

# 《精通Oracle核心技术与项目实战》

## 图书基本信息

书名：《精通Oracle核心技术与项目实战》

13位ISBN编号：9787121211447

10位ISBN编号：7121211440

出版时间：2013-9

出版社：电子工业出版社

作者：刘丽霞

页数：480页

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《精通Oracle核心技术与项目实战》

## 内容概要

本书全面、系统、深入地讲解了Oracle数据库的各项相关技术。在讲解过程中，通过大量取自实际操作的实例，将Oracle知识全面、系统、深入地展现给读者。另外，作者专门为本书录制了大量的配套教学视频，让读者更好地分析实例，在学习的过程中遇到问题时，可参考。

本书共分4篇。第1篇（第1~6章）介绍Oracle安装和配置、Oracle常用工具、SQL Plus和SQL Developer、Oracle数据库、Oracle数据类型与表的管理、表的约束；第2篇（第7~11章）介绍数据查询、高级查询、常用函数、索引、视图等技术；第3篇（第12~18章）介绍Oracle编程基础、游标、存储过程、函数、触发器、序列、事务和锁等数据库技术；第4篇（第19~22章）介绍表空间管理、数据库安全管理、备份与恢复、控制文件和日志文件等技术。

本书内容涉及面广，从基本操作到高级技术和核心原理，几乎涉及Oracle 11g R2数据库的各个概念和特性。全书结构安排合理，实例丰富且浅显易懂，尤其适合广大程序员自学，也适合各种使用Oracle数据库进行开发的工程技术人员使用。

# 《精通Oracle核心技术与项目实战》

## 作者简介

刘丽霞

毕业于西安电子科技大学，获博士学位，现就职于武警工程大学。长期从事计算机信息工程专业的教学与科研工作，对SQL Server、Oracle等数据库有深入研究。主持并完成13项科研项目，在国内外期刊上发表大量的相关论文和著作。

## 书籍目录

### 第 1 篇 Oracle基础篇

#### 第1章 Oracle的安装

1

##### 1.1 Oracle数据库简介

1

###### 1.1.1 数据库术语

1

###### 1.1.2 主流数据库简介

2

###### 1.1.3 Oracle数据库的特点

2

##### 1.2 安装Oracle数据库

3

###### 1.2.1 Oracle数据库的版本变迁及安装环境

3

###### 1.2.2 下载Oracle安装文件

4

###### 1.2.3 安装过程

6

###### 1.2.4 安装中需要注意的问题

11

##### 1.3 小结

11

#### 第2章 Oracle常用工具

12

##### 2.1 Oracle企业管理器

12

###### 2.1.1 Oracle企业管理器概述

12

###### 2.1.2 使用Oracle企业管理器

13

##### 2.2 网络配置助手 ( Net Configuration Assistant )

14

###### 2.2.1 Net Configuration Assistant概述

14

###### 2.2.2 配置监听程序

14

###### 2.2.3 配置本地网络服务器名

16

##### 2.3 网络管理器 ( Oracle Net Manager )

19

###### 2.3.1 Oracle Net Manager概述

19

###### 2.3.2 监听器配置 ( LISTENER )

20

###### 2.3.3 本地服务名配置

21

## 2.4 小结

23

## 第3章 SQL Plus和SQL Developer

24

### 3.1 使用SQL Plus

24

#### 3.1.1 登录SQL Plus

24

#### 3.1.2 利用SQL Plus执行数据库操作

25

#### 3.1.3 利用SQL Plus解决数据库管理员密码丢失问题

25

### 3.2 使用SQL Developer

26

#### 3.2.1 登录SQL Developer

26

#### 3.2.2 SQL Developer操作简介

27

### 3.3 小结

27

## 第4章 Oracle数据库

28

### 4.1 创建Oracle数据库

28

### 4.2 删除Oracle数据库

34

#### 4.2.1 删除数据库

34

#### 4.2.2 修改注册表

36

### 4.3 安装示例数据库

37

### 4.4 小结

40

## 第5章 Oracle数据类型与表的管理

41

### 5.1 Oracle常用的数据类型

41

### 5.2 创建Oracle数据表

42

#### 5.2.1 设计数据表

42

#### 5.2.2 利用OEM创建数据表

43

#### 5.2.3 利用工具创建数据表

48

#### 5.2.4 利用命令创建数据表

49

### 5.3 修改数据表结构

50
5.3.1 利用OEM修改数据表结构
51
5.3.2 利用工具修改数据表结构
53
5.3.3 利用命令查看、修改数据表结构
53
5.4 删除数据表
55
5.4.1 利用OEM删除数据表
55
5.4.2 利用工具删除数据表
56
5.4.3 利用drop命令删除数据表
56
5.5 对数据表中数据的操作
57
5.5.1 添加数据
57
5.5.2 查看数据
58
5.5.3 修改数据
60
5.5.4 删除数据
61
5.6 特殊的数据表dual
61
5.7 小结
62
第6章 表的约束
63
6.1 约束简介
63
6.2 主键约束
63
6.2.1 主键简介
64
6.2.2 利用命令添加主键约束
64
6.2.3 主键使用场景
66
6.2.4 修改主键约束
67
6.2.5 删除主键约束
70
6.2.6 主键与索引
71
6.3 外键约束
73

