

<<轻松学Oracle数据库>>

图书基本信息

书名：<<轻松学Oracle数据库>>

13位ISBN编号：9787122138484

10位ISBN编号：7122138488

出版时间：2012-6

出版时间：化学工业出版社

作者：崔群法、李立新、崔程 等编著

页数：346

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>

## <<轻松学Oracle数据库>>

### 内容概要

第1章：Oracle 11g关系数据库。

主要介绍了关系数据模型的数据结构，Oracle 11g的下载和安装，Oracle数据库的创建过程。

第2章：Oracle数据库的体系结构。

主要介绍了Oracle数据库体系结构中的物理存储结构和逻辑存储结构，Oracle数据库实例结构，Oracle数据库体系结构中的数据词典。

第3章：SQL\*Plus。

主要介绍了SQL\*Plus工具的功能，如何使用SQL\*Plus命令操作数据库，以及使用SQL\*Plus命令格式化查询结果。

第4章：表空间。

主要介绍了基本表空间的管理类型，临时表空间的创建和使用，非标准数据块表空间和撤销表空间的创建与使用。

第5章：控制文件与日志文件的管理。

主要介绍了控制文件的创建和使用，日志文件的创建和使用，归档日志的使用。

第6章：表。

主要介绍了表的创建，表的基本操作，表约束的创建与操作。

第7章：SQL语言基础。

主要介绍了SQL语言的特点、分类以及编写规则，SQL语言中的查询语句，数据库中事务的使用。

第8章：子查询与高级查询。

主要介绍了子查询的类型，子查询的使用，高级查询的实现。

第9章：PL/SQL基础。

主要介绍了PL/SQL语言的特点、开发和运行环境，PL/SQL语言的编程结构，PL/SQL游标的使用。

第10章：存储过程、触发器和程序包。

主要介绍了存储过程的创建、修改和删除操作，程序包的基本操作和使用，触发器的创建和使用。

第11章：其他模式对象。

主要介绍了索引的类型以及如何创建各种类型的索引，索引组织表、外部表的创建和使用，视图的创建与使用。

第12章：用户权限与安全。

主要介绍了用户的创建和管理，Oracle中系统权限和对象权限的区别，角色的创建与管理。

第13章：数据加载与传输。

主要介绍了Data

Pump工具的特点以及使用该工具前所做的准备，如何使用Data Pump Export和Data Pump Import技术对数据进行导出和导入，如何使用SQL\*Loader工具来加载数据。

