

AUTHORIZED ORACLE PRESS™—EXCLUSIVELY FROM OSBORNE

Oracle E-Business Suite Financials 管理指南

Oracle E-Business Suite Financials Administration

(美) Shankaran Iyer 著 王军德 等译



OFFICIAL • AUTHORIZED

Oracle Press

ONLY FROM OSBORNE



机械工业出版社
China Machine Press



Education

Oracle技术系列丛书

Oracle E-Business Suite Financials 管理指南

(美) Shankaran Iyer 著

王军德 等译



机械工业出版社
China Machine Press

本书讲述了Oracle电子商务套件的功能和使用方法。主要内容包括：Oracle E-Business Suite Financials的基础知识，Financials环境的安装，数据库的管理和维护，环境的调整，DBA工具和进程及其他相关主题。本书用大量实例指导Financials管理员完成日常财务管理任务及性能的调整。本书适合中级的Oracle DBA、电子商务技术管理者及使用Oracle Applications工作的技术人员参考。

Shankaran Iyer: Oracle E-Business Suite Financials Administration (ISBN: 0-07-213098-9).

Copyright © 2002 by The McGraw-Hill Companies, Inc.

Original language published by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or distributed in any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

Simplified Chinese translation edition jointly published by McGraw-Hill Education (Asia) Co. and China Machine Press.

本书中文简体字版由美国麦格劳-希尔教育出版公司授权机械工业出版社出版，未经出版者预先书面许可，不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

本书封面贴有McGraw-Hill公司防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。

本书版权登记号：图字：01-2002-0818

图书在版编目(CIP)数据

Oracle E-Business Suite Financials管理指南 / (美)艾尔(Iyer, S.)著；王军德等译。—北京：机械工业出版社，2002.9

(Oracle技术系列丛书)

书名原文：Oracle E-Business Suite Financials Administration

ISBN 7-111-10535-4

I.O… II.①艾…②王… III.关系数据库—数据库管理系统, Oracle IV.TP311.138

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第046267号

机械工业出版社 (北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037)

责任编辑：朱 劼

北京第二外国语学院印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2002年9月第1版第1次印刷

787mm×1092mm 1/16·22.5印张

印数：0 001-4 000册

定价：39.00元

凡购本书，如有倒页、脱页、缺页，由本社发行部调换

前 言

Oracle E-Business Suite是一个可扩展的、复杂的产品，包含了几个对商务起积极推动作用的新功能。商务需求已经越来越推动技术的发展，对技术的充分应用确实可以增加商务的价值，因为它可以配置易用的、可重复的、可扩展的处理程序。Oracle E-Business Suite在它的组件(包括 Oracle 8i、Oracle Application Server组件和商务智能工具)中引入了几个较新的元素，让它们协同工作，产生价值。

在配置像Financials、Human Resources 等不同的模块时，理解这些技术组件和商务需求是很关键的。Financials 管理员的作用体现在对技术栈组件的理解、管理数据库的能力以及基于对应用组件理解的应用。

本书可以帮助 Oracle Financials 的 DBA 在Oracle E-Business Suite的 Financials 环境下进行管理。书中包括一些提示和技巧、范例设计、实现步骤的指导，还有许多脚本用来帮助 Financials 管理员高效地执行他的角色。本书的内容包括使用 AD 应用程序、管理应用程序补丁和特定应用程序性能调整提示的信息。它让任何 DBA 新手立即就能熟练掌握软件。

本书的读者群和适用范围

本书主要面向中级的 Oracle DBA、应用技术组的领导和项目经理。对那些渴望投身 Oracle Applications 工作的人们来说，这是一本理想的书。资深Oracle Financials DBA在执行特定任务时可以将本书作为手册。本书能帮助Oracle Financials DBA完成日常的工作，如安装、补丁应用、故障检测和调整，也可以帮助他们设计应用程序版本的升级。他们要有Oracle的知识(作为一个开发者或是 DBA)和对Oracle Financials模块的一些基本的理解。

另外，任何安装或支持Oracle数据库的Oracle用户或者DBA都会发现这本书很有趣。书中讨论的内容都是关于Oracle E-Business Suite管理，并且在NT和UNIX环境下都适用。此外还讨论了如何使用新增功能以增加总体的吞吐量。

本书对技术经理、体系结构设计师也很有用，它可以帮助理解由管理员执行的各种功能。

如何使用本书

本书介绍了 Oracle E-Business Suite财务管理者日常工作涉及的所有方面，包括安装和升级 Oracle Financials二进制模块、应用各种补丁、安装和升级数据库、跟踪和调试各种关键的应用模块、管理定制，等等。本书包括很多实例和完成日常的Oracle E-Business Suite中Financials活动的步骤，它是Oracle Financials新管理员的指导，帮助他们实现较新的数据库功能，同时还提供故障检测提示、范例设计模板和调整动作。

