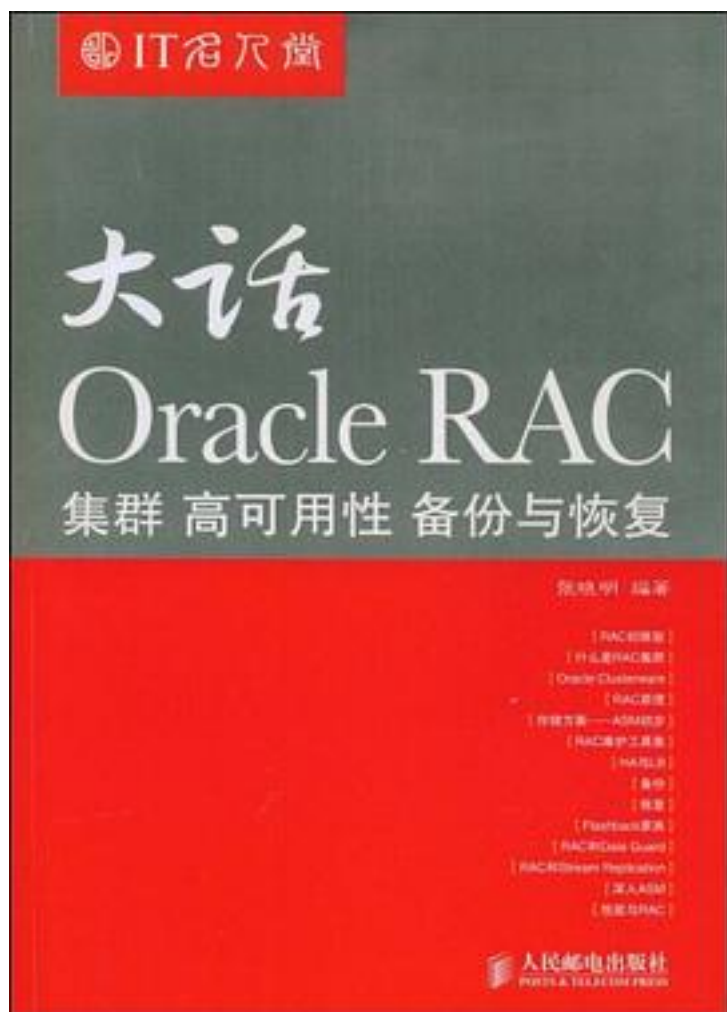


大话Oracle RAC



[大话Oracle RAC_下载链接1](#)

著者:张晓明

出版者:人民邮电出版社

出版时间:2009-4

装帧:平装

isbn:9787115204158

《大话Oracle RAC集群、高可用性、备份与恢复》以Oracle 10g为基础，对Oracle

RAC进行了全面的介绍和分析。全书分为两个部分，共14章，第一部分是集群理论篇，这部分从集群基础知识入手，通过分析集群环境和单机环境的不同，介绍了集群环境的各个组件及其作用，以及集群环境的一些专有技术，包括Oracle Clusterware、Oracle Database、ASM、Cache Fusion等。第二部分是实践篇，每一章都针对RAC的一个知识点展开讲解，包括Oracle Clusterware的维护、HA与LB、备份、恢复、Flashback家族、RAC和Data Guard的结合使用、RAC和Stream的结合使用，最后对ASM进行深入介绍，并给出性能调整的指导思想。

《大话Oracle RAC集群、高可用性、备份与恢复》按照“发现问题→解决问题→实践与理论相结合”的方式进行介绍，首先对现实问题进行分析，然后提供合适的解决方案，最后自然地引出Oracle中的理论知识点，这种讲解方法能够有效地降低阅读难度，帮助读者更好地掌握相关技能。

《大话Oracle RAC集群、高可用性、备份与恢复》可以作为数据库开发人员、数据库管理员、数据库初学者及其他数据库从业人员的工作参考手册，也可以作为大中专院校相关专业师生的参考用书和相关培训机构的培训教材。

点击链接进入新版：[大话Oracle RAC:集群 高可用性 备份与恢复](#)

作者介绍:

