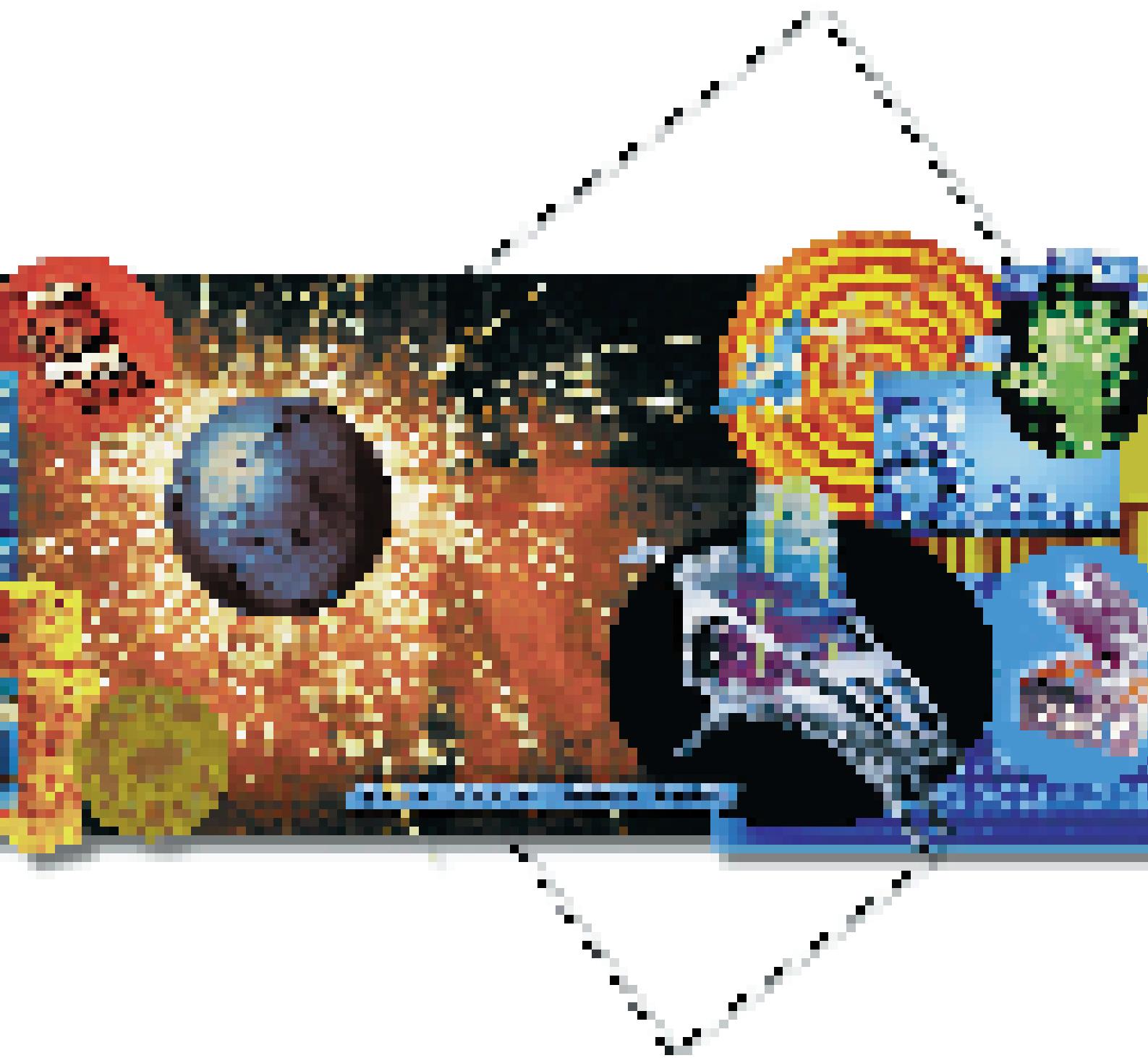


为全球电子商务解决方案提供动力



# *IBM DB2 通用数据库*





## — 转变您的商务流程

### **DB2 激活电子商务**

全球数据库市场领袖的全新奉献IBM DB2 通用数据库(DB2 Universal Database™)是很多业务关键型系统的核心。许多关键应用程序，如企业资源规划、供应链管理和客户关系管理等都建立在DB2 的基础之上。

