

数据库核心技术内幕

Informix Database Access Guide

数据库访问技术手册

本丛书编委会 编写



本书配套光盘内容包括：
与本书配套的电子书

IT Professional

1381N



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

数据库核心技术内幕

Informix Database Access Guide

数据库访问技术手册

本丛书编委会 编写



本书配套光盘内容包括
与本书配套的电子书

内 容 简 介

本书是“Informix 管理与维护丛书”之一。该书是 Informix 数据库管理软件系列中的工具软件 DB-Access 的使用手册。

全书由 6 章组成, 主要内容包括: DB-Access 入门, 使用全屏幕菜单界面, 查询语言选项, 数据库选项, Table 选项, 连接与对话选项以及附录 A 和附录 B 等。全文详细介绍了如何运用 DB-Access 工具软件对 Informix 数据库服务器进行访问、修改和检索等操作。第一章介绍了 DB-Access 软件的安装和运行环境设置以及如何生成和使用 Informix 数据库服务器所提供的演示数据库的信息。第二章介绍了全屏幕菜单结构以及用户界面的使用方法。第三章至第六章分别详细说明了 Query Language (查询语言) 选项、Database (数据库) 选项、Table (表) 选项、Connection (连接) 与 Session (对话) 选项的作用和用法。附录 A 介绍了 DB-Access 在线帮助所使用的 SQL 语句语约定。附录 B 还提供了 DB-Access 中所使用的各种命令文件的源代码。

本书内容新, 技术性强, 不但是从事 Informix 数据库管理、维护和开发人员的重要技术参考书, 同时也是高等院校相关专业师生教学和自学参考书, 科技图书馆、科研机构重要的馆藏书籍。

本书光盘内容包括与本书配套电子书。

- 系 列 书: Informix 管理与维护丛书 (6)
书 名: 数据库核心技术内幕——Informix 数据库访问技术手册
文 本 著 者: Informix 丛书编委会 编写
CD 制 作 者: 希望多媒体创作中心
CD 测 试 者: 希望多媒体测试部
责 任 编 辑: 郭淑珍 纪红
出 版、发 行 者: 北京希望电子出版社
地 址: 北京海淀路 82 号 100080
网 址: www.bhp.com.cn E-mail: lwm@hope.com.cn
电 话: 010-62562329, 62541992, 62637101, 62637102, 62633308, 62633309
(发行, 技术支持)
010-62613322-215 (门市) 010-62531267 (编辑部)
- 经 销: 各地新华书店、软件连锁店
排 版: 希望图书输出中心
CD 生 产 者: 北京中新联光盘有限责任公司
文 本 印 刷 者: 北京广益印刷厂
规 格 / 开 本: 787×1092 1/16 开本 7.375 印张 151 千字
版 次 / 印 次: 2000 年 7 月第 1 版 2000 年 7 月第 1 次印刷
印 数: 0001~5000 册
本 版 号: ISBN7-900044-44--2/TP·44
定 价: 20.00 元(1CD, 含配套书)

说明: 凡我社图书及其配套光盘若有缺页、倒页、脱页、自然破损, 本社负责调换。

Informix 管理与维护丛书

编委会名单

主 编：尼古拉·赖特

副主编：戈里格·哈姆 切茜·泰迪 沈 鸿

编 委：（按姓氏笔划排序）

奥斯乐·布兰瑟 芭芭拉·伊丽莎白 朱丹红 刘晓融

陆卫民 张长富 陈河南 休根·科林斯 达姆·海尔默

郭淑珍 袁勤勇 黄太成 程永敬

本书执笔人：朱丹红等

JSS26/07

序

随着计算机产业在各个应用领域的发展,日益膨胀的信息量对数据库的构造提出了更新更高的要求。数据库与操作系统的集成,对网络分布计算环境的适应;Web 数据发布和收集,大型异构数据库的互连,对决策支持和在线事务的支持,都在呼唤新一代的数据库管理技术和产品。

Informix Software 公司拥有领先的信息管理技术和产品,特别是它的数据库服务器、应用开发工具,以及完善的客户服务和业务联盟,可以为各行各业提供完整的数据库、数据仓库、在线事务处理、环球信息网和内容管理诸多技术领域先进的解决方案。由于 Informix 不断创新的技术,使它成为信息管理领域国际一流的软件供应商之一。

目前,Informix 技术和产品已被国内专业界广泛应用,然而对 Informix 技术、特别是最新的 Informix 技术完整的说明与介绍的书籍还不多。为满足该技术领域专业人员和用户工作、学习的需要,我社和 Informix 在美国的开发伙伴公司——Samdi 公司合作,共同组织出版了本套丛书——**Informix 管理与维护丛书**。Samdi 公司致力于 Informix 数据系统的应用开发和管理,长期负责 Informix 数据库系统的测试和文档整理工作,是 Informix 公司的战略伙伴公司。本丛书的全部英文文档资料均由 Samdi 公司提供、由北京希望电子出版社组织资料和技术专家整理加工而成。该丛书将和随后推出的“Informix 应用与开发丛书”构成姊妹丛书以飨读者。本丛书由以下 9 种图书组成,全面介绍了 Informix 公司最新技术和产品的应用、维护、管理。

