

GUIDELINES ON FINANCIAL AUDIT FOR ERP

ERP 环境下的 财务收支审计指南 (下)

Oracle EBS和Oracle Hyperion EPM主要模块内控审计和数据分析

《ERP环境下的财务收支审计指南》课题组/编

GUIDELINES ON FINANCIAL AUDIT FOR ERP

ERP 环境下的 财务收支审计指南 (下)

Oracle EBS和Oracle Hyperion EPM主要模块内控审计和数据分析

《ERP环境下的财务收支审计指南》课题组/编

 中国时代经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

ERP 环境下的财务收支审计指南. 下册, Oracle EBS
和 Oracle Hyperion EPM 主要模块内控审计和数据分析/

《ERP 环境下的财务收支审计指南》课题组编.

—北京: 中国时代经济出版社, 2014. 4

ISBN 978-7-5119-1894-9

I. ①E… II. ①E… III. ①企业管理 - 财务审计 - 计

算机管理系统 - 指南 IV. ①F239. 6-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 046187 号

书 名: ERP 环境下的财务收支审计指南 (下册) ——

Oracle EBS 和 Oracle Hyperion EPM 主要模块内控审计和数据分析

作 者: 《ERP 环境下的财务收支审计指南》课题组

出版发行: 中国时代经济出版社

社 址: 北京市丰台区玉林里 25 号楼

邮政编码: 100069

发行热线: (010) 68320825 88361317

传 真: (010) 68320634 68320697

网 址: www.cmepub.com.cn

电子邮箱: zgdsdj@hotmail.com

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京市荣海印刷厂

开 本: 787 × 1092 1/16

字 数: 239 千字

印 张: 13.5

版 次: 2014 年 4 月第 1 版

印 次: 2014 年 4 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5119-1894-9

定 价: 40.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社发行部联系更换
版权所有 侵权必究

内 容 简 介

本书主要讲述 EBS 系统的相关内容，包括 EBS 的设计原则、产品体系、实施方法、数据获取方法，各业务模块的主体流程、关键控制点、主要业务数据等。业务范围涉及总账管理、应收管理、应付管理、预算管理、资金管理、固定资产管理、采购管理、库存管理、销售管理、薪酬管理和相应的中国本地化解决方案等。主旨是帮助读者从系统架构、业务流程、核心业务数据结构等多个角度了解 EBS 系统的设计和实现，为审计工作及进一步学习 EBS 系统打下良好的基础。同时，本书还讲述了 Oracle EPM 的相关内容，包括计划预算管理解决方案等。

本书主要供审计、会计、财务管理、会计信息化等领域的专业人员使用，也可作为 ERP 实施人员的入门参考资料。

前 言

企业资源计划（Enterprise Resource Planning, ERP）是目前全球范围内应用最为广泛的企业信息管理系统。ERP 将企业的财务、采购、生产、销售、库存和质量等业务整合到一个统一的信息管理平台，实现了财务和业务管理的一体化。

与传统会计管理方式相比较，ERP 环境下的审计重点、审计方法都发生了巨大的变化，从传统的以财会部门为审计重点，转向结合生产部门、采购部门、销售部门、仓储管理部门等开展审计，同时更多地关注业务与财务流程的集成以及数据的集成。

在 ERP 环境下，由于审计环境、审计线索、审计内容以及安全控制方式都发生了变化，对审计人员提出了更高的要求。审计人员不仅要有丰富的会计、审计理论和实务，还需要掌握 ERP 的产品特性、安全性、数据获取方法，以及财务、业务模块的主体流程、主要控制点与核心数据，以便更好地制订审计方案、降低审计风险、实施审计流程。