将这些应用程序集成到一个全球电子商务环境中，能够显著提高它们对企业的潜在价值。与此同时，这种程序移植向信息管理提出了众多挑战：

- 如何通过企业内部网、企业外部网或国际互联网快速、安全地接入传统数据？
- 如何将新开发的、基于万维网的应用程序与现有核心商务应用程序集成为一体？
- 如何保持足够的容量，以满足随全球因特网的普及而迅猛增长的业务的需求？
- 如何利用有限的内部 Web 应用经验，迅速部署电子商务解决方案？

当您的数据由 DB2 通用数据库管理时，您可以将上述挑战转化为机遇，以扩大您的业务，加强您的竞争优势。在下文中，我们将扼要介绍 DB2 的特色和用于数据存取、复制、查询和应用程序开发等领域的辅助工具，这些工具将有助于您：

- 开发新的因特网应用，将现有应用扩展到万维网上。
- 管理可应用于万维网的多媒体信息，并将其输送到安装在各种平台的任何应用程序中。
- 在分布式环境中部署电子商务解决方案。

在电子商务应用中选择DB2通用数据库，还可使您分享IBM公司及其全球商业伙伴的丰富经验。我们可向您提供所需的构想、技术和服务，帮助您实现自己的电子商务目标。

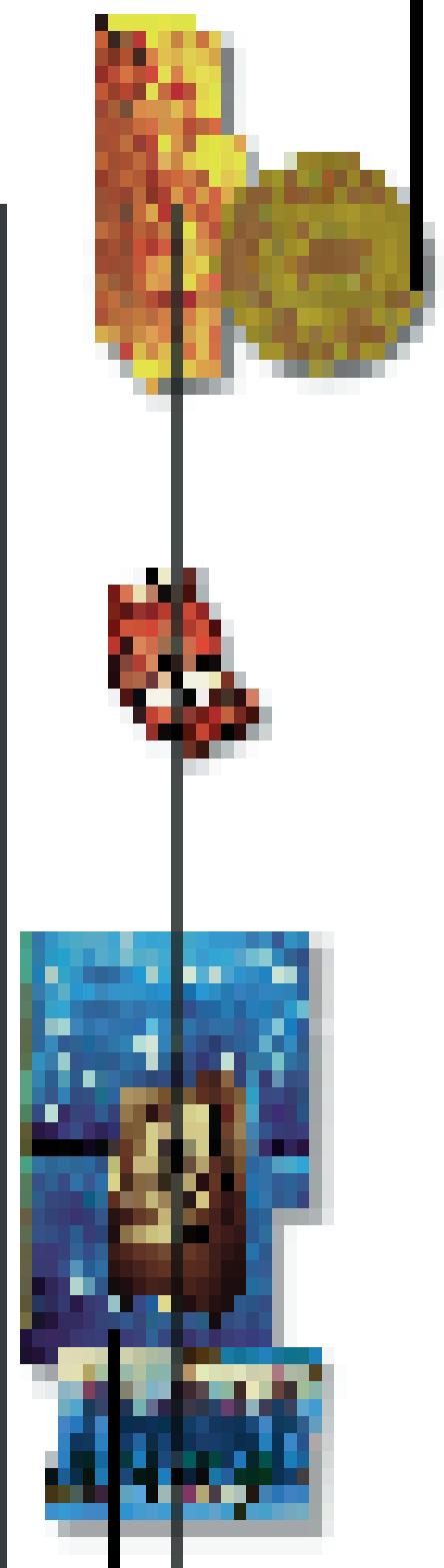
### 从现在开始

电子商务应用开发者所面临的一个困难，是想象中的、把现有应用程序搬上万维网所花费的成本、精力和面临的风险。采用DB2通用数据库，您可在很大程度上避免这些担忧，并保护您现有的投资，因为：