1. 数据库核心技术内幕——Informix 企业网关管理器应用指南。本书全面介绍了 Informix 企业网关管理器的基本概念、安装过程、配置方法,并且说明了 egmdba 实用程序的功能、选项意义以及如何使用该程序创建 Informix 风格的系统目录表和测试网关管理器与数据源之间的连接。同时给出了使用网关管理器编写应用程序的方法、步骤和注意事项。此外还讲解了 bcheckegm 实用程序的作用和示例,并阐述了如何配置和实现全球语言支持功能。本书附录收录了各种常用大型数据库使用的数据类型与 Informix 数据库数据类型之间的对应关系以及 ODBC 驱动程序的信息。本书对 Informix 数据库管理员以及使用多种数据库的开发人员来说,本书提供的资料准确详细,是一部优秀的技术参考手册。

2. 数据库核心技术内幕——Informix 2000 动态服务器扩展技术指南。本书全面地讨论了如何通过用户定义的例行程序和用户定义的数据类型来扩充 Informix Dynamic Server 2000 功能,比较详细地说明了利用存储过程语言和 C 语言编写例行程序的办法,介绍了如何通过编制专门的例行程序来扩充内置的运算、内置的运算符和内置的函数。介绍了在内置的数据类型和用户定义的数据类型之间进行类型转换的途径。本书对 Informix 数据库的应用、开发和管理人员具有很高的实用价值,对其他类型数据库的用户也有参考价值。

3. 数据库核心技术内幕——Informix 动态 4GL 用户手册。本书共分 13 章。第 1 章首先对 Dynamic 4GL (动态 4GL) 的功能进行了介绍,其中还对 4GL 编译器与 Dynamic 4GL 编译器进行了比较。接下来在第 2 章讲述了安装 Dynamic 4GL 开发软件包的软、硬件要求和安装方法,还包括了在 UNIX 上或在 Windows NT 上安装应用程序服务器的有关指导。从第 3 章开始的后面各章着重讲解了 Dynamic 4GL 软件包各种组件的配置和使用。在第 3 章对如何设置环境变量以及在 Dynamic 4GL 中如何编译一段简单程序进行了说明,从而为使用该软件包提供了一个基础。第 4 章讲述了 Dynamic 4GL 编译器的使用,包括将 4GL 程序编译成 P 代码或 C 代码的 Dynamic 4GL 程序所需的全部语法;同时还解释了如何增加从 4GL 程序到 C 程序的调用以及如何从 C 程序调用 4GL 程序。之后,在第 5、6、7 章中分别对 Dynamic 4GL 中对于 4GL 在非图形应用、窗体功能和图形应用方面所做的扩充进行了描述,其中包括了这些扩充功能(或函数)的使用,以及与 4GL 中原有的类似功能的对比,对从 4GL 升级到 Dynamic 4GL 的用户提供了有益的帮助和指导。第 8 章和第 9 章

对Dynamic 4GL软件包的配置进行了较为全面的描述。其中第8章对在配置文件中用到的所有配置进行了详细的说明,而在第9章则讲述了配置管理器的使用。这两章为本软件包的配置提供了指导。本书最后的四章,即第10、11、12和13章分别对HTML客户、Java客户、Windows客户和X11客户的体系结构和软件的安装、配置和使用进行了说明。这些章节既可以独立成文,为用户提供某一方面的具体指导,又互相渗透,互相联系,形成了一个完整的整体,从而为用户提供了一份详实的使用指南。

4. 数据库核心技术内幕——Informix-SQL 数据库用户使用手册。本书全面地、系统地介绍了 Informix-SQL 的操作及维护知识。本书由 9 章和 1 个附录组成,主要包括: Informix-SQL 的初步介绍、数据库的创建、屏幕表单的创建与应用、查询数据库、利用 SQL 操作数据库、创建和打印报表,以及对数据库的结构和完整性的维护。本书内容新颖、丰富,结构清晰,实用性强,并附有大量的图例,通过此书的学习,即能使广大 Informix 数据库用户轻而易举地掌握其基本操作技巧和维护知识,而且对其他类型数据库的用户也有参考价值。同时是大型 Informix 数据库开发、管理和维护人员的技术指导书。

5. 数据库核心技术内幕——Informix SQL 数据库开发参考手册。本书是 Informix-SQL 的完整技术参考手册,对 Informix-SQL 系统功能进行了深入细致的介绍。Informix-SQL 是一个功能强大的数据库管理系统,它包含了进行各种数据管理工作的多个非常有用的程序和模块。Informix-SQL 采用多种方式对信息进行有效的概括、分组和格式化处理,大大减少了用于组织、存储、恢复信息所用的时间。本书讨论 Informix-SQL 系统功能包括:建立、修改和撤消数据库及表,从操作系统文件装入数据,使用交互式查询语言进行查询,在数据库中插入、删除、更新和查询数据,创建及撤消特权和索引,创建和编辑自定义表单或报表,以及创建和运行自定义菜单等。本书既适合作为 Informix 数据库培训教材,也适合数据库应用、开发、管理人员作为参考手册使用。

6. 数据库核心技术内幕——Informix 数据库访问技术手册。本书是 Informix 数据库管理软件系列中的工具软件 DB-Access 的使用手册。全书共六章,详细介绍了如何运用 DB-Access 工具软件对 Informix 数据库服务器进行访问、修改和检索等操作。在第一章中介绍了 DB-Access 软件的安装和运行环境设置以及如何生成和使用 Informix 数据库服务器所提供的演示数据库的信息。第二章介绍了全屏菜单结构以及用户界面的使用方法。第三章至第六章分别详细说明了“Query Language (查询语言)选项”、“Database (数据库)选项”、“Table (表)选项”、“Connection (连接)与 Session (对话)选项”的作用和用法。附录 A 介绍了 DB-Access 在线帮助所使用的 SQL 语句语约定。附录 B 还提供了 DB-Access 中所使用的各种命令文件的源代码。本书适合于具有一定数据库工作经验和计算机编程经验的数据库用户、数据库管理员和数据库应用软件的开发人员阅读。

