

IBM[®] DB2[®] 通用数据库
Windows 版[®]



快速入门

版本 7

IBM[®] DB2[®] 通用数据库
Windows 版[®]



快速入门

版本 7

在使用本资料 and 它支持的产品之前，请参阅第113页的『附录F. 注意事项』中的一般信息。

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

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

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

© Copyright International Business Machines Corporation 1993, 2000. All rights reserved.

目录

欢迎使用 DB2 通用数据库！	v	设置和使用控制中心	28
约定	v	控制中心服务设置（仅有 Applet 方式）	28
		使用控制中心	30
第1部分 安装和配置 DB2 服务器	1	功能考虑事项	32
第1章 制定安装计划	3	在 UNIX 操作系统上控制中心帮助的安装提示	32
内存需求	3	在 OS/2 上配置 TCP/IP	32
磁盘需求	4	启用本地反馈	33
DB2 服务器	4	启用本地主机	33
DB2 客户机	4	在 OS/2 上验证 TCP/IP 配置	34
软件需求	4	疑难解答信息	34
服务器产品需求	5	用“控制中心”管理 DB2 OS/390 版和“DB2	
客户机产品需求	5	Connect 企业版”服务器	35
可能的客户机至服务器联网方案	7	为“控制中心”准备 DB2 OS/390 版服务器	35
从先前版本的 DB2 迁移	8	使用控制中心	36
准备数据库和实例以进行迁移	8	其他信息源	36
验证数据库是否准备好进行迁移	9		
从 Visual Warehouse 版本 3.1 或 Visual			
Warehouse 版本 5.2 进行迁移	12	第2部分 安装和配置 DB2 客户机	37
迁移 Visual Warehouse 服务器和活动的仓库		第5章 安装 DB2 客户机	39
控制数据库	12	DB2 运行期客户机	39
迁移仓库代理程序	12	DB2 管理客户机	39
迁移仓库变换器	13	DB2 应用程序开发客户机	40
迁移 DataGuide	13	分布式安装	40
NetQuestion 搜索系统	13	DB2 瘦客户机	40
停止 Windows 群集服务	14		
下一步	14	第6章 在 Windows 32 位操作系统上安装	
第2章 在 Windows 上安装 DB2 通用数据库	15	DB2 客户机	41
开始之前	15	在开始安装之前	41
执行安装	16	在没有管理员权限的情况下进行安装	41
验证安装	18	安装步骤	42
第3章 DB2 后安装迁移任务	21		
迁移数据库	21	第7章 使用“客户机配置辅助程序”来配置从	
可选的后迁移操作	22	客户机到服务器的通信	45
第4章 控制中心安装和配置	25	LDAP 目录支持考虑事项	45
应用程序与 Applet	25	开始之前	45
机器配置	26	配置步骤	46
控制中心的受支持 Java 虚拟机	27	使用简要表来添加数据库	46
		使用 Discovery 来添加数据库	47
		人工添加数据库	49
		创建和使用简要表	51
		服务器简要表	51

客户机简要表	51	从主机和 AS/400 客户机存取 DB2 数据	81
第3部分 附录及附属资料	55	用 DB2 管理工具管理实例和数据库	82
附录A. 基本任务知识	57	使用控制中心管理实例和数据库对象	82
启动“第一步”	57	管理服务器上的通信	85
启动客户机配置辅助程序	57	使用 DB2 性能监控程序监控数据库	85
启动“DB2 控制中心”	57	使用 Visual Explain 查看 SQL 存取方案	85
使用“命令中心”来输入命令	58	使用客户机配置辅助程序管理与数据库的连接	86
使用“命令行处理器”来输入命令	59	使用数据仓库中心管理仓库	86
DB2 命令窗口	59	了解管理服务器	87
交互式输入方式	60	使用 DB2 应用程序开发客户机开发应用程序	87
使用系统管理组	61	运行您自己的应用程序	88
在 Windows 上授予高级用户权利	62	附录C. 使用 DB2 资料库	89
Windows NT	62	DB2 PDF 文件和打印的书籍	89
Windows 2000	62	DB2 信息	89
使用商业智能功能	62	打印 PDF 书籍	97
设置特许处理器数	62	订购打印书籍	98
从先试后买方式升级 DB2	63	DB2 联机文档	99
卸载 DB2	64	存取联机帮助	99
附录B. 关于 DB2 通用数据库 UNIX 版、		查看联机信息	101
Windows 版和 OS/2 版	67	使用 DB2 向导	103
DB2 产品	67	设置文档服务器	104
DB2 Everywhere	67	搜索联机信息	105
DB2 通用数据库	68	附录D. 国家语言支持 (NLS)	107
主机数据库	70	代码页和语言支持	107
DB2 Connect	70	附录E. 命名规则	109
相关产品	71	一般命名规则	109
DB2 Relational Connect	71	数据库、数据库别名和目录节点名规则	109
DB2 数据仓库管理程序	71	对象名规则	110
DB2 OLAP 服务器	72	用户名、用户 ID、组名和实例名规则	111
Intelligent Miner	72	工作站名 (nname) 规则	111
DB2 Spatial Extender	72	DB2SYSTEM 命名规则	112
DB2 Net Search Extender	72	口令规则	112
DB2 DataLinks Manager	73	附录F. 注意事项	113
Tivoli Enterprise	73	注册商标	115
使用 DB2 数据	73	索引	117
从远程客户机存取 DB2 数据	73	与 IBM 联系	121
存取存取多个 DB2 服务器	74	产品信息	121
使用 DB2 Connect 企业版从桌面存取主机			
或 AS/400 DB2 数据	75		
使用 Java 从 Web 存取 DB2 数据	79		
使用 Net.Data 从 Web 存取 DB2 数据	80		

欢迎使用 DB2 通用数据库！

DB2 通用数据库快速入门丛书集中介绍如何安装和配置 DB2 产品。

快速入门一书将指导您完成 “DB2 通用数据库工作组版” 服务器或 “DB2 通用数据库企业版” 服务器的规划、安装、迁移（若需要的话）和设置。一旦安装了 DB2 服务器，您就将安装 DB2 客户机。然后，您将使用 DB2 GUI 工具来配置客户机与服务器的连接。

有关使用 “DB2 UDB 企业版” 的 “DB2 Connect 服务器支持” 功能部件的信息，参考 DB2 Connect 文档。



约定

本书使用下列突出显示约定：

- **粗体**指示命令或图形用户界面 (GUI) 控件，如字段、文件夹、图符或菜单选项的名称。
- *斜体*指示应该用您自己的值来替换的变量。它还用于指示书名并强调字词。
- 等高等宽字体指示应严格按照所显示输入的文件名、目录路径及文本示例。



此图符标记快速路径。快速路径将引导您了解特定于具有多个可用选项的配置的信息。



此图符标记提示。它提供可帮助您完成任务的附加信息。

有关 DB2 资料库的完整说明，参见第89页的『附录C. 使用 DB2 资料库』。



- 若不采用本书中记载的安装方法（它使用了建议的缺省值），则可能需要参考管理指南和 *Command Reference* 以完成安装和配置。
- 术语 *Windows 32 位操作系统* 是指 *Windows 95*、*Windows 98*、*Windows NT* 或 *Windows 2000*。
- 术语 *Windows 9x* 是指 *Windows 95* 或 *Windows 98*。
- 术语 *DB2 客户机* 是指 “*DB2 运行期客户机*”、“*DB2 管理客户机*” 或 *DB2 应用程序开发客户机*。
- 在本书中，除非另有说明，否则术语 *DB2 通用数据库* 是指 *OS/2*、*UNIX* 和 *Windows 32 位操作系统* 上的 “*DB2 通用数据库*”。

第1部分 安装和配置 DB2 服务器

第1章 制定安装计划

在安装 DB2 之前，应确保您的系统满足 DB2 的硬件和软件需求。如果正从先前版本的 DB2 进行迁移，则您还应执行一些预安装迁移任务以准备您的数据库。

本章描述了下列您应在安装 DB2 之前考虑的需求：

- 『内存需求』。
- 第4页的『磁盘需求』。
- 第4页的『软件需求』。
- 第7页的『可能的客户机至服务器联网方案』。
- 第8页的『从先前版本的 DB2 迁移』。



若您知道您的系统满足所有硬件和软件需求，且希望立即开始安装 DB2 产品，则转至第15页的『第2章 在 Windows 上安装 DB2 通用数据库』。

有关 DB2 系列产品的信息，参见第67页的『附录B. 关于 DB2 通用数据库 UNIX 版、Windows 版和 OS/2 版』。

注：若您正在安装带有“DB2 Connect 支持”功能部件的“DB2 通用数据库企业版”，则参见 DB2 Connect 出版物以了解其他需求。

内存需求

运行 DB2 服务器所需要的随机存取存储器 (RAM) 量取决于数据库大小以及您将使用的管理工具。例如，若您计划使用 DB2 GUI 工具来管理和配置 DB2 数据库，则建议的最小 RAM 量为 128 MB。

DB2 GUI 工具是一组管理和配置工具，包括“命令中心”、“控制中心”和“数据仓库中心”。其他 GUI 工具可在 Windows 32 位和 OS/2 操作系统上获得。这些工具包括“客户机配置辅助程序”、“事件监控程序”和“事件分析程序”。有关 DB2 GUI 工具以及可在其上获得这些工具的平台详情，参考管理指南。

要运行“DB2 运行期客户机”或 DB2 应用程序开发客户机，至少需要 16 MB RAM。若您计划运行“DB2 管理客户机”，则至少需要 32 MB RAM。

磁盘需求

安装所需的实际硬盘空间可能随安装的文件系统和部件的不同而有所不同。确保您有足够用于操作系统、应用程序开发工具、应用程序数据和通信产品的磁盘空间。有关数据的空间需求的详情，参考管理指南。

DB2 服务器

DB2 的典型安装需要至少 245 MB 磁盘空间。此数量包括联机产品文档、工具和“Java 运行期环境”所使用的磁盘空间。

DB2 客户机

使用表1来估计在每个客户机工作站上需要的磁盘空间量。可能需要额外数量的磁盘空间，这要视您使用的文件系统而定。

表 1. 客户机部件的磁盘需求

客户机部件	建议的最小磁盘大小 (MB)
OS/2	
DB2 运行期客户机	30 MB
DB2 应用程序开发客户机	125 MB, 不包括“Java 开发工具箱”(JDK)所使用的磁盘空间
DB2 管理客户机	95 MB
UNIX 平台	
DB2 运行期客户机	30 到 40 MB (对于 Silicon Graphics IRIX, 则需要 70 MB)
DB2 应用程序开发客户机	90 到 120 MB, 不包括 JDK (对于 NUMA-Q, 则需要 40 MB)
DB2 管理客户机	80 到 110 MB
注: PTX/NUMA-Q 和 Silicon Graphics IRIX 操作系统不支持“DB2 管理客户机”。	
Windows 32 位操作系统	
DB2 运行期客户机	25 MB
DB2 应用程序开发客户机	325 MB, 包括 JDK
DB2 管理客户机	125 MB

“DB2 应用程序开发客户机”和“DB2 管理客户机”包括工具和文档，在 NUMA-Q 系统上除外。

软件需求

本节概述运行 DB2 产品所需要的软件。

服务器产品需求

表2列示了“DB2 通用数据库”所必需的操作系统和通信软件。

在所有平台上，您将需要“Java 运行期环境”（JRE）版本 1.1.8 来运行 DB2 的基于 Java 的工具，如“控制中心”。若想要将“控制中心”作为 applet 运行，则您将需要启用了 Java 的浏览器。有关详情，参见第25页的『第4章 控制中心安装和配置』。

表 2. 软件需求

硬件 / 软件需求	通信
	DB2 通用数据库 Windows 版
<ul style="list-style-type: none">具有“服务程序包 5”的 Windows NT 版本 4.0 或更新版本Windows 2000	<p>APPC、TCP/IP、IPX/SPX、命名管道和 MPTN（基于 TCP/IP 的 APPC）</p> <ul style="list-style-type: none">Windows NT 和 Windows 2000 基本操作系统提供 NetBIOS、IPX/SPX、命名管道和 TCP/IP 联网。 <p>对于 SNA (APPC) 联网，需要下列通信产品之一：</p> <ul style="list-style-type: none">Windows NT: IBM 通信服务器版本 5.01 或更新版本Windows 2000: IBM 通信服务器版本 6.1 或更新版本Windows 9x 和 Windows NT: IBM 个人通信 Windows 版的版本 4.2 或更新版本Windows 2000: IBM 个人通信 Windows 版的版本 4.3 CSD2 或更新版本Microsoft SNA Server 版本 3 服务程序包 3 或更新版本 <p>注：</p> <ol style="list-style-type: none">若需要进行 SNA 两阶段落实，则需要 IBM 通信服务器版本 5.01 或更新版本，或者 Microsoft SNA Server 版本 4 服务程序包 3 或更新版本。若计划使用 DCE（分布式计算环境），则将需要：<ul style="list-style-type: none">OSF DCE 级别为 1.1、并带有“IBM DCE 版本 2.0”的 DCE 产品。若正在连接至“DB2 OS/390 版的版本 5.1”数据库，确保通过使用“OS/390 DCE 基本服务版本 3”对该数据库启用了 DCE 支持。 <p>此外，DB2 还支持 Gradient PC-DCE Windows 32 位操作系统版的版本 2.0 运行期媒体工具箱。</p> <ol style="list-style-type: none">如果计划使用 LDAP（轻量级目录存取协议），则需要 Microsoft LDAP 客户机或 IBM SecureWay LDAP 客户机版本 3.1.1。有关详情，请参考管理指南。若计划使用 Tivoli 存储管理器设施来备份和复原数据库，则需要“Tivoli 存储管理器客户机版本 3”或更高版本。若在操作系统上安装了 IBM Antivirus 程序，则必须禁用它或卸下它以完成 DB2 安装。若计划使用“简单网络管理协议”（SNMP）子代理程序，则需要由“IBM SystemView 代理程序”提供的 DPI 2.0。

客户机产品需求

第6页的表3列示了“DB2 管理客户机”、“DB2 运行期客户机”或“DB2 应用程序开发客户机”所需的软件需求。

在所有平台上，您将需要“Java 运行期环境” (JRE) 版本 1.1.8 来运行 DB2 工具，如“控制中心”。如果想要在 Windows 32 位系统或 OS/2 系统上将“控制中心”作为 applet 运行，则您将需要启用了 Java 的浏览器。有关详情，参见第25页的『第4章 控制中心安装和配置』。

表 3. 客户机的软件需求

部件	硬件 / 软件需求	通信
<ul style="list-style-type: none"> DB2 运行期客户机 Windows 9x 版 DB2 管理客户机 Windows 9x 版 DB2 应用程序开发客户机 Windows 9x 版 	<ul style="list-style-type: none"> Windows 95 4.00.950 或更高版本 Windows 98 <p>注：如果安装了DB2 应用程序开发客户机，则也会安装 JDK 1.1.8。</p>	<p>IPX/SPX、“命名管道”、NetBIOS 或 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows 9x 基本操作系统提供 NetBIOS、IPX/SPX、TCP/IP 和“命名管道”联网。 注：对于 Windows NT 和 Windows 2000 服务器，仅支持 IPX/SPX 联网。 如果计划使用 LDAP（轻量级目录存取协议），则需要 Microsoft LDAP 客户机或 IBM SecureWay LDAP 客户机版本 3.1.1。有关详情，请参考管理指南。 若计划使用 Tivoli 存储管理器设施来备份和复原数据库，则需要“Tivoli 存储管理器客户机版本 3”或更高版本。 若在操作系统上安装了 IBM Antivirus 程序，则必须禁用它或卸下它以完成 DB2 安装。

表 3. 客户机的软件需求 (续)

部件	硬件 / 软件需求	通信
<ul style="list-style-type: none"> DB2 运行期客户机 Windows 版 DB2 管理客户机 Windows 版 DB2 应用程序开发客户机 Windows 版 	<ul style="list-style-type: none"> 具有服务程序包 3 的 Windows NT 版本 4.0 或更高版本 Windows 终端服务器 (只能运行 “DB2 运行期客户机”) Windows 2000 <p>注: 如果安装了 DB2 应用程序开发客户机, 则也会安装 JDK 1.1.8.</p>	<p>APPC、IPX/SPX、“命名管道”、NetBIOS 或 TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows NT 和 Windows 2000 基本操作系统提供了 NetBIOS、IPX/SPX、TCP/IP 和 “命名管道” 联网。 要进行 APPC 联网, 需要下列其中一个产品: <ul style="list-style-type: none"> IBM eNetwork 通信服务器 Windows 版 V5.01 或更新版本。 Windows 2000: IBM eNetwork 个人通信 Windows 版的版本 4.3 CSD2 或更新版本 Windows NT: IBM eNetwork 个人通信 Windows 版的版本 4.2 或更新版本 Microsoft SNA Server 版本 3 服务程序包 3 或更新版本 Wall Data Rumba 如果计划使用 DCE (分布式计算环境) 并连接至 DB2 OS/390 版 V5.1 数据库, 则必须使用 “OS/390 DCE 基本服务版本 3” 来让该数据库可得到 DCE 支持。 如果计划使用 LDAP (轻量级目录存取协议), 则需要 Microsoft LDAP 客户机或 IBM SecureWay LDAP 客户机版本 3.1.1。有关详情, 请参考管理指南。 若计划使用 Tivoli 存储管理器设施来备份和复原数据库, 则需要 “Tivoli 存储管理器客户机版本 3” 或更高版本。 若在操作系统上安装了 IBM Antivirus 程序, 则必须禁用它或卸下它以完成 DB2 安装。

可能的客户机至服务器联网方案

下表显示将特定的 DB2 客户机连接至特定 DB2 服务器时可以使用的通信协议。“DB2 工作组版”、“DB2 企业版”和 “DB2 扩充企业版”可以为来自主机或 AS/400 客户机 (DRDA AR) 的请求提供服务。

表 4. 可能的客户机至服务器联网方案

客户机	服务器						
	AIX	HP-UX	Linux	OS/2	PTX/NUMA-Q	Solaris	Windows NT/ Windows 2000
AS/400 V4R1	APPC	N/A	N/A	APPC	N/A	APPC	APPC
AS/400 V4R2	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
AIX	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
HP-UX	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP

表 4. 可能的客户机至服务器联网方案 (续)

客户机	服务器						
	AIX	HP-UX	Linux	OS/2	PTX/NUMA-Q	Solaris	Windows NT/ Windows 2000
Linux	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
MVS	APPC	N/A	N/A	APPC	N/A	APPC	APPC
OS/2	APPC IPX/SPX(1),(2) TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1),(2) NetBIOS TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NetBIOS TCP/IP
OS/390	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
PTX/NUMA-Q	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
Silicon Graphics IRIX	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP
SQL/DS	APPC	N/A	N/A	APPC	N/A	APPC	APPC
Solaris	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
VSE & VM V5	APPC	N/A	N/A	APPC	N/A	APPC	APPC
VSE V6	APPC	N/A	N/A	APPC	N/A	APPC	APPC
VM V6	APPC TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	TCP/IP	APPC TCP/IP	APPC TCP/IP
Windows 9x	TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	NetBIOS TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	IPX/SPX(1) NPIPE NetBIOS TCP/IP
Windows NT/ Windows 2000	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NetBIOS TCP/IP	TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) TCP/IP	APPC IPX/SPX(1) NPIPE NetBIOS TCP/IP

1. 直接寻址
2. 文件服务器寻址

从先前版本的 DB2 迁移

若正在从版本 5.0 或版本 5.2 迁移到 DB2 版本 7，则在安装 DB2 版本 7 之前，必须准备您的数据库和实例。若正在从版本 6 进行升级，则在安装版本 7 之前不需要执行任何操作。

在 DB2 版本 7 中，不支持迁移版本 5.0 之前的数据库和实例。

在一台机器上，Windows 只允许安装一个 DB2 版本。例如，若您已经安装了 DB2 版本 6，而又要安装版本 7，则在安装期间将删除版本 6。

准备数据库和实例以进行迁移

本节描述如何准备现存的 DB2 版本 5.x 数据库和实例以迁移至一种 DB2 版本 7 可使用的格式。若想迁移多个实例，则必须对每个实例重复这些步骤。

要准备数据库以进行迁移:

1. 确保无应用程序使用您正准备迁移的 DB2 实例所拥有的任何数据库。要获得该拥有实例的所有应用程序的列表, 输入 **db2 list applications** 命令。若所有应用程序都已断开, 则此命令将会返回如下的信息:

```
SQL1611W “数据库系统监控程序” 未返回任何数据。  
SQLSTATE=00000
```

您可以输入 **db2 terminate** 命令来结束对话。

2. 确保所有数据库都已编目。要查看当前实例中的所有编目数据库的列表, 输入下列命令:

```
db2 list database directory
```

3. 备份所有的版本 5.x 数据库。不必备份“版本 6”的数据库。参考 DB2 产品的管理指南以获取有关制作数据库副本的信息, 参考 *Command Reference* 以了解备份命令的语法。
4. 当完成了所有应用程序且备份了数据库时, 输入 **db2stop** 命令来停止 DB2 拥有实例的所有数据库服务器进程。
5. 通过输入 **db2licd -end** 命令来停止 DB2 许可证精灵程序。
6. 在正在运行命令行处理器的每个对话中输入 **db2 terminate** 命令, 以停止所有命令行处理器对话。

接着, 在安装 DB2 版本 7 之前, 应验证是否所有已编目的数据库都已准备好进行迁移。

验证数据库是否准备好进行迁移

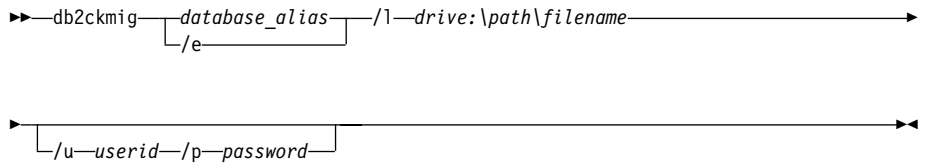
要确保可以将数据库迁移至“DB2 版本 7”格式, 应在安装“DB2 版本 7”之前运行 **db2ckmig** 命令。

注: 本节仅适用于用“DB2 版本 5.x”创建的数据库。不必对用 DB2 V6 创建的数据库运行此命令。

要运行 **db2ckmig** 命令:

1. 将“DB2 版本 7”产品 CD-ROM 插入驱动器中。
2. 换至 `x:\db2\common` 目录, 其中, `x:` 表示 CD-ROM 驱动器盘符。
3. 输入 **db2ckmig** 命令以验证是否可正确迁移您的系统上的数据库。此命令语法如下:

DB2CKMIG Command



database_alias 指定要对迁移进行验证的数据库的 *database_alias* 名。若未指定 **/e** 参数，则此参数是必需的。

/e 指定要对迁移验证所有编目数据库。若未指定 *database_alias* 参数，则此参数是必需的。

/l drive:\path\filename

指定驱动器、目标路径和文件名，以保存对扫描的数据库生成的错误和警告的列表。 *path* 变量是可选的；若不指定路径，则将使用从中输入 **db2ckmig** 命令的路径。必须指定 *filename*。

/u userid

指定用来与数据库连接的用户帐户。若注册为没有连接权限的用户，则必须指定此参数。

/p password

指定用来与数据库连接的用户帐户的口令。若注册为没有连接权限的用户，则必须指定此参数。

可在远程系统上输入 **db2ckmig** 命令。数据库参数必须指定远程数据库的 *database_alias* 名。

例如，要检查是否可迁移在您的系统上编目的所有数据库，并将来自此命令的所有信息记录在 `c:\temp\message.txt` 文件中，输入以下命令：

```
x:\db2\common\db2ckmig /e /l c:\temp\message.txt
```

其中，*x:* 表示您的 CD-ROM 驱动器。

4. 若发现任何错误，则 **db2ckmig** 命令生成日志文件，并将它放在由 **/l** 选项指定的路径和文件中。若有错误，则参考后面的信息以了解建议的校正操作。一旦校正了错误，就重新输入 **db2ckmig** 命令以确保数据库已准备好迁移。
5. 为该数据库生成一个副本。有关详情，请参考管理指南。

可能的 **DB2CKMIG** 错误情况

数据库处于备份暂挂状态

备份该数据库。

数据库处于前滚暂挂状态

按需要恢复数据库。执行或继续前滚数据库至日志末尾，然后停止。

表空间 ID 未处于正常状态

按需要恢复数据库和表空间。执行或继续前滚数据库至日志末尾，然后停止。

数据库处于不一致状态

重新启动该数据库，使它返回到一致状态。

结构化类型和函数具有相同的名称

属于同一模式的结构化类型和函数（不带自变量）不能具有相同的名称。必须卸下类型或函数和使用该类型或函数的对象，并使用另一个名称来重新创建该类型或函数。要校正此错误：

1. 备份该数据库。
2. 从任何从属于结构化类型或函数的表中调出数据。
3. 卸下从属于结构化类型或函数的任何表，然后卸下这些结构化类型或函数。这些卸下操作可能会卸下其他对象，如视图、索引、触发器或函数。
4. 用不同的类型或函数名创建结构化类型或函数，并使用新结构化类型或函数名来重新创建这些表。重新创建任何卸下的视图、索引、触发器或函数。
5. 将数据调入或装入到对象中。

数据库包含使用类型名 **BIGINT**、**DATALINK** 或 **REFERENCE** 的用户定义单值类型 (UDT)。

这些数据类型名是保留给“版本 7”数据库管理程序使用的。要校正此错误：

1. 备份该数据库。
2. 从从属于这些数据类型的任何表中调出数据。
3. 卸下从属于这些数据类型的任何表，然后卸下这些数据类型。这些卸下操作可能会卸下其他对象，如视图、索引、触发器或函数。
4. 用不同的类型或函数名来创建数据类型，并使用新数据类型名来重新创建这些表。重新创建任何卸下的视图、索引、触发器或函数。
5. 将数据调入或装入到对象中。