本书提供了关于Oracle Financials中特定问题(如使用 AD 应用程序和版本控制、补丁管理等问题)的深入讨论，还包含了Oracle Financials中特定的性能调整和容量设计指导。这些指导非常

有价值，因为它们使用频繁却很难得到。通过提供关于定制信息和实现标准功能的信息，本书提出了对Oracle E-Business Suite管理员的要求。

本书分为六部分。

第一部分 对Oracle E-Business Suite和它的一些更重要的模块进行了介绍。它还包括对11i体系结构组件的介绍。这部分很重要，因为其中介绍了几个Oracle E-Business Suite的模块，每个模块负责一个普通体系框架的操作。理解基本的组件和它们的相互作用是很重要的。该部分还讨论了我们Financials管理员或者数据库管理员管理Oracle Financials环境的角色和职责。Financials管理员执行的角色有很大的不同，这取决于实现的大小和复杂度。

以下是对第一部分的详细介绍。

第1章 Oracle Application Suite简介

该章对Oracle Applications Suite 进行了总体上的介绍，并对11i版增强的功能进行了专门介绍。它还对Oracle Financials模块进行了细分，并对典型的Oracle Financials设置中解释各种组件的技术体系结构进行了描述。

第2章 Oracle Financials 管理员的角色和职责

该章讨论了一个大型的Oracle Financials实现项目中对角色的典型划分。讨论的内容包括升级项目和新的实现。以此为基础，DBA角色对于Oracle Financials实现项目是非常重要的，该章详细列出了Oracle Financials DBA的角色、义务和职责，这些是后续章节的基础，并将在后续章节中对它们进行更为详细的讨论。该章还介绍了如何做一个成功的Oracle Financials DBA，它指导你区别定制、功能增强和管理任务。

第二部分 讨论了在实现 Financials中如何设置Oracle E-Business Suite。该部分的章节讨论了 Oracle 技术栈和它的组件以及它们在三层的模型中如何操作。接下来讨论的是从旧的版本升级到11i版。内容包括许多技术上的区别，像基于成本的优化(Cost-Based Optimization,CBO)以及一些帮助DBA积极地引导项目升级的资料。该部分还介绍了管理 Financials 环境，它包括了各种能使用补丁的应用程序、链接可执行应用程序、打印机设置问题和更多的细节。该部分的最后一章讨论了并发管理器最优方法、提示和技巧以确保在设置一个并发管理器时获得最大的吞吐量。

以下是对第二部分的详细介绍。

第3章 安装和配置技术栈

该章关注各种在建立Oracle Financials环境时需要配置的数据库、应用组件和补丁程序。讨论的内容包括安装整个技术栈的各个方面，包括Developer Server、Forms Server、Reports Server、Application Server、Jdeveloper和更多内容。

第4章 升级到Oracle Application Suite 11i

该章详细说明了如何将现有的Oracle Financials环境升级到11i。讨论的内容包括影响的分析、技术问题、升级步骤和最优方法，还包括利用基于成本的优化。

该章的第二部分讨论了在升级到11i的过程中DBA的任务。该部分包括DBA应准备的典型工作和在准备升级、安装过程、各种补丁、传递安装步骤等过程的步骤。

该章还涉及第18章的内容，强调了一些在升级中可以使用的功能。

第5章 管理 Financials 环境

该章列出了维持Oracle Financials环境要求的各种DBA职责，提供了执行步骤和最优方法。包括以下几个职责：

- 建立开发、检测和产品环境。
- 为开发和检测环境拷贝和更新产品数据。
- 使用ADAIMGR、ADRELINK等AD应用程序。
- 应用和备份补丁。
- 核对执行的步骤以备删除一个实例的所有活动。
- 打印机设置问题。

第6章 并发管理器的管理

该章在使用并发管理器的步骤、设置问题、最优方法、调整提示和建议配置等方面讨论了相应的概念和问题。

第三部分 致力于数据库管理和维持工作。讨论了与Financials管理员密切相关的问题，像管理和追踪数据增长、版本控制技术和建议的补丁管理。该部分还详细介绍了管理员如何高效地使用基于成本的优化，并提供了对各种开放式接口的介绍，它们在Oracle E-Business Suite环境下可以实现。

以下是对第三部分的详细介绍。

第7章 管理数据库增长

该章包括追踪数据增长，规划、组织表和索引，分段，索引重建选项等问题。

第8章 改动控制和补丁管理

该章包括保持应用改动和定制的记录，并讨论了许多版本控制的技术。

该章还讲述了补丁管理问题，包括补丁如何工作、驱动器类型、补丁管理为什么很重要、在多项目实现的环境中使用补丁和第三方的补丁管理工具的信息。

第9章 在Oracle 11i 环境中管理基于成本的优化

该章讨论了如何设置Financials使用FND_STATS包来应用CBO。

第10章 开放式接口

该章讨论了开放式接口、使用SQL Loader接口的提示、PL/SQL等内容，还有数据转换策略和File Manager Access Utility(FNDGFU)。