7. 数据库核心技术内幕——Informix 数据库备份和存储技术指南。本书结合生动的例子介绍用于 Informix 数据库服务器上(基于 UNIX 或 Windows NT 操作系统)的一种备份和恢复系统 ON-Bar。全书由浅入深地介绍了有关 ON-Bar 备份与恢复系统的方方面面,包括它的各种概念、使用方法、实用程序、分类表以及代码示例,诸如如何在存储管理器中设置 ON-Bar、如何使用 ON-Bar,如何查看返回代码等,并提供了一些实例帮助读者了解如果使用正确的工具,完成对于数据库的备份与恢复。本书详细讨论了 ON-Bar 备份与恢复系统的各种功能,通俗易懂,实例丰富,既适合于从事数据库管理的系统管理员和数据库开发的应用程序开发人员,也可作为大专院校相关专业的师生和社会上相关培训的参考书。

8. 数据库核心技术内幕——Informix Datastage 数据库基础教程。本书详细介绍了 Informix Datastage 数据库软件的功能及操作方法。全书共十一章,可划分成四个部分。第一部分包括第一至四章,概括介绍 Informix Datastage 软件的构成组件操作功能,同时又涉及数据库创建、数据模型提取和转换。还概述了该软件的设计程序和主管程序。第二部分包括第五至八章。这一部分是为高级用户编写的,详细介绍了如何使用与管理多种数据和数据目标,如何处理集合数据段,如何使用 Informix Datastage 管理程序创建元数据,如何进行数据库程序的调试等。该部分的最后一章是专门针对 Unidata 和 Universe 用户编写的,详细说明如何通过多值文件创建元数据,如何从该文件中提取数据后将它加载到关系数据库表中。第三部分包括第九至十章,主要介绍 Informix Datastage 一些附件的功能。其中,第九章介绍 NLS 支持功

能，第十章介绍插件程序数据段功能、设置和自定义转换等功能及报告生成功能。第四部分即本书的第十一章。该章对全书作了一个全面的总结，扼要阐述了 Informix Datastage 的全部功能。本书附录提供了预备知识，给出了有关顺序文件、分列文件、散列文件、ODBC 表格等基本概念，有助于读者更好地学习和掌握本书的内容。

9. 数据库核心技术内幕——Informix 2000 动态服务器应用管理手册。本书全面系统地介绍了 Informix 的数据库服务器产品 Dynamic Server 2000。全书共分 31 章。内容包括：数据库服务器、数据库服务器管理概览、安装和配置数据库服务器、配置参数、客户/服务器通信、多驻留、多驻留的使用、管理数据库服务器操作模式、数据库服务器的初始化、虚拟处理器和线程、管理虚拟处理器、共享内存、管理文件共享内存、数据存储、管理磁盘空间、表分段存储和 PDQ、日志记录、管理数据库日志记录状态、逻辑日志、管理逻辑日志文件、物理日志记录、管理物理日志记录、检验点和快速恢复、镜像、使用镜像、Windows NT 上的高效性、高效数据复制、使用高效数据复制、一致性检测、多阶段提交协议、手动恢复错误的两阶段提交等。本书内容全面，结构清晰，实用性很强，是 Informix Dynamic Server 2000 用户和数据库应用、开发、管理人员必备的技术指导书。

本丛书反映了 90 年代末 21 世纪初数据管理技术的发展，内容定位与国内外技术和产品市场同步，技术内涵高、指导性强，特别针对 Informix 技术用户、应用与开发人员、维护人员、技术支持和管理人员，具有很强的技术参考价值，是以上人员必备的重要技术参考书，也是高等院校相关专业师生教学、自学参考书和国内各图书馆、科研机构重要的馆藏书籍。

藉本丛书出版之际，特别感谢 Informix 系统高级专家、美国 Samdi 公司首席技术主管尼古拉斯·赖特博士，Informix 系统高级专家、Samdi 公司高级工程师戈里格·哈姆博士和切茜·泰迪女士，本丛书就是在他们的大力帮助和协调下才得以完成。感谢美国 Samdi 公司高级工程师奥斯乐·布兰瑟先生、达姆·海尔默先生，Samdi 公司高级程序分析师休根·科林斯先生、芭芭拉·伊丽莎白女士，由于他们的全力参与和辛勤劳动，本丛书能够及时完稿。还要感谢黄太成、朱丹红、张长富、袁勤勇、程永敬、陆卫民、陈河南、郭淑珍，由于他们夜以继日的辛勤劳动，本丛书才得以及时面市。感谢参与本丛书编写的全体专家和技术人员，以及编辑、美工设计人员和录排人员、光盘制作人员等，是他们的加班、加点、忘我的工作，才使本丛书如期付梓出版。