本书主要讲述 Oracle 电子商务套件（Oracle E-Business Suite，简称 EBS）系统的相关内容。以 EBS R12（第 12 版）为主，内容涉及 EBS 的设计原则、产品体系、实施方法论、数据获取方法，各业务模块的主体流程、关键控制点、主要业务数据和相应的中国本地化解决方案等。主旨是帮助读者从系统架构、业务流程、核心业务数据结构等多个角度了解 EBS 系统的设计和实现，为审计工作及进一步学习 EBS 系统打下良好的基础。本书还讲述了 Oracle 企业绩效管理（Oracle Enterprise Performance Management，简称 Oracle EPM）系统的相关内容，包括计划预算管理解决方案等。

本书的编写得到了甲骨文（中国）软件系统有限公司和其美国总部的大力支持和协助，他们为本书的撰写提供了大量的参考资料，并安排专人参与。在此还应特别感谢甲骨文（中国）软件系统有限公司大中国区管理层及其美国总部应用产品全球战略团队领导对本书的大力支持，感谢 Michael Scott Miller、罗建民和谢

鹏在本书编写过程中给予的关注和支持。为本书做出贡献的团队和个人还有：应用解决方案咨询团队的孙岚、邱海堆、张雷、高建凯、郭亦涵、董洁、何毅、高晓斌、罗莹、杨列斌、陈晶晶和陈美娜，技术解决方案咨询及支持团队的刘琪、许向东、魏科峰、张禾轩、陆汉明、吕学勇和张瑞刚，甲骨文软件研究开发中心团队的庞惊婧、运宁、吴超群、汪东海和赵欣，甲骨文大学团队的丁刚和张洪振；大中华区战略策划及企业发展团队的葆晨辉，应用产品全球战略团队的陆靖、川腰晃夫、Bouchet Jacques 和金纪文等，在此表示衷心的感谢。

本书的编写得到了审计署计算机中心的大力支持，得到重庆理工大学毛华杨教授的指导，在此一并表示诚挚谢意。

如需更加翔实的产品资料，读者可到 <https://support.oracle.com/> 下载相关产品文档。

2014年3月

目 录

第 1 章 EBS 和 EPM 产品概述	1
1.1 甲骨文公司简介	1
1.2 Oracle 电子商务套件解决方案	1
1.3 Oracle 企业绩效管理整体解决方案	3
第 2 章 EBS 环境下的审计准备	4
2.1 EBS 系统及相关信息	4
2.2 EBS 产品数据获取方法	29
第 3 章 ERP 的关键控制点分析及控制数据检查	44
3.1 总账关键控制点及控制数据	44
3.2 采购管理关键控制点及控制数据	60
3.3 销售管理关键控制点及控制数据	71
3.4 库存管理关键控制点及控制数据	81
3.5 应收管理关键控制点及控制数据	96
3.6 应付管理关键控制点及控制数据	112
3.7 预算管理关键控制点及控制数据	121
3.8 资金管理关键控制点及控制数据	133
3.9 固定资产管理关键控制点及控制数据	138
3.10 薪酬管理关键控制点及控制数据	149
第 4 章 主要 ERP 模块的数据对象	161
4.1 总账数据对象	161
4.2 采购管理数据对象	163

4.3	销售管理数据对象	170
4.4	库存管理数据对象	176
4.5	应收管理数据对象	180
4.6	应付管理数据对象	182
4.7	预算管理数据对象	189
4.8	资金管理数据对象	192
4.9	固定资产管理数据对象	196
4.10	薪酬管理数据对象	204
参考文献		208