第14章：使用RMAN工具备份与恢复。

主要介绍了RMAN工具的特点与组件，使用RMAN备份数据库的基本操作，以及如何使用RMAN恢复数据库的基本操作。

第15章：手机话费消费系统。

综合使用Oracle数据库的相关知识开发了一个手机话费消费系统，通过该实例，读者可以了解Oracle数据库项目的开发流程。

## &lt;&lt;轻松学Oracle数据库&gt;&gt;

## 书籍目录

- 第1章 Oracle 11g关系数据库 1
  - 1.1 关系数据模型 2
    - 1.1.1 数据结构 2
    - 1.1.2 关系的完整性约束 3
  - 1.2 关系数据库规范化理论 5
    - 1.2.1 函数依赖 5
    - 1.2.2 范式理论 6
  - 1.3 数据库设计 8
    - 1.3.1 实体-关系模型 8
    - 1.3.2 E-R图的绘制 9
    - 1.3.3 将E-R模型转化为关系模式 10
  - 1.4 安装Oracle 11g 11
    - 1.4.1 下载和安装Oracle数据库 11
    - 1.4.2 查看Oracle系统 16
  - 1.5 Oracle默认用户 17
  - 1.6 启动和使用OEM 18
  - 1.7 实践案例：创建数据库 21
  - 1.8 动手练一练 25
    - 1.8.1 练习题 25
    - 1.8.2 上机实践 26
- 第2章 Oracle数据库的体系结构 27
  - 2.1 物理存储结构 28
    - 2.1.1 数据文件 28
    - 2.1.2 控制文件 29
    - 2.1.3 重做日志文件 29
    - 2.1.4 其他文件 30
  - 2.2 逻辑存储结构 30
    - 2.2.1 表空间 ( TABLESPACE ) 31
    - 2.2.2 段 ( SEGMENT ) 32
    - 2.2.3 区 ( EXTENT ) 32
    - 2.2.4 块 ( BLOCK ) 33
  - 2.3 Oracle数据库的实例结构 33
    - 2.3.1 Oracle进程结构 34
    - 2.3.2 Oracle内存结构 36
  - 2.4 数据字典 39
    - 2.4.1 Oracle数据字典介绍 39
    - 2.4.2 Oracle常用数据字典 39
  - 2.5 实践案例：查询表中字段的信息 42
  - 2.6 动手练一练 43
    - 2.6.1 练习题 43
    - 2.6.2 上机实践 44
- 第3章 SQL\*Plus 45
  - 3.1 用SQL\*Plus与数据库交互 46
    - 3.1.1 SQL\*Plus的主要功能 46
    - 3.1.2 启动SQL\*Plus连接/断开数据库 46

## &lt;&lt;轻松学Oracle数据库&gt;&gt;

- 3.2 使用SQL\*Plus的命令 48
  - 3.2.1 使用DESCRIBE命令查看表结构 49
  - 3.2.2 使用SQL\*Plus语句快速编辑SQL语句 50
  - 3.2.3 使用SAVE命令将缓冲区内容保存到文件 52
  - 3.2.4 使用GET命令读取文件内容到缓冲区 52
  - 3.2.5 使用START命令读取并运行文件内容 53
  - 3.2.6 使用EDIT命令编辑缓冲区内容或文件内容 54
  - 3.2.7 使用SPOOL命令复制输出结果到文件 54
  - 3.2.8 使用临时变量 55
  - 3.2.9 使用已定义变量 57
- 3.3 使用SQL\*Plus格式化查询结果 59
  - 3.3.1 格式化列 59
  - 3.3.2 设置一页显示多少行数据 61
  - 3.3.3 设置一行显示多少个字符 61
  - 3.3.4 创建简单报表 62
  - 3.3.5 清除列格式 65
- 3.4 实践案例：使用报表统计各部门平均工资 66
- 3.5 动手练一练 67
  - 3.5.1 练习题 67
  - 3.5.2 上机实践 68
- 第4章 表空间 69
  - 4.1 基本表空间 70
    - 4.1.1 表空间的管理类型 70
    - 4.1.2 创建基本表空间 70
    - 4.1.3 管理表空间 74
  - 4.2 临时表空间 78
    - 4.2.1 创建临时表空间 78
    - 4.2.2 修改临时表空间 79
    - 4.2.3 临时表空间组 80
  - 4.3 大文件表空间 81
  - 4.4 非标准数据块表空间 82
  - 4.5 撤销表空间 83
    - 4.5.1 管理撤销表空间的方式 83
    - 4.5.2 创建和管理撤销表空间 84
  - 4.6 实践案例：创建图书管理系统的表空间 85
  - 4.7 动手练一练 86
    - 4.7.1 练习题 86
    - 4.7.2 上机实践 87
- 第5章 控制文件与日志文件的管理 88
  - 5.1 管理控制文件 89
    - 5.1.1 控制文件的概述 89
    - 5.1.2 创建控制文件 90
    - 5.1.3 控制文件的备份与恢复 92
    - 5.1.4 控制文件的移动与删除 94
    - 5.1.5 查询控制文件信息 96
  - 5.2 管理日志文件组及其成员 97
    - 5.2.1 日志文件概述 97