6.3.1 外键简介	73
6.3.2 添加外键约束	74
6.3.3 验证外键约束	76
6.3.4 修改外键约束	78
6.3.5 使用SQL Developer添加、删除外键约束	80
6.3.6 外键使用场景	80
6.4 唯一性约束	81
6.4.1 唯一性约束简介	81
6.4.2 添加唯一性约束	82
6.4.3 验证唯一性约束	83
6.4.4 修改唯一性约束	83
6.4.5 使用SQL Developer添加、删除唯一性约束	85
6.4.6 唯一性约束使用场景	86
6.5 检查约束	86
6.5.1 检查约束简介	86
6.5.2 添加检查约束	87
6.5.3 验证检查约束	88
6.5.4 修改检查约束	89
6.5.5 使用SQL Developer添加、删除检查约束	91
6.5.6 检查约束使用场景	91
6.6 非空约束	91
6.6.1 为列添加非空约束	91
6.6.2 撤销非空约束	93
6.7 默认约束	94
6.7.1 为列添加默认 ( default ) 约束	

94	
6.7.2	删除默认 ( default ) 约束
96	
6.8	小结
97	
第2篇	Oracle查询篇
第7章	数据查询
98	
7.1	基本查询
98	
7.1.1	select语句查询执行步骤
98	
7.1.2	为列设置别名
99	
7.1.3	利用distinct获得唯一性记录
100	
7.1.4	返回查询的部分结果
101	
7.2	简单条件查询
101	
7.2.1	where子句
102	
7.2.2	在查询中使用比较表达式
103	
7.2.3	使用简单逻辑表达式
104	
7.2.4	指定数据范围
105	
7.2.5	有关null值判断
107	
7.2.6	like进行模糊查询
107	
7.2.7	order by子句
109	
7.2.8	group by子句
111	
7.2.9	having子句
112	
7.3	小结
114	
第8章	高级查询
115	
8.1	连接简介
115	
8.1.1	连接的定义
115	
8.1.2	连接的类型
115	
8.1.3	简单的多表查询

116	
8.2 表的连接查询	
118	
8.2.1 自然连接	
118	
8.2.2 内连接	
120	
8.2.3 外连接	
122	
8.3 单表中的联合语句	
125	
8.3.1 union查询	
125	
8.3.2 union all查询	
126	
8.3.3 intersect查询	
127	
8.3.4 minus查询	
128	
8.4 子查询	
128	
8.4.1 理解子查询	
128	
8.4.2 子查询的使用	
129	
8.4.3 子查询的使用方式及限制	
130	
8.5 查询语句优化	
135	
8.5.1 在查询中尽量不使用“* ”	
136	
8.5.2 多表查询中尽量使用表别名	
136	
8.5.3 条件查询多使用where	
136	
8.5.4 指定查询范围多使用in	
136	
8.5.5 子查询中多使用exists语句判断条件	
136	
8.6 小结	
137	
第9章 常用函数	
138	
9.1 聚合函数	
138	
9.1.1 计数函数count()	
138	
9.1.2 求和函数sum()	
140	

9.1.3 均值函数avg()	141
9.1.4 最大值max()和最小值min()	142
9.2 数学函数	143
9.2.1 Oracle中的数值型	143
9.2.2 绝对值、取余、判断数值正负	144
9.2.3 近似值函数、截取、取整函数	145
9.2.4 平方根、乘方运算函数	149
9.2.5 格式化数值——to_char()函数	150
9.3 字符串函数	153
9.3.1 字符型简介	154
9.3.2 删除空格	154
9.3.3 求字符串长度函数	155
9.3.4 字符转换函数	156
9.3.5 连接字符串	159
9.3.6 检索字符串、取子串函数	161
9.4 日期函数	166
9.4.1 获取日期和时间的函数	166
9.4.2 日期和时间差的函数	170
9.5 转换函数	172
9.5.1 类型转换——cast()函数	173
9.5.2 将数值或日期转换为字符串——to_char()函数	173
9.5.3 字符转数值——to_number()函数	175
9.5.4 字符转日期——to_date()函数	176
9.6 null函数	177
9.7 小结	

