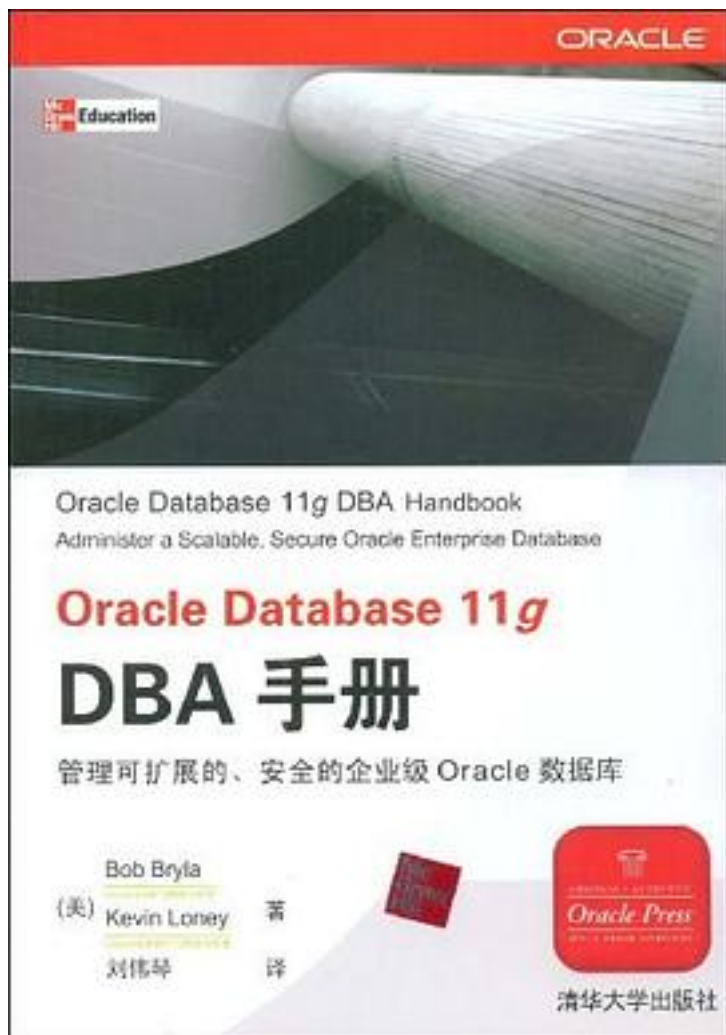


Oracle Database 11g DBA手册



[Oracle Database 11g DBA手册_下载链接1](#)

著者:(美)布莱拉//罗尼|译者

出版者:清华大学

出版时间:2009-1

装帧:

isbn:9787302191391

《Oracle Database 11g

DBA手册》对上一版本进行了全面的修订，涵盖了每个新特性和实用工具，展示了如何实施新的安装、更新以前的版本、最高效地配置硬件和软件、以及实施安全防护措施。

《Oracle Database 11g

DBA手册》介绍了自动备份和恢复过程，提供了透明故障转移功能、审核和调整性能、以及用Oracle Net分布企业数据库。

作者介绍:

Bob Bryla

是Oracle9i和10g的认证专家，在数据库设计、数据库应用程序开发、培训和Oracle数据库管理等方面拥有20多年的经验，是威斯康星州Dodgeville的Lands' End公司的首席Internet数据库设计师和Oracle DBA。

Kevin

Loney是一家大型金融机构的数据管理总监，在Oracle数据库的设计、开发、管理和调整等方面是国际公认的专家。自从1978年起成为Oracle开发人员和DBA以来，他已经实现了多个大规模的事务处理系统和数据仓库。

Kevin撰写了大量技术性文章，并作为主要编写者或合著者撰写了很多畅销书，例如Oracle: The Complete Reference。他经常出席在北美和欧洲举办的Oracle用户讨论会，并且在2002年被Oracle Magazine杂志提名为年度顾问。

