

Oracle 白皮书
2010 年 10 月

Oracle Database 11g 产品系列

引言	1
企业版选件	2
Oracle Active Data Guard	2
Oracle Advanced Compression	2
Oracle Advanced Security	2
Oracle Database Vault	2
Oracle Data Mining	3
Oracle In-Memory Database Cache	3
Oracle Label Security	3
Oracle OLAP	3
Oracle Partitioning	3
Oracle RAC One Node	4
Oracle Real Application Clusters	4
Oracle Real Application Testing	4
Oracle Spatial	4
Oracle Total Recall	4
数据库管理包	5
Oracle Change Management Pack	5
Oracle Configuration Management Pack	5
Oracle Data Masking Pack	5
Oracle Diagnostic Pack	5
Oracle Provisioning and Patch Automation Pack	5
Oracle Tuning Pack	6

相关产品	6
Oracle Audit Vault	6
Oracle Exadata Storage Server	6
Oracle Database Machine	6
Oracle Secure Backup.....	7
特性和选件可用性对照表	8

引言

Oracle Database 11g 为满足不同规模组织的业务和 IT 需求提供了多个量身定制的版本，并为满足特定的业务和 IT 需求提供了多个 Oracle Database 11g 企业版选件。本文将概要介绍 Oracle Database 11g 的每个版本包含的特性和选件。

- Oracle Database 11g 标准版 1 (SE1) 在最多有 2 个插槽的单一服务器上为工作组、部门级以及 Web 应用程序提供空前的易用性、能力和性价比。
- Oracle Database 11g 标准版 (SE) 可在最多总共有 4 个插槽的单一服务器或集群服务器上使用。该版本包含 Oracle Real Application Clusters，这是它的一个标准特性，无需任何额外成本。
- Oracle Database 11g 企业版 (EE) 可在无插槽限制的单一服务器和集群服务器上使用。它为任务关键型事务应用程序、查询密集型数据仓库以及混合负载提供高效、可靠且安全的数据管理。

Oracle Database 11g 的所有版本均使用同一个可靠的数据库引擎架构构建而成，因此，彼此之间完全兼容。这些版本可用于多种操作系统中，并且包含一组通用的应用程序开发工具和编程接口。使用 Oracle Database 11g 时，您可以从标准版 1 开始使用，而后随着业务的发展，可以轻松升级到标准版或企业版，具体取决于哪个版本最能满足您的需求。Oracle 产品的一个优势是升级过程非常简单，只需安装下一个版本的软件，无需对您的数据库或应用程序进行任何更改，便可在一个易于管理的环境中获得 Oracle 举世公认的性能、可伸缩性、可靠性和安全性。

企业版选件

Oracle Database 11g 的每个版本都有一组通用特性和功能，用以满足当前业务应用程序的各种需求。另外，Oracle 还提供了一系列的企业版选件，用于要求更高的大规模、任务关键型事务处理、数据仓库和其他业务应用程序。

Oracle Active Data Guard

Oracle Active Data Guard 是 Oracle Database 11g 企业版的一个选件。该选件通过将生产数据库中的资源密集型活动分流到一个或多个同步备用数据库来提升服务质量，以及提高冗余硬件的利用率。Oracle Active Data Guard 允许对物理备用数据库进行只读访问，以实现查询、分类、报告、基于 Web 的访问等目的，同时，不间断地应用从生产数据库接收的更改。另外，利用 Oracle Active Data Guard，可以打开一个备用数据库并使用它来进行测试，然后将其快速转回为可行的备用数据库，以便用于灾难恢复。在测试期间，对生产数据库的任何更改都不会丢失。在将备份分流到备用数据库时，Oracle Active Data Guard 允许使用快速增量备份，并且可以针对生产站点中的计划中断或意外中断提供高可用性及其他优势。

Oracle Advanced Compression

Oracle Database 11g 企业版的 Oracle Advanced Compression 选件可帮助您以经济高效的方式管理不断增加的数据（平均每两年增至三倍）。Oracle Advanced Compression 可以压缩包括结构化和非结构化数据在内的任何类型的数据，如文档、图像和多媒体，以及网络流量和正在备份的数据。因此，Oracle Advanced Compression 有助于您更高效地使用资源和降低存储成本。

