# Oracle<sup>®</sup> Cloud 将 Oracle Analytics Cloud 连接到数据



ORACLE

Oracle Cloud 将 Oracle Analytics Cloud 连接到数据

F32454-25

版权所有 © 2020, 2025, Oracle 和/或其附属公司。

第一作者: Rosie Harvey

撰稿人: Oracle Analytics Cloud development, product managementand quality assurance teams

This software and related documentation are provided under a license agreement containing restrictions on use and disclosure and are protected by intellectual property laws. Except as expressly permitted in your license agreement or allowed by law, you may not use, copy, reproduce, translate, broadcast, modify, license, transmit, distribute, exhibit, perform, publish, or display any part, in any form, or by any means. Reverse engineering, disassembly, or decompilation of this software, unless required by law for interoperability, is prohibited.

The information contained herein is subject to change without notice and is not warranted to be error-free. If you find any errors, please report them to us in writing.

If this is software, software documentation, data (as defined in the Federal Acquisition Regulation), or related documentation that is delivered to the U.S. Government or anyone licensing it on behalf of the U.S. Government, then the following notice is applicable:

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs (including any operating system, integrated software, any programs embedded, installed, or activated on delivered hardware, and modifications of such programs) and Oracle computer documentation or other Oracle data delivered to or accessed by U.S. Government end users are "commercial computer software," "commercial computer software documentation," or "limited rights data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, reproduction, duplication, release, display, disclosure, modification, preparation of derivative works, and/or adaptation of i) Oracle programs (including any operating system, integrated software, any programs embedded, installed, or activated on delivered hardware, and modifications of such programs), ii) Oracle computer documentation and/or iii) other Oracle data, is subject to the rights and limitations specified in the license contained in the applicable contract. The terms governing the U.S. Government's use of Oracle cloud services are defined by the applicable contract for such services. No other rights are granted to the U.S. Government.

This software or hardware is developed for general use in a variety of information management applications. It is not developed or intended for use in any inherently dangerous applications, including applications that may create a risk of personal injury. If you use this software or hardware in dangerous applications, then you shall be responsible to take all appropriate fail-safe, backup, redundancy, and other measures to ensure its safe use. Oracle Corporation and its affiliates disclaim any liability for any damages caused by use of this software or hardware in dangerous applications.

Oracle<sup>®</sup>, Java, MySQL, and NetSuite are registered trademarks of Oracle and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

Intel and Intel Inside are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation. All SPARC trademarks are used under license and are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. AMD, Epyc, and the AMD logo are trademarks or registered trademarks of Advanced Micro Devices. UNIX is a registered trademark of The Open Group.

This software or hardware and documentation may provide access to or information about content, products, and services from third parties. Oracle Corporation and its affiliates are not responsible for and expressly disclaim all warranties of any kind with respect to third-party content, products, and services unless otherwise set forth in an applicable agreement between you and Oracle. Oracle Corporation and its affiliates will not be responsible for any loss, costs, or damages incurred due to your access to or use of third-party content, products, or services, except as set forth in an applicable agreement between you and Oracle.

# 目录

## 前言

	×
文档可访问性	х
多元化与包容性	х
相关文档	х
约定	xi

# 第 | 部分 开始将 Oracle Analytics Cloud 连接到数据

关于数据源	1-1
数据源和主题区域	1-1
数据源和度量列	1-2

# 第 II 部分 将 Oracle Analytics Cloud 连接到数据

## 2 连接到内部部署数据源

连接到内部部署数据源概览	2-1
通过专用访问通道连接到内部部署数据源	2-1
使用数据网关连接到内部部署数据源	2-2
通过数据网关连接到内部部署数据源的典型工作流	2-4
开始使用数据网关之前	2-4
下载数据网关	2-5
下载、安装和启动 Oracle Analytics 客户端工具	2-5
安装或升级数据网关	2-6
配置用于数据可视化的数据网关	2-7
配置和注册用于报告的数据网关	2-9
JDBC 和 JNDI 模板和示例	2-10
将 JDBC 驱动程序添加到数据网关	2-14
指定数据源的 DSN 格式	2-15



从 Oracle Analytics Cloud 连接到内部部署数据库	2-16
维护数据网关	2-17
启动和停止数据网关代理	2-17
调整数据网关日志记录级别	2-17
管理数据网关代理	2-18

# 3 连接到数据

	3-1
创建与数据源的连接	3-2
编辑数据源连接	3-3
删除数据源连接	3-3
共享数据源连接	3-3
数据库连接选项	3-4
数据库连接限制	3-4
连接到具有大写、小写或混合大小写字符的数据	3-5
使用 REST API 管理连接	3-6
关于连接 REST API	3-6
使用 REST API 管理连接的典型工作流	3-6
如何使用 REST API 管理数据源连接	3-7
数据源的 JSON 有效负载示例	3-10
连接 Oracle 数据库	3-17
连接到 Oracle 分析视图	3-18
连接到 Oracle Autonomous Data Warehouse	3-19
选择 Oracle Autonomous Data Warehouse 数据库服务名称	3-20
连接到 Oracle Autonomous Transaction Processing	3-23
连接到 Oracle Autonomous Data Warehouse 中的分析视图	3-24
连接到 Oracle Fusion Cloud Applications Suite	3-25
关于 Oracle Applications 连接器	3-25
连接到 Oracle Fusion Cloud Applications Suite 中的应用程序	3-25
为"使用活动用户的身份证明"选项配置模拟用户	3-26
预配模拟用户以连接到 Oracle Fusion Cloud Applications Suite	3-27
预配模拟用户以连接到 Oracle BI EE 内部部署安装	3-27
连接到 Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM)	3-28
Oracle Analytics 支持哪些 Oracle EPM 业务流程?	3-28
连接到 Essbase	3-29
创建与 Oracle Essbase 的连接	3-29
使用数据网关创建与专用网络上 Oracle Essbase 数据的连接	3-30
允许用户在可视化 Oracle Essbase 多维数据集时使用单点登录	3-31
连接到 NetSuite	3-32
连接到 Oracle Talent Acquisition Cloud	3-32

使用增量共享连接到数据库	3-32
连接到 Dropbox	3-33
连接到 Google Analytics	3-34
在 JSON 文件中指定 Google Analytics 定制表	3-35
连接到 Google BigQuery	3-39
连接到 Google Drive	3-39
连接到雪花数据仓库	3-40
连接到 OCI 数据流 SQL 端点	3-41
OCI 数据流 SQL 端点分析概览	3-41
将数据流 SQL 端点的 JDBC 连接详细信息下载到 JSON 文件	3-42
创建与 OCI 数据流 SQL 端点的连接	3-43
从 REST 端点连接到数据	3-44
在 JSON 文件中指定 REST 端点连接详细信息	3-44
创建到具有 REST 端点的数据源的连接	3-46
启用了 REST 的数据源的 OAuth2 验证值	3-47
排除在连接到具有 REST 端点的数据源时的故障	3-47
使用一般 JDBC 连接到远程数据	3-48
连接到远程 Databricks 数据源	3-49
为 Databricks 数据源配置远程数据连接	3-50
连接到远程 Trino 数据源	3-50
为 Trino 数据源配置远程数据连接	3-51
使用 Kerberos 验证连接到数据源	3-52
创建使用 Kerberos 验证的数据库连接所需的档案文件	3-52
使用 Kerberos 验证连接到 Spark 或 Hive 数据库	3-52
连接到 Oracle Service Cloud	3-53

# 4 连接到像素级完美报表的数据

连接到像素级完美报表的数据概览	4-1
关于专用数据源连接	4-2
使用安全区域授予对数据源的访问权限	4-2
关于代理验证	4-2
选择 JDBC 或 JNDI 连接类型	4-2
关于备份数据库	4-3
关于连接创建和关闭函数	4-3
设置与数据源的 JDBC 连接	4-4
设置与 Oracle Autonomous Data Warehouse 的安全 JDBC 连接	4-5
设置与内部部署数据源的 JDBC 连接	4-6
设置与雪花数据仓库的连接	4-6
设置与 Vertica 数据仓库的连接	4-7
使用 JNDI 连接池设置数据库连接	4-8
	<ul> <li>连接到像素级完美报表的数据概览</li> <li>关于专用数据源连接</li> <li>使用安全区域授予对数据源的访问权限</li> <li>关于代理验证</li> <li>选择 JDBC 或 JNDI 连接类型</li> <li>关于备份数据库</li> <li>关于连接创建和关闭函数</li> <li>设置与数据源的 JDBC 连接</li> <li>设置与 Oracle Autonomous Data Warehouse 的安全 JDBC 连接</li> <li>设置与内部部署数据源的 JDBC 连接</li> <li>设置与雪花数据仓库的连接</li> <li>设置与 Vertica 数据仓库的连接</li> <li>使用 JNDI 连接池设置数据库连接</li> </ul>

设置与 OLAP 数据源的连接	4-8
设置与 Web 服务的连接	4-9
设置与 HTTP 数据源的连接	4-9
设置与 Content Server 的连接	4-10
查看或更新与数据源的连接	4-10

# 第 III 部分 从其他应用程序连接到 Oracle Analytics Cloud

## 5 从 Microsoft Power BI 连接到 Oracle Analytics Cloud (预览)

关于 Oracle Analytics Cloud 中的 Microsoft Power BI 连接支持(预览)	5-1
Microsoft Power BI 集成的先决条件(预览)	5-1
为 Oracle Analytics Cloud 集成配置 Microsoft Power BI 环境(预览)	5-2
从 Microsoft Power BI Desktop 连接到 Oracle Analytics Cloud(预览)	5-4
将 Oracle Analytics Cloud 与 Microsoft Power BI 集成(预览)	5-5
Power BI 连接和性能故障排除(预览)	5-9
适用于 Microsoft Power BI 的连接器的常见问题(预览)	5-9

## 6 使用 JDBC 远程查询语义模型

关于使用 JDBC 远程查询语义模型	6-1
选择 JDBC 连接的断言类型	6-1
使用资源所有者断言远程查询语义模型	6-2
使用资源所有者断言远程查询数据模型的典型工作流	6-2
收集 bijdbc.properties 文件所需的详细信息	6-2
使用 JDBC URL 连接到 Oracle Analytics Cloud(使用资源所有者断言)	6-6
使用 JWT 断言远程查询语义模型	6-7
使用 JWT 断言远程查询数据模型的典型工作流	6-7
生成客户端私有密钥和客户端证书文件	6-8
使用 JWT 断言注册 BIJDBC 应用程序	6-9
设置刷新安全令牌	6-10
使用 JDBC URL 连接到 Oracle Analytics Cloud(使用 JTW 断言)	6-13
下载 JDBC 驱动程序	6-16
示例:使用 SQuirrel 远程连接到语义模型	6-16

## 7 连接到部署在公共 IP 地址上的数据库

使用公共 IP 地址连接到部署在 Oracle Cloud Infrastructure 上的数据库 7	7-1
连接到部署在 Oracle Cloud Infrastructure 上的数据库的典型工作流 7	7-1
先决条件 7	7-2
记录数据库信息 7	7-2

允许通过端口 1521 访问数据库	7-3
从 Oracle Analytics Cloud 连接到您的数据库	7-5
使用公共 IP 地址连接到 Oracle Autonomous Data Warehouse	7-8
使用公共 IP 地址连接到 Oracle Autonomous Data Warehouse 的典型工作流	7-9
先决条件	7-9
允许访问 Oracle Autonomous Data Warehouse	7-9
连接到 Oracle Autonomous Data Warehouse	7-10
使用公共 IP 地址连接到部署在 Oracle Cloud Infrastructure Classic 上的数据库	7-12
连接到部署在 Oracle Cloud Infrastructure Classic 上的数据库的典型工作流	7-12
先决条件	7-12
记录数据库信息	7-13
允许通过端口 1521 访问数据库	7-13
从 Oracle Analytics Cloud 连接到您的数据库	7-14

# 第 IV 部分 参考资料

# A 数据源和数据类型参考

Oracle Analytics Cloud 中支持的数据源列表	A-1
Oracle 分析视图	A-3
Oracle 数据库	A-3
Oracle Applications	A-4
Oracle Autonomous Data Warehouse (ADW)	A-5
Oracle Autonomous Transaction Processing (ATP)	A-6
OCI 数据流 SQL 端点	A-7
OCI 对象存储	A-8
OCI 资源	A-9
Oracle EPM Cloud(用于 Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management)	A-10
Oracle Essbase	A-11
Oracle Hyperion Planning	A-12
Oracle NetSuite	A-12
Oracle Fusion Cloud B2C Service	A-13
Oracle Service Cloud	A-14
Oracle Talent Acquisition Cloud	A-14
Amazon EMR	A-15
Amazon Redshift	A-16
Apache Hive	A-17
Apache Spark	A-18
CSV 文件	A-18
Databricks	A-19
增量共享	A-20



	DropBox	A-21
	Google Analytics	A-21
	Google BigQuery	A-22
	Google Drive	A-23
	Greenplum	A-23
	Hortonworks Hive	A-24
	IBM BigInsights Hive	A-25
	IBM DB2	A-26
	Impala (Cloudera)	A-27
	Informix	A-27
	JDBC	A-28
	Oracle Analytics Cloud 中的本地主题区域	A-29
	MapR Hive	A-30
	Microsoft Excel 文件	A-30
	Microsoft Azure SQL 数据库	A-31
	Microsoft Azure Synapse Analytics	A-32
	Microsoft SQL Server	A-32
	MongoDB	A-33
	MySQL	A-34
	MySQL HeatWave	A-35
	OData	A-36
	Pivotal HD Hive	A-37
	PostgreSQL	A-38
	RESTAPI	A-38
	Salesforce	A-39
	雪花	A-40
	Sybase ASE	A-41
	Sybase IQ	A-41
	Teradata	A-42
	Trino	A-43
	Vertica	A-44
	有关连接的关键信息	A-45
	支持以增量方式重新加载数据集的数据源	A-46
认证	E — 支持的数据类型	A-47
	支持的基本数据类型	A-47
	数据库支持的数据类型	A-47
具有	F REST 端点的常用数据源的 JSON 示例	A-49
关于	F Oracle Applications 连接器	A-49

## B 常见问题解答

关于数据网关的常见问题

B-1

# C 故障排除

对专用访问通道连接问题进行故障排除	C-1
数据网关故障排除	C-3
使用"状态"页诊断连接问题	C-3
使用"日志"页诊断连接问题	C-4
使用"查询"页诊断连接问题	C-4
远程连接问题和提示	C-5

B-2

# 前言

了解如何连接到数据。

主题:

- 目标读者
- 文档可访问性
- 多元化与包容性
- 相关文档
- 约定



本指南面向使用 Oracle Analytics Cloud 的 Business Intelligence 分析师和管理员。

# 文档可访问性

有关 Oracle 对可访问性的承诺,请访问 Oracle Accessibility Program 网站,网址为: http:// www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc。

获得 Oracle 支持

Oracle 客户访问和使用 Oracle 支持服务将遵循其适用服务的 Oracle 订单中规定的条款和条件。

# 多元化与包容性

Oracle 致力于推动多元化与包容性。Oracle 推崇并重视员工多元化,这有助于提升思想领导力 和创新能力。打造包容性更强的企业文化是我们行动计划的一部分,这将对我们的员工、客户与 合作伙伴带来积极影响。因此,我们当前正在从产品和文档中删除那些敏感术语。我们也认识 到,必须与我们客户的现有技术保持兼容,并且需要在 Oracle 产品和行业标准的发展过程中确 保服务的连续性。由于这些技术制约因素,删除敏感术语的工作会持续进行。这项工作需要一定 时日,也需要外部合作。

# 相关文档

以下相关 Oracle 资源提供了详细信息。

Getting Started with Oracle Analytics Cloud》





#### 本主题介绍了本文档中使用的约定。

文本约定

约定	含义
粗体	粗体表示与操作或文本/词汇表中定义的术语相关联的图形用户界面元素。
斜体	斜体表示书名、强调部分或您需要提供特定值的占位符变量。
等宽字符	等宽字符表示段落中的命令、URL、示例中的代码、屏幕上显示的文本或输入 的文本。

#### 视频和图像

您的公司可使用皮肤和样式定制 Oracle Business Intelligence 应用程序、仪表盘、报表和其他 对象的外观。产品文档中附带的视频和图像看起来可能与公司使用的皮肤和样式不同。

即使皮肤和样式与视频和图像中显示的不同,显示和演示的产品行为和技术仍旧相同。



# 第1部分

# 开始将 Oracle Analytics Cloud 连接到数据

本部分介绍如何开始将 Oracle Analytics Cloud 连接到数据。

章节:

• Oracle Analytics Cloud 中的数据源入门



主题

关于数据源

# 关于数据源

您可以连接到多种类型的数据源,例如云数据库、内部部署数据库以及许多常用应用程序(如 Dropbox、Google Drive 和 Amazon Hive)。

为要在 Oracle Analytics 中访问的每个数据源创建连接。连接后,可以可视化数据,从而创建洞察。

注:

贵方对第三方数据源的使用受数据源供应商的条款和协议的约束,且贵方有责任遵守 这些条款和协议。

数据源是任意表格式结构。加载文件或将查询发送到返回结果的服务后,可以查看数据源值。 数据源可以包含以下任意内容:

- 匹配列 这些列包含在另一个源的匹配列中找到的值,这会将此源与另一个源关联,例 如,"Customer ID" 或 "Product ID"。
- 属性列 这些列包含文本、日期或数字等需要单独提供而不聚合的值,例如,"Year"、 "Category Country"、"Type" 或 "Name"。
- 度量列 这些列包含应聚合的值,例如,"Revenue" 或 "Miles driven"。

您可以单独分析某个数据源,或者一起分析多个数据源,具体取决于数据源中包含的内容。如果 您将多个源一起使用,则每个源中必须至少有一个匹配列。对匹配有以下要求:

- 源包含公用值,例如,"Customer ID" 或 "Product ID"。
- 匹配项必须是相同的数据类型,例如,数字与数字、日期与日期或文本与文本。

保存工作簿时,权限在工作簿与它使用的外部源之间同步。如果与其他用户共享工作簿,则也将 与这些相同的用户共享外部源。

您上载的任何数据(作为数据集)都安全地存储在 Oracle Cloud 中。

### 数据源和主题区域

可以将数据源与主题区域合并以浏览和分析数据。

主题区域可以通过添加属性来扩展维,或者通过添加度量并选择性地添加属性来扩展事实。您不 能在数据源中定义层次。 主题区域将属性组织成维(通常带有层次)和一组度量(通常带有复杂计算),可以根据维属性 进行分析,例如,按客户细分市场衡量本季度和去年同一季度的净收入。

使用来自 Excel 文件等源的数据时,该文件会将新信息添加到主题区域中。例如,假如您购买了 邮寄地区的人口统计信息,或者购买了客户的信用风险信息,并希望在分析中使用这些数据,然 后再将数据添加到数据仓库或现有主题区域。

独立使用源意味着来自该源的数据独立于主题区域使用。这可以是单个文件或同时使用的多个文件,这两种情况下均不涉及到主题区域。

您可以通过将来自数据源的属性添加到主题区域来扩展维:

- 只能对单个维进行匹配。
- 匹配列中的一组值在数据源中是唯一的。例如,如果数据源匹配邮政编码,则源中的邮政编码是唯一的。
- 您在一列或组合列之间进行匹配。一列匹配的示例包括 "product key" 与 "product key" 匹配。组合列匹配的示例包括 "company" 与 "company" 匹配,"business unit" 与 "business unit" 匹配。
- 所有其他列必须为属性。

您可以通过将来自数据源的度量添加到主题区域:

- 您对一个或多个维进行匹配。
- 匹配列中的一组值在数据源中不一定是唯一的。例如,如果数据源是一组与日期、客户和产品匹配的销售额,则在同一天某个客户可以有多个产品销售额。
- 您在一列或组合列之间进行匹配。一列匹配的示例包括 "product key" 与 "product key" 匹 配。组合列的示例包括基于单独列中的城市和省/自治区/直辖市创建客户地址中的组合 City\_State。

添加度量的数据源可以包含属性。这些属性可以与外部度量一起使用,但不能与可视化中经过整理的度量一起使用。例如,在您添加包含新业务的销售数字的源时,可以将这些新业务销售额与现有时间维匹配,而不是与其他任何内容匹配。数据可以包含有关此新业务销售的产品的信息。可以按时间显示现有业务以及新业务的销售额,但不能按新业务产品显示旧业务收入,也不能按旧业务产品显示新业务收入。可以按时间和新业务产品显示新业务收入。

## 数据源和度量列

可以使用包括或不包括度量列的数据源。

- 可以将具有度量的表与其他具有度量和/或维的表匹配。
- 将表与其他具有度量的表匹配时,这些表无需处于相同粒度。例如,可以将"每日销售"表与 "季度销售"表匹配。

没有度量的表视为一个维。

- 匹配可以在单列或组合列之间进行。单列匹配可能是一个表中的产品密钥与另一个表中的产品密钥匹配。组合列匹配可能是一个表中的公司和业务单位与另一个表中的公司和业务单位匹配。
- 所有其他列必须为属性。

维表可以与其他维匹配,或者与具有度量的表匹配。例如,具有 "Customer" 属性的表可以与具 有人口统计属性的表匹配,前提是两个维均有唯一的 "Customer key" 列和 "Demographic key" 列。



# 第 II 部分

# 将 Oracle Analytics Cloud 连接到数据

此部分介绍如何设置与数据的连接。

章节:

- 连接到内部部署数据源
- 连接到数据以进行可视化和分析
- 连接到像素级完美报表的数据



# 2 连接到内部部署数据源

您可以通过专用访问通道或数据网关,从 Oracle Analytics Cloud 连接到远程数据源(例如内部 部署数据源)。

主题:

- 连接到内部部署数据源概览
- 通过专用访问通道连接到内部部署数据源
- 使用数据网关连接到内部部署数据源

# 连接到内部部署数据源概览

您可以从 Oracle Analytics Cloud 连接到远程内部部署数据源。这样,您就可以使用大型内部部 署数据集部署 Oracle Analytics Cloud,而不必将数据迁移到云。用户可以在数据可视化以及报 告仪表盘和分析中分析数据。

#### LiveLabs Sprint

您可以通过专用访问通道或使用数据网关连接到远程内部部署数据源。在大多数情况下,使用专用访问通道比使用数据网关更高效,因为它提供了安全的直接连接,无需在中间安装代理。虽然 专用访问通道可持续提供便捷的连接和更高的性能,但它确实需要一个虚拟专用网络 (Virtual Private Network, VPN) 或在 Oracle Cloud 与您的数据中心之间建立其他直接网络连接,而数据 网关没有此要求。

在选择首选方法之前,请使用 Oracle Analytics Cloud 支持的数据源矩阵检查是否可以使用专用 访问通道或远程数据连接来连接到内部部署数据源。请参见 Oracle Analytics Cloud 中支持的数 据源列表。

要了解如何设置专用访问通道或数据网关,请参见:

- 通过专用访问通道连接到内部部署数据源
- 使用数据网关连接到内部部署数据源

# 通过专用访问通道连接到内部部署数据源

专用访问通道支持 Oracle Analytics Cloud 与您专用数据源之间的直接连接。

通过专用访问通道,可以连接到专用数据源主机。无法使用专用访问通道访问任何其他类型的专 用主机。例如,无法使用专用访问通道访问表示 FTP 服务器、SMTP 服务器、打印机、 MapViewer 配置的专用主机,也无法访问您可能使用的任何其他类型的专用主机。

您可以使用 Oracle Cloud Infrastructure 控制台为 Oracle Analytics Cloud 设置专用访问通道, 并配置对内部部署数据源的访问。请参见《Administering Oracle Analytics Cloud on Oracle Cloud Infrastructure (Gen 2)》中的 "Connect to Private Data Sources Through a Private Access Channel" 和 "Top FAQs for Private Data Sources"。

#### 专用访问通道上支持的数据源



要了解可以使用专用访问通道连接的数据源,请查看 Oracle Analytics Cloud 中支持的数据源列 表中连接选项为专用访问通道的数据源。



# 使用数据网关连接到内部部署数据源

您可以使用数据网关从 Oracle Analytics Cloud 连接到远程内部部署数据源。

安装数据网关代理

您可以在 Linux 或 Windows 平台上安装数据网关。请参见安装或升级数据网关。

调整数据网关大小

向销售客户团队寻求调整数据网关大小方面的指导。

数据网关代理入门

通过数据网关代理,您可以使用 Oracle Analytics Cloud 对远程数据库中的数据进行可视化和建模。将数据网关部署在能够访问 Oracle Analytics Cloud 和远程数据库的子网中。

启动数据网关代理后,将显示主页。单击导航器可使用导航器菜单访问其他数据网关代理页。

🔛 Oracl	e Analytics - Data Gateway - Configu	ration					-		$\times$
Data	Gateway		lytics					?	
1	Home	🔀 Data Gateway					Test	Sav	e
ę	Status					Enable		<u> </u>	
	Logs	URL	http:/	/ <my oa<="" th=""><th>C Host&gt;:9704</th><th></th><th></th><th></th><th></th></my>	C Host>:9704				
Θ	Query								
					Generate I	Key Co	opy to Clipboar	d	
		Ргоху	Host: proxy.corpnet.com		orpnet.com	Port:	8008		
			User:	proxyU	ser	Password	proxyPassword		
		Allowed Hosts ?						le.	
		Allowed SQL Statements <b>?</b>						li.	

导航器	选项	说明			了解更多信息	
主页	页 显示主页,您可以在其中配置代理、启F	启用	配置用于数据可视化的数据网关			
	或禁用代埋以及测试代埋的连接。			配置和注册用于报告的数据网关		



导航器选项	说明	了解更多信息
状态	查看代理与远程数据库之间的远程连接数 据库请求的状态。	使用"状态"页诊断连接问题
日志	显示近期数据网关流量的日志记录信息, 以及启用和禁用日志轮询。	使用"日志"页诊断连接问题
查询	执行 SQL 查询以测试数据网关代理与远 程数据库之间的连接。	请参见使用"查询"页诊断连接问题。

#### 数据网关体系结构

此图显示了包含 Oracle Analytics Cloud 的数据网关部署的典型体系结构。您可在网络中托管数 据源的计算机上安装数据网关,并配置数据网关代理以与 Oracle Analytics Cloud 实例进行通 信。



#### 数据网关功能

数据网关代理会轮询 Oracle Analytics Cloud,以便针对远程数据源运行查询。这些查询的结果 将返回到 Oracle Analytics Cloud。为了进行安全通信,数据网关流量使用加密密钥进行签名, 并且每个数据包另外由传输层安全性 (Transport Layer Security, TLS) 和安全套接字层 (Secure Sockets Layer, SSL) 加密。您可以在数据流中使用来自远程数据源的数据。但是,无法将数据 保存到使用远程连接的数据集。

#### 数据网关支持的操作系统

有关支持的操作系统列表,请参见 Oracle Analytics Cloud 的下载页。

#### 数据网关支持的数据源

在 Oracle Analytics Cloud 中支持的数据源列表中查找"数据集"、"语义建模器"或"模型管理工具" 对应的"连接选项"下列有"远程数据连接"的数据库。

#### 部署多个数据网关代理

您可以部署多个数据网关代理,以避免出现单点故障。部署多个数据网关代理可能还会提高性 能。使用数据网关代理"配置"对话框注册代理时,请注意以下事项:

- 以相同方式配置每个代理。
- 每个代理都能够为所有远程查询提供服务。不能将特定查询限定于特定代理。
- 如果将允许的主机字段留空,则代理将尝试根据其从 Oracle Analytics Cloud 中的连接检索 的连接信息访问任何主机上的数据源。如果在允许的主机字段中指定主机,则代理将只能对 指定的这些主机进行寻址。



# 通过数据网关连接到内部部署数据源的典型工作流

下面列出了通过数据网关连接到内部部署数据源的常见任务。

您可以在开始之前查看常见问题。请参见关于数据网关的常见问题。

	说明	详细信息
	ислэ 	
执行先决条件任务	下载数据网关和(可选)模型管理工具。	开始使用数据网关之前
安装数据网关	在本地计算机上安装数据网关代理。	安装或升级数据网关
升级数据网关	要在 Linux 上升级先前安装的数据网关服务 器,请将最新的数据网关更新安装到每台部署 了数据网关的计算机上的现有安装文件夹中。	安装或升级数据网关
配置远程数据连接	配置内部部署环境,并注册一个或多个数据网 关代理。您需要具有管理员权限才能访问控制 台执行此任务。	配置用于数据可视化的数据网 关
配置用于报告的远程连接	(可选)执行其他配置以从仪表盘和分析启用 远程连接。	配置和注册用于报告的数据网 关
测试数据网关	通过分析内部部署数据库中的数据来测试部 署。	要从 BI Analytics 连接,请参 见从 Oracle Analytics Cloud 连接到内部部署数据库
		要从 Publisher 连接,请参见 设置与内部部署数据源的 JDBC 连接。
监视数据网关	使用数据网关中的"状态"页监视数据网关用于 提取远程数据的作业。	使用"状态"页诊断连接问题
管理数据网关	查看安装详细信息、调整日志记录级别或卸载 数据网关。	维护数据网关
管理数据网关代理	添加代理以提高性能或提供备份,检查代理的 状态,以及检查远程连接问题。	管理数据网关代理

# 开始使用数据网关之前

下载和安装所需软件。

- 从 Oracle 技术网下载最新的 Oracle Analytics Cloud 数据网关更新。有关支持的操作系统列表,请参见 Oracle Analytics Cloud 的下载页。
- 要在 Linux 上升级先前安装的数据网关服务器,请将最新的数据网关更新安装到每台部署了数据网关的计算机上的现有安装文件夹中。请参见安装或升级数据网关。
- (可选)如果您要为分析和仪表盘创建远程连接,请在 Windows 计算机上下载并安装 Oracle Analytics 客户端工具,以从 Oracle 技术网获取适用于 Oracle Analytics Cloud 的最 新模型管理工具。如果您拥有的是仅可视化部署(例如 Oracle Analytics Cloud 专业版), 则不需要模型管理工具。
- 如果要在 Linux 上部署数据网关,除非要执行无提示安装,否则请确保您具有设置了正确 DISPLAY 变量设置的 X 服务器。

## 下载数据网关

可从 Oracle 技术网 (Oracle Technology Network, OTN) 将数据网关下载到要在其中安装数据网 关的 Linux 或 Windows 计算机。

要查找受支持的操作系统版本,请参阅 OTN 下载页。

1. 导航到 Oracle Analytics Cloud 的 OTN 下载页面。

请参见 Oracle Analytics Cloud 的下载页。

- 2. 在 Oracle Data Gateway <*Month Year>* Update 下,单击 Oracle Analytics Cloud Data Gateway <Month Year> Update Self-contained Installer for Linux and Windows 以显示 Oracle Software Delivery Cloud 页。
- 3. 单击 **Platforms** 向下箭头,选择要向其部署数据网关的平台,然后在下拉列表之外单击或者 按 Enter。

默认情况下会选中可用于每个平台的 ZIP 文件。

**4.** 如果在 **Platforms** 选项中选中了 "All" 或 "Microsoft Windows x64",请取消选中不想下载的 任何组件。

例如,您可能会取消选中 Oracle Analytics Power BI Connector。

- 5. 接受 Oracle Cloud Service 许可协议。
- 6. 单击 Download 以启动 Oracle Download Manager, 然后按照屏幕上的说明操作。
- 7. 下载完成时,单击 Open Destination。
- 8. 从下载的 ZIP 文件提取 Oracle 安装程序。

例如,对于 Linux,提取 DataGateway\_<update>Linux64.bin,或者对于 Windows,提取 DataGateway\_<update>Windows64.exe。

### 下载、安装和启动 Oracle Analytics 客户端工具

下载并安装 Oracle Analytics 客户端工具以启用从报告仪表盘和分析进行远程连接。您可以使用 模型管理工具(可供 Microsoft Windows 使用的客户端工具之一)来编辑包含语义建模器不支持 的数据源的语义模型(.rpd 文件)。

可以在 Windows 或 Linux 平台上安装 Oracle Analytics 客户端工具。

- V1048278-01.zip Oracle Analytics Client March2025-Win for (Microsoft Windows x64 (64-bit)) 对于 Windows,该软件包将安装模型管理工具的图形用户界面版本,以及命令行实用程序(例如 runcat.cmd,用于目录管理)。
- V1048279-01.zip Oracle Analytics Client March2025-Linux for (Linux x86-64) —
   对于 Linux,该软件包将安装 runcat.sh 和 datamodel.sh 命令行实用程序。

#### 🖍 注:

Oracle 会随每个 Oracle Analytics Cloud 更新一起更新 Oracle Analytics 客户端工具。 请务必使用 Oracle Analytics 客户端工具的最新更新。使用不匹配的版本会导致不兼容问题。

1. 导航到 "Oracle Analytics Client Tools" 的下载页面。



- 2. 单击最新的 Oracle Analytics Client Tools Latest Update 链接以显示 Oracle Software Delivery Cloud 页。
- 3. 单击 Platforms 向下箭头,单击 All。
- 4. 在该表的 "Software" 列中,选择与您所用平台(Windows 或 Linux)相对应的下载包。
  - 对于 Windows,选择 V1048278-01.zip Oracle Analytics Client March2025-Win for (Microsoft Windows x64 (64-bit))。
  - 对于 Linux,选择 V1048279-01.zip Oracle Analytics Client March2025-Linux for (Linux x86-64)。

请确保其他组件(例如,Data Gateway 和 Power BI Connector)处于未选中状态。

- 5. 在 Oracle Software Delivery Cloud 页中,单击许可协议复选框。
- 6. 单击 Download。
- 7. 导航到计算机上下载的安装程序 (.exe) 文件。
- 8. 以管理员身份运行安装程序文件。
- 9. 启动 Oracle Analytics 客户端工具:
  - 对于 Windows,转到 Windows 的"开始"菜单,单击 Oracle Analytics 客户端工具,然 后选择要使用的工具的名称。例如,要编辑语义模型,请单击模型管理工具。
  - 对于 Linux, 使用 runcat.sh 和 datamodel.sh 命令行工具。请参见 "Using Oracle Analytics Client Tools on Linux"。

## 安装或升级数据网关

在网络中托管数据源的计算机上安装数据网关代理。

注: Oracle Analytics 不再支持早于 2023 年 11 月版本的数据网关代理。如果您使用的是更早版本的数据网关,请通过安装最新版本升级您的环境。

可以使用 Oracle Universal Installer 响应文件以交互方式或无提示方式安装数据网关代理。要在 多台计算机上部署数据网关代理,请针对每台计算机重复执行安装和配置步骤。

要在 Linux 上升级先前安装的数据网关服务器,请将新版本的数据网关安装到现有安装文件夹 中。如果您当前个人安装的数据网关是在 Windows 上,请删除当前安装,然后按照以下说明重 新安装。

- 1. 从 Oracle 技术网下载数据网关(请参见下载数据网关)。
- 2. 启动数据网关安装程序并按照屏幕上的说明操作。

在 Linux 上,运行 DataGateway\_<update>Linux64.bin (开始之前,使安装程序文件成为可执行文件;例如使用 chmod 777)。

在 Windows 上,运行 DataGateway < update>Windows64.exe(以管理员身份)。

- 3. 在安装完成页上的后续步骤下,选择启动 Jetty。
- 要启动数据网关代理,请打开 Web 浏览器并输入 URL: <Local hostname>:<port>/ obiee/config.jsp。



칠 Oracle Analytics - Data Gatew	ay - Configuration	
	lytics	?
🔀 Data Gateway	Test	Save
	Enable	)
URL	http:// <my host="" oac=""></my>	
	Generate Key Copy to Clipboard	é
Proxy	Host: proxy.corpnet.com Port: 8008	
	User: proxyUser Password: proxyPassword	
Allowed Hosts ?		e
Allowed SQL Statements <b>?</b>		

例如,在Windows上,输入URL http://localhost:8080/obiee/config.jsp。

5. 如果您要使用代理,请导航到数据网关代理中的主页,然后指定代理详细信息: **主机**、端 口、用户和密码。

安装完成后,配置数据网关以与 Oracle Analytics Cloud 实例通信。请参见配置用于数据可视化的数据网关或配置和注册用于报告的数据网关。

## 配置用于数据可视化的数据网关

安装数据网关后,将配置内部部署环境,并注册一个或多个数据网关代理,以便从可视化工作簿 进行远程连接。

要部署多个数据网关代理,请对每个代理重复步骤 4 到 9。

- 1. 以管理员身份登录 Oracle Analytics Cloud。
- 2. 复制 Oracle Analytics Cloud URL:
  - a. 在浏览器中,导航到 Oracle Analytics Cloud 实例的主页。

使用最终用户用来连接到 Oracle Analytics Cloud 的相同 URL。

b. 在浏览器的地址栏中,复制 URL(复制到包括 <domain> 在内的内容,不包括后面的文本)。

```
例如,如果 URL 为 https://oacinst-
tenancy.analytics.ocp.oraclecloud.com/dv/ui,则复制 https://oacinst-
tenancy.analytics.ocp.oraclecloud.com。
```

在代理配置中设置数据网关时,将在步骤 4 中使用此 URL。

- 3. 在控制台中启用数据网关:
  - a. 在 Oracle Analytics Cloud 主页上,单击控制台。
  - b. 单击远程数据连接。



c. 启用启用数据网关选项。

保持此浏览器页面打开,直到您完成以下步骤。

4. 在数据网关安装计算机上,启动 Jetty 服务器(如果尚未启动)。

例如,在安装结束时,您可能未在安装完成页上的后续步骤下单击启动 Jetty,或者您可能 在安装后重新启动了计算机。请参见启动和停止数据网关代理。

5. 对于每个数据网关代理,使用数据网关代理主页为相应计算机生成授权密钥:

如果系统要求您登录,请输入在数据网关安装程序的身份证明页中指定的同一用户名和密 码。

a. 要启动数据网关代理,请打开 Web 浏览器并输入 URL <Local hostname>:<port>/ objee/config.jsp 以显示数据网关代理主页。

例如,在Windows上,可以输入URL http://localhost:8080/obiee/config.jsp。

Oracle Analytics - Data Gatewood	ay - Con	figuratio	n				
	alytics						?
🔀 Data Gateway						Test	Save
URL	http:/	// <my oa<="" th=""><th>.C Host&gt;</th><th>Ena</th><th>ble</th><th></th><th>]</th></my>	.C Host>	Ena	ble		]
			Generate	Key	Сор	y to Clipboard	
Proxy	Host: User:	proxy.c	corpnet.com Iser	Port: Passwo	ord:	8008 proxyPassword	
Allowed Hosts ?							,
Allowed SQL Statements <b>?</b>						,	¢.