因出版时间紧迫，书中错误在所难免，敬请读者谅解，并请拨冗指正，以期再版时修订。

Informix 管理与维护丛书编委会

2000 年 5 月

目 录

第一章 DB-Access 入门 1	
1.1 本章主要内容..... 1	
1.2 什么是 DB-Access..... 1	
1.3 使用 DB-Access..... 1	
1.4 安装 DB-Access..... 3	
1.5 生成和使用演示数据库..... 4	
1.6 演示数据库的特权..... 6	
1.7 SQL 命令文件的权限..... 6	
1.8 激活 DB-Access..... 6	
1.9 相关的手册..... 14	
第二章 使用全屏菜单界面 15	
2.1 本章主要内容..... 15	
2.2 DB-Access 用户界面的使用..... 15	
2.3 替代方式..... 18	
第三章 查询语言选项 21	
3.1 本章主要内容..... 21	
3.2 SQL 菜单概述..... 21	
3.3 使用系统编辑器..... 22	
3.4 查询语言选项..... 22	
3.5 输入一个新 SQL 语句..... 23	
3.6 运行 SQL 语句..... 24	
3.7 修改 SQL 语句..... 29	
3.8 查询结果重定向..... 30	
3.9 具有退出功能的 SQL 语句的选择..... 32	
3.10 保存当前 SQL 语句..... 33	
3.11 显示表信息..... 33	
3.12 丢弃一个 SQL 语句..... 34	
3.13 对 SPL 例程的支持..... 35	
3.14 相关手册..... 37	
第四章 数据库选项 38	
4.1 本章主要内容..... 38	
4.2 选择一个 Database 菜单选项..... 38	
4.3 选择一个数据库..... 39	
4.4 创建一个数据库..... 40	
4.5 显示数据库信息..... 42	
4.6 删除一个数据库..... 45	
4.7 关闭数据库..... 46	
第五章 Table 选项 48	
5.1 本章主要内容..... 48	
5.2 TABLE 菜单..... 48	
5.3 创建或改变一个表..... 48	
5.4 显示表信息..... 71	
5.5 丢弃一个表..... 80	
第六章 连接与对话选项 81	
6.1 本章主要内容..... 81	
6.2 选择 Connection (连接) 选项..... 81	
6.3 选择一个 Session 选项..... 85	
附录 A 如何阅读 SQL 语句的在线帮助 86	
附录 B 演示 SQL 87	
关系数据库模型的 SQL 文件..... 88	
维量数据库模式的 SQL 文件..... 97	
用于与对象相关的数据库模型的用户 定义例程..... 101	

第一章 DB-Access 入门

1.1 本章主要内容

本章向新用户介绍 DB-Access。提供有关如何建立 DB-Access 环境和演示数据库的信息。本章讨论以下话题：

- 什么是 DB-Access
- 安装 DB-Access
- 生成和使用演示数据库
- 设置 DB-Access 的许可权限
- 调用 DB-Access

1.2 什么是 DB-Access

DB-Access 向用户提供了一个进入、执行和调试结构化查询语言 (SQL) 语句和存储过程语言 (SPL) 程序的接口。

SQL 和 SPL 允许执行数据定义任务，例如在一个表中指定数据列的数目和类型，以及数据管理任务，例如存储、查看和改变表中的数据。DB-Access 接口允许对 SQL 和 SPL 应用功能强大的 Informix 扩展。

可以使用 DB-Access 进行下列方面的数据库操作：

- 使用不常执行的特别查询。
- 将一个或多个数据库进行关联，在数据库外部正文文件之间进行数据转换，并显示有关数据库的信息。
- 显示系统目录表和信息模式。
- 对“Informix SQL 指南：教程”。
- 对计划在实际环境中使用的应用进行测试。

重要 DB-Access 并非是一个应用开发环境。当在 DB-Access 中运行 SQL 语句时，只能有条件地使用部分语句或执行循环操作。

1.3 使用 DB-Access

可以使用 DB-Access 用户界面完成如下任务：

- 交互式地运行语句，当获得期望的结果后丢弃它们，或将它们保存起来以便重复执行。
 - 在 DB-Access 正文输入屏幕中直接键入语句，或使用惯用的文本编辑器键入语句。
 - 以菜单方式启动 DB-Access 并从菜单进行可选项选择。
-

