，其中 `$HOME` 表示非 `root` 用户的主目录。

对于 `root` 用户安装，DB2 产品在缺省情况下安装在下列其中一个目录中：

AIX、HP-UX 和 Solaris

`/opt/IBM/db2/V9.5`

Linux `/opt/ibm/db2/V9.5`

如果您安装到一个该目录已经在使用的系统上，DB2 产品安装路径会添加 `_xx`，其中 `_xx` 是数字，从 01 开始并以您已安装的 DB2 副本数量递增。

您还可以指定自己的 DB2 产品安装路径。

DB2 安装路径具有下列规则：

- 可以包含小写字母（`a-z`）、大写字母（`A-Z`）和下划线字符（`_`）
- 不能超过 128 个字符
- 不能包含空格
- 不能包含非英文字符

在安装了 DB2 数据库产品之后，通过从本地语言包所在的目录中运行 `./db2setup` 命令，也可以安装本地语言包。

安装日志文件是：

- DB2 安装日志文件。此文件将捕获包括错误在内的所有 DB2 安装信息。
 - 对于 `root` 用户安装，DB2 安装日志文件名是 `db2setup.log`。
 - 对于非 `root` 用户安装，DB2 安装日志文件名是 `db2setup_username.log`，其中 `username` 是用于执行安装的非 `root` 用户标识。
- DB2 错误日志文件。此文件会捕获由 Java 返回的任何错误输出（例如，异常和陷阱信息）。
 - 对于 `root` 用户安装，DB2 错误日志文件名是 `db2setup.err`。

- 对于非 root 用户安装，DB2 错误日志文件名是 db2setup_username.err，其中 *username* 是用于执行安装的非 root 用户标识。

缺省情况下，这些日志文件位于 /tmp 目录中。可以指定日志文件的位置。

不再存在 db2setup.his 文件。但是，DB2 安装程序会将 DB2 安装日志文件的副本保存在 DB2_DIR/install/logs/ 目录中，并将该文件重命名为 db2install.history。如果该名称已存在，那么 DB2 安装程序会将它重命名为 db2install.history.xxxx，其中 xxxx 的范围是 0000-9999，这取决于机器上具有的安装数。

每个安装副本都有一个单独的历史记录文件列表。如果除去了一个安装副本，那么此安装路径下的历史记录文件也将被除去。此复制操作是在安装快要结束时执行的，如果程序在完成之前就已停止或者异常中止，那么不会创建历史记录文件。

在 Linux x86 上，如果想要 DB2 产品能够访问本地计算机或网络上的另一计算机上的 DB2 文档，那么必须安装 DB2 信息中心。DB2 信息中心包含 DB2 数据库系统和 DB2 相关产品的文档。

DB2 易捷版和 DB2 工作组服务器版内存限制

如果要安装 DB2 易捷版，那么允许用于实例的最大内存为 4GB。

如果要安装 DB2 工作组服务器版，那么允许用于实例的最大内存为 16 GB。

分配给实例的内存量由 **INSTANCE_MEMORY** 数据库管理器配置参数确定。

从版本 9.1 迁移时的重要注释:

- 如果版本 9.1 DB2 产品的内存配置超出允许的上限，那么在您迁移到当前版本之后，DB2产品可能无法启动。
- 自调整内存管理器不会将总的实例内存上限增大到超出许可证限制。

作为非 root 用户安装

非 root 用户安装概述 (Linux 和 UNIX)

在版本 9.5 之前，仅当您具有 root 用户特权时，才能安装产品、应用和回滚修订包、配置实例、添加功能部件或卸载产品。现在，即使您是非 root 用户，您仍可以在 Linux 和 UNIX 平台上执行这些任务。

DB2 安装程序在非 root 用户安装期间会自动创建和配置非 root 用户实例。作为非 root 用户，您可以在安装期间定制非 root 用户实例的配置。此外，还可以在没有任何 root 用户特权的情况下使用和维护已安装的 DB2 产品。

DB2 产品的非 root 用户安装具有一个 DB2 实例，在缺省情况下大多数功能部件均已启用。

非 root 用户安装对以下团体很有吸引力:

- 企业具有成千上万个工作站和用户，他们想在不浪费系统管理员时间的情况下安装 DB2 产品
- 应用程序开发者，他们通常不是系统管理员，但要使用 DB2 产品来开发应用程序
- 独立软件供应商 (ISV)，他们开发不需要 root 用户权限但嵌入 DB2 产品的软件

虽然非 root 用户安装具有 root 用户安装的大部分功能，但仍存在一些差别和局限性。您可以通过让 root 用户运行 db2rfe 命令来解除一些局限性。

Root 用户安装和非 root 用户安装之间的差别

除了少数局限性之外，非 root 用户安装的目录结构与 root 用户安装的目录结构略有不同。

在 root 用户安装期间，将在 root 用户选择的目录中创建 DB2 产品的子目录和文件。

与 root 用户不同，非 root 用户无法选择 DB2 产品的安装位置。非 root 用户安装始终置于 \$HOME/sqllib 目录中，其中 \$HOME 表示非 root 用户的主目录。非 root 用户的 sqllib 目录中的子目录布局与 root 用户安装的子目录布局相似。

对于 root 用户安装，可以创建多个实例。实例所有权与创建实例时所使用的用户标识相关联。

非 root 用户安装只能具有一个 DB2 实例。非 root 用户安装目录包含所有不带软链接的 DB2 产品文件和实例文件。

下表总结了 root 用户安装和非 root 用户安装之间的差别。

表 13. Root 用户安装和非 root 用户安装之间的差别

条件	Root 用户安装	非 root 用户安装
用户可以选择安装目录	是	否。DB2 产品安装在用户的主目录中。
允许的 DB2 实例数目	多个	一个
安装期间部署的文件	仅程序文件。您必须在完成安装后才创建实例。	程序文件和实例文件。DB2 产品已准备就绪，可在完成安装后立即使用。

非 root 用户安装的局限性

除了 root 用户安装和非 root 用户安装之间的差别之外，非 root 用户安装存在一些局限性。此主题讨论局限性可帮助您决定是否要使用非 root 用户安装。

产品局限性

一些 DB2 产品在非 root 用户安装中不受支持：

- IBM Data Studio
- DB2 嵌入式应用程序服务器 (DB2 EAS)
- DB2 Query Patroller
- DB2 Net Search Extender
- 本地安装的 DB2 信息中心

注：由于需要 root 用户权限来启动守护程序，所以本地安装的 DB2 信息中心在非 root 用户安装中不受支持。然而，如果安装在同一计算机上，那么非 root 用户安装 DB2 实例可以配置为使用本地安装的 DB2 信息中心。

功能和工具局限性

下列功能和工具在非 root 用户安装中不可用：

- DB2 管理服务器（DAS）及其相关的命令：dasprt、dasdrop、daslist、dasmigr 和 dasupdt
- 配置助手
- 控制中心
- 不支持 db2governor 提高优先级的能力
- 在工作负载管理器（WLM）中，允许您尝试在非 root 用户 DB2 实例中的 DB2 服务类中设置代理程序优先级。然而，将不会考虑代理程序优先级，并且将不返回 SQLCODE 错误。
- 不支持在系统重新引导时自动启动非 root 用户 DB2 实例

运行状况监视器局限性

下列运行状况监视器功能在非 root 用户安装中不受支持：

- 在发生警报时运行脚本或任务操作
- 发送警报通知

分区数据库局限性

只有单一分区数据库在非 root 用户安装中受支持。您无法添加其他数据库分区。

列示 DB2 产品

在作为非 root 用户运行 db2ls 命令时所生成的输出与在作为 root 用户运行时所生成的输出不同。有关详细信息，请参阅 db2ls 命令主题。

DB2 副本

每个非 root 用户只能安装一个 DB2 产品的副本。

DB2 实例局限性

在非 root 用户安装中，安装期间将创建一个 DB2 实例。无法创建其他实例。

DB2 实例操作只能由实例所有者执行

Root 用户安装和非 root 用户安装可以置于不同安装路径中，从而在同一计算机上共存。然而，非 root 用户实例只能由拥有非 root 用户实例的非 root 用户使用 db2_deinstall 命令进行更新或删除。

具有 root 用户特权的用户所创建的 DB2 实例只能由具有 root 用户特权的用户进行更新或删除。

DB2 实例命令

下列 DB2 实例命令在非 root 用户安装中不可用：

db2icrt

作为非 root 用户安装 DB2 产品时，将自动创建和配置单个实例。在非 root 用户安装中无法创建更多实例。然而，如果需要配置自动创建的实例，那么您可以使用非 root 用户安装配置命令 db2nrcfg。

db2iupdt

db2iupdt 命令无法用于非 root 用户实例。但您可以使用非 root 用户安装配置命令 (db2nrcfg) 来更新非 root 用户 DB2 实例。然而，由于在更新 DB2 产品时会自动更新非 root 用户实例，所以您通常不需要对其进行更新。

db2idrop

无法删除在非 root 用户安装期间自动创建的实例。必须卸载 DB2 产品，方能删除 DB2 实例。

db2imigr

对于非 root 用户安装，迁移不受支持。

迁移局限性

Root 用户实例无法迁移到非 root 用户实例。

安装后操作只能由 DB2 实例所有者执行

Root 用户安装和非 root 用户安装可以在同一计算机上共存。然而，只有安装 DB2 产品的初始非 root 用户才可以执行后续操作，例如：

- 应用修订包
- 添加功能部件
- 安装附件产品

调整 ulimit 值

UNIX 和 Linux 上的 ulimit 命令设置或报告用户资源限制，例如数据和堆栈限制等。对于 root 用户实例，数据库服务器会动态更新所需的 ulimit 设置，您无需更改永久设置。然而，对于非 root 用户实例，ulimit 设置只能在安装期间进行检查。如果这些设置不适当，那么将显示警告消息。您需要 root 用户权限来更改 ulimit 设置。

可通过运行 db2rfe 来克服的局限性

非 root 用户安装还存在其他一些局限性，您可通过运行 db2rfe 命令来克服它们。下列功能和能力在非 root 用户安装中最初是不可用的：

- 基于操作系统的认证
- 高可用性（HA）功能
- 在 /etc/services 文件中保留服务名的能力
- 增大用户数据上限的能力（ulimit）。此能力仅适用于 AIX。在其他平台上，必须手动增大用户数据上限。

运行“为非 root 用户安装启用 root 用户功能”命令（db2rfe）以启用这些功能和能力。运行 db2rfe 命令是可选的，但它必须由具有 root 用户权限的用户来运行。

非 root 用户安装中的认证类型

对于 DB2 产品，基于操作系统的认证是缺省认证类型。由于非 root 用户安装不支持基于操作系统的认证，因此，如果您在作为非 root 用户安装 DB2 产品之后选择不运行 db2rfe 命令，那么就必须手动设置认证类型。通过在数据库管理器配置文件（dbm cfg）中更新下列参数，您可以实现此操作：

- clnt_pw_plugin（客户机用户标识/密码插件配置参数）
- group_plugin（组插件配置参数）
- srvcon_pw_plugin（用于入局连接的用户标识/密码插件服务器配置参数）

作为非 root 用户来安装 DB2 产品

可作为非 root 用户安装大多数 DB2 产品。

在作为非 root 用户安装任何 DB2 产品之前，您应该了解 root 用户安装和非 root 用户安装之间的差别以及非 root 用户安装的局限性。请参阅本主题末尾的“相关链接”以了解详细信息。

作为非 root 用户安装 DB2 产品的先决条件:

- 您必须能够安装该安装 DVD 或者自动安装。
- 您必须具有可用作 DB2 实例的所有者的有效用户标识。

用户标识具有下列限制和要求:

- 必须具有除 guests、admins、users 和 local 之外的主组
 - 可以包含小写字母 (a-z)、数字 (0-9) 和下划线字符 (_)
 - 长度不能超过八个字符
 - 不能以 IBM、SYS、SQL 或数字开头
 - 不能是 DB2 保留字 (USERS、ADMINS、GUESTS、PUBLIC 或 LOCAL) 或 SQL 保留字
 - 不能使用任何具有 root 用户特权的用户标识作为 DB2 实例标识、DAS 标识或受保护标识。
 - 不能包含重音字符
 - 如果已指定现有用户标识, 而不是创建新用户标识, 那么确保该用户标识:
 - 未锁定
 - 不具有到期的密码
- 对于非 root 用户和 root 用户, 您要安装的产品的硬件和软件先决条件都相同。
 - 在 AIX V5.3 上, 必须启用异步 I/O (AIO)。
 - 您的主目录必须是有效的 DB2 路径。

DB2 安装路径具有下列规则:

- 可以包含小写字母 (a-z)、大写字母 (A-Z) 和下划线字符 (_)
- 不能超过 128 个字符
- 不能包含空格
- 不能包含非英文字符

作为非 root 用户安装 DB2 产品应该对非 root 用户透明。换言之, 除了作为非 root 用户登录之外, 非 root 用户不需要执行特殊的操作来安装 DB2 产品。为了执行非 root 用户安装:

1. 作为非 root 用户登录
2. 使用任何可用的方法来安装 DB2 产品。 选项包括:
 - “DB2 安装”向导 (GUI 安装)
 - db2_install 命令
 - db2setup 命令与响应文件 (静默安装)

注: 由于非 root 用户无法选择安装 DB2 产品的目录, 所以响应文件中的任何 FILE 关键字将被忽略。

请参阅本主题末尾的“相关链接”以了解详细信息。

3. 在安装 DB2 产品后, 您需要打开新登录会话以使用非 root 用户 DB2 实例。另外, 如果将 DB2 实例环境的来源设置为 \$HOME/sqllib/db2profile (对于 Bourne shell 和 Korn shell 用户) 或 \$HOME/sqllib/db2chsrc (对于 C shell 用户), 其中 \$HOME 是非 root 用户的主目录, 那么也可以使用同一登录会话。

在安装 DB2 产品后，您应该验证操作系统用户进程资源限制（ulimit）。如果不符合最小 ulimit 值，那么 DB2 引擎可能遇到意外的操作资源不足错误。这些错误会导致 DB2 停止运行。

使用 db2rfe 在非 root 用户安装中启用基于 root 用户的功能

在非 root 用户安装中，有一些功能和能力最初是不可用的，但您可以通过运行 db2rfe 命令来启用

此任务需要 root 用户权限。

要在非 root 用户安装中启用最初不可用的功能和能力：

1. 找到样本配置文件。提供了两个样本配置文件：

- \$HOME/sql/lib/instance/db2rfe.cfg 是使用缺省值为非 root 用户 DB2 实例预先配置的
- \$HOME/sql/lib/cfg/db2rfe.cfg.sample 未经过配置

其中 \$HOME 是非 root 用户的主目录。

2. 将其中一个样本配置文件复制到其他位置，以使初始文件保持不变。

3. 根据需要更新被复制的配置文件。此配置文件已输入到 db2rfe 命令中。配置文件的示例是：

```
INSTANCENAME=db2inst2
SET_ULIMIT=NO
ENABLE_HA=NO
ENABLE_OS_AUTHENTICATION=NO
RESERVE_REMOTE_CONNECTION=NO
  **SVCENAME=db2c_db2inst2
  **SVCEPORT=48000
RESERVE_TEXT_SEARCH_CONNECTION=NO
  **SVCENAME_TEXT_SEARCH=db2j_db2inst2
  **SVCEPORT_TEXT_SEARCH=55000
```

注：

- DB2 安装程序自动填充 **INSTANCENAME** 参数的值
- **SET_ULIMIT** 参数仅在 AIX 上可用。在其他操作系统上，具有 root 用户权限的用户需要手动设置 ulimit 值。
- 其他关键字的缺省值是 NO
- 在缺省情况下，注释掉子参数（例如 **SVCENAME**）。注释使用 ** 来表示
- 如果将参数设置为 YES，且该参数具有子参数，那么建议您将子参数取消注释，然后提供适当的值。所提供的任何端口值均为示例。确保您分配的端口值是空闲的。

以下提供一个示例来说明编辑的配置文件，该配置文件将启用下列功能和能力：

- 高可用性
- 基于操作系统的认证
- DB2 文本搜索，具有服务名称 **db2j_db2inst2** 和端口值 **55000**

要启用这些功能和能力，请编辑配置文件，如下所示：

```
INSTANCENAME=db2inst2
SET_ULIMIT=NO
ENABLE_HA=YES
ENABLE_OS_AUTHENTICATION=YES
```

```
RESERVE_REMOTE_CONNECTION=NO
**SVCENAME=db2c_db2inst2
**SVCEPORT=48000
RESERVE_TEXT_SEARCH_CONNECTION=YES
SVCENAME_TEXT_SEARCH=db2j_db2inst2
SVCEPORT_TEXT_SEARCH=55000
```

4. 作为具有 root 用户权限的用户登录
5. 浏览至 \$HOME/sqllib/instance 目录, 其中 \$HOME 表示非 root 用户的主目录。
6. 使用下列语法来运行 db2rfe 命令:

```
db2rfe -f config_file
```

其中 *config_file* 是在步骤 第 75 页的 3 中创建的配置文件。

在应用修订包以在非 root 用户安装中启用基于 root 用户的功能后, 您必须重新运行 db2rfe 命令。

第 9 章 设置分区数据库环境

设置分区数据库环境

本主题描述如何设置分区数据库环境。将使用“DB2 安装”向导来安装实例拥有的数据库服务器和创建响应文件，然后再使用这些响应文件来创建参与的数据库服务器。

注：分区数据库环境在非 root 用户安装中不受支持。

数据库分区是数据库的一部分，它由自己的数据、索引、配置文件和事务日志组成。分区数据库是有两个或更多个分区的数据库。

先决条件

- 确保您具有将需要复制到所有参与计算机中的 DB2 仓库激活 CD 许可证密钥。
- 将要参与分区数据库环境的每台计算机上相同数量的连续端口必须空闲。例如，如果分区数据库环境将由四台计算机组成，那么这些计算机上相同的四个连续端口均必须空闲。在创建实例期间，将在下列文件中保留端口，而且其数目与当前服务器上的逻辑分区数目相等：在 Linux 和 UNIX 上，将保留在 /etc/services 中；而在 Windows 上，将保留在 %SystemRoot%\system32\drivers\etc\services 中。这些端口将由“快速通信管理器”使用。保留端口将使用以下格式：

```
DB2_InstanceName
DB2_InstanceName_1
DB2_InstanceName_2
DB2_InstanceName_END
```

唯一必填的条目是起始端口（DB2_InstanceName）和结束端口（DB2_InstanceName_END）。其他条目都保留在 services 文件中，以使其他应用程序不使用这些端口。

- 为了能支持多个参与 DB2 数据库服务器，要安装 DB2 的计算机必须属于一个可访问域。但是，可以将本地分区添加至该计算机，即使该计算机不属于某个域。
- 在 Linux 和 UNIX 系统上，分区数据库系统需要远程 shell 实用程序。DB2 支持下列远程 shell 实用程序：

```
- rsh
- ssh
```

缺省情况下，当执行远程 DB2 节点上的命令时（例如，启动远程 DB2 数据库分区时），DB2 就会使用 rsh。要使用 DB2 缺省值，必须安装 rsh-server 程序包。有关安装 DB2 产品时安全性问题的更多信息，请参阅相关链接。

如果选择使用远程 shell 实用程序 rsh，那么还必须安装并运行 inetd（或 xinetd）。如果选择使用远程 shell 实用程序 ssh，那么需要在完成 DB2 安装之后立即设置 DB2RSHCMD 注册表变量。如果不设置此注册表变量，那么使用 rsh 实用程序。

- 在 Linux 和 UNIX 操作系统上，确保 etc 目录中的 hosts 文件不包含“127.0.0.2”的条目（如果该 IP 地址映射到机器的标准主机名）。

注：使用 XML 功能部件之后，您将无法使用分区数据库环境。

要设置分区数据库环境：

1. 使用“DB2 安装”向导来安装实例拥有的数据库服务器。有关详细的指示信息，请参阅适合您的平台的相应的『安装 DB2 服务器』主题。
 - 在选择安装和/或响应文件创建窗口中，确保选择将安装设置保存在响应文件中选项。完成安装之后，下面两个文件将被复制至在“DB2 安装”向导中指定的以下目录中：PROD_ESE.rsp 和 PROD_ESE_addpart.rsp。PROD_ESE.rsp 文件是实例拥有的数据库服务器的响应文件。PROD_ESE_addpart.rsp 文件是参与的数据库服务器的响应文件。
 - 在为 DB2 实例设置分区选项窗口上，务必选择多个分区实例并输入最大逻辑分区数。
2. 使 DB2 安装映像可用于分区数据库环境中的所有分区计算机。
3. 分发参与数据库服务器响应文件（PROD_ESE_addpart.rsp）。
4. 在参与的每台计算机上，使用 db2setup 命令（在 Linux 和 UNIX 上）或者 setup（在 Windows 上）来安装 DB2 数据库服务器：

Linux 和 UNIX

转至提供了 DB2 产品代码的目录，然后运行：

```
./db2setup -r /responsefile_directory/response_file_name
```

Windows

```
setup -u x:\responsefile_directory\response_file_name
```

例如，下面就是一个使用 PROD_ESE_addpart.rsp 作为响应文件的命令：

Linux 和 UNIX

转至提供了 DB2 产品代码的目录，然后运行：

```
./db2setup -r /db2home/PROD_ESE_addpart.rsp
```

其中 /db2home 是已经复制了响应文件的目录。

Windows

```
setup -u c:\resp_files\PROD_ESE_addpart.rsp
```

其中 c:\resp_files\ 是已经复制了响应文件的目录。

5. （仅适用于 Linux 和 UNIX）配置 db2nodes.cfg 文件。DB2 安装仅保留您要对当前计算机使用的最大逻辑分区数量，但不配置 db2nodes.cfg 文件。如果不配置 db2nodes.cfg 文件，那么实例仍是单一分区实例。
6. 更新参与服务器上的 services 文件，以便为 DB2 实例定义相应的 FCM 端口。该 services 文件位于下列位置：
 - /etc/services（在 Linux 和 UNIX 上）
 - %SystemRoot%\system32\drivers\etc\services（在 Windows 上）

使用响应文件在参与的计算机上安装数据库分区服务器 (Windows)

在此任务中，将使用您用“DB2 安装”向导创建的响应文件，在参与的计算机上安装数据库分区服务器。

先决条件

- 已经在主计算机上使用“DB2 安装”向导安装了 DB2 副本。
- 您已经创建响应文件以安装在参与的计算机和将其复制到参与的计算机。
- 您在参与的计算机上必须具有管理权限。
- 您必须将 DB2 产品 DVD 的内容复制到参与的计算机。

要使用响应文件安装其他数据库分区服务器：

1. 使用已为 DB2 安装定义的本地管理员帐户来登录将参与分区数据库环境的计算机。
2. 切换至在其中复制 DB2 产品 DVD 的内容的目录。例如：

```
cd c:\db2dvd
```

其中 db2dvd 表示在其中复制 DB2 产品 DVD 内容的目录的名称。

3. 从命令提示符处输入 setup 命令，如下所示：

```
setup -u responsefile_directory\response_file_name
```

在下列示例中，响应文件 Addpart.file 可在 c:\responsefile 目录中找到。此示例的命令将是：

```
setup -u c:\responsefile\Addpart.file
```

4. 完成安装之后，检查日志文件中的消息。您可以在 My Documents\DB2LOG\ 目录中找到该日志文件。您应该在日志文件的末尾看到与下列信息类似的输出：

```
=== Logging stopped: 5/9/2007 10:41:32 ===  
MSI (c) (C0:A8) [10:41:32:984]: Product: DB2  
Enterprise Server Edition - DB2COPY1 -- Installation  
operation completed successfully.
```

5. 当在主计算机上安装实例拥有的数据库分区服务器时，DB2 产品根据指定的参与分区数据库环境的逻辑数据库分区服务器数目保留端口范围。缺省范围为四个端口。对于每个参与分区数据库环境的服务器，您必须为 FCM 端口手动配置 /etc/services 文件。FCM 端口范围取决于要在参与的计算机上使用的逻辑分区数目。至少需要两个条目：**DB2_<instance>** 和 **DB2_<instance>_END**。在参与的计算机上指定的 FCM 端口的其他要求：

- 起始端口号必须与主计算机的起始端口号相匹配。
- 后续端口必须按顺序进行编号。
- 指定的端口号必须是空闲的。

必须登录参与的每台计算机并重复这些步骤。

如果想要 DB2 产品能够访问本地计算机或网络中的另一计算机上的 DB2 文档，那么必须安装 DB2 信息中心。DB2 信息中心包含 DB2 数据库系统和 DB2 相关产品的文档。

验证对拥有实例的计算机上注册表的访问权 (Windows)

仅当要设置分区数据库环境时才需要执行此步骤。

在参与的计算机上安装 DB2 之后，应该验证您对拥有实例的计算机上的注册表是否具有访问权。应该从所有参与的计算机运行这个验证步骤。

必须已安装 DB2。

要验证对拥有实例的计算机上注册表的访问权：

1. 从命令提示符处输入 **regedit** 命令。将打开“注册表编辑器”窗口。
2. 单击**注册表**菜单项。
3. 选择**连接至网络注册表**。
4. 在**计算机名**字段中输入拥有实例的计算机的名称。

如果返回了信息，那么表示已经成功地验证了您对拥有实例的计算机上的注册表具有访问权。

第 10 章 响应文件安装

响应文件安装基础

与“DB2 安装”向导不同，DB2 响应文件安装允许您安装 DB2 产品而无需任何用户交互。

响应文件是一个包含安装和配置信息的纯英文文本文件。响应文件指定配置和设置参数以及要安装的产品和组件。

此方法是很有用的，它不仅可以用于 DB2 产品的大型部署，而且可以透明地将 DB2 安装过程嵌入到定制安装和配置过程中。

可以通过下列任何方法来创建响应文件：

- 修改所提供的其中一个样本响应文件。样本响应文件位于 DB2 产品 DVD 的以下目录中：

`db2/platform/samples`

其中 *platform* 指的是相应的硬件平台。

- 使用“DB2 安装”向导根据您提供的输入保存设置和配置数据。如果选择在“DB2 安装”向导中创建响应文件，这些响应文件（一个用于服务器，一个用于分区（如果您在设置多分区的环境））将缺省地保存在这个位置。这些文件的缺省名称为 *name1* 和 *name2*。
- 使用响应文件生成器从现有已安装并已配置的 DB2 产品中创建响应文件（仅 Windows 平台）。

响应文件安装亦可称为静默安装或无人照管安装。

响应文件注意事项

在继续进行响应文件安装之前应当了解下列注意事项：

- 尽管版本 8 中创建的响应文件和版本 9 中创建的响应文件的格式相似，但是，响应文件的使用范围还是具有版本限制。例如，在 DB2 版本 9 中生成的任何响应文件只能用来安装 DB2 版本 9（或版本 9.5）产品；而不能将它用来安装 DB2 版本 8。反之亦然，在 DB2 版本 8 中生成的响应文件不能用来安装 DB2 版本 9。这主要是版本 9 中新增的一些必须采用的关键字造成的。
- 在 Linux 或 UNIX 平台上，为 root 用户安装创建的响应文件可能不能用于非 root 用户安装。某些响应文件关键字仅对 root 用户安装有效。有关详细信息，请参阅响应文件关键字。
- 如果您正在使用“DB2 安装”向导：
 - 在安装期间，可以在“DB2 安装”向导的**选择安装操作**面板中保存响应文件中的设置。
 - 将只根据要执行的安装来创建响应文件。如果您具有相当简单的配置，或者如果您想创建打算稍后进行定制的响应文件，那么建议使用此方法。

- 仅当您允许安装过程完成并且也成功完成了安装时，才会生成响应文件。如果您取消安装，或者安装失败，那么不会创建响应文件。
- 您可以使用响应文件在网络中的每个工作站上安装完全相同的配置，或安装一个 DB2 产品的多个配置。然后，可以将此文件分发至要安装此产品的每个工作站上。
- 如果您使用响应文件生成器（仅适用于 Windows 平台），那么将根据现有安装来创建响应文件。如果您具有较复杂的手动进行的配置，那么建议使用此方法。在生成响应文件之后，如果您使用响应文件生成器，那么可能需要输入用户名和密码。

使用“DB2 安装”向导创建响应文件

可以使用“DB2 安装”向导并根据您要执行的安装来创建响应文件。将根据“DB2 安装”向导中所作的选择来生成此响应文件。然后，可以使用该响应文件并通过使用相同设置来执行无人照管安装。

要使用“DB2 安装”向导来创建响应文件：

1. 在“DB2 安装”启动板中，对于想要安装的产品选择**安装新产品**，或者选择**使用现有产品**以选择想要使用的 DB2 副本。
2. 选择想要安装的产品或 DB2 副本，然后单击下一步以启动“DB2 安装”向导。
3. 单击“欢迎”页面上的下一步并接受许可协议条款。
4. 在**选择安装类型**窗口中，从“典型”、“精简”或“定制”这三种安装类型进行选择。
5. 在**选择安装和/或创建响应文件**窗口中，选择**将安装设置保存在响应文件中**选项或者**在此计算机上安装产品并将设置保存在响应文件中**选项。然后，在**响应文件名字段**中输入您想要“DB2 安装”向导用来放置生成的响应文件的路径。缺省情况下，响应文件的名称是 *name1*，并且保存在 *directory1* 中。

注：

- a. 如果您选择**将安装设置保存在响应文件中**这一选项，那么不会将任何软件安装在计算机上，只是会创建具有您在**响应文件名字段**中指定的名称的响应文件。
 - b. 如果选择**安装分区数据库**，那么将生成两个响应文件，一个是为实例拥有的计算机生成的，另一个是为参与的计算机生成的。根据实例拥有的计算机的名称来生成参与的计算机的响应文件名。缺省情况下，分区响应文件的名称是 *name2*，并且保存在 *directory2* 中。
6. 选择您想要的选项以继续完成其余的安装面板。
 7. 在**开始复制文件并创建响应文件**窗口中，查看您所选择的设置。
 8. 要安装该产品，就单击**完成**。
 9. 完成安装之后，“DB2 安装”向导就已经将生成的响应文件放置在您指定的路径中。当使用“DB2 安装”向导来创建响应文件时，会向响应文件中添加一个特殊的关键字 ENCRYPTED。例如：

```
DAS_PASSWORD = 07774020164457377565346654170244883126985535505156353  
ENCRYPTED = DAS_PASSWORD
```

关键字 ENCRYPTED 指示密码的实际值并不是所显示的一个数字序列。

DB2 的响应文件安装概述 (Linux 和 UNIX)

此任务描述如何在 Linux 或 UNIX 上执行响应文件安装。在初始安装之后可使用响应文件来安装其他组件或产品。还可以将响应文件安装称为静默安装或无人照管安装。

限制

您应该知道，在 Linux 或 UNIX 平台上，使用响应文件方法来安装 DB2 时存在下列局限性：

- 如果将任何实例或全局概要文件注册表关键字设置为 BLANK（单词“BLANK”），那么结果是将当前设置的关键字列表中删除该关键字。
- 确保在安装之前具有足够的磁盘空间。否则，如果安装失败的话，可能需要执行一些手动清除。
- 如果您要执行多个安装，或者通过多张 DVD 来安装 DB2，那么建议您从网络文件系统而不从 DVD 驱动器中进行安装。从网络文件系统安装将显著缩短执行安装所花的时间。
- 如果计划安装多个客户机，那么应对代码服务器上已安装的文件系统进行一些设置来改进性能。

先决条件

在开始安装之前，应确保：

- 系统满足安装 DB2 产品的所有内存、硬件和软件要求。
- 所有 DB2 进程都已停止。如果要在计算机的现有 DB2 安装上安装 DB2 产品，那么必须为所有 DB2 实例和与现有 DB2 安装有关的 DB2 DAS 停止所有 DB2 应用程序、DB2 数据库管理器和 DB2 进程。

要执行响应文件安装：

1. 安装 DB2 产品 DVD 或访问安装映像所存储的文件系统。
2. 使用样本响应文件创建响应文件

响应文件具有文件类型 .rsp。例如，ese.rsp。

3. 使用响应文件来安装 DB2

使用样本响应文件创建响应文件 (Linux 和 UNIX)

在创建响应文件之后，可能需要更改该响应文件以激活或取消激活关键字。

可能存在下列其中一种情况：

- 您想根据样本响应文件（位于 `db2/platform/samples` 目录中，其中 *platform* 表示适当的硬件平台）来创建响应文件。
- 已经使用基于您的安装的“DB2 安装”向导创建了响应文件，但是您想对它进行更改。

如果要直接从 DVD 安装，那么必须将已重命名的响应文件存储在另一个文件系统中。

可以在响应文件中指定实例所有者的名称。如果此用户尚不存在，那么 DB2 将在您的系统上创建此用户。

要编辑响应文件：

1. 如果您准备使用样本响应文件，那么将样本响应文件复制到本地文件系统中，并使用响应文件关键字主题作为指南来编辑它。
2. 定制样本响应文件。

要激活响应文件中的项，除去关键字左边的星号 (*)。然后，用新设置替换值右边的当前设置。可能的设置在等号右边列出。

某些产品响应文件具有强制关键字，必须为其提供值。强制关键字在每个响应文件中的注释中作了说明。

在安装响应文件期间在响应文件中唯一指定对于安装唯一的關鍵字。

3. 将该文件保存在可供网络中每个人使用的导出文件系统中。

使用响应文件安装 DB2 产品 (Linux 和 UNIX)

在开始安装之前，应确保：

- 对于 root 用户安装，请使用具有 root 用户特权的用户标识来登录。对于非 root 用户安装，请使用将拥有 DB2 安装的用户标识来登录。
- 系统满足安装 DB2 产品的所有内存、硬件和软件要求。
- 您可以在具有 root 用户权限或非 root 用户权限的情况下使用响应文件来安装 DB2 产品。有关非 root 用户安装的更多信息，请参阅相关链接。
- 已停止与要使用的 DB2 副本关联的所有 DB2 进程。

要执行响应文件安装：

1. 输入 db2setup 命令，如下所示：

```
dvd/db2setup -r responsefile_directory/response_file
```

其中：

- *dvd* 表示 DB2 可安装映像的位置；
 - *responsefile_directory* 表示定制响应文件所在的目录；
 - *response_file* 表示响应文件的名称。
2. 完成安装之后，检查日志文件中的消息。缺省情况下，安装日志位于 */tmp* 目录中：
 - *db2setup.log*（对于非 root 用户安装，它为 *db2setup_username.log*，其中 *username* 是用于执行安装的非 root 用户标识）
 - *db2setup.err*（对于非 root 用户安装，它为 *db2setup_username.err*，其中 *username* 是用于执行安装的非 root 用户标识）

您可以指定日志文件的位置。历史记录日志 *db2install.history* 位于 *DB2DIR/install/logs* 中，其中 *DB2DIR* 指定安装 DB2 产品的路径。缺省安装目录是：

- 对于 AIX、HP-UX 或 Solaris，它是：*/opt/IBM/db2/V9.5*
- 对于 Linux，它是：*/opt/ibm/db2/V9.5*

如果多个 DB2 产品安装在同一个位置，您将看到 *db2install.history.xxxx*，其中 *xxxx* 是数字，从 0001 开始，并且随着已安装的 DB2 副本数量递增。

如果想要 DB2 产品能够访问本地计算机或网络中的另一计算机上的 DB2 文档，那么必须安装 DB2 信息中心。DB2 信息中心包含有关 DB2 数据库和相关产品的文档。

使用响应文件在参与的计算机上安装数据库分区服务器 (Linux 和 UNIX)

在此任务中，将使用您用“DB2 安装”向导创建的响应文件，在参与的计算机上安装数据库分区服务器。

先决条件

- 已经在主计算机上使用“DB2 安装”向导安装了 DB2，并在参与的计算机上创建了用于安装的响应文件。
- 您在参与的计算机上必须具有 root 用户权限。

要使用响应文件安装其他数据库分区服务器：

1. 作为 root 用户登录将参与分区数据库环境的计算机。
2. 切换至在其中复制 DB2 产品 DVD 的内容的目录。例如：

```
cd /db2home/db2dvd
```

3. 输入 db2setup 命令，如下所示：

```
./db2setup -r /responsefile_directory/response_file_name
```

在本示例中，已将响应文件 AddPartitionResponse.file 保存到 /db2home 目录中。本示例的命令将为：

```
./db2setup -r /db2home/AddPartitionResponse.file
```

4. 完成安装之后，检查日志文件中的消息。

必须登录参与的每台计算机并执行响应文件安装。

如果想要 DB2 产品能够访问本地计算机或网络中的另一计算机上的 DB2 文档，那么必须安装 DB2 信息中心。DB2 信息中心包含 DB2 数据库系统和 DB2 相关产品的文档。

响应文件错误代码 (Linux 和 UNIX)

下列各表描述了在安装响应文件过程中可能会遇到的错误返回码（主要错误返回码和辅助错误返回码）。

表 14. 响应文件安装期间的主要错误代码

错误代码值	描述
0	操作成功完成。
1	操作返回一条警告。
67	安装期间出现致命错误。

表 15. 响应文件安装期间的辅助错误代码

错误代码值	描述
3	未找到路径。
5	拒绝访问。
10	出现环境错误。
13	数据无效。
16	创建 DAS 失败。

表 15. 响应文件安装期间的辅助错误代码 (续)

错误代码值	描述
17	创建实例失败。
18	创建数据库失败。
19	修订包映像的级别低于已安装的产品。
20	修订包映像的级别和已安装的产品的一样。不需要更新。
21	在所选的位置没有安装 DB2 产品。不需要更新。
22	要更新已安装的 DB2 产品，可使用 installFixPack 命令而不是 db2setup 命令。
87	其中一个参数无效。
66	安装被用户取消。
74	配置数据已被毁坏。请与支持人员联系。
76	未提供此产品的安装源。请验证源存在并且您可以对它进行访问。
82	另一项安装已在进行。请先完成该项安装，然后继续执行此安装。
86	打开安装日志文件时出现错误。请验证指定的日志文件位置存在并且该文件可写入。
97	此安装程序包在此平台上不受支持。
102	已安装此产品的另一版本。此版本的安装不能继续。
103	命令行自变量无效。
143	系统没有足够的可用空间用来继续进行安装。

DB2 的响应文件安装概述 (Windows)

在 Windows 操作系统上，可以在单台机器或多台机器上执行 DB2 产品的响应文件安装。还可以将响应文件安装称为静默安装或无人照管安装。

在开始安装之前，应确保：

- 系统满足安装 DB2 产品的所有内存、硬件和软件要求。
- 您具有执行安装所必需的所有用户帐户。
- 确保所有 DB2 进程都已停止。
- 要在单台机器上执行 DB2 产品的响应文件安装：
 1. 通过下列其中一种方法来创建和定制响应文件：
 - 修改样本响应文件。样本响应文件位于 db2\Windows\samples 中。
 - 使用“DB2 安装”向导来生成响应文件。
 - 使用响应文件生成器。
 2. 运行 setup -u 命令，这将指定定制响应文件。例如，安装期间创建的响应文件：


```
setup -u my.rsp
```
- 要在多台机器上执行 DB2 产品的响应文件安装：
 1. 设置对目录的共享访问权
 2. 使用样本响应文件创建响应文件
 3. 使用响应文件来安装 DB2 产品

使 DB2 安装文件可用于响应文件安装 (Windows)

使 DB2 安装文件可用于安装是在多台机器上执行 DB2 产品的响应文件安装这一过程的一部分。

要使 DB2 安装文件可用于响应文件安装，必须将必需的文件从产品 DVD 复制到另一驱动器。

要将必需的文件从产品 DVD 复制到另一驱动器：

1. 将适当的 DB2 产品 DVD 插入 DVD 驱动器中。
2. 创建目录（例如，c:\db2prods）。
3. 复制 DB2 安装文件。

设置对目录的共享访问权 (Windows)

设置对目录的共享访问是在多台机器上执行 DB2 产品的响应文件安装这一过程的一部分。这将允许您为网络工作站授予对安装服务器上的目录的访问权。

要设置对安装服务器上的目录的共享访问权：

1. 将 DB2 安装文件复制到一个目录中。例如，c:\db2prods。
2. 打开“Windows 资源管理器”。
3. 选择安装服务器上您想要共享的目录。
4. 从菜单栏中选择文件—>属性。该目录的“属性”窗口将打开。
5. 选择共享选项卡。
6. 对于 Windows 2003，选择共享此文件夹按钮。
7. 对于 Windows Vista，单击高级共享按钮。启用共享此文件夹复选框。
8. 在共享名字段中输入共享名。例如，db2win。
9. 要对每个人指定读访问权：
 - a. 单击权限按钮。将打开“<共享名>权限”窗口。
 - b. 确保在组或用户名框中选择了 **Everyone** 选项。
 - c. 在 **Everyone** 权限框中，确保启用了读许可权。单击读取的允许列中的复选框。
 - d. 单击确定。您将返回到想要设置共享访问权的目录的“属性”窗口。
 - e. 单击确定。

编辑响应文件 (Windows)

在创建响应文件之后，可能需要更改该响应文件以激活或取消激活关键字。

可能存在下列其中一种情况：

- 您想根据样本响应文件（位于 db2\Windows\samples 目录中）来创建响应文件。
- 已经使用基于您的安装的“DB2 安装”向导创建了响应文件，但是您想对它进行更改。
- 您已经设置和配置了 DB2 产品，并且您想使用由响应文件生成器生成的响应文件在网络中分发此完全相同的配置。在生成响应文件之后，如果您使用响应文件生成器，那么可能需要输入用户名和密码。

仅应在目标工作站的本地驱动器上安装 DB2 产品。在非本地驱动器上安装可能会造成性能和可用性方面的问题。

要编辑响应文件:

1. 如果您正在使用样本响应文件, 那么为它生成一个副本, 并在文本编辑器中打开它。如果您正在使用由“DB2 安装”向导创建的响应文件, 那么在文本编辑器中打开它。
2. 定制响应文件。

要激活响应文件中的项, 除去关键字左边的星号 (*)。然后, 用新设置替换值右边的当前设置。可能的设置在等号右边列出。

某些产品响应文件具有强制关键字, 必须为其提供值。强制关键字在每个响应文件中的注释中作了说明。

在安装响应文件期间在响应文件中唯一指定对于安装唯一的關鍵字。

3. 将该文件保存在共享网络驱动器上, 以便安装服务器可以使用它。如果已作了任何更改, 那么将该文件保存为新的文件名, 以保留原始样本响应文件。如果正在从产品 DVD 直接进行安装, 那么必须在另一个驱动器上存储重命名之后的响应文件。

使用响应文件安装 DB2 产品 (Windows)

在开始安装之前, 应确保:

- 系统满足安装 DB2 产品的所有内存、硬件和软件要求。

要从将安装 DB2 产品的工作站中执行安装:

1. 通过在命令提示符处输入以下命令, 连接至包含 DB2 安装文件的网络驱动器或 DVD 驱动器的共享目录:

```
net use x: \\computer_name\directory_sharename /USER:domain\username
```

其中:

- *x*: 表示本地驱动器上的共享目录。
- *computer_name* 表示 DB2 安装文件所在的远程机器的计算机名称。
- *directory_sharename* 表示 DB2 安装文件所在的网络驱动器或 DVD 驱动器上的目录的共享名称。
- *domain* 表示定义帐户所在的域。
- *username* 表示对此系统具有访问权的用户。

例如, 要使用远程目录 db2prods (它共享为 db2nt, 且位于远程服务器 codesrv 上) 作为本地 x: 驱动器, 输入以下命令:

```
net use x: \\Server\DB2_Installation_Images
```

根据安全性在网络上的设置方式, 您可能需要指定 */USER* 参数。

2. 输入 `setup` 命令, 如下所示:

```
setup -u response_file
```

其中 *response_file* 表示要使用的响应文件的完整路径和文件名。

如果要使用通过使用响应文件生成器所创建的响应文件，那么确保所有实例概要文件与您指定的响应文件位于相同的驱动器和目录中。

3. 完成安装之后，检查日志文件中的消息。有关安装期间遇到的错误的信息，请查看位于 My Documents\DB2LOG\ 目录中的安装日志文件。该日志文件使用以下格式：DB2-ProductAbbrev-DateTime.log，例如 DB2-ESE-Tue Apr 04 17_04_45 2007.log。

如果想要 DB2 产品能够访问本地计算机或网络上的另一计算机上的 DB2 文档，那么必须安装 DB2 信息中心。

使用 Microsoft Systems Management Server (SMS) 安装 DB2 产品

借助 Microsoft Systems Management Server (SMS)，您可以通过网络来安装 DB2 产品，并从中央位置来设置安装。SMS 安装将使得用户必需执行的工作量减至最少。如果想要在大量客户机上全部按照同一设置来安装，那么此安装方法是很理想的。

在网络上必须至少为 SMS 服务器和 SMS 工作站安装和配置了 SMS 版本 2.0。请参阅您所在平台的 *Microsoft's Systems Management Server Administrator's Guide* 一书，以了解有关如何执行下列操作的更多细节：

- 设置 SMS（包括设置主位置和辅助位置）。
- 将客户机添加至 SMS 系统。
- 设置客户机的库存集合。

当您正在使用 SMS 时，可以控制将使用的响应文件。您可以具有几个不同的安装选项，它们将生成不同的响应文件。当您配置 SMS 安装程序包时，可以指定要使用的响应文件。

要使用 SMS 安装 DB2 产品：

1. 将 DB2 安装文件导入到 SMS 中
2. 在 SMS 服务器上创建 SMS 程序包
3. 在网络中分发 DB2 安装程序包

将 DB2 安装文件导入到 SMS 中

将 DB2 安装文件导入到 SMS 中是使用 SMS 安装 DB2 产品这一大型任务的一部分。

要通过 SMS 来设置程序包，将使用样本 SMS 程序包定义文件和定制的响应文件以及实例概要文件。样本 SMS 文件名是 **db2<product_abbreviation>.pdf**。例如，db2ese.pdf。如果要使用通过使用响应文件生成器所创建的响应文件，那么必须确保所有实例概要文件与您指定的响应文件位于相同的驱动器和目录中。

