

IBM[®] DB2[®] 通用数据库



新增内容

版本 7

IBM[®] DB2[®] 通用数据库



新增内容

版本 7

在使用本资料 and 它支持的产品之前，请参阅第43页的『附录B. 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 1997, 2000. All rights reserved.

目录

欢迎使用 DB2 通用数据库版本 7	v	进程造型者	11
谁应阅读本书	vi	OLAP 功能	11
本书的结构	vi	OLAP Starter Kit	12
		关系 OLAP 功能	12
第1章 介绍版本 7	1	商业智能教程	12
易用性	1	元数据交换	12
Launchpad	1	复杂的分布式查询	12
第一步	1	Query Patroller	13
快速导览	2	QMF	13
信息中心	2	全局快照	13
向导增强功能	2	将 ODBC (动态 SQL) 转换为静态 SQL	14
信息反馈	2	临时表支持	14
新产品和程序包	3	对象关系功能部件	14
DB2 仓库管理程序	3	结构化类型	14
QMF Windows 版	3	变换功能	14
DB2 Query Patroller	3	以 SQL 为主体的函数	15
DB2 Relational Connect	4	类型表	15
UNIX 上的工作组版	4	用户定义的扩充索引类型	15
DB2 OLAP Starter Kit	4	复制	15
DB2 Spatial Extender	5	数据链路	15
DB2 Net Search Extender	5	Capture 和 Apply	16
应用程序开发客户机	5		
迁移至版本 7	5	第4章 数据管理增强功能	17
从 Visual Warehouse 版本 3.1 或版本 5.2 进 行迁移	6	DB2 DataLinks Manager	17
		本机 OLE DB 支持	17
第2章 电子商务增强功能	7	SQL 辅助程序	17
XML Extender 支持	7	在备份之后关闭日志	18
Net.Data 增强功能	7	即时提供的日志归档支持	18
存储过程	7	身份列支持	18
存储过程构建器	7	使保存点支持具体化	18
嵌套的存储过程支持	8	将日志限制增加到 32GB	18
SQL 过程语言	8	重命名表空间	18
Visual Basic 存储过程	8		
调用存储过程	8	第5章 DB2 系列增强功能	19
存储过程样本	8	移动计算技术	19
Java 存储过程类装入程序	8	卫星版	19
		DB2 Everywhere	19
第3章 商业智能增强功能	11	长于 8 字符用户 ID 支持	20
数据仓库中心	11	版本 7 之前的服务器	20
星型模式构建器	11	复制	20
		OS/390	20

OS/400	20	DB2 PDF 文件和打印的书籍	25
调入和调出	20	DB2 信息	25
存储过程	21	打印 PDF 书籍	33
64 位地址空间	21	订购打印书籍	34
LOAD 权限	21	DB2 联机文档	35
USE OF TABLESPACE 权限	21	存取联机帮助	35
BIND 选项	21	查看联机信息	37
OS/390 在“控制中心”中	22	使用 DB2 向导	39
生成 DDL	22	设置文档服务器	40
OS/390 实用程序	22	搜索联机信息	41
DB2 Connect	22	附录B. 注意事项	43
支持 DCL SNA 堆栈	23	注册商标	45
XA 集中器	23	索引	47
多站点更新改进	23	与 IBM 联系	51
Windows 32 位操作系统	23	产品信息	51
Windows 2000	23		
Visual C++ 应用程序开发	24		
Visual Studio 集成	24		
附录A. 使用 DB2 资料库	25		

欢迎使用 **DB2 通用数据库版本 7**

数据库管理软件已经发展成为企业计算的核心内容。当各公司进入需要进行宽带通信的互连网时代，就要求数据库必须能够存储和处理大型的多媒体文件、管理日益增加的数据量、处理用户数的巨额增长、提供持续改进的性能、并支持下一代应用程序。借助其虚拟的无限扩展能力、其多媒体扩展性、其业界领先的性能和可靠性、其平台的开放性，**DB2 通用数据库**帮助促进了数据库管理方面的进展。

DB2 通用数据库是第一个多媒体、适用于 **Web** 的关系数据库管理系统，它足以满足大公司的需求，也能够灵活地应用于中小企业。借助 **DB2 通用数据库版本 7**，**IBM** 将继续在下列领域保持其数据库改革者的角色：

- **电子商务**

DB2 通用数据库大大增强了电子商务应用的功能，例如，电子商业、企业资源规划、客户关系管理、供应链管理、**Web** 自助服务和商业智能。它是一个可扩展的、业界领先的数据库，可以将它作为贵公司开展电子商务的数据管理基础。

- **商业智能**

DB2 通用数据库意味着使用数据资源来作出更正确的商业决策。它涉及了数据存取、数据分析和决策，可以帮助您控制成本、发掘新机会、提升市场份额并提高客户的忠诚度。

- **数据管理**

DB2 通用数据库数据管理不只是简单地运行查询和应用程序。它涉及到将数据存储在何处、如何快速地存取数据、如何保护数据以免丢失、以及如何管理数据库，以使您的硬件和应用程序的综合使用获得最优性能。

- **DB2 系列**

DB2 通用数据库继续满足目前的异构种计算环境的需求。它探讨了开放式解决方案，该方案可以存取和集成来自不同平台上的多个、地理位置上分开的源中的数据。

“通用数据库”是一个雄心勃勃的名称。它建议了一种产品，该产品可用于各种目的和各种环境，它也很好地说明了 **DB2 通用数据库**。**DB2 通用数据库**的每一个新发行版都建立在前一版本的强大基础上。本书描述了 **DB2 通用数据库版本 7** 所提供的新 **DB2** 功能和增强功能。

谁应阅读本书

本书适用于拥有以下任一种产品，并正在升级或将要升级的 DB2 当前用户：

- DB2 版本 2 或数据库服务器版本 4
- DB2 通用数据库版本 5 或版本 6
- DB2 扩充企业版版本 5 或版本 6
- DDCS 版本 2 或 DB2 Connect 版本 5 或版本 6
- Visual Warehouse 版本 3 或版本 5

如果您是首次使用 DB2 通用数据库或 DB2 Connect，应首先阅读适合于您的操作系统的快速入门书籍，以了解基本的 DB2 信息。

本书的结构

本书首先概述了版本 7 的一些主要 DB2 增强功能，然后描述了这些新功能部件和增强功能。

第1章 介绍版本 7 描述了 DB2 通用数据库版本 7 所提供的主要 DB2 产品增强功能（例如，对现有产品的其他平台支持），并描述了所提供的迁移支持，以帮助您从 DB2 的先前版本迁移到版本 7。

