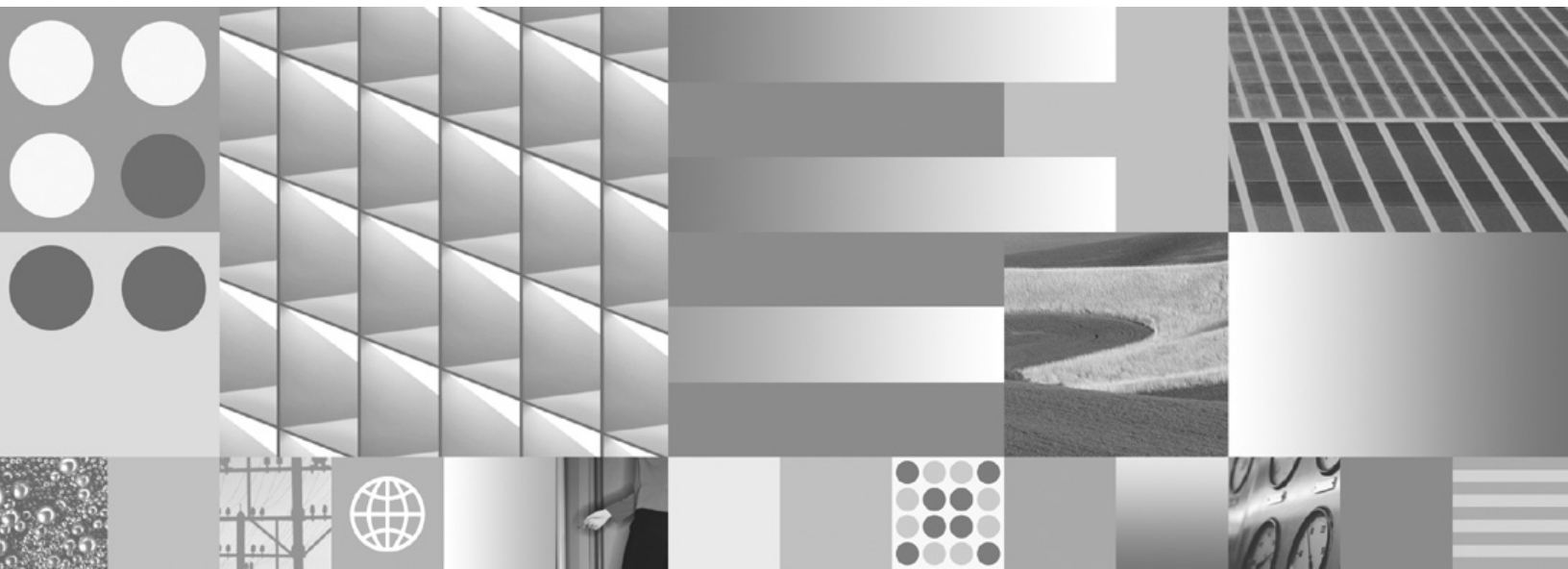


IBM DB2 9.7
Linux 版、UNIX 版和 Windows 版



版本 9.7

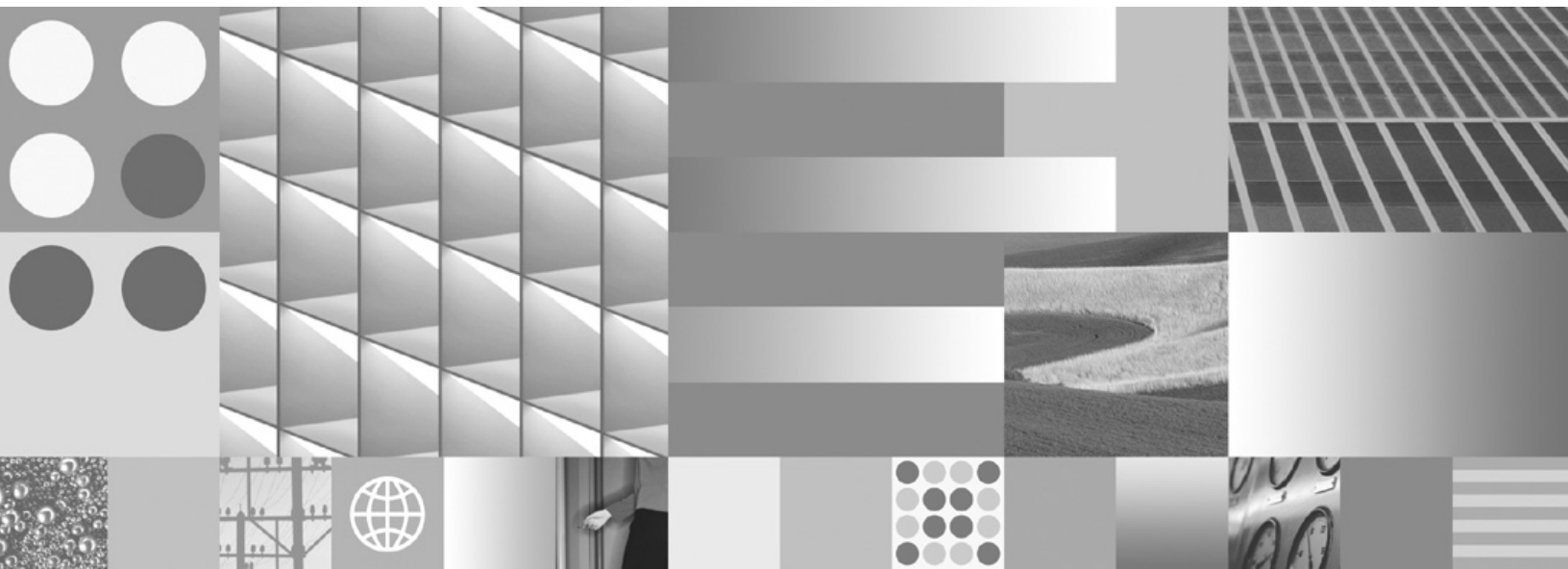


安装 DB2 服务器
2009 年 11 月更新

IBM DB2 9.7
Linux 版、UNIX 版和 Windows 版



版本 9.7



安装 DB2 服务器
2009 年 11 月更新

注意

使用此信息及其支持的产品前，请先阅读第 297 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。

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 DB2 数据库产品的安装要求 9

磁盘和内存要求	10
用于 DB2 产品的 Java 软件支持	11
DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求 (Windows)	14
DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求 (AIX)	15
DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求 (HP-UX)	17
DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求 (Linux)	20
DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求 (Solaris)	21

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 服务器产品时所需的用户帐户 (Windows)	26
限制 db2fmp 进程的操作系统特权 (Windows)	28
在安装 DB2 产品之前设置 Windows 提升特权 (Windows)	29
为分区 DB2 服务器准备环境 (Windows)	31
授予用户权限 (Windows)	32
快速通信管理器 (Windows)	32
为 LDAP 目录服务扩展 Active Directory 模式 (Windows)	33
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

同一台计算机上的多个 DB2 副本 (Linux 和 UNIX)	35
快速通信管理器 (Linux 和 UNIX)	36
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	38
创建用于 DB2 数据库安装的组和用户标识 (Linux 和 UNIX)	38
操作系统用户限制要求 (Linux 和 UNIX)	40

工作负载分区中的 DB2 产品 (AIX)	41
内核参数 (Linux 和 UNIX)	42
修改内核参数 (HP-UX)	42
建议使用的内核配置参数 (HP-UX)	43
修改内核参数 (Linux)	43
修改内核参数 (Solaris 操作系统)	44
其他分区数据库环境预安装任务 (Linux 和 UNIX)	45
更新用于分区 DB2 安装的环境设置 (AIX)	45
建立工作集合以将命令分发至 ESE 工作站 (AIX)	46
验证参与的计算机上的可用端口范围 (Linux 和 UNIX)	47
创建分区数据库环境的 DB2 主文件系统	48
验证 NFS 是否在运行 (Linux 和 UNIX)	55

第 6 章 在 Linux 或 UNIX 上安装产品 CD 或 DVD. 57

安装 CD 或 DVD (AIX)	57
安装 CD 或 DVD (HP-UX)	57
安装 CD 或 DVD (Linux)	58
安装 CD 或 DVD (Solaris 操作系统)	58

第 7 章 在 Windows 上安装 61

安装 DB2 服务器产品概述 (Windows)	61
安装 DB2 服务器 (Windows)	61
同一台计算机上的多个 DB2 副本 (Windows)	64

第 8 章 在 Linux 或 UNIX 上安装 69

安装 DB2 服务器产品的概述 (Linux 和 UNIX)	69
作为 root 用户安装	70
使用“DB2 安装”向导来安装 DB2 服务器 (Linux 和 UNIX)	70
作为非 root 用户安装	73
非 root 用户安装概述 (Linux 和 UNIX)	73
Root 用户安装和非 root 用户安装之间的差别	73
非 root 用户安装的局限性	74
作为非 root 用户安装 DB2 产品	76
使用 db2rfe 在非 root 用户安装中启用基于 root 用户的功能	77

第 9 章 设置分区数据库环境 81

设置分区数据库环境	81
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)	83
验证对拥有实例的计算机上注册表的访问权 (Windows)	84

第 10 章 响应文件安装 85

响应文件安装基础	85
响应文件卸载基础	85
响应文件注意事项	87

使用“DB2 安装”向导创建响应文件	87
DB2 的响应文件安装概述 (Linux 和 UNIX)	88
使用样本响应文件创建响应文件 (Linux 和 UNIX)	89
使用响应文件来安装 DB2 数据库产品 (Linux 和 UNIX)	89
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)	90
响应文件错误代码 (Linux 和 UNIX)	91
使用响应文件来卸载 DB2 产品、功能部件或语言 (Linux 和 UNIX)	92
DB2 的响应文件安装概述 (Windows)	92
使 DB2 安装文件可用于响应文件安装 (Windows)	93
设置对目录的共享访问权 (Windows)	93
编辑响应文件 (Windows)	93
使用响应文件来安装 DB2 产品 (Windows)	94
使用 Microsoft Systems Management Server (SMS) 来安装 DB2 产品	95
响应文件生成器	100
响应文件错误代码 (Windows)	101
使用批处理文件来安装响应文件 (Windows)	102
可用的样本响应文件	102
响应文件关键字	102
嵌入 DB2 安装映像 (Linux 和 UNIX)	114
导出和导入概要文件	114
在交互式安装期间停止 DB2 进程 (Windows)	115
在响应文件安装期间停止 DB2 进程 (Windows)	115
第 11 章 更改 DB2 产品的修订版	117
在 DB2 数据库产品之间移动 (Linux 和 UNIX)	117
在 DB2 数据库产品之间移动 (Windows)	118

第 2 部分 需要手动配置的安装方法 (Linux 和 UNIX) 121

第 12 章 使用 db2_install 或 doce_install 命令来安装 DB2 数据库产品 (Linux 和 UNIX) 123

第 13 章 使用有效内容文件来安装 DB2 产品 (Linux 和 UNIX) 127

第 14 章 安装之后手动配置 DB2 服务器 131

创建用于 DB2 数据库安装的组 and 用户标识 (Linux 和 UNIX)	131
在分区数据库环境中创建组 and 用户标识	133
在分区数据库环境中为安装 DB2 服务器创建必需用户 (AIX)	133
在分区数据库环境中为安装 DB2 服务器创建必需用户 (HP-UX)	134
在分区数据库环境中为安装 DB2 服务器创建必需用户 (Linux)	135

在分区数据库环境中为安装 DB2 服务器创建必需用户 (Solaris 操作系统)	136
创建 DB2 管理服务 (Linux 和 UNIX)	137
使用 db2icrt 创建实例	138
为 DB2 文件创建链接	139
为 DB2 实例配置 TCP/IP 通信	140

第 3 部分 在安装 DB2 服务器产品之后 141

第 15 章 验证安装 143

使用“第一步”验证 DB2 服务器的安装 (Linux 和 Windows)	143
使用命令行处理器 (CLP) 来验证安装	143
验证分区数据库环境安装 (Windows)	144
验证分区数据库服务器安装 (Linux 和 UNIX)	145
所安装的 DB2 数据库产品的目录结构 (Windows)	146
所安装的 DB2 数据库产品的目录结构 (Linux)	150

第 16 章 安装后任务 155

验证 DB2 副本	155
列示系统上安装的 DB2 数据库产品 (Linux 和 UNIX)	155
“第一步”界面	157
删除 Firefox 浏览器概要文件	157
将用户标识添加至 DB2ADMNS 和 DB2USERS 用户组 (Windows)	158
将 32 位 DB2 实例更新为 64 位实例 (Windows)	159
设置通知和联系人列表	159
在安装之后更改缺省 DB2 副本和缺省 IBM 数据库客户机接口副本 (Windows)	160
使用多个副本的 IBM 数据服务器客户机连接	170
使用现有 DB2 副本	172
检查 DB2 更新	173
DB2 工具的主菜单条目 (Linux)	174
应用修订包	174
安装修订包之前	177
修订包安装方法	182
安装修订包之后	191
卸载修订包	196
对非 root 用户安装应用修订包	197
减小 DB2 修订包安装映像的大小	197
分区数据库环境	198
DB2 节点配置文件的格式	198
更新节点配置文件 (Linux 和 UNIX)	204
启用数据库分区服务器之间的通信 (Linux 和 UNIX)	205
启用远程命令的执行 (Linux 和 UNIX)	207
启用控制中心管理 (Linux)	208

第 4 部分 安装 DB2 信息中心 209

第 17 章 DB2 信息中心安装选项 211

第 18 章 安装任务 213

使用“DB2 安装”向导来安装 DB2 信息中心 (Windows)	213
使用“DB2 安装”向导来安装 DB2 信息中心 (Linux)	214
使用 db2_install 或 doce_install 命令来安装 DB2 数 据库产品 (Linux 和 UNIX)	216

第 19 章 安装后任务	221
启动或停止信息中心 (Linux 和 Windows)	221

第 5 部分 配置 223

第 20 章 使用控制中心来配置 DB2 服 务器通信	225
配置本地 DB2 实例的通信协议	225
配置远程 DB2 实例的通信协议	225
使用控制中心的 DB2 服务器通信配置	227

第 21 章 为 DB2 实例设置通信协议	229
------------------------------	------------

第 22 章 配置 DB2 服务器通信 (TCP/IP)	231
为 DB2 实例配置 TCP/IP 通信	231
在服务器上更新用于 TCP/IP 通信的数据库管理器配 置文件	232
在服务器上更新用于 TCP/IP 通信的 services 文件	232

第 23 章 DB2 许可证文件	235
申请 DB2 许可证	237
更新试用许可证	237
使用 db2licm 命令注册 DB2 产品或功能部件许可证 密钥	238
使用许可证中心注册 DB2 数据库产品或功能部件许 可证密钥	238
使用 db2licm 命令设置 DB2 许可证策略	239
使用许可证中心来设置 DB2 许可证策略	239
检查 DB2 许可证的一致性	240

第 6 部分 安装 Tivoli System Automation for Multiplatforms . . 241

第 24 章 使用 DB2 安装程序来安装和 升级 SA MP	243
IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)	243
安装 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)	244
使用 DB2 安装程序来安装 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)	244
使用 installSAM 安装脚本来安装 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)	246
升级 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)	246
使用 DB2 安装程序来升级 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)	247

使用 installSAM 安装脚本来升级 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)	248
卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)	249
使用 DB2 安装程序来卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)	250
使用 uninstallSAM 卸载脚本来卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)	250
安装、更新和卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 的 DB2 高可用性灾难 恢复 (HADR) 脚本	251
使用 DB2 安装程序来安装、更新和卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 的 DB2 高可用性灾难恢复 (HADR) 脚本	252
手动安装、更新和卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 的 DB2 高可用性灾难恢复 (HADR) 脚本	253
IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 安装和卸载日志	253
有关使用与 IBM 数据服务器集成在一起的 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 的许可条款	254
IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 支持的软件和硬件	254

第 7 部分 IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent 257

第 25 章 IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent	259
使用 DB2 安装程序安装 IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent	259
使用 DB2 安装程序来卸载 IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent	261

第 8 部分 卸载 263

第 26 章 卸载 DB2 产品 (Windows)	265
卸载 DB2 产品 (Windows)	265
使用响应文件来卸载 DB2 产品、功能部件或语言 (Windows)	265

第 27 章 卸载 DB2 产品 (Linux 和 UNIX)	267
停止 DB2 管理服务器 (Linux 和 UNIX)	267
除去 DB2 管理服务器 (Linux 和 UNIX)	267
停止 root 用户实例 (Linux 和 UNIX)	268
除去 DB2 实例 (Linux 和 UNIX)	268
使用 db2_deinstall 或 doce_deinstall 命令来除去 DB2 产品 (Linux 和 UNIX)	269

第 28 章 卸载作为非 root 用户安装的 DB2 产品 (Linux 和 UNIX)	271
停止非 root 用户实例 (Linux 和 UNIX)	271

使用 db2_deinstall 来除去非 root 用户 DB2 产品
(Linux 和 UNIX) 271

**第 29 章 卸载 DB2 副本和 IBM 数据库
客户机接口副本 273**

第 30 章 卸载修订包 281

第 9 部分 附录 283

附录 A. DB2 数据库产品和打包信息 285

附录 B. DB2 技术信息概述 287

硬拷贝或 PDF 格式的 DB2 技术库 287

订购印刷版的 DB2 书籍 290

从命令行处理器显示 SQL 状态帮助 291

访问不同版本的 DB2 信息中心 291

在 DB2 信息中心中以您的首选语言显示主题 . . . 291

更新安装在您的计算机或内部网服务器上的 DB2 信
息中心. 292

手动更新安装在您的计算机或内部网服务器上的
DB2 信息中心 293

DB2 教程. 294

DB2 故障诊断信息. 295

条款和条件 295

附录 C. 声明 297

索引 301

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。如果计划使用位于此计算机上的数据库，请安装 DB2 服务器。有关 DB2 服务器的更多信息，请转至 <http://www.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。

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”向导将自动创建非 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

可以使用响应文件生成器来创建一个用于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”向导来创建响应文件以外，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。要在安装 DB2 产品时配置此产品，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，不推荐使用此方法。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。必须更改您用来与 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	no
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 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。安装之后，可以将 DB2 界面语言更改为已安装的其他界面语言之一。

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 2008 和 Windows Vista 或更高版本上，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 程序的语言**下面，选择相应的语言。在 Windows 2008 和 Windows Vista 或更高版本上，在**管理**选项卡上的**用于非 Unicode 程序的语言**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 2008 和 Windows Vista 或更高版本上，在**管理**选项卡上的**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 界面使用的语言，请将 LANG 环境变量设置为您需要的语言环境。

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 DB2 数据库产品的安装要求

在安装 DB2 产品之前，应确保您选择的系统满足必需的操作系统、硬件、软件、通信、磁盘和内存要求。

第 10 页的『磁盘和内存要求』

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。同样，内存要求会受到数据库系统的大小和复杂程度影响。

DB2 数据库和 IBM 数据服务器客户机产品

对于每个操作系统，均有一个必须满足的操作系统、软件和硬件先决条件的列表，如下所示：

- 第 15 页的『DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求 (AIX)』
- 第 17 页的『DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求 (HP-UX)』
- 第 18 页的『DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求 (Linux)』
- 第 21 页的『DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求 (Solaris)』
- 第 14 页的『DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求 (Windows)』

DB2® Connect™ 产品的安装要求

对于每个操作系统，均有一个必须满足的操作系统、软件和硬件先决条件的列表，如下所示：

- 《安装和配置 DB2 Connect 个人版》中的『DB2 Connect 个人版的安装要求 (Windows)』
- 《安装和配置 DB2 Connect 个人版》中的『DB2 Connect 个人版的安装要求 (Linux)』
- 《安装和配置 DB2 Connect 服务器》中的『DB2 Connect 产品的安装要求 (Solaris 操作系统)』
- 《安装和配置 DB2 Connect 服务器》中的『DB2 Connect 服务器产品的安装要求 (Windows)』
- 《安装和配置 DB2 Connect 服务器》中的『DB2 Connect 服务器产品的安装要求 (Linux)』
- 《安装和配置 DB2 Connect 服务器》中的『DB2 Connect 服务器产品的安装要求 (AIX®)』
- 《安装和配置 DB2 Connect 服务器》中的『DB2 Connect 服务器产品的安装要求 (HP-UX)』

第 11 页的『用于 DB2 产品的 Java 软件支持』

需要具备适当级别的 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)。

虚拟化支持

有关 DB2 产品支持的虚拟化技术的详细信息，请参阅 <http://www.ibm.com/developerworks/wikis/display/im/DB2+Virtualization+Support>。

DB2 本地语言包 (NLPACK) 的安装要求

在 Linux 和 UNIX 操作系统上，必须已安装 DB2 服务器或客户机产品，才能安装 DB2 NLPACK。此限定服务器或客户机列表包括：

- DB2 企业服务器版
- DB2 工作组服务器版
- DB2 个人版
- DB2 Express™ 版
- DB2 Express-C
- DB2 Connect 企业版
- DB2 Connect 个人版
- 数据服务器客户机
- 数据服务器运行时客户机

DB2 Query Patroller 产品的安装要求

- Query Patroller Administration and User's Guide 中的『使用“DB2 安装”向导来安装 Query Patroller 服务器（Windows）』
- Query Patroller Administration and User's Guide 中的『使用“DB2 安装”向导来安装 Query Patroller 服务器（Linux 和 UNIX）』

DB2 Spatial Extender 的安装要求

- *Spatial Extender and Geodetic Data Management Feature User's Guide and Reference* 中的『安装 Spatial Extender 的系统要求』

InfoSphere™ Federation Server 产品的安装要求

- 在以下网址提供了 Federation Server 的硬件和软件要求：<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.swg.im.iis.prod.install.core.doc/topics/iypisrq-sys.html>
- 在以下网址提供了 Replication Server 或 Data Event Publisher 的硬件和软件要求：<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/topic/com.ibm.swg.im.iis.repl.install.doc/topics/iypirrq-sys.html>

Net Search Extender 的安装要求

- 《*Net Search Extender 管理和用户指南*》中的『Net Search Extender 安装系统要求』

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。这些要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，这些内存要求是按照存在五个并行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。
- 内存要求不仅受到数据库系统大小和复杂程度的影响，而且受到数据库活动范围和访问系统的客户机数目的影响。

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 和 UNIX 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

需要具备本节中稍后列示的相应级别的 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（其中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 数据服务器驱动程序包一起安装。

下表按操作系统平台列示了 DB2 产品已安装的 Java SDK 级别：

操作系统平台	Java SDK 级别
AIX	SDK 6
基于 Itanium 的 HP-UX 系统	HP SDK for J2SE HP-UX 11i 平台，IBM 将它用于 IBM 软件版本 6 Service Release 3
Linux on x86	SDK 6 Service Release 3
Linux on AMD64/EM64T	SDK 6 Service Release 3
Linux on zSeries®	SDK 6 Service Release 3
Linux on POWER®	SDK 6 Service Release 3
Solaris 操作系统	SDK 6 Service Release 3
Windows x86	SDK 6 Service Release 3
Windows x64	SDK 6 Service Release 3

注：

1. 可从以下 developerWorks® Web 页面下载 Java SDK 软件: <http://www.ibm.com/developerworks/java/jdk/index.html>。有关 Java SDK 的受支持级别的列表, 请参阅本节中稍后提供的标题为“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。支持所列示级别和相同级别的可向前兼容的更高版本。

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, 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。对于构建和运行新 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。要运行先前 DB2 发行版构建的 Java 存储过程和用户定义的函数, 请参阅表 1 的“Java 存储过程和用户定义的函数”列以了解详细信息。

表 3. DB2 数据库 Linux 版、UNIX 版和 Windows 版支持的 Java SDK 级别

	使用 JDBC 驱动程序 db2java.zip 或 使用 JDBC 驱动程序 db2jcc.jar 的 Java 应 用程序	db2jcc4.jar 的 Java 应用程序	Java 存储过程和用户 定义的函数	DB2 图形工具
AIX	1.4.2 至 6	6	1.4.2第 13 页的 6 至 6 ⁵	不适用
基于 Itanium 的 HP-UX 系统	1.4.2 至 6 ¹	6 ¹	1.4.2第 13 页的 6 至 6	不适用
Linux on POWER	1.4.2 至 6 ^{3,4}	6 ^{3,4}	1.4.2第 13 页的 6 至 6	不适用
Linux on x86	1.4.2 至 6 ^{2,3,4}	6 ^{2,3,4}	1.4.2第 13 页的 6 至 6	5 至 6
Linux on AMD64 和 Intel® EM64T 处理器	1.4.2 至 6 ^{2,3,4}	6 ^{2,3,4}	1.4.2第 13 页的 6 至 6	不适用
Linux on zSeries	1.4.2 至 6 ^{3,4}	6 ^{3,4}	1.4.2第 13 页的 6 至 6	不适用
Solaris 操作系统	1.4.2 至 6 ²	6 ²	1.4.2第 13 页的 6 至 6	不适用
Windows on x86	1.4.2 至 6 ²	6 ²	1.4.第 13 页的 62 至 6	5 至 6

表 3. DB2 数据库 Linux 版、UNIX 版和 Windows 版支持的 Java SDK 级别 (续)

	使用 JDBC 驱动程序 db2java.zip 或 使用 JDBC 驱动程序 db2jcc.jar 的 Java 应 用程序	db2jcc4.jar 的 Java 应用程序	Java 存储过程和用户 定义的函数	DB2 图形工具
Windows on x64 (适用 于 AMD64 和 Intel EM64T 处理器)	1.4.2 至 6 ²	6 ²	1.4.2 6 至 6	5 至 6

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. 在 Linux 上支持 Java SDK 6 需要 Java SDK 6 SR3 或更高版本。
5. 如果使用 Java SDK 6 SR2 或更高版本, 请设置 DB2LIBPATH=java_home/jre/lib/ppc64。
6. 版本 9.7 中已不推荐使用对 IBM SDK for Java 1.4.2 构建的 Java 存储过程和用户定义的函数的支持, 并且可能会在将来发行版中除去。IBM SDK for Java 1.4.2 的服务结束日期为 2011 年 9 月。建议在此日期之前除去 SDK for Java 1.4.2 依赖关系。可通过使用 DB2 版本 9.1、DB2 版本 9.5 或 DB2 版本 9.7 中包括的 SDK for Java 来重建 Java 存储过程和用户定义的函数以除去此依赖关系。

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	3.1.xx
DB2 版本 9.1 修订包 1	3.2.xx
DB2 版本 9.1 修订包 2	3.3.xx
DB2 版本 9.1 修订包 3	3.4.xx
DB2 版本 9.1 修订包 4	3.6.xx
DB2 版本 9.1 修订包 5	3.7.xx
DB2 版本 9.5	3.50.xx 和 4.0.xx
DB2 版本 9.5 修订包 1	3.51.xx 和 4.1.xx
DB2 版本 9.5 修订包 2	3.52.xx 和 4.2.xx
DB2 版本 9.5 修订包 3	3.53.xx 和 4.3.xx
DB2 版本 9.7	3.57.xx 和 4.7.xx
DB2 版本 9.7 修订包 1	3.58.xx 和 4.8.xx

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)

在 Windows 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、硬件和软件要求。

DB2 数据库产品有若干不同版本。某些 DB2 数据库产品和功能部件仅在特定操作系统上可用。请参阅第 285 页的附录 A，『DB2 数据库产品和打包信息』，以获取每个操作系统中可用的 DB2 数据库产品的列表。

表 5. Windows 工作站平台

操作系统	先决条件	硬件
Windows XP Professional (32 位和 64 位)	Windows XP Service Pack 2 或更高版本	能够运行受支持的 Windows 操作系统（基于 32 位和 64 位的系统）的所有 Intel 和 AMD 处理器。
Windows Vista Business (32 位和 64 位)	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 2.0 框架运行时。	
Windows Vista Enterprise (32 位和 64 位)		
Windows Vista Ultimate (32 位和 64 位)	支持 64 位 IBM 数据服务器 .NET 提供程序应用程序。 支持所有 Windows Vista service pack。	

表 6. Windows 服务器平台

操作系统	先决条件	硬件
Windows 2003 Datacenter Edition (32 位和 64 位)	Service Pack 2 或更高版本。	能够运行受支持的 Windows 操作系统（基于 32 位和 64 位的系统）的所有 Intel 和 AMD 处理器。
Windows 2003 Enterprise Edition (32 位和 64 位)	R2 也受支持	
Windows 2003 Standard Edition (32 位和 64 位)	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 2.0 框架运行时。 支持 64 位 IBM 数据服务器 .NET 提供程序应用程序。	
Windows Server 2008 Datacenter Edition (32 位和 64 位)	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 2.0 框架运行时。	
Windows Server 2008 Enterprise Edition (32 位和 64 位)	支持 64 位 IBM 数据服务器 .NET 提供程序应用程序。	
Windows Server 2008 Standard Edition (32 位和 64 位)	支持所有 Windows Server 2008 service pack。	

注：DB2 数据库产品支持内置到 Windows 操作系统中的硬件实施数据执行保护（DEP）功能部件。

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 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 安装会将 MDAC 升级到 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 数据库产品一起提供）。安装 Microsoft Active Directory 之前，需要使用 db2schex 实用程序扩展目录模式，您可在安装介质上的 db2\Windows\utilities 目录下找到该实用程序。

随 Windows 操作系统提供了 Microsoft LDAP 客户机。

- 需要下列其中一个浏览器来查看联机帮助，运行 DB2 安装启动板（setup.exe），以及运行“第一步”（db2fs）：
 - Firefox 2.0 和更高版本
 - Internet Explorer 6.0 和更高版本
 - 版本为 1.7 和更高版本的基于 Mozilla 的浏览器
 - Safari 3.0 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。

DB2 数据库产品有若干不同版本。某些 DB2 数据库产品和功能部件仅在特定操作系统上可用。请参阅第 285 页的附录 A，『DB2 数据库产品和打包信息』，以获取每个操作系统中可用的 DB2 数据库产品的列表。

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
<p>AIX V5.3</p> <ul style="list-style-type: none"> • 需要 64 位 AIX 内核 • AIX 5.3 技术级别 (TL) 9 和 Service Pack (SP™) 2 • 最低 C++ 运行时级别需要 xlC.rte 9.0.0.8 和 xlC.aix50.rte 9.0.0.8 (或更高版本) 文件集。这些文件集包含在 2008 年 6 月发布的“用于 AIX 的 IBM C++ 运行时环境组件”程序包中。 <p>AIX V6.1²</p> <ul style="list-style-type: none"> • 需要 64 位 AIX 内核 • AIX 6.1 TL 2 • 最低 C++ 运行时级别需要 xlC.rte 9.0.0.8 和 xlC.aix61.rte 9.0.0.8 (或更高版本) 文件集。这些文件集包含在 2008 年 6 月发布的“用于 AIX 的 IBM C++ 运行时环境组件”程序包中。 	<p>64 位公共硬件参考平台 (CHRP) 体系结构，不包括基于 POWER3™ 处理器的系统。¹</p> <p>所有能运行受支持的 AIX 操作系统的处理器。</p>

- ¹要验证它是否为 CHRP 体系结构系统，发出 lscfg 命令并查找以下输出：Model Architecture: chrp。对基于 POWER3 处理器的系统，首先升级到基于 POWER4™ 处理器的系统，然后再安装 DB2 版本 9.7。基于 POWER3 处理器的系统在 DB2 版本 9.7 中不受支持。
- 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 还支持对 JFS2 文件系统或文件集进行加密。

注：如果使用操作系统升级而不是新操作系统安装应用了最低操作系统要求，那么必须单独安装 I/O 完成端口 (IOCP)。可从 AIX 安装 CD 中获取 IOCP 库。然后，在 DB2 服务器或数据服务器客户机上配置 IOCP。有关更多信息，请参阅《故障诊断和调整数据库性能》中的『在 AIX 上配置 IOCP』。

软件注意事项

- 有关应用程序开发和运行时注意事项，请参阅“用于数据库应用程序开发的受支持编程语言和编译器”中的主题。
- 您可以从 IBM AIX XL C 和 C++ 支持 Web 站点下载最新的“用于 AIX 的 IBM C++ 运行时环境组件”。
- (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）：
 - Firefox 2.0 和更高版本
 - 版本为 1.7 和更高版本的基于 Mozilla 的浏览器
- 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

DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求（HP-UX）

DB2 数据库产品有若干不同版本。某些 DB2 数据库产品和功能部件仅在特定操作系统上可用。请参阅第 285 页的附录 A，『DB2 数据库产品和打包信息』，以获取每个操作系统中可用的 DB2 数据库产品的列表。

要在 HP-UX 操作系统上安装 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 – PHCO_38637 - libc 累积补丁 • 带有以下补丁的 HP-UX 11iv3 (11.31) : <ul style="list-style-type: none"> – PHCO_38658 - libc 累积补丁 	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。根据内核配置参数的值，请在安装版本 9 客户机或 DB2 服务器产品之前修改其中一些参数。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）：
 - Firefox 2.0 和更高版本
 - 版本为 1.7 和更高版本的基于 Mozilla 的浏览器
- 如果要使用“DB2 安装”向导来安装 DB2 产品，那么需要具有能够呈现图形用户界面的 X Window System 软件。

- 有关已知 HP-UX 问题的详细信息，请访问 www.ibm.com/support/docview.wss?&uid=swg21257602

注：从 DB2 版本 9.7 修订包 1 和更高版本开始，安装在 HP-UX 操作系统上的 DB2 产品支持长型主机名。已将主机名长度扩展到 255 个字节，它可以是字符或数字的任意组合。最低操作系统要求是 HPUX 11iv2（和更高版本）。

要启用长型主机名支持，请完成下列任务：

1. 启用内核可调参数 `expanded_node_host_name`。
`Kctune expanded_node_host_name=1`
2. 使用 `-D_HPUX_API_LEVEL=20040821` 选项来编译需要长型主机名支持的应用程序。

DB2 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求（Linux）

在 Linux 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。

DB2 数据库产品有若干不同版本。某些 DB2 数据库产品和功能部件仅在特定操作系统上可用。请参阅第 285 页的附录 A，『DB2 数据库产品和打包信息』，以获取每个操作系统中可用的 DB2 数据库产品的列表。

DB2 数据库产品在以下硬件上受支持：

- 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®、iSeries®、pSeries®、System i®、System p® 和 POWER Systems）
- eServer System z®、System z9® 或 System z10

Linux 支持的最低级别操作系统包括：

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5 更新 2
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 10 Service Pack 2
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11
- Ubuntu 8.0.4.1

有关受支持的 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/>。

多线程体系结构局限性

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

在安装 DB2 数据库产品之前，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 系统工作环境的要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` 命令来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 SLES 和 RHEL 分发产品的程序包要求：

- 对于使用异步 I/O 的 DB2 数据库服务器，`libaio.so.1` 是必需的。
- 对于 DB2 Net Search Extender，`libstdc++so.5` 是必需的。
- 对于 DB2 数据库服务器和客户机，`libstdc++so.6` 是必需的。但是，如果使用了 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms 或 IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent，那么需要 `libstdc++so.5`。

SLES 和 RHEL 的程序包要求

程序包名	描述
<code>libaio</code>	包含 DB2 数据库服务器所需的异步库。
<code>compat-libstdc++</code>	包含 <code>libstdc++so.6</code> (Linux on POWER 不需要此项)

下列各表列示了 DB2 分区数据库服务器的 SUSE Linux 和 Red Hat 分发产品的程序包要求。

- 对于 SUSE10 和 RHEL5 系统，`ksh93 Korn shell` 程序包是必需的。对于所有其他 DB2 数据库系统，`pdksh Korn Shell` 程序包都是必需的。
- 分区数据库系统需要远程 shell 实用程序。DB2 数据库系统支持下列远程 shell 实用程序：
 - `rsh`
 - `ssh`

缺省情况下，当对远程 DB2 节点执行命令时（例如，启动远程 DB2 数据库分区时），DB2 数据库系统就会使用 `rsh`。要使用 DB2 数据库系统缺省值，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`。

在继续进行 DB2 数据库系统安装之前，应安装并配置所有必需的程序包。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
pdksh 或 ksh93	Korn Shell。分区数据库环境需要此程序包。
openssh	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 数据库系统的缺省配置与 rsh 配合使用，那么不需要此程序包。
rsh-server	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（rsh、rexec、rlogin 和 rcp）。如果将 DB2 数据库系统配置为使用 ssh，那么不需要此程序包。
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。

Red Hat 的程序包要求

目录	程序包名	描述
/System Environment/Shell	pdksh 或 ksh93	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 数据库系统的缺省配置与 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 数据库系统的缺省配置与 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 数据库系统配置为使用 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）：
 - Firefox 2.0 和更高版本
 - 版本为 1.7 和更高版本的基于 Mozilla 的浏览器
- 如果出现下列情况，那么需要具有能够呈示图形用户界面的 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 数据库产品，或
 - 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。
- Micro Focus 没有为 SLES 11 上的其任何 COBOL 编译器产品提供支持。

增强安全性的 Linux 注意事项

在 RHEL 5 系统上，如果增强了安全性的 Linux (SELinux) 已启用并且处于强制执行方式，那么安装程序可能会因受到 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。

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 数据库产品已成功安装在 RHEL 5 系统上，那么 DB2 进程将在无限制的域中运行。要将 DB2 进程分配到其自己的域，请修改该策略。 `sqlib/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)

在 Solaris 上安装 DB2 数据库产品之前，请确保系统满足操作系统、硬件和软件要求。

DB2 数据库产品有若干不同版本。某些 DB2 数据库产品和功能部件仅在特定操作系统上可用。请参阅第 285 页的附录 A，『DB2 数据库产品和打包信息』，以获取每个操作系统中可用的 DB2 数据库产品的列表。

表 9. Solaris 安装要求

操作系统	硬件
Solaris 9 <ul style="list-style-type: none">• 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 或 SPARC64 处理器
Solaris 10 <ul style="list-style-type: none">• 64 位内核• 补丁 118822-25• 如果使用了原始设备，那么需要补丁 125100-07	
Solaris 10 <ul style="list-style-type: none">• 64 位内核• 补丁 127128-11	Solaris x64 (Intel 64 或 AMD64)

- 仅支持将 DB2 安装在本地区域。目前不支持将 DB2 安装在全局区域。

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。可以从以下 Web 站点下载 NAS 客户机：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）：
 - Firefox 2.0 和更高版本
 - 版本为 1.7 和更高版本的基于 Mozilla 的浏览器
- 如果您要使用 DB2 安装向导来安装 DB2 数据库产品，那么需要具有能够呈示图形用户界面的 X Window System 软件。
- 有关已知 Solaris 问题的详细信息，请访问 www.ibm.com/support/docview.wss?&uid=swg21257606。

可以从 <http://sunsolve.sun.com> Web 站点获取安全性补丁。在 SunSolve 在线 Web 站点上，单击左边面板中的补丁。

还需要 Java2 Standard Edition (J2SE) Solaris 操作系统补丁集和 SUNWlibC 软件，这些可从 <http://sunsolve.sun.com> Web 站点获得。

对于安装在 64 位 Fujitsu PRIMEPOWER 系统上的 DB2 数据库产品，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 操作系统的 Fujitsu PRIMEPOWER 补丁可从位于 <http://download.ftsi.fujitsu.com/> 上的 FTSI 下载。

DB2 数据库产品支持下列 Solaris 概念：

- Solaris 逻辑域 (LDoms)
- Solaris 专区
- ZFS 文件系统

第 3 章 密码规则

选择密码时，您应当知道密码长度最多可达操作系统支持的最大字符数。

某些操作系统可能还具有更多密码规则（例如，最短长度和简易性），并且可以将某些操作系统配置为使用不同的密码加密算法。有关更多信息，请参阅适当的操作系统文档。

注：要在 AIX 操作系统版本 6.1 或更高版本上启用长密码支持，请将 APAR IZ35001 安装在 DB2 客户机和服务器上。

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	DB2ICSERVER_Vxx (其中 xx 是您正在运行的 DB2 版本, 例如, V95 表示版本 9.5)	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。
DB2TS - (DB2 副本名称) - <instance name> [<-nodenum>]	<实例名>[<-nodenum>]	为 DB2 数据库中的文本文档建立索引并进行搜索。
DB2EXT - (DB2 副本名称) - <instance name> [<-nodenum>]	<实例名>[<-nodenum>]	

安装 DB2 服务器产品时所需的用户帐户 (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 DB2 企业服务器版以外的产品，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”向导创建这些设置用户帐户。

所有用户帐户名称都必须遵从系统命名规则以及 DB2 用户、用户标识和组命名规则。

如果您使用的安装用户帐户中包含非英语字符，然而在 DB2 命名规则中并未指定这些字符，那么此 DB2 安装将失败。

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，选中为 **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，您可以指定自己的组名。

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。使用非管理员用户帐户时，要求 Windows *Administrators* 组的成员首先配置 Windows 提升特权设置，以允许非管理员用户帐户执行安装。

在 Windows 2008 和 Windows Vista 或更高版本上，非管理员也可以执行安装，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。您可以将用户添加至该组，而不需要显式地添加这些特权。但是，用户仍然需要是本地 *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* 组中的所有用户都具有 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。如果您确定将使用域用户帐户，那么应使用域用户帐户来创建实例。

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，也可以通过“DB2 安装”向导创建该帐户。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。您可以将用户添加至该组，而不需要显式地添加这些特权。但是，用户仍然需要是本地 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。

限制 db2fmp 进程的操作系统特权 (Windows)

在 Windows 操作系统上，可以将 db2fmp 进程的特权限制为对 DB2USERS 组指定的特权。

限制

如果选择了 LocalSystem 作为服务帐户，那么此选项不可用。

过程

- 在 Windows 操作系统上启用了扩展安全性的情况下，要将 db2fmp 进程限制为对 DB2USERS 组指定的特权：
 1. 运行 db2set 命令并将 **DB2_LIMIT_FENCED_GROUP** 设置为 ON。缺省情况下，此注册表变量设置为 OFF。

```
db2set DB2_LIMIT_FENCED_GROUP = ON
```
 2. 将 DB2 服务帐户添加到 DB2USERS 组中。
- 可以通过执行下面这些步骤对 db2fmp 进程授予其他操作系统特权：
 1. 创建新的用户组或者选择现有用户组（例如，db2FencedGroup）。
 2. 将 DB2 服务帐户添加到该组中。

结果

除了 DB2USERS 组的特权以外，db2fmp 进程还选择了所选用户组的操作系统特权。

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，也可以使用非管理员帐户来安装 DB2 产品。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 产品或者安装 DB2 产品后还要管理这些产品。