要将 DB2 安装文件导入到 SMS：

1. 将 DB2 产品 DVD 插入驱动器中。
2. 启动 **Microsoft SMS Administrator**。Microsoft SMS Administrator Logon 窗口将打开。
3. 输入登录标识和密码，并单击 **OK**。Open SMS 窗口将打开。
4. 选择 **Packages** 窗口类型，并单击 **OK**。Packages 窗口将打开。
5. 从菜单栏中选择文件—>新建。Package Properties 窗口将打开。

6. 单击 **Import** 按钮。**File Browser** 将打开。查找位于 `x:\db2\Windows\samples` 的 SMS 程序包定义文件，其中 `x:` 表示 DVD 驱动器。通常，pdf 文件在使用之前需要进行定制。您可以将样本文件从 `x:\db2\Windows\samples` 复制到本地驱动器，接着修改文件，然后导入更新后的文件。

7. 单击**确定**。

在 SMS 服务器上创建 SMS 程序包

在 SMS 服务器上创建 SMS 程序包是使用 *SMS 安装 DB2 产品* 这一大型任务的一部分。

*SMS 程序包*是从 SMS 服务器发送到 SMS 客户机的一组信息。程序包由可以在客户机工作站上运行的一组命令组成。这些命令可用于系统维护、更改客户机配置参数或者安装软件。

要创建 SMS 程序包:

1. 从 **Package Properties** 窗口中，单击 **Workstations** 按钮。**Setup Package For Workstations** 窗口将打开，导入的响应文件和实例概要文件已准备好以供使用。
2. 在 **Source Directory** 字段中，输入放置复制的 DB2 文件的父目录的名称。例如，`x:\db2prods`，其中 `x:` 表示您的 DVD 驱动器。
3. 在 **Workstation Command Lines** 窗口中选择要安装的产品名称。
4. 如果更改并重命名了样本响应文件，那么单击 **Properties** 按钮。**Command Line Properties** 窗口将打开。更改 **Command Line** 参数的值，使它与新的响应文件名和路径相匹配。如果要使用通过使用响应文件生成器所创建的响应文件，那么确保所有实例概要文件与您指定的响应文件位于相同的驱动器和目录中。
5. 单击**确定**。
6. 单击**关闭**按钮。
7. 单击**确定**关闭打开的窗口。“程序包”窗口现在显示新的 SMS 程序包的名称。

在网络中分发 DB2 安装程序包

在网络中分发 DB2 安装程序包是使用 *SMS 安装 DB2 产品* 这一大型任务的一部分。

因为已经创建了程序包，所以您有三个选项:

- 您可以分发 SMS 程序包，然后在客户机工作站本地登录，再运行该程序包。此选项要求用来执行安装的用户帐户属于在其中定义该帐户的本地**管理员**组。
- 您可以分发 SMS 程序包，然后在客户机工作站上进行远程登录，再运行该程序包。此选项要求用来执行安装的用户帐户属于 *Domain Admins* 组。
- 可以用自动安装功能来安装 SMS 程序包。

您可以使用选项 1 和选项 2，但是对于大量安装，建议您使用选项 3，这是我们此步骤讨论的重点。

一旦发送到客户机工作站，SMS 程序包就将告诉客户机工作站要执行的代码，以及该代码在 SMS 服务器上的位置。

- 要将代码发送至客户机工作站:
 1. 打开 **Sites** 窗口。
 2. 打开 **Packages** 窗口。

3. 在 **Packages** 窗口中，选择适当的程序包，并将它拖到 **Sites** 窗口中的目标客户机上。**Job Details** 窗口将打开。此窗口列出将发送到客户机（机器路径）的程序包，以及将在工作站上执行的命令。
4. 选择 **Run Workstation Command** 复选框，并选择要使用的安装程序包。
5. 在 **Job Details** 窗口的 **Run Phase** 框中，选择 **Mandatory After** 复选框。缺省的必要日期被设置为从当前日期算起一周时间。按照需要来调整日期。
6. 取消选择 **Not Mandatory over Slow Link** 复选框。如果您在许多工作站上进行安装，那么此功能是很重要的。建议交错进行安装，以避免服务器负荷过重。例如，若考虑在夜间安装，将安装时间分配给可管理数量的客户机工作站。有关完成 **Job Details** 窗口的更多信息，请参阅适用于您所在平台的 *Microsoft's Systems Management Server Administrator's Guide* 一书。
7. 完成作业说明时，单击 **OK**。将返回到 **Job Properties** 窗口。
8. 添加注释，说明作业将执行的操作。例如，安装 IBM 数据服务器客户机。
9. 单击 **Schedule** 按钮，**Job Schedule** 窗口将打开。此窗口将排列此作业的优先级。缺省情况下，该作业处于低优先级，将优先执行其他所有作业。建议您选择中等或高优先级。还可以选择启动作业的时间。
10. 单击 **OK** 以关闭 **Job Schedule** 窗口。
11. 单击**确定**。

创建了该作业，并将程序包发送到 SMS 客户机工作站。

- 要在 SMS 客户机上运行安装程序，执行下列步骤：
 1. 在目标 SMS 客户机工作站上，使用属于定义该帐户所在的本地管理员组的用户帐户来登录工作站。因为正在执行系统程序安装，而不是用户程序安装，所以需要此权限级别。
 2. 启动 **Package Command Manager**。**Package Command Manager** 窗口将打开。
 3. 当 SMS 客户机工作站从 SMS 服务器接收到程序包时，它在该窗口的 **Package Name** 部分中列出。选择程序包，并单击 **Execute** 按钮。安装自动运行。
 4. 安装之后，在使用 DB2 之前必须重新引导 SMS 客户机工作站。**要点**：如果在响应文件中指定了 REBOOT = YES，那么 SMS 客户机将自动重新引导。
 5. 单击 **开始** 并选择程序—> **SMS Client** —> **Package Command Manager**。**Package Command Manager** 窗口将打开。
 6. 单击 **Executed Commands** 文件夹，并验证程序包的执行。同样，可以通过检查作业的状态，并确保已从暂挂或活动状态更改为完成状态，来验证 SMS 服务器上的操作是否已完成。

在 SMS 客户机上，再次打开“Package Command Manager”。当您创建并发送到客户机的程序包出现在“Executed Commands”文件夹下面时，安装已经完成。

使用 Microsoft Systems Management Server (SMS) 分发 DB2 安装程序包

本主题描述如何使用 Microsoft Systems Management Server (SMS) 来分发 DB2 安装程序包。

要使用 SMS 来分发 DB2 安装程序包，确保：

- 已设置 SMS 环境。

- 已将 DB2 安装介质复制到一个可以编辑安装介质内容的位置。

注：有关如何设置 SMS 环境的信息，请查阅该产品的文档。

要使用 SMS 来分发 DB2 安装程序包，请执行下列操作：

1. 根据要执行的 DB2 安装的类型，准备好 DB2 安装介质上的样本响应文件。样本响应文件是 **db2*.rsp**，它位于 DB2 安装介质上的 db2\windows\samples 目录中。
2. 在 SMS 环境中的“SMS Distribution Point”计算机上，打开 SMS Administrator Console。单击 **Site Database** 下拉菜单并右键单击 **Packages**。
3. 选择 **New** → Package From Definition。将打开 Create Package from Definition 向导。
4. 单击**下一步**。将打开 Package Definition 窗口。在位于 DB2 安装介质上的 db2\windows\samples 目录中浏览期望的程序包文件。此文件的名称的格式为 **db2*.pdf**。单击**打开**。
5. 从显示的列表中选择适当的程序包定义。单击**下一步**。将打开 Source Files 窗口。
6. 选择 **Create a compressed version of the source** 单选按钮并单击 **Next**。将打开 Source Directory 窗口。
7. 选择 DB2 安装介质的位置类型和目录，并单击 **Next**。
8. 单击 **Finish** 以完成 SMS 程序包的创建工作。
9. 从 SMS Administrator Console 中，打开 **Site Database** 下拉菜单并选择 **Packages** → **All Tasks** → **Distribute Software**。将打开 Distribute Software 向导。
10. 单击**下一步**。将打开 Package 窗口。
11. 选择 **Distribute an existing package** 单选按钮，并从显示的程序包列表中选择适当的程序包。单击**下一步**。将打开 Distribute Points 窗口。为您计划分发的程序包选择一个或多个分发点。
12. 单击**下一步**。将打开 Advertise a Program 窗口。
13. 选择指示要将程序推广到某个集合的单选按钮，并从显示的列表中选择要运行的程序。单击**下一步**。将打开 Advertisement Target 窗口。
14. 选择现有的计算机集合，或选择创建要在其中进行推广的新计算机集合，然后安装所选程序。单击**下一步**。将打开 Advertisement Name 窗口。
15. 输入新推广的名称以及您想要添加的任何注释。单击**下一步**。将打开 Advertise to Subcollections 窗口。
16. 指定相对于 SMS 环境中的 SMS 计算机的分层设置您想要运行相关 DB2 程序的位置。单击**下一步**。将打开 Advertisement Schedule 窗口。
17. 选择日期和时间，将在该日期和时间之后在指定的计算机集合上运行 DB2 程序。您可能还想选择程序推广的到期时间。单击**下一步**。将打开 Assign Program 窗口。
18. 如果要让该 DB2 程序成为所指定的集合中的计算机上的强制要求，那么请指定日期和时间，在此之后，将自动运行该程序。单击**下一步**。
19. 单击 **Finish** 以完成 Distribute Software 向导。

配置对服务器数据库的远程访问

一旦安装了 DB2 产品，就可以通过使用“配置助手”或命令行处理器来配置您的产品，以分别在每台客户机工作站上访问远程数据库。

DB2 使用 CATALOG 命令来对远程数据库访问信息进行编目:

- CATALOG NODE 命令指定关于如何连接主机或服务器的协议信息。
- CATALOG DATABASE 命令对远程数据库名编目并为其指定本地别名。
- CATALOG DCS 命令指定远程数据库是主机还是 OS/400® 数据库。(此命令仅对于 DB2 Connect™ 个人版或企业版才是必需的)。
- CATALOG ODBC DATA SOURCE 命令将 DB2 数据库向 ODBC 驱动程序管理器注册为数据源。

如果计划安装多个配置完全相同的 IBM 数据服务器客户机副本, 那么可创建一个批处理文件, 它将运行您定制脚。例如, 考虑以下样本批处理文件 `myscript.bat`, 它用来运行脚本文件:

```
@echo off
cls
db2cmd catmvs.bat
```

DB2CMD 命令将初始化 DB2 环境, 而 `catmvs.bat` 文件将调用同名的批处理作业。以下是一个样本目录脚本文件 `catmvs.bat`, 它可以用来将数据库添加到 DB2 Connect 个人版工作站:

```
db2 catalog tcpip node tcptst1 remote mvshost server 446
db2 catalog database mvbdb at node tcptst1 authentication dcs
db2 catalog dcs database mvbdb as mvs_locator
db2 catalog system odbc data source mvbdb
db2 terminate      exit
```

可以手动或者使用 SMS 将这些文件发送到客户机工作站, 并在完成安装和重新引导之后自动执行脚本。

要用目录脚本创建另一个 SMS 程序包, 执行下列步骤:

1. 启动 **SMS Administrator**。Open SMS 窗口将打开。
2. 选择 **Packages** 窗口类型, 并单击 **OK**。Packages 窗口将打开。
3. 从菜单栏中选择 **文件**→**新建**。Package Properties 窗口将打开。
4. 输入新程序包的名称。如 `batchpack`。
5. 输入关于该程序包的注释。例如, 用于批处理文件的程序包。
6. 单击 **Workstations** 按钮。Setup Package for Workstations 窗口将打开。
7. 输入源目录。确保服务器和客户机对源目录都具有访问权, 并且源目录中包含要从客户机工作站运行的批处理文件。
8. 在 **Workstation Command Lines** 部分下面, 单击 **New**。Command Line Properties 窗口将打开。
9. 输入命令名。
10. 输入命令行。
11. 在 **Supported Platforms** 部分下面, 单击应该支持的平台的复选框。
12. 单击 **确定**。
13. 单击 **关闭**。
14. 单击 **确定**。

按安装程序包的相同方式分发此程序包。

配置用于响应文件安装的 db2cli.ini

db2cli.ini 文件是一个 ASCII 文件，它初始化 DB2 CLI 配置。提供此文件是为了帮助您入门，可在 x:\sqllib 目录中找到该文件，其中 x:\sqllib 表示 DB2 产品的安装路径。

如果需要使用任何特定的 CLI 优化值或 CLI 参数，那么可以使用用于 IBM 数据服务器客户机工作站的定制 db2cli.ini 文件。为此，将 db2cli.ini 文件复制到每台 IBM 数据服务器客户机工作站上的 DB2 安装目录（例如 c:\Program Files\IBM\SQLLIB）。

响应文件生成器（Windows）

响应文件生成器实用程序（在 Windows 操作系统上提供了此实用程序）将根据已安装并且已配置的现有 DB2 产品来创建响应文件。您可以使用生成的响应文件在其他机器上重建完全相同的设置。

例如，可以安装和配置 IBM 数据服务器客户机来连接至网络中的各个数据库。一旦安装和配置了此 IBM 数据服务器客户机来访问用户有权访问的所有数据库，就可以运行响应文件生成器来为每个 DB2 实例创建响应文件和配置概要文件。

响应文件生成器创建安装响应文件，并为您指定的每个实例创建实例概要文件。您可以使用响应文件并通过网络创建完全相同的客户机。

响应文件生成器还允许您选择创建安装响应文件而不创建实例概要文件。此选项允许您在没有配置信息的情况下创建已安装客户机的完全相同的副本。

尽管系统上可能已经安装了多个 DB2 副本，但是，响应文件生成器将只为当前副本（即，运行 db2rspgn 实用程序的地方）生成响应文件。

响应文件错误代码（Windows）

下列各表描述了在安装或卸载响应文件过程中可能会遇到的错误返回码（主要错误返回码和辅助错误返回码）。

表 16. 响应文件安装期间的主要错误代码

错误代码值	描述
0	操作成功完成。
1	操作返回一条警告。
1603	发生致命错误。
3010	安装或卸载成功，但是需要进行重新引导才能完成安装或卸载过程。这不包括运行强制重新引导操作的安装。Windows Installer V1.0 上未提供此错误代码。

表 17. 响应文件安装期间的辅助错误代码

错误代码值	描述
3	未找到路径。
5	拒绝访问。
10	出现环境错误。
13	数据无效。
87	其中一个参数无效。

表 17. 响应文件安装期间的辅助错误代码 (续)

错误代码值	描述
1602	安装被用户取消。
1610	配置数据已被毁坏。请与支持人员联系。
1612	未提供此产品的安装源。请验证源存在并且您可以对它进行访问。
1618	另一项安装已在进行。请先完成该项安装，然后继续执行此安装。
1622	打开安装日志文件时出现错误。请验证指定的日志文件位置存在并且该文件可写入。
1632	Temp 文件夹已满或不可访问。请验证 Temp 文件夹存在并且您可以对其写入。
1633	此安装程序包在此平台上不受支持。
1638	已安装此产品的另一版本。此版本的安装不能继续。
1639	命令行自变量无效。

有关响应文件返回码的更多信息，请参阅 Microsoft Web 站点。

使用批处理文件来安装响应文件 (Windows)

可以使用批处理文件来启动响应文件安装。

要使用批处理文件来启动响应文件安装：

1. 编辑或创建响应文件。
2. 使用文本编辑器来创建批处理文件。例如，使用下列内容来创建一个名为 `ese.bat` 的批处理文件来安装 DB2 企业服务器版：

```
c:\db2ese\setup /U c:\PROD_ESE.rsp
echo %ERRORLEVEL%
```

其中 `/U` 指定响应文件的位置，而 `echo %ERRORLEVEL%` 指定您想要批处理进程显示安装返回码。

3. 使用从命令提示符处发出的 **ese.bat** 命令来运行批处理文件。

可用的样本响应文件

DB2 DVD 包括随时都可以使用的带有缺省条目的样本响应文件。

样本响应文件位于以下位置：

```
db2/platform/samples
```

其中 *platform* 指的是相应的硬件平台。

在 Windows 上，IBM 数据服务器运行时客户机和 IBM 数据服务器 ODBC、CLI 和 .NET 驱动程序的样本响应文件位于：

```
\samples
```

可以使用样本响应文件在受支持的工作站上安装 DB2 产品。

响应文件关键字

在执行响应文件安装时，您将指定一些关键字。可使用响应文件来执行初始安装或在初始安装之后安装其他组件或产品。结合样本响应文件说明了下列响应文件关键字。然后，必须将编辑之后的响应文件复制到共享网络驱动器或网络文件系统，安装服务器将在其中使用该响应文件。

在 Linux 或 UNIX 平台上，某些响应文件关键字仅对 root 用户安装有效。

PROD 指定要安装的产品。一次只能安装一个 DB2 产品。因此，使用此关键字只能指定一个产品。

注：即使成功安装了响应文件，您也有可能缺少某些组件，因此不应该注释掉 **PROD** 关键字。

FILE 指定 DB2 产品的目标目录。

Windows

在 Windows 操作系统上，此关键字被限制为 110 个字符。

Linux 或 UNIX

在 Linux 或 UNIX 操作系统上，此关键字对于 root 用户安装是必需的。

DB2 安装路径具有下列规则：

- 可以包含小写字母（a-z）、大写字母（A-Z）和下划线字符（_）
- 不能超过 128 个字符
- 不能包含空格
- 不能包含非英文字符

INSTALL_OPTION

仅适用于 Windows 平台，且特定于 DB2 企业服务器版。此关键字指定该安装。缺省值是 SINGLE_PARTITION。

选项为：

- INSTANCE_OWNING
- NEW_NODE
- SINGLE_PARTITION

LIC_AGREEMENT

表示您已经阅读并且同意 DB2 产品 DVD 上的 db2/license 目录中的许可协议文件。缺省值为 DECLINE。

选项为：

- DECLINE
- ACCEPT

注：必须将此关键字更改为 ACCEPT，以表示您接受 DB2 许可协议，安装才能继续。

INTERACTIVE

仅适用于 Linux 或 UNIX 平台。确定安装时是否会提示安装程序包所在的位置（在 DVD 上还是文件集位置上）以及是否提供进度报告。

选项为:

- NONE
- YES
- MACHINE

注:

1. 当指定 *NONE* 时, 将没有交互。必须将关键字 **PACKAGE_LOCATION** 指定为安装程序包的有效路径。
2. 当指定 *YES* 时, 将在控制台上显示进度信息和提示信息。在安装期间, 如果需要新的 DVD, 那么系统会提示输入它所在的位置。
3. 如果指定 *MACHINE*, 那么会接收到采用容易被另一个程序解析的格式的进度信息或提示信息。同样提供了样本程序, 请参阅嵌入 DB2 安装映像 (Linux 和 UNIX)。

CONFIG_ONLY

仅适用于 Linux 或 UNIX 平台。指定此响应文件仅用于执行配置任务。例如, 使用 `db2isetup` 命令创建新实例。

选项为:

- YES
- NO

INSTALL_TYPE

指定安装的类型。

选项为:

- COMPACT
- TYPICAL
- CUSTOM

压缩或典型安装类型将忽略所有定制关键字 (COMP)。

DB2_COPY_NAME

仅适用于 Windows 平台。表示一个名称, 该名称用来表示安装在同一位置的一组 DB2 产品。此名称限制为 64 个字符。

DEFAULT_COPY

仅适用于 Windows 平台。指定是否应将正在安装或修改的副本设置为 DB2 应用程序使用的缺省 DB2 副本。除非此副本是已安装的唯一 DB2 副本, 否则, 此关键字的缺省值为 NO。

选项为:

- YES
- NO

COPY_NAME

仅适用于 Windows 平台。表示一个名称, 该名称用来表示已安装的 IBM 数据服务器 ODBC、CLI 和 .NET 驱动程序。仅在 **PROD** 关键字设置为 **IBM_DATA_SERVER_DRIVER** 时才有效。此名称限制为 64 个字符。

DEFAULT_CLIENT_INTERFACE_COPY

仅适用于 Windows 平台。指定已安装的 DB2 产品或 IBM 数据服务器

ODBC、CLI 和 .NET 驱动程序 的副本是否应设置为缺省的 IBM 数据库客户机接口副本。如果此关键字设置为 YES，那么该副本中的 IBM 数据服务器客户机 接口（ODBC/CLI 驱动程序和 .Net 数据提供程序）是应用程序将要使用的缺省驱动程序。如果要安装 IBM 数据服务器驱动程序，那么除非计算机没有安装 DB2 产品或 IBM 数据服务器 ODBC、CLI 和 .NET 驱动程序，否则缺省值为 NO。如果要安装其他产品，那么缺省值是 DEFAULT_COPY 关键字的值。

选项为:

- YES
- NO

INSTALL_TSAMP

仅适用于 AIX 和 Linux 平台。指定支持 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms Base Component。缺省值为 YES。

选项为:

- YES
- NO

INSTALL_ITMA

指定 IBM Tivoli Monitoring for Databases: 从 DB2 安装介质安装 DB2 代理程序。缺省值为 YES。

选项为:

- YES
- NO

如果您选择 NO，要安装 IBM Tivoli Monitoring for Databases，您需要将此关键字设置为 YES 并重新运行静默安装。

MIGRATE_PRIOR_VERSIONS

仅适用于 Windows 平台。指定是否要迁移现有版本的 DB2 产品。缺省值为 NO。

选项为:

- YES
- NO

PACKAGE_LOCATION

仅适用于 Linux 或 UNIX 平台。仅在从映像中除去“nlpack”且已选择安装 NL 语言时，才会使用此关键字。此关键字指定 nlpack 的位置。该路径可以是产品 DVD 的位置或保存 DVD 的内容的位置。

内置搜索路径允许自动搜索同一父目录。例如，如果已将 DB2 产品 DVD 的内容复制到子目录:

```
/db2images/ese/dvd  
/db2images/nlpack/dvd
```

则会自动搜索这些子目录，而无须指定每个子目录:

```
PACKAGE_LOCATION=/db2images/ese/disk1
```

这包括搜索本地语言 DVD 的子目录。

如果已将 DB2 产品 DVD 复制到其他父目录，那么可以根据需要多次重复使用此关键字。例如：

```
PACKAGE_LOCATION=/db2images1/dvd  
PACKAGE_LOCATION=/db2images2/n1pack/dvd
```

COMP 指定要安装的组件。安装程序将自动安装产品所需要的组件。

在定制安装中，必须单独选择组件。可以通过对想要安装的组件（这随产品的不同而有所变化）取消注释 **COMP** 关键字来完成此任务。

注：除非 **INSTALL_TYPE** 为 *CUSTOM*，否则将忽略此关键字。

LANG 这指的是语言选择关键字。必须取消注释想要安装的所有其他语言。英语是强制使用的，并且始终被选中。

CLIENT_IMPORT_PROFILE

指定一个具有指向由 `db2cfexp` 命令导出的概要文件的完整路径的文件名。该概要文件中包含与实例相关的参数。

REBOOT

仅适用于 Windows 平台。指定在完成安装或卸载时是否重新启动系统。缺省值为 NO。

选项为：

- YES
- NO

KILL_PROCESSES

仅适用于 Windows 平台。如果您拥有的现有版本的 DB2 正在运行，且此关键字设置为 YES，那么它将终止正在运行的 DB2 进程而不提供任何提示。

选项为：

- YES
- NO

NEW_CONTACT

指定通知和联系人列表上的电子邮件地址联系人是新增的还是现有的。如果有一个现成的电子邮件地址，那么不需要提供电子邮件地址。在 Linux 或 UNIX 平台上，此关键字仅对 root 用户安装有效。

选项为：

- YES
- NO

此关键字是可选的。缺省情况下，如果未指定此关键字，那么认为联系人是新增的联系人。

DB2_OLEDB_GUID

仅适用于 Windows 平台。使用此关键字来输入由使用 OLEDB 的 DB2 应用程序使用的 GUID。如果不指定此关键字，那么会生成它。

CREATE_DAS

仅适用于 Windows 平台。指定是否创建 DAS。

选项为：

- YES

- NO

REMOVE_DAS

仅适用于 Windows 平台。指定是否删除 DAS。仅在使用 db2unins -u 命令执行静默卸载期间，此关键字才有效。

选项为:

- YES
- NO

仅在下列情况下才会检查关键字 REMOVE_DAS:

- 在系统上有多个 DB2 副本，并且
- DAS 已配置，并且在将要除去的 DB2 副本下处于活动状态。

在此情况下，在执行卸载之后，需要使用 DAS 的其他 DB2 副本将不能正常工作。要纠正该问题，请使用 dasupdt 命令来将 DAS 移至另一个 DB2 副本。

当关键字 REMOVE_DAS 设置为 YES 且以上指定的条件均满足时，卸载操作将在除去当前 DB2 副本时总是除去 DAS。当关键字 REMOVE_DAS 设置为 NO 且以上指定的条件均满足时，卸载操作将失败。

DB2 管理服务器设置

要启用下列任何 DAS 设置，除去 *（取消注释）。此设置适用于 Windows、Linux 和 UNIX 环境，但在 Linux 或 UNIX 平台上，此关键字仅对 root 用户安装有效。

- 在 Linux 或 UNIX 平台上:

```
*DAS_USERNAME = dasuser
*DAS_PASSWORD = dasp
*DAS_GID = 100
*DAS_UID = 100
*DAS_GROUP_NAME = dasgroup
*DAS_SMTP_SERVER = jsmith.torolab.ibm.com
```

- 在 Windows 平台上:

```
*DAS_USERNAME = dasuser
*DAS_DOMAIN = domain
*DAS_PASSWORD = dasp
*DAS_SMTP_SERVER = jsmith.torolab.ibm.com
```

您也可以指定 LOCALSYSTEM 作为一个不需要密码的有效用户标识。LOCALSYSTEM 用户标识可用于除了“DB2 企业服务器版”之外的所有产品。

以下选项指定将用来保存 DAS 联系人列表的位置。在 Linux 或 UNIX 平台上，这些选项仅对 root 用户安装有效。如果联系人列表是远程的，那么您必须指定具有将联系人添加至系统的权限的用户名和密码。

```
*DAS_CONTACT_LIST = LOCAL 或 REMOTE (DEFAULT = LOCAL)
*DAS_CONTACT_LIST_HOSTNAME = hostname
*DAS_CONTACT_LIST_USERNAME = username
*DAS_CONTACT_LIST_PASSWORD = password
```

特殊实例规范

这将采用实例部分而不是实例名。实例部分必须存在于响应文件中。

- Windows 平台:
 - DEFAULT_INSTANCE - 这是缺省实例。
- Linux 或 UNIX 平台:

- 无

实例规范

对于 root 用户安装，可以使用响应文件创建您想要的多个实例。要创建新实例，必须使用 INSTANCE 关键字指定实例部分。一旦完成此任务，包含在 INSTANCE 中指定为前缀的值的的所有关键字都将属于该实例。在 Windows 平台上，也可以指定 LOCALSYSTEM 作为不需要密码的有效用户标识。LOCALSYSTEM 用户标识可用于除了“DB2 企业服务器版”之外的所有产品。

以下是 Windows、Linux 和 UNIX 平台实例规范的示例：

- 在 Linux 或 UNIX 平台上：

```
*INSTANCE=DB2_INSTANCE
*DB2_INSTANCE.NAME = db2inst1
*DB2_INSTANCE.TYPE = ESE
*DB2_INSTANCE.PASSWORD = PASSWORD
    (仅对 root 用户安装有效)
*DB2_INSTANCE.UID = 100
    (仅对 root 用户安装有效)
*DB2_INSTANCE.GID = 100
    (仅对 root 用户安装有效)
*DB2_INSTANCE.GROUP_NAME = db2grp1
    (仅对 root 用户安装有效)
*DB2_INSTANCE.HOME_DIRECTORY = /home/db2inst1
    (仅对 root 用户安装有效)
*DB2_INSTANCE.SVCENAME = db2cdb2inst1
*DB2_INSTANCE.PORT_NUMBER = 50000
*DB2_INSTANCE.FCM_PORT_NUMBER = 60000
    (仅对 root 用户安装有效)
*DB2_INSTANCE.MAX_LOGICAL_NODES = 4
    (仅对 root 用户安装有效)
*DB2_INSTANCE.AUTOSTART = YES
*DB2_INSTANCE.START_DURING_INSTALL = YES
*DB2_INSTANCE.FENCED_USERNAME = USERNAME
    (仅对 root 用户安装有效)
*DB2_INSTANCE.FENCED_PASSWORD = PASSWORD
*DB2_INSTANCE.FENCED_UID = 100
*DB2_INSTANCE.FENCED_GID = 100
*DB2_INSTANCE.FENCED_GROUP_NAME = db2grp1
*DB2_INSTANCE.FENCED_HOME_DIRECTORY = /home/db2inst1
*DB2_INSTANCE.CONFIGURE_TEXT_SEARCH = YES
*DB2_INSTANCE.TEXT_SEARCH_HTTP_SERVICE_NAME = db2j_DB2_INSTANCE
    (仅对 root 用户安装有效)
*DB2_INSTANCE.TEXT_SEARCH_HTTP_PORT_NUMBER = 55000
```

- 在 Windows 平台上：

```
*INSTANCE = DB2_INSTANCE
*DB2_INSTANCE.NAME = db2inst1
*DB2_INSTANCE.DEFAULT_INSTANCE = db2inst1
*DB2_INSTANCE.TYPE = ESE
*DB2_INSTANCE.PASSWORD = PASSWORD
*DB2_INSTANCE.AUTOSTART = YES
*DB2_INSTANCE.START_DURING_INSTALL = YES
*DB2_INSTANCE.SVCENAME = db2cdb2inst1
*DB2_INSTANCE.PORT_NUMBER = 50000
*DB2_INSTANCE.FCM_PORT_NUMBER = 60000
*DB2_INSTANCE.MAX_LOGICAL_NODES = 4
*DB2_INSTANCE.CONFIGURE_TEXT_SEARCH = YES
*DB2_INSTANCE.TEXT_SEARCH_HTTP_SERVICE_NAME = db2j_DB2_INSTANCE
*DB2_INSTANCE.TEXT_SEARCH_HTTP_PORT_NUMBER = 55000
```

注：关键字 `START_DURING_INSTALL` 确定是否在安装之后启动实例。关键字 `AUTOSTART` 确定是否在系统重新引导之后自动启动实例。如果未指定 `START_DURING_INSTALL`，那么 `AUTOSTART` 也会确定是否在安装之后启动实例。

数据库部分

这些关键字可用于使安装在要安装的机器上创建数据库或编目数据库。

```
DATABASE = DATABASE_SECTION
DATABASE_SECTION.INSTANCE = db2inst1
DATABASE_SECTION.DATABASE_NAME = MYDB
DATABASE_SECTION.LOCATION = LOCAL
DATABASE_SECTION.ALIAS = MYDB
DATABASE_SECTION.USERNAME = username
DATABASE_SECTION.PASSWORD = password

* these keywords are only used for REMOTE databases
  that are being cataloged
DATABASE_SECTION.SYSTEM_NAME = hostname
DATABASE_SECTION.SVCENAME = db2c_db2inst1
```

TOOLS_CATALOG_DATABASE

在 Linux 或 UNIX 平台上，此关键字仅对 root 用户安装有效。此关键字指定用来存储工具目录的数据库。此关键字的值应该是响应文件中指定的数据库部分关键字中的一个。

```
*TOOLS_CATALOG_DATABASE = DATABASE_SECTION
```

TOOLS_CATALOG_SCHEMA

要设置工具目录模式，从以下内容中除去 *（取消注释）：

```
*TOOLS_CATALOG_SCHEMA = toolscat_schema
```

在 Linux 或 UNIX 平台上，此关键字仅对 root 用户安装有效。

联系人部分

这些关键字定义安装过程将创建的联系人部分（如果此联系人部分不存在的话）。将把指定实例的“运行状况通知”发送给此联系人。

```
CONTACT = contact_section
contact_section.NEW_CONTACT = YES
contact_section.CONTACT_NAME = contact name
contact_section.INSTANCE = DB2_INSTANCE
contact_section.EMAIL = Email address
contact_section.PAGER = NO
```

在 Linux 或 UNIX 平台上，此关键字仅对 root 用户安装有效。

DB2 信息中心设置部分

可访问 DB2 文档的缺省位置是 IBM Web 站点。仅当您想从另一位置（例如，本地计算机或者内部网服务器）来访问 DB2 文档时，才需要编辑此部分。

下列选项指定信息中心服务器安装在的主机名和端口号，以及指定信息中心服务器服务使用的服务名和端口号。

```
*DB2_DOCHOST = hostname
*DB2_DOCPORT = 1024-65535
*DB2_ECLIPSEIC_SVCENAME = db2icv95
*DB2_ECLIPSEIC_PORT = 51000
```

`DB2_ECLIPSEIC_SVCENAME` 和 `DB2_ECLIPSEIC_PORT` 仅对 DB2 信息中心的安装有效。

扩展安全性部分

仅适用于 Windows 平台。这些关键字用于定义安全性部分。

```
*DB2_EXTSECURITY           = YES
*DB2_ADMINGROUP_NAME      = DB2ADMNS
*DB2_USERSGROUP_NAME      = DB2USER
*DB2_ADMINGROUP_DOMAIN   = BLANK
*DB2_USERSGROUP_DOMAIN    = BLANK
```

“不配置”选项

仅适用于 Windows 平台。此关键字为您提供了一个选项：安装一个 DB2 产品，该产品只具有必需的配置。必须手动创建 DB2 实例。缺省值为 NO。

```
*NO_CONFIG = NO
```

选项为：

- YES
- NO

Query Patroller

这些关键字可用于安装 Query Patroller。

```
QUERY_PATROLLER_DATABASE = databas1
databas1.QP_CONTROL_TABLESPACE = db2qpControlTableS
databas1.QP_CONTROL_DBPARTITIONGROUP = db2qpControlDBPGrp
databas1.QP_CONTROL_DBPARTITIONNUM = 0,1,2,...,999
databas1.QP_CONTROL_PATH = any valid path
databas1.QP_CONTROL_DMS = NO
databas1.QP_CONTROL_DMS_CONTAINER = FILE
databas1.QP_CONTROL_DMS_NUMPAGES = any non-negative integer
databas1.QP_RESULT_TABLESPACE = db2qpResultTableS
databas1.QP_RESULT_DBPARTITIONGROUP = db2qpResultDBPGrp
databas1.QP_RESULT_DBPARTITIONNUM = 0,1,2,...,999
databas1.QP_RESULT_PATH = any valid path
databas1.QP_RESULT_DMS = NO
databas1.QP_RESULT_DMS_CONTAINER = FILE
databas1.QP_RESULT_DMS_NUMPAGES = any non-negative integer
databas1.QP_REPLACE = YES
```

仅在 Windows 平台上，才需要 Query Patroller 服务器用户信息的下列其他关键字：

```
*QP_USERNAME
*QP_DOMAIN
*QP_PASSWORD
```

db2rfe 配置文件

db2rfe 配置文件的关键字

使用下列关键字以选择功能和设置来创建 db2rfe 配置文件：

INSTANCENAME

指定拥有非 root 用户安装副本的用户名。

注：不要注释掉 **INSTANCENAME** 关键字。这是必需的关键字。

SET_ULIMIT

仅适用于 AIX。对于其他平台，请参阅系统文档以便手动设置此选项。

在 AIX 上，当此关键字设置为 YES，**db2rfe** 命令将硬和软件数据参数设置为不受限制，将硬和软文件大小设置为不受限制，并且将硬和软无文件参数设置为 65536。

选项为:

- YES
- NO

缺省值为 NO。

ENABLE_DB2_ACS

仅限于 AIX、Linux on AMD64/EM64T 和 Linux on POWER。启用 DB2 高级副本服务 (ACS)。缺省值是 NO。

选项为:

- NO
- YES

ENABLE_HA

指定支持使用 IBM Tivoli System Automation for Multiplatform Base Component 的高可用性。缺省值是 NO。

选项为:

- NO
- YES

ENABLE_OS_AUTHENTICATION

指定支持对数据库连接进行操作系统认证。缺省值是 NO。

选项为:

- NO
- YES

RESERVE_REMOTE_CONNECTION

保留远程连接服务。缺省值是 NO。

选项为:

- NO
- YES

注:

1. 如果数据库管理器配置参数 SVCENAME 具有值，并且在配置文件中也提供了关键字 SVCENAME 或 SVCEPORT，那么所有三个值均必须匹配。
2. 如果数据库管理器配置参数 SVCENAME 具有值，并且关键字 SVCENAME 或 SVCEPORT 未提供，那么 SVCENAME 的 port_number 或 service_name 将与 generated service_name 或 port_number 相应地配合使用。
3. 如果未设置数据库管理器配置参数 SVCENAME，并且未提供关键字 SVCENAME 和 SVCEPORT，那将生成并保留缺省服务名和端口号。

SVCENAME

与关键字 RESERVE_REMOTE_CONNECTION 配合使用。指定远程连接的服务名。此关键字限制为 14 个字符。

SVCEPORT

与关键字 `RESERVE_REMOTE_CONNECTION` 配合使用。指定介于范围 1024 - 65535 之间的远程连接的端口号。

RESERVE_TEXT_SEARCH_CONNECTION

为 DB2 文本搜索所使用的端口保留服务条目。缺省值是 NO。

选项为:

- NO
- YES

SVCENAME_TEXT_SEARCH

与关键字 `RESERVE_REMOTE_CONNECTION` 配合使用。为 DB2 文本搜索所使用的端口指定服务条目的服务名。此关键字限制为 14 个字符。

SVCEPORT_TEXT_SEARCH

与关键字 `RESERVE_REMOTE_CONNECTION` 配合使用。为 DB2 文本搜索所使用的端口指定服务条目的端口号。

请参阅相关链接，以了解配置参数摘要和 DB2 注册表与环境变量。

嵌入 DB2 安装映像 (Linux 和 UNIX)

在 Linux 和 UNIX 平台上，您可以将 DB2 安装映像嵌入到您自己的应用程序的安装映像中。当使用指定了交互式关键字的响应文件安装 DB2 产品时，与安装相关的信息（如进度或提示）会以容易被您的应用程序解析的格式提供。

要在您自己的应用程序中捆绑 DB2 安装映像:

1. 将 `db2/samples/` 中的 DB2 样本程序复制到工作目录中。提供了使用 C 和 Java 编写的样本程序。C 和 Java 子目录包含样本程序和自述文件。
2. 使用提供的 Makefile 或兼容的编译器构建样本程序。
3. 修改响应文件以指定关键字 `INTERACTIVE=MACHINE`。
4. 使用样本程序，从您的工作目录启动 DB2 安装。

- 在基于 C 的安装应用程序中，输入:

```
./InstallTester image -r response_file
```

- 在基于 Java 的安装应用程序中，输入:

```
java InstallTester image -r response_file
```

其中

- *image* 表示 DB2 可安装映像的位置，`db2setup` 命令或 `db2_install` 命令位于其中
- *response_file* 指定要使用的响应文件的完整路径和文件名。

导出和导入概要文件

可以将配置信息导出至另一个 DB2 工作站实例，也可以从另一个 DB2 工作站实例导入配置信息。如果在使用由响应文件生成器创建的响应文件来安装 DB2 产品时未使用配置概要文件，那么可以创建一个配置文件并将它导入另一个工作站中。

1. 要创建配置概要文件，输入 `db2cfexp` 命令并指定目标导出文件的标准名称。获得的概要文件将只包含与当前 DB2 数据库实例相关联的配置信息。
2. 要导入配置概要文件，您可以：
 - 使用 `db2cfimp` 命令
 - 通过取消注释关键字 `DB2.CLIENT_IMPORT_PROFILE` 并指定 `filename` 作为导出文件，从而使用响应文件

注：还可以使用“配置助手”（CA）来导出和导入配置概要文件。

在交互式安装期间停止 DB2 进程（Windows）

如果要在现有 DB2 副本的基础上安装新的 DB2 副本，那么建议您停止 DB2 副本的 DB2 进程，然后才继续进行操作。在停止活动的 DB2 进程时应特别小心，因为终止 DB2 进程可能会导致丢失数据。

为了降低丢失数据的风险，建议您对每个实例都发出 `db2stop` 命令。

下面描述了如何停止 DB2 进程。

1. 对于交互式安装，要停止任何正在运行的 DB2 进程，应对 `setup` 命令指定 `/F` 选项。`/F` 选项将停止正在运行的进程，且不显示消息和提示。
2. 另外，可以在“服务窗口”中查看 DB2 服务以确保它们已经停止。

在响应文件安装期间停止 DB2 进程（Windows）

只要在发出 DB2 `setup` 命令时有任何 DB2 进程正在运行，就不会进行安装。

必须停止 DB2 进程才能继续进行安装。在停止活动的 DB2 进程时应特别小心，因为终止 DB2 进程可能会导致丢失数据。下面描述了如何停止这些进程。

为了降低丢失数据的风险，建议您对每个实例都发出 `db2stop` 命令并且关闭任何正在访问 DB2 数据的应用程序。

对于响应文件安装，可使用下列任何一种方法来停止处于活动状态的任何 DB2 进程。如果指定这些选项中的任何一个，那么停止活动的 DB2 进程之后，才继续进行安装。

- 对 `setup` 命令字段 `/F` 选项。
- 将 `KILL_PROCESSES` 关键字设置为 YES（缺省值为 NO）。

第 11 章 更改 DB2 产品的修订版

升级 DB2 产品修订版 (Linux 和 UNIX)

当从一个 DB2 产品修订版升级到另一个时，需要下列步骤来保留原来的 DB2 产品安装的所有信息。例如，如果要从 DB2 工作组服务器版升级到 DB2 企业服务器版，必须完成这些步骤，否则您将不得不在两个产品上都安装今后的修订包。

不要运行 `db2_deinstall` 命令。此操作会除去所有的 DB2 产品组件。

在新的 DB2 产品修订版安装期间不必创建新实例。当安装完成时，通过运行下列其中一个命令，现有实例将重新配置：

- `db2iupdt` (对于 root 用户实例)
- `db2nrupdt` (对于非 root 用户实例)

您的系统必须遵守您要安装的 DB2 产品修订版的系统先决条件。

这些指示信息仅在 DB2 产品的相同版本中转换时适用。

要更改 DB2 产品修订版：

1. 完成新修订版的 DB2 产品安装。
2. 要为新产品修订版添加许可证文件，您必须运行 `db2licm` 命令。

```
db2licm -a LicenseFile
```

许可证文件可在产品激活 CD 的 `db2/license` 目录中找到。

3. 使用 `db2ilist` 命令获取系统上所有实例名称的列表：

```
DB2DIR/db2ilist
```

其中 DB2DIR 在缺省情况下是 `/opt/ibm/db2/V9.5` (在 Linux 上) 和 `/opt/IBM/db2/V9.5` (在 UNIX 操作系统上)。

4. 要重新配置这些实例，在所有实例上运行 `db2iupdt` 命令：`DB2DIR/bin/db2iupdt InstanceName`，其中 `InstanceName` 表示实例的名称。
5. 当所有的实例已经更新，通过执行下列操作，必须除去原来安装的 DB2 产品的产品特征符。通过在 DB2 产品 CD 上打开 `db2/PLAT` 目录中的 `ComponentList.htm` 文件，查找该产品特征符。PLAT 是 DB2 产品在其上安装的平台。

升级 DB2 产品修订版 (Windows)

当从一个 DB2 产品修订版升级到另一个时，需要下列步骤来保留原来的 DB2 产品安装的所有信息。例如，如果要从 DB2 工作组服务器版升级到 DB2 企业服务器版，必须完成这些步骤，否则您将不得不在两个产品上都安装今后的修订包。

您的系统必须遵守您要安装的新 DB2 产品修订版的系统先决条件。

如果有任何修订包安装在原来的 DB2 产品修订版上，那么应该获取那个修订包级别的映像并且直接安装它，这和安装 DB2 产品然后应用修订包相反。对此的原因是每个 DB2 修订包映像是一个完全刷新映像。

这些指示信息仅在 Windows 上的 DB2 产品的相同版本中转换时适用。

要升级 DB2 产品修订版：

1. 作为具有管理员访问权的用户登录。
2. 停止所有 DB2 进程和服务。
3. 将您要安装的新修订版的 DB2 产品 DVD 插入到驱动器中。IBM DB2 产品启动板会打开。
4. DB2 产品安装向导将确定系统语言，并启动该语言的安装程序。要手动启动 DB2 产品安装向导：

- a. 单击**开始**，并选择**运行**选项。
- b. 在“打开”字段中，输入下列命令：

```
x:\setup /i language
```

其中 x 表示 DVD 驱动器，而 language 是您的语言的地域标识，例如，英语为 EN。

如果未指定 /i 标志，那么安装程序将以操作系统的缺省语言运行。

单击**确定**。

5. 选择**使用现有产品**来启动安装并按照安装程序的提示继续进行。联机帮助可指导您完成这些步骤。要调用联机帮助，请单击**帮助**或按 **F1** 键。可随时单击**取消**来结束安装。
6. 要为新产品修订版添加许可证文件，您必须运行 db2licm 命令。

```
db2licm -a LicenseFile
```

许可证文件可在产品激活 CD 的 db2license 目录中找到。

7. 使用“添加/删除控制面板”窗口来除去 DB2 产品的原来的修订版。
8. 当完全卸载了原来的 DB2 产品修订版后，使用 db2start 命令或者“控制面板”的“服务”窗口来重新激活管理服务器和服务。

第 2 部分 需要手动配置的安装方法 (Linux 和 UNIX)

建议使用“DB2 安装”向导或者使用响应文件来安装 DB2 产品和功能部件。

“DB2 安装”向导提供了易于使用的图形界面，该图形界面具有安装帮助、用户和组创建、协议配置和实例创建的功能。

响应文件具有与“DB2 安装”向导相同的优点，但是它没有图形界面。另外，通过使用响应文件，您可以利用高级配置功能，例如，分别设置数据库管理器配置参数或设置概要文件注册表变量。

如果您不喜欢这些安装方法，那么可以使用需要手动配置的方法在受支持的 Linux 和 UNIX 操作系统上安装 DB2 产品、功能部件和组件：

- 适用于 DB2 产品的 `db2_install` 命令或适用于 DB2 信息中心的 `doce_install` 命令
- 有效内容文件部署

使用这两种方法，在部署产品文件之后，将需要进行手动配置。

先决条件

参阅想要安装的特定 DB2 产品的安装文档。例如，如果想要安装 DB2 企业服务器版，那么参阅《DB2 服务器快速入门》文档以查看安装先决条件和其他重要的安装信息。