目录: 目录

第 I 部分 数据库体系结构

第1章 Oracle体系结构概述 3

1.1 数据库和实例概述 4

1.1.1 数据库 4

1.1.2 实例 5

1.2 Oracle逻辑存储结构 5

1.2.1 表空间 5

1.2.2 块 6

1.2.3 盘区 6

1.2.4 段 6

1.3 Oracle逻辑数据库结构 7

1.3.1 表 7

1.3.2 约束 14

1.3.3 索引 16

1.3.4 视图 18

1.3.5 用户和模式 19

1.3.6 配置文件 20

1.3.7 序列 20

1.3.8 同义词 20

1.3.9 PL/SQL 20

1.3.10 外部文件访问 21

1.3.11 数据库链接和远程数据库 22

1.4 Oracle物理存储结构 22

1.4.1 数据文件 23

1.4.2 重做日志文件 24

1.4.3 控制文件 24

1.4.4 归档的日志文件 24

1.4.5 初始参数文件 25

1.4.6 警报和跟踪日志文件	25
1.4.7 备份文件	26
1.4.8 Oracle管理文件	26
1.4.9 密码文件	26
1.5 多元复用数据库文件	27
1.5.1 自动存储管理	27
1.5.2 手动的多元复用	27
1.6 Oracle内存结构	29
1.6.1 系统全局区域	30
1.6.2 程序全局区域	32
1.6.3 软件代码区域	32
1.6.4 后台进程	32
1.7 备份/恢复概述	35
1.7.1 导出/导入	35
1.7.2 脱机备份	35
1.7.3 联机备份	35
1.7.4 RMAN	36
1.8 安全功能	36
1.8.1 权限和角色	36
1.8.2 审核	37
1.8.3 细粒度的审核	37
1.8.4 虚拟私有数据库	37
1.8.5 标号安全性	37
1.9 实时应用集群	38
1.10 Oracle流	38
1.11 Oracle企业管理器	39
1.12 Oracle初始参数	39
1.12.1 基本初始参数	39
1.12.2 高级初始参数	44
第2章 Oracle Database 11g的升级	45
2.1 选择升级方法	46
2.2 升级前的准备工作	48
2.3 使用数据库升级助手	48
2.4 执行手动直接升级	49
2.5 使用Export和Import	51
2.5.1 使用的Export和Import版本	52
2.5.2 执行升级	52
2.6 使用数据复制方法	53
2.7 升级后的工作	53
第3章 计划和管理表空间	55
3.1 表空间的体系结构	56
3.1.1 表空间类型	56
3.1.2 优化灵活体系结构	61
3.2 Oracle安装表空间	65
3.2.1 SYSTEM	65
3.2.2 SYSAUX	65
3.2.3 TEMP	65
3.2.4 UNDOTBS1	65
3.2.5 USERS	66
3.2.6 EXAMPLE	66
3.3 段分离	66
第4章 物理数据库布局和存储管理	67
4.1 传统磁盘空间存储	68
4.1.1 调整表空间和数据文件的大小	68

4.1.2	移动数据文件	81
4.1.3	移动联机重做日志文件	83
4.1.4	移动控制文件	85
4.2	自动存储管理	87
4.2.1	ASM体系结构	87
4.2.2	创建ASM实例	88
4.2.3	ASM实例组成部分	90
4.2.4	ASM动态性能视图	91
4.2.5	ASM文件名格式	92
4.2.6	ASM文件类型和模板	94
4.2.7	管理ASM磁盘组	95
第 II 部分 数据库管理		
第5章 开发和实现应用程序 109		
5.1	调整设计：最佳实践	110
5.1.1	做尽可能少的工作	110
5.1.2	做尽可能简单的工作	112
5.1.3	告诉数据库需要知道的内容	114
5.1.4	最大化环境中的吞吐量	114
5.1.5	分开处理数据	115
5.1.6	正确进行测试	116
5.1.7	标准的可交付成果	118
5.2	资源管理和存储概要	120
5.2.1	实现数据库资源管理器	120
5.2.2	实现存储概要	124
5.2.3	调整数据库对象的大小	127
5.2.4	使用临时表	132
5.3	支持基于抽象数据类型的表	133
5.3.1	使用对象视图	134
5.3.2	抽象数据类型的安全性	136
5.3.3	对抽象数据类型属性创建索引	138
5.4	停顿并挂起数据库	139
5.5	支持迭代式开发	140
5.5.1	迭代式列定义	141
5.5.2	强制光标共享	142
5.6	管理程序包开发	142
5.6.1	生成图表	142
5.6.2	空间需求	142
5.6.3	调整目标	143
5.6.4	安全性需求	143
5.6.5	数据需求	143
5.6.6	版本需求	143
5.6.7	执行计划	143
5.6.8	验收测试过程	144
5.6.9	测试环境	144
第6章 监控空间利用率 145		
6.1	常见的空间管理问题	146
6.1.1	用完表空间中的空闲空间	146
6.1.2	用于临时段的空间不充足	147
6.1.3	所分配的撤销空间过多或过少	147
6.1.4	分片的表空间和段	147
6.2	Oracle段、盘区和块	148
6.2.1	数据块	148
6.2.2	盘区	150
6.2.3	段	151