参考管理指南以获得有关校正这些情况所需操作的详情。

从 Visual Warehouse 版本 3.1 或 Visual Warehouse 版本 5.2 进行迁移

在“DB2 通用数据库”中已经集成了由 Visual Warehouse 产品所提供的功能。在“DB2 通用数据库”中，此功能是通过“数据仓库中心”来存取取的。

当您在 Windows 上安装“DB2 通用数据库”时，该系统上所有先前版本的 Visual Warehouse 部件都会被卸载。若您正在执行典型 DB2 安装，则将在系统上安装新的入库部件。要确保在安装之后您仍具有某个工作环境，在您的环境中共同工作的所有仓库部件都必须为版本 7 级别。这包括：

- 服务器
- 仓库控制数据库
- 仓库代理程序（本地和远程）
- 仓库变换器
- 信息目录管理程序 (DataGuide*)

不允许对 Visual Warehouse 进行部分迁移。

注：在迁移过程期间，将丢失已经为 Visual Warehouse 定制的任何设置。例如，在 AIX 或 Solaris 操作环境仓库代理程序的 `IWH.environment` 文件中可能具有已定制的设置。在开始安装过程之前，要制作已定制的任何 Visual Warehouse 设置的备份副本。

迁移 Visual Warehouse 服务器和活动的仓库控制数据库

在安装过程期间，Visual Warehouse 服务器和活动的仓库控制数据库（最近使用的数据库）被一起迁移。在安装“DB2 通用数据库”之后，必须人工迁移您想继续配合“数据仓库中心”使用的任何其他仓库控制数据库。

参考数据仓库中心管理指南，以了解：

- 关于迁移仓库控制数据库的信息
- 关于元数据表的结构是如何从 Visual Warehouse 更改为“数据仓库中心”的信息

迁移仓库代理程序

当安装仓库服务器时，也安装了缺省仓库代理程序。然而，必须迁移您想在完成安装之后继续使用的任何远程仓库代理程序。仓库代理程序是随“DB2 数据仓库管理程序”产品一起提供的。

要迁移仓库代理程序：

1. 除去现存的仓库代理程序。

2. 安装“DB2 数据仓库管理程序”仓库代理程序。

有关除去和安装 Visual Warehouse 代理程序的信息，参见 *DB2 数据仓库管理程序安装指南*。

迁移仓库变换器

仓库变换器是随“DB2 数据仓库管理程序”产品一起提供的。在仓库代理程序系统上安装仓库变换器之后，必须启用该仓库变换器，以便它们可配合新的仓库目标使用。这是通过使用“数据仓库中心”来完成的。

有关启用仓库变换器的详情，参见 *DB2 数据仓库管理程序安装指南*。

迁移 DataGuide

注：在“DB2 通用数据库版本 7”中，DataGuide 称为“信息目录管理程序”。它是随“DB2 数据仓库管理程序”产品一起提供的。

当您安装“DB2 通用数据库”版本 7 时，该系统上的任何 DataGuide 部件都会被卸载。然后，若您将“信息目录管理程序”作为“DB2 数据仓库管理程序”的部件来安装，则将安装新的“信息目录管理程序”部件，并且可升级 DataGuide 信息目录数据库。有关升级 DataGuide 信息目录数据库的信息，参考 *信息目录管理程序管理指南*。

注：若此时不升级至“信息目录管理程序”，则在安装之后，您将不能把 DataGuide 与“数据仓库中心”配合使用。其他系统上的 DataGuide 部件将继续使用 DataGuide 信息目录数据库（若该数据库尚未被“DB2 数据仓库管理程序”安装升级的话）。

NetQuestion 搜索系统

若将联机产品文档与先前版本的 DB2 Windows 版、OS/2 版、AIX 版、HP-UX 版或 Solaris 版安装在一起，或者安装了另一个 IBM 产品，比如 VisualAge C++ 或 VisualAge for Java，则还会自动安装称为 NetQuestion 的联机搜索系统。

若随 DB2 版本 7 提供的 NetQuestion 版本比系统上当前存在的 NetQuestion 版本新，则将对当前版本进行升级，并且将向 NetQuestion 重新注册任何现存的文档索引。在 DB2 安装期间，将自动为您执行此操作。

有关 NetQuestion 的详情，参考 *安装和配置补遗*。

停止 Windows 群集服务

若您正在“Microsoft 群集服务器”(MSCS)环境中运行,且 DB2 服务器被配置为与 MSCS 一起运行,则在安装之前需要通过发出 **net stop clussvc** 命令来停止“MSCS 群集服务”。

注:

1. 若 DB2 正在当前机器上运行,则它可能会进行故障恢复,并在 MSCS 群集中的另一个机器上运行。
2. 在迁移数据库之前,必须对 MSCS 群集中的所有机器进行升级。

下一步

在确定系统满足所有硬件和软件需求且在准备了任何现存的数据库和实例以进行迁移后,即可使用交互式或分布式方法来安装 DB2 版本 7。有关安装过程,参见以下各节:

- 第15页的『第2章 在 Windows 上安装 DB2 通用数据库』(对于交互式安装)。
- 安装和配置补遗(对于分布式安装)。

第2章 在 Windows 上安装 DB2 通用数据库



若正从 DB2 的先前版本迁移，则必须完成某些过程，才能安装“DB2 通用数据库版本 7”。转至第8页的『从先前版本的 DB2 迁移』。

本节描述如何在 Windows NT or Windows 2000 上安装“DB2 通用数据库”。若要安装 DB2 客户机，转到第39页的『第5章 安装 DB2 客户机』。有关如何使用分布式安装来部署此产品的信息，参考安装和配置补遗。

开始之前

在开始安装之前，确保具有下列项目和信息：

1. 确保您的系统满足安装 DB2 产品的所有内存、硬件和软件需求。有关详情，参见第3页的『第1章 制定安装计划』。
2. 将用来执行安装的用户帐户。您用以注册的帐户必须：
 - 以本地方式定义
 - 属于“本地管理员”组
 - 具有下列高级用户权利：
 - 充当操作系统的一部分
 - 创建令牌对象
 - 增加份额
 - 替换进程级令牌



虽然您可在没有这些高级用户权利的情况下进行安装，但是，安装程序将无法验证帐户。建议用来安装此产品的任何用户帐户都应具有这些高级用户权利。

有关如何授予高级用户权利的信息，参考第62页的『在 Windows 上授予高级用户权利』。

3. 安装期间，您将提供用户帐户，“DB2 管理服务器”将使用该用户帐户来注册至系统并将它自己作为服务来启动。指定的帐户必须是以本地方式定义的，且属于“本地管理员”组。

缺省情况下，安装程序将使用用户名 db2admin 和指定的口令来创建用户帐户。可以接受缺省用户帐户、通过修改缺省值来创建您自己的用户帐户，或提供您自己的用户帐户。若创建或提供您自己的用户帐户，则确保它符合 DB2 的命名规则。有关详情，参见第109页的『附录E. 命名规则』。

4. 要验证是否已正确安装了 DB2，您将需要具有属于“DB2 系统管理” (SYSADM) 组的用户帐户。帐户名必须符合 DB2 的命名规则，如第111页的『用户名、用户 ID、组名和实例名规则』中所述。

缺省情况下，在定义帐户的本地机器上，属于本地管理员组的任何用户，对该实例都具有 SYSADM 权限。有关详情，参见第61页的『使用系统管理组』。有关有效 DB2 用户名的详情，参见第109页的『附录E. 命名规则』。

5. 在安装期间，可能还会提示您输入安装的产品和服务的用户名和口令。
6. 若想将 LDAP 配合 Windows 2000 使用，则必须扩充目录模式以包含 DB2 对象类和属性定义。必须先进行此操作，才能安装任何 DB2 产品。

要扩充目录模式，以“模式管理”权限来执行安装 CD 中的 **db2schex.exe** 程序。可以“模式管理”权限来执行此程序，而不用注销并再次注册，如下所示：

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

其中，x: 表示 CD-ROM 盘符。

db2schex.exe 完成时，可以继续安装。

执行安装

要安装 DB2 产品，执行下列步骤：

- 步骤 1. 使用想用来执行安装的用户帐户注册至系统。
- 步骤 2. 需要时，关闭其他程序，以便安装程序可以更新文件。
- 步骤 3. 将 CD-ROM 插入驱动器。自动运行功能部件将自动启动安装程序。安装程序将确定系统语言，并启动该种语言的安装程序。若想运行使用另一种语言的安装程序，或者安装程序未能自动启动，则参见下列提示。



要人工调用安装程序，执行下列步骤：

- a. 单击**开始**，并选择**运行**选项。
- b. 在**打开**字段中，输入下列命令：

```
x:\setup /i language
```

其中：

- x: 表示 CD-ROM 驱动器
- language 表示语言的国家代码（例如，EN 表示英语）。第107页的表10列出每种可用语言的代码。

- c. 单击**确认**。

步骤 4. DB2 Launchpad 打开。该窗口看起来类似于：



步骤 5. 从此窗口，可查看“安装前提条件”和“发行说明”，可以利用 Quick Tour 来浏览“DB2 通用数据库版本 7”的功能部件、功能和优点，或者您可以直接继续进行安装。

步骤 6. 一旦已经启动了安装，就按照安装程序的提示来继续进行。联机帮助可指导您完成其余步骤。要调用联机帮助，单击帮助或者按 **F1** 键。可随时单击取消来结束安装。

若选择**典型安装**，则将安装下列部件：

- DB2
- Base Warehouse
- OLAP Starter Kit

若不想使用任何商业智能功能部件，则选择**定制安装**。

有关您可以安装的部件的信息：

- 选择**定制安装**，并阅读部件说明。
- 参见第86页的『使用数据仓库中心管理仓库』和第72页的『DB2 OLAP 服务器』。
- 参考数据仓库中心管理指南和 *OLAP Setup and User's Guide*。

步骤 7. 若您正在 SMP 机器上安装此产品，则参考第62页的『设置特许处理器数』，以了解有关以您已经购买的处理器数更新该产品的信息。



有关在安装期间遇到的错误的信息，参见 db2.log 文件。db2.log 文件存储安装和卸装活动生成的一般信息和错误信息。缺省情况下，db2.log 文件位于 x:\db2log 目录中，其中，x: 表示安装了操作系统的驱动器。

有关详情，请参考 *Troubleshooting Guide*。

验证安装

可以通过在系统上创建 DB2 UDB SAMPLE 数据库，并从该数据库中存取数据，来验证是否正确安装了 DB2。

若已安装“第一步”，则可以通过执行下列步骤来验证安装。

步骤 1. 用您想使用的用户帐户向系统注册以验证安装。

步骤 2. 启动“第一步”。有关详情，参见第57页的『启动“第一步”』。

步骤 3. 在“第一步 Launchpad”上选择**创建 SAMPLE 数据库**，以打开“创建 SAMPLE 数据库”窗口。

步骤 4. 在“创建 SAMPLE 数据库”窗口中，选择您想创建的下列所有数据库：

- **DB2 UDB 样本数据库**
- **数据仓库样本数据库**
- **OLAP 样本数据库**

使用 DB2 UDB 样本数据库来验证安装。若想运行“商业智能”教程，则需要其他两个数据库。有关这些数据库的详情，参考**数据仓库中心管理指南**和 *OLAP Setup and User's Guide*。

注：仅当您安装了 Base Warehouse 和 OLAP Starter Kit 部件时，“数据仓库”和 OLAP 样本数据库才适用。

步骤 5. 单击**确认**。

处理此命令可能花几分钟。有关 SAMPLE 数据库的内容的详细说明，参考**管理指南**。当创建了 SAMPLE 数据库时，将接收到完成信息。单击**确认**。

步骤 6. 一旦创建了该数据库，就在“第一步 Launchpad”上选择**使用 SAMPLE 数据库**，以启动“控制中心”。“控制中心”允许您对不同实例和数据库对象执行管理任务。

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。有关详情，参见第82页的『用 DB2 管理工具管理实例和数据库』。

要验证是否正确安装了“数据仓库”部件，选择“数据仓库中心”图标。

步骤 7. 要验证是否正确安装了 OLAP Starter Kit 部件，单击开始 → 程序 → **IBM DB2 → OLAP → OLAP 桌面**。

若未安装 DB2 工具，则可以通过创建 SAMPLE 数据库，并通过使用命令行处理器与该数据库相连来验证安装，如下所示：

步骤 1. 用您创建的 DB2 用户帐户向系统注册，以便验证安装。

步骤 2. 输入 **db2sampl** 命令以便创建 SAMPLE 数据库。

缺省情况下，将在安装了 DB2 的驱动器上创建 SAMPLE 数据库；然而，可指定驱动器来在上面创建此数据库。例如，要在 F：驱动器上安装 SAMPLE 数据库，输入以下命令：

```
db2sampl F:
```

处理此命令可能花几分钟。有关 SAMPLE 数据库的内容的详细说明，参考 *管理指南*。没有完成信息；当返回到命令提示符时，该过程完成。

创建 SAMPLE 数据库时，该数据库以数据库别名 SAMPLE 自动编目。

输入 **dwcsmp** 和 **olapsmp** 命令以创建数据仓库和 OLAP 样本数据库。当提示时，您应提供用户 ID 和口令。若想运行“商业智能”教程，则需要这些数据库。有关这些数据库的详情，参见“数据仓库中心”和 OLAP 手册。

步骤 3. 输入 **db2start** 命令以启动数据库管理程序。

步骤 4. 输入下列命令来与 SAMPLE 数据库相连，检索在部门 20 中工作的所有雇员的列表，并复位数据库连接：

```
db2cmd
db2 connect to sample
db2 "select * from staff where dept = 20"
db2 connect reset
```

有关输入 DB2 命令的信息，参见第57页的『附录A. 基本任务知识』。



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** 命令以卸下 SAMPLE 数据库。

第3章 DB2 后安装迁移任务

在安装“DB2 版本 7”之后，现在就可以迁移数据库并完成其他迁移活动了。

迁移数据库

仅当您正在将数据库从“版本 5.x”迁移至“版本 7.1”格式时，本节才适用。若您正在从“版本 6.1”迁移至“版本 7.1”，可以跳过本节。

要迁移实例所拥有的“版本 5.x”数据库：

1. 使用具有 **SYSADM** 权限的用户帐户进行注册。参见第61页的『使用系统管理组』以获取详情。
2. 确保要迁移的数据库已编目。要检索系统上所有编目数据库的列表，输入 **db2 list database directory** 命令。此命令的语法如下：

DB2 LIST DATABASE DIRECTORY command

```
► LIST DATABASE DIRECTORY ON path drive
```

ON path/drive 参数指定将列示其信息的本地数据库目录。若未指定该目录，则列示系统数据库目录的内容。有关详情及示例，参考 *Command Reference*。

3. 使用 **db2 migrate database** 命令迁移数据库。此命令的语法如下：

DB2 MIGRATE DATABASE command

```
► MIGRATE DATABASE database-alias
```



```
USER username USING password
```

有关详情及示例，参考 *Command Reference*。

迁移包含 **SYSCAT DMS** 表空间的“版本 5”数据库

若正在迁移包含 **SYSCAT** “数据库管理空间” (DMS) 表空间的“版本 5”

数据库，则应确保迁移该数据库之前，在表空间中有大约 70% 的空闲空间。可以通过输入 **db2 list tablespaces show detail** 命令来检查表空间的大小。

若您的表空间没有足够的空闲空间，则可能会接收到以下错误：

SQL1704N 数据库迁移失败。原因码 17。

在此情况下，应该在“版本 5”实例下复原“版本 5”数据库，使用 **ALTER TABLESPACE** 语句添加更多容器，并再次迁移该数据库。有关表空间和 **ALTER TABLESPACE** 语句的详情，参考管理指南和 *SQL Reference*。

可选的后迁移操作

在数据库迁移之后，您也许需要执行一些可选操作。还可将这些可选操作应用于复原到“版本 7”的低级别数据库备份，因为在复原结束时，该数据库会被迁移到“版本 7”。

- 迁移唯一索引

注：本节仅适用于涉及“版本 5.x”数据库的迁移方案，或者适用于先前从“版本 5.x”格式迁移的“版本 6”数据库（但未使用 **db2uiddl** 命令来迁移其唯一索引）。

版本 5.x 唯一索引不自动迁移至“版本 7”语义，原因如下：

- 转换唯一索引是非常耗时的操作。
- 可能有取决于先前版本的唯一索引语义的应用程序。
- 您可能想要在需要时按您自己的时间表管理分阶段的唯一索引转换，使用 **db2uiddl** 命令。

即使未将唯一索引转换为“版本 7”语义，所有现存应用程序仍会继续运行。仅当需要支持延迟的唯一性检查时，才必须将唯一索引转换为“版本 7”语义。

要转换唯一索引：

1. 使用具有 **SYSADM** 权限的用户帐户进行注册。参见第61页的『使用系统管理组』以获取详情。
2. 输入 **db2start** 命令以启动数据库管理程序。
3. 对已迁移的数据库运行 **db2uiddl** 命令。参考 *Command Reference* 以获取此命令的语法。

db2uiddl 命令搜索数据库目录表，并为一个输出文件中的用户表生成所有 **CREATE UNIQUE INDEX** 语句。

4. 复查由 **db2uiddl** 命令生成的输出。建议您从输出文件中除去任何不想要的索引，以减少执行它所需的时间。输出中的注释将注明需要您注意的其他情况。
5. 通过输入 **db2 connect to database_alias** 命令来连接数据库，其中，*database_alias* 是您正在迁移的数据库的别名。
6. 使用类似于如下内容的命令执行由 **db2uiddl** 命令生成的输出文件中的命令：

```
db2 -tvf filename
```

其中 *filename* 是由 **db2uiddl** 命令生成的文件的名称

- **更新统计信息**

当完成数据库迁移时，用于优化查询性能旧统计信息保留在目录中。但是，DB2 版本 7 中有被修改过的或在版本 5.x 中不存在的统计信息。要利用这些统计信息，您可能想对表（尤其是那些对于 SQL 查询的性能非常重要的表）执行 **runstats** 命令。

参考 *Command Reference*，以获取 **runstats** 命令的语法。有关统计信息的详情，参考 *管理指南*。

- **重新联编程序包**

在数据库迁移期间，所有现存程序包变为无效。在迁移过程之后，每个程序包将会在“版本 7”数据库管理程序第一次使用它时被重建。

要获得更好的性能，建议您运行 **db2rbind** 命令以重建存储在该数据库中的所有程序包。参考 *Command Reference* 以获取此命令的语法。

- **更新数据库和数据库管理程序的配置**

在数据库迁移期间，会将一些数据库配置参数更改为“版本 7”缺省值或其他值。有关配置参数的详情，参考 *管理指南*。

建议您运行“DB2 性能监控程序”，以获取关于选择适当的配置参数的建议。有关详情，请参考 *管理指南*。

- **迁移说明表**

要迁移已迁移至“版本 7”的数据库中的说明表，运行以下命令：

```
db2exmig -d dbname -e explain_schema [-u userid password]
```

其中：

- *dbname* 表示数据库名。此参数是必需的。
- *explain_schema* 表示要迁移的说明表的模式名。此参数是必需的。
- *userid* 和 *password* 表示当前用户的 ID 和口令。这些参数是可选的。

属于正运行 **db2exmig** 或用于连接到该数据库的用户 ID 的说明表将被迁移。说明表迁移工具将重命名“版本 5.x”和“版本 6”表、使用 **EXPLAIN.DDL** 来

创建一组新表，以及将旧表的内容复制到新表中。最后，将卸下旧表。
db2exmig 迁移实用程序将在说明表上保留任何用户添加的列。

第4章 控制中心安装和配置

本章描述如何安装和配置“DB2 控制中心”。

“控制中心”是用来管理数据库的主要 DB2 图形工具。在 Windows 32 位操作系统、OS/2 操作系统和 UNIX 操作系统上，都提供了这个工具。

“控制中心”提供了所管理的所有系统和数据库对象的清晰概述。您还可通过选择“控制中心”工具栏上的图符来从“控制中心”存取其他管理工具，或从“工具”弹出菜单存取其他管理工具。

应用程序与 Applet

可将“控制中心”作为 Java 应用程序运行，或通过 Web 服务器作为 Java applet 运行。在这两种情况下，都需要在您的机器上安装受支持的“Java 虚拟机”（JVM）来运行“控制中心”。JVM 可以是用于运行应用程序的 Java 运行期环境（JRE），或是用于运行 applet 的启用了 Java 的浏览器。

- Java 应用程序的运行方式与您机器上其他应用程序的运行方式是一样的（假设您安装了正确的 JRE）。

在 Windows 32 位操作系统上，会在 DB2 安装期间安装或升级到正确的 JRE 级别。

在 AIX 系统上，仅当在系统上未检测到其他 JRE 时，才在 DB2 安装期间安装正确的 JRE。如果在 DB2 安装期间在 AIX 系统上检测到另一个 JRE，则不会安装随 DB2 一起的 JRE。在此情况下，必须在运行“控制中心”之前安装正确的 JRE 级别。

在所有其他操作系统上，必须在运行“控制中心”之前安装正确的 JRE 级别。参见第27页的表6以获取正确的 JRE 级别的列表。

注：某些操作系统，包括用于电子商务的“OS/2 Warp 服务器”和 AIX 4.3，都具有内部 Java 支持。有关详情，咨询管理员。

- Java applet 是在启用了 Java 的浏览器内运行的程序。“控制中心” applet 代码可驻留在远程机器上，且通过 web 服务器对客户机的浏览器起作用。此类型的客户机通常被称为瘦客户机，原因是运行 Java applet 只需最小量的资源（一个启用了 Java 的浏览器）。

必须使用受支持的启用了 Java 的浏览器来将“控制中心”作为 Java applet 运行。参见第27页的表6以获取受支持浏览器的列表。

机器配置

可以一些不同的方式来设置“控制中心”。下表标识四种方案，每种都显示了一种安装必需部件的不同方法。在随后的控制中心服务设置（仅有 Applet 方式）一节中到处都引用了这些方案。

表 5. 控制中心机器配置方案

方案	机器 A	机器 B	机器 C
1 - 独立的，应用程序	JRE 控制中心应用程序 DB2 服务器		
2 - 两层，应用程序	JRE 控制中心应用程序 DB2 客户机		DB2 服务器
3 - 两层，浏览器	受支持的浏览器 (仅 Windows 和 OS/2) “控制中心” applet	Web 服务器 JDBC Applet 服务器 DB2 服务器	
4 - 三层，浏览器	受支持的浏览器 (仅 Windows 和 OS/2) “控制中心” applet	JDBC Applet 服务器 DB2 客户机	DB2 服务器

第27页的图1概述了四种基本的“控制中心”机器配置：

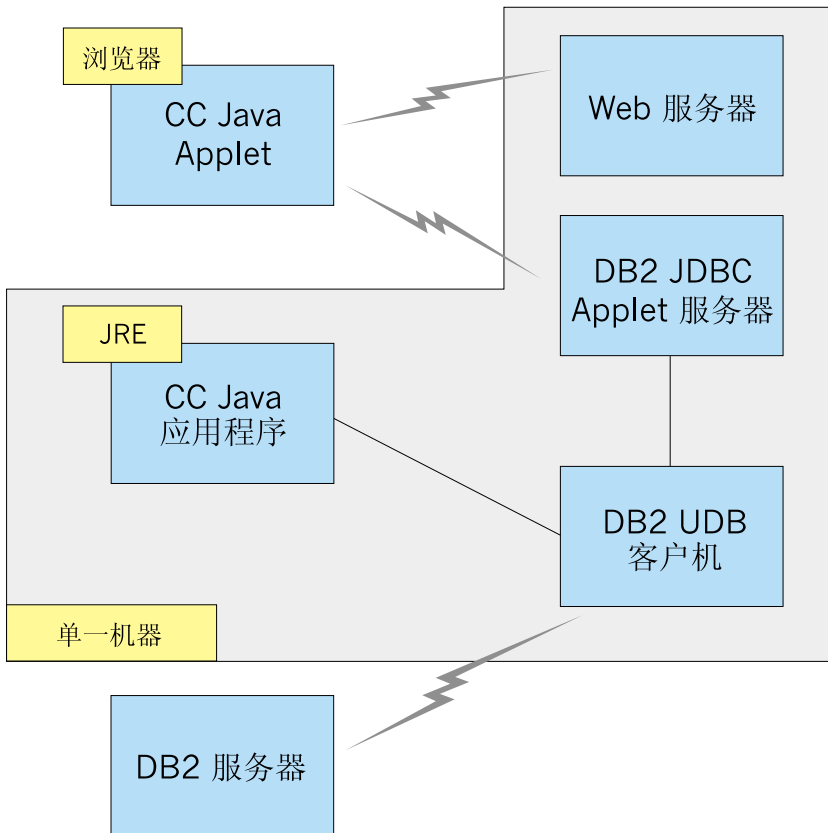


图 1. “DB2 控制中心” 机器配置

控制中心的受支持 Java 虚拟机

下表列示了将“控制中心”作为应用程序或 applet 运行的受支持“Java 虚拟机”（JRE 和浏览器）：

表 6. 控制中心的受支持 Java 虚拟机 (JVM)

操作系统	正确的 Java 运行期环境	受支持的浏览器
Windows 32 位	JRE 1.1.8 (如果必要的话, 由 DB2 自动安装或更新)	Netscape 4.5 或更高版本 (已交付), 或 IE 4.0 服务程序包 1 或更高版本
AIX	JRE 1.1.8.4 (如果未检测至任何其他 JRE, 则会自动安装它)	无
OS/2	JRE 1.1.8	Netscape 4.6 (已交付)
Linux	JRE 1.1.8	无