限制

您无法使用 `db2_install` 命令或有效内容文件方法在 Windows 操作系统上安装 DB2 产品或功能部件。在 Windows 操作系统上，只能使用“DB2 安装”向导或响应文件来安装 DB2 产品和功能部件。

在受支持的 Linux 或 UNIX 操作系统上，无法使用操作系统的本机安装实用程序（例如 `rpm`、`SMIT`、`swinstall` 或 `pkgadd`）来安装 DB2 产品或功能部件。对于任何现有脚本，只要包含的本机安装实用程序用来查询并作用于 DB2 安装，就需要进行更改。

选择安装方法：

- 第 111 页的第 12 章，『使用 `db2_install` 或 `doce_install` 命令安装 DB2 产品 (Linux 和 UNIX)』
- 第 113 页的第 13 章，『使用有效内容文件来安装 DB2 产品 (Linux 和 UNIX)』

第 12 章 使用 db2_install 或 doce_install 命令安装 DB2 产品 (Linux 和 UNIX)

在安装 DB2 产品和功能部件或 DB2 信息中心之前:

- 您应参阅想要安装的特定 DB2 产品的安装文档。例如, 如果想要安装 DB2 企业服务器版, 那么参阅《DB2 服务器快速入门》文档以查看安装先决条件和其他重要的安装信息。
- 您可以使用 root 用户或非 root 用户权限来安装 DB2 产品。然而, 没有 root 用户权限, 您就不能使用 doce_install 来安装 DB2 信息中心。有关非 root 用户安装和局限性的更多信息, 请参阅相关链接。
- DB2 产品映像必须可用。通过购买物理 DB2 产品 DVD 或从 Passport Advantage 下载安装映像, 您可以获取 DB2 安装映像。

db2_install 命令将在受支持的 Linux 和 UNIX 操作系统上安装 DB2 产品和功能部件。

doce_install 命令将在受支持的 Linux 和 UNIX 操作系统上安装 DB2 信息中心。

不能使用操作系统的本机安装实用程序 (例如, rpm、SMIT、swinstall 或 pkgadd) 来手动安装 DB2 产品或功能部件。对于任何现有脚本, 只要包含的本机安装实用程序用来查询并作用于 DB2 安装, 就需要进行更改。

db2_install 命令在“本地语言包”DVD 上不受支持。

仅可以在系统上安装当前发行版的 DB2 信息中心的一个副本。信息中心不能安装在 DB2 产品所安装的位置中。如果在具有防火墙的系统上安装 DB2 信息中心, 并且计划允许其他系统访问 DB2 信息中心, 那么必须在防火墙设置中打开端口。

要使用 db2_install 命令安装一个 DB2 产品或功能部件, 或使用 doce_install 命令来安装 DB2 信息中心:

1. 如果具有物理 DB2 产品 DVD, 那么插入并安装相应的 DVD 或者访问安装映像所存储的文件系统。
2. 如果您下载了 DB2 产品映像, 那么必须对产品文件进行解压缩和解压。

- a. 解压缩产品文件:

```
gzip -d product.tar.gz
```

例如,

```
gzip -d ese.tar.gz
```

- b. 解压产品文件:

在 Linux 操作系统上

```
tar -xvf product.tar
```

例如,

```
tar -xvf ese.tar
```

在 AIX、HP-UX 和 Solaris 操作系统上

```
guntar -xvf product.tar
```

例如,

```
gnutar -xvf ese.tar
```

- c. 将目录切换到产品目录:

```
cd product
```

例如,

```
cd ese
```

3. 输入 `./db2_install` 或 `./doce_install` 命令:

```
./db2_install -b DB2DIR -p productShortName -c NLPackLocation -L language... -n
```

其中:

- *DB2DIR* 指定将安装 DB2 产品的路径。如果没有指定路径, 会被提示选择缺省路径或者提供路径。缺省安装路径是:
 - 对于 AIX、HP-UX 或 Solaris 操作系统, 它是: `/opt/IBM/db2/V9.5`
 - 对于 Linux 操作系统, 它是: `/opt/ibm/db2/V9.5`

如果您提供自己的路径, 那么必须指定完整路径名。

DB2 安装路径具有下列规则:

- 可以包含小写字母 (a-z)、大写字母 (A-Z) 和下划线字符 (_)
- 不能超过 128 个字符
- 不能包含空格
- 不能包含非英文字符

注: 要让 DB2 产品和组件一起工作, 必须将它们安装在单个路径中。这与可以将 DB2 产品安装到多个路径中并不矛盾。但是, 要让产品和组件一起工作, 必须将它们安装在同一路径中, 并且它们必须属于同一发行版级别。

- *productShortName* 指定要安装的 DB2 产品。

此参数不区分大小写, 当您指定 `-n` 参数时, 它是必需的。产品短名称 (*productShortName*) 可在文件 `ComponentList.htm` (在产品完整名称下) 中找到, 位于介质上的 `/db2/plat` 目录, 其中 *plat* 是正在其上安装的平台名称。每次只能安装一个产品。

- *NLPackLocation* 指定本地语言包 (NLPACK) 位置。
- *language* 指定本地语言支持。可以安装 DB2 产品的非英语版本。然而, 必须从产品 DVD 而不是从“本地语言包”DVD 中运行此命令。

缺省情况下, 始终会安装“英语”, 因此, 不需要指定“英语”。如果需要安装多种语言, 那么必须指定此参数。要指示多种语言, 可以多次指定此参数。例如, 要同时安装法语和德语, 可指定 `-L FR -L DE`。

- *n* 参数指示非交互安装方式。当指定了此参数时, 也必须指定 `-b` 和 `-p`。如果适用, 仅需指定 `-c` 和 `-L`。

当安装 DB2 信息中心时, 如果指定非缺省端口号, 那么您可能会接收到错误“指定的服务名称正在使用中”。您可以通过选择要使用缺省端口号或指定其他服务名称来更正此错误。

在安装之后, 必须手动配置 DB2 服务器。任务包括用户和实例创建与配置。

第 13 章 使用有效内容文件来安装 DB2 产品 (Linux 和 UNIX)

此任务描述如何从 DB2 有效内容文件来安装 DB2 产品、组件和功能部件。这不是建议的安装方法。建议您使用“DB2 安装”向导或响应文件方法。

先决条件

在部署 DB2 有效内容文件之前:

- 查看安装先决条件并确保满足要求。
- 确保满足 DB2 依赖性。当查看安装先决条件时, 请记录必须要随彼此一起安装的 DB2 产品。然后, 确保为产品部署 tar.gz 文件以及为必需产品部署任何 tar.gz 文件。
- 获取有效内容文件, 这些文件包含在 DB2 产品 DVD 中, 您也可以从 IBM Passport Advantage 处下载它们: <http://www-306.ibm.com/software/howtobuy/passportadvantage/>。

限制

不能使用操作系统的本机安装实用程序 (例如, rpm、SMIT、swinstall 或 pkgadd) 来手动安装 DB2 产品、组件或功能部件。

要从 DB2 有效内容文件安装 DB2 产品、组件和功能部件:

1. 对于 root 用户安装, 请作为 root 用户登录。对于非 root 用户安装, 请使用将拥有 DB2 安装的用户标识来登录。
2. 插入并安装相应的 DVD 或者访问安装映像所存储在的文件系统。
3. 找到想要安装的 DB2 组件。每个 DB2 产品 DVD 都提供了列示可供安装的组件的文件。组件列表包含在一个名为 ComponentList.htm 的文件中, 该文件位于 DVD 上的 /db2/platform 目录中, 其中 platform 是正在进行安装的平台。
4. 解压缩有效内容文件。

注: 要让 DB2 产品和组件一起工作, 必须将它们安装在单个路径中。这与可以将 DB2 产品安装到多个路径中并不矛盾。但是, 要让产品和组件一起工作, 必须将它们安装在同一路径中, 并且它们必须属于同一发行版级别。如果组件具有先决条件, 那么查看每个有效内容中的 *DB2DIR/.metadata/COMPONENT/prereqs* 文件, 以了解先决条件。如果缺少了任何必需组件, 那么该功能将不起作用。

要解压缩有效内容文件, 请运行相应的命令:

- 对于 AIX、HP-UX 或 Solaris 为:

```
cd DB2DIR
gunzip -c /dvd/db2/platform/FILES/filename.tar.gz | tar -xvf -
```
- 对于 Linux:

```
cd DB2DIR
tar xzvf /dvd/db2/platform/FILES/filename.tar.gz
```

其中

- *DB2DIR* 是要用来安装的完整路径名:
 - 对于非 root 用户安装, *DB2DIR* 必须是 \$HOME/sqllib。此目录必须为空。

- 对于 root 用户安装，缺省路径是：
 - /opt/IBM/db2/V9.5（对于 AIX、HP-UX 或 Solaris）
 - /opt/ibm/db2/V9.5（对于 Linux）

如果选择不使用缺省路径，那么可以指定另一个安装路径。

DB2 安装路径具有下列规则：

- 可以包含小写字母（a-z）、大写字母（A-Z）和下划线字符（_）
 - 不能超过 128 个字符
 - 不能包含空格
 - 不能包含非英文字符
- *dvd* 表示 DB2 DVD 的安装点。
 - *filename* 是您正在安装的 DB2 组件的名称。
5. 要确保每个 DB2 可执行文件和库文件上的嵌入式库搜索路径都使用安装路径，请运行下列命令：

```
DB2DIR/install/db2chgpath
```

其中 *DB2DIR* 是要用来安装的完整路径名。

重要注释：

- 在运行 db2chgpath 命令之后，将无法移动程序文件。
 - 如果随后在同一路径安装其他功能部件，那么必须运行 db2stop 命令，然后重新运行 db2chgpath 命令。
6. 对于 root 用户安装，您可以在此时使用 db2icrt 命令来创建 DB2 实例。如果不需要创建实例，那么至少应该运行 db2ilist 命令。此时必须运行 db2icrt 命令或 db2ilist 命令，这是因为运行其中任何一个命令的副作用是使用全局注册表注册该安装。
7. 对于非 root 用户安装，运行 \$HOME/sqlllib/db2nrcfg 以配置非 root 用户实例。
8. 设置 db2ls 实用程序。db2ls 实用程序允许您查询有关已安装的 DB2 副本的信息。要设置 db2ls 实用程序：

- a. 通过运行下列命令来确定哪个 DB2 副本是最新的副本：

```
db2greg -dump
```

将显示诸如以下内容的输出：

```
S,DB2,9.5.0.0,/opt/ibm/copy1,-,,0,,1159464765,0
S,DB2,9.5.0.1,/opt/ibm/copy2,,1,0,,1159466596,0
```

在样本输出中，第二行中的 9.5.0.1 指示 copy2 的级别比处于 9.5.0.0 的 copy1 的级别高。

- b. 检查 /usr/local/bin 以了解指向 db2ls 的链接是否存在。如果存在，那么检查它指向哪个 DB2 副本。
- c. 如果下列任一条件为 true，那么创建指向 /usr/local/bin 目录中的 /opt/ibm/ <latest_copy>/install/db2ls 的链接（其中 <latest_copy> 是级别最高的 DB2 副本）：
- /usr/local/bin/db2ls 不存在

- /usr/local/bin/db2ls 存在，但它指向已安装的 DB2 副本，此副本不是系统上最新的副本
9. 通过运行服务器安装中提供的 db2fmcu 命令来设置位于 /etc/inittab 中的 DB2 故障监视器。 例如:

```
DB2DIR/bin/db2fmcu -u -p /etc/inittab
```

其中 *DB2DIR* 是要用来安装的完整路径名。

10. 对于非 root 用户安装，在安装 DB2 产品之后，您需要打开新登录会话以使用非 root 用户 DB2 实例。另外，如果将 DB2 实例环境的来源设置为 \$HOME/sql/lib/db2profile（对于 Bourne shell 和 Korn shell 用户）或 \$HOME/sql/lib/db2chsrc（对于非 C shell 用户），其中 \$HOME 是非 root 用户的主目录，那么也可以使用同一登录会话。

在部署有效内容之后，还有一些必须执行的手动配置任务。请参阅相关任务以了解详细信息。

第 14 章 安装之后手动配置 DB2 服务器

此任务提供在受支持的 Linux 和 UNIX 操作系统上使用 db2_install 命令或有效内容文件部署方法安装服务器之后手动设置 DB2 服务器的步骤。

此任务不适用于已使用“DB2 安装”向导或响应文件安装的 DB2 产品。

使用 db2_install 命令或有效内容文件部署方法的安装仅仅安装 DB2 组件。必须手动执行配置和设置任务（如下所示）。

使用下列步骤来手动设置 DB2 服务器。请注意，步骤 1 至 4 不适用于非 root 用户安装。

1. 创建用于 DB2 安装的组和用户标识
2. 创建 DB2 管理服务器（DAS）
3. 使用 db2icrt 创建实例
4. 创建 DB2 文件的链接（可选）
5. 配置 DB2 实例的 TCP/IP 通信
6. 使用许可证中心注册许可证密钥

如果计划使用 DB2 工具，例如任务中心或“DB2 管理服务器”调度程序功能，那么建议设置 DB2 工具目录。DB2 工具目录包含 DB2 工具和调度程序运行所需的元数据。

创建用于 DB2 数据库安装的组和用户标识（Linux 和 UNIX）

要执行此任务，您必须具有 root 用户权限才能创建用户和组。

需要三个用户和组。

在安装过程中，“DB2 安装”向导将创建这些用户和组。只要愿意，您自己可以提前创建这些用户和组。

下表说明在下列指示信息中使用的用户名和组名。可以指定您自己的用户名和组名，但是它们必须符合系统命名规则和 DB2 命名规则。

您创建的用户标识是完成后续设置任务所必需的。

表 18. 缺省用户和组

用户	示例用户名	示例组名
实例所有者	db2inst1	db2iadm1
受防护的用户	db2fenc1	db2fadm1
DB2 管理服务器用户	dasusr1	dasadm1

- 实例所有者主目录是将在其中创建 DB2 实例的位置。
- 受防护的用户用于在 DB2 数据库所使用的地址空间之外运行用户定义的函数（UDF）和存储过程。
- DB2 管理服务器用户的用户标识用于在系统上运行 DB2 管理服务器。

要为 DB2 创建必需的组和用户标识:

1. 作为具有 root 用户权限的用户登录。
2. 输入操作系统的相应命令。

注: 这些命令行示例不包含密码。它们只是示例。您可以从命令行使用 `passwd username` 命令以设置密码。

AIX 操作系统

要在 AIX 上创建组, 输入下列命令:

```
mkgroup id=999 db2iadml
mkgroup id=998 db2fadm1
mkgroup id=997 dasadm1
```

为每个组创建用户:

```
mkuser id=1004 pgrp=db2iadml groups=db2iadml
      home=/home/db2inst1 db2inst1
mkuser id=1003 pgrp=db2fadm1 groups=db2fadm1
      home=/home/db2fenc1 db2fenc1
mkuser id=1002 pgrp=dasadm1 groups=dasadm1
      home=/home/dasusr1 dasusr1
```

设置初始密码:

```
passwd db2inst1
passwd db2fenc1
passwd dasusr1
```

HP-UX 操作系统

要在 HP-UX 上创建组, 输入下列命令:

```
groupadd -g 999 db2iadml
groupadd -g 998 db2fadm1
groupadd -g 997 dasadm1
```

为每个组创建用户:

```
useradd -g db2iadml -d /home/db2inst1 -m db2inst1
useradd -g db2fadm1 -d /home/db2fenc1 -m db2fenc1
useradd -g dbasgrp -d /home/dasusr1 -m dasusr1
```

设置初始密码:

```
passwd db2inst1
passwd db2fenc1
passwd dasusr1
```

Linux 操作系统

要在 Linux 操作系统上创建组, 输入下列命令:

```
groupadd -g 999 db2iadml
groupadd -g 998 db2fadm1
groupadd -g 997 dasadm1
```

为每个组创建用户:

```
useradd -u 1004 -g db2iadml -m -d /home/db2inst1 db2inst1
useradd -u 1003 -g db2fadm1 -m -d /home/db2fenc1 db2fenc1
useradd -u 1002 -g dasadm1 -m -d /home/dasusr1 dasusr1
```

设置初始密码:

```
passwd db2inst1
passwd db2fenc1
passwd dasusr1
```

Solaris 操作系统

要在 Solaris 上创建组，输入下列命令：

```
groupadd -g 999 db2iadm1
groupadd -g 998 db2fadm1
groupadd -g 997 dasadm1
```

为每个组创建用户：

```
useradd -g db2iadm1 -u 1004 -d /export/home/db2inst1 -m db2inst1
useradd -g db2fadm1 -u 1003 -d /export/home/db2fenc1 -m db2fenc1
useradd -g dasadm1 -u 1002 -d /export/home/dasusr1 -m dasusr1
```

设置初始密码：

```
passwd db2inst1
passwd db2fenc1
passwd dasusr1
```

在分区数据库环境中创建组和用户标识

在分区数据库环境中为 DB2 服务器安装创建必需的用户 (AIX)

运行 DB2 数据库需要三个用户和组。下表说明在下列指令中使用的用户名和组名。可以指定您自己的用户名和组名，但是它们必须符合系统命名规则和 DB2 命名规则。

如果您打算使用“DB2 安装”向导来安装 DB2 产品，那么“DB2 安装”向导将创建这些用户。

表 19. 必需的用户和组

必需的用户	用户名	组名
实例所有者	db2inst1	db2iadm1
受防护的用户	db2fenc1	db2fadm1
DB2 管理服务器用户	dasusr1	dasadm1

如果 DB2 管理服务器用户是现有用户，那么此用户必须存在于所有参与的计算机上，然后才能安装。如果使用“DB2 安装”向导在拥有实例的计算机上创建了新的 DB2 管理服务器用户，那么在安装响应文件期间也会在参与的计算机上创建该新用户（如果必要的话）。如果该用户在参与的计算机上已存在，那么它必须具有相同的主组。

先决条件

- 必须具有 root 用户权限才能创建用户和组。
- 如果使用安全性软件来管理用户和组，那么在定义 DB2 用户和组时可能还需要执行其他步骤。

限制 您创建的用户名必须同时符合操作系统命名规则和 DB2 命名规则。

要创建全部这三个用户，执行下列步骤：

1. 登录主计算机。

- 通过输入下列命令，为实例所有者创建一个组（例如，db2iadml），为将要执行 UDF 或存储过程的组创建一个组（例如，db2fadm1），并为将拥有 DB2 管理服务器的组创建一个组（例如，dasadm1）：

```
mkgroup id=999 db2iadml
mkgroup id=998 db2fadm1
mkgroup id=997 dasadm1
```

- 通过使用下列命令，为前一步骤中创建的每个组创建一个用户。每个用户的主目录将是您先前创建且共享的 DB2 主目录（db2home）。

```
mkuser id=1004 pgrp=db2iadml groups=db2iadml home=/db2home/db2inst1
core=-1 data=491519 stack=32767 rss=-1 fsize=-1 db2inst1
mkuser id=1003 pgrp=db2fadm1 groups=db2fadm1 home=/db2home/db2fenc1
db2fenc1
mkuser id=1002 pgrp=dasadm1 groups=dasadm1 home=/home/dasusr1
dasusr1
```

- 通过输入下列命令，为创建的每个用户设置初始密码：

```
passwd db2inst1
passwd db2fenc1
passwd dasusr1
```

- 注销。
- 作为已创建的每个用户（db2inst1、db2fenc1 和 dasusr1）登录主计算机。因为这是这些用户第一次登录系统，所以可能会提示您更改每个用户的密码。
- 注销。
- 在将参与分区数据库环境的每台计算机上创建完全相同的用户和组帐户。

在分区数据库环境中为 DB2 服务器安装创建必需的用户（HP-UX）

运行 DB2 数据库需要三个用户和组。下表说明在下列指令中使用的用户名和组名。可以指定您自己的用户名和组名，但是它们必须符合系统命名规则和 DB2 命名规则。

如果您打算使用“DB2 安装”向导来安装 DB2 产品，那么“DB2 安装”向导将创建这些用户。

表 20. 必需的用户和组

必需的用户	用户名	组名
实例所有者	db2inst1	db2iadml
受防护的用户	db2fenc1	db2fadm1
DB2 管理服务器用户	dasusr1	dasadm1

如果 DB2 管理服务器用户是现有用户，那么此用户必须存在于所有参与的计算机上，然后才能安装。如果使用“DB2 安装”向导在拥有实例的计算机上创建了新的 DB2 管理服务器用户，那么在安装响应文件期间也会在参与的计算机上创建该新用户（如果必要的话）。如果该用户在参与的计算机上已存在，那么它必须具有相同的主组。

先决条件

- 必须具有 root 用户权限才能创建用户和组。
- 如果使用安全性软件来管理用户和组，那么在定义 DB2 用户和组时可能还需要执行其他步骤。

限制 您创建的用户名必须同时符合操作系统命名规则和 DB2 命名规则。

要创建全部这三个用户，执行下列步骤:

1. 登录主计算机。
2. 通过输入下列命令，为实例所有者创建一个组（例如，db2iadm1），为将要执行 UDF 或存储过程的组创建一个组（例如，db2fadm1），并为将拥有 DB2 管理服务器的组创建一个组（例如，dasadm1）:

```
groupadd -g 999 db2iadm1
groupadd -g 998 db2fadm1
groupadd -g 997 dasadm1
```

3. 通过使用下列命令，为前一步骤中创建的每个组创建一个用户。每个用户的主目录将是您先前创建且共享的 DB2 主目录（db2home）。

```
useradd -u 1004 db2iadm1 -d /db2home/db2inst1 -m db2inst1
useradd -u 1003 db2fadm1 -d /db2home/db2fenc1 -m db2fenc1
useradd -u 1002 dbasgrp -d /home/dasusr1 -m dasusr1
```

4. 通过输入下列命令，为创建的每个用户设置初始密码:

```
passwd db2inst1    passwd db2fenc1    passwd dasusr1
```

5. 注销。
6. 作为已创建的每个用户（db2inst1、db2fenc1 和 dasusr1）登录主计算机。因为这是这些用户第一次登录系统，所以可能会提示您更改每个用户的密码。
7. 注销。
8. 在将参与分区数据库环境的每台计算机上创建完全相同的用户和组帐户。

在分区数据库环境中为 DB2 服务器安装创建必需的用户（Linux）

运行 DB2 数据库需要三个用户和组。下表说明在下列指令中使用的用户名和组名。可以指定您自己的用户名和组名，但是它们必须符合系统命名规则和 DB2 命名规则。

如果您打算使用“DB2 安装”向导来安装 DB2 产品，那么“DB2 安装”向导将创建这些用户。

表 21. 必需的用户和组

必需的用户	用户名	组名
实例所有者	db2inst1	db2iadm1
受防护的用户	db2fenc1	db2fadm1
DB2 管理服务器用户	dasusr1	dasadm1

如果 DB2 管理服务器用户是现有用户，那么此用户必须存在于所有参与的计算机上，然后才能安装。如果使用“DB2 安装”向导在拥有实例的计算机上创建了新的 DB2 管理服务器用户，那么在安装响应文件期间也会在参与的计算机上创建该新用户（如果必要的话）。如果该用户在参与的计算机上已存在，那么它必须具有相同的主组。

先决条件

- 必须具有 root 用户权限才能创建用户和组。
- 如果使用安全性软件来管理用户和组，那么在定义 DB2 用户和组时可能还需要执行其他步骤。

限制 您创建的用户名必须同时符合操作系统命名规则和 DB2 命名规则。

要创建全部这三个用户，执行下列步骤:

1. 登录主计算机。
2. 通过输入下列命令，为实例所有者创建一个组（例如，db2iadml），为将要执行 UDF 或存储过程的组创建一个组（例如，db2fadm1），并为将拥有 DB2 管理服务器的组创建一个组（例如，dasadm1）：

```
groupadd -g 999 db2iadml
groupadd -g 998 db2fadm1
groupadd -g 997 dasadm1
```

确保正在使用的特定号码当前不存在于任何机器上。

3. 通过使用下列命令，为前一步骤中创建的每个组创建一个用户。每个用户的主目录将是您先前创建且共享的 DB2 主目录（db2home）。

```
useradd -u 1004 -g db2iadml -m -d /db2home/db2inst1 db2inst1
useradd -u 1003 -g db2fadm1 -m -d /db2home/db2fenc1 db2fenc1
useradd -u 1002 -g dasadm1 -m -d /home/dasusr1 dasusr1
```

4. 通过输入下列命令，为创建的每个用户设置初始密码：

```
passwd db2inst1    passwd db2fenc1    passwd dasusr1
```

5. 注销。
6. 作为已创建的每个用户（db2inst1、db2fenc1 和 dasusr1）登录主计算机。因为这是这些用户第一次登录系统，所以可能会提示您更改每个用户的密码。
7. 注销。
8. 在将参与分区数据库环境的每台计算机上创建完全相同的用户和组帐户。

在分区数据库环境中为 DB2 服务器安装创建必需的用户（Solaris 操作系统）

运行 DB2 数据库需要三个用户和组。下表说明在下列指令中使用的用户名和组名。可以指定您自己的用户名和组名，但是它们必须符合系统命名规则和 DB2 命名规则。

如果您打算使用“DB2 安装”向导来安装 DB2 产品，那么“DB2 安装”向导将创建这些用户。

表 22. 必需的用户和组

必需的用户	用户名	组名
实例所有者	db2inst1	db2iadml
受防护的用户	db2fenc1	db2fadm1
DB2 管理服务器用户	dasusr1	dasadm1

如果 DB2 管理服务器用户是现有用户，那么此用户必须存在于所有参与的计算机上，然后才能安装。如果使用“DB2 安装”向导在拥有实例的计算机上创建了新的 DB2 管理服务器用户，那么在安装响应文件期间也会在参与的计算机上创建该新用户（如果必要的话）。如果该用户在参与的计算机上已存在，那么它必须具有相同的主组。

先决条件

- 必须具有 root 用户权限才能创建用户和组。
- 如果使用安全性软件来管理用户和组，那么在定义 DB2 用户和组时可能还需要执行其他步骤。

限制 您创建的用户名必须同时符合操作系统命名规则和 DB2 命名规则。

要创建全部这三个用户，执行下列步骤：

1. 登录主计算机。
2. 通过输入下列命令，为实例所有者创建一个组（例如，db2iadm1），为将要执行 UDF 或存储过程的组创建一个组（例如，db2fadm1），并为将拥有 DB2 管理服务器的组创建一个组（例如，dasadm1）：

```
groupadd id=999 db2iadm1
groupadd id=998 db2fadm1
groupadd id=997 dasadm1
```

3. 使用下列命令为每个组创建用户。每个用户的主目录将是您先前创建且共享的 DB2 主目录（/db2home）。

```
useradd -u 1004 -g db2iadm1 -d /db2home/db2inst1 -m db2inst1
useradd -u 1003 -g db2fadm1 -d /db2home/db2fenc1 -m db2fenc1
useradd -u 1002 -g dasadm1 -d /export/home/dasusr1 -m dasusr1
```

4. 通过输入下列命令，为创建的每个用户设置初始密码：

```
passwd db2inst1    passwd db2fenc1    passwd dasusr1
```

5. 注销。
6. 作为已创建的每个用户（db2inst1、db2fenc1 和 dasusr1）登录主计算机。因为这是这些用户第一次登录系统，所以可能会提示您更改每个用户的密码。
7. 注销。
8. 在将参与分区数据库环境的每台计算机上创建完全相同的用户和组帐户。

创建 DB2 管理服务器（DAS）

“DB2 管理服务器”（DAS）为 DB2 工具（例如，控制中心和“配置助手”）提供支持服务。

先决条件

要创建 DAS，必须具有：

- Root 用户权限。
- 已经创建 DAS 用户。

限制

用户标识具有下列限制和要求：

- 必须具有除 guests、admins、users 和 local 之外的主组
- 可以包含小写字母（a-z）、数字（0-9）和下划线字符（_）
- 长度不能超过八个字符
- 不能以 IBM、SYS、SQL 或数字开头
- 不能是 DB2 保留字（USERS、ADMINS、GUESTS、PUBLIC 或 LOCAL）或 SQL 保留字
- 不能使用任何具有 root 用户特权的用户标识作为 DB2 实例标识、DAS 标识或受防护标识。
- 不能包含重音字符
- 如果已指定现有用户标识，而不是创建新用户标识，那么确保该用户标识：
 - 未锁定

- 不具有到期的密码

要创建 DAS:

1. 作为具有 root 用户权限的用户登录。
2. 发出下列命令以创建 DAS:

```
DB2DIR/instance/dascrt -u DASuser
```

其中

- **DB2DIR** 指定DB2 产品安装的路径。缺省安装目录是:
 - 对于 AIX、HP-UX 或 Solaris 操作系统, 它是: /opt/IBM/db2/V9.5
 - 对于 Linux 操作系统, 它是: /opt/ibm/db2/V9.5
- **-u** 指定创建用户和组时所创建的 DAS 用户。

使用 db2icrt 创建实例

DB2 实例是用来存储数据和运行应用程序的一种环境。使用 db2icrt 命令来创建实例。

在 Linux 或 UNIX 操作系统上, 必须具有 root 用户权限。在 Windows 操作系统上, 必须以本地管理员登录。

要使用 db2icrt 创建实例:

1. 使用适当权限登录。
2. 运行 db2icrt 命令。例如, 在 Linux 或 UNIX 操作系统上:

```
DB2DIR/instance/db2icrt -a AuthType -u FencedID InstName
```

在 Windows 操作系统上:

```
DB2DIR\bin\db2icrt -u FencedID InstName
```

其中:

DB2DIR

是 DB2 安装目录。

- 在 AIX、HP-UX 或 Solaris 操作系统上, 缺省 DB2 安装目录是 /opt/IBM/db2/V9.5
- 在 Linux 操作系统上, 缺省安装目录是 /opt/ibm/db2/V9.5

-a AuthType (Linux 或 UNIX)

表示实例的认证类型。AuthType 可为 SERVER、CLIENT、DCS、SERVER_ENCRYPT 和 DCS_ENCRYPT 其中之一。SERVER 是缺省值。此参数是可选的。

-u FencedID

表示将用来运行受防护用户定义的函数 (UDF) 和受防护存储过程的用户的名称。如果您正在客户机上创建实例, 那么此标志不是必需的。指定您创建的受防护用户的名称。

InstName

表示实例的名称。实例的名称必须与拥有实例的用户的名称相同。指定您创建的拥有实例的用户的名称。将在拥有实例的用户的主目录中创建该实例。

例如，如果正在使用服务器认证，受防护用户为 db2fenc1，并且拥有实例的用户为 db2inst1，那么使用以下命令以在 AIX 系统上创建实例：

```
/opt/IBM/db2/V9.5/instance/db2icrt -a server -u db2fenc1 db2inst1
```

（可选）在创建实例之后，您可以配置通知以监视运行状况。可以使用运行状况中心或 CLP 执行此任务。

创建 DB2 文件的链接

对于特定的 DB2 版本和发行版级别，可以为 DB2 文件创建指向 /usr/lib 目录的链接，并为包含文件创建指向 /usr/include 目录的链接。

要执行此任务，必须作为具有 root 用户权限的用户进行登录。

对于普通 DB2 操作，这不是必需任务。

仅在两个条件都满足时，才应该考虑为 DB2 文件创建链接：

- 在当前计算机上只有一个 DB2 副本。
- 您正在开发或运行应用程序并且想避免必须指定指向产品库和包含文件的完整路径。

存在下列限制：

- 为一个 DB2 副本创建链接会使其他的 DB2 副本不起作用。在给定的系统上，只能为一个 DB2 副本建立链接。
- 如果先前的 DB2 版本已经与 /usr/lib 和 /usr/include 目录建立了链接，那么将自动除去它们。
- 不应在打算让多个 DB2 副本共存的系统上创建链接。

要为 DB2 文件创建链接：

1. 作为具有 root 用户权限的用户登录
2. 运行 db2ln 命令。例如：

```
DB2DIR/cfg/db2ln
```

其中：

DB2DIR

是 DB2 安装目录。

- 在 AIX、HP-UX 或 Solaris 操作系统上，缺省 DB2 安装目录是 /opt/IBM/db2/V9.5
- 在 Linux 操作系统上，缺省安装目录是 /opt/ibm/db2/V9.5

如果先前的 DB2 版本已经与 /usr/lib 和 /usr/include 目录建立了链接，那么可通过输入 db2ln 命令来自动除去这些链接，以便为此 DB2 版本创建链接。如果想要重新建立指向先前版本的库的链接，那么必须先从当前的 DB2 版本执行 db2rmln 命令，然后从先前的 DB2 版本执行 db2ln 命令。

配置 DB2 实例的 TCP/IP 通信

此任务描述如何使用“DB2 命令行处理器”（CLP）在 DB2 服务器上配置 TCP/IP 通信。必须配置 DB2 服务器上的通信协议，DB2 服务器才会接受来自远程 DB2 客户机的入站请求。

在配置 DB2 实例的 TCP/IP 通信之前：

- 确保 DB2 服务器正在使用 TCP/IP。DB2 客户机也必须正在使用 TCP/IP 才能建立连接。
- 标识“连接服务名称”和“连接端口”，或仅标识“连接端口”。

连接服务名称和连接端口

该服务名称用于更新服务器上的数据库管理器配置文件中“服务名称”（*svcename*）参数。当指定“连接服务名称”时，必须以相同的“服务名称”、端口号和协议更新 services 文件。“服务名称”是任意的，但是在 services 文件内必须是唯一的。服务名称的样本值可以是 `server1`。如果正在使用分区格式的“DB2 企业服务器版”，那么确保端口号与“快速通信管理器”（FCM）使用的端口号没有冲突。

“连接”端口在 services 文件中必须是唯一的。端口号和协议的样本值可以是 `3700/tcp`。

连接端口

可用端口号更新服务器上的数据库管理器配置文件中“服务名称”（*svcename*）参数。如果是这样的话，那么不必更新 services 文件。如果正在使用分区格式的“DB2 企业服务器版”，那么确保端口号与“快速通信管理器”（FCM）或系统上的任何其他应用程序使用的端口号没有冲突。端口号的样本值可以是 `3700`。

当使用“DB2 安装”向导安装 DB2 时，将自动检测并配置大部分协议。在下列情况下执行当前任务：

- 使用“DB2 安装”向导安装 DB2 时，取消选择了 TCP/IP 通信协议。
- 使用“DB2 安装”向导安装 DB2 之后，向网络添加了 TCP/IP 通信协议。
- “DB2 安装”向导未检测到 TCP/IP 通信协议。
- 已使用 `db2_install` 命令或有效内容文件方法来安装 DB2 产品。

要配置 DB2 实例的 TCP/IP 通信：

1. 更新服务器上的 services 文件。
2. 更新服务器上的数据库管理器配置文件。
3. 使用下列其中一种方法设置通信协议：
 - CLP
 - 控制中心（Control Center）

第 3 部分 在安装 DB2 服务器产品之后

第 15 章 验证安装

使用“第一步”验证 DB2 服务器的安装 (Linux 和 Windows)

应该通过访问 SAMPLE 数据库中的数据来验证是否成功安装了 DB2 服务器。

必须安装了控制中心和“第一步”组件才能执行此任务。

“第一步”作为入门组件列在“DB2 安装”向导中的选择功能部件窗口里。可以将它作为“典型”安装的一部分来安装，也可以在执行“定制”安装时选择它。

控制中心组件仅在 Linux（仅限于 x86 和 AMD64/EM64T）和 Windows（仅限于 x86 和 AMD64/EM64T）上可用。

1. 在 Linux 上，作为实例所有者登录系统。
2. 启动“第一步”：
 - 在 Windows 操作系统上，单击开始，然后依次选择程序 -> IBM DB2 -> [DB2 副本名称] -> 设置工具 > 第一步
 - 在 Linux 和 Windows 操作系统上，您可通过输入 **db2fs** 命令来启动“第一步”。
3. 在“第一步”启动板中选择**创建数据库**。在“创建数据库”页面上，您将看到与用于创建 SAMPLE 数据库的 DB2 信息中心的链接以及**创建 SAMPLE 数据库**按钮。单击**创建 SAMPLE 数据库**以启动“创建 SAMPLE 数据库”窗口。
4. 可以通过一些选项来选择要创建的数据库对象类型以及数据库位置。可以选择用来创建 SAMPLE 数据库的驱动器（在 Windows 上）和用来创建 SAMPLE 数据库的目录（在 Linux 上）。
5. 处理此命令可能要花几分钟。当创建了 SAMPLE 数据库时，将接收到完成消息。单击**确定**。
6. 启动控制中心。在 Windows 上，单击开始，然后依次选择程序 -> IBM DB2 -> [DB2 副本名称] -> 一般管理工具 -> 控制中心。在 Linux 系统上，输入 db2cc 命令。
7. 在控制中心屏幕的左窗格中，展开对象树，以查看 SAMPLE 数据库和 SAMPLE 数据库对象。选择“表”对象，以在控制中心屏幕的右窗格中查看 SAMPLE 数据库表。右键单击表名 staff 并选择“查询”。在“命令编辑器”窗口中，单击运行按钮以执行查询并查看结果集。

在验证安装后，可除去 SAMPLE 数据库以释放磁盘空间。但是，如果打算利用样本应用程序，那么应保留 SAMPLE 数据库。

输入 db2 drop database sample 命令以删除 SAMPLE 数据库。

使用命令行处理器 (CLP) 来验证安装

可以通过创建 SAMPLE 数据库并运行 SQL 命令来检查样本数据，从而验证安装。

先决条件

- 在选择功能部件中出现的 SAMPLE 数据库组件，必须在系统上安装而且包括在典型安装中。
- 需要具有 SYSADM 权限的用户。

要验证安装:

1. 作为具有 SYSADM 权限的用户登录系统。
2. 输入 db2start 命令来启动数据库管理器。
3. 输入 db2sampl 命令来创建 SAMPLE 数据库。

处理此命令可能要花几分钟。没有完成消息；当返回命令提示符时，该过程完成。

创建 SAMPLE 数据库时，该数据库自动以数据库别名 SAMPLE 进行编目。

4. 连接至 SAMPLE 数据库，检索所有在部门 20 工作的职员列表，然后重置数据库连接。从命令行处理器（CLP）中输入下列命令:

```
connect to sample
  "select * from staff where dept = 20"
connect reset
```

输出应该类似于以下内容:

ID	NAME	DEPT	JOB	YEARS	SALARY	COMM
10	Sanders	20	Mgr	7	98357.50	-
20	Pernal	20	Sales	8	78171.25	612.45
80	James	20	Clerk	-	43504.60	128.20
190	Sneider	20	Clerk	8	34252.75	126.50

4 record(s) selected.

在验证安装后，可除去 SAMPLE 数据库以释放磁盘空间。输入 db2 drop database sample 命令以删除 SAMPLE 数据库。

验证分区数据库环境安装 (Windows)

要验证是否成功安装了 DB2 服务器，创建样本数据库并运行 SQL 命令来检索样本数据并验证数据是否已分发至所有参与的数据库分区服务器。

已完成所有安装步骤。

要创建 SAMPLE 数据库:

1. 作为具有 SYSADM 权限的用户登录主计算机 (ServerA)。
2. 输入 db2sampl 命令来创建 SAMPLE 数据库。

处理此命令可能要花几分钟。当返回命令提示符时，该过程完成。

创建 SAMPLE 数据库时，该数据库自动以数据库别名 SAMPLE 进行编目。

3. 输入 db2start 命令来启动数据库管理器。
4. 在 DB2 命令窗口中输入下列 DB2 命令来连接至 SAMPLE 数据库，并检索在部门 20 工作的所有职员列表:

```
db2 connect to sample
db2 "select * from staff where dept = 20"
```

5. 要验证是否已将数据分发至数据库分区服务器，在 DB2 命令窗口中输入下列命令:

```
db2 "select distinct dbpartitionnum(empno) from employee"
```

输出将列示 `employee` 表使用的数据库分区。特定输出将取决于数据库中的数据库分区数以及创建 `employee` 表的表空间所使用的数据库分区组中的数据库分区数。

在验证安装后，可除去 `SAMPLE` 数据库以释放磁盘空间。但是，如果打算利用样本应用程序，那么保留样本数据库很有用。

输入 `db2 drop database sample` 命令以删除 `SAMPLE` 数据库。

验证分区数据库服务器安装 (Linux 和 UNIX)

要验证是否成功安装了 `DB2` 服务器，创建样本数据库并运行 `SQL` 命令来检索样本数据并验证数据是否已分发至所有参与的数据库分区服务器。

在执行这些步骤之前，确保已完成所有安装步骤。

要创建 `SAMPLE` 数据库：

1. 作为拥有实例的用户登录主计算机 (`ServerA`)。对于此示例，`db2inst1` 是拥有实例的用户。
2. 输入 `db2sampl` 命令来创建 `SAMPLE` 数据库。缺省情况下，将在实例所有者的主目录中创建样本数据库。在本示例中，`/db2home/db2inst1/` 是实例所有者的主目录。实例所有者的主目录是缺省数据库路径。

处理此命令可能要花几分钟。没有完成消息；当返回命令提示符时，该过程完成。

创建 `SAMPLE` 数据库时，该数据库自动以数据库别名 `SAMPLE` 进行编目。

3. 输入 `db2start` 命令来启动数据库管理器。
4. 在 `DB2` 命令窗口中输入下列 `DB2` 命令来连接至 `SAMPLE` 数据库，并检索在部门 20 工作的所有职员列表：

```
db2 connect to sample
db2 "select * from staff where dept = 20"
```

5. 要验证是否已将数据分发至数据库分区服务器，在 `DB2` 命令窗口中输入下列命令：

```
db2 "select distinct dbpartitionnum(empno) from employee"
```

输出将列示 `employee` 表使用的数据库分区。特定输出将取决于：

- 数据库中数据库分区的数目
- 创建 `employee` 表的表空间所使用的数据库分区组中的数据库分区数

在验证安装后，可除去 `SAMPLE` 数据库以释放磁盘空间。输入 `db2 drop database sample` 命令以删除 `SAMPLE` 数据库。

所安装的 DB2 数据库产品的目录结构 (Windows)

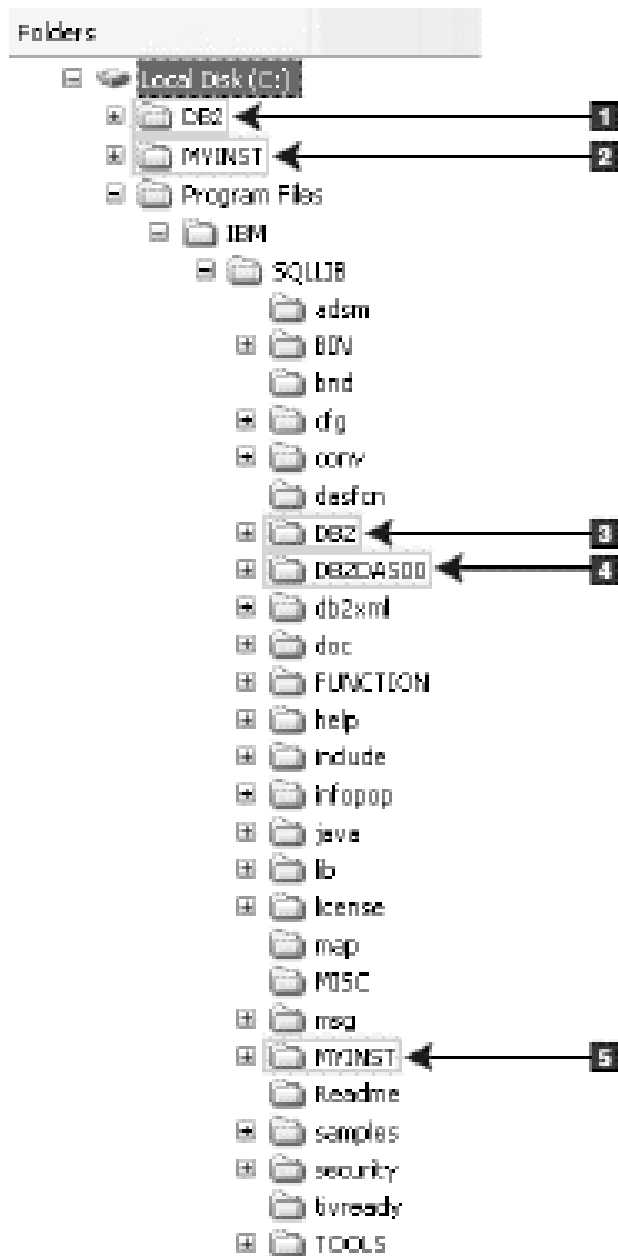
在安装之后，将在各个目录中创建 DB2 对象。虽然您在安装期间可选择指定自己的 DB2 产品安装路径，但下表仍说明了缺省安装后的 DB2 对象位置。

表 23. DB2 对象及其位置

DB2 对象	位置
DAS 信息	C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\DB2\DB2COPY1
数据库配置文件 SQLDBCON	C:\DB2\NODE0000\SQL00001
数据库目录 包含以下各项所需的文件： <ul style="list-style-type: none">• 缓冲池信息• 历史记录信息• 日志控制文件• 存储路径信息• 表空间信息	C:\DB2\NODE0000\SQL00001
数据库管理器配置文件 db2system	C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\DB2\DB2COPY1\DB2
DB2 命令	C:\Program Files\IBMSQLLIB\BIN
DB2 错误消息文件 db2diag.log	C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\DB2\DB2COPY1\DB2
DB2 安装路径	C:\Program Files\IBMSQLLIB
事件监视器数据目录	C:\DB2\NODE0000\SQL00001\DB2EVENT
事务日志文件目录	C:\DB2\NODE0000\SQL00001\SQLLOGDIR
安装日志文件	C:\Documents and Settings\Administrator\My Documents\DB2LOG
实例	C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\DB2\DB2COPY1\DB2
实例信息	C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\DB2\DB2COPY1\DB2
名为 DB2 的实例的本地数据库目录	C:\DB2\NODE0000\SQLDBDIR
节点目录	C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\DB2\DB2COPY1\DB2\SQLNODIR
分区数据库环境文件 db2nodes.cfg	C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\DB2\DB2COPY1\DB2
系统数据库目录	C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\DB2\DB2COPY1\DB2\SQLDBDIR