- b. 在 URL 字段中,输入在步骤 2 中复制的 Oracle Analytics Cloud URL。
- c. 依次单击生成密钥和复制到剪贴板。

将其他字段留空。

注:		
请勿单击测 <mark>试</mark> 、	保存或启用。	

- 6. 切换到显示 Oracle Analytics Cloud 控制台页面远程数据连接的浏览器会话,然后添加您已 部署的每个数据网关代理的详细信息。
  - a. 在数据网关下,单击添加。
  - b. 在公共密钥中,粘贴在步骤 4.c 中使用复制到剪贴板复制的密钥。

粘贴密钥后,**名称、ID** 和**主机**字段中将填充您安装了数据网关的内部部署计算机的详细 信息。

- c. 单击确定保存详细信息。
- 7. 切换到数据网关代理主页。
- 可选: (可选)使用允许的主机字段限制数据网关只能访问特定主机计算机。将该字段留 空将允许数据网关访问任何主机计算机。

您可以使用星号 (\*) 通配符指定主机名和 IP 地址(以分号分隔)。

例如, abcd\*.example.com; 10.174.\*。

默认情况下,数据网关代理将尝试连接到 Oracle Analytics Cloud 中的远程连接中指定的任何主机上的数据源。您可以通过**允许的主机**字段限制数据网关可以连接到的目标主机和 IP 地址。但是,您必须配置数据网关,以便所有代理都可以为所有远程查询提供服务。

9. 可选: (可选)使用允许的 SQL 语句字段限制数据网关只能执行特定 SQL 或数据操纵语 言 (Data Manipulation Language, DML) 构造。将该字段留空将允许数据网关对数据源执行 任何 SQL 语句或 DML 构造。

例如,指定 SELECT 以限制数据网关只能以只读方式访问远程数据源。或指定 SELECT; ALTER SESSION 以限制数据网关只能使用 SELECT 和 ALTER SESSION 操作。

确保任何语义模型连接脚本(或其他任何位置)中的 SQL 不含尾随空格或控制字符(EOL — 行尾,或 CR — 回车)。

10. 依次单击测试、保存和启用。

要部署多个数据网关代理,请对每个代理重复步骤 4 到 9。

如果测试失败,则表示无法验证数据网关代理。可能的原因包括:

- 代理密钥尚未复制到 Oracle Analytics Cloud 控制台中的远程数据连接页。
- 代理密钥已在代理中重新生成,但新密钥尚未复制到 Oracle Analytics Cloud 控制台中 的远程数据连接页。
- 从代理到 Oracle Analytics Cloud 没有合适的网络路由。

如果您还希望从报告仪表盘和分析进行远程连接,请执行配置和注册用于报告的数据网关中的其 他配置步骤。

然后,您就可以通过远程连接到内部部署数据库来测试部署。

## 配置和注册用于报告的数据网关

要为经典功能(例如分析和仪表盘)启用远程连接,请执行以下可选步骤。

如果只是为了数据可视化而部署(例如 Oracle Analytics Cloud 专业版),则不需要执行以下步骤。

开始之前,请按照配置用于数据可视化的数据网关中的配置步骤操作。

1. 在安装数据网关代理的计算机上,获取计算机名称和端口号。

在服务器部署中:

- a. 执行命令 /<Data Gateway install folder>/domain/bin/status.sh。
- b. 在命令输出中,记下数据网关状态下显示的 URL 中包含的计算机名称,并记下数据网 关 Jetty HTTP 端口值。

在个人部署中:

a. 打开文件: %localappdata%\Temp\DataGateway\ports.properties。

- b. 记下计算机名称和端口号。
- 2. 启动数据网关代理。
- 如果要在开始远程连接到数据之前对其进行建模,请使用语义建模器或模型管理工具(如果 语义建模器不支持数据库)来编辑语义模型。
- 4. 如果要使用模型管理工具,请加载 Java 数据源元数据。
  - a. 从模型管理工具中的**文件**菜单中,依次单击**打开**和在云中,然后使用"在云中打开"对话 框指定您的语义模型的详细信息。
  - b. 从文件菜单中,单击加载 Java 数据源。
  - c. 在连接到 Java 数据源服务器对话框中:
    - 在主机名字段中,输入在步骤 1 中记下的计算机名称。完全限定主机名。例如,如 果在步骤 1 中记下了 machine,则可以指定 machine.us.example.com。
    - 在端口字段中,输入在步骤1中记下的端口。例如 51811。
    - 在用户名和密码字段中,输入 dummy 或任何字符串(不会验证这些身份证明,因为 这是用于发现数据网关公告的功能的公共调用)。
- 5. 如果要使用模型管理工具,请设置物理数据库连接:
  - a. 在物理层中,使用适用于您的数据源的标准调用接口创建与该数据源的本地(非远程)
     连接,然后根据需要为数据建模。
  - b. 当您准备好建立与语义模型的远程连接并将其发布回云时,编辑创建的连接。
  - c. 在一般信息选项卡上,在调用接口字段中选择 JDBC(直接驱动程序),在连接字符串字段中,指定语义模型连接中的 JDBC 字符串和身份证明。有关受支持的 JDBC 字符串和驱动程序类列表,请参见下文的 JDBC 和 JNDI 模板和示例。
  - d. 在其他选项卡上,在使用基于 HTTP 的 SQL 字段中输入 true,在 RDC 版本字段中输入 2,并指定 JDBC 驱动程序类。
  - e. 将语义模型发布到云。

现在,您就可以通过远程连接到内部部署数据库来测试部署。

### JDBC 和 JNDI 模板和示例

为分析和仪表盘设置远程连接时,可能必须指定 JDBC 字符串和驱动程序类、JNDI 连接详细信 息和上下文详细信息。

#### JDBC 字符串模式和驱动程序类

```
Oracle:
    Driver Class: oracle.jdbc.OracleDriver
    jdbc string: jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tcps))
(HOST=[\"host-name\"])(PORT=[\"port\"]))
(CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=[\"service-name\"])))
Amazon Redshift:
    Driver Class: com.oracle.jdbc.redshift.RedshiftDriver
    JDBC String: jdbc:oracle:redshift://[\"host-name\"]:
    [\"port\"];DatabaseName=[\"service-
    name\"];EncryptionMethod=SSL;ValidateServerCertificate=false
Apache Hive
    Driver Class: com.oracle.bi.jdbc.hive.HiveDriver
    JDBC String: jdbc:oracle:hive://[\"host-name\"]:
    [\"port\"];EncryptionMethod=SSL;ValidateServerCertificate=false
DB2
```



```
Driver Class: com.oracle.bi.jdbc.db2.DB2Driver
   JDBC String: jdbc:oracle:db2://[\"host-name\"]:
[\"port\"];DatabaseName=[\"service-name\"]
Impala
   Driver Class: com.oracle.bi.jdbc.impala.ImpalaDriver
   JDBC String: jdbc:oracle:impala://[\"host-name\"]:
[\"port\"];EncryptionMethod=SSL;ValidateServerCertificate=false
MySOL
   Driver Class: com.mysql.cj.jdbc.Driver
   JDBC String: jdbc:mysql://[\"host-name\"]:[\"port\"]"[/database][?
properties]
SQL Server
   Driver Class: com.oracle.bi.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver
   JDBC String: jdbc:oracle:sqlserver://[\"host-name\"]:
[\"port\"];DatabaseName=[\"service-name\"]
Teradata
   Driver Class: com.teradata.jdbc.TeraDriver
   JDBC String: jdbc:teradata://[\"host-name\"]/DBS PORT=[\"port\"]
```

#### 用于本机驱动程序的 JNDI

```
Oracle:
      <Resource
      name="jdbc/myoracle"
      global="jdbc/myoracle"
      auth="Container"
      type="javax.sql.DataSource"
      driverClassName="oracle.jdbc.OracleDriver"
      url="jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:orcl"
      username="my user"
      password="my password"
      maxActive="15"
      maxIdle="1"
      maxWait="-1"
      />
      <Resource
      name="jdbc/oracleolap"
      global="jdbc/oracleolap"
      auth="Container"
      type="javax.sql.DataSource"
      driverClassName="oracle.jdbc.OracleDriver"
      url="jdbc:oracle:thin:@localhost:1522:orcl112"
      username="my user"
      password="my password"
      maxActive="15"
      maxIdle="1"
      maxWait="-1"
      />
      <Resource
      name="jdbc/oraclenorthwind"
      global="jdbc/oraclenorthwind"
      auth="Container"
```

type="javax.sql.DataSource"



```
driverClassName="oracle.jdbc.OracleDriver"
      url="jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP))
(HOST=example.com) (PORT=1234))
(CONNECT DATA=(SERVICE NAME=MATSDB.EXMAPLE.COM)))"
      username="my user"
      password="my password"
      maxActive="15"
      maxIdle="1"
      maxWait="-1"
      />
      DB2
      <Resource
      name="jdbc/db2northdb"
      global="jdbc/db2northdb"
      auth="Container"
      type="javax.sql.DataSource"
      driverClassName="com.ibm.db2.jcc.DB2Driver"
      url="jdbc:db2://example.com:58263/NORTHDB"
      username="my user"
      password="my_password"
      maxActive="15"
      maxIdle="1"
      maxWait="-1" />
      SOLServer:
      <Resource
      name="jdbc/sqlservernorthwind"
      global="jdbc/sqlservernorthwind"
      auth="Container"
      type="javax.sql.DataSource"
driverClassName="com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver"
      url="jdbc:sqlserver://
example.com:61045;DatabaseName=Northwind"
      username="my user"
      password="my password"
      maxActive="15"
      maxIdle="1"
      maxWait="-1" />
      Teradata:
      <Resource
      name="jdbc/teranorthwind"
      global="jdbc/teranorthwind"
      auth="Container"
      type="javax.sql.DataSource"
      driverClassName="com.teradata.jdbc.TeraDriver"
      url="jdbc:teradata://99.999.99.999"
      username="my user"
      password="my password"
      maxActive="15"
      maxIdle="1"
      maxWait="-1" />
      Mysql community
```

```
<Resource
name="jdbc/CEmysql"
auth="Container"
type="com.mysql.jdbc.jdbc2.optional.MysqlDataSource"
factory="com.mysql.jdbc.jdbc2.optional.MysqlDataSourceFactory"
username="my_user"
password="my_password"
serverName="example.com"
portNumber="3306"
databaseName="my_database" />
```

#### 用于 DD 驱动程序的 JNDI

```
The JNDI for DD Drivers.

SQLServer:

<Resource

name="jdbc/DDsqlserver"

auth="Container"

type="com.oracle.bi.jdbcx.sqlserver.SQLServerDataSource"

factory="com.oracle.bi.jdbcx.sqlserver.SQLServerDataSourceFactory"

user="my_user"

password="my_password"

serverName="example.com\MSSQLSERVER16"

portNumber="61045"

databaseName="my_database" />
```

#### DB2:

```
<Resource
name="jdbc/DDdb2"
auth="Container"
type="com.oracle.bi.jdbcx.db2.DB2DataSource"
factory="com.oracle.bi.jdbcx.db2.DB2DataSourceFactory"
user="my_user"
password="my_password"
serverName="example.com"
portNumber="58263"
databaseName="my_database"
/>
```

#### Impala:

```
<Resource
name="jdbc/DDimpala"
auth="Container"
type="com.oracle.bi.jdbcx.impala.ImpalaDataSource"
factory="com.oracle.bi.jdbcx.impala.ImpalaDataSourceFactory"
user="my_user"
password="my_password"
serverName="example.com"
portNumber="21050"
databaseName="my_database"
/>
Spark:
```

<Resource name="jdbc/DDspark"



```
auth="Container"
type="com.oracle.bi.jdbcx.sparksql.SparkSQLDataSource"
factory="com.oracle.bi.jdbcx.sparksql.SparkSQLDataSourceFactory"
user="my user"
password="my password"
serverName="example.com"
portNumber="10000"
databaseName="my database"
/>
HIVE:
<Resource
name="jdbc/DDhive"
auth="Container"
type="com.oracle.bi.jdbcx.hive.HiveDataSource"
factory="com.oracle.bi.jdbcx.hive.HiveDataSourceFactory"
user="my user"
password="my password"
serverName="example.com"
portNumber="10000"
databaseName="my database"
/>
MySQL:
<Resource
name="jdbc/DDmysql"
auth="Container"
type="com.oracle.bi.jdbcx.mysql.MySQLDataSource"
factory="com.oracle.bi.jdbcx.mysql.MySQLDataSourceFactory"
user="my user"
password="my password"
serverName="example.com"
portNumber="3306"
databaseName="my database"
/>
MYSOL:
<Resource
name="jdbc/DDmysql"
auth="Container"
type="com.oracle.bi.jdbcx.mysql.MySQLDataSource"
factory="com.oracle.bi.jdbcx.mysql.MySQLDataSourceFactory"
user="my user"
password="my password"
serverName="example.com"
portNumber="3306"
databaseName="my database"
/>
```

## 将 JDBC 驱动程序添加到数据网关

将 JDBC 驱动程序添加到数据网关安装中,以便您可以在内部部署数据库中对数据进行建模。

开始之前,确保已将数据网关和模型管理工具安装在内部部署环境中的同一台 Windows 计算机 上。 1. 下载要部署的 JDBC 驱动程序。

例如,要在雪花数据库中对数据进行建模,请下载最新的雪花 JDBC 驱动程序(例如,在文件 snowflake-jdbc-3.9.0.jar 中)。

- 2. 将下载的 JDBC JAR 文件复制到数据网关安装文件夹。
  - 在服务器部署中,将 JAR 文件复制到: <Data Gateway install\_location>/domain/ jettybase/thirdpartyDrivers。
  - 在 Windows 上的个人部署中,将 JAR 文件复制到: <Data Gateway\_extract\_path>\thirdpartyDrivers。
  - 在 MacOS 上的个人部署中,将 JAR 文件复制到: <Application->Show Package Contents>Resources->app.nw-> thirdpartyDrivers。
- 重新启动数据网关。请参见维护数据网关。

### 指定数据源的 DSN 格式

在 Oracle Analytics 中,您可以对多种数据库类型的内部部署数据进行建模。Oracle Analytics 支持通过语义模型直接访问一些内部部署数据源。使用模型管理工具创建数据库连接时,在连接 池对话框("一般信息"选项卡)的**数据源名称**字段中,对要连接的数据库类型使用适当的 DSN 格式。

```
Amazon Redshift:
      DRIVER=Oracle 7.1 Amazon Redshift Wire Protocol; HOST=["host-
name"]; PORT=["port"]; DB=["service-name"]
      SSL: DRIVER=Oracle 7.1 Amazon Redshift Wire Protocol; HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"];EM=6;CPV=TLSv1.2,TLSv1.1,TLSv1,
SSLv3, SSLv2;VSC=0
Apache Drill:
       DRIVER=MapR Drill ODBC Driver; Host=["host-
name"];Port=["port"];CastAnyToVarchar=true;ExcludedSchemas=sys,INFORMATION SCH
EMA; AuthenticationType=Basic
Authentication; ConnectionType=Direct
Aster:
       DRIVER=Aster ODBC Driver; SERVER=["host-
name"]; PORT=["port"]; DATABASE=["service-name"]
DB2:
      DRIVER=Oracle 7.1 DB2 Wire Protocol; IpAddress=["host-
name"]; PORT=["port"]; DB=["service-name"]
      SSL: DRIVER=Oracle 7.1 DB2 Wire Protocol; IpAddress=["host-
name"]; PORT=["port"]; DB=["service-name"]; EM=1; VSC=0
Greenplum:
       DRIVER=Oracle 7.1 Greenplum Wire Protocol; HOST=["host-
name"]; PORT=["port"]; DB=["service-name"]
Hive:
       DRIVER=Oracle 8.0 Apache Hive Wire Protocol; HOST=["host-
name"];PORT=["port"]
      SSL: DRIVER=Oracle 8.0 Apache Hive Wire Protocol; HOST=["host-
name"]; PORT=["port"]; EM=1; VSC=0
Impala:
       DRIVER=Oracle 7.1 Impala Wire Protocol;HOST=["host-name"];PORT=["port"]
     SSL: DRIVER=Oracle 7.1 Impala Wire Protocol; HOST=["host-
name"]; PORT=["port"]; EM=1; VSC=0
Informix:
       DRIVER=Oracle 7.1 Informix Wire Protocol; HOSTNAME=["host-
```

```
name"]; PORTNUMBER=["port"]; DATABASE=["service-name"]
MongoDB:
       DRIVER=Oracle 8.0 MongoDB; HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
MySQL:
      DRIVER=Oracle 7.1 MySQL Wire Protocol; HOST=["host-
name"]; PORT=["port"]; DB=["service-name"]
PostgresSql:
       DRIVER=Oracle 7.1 PostgreSQL Wire Protocol; HOST=["host-
name"]; PORT=["port"]; DB=["service-name"]
Spark:
      DRIVER=Oracle 8.0 Apache Spark SQL;HOST=["host-name"];PORT=["port"]
      SSL: DRIVER=Oracle 8.0 Apache Spark SOL; HOST=["host-
name"]; PORT=["port"]; EM=1; VSC=0
SOL Server:
     DRIVER=Oracle 7.1 SQL Server Wire Protocol; HOST=["host-
name"]; PORT=["port"]; DB=["service-name"]
     SSL: DRIVER=Oracle 7.1 SOL Server Wire Protocol; HOST=["host-
name"]; PORT=["port"]; DB=["service-
name"];EM=1;VSC=0;CryptoProtocolVersion=TLSv1.2,TLSv1.1,TLSv1,SSLv3,SSLv2
Sybase:
       DRIVER=Oracle 7.1 Sybase Wire Protocol; NA=["host-name"],
["port"];DB=["service-name"]
Teradata:
       DRIVER=Oracle 7.1 Teradata; DBCName=["host-name"]; port name=["port"]
```

## 从 Oracle Analytics Cloud 连接到内部部署数据库

安装并部署了数据网关后,可以开始分析内部部署数据库中的数据。

如果您在创建连接对话框上未看到**使用远程数据连接**选项,请让 Oracle Analytics 管理员在控制 台的"远程数据连接"页上启用远程连接选项之一。

- 1. 创建与内部部署数据库的连接:
  - a. 从主页中,依次单击创建和连接。
  - b. 单击支持远程连接的连接类型。例如,您要远程连接到 Oracle 数据库。
  - c. 使用创建连接对话框指定内部部署数据库的连接详细信息。
    - 例如,对于内部部署 Oracle 数据库,指定主机、端口、服务名称和身份证明。
  - d. 启用使用远程数据连接选项。
- 2. 使用在步骤 1 中创建的连接创建工作簿。
  - a. 在 Oracle Analytics 主页上,依次单击创建和工作簿。
  - b. 在添加数据集对话框中,选择内部部署数据库并将其中的列添加到可视化中。
- 如果您还配置了用于报告的远程连接,请在经典主页中,根据在步骤1中创建的连接创建分 析。
  - a. 在 Oracle Analytics 主页上,从页菜单中单击打开经典主页。
  - b. 在顶部工具栏中,依次单击创建和"分析"。在选择主题区域下拉列表中,选择内部部署 数据库中的主题区域并将其中的列添加到可视化中。

## 维护数据网关

管理员使用以下任务维护数据网关代理。如果部署了多个数据网关代理,则对每个代理重复执行 任务。

数据网关的维护任务

任务	详细信息				
管理一个或多个代理	请参见管理数据网关代理。				
确定数据网关代理 URL 和端口。	使用 DOMAIN_HOME/bin/status.sh 脚本显示安 装状态和连接详细信息。例如:				
	Data Gateway Jetty Home: <i><jetty home=""></jetty></i> Data Gateway Domain Home: <i><domain< i=""> <i>home&gt;</i> Data Gateway Jetty HTTP Port: <i><port></port></i> Data Gateway Status: <i><data gateway<="" i=""> <i>status&gt;</i> (For example, UP.) URL: <i><url agent<="" data="" for="" gateway="" i=""> <i>Configuration page&gt;</i> (For example, http://example.com:8080/obiee/ config.jsp.)</url></i></data></i></domain<></i>				
	请参见启动和停止数据网关代理。				
更改对数据网关代理记录的日志记录信息量。	请参见调整数据网关日志记录级别。				
升级数据网关代理或为其打补丁	要升级现有的数据网关代理,请将新版本的数据网 关安装到部署了数据网关的每台计算机上的现有安 装文件夹中。请参见安装或升级数据网关。				
查看数据网关代理记录的审计和诊断信息。	在安装了数据网关代理的计算机上,查看 / domain/jettybase/logs 中的文件。				
从计算机中删除数据网关代理。	删除数据网关安装文件夹。				

## 启动和停止数据网关代理

启动数据网关代理,以便可以将远程内部部署数据源连接到 Oracle Analytics Cloud。

在安装了数据网关代理的计算机上:

- 启动 Jetty 服务器。
   在 Linux 上,运行脚本 domain/bin/startjetty.sh。
   在 Windows 上,运行脚本 domain\bin\startjetty.cmd。
- 2. 要停止数据网关代理,请运行脚本 domain/bin/stopJetty.sh 或 domain/bin/ stopJetty.cmd。
- 3. 要重新启动数据网关代理,请先运行脚本 stopJetty, 然后再运行脚本 startjetty。

调整数据网关日志记录级别

增加或减少数据网关记录的日志记录信息量。

#### 在服务器部署中

- 1. 使用 domain/bin/stopJetty.sh 停止 Jetty 服务器。
- 2. 在文件夹 jetty/modules/log4j2-impl/resources/ 中,编辑文件 log4j2.xml。
- 3. 在文件 log4j2.xml 中,进行以下更改:
  - 第2行—将配置状态更改为 debug ---> <Configuration status="debug" name="Jetty" >
  - 第7行—将根级别更改为 debug --> <Root level="debug">
  - 第 34 行 将根级别更改为 debug --> <Root level="debug">
- 4. 在 domain/bin 文件夹中的 startJetty.sh 文件中,按所示添加属性 Dlog4j.configurationFile="<Full Path of the log4j2.xml>"。

java -DSTOP.PORT=34954 -DSTOP.KEY=stop\_jetty -DDOMAIN\_HOME=\$DOMAIN\_HOME -DPUBLIC\_KEY\_FOLDER=/scratch/sunraj/Oracle/Middleware/Oracle\_Home\_RDG/ domain/r dc\_keys -DRDC\_VERSION=V2 -Djetty.home=\$JETTY\_HOME Djetty.base=\$JETTY\_BASE -Djetty.http.port=8080 -Djetty.ssl.port=8443 -Dlog4j.configurationFile="<Full Path of the log4j2.xml>" -jar start.jar

例如,如果 log4j2.xml 路径为 /scratch/user/Oracle/Middleware/Oracle\_Home\_RDG/ jetty/modules/log4j2-impl/resources/log4j2.xml,则格式为 Dlog4j.configurationFile="/scratch/user/Oracle/Middleware/Oracle\_Home\_RDG/ jetty/modules/log4j2-impl/resources/log4j2.xml"

5. 使用 domain/bin/startJetty.sh 启动 Jetty 服务器。

## 管理数据网关代理

使用控制台管理数据网关代理。例如,您可以添加代理以提高性能或提供备份,检查代理的状态,以及检查远程连接问题。

通过数据网关代理,您可以使用 Oracle Analytics Cloud 对远程数据库中的数据进行可视化和建模。将数据网关部署在能够访问 Oracle Analytics Cloud 和远程数据库的子网中。

1. 在主页上,依次单击导航器、控制台和远程数据连接。



+	😫 Remot	e Data Connectivity						A	
Rer	mote Data Ga	teway eway				Unassigned J	obs Add A	gent 🚺	
Age	ent	Host	St	atus	Created	Date	Last Seen Tim	e Action	
ht ef1	tp:// <ip addre<="" td=""><td>ess&gt; ::9704/( ef1f0ad ef1f0ad27</td><td>ss&gt; :9704, Co</td><td>nnected</td><td>4/1/22</td><td>at 1:48:54 PM</td><td>Not Available</td><td>:</td></ip>	ess> ::9704/( ef1f0ad ef1f0ad27	ss> :9704, Co	nnected	4/1/22	at 1:48:54 PM	Not Available	:	
Job History for Agent									
Id	User	Submitted Time	Payload	Assigned	Time	Completed	d Time	Status	
	No data to c	display.							

- 2. 使用"远程数据连接"页管理代理。
  - 要启用 Oracle Analytics Cloud 实例和远程数据库之间的远程连接流量,请启用**启用数** 据网关选项。
  - 要启用或禁用特定代理,请单击该代理的操作选项(),然后选择启用代理或禁用代理。
     如果禁用代理,则已禁用代理的正在进行的作业将停止,并且该实例的未来连接作业将
     自动重新分配给其他代理(如果可用)。
  - 要添加代理,请单击添加代理。请参见配置用于数据可视化的数据网关。
  - 要查看代理处理的远程连接流量,请选择该代理以显示**作业历史记录**列表。
  - 要检查尚未处理或分配给代理的远程查询,请单击未分配的作业。

# 3 连接到数据

作为具有 DV 内容作者访问权限的 Oracle Analytics 用户,您可以连接到您的组织使用的数据 源。

主题

- 管理与数据源的连接
- 连接 Oracle 数据库
- 连接到 Oracle 分析视图
- 连接到 Oracle Autonomous Data Warehouse
- 连接到 Oracle Autonomous Transaction Processing
- 连接到 Oracle Autonomous Data Warehouse 中的分析视图
- 连接到 Oracle Fusion Cloud Applications Suite
- 连接到 Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM)
- 连接到 Essbase
- 连接到 NetSuite
- 连接到 Oracle Talent Acquisition Cloud
- 使用增量共享连接到数据库
- 连接到 Dropbox
- 连接到 Google Analytics
- 连接到 Google BigQuery
- 连接到 Google Drive
- 连接到 NetSuite
- 连接到雪花数据仓库
- 连接到 OCI 数据流 SQL 端点
- 从 REST 端点连接到数据
- 使用一般 JDBC 连接到远程数据
- 连接到远程 Databricks 数据源
- 连接到远程 Trino 数据源
- 使用 Kerberos 验证连接到数据源
- 连接到 Oracle Service Cloud

# 管理与数据源的连接

您可以创建、更新、删除和共享与数据源的连接。具有"DV 内容作者"访问权限的 Oracle Analytics 用户可以执行这些操作。



主题:

- 创建与数据源的连接
- 编辑数据源连接
- 删除数据源连接
- 共享数据源连接
- 数据库连接选项
- 连接到具有大写、小写或混合大小写字符的数据

## 创建与数据源的连接

可以创建连接,以便能够分析相应数据源中的数据。

- 1. 在主页上, 依次单击创建和连接。
- 2. 在选择连接类型对话框中,单击要使用的连接类型对应的图标。例如 Oracle 数据库。
- 3. 输入所需的连接信息,例如主机、端口、用户名、密码和服务名称。
- 4. 可选: 选择连接的验证选项。
  - 始终使用这些身份证明 Oracle Analytics 始终使用您为连接提供的登录名和密码。系统不会提示用户登录。
  - 需要用户输入自己的身份证明 Oracle Analytics 提示用户输入其自己的数据源用户名 和密码。用户只能访问自己拥有权限、特权和角色分配的数据。
  - (如果 Oracle Analytics 支持此数据库类型的模拟,则显示)使用活动用户的身份证明
     Oracle Analytics 不会提示用户登录以访问数据。他们用于登录 Oracle Analytics 的相同身份证明也用于访问此数据源。
- 5. 如果您要连接到远程数据源,请单击使用远程数据连接。

仅当数据源类型支持远程连接时,才会显示**远程数据连接**选项。如果您不确定,请与管理员 核实。

如果要在语义建模器或模型管理工具中使用这些连接详细信息,请单击系统连接。请参见数据库连接选项。

仅当语义建模器或模型管理工具支持数据源类型时,才会显示**系统连接**选项。如果您不确 定,请与管理员核实。

## ✓ 注: 如果<sup>3</sup>

如果要创建要用于数据集的连接,请不要选择**系统连接**选项。选择了**系统连接**的连 接不能用于数据集。

7. 单击保存。

您现在可以开始使用此连接创建工作簿或数据集。例如,在主页上,依次单击<mark>创建和数据</mark> 集,然后选择刚创建的连接。


### 编辑数据源连接

您可以更新数据源的连接详细信息。

如果您要编辑与 Oracle 数据库的 SSL 连接并且需要使用新的 cwallet.sso 文件,请在客户端 Wallet 字段中单击选择,浏览到 cwallet.sso 文件。向管理员询问 cwallet.sso 文件的位置。

- 1. 在"主页"上单击"导航器",选择数据,然后单击连接。
- 2. 将光标悬停在要编辑的连接上。在突出显示的连接右侧,单击操作,然后选择检查。
- 3. 在检查对话框中,编辑连接详细信息。

无法查看连接的当前密码或逻辑 SQL。如果您需要更改这些内容,请创建新连接。

4. 单击保存。

### 删除数据源连接

您可以从 Oracle Analytics Cloud 中删除数据源连接。例如,在数据库的密码发生更改后,您必须删除数据库连接并创建新连接。

如果连接包含任何数据集,则必须先删除数据集,然后才能删除连接。

- 1. 转到数据页并选择连接。
- 2. 将光标悬停在要删除的连接上。在突出显示的连接右侧,单击操作,然后选择删除。
- 3. 单击是。

### 共享数据源连接

您可以分配对您创建或管理的数据源连接的访问权限。

- 1. 在主页上,单击导航器。依次单击数据和连接。
- 2. 将光标悬停在要共享的连接上,单击操作,然后选择检查。
- 3. 单击访问,然后使用选项卡授予访问权限:
  - 全部 与单个用户或角色共享连接。
  - 用户 与单个用户共享连接。
  - 角色 与应用程序角色(例如 BI 使用者)共享连接,以便具有相应角色的所有用户都可以使用该连接。
- **4.** 使用添加框搜索并选择用户或角色。

该用户或角色将显示在下面的列表中,并具有默认权限(只读)。

- 5. 要更改默认权限,请选择以下选项之一:
  - 完全控制 用户或角色可以使用连接创建数据集并修改、重命名或删除连接。用户或 角色还可以更改连接权限。
  - 读写 用户或角色可以使用连接创建数据集并修改或重命名连接(但不能删除连接)。
  - 只读 用户或角色可以使用连接创建数据集,但不能更改连接详细信息。
- 6. 单击保存。



用户下次登录时,他们就可以使用您共享的连接来可视化此数据库中的数据。

### 数据库连接选项

使用"创建连接"对话框或"检查"对话框指定连接详细信息时,有些数据库类型具有额外的配置选 项。

### 一般选项

- 创建与 Oracle 数据库的连接时,可以使用连接类型选项通过以下两种方式进行连接:
  - 基本 指定数据库的主机、端口和服务名。
  - 高级 在连接字符串字段中指定正在 RAC 集群中运行的数据库的单客户端访问名 (Single Client Access Name, SCAN) ID。例如: sales.example.com = (DESCRIPTION= (ADDRESS\_LIST= (LOAD\_BALANCE=on) (FAILOVER=ON) (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=123.45.67.111)(PORT=1521)) (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=123.45.67.222)(PORT=1521)) (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=123.45.67.333)(PORT=1521))) (CONNECT DATA=(SERVICE NAME= salesservice.example.com)))
- **启用批量复制** 如果您要为工作簿加载数据集,则应禁用此选项,并且可以忽略它。此选 项保留供数据分析师和高级用户从一个数据库向另一个数据库复制数据。

#### 验证选项

- 始终使用这些身份证明 Oracle Analytics 始终使用您为连接提供的登录名和密码。系统不会提示用户登录。
- 需要用户输入自己的身份证明 Oracle Analytics 提示用户输入其自己的数据源用户名和密码。用户只能访问自己拥有权限、特权和角色分配的数据。
- (如果 Oracle Analytics 支持此数据库类型的模拟,则显示)使用活动用户的身份证明 Oracle Analytics 不会提示用户登录以访问数据。他们用于登录 Oracle Analytics 的相同身 份证明也用于访问此数据源。

### 系统连接

单击复制以复制连接的对象 ID。企业建模人员可以将此 ID 粘贴到模型管理工具("连接池"对话框)中的对象 ID,以标识和使用数据连接。

**注**:如果您在最初创建连接时未单击**系统连接**,那么,当您在以后希望数据建模人员使用连接详 细信息时,您必须创建新连接并选择**系统连接**。换而言之,无法在以后编辑连接并选择此选项。

### 数据库连接限制

请在了解数据库连接需求后创建数据库连接。

Oracle Analytics 中最多显示 10,000 个数据库表。如果您需要使用其他表,Oracle 建议您请求 数据库管理员创建一个有权访问您要分析的特定对象的数据库用户,并在创建数据库连接时指定 该用户的身份证明。



# 连接到具有大写、小写或混合大小写字符的数据

如果连接到 Oracle 数据库、Oracle Autonomous Data Warehouse、Oracle Transaction Processing、Snowflake、SQL Server 或 My SQL,则可以更改默认的引用标识符,以便可以读 取表名或列名中具有大写、小写或混合大小写字符的数据。

例如,您可以选择双引号作为引用标识符。Oracle Analytics 随后在底层 SQL 语句 select "EfG\_Field" from "AbCd"; 中添加双引号,而不是发出 select EfG\_Field from AbCd; (这会 失败)。

- 1. 在主页上,依次单击创建和连接。
- 2. 单击支持高级属性的数据库类型之一。

支持的数据库为 Oracle、Oracle Autonomous Data Warehouse、Snowflake 和 My SQL。

- 3. 指定连接详细信息,然后保存连接。
- 4. 在主页上,依次单击导航器、数据和连接。
- 5. 将光标悬停在步骤 2 中保存的连接上,然后依次单击操作和检查。
- 6. 单击高级,然后使用"加引号的标识符"选项选择数据库中使用的带引号标识符。

Connection	
Connection	Quoting Identifiers          No quoting identifier         No quoting identifier         Double Quotes (* *)         Square Brackets ([ ])         Backtick (' ')         Single Quotes (* ')

例如,您可以选择双引号 ("")。Oracle Analytics 随后在底层 SQL 语句 select "EfG Field" from "AbCd"; 中添加双引号,而不是发出 select EfG Field from AbCd;。



7. 单击保存。

# 使用 REST API 管理连接

您可以使用 Oracle Analytics Cloud REST API 以编程方式管理与各种数据源的连接。例如,您可能想创建一个脚本在测试和生产 Oracle Analytics Cloud 环境中创建(或修改)同一组连接。

- 关于连接 REST API
- 使用 REST API 管理连接的典型工作流
- 如何使用 REST API 管理数据源连接
- 数据源的 JSON 有效负载示例

### 关于连接 REST API

您可以使用 REST API 为各种数据源创建、更新和删除连接。本主题列出可以使用 REST API 管理的数据源连接类型。

### / 注:

《REST API for Oracle Analytics Cloud》提供了有关每个 REST API 的详细信息。请 参见 Connection REST Endpoints。

### 支持的数据源

- Oracle 数据库
- Oracle Autonomous Data Warehouse
- Oracle Essbase
- MySQL
- PostgreSQL
- 雪花
- SQL Server
- Vertica

连接参数

每个数据源所需的连接参数有所不同。如果您要使用 REST API 创建或更新连接,您必须知道 数据源所需的 JSON 有效负载格式。请参见数据源的 JSON 有效负载示例。

### 使用 REST API 管理连接的典型工作流

下面介绍了开始使用 Oracle Analytics Cloud REST API 以编程方式管理连接的常见任务。首次 使用 REST API 时,请将以下任务作为操作指南。

任务	说明	REST API 文档
了解先决条件	了解并完成多个先决条件任务。 您必须有权在 Oracle Analytics Cloud 中创建工作 簿并连接到数据,才能使用 REST API 管理数据连 培(DV 内容作者)	Prerequisites



任务	说明	REST API 文档
了解 OAuth 2.0 令牌验 证	Oracle Analytics Cloud 中的验证和授权由 Oracle Identity Cloud Service 管理。要访问 Oracle Analytics Cloud REST API, 您需要 OAuth 2.0 访 问令牌以便授权。	OAuth 2.0 Token Authentication
了解支持的数据源	阅读相关主题,了解可以使用 REST API 管理的数 据连接类型。	支持的数据源
确定 JSON 有效负载格式	阅读相关主题,了解数据源的 JSON 有效负载格 式,并获取所需的连接参数。	数据源的 JSON 有效负 载示例
Create a connection	创建要在工作簿、报表和仪表盘中使用的数据连 接。	Create a connection (Preview)
Update a connection	更新现有数据连接的一个或多个属性。	Update a connection (Preview)
Delete a connection	删除数据连接。	Delete a connection (Preview)

### 如何使用 REST API 管理数据源连接

以下示例可用于帮助您使用 cURL 通过 REST API 请求管理数据源连接。

- cURL 格式示例
- 示例

cURL 格式示例

按照以下 cURL 命令格式使用 REST API 创建或更新数据源连接:

• 简单 JSON

```
curl
--header "Authorization: Bearer <token>"
--header "Content-Type: application/json"
--request POST|PUT https://<hostname>/api/20210901/catalog/connections
--data "<data source connection payload>"
```

• 多部分/表单数据

```
curl
--header "Authorization: Bearer <token>"
--request POST|PUT https://<hostname>/api/20210901/catalog/connections
--form "cert=<security wallet file>"
--form "connectionParams=<data source connection payload>"
```

### 其中:

- <token> 验证对 Oracle Analytics Cloud REST API 的调用所需的 OAuth 2.0 Bearer 令 牌。请参见 OAuth 2.0 Token Authentication。
- <hostname> 运行 Oracle Analytics Cloud 的主机。
- <data source connection payload> 特定于数据源的连接信息。请参见数据源的 JSON 有效负载示例。



<security wallet file> — 存储 SSL 相关信息,例如验证和签名身份证明、私有密钥、证书和可信证书。一些连接类型需要这些信息,例如使用 SSL 的 Oracle 数据库和 Oracle Autonomous Data Warehouse(相互 TLS)。

示例

以下示例介绍了如何创建与 Oracle Autonomous Data Warehouse (ADW) 的连接。

- 示例 1 创建与 Oracle ADW 的无 Wallet (TLS) 连接
- 示例 2 创建与 Oracle ADW 的连接,此连接使用身份证明 Wallet 文件 cwallet.sso(相 互 TLS)

✓ 注: 这些示例中的 JSON 有效负载特定于 Oracle ADW。其他数据源的 JSON 有效负载格 式有所不同。请参见支持的数据源的 JSON 有效负载示例。

#### 示例1— 创建与 Oracle ADW 的无 Wallet (TLS) 连接

在此示例中,创建一个名为 oracle\_adw\_walletless 的连接。请求正文包含简单 JSON application/json。

```
curl
  --header "Authorization: Bearer <token>"
 --header "Content-Type: application/json"
 --request POST https://example.com/api/20210901/catalog/connections
  --data "{
     "version": "2.0.0",
     "type": "connection",
     "name": "oracle adw walletless",
     "description": "Sample Oracle ADW connection without a wallet created using
Connections API",
     "content": {
       "connectionParams": {
           "connectionType": "oracle-autonomous-data-warehouse",
           "connectionString": "(description= (retry count=20)(retry delay=3)
(address=(protocol=tcps) (port=1521) (host=adb.us-ashburn-1.oraclecloud.com))
(connect data=(service name=abcdefg1hijkl2m adwwalletless high.adb.oraclecloud.com))
(security=(ssl server dn match=yes)))",
           "username": "ADMIN",
           "password": "<<password>>",
           "systemConnection": false,
           "remoteData": false,
           "sslType": "ServerSideSSL"
       }
   } "
```

#### 响应正文

{"connectionID":"J0FkbWluJy4nb3JhY2xlX2Fkd193YWxsZXRsZXNzJw=="}

记下响应正文中的 Base64 编码 connectionId。以后,可以使用此值更新或删除连接。

### 示例 2 — 创建与 Oracle ADW 的连接,此连接使用 Wallet 文件(相互 TLS)

在此示例中,创建一个名为 oracle\_adw\_with\_wallet 的连接。请求正文包含 multipart/formdata,即,需要来自 Oracle ADW 的 Wallet 文件 (cwallet.sso) 和 Oracle ADW 连接参数。

```
curl
 --header "Authorization: Bearer <token>"
 --request POST https://<hostname>/api/20210901/catalog/connections
 --form "cert=@"/Users/scott/Downloads/Wallet_adw/cwallet.sso""
 --form "connectionParams= "{
    "version": "2.0.0",
    "type": "connection",
    "name": "oracle adw with wallet",
    "description": "Sample Oracle ADW connection with a wallet created using Connections
API",
    "content": {
      "connectionParams": {
        "connectionType": "oracle-autonomous-data-warehouse",
        "connectionString": "(description= (retry_count=20) (retry_delay=3)
(address=(protocol=tcps) (port=1522)(host=adb.us-ashburn-1.oraclecloud.com))
(connect data=(service name=abcdefg1hijk12m walletadw high.adwc.oraclecloud.com/))
(security=(ssl server dn match=yes)))",
        "username": "ADMIN",
        "password": "<<password>>",
        "remoteData": "false",
        "systemConnection": false,
        "sslType": "ClientSideSSL"
       }
      }
    } "
```

### 响应正文

{"connectionID":"J2FkbWluJy4nb3JhY2xlX2Fkd193aXRoX3dhbGxldCc="}

记下响应正文中的 Base64 编码 connectionId。以后,可以使用此值更新或删除连接。

《REST API for Oracle Analytics Cloud》中提供了其他示例。请参见 Create a connection、 Update a connection 和 Delete a connection。

### 数据源的 JSON 有效负载示例

要连接到数据源,您需要提供连接参数。使用连接 REST API 时,您需要以 JSON 有效负载格 式指定连接参数。使用下表确定要连接到的数据源的 JSON 有效负载。

```
数据源
            请求类型
                        输入有效负载
            应用程序/json 基本连接类型
Oracle 数据
库
 (非SSL)
                        {
                         "version": "2.0.0",
                         "type": "connection",
                         "name": "oracle db non ssl basic",
                         "description": "Sample non-SSL Oracle Database
                        connection created using Connections API",
                         "content": {
                           "connectionParams": {
                             "connectionType": "oracle-database",
                             "host": "example.com",
                             "port": "1521",
                             "serviceName": "orcl",
                             "username": "admin",
                             "password": "<password>",
                             "remoteData": false,
                             "systemConnection": false
                           }
                          }
                         }
                        高级连接类型
                        {
                          "version": "2.0.0",
                          "type": "connection",
                          "name": "oracle db non ssl advanced ",
                          "description": " Sample non-SSL Oracle Database
                        connection created with the advanced connection
                        string format using Connections API",
                          "content": {
                            "connectionParams": {
                             "connectionString": "(DESCRIPTION=
                        (ADDRESS LIST= (LOAD BALANCE=on) (FAILOVER=ON)
                        (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=example.com)
                        (PORT=1521)))
                        (CONNECT DATA=(SERVICE NAME=ORCLPDB1)))",
                             "username": "admin",
                             "password": "<password>",
                             "connectionType": "oracle-database",
                             "remoteData": false,
                             "systemConnection": false
                            }
                          }
                        }
```

数据源 请求类型 输入有效负载

```
使用 SSL 的 多部分/表单数
```

据

Oracle 数据 库 cwallet.sso (client credentials file)

```
基本连接类型
```

```
cert: <cwallet.sso file location>
connectionParams: {
"version": "2.0.0",
"type": "connection",
 "name": "oracle db ssl",
 "description": "Sample Oracle Database connection
with SSL created using Connections API",
 "content": {
   "connectionParams": {
    "connectionType": "oracle-database",
    "host": "example.com",
     "port": "2484",
     "serviceName": "ORCLPDB1",
    "username": "admin",
    "password": "<password>",
     "systemConnection": false,
    "remoteData": false
  }
 }
}
```

数据源	请求类型	输入有效负载
Oracle	应用程序/json	基本连接类型
Autonomous	-	
Data		{
		"version": "2.0.0",
一元 wallet		"type": "connection",
(113)		"name": "oracle_adw_walletless_basic",
		"description": "Sample Oracle ADW connection
		without a wallet created using Connections API",
		"content": {
		<pre>"connectionParams": { "connectionType": "oracle-</pre>
		autonomous-data-warehouse",
		"connectionString": "(description=
		(retry_count=20)(retry_delay=3)
		(address=(protocol=tcps)(port=1521)
		(host=example.com))
		(connect_data=(service_name=example.com))
		(security=(ssl_server_dn_match=yes)))",
		"username": "admin",
		"password": " <password>",</password>
		"systemConnection": false,
		"remoteData": false,
		"sslType": "ServerSideSSL"
		}
		}
		}

数据源	请求类型	输入有效负载
Oracle Autonomous Data	多部分/表单数 据	cwallet.sso (client credentials file)
Warehouse — Wallet (相互 TLS)		基本连接类型
		<pre>cert: <cwallet.sso file="" location=""></cwallet.sso></pre>
		<pre>connectionParams: {     "version": "2.0.0",     "type": "connection",     "name": "oracle_adw_with_wallet",     "description": "Sample Oracle ADW connection with wallet created using Connections API",     "content": {         "connectionParams": {             "connectionType": "oracle-autonomous-data- warehouse",             "connectionString": "(description=         (retry_count=20) (retry_delay=3)         (address=(protocol=tcps)</pre>
		(host=example.com))
		<pre>(connect_data=(service_name=example.com))</pre>
		<pre>(security=(ssl_server_dn_match=yes)))",     "username": "admin",     "password": "<password>",     "remoteData": "false",     "systemConnection": false,     "sslType": "ClientSideSSL"     } }</password></pre>
	数据源 Oracle Autonomous Data Warehouse Wallet (相互 TLS)	数据源请求类型Oracle Autonomous Data Warehouse - Wallet (相互 TLS)多部分/表单数 基 等 

```
数据源
            请求类型
                        输入有效负载
            应用程序/json 基本连接类型
PostgreSQL
 (非SSL)
                        {
                         "version":"2.0.0",
                         "type": "connection",
                         "name": "postgres non SSL",
                         "description": "Sample PostgreSQL connection
                        created using Connections API",
                         "content": {
                           "connectionParams": {
                             "connectionType": "postgresql-database",
                             "host": "example.com",
                             "port": "5432",
                             "serviceName": "postgres",
                             "username": "admin",
                             "password": "<password>",
                             "remoteData": false,
                             "systemConnection": false
                            }
                          }
                        }
            应用程序/json 基本连接类型
使用 SSL 的
PostgreSQL
                        {
                         "version":"2.0.0",
                         "type": "connection",
                         "name": "postgres SSL Conn",
                         "description": "Sample PostgreSQL connection with
                        SSL created using Connections API",
                         "content": {
                           "connectionParams": {
                             "connectionType": "postgresql-database",
                             "host": "example.com",
                             "port": "5432",
                             "serviceName": "postgres",
                             "username": "admin",
                             "password": "<password>",
                             "sslType":"ServerSideSSL",
                             "remoteData": false,
                             "systemConnection": false
                            }
                          }
                        }
```

```
数据源
            请求类型
                        输入有效负载
            应用程序/json 基本连接类型
SQL Server
 (非SSL)
                        {
                         "version":"2.0.0",
                         "type": "connection",
                         "name": "SqlServer non ssl",
                         "description": "Sample non-SSL SQL Server
                        connection created using Connections API",
                         "content": {
                           "connectionParams": {
                             "connectionType": "sqlserver-database",
                             "host": "example.com",
                             "port": "1400",
                             "serviceName": "sqlserver1",
                             "username": "admin",
                             "password": "<password>",
                             "remoteData": false,
                             "systemConnection": false
                            }
                          }
                        }
            应用程序/json 基本连接类型
使用 SSL 的
SQL Server
                        {
                         "version":"2.0.0",
                         "type": "connection",
                         "name": "SqlServer ssl",
                         "description": "Sample SQL Server connection with
                        SSL created using the Connections API",
                         "content": {
                           "connectionParams": {
                             "connectionType": "sqlserver-database",
                             "host": "example.com",
                             "port": "60190",
                             "serviceName": "sqlserver1",
                             "username": "admin",
                             "password": "<password>",
                             "sslType":"ServerSideSSL",
                             "remoteData": false,
                             "systemConnection": false
                            }
                          }
                        }
```

```
数据源
            请求类型
                        输入有效负载
            应用程序/json 基本连接类型
MySQL
 (非SSL)
                        {
                         "version":"2.0.0",
                         "type": "connection",
                         "name": "MySql no SSL",
                         "description": "Sample MySQL connection created
                        using the Connections API",
                         "content": {
                           "connectionParams": {
                             "connectionType": "mysql-database",
                             "host": "example.com",
                             "port": "3307",
                             "serviceName": "mysql1",
                             "username": "admin",
                             "password": "<password>",
                             "remoteData": false,
                             "systemConnection": false
                            }
                         }
                        }
            应用程序/json 基本连接类型
使用 SSL 的
MySQL
                        {
                         "version":"2.0.0",
                         "type": "connection",
                         "name": "MySql ssl",
                         "description": "Sample MySQL connection with SSL
                        created using Connections API",
                         "content": {
                           "connectionParams": {
                             "connectionType": "mysql-database",
                             "host": "example.com",
                             "port": "3306",
                             "serviceName": "mysql1",
                             "username": "admin",
                             "password": "<password>",
                             "sslType":"ServerSideSSL",
                             "remoteData": false,
                             "systemConnection": false
                            }
                          }
                        }
```

```
数据源
            请求类型
                        输入有效负载
            应用程序/json 基本连接类型
Oracle
Essbase
                        {
                         "version":"2.0.0",
                         "type": "connection",
                         "name": "Oracle Essbase",
                         "description": "Sample Oracle Essbase connection
                        created using Connections API",
                         "content": {
                           "connectionParams": {
                             "connectionType": "oracle-essbase",
                             "dsn":"example.com",
                             "username": "admin",
                             "password":"<password>",
                             "remoteData": false,
                             "systemConnection": false,
                             "authentication":"current"/"private"/"sso"
                            }
                          }
                        }
```