6.3 数据字典视图和动态性能视图	151
6.3.1 DBA_TABLESPACES	152
6.3.2 DBA_SEGMENTS	152
6.3.3 DBA_EXTENTS	153
6.3.4 DBA_FREE_SPACE	153
6.3.5 DBA_LMT_FREE_SPACE	154
6.3.6 DBA_THRESHOLDS	154
6.3.7 DBA_OUTSTANDING_ALERTS	154
6.3.8 DBA_ALERT_HISTORY	154
6.3.9 V\$ALERT_TYPES	154
6.3.10 V\$UNDOSTAT	155
6.3.11 V\$OBJECT_USAGE	155
6.3.12 V\$SORT_SEGMENT	155
6.3.13 V\$TEMPSEG_USAGE	155
6.4 空间管理方法学	156
6.4.1 本地管理的表空间	156
6.4.2 使用OMF管理空间	157
6.4.3 大文件表空间	158
6.4.4 自动存储管理	159
6.4.5 撤销管理的考虑事项	161
6.5 SYSAUX监控和使用	162
6.6 归档重做日志文件的管理	164
6.7 内置的空间管理工具	164
6.7.1 段顾问	164
6.7.2 撤销顾问和自动工作负荷存储库	167
6.7.3 索引利用率	169
6.7.4 空间利用率警告级别	170
6.7.5 可恢复的空间分配	172
6.7.6 用ADR管理警报日志和跟踪文件	174
6.7.7 OS空间管理	176
6.8 空间管理脚本	176
6.8.1 无法分配额外盘区的段	176
6.8.2 表空间和数据文件已使用的空间和空闲的空间	177
6.9 自动化和流水线化通知过程	178
6.9.1 使用DBMS_SCHEDULER	178
6.9.2 OEM作业控制和监控	179
第7章 使用撤销表空间管理事务	185
7.1 事务基础	186
7.2 撤销基础	186
7.2.1 回滚	186
7.2.2 读一致性	187
7.2.3 数据库恢复	187
7.2.4 闪回操作	187
7.3 管理撤销表空间	187
7.3.1 创建撤销表空间	188
7.3.2 撤销表空间的动态性能视图	193
7.3.3 撤销表空间的初始参数	193
7.3.4 多个撤销表空间	194
7.3.5 撤销表空间的大小调整和监控	196
7.3.6 读一致性与成功的DML	199
7.4 闪回特性	199
7.4.1 Flashback Query(闪回查询)	200
7.4.2 DBMS_FLASHBACK	201
7.4.3 Flashback Transaction Backout(闪回事务停止)	203

