

Oracle 11g

从入门到精通

23小时语音视频讲解

明日科技 编著



- 实例资源库
- 技术资源库
- 项目资源库
- 面试资源库
- 测试题库系统
- PPT电子课件

(第2版)

循序渐进，实战讲述

基础知识 ⇨ 核心技术 ⇨ 高级应用 ⇨ 项目实战
453个学习实例，36个练习实例，1个项目案例

海量资源，可查可练

除本书配套的23小时视频讲解外，根据学习顺序，光盘还额外配备如下海量开发资源库：

实例资源库(436个实例) ⇨ 技术资源库(600页技术资源库)
⇨ 项目资源库(3个项目案例) ⇨ 测试题库系统(138道测试题)
⇨ 面试资源库(369个面试真题)

在线解答，高效学习

QQ: 400 675 1066(可容纳10万人在线)



清华大学出版社



课外借

软件开发视频大讲堂

Oracle 11g 从入门到精通

(第2版)

明日科技 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

《Oracle 11g 从入门到精通（第2版）》从初学者角度出发，通过通俗易懂的语言，丰富多彩的实例，详细介绍了使用 Oracle 11g 进行数据管理的各方面技术。全书共分 19 章，包括 Oracle 11g 概述，Oracle 11g 体系结构，SQL *Plus 命令，SQL 语言基础，PL/SQL 编程，过程、函数、触发器和包，管理控制文件和日志文件，管理表空间和数据文件，数据表对象，其他数据对象，表分区与索引分区，用户管理与权限分配，数据库控制，Oracle 系统调优，优化 SQL 语句，Oracle 数据备份与恢复，数据导出和导入，Oracle 11g 的闪回技术，企业人事管理系统等。所有知识都结合具体实例进行介绍，涉及的程序代码给出了详细的注释，可以使读者轻松领会 Oracle 11g 管理数据库的精髓，快速提高数据库管理技能。

另外，本书除了纸质内容之外，配书光盘中还给出了海量开发资源库，主要内容如下：

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 语音视频讲解：总时长 23 小时，共 96 段 | <input checked="" type="checkbox"/> 技术资源库：600 页专业参考文献 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 实例资源库：436 个经典实例 | <input checked="" type="checkbox"/> 项目资源库：3 个企业项目开发过程完整展现 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 能力测试题库：138 道能力测试题目 | <input checked="" type="checkbox"/> 面试资源库：369 道面试真题 |
| <input checked="" type="checkbox"/> PPT 电子教案 | |

本书内容详尽，实例丰富，非常适合作为编程初学者的学习用书，也适合作为开发人员的查阅、参考资料。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。
版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目（CIP）数据

Oracle 11g 从入门到精通/明日科技编著. —2 版. —北京：清华大学出版社，2017（2017.10 重印）
（软件开发视频大讲堂）
ISBN 978-7-302-45822-7

I. ①O… II. ①明… III. ①关系数据库系统 IV. ①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2016）第 290860 号

责任编辑：赵洛育
封面设计：刘洪利
版式设计：李会影
责任校对：王 颖
责任印制：杨 艳

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>，<http://www.wqbook.com>
地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084
社总机：010-62770175 邮 购：010-62786544
投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn
质 量 反 馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印刷者：北京富博印刷有限公司

装订者：北京市密云县京文制本装订厂

经 销：全国新华书店

开 本：203mm×260mm 印 张：33 字 数：901 千字
（附 DVD 光盘 1 张）

版 次：2012 年 9 月第 1 版 2017 年 9 月第 2 版 印 次：2017 年 10 月第 2 次印刷

印 数：5001~10000

定 价：79.80 元



如何使用本书开发资源库

在学习《Oracle 11g 从入门到精通（第2版）》一书时，配合随书光盘提供的“Java 开发资源库”系统，可以帮助读者快速提升编程水平和解决实际问题的能力。《Oracle 11g 从入门到精通（第2版）》和 Java 开发资源库配合学习流程如图 1 所示。

