

~~翻印必究~~

ORACLE 关系数据库管理系统

用 户 手 册

(8)

SQL \* Menu 用户指南

《计算机技术》编辑部

# 目 录

|          |     |
|----------|-----|
| 前言 ..... | (1) |
|----------|-----|

## 第 1 部分 启动

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 第 1 章 SQL * Menu 概述 ..... | (5) |
| 关于本章的说明 .....             | (5) |
| 什么是 SQL * Menu? .....     | (5) |
| 一个样本菜单应用 .....            | (5) |
| 菜单接口的优点 .....             | (6) |
| SQL * Menu 的特殊性质 .....    | (6) |
| 动态菜单方法 .....              | (6) |
| 工作类 (Work-Classes) .....  | (6) |
| 动态菜单的公共性质 .....           | (6) |
| 谁能使用 SQL * Menu? .....    | (7) |
| 运行 SQL * Menu 所需要的        |     |
| 环境 .....                  | (7) |
| 设备 .....                  | (7) |
| 软件 .....                  | (7) |
| 授权 .....                  | (8) |
| 功能键分配 .....               | (8) |
| 安装 SQL * Menu .....       | (8) |
| 求助 (Help) 与出错信息 .....     | (8) |
| 小结 .....                  | (9) |

## 第 2 部分 使用菜单

|                           |      |
|---------------------------|------|
| 第 2 章 学习使用 SQL * Menu ... | (10) |
| 关于本章的说明 .....             | (10) |
| 启动 SQL * Menu .....       | (10) |
| 开启 .....                  | (10) |
| 可能出现的问题 .....             | (11) |
| 选取菜单的选项 .....             | (11) |
| SQL * Menu 的功能键 .....     | (13) |
| SQL * Menu 的基本功能键 ...     | (14) |
| 改变为 SQL * Forms 的         |      |
| 功能键 .....                 | (14) |

|                        |      |
|------------------------|------|
| SQL * Forms 的基本功能键 ... | (16) |
|------------------------|------|

|          |      |
|----------|------|
| 小结 ..... | (16) |
|----------|------|

## 第 3 章 使用 SQL \* Menu 的

|                  |      |
|------------------|------|
| 高级特性 .....       | (16) |
| 关于本章的说明 .....    | (16) |
| 取得帮助信息 .....     | (16) |
| 使用应用帮助 .....     | (16) |
| WHERE 选择: 找出菜单的  |      |
| 位置 .....         | (17) |
| 直接选取菜单和选择 .....  | (18) |
| 直接选择菜单和选择的限制 ... | (19) |
| 在 SQL * Menu 内使用 |      |
| OPS \$ .....     | (19) |
| 在 SQL * Menu 内使用 |      |
| SQL * Net .....  | (19) |
| 使用辅助菜单 .....     | (19) |
| 使用操作系统的命令 .....  | (21) |
| 小结 .....         | (21) |

## 第 3 部分 设计菜单

|                     |      |
|---------------------|------|
| 第 4 章 菜单设计的概念 ..... | (22) |
| 关于本章的说明 .....       | (22) |
| 菜单基础 .....          | (22) |
| 规划菜单 .....          | (22) |
| 指定选择 .....          | (22) |
| 规划工作类 .....         | (23) |
| 工作类举例 .....         | (23) |
| 特殊性质的授权使用 .....     | (23) |
| 提供帮助信息 .....        | (24) |
| 管理文件 .....          | (24) |
| 生成库 .....           | (24) |
| 生成菜单 .....          | (24) |
| 压缩库文件 .....         | (24) |
| 生成文档 .....          | (24) |

