ORACLE

更智能的数据管理

Oracle 自治数据仓库云不仅是一种全新的数据存储和分析方式，更是一种从数据中挖掘更多价值的创新方法。

重新定义
数据管理云

当今各个行业的市场领导者普遍都依靠分析技术来拓展新客户、理顺业务流程、打造竞争优势。其中，数据仓库在商务智能 (BI) 计划中发挥着核心作用，然而，传统的数据仓库项目往往十分复杂，需要数月甚至数年的时间才能为企业创造价值。

对此，多数云服务提供商虽然可以快速供应数据仓库基础设施，但在绝大多数情况下，企业数据库管理员 (DBA) 仍然需要自行安装和管理数据库平台，然后与业务线领导合作构建数据模型和分析应用。此外，在数据仓库部署完成后（无论是内部部署还是云部署），他们还需要持续调优、保护、扩展和维护这些分析资产。

简而言之，传统数据仓库项目极其复杂。然而，分析已成为当今 CIO 的首要任务。例如，《经济学人》杂志最近刊文表示，许多组织都已开始将数据视为其资产负债表中最有价值的资产之一。另外，随着智能手机和互联网的普及，如今数据已无处不在，而且比以往任何时候都更具价值。[1] 据统计，每位互联网用户平均每天花费在互联网设备和服务上的时间长达约 6 小时，主流社交媒体平台平均每天都会新增近 100 万名用户。[2]

因此，尽管数据集市、企业数据仓库以及分析系统面临着非常严峻的内部数据处理任务，许多企业仍然希望更进一步，充分利用和开发线上数据。为此，一些企业开始把目光转向云，希望通过云来解决可扩展性问题。然而，大多数云服务提供商所做的只是将问题转移到新的基础设施上，企业仍然需要自己动手，维持整个平台高效运行。

Oracle 有一个更好的解决方案。

“我们即将步入智能化和自治化时代，无人驾驶数据库是大势所趋。我认为，将 DBA 从数据库的基本操作中解放出来可以释放出巨大价值。未来，自治数据库将无处不在。”

— 埃森哲高级技术架构师 ***Clark A. Kho***

[1] “全球最宝贵的资源不再是石油，而是数据”，2017 年 5 月 6 日，《经济学人》，economist.com/news/leaders/21721656-data-economy-demands-new-approach-antitrust-rules-worlds-most-valuable-resource。
[2] Simon Kemp，“2018 年数字化趋势：全球互联网用户将超过 40 亿”，We Are Social（博客），2018 年 1 月 30 日，wearesocial.com/blog/2018/01/global-digital-report-2018。

来自全球数据库专家的自治数据仓库云

Oracle 自治数据仓库云基于 Oracle 自治数据而打造，是一种颠覆性的数据管理云，能够帮助企业更加轻松地存储、管理数据并快速访问数据分析。Oracle 自治数据库是 Oracle 旗下众多独特的数据库云服务 (已发布及未来即将发布) 的基础。

Oracle 自治数据库云具有自治驱动、自治安全、自治修复三大特点，能够有效消除各种易于出错的手动管理流程，支持您在 15 秒内在云中轻松完成数据仓库部署。此外，供应、修补、更新、备份、调优和应用安全补丁都可以在系统运行时自主完成，由此，企业 DBA 能够专注于获取洞察、构建新应用以及提高安全性。

自治驱动

Oracle 自治数据库可有效消除数据库供应、保护、监视、备份、恢复、诊断和调优过程中的人为错误。此外，除了减少手动输入工作外，它还有助于降低成本，让 IT 人员专注于具有更高价值的任务。最后，得益于自适应机器学习 (ML) 算法，Oracle 自治数据库支持自动调优，让您不必再受枯燥的管理任务困扰，轻松提交查询、可视化数据并共享结果。