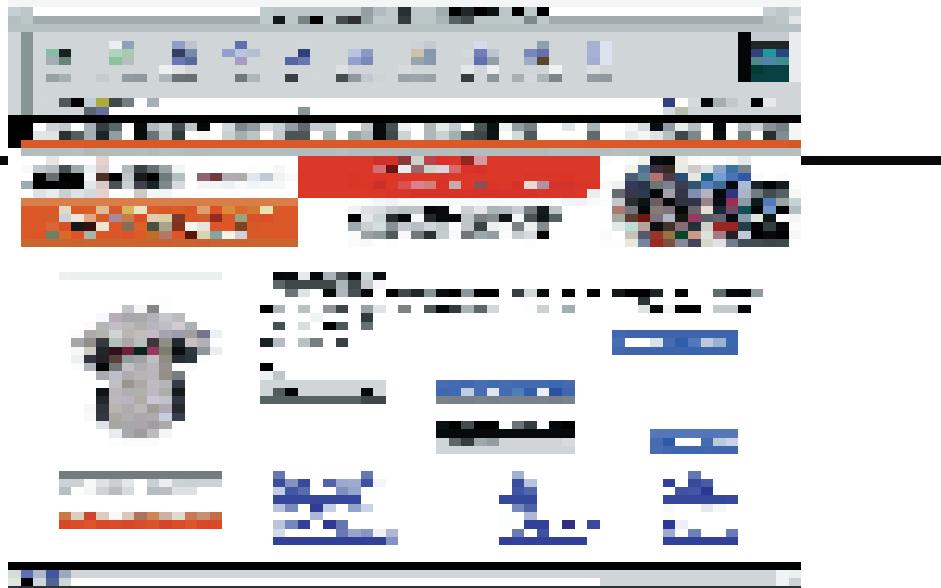
- IBM公司的电子商务开发工具可使您将现有的主机数据和应用程序进行万维网使能处理，而无需将它们移动到其他平台上。这样，您就能够在网上发布动态信息，部署最新的自助程序或电子贸易程序，同时充分享受现有系统所固有的可靠性和安全性给您带来的各种利益。
- 您可使用IBM DB2 Connect<sup>TM</sup>，从运行在各种Intel和UNIX(平台之上的应用程序快速方便地接入现有的IBM主机数据库(另请参阅：[www.ibm.com/software/data/db2connect](http://www.ibm.com/software/data/db2connect))。
- QMF使传统数据的查询变得更容易(详见[www.ibm.com/software/data/qmf](http://www.ibm.com/software/data/qmf))。
- 您可以从小规模应用起步，在小如一台PC服务器这样的平台上实现带有DB2的完整的电子商务解决方案。DB2可根据您的需求变化，随时扩展应用在更大的平台上，如RS/6000<sup>®</sup>和Intel服务器等，并可继续扩充到能够支持TB字节数据的S/390<sup>®</sup>并行企业服务器之上。
- 在某个平台上开发出的DB2应用程序能够轻松移植到其他平台上。
- DB2与IBM Net.Commerce完全集成，可为设计、部署和管理安全电子贸易提供一整套解决方案(详见[www.ibm.com/software/commerce/net.commerce](http://www.ibm.com/software/commerce/net.commerce))。

“1-800电池的销量增长很快……建立在DB2的开放式可扩充体系结构基础之上，我们能够快速扩展我们的电子贸易产品阵容，从而进一步加强了我们服务于客户的能力。”

—Charles Osborn, 1-800电池公司因特网销售经理



# 构建您的电子商务



在适用于 AIX 的 DB2 通用数据库的鼎力支持下，美国曲棍球协会的网上商店每天可吸引 70,000 多名参观者。

## 采用动态或静态结构化查询语言 **(SQL)**简化应用程序开发

由于其支持 Java<sup>TM</sup> 数据库连接(JDBC)的特性，DB2 通用数据库可向您提供通过一个强大的面向对象的接口，采用动态 SQL，快速有效地接入关系型数据的途径。采用 JDBC，您能够：

- 向用户提供一个从任何一个 Java 使能的 Web 浏览器，通过简单的 Java Applet 接入 DB2 的途径。
- 用 Java 创建一套完整的服务器程序，并通过 JDBC 接入 DB2 数据。

此外，DB2 支持 SQLJ 的特性，还可使您创建、构建和运行适用于 Java 应用程序的静态嵌入式 SQL。新添加的“存储程序构建程序(Stored Procedure Builder)”有助于您使用 SQLJ 或 JDBC 语言编写 Java 存储程序。

您还可以在 Java 中创建用户自定义功能，作为现有 SQL 功能的扩展功能。若想了解 SQLJ 和 JDBC 支持功能的最新发展动态，请访问 [www.ibm.com/software/data/db2/java](http://www.ibm.com/software/data/db2/java)。

## 利用 IBM VisualAge 和 IBM WebSphere — 开发 DB2 应用大大缩短产品面市时间

不管您拥有两名或三十二名编程人员，您都希望获得省时省力的开发工具，如 VisualAge<sup>®</sup> for Java 和 WebSphere<sup>™</sup> 应用服务器程序等，这些程序与 DB2 通用数据库一并提供。