第11章 故障检测

该章包括解决最普通的故障的一些很重要的提示和技巧，以及在Oracle Financials环境中出问题时的补救措施。

第四部分 讨论了管理员职责很重要的一面——调整。它详细讨论了应用调整的各个方面，强调了收集技术栈的每一层的统计信息、分析它们，然后再实现改动。接着介绍了包括最新的数据库统计信息收集工具Statpack。使用它可以观察数据库资源的消耗，通过与以前版本——Utlbstat和Utlestat的比较就可以看到它的优越性。最后讨论了应用程序的容量设计和规划。

以下是对第四部分的详细介绍。

第12章 应用程序的性能调整

该章包括对Oracle Financials应用程序和数据库、网络、互联网、并发管理器、表单/报表等方面的性能审核和调整方法的详细信息。这些内容对11版和11i版都适用。在调整步骤中讨论了增强的统计信息收集、分析和修改的方法。该章还讨论了通过修改init.ora中的不同参数值对SQL进行调整。

第13章 使用Statspack收集统计信息

该章包括实现用Statspack收集性能统计信息和执行相应调整的步骤。

第14章 容量设计和容量规划

该章包括设计各种硬件资源、定义整体的增长公式、产生最佳配置和其他容量设计的提示。

第五部分 介绍作为Financials管理员角色和职责一部分的各种工具和处理程序。该部分介绍了很重要的内容，像对管理员执行各种操作的工具包。第16章对管理员的备份要求进行了深入讨论。第17章提供了标准模块和定制模块实行的应用程序安全性能综述。第18章深入讨论了在Oracle E-Business Suite实现中可以用到的Oracle 8i的一些功能。

以下是对第五部分的详细介绍。

第15章 Financials 管理员工具包

该章对维护和管理Oracle Financials环境可能用到的各种工具，像Oracle Enterprise Manager、Precise和其他工具进行了评价。就现实中某工具能提供的帮助和理想中需要做的典型活动列表之间的差距，本章也进行了讨论。最后，它还有一些重要的脚本可以添加到管理员工具包中。

第16章 备份和恢复

该章讨论了备份问题和策略。还讨论了可行性问题、最优方法和对一个备用恢复数据库的评价要求。

第17章 安全性

该章围绕 Oracle Financials讨论了安全性问题和诸如Web安全、数据保护和在Oracle Financials中用到的Oracle 8i的细粒度访问控制选项。

该章还包括设置用户和职责、特权、安全组和更多内容。

第18章 使用 Oracle 8i 功能

该章包括在设置 Oracle Financials 环境时DBA可以使用的一些Oracle 8i的重要功能。这些功能包括分区技术、FGAC、资源管理器组(Resource Manager Group)和并行查询(Parallel Query)实现。

第六部分 包括与Financials管理员职责相关的其他主题，像对Oracle Portal、配置自定义自服务模块的讨论；还有对实现General Ledger数据的高级分析和预测的Oracle Financial Analyzer。

以下是对第六部分的详细介绍。

第19章 Oracle Portal技术

该章讨论了Oracle Portal的功能和特性。

第20章 Oracle Financial Analyzer

该章介绍了Oracle Financial Analyzer工具和它如何与Oracle General Ledger集成来进行预测和定位。

原书名：Oracle E-Business Suite Financials Administration.

原书书号：0-07-213098-9

原出版社网址：www.osborne.com

目 录

前言

第一部分 基础知识

第1章 Oracle Application Suite简介	1
1.1 Oracle Application Suite的内容	2
1.1.1 因特网计算体系结构	2
1.1.2 11i产品套件	2
1.1.3 版本11i的增强功能	4
1.1.4 文件系统	9
1.1.5 Oracle 8i的功能	13
1.2 小结	15
第2章 Oracle Financials	
管理员的角色和职责	17
2.1 谁是Financials 管理员	18
2.2 Financials管理员的职责	19
2.2.1 安装和配置技术栈	19
2.2.2 Oracle Application 移植和升级	19
2.2.3 Financials环境管理	20
2.2.4 控制并发管理器	20
2.2.5 数据库增长管理	20
2.2.6 改动控制和补丁管理	20
2.2.7 管理基于成本的优化	20
2.2.8 实现开放式接口	21
2.2.9 故障检测	21
2.2.10 性能调整	21
2.2.11 容量设计和规划	21
2.2.12 备份和恢复的实现	21
2.2.13 安全性实现	21
2.3 对Financials 管理员的技能要求	23
2.3.1 Financials管理员应有的素质	23
2.3.2 Financials管理员执行的典型任务	23
2.4 如何做一个成功的Financials管理员	24
2.5 Financials管理员的类型	24