表 6. 控制中心的受支持 Java 虚拟机 (JVM) (续)

操作系统	正确的 Java 运行期环境	受支持的浏览器
Solaris	JRE 1.1.8	无
HP-UX 11	JRE 1.1.8	无
IRIX	JRE 1.1.8 (3.1.1 SGI) + Cosmo code 2.3.1	无
PTX	JRE 1.1.8	无

有关受支持 JRE 和浏览器的最新信息，访问 <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc>

设置和使用控制中心

本节描述如何为您的环境设置和定制“控制中心”。

控制中心服务设置（仅有 Applet 方式）

如果将“控制中心”作为应用程序来运行，则跳过本节并转至第30页的『将控制中心作为 Java 应用程序运行』。

要设置“控制中心”以作为 applet 运行：

1. 启动“控制中心 JDBC Applet 服务器”。
2. 在 Windows NT 或 Windows 2000 上，启动安全性服务器。

1. 启动“控制中心 JDBC Applet 服务器”

要启动“控制中心 JDBC Applet 服务器”，输入 **db2jstrt 6790** 命令，其中 6790 表示任何尚未使用的 4 位端口号。

建议使用具有 SYSADM 权限的用户帐户来启动“控制中心 JDBC Applet 服务器”。

首次启动“控制中心 JDBC Applet 服务器”时，它将创建几个节点目录项，以及各种用于管理的文件。在第26页的『机器配置』的方案 1 和方案 3 中，所有这些管理文件和目录项将在当前 DB2 实例中创建。

大多数 DB2 资源是通过数据库连接或实例连接来存取的。在这两种情况下，用户都必须提供有效的用户 ID 和口令组合来获取存取权。但是，某些资源是由“控制中心 JDBC Applet 服务器”直接存取的，包括数据库和节点目录（编目），以及“命令行处理器”。对这些资源的存取是由“控制中心 JDBC Applet 服务器”为已

注册的“控制中心”用户执行的。在授予存取权之前，用户和服务器都必须具有正确的权限。例如，要更新数据库目录，至少需要有 SYSCTRL 权限。

以任何级别的安全性来运行“控制中心 JDBC Applet 服务器”的实例是可行的，但您将无法更新某些资源（如数据库和节点目录）。特别是，您可能会遇到 **SQL1092N** 信息，告诉您缺少请求的权限。在信息中指定的用户可为注册至“控制中心”的用户，或运行“控制中心 JDBC Applet 服务器”的用户帐户。

在 Windows NT 上，可通过单击**启动**并选择**设置** → **控制面板** → **服务**来启动“控制中心 JDBC Applet 服务器”。选择 **DB2 JDBC Applet 服务器 - 控制中心** 服务并单击**启动**。

在 Windows 2000 上，可通过单击**启动**并选择**设置** → **控制面板** → **管理工具** → **服务**来启动“控制中心 JDBC Applet 服务器”。选择 **DB2 JDBC Applet 服务器 - 控制中心** 服务，单击**操作**菜单，然后选择**启动**。

在任何系统上，可通过输入下列内容来启动“控制中心 JDBC Applet 服务器”：
`net start DB2ControlCenterServer`

如果“控制中心 JDBC Applet 服务器”是自动启动的，则不需要此步骤。

如果将“控制中心 JDBC Applet 服务器”作为 Windows NT 或 Windows 2000 服务来启动，则必须在服务对话框中配置安装程序以更改帐户信息。

2. 启动 Windows NT 或 Windows 2000 安全性服务器

要在 Windows NT 或 Windows 2000 上使用“控制中心”，安全性服务器必须处于运行状态。在 DB2 安装期间，“安全性服务器”通常设置为自动启动。

可通过单击**启动**并选择**设置** → **控制面板** → **服务**来检查“安全性服务器”是否正在 Windows NT 上运行。

在 Windows 2000 上，单击**启动**并选择**设置** → **控制面板** → **管理工具** → **服务**。

如果 **DB2 安全性服务器**未在 Windows NT 上启动，则选择它并单击**启动**。在 Windows 2000 上，选择**操作**菜单并单击**启动**。

在启动“控制中心 JDBC Applet 服务器”并启动 Windows NT 或 Windows 2000 安全性服务器（如果必要的话）之后，转至第30页的『将“控制中心”作为 Java Applet 运行』。

使用控制中心

可将“控制中心”作为 Java 应用程序或 Java applet 运行。如果您的环境被配置为与第26页的表5中的方案 1 或方案 2 相似，则必须将“控制中心”作为应用程序运行。如果您的环境被配置为与方案 3 或方案 4 相似，则必须将其作为 applet 运行。

将控制中心作为 Java 应用程序运行

要将“控制中心”作为 Java 应用程序运行，必须安装正确的“Java 运行期环境”(JRE)。参见第27页的表6以了解操作系统的正确 JRE 级别。

1. 要将“控制中心”作为应用程序来启动:

在 **Windows 32 位**操作系统上:

单击**启动**并选择程序 → **IBM DB2** → **控制中心**。

在 **OS/2** 上:

打开 **IBM DB2** 文件夹，并双击**控制中心**图符。

在所有受支持的平台上:

通过输入 **db2cc** 命令来从命令提示符处启动“控制中心”。

2. “DB2 控制中心”窗口打开。
3. 可通过创建样本数据库来在无现存数据库的情况下开始使用“控制中心”。在“DB2 通用数据库”服务器上输入 **db2sampl** 命令。在 UNIX 操作系统上，确保您在输入 **db2sampl** 命令之前已注册至 DB2 实例。

将“控制中心”作为 Java Applet 运行

要将“控制中心”作为 Java applet 运行，必须在包含“控制中心” applet 代码和“控制中心 JDBC Applet 服务器”的机器上设置 Web 服务器。Web 服务器必须允许存取 **sqllib** 目录。

如果选择使用虚拟目录，则用此目录替换主目录。例如，如果将 **sqllib** 映射至名为 **yourserver** 的服务器上的称为 **temp** 的虚拟目录中，则客户机将使用 URL: <http://yourserver/temp>

如果未安装 DB2 文档，且您想将 web 服务器配置为使用 DB2 的联机文档，则参考**安装和配置补遗**。

要在 Windows 32 位操作系统或 OS/2 操作系统上将“控制中心”作为 applet 运行，必须在“DB2 JDBC Applet 服务器”所在的机器上运行 **db2classes.exe** 以解压必需的 Java 类文件。

要装入“控制中心”HTML 页，执行下列步骤:

1. 通过 Web 服务器启动**控制中心启动页**。在浏览器中，选择**文件 -> 打开页**。出现**打开页**对话框。输入 Web 服务器的 URL 和主“控制中心”页，并单击**打开按钮**。例如，如果服务器名为 `yourserver`，则将打开 `http://yourserver/cc/prime/db2cc.htm`
2. 在**服务器端口**字段中，输入“控制中心 JDBC Applet 服务器”端口的值。缺省的服务器端口值为 `6790`。
3. 单击**启动控制中心按钮**。
4. “控制中心注册”窗口打开。输入用户 ID 和口令。此用户 ID 在运行“控制中心 JDBC Applet 服务器”的机器上必须具有帐户。初始注册将用于所有数据库连接。可从“控制中心”下拉菜单对其进行更改。唯一用户简要表将被指定给每一用户 ID。单击**确认**。
5. “DB2 控制中心”窗口打开。
6. 可通过创建样本数据库来在无现存数据库的情况下开始使用“控制中心”。在“DB2 通用数据库”服务器上输入 `db2sampl` 命令。在 UNIX 操作系统上，确保您在输入 `db2sampl` 命令之前已注册至 DB2 实例。

定制控制中心 HTML 文件

要在下一次打开 `db2cc.htm` 时自动启动“控制中心”，执行下列步骤：

- 对于方案 1 或方案 2，将 `db2cc.htm` 中的 `autoStartCC` 参数标记从

```
param name="autoStartCC" value="false"
```

修改为

```
param name="autoStartCC" value="true"
```

- 对于方案 3 或方案 4，将 `db2cc.htm` 中的 `autoStartCC`、`hostNameText` 和 `portNumberText` 参数标记修改为

```
param name="autoStartCC" value="true"  
param name="hostNameText" value="yourserver"  
param name="portNumberText" value="6790"
```

其中 `yourserver` 表示“服务器”名或 IP 地址，而 `6790` 表示想要连接的机器的服务器端口值。

配置 Web 服务器以使用控制中心

有关一般 Web 服务器配置信息，参考随 Web 服务器一起的安装文档。

有关通过 Web 服务器来使用 DB2 联机文档的详情，参考**安装和配置补遗**。

功能考虑事项

如果正通过 Internet 来使用“控制中心”，则应知道“控制中心 JDBC Applet 服务器”和浏览器之间的数据流未加密。

要使用 Netscape 上的 Visual Explain 的颜色选项，必须将操作系统设置为支持多于 256 种颜色。

在 OS/2 系统上，必须将“控制中心”安装在 HPFS 格式的驱动器上。DB2 不支持在 OS/2 FAT 驱动器上安装“控制中心”，原因是 OS/2 FAT 驱动器不支持 Java 所必需的长文件名。

每个操作将与一个显式的 DB2 连接相关联。为安全起见，每个 DB2 操作将会被验证。

在方案 3 或方案 4 下使用“控制中心”时，本地系统为“机器 B”。当本地系统出现在“DB2 控制中心”窗口中时，它为系统名。

在 UNIX 操作系统上控制中心帮助的安装提示

在 UNIX 操作系统上安装控制中心联机帮助时，应记住以下几点：

- 应同时安装“控制中心”帮助和产品文档。如果分别安装“控制中心”帮助和 DB2 联机产品文档，则第二个安装可能会花费多些时间。无论首先安装哪一个程序包，都将发生此情况。
- 必须显式地选择任何非英语的“控制中心”帮助。安装某特定语言的产品信息并不意味着该种语言的“控制中心”帮助是自动安装的。但是，如果安装某特定语言的“控制中心”帮助，则该种语言的产品信息将自动安装。
- 如果在基于 UNIX 的工作站上人工安装“控制中心”，而不是使用 `db2setup` 实用程序，则必须运行 `db2insthtml` 命令以安装联机文档。有关详情，参考 *DB2 (UNIX 版) 快速入门*。

在 OS/2 上配置 TCP/IP

要在断开与 LAN 的连接时在 OS/2 Warp 4 上运行“控制中心”，您将需要配置 TCP/IP 以启用本地反馈和本地主机。如果正在运行用于电子商务的“OS/2 Warp 服务器”，则缺省情况是启用本地反馈。

启用本地反馈

要在系统上启用本地反馈:

1. 打开**系统设置**文件夹。
2. 打开 **TCP/IP 配置**笔记本。
3. 查看**网络**页。
4. 在**要配置**的界面列表框中, 突出显示**反馈**界面。
5. 若未选择**启用界面**校验框, 则现在选择它。
6. 验证 **IP 地址**是不是 127.0.0.1, 以及**子网掩码**是不是空的。

启用本地主机

要在系统上启用本地主机:

1. 要检查是否启用了本地主机, 输入 **ping localhost** 命令。
 - 如果数据被返回且本地主机被启用, 则可以跳过下面的步骤 2 和 3, 而直接转至步骤 4。
 - 若返回 localhost unknown, 或者命令挂起, 则说明未启用本地主机。转至步骤 2。
2. 若您**在网络上**, 则应确保启用了反馈。要启用本地反馈, 参见『启用本地反馈』。
3. 若您**不在网络上**, 则通过执行下列步骤来启用本地主机:
 - a. 在 MPTN\BIN\SETUP.CMD 命令文件中的其他 **ifconfig** 行后面添加以下行:

```
ifconfig lo 127.0.0.1
```
 - b. 在 **TCP/IP 配置**文件夹中, 执行下列步骤:
 - 1) 转至**配置名称解析服务**页。
 - 2) 在**没有名称服务器的主机名配置表**中, 添加一项将 **IP 地址**设置为 127.0.0.1、**主机名**设置为 localhost 的项。

注: 若在**配置 LAN 名称解析服务**页上具有您的机器的主机名, 则当您将 **IP 地址 127.0.0.1** 设置为 localhost 时, 必须将此名称作为别名来添加。
 - c. 选择在**转至名称服务器之前查看 HOSTS 列表**列表框。此步骤告诉 OS/2 系统, 当它查找主机 (如, localhost) 时, 它应该使用在您的机器上找到的主机地址, 而不是检查名称服务器。若您的机器上未定义主机, 则 OS/2 将使用已配置的名称服务器来继续查找主机。
 - d. 关闭 **TCP/IP 配置**并重新引导系统。
 - e. 应能够对 localhost 执行 ping 操作而无须连接任何网络。

4. 验证主机名是否正确。在 OS/2 命令行中，输入 **hostname** 命令。返回的主机名应该与在**主机名**页上的 **TCP/IP 配置**笔记本中所列出的主机名相匹配，并且必须少于 32 个字符。若主机名不满足这些条件，则在**主机名**页上校正它。
5. 验证在 CONFIG.SYS 中是否正确设置了主机名。您应该看到与下一行类似的行：

```
SET HOSTNAME=<correct_name>
```

其中，<correct_name> 表示由 **hostname** 命令返回的值。若不是这种情况，则当您完成时，进行必需的更改，并重新引导系统。

在 OS/2 上验证 TCP/IP 配置

在断开与 LAN 的连接的情况下，如果在 OS/2 上运行“控制中心”有问题，则尝试运行 **sniffle /P** 命令来诊断该问题。

疑难解答信息

要获取有关“控制中心”的最新服务信息，将浏览器指向 <http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/db2cc>

如果运行“控制中心”有问题，检查下列各项：

- 确保“控制中心 JDBC Applet 服务器” (db2jd) 处于运行状态。
- 验证服务器端口号是否正确。
- 检查“控制中心 JDBC Applet 服务器”是否在具有 SYSADM 权限的用户帐户下运行。
- 通过输入 **db2admin start** 命令确保“数据库管理服务器” (DAS) 正在您尝试管理的任何“DB2 通用数据库”系统上运行。在基于 UNIX 的系统上，确保发出此命令时您已注册为 DAS 实例所有者。

如果将“控制中心”作为应用程序运行有问题，则还要检查下列各项：

- 验证是否安装了正确的 JRE。有关详情，参见第27页的表6。

如果将“控制中心”作为 *applet* 运行有问题，则还要检查下列各项：

- 验证是否正在运行受支持的浏览器。有关详情，参见第27页的表6。
- 检查浏览器的 Java 控制台窗口以了解“控制中心”的诊断和跟踪信息。
- 确保客户机浏览器未设置 CLASSPATH。要确保未设置 CLASSPATH，打开命令窗口并输入 **SET CLASSPATH=**，然后从此命令窗口启动客户机浏览器。另

外要注意，如果未在 Windows NT 或 Windows 2000 环境中设置 CLASSPATH，仍可从同一机器上安装 Windows 9x 时的 autoexec.bat 中得到它。

- 确保您正在从运行“控制中心 JDBC Applet 服务器”的机器使用 db2cc.htm 文件。
- 记住，“控制中心”是在 DB2 客户机的本国语言环境内起作用的，而该 DB2 客户机位于“控制中心 JDBC Applet 服务器”的位置。

用“控制中心”管理 DB2 OS/390 版和“DB2 Connect 企业版”服务器

“控制中心”的功能已有了极大的增强，它向需要管理 DB2 OS/390 版的版本 5.1 和更新版本的数据库服务器的数据库管理员提供了新的管理功能。

“控制中心”还增强了这样的功能，可管理“DB2 Connect 企业版”联网服务器的操作特性和性能特性。DB2 OS/390 版服务器管理与新的 DB2 Connect 监控支持组合起来，对使用 DB2 OS/390 版服务器的桌面和 Web 应用程序提供了完整的端到端管理和监控功能。

DB2 “控制中心”使用类似于“资源管理器”的界面以方便数据库管理员在不同数据库服务器及其管理的数据库对象之间导航。区分上下文鼠标右键激活菜单向管理员提供了更改数据库对象属性以及启动命令和实用程序的能力。

对于所有 DB2 系列服务器，数据库对象以一致的样式显示。这大大减少了需要在 Windows NT、Windows 2000、UNIX 和 OS/2 服务器上管理 DB2 OS/390 版和“DB2 通用数据库”的管理员所需的学习量。然而，“控制中心”保留了服务器之间的一致性，却也未隐藏对每个 DB2 服务器唯一的能力。这向数据库管理员提供了执行他们的各方面任务的能力。

通过管理用户连接，以及通过保持关于联网服务器的各种性能方面的重要统计信息，提供了管理 DB2 Connect 联网服务器的能力。例如，数据库管理员可以容易地查看通过特定 DB2 Connect 服务器所连接的所有用户，及其连接特性。

管理员还可收集装入信息和性能信息，例如，执行的 SQL 语句和事务数，发送和接收的字节数、语句和事务执行时间，等等。可以使用易于理解的生动的图形来显示收集到的数据。

为“控制中心”准备 DB2 OS/390 版服务器

“DB2 控制中心”使用存储过程来传递其许多管理功能。因此，为了让“控制中心”正确运行，每个将从“控制中心”管理的 DB2 OS/390 版服务器都需要启用存储过程，并在该服务器上安装正确的存储过程。

有关应用服务和必需的“功能修改标识符”的详情，参考 *DB2 OS/390 版程序目录*。

使用控制中心

在可以使用服务器及其数据库之前，需要在“控制中心”工作站上编目关于该服务器的信息。DB2 “控制中心”仅使用在工作站（“控制中心”正在其上运行）上编目的服务器和数据库。在 Windows 和 OS/2 工作站上完成此操作最容易的方法是使用“DB2 客户机配置辅助程序”（CCA）。

“控制中心”一旦运行，您就可通过单击要管理的服务器旁的加号开始。选择要管理的数据库或联网服务器对象，并用鼠标右键单击该对象，以使用对象特性或对该对象执行操作。可随时通过单击**帮助**或按 **F1** 键来调用联机帮助。

其他信息源

有关使用“控制中心”来管理 DB2 OS/390 版的详情，参考以下联机资源：
<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v6facts/db2cc.html>

有关 DB2 OS/390 版的版本 6 的完整信息，参考联机库：
<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/v6books.html>

有关存储过程和“控制中心 OS/390 版”的详情，访问：
<http://www.ibm.com/software/data/db2/os390/cc390/>

第2部分 安装和配置 DB2 客户机

第5章 安装 DB2 客户机

本节描述各种 DB2 客户机，并提供有关分布式安装和瘦客户机配置的信息。

注：与客户机的发行版级别相比，DB2 客户机可以与高两个级别或低一个级别的 DB2 服务器相连，以及与处于同一发行版级别的服务器相连。例如，DB2 版本 5.2 客户机可以与 DB2 版本 5.0、5.2、6.1 和 7.1 服务器相连，而 DB2 版本 7.1 客户机可以与 DB2 版本 6.1 和 7.1 服务器相连。

可在任意数目的工作stations上安装 DB2 客户机。有关发放许可证的信息，参考许可证信息小册子。

您不能在 DB2 客户机上创建数据库，只能与驻留在 DB2 服务器上的数据库相连。



要转至提供客户机安装指导的章节：

- 第41页的『第6章 在 Windows 32 位操作系统上安装 DB2 客户机』

有关如何在其他平台上安装版本 7 DB2 客户机的信息，参考安装和配置补遗。

要下载在其他平台上受支持的 DB2 客户机和版本 7 以前的客户机的安装程序包，连接至 IBM DB2 客户机应用程序使能器 Web 站点，网址为：
<http://www.ibm.com/software/data/db2/db2tech/clientpak.html>

DB2 运行期客户机

“DB2 运行期客户机”向工作站提供从各种平台存取 DB2 数据库的能力。

对于下列平台，“DB2 运行期客户机”可用：AIX、HP-UX、Linux、OS/2、NUMA-Q、Silicon Graphics IRIX、Solaris 操作环境和 Windows 32 位操作系统。

DB2 管理客户机

“DB2 管理客户机”向工作站提供从各种平台存取和管理 DB2 数据库的能力。

“DB2 管理客户机”具有“DB2 运行期客户机”的所有功能部件，而且还包括所有“DB2 管理”工具、文档和“瘦客户机”支持。

“DB2 管理客户机”还包括 DB2 Query Patroller（一个复杂的查询管理和工作负荷分配工具）的客户机部件。为使用 Query Patroller，必须安装 Query Patroller 服务器。有关详情，参考 *DB2 Query Patroller 安装指南*。

对于下列平台，“DB2 管理客户机”可用：
AIX、HP-UX、Linux、OS/2、Solaris、Windows 32 位操作系统。

DB2 应用程序开发客户机

在先前版本的 DB2 中，DB2 应用程序开发客户机被称为“DB2 软件开发工具箱”（DB2 SDK）。对于实现“分布式关系数据库体系结构”（DRDA）的 DB2 服务器和应用程序服务器，DB2 应用程序开发客户机为您提供了工具和环境来帮助您开发存取这类服务器的应用程序。可用所安装的 DB2 应用程序开发客户机来构建和运行 DB2 应用程序。还可以在“DB2 管理客户机”和“DB2 运行期客户机”上运行 DB2 应用程序。

对于下列平台，“DB2 应用程序开发客户机”可用：
AIX、HP-UX、Linux、OS/2、NUMA-Q、Silicon Graphics IRIX、Solaris 操作环境和 Windows 32 位操作系统。

可以在服务器产品 CD-ROM 上找到可用的 DB2 应用程序开发客户机。还可在 DB2 应用程序开发客户机 CD-ROM 集上找到所有平台的 DB2 应用程序开发客户机。

分布式安装

如果计划在网络上安装 DB2 产品，可考虑使用分布式安装。借助基于网络的安装，您可以安装配置完全相同的多个 DB2 产品副本。有关执行分布式安装的详情，参考 *安装和配置补遗*。

DB2 瘦客户机

您可以在代码服务器上安装用于 Windows 9x、Windows NT 或 Windows 2000 的 DB2 客户机，并使“瘦客户机”工作站通过 LAN 连接存取代码。“瘦客户机”工作站的功能类似于任何其他 DB2 客户机。在设置中，主要的差别在于 DB2 客户机代码安装在代码服务器上，而不是个别地安装在每个工作站上。“瘦客户机”工作站只需要最小配置来设置参数和建立与代码服务器的链接。有关安装“DB2 瘦客户机”的详情，参考 *安装和配置补遗*。

第6章 在 Windows 32 位操作系统上安装 DB2 客户机

本节包含在 Windows 32 位操作系统上安装 DB2 客户机所需要的信息。

在开始安装之前

1. 确保您的系统满足安装 DB2 客户机的所有内存、硬件和软件需求。有关详情，参见第3页的『第1章 制定安装计划』。
2. 需要一个用户帐户来执行安装。

Windows 9x

任何有效的 Windows 9x 用户。

Windows NT 或 Windows 2000

属于一个比“客户”组具有更多权限的组的用户帐户。例如，“用户”组或“超级用户”组。有关在没有管理员权限的情况下在 Windows NT 或 Windows 2000 上进行安装的信息，参见『在没有管理员权限的情况下进行安装』。

在没有管理员权限的情况下进行安装

当在没有管理员权限的情况下在 Windows NT 和 Windows 2000 上安装 DB2 客户机时，您将不能安装下列部件：

- 控制中心
- NetQuestion
- 集成 SNA 支持

以下是一些特定安装方案：

- 用户已经在没有管理员权限的情况下安装了 DB2 产品，然后，管理员在同一机器上安装 DB2 产品。在此方案中，由管理员执行的安装将除去先前由没有管理员权限的用户所执行的安装，从而进行 DB2 产品的纯净安装。管理员所执行的安装将覆盖先前 DB2 安装中的所有用户服务、快捷方式和环境变量。
- 没有管理员权限的用户已经安装了 DB2 产品，然后，第二个没有管理员权限的用户试图在同一机器上安装 DB2 产品。在此方案中，第二个用户进行的安装将失败，并返回错误信息，说明用户必须是管理员才能安装该产品。
- 管理员已经安装了 DB2 产品，然后，一个没有管理员权限的用户试图在同一机器上安装 DB2 单用户产品。在此方案中，无管理员权限的用户试图进行的安装将失败，并返回错误信息，说明用户必须是管理员才能安装该产品。

安装步骤

要安装 DB2 客户机，执行下列步骤：

步骤 1. 使用想用来执行安装的用户帐户注册至系统。

步骤 2. 需要时，关闭其他程序，以便安装程序可以更新文件。

步骤 3. 将适当的 CD-ROM 插入驱动器。自动运行功能部件将自动启动安装程序。
安装程序将确定系统语言，并启用该种语言的安装程序。若想运行另一种语言的安装程序，或者安装程序未能启动，则参见下列提示：



要人工调用安装程序，执行下列步骤：

- a. 单击**开始**，并选择**运行**选项。
- b. 在**打开**字段中，输入下列命令：

```
x:\setup /i language
```

其中：

- *x:* 表示 CD-ROM 驱动器
- *language* 表示语言的国家代码（例如，EN 表示英语）。第107页的表10列出每种可用语言的代码。

- c. 单击**确认**。

步骤 4. DB2 Launchpad 打开。它看起来类似于：



步骤 5. 从此窗口中，可以查看“安装前提条件”和“发行说明”，可以利用 Quick Tour 来浏览“DB2 通用数据库版本 7”的功能部件、功能和优点，或者您可以直接进行安装。

