

## 图书基本信息

书名：《Oracle Database 12c PL/SQL开发指南（第7版）》

13位ISBN编号：9787302403643

出版时间：2015-8

作者：麦克劳克林 (Michael McLaughlin)

页数：965

译者：陶佰明,邓超,刘颖

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

## 内容概要

《Oracle Database 12c PL/SQL开发指南(第7版)》用于开发、调试和管理健壮的数据程序。本书包含了详细的案例以及来自于Oracle ACE分享的专家策略，阐述了如何获取和处理数据、编写PL/SQL语句、执行高效的查询、结合使用PHP和Java以及处理动态SQL。这本由Oracle出版的综合性指南完整地覆盖了代码的测试、安全以及面向对象编程技术。

## 作者简介

麦克劳克林（Michael McLaughlin），是爱达荷州杨百翰大学商业通信学院计算机信息技术系的教授。他也是McLaughlin Software, LLC的创始人，同时活跃于犹他Oracle用户组。他还是其他8本OraclePress图书的作者，例如《Oracle Database 11g & MySQL 5.6开发手册》、《Oracle Database 11g PL / SQL程序设计》和《Oracle Database 11g PL / SQL编程实战》（清华大学出版社引进并出版）。Michael曾在Oracle公司工作过8年多，从事顾问、开发和支持工作。在Oracle时，他领导了用于Oracle Applications 11i（11.5.8和11.5.9）的直接路径CRM升级的版本工程，还领导了PL / SQL的向前兼容性测试，对象是Oracle Applications 11i和Oracle Database 9i。