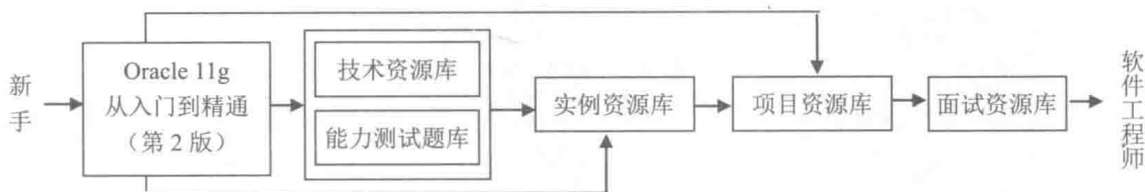


图 1 图书与开发资源库配合学习流程图

打开光盘的“Java 开发资源库”文件夹，运行 Java 开发资源库.exe 程序，即可进入“Java 开发资源库”系统，主界面如图 2 所示。

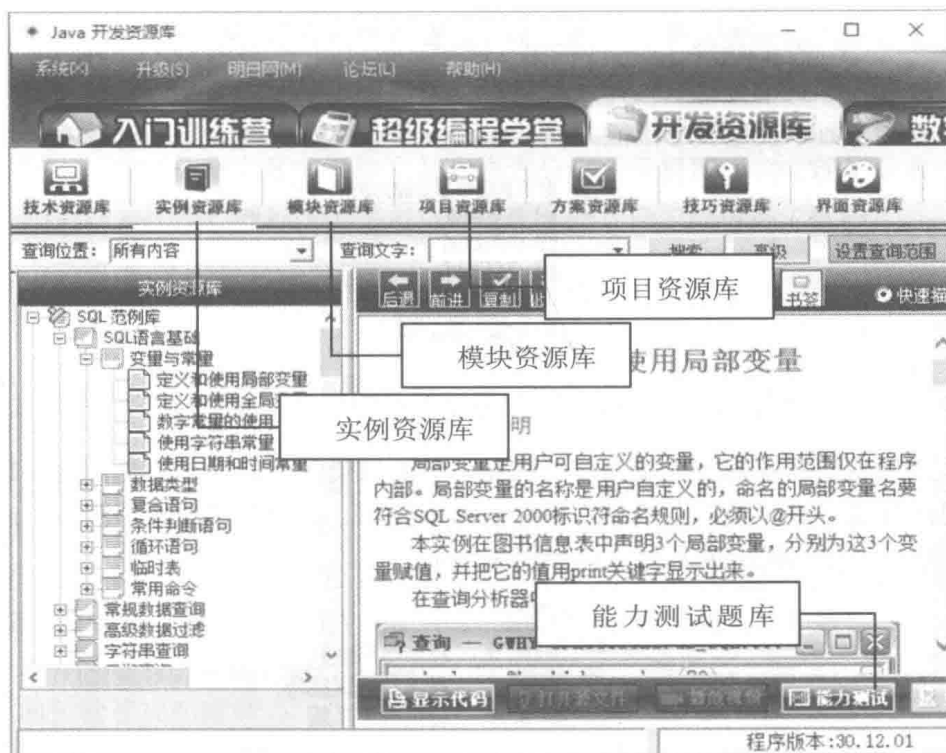


图 2 Java 开发资源库主界面

在学习《Oracle 11g 从入门到精通（第2版）》过程中，可以选择技术资源库、实例资源库和项目资源库的相应内容，全面提升个人综合编程技能和解决实际开发问题的能力，为成为软件开发工程师

打下坚实基础。具体技术资源库、实例资源库和项目资源库目录如图3所示。



图3 技术资源库、实例资源库和项目资源库目录

对于数学逻辑能力和英语基础较为薄弱的读者，或者想了解个人数学逻辑思维能力和编程英语基础的用户，本书提供了数学及逻辑思维能力测试和编程英语能力测试供练习和测试，如图4所示。



图4 数学及逻辑思维能力测试和编程英语能力测试目录

万事俱备，该到软件开发的主战场上接受洗礼了。面试资源库提供了大量国内外软件企业的常见面试真题，同时还提供了程序员职业规划、程序员面试技巧、虚拟面试系统等精彩内容，是程序员求职面试的绝佳指南。面试资源库的具体内容如图5所示。

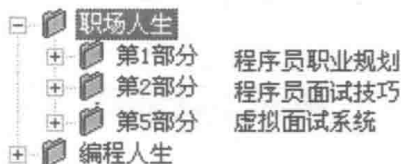


图5 面试资源库具体内容

如果您在使用本书开发资源库时遇到问题，可以加我们的QQ：4006751066（可容纳10万人），我们将竭诚为您服务。

前言

Preface

丛书说明：“软件开发视频大讲堂”丛书（第1版）于2008年8月出版，因其编写细腻，易学实用，配备全程视频等，在软件开发类图书市场上产生了很大反响，绝大部分品种在全国软件开发零售图书排行榜中名列前茅，2009年多个品种被评为“全国优秀畅销书”。

“软件开发视频大讲堂”丛书（第2版）于2010年8月出版，出版后，绝大部分品种在全国软件开发类零售图书排行榜中依然名列前茅。丛书中多个品种被百余所高校计算机相关专业、软件学院选为教学参考书，在众多的软件开发类图书中成为最耀眼的品牌之一。丛书累计销售40多万册。

“软件开发视频大讲堂”丛书（第3版）于2012年8月出版，根据读者需要，增删了品种，重新录制了视频，提供了“入门学习→实例应用→模块开发→项目开发→能力测试→面试”等各个阶段的海量开发资源库。因丛书编写结构合理、实例选择经典实用，丛书迄今累计销售90多万册。