第 1 章 EBS 和 EPM 产品概述

1.1 甲骨文公司简介

甲骨文是全球全面、开放和集成的商业软件和硬件系统公司，在全球超过 145 个国家开展业务，如图 1-1 所示。

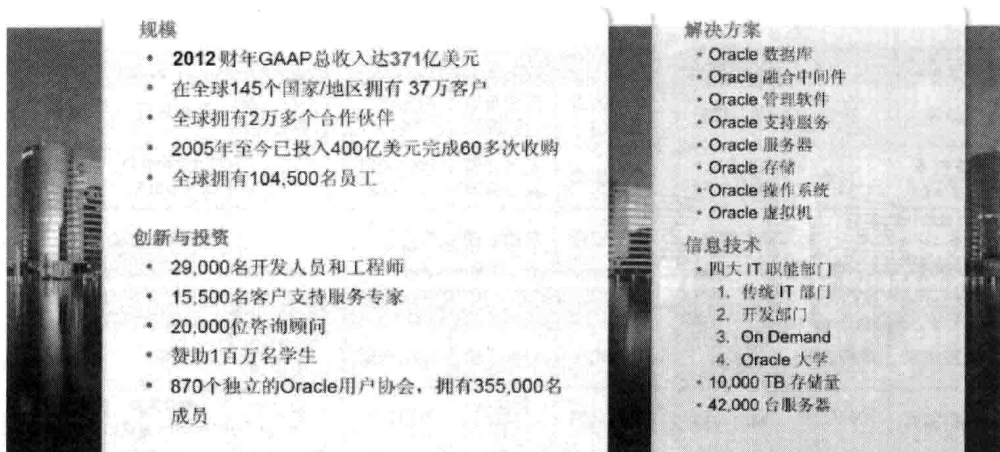


图 1-1 甲骨文公司简介

甲骨文是能够提供全面技术产品的供应商，每一层技术产品经过集成设计均可成为一个统一的系统。如图 1-2 所示，今天的甲骨文公司提供了软件、硬件的完整的系统解决方案。

甲骨文公司一直重视中国市场，积极响应和遵循中国政府对于企业信息化发展的建议和部署。

1.2 Oracle 电子商务套件解决方案

Oracle 电子商务套件（Oracle EBS）R12.1（第 12.1 版）的整体解决方案如图 1-3 所示。



图 1-2 甲骨文整体解决方案



图 1-3 EBS R12.1 整体解决方案

EBS 是一套集成化的业务管理软件，可以提供完整的集成化商务智能组合、具有适应能力的全球业务平台以及以客户为中心的管理软件战略。

EBS R12 提供了一个简化的用户界面，拥有多达几千项新增的跨行业功能。这些新功能涵盖了企业资源管理、客户关系管理及供应链管理。EBS 12.1 版本在 12 版本的基础上扩展了增强功能，并提供了 9 个新产品，同时在人力资源、金融、供应链管理、采购、项目、总量数据管理和客户关系管理等应用软件方面增强了诸多功能。EBS 12.1 版本可帮助用户提高应对全球客户的需求和竞争能力，以便

在跨越各地域的运行环境下简化运作流程和在全球范围内招揽和留住人才。

1.3 Oracle 企业绩效管理整体解决方案

Oracle 企业绩效管理（Oracle EPM）系统是将企业绩效管理（全面预算管理、合并报表、战略财务、平衡计分卡、盈利性分析）、商务智能分析（Business Intelligence，简称 BI）、人力资源绩效整合在一起的系统。它提供了统一的平台、统一的用户认证、统一的用户界面，实现无缝集成。

Oracle EPM 解决方案如图 1-4 所示。



图 1-4 Oracle EPM 解决方案

Oracle EPM 的企业绩效管理解决方案提供了企业绩效管理的全部要素，可以实现对管理流程的重大改进，进而实现战略核心、协作管理、商业敏捷性、以事实为基础的决策、创新、透明度以及可靠的结果。企业可以从上述应用的任何一处起步，所有模块和应用都完全集成并可随时扩展。

在本书中，绩效管理软件主要介绍了 Hyperion 计划预算管理相关模块。在 Oracle EPM 整体解决方案中，通过商务智能基础模组及融合中间件实现了 Hyperion 与 EBS 的集成。

第 2 章 EBS 环境下的审计准备

2.1 EBS 系统及相关信息

2.1.1 EBS 产品概述

EBS 是一组适用于整个企业的综合性业务应用产品，完全在 Internet 上运行。企业可以选择实施一个模块或者多个模块，也可以选择实施整个套件。使用 EBS，企业可以利用更全面的信息做出更明智的决策，在整个企业内共享统一的信息，缩减信息技术费用，因而有助于提高企业效率。