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

- 如果先前的安装或升级也是由同一个非管理员用户执行的，那么该非管理员用户就只能安装修订包、附加产品或者对 DB2 产品进行升级。
- 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（此设置对于新安装是可选的，对于修订包升级则是强制的）
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 `db2iupgrade`。
- 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，那么该帐户还必须是 DB2ADMNS 组的成员。DB2ADMNS 组已经具有这些特权，因此，已经对该帐户显式地添加了这些特权。

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 2008 和 Windows Vista 或更高版本上，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。在这种情况下，“网络管理员”必须更改用户权限。

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。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）。当任何这些参数设置为 AUTOMATIC 时，FCM 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。

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

如果您打算将“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，那么必须使用 db2schex 命令将 Active Directory 模式扩展为包含 DB2 对象类和属性定义。

在安装 DB2 产品和创建数据库之前扩展目录模式具有下列优点：

- 如果安装用户标识有足够的特权来写入 Active Directory，那么安装期间所创建的缺省 DB2 实例被编目为 Active Directory 中的一个 DB2 节点。
- 安装之后所创建的任何数据库都会被自动编目到 Active Directory 中。

要扩展目录模式：

1. 使用一个具有“管理模式”权限的 Windows 用户帐户登录到 Windows 域中的任何机器。
2. 从安装 DVD 中运行 db2schex 命令。无需通过先注销然后再重新登录的方式来运行此命令，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 运行完毕时，您可以继续安装 DB2 产品；如果您已经安装了 DB2 产品或者创建了数据库，那么您必须手动注册节点和编目数据库。有关更多信息，请参阅“完成 DB2 安装之后启用 LDAP 支持”主题。

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。

当在主机器上安装拥有实例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。

此任务应该在安装拥有实例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所示:

```
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

同一台计算机上的多个 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。

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，缺省安装路径如下：

- 对于 AIX、HP-UX 或 Solaris 操作系统为：/opt/IBM/db2/V9.7
- 对于 Linux 操作系统为：/opt/ibm/db2/V9.7

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 操作系统为：/opt/IBM/db2/V9.7_##
- 对于 Linux 操作系统为：/opt/ibm/db2/V9.7_##

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，并且已经在使用缺省安装路径 /opt/ibm/db2/V9.7，那么会将该 DB2 产品安装在新的缺省路径 /opt/ibm/db2/V9.7_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。无论使用哪种安装方法，都不能将另一个完整产品安装在另一个 DB2 副本所在的路径中（例如，/opt/ibm/db2/V9.7）。不支持安装到现有 DB2 副本的子目录中的 DB2 副本，这是因为所有副本都显示为不可用。

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。

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，那么不能创建链接。
- 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。

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。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 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。

如果使用“DB2 安装”向导，那么在安装期间可以创建下列用户和组。要手动创建下列用户和组，请参阅第 38 页的『创建用于 DB2 数据库安装的组 and 用户标识 (Linux 和 UNIX)』。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。但是，对于其发行版级别高于 DAS 发行版级别的数据库实例，DAS 必须迁移到更高级别。DAS 发行版级别必须不低于所维护的任何数据库实例的发行版级别。

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

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 使用以下命令来安装此目录：

```
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)

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。

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。

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，但是它们必须遵循系统命名规则和 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 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 db2iadml
groupadd -g 998 db2fadm1
groupadd -g 997 dasadm1
```

为每个组创建用户：

```
useradd -g db2iadml -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
```

操作系统用户限制要求 (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**、**nfiles** 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**、**nfiles** 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**、**nfiles** 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	无限制	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 或无限制	ulimit -Hn
fsize	允许的最大文件大小	无限制	无限制	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。

工作负载分区中的 DB2 产品 (AIX)

系统 WPAR 上的 DB2 安装过程与任何其他安装相似，但它具有一个额外的好处就是可以在全局只读安装路径中使用 DB2 产品。

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。系统 WPAR 与全局环境共享 /usr 和 /opt 目录，并且具有 /usr 和 /opt 目录的本地副本。

可以将 DB2 产品安装在系统 WPAR 上的本地文件系统中；也可以将 DB2 产品安装在与其他系统 WPAR 共享 DB2 副本的全局环境中。当 DB2 副本安装在全局环境中的 /usr 或 /opt 目录下，并且与系统 WPAR 共享此副本时，这些系统 WPAR 能够使用此共享 DB2 副本来设置 DB2 实例。

每个系统 WPAR 都管理它自己的、与 DB2 副本相关的 DB2 实例和 DAS，并且只能查看特地为此系统 WPAR 创建的 DB2 实例和 DAS。在一个 WPAR 中或者在全局环境中创建的 DAS 和实例在任何其他系统 (系统 WPAR 或全局环境) 中都不可视。

当 DB2 副本安装在全局环境中时，可以在每个共享全局安装的 DB2 副本的系统中创建和管理 DB2 实例和 DAS。

当 DB2 副本安装在全局环境中时，存在特定的注意事项：

安装 DB2 副本

在系统 WPAR 上安装 DB2 副本类似于任何其他 DB2 产品安装，但存在以下例外。不能在系统 WPAR 上安装下列各项：

- IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)
- IBM Data Studio 管理控制台

卸载 DB2 副本

在卸载全局环境中的 DB2 副本之前，与 DB2 实例或 DAS 共享此 DB2 副本的 AIX 系统 WPAR 必须处于活动状态。此外，在卸载 DB2 副本之前，任何共享此 DB2 副本的系统 WPAR 不能具有任何相关 DB2 实例或者与此 DB2 副本相关联或正在被此 DB2 副本使用的 DAS。所有实例和 DAS 必须满足下列任一条件：

- 已删除（使用 `db2idrop` 或 `dasdrop` 命令）；或者
- 已将此实例或 DAS 更新为另一个 DB2 副本（使用 `db2iupdt` 或 `dasupdt` 命令）。

注：必须作为 root 用户来运行 `db2idrop` 和 `dasdrop` 命令。

对 DB2 副本应用修订包

对系统 WPAR 应用修订包与应用任何其他 DB2 产品更新相似。但是，在对全局环境中的 DB2 副本应用修订包之前，共享此 DB2 副本的 AIX 系统 WPAR 必须处于活动状态才能更新实例。此外，在应用修订包之前，任何共享此 DB2 副本的系统 WPAR 不能有任何相关的 DB2 实例或 DAS 在运行。与要更新的 DB2 副本相关的所有实例和 DAS 必须满足下列任一条件：

- 已停止（使用 `db2stop` 命令）；或者
- 运行带有 **-f update** 参数的 `installFixPack` 命令以绕过对 DB2 库装入进行所有检查，无论实例和 DAS 是否已正确停止都是如此。（但是，建议不要这样做。）

使用 db2ls 命令时的注意事项

在全局环境中安装 DB2 副本时，包含 `db2ls` 命令的目录（`/usr/local/bin`）链接至全局环境中的一个 DB2 副本。`db2ls` 命令用来列示安装在此系统上的 DB2 版本 9 或更高版本的产品。在一个系统 WPAR 上，如果 `/usr` 目录作为只读目录与此全局分区共享，那么除非链接目标也存在于此系统 WPAR 上，并且相关的 DB2 副本已在此系统 WPAR 上注册，否则在此系统 WPAR 上运行的 `db2ls` 命令可能不会运行。可以在 DB2 安装介质中以及系统上的 DB2 安装副本中找到 `db2ls` 命令，可以从这两个位置中的任一位置运行此命令。

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。如果您更新内核配置参数值，那么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，请更新 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系统任何更改。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。如果要升级到 DB2 版本 9.7 并且没有使用缺省 SHMALL

设置，那么必须将 SHMALL 设置另外增大 4 GB。快速通信管理器 (FCM) 要求这样增大内存，以供另外的缓冲区或信道使用。

- 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 shmmax
kernel.shmmax=1073741824
#示例: 用于 16 GB 内存的 90% 的 shmall
kernel.shmall=3774873
kernel.msgmax=65535
kernel.msgmnb=65535kernel.msgmni=2048
```
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)，请查阅 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：

```
lsitab 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：

```
lsps -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上（每台计算机上有 10 个 biod 进程），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。

具有将列示所有将参与分区数据库系统的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，假定您想借助名为 `workstation1` 和 `workstation2` 的两个工作站来创建工作集合。`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` 是创建的文件名称，该文件列示工作集合中的工作站。

3. 通过输入以下命令，验证工作集合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。

应该在安装拥有实例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拥有实例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所示：

```
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）。

在主计算机上安装拥有实例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。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。

为分区数据库系统创建 DB2 主文件系统（AIX）

作为设置分区数据库系统的一部分，您需要创建 DB2 主文件系统。然后，必须通过 NFS 导出此主文件系统，并在参与分区数据库系统的每台计算机中安装此主文件系统。

开始前

建议您创建一个能够容纳 DB2 数据库产品 DVD 上的内容的主文件系统。可以使用以下命令来检查大小（KB）：

```
du -sk DVD_mounting_point
```

DB2 实例至少需要 200 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 数据库产品 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
- 创建了用于实际放置文件系统的卷组。

过程

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

1. 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。

- a. 输入 `smit jfs` 命令。
- b. 单击添加日志文件系统图标。

- c. 单击添加标准日志文件系统图标。
- d. 从卷组名列表中选择要将此文件系统实际放置于的现有卷组。
- e. 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。
- f. 在安装点字段中输入此文件系统的安装点。在此示例中，安装点为 /db2home。
- g. 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。

- h. 单击确定。
2. 导出 DB2 主文件系统。

以 NFS 方式导出 /db2home 文件系统，以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。
3. 注销。
 4. 在参与的每台计算机中都安装 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：

- a. 输入 smit nfs 命令。
- b. 单击网络文件系统（NFS）图标。
- c. 单击添加文件系统以进行安装图标。
- d. 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。

- e. 在远程目录的路径名字段中输入远程目录的路径名。

对于此示例，应输入您在安装点的路径名（路径）字段中输入的值。

- f. 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。

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

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。这会在系统崩溃时产生问题。建议将此字段设置为硬安装。

其余字段可保留缺省设置。

- k. 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。
- l. 单击**确定**。
- m. 注销。

为分区数据库系统创建 DB2 主文件系统 (HP-UX)

作为设置分区数据库系统的一部分，您需要创建 DB2 主文件系统。然后，必须通过 NFS 导出此主文件系统，并在参与分区数据库系统的每台计算机中安装此主文件系统。

开始前

建议您创建一个能够容纳 DB2 数据库产品 DVD 上的内容的主文件系统。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 数据库产品 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。

过程

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

1. 创建 DB2 主文件系统。
 - 手动:
 - a. 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。
 - b. 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:
 - a. 输入 sam 命令。
 - b. 单击**磁盘和文件系统**图标。
 - c. 单击**文件系统**图标。
 - d. 选择**操作** → **添加本地文件系统**。
 - e. 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”。

2. 导出 DB2 主文件系统。

如果是在 HP-UX 系统集群上安装 DB2 企业服务器版，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：

- a. 输入 sam 命令。
 - b. 单击**联网和通信**图标。
 - c. 单击**网络文件系统**图标。
 - d. 单击**导出的本地文件系统**图标。
 - e. 单击**操作**菜单，并选择**添加导出的文件系统**。
 - f. 在**本地目录名字段**中输入要导出的路径名和目录（例如， /db2home）。
 - g. 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。
 - h. 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。
 - i. 单击**确定**。
- ## 3. 注销。
- ## 4. 在参与的每台计算机中都安装 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：

- a. 输入 sam 命令。
- b. 单击**联网和通信**图标。
- c. 单击**网络文件系统**图标。
- d. 单击**安装的远程文件系统**图标。
- e. 单击**操作**菜单，并选择**添加远程文件系统（使用 NFS）**
- f. 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）。
- g. 在**远程服务器名字段**中，输入远程服务器的名称（例如， ServerA）。
- h. 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）。
- i. 将在**系统引导时安装**选项设置为“打开”。
- j. 单击 **NFS 安装选项**按钮，并将**硬安装类型**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。这会在系统崩溃时产生问题。建议将此字段设置为硬安装。

其余字段可保留缺省设置。

- k. 单击**确定**。
- l. 注销。

为分区数据库系统创建文件系统 (Linux)

作为在 Linux 操作系统上设置分区数据库系统的一部分，您需要创建 DB2 主文件系统。然后，必须通过 NFS 导出此主文件系统，并在参与分区数据库系统的每台计算机中安装此主文件系统。

关于此任务

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。

过程

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

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. 以 NFS 方式在集群中的其余每台机器上安装所导出的文件系统。输入以下命令：

```
mount /db2home
```

如果 `mount` 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, 那么可以通过将目录 `/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。

结果

通过执行这些步骤, 您就完成了下列任务:

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. 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。
3. 已在参与的每台计算机上安装了导出的文件系统。

为分区数据库系统创建 DB2 主文件系统 (Solaris)

作为在 Solaris Operating Environment 上设置分区数据库系统的一部分, 您需要创建 DB2 主文件系统。然后, 必须通过 NFS 导出此主文件系统, 并在参与分区数据库系统的每台计算机中安装此主文件系统。

开始前

建议您创建一个能够容纳 DB2 数据库产品 DVD 上的内容的主文件系统。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 数据库产品 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。

关于此任务

有多种方法可以在 Solaris Operating Environment 系统上创建本地文件系统。如果要使用诸如 Veritas 的产品来创建文件系统, 请参阅该产品的文档。

过程

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

1. 创建 DB2 主文件系统。
 - a. 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。

- b. 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 数据库文件以及其他非 DB2 文件。建议最小为 300 MB。

- c. 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 -
```

2. 导出 DB2 主文件系统。

- a. 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”选项来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 \  

```

- b. 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
```

3. 在参与的每台计算机中都安装 DB2 主文件系统。

在分区数据库环境中的每台计算机上输入下列命令：

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

如果 `mount` 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 的计算机中导出的文件系统。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
```

结果

通过执行这些步骤，您就完成了下列任务：

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 产品必需的特定 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 产品必需的特定 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 产品必需的特定 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)

本主题说明如何安装 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。文件名将类似于 `/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)

根据您的系统配置，可以作为 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. 如果提供了 DB2 升级信息, 请查看此信息。
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, 请将该文件解压缩。

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 Text Search 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 数据库产品安装到系统上。

开始前

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』。
- 确保系统满足安装、内存和磁盘要求。
- 如果您打算使用 LDAP 在 Windows 操作系统 Active Directory 中注册 DB2 服务器，那么在安装之前应扩展目录模式，否则将需要手动注册节点并编目数据库。有关更多信息，请参阅“为 LDAP 目录服务扩展 Active Directory 模式 (Windows)”主题。
- 如果您打算在安装 DB2 产品之前使用 IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent，请参阅“使用 DB2 安装程序来安装 IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent”主题，以了解详细信息、局限性和限制。
- 必须有具备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 数据库服务器中，具有提升特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 数据库产品之前，必须安装 VS2005 运行时库。在安装 DB2 数据库产品之前，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。
- 从虚拟驱动器或未映射的网络驱动器（例如 Windows 资源管理器中 `\\hostname\sharename`）安装 DB2 产品不受支持。在尝试安装 DB2 产品之前，必须将网络驱动器映射至 Windows 盘符（例如 Z:）。

限制

- 通过任何用户帐户都无法运行多个“DB2 安装”向导实例。
- DB2 副本名称和实例名不能以数字值开始。DB2 副本名称最长可为 64 个英语字符，这些字符可以是 A-Z、a-z 和 0-9。
- 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 数据库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 数据服务器驱动程序包
 - 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 或者 Windows 2008 或更高版本的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。

过程

在启动 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 数据库产品 DVD，那么将其插入驱动器中。如果启用了自动运行功能，那么它将自动启动 DB2 安装启动板。如果自动运行功能不能工作，那么使用 Windows 资源管理器来浏览 DB2 数据库产品 DVD 并双击安装图标以启动 DB2 安装启动板。
3. 如果您从 Passport Advantage[®] 下载了 DB2 数据库产品，那么运行该可执行文件来解压缩 DB2 数据库产品安装文件。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 数据库产品，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 数据库产品，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**以更新现有 DB2 副本，将功能添加到现有 DB2 副本，对现有 DB2 版本 8、版本 9.1 或版本 9.5 副本进行升级，或者安装附加产品。
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。

结果

缺省情况下，DB2 数据库产品将安装在 *Program_Files\IBM\sqllib* 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 数据库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 数据库产品安装路径。

下一步任务

- 验证安装。
- 执行必需的安装后任务。

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 2008.log。

如果这是 Vista 64 位上新安装的 DB2 产品并且将使用 32 位 OLE DB 提供程序，那么必须手动注册 IBMDADB2 DLL。要注册此 DLL，请运行以下命令：

```
c:\windows\SysWOW64\regsvr32 /s c:\Program_Files\IBM\SQLLIB\bin\ibmdadb2.dll
```

其中 *Program_Files* 表示 Program Files 目录的位置。

如果想要 DB2 数据库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 工作组服务器版的内存限制

如果要安装 DB2 易捷版，那么允许用于实例的最大内存为 4 GB。

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 或 9.5 进行升级时的重要说明:

- 如果版本 9.1 DB2 数据库产品的内存配置超出允许的上限，那么在您升级到当前版本之后，DB2 数据库产品可能无法启动。
- 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。具体而言，可以在同一系统上安装版本 8、版本 9.1 和版本 9.5（或更高版本）的 DB2 信息中心，但同一台机器上不能同时具有版本 9 修订包 1 和版本 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。

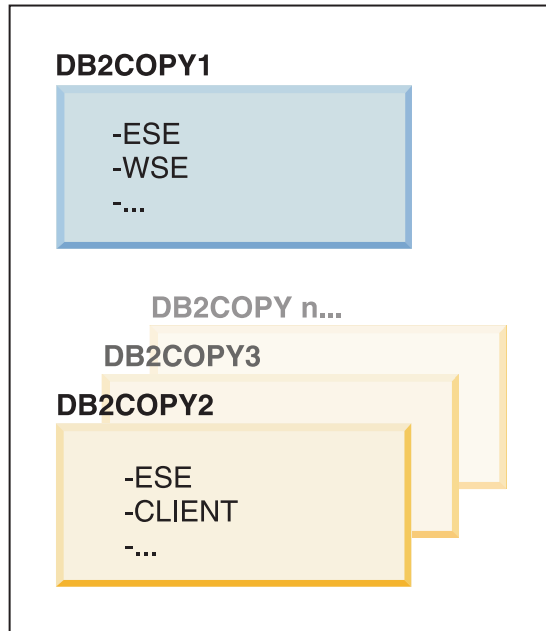
- 只有缺省 IBM 数据库客户机接口副本中的 IBM 数据服务器 .NET 提供程序是在“全局组合件高速缓存”中注册的。如果版本 8 和版本 9 一起安装，那么版本 9 中的 IBM 数据服务器 .NET 2.0 提供程序也在“全局组合件高速缓存”中注册。版本 8 没有 2.0 .NET 提供程序。
- 每个实例名必须是唯一的。对于使用 NO_CONFIG=YES 的响应文件安装，将不会创建缺省实例。但是，在安装后创建实例时，该实例必须唯一。缺省实例的名称将为

“DB2”。如果名称为“DB2”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。这是通过使用名称“DB2”，添加下划线并按照数字顺序生成最后 2 个字符来实现的。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 数据服务器驱动程序包（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 数据服务器驱动程序包（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 DB2 副本上支持。不支持 COM+ 应用程序访问不同的 DB2 副本的并行支持。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 DB2 副本选择向导来更改缺省 DB2 副本，但是您不能同时使用这些副本。

当安装新 DB2 副本时选择缺省值

系统环境

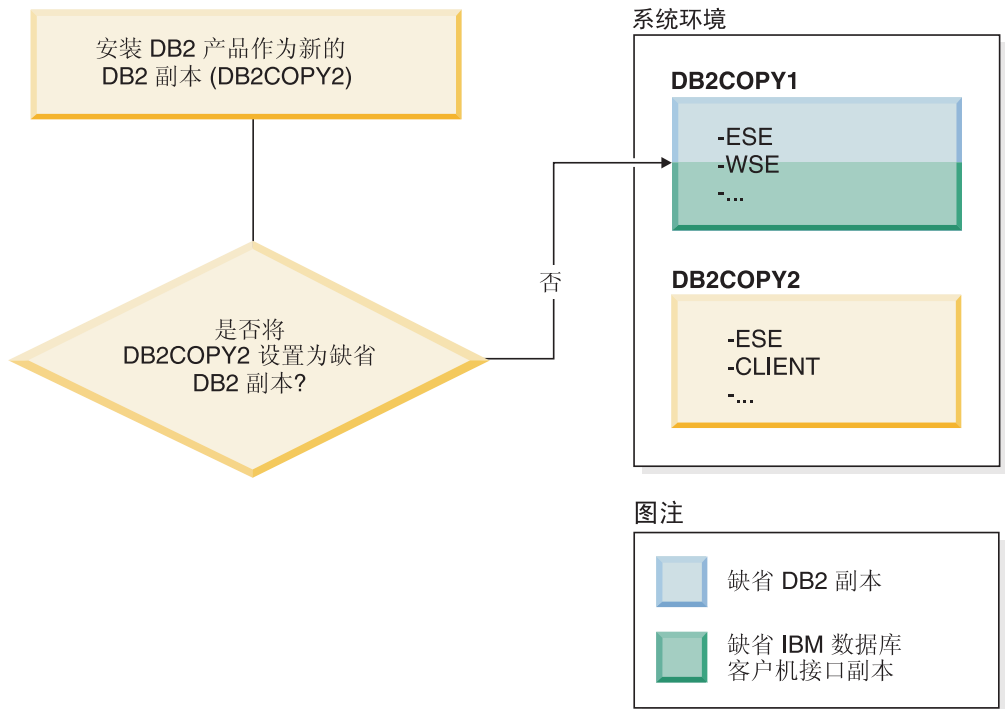


图注



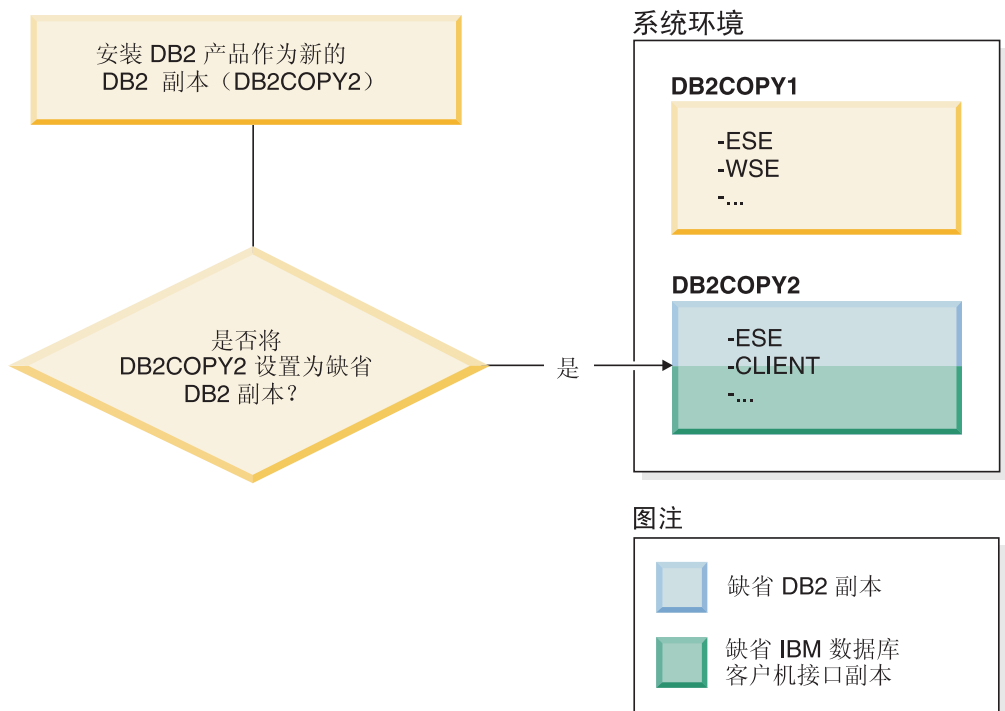
在版本 9.1 中，可以具有安装了多个 DB2 副本的方案。（在此示例中，DB2COPY1、DB2COPY2...DB2COPYn。）您将其中一个 DB2 副本选择为缺省 DB2 副本。在此情况下，DB2COPY1 被选择为缺省 DB2 副本。

自版本 9.5 起，请想像安装了一个 DB2 副本（DB2COPY1）的方案。它是缺省 DB2 副本和缺省 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 IBM 数据库客户机接口副本。)

但是，仍然考虑此方案，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，可以将该 DB2 副本升级到 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。可以升级版本 8 DAS，或者将它删除然后创建新的版本 9 DAS，以管理版本 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 DB2 副本可用，因此在共存环境中不受支持。如果安装了版本 8，那么在“全局组合件高速缓存”中注册的 1.1 .NET Data Provider 将来自版本 8。已注册的 2.0 提供程序将来自版本 9。不能在使用 1.1 提供程序、OLE DB 或 ODBC 来连接至 DB2 的同一进程中使用 2.0 提供程序。

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。

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

如果缺省 DB2 副本是一个版本 9.5、版本 9.1 或版本 8 副本，那么在同一台计算机上只能注册一个版本的插件。处于活动状态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`）。实例还将 `DB2-<DB2 副本名称>-<实例名称>-<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. 如果提供了 DB2 升级信息, 请查看此信息。
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 (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 Text Search 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 操作系统上启动 DB2 安装向导。DB2 安装向导用来定义安装首选项以及在系统上安装 DB2 数据库产品。

开始前

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《安装 DB2 服务器》中的『设置分区数据库环境』
- 确保系统满足安装、内存和磁盘要求。
- 确保已安装受支持的浏览器 (Firefox 2.0+、Mozilla 1.7+ 或 SeaMonkey 1.1.4)。
- 可以使用 root 用户权限或者非 root 用户权限来安装 DB2 数据库服务器。有关非 root 用户安装的更多信息, 请参阅《安装 DB2 服务器》中的『非 root 用户安装概述 (Linux 和 UNIX)』。
- DB2 数据库产品映像必须可用。可通过购买实际 DB2 数据库产品 DVD 或者从 Passport Advantage 下载安装映像来获取 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`。
- 如果要在您所在环境中使用安全性软件, 那么在启动“DB2 安装”向导之前必须手动创建必需的 DB2 用户。
- 如果您打算在安装 DB2 产品之前使用 IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent, 请参阅“使用 DB2 安装程序来安装 IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent”主题, 以了解详细信息、局限性和限制。

限制

- 通过任何用户帐户都无法运行多个“DB2 安装”向导实例。
- 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。
- 对基于 Itanium 的 HP Integrity Series Systems 上的 HP-UX 11i V2, 使用“DB2 安装”向导中指定的密码无法访问通过安装向导为 DB2 实例所有者、受防护的用户或 DAS 创建的用户。完成此安装向导之后, 需要重新设置这些用户的密码。这不会影响使用安装向导来创建实例或 DAS, 因此, 不需要重新创建实例或 DAS。

过程

在启动 DB2 安装向导:

1. 如果具有实际的 DB2 数据库产品 DVD, 那么通过输入下列命令来切换至安装了此 DB2 数据库产品 DVD 的目录:

```
cd /dvdrom
```

其中 `/dvdrom` 表示 DB2 数据库产品 DVD 的安装点。

2. 如果下载了 DB2 数据库产品映像，那么必须对产品文件进行解压缩。

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

```
gnutar -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。这将会在同一目录中创建子目录（例如，*./nlpack*），并且允许安装程序自动查找安装映像而无需提示。

3. 通过从数据库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。您还可以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，请单击**帮助**或按 **F1** 键。可随时单击**取消**来结束安装。

结果

对于非 **root** 用户安装，DB2 数据库产品始终安装在 *\$HOME/sqlllib* 目录中，其中 *\$HOME* 表示非 **root** 用户的主目录。

对于 **root** 用户安装，DB2 数据库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/V9.7
```

Linux */opt/ibm/db2/V9.7*

如果您要安装在一个已经在使用该目录的系统上，那么 DB2 数据库产品安装路径会添加 *_xx*，其中 *_xx* 是数字，从 01 开始并按照您已经安装的 DB2 副本数量递增。

您还可以指定自己的 DB2 数据库产品安装路径。

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

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, 这些日志文件在 /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 安装程序会将其重命名为 db2install.history.xxxx, 其中 xxxx 为 0000-9999, 这取决于该机器上的安装版本数目。

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。

下一步任务

- 验证安装。
- 执行必需的安装后任务。

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运行 ./db2setup 命令, 也可以安装本地语言包。

在 Linux x86 上, 如果想要 DB2 数据库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 工作组服务器版的内存限制

如果要安装 DB2 易捷版, 那么允许用于实例的最大内存为 4 GB。

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 或 9.5 进行升级时的重要说明:

- 如果版本 9.1 或 9.5 DB2 数据库产品的内存配置超出允许的上限, 那么在升级到当前版本之后, DB2 数据库产品可能无法启动。
- 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

表 13. Root 用户安装和非 root 用户安装之间的差别 (续)

条件	Root 用户安装	非 root 用户安装
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。
升级版本和实例	否	在安装新版本之前，不需要卸载旧版本。安装新版本，同时升级该实例。

非 root 用户安装的限制性

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：

- 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 (db2nrupdt) 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。

db2iupgrade

不支持升级非 root 用户安装。要升级非 root 用户实例，请使用 db2nrupgrade 命令。

升级局限性

Root 用户实例无法升级到非 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
- 安装附加产品

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` 文件中保留服务名称的能力
- 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 用户安装 DB2 产品

可作为非 root 用户安装大多数 DB2 数据库产品。

开始前

在作为非 root 用户安装任何 DB2 数据库产品之前，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。有关非 root 用户安装的更多信息，请参阅『非 root 用户安装概述（Linux 和 UNIX）』。

作为非 root 用户安装 DB2 数据库产品的先决条件：

- 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
- 对于非 root 用户和 root 用户，您要安装的产品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)。强烈建议系统启用 I/O 完成端口 (IOCP)。
- 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

关于此任务

作为非 root 用户安装 DB2 数据库产品对于该非 root 用户是透明的。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就可以安装 DB2 数据库产品。

过程

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 数据库产品。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 DB2 数据库产品的安装目录，所以响应文件中的任何 **FILE** 关键字将被忽略。

3. 在安装 DB2 数据库产品后，您必须打开新登录会话以使用非 root 用户 DB2 实例。另外，如果使用 `$HOME/sql1lib/db2profile` (对于 Bourne shell 和 Korn shell 用户) 或 `$HOME/sql1lib/db2chsrc` (对于 C shell 用户) 来设置 DB2 实例环境 (其中 `$HOME` 是非 root 用户的主目录)，那么可以使用同一登录会话。

下一步任务

在安装 DB2 数据库产品之后，请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 引擎可能会遇到意外的操作资源不足错误。这些错误可能会导致 DB2 数据库系统停止运行。

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/sqlllib/instance/db2rfe.cfg 是使用缺省值为非 root 用户 DB2 实例预先配置的
- \$HOME/sqlllib/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 Text Search, 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/sqlllib/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 78 页的 3 中创建的配置文件。

要在非 root 用户安装中启用基于 root 用户的功能，请在应用修订包或升级到新版本后重新运行 `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。

开始前

注：分区数据库环境在非 root 用户安装中不受支持。

- 确保您具有将需要复制到所有参与计算机中的 InfoSphere 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 数据库系统支持下列远程 shell 实用程序：
 - rsh
 - ssh

缺省情况下，当对远程 DB2 节点执行命令时（例如，启动远程 DB2 数据库分区时），DB2 数据库系统就会使用 rsh。要使用 DB2 缺省值，必须安装 rsh。有关更多信息，请参阅《数据库安全性指南》中的『安装和使用 DB2 数据库管理器时的安全性注意事项』。

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** 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 文件中不包含“127.0.0.2”的条目（如果该 IP 地址映射至机器的标准主机名）。

关于此任务

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。

过程

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, 请参阅适合您平台的相应“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到“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 数据库产品代码的目录, 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 数据库产品代码的目录, 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)
7. 对于 Windows 2000 或更高版本上的分区数据库环境, 请启动“DB2 远程命令服务”安全性功能部件以保护数据和资源。

为了确保十分安全, 请启动要委任的计算机 (如果服务正在 LocalSystem 帐户的上下文中运行) 或用户 (如果服务正在用户的登录上下文中运行)。

要启动“DB2 远程命令服务”安全性功能部件:

- a. 在域控制器上打开 Active Directory 用户和计算机窗口, 然后单击**开始**并选择**程序** → **管理工具** → **Active Directory 用户和计算机**。
- b. 在右窗口面板中, 右键单击要启动的计算机或用户, 然后选择**属性**
- c. 单击**常规**选项卡并选中**信任计算机以委任**复选框。对于用户设置, 请单击**帐户**选项卡并在**帐户选项组**中选中**信任帐户以委任**复选框。确保未选中**帐户很敏感, 不能进行委任**框。
- d. 单击**确定**以启动要委任的计算机或用户。

对需要启动的每个计算机或用户重复上述步骤。必须重新启动计算机才能使安全性更改生效。

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。

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. 切换至包含 DB2 产品 DVD 的目录。例如:

```
cd c:\db2dvd
```

其中 db2dvd 表示包含 DB2 产品 DVD 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拥有实例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，请验证您对拥有实例的计算机上的注册表是否具有访问权。必须在所有参与的计算机中运行此验证步骤。

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。“注册表编辑器”窗口将打开。
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。

此方法很有用，它不仅可用于 DB2 产品的大型部署，而且可以将 DB2 安装过程透明地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。缺省情况下，响应文件保存在以下位置：在 Windows 操作系统上，保存在 My Documents 目录下；在 Linux 和 UNIX 操作系统上，保存在 /tmp 目录下。
- 使用响应文件生成器根据已安装并且已配置的现有 DB2 产品来创建响应文件。

响应文件安装亦可称为静默安装或无人照管安装。

响应文件卸载基础

可以使用响应文件来卸载一个或多个 DB2 产品、功能部件或者一种或多种语言。在 Linux 和 UNIX 操作系统上，还可以使用响应文件来卸载 DB2 信息中心。也可以将响应文件卸载称为静默卸载或无人照管卸载。

提供了样本卸载响应文件 `db2un.rsp`。当安装了 DB2 产品时，在安装过程中已将样本卸载响应文件复制到 `DB2DIR/install` 目录下；其中 `DB2DIR` 指定 DB2 产品的安装路径。可以定制响应文件。要激活响应文件中的某个关键字，除去此关键字左边的星号 (*) 即可。

在使用响应文件进行卸载之前，必须考虑下列注意事项和限制。

当除去 DB2 产品时，必须首先删除 DB2 实例。例如，如果只安装了 DB2 ESE，那么必须首先删除实例，然后才除去此 ESE 产品。

如果同一 DB2 副本中有多个 DB2 产品，那么卸载一个 DB2 产品的响应文件并不会影响此副本中其他 DB2 产品所共享的组件。例如，`DB2COPY1` 中包含 DB2 产品 ESE、WSE 和 PE。这三个产品共享了多个组件。在这种情况下，卸载 ESE 就会除去

未共享的组件。在下图中，共享区域表示要从 DB2COPY1 中除去的组件：

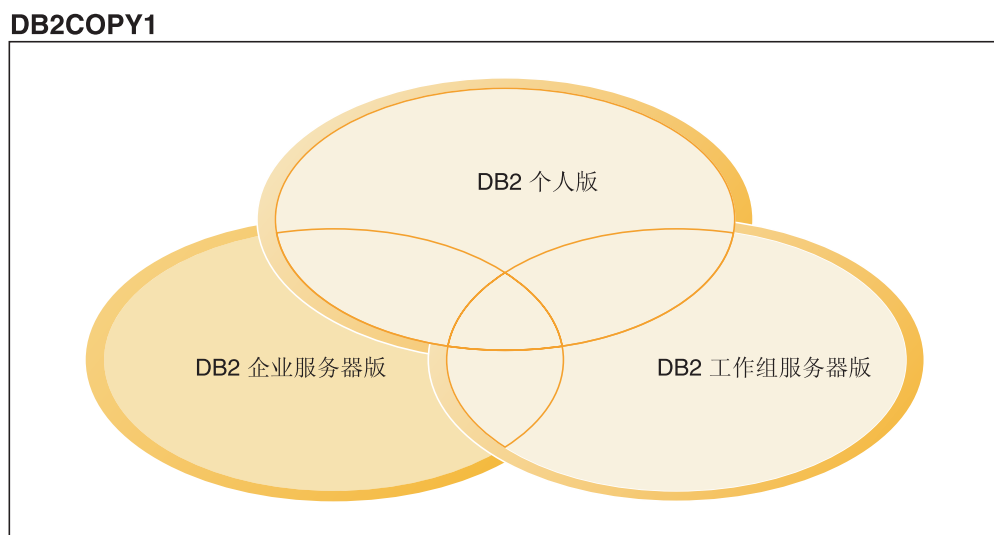


图 1. 同一 DB2 副本中的不同 DB2 产品共享的组件

但是，在除去某个 DB2 产品之前，请考虑实例类型。例如，ESE、WSE 和 PE 安装在同一 DB2 副本中，而您想除去 ESE 产品。在除去 ESE 产品之前，您可以执行下列任一操作：

- 使用 `db2iupdt` 命令将实例移到另一个支持 ESE 实例类型并且具有相同版本的 DB2 副本；或者
- 使用 `db2idrop` 命令来除去现有 ESE 实例。

如果同一 DB2 副本中的多个产品安装了同一个 DB2 功能部件，那么卸载此功能部件的响应文件时就会从此 DB2 副本包含的所有产品中除去此功能部件。

存在下列限制：

- 如果某个附加产品需要某个 DB2 产品，那么就不能除去该 DB2 产品。例如，如果同时安装了 ESE 和 QP，那么就不能卸载 ESE。
- 如果另一个功能部件需要某个 DB2 功能部件，那么就不能除去此 DB2 功能部件。
- 不能除去英语。
- 在 Windows 操作系统上：
 - 当您要除去某个 DB2 产品时，卸载响应文件中不能还包含用于除去功能部件或语言的关键字。不能将关键字 `REMOVE_PROD` 与关键字 `REMOVE_COMP` 或 `REMOVE_LANG` 组合在一起。
 - 如果您在卸载 DB2 产品之前具有集群环境，那么必须在最初运行 `db2mscs` 命令的服务器中运行带有 `-u` 选项的 `db2mscs` 命令来创建故障转移基础结构。有关详细信息，请参阅 `db2mscs` 命令。

在卸载响应文件之后，请检查日志文件。此文件将捕获所有 DB2 卸载信息（包括错误在内）。

- 在 Linux 和 UNIX 操作系统上，日志文件位于 `/tmp/db2_deinstall-<nnnnn>.log` 目录中，其中 `<nnnnn>` 是生成的编号。运行 `db2_deinstall` 命令之后，日志文件名将显示在屏幕上。还可以使用 `db2ls` 命令来验证是否除去了产品、功能部件或语言。

- 在 Windows 操作系统上，日志文件位于 My Documents\DB2LOG\db2un-
<TimeStamp>.log 目录中。可以通过打开“控制面板”中的添加或删除程序对话框来验证是否除去了产品、功能部件或语言。

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 产品（例如，版本 9.5 或更高版本）；而不能将此响应文件用来安装 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 中新增的一些必需关键字造成的。
- 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于 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。
 - 不能将使用此方法创建的响应文件不经过修改就直接用于 db2isetup 命令 -r 参数。必须修改使用安装向导创建并且用于 db2isetup 命令的响应文件，以满足下列条件：
 - 必须包含 FILE 关键字
 - 不能包含 PROD、LIC_AGREEMENT 或 INSTALL_TYPE 关键字。
- 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，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。如果要使用由响应文件生成器生成的响应文件，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，响应文件的名称为 *Prod_<abbrev>.rsp*，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，一个是为拥有实例的计算机生成的，另一个是为参与的计算机生成的。根据拥有实例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为 *Prod_<abbrev>_addpart.rsp*，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”)，那么结果是从当前设置的关键字列表中删除该关键字。
- 在安装之前，确保具有足够的磁盘空间。否则，如果安装失败，则需要手动清除。
- 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，请设置代码服务器上已安装的文件系统以提高性能。

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 安装基础上安装 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 或者访问安装映像所存储的文件系统。
2. 使用样本响应文件来创建响应文件

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, 可以更改该响应文件以激活或取消激活关键字。

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 进行安装, 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, 使用新设置替换位于值右边的当前设置。可能的设置列示在等号右边。

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。

使用响应文件来安装 DB2 数据库产品 (Linux 和 UNIX)

开始前

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 数据库产品的所有内存、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 数据库产品。
- 已停止与要使用的 DB2 副本关联的所有 DB2 进程。

过程

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, 安装日志文件为 `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, 错误日志文件 `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。安装历史记录日志 `db2install.history` 位于 `DB2DIR/install/logs` 中, 其中 `DB2DIR` 指定 DB2 数据库产品的安装路径。缺省安装目录是:

- `/opt/IBM/db2/V9.7` (对于 AIX、HP-UX 或 Solaris)
- `/opt/ibm/db2/V9.7` (对于 Linux)

如果在同一位置安装了多个 DB2 数据库产品, 那么您将看到 `db2install.history.xxxx`, 其中 `xxxx` 是从 0001 开始的数字, 并按照您已经安装的 DB2 副本数递增。

下一步任务

如果想要 DB2 数据库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。
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 <code>installFixPack</code> 命令而不是 <code>db2setup</code> 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。

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
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。

使用响应文件来卸载 DB2 产品、功能部件或语言 (Linux 和 UNIX)

要静默卸载 DB2 副本中的 DB2 产品、功能部件或语言，使用带有 `-r` 选项的 `db2_deinstall` 命令。还可以使用响应文件来卸载 DB2 信息中心。

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。样本响应文件 `db2un.rsp` 位于 `DB2DIR/install` 中，其中 `DB2DIR` 指定 DB2 产品的安装路径。

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，使用新设置替换位于值右边的当前设置。可能的设置列示在等号右边。
2. 运行 `db2_deinstall` 命令。例如，`db2_deinstall -r db2un.rsp`。
3. 完成卸载之后，请检查日志文件中的消息。日志文件位于以下位置：
 - 对于 root 用户安装： `/tmp/db2_deinstall.log.<process id>`
 - 对于非 root 用户安装： `/tmp/db2_deinstall_<user id>.log`

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
 2. 使用样本响应文件来创建响应文件
 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：

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 2008 或者 Windows Vista 或更高版本，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。“<共享名>权限”窗口将打开。
 - 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，可以更改该响应文件以激活或取消激活关键字。

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。如果要使用由响应文件生成器生成的响应文件，那么您可能需要输入用户名和密码。

仅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, 使用新设置替换位于值右边的当前设置。可能的设置列示在等号右边。

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。

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, 请将已重命名的响应文件存储在另一个驱动器上。

使用响应文件来安装 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服务器的计算机名称。
- *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 (它作为 DB2_Installation_Images 来共享, 且位于远程服务器 Server 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) 来安装 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 安装将使用户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。

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 **File—>New**。**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 **OK**。

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 **OK**。
6. 单击 **Close** 按钮。
7. 单击 **OK** 关闭打开的窗口。 **Packages** 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. 选中 **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，选中 **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. 取消选中 **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 **OK**。

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 **Start** 并选择 **Programs—> 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) 来分发 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 **Next**。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 **Open**。
5. 从显示的列表中选择适当的程序包定义。单击 **Next**。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 **Next**。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 **Next**。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 **Next**。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 **Next**。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 **Next**。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 **Next**。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 **Next**。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 **Next**。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，请指定日期和时间，在此之后，将自动运行该程序。单击 **Next**。
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 数据库产品，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。

关于此任务

DB2 使用 **CATALOG** 命令来对远程数据库访问信息进行编目：

- **CATALOG NODE** 命令指定有关如何连接至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 命令初始化 DB2 数据库环境，而 `catmvs.bat` 文件则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 server
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运行脚本。

过程

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 **File** → **New**。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，`Package for batch file`。
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 **OK**。
13. 单击 **Close**。
14. 单击 **OK**。

下一步任务

按安装程序包的相同方式分发此程序包。

配置 db2cli.ini

db2cli.ini 文件是一个 ASCII 文件，它用于初始化 DB2 CLI 配置。

关于此任务

提供此文件以帮助您入门；根据是否使用 ODBC 驱动程序管理器、使用的数据源名称 (DSN) 类型、要安装的客户机或驱动器以及是否设置了 **DB2CLIINIPATH** 注册表变量，可在不同目录中找到此文件。

使用 ODBC 驱动程序管理器在 Windows 操作系统上配置用户 DSN 时，会在 Documents and Settings\User Name 中创建 db2cli.ini 文件，其中 User Name 表示用户目录的名称。

在其他情况下（包括使用系统 DSN 时），db2cli.ini 文件将安装在以下目录中：

- 对于运行时客户机：
 - 在 Windows XP 和 Windows 2003 操作系统上：Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\DB2\Copy Name
 - 在 Windows 2008 和 Windows Vista（和更高版本）操作系统上：Program Data\IBM\DB2\Copy Name

其中 Copy Name 表示 DB2 副本名称。

- 对于其他数据服务器客户机和驱动程序：
 - 在 Windows 操作系统上：Program Files\IBM\IBM DATA SERVER DRIVER（这表示驱动程序安装路径）
 - 在 UNIX 和 Linux 操作系统上：driver_installation_path/clidriver/cfg，其中 driver_installation_path 表示客户机或驱动程序的安装路径

可使用 **DB2CLIINIPATH** 注册表变量来对该文件指定另一位置。

过程

如果您需要使用任何特定 CLI 优化值或者 CLI 参数：

在每台 IBM 数据服务器客户机工作站上：

- 使用定制 db2cli.ini 文件并覆盖 IBM 数据服务器客户机工作站上的现有副本；或者
- 直接在客户机上编辑现有 db2cli.ini 文件。

响应文件生成器

可以使用响应文件生成器在其他机器上重新创建准确的设置。

响应文件生成器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。可以使用所生成的响应文件在其他机器上安装完全相同的产品设置。

例如，可以安装和配置 IBM 数据服务器客户机以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，您就可以运行响应文件生成器为每个 DB2 实例创建响应文件和配置概要文件。

响应文件生成器将使用 db2rspgn 命令来创建响应文件。将为安装创建响应文件，并为您指定的每个实例创建实例概要文件。响应文件名为 db2<product_abbreviation>.rsp，例

如 db2ese.rsp。实例概要文件名称为 <instance_name>.ins，例如 db2inst1.ins。可以使用响应文件生成器来创建多个响应文件，为每个已安装的产品都创建一个响应文件。例如，如果 ESE 和 CLIENT 安装在同一位置，那么 db2rspgn 命令将生成响应文件 db2ese.rsp 和 db2client.rsp。

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，对其运行了 db2rspgn 命令的 DB2 副本）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。
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

可以使用样本响应文件来安装或卸载 DB2 产品、功能部件和语言。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 数据服务器驱动程序包的样本响应文件位于：