2.6 小结	25
--------------	----

第二部分 安装Financials环境

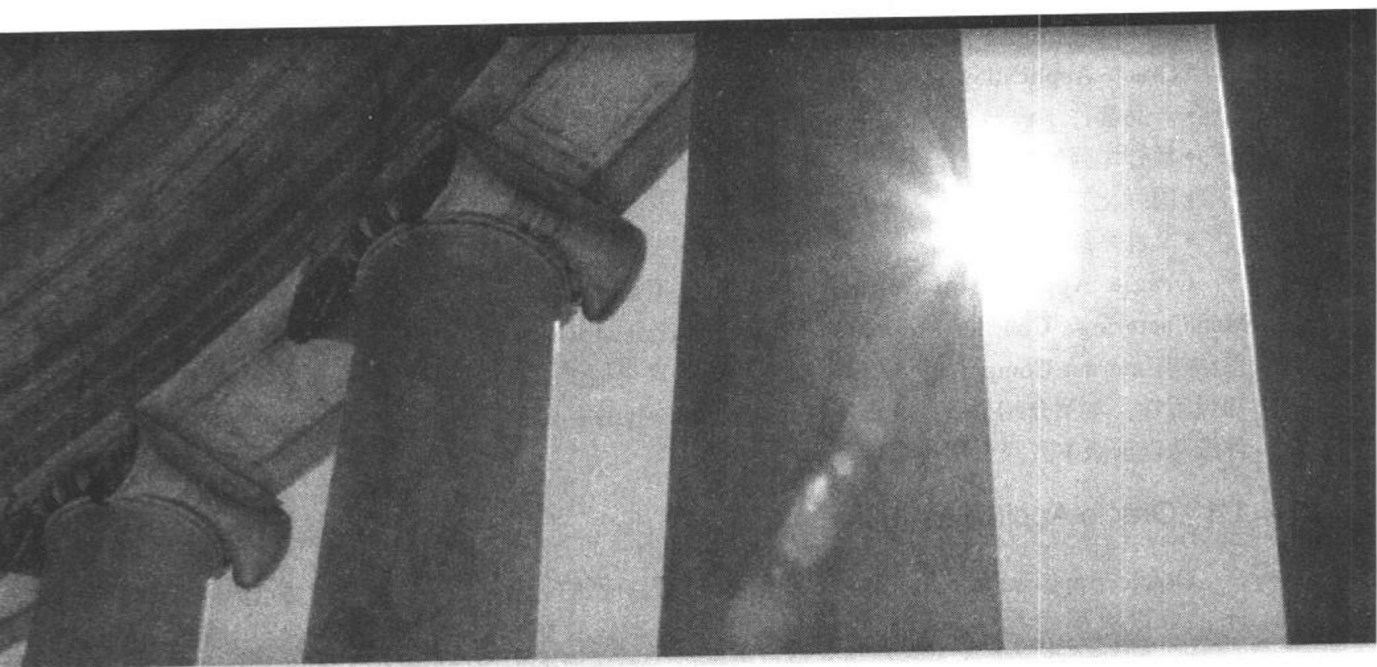
第3章 安装和配置技术栈	27
3.1 Oracle Financials 11i的改进	28
3.1.1 Oracle Financials的三层体系结构	29
3.1.2 Oracle应用程序技术栈	29
3.1.3 技术栈组件	29
3.1.4 服务器分区	31
3.1.5 自服务Web应用程序	31
3.1.6 报表服务器的体系结构	32
3.1.7 表单服务器的体系结构	33
3.1.8 Oracle Portal	34
3.1.9 Discoverer服务器	35
3.1.10 建立功能环境	37
3.1.11 Oracle 9i应用服务器概述	37
3.2 小结	38
第4章 升级到Oracle Application Suite 11i	41
4.1 升级的目的	42
4.2 升级前的考虑	45
4.2.1 技术栈组件	45
4.2.2 建立临时表空间	46
4.2.3 基于成本优化	46
4.2.4 删除无用列	47
4.3 准备、AutoUpgrade和安装后的处理种类	47
4.3.1 第一类	47
4.3.2 第二类	49
4.3.3 第三类	52
4.4 AutoUpgrade	53
4.4.1 第四类	54
4.4.2 第五类	55