张晓明，Oracle OGP，现用网名“石头狗”，名称来自于《和佛陀赏花去》中的故事：狗会因为人随手去出的一个东西茆而追逐，可能是一个骨头，一块肉，一个眼神。甚至是一个石头。警示一定要看清自己在追逐的东西。

上个世纪90年代末毕业于某著名的医科大学，毕业后分配到某著名医院从事治病救人的神圣工作。不幸的是，在大学最后一年的实习中我接触到了老式486，这让我魂牵梦系，再加上IT热潮对一个热血青年的巨大诱惑，我终于在行医3年后削尖了脑袋挤进了IT业。回想当年，身边有好几位来自知名医学院校的朋友和我一样义无反顾地加入IT工程师队伍，不知道这几位朋友现在安否？

我在IT行业中最初是做开发，先后用过C、C++、Java等各种主流和非主流语言，热火朝天的参与过。C++和Java的网士混战，现在回想起来只有一个词评价“幼稚”，不仅自己幼稚，整个行业也不太成熟。后转从事数据库开发，再转为数据库管理，最终将此定为自己的职业方向。今天，我把这些年来对Oracle数据库的学习和使用心得记录下来，既是对自己的一个阶段总结，也是与所有志同道合的朋友们共同分享。

现任某SP公司数据库团队负责人，负责管理全国20余省市的OLTP以及公司TB级OLAP系统的开发、优化和护。精通数据库管理、备份、恢复、窖灾等设计和规划，特别是高可用、高并发、高压数据库环境的设计和优化。

目录: 第1部分 集群理论篇

第1章 rac初体验 2

1.1 本书使用环境 3

1.1.1 硬件环境 3

1.1.2 软件环境 4

1.1.3 本书使用的环境 6

1.2 如何在pc机上搭建rac环境 8

1.2.1 需要下载的软件 8

1.2.2 安装过程 9

- 1.3 任务列表 28
- 1.4 规划阶段 28
 - 1.4.1 确认主机名和3个ip地址 29
 - 1.4.2 存储方案选型 29
- 1.5 实施阶段 30
 - 1.5.1 主机配置 31
 - 1.5.2 安装oracle clusterware 40
 - 1.5.3 安装oracle database 51
 - 1.5.4 配置listener 55
 - 1.5.5 创建asm 59
 - 1.5.6 创建数据库 63
- 1.6 客户端测试 71
 - 1.6.1 客户端配置 71
 - 1.6.2 体验failover 72
 - 1.6.3 体验loadbalance 73
 - 1.6.4 修改归档模式 74
- 第2章 什么是rac集群 76
 - 2.1 集群分类 76
 - 2.2 集群环境的特殊问题 76
 - 2.2.1 并发控制 77
 - 2.2.2 健忘症(amnesia) 77
 - 2.2.3 脑裂(split brain) 77
 - 2.2.4 io隔离(io fencing) 78
 - 2.3 rac集群 78
 - 2.3.1 存储层 79
 - 2.3.2 网络层 79
 - 2.3.3 集群件层 80
 - 2.3.4 应用层 81
 - 2.4 小结 81
- 第3章 oracle clusterware 82
 - 3.1 clusterware和rac的关系 82
 - 3.2 oracle clusterware组成 83
 - 3.2.1 磁盘文件 83
 - 3.2.2 clusterware后台进程 89
 - 3.2.3 网络组件 91
 - 3.3 clusterware的日志体系 95
 - 3.4 小结 95
- 第4章 rac原理 96
 - 4.1 数据库基本原理 96
 - 4.1.1 并发访问和数据一致性 97
 - 4.1.2 事务和隔离级别 98
 - 4.1.3 oracle支持的隔离级别 99
 - 4.2 oracle单实例的并发控制机制 100
 - 4.2.1 lock 100
 - 4.2.2 数据记录的行级锁 101
 - 4.2.3 latch 105
 - 4.2.4 latch和lock对比 106
 - 4.2.5 进一步理解 106
 - 4.3 rac下的并发控制 109
 - 4.3.1 dlm中资源和锁 110
 - 4.3.2 non-cache fusion资源 111
 - 4.3.3 cache fusion资源 112
 - 4.3.4 grd(global resource directory) 114
 - 4.3.5 pcm lock 114