```
\samples
```

安装之后，卸载样本响应文件也保存在 `DB2DIR/install` 目录中；其中 `DB2DIR` 是用于安装 DB2 产品的完整路径名。

注：在 Windows 上，IBM 数据服务器运行时客户机或 IBM 数据服务器驱动程序包不存在卸载样本响应文件，这是因为此客户机或驱动程序不支持 `db2unins` 命令。

响应文件关键字

响应文件使用关键字。您可以使用响应文件来执行如下所示的任务：

- 安装 DB2 产品、功能部件或语言，
- 安装其他 DB2 功能部件或语言；或者
- 卸载 DB2 产品、功能部件或语言。

为安装和卸载都提供了样本响应文件。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。

可以使用下列响应文件关键字来安装 DB2 数据库产品、功能部件或语言。在 Linux 或 UNIX 操作系统上，某些关键字仅对于 `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 数据库产品。因此，使用此关键字只能指定一个产品。

注:

1. 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。
2. 不能将此关键字与 `db2isetup` 命令的 `-r response_file` 参数配合使用。

FILE 指定 DB2 数据库产品的目标目录。

Windows

在 Windows 操作系统上，此关键字的长度不能超过 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

与 `db2isetup` 命令的 `-r response_file` 参数配合使用的任何响应文件都需要此关键字。

INSTALL_OPTION

仅适用于 Windows 操作系统，并且特定于 DB2 企业服务器版。此关键字指定该安装。缺省值为 `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 数据库产品 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:

1. 必须将此关键字更改为 `ACCEPT` 以表示您接受 DB2 许可协议，这样才能继续进行安装。
2. 不能将此关键字与 `db2isetup` 命令的 `-r response_file` 参数配合使用。

INTERACTIVE

仅适用于 Linux 或 UNIX 操作系统。确定安装时是否会提示本地语言程序包所在的位置（是在 DVD 上还是文件集所在位置）以及是否提供进度报告。

选项为:

- NONE
- YES
- MACHINE

注:

1. 当指定 NONE 时,将不进行交互。
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,如果缺少某种语言,那么系统会提示输入本地语言程序包所在的位置。
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。还提供了样本程序,请参阅第 114 页的『嵌入 DB2 安装映像 (Linux 和 UNIX)』。

CONFIG_ONLY

不推荐使用此关键字,将来的发行版会停止使用此关键字。仅适用于 Linux 或 UNIX 操作系统。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

指定安装类型。

选项为:

- COMPACT
- TYPICAL
- CUSTOM

精简或典型安装类型将忽略所有定制关键字 (**COMP**)。

注: 不能将此关键字与 db2isetup 命令的 **-r response_file** 参数配合使用。

DB2_COPY_NAME

仅适用于 Windows 操作系统。表示一个名称,该名称用来表示一组安装在同一位置的 DB2 数据库产品。此名称的长度不能超过 64 个字符。

DEFAULT_COPY

仅适用于 Windows 操作系统。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 操作系统。表示一个名称,该名称用来表示已安装的 IBM 数据服务器驱动程序包。仅当 **PROD** 关键字设置为 IBM_DATA_SERVER_DRIVER 时才有效。此名称的长度不能超过 64 个字符。

DEFAULT_CLIENT_INTERFACE_COPY

仅适用于 Windows 操作系统。指定已安装的 DB2 数据库产品或 IBM 数据服务器驱动程序包的副本是否应设置为缺省 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 Data Provider）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 数据库产品或 IBM 数据服务器驱动程序包，否则缺省值为 NO。如果要安装其他产品，那么缺省值为 **DEFAULT_COPY** 关键字的值。

选项为:

- YES
- NO

POPULATE_XML_FROM_CATALOG

指定是否使用目录信息来填充 db2dsdriver.cfg 配置文件。缺省值为 FALSE。

选项为:

- TRUE
- FALSE

INSTALL_TSAMP

仅适用于 AIX 和 Linux 操作系统。指定支持 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms。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，要在这种情况下安装 IBM Tivoli Monitoring for Databases，需要将此关键字设置为 YES 并重新运行静默安装。

MIGRATE_PRIOR_VERSIONS

不推荐使用此关键字，应当改为使用 **UPGRADE_PRIOR_VERSIONS** 关键字。仅适用于 Windows 操作系统。指定是否要迁移现有版本的 DB2 数据库产品。缺省值为 FALSE。

选项为:

- TRUE
- FALSE

UPGRADE_PRIOR_VERSIONS

指定是否要对现有版本的 DB2 数据库产品进行升级。缺省值为 FALSE。

选项为:

- TRUE

- FALSE

此关键字在 Linux、UNIX 和 Windows 操作系统上受支持。但是，在 Linux 和 UNIX 操作系统上，此关键字仅对于非 root 用户安装有效。在 Windows 操作系统上，除了将 **UPGRADE_PRIOR_VERSIONS** 设置为值 TRUE 以外，还必须将 **DB2_COPY_NAME** 关键字设置为现有副本名称值。

UPGRADE_DBCK_IGNORE_TYPE1

仅适用于 Linux 和 UNIX 操作系统，并且特定于非 root 用户安装。强制 db2setup 命令忽略对 1 类索引进行检查。缺省值为 NO。

选项为:

- YES
- NO

PACKAGE_LOCATION

仅适用于 Linux 或 UNIX 操作系统。仅在从映像中除去“nlpack”并已选择本地语言进行安装时，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 的位置或者 DVD 内容的保存位置。

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

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

那么将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 数据库产品 DVD 的内容复制到其他父目录中，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/nlpack/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 操作系统。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 操作系统。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 操作系统上，此关键字仅对于 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联系人。

DB2_OLEDB_GUID

仅适用于 Windows 操作系统。使用此关键字来输入由使用 OLE DB 的 DB2 应用程序使用的 GUID。如果未指定此关键字，那么会生成此关键字。

CREATE_DAS

仅适用于 Windows 操作系统。指定是否创建 DAS。

选项为:

- YES
- NO

CHECK_UNCPATH

仅适用于 Windows 操作系统。指定检查通用命名约定 (UNC) 路径是否在 **PATH** 环境变量中。缺省值为 YES。

选项为:

- YES
- NO

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，但是在 Linux 或 UNIX 操作系统上，此关键字仅对于 root 用户安装有效。

- 在 Linux 或 UNIX 操作系统上:

```
*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 操作系统上:

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

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。

下列选项指定 DAS 联系人列表将保存到的位置。在 Linux 或 UNIX 操作系统上，这些选项仅对于 root 用户安装有效。如果联系人列表是远程的，那么您指定的用户名和密码必须具有将联系人添加到系统的权限。

```
*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 操作系统:
 - **DEFAULT_INSTANCE** - 这是缺省实例。
- Linux 或 UNIX 操作系统:
 - 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，其中包含了在 **INSTANCE** 中指定为前缀值的所有关键字都将属于该实例。在 Windows 操作系统上，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 操作系统实例规范的示例：

- 在 Linux 或 UNIX 操作系统上:

```
*INSTANCE=DB2_INSTANCE
*DB2_INSTANCE.NAME = db2inst1
*DB2_INSTANCE.TYPE = ESE
*DB2_INSTANCE.PASSWORD = PASSWORD
    (仅对于 root 用户安装有效)
*DB2_INSTANCE.UID = 100
    (仅对于 root 用户安装有效)
*DB2_INSTANCE.GID = 100
    (仅对于 root 用户安装有效)
*DB2_INSTANCE.GROUP_NAME = db2grp1
    (仅对于 root 用户安装有效)
*DB2_INSTANCE.HOME_DIRECTORY = /home/db2inst1
    (仅对于 root 用户安装有效)
*DB2_INSTANCE.SVCENAME = db2cdb2inst1
*DB2_INSTANCE.PORT_NUMBER = 50000
*DB2_INSTANCE.FCM_PORT_NUMBER = 60000
    (仅对于 root 用户安装有效)
*DB2_INSTANCE.MAX_LOGICAL_NODES = 4
    (仅对于 root 用户安装有效)
*DB2_INSTANCE.AUTOSTART = YES
*DB2_INSTANCE.START_DURING_INSTALL = YES
*DB2_INSTANCE.FENCED_USERNAME = USERNAME
    (仅对于 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 = NO
*DB2_INSTANCE.TEXT_SEARCH_HTTP_SERVICE_NAME = db2j_DB2_INSTANCE
    (仅对于 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 = NO
*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** 还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 操作系统上, 此关键字仅对于 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 操作系统上, 此关键字仅对于 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 操作系统上，此关键字仅对于 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所安装在的主机名和端口号，还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** 仅对于 DB2 信息中心的安装有效。

扩展安全性部分

仅适用于 Windows 操作系统。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 操作系统。此关键字提供了一个选项，让您安装一个只具备必需配置的 DB2 数据库产品。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 操作系统上，才需要 Query Patroller 服务器用户信息的下列附加关键字：

*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。对于其他操作系统，请参阅系统文档以手动设置此关键字。在 AIX 上，当此关键字设置为 YES 时，db2rfe 命令会将硬 data 参数和软 data 参数设置为 unlimited，将硬文件大小和软文件大小设置为 unlimited，并且将硬 nofile 参数和软 nofile 参数设置为 65536。

选项为：

- YES
- NO

缺省值为 NO。

ENABLE_DB2_ACS

仅适用于 AIX、Linux on AMD64/EM64T 和 Linux on POWER。启用 DB2 高级副本服务 (ACS)。缺省值为 NO。

选项为：

- NO
- YES

ENABLE_HA

通过使用 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms，指定是否支持高可用性。缺省值为 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。缺省值为 NO。

选项为：

- NO
- YES

RESERVE_REMOTE_CONNECTION

保留远程连接服务。缺省值为 NO。

选项为：

- NO
- YES

注:

1. 如果数据库管理器配置参数 **svcename** 具有值，并且在配置文件中还提供了关键字 **SVCEENAME** 或 **SVCEPORT**，那么所有这三者的值都必须相匹配。
2. 如果数据库管理器配置参数 **svcename** 具有值，而未提供关键字 **SVCEENAME** 或 **SVCEPORT**，那么 **svcename** 的 **port_number** 或 **service_name** 将分别与所生成的 **service_name** 或 **port_number** 配合使用。
3. 如果未设置数据库管理器配置参数 **svcename**，并且也未提供关键字 **SVCEENAME** 和 **SVCEPORT**，那么将生成并保留缺省服务名和端口号。

SVCEENAME

与关键字 **RESERVE_REMOTE_CONNECTION** 配合使用。指定远程连接的服务名。此关键字的长度不能超过 14 个字符。

SVCEPORT

与关键字 **RESERVE_REMOTE_CONNECTION** 配合使用。指定用于远程连接的端口号，其取值范围在 1024 到 65535 之间。

RESERVE_TEXT_SEARCH_CONNECTION

为 DB2 Text Search 所使用的端口保留服务条目。缺省值为 NO。

选项为:

- NO
- YES

SVCEENAME_TEXT_SEARCH

与关键字 **RESERVE_REMOTE_CONNECTION** 配合使用。为 DB2 Text Search 所使用的端口指定服务条目的服务名。此关键字的长度不能超过 14 个字符。

SVCEPORT_TEXT_SEARCH

与关键字 **RESERVE_REMOTE_CONNECTION** 配合使用。为 DB2 Text Search 所使用的端口指定服务条目的端口号。

卸载关键字

可以使用下列响应文件关键字来卸载产品、功能部件或语言:

卸载关键字

REMOVE_PROD

指定要卸载的 DB2 数据库产品。您可以个别卸载 DB2 数据库产品，也可以卸载所有 DB2 数据库产品。要卸载当前安装副本中的所有产品，请指定 **REMOVE_PROD=ALL**。在 Windows 操作系统上，此关键字不能与 **REMOVE_COMP**、**REMOVE_LANG** 或 **REMOVE_ITMA** 组合使用。

REMOVE_COMP

指定要卸载的 DB2 组件。在 Windows 操作系统上，此关键字不能与 **REMOVE_PROD** 组合使用。

REMOVE_LANG

指定要卸载的语言。不能卸载英语。要从当前安装副本中卸载除英语之外的所有语言，请指定 **REMOVE_LANG=ALL**。在 Windows 操作系统上，此关键字不能与 **REMOVE_PROD** 组合使用。

REMOVE_ITMA

指定要卸载 IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent。缺省值为 NO。

选项为:

- YES
- NO

在 Windows 操作系统上，此关键字不能与 **REMOVE_PROD** 组合使用。

REMOVE_TSAMP

仅适用于 AIX 和 Linux 操作系统。指定要卸载的 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms。缺省值为 NO。

选项为:

- YES
- NO

仅当除去了 DB2 副本时才考虑此关键字。要除去 DB2 副本，请指定每个产品或者取消注释 **REMOVE_PROD=ALL**。

REMOVE_DAS

仅适用于 Windows 操作系统。确定是否要删除 DAS。缺省值为 YES。

选项为:

- YES
- NO

仅在下列情况下才会检查关键字 **REMOVE_DAS**:

- 系统上有多个 DB2 副本。
- 已配置 DAS，并且它在要除去的 DB2 副本下处于活动状态；或者
- 您选择除去 DB2 副本中的所有服务器产品

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** 命令将 DAS 移至另一个 DB2 副本。

当 **REMOVE_DAS** 关键字设置为 YES 并且满足上面所指定的所有条件时，卸载操作在除去当前 DB2 副本时始终会除去 DAS。当 **REMOVE_DAS** 关键字设置为 NO 并且满足上面所指定的所有条件时，卸载操作将失败。

REBOOT

仅适用于 Windows 操作系统。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

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 来使用响应文件并指定 *filename* 作为导出文件

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)

如果要修改现有 DB2 副本或者在此副本基础上安装新产品，那么建议您在停止该 DB2 副本的 DB2 进程之后再继续执行后续操作。在停止活动的 DB2 进程时必须特别小心，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 进程时必须特别小心，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

在 DB2 数据库产品之间移动 (Linux 和 UNIX)

可以从一个 DB2 数据库产品修订版移到另一个数据库产品修订版 (或从一个 DB2 副本移到另一个副本) 并保留原始 DB2 数据库产品安装版本中的所有信息。例如, 可以从 DB2 工作组服务器版移到 DB2 企业服务器版。

开始前

您的系统必须满足要安装的 DB2 数据库产品修订版的系统先决条件。

关于此任务

请谨慎发出 `db2_deinstall` 命令。如果发出该命令时没有指定相应命令选项, 那么可能会除去所有 DB2 数据库产品组件。

这些指示信息仅在 DB2 数据库产品的相同版本中转换时适用。

过程

要在 DB2 数据库产品之间移动:

1. 完成新修订版的 DB2 数据库产品安装。

不需要创建新实例。当安装完整时, 可以通过发出 `db2iupdt` 或 `db2nrupdt` 命令来重新配置现有实例。

2. 通过发出 `db2licm` 命令来为新数据库产品添加许可证文件。

```
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` 表示安装了原始 DB2 数据库产品的位置。在缺省情况下, 它为 `/opt/ibm/db2/V9.7` (在 Linux 上) 和 `/opt/IBM/db2/V9.7` (在 UNIX 操作系统上)。

4. 停止任何运行的实例。
5. 要重新配置这些实例, 发出下列命令:

- `db2iupdt` (对于每个 root 用户实例)
- `db2nrupdt` (对于非 root 用户实例)。

例如:

```
DB2DIR/bin/db2iupdt InstanceName
```

其中 `DB2DIR` 表示安装了新的 DB2 数据库产品的位置, 而 `InstanceName` 表示实例的名称。

6. 通过发出 `db2licm` 命令来除去原始 DB2 数据库产品的许可证。

- a. 发出命令 `db2licm -l` 来查找原始 DB2 数据库产品的 `product-identifier` 值。

- b. 发出以下命令来除去许可证:

```
db2licm -r product-identifier
```
 - c. 发出命令 `db2licm -l` 并检查到期日期值。如果原始 DB2 数据库产品没有 Expired 的到期日期, 请重复发出 `db2licm -r` 命令, 直到成功地除去原始 DB2 数据库产品的所有许可证为止。
7. 除去原始 DB2 数据库产品的特征符:
- a. 通过发出 `db2ls` 命令来查找产品特征符:

```
db2ls -q -a -b DB2DIR
```

其中 `DB2DIR` 表示安装了新的 DB2 数据库产品的位置。

将同时显示新旧 DB2 数据库产品的产品特征符。例如, `EXPRESS_PRODUCT_SIGNATURE` 或 `WSE_PRODUCT_SIGNATURE`。
 - b. 通过发出 `db2_deinstall` 命令来除去旧的产品特征符:

```
DB2DIR/install/db2_deinstall -F product_signature
```

其中 `DB2DIR` 表示安装了新的 DB2 数据库产品的位置。 `db2ls` 命令的输出中将不再显示旧的产品特征符。
8. (可选) 卸载原始 DB2 数据库产品。

结果

当这些步骤完成之后, 实例就已配置为在新的 DB2 数据库产品安装版本中运行。

在 DB2 数据库产品之间移动 (Windows)

可以从一个 DB2 数据库产品移到另一个数据库产品 (或从一个 DB2 副本移到另一个副本) 并保留原始 DB2 数据库产品安装版本中的所有信息。例如, 可以从 DB2 工作组服务器版升级到 DB2 企业服务器版。

开始前

您的系统必须满足要安装的新 DB2 数据库产品的系统先决条件。

如果有任何修订包安装在原始 DB2 数据库产品上, 那么应该获取该修订包级别的映像并且直接安装它, 这和安装 DB2 数据库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。

关于此任务

这些指示信息仅在新旧 DB2 数据库产品使用同一版本级别 (例如, 版本 9.7) 时适用。

过程

要在 DB2 数据库产品之间移动:

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. 将要安装的新修订版的 DB2 数据库产品 DVD 插入到驱动器中。IBM DB2 数据库产品启动板将打开。

4. DB2 数据库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 数据库产品安装向导：

- a. 单击**开始**，并选择**运行**选项。
- b. 在**打开**字段中，输入以下命令：

```
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，EN 代表英语。

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. 通过发出 `db2licm` 命令来为新 DB2 数据库产品添加许可证文件。

```
db2licm -a LicenseFile
```

许可证文件可在产品激活 CD 的 `db2\license` 目录中找到。

7. 通过发出 `db2licm` 命令来除去原始 DB2 数据库产品的许可证。
 - a. 发出命令 `db2licm -l` 来查找原始 DB2 数据库产品的 *product-identifier* 值。
 - b. 发出以下命令来除去许可证：

```
db2licm -r product-identifier
```
 - c. 发出命令 `db2licm -l` 并检查到期日期值。如果原始 DB2 数据库产品没有到期日期 `Expired`，请重复发出 `db2licm -r` 命令，直到原始 DB2 数据库产品的所有许可证都已除去为止。
8. 使用“添加或除去控制程序控制面板”窗口来除去原始 DB2 数据库产品。
9. 当完全卸载原始 DB2 数据库产品后，使用 `db2start` 命令或“控制面板”的服务窗口来重新激活管理服务器和服务。

结果

当这些步骤完成之后，实例就已配置为在新的 DB2 数据库产品安装版本中运行。

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。必须更改您用来与 DB2 安装交互和查询 DB2 安装的任何包含本机安装实用程序的现有脚本。

选择安装方法：

- 第 123 页的第 12 章，『使用 `db2_install` 或 `doce_install` 命令来安装 DB2 数据库产品 (Linux 和 UNIX)』
- 第 127 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` 命令来安装 DB2 数据库产品 (Linux 和 UNIX)

开始前

在安装 DB2 数据库产品、功能部件或 DB2 信息中心之前:

- 您应参阅要安装的特定 DB2 数据库产品的安装文档。例如, 如果您要安装 DB2 企业服务器版, 请参阅《安装 DB2 服务器》文档, 以查看安装先决条件和其他重要的安装信息。
- 可以使用 root 用户权限或者非 root 用户权限来安装 DB2 数据库产品和 DB2 信息中心。
- DB2 数据库产品映像必须可用。可通过购买实际 DB2 数据库产品 DVD 或者从 Passport Advantage 下载安装映像来获取 DB2 安装映像。

关于此任务

`db2_install` 命令将在受支持的 Linux 和 UNIX 操作系统上安装 DB2 数据库产品和功能部件。

`doce_install` 命令将在受支持的 Linux 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 数据库产品或功能部件。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。不能将信息中心与 DB2 数据库产品安装在同一位置。如果在具有防火墙的系统上安装 DB2 信息中心, 并且您打算允许其他系统访问 DB2 信息中心, 那么必须在防火墙设置中打开端口。

过程

要使用 `db2_install` 命令来安装 DB2 数据库产品或功能部件, 或使用 `doce_install` 命令来安装 DB2 信息中心:

1. 如果具有实际的 DB2 数据库产品 DVD, 那么插入并安装相应的 DVD 或者访问安装映像所存储在的文件系统。
2. 如果下载了 DB2 数据库产品映像, 那么必须对产品文件进行解压缩。
 - 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 数据库产品的路径。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 操作系统为: `/opt/IBM/db2/V9.7`
 - 对于 Linux 操作系统为: `/opt/ibm/db2/V9.7`
 - 对于 DB2 信息中心为: `/opt/ibm/db2ic/V9.7`。DB2 信息中心的工作站版本没有缺省安装路径, 您必须指定安装位置。但是, 缺省情况下, DB2 信息中心的工作站版本安装在端口 51097。

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 数据库产品和组件一起工作, 必须将它们安装在一个路径中。这可以与将 DB2 数据库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 数据库产品。

此参数不区分大小写, 当您指定 **-n** 参数时, 必须指定此参数。可以在 `ComponentList.htm` 文件 (位于产品全名下) 中找到产品短名称 (**productShortName**), 此文件位于介质上的 `/db2/plat` 目录下; 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 数据库产品的非英语版本。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，还必须指定 **-b** 和 **-p**。在适当的情况下，只需要指定 **-c** 和 **-L**。

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。

下一步任务

在安装之后，必须手动配置 *DB2* 数据库服务器。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 数据库产品、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。

开始前

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 数据库产品。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 数据库产品 DVD 中, 您也可以从 IBM Passport Advantage 处下载: <http://www.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 数据库产品、组件或功能部件。

过程

要从 DB2 有效内容文件安装 DB2 数据库产品、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着的文件系统。
3. 找到想要安装的 DB2 组件。每个 DB2 数据库产品 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 数据库产品和组件一起工作, 必须将它们安装在一个路径中。这可以与将 DB2 数据库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:

```
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* 是要用来安装的正确路径名:
 - 对于非 root 用户安装, *DB2DIR* 必须是 *\$HOME/sql1lib*。此目录必须为空。
 - 对于 root 用户安装, 缺省路径是:
 - /opt/IBM/db2/V9.7 (对于 AIX、HP-UX 或 Solaris)
 - /opt/ibm/db2/V9.7 (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* 是要用来安装的正确路径名。

重要说明:

- 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/sql1lib/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 数据库产品之后, 您需要打开新登录会话以使用非 root 用户 DB2 实例。另外, 如果使用 `$HOME/sql1lib/db2profile` (对于 Bourne shell 和 Korn shell 用户) 或 `$HOME/sql1lib/db2chsrc` (对于 C shell 用户) 来设置 DB2 实例环境 (其中 `$HOME` 是非 root 用户的主目录), 那么可以使用同一登录会话。

### 下一步任务

在部署有效内容之后, 还有一些必须执行的手动配置任务。



---

## 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. 为 DB2 文件创建链接（可选）
5. 为 DB2 实例配置 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）

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。

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。

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，但是它们必须遵循系统命名规则和 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 and 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 and 用户标识

### 在分区数据库环境中为安装 DB2 服务器创建必需用户 (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，但是它们必须遵循系统命名规则和 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（如果需要）。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，db2iadm1），为将运行 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 db2iadm1
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=db2iadm1 groups=db2iadm1 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安装 DB2 服务器创建必需用户（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，但是它们必须遵循系统命名规则和 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 | 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（如果需要）。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），为将运行 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安装 DB2 服务器创建必需用户（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，但是它们必须遵循系统命名规则和 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）。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），为将运行 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
```

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 db2iadm1 -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安装 DB2 服务器创建必需用户（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，但是它们必须遵循系统命名规则和 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	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（如果需要）。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），为将运行 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 (Linux 和 UNIX)

“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。

开始前

要创建 DAS，必须具有:

- Root 用户权限。
- 已经创建 DAS 用户。

要点: 版本 9.7 中已经不推荐使用“DB2 管理服务器 (DAS)”，在以后的发行版中可能会将其除去。有关更多信息，请参阅《DB2 版本 9.7 新增内容》一书中的“已经不推荐使用控制中心工具和 DB2 管理服务器 (DAS)”主题。

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

过程

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 数据库产品的安装路径。缺省安装目录是：
 - 对于 AIX、HP-UX 或 Solaris 操作系统为: /opt/IBM/db2/V9.7
 - 对于 Linux 操作系统为: /opt/ibm/db2/V9.7
- **-u** 指定创建用户和组时所创建的用户。

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。

开始前

在 Linux 或 UNIX 操作系统上，必须具有 root 用户权限。

过程

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
```

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/V9.7。
- 在 Linux 操作系统上，缺省安装目录是 /opt/ibm/db2/V9.7。

-a AuthType (Linux 或 UNIX)

表示实例的认证类型。*AuthType* 可为 SERVER、CLIENT 或 SERVER_ENCRYPT 的其中之一。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。

示例

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/V9.7/instance/db2icrt -a server -u db2fenc1 db2inst1
```

下一步任务

（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。

为 DB2 文件创建链接

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。

仅在以下两个条件都满足时，才考虑为 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，那么会自动将它们除去。
- 不能在打算让多个 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/V9.7`
- 在 Linux 操作系统上，缺省安装目录是 `/opt/ibm/db2/V9.7`

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库的链接，那么必须先从当前的 DB2 版本运行 db2rmln 命令，然后从先前的 DB2 版本运行 db2ln 命令。

为 DB2 实例配置 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。

在为 DB2 实例配置 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，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。

要为 DB2 实例配置 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. 为 DB2 实例设置通信协议

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)

可以通过访问 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”作为入门组件列示在“DB2 安装”向导的“选择功能部件”窗口中。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”安装时选择此组件。

控制中心组件仅在 Linux（仅适用于 x86 和 AMD64/EM64T）和 Windows（仅适用于 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. 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。可以选择要用来创建 SAMPLE 数据库的驱动器（在 Windows 上）和要用来创建 SAMPLE 数据库的目录（在 Linux 上）。
4. 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**。
5. 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。
6. 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”按钮以运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，如果打算使用样本应用程序，请保留 SAMPLE 数据库。