|                     |      |                           |      |
|---------------------|------|---------------------------|------|
| 小结.....             | (24) | 授权给用户.....                | (50) |
| 第5章 生成一个样本菜单应用...   | (24) | 用户优先权.....                | (50) |
| 关于本章的说明.....        | (24) | 有关工作类更详细的信息.....          | (51) |
| 准备工作.....           | (25) | 小结.....                   | (52) |
| 五个基本步骤.....         | (25) | 维护终端定义.....               | (53) |
| 访问设计部门.....         | (25) | 使用语言翻译功能.....             | (54) |
| 第1步.修改应用信息 .....    | (27) | 第1步.生成新语言的粗型 ...          | (54) |
| 第2步.修改工作类与用户        |      | 第2步.翻译信息 .....            | (54) |
| 信息.....             | (29) | 第3步.生成新语言的定义 ...          | (55) |
| 第3步.修改菜单信息 .....    | (31) | 第4步.实现新语言 .....           | (55) |
| 说明辅助菜单.....         | (36) | 管理库文件.....                | (55) |
| 第4步.生成库 .....       | (42) | 管理菜单库.....                | (56) |
| 第5步.生成菜单 .....      | (42) | 生成库.....                  | (56) |
| 小结.....             | (42) | 生成菜单.....                 | (56) |
| 第6章 使用高级设计特性.....   | (42) | 压缩库.....                  | (56) |
| 关于本章的说明.....        | (42) | 管理 SQL * Menu 系统库 ...     | (57) |
| 调用 SQL * Menu: 另一种  |      | 应用的库间迁移.....              | (57) |
| 方法.....             | (43) | 重新命名一个应用.....             | (57) |
| 使用置换参数.....         | (43) | 重新命名一个菜单.....             | (57) |
| 定义置换参数.....         | (44) | 删除一个菜单.....               | (58) |
| 在菜单中使用置换参数.....     | (46) | 删除一个应用.....               | (58) |
| 使用排错方式.....         | (47) | 小结.....                   | (58) |
| 列表打印一个应用库.....      | (47) |                           |      |
| 小结.....             | (47) |                           |      |
| 第7章 为你的菜单建立文档.....  | (48) |                           |      |
| 关于本章的说明.....        | (48) |                           |      |
| 为菜单应用建立文档.....      | (48) |                           |      |
| 文档的文件名.....         | (49) |                           |      |
| 小结.....             | (49) |                           |      |
|                     |      | 第5部分 附录                   |      |
| 第4部分 管理 SQL * Menu  |      | 附录 A 出错信息.....            | (59) |
| 第8章 SQL * Menu 系统的  |      | 附录 B 功能键.....             | (61) |
| 管理.....             | (50) | 附录 C 限制.....              | (65) |
| 关于本章的说明.....        | (50) | 附录 D SQL * Menu 的应用       |      |
| 前言.....             | (50) | 菜单树.....                  | (66) |
| 安装 SQL * Menu ..... | (50) | 附录 E SQL * Menu 的文档 ..... | (66) |
| 维护示范应用.....         | (50) | 应用信息.....                 | (66) |
|                     |      | 摘要信息.....                 | (69) |
|                     |      | 附录 F 样本库表 .....           | (71) |
|                     |      | 附录 G 样本命令文件 .....         | (71) |
|                     |      | 附录 H SQL * Menu 基本表 ..... | (72) |
|                     |      | USER-INFO .....           | (72) |
|                     |      | WORK-CLASS .....          | (73) |

|                       |      |
|-----------------------|------|
| MENU-INOF .....       | (73) |
| MENU-OPTION.....      | (73) |
| OPTION-HELP .....     | (73) |
| PARAMETER-INFO .....  | (74) |
| PARAMETER-MENU .....  | (74) |
| DMU-APPLICATION ..... | (74) |
| DMU-MESSAGE .....     | (74) |
| DMU-COMMAND-TYPE ...  | (74) |

## 附录 I SQL \* Menu 的实用

|                   |      |
|-------------------|------|
| 程序.....           | (75) |
| DMU: 命令执行程序 ..... | (75) |
| DMM: 库管理程序 .....  | (75) |
| DMM 使用举例 .....    | (76) |
| DMD: 文档生成程序 ..... | (76) |
| DMD 使用举例 .....    | (76) |
| 词汇表.....          | (77) |

## 前 言

### 目的

本指南说明如何使用 SQL 菜单，如何针对实际问题生成和使用菜单以及如何管理 SQL 菜单。

SQL 菜单用户指南是为所有用户准备的，即为应用开发人员、最终用户和数据库管理员而准备的。假定读者已经熟悉自己所使用的计算机的操作系统。对于开发者而言，还将假定他们熟悉 SQL \* Forms。