一旦启动了安装，就遵循安装程序的提示来进行。联机帮助可指导您完成其余步骤。可随时通过单击**帮助**，或者通过按 **F1** 键来调用联机帮助。可随时单击**取消**来结束安装。



有关在安装期间遇到的错误的信息，参见 db2.log 文件。db2.log 文件存储安装和卸装活动生成的一般信息和错误信息。缺省情况下，db2.log 文件位于 x:\db2log 目录中，其中，x: 表示安装了操作系统的驱动器。

有关详情，请参考 *Troubleshooting Guide*。

安装程序执行下列操作:

- 创建 DB2 程序组和项目（或快捷方式）。
- 更新 Windows 注册表。
- 创建称为 DB2 的缺省客户机实例。



要配置客户机以存取远程服务器，转至第45页的『第7章 使用“客户机配置辅助程序”来配置从客户机到服务器的通信』。

第7章 使用“客户机配置辅助程序”来配置从客户机到服务器的通信

本章描述如何使用“客户机配置辅助程序”(CCA)来配置客户机与服务器间的通信。在启用了LDAP的环境中,可能不需要执行本章中所描述的任务。

注:

1. CCA 可用于在 OS/2 和 Windows 32 位系统上运行的 DB2 客户机。
2. LDAP 支持可用于 Windows、AIX 和 Solaris 操作环境。

LDAP 目录支持考虑事项

在启用了LDAP的环境中,有关DB2服务器和数据库的目录信息被保存在LDAP目录中。当创建了新数据库时,在LDAP目录中就自动注册了该数据库。在数据库连接期间,DB2客户机转至LDAP目录以检索必需的数据库和协议信息,并使用此信息来连接至该数据库。不必运行CCA就可以配置LDAP协议信息。

您可能还想在LDAP环境中使用CCA以:

- 在LDAP目录中人工编目数据库
- 将数据库注册为ODBC数据源
- 配置CLI/ODBC信息
- 除去在LDAP目录中编目的数据库

有关“LDAP目录支持”的详情,参考[安装和配置补遗](#)。

开始之前

使用此配置方法来添加数据库时,CCA将为该数据库所在的服务器生成缺省节点名。

要完成本节中的步骤,您应熟悉如何启动CCA。有关详情,参见第57页的『启动客户机配置辅助程序』。

注:要配置从DB2客户机至服务器的通信,必须将远程服务器配置为接受入站客户机请求。在缺省情况下,服务器安装程序在服务器上自动检测并配置用于入站客户机连接的大多数协议。建议您在安装DB2之前,在服务器上安装和配置期望的通信协议。

若对网络添加了不可检测的新协议，或想修改任何缺省设置，参考 *安装和配置补遗*。

若正在添加主机或 AS/400 数据库，参考 *DB2 Connect 快速入门手册* 中“使用客户机配置辅助程序配置 DB2 Connect 与主机或 AS/400 间的通信”一节。

配置步骤

要配置工作站以存取远程服务器上的数据库，执行下列步骤：

步骤 1. 用有效的 DB2 用户 ID 向系统注册。有关详情，参见第109页的『附录E. 命名规则』。



若正在将数据库添加至安装了 DB2 服务器或 DB2 Connect 服务器产品的系统，则向此系统注册为对实例具有“系统管理” (SYSADM) 权限或“系统控制员” (SYSCTRL) 权限的用户。有关详情，参见第61页的『使用系统管理组』。

此限制由 *catalog_noauth* 数据库管理程序配置参数控制。有关详情，请参考 *管理指南*。

步骤 2. 启动 CCA。有关详情，参见第57页的『启动客户机配置辅助程序』。

每次启动 CCA 时，“欢迎”窗口都会打开，直到将至少一个数据库添加到客户机中为止。

步骤 3. 单击**添加**按钮以配置连接。

可使用下列配置方法之一：

- 『使用简要表来添加数据库』。
- 第47页的『使用 Discovery 来添加数据库』。
- 第49页的『人工添加数据库』。

使用简要表来添加数据库

服务器简要表包含有关系统上的服务器实例及每个服务器实例内的数据库的信息。有关简要表的详情，参见第51页的『创建和使用简要表』。

若管理员为您提供了简要表，则执行下列步骤：

步骤 1. 选择**使用简要表**单选按钮，并单击**下一步**按钮。

步骤 2. 单击 **...** 按钮并选择简要表。从简要表中显示的对象树选择远程数据库，且若选择的数据库为网关连接，则选择至数据库的连接路由。单击**下一步**按钮。

步骤 3. 在**数据库别名**字段中输入本地数据库别名，并可选择在**注解**字段中输入描述此数据库的注解。单击**下一步**。

步骤 4. 若正计划使用 ODBC，则将此数据库注册为 ODBC 数据源。

注：必须安装 ODBC 才能执行此操作。

- a. 确保选择了向 **ODBC 注册此数据库** 校验框。
- b. 选择描述您希望如何注册此数据库的单选按钮：
 - 若您希望系统上的所有用户都具有对此数据源的存取权，则选择**作为系统数据源**单选按钮。
 - 若您希望仅当前用户具有对此数据源的存取权，则选择**作为用户数据源**单选按钮。
 - 若希望创建 ODBC 数据源文件以共享数据库存取，则选择**作为文件数据源**单选按钮，并在**文件数据源名**字段中输入此文件的路径和文件名。
- c. 单击**优化应用程序**下拉框，并选择您要对其调整 ODBC 设置的应用程序。
- d. 单击**结束**以添加已选择的数据库。“确认”窗口打开。

步骤 5. 单击**测试连接**按钮以测试连接。“连接 DB2 数据库”窗口打开。

步骤 6. 在“连接至 DB2 数据库”窗口中，输入远程数据库的有效用户 ID 和口令，并单击**确认**。若该连接成功，则会出现确认该连接的信息。

若测试连接失败，则您将接收到帮助信息。要更改任何可能不正确地指定的设置，在“确认”窗口中单击**更改**，以返回至“添加数据库向导”。若问题仍然存在，则参考 *Troubleshooting Guide* 以获取详情。

步骤 7. 现在您可以使用此数据库了。单击**添加**以添加更多数据库，或单击**关闭**以退出“添加数据库向导”。再次单击**关闭**以退出 CCA。

使用 Discovery 来添加数据库



此选项不能返回有关早于“版本 5”的 DB2 系统或其中“管理服务器”未处于运行状态的任何系统的信息。有关详情，参考**管理指南**。

可以使用 Discovery 功能部件来搜索网络以查找数据库。要使用 Discovery 将数据库添加至系统，执行下列步骤：

步骤 1. 选择**搜索网络**单选按钮，并单击**下一步**按钮。

步骤 2. 单击**已知系统**图符旁边的 **[+]** 号，以列示客户机知道的所有系统。

步骤 3. 单击系统旁边的 **[+]** 号，以获取该系统上的实例和数据库列表。选择想要添加的数据库，单击**下一步**按钮，并继续执行步骤 4。

若未列出包含要添加的数据库的系统，则执行下列步骤：

- a. 单击**其他系统（在网络中搜索）**图符旁边的 **[+]** 号，以在网络中搜索其他系统。
- b. 单击一个系统旁的 **[+]** 号，以获得该系统上的实例和数据库的列表。
- c. 选择想要添加的数据库，单击**下一步**，并继续执行步骤 4。



若发生下列情况，则“客户机配置辅助程序”可能无法检测到远程系统：

- “管理服务器”未在远程系统上运行。
- Discovery 功能超时。在缺省情况下，Discovery 功能将在网络中搜索 40 秒；这在检测远程系统时可能不够用。您可以设置 *DB2DISCOVERYTIME* 注册表变量以指定更长的时间段。
- Discovery 请求运行所在网络的配置使 Discovery 请求不能到达期望的远程系统。
- 您正在使用 NetBIOS 作为 Discovery 协议。您可能需要把 *DB2NBDISCOVERRCVBUFS* 注册表变量设置为一个更大的值，以使客户机能接收更多的 discovery 并行答复。

有关详情，请参考管理指南。

若仍未列出您要添加的系统，则可通过执行下列步骤将其添加至系统列表：

- a. 单击**添加系统**。“添加系统”窗口打开。
- b. 输入远程“管理服务器”所必需的通信协议参数，并单击**确认**。这样便添加了一个新系统。有关详情，单击**帮助**。
- c. 选择想要添加的数据库，并单击**下一步**。

步骤 4. 在**数据库别名**字段中输入本地数据库别名，并可选择在**注解**字段中输入描述此数据库的注解。单击**下一步**。

步骤 5. 若正计划使用 ODBC，则将此数据库注册为 ODBC 数据源。

注：必须安装 ODBC 才能执行此操作。

- a. 确保选择了向 **ODBC 注册此数据库**校验框。
- b. 选择描述您希望如何注册此数据库的单选按钮：
 - 若您希望系统上的所有用户都具有对此数据源的存取权，则选择**作为系统数据源**单选按钮。
 - 若您希望仅当前用户具有对此数据源的存取权，则选择**作为用户数据源**单选按钮。

- 若希望创建 ODBC 数据源文件以共享数据库存取，则选择**作为文件数据源**单选按钮，并在**文件数据源名字段**中输入此文件的路径和文件名。
 - c. 单击**优化应用程序**下拉框，并选择您要对其调整 ODBC 设置的应用程序。
 - d. 单击**结束**以添加已选择的数据库。“确认”窗口打开。
- 步骤 6. 单击**测试连接**按钮以测试连接。“连接 DB2 数据库”窗口打开。
- 步骤 7. 在“连接至 DB2 数据库”窗口中，输入远程数据库的有效用户 ID 和口令，并单击**确认**。若该连接成功，则会出现确认该连接的信息。
- 若测试连接失败，则您将接收到帮助信息。要更改任何可能不正确地指定的设置，在“确认”窗口中单击**更改**，以返回至“添加数据库向导”。若问题仍然存在，则参考 *Troubleshooting Guide* 以获取详情。
- 步骤 8. 现在您可以使用此数据库了。单击**添加**以添加更多数据库，或单击**关闭**以退出“添加数据库向导”。再次单击**关闭**以退出 CCA。

人工添加数据库

若您具有要连接至的数据库及该数据库所在服务器的信息，则可人工输入所有配置信息。此方法与通过命令行处理器输入命令相似，然而，参数是以图形方式显示的。

要将数据库人工添加到系统中，执行下列步骤：

- 步骤 1. 选择**人工配置至数据库的连接**单选按钮，并单击**下一步**。
- 步骤 2. 若您正在使用“轻量级目录存取协议”(LDAP)，则选择对应于想要在该处维护 DB2 目录的位置的单选按钮：
- 若想要以本地方式维护 DB2 目录，则选择**将数据库添加至本地机器**单选按钮，并单击**下一步**。
 - 若希望在 LDAP 服务器上以全局方式维护 DB2 目录，则选择**使用 LDAP 添加数据库**单选按钮，并单击**下一步**。
- 步骤 3. 从**协议列表**选择对应于想要使用的协议的单选按钮。
- 若您的机器上安装了 DB2 Connect (或“DB2 Connect 支持功能部件”)，且选择了 TCP/IP 或 APPC，则可选择**数据库物理上驻留在主机或 AS/400 系统上**。若选择此校验框，则将可选择想要对主机或 AS/400 数据库建立的连接类型：
- 要通过 DB2 Connect 网关进行连接，选择**通过网关连接服务器**单选按钮。
 - 要进行直接连接，选择**直接连接服务器**单选按钮。

单击下一步。

步骤 4. 输入必需的通信协议参数，并单击下一步。有关详情，单击帮助。

步骤 5. 在**数据库名**字段中输入要添加的远程数据库的数据库别名，并在**数据库别名**字段中输入本地数据库别名。

若这是主机或 AS/400 数据库，则在**数据库名**字段中，对于 OS/390 数据库，输入“位置”名，对于 AS/400 数据库，输入 RDB 名，或者对于 VSE 或 VM 数据库，输入 DBNAME，并可选择在**注解**字段中添加描述此数据库的注解。

单击下一步。

步骤 6. 将此数据库注册为 ODBC 数据源。

注：必须安装了 ODBC 才能执行此操作。

a. 确保选择了向 **ODBC 注册此数据库** 校验框。

b. 选择描述您希望如何注册此数据库的单选按钮：

- 若您希望系统上的所有用户都可存取此数据源，则选择**作为系统数据源**单选按钮。
- 若您只希望当前用户可存取此数据源，则选择**作为用户数据源**单选按钮。
- 若希望创建 ODBC 数据源文件以共享数据库存取，则选择**作为文件数据源**单选按钮，并在**文件数据源名**字段中输入此文件的路径和文件名。

c. 单击**优化应用程序**下拉框，并选择您要对其调整 ODBC 设置的应用程序。

d. 单击**结束**以添加已选择的数据库。“确认”窗口打开。

步骤 7. 单击**测试连接**按钮以测试连接。“连接 DB2 数据库”窗口打开。

步骤 8. 在“连接至 DB2 数据库”窗口中，输入远程数据库的有效用户 ID 和口令，并单击**确认**。若该连接成功，则会出现确认该连接的信息。

若测试连接失败，则您将接收到帮助信息。要更改任何可能不正确地指定了的设置，在“确认”窗口中单击**更改**，以返回至“添加数据库向导”。若问题仍然存在，则参考 *Troubleshooting Guide* 以获取详情。

步骤 9. 现在您可以使用此数据库了。单击**添加**以添加更多数据库，或单击**关闭**以退出“添加数据库向导”。再次单击**关闭**以退出 CCA。

可使用 CCA 的“调出”功能来创建现存客户机配置的客户机简要表，并将其用来在网络中创建完全相同的目标客户机。客户机简要表包含现存客户机的数据库连接、ODBC/CLI 和配置信息。使用“CCA 调入”功能在网络中设置多个客户机。每个目标客户机将具有与现存客户机相同的配置和设置。有关创建和使用客户机

简要表的详情，参见『创建和使用简要表』。



现在已完成快速入门中提及的所有任务，并准备开始使用“DB2 通用数据库”。

若要通过分布式安装方法部署此产品，参考[安装和配置补遗](#)。

创建和使用简要表

本节中的信息描述如何创建和使用简要表来设置 DB2 客户机与服务器之间的连接。要配置 DB2 客户机的数据库连接，可使用服务器简要表或客户机简要表。

服务器简要表

服务器简要表包含关于服务器系统上的实例及每个实例内的数据库的信息。每个实例的信息包括设置客户机以连接该实例中的数据库所必需的协议信息。



建议您仅在创建了想要远程客户机存取的 DB2 数据库后才创建服务器简要表。

要创建服务器简要表，执行下列步骤：

步骤 1. 启动“控制中心”。有关详情，参考第57页的『启动“DB2 控制中心”』。

步骤 2. 选择想要为其创建简要表的系统，并单击鼠标右键。

若想要为其创建简要表的系统未显示出来，则选择系统图符，单击鼠标右键，并选择添加选项。单击帮助按钮，并遵循联机帮助。

步骤 3. 选择调出服务器简要表选项。

步骤 4. 输入此简要表的路径和文件名，并选择确认。



您将准备在系统上使用此简要表。要了解如何使用服务器简要表将数据库添加至系统的详情，转至第46页的『配置步骤』。

客户机简要表

通过使用“客户机配置辅助程序”(CCA)中的“调入”功能，客户机简要表中的信息可用来配置客户机。客户机可调入简要表中的所有或部分配置信息。下列方案假设一个客户机上配置的数据库连接将被调出，用来设置一个或多个客户机。

注：配置简要表还可使用 `db2cfimp` 命令来调入。参考 *Command Reference* 以获取详情。

客户机简要表是通过使用 CCA 的“调出”功能从客户机生成的。包含在客户机简要表中的信息是在调出过程中确定的。根据选择的设置，它可包含现存客户机的：

- 数据库连接信息（包括 CLI 或 ODBC 设置）。
- 客户机设置（包括数据库管理程序配置参数和 DB2 注册表变量）。
- CLI 或 ODBC 公共参数。
- 本地 APPC 或 NetBIOS 通信子系统的配置数据。

要创建客户机简要表，执行下列步骤：

步骤 1. 启动 CCA。有关详情，参见第57页的『启动客户机配置辅助程序』。

步骤 2. 单击**调出**。“选择调出选项”窗口打开。

步骤 3. 选择下列其中一个调出选项：

- 若想要创建包含在系统上编目的所有数据库和此客户机的所有配置信息的简要表，则选择**全部**单选按钮，单击**确认**，并转至步骤 8。
- 若要创建包含在系统上编目的所有数据库，而不包含此客户机的任何配置信息的简要表，选择**数据库连接信息**单选按钮，单击**确认**，并转至步骤 8。
- 若想要选择在系统上编目的数据库的子集或者此客户机的配置信息的子集，则选择**定制**单选按钮，单击**确认**，并转至下一步。

步骤 4. 从**可用数据库**框选择要调出的数据库，并通过单击按钮将它们添加至**已选择的数据库**框。



要将所有可用数据库添加至**要调出的数据库**框，单击 **>>** 按钮。

步骤 5. 从**选择定制调出选项**框选择对应于想要为目标客户机设置的选项的校验框。

要定制设置，单击适当的**定制**按钮。所定制的设置将只影响要调出的简要表，不会对工作站做任何更改。有关详情，单击**帮助**。

步骤 6. 单击**确认**。“调出客户机简要表”窗口打开。

步骤 7. 输入此客户机简要表的路径和文件名，并单击**确认**。出现“DB2 信息”窗口。

步骤 8. 单击**确认**。

要调入客户机简要表，执行下列步骤：

步骤 1. 启动 CCA。有关详情，参见第57页的『启动客户机配置辅助程序』。

步骤 2. 单击**调入**。“选择简要表”窗口打开。

- 步骤 3. 选择要调入的客户机简要表，并单击**确认**。“调入简要表”窗口打开。
- 步骤 4. 可以选择调入“客户机简要表”中的所有或部分信息。选择下列其中一个调入选项：
- 要调入客户机简要表中的所有信息，选择**全部**单选按钮。
 - 要调入“客户机简要表”中定义的特定数据库或设置，选择**定制**单选按钮。选择与要定制的选项相对应的校验框。
- 步骤 5. 单击**确认**。



若选择了**全部**单选按钮，您现在就可以开始使用 DB2 产品了。有关更高级的主题，参考**管理指南**和**安装和配置补遗**。

- 步骤 6. 随后显示一个由系统、实例和数据库组成的列表。选择要添加的数据库，并单击**下一步**。
- 步骤 7. 在**数据库别名**字段中输入本地数据库别名，并可选择在**注解**字段中输入描述此数据库的注解。单击**下一步**。
- 步骤 8. 若正计划使用 ODBC，则将此数据库注册为 ODBC 数据源。

注：必须安装 ODBC 才能执行此操作。

- a. 确保选择了向 **ODBC 注册此数据库** 校验框。
 - b. 选择描述您希望如何注册此数据库的单选按钮：
 - 若您希望系统上的所有用户都具有对此数据源的存取权，则选择**作为系统数据源**单选按钮。
 - 若您希望仅当前用户具有对此数据源的存取权，则选择**作为用户数据源**单选按钮。
 - 若希望创建 ODBC 数据源文件以共享数据库存取，则选择**作为文件数据源**单选按钮，并在**文件数据源名**字段中输入此文件的路径和文件名。
 - c. 单击**优化应用程序**下拉框，并选择您要对其调整 ODBC 设置的应用程序。
 - d. 单击**结束**以添加已选择的数据库。“确认”窗口打开。
- 步骤 9. 单击**测试连接**按钮以测试连接。“连接 DB2 数据库”窗口打开。
- 步骤 10. 在“连接至 DB2 数据库”窗口中，输入远程数据库的有效用户 ID 和口令，并单击**确认**。若该连接成功，则会出现确认该连接的信息。
- 若测试连接失败，则您将接收到帮助信息。要更改任何可能不正确地指定了的设置，在“确认”窗口中单击**更改**，以返回至“添加数据库向导”。若问题仍然存在，则参考 *Troubleshooting Guide* 以获取详情。

步骤 11. 现在您可以使用此数据库了。单击**添加**以添加更多数据库，或单击**关闭**以退出“添加数据库向导”。再次单击**关闭**以退出 CCA。

第3部分 附录及附属资料

附录A. 基本任务知识

本节描述高效使用此产品时必须了解的基本任务。



转至要执行的任务:

- 『启动“第一步”』。
- 『启动客户机配置辅助程序』。
- 『启动“DB2 控制中心”』。
- 第58页的『使用“命令中心”来输入命令』。
- 第59页的『使用“命令行处理器”来输入命令』。
- 第61页的『使用系统管理组』。
- 第62页的『在 Windows 上授予高级用户权利』。
- 第62页的『使用商业智能功能』。
- 第62页的『设置特许处理器数』。
- 第63页的『从先试后买方式升级 DB2』。
- 第64页的『卸载 DB2』。

启动“第一步”

按如下方法启动“第一步”：

Windows 32 位操作系统

单击**开始**并选择**程序** → **IBM DB2** → **第一步**

也可通过在命令提示符处输入 **db2fs** 命令来启动“第一步”。

启动客户机配置辅助程序

按如下方法启动客户机配置辅助程序 (CCA):

Windows 32 位操作系统

单击**开始**，并选择**程序** → **IBM DB2** → **客户机配置辅助程序**

也可在命令提示符处输入 **db2cca** 命令来启动 CCA。

启动“DB2 控制中心”

可以将“DB2 控制中心”作为 Java 应用程序或 Java applet 来运行。

要将“控制中心”作为应用程序来运行

输入 **db2cc** 命令。您的系统必须安装了正确的“Java 运行期环境”才能将“控制中心”作为应用程序来运行。

在 Windows 32 位系统和 OS/2 系统上，还可以通过调用 **IBM DB2** 程序组中的**控制中心**图符来将“控制中心”作为应用程序启动。

要将“控制中心”作为 applet 运行

必须具有启用了 Java 的浏览器，且必须执行一些附加配置步骤才能将“控制中心”作为 applet 运行。有关将“控制中心”作为 applet 或应用程序运行的详细指导，参见第25页的『第4章 控制中心安装和配置』。

使用“命令中心”来输入命令

本节描述如何使用“命令中心”来输入命令。“命令中心”有两个版本。本节阐述了可从“DB2 控制中心”存取的“命令中心”。

注：若未安装“控制中心”，则可通过 IBM DB2 程序组或者通过输入 **db2cctr** 命令来获得具有有限功能的“命令中心”。

从“命令中心”，您可以：

- 运行 SQL 语句、DB2 命令和操作系统命令。
- 在结果窗口中查看 SQL 语句和 DB2 命令的执行结果。可以浏览整个结果并将输出保存到文件中。
- 将一系列 SQL 语句和 DB2 命令保存至一个脚本文件。然后，可调度该脚本，将它作为一个作业运行。当修改保存的脚本时，依赖于该保存的脚本的所有作业都将继承修改后的新行为。
- 重新调用并运行脚本文件。
- 在执行前，查看与 SQL 语句相关的执行计划和统计信息。
- 从主工具栏中获得对数据库管理工具的快速存取。
- 通过“脚本中心”显示系统已知的所有命令脚本，为每个脚本列出了摘要信息。
- 使用 SQLAssist 工具来构建复杂查询。
- 在一个您可以编辑的表中显示结果。

要启动“命令中心”，单击“控制中心”中的**命令中心**图符。

“命令中心”包含一个用于输入命令的大输入区。要运行所输入的命令，单击**执行**图符（齿轮图符）。



在“命令中心”中，不必输入带 db2 前缀的命令；只需输入该 DB2 命令本身。例如：

```
list database directory
```

要输入操作系统命令，在操作系统命令前加上感叹号 (!)。例如：

```
!dir
```

若要输入多个命令，每个命令必须以终止符结尾，然后按 **Enter** 键以在新的一行上开始下一个命令。缺省的终止符是分号 (;)。

例如，可通过输入以下命令来连接 SAMPLE 数据库，并列出所有系统表：

```
connect to sample;  
list tables for system
```

单击**执行**图符以后，便会显示结果。

要重新调用在对话期间所输入的命令，选择**命令历史**下拉框，并选择一个命令。

要保存命令，从菜单栏中选择**交互** → **将命令另存为**。有关详情，单击**帮助**按钮，或者按 **F1** 键。



可使用**追加至脚本**按钮和“命令中心”的“脚本”页来将常用的 SQL 语句或 DB2 命令存储为脚本。有关详情，单击**帮助**按钮，或者按 **F1** 键。

使用“命令行处理器”来输入命令

可使用命令行处理器来输入 DB2 命令、SQL 语句和操作系统命令。它以如下方式执行：

DB2 命令窗口

DB2 命令行处理器类似于操作系统中的命令窗口。可输入操作系统命令、DB2 命令或 SQL 语句，并查看它们的输出。

交互式输入方式

用于 DB2 命令（在 DB2 命令窗口中）的 db2 前缀是预先输入的。可输入操作系统命令、DB2 命令或 SQL 语句，并查看它们的输出。

文件输入方式

处理存储在文件中的命令。有关文件输入方式的信息，参考 *Command Reference*。

DB2 命令窗口

要调用“DB2 命令窗口”，执行下列操作：

Windows 32 位操作系统

单击开始，并选择程序 → IBM DB2 → 命令窗口

还可以通过在操作系统的提示符处输入 **db2cmd** 命令来调用“DB2 命令窗口”。

若通过“命令窗口”输入命令，则必须包括 db2 前缀。例如：

```
db2 list database directory
```



若 DB2 命令包含的字符在所用的操作系统上有特殊的含义，则需要将该命令括在双引号之中输入，以确保它正确运行。

例如，即使 * 字符在操作系统上有特殊含义，以下命令也将检索 *employee* 表中的所有信息：

```
db2 "select * from employee"
```

