

# 《Oracle核心技术》

## 图书基本信息

书名：《Oracle核心技术》

13位ISBN编号：9787115335647

10位ISBN编号：7115335648

出版时间：2013-12

出版社：人民邮电出版社

作者：[英] Jonathan Lewis

页数：244

译者：杨志洪,熊军,耿永辉

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)

# 《Oracle核心技术》

## 内容概要

本书揭示了Oracle 数据库内部的核心信息，这些信息恰好是每个DBA 排除故障所必需的，不多不少。内容涉及Oracle 核心架构基础：多少开销是合理的？如何认识到你做得太多？如何预见故障？为什么发生这些故障？等等。

本书适合DBA、QA、架构师、开发人员等人群阅读。

## 作者简介

### 作者简介：

Jonathan Lewis

世界级Oracle资深专家，有20多年Oracle关系数据库管理经验。主要从事自由咨询顾问工作，其Oracle数据库引擎方面的培训课程和研讨会世界闻名。Jonathan曾是UKOUG（UK Oracle User Group）的负责人，他著有多本Oracle方面的畅销书，并维护自己的Oracle技术博客。

### 译者简介：

杨志洪（网名boypoo）

Oracle ACE、MBA、PMP、ITPUB论坛版主、OOW演讲嘉宾，有十余年电信、银行、保险等大型行业核心系统Oracle数据库运维支持经验，掌握ITIL运维体系，擅长端到端性能优化、复杂问题处理。现主要从事数据架构、高可用及容灾咨询服务。个人网站：<http://zhihong.org>。

熊军（网名老熊）

Oracle ACE，ITPUB论坛版主，现从事Oracle第三方技术支持工作，擅长Oracle数据库故障诊断处理和性能优化。个人网站：<http://www.laoxiong.net>。

耿永辉（网名老耿）

OCM认证专家，擅长Oracle数据库故障、性能诊断，对Oracle SGA内部数据结构和数据文件存储结构均有深入研究。

## 书籍目录

### 目 录

第1章 准备开始	1
1.1 Oracle的流程	1
1.2 Oracle实战	4
1.3 小结	4
第2章 redo和undo	5
2.1 基本数据改变	5
2.1.1 数据改变的方法	6
2.1.2 示例	6
2.1.3 任务报告	9
2.1.4 观察总结	10
2.2 ACID	11
2.3 redo复杂度	13
2.4 undo复杂度	18
2.4.1 读一致性	19
2.4.2 回滚	19
2.5 小结	21
第3章 事务与一致性	22
3.1 冲突解决	22
3.2 事务与undo	23
3.2.1 事务的开始与结束	24
3.2.2 事务表	25
3.2.3 undo块回顾	27
3.3 数据块访问与undo	30
3.3.1 设置场景	30
3.3.2 事务列表	31
3.3.3 并发动作	33
3.4 提交SCN	38
3.4.1 提交清除	39
3.4.2 延迟块清除	41
3.4.3 事务表回滚	44
3.5 大对象	48
3.6 小结	49
第4章 锁与锁	50
4.1 事情有先有后	50
4.1.1 数组	50
4.1.2 指针	51
4.1.3 链表	51
4.1.4 散列表	53
4.2 锁	56
4.2.1 锁背后的逻辑	56
4.2.2 锁活动统计	59
4.2.3 锁可扩展性	63
4.3 锁	64
4.3.1 基础结构	65
4.3.2 V\$lock的图形展示	66

4.3.3	死锁	69	
4.3.4	锁模式	72	
4.3.5	保护锁的锁	73	
4.3.6	KGL锁 (和pin)	75	
4.3.7	锁和pin	75	
4.4	小结	77	
第5章	缓存和复制	79	
5.1	内存管理	79	
5.1.1	granule	80	
5.1.2	granule和缓冲区	81	
5.2	多个数据块缓存	83	
5.2.1	granule和缓冲池	84	
5.2.2	缓冲池	85	
5.3	工作集	86	
5.4	LRU/TCH算法	88	
5.4.1	LRU/TCH实战	89	
5.4.2	重新链接缓冲区	90	
5.5	REPL_AUX	92	
5.6	查找数据	94	
5.6.1	pin住缓冲区	96	
5.6.2	逻辑I/O	98	
5.6.3	更新 (update)	99	
5.6.4	载入散列链	100	
5.6.5	读一致性拷贝	100	
5.6.6	物理I/O	101	
5.6.7	表扫描	102	
5.7	小结	103	
第6章	写入和恢复	105	
6.1	目标	105	
6.2	日志写进程	106	
6.2.1	日志写进程写入	108	
6.2.2	PL/SQL优化	110	
6.2.3	ACID异常	113	
6.2.4	提交改进	113	
6.2.5	过程	115	
6.2.6	重做日志浪费	118	
6.2.7	私有重做	119	
6.3	数据库写进程	120	
6.3.1	缓冲区头部	121	
6.3.2	检查点队列	121	
6.3.3	增量检查点	123	
6.4	数据库写进程的交互	124	
6.4.1	数据库写进程与日志写进程	124	
6.4.2	数据库写进程和LRU	125	
6.4.3	检查点和队列	128	
6.4.4	缓冲区头部队列	132	
6.4.5	检查点和日志文件	133	
6.5	恢复	135	
6.5.1	介质恢复	136	

6.5.2	备用数据库	137
6.5.3	闪回数据库	137
6.5.4	副作用	138
6.6	小结	139
第7章	解析与优化	141
7.1	理解SQL代码	141
7.1.1	解析	141
7.1.2	优化	142
7.1.3	解释tkprof Summaries	143
7.2	数据字典缓存	145
7.2.1	结构	149
7.2.2	数据字典缓存活动	151
7.3	什么是解析调用	154
7.3.1	Cursor Caching	155
7.3.2	持有游标	157
7.4	库缓存	158
7.4.1	共享池结构	160
7.4.2	精妙的共享池结构	163
7.4.3	那么，行动吧！	168
7.5	解析和优化	170
7.5.1	executing、locking和pinning	173
7.5.2	互斥锁	174
7.6	小结	175
第8章	RAC及“缺陷”	176
8.1	RAC示意图	177
8.2	重点是什么	180
8.2.1	高可用性	180
8.2.2	可扩展性	181
8.2.3	网格	182
8.3	它如何工作	183
8.3.1	全局资源目录	183
8.3.2	Master和Shadow	186
8.3.3	GCS和GES	189
8.3.4	缓存融合	190
8.3.5	后果	193
8.4	恢复	195
8.5	序列	196
8.5.1	缓存序列	197
8.5.2	深入解析序列	197
8.5.3	有序的序列	199
8.5.4	序列和索引	201
8.6	小结	203
附录A	转储与调试	205
	词汇表	216
	索引	224

# 《Oracle核心技术》

## 精彩短评

- 1、整个阅读的过程，像是一个反向工程的过程。作者通过抽丝剥茧般的分析，得出背后的实现细节。看着很爽快。感叹一下，Oracle对hash + link的使用。虽然大的实现方向每家RDBMS都差不多，但是对细节的考虑，成就了Oracle今天的高性能。
- 2、翻译有少许错误，直接读原版应该会更好。书的内容相当棒，对于Oracle DBA相当有帮助

## 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)