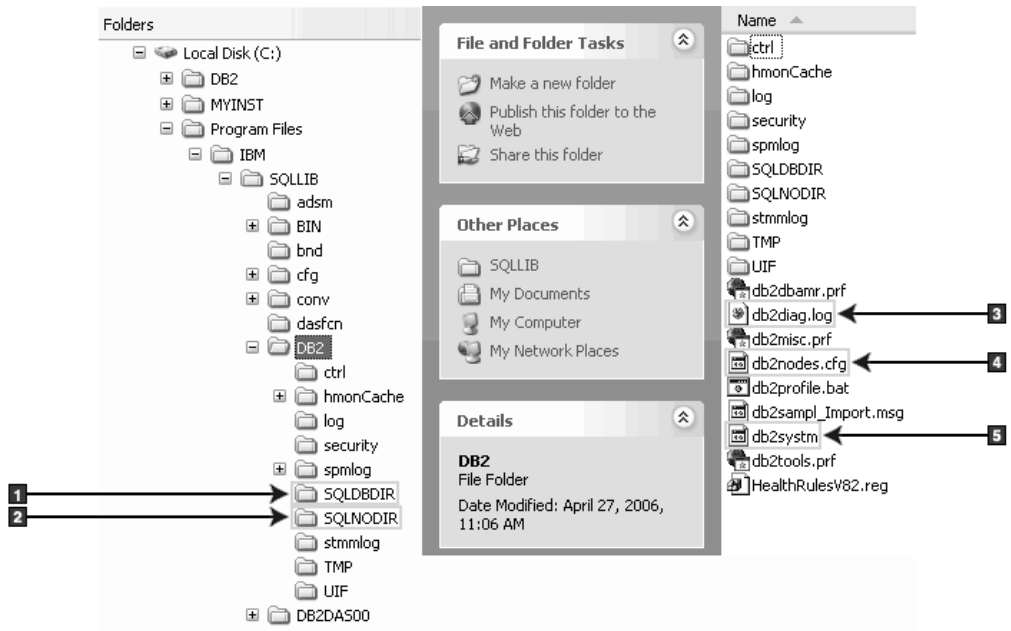
这些图举例说明了安装后的 DB2 目录结构的示例。在这些示例中，有两个实例：DB2 和 MYINST。只有在相应实例下创建了数据库,位于本地磁盘 C: 下的目录 DB2 和 MYINST 才会出现。

目录结构 - 实例信息



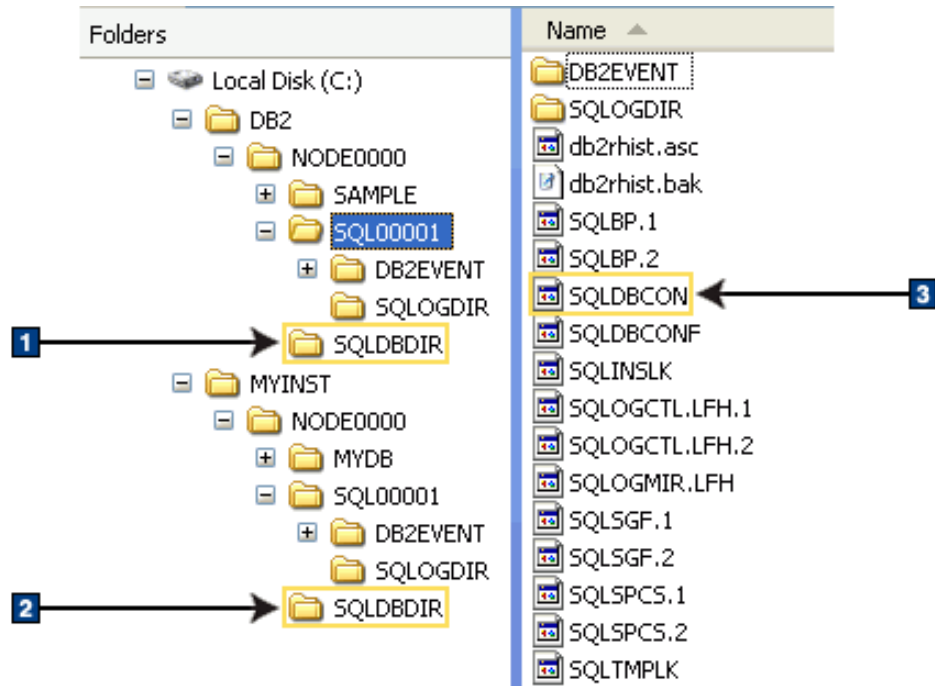
1. 包含名为 DB2 的实例在 C: 驱动器下创建的数据库。
2. 包含名为 MYINST 的实例在 C: 驱动器下创建的数据库。
3. 包含有关名为 DB2 的实例的信息。
4. 包含有关 DAS 的信息。
5. 包含有关名为 MYINST 的实例的信息。

目录结构 - 目录信息



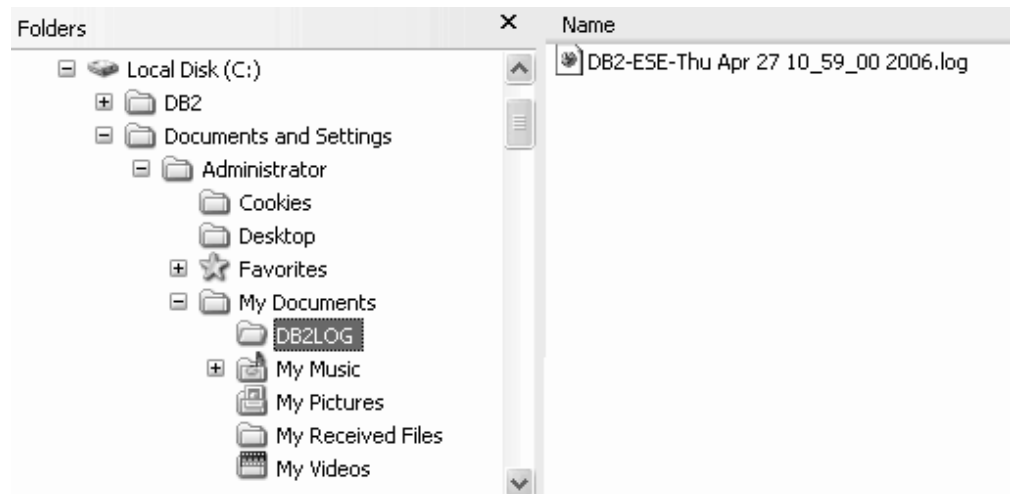
1. 系统数据库目录
2. 节点目录
3. db2diag.log 文件记录 DB2 错误消息。
4. db2nodes.cfg 文件用于分区数据库环境。
5. 数据库管理器配置文件

目录结构 - 本地目录信息



1. 实例 DB2 的本地数据库目录
2. 实例 MYINST 的本地数据库目录
3. 数据库配置文件

目录结构 - 安装日志文件位置



所安装的 DB2 数据库产品的目录结构 (Linux)

此主题说明 root 用户安装之后的 DB2 目录结构。该主题还描述在 DB2 产品文件和 DB2 实例文件方面安装了哪些内容。

注：对于非 root 用户安装，所有 DB2 文件（程序文件和实例文件）均位于 \$HOME/sqllib 目录中或该目录下面，其中 \$HOME 表示非 root 用户的主目录。

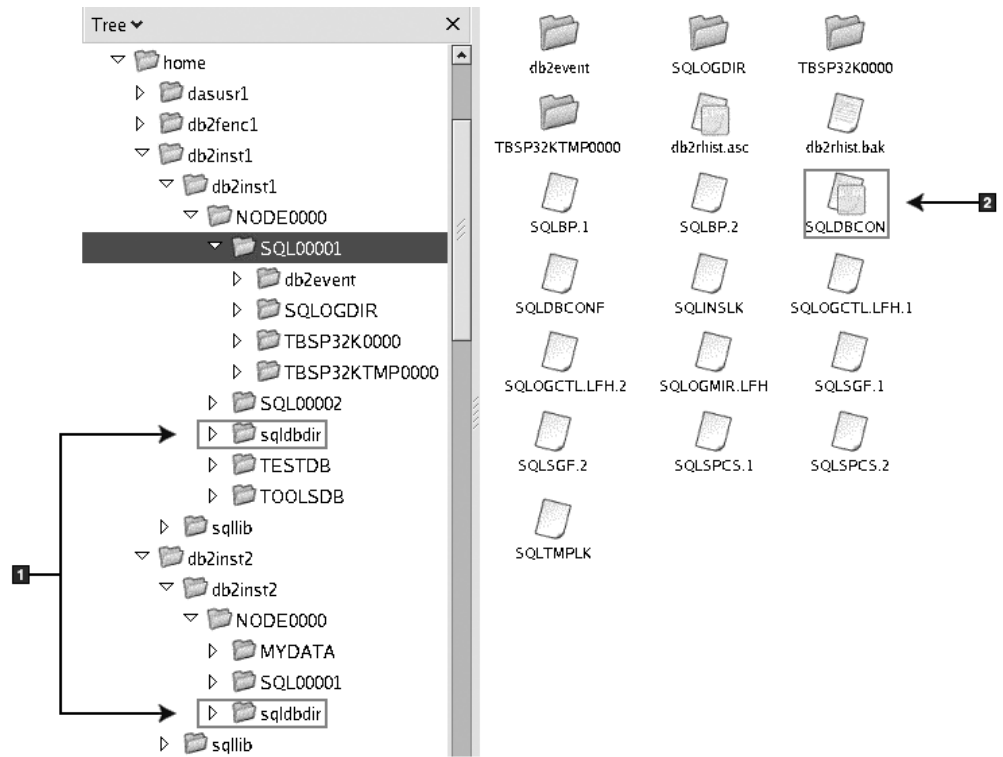
在安装之后，将在各个目录中创建 DB2 对象。下表说明了缺省 root 用户安装后的 DB2 对象位置。

表 24. 缺省 root 用户安装后的 DB2 对象位置

DB2 对象	位置
DAS 主目录	home/dasusr1
DAS 信息	home/dasusr1/das
数据库配置文件 SQLDBCON	home/db2inst1/db2inst1/NODE0000/SQL00001
数据库目录 包含以下各项所需的文件： • 缓冲池信息 • 历史记录信息 • 日志控制文件 • 存储路径信息 • 表空间信息	home/db2inst1/db2inst1/NODE0000/SQL00001
数据库管理器配置文件 db2system	home/db2inst1/sqllib
DB2 命令	/opt/IBM/db2/V9.5/bin
DB2 错误消息文件 db2diag.log	home/db2inst1/sqllib/db2dump
DB2 安装路径	缺省值为 /opt/IBM/db2/V9.5
事件监视器数据目录	home/db2inst1/db2inst1/NODE0000/SQL00001/db2event
事务日志文件目录	home/db2inst1/db2inst1/NODE0000/SQL00001/SQLOGDIR
安装日志文件 db2install.history	/opt/IBM/db2/V9.5/install/logs
实例主目录	home/db2inst1
实例信息	home/db2inst1/sqllib
实例的本地数据库目录	home/db2inst1/db2inst1/NODE0000/sqlbdir
分区数据库环境文件 db2nodes.cfg	home/db2inst1/sqllib
系统数据库目录	home/db2inst1/sqllib/sqlbdir

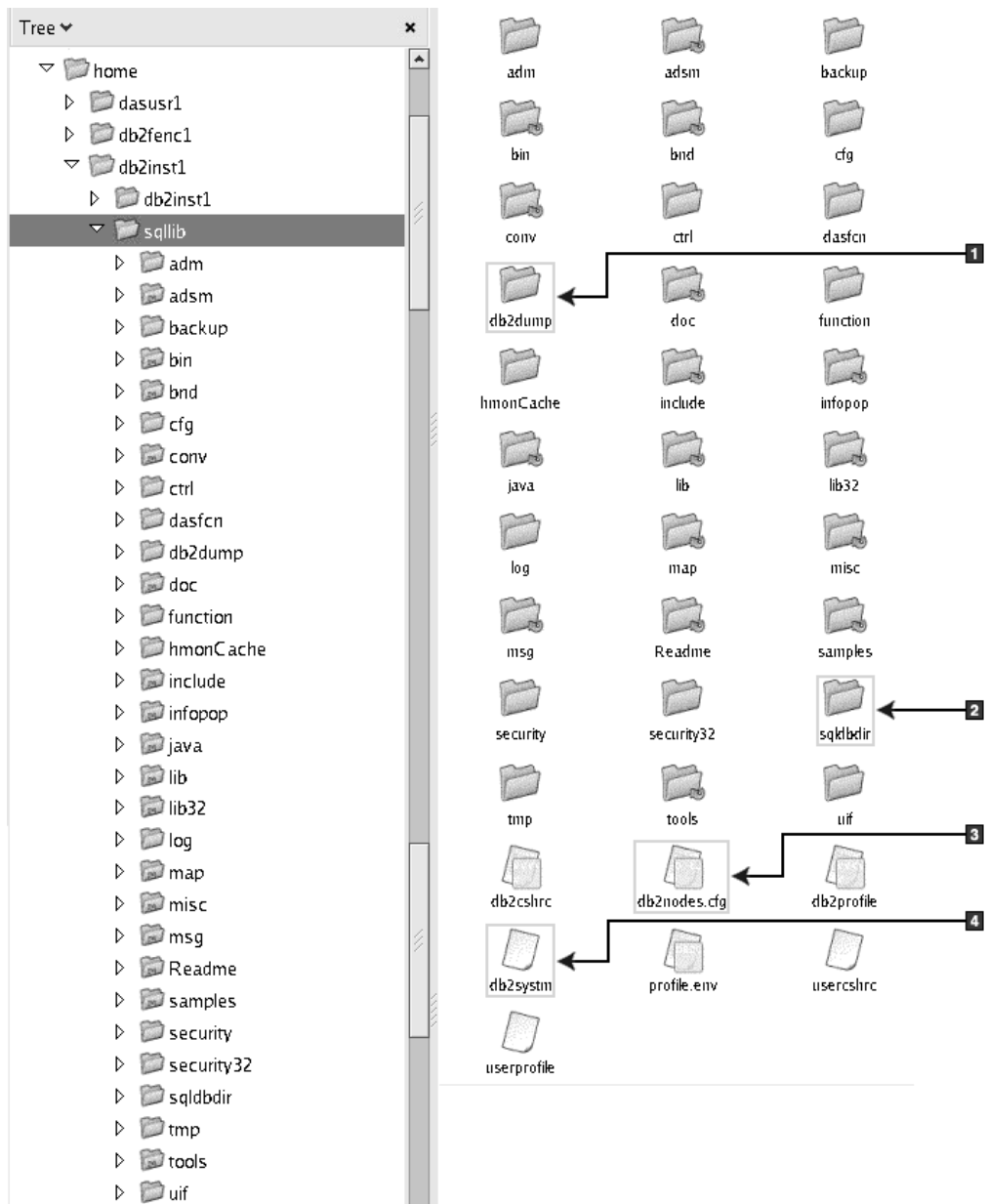
下图举例说明了 root 用户安装之后的 DB2 目录结构的示例。在这些示例中，有两个实例，db2inst1 和 db2inst2。

目录结构 - DB2 实例 db2inst1 的缺省本地数据库目录信息



1. 本地数据库目录。
2. 数据库配置文件

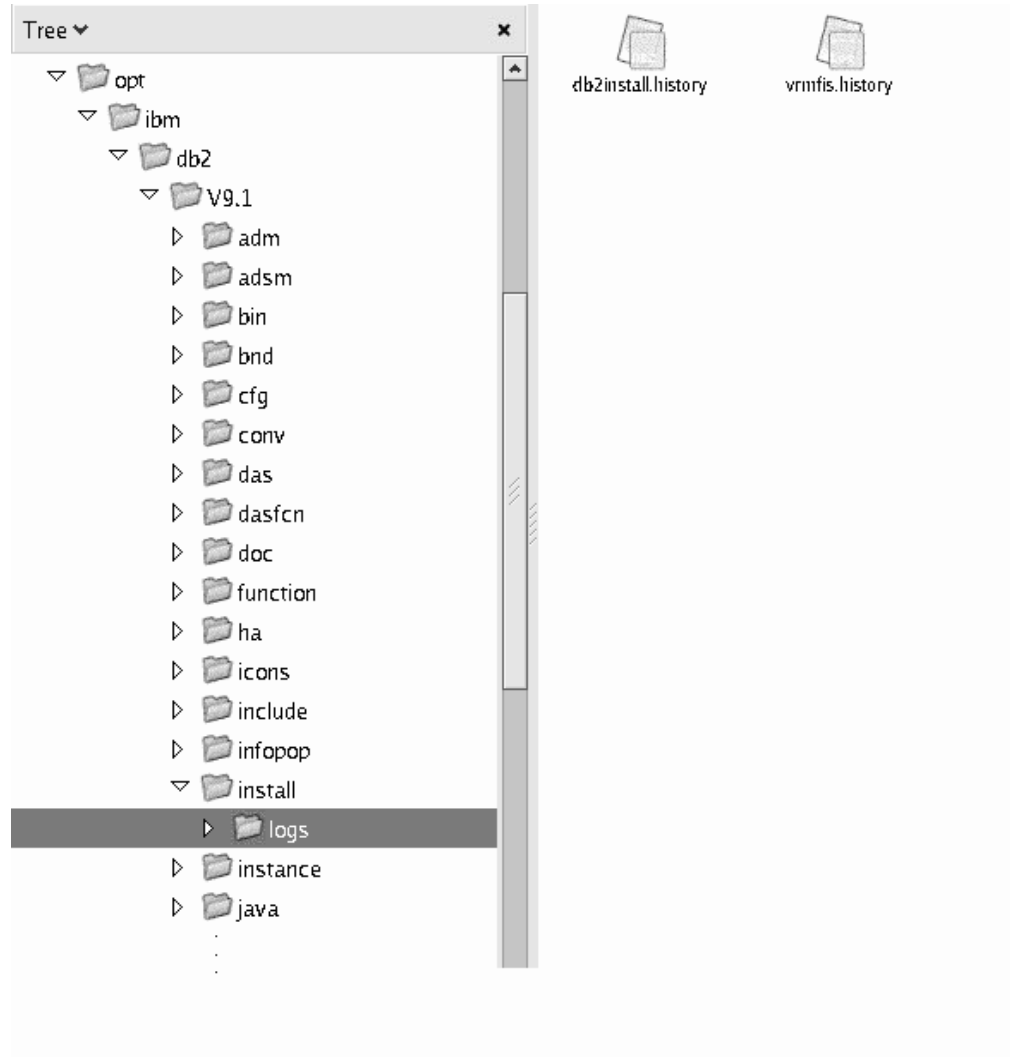
目录结构 - DB2 实例 db2inst1 的目录信息



1. 此目录中的 `db2diag.log` 文件记录 DB2 错误消息。
2. 系统数据库目录
3. `db2nodes.cfg` 文件用于分区数据库环境。
4. 数据库管理器配置文件

dasusr1 目录包含 DB2 管理服务器 (DAS) 配置文件和至 DB2 核心文件的符号链接。

目录结构 - 安装在 /opt/IBM/db2/V9.5 中的 DB2 产品的安装日志文件位置



此图举例说明了安装日志文件的位置。如果在相同的安装路径下有多个安装，那么将对 `db2install.history` 文件建立索引为 `db2install.history.n`，其中 `n` 代表四位数字的号码，如 `0000` 或 `0001`。

DB2 安装目录 `/opt/IBM/db2/V9.5` 包含所安装的 DB2 文件。

第 16 章 安装后任务

列出系统上安装的 DB2 产品 (Linux 和 UNIX)

root 用户必须至少安装了一个 DB2 版本 9 产品，/usr/local/bin 目录中才会存在与 db2ls 命令的符号链接。

由于能够在系统上安装 DB2 产品的多个副本，并且能够灵活地在您选择的路径中安装 DB2 产品和功能部件，所以需要使用一个工具来帮助跟踪已经安装了哪些 DB2 产品及其安装位置。在受支持的 Linux 和 UNIX 操作系统上，db2ls 命令将列示安装在系统上的 DB2 产品和功能部件，还会列示 DB2 版本 9 HTML 文档。

可以使用 db2ls 命令来列示：

- DB2 产品在系统上的安装位置，并且会列示 DB2 产品级别
- 特定安装路径中的所有或特定 DB2 产品和功能部件

根据所使用的标识，db2ls 命令列示的输出会有所不同：

- 当使用 root 用户权限运行 db2ls 命令时，仅查询 root 用户 DB2 安装。
- 当使用非 root 用户标识运行 db2ls 命令时，将查询 root 用户 DB2 安装和匹配的非 root 用户标识拥有的非 root 用户安装。不查询由其他非 root 用户标识拥有的 DB2 安装。

db2ls 命令是可用来查询 DB2 产品的唯一方法。您不能使用 Linux 或 UNIX 操作系统本机实用程序（例如，pkginfo、rpm、SMIT 或 swlist）来查询 DB2 产品。包含用于查询 DB2 安装并与其进行交互的本机安装实用程序的任何现有脚本将需要进行更改。

在 Windows 操作系统上不能使用 db2ls 命令。

要列示 DB2 产品在系统上的安装路径和 DB2 产品级别，请输入以下命令：

```
db2ls
```

该命令将列示安装在系统上的每个 DB2 产品的下列信息：

- 安装路径
- 级别
- 修订包
- 特殊安装编号。此列由 IBM DB2 支持人员使用。
- 安装日期。此列显示上次修改 DB2 产品的时间。
- 安装程序用户标识。此列显示用于安装 DB2 产品的用户标识。

要列示有关特定安装路径中的 DB2 产品或功能部件的信息，必须指定 *q* 参数：

```
db2ls -q -p -b baseInstallDirectory
```

其中：

- *q* 指定您要查询产品或功能部件。此参数是必需的。如果查询了 DB2 版本 8 产品，那么会返回空白值。

- *p* 指定列表显示产品而不是列示功能部件。
- *b* 参数指定产品或功能部件的安装目录。此参数是固定的，如果不是从安装目录运行该命令。

根据所提供的参数，该命令将列示以下信息：

- 安装路径。安装路径只需指定一次，无须对每个功能部件都指定它。
- 将显示以下信息：
 - 已安装功能部件的响应文件标识，或者如果指定了 *p* 选项，已安装产品的响应文件标识。例如，ENTERPRISE_SERVER_EDITION。
 - 功能部件名称，或者如果指定了 *p* 选项，产品名。
 - 产品版本、发行版、修改级别和修订包级别（VRMF）。例如，9.5.0.0
 - 修订包（如果有的话）。例如，如果安装了修订包 1，那么显示的值是 1。这包括临时修订包，例如修订包 1a。
- 如果任何产品的 VRMF 信息不匹配，在输出列表末尾都将显示一条警告消息。该消息建议应用此修订包。

第一步界面

“第一步”是一个 DB2 安装工具，它介绍了 DB2 产品的基本数据库维护任务、应用程序开发和技术资源。

“第一步”已经被重新设计为类似于一个门户网站，在“第一步”中，可以从大量信息源中查找信息来执行各种任务。“第一步”中提供的信息会根据 DB2 产品的不同而有所变化。例如，如果安装了 DB2 数据库系统，那么可以借助“第一步”来执行下列任何任务：

- 创建样本数据库或者您自己的数据库。
- 基本管理任务，例如，备份、装入数据和设置访问权。
- 数据库管理任务，例如，迁移和访问配置。
- 使用受支持的任何开发环境来创建应用程序。
- 查看能提供更深入知识的技术资源。
- 检查产品更新。

数据库管理

数据库管理任务的指令通常通过“命令行处理器”（CLP）界面和控制中心界面来执行每项任务。CLP 是一个基于文本的界面，用来执行 DB2 命令、数据库实用程序和 SQL 语句。控制中心是一个图形界面，用来管理数据库系统、数据库和数据库对象，还可以用来打开其他中心和工具。随 IBM 数据服务器客户机一起提供了 CLP。随用于 32 位 Linux (x86-32)、64 位 Linux (x64) 和 Windows 的 IBM 数据服务器客户机一起提供了控制中心。

除了 CLP 和控制中心之外，“第一步”还引用 IBM Data Studio 管理控制台。当管理多个数据服务器时，此基于 Web 的应用程序便于数据服务器管理和增强用户体验。Data Studio 管理控制台是从 Data Studio 管理控制台 Web 站点获取的独立应用程序。

应用程序开发

“第一步”中包含有关可用于 DB2 应用程序开发的开发工具、编程语言和样本文件的信息。它介绍了一些 DB2 数据库系统编程功能（例如，存储过程和用户定

义的函数)，这些功能可以扩展应用程序和使用 DB2 服务器系统资源。“第一步”还包含一些参考信息，可帮助您实现 Web Service 以及将应用程序迁移到 DB2 数据库系统。

技术资源

DB2 信息管理软件 Web 站点、用户社区和 IBM 程序中提供了许多技术资源。“第一步”重点描述了与这些技术资源紧密相关的各个方面，以帮助您进行数据库管理、应用程序开发和培训。

运行“第一步”

可以使用 db2fs 命令来手动启动“第一步”：

```
$ db2fs
```

在 Linux 和 UNIX 操作系统上

db2fs 命令位于 INSTHOME/sql/lib/bin 目录中，其中 INSTHOME 是实例主目录。需要具有 *sysadm* 权限才能运行此命令。

在 Windows 操作系统上

db2fs 命令位于 DB2DIR\bin 目录中，其中 DB2DIR 设置为您在 DB2 版本 9 安装期间所指定的位置。

另外，也可以在 Windows 操作系统上从“开始”菜单通过选择程序—> **IBM DB2** —> **[DB2 副本名称]** —> **设置工具** —> **第一步** 或者从桌面上的 DB2 产品文件夹启动“第一步”。

要充分利用“第一步”提供的资源，必须与因特网建立连接并访问在线 DB2 信息中心。

删除 Firefox 或 Netscape 浏览器概要文件

使用这些概要文件的任何一个查看具有 JavaScript™ 的其他 Web 页面时，JavaScript 均会自动运行而不会发出警告。在运行“DB2 安装”向导或者“DB2 第一步”之后，您可能想删除浏览器概要文件，以防止在访问具有这些概要文件的其他 Web 页面时自动运行该 JavaScript。

如果使用 Firefox 或 Netscape 8 作为 Web 浏览器，那么在下列场景中会创建浏览器概要文件：

DB2 安装启动板

在 Windows 上，如果使用安装向导安装 DB2 产品，那么 DB2 安装启动板在浏览器中运行并自动创建一个名为 DB2_LP 的浏览器概要文件。

DB2 第一步

在运行 DB2 第一步时，将提示您创建浏览器概要文件。如果同意，那么创建一个名为 DB2_FIRSTSTEPS 的浏览器概要文件。

Netscape 8 之前的先前版本的 Netscape 不需要您的手动除去浏览器概要文件。

要删除 Firefox 浏览器概要文件：

1. 如果有任何 Firefox 浏览器已打开，请关闭它们。
2. 打开 Firefox 概要文件管理器：

在 Windows 上

- a. 打开 Windows 的“开始”菜单并选择运行...
- b. 输入 `firefox.exe -profilemanager`，然后单击**确定**。**Firefox - 选择用户概要文件**对话框打开。

在 Linux 和 UNIX 上

- a. 打开命令提示符
 - b. 切换至 Firefox 目录
 - c. 使用 `-profilemanager` 开关启动 Firefox。例如：

```
./firefox -profilemanager
```
3. 选择 `DB2_LP` 或 `DB2_FIRSTSTEPS` 概要文件。
 4. 单击**删除概要文件...**
 5. 单击**退出**以关闭 **Firefox - 选择用户概要文件**对话框。

有关 Firefox 概要文件的更多信息，请访问 <http://www.mozilla.org/support/firefox/profile>。

要删除 Netscape 8 概要文件：

1. 打开 Netscape 8 浏览器。
2. 从**工具**菜单中选择**选项...**。选项对话框将打开。
3. 选择**浏览器选项**中的**概要文件**。
4. 选择 `DB2_LP` 或 `DB2_FIRSTSTEPS` 概要文件，然后单击**除去**。
5. 单击**确定**以关闭**选项**对话框。

将用户标识添加至 **DB2ADMNS** 和 **DB2USERS** 用户组 (Windows)

在成功完成 DB2 安装之后，对于需要在机器上运行本地 DB2 应用程序和工具的用户，您必须将这些用户添加到 **DB2ADMNS** 或 **DB2USERS** 组。DB2 安装程序会创建两个新组。可以使用新名称，也可以接受缺省名称。缺省组名为 **DB2ADMNS** 和 **DB2USERS**。

先决条件

- 必须已安装 DB2 产品。
- 在安装 DB2 产品期间，必须已在“为 DB2 对象启用操作系统安全性”面板上选中了“启用操作系统安全性”复选框。

要将用户添加到适当的组中：

1. 单击**开始**并选择**运行**。
2. 输入 `lusrmgr.msc`，然后单击**确定**。
3. 选择**本地用户和组**。
4. 选择**用户**。
5. 选择想要添加的用户。
6. 单击**属性**。
7. 单击**隶属于**选项卡。
8. 单击**添加**。
9. 选择适当的组。

10. 单击确定。

如果完成了安装但选择不启用新的安全性功能，在安装之后通过运行 `db2extsec.exe` 命令仍然可以启用该功能。将用户添加到组之后，该用户第一次登录时，此更改就会生效。例如，如果将您的用户标识添加到 `DB2ADMNS` 组，那么您需要注销然后再次登录，以使此更改生效。

将 32 位 DB2 实例升级至 64 位实例 (Windows)

限制

- DB2 32 位实例与 64 位实例不能共存于同一系统上。
- 在具有多个 32 位的 DB2 版本 9 副本的系统上不能安装 64 位的 DB2 版本 9 副本。
- 无法从 32 位的 DB2 版本 9.1 副本迁移到 64 位的 DB2 版本 9.5 副本。只能从 32 位的 DB2 版本 9.5 迁移到 64 位的 DB2 版本 9.5。

如果系统上有多个 32 位的 DB2 版本 9 副本，而您想将它们升级为 64 位副本，那么需要执行下列步骤：

1. 使用 `db2iupdt` 命令将所有的 32 位实例移至同一个 DB2 副本中。
2. 卸载 32 位的 DB2 副本（您已将所有 32 位实例移至的那个 DB2 副本除外）。
3. 安装 64 位的 DB2 版本 9，它就会将 32 位的 DB2 版本 9 实例升级为 64 位的 DB2 版本 9 实例。

设置通知和联系人列表

为便于 DB2 产品就数据库运行状况与您或其他人联系，必须设置通知和联系人列表。如果在 DB2 安装过程中未执行此操作，那么可以手动设置这些列表。

要设置通知和联系人列表：

1. 作为实例所有者或具有 `SYSADM` 权限的用户登录。
2. 如果在安装过程中未指定 SMTP 服务器，那么可以使用以下命令进行手动配置：

```
db2 update admin cfg using smtp_server host1
```

其中 `host1` 表示用于进行电子邮件通知的 SMTP 服务器的 TCP/IP 主机名。您还可以使用运行状况中心中的“使用自动维护来创建数据库”向导或“故障诊断报警通知”向导来更新此信息。

3. 如果希望联系人信息位于远程 DB2 管理服务器 (DAS) 上，那么可以使用以下命令指定 `contact_host` 参数：

```
db2 update admin cfg using contact_host host2
```


其中 `host2` 表示 DAS 正在运行的 TCP/IP 主机名。如果未指定 `contact_host` 参数，DAS 假定联系人信息位于本地机器上。

4. 使用以下命令打开调度程序：

```
db2 update admin cfg using sched_enable on
```

5. 要使这些更改生效，需要使用以下命令重新启动 DAS：

```
db2admin stop  
db2admin start
```

6. 从任务中心或运行状况中心中，单击任务栏中的“联系人”图标 。选择系统名称，然后单击添加联系人。输入联系人信息，然后单击确定。

安装之后更改缺省的 **DB2** 和缺省的 **IBM** 数据库客户机接口副本 (Windows)

可从任何 DB2 副本、IBM 数据服务器驱动程序副本、版本 9 或更高版本运行 db2swtch 命令。另外，在版本 9.5 或更高版本中，只能使用选项 **-db2** 和 **-client**。

先决条件：在同一台计算机上安装多个 DB2 副本（版本 9 或更高版本）或多个 IBM 数据库客户机接口副本（版本 9.5 或更高版本）。

DB2COPY1

```
-ESE  
-WSE  
-...
```

DB2COPY1 是机器上首次安装 DB2 产品时的 DB2 副本的缺省名称。此相同名称是存储数据库管理器代码和用户数据的实例目录的一部分。

如果机器上还安装了其他 DB2 副本，那么它们的缺省名称将为 DB2COPY2 和 DB2COPY3 等。

IBMDBCL1

```
DSDRIVER
```

IBMDBCL1 是机器上首次安装驱动程序时的 IBM 数据服务器 ODBC、CLI 和 .NET 驱动程序（DSDRIVER）的缺省名称。

如果机器上还安装了其他 DSDRIVER 产品，那么它们的缺省名称将为：IBMDBCL2 和 IBMDBCL3 等。

在安装之后更改缺省 **DB2** 副本 (Windows)

要使用缺省 DB2 和数据库客户机接口选择向导来更改缺省 DB2 副本：

1. 打开缺省 DB2 和数据库客户机接口选择向导：从命令窗口运行不带任何额外参数的 db2swtch 命令。或者从“开始”菜单中，选择程序 -> **IBM DB2** -> (**DB2** 副本名称) -> 设置工具 -> 缺省 **DB2** 和数据库客户机接口选择向导。缺省 DB2 和数据库客户机接口选择向导打开。
2. 在“配置”页上，选择要使用的复制类型（缺省 DB2 副本）。
3. 在“缺省 DB2 副本”页上，选择想要成为缺省副本的副本以便突出显示它，然后单击下一步以使它成为缺省 DB2 副本。
4. 在“总结”页上，向导将指示操作的结果。
5. 运行 dasupdt 命令以将 DB2 管理服务器（DAS）移至新的缺省副本。

此过程将当前缺省 DB2 副本切换为新的缺省 DB2 副本，并对注册表进行必要的更改。要访问并使用新的缺省 DB2 副本，在将 DAS 移至新的缺省 DB2 副本后，打开新的命令窗口。通过从“开始”菜单中使用原始缺省 DB2 副本的快捷方式，仍可以访问原始缺省 DB2 副本。

要使用命令行来更改缺省 DB2 副本，可使用 db2swtch 命令：

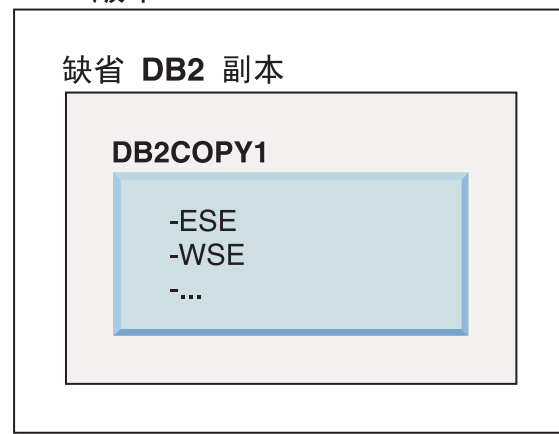
- db2swtch -d <new default copy name> 命令用于将缺省 DB2 副本和缺省 IBM 数据库客户机接口副本更改为新的缺省副本名称。
- db2swtch -db2 -d <new default copy name> 命令用于将缺省 DB2 副本更改为新的缺省副本名称。

此过程除去当前缺省 DB2 副本的注册，然后将指定的 DB2 副本注册为缺省 DB2 副本。它还对注册表、环境变量、ODBC 和 CLI 驱动程序以及 .NET Data Provider（当更改也使 DB2 副本成为缺省 IBM 数据库客户机接口副本）、WMI 注册和各种其他对象进行必要的更改，并将 DAS 移至指定的缺省 DB2 副本。要访问并使用新的缺省 DB2 副本，打开新的命令窗口。

更改缺省 DB2 副本时版本 9.1 与版本 9.5 之间的差别

在版本 9.1 中，一旦您安装了第一个 DB2 副本，它就成为缺省 DB2 副本。

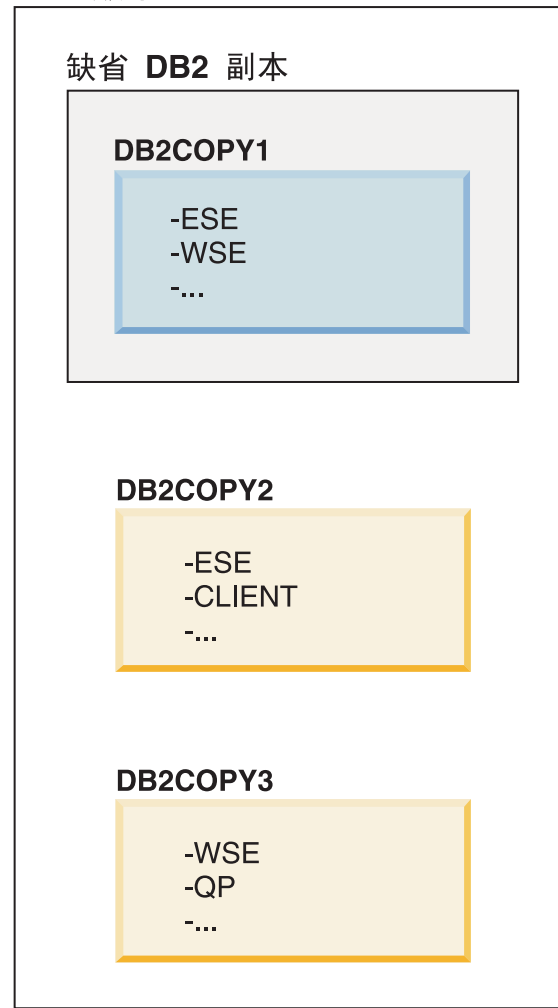
DB2 版本 9.1



任何需要使用 DB2 服务器代码的数据库操作将访问来自缺省 DB2 副本的代码和数据。

在版本 9.1 中，随着时间的推移，您可以安装其他版本 9.1 或更高版本的 DB2 副本。

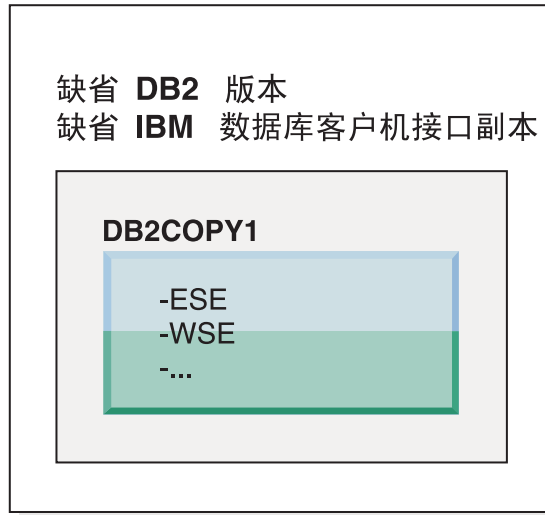
DB2 版本 9.1



但是，只有一个 DB2 副本是缺省 DB2 副本。如果未显式引用，那么所请求的数据库操作将使用来自缺省 DB2 副本的代码和数据。如果您想要使用来自其他 DB2 副本（例如，此示例中的 DB2COPY2 或 DB2COPY3）的代码和数据，而不想使用来自缺省 DB2 副本（DB2COPY1）的代码和数据，那么必须显式引用来自其他 DB2 副本的代码和数据。

在版本 9.5 中，一旦您安装了第一个 DB2 副本，它就成为缺省 DB2 副本和缺省的 IBM 数据库客户机接口副本。

DB2 版本 9.5

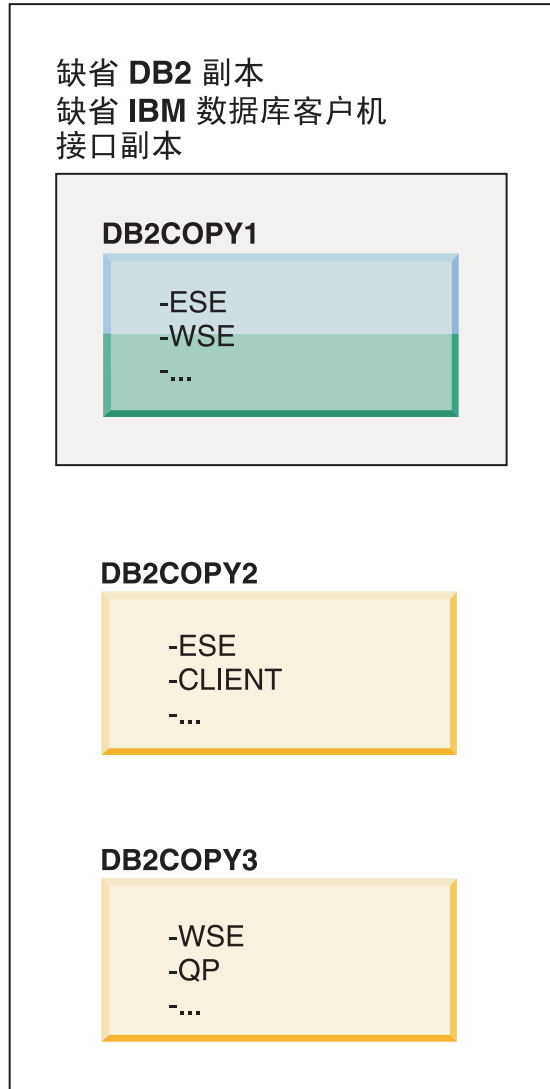


图注



在版本 9.5 中，随着时间的推移，您可以安装其他版本 9.5 或更高版本的 DB2 副本。

DB2 版本 9.5



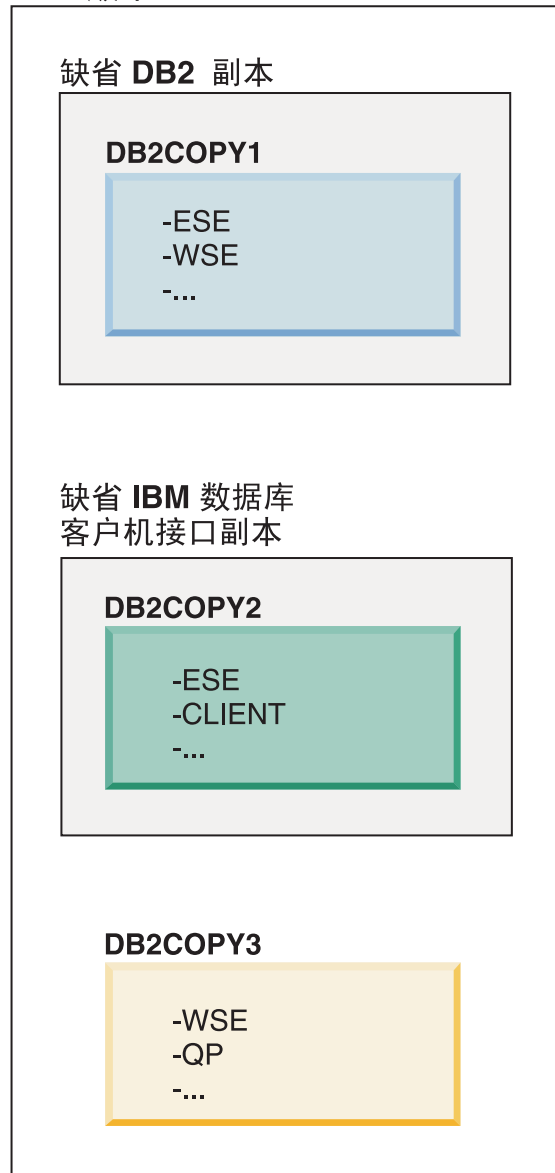
图注



但是，只有一个 DB2 副本是缺省 DB2 副本或 IBM 数据服务器驱动程序副本。在此情况下，在安装其他两个 DB2 副本之后，上述两个缺省副本仍然与初始 DB2 副本（DB2COPY1）关联。

在版本 9.5 中，当安装多个 DB2 副本时，您可以选择将一个 DB2 副本作为缺省 DB2 副本，而将另一个 DB2 副本作为缺省 IBM 数据库客户机接口副本。

DB2 版本 9.5



图注



如果不要该代码与缺省的 IBM 数据库客户机接口副本（DB2COPY2）关联，那么需要客户机接口代码的应用程序或用户必须显式引用来自其他两个 DB2 副本（DB2COPY1 与 DB2COPY3）之一的代码。如果未显式引用，那么将使用来自缺省的 IBM 数据库客户机接口副本的客户机接口代码。

在安装之后更改缺省 IBM 数据库客户机接口副本（Windows）

要使用缺省 DB2 和数据库客户机接口选择向导来更改缺省 IBM 数据库客户机接口副本:

1. 打开缺省的 DB2 和数据库客户机接口选择向导: 从“开始”菜单中, 选择程序 -> IBM DB2 -> (DB2 副本名称) -> 设置工具 -> 缺省 DB2 和数据库客户机接口选择向导。或者, 转至 install\dir\bin, 然后运行 db2swtch 命令。缺省 DB2 和数据库客户机接口选择向导打开。
2. 在“配置”页上, 选择要使用的复制类型 (缺省 IBM 数据库客户机接口副本)。
3. 在“缺省 IBM 数据库客户机接口副本”页上, 选择想要成为缺省副本的 DB2 副本或 IBM 数据服务器驱动程序副本以便突出显示它, 然后单击下一步以使它成为缺省 IBM 数据库客户机接口副本。(重新调用 IBM 数据库客户机接口副本的代码已随 DB2 副本附带提供。)
4. 在“总结”页上, 向导将指示操作的结果。

此过程将当前缺省 IBM 数据库客户机接口副本切换为新的 IBM 数据服务器驱动程序副本, 使其成为新的缺省 IBM 数据库客户机接口副本。该过程还对注册表进行必要的更改。在切换之后, 缺省 ODBC 和 CLI 驱动程序与 .NET 数据提供程序将指向新副本。也可以访问已追加副本名称的所有其他 ODBC 驱动程序。

要使用命令行来更改缺省 IBM 数据库客户机接口副本, 您可以使用 db2swtch 命令:

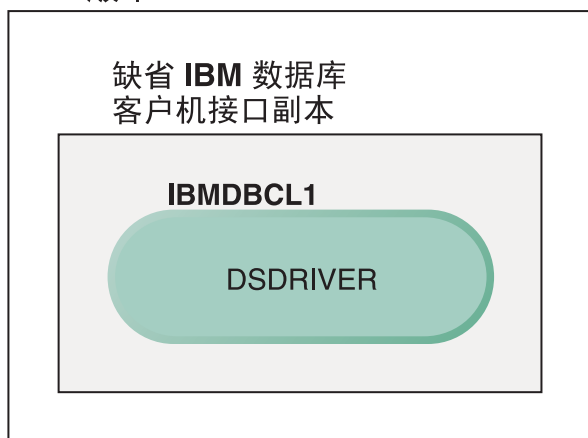
- db2swtch -d <new default copy name> 命令用于将缺省 DB2 副本和缺省 IBM 数据库客户机接口副本更改为新的缺省副本名称。
- db2swtch -client -d <new default copy name> 命令用于将缺省 IBM 数据库客户机接口副本更改为新的缺省副本名称。

此过程注销当前缺省 IBM 数据库客户机接口副本, 然后将指定的副本注册为缺省 IBM 数据库客户机接口副本。

更改缺省 IBM 数据库客户机接口副本

在未安装其他 DB2 产品的环境中, 您安装 IBM 数据服务器 ODBC、CLI 和 .NET 驱动程序 (DSDRIVER)。

DB2 版本 9.5



图注

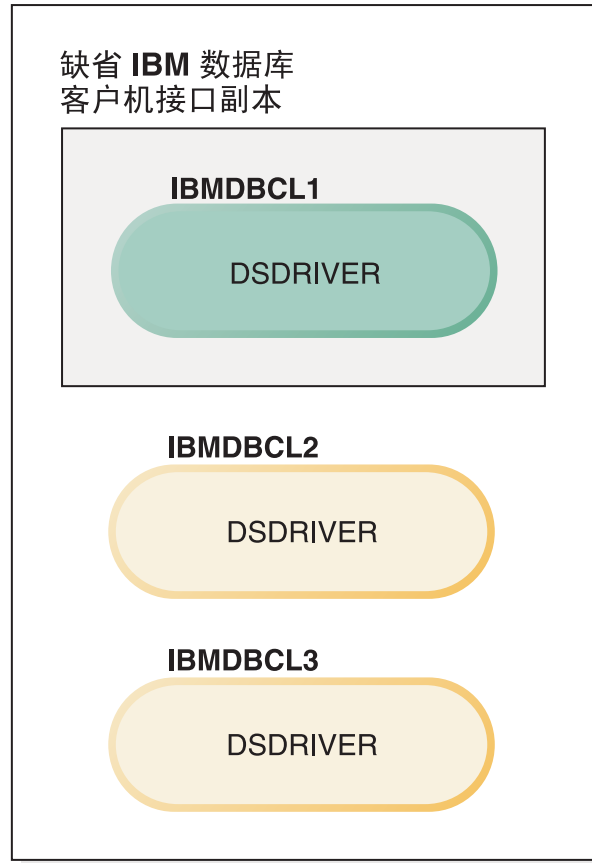


缺省情况下，授予 DSDRIVER 的名称为 IBMDBCL1。

在没有其他 DB2 服务器产品（如企业服务器版或工作站服务器版）或其他 DSDRIVER 的情况下，此 DSDRIVER 是缺省 IBM 数据库客户机接口副本。缺省情况下，任何需要使用应用程序请求程序代码的数据库操作将访问来自缺省 IBM 数据库客户机接口副本的代码和数据。

随着时间的推移，您可以安装其他 IBM 数据服务器驱动程序副本中的 DSDRIVER。但是，只有一个 IBM 数据服务器驱动程序副本（或此示例中未说明的 DB2 副本）是缺省 IBM 数据库客户机接口副本。

DB2 版本 9.5



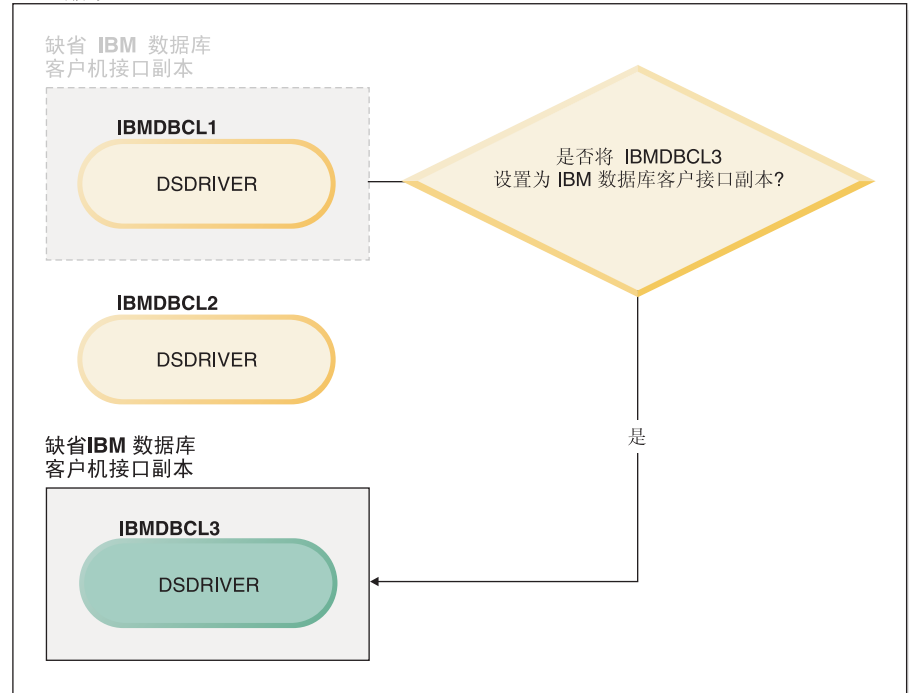
图注



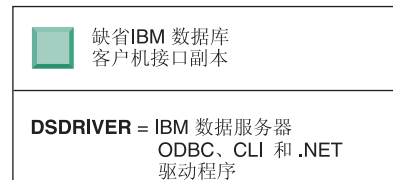
如果未显式引用，那么应用程序请求将使用来自缺省 IBM 数据库客户机接口副本的代码和数据。如果您想要使用来自其他 DSDRIVER（例如，此示例中的 IBMDBCL2 或 IBMDBCL3）的代码，而不想使用来自缺省 IBM 数据库客户机接口副本（IBMDBCL1）的代码，那么必须显式引用来自其他 DSDRIVER 的代码和数据。

随着时间的推移，您可以安装多个 DSDRIVER。只有一个 IBM 数据库客户机接口副本是缺省副本。您有时可能会决定从一个副本切换到另一个副本，并将其设置为缺省 IBM 数据库客户机接口副本。

DB2 版本 9.5



图注

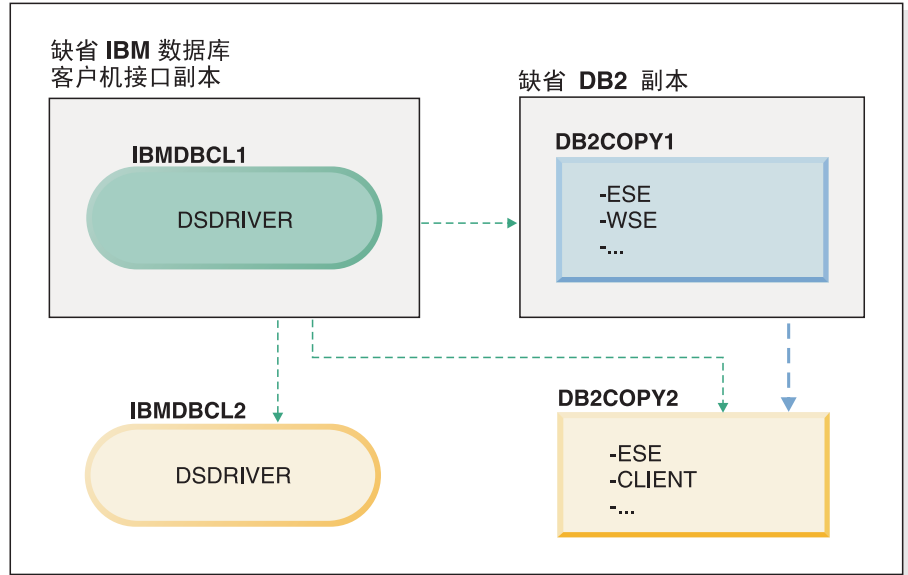


使用“切换缺省 DB2 副本和数据库客户机接口副本”命令（db2swtch），选择和设置新的缺省 IBM 数据库客户机接口副本。使用不带自变量的 db2swtch 来启动缺省 DB2 和 IBM 数据库客户机接口选择向导。

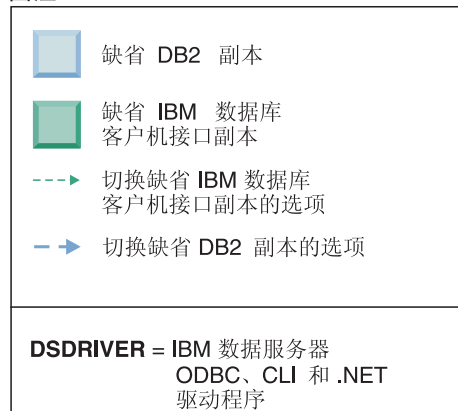
当 IBM 数据库客户机接口副本和 DB2 副本均位于机器上时

随着时间的推移，您可以在机器上安装多个 DSDRIVER 和多个 DB2 副本。在此处介绍的方案中，IBMDBCL1 是缺省 IBM 数据库客户机接口副本，而 DB2COPY1 是缺省 DB2 副本。

DB2 版本 9.5



图注



如果您想要更改上述两个缺省值之一或两者，那么使用不带自变量的 `db2swtch` 命令（仅限于 Windows）来启动缺省 DB2 和 IBM 数据库客户机接口选择向导。该向导将在您选择新的缺省 DB2 时显示所有可能的候选者。另外，也可以使用带 `-client` 或 `-db2` 选项的 `db2swtch` 命令来实现切换。

在此方案中，当选择新的缺省 DB2 副本时，只有一个其他选择：`DB2COPY2`。

当选择新的缺省 IBM 数据库客户机接口副本时，在此方案中，共有三个选择：`IBMDBCL2`、`DB2COPY1` 和 `DB2COPY2`。（重新调用 DB2 副本具有所需的数据库客户机接口代码来声明缺省 IBM 数据库客户机接口副本。）

使用多个副本的 IBM 数据服务器客户机连通性

应用程序以多种方式访问 DB2 数据库。当使用 DB2 产品的多个 DB2 副本或多个数据服务器驱动程序副本时，提供了各种选项。现有应用程序将继续正常工作。对于下列每一种连接至数据库的方式，在同一进程中只能使用一个副本。

当此主题主要讲述 Windows 平台、Linux 和 UNIX 平台上的问题时，但您也无法在同一个进程中访问与多个 DB2 副本关联的实例。

OLE DB

要使用除缺省副本外的 DB2 副本，在连接字符串中，指定此 DB2 副本的 IBMDADB 驱动程序名称，其格式为：IBMDADB2.\$DB2_COPY_NAME。某些应用程序在不进行重新编译的情况下可能无法更改连接字符串，因此这些应用程序将只能使用缺省 DB2 副本。如果应用程序使用缺省程序标识 ibmdadb2 或缺省 clsid，那么它将总是使用缺省 DB2 副本。

特别是，需要更改连接字符串中的“provider=IBMDADB2”的值。例如，如果要使用的 DB2 副本称为 MY_COPY，那么将在连接字符串中指定“provider=IBMDADB2.MY_COPY”。如果安装期间需要显式指定 GUID，那么使用响应文件关键字 OLEDB_GUID 来完成此操作并允许您输入自己的 GUID。否则，将使用生成的标识，如 DB2 安装日志中所列示的。

注：如果继续使用 IBMDADB2 提供程序名称，那么只能从缺省 DB2 副本访问数据源。

IBM 数据服务器 ODBC 和 CLI 驱动程序

IBM 数据服务器 ODBC 和 CLI 驱动程序包含副本名称作为驱动程序名称的一部分。缺省驱动程序 IBM DB2 ODBC DRIVER 设置为缺省 IBM 数据库客户机接口副本。每个安装的驱动程序名称为“IBM DB2 ODBC DRIVER - <Copy Name>”。

注：

- 在同一 ODBC 应用程序中，同一时间只能使用一个副本
- 即使在使用缺省 ODBC 驱动程序设置数据源时，该数据源也将配置为访问在编目数据源时为缺省 DB2 副本的 DB2 副本。
- 如果将实例从一个副本移至或迁移至另一个副本，那么需要重新配置相关联的数据源。

IBM 数据服务器 .Net 提供程序

IBM 数据服务器 .NET 提供程序不是通过 copy name 标识的 DB2 产品来访问的。它查找应用程序需要的提供程序版本并使用标准方法来使用该版本。

JDBC/SQLJ

JDBC 在类路径中使用驱动程序的当前版本。2 类 JDBC 驱动程序使用本机 DLL。缺省情况下，类路径配置为指向缺省 DB2 副本。从想要使用的 DB2 副本中运行 db2envar.bat 就会更新此副本的 PATH 和 CLASSPATH 设置。

MMC 管理单元

MMC 管理单元为缺省 DB2 副本启动 DB2 控制中心。

WMI WMI 不支持多个 DB2 副本。一次只能注册一个 WMI 副本。要注册 WMI，请遵循以下过程：

- 注销 WMI 模式扩展。
- 注销 COM 对象。
- 注册新的 COM 对象。
- 使用 MOFCOMP 来扩展 WMI 模式。

WMI 不是在 DB2 安装期间注册的。您仍需要完成两个注册步骤。在 DB2 产品个人版及更高版本中，WMI 是一个可选功能部件。您必须在定制安装期间选择此功能部件。它未包括在典型安装中。

CLI 应用程序

动态装入 IBM 数据服务器客户机库的 CLI 应用程序应使用带有 LOAD_WITH_ALTERED_SEARCH_PATH 选项（而不是 LoadLibrary 选项）的 LoadLibraryEx API。如果不使用带有 LOAD_WITH_ALTERED_SEARCH_PATH 选项的 LoadLibraryEx API，那么将需要通过从想要使用的 DB2 副本的 bin 目录运行 db2envar.bat 来在路径中指定 db2app.dll。要让使用 db2apie.lib 链接的应用程序使用另一个 DB2 副本，可以在 link 命令中使用 /delayload 选项来延迟装入 db2app.dll，并在进行任何 DB2 调用之前调用 db2SelectDB2Copy API。

DB2 系统任务栏

要减少在系统上运行的系统任务栏可执行文件的数目，缺省情况下，在更改缺省副本后，运行在先前缺省 DB2 副本中的系统任务栏中的任何项被禁用。

使用现有 DB2 副本

您可以在同一计算机上安装和运行多个 DB2 副本。每个 DB2 安装副本可以处于同一 DB2 产品级别，也可以处于不同的 DB2 产品级别。

限制

- 在 Linux 和 UNIX 上，非 root 用户安装只允许每个有效的非 root 用户具有一个 DB2 副本。
- 在 Windows 上，如果已安装下列其中一个产品，那么其他 DB2 产品均不能安装在同一路径中：
 - IBM 数据服务器运行时客户机
 - IBM 数据服务器 ODBC、CLI 和 .NET 驱动程序
 - DB2 信息中心

在启动 DB2 启动板时，它将显示可以安装的产品。

可以安装新的 DB2 副本，也可以单击**使用现有产品**。**使用现有产品**窗口将打开，它会显示系统上现有的 DB2 副本以及可以执行的操作。可能的操作包括：

- 安装
- 添加新功能
- 升级（仅适用于 Windows）。使用此选项来应用修订包。
- 迁移（仅适用于 Windows）。使用此选项来将 DB2 产品迁移到新的发行版。
- 不可用

注：附件产品总是使用**使用现有产品**选项安装。

应用修订包

建议使 DB2 环境始终在最新修订包级别运行，以确保操作不会出现问题。要成功地安装修订包，应执行安装前后必须执行的所有任务。

DB2 修订包中包含对 IBM 公司在测试期间发现的问题（“授权程序分析报告”或“APAR”）所作的更新和修订以及对客户报告的问题所作的修订。每个修订包都包含一个 APARLIST.TXT 文件，用于描述该修订包包含的修订。

修订包是不断累积的。这意味着任何给定版本的 DB2 的最新修订包都包含同一版本的 DB2 的先前修订包中的所有更新。

可用的修订包映像为:

- 单一服务器映像。

单一服务器映像包含所有 DB2 服务器产品和 IBM 数据服务器客户机所需的更新过的新代码。如果多个 DB2 服务器产品已安装在一个位置，那么 DB2 服务器修订包会对所有已安装的 DB2 服务器产品应用维护代码更新。数据服务器客户机 修订包已包含在一个 DB2 服务器修订包中（即，可维护以下任一服务器产品的修订包中：企业服务器版、工作组服务器版、易捷版、个人版、Connect 企业版、Connect 应用程序服务器版、适用于 zSeries 的 Connect 无限制版和适用于 i5/OS® 的 Connect 无限制版）。您可以使用 DB2 服务器修订包来升级 数据服务器客户机。

单一服务器映像还可用于安装处于特定修订包级别且缺省情况下具有 DB2 “先试后买”许可证的任何 DB2 数据库服务器产品。

- 其他每个 DB2 数据库产品的修订包。

仅在安装了非服务器数据库产品或附件产品的情况下才使用此修订包。例如，IBM 数据服务器运行时客户机或 Query Patroller。

如果已安装的 DB2 产品只有 DB2 服务器产品或 数据服务器客户机，那么切勿使用此类修订包。而是应使用单一服务器映像修订包。

对于 Windows 平台，如果在单个 DB2 副本中安装了多个 DB2 数据库产品（包括至少一个非 数据服务器客户机或 DB2 服务器的产品），那么在开始修订包安装过程之前，必须下载并解压缩所有特定于相应产品的修订包。

- 通用修订包（仅适用于 Linux 或 UNIX 平台）。

在已安装了多个 DB2 数据库产品的情况下进行安装时，就可以使用通用修订包。

如果已安装的 DB2 产品只有 DB2 服务器产品或 数据服务器客户机，那么不需要通用修订包。在此情况下，应使用单一服务器映像修订包。

限制

- DB2 版本 9.5 修订包只能应用于 DB2 版本 9.5 一般可用性（GA）或修订包级别副本。
- 在安装修订包之前，必须停止所有 DB2 实例、DAS 以及与正在更新的 DB2 副本相关的应用程序。
- 如果要使用数据库分区功能（DPF），那么在安装修订包之前，必须停止所有节点上的数据库管理器。您必须在拥有节点的实例以及所有其他分区节点上安装修订包。必须将参与实例的所有计算机都升级到同一修订包级别。
- 在 Linux 或 UNIX 操作系统上：
 - 如果在网络文件系统（NFS）上具有 DB2 产品，那么必须确保在安装修订包之前完全停止下列各项：所有实例、DB2 管理服务器（DAS）、进程间通信（IPC）和其他使用相同 NFS 安装的机器上的应用程序。

- 如果系统命令 `fuser` 或 `lsuf` 不可用，那么 `installFixPack` 命令无法检测已装入的 DB2 文件。您必须确保未装入 DB2 文件，并提供覆盖选项来安装修订包。在 UNIX 上，需要 `fuser` 命令来检查已装入的文件。在 Linux 上，需要 `fuser` 命令或 `lsuf` 命令。

有关覆盖选项的详细信息，请参阅 `installFixPack` 命令。

- 在客户机应用程序上，在应用修订包之后，用户必须具有绑定权限，才能执行应用程序自动绑定。
- 安装 DB2 修订包将不维护 IBM Data Studio 管理控制台或 IBM Data Studio。

对于 Linux 或 UNIX 上的非 root 用户安装，可以使用 `db2rfe` 命令来启用基于 root 用户的功能（例如，高可用性和基于操作系统的认证）。如果在安装 DB2 产品之后启用基于 root 用户的功能，那么您每次应用修订包时都必须重新运行 `db2rfe` 命令，以便重新启用这些功能。有关详细信息，请参阅非 root 用户相关的链接。

在 Linux 或 UNIX 操作系统上，如果安装了本地语言，那么还需要安装单独的本地语言修订包。不能单独安装本地语言修订包。必须同时应用通用修订包或特定于产品的修订包，并且这两种修订包必须处于相同修订包级别。例如，如果要在 Linux 或 UNIX 上将通用修订包应用于非英语版的 DB2 数据库产品，那么必须同时应用通用修订包和本地语言修订包来更新 DB2 数据库产品。

如果同一系统上有多个 DB2 副本，那么这些副本可以处于不同的版本和修订包级别。如果要将修订包应用于一个或多个 DB2 副本，那么必须在那些 DB2 副本上逐个安装该修订包。

对非 root 用户安装应用修订包

对非 root 用户安装应用修订包的任务与对 root 用户安装应用修订包的任务基本相同，只存在少数例外情况。

在对非 root 用户安装应用修订包之前，您必须使用过去用于安装非 root 用户安装的用户标识进行登录。

如果您使用 `db2rfe` 命令在非 root 用户安装中启用 root 功能，那么应找到以前在运行 `db2rfe` 命令时使用的配置文件。在应用修订包之后，您将需要该配置文件来重新启用 root 用户功能。

要对非 root 用户安装应用修订包：

1. 根据应用修订包主题来应用修订包。

注：`installFixPack` 命令的 `-b` 选项对非 root 用户安装无效。

2. 可选：运行 `db2rfe` 命令。如果在非 root 用户安装中启用了基于 root 用户的功能，并且想要重新启用这些功能，那么必须重新运行 `db2rfe` 命令。运行此命令需要 root 用户权限。

注：如果在首次启用 root 用户功能时编辑了 `$HOME/sql/lib/instance/db2rfe.cfg`，那么在应用修订包时将不会覆盖该配置文件，因此您可以在运行 `db2rfe` 命令时重新使用

该文件。然而，您还应该检查 `$HOME/sql/lib/cfg/db2rfe.cfg.sample`。如果修订包引进可用于非 `root` 用户安装的新 `root` 用户功能，那么 `$HOME/sql/lib/cfg/db2rfe.cfg.sample` 会显示新功能。

分区数据库环境

DB2 节点配置文件的格式

本主题提供有关节点配置文件 (`db2nodes.cfg`) 格式的信息。`db2nodes.cfg` 文件用来定义参与 DB2 实例的数据库分区服务器。如果想要将高速互连用于数据库分区服务器通信，那么还可以使用 `db2nodes.cfg` 文件来指定高速互连的 IP 地址或主机名。

Linux 和 UNIX 操作系统上的 `db2nodes.cfg` 文件的格式如下：

```
nodenumber hostname logicalport netname resourcesetname
```

在下一节中定义了 `nodenumber`、`hostname`、`logicalport`、`netname` 和 `resourcesetname`。

Windows 操作系统上的 `db2nodes.cfg` 文件的格式如下：

```
nodenumber hostname computername logicalport netname resourcesetname
```

在 Windows 操作系统上，`db2nodes.cfg` 的这些条目由 `db2ncrt` 或 `db2 add db partition` 命令添加。您不应该直接添加这些行或编辑此文件。

nodenumber

这是一个唯一号码，其范围是 0 到 999，用来标识分区数据库系统中的数据库分区服务器。

要扩充分区数据库系统，对每个数据库分区服务器，向 `db2nodes.cfg` 文件添加一个条目。必须按升序为其他的数据库分区服务器选择 `nodenumber` 值，但是在此序列中可以存在间隔。如果您打算添加逻辑分区服务器，并且希望使节点在此文件中保持按逻辑分组，那么可以选择使 `nodenumber` 值之间保持一定间隔。

此条目是必需的。

hostname

供快速通信管理器 (FCM) 使用的数据库分区服务器的 TCP/IP 主机名。

此条目是必需的。

logicalport

指定数据库分区服务器的逻辑端口号。此字段用来在正在运行逻辑数据库分区服务器的工作站上指定特定数据库分区服务器。

在安装时，DB2 将在 `/etc/services` 文件中保留一定范围内的端口（例如，60000 到 60003 之间）用于分区间通信。`db2nodes.cfg` 中的 `logicalport` 字段指定您要将该范围中的哪个端口分配给特定的逻辑分区服务器。

如果此字段中无任何条目，那么缺省值为 0。但是，如果对 `netname` 字段添加一个条目，那么必须对 `logicalport` 字段输入一个数字。

如果正在使用逻辑数据库分区，那么指定的 `logicalport` 值必须从 0 开始，并按升序依次递增（例如，0、1、2）。

此外，如果为一个数据库分区服务器指定 `logicalport` 条目，那么必须为 `db2nodes.cfg` 文件中列示的每个数据库分区服务器指定 `logicalport`。

仅当未使用逻辑数据库分区或高速互连时，此字段才是可选的。

netname

指定用于 FCM 通信的高速互连的主机名或 IP 地址。

如果为此字段指定了一个条目，那么数据库分区服务器之间的所有通信（除了由于 db2start、db2stop 和 db2_all 命令而进行的通信之外）都是通过高速互连来处理的。

仅当您要使用高速互连来进行数据库分区通信时，才需要此参数。

resourcesetname

resourcesetname 定义应在其中启动节点的操作系统资源。resourcesetname 用于进程相似性支持、用于多个逻辑节点（MLN）。此支持与先前被称为 quadname 的字符串类型字段一起提供。

此参数仅在 AIX、HP-UX 和 Solaris 操作系统上受支持。

在 AIX 上，此概念被称作“资源集”，而在 Solaris 操作系统上，它被称为“项目”。有关资源管理的更多信息，请参阅操作系统文档。

在 HP-UX 上，resourcenname 参数是 PRM 组的名称。请参阅 HP 的“HP-UX Process Resource Manager User Guide (B8733-90007)”文档以获取更多信息。

在 Windows 操作系统上，可以通过 DB2PROCESSORS 注册表变量来定义逻辑节点的进程相似性。

在 Linux 操作系统上，resourcesetname 列定义与系统上“非一致性内存访问”（NUMA）节点相对应的一个数字。除了具有 NUMA 策略支持的 2.6 内核之外，系统实用程序 numactl 必须可用。

如果使用 resourcesetname 参数，那么必须指定 netname 参数。

示例配置

使用下面的示例配置来确定环境的相应配置。

一台计算机，四个数据库分区服务器

如果未使用集群环境，且想要在一台名为 ServerA 的物理工作站上具有四个数据库分区服务器，那么应对 db2nodes.cfg 文件作如下更新：

```
0          ServerA      0
1          ServerA      1
2          ServerA      2
3          ServerA      3
```

两台计算机，每台计算机一个数据库分区服务器

如果想要让分区数据库系统包含两个物理工作站：ServerA 和 ServerB，那么应对 db2nodes.cfg 文件作如下更新：

```
0          ServerA      0
1          ServerB      0
```

两台计算机，一台计算机上有三个数据库分区服务器

如果想要分区数据库系统包含两个物理工作站：ServerA 和 ServerB，并且 ServerA 要运行 3 个数据库分区服务器，那么应对 db2nodes.cfg 文件作如下更新：

```
4          ServerA      0
6          ServerA      1
8          ServerA      2
9          ServerB      0
```

两台计算机，带有高速交换机的三个数据库分区服务器

如果想要分区数据库系统包含两台计算机：ServerA 和 ServerB（且ServerB 运行两个数据库分区服务器），并且使用名为 switch1 和 switch2 的高速互连，那么应对 db2nodes.cfg 文件作如下更新：

0	ServerA	0	switch1
1	ServerB	0	switch2
2	ServerB	1	switch2

使用 resourcename 的示例

这些限制适用于以下示例：

- 本示例说明在配置中没有高速互连时 resourcename 的使用。
- netname 是第四列，在该列没有交换机名而您却想要使用 resourcename 的情况下，您还可以在该列上指定 hostname。第五个参数是 resourcename（如果已定义的话）。此资源组规范只可显示为 db2nodes.cfg 文件中的第五列。这意味着，要指定资源组，还必须输入第四列。第四列打算用于高速交换机。
- 如果没有高速交换机或者不想使用它，那么必须输入 hostname（与第二列相同）。换句话说，DB2 数据库管理系统不支持 db2nodes.cfg 文件中存在列间隔（或列交换）。此限制以前适用于前三列，现在它适用于所有五列。

AIX 示例

此处是如何为 AIX 操作系统设置资源集的示例。

在此示例中，有一个具有 32 个处理器和 8 个逻辑数据库分区（MLN）的物理节点。此示例说明如何为每个 MLN 提供进程相似性。

1. 在 /etc/rset 中定义资源集：

```
DB2/MLN1:
owner      = db2inst1
group      = system
perm       = rwr-r-
resources  = sys/cpu.00000,sys/cpu.00001,sys/cpu.00002,sys/cpu.00003
```

```
DB2/MLN2:
owner      = db2inst1
group      = system
perm       = rwr-r-
resources  = sys/cpu.00004,sys/cpu.00005,sys/cpu.00006,sys/cpu.00007
```

```
DB2/MLN3:
owner      = db2inst1
group      = system
perm       = rwr-r-
resources  = sys/cpu.00008,sys/cpu.00009,sys/cpu.00010,sys/cpu.00011
```

```
DB2/MLN4:
owner      = db2inst1
group      = system
perm       = rwr-r-
resources  = sys/cpu.00012,sys/cpu.00013,sys/cpu.00014,sys/cpu.00015
```

```
DB2/MLN5:
owner      = db2inst1
group      = system
perm       = rwr-r-
resources  = sys/cpu.00016,sys/cpu.00017,sys/cpu.00018,sys/cpu.00019
```

```
DB2/MLN6:
    owner      = db2inst1
    group      = system
    perm       = rwr-r-
    resources  = sys/cpu.00020,sys/cpu.00021,sys/cpu.00022,sys/cpu.00023
```

```
DB2/MLN7:
    owner      = db2inst1
    group      = system
    perm       = rwr-r-
    resources  = sys/cpu.00024,sys/cpu.00025,sys/cpu.00026,sys/cpu.00027
```

```
DB2/MLN8:
    owner      = db2inst1
    group      = system
    perm       = rwr-r-
    resources  = sys/cpu.00028,sys/cpu.00029,sys/cpu.00030,sys/cpu.00031
```

2. 通过输入以下命令来启用内存相似性:

```
vmo -p -o memory_affinity=1
```

3. 允许实例使用资源集:

```
chuser capabilities=
    CAP_BYPASS_RAC_VMM,CAP_PROPAGATE,CAP_NUMA_ATTACH db2inst1
```

4. 将资源集名称作为第五列添加到 db2nodes.cfg:

```
1 regatta 0 regatta DB2/MLN1
2 regatta 1 regatta DB2/MLN2
3 regatta 2 regatta DB2/MLN3
4 regatta 3 regatta DB2/MLN4
5 regatta 4 regatta DB2/MLN5
6 regatta 5 regatta DB2/MLN6
7 regatta 6 regatta DB2/MLN7
8 regatta 7 regatta DB2/MLN8
```

HP-UX 示例

此示例说明如何使用 PRM 组在使用 4 个 CPU 和 4 个 MLN 的机器上分享 CPU 资源，为每个 MLN 设置 24% 的 CPU 份额，为其他应用程序留下 4%。DB2 实例名为 db2inst1。

1. 编辑 /etc/prmconf 的 GROUP 段:

```
OTHERS:1:4::
db2prm1:50:24::
db2prm2:51:24::
db2prm3:52:24::
db2prm4:53:24::
```

2. 向 /etc/prmconf 添加实例所有者条目:

```
db2inst1:::OTHERS,db2prm1,db2prm2,db2prm3,db2prm4
```

3. 通过输入以下命令来初始化组并启用 CPU 管理器:

```
prmconfig -i
prmconfig -e CPU
```

4. 将 PRM 组名作为第五列添加到 db2nodes.cfg:

```
1 voyager 0 voyager db2prm1
2 voyager 1 voyager db2prm2
3 voyager 2 voyager db2prm3
4 voyager 3 voyager db2prm4
```

可以使用交互式 GUI 工具 xprm 执行 PRM 配置 (步骤 1-3)。

Linux 示例

在 Linux 操作系统上，`resourcesetname` 列定义与系统上“非一致性内存访问”（NUMA）节点相对应的一个数字。作为对支持 NUMA 策略的 2.6 内核的补充，还必须具有 `numactl` 系统实用程序。有关 Linux 操作系统上的 NUMA 支持的更多信息，请参阅关于 `numactl` 的联机帮助页。

本示例说明如何设置一个具有四个 NUMA 节点的计算机，并使每个逻辑节点都与一个 NUMA 节点相关联。

1. 确保系统上具备 NUMA 功能。
2. 发出下列命令：

```
$ numactl --hardware
```

将显示与以下内容相似的输出：

```
available: 4 nodes (0-3)
node 0 size: 1901 MB
node 0 free: 1457 MB
node 1 size: 1910 MB
node 1 free: 1841 MB
node 2 size: 1910 MB
node 2 free: 1851 MB
node 3 size: 1905 MB
node 3 free: 1796 MB
```

3. 在此示例中，系统上有四个 NUMA 节点。按如下所示编辑 `db2nodes.cfg` 文件，以使每个 MLN 都与系统上的一个 NUMA 节点相关联：

```
0 hostname 0 hostname 0
1 hostname 1 hostname 1
2 hostname 2 hostname 2
3 hostname 3 hostname 3
```

Solaris 示例

此处是如何为 Solaris V9 设置项目的示例。

在此示例中，有一个带有 8 个处理器的物理节点：其中 1 个 CPU 将用于缺省项目，3 个 CPU 由应用程序服务器使用，4 个 CPU 用于 DB2。实例名为 `db2inst1`。

1. 使用编辑器创建资源池配置文件。对于此示例，该文件将被称为 `pool.db2`。其内容如下：

```
create system hostname
create pset pset_default (uint pset.min = 1)
create pset db0_pset (uint pset.min = 1; uint pset.max = 1)
create pset db1_pset (uint pset.min = 1; uint pset.max = 1)
create pset db2_pset (uint pset.min = 1; uint pset.max = 1)
create pset db3_pset (uint pset.min = 1; uint pset.max = 1)
create pset appsrv_pset (uint pset.min = 3; uint pset.max = 3)
create pool pool_default (string pool.scheduler="TS";
    boolean pool.default = true)
create pool db0_pool (string pool.scheduler="TS")
create pool db1_pool (string pool.scheduler="TS")
create pool db2_pool (string pool.scheduler="TS")
create pool db3_pool (string pool.scheduler="TS")
create pool appsrv_pool (string pool.scheduler="TS")
associate pool pool_default (pset pset_default)
associate pool db0_pool (pset db0_pset)
associate pool db1_pool (pset db1_pset)
```

```
associate pool db2_pool (pset db2_pset)
associate pool db3_pool (pset db3_pset)
associate pool appsrv_pool (pset appsrv_pset)
```

2. 编辑 `/etc/project` 文件以添加 DB2 项目和 `appsrv` 项目，如下所示:

```
system:0:::
user.root:1:::
noproject:2:::
default:3:::
group.staff:10:::
appsrv:4000:App Serv project:root::project.pool=appsrv_pool
db2proj0:5000:DB2 Node 0 project:db2inst1,root::project.pool=db0_pool
db2proj1:5001:DB2 Node 1 project:db2inst1,root::project.pool=db1_pool
db2proj2:5002:DB2 Node 2 project:db2inst1,root::project.pool=db2_pool
db2proj3:5003:DB2 Node 3 project:db2inst1,root::project.pool=db3_pool
```

3. 创建资源池: `# poolcfg -f pool.db2`。
4. 激活资源池: `# pooladm -c`
5. 将项目名称作为第五列添加到 `db2nodes.cfg` 文件:

```
0 hostname 0 hostname db2proj0
1 hostname 1 hostname db2proj1
2 hostname 2 hostname db2proj2
3 hostname 3 hostname db2proj3
```

更新节点配置文件 (Linux 和 UNIX)

此任务提供了一些步骤，以将 `db2nodes.cfg` 文件更新为包括参与的计算机的条目。

节点配置文件 (`db2nodes.cfg`) 位于实例所有者的主目录中，它包含一些配置信息，告诉 DB2 有哪些服务器参与分区数据库环境的实例。分区数据库环境中的每个实例都有一个 `db2nodes.cfg` 文件。

对于每个参与实例的服务器，`db2nodes.cfg` 文件必须包含一个条目。当创建实例时，会自动创建 `db2nodes.cfg` 文件并对拥有实例的服务器添加条目。

例如，在拥有实例的服务器 `ServerA` 上使用“DB2 安装”向导创建了 DB2 实例时，`db2nodes.cfg` 文件将被更新为如下所示:

```
0 ServerA 0
```

先决条件

- 必须在所有参与的计算机上安装 DB2 应用程序。
- DB2 实例必须存在于主计算机上。
- 您必须是具有 `SYSADM` 权限的用户。
- 如果以下条件均适用，查看在 DB2 节点配置文件主题的格式中提供的配置示例和文件格式信息:
 - 您计划使用高速交换机在数据库分区服务器之间进行通信
 - 您的分区配置将具有多个逻辑分区

限制 在“过程”部分的步骤中使用的主机名必须是标准主机名。

要更新 `db2nodes.cfg` 文件:

1. 作为实例所有者登录 (在本示例，`db2inst1` 是实例所有者)。
2. 通过输入以下命令确保已停止 DB2 实例:

```
INSTHOME/sqllib/adm/db2stop
```

其中 *INSTHOME* 是实例所有者的主目录（*db2nodes.cfg* 文件在实例运行时被锁定，并且仅当实例停止时才可以编辑该文件）。

例如，如果实例主目录为 */db2home/db2inst1*，那么输入以下命令：

```
/db2home/db2inst1/sqllib/adm/db2stop
```

3. 对于每个 DB2 实例，向 *.rhosts* 文件添加一个条目。通过添加以下项来更新文件：

```
<hostname> <db2instance>
```

其中 *<hostname>* 是数据库服务器的 TCP/IP 主机名，*<db2instance>* 是用来访问数据库服务器的实例的名称。

4. 向每个参与的服务器的 *db2nodes.cfg* 文件添加一个条目。当第一次查看 *db2nodes.cfg* 文件时，它应该包含类似于以下内容的条目：

```
0 ServerA 0
```

此条目包括数据库分区服务器号（节点号）、数据库分区服务器驻留的服务器的 TCP/IP 主机名以及数据库分区服务器的逻辑端口号。

例如，如果正在对分区配置（有四台计算机，每台计算机上安装一个数据库分区服务器）进行安装，那么应该出现类似如下的已更新 *db2nodes.cfg*：

```
0 ServerA 0
1 ServerB 0 2 ServerC 0
3 ServerD 0
```

5. 当完成更新 *db2nodes.cfg* 文件时，输入 *INSTHOME/sqllib/adm/db2start* 命令，其中 *INSTHOME* 是实例所有者的主目录。例如，如果实例主目录为 */db2home/db2inst1*，那么输入以下命令：

```
/db2home/db2inst1/sqllib/adm/db2start
```

6. 注销。

启用数据库分区服务器之间的通信（Linux 和 UNIX）

此任务描述了如何启用参与分区数据库系统的数据库分区服务器之间的通信。数据库分区服务器之间的通信由“快速通信管理器”（FCM）处理。要启用 FCM，必须在分区数据库系统中的每台计算机上的 */etc/services* 文件中保留一个端口或端口范围。

您的用户标识必须具有 root 用户权限。

您必须在参与实例的所有计算机上执行此任务。

为 FCM 保留的端口数目等于实例中由任何计算机主管或可能主管的数据库分区的最大数目。

在下列示例中，*db2nodes.cfg* 文件包含这些条目：

```
0 server1 0
1 server1 1
2 server2 0
3 server2 1
4 server2 2
5 server3 0
6 server3 1
7 server3 2
8 server3 3
```

假设 FCM 端口从 60000 开始编号。在此情况下：

- server1 对它的两个数据库分区使用两个端口（60000 和 60001）
- server2 对它的三个数据库分区使用三个端口（60000、60001 和 60002）
- server3 对它的四个数据库分区使用四个端口（60000、60001、60002 和 60003）

所有计算机均必须保留 60000、60001、60002 和 60003，因为这是实例中的任何计算机所需的最大端口范围。

如果使用诸如 High Availability Cluster Multi-Processing (HACMP™) 或 Tivoli System Automation (TSA) 之类的高可用性解决方案来将数据库分区从一台计算机故障转移到另一台计算机，那么必须解决潜在的端口需求。例如，如果计算机通常主管四个数据库分区，但另一计算机的两个数据库分区有可能故障转移到该计算机，那么您必须为该计算机规划六个端口。

当创建实例时，将在主计算机上保留某个端口范围。主计算机也称为实例拥有的计算机。但是，如果最初添加到 `/etc/services` 文件的端口范围不够满足需要，那么需要手动添加其他条目来扩展保留端口的范围。

要使用 `/etc/services` 在分区数据库环境中的服务器之间启用通信：

1. 作为具有 root 用户权限的用户登录主计算机（拥有实例的计算机）。
2. 创建实例。
3. 查看 `/etc/services` 文件中已保留的缺省端口范围。除了基本配置外，FCM 端口应类似于以下所示：

```
db2c_db2inst1      50000/tcp
#Add FCM port information
DB2_db2inst1      60000/tcp
  DB2_db2inst1_1   60001/tcp
  DB2_db2inst1_2   60002/tcp
  DB2_db2inst1_END 60003/tcp
```

缺省情况下，第一个端口（50000）保留给连接请求使用，而 60000 以上的前四个可用端口保留给 FCM 通信使用。一个端口用于实例拥有的数据库分区服务器，三个端口用于逻辑数据库分区服务器，可以在完成安装后选择将其添加至计算机。

端口范围必须包括起始条目和结束条目。中间条目为可选项。显式（包括中间值）对于防止其他应用程序使用这些端口很有用，但这些条目未经数据库管理器验证。

DB2 端口条目的格式如下：

```
DB2_instance_name_suffix port_number/tcp # comment
```

其中：

- *instance_name* 是分区实例的名称。
- *suffix* 不用于第一个 FCM 端口。中间条目是介于最低和最高端口之间的端口。如果端口范围包括介于第一个 FCM 端口和最后一个 FCM 端口之间的中间条目，那么 *suffix* 包含一个整数，其他每个端口依据此整数递增。例如，第二个端口编号为 1，那么第三个端口编号为 2，以此类推以确保唯一性。END 一词必须用作最后条目的 *suffix*。
- *port_number* 是为数据库分区服务器通信保留的端口号。
- *comment* 是用于描述条目的可选注释。

4. 确保您保留了足够的端口供 FCM 通信使用。如果保留端口范围不够用，那么将新的条目添加至该文件。
5. 作为 root 用户登录参与实例的每台计算机，并将相同的条目添加至 /etc/services 文件。

启用远程命令的执行 (Linux 和 UNIX)

必须使用 rsh 来更新 .rhosts 文件以执行远程命令。

在分区数据库中，每个数据库分区服务器必须具有对参与实例的所有其他数据库分区服务器执行远程命令的权限。可以通过更新实例的主目录中的 .rhosts 文件来授予此权限。因为实例的主目录在共享 DB2 主文件系统中，所以只需要一个 .rhosts 文件。

先决条件

- 必须具有 root 用户权限。
- 必须知道每台参与计算机的主机名。
- 必须知道实例所有者的用户名。

此主题描述如何使用 rsh 来启用远程命令的执行。

您也可以使用 ssh 来启用远程命令的执行。要使用 ssh 而不希望系统提示您输入密码或口令，请参阅：

- 第 77 页的『设置分区数据库环境』
- <http://www-128.ibm.com/developerworks/db2/library/techarticle/dm-0506finnie/index.html>

要使用 rsh 来更新 .rhosts 文件以执行远程命令：

1. 作为具有 root 用户权限的用户登录主计算机。
2. 在实例主目录中创建 .rhosts 文件。例如，如果实例主目录是 /db2home/db2inst1，那么可以通过输入以下命令来使用文本编辑器创建 .rhosts 文件：

```
vi /db2home/db2inst1/.rhosts
```

3. 为每台计算机（包括主计算机）向 .rhosts 文件添加条目。 .rhosts 文件具有以下格式：

```
hostname instance_owner_user_name
```

一些系统可能需要指定长主机名，例如：ServerA.yourdomain.com。在将主机名条目添加至 .rhosts 文件之前，确保能够解析 /etc/hosts 和 /etc/resolv.conf 文件中的主机名。

INSTHOME/.rhosts 文件应该包含类似如下的条目：

```
ServerA.yourdomain.com db2inst1
ServerB.yourdomain.com db2inst1
ServerC.yourdomain.com db2inst1
ServerD.yourdomain.com db2inst1
```

可以在 .rhosts 文件中指定以下条目，而不是分别指定每个主机名，但是此操作可能会产生安全风险，仅应在测试环境中这样做。

```
+ db2inst1
```

如果在 db2nodes.cfg 文件中指定了高速交换机（网络名），那么还应将每台计算机的网络名条目添加至 .rhosts 文件。网络名值是在 db2nodes.cfg 文件的第四列中指定的。带有高速交换机（网络名）条目的 .rhosts 文件可能类似如下：

```
ServerA.yourdomain.com db2inst1
ServerB.yourdomain.com db2inst1
ServerC.yourdomain.com db2inst1
ServerD.yourdomain.com db2inst1
Switch1.yourdomain.com db2inst1
Switch2.yourdomain.com db2inst1
Switch3.yourdomain.com db2inst1
Switch4.yourdomain.com db2inst1
```

如果不使用 .rhosts 文件，也可以使用 /etc/hosts.equiv 文件。/etc/hosts.equiv 文件将包含与 .rhosts 文件完全相同的条目，但是必须在每台计算机上创建它。

有关 .rhosts 文件或 /etc/hosts.equiv 文件的更多信息，请参阅操作系统文档。

启用控制中心管理（Linux）

必须在所有计算机上启动“DB2 管理服务器”（DAS）之后，才能使用控制中心来管理分区数据库系统。

要对分区数据库系统启用控制中心管理：

1. 作为 DAS 用户依次登录每台计算机（ServerA、ServerB、ServerC 和 ServerD）。在本示例中，dasusr1 是 DAS 用户。
2. 要启动 DB2 管理服务器，请运行 db2admin start 命令。