## 书籍目录

## 第 部分 Oracle PL / SQL

## 第1章 Oracle PL / SQL程序开发概览 3

## 1.1 PL / SQL的历史和背景 4

## 1.2 Oracle开发架构 6

## 1.2.1 数据库 7

## 1.2.2 PL / SQL语言 8

## 1.2.3 Oracle处理架构 10

## 1.2.4 两层模型 11

## 1.2.5 n层模型 12

## 1.3 本章小结 13

## 1.4 精熟测验 13

## 第2章 新特性 15

## 2.1 SQL新特性 16

## 2.1.1 用数据目录DIRECTORY限定LIBRARY对象 16

## 2.1.2 使用有效时间 (VT) 来定义表 17

## 2.1.3 增强的Oracle原生LEFT OUTER JOIN语法 18

## 2.1.4 基于序列的列的默认值 18

## 2.1.5 显式NULL插入的默认值 19

## 2.1.6 标识列 20

## 2.1.7 STRING和RAW类型大小限制的增加 21

## 2.1.8 将SQL语句的结果传递给外部程序 21

## 2.1.9 查询行限制和偏移的原生SQL支持 23

## 2.1.10 MySQL应用程序的Oracle数据库驱动程序 26

## 2.1.11 SQL CROSS APPLY、OUTER APPLY和LATERAL 26

## 2.1.12 BEQUEATH CURRENT\_USER视图 28

## 2.2 PL / SQL新特性 28

## 2.2.1 调用者权限函数的缓存 29

## 2.2.2 添加PL / SQL程序单元调用者到白名单 29

## 2.2.3 PL / SQL类型的原生客户端API支持 30

## 2.2.4 新的PL / SQL包utl\_call\_stack 30

## 2.2.5 dbms\_utility包添加了expand\_sql\_txt子程序 30

## 2.2.6 dbms\_sql包为parse过程添加了新的模式 32

## 2.2.7 SQL WITH子句中的PL / SQL函数 32

## 2.2.8 SQL中允许PL / SQL特定的数据类型 33

## 2.2.9 隐式的REF CURSOR参数绑定 36

## 2.3 支持脚本 36

## 2.4 本章小结 36

## 2.5 精熟测验 36

## 第3章 PL / SQL基础知识 39

## 3.1 块结构 40

## 3.1.1 执行块 40

## 3.1.2 基本块结构 41

## 3.1.3 声明块 43

## 3.1.4 异常块 44

## 3.2 块中变量的行为 45

## 3.2.1 匿名块 45

## 3.2.2 嵌套匿名块 49

- 3.2.3 局部命名块 51
- 3.2.4 存储命名块 54
- 3.3 基本标量和复合数据类型 56
  - 3.3.1 标量数据类型 56
  - 3.3.2 属性和表的锚定 58
  - 3.3.3 复合数据类型 60
- 3.4 控制结构 72
  - 3.4.1 条件结构 72
  - 3.4.2 迭代结构 74
- 3.5 异常 81
  - 3.5.1 用户自定义异常 82
  - 3.5.2 动态的用户自定义异常 84
- 3.6 批量操作 84
- 3.7 函数、过程和包 86
  - 3.7.1 函数 87
  - 3.7.2 过程 88
  - 3.7.3 包 90
- 3.8 事务作用域 94
  - 3.8.1 单事务作用域 95
  - 3.8.2 多事务作用域 96
- 3.9 数据库触发器 96
- 3.10 本章小结 97
- 3.11 精熟测验 97
- 第4章 语言基本知识 99
  - 4.1 词汇单元 99
    - 4.1.1 分隔符 100
    - 4.1.2 标识符 103
    - 4.1.3 字面值 105
    - 4.1.4 注释 106
  - 4.2 变量和数据类型 107
    - 4.2.1 变量数据类型 108
    - 4.2.2 标量数据类型 111
    - 4.2.3 大对象 125
    - 4.2.4 复合数据类型 126
    - 4.2.5 系统引用游标 130
  - 4.3 本章小结 132
  - 4.4 精熟测验 132
- 第5章 控制结构 134
  - 5.1 条件语句 135
    - 5.1.1 IF语句 141
    - 5.1.2 CASE语句 145
    - 5.1.3 条件编译语句 147
  - 5.2 迭代语句 150
    - 5.2.1 简单循环语句 150
    - 5.2.2 FOR循环语句 156
    - 5.2.3 WHILE循环语句 158
  - 5.3 游标结构 161
    - 5.3.1 隐式游标 162
    - 5.3.2 显式游标 166

- 5.4 批语句 177
  - 5.4.1 BULK COLLECT INTO语句 178
  - 5.4.2 FORALL语句 182
- 5.5 支持脚本 187
- 5.6 本章小结 187
- 5.7 精熟测验 187
- 第6章 集合 189
  - 6.1 集合介绍 190
  - 6.2 对象类型：变长数组和表集合 192
    - 6.2.1 变长数组集合 192
    - 6.2.2 表集合 195
  - 6.3 关联数组 209
  - 6.4 Oracle集合API 216
    - 6.4.1 COUNT方法 218
    - 6.4.2 DELETE方法 219
    - 6.4.3 EXISTS方法 220
    - 6.4.4 EXTEND方法 221
    - 6.4.5 FIRST方法 222
    - 6.4.6 LAST方法 222
    - 6.4.7 LIMIT方法 223
    - 6.4.8 NEXT方法 223
    - 6.4.9 PRIOR方法 224
    - 6.4.10 TRIM方法 224
  - 6.5 支持脚本 226
  - 6.6 本章小结 226
  - 6.7 精熟测验 226
- 第7章 错误管理 228
  - 7.1 异常类型和作用域 229
    - 7.1.1 编译时错误 230
    - 7.1.2 运行时错误 232
  - 7.2 异常管理内置函数 238
  - 7.3 用户定义的异常 240
    - 7.3.1 声明用户定义的异常 240
    - 7.3.2 动态的用户定义的异常 242
  - 7.4 异常堆栈函数 245
  - 7.5 支持脚本 250
  - 7.6 本章小结 250
  - 7.7 精熟测验 251
- 第 部分 PL / SQL编程
- 第8章 函数和过程 255
  - 8.1 函数和过程架构 256
  - 8.2 事务作用域 262
    - 8.2.1 调用子例程 263
    - 8.2.2 位置表示法 264
    - 8.2.3 命名表示法 264
    - 8.2.4 混合表示法 264
    - 8.2.5 排除表示法 264
    - 8.2.6 SQL调用表示法 265
  - 8.3 函数 265