第2章 电子商务增强功能 描述了用于构建和运行电子商务应用程序的增强功能，它利用现有的数据并帮助将普通商务转换为电子商务。

第3章 商业智能增强功能 描述了复制、合并和分析可操作数据的能力是如何增强的，增强这些能力可更好地作出商业决策，从而变得更具竞争力。

第4章 数据管理增强功能 描述了 DB2 在功能和性能方面的增强。

第5章 DB2 系列增强功能 描述了 DB2 如何继续扩展它对从传统系统到最新一代手提式设备的用户的支持。

附录A. 使用 DB2 资料库 描述了 DB2 资料库；包括书籍和联机帮助。

附录B. 注意事项 中包含了注意事项和商标信息。

第1章 介绍版本 7

本节简要地总结了最新版本的 DB2 通用数据库的增强功能，包括 DB2 为了从产品的先前版本迁移到版本 7 而提供的支持。

易用性

本节描述了一些可使 DB2 通用数据库更易使用的版本 7 增强功能。

Launchpad

DB2 通用数据库提供了 Launchpad 来帮助您完成一些 DB2 任务。

安装 Launchpad

当插入 DB2 通用数据库版本 7 产品 CD-ROM 时，自动运行功能部件将不会再使您进入 DB2 安装程序的第一个屏幕。但是它将启动 DB2 Launchpad。DB2 Launchpad 这个窗口为您提供了下列选项：

- 发行说明
- 安装前提条件
- 快速导览
- 安装
- 退出

DB2 Launchpad 使您在开始安装 DB2 之前可以从 CD-ROM 中访问需要的信息。

仓库 Launchpad

当您首次打开“数据仓库中心”时，“仓库 Launchpad”也会打开。此 Launchpad 通过指导您完成相关的任务，从而简化了填充仓库的作业。一旦您需要创建仓库对象，就可以使用该 Launchpad，即从“数据仓库中心”菜单中选择它。

第一步

在“版本 7”中，已经对用来在 DB2 服务器上创建和查看 SAMPLE 数据库的“第一步”工具进行了扩充，以允许客户机选项。在客户机上，可以选择（使用“客户机配置辅助程序”）连接至 SAMPLE 数据库，或者在远程 DB2 服务器上创建 SAMPLE 数据库。

还可以为入库和联机分析处理 (OLAP) 创建样本数据库。“商业智能”教程将需要使用这些数据库 (参见第12页的『商业智能教程』)。

由于“第一步”是一个 Java 应用程序,所以它可以用于所有支持 DB2 的操作系统 (如果工作站上安装了适当的“Java 运行期环境”(JRE)的话)。有关详情,参考您的操作系统的“DB2 通用数据库快速入门”手册。

快速导览

“DB2 通用数据库快速导览”是一个高级演示程序,它将在很短的时间内 (20 到 25 分钟) 为您介绍与“DB2 通用数据库”相关的更改、功能部件、优点、功能和信息源。它特别着重于电子商务、商业智能 (BI) 和数据管理方面。快速导览的导航是很灵活的,因此您可以控制学习进度。

信息中心

现在,“信息中心”更容易使用了,通过从“控制中心”选择“帮助 —> 信息中心”就可以访问它。现在,在“信息中心”中,可以按主题或者按类别来查看信息。“信息中心”中已包含了一个用来搜索整个 DB2 库的链接。

向导增强功能

所有向导 (在以前的版本中称为 SmartGuides) 都具有新的外观,在其左侧有一个“目录”(TOC)。可以改变 TOC 的大小,使它更大以便显示所有文本,或使所有文本都隐藏起来。(某些向导包含了一个“介绍”页,它介绍该向导,还有一个“摘要”页,它汇总了已经输入的信息)。

在向导的每一页都能找到帮助或指导,它们位于每个字段或控件的弹出信息中、以及由带下划线的文本所标记的链接中。还提供了提示功能部件。

信息反馈

如果您对正在阅读的信息有任何意见,现在就可以直接将它发送给“DB2 通用数据库”小组。

从任何 HTML DB2 文档 (书籍或联机帮助),都可以单击浏览器顶部框中的“反馈”链接。这将使您转至“万维网”(WWW)上的一份表格,在该表中,您可以提交与“DB2 通用数据库”文档有关的问题。

注: “DB2 通用数据库”小组将阅读您的所有反馈信息,但是不能直接向您答复。也可采用正常渠道与“客户支持机构”或“客户服务机构”联系。

新产品和程序包

本节包含关于已经加入 DB2 系列，或者已经对版本 7 作了更改的产品和程序包的信息。

DB2 仓库管理程序

此新产品将工具汇集在一起用来构建、管理、监控和存取 DB2 数据仓库。“DB2 仓库管理程序”可以简化和加快仓库模型的建立、开发和部署。它为数据中心提供了控件，以用来管理查询、分析成本、管理资源及跟踪使用情况。它可以帮助用户查找、存取和理解信息。它提供了灵活的工具和技术来构建、管理和存取仓库。并且，它可以满足任何大小企业的最常见的制作报表的需要。

通过提供下列各项，“DB2 仓库管理程序”将 DB2 通用数据库中可用的分析功能添加到基本仓库中：

- 通过与数据库位于同一地点的仓库代理程序提供的附加可缩放性。仓库代理程序管理仓库源与仓库目标之间的数据流。
- 使用 Java 存储过程和用户定义函数的高级变换，包括清理数据、生成数据透视表、生成关键字，等等。
- 综合业务信息目录，它可为用户提供制订决策所需要的相关信息。
- 复杂查询管理和工作负荷分配。
- 满足大多数企业常见报表需要的查询报表。

该新产品仅适用于“DB2 通用数据库企业版”和“扩充企业版”。

QMF Windows 版

“QMF Windows 版”是与“DB2 仓库管理程序”包括在一起的。它为所有 DB2 工作站平台提供了多用途的查询工具，可用它来实现业务报告编制、数据共享、服务器资源保护、功能强大的应用程序开发、以及本机连通性。

“QMF Windows 版”为“版本 5”和更新版本提供了对 TCP/IP 连通性的本机支持。它通过使用“分布式关系数据库体系结构”(DRDA)来与 DB2 在体系结构上耦合。通过 DB2 DataJoiner 就可以支持多机种数据库环境，它允许用户存取其他供应商和非关系工作站数据库。有关版本 7 的详情，参见第13页的『QMF』。

DB2 Query Patroller

“DB2 通用数据库”的 Query Patroller 现在可用于“企业版”，并且除了支持 Windows 32 位操作系统、AIX 和 Solaris 平台之外，还支持 HP-UX 和

NUMA-Q。这允许您管理、监控和调度商业分析查询，并且可以更充分地利用那些 DB2 服务器上所提供的资源。有关其他版本 7 的增强功能，参见第13页的『Query Patroller』。

DB2 Query Patroller 现在已经是“仓库管理程序”的一部分了。

DB2 Relational Connect

DB2 Relational Connect 通过允许用户和应用程序存取存储在 Oracle 数据库中的数据，增强了“DB2 通用数据库”中所包括的分布式请求功能。这可以与内置分布式查询功能一起使用，以使 DB2、Oracle 和 OLE DB 数据库之间的查询公式化。还可以将它配合“数据仓库中心”使用，以加速 Oracle 源中的选择性能，以便装入 DB2 数据仓库（参见第17页的『本机 OLE DB 支持』）。

已经被配置为联合体系统、并且在它上面已经安装了 DB2 Relational Connect 的“DB2 通用数据库”系统，能够在单个查询中引用多个 DB2 系列和 Oracle 数据库。联合体系统是一个数据库管理系统 (DBMS)：它支持应用程序和用户提交在单个语句中引用两个或多个 DBMS 或数据库的 SQL 语句。有关联合体数据库概念的详情，参见*管理指南：计划*。

在用于 Windows 32 位操作系统和 AIX 系统的“DB2 通用数据库企业版”或“DB2 通用数据库扩充企业版”上，DB2 Relational Connect 是受支持的。

