

ORACLE COHERENCE 12.1.2

主要特性和优势

ORACLE COHERENCE 是一流的内存数据网格。

主要特性

- 按需分配容量
- 真正的线性可伸缩性
- 容错的分区数据缓存和处理
- 并行网格级代理、数据处理和计算
- 并行查询、Coherence 查询语言、缓存索引和解释计划
- 实时连续查询
- 直读、直写和后写缓存
- 自动、动态和透明的分区和复制数据管理
- 可配置的客户端临近缓存
- 受管 Coherence 服务器
- LiveEvents 服务器端编程模型
- GoldenGate HotCache
- 弹性数据
- 全面的安全特性
- 事务管理
- 开发人员可使用的免费 Eclipse 插件
- 集群式 Java 管理扩展 (JMX)
- Oracle TopLink、Hibernate 和 Java Persistence API (JPA) 支持
- Coherence*Web — Java EE Http 会话管理提供程序
- Microsoft .NET Framework 的会话提供程序

Oracle Coherence 是一个内存数据网格解决方案，它通过提供对频繁使用数据的快速访问，帮助企业以可预见的方式扩展任务关键型应用程序。随着数据量及客户期望在“物联网”、社交、移动、云和随时连接设备的驱动下不断增长，实时处理更多数据、分流超负荷的共享数据服务和提供可用性保证，这些需求也在不断增长。

Oracle Coherence 具有一组丰富的处理和事件功能，以便应用程序可以根据增加的数据量扩展处理能力。通过自动、动态地对数据进行分区，*Oracle Coherence* 可确保持续的数据可用性和事务完整性，即使在服务器出现故障时依然如此。

Oracle Coherence 为组织提供了一个强健的、可横向扩展的数据抽象层，用于平衡应用程序与数据源之间的数据供应和需求，从而经济高效地分流共享数据服务。

Oracle Coherence 12c 简介

Oracle Coherence 12c 旨在提高性能效率和管理效率，同时允许您扩展应用程序以满足移动和云计算对您的基础架构的不断增高的要求。

Coherence Live Events — 通过使用始终准确的实时数据增强应用程序的性能，保持丰富、无滞后的客户体验。

GoldenGate HotCache — 保持数据库和 Coherence 缓存数据同步，这样绝不会从过时的缓存向应用程序提供“陈旧数据”。

受管 Coherence 服务器 — 与 Oracle WebLogic 无缝集成，提供受管的模板化环境以实现动态伸缩。利用 WebLogic Management Framework 简化集群生命周期管理，并提供了一个单一环境来同时管理 WebLogic 和 Coherence 实例。

支持高可用性的增强的部署选择 — 可以对多个机架或数据中心之间的 Coherence 集群进行配置，使它们容许失去多个计算机、机架或站点，同时又能提供持续的可用性。此外，客户还可以通过配置异步备份来用一致性换取速度。

优势

- 快速可靠地访问应用程序数据
- 分流共享数据服务
- 能够进行内存中数据分析和事件处理
- 与 Oracle 融合中间件产品原生集成
- 自动检测和纠正服务中断
- 针对 Oracle 集成式系统 ExaLogic 进行了优化
- 跨内存和基于磁盘的设备无缝管理数据
- 内置客户端连接负载均衡
- 简化大型环境的配置

相关产品

Oracle Coherence 能够针对集群应用程序和应用服务器实现内存中数据管理。Coherence 使集群中数据的共享和管理像在单个服务器上操作那样简单。

相关产品

为了实现应用程序云基础，Oracle 将主要的行业领先技术整合在一起：

- Oracle WebLogic Suite
- Oracle WebLogic Server
- Oracle Enterprise Manager
- Oracle Exalogic 中间件云服务器
- Java 技术

Oracle Exalogic 上的 Coherence — 通过利用 Oracle Exalogic 获得集成式系统的成本和性能优势，从而简化运营。

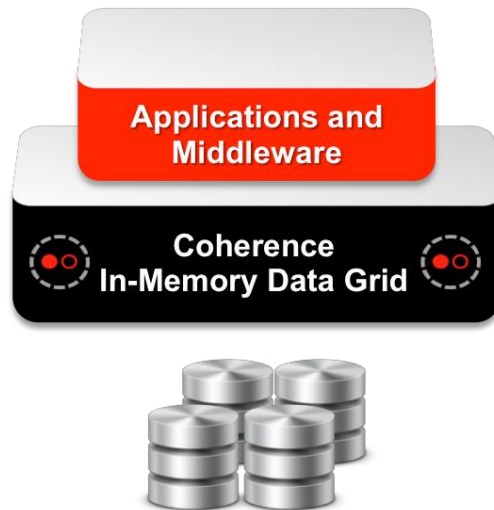
Oracle Coherence 的优势

性能 — Oracle Coherence 通过实时缓存和处理数据，解决了延迟问题并显著提升了性能。内存中性能可减轻瓶颈效应并减少数据争用，从而提高应用程序的响应能力。此外，并行查询和计算还提高了实时计算的性能和可伸缩性。