要输入一个在单个行中容纳不下的长命令，则必须在一行的末尾输入一个空格，后跟一个续行符“\”，然后按 **Enter** 键以将该命令延续至下一行。例如：

```
db2 select empno, function, firstname, lastname, birthdate, from \  
db2 (cont.) => employee where function='service' and \  
db2 (cont.) => firstname='Lily' order by empno desc
```

交互式输入方式

要用交互式输入方式调用命令行处理器，执行下列各项操作：

Windows 32 位操作系统

单击开始，并选择程序 → IBM DB2 → 命令行处理器。

还可以通过在操作系统提示符处输入 **db2cmd** 命令，接着输入 **db2** 命令，来以交互式输入方式调用命令行处理器。

使用交互式输入方式时，提示符如下所示：

```
db2 =>
```

在交互式输入方式下，不必输入带 db2 前缀的 DB2 命令；只需输入该 DB2 命令本身。例如：

```
db2 => list database directory
```

要以交互式方式输入操作系统命令，在该操作系统命令前加上感叹号 (!)。例如：

```
db2 => !dir
```

要输入一个在单个行中容纳不下的长命令，则必须在一行的末尾输入一个空格，后跟一个续行符“\”，然后按 **Enter** 键以将该命令延续至下一行。例如：

```
db2 select empno, function, firstname, lastname, birthdate, from \
db2 (cont.) => employee where function='service' and \
db2 (cont.) => firstname='Lily' order by empno desc
```

要结束交互式输入方式，输入 **quit** 命令。

有关使用 CLP 的高级主题的详情，参考 *Command Reference*。

使用系统管理组

在缺省情况下，“系统管理” (SYSADM) 权限被授予给下列各项：

Windows NT 和 Windows 2000

任何属于机器上本地“管理员”组的有效 DB2 用户帐户，该机器上定义了该帐户。

例如，若用户注册至域帐户并尝试存取 DB2 数据库，则 DB2 将转至“域控制器”以列举组（包括“管理员”组）。可通过下列两种方法更改此性能：

1. 设置注册表变量 DB2_GRP_LOOKUP=local 并将域帐户（或全局组）添加到本地管理员组中。
2. 更新数据库管理程序配置参数 SYSADM_GROUP 以指定新组。若要在本地机器上列举该组，则也必须设置 DB2_GRP_LOOKUP 注册表变量。

要使域用户具有 SYSADM 权限，它必须属于“域控制器”上的“管理员”组。因为 DB2 总是在定义了帐户的机器上进行授权，所以将域用户添加到服务器上的本地“管理员”组时，不会将此组的 SYSADM 权限授予域用户。

要避免将域用户添加至“域控制器”上的“管理员”组，我们建议您创建一个全局组，并添加要对其授予 SYSADM 权限的域用户，然后用该全局组的名称更新 DB2 配置参数 SYSADM_GROUP。为此，输入下列命令：

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

有关如何更改缺省 SYSADM 设置、以及如何对不同用户或一组用户指定此权限的信息，参考管理指南。

在 Windows 上授予高级用户权利

Windows NT

要在 Windows NT 上授予高级用户权利，您必须注册为“本地管理员”。执行下列步骤以授予用户权利：

1. 单击**开始**，并选择**程序** → **管理工具（公用）** → **域用户管理器**。
2. 在“用户管理器”窗口中，从菜单栏中选择**策略** → **用户权利**。
3. 在“用户权利策略”窗口中，选择**显示高级用户权利**校验框，然后在权利下拉框中，选择您想要授予的用户权利。单击**添加**。
4. 在“添加用户和组”窗口中，选择想要对其授予权利的用户或组，并单击**确认**。
5. 在“用户权利策略”窗口中，从**授予给**列表框中选择已添加的用户或组，并单击**确认**。

Windows 2000

要在 Windows 2000 上授予高级用户权利，您必须注册为“本地管理员”。执行下列步骤以授予用户权利：

1. 单击**开始**，并选择**设置** → **控制面板** → **管理工具**。
2. 选择**本地安全性策略**。
3. 在左边的窗口窗格中，展开**本地策略**对象，然后选择**用户权利指定**。
4. 在右边的窗口窗格中，选择您想要指定的用户权利。
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利的用户或组，并单击**添加**。
7. 单击**确认**。

使用商业智能功能

“商业智能教程”使用“数据仓库中心”和 OLAP Starter Kit 来指导您完成几个基本和高级任务。可以从“数据仓库中心”中的**帮助**菜单或从 OLAP Starter Kit 桌面中的**帮助**菜单来启动该“教程”。还可以从“信息中心”中的“入门”项来启动该“教程”。

设置特许处理器数

注：本节只适用于“DB2 企业版”、“DB2 扩充企业版”和“DB2 数据仓库管理程序”。

若您正在使用 SMP 机器且购买了附加的处理器许可权，则可以使用 **db2licm** 命令来更新此信息。

要更新“特许处理器”的数目，执行下列步骤：

1. 注册为具有 SYSADM、SYSCTRL 或 SYSMANT 权限的用户。
2. 可在下列位置找到 **db2licm** 实用程序：
 - 对于基于 Unix 的操作系统，若您的路径中没有 INSTHOME/sql1lib/adm，则更改您的目录。
 - 对于 Windows 32 位操作系统和 OS/2，转至 `x:\DB2DIR\bin`，其中，`x:\DB2DIR\` 是 DB2 安装驱动器和路径。
3. 通过发出 **db2licm -l** 命令来获得产品口令。DB2 产品列示如下：

扩充企业版

DB2UDBEEE DB

企业版 DB2UDBEE DB2

数据仓库管理程序

DB2UDBWM DB2

关系连接

DB2RELC DB2

Spatial Extender

DB2UDBGSE

4. 使用以下命令来更新处理器数目：

```
db2licm -n [product password] [number of processors]
```

从先试后买方式升级 DB2

可用两种方法来从“先试后买”方式将 DB2 产品升级至特许版本。可以使用称为 **db2licm** 的命令行实用程序，或者使用“许可证中心”。“许可证中心”是“控制中心”的内部功能部件。

在 OS/2 和 Windows 32 位操作系统上

要使用命令行来添加许可证：

1. 转至 `<install directory>\bin` 目录，其中，`<install directory>` 表示安装了该产品的目录。
2. 要添加许可证，发出以下命令：

```
db2licm path/filename.lic
```

许可证文件包含在安装 CD 的 `db2/license` 目录中。

有关 **db2licm** 命令的详情，参考 *Command Reference*。

使用“许可证中心”来添加许可证

要使用“许可证中心”来添加许可证：

1. 启动“控制中心”。
2. 从工具菜单列表中选择许可证中心。
3. 参考联机帮助以了解可从“控制中心”进入的“许可证中心”。

卸载 DB2

可卸载 DB2，如下所示：

1. 卸下所有数据库。
2. 执行下列操作之一：
 - Windows: 转至“添加/除去产品”窗口，并选择 DB2。
 - OS/2: 启动 IBM DB2 文件夹中的“安装实用程序”，选择产品，然后选择操作 → 删除。
 - 转至 `sqllib\bin` 目录，并调用 **db2unins** 命令。

若您不能运行卸载程序（例如，因安装不成功而不能运行），则可除去 DB2，如下所示：

1. 除去部分地进行了安装的任何文件。例如，删除 `c:\sqllib` 目录中的文件。
2. 在 Windows 下，使用注册表编辑器（如 **regedt32**）来清理注册表。删除下列各项：

