

本书教会您——

- Oracle 9i管理基础
- Oracle 9i体系结构
- 配置和管理监听程序
- 管理控制文件
- 管理归档日志文件
- 安装Oracle 9i
- Oracle 9i网络配置
- 管理初始化参数文件
- 管理联机重做日志文件
- 优化数据库配置

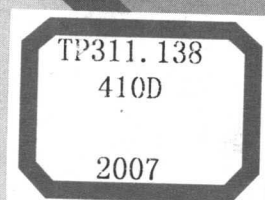
手把手
视频教学丛书

超值附送由作者亲自配音讲授的视频教程

Oracle 9i 数据库 系统管理实录

赵松涛 编著

视频学习
轻松入门



Oracle 9i 数据库 系统管理实录

赵松涛 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京•BEIJING

内 容 简 介

本书是作者多年从事 Oracle 9i 数据库系统管理、应用开发和教学培训的经验总结。

全书分为 11 章, 内容包括初学 Oracle 9i 的问题, 安装 Oracle 9i, Oracle 9i 数据库管理基础, 体系结构, Oracle 9i 网络配置, 配置监听程序, 管理初始化参数文件, 管理控制文件, 管理重做日志文件, 管理归档日志文件, 综合案例等。

本书内容全面, 思路流畅, 实用性强, 所有实例均经过上机反复实践。本书适合 Oracle 9i 初学者阅读和参考, 可作为 Oracle 9i 数据库技术培训教材。

本书配套光盘包括各章标注的内容, 以及作者亲自配音制作的多媒体视频课程。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有, 侵权必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

Oracle 9i 数据库系统管理实录 / 赵松涛编著. —北京: 电子工业出版社, 2007.6

(手把手视频教学丛书)

ISBN 978-7-121-04478-6

I. O… II. 赵… III. 关系数据库—数据库管理系统, Oracle 9i—技术培训—教材 IV. TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 072939 号

责任编辑: 胡铭娅

印 刷: 北京天宇星印刷厂

装 订: 三河市鹏成印业有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 22.25 字数: 473 千字

印 次: 2007 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 5000 册 定价: 45.00 元 (含光盘 1 张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前 言

为什么我的眼里充满热泪，是因为我对这片土地爱得深沉。

——艾青

我的一位朋友是一家大型IT企业的信息主管，有一次他所在的公司的 Oracle 数据库出现故障让我过去看看，结果一到现场，我发现一个几乎要求 24 小时开机的 Oracle 9i 数据库竟然工作在非归档日志模式，而采取的备份策略竟然是逻辑数据的导出和导入，这样的系统竟然还是一家大型的软件开发企业研发的。这给了我很大的触动，对于 Oracle、SQL Server 这样的大型数据库，有多少 DBA 和开发企业在混沌的状态下用及其危险的方式在管理着数据库的数据！

如果有幸看到这本书的前言的读者可以问问自己：对于大型的 Oracle 数据库，我们是否还是按照 Access 这样的桌面数据库在学习？我们是否根本没有把日志文件当做十分重要的文件来对待？我们是否知道连续的备份序列对于一个生产数据库的重要性？

环顾书店琳琅满目的大量的图书，不是简单地堆砌，就是晦涩的翻译，我们不知道作为一个 DBA 该做什么，该如何做。一些所谓的 Oracle 9i 认证培训除了不菲的价格在标榜着自己昂贵的身价之外，我们还能学到什么？

得益于 10 余年不间断的努力，我体会到对于 Oracle、SQL Server 这样的大型数据库，我们再也不能像桌面数据库那样学习了，如果不理解日志的作用和工作机制，永远无法掌握 Oracle 数据库的奥秘，体会不到管理的乐趣。不是吗？很多 DBA 在一旦数据库发生故障时根本不知道该用什么方法来将数据库恢复到故障点，于是一个很独特的现象就如我的朋友所在的公司，每年花费大量的经费签订专业的公司来维护着自己的数据库……

在这本图书中，我愿意和读者一起分享自己的成长经历和体会，这些体会我相信用心读下去，就会变成你自己的体会和准则。至少在管理 Oracle 9i 数据库时，你应该知道一定要将数据库切换到归档日志模式，知道如何判断归档的日志是否连续，知道一个 DBA 的良好习惯就是在尽可能的情况下保证联机日志文件和归档日志文件的双备份……，这些看似简单的结论却是需要慢慢体会的经验之谈！