### 本指南的组织

本书由五部分构成：

- 第 1 部分，启动
- 第 2 部分，使用菜单
- 第 3 部分，设计菜单
- 第 4 部分，管理 SQL \* Menu
- 第 5 部分，参考文献

以下是每一部分和每一章简要说明。

第 1 部分，启动——SQL \* Menu 的概述、范围和性质。

第 1 章，SQL \* Menu 概述。介绍 SQL \* Menu 并描述其动态菜单的方法。本章还将叙述一个菜单应用的具体样本。

第 2 部分，使用菜单。通过实例和练习帮助读者理解如何使用 SQL \* Menu 所能产生的某些菜单应用。

第 2 章，学习使用 SQL \* Menu。说明如何启动 SQL \* Menu 和送入信息。此外，还将提供练习以说明菜单项的选择以及如何在菜单树中移动。

第 3 章，使用 SQL \* Menu 的某些高级特性。为访问 Help 信息、选择菜单和选项以及使用背景菜单和操作系统的命令提供若干练习。

第 3 部分，设计菜单。说明如何为某一应用设计菜单。

第 4 章，菜单设计的概念。讨论构造菜单和控制用户对菜单和选项及特殊性质访问的方法。将侧重说明 Help 信息和文档的价值并说明库与菜单的生成。

第 5 章，生成一样本菜单应用。提供定义和生成一样本菜单的练习。

第 6 章，使用高级设计性质。提供各种练习，以说明如何经由其他方法调用 SQL \* Menu、定义和使用替换参数、使用排错 (debug) 方式及列出应用库。

第 7 章，记录你的菜单。提供练习以说明如何生成样本菜单的文档和概要信息。

第 4 部分，管理 SQL \* Menu。为 SQL \* Menu 的数据库管理员提供重要信息。

第 8 章，SQL 菜单系统的管理。说明如何扩大对 SQL \* Menu 新用户的访问以及生成和维护终端定义。本章还将描述如何生成新的语言定义、维护消息 (message) 数据库、生成和压缩新的 SQL \* Menu 系统库、压缩应用库及对文件的管理。

第 5 部分，参考材料。提供有关出错信息、功能键、系统限制、SQL \* Menu 的应用

菜单树、SQL \* Menu 的文档、档本库表和命令文件以及 SQL \* Menu 的实用程序等内容的参考材料。

附录 A, 出错信息。列出 SQL \* Menu 的出错信息、指出可能的原因和纠错手段。

附录 B, 功能键。列举 SQL \* Menu 和 SQL \* FORMS 的功能键并说明对不同的终端功能键的变换。

附录 C, 系统限制。说明 SQL \* Menu 系统的限制。

附录 D, SQL \* Menu 的应用菜单树。说明 SQL \* Menu 应用的结构。

附录 E, SQL \* Menu 的文档。说明对于样本人事应用, 由程序所生成的文档。

附录 F, 样本库表。包括一个应用库表。

附录 G, 样本命令文件。包括由样本人事应用的菜单所调用的 SQL \* Plus 命令文件。

附录 H, SQL \* Menu 的基本信息表。记录了 SQL \* Menu 的基本表, 包括所有应用数据 (如用户信息、参数信息、选择正文等)。

附录 I, SQL \* Menu 的实用程序。包括 SQL \* Menu 主程序 DMU、实用程序 DMM (库管理程序) 和文档生成程序 DMD。

#### 如何使用本手册

本书将通过例子来教学。因此, 学习者最好坐在计算机旁读这份材料: 输入练习的例子再从屏幕上看结果。

如果你是初次学习, 可读第 1 部分的概述。如果你想使用 SQL \* Menu 中所生成菜单应用, 应研究整个第 2 部分。菜单的开发者在学习第 3 部分前应读第一节的内容。如果你是数据库管理员, 应先读第 2、3 两部分然后再去读第 4 部分。

注意, SQL \* Menu 使用由 SQL \* Forms 所生成的格式。本手册中的练习还包括 SQL \* Forms 的指令。对于 SQL \* Forms 的完整讨论已经超出了本书的范围 (详见 SQL \* Forms 用户指南)。

#### 与本手册内容有关的其他材料

在使用这份用户指南的同时, 你可能还想要参阅由 Oracle 公司所出版的下列材料:

- SQL \* Menu 发行注记, 包括在交付给用户的磁带上的一个文件中。

有关 SQL \* Forms 的材料计有

- SQL \* Forms 发行注记, 序号为 NO.3004
- SQL \* Forms 操作员指南, 序号为 3301
- SQL \* Forms 设计者参考手册, 序号为 3304
- SQL \* Forms 设计者入门, 序号为 3302
- SQL \* Forms 操作员参考卡, 序号为 3704
- SQL \* Forms 设计者参考卡, 序号为 3708

关于 ORACLE RDBMS 的材料有

- ORACLE RDBMS 发行注记, 序号为 3001
- ORACLE 数据库管理员指南, 序号为 3601
- ORACLE 实用程序用户指南, 序号为 3602
- 出错信息与代码, 序号为 3605