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\DB2
HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\IBM\DB2
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\services\name
```

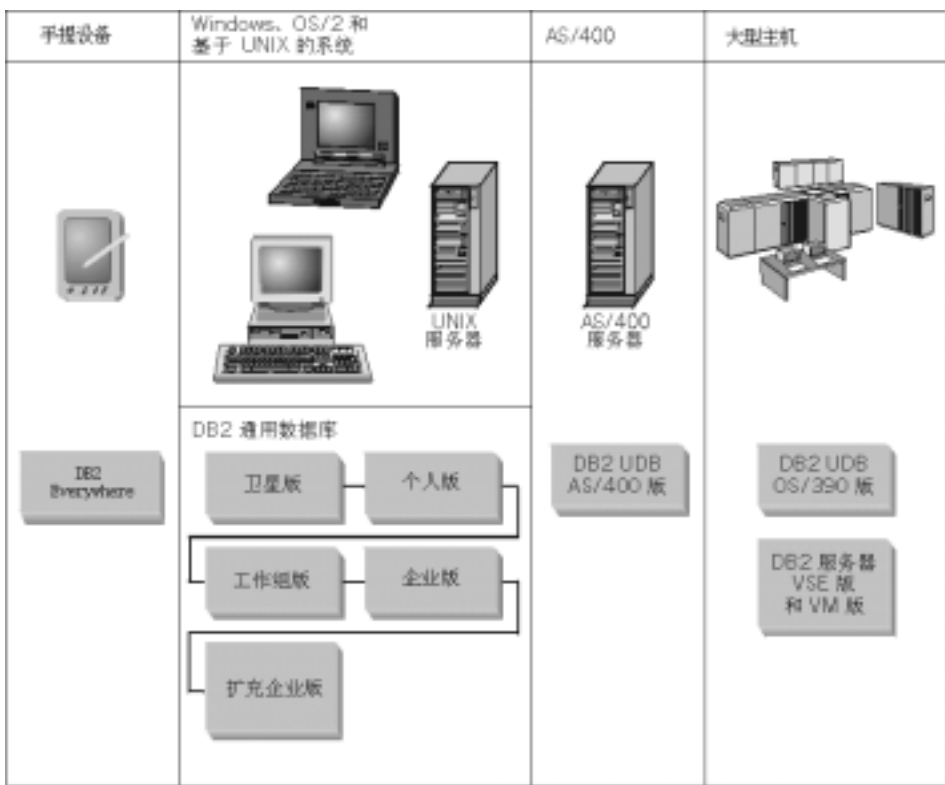
其中，*name* 为下列其中一项：

- 实例名
- 后跟 **-N** 的实例名
- **DB2REMOTECMD**
- **DB2DAS00**
- **DB2GOVERNOR**
- **DB2NTSECSEVER**
- **DB2JDS**
- **DB2_NT_Performance**
- **DB2LICD**

- **DB2ControlCenterServer**
- **vwd**
- **vwkernel**
- **vwlogger**
- **EssbaseService**
- **OLAPIntegrationService**
- **DlfmService**

附录B. 关于 DB2 通用数据库 UNIX 版、Windows 版和 OS/2 版

“DB2 产品系列”提供了用于各种计算设备（从小型手提设备到最大的 IBM 大型主机）的关系数据库解决方案。



DB2 产品

名称 DB2 用于运行于各种平台之上的关系数据库产品。

DB2 Everywhere

DB2 Everywhere 是一个在移动设备（如个人数字助手 (PDA)、智能电话和手提个人计算机 (HPC)）上运行的非常小型的数据库。每个移动设备都存储了企业数据库中的一些数据，无需进行不间断的数据库连接就可使用它们。

“DB2 Everywhere 同步服务器”（它在中间层服务器上运行）在移动设备与企业数据库之间双向复制数据。例如，装配处的每个员工可能都携有一个与 OS/390 上的库存数据库周期性同步的 PDA。

DB2 通用数据库

下表显示在每个平台上可用的产品：

表 7. DB2 通用数据库平台

版本	Windows 95/98	Windows NT/Windows 2000	OS/2	Linux	AIX	HP-UX	Solaris	PTX/NUMA-Q
卫星版	✓	✓						
个人版	✓	✓	✓	✓				
工作组版		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
企业版		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
扩充企业版		✓			✓	✓	✓	✓

注：DB2 UDB 工作组版、DB2 UDB 企业版和 DB2 UDB 扩充企业版通常称为“服务器”或“DB2 服务器”。各种客户机都是随每个服务器产品一起提供的。

卫星版

“DB2 UDB 卫星版”是单用户小型版本的 DB2，可用于 Windows 32 位操作系统。它是为偶尔连接的远程系统（如膝上型计算机）而设计的。

通常，许多“DB2 UDB 卫星版”实例都是由同一个服务器集中管理的。

个人版

“DB2 UDB 个人版”是单用户版本的全 DB2 产品。它包含：

- 与对象有关的数据库引擎
- 商业智能支持，通过 OLAP Starter Kit 进行
- 数据仓库支持，通过“数据仓库中心”进行
- 多媒体支持，通过 DB2 Extender 进行
- 对各种 IBM 数据源的存取权，通过 DB2 DataJoiner 进行
- 复制支持，通过 DataPropagator 进行
- 扩充的 GUI 管理工具，通过“DB2 控制中心”进行
- 应用程序开发客户机
- 管理客户机

工作组版

“DB2 UDB 工作组版”是多用户版本的 DB2 产品，是为小型商业或部门环境而设计的。它包含“个人版”的所有功能，以及：

- 远程客户机在 DB2 工作组服务器上存取数据和进行管理的能力。
- Web 存取，通过 Net.Data 进行
- IBM WebSphere 应用程序服务器

企业版

“DB2 UDB 企业版”是为具有许多用户的大型数据库而设计的。它包含“工作组版”的所有功能，以及：

- 允许不受限制的客户机连接数目
- 允许不受限制的 Web 客户机连接数目
- DB2 Connect 支持，并具有对主机 DB2 系统的 DRDA 存取权

扩充企业版

“DB2 UDB 扩充企业版”是为最大型的数据库而设计的。对于扩充为用于入库、数据采集和大型 OLTP 应用程序的极大型数据库，它是很理想的。它包含“企业版”的所有功能，以及：

- 对服务器群集的支持

开发人员版

两个特殊版本的 DB2 可供开发 DB2 应用程序的人员使用：

- DB2 个人开发人员版
- DB2 通用开发人员版

“DB2 个人开发人员版”提供了帮助软件开发人员创建“DB2 个人版”数据库的应用程序的工具。“DB2 个人开发人员版”包含“DB2 UDB 个人版”的所有功能，以及：

- “DB2 Connect 个人版”的功能
- VisualAge for Java, 入门版

“DB2 通用开发人员版”提供了用于开发客户机 / 服务器应用程序的工具。“DB2 通用开发人员版”包含“DB2 UDB 企业版”的所有功能，以及：

- VisualAge for Java, 专业版

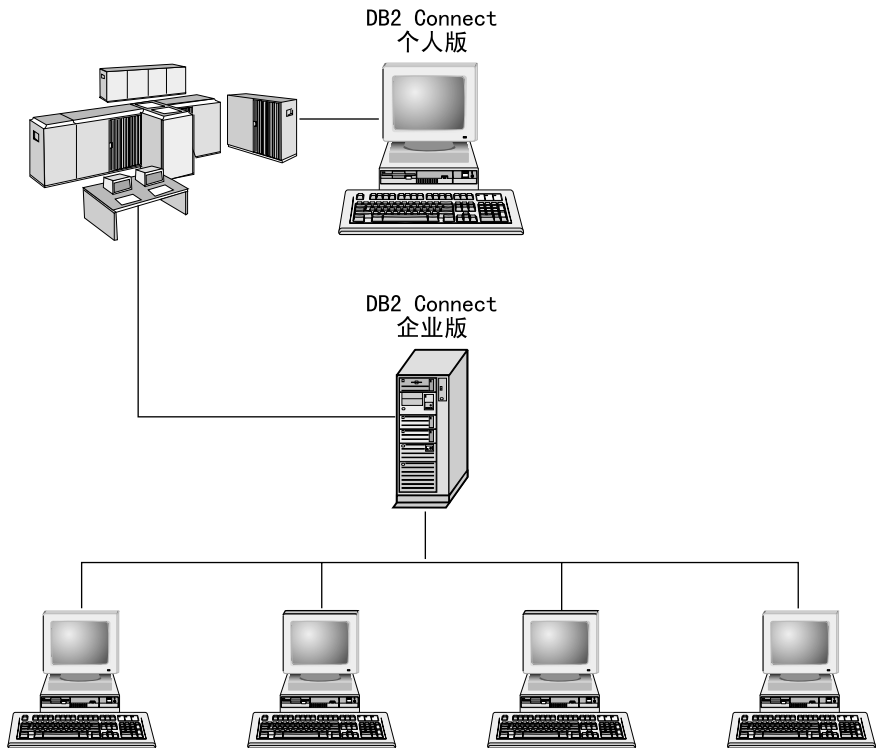
主机数据库

下列 DB2 产品可用于 IBM 中型和大型主机系统:

- DB2 UDB AS/400 版
- DB2 服务器 VSE 版和 VM 版
- DB2 UDB OS/390 版

DB2 Connect

DB2 Connect 提供了与 Windows、OS/2 和基于 UNIX 的平台上的大型主机和中型数据库的联网。可连接至 OS/400、VSE、VM、MVS 和 OS/390 上的 DB2 数据库。还可连接至遵循“分布式关系数据库体系结构”(DRDA) 的非 IBM 数据库。



下列 DB2 Connect 产品可用:

- 个人版
- 企业版
- 无限制版

DB2 Connect 个人版提供了从一个 Windows、OS/2 或 Linux 操作系统至大型主机和中型数据库的直接连接。它是为双层环境而设计的，在该环境中，每个客户机都直接连接至主机。“DB2 Connect 个人版”不接受人站客户机数据请求。

DB2 Connect 企业版（安装在网关服务器上）将整个 LAN 连接至大型主机和中型数据库。它是为三层环境而设计的，在该环境中，客户机通过网关服务器连接至主机。

DB2 Connect 无限制版提供了不受限制的“DB2 Connect 个人版”和“DB2 Connect 企业版”许可证数目。可以某一价格购买所有这些许可证，这要视正在存取的 OS/390 系统的大小而定。

相关产品

下列产品与“DB2 通用数据库”一起使用。

DB2 Relational Connect

DB2 Relational Connect 通过在查询内将 DB2 数据与 Oracle 数据相连来给予您存取联合体数据的能力。它是在 Windows NT、Windows 2000 和 AIX 上的“DB2 UDB 企业版”或“DB2 UDB 扩充企业版”下面进行工作的。

DB2 数据仓库管理程序

“DB2 数据仓库管理程序”提供了具有增强的管理功能的仓库或 data mart 管理员。它提供了管理移动数据进程的能力，以及管理有关仓库或集市的特定查询工作负荷的能力。本产品包括：

- 仓库代理程序，它管理源和仓库目标间的数据流动。
- 仓库变换器，它清除和变换移到仓库中的数据。
- 集成商业信息目录，它使用户找到他们想要的数据库。
- 与最终用户资源库和 CASE 工具的元数据交换。
- 复杂查询管理和工作负荷分配工具 DB2 Query Patroller，它先前是一个独立的产品。为使用 Query Patroller，必须安装 Query Patroller 服务器。Query Patroller 客户机支持仅对于“DB2 管理客户机”是可用的。有关详情，参考 *DB2 Query Patroller Administration Guide*。

本产品可用于“DB2 UDB 企业版”和“DB2 UDB 扩充企业版”系统。

DB2 OLAP 服务器

“DB2 OLAP 服务器”提供了对数据的快速、直观的联机分析处理，以使用户能对信息进行快速存取。OLAP 服务器处理计算、合并和检索多维数据库和关系数据库中信息的多维请求。

借助于“DB2 OLAP 服务器”，您可：

- 使用内部计算、财务和统计功能构建分析应用程序来定义多维数据形式的数据。
- 从各个方面查看多维数据。
- 动态添加新的数据维，修改维分层结构，并更改计算。
- 将电子表格和 web 浏览器用作客户机来分析数据，而不使用单独的 SQL 查询。
- 通过定义各个用户的存取权级别来确保数据安全性。

OLAP Starter Kit（仅支持三个并行用户）是随“DB2 通用数据库”一起安装的。可在以后将 OLAP Starter Kit 升级为全“DB2 OLAP 服务器”产品。

Intelligent Miner

Intelligent Miner 系列由两个产品组成：

- DB2 Intelligent Miner for Data 从关系数据库的大量数据中抽取有价值的信息。
- Intelligent Miner for Text 使用未结构化的信息，如文本文件、电子邮件和 web 页。

DB2 Spatial Extender

DB2 Spatial Extender 让您将地理数据与现存的商业数据集成。它包括：

- 数据类型，如点、线和多边形
- 函数，如区域、端点和交叉
- 空间数据的索引方案

本产品可用于“DB2 UDB 企业版”和“DB2 UDB 扩充企业版”系统。

DB2 Net Search Extender

DB2 Net Search Extender 包含一个 DB2 存储过程，它添加了对 Net.Data、Java 或 DB2 CLI 应用程序进行快速全文本检索的功能。它为应用程序员提供了各种搜

索功能，如模糊搜索、起源、布尔运算符和部分搜索。当有关与并行查询相应的大型索引和可缩放性的搜索性能为重要考虑因素时，使用 DB2 Net Search Extender 进行的搜索在 Internet 中特别有用。

DB2 DataLinks Manager

DB2 DataLinks Manager 提供了文件的参考完整性、存取控制和恢复功能，这些文件物理上驻留在“DB2 通用数据库”外部的文件系统上。DataLinks 技术包括 DATALINK 数据类型（在“DB2 通用数据库”中作为 SQL 数据类型实现），它引用在数据库外部存储的对象。DataLinks Manager 在 Windows NT 和 AIX 系统上可用。在 AIX 上，它可与本机（或 JFS）文件系统配合使用，或可在 Transarc DCE-DFS 文件服务器环境中使用。

Tivoli Enterprise

Tivoli Enterprise 是一套管理应用程序，它让您管理整个企业环境，包括作为单个商业单元的数据中心、分布式系统和移动式膝上型计算机。DB2 已被认证为“Tivoli 就绪”。

使用 DB2 数据

DB2 是具有众多功能部件的关系数据库系统，其中许多功能部件可进行远程存取。除允许您存储数据外，DB2 还允许您使用本地或远程客户机应用程序来发出管理、查询、更新、插入或删除数据的请求。

从远程客户机存取 DB2 数据

DB2 客户机提供一个运行期环境，它允许客户机应用程序存取一个或多个远程数据库。借助“DB2 管理客户机”，您可以远程地管理 DB2 或 DB2 Connect 服务器。所有应用程序都必须通过 DB2 客户机来存取数据库。Java applet 可通过启用了 Java 的浏览器来存取远程数据库。

DB2 版本 7 客户机在下列平台上受支持：

- OS/2
- UNIX（AIX、HP-UX、Linux、NUMA-Q、SGI IRIX 和 Solaris 操作环境）
- Windows 9x、Windows NT 或 Windows 2000

第74页的图2 显示了正在由本地和远程应用程序存取的服务器。远程应用程序必须安装适当的 DB2 客户机，以允许应用程序存取远程服务器上的数据。

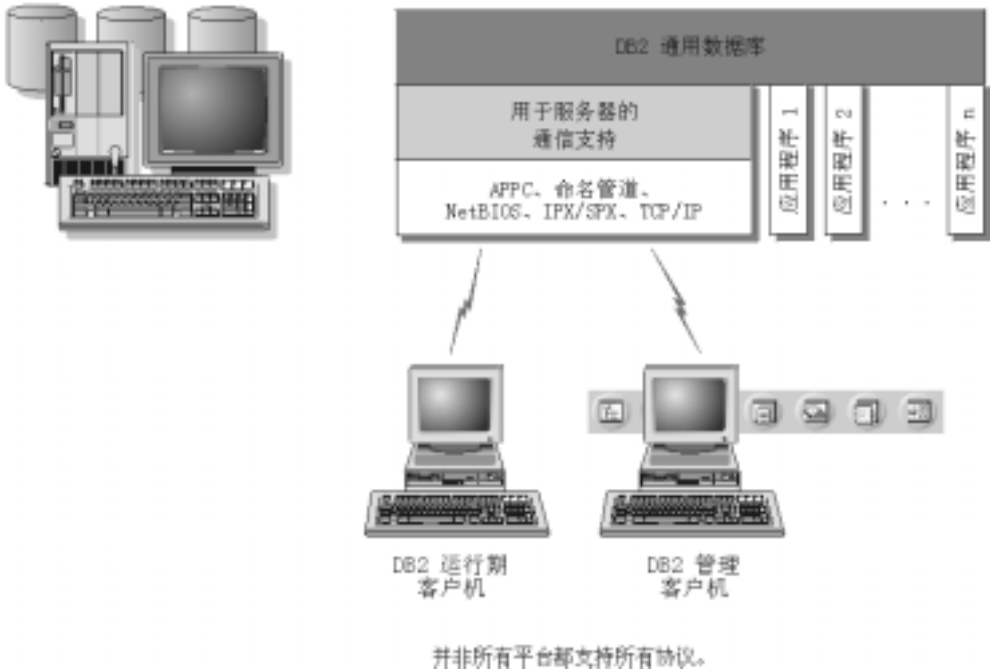


图 2. 带有本地应用程序和远程客户机的 DB2 服务器

存取存取多个 DB2 服务器

一旦一个网络在运行且协议在所有工作站上都适用，则 DB2 服务器与客户机之间的 LAN 至 LAN 的连接就不需要任何其他软件。

例如，一个服务器可以在与 LAN 相连的 Windows NT 工作站上，而另一个服务器在与 LAN 相连的 UNIX 工作站上。只要两个 LAN 之间存在连接，则二者中任何一个网络上的客户机都可以存取二者中任何一个服务器。参见第75页的图3。

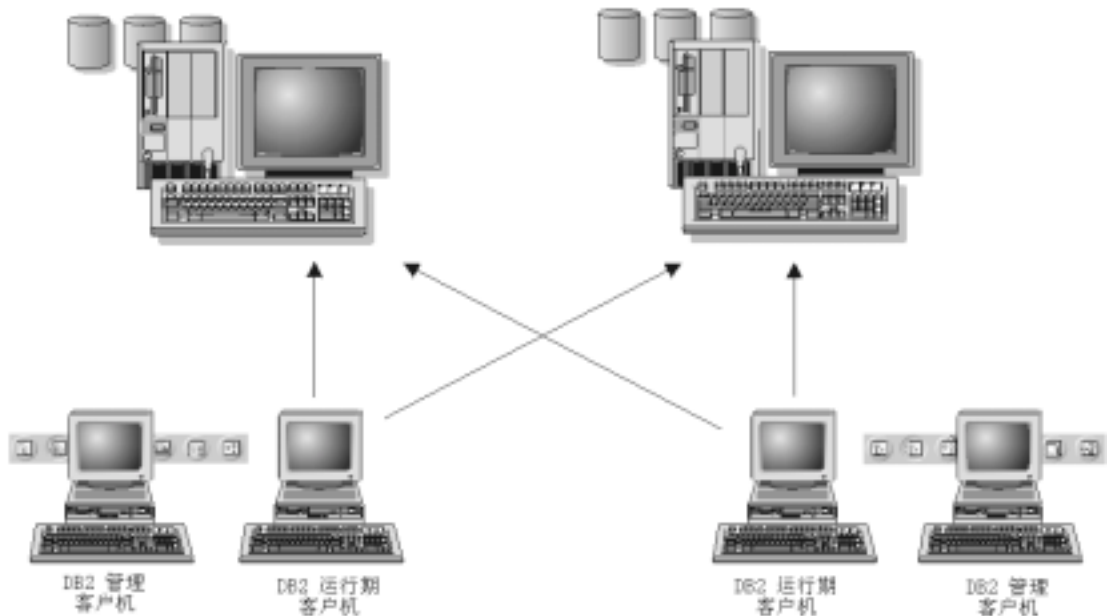


图 3. 存取多个服务器上的数据

在单个事务中，存取并更新两个服务器上的数据库，并维护两个服务器上数据的完整性。这通常称为两阶段落实，或分布式工作单元存取。参考管理指南，以获取详情。

使用 DB2 Connect 企业版从桌面存取主机或 AS/400 DB2 数据

安装有“DB2 Connect 服务器支持”功能部件的 DB2 服务器、或 DB2 Connect 服务器允许 LAN 上的 DB2 客户机存取存储在主机或 AS/400 系统上的数据。

许多大型机构中的大量数据都是由“DB2 AS/400 版”、“DB2 MVS/ESA 版”、“DB2 OS/390 版”或“DB2 VSE 版和 VM 版”管理的。在任何一个受支持的平台上运行的应用程序可透明地使用这些数据，就象是本地数据库服务器在管理它。要支持存取主机或 AS/400 数据并利用事务监控程序（例如，“IBM TxSeries CICS 和 Encina 监控程序”、“Microsoft 事务服务器”、BEA Tuxedo）的应用程序以及作为 Java applet 实现的应用程序，“DB2 Connect 企业版”是必需的。

另外，可将大量现用的和定制开发的数据库应用程序与 DB2 Connect 及其相关工具配合使用。例如，可将 DB2 Connect 产品与下列各项配合使用：

- 电子表格，如 Lotus 1-2-3 和 Microsoft Excel，用于分析实时数据，而免去了用于数据抽取和调入过程的成本及其复杂性。
- 决策支持工具如 BusinessObjects、Brio 和 Impromptu 及 Crystal Reports 用于提供实时信息。
- 数据库产品，如 Lotus Approach 和 Microsoft Access。
- 开发工具，如 PowerSoft PowerBuilder、Microsoft Visual Basic 和 Borland Delphi，用于创建客户机 / 服务器解决方案。

“DB2 Connect 企业版”最适合于下列环境:

- 主机和 AS/400 数据库服务器不支持本地 TCP/IP 联网，且不期望通过 SNA 从桌面工作站直接联网。
- 应用程序是使用支持数据的 Java applet 实现的。
- 使用 Web 服务器来实现基于 Web 的应用程序。
- 使用了中间层应用程序服务器。
- 使用了事务监控程序，如 “IBM TxSeries CICS” 和 “Encina 监控程序”、IBM Component Broker、IBM MQSeries、“Microsoft 事务服务器” (MTS) 和 BEA Tuxedo。

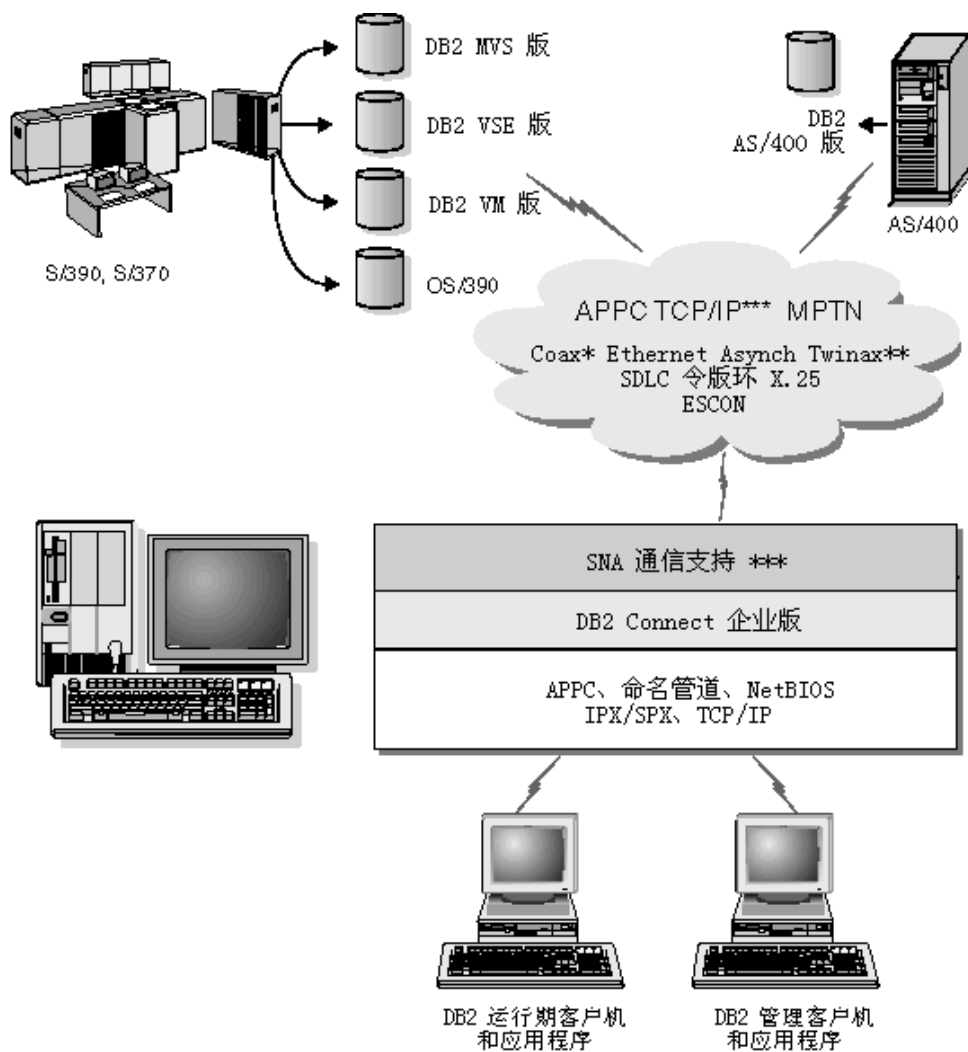
DB2 Connect 通过一个用于管理分布式数据的标准体系结构，提供了对主机或 AS/400 数据的透明存取。此标准称为分布式关系数据库体系结构 (DRDA)。DRDA 允许应用程序建立至主机和 AS/400 数据库的快速连接，而不需要昂贵的主机部件或专用网关。

虽然 DB2 Connect 经常安装在中间服务器上，并将 DB2 客户机与主机或 AS/400 数据库相连，但它也安装在要直接存取主机或 AS/400 服务器的多个本地用户所在的机器上。例如，DB2 Connect 可安装在有许多本地用户的大型机器上。

DB2 Connect 也可安装在 Web 服务器、“事务处理器” (TP) 监控程序，或其他具有多个本地 SQL 应用程序进程和线程的三层应用程序服务器上。在这些情况下，为简单起见，您可选择在同一台机器上安装 DB2 Connect，或在不同的机器上安装以减少 CPU 的运行负荷。

安装有 DB2 Connect 功能的 DB2 服务器、或 DB2 Connect 服务器允许多个客户机连接至主机或 AS/400 数据，并可显著减少建立和维护对企业数据的存取所需的努力。第78页的图4说明了某些环境下 IBM 的解决方案，在这些环境中，想要使用 DB2 客户机通过 “DB2 Connect 企业版” 建立与主机或 AS/400 数据库服务器的间接连接。

在此示例中，可以用安装有“DB2 Connect 服务器支持”部件的 DB2 服务器替换 DB2 Connect 服务器。



并非所有平台都支持所有协议。

- * 仅对于“主机”连接
- ** 对于 AS/400
- *** TCP/IP 联网需要 DB2 OS/390 版 V5R1、DB2 AS/400 版 V4R2 或 DB2 VM 版 V6.1
- **** “SNA 通信支持”对于每个操作系统都是特定的，仅当本机 TCP/IP 联网不可用时，它才是必需的。

图 4. DB2 Connect 企业版

使用 Java 从 Web 存取 DB2 数据

随 DB2 一起提供了“Java 数据库链接”(JDBC)和“Java 嵌入式 SQL”(SQLJ),以允许您创建从 Web 存取 DB2 数据库中的数据的应用程序。

包含嵌入式 SQL 的程序设计语言称为主语言。Java 不同于传统的主语言 C、COBOL 和 FORTRAN,这显著影响了 SQL 嵌入的方式:

- SQLJ 和 JDBC 是开放式标准,便于您将 SQLJ 或 JDBC 应用程序从其他符合标准的数据库系统迁移至 DB2 通用数据库。
- 表示复合数据和可变大小数据的所有 Java 类型都具有特异值 null,该值可以用来表示 SQL NULL 状态,从而给 Java 程序提供了对 NULL 指示符的替代项,这些指示符是其他主语言的固定组成部分。
- Java 支持本身具有异机种可移植性(也称为“超级可移植”或简称为“可下载”)的程序。除了提供 Java 格式的和接口系统外,此功能还启用了功能部件。尤其是,以 Java 语言编写的 SQLJ 转换器可以调用由数据库供应商专门处理过的部件,以修订现存的数据库功能(如授权、模式检查、类型检查、事务处理以及恢复能力),并生成为特定数据库而优化的代码。
- Java 支持异种机网络中的二进制可移植性,可以对使用静态 SQL 的数据库应用程序启用二进制可移植性。
- 您可以使用启用了 Java 的浏览器运行任何系统上 Web 页内的 JDBC applet,而不管客户机平台的类型。除此浏览器外,您的客户机系统不需要其他任何软件。客户机和服务器共享 JDBC 和 SQLJ applet 和应用程序的处理。

DB2 JDBC Applet 服务器和 DB2 客户机必须与 Web 服务器驻留在同一台机器上。DB2 JDBC Applet 服务器调用 DB2 客户机来连接至本地、远程、主机和 AS/400 数据库。当 applet 请求与 DB2 数据库连接时,JDBC 客户机会打开一个与 Web 服务器运行所在的机器上的 DB2 JDBC Applet 的 TCP/IP 连接。参见第 80 页的图 5 以获取启用了 Java 的浏览器从远程 DB2 数据库存取数据的示例。

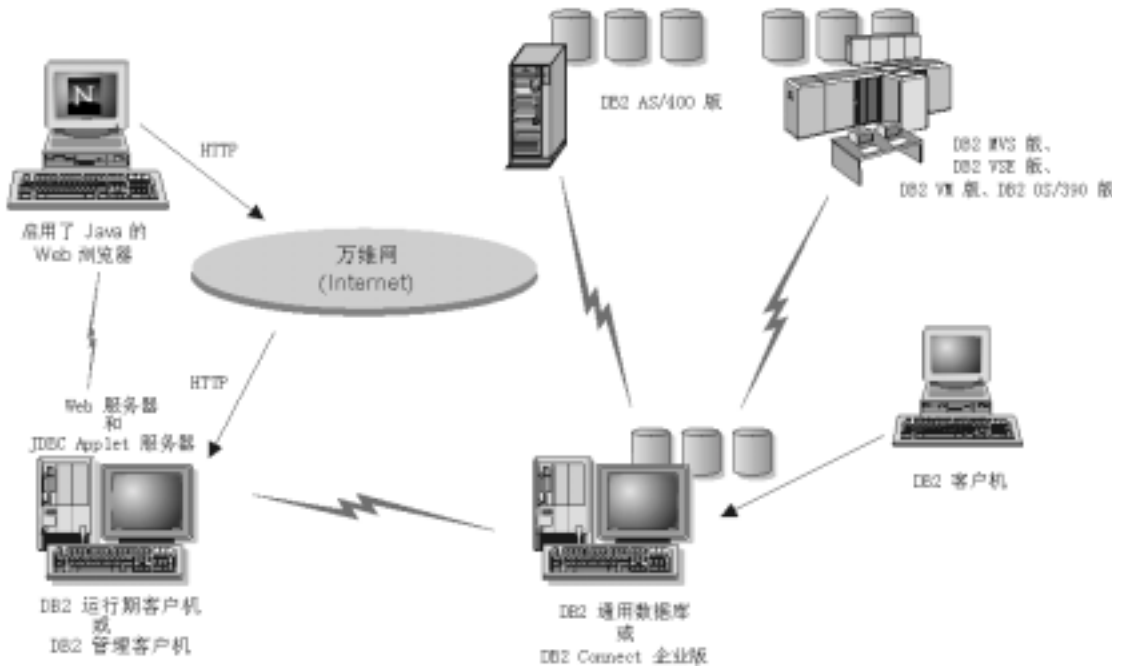


图 5. 使用 JDBC 存取存储在 DB2 上的数据

可从安装有 DB2 客户机的任何系统运行 JDBC 和 SQLJ 应用程序；不需要 Web 浏览器和 Web 服务器。

有关 Java 启用的详情，参见“DB2 Java 启用” web 页，地址为 <http://www.ibm.com/software/data/db2/java/>

有关 JDBC API 的详情，将浏览器指向 <http://splash.javasoft.com/>

使用 Net.Data 从 Web 存取 DB2 数据

随 DB2 一起提供了 Net.Data，以允许您创建从 Web 存取 DB2 数据库中的数据的程序。可使用 Net.Data 来创建存储在 Web 服务器上并可从任何 Web 浏览器查看的程序。当查看这些文档时，用户可选择自动化查询，或可定义新查询以便直接从一个 DB2 数据库检索指定的信息。

自动化查询不需要用户输入；它们是 HTML 文档中的链接，当选择它们时，它们触发现存的 SQL 查询并从 DB2 数据库返回结果。可重复触发这些链接，以存取当前 DB2 数据。定制的查询需要用户输入。用户通过从列表中选择选项或在字段

中输入值，来定义 Web 页上的搜索特征。他们通过单击按钮来提交此搜索。Net.Data 使用用户提供的信息来动态构建完整的 SQL 语句，并向 DB2 数据库发送查询。

Net.Data 应用程序的示例可从 IBM Software Net.Data 网页获取，地址是 <http://www.ibm.com/software/data/net.data>

Net.Data 可与下列其中一项一起安装：

- DB2 服务器，以允许对数据库的本地存取。
- DB2 客户机，以允许对数据库的远程存取。

在这两种情况下，Net.Data 和 Web 服务器都必须安装在同一个系统上。参见图 6 以获取使用 Net.Data 从远程 DB2 数据库存取数据的工作站的示例。

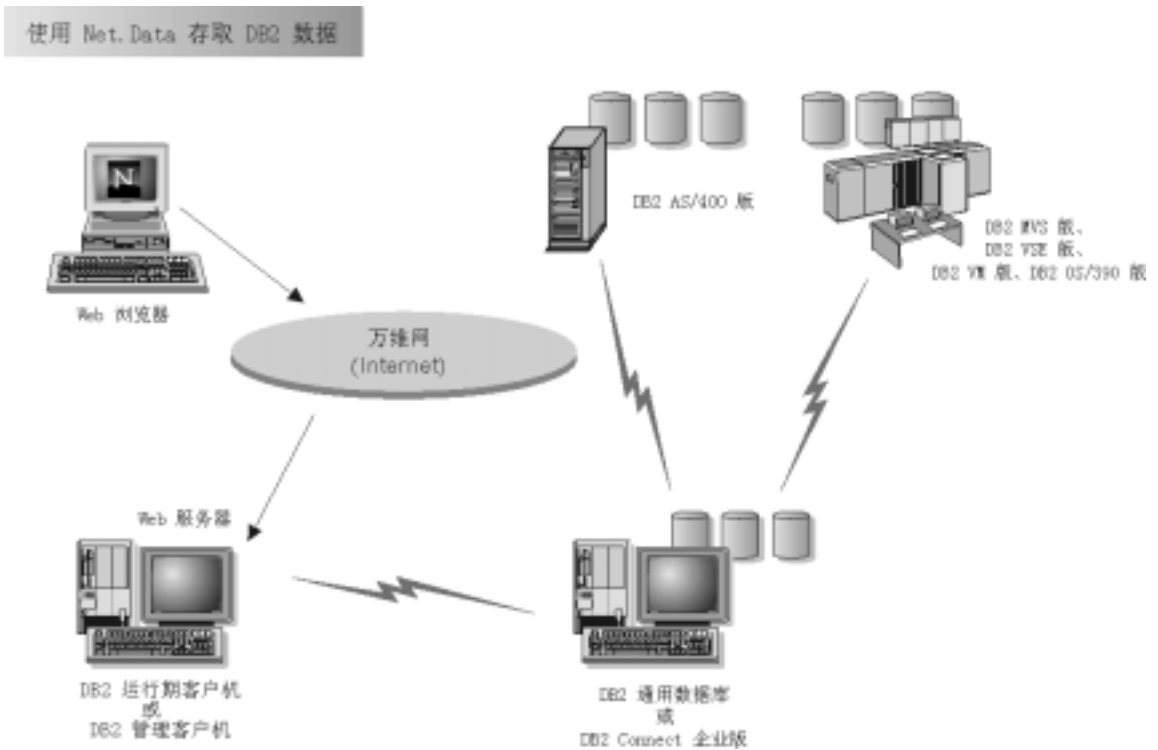


图 6. 使用 Net.Data 存取存储在 DB2 上的 Internet 数据

从主机和 AS/400 客户机存取 DB2 数据

“DRDA 应用程序服务器” (DRDA AS) 功能向主机和 AS/400 机器上的客户机或应用程序提供了对存储在基于 LAN 的“DB2 通用数据库”服务器上的数据的透明存取。此存取是通过“分布式关系数据库体系结构” (DRDA) 提供的，DRDA 是

用于管理数据的标准体系结构。可将服务器配置为充当主机和 AS/400 客户机或应用程序的 DRDA AS；这些客户机或应用程序称为“DRDA 应用请求器” (DRDA AR)。



下列各项有 DRDA AS 功能部件可用:

- DB2 通用数据库扩充企业版
- DB2 通用数据库企业版
- DB2 通用数据库工作组版

有关如何将“DB2 通用数据库”服务器设置为 DRDA AS 的信息，参考[安装和配置补遗](#)。

用 DB2 管理工具管理实例和数据库

您可以使用“DB2 管理工具”来管理本地或远程服务器。使用控制中心来执行管理任务，如配置 DB2 实例和数据库、备份和恢复数据、调度作业以及管理媒体，所有这些都通过图形界面来完成

使用控制中心管理实例和数据库对象

控制中心显示实例和数据库对象（如表空间、表和程序包）及它们彼此间的关系。通过使用控制中心，可从单个控制点管理本地和远程服务器。有关主“控制中心”窗口的示例，参见图7。

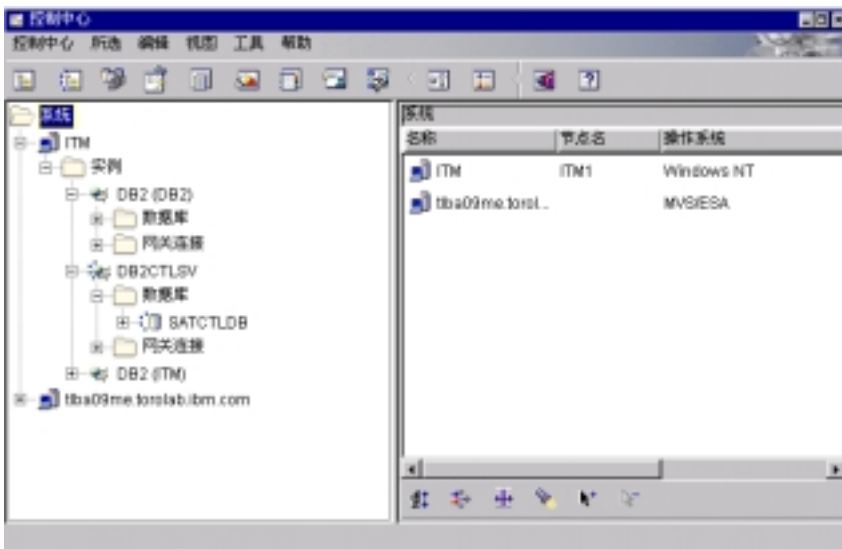


图7. “控制中心”主窗口

从“控制中心”，您可以对数据库对象执行操作。这些操作包括：

- 创建和卸下数据库
- 创建、改变和卸下表空间或表
- 创建、改变和卸下索引
- 备份和恢复数据库或表空间
- 定义复制源和预订，以便在系统间复制数据
- 监控服务器上的资源和事件。

也可通过下列操作控制 DB2 实例：

- 维护通信协议
- 设置影响性能的数据库管理程序和数据库配置值。

提供了向导以帮助您执行复杂的任务。例如，向导可用于调整系统性能。参见第103页的『使用 DB2 向导』以了解各种向导及如何启动它们的说明。

“控制中心”提供附加的功能，以帮助您管理服务器：



控制中心

使用“控制中心”来启动“控制中心”的另一对话以管理服务器。

卫星中心

使用“卫星中心”来管理由特定“DB2 控制服务器”服务的“卫星”。它对“卫星”和“组”提供了创建、除去、修改和管理功能。也可创建和管理脚本以管理“卫星”。

数据仓库中心

使用“数据仓库中心”来管理仓库；创建和管理仓库对象（如源和目标）；定义、抽取、变换、处理和装入步骤和进程；以及调度步骤和使步骤自动进行。

命令中心

使用“命令中心”在交互式窗口中输入 DB2 命令和 SQL 语句，并在结果窗口中查看执行结果。可以浏览整个结果并将输出保存到文件中。

脚本中心

使用“脚本中心”创建脚本，您可以存储这些脚本，并在以后调用它们。这些脚本可包含 DB2 命令、SQL 语句以及操作系统命令。可调度脚本，以使用无人照管方式运行。这些作业可以一次运行，或设置成以重复调度的方式运行；重复调度对于象备份这种任务尤其有用。

警报中心

使用“警报中心”来监控系统，以便对潜在的问题及早发出警告，或自动采取措施来校正发现的问题。

日志

使用“日志”来查看有关暂挂执行、正在执行或已完成执行的作业的所有可用信息。您也可以查看恢复历史日志、警报日志以及信息日志；同时复查以无人照管方式运行的作业的结果。

许可证中心

使用“许可证中心”管理许可证，并显示安装在系统上的任何 DB2 产品的许可证状态及使用情况。还可使用“许可证中心”来为正确的许可证监控配置系统。

存储过程构建器

使用“存储过程构建器”来创建存储过程、在本地和远程 DB2 服务器上构建存储过程、修改和重构现存的存储过程，以及运行存储过程以测试和调试所安装存储过程的执行情况。

工具设置

使用“工具设置”来更改“DB2 管理工具”的设置。

信息中心

“信息中心”提供对 DB2 产品信息的快速存取能力。本产品信息包括这样的项目：数据库任务、参考资料、DB2 文档、仓库管理信息、疑难解答辅助、用于应用程序开发的样本程序，以及与 DB2 Web 相关的 URL。

还可使用“DB2 性能监控程序”和 Visual Explain 来分析性能。可从“控制中心”调用这些工具。



使用 **DB2 性能监控程序**来监控系统的性能。可通过在一段时间内对数据进行采样或使用特定事件的数据来监控活动。参见第85页的『使用 DB2 性能监控程序监控数据库』以获取详情。



使用 **Visual Explain** 来将对解释的 SQL 语句的存取方案作为一个图来查看。可以使用可从图中获得的信息来调整您的 SQL 查询，以获取更好的性能。参见第85页的『使用 Visual Explain 查看 SQL 存取方案』以获取详情。

可在**管理指南**或**联机帮助**中找到其他信息。

管理服务器上的通信

“控制中心”允许您查看、更新和重设服务器协议设置。通过用鼠标右键单击一个实例，然后从弹出菜单选择**设置通信**选项来存取这些功能。此工具帮助数据库管理员：

- 通过用鼠标右键单击一个实例、然后从弹出菜单中选择**配置**选项，来配置数据库管理程序参数。在缺省情况下，安装程序自动检测和配置它在您的系统上检测到的大多数通信协议。
- 通过用鼠标右键单击一个系统，并从弹出菜单中选择**调出服务器简要表**，来调出简要表中可用来配置客户机的数据库信息。

有关如何配置服务器通信的信息，参考**安装和配置补遗**。

使用 DB2 性能监控程序监控数据库

借助“DB2 性能监控程序”，您可以：

- 标识和分析数据库应用程序或数据库管理程序中的性能问题。
- 使用早期警告系统检测潜在的问题。
- 自动采取措施，以校正发现的问题。
- 除提供的缺省设置外，定义您自己的统计信息。

您可以选择监控数据库活动的当前状态，或在特定事件发生时收集信息。“性能监控程序”允许您按指定的时间间隔捕捉时间点信息。“事件分析程序”允许您查看关于事件（如死锁和事务完成）发生的信息。

有关其他信息，参考**管理指南**或**联机帮助**。还可使用“Windows 性能监控程序”（在 Windows NT 和 Windows 2000 上受支持）监控数据库和系统性能。有关如何注册 DB2 资源和使用“Windows 性能监控程序”的信息，参考**管理指南**。

使用 Visual Explain 查看 SQL 存取方案

Visual Explain 帮助数据库管理员和应用程序开发人员：

- 查看由数据库管理程序的优化器为指定的 SQL 语句选择的存取方案。
- 调整 SQL 语句，以获得更好的性能。
- 设计应用程序和数据库。
- 查看存取方案的所有细节，包括系统目录中的统计信息。