Oracle 9i 数据库的内容体系博大精深，对于初学者来讲却并非容易的事情，因此本书在内容体系的选择上仅仅选取最基础、最需要掌握的操作来布局，按照日常必需和够用为主线，层层渐进，逐步展开各知识点，突出基础知识和基本技能的介绍。一本好的图书是有作者思维的主线和脉络的，我相信读者可以慢慢体会到本书在谋篇布局上也是下了很大的功夫的。有关 Oracle 9i 的一些高级管理内容，作者将在今年适当时机写作完成《Oracle 9i 数据库高级管理实录》，重点将介绍 Oracle 9i 数据库的备份与恢复方案等内容。

本书除了融合我自己的管理经验，在布局上经过长时间考虑之外，我想还有一个很重要的因素是一个作者的严谨的态度和对读者的真诚。为了验证自己的一些想法和结论，我曾经反复做了大量的测试和探索，并亲自配制了视频课程，这些额外的工作占用了我大量的时间和精力，因此本书写作完成后，后续的内容我将在适当休息之后完成。

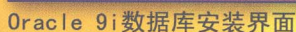
至于本书的内容，我想认真看过本书的读者自会评判。艾青说：“为什么我的眼里充满热泪，是因为我对这片土地爱得深沉。”我想一个作者要想写出好书，也一定要对自己的技术爱得深沉，对自己的读者爱得深沉。因为在当今这个功利的年代里，沉下心来，细细地写作并不容易。踏实做人，用心做事，我相信付出总会有回报。您的批评、建议和反馈就是对我最大的回报。我的 E-mail: dancewithwave@163.com。

感谢郭立女士和她领导的博文视点这个年轻的、充满朝气的团队给予我充分的创作自由并提出了宝贵的意见。

谨以此书献给我的女儿、家人、读者和朋友。

我的工作 BLOG: <http://hi.baidu.com/dancewithwave/>，欢迎大家登录！

赵松涛
2007 年 4 月



本系列图书从2006年2月上市以来就得到了读者的广泛好评和欢迎，以下是部分读者的来信摘选。

赵老师：您好！今日得见您编写的《Visual Basic+SQL Server 2000系统开发实录》一书，受益匪浅。因为现在我也正在学习VB+SQL SERVER 2000网络编程，对许多专业术语理解起来颇为困难，您在书中用生动的例子将各个部分讲的通俗易懂，例如：讲端口时将其比喻为高楼大厦的房间号，将接口比喻成河流主干道和自来水管线，这一点是其他教材无法比拟的，就像网友给您的留言中所说“我买过好几本这方面的书，哪本都比你这本厚，但是那几本加在一起都没有您这本管用，只有您这本书才是真正适合初学者，对初学者负责”，我也有同感。

——ldliny1

我是信息管理与信息系统大三的学生，下半年就大四了。刚学完您的《SQL Server 2000》系统管理实录。觉得这本书特别适合我们对SQL有一定了解，但是想进一步学习的学生。拿到书就爱不释手，两个星期不到的时间就学完了。有同步操作视频的辅助和老师细心的列举出初学者可能遇到的问题和解决方法，让我学习得很快，对SQL Server 2000又了解了很多。

——杨小春

赵老师：好啊！非常感谢您的回信。虽然我们真的是如您所讲，是素昧平生，但是我幸运的成为了您的读者，我还是会叫您一声老师，我问了您几个问题天天等您的回信，我想估计您的读者来信太多了来不及看所有的邮件，为了让您看我的邮件，所以我要把主题写的特殊一点啊，所以您看了有点疑惑，呵呵！一开始，收到您的回信的时候，我还是挺吃惊的呢，说出来估计您还不信，我并没有想到您会回信，是抱着试试的态度来写信的。收到回信，我觉的这个老师一点架子也没有，肯定特热情的，而且书写的特别好，所以才敢跟您请教数据库方面的知识。虽然我不是您的学生，但是您的学生应该会很多的，就捎带我一个吧！！

——feifei_cannie



书 名	出版日期
《SQL Server 2000系统管理实录》	2006年2月出版
《ASP动态网站开发实录》	2006年4月出版
《SQL Server 2005系统管理实录》	2006年5月出版
《Visual Basic+SQL Server 2000系统开发实录》	2007年1月出版
《Oracle 9i数据库系统管理实录》	2007年6月出版