适用于 Java 的 VisualAge for Java 是用于编写和测试 100% 纯 Java<sup>TM</sup> 小应用程序、服务器程序、Java 存储程序和适用于企业电子商务应用的 JavaBeans 的集成式开发环境。VisualAge 可使程序员：

- 将 Java 客户机程序与现有的企业服务器数据、事务处理程序和应用程序相连接
- 通过 JDBC, SQLJ 或 Data Access JavaBean 组件(可从 VisualAge for Java专业版中获得)将数据扩展到万维网上。
- 采用 Enterprise Access Builder for Persistence(可从 VisualAge for Java 企业版中获得)将商业对象映射到 DB2 关系数据。

另请访问 [www.ibm.com/software/ad](http://www.ibm.com/software/ad), 以便详细了解 VisualAge 开发环境。

WebSphere 应用服务器程序可帮助您从简单的 Web 出版迅速走向安全电子贸易应用。Websphere 应用服务器程序可提供:

- 为 Java 服务器程序和数据接入 JavaBeans 提供运行环境
- 高级版本可支持企业 JavaBeans 通用编程模型, 从而简化了电子商务服务器程序的开发, 并降低了开发成本

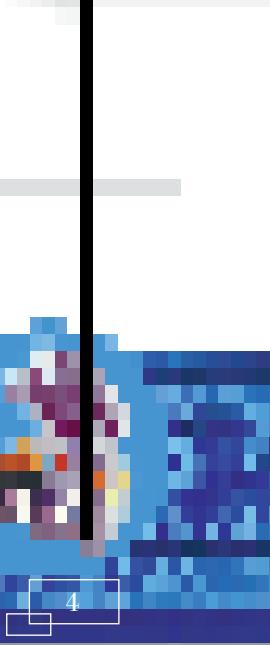
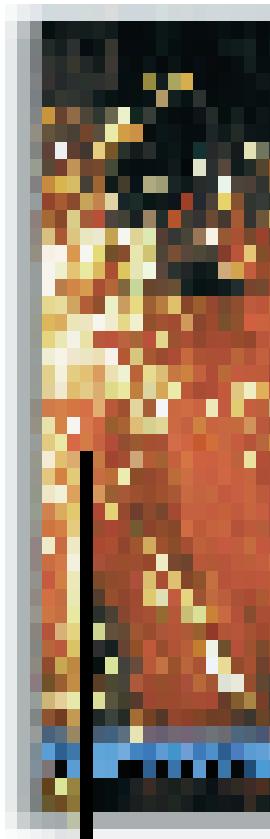
IBM WebSphere Studio 是一种可用来创建适用于因特网的 Web 逻辑和内容, 并将其与现有企业系统相集成的综合开发工具。另请访问 [www.ibm.com/software/webservers](http://www.ibm.com/software/webservers) 以详细了解整套 WebSphere 工具。

#### 利用 IBM Net.Data 建立连接

如果您可支配的编程资源比较有限, Net.Data® 可向您提供帮助。该软件也与 DB2 通用数据库一并提供, 该 Web/数据库连接软件可将您的动态企业数据在万维网上传播, 途径是:

- 根据用户的需要生成动态 Web 网页
- 充分发挥现有应用程序(包括 Java 应用程序)的功效
- 采用 HTML 格式显示 Web 主页
- 访问整个企业范围内的、来自 DB2, Oracle, Microsoft®SQL 服务器和 ODBC 等数据源的数据

Net.Data 应用程序还可作为服务器程序在 WebSphere 环境中运行, 这样, 您在扩展 Web 环境时, 就能充分利用您在 Net.Data 上的投资价值。



# 经营您的电子商务

“DB2是企业部署 Siebel 企业应用程序时, (可选的)性能最优的、可扩充性最佳的数据库平台。”

—Thomas M. Siebel, Siebel 系统有限公司主席兼首席执行官

- 嵌入式操作系统: DB2 可使您开发出适用于运行 Palm Operating System(掌上操作系统)和 Windows CE 操作系统的便携式设备的轻量级数据库应用。DB2 尤其适合诸如库存管理、健康管理和发货管理等应用。

## 复制功能使您保持常新

您将发现 DB2 通用数据库和 DB2 DataJoiner®(IBM公司的异种数据库访问软件)所具有的强大的、易于使用的复制功能。DB2 数据复制功能的显著特色包括:

### DB2 无处不在

采用 DB2 通用数据库, 您就能够开发出覆盖整个企业的电子商务应用, 并可在主机、中型服务器和工作组服务器, 以及桌上型电脑、膝上型电脑和嵌入式客户机中提供完全一致的功能。DB2 可运行于以下平台上:

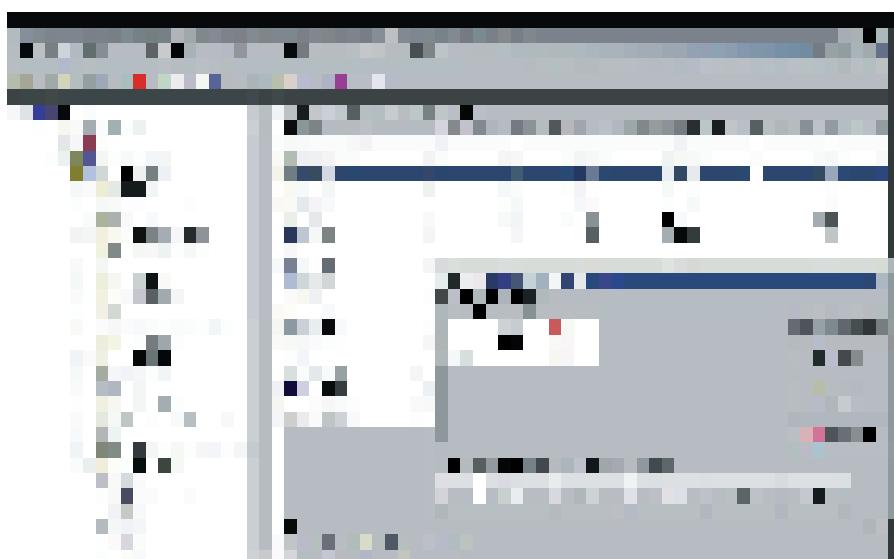
- S/390 环境: VSE、VM 和 OS/390®  
适用于OS/390的DB2通用数据库结合了PC机和UNIX应用开发和查询工具的优势, 与OS/390的工业标准的特性、可靠性和高性能。
- Unix: AIX, HP-UX, Sun-Solaris 操作环境和 SCO Unixware 7.0 版。DB2 通用数据库 6.1 版可进一步支持 Linux 和 Sequent PTX。
- IBM AS/400®
- 工作站和膝上型电脑: DB2 通用数据库卫星版(DB2 Universal Database Satellite Edition )可满足偶尔连接并运行微软 MS-Windows NT® 和 Windows®95/98(仅限于个人版)操作系统的移动用户的独特需要。

## 比以往任何产品都更易于管理

IBM DB2控制中心可提供管理不同平台(包括Windows NT, UNIX, IBM OS/2(以及OS/390等)上的DB2数据库的通用接口。您可以采用SQL语句运行DB2命令,并针对具体的DB2对象执行DB2应用程序。

以Java编写的DB2控制中心程序是一个应用程序或小程序,可支持网景公司和微软的浏览器。Web浏览器界面使接入和操纵数据库对象变得更轻松,而不管您的数据库环境中包括数百个或成千上万个数据库对象。DB2控制中心还包括如下组件:

- 工作日程编排器: 可使很多数据库工作自动完成
- 方便的工作日志
- SmartGuides: 可指导您逐步完成数据库对象创建和管理任务的对话框。这些对话框还可向您提供创建索引和性能调节的建议。
- 可管理您的复制策略的工具: 可使您注册复制源并定义复制订购条件。