Oracle Advanced Security

Oracle Advanced Security 对存储在数据库中的数据提供透明数据加密，对通过网络传输的数据提供网络加密。此外，它还对 Oracle 数据库提供了一套全面的强身份验证服务。网络加密使用了行业标准的数据加密算法和数据完整性算法来实施。该选件在进行部署时，您可以选择已提供的多种算法和加密强度。强身份验证服务提供了支持一套全面的，基于行业标准的第三方身份验证机制。这些身份验证机制包括通过与现有身份验证框架交互操作，以及双重身份验证，如智能卡和令牌卡，来提供对 Oracle 数据库的一次性登录服务。

Oracle Database Vault

Oracle Database Vault 使您可以对访问数据库和应用程序数据的人员、时间和位置加以控制，从而保护您的企业免受最常见的安全威胁：恶意内部用户。此外，通过实施职责分离（甚至是在管理员之间），Oracle Database Vault 可作为一种强有力的预防性控制帮助企业遵从当今严格的合规性和隐私要求。它通过控制对应用程序和数据库数据的访问，甚至是来自于超级用户和其他高级特权用户的访问，来实现此功能。它还通过灵活的业务规则实施双重身份验证，通过现成的安全报告跟踪什么人，在什么时间，正在访问什么内容。法规中新增加的内部控制，要求在具有多个应用程序的环境中实施，可能既困难又代价高昂。而 Oracle Database Vault 可以在现有应用程序下面

透明地实施访问控制，可以阻止用户访问特定应用程序数据，或者阻止用户在非正常工作时间内访问数据库；无需花费成本高昂，利用最小权限管理即可针对不同数据库管理员执行职责分离要求。

Oracle Data Mining

Oracle Data Mining 让您能够生成可指导行动的预测信息，并构建集成的商业智能应用程序。通过使用 Oracle Database 11g 中内嵌的数据挖掘功能，您可以发现和洞察隐藏在数据中的模式。应用程序开发人员可以快速，并以自动化的方式实现在整个组织内发现和发布新的商业智能（预测、模式和发现）的目标。

Oracle In-Memory Database Cache

通过在应用程序层中缓存对性能影响极大的 Oracle 数据库子集，Oracle In-Memory Database Cache 可提高应用程序事务的响应速度和吞吐量。缓存数据与 Oracle 数据库之间的自动数据同步可确保数据一致性。通过让数据更接近应用程序并且在内存数据库中处理查询，您的应用程序访问、捕获或更新信息的速度将提高许多倍。Oracle In-Memory Database Cache (IMDB Cache) 是 Oracle Database 11g 的一个选件，它在应用程序自身的内存中缓存和处理数据，从而将数据处理分流到中间层资源。并且还消除了事务路径上，中间层与后端数据库间的任何网络延迟，因此，通常可令各个事务的执行速度提高 10 倍。这对要求非常高的事务处理速度的情况尤为有用，如市场交易系统、电信交换系统和实时生产环境。中间层的所有数据都通过本地恢复加以充分保护，并异步发送到后端 Oracle 数据库。

使用 Oracle Database 11g，能够更轻松地对现有 Oracle 数据库应用程序透明地部署 IMDB Cache — 支持常见数据类型、SQL 和 PL/SQL，还提供对 Oracle Call Interface (OCI) 的原生支持。

Oracle Database 企业版的 Oracle In-Memory Database Cache 选件以 Oracle TimesTen In-Memory Database 为基础。

Oracle Label Security

Oracle Label Security 增加了对敏感信息的广泛保护。它提供多级安全功能来保护直至表中各行的数据访问，并解决了全球政府和商业实体所面临的实际数据安全和隐私问题。Oracle Label Security 可以与虚拟专用数据库、安全应用程序角色和 Oracle Database Vault 结合使用，以便为保护个人身份信息提供强大的解决方案。

Oracle OLAP

Oracle OLAP 选件是内嵌于 Oracle 数据库中的功能完备的联机分析处理 (OLAP) 服务器。Oracle OLAP 选件可以改善查询性能和增加丰富的分析内容，因而，可用于改善基于 SQL 的商业智能工具和应用程序。作为深嵌到 Oracle 数据库中的 OLAP 解决方案，Oracle OLAP 选件允许在一个安全且可伸缩的企业级平台上集中管理数据和业务规则。Oracle Database 11g 中的新功能支持基于 OLAP 的物化视图，从而不再需要将多至成百上千的物化视图放入到单个易于管理的 OLAP 多维数据集（高度压缩并提供高效的更新功能）中。