第 4 部分 安装 DB2 信息中心

第 17 章 DB2 信息中心安装选项

可以从下列位置来访问 DB2 信息中心:

- IBM Web 站点
- 公司内部网中的一台服务器
- 安装在计算机上的一个副本

缺省情况下, DB2 产品访问 IBM Web 站点上的 DB2 信息中心, 网址为: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/>。但是, 如果要在内部网服务器或者您自己的计算机上访问 DB2 信息中心, 那么必须安装 DB2 信息中心。

可以使用产品介质包中的 DB2 信息中心 DVD 来安装 DB2 信息中心。或者, 可以从 https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/preLogin.do?lang=en_US&source=swg-dm-db295info 下载 DB2 信息中心安装映像。可以下载两种类型的 DB2 信息中心:

- 一般 DB2 信息中心

这就是随 DB2 数据库产品分发的那个 DB2 信息中心。它附带有允许您将信息中心安装在计算机上的安装程序和其他程序。安装程序要求您在计算机上具有管理权限才能完成安装。

- 非管理或非 Root 用户 DB2 信息中心

在您没有管理员权限或 root 用户权限时, 这些程序包允许您在计算机上运行 DB2 信息中心。

非管理或非 Root 用户 DB2 信息中心以“独立”方式运行; 它不能被网络中的其他客户机访问。没有与此类型的 DB2 信息中心相关联的服务或守护程序, 因此, 必须手动将其启动和停止。由于此类型的 DB2 信息中心根据计算机的系统语言环境而不是根据浏览器确定语言环境, 因此它也与一般 DB2 信息中心不同。

针对根据您的工作环境来访问 DB2 信息中心中 DB2 产品文档的一些可能选择, 下表提供了一些建议。

因特网访问	内部网访问	建议
是	是	访问 IBM Web 站点上的 DB2 信息中心, 或者访问安装在内部网服务器上的 DB2 信息中心。
是	否	访问 IBM Web 站点上的 DB2 信息中心。
否	是	访问安装在内部网服务器上的 DB2 信息中心。
否	否	访问本地计算机上的 DB2 信息中心。

访问 IBM Web 站点上的 DB2 信息中心

DB2 信息中心可以在因特网上找到 (网址是 <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/index.jsp>)。如果配置本地的 DB2 安装来使用此版本的 DB2 信息中心, 那么您将总是访问最新 DB2 产品信息。

在 Windows 平台上，使用 `db2set` 命令来配置计算机上的注册表变量，以便从 IBM Web 站点或您的计算机访问 DB2 信息中心。如果系统上已经安装了 DB2 GUI 工具，那么还可以通过这些 DB2 GUI 工具来更改这些注册表变量。

访问您的计算机上的 DB2 信息中心

在安装 DB2 产品之后，如果想访问此计算机上的 DB2 文档，那么需要安装 DB2 信息中心。使用介质包中的 *DB2 信息中心 DVD* 或者从 https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/preLogin.do?lang=en_US&source=swg-dm-db295info 下载的文件来安装 DB2 信息中心。

访问内部网服务器上的 DB2 信息中心

还可以选择将 DB2 信息中心的副本安装在内部网服务器上，以便内部网上的每个用户都可以访问 DB2 文档，而无须在每台机器上都安装这些文档。

通过使用产品安装的响应文件，可以将每台 IBM 数据服务器客户机配置为能够访问内部网服务器上的文档。响应文件中应该包含使用内部网服务器上的 DB2 信息中心的主机名和端口号来访问 DB2 信息中心时所需要的配置信息。您也可以使用 `db2setup` 命令并从任何 DB2 服务器或 IBM 数据服务器客户机产品选择定制安装来完成此配置。

此外，还可以更改已安装的 IBM 数据服务器客户机的设置以使用座落于内部网内的 DB2 信息中心。要在每台计算机上更改 DB2 信息中心注册表变量，请使用下列任何一种方法：

- `db2set` 命令
- 任何 DB2 GUI 工具中的工具设置笔记本

DB2_DOCHOST 是用于主机名的注册表变量，而 **DB2_DOCPORT** 是用于端口号的注册表变量。这些值必须与安装 DB2 信息中心的内部网服务器上设置的值相匹配。

第 18 章 安装任务

使用“DB2 安装”向导安装 DB2 信息中心 (Windows)

可以采用下列三种方法来访问 DB2 产品文档:

- 在 IBM Web 站点上访问
- 在内部网服务器上访问
- 在安装在计算机上的某个版本中访问

缺省情况下, DB2 产品访问 IBM Web 站点上的 DB2 文档。如果想在内部网服务器或者您自己的计算机上访问 DB2 文档, 那么必须通过 *DB2 信息中心 DVD* 安装 DB2 文档。

通过使用“DB2 安装”向导, 您可以定义安装首选项并在使用 Windows 操作系统的计算机上安装 DB2 信息中心。

先决条件

本节列示了在 Windows 上安装 DB2 信息中心时的硬件、操作系统、软件以及通信要求。

操作系统要求

需要下列其中一个操作系统:

- Windows Vista
- Windows XP
- Windows Server 2003

DB2 信息中心将在 Windows 和 Linux on AMD/EMT 64 上运行, 但它不会使用 64 位体系结构。

软件要求

需要使用下列其中一种浏览器:

- Firefox 1.0 和更高版本
- Internet Explorer (IE) 6.0 和更高版本
- 1.7 和更高版本的基于 Mozilla 的浏览器
- Safari 1.2
- Konqueror (仅适用于 UI 基本方式)。基本方式限制用户基本功能, 例如, 显示主题、找到目录中的主题和搜索主题。

通信要求

需要使用 TCP/IP 协议。

限制

- 需要一个具有管理特权的帐户才能安装 DB2 信息中心。
- 您不能在安装了 DB2 产品的位置中安装 DB2 信息中心。同样, 在同一个系统上, DB2 信息中心不能与先前版本的 DB2 信息中心共存在同一个安装路径中。

- 仅可以在系统上安装 DB2 版本信息中心的一份副本。例如，您可以在同一系统上安装 DB2 信息中心版本 9.1 的一个副本和 DB2 信息中心版本 9.5 的一个副本，但无法安装 DB2 信息中心版本 9.5 的两个副本。
- 如果在具有防火墙的系统上安装 DB2 信息中心，并且计划允许其他系统访问 DB2 信息中心，那么必须在防火墙设置中打开端口。

要使用“DB2 安装”向导来安装 DB2 信息中心：

1. 使用已为 DB2 信息中心安装定义的帐户登录系统。
2. 将 DB2 产品 DVD 插入驱动器中。如果启用了自动运行功能，它将自动启动“DB2 安装启动板”。如果不能自动运行，那么使用 Windows 资源管理器来浏览 DB2 产品 DVD 并双击安装图标。
3. 从“DB2 安装启动板”中，可以查看安装先决条件和发行说明，也可以直接进行安装。您应查看安装先决条件和发行说明以获取最新信息。
4. 单击**安装产品**，**安装产品**窗口将显示。
5. 在**安装产品**窗口上，如果计算机上尚未安装任何 DB2 信息中心，那么通过单击**安装新产品**来启动安装。
6. 在**欢迎使用“DB2 安装”向导**窗口上，单击**下一步**。“DB2 安装”向导将指导您完成程序安装过程。“DB2 安装”向导将确定系统语言，并启动该语言的安装程序。联机帮助可指导您完成其余步骤。要调用联机帮助，请单击**帮助**或按 **F1** 键。可随时单击**取消**来结束安装。

缺省情况下，DB2 产品将安装在 <Program Files>\IBM\DB2 Information Center\Version 9.5 目录中，其中 <Program Files> 表示 Program Files 目录的位置。

有关安装期间遇到的错误的信息，请查看缺省情况下位于 My Documents\DB2LOG\ 目录中的安装日志文件。可以指定日志文件的位置。该日志文件使用以下格式：DB2-DOCE-DateTime.log，例如，DB2-DOCE-Wed Apr 11 08_38_35 2007.log

使用“DB2 安装”向导安装 DB2 信息中心 (Linux)

可以采用下列三种方法来访问 DB2 产品文档：

- 在 IBM Web 站点上访问
- 在内部网服务器上访问
- 在安装在计算机上的某个版本中访问

缺省情况下，DB2 产品访问 IBM Web 站点上的 DB2 文档。如果想在内部网服务器或者您自己的计算机上访问 DB2 文档，那么必须从 DB2 信息中心 DVD 中安装文档。

通过使用“DB2 安装”向导，您可以定义安装首选项并在使用 Linux 操作系统的计算机上安装 DB2 信息中心。

先决条件

查看 *DB2 客户机和服务器的安装要求 (Linux)* 主题中的先决条件信息。

限制

- 必须作为具有 root 用户权限的用户登录，才能安装 DB2 信息中心。

- 您不能在安装了 DB2 产品的位置中安装 DB2 信息中心。同样，在同一个系统上，DB2 信息中心不能与先前版本的 DB2 信息中心共存在同一个安装路径中。
- 您只能在系统上安装相同版本的 DB2 信息中心的一个副本。例如，您可以在同一系统上安装 DB2 信息中心版本 9.1 的一个副本和 DB2 信息中心版本 9.5 的一个副本，但无法安装 DB2 信息中心版本 9.5 的两个副本。
- 如果在具有防火墙的系统上安装 DB2 信息中心，并且计划允许其他系统访问 DB2 信息中心，那么必须在防火墙设置中打开端口。

要使用“DB2 安装”向导来安装 DB2 信息中心：

1. 登录系统。
2. 在系统上插入并装上 DB2 信息中心产品 DVD。
3. 通过输入以下命令切换到装上 DVD 的目录：

```
cd /dvd
```

其中 */dvd* 表示 DVD 的安装点。

4. 输入 `./db2setup` 命令以启动“DB2 安装”向导。
5. DB2 安装启动板打开。从启动板中，可以查看安装先决条件和发行说明，也可以直接继续进行安装。您应查看安装先决条件和发行说明以获取最新信息。
6. 单击**安装产品**，**安装产品**窗口将显示。
7. 在**安装产品**页上，如果计算机上尚未安装任何 DB2 信息中心，那么通过单击**安装新产品**来启动安装。

如果计算机上已经安装有 DB2 版本 9.5 信息中心，那么单击**使用现有产品**来使用现有的 DB2 信息中心。

8. 在**欢迎使用“DB2 安装”向导**页上，单击**下一步**。“DB2 安装”向导将指导您完成程序安装过程。
9. 要继续安装，必须接受许可协议。在**软件许可协议**页中，选择**接受**，然后单击**下一步**。
10. 在**选择安装和/或创建响应文件**页上，选择**在此计算机上安装 DB2 信息中心**。如果想以后使用响应文件在此计算机或其他计算机上安装 DB2 信息中心，那么选择**在此计算机上安装 DB2 信息中心并将我的设置保存在响应文件中**。可以指定将在何处保存响应文件。单击**下一步**。
11. 在**选择要安装的语言**页上，选择 DB2 信息中心将安装的语言。缺省情况下，DB2 信息中心安装在 `/opt/ibm/db2ic/V9.5` 目录中。然而，可以指定自己的安装路径。单击**下一步**。
12. 在**指定 DB2 信息中心端口**页上，配置 DB2 信息中心以进行入局通信。单击**下一步**以继续安装过程。

如果指定一个非缺省端口号的端口号，那么会接收到错误“指定的服务名称正在使用中”，通过选择使用缺省端口号或通过指定另一个服务名称可以更正此错误。

13. 在**开始复制文件**页中查看您作出的安装选择。要更改任何设置，单击**上一步**。单击**完成**以完成将 DB2 信息中心文件安装到计算机上。

缺省情况下，安装日志 `db2setup.log` 和 `db2setup.err` 将位于 `/tmp` 目录中。可以指定日志文件的位置。

db2setup.log 文件将捕获包括错误在内的所有 DB2 安装信息。db2setup.err 文件会捕获由 Java 返回的任何错误输出（例如，异常和陷阱信息）。

不再存在 db2setup.his 文件。但是，DB2 安装程序会将 db2setup.log 文件的副本保存在 DB2_DIR/install/logs/ 目录中，并将该文件重命名为 db2install.history。如果 db2install.history 已存在，那么 db2setup.log 的副本将重命名为 db2install.history.xxxx，其中 xxxx 是数字，它从 0000 开始并对于下一个日志文件按 1 递增。

使用 db2_install 或 doce_install 命令安装 DB2 产品 (Linux 和 UNIX)

在安装 DB2 产品和功能部件或 DB2 信息中心之前：

- 您应参阅想要安装的特定 DB2 产品的安装文档。例如，如果想要安装 DB2 企业服务器版，那么参阅《DB2 服务器快速入门》文档以查看安装先决条件和其他重要的安装信息。
- 您可以使用 root 用户或非 root 用户权限来安装 DB2 产品。然而，没有 root 用户权限，您就不能使用 doce_install 来安装 DB2 信息中心。有关非 root 用户安装和局限性的更多信息，请参阅相关链接。
- DB2 产品映像必须可用。通过购买物理 DB2 产品 DVD 或从 Passport Advantage 下载安装映像，您可以获取 DB2 安装映像。

db2_install 命令将在受支持的 Linux 和 UNIX 操作系统上安装 DB2 产品和功能部件。

doce_install 命令将在受支持的 Linux 和 UNIX 操作系统上安装 DB2 信息中心。

不能使用操作系统的本机安装实用程序（例如，rpm、SMIT、swinstall 或 pkgadd）来手动安装 DB2 产品或功能部件。对于任何现有脚本，只要包含的本机安装实用程序用来查询并作用于 DB2 安装，就需要进行更改。

db2_install 命令在“本地语言包”DVD 上不受支持。

仅可以在系统上安装当前发行版的 DB2 信息中心的一个副本。信息中心不能安装在 DB2 产品所安装的位置中。如果在具有防火墙的系统上安装 DB2 信息中心，并且计划允许其他系统访问 DB2 信息中心，那么必须在防火墙设置中打开端口。

要使用 db2_install 命令安装一个 DB2 产品或功能部件，或使用 doce_install 命令来安装 DB2 信息中心：

1. 如果具有物理 DB2 产品 DVD，那么插入并安装相应的 DVD 或者访问安装映像所存储的文件系统。
2. 如果您下载了 DB2 产品映像，那么必须对产品文件进行解压缩和解压。

- a. 解压缩产品文件：

```
gzip -d product.tar.gz
```

例如，

```
gzip -d ese.tar.gz
```

- b. 解压产品文件：

在 Linux 操作系统上

```
tar -xvf product.tar
```

例如,

```
tar -xvf ese.tar
```

在 **AIX**、**HP-UX** 和 **Solaris** 操作系统上

```
gnutar -xvf product.tar
```

例如,

```
gnutar -xvf ese.tar
```

c. 将目录切换到产品目录:

```
cd product
```

例如,

```
cd ese
```

3. 输入 `./db2_install` 或 `./doce_install` 命令:

```
./db2_install -b DB2DIR -p productShortName -c NLPackLocation -L language... -n
```

其中:

- **DB2DIR** 指定将安装 DB2 产品的路径。如果没有指定路径, 会被提示选择缺省路径或者提供路径。缺省安装路径是:
 - 对于 **AIX**、**HP-UX** 或 **Solaris** 操作系统, 它是: `/opt/IBM/db2/V9.5`
 - 对于 **Linux** 操作系统, 它是: `/opt/ibm/db2/V9.5`

如果您提供自己的路径, 那么必须指定完整路径名。

DB2 安装路径具有下列规则:

- 可以包含小写字母 (a-z)、大写字母 (A-Z) 和下划线字符 (_)
- 不能超过 128 个字符
- 不能包含空格
- 不能包含非英文字符

注: 要让 DB2 产品和组件一起工作, 必须将它们安装在单个路径中。这与可以将 DB2 产品安装到多个路径中并不矛盾。但是, 要让产品和组件一起工作, 必须将它们安装在同一路径中, 并且它们必须属于同一发行版级别。

- **productShortName** 指定要安装的 DB2 产品。

此参数不区分大小写, 当您指定 `-n` 参数时, 它是必需的。产品短名称 (`productShortName`) 可在文件 `ComponentList.htm` (在产品完整名称下) 中找到, 位于介质上的 `/db2/plat` 目录, 其中 `plat` 是正在其上安装的平台名称。每次只能安装一个产品。

- **NLPackLocation** 指定本地语言包 (NLPACK) 位置。
- **language** 指定本地语言支持。可以安装 DB2 产品的非英语版本。然而, 必须从产品 DVD 而不是从“本地语言包”DVD 中运行此命令。

缺省情况下, 始终会安装“英语”, 因此, 不需要指定“英语”。如果需要安装多种语言, 那么必须指定此参数。要指示多种语言, 可以多次指定此参数。例如, 要同时安装法语和德语, 可指定 `-L FR -L DE`。

- **n** 参数指示非交互安装方式。当指定了此参数时, 也必须指定 `-b` 和 `-p`。如果适用, 仅需指定 `-c` 和 `-L`。

当安装 DB2 信息中心时，如果指定非缺省端口号，那么您可能会接收到错误“指定的服务名称正在使用中”。您可以通过选择要使用缺省端口号或指定其他服务名称来更正此错误。

在安装之后，必须手动配置 DB2 服务器。任务包括用户和实例创建与配置。

第 19 章 安装后任务

启动或停止信息中心守护程序 (Linux)

DB2 信息中心守护程序是运行 Linux 上的信息中心的后台进程。作为 DB2 信息中心安装的一部分，守护程序由脚本 db2icd 初始化，此脚本可以在 INST_PATH/doc/bin 中找到，其中 INST_PATH 是 DB2 产品的安装路径。

仅当您想更改信息中心守护程序的配置变量时，才需要手动启动或停止该守护程序。通常，在系统启动期间，会按照在安装 DB2 信息中心期间创建的运行级别来启动该守护程序。

要停止和启动信息中心守护程序：

1. 作为具有 root 用户权限的用户登录。
2. 如果该守护程序已经在运行，那么将其停止。在命令行中输入以下命令：

```
INIT_DIR/db2icd stop
```

其中 INIT_DIR 是先前列示的 db2icd 文件的安装目录。

3. 通过编辑 db2ic.conf 文件来更改该守护程序的任何变量。目前，可以修改文档服务的 TCP 端口号以及该守护程序在运行时使用的临时工作空间所在的位置。
4. 启动该守护程序。在命令行中输入以下命令：

```
INIT_DIR/db2icd start
```

其中 INIT_DIR 是先前列示的 db2icd 文件的安装目录。

当该守护程序重新启动时，它就会使用新的环境变量。

还有一个选项可以立即关闭然后重新启动该守护程序。在命令行中输入以下命令：

```
INIT_DIR/db2icd restart
```

其中 INIT_DIR 是先前列示的 db2icd 文件的安装目录。

随时都可以检查该守护程序的状态。在命令行中输入以下命令：

```
INIT_DIR/db2icd status
```

其中 INIT_DIR 是先前列示的 db2icd 文件的安装目录。该守护程序将返回当前状态，如果它处于活动状态，那么还会显示它的进程标识。

更新安装在您的计算机或内部网服务器上的 DB2 信息中心

如果已经在本地安装了 DB2 信息中心，那么您可以从 IBM 获取文档更新并安装。

更新在本地安装的 DB2 信息中心要求您：

1. 停止计算机上的 DB2 信息中心，然后以独立方式重新启动信息中心。如果以独立方式运行信息中心，那么网络上的其他用户将无法访问信息中心，因而您可以应用更新。非管理和非根 DB2 信息中心始终以独立方式运行。。

2. 使用“更新”功能部件来查看可用的更新。如果有您希望安装的更新，那么请使用“更新”功能部件来获取并安装这些更新。

注：如果您的环境要求在一台未连接至因特网的机器上安装 DB2 信息中心更新，那么必须使用一台已连接至因特网的机器将更新站点镜像至本地文件系统并安装 DB2 信息中心。如果网络中有许多用户将安装文档更新，那么可以通过在本地也为更新站点建立镜像并为更新站点创建代理来缩短每个人执行更新所需要的时间。

如果提供了更新包，请使用“更新”功能部件来获取这些更新包。但是，只有在独立方式下才能使用“更新”功能部件。

3. 停止独立信息中心，然后在计算机上重新启动 DB2 信息中心。

注：在 Windows Vista 上，必须以管理员身份才能运行下面所列示的命令。要启动具有所有管理员特权的命令提示符或图形工具，右键单击快捷方式，然后选择**以管理员身份运行**。

要更新安装在您的计算机或内部网服务器上的 DB2 信息中心：

1. 停止 DB2 信息中心。

- 在 Windows 上，单击**开始** → **控制面板** → **管理工具** → **服务**。右键单击**DB2 信息中心**服务，并选择**停止**。

- 在 Linux 上，输入以下命令：

```
/etc/init.d/db2icdv95 stop
```

2. 以独立方式启动信息中心。

- 在 Windows 上：

- a. 打开命令窗口。

- b. 浏览至信息中心的安装位置。缺省情况下，DB2 信息中心安装在 <Program Files>\IBM\DB2 Information Center\Version 9.5 目录中，其中 <Program Files> 表示 Program Files 目录的位置。

- c. 从安装目录浏览至 doc\bin 目录。

- d. 运行 help_start.bat 文件：

```
help_start.bat
```

- 在 Linux 上：

- a. 浏览至信息中心的安装位置。缺省情况下，DB2 信息中心安装在 /opt/ibm/db2ic/V9.5 目录中。

- b. 从安装目录浏览至 doc/bin 目录。

- c. 运行 help_start 脚本：

```
help_start
```

系统缺省 Web 浏览器将启动以显示独立信息中心。

3. 单击**更新按钮** (🔄)。在信息中心的右边面板上，单击**查找更新**。将显示现有文档的更新列表。

4. 要启动安装进程，请检查您要安装的选项，然后单击**安装更新**。

5. 在安装进程完成后，请单击**完成**。

6. 要停止独立信息中心，请执行下列操作：

- 在 Windows 上，浏览至安装目录的 doc\bin 目录并运行 help_end.bat 文件：

help_end.bat

注: help_end 批处理文件包含安全地终止使用 help_start 批处理文件启动的进程所需的命令。不要使用 Ctrl-C 或任何其他方法来终止 help_start.bat。

- 在 Linux 上, 浏览至安装目录的 doc/bin 目录并运行 help_end 脚本:
help_end

注: help_end 脚本包含安全地终止使用 help_start 脚本启动的进程所需的命令。不要使用任何其他方法来终止 help_start 脚本。

7. 重新启动 DB2 信息中心。

- 在 Windows 上, 单击开始 → 控制面板 → 管理工具 → 服务。右键单击 **DB2 信息中心** 服务, 并选择启动。
- 在 Linux 上, 输入以下命令:
/etc/init.d/db2icdv95 start

更新后的 DB2 信息中心将显示新的主题和更新后的主题。

第 5 部分 DB2 Web 应用程序

第 20 章 DB2 Web Services 应用程序

DB2WebServices 应用程序概述和设置

DB2WebServices 是随“DB2 嵌入式应用程序服务器”一起提供的一个应用程序的名称。此应用程序可帮助将 Web Service 从 Microsoft Visual Studio .Net 开发环境自动部署到“DB2 嵌入式应用程序服务器”。这些 Web Service 包含的 SQL 语句既可以访问与该 Web Service 位于同一服务器上的数据库，也可以访问另一服务器上的数据库。在使用 *DB2WebServices* 应用程序将 Web Service 部署到“DB2 嵌入式应用程序服务器”之后，任何 Web Service 使用者都可以调用该 Web Service。*DB2WebServices* 应用程序由存储过程组成，这些存储过程所驻留的 DB2 数据库与“DB2 嵌入式应用程序服务器”位于同一服务器上。

当使用 *DB2WebServices* 应用程序来开发和部署 Web Service 时，将有若干台机器参与此过程。这些机器包括：

- 用来开发 Web Service 的一台或多台开发者工作站。将使用 Microsoft Visual Studio 和 IBM Database Developer Add-ins for Visual Studio .NET 来设置此工作站。此加载项将通过调用 *DB2WebServices* 应用程序来部署 Web Service。
- 用来部署 Web Service 的一台应用程序服务器。这些 Web Service 可以连接至在此服务器上编目的任何本地或远程 DB2 数据库。将使用下列组件来设置此服务器：
 - DB2 嵌入式应用程序服务器。此软件为 Web Service 提供运行时环境。
 - *DB2WebServices* 应用程序。此应用程序负责处理将 Web Service 从开发者工作站上的 Microsoft Visual Studio 环境部署到“DB2 嵌入式应用程序服务器”。
 - DB2 服务器和数据库。此数据库用来存储和运行包含 *DB2WebServices* 应用程序的存储过程。另外，DB2 服务器中具有 DB2 JDBC 驱动程序，以便支持连接至远程数据库的 Web Service。
 - 可选：应用程序数据库。Web Service 连接至的数据库可以位于此服务器上或者其他服务器上。
- 包含应用程序数据库的多个远程 DB2 服务器，或者没有这样的服务器。这些是 Web Service 访问的数据库。
- 一个或多个 Web Service 使用者。这是指一些最终用户或应用程序，他（它）们通过对部署了 Web Service 的应用程序服务器发送 HTTP 请求来使用该 Web Service。

需要执行下列步骤来设置和使用已部署到“DB2 嵌入式应用程序服务器”的 Web Service：

- 设置以上描述的环境，特别是部署了 Web Service 的应用程序服务器。
- 在开发者工作站上，使用 IBM Database Developer Add-ins for Visual Studio .NET 编写一个 Web Service。
- 在开发者工作站上，使用 IBM Database Developer Add-ins for Visual Studio .NET 包含的功能将该 Web Service 部署至应用程序服务器。
- 使用该 Web Service。现在，任何 Web Service 使用者都可以调用该 Web Service 了。

附加说明：

- DB2WebServices 应用程序:
 - 包含一个汇集了许多 DADX Web Service 的 Web Service 应用程序。
 - 支持只使用 IBM Database Developer Add-ins for Visual Studio .NET 来部署 Web Service。
 - 只应部署在“DB2 嵌入式应用程序服务器”上。
- 迁移注意事项: DB2WebServices 应用程序的安装过程与初始安装和从先前版本进行迁移时的过程相同。

部署 DB2WebServices 应用程序

此主题描述如何在“DB2 嵌入式应用程序服务器”上部署 DB2WebServices 应用程序。这些指示信息也适用于从先前版本进行迁移时的情况。

下列几点要求涉及用来部署 DB2WebServices 应用程序的应用程序服务器有关。

- 您已经选择了一个数据库用来存储 DB2WebServices 应用程序存储过程。您可以创建一个新的数据库或者选择一个现有的数据库。这意味着:
 - 已安装 DB2 服务器。

在定制安装期间, 为了确保安装了 DB2WebServices 文件的服务器部分, 您需要显式选择应用程序开发工具组中的基本应用程序开发工具功能部件。

- 已创建 DB2 实例。仅对于 UNIX 系统, 您需要知道在创建此 DB2 实例时指定的受防护用户标识。
- 已安装“DB2 嵌入式应用程序服务器”。
- 已启动“DB2 嵌入式应用程序服务器”。在安装“DB2 嵌入式应用程序服务器”之后会自动启动它。

要部署 DB2WebServices 应用程序, 请执行下列操作:

1. 在 UNIX 系统上, 作为 **root** 用户登录服务器; 而在 Windows 操作系统上, 作为具有**管理员**特权的用户登录服务器。
2. 对于 UNIX 系统, 运行下列命令:

```
. /INSTHOME/sql1lib/db2profile
```

其中 *INSTHOME* 是一个实例的主目录, 该实例包含您想用来存储 DB2WebServices 应用程序存储过程的数据库。

3. 运行下列命令中的一个:

- 对于 UNIX 系统:

```
cd AppServer_install_path/bin
./enable.sh
    -db db_alias
    -user db_user
    -password db_password
    -db2path path_to_sql1lib
    -instance instance_name
    -easpath path_to_eas
    -fencedid fenced_userid
```

- 对于 Windows, 从 DB2 CLP 中运行命令:

```
cd AppServer_install_path\bin
enable
    -db db_alias
```

```
-user db_user
-password db_password
-db2path path_to_sqllib
-instance instance_name
-easpath path_to_eas
```

其中:

- *db_alias* 是将用来存放 DB2WebServices 应用程序存储过程的数据库的别名。
- *db_user* 是连接至数据库时要使用的用户标识。
- *db_password* 是连接至数据库时要与用户标识配合使用的密码。
- *path_to_sqllib* 是 DB2 实例 SQLLIB 目录的路径。将此路径与必需的 JAR 文件配合使用来更新“DB2 嵌入式应用程序服务器”。
- *instance_name* 是包含数据库的 DB2 实例的名称。
- *path_to_eas* 是“DB2 嵌入式应用程序服务器”的路径。
- *fenced_userid* 是将调用 DB2WebServices 应用程序存储过程的受防护用户的用户标识。它仅适用于 UNIX 和 Linux 操作系统。

完成此过程之后, 就已部署并启动了 DB2WebServices 应用程序。

有关部署脚本的附加说明

部署脚本将执行下列操作:

- 连接至指定的数据库。
- 创建 Java 存储过程。
- 创建和填充元数据表。
- 更新 DBM CFG 参数 JDK_PATH 和 JAVA_HEAP_SZ。
- 将 DB2WebServices 应用程序部署在“DB2 嵌入式应用程序服务器”。

有关启动和停止 DB2WebServices 应用程序的附加说明

要查看 DB2WebServices, 请访问 <http://hostname:20000/DADXWebServices/listApps/LIST>。

对于 UNIX:

- `cd AppServer_install_path/DB2WebServices/bin`
- 要启动 DB2WebServices, 发出命令 `db2ws_start.sh`。
- 要停止 DB2WebServices, 发出命令 `db2ws_stop.sh`。

对于 Windows:

- `cd AppServer_install_path\DB2WebServices\bin`
- 要启动 DB2WebServices, 发出命令 `db2ws_start`。
- 要停止 DB2WebServices, 发出命令 `db2ws_stop`。

第 21 章 DB2 嵌入式应用程序服务器 (DB2 Embedded Application Server)

“DB2 嵌入式应用程序服务器”概述和设置

“DB2 嵌入式应用程序服务器”是一个与 DB2 产品封装在一起的应用程序服务器。通过此组件，您无需购买单独的应用程序服务器即可运行随 DB2 服务器产品一起提供的 Web 应用程序。这些应用程序是：

- DB2WebServices 应用程序：此应用程序可帮助将 Web Service 从 Microsoft Visual Studio .NET 开发环境自动部署到“DB2 嵌入式应用程序服务器”。

下列各节对设置“DB2 嵌入式应用程序服务器”时应执行的步骤进行了概述。有关详细信息，请参阅相关链接。

- 确定您想将哪两个 DB2 应用程序与“DB2 嵌入式应用程序服务器”配合使用。
- 查看并满足特定于您想使用的应用程序的先决条件。这些先决条件将指定在安装“DB2 嵌入式应用程序服务器”之前您需要安装 DB2 服务器还是 IBM 数据服务器客户机。
- 安装“DB2 嵌入式应用程序服务器”。如果需要迁移，安装程序会自动处理迁移。
- 设置期望的应用程序。请参阅期望的应用程序的设置指示信息。

一旦部署了“DB2 嵌入式应用程序服务器”，可以执行的主要操作是启动和停止服务器。

附加说明

- “DB2 嵌入式应用程序服务器”是一个功能全面的应用程序服务器。它是作为一个可单独安装的可选组件提供的。
- 仅许可此组件运行随 DB2 产品一起提供的应用程序，还包括使用 DB2WebServices 应用程序部署的 Web Service 代码。
- 在先前的发行版中，“DB2 嵌入式应用程序服务器”还支持 XML Metadata Registry (XMR) (它是 IBM Information Integrator 产品的一部分)。但是，XMR 已被废弃，并且被另一个产品替代。受此更改影响的客户需要卸载 XMR。要卸载 XMR，请遵循 DB2 版本 8 信息中心主题 - 除去 XML Metadata Registry 中的指示信息。
- 最新版本的 DB2 嵌入式应用程序服务器包可通过电子下载获得，网址为：https://www14.software.ibm.com/webapp/iwm/web/preLogin.do?lang=en_US&source=swg-dm-db2eas

安装 DB2 嵌入式应用程序服务器

安装“DB2 嵌入式应用程序服务器”是设置随 DB2 产品一起提供的一个或多个 Web 应用程序这一大型任务的一部分。

限制

DB2 嵌入式应用程序服务器仅可用于“英语”系统。

先决条件

- DB2 嵌入式应用程序服务器支持 WebSphere® Application Server V6.1 基本产品支持的全部平台（非分布式 z/OS 平台除外）。有关详细信息，请参阅受支持的平台。
- 先决条件取决于您想与“DB2 嵌入式应用程序服务器”配合使用的那个 Web 应用程序。如有必要，请查看 DB2WebServices 应用程序的概述主题。

要安装“DB2 嵌入式应用程序服务器”，请执行下列步骤：

1. 找到具有“DB2 嵌入式应用程序服务器”的安装映像的 DVD。务必选择适用于您使用的操作系统的安装映像。注意，Windows 操作系统存在 32 位和 64 位版本。
2. 如果您下载了用于 Linux 或 UNIX 的 DB2 产品映像，那么必须对产品文件进行解压缩和解压。

- a. 解压缩产品文件：

```
gzip -d product.tar.gz
```

例如，

```
gzip -d ese.tar.gz
```

- b. 解压产品文件：

在 **Linux** 操作系统上

```
tar -xvf product.tar
```

例如，

```
tar -xvf ese.tar
```

在 **AIX、HP-UX 和 Solaris** 操作系统上

```
gnutar -xvf product.tar
```

例如，

```
gnutar -xvf ese.tar
```

- c. 将目录切换到产品目录：

```
cd product
```

例如，

```
cd ese
```

3. 在 UNIX 系统上，作为 **root** 用户登录服务器；而在 Windows 操作系统上，作为具有**管理员**特权的用户登录服务器。

4. 对于 UNIX 系统，运行下列命令：

```
. /INSTHOME/sql1lib/db2profile
```

其中 *INSTHOME* 是您想要使用的 DB2 实例的主目录。任何 DB2 实例均可。如果已经安装了客户机，那么此实例是客户机实例。注意，句点 (.) 与斜杠 (/) 之间存在空格。

5. 运行以下命令：

```
db2appserverinstall  
-asroot absolute_path_for_App_Server_install  
-hostname hostname
```

其中

- *absolute_path_for_App_Server_install* 是“DB2 嵌入式应用程序服务器”的安装位置。这必须是一个尚不存在的路径。
- *hostname* 是机器的主机名。

注：在 Windows 上，从 DB2 命令行处理器 (CLP) 或 DB2 命令窗口运行此命令。

6. 如果安装成功，那么将返回以下消息：

EAS001 安装成功。

“DB2 嵌入式应用程序服务器”已自动启动，并且可用于部署随 DB2 一起提供的一个或多个 Web 应用程序。如果安装失败，那么会返回一条错误消息。所有消息都写入如下所示的日志文件中：

- 在 UNIX 系统上，日志文件位于 */tmp/easInstall.log* 目录中。
- 在 Windows 上，日志文件位于由 TEMP 环境变量指定的目录中。

有关更改缺省端口的注意事项

部署 DB2WebServices 应用程序的用户不应更改缺省端口。如果其他用户想使用其他端口，那么在开始执行安装“DB2 嵌入式应用程序服务器”这一过程之前应执行下列步骤：

1. 编辑 *portdef.props* 文件以更改端口号。
2. 继续执行过程步骤来安装“DB2 嵌入式应用程序服务器”。

启动或停止 DB2 嵌入式应用程序服务器

下列两种平台上启动 DB2 嵌入式应用程序服务器的过程稍有不同：

- Linux 和 UNIX 操作系统
- Windows 操作系统

停止该服务器的过程与启动它的过程相同，只不过命令是 *stopServer* 而不是 *startServer* 而已。

• 要在 Linux 或 UNIX 操作系统上启动 DB2 嵌入式应用程序服务器：

1. 使用适当的用户标识登录服务器。大多数情况下，适当的用户是 **root** 用户。但是，将“DB2 嵌入式应用程序服务器”与 DB2WebServices 应用程序配合使用时例外。在此情况下，适当的用户标识是您在运行命令来部署 DB2WebServices 应用程序时所指定的受保护用户。
2. 转至以下目录：

App_Server_Install_Path/profiles/profile1/bin/

其中 *App_Server_Install_Path* 是“DB2 嵌入式应用程序服务器”的安装目录。

3. 运行以下命令：*startServer.sh server1*
4. 一旦成功启动了服务器，就会显示以下消息：

服务器 *serverName* 为电子商务打开；进程标识为 *xxxx*。

如果未显示此消息，请参阅 *AppServer_install_path/profiles/profile1/logs/startServer.log* 目录中的日志。

• 要在 Windows 上启动 DB2 嵌入式应用程序服务器：

1. 在 Windows 操作系统上，作为一个具有**管理员**特权的用户登录 DB2 服务器。

2. 转至以下目录:

App_Server_Install_Path\profiles\profile1\bin\

其中 *App_Server_Install_Path* 是“DB2 嵌入式应用程序服务器”的安装目录。

3. 运行以下命令: `startServer.bat server1`

4. 在成功启动了服务器之后, 就会显示以下消息:

服务器 *serverName* 为电子商务打开; 进程标识为 *xxxx*。

如果未显示此消息, 请参阅 *AppServer_install_path*\profiles\profile1\logs\startServer.log 目录中的日志。

用于停止 DB2 嵌入式应用程序服务器的过程

要停止服务器, 遵循与启动服务器时相同的过程。但是, 应输入 `stopServer` 而不是 `startServer`。

第 6 部分 配置

第 22 章 使用控制中心来配置 DB2 服务器通信

配置本地 DB2 实例的通信协议

此任务描述如何使用控制中心配置本地 DB2 实例的通信协议。

必须配置 DB2 服务器上的通信协议，DB2 服务器才会接受来自远程 DB2 客户机的人站请求。

当使用“DB2 安装”向导安装 DB2 时，将自动检测并配置大部分协议。在下列情况下执行此任务：

- 使用“DB2 安装”向导安装 DB2 产品时，取消选择了检测到的通信协议。
- 自从使用“DB2 安装”向导设置了 DB2 产品后，向网络添加了通信协议。
- 正在使用“DB2 安装”向导未检测到的通信协议。
- 手动安装了 DB2 产品。

还可使用“命令行处理器”（CLP）配置通信协议。

存在下列限制：

- 不能使用控制中心来配置分区 DB2 服务器的通信协议。
- 修改实例的通信协议设置可能需要更新客户机上的数据库连接目录（重新配置客户机与服务器的通信）。

要配置本地实例的通信协议，执行下列步骤：

1. 启动控制中心。
2. 单击系统名称旁边的 **[+]** 以得到实例文件夹。
3. 选择“数据库或网关连接”文件夹，并单击实例文件夹旁边的 **[+]** 以获取特定系统上的实例列表。
4. 选择要配置的实例，然后单击鼠标右键。
5. 从弹出菜单中选择**设置通信**选项。“设置通信”窗口将打开。
6. 使用“设置通信”窗口来配置您选择的实例的通信协议。通过单击**帮助**或按 **F1** 键来调用联机帮助。
7. 必须停止该实例，然后再重新启动它，才可使这些更改生效。
 - a. 要停止数据库管理器实例，选择该实例，单击鼠标右键，然后从弹出菜单中选择**停止**选项。
 - b. 要启动数据库管理器实例，选择该实例，单击鼠标右键，然后从弹出菜单中选择**启动**选项。

配置远程 DB2 实例的通信协议

此任务描述如何使用控制中心在 DB2 服务器上为远程实例配置通信协议。

必须配置 DB2 服务器上的通信协议，DB2 服务器才会接受来自远程客户机的人站请求。

当使用“DB2 安装”向导安装 DB2 时，将自动检测并配置大部分协议。在下列情况下执行此任务：

- 使用“DB2 安装”向导安装 DB2 时，取消选择了检测到的通信协议。
- 自从使用“DB2 安装”向导安装 DB2 之后，向网络添加了通信协议。
- 正在使用“DB2 安装”向导未检测到的通信协议。
- 已使用 db2_install 命令或有效内容文件方法来安装 DB2 产品。

存在下列限制：

- 不能使用控制中心来配置分区 DB2 服务器的通信协议。
- 修改实例的通信协议设置可能需要更新客户机上的数据库连接目录（重新配置客户机与服务器的通信）。

要配置远程实例的 DB2 通信协议，执行下列步骤：

1. 启动控制中心。
 2. 如果列出了包含您想要的远程实例的系统，那么单击系统名称旁边的 **[+]** 号显示“实例”文件夹。单击“实例”文件夹旁边的 **[+]**，以显示该系统的实例的列表，然后转至步骤 13。如果已列出包含您想要的远程实例的系统，但您所要的实例未出现在该系统下面，那么转至步骤 8。
 3. 如果未列出包含您想要配置的远程实例的系统，那么选择**系统**文件夹，单击鼠标右键并选择**添加选项**。“添加系统”窗口将打开。
 4. 要向控制中心添加系统，可执行下列其中一项操作：
 - 如果系统名称为空，那么单击 **Discover** 以显示网络上的 TCP/IP 系统的列表。选择一个系统并按**确定**。在“添加系统”窗口上填充系统信息。
 - 如果已填写系统名称，那么单击 **Discover** 以调用已知 discovery。如果成功，那么在“添加系统”窗口上填充系统信息。
- 注：**Discovery 只对远程 TCP/IP 系统起作用。
5. 单击**应用**以将系统添加至控制中心窗口。
 6. 单击**关闭**。
 7. 单击您刚刚添加的系统名称旁边的 **[+]** 号以显示“实例”文件夹。
 8. 为新系统选择**实例**文件夹并单击鼠标右键。
 9. 选择**添加选项**。“添加实例”窗口将打开。
 10. 单击 **Discover** 以获取可用实例的列表并在系统上显示远程实例的列表。
 11. 选择想要添加的实例并单击**确定**。“添加实例”窗口将填充远程实例信息。
 12. 单击**关闭**。
 13. 选择要配置的实例并单击鼠标右键。
 14. 从弹出菜单中选择**设置通信**选项。“设置通信”窗口将打开。
 15. 使用“设置通信”窗口为该实例配置通信协议。单击**帮助**按钮，以获得更多信息。
 16. 必须停止该实例，然后再重新启动它，才可使这些更改生效：
 - a. 要停止一个实例，选择该实例，单击鼠标右键，并选择**停止**选项。
 - b. 要启动一个实例，选择该实例，单击鼠标右键，并选择**启动**选项。

使用控制中心的 DB2 服务器通信配置

控制中心是用来管理 DB2 数据库的一个图形工具。控制中心的设置通信功能允许您显示一个服务器实例在配置之后可使用的协议和配置参数。它还允许您修改已配置协议的参数值，也允许您添加或删除协议。

向服务器系统添加对新协议的支持时，设置通信功能检测并生成新协议的服务器实例参数值。在使用之前，可接受或修改这些值。当从服务器系统中除去对现存协议的支持时，设置通信功能检测已除去的协议，并禁止该服务器实例使用它。

可添加尚未检测到的协议，但是，在继续执行之前必须提供所有必需的参数值。

设置通信功能可用于维护本地和远程服务器实例的通信（只要服务器系统上有 DB2 管理服务器（DAS）在运行）。

要修改先前已经配置的实例通信设置，可能需要更新客户机上的数据库连接目录。为此，可以：

- 在客户机上使用“配置助手”。选择想要更改的数据库连接。在**所选**菜单下，选择**更改数据库**。这将启动“向导”，它将帮助您进行更改。
- 根据服务器上已更改的值，在客户机上使用命令行处理器来对节点取消编目和重新编目。

第 23 章 设置 DB2 实例的通信协议

要执行此任务，需要 `sysadm` 权限。

为 DB2 实例设置通信协议是为 DB2 实例配置 TCP/IP 或 SSL 通信的主要任务的一部分。

DB2COMM 注册表变量允许您设置当前 DB2 实例的通信协议。如果 DB2COMM 注册表变量未定义或设置为空，那么启动数据库管理器时不会启动任何协议连接管理器。

可以使用下列其中一个关键字来设置 DB2COMM 注册表变量：

tcpip 启动 TCP/IP 支持

ssl 启动 SSL 支持

要为实例设置通信协议：

从 DB2 命令窗口输入 `db2set DB2COMM` 命令：

```
db2set DB2COMM=tcpip
```

例如，要将数据库管理器设置为对 TCP/IP 通信协议启动连接管理器，输入以下命令：

```
db2set DB2COMM=tcpip
db2stop
db2start
```

第 24 章 配置 DB2 服务器通信 (TCP/IP)

配置 DB2 实例的 TCP/IP 通信

此任务描述如何使用“DB2 命令行处理器”(CLP)在 DB2 服务器上配置 TCP/IP 通信。必须配置 DB2 服务器上的通信协议, DB2 服务器才会接受来自远程 DB2 客户机的入站请求。

在配置 DB2 实例的 TCP/IP 通信之前:

- 确保 DB2 服务器正在使用 TCP/IP。DB2 客户机也必须正在使用 TCP/IP 才能建立连接。
- 标识“连接服务名称”和“连接端口”, 或仅标识“连接端口”。

连接服务名称和连接端口

该服务名称用于更新服务器上的数据库管理器配置文件中“服务名称”(svcname)参数。当指定“连接服务名称”时, 必须以相同的“服务名称”、端口号和协议更新 services 文件。“服务名称”是任意的, 但是在 services 文件内必须是唯一的。服务名称的样本值可以是 server1。如果正在使用分区格式的“DB2 企业服务器版”, 那么确保端口号与“快速通信管理器”(FCM)使用的端口号没有冲突。

“连接”端口在 services 文件中必须是唯一的。端口号和协议的样本值可以是 3700/tcp。

连接端口

可用端口号更新服务器上的数据库管理器配置文件中“服务名称”(svcname)参数。如果是这样的话, 那么不必更新 services 文件。如果正在使用分区格式的“DB2 企业服务器版”, 那么确保端口号与“快速通信管理器”(FCM)或系统上的任何其他应用程序使用的端口号没有冲突。端口号的样本值可以是 3700。