- 4.3.6 cache fusion 116
- 4.3.7 rac并发控制总结 121
- 4.4 rac架构 121
 - 4.4.1 sga的变化 122
 - 4.4.2 后台进程的变化 122
 - 4.4.3 文件 124
 - 4.4.4 scn 126
 - 4.4.5 cache fusion、gcs、ges 127
- 4.5 rac和clusterware的交互 127
 - 4.5.1 clusterware层 128
 - 4.5.2 rac层 129
- 4.6 小结 132
- 第5章 存储方案——asm初步 133
 - 5.1 shared-disk和shared-nothing架构 133
 - 5.2 oracle 10g rac的存储方案介绍 134
 - 5.3 asm架构 134
 - 5.3.1 asm实例 135
 - 5.3.2 文件 136
 - 5.4 配置asm 136
 - 5.4.1 安装位置 136
 - 5.4.2 创建asm磁盘 136
 - 5.4.3 配置asm实例 144
 - 5.4.4 创建磁盘组 146
 - 5.4.5 在数据库中使用asm的磁盘组 147
 - 5.5 asm实例：将数据库迁移到asm 147
 - 5.5.1 试验说明 147
 - 5.5.2 操作步骤 148
 - 5.5.3 最后验证 155
 - 5.6 小结 156
- 第2部分 实战篇
- 第6章 rac维护工具集 158
 - 6.1 oracle clusterware工具集 158
 - 6.2 节点层 158
 - 6.3 网络层 159
 - 6.4 集群层 161
 - 6.4.1 crsctl 162
 - 6.4.2 ocr命令系列 167
 - 6.5 应用层 176
 - 6.5.1 crs_stat 176
 - 6.5.2 onsctl 180
 - 6.5.3 srvctl 186
 - 6.5.4 恢复 192
 - 6.6 小结 196
- 第7章 ha和lb 197
 - 7.1 什么是高可用性 197
 - 7.2 failover 198
 - 7.2.1 client-side connect time failover 198
 - 7.2.2 taf(transparent application failover) 198
 - 7.2.3 client-side failover和taf的对照试验.. 199
 - 7.2.4 server-side taf 202
 - 7.3 oracle clusterware ha框架 210
 - 7.3.1 术语介绍 210
 - 7.3.2 配置命令 213
 - 7.3.3 完整实例 219

- 7.4 loadbalance 223
 - 7.4.1 connection balancing 223
 - 7.4.2 利用service分散负载 227
- 7.5 测试loadbalance 228
 - 7.5.1 通过listener日志区分路由来源 228
 - 7.5.2 测试方法 229
 - 7.5.3 测试过程 230
- 7.6 小结 234
- 第8章 备份 235
 - 8.1 概述 235
 - 8.1.1 备份 235
 - 8.1.2 恢复 236
 - 8.1.3 rman工具 238
 - 8.2 使用flash recovery area 238
 - 8.2.1 配置flash recovery area 239
 - 8.2.2 flash recovery area的空间监控 239
 - 8.3 使用rman 240
 - 8.3.1 rman工具的使用方法 240
 - 8.3.2 rman配置 242
 - 8.4 完全备份和增量备份 248
 - 8.4.1 完全备份 249
 - 8.4.2 增量备份 251
 - 8.4.3 其他rman命令 254
 - 8.5 rac的备份实例 261
 - 8.6 小结 264
- 第9章 恢复 265
 - 9.1 为什么oracle数据库能够恢复 265
 - 9.2 日志 267
 - 9.2.1 日志线程(redo thread) 268
 - 9.2.2 rac的联机日志 268
 - 9.3 恢复种类 269
 - 9.3.1 instance recovery 269
 - 9.3.2 media recovery 269
 - 9.3.3 crash recovery 269
 - 9.3.4 online block recovery 274
 - 9.4 介质恢复 274
 - 9.4.1 完全恢复 275
 - 9.4.2 不完全恢复 280
 - 9.4.3 恢复到单实例 294
 - 9.5 小结 302
- 第10章 其他恢复技术 303
 - 10.1 数据块恢复 303
 - 10.2 如何检查数据块一致性 304
 - 10.2.1 使用初始化参数 304
 - 10.2.2 dbv工具 305
 - 10.2.3 analyze命令 307
 - 10.2.4 rman工具 307
 - 10.2.5 dbms_repair包 308
 - 10.3 模拟数据块不一致 309
 - 10.4 数据块不一致处理办法 313
 - 10.4.1 收集信息 313
 - 10.4.2 设计恢复方法 314
 - 10.4.3 恢复操作 316
 - 10.5 数据块恢复实例 317