4.4.3 第六类	58	7.1 引起数据库增长的组件	98
4.5 升级情况研究	61	7.2 管理数据库增长的好处	98
4.6 处理定制	61	7.3 使用数据库统计信息监控增长	99
4.6.1 Oracle 定制工具集	62	7.3.1 使用脚本来跟踪数据库增长	100
4.6.2 设定环境变量	63	7.3.2 使用增长统计信息	100
4.6.3 更详细的参考	63	7.3.3 分段	100
4.7 小结	63	7.4 管理增长的技术	103
第5章 管理Financials环境	65	7.4.1 使用索引选项	103
5.1 AD应用程序	66	7.4.2 使用实体化视图	107
5.1.1 通用AD应用程序	66	7.4.3 使用可移动表空间	110
5.1.2 运行AD程序	67	7.5 给管理员的一些提示	111
5.1.3 运行AD Administration工具	68	7.5.1 重定位或重组一个大表	112
5.1.4 运行AutoPatch程序	71	7.5.2 给某列打上“未使用”的标记	112
5.1.5 其他AD应用程序	74	7.5.3 删除表中的列	112
5.2 数据库分析	78	7.5.4 监控长期运行的进程	113
5.3 修改Oracle应用密码	78	7.6 小结	115
5.4 移植Oracle应用数据库	78	第8章 改动控制和补丁管理	117
5.5 管理Oracle Workflow	79	8.1 补丁和升级简介	118
5.5.1 Oracle Workflow的组件	79	8.1.1 对补丁的深入讨论	118
5.5.2 管理Workflow通知	80	8.1.2 对升级的深入讨论	123
5.5.3 有用的Workflow脚本	81	8.2 优化关键性的商务进程	125
5.5.4 对成功安装进行的检查	84	8.2.1 处理改动	125
5.6 小结	86	8.2.2 管理改动	127
第6章 并发管理器的管理	87	8.3 小结	130
6.1 什么是并发管理器	88	第9章 在Oracle 11i环境中管理基于 成本的优化	131
6.1.1 并发管理器的体系结构	88	9.1 基于规则的优化和基于成本的优化	132
6.1.2 并发管理器的基本用法	90	9.2 为什么Oracle 11i需要CBO	133
6.1.3 并发管理器日志文件	91	9.3 设定优化器的模式	133
6.1.4 使用Oracle的应用管理程序包 来管理并发管理器	92	9.4 CBO的体系结构	133
6.1.5 设置问题和故障检测提示	94	9.5 收集统计信息的方法	134
6.1.6 调整建议	95	9.5.1 FND_STATS包	135
6.1.7 决定运行的并发管理器数量	95	9.5.2 使用并发管理器来收集统计信息	136
6.2 小结	96	9.6 Oracle 11i中实现CBO的初始化参数	137
		9.7 理解稳定性设计	137
		9.7.1 设计稳定性带来的好处	138
		9.7.2 建立、使用和管理存储提纲	139
第三部分 数据库管理和维护			
第7章 管理数据库增长	97		

9.7.3 使用稳定性设计的例子	140	12.2.2 提高应用程序性能	173
9.7.4 数据字典视图、存储包和 其他参考资料	141	12.2.3 调整并发进程和请求	176
9.8 小结	142	12.2.4 调整数据库和服务端	177
第10章 开放式接口	145	12.2.5 数据访问方法	180
10.1 什么是开放式接口	146	12.3 调整服务器	186
10.2 建立自己的开放式接口	148	12.4 调整内存	186
10.3 编程技巧概述	148	12.4.1 程序全局区	186
10.3.1 SQL Loader	148	12.4.2 系统全局区	187
10.3.2 PL/SQL脚本和存储程序	148	12.5 调整I/O	196
10.3.3 Korn Shell脚本	149	12.6 调整CPU	196
10.3.4 XML脚本	149	12.7 调整SQL	196
10.3.5 自主事务	149	12.7.1 重新定制一个SQL语句	196
10.3.6 调用者的权限	154	12.7.2 索引策略	197
10.3.7 PL/SQL的批处理联编	155	12.7.3 数据分布	197
10.4 调整接口程序	155	12.7.4 数据库触发器	197
10.5 小结	156	12.7.5 并行查询/DML	198
第11章 故障检测	157	12.7.6 优化	198
11.1 安装打印机	158	12.8 调整网络	203
11.2 基于成本优化器的故障检测	160	12.8.1 NetStat	203
11.3 workflow故障检测	161	12.8.2 PING	205
11.4 性能调整	162	12.8.3 Traceroute	205
11.4.1 调整中间层	162	12.8.4 ntop	205
11.4.2 调整数据库层	165	12.8.5 Windows NT性能监控器	205
11.5 各种故障检测	165	12.8.6 SymbEL	205
11.6 升级失败后需要做的处理	166	12.9 Oracle性能诊断工具	205
11.7 小结	167	12.9.1 使用EXPLAIN PLAN	206
第四部分 环境的调整		12.9.2 使用Statspack	208
第12章 应用程序的性能调整	169	12.9.3 使用SQL Trace	209
12.1 调整性能的准备	170	12.9.4 使用TKPROF	210
12.1.1 收集信息	170	12.9.5 使用存储提纲来存储性能参数	212
12.1.2 识别问题或瓶颈	170	12.10 小结	213
12.1.3 证实问题	171	第13章 使用Statspack收集统计信息	215
12.1.4 应用程序调整	171	13.1 什么是Statspack	216
12.2 调整应用程序	171	13.2 使用Statspack和utlbstat/utlstat的好处	217
12.2.1 调整客户端	171	13.3 在Statspack中使用快照	217
		13.3.1 快照级别	219
		13.3.2 i_ucomment	220