博文视点资讯有限公司

电话：010-51260888 传真：010-51260888-802 通信地址：北京市万寿路173信箱 博文视点 邮编：100036
E-mail: editor@broadview.com.cn (投稿热线) market@broadview.com.cn (市场部)

目 录

第 1 章 初学 Oracle 9i 的问题	1
1.1 从客户机/服务器模式谈起	2
1.1.1 从硬件角度来理解	2
1.1.2 从软件角度来理解	2
1.2 创新和远见——Oracle 9i 的发展之路	3
1.2.1 Oracle 9i 的起源	3
1.2.2 Oracle 9i 的变迁	3
1.2.3 Oracle 与其他数据库的比较	6
1.3 Oracle 9i 是什么	6
1.3.1 Oracle 9i 数据库	7
1.3.2 Oracle 9i 应用服务器	7
1.3.3 Oracle 9i 开发工具套件	7
1.4 Oracle9i 可以做什么	8
1.4.1 桌面型数据库与网络数据库的比较	8
1.4.2 C/S 模式与 B/S 模式的比较	9
1.4.3 OLTP 与 OLAP 的比较	10
1.4.4 数据库与数据仓库的比较	11
1.4.5 Oracle 9i 可以做什么	11
1.5 学习 Oracle 9i 需要的基础	11
1.5.1 必备的网络基础	12
1.5.2 必备的数据库基础	14
1.6 理解 Oracle 9i 的术语	17
1.6.1 OMF (Oracle 管理文件)	17
1.6.2 AUM (自动回滚表空间管理)	18
1.6.3 Oracle Net	19
1.6.4 Partitioning (分区)	20
1.6.5 Object (对象技术)	21
1.6.6 RAC (实时应用集群)	22
1.7 Schema Object (Oracle 9i 模式对象)	23
1.7.1 表 (Table)	23
1.7.2 视图 (View)	23
1.7.3 索引 (Index)	23
1.7.4 簇 (Cluster)	24
1.8 Oracle 9i 的逻辑存储单位	24

1.8.1	数据块 (Data Block)	24
1.8.2	数据区间 (Data Extent)	24
1.8.3	数据段 (Data Segment)	24
1.8.4	表空间 (TableSpace)	25
1.9	Oracle 9i 的物理存储单位	26
1.9.1	数据文件 (Data File)	26
1.9.2	重做日志文件 (Redo Log File)	26
1.9.3	控制文件 (Control File)	27
1.10	DBA 的职责和任务	27
1.10.1	DBA 的职责	27
1.10.2	DBA 的任务	28
1.11	读懂 Oracle 9i 的版本号	29
1.11.1	详解 Oracle 9i 的版本号	30
1.11.2	查询 Oracle 9i 的版本号	30
1.12	解读 Oracle 9i 的数据字典	31
1.12.1	什么是数据字典	31
1.12.2	数据字典是什么时间创建的	31
1.12.3	数据字典的结构	31
1.12.4	SYS——数据字典拥有者	31
1.12.5	数据字典是怎样被使用的	32
1.12.6	动态性能表	33
1.13	本章小结	33
第 2 章	安装 Oracle 9i	35
2.1	Oracle 9i 网络配置方案	35
2.1.1	C/S 模式的 Oracle 9i 网络配置方案	35
2.1.2	C/S/S 模式的 Oracle 9i 网络配置方案	37
2.2	Oracle 9i 数据库服务器的配置方案	37
2.2.1	单磁盘独立主机配置方案	37
2.2.2	磁盘阵列独立主机配置方案	38
2.2.3	磁盘镜像独立主机配置方案	40
2.2.4	多数据库独立主机配置方案	41
2.2.5	集群主机配置方案	41
2.3	Oracle 9i 数据库服务器的环境需求	41
2.3.1	硬件环境需求	42
2.3.2	软件环境需求	42
2.4	本书的 Oracle 9i 网络环境	42
2.5	安装 Oracle 9i 数据库服务器	43
2.5.1	安装 Oracle 9i 数据库服务器	43