“软件开发视频大讲堂”丛书（第4版）在继承前3版所有优点的基础上，修正了前3版图书中发现的疏漏之处，并结合目前市场需要，进一步对丛书品种进行了完善，对相关内容进行了更新优化，使之更适合读者学习，为了方便教学，还提供了教学课件PPT。

Oracle 数据库系统是美国 Oracle 公司（甲骨文）提供的以分布式数据库为核心的一组软件产品，是目前最流行的客户/服务器（Client/Server）或 B/S 体系结构的数据库之一。Oracle 数据库是目前世界上使用最为广泛的数据库管理系统之一，作为一个通用的数据库系统，它具有完整的数据管理功能；作为一个关系数据库，它是一个完备关系的产品；作为分布式数据库，它实现了分布式处理功能。关于 Oracle 的所有知识，只要在一种机型上学习后，便能在各种类型的机器上使用。

本书内容

本书提供了从数据库入门到数据库管理专家过程中所必备的各类知识，共分4篇，大体结构如下图所示。

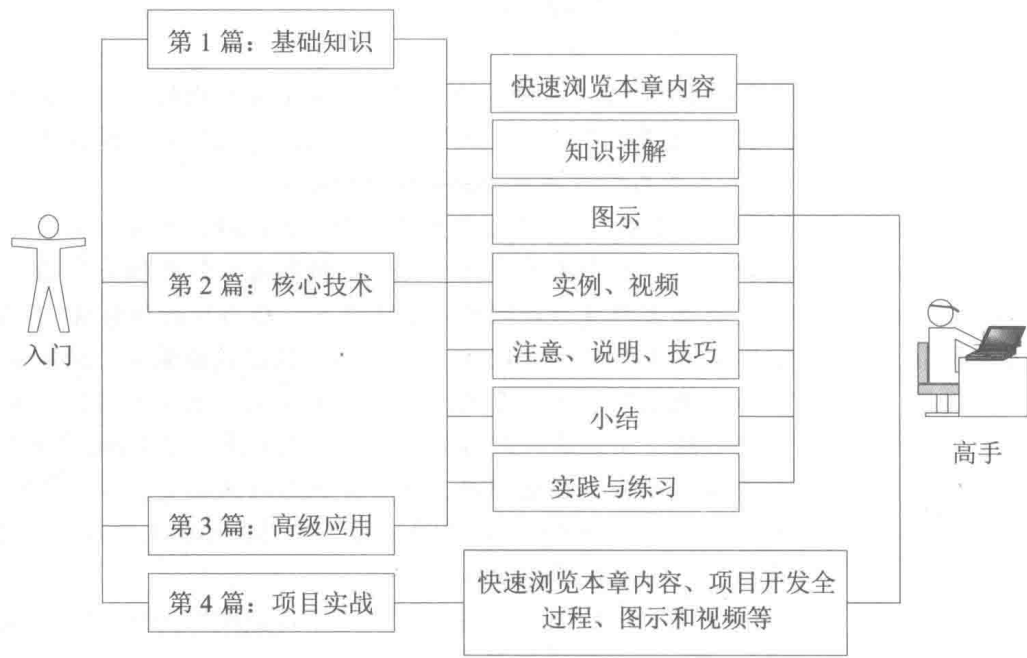
第1篇：基础知识。本篇通过 Oracle 11g 概述，Oracle 11g 体系结构，SQL*Plus 命令，SQL 语言基础，PL/SQL 编程，过程、函数、触发器和包来讲解 Oracle 11g 的基础知识，并结合大量的图示、实例、视频等使读者快速掌握 Oracle 11g 的基础内容，并为以后管理 Oracle 数据库奠定坚实的基础。

第2篇：核心技术。本篇介绍管理控制文件和日志文件、管理表空间和数据文件、数据表对象、其他数据对象、表分区与索引分区、用户管理与权限分配等。学习完这一部分，读者能够对 Oracle 11g 数据库进行基本的日常管理和维护。

第3篇：高级应用。本篇介绍数据库控制、Oracle 系统调优、优化 SQL 语句、Oracle 数据备份与恢复、数据导出和导入、Oracle 11g 的闪回技术等。学习完这一部分，能够实现 Oracle 系统和 SQL 语句的优化、备份和恢复数据库、从其他数据库向 Oracle 中导入数据以及闪回还原数据等。

第4篇：项目实战。本篇通过使用 Java 语言并结合使用 Oracle 11g 数据库，开发一个大型完整的

企业人事管理系统, 让读者学习如何使用 Oracle 11g 进行应用系统的数据库设计。书中按照开发背景→系统分析→系统设计→数据库设计→主窗体设计→公共模块设计→部分主要模块设计→Hibernate 关联关系的建立方法进行介绍, 带领读者一步步亲身体验使用 Oracle 11g 作为数据库的项目开发全过程。