Oracle Partitioning

通过向大型基础数据库表和索引增加大量的可管理性、可用性和性能功能，Oracle Partitioning 增强了 OLTP、数据集市和数据仓库应用程序的数据管理环境。Oracle Partitioning 允许将大型表分解为单独管理的较小的单元，同时，保持单个应用程序级数据视图。它全面支持各种分区方法，包括能够将非常大的表（及其相关索引）分区成多个更易于管理的较小单元，从而为大型数据库管理提供“分而治之”的方法。分区还可提高性能，这是因为优化器将对查询进行修剪，在查找时只使用表或索引的相关分区。Oracle Partitioning 还可以管理信息的生命周期，从而消除不断购买高端存储的需求，并支持以可伸缩的低端存储解决方案应对数据增长。

Oracle RAC One Node

Oracle RAC One Node 是单节点版本的 Oracle Real Application Clusters (Oracle RAC)。它使客户可以在单个部署模型上进行标准化以满足自己的所有数据库需求。Oracle RAC One Node 使数据库在出现计算机硬件故障、软件故障或计划内软件维护事件时仍高度可用。如果出现故障，将在集群中的一个可用服务器上重新启动数据库实例，而客户端连接将转移到新的实例。Oracle RAC One Node 可以联机升级到完整的 Oracle RAC（需要 RAC 许可）以便扩展到多台服务器。

Oracle Real Application Clusters

Oracle Real Application Clusters (RAC) 利用集群中多个互连服务器的处理能力；允许从集群中的多台服务器访问单个数据库，从而让应用程序和数据库用户不会受到服务器故障的影响，同时，提供能以低成本按需横向扩展的性能；它同时还是网格计算的一个重要组件，允许多台服务器同时访问一个数据库。Oracle Database 11g 还包括自动存储管理 (ASM) 和 Oracle Clusterware。结合使用 ASM 和 Oracle Clusterware 可实现以下方面的虚拟化：存储、数据库服务器、应用服务器、整体管理及所有与部署和管理虚拟化 IT 环境相关的其他方面。

Oracle Real Application Testing

敏捷企业需要能够快速采用新技术（不管是操作系统、服务器还是软件），以便帮助企业竞争中处于领先地位。但是，变化通常会导致任务关键型 IT 系统在一段时间内不稳定。Oracle Database 11g 企业版的 Oracle Real Application Testing 选件允许企业在快速采用新技术的同时消除与变化相关的风险。Oracle Real Application Testing 将负载捕获和重放特性与 SQL 性能分析器结合使用，可帮助您在实际负载状况下对变化进行测试，然后帮助您对变化进行调整，之后再投入生产环境。

Oracle Spatial

Oracle Spatial 让用户和应用程序开发人员可以无缝地将其空间数据集成到企业应用程序中。Oracle Spatial 根据相关数据的空间关系来促进分析，例如商店位置与顾客在指定距离内的邻近度和每个区域的销售收入。Oracle Spatial 在一个行业标准数据库中管理空间数据，从而可在数据服务器中进行应用程序集成。这让供应商工具和应用程序能够直接从 Oracle 数据库中访问空间数据，从而实现交互操作并最大程度降低成本。

Oracle Total Recall

Oracle Total Recall 能够透明地跟踪并归档 Oracle 数据库中存储的所有数据的历史变更。历史数据存储在不安全且高度优化的存储中，可使用闪回查询无缝地进行访问。

Oracle Total Recall 为保留历史信息提供了一个解决方案。使用 Oracle Total Recall, 对数据进行的所有更改都将保留下来, 以便提供完整变更历史记录的信息。这意味着, 审计人员不仅能够看到谁在什么时间做了哪些操作, 还能看到实施这些操作之前的实际信息, 而这些信息以前只能通过深入应用程序中或通过成本高昂的备份保留策略才能得到。此外, Oracle Total Recall 还能够根据指定的保留策略自动清除历史数据, 从而让管理变得更轻松。历史记录跟踪对于应用程序而言是非侵入式的, 是透明的。

数据库管理包

Oracle 使用独特的自上而下的应用程序管理方法, 为管理 Oracle 数据库提供了一个集成的管理解决方案。通过提供新的自我管理功能, Oracle 消除了耗时、易错的管理任务, 这样, 数据库管理员便能够专注于战略性业务目标, 而不是性能和可用性防控演练。