自治安全

未及时打补丁可能会导致灾难性的安全问题。对此，Oracle 自治数据库可自动应用补丁以避免人为错误或疏忽。

通过自动应用最新安全补丁，Oracle 自治数据库可有效降低漏洞风险，并尽可能地缩短应用停机时间。与此同时，不间断加密功能还支持您自己控制安全密钥，由此进一步增强安全性。未来，Oracle 自治数据库云将利用 Oracle 的数据屏蔽和编辑技术，帮助您隐藏敏感数据。

自治修复

Oracle 自治数据库可自动从任何物理故障中恢复，包括服务器故障和数据中心故障；对集群内多个节点滚动应用软件更新，确保您的应用始终处于在线运行状态；借助 AI 诊断持续收集统计数据、分析问题根源并快速解决问题；通过人工智能实现前所未有的数据仓库部署可靠性、性能和弹性。

观看视频 (3:42) →

高管观点

Oracle 高级副总裁 Çetin Özbütün 谈 Oracle 自治数据仓库云将如何帮助您的组织降低成本，提高各类分析负载的运行效率。

ORACLE

在云中简化 IT，释放全新商机

行业研究公司 IDC 发现，劳动力成本占当今数据库管理总成本比例高达 75%。对此，IDC 分析师 Carl Olofson 和 David Schubmehl 称，利用支持自动化数据库调优和问题检测的 Oracle 自治数据库，企业可以大幅节省人力成本，同时减少计划内、计划外以及软件或系统维护导致的停机时间。

“对于数据库调优、维护以及软件维护，Oracle 自治数据库每年可以为每个主要数据库节省数百甚至数千小时的 FTE（全职人力工时）。”IDC 分析师表示，“这一节省非常可观，将成为 Oracle 数据库用户迁移至 Oracle 云的主要动力。”[3]

通过全面的 IaaS、PaaS 和 SaaS 解决方案，Oracle 可以为企业提供一条完整的上云路径，最终打造一个完整的数据生态系统。在这一生态系统中，一系列相关的云服务可以自动，甚至在许多情况下自治地协同作业。同时，自适应机器学习技术和 AI 可帮助您的 IT 团队准确预测停机、发现性能异常、识别安全风险并自动执行故障排除。此外，所有 Oracle 云解决方案均支持灵活部署，让您能够在内部部署数据中心与云之间无缝迁移 IT 负载。最后也最重要的是，Oracle 可以通过极具竞争力的云服务定价，为所有行业、类型和规模的企业提供经济实惠的解决方案。Oracle 保证，Redshift 客户在迁移至 Oracle 云之后可节省 50% 的成本。
oracle.com/guaranteed

“Oracle 正积极利用人工智能和机器学习技术推进自动化，以此减少乃至消除软件管理过程中的人工干预，简化企业软件的部署、应用和管理。”

—IDC

为何要将数据仓库迁移至云端？

- 快速上线部门数据集市
- 轻松将内部部署数据库迁移上云
- 自动化的管理和云端工具可消除枯燥工作
- 易于扩展的弹性计算和存储资源
- 通过按需分析改善业务敏捷性

[3] Carl W. Olofson 和 David Schubmehl，“Oracle 自治数据库：基于 AI 的数据库管理和运营自动化”，IDC，2018 年 2 月，IDC #US43571317，oracledwh.de/downloads/07_ ADWC/Bericht _von_IDC.pdf。

ORACLE

全新水平的自动化

观看视频 (9:18) →

数据库和数据仓库技术发展日新月异，在这一视频中，Oracle 云平台副总裁 Monica Kumar 将为您介绍 Oracle 自治数据仓库云的独特优势。

简单

利用全新的 Oracle 自治数据库，您可以非常轻松地创建数据仓库，只需指定表、加载数据、运行负载即可 — 无需手动配置或调优。随后，所有管理任务都将完全自动化地运行（包括所有数据库调优事务），数据也将得到自动压缩和加密。

“Oracle 在数据管理领域拥有长达四十多年的丰富经验。通过与全球众多大规模的数据中心的 DBA 密切合作，我们知道 DBA 在过去不得不把将近 70% 的时间消耗在信息系统维护上，无法专注创新。现在，他们可以作为一名真正的数据管理员增强自己在组织中的影响力，有效推动数据管理战略，促进企业业务发展。”