- 8.3.1 函数模型选择 267
- 8.3.2 创建选项 267
- 8.3.3 按值传递函数 279
- 8.3.4 按引用传递函数 291
- 8.4 过程 294
  - 8.4.1 按值传递过程 295
  - 8.4.2 按引用传递过程 297
- 8.5 支持脚本 299
- 8.6 本章小结 300
- 8.7 精熟测验 300
- 第9章 包 302
  - 9.1 包架构 303
  - 9.2 包规范 308
    - 9.2.1 原型特性 309
    - 9.2.2 连续可重用预编译器指令 311
    - 9.2.3 变量 312
    - 9.2.4 类型 314
    - 9.2.5 组件：函数与过程 316
  - 9.3 包主体 318
    - 9.3.1 原型特性 318
    - 9.3.2 变量 320
    - 9.3.3 类型 322
    - 9.3.4 组件：函数与过程 323
  - 9.4 定义者与调用者权限模型 326
  - 9.5 管理数据库目录中的包 329
    - 9.5.1 查找、验证和描述包 329
    - 9.5.2 检查依赖关系 330
    - 9.5.3 比较验证方法：时间戳与签名 331
  - 9.6 本章小结 332
  - 9.7 精熟测验 332
- 第10章 大对象 334
  - 10.1 使用内部存储的LOB类型 335
    - 10.1.1 低于32K的LOB赋值 335
    - 10.1.2 高于32K的LOB赋值 337
  - 10.2 将文件读入内部存储的列 345
    - 10.2.1 将本地文件读入CLOB或NCLOB列 346
    - 10.2.2 将本地文件读入BLOB列 348
    - 10.2.3 通过Web页面处理LOB 351
  - 10.3 使用二进制文件（BFILE） 358
    - 10.3.1 创建和使用虚拟目录 359
    - 10.3.2 读取规范路径名与文件名 365
  - 10.4 了解dbms\_lob包 371
    - 10.4.1 包常量 371
    - 10.4.2 包异常 373
    - 10.4.3 打开与关闭方法 373
    - 10.4.4 操作方法 374
    - 10.4.5 内省方法 380
    - 10.4.6 BFILE方法 384
    - 10.4.7 临时LOB方法 385

- 10.4.8 安全链接方法 387
- 10.5 支持脚本 390
  - 10.5.1 从LONG转换为CLOB的脚本 390
  - 10.5.2 管理来自于文件系统的LOB 390
  - 10.5.3 通过Web管理CLOB和BLOB LOB 390
  - 10.5.4 通过Web管理  
BFILE LOB 390
- 10.6 本章小结 391
- 10.7 精熟测验 391
- 第11章 对象类型 393
  - 11.1 对象基础知识 396
    - 11.1.1 声明对象类型 396
    - 11.1.2 实现对象主体 399
    - 11.1.3 对象类型白名单 403
    - 11.1.4 getter和setter 404
    - 11.1.5 静态成员方法 406
    - 11.1.6 比较对象 408
  - 11.2 继承和多态 415
    - 11.2.1 声明子类 416
    - 11.2.2 实现子类 417
    - 11.2.3 类型演变 421
  - 11.3 实现对象类型集合 422
    - 11.3.1 声明对象类型集合 422
    - 11.3.2 实现对象类型集合 423
  - 11.4 支持脚本 426
  - 11.5 本章小结 426
  - 11.6 精熟测验 426
- 第12章 触发器 429
  - 12.1 触发器简介 430
  - 12.2 数据库触发器架构 432
  - 12.3 数据定义语言触发器 435
    - 12.3.1 事件属性函数 437
    - 12.3.2 构建DDL触发器 448
  - 12.4 数据操作语言触发器 450
    - 12.4.1 语句级触发器 451
    - 12.4.2 行级触发器 453
  - 12.5 复合触发器 460
  - 12.6 Instead of触发器 464
  - 12.7 系统和数据库事件触发器 468
  - 12.8 触发器限制 470
    - 12.8.1 最大触发器尺寸 470
    - 12.8.2 SQL语句 470
    - 12.8.3 LONG和LONG RAW数据类型 471
    - 12.8.4 变异表 471
    - 12.8.5 系统触发器 472
  - 12.9 支持脚本 473
  - 12.10 本章小结 473
  - 12.11 精熟测验 473
- 第13章 动态SQL 475