2.5.2	服务器上的安装结果	52
2.6	安装 Oracle 9i 客户机	56
2.7	卸载 Oracle 9i	62
2.7.1	卸载 Oracle 9i 组件	62
2.7.2	卸载 Oracle 9i 数据库服务器	63
2.8	本章小结	63
第 3 章	Oracle 9i 数据库管理基础	64
3.1	Oracle 9i 例程和数据库	64
3.1.1	Oracle 9i 例程	65
3.1.2	Oracle 9i 数据库	65
3.1.3	Oracle 9i 例程和数据库的关系	65
3.2	与 Oracle 9i 数据库相关的名称	66
3.2.1	Oracle 9i 数据库名称	66
3.2.2	Oracle 9i 全局数据库名称	67
3.2.3	Oracle 9i 例程名称	69
3.2.4	Oracle 9i 网络服务名称	70
3.2.5	Oracle 9i 主机字符串	71
3.2.6	本书 Oracle 9i 网络环境中相关名称的关系	72
3.3	Oracle 9i 数据库的管理模式	72
3.3.1	C/S 管理模式	72
3.3.2	C/S/S 管理模式	73
3.4	Oracle 9i 数据库的 DBA 用户	73
3.4.1	默认的 Oracle 9i 数据库 DBA 用户	74
3.4.2	DBA 角色	74
3.4.3	SYSDBA 管理权限	74
3.4.4	SYSOPER 管理权限	75
3.4.5	用户与方案的关系	75
3.4.6	DBA 用户的权限	75
3.4.7	DBA 用户的身份验证机制	76
3.4.8	OSDBA 和 OSOPER 组	77
3.5	Oracle 9i 数据库登录中的常见问题	77
3.5.1	登录时该使用什么名称	77
3.5.2	本地客户机登录实验	78
3.5.3	为什么 SYSDBA 身份可以随意本地登录	79
3.5.4	为什么 SYS 不能以 Normal 身份本地登录	80
3.5.5	为什么 Administrator 不能以 SYSOPER 身份本地登录	80
3.5.6	远程客户机登录实验	81
3.5.7	管理 Oracle 9i 的口令文件	83

3.5.8	如何设置使用口令文件验证	84
3.5.9	如何设置使用操作系统验证	86
3.5.10	详解 DBA 用户的验证方式设置	87
3.5.11	案例：使用操作系统验证本地 DBA 用户	87
3.5.12	案例：如何使用口令文件验证远程 DBA 用户	88
3.5.13	案例：使用口令文件验证本地 DBA 用户	89
3.5.14	DBA 用户对应的方案是什么	89
3.5.15	查询已经登录的 DBA 用户	90
3.5.16	用【事件查看器】揭密 DBA 用户登录信息	91
3.6	SQL Plus 的高级使用	92
3.6.1	基于 DOS 方式使用 SQL Plus	93
3.6.2	基于 Web 方式使用 iSQL Plus	93
3.7	关闭 Oracle 9i 数据库	96
3.7.1	关闭方式的比较	97
3.7.2	正常关闭	97
3.7.3	立即关闭	99
3.7.4	中止关闭	101
3.7.5	事务处理关闭	102
3.8	启动 Oracle 9i 数据库	103
3.8.1	正常启动	103
3.8.2	不装载启动	107
3.8.3	装载启动	110
3.8.4	强制启动	112
3.9	本章小结	116
第 4 章	体系结构	117
4.1	进程结构	117
4.1.1	进程类型	118
4.1.2	重要的后台进程	118
4.2	内存结构	119
4.2.1	计算机的 Memory、Cache 和 Buffer	119
4.2.2	Oracle 9i 的 Cache 和 Buffer	120
4.2.3	Oracle 9i 的内存	121
4.2.4	SGA 的内容	121
4.2.5	SGA 的容量	123
4.2.6	数据缓冲区的多缓冲区技术	126
4.2.7	数据缓冲区的 LRU 管理算法	127
4.2.8	List 的 Hash 管理算法	128
4.2.9	验证 Hash 算法	130