- 10.6 flashback家族介绍 326
- 10.7 flashback database 326
 - 10.7.1 flashback database架构 326
 - 10.7.2 启用flashback database 327
 - 10.7.3 flashback database 329
 - 10.7.4 命令和视图 332
- 10.8 flashback drop 333
 - 10.8.1 tablespace recycle bin 333
 - 10.8.2 flashback drop操作 335
 - 10.8.3 recycly bin的维护 336
- 10.9 flashback query 和flashback table 337
 - 10.9.1 oracle 9i的flashback query 337
 - 10.9.2 flashback version query 339
 - 10.9.3 flashback transaction query 354
 - 10.9.4 flashback table 356
 - 10.9.5 undo retntion 359
- 10.10 小结 360
- 第11章 rac和data guard 361
 - 11.1 data guard介绍 361
 - 11.1.1 data guard架构 362
 - 11.1.2 日志发送(redo send) 362
 - 11.1.3 日志接收(redo receive) 365
 - 11.1.4 日志应用(redo apply) 367
 - 11.1.5 数据保护模式 367
 - 11.1.6 自动裂隙检测 and 解决 368
 - 11.2 rac和standby配置实例 369
 - 11.2.1 rac primary和single standby 370
 - 11.2.2 rac primary和rac standby 381
 - 11.3 小结 394
- 第12章 rac和stream replication 395
 - 12.1 stream的工作原理 395
 - 12.2 data guard和stream对比 396
 - 12.3 rac stream配置实例 397
 - 12.3.1 single(source)和rac(target) 398
 - 12.3.2 rac对rac的复制 404
 - 12.3.3 strmmmon工具 425
 - 12.4 小结 427
- 第13章 深入asm 428
 - 13.1 非asm的存储结构 428
 - 13.2 asm存储结构 429
 - 13.3 asm文件系统 430
 - 13.3.1 asm metadata 431
 - 13.3.2 physical metadata 431
 - 13.3.3 virtual metadata 433
 - 13.3.4 disk recovery 434
 - 13.4 条带化(asm striping) 435
 - 13.4.1 asm文件模板(asm file template) 435
 - 13.4.2 asm别名(asm file alias) 436
 - 13.5 rdbms和asm之间的交互 445
 - 13.6 asm的实例恢复 446
 - 13.7 asm和os filesystem之间交互 447
 - 13.7.1 dbms_file_transfer包 447
 - 13.7.2 rman的convert方法 453
 - 13.7.3 asm和tts 453

13.8 asm的限制 456
13.9 小结 457
第14章 性能与rac 458
14.1 rac的若干特点 459
14.2 awr 461
14.2.1 启用awr 462
14.2.2 修改awr配置 462
14.2.3 产生awr报告 462
14.3 ash 464
14.4 sql调整策略 466
14.4.1 sql语句的执行过程 466
14.4.2 sql性能调整的基本方法 467
14.4.3 pl/sql和sql 471
14.5 小结 473
• • • • • (收起)

[大话Oracle RAC_下载链接1](#)

标签

ORACLE

数据库

RAC

Database

oracle

计算机科学

计算机

ORACLE_HA

评论

第一遍下来啥也没懂呢~

2010年1月读完

简单明了，不错

赚稿费啊

只看了ASM的深入分析，对于底层技术细节分析得很深入，实践性不错。理论的东西网络汗牛充栋，所以这本书的价值凸显

还是不错

[大话Oracle RAC_ 下载链接1](#)

书评

明确 具体 内容实用 很适合刚刚接触RAC的朋友拿来研究 亦可以作为查阅资料的工具
不错！

[大话Oracle RAC_ 下载链接1](#)