Oracle Change Management Pack

通过 Oracle Change Management Pack, 数据库管理员能够安全地对Schema对象进行复杂的更改, 随时跟踪Schema和数据库更改, 复制Schema或对象, 以及比较并同步Schema和数据库。通过 Oracle Change Management Pack, 您还可以将对象定义传播到一个或多个站点, 克隆包含数据子集的Schema对象, 以及在数据库及其应用程序的整个生命周期内计划Schema更改。

Oracle Configuration Management Pack

通过 Oracle Configuration Management Pack, DBA能够跟踪 Enterprise Manager 管理的主机和数据库的硬件和软件配置信息。然后, 可以浏览、搜索、比较、导出这些信息, 以及供日后跟踪历史记录之用。该管理包还提供基于配置信息的策略管理和补丁管理功能。此外, 为加快部署, 还提供了对 Oracle 软件, 以及任何相关数据库的克隆功能。该管理包还有一个主要优势, 就是能够对两个数据库的配置进行比较, 从而更快地解决问题。

Oracle Data Masking Pack

Oracle Data Masking Pack 使组织可以在测试环境中与应用程序开发人员或软件测试人员共享生产数据, 且不会违反隐私或保密策略。Data Masking Pack 是 Enterprise Manager 系列数据库管理解决方案中的一个成员, 它可以帮助 DBA 和信息安全管理员依靠屏蔽规则用逼真但已被清理过的数据替换敏感数据。

Oracle Diagnostic Pack

Oracle Diagnostic Pack 提供自动性能诊断和高级系统监视功能。Diagnostic Pack 包括以下特性: • 自动负载信息库 • 自动数据库诊断监视器 (ADDM) • 性能监视 (数据库和主机) • 事件通知: 通知方法、规则和调度 • 事件历史记录和度量历史记录 (数据库和主机) • 中断

Oracle Provisioning and Patch Automation Pack

Oracle Provisioning Pack 能够自动部署软件、应用程序和补丁。该管理包支持对操作系统和软件映像的裸机供应, 包括对 Oracle 产品和操作系统的自动修补, 重要补丁工具, 数据库、Real Application Clusters、应用程序供应, 以及单实例到 RAC 的一键式转换。

Oracle Tuning Pack

Oracle Tuning Pack 为数据库管理员提供对 Oracle 环境的专业性能管理，包括 SQL 调优和存储优化。为了使用 Tuning Pack，还必须安装 Diagnostic Pack。Tuning Pack 包括以下特性：

- SQL Access Advisor
- SQL Tuning Advisor
- SQL 调优集
- 重组对象

相关产品

Oracle Audit Vault

Oracle Audit Vault 是一个企业级审计整合和管理解决方案，用于帮助组织简化合规性报告，主动检测威胁，降低成本以及保护审计数据。面对众多的法规要求，以及日益强烈的内部威胁的担忧，组织利用数据库审计数据作为重要的安全措施，以实施“信任但要验证”原则。Oracle Audit Vault 对从数据库提取的审计数据提供了一个深入且全面的视图，帮助确保这些信息的完整性，让审计人员和安全人员可以更轻松地对这些数据进行管理和报告，从而降低合规性成本。

Oracle Exadata Storage Server

当处理特大数据库时，查询仍需要从磁盘读取数据，然后，尽可能快速地处理这些数据。过去几年中，很显然，I/O 子系统的速度和带宽已成为大规模数据仓库的主要性能瓶颈。即使处理器速度呈指数增长，在现有的存储解决方案下吞吐量仍未得到相应的提高。为解决这一问题，Oracle 推出了 Oracle Exadata Storage Server，这是一个可显著改善查询处理的智能存储解决方案。

一台 Oracle Exadata Storage Server 配有 12 个驱动器、2 个 4 核 Intel 处理器，以及 2 个 InfiniBand 卡。每台服务器上运行 Oracle Exadata 软件，从而可以将查询从数据库服务器分流到存储服务器。每台服务器的数据扫描速度约为 1 GB/秒，这些服务器可以叠加在一起来增加容量和带宽。查询分流对于 Oracle 数据库是透明的，因而，可以在现有环境中轻松地引入这些智能存储服务器。