4.2.10	PGA 的内容	131
4.3	数据库的逻辑结构	132
4.3.1	逻辑对象 (Schema Object)	132
4.3.2	逻辑块 (Data Block)	135
4.3.3	区间 (Data Extent)	136
4.3.4	段 (Data Segment)	138
4.3.5	表空间 (TableSpace)	140
4.3.6	数据库	142
4.4	数据库的存储结构	142
4.4.1	数据文件	143
4.4.2	重做日志文件	143
4.4.3	控制文件	143
4.5	总体结构	144
4.5.1	服务器的两种工作模式	144
4.5.2	先写日志还是先写数据	146
4.5.3	用户进程如何建立连接	148
4.5.4	服务器进程如何处理用户进程请求	149
4.5.5	Buffer 已经缓存数据的读取机制	150
4.5.6	数据文件的读取机制	151
4.5.7	日志文件写机制	152
4.5.8	数据文件的随机写机制	153
4.5.9	Insert 语句的写入数据机制	153
4.6	本章小结	154
第 5 章 Oracle 9i 网络配置		155
5.1	Oracle 9i Net Service 体系结构	155
5.1.1	Oracle 9i Net	155
5.1.2	Oracle 9i Net Service	156
5.1.3	Oracle 9i Net Service 的作用	156
5.1.4	Oracle 9i Net Service 的体系结构	157
5.2	Oracle 9i 应用系统结构	158
5.2.1	客户机/服务器 2 层结构	159
5.2.2	基于 Java 的客户机/服务器 2 层结构	159
5.2.3	浏览器/服务器 3 层结构	160
5.2.4	基于 Java 的浏览器/服务器 3 层结构	161
5.2.5	基于 Java 的浏览器/服务器 2 层结构	161
5.3	Oracle 9i 网络的名称服务	162
5.3.1	从服务名称谈起	162
5.3.2	名称服务	163

5.3.3	本地命名	169
5.3.4	主机命名	173
5.3.5	Oracle 名称服务	175
5.3.6	Oracle 目录服务	176
5.4	管理和配置工具	177
5.4.1	网络配置助手	177
5.4.2	网络管理员	178
5.4.3	直接修改相应文件	179
5.5	配置命名方法	179
5.5.1	命名方法的意义	179
5.5.2	Oracle 9i 的命名方法	180
5.5.3	Sqlnet.ora 文件内容剖析	180
5.5.4	Sqlnet.ora 文件配置参数速查	181
5.6	配置一个典型的 Oracle 9i 网络	183
5.6.1	网络环境	183
5.6.2	配置 sqlnetora 文件	184
5.6.3	配置 tnsnamesora 文件	184
5.6.4	Tnsnames.ora 文件配置参数速查	188
5.7	本章小结	190
第 6 章	配置和管理监听程序	191
6.1	监听程序的作用	191
6.1.1	监听程序不启动的现象	191
6.1.2	监听程序的作用	193
6.2	配置监听程序	195
6.2.1	剖析 listener.ora 文件的内容	195
6.2.2	监听程序如何建立和例程的关系	197
6.2.3	完整的 Oracle 9i 网络解析关系	198
6.2.4	有没有必要建立多个监听程序	199
6.2.5	listener.ora 文件配置参数速查	199
6.3	深入剖析监听程序的机制	200
6.3.1	谁使用 listener.ora 文件	200
6.3.2	服务注册	201
6.3.3	监听程序的位置	203
6.4	LSNRCTL 实用程序	203
6.4.1	LSNRCTL 的主要命令	204
6.4.2	启动监听程序	205
6.4.3	关闭监听程序	205
6.4.4	重载监听程序	206

6.4.5	读懂监听程序的状态信息	206
6.4.6	读懂服务的状态信息	208
6.5	监听程序的日志文件	209
6.5.1	产生日志内容	210
6.5.2	日志文件的奥秘	212
6.6	监听程序的跟踪文件	213
6.6.1	启动跟踪功能	213
6.6.2	跟踪级别	214
6.6.3	产生跟踪内容	214
6.6.4	跟踪文件的奥秘	216
6.7	本章小结	219
第 7 章	管理初始化参数文件	220
7.1	数据库启动的奥秘	220
7.1.1	产生一个完整数据库冷备份	221
7.1.2	Oracle 9i 启动使用的初始化参数文件	221
7.1.3	SPFILE 不存在时如何启动	223
7.1.4	指定参数文件启动	224
7.2	初始化参数文件的内容	224
7.2.1	init.ora 文件的内容	224
7.2.2	init.ora 文件的重要部分	227
7.3	初始化参数文件的作用	227
7.4	初始化参数文件的转换	229
7.4.1	从 SPFILE 到 PFILE	229
7.4.2	从 PFILE 到 SPFILE	229
7.4.3	指定转换文件的路径	230
7.5	SPFILE 文件的使用	231
7.5.1	SPFILE 文件的优点	231
7.5.2	在线修改 SPFILE 文件的内容	231
7.6	本章小结	232
第 8 章	管理控制文件	233
8.1	控制文件的内容	233
8.1.1	用 Alter Session 命令转储控制文件	233
8.1.2	研究控制文件的内容	234
8.1.3	控制文件的主要部分	253
8.2	控制文件的作用	255
8.2.1	在数据库启动时的作用	255
8.2.2	文件的相互关系	255