在图 1-1 展示了 DB-Access 菜单结构的最上两级。可用选项的视图概括了使用 DB-Access 可以实现的数据库任务的类型。

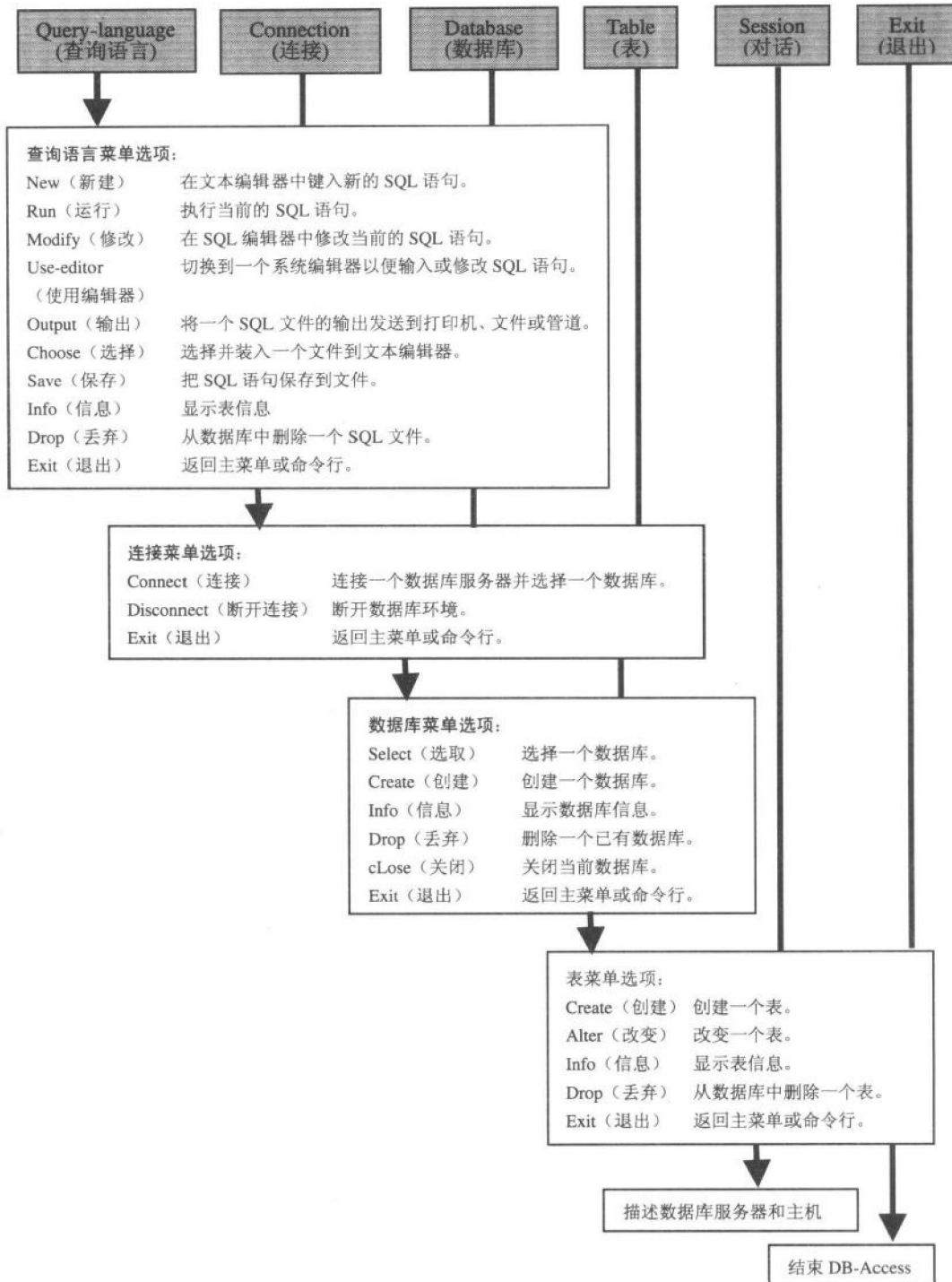


图 1-1 DB-Access 菜单结构

关于子菜单的说明，参见下列各章。

选项	说明
查询语言	第三章，“查询语言选项”
数据库	第四章，“数据库选项”
表	第五章，“表选项”
会话	第六章，“连接和会话选项”
连接	第六章，“连接和会话选项”

1.4 安装 DB-Access

本节将回顾安装 DB-Access 环境的步骤。

1.4.1 安装 DB-Access 之前

在安装 DB-Access 环境之前，必须执行如下准备步骤：

1. 安装数据库服务器并设定环境变量。
2. 设置语言本地化所需的全球语言支持 (GLS) 地区代码。
3. 启动数据库服务器。

然后运行演示数据库（可选）的初始化脚本并如后面的“激活 DB-Access”所述激活 DB-Access 程序。

1.4.2 环境变量

作为安装和设置过程的一部分，系统或数据库管理员要设置一些环境变量使得 Informix 产品能够在特定的操作系统环境中工作。本节列出影响 DB-Access 概念的环境变量。

重要 如果在 UNIX 平台使用 DB-Access，则在路径中必须有 \$INFORMIXDIR/bin；如果在 Windows NT 平台使用 DB-Access，则在路径中必须有 %INFORMIXDIR%\bin。操作系统使用这些路径查找初始化脚本和 DB-Access 可执行文件。

在 UNIX 环境中，数据库服务器必须将相应终端依照 INFORMIXTERM 中所列的设置好。

可以设置如下可选的环境变量：

- 当以菜单方式执行 LOAD（装入）命令时，DBACCNOIGN 重新运行一个未完成的事物处理。
- 当在非菜单方式下，如果发生错误，DBACCNOIGN 重新运行一个未完成的事物处理。
- DBCENTURY 可以用两位数字表示年代，如 04/15/98，的 DATE（日期）和 DATETIME（日期时间）值选择适当的扩展。
- DBDATE 指定 DATE 值的最终用户格式。关于这个变量的更多信息参见“Informix Migration Guide”。
- DBEDIT 设置默认的 DB-Access 文本编辑器，而不改变与操作系统命令解释程序

相关的默认文本编辑器。

- DBFLTMASK 将数据类型 FLOAT, SMALLFLOAT 和 DECIMAL 的默认浮点值设置在 14 个字符的缓冲区之内。
- 这个变量的效果仅限于 DB-Access 的数字显示大小。
- DELIMIDENT 使数据库服务器将双引号中的正文解释成标识符而不是字符串。
- IFX_LONGID 决定一个客户端应用能否处理长标识符。

1.5 生成和使用演示数据库

可以通过演示数据库或自己生成的数据库来练习使用 DB-Access。如果使用 Informix 的演示数据库, 可以对所提供的数据和脚本进行添加、删除或改变, 然后再将数据库重新初始化成原始状态。本书提供了针对演示数据库的语句实例, 并展示这些语句的执行结果。

1.5.1 演示数据库

DB-Access 工具软件提供 Informix 数据库服务器的产品, 它包括一个或多个下列演示数据库:

- stores_demo 数据库通过有关一个虚构的体育用品批发商的信息举例说明了一种关系模式。在 Informix 手册中的许多例子都是基于 stores_demo 数据库的。
- sales_demo 数据库举例说明了一种数据仓库应用的维量模式。
- superstores_demo 数据库举例说明了一种对象相关模式。superstores_demo 数据库包括一些有关扩展数据类型、类型和表的继承性以及用户定义程序的实例。