- 7.4.4 Flashback Table(闪回表) 204
- 7.4.5 Flashback Version Query(闪回版本查询) 207
- 7.4.6 Flashback Transaction Query (闪回事务查询) 209
- 7.4.7 闪回数据归档 210
- 7.4.8 闪回与LOB 214
- 7.5 迁移到自动撤销管理 214
- 第8章 数据库调整 215
 - 8.1 调整应用程序设计 216
 - 8.1.1 有效的表设计 216
 - 8.1.2 CPU需求的分布 217
 - 8.1.3 有效的应用程序设计 218
 - 8.2 调整SQL 219
 - 8.2.1 顺序对加载速率的影响 220
 - 8.2.2 其他的索引选项 221
 - 8.2.3 生成解释计划 222
 - 8.3 调整内存使用率 224
 - 8.3.1 指定SGA的大小 227
 - 8.3.2 使用基于成本的优化器 228
 - 8.3.3 COMPUTE STATISTICS选项的含义 228
 - 8.4 调整数据访问 229
 - 8.4.1 本地管理的表空间 229
 - 8.4.2 标识链行 230
 - 8.4.3 增加Oracle块大小 231
 - 8.4.4 使用索引组织表 231
 - 8.4.5 索引组织表的调整问题 232
 - 8.5 调整数据操作 233
 - 8.5.1 大量插入：使用SQL*Loader Direct Path选项 233
 - 8.5.2 大量数据移动：使用外部表 234
 - 8.5.3 大量插入：常见的陷阱和成功的技巧 235
 - 8.5.4 大量删除：truncate命令 236
 - 8.5.5 使用分区 237
 - 8.6 调整物理存储 237
 - 8.6.1 使用裸设备 237
 - 8.6.2 使用自动存储管理 238
 - 8.7 减少网络流量 238
 - 8.7.1 使用物化视图复制数据 238
 - 8.7.2 使用远程过程调用 240
 - 8.8 使用自动工作负荷存储库(AWR) 241
 - 8.8.1 管理快照 241
 - 8.8.2 管理基线 242
 - 8.8.3 生成AWR报表 242
 - 8.8.4 运行Automatic Database Diagnostic Monitor报表 242
 - 8.8.5 使用自动SQL调整顾问 244
 - 8.9 调整解决方案 245
- 第9章 数据库安全性和审计 247
 - 9.1 非数据库的安全性 248
 - 9.2 数据库验证方法 249
 - 9.2.1 数据库验证 249
 - 9.2.2 数据库管理员验证 249
 - 9.2.3 操作系统验证 252
 - 9.2.4 网络验证 253
 - 9.2.5 3层验证 254
 - 9.2.6 客户端验证 255

- 9.2.7 Oracle身份管理 255
- 9.2.8 用户账户 256
- 9.3 数据库授权方法 261
 - 9.3.1 配置文件的管理 261
 - 9.3.2 系统权限 268
 - 9.3.3 对象权限 270
 - 9.3.4 创建、分配和维护角色 274
 - 9.3.5 使用VPD实现应用程序安全策略 280
- 9.4 审计 296
 - 9.4.1 审计位置 297
 - 9.4.2 语句审计 297
 - 9.4.3 权限审计 301
 - 9.4.4 模式对象审计 301
 - 9.4.5 细粒度的审计 303
 - 9.4.6 与审计相关的数据字典视图 304
 - 9.4.7 保护审计跟踪 305
 - 9.4.8 启用增强的审计 305
- 9.5 数据加密技术 306
 - 9.5.1 DBMS_CRYPTO程序包 307
 - 9.5.2 透明数据加密 307
- 第III部分 高可用性
- 第10章 实时应用集群 315
 - 10.1 实时应用集群概述 316
 - 10.1.1 硬件配置 316
 - 10.1.2 软件配置 317
 - 10.1.3 网络配置 317
 - 10.1.4 磁盘存储 318
 - 10.2 安装和配置 318
 - 10.2.1 操作系统配置 319
 - 10.2.2 软件安装 325
 - 10.3 RAC数据库特征 341
 - 10.3.1 服务器参数文件特征 341
 - 10.3.2 与RAC相关的初始化参数 342
 - 10.3.3 动态性能视图 343
 - 10.4 RAC维护 344
 - 10.4.1 启动RAC数据库 345
 - 10.4.2 RAC环境中的重做日志 345
 - 10.4.3 RAC环境中的撤销表空间 345
 - 10.4.4 故障转移情况和TAF 346
 - 10.4.5 RAC节点失效的情况 347
 - 10.4.6 调整RAC节点数据库 351
 - 10.4.7 表空间管理 351
- 第11章 备份和恢复选项 353
 - 11.1 功能 353
 - 11.2 逻辑备份 354
 - 11.3 物理备份 355
 - 11.3.1 脱机备份 355
 - 11.3.2 联机备份 355
 - 11.4 使用Data Pump Export和Data Pump Import 356
 - 11.4.1 创建目录 357
 - 11.4.2 Data Pump Export选项 358
 - 11.4.3 启动Data Pump Export作业 360
 - 11.5 Data Pump Import选项 364
 - 11.5.1 启动Data Pump Import作业 366