- 定义是否将索引添加至表。
- 通过分析存取方案或 SQL 语句的性能，找到问题的出处。
- 使用可移植的快照函数，查看任何远程 DB2 服务器的快照。
- 显示对所有受支持的 DB2 配置的查询的存取方案。

有关其他信息，参考*管理指南*或联机帮助。

使用客户机配置辅助程序管理与数据库的连接

客户机配置辅助程序 (CCA) 帮助您管理与远程服务器的数据库连接。CCA 在 OS/2 和 Windows 32 位操作系统上可用，且这是设置任何 OS/2、Windows 9x、Windows NT 或 Windows 2000 客户机与服务器通信的首选方法。

可使用命令行处理器来在任何平台上设置 DB2 客户机。有关详情，请参考*安装和配置补遗*。

借助 CCA，您可以：

- 编目数据库，以便应用程序可使用它们。有以下三种方法：
 - 使用由数据库管理员提供的简要表，以自动定义您的连接。自动为该数据库设置客户机存取权。
 - 在网络中搜索，以查找可用的数据库，并选择一个。自动为该数据库设置客户机存取权。
 - 通过输入必需的连接参数人工配置与数据库的连接。
- 除去已编目的数据库，或更改已编目的数据库的特性。
- 调出和调入包含用于客户机的数据库和配置信息的客户机简要表。
- 测试与您系统上标识的本地或远程数据库的连接。
- 通过从列表中选择实用程序或联编文件，将应用程序与一个数据库联编。
- 调整系统上的客户机配置参数。对参数进行逻辑分组，并在选择参数的界面上提供建议的设置。
- 将客户机配置信息调出至简要表。
- 从简要表调入配置信息。
- 更新服务器口令。

使用数据仓库中心管理仓库

“DB2 通用数据库”提供了“数据仓库中心”，它是一个使数据仓库处理自动进行的部件。可使用“数据仓库中心”来定义要包括在仓库中的数据。然后，可使用“数据仓库中心”来调度仓库中数据的自动刷新。

从“数据仓库中心”，可管理特定的入库对象，包括主题区、仓库源、仓库目标、代理程序、代理点、步骤和进程。

还可从“数据仓库中心”执行下列任务：

- 定义主题区。可使用主题区来在逻辑上对与特定主题或功能相关的进程进行分组。
- 浏览源数据和定义仓库源。
- 创建数据库表和定义仓库目标。
- 定义一个过程，它指定如何移动源数据和将其变换成对仓库适当的格式。
- 测试和调度步骤。
- 定义安全性和监控程序数据库当前值。
- 定义星型模式模型。

了解管理服务器

“管理服务器”响应来自“DB2 管理工具”和客户机配置辅助程序 (CCA) 的请求。“DB2 管理工具”允许您启动、停止和设置服务器的数据库管理程序配置参数。CCA 使用“管理服务器”来为客户机编目数据库。

“管理服务器” (DAS) 必须驻留在您要管理和检测的每个服务器上。“管理服务器”是自动创建和启动的；其缺省名为 DB2DAS00。

使用 DB2 应用程序开发客户机开发应用程序

DB2 应用程序开发客户机是为满足数据库应用程序开发人员的需要而设计的一组工具。它包括库、头文件、提供了文档的 API 和样本程序，以构建基于字符的、多媒体或面向对象的应用程序。

平台特定版本的“DB2 应用程序开发客户机”是在每个服务器 CD-ROM 上提供的。此外，这套“开发员版”还包含用于多个受支持操作系统的“应用程序开发客户机”。“个人开发员版”的内容包含用于 OS/2、Windows 和 Linux 的“应用程序开发 CD-ROM”。“通用开发员版”内容包含用于所有受支持操作系统的“应用程序开发 CD-ROM”。

通过 DB2 客户机，这些应用程序可存取所有服务器，并且，通过使用 DB2 Connect 产品（或随“DB2 扩充企业版”或“DB2 企业版”一起提供的 DB2 Connect 功能部件），它们还可存取 DB2 通用数据库 AS/400 版、DB2 通用数据库 OS/390 版和 DB2 VSE 版和 VM 版数据库服务器。

DB2 应用程序开发客户机允许您开发使用下列接口的应用程序：

- 嵌入式 SQL
- “调用层接口” (CLI) 开发环境（它与 Microsoft ODBC 兼容）
- Java 数据库链接 (JDBC)

- Java 嵌入式 SQL (SQLJ)
- 使用管理功能来管理 DB2 数据库的 DB2 “应用程序设计接口” (API)。

DB2 应用程序开发客户机包括:

- Java、C、C++、COBOL 和 FORTRAN 的预编译程序。
- 用来开发使用 SQLJ 和 DB2 CLI 的应用程序的库、包含文件和代码样本。
- 通过使用模板和记号管理元数据的单个控制点。
- 用来开发 Java 应用程序和 applet 的 JDBC 和 SQLJ 支持。
- 通过 CLP 将交互式 SQL 转为原型 SQL 语句并执行特定数据库查询。
- 使其他应用程序开发工具可对它们的产品直接实现 DB2 预编译程序支持的 API。
- “SQL92 和 MVS 符合性标志程序”：标识应用程序中不符合 ISO/ANSO SQL92 初级标准或不受 “DB2 OS/390 版” 支持的嵌入式 SQL 语句。

有关 DB2 应用程序开发客户机的功能的完整信息，有关如何使用它们的指导，以及您的平台支持的编译程序的完整列表，参考 *应用程序构建指南*。

运行您自己的应用程序

以下各类应用程序都可存取 DB2 数据库:

- 使用 DB2 应用程序开发客户机，包括嵌入式 SQL（包括 Java SQLJ 应用程序和 applet）、API、存储过程、用户定义函数、DB2 CLI 调用或 JDBC 应用程序和 applet 调用而开发的应用程序。
- ODBC 应用程序，如 Lotus Approach。
- 包含 HTML 和 SQL 的 Net.Data 宏。

在 DB2 客户机安装期间，DB2 CLI/ODBC 驱动程序是可选部件。它是运行 CLI、ODBC、JDBC 和某些 SQLJ 应用程序所必需的。

有关运行您自己的应用程序的详情，参考 *安装和配置补遗*。

附录C. 使用 DB2 资料库

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

要存取联机产品信息，可以使用“信息中心”。有关详情，参见第102页的『用“信息中心”存取“信息”』。可以查看任务信息、DB2 书籍、疑难解答信息、样本程序和 Web 上的 DB2 信息。

DB2 PDF 文件和打印的书籍

DB2 信息

下表将 DB2 书籍分为四个类别：

DB2 指南和参考信息

这些书籍包含所有平台的公共 DB2 信息。

DB2 安装和配置信息

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

HTML 格式的跨平台样本程序

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

发行说明

这些文件包含 DB2 书籍中未能包括的最新信息。

HTML 格式的安装手册、发行说明和教程可直接在产品 CD-ROM 上看到。大部分书籍在产品 CD-ROM 上都有 HTML 格式以便查看，而在 DB2 出版物 CD-ROM 上则有 Adobe Acrobat (PDF) 格式以便查看和打印。还可从 IBM 订购打印的副本；参见第98页的『订购打印书籍』。下表列示了可订购的书籍。

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

在 UNIX 平台上，可在 `doc/%L/html`（其中 `%L` 表示本国语言环境）目录下安装多种语言版本的 HTML 文件。有关详情，参考适当的快速入门书籍。

您可以各种方法来获取 DB2 书籍并存取信息:

- 第101页的『查看联机信息』
- 第105页的『搜索联机信息』
- 第98页的『订购打印书籍』
- 第97页的『打印 PDF 书籍』

表 8. DB2 信息

名称	说明	书号	HTML 目录
		PDF 文件名	
DB2 指南和参考信息			
管理指南	<p>管理指南: 计划提供数据库概念的概述、有关设计问题 (如逻辑和物理数据库设计) 的信息, 以及高可用性的讨论。</p> <p>管理指南: 实现提供有关实现问题 (如实现设计、存取数据库、审核、备份和恢复) 的信息。</p> <p>管理指南: 性能提供有关数据库环境以及应用程序性能评估和调整的信息。</p> <p>在北美, 可使用书号 SBOF-8934 来订购三卷英文版的管理指南。</p>	<p>SB84-0219 db2d1x70</p> <p>SB84-0218 db2d2x70</p> <p>SB84-0243 db2d3x70</p>	db2d0
<i>Administrative API Reference</i>	描述 DB2 应用程序设计接口 (API) 以及您可以用来管理数据库的数据结构。此书还说明如何在应用程序中调用 API。	SC09-2947 db2b0x70	db2b0
应用程序构建指南	提供环境设置信息和关于如何在 Windows、OS/2 和基于 UNIX 的平台上编译、链接和运行 DB2 应用程序的逐步指导。	SB84-0220 db2axx70	db2ax
<i>APPC, CPI-C, and SNA Sense Codes</i>	提供关于使用 DB2 通用数据库产品时可能遇到的 APPC、CPI-C 和 SNA 检测码的一般信息。	无书号 db2apx70	db2ap
仅有 HTML 格式的版本。			

表 8. DB2 信息 (续)

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

表 8. DB2 信息 (续)

名称	说明	书号	HTML 目录
		PDF 文件名	
<i>DB2 Query Patroller</i> 用户指南	描述如何使用 DB2 Query Patroller 的工具和功能。	SB84-0222	db2ww
		db2wwx70	
词汇表	提供 DB2 及其部件中使用的术语的定义。 有 HTML 格式可用且在 <i>SQL Reference</i> 中。	无书号	db2t0
		db2t0x70	
<i>Image, Audio, and Video Extenders</i> 管理和程序设计	提供有关 DB2 Extender 的一般信息, 有关 Image, Audio and Video (IAV) Extender 的管理和配置的信息, 以及有关使用 IAV Extender 进行程序设计的信息。它包括参考信息、诊断资料 (带有信息) 和样本。	SB84-0247	dmbu7
		dmbu7x70	
<i>Information Catalog Manager Administration Guide</i>	提供有关管理信息目录的指南。	SC26-9995	db2di
		db2dix70	
<i>Information Catalog Manager Programming Guide and Reference</i>	提供“信息目录管理程序”的体系结构接口的定义。	SC26-9997	db2bi
		db2bix70	
信息目录管理程序用户指南	提供有关使用“信息目录管理程序”用户界面的信息。	SB84-0227	db2ai
		db2aix70	
安装和配置补遗	指导您了解计划、安装和设置特定于平台的 DB2 客户机。此补遗还包含关于联编、设置客户机和服务器通信、DB2 GUI 工具、DRDA AS、分布式安装、配置分布式请求和存取多机种数据源的信息。	GB84-0127	db2iy
		db2iyx70	
信息参考	列出由 DB2、信息目录管理程序和数据仓库中心发出的信息和代码, 并描述应执行的操作。 在北美, 您可订购两卷英文版的信息参考 (使用书号 SBOF-8932)。	第 1 卷 GB84-0216	db2m0
		db2m1x70	
		第 2 卷 GB84-0217	
		db2m2x70	
<i>OLAP Integration Server Administration Guide</i>	说明如何使用“OLAP 集成服务器”的“管理程序”部件。	SC27-0787	n/a
		db2dpx70	

表 8. DB2 信息 (续)

名称	说明	书号	HTML 目录
		PDF 文件名	
<i>OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide</i>	说明如何使用标准“OLAP 元轮廓”接口（而非通过使用“元轮廓辅助程序”）创建和填充 OLAP 元轮廓。	SC27-0784 db2upx70	n/a
<i>OLAP Integration Server Model User's Guide</i>	说明如何使用标准“OLAP 模型接口”（而非使用“模型辅助程序”）来创建 OLAP 模型。	SC27-0783 db2lpx70	n/a
<i>OLAP Setup and User's Guide</i>	提供 OLAP Starter Kit 的配置和设置信息。	SC27-0702 db2ipx70	db2ip
<i>OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Excel</i>	描述如何使用 Excel 电子表格程序来分析 OLAP 数据。	SA40-1756 db2epx70	db2ep
<i>OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Lotus 1-2-3</i>	描述如何使用 Lotus 1-2-3 电子表格程序来分析 OLAP 数据。	SA40-1757 db2tpx70	db2tp
<i>Replication Guide and Reference</i>	提供随 DB2 提供的“IBM 复制”工具的计划、配置、管理和用法信息。	SC26-9920 db2e0x70	db2e0
<i>Spatial Extender 用户指南和参考</i>	提供关于 Spatial Extender 的安装、配置、管理、程序设计和疑难解答的信息。还提供空间数据概念的重要说明，并提供 Spatial Extender 特定的参考资料（信息和 SQL）。	SB84-0249 db2sbx70	db2sb
<i>SQL 入门</i>	介绍 SQL 概念，并提供许多构造和任务的示例。	SB84-0223 db2y0x70	db2y0
<i>SQL Reference, 第 1 卷和第 2 卷</i>	描述 SQL 语法、语义和语言规则。此书还包括关于发行版间的不兼容性、产品限制和目录视图的信息。 在北美，可使用书号 SBOF-8933 来订购两卷英文版的 <i>SQL Reference</i> 。	第 1 卷 SC09-2974 db2s1x70 第 2 卷 SC09-2975 db2s2x70	db2s0
<i>System Monitor Guide and Reference</i>	描述如何收集关于数据库和数据库管理程序的各种信息。此书说明如何利用信息来了解数据库活动、提高性能和确定问题的原因。	SC09-2956 db2f0x70	db2f0

表 8. DB2 信息 (续)

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

表 8. DB2 信息 (续)

名称	说明	书号	HTML 目录
		PDF 文件名	
<i>DB2 Enterprise - Extended Edition for Windows Quick Beginnings</i>	提供 DB2 扩充企业版 Windows 32 位操作系统版的计划、安装和配置信息。此书还包含许多受支持的客户机的安装和设置信息。	GC09-2963 db2v6x70	db2v6
<i>DB2 (OS/2 版) Quick Beginnings</i>	提供 OS/2 操作系统上的 DB2 通用数据库的计划、安装、迁移和配置信息。此书还包含许多受支持的客户机的安装和设置信息。	GC09-2968 db2i2x70	db2i2
<i>DB2 (UNIX 版) 快速入门</i>	提供在基于 UNIX 的平台上的 DB2 通用数据库的计划、安装、迁移和配置信息。此书还包含许多受支持的客户机的安装和设置信息。	GB84-0214 db2ixx70	db2ix
<i>DB2 Windows 版快速入门</i>	提供 Windows 32 位操作系统上的 DB2 通用数据库的计划、安装、迁移和配置信息。此书还包含许多受支持的客户机的安装和设置信息。	GB84-0215 db2i6x70	db2i6
<i>DB2 个人版快速入门</i>	提供 OS/2 和 Windows 32 位操作系统上的“DB2 通用数据库个人版”的计划、安装、迁移和配置信息。	GB84-0213 db2i1x70	db2i1
<i>DB2 Personal Edition Quick Beginnings Linux 版</i>	在进行所有受支持的 Linux 分布式系统时，提供“DB2 通用数据库个人版”的计划、安装、迁移和配置信息。	GC09-2972 db2i4x70	db2i4
<i>DB2 Query Patroller 安装指南</i>	提供有关 DB2 Query Patroller 的安装信息。	GB84-0208 db2iwx70	db2iw
<i>DB2 数据仓库管理程序安装指南</i>	提供仓库代理程序、仓库变换器和“信息目录管理程序”的安装信息。	GB84-0122 db2idx70	db2id
HTML 格式的跨平台样本程序			

表 8. DB2 信息 (续)

名称	说明	书号	HTML 目录
		PDF 文件名	
HTML 格式的样本程序	为所有受 DB2 支持的平台上的程序设计语言提供 HTML 格式的样本程序。提供的样本程序仅供参考。并非所有样本都有所有程序设计语言的版本。HTML 样本仅当安装了“DB2 应用程序开发客户机”时才可用。 有关这些程序的详情，参考应用程序构建指南。	无书号	db2hs
发行说明			
<i>DB2 Connect</i> 发行说明	提供 DB2 书籍中未能包括的最新信息。	参见注释 2。	db2cr
<i>DB2</i> 安装注释	提供 DB2 书籍中未能包括的最新安装特定信息。	仅在产品 CD-ROM 上提供。	
<i>DB2</i> 发行说明	提供 DB2 书籍中未能包括的、有关所有 DB2 产品和功能部件的最新信息。	参见注释 2。	db2ir

注:

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

语言	标识符
巴西葡萄牙语	b
保加利亚语	u
捷克语	x
丹麦语	d
荷兰语	q
英语	e
芬兰语	y
法语	f
德语	g
希腊语	a
匈牙利语	h
意大利语	i
日语	j
韩国语	k
挪威语	n
波兰语	p

葡萄牙语	v
俄语	r
简体中文	c
斯洛文尼亚语	l
西班牙语	z
瑞典语	s
繁体中文	t
土耳其语	m

2. DB2 书籍中未能包括的最新信息以 HTML 格式在“发行说明”中提供，或作为 ASCII 文件提供。在“信息中心”中和产品 CD-ROM 上都提供了 HTML 版本。要查看 ASCII 文件：

- 在基于 UNIX 的平台上，参见 `Release.Notes` 文件。此文件位于 `DB2DIR/Readme/%L` 目录中，其中 `%L` 表示本国语言环境名，而 `DB2DIR` 表示：
 - 在 AIX 上，是 `/usr/lpp/db2_07_01`
 - 在 HP-UX、PTX、Solaris 和 Silicon Graphics IRIX 上，是 `/opt/IBMDB2/V7.1`
 - 在 Linux 上，是 `/usr/IBMDB2/V7.1`。
- 在其它平台上，参见 `RELEASE.TXT` 文件。此文件在安装产品的目录中。在 OS/2 平台上，还可双击 **IBM DB2** 文件夹，然后双击发行说明图符。

打印 PDF 书籍

如果想要书籍的打印副本，则可打印 DB2 出版物 CD-ROM 上的 PDF 文件。使用 Adobe Acrobat 读入程序，可打印整本书籍或特定范围内的页。有关库中每本书的文件名，参见第90页的表8。

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

这些 PDF 文件包括在 DB2 出版物 CD-ROM 上，文件扩展名为 PDF。要存取这些 PDF 文件：

1. 插入 DB2 出版物 CD-ROM。在基于 UNIX 的平台上，安装 DB2 出版物 CD-ROM。参考快速入门一书以了解安装过程。
2. 启动 Acrobat 读入程序。
3. 从下列位置之一打开期望的 PDF 文件：
 - 在 OS/2 和 Windows 平台上：
 - `x:\doc\language` 目录，其中 `x` 表示 CD-ROM 驱动器而 `language` 表示两个字符的国家代码，它表示您所用的语言（例如，EN 表示英语）。
 - 在基于 UNIX 的平台上：

CD-ROM 上的 `/cdrom/doc/%L` 目录, 其中 `/cdrom` 表示 CD-ROM 的安装点而 `%L` 表示期望的本国语言环境的名称。

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

订购打印书籍

可通过使用销售单 (SBOF) 书号单本地或成套地订购打印的 DB2 书籍 (仅限北美)。要订购书籍, 与 IBM 授权经销商或市场代表联系, 或致电 1-800-879-2755 (美国) 或 1-800-IBM-4YOU (加拿大)。还可从 Publications Web 页 (网址为 <http://www.elink.ibm.link.ibm.com/pbl/pbl>) 订购这些书籍。

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

表 9. 订购打印书籍

SBOF 号	包括的书籍
SBOF-8931	<ul style="list-style-type: none"> • Administration Guide: Planning • Administration Guide: Implementation • Administration Guide: Performance • Administrative API Reference • Application Building Guide • Application Development Guide • CLI Guide and Reference • Command Reference • Data Movement Utilities Guide and Reference • Data Warehouse Center Administration Guide • Data Warehouse Center Application Integration Guide • DB2 Connect User's Guide • Installation and Configuration Supplement • Image, Audio, and Video Extenders Administration and Programming • Message Reference, Volumes 1 and 2 • OLAP Integration Server Administration Guide • OLAP Integration Server Metaoutline User's Guide • OLAP Integration Server Model User's Guide • OLAP Integration Server User's Guide • OLAP Setup and User's Guide • OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Excel • OLAP Spreadsheet Add-in User's Guide for Lotus 1-2-3 • Replication Guide and Reference • Spatial Extender Administration and Programming Guide • SQL Getting Started • SQL Reference, Volumes 1 and 2 • System Monitor Guide and Reference • Text Extender Administration and Programming • Troubleshooting Guide • What's New
SBOF-8935	<ul style="list-style-type: none"> • Information Catalog Manager Administration Guide • Information Catalog Manager User's Guide • Information Catalog Manager Programming Guide and Reference • Query Patroller Administration Guide • Query Patroller User's Guide

DB2 联机文档

存取联机帮助

随所有 DB2 部件都附带提供了联机帮助。下表描述了各种类型的联机帮助。

帮助类型	内容	如何存取...
命令帮助	说明命令行处理器中命令的语法。	<p>从命令行处理器，以交互方式输入： <code>? command</code></p> <p>其中 <i>command</i> 表示一个关键字或整个命令。</p> <p>例如，<code>? catalog</code> 显示所有 CATALOG 命令的帮助，而 <code>? catalog database</code> 显示 CATALOG DATABASE 命令的帮助。</p>
客户机配置辅助程序帮助	说明您可在窗口或笔记本中执行的任务。此帮助包括您需要知道的概述和前提条件信息，并描述如何使用窗口或笔记本控件。	从窗口或笔记本，单击 帮助 按钮或按 F1 键。
命令中心帮助		
控制中心帮助		
数据仓库中心帮助		
事件分析程序帮助		
信息目录管理程序帮助		
卫星管理中心帮助		
脚本中心帮助		
信息帮助	描述信息的起因以及您应该执行的任何操作。	<p>从命令行处理器，以交互方式输入： <code>? XXXnnnnn</code></p> <p>其中 <i>XXXnnnnn</i> 表示有效的信息标识符。</p> <p>例如，<code>? SQL30081</code> 显示关于 SQL30081 信息的帮助。</p> <p>要每次查看一屏信息帮助，可输入： <code>? XXXnnnnn 尚有</code></p> <p>要在文件中保存信息帮助，可输入： <code>? XXXnnnnn > filename.ext</code></p> <p>其中 <i>filename.ext</i> 表示想要保存信息帮助的文件。</p>

帮助类型	内容	如何存取...
SQL 帮助	说明 SQL 语句的语法。	<p>从命令行处理器，以交互方式输入：</p> <pre>help statement</pre> <p>其中，<i>statement</i> 表示 SQL 语句。</p> <p>例如，<code>help SELECT</code> 显示有关 <code>SELECT</code> 语句的帮助。</p> <p>注：在基于 UNIX 的平台上，SQL 帮助不可用。</p>
SQLSTATE 帮助	说明 SQL 状态及类代码。	<p>从命令行处理器，以交互方式输入：</p> <pre>? sqlstate 或 ? class code</pre> <p>其中，<i>sqlstate</i> 表示有效的五位 SQL 状态，而 <i>class code</i> 表示该 SQL 状态的头两位。</p> <p>例如，<code>? 08003</code> 显示 08003 SQL 状态的帮助，而 <code>? 08</code> 显示 08 类代码的帮助。</p>

查看联机信息

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

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

要查看联机书籍或样本程序：

- 如果正在运行 DB2 管理工具，则使用“信息中心”。
- 从浏览器，单击**文件** → **打开页**。打开的页中包含 DB2 信息的描述和至 DB2 信息的链接：

- 在基于 UNIX 的平台上，打开以下页：

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

其中 %L 表示本国语言环境名称

- 在其它平台上，打开以下页：