弹性

Oracle 自治数据仓库云的计算和存储具备即时弹性，换言之您可以单独扩展或收缩计算能力或存储资源，整个过程完全不需要停机。此外，由于是基于 Oracle 数据库打造而成，您可以在 Oracle 自治数据仓库云中使用 Oracle 数据库支持的所有商务智能和数据集成工具以及服务。

“Oracle 让组织能够更快速地开展创新，从数据中获取洞察，并比以往更快地将新产品和服务推向市场。技术的作用就是让人们的生活变得更加轻松，Oracle 自治数据仓库云很好地做到了这一点。”

快速

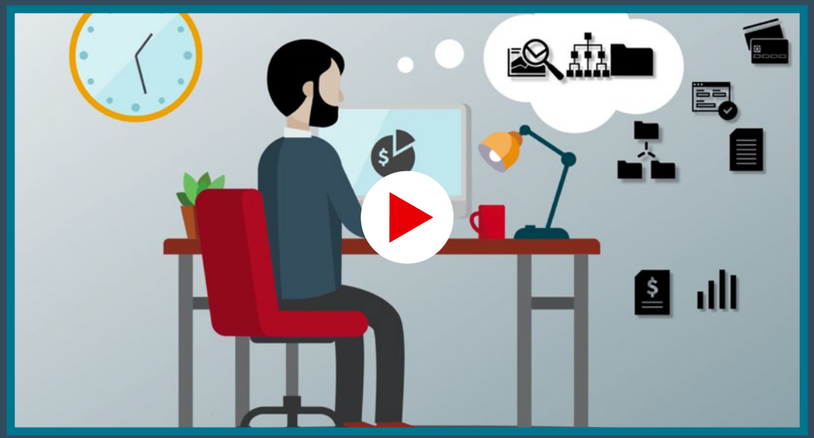
在 Oracle 自治数据仓库云中，自治数据库的管理需求非常低，您只需数秒即可创建一个数据仓库。得益于预配置的自动修补和升级特性，数据库可以自主检测并自动应用可用补丁，无需任何人工干预，由此，您可以有效消除传统数据仓库实施中易于出错的手动管理流程。

“Oracle 自治数据仓库云支持自动安装所有补丁和安全更新，因此可以有效降低安全风险，非常适合中小型企业。另外，您短短几秒内就可以部署一个新的数据仓库，快速获得分析结果，一切都非常简单。最后，Oracle 还提供了迁移工具，可以帮助您轻松将内部部署数据仓库迁移至云端。”

ORACLE

让数据仓储更简单

如今现代企业比以往任何时候都更加需要实时数据，但同时也希望避免更多的数据管理难题。作为一款依托自治驱动、自治调优和自治安全的 Oracle 自治数据库云技术的交钥匙云服务，Oracle 自治数据仓库云采用了人工智能技术，可以有效提高安全性、可靠性和性能，并持续进行环境学习。此外，Oracle 简单易用的全自治式数据库还支持弹性扩展，具有出色的查询性能，由此，您再也不需要安排专业的 IT 人员来执行日常数据库管理。



观看动画视频：

Oracle 自治数据仓库介绍 →

您迁移至云端的动力是什么？

在云中开发和部署应用正快速成为一种新常态，那么，您该如何使用云来全面推进业务转型呢？

在数据仓储领域，Oracle 可为您提供理想的解决方案。目前，富有前瞻性的组织已开始采用 Oracle 全球首款完全自治式的数据仓库云，再也不必整天忙于保护、维护和调优数据仓库、IT 平台以及数据管理基础设施了。籍此，它们以卓越运营走在了时代前沿。如今，公有云采用率正在快速增长。截止到 2017 年年底，85% 的企业都已经制定了多云战略 — Oracle 预计这一数字将逐年增长。到 2020 年，受监管行业中预计 50% 的生产负载都将迁移至云端。[4]