# 连接 Oracle 数据库

您可以创建与数据库的连接,并使用该连接访问数据、构建数据集以及可视化数据。

### ● 视频

您无法使用远程连接保存来自数据流的数据集。

- 1. 在主页上,依次单击创建和连接。
- 2. 在创建连接对话框中,单击连接类型,如 Oracle 数据库。
- 3. 为连接输入唯一名称,并指定数据库连接详细信息。
  - 如果创建的不是 SSL 连接,则指定数据库的连接信息,例如,主机名、端口、身份证 明、服务名称等。
  - 如果要创建 SSL 连接,请在客户端 Wallet 字段中,单击选择以浏览 cwallet.sso 文件。向管理员询问 cwallet.sso 文件的位置。
- 4. 使用连接类型选项指定您希望的连接方式。
  - 创建与 Oracle 数据库的连接时,可以使用连接类型选项通过以下两种方式进行连接:
    - 基本 指定数据库的主机、端口和服务名。
    - 高级 在连接字符串字段中指定正在 RAC 集群中运行的数据库的单客户端访问名 (Single Client Access Name, SCAN) ID。例如: sales.example.com = (DESCRIPTION= (ADDRESS\_LIST= (LOAD\_BALANCE=on) (FAILOVER=ON) (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=123.45.67.111)(PORT=1521)) (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=123.45.67.222)(PORT=1521)) (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=123.45.67.333)(PORT=1521))) (CONNECT\_DATA=(SERVICE\_NAME= salesservice.example.com)))

- **启用批量复制** 如果您要为工作簿加载数据集,则应禁用此选项,并且可以忽略它。
   此选项保留供数据分析师和高级用户从一个数据库向另一个数据库复制数据。
- 5. 如果您要连接到内部部署数据库,请单击使用远程数据连接。

与管理员核实您是否可以访问内部部署数据库。

- 6. 如果您希望数据建模人员能够使用这些连接详细信息,请单击**系统连接**。请参见数据库连接 选项。
- 7. 在验证下,指定希望如何验证连接:
  - 始终使用这些身份证明 Oracle Analytics 始终使用您为连接提供的登录名和密码。系统不会提示用户登录。
  - 需要用户输入自己的身份证明 Oracle Analytics 提示用户输入其自己的数据源用户名 和密码。用户只能访问自己拥有权限、特权和角色分配的数据。
- 8. 单击保存。
- 使用连接与数据建立连接。例如,在主页上,依次单击创建和数据集,然后选择刚创建的连接。

# 连接到 Oracle 分析视图

您可以创建与 Oracle 数据库中分析视图的连接,以访问数据、构建数据集以及可视化数据。

数据集作者可以通过此连接类型来使用 Oracle 分析视图数据(包括多维对象),而不必了解有 关 Java 数据库连接 (Java database connectivity, JDBC) 的复杂问题。

- 1. 在主页上,依次单击创建和连接。
- 2. 单击 Oracle 分析视图并输入连接详细信息。
  - 对于连接类型,选择基本,以通过指定 Oracle 数据库的主机(Internet 协议 (Internet Protocol, IP) 地址)、端口和"服务名称"来建立连接。例如,主机 = <IP address>,端口 = 9018 和服务名称 = PDBORCL。
  - 或者,选择高级以通过指定连接字符串来建立连接。例如, (DESCRIPTION = (ADDRESS\_LIST = (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP) (HOST = <*IP address*)(PORT = 9018))) (CONNECT DATA = (SERVICE NAME = PDBORCL)))
- 3. 在验证下,指定希望如何验证连接:
  - 始终使用这些身份证明 Oracle Analytics 始终使用您为连接提供的登录名和密码。系统不会提示用户登录。
  - 需要用户输入自己的身份证明 Oracle Analytics 提示用户输入其自己的数据源用户名 和密码。用户只能访问自己拥有权限、特权和角色分配的数据。
- 4. 单击保存。

现在,您可以使用连接创建数据集,并构建工作簿。

当您使用连接创建数据集时,选择数据库中列出的多维数据集之一。然后使用该数据集构建工作 簿,并开始可视化数据。



← 😫 Untitled Dataset				
	Add Dataset	Untitled Dataset		
Search 🕥	Oracle AV			
Add Dataset	All columns from	n the selected Cube v	will be included in the Datase	et
Results All steps combined	OACAVDEMO.D1	OACAVDEMO.D6	OACAVDEMO.SA	

# 连接到 Oracle Autonomous Data Warehouse

您可以创建与 Oracle Autonomous Data Warehouse 的连接,并使用该连接访问数据。

开始之前,请让您的自治数据仓库 (Autonomous Data Warehouse, ADW) 管理员配置 ADW 以 允许从 Oracle Analytics Cloud 进行访问。对于公共类型和专用类型的连接,管理员遵循的配置 步骤有所不同:

- 对于公共连接,请参见 Enable Access to Oracle Autonomous Data Warehouse Prerequisites。
- 对于专用连接,请参见 How do I connect to a private Oracle Autonomous Data Warehouse in a customer VCN?。

您可以使用从 Oracle Autonomous Data Warehouse 下载到 Wallet 的安全证书连接到 Oracle Autonomous Data Warehouse(称为 mTLS(Mutual Transport Layer Security,相互传输层安全性)),也可以不使用 Wallet 进行连接(称为 TLS(Transport Layer Security,传输层安全性))。请参见关于 TLS 验证。身份证明 Wallet 文件可以保护 Oracle Analytics 与 Oracle Autonomous Data Warehouse 之间的通信。上载的 Wallet 文件(例如 wallet\_ADWC1.zip)必须包含 SSL 可信证书,以在 Oracle Database Cloud 连接上启用 SSL。

### 🗔 教程

**1.** 要使用身份证明 Wallet 文件进行连接(称为相互 TLS 连接),请从 Oracle Autonomous Data Warehouse 下载 SSL 证书。

请参见《Using Oracle Autonomous Database Serverless》中的 "Download Client Credentials (Wallets)"。

身份证明 Wallet 文件可以保护 Oracle Analytics 与 Oracle Autonomous Data Warehouse 之间的通信。上载的 Wallet 文件(例如 wallet\_ADWC1.zip)必须包含 SSL 证书。

要不使用身份证明 Wallet 文件进行连接(称为 TLS 连接),请跳过步骤 1 并直接转到步骤 2。

- 2. 在主页上,依次单击创建和连接。
- 3. 单击 Oracle Autonomous Data Warehouse。
- 4. 输入用户友好的连接名称和说明。
- 5. 对于加密类型:
  - 要在没有身份证明 Wallet 文件的情况下进行连接,请选择 **TLS** 作为加密类型,输入连 接字符串,然后输入 Oracle Autonomous Data Warehouse 中用户的用户名和密码。
  - 要使用身份证明 Wallet 文件进行连接,请选择相互 TLS 作为加密类型,然后单击选择,浏览并选择从 Oracle Autonomous Data Warehouse 下载的客户端身份证明 Wallet

文件(例如 wallet\_ADWC1.zip),然后输入服务名。客户端身份证明字段将显示 cwallet.sso文件。请参见选择 Oracle Autonomous Data Warehouse 数据库服务名称。

提示:如果您使用实例 Wallet 定义 Oracle Autonomous Data Warehouse 连接,则默认选择的是服务名称 high。将服务名称更改为 low 或 medium 可避免限制并发连接数。

6. 如果您要连接到远程数据库,请单击使用远程数据连接。

与管理员核实您是否可以访问远程数据库。

- 7. 如果您希望数据建模人员能够使用这些连接详细信息,请单击**系统连接**。请参见数据库连接 选项。
- 8. 在验证下,指定希望如何验证连接:
  - 始终使用这些身份证明 Oracle Analytics 始终使用您为连接提供的登录名和密码。系统不会提示用户登录。
  - 需要用户输入自己的身份证明 Oracle Analytics 提示用户输入其自己的数据源用户名 和密码。用户只能访问自己拥有权限、特权和角色分配的数据。
- 9. 单击保存。

您现在可以从连接创建数据集。

### 选择 Oracle Autonomous Data Warehouse 数据库服务名称

选择正确的预构建数据库服务名称是连接 Oracle Autonomous Data Warehouse 的关键。了解 不同的预构建数据库服务名称以及应该选择哪个服务名称。

### 什么是预建数据库服务名称?

Oracle Autonomous Data Warehouse 提供了三个用于建立连接的数据库服务名称,它们的格式如下:

- databasename high 资源最多,并发度最低。并行运行查询。
- databasename medium 资源较少,并发度较高。并行运行查询。
- databasename low 资源最少,并发度最高。串行运行查询。

这些名称包含在 Oracle Wallet 内的 tnsnames.ora 文件中。单击 Oracle Cloud Infrastructure 控制台中的数据库连接可查看相关字符串。

NAME & ADDRESS OF ADDRESS ADDRE	Database connection	
ADW-19c +have	Download client credentials (Wallet)	
	To describe plus (see 1 controllers, services wantings are care described within two tion are a parameter by the same then plus of the same the set of the same	t onlendat stanstvel ovy contaria estivisation
Autoreaction (Indulation Information)	Regin relates sent	
General information Bitatese same combined Bitatese same combined	Jorrige water Rotal water Malet and rotated	q
Compartment Gene Amilia (2014) (2014) - Streamer San Apr 16 (2014) (36 40 16 40) - Order Sance 2	Connection strings on the following connection sample or Trill sames for your connections. See the successfully, for distin- TLS and execution	
Computer auto examing: Contract (2)	Menuel 70.3	\$
Biorage 178 Biorage and Adams, Francisco and	This hama 🕥 Extraction string 🕥	
Literas appe, Literas withing	adarik_tepi analyticate_eterine_incepturate app_drafts	
Bitanaue version: 100	abriti, br	
Autonomous Data Guardi rolat. Primary Universite state: Autonomous Curry colonia	abrik jadam molyces are much and the car	
metance type: Twit		Showing 3 dama
Auto scarsving schedule (Soliton (So Mode: Resolution (S))	6M8	
Associated services		



### 关于 Oracle Resource Manager 中的使用者组

数据库服务名称映射到资源管理器中的使用者组,这些使用者组限制 Oracle Autonomous Data Warehouse 中可以同时运行的并发连接和查询数 (concurrency) 以及每个查询允许的最大并行进 程数 (parallel\_degree\_limit)。这些限制取决于许可的 ECPU 或 OCPU 数以及是否启用了自动缩 放。

下表显示了具有 32 个 ECPU 且禁用和启用了 ECPU 自动缩放的数据库的并发连接值示例。

数据库服务名	禁用了 ECPU 自动缩放时的并发 查询数	启用了 ECPU 自动缩放时的并发 查询数
high	3	9
medium	20(0.63×ECPU 数)	60(1.89×ECPU 数)
low	最多 4800(150 x ECPU 数)	最多 4800(150 x ECPU 数)

### 为 Oracle Analytics 选择最佳数据库服务名称

名称为 high 的数据库服务可运行的最大并发查询数如下:不启用自动缩放时三个,启用了自动 缩放时九个。连接到数据库服务名称 high 的三个用户各运行一个查询,或者单个用户在一个 Oracle Analytics 仪表盘中运行三个报表时,可能会达到此限制。

服务名称 low 适用于 Oracle Analytics 的大多数 Oracle Autonomous Data Warehouse 工作量, 但是要使用并行查询,请选择服务名称 medium。服务名称 low 的并行度限制为一,这意味着无 并行度。如果连接到服务名称 low,即使在表或索引级别指定了并行度,并行度也会降至一,并 且查询不会并行运行。服务名称 medium 和 high 的并行度限制(按查询)为许可 CPU 数的两 倍。

注: 连接到属于 Oracle Fusion Analytics Warehouse (Fusion Analytics) 的数据库需要使用服务 名称 low,以实现最大并发查询数。

### 监视排队的语句

如果达到了最大并发查询数限制,则额外的查询将进行排队。Oracle Autonomous Data Warehouse 提供了用于检查排队语句的度量。

在 Oracle Cloud Infrastructure 控制台的 Oracle Autonomous Data Warehouse 页面中选择数据 库操作和数据库仪表盘。

lueued	Statements				
.2				Å	_
8				Λ	- HIGH
4					- OTHER GROUPS
0	The second second				
	8:30 PM 7/28/23	8:45 PM	9:00 PM	9:15 PM	

依次选择性能中心和"SQL 监视"选项卡可查看排队语句的状态,此类语句显示为灰色时钟。在 此示例中,三个查询正在使用服务名称 high 运行,一个查询已排队,一个查询正在使用服务名称 medium 运行。当使用服务名称 high 运行的三个查询之一完成时,便会执行排队的语句。



Status	*	Duration		SQL	LID	SQL Plan Hash	User Name	Parallel
0			8.00 sec		barras5y2ddnk	395151021	ADMIN	
			5.00 sec	8	bsmas5v2ddnk	396151021	ADMIN	41.4
			12.00 sec	8	bsrras5i2ddnk	396151021	ADMIN	41.4
			29.00 sec	8	bsmas5v2ddnk	396151021	ADMIN	44
			32.00 sec	8	bsrrqs5v2ddnk	396151021	ADMIN	44
0		and the second	31.00 sec		bsmos5y2ddnk	396151021	ADMIN	444

#### 监视并行度

如果超过了并行度限制,您便会在 SQL 监视报表中看到并行度 (degree of parallelism, DOP) 降级。并行度降级原因 353 意味着因最大并行度限制,资源管理器对语句进行了降级。

Overview	
General	
Status	Completed
SQL Text	SELECT /*
Execution Plan	@+4
Execution Started	May 26. 2023 6:58:56 PM GMT-04:00
Last Refresh Time	May Degree of Parallelism: 4
Execution ID	2510 Degree of Parallelism Downgrade Reason: 353
User Name	ADN Parallel Execution Servers Requested: 16
Fetch Calls	Parallel Execution Servers Allocated: 4

下表中介绍了降级原因代码(适用于 Oracle 数据库版本 18 及更高版本):

ID	原因代码
352	因自适应 DOP 而导致 DOP 降级。
353	因资源管理器最大 DOP 而导致 DOP 降级。
354	因进程数不足而导致 DOP 降级。
355	因从属项无法联接而导致 DOP 降级。

#### 资源管理器 CPU 等待事件

等待资源管理器分配 CPU 的会话会导致 resmgr:cpu quantum 等待事件增加。为了减少此等待 事件的发生,请确认使用了服务名称 low 或 medium 来建立 OAC 连接,或者增加分配给 ADW 的 CPU 数。

要查看等待数和平均等待时间,请在自动工作量资料档案库 (Automatic Workload Repository, AWR) 报表的"前台等待事件"中查看 resmgr:cpu quantum 等待事件。

在此示例中,等待总数为 272,每个等待的平均等待时间为 588.91 毫秒,总等待时间为 160 秒。已经确定,原因是使用了数据库服务名称 high 来建立 OAC 连接。客户切换到名称为 medium 的服务后,这些等待时段便消失了,仪表盘的周期性运行缓慢问题得到了解决。



Foreground Wait E	vents					
<ul> <li>s - second, ms - millisecond, u</li> <li>Only events with Total Wait Tir</li> <li>ordered by wait time desc, we</li> <li>%Timeouts: value of 0 indicate</li> </ul>	s - microsecon ne (s) >= .001 a its desc (idle e s value was <	d, ns - nanoseco are shown vents last) .5%. Value of nul	nd I is truly 0			
Event	Waits	%Time -outs	Total Wait Time (s)	Avg wait	Waits /txn	% DB time
resmgr:cpu quantum	272	2	160	588.91ms	0.01	0.26

### 在 Oracle Analytics 中创建与 Oracle Autonomous Data Warehouse 的连接时适用的提示

在 Oracle Analytics 中,当您使用实例 Wallet 定义 Oracle Autonomous Data Warehouse 连接时,默认选择的是服务名称 high。将服务名称更改为 low 或 medium 可避免限制并发连接数。

← Create Conne	ction
	Oracle Autonomous Data Warehouse
* Connection Name	adw19c
Description	
Encryption Type	Mutual TLS v
* Client Credentials	cwallet.sso Select
* Username	reporting
* Password	•••••
* Service Name	adw19c_high 🔹
	adw19c_high
	adw19c_low
	adw19c_medium

# 连接到 Oracle Autonomous Transaction Processing

您可以创建与 Oracle Autonomous Transaction Processing 的连接,并使用该连接访问数据。

开始之前,请让您的数据库管理员配置 Oracle Autonomous Transaction Processing 以允许从 Oracle Analytics Cloud 进行访问。对于公共类型和专用类型的连接,管理员遵循的配置步骤有 所不同:

- 对于公共连接,请参见 Enable Access to Oracle Autonomous Data Warehouse Prerequisites。
- 对于专用连接,请参见 How do I connect to a private Oracle Autonomous Data Warehouse in a customer VCN?。



**1**. 要使用身份证明 Wallet 文件进行连接(称为相互 TLS 连接),请从 Oracle Autonomous Data Warehouse 下载 SSL 证书。

请参见《Using Oracle Autonomous Database Serverless》中的 "Download Client Credentials (Wallets)"。

要不使用身份证明 Wallet 文件进行连接(称为 TLS 连接),请跳过步骤 1 并直接转到步骤 2。

身份证明 Wallet 文件可以保护 Oracle Analytics 与 Oracle Autonomous Data Warehouse 之 间的通信。上载的 Wallet 文件(例如 wallet ADWC1.zip)必须包含 SSL 证书。

- 2. 在主页上,依次单击创建和连接。
- 3. 单击 Oracle Autonomous Transaction Processing。
- 4. 输入用户友好的连接名称和说明。
- 5. 对于加密类型:

要不使用身份证明 Wallet 文件进行连接,请选择 TLS,然后跳转到下一步。

要使用身份证明 Wallet 文件进行连接,请选择相互 TLS,然后单击选择,浏览并选择从 Oracle Autonomous Transaction Processing 下载的客户端身份证明 Wallet 文件(例如 wallet\_ATP1.zip)。客户端身份证明字段将显示 cwallet.sso 文件。

- 6. 对于 TLS 连接类型(不使用 Wallet),请输入连接字符串、用户在 Oracle Autonomous Transaction Processing 中的用户名和密码。
- 如果您希望数据建模人员能够使用这些连接详细信息,请单击系统连接。请参见数据库连接 选项。
- 8. 在验证下,指定希望如何验证连接:
  - 始终使用这些身份证明 Oracle Analytics 始终使用您为连接提供的登录名和密码。系统不会提示用户登录。
  - 需要用户输入自己的身份证明 Oracle Analytics 提示用户输入其自己的数据源用户名 和密码。用户只能访问自己拥有权限、特权和角色分配的数据。
- 9. 单击保存。
- **10.** 使用连接与数据建立连接。例如,在主页上,依次单击**创建**和**数据集**,然后选择刚创建的连接。

# 连接到 Oracle Autonomous Data Warehouse 中的分析视图

连接到分析视图以可视化 Oracle Autonomous Data Warehouse 中的数据。

开始之前,请让您的 Oracle Analytics Cloud 管理员通过一个本地主题区域(语义模型)提供分析视图。

- 1. 在 Oracle Analytics Cloud 中的主页上,依次单击创建和数据集。
- 2. 单击本地主题区域。
- 3. 选择基于分析视图的主题区域。
- 选择要分析并添加到数据集的事实和度量。
   您现在可以可视化此数据集中的数据。



# 连接到 Oracle Fusion Cloud Applications Suite

可以连接到 Oracle Fusion Cloud Applications Suite 并创建数据集来帮助您可视化、浏览和了解 应用程序数据。

主题:

- 关于 Oracle Applications 连接器
- 连接到 Oracle Fusion Cloud Applications Suite 中的应用程序
- 为"使用活动用户的身份证明"选项配置模拟用户

# 关于 Oracle Applications 连接器

通过使用 "Oracle Applications" 连接类型 ( <sup>(</sup>),您可以使用 Oracle Analytics 可视化来自 Oracle Fusion Cloud Applications Suite 中的应用程序的数据。例如,Oracle Fusion Cloud Financials。您还可以使用 "Oracle Applications" 连接类型连接到您的内部部署 Oracle BI 企业 版部署(如果打补丁到合适级别)或连接到其他 Oracle Analytics 服务。

您可以连接到 Fusion Applications Suite 中的以下应用程序:

- Oracle Fusion Cloud Financials
- Oracle Fusion Cloud Human Capital Management
- Oracle Fusion Cloud Loyalty
- Oracle Fusion Cloud Procurement
- Oracle Fusion Cloud Project
- Oracle Fusion Cloud Supply Chain Planning
- Oracle Sales Automation

### /注:

连接到 Fusion Applications Suite 中的应用程序时,可以从 Oracle Transactional Business Intelligence 报表访问数据。这些报表需要在 Oracle Transactional Business Intelligence 中进行高速缓存,而 Oracle Analytics 中可用的数据基于高速缓存的数 据。您无法从 Oracle Analytics 控制 Oracle Transactional Business Intelligence 中的 高速缓存行为。

# 连接到 Oracle Fusion Cloud Applications Suite 中的应用程序

创建与 Oracle Fusion Cloud Applications Suite 中的应用程序的连接,以可视化来自该应用程序的数据。例如,您可以连接到包含 Oracle Transactional Business Intelligence 的 Oracle Fusion Cloud Financials。您还可以连接到 Oracle BI 企业版。

- 1. 在数据页或主页上,依次单击创建和连接。
- 2. 单击 Oracle Applications。



- 3. 输入连接详细信息。
  - 对于连接名称,指定用户友好的名称,以标识 Oracle Analytics 中的连接详细信息。
  - 对于主机,输入包含 Oracle Transactional Business Intelligence 的 Fusion Applications Suite 的 URL 或 Oracle BI EE 的 URL。

注: 不要输入您当前登录的 Oracle Analytics 应用程序的 URL。如果要可视化本地 分析中使用的数据,则基于该分析创建数据集(本地主题区域)。请参见从实 例中的主题区域创建数据集。

- 对于用户名和密码,指定 Oracle Applications 用户身份证明。
- 4. 在验证下,指定希望如何验证连接:
  - 始终使用这些身份证明 Oracle Analytics 始终使用您为连接提供的登录名和密码。系 统不会提示用户登录。
  - 需要用户输入自己的身份证明 Oracle Analytics 提示用户输入其自己的数据源用户名 和密码。用户只能访问自己拥有权限、特权和角色分配的数据。
  - 使用活动用户的身份证明 用户访问数据时,Oracle Analytics 不会提示其登录。他们 用于登录 Oracle Analytics 的相同身份证明也用于访问此数据源。请参见为"使用活动用 户的身份证明"选项配置模拟用户。确保 Oracle Analytics 用户存在于 Oracle Transactional Business Intelligence 中。
- 5. 单击保存。

您现在可以从连接创建数据集。

连接仅对您(创建者)可见,不过您可以创建和共享连接的数据集。

### 为"使用活动用户的身份证明"选项配置模拟用户

您可以配置"模拟用户",以便在使用 "Oracle Applications" 连接类型时启用活动用户的身份证明 选项。

您可以实施"模拟用户",以连接到包含 Oracle Transactional Business Intelligence 的 Oracle Fusion Cloud Applications Suite 以及 Oracle BI EE。当您使用"模拟用户"时,用户可以访问活动用户的权限、特权和角色分配允许的数据。系统将不会提示用户输入用户名和密码。

#### 有关设置模拟的提示

- 在 Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM) 身份域中为一名管理 员用户预配模拟其他用户所需的角色和权限。
- 使用模型管理工具导入元数据时,请指定此 EPM 管理员用户的身份证明。身份证明存储在 模型管理工具创建的 RPD 数据模型的连接池中。
- 此外,必须在 RPD 中的 Planning 服务器连接池上选中 SSO 复选框。
- 通过这种设置,只需要在 EPM 身份域中预配一个本地用户。其他最终用户使用其 SSO 身份证明登录 Oracle Analytics, Oracle Analytics 在连接时将 SSO 用户名以及具有模拟权限的本地 EPM 管理员用户的身份证明传递到 Planning and Budgeting Cloud Service。
- 注: REST API 或 Planning ADM 驱动程序不支持使用 SSO 身份证明登录 EPM。



### 预配模拟用户以连接到 Oracle Fusion Cloud Applications Suite

当连接目标是包含 Oracle Transactional Business Intelligence 的 Oracle Fusion Cloud Applications Suite 中的应用程序时,可以在 Oracle Fusion Cloud Applications Suite 中预配模 拟用户功能。

- 1. 以具有创建或修改角色的特权的管理员身份登录到 Oracle Fusion Applications。
- 2. 显示安全控制台对话框,进入用户选项卡。
- 3. 单击添加用户账户以创建用户。例如,创建一个名为 DV Admin 的用户。
- 4. 显示角色选项卡,然后单击创建角色。
- 5. 在角色名称字段中输入角色名称。例如,输入 DV Access。
- 6. 在角色代码字段中输入角色名称代码。例如,输入 DV ACCESS。
- 7. 在角色类别字段中选择 BI Abstract Roles。
- 8. 跳过功能安全策略和数据安全策略步骤。
- 9. 在角色层次步骤中,单击(+)添加角色并在添加角色成员资格对话框中选择现有的 BIImpersonator角色。
- 10. 选择您创建的用户(例如,DV Admin)。
- 11. 在添加用户对话框中单击将用户添加到角色。
- 12. 单击保存和关闭。

DV Admin 用户将添加到"BI 模拟者"角色中,您可以结合使用 Oracle Analytics 中的 DV Admin 用户和创建 Oracle 应用程序连接对话框中的**使用活动用户的身份证明**选项。 现在,您可以测试模拟功能。

### 预配模拟用户以连接到 Oracle BI EE 内部部署安装

当您的 Oracle Applications 连接目标是 Oracle BI EE 内部部署安装时,您可以在 Oracle Fusion Middleware 中预配模拟用户功能。

- 1. 使用管理员账户登录 Oracle BI EE 实例的 Oracle Fusion Middleware Control。
- 2. 单击 Weblogic 域选项,选择安全和应用程序策略。
- 3. 单击创建以显示创建应用程序授权对话框。
- 4. 单击权限区域中的 (+) 添加。
- 5. 选择资源类型。
- 6. 从下拉列表中选择 oracle.bi.user。
- 7. 单击继续。
- 8. 在资源名称字段中输入星号 (\*)。
- 9. 在权限操作中选择 "impersonate"。
- 10. 单击选择。
- 11. 在被授权者部分中单击 (+) 添加。
- 12. 从类型下拉列表中中选择用户。
   将新创建的权限授予应用程序角色或用户。



- 13. 从主用户名称下拉列表中选择包括并在相应的字段中输入星号 (\*)。
- 14. 单击 > 箭头以显示用户列表。
- **15.** 选择要为其授予权限的用户,然后单击**确定**。 现在,您可以测试模拟功能。

# 连接到 Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM)

可以创建与 Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM) 的连接并使用该 连接来访问数据。

在开始之前,请确保您的产品受支持。请参见 Oracle Analytics 支持哪些 Oracle EPM 业务流 程? 。

- 1. 在主页上,依次单击创建和连接。
- 2. 单击 Oracle EPM Cloud 并输入连接详细信息。
- 对于 URL, 输入 Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM) 数据源 的 URL。

对于 OCI 经典上的 EPM 部署,请按以下格式输入完整的 URL:

https://epm-mySecurityDomain.epm.domain.mycloud.oracle.com/mySecurityDomain 例如:

https://example-idDomain.pbcs.dom1.oraclecloud.com/idDomain

对于 OCI 第 2 代 上的 EPM 部署,请输入 EPM URL,不包括应用程序上下文(epmcloud 或 Hyperion):

https://epm-99999-plan.hap.fra.demoservices999.oraclepdemos.com/epmcloud 例如:

https://epm-99999-plan.hap.fra.demoservices999.oraclepdemos.com

4. 在验证下,单击使用活动用户的身份证明。

Oracle Analytics 不会提示用户登录以访问数据。他们用于登录 Oracle Analytics 的相同身份证明也用于访问此数据源。确保 Oracle Analytics 用户存在于 Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM)中。

请参见为"使用活动用户的身份证明"选项配置模拟用户。

**5.** 单击保存。

您现在可以从连接创建数据集并可视化数据。

可视化 Oracle Enterprise Performance Management (Oracle EPM) 中的数据

# Oracle Analytics 支持哪些 Oracle EPM 业务流程?

将 Oracle Analytics 与 Oracle Enterprise Performance Management 集成时,请确保连接到支持的业务流程之一:

Oracle Analytics 支持:

- Financial Consolidation and Close
- 自由形式



- Planning 和 Planning 模块
- Profitability and Cost Management
- Tax Reporting

### Oracle Analytics 不支持:

- Account Reconciliation
- Enterprise Data Management Cloud
- Narrative Reporting

# 连接到 Essbase

您可以创建、编辑和删除与 Essbase 的连接,并使用该连接从 Essbase 多维数据集创建数据 集。

主题:

- 创建与 Oracle Essbase 的连接
- 使用数据网关创建与专用网络上 Oracle Essbase 数据的连接
- 允许用户在可视化 Oracle Essbase 多维数据集时使用单点登录

您还可以通过专用访问通道连接到专用 Essbase 数据源。请参见 Connect to Private Data Sources Through a Private Access Channel。

# 创建与 Oracle Essbase 的连接

可以创建与 Oracle Analytics Cloud - Essbase 的连接以访问源数据。

- 1. 在主页上,依次单击创建和连接。
- 2. 单击 Oracle Essbase。
- 3. 输入连接详细信息。
- 4. 对于 DSN(data source name,数据源名称),输入您的数据源的代理 URL。

对于 Oracle Analytics Cloud – Essbase,使用以下格式:

https://fully\_qualified\_domain\_name/essbase/agent

例如: https://my-example.analytics.ocp.oraclecloud.com/essbase/agent。

使用此 URL,您可以不必打开任何端口,也不必执行额外的配置,即可进行连接。Oracle Analytics Cloud - Essbase 必须有公共 IP 地址并使用默认端口。

- 5. 对于用户名和密码,输入有权访问 Essbase 数据源的用户身份证明。
- 6. 在验证下,指定希望如何验证连接:
  - 始终使用这些身份证明 Oracle Analytics 始终使用您为连接提供的登录名和密码。系统不会提示用户登录。
  - 需要用户输入自己的身份证明 Oracle Analytics 提示用户输入其自己的数据源用户名和密码。用户只能访问自己拥有权限、特权和角色分配的数据。

- (如果 Oracle Analytics 支持此数据库类型的模拟,则显示)使用活动用户的身份证明
   Oracle Analytics 不会提示用户登录以访问数据。他们用于登录 Oracle Analytics 的相同身份证明也用于访问此数据源。
- 7. 单击保存。

您现在可以从连接创建数据集。

# 使用数据网关创建与专用网络上 Oracle Essbase 数据的连接

您可以创建与专用网络上 Oracle Essbase 数据的连接,并使用该连接访问数据。

可以使用数据网关或专用访问通道(适用于数据集或语义模型)保护与专用网络上 Oracle Essbase 数据的连接。对于数据网关,由您的管理员在专用网络中安装。之后数据网关将查询 重定向到 Essbase 主机。有关专用访问通道,请参见 Connect to Private Data Sources Through a Private Access Channel。

开始之前,确保您的 Oracle Essbase Marketplace 实例具有已签名的证书。

- 1. 在主页上,依次单击创建和连接。
- 2. 单击 Oracle Essbase。
- 3. 输入连接详细信息。
- 4. 对于 DSN(data source name,数据源名称),请输入您的数据源的 URL。

下面是用于访问专用网络上 Oracle Essbase 的连接选项:

注:为您的数据源指定 URL 时,<hostname>:<port> 指定可在公共 Internet 上访问的主机 的主机名和端口,该主机将流量转发到您的数据网关主机。

基本 URL 语法:

```
http(s)://<hostname>:<port>/essbase/capi/<private essbase host address>/
<Oracle Essbase Agent port on the
    specified host>
```

例如,

https://myproxyhost.example.com:1234/essbase/capi/mylocalhost/1423

• 当 Oracle Essbase 在安全端口上运行时:

http(s)://<hostname>:<port>/essbase/capi/<private essbase host address>/
<Oracle Essbase Agent Secure port on the specified host>/secure

当 Oracle Essbase 使用自签名证书在安全端口上运行时:

http(s)://<hostname>:<port>/essbase/capi/<private essbase host address>/
<Oracle Essbase Agent Secure port on the specified host>/secure/
selfsigned

- 5. 在验证下,指定希望如何验证连接:
  - 始终使用这些身份证明 Oracle Analytics 始终使用您为连接提供的登录名和密码。系统不会提示用户登录。
  - 需要用户输入自己的身份证明 Oracle Analytics 提示用户输入其自己的数据源用户名 和密码。用户只能访问自己拥有权限、特权和角色分配的数据。

- (如果 Oracle Analytics 支持此数据库类型的模拟,则显示)使用活动用户的身份证明
   Oracle Analytics 不会提示用户登录以访问数据。他们用于登录 Oracle Analytics 的相同身份证明也用于访问此数据源。
- 如果您要连接到内部部署数据库,请单击使用远程数据连接。
   与管理员核实您是否可以访问内部部署数据库。
- 7. 单击保存。

您现在可以从连接创建数据集。

# 允许用户在可视化 Oracle Essbase 多维数据集时使用单点登录

使用 Oracle Essbase 数据源时,您可以使用模拟来允许多个用户无需登录两次即可可视化 Oracle Essbase 多维数据集中的数据。

- 1. 在 Oracle Essbase 中,创建一个有权模拟其他用户的用户(使用 EssLoginAs 功能)。
- 2. 在 Oracle Analytics 的"主页"中,依次单击创建、连接和 Oracle Essbase。
- 3. 在创建连接页中:
  - a. 在 DSN 中,指定 Oracle Essbase 数据源的代理 URL。
  - b. 在用户名和密码中,输入在步骤 1 中创建的用户的身份证明。
  - c. 在验证下,单击使用活动用户的身份证明。
- 与需要可视化数据的多个用户共享此连接。请参见下文的任务。
   如果他们已使用单点登录身份证明登录,则无需再次登录即可访问多维数据集。

### 共享数据源连接

您可以分配对您创建或管理的数据源连接的访问权限。

- 1. 在主页上,单击导航器。依次单击数据和连接。
- 2. 将光标悬停在要共享的连接上,单击操作,然后选择检查。
- 3. 单击访问,然后使用选项卡授予访问权限:
  - 全部— 与单个用户或角色共享连接。
  - 用户 与单个用户共享连接。
  - 角色 与应用程序角色(例如 BI 使用者)共享连接,以便具有相应角色的所有用户都可以使用该连接。
- 4. 使用添加框搜索并选择用户或角色。

该用户或角色将显示在下面的列表中,并具有默认权限(只读)。

- 5. 要更改默认权限,请选择以下选项之一:
  - 完全控制 用户或角色可以使用连接创建数据集并修改、重命名或删除连接。用户或 角色还可以更改连接权限。
  - 读写 用户或角色可以使用连接创建数据集并修改或重命名连接(但不能删除连接)。
  - 只读 用户或角色可以使用连接创建数据集,但不能更改连接详细信息。
- 6. 单击保存。

用户下次登录时,他们就可以使用您共享的连接来可视化此数据库中的数据。

# 连接到 NetSuite

连接到 NetSuite (NetSuite2.com) 数据源,对 ERP 和 CRM 数据进行可视化。

- 1. 在主页上,依次单击创建和连接。
- 2. 单击 Oracle Netsuite。
- 3. 输入连接详细信息。

要获取 NetSuite 应用程序的连接详细信息,请转到 NetSuite 门户主页,然后依次导航到设置和设置 SuiteAnalytics Connect。

在**角色 ID** 中,确保为角色名称指定不包含空格或特殊字符的 ID。如果角色名称中包含空格 或特殊字符,会导致数据流失败并出现内部或语法错误。

- 4. 单击保存。
- 使用连接与数据建立连接。例如,在主页上,依次单击创建和数据集,然后选择刚创建的连接。

# 连接到 Oracle Talent Acquisition Cloud

您可以创建与 Oracle Talent Acquisition Cloud 的连接,并使用该连接访问数据。

- 1. 在主页上,依次单击创建和连接。
- 2. 单击 Oracle Talent Acquisition 并输入连接详细信息。
- 3. 对于主机,输入 Oracle Talent Acquisition 数据源的 URL。

例如,如果 Oracle Talent Acquisition URL 为 https://example.taleo.net,则必须输入的连接 URL 是 https://example.taleo.net/smartorg/Bics.jss。

- 4. 选择验证选项。
  - 选择始终使用这些身份证明,这样以后将始终使用您为连接提供的登录名和密码,并且 系统不会提示用户登录。
  - 您希望提示用户输入其用户名和密码以便使用 Oracle Talent Acquisition Cloud 数据源中 的数据时,选择需要用户输入自己的身份证明。用户需要登录以仅查看其拥有权限、特 权和角色分配的数据。
- 5. 单击保存。
- 使用连接与数据建立连接。例如,在主页上,依次单击创建和数据集,然后选择刚创建的连接。

# 使用增量共享连接到数据库

可以使用增量共享协议连接到某些数据库(例如 Oracle Autonomous Database),并对数据进行可视化。

增量共享协议可提供安全的数据访问,而无需直接访问源数据库。

有关支持增量共享的数据库列表,请参见 Oracle Analytics Cloud 中支持的数据源列表。

使用连接创建数据集并构建工作簿。例如,在主页上,依次单击<mark>创建和数据集,</mark>然后选择刚创建 的连接。保存数据集,并使用数据集构建工作簿。 在开始之前,请让目标数据库管理员设置增量共享区域并与您共享该区域。例如,管理员在 Oracle Autonomous Database 中创建一个数据共享区域并与您共享该区域,然后您将收到一封 包含激活链接的电子邮件。您可以通过该链接下载一个 JSON 文件,此文件包含在 Oracle Analytics 中创建连接所需的详细概要信息。

∎ OR	ACLE <sup>®</sup> Database Actions   Launchpad			Search
	Development		Data Studio	
	SQL Execute queries and scripts, browse and manage your	DATA MODELER Reverse-engineer schemas to relational diagrams and data	Data Studio Overview	E, DATA LOAD Load or access data from local files or remote databases.
	An IDE for your REST APIs that enables you to manage	E <sub>0</sub> LIQUIBASE View ChangeLogs applied to your schema.	- K CATALOG Understand data dependencies and the impact of changes.	$\beta_{\rm q}$ , DATA INSIGHTS Discover anomalies, outliers and hidden patterns in your data.
	() JSON Create collections, upload documents, query and filter you	Ille CHARTS Use SQL queries to build rich charts and dashboards	+ DATA TRANSFORMS Transform data for analysis and other applications.	E DATA ANALYSIS Analyze your data.
	C SCHEDULING An interface for DBMS_SCHEDULER that enable		୍ଟି DATA SHARE Share data औth other databases or systems.	oğ. DATA SHARE

- 1. 要请求数据共享,请与数据库管理员联系。
- 2. 在数据库管理员发来的激活电子邮件中,单击激活链接。
- 在激活对话框中,单击获取概要信息。
   目标数据库的身份证明文件将以 JSON 格式下载到本地区域。
- 4. 在 Oracle Analytics 主页上,依次单击创建和连接。
- 5. 在"创建连接"中,单击增量共享。
- 6. 输入连接名称和(可选)说明。
- 7. 在连接类型中,选择适合您的数据源的连接类型。例如:
  - 对于 Oracle Autonomous Database,选择客户端身份证明。
  - 对于 DataBricks,选择 Bearer 令牌。
- 8. 单击**导入文件**,然后选择包含连接详细信息的 JSON 文件。

Oracle Analytics 会使用导入文件中的值填充其余输入字段。

9. 单击保存。

现在,可以创建工作簿并开始对数据进行可视化。例如,在主页上,依次单击**创建和数据集**,然 后选择刚创建的连接并创建工作簿。

# 连接到 Dropbox

您可以创建与 Dropbox 的连接,并使用该连接访问数据。

LiveLabs Sprint

在开始之前,请先设置 Dropbox 应用程序。请参见 Dropbox 文档。

请让您的 Oracle Analytics 管理员允许连接到 Dropbox。
 您的 Oracle Analytics 管理员必须将以下域注册为安全域:

ORACLE

- api.dropboxapi.com
- \*.dropbox.com

请参见注册安全域。

- 2. 在 Oracle Analytics 主页上,依次单击创建和连接。
- 3. 单击 Dropbox。
- 4. 输入连接名称和(可选)说明。
- 5. 复制重定向 URL 字段中显示的 URL。
- 在 Dropbox 应用程序中,进行登录,并将重定向 URL 中的 URL 复制到 Dropbox OAuth 2 Redirect URIs(OAuth 2 重定向 URI)中,然后单击 Add(添加)。
- 7. 在 Dropbox 中,复制 App Key(应用程序标识)字段中的标识。
- 8. 在 Oracle Analytics 中,将 App Key(应用程序标识)中的标识粘贴到客户端 ID 字段中。
- 9. 在 Dropbox 中,找到 App Secret(应用程序密钥)字段,然后单击 Show(显示)并复制 值。
- **10.** 在 Oracle Analytics 中,将 **App Secret**(应用程序密钥)值粘贴到**客户端密钥**字段中,然 后单击授权。
- **11**. 当 Dropbox 提示授权连接时,请单击允许。

"创建连接"对话框将刷新并显示 Dropbox 账户的名称及关联的电子邮件账户。

- 12. 单击保存。
- 使用连接与数据建立连接。例如,在主页上,依次单击创建和数据集,然后选择刚创建的连接。

# 连接到 Google Analytics

在 Oracle Analytics 中,您可以连接到 Google Analytics 数据源并分析 Google Analytics 数据。 例如,您可以分析一段时间内网站登录页的点击次数。

开始之前,先设置 Google Analytics 应用程序。请参见 Google 文档。要分析历史数据,请从 Google Analytics V4 环境获取一个指定要分析的定制表的 JSON 文件。请参见在 JSON 文件中 指定 Google Analytics 定制表。

1. 请让您的 Oracle Analytics 管理员允许连接到 Google。

您的 Oracle Analytics 管理员必须将以下域注册为安全域:

api.google.com

\*.google.com

请参见注册安全域。

- 2. 在 Oracle Analytics 主页上,依次单击创建和连接。
- 3. 单击 Google Drive 或 Google Analytics 以显示创建连接对话框。
- 4. 输入连接名称和(可选)说明。
- 5. 复制重定向 URL 字段中显示的 URL。
- 6. 在 Google 应用程序中的 "Credentials"(身份证明)页上,将重定向 URL 值粘贴到 Google 的 "Authorized redirect URIs"(已授权重定向 URI)字段中,然后单击 Add(添加)。
- 在 Google 的 "Credentials"(身份证明)页上,复制 "Client secret"(客户端密钥)值和 "Client ID"(客户端 ID)值。



- 在 Oracle Analytics 中,将 Google 的 "Client secret"(客户端密钥)值粘贴到客户端密钥字 段中。
- 9. 在 Oracle Analytics 中,将 Google 的 "Client ID"(客户端 ID)值粘贴到客户端 ID 字段中。
- **10.** 在 Google 应用程序中,从 "Account details"(账户详细信息)中复制 "Account ID"(账户 ID),从 "Property details"(属性详细信息)中复制 "Property ID"(属性 ID)。

在 Google 管理设置中,依次导航到 "Account"(账户)和 "Account details"(账户详细信息)以获取 "Account ID"(账户 ID),然后导航到 "Property details"(属性详细信息)以获取 "Property ID"(属性 ID)。

- **11.** 在 Oracle Analytics 中,使用在上一步中复制的 "Account ID" (账户 ID) 和 "Property ID" (属性 ID) 指定账户 ID 值和属性 ID 值。
- **12.** 可选: 如果要分析来自 Google Analytics 的历史数据,请单击导入文件,然后选择一个指定要分析的 Google Analytics V4 定制表的 JSON 文件。

请参见在 JSON 文件中指定 Google Analytics 定制表。

- 13. 如果要创建连接,请单击授权;如果要更新连接,请单击重新授权。
- 14. 当 Google 提示授权连接时,请单击 Allow(允许)。

创建连接对话框将刷新并显示 Google 账户的名称及关联的电子邮件账户。

- 15. 单击保存。
- **16.** 使用连接与数据建立连接。例如,在主页上,依次单击**创建和数据集**,然后选择刚创建的连接。

# 在 JSON 文件中指定 Google Analytics 定制表

在 Oracle Analytics 中,您可以指定定制表来分析来自 Google Analytics 的历史 Web 使用情况 数据,并生成类似于 Google Analytics 报表的报表。例如,您可以分析一段时间内登录页的点击 次数。

