

<<Oracle数据库原理与应用>>

图书基本信息

书名：<<Oracle数据库原理与应用>>

13位ISBN编号：9787113111205

10位ISBN编号：7113111203

出版时间：2010-4

出版时间：姚世军 中国铁道工业出版社 (2010-04出版)

作者：姚世军 编

页数：333

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>

<<Oracle数据库原理与应用>>

前言

Oracle公司是数据库技术研发的领先者。

Oracle数据库管理系统目前被认为是业界的旗舰产品，多年来一直保持市场占有率位列前茅。

Oracle 10g数据库更是率先引入网格计算模型的数据库管理系统。

因此，掌握Oracle数据库技术是计算机从业人员的基本要求。

目前，市场上关于Oracle的书籍种类繁多，有些书籍大而全，致使读者不知从何学起；有些介绍又不够全面，读者不能完整了解Oracle的原理和应用。

加之Oracle 11g数据库管理系统本身也非常大，并且提供多种解决方案；数据库应用几乎涉及每个行业，它的使用者或管理者有许多是非计算机专业或初次了解Oracle数据库的人员。

如何尽快掌握Oracle数据库的精华是每个专业人员的迫切要求。

因此，如何在一本书中将Oracle数据库的核心内容全面地进行介绍，既让初学者很快掌握Oracle，同时又让具有一定基础的读者能从中得到提高，是本书所要解决的主要问题。

本书是根据作者自己讲授Oracle课程和应用Oracle数据库管理系统的经验，并在参考Oracle原版手册和国内外同类书籍的基础上，从应用者的角度由浅入深地介绍数据库的基础知识、Oracle数据库结构、Oracle数据库管理和JDBC数据库编程的方法，使读者通过本书的学习了解数据库的基础理论，掌握Oracle数据库系统的管理和开发方法。

本书的主要特点如下：
· 全书以Oracle 11g数据库管理系统为主要内容，全面介绍了关系数据库的基础知识、第一个网格数据库的基本结构和基本原理，即包括Oracle 11g的使用和管理方法，也包括数据库应用的基本开发方法。

· 全书的章节安排条理清晰，写作风格深入浅出，语言通俗易懂，难度适中、理论与实践有机结合。通过本书的学习，读者既能掌握Oracle网格数据库的原理和结构，同时又能熟悉Oracle数据库的管理与开发方法。

· 本书从应用者角度来安排内容，很好地将数据库理论与数据库应用进行结合，实例丰富，同时每章还有的习题。

· 本书作者长期从事Oracle数据库方面的科研和教学工作，书稿的主要内容从Oracle 9i升级到Oracle 11g多次，且经过讲授或应用。

作为大学教材，建议本书安排60学时理论讲授，同时还要安排不少于20学时的上机实验。

在实验环境中，建议每台计算机都要安装Oracle 11g企业版，以使学生能自由地、全面地了解Oracle 11g的全部内容，并能在分布式数据库系统中进行实习。

本书由姚世军任主编，沈建京、陈楚湘、尹祖伟和吴善明任副主编。

姚世军编写第1章、第8~10章，沈建京编写第2~3章和第7章，陈楚湘编写第4~6章，尹祖伟编写第13和14章，吴善明编写第11和12章。

全书由姚世军统稿。

<<Oracle数据库原理与应用>>

内容概要

《Oracle数据库原理与应用》根据作者讲授Oracle课程和应用Oracle数据库管理系统的经验，在参考Oracle原版手册和国内外同类图书的基础上，从应用者的角度由浅入深地介绍数据库的基础知识、Oracle数据库结构、Oracle数据库管理和JDBC数据库编程方法，使读者通过《Oracle数据库原理与应用》的学习了解数据库的基础理论，掌握Oracle数据库系统的管理和开发方法。

《Oracle数据库原理与应用》共14章，全面介绍了Oracle数据库管理系统的基本原理、管理方法和开发方法，包括数据库基础知识、Oracle实例、数据库存储结构、Oracle网络结构与管理、SQL工具与SQL基础、数据库管理、数据库结构管理、数据库对象管理、数据库安全与事务管理、数据库备份与恢复、Oracle企业管理器、闪回技术、PL/SQL程序设计基础和JDBC程序设计基础等内容。