当使用“DB2 安装”向导安装 DB2 时, 将自动检测并配置大部分协议。在下列情况下执行当前任务:

- 使用“DB2 安装”向导安装 DB2 时, 取消选择了 TCP/IP 通信协议。
- 使用“DB2 安装”向导安装 DB2 之后, 向网络添加了 TCP/IP 通信协议。
- “DB2 安装”向导未检测到 TCP/IP 通信协议。
- 已使用 db2_install 命令或有效内容文件方法来安装 DB2 产品。

要配置 DB2 实例的 TCP/IP 通信:

1. 更新服务器上的 services 文件。
2. 更新服务器上的数据库管理器配置文件。
3. 使用下列其中一种方法设置通信协议:
 - CLP
 - 控制中心 (Control Center)

在服务器上更新用于 TCP/IP 通信的数据库管理器配置文件

此任务是配置 DB2 实例的 TCP/IP 通信这一主任务的一部分。

必须用服务名称 (*svcename*) 参数更新数据库管理器配置文件。

要更新数据库管理器配置文件:

1. 作为具有“系统管理员”(SYSADM) 权限的用户登录系统。
2. 如果正在使用 UNIX 服务器, 那么设置实例环境:
 - . INSTHOME/sql1lib/db2profile (对于 Bash、 Bourne 或 Korn shell 程序)
 - source INSTHOME/sql1lib/db2cshrc (对于 C shell)
3. 启动 DB2 命令行处理器 (CLP)。
4. 通过输入下列命令, 用“服务名称”(*svcename*) 参数更新数据库管理器配置文件:

```
update database manager configuration using svcename
      [service_name|port_number]
      db2stop
      db2start
```

其中:

- *service_name* 是 *services* 文件中保留的服务名称
- *port_number* 是 *service_name* 的相应端口号或空闲的端口号 (如果未保留 *service_name* 的话)

如果正在指定服务名称, 那么使用的 *svcename* 必须与在 *services* 文件中指定的“连接服务名称”相匹配。

在停止并再次启动数据库管理器之后, 查看数据库管理器配置文件以确保这些更改已经生效。通过输入下列命令, 查看数据库管理器配置文件:

```
get database manager configuration
```

在服务器上更新用于 TCP/IP 通信的 services 文件

此任务是配置 DB2 实例的 TCP/IP 通信这一主任务的一部分。

TCP/IP *services* 文件指定服务器应用程序可侦听客户机请求的端口。如果在 DBM 配置文件的 *svcename* 字段中指定了服务名称, 那么必须用服务名称将 *services* 文件更新为端口号/协议映射。如果在 DBM 配置文件的 *svcename* 字段中指定了端口号, 那么不需要更新 *services* 文件。

更新 *services* 文件并指定想要服务器侦听入局客户机请求的端口。 *services* 文件的缺省位置取决于操作系统:

Linux 和 UNIX 操作系统

```
/etc/services
```

Windows 操作系统

```
%SystemRoot%\system32\drivers\etc\services
```

使用文本编辑器将“连接”条目添加至 *services* 文件。例如:

```
db2c_db2inst1 3700/tcp # DB2 连接服务端口
```

其中:

db2c_db2inst1

表示连接服务名称

3700 表示连接端口号

tcp 表示您使用的通信协议

第 25 章 DB2 许可证文件

您的 DB2 产品将在没有注册许可证密钥的情况下运行。但我们建议您注册许可证密钥，以作为一种机制来明了和区分您安装在系统上的 DB2 产品与功能部件。您可以在软件许可协议中找到 DB2 产品许可协议条款。

安装 DB2 数据服务器不包括注册许可证密钥。在使用 DB2 产品或功能部件之前，您应该注册许可证密钥。

注册许可证密钥（也称为许可证权利证书）可让 DB2 license manager 了解您计划在每台机器上使用的许可证密钥。这也称为申请许可证密钥。

每个 DB2 产品和 DB2 功能部件附带了许可证密钥。如果您从 Passport Advantage® 下载 DB2 产品或功能部件映像，那么激活 CD 映像中随附了许可证密钥。当使用 Passport Advantage 时，必须单独下载每个产品和功能部件的激活 CD 映像。如果从 IBM 接收到物理介质包中的 DB2 产品或功能部件，那么许可证密钥位于激活 CD 上。

如果购买了基本 DB2 产品以及单独收费的功能部件，那么将需要申请多个许可证密钥。每个 DB2 产品与 DB2 功能部件均具有其自己的许可证密钥。您应该确保对所安装的 DB2 产品与功能部件具有正确的许可证权利。有关更多信息，请参阅 DB2 程序包或 DB2 功能部件和优点。

DB2 个人版和 DB2 Connect 个人版是例外情况。如果安装了 DB2 个人版或 DB2 Connect 个人版，那么在基本安装时会自动申请许可证密钥。

可通过以下任一方式来管理 DB2 产品或功能部件的许可证：

- 控制中心中的许可证中心，或
- db2licm 许可证管理工具命令。

为了辅助您管理许可证，一致性报告列出了 DB2 功能部件和您当前的产品权利的一致性或不一致性。为了符合许可协议，您应该申请许可证密钥。然而，除非安装了 DB2 产品试用映像或 DB2 修订包安装映像，否则，即使您未申请许可证密钥，您的 DB2 产品仍将可以继续工作，而不会发生中断或受到限制。在 90 天的试用期过后，试用 DB2 产品将停止工作。如果在从 Passport Advantage 获得的现有 DB2 产品上安装了 DB2 修订包安装映像，那么修订包安装映像将继续无中断工作。

DB2 产品试用映像包含对您要使用的版本中提供的所有功能的访问权。您可以从试用和演示下载 DB2 先试后买映像。

如果用试用许可证安装了 DB2 产品，现在要升级到正式许可证，不必重新安装该 DB2 产品。只需升级许可证即可。有关详细信息，请参阅升级 DB2 许可证。

注：不能将 32 位 Linux 上的 DB2 企业服务器版的试用许可证升级为正式生产许可证。

注：在处理器价值单元（PVU）许可证发放结构下，每个处理器核心将分配有特定数量的价值单元。您必须为将在其上部署软件程序的每个处理器核心获取全部数量的处理器价值单元。IBM 继续将处理器定义为芯片上的每个处理器核心。例如，双核芯片包

含两个处理器核心。每个软件程序具有唯一的价值单元单价。要确定部署个别软件程序的全部成本，您可将价值单元程序单价乘以所需的全部处理器价值单元。PVU 计算器会计算您的环境中的 PVU 的总数。

申请 DB2 许可证

DB2 产品或功能部件的基本安装不包括申请许可证权利证书。在使用 DB2 产品或功能部件之前，您应该申请许可证权利证书（也称为注册许可证密钥）。

如果要在安装期间自动添加产品或功能部件许可证密钥，那么需要在启动“DB2 安装”向导之前将许可证密钥复制到安装映像的 /db2/license 目录。

许可证密钥可从 Passport Advantage 下载的 DB2 产品或功能部件激活 CD 映像中或从收到的 IBM 的物理介质包内的激活 CD 中获得。

要启用 DB2 功能部件或者使它符合您的当前产品权利，可能需要执行下列操作：

- 安装新的 DB2 产品许可证密钥
- 安装将安装适当的许可证密钥的 DB2 代码。

注：不能将 32 位 Linux 上的 DB2 企业服务器版的试用许可证升级为生产许可证。

升级试用许可证

如果用试用许可证安装了 DB2 产品，现在要升级到正式许可证，那么需要升级产品许可证密钥。

您不能使用此方法从一个 DB2 产品升级到另一个。

如果先前许可的 DB2 服务器产品的副本尚未存在于机器上，那么单一服务器修订包映像可用于安装任何 DB2 数据库服务器产品。在此情况下，已安装的 DB2 产品被视为试用许可证。

要升级 DB2 许可证：

1. 获取许可证密钥。许可证密钥可从以下方面获得：
 - 从 Passport Advantage 下载的激活密钥，或者
 - 收到的 IBM 物理介质包内的激活 CD。
2. 使用许可证中心或 db2licm 命令注册许可证密钥。

注：不能将 32 位 Linux 上的 DB2 企业服务器版的试用许可证升级为生产许可证。

使用许可证中心注册 DB2 产品或功能部件许可证密钥

许可证密钥可从 Passport Advantage 下载的 DB2 产品或功能部件映像中或从收到的 IBM 的物理介质包内的激活 CD 中获得。

在 Linux 或 Windows 操作系统上，您可以使用许可证中心来注册许可证密钥。在 UNIX 操作系统上，使用 **db2licm** 命令来注册许可证密钥。

在 Linux 操作系统上，实例所有者必须对许可证文件所在的目录具有读写特权。

要注册 DB2 许可证密钥:

1. 启动 DB2 控制中心, 并从工具菜单中选择许可证中心。
2. 选择正为其安装许可证的系统。选择所选系统上的实例。从已安装产品中选择该产品。已安装产品字段将显示已安装的产品名称。
3. 从许可证菜单中选择添加。
4. 在“添加许可证”窗口中, 选择许可证文件:
 - 在 Windows 服务器上: `x:\db2\license\license_filename.lic`
 - 在 Linux 服务器上: `/cd/db2/license/license_filename.lic`其中 `x:` 或 `/cd` 表示包含用于 DB2 产品或功能部件的激活 CD 的驱动器或安装点。
5. 单击应用以添加许可证密钥。

使用 db2licm 命令注册 DB2 产品或功能部件许可证密钥

许可证密钥可从 Passport Advantage 下载的 DB2 产品或功能部件映像中或从收到的 IBM 的物理介质包内的激活 CD 中获得。

- 在 Windows 操作系统上, 如果您是本地管理员的成员, 那么可通过输入下列命令来注册 DB2 许可证密钥:

```
db2instance_path\bin\db2licm -a filename
```

其中 `db2instance_path` 是创建 DB2 实例的位置, 而 `filename` 是与已购买的产品相对应的许可证文件的完整路径名和文件名。

- 在 Linux 或 UNIX 操作系统上, 如果您是安装的所有者, 那么通过输入下列命令来注册 DB2 许可证密钥:

```
DB2DIR/adm/db2licm -a filename
```

其中

- `DB2DIR` 指定 DB2 产品安装的路径。缺省安装目录是:
 - 对于 AIX、HP-UX 或 Solaris, 它是: `/opt/IBM/db2/V9.5`
 - 对于 Linux, 它是: `/opt/ibm/db2/V9.5`
- `filename` 是与产品或功能部件相对应的许可证文件的完整路径名和文件名。
- 在 Linux 或 UNIX 操作系统上, 如果您是实例所有者或 `sysadm` 组成员, 那么通过下列命令来注册 DB2 许可证密钥:

```
INSTHOME/sql1lib/adm/db2licm -a filename
```

其中 `INSTHOME` 是实例所有者的主目录, 而 `filename` 是与已购买的产品相对应的许可证文件的完整路径名和文件名。

使用 db2licm 命令设置 DB2 许可证策略

对于 DB2 Connect 企业服务器版, 许可证策略控制并监视可以同时连接至某 DB2 Connect 服务器的用户数。

对于 WebSphere Replication Server 或 WebSphere Federation Server, 许可证策略控制并监视与非 DB2 数据源的连接数数目。

1. 在使用 db2licm 命令设置许可证策略之前，您需要产品标识。要列出产品标识信息，请输入下列命令：

```
db2licm -l
```

产品标识列示在“产品标识”字段中。

2. 要设置许可证策略，根据您购买的许可证类型执行下列操作中的一个。例如：

- 如果您购买了 WebSphere Replication Server 或 WebSphere Federation Server 并发连接器策略，那么请输入下列命令：

```
db2licm -c wsfs concurrent
```

或者

```
db2licm -c wsrs concurrent
```

- 如果您购买了 DB2 Connect 服务器并发用户策略，那么请输入下列命令：

```
db2licm -p db2consv concurrent
```

使用许可证中心设置 DB2 许可证策略

对于 DB2 Connect 企业服务器版，许可证策略控制并监视可以同时连接至某 DB2 Connect 服务器的用户数。对于 WebSphere Replication Server 或 WebSphere Federation Server，许可证策略控制并监视与非 DB2 数据源的连接器数目。

要使用许可证中心设置许可证策略，根据购买的许可证类型执行下列操作：

1. 在许可证中心中，从**许可证**菜单中选择**更改**。
2. 在“更改许可证”窗口中，选择已经购买的许可证类型。例如：
 - 如果您购买了 WebSphere Replication Server 或 WebSphere Federation Server 并发连接器策略，那么选择**连接器**并输入您已经购买的连接器许可证数目。
 - 如果您购买了 DB2 Connect 服务器“并发用户”许可证，那么选择**并发用户**或**并发连接用户**并输入已经购买的用户许可证数目。

检查 DB2 许可证的一致性

每个 DB2 产品和功能具有与其关联的许可证密钥。应该在使用 DB2 产品或功能部件之前注册许可证密钥。许可证中心在主面板上列出了产品信息。没有注册许可证的 DB2 产品显示“许可证类型”为没有注册。

要验证 DB2 功能部件的许可证一致性，您可以生成一致性报告。一致性报告列出了和您当前的产品权利不一致的 DB2 功能部件。每种 DB2 功能部件状态列出如下：

- 在一致性方面：指示该功能部件已被使用且正确授予许可
- 违例：指示该功能部件尚未被许可但却已经使用
- 未使用：指示该功能已得到正确许可但尚未使用。

注：仅在许可证是作为 DB2 功能部件的一部分购买时，某些 DB2 功能才可用。

如果安装了 DB2 产品试用映像，那么该映像包含对您要使用的版本中提供的所有功能部件的访问权。

注：不能将用于 32 位 Linux 的 DB2 企业服务器版的试用许可证升级为正式生产许可证。

可以使用许可证中心或 `db2licm` 命令生成一致性报告。

- 要从许可证中心生成一致性报告，选择许可证 → 生成一致性报告。
- 要使用 `db2licm` 命令生成一致性报告，从命令行输入下列命令：
 - 对于 Linux 和 UNIX 操作系统：

```
db2instance_path/adm/db2licm -g filename
```

- 对于 Windows 操作系统：

```
db2instance_path\bin\db2licm -g filename
```

其中

- *db2instance_path* 是创建 DB2 实例的地方。
- *filename* 指定用于存储输出的文件的名称。

用来显示违例的 DB2 功能部件应该使用许可证中心或 `db2licm` 命令来注册其许可证密钥。许可证中心或 `db2licm` 命令也可用于复位许可证使用信息。请参阅相关链接以获得详细信息。

第 7 部分 卸载

第 26 章 卸载 DB2 产品 (Windows)

卸载 DB2 产品 (Windows)

此任务提供从 Windows 操作系统中彻底除去 DB2 产品时需要执行的步骤。仅当不再需要现有 DB2 实例和数据库时，才应执行此任务。

如果正在卸载 DB2 的缺省副本，并且您有其他 DB2 副本在系统上，那么应使用 db2swtch 命令以在继续卸载之前选择一个新的缺省副本。还有，如果数据库管理服务器 (DAS) 正在要除去的那个副本下运行，那么应将它移到不会被除去的副本下。否则，您将不得不在卸载之后使用 db2admin create 命令重新创建 DAS，并且可能不得不重新配置 DAS 以使用一些功能。

要从 Windows 中除去 DB2 产品：

1. (可选) 使用控制中心或 drop database 命令删除所有数据库。确保不再需要这些数据库。如果删除了数据库，那么所有的数据都会丢失。
2. 停止所有 DB2 进程和服务。可以通过 Windows 的“服务”面板或者发出 db2stop 命令来完成此任务。如果没有停止 DB2 服务和进程就试图除去 DB2 产品，那么将接收到一条警告，该警告包含内存中保留有 DB2 DLL 的进程和服务的列表。
3. 可以通过以下两个选项来除去 DB2 产品：

添加/删除程序

可通过 Windows 的“控制面板”访问它，使用“添加/删除程序”窗口来除去 DB2 产品。有关从 Windows 操作系统中除去软件产品的更多信息，请参阅操作系统的帮助。

db2unins 命令

可以运行 db2unins 命令来除去 DB2 产品。通过使用此命令，在添加了 /p 参数的情况下可以同时卸载多个 DB2 产品。还可以使用 /u 参数来静默卸载 DB2 产品，它将除去在响应文件中指定的 DB2 产品。有关更多信息，请参阅 db2unins 命令主题。

遗憾的是，使用“控制面板”中的“添加/删除程序”功能或者使用 db2unins /p 命令或 db2unins /u 命令并不是始终都能除去 DB2 产品。仅当上述方法都失败的情况下才应尝试使用以下卸载选项。

为了强制除去 Windows 系统中的所有 DB2 副本，运行 db2unins /f 命令。此命令将对系统上的所有 DB2 副本都执行粗暴的强制卸载。除了用户数据 (例如，DB2 数据库) 之外的所有资源都将被强制删除。

使用响应文件来卸载 DB2 产品 (Windows)

在开始卸载之前，应确保：

- 您具有执行卸载所必需的所有用户帐户。
- 确保所有 DB2 进程都已停止。

要静默卸载 DB2 副本中的所有 DB2 产品或所选 DB2 产品，可使用带 `-u` 选项的 `db2unins` 命令。

如果在不同安装路径中安装了 DB2 产品，那么必须在每个安装路径中单独运行此命令。在 DB2 产品 DVD 上的 `db2/windows/samples` 目录中提供了样本响应文件 `db2un.rsp`。

要执行卸载：

1. 定制 `db2un.rsp` 响应文件。要激活响应文件中的项，除去关键字左边的星号 (*)。然后，用新设置替换值右边的当前设置。可能的设置在等号右边列出。
2. 运行 `db2unins` 命令。例如，`db2unins -u c:\db2un.rsp`。可在 `SQLLIB/BIN` 目录中找到该 `db2unins` 命令。
3. 完成卸载之后，请检查日志文件中的消息。

第 27 章 卸载 DB2 产品 (Linux 和 UNIX)

此任务提供从 Linux 或 UNIX 操作系统中除去 DB2 产品时需要执行的步骤。

安装新版本的 DB2 产品不需要执行此任务。Linux 或 UNIX 上的每个版本的 DB2 产品都具有不同的安装路径，因此可以共存于同一计算机上。

注： 此任务适用于使用 root 用户权限安装的 DB2 产品。独立主题说明如何卸载作为非 root 用户安装的 DB2 产品。

要除去 DB2 产品：

1. 可选：删除所有数据库。可以使用控制中心或 `drop database` 命令删除数据库。当删除一个实例却没有首先删除数据库时，数据库文件在文件系统上保持完整。
2. 停止 DB2 管理服务器。请参阅《DB2 服务器快速入门》手册。
3. 除去 DB2 管理服务器，或者运行 `dasupdt` 命令以将 DB2 管理服务器更新为另一安装路径。要除去 DB2 管理服务器，请参阅《DB2 服务器快速入门》手册。
4. 停止所有 DB2 实例。请参阅《DB2 服务器快速入门》手册。
5. 除去 DB2 实例，或者运行 `db2iupdt` 命令以将实例更新为另一安装路径。要除去 DB2 实例，请参阅《DB2 服务器快速入门》手册。
6. 除去 DB2 产品。请参阅《DB2 服务器快速入门》手册。

停止 DB2 管理服务器 (Linux 和 UNIX)

必须在停止 DB2 管理服务器 (DAS) 之后才能除去 DB2 产品。

当卸载 DB2 产品时，如果要除去最后的 DB2 版本 9.5 副本，那么必须删除 DAS。如果具有其他 DB2 版本 9.5 副本，那么建议您运行 `dasupdt` 命令，以使 DAS 与另一 DB2 副本相关联。如果决定删除 DAS，那么您必须先停止 DAS。

注： 此任务不适用于 DB2 产品的非 root 用户安装。

要停止 DB2 管理服务器：

1. 作为 DB2 管理服务器所有者登录。
2. 通过输入 `db2admin stop` 命令停止 DB2 管理服务器。

除去 DB2 管理服务器 (Linux 和 UNIX)

如果要除去最新 DB2 版本 9 副本，那么必须除去 DB2 管理服务器 (DAS)，然后才除去 DB2 产品。

如果要除去 DB2 版本 9 副本，但具有其他 DB2 版本 9 副本，那么应该从想使 DB2 DAS 与之相关联的 DB2 副本中运行 `dasupdt` 命令。

注： 此任务仅适用于使用 root 用户权限安装的 DB2 产品。

要除去 DAS：

1. 作为具有 root 用户权限的用户登录。
2. 停止 DAS:

```
db2admin stop
```

3. 通过输入以下命令除去 DAS:

```
DB2DIR/instance/dasdrop
```

其中 *DB2DIR* 是您在 DB2 安装期间所指定的位置。UNIX 的缺省安装路径是 */opt/IBM/db2/V9.5*。Linux 的缺省安装路径是 */opt/ibm/db2/V9.5*。

停止 root 用户实例 (Linux 和 UNIX)

必须停止与您要卸载的 DB2 副本相关联的所有 DB2 实例。卸载当前副本不会影响与其他 DB2 副本相关联的实例。

注: 此任务适用于使用 root 用户权限安装的 DB2 产品。

要停止 DB2 实例:

1. 作为具有 root 用户权限的用户登录。
2. 通过输入下列命令, 获取与当前 DB2 副本相关联的所有 DB2 实例的名称列表:

```
DB2DIR/bin/db2ilist
```

其中 *DB2DIR* 是您在安装 DB2 版本 9 期间所指定的位置。UNIX 的缺省安装路径是 */opt/IBM/db2/V9.5*。Linux 的缺省安装路径是 */opt/ibm/db2/V9.5*。

3. 如果启动脚本没有包含在 .profile 中, 那么运行它。

```
. $INSTHOME/sqllib/db2profile      (bash、 Bourne 或 Korn shell 程序)
source $INSTHOME/sqllib/db2cshrc  (C shell)
```

其中 *INSTHOME* 是实例的主目录。

4. 建议您保存下列文件:
 - 数据库管理器配置文件 *\$HOME/sqllib/db2system*
 - 节点配置文件 *\$HOME/sqllib/db2nodes.cfg*
 - 位于 *\$HOME/sqllib/function* 中的用户定义的函数或受保护的存储过程应用程序。
5. 通过输入 `db2stop force` 命令停止 DB2 数据库管理器。
6. 通过输入 `db2 terminate` 命令确认实例已停止。
7. 对于每个实例重复这些步骤。

除去 DB2 实例 (Linux 和 UNIX)

此任务说明如何除去系统上的某些或全部 root 用户实例。

注: 此任务不适用于非 root 用户安装。要除去非 root 用户实例, 必须卸载 DB2 产品。

如果要除去最新 DB2 版本 9 副本, 那么可以除去 DB2 实例, 然后才除去 DB2 产品。如果要除去 DB2 版本 9 副本, 但具有其他 DB2 版本 9 副本, 那么可以从想使 DB2 实例与之相关联的 DB2 副本中运行 `db2iupdt` 命令。

如果您将某个实例拥有的 DB2 数据库编目到了相同发行版的另一个实例下，则当除去了该实例后，您仍可以使用该 DB2 数据库。即使除去了该实例，数据库仍然完整无缺并可复用，除非明确删除了数据库文件。

仅当不打算使用 DB2 产品，或者不想将现有实例迁移到更高版本的 DB2 产品时，才除去 DB2 实例。只有新旧版本的 DB2 同时存在时才能进行迁移。如果已经除去了与某个实例相关联的 DB2 副本，就无法迁移该实例。

要除去实例：

1. 作为具有 root 用户权限的用户登录。
2. 可选：如果您确定不再需要关联数据库中的数据，那么可以从系统中除去数据库文件，或者删除数据库，然后再删除实例。
3. 通过输入以下命令除去实例：

```
DB2DIR/instance/db2idrop InstName
```

其中 *DB2DIR* 是您在 DB2 安装期间所指定的位置。UNIX 的缺省安装路径是 */opt/IBM/db2/V9.5*。Linux 的缺省安装路径是 */opt/ibm/db2/V9.5*。

db2idrop 命令从实例列表中除去实例条目，并除去 *INSTHOME*/sqllib 目录，其中 *INSTHOME* 是实例的主目录，而 *InstName* 是实例的登录名。如果将任何文件存储在 */sqllib* 目录中，那么此操作将除去这些文件。如果仍需要这些文件，那么必须在删除实例之前将它们复制一份。

4. 可选：作为具有 root 用户权限的用户，除去实例所有者的用户标识和组（如果仅用于该实例的话）。如果计划重新创建该实例，那么不要除去它们。

注：此步骤是可选的，因为实例所有者和实例所有者组可用于其他用途。

使用 `db2_deinstall` 或 `doce_deinstall` 命令除去 DB2 产品 (Linux 和 UNIX)

此任务提供使用 `db2_deinstall` 命令除去 DB2 产品或 DB2 组件时需要执行的步骤。`db2_deinstall` 命令将从系统中除去所有 DB2 产品。`doce_deinstall` 命令除去 DB2 信息中心，它位于和 `doce_deinstall` 工具相同的安装路径中。此命令仅在 Linux 操作系统上可用。

在从系统中除去 DB2 产品之前，请确保已执行第 217 页的第 27 章，『卸载 DB2 产品 (Linux 和 UNIX)』中概述的所有步骤

注：

- 此任务适用于使用 root 用户权限安装的 DB2 产品。
- 不能除去使用本机操作系统实用程序（例如 rpm 或 SMIT）的 DB2 产品。
- `doce_deinstall` 命令仅在 Linux x32 和 x64 上可用。

要除去特定路径中的所有 DB2 产品：

1. 作为 root 用户登录。
2. 访问这些 DB2 产品所在的路径。
3. 运行下列其中一个命令：

- 要在当前位置从已安装的 DB2 产品中除去功能部件，请从 DB2DIR/install 目录中运行 `db2_deinstall -F` 命令
- 要在当前位置除去所有已安装的 DB2 产品，请从 DB2DIR/install 目录中运行 `db2_deinstall -a` 命令
- 要在当前位置除去 DB2 信息中心，请从 DB2DIR/doc/install 目录中运行 `doce_deinstall -a`

其中 DB2DIR 是您在安装 DB2 产品时指定的位置。

第 28 章 卸载非 root 用户 DB2 产品 (Linux 和 UNIX)

此任务提供从 Linux 或 UNIX 操作系统除去非 root 用户 DB2 产品的步骤。

注: 此任务适用于在没有 root 用户权限的情况下安装 DB2 产品。要卸载使用 root 用户权限安装的 DB2 产品, 请参阅第 217 页的第 27 章, 『卸载 DB2 产品 (Linux 和 UNIX)』

DB2 产品的非 root 用户安装采用与 root 用户安装相同的方式进行卸载。然而, 两者之间存在重大差别, 下面的子步骤中将对对此进行详细描述。

要除去 DB2 产品:

1. 停止非 root 用户实例
2. 除去 DB2 产品

停止非 root 用户实例 (Linux 和 UNIX)

必须停止非 root 用户实例, 然后才卸载 DB2 产品。

注: 此任务适用于使用非 root 用户权限安装的 DB2 产品。

要停止 DB2 实例:

1. 作为非 root 用户实例所有者登录。
2. 如果启动脚本没有包含在 .profile 中, 那么运行它。

```
. $HOME/sqlllib/db2profile      (bash、Bourne 或 Korn shell 程序)
source $HOME/sqlllib/db2cshrc   (C shell)
```

其中 *\$HOME* 是您的主目录。

3. 您可能想要保存下列任何文件:
 - 数据库管理器配置文件 db2system
 - 在运行 db2rfe 之前用于启用 root 用户功能的配置文件。
 - 位于 *\$HOME/sqlllib/function* 中的用户定义的函数或受保护的存储过程应用程序。
4. 通过输入 db2stop force 命令停止 DB2 数据库管理器。
5. 通过输入 db2 terminate 命令确认实例已停止。

使用 db2_deinstall 除去非 root 用户 DB2 产品 (Linux 和 UNIX)

此任务提供使用 db2_deinstall 命令除去非 root 用户 DB2 产品或组件时需要执行的步骤。

您必须停止非 root 用户实例, 然后才运行 db2_deinstall 命令。

注:

- 此任务适用于在没有 root 用户权限的情况下安装 DB2 产品。存在用于卸载使用 root 用户权限安装的 DB2 产品的独立任务。

- 与 root 用户一样，非 root 用户可以使用 db2_deinstall 命令来卸载 DB2 产品。用于非 root 用户安装的 db2_deinstall 命令具有与 root 用户安装时相同的选项，并且还还具有其他选项：**-f sqllib**。
- 作为非 root 用户运行 db2_deinstall 时将卸载 DB2 产品并删除非 root 用户实例，牢记这一点很重要。这与 root 用户安装不同，root 用户安装时运行 db2_deinstall 命令将仅卸载 DB2 程序文件。
- 不能除去使用本机操作系统实用程序（例如 rpm 或 SMIT）的 DB2 产品。

要卸载非 root 用户安装的 DB2 产品：

1. 使用先前用于安装 DB2 产品的用户标识进行登录。
2. 浏览至 \$HOME/sqllib/install 目录，其中 \$HOME 是主目录。
3. 运行 db2_deinstall 命令。

注：

- 如果您在指定了 **-a** 选项的情况下运行 db2_deinstall 命令，那么将除去 DB2 程序文件，但会将所有配置文件留在名为 sqllib_bk 的备份目录中。
- 如果在指定了 **-a -f sqllib** 选项的情况下运行 db2_deinstall 命令，那么将除去您的主目录中的整个 sqllib 子目录。如果在 sqllib 中有您想要保留的文件，那么务必在运行 db2_deinstall -a -f sqllib 命令之前将它们复制到其他地方。
- 与 root 用户安装一样，在指定了 **-F** 选项的情况下针对非 root 用户安装运行 db2_deinstall 命令时，将允许非 root 用户除去特定 DB2 功能部件。然而，在非 root 用户安装中，您还可以通过运行 db2nrupdt 命令来除去特定 DB2 功能部件。

第 29 章 卸载 DB2 副本和 IBM 数据库客户机接口副本

在 Linux 和 UNIX 操作系统上

从正在使用的 DB2 副本中使用 `db2_deinstall` 命令。`db2_deinstall` 命令卸载与 `db2_deinstall` 工具位于相同安装路径中的已安装 DB2 产品或功能部件。

`db2_deinstall` 命令在 DB2 产品 DVD 上也可用。您要卸载的产品版本必须与 DB2 DVD 上的产品版本相符。如果在从 DB2 DVD 运行 `db2_deinstall` 命令时未提供 `-b` 参数，那么系统将提示您输入安装路径。

使用 `db2ls` 命令来查看已安装 DB2 产品和功能部件的列表。如果当前有一个或多个实例与 DB2 副本关联，那么不能卸载该 DB2 副本。

在 Windows 操作系统上

要在 Windows 操作系统上卸载 DB2 副本，使用下列方法之一：

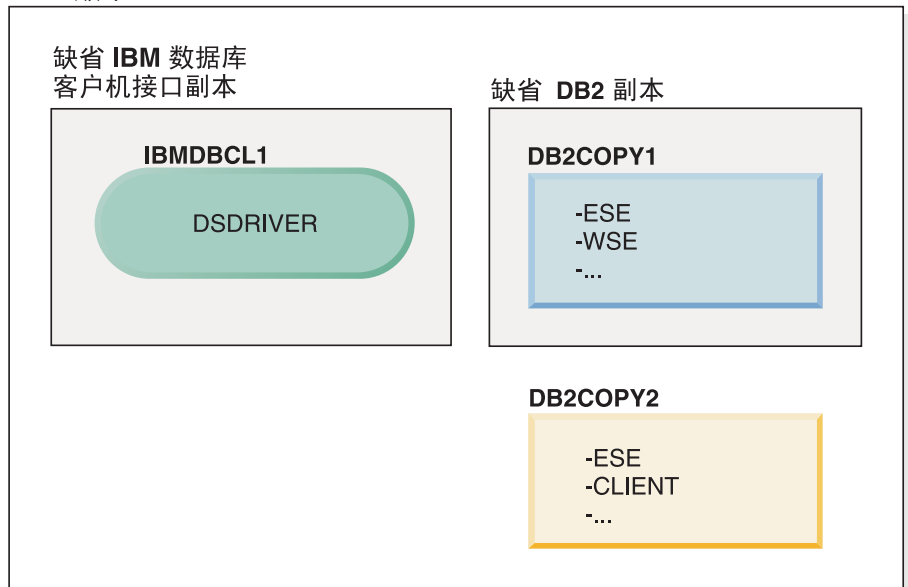
- 使用 Windows 添加/删除控制面板 Applet。
- 从已安装的 DB2 副本目录运行 `db2unins` 命令

注：

- 即使有实例与 DB2 副本关联，也可以卸载 DB2。如果执行此操作，那么实例信息将随 DB2 卸载一起除去。因此，在管理、恢复和卸载实例时要特别小心。
- 如果安装了多个版本 9 副本，那么不能除去缺省 DB2 副本。如果想要除去缺省 DB2 副本，那么在卸载之前，需要将缺省 DB2 副本切换为一个其他 DB2 副本。有关切换缺省 DB2 副本的更多信息，请参阅 `db2swtch` 命令。

当 DB2 副本和 IBM 数据服务器驱动程序副本均在机器上时，卸载 DB2 副本

DB2 版本 9.5

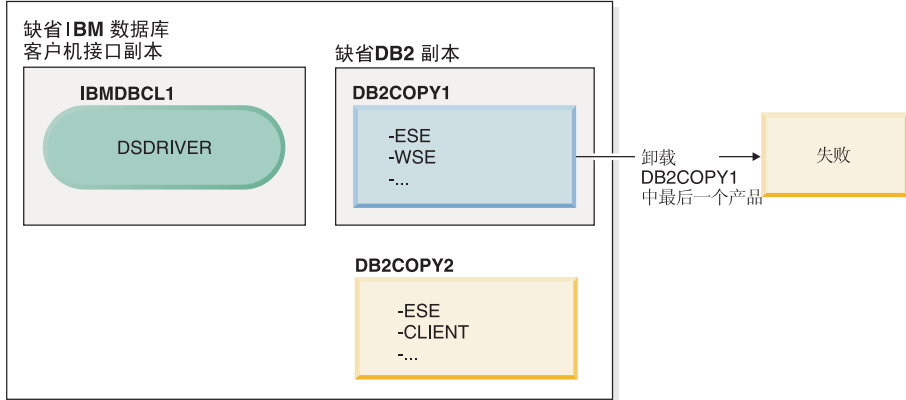


图注



在此处介绍的方案中，IBMDBCL1 是缺省的 IBM 数据库客户机接口副本，DB2COPY1 是缺省 DB2 副本，另外还有一个 DB2 副本 (DB2COPY2)。

DB2 版本 9.5

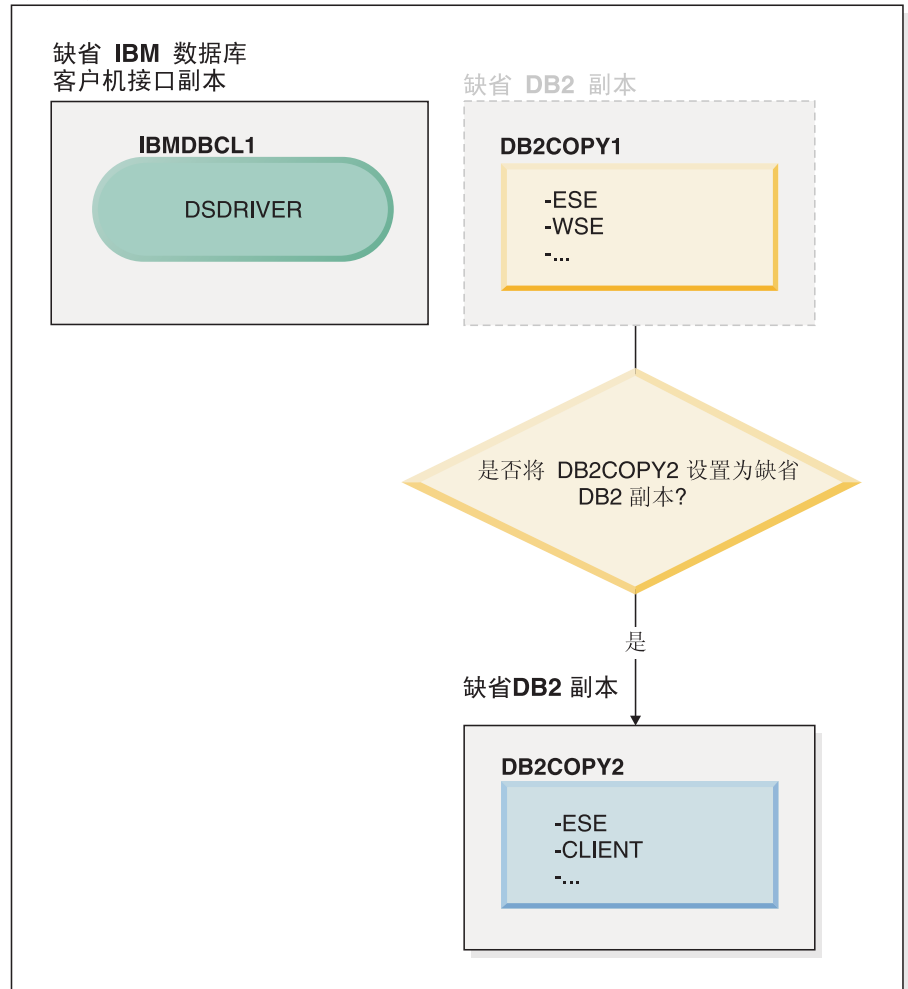


图注



您决定卸载属于 DB2COPY1 的所有 DB2 产品。当尝试卸载 DB2COPY1 内的最后一个 DB2 产品时，由于它是缺省 DB2 副本，所以卸载请求将失败。在卸载缺省 DB2 副本内剩余的最后一个 DB2 产品时，如果系统上还有另一个 DB2 副本，您必须从一个 DB2 副本切换到另一个 DB2 副本。

DB2 版本 9.5



图注

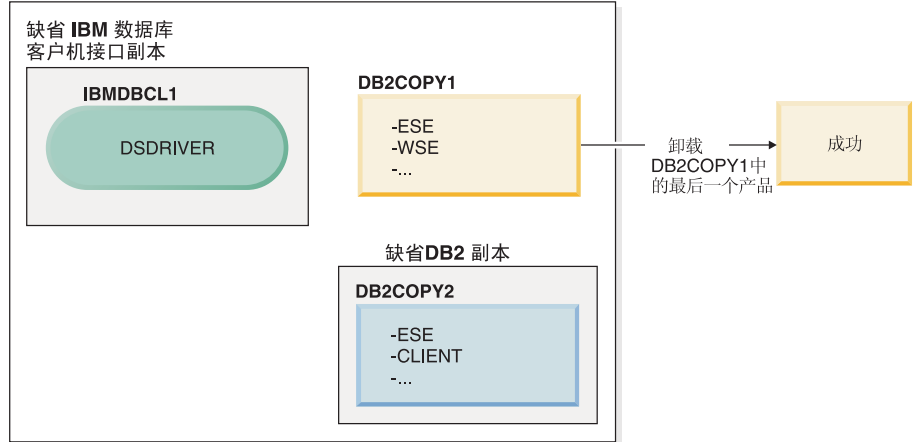


要更改缺省值，请使用不带自变量的 `db2swtch` 命令（仅限于 Windows）来启动缺省 DB2 和 IBM 数据库客户机接口选择向导。该向导将在您选择新的缺省 DB2 时显示所有可能的候选者。

在此情况下，可选择 DB2COPY2 作为新的缺省 DB2 副本。

在将 DB2COPY2 设置为缺省 DB2 副本后，可以请求卸载 DB2COPY1 中的最后一个产品。

DB2 版本9.5



图注

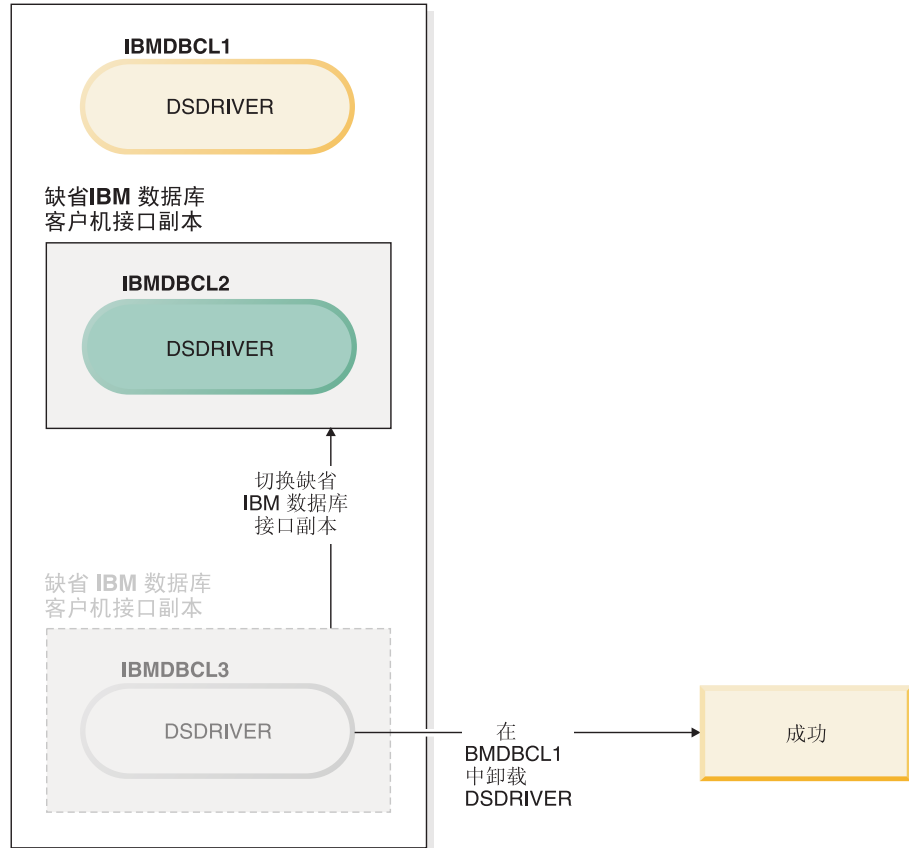


由于 DB2COPY1 不再是缺省 DB2 副本，所以卸载请求成功。

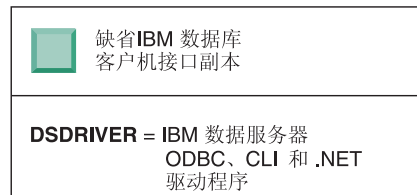
仅当 **IBM 数据服务器驱动程序副本位于机器上时，才能卸载这些副本**

随着时间的推移，您可以安装多个 DSDRIVER。只有一个 IBM 数据库客户机接口副本是缺省副本。您有时可能会决定卸载作为缺省 IBM 数据库客户机接口副本的 DSDRIVER。

DB2 版本 9.5



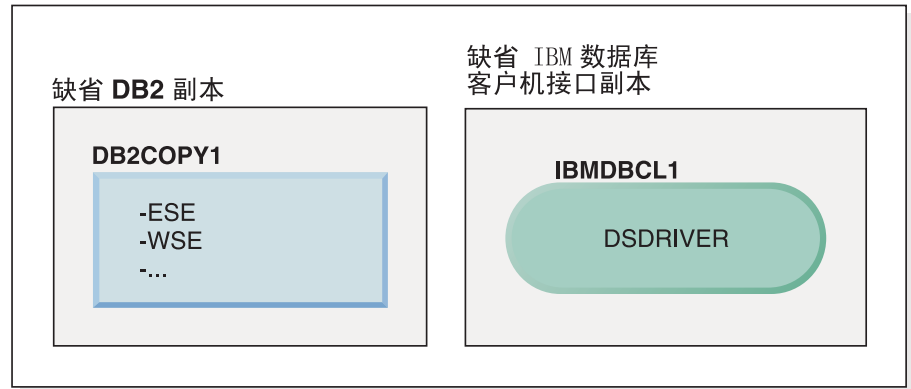
图注



当卸载缺省 IBM 数据库客户机接口副本时，数据库管理器将从剩余的 DSDRIVER 中选择任何一个以作为新的缺省 IBM 数据库客户机接口副本。除非在请求卸载之前切换了缺省值，否则您将无法控制哪个 DSDRIVER 成为新的缺省副本。（如果除初始缺省值之外只剩下一个 DSDRIVER，那么您将知道数据库管理器会选择哪个 DSDRIVER。如果除了初始缺省值之外还安装了多个 DSDRIVER，那么您将无法知道数据库管理器会选择哪个 DSDRIVER。

当 IBM 数据服务器驱动程序副本和 DB2 副本均在机器上时，卸载 IBM 数据服务器驱动程序副本

DB2 版本 9.5



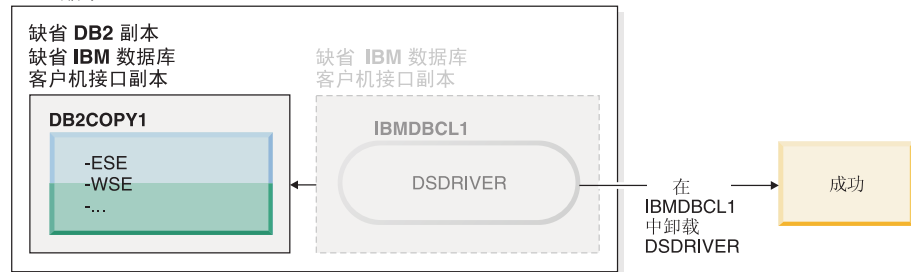
图注



在此处介绍的方案中，DB2COPY1 是缺省 DB2 副本，而 IBMDBCL1 是缺省的 IBM 数据库客户机接口副本。

您决定卸载 IBMDBCL1 中的 DSDRIVER。

DB2 版本 9.5



图注



作为卸载请求的一部分，数据库管理器会自动切换缺省的 IBM 数据库客户机接口副本，以便 DB2COPY1 成为缺省 DB2 副本和缺省的 IBM 数据库客户机接口副本。（如果机器上有多个 DB2 副本，那么情况也是如此。）