本书特点

- ☑ **由浅入深, 循序渐进。**本书以初识 Oracle 的读者为对象, 先从 Oracle 基础知识学起, 再学习 Oracle 的核心技术, 然后学习 Oracle 的高级应用, 最后学习通过 Oracle 来开发一个完整项目。讲解过程中步骤详尽, 版式新颖, 图示形象逼真, 让读者在阅读中一目了然, 从而快速掌握书中内容。
- ☑ **语音视频, 讲解详尽。**书中每一章节均提供声图并茂的语音视频, 读者可以根据书中提供的视频位置, 在光盘中找到对应视频。这些视频能够引导初学者快速入门, 感受进行数据库管理的快乐和成就感, 增强进一步学习的信心, 从而快速成为数据库管理专家。
- ☑ **实例典型, 轻松易学。**通过例子学习是最好的学习方式。本书通过“一个知识点、一个例子、一个结果、一段评析、一个综合应用”的模式, 透彻详尽地讲述了实际数据库管理中所需的各类知识。另外, 为了便于读者阅读程序代码, 快速学习数据库管理, 书中几乎每行代码都提供了注释。
- ☑ **精彩栏目, 贴心提醒。**本书根据需要在各章使用了很多“注意”“说明”“技巧”等小栏目, 让读者可以在学习过程中更轻松地理解相关知识点及概念, 掌握个别技术的应用技巧。
- ☑ **应用实践, 随时练习。**书中几乎每章都提供了“实践与练习”环节, 让读者能够通过问题的解答重新回顾、熟悉所学的知识, 举一反三, 为进一步学习做好充分的准备。

读者对象

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 初学数据库管理的自学者 | <input checked="" type="checkbox"/> 编程爱好者 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 大中专院校的老师和学生 | <input checked="" type="checkbox"/> 相关培训机构的老师和学员 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 进行毕业设计的学生 | <input checked="" type="checkbox"/> 初、中级数据库管理员或程序员 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 程序测试及维护人员 | <input checked="" type="checkbox"/> 参加实习的“菜鸟”程序员 |

读者服务

为了方便解决本书疑难问题，读者朋友可以加我们的 QQ：4006751066（可容纳 10 万人），也可以登录 www.mingribook.com 留言，我们将竭诚为您服务。

致读者

本书由 Oracle 数据库管理团队组织编写，主要编写人员有周佳星、杨柳、王小科、王国辉、申小琦、董刚、赛奎春、房德山、杨丽、高春艳、辛洪郁、张鑫、张宝华、葛忠月、刘杰、白宏健、张雳霆、马新新、冯春龙、宋万勇、李文欣、王东东、柳琳、王盛鑫、徐明明、赵宁、王佳雪、于国良、李磊、李彦峻、王泽奇、贾景波、谭慧、李丹、吕玉翠、孙巧辰、赵颖、江玉贞、周艳梅、房雪坤、裴莹、郭铁、张金辉、王敬杰、高茹、李贺、陈威、高飞、刘志铭、高润岭、于国槐、郭锐、郭鑫、邹淑芳、李根福、杨贵发、王喜平等。在编写本书的过程中，我们以科学、严谨的态度，力求精益求精，但错误、疏漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

感谢您购买本书，希望本书能成为您在数据库管理道路上的领航者。

“零门槛”编程，一切皆有可能。

祝大家学习快乐！

编 者

光盘“开发资源库”目录

第 1 大部分 技术资源库

(600 页专业参考文档，光盘路径：开发资源库/技术资源库)