利用 Oracle 的基础设施、数据管理、应用以及商务智能云服务，您可以大幅简化 IT 基础设施，尽可能降低资本投资。此外，迁移到云端后，您还可以实现基于高等级服务级别协议 (SLA) 的自治运营。

Oracle 预测，到 2020 年，超过一半的企业数据将在云中实现自治管理。要了解您在整个行业中的云采用情况，请阅读 “2018 年云预测” 报告。

[4] Oracle，“2018 年云预测”，oracle.com\technetwork\cn\topics\cloud\2018-cloud-predictions-4242085-zhs.pdf。

ORACLE

典型案例：DX Marketing 充分把握商机，提高 ROI

“我们利用 Oracle 自治数据仓库云实施了一个数据管理平台。在这个平台上，我们的数据分析师和数据科学家可以自行构建和使用应用，完全不需要 IT 部门参与。”

— DX Marketing 首席技术官
Jerry Gearding,

DX Marketing 位于美国佐治亚州萨凡纳市，致力于为客户提供多渠道营销服务，包括研究、分析、数字化营销、创意和制作，通过综合运用领先的营销技术和数据驱动的分析来帮助客户取得成功。

通过在 Oracle 数据库云上建立数据管理和分析平台，DX Marketing 成功避免了雇佣新的 IT 人员和购买新的基础设施，大幅节省了运营开销。现在，DX Marketing 正将其分析服务迁移至 Oracle 自治数据仓库云，以进一步提高自动化水平。与此同时，公司现有的所有分析应用投资仍然可以继续发挥价值。

如今，使用 Oracle 云和 Oracle Advanced Analytics 运行分析，对客户数据和数据集中的属性值进行比较，DX Marketing 只需数天即可完成过去第三方提供商耗时数周才能完成的工作。

得益于 Oracle 云解决方案的简单性，DX Marketing 无需雇佣新的 IT 人员和购置新的基础设施，从而可以腾出资金聘请数据科学家，并专注于培养高级分析人才。未来，DX Marketing 将借助 Oracle 数据库云服务进一步发掘业务潜力，出色满足不断变化的客户需求。

“Oracle 云解决方案能够非常快速、高效地推进产品和服务上市，这深深地震撼了我们。另外，借助 Oracle 的多租户和高级分析功能，我们可以快速为客户提供突破性的创新解决方案。总而言之，Oracle 云解决方案为我们赋予了一项巨大的独特优势，能够帮助我们更好地为客户创造投资回报、把握商机，开辟新的收入来源。”

— DX Marketing 首席执行官
Ray Owens

阅读《福布斯》文章
“DX Marketing 利用数据库云更快速地获得消费者洞察。” →

自动化 — 当今 DBA 工作的新趋势

DBA 和 IT 面临的挑战：庞大负载数量

如今数据库管理负载正日益逼近一个临界点。根据 Oracle 最近针对数据库管理员的一项调查，39% 的 DBA 需要管理至少 50 个数据库，95% 的 IT 专业人员需要手动创建和更新数据库。此外，有很大比例的 DBA 表示在自己的职业生涯中曾遇到过计划外停机，绝大多数 DBA 都要协调使用多种管理和备份工具，为此苦不堪言。

