

## <<Oracle数据库设计与实现>>

### 图书基本信息

书名：<<Oracle数据库设计与实现>>

13位ISBN编号：9787111339113

10位ISBN编号：7111339118

出版时间：2011-6

出版时间：机械工业

作者：陆云帆 编

页数：245

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<Oracle数据库设计与实现>>

### 内容概要

Oracle 11g是目前较流行的数据库开发平台之一，拥有众多的用户，已成为许多大型数据库应用系统的后台数据库系统。

《Oracle数据库设计与实现》介绍数据库基础知识、数据库设计和开发Oracle数据库应用程序所必备的相关技术，包括数据库基本概念、数据库的开发目标和过程、数据库的安装、数据建模语言、数据库建模过程、概念模型向物理模型转换、SQL知识、使用Oracle Application Express开发Web应用等。

《Oracle数据库设计与实现》还有数据库设计项目实训，供读者参考学习。

《Oracle数据库设计与实现》不仅适合高等职业技术学院和大专学校计算机类相关课程教学使用，也适合使用Oracle开发数据库应用程序的读者参考。

## 书籍目录

前言第1章 数据库基础知识1.1 数据库基本概念1.1.1 数据库及其基本特点1.1.2 数据库技术发展历史1.1.3 关系数据库基本概念1.1.4 数据库管理系统简介1.2 数据库开发简介1.2.1 数据库开发的目标1.2.2 数据库开发过程1.3 工作环境的准备1.3.1 Oracle10gR2Express的安装及启动1.3.2 Oracle Application Express的安装1.3.3 Oracle Application Express的使用1.4 项目案例介绍1.4.1 项目案例1公司人事管理系统1.4.2 项目案例2GreenOil公司信息系统1.4.3 项目案例3GeBID (全球传染数据银行) 1.5 技术小结1.6 关键术语1.7 章节练习第2章 数据建模语言2.1 概念模型简介2.1.1 数据与信息2.1.2 概念模型的作用2.2 实体关系模型与实体关系图2.3 实体2.3.1 实体和实例2.3.2 实体和集合2.3.3 实体的图示方法2.4 属性2.4.1 属性分类2.4.2 属性的图示方法2.5 关系2.5.1 关系的分类2.5.2 关系的可选性和基数2.5.3 关系的图示方法2.6 用ER Dish解读实体关系图2.6.1 ER Dish简介2.6.2 用ER Dish解读公司人事管理系统ERD2.7 技术小结2.8 关键术语2.9 实战练习第3章 数据库建模过程3.1 收集并分析设计需求3.1.1 需求收集3.1.2 总结业务规则3.1.3 需求文档编写3.1.4 CRUD分析3.2 设计实体和属性3.2.1 在业务需求中找出实体3.2.2 识别实体中的父类型和子类型3.2.3 为实体找出不同类型的属性3.2.4 为实体确定唯一标识3.3 设计实体间的关系3.3.1 识别实体间的关系3.3.2 使用矩阵图为关系命名3.3.3 分析关系的类型3.3.4 用中间实体解决多对多关系3.3.5 关系的不可转移性3.3.6 用弧解决互斥关系3.3.7 去除冗余关系3.4 规范化数据模型和约束条件3.4.1 规范化与第一范式3.4.2 第二范式3.4.3 第三范式3.4.4 BCNF3.4.5 第四范式3.5 优化模型3.5.1 对历史数据和变化因素建模3.5.2 使用层次结构关系和递归结构关系建模3.5.3 使用通用模型建模3.5.4 提高可读性的绘图规范3.6 完成最终概念模型3.6.1 和客户一起评审3.6.2 通过迭代过程确定最终模型3.7 技术小结3.8 关键术语3.9 实战练习第4章 概念模型向物理模型转换4.1 模型映射关系4.2 Oracle数据类型4.2.1 标量4.2.2 复合4.2.3 引用4.2.4 LOB型4.3 Oracle命名规范4.3.1 表命名4.3.2 列命名4.3.3 短名称4.3.4 外键约束命名方法4.3.5 Oracle命名规定4.4 实体与属性的转换4.4.1 实体的转换4.4.2 属性的转换4.5 关系的转换4.5.1 一对一关系的转换4.5.2 一对多关系的转换4.5.3 多对多关系的转换4.5.4 不可转移性关系的转换4.5.5 弧关系的转换4.6 父实体、子实体的转换4.6.1 单表转换4.6.2 多表转换4.7 技术小结4.8 关键术语4.9 实战练习第5章 使用SQL实现数据库设计5.1 SQL简介5.1.1 SQL的概念5.1.2 SQL的发展历史5.1.3 SQL的特点5.2 使用SQL的数据定义功能创建数据表5.2.1 数据表相关概念5.2.2 使用SQL创建简单数据表5.2.3 使用DESC命令查看数据表结构5.2.4 数据表中主键的创建5.2.5 为列指定默认值5.2.6 为数据表添加数据5.2.7 使用序列简化主键生成5.2.8 修改和删除表中数据5.2.9 修改表结构5.2.10 删除数据表5.3 数据完整性5.3.1 数据完整性的概念5.3.2 创建约束5.3.3 删除约束5.4 项目实战5.5 技术小结5.6 关键术语5.7 实战练习5.8 章节练习第6章 使用SQL检索数据库6.1 使用SQL查询的数据库6.1.1 查询的概念6.1.2 SELECT语句的基本用法6.1.3 SELECT和FROM关键字6.2 使用WHERE条件进行限定查询6.2.1 使用通配符 (Wildcard) 功能进行模糊匹配6.2.2 使用单行函数解决查询中大小写问题6.3 使用ORDERBY对查询结果进行排序6.4 使用组函数对表中数据进行统计6.4.1 AVG函数6.4.2 COUNT函数6.4.3 MAX、MEDIAN和MIN函数6.4.4 SUM函数6.5 使用GROUPBY对查询结果进行分组6.5.1 对数据进行分组的意义6.5.2 GROUPBY子句的使用方法6.5.3 在GROUPBY中使用WHERE子句6.5.4 使用HAVING子句过滤分组结果6.5.5 对GROUPBY显示结果进行排序6.6 对查询结果中的列名显示进行修改6.7 对多个数据表进行联合查询6.8 使用表别名简化复杂查询语句6.9 技术小结6.10 关键术语6.11 章节练习第7章 使用Oracle Application Express开发Web应用7.1 为Web应用程序开发建立工作环境7.2 构建表并添加约束条件7.3 创建程序框架7.4 创建输入表单7.5 为报表页添加图标视图和详细资料视图7.6 为页创建按钮和项7.7 为页创建动态操作7.8 为页添加验证7.9 为页添加分支7.10 修改页属性7.11 为页添加页处理7.12 技术小结7.13 关键术语7.14 实战练习第8章 数据库设计项目实训8.1 项目实训使用说明8.2 项目1吉祥礼仪策划公司8.2.1 项目简介8.2.2 案例研究8.2.3 执行步骤8.3 项目2美晨豆浆连锁店8.3.1 项目简介8.3.2 案例研究8.3.3 执行步骤8.4 项目3爱心宠物之家8.4.1 项目简介8.4.2 案例研究8.4.3 执行步骤8.5 项目4计算机实训室8.5.1 项目简介8.5.2 案例研究8.5.3 执行步骤8.6 项目5绿世界回收中心8.6.1 项目简介8.6.2 案例研究8.6.3 执行步骤8.7 准备演示文稿和演讲附录A 公司人事管理系统概念模型和物理模型附录B Green Oil公司信息系统概念模型和物理模型附录C Green Oil公司矩阵图参考文献