```
sql1lib\doc\html\index.htm
```

该路径位于安装了 DB2 的驱动器上。

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

安装 Netscape 浏览器

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

1. 插入 Netscape CD-ROM。
2. 安装 CD-ROM（仅限于在基于 UNIX 的平台上）。参考快速入门一书以了解安装过程。
3. 有关安装指导，参考 CDNAV *nn.txt* 文件，其中 *nn* 表示两字符语言标识符。该文件位于 CD-ROM 的根目录下。

用“信息中心”存取“信息”

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

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

还可通过使用工具栏和 DB2 Windows 平台上的帮助菜单来存取“信息中心”。

“信息中心”提供了六种类型的信息。单击适当的标签来查看提供给该类型的主题。

任务	可使用 DB2 执行的关键任务。
参考	DB2 参考信息，如关键字、命令以及 API。
书籍	DB2 书籍。
疑难解答	错误信息类别及其恢复操作。
样本程序	随“DB2 应用程序开发客户机”一起提供的样本程序。如果未安装“DB2 应用程序开发客户机”，则不显示此标签。
Web	万维网（WWW）上的 DB2 信息。要存取此信息，必须从系统连接至 Web。

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

“信息中心”提供了查找功能部件，因此您不用浏览这些列表就能查找特定主题。

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

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

在 Windows 上

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

在 OS/2 上

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

如果在搜索 HTML 信息时遇到任何其它问题，可参考发行说明。

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

使用 DB2 向导

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

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

向导	帮助您...	如何存取...
添加数据库	在客户机工作站上编目数据库。	从“客户机配置辅助程序”单击添加。
备份数据库	确定、创建并调度应急计划。	从“控制中心”，用鼠标右键单击想要备份的数据库并选择 备份 → 数据库 （使用向导）。
配置多站点更新	配置多站点更新、分布式事务或两阶段落实。	从“控制中心”，用鼠标右键单击 数据库 文件夹并选择 多站点更新 。
创建数据库	创建数据库并执行一些基本配置任务。	从“控制中心”，用鼠标右键单击 数据库 文件夹，并选择 创建 → 数据库 （使用向导）。
创建表	选择基本数据类型并创建表的主关键字。	从“控制中心”，用鼠标右键单击 表 图符，并选择 创建 → 表 （使用向导）。
创建表空间	创建新的表空间。	从“控制中心”，用鼠标右键单击 表空间 图符，并选择 创建 → 表空间 （使用向导）。

向导	帮助您...	如何存取...
创建索引	建议对于所有查询要创建和卸下哪些索引。	从“控制中心”，用鼠标右键单击索引图符，并选择 创建 → 索引（使用向导） 。
性能配置	通过更新配置参数来调整数据库性能以满足您的业务需求。	从“控制中心”，用鼠标右键单击想要调整的数据库并选择 使用向导配置性能 。 对于分区数据库环境，从“数据库分区”视图，用鼠标右键单击想要调整的首个数据库分区并选择 使用向导配置性能 。
复原数据库	在故障之后恢复数据库。它帮助您了解要使用的备份及要重放的纪录。	从“控制中心”，用鼠标右键单击想要复原的数据库并选择 复原 → 数据库（使用向导） 。

设置文档服务器

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

1. 将所有文件和子目录从本地系统上的 `\sql1lib\doc\html` 复制至 Web 服务器。
每一本书都有其自己的子目录，该子目录包含构成该书的所有必需的 HTML 和 GIF 文件。确保目录结构仍相同。
2. 配置 Web 服务器以查找新位置中的文件。有关信息，可参考**安装和配置补遗**中的 NetQuestion 附录。
3. 如果正在使用“信息中心”的 Java 版本，可为所有 HTML 文件指定基本的 URL。您应将该 URL 用于书籍列表。
4. 当能够查看书籍文件时，可将经常查看的主题做成书签。您可能想把下列各页做成书签：
 - 书籍列表
 - 经常使用的书籍的目录
 - 经常引用的文章，如 ALTER TABLE 主题
 - 搜索格式

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

搜索联机信息

要查找 HTML 文件中的信息，使用下列方法之一：

- 在顶部框中单击**搜索**。使用搜索格式来查找特定的主题。此功能在 Linux、PTX 和 Silicon Graphics IRIX 环境中不可用。
- 在顶部框中单击**索引**。使用索引来查找书中的特定主题。
- 显示帮助或 HTML 书籍的目录或索引，然后使用 Web 浏览器的查找功能查找书中的特定主题。
- 使用 Web 浏览器的书签功能来快速返回至特定的主题。
- 使用“信息中心”的搜索功能来查找特定的主题。参见第102页的『用“信息中心”存取“信息”』以获取详情。

附录D. 国家语言支持 (NLS)

本节包含有关 DB2 提供的“国家语言支持”(NLS) 的信息，包括有关受支持的语言和代码集的信息。有关开发使用 NLS 的应用程序的信息，参考 *Application Development Guide*。

代码页和语言支持

在安装 DB2 期间，将建立国家、代码页和区域设置。然而，在安装 DB2 之后，可以更改这些设置：包括区域设置，如代码页、国家语言（对于货币、日期和数字格式）和时区。当与一个数据库进行新的连接时，数据库管理程序将使用这些新值。

您必须确保正确设置了您的区域设置。若对于打算使用的语言，国家、代码页或区域设置不正确，则 DB2 可能不会产生预期的结果。表10显示 DB2 信息被翻译成的语言。若安装程序是在使用不受支持的语言进行设置的机器上运行，则除非已经指定了其他值，否则英文为缺省值。

表 10. 语言和代码页

国家代码	语言
bg	保加利亚语
br	巴西葡萄牙语
cn	简体中文 (PRC)
cz	捷克语
de	德语
dk	丹麦语
en	英语
es	西班牙语
fi	芬兰语
fr	法语
gr	希腊语
hu	匈牙利语
il	希伯莱语
it	意大利语
jp	日语

表 10. 语言和代码页 (续)

国家代码	语言
kr	韩国语
nl	荷兰语
no	挪威语
pl	波兰语
pt	葡萄牙语
ru	俄语
se	瑞典语
si	斯洛文尼亚语
tr	土耳其语
tw	繁体中文 (台湾)

附录E. 命名规则



转至描述您需要信息的命名规则的章节:

- 『一般命名规则』
 - 『数据库、数据库别名和目录节点名规则』
 - 第110页的『对象名规则』
 - 第111页的『用户名、用户 ID、组名和实例名规则』
 - 第111页的『工作站名 (nname) 规则』
 - 第112页的『DB2SYSTEM 命名规则』
 - 第112页的『口令规则』
-

一般命名规则

除非另有指定，否则，所有名称都可包括下列字符:

- A 到 Z。当在大多数名称中使用时，字符 A 至 Z 将从小写形式转换为大写形式。
- 0 至 9
- @、#、\$ 和 _ (下划线)

除非另有指定，否则，所有名称都必须以下列其中一个字符开始:

- A 至 Z
- @、# 和 \$

不要使用 SQL 保留字来命名表、视图、列、索引或权限 ID。有关 SQL 保留字的列表，参考 *SQL Reference*。

数据库、数据库别名和目录节点名规则

数据库名是赋予给数据库管理程序中的数据库的标识名称。数据库别名是给予远程数据库的同义词。在存储所有别名的“系统数据库目录”中，数据库别名必须是唯一的。目录节点名是对节点目录中的各项指定的标识名。节点目录中的每一项都是网络上计算机的别名。为了避免同一服务器的多个名称之间发生混淆，建议您将同一目录节点名用作服务器的网络名。

命名数据库、数据库别名或目录节点名时，参见『一般命名规则』。另外，指定的名称只能包含 1 至 8 个字符。



为避免潜在的问题，若打算将客户机与主机数据库进行远程连接，则不要在数据库名中使用特殊字符 @、# 和 \$。而且，由于不是所有键盘都有这些字符，因此若打算在另一个国家使用该数据库，则不要使用这些特殊字符。

在 Windows NT 和 Windows 2000 系统上，确保没有任何实例名与服务名相同。

对象名规则

数据库对象包括:

- 表
- 视图
- 列
- 索引
- 用户定义函数 (UDF)
- 用户定义类型 (UDT)
- 触发器
- 别名
- 表空间
- 模式

当命名数据库对象时，参见第109页的『一般命名规则』。

另外，指定的名称:

- 可以包含 1 至 18 个字符，但是下列名称除外：
 - 表名（包括视图名、摘要表名、别名和相关名），最多可包含 128 个字符
 - 列名，最多可包含 30 个字符
 - 模式名，最多可包含 30 个字符
- 不能是 *SQL Reference* 中列出的 SQL 保留字之一。

使用定界标识符时，可能会创建违反这些命名规则的对象；如果继续使用该对象则可能导致错误。

例如，若您创建一列，其名称中包括 + 号或 - 号，然后又在索引中使用该列，则当您试图重组该表时将遇到问题。要避免使用和操作数据库时发生潜在的问题，不要违反这些规则。

用户名、用户 ID、组名和实例名规则

用户名或用户 ID 是对个别用户指定的标识符。当命名用户、组或实例时，参见第 109 页的『一般命名规则』。

除了一般的命名规则之外：

- OS/2 上的用户 ID 可以包含 1 至 8 个字符。它们不能以数字开头或以 \$ 结尾。
- UNIX 上的用户名可以包含 1 至 8 个字符。
- Windows 上的用户名可以包含 1 至 30 个字符。目前，在 Windows NT 和 Windows 2000 操作系统上，用户名最多可包含 20 个字符。
- 组名和实例名可以包含 1 至 8 个字符。
- 名称不能是下列其中任何一项：
 - USERS
 - ADMINS
 - GUESTS
 - PUBLIC
 - LOCAL
- 名称不能以下列项开始：
 - IBM
 - SQL
 - SYS
- 名称不能包括强调字符。
- 一般情况下，当命名用户、组或实例时：
 - OS/2** 使用大写名称。
 - UNIX** 使用小写名称。
 - Windows 32 位操作系统**
大小写都可使用。

工作站名 (nname) 规则

工作站名指定驻留在本地工作站上的数据库服务器或客户机的 NetBIOS 名。此名称存储在数据库管理程序配置文件中。该工作站名称为工作站 *nname*。当命名工作站时，参见第 109 页的『一般命名规则』。

另外，指定的名称：

- 可包含 1 至 8 个字符
- 不能包括 &、# 和 @
- 在网络内必须是唯一的

DB2SYSTEM 命名规则

DB2 使用 *DB2SYSTEM* 名来标识网络中的物理 DB2 机器、系统或工作站。在 UNIX 上，*DB2SYSTEM* 名缺省为 TCP/IP 主机名。在 OS/2 上，您必须在安装期间指定 *DB2SYSTEM* 名。在 Windows 32 位操作系统上，不需要指定 *DB2SYSTEM* 名称；DB2 安装程序会检测 “Windows 计算机” 名并将它指定为 *DB2SYSTEM*。

当创建 *DB2SYSTEM* 名时，参见第109页的『一般命名规则』。

另外，指定的名称：

- 在网络内必须是唯一的
- 最多可以包含 21 个字符

口令规则

确定口令时，应考虑下列规则：

OS/2 最多 14 个字符。

UNIX 最多 8 个字符。

Windows 32 位操作系统
最多 14 个字符。

附录F. 注意事项

IBM 可能未在所有国家中提供本文档中讨论的产品、服务或功能部件。关于您所在区域目前可用的产品及服务的信息，请向当地的 IBM 代表咨询。任何对 IBM 产品、程序或服务的引用并不说明或暗示只能使用 IBM 的产品、程序或服务。凡是同等功能的产品、程序或服务，只要不侵犯 IBM 的知识产权，都可以用来替代 IBM 产品、程序或服务。当然，评估和验证非 IBM 产品、程序或服务均由用户自行负责。

本文档的议题可能涉及 IBM 的某些专利或正在申请中的专利的应用。提供本文档，并不表示允许您使用这些专利。您可以将许可证查询以书面形式寄往：

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

关于双字节 (DBCS) 许可证查询的信息，请与您所在国家的 IBM 知识产权部门联系，将查询以书面形式寄往：

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

以下段落不适用于英国与其它当地法律不允许这种供应方式的国家：国际商用机器公司『按原样』出版此书，不做任何明确或暗示的担保，包括但不限于有关非伪造、商业性或符合特殊目的的隐含保证。一些地区在某些事务中不允许否认拒绝明确或暗示的担保，因此本条款可能不适合您。

本信息中可能有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；这些信息将包含在本书新的版本中。IBM 可以随时对本书中说明的产品和/或程序进行改进和/或改动，而不必通知您。

此信息中对非 IBM Web 站点的任何引用仅是为了方便起见，而不以任何方式为那些 Web 站点作保证。那些 Web 站点的资料并非此 IBM 产品资料的一部分，使用那些 Web 站点的风险由您自己承担。

对于您所提供的任何信息，IBM 有权利以任何她认为适当的方式使用或散发，而不必对您负任何责任。

为了以下目的：(1) 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 (2) 允许对已经交换的信息进行相互使用，而希望获取本程序有关信息的合法用户请与下列地址联系：

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

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

这些信息中描述的特许程序及其所有可用的特许资料，按 IBM 客户协议、IBM 国际程序许可证协议或任何等价的协议中的条款，由 IBM 提供。

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

涉及非 IBM 产品的信息可从这些产品的供应商、其发行公告或其它公众可用源得到。IBM 未测试这些产品，因此不能确认性能的精确度、兼容性或其它对非 IBM 产品的索赔赔偿要求等。有关非 IBM 产品功能方面的问题可向它们的供应商提出。

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

此信息包含了用于日常商业处理的数据和报表的示例。为了尽可能完整地说明问题，这些示例中包含了个人、公司、品牌和产品的名称。所有这些名称都是虚构的，如与实际商业企业所使用的名称和地址相似，纯属巧合。

版权许可证：

本信息中可能包含用源语言编写的示例应用程序，它们说明了各种不同的操作平台上的程序设计技术。您可以为了开发、使用、市场营销或分发应用程序(这些应用程序遵守编写这些示例程序的操作平台的应用程序接口)的目的，以任何形式复

制、修改和分发这些示例程序，不用向 IBM 付费。这些例子未经所有条件下的完整测试。因此，IBM 不能保证或暗示其可靠性、可用性或这些程序的功能。

这些样本程序或任何派生产品的每个副本或任何部分必须包含如下的版权公告：

©（您的公司名称）（年度）。此代码各部分派生自“IBM 公司样本程序”。© Copyright IBM Corp. _输入年份_。All rights reserved.

注册商标

以星号 (*) 标出的下列术语是 IBM 公司在美国和 / 或其他国家的商标。

ACF/VTAM	IBM
AISPO	IMS
AIX	IMS/ESA
AIX/6000	LAN DistanceMVS
AIXwindows	MVS/ESA
AnyNet	MVS/XA
APPN	Net.Data
AS/400	OS/2
BookManager	OS/390
CICS	OS/400
C Set++	PowerPC
C/370	QBIC
DATABASE 2	QMF
DataHub	RACF
DataJoiner	RISC System/6000
DataPropagator	RS/6000
DataRefresher	S/370
DB2	SP
DB2 Connect	SQL/DS
DB2 Extender	SQL/400
DB2 OLAP Server	System/370
DB2 Universal Database	System/390
Distributed Relational	SystemView
Database Architecture	VisualAge
DRDA	VM/ESA
eNetwork	VSE/ESA
Extended Services	VTAM
FFST	WebExplorer
First Failure Support Technology	WIN-OS/2

下列各项是其他公司的商标或注册商标：

Microsoft、Windows、和 Windows NT 是 Microsoft 公司的商标或注册商标。

Java 或所有基于 Java 的商标和标志以及 Solaris 是 Sun Microsystems 公司在美国和 / 或其他国家的商标。

Tivoli 和 NetView 是 Tivoli Systems 公司在美国和 / 或其他国家的商标。

UNIX 是经 X/Open 有限公司唯一许可的在美国和 / 或其它国家的注册商标。

以双星号 (**) 标出的其他公司、产品或服务名, 可能是其他公司的商标或服务标志。

索引

[A]

- 安装 18, 43
 - 错误 18, 43
 - 服务器 3, 4
 - 客户机 3, 4
 - 日志 18, 43
 - 使用 SystemView LAN的
 - CID 18, 43
 - 验证安装 18
 - DB2 客户机 39
 - DB2 应用程序开发客户机 39
 - Windows 32 位操作系统 41
 - Netscape 浏览器 102

[B]

- 备份数据库向导 103

[C]

- 参数
 - SYSADM_GROUP 61
- 查看
 - 联机信息 101
- 产品
 - 概述 67
 - 说明 67
- 创建表空间向导 103
- 创建表向导 103
- 创建简要表
 - 服务器 51
 - 客户机 52
- 创建数据库向导 103
- 创建样本数据库 21
 - 编目数据库 21
- 磁盘需求
 - 服务器 4
 - 客户机 4
- 存储过程构建器 84
- 存取多个服务器 74
- 存取简要表
 - 创建 51

- 存取简要表 (续)
 - 服务器 51
 - 客户机 51
 - 使用 51
 - 添加数据库 46
- 存取数据
 - 使用 DB2 Connect 76
 - 使用 Net.Data 或 JDBC 79
- 错误处理 10
 - 迁移 10

[D]

- 打印 PDF 书籍 97
- 调出功能 51, 52
- 调入功能 51
- 调入简要表
 - 客户机 52

[F]

- 发行说明 97
- 分布式计算环境
 - 软件需求 5
- 服务器简要表
 - 创建 51
 - 定义 51
- 复原向导 104

[G]

- 个人版
 - 概述 68
- 工具设置 84
- 工作站名 (nname)
 - 命名规则 111
- 工作组版
 - 概述 69
- 管理服务器
 - 概述 87
- 管理服务器通信
 - 概述 85

- 管理连接
 - 概述 86
 - 使用“客户机配置辅助程序” 86

[J]

- 计划
 - DB2 配置 3
 - DB2 Connect 配置 3
- 简要表
 - 调出 51
 - 服务器 51
 - 客户机 51
- 脚本中心 83
- 警报中心 84

[K]

- 开发应用程序
 - 使用 Net.Data 或 JDBC 79
- 开发员版
 - 概述 69
- 客户机
 - 安装 39
 - 受支持的操作系统 73
- 客户机简要表
 - 创建 52
 - 调入 52
 - 定义 51
 - 使用 52
- 控制中心
 - 部件 82
 - 定制 db2cc.htm 31
 - 概述 82
 - 功能考虑事项 32
 - 管理 DB2 OS/390 版 35
 - 管理“DB2 Connect 企业版” 35
 - 机器配置 26
 - 配置以使用 Web 服务器 31
 - 设置以作为 applet 运行 28
 - 受支持的浏览器 27

控制中心 (续)

- 受支持的 Java 运行期环境 (JRE) 27
- 疑难解答信息 34
- 作为应用程序运行 30
- 作为 applet 运行 30
- 作为 Java 应用程序 25
- 作为 Java applet 25
- JDBC Applet 服务器 28
- UNIX 安装提示 32

口令

- 命名规则 112

扩充企业版

- 概述 69

[L]

联机帮助 99

联机信息

- 查看 101
- 搜索 105

[M]

命令 9, 21, 22

- db2 list applications 9
- db2 list tablespaces 21
- db2 terminate 9
- db2cc 30
- db2ckmig 9
- db2jstrt 28
- db2sampl 30
- db2start 22
- db2stop 9
- db2uiddl 22
- sniffle 34

命令中心

- 概述 82
- 输入 DB2 命令 58
- 输入 SQL 语句 58

命名规则

- 口令 112
- 实例名 111
- 数据库 109
- 数据库别名 109
- 数据库对象 110

命名规则 (续)

- 一般 109
 - 用户名 111
 - 用户 ID 111
 - 组 111
- ### 目录节点名
- 命名规则 109

[N]

内存需求

- 服务器 3
- 估计 3
- 建议的 3
- 客户机 3

[P]

配置

- DB2 客户机
- 使用“客户机配置辅助程序” (CCA) 45

配置参数

- 设置 DB2 61
- SYSADM_GROUP 61

配置多站点更新向导 103

配置客户机通信 23

- 设置配置参数 23

[Q]

企业版

- 概述 69

迁移 8, 9, 21, 23

- 安装前的任务 8
- 重新联编程序包 23
- 更新数据库和数据库管理程序配置 23
- 更新统计信息 23
- 后安装任务 21
- 具有 DMS 表空间的版本 5 数据库 21
- 数据库 9, 21

[R]

人工添加数据库 49

日志 84

软件需求

- 通信协议 4, 5
- DB2应用程序开发客户机 4
- DB2 客户机 4, 6, 7
- DB2 通用数据库 4, 5
- DB2 应用程序开发客户机 5, 6, 7
- DB2 Connect 4, 5
- Net.Data 6, 7

[S]

设置文档服务器 104

实例

- 命名限制 111

使用 DB2 数据 73

使用“控制中心”管理数据库 82

书籍 89, 98

数据仓库 18

- 样本数据库 18

数据仓库管理程序

- 概述 71

数据库 21

- 命名规则 109

- 迁移 21

数据库别名

- 命名规则 109

数据库存取

- 两阶段落实 75

数据库对象

- 命名规则 110

数据库管理工具

- 概述 82
- 控制中心 82

搜索

- 联机信息 102, 105

索引向导 103

[T]

特权

- 必需的 61

添加数据库

- 人工 49

添加数据库 (续)
 使用存取摘要表 46
 使用 Discovery 47
添加数据库向导 103, 104
通信
 控制中心 85
通信协议
 命名管道 5, 6, 7
 APPC 5, 6, 7
 IPX/SPX 5, 6, 7
 NetBIOS 5, 6, 7
 TCP/IP 5, 6, 7

[W]

卫星版
 概述 68

[X]

系统配置
 使用 DB2 Connect 77
 使用“DB2 通用数据库” 74
向导
 备份数据库 103
 创建表 103
 创建表空间 103
 创建数据库 103
 复原数据库 104
 配置多站点更新 103
 索引 103
 添加数据库 103, 104
 完成任务 103
 性能配置 104
卸载 DB2 64
信息中心 102
性能监控程序
 使用 85
性能配置向导 104

[Y]

验证安装 18
 服务器 18
样本程序
 跨平台 95
 HTML 95

应用程序开发
 使用 Net.Data 或 JDBC 79
硬件需求
 硬盘 4
硬盘
 硬件需求 4
用户名
 命名规则 111
语言标识符
 书籍 96
约束
 实例名 111

[Z]

主机数据库
 概述 70
最新信息 97

A

ALTER TABLESPACE 21
APPC
 软件需求 5, 6, 7
 受支持的平台 5
 IBM 通信服务器 NT 版 5
 Microsoft SNA Server 5

D

DataLinks Manager
 概述 73
DB2通用数据库
 控制中心 82
DB2 安全性服务器
 在 Windows NT 或 Windows
 2000 上启动 29
DB2 工作组版
 内存需求 3
 配置计划 3
DB2 客户机
 安装 39
 版本 7 以前 39
 存取数据库 74
 概述 74, 86
 更改特权 61
 软件需求 6

DB2 客户机 (续)
 受支持的平台 39, 73
 许可 39
 Windows 32 位操作系统 41
DB2 库
 查看联机信息 101
 打印 PDF 书籍 97
 订购打印书籍 98
 联机帮助 99
 设置文档服务器 104
 书籍的语言标识符 96
 搜索联机信息 105
 向导 103
 信息中心 102
 最新信息 97
DB2 企业版
 内存需求 3
 配置计划 3
DB2 通用数据库
 概述 82
 控制中心 82
 软件需求 4, 5
 受支持的平台 82
 DB2 快照监控程序 79
 DB2 性能监控程序 85
 Visual Explain 85
DB2 应用程序开发客户机
 概述 87
DB2 资料库
 结构 89
 书籍 89
DB2 Connect
 概述 70, 76
DB2 Everywhere
 概述 67
db2classes.exe 30
db2classes.tar.Z 30
DB2SYSTEM
 命名规则 112
db2uidl 命令 22
db2unins 命令
 卸载 DB2 64
Discovery
 添加数据库 47
DMS 表空间 21
 迁移“版本 5”的数据库 21

H

- HTML
 - 样本程序 95

I

- Intelligent Miner
 - 概述 72

J

- Java 虚拟机 (JVM) 25
- Java 运行期环境 (JRE)
 - 已定义 25
- Java 支持 79
- JDBC Applet 服务器 28
- JRE
 - “控制中心”的受支持级别 27

M

- Microsoft SNA Server
 - 必需的版本 7

N

- Net Search Extender
 - 概述 72
- NetBIOS
 - 代码集 107
 - 代码页支持 107
 - 确定代码页 109
- Netscape 浏览器
 - 安装 102
- Net.Data
 - 概述 79
 - 连接至 Internet 79

O

- OLAP 服务器
 - 概述 72
- OLAP Starter Kit 18
 - 样本数据库 18

P

- PDF 97

R

- Relational Connect
 - 概述 71

S

- SmartGuide
 - 向导 103
- Spatial Extender
 - 概述 72
- SQL
 - 使用 Visual Explain 查看 85
- SYSADM
 - 控制 61
- SYSADM_GROUP 参数 61

T

- TCP/IP
 - 在 OS/2 启用反馈 32
 - 在 OS/2 上配置 32
 - 在 OS/2 上启用本地主机 33
 - 在 OS/2 上验证 34
- Tivoli Enterprise
 - 概述 73

V

- Visual Explain
 - 概述 85

W

- Windows 2000
 - 启动安全性服务器 29
- Windows NT
 - 启动安全性服务器 29

与 IBM 联系

如果有技术问题，请在与“DB2 客户支持中心”联系之前复查并执行 *Troubleshooting Guide* 所建议的操作。本指南对您可以收集哪些信息以使“DB2 客户支持中心”更好地为您服务提出了建议。

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

您如果住在美国，请致电下列其中一个号码：

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

产品信息

您如果住在美国，请致电下列其中一个号码：

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

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

DB2 万维网网页提供关于新闻、产品说明、培训计划等等的当前 DB2 信息。

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

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

注：此资料可能只有英文版。

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

International Publications Ordering Web 站点提供关于如何订购书籍的信息。

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

IBM Web 站点中的“专业认证程序”提供各种 IBM 产品（包括 DB2）的认证测试信息。

<ftp://software.ibm.com>

以匿名形式注册。可在目录 /ps/products/db2 中找到有关 DB2 和许多其他产品的演示程序、修订、信息和工具。

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

这些 Internet 新闻组可供用户来讨论使用 DB2 产品的经验。

On Compuserve: GO IBMDB2

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

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

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



Part Number: CT7YTSC

Printed in China

GB84-0215-00



CT7YTSC