基于 Java 的 Web 控制中心可让您轻松管理存放在 DB2 通用数据库家族中的各种数据

# 发挥电子商务的强大威力



## 充分利用所有的知识资源

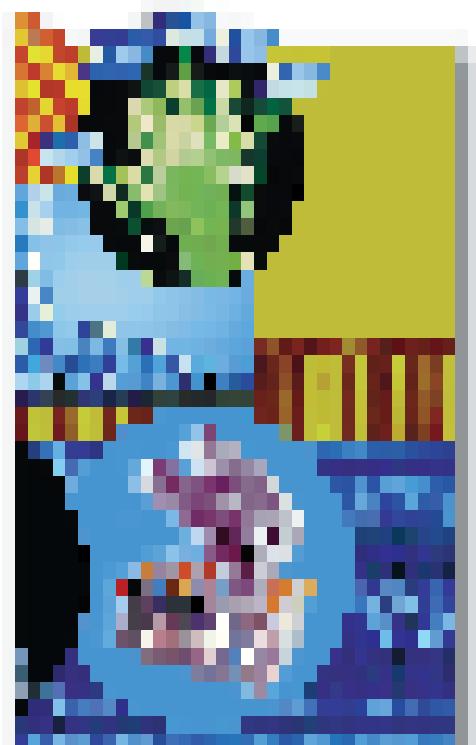
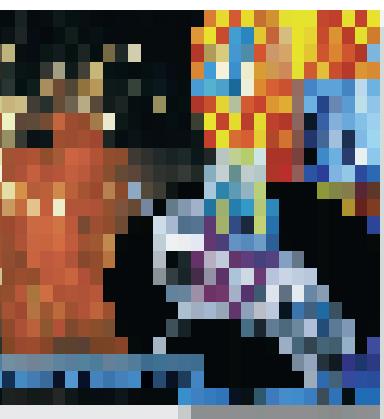
由于拥有 DB2 Extenders<sup>TM</sup> 组件，DB2 通用数据库可帮助您通过储存和管理多媒体对象(如文本、图片、视频 / 音频数据和三维动画等)，充分利用组织内部现有的各类数据。

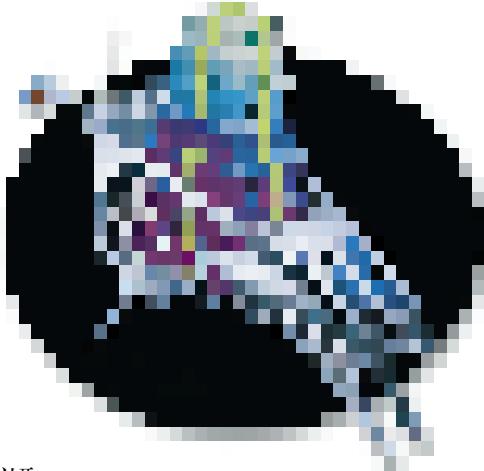
DB2 Extenders 是 DB2 关系数据库的标准组件之一(根据平台的不同，可提供第三方扩展程序)。该组件被紧密集成于 DB2 通用数据库中 DB2 Spatial Extender(DB2 三维动画扩展程序)是 DB2 DataJoiner 的可选组件)，可利用 DB2 本身的服务软件，从而大大提高了多媒体查询的性能。

DB2 通用数据库可支持 Windows NT, OS/2, AS/400, UNIX 和最大型的 OS/390 并行处理系统中的多媒体对象。该特性在您开始将大型对象存储到您的数据库中时，方显示其重要性。

此外，IBM 公司的业务伙伴还可提供一系列扩展程序，包括三维动画、时间系列、加密、现金管理及其他程序选项。(详细介绍请访问 [www.ibm.com/software/data/db2/extenders](http://www.ibm.com/software/data/db2/extenders))。

一种名叫 DATALINK 的新型数据可使您通过参考存储在 DB2 以外(如非关系型数据库)的文件而确保所有数据的完整性。目前已安装在 AIX, Windows NT 和 AS/400 等平台上的 IBM DB2 数据链路管理器(Data Links Manager)，有助于您管理和控制通过 DATALINK 参考对这些文件的访问。





### 支持特殊的数据类型

如果您希望您的系统能够支持其他类型的对象，DB2 允许您创建适合您的特殊应用的用户自定义数据类型(UDTs)和作用于这些数据类型的用户自定义功能(UDFs)。您可以将这些UDF存储在中央服务器中以备将来之用。除了能够节省编程时间外，UDF 还是一种商业工具，可保证在各种应用中协调使用不同的数据类型和功能，并进一步加强整个企业范围内数据类型应用的商业规则。

### 在商业智能和联机事务处理(OLTP) 应用中发挥 DB2 的威力

您是否在事务处理中采用了一种类型的数据库，而在决策支持应用中采用了另外一种数据库？如果是这样的话，您可能需要不断为兼容性和可移植性问题而发愁，或者为了掌握新的数据库技巧而投入大量的资源。

DB2 通用数据库可向您提供并行处理能力，以支持多种带有复杂查询功能或大型数据库的商业智能应用。与此同时，由于带有一个无与伦比的基于成本的优化器，它还可使您的系统在大负荷联机事务处理环境中，安全地支持数以千计的用户。该数据库甚至能够自动重写查询语句，以实现更理想性能。