Oracle Database Machine

Oracle Database Machine 是一个预先配置的数据仓库服务器和存储网格。它包含 14 台 Oracle Exadata Storage Server 和 8 台 Oracle Real Application Cluster 服务器，这些都在一个机架中，还包含交换机和电源，提供高达 168 TB 的存储，数据扫描速度为 14GB/秒。Oracle Database Machine 彻底改观了数据仓库性能，据客户反映，与其现有环境相比，查询性能至少提高了 10 倍。硬件成本也比同类环境低得多。Oracle Database Machine 的零售硬件价格大约为 650,000 美元，而使用高端 SMP 和存储阵列的同等配置可能花费将近 800 万美元而性能却不如前者。

Oracle Secure Backup

Oracle Secure Backup 是 Oracle 推出的新的磁带备份管理软件，用于为 Oracle 数据库和文件系统提供安全、高性能的网络磁带备份。它提供了一个集成、易用的备份解决方案，可以对备份到磁带的数据进行加密以防备份磁带丢失或被盗时滥用敏感数据。Oracle Secure Backup 通过与数据库引擎的紧密集成以及自动磁带轮转（称为“vaulting”）等高级备份功能优化了 Oracle 数据库的备份性能。

总结

在 Oracle 数据库产品系列中，必有一款适合您的所有业务需求，从而为您实现以下目标提供必要的基础：以更高的服务质量成功提供更多的信息，高效地管理环境内部的变化，最终实现更大的价值。

通过在 IT 架构中部署 Oracle Database 11g 系列中的任何版本，企业有望利用世界领先数据库的全部能力来降低硬件和存储成本，提高系统性能，大大简化软件组合，成倍提高 IT 人员的工作效率，并将业务价值的实现时间缩短为原来的 1/4。

特性和选件可用性对照表

下表总结了各种数据库特性和选件，并说明了 Oracle Database 11g 各版本都有哪些特性和选件。

特性/选件	SE1	SE	EE	说明
高可用性				
Oracle Data Guard — 重做应用	无	无	有	
Oracle Data Guard — SQL 应用	无	无	有	
Oracle Data Guard — 快照备用数据库	无	无	有	
Oracle Active Data Guard	无	无	有	企业版选件 (Active Data Guard)
Oracle Data Guard — 网络压缩	无	无	有	企业版选件 (Advanced Compression 选件)
基本备用数据库 (手动管理)	有	有	有	
滚动升级 — 补丁集、数据库和操作系统	无	无	有	
快速启动故障恢复	无	无	有	
联机索引重建	无	无	有	
联机索引组织表重新组织	无	无	有	通过 ALTER TABLE MOVE ONLINE
联机表重定义	无	无	有	通过 DBMS_REDEFINITION
联机系统更改 — CPU、磁盘、内存	有	有	有	
闪回查询	有	有	有	
闪回表	无	无	有	
闪回数据库	无	无	有	
闪回事务	无	无	有	
闪回事务查询	无	无	有	
闪回数据存档 (“Oracle Total Recall”)	无	无	有	企业版选件
块级介质恢复	无	无	有	
联机备份和恢复	有	有	有	
增量备份和恢复	有	有	有	仅限 EE: 通过更改跟踪实现快速增量备份
备份中的未使用块压缩	无	无	有	

并行备份和恢复	无	无	有	
默认 RMAN 压缩 (BZIP2)	有	有	有	
快速 RMAN 压缩 (ZLIB)	无	无	有	企业版选件 (Advanced Compression 选件)
表空间时间点恢复	无	无	有	
尝试恢复	无	无	有	
Oracle Fail Safe	有	有	有	仅限于 Windows
Data Recovery Advisor	有	有	有	
事务应用程序故障切换	有	有	有	
性能和可伸缩性				
Oracle Real Application Clusters	无	有	有	企业版选件, 也包括 在 SE 中
Oracle Clusterware	有	有	有	
自动负载管理	无	有	有	需要 RAC
支持 Oracle Exadata Storage Server	无	无	有	
In-Memory Database Cache	无	无	有	企业版选件
安全性				
Oracle Advanced Security	无	无	有	企业版选件
Oracle Label Security	无	无	有	企业版选件
Data Masking Pack	无	无	有	企业版选件
加密工具包	有	有	有	
细粒度审计	无	无	有	
安全应用程序角色	无	无	有	
开发平台				
Java 支持	有	有	有	
数据库 Web 服务	有	有	有	
SQLJ	有	有	有	
JDBC 驱动程序	有	有	有	
数据库中 XML 支持	有	有	有	包括二进制 XML、 XML 对象关系、XML 索引、XML 信息库
XQuery	有	有	有	
对象和可扩展性	有	有	有	
正则表达式	有	有	有	
PL/SQL 存储过程和触发器	有	有	有	