对每个操作系统还将提供一份安装与用户指南。

### 本材料中所使用的约定

本材料使用了下述约定：

文件名以大写出现，如 INIT.ORA，文件名的一部分可以小写出现，如 SGADEFx.ORA。

保留字和关键字在举例和正文中概以大写出现，使用者必须象示出的那样输入。这些字在 ORACLE 中具有确定的含义。

键名以大写方式出现并括在方括号内，如 (NEXT FIELD)。

### 命令的语法结构

命令用来标识正文，必须严格按命令的书写形式送入，如

• SELEG \* FROM

变量以斜体出现。用户必须在变量处以一适当的值代替之。

arg1

变量亦可出现在尖括号中，如

<arg1>

择一诸项总以竖线分隔之。如果必须一项，择-选择的集合以花括号括之。使用时只能从中选其一。如果可选，亦可不选，则择-集合以方括号括之（见下面的例）。

必须项括在花括号中，必须从中选其一

• DEFINE {macro1 | macro2}

任选项括在方括号内

• FPRINT (spacing) variable

重复项以删节号表出，说明类似项可以出现任意多次。

• FPRINT (spacing) variable( (spacing) variable)) ...

命令格式中将使用如下约定

|     |    |
|-----|----|
| 句号  | .  |
| 逗号  | ,  |
| 连字号 | -  |
| 分号  | ;  |
| 冒号  | :  |
| 等号  | =  |
| 反斜线 | \  |
| 单引号 | '  |
| 双引号 | "  |
| 井号  | #  |
| 括号  | () |

### 欢迎读者提出意见

当我们书写、评估这份材料时，我们将高度重视来自读者的意见。请使用后面的读者意见栏，告诉我们，这本书中哪些是你们喜欢的，哪些是你们所不喜欢的。读者也可以按照下述地址和我们联系：

SQL \* Menu Product Manager  
Oracle Corporation  
20 Davis Drive  
Belmont, California 94002  
(415) 598-8000

# 第 1 部分 启 动

## 第 1 章 SQL \* Menu 概述

### 关于本章的说明

本章将通过以下内容介绍 SQL \* Menu:

- 描述该产品本身
- 展示一个样本菜单
- 列举菜单接口的优点
- 勾画 SQL \* Menu 的某些特殊性质
- 讨论 SQL \* Menu 的动态菜单方法
- 说明运行 SQL \* Menu 所需要的环境

### 什么是 SQL \* Menu?

SQL \* Menu 可使你在一个或多个菜单上表达对任务的选择。一个菜单就是由各种选择构成的一个表。这些选择或者运行软件程序或者再调用其他菜单。

你可以将 SQL \* Menu 与 Oracle 公司的所有软件产品, 诸如 ORACLE RDBMS, SQL \* Forms, SQL \* Plus 和 SQL \* Graph, 连通使用。你也可以将 SQL \* Menu 与在你的计算机的操作系统下运行的任何其他软件产品一块使用。你可以用 SQL \* Menu 生成这样一个菜单树, 从这个菜单出发就能实际地执行你的全部的数据处理任务。