用于安装演示数据库的脚本在 UNIX 平台的 \$INFORMIXDIR/bin 目录下, 在 Windows 环境的 %INFORMIXDIR%\bin 目录下。

表 1-1 列出了每个数据库服务器上可用的数据库。当安装或重新初始化演示数据库时, 运行表 1-1 所示的对应初始化脚本即可。

表 1-1 演示数据库

服务器类型	数据库名称	模式	初始化脚本
所有 Informix 数据库服务器	stores_demo	关系型数据库	dbaccessdemo
Informix 扩展并行服务器	sales_demo	维量数据仓库	dbaccessdemo-dw
Informix 动态服务器 2000	superstore_demo	对象相关数据库	dbaccessdemo-ud

1.5.2 演示数据库的安装

当运行演示数据库的安装脚本时, 脚本会询问是否复制 SQL 命令文件的样本。演示包括的命令文件都具有 .sql 的扩展名, 其中包含可以使用的 SQL 语句实例。

DB-Access 的初始化和运行应在存储 SQL 命令文件的目录中进行。原因如下:

- 每次对演示数据库的生成和重新初始化, 安装脚本会提示并询问是否在当前目录中复制演示数据库提供的 SQL 命令文件的样本。
- DB-Access 只列出当前目录中的扩展名为 .sql 的文件。

命令文件在本书的附录 B 中介绍。

为演示数据库做准备

1. 创建一个新目录。

在创建的路径名中的每个目录都必须拥有 UNIX 的读和执行权限。

2. 将目录改变为新建的目录并运行初始化脚本。

在表 1-1 描述了每个服务器版本可用的不同数据库模式。对于初始化脚本的可用选项，请参“命令行语法”。

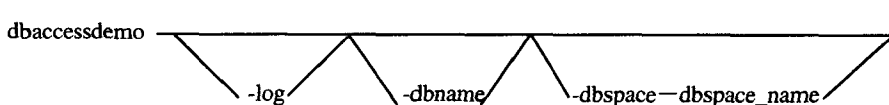
3. 在数据库生成的过程中，初始化脚本将在屏幕上显示一系列信息。脚本的最后一条信息提示做出选择。如果想要把命令文件复制到所创建的目录中，按 Y。

提示 如果放弃已对数据库或命令文件做出的更改，当显示脚本提示信息时，按 Y 就用原始的版本替代现有的命令文件。

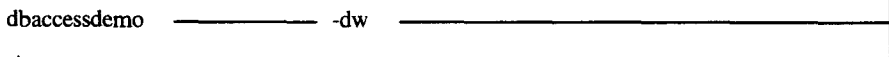
1.5.3 命令行语法

本节的图示展示初始化脚本的语法。

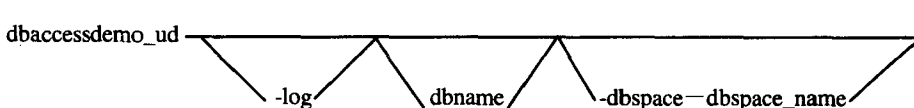
创建 stores_demo



创建 sales_demo



创建 superstores_demo



- dw 创建 sales_demo 数据库。
- log 演示数据库需要事物处理纪录。必须使用 -log 选项初始化 sales_demo 数据库。
- dbname 替代默认数据库名称。
- dbspace 演示数据库需要一个特定的 dbspace 位置。
- dbspace_name* 存放演示数据库。如果未指定 dbspace 名称，默认情况数据库数据放在根目录。要创建一个 dbspace，可使用“管理员指南”（Administrator's Guide）中介绍的 onspaces 实用程序。
- log 选项对扩展并行服务器不起作用，因为扩展并行服务器自动进行记录。

实例

- 下面的命令创建一个名为 stores_demo 的数据库。
dbaccessdemo
- 下面的实例创建一个名为 demo_db 的 stores_demo 的数据库的范例。
dbaccessdemo demo_db

- 下面的命令初始化 stores_demo 的数据库并初始化记录处理。
dbaccessdemo -log
- 下面的命令在 dbspace_2 创建一个名为 demo_db 的 stores_demo 的数据库的范例。
dbaccessdemo demo_db -dbspace dbspace_2

1.6 演示数据库的特权

当在登录状态下运行初始化脚本并创建一个演示数据库的范例时，数据库服务器承认该数据库的所有者和管理员（DBA）。作为一个 DBA，自动获得针对数据库中对象的一些特权。可用使用在“Informix Guide for SQL: Syntax”中介绍的 GRANT 语句将特权赋予他人。

1.7 SQL 命令文件的权限

某些操作系统需要拥有执行权限才能运行 SQL 命令文件，拥有读权限才能在 DB-Access 中显示这些文件或它们的内容，拥有写权限才能保存更改过的或新的文件。

使用 UNIX 的 chmod 命令可以允许执行初始化脚本安装的 SQL 文件。

1.8 激活 DB-Access

有关激活 DB-Access 的更多信息请参见下列部分：

- 从 DB-Access 的主菜单开始，显示所有菜单。参见“显示主菜单”部分。
- 从某个 DB-Access 菜单或屏幕开始或退出，参见“显示其它菜单和选项”部分。
- 不显示 DB-Access 菜单，直接执行有关包含 SQL 语句的文件，参见“执行一个命令文件”部分。
- 不需在全屏菜单界面，从命令行键入 DB-Access 选项，参见“在非菜单方式下交互式地使用 DB-Access”。
- 查看 DB-Access 版本或把非打印字符转换成 16 进制形式，参见“为非打印字符启动 XLUF 特性”部分。

也可以建立 DB-Access 程序图标来执行本章展示的任何命令。

如果 TERM, TERMCAP 或 TERMINFO 环境变量未使 DB-Access 识别所使用的终端类型，主菜单就无法出现，而出现与下面正文类似信息。

Unknown terminal type.