EBS 将对内部流程的支持扩展到了企业之外，包括客户、供应商和其他贸易伙伴。企业可以在产品开发、计划、采购、订单履行和其他业务流程的早期就与客户及供应商进行协作，还可以与合作伙伴轻松共享设计、预测、订单和交货状态等实时信息。将企业与客户和供应商相关联，有助于企业了解全局动态，并实现业务信息的双向流动。例如，客户可以轻松地在 Web 商店中以实时方式对产品进行配置、定价和订购，之后订单信息便会顺利地传递到订单管理和发运系统，系统将根据此信息履行订单。同样，供应商也可以通过简单的 Web 浏览器，在自己的个性化门户上以自助方式访问订单、计划和付款状态。通过关联企业，企业不仅可以更有效地履行对客户的承诺，还可以快速响应动态变化的市场情况。

EBS 是一个在公用信息技术基础结构上工作的集成系统，因此，可以直接将信息从一个应用产品传送到另一个应用产品，而不会增加集成成本。Oracle 的应用产品不但是集成的，而且还是模块化的。用户可以根据业务需要实施一个模块、多个模块或整个套件。通过 Oracle 基于标准的开发式结构，企业可以轻松地集成到异类环境中，从而完全利用在现有应用产品中的投资。

2.1.2 EBS 产品设计原则

从服务器和存储，到数据库和中间件，最后至管理软件，甲骨文覆盖了从上的所有产品线，为企业的 IT 建设提供了完整的发展环境。同时，甲骨文公司

向企业提供了贯穿整个生命周期的一站式服务支持，以及创新的云服务管理平台，将继续以全面的解决方案和完整的集成体系为客户带来最大化的利益。

2.1.2.1 完整性

自 2005 年以来，甲骨文公司通过内部研发投入与外部收购为用户提供了全面的企业应用和面向特定行业的解决方案，并且所有的企业应用程序和行业解决方案都能运行在一个完整的软硬件平台上。甲骨文的应用程序的完整性给了客户更多的自由选择。客户可以选择实施何种方案、何时实施方案以及如何实现方案。

甲骨文的产品生命周期支持策略可以让客户根据自己的经营策略决定自己的产品升级战略。甲骨文的产品生命周期支持策略包括了标准服务（Premium Support）、延伸支持服务（Extended Support）和持续支持服务（Sustaining Support）。

“应用无极限（Applications Unlimited）”是甲骨文公司通过对现有应用产品进行持续投资和创新来履行对客户选择的承诺。甲骨文推出的“应用无极限”计划，将“保护、扩展、演进”作为宗旨，增强了客户的信心并打消了客户在使用被甲骨文收购的软件公司产品时的疑虑，从而使客户的现有投资能得到很好的保护和优化。

甲骨文新一代融合应用软件是建立在共存（co-existence）策略上，与现有的 Oracle 应用进行良好的集成，并与企业现有的应用软件一起协同工作和发展。

2.1.2.2 开放性

第二个指导原则是坚定地致力于开放标准。标准是重要的，因为它们定义了应用程序和底层技术实现互操作。现实中客户有着复杂的环境。以开放标准为中心的应用产品为客户创建一种高度整合的基础设施环境，这样可以避免应用程序和数据库的孤岛，以避免将来为了整合而付出的昂贵代价。因此，开放标准可以降低客户的成本。

2.1.2.3 集成性

第三个指导原则是帮助客户降低集成应用程序的成本和复杂度，并确保互操作性贯彻整个企业。通过使用基于标准的 Oracle 融合中间件，所有的 Oracle 应用系统能被统一到一个完整的应用平台上协同运行。