## &lt;&lt;轻松学Oracle数据库&gt;&gt;

- 5.2.2 创建日志文件组及其成员 97
- 5.2.3 重新定义日志文件成员 99
- 5.2.4 删除日志文件组及其成员 100
- 5.2.5 手工切换日志文件组 102
- 5.2.6 清空日志文件组 102
- 5.2.7 查看日志文件信息 103
- 5.3 管理归档日志 104
  - 5.3.1 归档日志概述 104
  - 5.3.2 日志操作模式 105
  - 5.3.3 设置数据库模式 107
  - 5.3.4 设置归档目标 108
  - 5.3.5 归档文件格式 110
  - 5.3.6 设置归档进程的跟踪级别 111
  - 5.3.7 查看归档日志信息 111
- 5.4 实践案例：查看数据文件、控制文件和日志文件 113
- 5.5 动手练一练 114
  - 5.5.1 练习题 114
  - 5.5.2 上机实践 115
- 第6章 表 116
  - 6.1 创建表 117
    - 6.1.1 创建表的策略 117
    - 6.1.2 使用SQL语句创建表 118
    - 6.1.3 指定表空间 120
    - 6.1.4 指定存储参数 120
    - 6.1.5 指定重做日志 121
    - 6.1.6 指定缓存 121
    - 6.1.7 通过OEM创建表 122
  - 6.2 修改表 124
    - 6.2.1 增加和删除列 124
    - 6.2.2 更新列 125
    - 6.2.3 重命名表 126
    - 6.2.4 改变表的所属表空间和存储参数 126
    - 6.2.5 删除表定义 127
  - 6.3 完整性约束 128
    - 6.3.1 NOT NULL约束 128
    - 6.3.2 PRIMARY KEY约束 130
    - 6.3.3 UNIQUE约束 131
    - 6.3.4 CHECK约束 132
    - 6.3.5 FOREIGN KEY约束 132
    - 6.3.6 DISABLE和ENABLE约束 134
    - 6.3.7 验证约束 134
    - 6.3.8 延迟约束 135
  - 6.4 实践案例：创建管理员表 136
  - 6.5 动手练一练 137
    - 6.5.1 练习题 137
    - 6.5.2 上机实践 138
- 第7章 SQL语言基础 139

## &lt;&lt;轻松学Oracle数据库&gt;&gt;

- 7.1 SQL语言概述 140
  - 7.1.1 SQL语言的特点 140
  - 7.1.2 SQL语言的分类 140
  - 7.1.3 SQL语句的编写规则 141
- 7.2 SQL语言中的SELECT检索语句 142
  - 7.2.1 使用FROM子句指定表 142
  - 7.2.2 使用SELECT查询指定列 142
  - 7.2.3 使用WHERE子句指定行 143
  - 7.2.4 使用ORDER BY子句对行进行排序 147
  - 7.2.5 使用GROUP BY子句对行进行分组 148
  - 7.2.6 使用HAVING子句过滤行组 149
  - 7.2.7 使用DISTINCT来检索唯一的表列值 150
  - 7.2.8 使用算术运算符 150
- 7.3 其他DML语句 151
  - 7.3.1 使用INSERT语句插入表数据 151
  - 7.3.2 使用UPDATE语句更新表数据 151
  - 7.3.3 使用DELETE语句删除表数据 152
  - 7.3.4 使用MERGE语句修改表数据 152
- 7.4 基本函数 153
  - 7.4.1 字符函数 153
  - 7.4.2 数字函数 155
  - 7.4.3 日期函数 156
  - 7.4.4 转换函数 157
  - 7.4.5 聚合函数 158
- 7.5 数据库事务 160
  - 7.5.1 事务的提交和回滚 160
  - 7.5.2 事务的开始与结束 161
  - 7.5.3 设置保存点 161
  - 7.5.4 事务的ACID特性 161
  - 7.5.5 并发事务 162
  - 7.5.6 事务锁 163
  - 7.5.7 事务隔离性级别 163
- 7.6 实践案例：用户信息的增删改查 164
- 7.7 动手练一练 165
  - 7.7.1 练习题 165
  - 7.7.2 上机实践 166
- 第8章 子查询与高级查询 167
  - 8.1 子查询 168
    - 8.1.1 子查询的类型 168
    - 8.1.2 在WHERE子句中使用 168
    - 8.1.3 实现多列子查询 169
    - 8.1.4 实现关联子查询 170
    - 8.1.5 实现嵌套子查询 172
    - 8.1.6 在UPDATE和DELETE语句中使用子查询 173
  - 8.2 高级查询 173
    - 8.2.1 使用等号“=”实现简单连接查询 174
    - 8.2.2 使用INNER JOIN实现多个表的内连接 176