第 30 章 卸载修订包

对于 Linux 和 UNIX 操作系统，通过重新安装较早级别的修订包可以返回到较早的修订包级别。在 Windows 操作系统上，在应用修订包之后，您将无法返回到先前修订包，除非您卸载当前修订包，然后再安装先前修订包，方可返回到先前修订包级别。

1. 在 Linux 或 UNIX 操作系统上，要卸载修订包，请使用带有强制选项 (-f) 的 `installFixPack` 命令绕过级别检查。必须从较低级别修订包映像运行该命令。例如：

```
./installFixPack -f level -b DB2DIR
```

其中

- *level* 是较低级别修订包
 - *DB2DIR* 是要强制为较低级别的修订包映像的 DB2 产品的位置。
2. 要在 Windows 操作系统上卸载修订包，请使用可通过 Windows 控制面板访问的“添加/删除程序”窗口。有关从 Windows 操作系统中除去软件产品的更多信息，请参阅操作系统的帮助。

第 31 章 卸载 DB2 Web 应用程序

取消部署 DB2WebServices 应用程序

要卸载 DB2WebServices 应用程序，请输入以下命令：

- 在 Linux 和 UNIX 操作系统上：

```
cd AppServer_install_path/DB2WebServices/bin
db2ws_undeploy.sh -user db_user -password db_password
```

- 在 Windows 操作系统上：

```
cd APPSERVER_INSTALL_PATH\DB2WebServices\bin
db2ws_undeploy.bat -user db_user -password db_password
```

其中：

- *db_user* 是连接至数据库时要使用的用户标识。
- *db_password* 是连接至数据库时要与用户标识配合使用的密码。

有关重新安装 DB2WebServices 应用程序的注意事项

如果已经卸载了 DB2WebServices 应用程序，而您需要重新安装它，那么应执行下列步骤：

1. 转至适当的目录：
 - Linux 和 UNIX: AppServer_install_path/DB2WebServices/bin
 - Windows: AppServer_install_path\DB2WebServices\bin
2. 发出以下命令：
 - Linux 和 UNIX: db2ws_deploy.sh -db dbname -dbuser dbuser -dbpassword dbpassword
 - Windows: db2ws_deploy -db dbname -dbuser dbuser -dbpassword dbpassword

卸载 DB2 嵌入式应用程序服务器

如果不再需要应用程序服务器，就可以从系统中除去它。

应用程序服务器的卸载程序引用了 DB2 产品，因此，在卸载应用程序服务器之前不应卸载 DB2 服务器或客户机。

- 要在 Linux 或 UNIX 操作系统上卸载 DB2 嵌入式应用程序服务器：

1. 作为 **root** 用户登录 DB2 服务器。
2. 取消部署 DB2WebServices 应用程序。
3. 停止 DB2 嵌入式应用程序服务器。
4. 转至以下目录：

```
APPSERVER_INSTALL_PATH/uninstall
```

5. 运行以下命令：

```
db2appserveruninstall.sh
```

6. 要除去注册表条目和文件系统目录:

- 切换至 `db2_install_path/bin` 目录。
- 要显示注册表内容, 请运行
`./db2greg -dump`

EAS 项如下所示:

```
S,DB2EAS,6.1.0.7,AppServer_install_path,,,,,,
```

其中 `AppServer_install_path` 是 EAS 的安装路径。

- 运行以下命令:

```
db2greg -delservrec service=DB2EAS,version=6.1.0.7,  
installpath=AppServer_install_path
```

其中 `AppServer_install_path` 是 EAS 的安装路径。

- 从文件系统目录中除去 DB2 嵌入式应用程序服务器安装目录。

如果安装失败, 那么会返回一条错误消息。所有消息都会被写入位于由 `TEMP` 环境变量指定的目录中的一个日志文件 `db2appserveruninstall.log`。

• 要在 Windows 上卸载 DB2 嵌入式应用程序服务器:

1. 在 Windows 操作系统上, 作为一个具有**管理员**特权的用户登录 DB2 服务器。
2. 取消部署 DB2WebServices 应用程序。
3. 除去 Windows NT[®] 服务:

```
cd APPSERVER_INSTALL_PATH\DB2WebServices\bin  
WASService.exe -remove "DB2 Embedded Application Server"
```

其中 `APPSERVER_INSTALL_PATH` 是“DB2 嵌入式应用程序服务器”的安装目录。

4. 停止 DB2 嵌入式应用程序服务器。
5. 转至以下目录:

```
APPSERVER_INSTALL_PATH\uninstall
```

其中 `APPSERVER_INSTALL_PATH` 是“DB2 嵌入式应用程序服务器”的安装目录。

6. 运行以下命令:

```
db2appserveruninstall.bat
```

7. 要除去注册表条目和文件系统目录:

- 运行 `regedit` 以除去位于 **HKEY_LOCAL_MACHINE** → **SOFTWARE** → **IBM** → **DB2EAS** 中的 DB2EAS 键。
- 从系统中除去 DB2 嵌入式应用程序服务器安装目录。

第 8 部分 附录

附录 A. DB2 版本 9 产品和包装信息

有关 DB2 版本 9 产品和包装的信息，请参阅 <http://www-1.ibm.com/support/docview.wss?rs=73&uid=swg21219983>。

附录 B. DB2 技术信息概述

可以通过下列工具和方法获取 DB2 技术信息:

- DB2 信息中心
 - 主题（任务、概念和参考主题）
 - DB2 工具的帮助
 - 样本程序
 - 教程
- DB2 书籍
 - PDF 文件（可下载）
 - PDF 文件（在 DB2 PDF DVD 中）
 - 印刷版书籍
- 命令行帮助
 - 命令帮助
 - 消息帮助

注: DB2 信息中心主题的更新频率比 PDF 书籍或硬拷贝书籍的更新频率高。要获取最新信息, 请安装可用的文档更新, 或者参阅 [ibm.com](http://www.ibm.com)[®] 上的 DB2 信息中心。

可以在线访问 [ibm.com](http://www.ibm.com) 上的其他 DB2 技术信息, 如技术说明、白皮书和 IBM Redbooks[®] 出版物。访问位于以下网址的 DB2 信息管理软件库站点: <http://www.ibm.com/software/data/sw-library/>。

文档反馈

我们非常重视您对 DB2 文档的反馈。如果您想就如何改善 DB2 文档提出建议, 请将电子邮件发送至 db2docs@ca.ibm.com。DB2 文档小组会阅读您的所有反馈, 但不能直接答复您。请尽可能提供具体的示例, 这样我们才能更好地了解您所关心的问题。如果您要提供有关具体主题或帮助文件的反馈, 请加上标题和 URL。

请不要用以上电子邮件地址与 DB2 客户支持机构联系。如果您遇到文档不能解决的 DB2 技术问题, 请与您当地的 IBM 服务中心联系以获得帮助。

硬拷贝或 PDF 格式的 DB2 技术库

下列各表描述 IBM 出版物中心（网址为 www.ibm.com/shop/publications/order）提供的 DB2 资料库。可以从 www.ibm.com/support/docview.wss?rs=71&uid=swg2700947 下载 PDF 格式的英文 DB2 版本 9.5 手册和已翻译的版本。

尽管这些表标识书籍有印刷版, 但可能未在您所在国家或地区提供。

每次更新手册时, 表单号都会递增。确保您正在阅读下面列示的手册的最新版本。

注: DB2 信息中心比 PDF 或硬拷贝书籍的更新频率高。

表 25. DB2 技术信息

书名	书号	是否提供印刷版
<i>Administrative API Reference</i>	SC23-5842-01	是
<i>Administrative Routines and Views</i>	SC23-5843-01	否
<i>Call Level Interface Guide and Reference, Volume 1</i>	SC23-5844-01	是
<i>Call Level Interface Guide and Reference, Volume 2</i>	SC23-5845-01	是
<i>Command Reference</i>	SC23-5846-01	是
《数据移动指南和参考》	S151-0617-01	是
《数据恢复及高可用性指南与参考》	S151-0619-01	是
《数据服务器、数据库和数据库对象指南》	S151-0612-01	是
《数据库安全性指南》	S151-0614-01	是
<i>Developing ADO.NET and OLE DB Applications</i>	SC23-5851-01	是
<i>Developing Embedded SQL Applications</i>	SC23-5852-01	是
<i>Developing Java Applications</i>	SC23-5853-01	是
<i>Developing Perl and PHP Applications</i>	SC23-5854-01	否
<i>Developing User-defined Routines (SQL and External)</i>	SC23-5855-01	是
<i>Getting Started with Database Application Development</i>	GC23-5856-01	是
《Linux 和 Windows 上的 DB2 安装和管理入门》	G151-0623-01	是
《国际化指南》	S151-0616-01	是
《消息参考, 第 1 卷》	G151-0632-00	否
《消息参考, 第 2 卷》	G151-0633-00	否
《迁移指南》	G151-0622-01	是
《Net Search Extender 管理和用户指南》	S151-0760-01	是
《分区和集群指南》	S151-0615-01	是
<i>Query Patroller Administration and User's Guide</i>	SC23-8507-00	是
《IBM 数据服务器客户机快速入门》	G151-0625-01	否
《DB2 服务器快速入门》	G151-0624-01	是
<i>Spatial Extender and Geodetic Data Management Feature User's Guide and Reference</i>	SC23-8508-01	是

表 25. DB2 技术信息 (续)

书名	书号	是否提供印刷版
<i>SQL Reference, Volume 1</i>	SC23-5861-01	是
<i>SQL Reference, Volume 2</i>	SC23-5862-01	是
《系统监视器指南和参考》	S151-0618-01	是
《故障诊断指南》	G151-0621-01	否
《调整数据库性能》	S151-0613-01	是
《Visual Explain 教程》	S151-0634-00	否
《新增内容》	S151-0629-01	是
<i>Workload Manager Guide and Reference</i>	SC23-5870-01	是
《pureXML 指南》	S151-0630-01	是
《XQuery 参考》	S151-0631-01	否

表 26. 特定于 DB2 Connect 的技术信息

书名	书号	是否提供印刷版
《DB2 Connect 个人版快速入门》	G151-0627-01	是
《DB2 Connect 服务器快速入门》	G151-0628-01	是
《DB2 Connect 用户指南》	S151-0626-01	是

表 27. Information Integration 技术信息

书名	书号	是否提供印刷版
<i>Information Integration: Administration Guide for Federated Systems</i>	SC19-1020-01	是
<i>Information Integration: ASNCLP Program Reference for Replication and Event Publishing</i>	SC19-1018-02	是
《Information Integration: 联合数据源配置指南》	S151-0468-00	否
《Information Integration: SQL 复制指南和参考》	S151-0475-00	是
<i>Information Integration: Introduction to Replication and Event Publishing</i>	SC19-1028-01	是

订购印刷版的 DB2 书籍

如果您需要印刷版的 DB2 书籍，可以在许多（但不是所有）国家或地区在线购买。无论何时都可以从当地的 IBM 代表处订购印刷版的 DB2 书籍。请注意，DB2 PDF 文档 DVD 上的某些软拷贝书籍没有印刷版。例如，DB2 消息参考的任何一卷都没有提供印刷版书籍。

只要支付一定费用，就可以从 IBM 获取 DB2 PDF 文档 DVD，该 DVD 包含许多 DB2 书籍的印刷版。根据您下订单的位置，您可能能够从 IBM 出版物中心在线订购书籍。如果在线订购在您所在国家或地区不可用，您总是可以从当地的 IBM 代表处订购印刷版 DB2 书籍。注意，并非 DB2 PDF 文档 DVD 上的所有书籍都有印刷版。

注：最新最完整的 DB2 文档保留在网址如下的 DB2 信息中心中：<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5>。

要订购印刷版的 DB2 书籍：

- 要了解您是否可从所在国家或地区在线订购印刷版的 DB2 书籍，可查看 IBM 出版物中心站点，网址为：<http://www.ibm.com/shop/publications/order>。必须先选择国家、地区或语言才能访问出版物订购信息，然后再按照针对您所在位置的订购指示信息进行订购。
- 要从当地的 IBM 代表处订购印刷版的 DB2 书籍：
 1. 从下列其中一个 Web 站点找到当地代表处的联系信息：
 - IBM 全球联系人目录，网址为 www.ibm.com/planetwide
 - IBM 出版物 Web 站点，网址为 <http://www.ibm.com/shop/publications/order>。必须先选择国家、地区或语言才能访问对应您的所在地的出版物主页。在此页面中访问“关于此站点”链接。
 2. 请在致电时说明您想订购 DB2 出版物。
 3. 请您当地的代表提供想要订购的书籍的书名和书号。有关书名和书号的信息，请参阅第 239 页的『硬拷贝或 PDF 格式的 DB2 技术库』。

从命令行处理器显示 SQL 状态帮助

DB2 返回描述 SQL 语句执行结果的 SQLSTATE。SQLSTATE 帮助说明 SQL 状态和 SQL 状态类代码的含义。

要调用 SQL 状态帮助，打开命令行处理器并输入：

```
? sqlstate or ? class code
```

其中，*sqlstate* 表示有效的 5 位 SQL 状态，*class code* 表示该 SQL 状态的前 2 位。

例如，? 08003 显示 08003 SQL 状态的帮助，而 ? 08 显示 08 类代码的帮助。

访问不同版本的 DB2 信息中心

对于 DB2 版本 9.5 主题，DB2 信息中心 URL 为<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r5/>

对于 DB2 版本 9 主题，DB2 信息中心 URL 为 <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9/>

对于 DB2 版本 8 主题，请访问以下版本 8 信息中心 URL：<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v8/>

在 DB2 信息中心中以您的首选语言显示主题:

DB2 信息中心尝试以您在浏览器首选项中指定的语言显示主题。如果未提供主题的首选语言翻译版本,那么 DB2 信息中心将显示该主题的英文版。

- 要在 Internet Explorer 浏览器中以您的首选语言显示主题:
 1. 在 Internet Explorer 中,单击工具 → Internet 选项 → 语言...按钮。“语言首选项”窗口打开。
 2. 确保您的首选语言被指定为语言列表中的第一个条目。
 - 要将新语言添加至列表,单击添加... 按钮。

注: 添加语言并不能保证计算机具有以首选语言显示主题所需的字体。

 - 要将语言移至列表顶部,选择该语言并单击上移按钮直到该语言成为语言列表中的第一个条目。 - 3. 清除浏览器高速缓存然后刷新页面以便以首选语言显示 DB2 信息中心。
- 要在 Firefox 或 Mozilla 浏览器中以首选语言显示主题:
 1. 在工具 → 选项 → 高级对话框中的语言部分中选择按钮。“语言”面板将显示在“首选项”窗口中。
 2. 确保您的首选语言被指定为语言列表中的第一个条目。
 - 要将新语言添加至列表,单击添加... 按钮以从“添加语言”窗口中选择一种语言。
 - 要将语言移至列表顶部,选择该语言并单击上移按钮直到该语言成为语言列表中的第一个条目。
 3. 清除浏览器高速缓存然后刷新页面以便以首选语言显示 DB2 信息中心。

在某些浏览器和操作系统组合上,可能还必须将操作系统的区域设置更改为您选择的语言环境和语言。

更新安装在您的计算机或内部网服务器上的 DB2 信息中心

如果已经在本地安装了 DB2 信息中心,那么您可以从 IBM 获取文档更新并安装。

更新在本地安装的 DB2 信息中心要求您:

1. 停止计算机上的 DB2 信息中心,然后以独立方式重新启动信息中心。如果以独立方式运行信息中心,那么网络上的其他用户将无法访问信息中心,因而您可以应用更新。非管理和非根 DB2 信息中心始终以独立方式运行。。
2. 使用“更新”功能部件来查看可用的更新。如果有您希望安装的更新,那么请使用“更新”功能部件来获取并安装这些更新。

注: 如果您的环境要求在一台未连接至因特网的机器上安装 DB2 信息中心更新,那么必须使用一台已连接至因特网的机器将更新站点镜像至本地文件系统并安装 DB2 信息中心。如果网络中有许多用户将安装文档更新,那么可以通过在本地也为更新站点建立镜像并为更新站点创建代理来缩短每个人执行更新所需要的时间。

如果提供了更新包,请使用“更新”功能部件来获取这些更新包。但是,只有在独立方式下才能使用“更新”功能部件。


3. 停止独立信息中心,然后在计算机上重新启动 DB2 信息中心。

注：在 Windows Vista 上，必须以管理员身份才能运行下面所列示的命令。要启动具有所有管理员特权的命令提示符或图形工具，右键单击快捷方式，然后选择**以管理员身份运行**。

要更新安装在您的计算机或内部网服务器上的 DB2 信息中心：

1. 停止 DB2 信息中心。
 - 在 Windows 上，单击**开始** → **控制面板** → **管理工具** → **服务**。右键单击**DB2 信息中心**服务，并选择**停止**。
 - 在 Linux 上，输入以下命令：
`/etc/init.d/db2icdv95 stop`
2. 以独立方式启动信息中心。
 - 在 Windows 上：
 - a. 打开命令窗口。
 - b. 浏览至信息中心的安装位置。缺省情况下，DB2 信息中心安装在 <Program Files>\IBM\DB2 Information Center\Version 9.5 目录中，其中 <Program Files> 表示 Program Files 目录的位置。
 - c. 从安装目录浏览至 doc\bin 目录。
 - d. 运行 help_start.bat 文件：
`help_start.bat`
 - 在 Linux 上：
 - a. 浏览至信息中心的安装位置。缺省情况下，DB2 信息中心安装在 /opt/ibm/db2ic/V9.5 目录中。
 - b. 从安装目录浏览至 doc/bin 目录。
 - c. 运行 help_start 脚本：
`help_start`

系统缺省 Web 浏览器将启动以显示独立信息中心。

3. 单击**更新按钮** ()。在信息中心的右边面板上，单击**查找更新**。将显示现有文档的更新列表。
4. 要启动安装进程，请检查您要安装的选项，然后单击**安装更新**。
5. 在安装进程完成后，请单击**完成**。
6. 要停止独立信息中心，请执行下列操作：
 - 在 Windows 上，浏览至安装目录的 doc\bin 目录并运行 help_end.bat 文件：
`help_end.bat`

注：help_end 批处理文件包含安全地终止使用 help_start 批处理文件启动的进程所需的命令。不要使用 Ctrl-C 或任何其他方法来终止 help_start.bat。
 - 在 Linux 上，浏览至安装目录的 doc/bin 目录并运行 help_end 脚本：
`help_end`

注：help_end 脚本包含安全地终止使用 help_start 脚本启动的进程所需的命令。不要使用任何其他方法来终止 help_start 脚本。
7. 重新启动 DB2 信息中心。

- 在 Windows 上，单击开始 → 控制面板 → 管理工具 → 服务。右键单击 **DB2 信息中心** 服务，并选择启动。
- 在 Linux 上，输入以下命令：
`/etc/init.d/db2icdv95 start`

更新后的 DB2 信息中心将显示新的主题和更新后的主题。

DB2 教程

DB2 教程帮助您了解 DB2 产品的各个方面。这些课程提供了逐步指示信息。

开始之前

可从信息中心查看 XHTML 版的教程：<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2help/>。

某些课程使用了样本数据或代码。有关其特定任务的任何先决条件的描述，请参阅教程。

DB2 教程

要查看教程，请单击标题。

《*pureXML 指南*》中的『**pureXML™**』

设置 DB2 数据库以存储 XML 数据以及如何对本机 XML 数据存储执行基本操作。

《*Visual Explain 教程*》中的『**Visual Explain**』

使用 Visual Explain 来分析、优化和调整 SQL 语句以获取更好的性能。

DB2 故障诊断信息

很多故障诊断和问题确定信息可帮助您使用 DB2 产品。

DB2 文档

故障诊断信息可在 DB2 信息中心的“DB2 故障诊断指南”或“支持和故障诊断”部分找到。可在该处找到有关如何使用 DB2 诊断工具和实用程序隔离和找出问题的信息、某些最常见问题的解决方案以及有关如何解决使用 DB2 产品时可能遇到的问题的问题的建议。

DB2 技术支持 Web 站点

如果您遇到了问题并且想要获取查找可能的原因和解决方案的帮助，请参阅 DB2 技术支持 Web 站点。该“技术支持”站点具有指向最新 DB2 出版物、技术说明、授权程序分析报告（APAR 或错误修订）、修订包和其他资源的链接。可搜索此知识库并查找问题的可能解决方案。

访问位于以下网址的 DB2 技术支持 Web 站点：<http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/support.html>

条款和条件

如果符合以下条款和条件，那么授予您使用这些出版物的准用权。

个人使用: 只要保留所有的专有权声明, 您就可以为个人、非商业使用复制这些出版物。未经 IBM 明确同意, 您不可以分发、展示或制作这些出版物或其中任何部分的演绎作品。

商业使用: 只要保留所有的专有权声明, 您就可以仅在企业内复制、分发和展示这些出版物。未经 IBM 明确同意, 您不可以制作这些出版物的演绎作品, 或者在您的企业外部复制、分发或展示这些出版物或其中的任何部分。

除非本准用权中有明确授权, 不得把其他准用权、许可或权利(无论是明示的还是暗含的)授予其中包含的出版物或任何信息、数据、软件或其他知识产权。

当使用这些出版物损害了 IBM 的利益, 或者根据 IBM 的规定, 未正确遵守上述指导说明时, 那么 IBM 保留自主决定撤销本文授予的准用权的权利。

您不可以下载、出口或再出口本信息, 除非完全遵守所有适用的法律和法规, 包括所有美国出口法律和法规。

IBM 对这些出版物的内容不作任何保证。这些出版物“按现状”提供, 不附有任何种类的(无论是明示的还是暗含的)保证, 包括但不限于暗含的关于适销和适用于某种特定用途的保证。

附录 C. 声明

本信息是为在美国提供的产品和服务编写的。

IBM 可能在其他国家或地区不提供本文中讨论的产品、服务或功能特性。有关您当前所在区域的产品和服务的信息，请向您当地的 IBM 代表咨询。任何对 IBM 产品、程序或服务的引用并非意在明示或暗示只能使用 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，都可以代替 IBM 产品、程序或服务。但是，评估和验证任何非 IBM 产品、程序或服务，那么由用户自行负责。

IBM 公司可能已拥有或正在申请与本文档内容有关的各项专利。提供本文档并未授予用户使用这些专利的任何许可。您可以用书面方式将许可查询寄往：

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

有关双字节（DBCS）信息的许可查询，请与您所在国家或地区的 IBM 知识产权部门联系，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

本条款不适用英国或任何这样的条款与当地法律不一致的国家或地区： International Business Machines Corporation“按现状”提供本出版物，不附有任何种类的（无论是明示的还是暗含的）保证，包括但不限于暗含的有关非侵权、适销和适用于某种特定用途的保证。某些国家或地区在某些交易中不允许免除明示或暗含的保证。因此本条款可能不适用于您。

本信息中可能包含技术方面不够准确的地方或印刷错误。此处的信息将定期更改；这些更改将编入本资料的新版本中。IBM 可以随时对本资料中描述的产品和/或程序进行改进和/或更改，而不另行通知。

本文档可能提供非 IBM Web 站点和资源的链接或引用。IBM 对于任何非 IBM Web 站点或第三方资源不作任何声明、保证或其他承诺，即使本文档可能引用了这些 Web 站点或第三方资源，或者可从本文档访问或链接到这些 Web 站点或第三方资源。到某个非 IBM Web 站点的链接并不意味着 IBM 认可此类 Web 站点的内容或使用或其所有者。此外，IBM 不是您与任何第三方签署协议的任何交易的一方，也不对任何交易负责，即使您从某个 IBM 站点了解到此类第三方或使用到此类第三方的链接时亦如此。因此，您需要承认并同意，IBM 不对此类外部站点或资源的可用性负责，也不对可从那些站点或资源上获得的任何内容、服务、产品或其他资料承担任何责任或义务。第三方提供的任何软件须遵守该软件随附的许可证的条款和条件。

IBM 可以按它认为适当的任何方式使用或分发您所提供的任何信息而无须对您承担任何责任。

本程序的被许可方如果要了解有关程序的信息以达到如下目的：（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，以及（ii）允许对已经交换的信息进行相互使用，请与下列地址联系：

IBM Canada Limited
Office of the Lab Director
8200 Warden Avenue
Markham, Ontario
L6G 1C7
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费，都可获得这方面的信息。

本资料中描述的许可程序及其所有可用的许可资料均由 IBM 依据 IBM 客户协议、IBM 国际软件许可协议或任何同等协议中的条款提供。

此处包含的任何性能数据都是在受控环境中测得的。因此，在其他操作环境中获得的数据可能会有明显的不同。有些测量可能是在开发级的系统上进行的，因此不保证与一般可用系统上进行的测量结果相同。此外，有些测量是通过推算而估计的，实际结果可能会有差异。本文档的用户应当验证其特定环境的适用数据。

涉及非 IBM 产品的信息可从这些产品的供应商、其出版说明或其他可公开获得的资料中获取。IBM 没有对这些产品进行测试，也无法确认其性能的精确性、兼容性或任何其他关于非 IBM 产品的声明。有关非 IBM 产品性能的问题应当向这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随时更改或收回，而不另行通知，它们仅仅表示了目标和意愿而已。

本信息可能包含在日常业务操作中使用的数据和报告的示例。为了尽可能完整地说明这些示例，示例中可能会包括个人、公司、品牌和产品的名称。所有这些名称都是虚构的，与实际商业企业所用的名称和地址的任何雷同纯属巧合。

版权许可：

本信息可能包括源语言形式的样本应用程序，这些样本说明不同操作平台上的编程方法。如果是为按照在编写样本程序的操作平台上的应用程序编程接口（API）进行应用程序的开发、使用、经销或分发的目的，您可以任何形式对这些样本程序进行复制、修改、分发，而无须向 IBM 付费。这些示例并未在所有条件下作全面测试。因此，IBM 不能担保或暗示这些程序的可靠性、可维护性或功能。

凡这些样本程序的每份拷贝或其任何部分或任何衍生产品，都必须包括如下版权声明：

©（贵公司的名称）（年份）。此部分代码是根据 IBM 公司的样本程序衍生出来的。© Copyright IBM Corp.（输入年份）。All rights reserved.

商标

下列术语是 International Business Machines Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标或注册商标。

pureXML	OpenPower
Informix	DB2
System z9	AIX
System z	i5/OS
POWER	WebSphere
DB2 Connect	SP
Passport Advantage	Redbooks
System i	developerWorks
IBM	zSeries
HACMP	Tivoli
OS/400	eServer
RS/6000	pSeries
ibm.com	

下列术语是其他公司的商标或注册商标。

- Linux 是 Linus Torvalds 在美国和其他国家或地区的商标。
- Java 和所有基于 Java 的商标是 Sun Microsystems, Inc. 在美国和/或其他国家或地区的商标。
- UNIX 是 The Open Group 在美国和其他国家或地区的注册商标。
- Intel Xeon、Itanium、Pentium 和 Intel 是 Intel Corporation 或其子公司在美国和其他国家或地区的商标。
- Microsoft、Windows NT 和 Windows 是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家或地区的商标。

其他公司、产品或服务名称可能是其他公司的商标或服务标记。

索引

[A]

- 安全性
 - 用户组 144
- 安装
 - 安全性注意事项 37
 - 多个 DB2 副本 35
 - 方法 3
 - 需要手动配置 109
 - db2_install 111, 178
 - doce_install 111, 178
 - 附件产品 158
 - 更新 AIX 环境设置 43
 - 静默 83, 86
 - 列出 DB2 产品 141
 - 嵌入 DB2 安装映像 105
 - 使用响应文件 81
 - 使用响应文件的数据库分区服务器 79
 - 使用 CLP 验证 129
 - 使用 SMS 89
 - 使用“第一步”验证 129
 - 手动 123
 - DB2 组件有效内容 113
 - db2_install 111, 178
 - doce_install 111, 178
 - 数据库分区服务器 47
 - 响应文件 85
 - 响应文件 87
 - 错误代码 85, 94
 - 类型 81
 - SMS (Microsoft Systems Management Server) 91
 - 信息中心 173, 175, 176
 - 要求
 - AIX 13, 41
 - HP-UX 15
 - Linux 16
 - Solaris Operating Environment 20
 - Windows 12
 - 应用程序服务器 191
 - CD 或 DVD
 - AIX 55
 - HP-UX 55
 - Linux 56
 - Solaris 操作系统 56
 - DB2 产品
 - 手动 123
 - 需要手动配置的方法 109
 - DB2 产品, 作为非 root 用户 73
 - DB2 企业服务器版 (Windows) 30
 - DB2 database 用户帐户 (Windows) 25
 - Linux on zSeries 37

- 安装 (续)
 - S/390 上的 DB2 Linux 版 37
 - Windows 提升特权 28
- 安装程序包
 - 在网络中分发 90
- 安装文件
 - 导入到 SMS 89
- 安装映像
 - 嵌入在应用程序中 105

[B]

- 帮助
 - 配置语言 243
 - SQL 语句 242
- 保留端口
 - DB2 数据库 33
- 本地语言支持 (NLS)
 - 显示 db2setup 5
- 编目
 - TCP/IP 节点 204

[C]

- 操作系统要求
 - AIX 13
 - HP-UX 15
 - Linux 16
 - Solaris Operating Environment 20
 - Windows 12
- 除去
 - 非 root 用户实例 221
 - 应用程序服务器 233
 - DAS 217
 - DB2 数据库
 - Windows 215
 - DB2 (root 用户)
 - Linux 217
 - UNIX 217
 - root 用户实例 218
 - UNIX 上非 root 用户安装的 DB2 221
- 创建
 - 响应文件, 使用“DB2 安装”向导 82
 - 样本数据库 129
 - AIX 上的必需用户 119
 - HP-UX 上的必需用户 120
 - Linux 上的必需用户 121
 - rhosts 文件 169
 - SMS 服务器上的程序包 90
 - Solaris 操作系统上的必需用户 122
- 磁盘空间要求 9

错误

响应文件错误代码

Linux 85

UNIX 85

Windows 94

[D]

代码页

受支持 5

导出

概要文件 105

导入概要文件 105

第一步

接口 142

删除 Firefox 概要文件 143

验证

DB2 安装 129

订购 DB2 书籍 241

端口号范围

Linux

可用性 46, 167

缺省值 167

UNIX

可用性 46, 167

缺省值 167

Windows

可用性 33

[F]

非 root 用户安装

安装 73

差别 71

概述 70

局限性 71

目录结构 71

启用基于 root 用户的功能 75

卸载 221

修订包 160

ulimit 设置 40

非 root 用户实例

除去 221

删除 221

分区数据库环境

安装验证

UNIX 131

Windows 130

控制中心管理 (UNIX) 170

设置 77

服务器

配置远程访问 93

[G]

概要文件

导出 105

导入 105

更改

Windows 缺省语言设置 6

更新

节点配置文件 166

DB2 信息中心 181, 243

db2nodes.cfg (UNIX) 166

rhosts 文件 169

工作负载分区

安装

DB2 数据库产品 41

故障诊断

教程 245

联机信息 245

管理服务器

停止 217

规则

password 23

[J]

基于 root 用户的功能

非 root 用户安装 75

建议的设置 40

教程

故障诊断 245

问题确定 245

Visual Explain 245

交互式安装

停止 DB2 进程 106

节点

FCM 守护程序 (UNIX) 36

节点配置文件

更新 (UNIX) 166

描述 161

界面语言 5

更改

UNIX 7

Windows 6

进程

停止

交互式安装 106

响应文件安装 106

静默安装 83, 86

关键字 96

使用响应文件 81

静默卸载 215

局限性

非 root 用户安装 71

[K]

控制中心

配置 DB2 服务器通信 199

[L]

联系人列表

设置 145

链接

创建目录链接 125

[M]

密码

规则 23

命令

启用远程执行 169

db2fs 142

db2idrop 218

db2ilist 218

db2licm 209

db2ls 141

db2nchg 30

db2osconf 41

db2rfe - 启用 root 用户功能 71, 75

db2sampl 129

db2secv82 144

db2setup 5

db2start 32

db2stop 218

db2_deinstall 219

doce_deinstall 219

force 应用程序 218

命令行处理器 (CLP)

验证安装 129

目录

共享访问 87

目录结构

比较 root 用户安装与非 root 用户安装 71

Linux 136

Windows 132

目录模式

扩展

Windows 32

[N]

内存要求 9

内核配置参数

建议 (HP-UX) 41

在 HP-UX 上修改 41

在 Linux 上修改 42

在 Solaris 操作系统上修改 43

db2osconf 命令 (HP-UX) 41

[P]

配置

通信协议

对于本地 DB2 实例 197

对于远程 DB2 实例 197

在手动安装之后 117

配置参数

fcnum_buffers 32

批处理文件

响应文件安装 95

[Q]

启动

应用程序服务器 193

启动信息中心守护程序 181

缺省的 IBM 数据库客户机接口副本

安装之后更改 146

缺省语言设置

Windows 6

缺省 DB2 副本

安装之后更改 146

[R]

软件要求

AIX 13

HP-UX 15

Linux 16

Solaris Operating Environment 20

Windows 12

[S]

删除

非 root 用户实例 221

root 用户实例 218

设置

工具 142

联系人列表 145

通知列表 145

LANG 环境变量 5, 7

升级

到 64 位 DB2 实例 145

32 位 DB2 实例 145

Linux 上的 DB2 产品 107

UNIX 上的 DB2 产品 107

Windows 上的 DB2 产品 107

声明 247

实例

除去 218

除去非 root 用户 221

创建

使用 db2icrt 124

实例 (续)

配置

TCP/IP 通信 126, 203

删除 218

设置通信协议 201

停止

非 root 用户 221

停止非 root 用户 221

停止 root 用户 218

root 用户

除去 218

实用程序

响应文件生成器 94

守护程序

信息中心 181

受防护的用户

定义 38, 117

书籍

印刷版

订购 241

数据库分区服务器

使用响应文件安装 85

在 UNIX 上启用通信 167

数据库分区功能 (DPF)

启用通信 167

数据库服务器

概述 3

数据库管理器配置文件

更新用于 TCP/IP 204

[T]

条款和条件

出版物的使用 245

停止

管理服务器 217

root 用户实例 218

停止信息中心守护程序 181

通信

地址 36

快速通信管理器 36

通信协议

配置

对于本地 DB2 实例 197

对于远程 DB2 实例 197

DB2 实例 201

通知列表

设置 145

[W]

网络

DB2 安装程序包, 分发 90

网络文件系统 (NFS) 安装

在 AIX 上 13

网络文件系统 (NFS) 安装 (续)

在 HP-UX 上 15

在 Linux 上 16

在 Solaris Operating Environment 上 20

文档

概述 239

使用条款和条件 245

信息中心

安装 173

印刷版 239

PDF 239

文件

创建链接 125

文件集

描述 36

db2fcmr 守护程序 36

db2fcms 守护程序 36

文件系统

为分区 DB2 服务器创建 47

Linux 50

Solaris 操作系统 52

问题确定

教程 245

可用的信息 245

[X]

系统管理员组

DB2 数据库

Windows 32

响应文件

安装

类型 81

配置 db2cli.ini 94

批处理文件 95

使用 SMS 91

使 DB2 文件可用于 87

数据库分区服务器 79, 85

停止 DB2 进程 106

Linux 和 UNIX 84

UNIX 83

Windows 86

安装错误代码 85, 94

创建

UNIX 83

Windows 87

“DB2 安装”向导 82

导出配置概要文件 105

导入配置概要文件 105

概述 81

关键字 96

生成器

概述 94

卸载 DB2 产品 215

样本 95

运行安装 88

- 响应文件 (续)
 - location 81, 82
- 消息缓冲区
 - 快速通信管理器 (FCM) 32
- 卸载
 - 非 root 用户 221
 - 非 root 用户安装 221
 - 响应文件 215
 - 修订包 231
 - 应用程序服务器 233
 - DB2 副本 223
 - DB2 数据库
 - Windows 215
 - db2_deinstall 命令 219
 - doce_deinstall 命令 219
 - IBM 数据库客户机接口副本 223
 - root 用户安装 217
- 信息中心
 - 安装 173, 175, 176
- 修订包
 - 非 root 用户安装 160
 - 申请 158
 - 卸载 231
- 修改
 - 内核参数 (HP-UX) 41
- 修改内核参数
 - HP-UX 41
 - Linux 42
 - Solaris 操作系统 43
- 许可证
 - 概述 207
 - 检查一致性 210
 - 设置策略
 - 许可证中心 210
 - db2licm 命令 209
 - 申请 208
 - 升级试用许可证 208
 - 注册
 - 许可证中心 208
 - db2licm 命令 209
- 许可证中心
 - 管理许可证 207
 - 检查一致性 210
 - 设置许可证策略 210
 - 升级试用许可证 208
 - 注册许可证 208

[Y]

- 验证
 - 可用的端口范围
 - Linux 46
 - UNIX 46
 - Windows 33
 - 注册表访问权 79

- 验证 (续)
 - DB2 安装
 - 使用“第一步” 129
- 样本
 - 响应文件 95
- 要求
 - 磁盘 9
 - 内存 9
 - ulimit 设置 40
- 应用程序服务器
 - DB2 嵌入式应用程序服务器 (DB2 Embedded Application Server) 191
- 应用程序服务器 (AS)
 - 安装 191
 - 部署 188
 - 除去 233
 - 启动 193
 - 卸载 233
- 硬件
 - 要求
 - AIX 13
 - HP-UX 15
 - Linux 16
 - Solaris Operating Environment 20
 - Windows 12
- 用户
 - 创建 AIX 上的必需用户 119
 - 创建 HP-UX 上的必需用户 120
 - 创建 Linux 上的必需用户 121
 - 创建 Solaris 操作系统上的必需用户 122
 - 概述 36
- 用户标识
 - 创建 38, 117
- 用户特权
 - Windows 31
- 用户限制要求 40
- 用户帐户
 - 安装必需的 (Windows) 25
 - 实例用户 (Windows) 25
 - DB2 管理服务器 (Windows) 25
- 用户组
 - 安全性 144
 - DB2ADMNS 144
 - DB2USERS 144
- 有效内容文件 113
- 语言
 - 受支持 5
 - 用于语言标识的“DB2 安装”向导 5
- 语言环境
 - 受支持的 DB2 界面语言 5
- 远程
 - 命令, 在 UNIX 上启用 169
- 远程访问
 - 对服务器数据库进行配置 93

[Z]

主文件系统

- 概述 47
- AIX 47
- HP-UX 49

注册表

- 验证访问权 79

组

- 创建标识 38, 117
- 概述 36

组标识

- 创建 38, 117

A

AIX

- 安装 41
- 安装要求 13
- 安装 CD 或 DVD 55
- 安装 DB2 服务器 67
- 创建必需用户 119
- 创建 DB2 主文件系统 47
- 更新环境设置 43
- 将命令分发给 ESE 工作站 45
- 验证 NFS 是否在运行 53

C

CD

- 在 AIX 上安装 55
- 在 HP-UX 上安装 55
- 在 Linux 上安装 56
- 在 Solaris 操作系统上安装 56

D

DB2 产品

- 列出 141

DB2 产品信息 237

DB2 封装信息 237

DB2 服务

- Windows 25

DB2 服务器

安装

- Linux 67
- UNIX 67
- Windows 59

分区

- 准备 Windows 环境 30

概述 3

通信配置 199

- 在手动安装之后进行配置 117

DB2 副本

- 安装之后更改缺省副本 146

DB2 副本 (续)

- 管理 158
- 同一台计算机上的多个
 - Linux 61
 - UNIX 61
 - Windows 35

卸载 223

DB2 管理服务器 (DAS)

- 除去 217
- 创建
 - 过程 123
- 停止 217

DB2 嵌入式应用程序服务器 (DB2 Embedded Application Server)

- 启动 193
- 停止 193

DB2 信息中心

- 安装
 - 选项 173
 - Linux 176
 - Windows 175
- 版本 242
- 更新 181, 243
- 以各种语言查看 243
- 语言 243

DB2 组

- Linux 36
- UNIX 36

DB2ADMNS 组

- 添加用户 144

db2cli.ini 文件

- 对响应文件安装进行配置 94

db2fcmr 守护程序 36

db2fcms 守护程序 36

db2icrt 命令

- 创建实例 124

db2iupdt 命令

- 将 32 位升级到 64 位实例 145

db2licm 命令

- 管理许可证 207
- 检查一致性 210
- 设置许可证策略 209
- 注册许可证 209

db2ls 命令

- 列出安装的产品和功能 141

db2nodes.cfg 文件

- 格式 161
- 更新 166
- 网络名字段 30

db2osconf 命令

- 确定内核配置参数值 41

db2rfe 命令

- 启用 root 用户功能 71, 75

db2setup 命令

- 语言设置 5

- DB2USERS 用户组
 - 添加用户 144
- DB2WebServices 应用程序
 - 概述 187
 - 取消部署 233
- db2_deinstall 命令
 - 除去 DB2 产品 219
- db2_install 命令
 - 安装 DB2 产品 111, 178
- doce_deinstall 命令
 - 过程 219
- doce_install 命令
 - 过程 111, 178
- DVD
 - 安装
 - AIX 55
 - HP-UX 55
 - Linux 56
 - Solaris 操作系统 56

F

- FCM (快速通信管理器)
 - 端口范围 33
 - 端口号 167
 - 概述 32
 - 启用数据库分区服务器之间的通信 167
 - 消息缓冲区 32
 - Windows 32
- fcm_num_buffers 配置参数 32
- Firefox
 - 删除浏览器概要文件 143

H

- HP-UX
 - 安装
 - DB2 服务器 15, 67
 - IBM 数据服务器客户机 15
 - 安装介质 55
 - 分区数据库系统 49
 - 内核配置参数
 - 建议的值 41
 - 修改 41
 - 网络文件系统 (NFS)
 - 验证它是否在运行 53
 - 用户创建 120
 - DB2 主文件系统 49

I

- IBM 数据服务器客户机 3
 - 概述 3
 - 连接
 - 使用多个 DB2 副本 156

- IBM 数据服务器 JDBC 和 SQLJ 驱动程序的级别
 - 按 DB2 版本级别 9
- IBM 数据库客户机接口副本
 - 安装之后更改缺省副本 146
 - 卸载 223

J

- Java
 - DB2 产品支持 9
- Java 数据库连接 (JDBC)
 - 驱动程序
 - 版本 9

L

- LANG 环境变量
 - 设置 5, 7
- Linux

- 安装
 - DB2 服务器 67
 - zSeries 上的 DB2 数据库 37
 - “DB2 安装”向导 68
- 安装要求 16
- 安装 CD 或 DVD 56
- 除去
 - DB2 非 root 用户实例 221
 - DB2 root 用户实例 218
 - DB2 (root 用户) 217
- 创建
 - 分区 DB2 服务器的文件系统 50
- 创建必需用户 121
- 列出 DB2 产品 141
- 缺省端口范围 167
- 升级 DB2 产品 107
- 响应文件安装
 - 概述 83
 - root 用户 84
- 修改内核参数 42
- 验证 NFS 是否在运行 53
- Linux 库
 - libaio.so.1 16
 - libstdc++so.5 16

N

- NFS (网络文件系统)
 - 验证操作 53

R

- rhosts 文件
 - 创建 169
 - 更新 169

- root 用户安装
 - 差别 71
 - 目录结构 71
- root 用户实例
 - 除去 218
 - 删除 218
- rsh 169

S

- SAMPLE 数据库
 - 入库 129
 - 验证安装 129
- SDK
 - Java
 - 产品级别 9
- services 文件
 - 更新
 - TCP/IP 通信 204
- SMS (系统管理服务器)
 - 安装 DB2 产品 89
 - 导入 DB2 安装文件 89
 - 在 SMS 服务器上创建程序包 90
- Solaris 操作系统
 - 安装 CD 或 DVD 56
 - 安装 DB2 服务器 67
 - 创建必需用户 122
 - 创建文件系统 52
 - 修改内核参数 43
 - 验证 NFS 是否在运行 53
- Solaris Operating Environment
 - 安装要求 20
- SQL 语句
 - 显示帮助 242
- ssh 169
- SYSADM
 - Windows 32
- sysadm_group 配置参数 32
- S/390
 - 安装 37

T

- TCP/IP
 - 更新
 - 数据库管理器配置文件 204
 - 配置
 - DB2 实例 126, 203
 - 通信
 - 更新 services 文件 204

U

- ulimit 设置 40

UNIX

- 安装
 - 使用“DB2 安装”向导 68
- 除去
 - DB2 产品 219
 - DB2 非 root 用户实例 221
 - DB2 (root 用户) 217
- 除去非 root 用户安装的 DB2 221
- 除去 DB2 root 用户实例 218
- 创建响应文件 83
- 更改 DB2 界面语言 7
- 更新节点配置文件 166
- 列出 DB2 产品 141
- 启用
 - 控制中心管理 170
 - 远程命令 169
- 缺省端口范围 167
- 升级 DB2 产品 107
- 响应文件安装 83, 84
- 验证分区数据库服务器安装 131
- DB2 用户 36
- DB2 组 36

V

- Visual Explain
 - 教程 245

W

- Windows 操作系统
 - 安装
 - 响应文件方法 88
 - DB2 服务器 (过程) 59
 - DB2 服务器 (使用“DB2 安装”向导) 59
 - DB2 服务器 (要求) 12
 - IBM 数据服务器客户机 (要求) 12
 - 安装程序包
 - 使用 Microsoft Systems Management Server (SMS) 分发 91
 - 安装验证
 - 分区数据库环境 130
 - 目录
 - 设置共享访问权 87
 - 缺省语言设置
 - 更改 6
 - 升级 DB2 产品 107
 - 使用非管理员用户帐户安装
 - 设置提升特权 28
 - 授予用户权限 31
 - 系统管理员权限 32
 - 响应文件
 - 安装, 使用 86
 - 编辑 87
 - 卸载 DB2 215

Windows 操作系统 (续)

 用户帐户

 DB2 服务器产品安装 25

 DB2 服务 25

Z

zSeries

 安装 DB2 数据库 Linux 版 37

[特别字符]

“DB2 安装”向导

 安装 DB2 服务器

 Linux 68

 UNIX 68

 创建响应文件 82

 语言标识 5

 在 UNIX 上安装 DB2 服务器 68



中国印刷

G151-0624-01



Spine information:

DB2 版本 9.5 Linux 版、UNIX 版和 Windows 版

DB2 服务器快速入门