13.4 Statspack的安装和设置	220	16.6.1 备份集	272
13.4.1 改变Statspack级别和门限	222	16.6.2 快照控制文件	272
13.4.2 自动收集快照的进程	223	16.6.3 RESETLOGS选项	273
13.5 Statspack表的清除和存档	224	16.6.4 RMAN的恢复目录	273
13.6 分析Statspack表	225	16.6.5 使用RMAN的例子	275
13.7 小结	230	16.6.6 使用RMAN的恢复方案	276
第14章 容量设计和容量规划	231	16.7 小结	278
14.1 容量设计的好处	232	第17章 安全性	279
14.2 容量设计的方法	233	17.1 确保Oracle 电子商务环境的安全性	280
14.2.1 容量设计的例子	233	17.2 Oracle应用程序的安全性管理	282
14.2.2 确定基准和容量规划应用程序	237	17.3 在定制模块里实现安全性	282
14.2.3 容量设计工具	238	17.4 通过细粒度的访问控制实现 虚拟专用网络	284
14.3 小结	241	17.4.1 FGAC概述	284
第五部分 DBA工具和进程		17.4.2 FGAC的好处	285
第15章 Financials管理员工具包	243	17.4.3 实现FGAC	285
15.1 Financials管理员工具包的详细介绍	244	17.5 Oracle高级安全性	286
15.2 Oracle企业管理器: 介绍管理 包的功能	247	17.5.1 分布环境中的网络安全	286
15.2.1 Oracle改动管理包	248	17.5.2 企业用户的安全性	289
15.2.2 Oracle诊断包	250	17.5.3 支持的身份验证方法	290
15.2.3 Oracle Tuning Pack	255	17.6 小结	291
15.2.4 并发处理调整助手	259	第18章 使用Oracle 8i功能	293
15.3 小结	260	18.1 细粒度的访问控制	294
第16章 备份和恢复	261	18.1.1 FGAC术语	295
16.1 一个电子商务站点的备份要求	262	18.1.2 FGAC: 用户层	295
16.2 备份、恢复进程和应用程序管理员	263	18.1.3 实现FGAC	296
16.3 应用程序可用性	263	18.1.4 FGAC是如何工作的	299
16.3.1 估计高可用性的需要	264	18.2 分区	301
16.3.2 高可用性的解决办法	264	18.2.1 在分区中进行选择、插入、 更新和删除操作	302
16.4 备用恢复数据库	268	18.2.2 范围分区	303
16.5 用于应用移植的Oracle 8i备份功能	271	18.2.3 散列分区	304
16.5.1 归档方面的加强	271	18.2.4 合成分区	304
16.5.2 用于分析重做日志文件的 LogMiner工具	271	18.2.5 索引分区	305
16.5.3 坏块的检测和修复	272	18.2.6 分区的数据字典视图	306
16.6 Oracle恢复管理器介绍	272	18.3 局部管理的表空间	306
		18.3.1 实例	307

18.3.2 为局部管理的表空间 调整数据文件大小	307	19.3.4 在Oracle应用程序环境中 集成Oracle Portal	330
18.3.3 局部管理表空间的数据字典视图	307	19.4 示例	332
18.3.4 更多的建议	308	19.4.1 例子1: Oracle Web Employees 的费用报告	332
18.4 数据库资源管理器	309	19.4.2 例子2: 表单和自服务注册	333
18.4.1 资源管理器中的术语	309	19.5 小结	333
18.4.2 资源管理器工作过程	310	第20章 Oracle Financial Analyzer	335
18.4.3 设置的问题、工作区和 其他注意事项	316	20.1 Oracle Financial Analyzer的介绍	336
18.5 Oracle应用程序的Oracle管理包	317	20.1.1 建立OFA的步骤	337
18.5.1 安装管理包	318	20.1.2 Oracle Financial Analyzer的组件	337
18.5.2 Intelligent Agent	319	20.1.3 OFA Web客户端和 OFA Windows客户端	338
18.6 Oracle8i的其他功能	320	20.2 安装和配置OFA	340
18.6.1 缓冲区池	320	20.2.1 安装的服务器目录和文件	340
18.6.2 临时表	321	20.2.2 Oracle Financial Analyzer 数据库的安全性	341
18.6.3 基于函数的索引	322	20.2.3 为Web访问配置 Financial Analyzer	341
18.6.4 调用者的权利	322	20.2.4 Financial Analyzer配置文件	342
18.6.5 共享初始化参数的游标	323	20.3 实现的技巧和建议	342
18.7 小结	323	20.3.1 在OFA中建立外部用户	342
第六部分 其他技术		20.3.2 无前端地启动OFA	343
第19章 Oracle Portal技术	325	20.3.3 将Financial Analyzer 集成到General Ledger	343
19.1 什么是Oracle Portal	326	20.3.4 在OFA中监控用户连接	344
19.2 在应用程序定制中使用Oracle Portal	327	20.4 小结	345
19.3 安装和配置的问题	329		
19.3.1 Portal建立的模式	329		
19.3.2 PL/SQL网关	330		
19.3.3 Oracle的模块	330		