39%

DBA 的工作量不断增长：**39%** 的 DBA 需要管理至少 **50** 个数据库

95%

自动化水平低：**95%** 的 DBA 需要手动创建或升级数据库

78%

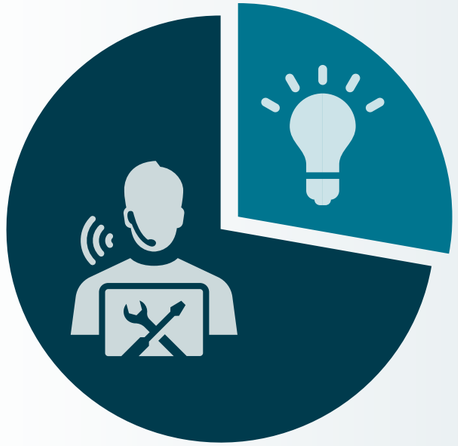
78% 的 DBA 在职业生涯中曾遭遇过因未经测试的数据库更改导致计划外停机

三分之二

DBA 和 IT 人员竭尽全力以提供全面保护：**三分之二**的组织使用多种工具来备份数据库

维护 vs. 创新

鉴于庞大的数据库管理负载，企业不得不将 72% 的 IT 预算用于维护现有信息系统，只将剩下的 28% 用于创新。



72%

IT 预算消耗在维护而不是创新上

确保持续满足来自业务线的服务要求

确保满足性能 SLA、安全性、合规性和可用性要求

ORACLE

DBA 的新机遇

我们都曾听说过极度依赖 IT 部门，需要耗时数年才能完成数据仓库部署的恐怖故事。值得庆幸的是，现在这些都已成为过去。借助 Oracle 自治数据仓库云，企业业务用户短短数秒内即可成功构建自己的数据仓库、数据集市和沙盒，只需要点击几次就能指定表、加载数据、运行分析负载。

由于不需要手动调优或维护，DBA 不需要再进行日常维护（例如供应、修补和备份数据库），可以更加密切地与业务部门合作选择服务级别，从数据中挖掘更多价值。

Oracle 数据库主产品经理 Maria Colgan 表示，Oracle 自治数据库云不是消除 DBA 的职责，而是让 DBA 的工作变得更有趣。

“有了 Oracle 自治数据库云，DBA 即使不具备专业技能也能轻松开展数据建模、安全性、数据生命周期管理和应用调优。”

阅读 Oracle Magazine 文章
“自治驱动数据库之管理员培训”。→

Oracle 全新产品

Oracle 能够提供一整套全面的自治数据库技术，以广泛的针对各种负载专门定制的专业产品，帮助您创建并为要求苛刻的业务模式提供强大支持。

- **Oracle Autonomous Database Cloud for Data Warehousing 简单、高效，是适用于数据集市、报告数据库的理想数据库。**
- **Oracle Autonomous Database Cloud for OLTP（即将发布）旨在以卓越性能运行任务关键型企业应用（包括混合负载和实时分析）。**

优势一览

安全

Oracle 自治数据仓库云不仅能自动监视用户以及查询活动以检测威胁，还能在分析应用正常运行的同时，零停机地对整个支持软件体系应用补丁。

可靠

企业的成功和声誉取决于其维持系统正常运行的能力。因此，确保组织的云架构能够可靠应对一切威胁（从软硬件故障到维护维修再到自然灾害）至关重要。对此，Oracle 自治数据库可将计划内和计划外停机时间缩短至每月 2.5 分钟以内，实现高达 99.995% 的可用性。

快速

依托高性能的 Oracle Exadata 平台，Oracle 自治数据仓库云能够以最高比其他云提供商的常见商用基础设施快 100 倍的速度运行分析负载。由此，您将获得一个现成可用，并针对数据仓库负载进行了专门优化的高性能数据仓库。

灵活

Oracle 全新的数据库云服务不仅可直接与 Oracle 全面的云解决方案中的所有业务分析、数据集成和物联网服务相集成，同时还支持您使用您现有的开发工具或新版本的 Oracle SQL Developer，进一步获得强大支持。

经济

可以零停机地单独创建和扩展数据仓库的计算能力或存储容量。

验证

欢迎使用 Oracle 自治数据仓库云 TCO 计算器，计算其相对于内部部署解决方案的成本节省潜力。

了解更多信息

oracle.com/database/data-warehouse/index.html

版权所有 © 2018，Oracle 和/或其关联公司。保留所有权利。Oracle 和 Java 是 Oracle 和/或其关联公司的注册商标。
其他名称可能是其各自所有者的商标。VDL50082 180517

ORACLE