可靠性 — Oracle Coherence 建立在可提供数据可靠性和一致性的容错网之上。通过 Oracle Coherence 对数据容错和持续运行的支持，组织可以满足关键任务环境中的数据可用性要求。数据网格的可靠性将应用程序弥补服务器和网络故障的需求降至最低，从而简化了开发和部署流程。

可伸缩性 — 通过 Oracle Coherence，应用程序可以线性、动态地伸缩，从而可预测成本并提高资源利用率（网格的处理能力随数据容量线性伸缩）。它为众多应用程序提供了一种增加共享数据源的有效容量的简便方法。Oracle Coherence 可处理不断增长的应用程序负载，而没有数据丢失或服务中断的风险。

灾难恢复 — Coherence 具有复制数据和维持事务完整性的能力，因此可以作为灾难恢复的极好工具。在整个企业和跨不同地理位置维护的 Coherence 集群构成了组织数据的一个自动“备份存储”。各个计算机、机架和数据中心均可灵活备份，确保为客户提供可用性。



Oracle Coherence 的作用

缓存 — 应用程序在数据网格中缓存数据，避免了成本高昂的后端数据源请求。共享数据缓存提供单一、一致的缓存数据视图。从缓存读取数据比查询后端数据源速度快，而且可通过应用程序层轻而易举地扩展。

分析 — 利用数据网格的大规模并行功能，应用程序可在内存中查询和分析数据。Oracle Coherence 提供对数据搜索、聚合和排序的现成支持，还提供对自定义分析函数的支持。它在整个数据网格中并行执行操作，从而确保服务器故障或速度下降不会影响计算结果。

事务 — 应用程序在数据网格内管理内存中事务数据。Oracle Coherence 兼具无与伦比的可伸缩性和性能，因而成为处理极限事务处理负载的最佳选择。其同类最佳的内存中复制和可靠的数据一致性意味着它适合管理内存中事务，直至这些事务被永久保存到外部数据源进行存档和报告。

事件 — 应用程序可实时响应整个数据网格中的数据更改。每个事务可能会触发许多事件，每个事件可能需要在几毫秒内得到处理。Oracle Coherence 提供了可应对较高事件发生率的事件处理技术，包括服务器端流处理和交互技术，如用于实时桌面应用程序的“连续查询”。

Oracle Coherence 融合中间件集成

越来越多的 Oracle 融合中间件产品提供与 Oracle Coherence 的现成原生集成，以便能够提供可线性伸缩、容错的内存中数据管理。这种集成包括 Oracle WebLogic Server、Oracle PeopleSoft、Oracle Event Processing (OEP)、Oracle SOA Suite、Oracle Service Bus 和 Oracle ATG。

Coherence 的管理功能获得了 Oracle Enterprise Manager 的支持，后者支持所有 Oracle 融合中间件管理。用户无需学习新的管理工具，并且因为只需观察“单一管理界面”而提高了效率。

Oracle Coherence 跨平台客户端连通性

Oracle Coherence 通过 Oracle Coherence 客户端套件和 REST 支持将数据网格功能扩展至在数据中心内部或外部托管的各种应用程序。Coherence 通过与 Java、C++ 和 .NET 数据类型（包括自定义的应用程序用户类型）之间透明的数据转换来为 Java、C++ 和 .NET 提供原生客户端，从而支持实时访问 Java 和跨平台的应用程序。

当前的 Oracle Coherence 客户端套件包括：

- **数据客户端** — 无状态的数据网格客户端，可随处使用。可与所有 Coherence 服务器版本配合使用。
- **实时客户端** — 有状态的数据网格客户端，配置为 Extend/TCP 客户端 — 实时桌面客户端。只能与 Coherence 网格版配合使用。
- **配置为计算客户端的实时客户端** — 服务器级客户端，提供关键的可管理性、监视、服务质量和性能能力。只能与 Coherence 网格版配合使用，且仅在 Java 环境中受支持。

Oracle Coherence 应用服务器集成

Oracle Coherence 提供了与领先应用服务器技术的大量集成本点，这样，无需任何代码更改即可为您的应用程序提供数据网格功能。

Coherence*Web 是一个 HTTP 会话管理模块，专用于管理集群环境中的会话状态，可以为内存中会话管理和存储提供 Oracle Coherence 的数据可伸缩性、可用性、可靠性和性能。Coherence*Web 支持 WebLogic Server、Glassfish 和所有其他主流应用服务器。

Oracle Coherence 版本

Oracle Coherence 提供三个不同的 [版本](#)：标准版、企业版和网格版。

标准版主要侧重于分布式缓存使用，为数据客户端提供无限制的访问。

企业版提供标准版的所有特性，并借助受管 Coherence 服务器特性（该特性利用 WebLogic Management Framework）增加了应用程序生命周期支持（打包、部署、监视和管理）。此外，该版本还包含许多数据管理特性，如并行查询、并行处理、WorkManager 和事务支持。

网格版提供企业版的所有特性，并增加了 WAN 网络、GoldenGate HotCache 以及 .Net 和 C++ 有状态实时客户端这些特性。

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：济南市历源大街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

青岛办公室

地址：青岛市香港中路76号颐中皇冠假日酒店909室
邮编：266071
电话：(86.532) 8571-8888
传真：(86.591) 8571-6666

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

南宁办公室

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



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。