## &lt;&lt;Oracle数据库设计与实现&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：1976年，P.P.S. Chen提出了实体关系（Entity Relationship，ER）方法。由于这种方法简单实用，因此得到了广泛的应用，也是目前描述信息结构最常用的方法。

ER方法使用的建模语言称为ERD。

ERD提供了表示实体、属性和关系的方法（2.3 ~ 2.5 节进行介绍）。

.ER数据模型问世后，经历了许多修改和扩充过程，这里仅介绍Oracle公司设计的ER数据模型。

Oracle专属实体关系建模（Entity Relationship Modelling）简称ER建模，是概念模型的设计工具之一，是对某一商业机构的业务进行建模的工作。

更精确地讲，是对机构业务当前或预期业务功能的数据需求进行建模。

这个模型将是未来建立数据库应用系统的基础。

对一个机构的业务进行建模，设计者需要对这个机构的业务细节有一定程度的认知。

所以，Oracle专属ER建模具有以下特点。

- 为业务建模而非为实际工作实施建模。
- 是一套建立完整的方法。
- 具有详细复杂的语法。
- 最终能够产生一个简单易读的图形。

当然，ERD被第一眼看上去有可能会显得很复杂，附录B中的Green Oil公司信息系统概念模型为Green Oil项目建立的完整的ERM。

但在学完本章和第3章内容后，读者就能够画出并且读懂这个ERD了。

ER建模主要是为了确保某机构进行日常业务所需要的所有信息都被正确地认知和区分；要求模型是完整的，在进行建模前所有的需求都被认真地研究和理解了，并且各种依赖关系都清晰掌握了，同时获取了所有需要的数据，而这些数据在模型中仅可以出现一次，这一点很重要。

因为当设计被实现成系统后，如果同一数据在数据库的多处被储存，那就很有可能造成多处的数据内容不一致。

这时，系统的使用者到底要相信哪个地方的数据才是有效的呢？

重复的信息是无意义的，例如我们在日常工作中保留2份学生的名册无意义且浪费空间和资源，或在学生成绩册上同时记录他所住的宿舍房号（假设已有其他的表记录宿舍情况），这都对反映正确信息没有任何帮助。

同时，建模还要求理想的系统不能包含可再次进行分解的数据。

模型还要保证未来系统所提供的信息服务里，数据被存放在可预见的逻辑地址中，且相关联的数据要存放在一起，需要做的是找到需要采集的数据，并找出数据间的关系，通过这些联系来反映业务信息，并且这些数据存放的位置，都能通过这个逻辑关系来正确定位。

因为有了一系列合理的实体关系模型就有了一系列逻辑性一致的数据库表单。

一个ER模型包含了业务感兴趣的所有实体、属性和关系的图示。

模型同时也提供了一些背景信息，如实体描述、数据类型和约束等。

一个模型不一定有图形，但是对于模型来说，图形更容易被理解。

ERD就是这样一个图形。

它代表了整个或部分概念模型。

通常来说，一个概念模型会由多个图形组成，以展示不同的业务方向。

ERD使用多种绘图元素，但是很可惜，到目前为止都没有一个ISO认证的ERD绘制规定。

Oracle公司也有自己的ERD绘制规范，本书中所介绍的将是Oracle绘制技法，这种方法已经内建在Oracle公司开发的Oracle Designer工具中。

## <<Oracle数据库设计与实现>>

### 编辑推荐

《Oracle数据库设计与实现》是全国高等职业教育规划教材之一。

<<Oracle数据库设计与实现>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>