11.5.2 比较Data Pump Export/Import和Export/Import 370

11.5.3 实现脱机备份 371

11.5.4 实现联机备份 371

11.6 备份过程集成 374

11.6.1 集成逻辑备份和物理备份 374

11.6.2 集成数据库备份和操作系统备份 375

第12章 使用恢复管理器(RMAN) 377

12.1 RMAN的特性和组件 378

12.1.1 RMAN组件 378

12.1.2 RMAN与传统的备份方法 379

12.1.3 备份类型 381

12.2 RMAN命令和选项概述 382

12.2.1 常用的命令 382

12.2.2 设置存储库 384

12.2.3 注册数据库 386

12.2.4 维持RMAN设置 387

12.2.5 初始化参数 390

12.2.6 数据字典和动态性能视图 391

12.3 备份操作 392

12.3.1 完全数据库备份 392

12.3.2 表空间 398

12.3.3 数据文件 400

12.3.4 映像副本 400

12.3.5 控制文件和SPFILE备份 401

12.3.6 归档重做日志 402

12.3.7 增量备份 402

12.3.8 增量更新的备份 405

12.3.9 增量备份块变化跟踪 407

12.3.10 备份压缩 408

12.3.11 使用闪回恢复区 409

12.3.12 验证备份 409

12.4 恢复操作 411

12.4.1 块介质恢复 412

12.4.2 恢复控制文件 413

12.4.3 恢复表空间 413

12.4.4 恢复数据文件 415

12.4.5 恢复整个数据库 417

12.4.6 验证恢复操作 420

12.4.7 时间点恢复 421

12.4.8 数据恢复顾问 422

12.5 其他操作 426

12.5.1 编目其他的备份 426

12.5.2 目录维护 427

12.5.3 REPORT和LIST 429

第13章 Oracle Data Guard 431

13.1 Data Guard体系结构 431

13.1.1 物理备用数据库与逻辑备用数据库 432

13.1.2 数据保护模式 433

13.2 LOG_ARCHIVE_DEST_n参数属性 433

13.3 创建备用数据库配置 435

13.3.1 准备主数据库 435

13.3.2 创建逻辑备用数据库 439

13.4 使用实时应用 441

13.5 管理归档日志序列中的间隙 442

- 13.6 管理角色——切换和故障转移 442
 - 13.6.1 切换 442
 - 13.6.2 切换到物理备用数据库 443
 - 13.6.3 切换到逻辑备用数据库 444
 - 13.6.4 到物理备用数据库的故障转移 445
 - 13.6.5 到逻辑备用数据库的故障转移 445
- 13.7 管理数据库 446
 - 13.7.1 启动和关闭物理备用数据库 446
 - 13.7.2 以只读模式打开物理备用数据库 446
 - 13.7.3 在Data Guard环境下管理数据文件 447
 - 13.7.4 在逻辑备用数据库上执行DDL 447
- 第14章 其他各种高可用性特性 449
 - 14.1 使用闪回删除来恢复被删除的表 450
 - 14.2 flashback database命令 451
 - 14.3 使用LogMiner 453
 - 14.3.1 LogMiner的工作方式 454
 - 14.3.2 提取数据字典 454
 - 14.3.3 分析一个或多个重做日志文件 455
 - 14.3.4 Oracle Database 10g中引入的LogMiner特性 457
 - 14.3.5 Oracle Database 11g中引入的LogMiner特性 457
 - 14.4 联机对象重组织 458
 - 14.4.1 联机创建索引 458
 - 14.4.2 联机重建索引 458
 - 14.4.3 联机合并索引 459
 - 14.4.4 联机重建以索引组织的表 459
 - 14.4.5 联机重新定义表 459
- 第IV部分 网络化的Oracle