输入 **db2 drop database sample** 命令以删除 SAMPLE 数据库。

还可以使用“第一步”来检查产品更新，以确保您知道可用于 DB2 产品的产品更新和增强功能。

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 工作的所有职员的列表:

```
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，如果打算使用样本应用程序，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)

通过使用 `db2val` 工具验证安装文件、实例、数据库创建情况、与该数据库的连接以及 DPF 环境的状态来验证 DB2 副本的核心功能。有关详细信息，请参阅“验证 DB2 副本”。仅当至少有 2 个节点时，才会验证 DPF 环境的状态。此外，为了验证是否已成功安装 DB2 服务器，您将创建样本数据库并运行 SQL 命令来检索样本数据以及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)

安装 DB2 数据库产品时，可以指定 DB2 数据库产品安装路径，否则将使用缺省路径。安装之后，将在这些目录中创建 DB2 对象。

请遵循下列步骤来验证已经安装在 Windows 上的 DB2 产品。

1. 从命令提示符处输入 regedit 命令。“注册表编辑器”窗口将打开。
2. 展开 HKEY_LOCAL_MACHINE > Software > IBM > DB2

将显示已经安装的 DB2 产品。

下表显示了完成缺省安装之后 DB2 对象所在的位置。

表 23. DB2 对象及其位置

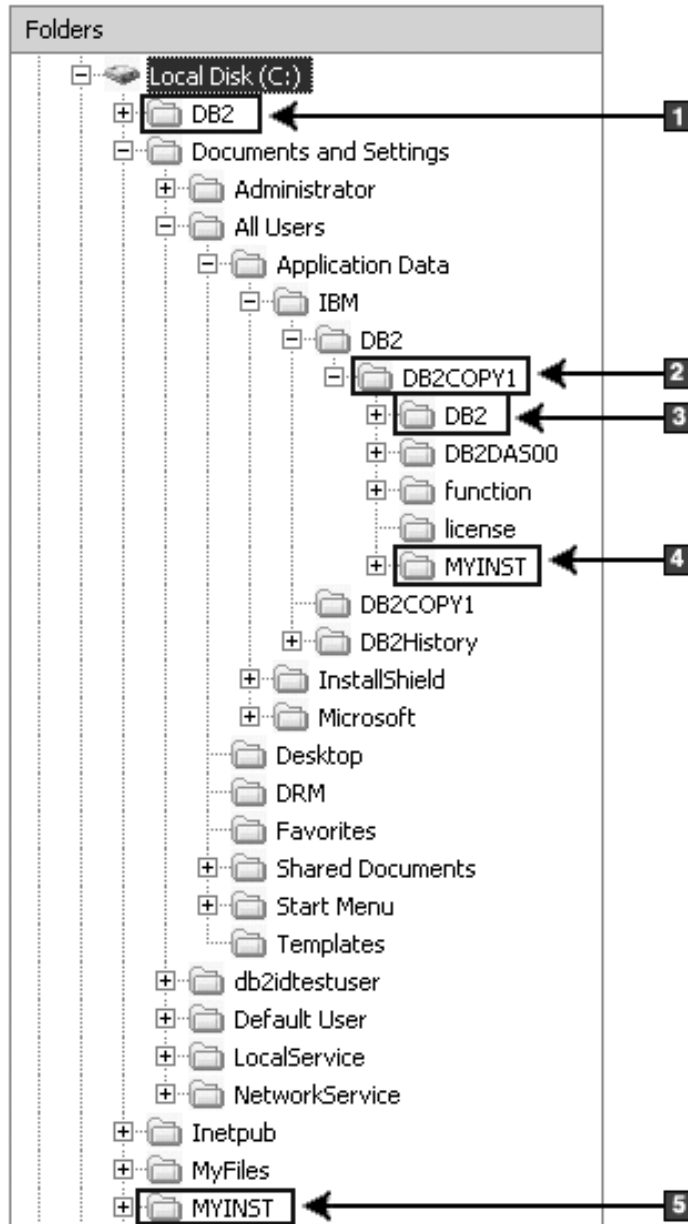
DB2 对象	位置
DAS 信息	<ul style="list-style-type: none">• 对于 Windows XP 和 Windows 2003 操作系统: C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\DB2\DB2COPY1• 对于 Windows Vista 和更高版本的操作系统: C:\ProgramData\IBM\DB2\DB2COPY1
数据库配置文件 SQLDBCON	C:\DB2\NODE0000\SQL00001
数据库目录 包含以下各项所需的文件: <ul style="list-style-type: 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	<ul style="list-style-type: none">• 对于 Windows XP 和 Windows 2003 操作系统: C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\DB2\DB2COPY1\DB2• 对于 Windows Vista 和更高版本的操作系统: C:\ProgramData\IBM\DB2\DB2COPY1\DB2
DB2 命令	C:\Program Files\IBM\SQLLIB\BIN
DB2 错误消息文件: db2diag 日志文件	<ul style="list-style-type: none">• 对于 Windows XP 和 Windows 2003 操作系统: C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\DB2\DB2COPY1\DB2• 对于 Windows Vista 和更高版本的操作系统: C:\ProgramData\IBM\DB2\DB2COPY1\DB2
DB2 安装路径	C:\Program Files\IBM\SQLLIB
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\SQLOGDIR

表 23. DB2 对象及其位置 (续)

DB2 对象	位置
安装日志文件	<ul style="list-style-type: none"> 对于 Windows XP 和 Windows 2003 操作系统: C:\Documents and Settings\Administrator\My Documents\DB2LOG 对于 Windows Vista 和更高版本的操作系统: C:\Users\USER_NAME\Documents\DB2LOG
实例	<ul style="list-style-type: none"> 对于 Windows XP 和 Windows 2003 操作系统: C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\DB2\DB2COPY1\DB2 对于 Windows Vista 和更高版本的操作系统: C:\ProgramData\IBM\DB2\DB2COPY1\DB2
实例信息	<ul style="list-style-type: none"> 对于 Windows XP 和 Windows 2003 操作系统: C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\DB2\DB2COPY1\DB2 对于 Windows Vista 和更高版本的操作系统: C:\ProgramData\IBM\DB2\DB2COPY1\DB2
节点目录	<ul style="list-style-type: none"> 对于 Windows XP 和 Windows 2003 操作系统: C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\DB2\DB2COPY1\DB2\SQLNODIR 对于 Windows Vista 和更高版本的操作系统: C:\ProgramData\IBM\DB2\DB2COPY1\DB2\SQLNODIR
实例 DB2 的本地数据库目录	C:\DB2\NODE0000\SQLDBDIR
分区数据库环境文件 db2nodes.cfg	<ul style="list-style-type: none"> 对于 Windows XP 和 Windows 2003 操作系统: C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\DB2\DB2COPY1\DB2 对于 Windows Vista 和更高版本的操作系统: C:\ProgramData\IBM\DB2\DB2COPY1\DB2
系统数据库目录	<ul style="list-style-type: none"> 对于 Windows XP 和 Windows 2003 操作系统: C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\IBM\DB2\DB2COPY1\DB2\SQLDBDIR 对于 Windows Vista 和更高版本的操作系统: C:\ProgramData\IBM\DB2\DB2COPY1\DB2\SQLDBDIR

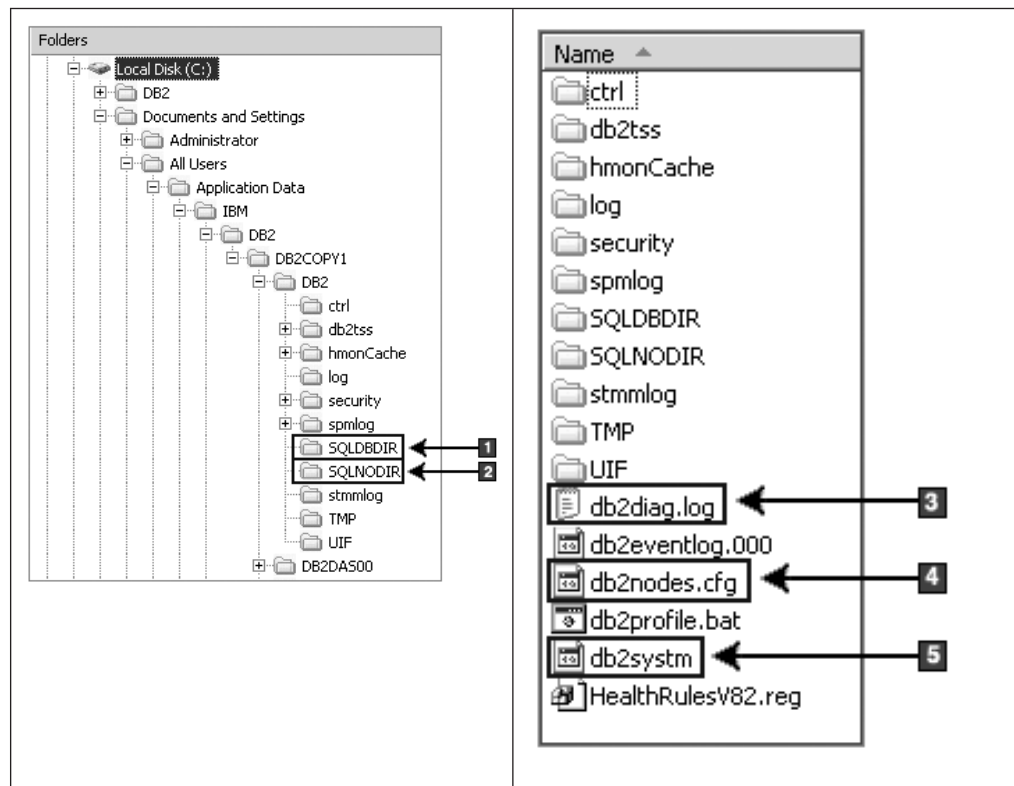
下列各图说明了在 Windows XP 或 Windows 2003 操作系统上使用缺省选项安装之后 DB2 目录结构的示例。在这些图中, 有两个实例: DB2 和 MYINST。只有在相应实例下创建了数据库,位于本地磁盘 C: 下的目录 DB2 和 MYINST 才会出现。

目录结构 - 实例信息



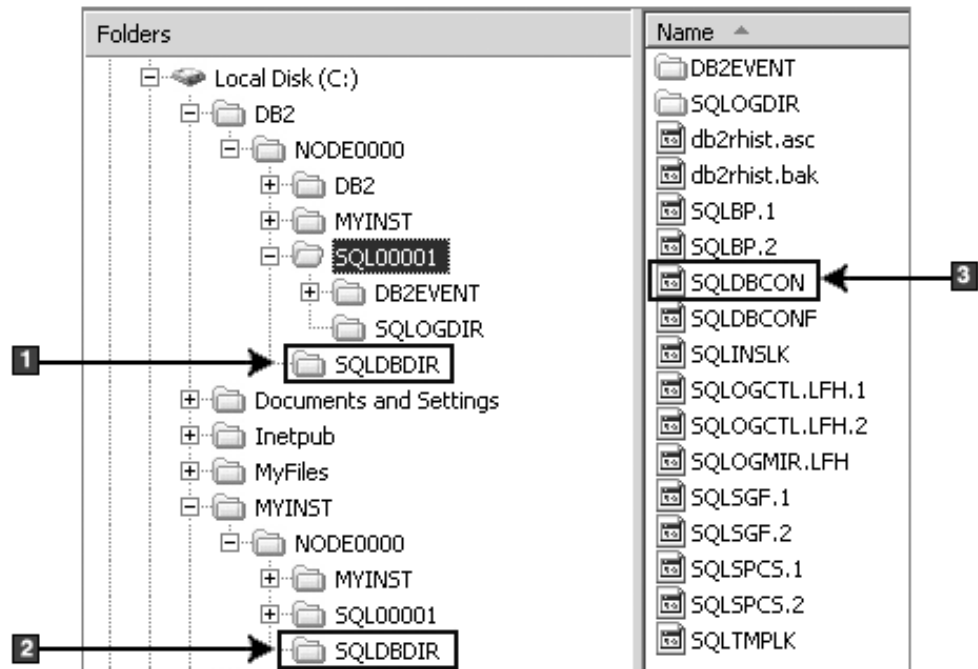
1. 包含在 C: 驱动器下为实例 DB2 创建的数据库。
2. 包含有关 DAS 的信息。
3. 包含有关实例 DB2 的信息。
4. 包含有关实例 MYINST 的信息。
5. 包含在 C: 驱动器下为 MYINST 实例创建的数据库。

目录结构 - 目录信息



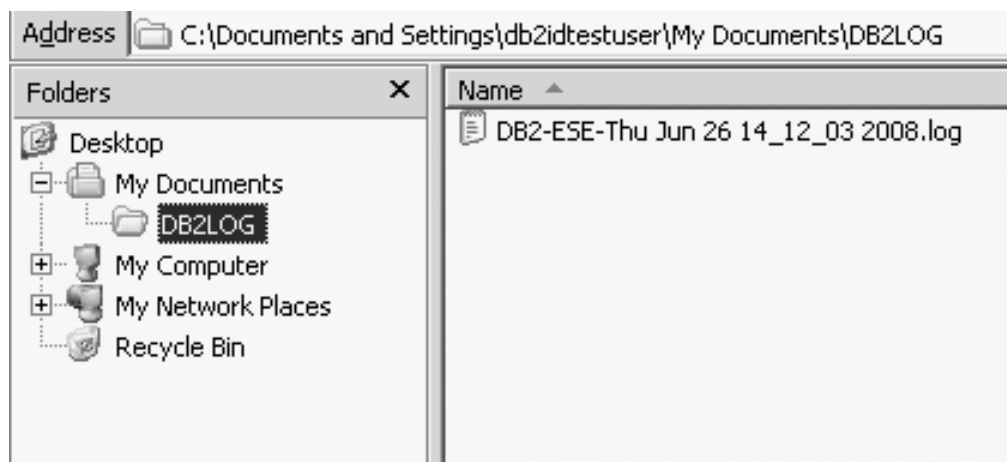
1. 系统数据库目录
2. 节点目录
3. db2diag 日志文件用于记录 DB2 错误消息。
4. db2nodes.cfg 文件用于分区数据库环境。
5. 数据库管理器配置文件

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)

在进行 root 用户安装期间，可以指定将在何处创建 DB2 数据库产品的子目录和文件。对于非 root 用户安装，您无法选择 DB2 产品的安装位置；必须使用缺省位置。

注：对于非 root 用户安装，所有 DB2 文件（程序文件和实例文件）都位于 $\$HOME/sql1ib$ 目录中或者位于该目录下面；其中 $\$HOME$ 表示非 root 用户的主目录。

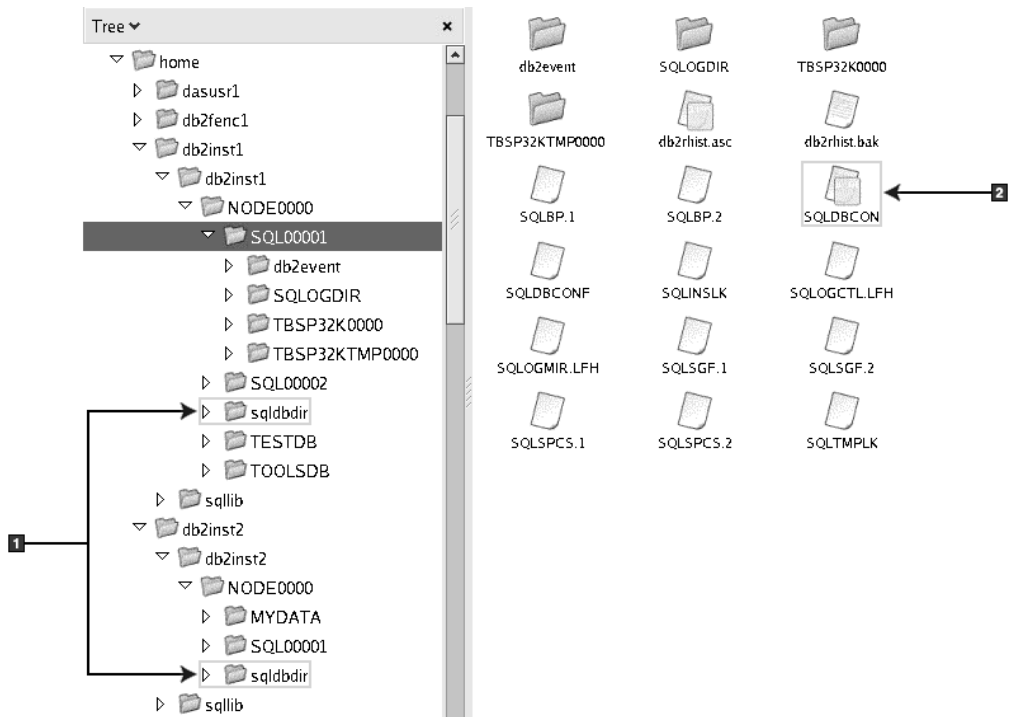
在安装之后，将在各个目录中创建 DB2 对象。下表说明了缺省 root 用户安装后的 DB2 对象位置。

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： <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 	home/db2inst1/db2inst1/NODE0000/SQL00001
数据库管理器配置文件 db2system	home/db2inst1/sql1ib
DB2 命令	/opt/IBM/db2/V9.7/bin
DB2 错误消息文件（db2diag 日志文件）	home/db2inst1/sql1ib/db2dump
DB2 安装路径	缺省值为 /opt/IBM/db2/V9.7
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/SQLLOGDIR
安装日志文件 db2install.history	/opt/IBM/db2/V9.7/install/logs
实例主目录	home/db2inst1
实例信息	home/db2inst1/sql1ib
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/sql1ib
系统数据库目录	home/db2inst1/sql1ib/sqlbdir

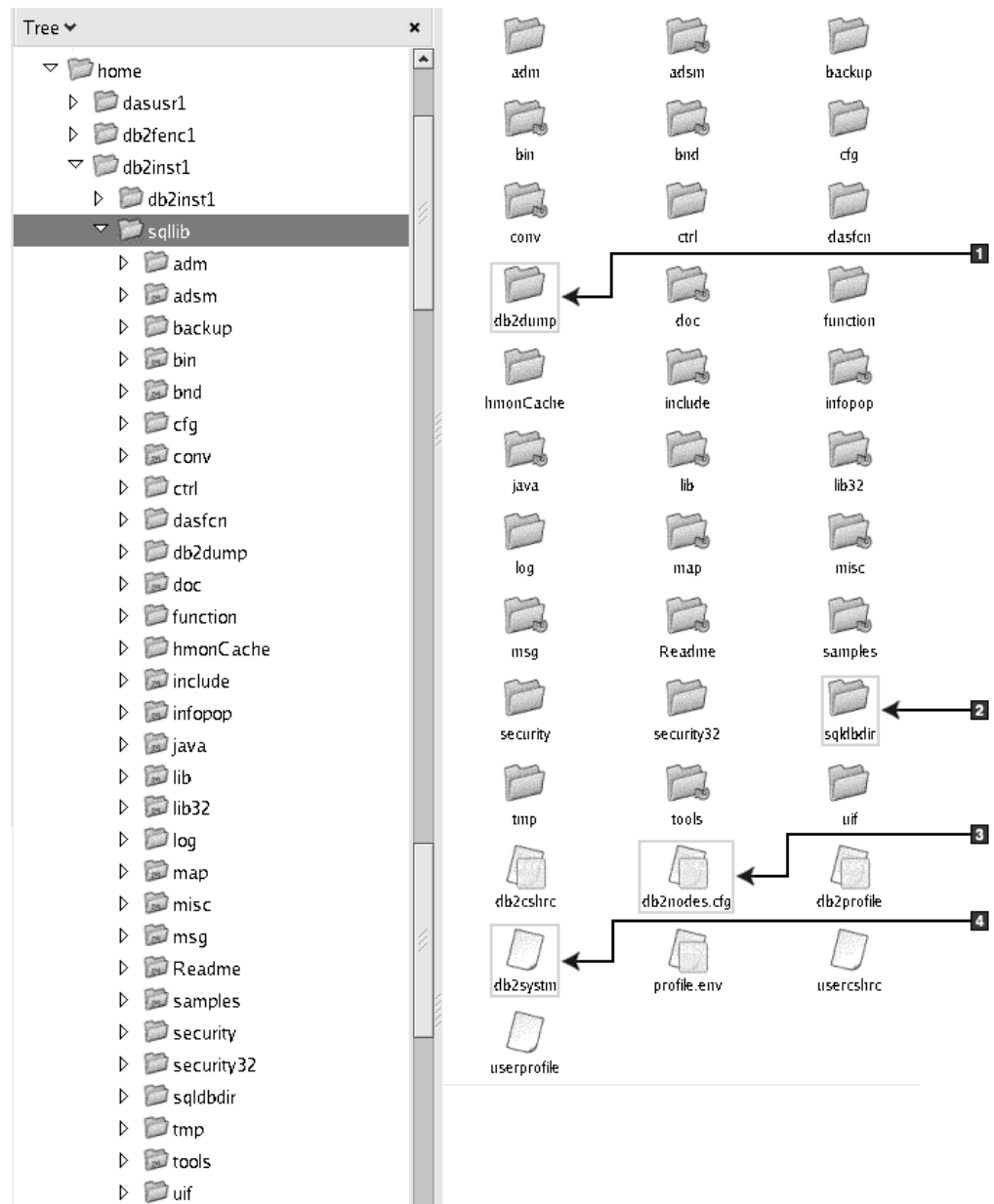
下图举例说明了 root 用户安装之后的 DB2 目录结构的示例。在这些示例中，有两个实例：db2inst1 和 db2inst2。

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

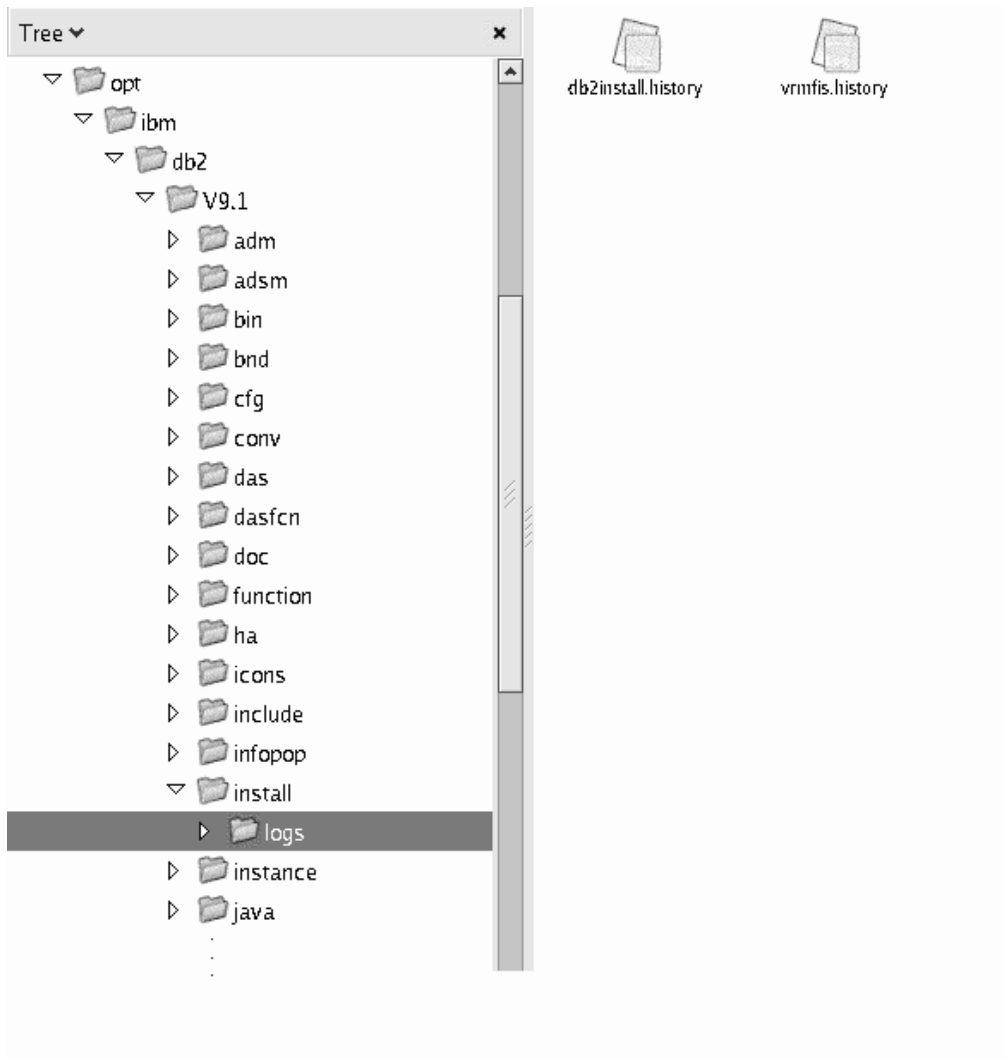
目录结构 - DB2 实例 db2inst1 的目录信息



1. 此目录中的 `db2diag` 日志文件用于记录 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。如果在同一安装路径下有多个安装，那么 `db2install.history` 文件的索引将为 `db2install.history.n`；其中 n 表示一个四位数，例如 0000 或 0001。

DB2 安装目录 `/opt/IBM/db2/V9.7` 包含已安装的 DB2 文件。

第 16 章 安装后任务

验证 DB2 副本

db2val 命令用于确保 DB2 副本在正常运行。

db2val 工具通过以下方法来验证 DB2 副本的核心功能：验证安装文件、实例、数据库创建情况、与该数据库的连接以及 DPF 环境的状态。如果您在 Linux 和 UNIX 操作系统上已经使用 tar .gz 文件手动部署了一个 DB2 副本，那么执行此验证很有用。db2val 命令可以快速确保已正确完成所有配置，并且确保 DB2 副本就是您期望的副本。您可以指定实例和数据库，也可以对所有实例运行 db2val 命令。可以在 *DB2 install path\bin* 和 *sqlllib/bin* 目录中找到 db2val 命令。

例如，要验证 DB2 副本的所有实例，请运行以下命令：

```
db2val -a
```

有关 db2val 命令的完整详细信息和更多示例，请参阅“db2val - DB2 副本验证工具命令”主题。

列示系统上安装的 DB2 数据库产品 (Linux 和 UNIX)

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 数据库产品和功能部件，还会列示 DB2 版本 9.7 HTML 文档。

开始前

Root 用户必须至少安装了一个 DB2 版本 9 或更高版本的数据库产品，*/usr/local/bin* 目录中才会存在与 db2ls 命令建立的符号链接。

关于此任务

由于能够在系统上安装 DB2 数据库产品的多个副本，并且能够灵活地在您选择的路径中安装 DB2 数据库产品和功能部件，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 HTML 文档。

可以在安装介质中以及系统上的 DB2 安装副本中找到 db2ls 命令。可以在上述任一位置运行 db2ls 命令。可以在除了 IBM 数据服务器驱动程序包之外的所有产品的安装介质中运行 db2ls 命令。

可以使用 db2ls 命令来列示：

- DB2 数据库产品在系统上的安装位置，并且会列示 DB2 数据库产品级别
- 特定安装路径中的所有 DB2 产品和功能部件或者特定数据库产品和功能部件

限制

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 命令是用来查询 DB2 数据库产品的唯一方法。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 数据库产品。必须更改您用来与 DB2 安装交互和查询 DB2 安装的任何包含本机安装实用程序的现有脚本。

在 Windows 操作系统上不能使用 db2ls 命令。

过程

- 要列示 DB2 数据库产品在系统上的安装路径和列示 DB2 数据库产品级别，请输入以下命令：

```
db2ls
```

该命令将列示安装在系统上的每个 DB2 数据库产品的下列信息：

- 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。此列显示最近一次修改 DB2 数据库产品的时间。
- 安装程序用户标识。此列显示用于安装 DB2 数据库产品的用户标识。
- 要列示有关特定安装路径中的 DB2 数据库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。

结果

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）。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 设置工具，它介绍了在安装 DB2 数据库产品之后完成后续任务所需要的信息。

在“第一步”中，您可以执行下列操作：

- 创建样本数据库或者您自己的数据库。
- 检查产品更新。

产品更新

您务必知道为 DB2 数据库产品提供的产品更新和增强功能。借助更新服务，您可以查看可用 DB2 数据库产品更新的列表，还可以了解有关 DB2 数据库产品更新的详细信息。

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。

或者，您可以在 Linux 操作系统上从主菜单中选择 **IBM DB2** → **第一步** 来启动“第一步”。

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 安装期间所指定的位置。

或者，您可以从开始菜单中选择 **程序** → **IBM DB2** → **[DB2 副本名称]** → **设置工具** → **第一步** 以启动“第一步”，或从桌面上的 DB2 数据库产品文件夹启动“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 浏览器概要文件

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，以防止在访问具有此概要文件的其他 Web 页面时自动运行 JavaScript™。

关于此任务

如果您使用此概要文件来查看具有 JavaScript 的其他 Web 页面，那么 JavaScript 将自动运行而不会发出警告。

如果使用 Firefox 作为 Web 浏览器，那么当您运行 DB2“第一步”时就会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。

过程

要删除 Firefox 浏览器概要文件:

1. 如果有任何 Firefox 浏览器已打开, 请将它们关闭。
2. 打开 Firefox 概要文件管理器。
 - 在 Windows 上
 - a. 打开 Windows 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_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。

下一步任务

有关 Firefox 概要文件的更多信息, 请访问 www.mozilla.org/support/firefox/profile。

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 实例更新为 64 位实例 (Windows)

如果系统上有多个 32 位 DB2 版本 9.7 副本，那么可以将它们转换为 64 位实例。

限制

- DB2 32 位实例与 64 位实例不能共存于同一系统中。
- 在具有多个 32 位 DB2 版本 9.7 副本的系统上不能安装 64 位 DB2 版本 9.7 副本。
- 不能直接从版本低于版本 9.7 的 32 位 DB2 副本升级到 64 位 DB2 版本 9.7 副本。可以从版本低于版本 9.7 的 32 位 DB2 副本升级到版本 9.7 的 32 位 DB2 副本，然后从 32 位 DB2 版本 9.7 更新为 64 位 DB2 版本 9.7。请参阅“将 32 位 DB2 服务器升级到 64 位系统”主题。

过程

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 DB2 版本 9.7，它会将 32 位 DB2 版本 9.7 实例升级到 64 位 DB2 版本 9.7 实例。

设置通知和联系人列表

为了便于 DB2 产品就数据库状态与您或其他人联系，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，请使用下列命令重新启动 `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。

在安装之后更改缺省 DB2 副本和缺省 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 等等。

IBMDBCL1

```
DSDRIVER
```

IBMDBCL1 是作为机器上第一个驱动程序安装版本的 IBM 数据服务器驱动程序包 (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：

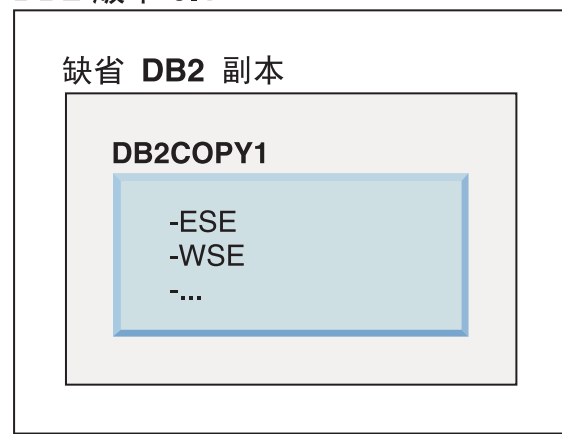
- `db2swtch -d <new default copy name>` 命令用于将缺省 DB2 副本和缺省 IBM 数据库客户机接口副本更改为新的缺省副本名称。
- `db2swtch -db2 -d <new default copy name>` 命令用于将缺省 DB2 副本更改为新的缺省副本名称。

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，当安装第一个 DB2 副本之后，它就成为缺省 DB2 副本。

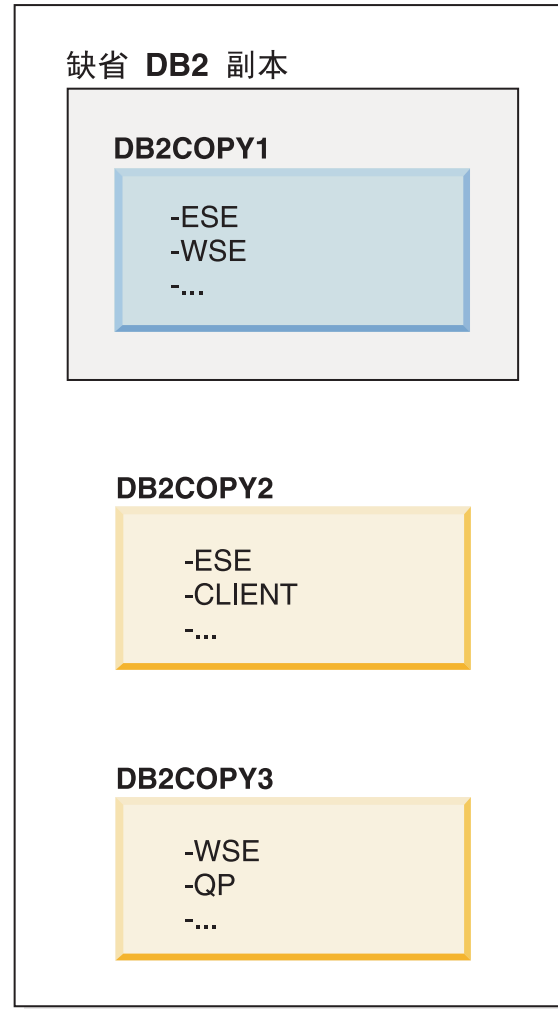
DB2 版本 9.1



任何需要使用 DB2 服务器代码的数据库操作都将访问缺省 DB2 副本中的代码和数据。

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。

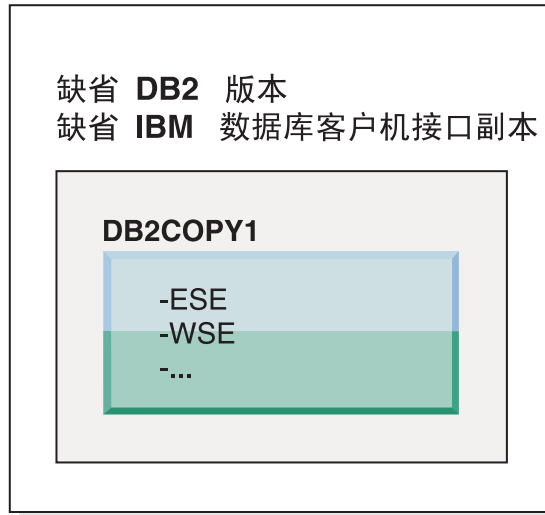
DB2 版本 9.1



但是，只有一个 DB2 副本是缺省 DB2 副本。如果未显式地引用，那么所请求的数据库操作将使用缺省 DB2 副本中的代码和数据。如果要使用其他 DB2 副本（例如，此示例中的 DB2COPY2 或 DB2COPY3）中的代码和数据，而不使用缺省 DB2 副本（DB2COPY1）中的代码和数据，那么必须显式地引用其他 DB2 副本的代码和数据。

在版本 9.5 中，当安装第一个 DB2 副本之后，它就成为缺省 DB2 副本和缺省 IBM 数据库客户机接口副本。

DB2 版本 9.5

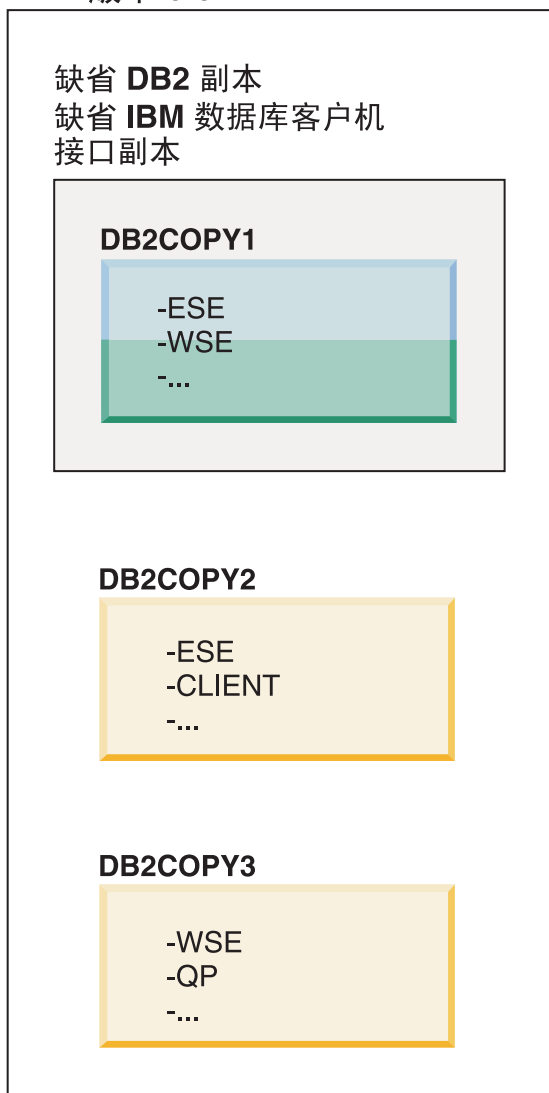


图注



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



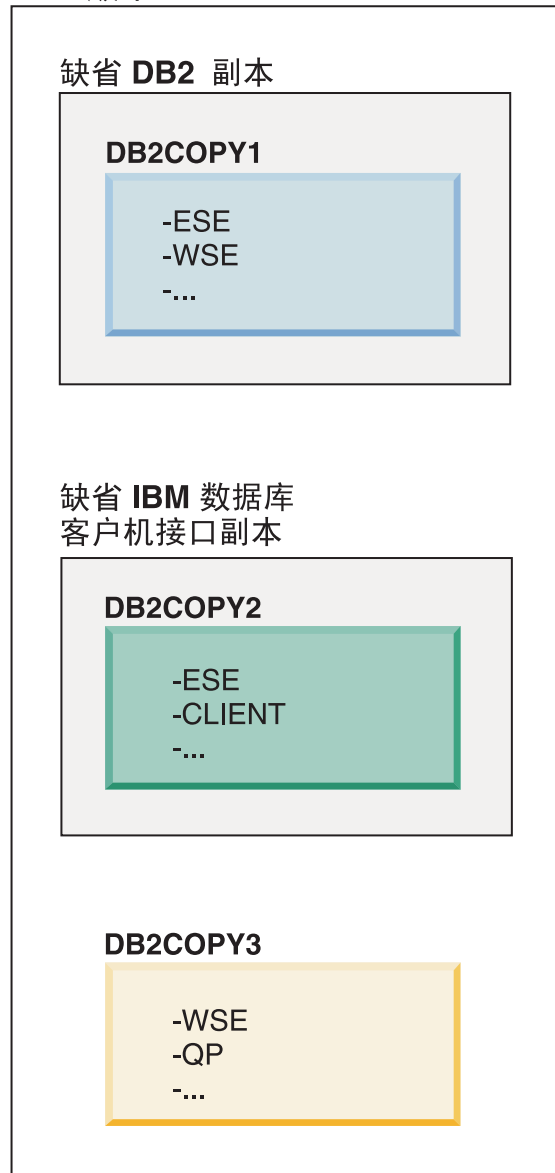
图注



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。在这种情况下，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）相关联。

在版本 9.5 中，当您已经安装了多个 DB2 副本时，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 IBM 数据库客户机接口副本（DB2COPY2）相关联，那么需要客户机接口代码的应用程序或用户必须显式地引用来自其他两个 DB2 副本（DB2COPY1 与 DB2COPY3）之一的代码。如果未显式地引用，那么将使用缺省 IBM 数据库客户机接口副本中的客户机接口代码。

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 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 installdir\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 Data Provider 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:

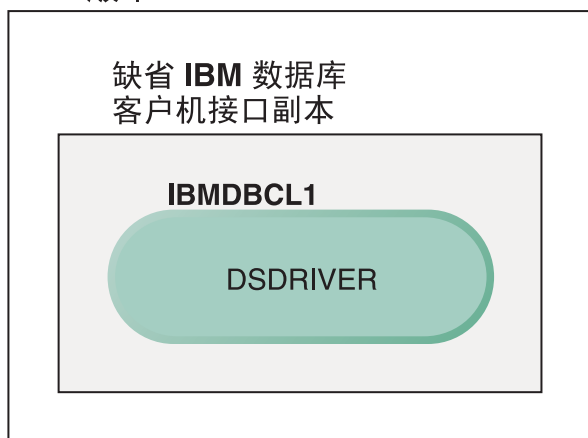
- db2swtch -d <new default copy name> 命令用于将缺省 DB2 副本和缺省 IBM 数据库客户机接口副本更改为新的缺省副本名称。
- db2swtch -client -d <new default copy name> 命令用于将缺省 IBM 数据库客户机接口副本更改为新的缺省副本名称。

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

在未安装任何其他 DB2 产品的环境中, 安装 IBM 数据服务器驱动程序包 (DSDRIVER)。

DB2 版本 9.5



图注

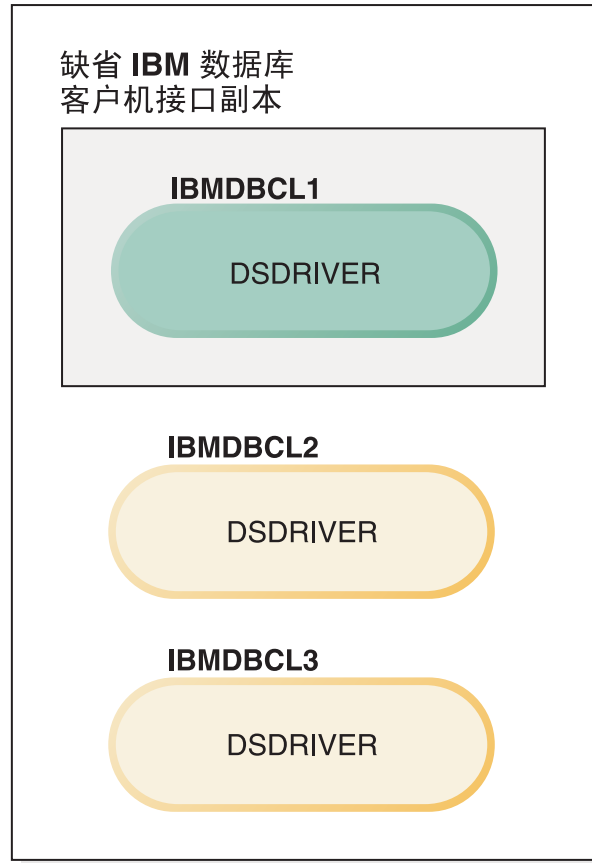


缺省情况下，授予 DSDRIVER 的名称为 IBMDBCL1。

在没有任何其他 DB2 服务器产品（例如，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（或者此示例中未说明的 DB2 副本）是缺省 IBM 数据库客户机接口副本。

DB2 版本 9.5



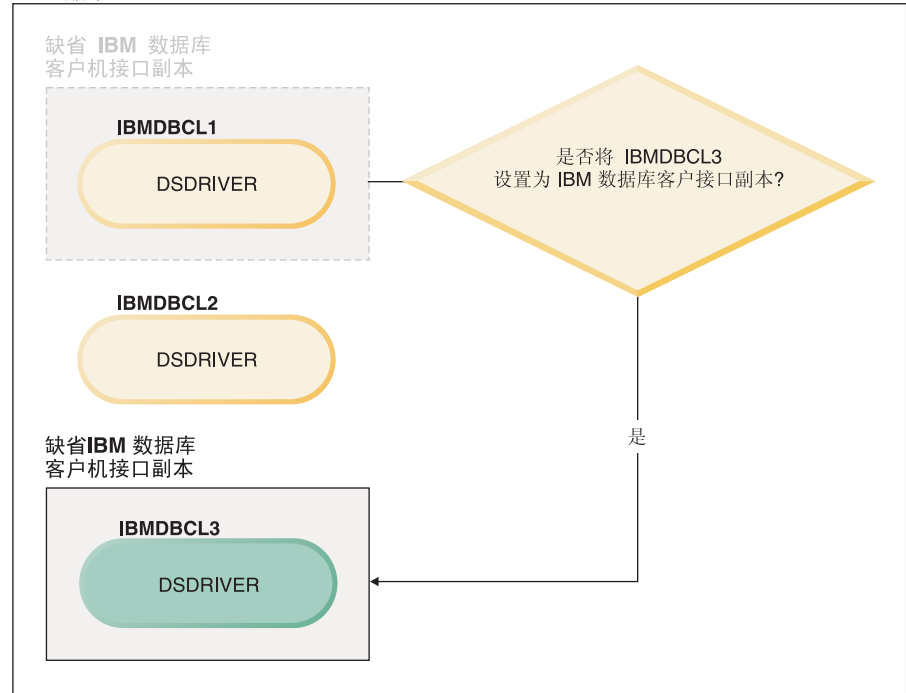
图注



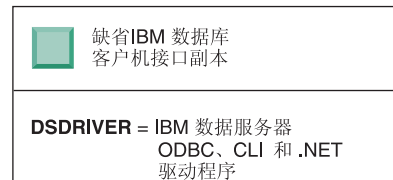
如果未显式地引用，那么应用程序请求将使用缺省 IBM 数据库客户机接口副本中的代码和数据。如果要使用其他 DSDRIVER（例如，此示例中的 IBMDBCL2 或 IBMDBCL3）中的代码，而不使用缺省 IBM 数据库客户机接口副本（IBMDBCL1）中的代码，那么必须显式地引用其他 DSDRIVER 中的代码和数据。

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，并将后一个副本设置为缺省 IBM 数据库客户机接口副本。

DB2 版本 9.5



图注

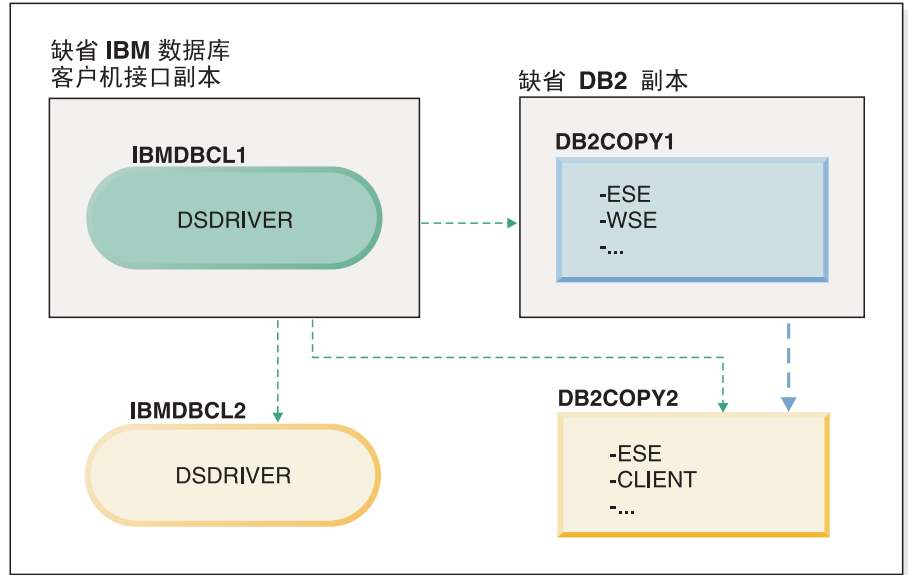


使用“切换缺省 DB2 副本和数据库客户机接口副本”命令（db2swtch），选择和设置新的缺省 IBM 数据库客户机接口副本。使用不带自变量的 db2swtch 来启动缺省 DB2 和 IBM 数据库客户机接口选择向导。

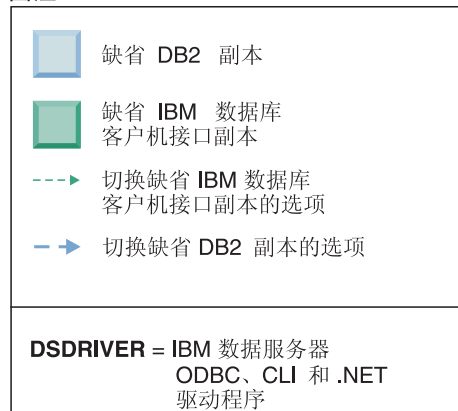
当 IBM 数据库客户机接口副本和 DB2 副本均位于机器上时

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



如果要更改上述两个缺省值之一或者两个都更改，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。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：`DBCOPY2`。

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接

当使用 DB2 数据库产品的多个 DB2 副本或者多个数据服务器驱动程序副本时，提供了各种选项供应用程序来访问 DB2 数据库。现有应用程序将继续正常工作。

限制

对于下列每种连接至数据库的方式，在同一进程中只能使用一个副本。

当本主题主要讲述 Windows 操作系统、Linux 和 UNIX 操作系统上的问题时，您也无法在同一个进程中访问与多个 DB2 副本相关联的实例。

过程

查看与下列每种用于连接至 DB2 数据库的方法相关联的注意事项：

- 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`，那么它始终将使用缺省 DB2 副本。

尤其是，将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"。如果安装期间必须显式地指定 GUID，那么使用响应文件关键字 `OLEDB_GUID` 来指定 GUID，并且允许您输入自己的 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 驱动程序将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 驱动程序设置为缺省 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者升级到另一个副本，那么您将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 提供程序不是通过由副本名称标识的 DB2 数据库产品来访问的。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 或 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。从要使用的 DB2 副本中运行 `db2envvar.bat` 将更新此副本的 **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。您必须完成两个注册步骤。在 DB2 数据库产品 DB2 个人版和更高版本中，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，那么通过从要使用的 DB2 副本的 bin 目录运行 db2envr.bat 来实现在 **Path** 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 副本可以处于同一 DB2 数据库产品级别，也可以处于不同的 DB2 数据库产品级别。

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 数据库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 数据服务器驱动程序包
 - DB2 信息中心

过程

1. 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，或者使用现有 DB2 副本。

注：附加产品总是使用**使用现有产品**选项安装。

2. 单击**使用现有产品**。

使用现有产品窗口将打开，它会显示系统上的现有 DB2 副本以及可以执行的操作。可以执行的操作包括：

- 安装
- 添加新功能
- 更新（仅适用于 Windows）。使用此选项来应用修订包。
- 升级（仅适用于 Windows）。使用此选项将 DB2 数据库产品升级到新的发行版。
- 不可用

检查 DB2 更新

检查产品更新，以确保您知道为 DB2 产品提供的产品更新和增强功能。

关于此任务

在安装 DB2 产品期间，缺省情况下会启用更新服务。更新服务会一直通知您有关产品更新的信息，例如：

- 有关 DB2 产品的发行版和更新的消息。
- 是否提供了诸如教程、网络直播和白皮书等技术资料。
- 与您感兴趣的领域有关的 IBM 营销活动。

可以采用下列任何方法来访问产品更新：

- 使用命令行
- 使用“第一步”
- 在 Linux 操作系统上，使用“主菜单”。
- 在 Windows 操作系统上，使用“开始”菜单中的快捷方式。

限制

- 此更新服务要求您连接至因特网。
- 在 Windows 操作系统上，如果未使用提升特权安装 DB2 产品，那么更新服务会被禁用。

过程

使用下列其中一种方法来访问 DB2 产品更新和增强功能：

- 使用命令行来访问时，请输入：