UNIX 上的工作组版

在“版本 7”中，DB2 “工作组版”可用于支持基于 UNIX 平台（NUMA-Q 除外）的所有 DB2。

DB2 OLAP Starter Kit

“DB2 通用数据库”中包括了 DB2 OLAP Starter Kit，它在功能上基于 DB2 OLAP 服务器版本 7 的。DB2 OLAP Server Starter Kit 使“DB2 通用数据库”的用户在获得完整的产品（DB2 OLAP 服务器）之前，可研究和应用联机分析能力，而“DB2 OLAP 服务器”可对大量的用户组进行更复杂的分析或部署。由 DB2 OLAP Starter Kit 开发的应用程序，可以继续完整的产品中扩充并使用。DB2 OLAP Starter Kit 和“DB2 OLAP 服务器”都是基于 Essbase 的，它是“Hyperion 解决方案”中市场领先的 OLAP 技术。有关详情，参见第11页的『OLAP 功能』。

DB2 Spatial Extender

DB2 Spatial Extender 现在可由“DB2 通用数据库”直接提供。这便于将空间属性（例如，距离或驾驶时间）包括在商业分析中。此集成使空间数据可利用数据库管理系统 (DBMS) 所提供的性能优点。DB2 Spatial Extender 符合存储、索引和查询空间数据的 OpenGIS Consortium (OGS) 和 ISO 标准。有关详情，参见 *Spatial Extender 用户指南和参考*。

DB2 Net Search Extender

DB2 通用数据库 Net Search Extender 提供了高性能的方法，来搜索存储在 DB2 数据库中的文本。在对性能要求很高的 Internet 应用程序中，用该方法来进行搜索将特别有利。

Net Search Extender 可以将快速全文本搜索的功能添加到 Net.Data、Java 和 CLI 应用程序中。其功能部件允许您在数据库中存储最多 2GB 的非结构化文本文档。它为应用程序开发人员提供了快速、通用和智能的方法来搜索这类文档。

应用程序开发客户机

“软件开发者工具箱”现在被称为 DB2 应用程序开发客户机。

迁移至版本 7

DB2 提供了迁移支持，以允许您将后备级 DB2 数据库和实例转换为 DB2 通用数据库版本 7 可以使用的格式。DB2 通用数据库版本 7 迁移进程支持下列 DB2 发行版：

迁移至 DB2 通用数据库版本 7

- DB2 AIX 版的版本 5.x 和版本 6
- DB2 HP-UX 版的版本 5.x 和版本 6
- DB2 OS/2 版的版本 5.x 和版本 6
- DB2 Solaris 版的版本 5.x 和版本 6
- DB2 Windows NT 版的版本 5.x 和版本 6
- DB2 NUMA-Q 版的版本 6
- DB2 Linux 版的版本 6

迁移至 DB2 扩充企业版的版本 7

- DB2 AIX 版的版本 5.x 和版本 6
- DB2 HP-UX 版的版本 6

- DB2 Solaris 版的版本 5.x 和版本 6
- DB2 Windows NT 版的版本 5.x 和版本 6
- DB2 扩充企业版 AIX 版的版本 5.x 和版本 6
- DB2 扩充企业版 Solaris 版的版本 5.x 和版本 6
- DB2 扩充企业版 Windows NT 版的版本 5.x 和版本 6
- DB2 NUMA-Q 版的版本 6

注：DB2 迁移不支持在操作系统之间进行迁移。只能从一个操作系统上的 DB2 的先前版本迁移到同一操作系统上的 DB2 版本 7。例如，若您当前的数据库服务器是“DB2 Windows NT 版的版本 6.1”，则您只能迁移至“DB2 Windows NT 版的版本 7”。

根据您的平台，可能必须执行某些安装前和安装后的任务，以便成功地迁移到版本 7 格式。有关迁移至 DB2 版本 7 的详情，参考针对您的平台的快速入门手册。

从 Visual Warehouse 版本 3.1 或版本 5.2 进行迁移

已经将 Visual Warehouse 产品所提供的功能集成到“DB2 通用数据库”和“DB2 仓库管理程序”中。在“DB2 通用数据库”中，此功能是通过“数据仓库中心”来存取的。有关迁移的信息，参见 *DB2 Windows 版快速入门*。

第2章 电子商务增强功能

在每个重要的电子商务应用程序的背后都是数据库，并且该数据库及其相关联的部件的健壮程度将决定您的联机活动是否成功。对于 DB2 通用数据库，电子商务实际上就是通过 Internet 的强大功能而转换的企业计算。

XML Extender 支持

DB2 现在允许您将“扩充标记语言”(XML) 文档存储为新的列数据类型。还可以分解 XML，并将它作为多个表中的列存储在其组成部件中。在这两种情况下，可以对 XML 文档的元素或属性定义索引，以便进行快速检索。另外，可以通过使用 Text Extender，对 XML 列或其被分解的部分进行文本搜索和段搜索。在企业对企业 (B2B) 的环境中，还可以从现存 DB2 表中按规律生成 XML 文档，以便于数据交换。可以使用 Net.Data 和 XML Extender 来从 DB2 生成 XML 文档，并分发给客户，以便他们用浏览器进行查看。

Net.Data 增强功能

Net.Data 将 Web 应用程序与 DB2 连接起来，它现在已内置到 XML 的开发中。这样使您可从 Net.Data 宏来生成 XML 标记，并将它作为输出，而不需人工输入这些标记。还可以指定要用来格式化和显示所生成的输出的 XML 样式表 (XSL)。有关详情，参见您的操作系统的 *DB2 Connect* 文档。

存储过程

可以利用对 DB2 通用数据库的存储过程能力的这些增强功能，来改进应用程序性能。

存储过程构建器

已经增强了“存储过程构建器”，从而简化了构建存储过程的过程，并且使得在企业中进行调试和部署存储过程更容易：

- 现在可以支持 AIX 和 Solaris 客户机。
- 可以从“控制中心”来启动“存储过程构建器”。
- 可以在“DB2 OS/390 版”上构建 Java 存储过程。
- “SQL 过程语言”支持在整个 DB2 系列中都可用。有关详情，参见第8页的『SQL 过程语言』。

有关“存储过程构建器”的详情，参见[联机帮助](#)。

嵌套的存储过程支持

DB2 现在提供了嵌套的存储过程支持，它不仅简化了迁移其他数据库供应商的应用程序的过程，而且还使应用程序开发人员可更有效地使用和开发存储过程。有关详情，参见 *Application Development Guide*。

SQL 过程语言

“SQL 过程语言”支持现在除了可用于 DB2 通用数据库 OS/390 版和 AS/400 版之外，还可用于 DB2 Windows 版、OS/2 版和 UNIX 版。它支持以一种与 ANSI SQL99 标准的“永久存储模块”定义相一致的方式，来构建采用了 SQL 的 DB2 存储过程。有关详情，参见 *Application Development Guide* 和[应用程序构建指南](#)。

Visual Basic 存储过程

DB2 通用数据库现在允许您编写 Visual Basic OLE 自动存储过程，并在 DB2 Windows 32 位操作系统服务器上使用它。可以将 OLE 指定为实现存储过程所使用的语言，并从使用 DB2 所支持的任何语言编写的客户机应用程序中调用它。有关 DB2 OLE 支持的详情，参见第17页的『本机 OLE DB 支持』。