- 13.1 动态SQL架构 476
- 13.2 本地动态SQL ( NDS ) 477
  - 13.2.1 动态语句 478
  - 13.2.2 带输入的动态语句 481
  - 13.2.3 带输入和输出的动态语句 483
  - 13.2.4 带未知数量的输入的动态语句 486
- 13.3 dbms\_sql包 488
  - 13.3.1 动态语句 489
  - 13.3.2 带输入变量的动态语句 492
  - 13.3.3 带输入变量和固定输出的动态语句 494
  - 13.3.4 带输入和输出变量的动态语句 498
  - 13.3.5 dbms\_sql包定义 503
- 13.4 支持脚本 516
- 13.5 本章小结 517
- 13.6 精熟测验 517
- 第 部分 附录和术语表
- 附录A Oracle数据库入门 521
  - A.1 Oracle数据库架构 522
  - A.2 启动和停止Oracle Database 12c服务器 528
    - A.2.1 UNIX或Linux操作 529
    - A.2.2 Microsoft Windows操作 533
  - A.3 启动和停止Oracle侦听器 534
  - A.4 多版本并发控制 539
    - A.4.1 数据事务 540
    - A.4.2 DML锁定和隔离控制 542
  - A.5 定义者权限和调用者权限 543
    - A.5.1 定义者权限 544
    - A.5.2 调用者权限 544
  - A.6 SQL交互和批处理 545
    - A.6.1 SQL \*Plus命令行界面 545
    - A.6.2 Oracle SQL Developer界面 564
  - A.7 数据库管理员 570
    - A.7.1 配置用户 570
    - A.7.2 使用数据库约束 577
    - A.7.3 安全加固 586
    - A.7.4 数据管理 595
  - A.8 SQL调优 597
    - A.8.1 EXPLAIN PLAN语句 598
    - A.8.2 DBMS\_XPLAN包 599
  - A.9 SQL跟踪 603
    - A.9.1 跟踪会话状态 603
    - A.9.2 将原始跟踪文件转换为可读跟踪文件 605
  - A.10 本附录小结 606
- 附录B SQL入门 607
  - B.1 Oracle SQL数据类型 610
  - B.2 数据定义语言 ( DDL ) 614
    - B.2.1 CREATE语句 615
    - B.2.2 ALTER语句 675

- B.2.3 RENAME语句 691
- B.2.4 DROP语句 691
- B.2.5 TRUNCATE语句 694
- B.2.6 COMMENT语句 694
- B.3 数据管理语言 (DML) 694
  - B.3.1 符合ACID的事务 695
  - B.3.2 INSERT语句 698
  - B.3.3 UPDATE语句 712
  - B.3.4 DELETE语句 724
  - B.3.5 MERGE语句 728
- B.4 事务控制语言 (TCL) 735
- B.5 查询: SELECT语句 736
  - B.5.1 返回列或者返回列运算结果的查询 738
  - B.5.2 聚合查询 751
  - B.5.3 选择性返回列或结果的查询 756
  - B.5.4 联接结果 765
  - B.5.5 数据的联接 767
  - B.5.6 集合的联接 775
- B.6 本附录小结 778
- 附录C SQL内置函数 779
  - C.1 字符函数 780
    - C.1.1 ASCII函数 780
    - C.1.2 ASCIISTR函数 780
    - C.1.3 CHR函数 781
    - C.1.4 CONCAT函数 781
    - C.1.5 INITCAP函数 782
    - C.1.6 INSTR函数 782
    - C.1.7 LENGTH函数 783
    - C.1.8 LOWER函数 783
    - C.1.9 LPAD函数 784
    - C.1.10 LTRIM函数 784
    - C.1.11 REPLACE函数 785
    - C.1.12 REVERSE函数 785
    - C.1.13 RPAD函数 785
    - C.1.14 RTRIM函数 786
    - C.1.15 UPPER函数 786
  - C.2 数据类型转换函数 787
    - C.2.1 CAST函数 787
    - C.2.2 CONVERT函数 789
    - C.2.3 TO\_CHAR函数 790
    - C.2.4 TO\_CLOB函数 792
    - C.2.5 TO\_DATE函数 792
    - C.2.6 TO\_LOB函数 793
    - C.2.7 TO\_NCHAR函数 794
    - C.2.8 TO\_NCLOB函数 795
    - C.2.9 TO\_NUMBER函数 795
  - C.3 日期—时间转换函数 796
    - C.3.1 ADD\_MONTHS函数 796
    - C.3.2 CURRENT\_DATE函数 796