```
db2updserv
```

- 使用“第一步”组件来访问时：

- 可以通过输入 **db2fs** 命令来启动“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**。

单击**开始检查产品更新按钮**。

- 在 Windows 操作系统上，使用“开始”菜单中的快捷方式，单击**开始**，然后选择**程序 -> IBM DB2 -> [DB2 副本名称] -> 信息 -> 检查 DB2 更新**。
- 在 Linux 操作系统上，单击**主菜单**，然后选择 **IBM DB2 -> 检查 DB2 更新**。

结果

借助此更新服务，您可以查看可用 DB2 产品更新的列表，还可以了解有关 DB2 产品更新的详细信息。

DB2 工具的主菜单条目 (Linux)

安装后，您可以在主菜单中添加若干个 DB2 工具。

在 Linux 操作系统上，您可以在主菜单中添加下列 DB2 工具：

- 检查 DB2 更新
- 命令行处理器 (CLP)
- 命令行处理器增强版 (CLPPlus)
- 配置助手
- 控制中心
- 第一步
- Query Patroller

可以在主菜单中自动或手动添加这些 DB2 工具。运行下列任何 DB2 命令时，会自动创建主菜单条目：

- db2icrt
- db2iupdt
- db2nrcfg
- db2nrupdt

db2icrt 和 db2iupdt 命令必须由 root 用户运行。db2nrcfg 和 db2nrupdt 适用于非 root 用户安装且由实例所有者运行。

要查看菜单条目，您可能需要重新启动桌面计算机。

运行下列任一命令时，会自动除去主菜单条目：

- db2_deinstall (除去非 root 用户安装版本时，仅除去 DB2 非 root 用户实例的菜单条目)
- db2idrop

此外，您还可以运行下列命令以手动创建或除去主菜单条目：

- db2addicons - 用于添加菜单条目
- db2rmicons - 用于除去菜单条目

在运行 db2addicons 命令之前，必须为当前用户设置 DB2 实例环境。可以使用以下命令来设置实例环境：*Instance_HOME*/sqllib/db2profile (对于 Bourne shell 和 Korn shell 用户) 或 *Instance_HOME*/sqllib/db2chsrc (对于 C shell 用户)，其中，*Instance_HOME* 是实例所有者的主目录。

应用修订包

建议使 DB2 数据库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。

关于此任务

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。APARLIST.TXT 文件描述每个修订包中包含的修订，可从以下网址下载该文件：<ftp://ftp.software.ibm.com/ps/products/db2/fixes/english-us/aparlist/>。

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 数据库服务器产品和 IBM 数据服务器客户机所需的更新过的新代码。如果多个 DB2 数据库服务器产品已安装在一个位置，那么 DB2 数据库服务器修订包会对所有已安装的 DB2 数据库服务器产品应用维护代码更新。数据服务器客户机修订包包含在一个 DB2 数据库服务器修订包（即可为下列任一数据库服务器产品提供服务的修订包：DB2 企业服务器版、DB2 工作组服务器版、DB2 易捷版、DB2 个人版、DB2 Connect 企业版、DB2 Connect 应用程序服务器版、DB2 Connect 无限制版 zSeries 版和 DB2 Connect 无限制版 i5/OS® 版）中。可以使用 DB2 数据库服务器修订包对数据服务器客户机进行升级。

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加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者 DB2 Query Patroller。

如果已安装的 DB2 数据库产品只有 DB2 数据库服务器产品或数据服务器客户机，请不要使用此类型的修订包。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（至少包括一个非数据服务器客户机或 DB2 数据库服务器的产品），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产品的相应修订包。

- 通用修订包。

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 数据库产品只有 DB2 数据库服务器产品或数据服务器客户机，那么不需要通用修订包。在这种情况下，应使用单一服务器映像修订包。

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。

限制

- DB2 版本 9.7 修订包只能应用于 DB2 版本 9.7 正式发行版（GA）或 DB2 版本 9.7 修订包副本。

- 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。
- 在分区数据库环境中安装修订包之前，必须停止所有数据库分区服务器上的数据库管理器。您必须在实例拥有的数据库分区服务器以及所有其他数据库分区服务器上安装修订包。必须将参与实例的所有计算机都更新为同一修订包级别。
- 在 Linux 或 UNIX 操作系统上：
 - 如果在网络文件系统（NFS）上具有 DB2 数据库产品，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 lsof 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 lsof 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。
- 逻辑上已拆离的数据分区在版本低于 DB2 V9.7 修订包 1 的发行版中不受支持。将数据分区从数据分区表中拆离时，该数据分区将暂时处于逻辑上已拆离的状态。在 SYSCAT.DATAPARTITIONS 中，如果某个分区的 STATUS（状态）设置为 'L'（SYSCAT.DATAPARTITIONS.STATUS='L'），那么该分区处于逻辑上已拆离的状态。如果您要还原到版本低于 DB2 V9.7 修订包 1 的发行版，那么在还原到此发行版之前应确保数据分区在逻辑上未拆离。
- 对于使用多维集群（MDC）和数据分区的表，由系统创建的分区块索引在版本低于 DB2 V9.7 修订包 1 的发行版中不受支持。当还原到版本低于 DB2 V9.7 修订包 1 的发行版时，在还原到此发行版之前，必须废弃使用分区块索引的数据分区 MDC 表，然后在还原到此发行版之后重新创建该 MDC 表。
- 关于 XML 数据的分布统计信息在版本低于 DB2 V9.7 修订包 1 的发行版中不受支持。还原到版本低于 DB2 V9.7 修订包 1 的发行版之后，对于收集了 XML 分布统计信息的表发出 RUNSTATS 命令以刷新有关这些表的统计信息。
- 安装 DB2 修订包将不维护 IBM Data Studio 管理控制台或 IBM Data Studio。
- 基于 XML 数据的分区索引在版本低于 DB2 版本 9.7 修订包 1 的发行版中不受支持。如果您要将基于 XML 数据的分区索引还原到版本低于 DB2 版本 9.7 修订包 1 的发行版，那么在还原到此发行版之前，必须删除这些分区索引，然后将它们作为非分区索引重新创建。

过程

要安装修订包：

1. 检查修订包先决条件。
2. 在安装修订包之前执行必需的任务。
3. 选择修订包安装方法并安装修订包。
4. 在安装修订包之后执行必需的任务。
5. 应用适当的 DB2 数据库产品许可证。

如果机器上尚不存在先前许可的 DB2 数据库服务器产品的副本，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。在这种情况下，已安装的 DB2 数据库产品被视为“先试后买”许可证，除非您对“先试后买”许可证进行升级，否则在 90 天试用期满后，此许可证将失效。

下一步任务

检查日志文件以获得任何安装后的步骤或错误消息和建议的操作。

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 数据库产品之后启用基于 root 用户的功能，那么您每次应用修订包时必须重新运行 db2rfe 命令，以便重新启用这些功能。

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。

安装修订包之前

要安装修订包，必须先下载并解压缩该修订包。如果已经将 DB2 数据库产品安装在所选路径中，那么还必须停止各种 DB2 进程。

开始前

如果您尚未检查修订包先决条件，请进行检查。请参阅第 178 页的『检查修订包先决条件』。

过程

安装修订包之前，请执行下列步骤：

1. 获取修订包。请参阅第 179 页的『获取修订包』。

在 Linux 和 UNIX 上，打算将修订包下载并解压缩至的目录路径中不能包含任何空格。如果该目录路径中包含空格，那么安装将失败。例如，确保目录路径类似于以下内容：/home/DB2FixPack/FP1/。它不能类似于以下内容：/home/DB2 FixPack/FP1/。

2. 解压缩修订包。

- 对于 Linux 和 UNIX 操作系统，请参阅第 180 页的『解压缩修订包（Linux 和 UNIX）』。
- 对于 Windows 操作系统，请参阅第 180 页的『解压缩修订包（Windows）』。

3. （可选）缩小修订包大小。

可以使用 db2iprune 命令来缩小 DB2 修订包安装映像的大小。在安装已削减的修订包之前，必须确保已削减的修订包映像中至少包含 DB2 副本中的组件。如果从修订包映像中削减了太多内容，那么修订包安装将失败。有关详细信息，请参阅第 197 页的『减小 DB2 修订包安装映像的大小』。

4. 如果已经将 DB2 数据库产品安装在所选安装路径中：

- 对于 Linux 和 UNIX 操作系统，停止所有 DB2 进程。请参阅第 181 页的『停止所有 DB2 进程（Linux 和 UNIX）』。

- 对于 Windows 操作系统，停止所有 DB2 实例、服务和应用程序。请参阅第 182 页的『停止所有 DB2 实例、服务和应用程序 (Windows)』。

下一步任务

选择任一选项来安装修订包。

- 第 184 页的『安装修订包以更新现有 DB2 数据库产品 (Linux 和 UNIX)』
- 第 185 页的『安装修订包以安装新的 DB2 数据库产品 (Linux 和 UNIX)』
- 第 186 页的『安装单个数据库产品的修订包 (Windows)』
- 第 186 页的『安装多个数据库产品的修订包 (Windows)』
- 第 187 页的『使用响应文件安装修订包 (Windows)』
- 第 188 页的『在 Microsoft Cluster Server 环境中安装修订包 (Windows)』

检查修订包先决条件

下载修订包之前，确保您满足所有软件、硬件和操作系统先决条件。

过程

下载修订包之前，请执行下列步骤：

1. 确保系统满足所有安装要求。请参阅第 9 页的第 2 章，『DB2 数据库产品的安装要求』。

此操作防止在安装和配置修订包后可能发生技术问题。

2. 对于 64 位 DB2 Linux on System i 版和 pSeries 版，确保安装了 IBM XL C/C++ 编译器运行时。

下载并安装 IBM XL C/C++ 运行时环境组件。请参阅：<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg24007906>

3. 对于 AIX，如果系统上已存在 DB2 数据库产品并且启用了可信计算库 (TCB)，那么确保 TCB 处于一致状态。

确保 TCB 对于与 DB2 实例相关的任何文件或目录、DB2 管理服务器以及已安装的 DB2 文件处于一致状态。TCB 可以处于不一致状态，例如，如果在未使用 db2idrop 命令的情况下除去了 DB2 实例。

要检查 TCB 状态，请作为 root 用户输入以下命令：

```
tcbck -n ALL
```

请参阅 AIX 文档以了解有关可信计算库的详细信息。

4. 在 DB2 Linux 版、UNIX 版和 Windows 版产品支持 Web 站点上查看 Flash 和公开的授权问题分析报告 (APAR)，此 Web 站点的网址为：http://www.ibm.com/software/data/db2/support/db2_9/。

公开的 APAR 描述修订包中尚未解决的缺陷，并且它们可能包含影响您所使用的数据库系统的变通方法。有关开放式 DB2 Linux 版、UNIX 版和 Windows 版 APAR 的列表，请参阅：<http://www.ibm.com/support/docview.wss?rs=71&uid=swg21255155>

5. 确保您有足够的文件系统可用空间来下载并解压缩修订包。

在 Linux 和 UNIX 上，您的文件系统需要具有 1 千兆字节的可用空间来包含 .tar.gz 文件和解压缩的安装映像。如果还打算安装本地语言修订包，那么需要多达 2 千兆字节的可用空间。

6. 确保您具有安装修订包所需的可用空间。

要更新的 DB2 副本所在的位置中或者打算创建新的 DB2 安装的位置中必须有可用空间。

- 在 Windows 上，安装修订包所需的空空间等于安装 DB2 Linux 版、UNIX 版和 Windows 版版本 9.5 正式发行版 (GA) 所需的空空间。确保要更新的 DB2 副本所在的位置中或打算创建 DB2 的新安装的位置中有必需的空空间。请参阅第 10 页的『磁盘和内存要求』。
- 在 Linux 和 UNIX 上：
 - 如果您尚未安装 DB2 数据库产品，并且要使用修订包来创建新的安装，请参阅第 10 页的『磁盘和内存要求』。
 - 如果已经安装了 DB2 数据库产品，那么安装修订包所需的空空间等于现有 DB2 数据库产品所消耗的空空间。仅在修订包安装过程中暂时需要此空空间。

要确定现有 DB2 数据库产品所使用的空空间，请执行以下命令：

```
du -k -s DB2DIR
```

其中 *DB2DIR* 表示安装了 DB2 数据库产品的位置。

7. 如果已经安装了 DB2 数据库产品并且获取了特殊修订，那么在安装修订包之前，请与 IBM 支持机构联系以确定是否需要已更新的修订版本。

这有助于确保系统处于一致状态，并且没有丢失特殊修订。

8. 可选：查看 *DB2* 信息中心中的“产品概述”。

结果

在确保您已经满足所有这些先决条件之后，请完成其余的必须执行的任务，然后再安装修订包。

获取修订包

要获取修订包，必须访问 DB2 Linux 版、UNIX 版和 Windows 版产品支持 Web 站点并下载此修订包。

开始前

如果您尚未检查修订包先决条件，请进行检查。请参阅第 178 页的『检查修订包先决条件』。

过程

要获取修订包，请执行下列步骤：

1. 确定需要的修订包。

通常，IBM 建议您安装最新修订包，以避免遇到由 IBM 已知并且已更正的软件缺陷所产生的问题。

2. 在 DB2 Linux 版、UNIX 版和 Windows 版的产品支持 Web 站点 (www.ibm.com/support/docview.wss?rs=71&uid=swg27007053) 上找到修订包。

确保选择适合您操作系统的修订包。选择特定于 DB2 数据库产品的修订包和通用修订包。

3. 下载修订包。

在大多数情况下，可以选择直接访问 FTP 文件夹，也可以使用称为 Download Director 的 Java applet 来下载文件。

下一步任务

成功下载了修订包之后，请执行安装修订包之前的其余准备步骤。请参阅第 177 页的『安装修订包之前』。

解压缩修订包 (Linux 和 UNIX)

FTP 站点上的所有修订包安装映像都已使用 gzip 进行压缩。安装修订包之前，必须将修订包安装映像复制到一个临时目录中并使用 gunzip 和 tar 来解压缩该映像。

要解压缩修订包安装映像，请执行下列步骤：

1. 将使用 gzip 压缩的映像复制到一个临时位置。
2. 切换至在其中复制该映像的目录。
3. 输入以下命令来解压缩文件：

```
gunzip -c filename.tar.gz | tar -xvf -
```

其中 *filename* 是要安装的修订包。

注：gunzip 是 AIX 5L™ 缺省安装设置的一部分。如果您没有 gunzip，请从 AIX 5L 安装介质安装 rpm.rte 文件集。rpm.rte 文件集包含 gunzip。还可以从 Web 站点下载适用于 AIX 5L 的 gzip，网址为：<http://www.ibm.com/servers/aix/products/aixos/linux/rpmgroups.html>。

解压缩修订包 (Windows)

FTP 站点上的修订包安装映像采用压缩格式。在安装修订包之前，必须将修订包安装映像解压缩到一个临时目录中。

- 如果单个 DB2 副本中安装了多个 DB2 数据库产品，那么必须下载所有特定于相应产品的修订包并将它们解压缩。
- 如果打算以静默方式安装修订包，那么所有修订包映像必须解压缩到同一父目录下的子目录中。
- 如果打算使用“DB2 安装”向导来安装修订包，那么 setup 命令将检测其他已安装的 DB2 数据库产品。如果 DB2 数据库产品的所有修订包映像都解压缩到同一父目录下的子目录中，那么 setup 命令将自动开始安装所有 DB2 数据库产品的修订包，而不会提示您。如果修订包产品映像解压缩到不同目录中，那么 setup 命令将检测其他已安装的 DB2 数据库产品并提示您输入每个目录路径。

要解压缩修订包安装映像，请执行下列步骤：

1. 切换到将修订包安装映像下载至的目录。

2. 双击自解压的 .exe 文件。例如，如果下载了 DB2 企业服务器版版本 9.5 修订包 1 Windows 32 位版，那么双击 v9r5fp1_win_ese.exe。“WinZip 自解压程序”窗口将打开。也可以使用解压缩兼容实用程序来解压缩修订包安装映像。例如，要将 DB2 企业服务器版版本 9.5 修订包 1 产品解压缩到您选择的目录中，请输入 winzip32 v9r5fp1_win_ese.exe -e。
3. 选择一个文件夹以包含解压缩的文件。
4. 单击“解压缩”。所有文件将被解压缩到指定的文件夹中。

重复上述步骤以解压缩您安装的所有 DB2 数据库产品的自解压映像。如果要使用响应文件来执行静默安装，那么所有映像必须被解压缩到同一父目录下的子目录中。

停止所有 DB2 进程 (Linux 和 UNIX)

安装修订包之前，如果有安装在所选安装路径中的 DB2 数据库产品，那么必须停止所有 DB2 进程。如果有多个 DB2 副本，那么仅停止与您要更新的副本相关联的 DB2 进程。

要停止所有 DB2 进程，请执行下列步骤：

1. 作为 root 用户登录。
2. 确定与 DB2 副本相关联的实例。发出以下命令：

```
DB2DIR/instance/db2ilist
```

其中 *DB2DIR* 表示安装了 DB2 副本的位置。

3. 对 DB2 副本中的每个实例运行下列命令：

```
su - iname
. $HOME/sql/lib/db2profile
db2 force applications all
db2 terminate
db2stop
db2licd -end      # run at each physical partition
exit
```

其中 *iname* 表示实例所有者的名称。如果您是 HACMP™ 用户，那么必须使用 ha_db2stop 命令而不是 db2stop 命令来停止 DB2。如果使用 db2stop 命令而不是 ha_db2stop 命令，您将触发故障事件。

4. 如果 DB2 管理服务器 (DAS) 属于要更新的 DB2 副本，请停止 DAS：

```
su - aname
. $HOME/das/dasprofile
db2admin stop
exit
```

其中 *aname* 表示 DAS 所有者名称。

注：由于系统上只能有一个 DAS，因此，这个步骤将影响系统上的所有其他 DB2 副本。

5. (可选) 在 AIX 上，安装前应运行 slibclean 来从内存中卸装未使用的共享库：

```
/usr/sbin/slibclean
```

6. 禁用故障监视器进程。要停止故障监视器守护程序，请发出以下命令：

```
DB2DIR/bin/db2fm -i iname -D
```

其中 *DB2DIR* 是安装了 DB2 副本的位置，而 *iname* 则表示实例所有者名称。必须对 DB2 副本中的每个实例执行一次此命令。

7. 如果启动了故障监视器协调程序 (FMC)，请阻止实例自动启动:

- a. 要确定是否启动了 FMC，请发出以下命令:

```
DB2DIR/bin/db2fmcu
```

其中 *DB2DIR* 是安装了 DB2 副本的位置。如果启动了 FMC，那么您将看到类似于以下内容的输出: FMC: up: PID = 3415。如果禁用了 FMC，那么 db2fmcu 命令的输出将是: FMC: down。

- b. 如果启动了 FMC，请确定是否有实例被配置为在系统每次重新启动之后就自动启动。发出以下命令:

```
DB2DIR/instance/db2iset -i iname -all
```

其中 *DB2DIR* 是安装了 DB2 副本的位置，而 *iname* 则表示实例所有者名称。必须对 DB2 副本中的每个实例执行一次此命令。如果 db2iset 命令的输出包含以下内容，那么这表示该实例已配置为自动启动: DB2AUTOSTART=YES

- c. 阻止这些实例自动启动。发出以下命令:

```
DB2DIR/instance/db2iauto -off iname
```

其中 *DB2DIR* 是安装了 DB2 副本的位置，而 *iname* 则表示实例所有者名称。在完成了修订包的安装之后，可以重新启动实例的自动启动:

```
DB2DIR/instance/db2iauto -on iname
```

8. 确保对要更新的实例清除了所有 DB2 进程间通信。作为实例所有者，在每个物理分区中运行以下命令:

```
$HOME/sql1lib/bin/ipclean
```

停止所有 DB2 实例、服务和应用程序 (Windows)

安装修订包之前，如果有安装在所选安装路径中的 DB2 数据库产品，那么必须停止所有 DB2 实例、所有 DB2 服务和所有应用程序。如果有多个 DB2 副本，那么仅停止与您要更新的副本相关联的 DB2 进程。

要停止适当的实例、服务和应用程序:

1. 通过发出以下命令来确定与 DB2 副本相关联的实例:

```
DB2PATH\bin\db2ilist
```

其中 *DB2PATH* 表示安装了 DB2 副本的位置。

2. 使用服务控制面板 applet 来停止所有实例和 DB2 服务: 控制面板 → 管理工具 → 服务。如果具有活动的数据库客户机，那么在停止实例时应强制关闭这些客户机。要强制关闭客户机，请发出以下命令:

```
db2stop force
```

修订包安装方法

可以使用几种不同的方法来安装修订包，具体方法取决于操作系统和是否存在现有数据库产品。

在 Linux 和 UNIX 操作系统上，可以用两种方法来使用修订包，并且安装方法符合下列用途:

- 要在所选择的位置安装新的 DB2 数据库产品，请参阅第 185 页的『安装修订包以安装新的 DB2 数据库产品（Linux 和 UNIX）』。

遵循这些指示信息来安装处于特定修订包级别的新 DB2 数据库产品。db2setup 命令用于执行安装。

- 要更新位于所选择的位置的现有 DB2 数据库产品，请参阅第 184 页的『安装修订包以更新现有 DB2 数据库产品（Linux 和 UNIX）』。

如果已经安装了 DB2 数据库产品并且要应用新的修订包级别，请遵循这些指示信息。installFixPack 命令用于安装修订包。

在 Windows 操作系统上使用相同的命令，无论您是使用修订包来更新现有 DB2 数据库产品还是添加新的 DB2 数据库产品。根据所涉及的 DB2 数据库产品数目以及 DB2 是否配置为使用 Microsoft Cluster Server (MSCS)，安装方法会有所不同，如下所示：

- 第 186 页的『安装单个数据库产品的修订包（Windows）』。

如果已经安装了单个 DB2 数据库产品并且要应用新的修订包级别，请遵循这些指示信息。setup 命令用于安装修订包。

- 第 186 页的『安装多个数据库产品的修订包（Windows）』。

遵循这些指示信息以在安装了多个 DB2 数据库产品的系统上安装修订包。setup 命令用于安装修订包。

- 第 187 页的『使用响应文件安装修订包（Windows）』（单个产品或多个产品）。

遵循这些指示信息来执行修订包的响应文件安装。还可以将响应文件安装称为静默安装或无人照管安装。setup 命令用于安装修订包。

- 第 188 页的『在 Microsoft Cluster Server 环境中安装修订包（Windows）』。

遵循这些指示信息以在 MSCS 环境中已经安装了 DB2 的基础上安装修订包。

通用修订包和特定于产品的修订包

在安装修订包时，您有两种选择：一种是使用通用修订包（适用于所有产品）；另一种是使用特定于产品的修订包。

通用 [所有产品] 修订包

与先前版本的 DB2 产品类似，您可以执行两个步骤来安装 GA 级别产品，然后应用所需的修订包级别。此安装方法适用于在安装路径中安装了一个产品的平台。例如，您可能已经安装了现有 DB2 产品，现在要使用类似下列的步骤来现场升级到修订包 1 级别：

1. 下载所需的通用修订包（如果只安装了一个产品，也可以使用特定于产品的修订包，请参阅下面的内容）。
2. 停止所有与此副本相关联的实例。
3. 停止 DAS（如果它与此副本相关联）。
4. 应用修订包。
5. 重新启动实例（db2start），其中包括 DAS（db2admin start，如果 DAS 与当前副本相关联）。

特定于产品的修订包

使用特定于产品的修订包来升级单个产品或安装到新路径中。如果选择安装特

定于产品的修订包，那么可以下载所需级别的产品，然后通过执行一个步骤来安装这些产品。例如，如果要安装修订包 1 级别的企业服务器版（ESE），请执行下列步骤：

1. 下载所需级别的产品。
2. 将该产品安装到新路径中。
3. 测试新安装。
4. 删除测试实例。
5. 从新的安装副本运行 db2iupdt，以将实例更新为新的修订包级别。

此方法允许您在生产系统中测试新版本，而不会影响生产数据库。现在将会出现一个 15-30 秒的停机时间窗口（系统在这段时间内发出 db2stop、db2 bind 和 db2start 命令）。

对于将此功能添加到已升级的 DB2 副本中的情况，可以使用特定于产品的修订包（例如，DB2 Query Patroller（QP）、Spatial Extender 和 InfoSphere Federation Server）。如果您具有处于修订包 1 的 ESE，那么需要处于修订包 1 的 Query Patroller 来在现有 ESE 产品的基础上进行安装。GA DVD 上的 QP 级别不再足够。在这种情况下，您必须下载 QP 修订包 1 映像，添加许可证文件并运行安装程序。当安装程序完成时，您就具有有效的 QP 安装。

升级安装在同一安装路径中的多个产品

如果将多个产品安装到一个安装路径中（例如，安装了 ESE 和 QP），那么可以使用一个 ESE 映像和一个 QP 映像来安装到新位置，或者使用通用修订包来进行现场升级。在下载之前，您需要知道要使用的方法。如果只安装了一个产品（例如，ESE），那么特定于 ESE 产品的修订包或通用修订包都将现场更新。

为什么使用通用修订包？

- 如果要现场升级多个产品。
- 如果不记得所安装的哪些功能部件或产品能够将修订包安装在新位置，而不失去当前功能部件或产品集。

为什么使用特定于产品的修订包？

- 如果具有单个产品并且要节省下载修订包的时间。
- 如果系统停机时间所造成的代价很大。
- 如果需要在不影响生产数据库的情况下测试新的修订包。
- 如果需要具备快速返回到先前版本的能力（在出现故障时系统停机时间很短）。
- 如果已经安装了一个修订包，并且需要将新的功能部件或产品添加到该修订包。

注： 通过从原始介质安装到新位置并使用通用修订包来升级功能部件或产品，可以实现许多优点，但这样会导致安装时间较长。如果已经下载了通用修订包，那么这可能比下载复制所需修订包级别的现有副本需要的所有功能部件或产品所用的时间要短。

Linux 和 UNIX

安装修订包以更新现有 **DB2** 数据库产品（**Linux** 和 **UNIX**）：

如果已经安装了 DB2 数据库产品并且要应用新的修订包级别，请遵循这些指示信息。`installFixPack` 命令用于安装修订包。

开始前

- 安装修订包之前，请确保执行了所有必需的任务。请参阅第 177 页的『安装修订包之前』。
- 如果有多个安装在所选路径中的 DB2 数据库产品，那么必须使用通用修订包映像来安装修订包。
- 如果要更新安装了本地语言的现有 DB2 数据库产品，那么除了获取个别修订包或通用修订包外，还必须获取本地语言修订包。本地语言修订包不能单独使用。

例如，要在安装了非英语支持的 DB2 版本 9.5 数据库产品的基础上安装修订包，下载特定于该 DB2 数据库产品的修订包映像（或通用修订包映像）和本地语言修订包。然后，从特定于该 DB2 数据库产品的修订包映像（或通用修订包映像）运行 `installFixPack`。

过程

要安装修订包：

1. 对于 root 用户安装，请作为 root 用户登录。对于非 root 用户安装，请使用拥有非 root 用户安装的用户标识来登录。
2. 切换至包含修订包映像的目录。
3. 通过发出 `installFixPack` 命令来启动安装。 例如，

```
./installFixPack -b DB2DIR
```

其中 `DB2DIR` 是要更新的 DB2 数据库产品所在的位置。有关更多详细信息和其他命令参数，请参阅 `installFixPack` 命令。

结果

要完成安装，请执行必需的修订包安装后任务。请参阅第 192 页的『修订包的安装后任务（Linux 和 UNIX）』。

安装修订包以安装新的 DB2 数据库产品（Linux 和 UNIX）：

遵循这些指示信息来安装处于特定修订包级别的新 DB2 数据库产品。`db2setup` 命令用于执行安装。

开始前

- 安装修订包之前执行所有必需的任务。请参阅第 177 页的『安装修订包之前』。
- 如果要安装启用了本地语言的新 DB2 数据库产品，那么除了获取个别修订包或通用修订包外，还必须获取本地语言修订包。本地语言修订包不能单独使用。

例如，要安装具有非英语支持的 DB2 数据库产品，下载特定于该 DB2 数据库产品的修订包映像和本地语言修订包。然后，从特定于该 DB2 数据库产品的修订包映像运行 `db2setup`。

关于此任务

在下列情况下使用此方法：

- 所选安装路径中没有任何 DB2 数据库产品，或者
- 所选安装路径中存在 DB2 数据库产品，并且要在同一路径中添加更多产品（与现有产品处于相同修订包级别）。

过程

要安装 DB2 数据库产品：

1. 作为 root 用户登录。
2. 切换至包含修订包映像的目录。
3. 通过发出以下命令来启动安装：

```
./db2setup
```

注：

- 如果选择安装 InfoSphere Federation Server 产品，并且从一个比现有 DB2 数据库产品级别更低的修订包映像发出 db2setup，那么您将接收到警告消息。在安装完产品后，必须应用相应的修订包。
- 对于所有其他 DB2 数据库产品，如果用于添加新产品的修订包映像与特定 DB2 副本中已安装的 DB2 数据库产品的级别不相同，那么安装尝试将不会成功。例如：
 - 如果修订包映像的级别低于已安装的产品，那么 db2setup 所返回的错误消息将建议您获取正确的修订包映像。
 - 如果修订包映像的级别高于已安装的 DB2 数据库产品，那么 db2setup 所返回的错误消息将建议您首先使用 installFixPack 升级现有产品。

下一步任务

要完成安装，请执行必需的修订包安装后任务。请参阅第 192 页的『修订包的安装后任务（Linux 和 UNIX）』。

Windows

安装单个数据库产品的修订包（Windows）：

如果已经安装了单个 DB2 数据库产品并且要应用新的修订包级别，请遵循这些指示信息。setup 命令用于安装修订包。

- 确保您满足所有修订包先决条件。
- 确保您具有适当的安装用户帐户。通常，用户帐户必须属于将执行安装的计算机上的 Administrators 组。

要安装修订包：

1. 切换至已解压缩的文件所在的文件夹。setup 命令位于用缩写的产品名标注的文件夹中。例如，DB2 企业服务器版位于 ESE 下面。
2. 双击 setup.exe 文件以启动“DB2 安装”向导。“DB2 安装”向导启动板将打开。联机帮助可指导您完成该向导。要调用联机帮助，请单击帮助或按 F1。

要完成安装，请执行必需的修订包安装后任务。

安装多个数据库产品的修订包（Windows）：

遵循这些指示信息以在安装了多个 DB2 数据库产品的系统上安装修订包。setup 命令用于安装修订包。

开始前

- 确保您满足所有修订包先决条件。请参阅第 178 页的『检查修订包先决条件』。
- 确保您具有适当的安装用户帐户。通常，用户帐户必须属于将执行安装的计算机上的 Administrators 组。
- 如果有多个 DB2 数据库产品安装在所选路径中，那么可以使用通用修订包映像来安装修订包。

过程

要安装修订包:

1. 切换至已解压缩的文件所在的文件夹。setup 命令位于用缩写的产品名标注的文件夹中。例如，DB2 企业服务器版位于 ESE 下。
2. 双击 setup.exe 文件以启动“DB2 安装”向导。“DB2 安装”向导启动板将打开。

“DB2 安装”向导将检测已安装的 DB2 数据库产品。

- 如果所有产品映像都解压缩到同一父目录下的子目录中，那么“DB2 安装”向导将自动开始安装所有 DB2 数据库产品而不会提示您。
- 如果产品映像解压缩到不同目录中，那么“DB2 安装”向导将检测已安装的 DB2 数据库产品并提示您输入目录路径。

联机帮助可指导您完成该向导。要启动联机帮助，请单击帮助或者按 F1 键。

下一步任务

对修订包执行必需的安装后任务。请参阅第 191 页的『修订包的安装后任务（Windows）』。

使用响应文件安装修订包（Windows）:

遵循这些指示信息来执行修订包的响应文件安装。还可以将响应文件安装称为静默安装或无人照管安装。setup 命令用于安装修订包。

开始前

- 安装修订包之前，请确保执行了所有必需的任务。请参阅第 177 页的『安装修订包之前』。
- 确保您具有适当的安装用户帐户。通常，用户帐户必须属于将执行安装的计算机上的 Administrators 组。

过程

要使用响应文件安装修订包:

1. 切换至已解压缩的文件所在的文件夹。

setup 命令位于用缩写的产品名标注的文件夹中。例如，DB2 企业服务器版位于 ESE 下。

2. 确保所有修订包安装映像都已解压缩到同一父目录下的子目录中。

如果安装了多个 DB2 数据库产品，那么“DB2 安装”向导将检测其他已安装的产品。如果所有适当的 DB2 数据库产品的已解压缩修订包映像未位于同一父目录下的子目录中，那么安装将失败。

3. 使用带有响应文件 (-u) 选项的 **setup** 命令来安装修订包。 例如，输入：

```
setup -u c:\db2fixpk.rsp -t c:\db2fixpk.trc -l c:\db2fixpk.log
```

其中 db2fixpk.rsp 是响应文件名，而 **-t** 和 **-l** 分别是指定跟踪文件和日志文件的可选参数。可以在修订包安装映像的 *product-abbreviation*\db2\Windows\samples 目录中找到样本响应文件。例如，ESE\db2\windows\samples。

下一步任务

要完成安装，请执行必需的修订包安装后任务。请参阅第 191 页的『修订包的安装后任务 (Windows)』。

在 **Microsoft Cluster Server** 环境中安装修订包 (Windows)：

遵循这些指示信息以在 Microsoft Cluster Server (MSCS) 环境中已经安装了 DB2 的基础上安装修订包。

开始前

- 安装修订包之前，请确保执行了所有必需的任务。请参阅第 177 页的『安装修订包之前』。
- 确保您具有适当的安装用户帐户。通常，用户帐户必须属于将执行安装的计算机上的 Administrators 组。

关于此任务

要说明如何在 MSCS 环境中安装修订包，必须了解一个简单的示例配置。在此示例中，初始配置是由两个数据库分区组成的 DB2 实例。此外，还有两个集群组：

- DB2 组 0：包含在机器 A 上活动的分区 0。DB2 管理服务器 (DAS) 也位于该组中。
- DB2 组 1：包含在机器 B 上活动的分区 1。

这是初始配置。

过程

要在 MSCS 环境中已经安装了 DB2 的基础上安装修订包：

1. 将自动故障回退设置为“关闭”。

在安装过程中，您可能需要重新启动机器。重新启动机器时，集群服务会自动重新启动。因此，必须将自动故障回退设置为“关闭”，以便任何组都不会自动故障回退。

例如，要在 DB2 组 0 中禁用自动故障回退：

- a. 从“集群管理员”窗口中，右键单击 **DB2 组 0**。
- b. 选择**属性**。DB2 组 0 属性窗口将打开。
- c. 在**故障回退**选项卡上，选择**防止故障回退**单选按钮。
- d. 单击**确定**。

重复上述步骤以在 DB2 组 1 中禁用自动故障回退。

2. 确定要先安装修订包的机器。

在此示例中，将首先升级机器 B。

3. 从机器 B 中除去 DB2 组。

例如，要将机器 B 中的 DB2 组 1 移至机器 A：

- a. 从集群管理员窗口中，单击 **DB2 组 1**。
 - b. 右键单击并选择**移动组**。“所有者”列将更改为机器 A。
4. 停止机器 B 上的集群服务器。

例如：

- a. 从组件服务窗口中，右键单击**集群服务**。
 - b. 单击**停止**。
5. 如果在机器 B 上的同一位置（同一 DB2 副本）安装了多个 DB2 数据库产品，那么安装多个数据库产品的修订包。否则，安装单个数据库产品的修订包。请适当参阅第 186 页的『安装多个数据库产品的修订包（Windows）』或第 186 页的『安装单个数据库产品的修订包（Windows）』。

注：

- 机器 A 上的 DB2 仍在运行并且可用。
 - 在安装过程中，您可能需要重新启动计算机。
 - 可以选择通过静默方式安装过程来使用响应文件安装修订包。请参阅第 187 页的『使用响应文件安装修订包（Windows）』。
6. 使 DB2 资源脱机。

在该示例中，此时分区 0、分区 1 和 DAS 位于机器 A 上。必须每次使上述一个对象脱机。例如：

- a. 从集群管理员窗口的左窗口面板中，选择**组**。
- b. 选择 **DB2 组 0**。该组的资源将显示在右窗口面板中。

对于 DB2 组 0，DB2 资源包括分区 0 和 DAS。

- c. 在右窗口面板中，右键单击其中一个资源。选择**脱机**。

对 DB2 组 0 中的每个 DB2 资源重复此步骤。

- d. 选择 **DB2 组 1**。该组的资源将显示在右窗口面板中。

对于 DB2 组 1，DB2 资源包括分区 1。

- e. 在右窗口面板中，右键单击资源（分区 1）。选择**脱机**。
7. （可选）重新启动机器 B 上的集群服务。

如果修订包安装要求您重新启动计算机，并且集群服务的**重新启动类型**设置为自动，请跳过此步骤，因为集群服务已启动。

要启动集群服务：

- a. 从组件服务窗口中，右键单击**集群服务**。
- b. 单击**启动**。

8. 将 DB2 组移至机器 B。

例如，要将 DB2 组 0 和 DB2 组 1 移至机器 B：

- a. 从集群管理员窗口中，单击 **DB2 组 0**。
- b. 右键单击并选择**移动组**。“所有者”列将更改为机器 B。
- c. 单击 **DB2 组 1**。
- d. 右键单击并选择**移动组**。“所有者”列将更改为机器 B。

9. 使 DB2 资源联机。

在该示例中，此时分区 0、分区 1 和 DAS 位于机器 B 上。必须每次使上述一个对象联机。例如：

- a. 从集群管理员窗口的左窗口面板中，选择**组**。
- b. 选择 **DB2 组 0**。该组的资源将显示在右窗口面板中。

对于 DB2 组 0，DB2 资源包括分区 0 和 DAS。

- c. 在右窗口面板中，右键单击其中一个资源。选择**联机**。

对 DB2 组 0 中的每个 DB2 资源重复此步骤。

- d. 选择 **DB2 组 1**。该组的资源将显示在右窗口面板中。

对于 DB2 组 1，DB2 资源包括分区 1。

- e. 在右窗口面板中，右键单击资源（分区 1）。选择**联机**。

10. 停止机器 A 上的集群服务。

例如：

- a. 从组件服务窗口中，右键单击**集群服务**。
- b. 单击**停止**。

11. 如果在机器 A 上的同一位置（同一 DB2 副本）安装了多个 DB2 数据库产品，那么安装多个数据库产品的修订包。否则，安装单个数据库产品的修订包。请适当参阅第 186 页的『安装多个数据库产品的修订包（Windows）』或第 186 页的『安装单个数据库产品的修订包（Windows）』。

注：

- 机器 B 上的 DB2 仍在运行并且可用。
- 在安装过程中，您可能需要重新启动计算机。
- 可以选择通过静默方式安装过程来使用响应文件安装修订包。请参阅第 187 页的『使用响应文件安装修订包（Windows）』。

12. （可选）重新启动机器 A 上的集群服务。

如果修订包安装要求您重新启动计算机，并且集群服务的**重新启动类型**设置为自动，请跳过此步骤，因为集群服务已启动。

要启动集群服务：

- a. 从组件服务窗口中，右键单击**集群服务**。
- b. 单击**启动**。

13. 将 DB2 组移回到适当的机器上。

例如，要将 DB2 组 0 移回到机器 A 上：

- a. 从集群管理员窗口中，单击 **DB2 组 0**。
- b. 右键单击并选择**移动组**。“所有者”列将更改为机器 A。

这会使 MSCS 环境恢复为初始配置。

14. 如果在步骤 1 中关闭了自动故障回退，请将其打开。

例如，要在 DB2 组 0 中启动自动故障回退：

- a. 从集群管理员窗口中，右键单击 **DB2 组 0**。
- b. 选择**属性**。DB2 组 0 属性窗口将打开。
- c. 在**故障回退**选项卡上，选择**允许故障回退**单选按钮。
- d. 单击**确定**。

重复上述步骤以在 DB2 组 1 中启动自动故障回退。

下一步任务

要完成安装，请执行必需的修订包安装后任务。请参阅『修订包的安装后任务（Windows）』。

安装修订包之后

在安装修订包之后可以执行一组任务。对于 Windows 和 Linux 或 UNIX 操作系统，这些任务有所不同。

修订包的安装后任务（Windows）

在安装修订包过程中，将自动绑定数据库实用程序（IMPORT、EXPORT、REORG 和命令行处理器）和 DB2 CLI 绑定文件。但是，如果发生错误，那么可以手动绑定数据库实用程序和 DB2 CLI 绑定文件。对于某些 Windows 操作系统上的分区数据库环境，您必须启动“DB2 远程命令服务”安全性功能部件。重新编译应用程序是一项可选任务。

过程

执行下列操作：

1. 对于 Windows 2000 或更高版本上的分区数据库环境，请启动“DB2 远程命令服务”安全性功能部件以保护数据和资源。

为了确保十分安全，请启动要委任的计算机（如果服务正在 LocalSystem 帐户的上下文中运行）或用户（如果服务正在用户的登录上下文中运行）。

要启动“DB2 远程命令服务”安全性功能部件：

- a. 在域控制器上打开 Active Directory 用户和计算机窗口，然后单击**开始**并选择**程序** → **管理工具** → **Active Directory 用户和计算机**。
- b. 在右窗口面板中，右键单击要启动的计算机或用户，然后选择**属性**。
- c. 单击**常规**选项卡并选中**信任计算机以委任**复选框。对于用户设置，请单击**帐户**选项卡并在**帐户选项组**中选中**信任帐户以委任**复选框。确保未选中**帐户很敏感**，不能进行委任框。
- d. 单击**确定**以启动要委任的计算机或用户。

对需要启动的每个计算机或用户重复上述步骤。必须重新启动计算机才能使安全性更改生效。

如果要禁用“DB2 远程命令服务”安全性功能部件，请输入以下命令：

```
db2set DB2RCMD_LEGACY_MODE=ON
```

2. 可选：更新数据库中的系统目录对象以支持修订包。

如果您希望使用特定于修订包的功能，那么强烈建议您执行此任务。如果您安装了修订包来创建新的安装，那么不必执行此任务，因为目前没有数据库。对于应用了修订包的 DB2 副本中的每个实例，执行下列操作：

- a. 通过发出以下命令来确定与 DB2 副本相关联的实例：

```
DB2DIR\bin\db2ilist
```

其中 *DB2DIR* 表示安装了 DB2 副本的位置。

- b. 对实例中的每个数据库都 Perform™ 一次以下命令：

```
db2updv97 -d dbname
```

其中 *dbname* 表示数据库的名称。

3. 可选：对绑定文件进行绑定。将自动绑定数据库实用程序和 DB2 CLI 绑定文件。但是，如果发生错误，那么可以手动绑定数据库实用程序和 DB2 CLI 绑定文件。请参阅第 194 页的『安装修订包后对绑定文件进行绑定』。
4. 可选：重新编译应用程序。

要利用对应用程序中链接至的文件所作的任何更改，建议您重新编译应用程序。

5. 可选：如果已经安装了 DB2 Text Search，那么您必须运行带有 */j "TEXT_SEARCH"* 选项的 *db2iupdt* 命令来配置 DB2 Text Search。

结果

完成了修订包的安装和配置。

修订包的安装后任务 (Linux 和 UNIX)

在安装修订包过程中，绑定数据库实用程序 (IMPORT、EXPORT、REORG 和命令行处理器) 和 DB2 CLI 绑定文件时会自动更新 DB2 实例。但是，如果发生错误，那么可以手动绑定数据库实用程序和 DB2 CLI 绑定文件并更新 DB2 实例。根据您使用的数据库产品和修订包的安装方法，可能需要更新 DB2 实例，重新启动 DB2 实例，重新启动 DB2 管理服务器并启动 *djxlink* 命令。

过程

执行下列操作：

1. 如果安装了 InfoSphere Federation Server，那么运行 *djxlink* 命令。

在安装修订包后并且在运行 *db2iupdt* 之前执行下列任务：

- a. 作为 root 用户登录。
- b. 除去或重命名文件 *djxlink.out*，该文件位于 *DB2DIR/lib* 目录中，其中 *DB2DIR* 是 DB2 安装目录。

- c. 确保在当前环境或 `db2dj.ini` 文件中设置了所有适当的变量。例如，如果要使用联合服务器连接至 Oracle 数据源，那么将环境变量 **ORACLE_HOME** 设置为 Oracle 主目录。
- d. 运行以下命令：

```
djxlink
```

2. 更新实例以使用新的 DB2 级别。

在安装修订包后，必须更新该 DB2 副本中的所有现有实例。缺省情况下，`installFixPack` 命令将自动更新 DB2 实例。但是，如果发生错误，那么可以手动更新实例。

执行下列步骤：

- a. 作为 root 用户登录。
- b. 通过发出以下命令来确定与 DB2 副本相关联的实例：

```
DB2DIR/instance/db2ilist
```

其中 *DB2DIR* 表示安装了 DB2 副本的位置。

- c. 如果对 `db2profile` 或 `db2cshrc` 脚本进行了任何更改，请备份这些脚本或者将更改分别复制到 `userprofile` 和 `usercshrc` 脚本中。

由于 `db2iupdt` 命令覆盖 `db2profile` 和 `db2cshrc` 脚本，因此此操作是必需的。它不覆盖 `userprofile` 和 `usercshrc` 脚本。

- d. 对每个实例发出以下命令：