调用存储过程

现在可以从命令行处理器 (CLP) 中使用 CALL 命令来调用存储过程。有关详情，参见 *SQL Reference*，第 1 卷。

存储过程样本

随“应用程序开发客户机”一起提供了增强的存储过程样本集。样本是使用 C/C++ 语言编写的嵌入式 SQL、用 C 语言编写的 CLI、用 Java 语言编写的 JDBC 和 SQL 过程来编写的。它们演示了用一种语言编写的客户机应用程序，调用用另一种语言编写的存储过程的能力。将 CREATE PROCEDURE 语句、客户机应用程序、存储过程和 DROP PROCEDURE 语句的源文件分开，可以使复制和修改样本代码以创建您自己的存储过程更容易。

Java 存储过程类装入程序

借助 Java 类装入程序，DB2 通用数据库使您能够改进 Java 存储过程的性能，并提高生产服务器的可用性。Java 类装入程序允许您对 Java 存储过程类进行联机替换。当您发出 CALL SQLJ.REFRESH_CLASSES() 语句时，DB2 继续运行，“Java

虚拟机” (JVM) 仍然装入内存, 准备执行已刷新的存储过程类。存储过程可以使用新类, 而不需要停止数据库管理程序。有关详情, 参见 *Application Development Guide*。

第3章 商业智能增强功能

“DB2 通用数据库”中包括了创建、填充、存储、维护数据仓库和 OLAP 多维数据的内置基础。“DB2 仓库管理程序”使那些基本功能具有更大的灵活性、可管理性和可存取性。

数据仓库中心

已经将 Visual Warehouse 的强大功能与“DB2 控制中心”的易用性合并在一起，以便为商业智能用户提供单个、新的用户界面。可以使用“数据仓库中心”来注册和存取数据源、定义数据抽取和转换步骤、填充数据仓库、使仓库管理过程自动化、监控仓库管理过程以及管理和交换元数据。“仓库 Launchpad”通过指导您完成相关的任务，而简化了填充仓库的作业。“数据仓库中心”支持对数据活动选项进行完全刷新和增量更新，包括平衡 IBM 的集成数据复制功能的各种能力。

“集成 SQL 辅助程序”功能（参见第17页的『SQL 辅助程序』）可帮助用户使用 DB2 所提供的丰富 SQL 来定义多于 100 种的变换方式。用户还可以使用“存储过程构建器”来构建定制变换例程（参见第7页的『存储过程构建器』）。

有关入库的详情，参见数据仓库中心管理指南和 *Data Warehouse Center Application Integration Guide*。

星型模式构建器

在“数据仓库中心”中，“仓库模式造型者”是用来生成和存储与数据仓库相关的模式的专用工具。可以很容易地将从此过程中产生的任何模式作为元数据传送到 OLAP 工具中。有关详情，参见数据仓库中心管理指南。

进程造型者

“进程造型者”允许用户以图形方式，来链接构建和维护数据仓库以及从属的 data mart 所需要的步骤。从属关系、有条件地处理以及通知都可以包括在模型中。进程可以调度一次或者重复执行，或者可以由内部进程或外部进程来触发。

OLAP 功能

“DB2 通用数据库”为商务分析提供了功能强大的工具，包括“联机分析处理”(OLAP) 工具。

OLAP Starter Kit

“DB2 通用数据库”通过 DB2 OLAP Starter Kit, 为您提供了集成的联机分析处理能力。它使用户可以很容易地定义多维应用程序。应用程序可以使用仓库数据来链接和填充, 并在工作组之间共享。Starter Kit 为您准备了更复杂的 OLAP 应用程序, 它需要全功能的“DB2 OLAP 服务器”产品。

Starter Kit 是以“DB2 OLAP 服务器”产品和 Hyperion 的业界领先的 Essbase 技术为基础的。

关系 OLAP 功能

用于移动集合, 比如移动平均值和移动总和(例如, 银行语句的余额列)的新 SQL 功能现在可用于分析查询。这些附加的计算功能扩展了 OLAP 能力, 并改进了这些典型的复杂查询的性能。

商业智能教程

“DB2 通用数据库”商业智能教程是一个联机的 HTML 文档, 它对典型的商业智能任务提供了端到端的指导。该教程中的课程通过使用随 DB2 一起提供的样本数据库, 为数据入库和 OLAP 任务提供了循序渐进的指导。可从“DB2 通用数据库”的“第一步”窗口、“信息中心”、“数据仓库中心”和 OLAP 部件来访问该教程。

元数据交换

已经扩展了元数据交换, 以支持“对象管理组”(OMG)制订的业界“公共仓库元数据交换”标准, 以便于各种工具之间的解决方案集成。OMG 标准获得了业界领导者(包括 IBM、Oracle、NCR 和 Hyperion)的支持。

复杂的分布式查询

“DB2 通用数据库”用户现在具有在任何 DB2 系列数据库或 OLE DB 源中进行分布式查询的能力。这就意味着用户和应用程序可以使用 DB2 通用数据库 SQL 语法和 API 来存取驻留在各种数据源中的数据。借助此功能, 用户和应用程序能够在单个 SQL 语句中引用多个数据源。借助 Relational Connect, 分布式查询还可以包括 Oracle 数据库(参见第4页的『DB2 Relational Connect』)。

这是将 DB2 DataJoiner 集成到“DB2 通用数据库”中的第一阶段。DataJoiner 是 IBM 用来集成各种数据源的中间件产品。有关详情，参见 *管理指南：计划和管理指南：实现*。

Query Patroller

DB2 Query Patroller，现在被包装到“DB2 仓库管理程序”中，它可以通过将陷阱集成到客户机代码中来捕捉向 DB2 服务器发出的 SQL。这允许 Query Patroller 可管理、调度和监控所有的动态 SQL，而不考虑是何操作系统。

查询重试机制允许重新提交由于各种原因而异常终止了的作业，并再次运行该作业，以便完成它。

可以发出全局启动命令来启动所有节点上的 Query Patroller。因此为您提供了用于启动和停止 Query Patroller 的单个控制点。

Query Patroller 可用于“企业版”，并且除了支持 Windows 32 位操作系统、AIX 和 Solaris 平台之外，还支持 HP-UX 和 NUMA-Q。

QMF

直观的快速启动界面允许“QMF Windows 版”用户构建他们自己的查询和报告，或者在他们喜欢的浏览器中使用新的基于 Java 的查询功能来启动查询。可以很容易地将查询结果与任何 OLE 2 桌面工具（包括电子表格、制表和分析工具以及桌面数据库）集成在一起。

“QMF Windows 版管理员”部件通过在每个服务器上按组、按调度或者这两者的结合，来组织详细的许可权，从而防止浪费和滥用。

借助“QMF Windows 版”，应用程序开发人员获得了强大的 Windows 应用程序设计界面，该界面允许他们快速地构建数据存取和更新应用程序。它充分利用了 DB2 性能、SQL 语法和高级数据库性能技术（例如，静态 SQL）。