### 一个样本菜单应用

一组菜单称之为是一个菜单接口或菜单树。在本书中, 我们将交替地使用这些术语。一个菜单乃是一串被连接起来的菜单, 这些菜单将导致产生一个或多个结果。

为了理解菜单是如何工作的, 试看下面的例子

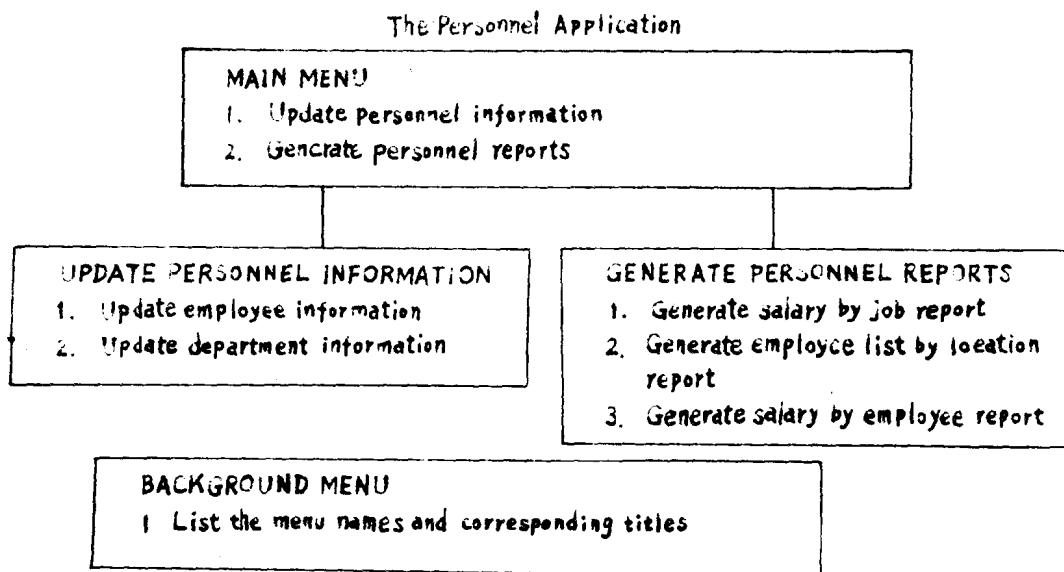


图 1.1 样本菜单应用

这个图说明了人事应用问题中主菜单和其它菜单之间的关系。每个菜单都有一个标题并且包含由一个或多个选择所构成的表。

在任何菜单树中，最顶上的菜单称为主菜单。主菜单是当使用者进入相应的应用软件时首先显示的菜单。在以上的例子中，主菜单有两项选择，每项选择又调用一个子菜单。

子菜单是具有父菜单的菜单。父菜单总是在子菜单的高一层上。在上面的例子中，主菜单乃是菜单 UPI（修改人事信息）的父菜单。如果 UPI 再延伸一层，则 UPI 本身也是一个父菜单了。生成具有父/子关系的菜单树的过程称为嵌套。

### 菜单接口的优点

菜单接口具有如下优点：

- 使用者不必有很多专业技术知识，而且键入出错的机会大可减少；
- 只限于使用规定的一些命令，保证了较好的安全性；
- 由于菜单的分层结构，因而极易维护。

### SQL \* Menu 的特殊性质

SQL \* Menu 具有以下性质：

• 操作系统命令的菜单驱动执行。使用者不必学习复杂的操作系统命令，因为所设计的菜单选择能保证自动地完成特定的任务。

• 执行由用户送入的操作系统命令。使用者可以从菜单结构的内部使用操作系统的命令。

• 辅助菜单 (Background Menu)。大多数应用都有一组经常使用的操作系统命令。这些命令可制成专门的辅助菜单以备用。

• 分层前后链的菜单结构使得用户可以将菜单结构上下移动，也可以从一个菜单或选择直接跳转到另一个菜单或选择。

• 支持参数置换。你可以提示用户命名某些参数并将这些置换参数合并到你的菜单选择中去。

• 经由功能键而操作。你可以经由某些功能键而不是经由命令而使用 SQL \* Menu。

• 动态形式的生成和处理。SQL \* Menu 只显示当前用户已答应访问的选择项。

• 定制化。你可以通过在标准 ORACLE CRT 数据库中确定终端的特征而将 SQL \* Menu 确定到某些终端。

• 语言翻译功能。SQL \* Menu 包含一种很便捷的功能可将其提示和信息翻译成其他语言。

### 动态菜单方法

SQL \* Menu 可以生成一种能随着访问它的人而改变的菜单。例如，某个用户可能被授权只能看某菜单上的三种选择，而另一个用户则可能被授权看十种选择。

### 工作类 (Work-classes)

你可以指定各类用户，称之为工作类。一个工作类只访问给定的菜单选择或选择集合。系统设计员或数据库管理员可将每个用户分配到某个工作类上。

当你向 SQL \* Menu 送入你的用户名时，程序就能确定对于所送入的名字应显示些什么选择而且应禁止些什么选择。

### 动态菜单的公共性质

下图包含了一个取自人事应用的动态菜单

```
THE PERSONNEL APPLICATION

MAIN MENU

--> 1 Update personnel information
    2 Generate personnel reports

Make your choice: 

COMPANY CONFIDENTIAL

v Thu Apr 9 13:54:53 1987 BGM OSC DBG Inert PERS(PERS)
```

图 1-2 动态菜单的公共性质

如同所有动态菜单一样，上述菜单具有如下一些性质：

1. 有标题、子标题和任选的底部标题。在图 1-2 中，标题是 THE PERSONNEL APPLICATION，子标题是 MAIN MENU，底部标题是 COMPANY CONFIDENTIAL。

2. 有由某些选择组成的表。每个菜单都具有由一个或多个编号选择项所组成的表。

3. 有选择域。每个菜单都有一个供用户指定某一选择的域。

4. 有当前日期和时间。在屏幕的左下角处，你的计算机将显示当前日期和时间。

5. 有应用名。应用的名字显示于屏幕的右下角处。在图 1-2 中，PERS 正是人事应用的应用名。

6. 有菜单名。菜单名显示于应用名后的圆括号中。在图 1-2 中，该应用的主菜单也命名为 PERS。注意，主菜单名必须与相应的应用名相同。

谁能使用 SQL \* Menu?