```
DB2DIR/instance/db2iupdt iname
```

其中 *iname* 表示实例名称，而 *DB2DIR* 表示安装了 DB2 副本的位置。

- e. 如果 DB2 管理服务器 (DAS) 属于安装了修订包的 DB2 副本，那么发出以下命令：

```
DB2DIR/instance/dasupdt
```

其中 *DB2DIR* 是安装了 DB2 副本的位置。如果此 DB2 副本现在正在比所有其他 DB2 副本更新的修订包级别运行，请考虑更新该 DAS 以属于此 DB2 副本。

3. 可选：更新数据库中的系统目录对象以支持修订包。

如果您希望使用特定于修订包的功能，那么强烈建议您执行此任务。如果您安装了修订包来创建新的安装，那么不必执行此任务，因为目前没有数据库。对于应用了修订包的 DB2 副本中的每个实例，执行下列操作：

- a. 作为实例所有者登录。
- b. 对每个数据库发出以下命令：

```
db2updv97 -d dbname
```

其中 *dbname* 表示数据库的名称。

4. 重新启动实例和 DAS。

如果安装了修订包来更新现有安装，那么此步骤是必需的。如果安装了修订包来创建新安装，那么此步骤不是必需的。

要重新启动实例，请执行以下操作：

- a. 作为实例所有者登录。
- b. 发出命令 `db2start`。

对于每个实例重复这些步骤。

要重新启动 DB2 管理服务器，请作为 DAS 所有者登录并运行 `db2admin start` 命令。

5. 可选：如果您在安装修订包之前发出了 `db2iauto` 命令以阻止实例自动启动，请再次对这些实例启用自动启动。以 `root` 用户身份登录时发出下列命令：

```
DB2DIR/instance/db2iauto -on iname
```

其中 `DB2DIR` 是安装了 DB2 副本的位置，而 `iname` 则表示实例所有者名称。必须对您安装修订包之前使用 `db2iauto` 命令改变的每个实例执行一次此命令。

6. 可选：对绑定文件进行绑定。将自动绑定数据库实用程序和 DB2 CLI 绑定文件。但是，如果发生错误，那么可以手动绑定数据库实用程序和 DB2 CLI 绑定文件。请参阅『安装修订包后对绑定文件进行绑定』。
7. 可选：重新编译应用程序。

要利用对应用程序中链接至的文件所作的任何更改，建议您重新编译应用程序。

结果

完成这些任务后，就完成了修订包安装和配置。

安装修订包后对绑定文件进行绑定

在修订包安装过程中，会自动绑定数据库实用程序（IMPORT、EXPORT、REORG 和命令行处理器）和 DB2 CLI 绑定文件。但是，如果发生错误，那么可以手动绑定数据库实用程序和 DB2 CLI 绑定文件。对于 DB2 数据库 Linux 版、UNIX 版和 Windows 版以及主机或 System i 数据库服务器，必须绑定不同的绑定文件子集。

确保您具有执行 BIND 命令的必需权限。有关详细信息，请参阅相关链接。

注：不能使用 IBM 数据服务器运行时客户机来绑定数据库实用程序和 DB2 CLI 绑定文件。从与数据服务器运行时客户机在相同操作系统以及相同 DB2 版本和修订包级别运行的 IBM 数据服务器客户机（或其他 DB2 数据库产品）执行 BIND 命令。

要对绑定文件进行绑定：

1. 如果在具有现成数据库的 DB2 数据库产品基础上安装修订包，请对每个数据库执行一次下列命令：

```
db2 terminate
db2 CONNECT TO dbname
db2 BIND path\db2schema.bnd BLOCKING ALL GRANT PUBLIC SQLERROR CONTINUE
db2 BIND path\@db2ubind.lst BLOCKING ALL GRANT PUBLIC ACTION ADD
db2 BIND path\@db2cli.lst BLOCKING ALL GRANT PUBLIC ACTION ADD
db2 terminate
```

其中 `dbname` 表示应将文件绑定至的数据库的名称，而 `path` 是绑定文件所在的目录的完整路径名，例如 `INSTHOME\sql1lib\bnd`（其中 `INSTHOME` 表示 DB2 实例的主目录）。`db2ubind.lst` 和 `db2cli.lst` 包含 DB2 数据库产品所使用的必需绑定文件列表。已绑定的程序包将返回 SQL0719N 错误。这是期望的行为。

2. 可选: 如果在具有现成数据库的 DB2 数据库产品基础上安装修订包, 请通过运行 REBIND 或 db2rbind 命令来重新绑定程序包。

安装修订包后, 某些程序包会被标记为无效。应用程序首次使用被标记为无效的程序包时, 会隐式地重新绑定这些程序包。要消除此开销并确保重新绑定操作成功, 请手动重新绑定所有程序包。例如, 发出 db2rbind 命令:

```
db2rbind dbname -l logfile all
```

其中 *dbname* 表示要使其程序包重新生效的数据库的名称, 而 *logfile* 是在程序包重新生效期间要用于记录错误的文件名。

3. 如果在具有支持空间的现有数据库的 DB2 数据库产品基础上安装修订包, 请对每个数据库执行下列命令:

```
db2 terminate
db2 CONNECT TO dbname
db2 BIND path\BND\db2gse.lst
db2 terminate
```

其中 *dbname* 表示应将文件绑定至的数据库的名称, 而 *path* 是绑定文件所在的目录的完整路径名, 例如 *INSTHOME\sql1lib\bnd* (其中 *INSTHOME* 表示 DB2 实例的主目录)。db2gse.lst 包含 DB2 Spatial Extender 提供的存储过程的绑定文件名。

4. 如果连接至主机或 System i 服务器上的 DB2 数据库, 请执行下列操作:

- 对于 z/OS[®] 或 OS/390[®] 上的 DB2 数据库:

```
db2 terminate
db2 CONNECT TO dbname
db2 BIND path\ddcsmvs.lst BLOCKING ALL SQLERROR CONTINUE GRANT PUBLIC ACTION ADD
db2 terminate
```

- 对于 VM 上的 DB2 数据库:

```
db2 terminate
db2 CONNECT TO dbname
db2 BIND path\ddcsvm.lst BLOCKING ALL SQLERROR CONTINUE GRANT PUBLIC ACTION ADD
db2 terminate
```

- 对于 VSE 上的 DB2 数据库:

```
db2 terminate
db2 CONNECT TO dbname
db2 BIND path\ddcsvse.lst BLOCKING ALL SQLERROR CONTINUE GRANT PUBLIC ACTION ADD
db2 terminate
```

- 对于 System i 上的 DB2 数据库:

```
db2 terminate
db2 CONNECT TO dbname
db2 BIND path\ddcs400.lst BLOCKING ALL SQLERROR CONTINUE GRANT PUBLIC ACTION ADD
db2 terminate
```

其中 *dbname* 表示文件应绑定至的主机或 System i 数据库的名称, 而 *path* 是绑定文件所在的目录的完整路径名, 例如 *INSTHOME\sql1lib\bnd* (其中 *INSTHOME* 表示 DB2 实例的主目录)。

5. 如果连接至正在不同操作系统 (Linux、UNIX 或 Windows) 或不同 DB2 版本或服务级别运行的数据库, 那么对这些数据库绑定数据库实用程序和 DB2 CLI 绑定文件。

注:

- 无论您是连接至另一个 DB2 数据库系统中的数据库还是同一台机器上的另一个 DB2 副本中的数据库, 需要执行的操作都相同。

- 如果在多个位置安装了修订包，请对每个唯一的操作系统和 DB2 版本或服务级别的组合执行一次操作。

执行下列操作：

```
db2 terminate
db2 CONNECT TO dbname
db2 BIND path\@db2ubind.lst BLOCKING ALL GRANT PUBLIC ACTION ADD
db2 BIND path\@db2cli.lst BLOCKING ALL GRANT PUBLIC ACTION ADD
db2 terminate
```

其中 *dbname* 表示应将文件绑定至的数据库的名称，而 *path* 是绑定文件所在的目录的完整路径名，例如 *INSTHOME*\sql1lib\bnd（其中 *INSTHOME* 表示您在其中发出命令的实例的主目录）。db2ubind.lst 和 db2cli.lst 包含 DB2 数据库产品所使用的必需绑定文件列表。已绑定的程序包将返回 SQL0719N 错误。这是期望的行为。

绑定联合数据库

如果您具有现成的联合数据库，那么必须在安装 DB2 修订包之后对绑定文件 db2dsproc.bnd 和 db2stats.bnd 进行绑定。要对绑定文件进行绑定，您必须具有下列其中一种权限：

- DBADM 权限
- 对模式的 ALTERIN 特权
- 对程序包的 BIND 特权

要对绑定文件 db2dsproc.bnd 和 db2stats.bnd 进行绑定，请连接至数据库并运行 BIND 命令。例如：

```
db2 connect to dbname
db2 bind path/db2dsproc.bnd blocking all grant public
db2 bind path/db2stats.bnd blocking all grant public
db2 terminate
```

其中 *dbname* 表示联合数据库的名称，而 *path* 则表示绑定文件所在目录的完整路径名，如 *\$HOME*/sql1lib/bnd，其中 *\$HOME* 表示 DB2 实例主目录。

卸载修订包

安装修订包之后，可以还原到 DB2 产品的先前修订包或 GA 级别。

在 Linux 和 UNIX 操作系统上，可以还原到较早版本的修订包或 GA 级别。

在 Windows 操作系统上，您将无法还原到先前修订包或 GA 级别，除非您卸载当前修订包，然后再安装先前级别，才能还原到先前修订包。

如果您要还原到先前修订包或 GA 级别，那么必须通过运行 db2iupdt 命令使该实例与另一个处于同一级别或更高级别的 DB2 副本相关联。但是，如果此 DB2 副本的发行版低于原始修订包级别，并且运行了 db2updv97 命令，那么将不能使用 db2iupdt 命令，这是因为 db2updv97 命令已经更改了系统目录。在这种情况下，要在具有较低级别的修订包或 GA 的 DB2 副本上运行数据库，只能复原数据库。

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。必须从较低级别的修订包或 GA 映像中运行该命令。例如：

```
./installFixPack -f level -b DB2DIR
```


其中

- *DB2DIR* 是要强制为较低级别的修订包或 GA 映像的 DB2 产品所在的位置。例如:

```
./installFixPack -f level -b /opt/ibm/db2/V9.7
```

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“添加或删除程序”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。
3. 使该实例与另一个处于同一修订包级别或更高级别 (与运行该实例的原始 DB2 副本的修订包级别相比) 的 DB2 副本相关联。

注: 在卸载当前修订包之前, 请除去或卸载不适用于较早版本的修订包或 GA 级别的任何功能。例如, 在还原到 DB2 版本 9.7 GA 级别之前, 必须执行下列操作:

- 删除与工作负载相关联的任何工作操作集。
- 删除任何 UOWTOTALTIME 阈值。

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 `$HOME/sql1lib/instance/db2rfe.cfg`, 那么在应用修订包时将不会覆盖该配置文件, 因此您可以在运行 `db2rfe` 命令时复用该文件。然而, 您还应该检查 `$HOME/sql1lib/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/sql1lib/cfg/db2rfe.cfg.sample` 会显示新功能。

减小 DB2 修订包安装映像的大小

可以使用 `db2iprun` 命令来缩小 DB2 修订包安装映像的大小。

`db2iprun` 是一个命令行实用程序, 可用来根据输入文件除去与这些功能部件和语言相关联的文件。输入文件 (`.prn` 文件) 允许您指定要从修订包映像中除去的功能部件和语言。除去这些功能部件和语言之后将获得一个更小的新 DB2 修订包映像。缩小修订包映像的大小也称为削减修订包映像。

在安装已削减的修订包之前，必须确保已削减的修订包映像中包含 DB2 副本中的所有组件。如果从修订包映像中削减了 DB2 副本中所包含的组件，那么修订包安装将失败。例如，如果您安装了一个包含“第一步”组件的 DB2 副本，那么必须确保您尚未从该修订包映像中削减“第一步”组件。

但是，允许您执行反向操作。如果您未安装 DB2 副本中的特定组件，那么您可以成功安装一个包含该特定组件的 DB2 修订包映像。在这种情况下，安装修订包映像时将忽略该组件。例如，如果您安装了一个没有“第一步”组件的 DB2 副本，那么可以安装一个包含“第一步”组件的 DB2 修订包映像。

您可以验证 DB2 副本中已经安装的资源，以便您知道要从修订包安装映像中削减的资源。

在 Linux 和 UNIX 平台上

运行 `db2ls` 命令以获取已安装的产品和组件的列表。

在 Windows 平台上

运行 `regedit` 命令并在 `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\DB2\InstalledCopies\DB2 copy name\COMPONENTS` 下查看，以验证已经安装了哪些资源。

要缩小 DB2 修订包安装映像的大小：

1. 使用 `db2iprune` 命令从产品安装映像中削减某些 DB2 组件。
2. 安装已削减的 DB2 产品安装映像。
3. 使用 `db2iprune` 命令从修订包映像中削减同一组 DB2 组件或者 DB2 组件的子集（可以使用同一个响应文件）。
4. 安装已削减的 DB2 修订包映像。

分区数据库环境

DB2 节点配置文件的格式

`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：

```
dbpartitionnum hostname logicalport netname resourcesetname
```

在下一节中定义了 `dbpartitionnum`、`hostname`、`logicalport`、`netname` 和 `resourcesetname`。

Windows 操作系统上的 `db2nodes.cfg` 文件的格式如下：

```
dbpartitionnum hostname computername logicalport netname resourcesetname
```

在 Windows 操作系统上，`db2nrcrt` 或 `START DBM ADD DBPARTITIONNUM` 命令会将这些条目添加至 `db2nodes.cfg`。还可以通过 `db2nchg` 命令来修改这些条目。您不应该直接添加这些行或编辑此文件。

dbpartitionnum

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。为其他数据库分区服务器选择的 `dbpartitionnum` 值必须按升序排序，但是此序列中的值之间可以存在间隔。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 `dbpartitionnum` 值之间保持一定间隔。

此条目是必需的。

hostname

供 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。建议使用规范主机名。

如果 `db2nodes.cfg` 文件提供的是主机名而不是 IP 地址，那么数据库管理器将以动态方式尝试解析主机名。解析可能是本地解析或通过已在注册域名服务器（DNS）上查询来进行解析，这由机器上的操作系统设置确定。

从 DB2 版本 9.1 开始支持 TCP/IPv4 和 TCP/IPv6 协议。用于解析主机名的方法已更改。

如果在 `db2nodes.cfg` 文件中定义了短名称，那么版本 9.1 之前的发行版将按 `db2nodes.cfg` 文件中的定义解析字符串，而版本 9.1 或更高版本将尝试解析标准域名（FQDN）。如果指定对标准主机名称配置的短名称，那么可能导致解析主机名的进程中出现不必要的延迟。

为避免需要解析主机名的 DB2 命令中出现任何延迟，请使用下列任一变通方法：

1. 如果在 `db2nodes.cfg` 文件和操作系统主机名文件中指定了短名称，那么应对操作系统主机文件中的主机名指定短名称和标准域名。

2. 要仅在知道 DB2 服务器侦听 IPv4 端口时才使用 IPv4 地址，请发出以下命令：

```
db2 catalog tcpip4 node db2tcp2 remote 192.0.32.67 server db2inst1
with "Look up IPv4 address from 192.0.32.67"
```

3. 要仅在知道 DB2 服务器侦听 IPv6 端口时才使用 IPv6 地址，请发出以下命令：

```
db2 catalog tcpip6 node db2tcp3 1080:0:0:0:8:800:200C:417A
server 50000 with "Look up IPv6 address from
1080:0:0:0:8:800:200C:417A"
```

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，*resourcesetname* 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 `resourcesetname` 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 `resourcesetname` 的使用。
- `netname` 是第四列，在该列没有交换机名而您却想要使用 `resourcesetname` 的情况下，您还可以在该列上指定 `hostname`。第五个参数是 `resourcesetname`（如果已定义）。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/sql1lib/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 之类的高可用性解决方案将数据库分区从一台计算机故障转移到另一台计算机，那么必须考虑潜在的端口要求。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。主计算机也称为拥有实例的计算机。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 端口应类似如下所示：

```
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。一个端口用于拥有实例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。显式地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。

在分区数据库系统中，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 主文件系统上，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 81 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 文件可能类似如下所示：

```
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/v9r7/>。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。

提供了下列类型的 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。

- DB2 信息中心的工作站版本

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。DB2 信息中心的工作站版本以“独立”方式运行; 网络中的其他客户机无法对它进行访问。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。

可以使用在产品介质包中找到的 DB2 信息中心 DVD 来安装任一 DB2 信息中心。或者, 可以从 https://www.ibm.com/services/forms/preLogin.do?lang=en_US&source=swg-dm-db297info 下载 DB2 信息中心安装映像。

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, 或者访问独立 DB2 信息中心的工作站版本。

访问 IBM Web 站点上的 DB2 信息中心

可以在因特网上的以下网址找到 DB2 信息中心: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/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-db297info 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”向导来安装 DB2 信息中心 (Windows)

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。

可以采用下列三种方法来访问 DB2 数据库产品文档：

- 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 数据库产品访问 IBM Web 站点上的 DB2 文档。如果要在内部网服务器或者您自己的计算机上访问 DB2 文档，必须从 *DB2 信息中心 DVD* 或从 *Passport Advantage* 下载的映像或 DB2 数据库产品文档 Web 站点来安装此 DB2 文档。

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
- Windows Server 2008

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 3.0
- 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

- 要安装 *DB2 信息中心* 的网络版，您需要一个具有管理特权的帐户来进行安装。要安装 *DB2 信息中心* 的工作站版本，不需要具备管理特权。

- 您不能在安装了 DB2 数据库产品的位置中安装 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。
- 只能在系统上安装 DB2 信息中心的每个版本的一个副本。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（或更高版本）的一个副本，但是无法安装 DB2 信息中心版本 9.5（或更高版本）的两个副本。
- 如果在具有防火墙的系统上安装 DB2 信息中心，并且打算让其他系统访问 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. 如果您有 DB2 信息中心产品 DVD，请将 DB2 数据库产品 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 数据库产品 DVD。
3. 如果您从在线源（例如，Passport Advantage 或者 ibm.com）下载了映像，请解压缩 DB2 信息中心安装映像。
4. 双击安装图标。
5. 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。
6. 单击**安装产品**，安装产品窗口将显示。
7. 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。
8. 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 信息中心将安装在 `Program_Files\IBM\DB2 Information Center\Version 9.7` 目录中，其中 `Program_Files` 表示 Program Files 目录所在的位置。

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”向导来安装 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。如果要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、Passport Advantage 或者 DB2 数据库产品文档 Web 站点来安装此文档。

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 服务器和 IBM 数据服务器客户机的安装要求 (Linux)* 主题中的先决条件信息。

限制

- 要安装 DB2 信息中心的网络版，您必须作为具有 root 用户权限的用户登录。要安装 DB2 信息中心的工作站版本，不需要 root 用户权限。
- 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（或更高版本）的一个副本，但是无法在同一系统上安装 DB2 信息中心版本 9.5（或更高版本）的两个副本。
- 如果在具有防火墙的系统上安装 DB2 信息中心，并且打算让其他系统访问 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. 如果您有 DB2 信息中心产品 DVD：
 - a. 插入 DVD 并将它安装到系统上。
 - b. 通过输入以下命令切换到 DVD 安装在的目录：

```
cd /dvd
```

其中 */dvd* 表示 DVD 的安装点。

3. 如果您从在线源（例如，Passport Advantage 或者 *ibm.com*）下载了映像，请将此映像解压缩：

- 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：

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

例如，

```
tar -xvf ese.tar
```

- c. 将目录切换到产品目录：

```
cd product
```

例如，

```
cd ese
```

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现有 DB2 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/V9.7` 目录下。然而，您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。

如果您指定的端口号不是缺省端口号，那么会接收到“指定的服务名称正在使用中”错误，可以通过选择使用缺省端口号或通过指定另一个服务名称来更正此错误。

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。

注意：您可能需要运行弹出命令或卸装 CD 驱动器才能实际除去安装介质。

使用 `db2_install` 或 `doce_install` 命令来安装 DB2 数据库产品 (Linux 和 UNIX)

开始前

在安装 DB2 数据库产品、功能部件或 DB2 信息中心之前：

- 您应参阅要安装的特定 DB2 数据库产品的安装文档。例如，如果您要安装 DB2 企业服务器版，请参阅《安装 DB2 服务器》文档，以查看安装先决条件和其他重要的安装信息。
- 可以使用 root 用户权限或者非 root 用户权限来安装 DB2 数据库产品和 DB2 信息中心。
- DB2 数据库产品映像必须可用。可通过购买实际 DB2 数据库产品 DVD 或者从 Passport Advantage 下载安装映像来获取 DB2 安装映像。

关于此任务

db2_install 命令将在受支持的 Linux 和 UNIX 操作系统上安装 DB2 数据库产品和功能部件。

doce_install 命令将在受支持的 Linux 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 数据库产品或功能部件。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。不能将信息中心与 DB2 数据库产品安装在同一位置。如果在具有防火墙的系统上安装 DB2 信息中心，并且您打算允许其他系统访问 DB2 信息中心，那么必须在防火墙设置中打开端口。

过程

要使用 db2_install 命令来安装 DB2 数据库产品或功能部件，或使用 doce_install 命令来安装 DB2 信息中心：

1. 如果具有实际的 DB2 数据库产品 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. 如果下载了 DB2 数据库产品映像，那么必须对产品文件进行解压缩。

- 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 数据库产品的路径。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 操作系统为: `/opt/IBM/db2/V9.7`
 - 对于 Linux 操作系统为: `/opt/ibm/db2/V9.7`
 - 对于 DB2 信息中心为: `/opt/ibm/db2ic/V9.7`。DB2 信息中心的工作站版本没有缺省安装路径, 您必须指定安装位置。但是, 缺省情况下, DB2 信息中心的工作站版本安装在端口 51097。

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 数据库产品和组件一起工作, 必须将它们安装在一个路径中。这可以与将 DB2 数据库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 数据库产品。

此参数不区分大小写, 当您指定 **-n** 参数时, 必须指定此参数。可以在 `ComponentList.htm` 文件 (位于产品全名下) 中找到产品短名称 (**productShortName**), 此文件位于介质上的 `/db2/plat` 目录下; 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 数据库产品的非英语版本。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, 还必须指定 **-b** 和 **-p**。在适当的情况下, 只需要指定 **-c** 和 **-L**。

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。

下一步任务

在安装之后，必须手动配置 DB2 数据库服务器。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 (Linux 和 Windows)

DB2 信息中心是使用 Windows 服务对话或 Linux 守护程序启动和停止的。

在 Linux 操作系统上, DB2 信息中心守护程序是 DB2 信息中心安装的一部分。此守护程序是运行信息中心的后台进程。此守护程序由脚本 `db2icd` 初始化, 该脚本可在 `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。DB2 信息中心的工作站版本没有守护程序。

在 Windows 操作系统上, 要停止或启动信息中心, 请使用服务控制面板 **applet: 控制面板** → **管理工具** → **服务**。右键单击标签为“DB2 信息中心”的服务。选择“停止”或“启动”。

在 Linux 操作系统上, 要停止和启动信息中心守护程序, 请执行下列操作:

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。

第 5 部分 配置

第 20 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 **[+]** 以获取实例文件夹。
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. 如果列示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。如果列示了包含您想要的远程实例的系统，但您想要的实例未显示在该系统下面，请转至步骤 8。
 3. 如果未列示包含您想要配置的远程实例的系统，请选择**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

要点: 版本 9.7 中已经不推荐使用控制中心及其相关联组件，在以后的发行版中可能会将它们除去。有关更多信息，请参阅《DB2 版本 9.7 新增内容》一书中的“已经不推荐使用控制中心工具和 DB2 管理服务器（DAS）”主题。

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。从服务器系统中除去对现存协议的支持时，设置通信功能将检测已除去的协议，并禁止服务器实例使用此协议。

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 21 章 为 DB2 实例设置通信协议

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 注册表变量允许您为当前 DB2 实例设置通信协议。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 22 章 配置 DB2 服务器通信 (TCP/IP)

为 DB2 实例配置 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。

在为 DB2 实例配置 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, 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。

要为 DB2 实例配置 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. 为 DB2 实例设置通信协议

在服务器上更新用于 TCP/IP 通信的数据库管理器配置文件

此任务是为 DB2 实例配置 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

此任务是为 DB2 实例配置 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 23 章 DB2 许可证文件

与 DB2 数据库产品相关联的许可证文件有两种类型：基本许可证密钥和完整许可证密钥。这些许可证密钥以纯文本格式存储，通常称为许可证文件或许可证权利证书。

“基本”许可证未授予任何使用权利。它包括在 DB2 数据库产品安装介质中，在安装进程期间自动应用。例如，`db2ese.lic` 是 DB2 企业服务器版的基本许可证文件。

所有 DB2 数据库产品（包括 DB2 Connect）及每个可选的数据库功能部件都需要许可证密钥。许可证密钥在激活 CD 的 `/db2/license` 目录中，激活 CD 是作为产品安装介质的一部分提供的。例如，`db2ese_u.lic` 是许可证密钥，并且可在 DB2 企业服务器版 Linux 版、UNIX 版和 Windows 版 - 授权用户选件激活 CD 中找到。缺省情况下，安装 DB2 数据库产品期间不会应用许可证密钥。但是，下列产品没有激活 CD，因此会在安装这些产品的过程中自动应用其许可证：DB2 Express-C 和 DB2 Connect 个人版。此外，DB2 个人版也是一个特殊案例。虽然 DB2 个人版具有激活 CD，但是会在安装该产品的过程中自动应用其许可证。

有关许可证文件的列表，请参阅第 236 页的表 25。

一般来说，DB2 数据库产品的许可证可按处理器购买（根据处理器价值单位（PVU）定价）或按授权用户购买。对于 DB2 易捷版和 DB2 工作组服务器版，还分别有“限制使用的虚拟服务器”和“限制使用的插槽”付费方式。DB2 存储器优化功能部件例外，这是因为它只能按 PVU 购买（且仅当底层数据库系统也按 PVU 进行授权）。

如果购买了 DB2 数据库产品以及按不同方式定价的功能部件，那么需要多个许可证密钥。每个 DB2 数据库产品和 DB2 功能部件都有自己的许可证密钥。所有功能部件必须与底层 DB2 数据库产品采用同一付费方式获得。例如，如果您购买按处理器发放许可证的 DB2 企业服务器版，那么也需要购买按处理器发放许可证的 DB2 性能优化功能部件。

如果从下列其中一个 Web 站点下载了 DB2 数据库产品或功能部件，并且您没有激活 CD，那么可按如下方式获取许可证密钥：

- Passport Advantage: 可从以下 Passport Advantage Web 站点获取激活 CD 映像：<http://www.ibm.com/software/lotus/passportadvantage/>。使用 Passport Advantage 时，必须分别对每个产品和功能部件下载激活 CD 映像。
- PartnerWorld®: 与 PartnerWorld 联系以获取适当的许可证密钥。请参阅以下 PartnerWorld Web 站点：http://www.ibm.com/partnerworld/pwhome.nsf/weblook/index_pub.html
- DB2 支持或修订中心 Web 站点: 如果未购买许可证密钥，请与 IBM 销售代表联系。

一旦获取了适当的许可证密钥，应该先应用这些密钥，然后再使用 DB2 数据库产品。这又称为注册许可证密钥或添加许可证。作为一种可让您跟踪及区别系统上所安装的 DB2 数据库产品及功能部件的机制，建议您注册 DB2 数据库产品的许可证密钥。可在以下位置找到 DB2 数据库产品的许可条款：<http://www.ibm.com/software/sla>。

可通过以下任一方式来管理 DB2 数据库产品或功能部件的许可证：

- `db2licm` 许可证管理工具命令，或

- 控制中心中的许可证中心。

表 25. DB2 许可证文件

许可证文件名	DB2 数据库产品或功能部件
db2aac.lic	DB2 高级访问控制功能部件
db2conpe.lic	DB2 Connect 个人版
db2consv.lic	DB2 Connect 服务器（未获得许可证的基本版）
db2consv_as.lic	DB2 Connect 应用程序服务器版
db2consv_ee.lic	DB2 Connect 企业版
db2consv_is.lic	DB2 Connect Unlimited Edition for System i
db2consv_zs.lic	DB2 Connect Unlimited Edition for System z
db2dede.lic	IBM 数据库企业开发者版
db2dpf.lic	DB2 数据库分区功能部件
db2ese.lic	DB2 企业服务器版（未获得许可证的基本版）
db2ese_c.lic	DB2 企业服务器版（CPU 选项）
db2ese_u.lic	DB2 企业服务器版（授权用户选项）
db2exp.lic	DB2 易捷版（未获得许可证的基本版）
db2exp_c.lic	DB2 易捷版（CPU 选项）
db2exp_s.lic	DB2 易捷版（服务器选项）
db2exp_sftl.lic	DB2 易捷版（服务器选项，定期许可证）
db2exp_u.lic	DB2 易捷版（授权用户选项）
db2exp_uftl.lic	DB2 易捷版（授权用户选项，定期许可证）
db2expc_uw.lic	DB2 Express-C（不保证）
db2geo.lic	DB2 地理数据管理功能部件
db2hrese.lic	IBM DB2 企业服务器版同构复制功能部件
db2haexp.lic	IBM DB2 易捷版高可用性功能部件
db2pe.lic	DB2 个人版
db2poese.lic	IBM DB2 企业服务器版性能优化功能部件
db2so.lic	DB2 存储器优化功能部件
db2wse.lic	DB2 工作组服务器版（未获得许可证的基本版）
db2wse_c.lic	DB2 工作组服务器版（CPU 选项）
db2wse_sk.lic	DB2 工作组服务器版（限制使用的插槽选项）
db2wse_u.lic	DB2 工作组服务器版（授权用户选项）
bwdb2.lic	用于 DB2 的基本仓库功能部件
ewdb2.lic	用于 DB2 的企业仓库功能部件
db2dp_sk.lic	IBM InfoSphere Warehouse Departmental Edition - 限制使用的插槽选项
db2dpb_sk.lic	IBM InfoSphere Warehouse Departmental Base Edition - 限制使用的插槽选项
iwebe.lic	IBM InfoSphere Warehouse Enterprise Base Edition
iwde.lic	IBM InfoSphere Warehouse Developer Edition

表 25. DB2 许可证文件 (续)

许可证文件名	DB2 数据库产品或功能部件
iwdpb_u.lic	IBM InfoSphere Warehouse Departmental Base Edition - 授权用户选项
iwdp_u.lic	IBM InfoSphere Warehouse Departmental Edition - 授权用户选项
iwee.lic	IBM InfoSphere Warehouse 企业版
sam31.lic	IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)

如果您的许可证文件以 `_t.lic` 结尾, 那么它们是试用许可证。

申请 DB2 许可证

要使产品获得授权, 请对 DB2 数据库产品注册适当的许可证密钥。

如果要在安装产品期间自动添加许可证密钥, 请在启动“DB2 安装”向导之前将许可证密钥复制到安装映像的 `/db2/license` 目录中。

要使用 DB2 功能部件或者符合当前产品的使用权利, 您可能需要注册其他许可证密钥。

例如, 确保将 `db2ese_c.lic` 或 `db2ese_u.lic` 许可证文件添加到安装映像的 `/db2/license` 目录, 然后再安装 DB2 企业服务器版。如果未将任何许可证文件添加到 `/db2/license` 目录, 那么您会在 `db2licm -l` 命令的输出中或在许可证中心中看到“未注册许可证”消息。在安装后, 您可以通过运行 `db2licm -a` 命令来手动应用许可证。

如果您注册有效许可证密钥, 那么 `db2licm -l` 命令将成功列示所有产品以及可用的许可证信息。

更新试用许可证

如果您先前使用一个试用许可证安装了 DB2 产品, 而现在想更新为完整许可证, 那么必须更新产品许可证密钥。

不能使用此方法从一个 DB2 产品更新为另一个产品。

如果先前许可的 DB2 服务器产品的副本尚不存在, 那么可以使用单个服务器修订包映像来安装任何 DB2 数据库服务器产品。在这种情况下, 安装的许可证是试用许可证。

要更新 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` 命令来注册许可证密钥。

注: 不能将 32 位 Linux 上的 DB2 企业服务器版的试用许可证更新为生产许可证。

使用 db2licm 命令注册 DB2 产品或功能部件许可证密钥

请使用 db2licm 命令来应用许可证权利证书（又称为注册许可证密钥）。

开始前

要完成此任务，您必须具有适当的许可证文件 (*.lic)。

在 Windows 操作系统上，必须属于本地 Administrators 或 Power Users 组才能将 db2licm 命令与 -a 命令参数配合使用。

过程

- 在 Windows 操作系统上，通过输入以下命令来注册 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 是对应已购买产品或功能部件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，通过输入以下命令来注册 DB2 许可证密钥：

```
INSTHOME/sqlllib/adm/db2licm -a filename
```

其中 INSTHOME 表示实例所有者的主目录，而 filename 是与已购买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。还可在 DB2 数据库产品的安装路径中找到 db2licm 命令。例如，如果您使用缺省安装目录，那么此目录是 /opt/IBM/db2/V9.7/adm (AIX、HP-UX 或 Solaris 操作系统) 或 /opt/ibm/db2/V9.7/adm (Linux 操作系统)。

使用许可证中心注册 DB2 数据库产品或功能部件许可证密钥

在许可证中心中，使用 Add License 窗口在 Linux 或 Windows 操作系统上添加新许可证。此操作又称为应用许可证使用权利证书或添加许可证。

开始前

要完成此任务，您必须具有适当的许可证文件 (*.lic)。


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取和执行特权。

关于此任务

要点：版本 9.7 中已经不推荐使用“许可证中心”，在以后的发行版中可能会将其除去。有关更多信息，请参阅《DB2 版本 9.7 新增内容》一书中的“已经不推荐使用控制中心工具和 DB2 管理服务器 (DAS)”主题。

过程

要注册 DB2 许可证密钥：

- 在控制中心中单击  来打开许可证中心。选择要对其添加新许可证的系统。
- 选择实例。
- 已安装产品字段将显示已安装的产品名称。选择产品。
- 从许可证菜单中选择添加。添加许可证对话框打开。

5. 选择要添加的许可证密钥 (*.lic)。
6. 单击**确定**以添加许可证密钥。

结果

许可证中心中的许可证信息将立即刷新。

使用 db2licm 命令设置 DB2 许可证策略

对于 DB2 Connect 企业版，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 InfoSphere Replication Server 或 InfoSphere Federation Server，许可证策略控制并监视非 DB2 数据源的连接数。

1. 在使用 db2licm 命令设置许可证策略之前，您需要产品标识。要列示产品标识信息，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 InfoSphere Replication Server 或 InfoSphere Federation Server 并行连接器策略，请输入以下命令：

```
db2licm -c isrs concurrent
```

或者

```
db2licm -c isfs concurrent
```

- 如果您购买了 DB2 Connect 服务器并发用户策略，请输入下列命令：

```
db2licm -p db2consv concurrent
```

使用许可证中心来设置 DB2 许可证策略

对于 DB2 Connect 企业版，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 InfoSphere Replication Server 或 InfoSphere Federation Server，许可证策略控制并监视非 DB2 数据源的连接数。

要点：版本 9.7 中已经不推荐使用“许可证中心”，在以后的发行版中可能会将其除去。有关更多信息，请参阅《DB2 版本 9.7 新增内容》一书中的“已经不推荐使用控制中心工具和 DB2 管理服务器 (DAS)”主题。

要使用许可证中心来设置许可证策略，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 InfoSphere Replication Server 或 InfoSphere Federation Server 并行连接器策略，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 服务器并行用户许可证，那么选择**并行用户**或**并行连接用户**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 数据库产品和功能部件都有关联的许可证密钥。应在使用 DB2 数据库产品或功能部件之前注册许可证密钥。要验证许可证一致性，请运行 `db2licm` 命令并生成一致性报告。

注：如果安装了 DB2 数据库产品试用映像，那么该映像允许您访问您正在使用的版本中提供的所有功能部件。

1. 验证您是否对 DB2 数据库产品注册了许可证密钥。
 - a. 打开许可证中心或发出 `db2licm -l` 命令。
 - b. 检查许可证类型信息。
 - 如果见到许可证类型：“开发者”，那么意味着您的 DB2 数据库产品是作为数据库企业开发者版 Linux 版、UNIX 版和 Windows 版的一部分获取的。在此情况下，IBM 数据库企业开发者版许可条款优先于典型的 DB2 产品许可条款。
 - 如果见到许可证类型：“限制使用”，那么意味着您的 DB2 数据库产品是作为另一 IBM 产品的一部分获取的。在这种情况下，捆绑产品的许可条款优先于典型 DB2 产品许可条款。
 - 如果见到许可证类型：“未注册许可证”，那么意味着只注册了基本许可证密钥。应当对 DB2 数据库产品注册适当的完整许可证密钥。
2. 验证您是否对 DB2 功能部件注册了许可证密钥。
 - a. 使用 `db2licm` 命令或许可证中心来生成一致性报告，或查询 `ENV_FEATURE_INFO` 管理视图。
 - 要使用 `db2licm` 命令生成一致性报告，请发出以下命令：

```
db2licm -g filename
```

其中 *filename* 是存储输出的路径和文件名。
 - 要从许可证中心生成一致性报告，请选择许可证 → 生成一致性报告。
 - 要在 `ENV_FEATURE_INFO` 管理视图中查看一致性信息，请连接至数据库并发出以下查询：

```
SELECT * FROM SYSIBMADM.ENV_FEATURE_INFO
```
 - b. 分析一致性报告。如果尚未对使用的 DB2 功能部件注册许可证密钥，那么一致性报告会将该功能部件列示为“发生违例”。
3. 通过注册适当的许可证密钥或除去违例来源以解决一致性问题。

第 6 部分 安装 Tivoli System Automation for Multiplatforms

第 24 章 使用 DB2 安装程序来安装和升级 SA MP

在 AIX 和 Linux 上，IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 与 IBM 数据服务器集成在一起作为 DB2 高可用性 (HA) 功能部件的一部分。可以使用 DB2 安装程序或者 IBM 数据服务器安装介质中所包含的 installSAM 和 uninstallSAM 脚本来安装、升级或卸载 SA MP。在 Windows 操作系统上，SA MP 绑定为 DB2 高可用性功能部件的一部分，但它未与 DB2 安装程序集成在一起。

开始前

- 要安装和使用 SA MP，SA MP 的系统配置和计划使用必须满足随 SA MP (与 IBM 数据服务器相集成) 一起提供的许可证条款。

有关与 IBM 数据服务器集成在一起的 SA MP 的许可证的详细信息，请参阅：第 254 页的『有关使用与 IBM 数据服务器集成在一起的 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 的许可条款』。

- 要安装或升级 SA MP，与 IBM 数据服务器集成在一起的 SA MP 必须支持您使用的系统体系结构。

有关 SA MP 支持的软件和硬件的更多信息，请参阅：第 254 页的『IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 支持的软件和硬件』。

- 必须具有 root 用户权限才能安装 SA MP。

如果作为非 root 用户来安装 IBM 数据服务器，那么可以从 IBM 数据服务器安装介质中单独安装 SA MP。当单独安装 SA MP 时，您仍然必须具有 root 用户权限。

- SA MP 不支持 AIX 系统工作负载分区 (WPAR)、Solaris 9 平台和 Solaris x64 AMD64，也不支持 Solaris 上的非全局区域。有关支持的平台和系统配置列表，请参阅 <http://publib.boulder.ibm.com/tividd/td/IBMTivoliSystemAutomationforMultiplatforms2.2.html>。

IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)

IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 为 AIX、Linux、Solaris SPARC 和 Windows 提供了高可用性及灾难恢复功能。

SA MP 与 AIX、Linux 以及 Solaris SPARC 操作系统上的 DB2 企业服务器版、DB2 工作组服务器版、DB2 Connect 企业服务器版和 DB2 Connect 应用程序服务器版集成在一起。在 Linux 操作系统上，它还与 DB2 Express-C 定期许可证 (FTL) 和 DB2 高可用性功能部件易捷版集成到一起。在 Windows 操作系统上，SA MP 与所有这些 DB2 数据库产品和功能部件捆绑在一起，但是未与 DB2 安装程序集成在一起。

可以使用 SA MP 的此副本来管理 DB2 数据库系统的高可用性；如果不购买 SA MP 许可证的升级，就不能使用此副本来管理集群中的其他资源。

在 AIX 和 Linux 上，SA MP 是 IBM 数据服务器集群环境中的缺省集群管理器。

有关 SA MP 的更多信息，请参阅：<http://publib.boulder.ibm.com/tividd/td/IBMTivoliSystemAutomationforMultiplatforms2.2.html>。在以下 Web 站点上也提供了受支持的操作系统的列表：<http://www.ibm.com/software/tivoli/products/sys-auto-linux/platforms.html>。

安装 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)

可以使用 DB2 安装程序或者 IBM 数据服务器安装介质中所包含的 installSAM 安装脚本来安装 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)。

开始前

无论您是使用 DB2 安装程序、installSAM 还是 uninstallSAM，都必须满足安装、升级或卸载 SA MP 的基本先决条件。请参阅：第 243 页的第 24 章，『使用 DB2 安装程序来安装和升级 SA MP』。

如果您已经安装了 SA MP，那么可以使用 DB2 安装程序或者 installSAM 安装脚本来升级已安装的 SA MP 版本。有关对 SA MP 进行升级的更多信息，请参阅：第 246 页的『升级 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)』。

过程

可以通过以下两种方法来安装或升级 SA MP：

- 使用 DB2 安装程序
- 使用 IBM 数据服务器安装介质中所包含的 installSAM 安装脚本

下一步任务

有关 DB2 安装程序或者 installSAM 安装脚本所返回的任何警告或错误的诊断信息，请查看 SA MP 安装日志。有关 SA MP 安装日志的更多信息，请参阅：第 253 页的『IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 安装和卸载日志』。

使用 DB2 安装程序来安装 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)

可以使用 DB2 安装程序来安装 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)。

开始前

无论您是使用 DB2 安装程序还是 installSAM 安装脚本来安装 SA MP，都必须满足安装 SA MP 的基本先决条件。请参阅：『安装 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)』。

关于此任务

可以通过以下三种方法来使用 DB2 安装程序：

- “DB2 安装”向导（用于安装、升级或卸载）
- 通过将响应文件与 db2setup（用于安装或升级）或 db2unins（用于卸载）配合使用来进行静默安装

- `db2_install` 命令（用于安装）、`installFixPack` 命令（用于升级）或 `db2_deinstall` 命令（用于卸载）

在指定机器上安装 SA MP 之前，DB2 安装程序会查询系统以获取以下信息：

- IBM 数据服务器安装介质中包含 SA MP 吗？
- 已经安装了 SA MP 吗？

DB2 安装程序将调用 `installSAM` 安装脚本来执行 SA MP 安装操作的某些部分。您可以直接调用 `installSAM`，以取代使用 DB2 安装程序来安装 SA MP。有关使用 `installSAM` 安装脚本来安装 SA MP 的更多信息，请参阅：第 246 页的『使用 `installSAM` 安装脚本来安装 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)』。

可以将 `-l` 选项与 `db2setup`、`db2_install` 或 `installFixPack` 配合使用来指定 `installSAM` 实用程序应放置 SA MP 安装日志的位置。有关 SA MP 安装日志的更多信息，请参阅：第 253 页的『IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 安装和卸载日志』。

过程

- 要使用“DB2 安装”向导来安装 SA MP，请运行“DB2 安装”向导并遵循此向导中的指示信息。

由 DB2 安装程序收集的有系统信息，将确定哪些面板在安装期间会显示在“DB2 安装”向导的图形界面中。例如，如果您已经安装了 SA MP，那么“DB2 安装”向导就不会显示一个用来安装 SA MP 的面板。

- 要使用响应文件来安装 SA MP，请将响应文件关键字 `INSTALL_TSAMP` 设置为“YES”。

使用响应文件执行安装操作时，DB2 安装程序的缺省行为是安装 SA MP。如果 `INSTALL_TSAMP` 为“YES”，或者响应文件中缺少 `INSTALL_TSAMP` 或者已将它注释掉，那么 DB2 安装程序将尝试安装 SA MP。

要防止 DB2 安装程序在进行响应文件安装时安装 SA MP，请将 `INSTALL_TSAMP` 设置为“NO”。

- 要使用 `db2_install` 来安装 SA MP，可以不带任何特定于 SA MP 的参数来运行 `db2_install`。

`db2_install` 的缺省行为是安装 SA MP。

要防止 `db2_install` 安装 SA MP，请运行 `db2_install` 并指定 `-f NOTSAMP` 选项。

下一步任务

无论您是使用 DB2 安装程序还是 `installSAM` 安装脚本来安装 SA MP，请遵循相同的安装后步骤。有关一般的安装后步骤的更多信息，请参阅：第 244 页的『安装 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)』。

使用 installSAM 安装脚本来安装 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)

可以使用 IBM 数据服务器安装介质中所包含的 installSAM 安装脚本来安装 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)。

开始前

无论您是使用 DB2 安装程序还是 installSAM 安装脚本来安装 SA MP，都必须满足安装 SA MP 的基本先决条件。请参阅：第 244 页的『安装 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)』。

运行 installSAM 安装脚本

installSAM 安装脚本位于 IBM 数据服务器介质中的以下位置：