- [-] 图标 SQL 语言基础
 - [-] 图标 SQL 语言概述
 - [-] 图标 数据类型
 - [-] 图标 常量
 - [-] 图标 变量
 - [-] 图标 运算符
 - [-] 图标 流程控制语句
 - [-] 图标 常用命令
- [-] 图标 管理数据库与数据表
 - [-] 图标 数据库管理
 - [-] 图标 数据表管理
- [-] 图标 添加数据
 - [-] 图标 插入单行记录
 - [-] 图标 插入多行记录
 - [-] 图标 表中数据的复制
 - [-] 图标 将 SQL Server 中数据导出到记事本中
 - [-] 图标 将 SQL Server 中的数据导入/导出到 Excel 数据表中
 - [-] 图标 将 SQL Server 中的数据导入/导出到 ACCESS 中
- [-] 图标 修改和删除数据
 - [-] 图标 UPDATE 语句的基本语法
 - [-] 图标 使用 UPDATE 语句更新列值
 - [-] 图标 利用子查询更新行中的值
 - [-] 图标 依据外表值更新数据
 - [-] 图标 赋值 UPDATE
 - [-] 图标 分步更新表中的数据
 - [-] 图标 修改指定字段的数据值
 - [-] 图标 DELETE 语句的基本语法
 - [-] 图标 使用 DELETE 语句删除数据
 - [-] 图标 删除重复行
 - [-] 图标 使用 TRUNCATE TABLE 语句删除数据
 - [-] 图标 使用 DELETE 语句中带有 TOP 子句
 - [-] 图标 删除指定字段数据为空的记录
 - [-] 图标 通过视图更新表
- [-] 图标 SQL 基础查询
 - [-] 图标 简单查询
 - [-] 图标 计算列查询
 - [-] 图标 条件查询
 - [-] 图标 范围查询 (BETWEEN)
 - [-] 图标 逻辑运算符
 - [-] 图标 格式化结果集
- [-] 图标 复杂查询
 - [-] 图标 模糊查询
 - [-] 图标 IN 运算符
 - [-] 图标 行查询
 - [-] 图标 空值 (NULL) 判断
 - [-] 图标 对结果集操作
 - [-] 图标 复杂条件查询
- [-] 图标 数据排序
 - [-] 图标 数值数据排序
 - [-] 图标 字符串排序
 - [-] 图标 汉字排序
 - [-] 图标 按列的编号排序
 - [-] 图标 动态排序
 - [-] 图标 随机排序
- [-] 图标 数据统计分析
 - [-] 图标 聚合函数
 - [-] 图标 聚合函数的典型应用

- 分组统计
- 子查询
 - 简单子查询
 - 多行子查询
 - 相关子查询
 - 嵌套子查询
 - 组合查询
 - 递归查询
- 多表连接
 - 多表连接
 - 内连接
 - 外连接
 - 其他连接
- 聚合和旋转数据
 - 聚合数据
 - 旋转数据 (交叉表)
 - 常用交叉表查询
- 视图
 - 视图概述
 - 视图创建
 - 视图重命名
 - 视图修改
 - 视图定义信息查询
 - 视图删除
 - 视图应用
 - 使用视图加强数据安全
- 存储过程
 - 存储过程概述
 - 创建存储过程
 - 管理存储过程
 - 在 Oracle 数据库下创建存储过程
 - 在 MySQL 数据库下创建存储过程
- 自定义函数及应用
 - 自定义函数概述
 - 创建函数
 - 管理函数
 - 函数与存储过程的区别
- 触发器
 - 触发器的优点
 - 触发器的种类
 - 创建触发器
 - 管理触发器
 - 应用触发器
 - 在 Oracle 数据库下创建触发器
 - 在 MySQL 数据库下创建触发器
- 游标及应用
 - 创建游标
 - 游标属性
 - 游标操作
 - 动态游标
 - 游标系统存储过程
 - 在 Oracle 数据库下使用游标
- 事务
 - 事务概述
 - 事务操作
 - 事务并发控制
 - 分布事务处理
- 索引
 - 索引的概述
 - 创建索引
 - 维护索引
- 聚合函数
 - 统计聚合函数
 - 行聚合函数
 - 列表函数
- 数学函数
 - 符号转换判断函数
 - 取舍函数
 - 三角函数
 - 指数、对数函数
 - 进制转换函数
 - 随机函数
- 字符串处理函数
 - 大小写转换函数
 - 去除空格函数
 - 连接与截取函数
 - 查找、替换函数
 - 其他字符串处理函数

日期时间处理函数

- 日期时间获取函数
- 日期时间处理函数
- 日期时间比较函数
- 日期时间截取函数

类型转换函数

- 通用类型转换函数
- 具体类型转换函数
- 类型判断函数

第 2 大部分 实例资源库

(436 个完整实例分析, 光盘路径: 开发资源库/实例资源库)