PL/SQL Server Page	有	有	有	
Java Server Page	有	有	有	
Java 原生编译	有	有	有	
PL/SQL 原生编译	有	有	有	
PL/SQL 函数结果缓存	无	无	有	
客户端查询缓存	无	无	有	
Oracle Developer Tools for Visual Studio Net	有	有	有	仅限于 Windows
Microsoft 分布式事务处理协调器支持	有	有	有	仅限于 Windows
Active Directory 集成	有	有	有	仅限于 Windows
本机 .NET 数据提供程序 — ODP.NET	有	有	有	仅限于 Windows
.NET 存储过程	有	有	有	仅限于 Windows
全球化支持	有	有	有	
Application Express	有	有	有	
SQL*Plus	有	有	有	
SQL Developer	有	有	有	
可管理性				
Oracle Change Management Pack	无	无	有	企业版选件
Oracle Configuration Management Pack	无	无	有	企业版选件
Oracle Diagnostic Pack	无	无	有	企业版选件
Oracle Tuning Pack	无	无	有	企业版选件
Oracle Provisioning and Patch Automation Pack	无	无	有	企业版选件
快速、轻型服务器安装	有	有	有	
简便的客户端安装	有	有	有	
Oracle Enterprise Manager — Database Control	有	有	有	
自动内存管理	有	有	有	
自动存储管理	有	有	有	
自动撤销管理	有	有	有	
自动统计信息管理	有	有	有	
服务器管理备份和恢复 (RMAN)	有	有	有	
自动备份到闪回恢复区/自动从闪回恢复区恢复	有	有	有	
双重备份集	无	无	有	
服务器生成的警报	有	有	有	
端到端应用程序测试	有	有	有	
数据库资源管理器	无	无	有	
SQL 计划管理	无	无	有	
可恢复空间分配	有	有	有	
VLDB、数据仓储、业务智能				

Oracle Partitioning	无	无	有	企业版选件
Oracle OLAP	无	无	有	企业版选件
Oracle Data Mining	无	无	有	企业版选件
直接加载数据压缩	无	无	有	
OLTP 压缩	无	无	有	企业版选件 (Advanced Compression 选件)
SQL 分析函数	有	有	有	
位图索引和位图联接索引	无	无	有	
基于函数的索引	有	有	有	
并行查询/DML	无	无	有	
并行统计信息收集	无	无	有	
并行索引构建/扫描	无	无	有	
并行数据泵导出/导入	无	无	有	SE 版本仅有非并行数据泵
数据泵压缩	无	无	有	企业版选件 (Advanced Compression 选件)
导出可传输表空间, 包括跨平台的可传输表空间	无	无	有	
导入可传输表空间	有	有	有	
星型查询转换	有	有	有	SE 版仅有 B-树索引
样本扫描	有	有	有	
汇总管理 — 物化视图创建和刷新	有	有	有	
汇总管理 — 物化视图查询重写	无	无	有	
直接路径加载 API	有	有	有	
外部表	有	有	有	
SQL 模型	有	有	有	
同步更改数据捕获	有	有	有	
异步更改数据捕获	无	无	有	
查询重写缓存	无	无	有	
集成				
Oracle Streams	有	有	有	SE1/SE 版没有从日志文件 (联机重做日志文件或归档日志文件) 异步捕获数据的特性
Oracle Streams Advanced Queuing	有	有	有	
消息传递网关	无	无	有	