## &lt;&lt;轻松学Oracle数据库&gt;&gt;

- 8.2.3 使用OUTER JOIN实现多个表的外连接 176
- 8.2.4 使用CROSS JOIN实现交叉连接 177
- 8.2.5 使用UNION ALL操作符 178
- 8.2.6 使用UNION操作符获取两个结果集的交集 179
- 8.2.7 使用INTERSECT操作符获取两个结果集的交集 179
- 8.2.8 使用MINUS操作符获取两个结果集的差集 179
- 8.3 实践案例：图书的借阅情况查询 180
- 8.4 动手练一练 180
  - 8.4.1 练习题 180
  - 8.4.2 上机实践 181
- 第9章 PL/SQL基础 182
  - 9.1 PL/SQL概述 183
    - 9.1.1 PL/SQL语言 183
    - 9.1.2 PL/SQL的特点 183
    - 9.1.3 运行PL/SQL程序 183
  - 9.2 PL/SQL编程结构 183
    - 9.2.1 基本语言块 184
    - 9.2.2 程序注释 184
    - 9.2.3 数据类型 185
    - 9.2.4 变量和常量 185
    - 9.2.5 PL/SQL运算符 186
    - 9.2.6 条件控制语句 186
    - 9.2.7 循环语句 188
  - 9.3 异常处理 190
    - 9.3.1 异常处理 190
    - 9.3.2 预定义异常 191
    - 9.3.3 非预定义异常 192
    - 9.3.4 用户定义异常 193
  - 9.4 PL/SQL游标 193
    - 9.4.1 创建游标 194
    - 9.4.2 游标FOR循环 195
    - 9.4.3 游标变量 195
    - 9.4.4 游标变量实例 196
  - 9.5 实践案例：国家所属大洲查询 196
  - 9.6 动手练一练 198
    - 9.6.1 练习题 198
    - 9.6.2 上机实践 198
- 第10章 存储过程、触发器和程序包 199
  - 10.1 存储过程 200
    - 10.1.1 创建与调用存储过程 200
    - 10.1.2 存储过程的参数 201
    - 10.1.3 默认值 205
    - 10.1.4 存储过程的其他操作 205
  - 10.2 函数 206
  - 10.3 程序包 207
    - 10.3.1 创建程序包 207
    - 10.3.2 调用程序包中的子程序 209