- 第15章 Oracle网络(Oracle Net) 465
 - 15.1 Oracle Net概述 465
 - 15.1.1 连接描述符 468
 - 15.1.2 网络服务名 469
 - 15.1.3 使用Oracle Internet Directory(因特网目录)替换tnsnames.ora 469
 - 15.1.4 侦听程序(Listener) 470
 - 15.2 使用Oracle Net Configuration Assistant(Oracle Net配置助手) 473
 - 15.3 使用Oracle Net Manager 477
 - 15.4 启动侦听程序服务器进程 478
 - 15.5 对侦听程序服务器进程进行控制 479
 - 15.5.1 Oracle Connection Manager(Oracle连接管理器) 482
 - 15.5.2 使用Connection Manager 482
 - 15.5.3 使用Oracle Internet Directory的目录命名 485
 - 15.6 使用Easy Connect Naming 487
 - 15.7 使用数据库链接 488
 - 15.8 调整Oracle Net 489
 - 15.8.1 限制资源的使用 490
 - 15.8.2 调试连接问题 491
- 第16章 管理大型数据库 493
 - 16.1 在VLDB环境中创建表空间 494
 - 16.1.1 大文件表空间的基本知识 495
 - 16.1.2 创建和修改大文件表空间 495
 - 16.1.3 大文件表空间ROWID格式 496
 - 16.1.4 DBMS_ROWID和大文件表空间 497
 - 16.1.5 将DBVERIFY用于大文件表空间 499
 - 16.1.6 大文件表空间的初始化参数需要考虑的因素 500
 - 16.1.7 大文件表空间数据字典的变化 501

- 16.2 高级的Oracle表类型 501
 - 16.2.1 索引组织的表 502
 - 16.2.2 全局临时表 502
 - 16.2.3 外部表 504
 - 16.2.4 分区表 506
 - 16.2.5 物化视图 535
- 16.3 使用位图索引 535
 - 16.3.1 理解位图索引 536
 - 16.3.2 使用位图索引 536
 - 16.3.3 使用位图连接索引 537
- 16.4 Oracle Data Pump(Oracle 数据泵) 537
 - 16.4.1 Data Pump Export 538
 - 16.4.2 Data Pump Import 539
 - 16.4.3 使用可传输表空间 539
- 第17章 管理分布式数据库 545
 - 17.1 远程查询 546
 - 17.2 远程数据处理：两阶段提交 547
 - 17.3 动态数据复制 548
 - 17.4 管理分布式数据 549
 - 17.4.1 基础设施：实施位置透明性 549
 - 17.4.2 管理数据库链接 554
 - 17.4.3 管理数据库触发器 555
 - 17.4.4 管理物化视图 556
 - 17.4.5 使用DBMS_MVIEW和DBMS_ADVISOR 559
 - 17.4.6 可以执行什么类型的更新 568
 - 17.4.7 使用物化视图改变查询执行路径 572
 - 17.5 管理分布式事务处理 573
 - 17.5.1 解决未确定的事务处理 573
 - 17.5.2 提交点强度 574
 - 17.6 监控分布式数据库 574
 - 17.7 调整分布式数据库 575
- 附录A 安装和配置 579
 - • • • • (收起)

[Oracle Database 11g DBA手册 下载链接1](#)

标签

oracle

Oracle

DBA手册

DBA

it.db.oracle.11g

Database

11g

1

评论

工作需要。

学长推荐,看了一些感觉一般.. 或许我层次不够?

[Oracle Database 11g DBA手册 下载链接1](#)

书评

[Oracle Database 11g DBA手册 下载链接1](#)