SQL 语言基础

- 变量与常量
- 数据类型
- 复合语句
- 条件判断语句
- 循环语句
- 临时表
- 常用命令

常规数据查询

- 查询的基本结构
- 列的查询
- 列的计算
- WHERE 条件查询
- 区间查询

高级数据过滤

- 组合 WHERE 语句
- IN 运算符
- NOT 运算符
- 行查询
- 类型转换
- 进制转换
- 匹配查询
- 空值判断

字符串查询

- 字符串查询
- 截取字符串
- 格式化字符串
- 替换字符串
- 比较字符串

日期查询

- 格式化日期
- 时间段查询
- 获取日期

数据排序

- 数据排序
- 字符串排序
- 汉字排序
- 按多个列排序
- 按列序号排序

聚合函数与分组统计

- 聚合函数
- 分组统计

使用子查询

- 简单子查询
- 单行子查询
- 多行子查询
- 相关子查询

多表查询

- 多表联接
- 内联接
- 外联接
- 其他联接
- 组合查询
- 使用联接和联接条件

高级查询

- 交叉表查询
- 分布式查询

- [-] 插入数据
 - [-] 插入单行数据
 - [-] 插入多行记录
 - [-] 将查询结果插入数据表
- [-] 更新和删除数据
 - [-] 更新表中的数据
 - [-] 删除表中的数据
 - [-] 通过视图更新表
- [-] 创建、操纵数据库和表
 - [-] 创建、删除数据库
 - [-] 表的创建
 - [-] 表的修改
 - [-] 表的重命名和删除
- [-] 使用视图
 - [-] 创建和使用视图
 - [-] 修改视图
 - [-] 删除视图
- [-] 使用存储过程和函数
 - [-] 创建存储过程
 - [-] 管理存储过程
 - [-] 使用函数
- [-] 使用游标
 - [-] 声明游标
 - [-] 定义游标变量
 - [-] 打开游标
 - [-] 读取游标中数据
 - [-] 关闭游标
 - [-] 释放游标
 - [-] 获取游标行数
 - [-] 检测 FETCH 操作的状态
 - [-] 游标 FOR 循环
 - [-] 游标的嵌套
 - [-] 基于游标定位修改数据
 - [-] 基于游标定位删除数据
 - [-] 在存储过程中使用游标
- [-] 参数化游标
 - [-] 利用 sp_cursor_list 查看服务及游标属性
 - [-] 利用 sp_describe_cursor 查看游标的全局特性
- [-] 使用触发器
 - [-] 创建触发器
 - [-] 修改触发器
 - [-] 删除触发器
- [-] 事务处理
 - [-] 事务概述
 - [-] 事务应用
 - [-] 事务并发控制
- [-] 安全性控制
 - [-] 用户管理
 - [-] 角色管理
 - [-] 权限管理
- [-] SQL 高级特性
 - [-] 数据完整性
 - [-] 规则
 - [-] 索引
 - [-] 优化查询
- [-] 数据库对象查询
 - [-] SQL Server 数据库对象查询
 - [-] Oracle 数据库对象查询
- [-] 数据库安全与维护
 - [-] 收缩数据库
 - [-] 备份数据库
 - [-] 恢复数据库
 - [-] 其他操作
 - [-] 导入/导出数据
 - [-] SQL 注入式攻击
- [-] 嵌入式 SQL
 - [-] 定义嵌入式 SQL 语句
 - [-] 编译并运行嵌入式 SQL 语句

第3大部分 项目资源库

(3个企业开发项目, 光盘路径: 开发资源库/项目资源库)

超市进销存管理系统

- 开发背景
- 需求分析
- 系统设计
- 公共模块设计
- 主窗体设计
- 商品信息模块设计
- 供应商信息模块设计
- 销售查询模块设计
- 日结查询模块设计
- 前台销售模块设计
- 开发问题解析
- 项目文件清单

企业人事管理系统

- 开发背景
- 系统分析
- 系统设计
- 数据库设计
- 主窗体设计

- 公共模块设计
- 人事管理模块设计
- 待遇管理模块设计
- 系统维护模块设计
- Hibernate 关联关系的建立方法

汽配管理系统

- 开发背景
- 需求分析
- 系统设计
- 数据库设计
- 公共模块设计
- 主窗体设计
- 系统登录模块设计
- 基础信息查询模块设计
- 商品信息模块设计
- 日常业务处理模块设计
- 开发问题解析
- 项目文件清单

第4大部分 能力测试资源库

(138道能力测试题目, 光盘路径: 开发资源库\能力测试)

数学及逻辑思维能力测试

- 基本测试
- 进阶测试
- 高级测试

面试能力测试

常规面试测试

编程英语能力测试


- 英语基础能力测试
- 英语进阶能力测试

第 5 大部分 面试系统资源库


(369 项面试真题, 光盘路径: 开发资源库\编程人生)