《Oracle数据库原理与应用》内容全面，条理清楚，理论适中，实例丰富，图文并茂，写作风格上深入浅出，每章有大量独立思考的习题，以便于读者学习。

《Oracle数据库原理与应用》适合作为计算机相关专业的教材和Oracle认证培训教材，也可作为计算机从业人员自学Oracle数据库系统的参考用书。

书籍目录

第1章 数据库基础知识1.1 数据库概述1.1.1 数据库和数据库系统1.1.2 数据库系统的组成1.1.3 数据库系统的特征1.1.4 数据库系统结构1.2 数据库管理系统1.2.1 数据库管理系统的功能1.2.2 数据库管理系统的组成1.3 数据模型和关系模型1.3.1 数据模型1.3.2 关系模型1.4 实体—关系图1.5 数据库系统设计1.6 Oracle 11g数据库简介1.6.1 网格计算模型1.6.2 Oracle 11g网格模型1.6.3 Oracle 11g新增功能1.7 Oracle 11g数据库的安装1.7.1 Oracle 11g基本组成1.7.2 Oracle 11g安装前的准备1.7.3 Oracle 11g安装中的概念1.7.4 Oracle 11g安装步骤小结习题第2章 Oracle实例2.1 Oracle实例与数据库2.2 Oracle实例结构2.3 数据库内存结构2.3.1 系统全局区SGA2.3.2 程序全局区PGA2.3.3 用户全局区UGA2.3.4 Oracle数据库的内存管理2.4 进程结构2.4.1 进程分类2.4.2 服务进程2.4.3 后台进程2.4.4 诊断数据管理小结习题第3章 数据库存储结构3.1 物理数据库结构3.1.1 数据文件3.1.2 控制文件3.1.3 联机重做日志文件3.1.4 归档重做日志文件3.2 逻辑数据库结构3.2.1 数据块3.2.2 区3.2.3 段3.2.4 表空间3.3 数据字典和动态性能视图3.3.1 数据字典3.3.2 动态性能视图小结习题第4章 Oracle网络结构与管理4.1 Oracle网络服务组成4.1.1 Oracle Net4.1.2 监听程序4.1.3 Oracle连接管理器4.1.4 Oracle应用解决方案4.2 网络配置概念4.2.1 服务名4.2.2 连接描述符4.2.3 网络服务名4.2.4 连接字符串和连接标识符4.3 服务器网络配置4.3.1 Oracle网络工具4.3.2 监听程序的配置4.3.3 共享服务器配置4.4 客户端网络配置4.4.1 命名方法分类4.4.2 命名方法的配置4.4.3 共享服务器方式的客户端配置小结习题第5章 SQL工具与SQL语言基础5.1 SQL语言简介5.2 SQL Plus工具5.2.1 SQL Plus的启动和退出5.2.2 SQL Plus基本概念5.2.3 SQL Plus命令5.3 SQL语言的数据类型5.4 SQL语言运算符5.5 SQL语言中的函数与表达式5.5.1 SQL语言的函数5.5.2 SQL语言的表达式5.6 SQL语言中的条件运算5.7 SQL语言的数据格式模式5.8 SQL语句5.9 SQL Loader工具5.9.1 SQL Loader结构5.9.2 SQL Loader启动5.9.3 使用SQL Loader装入数据小结习题第6章 数据库管理6.1 建立数据库的准备6.1.1 数据库规划6.1.2 建立数据库完成的操作6.2 数据库初始化参数6.2.1 初始化参数文件6.2.2 服务器参数文件6.2.3 查看初始化参数的值6.3 数据库建立方法6.3.1 用DBCA创建数据库6.3.2 手工创建数据库6.4 数据库的操作6.4.1 启动数据库6.4.2 关闭数据库6.4.3 删除数据库小结习题第7章 数据库结构管理7.1 表空间管理7.1.1 建立表空间7.1.2 删除表空间7.1.3 修改表空间7.1.4 查询表空间信息7.2 数据文件管理7.2.1 建立数据文件7.2.2 改变数据文件大小7.2.3 改变数据文件的可用性7.2.4 改变数据文件名称和位置7.2.5 删除数据文件7.2.6 查询数据文件信息7.3 控制文件管理7.3.1 多路控制文件7.3.2 新建控制文件7.3.3 删除控制文件7.3.4 查询控制文件信息7.4 联机重做日志文件管理7.4.1 新建联机重做日志组和日志文件7.4.2 改变重做日志文件的名称和位置7.4.3 删除重做日志组和日志组成员7.4.4 手工日志切换和清空日志组7.4.5 查询重做日志信息7.5 归档重做日志文件管理7.5.1 设置数据库的归档模式7.5.2 手工归档7.5.3 查看归档日志信息小结习题第8章 数据库对象管理8.1 模式和模式对象8.1.1 模式和模式对象概述8.1.2 CREATESCHEMA语句8.1.3 SYS和SYSTEM模式8.2 管理表8.2.1 创建表8.2.2 表的查询、统计和排序8.2.3 删除表8.2.4 恢复删除表8.2.5 修改表8.2.6 表的约束管理8.2.7 查询表信息8.2.8 表的记录操作8.3 索引管理8.3.1 建立索引8.3.2 修改和删除索引8.3.3 查询索引信息8.4 管理视图8.4.1 创建视图8.4.2 删除和修改视图8.4.3 视图的使用8.4.4 查询视图信息8.5 管理序列8.5.1 创建序列8.5.2 删除和修改序列8.5.3 查询序列信息8.6 管理同义词8.6.1 创建同义词8.6.2 删除同义词8.6.3 查询同义词信息8.7 管理数据库链接8.7.1 创建数据库链接8.7.2 删除数据库链接8.7.3 查询数据库链接信息小结习题第9章 数据库安全与事务管理9.1 用户管理9.1.1 预定义用户名9.1.2 PUBLIC用户组9.1.3 创建用户9.1.4 修改用户和删除用户9.1.5 查询用户信息9.1.6 操作系统认证方式9.2 概要文件9.2.1 主要资源参数和口令参数9.2.2 创建和分配概要文件9.2.3 修改和删除概要文件9.2.4 概要文件的激活和禁9.2.5 查询概要文件信息9.3 权限和角色管理9.3.1 系统权限和对象权限9.3.2 授予和回收权限9.3.3 查询用户权限信息9.3.4 角色管理9.4 事务控制9.4.1 事务概念与特点9.4.2 事务提交9.4.3 保存点9.4.4 事务回滚和命名9.5 并发控制9.5.1 Oracle隔离等级9.5.2 数据一致性和设置隔离等级9.5.3 Oracle锁9.6 会话控制9.6.1 查询用户会话信息9.6.2 中止和修改会话小结习题第10章 数据库备份与恢复10.1 备份与恢复的基本概念10.1.1 数据库故障类型10.1.2 备份的类型10.1.3 修复和恢复10.2 用户管理的数据库备份10.2.1 数据库备份方法10.2.2 备份控制文件10.2.3 归档重做日志文件的备份10.3 用户管理的数据库恢复10.3.1 修复命令10.3.2 非归档模式下数据库自恢复10.3.3 归档模式下的完全介质修复10.3.4 归档模式下的不完全介质修复10.3.5 修复控制文件10.3.6 修复归档重做日志文件10.4 RMAN简介10.4.1 RMAN组成10.4.2 RMAN的启动与退