全局快照

数据库系统监控程序现在允许您从单个分区来监控 DB2 通用数据库扩充企业版系统。它收集数据并聚集所有分区之间的值，然后返回单个结果。这为数据库管理员提供了单个控制点，来监控他们整个的数据仓库。数据库系统监控程序收集关于数据库活动的操作和性能的信息，这些活动的范围可以从读、写，直到锁定和死锁。有关详情，参见 *System Monitor Guide and Reference*。

将 ODBC (动态 SQL) 转换为静态 SQL

现在您可以将 ODBC 查询转换为静态 SQL。若您重复地运行同一 ODBC 查询，可改进性能。

临时表支持

DB2 现已提供了临时表支持。DB2 将在单个连接中创建和使用临时表，对于可以利用中间表的查询工作负荷的类型提供了性能改进。有关详情，参见 *管理指南*。

对象关系功能部件

抽象数据类型或结构化数据类型，是在关系数据库中模拟和存储复杂对象所采用的类型机制。在结构化类型中可能嵌入了多个字段，例如，在 DB2 通用数据库中模拟和存储几何形状（笛卡尔坐标的列表）或雇员（姓名、地址、性别、生日和员工号）。

结构化类型

已经扩充了结构化类型支持，可以用结构化类型列来创建表。另外，在结构化类型中可以嵌套结构化类型。这意味着结构化类型的属性不再仅限于基本 SQL 类型，它们现在可以是其他结构化类型。

在版本 7 中，可以使用属于结构化类型的输入参数或 RETURNS 子句上的参数来定义函数。还可以为每种结构化数据类型定义方法，从而允许用数据来封装行为。所定义的方法与函数极其相似，但是其使用却与结构化类型紧密相关。它实质上是一个将结构化类型实例作为其第一个隐式自变量的例程。

可以对具有结构化类型列的表使用“重组表” (REORG) 和 db2look 实用程序。有关 REORG 的详情，参见 *Command Reference*，有关结构化类型和 db2look 的详情，参见 *管理指南：实现和管理指南：性能*。

变换功能

变换功能允许将结构化类型列配合用户编写的程序使用。变换功能将结构化数据类型中的复杂结构转换成其基本 SQL 类型的有序集。它们还可将基本属性转换回它们的结构化类型。这些变换是将结构化类型移入和移出数据库所必需的。有关详情，参见 *管理指南：实现*。

以 SQL 为主体的函数

在以 SQL 为主体的函数的主体中，包含了表达式或 SELECT 语句，该主体被嵌入在调用 SQL 中（类似于宏）。这允许查询编译程序优化整个 SQL 语句，包括以 SQL 为主体的函数在内。结构化数据类型将以 SQL 为主体的函数用于它们的变换功能（参见第14页的『变换功能』）和方法（参见第14页的『结构化类型』）。

类型表

现在您可以将参考完整性约束和触发器配合类型表来使用。

用户定义的扩充索引类型

用户定义的扩充索引类型允许您对组成索引工作方式的三个主要部件，创建和应用您自己的逻辑。这三个部件是索引维护、索引搜索和索引使用。用 CREATE INDEX EXTENSION 语句来定义索引维护和索引搜索。索引的使用发生在评估搜索方法的过程中。

您现在可以对存储在数据库中的空间对象创建索引。只有结构化类型或单值类型列才能使用索引扩充设备，来对这些对象创建用户定义的扩充索引类型。

有关详情，参见 *管理指南：实现和 SQL Reference*。

复制

复制是一个在多个位置维护已定义的数据集的过程。DB2 DataPropagator 可以复制在任何 DB2 关系数据库之间所作的更改。它涉及到将指定的更改从一个位置（源）复制至另一个位置（目标），以及使这两个位置中的数据同步。

数据链路

数据链路就是与含有图形、报告、声音以及其他多媒体数据的文件进行的链接。这些文件的大小可以相当大。通过远程网络来存取这些类型的文件，可能会导致延迟和增加网络的通信量。若数据不是频繁更改并且不需要存取最新数据，则 DB2 DataPropagator 能够提供很好的解决方案。但是由于这些文件不是数据库的一部分，所以需要一种机制来复制这些文件，并确保数据和文件在目标位置是同步的。数据链路复制可以解决此问题。

借助数据类型 DATALINK，数据库服务器能够控制远程文件，并将文件当作数据库的一部分来对待。数据链路复制不仅以同步方式来复制数据库数据，而且还要复制文件。

在版本 7 中，DB2 Data Propagator 复制 DATALINK 列，并调用用户出口例程来复制 DATALINK 列所指向的外部文件。用户出口程序将源数据链路值映射至目标系统中的链路，然后将引用的文件复制到目标文件系统中。样本用户出口程序是随产品一起交付的，并且它使用 FTP 来复制文件。有关详情，参见 *Replication Guide and Reference*。

有关数据链路的详情，参见 *DB2 Data Links 管理程序快速入门*。

Capture 和 Apply

在 Windows 32 位操作系统上，一旦需要使用 ASNSAT 命令，就可以使用 Capture 和 Apply 程序。在使用 DB2 DataPropagator 功能和处理错误情况时，此命令提供了更大的灵活性。

可以通过使用新的 asnCapture 和 asnApply 应用程序设计接口，从应用程序中启动 Capture 和 Apply 程序。

有关详情，参见 *Replication Guide and Reference*。

若您正在使用 DB2 DataPropagator Relational (DPropR) 版本 1，则在迁移到版本 6 或版本 7 之前必须迁移到版本 5。

第4章 数据管理增强功能

对于每个新发行版，DB2 通用数据库都扩充了其功能，它依次扩展了最终用户、管理员和应用程序员的能力。由于业务越来越集中于 Web 上，并且越来越多的人通过 Web 来处理业务，所以 DB2 通用数据库继续增强其性能、可靠性和灵活性，以满足更强大的数据库解决方案的需求。

DB2 DataLinks Manager

已扩展了 DB2 DataLinks Manager 的功能，以使您可在更复杂的环境中使用它。在 AIX 上，DB2 DataLinks Manager 现在可以管理存储在 DFS 文件系统中的文件。另外，现在它已支持使用 Veritas XBSA 界面，来通过使用 NetBackup 进行备份和复原。Data Links Manager 也可用于 Solaris 操作系统。

有关详情，参见 *DB2 Data Links 管理程序快速入门*。有关复制数据链路文件的信息，参见第15页的『数据链路』。

本机 OLE DB 支持

DB2 现在既是 OLE DB 提供者，也是 OLE DB 用户。此支持为使用基于 OLE DB 的应用程序的用户提供了这样一种能力，即，可使用此本机 OLE 界面来抽取或查询 DB2 数据。另外，可以将数据装入 DB2，或者只是使用 OLE DB 表功能来存取 OLE DB 数据。与 DB2 的分布式查询能力结合在一起的 OLE DB 表功能，允许对 OLE DB、DB2 和其他数据源进行分布式查询。

SQL 辅助程序

借助“SQL 辅助程序”和一些 SQL 知识，您就可以创建 SELECT、INSERT、UPDATE 和 DELETE 语句。“SQL 辅助程序”是一个联机工具，它使用笔记本来帮助您组织创建 SQL 语句所需要的信息。“SQL 辅助程序”可从“控制中心”、“存储过程构建器”和“数据仓库中心”处获得。有关详情，参见 *联机帮助*。