基本复制	有	有	有	只读和可更新的物化视图。还对可更新的物化视图和多层物化视图提供单主复制。
高级复制	无	无	有	多主复制
分布式查询/事务	有	有	有	
作业调度程序	有	有	有	
外部过程	有	有	有	
通用连接性	有	有	有	
透明网关	有	有	有	对于 SE/EE 版, 需单独购买许可
网络				
连接池	有	有	有	
Oracle 连接管理器	无	无	有	
Infiniband 支持	无	无	有	
内容				
Oracle Spatial	无	无	有	企业版选件
语义技术 (RDF/OWL)	无	无	有	需要 Spatial、Advanced Compression 和 Partitioning 选件
Oracle Locator	有	有	有	
Oracle 工作区管理器	有	有	有	
媒体影像 (DICOM)	有	有	有	
多媒体	有	有	有	
Oracle Text	有	有	有	
SecureFiles	有	有	有	压缩、重复数据消除是企业版选件 ((Advanced Compression 选件) 的一部分。加密是企业版选件 (Advanced Security 选件) 的一部分)
其他数据库特性				
数据库事件触发器	有	有	有	
删除列	有	有	有	

重命名列、约束	有	有	有	
虚拟列	有	有	有	要将虚拟列用作主键或外键，需要 EE 版和 Oracle Partitioning 选项
不可见索引	有	有	有	
索引组织表	有	有	有	
替代触发器	有	有	有	
LOB（大型对象）支持	有	有	有	
LogMiner	有	有	有	
多种数据块大小支持	有	有	有	
临时表	有	有	有	

Oracle 保留以后对本文内容进行更改的权利。

甲骨文（中国）软件系统有限公司

北京远洋光华中心办公室

地址：北京市朝阳区景华南街5号远洋光华中心C座21层
邮编：100020
电话：(86.10) 6535-6688
传真：(86.10) 6515-1015

北京汉威办公室

地址：北京市朝阳区光华路7号汉威大厦10层1003-1005单元
邮编：100004
电话：(86.10) 6535-6688
传真：(86.10) 6561-3235

北京甲骨文大厦

地址：北京市海淀区中关村软件园24号楼甲骨文大厦
邮编：100193
电话：(86.10) 6106-6000
传真：(86.10) 6106-5000

北京国际软件大厦办公室

地址：北京市海淀区中关村软件园9号楼国际软件大厦二区308单元
邮编：100193
电话：(86.10) 8279-8400
传真：(86.10) 8279-8686

北京孵化器办公室

地址：北京市海淀区中关村软件园孵化器2号楼A座一层
邮编：100193
电话：(86.10) 8278-6000
传真：(86.10) 8282-6401

上海名人商业大厦办公室

地址：上海市黄浦区天津路155号名人商业大厦12层
邮编：200001
电话：(86.21) 2302-3000
传真：(86.21) 6340-6055

上海腾飞浦汇大厦办公室

地址：上海市黄浦区福州路318号腾飞浦汇大厦508-509室
邮编：200001
电话：(86.21) 2302-3000
传真：(86.21) 6391-2366

上海创智天地10号楼办公室

地址：上海市杨浦区淞沪路290号创智天地10号楼512-516单元
邮编：200433
电话：(86.21) 6095-2500
传真：(86.21) 6107-5108

上海创智天地11号楼办公室

地址：上海市杨浦区淞沪路303号创智天地科教广场3期11号楼7楼
邮编：200433
电话：(86.21) 6072-6200
传真：(86.21) 6082-1960

上海新思大厦办公室

地址：上海市漕河泾开发区宜山路926号新思大厦11层
邮编：200233
电话：(86.21) 6057-9100
传真：(86.21) 6083-5350

广州国际金融广场办公室

地址：广州市天河区珠江新城华夏路8号合景国际金融广场18楼
邮编：510623
电话：(86.20) 8513-2000
传真：(86.20) 8513-2380

成都中海国际中心办公室

地址：成都市高新区交子大道177号中海国际中心7楼B座02-06单元
邮编：610041
电话：(86.28) 8530-8600
传真：(86.28) 8530-8699

深圳飞亚达科技大厦办公室

地址：深圳市南山区高新南一道飞亚达科技大厦16层
邮编：518057
电话：(86.755) 8396-5000
传真：(86.591) 8601-3837

深圳德赛科技大厦办公室

地址：深圳市南山区高新南一道德赛科技大厦8层0801-0803单元
邮编：518057
电话：(86.755) 8660-7100
传真：(86.755) 2167-1299

大连办公室

地址：大连软件园东路23号大连软件园15号楼502
邮编：116023
电话：(86.411) 8465-6000
传真：(86.755) 8465-6499

苏州办公室

地址：苏州工业园区星湖街328号苏州国际科技园5期11幢1001室
邮编：215123
电话：(86.512) 8666-5000
传真：(86.512) 8187-7838