## &lt;&lt;轻松学Oracle数据库&gt;&gt;

- 10.3.3 程序包的其他操作 210
- 10.4 触发器 210
  - 10.4.1 触发器概述 210
  - 10.4.2 触发器类型 211
  - 10.4.3 创建触发器 212
  - 10.4.4 语句级触发器 213
  - 10.4.5 INSTEAD OF触发器 216
  - 10.4.6 系统事件触发器 218
  - 10.4.7 启用和禁用触发器 219
  - 10.4.8 触发器的其他操作 219
- 10.5 实践案例：将插入的字符转换为大写 220
- 10.6 动手练一练 221
  - 10.6.1 练习题 221
  - 10.6.2 上机实践 222
- 第11章 其他模式对象 223
  - 11.1 索引 224
    - 11.1.1 索引类型 224
    - 11.1.2 指定索引选项 226
    - 11.1.3 创建B树索引 227
    - 11.1.4 创建位图索引 229
    - 11.1.5 创建反向键索引 229
    - 11.1.6 创建基于函数的索引 229
    - 11.1.7 管理索引 230
  - 11.2 索引组织表 232
    - 11.2.1 创建索引组织表 232
    - 11.2.2 溢出存储 233
  - 11.3 临时表 234
  - 11.4 簇与簇表 236
    - 11.4.1 创建簇和簇表 236
    - 11.4.2 创建簇索引 237
    - 11.4.3 管理簇 238
  - 11.5 视图 239
    - 11.5.1 创建视图 239
    - 11.5.2 可更新的视图 240
    - 11.5.3 删除视图 241
  - 11.6 序列 241
    - 11.6.1 创建序列 241
    - 11.6.2 修改序列 242
  - 11.7 同义词 243
  - 11.8 实践案例：为图书管理系统表创建视图 243
  - 11.9 动手练一练 245
    - 11.9.1 练习题 245
    - 11.9.2 上机实践 245
- 第12章 用户权限与安全 246
  - 12.1 用户和模式 247
    - 12.1.1 模式 247
    - 12.1.2 用户 247

## &lt;&lt;轻松学Oracle数据库&gt;&gt;

- 12.2 管理用户 248
  - 12.2.1 创建用户 248
  - 12.2.2 修改用户 250
  - 12.2.3 删除用户 251
  - 12.2.4 管理用户会话 251
- 12.3 用户配置文件 253
  - 12.3.1 创建用户配置文件 253
  - 12.3.2 使用配置文件 255
  - 12.3.3 管理配置文件 256
  - 12.3.4 通过OEM管理配置文件 257
- 12.4 权限 258
  - 12.4.1 权限的概述 258
  - 12.4.2 系统权限 259
  - 12.4.3 对象权限 262
- 12.5 角色 265
  - 12.5.1 系统预定义角色 265
  - 12.5.2 创建角色 267
  - 12.5.3 修改用户的默认角色 268
  - 12.5.4 管理角色 269
  - 12.5.5 查看角色信息 270
  - 12.5.6 通过OEM管理角色 271
- 12.6 实践案例：为商品信息管理系统创建用户 273
- 12.7 动手练一练 274
  - 12.7.1 练习题 274
  - 12.7.2 上机实践 275
- 第13章 数据加载与传输 276
  - 13.1 Data Pump工具 277
    - 13.1.1 Data Pump工具的概述 277
    - 13.1.2 使用Data Pump工具前的准备 278
  - 13.2 Data Pump Export工具 278
    - 13.2.1 EXPDP命令的参数 279
    - 13.2.2 Data Pump Export的导出模式 283
    - 13.2.3 EXPDP交互模式中的命令列表 284
  - 13.3 Data Pump Import工具 285
    - 13.3.1 IMPDP命令的参数 286
    - 13.3.2 Data Pump Import导入模式 288
    - 13.3.3 IMPDP交互模式中的命令列表 289
  - 13.4 SQL\*Loader 290
    - 13.4.1 SQL\*Loader概述 290
    - 13.4.2 数据加载实例 291
  - 13.5 实践案例：导入导出SYSTEM表空间中的数据 293
  - 13.6 动手练一练 294
    - 13.6.1 练习题 294
    - 13.6.2 上机实践 295
- 第14章 使用RMAN工具备份与恢复 296
  - 14.1 RMAN简介 297
    - 14.1.1 RMAN的特点 297