在备份之后关闭日志

在完成联机备份之后，DB2 会强制关闭当前活动的日志，从而使该日志归档。这可确保联机备份保留一套完整的归档日志，以用于系统恢复。有关详情，参见 *管理指南：实现*。

即时提供的日志归档支持

现在可以强制关闭当前活动的日志，并强制对日志进行归档。此功能部件使数据库管理员能够更进一步地控制他们的备份和复原策略。有关详情，参见 *管理指南：实现*。

身份列支持

DB2 现在允许您为表中的每一行生成一个唯一的数值。例如，可以使用身份列来生成唯一的主关键字值。还可将使用身份列的应用程序从其他 RDBMS 供应商的形式移植到 DB2。有关详情，参见 *管理指南：实现*。

使保存点支持具体化

您现在可以有计划性地回滚至指定的保存点，而不用回滚整个工作单位。此支持使应用程序开发人员能更好地控制回滚过程。有关详情，参见 *管理指南：实现* 和 *SQL Reference*，第 2 卷。

将日志限制增加到 32GB

日志文件的大小已经从 4GB 增加到 32GB。这使您能够在单个事务中执行非常大量的工作。有关详情，参见 *管理指南：实现*。

重命名表空间

当创建表空间时，您为它指定了名称。在先前的发行版中，在表空间对象的使用期内不能更改其名称。现在，您可以使用 `RENAME TABLESPACE` 语句来重命名表空间。有关详情，参见 *管理指南：实现*。

第5章 DB2 系列增强功能

这是一个多机种的世界，您需要一个可以完全与多平台环境集成在一起的数据库服务器，以使贵公司可以充分享受数据入库、商业智能和电子商务的好处。

移动计算技术

DB2 的移动计算技术可以使使用便携式设备的移动工作人员，能够存取公司的数据和应用程序。从而使这些工作人员可以在任何地点、任何时间处理公司的业务。

卫星版

Windows 32 位操作系统上的“DB2 通用数据库卫星版”具有“DB2 通用数据库”的功能，可偶尔与远程系统相连。无论是移动用户还是固定用户，“DB2 卫星版”都为您提供新方法，使您的雇员可以很方便地存取公司信息，并且很容易地直接与客户进行交易。它提供了：

- 全功能、高性能的卫星数据库系统，可以将它对最终用户彻底隐藏起来。
- 在贵公司的卫星系统与任何 DB2 服务器之间的强大的、双向的、可随时随地更新的复制
- 通过 DB2 安装增强功能，简化了卫星系统的可配置的大量转出
- 用“卫星管理中心”很容易创建和维护用来管理卫星系统的组的脚本
- 从 Windows 32 位操作系统服务器中使用集中式脚本和复制管理，以灵活地管理成千上万的卫星系统

DB2 Everywhere

DB2 Everywhere Sync Server 将 DB2 企业版的功能扩展到了手提设备上。它是针对“个人数字助手”(PDA)、“手提式个人计算机”(HPC)而设计的，并且它很快也会支持蜂窝电话，DB2 Universal Database Everywhere 使得 DB2 数据可以完全自由地移动。DB2 Everywhere 是一个小型数据库，它使手提式计算设备能够处理企业数据。借助 DB2 Everywhere Sync Server，专业人员能够在任何地点、任何时候处理电子商务信息。它使很多手提式设备（例如，运行“Palm 操作系统”和 Windows CE 的那些设备）都具有企业 DB2 的功能。

长于 8 字符用户 ID 支持

对于某些操作系统，“DB2 通用数据库”所支持的用户 ID 长度已经从 8 个字符增加到 30 个字符。下表显示支持下列各项的版本 7 级别：

- 用户 ID

运行 Windows 32 位操作系统的所有 DB2 通用数据库版本 7 服务器都支持最多 30 个字符的用户 ID。所有 DB2 通用数据库版本 7 客户机都支持最多 30 个字符的用户 ID。例如，任何版本 7 客户机都可以利用 30 个字节的用户 ID 来与版本 7 Windows 32 位服务器相连。但是，具有 30 个字节的用户 ID 的版本 7 客户机都不能与非 Windows 32 位服务器相连。

- 权限 ID

所有 DB2 通用数据库版本 7 都支持最多 30 个字符的权限 ID。

- 模式

所有 DB2 通用数据库版本 7 都支持最多 30 个字符的模式名。

有关详情，参见您的操作系统的快速入门。您还应复查下列各节。

版本 7 之前的服务器

版本 7 之前的服务器不支持长于 8 个字符的用户 ID、权限 ID 和模式。被设计为采用长于 8 字符支持的版本 7 应用程序在与低级 DB2 服务器相连时将失败。

复制

复制所支持的用户 ID 和模式名的长度已经从 8 个字符增加到 18 个字符。有关详情，参见 *Replication Guide and Reference*。

OS/390

OS/390 只支持 8 个字符的用户 ID 和权限 ID。类似的长度限制也适用于要发送给主机的任何语句中的模式名。

OS/400

OS/400 只支持 10 个字符的用户 ID 和权限 ID。类似的长度限制也适用于要发送给主机的任何语句中的模式名。

调入和调出

不能用版本 7 之前的代码来调入或调出模式名大于 8 个字符的版本 7 数据库，因为模式名将被截断。

存储过程

应该对假定用户 ID、权限 ID 和模式名被限制为 8 个字符的现存存储过程进行检查。若是在版本 7 环境中使用这些存储过程，可能会发生意外情况。

64 位地址空间

DB2 通用数据库的 64 位版本可用于 64 位操作系统。这允许 DB2 利用这些系统所提供的已增加的内存地址空间。更大的地址空间对于可能会消耗大量内存的资源（例如，缓冲池、排序堆和程序包高速缓存）很有利。利用此附加内存还将改进排序和 I/O 操作的性能。

最初，64 位 DB2 支持可用于 AIX、Solaris 和 HP-UX。

LOAD 权限

LOAD 权限，在之前的发行版中只能用于“DB2 通用数据库 OS/390 版”，但是，现在可用于整个“DB2 通用数据库”系列。被授予了 LOAD 权限的用户可以运行 LOAD 实用程序，而不需要 SYSADM 或 DBADM 权限。这允许用户执行更多 DB2 功能，并且使数据库管理员能够更好地管理他们的数据库。有关详情，参见 *Data Movement Utilities Guide and Reference*。

USE OF TABLESPACE 权限

USE OF TABLESPACE 权限，在之前的发行版中只能用于“DB2 通用数据库 OS/390 版”，但是，现在可用于整个“DB2 通用数据库”系列。USE OF TABLESPACE 权限使用户只能在他们有权存取的那些表空间中创建表。它还使管理员能够更好地控制他们的数据库。有关详情，参见 *管理指南：实现*。

BIND 选项

SQLERROR(CONTINUE) 和 VALIDATE(RUN) 联编选项，在之前的发行版中只能用于“DB2 通用数据库 OS/390 版”，但是现在可用于整个“DB2 通用数据库”系列。这使您可将使用了这些选项的“DB2 通用数据库 OS/390 版”应用程序移植到“DB2 通用数据库”系列的其他应用程序中。有关详情，参见 *Application Development Guide*。