```
db2/<platform>/tsamp
```

其中 <platform> 指的是相应的硬件平台。

有关使用 installSAM 的信息，请参阅：<http://publib.boulder.ibm.com/tividd/td/IBMTivoliSystemAutomationforMultiplatforms2.2.html>。

下一步任务

无论您是使用 DB2 安装程序还是 installSAM 安装脚本来安装 SA MP，请遵循相同的安装后步骤。有关一般的安装后步骤的更多信息，请参阅：第 244 页的『安装 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)』。

如果您将 DB2 高可用性 (HA) 功能部件与 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 配合使用作为集群管理器，那么数据库管理器将使用脚本来支持 DB2 高可用性灾难恢复 (HADR) 功能。当您使用 DB2 安装程序来安装或更新 SA MP 时，将自动安装或更新这些 HADR 脚本。当您使用 installSam 实用程序来安装或更新 SA MP 时，您必须手动安装或更新这些 HADR 脚本。有关手动安装 HADR 脚本或对这些 HADR 脚本进行手动升级的更多信息，请参阅：第 251 页的『安装、更新和卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 的 DB2 高可用性灾难恢复 (HADR) 脚本』。

升级 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)

可以使用 DB2 安装程序或者 IBM 数据服务器安装介质中所包含的 installSAM 安装脚本来升级 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)。

开始前

无论您是使用 DB2 安装程序、installSAM 还是 uninstallSAM，都必须满足安装、升级或卸载 SA MP 的基本先决条件。请参阅：第 243 页的第 24 章，『使用 DB2 安装程序来安装和升级 SA MP』。

如果您已经安装了 SA MP，那么可以使用 DB2 安装程序或者 installSAM 安装脚本来升级已安装的 SA MP 版本。有关对 SA MP 进行升级的更多信息，请参阅：『升级 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)』。

限制

- IBM 数据服务器安装介质上的 SA MP 版本为 3.1。
- 如果系统上定义了一个或多个 IBM Reliable Scalable Cluster Technology (RSCT) 对等域，那么不能使用 DB2 安装程序或者 IBM 数据服务器安装介质中所包含的 installSAM 安装脚本来升级 SA MP。

过程

可以通过以下两种方法来安装或升级 SA MP:

- 使用 DB2 安装程序
- 使用 IBM 数据服务器安装介质中所包含的 installSAM 安装脚本

下一步任务

有关 DB2 安装程序或者 installSAM 安装脚本所返回的任何警告或错误的诊断信息，请查看 SA MP 安装日志。有关 SA MP 安装日志的更多信息，请参阅：第 253 页的『IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 安装和卸载日志』。

使用 DB2 安装程序来升级 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)

可以使用 DB2 安装程序来升级 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)。

开始前

无论您是使用 DB2 安装程序还是 IBM 数据服务器安装介质中所包含的 installSAM 安装脚本来升级 SA MP，都必须满足升级 SA MP 的基本先决条件。请参阅：第 246 页的『升级 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)』。

关于此任务

可以通过以下三种方法来使用 DB2 安装程序:

- “DB2 安装”向导（用于安装、升级或卸载）
- 通过将响应文件与 db2setup（用于安装或升级）或 db2unins（用于卸载）配合使用来进行静默安装
- db2_install 命令（用于安装）、installFixPack 命令（用于升级）或 db2_deinstall 命令（用于卸载）

在指定机器上升级 SA MP 之前，DB2 安装程序会查询系统以获取以下信息:

- 如果已经安装了 SA MP，那么已经安装的 SA MP 版本低于 IBM 数据服务器安装介质上的 SA MP 版本吗？

DB2 安装程序将调用 installSAM 安装脚本来执行 SA MP 升级操作的某些部分。可以直接调用 installSAM。有关使用 installSAM 安装脚本对 SA MP 进行升级的更多信息，请参阅：第 248 页的『使用 installSAM 安装脚本来升级 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)』。

可以将 `-l` 选项与 `db2setup`、`db2_install` 或 `installFixPack` 配合使用来指定 `installSAM` 实用程序应放置 SA MP 安装日志的位置。有关 SA MP 安装日志的更多信息，请参阅：第 253 页的『IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 安装和卸载日志』。

过程

- 要使用“DB2 安装”向导来升级 SA MP，请运行“DB2 安装”向导并遵循此向导中的指示信息。

由 DB2 安装程序收集的有系统信息，将确定哪些面板在升级期间会显示在“DB2 安装”向导的图形界面中。例如，如果您已经安装的 SA MP 版本与 IBM 数据服务器安装介质上的 SA MP 版本相同或者更高，那么“DB2 安装”向导将不会显示一个用于升级 SA MP 的面板。

- 要使用响应文件对 SA MP 进行升级，请将响应文件关键字 `INSTALL_TSAMP` 设置为“YES”。

使用响应文件执行安装操作时，如果已经安装的 SA MP 版本低于 IBM 数据服务器安装介质上的版本，那么 DB2 安装程序的缺省行为是升级 SA MP。如果 `INSTALL_TSAMP` 为“YES”，或者响应文件中缺少 `INSTALL_TSAMP` 或者已将它注释掉，那么 DB2 安装程序将尝试升级 SA MP。

要防止 DB2 安装程序在进行响应文件安装时升级 SA MP，请将 `INSTALL_TSAMP` 设置为“NO”。

- 要使用 `db2_install` 对 SA MP 进行升级，可以不带任何特定于 SA MP 的参数来运行 `db2_install`。

如果已经安装的 SA MP 版本低于 IBM 数据服务器安装介质上的版本，那么 `db2_install` 的缺省行为是升级 SA MP。

要防止 `db2_install` 升级 SA MP，请运行 `db2_install` 并指定 `-f NOTSAMP` 选项。

下一步任务

无论您是使用 DB2 安装程序还是 `installSAM` 安装脚本来升级 SA MP，请遵循相同的升级后步骤。有关一般的升级后步骤的更多信息，请参阅：第 244 页的『安装 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)』。

使用 `installSAM` 安装脚本来升级 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)

可以使用 IBM 数据服务器安装介质中所包含的 `installSAM` 安装脚本来升级 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)。

开始前

无论您是使用 DB2 安装程序还是 IBM 数据服务器安装介质中所包含的 `installSAM` 安装脚本来升级 SA MP，都必须满足升级 SA MP 的基本先决条件。请参阅：第 246 页的『升级 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)』。

运行 `installSAM` 安装脚本

`installSAM` 安装脚本位于 IBM 数据服务器介质中的以下位置：

```
db2/<platform>/tsamp
```

其中 `<platform>` 指的是相应的硬件平台。

有关使用 `installSAM` 的信息，请参阅：<http://publib.boulder.ibm.com/tividd/td/IBMTivoliSystemAutomationforMultiplatforms2.2.html>。

下一步任务

无论您是使用 `DB2` 安装程序还是 `installSAM` 安装脚本来安装 `SA MP`，请遵循相同的安装后步骤。有关一般的安装后步骤的更多信息，请参阅：第 244 页的『安装 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)』。

如果您将 `DB2` 高可用性 (HA) 功能部件与 `IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)` 配合使用作为集群管理器，那么数据库管理器将使用脚本来支持 `DB2` 高可用性灾难恢复 (HADR) 功能。当您使用 `DB2` 安装程序来安装或更新 `SA MP` 时，将自动安装或更新这些 `HADR` 脚本。当您使用 `installSam` 实用程序来安装或更新 `SA MP` 时，您必须手动安装或更新这些 `HADR` 脚本。有关手动安装 `HADR` 脚本或对这些 `HADR` 脚本进行手动升级的更多信息，请参阅：第 251 页的『安装、更新和卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 的 `DB2` 高可用性灾难恢复 (HADR) 脚本』。

卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)

可以使用 `DB2` 安装程序或者 `IBM` 数据服务器安装介质中所包含的 `uninstallSAM` 卸载脚本来卸载 `IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)`。

开始前

无论您是使用 `DB2` 安装程序、`installSAM` 还是 `uninstallSAM`，都必须满足安装、升级或卸载 `SA MP` 的基本先决条件。请参阅：第 243 页的第 24 章，『使用 `DB2` 安装程序来安装和升级 `SA MP`』。

如果您已经安装了 `SA MP`，那么可以使用 `DB2` 安装程序或者 `installSAM` 安装脚本来升级已安装的 `SA MP` 版本。有关对 `SA MP` 进行升级的更多信息，请参阅：第 246 页的『升级 `IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)`』。

过程

可以使用两种方法来卸载 `SA MP`：

- 使用 `DB2` 安装程序
- 使用 `IBM` 数据服务器安装介质中所包含的 `uninstallSAM` 卸载脚本

下一步任务

有关 `DB2` 安装程序或者 `uninstallSAM` 卸载脚本所返回的任何警告或错误的诊断信息，请查看 `SA MP` 卸载日志。有关 `SA MP` 卸载日志的更多信息，请参阅：第 253 页的『`IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)` 安装和卸载日志』。

使用 DB2 安装程序来卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)

可以使用 DB2 安装程序卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)。

开始前

无论您是使用 DB2 安装程序还是 IBM 数据服务器安装介质中所包含的 `uninstallSAM` 卸载脚本来卸载 SA MP，都必须满足卸载 SA MP 的基本先决条件。请参阅：第 249 页的『卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)』。

关于此任务

可以通过以下三种方法来使用 DB2 安装程序：

- “DB2 安装”向导（用于安装、升级或卸载）
- 通过将响应文件与 `db2setup`（用于安装或升级）或 `db2unins`（用于卸载）配合使用来进行静默安装
- `db2_install` 命令（用于安装）、`installFixPack` 命令（用于升级）或 `db2_deinstall` 命令（用于卸载）

DB2 安装程序将调用 `uninstallSAM` 安装脚本来执行 SA MP 卸载操作的某些部分。可以直接调用 `uninstallSAM`。有关使用 `uninstallSAM` 脚本来卸载 SA MP 的更多信息，请参阅：『使用 `uninstallSAM` 卸载脚本来卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)』。

可以将 `-l` 选项与 `db2setup`、`db2_install` 或 `installFixPack` 配合使用来指定 `installSAM` 实用程序应放置 SA MP 安装日志的位置。有关 SA MP 安装日志的更多信息，请参阅：第 253 页的『IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 安装和卸载日志』。

过程

要使用 `db2_deinstall` 来卸载 SA MP，可以运行 `db2_deinstall` 并指定 `-a -F TSAMP` 选项。

缺省情况下，当您运行 `db2_deinstall` 时，DB2 安装程序将不会卸载 SA MP。

下一步任务

无论您是使用 DB2 安装程序还是 IBM 数据服务器安装介质中所包含的 `uninstallSAM` 卸载脚本来卸载 SA MP，请遵循相同的卸载后步骤。有关一般的卸载后步骤的更多信息，请参阅：第 249 页的『卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)』。

使用 `uninstallSAM` 卸载脚本来卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)

可以使用 IBM 数据服务器安装介质中所包含的 `uninstallSAM` 卸载脚本来卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)。

开始前

无论您是使用 DB2 安装程序还是 IBM 数据服务器安装介质中所包含的 `uninstallSAM` 卸载脚本来卸载 SA MP，都必须满足卸载 SA MP 的基本先决条件。请参阅：第 249 页的『卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)』。

运行 `uninstallSAM` 卸载脚本

`uninstallSAM` 卸载脚本位于 IBM 数据服务器介质中的以下位置：

```
db2/<platform>/tsamp
```

其中 `<platform>` 指的是相应的硬件平台。

有关使用 `uninstallSAM` 的信息，请参阅：<http://publib.boulder.ibm.com/tividd/td/IBMTivoliSystemAutomationforMultiplatforms2.2.html>。

下一步任务

无论您是使用 DB2 安装程序还是 `installSAM` 安装脚本来安装 SA MP，请遵循相同的安装后步骤。有关一般的安装后步骤的更多信息，请参阅：第 244 页的『安装 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)』。

如果您将 DB2 高可用性 (HA) 功能部件与 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 配合使用作为集群管理器，那么数据库管理器将使用脚本来支持 DB2 高可用性灾难恢复 (HADR) 功能。当您运行 `db2_deinstall` 来卸载 SA MP 时，会自动卸载这些 HADR 脚本。当您使用 `uninstallSam` 实用程序来卸载 SA MP 时，您必须手动卸载这些 HADR 脚本。有关手动卸载 HADR 脚本的更多信息，请参阅：『安装、更新和卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 的 DB2 高可用性灾难恢复 (HADR) 脚本』。

安装、更新和卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 的 DB2 高可用性灾难恢复 (HADR) 脚本

如果您将 DB2 高可用性 (HA) 功能部件与 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 配合使用作为集群管理器，那么数据库管理器将使用脚本来支持 DB2 高可用性灾难恢复 (HADR) 功能。可以使用 DB2 安装程序或者 IBM 数据服务器安装介质中所包含的 `installSAM` 或 `uninstallSAM` 脚本来安装、升级和卸载这些 SA MP HADR 脚本。

开始前

- 要使用 DB2 安装程序或者 IBM 数据服务器安装介质中所包含的 `installSAM` 或 `uninstallSAM` 脚本来安装、升级或卸载 SA MP HADR 脚本，您必须购买 DB2 高可用性功能部件。
- 必须具有 `root` 用户权限才能安装、升级或卸载 SA MP HADR 脚本。

如果作为非 `root` 用户来安装 IBM 数据服务器，那么可以从 IBM 数据服务器安装介质单独安装 SA MP HADR 脚本。当您单独安装 SA MP HADR 脚本时，您仍然必须具有 `root` 用户权限。

过程

可以通过以下两种方法来安装、升级和卸载 SA MP HADR 脚本：

- 使用 DB2 安装程序

- 从 IBM 数据服务器安装介质手动安装

结果

当您安装 SA MP HADR 脚本时，这些脚本将安装在以下位置：

```
/usr/sbin/rsct/sapolicies/db2
```

如果卸载了 SA MP HADR 脚本，那么您不再能够在 SA MP 所管理的集群中使用 HADR 功能。

使用 DB2 安装程序来安装、更新和卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 的 DB2 高可用性灾难恢复 (HADR) 脚本

可以使用 DB2 安装程序来安装、升级或卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) DB2 高可用性灾难恢复 (HADR) 脚本。

开始前

无论您是使用 DB2 安装程序还是手动安装、升级或卸载 SA MP HADR 脚本，都必须满足安装、升级或卸载 SA MP HADR 脚本的基本先决条件。请参阅：第 251 页的『安装、更新和卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 的 DB2 高可用性灾难恢复 (HADR) 脚本』。

关于此任务

可以通过以下三种方法来使用 DB2 安装程序：

- “DB2 安装”向导（用于安装、升级或卸载）
- 通过将响应文件与 db2setup（用于安装或升级）或 db2unins（用于卸载）配合使用来进行静默安装
- db2_install 命令（用于安装）、installFixPack 命令（用于升级）或 db2_deinstall 命令（用于卸载）

过程

1. 要安装 SA MP HADR 脚本，请运行 DB2 安装程序。

缺省情况下，如果已经安装了或者正在安装 SA MP，但是尚未安装 SA MP HADR 脚本，那么 DB2 安装程序就会安装这些 HADR 脚本。

2. 要升级 SA MP HADR 脚本，请运行 DB2 安装程序。

缺省情况下，如果已经安装了或者正在安装 SA MP，但是已经安装的脚本的版本低于 IBM 数据服务器安装介质上的脚本，那么 DB2 安装程序就会升级 SA MP HADR 脚本。

3. 要卸载 SA MP HADR 脚本，请运行 DB2 安装程序。

结果

无论您是使用 DB2 安装程序还是手动安装、升级或卸载 SA MP HADR 脚本，总体结果不变，请参阅：第 251 页的『安装、更新和卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 的 DB2 高可用性灾难恢复 (HADR) 脚本』。

手动安装、更新和卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 的 DB2 高可用性灾难恢复 (HADR) 脚本

可以使用 IBM 数据服务器安装介质中的 DB2 高可用性灾难恢复 (HADR) 脚本来手动安装、升级或卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)。

开始前

无论您是使用 DB2 安装程序还是手动安装、升级或卸载 SA MP HADR 脚本，都必须满足安装、升级或卸载 SA MP HADR 脚本的基本先决条件。请参阅：第 251 页的『安装、更新和卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 的 DB2 高可用性灾难恢复 (HADR) 脚本』。

关于此任务

如果已经安装了或者正在安装 SA MP，那么 DB2 安装程序会自动安装 SA MP HADR 脚本。如果您手动安装或升级 SA MP，那么您必须手动安装或升级 SA MP HADR 脚本。DB2 安装程序不会卸载 SA MP HADR 脚本；因此，要除去这些脚本，必须将它们手动卸载。

过程

要手动安装、更新或卸载 SA MP HADR 脚本，请使用 db2cptsa 实用程序。

结果

无论您是使用 DB2 安装程序还是手动安装、升级或卸载 SA MP HADR 脚本，总体结果不变，请参阅：第 251 页的『安装、更新和卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 的 DB2 高可用性灾难恢复 (HADR) 脚本』。

IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 安装和卸载日志

与安装、卸载 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 以及对它进行升级相关的诊断信息、警告和错误消息包含在特定于 SA MP 的安装日志和卸载日志中。

可以使用 DB2 安装程序或者 IBM 数据服务器安装介质中所包含的 installSAM 或 uninstallSAM 脚本来安装、升级或卸载 SA MP。实际上，DB2 安装程序使用 installSAM 实用程序和 uninstallSAM 实用程序来执行一部分安装、升级和卸载操作。

installSAM 实用程序将生成按顺序命名的一系列日志文件：

```
/tmp/installSAM.<log-number>.log
```

其中 *log-number* 标识序列中的日志文件。

可以将 -l 选项与 db2setup、db2_install 或 installFixPack 配合使用来指定 installSAM 实用程序应放置 SA MP 安装日志的位置。

uninstallSAM 实用程序将生成按顺序命名的一系列日志文件：

/tmp/uninstallSAM.<log-number>.log

log-number 标识序列中的日志文件。

可以将 -l 选项与 db2unins 或 db2_deinstall 配合使用来指定 uninstallSAM 实用程序应放置 SA MP 卸载日志的位置。

有关使用与 IBM 数据服务器集成在一起的 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 的许可条款

需要满足一些条件，才能使用与 IBM 数据服务器集成在一起的 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)。

如果您已经购买了下列其中一个产品的许可证，就可以将跟 IBM 数据服务器集成在一起的 SA MP 与 DB2 高可用性灾难恢复 (HADR) 功能配合使用：

- DB2 企业服务器版
- DB2 Connect 企业版
- DB2 工作组服务器版

如果您已经购买了 DB2 高可用性功能部件以及下列其中一个产品的许可证，那么也可以将跟 IBM 数据服务器集成在一起的 SA MP 与 HADR 功能配合使用：

- DB2 易捷版

如果您具有下列其中一个产品的“先试后买”许可证，那么可以将跟 IBM 数据服务器集成在一起的“先试后买”版本的 SA MP 与 HADR 功能配合使用：

- DB2 企业服务器版
- DB2 Connect 企业版
- DB2 工作组服务器版
- DB2 易捷版

IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 支持的软件和硬件

IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 与 IBM 数据服务器集成在一起，并且在 AIX、Linux 以及 Solaris SPARC 上受支持。在 Windows 上，它还与 IBM 数据服务器捆绑在一起。

SA MP 与下列 DB2 数据库产品和功能部件集成或者捆绑在一起：

- DB2 企业服务器版
- DB2 Connect 企业版
- DB2 工作组服务器版
- DB2 Express-C 定期许可证 (FTL)
- DB2 高可用性功能部件易捷版

尤其是，已集成或者已捆绑的 SA MP 副本在下列操作系统和硬件上受支持：

- AIX 版本 5.3 和版本 6.1 在以下硬件上受支持：

- eServer pSeries
 - IBM System p
 - IBM System p5[®]
 - Linux 分发产品:
 - Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5 更新 2
 - SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 10 Service Pack 2
- 在以下硬件上受支持:
- 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
- Microsoft Windows Sever 2003 R2 Standard Edition (32 位)
 - Microsoft Windows Sever 2003 R2 Enterprise Edition (32 位)
 - Microsoft Windows Sever 2008 Standard Edition (32 位)
 - Microsoft Windows Sever 2008 Enterprise Edition (32 位)
 - Microsoft Windows Sever 2008 Datacenter Edition (32 位)
 - Solaris 10 on SPARC (64 位)

如果您打算使用 DB2 高可用性功能部件，请确保系统满足 SA MP 的先决条件。有关更多详细信息，请参阅以下网址处提供的“安装和配置指南”：<http://publib.boulder.ibm.com/tividd/td/IBMTivoliSystemAutomationforMultiplatforms2.2.html>。

如果您未使用已集成或者已捆绑的 IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) 副本，请参阅以下 Web 站点以获取受支持操作系统的完整列表：<http://www.ibm.com/software/tivoli/products/sys-auto-linux/platforms.html>。

第 7 部分 IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent

第 25 章 IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent

IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent 监视 DB2 服务器的可用性和性能信息。

IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent 提供有用的历史数据，您可以使用这些数据来跟踪趋势并对系统问题进行故障诊断。支持在 Windows 操作系统上安装此 Monitoring Agent for DB2 以及在 Linux 和 UNIX 操作系统上作为 root 用户来安装此软件。

随 DB2 产品安装的 Monitoring Agent for DB2 适用于 Optim™ Database Administrator 的用户。Monitoring Agent for DB2 的用途被限制为仅专门向 Optim Database Administrator 运行状况和可用性监视功能部件提供监视信息。

有关 IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent 的更多信息，请参阅 http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/tivihelp/v15r1/index.jsp?topic=/com.ibm.itmfd.doc/main_db2.htm。

使用 DB2 安装程序安装 IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent

随 DB2 产品安装的 IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent 适用于 Optim Database Administrator 的用户。Monitoring Agent for DB2 的用途被限制为仅专门向 Optim Database Administrator 运行状况和可用性监视功能部件提供监视信息。支持在 Windows 操作系统上安装此 Monitoring Agent for DB2 以及在 Linux 和 UNIX 操作系统上作为 root 用户来安装此软件。

开始前

当使用“DB2 安装”向导或者响应文件来安装 DB2 产品时，缺省情况下将安装 Monitoring Agent for DB2。如果使用响应文件来安装 DB2 产品，那么可以通过更改 INSTALL_ITMA 关键字的值来选择不安装 Monitoring Agent for DB2。有关更多详细信息，请参阅“响应文件关键字”。

在 Windows 操作系统上：

- 支持在 DB2 产品支持的所有平台上（Windows Vista 和 Windows 2008 除外）安装 Monitoring Agent for DB2。此支持包括使用一个具备提升特权的非管理员帐户来安装 Monitoring Agent for DB2。
- 如果所安装的 DB2 副本是缺省副本，那么会将所有 DB2 实例配置为使用 Monitoring Agent for DB2 的此副本。如果此 DB2 副本不是缺省副本，那么在安装期间创建的 Monitoring Agent for DB2 实例将被配置为使用缺省 DB2 副本。
- 在安装 DB2 产品期间，如果系统上已经存在先前版本的 IBM Tivoli Monitoring for Databases 产品，而先前在安装 DB2 产品时未安装现有 Monitoring Agent for DB2，那么 DB2 安装程序不会将 DB2 实例配置为使用 Monitoring Agent for DB2。在这种情况下，不会使用在安装 DB2 产品期间安装的预先存在的 Monitoring Agent for

DB2 和该 Monitoring Agent for DB2。此外，在安装此 DB2 产品期间创建的 Monitoring Agent for DB2 实例未配置为使用缺省 DB2 副本。

- 如果同一台计算机上有多个 DB2 副本，那么某些 DB2 副本可能安装了 Monitoring Agent for DB2，而某些 DB2 副本可能未安装。只有一个 DB2 副本可以作为缺省副本。当您切换 DB2 缺省副本时，需要考虑以下事项：
 - 如果当前 DB2 缺省副本安装了 Monitoring Agent for DB2，而您切换到一个未安装 Monitoring Agent for DB2 的 DB2 副本，那么未配置所有 Monitoring Agent for DB2 实例。
 - 如果当前的 DB2 缺省副本未安装 Monitoring Agent for DB2，而您切换到一个安装了 Monitoring Agent for DB2 的 DB2 副本，那么必须为系统上的所有 DB2 实例创建并配置 Monitoring Agent for DB2 实例。

在 Linux 和 UNIX 操作系统上：

- 只能在支持下列 DB2 产品的所有 Linux 和 UNIX 平台上以 root 用户身份来安装 Monitoring Agent for DB2：DB2 企业服务器版、DB2 工作组服务器版、DB2 个人版、DB2 易捷 版和 DB2 Connect 企业版。
- Monitoring Agent for DB2 存在于映像介质上的预定义位置。
- 允许 Monitoring Agent for DB2 的多个副本存在于同一系统上，但是，必须将每个 Monitoring Agent for DB2 配置为不同的 DB2 副本。如果已经随当前 DB2 副本安装了 Monitoring Agent for DB2 的副本，那么 DB2 安装程序将不会安装 Monitoring Agent for DB2。

过程

- 要使用“DB2 安装”向导来安装 Monitoring Agent for DB2，请运行“DB2 安装”向导并遵循此向导中的指示信息。在缺省情况下，会安装 Monitoring Agent for DB2。
- 要使用响应文件来安装 Monitoring Agent for DB2，请确保响应文件关键字 INSTALL_ITMA 设置为“YES”。使用响应文件执行安装操作时，DB2 安装程序的缺省行为是安装 Monitoring Agent for DB2。如果 INSTALL_ITMA 为“YES”，或者响应文件中缺少 INSTALL_ITMA 或者已将它注释掉，那么 DB2 安装程序将安装 Monitoring Agent for DB2。要防止 DB2 安装程序在进行响应文件安装时安装 ITMA，请将 INSTALL_ITMA 设置为“NO”。

完成安装之后，检查日志文件中的消息。

- 在 Windows 操作系统上，缺省情况下，安装日志文件位于 My Documents\DB2LOG\ 目录中。该日志文件使用以下格式：DB2-ProductAbbrv-DateTime.log，例如，DB2-ESE-Tue Apr 04 17_04_45 2009.log。
- 在 Linux 和 UNIX 操作系统上，缺省情况下，安装日志位于 /tmp 目录中：
 - db2setup.log
 - db2setup.err
- itm_install.log 位于 DB2 安装路径中。例如，DB2DIR/itma/logs/itm_install.log，其中 DB2DIR 表示 DB2 副本的安装位置。

使用 DB2 安装程序来卸载 IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent

在卸载 DB2 产品过程中会自动卸载 IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent。

关于此任务

在 Windows 操作系统上，卸载 DB2 副本中的最新 DB2 服务器产品时就会卸载 Monitoring Agent for DB2。在 Linux 和 UNIX 操作系统上，在除去整个 DB2 副本时将卸载 Monitoring Agent for DB2。

过程

您不能单独卸载 Monitoring Agent for DB2。在卸载 DB2 产品的过程中卸载 Monitoring Agent for DB2。有关详细信息和指示信息，请参阅“卸载 DB2 产品”主题。

第 8 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 实例和数据库时才执行此任务。

如果正在卸载缺省 DB2 副本，并且系统上有其他 DB2 副本，请使用 `db2swtch` 命令在继续卸载之前选择一个新的缺省副本。此外，如果 DB2 管理服务器 (DAS) 正在要除去的那个副本下运行，请将该 DAS 移到不会被除去的副本下。否则，在卸载之后需要使用 `db2admin create` 命令重新创建 DAS，并且要重新配置 DAS 才能使某些功能起作用。

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。如果您将使用“添加或删除程序”来删除 DB2 产品，那么可以选择是否执行此步骤。
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“添加或删除程序”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

可以从 `DB2DIR\bin` 目录运行 `db2unins` 命令以除去 DB2 产品、功能部件或语言。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。可以使用响应文件并通过 `/u` 参数来卸载 DB2 产品、功能部件或语言。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“添加或删除程序”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。仅当上述方法失败时才能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。在运行带 `/f` 参数的此命令之前，请参阅 `db2unins` 命令以了解详细信息。

使用响应文件来卸载 DB2 产品、功能部件或语言 (Windows)

在开始卸载之前，确保您具有执行卸载所必需的所有用户帐户。

要静默卸载 DB2 副本中的 DB2 产品、功能部件或语言，使用带有 `-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。样本响应文件 `db2un.rsp` 位于 `DB2DIR\install` 中，其中 `DB2DIR` 指定 DB2 产品的安装路径。

如果您在卸载 DB2 产品之前具有集群环境，那么必须在最初运行 `db2mscs` 命令的服务器中运行带有 `-u` 选项的 `db2mscs` 命令来创建故障转移基础结构。有关详细信息，请参阅 `db2mscs` 命令。

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，使用新设置替换位于值右边的当前设置。可能的设置列示在等号右边。
2. 运行 `db2unins` 命令。例如，`db2unins -u c:\db2un.rsp`。可在 `SQLLIB\BIN` 目录下找到该 `db2unins` 命令。
3. 完成卸载之后，请检查日志文件中的消息。缺省日志文件位置为 `My Documents\DB2LOG\db2un_<timestamp>.log`。

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《安装 DB2 服务器》手册。
3. 除去 DB2 管理服务器，或者运行 `dasupdt` 命令以将 DB2 管理服务器更新到另一安装路径中。要除去 DB2 管理服务器，请参阅《安装 DB2 服务器》手册。
4. 停止所有 DB2 实例。请参阅《安装 DB2 服务器》手册。
5. 除去 DB2 实例，或者运行 `db2iupdt` 命令以将实例更新到另一安装路径中。要除去 DB2 实例，请参阅《安装 DB2 服务器》手册。
6. 除去 DB2 产品。请参阅《安装 DB2 服务器》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，如果要除去最近一次生成的 DB2 副本，那么必须删除 DAS。如果具有其他 DB2 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 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 副本，但具有其他 DB2 副本，请从您要使 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. 通过输入以下命令来除去 DAS:

```
DB2DIR/instance/dasdrop
```

其中 *DB2DIR* 是您在 DB2 安装期间所指定的位置。对于 UNIX，缺省安装路径为 */opt/IBM/db2/V9.7*。对于 Linux，缺省安装路径为 */opt/ibm/db2/V9.7*。

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。卸载当前副本可能不会影响与其他 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。对于 UNIX，缺省安装路径为 */opt/IBM/db2/V9.7*。对于 Linux，缺省安装路径为 */opt/ibm/db2/V9.7*。

3. 如果脚本没有包含在 *.profile* 中，请运行此脚本。

```
. 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防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，那么当除去该实例后，仍可以使用这些数据库。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。

仅当您不打算使用 DB2 产品，或者不想将现有实例升级到更高版本的 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升级。如果已经除去了与某个实例相关联的 DB2 副本，就无法对该实例进行升级。

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. 通过输入以下命令来除去实例：

```
DB2DIR/instance/db2idrop InstName
```

其中 *DB2DIR* 是您在 DB2 安装期间所指定的位置。对于 UNIX，缺省安装路径为 */opt/IBM/db2/V9.7*。对于 Linux，缺省安装路径为 */opt/ibm/db2/V9.7*。

db2idrop 命令从实例列表中除去实例条目，并除去 *INSTHOME*/sql1lib 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 */sql1lib* 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）。如果您打算重新创建该实例，请不要将它们除去。

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 命令来除去 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。

从系统中除去 DB2 产品之前，请确保已执行第 267 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 目录运行 `db2_deinstall -a` 命令。
- 要使用响应文件来除去 DB2 产品，请从 DB2DIR/install 目录运行 `db2_deinstall -r <response_file>` 命令。可以使用样本响应文件来卸载产品。例如，`doce_deinstall -r db2un.rsp`
- 要在当前位置除去 DB2 信息中心，请从 DB2DIR/install 目录运行 `doce_deinstall -a`。
- 要使用响应文件来除去 DB2 信息中心，请从 DB2DIR/install 目录运行 `doce_deinstall -r <response_file>`。可以使用样本响应文件来卸载信息中心。例如，`doce_deinstall -r doceun.rsp`

其中 DB2DIR 是您在安装 DB2 产品时指定的位置。

第 28 章 卸载作为非 root 用户安装的 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 267 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, 在子步骤中将对此进行详细描述。

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/sqllib/db2profile      (bash、Bourne 或 Korn shell 程序)
source $HOME/sqllib/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/sqllib/function* 中的用户定义的函数或受防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 来除去非 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。

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：

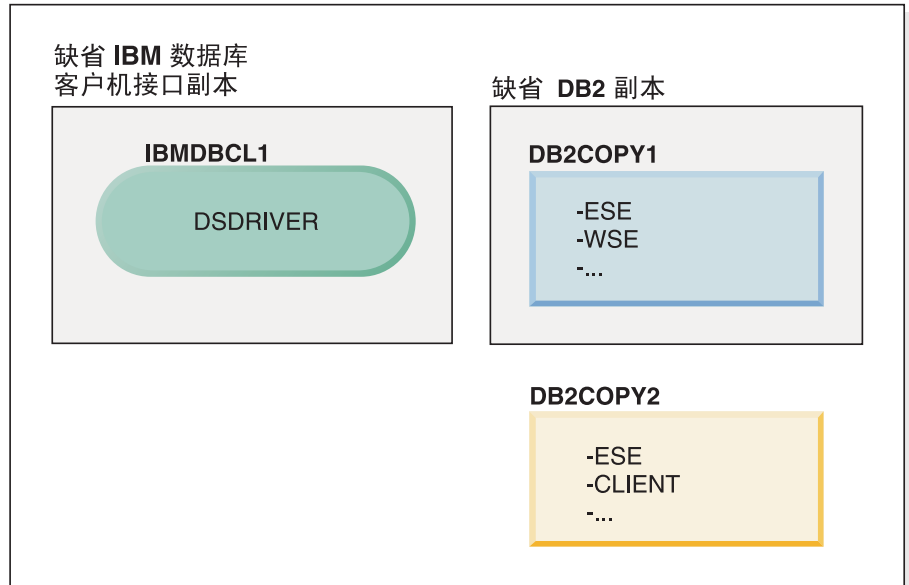
- 使用 Windows 添加/删除控制面板 Applet。
- 从已安装的 DB2 副本目录运行 `db2unins` 命令

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。如果要除去缺省 DB2 副本，请在卸载之前将缺省 DB2 副本切换为一个其他的 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

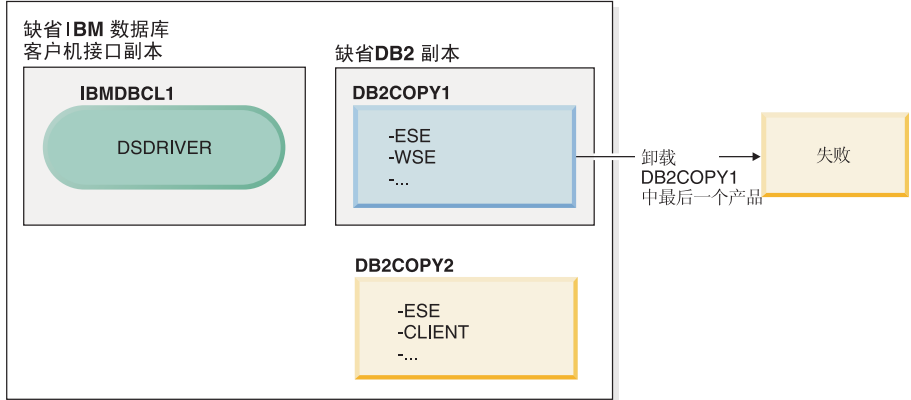


图注



在此处介绍的方案中，IBMDBCL1 是缺省 IBM 数据库客户机接口副本，DB2COPY1 是缺省 DB2 副本，还有另一个 DB2 副本（DB2COPY2）。

DB2 版本 9.5



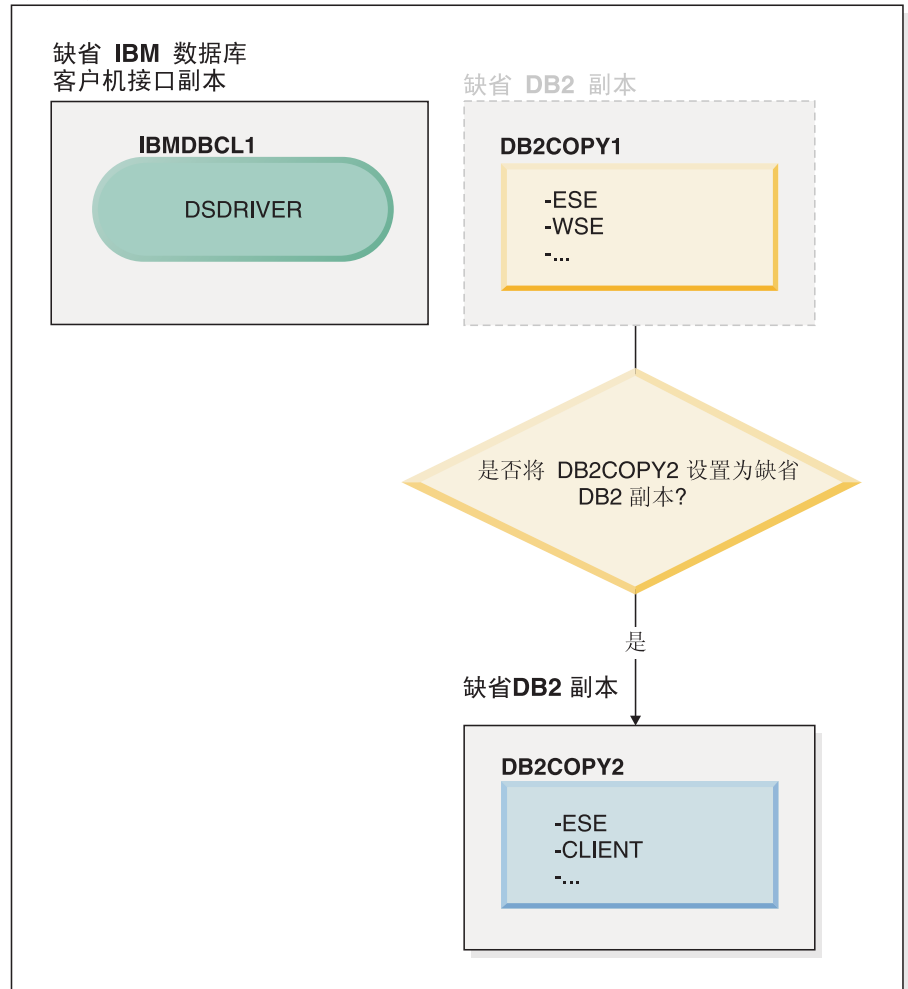
图注



您决定卸载属于 DB2COPY1 的所有 DB2 产品。当您尝试卸载 DB2COPY1 内的最后一个 DB2 产品时，因为它是缺省 DB2 副本，所以卸载请求将失败。

在卸载缺省 DB2 副本中剩余的最后一个 DB2 产品时，如果系统上还有另一个 DB2 副本，那么必须将缺省 DB2 副本从一个 DB2 副本切换到另一个 DB2 副本。

DB2 版本 9.5



图注

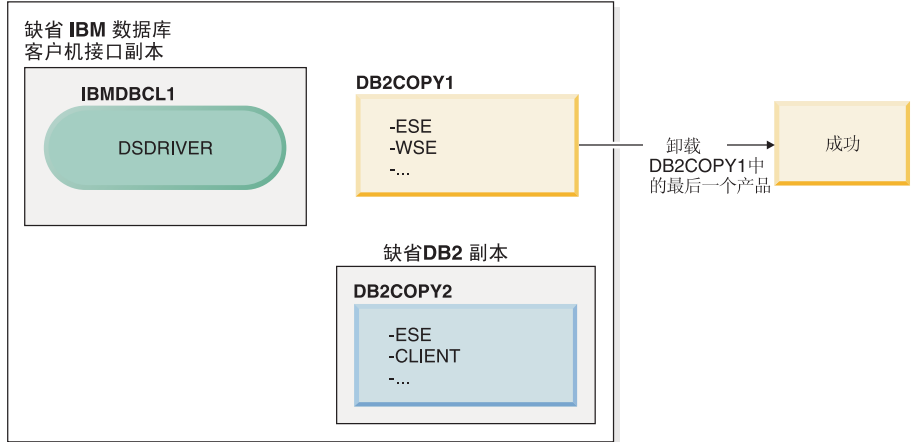


要更改缺省 DB2 副本，请使用不带自变量的 `db2swtch` 命令（仅限于 Windows）来启动缺省 DB2 和 IBM 数据库客户机接口选择向导。该向导将在您选择新的缺省 DB2 时显示所有可能的候选者。