SQL \* Menu 可使生手很便捷地参与各种应用软件的开发处理。程序设计者可使用 SQL \* Menu 为任何目的而建立实用的菜单。

为了使用由 SQL \* Menu 所生成的一个菜单应用，需要指出一个选择号或确定光标的位置。为设计一个菜单结构，应使用内部菜单接口。

运行 SQL \* Menu 所需要的环境

设备

因为 SQL \* Menu 能运行在很多不同类型的计算机上，因此本材料将不讨论与设备有关的问题。有关这方面的信息，请参考你的计算机的 ORACLE 安装与用户指南。

软件

为了使用 SQL \* Menu 生成应用，你必须在自己的计算机上既有

ORACLE RDBMS 又有 SQL \* Forms. 为了使用 SQL \* Menu 表演程序 (本书中将会论及到), 你必须安装了样本人事应用。

为了使用 SQL \* Forms, 你必须知道如何使用该软件产品的功能键。何以如此? 这是因为你建立和修改菜单应用时, 你必须使用 SQL \* Forms 命令在某些域中送入信息。你所执行的很多任务需要启用 SQL \* Forms 的技术。尽管本书将会概述 SQL \* Forms 的功能键, 但对详细说明, 还得去查考 SQL \* Forms 的材料。

通过使用 SQL \* Menu 的选项, 你可以使用其他 ORACLE 软件产品。你可以执行以 SQL \* Plus、SQL \* Graph 和其他软件所预先定义的命令。使用其他一些软件, 你可以将十分复杂的操作变换成简单的菜单选项。

#### 授权

为了使用 SQL \* Menu, 需要正确授权:

1. 系统用户名和口令。如果你的计算机是为多个人所共用的, 你需要向你的操作系统提供用户名, 以获准使用。你还需要一个口令用以证明你是该用户的真正拥有者。

2. ORACLE 用户和口令。即使你的计算机被其他人所共享, 你也必须有一个 ORACLE 用户名和口令。

3. SQL \* Menu 注册和工作类分配。你必须用你的 ORACLE 用户名注册。注册后, 你就授权成为 SQL \* Menu 的用户了。你还必须属于 SQL \* Menu 应用中某个工作类。

注: 为了运行第 2 部分中 SQL \* Menu 的基本练习, 你可登录为 SCOTT (口令为 TIGER)。这个用户名早已被人事应用中每一选择所承认。

如果你的计算机被其他人所共享, 则你所在组织应当有一位数据库管理员 (DBA), 其职责之一就是生成用户名和口令。如果你不曾有过用户名和口令, 应向你的 DBA 要求赋予。

如果你的计算机不是共享的, 则不必设置 DBA 的上述功能, 而正是由你自己充此 DBA 的。本指南的第 4 部分将更详细地讨论到这些任务 (见 ORACLE 数据管理员指南)。

#### 功能键分配

用户应该向他 (她) 的 DBA 要求得到对自己所用终端分配的 SQL \* Menu 功能键和 SQL \* Forms 功能键的一张表。附录中包括了用户所能使用的功能键一览表。

注: SQL \* Menu 和 SQL \* Forms 都执行与你从终端上发送的命令相对应的功能。你通过压下早已确定了功能的某些专门的键即可发送这些命令。但是, 不仅 SQL \* Menu 和 SQL \* Forms 具有不同的功能集合, 而且为起始相同的功能, 不同的终端也是使用不同的击键序列。因此, 本材料中的练习只给出功能名而不是给出严格的击键序列。你的 DBA 能提供适当的击键表。

#### 安装 SQL \* Menu

关于安装 SQL \* Menu 的指令, 见你的操作系统的“ORACLE 安装和用户指南”或“SQL \* Menu 发行说明”。

#### 求助 (Help) 与出错信息

SQL \* Menu 具有 Help 功能供你使用。此外, 还有告诉使用者某一选择是作什么的并且如何使用它的 Help 信息。你能从第 3 章中学到如何显示 Help 信息。

当你遇到由 SQL \* Menu 所产生的出错信息时，如果需要的话，可使用附录 A 找出错的原因和修改错误的建议。“ORACLE 错误代码和信息手册”列举了其他 ORACLE 信息。