177	
第10章 索引	
178	
10.1 索引简介	
178	
10.2 索引的创建	
178	
10.2.1 何时创建索引	
178	
10.2.2 使用工具创建索引	
179	
10.2.3 使用OEM创建索引	
180	
10.2.4 使用语句创建索引	
182	
10.2.5 创建索引的注意事项	
184	
10.3 索引的管理	
184	
10.3.1 修改索引	
184	
10.3.2 删除索引	
189	
10.4 小结	
192	
第11章 视图	
193	
11.1 Oracle视图	
193	
11.1.1 视图的概念	
193	
11.1.2 视图的作用	
193	
11.1.3 视图的分类	
194	
11.2 关系视图的创建和使用	
194	
11.2.1 使用语句创建视图	
194	
11.2.2 使用SQL Developer创建视图	
202	
11.2.3 使用OEM创建视图	
204	
11.2.4 查看及操作访问视图	
206	
11.2.5 使用SQL Developer工具访问视图	
212	
11.3 内嵌视图的创建和使用	
215	

11.4 视图的修改	216
11.4.1 使用语句修改视图	216
11.4.2 使用SQL Developer工具修改视图	217
11.4.3 使用OEM修改视图	218
11.5 视图的删除	220
11.5.1 使用语句删除视图	220
11.5.2 使用SQL Developer 工具删除视图	221
11.5.3 使用OEM删除视图	221
11.6 小结	222
第3篇 PL/SQL编程篇	
第12章 Oracle编程基础	223
12.1 PL/SQL简介	223
12.1.1 PL/SQL基本结构	223
12.1.2 PL/SQL注释	225
12.1.3 PL/SQL基本规则	225
12.1.4 PL/SQL数据类型	226
12.1.5 PL/SQL运算符	227
12.1.6 PL/SQL表达式	229
12.1.7 PL/SQL中变量、常量的定义与使用	230
12.2 PL/SQL中定义类型	233
12.2.1 记录类型	233
12.2.2 集合类型	235
12.3 Oracle中的条件控制语句	238
12.3.1 流程控制——if else判断	238
12.3.2 流程控制——case when分支	241

12.4 Oracle中的循环语句	245
12.4.1 无条件循环	245
12.4.2 while循环	247
12.4.3 for循环	248
12.5 小结	250
第13章 游标	251
13.1 什么是游标	251
13.1.1 游标概念	251
13.1.2 游标种类	252
13.2 显式游标	252
13.2.1 创建显式游标步骤	252
13.2.2 游标中的loop语句	256
13.2.3 使用bulk collect和for语句的游标	258
13.2.4 使用for loop语句	260
13.2.5 为游标传递参数	262
13.2.6 显式游标的属性	263
13.3 隐式游标	266
13.3.1 隐式游标的特点	266
13.3.2 隐式游标的属性	267
13.3.3 使用SQL隐式游标	268
13.3.4 使用cursor for隐式游标	268
13.4 动态（REF）游标	269
13.4.1 强类型动态游标	270
13.4.2 弱类型动态游标	272
13.5 小结	

273	
第14章 存储过程	
274	
14.1 存储过程简介	
274	
14.1.1 认识存储过程	
274	
14.1.2 存储过程的作用	
274	
14.2 创建和执行存储过程	
275	
14.2.1 创建存储过程	
275	
14.2.2 有参数的存储过程	
279	
14.2.3 in参数	
280	
14.2.4 out参数	
284	
14.2.5 in out参数	
286	
14.3 SQL Developer工具创建存储过程	
287	
14.3.1 创建存储过程	
287	
14.3.2 调试存储过程	
288	
14.4 管理存储过程	
290	
14.4.1 修改存储过程	
290	
14.4.2 重新编译存储过程	
291	
14.4.3 删除存储过程	
292	
14.5 小结	
293	
第15章 函数和程序包	
294	
15.1 自定义函数	
294	
15.1.1 创建自定义函数	
294	
15.1.2 带参数的函数	
297	
15.1.3 行转列函数	
301	
15.1.4 使用SQL Developer创建函数	
303	