<<Oracle数据库原理与应用>>

出10.4.3 RMAN的常用命令10.5 RMAN备份10.5.1 RMAN备份的配置10.5.2 备份整个数据库10.5.3 备份表空间和数据文件10.5.4 备份控制文件10.5.5 备份归档重做日志文件10.5.6 用RMAN进行双工备份10.5.7 用RMAN进行增量备份.....第11章 Oracle企业管理器第12章 闪回技术第13章 PL/SQL程序设计基础第14章 JDBC程序设计基础参考文献

章节摘录

插图：2.日志写进程（LGWR）日志写进程（LGWR）负责将重做日志缓存中的重做记录写入到联机重做日志文件。

在LGWR进程将缓存中的数据写入重做日志文件的同时，Oracle还能够继续向缓存中写入新的数据。

LGWR进程将缓存中的数据写入重做日志文件之后，相应的缓存内容将被清空。

由于LGWR进程写入重做日志文件的速度要快于Oracle写入重做日志缓存的速度，因此能够保证重做日志缓存中始终有足够的空闲空间可以记录重做日志。

只有在下列情况发生时，LGWR进程才开始将缓存数据写入重做日志文件：

- 用户进程通过COMMIT语句提交当前事务。

- 重做日志缓存被写满1 / 3。

- 在DBWn进程开始将脏缓存块写入数据文件前，与之相关的重做记录也必须写到磁盘。

如果DBWn发现没有写入的重做记录，DBWn将通知LGWR进程将重做记录写入磁盘并等待LGWR进程写完后才将脏缓存块写入数据文件。

- 每隔3s，发生一次超时，此时会启动LGWR。

LGWR进程除了要将重做日志缓存中的内容写入重做日志文件外，它还在实例没有启动CKPL进程时来完成检查点任务。

此时在配置LGWR进程时，需要对一些与检查点相关的初始化参数进行配置。

3.检查点进程（CKPT）检查点是一个事件，当该事件发生时LGWR进程让DBWn进程将所有SGA数据库缓存中修改过的数据写入到数据文件，同时将对数据库控制文件和数据文件的头结构进行更新，以记录下当前的数据库结构的状态，此时数据库处于一个完整状态。

在发生数据库崩溃后，只需要将数据恢复到上一个检查点执行时刻即可。

因此，缩短检查点执行的间隔，可以缩短数据库恢复所需的时间。

Oracle数据库利用检查点可以减少实例或介质故障后恢复所需的时间；保证数据库缓存中脏数据能定期写到磁盘；保证所有一致性关闭时已提交数据都写到磁盘。

<<Oracle数据库原理与应用>>

编辑推荐

《Oracle数据库原理与应用》：高等院校计算机应用技术规划教材

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>