在这种情况下，可选择 DB2COPY2 作为新的缺省 DB2 副本。

将 DB2COPY2 设置为缺省 DB2 副本之后，可以请求卸载 DB2COPY1 中的最后一个产品。

DB2 版本9.5



图注

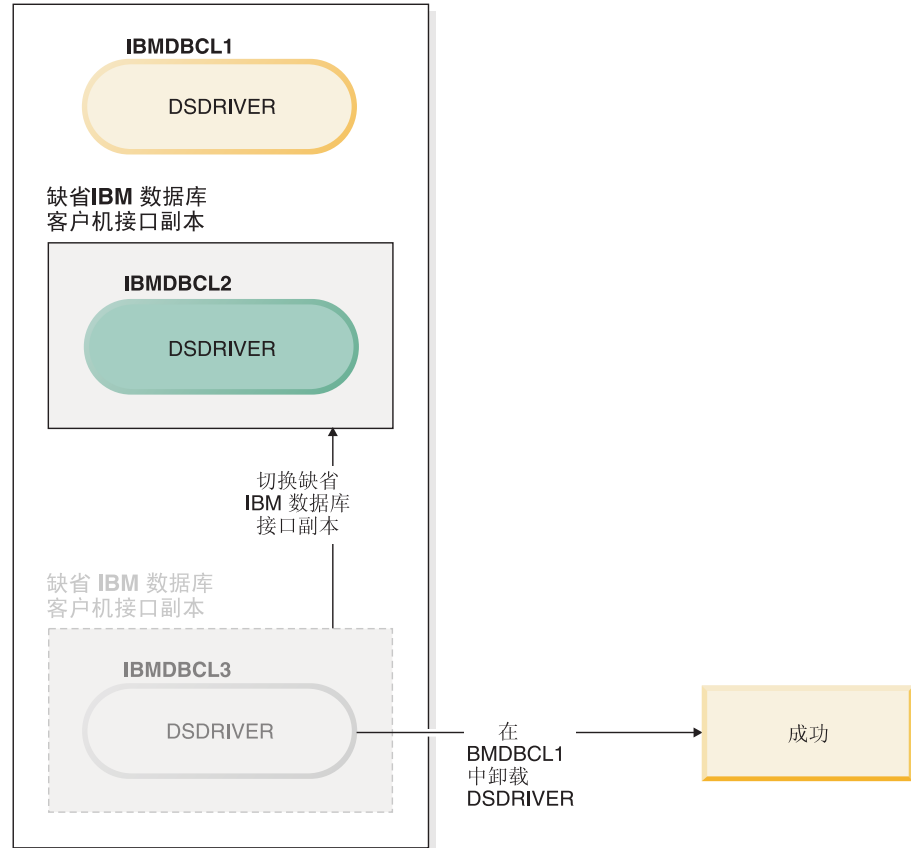


由于 DB2COPY1 不再是缺省 DB2 副本，因此卸载请求成功。

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



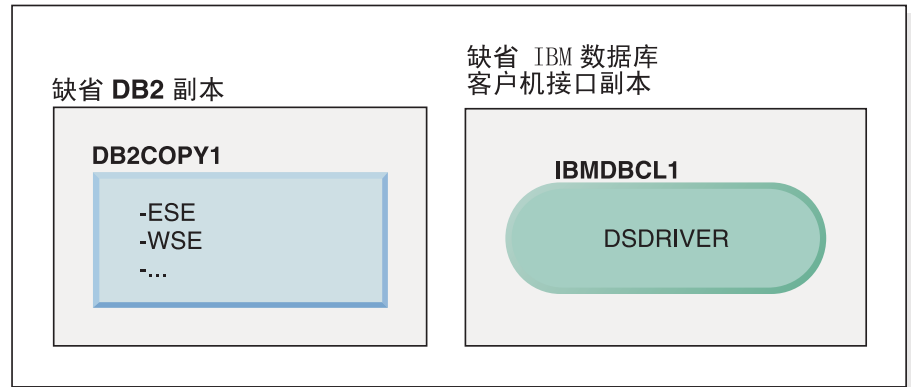
图注



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



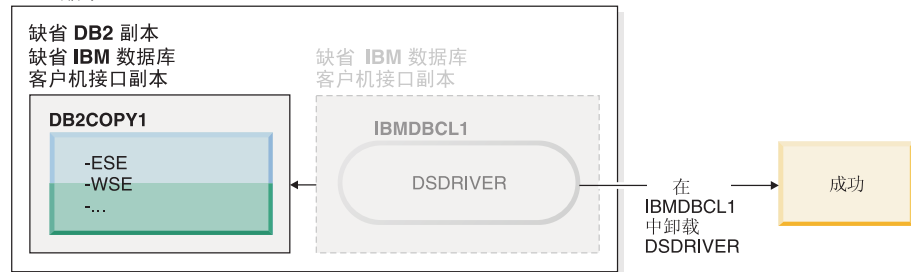
图注



在此处介绍的方案中，DB2COPY1 是缺省 DB2 副本，而 IBMDBCL1 是缺省 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 IBM 数据库客户机接口副本，以便 DB2COPY1 成为缺省 DB2 副本和缺省 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

安装修订包之后，可以还原到 DB2 产品的先前修订包或 GA 级别。

在 Linux 和 UNIX 操作系统上，可以还原到较早版本的修订包或 GA 级别。

在 Windows 操作系统上，您将无法还原到先前修订包或 GA 级别，除非您卸载当前修订包，然后再安装先前级别，才能还原到先前修订包。

如果您要还原到先前修订包或 GA 级别，那么必须通过运行 `db2iupdt` 命令使该实例与另一个处于同一级别或更高级别的 DB2 副本相关联。但是，如果此 DB2 副本的发行版低于原始修订包级别，并且运行了 `db2updv97` 命令，那么将不能使用 `db2iupdt` 命令，这是因为 `db2updv97` 命令已经更改了系统目录。在这种情况下，要在具有较低级别的修订包或 GA 的 DB2 副本上运行数据库，只能复原数据库。

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。必须从较低级别的修订包或 GA 映像中运行该命令。例如：

```
./installFixPack -f level -b DB2DIR
```

其中

- `DB2DIR` 是要强制为较低级别的修订包或 GA 映像的 DB2 产品所在的位置。例如：

```
./installFixPack -f level -b /opt/ibm/db2/V9.7
```

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“添加或删除程序”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。
3. 使该实例与另一个处于同一修订包级别或更高级别（与运行该实例的原始 DB2 副本的修订包级别相比）的 DB2 副本相关联。

注：在卸载当前修订包之前，请除去或卸载不适用于较早版本的修订包或 GA 级别的任何功能。例如，在还原到 DB2 版本 9.7 GA 级别之前，必须执行下列操作：

- 删除与工作负载相关联的任何工作操作集。
- 删除任何 `UOWTOTALTIME` 阈值。

第 9 部分 附录

附录 A. DB2 数据库产品和打包信息

DB2 数据库产品有若干不同版本。还有一些可选 DB2 功能部件。某些 DB2 数据库产品和功能部件仅在特定操作系统上可用。

下表列示了每个操作系统中可用的 DB2 数据库产品和功能部件。

表 26. DB2 数据库产品和功能部件在 UNIX 操作系统中的可用性

DB2 数据库产品和功能部件	AIX	HP-UX on IA-64 硬件	Solaris on UltraSPARC 硬件	Solaris on x86-64 (“x64”) 硬件
DB2 企业服务器版	是	是	是	是
DB2 工作组服务器版	是	是	是	是
DB2 个人版	否	否	否	否
DB2 易捷版	否	否	否	是
数据服务器客户机和数据服务器运行时客户机	是	是	是	是
DB2 高级访问控制功能部件	是	是	是	是
DB2 地理数据管理功能部件	是	是	是	是
IBM DB2 易捷版高可用性功能部件	否	否	否	是
IBM DB2 企业服务器版同构复制功能部件	是	是	是	是
IBM DB2 企业服务器版性能优化功能部件	是	是	是	是
DB2 存储器优化功能部件	是	是	是	是

表 27. DB2 数据库产品和功能部件在 Linux 操作系统中的可用性

DB2 数据库产品和功能部件	Linux on x86-32 硬件	Linux on x64 硬件	Linux on IBM Power Systems®	Linux on System z
DB2 企业服务器版	否 ¹	是	是	是
DB2 工作组服务器版	是	是	是	否
DB2 个人版	是	是	否	否
DB2 易捷版	是	是	是	否
数据服务器客户机和数据服务器运行时客户机	是	是	是	是
DB2 高级访问控制功能部件	否 ¹	是	是	是
DB2 地理数据管理功能部件	否 ¹	是	否	是
IBM DB2 易捷版高可用性功能部件	是	是	是	否
IBM DB2 企业服务器版同构复制功能部件	否 ¹	是	是	是
IBM DB2 企业服务器版性能优化功能部件	否 ¹	是	是	是
DB2 存储器优化功能部件	否 ¹	是	是	是

注:

1. 在 Linux on x86-32 硬件的 DB2 企业服务器版中仅支持进行测试和开发。

表 28. DB2 数据库产品和功能部件在 Windows 操作系统中的可用性

DB2 数据库产品和功能部件	Windows XP 和 Windows Vista (32 位版本)	Windows XP 和 Windows Vista (64 位版本) on x86 64 位 (“x64”) 硬件	Windows Server 2003 和 Windows Server 2008 (32 位版本)	Windows Server 2003 和 Windows Server 2008 (64 位版本) on x64 硬件
DB2 企业服务器版	否 ¹	否 ¹	是	是
DB2 工作组服务器版	是	是	是	是
DB2 个人版	是	是	是	是
DB2 易捷版	是	是	是	是
数据服务器客户机和数据服务器运行时客户机	是	是	是	是
DB2 高级访问控制功能部件	否 ¹	否 ¹	是	是
DB2 地理数据管理功能部件	否 ¹	否 ¹	是	是
IBM DB2 易捷版高可用性功能部件	是	是	是	是
IBM DB2 企业服务器版同构复制功能部件	否 ¹	否 ¹	是	是
IBM DB2 企业服务器版性能优化功能部件	否 ¹	否 ¹	是	是
DB2 存储器优化功能部件	否 ¹	否 ¹	是	是
注:				
1. 在 Windows Vista Ultimate Edition、Enterprise Edition 和 Business Editions 以及 Windows XP Professional Edition 上的 DB2 企业服务器版和 IBM 数据库企业开发者版中仅支持进行测试和开发。				

有关 DB2 数据库产品和打包信息的信息，请参阅 <http://www-1.ibm.com/support/docview.wss?rs=73&uid=swg21219983>。

有关 DB2 Express-C 的信息，请参阅: www.ibm.com/software/data/db2/express

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。可从 www.ibm.com/support/docview.wss?rs=71&uid=swg2700947 下载 PDF 格式的 DB2 版本 9.7 手册的英文版本和翻译版本。

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 信息中心的更新频率比 PDF 或硬拷贝书籍的更新频率高。

表 29. DB2 技术信息

书名	书号	是否提供印刷版	最近一次更新时间
<i>Administrative API Reference</i>	SC27-2435-01	是	2009 年 11 月
<i>Administrative Routines and Views</i>	SC27-2436-01	否	2009 年 11 月
<i>Call Level Interface Guide and Reference, Volume 1</i>	SC27-2437-01	是	2009 年 11 月
<i>Call Level Interface Guide and Reference, Volume 2</i>	SC27-2438-01	是	2009 年 11 月
<i>Command Reference</i>	SC27-2439-01	是	2009 年 11 月
《数据移动指南和参考》	S151-1186-00	是	2009 年 8 月
《数据恢复及高可用性指南与参考》	S151-1187-01	是	2009 年 11 月
《数据库管理概念和配置参考》	S151-1163-01	是	2009 年 11 月
《数据库监视指南和参考》	S151-1165-00	是	2009 年 8 月
《数据库安全性指南》	S151-1188-01	是	2009 年 11 月
<i>DB2 Text Search Guide</i>	SC27-2459-01	是	2009 年 11 月
《开发 ADO.NET 和 OLE DB 应用程序》	S151-1167-00	是	2009 年 8 月
《开发嵌入式 SQL 应用程序》	S151-1168-00	是	2009 年 11 月
<i>Developing Java Applications</i>	SC27-2446-01	是	2009 年 11 月
<i>Developing Perl, PHP, Python, and Ruby on Rails Applications</i>	SC27-2447-00	否	2009 年 8 月
开发用户定义的例程 (SQL 和外部例程)	S151-1169-00	是	2009 年 11 月
《数据库应用程序开发入门》	G151-1170-00	是	2009 年 11 月
《Linux 和 Windows 上的 DB2 安装和管理入门》	G151-1172-00	是	2009 年 8 月
《全球化指南》	S151-1189-00	是	2009 年 8 月
《安装 DB2 服务器》	G151-1174-01	是	2009 年 11 月
《安装 IBM 数据服务器客户端》	G151-1175-00	否	2009 年 8 月
《消息参考第 1 卷》	S151-1182-01	否	2009 年 11 月
《消息参考第 2 卷》	S151-1183-01	否	2009 年 11 月

表 29. DB2 技术信息 (续)

书名	书号	是否提供印刷版	最近一次更新时间
《Net Search Extender 管理和用户指南》	S151-1185-01	否	2009 年 11 月
《分区和集群指南》	S151-1190-01	是	2009 年 11 月
《pureXML 指南》	S151-1180-01	是	2009 年 11 月
<i>Query Patroller Administration and User's Guide</i>	SC27-2467-00	否	2009 年 8 月
<i>Spatial Extender and Geodetic Data Management Feature User's Guide and Reference</i>	SC27-2468-00	否	2009 年 8 月
《SQL 过程语言: 应用程序启用和支持》	S151-1171-00	是	2009 年 8 月
<i>SQL Reference, Volume 1</i>	SC27-2456-01	是	2009 年 11 月
<i>SQL Reference, Volume 2</i>	SC27-2457-01	是	2009 年 11 月
《故障诊断和调整数据库性能》	S151-1164-01	是	2009 年 11 月
《升级到 DB2 版本 9.7》	S151-1173-01	是	2009 年 11 月
《Visual Explain 教程》	S151-1184-00	否	2009 年 8 月
《DB2 版本 9.7 新增内容》	S151-1179-01	是	2009 年 11 月
<i>Workload Manager Guide and Reference</i>	SC27-2464-00	是	2009 年 8 月
《XQuery 参考》	S151-1181-01	否	2009 年 11 月

表 30. 特定于 DB2 Connect 的技术信息

书名	书号	是否提供印刷版	最近一次更新时间
《安装和配置 DB2 Connect 个人版》	S151-1177-01	是	2009 年 11 月
《安装和配置 DB2 Connect 服务器》	S151-1178-01	是	2009 年 11 月
《DB2 Connect 用户指南》	S151-1176-01	是	2009 年 11 月

表 31. Information Integration 技术信息

书名	书号	是否提供印刷版	最近一次更新时间
<i>Information Integration: Administration Guide for Federated Systems</i>	SC19-1020-02	是	2009 年 8 月
<i>Information Integration: ASNCLP Program Reference for Replication and Event Publishing</i>	SC19-1018-04	是	2009 年 8 月

表 31. Information Integration 技术信息 (续)

书名	书号	是否提供印刷版	最近一次更新时间
Information Integration: Configuration Guide for Federated Data Sources	SC19-1034-02	否	2009 年 8 月
Information Integration: SQL Replication Guide and Reference	SC19-1030-02	是	2009 年 8 月
Information Integration: Introduction to Replication and Event Publishing	GC19-1028-02	是	2009 年 8 月

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，您始终可以从当地的 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 DB2 信息中心中，网址为：<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7>。

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. 请您向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 287 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 产品针对可能充当 SQL 语句结果的条件返回 SQLSTATE 值。SQLSTATE 帮助说明 SQL 状态和 SQL 状态类代码的含义。

要启动 SQL 状态帮助，请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 9.7 主题，DB2 信息中心 URL 为：<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/db2luw/v9r7/>。

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 9.1 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，请转至 DB2 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，请单击**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，请选择该语言并单击**上移**按钮直到该语言成为语言列表中的第一个条目。

3. 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，请单击**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，请选择该语言并单击**上移**按钮直到该语言成为语言列表中的第一个条目。

3. 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

本地安装的 DB2 信息中心必须定期进行更新。

开始前

必须已安装 DB2 版本 9.7 信息中心。有关详细信息，请参阅《安装 DB2 服务器》中的“使用 DB2 安装向导来安装 DB2 信息中心”主题。所有适用于安装信息中心的先决条件和限制同样适用于更新信息中心。

关于此任务

可自动或手动更新现有 DB2 信息中心：

- 自动更新 - 更新现有信息中心功能和语言。自动更新的一个优点是在更新期间，信息中心不可用的时间最短。另外，自动更新可设置为作为定期运行的其他批处理作业的一部分运行。
- 手动更新 - 应该在更新过程期间要添加功能或语言时使用。例如，如果本地信息中心最初安装的是英语和法语版，而现在还要安装德语版；那么手动更新将安装德语版，并更新现有信息中心的功能和语言。但是，手动更新要求您手动停止、更新和重新启动信息中心。在整个更新过程期间信息中心不可用。

过程

此主题详细说明了自动更新的过程。有关手动更新的指示信息，请参阅“手动更新安装在您的计算机或内部网服务器上的 DB2 信息中心”主题。

要自动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. 在 Linux 操作系统上，
 - 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/V9.7` 目录中。
 - b. 从安装目录浏览至 `doc/bin` 目录。
 - c. 运行 `ic-update` 脚本：

```
ic-update
```
2. 在 Windows 操作系统上，
 - 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 9.7` 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 `ic-update.bat` 文件：

```
ic-update.bat
```

结果

DB2 信息中心自动重新启动。如果更新可用，那么信息中心会显示新的以及更新后的主题。如果信息中心更新不可用，那么会在日志中添加消息。日志文件位于 `doc\ eclipse\ configuration` 目录中。日志文件名称是随机生成的编号。例如，`1239053440785.log`。

手动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。

关于此任务

手动更新在本地安装的 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。DB2 信息中心的工作站版本总是以独立方式运行。
2. 使用“更新”功能部件来查看可用的更新。如果有您必须安装的更新，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，那么通过使用一台已连接至因特网并有已安装的 DB2 信息中心的机器将更新站点镜像至本地文件系统。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制作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，只有在单机方式下才能使用“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 2008、Windows Vista 和更高版本上，稍后列示在此部分的命令必须作为管理员运行。要打开具有全面管理员特权的命令提示符或图形工具，请右键单击快捷方式，然后选择以管理员身份运行。

过程

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/db2icdv97 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 9.7` 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/V9.7` 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 浏览器将打开以显示独立信息中心。

3. 单击**更新**按钮 (🔄)。(必须在浏览器中启用 JavaScript。) 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停止使用 `help_start` 批处理文件启动的进程所需的命令。不要使用 `Ctrl-C` 或任何其他方法来停止 `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` 脚本包含安全地停止使用 `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停止 `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/db2icdv97 start
```

结果

更新后的 *DB2* 信息中心将显示新的以及更新后的主题。

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

提供了很多故障诊断和问题确定信息以帮助您使用 DB2 数据库产品。

DB2 文档

故障诊断信息可在《DB2 故障诊断指南》或 DB2 信息中心的“数据库基础”部分中找到。可在该处找到有关如何使用 DB2 诊断工具和实用程序来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 数据库产品时可能遇到的问题的建议。

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。

请访问 DB2 技术支持 Web 站点：http://www.ibm.com/software/data/db2/support/db2_9/。

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许可权。

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。

除非本许可权中明确授予，否则不得授予对这些出版物或其中包含的任何信息、数据、软件或其他知识产权的任何许可权、许可证或权利，无论是明示的还是暗含的。

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许可权的权利。

只有您完全遵循所有适用的法律和法规，包括所有的美国出口法律和法规，您才可以下载、出口或再出口该信息。

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。有关非 IBM 产品的信息是基于首次出版此文档时的可获得信息且会随时更新。

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，则由用户自行负责。

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.

有关双字节字符集（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：

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan, Ltd.
3-2-12, Roppongi, Minato-ku, Tokyo 106-8711 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。

本信息中对非 IBM Web 站点的任何引用都只是为了方便起见才提供的，不以任何方式充当对那些 Web 站点的保证。那些 Web 站点中的资料不是此 IBM 产品资料的一部分，使用那些 Web 站点带来的风险将由您自行承担。

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，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。此样本程序“按现状”提供，且不附有任何种类的保证。对于使用此样本程序所引起的任何损坏，IBM 将不承担责任。

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

IBM、IBM 徽标和 ibm.com[®] 是 International Business Machines Corp. 在全球范围许多管辖区域内的商标或注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。Web 站点 www.ibm.com/legal/copytrade.shtml 上的“版权和商标信息”中提供了 IBM 商标的最新列表。

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/或其他国家或地区的注册商标。
- Java 和所有基于 Java 的商标和徽标是 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、Intel 徽标、Intel Inside[®]、Intel Inside 徽标、Intel[®] Centrino[®]、Intel Centrino 徽标、Celeron[®]、Intel[®] Xeon[®]、Intel SpeedStep[®]、Itanium 和 Pentium 是 Intel 公司或其子公司在美国和其他国家或地区的商标或注册商标。
- Microsoft、Windows、Windows NT[®] 和 Windows 徽标是 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 158

安装

安全性 37

程序包

在网络中分发 96

多个 DB2 副本 35

方法

概述 3

需要手动配置 121

附加产品 172

更新 AIX 环境设置 45

将安装文件导入到 SMS 95

交互式 115

静默

Linux 88

UNIX 88

Windows 92

列示 DB2 数据库产品 155

配置 db2cli.ini 100

手动

DB2 组件有效内容 127

db2_install 123, 216

doce_install 123, 216

数据库分区服务器

响应文件 (Linux) 90

响应文件 (UNIX) 90

响应文件 (Windows) 83

响应文件

错误代码 91, 101

概述 85

类型 87

使 DB2 安装文件可用 93

Microsoft Systems Management Server 97

信息中心

选项 211

“DB2 安装”向导 (Linux) 214

“DB2 安装”向导 (Windows) 213

修订包

安装后任务 191, 192

安装前任务 177

绑定文件 194

单个数据库产品 186

多个数据库产品 187

方法 182

更新数据库产品 185

获取 179

解压缩 180

类型 183

安装 (续)

修订包 (续)

先决条件 178, 181, 182

响应文件 187

新的 DB2 数据库产品 185

Microsoft Cluster Server 环境 188

验证

使用 CLP 143

使用“第一步” 143

要求

概述 9

AIX 15, 41

HP-UX 17

Linux 18

Solaris Operating Environment 21

Windows 14

映像

嵌入应用程序 114

DB2 产品

需要手动配置的方法 121

作为非 root 用户 76

DB2 管理服务器 (DAS) 137

DB2 企业服务器版 31, 48

DB2 数据库用户帐户 (Windows) 26

db2_install 命令 123, 216

doce_install 命令 123, 216

IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent 259

SMS 95

Windows 提升特权 29

zSeries 上的 DB2 Linux 版 38

安装后任务

主菜单条目 174

安装 CD 或 DVD

AIX 57

HP-UX 57

Linux 58

Solaris 操作系统 58

[B]

帮助

配置语言 291

SQL 语句 291

绑定

数据库实用程序 194

保留端口 33

本地语言支持 (NLS)

显示“DB2 安装”向导 5

编目

TCP/IP 节点 232

[C]

操作系统

安装要求

- AIX 15
- HP-UX 17
- Linux 18
- Solaris Operating Environment 21
- Windows 14

先决条件 9

除去

- DB2 (root 用户)
 - Linux 267
 - UNIX 267

磁盘空间

要求 10

错误

- 响应文件错误代码
 - Linux 91
 - UNIX 91
 - Windows 101

[D]

代码页

受支持 5

导出

概要文件 114

导入

概要文件 114

第一步

- 产品更新 173
- 概述 157
- 删除 Firefox 概要文件 157
- 验证 DB2 安装 143

订购 DB2 书籍 290

端口号范围

启用通信

- Linux 205
- UNIX 205

验证可用性

- Linux 47
- UNIX 47
- Windows 33

[F]

非 root 用户安装

- 安装 76
- 差别 73
- 概述 73
- 局限性 74
- 目录结构 73
- 启用基于 root 用户的功能 77
- 卸载 271
- 修订包 197

非 root 用户安装 (续)

ulimit 设置 40

非 root 用户实例

- 除去 271
- 删除 271

分区数据库环境

安装验证

- Linux 145
- UNIX 145
- Windows 144

控制中心管理 (Linux) 208

设置 81

服务器

配置远程访问 98

[G]

概要文件

- 导出 114
- 导入 114

更新

- 检查 173
- 节点配置文件 204
- 32 位 DB2 实例 159
- 64 位 DB2 实例 159
- DB2 信息中心 292, 293
- db2nodes.cfg (UNIX) 204
- rhosts 文件 207

工作负载分区

安装 41

故障诊断

- 教程 295
- 联机信息 295

[J]

基于 root 用户的功能

非 root 用户安装 77

教程

- 故障诊断 295
- 列表 294
- 问题确定 295
- Visual Explain 294

节点

FCM 守护程序 (UNIX) 36

节点配置文件

- 格式 198
- 更新 204

界面语言

- 概述 5
- 更改
 - UNIX 7
 - Windows 6

进程
 停止
 交互式安装 115
 响应文件安装 115
静默安装
 概述 85
 关键字 102
 Linux 88
 UNIX 88
 Windows 92
静默卸载
 概述 85
 Linux 92
 UNIX 92
 Windows 265

[K]

控制中心
 配置 DB2 服务器通信 227
快速通信管理器 (FCM)
 端口范围 33
 端口号 205
 概述 32
 数据库分区服务器之间的通信 205
 消息缓冲区 32
 Windows 32

[L]

联系人
 设置列表 159
链接
 创建目录链接 139

[M]

密码
 规则 23
命令
 远程 207
 db2fs
 概述 157
 db2idrop
 除去实例 268
 db2ilist 268
 db2licm
 设置许可证策略 239
 db2ls
 列示 DB2 产品和功能部件 155
 db2osconf
 确定内核配置参数值 43
 db2rfe
 克服非 root 用户安装的局限性 74
 启用基于 root 用户的功能 77

命令 (续)
 db2sampl
 验证安装 143
 db2secv82 158
 db2setup
 以本地语言显示“DB2 安装”向导 5
 db2stop
 停止 DB2 268
 db2_deinstall
 除去 DB2 产品 269
 doce_deinstall
 除去产品 269
命令行处理器 (CLP)
 安装验证 143
目录
 共享访问 93
目录结构
 比较 root 用户安装与非 root 用户安装 73
 Linux 151
 Windows 146
目录模式
 扩展
 Windows 33

[N]

内存
 要求
 概述 10
内核配置参数
 HP-UX
 建议的 43
 修改 42
 db2osconf 命令 43
 Linux 43
 Solaris 操作系统 44

[P]

配置
 通信协议
 本地 DB2 实例 225
 远程 DB2 实例 225
 在手动安装之后 131
配置参数
 fcm_num_channels 32
批处理文件
 响应文件安装 102

[Q]

启动
 信息中心 221
缺省语言设置
 Windows 6

缺省 DB2 副本
 安装之后更改 160
缺省 IBM 数据库客户机接口副本
 安装之后更改 160

[R]

软件要求
 概述 9
 AIX 15
 HP-UX 17
 Linux 18
 Solaris Operating Environment 21
 Windows 14

[S]

删除
 非 root 用户实例 271
 root 用户实例 268
删除 Firefox 浏览器概要文件 157
声明 297
实例
 除去 268, 271
 创建
 使用 db2icrt 138
 配置
 TCP/IP 通信 140, 231
 删除 268
 停止
 非 root 用户 271
 Linux 268
 UNIX 268
 通信协议 229
实用程序
 响应文件生成器 100
守护程序
 信息中心 221
受防护用户 38, 131
书籍
 订购 290
数据库分区服务器
 启用通信 (UNIX) 205
 使用响应文件安装 90
数据库管理器配置文件
 更新用于 TCP/IP 232

[T]

条款和条件
 出版物 295
停止
 信息中心 221
 DB2 管理服务器 267
 root 用户实例 268

通信
 地址 36
 快速通信管理器 (FCM) 36
通信协议
 配置
 本地 DB2 实例 225
 远程 DB2 实例 225
 DB2 实例 229
通知列表
 设置 159

[W]

网络
 分发 DB2 安装程序包 96
网络文件系统 (NFS)
 验证操作 55
文档
 概述 287
 使用条款和条件 295
 信息中心
 安装 211
 印刷版 287
 PDF 文件 287
文件
 创建链接 139
文件集
 详细信息 36
 db2fcmr 守护程序 36
 db2fcms 守护程序 36
文件系统
 为分区数据库系统创建
 Linux 52
 Solaris Operating Environment 53
 为分区 DB2 服务器创建 48
问题确定
 教程 295
 可用的信息 295

[X]

系统要求
 DB2 Linux 版、UNIX 版和 Windows 版数据库 9
响应文件
 安装
 类型 87
 批处理文件 102
 使 DB2 文件可用于 93
 数据库分区服务器 83, 90
 停止 DB2 进程 115
 Linux 88, 89
 SMS 97
 UNIX 88, 89
 Windows 92
 安装错误代码 91, 101

- 响应文件 (续)
 - 创建
 - UNIX 89
 - Windows 93
 - “DB2 安装”向导 87
 - 导出配置概要文件 114
 - 导入配置概要文件 114
 - 概述 85
 - 关键字
 - 详细信息 102
 - 生成器
 - 概述 100
 - 位置 85, 87
 - 卸载
 - Linux 92
 - UNIX 92
 - Windows 265
 - 样本 102
 - 运行安装 94
- 消息缓冲区
 - 快速通信管理器 (FCM) 32
- 卸载
 - 非 root 用户安装 271
 - 使用响应文件 85, 92, 265
 - 修订包 196, 281
 - DAS 267
 - DB2 副本 273
 - DB2 数据库产品
 - Windows 265
 - db2_deinstall 命令 269
 - doce_deinstall 命令 269
 - IBM 数据库客户机接口副本 273
 - IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent 261
 - root 用户安装 267
- 信息中心
 - 安装
 - 选项 211
 - “DB2 安装”向导 (Linux) 214
 - “DB2 安装”向导 (Windows) 213
- 修订包
 - 安装
 - 单个产品 (Windows) 186
 - 多个产品 (Windows) 187
 - 方法 182
 - 更新产品 (Linux 和 UNIX) 185
 - 先决条件 177
 - 响应文件 (Windows) 187
 - 新产品 (Linux 和 UNIX) 185
 - Microsoft Cluster Server 环境 188
 - 安装后
 - 任务 (Linux) 192
 - 任务 (UNIX) 192
 - 任务 (Windows) 191
 - 手动绑定 194
 - 非 root 用户安装 197
 - 获取 179

- 修订包 (续)
 - 减小大小 197
 - 解压缩 180
 - 通用修订包与特定于产品的修订包 183
 - 先决条件 178, 181, 182
 - 卸载 196, 281
 - 应用 174
- 许可证
 - 概述 235
 - 更新试用许可证 237
 - 一致性
 - 检查 240
 - 应用 237
 - 注册
 - 许可证中心 238
 - db2licm 命令 238
- 许可证策略
 - 设置
 - 许可证中心 239
 - db2licm 命令 239
- 许可证中心
 - 更新试用许可证 237
 - 管理许可证 235
 - 设置许可证策略 239
 - 一致性
 - 检查 240
 - 注册许可证 238

[Y]

- 验证
 - 安装
 - Linux (使用“第一步”) 143
 - Windows (使用“第一步”) 143
 - 可用的端口范围
 - Linux 47
 - UNIX 47
 - Windows 33
 - 注册表访问权 84
 - DB2 副本 155
- 样本
 - 响应文件 102
- 硬件
 - 要求
 - DB2 服务器产品 (AIX) 15
 - DB2 服务器产品 (HP-UX) 17
 - DB2 服务器产品 (Linux) 18
 - DB2 服务器产品 (Solaris Operating Environment) 21
 - DB2 服务器产品 (Windows) 14
 - DB2 数据库产品 9
 - IBM 数据服务器客户机 (AIX) 15
 - IBM 数据服务器客户机 (HP-UX) 17
 - IBM 数据服务器客户机 (Linux) 18
 - IBM 数据服务器客户机 (Solaris Operating Environment) 21
 - IBM 数据服务器客户机 (Windows) 14

用户

创建必需的

- AIX 133
- HP-UX 134
- Linux 135
- Solaris 操作系统 136

概述 36

用户标识

创建 38, 131

用户特权

Windows 32

用户限制要求 40

用户帐户

- 安装必需的 (Windows) 26
- 实例用户 (Windows) 26
- DB2 管理服务器 (Windows) 26
- db2fmp 进程 (Windows) 28

用户组

- 安全性 158
- DB2ADMNS 158
- DB2USERS 158

有效内容文件 127

语言

- 用于语言标识的“DB2 安装”向导 5
- DB2 界面 5, 6

语言环境

DB2 界面语言 5

远程访问

对服务器数据库进行配置 98

远程命令

启用 (UNIX) 207

[Z]

主文件系统

- 概述 48
- AIX 48
- HP-UX 50

注册表

验证访问权 84

组

- 创建标识 38, 131
- 概述 36
- Linux 36
- UNIX 36

A

AIX

安装

- 工作负载分区中的 DB2 产品 41
- DB2 服务器产品 15, 69
- IBM 数据服务器客户机 15
- 安装 CD 57
- 安装 DVD 57

AIX (续)

必需的用户

- 创建 133
- 创建 DB2 主文件系统 48
- 环境设置 45
- ESE 工作站
- 分发命令 46
- NFS 55

C

CD

安装

- AIX 57
- HP-UX 57
- Linux 58
- Solaris 操作系统 58

D

DB2 产品

- 打包 285
- 列示 155
- 一般信息 285
- 移动范围
- 移动范围 UNIX 117
- DB2 数据库产品 117
- Linux 117
- Windows 118

DB2 服务

Windows 25

DB2 服务器

安装

- Linux 69
- UNIX 69
- Windows 61

分区

Windows 31

概述 3

配置

- 通信 227
- 在手动安装之后 131

DB2 副本

- 安装之后更改缺省副本 160
- 管理 172
- 同一台计算机上的多个
- Linux 64
- UNIX 64
- Windows 35

卸载 273

DB2 高可用性 (HA) 功能部件

Tivoli System Automation for Multiplatforms (SAMP) 243

DB2 管理服务器 (DAS)

除去 267

- DB2 管理服务器 (DAS) (续)
 - 创建 137
 - 停止 267
- DB2 数据库服务器
 - 概述 3
- DB2 信息中心
 - 安装
 - 选项 211
 - Linux 214
 - Windows 213
 - 版本 291
 - 更新 292, 293
 - 语言 291
- DB2ADMNS 组
 - 添加用户 158
- db2cli.ini 文件
 - 配置 100
- db2fcmr 守护程序 36
- db2fcms 守护程序 36
- db2icrt 命令
 - 创建实例 138
- db2iprune 命令
 - 减小修订包安装映像的大小 197
- db2iupdt 命令
 - 将 32 位实例更新为 64 位实例 159
- db2licm 命令
 - 管理许可证 235
 - 检查一致性 240
 - 设置许可证策略 239
 - 注册许可证 238
- db2ls 命令
 - 列示安装的产品和功能 155
- db2nodes.cfg 文件
 - 格式 198
 - 更新 204
 - 网络名字段 31
- db2osconf 命令
 - 确定内核配置参数值 43
- db2rfe 命令
 - 启用 root 用户功能 74, 77
- db2setup 命令
 - 语言设置 5
- DB2USERS 用户组
 - 添加用户 158
- db2val 命令
 - 验证 DB2 副本 155
- db2_deinstall 命令
 - 除去 DB2 产品 269
- db2_install 命令
 - 安装 DB2 产品 123, 216
- doce_deinstall 命令
 - 除去产品 269
- doce_install 命令
 - 安装产品 123, 216

- DVD
 - 安装
 - AIX 57
 - HP-UX 57
 - Linux 58
 - Solaris 操作系统 58

F

- fcm_num_buffers 配置参数
 - 概述 32
- fcm_num_channels 配置参数
 - 概述 32

H

- HP-UX
 - 安装
 - DB2 服务器 17, 69
 - IBM 数据服务器客户机 17
 - 安装介质 57
 - 分区数据库系统 50
 - 内核配置参数
 - 建议的值 43
 - 修改 42
 - 网络文件系统 (NFS) 55
 - 用户创建 134
 - DB2 主文件系统 50

I

- IBM 数据服务器客户机
 - 概述 3
 - 使用多个 DB2 副本的连接 170
- IBM 数据服务器 JDBC 和 SQLJ 驱动程序
 - DB2 版本级别 11
- IBM 数据库客户机接口副本
 - 安装之后更改缺省副本 160
 - 卸载 273
- IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent 259
- IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP)
 - 安装
 - 概述 244
 - DB2 安装程序 243, 244
 - uninstallSAM 脚本 246
 - 安装日志 253
 - 概述 243
 - 升级
 - 概述 246
 - DB2 安装程序 247
 - uninstallSAM 脚本 248
 - 系统要求 254
 - 卸载
 - 概述 249
 - DB2 安装程序 250

IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) (续)

- 卸载 (续)
 - uninstallSAM 脚本 250
- 卸载日志 253
- 许可条款 254

IBM Tivoli System Automation for Multiplatforms (SA MP) HADR 脚本

- 安装
 - 概述 251
 - 手动 253
 - DB2 安装程序 252
- 升级
 - 概述 251
 - 手动 253
 - DB2 安装程序 252
- 卸载
 - 概述 251
 - 手动 253
 - DB2 安装程序 252

J

Java

- DB2 产品支持 11

JDBC

- 驱动程序
 - 详细信息 11

L

LANG 环境变量

- 设置 5, 7

Linux

- 安装
 - 响应文件 88, 89
 - CD 58
 - DB2 服务器 18, 69, 70
 - DVD 58
 - IBM 数据服务器客户机 18
 - zSeries 上的 DB2 数据库 38
 - “DB2 安装”向导 70
- 必需的用户 135
- 除去
 - DB2 (root 用户) 267
- 分区数据库系统文件系统 252
- 更改 DB2 数据库产品修订版 117
- 库
 - libaio.so.1 18
 - libstdc so.5 18
- 列示 DB2 数据库产品 155
- 缺省端口范围 205
- 卸载 DB2
 - 非 root 用户实例 271
 - root 用户 267

Linux (续)

- 卸载 DB2 (续)
 - root 用户实例 268
- 修改内核参数 43
- 验证分区数据库服务器安装 145
- NFS 验证 55

R

- rhosts 文件
 - 创建 207
- root 用户安装
 - 目录结构 73
 - 与非 root 用户安装进行比较 73
- root 用户实例
 - 除去 268
- rsh 207

S

- SAMPLE 数据库
 - 入库 143
 - 验证安装 143
 - SDK
 - 产品级别 11
 - services 文件
 - 更新以进行 TCP/IP 通信 232
 - Solaris 操作系统
 - 安装
 - DB2 服务器 69
 - 安装 CD 或 DVD 58
 - 创建必需用户 136
 - 创建文件系统 53
 - 修改内核参数 44
 - 验证 NFS 是否正在运行 55
 - Solaris Operating Environment
 - 安装要求
 - DB2 服务器 21
 - IBM 数据服务器客户机 21
 - SQL 语句
 - 帮助
 - 显示 291
 - ssh 207
 - Systems Management Server (SMS)
 - 安装 DB2 产品 95
 - 导入 DB2 安装文件 95
 - 在 SMS 服务器上创建程序包 96
- ## T
- TCP/IP
 - 更新 services 文件 232
 - 配置
 - DB2 实例 140, 231
 - 数据库管理器配置文件 232

U

- ulimit 设置 40
- UNIX
 - 安装
 - 使用“DB2 安装”向导 70
 - “DB2 安装”向导 70
 - 除去
 - DB2 产品 269
 - DB2 非 root 用户安装 271
 - DB2 非 root 用户实例 271
 - DB2 root 用户实例 268
 - DB2 (root 用户) 267
 - 创建响应文件 89
 - 更改 DB2 界面语言 7
 - 更改 DB2 数据库产品修订版 117
 - 更新节点配置文件 204
 - 列示 DB2 数据库产品 155
 - 启用控制中心管理 208
 - 缺省端口范围 205
 - 响应文件安装 88, 89
 - 卸载 DB2
 - root 用户 267
 - 验证分区数据库服务器安装 145
 - 执行远程命令 207
 - DB2 用户 36
 - DB2 组 36

W

- Windows
 - 安装
 - 响应文件方法 94
 - DB2 服务器 (过程) 61
 - DB2 服务器 (使用“DB2 安装”向导) 61
 - DB2 服务器 (要求) 14
 - IBM 数据服务器客户机 (要求) 14
 - 安装程序包
 - 使用 Microsoft Systems Management Server (SMS) 分发 97
 - 安装验证
 - 分区数据库环境 144
 - 共享目录访问设置 93
 - 缺省语言设置 6
 - 授予用户权限 32
 - 提升特权的设置 29
 - 响应文件
 - 安装, 使用 92
 - 编辑 93
 - 卸载 DB2 265
 - 用户帐户
 - DB2 服务器产品安装 26
 - db2fmp 进程 28
 - DB2 服务 25

Z

- zSeries
 - 安装 DB2 数据库 Linux 版 38

[特别字符]

- “DB2 安装”向导
 - 安装
 - DB2 服务器 (Linux) 70
 - DB2 服务器 (UNIX) 70
 - IBM Tivoli Monitoring for Databases: DB2 Agent 259
 - 安装 DB2 服务器
 - Linux 70
 - UNIX 70
 - 创建响应文件 87
 - 语言标识 5
 - 在 UNIX 上安装 DB2 服务器 70



Printed in China

G151-1174-01



Spine information:

IBM DB2 9.7 Linux 版、UNIX 版和 Windows 版 版本 9.7

安装 DB2 服务器