如果使用 Windows NT 终端在 UNIX 数据库服务器上运行 DB-Access，终端仿真窗口必须仿真 DB-Access 可以识别的终端，否则数据库服务器在终端仿真窗口显示一条未知终端类型的信息。

提示 如果操作系统无法找到 dbaccess，可如下所示在程序名称前加上全部路径：

```
$INFORMIXDIR/bin/dbaccess
```


1.8.1 启动 DB-Access 的菜单界面

要熟悉 DB-Access 的菜单结构，参见图 1-1。

1.8.1.1 显示主菜单

通常启动 DB-Access 后，主菜单作为最顶层的菜单，从这里可以到达各子菜单以及它们的选项。

如果使用窗口界面，如 UNIX 终端上的 OpenWindows，就从一个不滚动的控制台窗口发布 dbaccess 命令。

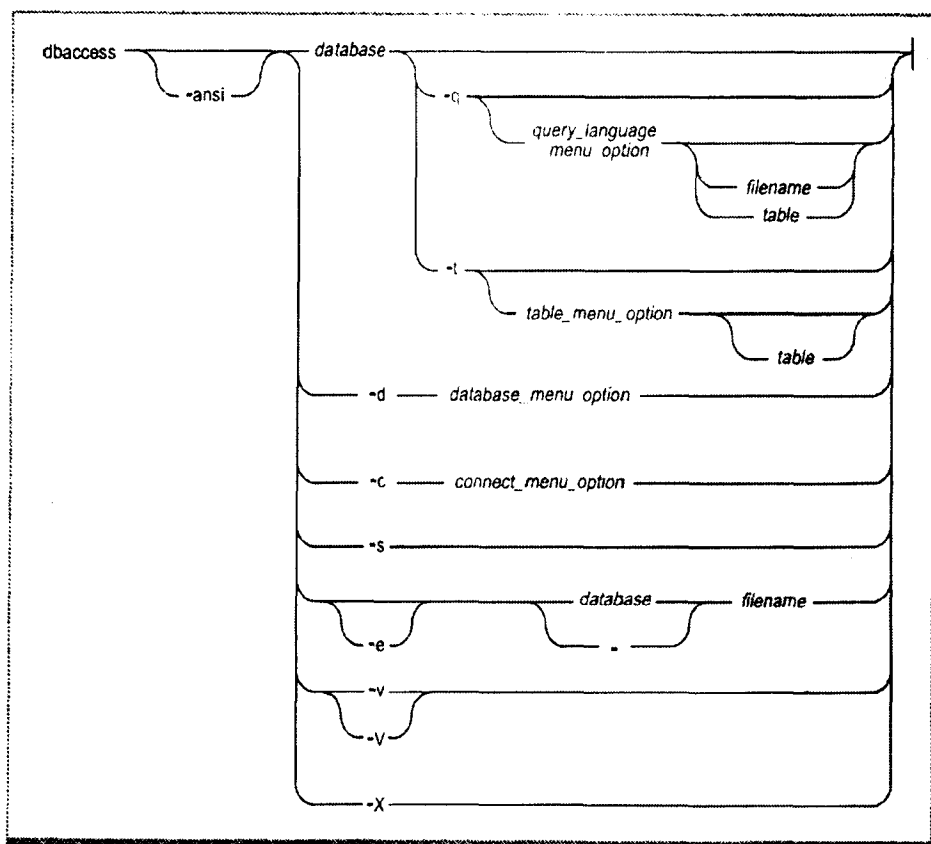
如果路径包括 \$INFORMIXDIR/bin，下列命令展示了启动 DB-Access 的最简单方式：