15.1.5 管理函数	305
15.2 程序包	306
15.2.1 程序包说明	306
15.2.2 程序包主体	308
15.2.3 调用程序包中的函数/存储过程	309
15.2.4 删除程序包	309
15.3 小结	309
第16章 触发器	310
16.1 触发器简介	310
16.1.1 认识触发器	310
16.1.2 触发器类型	310
16.1.3 触发器的作用	311
16.2 DML触发器	311
16.3 语句级触发器	313
16.3.1 创建语句级触发器	314
16.3.2 触发器的作用对象与类型	316
16.3.3 多个激活动作	317
16.3.4 触发器谓词	318
16.4 行触发器	322
16.4.1 创建和使用行触发器	323
16.4.2 行触发器的变量引用	326
16.4.3 变量引用与referencing	330
16.4.4 触发器的执行顺序	331
16.4.5 触发器的条件限制	331
16.5 instead of触发器	

333	
16.5.1	instead of触发器简介
333	
16.5.2	创建和使用instead of触发器
334	
16.6	DDL触发器
338	
16.7	系统事件与用户事件触发器
339	
16.7.1	系统事件触发器
339	
16.7.2	用户事件触发器
341	
16.8	使用SQL Developer工具操作触发器
344	
16.9	管理触发器
346	
16.9.1	查看触发器
346	
16.9.2	设置触发器是否可用
347	
16.10	小结
349	
	第17章 序列
350	
17.1	自动生成序号
350	
17.2	创建和使用序列
350	
17.2.1	创建序列
350	
17.2.2	使用序列
352	
17.3	序列属性
357	
17.3.1	创建序列的注意事项
358	
17.3.2	指定序列初始值
358	
17.3.3	序列的最大值和最小值
359	
17.3.4	序列的增长步长
360	
17.3.5	序列循环取值
363	
17.3.6	序列缓存大小
364	
17.4	小结
367	

## 第18章 事务和锁

368

### 18.1 什么是事务

368

#### 18.1.1 事务概述

368

#### 18.1.2 事务的ACID特性

369

#### 18.1.3 事务类型

369

#### 18.1.4 事务的状态

370

#### 18.1.5 提交事务

371

#### 18.1.6 事务的保存点

373

### 18.2 锁

376

#### 18.2.1 并发访问的常见问题

376

#### 18.2.2 锁概述

377

#### 18.2.3 锁分类

377

#### 18.2.4 锁等待和死锁

377

#### 18.2.5 预防死锁

382

### 18.3 小结

382

## 第4篇 Oracle维护篇

## 第19章 表空间管理

383

### 19.1 Oracle 11g的基础结构

383

#### 19.1.1 模式

383

#### 19.1.2 存储结构

384

#### 19.1.3 表空间相关概念

384

### 19.2 表空间管理

385

#### 19.2.1 查看表空间

385

#### 19.2.2 创建表空间

389

#### 19.2.3 重命名表空间

392

19.2.4 设置表空间的状态	393
19.3 合理利用表空间	394
19.3.1 处理空间不足的情况	394
19.3.2 正确的数据类型	398
19.3.3 回收利用表空间	398
19.4 小结	400
第20章 数据库安全管理	401
20.1 Oracle数据库安全性概述	401
20.2 用户	401
20.2.1 用户简介	401
20.2.2 创建用户	402
20.2.3 用户管理	406
20.3 权限	408
20.3.1 权限简介	408
20.3.2 授予系统权限	411
20.3.3 授予对象权限	414
20.3.4 权限的传递	418
20.3.5 收回对象的权限	420
20.3.6 用户和权限	423
20.4 角色	423
20.4.1 角色简介	424
20.4.2 创建角色	424
20.4.3 为角色授权	426
20.4.4 将一个角色授予另一个角色	428
20.4.5 为用户授予角色	

429	
20.4.6	禁用和启用角色
430	
20.4.7	撤销角色权限
432	
20.4.8	删除角色
432	
20.5	概要文件
433	
20.5.1	创建概要文件
433	
20.5.2	概要文件管理
436	
20.6	小结
437	
第21章	备份与恢复
438	
21.1	备份与恢复简介
438	
21.1.1	备份
438	
21.1.2	恢复
438	
21.2	逻辑备份与恢复
438	
21.2.1	使用expdp和impdp工具进行逻辑备份恢复
438	
21.2.2	使用OEM进行逻辑备份恢复
441	
21.3	脱机备份
449	
21.3.1	脱机备份
449	
21.3.2	脱机恢复
450	
21.4	联机备份恢复
450	
21.4.1	使用RAMN
450	
21.4.2	备份恢复
453	
21.5	小结
455	
第22章	控制文件和日志文件
456	
22.1	控制文件
456	
22.1.1	控制文件概述
456	

## 22.1.2 查询控制文件

456

## 22.1.3 创建控制文件

457

## 22.2 日志文件

459

### 22.2.1 日志文件概述

459

### 22.2.2 创建日志组和日志文件

460

### 22.2.3 查询日志文件组和日志文件

461

## 22.3 小结

462

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)