☐  程序员职业规划


 你了解程序员吗


 程序员自我定位

☐  程序员面试技巧


 面试的三种方式

 如何应对企业面试

 英语面试

 电话面试



 智力测试




☐  虚拟面试

目 录

Contents



第 1 篇 基础知识

| | | | |
|---|----|---|----|
| 第 1 章 Oracle 11g 概述 | 2 | 2.2 数据区 (Extent) | 33 |
|  视频讲解: 116 分钟 | | 2.2.3 段 (Segment) | 34 |
| 1.1 简述 Oracle 的发展史 | 3 | 2.2.4 表空间 (TableSpace) | 34 |
| 1.2 关系型数据库的基本理论 | 4 | 2.3 物理存储结构 | 36 |
| 1.2.1 关系型数据库与数据库管理系统 | 5 | 2.3.1 数据文件 | 36 |
| 1.2.2 关系型数据库的 E-R 模型 | 6 | 2.3.2 控制文件 | 38 |
| 1.2.3 关系型数据库的设计范式 | 7 | 2.3.3 日志文件 | 39 |
| 1.3 Oracle 11g 的新功能 | 10 | 2.3.4 服务器参数文件 | 41 |
| 1.4 Oracle 11g 的安装与卸载 | 11 | 2.3.5 密码文件、警告文件和跟踪文件 | 43 |
| 1.4.1 Oracle 11g 的安装 | 11 | 2.4 Oracle 11g 服务器结构 | 45 |
| 1.4.2 Oracle 11g 的卸载 | 18 | 2.4.1 系统全局区 (SGA) | 45 |
| 1.5 Oracle 11g 的管理工具 | 22 | 2.4.2 程序全局区 (PGA) | 48 |
| 1.5.1 SQL*Plus 工具 | 22 | 2.4.3 前台进程 | 49 |
| 1.5.2 Oracle 企业管理器 | 23 | 2.4.4 后台进程 | 49 |
| 1.5.3 数据库配置助手 | 24 | 2.5 数据字典 | 53 |
| 1.6 启动与关闭数据库实例 | 25 | 2.5.1 Oracle 数据字典简介 | 53 |
| 1.6.1 启动数据库实例 | 25 | 2.5.2 Oracle 常用数据字典 | 54 |
| 1.6.2 关闭数据库实例 | 27 | 2.6 小结 | 55 |
| 1.7 小结 | 29 | 2.7 实践与练习 | 56 |
| 1.8 实践与练习 | 29 | 第 3 章 SQL*Plus 命令 | 57 |
| 第 2 章 Oracle 11g 体系结构 | 30 |  视频讲解: 71 分钟 | |
|  视频讲解: 89 分钟 | | 3.1 SQL*Plus 与数据库的交互 | 58 |
| 2.1 Oracle 11g 体系结构概述 | 31 | 3.2 设置 SQL*Plus 的运行环境 | 58 |
| 2.2 逻辑存储结构 | 32 | 3.2.1 简介 SET 命令 | 59 |
| 2.2.1 数据块 (Data Blocks) | 32 | 3.2.2 使用 SET 命令设置运行环境 | 61 |
| | | 3.3 常用 SQL*Plus 命令 | 66 |

| | | | |
|---|-----------|--|------------|
| 3.3.1 HELP 命令..... | 66 | 4.6.2 更新数据 (UPDATE 语句) | 138 |
| 3.3.2 DESCRIBE 命令 | 67 | 4.6.3 删除数据 (DELETE 语句和 TRUNCATE | |
| 3.3.3 SPOOL 命令 | 68 | 语句) | 140 |
| 3.3.4 其他常用命令..... | 69 | 4.7 小结 | 142 |
| 3.4 格式化查询结果 | 72 | 4.8 实践与练习 | 142 |
| 3.4.1 COLUMN 命令 | 72 | | |
| 3.4.2 TTITLE 和 BTITLE 命令..... | 75 | 第 5 章 PL/SQL 编程..... | 143 |
| 3.5 小结 | 77 |  视频讲解: 102 分钟 | |
| 3.6 实践与练习 | 77 | 5.1 PL/SQL 简介 | 144 |
| 第 4 章 SQL 语言基础..... | 78 | 5.1.1 PL/SQL 块结构..... | 144 |
|  视频讲解: 189 分钟 | | 5.1.2 代码注释和标示符 | 145 |
| 4.1 SQL 语言简介 | 79 | 5.1.3 文本..... | 148 |
| 4.1.1 SQL 语言的特点 | 79 | 5.2 数据类型、变量和常量 | 149 |
| 4.1.2 SQL 语言的分类 | 80 | 5.2.1 基本数据类型 | 149 |
| 4.1.3 SQL 语言的编写规则 | 81 | 5.2.2 特殊数据类型 | 151 |
| 4.2 用户模式 | 82 | 5.2.3 定义变量和常量 | 154 |
| 4.2.1 模式与模式对象..... | 82 | 5.2.4 PL/SQL 表达式..... | 155 |
| 4.2.2 示例模式 SCOTT | 83 | 5.3 流程控制语句 | 156 |
| 4.3 检索数据 | 84 | 5.3.1 选择语句 | 157 |
| 4.3.1 简单查询..... | 85 | 5.3.2 循环语句 | 162 |
| 4.3.2 筛选查询..... | 92 | 5.4 PL/SQL 游标 | 166 |
| 4.3.3 分组查询..... | 100 | 5.4.1 基本原理 | 166 |
| 4.3.4 排序查询..... | 111 | 5.4.2 显式游标 | 166 |
| 4.3.5 多表关联查询..... | 114 | 5.4.3 隐式游标 | 170 |
| 4.4 Oracle 常用系统函数..... | 122 | 5.4.4 游标的属性 | 171 |
| 4.4.1 字符类函数..... | 122 | 5.4.5 游标变量 | 174 |
| 4.4.2 数字类函数..... | 125 | 5.4.6 通过 for 语句循环游标..... | 176 |
| 4.4.3 日期和时间类函数..... | 127 | 5.5 PL/SQL 异常处理 | 178 |
| 4.4.4 转换类函数..... | 128 | 5.5.1 异常处理方法 | 178 |
| 4.4.5 聚合类函数..... | 129 | 5.5.2 异常处理语法 | 179 |
| 4.5 子查询的用法 | 129 | 5.5.3 预定义异常 | 180 |
| 4.5.1 什么是子查询..... | 129 | 5.5.4 自定义异常 | 182 |
| 4.5.2 单行子查询..... | 131 | 5.6 小结 | 185 |
| 4.5.3 多行子查询..... | 131 | 5.7 实践与练习 | 185 |
| 4.5.4 关联子查询..... | 132 | | |
| 4.6 操作数据库 | 133 | 第 6 章 过程、函数、触发器和包 | 186 |
| 4.6.1 插入数据 (INSERT 语句) | 133 |  视频讲解: 97 分钟 | |
| | | 6.1 存储过程 | 187 |
| | | 6.1.1 创建存储过程 | 187 |