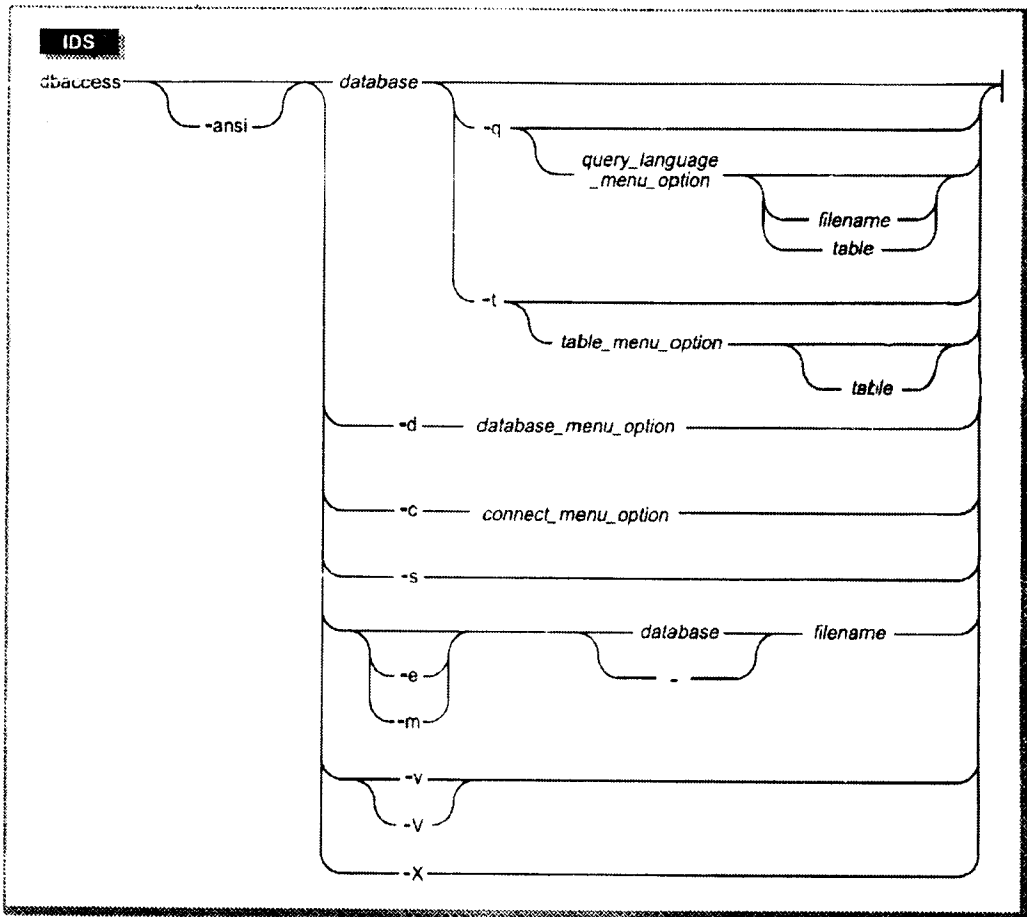
```
dbaccess
```

没有参数，一个字 dbaccess 启动主菜单，没有选定数据库，也没有激活选项。可以从主菜单选择子菜单。

1.8.1.2 显示其它菜单或选项

可以指定下面框图所示的选项从而直接访问菜单。





- ansi 每当遇到 Informix 针对 ANSI 语法的扩充时，令 DB-Access 产生一个警告。有关更多信息请参见后面的“检查与 ANSI 的一致性”。
- c 启动程序并以 CONNECTION（连接）菜单为顶级菜单。
- d 启动程序并以 DATABASE（数据库）菜单为顶级菜单。
- e 回显 filename 指定的命令文件的每一行。
- m 显示由服务器的多个等级所产生的属于命令文件中的一个 SQL 语句的所有错误信息。
此选项只在 Informix 动态服务器 2000 中有效。
- q 启动程序并以查询语言菜单（SQL 菜单）为顶级菜单。
- s 把你连接到 DB-Access 菜单并显示有关当前对话的信息。
此信息包括数据库服务器名称、数据库服务器类型、主计算机、服务器容量和其它设置。
- t 启动程序并以 TABLE（表）菜单为顶级菜单。
- v 或 -V 不必启动应用程序可以借此显示 DB-Access 的版本号和序列号。
不能将其它任何选项与 -v 或 -V 选项一起使用。
- X 为 LOAD（加载）和 UNLOAD（卸载）语句激活十六进值格式。

- 表示由于在命令文件的 DATABASE 语句中已指定了一个数据库，因此在命令行中未指定数据库。
- database* 在启动当前对话时，希望 DB-Access 连接的数据库名称。
- filename* 用 SQL 菜单加载的命令文件名称。
- table* 指明数据库中的一个表。
- connect_menu_option* 关联菜单的选项或子选项。参见“CONNECTION（连接）菜单选项”。
- database_menu_option* 数据库菜单的选项或子选项。参见“DATABASE（数据库）菜单选项”。
- query_language_menu_option* 查询语言菜单的选项或子选项。参见“QUERY—LANGUAGE（查询语言）菜单选项”。
- table_menu_option* 表菜单的选项或子选项。参见后面“TABLE（表）菜单选项”。

如果从命令行指定子菜单或选项退出，将直接退到操作系统命令行。

1.8.1.3 菜单子选项

下列菜单子选项允许直接访问子菜单。

CONNECTION（连接）菜单选项

- cc 在 CONNECTION（连接）菜单选择 Connect（连接）选项。
- cd 在 CONNECTION（连接）菜单选择 Disconnect（断开连接）选项。

DATABASE（数据库）菜单选项

- dc 在 DATABASE（数据库）菜单选择 Create（创建）选项。
- dcl 进到 CREATE DATABASE（创建数据库）菜单的 LOG（记录）选项。
- dd 在 DATABASE（数据库）菜单选择 Drop（丢弃）选项。
- di 在 DATABASE（数据库）菜单选择 Info（信息）选项。在这个选项中，如下所示通过添加其它字母可以进到下一级菜单查看。
 - dib 当前数据库（只能是在线的）的 dbspace 信息。
 - din 当前数据库的 NLS 信息。
 - dip 当前数据库的存储过程。
 如果不在任何 -di 选项前包括一个数据库名称，必须通过 SELECT DATABASE（选取数据库）画面选出一个当前数据库。
- dl 在 DATABASE（数据库）菜单选择 cLose（关闭）选项。
- ds 在 DATABASE（数据库）菜单选择 Select（选取）选项。

QUERY—LANGUAGE（查询语言）菜单选项

- qc 在 SQL 菜单选择 Choose（选择）选项。
- qd 在 SQL 菜单选择 Drop（丢弃）选项。
- qi 在 SQL 菜单选择 Info（信息）选项。在这个选项中，如下面列表所示，通过添加其它的字母（并指明一个表）可以进到下一级菜单查看。
 - qic 表中各列。
 - qif 有关表分段存储策略的信息。
 - qig 有关表中触发器的信息。
 - qii 表的索引。