第一部分 基础知识

第1章 Oracle Application Suite简介

本章内容包括：

- Oracle Application Suite的内容
- 产品套件
- 额外增强的功能
- 国际化支持
- 文件系统介绍

Oracle Application Suite版本11i综合了几个产品模块，包括Oracle Financials、Manufacturing、Conflict Resolution Manager和Human Resources。它基于Oracle的因特网计算体系结构(Internet Computing Architecture)，为管理员提供了在某一点管理一个复杂环境的简便性和灵活性。本章介绍了一些Oracle Application Suite中的特性和增强功能，这些内容是安装该套件或从以前版本升级到版本11i的背景资料。

1.1 Oracle Application Suite的内容

Oracle Application Suite版本11i是完全支持因特网的，可以在一个单独的站点集中管理。另外，可以巩固数据中心以使用更少的服务器来保存数据并减少信息分段。使用Oracle Application Suite，一个全球性的公司只需操作一个数据中心，只保留一个数据库实例，而不用操作多个位于世界各个位置的数据中心。

Oracle Application Suite用于实现并支持增强商务。版本11i包括以下几个显著的功能：

- 因特网计算体系结构。
- 额外的增强功能。
- 国际化支持。
- 简化的文件系统。

1.1.1 因特网计算体系结构

因特网计算体系结构是一个用于支持Oracle应用环境的分布式计算的三层框架。因特网计算体系结构将服务(应用、请求)分布到支持处理负荷所需要的节点(机器)中。对来自应用组件像Forms Server Listener和Report Server Listener的请求的处理在后台进行，这些处理程序负责监听请求并处理它们。HTTP服务器在后台运行并监听 HTTP 请求。

体系结构中的三层分别为数据库层(包括Oracle 8i的数据库)、应用或者中间层(管理Oracle应用程序和工具)和桌面层(提供用户界面)。图1-1展示了这个三层结构和典型Oracle Application Suite实现的各种组件。在因特网计算体系结构中，桌面层仅仅包括到标准浏览器的插件程序。应用程序通过一台使用指定的URL的PC上的标准浏览器访问。一个Java小应用程序(Jinitiator)从应用服务器下载到PC上。Oracle应用软件和其他工具在应用层配置。有了应用层就不再需要在每个桌面客户终端安装和维持应用程序软件了。应用层中的软件使Oracle应用根据负荷进行调整，确保网络畅通。

1.1.2 11i 产品套件

11i包括两个基本的产品套件：Enterprise Resource Planning（企业资源计划，ERP）产品和

Customer Relationship Management (客户关系管理, CRM)产品。

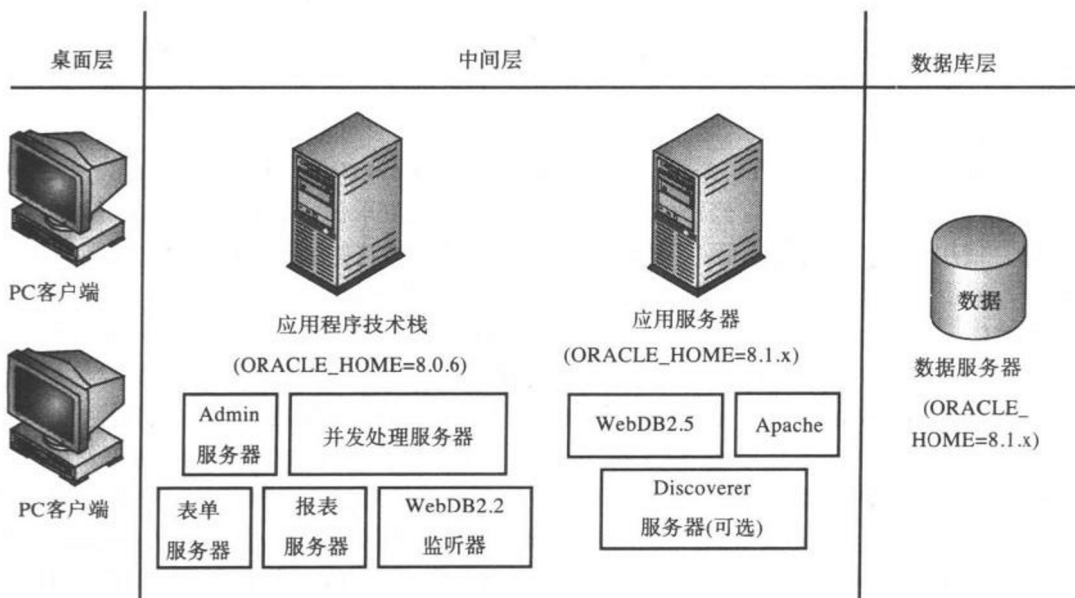


图1-1 Oracle Application Suite版本11i的三层体系结构

ERP产品对早期Oracle版本用户来说是很熟悉的，它们是“办公室后端”产品，如Oracle Financials。在ERP套件中有90多种产品用来管理商务操作，像采购、库存管理、与供应商的交互、订单追踪、财政计划和账目结算。ERP产品分成几个产品族：Financials、Human Resources、Manufacturing and Distribution和Process Manufacturing。