## &lt;&lt;轻松学Oracle数据库&gt;&gt;

- 14.1.2 RMAN组件 297
- 14.1.3 RMAN资料档案的保存 300
- 14.1.4 RMAN通道 302
- 14.2 RMAN的基本操作 306
  - 14.2.1 常用的RMAN命令 306
  - 14.2.2 连接到目标数据库 307
  - 14.2.3 取消目标数据库的注册 308
- 14.3 使用RMAN备份数据库 309
  - 14.3.1 RMAN备份类型 309
  - 14.3.2 BACKUP命令 311
  - 14.3.3 使用RMAN备份数据库的基本操作 312
  - 14.3.4 BACKUP增量备份 316
  - 14.3.5 多重备份 317
  - 14.3.6 镜像复制 318
- 14.4 RMAN恢复 319
  - 14.4.1 RMAN恢复机制 319
  - 14.4.2 恢复处于NOARCHIVELOG模式的数据库 321
  - 14.4.3 恢复处于ARCHIVELOG模式的数据库 323
  - 14.4.4 移动数据文件到新的位置 324
- 14.5 实践案例：备份和恢复students表空间 325
- 14.6 动手练一练 326
  - 14.6.1 练习题 326
  - 14.6.2 上机实践 327
- 第15章 手机话费消费系统 328
  - 15.1 系统分析 329
    - 15.1.1 需求分析 329
    - 15.1.2 系统设计 329
  - 15.2 数据库设计 331
    - 15.2.1 创建数据库 331
    - 15.2.2 创建数据表 332
  - 15.3 业务逻辑 336
    - 15.3.1 新号开卡 337
    - 15.3.2 新号激活 338
    - 15.3.3 话费充值 340
    - 15.3.4 话费查询 341
    - 15.3.5 话费消费 341
    - 15.3.6 消费记录查询 342
    - 15.3.7 修改个人信息 342
  - 15.4 总结 343
- 练习题参考答案 344

## 章节摘录

版权页：插图：1.1 关系数据模型 关系数据库系统（如Oracle）是目前应用最为广泛的数据库系统，它采用关系数据模型作为数据的组织方式。

关系数据模型由关系数据结构、关系操作和关系的完整性约束三部分组成。

本节将详细介绍关系数据模型的特点。

1.1.1 数据结构 关系数据模型是由若干个关系模式组成的集合，关系模式的实例称为关系，每个关系可以看成由行和列交叉组成的二维表格，表中的一行称为一个元组，可以用来标识实体集中的一个实体。

表中的列称为属性，列名即属性名，表中的属性名不能相同。

列的取值范围称为域，同列具有相同的域，不同的列也可以有相同的域。

表中任意两行（元组）不能相同。

尽管关系与传统的二维表格数据文件具有相似之处，但是它们也有区别，可以将关系的数据结构看成是一种规范化的二维表格，具有以下性质。

属性值具有原子性，不可分解。

没有重复的元组。

理论上没有行序，但是使用时可以有行序。

例如表1—1所示的二维表，该表是用户信息表，记录了用户的详细信息。

在表1—1中，每一行标识一个用户（实体）信息，每一列标识用户的某一个属性（如真实姓名），任意两行都不能完全相同，也就是不能有信息完全一样的两个或多个用户，否则该表失去意义。

在关系数据库中，键是关系模型的一个重要概念，用来标识行（元组）的一个或多个列（属性）。

关系数据模型用键导航数据，其表格简单，用户只需用简单的查询语句就可以对数据库进行操作，并不涉及存储结构、访问技术等细节。

键的主要类型如下。

超键：在一个关系中，能唯一标识元组的属性或属性集的称为关系的超键。

候选键：如果一个属性集能唯一标识元组，并且不含多余的属性，那么这个属性集就称为关系的候选键。

主键：能唯一标识表中不同行的属性或属性组称为主键。

如果一个关系中有多个候选键，则选择其中的一个键作为关系的主键。

用主键可以实现关系定义中“表中任意两行（元组）不能相同”的约束。

外键：如果一个关系R中包含另一个关系S的主键所对应的属性组F，则称此属性组F为关系R的外键，并称关系S为参照关系，关系R是依赖关系。

为了表示关联，可以将一个关系的主键作为属性放入另外一个关系中，第二个关系中的那些属性就称为外键。



#### 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>