### 并行查询

DB2 通用数据库具有强大的查询功能，它能够：

- 将一个用户查询分解为几个组成部分，这几个组成部分能够在一个并行处理系统中同时执行。

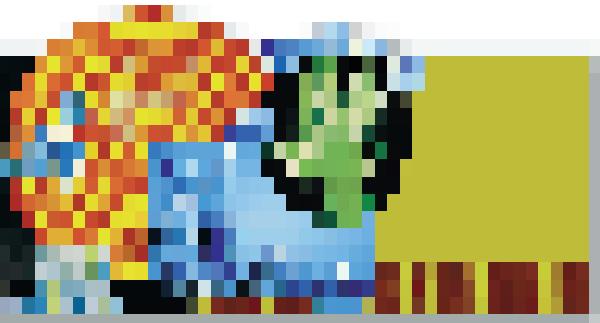
- 如果必要的话，重写查询语句，以取得最理想的效果。
- 自动为并行操作创建接入计划，以便使数据扫描、数据合并、数据排序、数据装载、索引创建、变址存取、数据备份和数据恢复等操作能够在所有的处理器中同时进行。

当运行在S/390并行企业服务器(S/390 Parallel Enterprise Server)或Intel/RISC对称多处理(SMP)系统中时，DB2 通用数据库能够将查询处理在可分享所有数据的多个处理器中进行合理分配。在其他群集平台上，DB2能够将其功能和数据在不同的处理器或处理器群组(它们分别对数据进行处理，然后将结果合并输出)中进行合理分配。

*“DB2 所支持的高级数据类型和所包括的扩展程序组，使我们得以创建搜索引擎和高级数据挖掘应用程序……这些应用程序使我们的部分客户如虎添翼，赢得了价值数百万美元的合同。”*

*— Marshall Freeman, Web Emporium 公司负责产品开发的副总裁*

# 为您的电子商务提供动力



## 业界欢迎 DB2

1999 年 3 月, Gartner 集团的《Dataquest》报道说, IBM 公司夺回了全球数据库市场的帅旗, 成为该市场的掌门人。

1998 年 11 月, IBM 因其在 Aetna US Healthcare 建立的数据仓库而被冠名为“世界级解决方案提供者”。因所具有的可扩展性特色和卓越的管理工具, DB2 通用数据库被《VAR 商业周刊》评为 A 级产品。

1998 年 10 月, 在《DM Review》组织读者进行的质量和总价值评比中, DB2 通用数据库和 IBM Visual Warehouse 双获第一。

1998 年 8 月, 在《DM Review》组织的前 100 名数据仓库的调查评比中, IBM 公司荣登榜首。

1998 年 1 月,《计算机世界(ComputerWorld)》的读者将 IBM 的 DB2 评为 98 年度首选物有所值的 IT 产品。

另请访问 [www.ibm.com/software/data/news](http://www.ibm.com/software/data/news) 中关于 DB2 通用数据库的最新报道。

## 性能改进

DB2 数据库软件可运行在其所支持的任何一种硬件平台上。例如, 适用于 Windows NT 的 DB2 通用数据库, 采用了 Intel 公司的虚拟接口体系结构 (VIA), 以改善 DB2 在该平台上的可扩充性。其结果, 您可以对更大的数据集进行更快、更复杂的查询, 从而最大限度地提高您的投资回报。

此外, DB2 通用数据库还具有如下特性, 它们可向您提供额外的价值:

- 支持汇总表功能, 以便将跨表汇总数据(如平均值)存储起来, 从而进一步优化了查询操作
- 同时对多个表空间进行备份和恢复, 从而充分挖掘并行系统的潜力
- 并行操作, 如在数据装载过程中并行执行索引创建任务, 使在线数据检索速度更快
- 适用于应用程序的 DRDA 支持功能, 采用三部分接入命名法, 以简化编码, 优化运行性能
- 支持分配给特定表空间的不同规模的缓冲池

## 连续可用性

由于 DB2 通用数据库具有如下特性, 它可让您轻松确保您的应用程序随时可用并正常运行:

- 可支持多种操作系统中群集应用, 使您能够定义一个可在多种不同的服务器上运行的 DB2 数据库

- 可支持群集形式的服务器节点，有助于保持最佳的应用性能和吞吐量
- 支持不同操作系统的高可用和无错机制
- 更快的重启和恢复，可使您的用户更快恢复工作
- 在线备份和REORG功能，以提供连续可用性；或离线备份，以实现最大的效率
- 表空间级的备份和恢复，使您能够从整个数据库备份像中恢复自己所需的表空间
- 实时点表空间预置，可在大量数据引入之前将数据库实时恢复到某一点