- C.3.3 CURRENT\_TIMESTAMP函数 796
- C.3.4 DBTIMEZONE函数 797
- C.3.5 EXTRACT函数 797
- C.3.6 FROM\_TZ函数 798
- C.3.7 LAST\_DAY函数 798
- C.3.8 LOCALTIMESTAMP函数 799
- C.3.9 MONTHS\_BETWEEN函数 799
- C.3.10 NEW\_TIME函数 799
- C.3.11 ROUND函数 800
- C.3.12 SYSDATE函数 801
- C.3.13 SYSTIMESTAMP函数 801
- C.3.14 TO\_CHAR ( date ) 函数 801
- C.3.15 TO\_DSINTERVAL函数 802
- C.3.16 TO\_TIMESTAMP函数 803
- C.3.17 TO\_TIMESTAMP\_TZ函数 803
- C.3.18 TO\_YMINTERVAL函数 804
- C.3.19 TRUNC ( date ) 函数 804
- C.3.20 TZ\_OFFSET函数 804
- C.4 集合管理函数 805
  - C.4.1 CARDINALITY函数 805
  - C.4.2 COLLECT函数 805
  - C.4.3 POWERMULTISET函数 809
  - C.4.4 POWERMULTISET\_BY\_CARDINALITY函数 809
  - C.4.5 SET函数 810
- C.5 集合运算符 810
  - C.5.1 CARDINALITY运算符 812
  - C.5.2 EMPTY运算符 812
  - C.5.3 MULTISET运算符 812
  - C.5.4 MULTISET EXCEPT运算符 813
  - C.5.5 MULTISET INTERSECT运算符 814
  - C.5.6 MULTISET UNION运算符 814
  - C.5.7 SET运算符 815
  - C.5.8 SUBMULTISET OF运算符 816
- C.6 数字函数 816
  - C.6.1 CEIL函数 817
  - C.6.2 FLOOR函数 817
  - C.6.3 MOD函数 817
  - C.6.4 POWER函数 819
  - C.6.5 REMAINDER函数 820
  - C.6.6 ROUND函数 821
- C.7 错误报告函数 821
  - C.7.1 SQLCODE函数 821
  - C.7.2 SQLERRM函数 822
- C.8 杂项函数 823
  - C.8.1 BFILENAME函数 824
  - C.8.2 COALESCE函数 826
  - C.8.3 DECODE函数 826
  - C.8.4 DUMP函数 827
  - C.8.5 EMPTY\_BLOB函数 828

- C.8.6 EMPTY\_CLOB函数 830
- C.8.7 GREATEST函数 831
- C.8.8 LEAST函数 833
- C.8.9 NANVL函数 834
- C.8.10 NULLIF函数 835
- C.8.11 NVL函数 836
- C.8.12 SYS\_CONTEXT函数 836
- C.8.13 TABLE函数 839
- C.8.14 TREAT函数 842
- C.8.15 USERENV函数 843
- C.8.16 VSIZE函数 844
- C.9 本附录小结 844
- 附录D PL / SQL内置程序包和类型 845
  - D.1 Oracle Database 11g和12c的新程序包 846
  - D.2 程序包使用示例 852
    - D.2.1 DBMS\_APPLICATION\_INFO示例 853
    - D.2.2 DBMS\_COMPARISON 858
    - D.2.3 DBMS\_CRYPTO 863
    - D.2.4 DBMS\_FGA 866
    - D.2.5 案例研究：查询工具 867
  - D.3 支持脚本 874
  - D.4 本附录小结 874
- 附录E 正则表达式入门 875
  - E.1 正则表达式简介 876
    - E.1.1 字符类 876
    - E.1.2 校准类 880
    - E.1.3 元字符 880
    - E.1.4 元序列 880
    - E.1.5 字面值 881
  - E.2 正则表达式实现 881
    - E.2.1 REGEXP\_COUNT函数 882
    - E.2.2 REGEXP\_INSTR函数 885
    - E.2.3 REGEXP\_LIKE函数 886
    - E.2.4 REGEXP\_REPLACE函数 887
    - E.2.5 REGEXP\_SUBSTR函数 889
  - E.3 支持脚本 890
  - E.4 本附录小结 890
- 附录F 包装PL / SQL代码入门 891
  - F.1 包装PL / SQL的限制 892
    - F.1.1 PL / SQL的wrap实用程序的局限性 892
    - F.1.2 DBMS\_DDL.WRAP函数的限制 892
  - F.2 使用wrap命令行实用程序 893
  - F.3 使用DBMS\_DDL命令行实用程序 893
    - F.3.1 WRAP函数 893
    - F.3.2 CREATE\_WRAPPED过程 898
  - F.4 本附录小结 899
- 附录G PL / SQL分层的配置文件入门 900
  - G.1 配置架构 901
  - G.2 收集配置文件数据 902

- G.3 配置文件数据 905
  - G.3.1 读取原始输出 905
  - G.3.2 定义PL / SQL配置文件表 907
  - G.3.3 查询分析数据 909
- G.4 使用plshprof命令行实用程序 910
- G.5 支持脚本 912
- G.6 本附录小结 912
- 附录H PL / SQL保留字和关键字 913
- 附录I 精熟测验答案 927
- 术语表 951

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)