OS/390 在“控制中心”中

新的“DB2 通用数据库 OS/390 版”功能已集成到“控制中心”中。

生成 DDL

“生成 DDL”功能允许用户有选择性地生成 DDL 语句，这些语句用来创建数据库对象和从属对象（可选）。例如，用户可以请求对一个表生成 DDL，包括该表的所有索引以及基于该表的所有视图。然后，可以将生成的语句作为数据集保存在 OS/390 上，或者将它保存在本地工作站文件中。当将“控制中心”作为 applet 来运行时，工作站文件将驻留在 Web 服务器上。有关详情，参见控制中心联机帮助。

OS/390 实用程序

“控制中心”允许您重新启动已经停止的 OS/390 实用程序。使用显示实用程序命令，可以显示任何实用程序的状态，无论其状态是活动的还是停止的。可以重新启动其状态为停止的实用程序。有两种方法可以重新启动实用程序：一种是从上次落实点 (Current) 进行重新启动，另一种是从上次落实阶段 (Phase) 进行重新启动。若已停止的实用程序原先不是从“命令中心”启动的，则不能重新启动它们。

实用程序一运行，就会生成一个“实用程序 ID”。在版本 7 中，可以修改由“控制中心”生成的 ID，并用缺省“实用程序 ID”来替换它，用户可以在“工具设置”窗口上指定缺省“实用程序 ID”。

在实用程序已经运行之后，可能需要删除或重命名保留的数据集。可以使用“命令中心”的新 OS/390 DATASET 对象来管理这些数据集。

可以使用通配符和动态分配来开发“DB2 OS/390 版”实用程序控制语句，以管理大量的数据库对象。实用程序能够动态地构建数据库对象的列表，并动态地分配它们所使用或生成的数据集。已经将 LIST、TEMPLATE 和 JOB STEP 对象添加到“控制中心”中，以支持“DB2 OS/390 版”。

有关 OS/390 实用程序支持的详情，参见控制中心联机帮助。

DB2 Connect

DB2 Connect 管理对某些数据库服务器的存取，这些服务器实现了分布式关系数据库体系结构 (DRDA)，DB2 Connect 享有版本 7 的下列增强功能。

支持 DCL SNA 堆栈

Solaris 操作系统的用户现在可用一种新的方法来与 Solaris 或者主机和 AS/400 服务器上的 DB2 数据库进行通信。在“版本 7”中，DB2 Connect 现在可支持 DCL SNAP-IX V6.1.0 for SPARC Solaris。以前，DB2 Connect 只支持 SUNLINK SNA 产品。这个新的 DCL SNA 堆栈的实现方法与 CS/AIX V5 特别相似。

对于 SUNLINK，现在可支持使用 CPIC API 的出站连接和使用 APPC API 的入站连接。对于 DCL，除了上述情况之外，还支持 SPM 高级说明。有关详情，参见 *DB2 Connect Enterprise Edition for UNIX Quick Beginnings*。

XA 集中器

这是 DB2 Connect 的主要增强功能，它允许 DB2 Connect 网关管理多于 10,000 个并行客户机连接。它还支持紧密耦合的 OS/390 和 OS/400 的 XA 事务。

对“引擎可调度单元”(EDU)在 DB2 中创建和协调的方法进行的改变，组成了 XA 集中器。新的“逻辑和工作代理程序”平衡各个应用程序之间的连接，允许在 N 个 EDU 之间多路复用 X 个客户机应用程序连接，其中 $X \geq N$ 。EDU 越少，需要的实际内存就越少，并且操作系统的任务切换额外开销也就越少。

可使用新的 MAX_LOGICAGENTS 数据库管理程序配置参数来启用“XA 集中器”功能部件。有关详情，参见管理指南：*实现和 DB2 Connect 用户指南*。

多站点更新改进

已经扩展了“配置多站点更新”向导的测试连接功能部件，因此允许测试远程实例。另外，您可以将不同的用户和口令与测试列表中的每个数据库项关联起来。有关详情，参见 *DB2 Connect 用户指南*。

Windows 32 位操作系统

在 DB2 通用数据库版本 7 的 Windows 版中已经具有下列增强功能。

Windows 2000

“DB2 通用数据库”支持下列 Windows 2000 功能部件：

- DB2 服务是在包含协议配置信息的“活动目录”中发布的，协议配置信息允许客户机应用程序与 DB2 数据库服务器相连。
- 可以通过使用一个注册设施 Kerberos 来完成 DB2 认证。对于没有 Kerberos 的环境，DB2 认证保持不变。

- 可以从“Microsoft 管理控制台”(MMC)来启动“DB2 通用数据库控制中心”。

Visual C++ 应用程序开发

“DB2 通用数据库 Windows 32 位操作系统版”包括两个部件，使用了嵌入式 SQL 的 Microsoft Visual C++ 可使开发 DB2 应用程序变得很容易。“DB2 Visual C++ 附件”提供了与 Visual C++ 开发环境相一致的图形用户界面。

- “DB2 Visual C++ 工具附件”是一个工具栏，它从 Visual C++ 集成开发环境 (IDE) 中来启动一些有用的 DB2 管理和开发工具。
- “DB2 Visual C++ 项目附件”提供了可插入 Visual C++ IDE 的管理工具和向导，它们可以帮助您为 Windows 32 位操作系统上的 DB2 服务器开发、包装和配置客户机应用程序和存储过程。

Visual Studio 集成

“DB2 通用数据库”提供了工具和向导集合，以简化构建和配置“DB2 通用数据库 Windows 版”的应用程序的过程。它们在 Visual C++ 集成开发环境 (IDE) 中使用了嵌入式 SQL。

附录A. 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38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34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37页的『查看联机信息』
- 第41页的『搜索联机信息』
- 第34页的『订购打印书籍』
- 第33页的『打印 PDF 书籍』

表 1. 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 1. 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 1. DB2 信息 (续)

名称	说明	书号	HTML 目录
		PDF 文件名	
<i>DB2 Query Patroller 用户指南</i>	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 管理和程序设计</i>	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 1. 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 1. 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 Data Links</i> 管理程序快速入门	提供 “DB2 Data Links Manager AIX 版” 和 Windows 32 位操作系统的计划、安装、配置和任务信息。	GB84-0211 db2z6x70	db2z6
<i>DB2</i> 扩充企业版 UNIX 版快速入门	提供在基于 UNIX 的平台上的 DB2 扩充企业版的计划、安装和配置信息。此书还包含许多受支持的客户机的安装和设置信息。	GB84-0209 db2v3x70	db2v3

表 1. 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 1. 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26页的表1。

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 2. 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38页的『用“信息中心”存取“信息”』以获取详情。

附录B. 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

- 第一步 1
- Launchpad 1
- Netscape 浏览器 38

[B]

- 帮助向导 2
- 保存点 18
- 备份数据库向导 39
- 备份, 关闭日志 18
- 变换功能, 结构化数据类型 14
- 表空间, 重命名 18
- 表, 临时 14
- 并行客户机, DB2 Connect 23

[C]

- 参考完整性, 类型表 15
- 仓库
 - 管理程序 3
 - 模式造型者 11
 - 中心 11
 - Launchpad 1
- 查看
 - 联机信息 37
- 查询, 分布式 12
- 产品, 新的 3
- 程序包, 新的 3
- 重命名表空间 18
- 重新启动 OS/390 实用程序 22
- 抽象数据类型 14
- 触发器, 类型表 15
- 创建表空间向导 39
- 创建表向导 39
- 创建数据库向导 39
- 窗口, QMF 13
- 存储过程
 - 调用 8
 - 构建 7