### 在分布式应用中，DB2 值得信赖

IBM 公司致力于向大型和小型企业的分布式应用提供出类拔萃的软件：

- 我们可向您提供业内品种最全的、可运行在 Windows NT 之上的软件和应用程序
- 由 IBM 公司的业务伙伴提供的数据管理厂商应用软件每年以 55% 的速度递增，目前已超过 10000 种应用程序
- SAP 软件可运行在各种 DB2 平台上
- 多年以来，DB2 一直在业内扮演着性能测试基准的角色。这有力地证明，它能够适应不断变化的商业需求

如今，这些需求都是随着电子商务应运而生的。作为该领域的先行者，IBM 公司已帮助 10000 多家企业成功地过渡到电子商务时代。

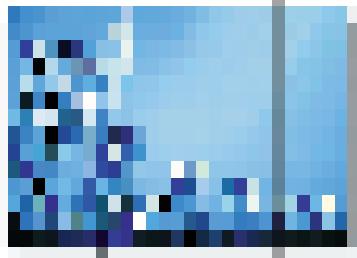
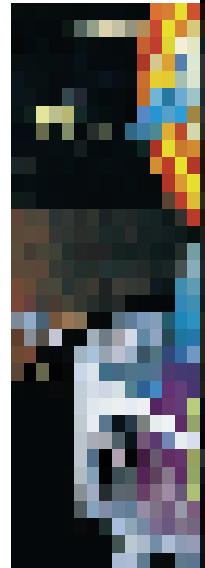
启动您的电子商务应用，请选择 IBM 和 DB2！

### 更多信息

请与本地 IBM 代表或 IBM 授权软件经销商联系，或访问我们的站点：  
[www.ibm.com/software/data/db2/udb](http://www.ibm.com/software/data/db2/udb)。

“我们之所以选择 IBM 和 DB2 数据库，是因为我们需要一个能够快速扩充，且能够扩充到很大容量的电子商务系统。如果您的系统不能从每天支持 1000 次点击，迅速扩充到可支持 100,000 次点击，乃至 1000 万次，那么您的客户就会感到失望，他们甚至会离您而去。”

— Dan Phillips, Wal-Mart 公司负责技术的高级副总裁





© International Business Machines Corporation 1999

#### IBM 中国有限公司

##### 北京总公司

北京朝阳区工体北路甲二号  
盈科中心 IBM 大厦 25 层  
邮政编码: 100027  
电话: (010)65391188  
传真: (010)65391688

##### 上海分公司

上海市淮海中路 333 号  
瑞安广场 10 楼  
邮政编码: 200021  
电话: (021)63262288  
传真: (021)63261177

##### 广州分公司

广州市天河北路 183 号  
大都会广场 18-20 层  
邮政编码: 510620  
电话: (020)87553828  
传真: (020)87550182

##### 沈阳分公司

沈阳市沈河区市府路 262 甲  
沈阳新基火炬大厦 25 层  
邮政编码: 110013  
电话: (024)22791248  
传真: (024)22790421

##### 武汉分公司

武汉市解放大道 868 号  
武汉天安假日酒店 306 室  
邮政编码: 430022  
电话: (027)85860272~79  
传真: (027)85845250

##### 深圳分公司

深圳市深南中路 333 号  
信兴广场地王商业大厦  
38 层 3805, 3806  
邮政编码: 518008  
电话: (0755)2462193  
传真: (0755)2462186

##### 南京分公司

南京市新街口街金陵饭店  
世界贸易中心 16 楼  
邮政编码: 210005  
电话: (025)4716677  
传真: (025)4729054

##### 成都分公司

成都市人民南路 2 段 55 号  
岷山饭店 2702 室  
邮政编码: 610021  
电话: (028)5583333-2702  
(028)5573365  
传真: (028)5573364

##### 西安分公司

西安市东大街 158 号  
凯悦(阿房宫)饭店 427 室  
邮政编码: 710001  
电话: (029)7262200  
传真: (029)7280905

##### 福州办事处

福州市五四路 73 号  
福建外贸中心酒店 9925 室  
邮政编码: 350001  
电话: (0591)7523388-9925/9938  
(0591)7600122  
传真: (0591)7541814