8.3	控制文件的使用机制	256
8.3.1	实验：验证同步写机制	256
8.3.2	控制文件读机制	257
8.3.3	实验：控制文件发生故障的现象	258
8.4	控制文件的日常管理	259
8.4.1	管理的原则	259
8.4.2	案例：优化控制文件的配置	259
8.4.3	案例：排除控制文件故障	261
8.5	备份与恢复控制文件	262
8.5.1	备份的时机	262
8.5.2	备份控制文件	263
8.5.3	恢复控制文件	263
8.5.4	备份与恢复控制文件的不足	264
8.6	重建控制文件	264
8.6.1	产生跟踪文件	264
8.6.2	重建控制文件的 SQL 语句	268
8.7	本章小结	269
第 9 章	管理联机重做日志文件	270
9.1	事务 (Transaction)	270
9.1.1	事务的特性	271
9.1.2	事务的状态	272
9.1.3	Oracle 9i 的事务模式	273
9.2	联机重做日志文件的工作机制	274
9.2.1	联机重做日志文件组	274
9.2.2	LGWR 进程的作用	275
9.2.3	日志文件组的循环写机制	275
9.2.4	日志缓冲区的 3MB 大小	276
9.2.5	最大和最少的日志文件组数	276
9.2.6	日志文件组的两种工作模式	277
9.2.7	日志切换	279
9.2.8	日志序列号 (Log Sequence Number)	279
9.3	日志文件的作用	280
9.3.1	Redo (重做) 事务	280
9.3.2	Undo (回滚) 事务	281
9.4	日志文件的内容	281
9.4.1	数据库理论上的日志内容	281
9.4.2	用 Alter system 获取日志文件内容	282
9.4.3	日志条目	284

9.4.4	SCN	284
9.5	日志文件管理的重要原则	284
9.5.1	复用日志文件	285
9.5.2	日志文件故障处理机制	285
9.5.3	合法与非合法的日志文件组	286
9.6	创建日志文件组和成员	287
9.6.1	创建新的日志文件组	287
9.6.2	创建新的日志文件	288
9.6.3	向已存在成员的组中添加新成员	289
9.7	删除日志文件组和成员	289
9.7.1	删除日志文件组	289
9.7.2	删除日志文件	290
9.8	清除日志文件组的内容	291
9.8.1	清除已归档日志文件组内容	291
9.8.2	清除未归档日志文件组内容	293
9.9	查询有关日志文件信息	293
9.9.1	系统视图 V\$Log	293
9.9.2	系统视图 V\$Logfile	294
9.9.3	系统视图 V\$Log_history	294
9.10	重新部署和命名日志文件组	295
9.10.1	需要改变部署的实例环境	296
9.10.2	实现步骤	296
9.11	本章小结	299
第 10 章	管理归档日志文件	300
10.1	切换日志工作模式	300
10.1.1	查询日志模式	300
10.1.2	从非归档到日志模式	301
10.1.3	在企业管理器中切换	303
10.1.4	配置自动归档	304
10.1.5	归档后的日志文件	305
10.2	归档后的日志文件	307
10.2.1	归档日志文件名称	307
10.2.2	完备的归档日志文件序列	308
10.3	归档操作	309
10.3.1	查询归档信息	309
10.3.2	手工执行归档	309
10.4	归档日志文件的管理	310
10.5	本章小结	310

第 11 章 综合案例：跟我学做 DBA	311
11.1 优化数据库配置	311
11.1.1 优化前的数据库	312
11.1.2 为什么需要优化	312
11.1.3 优化的原则 OFA	312
11.1.4 恢复能力还是性能	313
11.1.5 优化配置后的数据库	314
11.1.6 更改控制文件配置	314
11.1.7 更改联机日志文件组配置	317
11.1.8 更改归档日志文件配置	320
11.1.9 切换归档模式	321
11.2 配置 Oracle 9i 网络	322
11.2.1 需要配置的网络环境	322
11.2.2 配置 IP 地址	323
11.2.3 配置服务器上监听程序的端口	325
11.2.4 修改服务器上监听程序的 IP 地址	328
11.2.5 重新启动监听程序	329
11.2.6 配置客户机的网络命名方法	330
11.2.7 配置客户机的本地网络服务名称	331
11.3 排除监听程序常见故障	335
11.3.1 TNS-12541	335
11.3.2 TNS-12500	337
11.4 本章小结	338