存储过程 (续)

- 模式 21
- 嵌套的 8
- 权限 ID 21
- 用户 ID 21
- Java 8
- SQL 8
- Visual Basic 8
- 存储过程构建器 7
- 存储过程样本 8

[D]

- 打印 PDF 书籍 33
- 第一步, 安装 1
- 地址空间, 64 位 21
- 电子商务
 - 介绍 2
 - 增强功能 7
- 调出, 模式名 20
- 调入, 模式名 20
- 调用存储过程 8
- 动态分配, 实用程序控制, 使用 22
- 动态 SQL 转换 14
- 对象关系 14
- 多站点更新 23

[F]

- 发行说明 33
- 反馈给 IBM 2
- 方法, 结构化数据类型 14
- 分布式查询 12
- 复原向导 40
- 复制
 - 模式 20
 - 用户 ID 20
 - DataPropagator 15

[G]

- 功能
 - 结构化数据类型 14

功能 (续)

- 结构化数据类型变换 14
- 工作组版 4
- 关系 OLAP 12
- 管理数据集 22
- 归档日志 18

[H]

- 函数
 - 以 SQL 为主体 15

[J]

- 教程, 商业智能 12
- 结构化数据类型 14
- 结构化数据类型变换 14
- 进程造型者 11

[K]

- 控制中心 11
- 控制中心, OS/390 22
- 库存取 2
- 快速导览, DB2 2
- 快照, 系统监控程序 13

[L]

- 类型表 15
- 类装入程序, Java 8
- 利用 query patroller 进行的 SQL 捕捉 13
- 利用 query patroller 来捕捉 SQL 13
- 联合体系统 4
- 联机帮助 35
- 联机信息
 - 查看 37
 - 搜索 41
- 列, 身份 18
- 临时表 14

[M]

- 模式
 - 复制 20

模式 (续)

- 名称 20
- 要调出的名称 20
- 要调入的名称 20
- OS/390 20
- OS/400 20

[P]

- 配置多站点更新 23
- 配置多站点更新向导 39

[Q]

- 迁移
 - 至版本 7 5
 - 至 DB2 扩充企业版 5
 - visual warehouse 6
- 嵌套的存储过程 8
- 全局快照, 系统监控程序 13
- 权限 ID
 - 名称 20
 - OS/390 20
 - OS/400 20

[R]

- 日志
 - 大小限制 18
 - 归档支持 18
 - 在备份之后关闭 18
- 软件开发工具箱 5

[S]

- 商业智能
 - 介绍 2, 11
- 设置文档服务器 40
- 身份列 18
- 生成 DDL 22
- 实用程序控制语句 22
- 实用程序, 重新启动 OS/390 22
- 实用程序, 用户定义的 ID 22
- 使用保存点来回滚 18
- 手提设备 19
- 书籍 25, 34

- 数据仓库中心 11
- 数据管理
 - 介绍 2
 - 增强功能 17
- 数据集, 管理 22
- 数据库系统监控程序 13
- 数据类型 14
- 数据类型, DATALINK 15
- 数据链路 15
- 搜索
 - 联机信息 38, 41
 - 文本 5
- 索引类型, 用户定义的 15
- 索引向导 39

[T]

- 添加数据库向导 39, 40
- 通配符, 实用程序控制, 使用 22

[W]

- 卫星版 19

[X]

- 系统监控程序 13
- 向导
 - 版本 7 设计 2
 - 备份数据库 39
 - 创建表 39
 - 创建表空间 39
 - 创建数据库 39
 - 复原数据库 40
 - 配置多站点更新 39
 - 索引 39
 - 添加数据库 39, 40
 - 完成任务 39
 - 性能配置 40
- 信息反馈 2
- 信息中心 2, 38
- 星型模式构建器 11
- 性能配置向导 40

[Y]

- 样本程序
 - 跨平台 31

样本程序 (续)

- HTML 31
- 样本数据库 1
- 样本, 存储过程 8
- 移动集合, SQL 12
- 移动计算技术
 - 手提设备 19
 - 卫星 19
- 以 SQL 为主体的函数 15
- 应用程序开发客户机 5
- 永久存储模块 8
- 用户定义的扩充索引类型 15
- 用户定义的实用程序 ID 22
- 用户 ID
 - 复制 20
 - 名称 20
 - OS/390 20
 - OS/400 20
- 语言标识符
 - 书籍 32
- 元数据交换 12
- 远程计算技术 19
- 远程文件 15

[Z]

- 在备份之后关闭日志 18
- 造型者, 进程 11
- 正在创建 SQL 语句 17
- 转换动态 SQL 14
- 最新信息 33

[数字]

- 64 位地址空间 21

A

- apply, 复制 16
- ASNSAT 命令 16

B

- BIND 选项 21

C

- CALL 命令 8
- capture 和 apply 16

capture, 复制 16

D

DataJoiner 12
DATALINK 数据类型 15
DataLinks Manager 17
datamarts 3
DataPropagator 15
DB2 库
 查看联机信息 37
 打印 PDF 书籍 33
 订购打印书籍 34
 联机帮助 35
 设置文档服务器 40
 书籍的语言标识符 32
 搜索联机信息 41
 向导 39
 信息中心 38
 最新信息 33
DB2 系列 19
DB2 资料库
 结构 25
 书籍 25
DB2 Connect
 多站点更新 22
 DCL SNA 堆栈 22
 XA 集中器 22
DB2 Everywhere 19
db2look, 结构化数据类型 14
DCL SNA 堆栈 23
DDL 生成 22
DFS 17

E

Essbase 4
Extended Markup Language
 Extender 7

H

HTML
 样本程序 31

J

Java 类装入程序 8
Java, 编写存储过程, 采用 8

JOB STEP 22

K

Kerberos 23

L

Launchpad
 安装 1
 仓库 1
LIST 22
LOAD 权限 21

N

net search extender 5
NetBackup 17
Netscape 浏览器
 安装 38
Net.Data 7

O

OLAP 11
OLAP starter kit 4, 12
OLE DB 17
Oracle 数据库 4, 12
OS/390
 控制中心 22
 模式 20
 权限 ID 20
 实用程序 22
 用户 ID 20
OS/400
 模式 20
 权限 ID 20
 用户 ID 20

P

PDF 33

Q

QMF 3, 13
query patroller 3, 13

R

relational connect 4
REORG, 结构化数据类型 14

S

SmartGuide
 向导 39
SmartGuides
 向导 2
Solaris, DB2 Connect 23
Spatial Extender 5
SQL 辅助程序 17
SQL 过程语言 8
SQL 语句, 正在创建 17
SQL 增强功能 12

T

TEMPLATE 22

U

USE OF TABLESPACE 权限 21

V

Visual Basic 存储过程 8
Visual C++ 24
visual studio 24
visual warehouse, 迁移 6

W

Windows
 用户 ID 23
 Visual C++ 23
 Windows 2000 23
Windows 2000 23

X

XA 集中器 23
XML Extender 7

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: CT7YXSC

Printed in China

SB84-0224-00



CT7YXSC