| | | | |
|----------------------|-----|--------------------|-----|
| 6.1.2 存储过程的参数..... | 189 | 6.3.3 行级触发器..... | 203 |
| 6.1.3 IN 参数的默认值..... | 195 | 6.3.4 替换触发器..... | 206 |
| 6.1.4 删除存储过程..... | 197 | 6.3.5 用户事件触发器..... | 208 |
| 6.2 函数..... | 197 | 6.3.6 删除触发器..... | 210 |
| 6.2.1 创建函数..... | 197 | 6.4 程序包..... | 211 |
| 6.2.2 调用函数..... | 198 | 6.4.1 程序包的规范..... | 211 |
| 6.2.3 删除函数..... | 199 | 6.4.2 程序包的主体..... | 212 |
| 6.3 触发器..... | 199 | 6.4.3 删除包..... | 215 |
| 6.3.1 触发器简介..... | 200 | 6.5 小结..... | 215 |
| 6.3.2 语句级触发器..... | 201 | 6.6 实践与练习..... | 215 |

第 2 篇 核心技术

| | | | |
|---|-----|---|-----|
| 第 7 章 管理控制文件和日志文件..... | 218 | 第 8 章 管理表空间和数据文件..... | 244 |
|  视频讲解: 77 分钟 | |  视频讲解: 57 分钟 | |
| 7.1 管理控制文件..... | 219 | 8.1 表空间与数据文件的关系..... | 245 |
| 7.1.1 控制文件简介..... | 219 | 8.2 Oracle 11g 的默认表空间..... | 246 |
| 7.1.2 控制文件的多路复用..... | 220 | 8.2.1 SYSTEM 表空间..... | 247 |
| 7.1.3 创建控制文件..... | 222 | 8.2.2 SYSAUX 表空间..... | 247 |
| 7.1.4 备份和恢复控制文件..... | 225 | 8.3 创建表空间..... | 248 |
| 7.1.5 删除控制文件..... | 228 | 8.3.1 创建表空间的语法..... | 248 |
| 7.1.6 查询控制文件的信息..... | 228 | 8.3.2 通过本地化管理方式创建表空间..... | 249 |
| 7.2 管理重做日志文件..... | 229 | 8.3.3 通过段空间管理方式创建表空间..... | 250 |
| 7.2.1 重做日志文件概述..... | 229 | 8.3.4 创建非标准块表空间..... | 251 |
| 7.2.2 增加日志组及其成员..... | 231 | 8.3.5 建立大文件表空间..... | 252 |
| 7.2.3 删除重做日志文件..... | 232 | 8.4 维护表空间与数据文件..... | 253 |
| 7.2.4 更改重做日志文件的位置或名称..... | 234 | 8.4.1 设置默认表空间..... | 254 |
| 7.2.5 查看重做日志信息..... | 235 | 8.4.2 更改表空间的状态..... | 254 |
| 7.3 管理归档日志文件..... | 236 | 8.4.3 重命名表空间..... | 255 |
| 7.3.1 日志模式分类..... | 236 | 8.4.4 删除表空间..... | 255 |
| 7.3.2 管理归档操作..... | 237 | 8.4.5 维护表空间中的数据文件..... | 256 |
| 7.3.3 设置归档文件位置..... | 239 | 8.5 管理撤销表空间..... | 258 |
| 7.3.4 查看归档日志信息..... | 241 | 8.5.1 撤销表空间的作用..... | 258 |
| 7.4 小结..... | 242 | 8.5.2 撤销表空间的初始化参数..... | 259 |
| 7.5 实践与练习..... | 243 | 8.5.3 撤销表空间的基本操作..... | 259 |