CRM产品提供了“办公室前端”功能，像呼叫中心管理服务、电子贸易和网上销售和买卖。CRM产品用来为商务建立现存的顾客关系和增加顾客的满意度和信任度。

1. 表单服务器和表单客户端

在大多数ERP和CRM产品中都会用到的应用层软件是表单服务器，它在表单客户端(桌面上运行的Java小应用程序)和数据库层的数据库之间工作。表单服务器和表单客户端都是Oracle Forms的组件。表单服务器依据用户输入的改变更新数据库。服务器和客户端通过一个标准网络连接交换消息，网络连接可以是TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol, 传输控制协议与网际协议)或HTTP(Hypertext Transfer Protocol, 超文本传输协议)，有或没有SSL(Secure Socket Layer, 安全套接层)。表单客户端可以显示任何Oracle应用程序屏幕，并提供字段级的确认、多重相关窗口和像数值列表这样的数据输入帮助。用一个支持Java的Web浏览器管理下载、启动和执行桌面上的表单客户端。

软件的另一个组件——HTTP服务器用来启动Web内部或外部的客户端会话。在版本11i中的Apache HTTP Server就是一个HTTP服务器。在安装多个表单服务器的情况下，只有一个表单服务器能够运行HTTP服务器的软件。如果使用多个表单服务器，Oracle Forms也会提供一个通用网关接口(Common Gateway Interface, CGI)脚本来分配服务器间的处理负荷。

2. 基于HTML的产品

版本11i还包括基于Oracle Self-Service Web Applications技术、Oracle Workflow和Oracle Business Intelligence System(BIS)的产品。这些产品不使用表单服务器作为应用层软件或桌面客户端的表单服务器。相反,它们依靠应用层的基于HTTP的服务器和一个在桌面上的支持Java的Web浏览器。

Oracle Self-Service Web Applications和Oracle Workflow Oracle Self-Service Web Applications提供了一个快速、经济的从机构内其他人那里获取信息的方法。例如,用户可以进行注册,使用部分应用程序,而不用依靠网络管理员替他做这些工作。这无疑加快了终端用户的操作、减少了设置时间同时也减少了项目组在功能和技术上的工作负担。

许多Oracle应用程序使用Oracle Workflow来自动增强商务规则和策略并提供一个普通的通知系统。Oracle Workflow管理商务处理、收集处理数据并提供电子邮件和网页通知系统。版本 11i 包括所有的Oracle Workflow 产品和定制任何嵌入到Oracle Workflow的Oracle应用程序的许可。

大部分的Oracle Self-Service Web Applications和Oracle Workflow的应用程序都使用授权的工具,像HTML、XML和JavaScript。这些应用程序直接连接到Apache HTTP 服务器上进行操作。通过PL/SQL和Jave Servlet编写的过程和由Apache JServ模块执行的Java Server Pages(JSP)都可以进行逻辑控制。Apache与数据库之间通过Java数据库连接(Java Data Base Connectivity, JDBC)进行通信。作为Apache HTTP服务器的机器可以同时被Oracle Forms使用。

Business Intelligence System产品 BIS 是一个与Oracle Application Suite集成在一起的“决策支持”解决方法。使用BIS产品,管理人员可以通过查询Oracle应用程序数据库来管理多个机构间的近期商务业绩。例如,订单项管理员可以为他们单位设置销售或库存目标,然后随着实际的销售或库存掌握销售进度。管理人员还可以通过BIS工具设置一个阈值,当突破某个特定的阈值时会通知他们。

有了BIS性能管理框架(Performance Manager Framework),就可以让一些正确的行动自动地执行。ERP和CRM产品的BIS不使用表单服务器或者表单客户端。相反,BIS产品使用应用层的Oracle Discoverer服务器和Oracle Reports服务器。桌面客户机上运行的一个Java小应用程序与HTTP服务器通信,这个HTTP服务器又连接到Oracle Discoverer 服务器或Oracle Reports服务器。Discoverer服务器提供了特别分析,然后Reports服务器进行数据分析和特别查询,经常使用的是每月数据合计等汇总报表,将信息返回到浏览器中。桌面浏览器产生请求,HTML服务器将请求送到Discoverer或者Reports服务器,Discoverer或者Reports服务器把数据收集起来并以HTML的形式返回到浏览器。

要在ERP产品中支持BIS,版本11i包括一个产生Oracle Discoverer终端用户层(End User Layer, EUL)的文件。EUL 产生后,工作手册和查询就可以保存到数据库中。但是,必须使用Oracle Discoverer Administrator版(版本11i中不包括这个版本)产生这个EUL。有了Administrator版之后,还可以建立附加EUL、管理安全信息并设置职责。

1.1.3 版本11i 的增强功能

版本11i提供了以下的增强功能来改善可用性、增强性能、简化安装和维护Oracle应用