沈阳办公室

地址：沈阳市和平区青年大街390号皇朝万鑫国际大厦A座39层3901&3911室
邮编：110003
电话：(86.24) 8393-8700
传真：(86.24) 2353-0585

济南办公室

地址：济南市泺源大街150号中信广场11层1113单元
邮编：250011
电话：(86.531) 6861-1900
传真：(86.531) 8518-1133

南京办公室

地址：南京市玄武区洪武北路55号置地广场19层1911室
邮编：210018
电话：(86.25) 8579-7500
传真：(86.25) 8476-5226

西安办公室

地址：西安市高新区科技二路72号西安软件园零壹广场主楼1401室
邮编：710075
电话：(86.29) 8834-3400
传真：(86.25) 8833-9829

重庆办公室

地址：重庆市渝中区邹容路68号大都会商厦1611室
邮编：400010
电话：(86.23) 6037-5600
传真：(86.23) 6370-8700

杭州办公室

地址：杭州市西湖区杭大路15号嘉华国际商务中心810&811室
邮编：310007
电话：(86.571) 8168-3600
传真：(86.571) 8717-5299

福州办公室

地址：福州市五四路158号环球广场1601室
邮编：350003
电话：(86.591) 8621-5050
传真：(86.591) 8801-0330

南昌办公室

地址：江西省南昌市西湖区沿江中大道258号
皇冠商务广场10楼1009室
邮编：330025
电话：(86.791) 8612-1000
传真：(86.791) 8657-7693

呼和浩特办公室

地址：内蒙古自治区呼和浩特市新城区迎宾北路7号
大唐金座19层北侧1902-1904室
邮编：010051
电话：(86.471) 3941-600
传真：(86.471) 5100-535

郑州办公室

地址：河南省郑州市中原区中原中路220号
裕达国际贸易中心A座2015室
邮编：450007
电话：(86.371) 6755-9500
传真：(86.371) 6797-2085

武汉办公室

地址：武汉市江岸区中山大道1628号
武汉天地企业中心5号大厦23层2301单元
邮编：430010
电话：(86.27) 8221-2168
传真：(86.27) 8221-2168

长沙办公室

地址：长沙市芙蓉区韶山路159号通程国际大酒店1311-1313室
邮编：410011
电话：(86.731) 8977-4100
传真：(86.731) 8425-9601

石家庄办公室

地址：石家庄市中山东路303号石家庄世贸广场酒店14层1402室
邮编：050011
电话：(86.311) 6670-8080
传真：(86.311) 8667-0618

昆明办公室

地址：昆明市三市街六号柏联广场写字楼11层1103A室
邮编：650021
电话：(86.871) 6402-4600
传真：(86.871) 6361-4946

合肥办公室

地址：安徽省合肥市蜀山区政务新区怀宁路1639号平安大厦18层1801室
邮编：230022
电话：(86.551) 6595-8200
传真：(86.551) 6371-3182

广西办公室

地址：广西省南宁市青秀区民族大道136-2号华润大厦B座2302室
邮编：530028
电话：(86.771) 391-8400
传真：(86.771) 577-5500



Oracle Database 11g 产品系列
2010 年 10 月

公司网址: <http://www.oracle.com> (英文)
中文网址: <http://www.oracle.com/cn> (简体中文)
销售中心: 800-810-0161
售后服务热线: 800-810-0366
培训服务热线: 800-810-9931

欢迎访问:

<http://www.oracle.com> (英文)
<http://www.oracle.com/cn> (简体中文)

版权© 2014 归 Oracle 公司所有。未经允许, 不得以任何形式和手段复制和使用。

本文的宗旨只是提供相关信息, 其内容如有变动, 恕不另行通知。Oracle 公司对本文内容的准确性不提供任何保证, 也不做任何口头或法律形式的其他保证或条件, 包括关于适销性或符合特定用途的所有默示保证和条件。本公司特别声明对本文档不承担任何义务, 而且本文档也不能构成任何直接或间接的合同责任。未经 Oracle 公司事先书面许可, 严禁将此文档为了任何目的, 以任何形式或手段(无论是电子的还是机械的)进行复制或传播。

Oracle 是 Oracle 公司和/或其分公司的注册商标。其他名字均可能是各相应公司的商标。