#### 小结

SQL \* Menu 是一个方便而通用的工具，它能组织和简化你的工作。即使是一个新手，也很容易使用由 SQL \* Menu 所生成的强有力的菜单接口。

下一章将说明如何启动 SQL \* Menu 和如何使用菜单。

## 第 2 部分 使用菜单

### 第 2 章 学习使用 SQL \* Menu

#### 关于本章的说明

本章将说明如何启动 SQL \* Menu 并将选择一个实用的例子。通过使用样本人事应用，你将会了解到如何选取菜单的选项和使用基本功能键。

请沿着本书所勾画的各步向下研读。课文将包括对你将看到的每个屏幕显示的说明，这样你就会正确地执行每个操作。

在学习了在第 2、第 3 两章中所述的方法之后，你就会知道如何使用由 SQL \* Menu 所生成的菜单了。如果你想设计一个菜单应用；这些方法也是需要的。

#### 启动 SQL \* Menu

首先得确保在你的计算机上已经安装了 SQL \* Menu、ORACLE RDBMS 和 SQL \* Forms。此外，你还得有一张表，它登录了为你的终端所分配的 SQL \* Menu 功能键和 SQL \* Forms 功能键，必要时，还可求得你的 DBA 的帮助。

为了运行基本 SQL \* Menu 练习，你可以 SCOTT 为用户名作登录（口令是 TIGER）。如果你希望使用你自己的用户和口令，要取得你的 DBA 的授权。

#### 开启

在下面的练习中，你将开启 SQL \* Menu 并以 SCOTT 为用户名登录。

#### 练习 2-1：开启 SQL \* Menu

1. 接通计算机，如果需要的话在你所使用的计算机的操作系统中作登录。你应从屏幕上等待操作系统的提示符。

2. 键入 SQLMENU 并按回车键，这将开启 SQL \* Menu。

SQL \* Menu 将显示如下所示的授权格式。

| AUTHORIZATION FORM      |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Enter username:         | <input type="text"/> |
| Enter password:         | <input type="text"/> |
| Thi Apr 9 14:13:10 1987 |                      |
| Replace                 |                      |
| page 1:1                |                      |

图 2-1 授权格式

3.键入 SCOTT 作为用户名, 然后按动键 (NEXT FIELD).

4.键入 TIGER 作为口令, 再按 (NEXT FIELD) 键. 为保密起见, 口令不应出现在屏幕上.

一旦系统确认你已被授权使用 SQL \* Menu 则将在屏幕上出现信息 "Checking your access rights..." 然后, 就在你的屏幕上显示出应用菜单:

| APPLICATION MENU                          |                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------|
| SELECT AN APPLICATION FROM THE LIST BELOW |                                |
| → 1 SQL*Menu Development of Dynamic Menus |                                |
| 2 PERSONNEL APPLICATION                   |                                |
| Make your choice:                         | <input type="text" value="1"/> |
| V THU APR 9 10:15:12 1987                 | Repdate (\$ap1\$)              |

图 2-2 SQL \* Menu 的应用菜单

#### 可能出现的问题

如果 SQL \* Menu 不开始工作, 我该怎么办?

如果 SQL \* Menu 启动不了, 你应看系统提供的信息以帮助你找到问题之所在. 例如, 若你将你的用户名或口令打错了, 或者是你尚未得到使用 SQL \* Menu 的授权, 你将会看到信息 "Longon failed for this username and password.". 这时就应再打一次应打的信息, 如果还是启动不了, 那就得向你的 DBA 求助了.

如何对待应用菜单所展示的各个选择项?

你从应用菜单上所能看到的选择项表可能很不固定. 如果你已获得了 DBA 或应用设计员的授权, 你会得到一个补充选项, 即得到 SQL \* Menu 的动态菜单的开发选择. 这种选择将在第 3、4 两部分中讨论. 另外, 如果你已获准能访问用户设计的应用, 则这些应用的名字也将被显示出来. 如果在你的应用菜单中没有出现样本人事应用, 你得问问你的 DBA.

能否使用其他方法启动 SQL \* Menu?

可以使另一方法来启动 SQL \* Menu. 这个方法将在第 6 章中加以描述, 这个方法将旁路授权格式和应用菜单.

我应该如何处置其他问题?

系统显示信息以帮助你诊断和修改错误. 附录 A 列举了关于 SQL \* Menu 的错误类型、原因和纠错方法. 对于 RDBMS 错误, 请参看 "ORACLE 错误信息和代码"; 对操作系统的错误, 参看你所使用的操作系统的材料.