2.1.3 EBS R12 产品体系

如图 1-3 所示，EBS R12 产品体系包括了 6 个主要产品及其相关产品：财务管理、人力资源管理、供应链管理、采购管理、物流管理，以及市场营销和销售管理等。以下将详细展示每个产品包含的功能模块。（备注：图 2-1 至图 2-6 中带★的是 R12.1 的新功能。）

1. 财务管理 - 公司业绩管理 - 政府、风险和标准（图 2-1）

财务	公司业绩管理
总账 应收账款 应付账款 资产 现金管理 全局合并系统 高级收账系统 Internet费用 iReceivables 资金 租赁管理 Internal控制管理器 财务集中式解决方法集 (FINS) ★ 财务服务会计中心 (FSAH) ★	每日业务智能信息 (DBI) 业绩平衡卡 财务和销售分析工具 企业计划和预算 获利能力管理器 财务合并中心
	政府、风险和标准
	政府、风险和标准管理器 应用产品访问控制 应用产品配置控制 政府、风险和标准智能

图 2-1 财务管理 - 公司业绩管理 - 政府，风险和标准

2. 人力资源管理 - 项目（图 2-2）

人力资源管理	项目
人力资源 自助人力资源 高级福利 报酬工作台 iRecruitment 工资单 业绩管理 工时和人工 员工计划 ★ 审批管理 学习管理 iLearning Oracle Tutor 用于HR的DBI	项目成本计算 项目开单 项目资源管理 项目协作 项目管理 项目投资组合分析 项目合同 用于项目系统的DBI

图 2-2 人力资源管理 - 项目

3. 供应链计划 - 订单管理 - 资产活动周期管理（图 2-3）

供应链计划	订单管理
高级供应链计划 基于约束条件的优化 库存优化 全球订单承诺管理系统 协作式计划 战略网络优化 ★ 需求管理 高级预测和需求管理 实时销售和运营计划 预测性贸易计划 扣减和结算管理 商业促销优化	订单管理 高级定价 发放管理 销售合同 配置器 iStore 供应链计划和订单管理职能
	资产活动周期管理
	企业资产管理 自助工作请求 资产跟踪 物业管理系统

图 2-3 供应链计划 - 订单管理 - 资产活动周期管理

4. 采购 - 制造 (图 2 - 4)

采购	制造
采购 来源补充 来源补充优化 iSupplier Portal 采购合同 服务采购 高级定价 iProcurement 用于采购系统的DBI	离散制造 制造执行系统 移动供应链应用产品 流式制造 流式排序 生产计划 重复性制造优化 流程制造

图 2 - 4 采购 - 制造

5. 物流 - 产品生命周期管理 - 主数据管理 (中心) (图 2 - 5)

物流	产品生命周期管理
库存管理 移动供应链应用产品 仓库管理 运输管理 运输运营计划 物流库存可见性 转发和经纪人业务 运费付款、开单和索赔 运输来源补充 运输协作路线 Fusion运输智能系统★	产品生命周期管理 GDSN和UCNet服务的产品数据同步 CADView-3D
	主数据管理 (中心)
	客户数据管理 产品信息管理 财务合并

图 2 - 5 物流 - 产品生命周期管理 - 主数据管理 (中心)

6. 市场营销和销售 - 服务 - 交往中心技术 (图 2 - 6)

市场营销和销售	服务
市场营销 贸易管理 高级定价 TeleSales 现场销售 手持设备的销售 报价 贸易伙伴管理 建议 奖励性报酬 市场营销和销售智能	TeleService 服务合同 现场服务 备件管理 高级计划程序 移动现场服务 入厂维修 iSupport 服务智能
	交往中心技术
	高级呼入电话 高级呼出电话 电子邮件中心 应答模板