选取菜单的选项

在下面的练习中，你将使用两个可交替使用的选择方法：编号法与光标位置法。

#### 练习 2-2：选择一个应用

要想选取某个应用，应在应用菜单中送入与该应用对应的编号。注意，在所有菜单中，总是以第一项为省缺选择。因此，号“1”将显示在 MAKE YOUR CHOICE 域中。

1. 键入应用菜单上与人事应用相对的号码。

2. 按下 (NEXT FIELD) 键。

这时将在你的屏幕上出现人事应用主菜单：

```
THE PERSONNEL APPLICATION

MAIN MENU

-- 1 Update personnel information
   2 Generate personnel reports

Make your choice: 1
COMPANY CONFIDENTIAL

V Thu Apr 9 14:18:54 1987 BGM OSC DBG Replace PERS(PERS)
```

图 2-3 人事应用主菜单

#### 练习 2-3：以号码法选择

1. 键入号码 2，以选择 GENERATE PERSONNEL REPORTS.

2. 按 (NEXT FIELD) 键。

这时将出现子菜单如下

```
GENERATE PERSONNEL REPORTS

-----

-- 1 Generate salary by job report
   2 Generate employee list by location report
   3 Generate salary by employee report

Make your choice: 1
Company Confidential

V Thu Apr 9 14:22:25 1987 BGM OSC DBG Replace PERS(REPORT)
```

图 2-4 生成人事报告的菜单

由于这个人事应用的设计员早已存入了为生成以上报告所需的命令文件，所以你可适

当地选择，以从中产生出你需要的一个报告。为了得到关于每个雇员所挣工资的一份报告，我们选择另一选择过程（参见练习 2-4）。

练习 2-4；以光标位置法选择

1. 按〔CURSOR DOWN〕键，将光标移到选择 3: GFNERATE SALARY BY EMPLOYEE REPORT 的前面。

2. 按〔NEXT FIELD〕键，就作出了这一选择。

你的计算机将向 SQL \* Plus 登录并产生一个从展示 EMP 表来的报告。这一过程说明于图 2-5。

3. 按任何一键将离开此报告并返回到菜单 GENERATE PERSONNEL REPORTS。

4. 如果需要的话，你可通过送入号码或移动光标位置而在这个菜单上再作其他选择。

SQL \* Plus: Version 2.0 on Tue Dec 3 14: 47: 50 1986

Copyright (c) 1986, Oracle corporation, USA. All rights reserved.

Connected to: ORACLE V5.1

| EMPNO | ENAME  | JOB       | MGR  | HIREDATE  | SAL  | COMM | DEPTNC |
|-------|--------|-----------|------|-----------|------|------|--------|
| 7876  | Adams  | Clerk     | 7788 | 30-Nov-85 | 1100 |      | 20     |
| 7899  | Allen  | Salesman  | 7698 | 20-Feb-81 | 2000 | 300  | 30     |
| 7698  | Blake  | Manager   | 7839 | 01-May-81 | 2850 |      | 10     |
| 7782  | Clark  | Manager   | 7339 | 09-Jun-81 | 2450 |      | 10     |
| 7902  | Ford   | Analyst   | 7566 | 03-Dec-81 | 3000 |      | 20     |
| 7900  | James  | Clerk     | 7698 | 03-Dec-81 | 300  | 0    | 30     |
| 7566  | Jones  | Manager   | 7839 | 02-Apr-81 | 850  |      | 20     |
| 7839  | King   | President |      | 17-Nov-81 | 5000 |      | 10     |
| 7654  | Martin | Salesman  | 7698 | 28-Sep-81 | 1250 | 1400 | 20     |
| 7934  | Miller | Clerk     | 7732 | 23-Jan-82 | 1300 |      | 10     |
| 7788  | Scott  | Analyst   | 7568 | 27-Oct-85 | 3000 |      | 20     |
| 7369  | Smith  | Clerk     | 7902 | 17-Dec-80 | 850  | 10   | 90     |
| 7844  | Turner | Salesman  | 7698 | 03-Sep-81 | 1500 | 0    | 30     |
| 7521  | Ward   | Salesman  | 7698 | 22-Feb-81 | 1250 | 500  | 30     |

14 Records Selected

Type and key to continue--

图 2-5 雇员工资报告

### SQL \* Menu 的功能键

按下〔DISPLAY FUNCTION KEYS〕就能显示出当前功能键的分配表。

练习 2-5: 使用 SQL \* Menu 的功能键

1. 按动〔DISPLAY FUNCTION KEYS〕，则在你的屏幕上就显示出为你所用的终端分配的功能键。