图 2 - 6 市场营销和销售 - 服务 - 交往中心技术

2.1.4 EBS 运行环境

Oracle 提供从技术平台到应用平台的完整解决方案，并通过 Oracle 独有的应用技术平台，将 Oracle 技术平台的优势与应用软件平台紧密结合，在应用软件层面充分体现技术优势。例如，通过 Oracle 数据库的海量数据管理，高可靠性、高伸缩性和高稳定性的优势，充分保障应用软件系统的高性能、高可靠性；并通过集群技术（包括数据库 RAC 和应用中间件服务器的集群）实现系统伸缩性、可用性和均衡负载。Oracle 采用标准的 100% 基于互联网的三层体系架构；无论是数据库层、应用层以及最前端的最终用户操作界面都 100% 支持基于 JAVA 的先进互联网技术。最终用户通过企业内网访问业务系统，因此无论是局域网、广域网、ADSL、拨号网络、无线网络、卫星网络、VPN、DDN 等，都可以随时随地访问系统。EBS R12 的 3 层架构如图 2-7 所示。

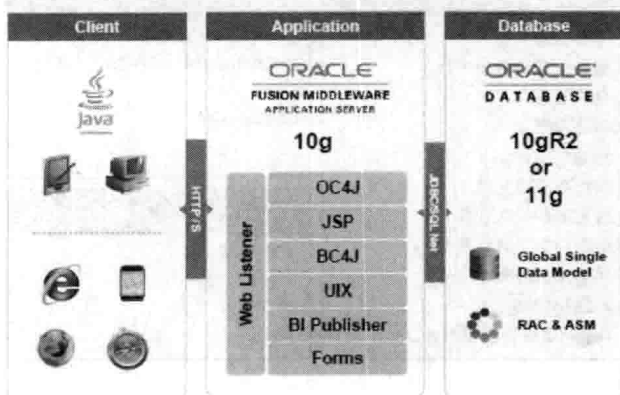


图 2-7 EBS R12 的 3 层架构

2.1.4.1 客户机硬件软件配置

1. 硬件运行环境

系统推荐的硬件运行环境如表 2-1 所示。

表 2-1 硬件运行环境

配置	最低配置	推荐配置
CPU	P4 - 1.6GHZ (or higher)	P4 - 2.6G (or higher)
内存	1G (or more)	2G (or more)
硬盘	2000MB (or more)	4000MB (or more)
网络	100M	100M (or more)
打印机	操作系统所能适配的打印机	操作系统所能适配的打印机
适配器	support 32bit	support 32bit

2. 软件运行环境

客户端软件运行环境如图 2-8 所示。



图 2-8 客户端软件环境

2.1.4.2 服务器操作系统平台

EBS 系统具有多平台的支持能力。在不同的硬件平台上，Oracle 均采用相同的数据库界面及应用程序开发界面，保证系统的一致性和可维护性。

以下列表是 EBS 系统可支持的主要硬件操作系统平台示例：

- Compaq Tru64 UNIX (Digital UNIX)
- HP 9000 Series HP - UX
- IBM RS/6000 AIX
- Microsoft Windows
- Sun SPARC Solaris
- Linux

依据用户需求对开放系统的选择，服务器端的操作系统需求如表 2-2 所示。

表 2-2 服务器操作系统需求

操作系统	支持版本
Oracle Linux	4 - Update 4 or higher (64 - bit)
Oracle Linux	5 - Update 1 or higher (64 - bit)
Oracle Linux	6 - Update 0 or higher (64 - bit) ¹
Red Hat Enterprise Linux	4 - Update 4 or higher (64 - bit) ²
Red Hat Enterprise Linux	5 - Update 1 or higher (64 - bit)
Red Hat Enterprise Linux	6 - Update 0 or higher (64 - bit) ¹
SUSE Linux Enterprise Server	10 - GA, SP1 or higher (64 - bit)
SUSE Linux Enterprise Server	11 - SP2 or higher (64 - bit) ¹

2.1.4.3 支持的服务器硬件配置架构

EBS 基于网络计算架构，针对不同客户的规模和客户偏好的选择，提供 3 种