此 Oracle Analytics 报表示例直观显示一段时间内网站登录页的点击次数。



在连接到 Google Analytics 之前,您需要一个指定要分析的 Google Analytics 历史表的 JSON 文件。您可以从 Google Analytics V4 网站的 "Demos & Tools"(演示和工具)下的 "Dimensions & Metrics Explorer"(维和度量浏览器)区域中获取现成的 JSON 文件。



### 包含网站登录页的历史表的 JSON 文件示例

```
{"LandingPage":["_landingPage", "_dateHourMinute", "averageSessionDuration",
"keyEvents", "newUsers", "sessions", "totalRevenue", "totalUsers"]}
```

#### 更改默认日期范围

默认情况下,检索过去 30 天的数据进行分析。可附加 dateRanges 标记以指定其他时间范围。 例如,要检索过去 100 天的数据,可指定 "dateRanges":[{ "startDate":"100daysAgo", "endDate":"today"}

```
{"User":["_audienceName", "_deviceCategory", "_yearMonth", "_country",
"_userAgeBracket", "firstTimePurchaserRate", "activeUsers",
"active1DayUsers", "active28DayUsers", "active7DayUsers", "engagedSessions"],
"dateRanges":[{ "startDate":"100daysAgo", "endDate":"today"}]}
```

#### 创建数据集时查找定制表

创建与 Google Analytics 的连接时,使用添加定制表下的导入文件选项指定要分析的 Google Analytics 历史表。

基于使用历史表创建的 Google Analytics 连接创建数据集时,导航到 GOOGLEANALYTICSV4 方案。



← 🖯 New Dataset
e
Search
Manual Query
▲ 몸 Schemas ▲ 몸 GOOGLEANALYTICS4
# ACCOUNTS
ACCOUNTSLIST
ACCOUNTSUMMARIES
ACCOUNTSUMMARIES_PROPERTYSUM
ACCOUNTS_DATASHARINGSETTINGS
ACCOUNTS_SEARCHCHANGEHISTORYE
ACCOUNTS_SEARCHCHANGEHISTORYE
ACCOUNTS_USERLINKS
ACCOUNTS_USERLINKS_AUDIT
ACCOUNTS_USERLINKS_AUDIT_DIRECT
ACCOUNTS_USERLINKS_AUDIT_EFFEC
ACCOUNTS_USERLINKS_DIRECTROLES
ACCOUNTS_USERLINKS_NAMES
INCOMPATIBILITY
metadata 🔄
METADATA_DIMENSIONS



### 然后向下滚动以查找历史表。




## 连接到 Google BigQuery

您可以创建与 Google BigQuery 数据库的连接,并使用该连接可视化 BigQuery 项目中的数据。

开始之前,请注意以下几点:

- 创建与 Google BigQuery 的连接需要大量资源。最好创建一个连接并与其他用户共享它,而不是让多个用户创建各自的连接。
- Oracle Analytics 为 Google BigQuery 中的每个项目都构建一个包含表和方案的高速缓存。 只应创建分析所需的项目、表和方案。
- 根据 Google BigQuery 的数据量,创建连接可能需要多达几个小时,因此请为完成此过程留 出时间。
- 创建连接后,请先留出足够的时间,然后再使用该连接分析数据。
- 与 Google BigQuery 的连接显式定义为用于单个项目。如果您需要来自多个项目的数据,则 连接必须由有权访问项目和数据集的服务用户创建。可以混合使用数据集输出。
- 1. 在 Google BigQuery 中,创建一个"服务账户"。
  - a. 向该服务账户添加具有 bigquery.jobs.create 权限的角色(如 BigQuery 用户)。
  - b. 向该角色添加用户。
  - c. 添加 JSON 密钥。
- 2. 在 Oracle Analytics 主页上,依次单击创建和连接。
- 3. 单击 BigQuery。
- 4. 输入连接详细信息。
  - 在连接名称中,指定用户友好的名称,以标识 Oracle Analytics 中的连接详细信息。
  - 在项目中,完全按照 Google BigQuery 中的定义(区分大小写)指定要分析的 BigQuery 项目。
  - 在服务账户电子邮件中,指定用于登录 Google BigQuery 的电子邮件地址。
  - 在服务账户私有密钥中,上载"服务账户私有密钥"(JSON 格式)。
- 5. 单击保存。

现在,您可以基于 Google BigQuery 数据创建分析数据集工作簿。创建数据集时,导航到 BigQuery 表,然后选择要分析的数据事实和度量。或者,可以使用"SQL 查询"直接获取数 据。

## 连接到 Google Drive

您可以创建与 Google Drive 的连接,并使用该连接访问数据。

开始之前,先设置 Google Drive 应用程序。请参见 Google 文档。

使用最新的 Google Analytics 连接器,它支持 column-listing。

1. 请让您的 Oracle Analytics 管理员允许连接到 Google。

您的 Oracle Analytics 管理员必须将以下域注册为安全域:

api.google.com

\*.google.com



请参见 注册安全域。

- 2. 在 Oracle Analytics 主页上, 依次单击创建和连接。
- 3. 单击 Google Drive 或 Google Analytics 以显示创建连接对话框。
- 4. 输入连接名称和(可选)说明。
- 5. 复制重定向 URL 字段中显示的 URL。
- 6. 在 Google 应用程序中的 "Credentials"(身份证明)页上,将重定向 URL 值粘贴到 Google 的 "Authorized redirect URIs"(已授权重定向 URI)字段中,然后单击 Add(添加)。
- 7. 在 Google 的 "Credentials"(身份证明)页上,复制 "Client secret"(客户端密钥)值和 "Client ID"(客户端 ID)值。
- 8. 在 Oracle Analytics 中,将 Google 的 "Client secret"(客户端密钥)值粘贴到客户端密钥字 段中。
- 在 Oracle Analytics 中,将 Google 的 "Client ID"(客户端 ID) 粘贴到客户端 ID 字段中,然 后单击授权。
- 10. 当 Google 提示授权连接时,请单击 Allow(允许)。

创建连接对话框将刷新并显示 Google 账户的名称及关联的电子邮件账户。

- 11. 单击保存。
- **12**. 使用连接与数据建立连接。例如,在主页上,依次单击**创建和数据集**,然后选择刚创建的连接。

## 连接到雪花数据仓库

您可以创建与雪花数据仓库的连接,并使用该连接访问数据。

请参见格式准则: https://docs.snowflake.net/manuals/user-guide/connecting.html。

- 1. 在主页上,依次单击创建和连接。
- 2. 单击雪花数据仓库。
- 3. 输入一个连接名称。
- 4. 在主机名中,使用以下格式之一输入主机账户名称。
  - 对于 Amazon Web Services 美国西部,使用 <account>.snowflakecomputing.com
  - 对于 Amazon Web Services 上的所有其他区域,使用 <account>.<region>.snowflakecomputing.com
  - 对于 Microsoft Azure 上的所有区域,使用 <account>.<region>.azure.snowflakecomputing.com

其中, account 是要用于访问数据的雪花账户名称, 例如:

 $\verb+exampleaccountname.snowflakecomputing.com_{o}$ 

- 对于用户名和密码,输入有权访问雪花数据源的用户身份证明。
- 6. 对于数据库名称,输入您要连接到且包含方案表和列的数据库的名称。
- 7. 对于仓库,输入您要连接到且包含数据库、方案表和列的数据仓库的名称。例如,Example-WH。
- 如果您希望数据建模人员能够使用这些连接详细信息,请单击系统连接。请参见数据库连接选项。
- 9. 单击保存。



**10**. 使用连接与数据建立连接。例如,在主页上,依次单击**创建**和**数据集**,然后选择刚创建的连接。

# 连接到 OCI 数据流 SQL 端点

通过 OCI 数据流 SQL 端点,业务分析师和数据科学家可以分析具有高性能和可扩展性的对象存储中的结构化和非结构化数据。

通过 OCI 数据流 SQL 端点,您可以分析数据湖上的大量事件和时间序列数据,而无需移动和汇 总数据以提高性能。

主题:

- OCI 数据流 SQL 端点分析概览
- 将数据流 SQL 端点的 JDBC 连接详细信息下载到 JSON 文件
- 创建与 OCI 数据流 SQL 端点的连接

有关 OCI 数据流 SQL 端点的一般信息,请参见 Oracle Cloud Infrastructure 文档中的 SQL Endpoints。

## OCI 数据流 SQL 端点分析概览

您可以使用 Oracle Analytics Cloud 来分析对象存储、数据湖和应用程序中 OCI 数据流 SQL 端 点的数据。

数据流 SQL 端点专为开发人员、数据科学家和高级分析师而设计,可直接访问数据在数据湖中 的存储位置来对数据进行交互式查询。

使用 OCI 数据流 SQL 端点的好处

- 您可以分析数据湖上的大量事件和时间序列数据,而无需移动和汇总数据以提高性能。
- 您可以将来自多个应用程序和数据存储(例如,在企业资源规划中)的数据合并到对象存储
   中,并执行即席查询,无论数据源自何处。
- 您可以省去提取和预聚合,并在任意粒度级别上处理实时数据。因此,您不仅可以在准备数 据时节省时间和精力,还可以使用更强大的分析功能。

提升性能的最佳实践



< 🛿 My Dataset						
ē	100% 👻	- +				
Search			FRODUCTS			
COSTS	PROD_ID	PROD_NAME	PROD_DESC	PROD_SUBCATEGORY	PROD_SUBCAT	PROD_SUBCATEGO
m CJUMINES m CUSTOMERS m FRODUCTS m FRODUCTS m FROMOTIONS m SALES m TIMES	13 148	This column contains 98.61% unique values.	This column contains 98.51% unique values.	Accessories Y Box Games Recordable CDs CD-ROM Documentation Camera Batteries Recordable DV Printer Supplies Camera Media Bulk Pack Disk	2,011	Accessories Y Box Games Recordable CDs CD-ROM Documentation Camera Batteries Recordable DV Printer Supples Camera Media Buk Pack Disk
	PROD_ID	A PROD_NAME	A PROD_DESC	A PROD_SUBCATEG	PROD_SUBC	A PROD_SUBCATEG
	13	5MP Telephoto Digital Camera	5MP Telephoto Digital Camera	Cameras	2,044	Cameras
	14	17" LCD w/built-in HDTV Tuner	17" LCD w/built-in HDTV Tuner	Monitors	2,035	Monitors
	15	Envoy 256MB - 40GB	Envoy 256MB - 40Gb	Desktop PCs	2,021	Desktop PCs
	16	Y Box	Y Box	Game Consoles	2,011	Game Consoles
	17	Mini DV Camcorder with 3.5" Swivel LCD	Mini DV Camcorder with 3.5" Swivel LCD	Camcorders	2,041	Camcorders
	18	Envoy Ambassador	Envoy Ambassador	Portable PCs	2,022	Portable PCs
	19	Laptop carrying case	Laptop carrying case	Accessories	2,051	Accessories
	20	Home Theatre Package with DVD-Audio/Video Play	Home Theatre Package with DVD-Audio/Video Play	Home Audio	2,012	Home Audio
	21	18" Flat Panel Graphics Monitor	18" Flat Panel Graphics Monitor	Monitors	2,035	Monitors
	22	Envoy External Keyboard	Envoy External Keyboard	Accessories	2,031	Accessories
	23	External 101-key keyboard	External 101-key keyboard	Accessories	2,051	Accessories
	24	PCMCIA modem/fax 28800 baud	PCMCIA modem/fax 28800 baud	Modems/Fax	2,034	Modems/Fax
	25	SIMM- 8MB PCMCIAII card	SIMM- 8MB PCMCIAII card	Memory	2,033	Memory
	26	SIMM- 16MB PCMCIAII card	SIMM- 16MB PCMCIAII card	Memory	2,033	Memory
	27	Multimedia speakers- 3" cones	Multimedia speakers- 3" cones	Accessories	2,031	Accessories
	28	Unix/Windows 1-user pack	Untx/Windows 1-user pack	Operating Systems	2,052	Operating Systems
	29	8.3 Minitower Speaker	8.3 Minitower Speaker	Home Audio	2.012	Home Audio
	30	Mouse Pad	Mouse Pad	Accessories	2,051	Accessories
	ordin Diagram	B PRODUCTS				

要在 Spark 集群层利用索引编制和缓存功能,请基于单个表或视图创建数据集。基于多表联接的数据集受支持,但是不建议使用。

• 配置 OCI 数据流 SQL 端点集群时,将 incrementalCollect 设置为 true,例如: spark.sql.thriftServer.incrementalCollect=true;

可视化来自 OCI 数据流 SQL 端点的数据

在 Oracle Analytics Cloud 工作簿编辑器中,添加多个 OCI 数据流 SQL 端点表或多维数据集。 选择表或多维数据集时,可以将维列和度量列添加到数据集以进行分析。

## 将数据流 SQL 端点的 JDBC 连接详细信息下载到 JSON 文件

下载 JSON 文件并在其中配置 JDBC 连接详细信息,以便在从 Oracle Analytics 连接到 OCI 数据流 SQL 端点时使用。

1. 在 OCI 中,导航到"数据流"、"SQL 端点",然后单击数据流 SQL 端点的名称。

E ORACLE Clou	Cloud Classic > Search resour	ces, services, documentation, and Mai	ketplace				
Data Flow	SQL endpoints	in oacpm Compartn	nent				
Applications	Create SQL endpoint	Create SQL endpoint					
Runs	Name	Status	Updated	Created			
Private endpoints Pools	DataFlowDemo	Active	Tue, Feb 6, 2024, 22:55:22 UTC	Tue, Feb 6, 2024, 22:55:22 UTC			
SQL endpoints							

2. 向下滚动到"连接"区域,然后在"连接" - "Oracle Analytics Cloud" 下单击下载连接配置文件。



E ORACLE Cloud	Cloud Classic > Search resources, services, documentation, and Marketplace
	Spark UI Cî Add tags Move resource Delete
	SQL endpoint information Tags
	SQL endpoint configuration
ACTIVE	Description: No value
	OCID:oatdyutcia <u>Show Copy</u>
MINAL MINING SY	Compartment:egtuxetzxa Show Copy
	Default managed table leastlan: (d50cayEiby/managed_Show_Copy
	Default managed table location:lobuquxsjnxi/managed Show Copy
	Network
The second s	Access Type: Allow secure access from everywhere
0.01/1222/11/1AM	Access Control Li
	Public endpoint IF
	Resource c
	Spark version: 3.2
	Minimum Number
	Maximum Numbe
Resources	Connect
Connect	Connections Drivers
Metrics	Connections
	Oracle Analytics Cloud
	Use Oracle Analytict Cloud as a Reporting Tool
	Download connection configuration file

连接配置文件将下载并保存到本地区域。

现在,您可以在 Oracle Analytics 中连接到 OCI 数据流 SQL 端点数据源。请参见创建与 OCI 数据流 SQL 端点的连接。

## 创建与 OCI 数据流 SQL 端点的连接

您可以创建与 OCI 数据流 SQL 端点的连接,并使用该连接可视化数据。

开始之前,在 OCI 控制台中下载 JSON 文件,其中包含 OCI 数据流所在的 OCI 租户的连接详 细信息。请参见将数据流 SQL 端点的 JDBC 连接详细信息下载到 JSON 文件。此外,从"用户 租户"区域(在增强隐私保护的邮件 (Privacy Enhanced Mail, PEM) 文件中)复制 API 密钥。

- 1. 在 Oracle Analytics 主页上,依次单击创建和连接。
- 2. 单击 OCI 数据流。
- 3. 在连接名称中,指定用户友好的名称,以标识 Oracle Analytics 中的连接。
- 4. 在连接详细信息中,单击选择,导航到您下载的 JDBC 连接 JSON 文件,然后单击打开。



Oracle Analytics 使用 JSON 文件填充主机、数据库、用户 OCID、租户 OCID 和区域字 段。

5. 在专用 API 密钥中,单击选择,导航到包含 API 密钥的 PEM 文件,然后单击打开。

Oracle Analytics 使用 PEM 文件填充 API 密钥指纹字段。

6. 单击保存。

现在,可以创建工作簿并开始对数据进行可视化。例如,在主页上,依次单击**创建和数据集**,然 后选择刚创建的连接并创建工作簿。

## 从 REST 端点连接到数据

可以连接到具有 REST 端点的数据源并分析数据。例如,连接到 SaaS 或 PaaS 应用程序或政府数据(例如天气、空间或人口普查数据)。

通过 REST 端点连接到数据,您可以分析许多事务处理 SaaS 或 PaaS 应用程序的数据,而不 必了解数据的内部格式或结构。

1. 在 JSON 文件中存储数据源的 REST 端点连接详细信息。请参见在 JSON 文件中指定 REST 端点连接详细信息。

您可以从 Oracle Analytics 公共库下载示例 JSON 文件。请参见具有 REST 端点的常用数据 源的 JSON 示例。

- 2. 通过上载压缩的 JSON 文件在 OAC 中创建连接。请参见创建到具有 REST 端点的数据源的 连接。
- 3. 使用连接。例如,从主页中,依次单击创建和数据集,然后选择在步骤 2 中创建的连接。

请参见排除在连接到具有 REST 端点的数据源时的故障。

## 在 JSON 文件中指定 REST 端点连接详细信息

在创建从 Oracle Analytics Cloud 到数据源的 REST 端点的连接之前,应创建包含连接详细信息 的压缩 JSON 文件。

您可以从 Oracle Analytics 公共库下载 JSON 模板。将连接详细信息存储在基于模板的 JSON 文件中,然后将 JSON 文件压缩成 ZIP 格式。您还可以下载一系列 SaaS 和 PaaS 应用程序的 示例 JSON 文件。

#### 与 REST 端点连接的 JSON 模板格式

```
{
    "name": "Connection name",
    "description": "Brief description",
    "baseURL": "URL, e.g. https://api.surveymonkey.com/v3",
    "endpoints": {
        "Endpoint 1": "Endpoint 1 URL, e.g. https://api.surveymonkey.com/v3/
users/endpoint1",
        "Endpoint 2": "Endpoint 2 URL, e.g. https://api.surveymonkey.com/v3/
question_bank/endpoint2",
        "Endpoint n": "Endpoint n URL, e.g. https://api.surveymonkey.com/v3/
users/endpointn"
    },
    "authentication": {
        "type": "Authentication type"
}
```



#### 与 Survey Monkey REST 端点连接的 JSON 示例

```
{
    "name": "Survey Monkey Connection",
    "description": "Survey Monkey connection",
    "baseURL": "https://api.surveymonkey.com/v3",
    "endpoints": {
        "Users": "https://api.surveymonkey.com/v3/users/me",
        "Questions": "https://api.surveymonkey.com/v3/question_bank/questions"
    },
    "authentication": {
        "type": "HttpHeader"
    }
}
```

#### 关于 OAuth2 验证

}

}

在开始之前,请确保您的目标数据源支持 OAuth2 验证;并非所有数据源都支持 OAuth2。

使用下载的模板之一创建 JSON 文件时,请在 authentication-type 字段中指定适当的验证类型。

OAuth2 类型	对于 authentication-type 字段有效的值
OAuth2 代码	OAuth2Code
OAuth2 密码身份证明	OAUTH2PasswordGrant
OAuth2 隐式	OAUTH2ImplicitGrant
OAuth2 客户端身份证明	OAUTH2ClientCredentials

在此示例中,通过使用 "OAUTH2PasswordGrant" 作为 authentication-type 值,指定了 OAuth2 密码身份证明验证方法。



有关创建 JSON 文件的其他提示

- 从文件中删除不必要的参数和值。
- 确保将验证类型值设置为 noauth、BasicAuth、HttpHeader 或上表中的 OAuth2 设置之一。



## 创建到具有 REST 端点的数据源的连接

可以连接到具有 REST 端点的数据源并分析数据。例如,连接到 SaaS 或 PaaS 应用程序或政府数据(例如天气、空间或人口普查数据)。

使用 REST 端点连接到数据,您可以分析许多事务处理 SaaS 或 PaaS 应用程序的数据,而不必了解数据的内部格式或结构。

开始之前,为要连接到的数据源创建 JSON 文件。请参见在 JSON 文件中指定 REST 端点连接 详细信息。

- 1. 在 Oracle Analytics 主页上,依次单击创建、连接和 REST API(预览)。
- 2. 在连接名称中,指定用户友好的名称,以在 Oracle Analytics 中标识此连接。
- 单击导入文件,然后选择创建的 REST 连接器 ZIP 文件(这是需要满足的先决条件)。
   说明和 REST 基础 URL 字段将从导入的文件填充,端点表显示每个可用端点的名称和相对 URL。

← Create Conne	ction			
		REST A	PI (Preview)	
* Connection Name	Rest conn	ection to yelp		
Description				
* REST base URL	https://ap	oi.yelp.com/v3/		
REST Endpoints	Import F	ile		Add endpoint
		Name	Relative URL	
	×	events	events	
	×	categories	categories	
	×	business	businesses/search?locatio	on=27617
Authentication	No Authe	ntication		Ŧ

- 4. 可选: 编辑端点以满足您的业务需求。例如,您可以删除不再需要的端点。
  - 要编辑端点,请在表中双击名称或相对 URL 值,然后编辑文本。
  - 要添加端点,请单击添加端点以向表中添加行,然后编辑默认名称和相对 URL。
  - 要删除端点,请单击端点旁边的删除行(即 X)。
- 5. 在验证中,选择要如何保护连接。

提示:确保您选择的验证类型与上载的 JSON 文件中指定的 authentication-type 匹配。请参见在 JSON 文件中指定 REST 端点连接详细信息。



- 无验证 无需验证即可连接。使用此选项可以连接到公共端点。
- 基本 使用用户名和密码验证连接。
- HttpHeader 使用安全令牌验证连接。
- OAuth2 代码 使用目标应用程序中生成的授权代码连接到客户端(称为"授权代码"授权类型)。这是最安全的 OAuth2 连接类型。
- OAuth2 密码身份证明 使用密码连接到可信的客户端(称为"密码身份证明"或"资源所 有者密码"授权类型)。如果要使用可信的客户端,请使用此连接类型。
- OAuth2 隐式 使用目标应用程序中生成的公共代码连接到客户端(称为"授权代码"授权类型)。此连接类型不如"OAuth2 代码"连接类型安全,但更便于实施。
- OAuth2 客户端身份证明 使用令牌连接到客户端(称为"客户端身份证明"授权类型)。

有关指定 OAuth2 连接详细信息的指导,请参见 启用了 REST 的数据源的 OAuth2 验证 值。

6. 单击保存。

#### 启用了 REST 的数据源的 OAuth2 验证值

当您使用某一 OAuth2 验证类型(即 OAuth2 代码、OAuth2 密码身份证明、OAuth2 隐式或 OAuth2 客户端身份证明)连接到启用了 REST 的数据源时,系统会提示您指定适用于所用验 证类型的连接详细信息。

"连接"对话框中的字段或选项	说明
授权	单击授权以测试连接并请求必要的代码和令牌。
验证 URL	输入目标应用程序中验证页面的 URL。例如, https://example.com/login/oauth/ authorize。
客户端 ID	输入从目标应用程序(如 Chimp)复制的客户端 ID,通常是由整数和字母组成的字符串。
客户端密钥	输入从目标应用程序(如 Chimp)复制的客户端密钥,通常是由整数和字母组成的字符串。
密码	输入用于登录目标应用程序的密码。
范围	输入 read:或 write:,后跟目标的名称。例如, read:org。
令牌 URL	输入由目标应用程序提供的授权 URL。例如, https://example.com/login/oauth/ access_token。
用户名	输入用于登录目标应用程序的用户名。

### 排除在连接到具有 REST 端点的数据源时的故障

下面列出了一些提示,可帮助您解决在连接到 REST 端点时可能遇到的问题。

#### 创建到具有 REST 端点的数据源的 OAC 连接

- 无法导入文件 提供的 JSON 文件无效
  - **1.** 从上载的 ZIP 文件提取 connection.json 文件。
  - 2. 使用任一 JSON 验证程序验证 JSON,并修复语法错误。
  - 3. 重新创建连接 ZIP 文件,并使用创建连接对话框上的导入文件选项再次上载此文件。
- REST 基础 URL 无效 一次附加一个端点,然后使用 HTTP 或 CURL 检查基础 URL。

- 无法导入文件 验证类型无效 在 JSON 文件中,确保验证类型值设置为 noauth、 BasicAuth 或 HttpHeader。
- 一个端点表无效 使用 HTTP 或 CURL 验证每个端点 URL,并更正错误。
- 禁止访问部分端点 使用相同的用户身份证明向每个端点附加基础 URL,然后使用 CURL 或 HTTP 来验证各个端点。向没有访问权限的端点提供访问权限,或从 JSON 文件中删除 这些端点。
- 端点 URL 无效 向每个端点附加基础 URL,然后使用 CURL 或 HTTP 来验证各个端点。 更正无效端点,或从 JSON 文件中删除这些端点。
- 用户名/密码无效 使用 CURL 或 HTTP,验证每个端点的身份证明。
- 来自 REST 数据源的 JSON 响应无效 使用 HTTP 或 CURL,连接到 REST 数据源,提 取收到的响应,并使用 JSON 验证程序验证响应。如果需要,请与数据源管理员联系以更正 数据问题。
- URI 太长 确保 URI 的长度不超过 8000 个字符。

## 使用一般 JDBC 连接到远程数据

在 Oracle Analytics Cloud 中,您可以使用 **JDBC** 连接类型连接到各种未经认证的远程内部部署 数据库。

#### 🖌 注:

- 对于您在内部部署环境中部署的任何 JDBC 驱动程序,Oracle 不管理这些驱动程 序的许可或其使用合规性。
- 尽管 JDBC 连接类型已经过认证,但 Oracle 无法保证解决您使用 JDBC 连接类型连接未经认证的数据源的相关问题。请确保在部署到生产环境之前充分测试数据源和数据库功能。
- 对于某些 JDBC 驱动程序,Oracle Analytics 可能无法列出数据库对象。

在开始之前,请与您的服务管理员核实:Oracle Analytics 上已启用远程连接,且托管远程数据 源的系统上已安装数据网关。

查看驱动程序文档和 JAR 文件,了解如何指定 JDBC 数据源的 URL。避免使用特定于实例的连 接名称(例如,主机名),因为可以对不同环境(例如,开发和生产)中的不同数据库配置同一 连接。当您使用 JDBC 创建连接时,**使用远程数据连接**选项默认处于选中状态并灰显,这是因 为您不能对本地数据源使用一般 JDBC 连接。

- 1. 下载要部署的 JDBC 驱动程序 JAR 文件。
- 2. 导航到 \<Data Gateway installation>\ 文件夹,并复制您在步骤 1 中下载的 JAR 文件。
  - 在服务器部署中,将 JAR 文件复制到: <Data Gateway install\_location>/domain/ jettybase/thirdpartyDrivers。
  - 在 Windows 上的个人部署中,将 JAR 文件复制到: <Data Gateway\_extract\_path>\thirdpartyDrivers。
  - 在 MacOS 上的个人部署中,将 JAR 文件复制到: <Application->Show Package Contents>Resources->app.nw-> thirdpartyDrivers。
- 3. 重新启动数据网关代理。



- 4. 在 Oracle Analytics 主页上,依次单击创建和连接。
- 5. 单击 JDBC。
- 6. 在主机字段中,输入 JDBC 数据源的 URL。
- 在驱动程序类 字段中,输入驱动程序类名称。该名称包含在 JAR 文件中或从下载位置获 取。
- 8. 在用户名和密码字段中,输入有权访问数据源的用户身份证明。
- 9. 单击保存。
- **10.** 使用连接与数据建立连接。例如,在主页上,依次单击**创建和数据集**,然后选择刚创建的连接。

## 连接到远程 Databricks 数据源

在 Oracle Analytics 中,您可以连接到远程 Databricks 数据源。

Oracle Analytics 要求启用远程连接,并在托管 Databricks 数据源的系统上安装数据网关。此 外,必须为数据网关配置 Databricks 驱动程序。请参见为 Databricks 数据源配置远程数据连 接。

- 1. 在 Oracle Analytics 主页上,依次单击创建和连接。
- 2. 单击 Databricks。
- **3.** 在连接名称中,输入用户友好的显示名称.
- 4. 在连接类型中,根据您的要求选择基本或高级。
  - 基本 提供目标数据源的详细信息,如主机、端口和 Http 路径。
  - **高级** 在连接字符串中以字符串形式提供目标数据源详细信息。

要获取连接的详细信息,请参考 Databricks 集群的 JDBC/ODBC 选项卡,或参考 Databricks SQL 仓库的"连接详细信息"选项卡。

- 对于主机,复制您的 Databricks 数据源的主机名。例如, adb-1234567890.1.azuredatabricks.net。
- 对于端口,复制您的 Databricks 数据源的端口号。例如,443。
- 对于 Http 路径,复制您的 Databricks 数据源的 Http 路径值。例如, /sql/1.0/warehouses/a1234567890b1234567890a。
- 对于连接字符串,按以下格式指定 JDBC 连接 URL: jdbc:databricks://<server-hostname>:443;httpPath=<httppath>[;<setting1>=<value1>;<setting2>=<value2>;<settingN>=<valueN>]

例如:

```
jdbc:databricks://
adb-1234567890.1.azuredatabricks.net:443;HttpPath=/sql/1.0/warehouses/
a1234567890b1234567890a
```

- 5. 对于用户名和密码,输入有权访问 Databricks 数据源的用户身份证明。
- 6. 在驱动程序类名称(只读)中,您可以查看正在使用的驱动程序的完整路径。



✓ 注: 使用远程数据连接选项默认处于选中状态并灰显,这是因为您不能对本地数据源使 用此连接。

7. 单击保存。

## 为 Databricks 数据源配置远程数据连接

在 Oracle Analytics 中,您可以使用数据网关连接到远程 Databricks 数据源。在工作簿创建者连 接到 Databricks 数据源之前,您必须配置数据网关安装以支持 Databricks。

您可以提供自己的 Databricks JDBC 驱动程序。Oracle 不管理 Databricks 驱动程序的许可或其 使用合规性。请确保在部署到生产环境之前充分测试数据源和数据库功能。

Oracle Analytics 要求启用远程连接,并在托管 Databricks 数据源的系统上安装数据网关。请参 见使用数据网关连接到内部部署数据源。

- 1. 从 Databricks 网站下载最新的 Databricks JDBC 驱动程序 JAR 文件。
- 在您安装的每个数据网关中,导航到 \<Data Gateway installation>\ 文件夹,并复制 JAR 文件。
  - 在服务器部署中,将 JAR 文件复制到: <Data Gateway install\_location>/domain/ jettybase/thirdpartyDrivers
  - 在 Windows 上的个人部署中,将 JAR 文件复制到: <Data Gateway extract path>\thirdpartyDrivers
  - 在 MacOS 上的个人部署中,将 JAR 文件复制到: <Application->Show Package Contents>Resources->app.nw-> thirdpartyDrivers
- 3. 重新启动数据网关代理。

请参见 启动和停止数据网关代理。

您现在可以使用 Databricks 连接类型连接到数据源。请参见连接到远程 Databricks 数据源。

## 连接到远程 Trino 数据源

在 Oracle Analytics 中,您可以连接到远程 Trino 数据源。

Oracle Analytics 要求启用远程连接,并在托管 Trino Web 服务器的系统上安装数据网关。此外,必须为数据网关配置 Trino 驱动程序。请参见为 Trino 数据源配置远程数据连接。

**注:使用远程数据连接**选项默认处于选中状态并灰显,这是因为您只能对远程数据源使用此连接。

- 1. 在 Oracle Analytics 主页上,依次单击创建和连接。
- 2. 单击 Trino。
- **3.** 在连接名称中,输入用户友好的显示名称.
- 4. 提供连接详细信息。
  - 对于主机,复制 Trino Web 服务器的主机名。例如, http://example.net/。
  - 对于端口,复制 Trino Web 服务器的端口号。例如 8080(对于 HTTP)或 443(对于 HTTPS)。



- 对于目录和方案,可以选择指定 Trino 目录和方案(例如 hive 和 sales)。如果省略这些值,可以在 Oracle Analytics 中创建数据集时导航到特定数据区域。
- 5. 在验证类型中,根据您的要求选择无验证或 Ldap。
  - 无验证 不安全地连接到 Trino,无安全验证。
  - Ldap 使用轻型目录访问协议 (Lightweight Directory Access Protocol, LDAP) 安全地 连接。

对于用户名和密码,输入有权访问 Trino 数据源的用户身份证明。

对于 SSL 验证,指定以下值之一:

FULL — 执行标准 TLS 验证。

CA— 仅验证 CA(Certificate Authority,证书颁发机构),但允许主机名不匹配。

NONE — 不执行验证。

6. 单击保存。

## 为 Trino 数据源配置远程数据连接

在 Oracle Analytics 中,您可以使用数据网关连接到远程 Trino 数据源。在工作簿创建者连接到 Trino 数据源之前,您必须配置数据网关安装以支持 Trino。

您要为 Trino 连接提供您自己的驱动程序。Oracle 不管理 Trino 驱动程序的许可或其使用合规 性。请确保在部署到生产环境之前充分测试数据源和数据库功能。

Oracle Analytics 要求启用远程连接,并在托管 Trino Web 服务器的系统上安装数据网关。请参见使用数据网关连接到内部部署数据源。

**1.** 从 Maven 中央资料档案库下载 Trino JDBC 驱动程序的版本 352(在 Trino JDBC 区域 repo1.maven.org/maven2/io/trino/trino-jdbc/中)。

注: 高于 352 的 Trimo JDBC 驱动程序版本使用 JDK 11 进行编译,不适用于数据网关。

- **2.** 在您安装的每个数据网关中,导航到 \<Data Gateway installation>\ 文件夹,并复制 JAR 文件。
  - 在服务器部署中,将 JAR 文件复制到: <Data Gateway install\_location>/domain/ jettybase/thirdpartyDrivers
  - 在 Windows 上的个人部署中,将 JAR 文件复制到: <Data Gateway\_extract\_path>\thirdpartyDrivers
  - 在 MacOS 上的个人部署中,将 JAR 文件复制到: <Application->Show Package Contents>Resources->app.nw-> thirdpartyDrivers

3. 重新启动数据网关代理。

请参见 启动和停止数据网关代理。

提示:可在数据网关中使用"查询"页来测试 JDBC 驱动程序。请参见使用"查询"页诊断连接问题。有关 JDBC 连接字符串和驱动程序类的信息,请参见 JDBC driver。 您现在可以使用 Trino 连接类型连接到数据源。请参见连接到远程 Trino 数据源。



## 使用 Kerberos 验证连接到数据源

您可以使用 Kerberos 从 Oracle Analytics 连接到 Spark、Hive 和 Impala。

主题:

- 创建使用 Kerberos 验证的数据库连接所需的档案文件
- 使用 Kerberos 验证连接到 Spark 或 Hive 数据库

## 创建使用 Kerberos 验证的数据库连接所需的档案文件

要使用 Kerberos 验证连接到数据源,您可以使用存储在档案文件(例如,文件扩展名为 \*.zip 的压缩文件)中的连接详细信息向 Oracle Analytics 提供连接详细信息。

通过在档案文件(即文件扩展名为 \*.zip 的压缩文件)中存储连接详细信息,无需手动输入连接 详细信息就可以轻松连接到 Spark 或 Hive 数据源。

该档案文件需要在名为 kerberos 的目录中包含以下文件:

- kerberos/krb5conf
- kerberos/oac.keytab
- kerberos/service details.json

service\_details.json 文件包含 Host、Port 和 ServicePrincipalName 的值,参数值用引 号表示 ("value")。例如:

```
{
  "Host" : "myHost.com",
  "Port" : "10000",
  "ServicePrincipalName" : "hive/myHostDB.com@BDA.COM"
}
```

- 1. 从数据库管理员那里获取 Kerberos 配置文件(例如,连接到 Apache Hive 的配置文件)。
- 2. 创建一个名为 kerberos 的文件夹,用于包含 Kerberos 配置文件。
- 3. 将 krb5conf 文件复制到您创建的 kerberos 文件夹中。
- 4. 确保 .keytab 文件名为 oac.keytab (如果需要,对其重命名),并将该文件复制到您创 建的文件夹中。
- 5. 获取或创建 service details.json 文件,并将其保存在您创建的文件夹中。
- 6. 创建档案文件,在其中包含添加到文件夹的三个文件,并为文件提供合适的名称(如 SSLKerberos.zip)。

## 使用 Kerberos 验证连接到 Spark 或 Hive 数据库

您可以使用 Kerberos 网络验证协议连接到 Spark 或 Hive 数据库。

开始之前,将 Kerberos 连接详细信息存储在档案文件(即文件扩展名为 \*.zip 的压缩文件) 中。

要找出哪些数据库类型支持 Kerberos 验证,请在"支持的数据源"列表中查找**详细信息**列包含"支持 Kerberos"的数据库。请参见支持的数据源。

- 1. 在主页上,依次单击创建和连接。
- 2. 选择 Hive 连接类型(例如 Apache Hive 或 Hortonworks Hive)或 Spark 连接类型。
- 3. 单击验证类型,然后选择 Kerberos。
- 在客户端身份证明字段中,通过拖放操作或单击选择来浏览到事先准备的档案或 CONF 文件。

采用以下方式之一获取适合 SSL 或非 SSL 连接的配置文件:

- 请管理员提供合适的档案或 CONF 文件。
- 准备您自己的档案文件。
- 5. 如果您添加了档案文件,请在 ZIP 密码字段中输入档案文件密码。
- 6. 如果您添加了 krb5conf 文件,请通过拖放操作或单击选择来浏览到 Keytab 字段中的 oac.keytab 文件。

主机、端口和服务主体字段会自动显示从 service details.json 文件提取的显示值。

如果您要连接到内部部署数据库,请单击使用远程数据连接。
 管理员可以在控制台中启用此复选框。
 与管理员核实您是否可以访问内部部署数据库。

- 8. 如果您要使用 SSL 连接到数据,请单击启用 SSL。
- 9. 如果您希望数据建模人员能够使用这些连接详细信息,请单击**系统连接**。请参见数据库连接 选项。
- **10**. 单击保存。

## 连接到 Oracle Service Cloud

连接到 Oracle Service Cloud 数据源以可视化 CRM 数据。

- 1. 在主页上,依次单击创建和连接。
- 2. 单击 Oracle Service Cloud 并输入连接详细信息。
- 3. 单击保存。
- 使用连接与数据建立连接。例如,在主页上,依次单击创建和数据集,然后选择刚创建的连接。

# 4 连接到像素级完美报表的数据

本主题介绍如何连接到数据源,以使用 Publisher 创建像素级完美报表。

主题:

- 连接到像素级完美报表的数据源概览
- 关于专用数据源连接
- 使用安全区域授予对数据源的访问权限
- 关于代理验证
- 选择 JDBC 或 JNDI 连接类型
- 关于备份数据库
- 关于预处理函数和后处理函数
- 设置与数据源的 JDBC 连接
- 使用 JNDI 连接池设置数据库连接
- 设置与 OLAP 数据源的连接
- 设置与 Web 服务的连接
- 设置与 HTTP 数据源的连接
- 设置与 Content Server 的连接
- 设置与雪花数据仓库的连接
- 查看或更新与数据源的连接

## 连接到像素级完美报表的数据概览

您可以将各种数据源用于像素级完美报表。

数据来源可以是:

- 数据库
- HTTP XML Feed
- Web 服务
- Oracle BI 分析
- OLAP 多维数据集
- LDAP 服务器

您可以通过专用访问通道 (Private Access Channel, PAC) 连接到内部部署数据源。请参见 Connect to Private Data Sources Through a Private Access Channel。



# 关于专用数据源连接

Oracle BI Publisher 支持 OLAP、JDBC、Web 服务和 HTTP 数据源的专用连接,并且具有数据 模型创建权限的用户可创建这些连接。

在创建专用数据源连接时,您只能在数据模型编辑器数据源菜单中访问专用数据源连接。

管理员具有对由用户创建的专用数据源连接的访问权限。当管理员从"管理"页中查看 OLAP、 JDBC、Web 服务和 HTTP 数据源的列表时,将显示所有专用数据源连接。

专用数据源连接由数据源管理页上的**允许的用户**值区分。管理员可通过向专用数据源连接分配其 他用户角色,将对专用数据源连接的访问权限扩展到其他用户。

有关向数据源分配角色的更多信息,请参见使用安全区域授予对数据源的访问权限。

# 使用安全区域授予对数据源的访问权限

在设置数据源时,还可以通过选择哪些用户角色可以访问数据源来定义数据源的安全性。

必须向用户授予对以下项的访问权限:

- 报表使用者必须具有对数据源的访问权限,才能查看从数据源检索数据的报表。
- 报表设计者必须具有对数据源的访问权限,才能针对数据源创建或编辑数据模型。

默认情况下,具有管理员权限的角色可以访问所有数据源。

数据源的配置页包含一个安全区域,该区域列出了所有可用角色。可以从该页向角色授予访问权 限,也可以从角色和权限页向角色分配数据源。

## 关于代理验证

Oracle BI Publisher 支持对与各种数据源的连接进行代理验证。

支持的数据源包括:

- Oracle 10g 数据库
- Oracle 11g 数据库
- Oracle BI Server

对于通过 JDBC 的直接数据源连接和通过 JNDI 连接池的连接,Oracle BI Publisher 允许您选择 "使用代理验证"。在选择"使用代理验证"时,Oracle BI Publisher 会将单个用户的用户名(已登 录到 Oracle BI Publisher 中)传递给数据源,并在 Oracle BI Publisher 服务器连接到数据源时 保留客户端身份和权限。

启用此功能需要在数据库上进行其他设置。数据库必须为行级别安全性启用虚拟专用数据库 (VPD)。

对于与 Oracle BI Server 的连接,需要代理验证。在此情况下,代理验证由 Oracle BI Server 处理,因此,底层数据库可以是 Oracle BI Server 支持的任意数据库。

## 选择 JDBC 或 JNDI 连接类型

通常,建议使用 JNDI 连接池,因为它使您能够最高效地使用资源。

例如,如果报表包含链接的参数,则每次处理报表时,参数都会开始打开一个数据库会话。

## 关于备份数据库

配置与数据库的 JDBC 连接时,您还可以配置备份数据库。

可以采用以下两种方式使用备份数据库:

- 与主数据库的连接不可用时用作真正的备份。
- 用作主数据库的报告数据库。为了提高性能,可以配置报表数据模型以仅针对备份数据库运行。

要采用上述任一方式使用备份数据库,您还必须配置报表数据模型才能使用它。

## 关于连接创建和关闭函数

可以定义在创建(预处理函数)或关闭(后处理函数)与 JDBC 数据源的连接时 Publisher 要运 行的 PL/SQL 函数。

此函数必须返回布尔值。此功能仅受 Oracle 数据库支持。

利用这两个字段,管理员可在建立与数据库的连接前设置用户上下文属性,然后在提取引擎中断 连接后删除属性。

系统变量 :xdo\_user\_name 可用作绑定变量以将登录用户名传递给 PL/SQL 函数调用。通过此 方式设置登录用户上下文,您可以在数据源级别(而不是 SQL 查询级别)保护数据。

例如,假定有以下示例函数:

```
FUNCTION set_per_process_username (username_in IN VARCHAR2)
RETURN BOOLEAN IS
BEGIN
SETUSERCONTEXT(username_in);
return TRUE;
END set per process username
```

要在每次建立与数据库的连接时调用此函数,请在**预处理函数**字段中输入以下内容: set\_per\_process\_username(:xdo\_user\_name)

另一个示例用法可能是,每当用户连接或断开连接时向 LOGTAB 表中插入一行:

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION BIP_LOG (user_name_in IN VARCHAR2, smode IN
VARCHAR2)
RETURN BOOLEAN AS
BEGIN
INSERT INTO LOGTAB VALUES(user_name_in, sysdate,smode);
RETURN true;
END BIP LOG;
```

在预处理函数字段中,输入: BIP\_LOG(:xdo\_user\_name)

在建立与数据库的新连接时,它将记录到 LOGTAB 表中。SMODE 值将活动指定为进入或退出。将此函数作为**后处理函数**调用也将返回下表中显示的结果。

NAME	UPDATE_DATE	S_FLAG
oracle	14-MAY-10 09.51.34.000000000	AMStart
oracle	14-MAY-10 10.23.57.000000000	AMFinish
administrator	14-MAY-10 09.51.38.000000000	AMStart
administrator	14-MAY-10 09.51.38.000000000	AMFinish
oracle	14-MAY-10 09.51.42.000000000	AMStart
oracle	14-MAY-10 09.51.42.000000000	AMFinish

## 设置与数据源的 JDBC 连接

可以设置与数据源的 JDBC 连接。

- 1. 从管理页上,单击 JDBC 连接。
- 2. 单击添加数据源。
- 在数据源名称字段中输入数据源的显示名称。此名称将显示在数据模型编辑器中的数据源选择列表中。

不能使用相同的名称创建新的 Oracle BI EE 数据源,也不能删除已预配的 Oracle BI EE 数据源。

- 4. 选择驱动程序类型。
- 5. 仅当要连接到远程数据源时,选择使用数据网关。

管理员必须启用远程数据连接,并在目标内部部署数据库上配置数据网关。如果选择使用数 据网关,则数据库驱动程序类、使用系统用户、预处理函数、后处理函数和使用代理验证设 置不可选择或更新。

- 6. 如果需要,您可以更新数据库驱动程序类字段。
- 7. 输入数据库连接字符串。

示例连接字符串:

Oracle 数据库

要连接到 Oracle 数据库(非 RAC),请使用以下格式的连接字符串:

jdbc:oracle:thin:@[host]:[port]:[sid]

例如: jdbc:oracle:thin:@myhost.us.example.com:1521:prod

Oracle RAC 数据库

要连接到 Oracle RAC 数据库,请使用以下格式的连接字符串:

jdbc:oracle:thin:@//<host>[:<port>]/<service\_name>

例如: jdbc:oracle:thin:@//myhost.example.com:1521/my\_service

Microsoft SQL Server

要连接到 Microsoft SQL Server,请使用以下格式的连接字符串:

jdbc:hyperion:sqlserver://[hostname]:[port];DatabaseName=[Databasename]

例如: jdbc:hyperion:sqlserver://

myhost.us.example.com:7777;DatabaseName=mydatabase

- 8. 输入访问数据源所需的用户名和密码。
- 9. 可选: 输入在创建连接(预处理)或关闭连接(后处理)时要执行的 PL/SQL 函数。

- 可选:指定用于安全连接的客户端证书。
   将列出您在上载中心内上载的客户端证书以供选择。
- 11. 要启用代理验证,请选择使用代理验证。
- 12. 单击测试连接。
- 13. 可选: 为此连接启用备份数据库:
  - a. 选择使用备份数据源。
  - b. 输入备份数据库的连接字符串。
  - c. 输入此数据库的用户名和密码。
  - d. 单击测试连接。
- **14.** 定义此数据源连接的安全性。将所需角色从**可用角色**列表移到**允许的角色**列表。仅分配了**允 许的角色**列表中的角色的用户能够从此数据源创建或查看报表。

在设置与 Oracle BI EE 数据源的 JDBC 连接时,确保将 **BI 使用者**角色从**可用角色**列表移到 **允许的角色**列表。

如果您定义了备份数据源,安全设置将传递到备份数据源。

## 设置与 Oracle Autonomous Data Warehouse 的安全 JDBC 连接

您可以创建与 Oracle Autonomous Data Warehouse 的安全 JDBC 连接。

上载 JDBC 客户端证书并创建与 Oracle Autonomous Data Warehouse 的基于 SSL 的 JDBC 连接。

- 1. 将 JDBC 客户端证书(Oracle Wallet 文件 cwallet.sso)上载到服务器。
  - a. 从 Publisher 管理页中,单击上载中心。
  - b. 浏览并选择 Oracle Wallet 文件 cwallet.sso。
  - c. 从文件类型列表中选择 JDBC 客户端证书。
  - d. 单击上载。
- 2. 从 Publisher 管理页中,单击 JDBC 连接。
- 3. 单击添加数据源。
- 4. 为连接指定以下详细信息:
  - 数据源名称: DBaaSConnection
  - 驱动程序类型: Oracle 12c
  - 数据库驱动程序类: oracle.jdbc.OracleDriver
- 5. 输入 JDBC 连接字符串。

使用 TCPS 字符串。例如 jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tcps) (HOST=server\_name)(PORT=port))(CONNECT\_DATA=(SERVICE\_NAME=serviceName)))

如果您要使用 PAC (Private Access Channel,专用访问通道),请将 (ENABLE=broken)添加到连接字符串中的 DESCRIPTION 参数。例如 jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ENABLE=broken)(ADDRESS=(PROTOCOL=tcps) (HOST=server name)(PORT=port))(CONNECT DATA=(SERVICE NAME=serviceName)))

- 6. 从客户端证书列表中,选择之前上载的 Wallet 文件 cwallet.sso。
- 7. 单击测试连接。

**8.** 单击应用。

## 设置与内部部署数据源的 JDBC 连接

您可以使用数据网关代理创建与内部部署数据源的 JDBC 连接。

确保管理员在目标内部部署数据库上配置了数据网关并启用了数据连接。请参见连接到内部部署 数据源概览。

- 1. 在控制台中启用数据网关:
  - a. 在 Analytics Cloud 主页上,单击控制台。
  - b. 单击 远程数据连接。
  - c. 启用启用数据网关选项。
  - d. 选择并启用要使用的数据网关代理。
- 2. 从 Publisher 管理页中,单击 JDBC 连接。
- 3. 单击添加数据源。
- 在数据源名称字段中输入数据源的显示名称。此名称将显示在数据模型编辑器中的数据源选择列表中。
- 5. 从驱动程序类型列表中,为要连接的数据库选择驱动程序。例如,为 Oracle 数据库选择 Oracle 12c。
- **6.** 选择使用数据网关。

如果选择使用数据网关,则以下设置不可用于选择或更新。

- 数据库驱动程序类(默认值: oracle.jdbc.OracleDriver)
- 使用系统用户
- 预处理函数
- 后处理函数
- 客户端证书
- 使用代理验证
- 7. 输入数据库的连接字符串。
- 8. 输入访问数据源所需的用户名和密码。
- 9. 单击测试连接。
- 10. (可选)为此连接启用备份数据库:
  - a. 选择使用备份数据源。
  - b. 输入备份数据库的连接字符串。
  - c. 输入此数据库的用户名和密码。
  - d. 单击测试连接。
- **11.** 定义此数据源连接的安全性。将所需角色从**可用角色**列表移到**允许的角色**列表。仅分配了**允 许的角色**列表中的角色的用户能够从此数据源创建或查看报表。

如果您定义了备份数据源,安全设置将传递到备份数据源。

## 设置与雪花数据仓库的连接

您可以创建与雪花数据仓库的连接,并使用该连接访问像素级完美报表的数据。

- 1. 从 Publisher 管理页中,单击 JDBC 连接。
- 2. 单击添加数据源。
- 在数据源名称字段中输入数据源的显示名称。此名称将显示在数据模型编辑器中的数据源选择列表中。
- 4. 选择雪花作为驱动程序类型。
- 5. 在数据库驱动程序类字段中,使用默认的 net.snowflake.client.jdbc.SnowflakeDriver。
- 6. 在"连接字符串"字段中,输入以下字符串:

jdbc:snowflake://accountName.snowflakecomputing.com;db=database name);warehouse=(warehouse name);schema=(schema name);

如果您要使用该连接的其他属性,请添加相应属性并用分号 (;) 分隔,如以下示例所示。

```
例如: jdbc:snowflake://example.us-
central1.gcp.snowflakecomputing.com;db=SNOWFLAKE_SAMPLE_DATA;warehouse=COMPUTE
WH;useProxy=true;proxyHost=www-proxy-example.com;proxyPort=80
```

- 7. 输入访问数据源所需的用户名和密码。
- 8. 可选: 输入在创建连接(预处理)或关闭连接(后处理)时要执行的 PL/SQL 函数。
- 可选:指定用于安全连接的客户端证书。
   将列出您在上载中心内上载的客户端证书以供选择。
- 10. 要启用代理验证,请选择使用代理验证。
- 11. 单击测试连接。
- **12.** 定义此数据源连接的安全性。将所需角色从**可用角色**列表移到**允许的角色**列表。仅分配了**允 许的角色**列表中的角色的用户能够从此数据源创建或查看报表。

### 设置与 Vertica 数据仓库的连接

您可以创建与 Vertica 数据仓库的连接,并使用该连接访问像素级完美报表的数据。

- 1. 从 Publisher 管理页中,单击 JDBC 连接。
- 2. 单击添加数据源。
- 在数据源名称字段中输入数据源的显示名称。此名称将显示在数据模型编辑器中的数据源选择列表中。
- 4. 选择 Vertica 作为驱动程序类型。
- 5. 在数据库驱动程序类字段中,使用默认的 com.vertica.jdbc.Driver。
- 6. 在"连接字符串"字段中,输入以下字符串:

jdbc:vertica://[host\_name]:[port\_number]/[service\_name]

- 7. 输入访问数据源所需的用户名和密码。
- 8. 可选: 输入在创建连接(预处理)或关闭连接(后处理)时要执行的 PL/SQL 函数。
- 可选:指定用于安全连接的客户端证书。
   将列出您在上载中心内上载的客户端证书以供选择。
- 10. 要启用代理验证,请选择使用代理验证。
- 11. 单击测试连接。



**12.** 定义此数据源连接的安全性。将所需角色从**可用角色**列表移到**允许的角色**列表。仅分配了**允 许的角色**列表中的角色的用户能够从此数据源创建或查看报表。

# 使用 JNDI 连接池设置数据库连接

您可以使用 JNDI 连接池创建与数据库的连接,以访问像素级完美报表的数据。

通过维护可重用的物理连接的高速缓存,使用连接池可提高效率。客户端关闭连接时,该连接会 放回到池中以供其他客户端使用。通过允许多个客户端共享数量较少的物理连接,连接池可提高 性能和可扩展性。可以在应用程序服务器中设置连接池,并通过 Java 命名和目录界面 (JNDI) 访问它。

#### / 注:

您可以创建与用户定义数据源的 JNDI 连接,但不能创建与系统定义数据源的 JNDI 连接。只有创建审计报表时,才允许您创建与系统定义数据源的 JNDI 连接来访问审计数 据源 (AuditViewDataSource)。

- 1. 从 Publisher 管理页中,单击 JNDI 连接。
- 2. 单击添加数据源。
- 3. 输入数据源的显示名称。此名称在数据模型编辑器中的"数据源"选择列表中显示。
- 4. 输入连接池的 JNDI 名称。例如,jdbc/BIPSource。
- 5. 选择使用代理验证来启用代理验证。
- 6. 单击测试连接。如果已建立连接,您将看到确认消息。
- 定义此数据源连接的安全性。将所需角色从可用角色列表移到允许的角色列表。仅分配了允许的角色列表中的角色的用户能够从此数据源创建或查看报表。

## 设置与 OLAP 数据源的连接

您可以创建与多种类型 OLAP 数据库的连接,以访问像素级完美报表的数据。

- 1. 从 Publisher 管理页中,单击 OLAP 连接。
- 2. 单击添加数据源。
- 3. 输入数据源的显示名称。此名称在数据模型编辑器中的"数据源"选择列表中显示。
- 4. 选择 OLAP 类型。
- 5. 输入 OLAP 数据库的连接字符串。
- 6. 输入 OLAP 数据库的用户名和密码。
- 7. 单击测试连接。
- 8. 定义此数据源连接的安全性。将角色从**可用角色**列表移到**允许的角色**列表。仅分配了**允许的** 角色列表中的角色的用户能够从此数据源创建或查看报表。

# 设置与 Web 服务的连接

您可以创建与 Web 服务数据源的连接,以访问像素级完美报表的数据。

如果要为 Web 服务数据源使用 SSL 连接,请将为 Web 服务和 HTTP 数据源启用 SSL 运行时 属性设置为 true。

在定义与数据源的 SSL 连接之前,在上载中心内上载 SSL 证书。

- 1. 从 Publisher 管理页中,单击 Web 服务连接。
- 2. 单击添加数据源。
- 3. 输入数据源的显示名称。此名称在数据模型编辑器中的"数据源"选择列表中显示。
- 4. 选择服务器协议。
- 5. 输入服务器名称和服务器端口。
- 6. 输入 Web 服务连接的 URL。
- 7. 可选: 输入会话超时(分钟)。
- 8. 从 WS-Security 中选择安全标头。
  - 2002 通过 2002 名称空间启用 "WS-Security" 用户名令牌: http://docs.oasisopen.org/wss/2002/01/oasis-200201-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd
  - 2004 通过 2004 名称空间启用 "WS-Security" 用户名令牌: http://docs.oasisopen.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-username-tokenprofile-1.0#PasswordText
- 9. 可选: 输入 Web 服务数据源的用户名和密码。
- 10. 可选: 从 SSL 证书列表中,选择要用于连接的 SSL 证书。
- 11. 如果要使用启用代理的服务器,请选择使用系统代理。
- 12. 单击测试连接。
- **13.** 定义此数据源连接的安全性。将角色从**可用角色**列表移到**允许的角色**列表。仅分配了**允许的** 角色列表中的角色的用户能够从此数据源创建或查看报表。
- 14. 单击应用。

## 设置与 HTTP 数据源的连接

您可以创建与 HTTP 数据源的连接,以通过 HTTP GET 方法检索数据,基于 Web 上的 XML、 JSON 和 CSV 数据构建数据模型。

如果要为 HTTP 数据源使用 SSL 连接,请将为 Web 服务和 HTTP 数据源启用 SSL 运行时属性 设置为 true。

在定义与数据源的 SSL 连接之前,在上载中心内上载 SSL 证书。

- 1. 从 Publisher 管理页中,单击 HTTP 连接。
- 2. 单击添加数据源。
- 3. 输入数据源的显示名称。此名称在数据模型编辑器中的"数据源"选择列表中显示。
- 4. 选择服务器协议。
- 5. 输入服务器名称和服务器端口。



6. 在领域字段中输入 HTTP 数据源连接的 URL 上下文。

例如 xmlpserver/services/rest/v1/reports

- 7. 输入访问数据库上的数据源所需的用户名和密码。
- 8. 如果要使用 SSL 连接,请从 SSL 证书列表中选择要用于数据源的 SSL 证书。
- 9. 如果要使用启用代理的服务器,请选择使用系统代理。
- **10.** 定义此数据源连接的安全性。将角色从**可用角色**列表移到**允许的角色**列表。仅分配了**允许的 角色**列表中的角色的用户能够从此数据源创建或查看报表。

## 设置与 Content Server 的连接

您可以创建与 Content Server 的连接,以检索存储在 Oracle WebCenter Content(以前称为 UCM)服务器中的文本附件,并在像素级完美报表中显示附件内容。

- 1. 从 Publisher 管理页中,选择 Content Server 链接。
- 2. 单击添加数据源。
- 3. 在数据源名称字段中输入名称。
- 4. 在 URI 字段中输入 URL。
- 5. 在用户名和密码字段中分别输入用户名和密码。
- 6. 单击测试连接。
- 定义此数据源连接的安全性。将角色从可用角色列表移到允许的角色列表。仅分配了允许的 角色列表中的角色的用户能够从此数据源创建或查看报表。
- 8. 单击应用。

## 查看或更新与数据源的连接

您可以从 Publisher 管理页中查看或更新与数据源的连接。

- 1. 从 Publisher 管理页中,选择要更新的数据源类型。
- 选择要查看或更新的连接的名称。所有字段都是可编辑的。请参见有关设置数据源类型的相应部分以了解有关必填字段的信息。
- 3. 选择应用可应用任何更改,选择取消可退出更新页。



# 第III 部分

# 从其他应用程序连接到 Oracle Analytics Cloud

此部分介绍如何从其他应用程序(例如,从 Microsoft Power BI Desktop)连接到 Oracle Analytics Cloud。

章节:

- 从 Microsoft Power BI 连接到 Oracle Analytics Cloud (预览)
- 使用 JDBC 远程查询语义模型
- 连接到部署在公共 IP 地址上的数据库



# 5 从 Microsoft Power BI 连接到 Oracle Analytics Cloud(预览)

您可以从 Microsoft Power BI 连接到 Oracle Analytics Cloud,并可视化 Oracle Analytics 内容。

如果您具有已建立的 Microsoft Power BI 用户群,则可以利用 Microsoft Power BI Desktop 提供的可视化和发布功能,结合 Oracle Analytics 的企业建模功能,来创建您的数据的强大洞察。

#### 主题:

- 关于 Oracle Analytics Cloud 中的 Microsoft Power BI 连接支持(预览)
- Microsoft Power BI 集成的先决条件(预览)
- 为 Oracle Analytics Cloud 集成配置 Microsoft Power BI 环境(预览)
- 从 Microsoft Power BI Desktop 连接到 Oracle Analytics Cloud (预览)
- 将 Oracle Analytics Cloud 与 Microsoft Power BI 集成(预览)
- 适用于 Microsoft Power BI 的连接器的常见问题(预览)
- Power BI 连接和性能故障排除(预览)

## 关于 Oracle Analytics Cloud 中的 Microsoft Power BI 连接支 持(预览)

您可以使用 Microsoft Power BI Desktop 分析来自 Oracle Analytics Cloud 的内容。

在 Microsoft Power BI 中,当您基于 Oracle Analytics Cloud 工作簿和报表创建可视化时,将使 用来自 Oracle Analytics Cloud 主题区域的缓存数据。然后,数据分析师可以与其他 Microsoft Power BI 用户共享可视化。

# Microsoft Power BI 集成的先决条件(预览)

开始之前,确保您具备以下条件:

• 安装了最新版本(或至少 2022 年 4 月版本)的 Microsoft Power BI Desktop 的 Windows 计算机。不支持 Microsoft Power BI Pro 或 Premium。

要通过导航器在 Microsoft Power BI Desktop 中使用 Oracle Analytics Cloud 分析(而不是从 Oracle Analytics Cloud Classic 复制 SQL),请使用最新的 Oracle Analytics Cloud 2023 年 1 月更新,并安装适用于 Oracle Analytics Cloud 的 Power BI 连接器 V1.2 或更高版本。

- 安装了最新 Oracle Analytics 客户端工具的 Windows 计算机。请参见 Oracle Analytics 客户端工具的下载页面。
- Oracle Analytics Cloud 中的用户角色权限:
  - 要在主题区域中使用表,您需要 BIContentAuthor 角色权限或更高权限。



- 要使用分析报表,您需要 BIConsumer 角色权限或更高权限。
- Oracle Analytics Cloud 中的语义模型。 如果您是使用模型管理工具开发语义模型,请确保表示层中有主题区域和表可用。

# 为 Oracle Analytics Cloud 集成配置 Microsoft Power BI 环境 (预览)

配置您的环境以将 Microsoft Power BI Desktop 与 Oracle Analytics Cloud 集成,以便您可以分 析来自 Oracle Analytics Cloud 的数据。

开始之前,使用 Oracle Analytics 模型管理工具在 Oracle Analytics Cloud 中创建数据模型,以 便您可以访问表示层中的主题区域和表。

1. 安装 Microsoft Power BI Desktop。

安装要求的最低版本。请参见 Microsoft Power BI 集成的先决条件(预览)。

安装后,配置以下设置:

•

- a. 在 Power BI Desktop 中,导航到 "Options"(选项)和 "Settings"(设置)。
- b. 在 GLOBAL 下,单击 Security (安全性),然后在 Data Extensions (数据扩展)
   下,选择 (Not Recommended) Allow any extension to load without validation or warning ((不建议) 允许在没有验证或警告的情况下加载任何扩展)。

Options	
GLOBAL Data Load Power Query Editor DirectQuery R scripting Python scripting	Native Database Queries ✓ Require user approval for new native database queries Certificate Revocation Check ✓ Enable certificate revocation check ① Web Preview Warning Level ①
Privacy Regional Settings Updates Usage Data Diagnostics	<ul> <li>Data Extensions</li> <li>(Recommended) Only allow Microsoft certified and other trusted third-party extensions to load</li> <li>(Not Recommended) Allow any extension to load without validation or warning</li> </ul>

 c. 在 GLOBAL 下,单击 Data Load(数据加载),然后根据计算机上的可用内存设置
 Maximum memory used per simultaneous evaluation (MB)(每次同时评估使用的 最大内存 (MB))值。

提示:要查看您的计算机有多少可用内存,请将光标悬停在 Maximum memory used per simultaneous evaluation (MB)(每次同时评估使用的最大内存 (MB))旁边的信息 (*i*) 图标上。

Options				
GLOBAL	Parallel loading of tables			^
Data Load Power Query Editor DirectQuery R scripting Python scripting	When you load data into Power BI (via import or DirectQuer is backed by a Power Query query. These queries are evalua instead of one-by-one, which can speed up the process. In or you might want to adjust the default number of simultaneou evaluations and memory used. Learn more	ry), each d ted simul certain situ us query	ata table taneously uations,	
Security	Maximum number of simultaneous evaluations	8	0	
Privacy	Maximum memory used per simultaneous evaluation (MB)	2000	0	

- d. 在 CURRENT FILE 下,单击 Data Load(数据加载),然后选择 Enable parallel loading of tables(启用并行加载表)。
- 2. 将 Oracle Analytics 客户端工具安装在与 Microsoft Power BI Desktop 相同的环境中。
  - a. 导航到:

Oracle Analytics 客户端工具的下载页面

- b. 单击 Oracle Analytics Client Tools <Month Year> Update 以显示 Oracle Software Delivery Cloud 页,然后选择最新版本。
- c. 依次单击 Platforms 向下箭头和 Microsoft Windows x64 (64-bit),然后在下拉列表之 外单击或者按 Enter。
- d. 在表的 "Software" 列中,确保选中 Oracle Analytics Client...,并取消选中其他 ZIP 文件(例如 Windows Data Gateway...)。
- e. 接受 Oracle Cloud Service 许可协议。
- f. 单击 Download 以启动 Oracle Download Manager, 然后按照屏幕上的说明操作。
- g. 解压缩下载的 ZIP 文件,以提取安装程序文件 setup\_bi\_client-<update ID>win64.exe。
- h. 双击 setup\_bi\_client-<update ID>-win64.exe 文件以启动安装程序。
- i. 按照屏幕上的说明进行操作。
- 3. 在相同的环境中,下载并安装适用于 Oracle Analytics Cloud 的 Power BI 连接器。
  - a. 导航到:

Oracle Analytics 客户端工具的下载页面

- b. 单击 Oracle Analytics Cloud Connector for Microsoft Power BI 的下载链接以显示 Oracle Software Delivery Cloud 页,然后选择最新版本。
- c. 依次单击 Platforms 向下箭头和 Microsoft Windows x64 (64-bit), 然后在下拉列表之 外单击或者按 Enter。
- d. 在表的 "Software" 列中,确保选中 Oracle Analytics Power BI Connector...,并取 消选中其他 ZIP 文件(例如 Windows Data Gateway...)。
- e. 接受 Oracle Cloud Service 许可协议。
- f. 单击 Download 以启动 Oracle Download Manager, 然后按照屏幕上的说明操作。
- g. 在本地计算机上,在 C:\Users\<username>\Documents\ 中创建 \Power BI Desktop\Custom Connectors 文件夹。

例如, C:\Users\<username>\Documents\Power BI Desktop\Custom Connectors。



- h. 将下载的 OracleAnalyticsCloud-x.x.x.mez 复制到 \Power BI Desktop\Custom Connectors 文件夹中。
- i. 启动或重新启动 Microsoft Power BI Desktop。

# 从 Microsoft Power BI Desktop 连接到 Oracle Analytics Cloud (预览)

数据分析师从 Microsoft Power BI Desktop 连接到 Oracle Analytics Cloud,以分析来自 Oracle Analytics Cloud 主题区域的数据。

1. 获取用于 Oracle Analytics Cloud 实例的 Power BI 应用程序密钥。

在 Oracle Analytics Cloud 中,管理员通过依次单击管理员用户概要信息、概要信息、应用 程序密钥并复制 Power BI 应用程序密钥,可获取用户访问密钥。

	Analytics	Create	: 🔞
MB Mike Brow	n	Save	Close
My Profile	Power Bl App Key		
Privacy	b3JhY2xlYW5hbHl0aWNzOi8vb	o2F1dGg/Y	. Сору
Shared Links			
Advanced			
App Keys			

- 2. 在 Microsoft Power BI Desktop 中,连接到 Oracle Analytics Cloud。
  - a. 从主页中,单击获取数据,在连接器列表中找到并选择 Oracle Analytics (Beta),然后单击连接。
  - b. 在实例 URL 字段中,粘贴或指定在步骤 1 中获取的 Power BI 应用程序密钥。
  - c. 如果您从工作簿或报表复制了 SQL,则在逻辑查询(可选)字段中粘贴或输入 SQL 代码。

File	e <b>Home</b> Insert Mo	deling View	Help					
Paste	A Get Cata Aub ~ Get Cata Aub ~ Get SQL Server coard Data	∰ Enter data @ Dataverse ₿ Recent sources ♥	Transform Refresh data ~ Queries	New Text More visual box visuals v Insert	New Quick measure measure Calculations	Sensitivity Sensitivity	Publish	~
000				<b>▽</b> Filters	⊚ ≫ Visu	ualizations	»	«
Ħ	UNITS by CUST. TYPE	_		,O Search	Build	l visual		Fields
é	1044 1044 1055 1055	From OracleA	AnalyticsCloud	d.Instance				×
	1953	Instance URL ①						
	2	djHydmw7d9ekd7djd	7savPaodle09e8k3kd7	djd7savPa				
		Logical Query (optiona	il) ()					
		SELECT 0 5 0, XSA('Admin'.'A 5 1, XSA('Admin'.'A 5 3 FROM XSA('Admin'.	uto_CX_Claims_V1') uto_CX_Claims_V1') uto_CX_Claims_V1') 'Auto_CX_Claims_V1	."Columns"."Claim Id" ."Columns"."Dealer" ."Columns"."Total Cost ')				
		Advanced Options (c	ptional)					
		Driver (optional) ()	dice					
		Session Variables (onti	onal)					
		Example: NQ_SESSION	V.VARIABLE1=Value1;N	IQ_SESSION.VARIABLE2=Va	luež			
	A Page 1 +					ОК	Cancel	]

确保从中复制 SQL 的 Oracle Analytics Cloud 实例就是从中获取 Power BI 应用程序密 钥的 Oracle Analytics Cloud 实例。

如果您尚未从 Oracle Analytics Cloud 复制 SQL 代码,则可以跳过步骤 2.c,并在单击 确定后手动浏览报表或主题区域表。

d. 指定高级选项(可选)。

— 如果存在多个 Oracle Analytics Cloud 客户端工具安装,在驱动程序(可选)中,可以选择指定来自 Oracle 主目录的 ODBC 驱动程序名称(默认为 "Oracle Analytics")。

— 在**会话变量(可选)**中,可以选择指定 Oracle Analytics Cloud 中使用的会话变量 值。

**e.** 单击确定。

如果在逻辑查询字段中指定了 SQL 代码,Power BI 将显示预览数据。

如果未在逻辑查询字段中指定 SQL 代码,可使用导航器选择要预览的分析或表。

- f. 单击加载。
- 3. 在 Microsoft Power BI Desktop 中,创建可视化,并将项目保存在 Power BI Desktop 文档 (PBIX) 中。请参见将 Oracle Analytics Cloud 与 Microsoft Power BI 集成(预览)。

# 将 Oracle Analytics Cloud 与 Microsoft Power BI 集成(预)

按照以下提示将 Oracle Analytics Cloud 与 Microsoft Power BI 集成。

将 Oracle Analytics Cloud 与 Microsoft Power BI 集成,不仅可以利用 Microsoft Power BI Desktop 提供的可视化和发布功能,还可将其与 Oracle Analytics 的企业建模功能相结合,从而 创建强大的数据洞察。

- 在 Power BI Desktop 中,创建可视化,并将项目保存在 Power BI Desktop 文档 (PBIX) 中。
  - (推荐的报表使用方法)使用导航器直接添加报表 分析师可以使用导航器从 Oracle Analytics Cloud 选择报表(分析)以将其添加到 Power BI 可视化。在连接对话框中, 在实例 URL 字段中输入 Power BI 应用程序密钥,并将逻辑查询框保留为空。然后可以 使用导航器浏览到"报表"区域。

Modeling View		
Excel Data workbook hub v S	Navigator	
		Q
	Display Options *	[]à
	b3JhY2xIYW5hbHl0aWNzOi8vb2F1dGg/Y2	xpZ
	Reports	
	> Shared Folders	
	User Folders	
	Subject Areas	

在"报表"区域中,选择要添加到 Power BI 项目的报表。在"报表"区域中,可以浏览可用 分析以添加到 Power BI 项目。

Navigator							
P My Analysi							
Display Options 👻	[]a	s_0	s_1	s_2	s_3	s_4	s_5
• or [1-4]		0	null	null	null	null	
D 12		0	null	null	null	null	
All Products [1]		0	null	null	null	null	
Standard Reports [1]		0	null	null	null	null	
My Analysis		0	null	null	null	null	
AS		0	null	null	null	null	
PI PI		0	null	null	null	null	
Ы		0	null	null	null	null	
D BI App		0	null	null	null	null	
D 📕 BI PI		0	null	null	null	null	
b iii BI Plat		0	null	null	null	null	
BIS		0	null	null	null	har null	
		0	null	null	null	null	
Dashboards		0	null	null	null	null	

此方法利用 Oracle Analytics Cloud 数据模型。

或者,也可以从分析的"高级"选项卡复制逻辑 SQL 代码。

(推荐的工作簿使用方法)从 Oracle Analytics 复制 SQL 代码 — 在工作簿中,从"开发 人员"面板复制 SQL 代码,以将其添加到 Power BI 可视化。然后在连接对话框中,在 实例 URL 字段中输入 Power BI 应用程序密钥,并将 SQL 代码复制到逻辑查询框中。 此方法利用 Oracle Analytics Cloud 数据模型。

File	Home Insert Mo	deling View	Help					
Paste	A Get Data hub v data v B SQL Server	<ul> <li>Enter data</li> <li>Dataverse</li> <li>Recent sources ~</li> </ul>	Transform Refresh data ~ Queries	New Text More visual box visuals ~	New C measure me Calculatio	Auick easure ns Sensitivity Sensitivity	Publish	^
000				<b>▽</b> Filters	⊚ ≫	Visualizations Build visual	»	« Fi
Ħ	UNITS by CUST_TYPE			O Search				eld
28	en e	From OracleA Instance URL ① djHydmw7d9ekd7djd Logical Query (optiona	7savPaodle09e8k3kd7	d.Instance				9.45
3		TELET 0 5_0, XSA('Admin'.'A 5_1, - XSA('Admin'.'A 5_3, ROM XSA('Admin'.	uto_CX_Claims_V1') uto_CX_Claims_V1') uto_CX_Claims_V1') 'Auto_CX_Claims_V1	."Columns"."Claim Id" ."Columns"."Dealer" ."Columns"."Total Cost" ')				
	Advanced Options (optional)     Drives (aptional)							
	Example: Oracle Analytics							
		Session Variables (opti	onal) 🛈					
		Example: NQ_SESSION	V.VARIABLE1=Value1;N	IQ_SESSION.VARIABLE2=Val	uez			
	< → Page 1 +					ОК	Cancel	]

 手动浏览主题区域 — 分析师可以通过手动浏览主题区域来选择要加载的主题区域表。
 在连接对话框中,在实例 URL 字段中输入 Power BI 应用程序密钥,并将逻辑查询框保 留为空。然后可以使用导航器手动在"主题区域"文件夹中选择表。



		£
Display	Options *	6
	b3JhY2xIYW5hbHI0aWNzOi8vb	2F1dGg/Y2xpZ
Þ	Reports	
D	Subject Areas	

在 Oracle Analytics Cloud 中,专门整理主题区域,以满足 Power BI 用户的报告需求。确保在单个主题区域表中使用事实列和维列来整理主题区域。

Navigator			u ,
	Q	Customers	R
Sisplay Options *	C3		
🖌 🧱 Engagements [9] nts [9]			
Associated Customers and Projects	_		
Customers			
D III Date			
Additional Items			
Detail Facts			
Details		·.	
🔲 🛅 Details Status			
Facts		Preview is evaluation	
	~		
		Load Transform Data	Cancel

您可以将此方法用于基本数据,但请注意,Microsoft Power BI 会做出影响分析结果的 假设和优化。因此,调试和审计 Microsoft Power BI 生成的查询可能会更加困难。

此外,当您通过浏览主题区域访问表时,每个表都是独立于其他表加载的。主题区域通 常构造为不包括相关列的维表和事实表。

• 与其他用户共享 Power BI (PBIX) 项目,这些用户可以操作项目中的任何可视化。

# Power BI 连接和性能故障排除(预览)

下面列出了一些提示,可帮助您解决从 Microsoft Power BI 连接到 Oracle Analytics Cloud 时可 能遇到的连接和性能问题。

报告的问题	尝试以下方法		
ODBC 驱动程序加载失败	<ul> <li>确保:</li> <li>在 Oracle_Home 中安装了 Oracle Analytics 客户端工具。</li> <li>PATH 变量包括 server/bin。</li> <li>您安装了 64 位的 Microsoft Power BI Desktop。</li> </ul>		
未知 ODBC 错误	下载并安装最新的 Oracle Analytics 客户端工具。请参见下载并安装适 用于 Oracle Analytics 的 Analytics 客户端工具。		
成功登录后看不到主题区域。	检查 Oracle Analytics Cloud 用户是否具有 'BIContentAuthor' 角色。 需要具有该角色,才能访问 Oracle Analytics Cloud 中的主题区域。仅 具有 'BIConsumer' 角色的用户无法从 Microsoft Power BI 访问主题区 域。		
在加载包含大量数据的表时遇 到数据加载问题。	在客户端计算机上的 Microsoft Power BI 中,转到 Options(选项)、 Data Load(数据加载),然后增加 Maximum memory used per simultaneous evaluation (MB)(每次同时评估使用的最大内存 (MB))值。要查看您的计算机有多少可用内存,请将光标悬停在 Maximum memory used per simultaneous evaluation (MB)(每 次同时评估使用的最大内存(MB))旁边的信息( <i>i</i> )图标上。例如,如果 该值设置为默认值 432,可以将其增加到 4000。		
在大约 100 秒后遇到验证错 误。	请与 Oracle Analytics Cloud 管理员联系,以调整 Oracle Analytics Cloud 访问令牌的失效时间。		

# 适用于 Microsoft Power BI 的连接器的常见问题(预览)

下面解答了一些常见问题 (Frequently Asked Question, FAQ),可帮助您从 Microsoft Power BI 连接到 Oracle Analytics Cloud。

#### 连接器是否支持 Microsoft Power BI Pro 或 Premium(和数据网关)?

否。连接器支持 Microsoft Power BI Desktop,但不支持 Pro 或 Premium 版本。

#### 连接器是否支持实时查询?

否。Microsoft Power BI 为数据集缓存数据。

#### 连接器是否支持 Oracle Analytics Cloud 数据集?

否。Oracle Analytics Cloud 中常用的企业语义模型的概念在 Microsoft Power BI 中并不存在, 这使其成为两个产品之间的重要集成点。

#### Microsoft Power BI 和 Oracle Analytics Cloud 是否以相同的方式使用主题区域?

否。Power BI 主要针对其自己存储中高速缓存的数据进行优化,与 Oracle Analytics Cloud 的集成基于此概念。

#### Oracle Analytics Cloud 数据安全性如何与 Microsoft Power BI 协同工作?

Microsoft Power BI 在创建数据时应用数据安全性。因此,Oracle Analytics Cloud 身份证明决定结果集。在此之上的任何行级别安全性都必须在 Microsoft Power BI 中完成。

#### 我应该使用 Microsoft Power BI 还是 Oracle Analytics Cloud 来满足我的可视化需求?

Oracle 建议尽可能使用 Oracle Analytics Cloud。如果您有一个已分段的可视化生态系统,但仍希望维护企业语义,Microsoft Power BI 可视化提供了额外分析功能。Oracle Analytics Cloud 提供了强大的企业分析和业务线敏捷性的最佳组合。

#### 我如何获得对该功能的支持?

如果有与此功能相关的问题或疑问,请与 Oracle 技术支持联系: https://support.oracle.com。


# 6 使用 JDBC 远程查询语义模型

您可以使用 JDBC 连接从外部客户端工具查询 Oracle Analytics Cloud 语义模型。

主题

- 关于使用 JDBC 远程查询语义模型
- 选择 JDBC 连接的断言类型
- 使用资源所有者断言远程查询语义模型
- 使用 JWT 断言远程查询语义模型
- 下载 JDBC 驱动程序
- 示例:使用 SQuirrel 远程连接到语义模型

# 关于使用 JDBC 远程查询语义模型

Java 数据库连接 (Java DataBase Connectivity, JDBC) 是用于访问数据源的行业标准 API。使用符合 JDBC 的客户端工具访问在 Oracle Analytics Cloud 中定义的语义模型,以便您可以利用 其分析引擎和数据提取功能。

JDBC 使用 OAuth 来保护对 Oracle Analytics Cloud 的访问。OAuth 是一种授权框架,允许应 用程序对受保护 HTTP 资源进行受限访问。OAuth 可以使用 JWT(JSON Web Token,JSON Web 令牌)断言或资源所有者断言对访问进行授权。

# 选择 JDBC 连接的断言类型

如果要使用 JDBC 连接到 Oracle Analytics Cloud,必须首先确定要使用哪种断言类型来保护连接:资源所有者或 JWT(JSON Web Token, JSON Web 令牌)。

断言类型	在以下情况下使用此选项:	注意事项
(推荐)资源所有者	您要使用特定用户名和密码连接到 Oracle Analytics Cloud。 您要创建"网关"连接以从 Oracle Analytics 中的语义模型查询 数据。网关账户始终使用单个用户名和密码。	我们建议使用此断言类型。此 类型的配置比较简单。
JSON Web 令牌 (JSON Web Token, JWT)	您没有密码,需要以其他用户身份连接到 Oracle Analytics Cloud。	此断言类型的配置比较复杂。 此类型还允许模拟系统中的任 何 Oracle Analytics 用户,因 此您必须确保所生成的密钥得 到相应的保护。

# 使用资源所有者断言远程查询语义模型

您可以使用 JDBC 连接从外部客户端工具查询 Oracle Analytics Cloud 语义模型。

主题

- 使用资源所有者断言远程查询数据模型的典型工作流
- 收集 bijdbc.properties 文件所需的详细信息
- 下载 JDBC 驱动程序
- 使用 JDBC URL 连接到 Oracle Analytics Cloud(使用资源所有者断言)
- 示例:使用 SQuirrel 远程连接到语义模型

## 使用资源所有者断言远程查询数据模型的典型工作流

如果您是第一次使用资源所有者断言作为连接方法远程查询语义模型,请按照以下工作流操作。 请参见选择 JDBC 连接的断言类型。

### 资源所有者断言

任务	说明	详细信息
为 bijdbc.properties 收集连 接详细信息	确定连接到 Oracle Analytics Cloud 时使用 的 bijdbc.properties 文件的各种属性值。	收集 bijdbc.properties 文件所需的详细信息
下载 JDBC 驱动程序	下载适用于 Oracle Analytics Cloud 的 JDBC 驱动程序。	下载 JDBC 驱动程序
连接到 Oracle Analytics Cloud	使用 JDBC 远程连接到 Oracle Analytics Cloud。	使用 JDBC URL 连接到 Oracle Analytics Cloud (使用资源所有者断言)
	将此示例用作操作指南,请参见示例:使用 SQuirrel 远程连接到语义模型。	

## 收集 bijdbc.properties 文件所需的详细信息

如果使用资源所有者进行断言,在指定 JDBC URL 时需要这些详细信息。在开始之前收集这些 详细信息。

如果要使用 JDBC 作为资源所有者连接到 Oracle Analytics Cloud,则需要为 bijdbc.properties 文件收集以下信息:

- idcsEndpointUrl: Oracle Analytics Cloud 使用的身份提供者的 URL。
- idcsClientId: 与身份提供者关联的客户端 ID。
- idcsClientScope: 与身份提供者关联的客户端范围。
- idcsClientSecret: 与身份提供者关联的客户端密钥。
- user: 有效 Oracle Analytics Cloud 用户的名称,格式为 firstname.lastname@example.com
- password:用户的密码。

此表介绍了可在何处查找信息。

如果要使用 JWT 进行断言,请参见使用 JWT 断言注册 BIJDBC 应用程序。



您需要的详细信息	在何处获取详细信息
oacHostname 和	分析实例列表。单击"实例"->"其他详细信息"。请参见如何查找有关 Oracle Analytics Cloud 使用的
idcsEndpointUrl	身份提供者的信息? 。

## Analytics Instances in compartment

.

Oracle Analytics Cloud is a scalable and secure public cloud service that provides capabilities to explore and perform

Create Instance		
Name	State	Edition
oax	Active	Enterprise Edition
<u>oax</u>	Active	Enterprise Edition

如果您的云账户提供身份域,请复制主机名和域 URL。如果您的云账户不提供身份域,请复制条带 属性。

C   C   Analysis Home Page Resume Page Change Capacity More actions   Instance Details Additional Details Tags  Active  Active Active Active  Active Active  Active Activ		O2X OAC Instance for OAX	
AcTIVE Additional Details Tags ACTIVE ADDItional Tags ACTIVE ACTIVE ACTIVE TAgs ACTIVE ACTIVE ACTIVE TAgs ACTIVE ACTIVE TAgs ACTIVE	(OAC)	Pause Change Capacity More actions •	Þ
ACTIVE Networking Information Identity Provider Access Type: Dubic () Access Type: Dubic () Type: Identity Domain Hostmane: caspool RAdress: 17 1542 321 0 Copy General UBL: Type: Identity Consult UB		Instance Defails Additional Details Tags	
Access Type: Public () Type: Identity Domain Hotename: casedoction (doi: Copy Copy) PAddress: 1/1 154.23 (P Copy) Gateway IP Address: 1/1 154.33 (Copy) App: Address: 1/1 154.33 (Copy)	ACTIVE	Networking Information	Identity Provider
Hostmann: carpool         analytics cop and/cloud can         Lists Eppy         Demain: Oracid/statistics/section           IP Address: 17.154.23.219         Eppy         Demain URL: https://docs         Identity and/cloud can         List         Eppi           Gateway: IP Address: 17.154.23.219         Copy         App: Address: 17.154.23         List         Eppi         Ep		Access Type: Public (i)	Type: Identity Domain
IP Address: 147 154.23.219 Copy. Domain URL: https://dcs		Hostname: caxprocanalytics.ocp.oraclecloud.com Hide Copy	Domain: OracleIdentityCloudService
Gateway IP Address: 147.154.3.13 Copy App: ANALYTICSINST_cost		IP Address: 147.154.23.219 Copy.	Domain URL: https://idcs- identity.oraclecloud.com/ Hide Copy,
		Gateway IP Address: 147.154.3.13 CORY	App: ANALYTICSINST_0ax



您需要的详细信息	在何处获取详细信息		
idcsClientId 和 idcsClientSecret	单击"其他详细信息"页上的"应	用程序"链接,然后在"一般信息	."下显示"客户端 ID"/"客户端密钥"。
	Identity	Domains in o	compartment
	Overview	Create domain	
	Domains	Name	Domain type
	Network Sources		
	Policies		vice (Current domain)
	Compartments	<u>Oracic dentity Cioudocr</u>	

基于 ANALYTICSINST\_ 进行搜索。 选择分析实例。

|--|

在"一般信息"下,复制客户端 ID 和客户端密钥。

General Information	
Client ID:	2n3a_APPID
Client secret:	
Show secret Regenerate	



Enterprise Edition

您需要的详细信息	在何处获取详细信息			
idcsClientScope	分析实例列表。Analytics Cloud -> 单击"实例"->"其他详细信息"。			
	Analytics Instances Oracle Analytics Cloud is a scalable and Create Instance	in compartm secure public cloud serv	nent vice that provides capabilitie	es to explore and perform
	Name State Edition		Edition	
	oax		Active	Enterprise Edition

Active

在"身份提供者"下,单击"应用程序"。

oax

# **Identity Provider**

Type: Identity Domain

Domain: OracleIdentityCloudService



App: <u>ANALYTICSINST\_oax</u>

复制主要受众和范围,并连接这两个值。

Configure application APIs	that need to be OAuth protected
Access token expiration (seconds): 100	
Allow token refresh: Allowed	
Refresh token expiration (seconds): 86400	
Primary audience <mark>: https://</mark>	analytics.ocp.oraclecloud.com
Secondary audience	
Secondary audience	
https://oaxproc	analytics.ocp.oraclecloud.com
Scopes	
Scope	Protected
urn:opc:resource:consumer::all	Yes



# 使用 JDBC URL 连接到 Oracle Analytics Cloud (使用资源所有者断言)

结合使用 JDBC 连接和资源所有者断言连接到 Oracle Analytics Cloud,以便您可以查询语义模 型。

**1.** 创建 bijdbc.properties 文件,其中包含连接到 Oracle Analytics Cloud 实例所需的 OAuth 验证和授权属性。

使用您之前收集的详细信息。请参见收集 bijdbc.properties 文件所需的详细信息。对 bijdbc.properties 文件使用以下格式:

```
idcsEndpointUrl=https://<IDCS_hostname>
idcsClientId=<ID string>
idcsClientScope=<ID string>
idcsClientSecret=<secret>
user=<firstname.lastname@example.com>
password=<password>
```

例如:

```
idcsEndpointUrl=https://
idcs-1a2bc345678901d2e34fgh56789j0ke.identity.c9abc1.oc9def.com
idcsClientId=12a000dc9ef345678000ghij2kl8a34
idcsClientScope=https://<host>.com:443urn:opc:resource:consumer::all
idcsClientSecret=xyz
user=myuser@office.com
password=yourpassword
```

2. 确定连接到 Oracle Analytics Cloud 实例所需的 URL。所使用的格式取决于部署实例的时间 和方式。

要连接到在以下平台上部署的实例	创建日期
Oracle Cloud Infrastructure(第 2 代)	任意
Oracle Cloud Infrastructure	2020 年 5 月 12 日或之后

对 OAuth 使用以下 URL 格式:

jdbc:oraclebi:https://<host>:<port>/api/jdbc?BIJDBC\_PROPERTIES\_FILE=<fully
qualified location and name of properties file>

例如:

jdbc:oraclebi:https://<host>:443/api/jdbc?BIJDBC\_PROPERTIES\_FILE=D:\
\Workspace\\bijdbc\\bijdbc.properties

要连接到在以下平台上部署的实例	创建日期
Oracle Cloud Infrastructure	在 2020 年 5 月 12 日之前



### 对 OAuth 使用以下 URL 格式:

```
jdbc:oraclebi:https://<host>:<port>/bimodeler/api/jdbc?
BIJDBC_PROPERTIES_FILE=<fully qualified location and name of properties
file>
```

#### 例如:

```
jdbc:oraclebi:https://abcdefghi123-jklmnopqrs4t-
je.analytics.ocp.oraclecloud.com:443/bimodeler/api/jdbc?
BIJDBC_PROPERTIES_FILE=D:\\Workspace\\bijdbc\\bijdbc.properties
```

#### 3. 测试与目标 Oracle Analytics Cloud 实例的连接。

通过您喜好的 SQL 命令工具,使用相应 JBDC URL 连接到 Oracle Analytics Cloud。例 如:

```
jdbc:oraclebi:https://abcdefghi123-jklmnopqrs4t-
je.analytics.ocp.oraclecloud.com:443/api/jdbc?BIJDBC_PROPERTIES_FILE=D:\
\Workspace\\bijdbc\\bijdbc.properties
```

# 使用 JWT 断言远程查询语义模型

您可以使用 JWT 断言通过 JDBC 连接从外部客户端工具查询 Oracle Analytics Cloud 语义模型。

#### 主题

- 使用 JWT 断言远程查询数据模型的典型工作流
- 生成客户端私有密钥和客户端证书文件
- 使用 JWT 断言注册 BIJDBC 应用程序
- 设置刷新安全令牌
- 下载 JDBC 驱动程序
- 使用 JDBC URL 连接到 Oracle Analytics Cloud (使用 JTW 断言)
- 示例: 使用 SQuirrel 远程连接到语义模型

## 使用 JWT 断言远程查询数据模型的典型工作流

如果您是第一次使用 JWT 断言作为连接方法远程查询语义模型,请按照以下工作流操作。请参见选择 JDBC 连接的断言类型。

#### JWT 断言

任务	说明	详细信息
注册 BIJDBC 应用程序	注册 BIJDBC 应用程序以验证 JDBC 连接。	<ul> <li>使用 JWT 断言:</li> <li>首先,生成 JWT 所需的私有密钥和证书, 请参见生成客户端私有密钥和客户端证书文件。</li> <li>然后,使用 JWT 断言,请参见使用 JWT 断言注册 BIJDBC 应用程序。</li> </ul>

任务	说明	详细信息
启用刷新安全令牌	将 BIJDBC 应用程序配置为刷新安全令牌。	设置刷新安全令牌
下载 JDBC 驱动程序	下载适用于 Oracle Analytics Cloud 的 JDBC 驱动程序。	下载 JDBC 驱动程序
连接到 Oracle Analytics Cloud	使用 JDBC 远程连接到 Oracle Analytics Cloud。	使用 JDBC URL 连接到 Oracle Analytics Cloud (使用 JTW 断言)
	将此示例用作操作指南,请参见示例:使用 SQuirrel 远程连接到语义模型。	

## 生成客户端私有密钥和客户端证书文件

如果您决定使用 JWT 断言类型保护 JDBC 连接,请生成用于连接验证的私有密钥和证书。

注:如果您要使用"资源所有者"断言类型保护 JDBC 连接,则不需要私有密钥和证书文件。

请参见 https://docs.oracle.com/javase/8/docs/technotes/tools/unix/keytool.html。

1. 生成密钥对和密钥库。

从命令提示,发出采用如下命令格式的 keytool 命令:

keytool -genkeypair -v -keystore <keystore name> -storetype <store type i.e
PKCS12> -storepass <store pass> -keyalg <key algorithm> -keysize <key size> sigalg <sig algorithm> -validity <validity days> -alias <alias name> -keypass
<key pass>

#### 例如:

keytool -genkeypair -v -keystore bijdbckeystore.jks -storetype PKCS12 storepass password -keyalg RSA -keysize 2048 -sigalg SHA256withRSA -validity 3600 -alias bijdbcclientalias -keypass password

#### 2. 生成公共证书。

从命令提示,发出采用如下命令格式的 keytool 命令:

keytool -exportcert -v -alias <alias name> -keystore <keystore name> storetype <store type, such as PKCS12> -storepass <store pass> -file
<certificate file> -rfc

#### 例如:

keytool -exportcert -v -alias bijdbcclientalias -keystore bijdbckeystore.jks storetype PKCS12 -storepass password -file bijdbcclient.cert -rfc

#### 3. 使用 OpenSS 从密钥库文件提取 PKCS8 格式的私有密钥。

#### 使用以下命令格式:

openssl pkcs12 -in <keystore file name> -passin pass:<keystore password> nodes -nocerts -nomacver > <PKCS8 key file path>

#### 例如:

openssl pkcs12 -in bijdbckeystore.jks -passin pass:password -nodes -nocerts nomacver |sed -n '/BEGIN PRIVATE KEY/,\$p' > bijdbcclient.pem

4. 将生成的密钥和证书保存在客户端计算机可访问的位置。

## 使用 JWT 断言注册 BIJDBC 应用程序

您可以使用 JWT 断言在 Oracle Cloud Infrastructure 中注册 BIJDBC 应用程序,以验证公共 JDBC 连接。

在开始之前,请生成客户端私有密钥和客户端证书文件,如前一步中指定的那样。

1. 在 Oracle Cloud Infrastructure 控制台中,导航到身份和安全,然后单击域。

如果您的云账户未提供身份域,您将看不到域链接。这意味着您的云账户与 Oracle Identity Cloud Service 联合。单击联合,选择 oracleidentitycloudservice,然后单击 Oracle Identity Cloud Service 控制台 URL。

- 2. 导航到应用程序选项卡,然后单击添加。
- 3. 在"添加应用程序"对话框中,单击机密应用程序。
- 4. 指定名称(例如,bi-jdbc-connection)和说明,然后单击下一步。
- 5. 选择立即将此应用程序配置为客户端。
- 6. 在允许的授权类型中,单击 JWT 断言。
- 7. 对于安全:
  - a. 选择可信的客户端。
  - b. 单击导入,输入证书别名,然后上载客户端证书文件。

Add Conf	fidential Ap	olication			
< Back	Details	2 Client	(3) Resources	Authorization	Next >
Configure this as Authorization Allo	oplication as a client now C ON wed Grant Type <mark>s 🗌 Reso</mark> t	Skip for later	Credentials ☑ JWT A	ssertion 🗌 SAML2 Assertion	Refresh Token
	Auth	orization Code 🗌 Imp	plicit 🗌 Device Code		
Allown	non-HTTPS URLs  Redirect URL Logout URL				
Post Log	out Redirect URL Reso Security <mark>[]Trustec</mark>	urce Owner	Import		

- 8. 在令牌颁发策略部分中:
  - a. 在已授权资源下,选择特定。

如果您的云账户使用身份域,请选择添加资源。

- **b.** 单击添加范围。
- c. 选择要连接到的 Oracle Analytics Cloud 实例(例如,选择 AUTOANALYTICSINST\_<my\_instance\_ID>)。
- d. 单击添加。
- 9. 单击下一步,然后单击完成以显示"已添加应用程序"窗口。



- 10. 复制客户端 ID 和客户端密钥,供以后使用。
- 11. 关闭已添加应用程序页。
- 12. 依次单击激活和激活应用程序。
- 13. 单击保存以显示确认消息。

## 设置刷新安全令牌

将 BIJDBC 应用程序配置为刷新安全令牌。

1. 在 Oracle Cloud Infrastructure 控制台中,导航到身份和安全,然后单击域。

如果您的云账户未提供身份域,您将看不到域链接。这意味着您的云账户与 Oracle Identity Cloud Service 联合。单击联合,选择 oracleidentitycloudservice, 然后单击 Oracle Identity Cloud Service 控制台 URL。

- 2. 为前面创建的 BIJDBC 应用程序启用刷新令牌选项。
  - a. 导航到应用程序,然后单击前面创建的 BIJDBC 应用程序的名称。
  - b. 依次单击编辑 OAuth 配置和客户端配置。

如果您的云账户使用 Oracle Identity Cloud Service,请依次选择配置和客户端配置。

c. 选择刷新令牌,然后单击保存。

Applications > bi-jdbc-connections bi-jdbc-connections AUTOANALYTICSINST_I Details <u>Configuration</u> Users Groups Sav General Information General Information Client Configuration Register Client O No Client Allowed Grant Resource Owner Client Credentials JWT Assertion SAML2 Assertion Refresh Toke Types Authorization Code Implicit Device Code	
<ul> <li>bi-jdbc-connections</li> <li>AUTOANALYTICSINST_I</li> <li>Details <u>Configuration</u> Users Groups</li> <li>General Information</li> <li>Client Configuration</li> <li>Client Configuration</li> <li>Register Client O No Client</li> <li>Allowed Grant Resource Owner Client Credentials JWT Assertion SAML2 Assertion Refresh Toke</li> <li>Types Authorization Code Implicit Device Code</li> </ul>	
Details       Configuration       Users       Groups         Sav         Image: Configuration       General Information         Image: Client Configuration       Client Configuration         Image: Register Client O       No Client         Allowed Grant Image: Resource Owner Image: Client Credentials Image: JWT Assertion Image: SAML2 Assertion Image: Refresh Toke         Types       Authorization Code Image: Image: Device Code	nove
<ul> <li>General Information</li> <li>Client Configuration</li> <li>Register Client O No Client</li> <li>Allowed Grant Ø Resource Owner Client Credentials Ø JWT Assertion SAML2 Assertion Ø Refresh Toke</li> <li>Types Authorization Code Implicit Device Code</li> </ul>	/e
<ul> <li>▲ Client Configuration</li> <li> <ul> <li>Register Client ○ No Client</li> <li>Allowed Grant ② Resource Owner □ Client Credentials ③ JWT Assertion □ SAML2 Assertion ☑ Refresh Toke</li> <li>Types □ Authorization Code □ Implicit □ Device Code</li> </ul> </li> </ul>	
Register Client O No Client     Allowed Grant      Resource Owner Client Credentials      JWT Assertion SAML2 Assertion     Refresh Toke     Types     Authorization Code Implicit Device Code	
Allowed Grant  Resource Owner Client Credentials  JWT Assertion SAML2 Assertion  Refresh Toke Types Authorization Code Implicit Device Code	
	en
Allow non-HTTPS	
Redirect URL https://idcs	
Logout URL	
Post Logout Redirect URL	
* Client Type  Trusted  Confidential  Public	
Certificate bijdbcaliasmac Import	
Allowed Introspect On behalf Of Operations	

如果您的 Oracle Analytics Cloud 实例是在 2020 年 5 月 12 日之后创建的,则 BIJDBC 应 用程序现在已配置为刷新安全令牌。

如果您的 Oracle Analytics Cloud 实例是在 2020 年 5 月 12 日之前创建的,请执行额外的步骤 3 至 6。

3. 记下在登录到 Oracle Cloud 账户时显示的身份管理主机名。

Image: A state of the state	com <mark>:</mark> UI/v1/signin	
	ORACLE Cloud	
	IDCS- Oracle Cloud Account Sign In	
	User Name	
	User name or email	
	Password Password	
	Sign In	
	Need help signing in? Click here	

4. 导航到要连接的与 Oracle Analytics Cloud 关联的应用程序,记下应用程序 ID、客户端 ID 和客户端密钥。

•	应用程序 ID	(与	Oracle Anal	ytics Cloud	关联的应用程序)
---	---------	----	-------------	-------------	----------

Applications > ANALYTICS_bi105	5079b			
	CS_bi			Ø Deactivate
Details Configuration	Application Roles	Groups	Users	Generate Access Token Save
Application ID				
Name				
Display Name	ANALYTICS_bi*			
Description	[ANALYTICS] b			



ANALYTICS_bi	Ø Deactivat
[ANALYTICS] bi	
Details Configuration Application Roles Groups Users	Save
General Information	
Client ID 7_APPID	
Client Secret Show Secret	

安白端ID 和安白端密组 (与 Oracle Analytics Cloud 关联的应用程序)

5. 使用 REST API 和客户端身份证明生成访问令牌。

#### 使用以下 REST API 命令格式:

```
curl --insecure -i -u '<Client-ID>:<Client-Secret>' -H "Content-Type:
application/x-www-form-urlencoded;charset=UTF-8" --request POST https://<IDCS-
Host>/oauth2/v1/token -d
"grant_type=client_credentials&scope=urn:opc:idm:__myscopes__"
```

参数:

- Client-ID: 与 Oracle Analytics Cloud 实例关联的应用程序的客户端 ID。
- Client-Secret: 与 Oracle Analytics Cloud 实例关联的应用程序的客户端密钥。
- IDCS-Host: 前面记下的主机名。

请参见生成用于访问资源的访问令牌和其他 OAuth 运行时令牌。

6. 使用 REST API 更新标记。

#### 使用以下 REST API 命令格式:

```
curl --location --request PATCH 'https://<IDCS-Host>/admin/v1/Apps/
<Application-Id>' \ --header 'Authorization: Bearer <Access-token>' \ --header
'Content-Type: application/json' \ --data-raw '{ "schemas":
    [ "urn:ietf:params:scim:api:messages:2.0:PatchOp" ], "Operations": [{ "op":
    "replace", "path": "allowOffline", "value": true }] }'
```

参数:

- IDCS-Host:前面记下的主机名。
- Application-Id: 与 Oracle Analytics Cloud 实例关联的应用程序的 ID。
- Access-token:前面生成的访问令牌值。

## 使用 JDBC URL 连接到 Oracle Analytics Cloud(使用 JTW 断言)

将 Oracle Analytics Cloud 实例连接到远程数据模型。

1. 登录您的云账户,并记下登录页面上显示的身份管理主机名。

https://ides-	com <sup>i</sup> UI/v1/signin	⊌
	<b>ORACLE</b> Cloud	
	IDCS- Oracle Cloud Account Sign In	
	User Name	
	User name or email Password	
	Password	
	Sign In	
	Need help signing in? Click here	

2. 在 Oracle Cloud Infrastructure 控制台中,导航到身份和安全,然后单击域。

如果您的云账户未提供身份域,您将看不到域链接。这意味着您的云账户与 Oracle Identity Cloud Service 联合。单击联合,选择 oracleidentitycloudservice,然后单击 Oracle Identity Cloud Service 控制台 URL。

- 3. 导航到应用程序选项卡,然后单击 BIJDBC 应用程序的名称。
- 4. 记下客户端 ID 和客户端范围:

Applications > bi-jdbc-connections
bi-jdbc-connections
Details Configuration Users Groups
<ul> <li>General Information</li> </ul>
Client ID 1345678c9ef345678000ghi345678
Client Secret Show Secret Regenerate
Client Configuration

•

Applications > bi-jdbc-connections		
bi-jdbc-conne	ections	
Details Configuration Users Groups		
General Information		
Client Configuration		
Token Issuance Policy		
<ul> <li>Tagged</li> <li>Specific</li> </ul>		
+ Add Scope		
Resource	Protected	Scope
AUTOANALYTICSINST_bisidev1405	No	https://156789.056789123456789.G756789.K9L.uscom-central-1.567891.oc9def.com.443um.opc.resource.consumer

5. 为 OAuth 验证和授权创建 bijdbc.properties 文件,并为 Oracle Analytics Cloud 实例添 加身份证明。

使用您之前收集的详细信息。请参见使用 JWT 断言注册 BIJDBC 应用程序。对 bijdbc.properties 文件使用以下格式:

```
user=<firstname.lastname@example.com>
idcsEndpointUrl=https://<IDCS hostname>
idcsClientId=<ID string>
idcsClientScope=<ID string>
certificateFile=<location>\jdbc\\bijdbcclient.cert
privateKeyFile=<location>\jdbc\\bijdbcclient.pem
```

6. 确定连接到 Oracle Analytics Cloud 实例所需的 URL。所使用的格式取决于部署实例的时间 和方式。

要连接到在以下平台上部署的实例	创建日期
Oracle Cloud Infrastructure(第 2 代)	任意
Oracle Cloud Infrastructure	2020 年 5 月 12 日或之后

对 OAuth 使用以下 URL 格式:

jdbc:oraclebi:https://<host>:<port>/api/jdbc?BIJDBC PROPERTIES FILE=<fully qualified location and name of properties file>

#### 例如:

jdbc:oraclebi:https://<host>:443/api/jdbc?BIJDBC PROPERTIES FILE=D:\ \Workspace\\bijdbc\\bijdbc.properties

要连接到在以下平台上部署的实例

创建日期

**Oracle Cloud Infrastructure** 

在 2020 年 5 月 12 日之前



### 对 OAuth 使用以下 URL 格式:

```
jdbc:oraclebi:https://<host>:<port>/bimodeler/api/jdbc?
BIJDBC_PROPERTIES_FILE=<fully qualified location and name of properties
file>
```

#### 例如:

```
jdbc:oraclebi:https://abcdefghi123-jklmnopqrs4t-
je.analytics.ocp.oraclecloud.com:443/bimodeler/api/jdbc?
BIJDBC PROPERTIES FILE=D:\\Workspace\\bijdbc\\bijdbc.properties
```

### 7. 测试与目标 Oracle Analytics Cloud 实例的连接。

通过您喜好的 SQL 命令工具,使用相应 JBDC URL 连接到 Oracle Analytics Cloud。例 如:

```
jdbc:oraclebi:https://abcdefghi123-jklmnopqrs4t-
je.analytics.ocp.oraclecloud.com:443/api/jdbc?BIJDBC_PROPERTIES_FILE=D:\
\Workspace\\bijdbc\\bijdbc.properties
```

# 下载 JDBC 驱动程序

从安装在 Windows 计算机上的 Oracle Analytics Cloud 客户端工具获取 JDBC 驱动程序 JAR 文件 (bijdbc-all.jar)。

在 Windows 计算机上,下载并安装 Oracle Analytics Cloud 客户端工具(如果您尚未这样做)。如果您要从 iOS 计算机连接到 Oracle Analytics Cloud,则必须将 Windows 安装文件夹中的 JDBC 驱动程序文件复制到 iOS 计算机。

- 1. 下载最新的 Oracle Analytics 客户端工具。
  - a. 转至 Oracle Analytics 客户端工具的下载页面。
  - b. 要开始下载,请单击与您的 Oracle Analytics Cloud 环境匹配的 Oracle Analytics 客户端工具链接。 在大多数情况下,这是最新的可用更新。
  - c. 接受 Oracle 许可协议(如果收到提示),然后单击下载链接以将该软件下载到本地计 算机。
- 2. 在本地计算机上安装 Oracle Analytics 客户端工具。
  - a. 解压缩您下载的文件,以提取安装程序文件 setup\_bi\_client-<update ID>win64.exe。
  - b. 双击 setup bi client-<update ID>-win64.exe 文件以启动安装程序。
  - c. 按照屏幕上的说明进行操作。
- 3. 从安装文件夹中,复制 JDBC 驱动程序文件 <OH>/bi/bifoundation/jdbc/bijdbcall.jar。

要从 iOS 计算机连接到 Oracle Analytics Cloud,请将 bijdbc-all.jar 文件复制到 iOS 计算机。

# 示例: 使用 SQuirrel 远程连接到语义模型

此示例说明如何将 JDBC 与 SQuirrel SQL Client 工具结合使用,以连接到 Oracle Analytics Cloud 语义模型。



- **1**. 注册 JDBC 驱动程序。
  - a. 在 SQuirrel SQL Client 中的 **Drivers**(驱动程序)下,单击 **Create a New Driver**(创 建新驱动程序)。
  - b. 在 Example URL(示例 URL) 字段中,使用完全限定的属性文件指定 BIJDBC 应用程序 URL。

例如: jdbc:oraclebi:https://abcdefghi123-jklmnopqrs4tje.analytics.ocp.oraclecloud.com:443/bimodeler/api/jdbc? BIJDBC PROPERTIES FILE=D:\\Workspace\\bijdbc\\bijdbc.properties

- c. 在 Extra Class Path(额外类路径) 选项卡中,选择从客户端安装程序下载的 BIJDBC 驱动程序(JAR 文件)。
- d. 单击 List Drivers(列出驱动程序),在 Class Name(类名)下选择 oracle.bi.jdbc.AnaJdbcDriver,然后保存详细信息。

Add Driver	×
Add Driver	
Driver Name: bijdbc Example URL: PERTIES_FILE=D:\\d_drive\\Workspace_old\\bijdbc_aug8\\ Website URL: Java Class Path Extra Class Path	bijdbc.properties
D:\d_drive\Workspace_old\bijdbc_aug8\bijdbc-all.jar	List Drivers Up Down Add Delete
Class Name: oracle.bi.jdbc.AnaJdbcDriver	<b></b>
OK Close	

- 2. 创建连接或别名。
  - a. 在 Aliases(别名)下,单击 Create a New Alias(创建新别名)。
  - **b.** 在 Driver(驱动程序)选项中,选择 bijdbc。
  - c. 编辑 URL,指定身份证明(如果需要),然后单击 Test(测试)。
    - 如果在属性文件中提供了身份证明,您无需指定 User Name(用户名)或 Password (密码)。

d. 通过连接到相应别名并浏览 Objects (对象) 部分中的元数据来验证连接。

<i> i</i> Add Alias		×
Add Alias		
Name:	bijdbc	
Driver:	✓ bijdbc	
URL:	jdbc:oraclebi:https://bif5607356073-oacpaas1cust-analytic	2
User Name:		
Password:		
📃 Auto logon	Connect at Startup	
	🖹 Properties	
Warning - Pass	words are saved in clear text	
	OK Close Test	

3. 在 SQL 选项卡中,输入示例逻辑 SQL 查询并单击 Run(运行)按钮。

有关详细信息,请参见《Logical SQL Reference Guide》。

如果连接正常工作,则 Results(结果)选项卡显示查询结果。

SQuirreL SQL Client Version 4.0.0			- 0 :
<u>File Drivers Aliases Plugins Session Windows Help</u>			
Connect to: bij 💌 🥔 🔊 Active Session: 1 - bijdbc_connect	tion (A - Sa 🔻 🎝 🕞 🙁 📑 🖿 🔚		
× ]] 1 - bijdbc_connection (A - Sample Sales#1) as admin	<u>م</u>		
Catalog: A-Sample Sales 💌 🞜 🍪 🖈 🗄	🛊 🛯 📽 😂 🕹 🔚 🖳 🗶 🗁 🔊 🗘	4 5 🗚 🗖 🗊 🖉 🖆 🚱 🔍 🤮	a 🕷 🕅
Objects SOL			
select * from "A - Sample Sales"."Products"		🔻 🖡 틙 🗹 Limit Rows:	▼ 100
select * from "A - Sample Sales"."Products"			
Select* from*			
Rows 20; select * from "A - Sample Sales"."Produ Results Meta data Info Overview/Charts Rotated	cts" table Results as text	Selected Rows: 1, Cols: 0 Position: Row: 1, Col:	H
P1 Product	P2 Product Type	P3 LOB	P
V5x Flip Phone	Cell Phones	Communication	BizTech
Touch-Screen T5	Smart Phones	Communication	BizTech
KeyMax S-Phone	Smart Phones	Communication	BizTech
MP3 Speakers System	Accessories	Electronics	BizTech
SoundX Nano 4Gb	Audio	Electronics	BizTech
MicroPod 60Gb	Audio	Electronics	BizTech
MPEG4 Camcorder	Camera	Digital	FunPod
7 Megapixel Digital Camera	Camera	Digital	FunPod
PocketFun ES	Portable	Games	FunPod
Blasma HD Talaviaian	Fixed Plasma	Games Tr	FunPod
LCD HD Tolovision		TV TV	HomoView
Maintenance	Maintenance	Sanicas	HomeView
	THE REPORT OF A DESCRIPTION OF A DESCRIP	ourrised.	TIVITIS TIST
Install	Inetall	Sanisas	Homol/iow
	Inetall	Ranicae	Homol/iour

4. 检查 Results (结果)选项卡以验证查询返回的行。

# 7 连接到部署在公共 IP 地址上的数据库

您可以使用 Oracle Analytics Cloud 通过公共 IP 地址连接到数据库,这样最终用户就可以在可 视化、分析和像素级完美报表中分析这些数据。

例如,您可能希望分析部署在 Oracle Cloud Infrastructure 或 Oracle Cloud Infrastructure Classic 上的数据库中的数据。

主题:

- 使用公共 IP 地址连接到部署在 Oracle Cloud Infrastructure 上的数据库
- 使用公共 IP 地址连接到 Oracle Autonomous Data Warehouse
- 使用公共 IP 地址连接到部署在 Oracle Cloud Infrastructure Classic 上的数据库

# 使用公共 IP 地址连接到部署在 Oracle Cloud Infrastructure 上的数据库

配置 Oracle Analytics Cloud 以通过公共 IP 地址连接到部署在 Oracle Cloud Infrastructure 上的数据库,这样最终用户就可以在可视化、分析和像素级完美报表中分析这些数据。

主题

- 连接到部署在 Oracle Cloud Infrastructure 上的数据库的典型工作流
- 先决条件
- 记录数据库信息
- 允许通过端口 1521 访问数据库
- 从 Oracle Analytics Cloud 连接到您的数据库

## 连接到部署在 Oracle Cloud Infrastructure 上的数据库的典型工作流

如果您是首次连接到 Oracle Cloud Infrastructure 上的数据库部署,请将以下任务作为操作指南。

任务	说明	详细信息
验证先决条件	验证您的环境是否满足此配置所需的先决条 件。	先决条件
记录数据库信息	记录数据库的连接信息。	记录数据库信息
允许访问数据库	添加入站规则以允许 Oracle Analytics Cloud 访问数据库。	允许通过端口 1521 访问数据库
连接到数据库	创建并测试您的连接。	从 Oracle Analytics Cloud 连接到您的数据库

# 先决条件

#### 开始之前,确保您拥有所需的环境。

 步骤	说明	要注意的重要信息
设置 Oracle Analytics Cloud	部署 Oracle Analytics Cloud。	区域
在 Oracle Cloud Infrastructure 上设置虚 拟云网络 (Virtual Cloud Network, VCN)	为 Oracle Cloud Infrastructure 上的 数据库部署设置 VCN。	
	注:VCN 必须与 Oracle Analytics Cloud 位于同一区域和可用性域中。	同一: • 区域 • 可用性域
部署数据库: • 在 Oracle Cloud Infrastructure 上的 VCN 中部署数据库 • 在数据库中填充数据 • 设置有权读取数据库表的数据库用户	在 Oracle Cloud Infrastructure 上的 VCN 中部署数据库 注:数据库必须与 VCN 位于同一区域 和可用性域中。	公共 IP 数据库的唯一名称 主机域名 数据库用户/密码 同一: • 区域 • 可用性域 • 虚拟云网络 • 客户端子网

## 记录数据库信息

连接到数据库所需的所有信息均可以从 Oracle Cloud Infrastructure 控制台中获取。立即记录这些信息,以便在 Oracle Analytics Cloud 中设置连接时获得所需的详细信息。

- 2. 单击数据库。在 MySQL 下,单击数据库系统。
- 3. 查找要连接到的数据库,并记录公共 IP 地址。

Database	DB Systems in OACPMABTEST Compartment							
DB Systems	Launch DB S	System						
Stand-alone Backups		CustomerDBaaS	DB System Version:	Virtual Cloud Network:				
	DBS	Availability Domain:	12.2.0.1.180116	CustomerVCNwithInternetAccess				
List Course		VXeD:US-ASHBURN-AD-1	Oracle Database Software	Client Subnet: Public Subnet				
List Scope	AVAILABLE	OCID:	Edition: Enterprise Edition	Vice of the second of the seco				
COMPARTMENT		gmakdq Show Copy	Shape: VM.Standard1.1	Private IP: 100002				
				Public IP: 121.222.21.123				
VACEWABILIST				Available Data Storage: 2048 GB				
				Total Storage Size: 2656 GB				

**4.** 单击要连接到的数据库的名称,并记下以下字段中的值**:数据库的唯一名称、主机域名、**虚 拟云网络、客户端子网和端口。



Database » DB Systems » DB System Deta	ails	
	CustomerDBaaS	
	Scale Storage Up Add SSH Keys Apply Tag(s) Termina	te
DBS	DB System Information Tags	
	Availability Domain: VXeD:US-ASHBURN-AD-1	OCID:gmakdq Show Copy
	Shape: VM.Standard1.1	Created: Thu, 03 May 2018 10:31:01 GMT
	Compartment: OACPMABTEST	DB System Version: 12.2.0.1.180116
AVAILABLE	Oracle Database Software Edition: Enterprise Edition	Virtual Cloud Network: Customer//CNwithInternetAccess
	Available Data Storage: 2048 GB	Client Subnet: Public Subnet Vices component of 1
	Total Storage Size: 2656 GB	Port: 1521
	Hostname Prefix: custdbaas	Host Domain Name: Courses of Statestonics formula.oraclevcn.com
	SCAN DNS Name: custdbaas-scan Show Copy	License Type: License Included
Resources	Databases	Displaying 1 Databases
Nodes (1)		
Databases (1)	CustDB	Database Version: 12.1.0.2.180116 Automatic Backup: Disabled
Databases (1)	DB Database Home: dbhome20180503103101	Database Workload: OLTP
Patches (1)	Launched: Thu, 03 May 2018 10:31:01 GMT	Database Unique Name: CustDB_iad1vm

5. 找出对此数据库具有读取权限的数据库用户的用户名和密码,并记下来(因为您以后需要这 些信息)。例如,用户 SYSTEM。

## 允许通过端口 1521 访问数据库

添加一条入站规则,以允许 Oracle Analytics Cloud 通过端口 1521 访问数据库。

- 1. 记下要允许访问的 Oracle Analytics Cloud IP 地址。
- 3. 单击要连接到的数据库。
- **4.** 单击虚拟云网络链接。

Database » DB Systems » DB System Detail	IS	
	CustomerDBaaS	
	Scale Storage Up Add SSH Keys Apply Tag(s) Terminate	
DBS	DB System Information Tags	
	Availability Domain: VXeD:US-ASHBURN-AD-1	OCID:gmakdq Show Copy
	Shape: VM.Standard1.1	Created: Thu, 03 May 2018 10:31:01 GMT
	Compartment: OACPMABTEST	DB System Version: 12.2.0.1.180116
AVAILABLE	Oracle Database Software Edition: Enterprise Edition	Virtual Cloud Network: Customer/CNwithInternetAccess
	Available Data Storage: 2048 GB	Client Subnet: Public Subnet VXeD:US-ASHBURN-AD-1
	Total Storage Size: 2656 GB	Port: 1521
	Hostname Prefix: custdbaas	Host Domain Name: Sussesses customervcnwith.oraclevcn.com
	SCAN DNS Name: custalinate usan Show Copy	License Type: License Included

5. 导航到相应子网,然后在安全列表下,单击 <VCN> 的默认安全列表。

Networking » Virtual Cloud Networks » Vi	rtual Cloud Network Details						
	Customer	/CNwithlr	nterne	tAccess			
VCN	Terminate Apply Ta	g(s)					
	VCN Information	ags					
	CIDR Block: 10.0.0.0	16			OCID:bzxgrq Show Copy		
	Compartment: OACP	MABTEST			Default Route Table: Default Rou	te Table for CustomerVCNwithInternetAcc	ess
	Created: Thu, 03 May	2018 10:27:08 GMT			DNS Domain Name: customerver	with Show Copy	
Resources	Subnets in	OACPM	ABTE	ST Comp	partment		
Subnets (5)	Create Subnet						
Route Tables (2)	Sort by: Display Nat	me (0-9, A-Z, a-z) 🗘					
Internet Gateways (1)							-
Dynamic Routing Gateways (1)	S Cust	Subnet CIDR Block:	10.0.3.0/2	Availability Domain: VXeD:U	Route Table: Default Route Table for	DHCP Options: Default DHCP Options for	
Security Lists (2)	uw Sho	fpea <sup>4</sup> w Copy <b>Virtual</b>	Router	S-ASHBURN-AD- 1	Security Lists: Default Security	CustomervCnwitnInternetAccess	
DHCP Options (1)	AVAILABLE	MAC Addres	s: 00:00:1	DNS Domain Name:	List for Customer//CNwithInternetAccess		•
Local Reering Cateways (0)		7:9C:A	E.U3	custsubriet			

### 6. 单击添加入站规则。

Networking » Virtual Cloud Network	s » vcn20190809165840 » Se	curity List Details					8
	Default S	Security Li	st for vcn2	01908091	65840		
	Instance traffic is co	ntrolled by firewall rules	on each Instance in additi	on to this Security List			
(SL)	Move Resource	Add Tags Termina	te				
	Security List Info	rmation Tags					
AVAILABLE	OCID:fexdxa Created: Fri, A	n <u>Show</u> <u>Copy</u> ug 9, 2019, 4:58:40 PM	UTC	c	Compartment: ANALYTICS	_Compartment	
Resources	Ingress	Rules					
Ingress Rules (3)	Add Ingress Rul	es Remove					
Egress Rules (1)	Stateless	▼ Source	IP Protocol	Source Port Range	Destination Port Range	Type and Code	A
	🗌 No	0.0.0/0	TCP	All	22		T

- 7. 通过指定以下设置,针对要授予访问权限的每个 IP 地址添加一条入站规则,以允许来自公共 Internet 的所有传入流量到达此数据库节点上的端口 1521:
  - 源 CIDR: 输入在步骤 1 中记下的 IP 地址。
  - IP 协议: TCP
  - 源端口范围:全部
  - 目的地端口范围: 1521
  - 允许:以下端口的 TCP 流量: 1521

ta ingress Rules			cam
Ingress Rule 1			
Allows TCP traffic 1521			
STATELESS (1) SOURCE TYPE	SOURCE CIDR		IP PROTOCOL (1)
1	400.05.0.0440		TOD
CIDR \$	Specified IP addresses addresses)	s: 130.35.0.0-130.35.255.255 (85,536 IP	
CIDR 0	Specified IP addresses addresses)	:: 130.35.0.0-130.35.255.255 (86,538 IP DESTINATION PORT RANGE	
SOURCE PORT RANGE OPT	130.33.0.0/16 Specified IP addresses addresses) 70NAL (j)	: 130.35.0.0-130.35.255.255 (85,538 IP DESTINATION PORT RANGE	e optional (i)
CIDR CIDR	130.33.0.0/16 Specified IP addresses addresses) FIONAL (	:: 130.35.0.0-130.35.255.255 (85,538 IP DESTINATION PORT RANGE 1521 Examples: 80, 20-22	e OPTIONAL (i)

## 从 Oracle Analytics Cloud 连接到您的数据库

允许访问数据库后,使用您之前记下的数据库连接信息将 Oracle Analytics Cloud 连接到数据 库。连接到数据库的方式取决于您希望对数据执行的操作。

- 可视化数据。
- 使用语义建模器对数据进行建模,然后生成分析和仪表盘。
- 使用 Oracle Analytics Cloud 模型管理工具对数据进行建模,然后生成分析和仪表盘。
- 在像素级完美报表中发布数据。

连接到您的数据库以进行数据可视化或使用语义建模器

在 Oracle Analytics Cloud 中,以常规方式创建 Oracle 数据库连接以进行数据可视化。请参见 创建数据库连接。

📕 Dat	a					
Data Sets Co	Create Conr	nection				
Type Name	Select Connection	Туре	ł	Search	۹ 🔳 🖬	
B DBaas in						•
MyADW(	Oracle Applications	Oracle Autonomous Data Warehouse	Oracle Big Data Cloud (Beta)	Oracle Database	Oracle Content and Experience Cloud	l
		$(\mathbf{OS})$				1
	Oracle Essbase	Oracle Service Cloud	Oracle Talent Acquisition Cloud (Beta)	Amazon EMR	Amazon Redshift	
	(Hi)		$\left( \begin{array}{c} \mathbf{Dr} \end{array} \right)$			
	Apache Hive	DB2	Dropbox	Google Analytics	Google Drive	•

使用之前记录的数据库详细信息来填写创建连接对话框。



Create Connection	
	Oracle Database
*New Connection Name	OCI DB
*Host	123.213.85.123
*Port	1521
*Username	system
*Password	•••••
*Service Name	CustDB_iad1vm.sub05031027070.customervcnwith.orac
	Save Cancel

- 新建连接名称:您要连接到的数据库的名称。
- 主机:数据库实例的公共 IP 地址。例如,123.213.85.123。
- 端口: 允许访问数据库的端口号。例如, 1521。
- 用户名: 对数据库具有读取访问权限的用户名。
- 密码:指定数据库用户的密码。
- 服务名: 将数据库的唯一名称和主机域名连接在一起而组成的名称,以句点分隔。例如, CustDB iadlvm.sub05031027070.customervcnwith.oraclevcn.com。

## 在模型管理工具中连接到您的数据库

在 Oracle Analytics Cloud 的模型管理工具中,依次单击**文件、打开**和在云中,以打开语义模型。请参见在云中编辑语义模型。

登录时,使用 Oracle Analytics Cloud 的连接信息来填写在云中打开对话框。

为您的数据库创建连接池。在"物理"窗格中,展开 DBaaS 节点,右键单击数据库图标,然后单 击属性以显示连接池对话框。使用您之前记录的数据库详细信息来指定<mark>调用接口、数据源名称、</mark> 用户名和密码。



Connection Pool - BSC		
General Connection Sc	ripts XML Write Back Miscellan	eous
Name: BSC		Permissions
Call interface:	Default (Oracle Call Interface (OCI))	·
Maximum connections:	10 -	
🗖 Require fully qualifie	ed table names	
Data source name:	(DESCRIPTION=(ADDRESS_LIST=	(ADDRESS=(PROT(
🔽 Shared logon		
User name:	UPDATE ME WITH RCL Password	d:
Enable connection	pooling	
Timeout:	5	(minutes) 💌
Use multithreaded o	connections	
Parameters support	ed	
Isolation level:	Default	<b>*</b>

- 调用接口:选择默认值 (Oracle Call Interface (OCI))。
- 数据源名称:指定连接详细信息。例如:

```
(DESCRIPTION=(ADDRESS_LIST=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=129.213.85.177)
(PORT=1521)))
(CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=CustDB_iad1vm.sub05031027070.customervcnwith.oracl
evcn.com))
```

```
对于 SERVICE_NAME,请指定连接在一起的数据库的唯一名称和主机域名(由句点分隔),例如 db1_phx1tv.mycompany.com。要在 Oracle Cloud Infrastructure 控制台中查找 这两个名称,请单击数据库,在 MySQL 下单击数据库系统,然后单击数据库名称。
```

# 使用公共 IP 地址连接到 Oracle Autonomous Data Warehouse

配置 Oracle Analytics Cloud 以通过公共 IP 地址连接到自治数据仓库,这样最终用户就可以在可视化、分析、仪表盘和像素级完美报表中分析这些数据。

主题

- 使用公共 IP 地址连接到 Oracle Autonomous Data Warehouse 的典型工作流
- 先决条件
- 允许访问 Oracle Autonomous Data Warehouse
- 连接到 Oracle Autonomous Data Warehouse



## 使用公共 IP 地址连接到 Oracle Autonomous Data Warehouse 的典型 工作流

如果您是首次通过公共 IP 地址将 Oracle Analytics Cloud 连接到自治数据仓库,请将以下任务 作为操作指南。

任务	说明	详细信息
验证先决条件	验证您的环境是否满足此配置所需的先决条 件。	先决条件
允许访问自治数据仓库	将自治数据仓库客户端身份证明文件 (Wallet 文件)上载到 Oracle Analytics Cloud。	允许访问 Oracle Autonomous Data Warehouse
连接到自治数据仓库	创建并测试您的连接。	连接到 Oracle Autonomous Data Warehouse

## 先决条件

开始之前,确保您拥有所需的环境。

步骤	说明	要注意的重要信息
设置 Oracle Analytics Cloud	部署 Oracle Analytics Cloud。	区域 可用性域
设置 Oracle Autonomous Data Warehouse	部署自治数据仓库。 • 在 Oracle Cloud Infrastructure 上部署自治数据仓库。 • 在自治数据仓库中填充数据。 • 设置有权读取自治数据仓库上的 数据库表的数据库用户	主机名 端口号 服务名 (从自治数据仓库客户端身份证明文件内 的 tnsnames.ora 中获取这些详细信 息。)

## 允许访问 Oracle Autonomous Data Warehouse

要在 Oracle Analytics Cloud 与自治数据仓库之间启用安全通信,必须将可信 SSL 证书上载到 Oracle Analytics Cloud。

1. 在自治数据仓库控制台中,获取客户端身份证明文件。

客户端身份证明文件是一个 ZIP 文件,其中包含文件 cwallet.sso 和 tnsnames.ora。请参见《Using Oracle Autonomous Data Warehouse》中的 "Download Client Credentials (Wallets)"。

- 2. 从客户端身份证明文件中提取 cwallet.sso 文件。
- 3. 将 cwallet.sso 文件上载到 Oracle Analytics Cloud。
  - a. 登录 Oracle Analytics Cloud,打开控制台,然后单击数据库连接。
  - b. 单击上载 Wallet 以首次上载 Wallet,或者单击替换 Wallet,以更新现有 Wallet。
  - c. 单击浏览并查找从自治数据仓库下载的 Wallet 文件 (cwallet.sso)。
  - d. 选择文件并单击打开。
  - e. 单击更新和确定以更新现有的 Wallet 文件。



## 连接到 Oracle Autonomous Data Warehouse

允许访问 Oracle Autonomous Data Warehouse 后,使用您之前记录的连接详细信息将 Oracle Analytics Cloud 连接到自治数据仓库。连接方式取决于您希望对数据执行的操作。

- 可视化数据
- 使用语义建模器对数据进行建模,然后生成分析和仪表盘。
- 使用 Oracle Analytics 模型管理工具对数据进行建模,然后生成分析和仪表盘。
- 在像素级完美报表中发布数据。

## 连接到自治数据仓库以进行数据可视化或使用语义建模器

在 Oracle Analytics Cloud 中,创建自治数据仓库连接以用于数据可视化。请参见创建与 Oracle Autonomous Data Warehouse 的连接。

← Create Connection						
	Oracle Autonomous Data Warehouse					
* Connection Name	ADW Connection					
Description	Analyze data from ADW.					
Encryption Type	Mutual TLS 🔹					
* Client Credentials	Drop .zip file here Select					
* Username	ADMIN					
* Password						
* Service Name	adw1_high_adw.oraclecloud.com					

现在,创建新的工作簿和数据集,以便可视化来自自治数据仓库的数据。

## 在模型管理工具中连接到自治数据仓库

您可以使用 Oracle Analytics Cloud 的模型管理工具来编辑连接到自治数据仓库的语义模型。

**1.** 在安装有 Oracle Analytics Cloud 客户端工具的计算机上,将从自治数据仓库下载的 zip 文 件中的 cwallet.sso、sqlnet.ora 和 tnsnames.ora 复制到以下文件夹中:

```
<Developer Client Tool installation
folder>\domains\bi\config\fmwconfig\bienv\core
```



→ 👻 ↑ 📜 > This PC > System	n (C:) $\rightarrow$ ade $\rightarrow$ admintoolOAC18.2.1 $\rightarrow$ domains $\rightarrow$ b	oi > config > fmwconfig > I	oienv > core	`
> 📕 cv	↑ Name ^	Date modified	Туре	Size
🗸 📙 domains	📓 bi-environment.xml	09/05/2018 16:35	XML File	1 KB
🗸 📜 bi	cwallet.sso	24/05/2018 15:35	SSO File	7 KB
🧾 bidata	📈 sqinet.ora	24/05/2018 15:35	ORA File	1 KB
🗸 📒 bitools	🗾 tnsnames.ora	24/05/2018 15:20	ORA File	5 KB
🦲 bin				
> 📜 clients				
🗸 📒 config				
🗸 🎽 fmwconfig				
> 🧎 biconfig				
🗸 📒 bienv				
📜 core				

2. 编辑 sqlnet.ora, 使 Wallet 位置指向:

```
<Developer Client Tool installation
folder>\domains\bi\config\fmwconfig\bienv\core
```

例如:

```
WALLET_LOCATION = (SOURCE = (METHOD = file) (METHOD_DATA =
 (DIRECTORY="C:\ade\admintoolOAC18.2.1\domains\bi\config\fmwconfig\bienv\core")
)) SSL SERVER DN MATCH=yes
```

 在模型管理工具中,依次单击文件、打开和在云中,以打开语义模型。请参见在云中编辑语 义模型。

登录时,使用 Oracle Analytics Cloud 实例的连接信息来填写在云中打开对话框。

- 对于端口,指定 443。
- 对于主机名,指定 Oracle Analytics Cloud 实例的主机域名。
- 选择 SSL。对于信任存储和密码,指向一个本地 JDK/JRE cacerts 密钥库,它信任由知名 CA 签名的证书。
- 4. 连接到自治数据仓库。
  - a. 依次单击**文件和导入元数据**以启动导入元数据向导,然后按照屏幕上的说明操作。

I	mport Metadata - Select Data Sourc	e		. 🗆 🗙
	1 Select Data Source			
		Connection Type:	Oracle Call Interface (OCI)	-
	2 Select Metadata Types	Data Source Name:	US,O=Oracle Corporation,L=Redwood City,ST=California,C=U	US")) )
	3 Select Metadata Objects	<u>U</u> ser Name:	ADMIN	
	4 Map to Logical Model	P <u>a</u> ssword:	•••••	
	5 Publish to Warehouse			

**b.** 在选择数据源页面中,对于数据源名称值,请指定下载的 tnsnames.ora 文件中的长 TNS 连接字符串。将整个说明用括号括起来。

例如:

```
(description=(address=(protocol=tcps)(port=1522)
(host=adwc.example.oraclecloud.com))
(connect_data=(service_name=adwc1_high.adwc.oraclecloud.com))
(security=(ssl_server_cert_dn="CN=adwc.example.oraclecloud.com,OU=Oracle
BMCS US,O=Oracle Corporation,L=Redwood City,ST=California,C=US")) )
```

c. 对于用户名和密码,输入 ADMIN 用户或其他合适自治数据仓库用户的身份证明。

现在,您可以在模型管理工具中对数据进行建模,将语义模型发布到 Oracle Analytics Cloud, 并使用来自自治数据仓库的数据创建分析和数据可视化。

# 使用公共 IP 地址连接到部署在 Oracle Cloud Infrastructure Classic 上的数据库

配置 Oracle Analytics Cloud 以连接到部署在 Oracle Cloud Infrastructure Classic 上的 Oracle Database Classic Cloud Service,这样最终用户就可以在可视化、分析和像素级完美报表中分析这些数据。

主题

- 连接到部署在 Oracle Cloud Infrastructure Classic 上的数据库的典型工作流
- 先决条件
- 记录数据库信息
- 允许通过端口 1521 访问数据库
- 从 Oracle Analytics Cloud 连接到您的数据库

连接到部署在 Oracle Cloud Infrastructure Classic 上的数据库的典型工作流

如果您是首次将 Oracle Analytics Cloud 连接到部署在 Oracle Cloud Infrastructure Classic 上的数据库,请将以下任务作为操作指南。

任务	说明	详细信息
验证先决条件	验证您的环境是否满足此配置所需的先决条 件。	先决条件
记录数据库信息	记录 Oracle Database Classic Cloud Service 的连接信息。	记录数据库信息
允许访问数据库	添加访问规则以允许 Oracle Analytics Cloud 访问数据库。	允许通过端口 1521 访问数据库
连接到数据库	创建并测试您的连接。	从 Oracle Analytics Cloud 连接到您的数据库

## 先决条件

#### 开始之前,确保您拥有所需的环境。

步骤	说明	重要说明信息
设置 Oracle Analytics Cloud	部署 Oracle Analytics Cloud。	区域
		可用性域



步骤	说明	重要说明信息
<ul> <li>部署 Oracle Database Classic Cloud Service</li> <li>在 Oracle Cloud Infrastructure Classic 中的虚拟云网络上部署 Oracle Database Classic Cloud Service。</li> <li>在 Oracle Database Classic Cloud Service 中填充数据。</li> <li>设置有权读取数据库表的数据库用</li> </ul>	在 Oracle Cloud Infrastructure Classic 中的虚拟云网络上部署 Oracle Database Classic Cloud Service。	公共 IP 服务名 主机域名 数据库用户/密码 同一: • 区域

# 记录数据库信息

户。

连接到 Oracle Database Classic Cloud Service 所需的所有信息均可以从 Oracle Cloud Infrastructure 控制台中获取。立即记录这些信息,以便在 Oracle Analytics Cloud 中设置连接时 获得所需的详细信息。

- 1. 在 Oracle Cloud Infrastructure 控制台中,单击左上角的 🧮
- 2. 单击 OCI 经典服务。在经典数据管理服务下,单击经典数据库。
- 3. 单击要连接的数据库的名称,然后从"实例概览"部分中,记录连接字符串中的服务名称。例 如,ucmdb906:1521/PDB1.504988564.oraclecloud.internal。
- **4.** 从连接字符串值中提取并记录数据库的服务名称。例如, PDB1.504988564.oraclecloud.internal。
- 5. 记录"资源"部分中显示的数据库 IP 地址。
- 6. 找出对此数据库具有读取权限的数据库用户的用户名和密码,并记下来。例如,用户 SYSTEM。

## 允许通过端口 1521 访问数据库

添加一条访问规则,以允许 Oracle Analytics Cloud 通过端口 1521 访问数据库。

- 1. 在 Oracle Cloud Infrastructure 控制台中,单击左上角的 三。
- 2. 单击 OCI 经典服务。在经典数据管理服务下,单击经典数据库。
- 3. 选择要连接到的数据库。
- 4. 单击管理服务图标,然后选择访问规则。
- 5. 对于端口 1521,单击操作并选择启用,以便为默认 Oracle 监听程序启用该端口。

Access You can us	s Rules se access rules to control n	etwork access to servi	ce components. On this pag	je, you can ma	nage your acce	ess rules.		Create Rule
Results per page: 10 V 8 result(s) as of Nov 8, 2018 6.22:00 PI						00 PM UTC 🔾		
Status	Rule Name	Source	Destination	Ports	Protocol	Description	Rule Type	Actions
*	ora_p2_ssh	PUBLIC-INTERNET	DB_1	22	TCP		DEFAULT	Ξ
-10	ora_p2_http	PUBLIC-INTERNET	DB_1	80	TCP		DEFAULT	Ξ
-10	ora_p2_httpssl	PUBLIC-INTERNET	DB_1	443	TCP		DEFAULT	Ξ
-10	ora_p2_dbconsole	PUBLIC-INTERNET	DB_1	1158	TCP		DEFAULT	Ξ
-10	ora_p2_dbexpress	PUBLIC-INTERNET	DB_1	5500	TCP		DEFAULT	Ξ
-10	ora_p2_dblistener	PUBLIC-INTERNET	DB_1	1521	TCP		DEFAULT Ena	ble 🔳
*	sys_infra2db_ssh	PAAS-INFRA	DB_1	22	TCP	DO NOT MODIFY: Permit P	SYSTEM	ible 🔳
*	ora_trusted_hosts_dbli	127.0.0.1/32	DB_1	1521	TCP	DO NOT MODIFY: A secrul	SYSTEM Dele	ete 🔳

# 从 Oracle Analytics Cloud 连接到您的数据库

允许访问数据库后,使用您之前记录的数据库连接信息将 Oracle Analytics Cloud 连接到在 Oracle Cloud Infrastructure Classic 中部署的数据库。连接到数据库的方式取决于您希望对数据 执行的操作。

- 可视化数据。
- 使用语义建模器或数据建模器对数据进行建模,然后生成分析和仪表盘。
- 使用 Oracle Analytics 模型管理工具对数据进行建模,然后生成分析和仪表盘。

## 连接到您的数据库以进行数据可视化或使用语义建模器

在 Oracle Analytics Cloud 中,以常规方式创建 Oracle 数据库连接以进行数据可视化。请参见 创建数据库连接。



Create Connection					
Select Connectio	on Type		Search	۹ 🏼 🖿	
Oracle Applications	Oracle Autonomous Data Warehouse Cloud	Oracle Big Data Cloud	Oracle Database	Oracle Content and Experience Cloud	
Oracle Essbase	Oracle Service Cloud	Oracle Talent Acquisition Cloud	(AE) Amazon EMR	(AR) Amazon Redshift	
(Hi) Apache Hive	(DB) DB2	(Dr) Dropbox	(GA) Google Analytics	(GD) Google Drive	
				Cancel	

使用之前记录的数据库详细信息来填写创建连接对话框。



< Create Connection	١		
	Oracle Database		
* Connection Name	My database on OCI Classic		
Description			
* Host	123.213.85.123		
* Port	1521		
Client Credentials	Drop file here	Select	
* Username	system		
* Password			
* Service Name	PDB1.587075508.oraclecloud.internal		
		Save	Cancel

- 连接名称: 您要连接到的 Oracle Database Classic Cloud Service 的名称。
- 主机: Oracle Database Classic Cloud Service 的公共 IP 地址。例如,123.213.85.123。
- 端口:允许访问 Oracle Database Classic Cloud Service 的端口号。例如,1521。
- 用户名:对 Oracle Database Classic Cloud Service 具有读取访问权限的用户名。
- 密码:指定数据库用户的密码。
- 服务名: "经典数据库"页面上的服务名称。例如,PDB1.123456789.oraclecloud.internal。

### 连接到您的数据库以使用数据建模器

在 Oracle Analytics Cloud 控制台中,以常规方式创建连接。请参见连接到 Oracle Cloud 数据 库中的数据。

使用之前记录的数据库详细信息来填写创建连接对话框。

Create Connect	tion			×
* Name	OCIClassicDatabase			
Description	OCI Classic database			
Connect Using	Host, Port and Service N	Name	•	
* Host	123.213.85.123			
* Port	1521			
* Service Name	PDB1.587075508.oraclecloud.internal			
* Connect As	system			
* Password	•••••			
Enable SSL				
		Test	Cancel	ОК

- 名称和说明: 您要连接到的 Oracle Database Classic Cloud Service 的名称。
- 连接使用:选择主机、端口和服务名。
- 主机: Oracle Database Classic Cloud Service 的公共 IP 地址。例如,123.213.85.123。
- 端口:允许访问 Oracle Database Classic Cloud Service 的端口号。例如,1521。
- 服务名: "经典数据库"页面中的服务名称。例如,PDB1.123456789.oraclecloud.internal。
- 连接身份:对 Oracle Database Classic Cloud Service 具有读取访问权限的用户名。
- 密码:指定数据库用户的密码。

## 在 Oracle Analytics 模型管理工具中连接到您的数据库

在 Oracle Analytics Cloud 的模型管理工具中,依次单击**文件、打开**和在云中,以常规方式打开 语义模型。请参见在云中编辑语义模型。

登录时,使用 Oracle Analytics Cloud 的连接信息来填写在云中打开对话框。

为您的数据库创建连接池。在"物理"窗格中,展开数据库节点,右键单击数据库图标,然后单击 属性以显示连接池对话框。使用您之前记录的数据库详细信息来指定<mark>调用接口、数据源名称、用</mark> 户名和密码。



Connection Pool - BSC		- 0 X			
General Connection Scripts   XML   Write Back   Miscellaneous					
Name: BSC		Permissions			
Call interface:	Default (Oracle Call Interface (OCI))	<b>•</b>			
Maximum connections:	10				
Require fully qualified table names					
Data source name:	(DESCRIPTION=(ADDRESS_LIST	=(ADDRESS=(PROT(			
🔽 Shared logon					
User name:	UPDATE ME WITH RCL Passwor	rd:			
Enable connection pooling					
Timeout:	5	(minutes) 🔻			
Use multithreaded connections					
Parameters supporte	ed				
Isolation level:	Default	×			

- 调用接口:选择默认值 (Oracle Call Interface (OCI))。
- 数据源名称:指定连接详细信息。例如:

(DESCRIPTION=(ADDRESS\_LIST=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=123.213.85.123) (PORT=1521)))(CONNECT\_DATA=(SERVICE\_NAME=PDB1.587075508.oraclecloud.internal))

对于 SERVICE\_NAME, 请使用"经典数据库"页面查找服务名称。例如, PDB1.587075508.oraclecloud.internal。

现在,您可以在模型管理工具中对数据进行建模,将语义模型发布到 Oracle Analytics Cloud, 并使用来自 Oracle Database Classic Cloud Service 的数据创建分析和数据可视化。
第 IV 部分

参考资料

查找常见问题解答,以及对连接问题进行故障排除。

附录:

- 数据源和数据类型参考
- 对专用访问通道连接问题进行故障排除

# A 数据源和数据类型参考

了解支持的数据源、数据库、JSON 模板和数据类型。

主题

- Oracle Analytics Cloud 中支持的数据源列表
- 认证 支持的数据类型
- 具有 REST 端点的常用数据源的 JSON 示例
- 关于 Oracle Applications 连接器

# Oracle Analytics Cloud 中支持的数据源列表

Oracle Analytics Cloud 支持以下数据源。数据源可以是数据库、应用程序或文件。有关数据源 的连接信息,请访问以下链接。

- Oracle 数据库
- Oracle 分析视图
- Oracle Applications
- Oracle Autonomous Data Warehouse (ADW)
- Oracle Autonomous Transaction Processing (ATP)
- OCI 数据流 SQL 端点
- OCI 对象存储
- OCI 资源
- Oracle EPM Cloud (用于 Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management)
- Oracle Essbase
- Oracle Hyperion Planning
- Oracle NetSuite
- Oracle Fusion Cloud B2C Service
- Oracle Service Cloud
- Oracle Talent Acquisition Cloud
- Amazon EMR
- Amazon Redshift
- Apache Hive
- Apache Spark
- CSV 文件
- Databricks



- 增量共享
- DropBox
- Google Analytics
- Google BigQuery
- Google Drive
- Greenplum
- Hortonworks Hive
- IBM BigInsights Hive
- IBM DB2
- Impala (Cloudera)
- Informix
- JDBC
- Oracle Analytics Cloud 中的本地主题区域
- MapR Hive
- Microsoft Excel 文件
- Microsoft Azure SQL 数据库
- Microsoft SQL Server
- Microsoft Azure Synapse Analytics
- MongoDB
- MySQL
- MySQL HeatWave
- OData
- Pivotal HD Hive
- PostgreSQL
- REST API
- Salesforce
- 雪花
- Sybase ASE
- Sybase IQ
- Teradata
- Trino
- Vertica
- 有关连接的关键信息
- 支持以增量方式重新加载数据集的数据源



# Oracle 分析视图

可以将 Oracle Analytics 连接到 Oracle 分析视图。

支持的版本

Oracle Database 19c

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	• 公共	-
	×	• 数据访问 — 实时	
语义建模器	×	-	-
模型管理工具	0	• 公共	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

无。

有用文档链接

- 连接到 Oracle 分析视图.
- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

# Oracle 数据库

可以将 Oracle Analytics 连接到 Oracle 数据库。

支持的版本

12.1+、12.2+、19+、21c、23ai

先决条件

确保为 Oracle Analytics Cloud 采用了相应的安全访问规则,以在数据库监听端口上与数据库服 务进行网络连接。



数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>公共*</li> <li>专用</li> <li>专用访问通道</li> <li>远程数据连接</li> <li>数据访问 — 实时或高速缓存</li> </ul>	* 对于数据集连接,可以连接 到多个数据库实例。为每个连 接上载一个 Wallet。
语义建模器	0	<ul> <li>公共**</li> <li>专用</li> <li>– 专用访问通道</li> <li>– 远程数据连接</li> </ul>	** 对于语义模型连接,每个语 义模型连接只能有一个全局 Wallet。
模型管理工具	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>专用</li> <li>专用访问通道</li> <li>远程数据连接</li> </ul> </li> <li>系统连接</li> </ul>	使用 Oracle Call Interface (而不是 ODBC)通过 Oracle 客户端工具(例如模型管理工 具)连接到 Oracle 数据库。
Oracle Analytics Publisher	Ø	<ul> <li>公共</li> <li>专用</li> <li>– 专用访问通道</li> </ul>	-

连接

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

### 其他连接信息

- 支持保存来自数据流的输出。
- 使用 Oracle 数据库连接类型可连接到 Oracle Database Classic Cloud Service。
- 支持基于此数据库类型的数据集的增量刷新。请参见将数据集配置为以增量方式加载。

#### 有用文档链接

- 连接 Oracle 数据库
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### **Oracle Applications**

可以将 Oracle Analytics 连接到 Oracle Applications。

#### 支持的版本

Oracle Fusion Cloud Applications Suite、内部部署 Oracle BI 企业版部署、其他 Oracle Analytics 服务

先决条件

无。



数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用 <ul> <li>远程数据连接*</li> <li>数据访问 — 仅高速缓存</li> </ul> </li> </ul>	* 数据集的远程连接仅在使用 适用于 Linux 的数据网关时可 用。
语义建模器	×	-	-
模型管理工具	×	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

其他连接信息

连接

- 连接器支持 Fusion Applications Suite 中的多个应用程序。
- 支持基于此数据库类型的数据集的增量刷新。请参见将数据集配置为以增量方式加载。
- 注: 增量重新加载仅支持主题区域/输入 SQL。它不支持基于分析的数据集。

#### 有用文档链接

- 关于 Oracle Applications 连接器.
- 连接到 Oracle Fusion Cloud Applications Suite 中的应用程序
- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

# Oracle Autonomous Data Warehouse (ADW)

可以将 Oracle Analytics 连接到 Oracle Autonomous Data Warehouse (ADW)。

 支持的版本

 19c 及更高版本。

 先决条件

 无。

 连接

 数据源用于
 支持

 连接

 数据集

 • 公共

 • 专用

- 专用访问通道 — 远程数据连接
- 数据访问 实时或高速缓存



数据源用于	支持	连接选项	注释
语义建模器	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>专用</li> <li>专用访问通道</li> <li>远程数据连接</li> </ul> </li> </ul>	-
模型管理工具	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>专用</li> <li>一</li> <li>专用访问通道</li> <li>一</li> <li>远程数据连接</li> </ul> </li> <li>系统连接</li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

其他连接信息

- 支持保存来自数据流的输出。
- 支持基于此数据库类型的数据集的增量刷新。请参见将数据集配置为以增量方式加载。
- 对于语义模型连接,只能有一个全局 Wallet,因此只能连接到一个实例。

#### 有用文档链接

支持的版本

- 连接到 Oracle Autonomous Data Warehouse.
- 您还可以使用"增量共享"连接类型通过增量共享进行连接。请参见使用增量共享连接到数据 库。
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### Oracle Autonomous Transaction Processing (ATP)

可以将 Oracle Analytics 连接到 Oracle Autonomous Transaction Processing (ATP)。

19c 及更高版本。		
先决条件		
连接		
数据源用于	 	

数据源用于	支持	连接选项	注释
语义建模器	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用</li> <li>专用访问通道</li> <li>远程数据连接</li> </ul>	-
模型管理工具	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>专用</li> <li>专用访问通道</li> <li>远程数据连接</li> </ul> </li> <li>系统连接</li> </ul>	对于语义模型连接,每个连接 只能有一个全局 Wallet,因此 只能连接到一个实例。
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

其他连接信息

- 支持保存来自数据流的输出。
- 支持基于此数据库类型的数据集的增量刷新。请参见将数据集配置为以增量方式加载。

#### 有用文档链接

- 连接到 Oracle Autonomous Transaction Processing
- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### OCI 数据流 SQL 端点

可以将 Oracle Analytics 连接到 OCI 数据流 SQL 端点。

支持的版本

不适用。

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用</li> <li>一 专用访问通道</li> <li>一 远程数据连接</li> <li>数据访问 — 实时或高速缓存</li> </ul>	-
语义建模器	8	-	-
模型管理工具	8	-	-



数据源用于	支持	连接选项	注释	
Oracle Analytics Publisher	×	-	-	

其他连接信息

无。

### 有用文档链接

- 连接到 OCI 数据流 SQL 端点
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

# OCI 对象存储

您可以将 Oracle Analytics 连接到 OCI 对象存储并创建数据集。

支持的版本

不适用。

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>专用访问通道</li> <li>远程数据连接</li> </ul> </li> <li>数据访问 — 实时或高速缓存</li> </ul>	支持基于此数据库类型的数据 集的增量刷新。请参见将数据 集配置为以增量方式加载。
语义建模器	×	-	-
模型管理工具	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

#### 其他连接信息

• 支持基于此数据库类型的数据集的增量刷新。请参见将数据集配置为以增量方式加载。

- 从 OCI 对象存储创建数据集
- 管理与数据源的连接



### • 使用 REST API 管理连接

### OCI 资源

可以将 Oracle Analytics 连接到 OCI 资源数据库。创建与 OCI 资源的连接,以将 Oracle Analytics 与 OCI 函数、OCI 视觉服务、OCI 数据科学服务或 OCI 语言服务集成。您还可以使用 OCI 资源连接类型连接到 OCI 对象存储。

例如,您可以注册 OCI 中托管的语言转换函数,以便使用 Oracle Analytics 数据流将英语文本转换为西班牙语或德语。

支持的版本

不适用。

先决条件

如果适用。

连接

使用此连接类型注册 Oracle 函数以在数据流中使用。请参见创建与 OCI 租户的连接。

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集		-	使用 OCI 资源连接类型连接到 OCI 对象存储。请参见从 OCI 对象存储创建数据集。
语义建模器	×	-	-
模型管理工具	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

• 无。

- 创建与数据源的连接
- 从 OCI 对象存储创建数据集
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接



# Oracle EPM Cloud (用于 Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management)

可以将 Oracle Analytics 连接到 Oracle EPM Cloud 数据库。

支持的版本

最新版本。

先决条件

在开始之前,请确保您的产品受支持。请参见 Oracle Analytics 支持哪些 Oracle EPM 业务流 程? 。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	V	<ul> <li>公共</li> <li>数据访问 — 实时或高速缓存</li> </ul>	-
语义建模器	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用</li> <li>一 专用访问通道</li> <li>一 远程数据连接</li> </ul>	请参见开始使用语义建模。
模型管理工具	0	• 公共	请参见使用模型管理工具对 Oracle Cloud Enterprise Performance Management 数 据进行建模。
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

#### 其他连接信息

- 不能在数据流中使用 Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM) 数 据集。
- 不能混合使用 Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM) 数据源的 数据集。

- 连接到 Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM).
- #unique\_240
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接



### Oracle Essbase

可以将 Oracle Analytics 连接到 Oracle Essbase。

支持的版本

11.1.2.4.0+、21c

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>专用访问通道</li> <li>一 运程数据连接</li> </ul> </li> <li>数据访问 — 仅实时</li> </ul>	-
语义建模器	<b>v</b>	<ul> <li>公共</li> <li>专用</li> <li>– 专用访问通道</li> <li>— 远程数据连接</li> </ul>	请参见开始使用语义建模。
模型管理工具	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用</li> <li>– 专用访问通道</li> <li>— 远程数据连接</li> </ul>	请参见使用模型管理工具对 Essbase 数据进行建模。
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

#### 其他连接信息

- 对于直接连接,请参见创建与 Oracle Essbase 的连接。
- 有关通过数据网关的远程连接,请参见使用数据网关创建与专用网络上 Oracle Essbase 数据的连接。
- 有关通过专用访问通道的远程连接,请参见 "通过专用访问通道连接到内部部署数据源"。
- 您不能在数据流中使用 Oracle Essbase 数据集。
- 您不能混合使用 Oracle Essbase 数据源的数据集。

- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接



### **Oracle Hyperion Planning**

可以将 Oracle Analytics 连接到 Oracle Hyperion Planning 以对数据建模。

支持的版本			
11.1.2.4+, 11.2+			
先决条件			
无。			
连接			
数据源用于	支持		注释
数据集	8	-	-
语义建模器	8	-	-
模型管理工具	Ø	• 公共 • 数据访问 — 仅实时	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

• 无。

有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### Oracle NetSuite

可以将 Oracle Analytics 连接到 Oracle NetSuite。

支持的版本

发行版 2019.2(JDBC 驱动程序 8.10.85.0)

先决条件

无。



数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	• 公共	不支持使用单点登录 (Single Sign-On, SSO) 的双因素验 证。 支持 OAuth 验证。请参见为 应用程序创建集成记录以使用 OAuth 2.0。
语义建模器	8	-	-
模型管理工具	×	-	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

#### 其他连接信息

连接

- 将 NetSuite2.com 指定为数据源。
- 支持 OAuth 验证。请参见为应用程序创建集成记录以使用 OAuth 2.0。

### 有用文档链接

- 连接到 NetSuite
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### Oracle Fusion Cloud B2C Service

可以将 Oracle Analytics 连接到 Oracle Fusion Cloud B2C Service。

支持的版本			
1.2			
先决条件			
无。			
连接			
*440`75 m -7			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
<b>敛</b> 据源用于	支持	连接选项	注释
	 		注释 
	 <b>了</b>	连接选项         • 公共         • 数据访问 — 实时或高速缓存	注释 
	<ul> <li>支持</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul>	<ul> <li>连接选项</li> <li>公共</li> <li>数据访问 — 实时或高速缓存</li> <li>-</li> </ul>	注释 
数据源用于       数据集       语义建模器       模型管理工具	支持 ✔	连接选项         • 公共         • 数据访问 — 实时或高速缓存         -         -         -         -	注释 - - - - -



其他连接信息

• 无。

有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### **Oracle Service Cloud**

可以将 Oracle Analytics 连接到 Oracle Service Cloud 数据源。

支持的版本

当前版本。

#### Prerequisites

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	Ø	• 公共	-
语义建模器	×	-	-
模型管理工具	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

• 无。

有用文档链接

- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### **Oracle Talent Acquisition Cloud**

可以将 Oracle Analytics 连接到 Oracle Talent Acquisition Cloud/Oracle Talent Management Cloud。

支持的版本

15b.9.3+、17.4+



先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集		• 公共	-
	×	• 数据访问 — 实时或高速缓存	
语义建模器	×	-	-
模型管理工具	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

### 其他连接信息

• 支持基于此数据库类型的数据集的增量刷新。请参见将数据集配置为以增量方式加载。

### 有用文档链接

- 连接到 Oracle Talent Acquisition Cloud
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### Amazon EMR

可以将 Oracle Analytics 连接到 Amazon EMR 数据库。

支持的版本			
4.7.2			
先决条件			
无。			
连接			
数据源用于			注释
数据集	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>一 远程数据连接</li> <li>数据访问 — 实时或高速缓存</li> </ul> </li> </ul>	-
语义建模器	8	-	-
模型管理工具	×	-	-
Oracle Analytics	-		



其他连接信息

- 不支持复杂数据类型。
- Amazon EMR (MapR) 无运行 MapR Hadoop M3 和 Hive 0.13.1 的 Amazon 机器映像 (Amazon Machine Image, AMI) 3.3.2。

#### 有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### Amazon Redshift

可以将 Oracle Analytics 连接到 Amazon Redshift 数据库。

支持的版本

1.0.1036 +

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>一 远程数据连接</li> <li>数据访问 — 实时或高速缓存</li> </ul> </li> </ul>	-
语义建模器	0	• 公共 • 专用 _ 远程数据连接	-
模型管理工具	0	<ul> <li>专用</li> <li>远程数据连接</li> <li>系统连接</li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

#### 其他连接信息

• 无。

- 创建与数据源的连接
- JDBC 和 JNDI 模板和示例
- 使用 REST API 管理连接

# Apache Hive

可以将 Oracle Analytics 连接到 Apache Hive 数据库。

支持的版本

2.3.0+, 3.0+

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>专用访问通道</li> <li>远程数据连接</li> </ul> </li> <li>数据访问 — 实时或高速缓存</li> </ul>	-
语义建模器	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用</li> <li>一 专用访问通道</li> <li>— 远程数据连接</li> </ul>	-
模型管理工具	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>专用访问通道</li> <li>远程数据连接</li> </ul> </li> <li>数据访问 — 实时或高速缓存</li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

- 支持保存来自数据流的输出。
- 支持对数据集进行 Kerberos 验证。

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接



### Apache Spark

可以将 Oracle Analytics 连接到 Apache Spark 数据库。

支持的版本

1.6+, 3.0

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集		<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>专用</li> <li>专用访问通道</li> </ul> </li> <li>数据访问 — 实时或高速缓存</li> </ul>	-
语义建模器		<ul> <li>公共</li> <li>专用</li> <li>一 专用访问通道</li> <li>远程数据连接</li> </ul>	-
模型管理工具		<ul> <li>公共</li> <li>专用 <ul> <li>一 远程数据连接</li> <li>系统连接</li> </ul> </li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

- 支持保存来自数据流的输出。
- 支持对数据集进行 Kerberos 验证。

#### 有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

# CSV 文件

可以将 Oracle Analytics 连接到逗号分隔值 (comma-separated value, CSV) 文件中的数据。

支持的版本

不适用。



无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集		<ul> <li>公共</li> </ul>	-
	·	• 数据访问 — 仅高速缓存	
语义建模器	×	-	-
模型管理工具	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

• 无。

有用文档链接

• 从文件创建数据集

### Databricks

可以将 Oracle Analytics 连接到远程 Databricks 数据库。

支持的版本

不适用。

先决条件

Oracle Analytics 要求启用远程连接,并在托管 Databricks 数据源的系统上安装数据网关。请参 见使用数据网关连接到内部部署数据源。此外,通过安装您要使用的 Databricks 驱动程序来配 置数据网关。请参见为 Databricks 数据源配置远程数据连接。

#### 连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>专用         <ul> <li>一 远程数据连接</li> <li>数据访问 — 仅高速缓存</li> </ul> </li> </ul>	必须将数据网关配置为使用 <b>Databricks</b> 连接类型。
语义建模器	×	-	-
模型管理工具	×	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。



其他连接信息

使用 Databricks 连接类型。
 如果不通过使用 Databricks 连接类型的数据网关连接到 Databricks,可以改为使用增量共享连接到 Databricks。请参见使用增量共享连接到数据库。

#### 有用文档链接

- 连接到远程 Databricks 数据源
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### 增量共享

使用增量共享协议连接到 Oracle Autonomous Data Warehouse 和 Databricks。

支持的版本

不适用。

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	不适用	-	-
语义建模器	不适用	-	-
模型管理工具	不适用	-	-
Oracle Analytics Publisher	不适用	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

#### 其他连接信息

- 使用增量共享连接类型。
- 请参见 Oracle Autonomous Data Warehouse 和 Databricks。

- 使用增量共享连接到数据库
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接



### DropBox

可以将 Oracle Analytics 连接到 DropBox 数据库。

支持的版本

不适用。

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	• 公共	-
	×	• 数据访问 — 仅高速缓存	
语义建模器	×	-	-
模型管理工具	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

### 其他连接信息

• 无。

有用文档链接

- 连接到 Dropbox
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### **Google Analytics**

可以将 Oracle Analytics 连接到 Google Analytics 数据源。

支持的版本

Universal Analytics, Google Analytics V4

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	• 公共	-
		• 数据访问 — 仅高速缓存	



数据源用于	支持	连接选项	注释
语义建模器	8	-	-
模型管理工具	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

#### 其他连接信息

• 使用 Google Analytics 连接类型。

#### 有用文档链接

- 连接到 Google Analytics
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### Google BigQuery

可以将 Oracle Analytics 连接到 Google BigQuery 数据库。

支持的版本

不适用。

先决条件

与 Google BigQuery 的连接明确定义为用于单个项目。如果您需要来自多个项目的数据,则连 接必须由有权访问项目和数据集的服务用户创建。可以混合使用数据集输出。

#### 连接

数据源用于	支持	连接	<b>送</b> 选项	注释
数据集	0	•	公共	-
	·	•	数据访问 — 实时或高速缓存	
语义建模器	0	•	公共	-
模型管理工具	V	•	系统连接	-
Oracle Analytics Publisher	×	-		-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

• 无。

有用文档链接

• 连接到 Google BigQuery



- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### Google Drive

可以将 Oracle Analytics 连接到 Google Drive 数据源。

支持的版本

不适用。

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	V	<ul> <li>公共</li> </ul>	-
语义建模器	×	-	-
模型管理工具	×	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

• 使用 Google Drive 连接类型。

### 有用文档链接

- 连接到 Google Drive
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### Greenplum

可以将 Oracle Analytics 连接到 Greenplum 数据库。

支持的版本 4.3.8+

先决条件

无。



#### 连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>公共</li> </ul>	-
	·	• 数据访问 — 仅高速缓存	
语义建模器	×	-	-
模型管理工具	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

#### 其他连接信息

• 无。

#### 有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### Hortonworks Hive

可以将 Oracle Analytics 连接到 Hortonworks Hive 数据库。

支持的版本	
1.2+	
先决条件	
无。	
连接	

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>专用访问通道</li> <li>远程数据连接</li> </ul> </li> <li>数据访问 — 实时或高速缓存</li> </ul>	-
语义建模器	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用</li> <li>– 专用访问通道</li> <li>– 远程数据连接</li> </ul>	-
模型管理工具	0	<ul> <li>专用</li> <li>专用访问通道</li> <li>系统连接</li> </ul>	-



数据源用于	支持	连接选项	注释
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

其他连接信息

- 支持保存来自数据流的输出。
- 支持对数据集进行 Kerberos 验证。

### 有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### IBM BigInsights Hive

可以将 Oracle Analytics 连接到 IBM BigInsights Hive 数据库。

支持的版本			
1.2+			
先决条件			
无。			
连接			
数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>一 远程数据连接</li> </ul> </li> <li>数据访问 — 仅高速缓存</li> </ul>	-
语义建模器	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用</li> <li>二 远程数据连接</li> </ul>	-
模型管理工具	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

• 支持对数据集进行 Kerberos 验证。

有用文档链接

• 创建与数据源的连接

- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### IBM DB2

可以将 Oracle Analytics 连接到 IBM DB2 数据库。

支持的版本

11.5+

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>专用访问通道</li> <li>远程数据连接</li> </ul> </li> <li>数据访问 — 实时或高速缓存</li> </ul>	-
语义建模器	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用</li> <li>– 专用访问通道</li> <li>– 远程数据连接</li> </ul>	-
模型管理工具	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>专用访问通道</li> <li>远程数据连接</li> </ul> </li> <li>系统连接</li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	Ø	• 公共	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

- 支持基于此数据库类型的数据集的增量刷新。请参见将数据集配置为以增量方式加载。
- 支持在数据网关与 Oracle Analytics Cloud 之间使用 SSL。

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接



# Impala (Cloudera)

可以将 Oracle Analytics 连接到 Impala (Cloudera) 数据库。

支持的版本

2.7+

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>公共</li> </ul>	-
		<ul> <li>专用</li> </ul>	
		— 专用访问通道	
		——远程数据连接	
		• 数据访问 — 实时或高速缓存	
语义建模器	0	• 公共	-
	· ·	• 专用	
		— 专用访问通道	
		— 远程数据连接	
模型管理工具		• 公共	-
		• 专用	
		— 专用访问通道	
		— 远程数据连接	
		• 系统连接	
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

### 其他连接信息

• 支持对数据集进行 Kerberos 验证。

### 有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### Informix

可以将 Oracle Analytics 连接到 Informix 数据库。

支持的版本

12.10+



先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	• 公共	-
	× .	• 数据访问 — 实时或高速缓存	
语义建模器	Ø	• 公共	-
模型管理工具	0	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

• 支持基于此数据库类型的数据集的增量刷新。请参见将数据集配置为以增量方式加载。

有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### JDBC

您可以使用 JDBC 连接类型将 Oracle Analytics 连接到 JDBC 支持的数据源。

尽管 JDBC 连接类型已经过认证,但 Oracle 无法保证解决您使用 JDBC 连接类型连接未经认证 的数据源的相关问题。请确保在部署到生产环境之前充分测试数据源和数据库功能。

支持的版本

不适用。

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>专用         <ul> <li>远程数据连接</li> <li>数据访问 — 仅高速缓存</li> </ul> </li> </ul>	-
语义建模器	<ul> <li>Image: A start of the start of</li></ul>	<ul> <li>公共</li> <li>专用</li> <li>– 专用访问通道</li> <li>— 远程数据连接</li> </ul>	-

数据源用于	支持	连接选项	注释
模型管理工具	×	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

其他连接信息

• 无。

有用文档链接

- 使用一般 JDBC 连接到远程数据
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### Oracle Analytics Cloud 中的本地主题区域

可以将 Oracle Analytics 连接到 Oracle Analytics Cloud 中的本地主题区域中的数据。

Oracle Analytics	8	-	-
模型管理工具	×	-	-
语义建模器	8	-	-
		• 数据访问 — 仅高速缓存	
数据集		• 公共	-
数据源用于	支持	连接选项	注释
连接			
无。			
先决条件			
下迫用。			
<b>7</b> `4 m			

其他连接信息

• 无。

有用文档链接

• 从本地主题区域创建数据集



### MapR Hive

可以将 Oracle Analytics 连接到 MapR Hive 数据库。

支持的版本

1.2+

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用</li> <li>– 专用访问通道</li> <li>– 远程数据连接</li> <li>数据访问 — 实时或高速缓存</li> </ul>	-
语义建模器	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用</li> <li>一 专用访问通道</li> <li>— 远程数据连接</li> </ul>	-
模型管理工具	0	<ul> <li>专用</li> <li>专用访问通道</li> <li>系统连接</li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

- 支持保存来自数据流的输出。
- 支持对数据集进行 Kerberos 验证。

### 有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

# Microsoft Excel 文件

可以将 Oracle Analytics 连接到 Microsoft Excel 文件中的数据。

支持的版本

不适用。



无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集		<ul> <li>公共</li> </ul>	
		• 数据访问 — 仅高速缓存	视数据的 XLS)。
语义建模器	8	-	-
模型管理工具	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

• 无。

有用文档链接

• 从文件创建数据集

# Microsoft Azure SQL 数据库

可以将 Oracle Analytics 连接到 Microsoft Azure SQL 数据库。

支持的版本

不适用。

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	V	• 公共	
		• 数据切问 — 关时或向还级任	
语义建模器	8	-	-
模型管理工具	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

• 无。



注释

\_

\_

\_

\_

### 有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接 •
- 使用 REST API 管理连接

### Microsoft Azure Synapse Analytics

可以将 Oracle Analytics 连接到 Microsoft Azure Synapse Analytics 数据库。

专用访问通道 数据访问 — 实时或高速缓存

支持的版本		
不适用。		
先决条件		
无。		
连接		
数据源用于	支持	连接选项
数据集	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>专用</li> <li>专用访问通道</li> </ul> </li> <li>数据访问 — 实时或高速线</li> </ul>
语义建模器	8	-
模型管理工具	×	-
Oracle Analytics Publisher	×	-
有关此连接表的更	多信息,	请参见有关连接的关键信息。
其他连接信息		
Ŧ		

尢。

有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### Microsoft SQL Server

可以将 Oracle Analytics 连接到 Microsoft SQL Server 数据库。

支持的版本

2014, 2016, 2017, 2019



### 先决条件

在 Microsoft SQL Server 中,使用静态端口分配设置命名连接。不支持动态端口分配。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>专用</li> <li>一</li> <li>专用访问通道</li> <li>一</li> <li>远程数据连接</li> </ul> </li> <li>数据访问 — 实时或高速缓存</li> </ul>	-
语义建模器	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用</li> <li>– 专用访问通道</li> <li>– 远程数据连接</li> </ul>	-
模型管理工具	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>专用</li> <li>一</li> <li>专用访问通道</li> <li>二</li> <li>远程数据连接</li> </ul> </li> <li>系统连接</li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	V	• 公共	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

• 支持基于此数据库类型的数据集的增量刷新。请参见将数据集配置为以增量方式加载。

#### 有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### MongoDB

可以将 Oracle Analytics 连接到 MongoDB 数据库。

支持的版本

3.2.5

先决条件

无。



### 连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>专用</li> <li>专用访问通道</li> </ul> </li> <li>数据访问 — 实时或高速缓存</li> </ul>	-
语义建模器	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用</li> <li>一 专用访问通道</li> <li>一 远程数据连接</li> </ul>	-
模型管理工具	0	<ul> <li>专用</li> <li>– 专用访问通道</li> <li>系统连接</li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

• 无。

有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

# MySQL

可以将 Oracle Analytics 连接到 MySQL 数据库。

支持的版本

5.6+, 5.7+, 8.0+

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>专用访问通道</li> <li>远程数据连接</li> </ul> </li> <li>数据访问 — 实时或高速缓存</li> </ul>	仅支持企业版。



数据源用于	支持	连接选项	注释
语义建模器	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用</li> <li>一 专用访问通道</li> <li>— 远程数据连接</li> </ul>	-
模型管理工具	0	<ul> <li>专用</li> <li>– 专用访问通道</li> <li>– 远程数据连接</li> <li>系统连接</li> </ul>	支持所有版本。
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

其他连接信息

• 支持基于此数据库类型的数据集的增量刷新。请参见将数据集配置为以增量方式加载。

有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

# MySQL HeatWave

可以将 Oracle Analytics 连接到 MySQL HeatWave 数据库。

*
连接
无。
先决条件
8.0.31+
支持的版本

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>专用访问通道</li> <li>数据访问 — 实时或高速缓存</li> </ul> </li> </ul>	-
语义建模器	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用</li> <li>– 专用访问通道</li> <li>– 远程数据连接</li> </ul>	-


数据源用于	支持	连接选项	注释
模型管理工具	0	<ul> <li>专用</li> <li>专用访问通道</li> <li>远程数据连接</li> <li>系统连接</li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

### 其他连接信息

• 支持当前最新的云版本。

#### 有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### OData

可以将 Oracle Analytics 连接到 OData 数据库。

支持的版本

4.0

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	• 公共	-
	·	• 数据访问 — 仅高速缓存	
语义建模器	×	-	-
模型管理工具	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

- Oracle Analytics 不支持以下 OData 功能:
  - 以下数据类型以外的列: Edm.String、Edm.Int16、Edm.Int32、Edm.Int64、 Edm.Double、Edm.Single, Edm.Decimal、Edm.Date、Edm.TimeOfDay 和 Edm.DateTimeOffset。



- 复杂类型和枚举。
- OData v4 操作和函数。
- 具有自定义 \$top 限制的 OData v4 服务器。如果您为 \$top 指定了自定义限制,而查询 超过该 \$top 限制,因此收到来自服务器的失败响应,这可能会导致您无法在 Oracle Analytics 中加载表。

### 有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### **Pivotal HD Hive**

可以将 Oracle Analytics 连接到 Pivotal HD Hive 数据库。

支持的版本

不适用。

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	• 公共	-
		<ul> <li>专用</li> </ul>	
		——远程数据连接	
		• 数据访问 — 实时或高速缓存	
语义建模器		• 公共	-
	•	• 专用	
		— 远程数据连接	
模型管理工具	V	• 公共	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

• 支持对数据集进行 Kerberos 验证。

### 有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接



### PostgreSQL

可以将 Oracle Analytics 连接到 PostgreSQL 数据库。

支持的版本

9.0+

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>专用</li> <li>专用访问通道</li> </ul> </li> <li>数据访问 — 实时或高速缓存</li> </ul>	-
语义建模器	0	• 公共 • 专用 — 专用访问通道	-
模型管理工具	0	<ul> <li>专用</li> <li>专用访问通道</li> <li>系统连接</li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

• 无。

有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### **REST API**

可以将 Oracle Analytics 连接到 REST API 数据库。

支持的版本

不适用。

先决条件

无。



### 连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用</li> <li>专用访问通道</li> </ul>	连接到具有 REST 端点的各种 数据源。
语义建模器	×	-	-
模型管理工具	×	-	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

### 其他连接信息

• 无。

#### 有用文档链接

- 创建到具有 REST 端点的数据源的连接.
- 具有 REST 端点的常用数据源的 JSON 示例.
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### Salesforce

可以将 Oracle Analytics 连接到 Salesforce 数据库。

支持的版本

不适用。

### 先决条件

在创建 Salesforce 连接之前,请确保在 Salesforce 应用程序中在 Salesforce 用户的管理权限内 启用 API 访问权限。

### 连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	• 公共	-
	·	• 数据访问 — 实时或高速缓存	
语义建模器	8	-	-
模型管理工具	×	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。



其他连接信息

• 无。

有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

## 雪花

可以将 Oracle Analytics 连接到雪花数据库。

支持的版本

最新版本。

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>一 专用访问通道</li> <li>数据访问 — 实时或高速缓存</li> </ul> </li> </ul>	-
语义建模器	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用</li> <li>一 专用访问通道</li> <li>二 远程数据连接</li> </ul>	-
模型管理工具	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>一 专用访问通道</li> <li>系统连接</li> </ul> </li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	Ø	• 公共	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

• 无。

有用文档链接

- 连接到雪花数据仓库.
- 对雪花数据仓库中的数据进行建模
- 管理与数据源的连接



• 使用 REST API 管理连接

### Sybase ASE

可以将 Oracle Analytics 连接到 Sybase ASE 数据库。

支持的版本

15.7+

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集		<ul> <li>公共</li> </ul>	-
	× .	• 数据访问 — 实时或高速缓存	
语义建模器	0	<ul> <li>公共</li> </ul>	-
		• 专用	
		— 专用访问通道	
		— 远程数据连接	
模型管理工具	Ø	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

• 支持基于此数据库类型的数据集的增量刷新。请参见将数据集配置为以增量方式加载。

### 有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### Sybase IQ

可以将 Oracle Analytics 连接到 Sybase IQ 数据库。

支持的版本 16+

先决条件

无。



### 连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	V	<ul> <li>公共</li> </ul>	-
		• 数据访问 — 实时或高速缓存	
语义建模器	Ø	• 公共	-
模型管理工具	V	-	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

#### 其他连接信息

• 支持基于此数据库类型的数据集的增量刷新。请参见将数据集配置为以增量方式加载。

#### 有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### Teradata

可以将 Oracle Analytics 连接到 Teradata 数据库。

支持的版本

16.20、17.x

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>一 远程数据连接</li> </ul> </li> <li>数据访问 — 实时或高速缓存</li> </ul>	-
语义建模器	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用</li> <li>一 远程数据连接</li> </ul>	-
模型管理工具	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>一 远程数据连接</li> <li>系统连接</li> </ul> </li> </ul>	-



数据源用于	支持	连接选项	注释
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

• 无。

### 有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### Trino

您可以将 Oracle Analytics 连接到远程 Trino 数据源。

支持的版本

不适用。

#### Prerequisites

Oracle Analytics 要求启用远程连接,并在托管 Trino 部署的系统上安装数据网关。请参见使用 数据网关连接到内部部署数据源。此外,通过安装您要使用的 Trino 驱动程序来配置数据网关。 请参见为 Trino 数据源配置远程数据连接。

### 连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>专用         <ul> <li>远程数据连接</li> <li>数据访问 — 仅高速缓存</li> </ul> </li> </ul>	必须配置了数据网关。
语义建模器	0	• 专用 — 远程数据连接	必须配置了数据网关。
模型管理工具	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

#### 其他连接信息

• 使用 Trino 连接类型。

有用文档链接

- 连接到远程 Trino 数据源
- 管理与数据源的连接



• 使用 REST API 管理连接

### Vertica

可以将 Oracle Analytics 连接到 Vertica 数据库。

支持的版本

9.x、12.x

先决条件

无。

连接

数据源用于	支持	连接选项	注释
数据集	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>专用访问通道</li> <li>远程数据连接</li> </ul> </li> <li>数据访问 — 实时或高速缓存</li> </ul>	-
语义建模器	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>一</li> <li>专用访问通道                 <ul> <li>一</li> <li>远程数据连接</li></ul></li></ul></li></ul>	-
模型管理工具	0	<ul> <li>公共</li> <li>专用         <ul> <li>专用访问通道</li> <li>远程数据连接</li> </ul> </li> <li>系统连接</li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	V	• 公共	-

有关此连接表的更多信息,请参见有关连接的关键信息。

其他连接信息

- 仅支持服务器端 SSL 不支持相互 TLS。
- 数据集的远程连接仅在使用数据网关时可用。
- 如果使用数据网关连接到内部部署 Vertica 数据库,则必须将 Vertica JDBC 客户端驱动程序 JAR 文件复制到安装有数据网关的计算机:
  - 1. 停止 Jetty 服务器。例如,使用:

./stopJetty.sh

(在 Linux 上) 或:

stopJetty.cmd



(在 Windows 上)。从以下位置运行此命令::

Oracle/Middleware/Oracle Home/domain/bin

0

2. 将 Vertica JAR 文件复制到:

Oracle/Middleware/Oracle\_Home/domain/jettybase/lib/ext

0

3. 启动 Jetty 服务器。例如:

./startJetty.sh

#### 有用文档链接

- 创建与数据源的连接
- 管理与数据源的连接
- 使用 REST API 管理连接

### 有关连接的关键信息

使用此连接选项指导将 Oracle Analytics 连接到您的数据。

关键信息

- 版本号:
  - "1.x" 表示以 1 开头的任何版本。例如,这包括版本 1.4.3,但不包括版本 2.0。
  - "2.0.x" 表示以 2.0 开头的任何版本。例如,这包括版本 2.0.4,但不包括版本 2.4。
  - "1.6+" 表示以 1 开头且大于或等于 (>=) 1.6 的任何版本。例如,这包括版本 1.8,但不 包括版本 2.4。
- 支持列中的"是"(**V**)表示您可以使用连接选项中列出的一个或多个选项连接到此类型的数据 源。
- 连接选项:
  - 公共表示可以通过公共 Internet 访问数据源主机。
  - 专用表示无法通过公共 Internet 访问数据源主机。
    - \* 专用访问通道表示 Oracle Analytics Cloud 可以通过专用访问通道访问专用主机上的数据。您可以使用专用访问通道连接到 Oracle Cloud Infrastructure 上的虚拟云网络 (Virtual Cloud Network, VCN) 或与 VCN 对等的其他网络(如公司网络)中的专用数据源。请参见 Connect to Private Data Sources Through a Private Access Channel。

在 Oracle Analytics Cloud 中连接到专用数据源时,必须在连接对话框中指定专用 数据源的全限定域名 (Fully Qualified Domain Name, FQDN)。您无法使用 IP 地址 连接到专用数据源。

\* 远程数据连接:



- \* 对于数据集,这表示如果管理员设置并启用了远程数据连接,则可以对内部部 署数据进行可视化。在创建连接对话框中,您将看到一个名为使用远程数据连 接的复选框,选中该对话框则指示数据库为内部部署数据库。请参见配置用于 数据可视化的数据网关。 在 Oracle Analytics Cloud 中连接到专用数据源时,必须在连接对话框中指定专 用数据源的全限定域名 (Fully Qualified Domain Name, FQDN)。您无法使用 IP
- \* 对于语义建模器或模型管理工具,这表示如果管理员设置并启用了远程数据连接,则可以对该类型的内部部署数据进行建模。请参见配置和注册用于报告的数据网关。
- 在数据流中,您可以从与数据网关连接的远程数据源读取数据。但是,您无法将数据写 入与数据网关连接的远程数据源。
- 数据访问选项:
   仅实时表示:在数据集中,只能直接从数据源中获取表的数据。
   仅高速缓存表示:在数据集中,表只能将其数据加载或重新加载到高速缓存中。
   实时或高速缓存表示:在数据集中,表可以在实时模式或高速缓存模式下访问其数据。
   请参见指定数据集表是高速缓存还是实时。
- 系统连接表示数据建模人员可以使用从 Oracle Analytics Cloud 连接复制的连接详细信息连接到语义模型。对于支持的数据源,数据建模人员可以将"检查"窗格中的对象 ID 复制到语义建模器中。请参见关于语义模型数据源连接。如果要使用模型管理工具,请将对象 ID 复制到"连接池"对话框中。请参见使用数据连接来连接到数据源。
- 当 Oracle Analytics 部署为其他服务(如 Fusion Analytics Warehouse 或 NetSuite Analytics Warehouse)的一部分时,您无法连接到语义模型。因此,可以忽略语义建模器 选项。
- Oracle Analytics Cloud 可以支持对数据源应用传输层安全性 (Transport Layer Security, TLS)。
- 除了"连接"页上列出的连接类型外,您还可以使用通用 JDBC 远程连接到其他内部部署数据 源。请参见使用一般 JDBC 连接到远程数据。
- 贵方对第三方数据源的使用受数据源供应商的条款和协议的约束,且贵方有责任遵守这些条 款和协议。

### 支持以增量方式重新加载数据集的数据源

如果数据集使用以下数据源之一,您可以用增量方式重新加载数据集的数据。

- Oracle 数据库
- Oracle 应用产品
- Oracle Autonomous Data Warehouse (ADW)
- Oracle Autonomous Transaction Processing (ATP)

地址连接到专用数据源。

- Oracle Cloud Infrastructure Object Storage
- Oracle Talent Management Cloud/Oracle Talent Acquisition Cloud (Taleo)
- DB2
- Informix
- MySQL



- SQL Server
- Sybase ASE 和 Sybase IQ

请参见将数据集配置为以增量方式加载。

# 认证 — 支持的数据类型

下面是 Oracle Analytics 支持的数据类型。

主题:

- 支持的基本数据类型
- 数据库支持的数据类型

### 支持的基本数据类型

在从数据源读取时,Oracle Analytics 尝试将传入数据类型映射到支持的数据类型。

例如,只包含日期值的数据库列将格式化为 DATE,包含数字和字符串值混合的电子表格列将格 式化为 VARCHAR,包含具有小数值的数值数据的数据列使用 DOUBLE 或 FLOAT。

在某些情况下,Oracle Analytics 无法转换源数据类型。要处理此数据类型问题,可以通过输入 SQL 命令,手动将数据列转换为支持的类型。在另一些情况下,Oracle Analytics 无法表示二进 制和复杂数据类型,例如 BLOB、JSON 和 XML。

请注意,一些数据类型不受支持。如果数据源中包含不支持的数据类型,您将看到错误消息。

Oracle Analytics 支持以下基本数据类型:

- 数字类型 SMALLINT、SMALLUNIT、TINYINT、TINYUINT、UINT、BIT、FLOAT、 INT、NUMERIC、DOUBLE
- 日期类型 DATE、DATETIME、TIMESTAMP、TIME
- 字符串类型 LONGVARCHAR、CHAR、VARCHAR

### 数据库支持的数据类型

Oracle Analytics 支持以下数据类型。

数据库类 型	支持的数据类型
Oracle	BINARY DOUBLE、 BINARY FLOAT
	CHAR、 NCHAR
	CLOB、 NCLOB
	DATE
	FLOAT
	NUMBER、NUMBER (p,s)
	NVARCHAR2、VARCHAR2
	ROWID
	TIMESTAMP、TIMESTAMP WITH LOCAL TIMEZONE、TIMESTAMP WITH TIMEZONE



数据库类 型	支持的数据类型
DB2	BIGINT
	CHAR、 CLOB
	DATE、DECFLOAT、DECIMAL、DOUBLE
	FLOAT
	INTEGER
	LONGVAR
	NUMERIC
	REAL
	SMALLINT
	TIME、TIMESTAMP
	VARCHAR
SQL Server	BIGINT、BIT
301 001	CHAR
	DATE、DATETIME、DATETIME2、DATETIMEOFFSET、DECIMAL
	FLOAT
	INI
	MONEI NCHAD NTEYT NUMEDIC NUADCHAD NUADCHAD(MAY)
	SMALL DATETIME, SMALLINT, SMALLMONEY
	TEXT TIME TINVINT
	VARCHAR, VARCHAR(MAX)
	XML
MySOL	BIGINT, BIGINT UNSIGNED
mjoqL	CHAR
	DATE, DATETIME, DECIMAL, DECIMAL UNSIGNED, DOUBLE, DOUBLE UNSIGNED
	FLOAT、FLOAT UNSIGNED
	INTEGER、INTEGER UNSIGNED
	LONGTEXT
	MEDIUMINT, MEDIUMINT UNSIGNED, MEDIUMTEXT
	SMALLINT、SMALLINT UNSIGNED
	TEXT、TIME、TIMESTAMP、TINYINT、TINYINT UNSIGNED、TINYTEXT
	VARCHAR
	YEAR
Apache	BIGINT、BOOLEAN
Spark	DATE、DECIMAL、DOUBLE
	FLOAT
	INT
	SMALLINT、STRING
	TIMESTAMP、TINYINT
	VARCHAR

数据库类 型	支持的数据类型						
Teradat	IT BIGINT, BYTE, BYTEINT						
а	CHAR、 CLOB						
	DATE、 DECIMAL、 DOUBLE						
	FLOAT						
	INTEGER						
	NUMERIC						
	REAL						
	SMALLINT						
	TIME、TIMESTAMP						
	VARCHAR						

# 具有 REST 端点的常用数据源的 JSON 示例

从 Oracle Analytics 公共库下载常用数据源(例如 Mailchimp 和 Yelp)的示例 JSON 文件,以 便连接到具有 REST 端点的数据源。

请参见 Oracle Analytics 公共库上的 REST 连接器。

# 关于 Oracle Applications 连接器

通过使用 "Oracle Applications" 连接类型 ( <sup>(</sup>),您可以使用 Oracle Analytics 可视化来自 Oracle Fusion Cloud Applications Suite 中的应用程序的数据。例如,Oracle Fusion Cloud Financials。您还可以使用 "Oracle Applications" 连接类型连接到您的内部部署 Oracle BI 企业 版部署(如果打补丁到合适级别)或连接到其他 Oracle Analytics 服务。

您可以连接到 Fusion Applications Suite 中的以下应用程序:

- Oracle Fusion Cloud Financials
- Oracle Fusion Cloud Human Capital Management
- Oracle Fusion Cloud Loyalty
- Oracle Fusion Cloud Procurement
- Oracle Fusion Cloud Project
- Oracle Fusion Cloud Supply Chain Planning
- Oracle Sales Automation

### / 注:

连接到 Fusion Applications Suite 中的应用程序时,可以从 Oracle Transactional Business Intelligence 报表访问数据。这些报表需要在 Oracle Transactional Business Intelligence 中进行高速缓存,而 Oracle Analytics 中可用的数据基于高速缓存的数 据。您无法从 Oracle Analytics 控制 Oracle Transactional Business Intelligence 中的 高速缓存行为。

# B 常见问题解答

本参考材料提供常见问题解答,可帮助连接到 Oracle Analytics Cloud 的管理员和业务智能分析师排除一些他们经常遇到的问题。

主题

- 关于数据网关的常见问题
- 关于专用数据源的常见问题

# 关于数据网关的常见问题

下面是对数据网关常见问题的解答。

#### 数据网关支持哪些操作系统?

您可以在 Linux 和 Windows 平台上部署数据网关。有关支持的操作系统完整列表,请参见 Oracle Analytics Cloud 的下载页。

数据网关体系结构是什么?

请参见连接到内部部署数据源概览。

将数据网关安装在哪里?

将数据网关安装在能够访问 Oracle Analytics Cloud 和目标数据源的子网中。您的网络需要允许 从安装了数据网关的节点通过端口 443 向公共 Internet 传输出站流量,以便数据网关可以与 Oracle Analytics Cloud 通信。此外,该网络还需要允许从数据网关代理向数据源传输出站流 量。例如,您可以通过在安装了数据网关的节点上打开浏览器并连接到 Oracle Analytics Cloud 来测试网络。此外,您还可以使用一般 JDBC 工具测试从同一节点到数据源的连接。

是否可以部署多个数据网关代理?

可以。您可以配置多个数据网关代理来为同一 Oracle Analytics Cloud 服务实例提供服务。但 是,所有这些代理都必须能够为所有远程查询提供服务。换而言之,不能将一个代理配置为仅为 一个数据源的查询提供服务,将另一个代理配置为仅为另一个数据源的查询提供服务。此外,在 服务器部署中,每个节点上可以有多个数据网关代理(物理或虚拟)。为获得高可用性,Oracle 建议每个 Oracle Analytics Cloud 实例至少两个数据网关代理(即,在两个虚拟机上)。

#### 如何为数据网关配置高可用性?

在 Oracle Analytics Cloud 端,本身就提供高可用性。在数据网关端,需要通过为每个 Oracle Analytics Cloud 实例部署两个数据网关来设置高可用性。

#### 为什么数据网关流量只是出站流量?

数据网关定期与 Oracle Analytics Cloud 通信以查看 Oracle Analytics Cloud 是否具有需要处理 的查询,这称为长时间轮询。数据网关向 Oracle Analytics Cloud 发出长时间运行的传输层安全 性加密的 HTTP 请求,并一直等到 Oracle Analytics Cloud 具有要处理的查询。如果在两分钟后 没有来自 Oracle Analytics Cloud 的查询,则数据网关将终止请求并重新发出请求,以避免被网 络作为空闲或过时连接而终止。



数据网关如何管理 SSL 证书?

数据网关与 Oracle Analytics Cloud 之间的 HTTPS 通信利用 Oracle Analytics Cloud 服务实例的 SSL 证书。该证书也用于加密与 Oracle Analytics Cloud 的浏览器连接。

如何调整数据网关大小?

向销售客户团队寻求调整数据网关大小方面的指导。

数据网关在何处运行?是否将其安装在虚拟机 (virtual machine, VM) 上?

- 在 Oracle Analytics Cloud 端, Oracle Analytics Cloud 管理数据网关队列,因此无需另外安装任何项。
- 在数据源端,数据网关代理通常在数据源旁边的服务器或虚拟机上运行。此外,您还可以从 笔记本电脑或云中的计算实例运行数据网关,只要数据网关可以连接到数据源即可。

如何保护数据网关网络流量安全?

数据网关服务器与代理之间的网络流量使用 HTTPS 和 TLS(Transport Layer Security,传输层 安全性)进行保护。TLS 是加密协议,HTTPS 依赖此协议在两个应用程序之间通信期间确保隐 私和数据完整性。

数据网关是否可以限制影响性能或安全性的查询?

数据网关不会限制查询行大小。查询行大小限制由 Oracle Analytics Cloud 服务具有的 Oracle 计算单元 (Oracle Compute Unit, OCPU) 数量确定。

数据网关的超时设置是什么?

数据网关使用与 Oracle Analytics Cloud 相同的查询超时设置。请参见限制查询数据(数据可视 化工作簿、经典分析和仪表盘)。

# 关于专用数据源的常见问题

下面是有关专用数据源的一些常见问题解答。

在 Oracle Analytics Cloud 中连接到专用数据源时,是否指定专用数据源的域名或 IP 地址?

必须在连接对话框中指定专用数据源的全限定域名 (Fully Qualified Domain Name, FQDN)。这 与在专用访问通道中注册的 FQDN 相同。例如 custcorp.com、example.com、adb.usashburn-1.oraclecloud.com 等域名。请参见关于专用数据源。

您无法使用 IP 地址连接到专用数据源。



# C 故障排除

本主题介绍常见的连接问题并说明如何解决这些问题。

主题:

- 对专用访问通道连接问题进行故障排除
- 数据网关故障排除

# 对专用访问通道连接问题进行故障排除

本主题介绍您可能遇到的常见问题并说明如何解决这些问题。

排除与内部部署 Oracle 数据库的连接故障

在内部部署中针对单节点 Oracle 数据库环境完成以下配置:

- 1. 在防火墙上打开 Oracle 数据库端口,例如 1521。
- 2. 在内部部署网络和 Oracle Cloud Infrastructure VCN 之间建立直接连接。
- 3. 创建专用 DNS 视图,然后为定制域添加一个区域(在视图中)。例如, ocivcn.companyabc.com。

在 PAC 子网中创建临时计算实例,然后验证您是否可以解析内部部署数据库主机名和端口,并 ping 专用 IP 地址。

#### 用于检查主机名解析情况的命令:

\$ nslookup <On-premises database hostname>

如果您无法解析内部部署单节点 Oracle 数据库主机名,则表示在子网 DHCP 选项中配置的 DNS 服务器无法解析主机名或者 DNS 区域配置无效。

#### 用于检查连接的命令:

nc -zv <On-premises database hostname> <port>

例如: nc -zv onprem.db.xyz.com 1521。

注:如果 nc 软件包不可用,请使用 yum install nc\*。

如果无法建立连接,请检查 Oracle Cloud Infrastructure VCN 和内部部署网络之间的 VPN 或 FastConnect 网络连接。

排除与内部部署 Oracle Essbase 数据源的连接故障

在内部部署 Essbase 环境中,完成以下配置:

**1.** 在防火墙上,打开 Essbase 端口范围 32768-33768 和 1423。 在 essbase.cfg 文件中查看 Essbase 当前使用的所有有效端口。

注:如果您使用的是 Palo Alto Networks 防火墙,请勿针对 *App-ID* 即 oracle-essbase 创建规则。而应该创建包括 Essbase 端口范围的防火墙规则。



- 2. 在内部部署网络和 Oracle Cloud Infrastructure VCN 之间建立直接连接。
- 3. 创建专用 DNS 视图,然后为定制域添加一个区域(在视图中)。例如, ocivcn.companyabc.com。

#### 用于检查主机名解析情况的命令:

\$ nslookup <On-premises Essbase hostname>

如果您无法解析内部部署 Essbase 主机名,则表示在子网 DHCP 选项中配置的 DNS 服务器无 法解析主机名或者 DNS 区域配置无效。

#### 用于检查连接的命令:

nc -zv <On-premises Essbase hostname> <essbase port>

例如:

nc -zv onprem.essbase.xyz.com 1423

- nc -zv onprem.essbase.xyz.com 33767
- 注:如果 nc 软件包不可用,请使用 yum install nc\*。

如果您无法建立套接字连接,请检查以下内容:

— Oracle Cloud Infrastructure VCN 与内部部署网络之间的 VPN 或 FastConnect 网络连接。

— 存在针对整个 Essbase 端口范围 32768-33768 的防火墙规则。

排除 Planning and Budgeting Cloud Service 中的最长查询执行时间故障

Oracle Planning and Budgeting Cloud Service 是一种基于云的技术,它为企业提供集成的预算、预测和规划解决方案。为了确保稳定性,在 Planning and Budgeting Cloud Service (Essbase) 中设置查询执行时间 (QRYGOVEXECTIME) 至关重要。在这一部分中,我们将讨论 QRYGOVEXECTIME 设置的重要性。

#### 什么是 QRYGOVEXECTIME?

QRYGOVEXECTIME 是一个参数,用于控制查询可以在 Essbase 中运行的最长时间。

#### 为什么 QRYGOVEXECTIME 非常重要?

QRYGOVEXECTIME 在 Planning and Budgeting Cloud Service 中至关重要,因为它有助于确保 Oracle Analytics Cloud 和 Planning and Budgeting Cloud Service 的稳定性。以下是几个原因:

- 阻止长时间运行的查询:长时间运行的查询可能会使系统变得不稳定,从而导致性能问题甚至系统崩溃。通过设置 QRYGOVEXECTIME(在 PBCS 中),企业可以阻止长时间运行的查询执行,这有助于确保系统稳定性。
- 限制资源消耗:长时间运行的查询可能会消耗大量系统资源,从而导致性能下降。通过设置 QRYGOVEXECTIME,企业可以阻止查询无限期运行,从而限制资源消耗。
- 改善用户体验:当用户运行一个需要很长时间才能完成的查询时,可能会产生沮丧和不满情绪。通过限制执行查询的最长时间,企业可以确保及时运行查询,从而改善用户体验。

总之,在 PBCS/Essbase 中设置 QRYGOVEXECTIME 是保障 Oracle Analytics Cloud 和 Essbase 稳定性的重要一步。通过限制查询执行时间,可以防止资源争用,提高系统稳定性,改善整体性能。因此,请花点时间将此参数调整为适合您环境的值。

要实施此查询执行时间限制,请就 Oracle Planning and Budgeting Cloud 向 Oracle 技术支持提 交 SR。



# 数据网关故障排除

在数据网关代理中,使用"导航器"选项显示"状态"、"日志"和"查询"页以监视远程连接流量以及对 常见连接和性能问题进行故障排除。

主题

- 使用"状态"页诊断连接问题
- 使用"日志"页诊断连接问题
- 使用"查询"页诊断连接问题
- 远程连接问题和提示

单击"导航器"以访问数据网关页。

🖄 Oracl	e Analytics - Data G	iateway - Configur	ration						-		$\times$				
Data	Gateway			lytics						1					
*	Home		🔀 Data Gateway						Test	Sav	/e				
۲	Status						Enab	le		)					
1	Logs		URL	http:/	/ <my oa<="" th=""><th>IC Host&gt;:9704</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></my>	IC Host>:9704									
₿	Query														
							Ргоху	Host:	proxy.c	Generate	Key (	Copy	r to Clipboard	ł	
				User:	proxyU	lser	Passwor	rd: I	proxyPassword						
			Allowed Hosts ?							le.					
			Allowed SQL Statements <b>?</b>							le					

### 使用"状态"页诊断连接问题

可以使用此页查看数据网关代理对远程数据库发出的数据库请求。

在数据网关代理中,依次单击导航器和状态可查看数据库请求。

要诊断问题,通常按日期或作业状态搜索:

- 要按日期搜索,请在搜索请求字段中,按 "YYYY-MM-DD HH-MM-SS" 格式输入完整或部分 日期和时间。例如,输入 "2022-03-28" 可查找 2022 年 3 月 28 日的条目。
- 要搜索失败的作业,请在搜索请求字段中输入 "REQUEST FINISHED WITH ERRORS"。

清除搜索请求字段以查看所有作业。

Ξ				?
×	Data Gateway			
8	Total Jobs 29 Executing Jobs 0	Successful Jobs	27 Failed Jobs 2	Cancelled Jobs 0
<	Search Request			-
	20-9f9622db-8874-4785-98c6-ed4333214   REQUEST FINISHED WITH ERRORS	2021-09-22 10:34:44.322	jdbc:oracle:thin:@//celvpvm02890.us.oracle.com:152	select SHIPTO_ADDR_KEY as SHIPTO_ADDR_KEY, OFFI
	19-a57e7c1a-dbf6-48ae-8322-5c3d797404   REQUEST FINISHED WITH ERRORS	2021-09-22 10:34:42.453	jdbc:oracle:thin:@//celvpvm02890.us.oracle.com:152	select CUST_KEY as CUST_KEY, NAME as NAME, TYPE
	23-73a7b37e-7861-4369-ad0b-22dc3f4dd • REQUEST FINISHED	2021-09-22 10:28:24.296	jdbc:oracle:thin:@//celvpvm02890.us.oracle.com:152	select SHIPTO_ADDR_KEY as SHIPTO_ADDR_KEY, OFFI
	22-8e95e90e-eff9-413a-b1f7-704e02d8096d • REQUEST FINISHED	2021-09-22 10:27:49.098	jdbc:oracle:thin:@//celvpvm02890.us.oracle.com:152	select CUST_KEY as CUST_KEY, NAME as NAME, TYPE
	18-a2daf1b4-3b4d-4e8d-8c39-2d3b6d4f1f • REQUEST FINISHED	2021-09-22 10:26:25:305	jdbc:oracle:thin:@//celvpvm02890.us.oracle.com:152	WITH SAWITHO AS (select T1000001.CUST_KEY as c1, T



### 单击作业可查看详细状态信息。

Request Statu	S	×	
Request Details		^	
Request ID	20-9f9622db-8874-4785-98c6-ed433321413f		
Status	Request finished with errors	- 8	
Query String	select SHIPTO_ADDR_KEY as SHIPTO_ADDR_KEY, OFFICE_KEY as OFFICE_KEY, EMPL_KEY as EMPL_KEY, PROD_KEY as PROD_KEY, ORDER_KEY as ORDER_KEY, UNITS as UNITS, DISCNT_VALUE as DISCNT_VALUE, BILL_MTH_KEY as BILL_DAY_MTH_KEY, BILL_DAY_DT as BILL_QTR_KEY, BILL_DAY_DT as BILL_DAY_DT, ORDER_DAY_DT as ORDER_DAY_DT, PAID_DAY_DT as PAID_DAY_DT, DISCNT_RATE as DISCNT_RATE, ORDER_STATUS as ORDER_STATUS, CURRENCY as CURRENCY, ORDER_TYPE as ORDER_TYPE, CUST_KEY as CUST_KEY, SHIP_DAY_DT as SHIP_DAY_DT, COST_FIXED as COST_FIXED, COST_VARIABLE as COST_VARIABLE, SRC_ORDER_NUMBER as SRC_ORDER_STATUS, ORDER_STATUS, ONDER_NUMBER, REVENUE as REVENUE, ORDER_DTIME1_DB_TZ as ORDER_DTIME1_DB_TZ, ORDER_NUMBER as ORDER_NUMBER, REVENUE as REVENUE, ORDER_DTIME1_DB_TZ as ORDER_DTIME1_DB_TZ, ORDER_NTIMEZONE as ORDER_DTIME2_TIMEZONE, ORDER_DTIME2_CUSTOM_TZ as ORDER_DTIME2_CUSTOM_TZ from BISAMPLESAMP_REVENUE_F		
Time Taken	586ms		
Connection String	jdbc:oracle:thin:@//celvpvm02890.us.oracle.com:1521/pdborcl.us.oracle.com		
Driver Class	oracle.jdbc.OracleDriver		
Error Message	[JDSError : 116] JDBC Connection Error, Cause: Listener refused the connection with the following error: ORA-12514, TNS:listener does not currently know of service requested in connect descriptor	•	

### 使用"日志"页诊断连接问题

可以使用此页查看数据网关代理的日志条目,以便分析连接流量。

在数据网关代理中,依次单击**导航器和日志**可查看日志条目。启用**启用日志轮询**选项,然后选择 适当的日志记录级别。例如,要诊断连接问题,可将**日志类型**设置为<mark>调试</mark>。

>	🗲 Data Gateway			
	Search Logs		Copy Logs Log Type Debug 👻 Enable Log Polling	)
	2021-09-22 11:01:39.839	INFO	Setting acknowledgement for Jobs 21-7866d13e-faf0-4bbc-8235-44d66f1df305	6
	2021-09-22 11:01:40.224	DEBUG	sendAcknowledgementForJobs: Successfully sent, recieved 200 status	
	2021-09-22 11:01:40.226	DEBUG	JobPollen Number of Jobs fetched from Server. 1	
<	2021-09-22 11:01:40.299	DEBUG	Job executor: Executing the Job for the jobiD 21-7866d13e-fa10-4bbc-8235-44d66f1df305 : WITH SAWITH0 AS (select T1000005.CUST_KEY as c1, T1000005.STATUS_KEY as c2, T1000005.GENDER as	Þ
	2021-09-22 11:01:40.312	DEBUG	Job executor Executing : Job ID: 21-7a66d13e-fat0-4bbc-8235-44d66f1df305 Attempt: 1	
	2021-09-22 11:01:40.632	DEBUG	[Periodic Message] Last updatedTime:2021-09-22 11:01:40.623, httpCode:423, JobPolien: RDataJob endpoint returned with status 423(resource aiready occupied.Count:1	
	2021-09-22 11:01:47.956	DEBUG	Job executor: Successfully executed the Job for the jobID: 21-7a66d13e-faf0-4bbc-8235-44d66f1df305 DB Exec Time secs: 7.644	
	2021-09-22 11:01:47.957	DEBUG	Sending RDataJobResult with headers for JobID# 21-7a66d13e-faf0-4boc-8235-44d66f1df305	
	2021-09-22 11:01:48.298	DEBUG	Job executor: Results sent to OAC for JobID# 21-7a66d13e-fa70-4bbc-8235-44d66f1df305 Transfer time sec: 0.341	
	2021-09-22 11:01:50.518	DEBUG	JobPollenRDataJob server returned empty Jobs	
	4		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

Oracle 建议在完成故障排除后禁用启用日志轮询,或调整日志类型以减少捕获的信息。

### 使用"查询"页诊断连接问题

可以使用此页从数据网关代理查询远程数据库以测试连接以及评估性能。

在数据网关代理中,依次单击导航器和查询以直接从数据网关代理对(内部部署)数据库执行 SQL 语句。例如,您可以从状态页上列出的失败作业复制查询字符串、连接字符串和驱动程序 类。提供数据库身份证明,并执行查询以查看结果和性能统计信息(所用时间)。注:远程数据 库必须支持使用 JDBC 连接字符串的连接。



🔀 Data Gateway	Data Gateway Tree Marei Stiles																	
Interd SHIPD, ADDR, KEY as SHIPD, ADDR, KEY, OFFICE, KEY as OFFICE, KEY, IMPL, KEY as BAN, KEY, IPPO, AZY A: IPROD, KEY COREN, KEY, CAROER, KEY, UNITS, AL UNITS, DOCKTI, VALKE as DOCKTI, VALKE, BAL, UNIT, KEY, BL, UNIT, KEY, CHI, KEY AS INFO, DOKY, DOKEN, TAYLE ADDR, KEY, CORE, KEY, KEY, SHIP, KEY, KEY, KEY, KEY, KEY, KEY, KEY, KEY						Connect String: Driver Class: Username: Password:			jiftocansletinin @i/telepuntQ2B5Lacanslecom 1521/jotkard.acanslecom enselagisto.Onacidhian B66APAE 									
SHIPTO_ADDR_KEY	OFFICE_KEY	EMPL_KEY	PROD_KEY	ORDER_KEY	UNITS	DISCNT_VALUE	BILL_MTH_KEY	BILL_QTR_KEY	BILL_DAY_DT	ORDER_DAY_DT	PAID_DAY_DT	DISCNT_RATE	ORDER_STATUS	CURRENCY	ORDER_TYPE	CUST_KEY	SHIP_DAY_DT	COST
721	15	10	7	3938	120	145	201307	201303	2013.07.07 00:00:00.0	2013.06.26 00:00:00.0	2013.08.10 00:00:00	6	2-Fulfilled	USD	Standard	522	2013.06.30 00:00:00.0	376.71
742	9	5	3	3939	84	0	201307	201303	2013.07.07 00:00:00.0	2013.06.22 00:00:00.0	2013.08.13 00.00.00)	0	6-Cancelled	USD	Standard	992	2013.06.29 00:00:00.0	677.44
566	14	14	19	3941	62	0	201307	201303	2013.07.07 00:00:00.0	2013.06.18 00:00:00.0	2013.08.09 00:00:00	0	9-On Hold	AUD	Express	457	2013.06.29 00:00:00.0	479
1098	20	8	1	3943	190	53	201307	201303	2013.07.01 00:00:00.0	2013.06.22 00:00:00.0	2013.08.13 00:00:00	5	5-Paid	EUR	Standard	460	2013.06.29 00:00:00.0	85.06

## 远程连接问题和提示

下面列出了您可能会遇到的一些连接问题以及有关如何解决这些问题的提示。

### 仪表盘和分析问题

报告的问题	执行此操作
错误代码 603 — 未连接代理	检查数据网关代理是否正在运行,以及是否在数据 网关"配置"页中启用了数据网关代理。对于 Linux 上的数据网关:运行 \$ <data gateway="" install<br="">Directory&gt;/domain/bin/status.sh,查看 "Data Gateway Status" 为 UP 还是 DOWN。对于 Windows 上的数据网关:在"任务管理器"&gt;"详细信 息"选项卡中检查 "datagateway.exe" 进程。</data>
[nQSError: 77031] 调用远程服务 DatasourceService 时出错。详细信息: [JDSError: 78] 格式错误的 URL	查看语义模型中的连接池,并在"一般信息"选项卡和 "其他"选项卡中验证设置。

### 连接或数据集问题

报告的问题	执行此操作
错误代码 603 — 未连接代理	检查数据网关代理是否正在运行。对于 Linux 上的 数据网关:运行 \$ <i><data gateway="" i="" install<=""> <i>Directory&gt;/</i>domain/bin/status.sh,查看 "Data Gateway Status" 为 UP 还是 DOWN。对于 Windows 上的数据网关代理,在"任务管理器"的"详 细信息"选项卡中检查 "datagateway.exe" 进程。</data></i>



报告的问题	执行此操作					
无法保存连接。提供的连接详细信息无效。请输入 正确的详细信息并重试。	创建与 DB2 或 SQL Server 的连接时,在"连接"对 话框中看到此错误。 在代理的状态页中,还会看到 "REQUEST FINISHED WITH ERRORS";如果单击请求,将会 看到 "[JDSError : 110] JDS - Invalid connect string / URL to external source, Cause: Invalid Oracle URL specified"。 解决方法:					
	1. 编辑 <data gateway="" install<br="">Directory&gt;/oracle_common/ jdk1.8.0_333/jre/lib/security/ java.security 文件。</data>					
	2. 找到以下文本(大约第720行): jdk.tls.disabledAlgorithms=SSLv3, TLSv1, TLSv1.1, RC4, DES, MD5withRSA, \					
	3. 将其更改为: jdk.tls.disabledAlgorithms=SSLv3, TLSv1, RC4, DES, MD5withRSA, \					
	4. 使用 <data gateway="" install<br="">Directory&gt;/domain/bin/stopJetty.sh和 <data directory="" gateway="" install="">/ domain/bin/startJetty.sh,重新启动代 理。</data></data>					
JDSError: 110 — 外部源的连接字符串/URL 无效	检查数据网关代理是否可以连接到数据源。例如, 如果您要连接到 Oracle 数据库,则在安装了数据网 关的计算机上使用 "telnet <hostname> <port>" 进 行测试。</port></hostname>					
无列显示	升级数据网关代理。通常在您使用的是早期数据网 关代理更新而此更新与您的 Oracle Analytics Cloud 更新不匹配时出现此问题。					
缺少"使用远程数据连接"选项	检查是否在控制台的远程数据连接页上启用了 <b>启用</b> <b>数据网关</b> 选项。					

#### 一般问题

	执行此操作
代理状态更改失败,出现错误:未指定代理名称或	依次单击 <b>保存</b> 和 <b>启用</b> 。如果问题仍然存在,则重新
Oracle Analytics Cloud URL,或者未生成密钥对	启动应用程序。如果需要,请检查网络。

报告的问题	执行此操作
测试时返回"验证失败,出现错误:401"。可能的原 因包括:	如果尚未复制数据网关代理密钥,请在控制台中粘 贴该密钥以注册代理。
— 数据网关代理密钥尚未复制到 Oracle Analytics Cloud 控制台中的"远程数据连接"页。例如,您可能 在 OAC > 控制台 >"远程数据连接"页中粘贴密钥之 前单击了"测试"按钮。	如果重新生成了数据网关代理密钥,请在控制台中 删除数据网关代理,然后在控制台中粘贴该密钥以 重新注册代理。
— 已重新生成数据网关代理密钥,但新密钥尚未复 制到 Oracle Analytics Cloud 控制台中的"远程数据 连接"页。例如,您可能已经在控制台中的"远程数据 连接"页中注册了数据网关代理,但它的 ID 与数据	

2 Oracle Analytics - Data Gateway - Configuration		-		×
ORACLE <sup>*</sup> Analytics			?	
X Data Gateway Authentication failed with error.401		Test	Save	
	Enable			

网关代理主页中的密钥 "id" 不匹配。

保存时返回"验证失败,出现错误:404"。	请参见:	
通常在更新了 Oracle Analytics 实例时出现此问 题。	— 有关在从 Oracle Analytics Cloud 105.2 及更低 版本升级的环境中使用远程数据网关的指导(文档 ID 2574387.1)	
	— Oracle Analytics Cloud - Classic:如何在从 105.2 或更低版本升级的客户管理的 Oracle Analytics Cloud - Classic 实例中启用远程数据网关 (文档 ID 2632064.1)。	
测试时返回"无效 OAC URL"/"未知的主机异常错误" 或未返回任何错误/消息。 可能的原因包括:	如果在数据网关代理主页中指定的 URL 不正确,请 在 URL 字段中更新 URL。例如,如果 Oracle Analytics Cloud URL 为 https:// <instance< td=""></instance<>	
— 在数据网关代理主页中指定的 URL 不正确。例 如,您可能提供了像 https://oacinst- tenancy analytics ocp oraclecloud com/dy/uj 或	details>.oraclecloud.com/dv/ui,则指定此 URL: https:// <instance details&gt; oraclecloud.com</instance 	
https://oacinst- tenancy.analytics.ocp.oraclecloud.com/analytics 这样的 URL	从数据网关代理到 Oracle Analytics Cloud 实例没有合适的网络路由:	
— 从数据网关代理到 Oracle Analytics Cloud 实例 没有合适的网络路由。例如,您可能有一个用于 Internet 访问的代理服务器,并且某个防火墙阻止 了从数据网关代理到 Oracle Analytics Cloud 的访 问。如果不需要代理服务器,则请确认从运行数据 网关的计算机到 Oracle Analytics Cloud 的连接。	<ul> <li>在 Linux 上,发出命令 \$ sudo traceroute -T -p 443 https://<instance details="">.oraclecloud.com</instance></li> <li>在 Windows 上,发出命令 C:\&gt; telnet https://</li> <li><instance details="">.oraclecloud.com 443。</instance></li> <li>如果需要代理服务器,则请检查数据网关的代理详细信息。请参见 Oracle Analytics Cloud URL 无效(数据网关无法与 Oracle Analytics Cloud 通信)。</li> </ul>	

报告的问题	执行此操作
Oracle Analytics Cloud URL 无效(数据网关无法 与 Oracle Analytics Cloud 通信)	• 检查是否已在 Oracle Analytics Cloud 控制台 中启用并配置了数据网关。
-	• 确保您可从运行数据网关的环境访问 Oracle
	Analytics Cloud URL。例如,在 Linux 上,
	可以使用 traceroute 命令(例如 sudo
	traceroute -T -p 443 <fully< th=""></fully<>
	qualified domain name of your Oracle
	Analytics Cloud instance>) 。
	<ul> <li>确保没有其他任何情况阻止通过防火墙进行通信。</li> </ul>
	<ul> <li>如果您要使用代理,请导航到数据网关代理中 的主页,然后检查代理设置:主机、端口、用 户和密码。</li> </ul>
性能低下	查看"日志"页并按以下内容搜索:
	• 日期
	• 失败的作业
	• 作业 ID
	• 'REMOTE'
	找到日志条目后,单击作业并检查"请求状态"对话框 以查看所用时间(毫秒)。
	向销售客户团队寻求调整数据网关大小方面的指 导。
控制台的远程数据连接页中的测试失败	如果测试失败,数据网关代理会因为各种原因无法 进行验证,其中包括以下原因:
	<ul> <li>数据网关代理密钥尚未复制到 Oracle Analytics Cloud 控制台中的远程数据连接页。</li> <li>已重新生成数据网关代理密钥,但新密钥尚未 复制到 Oracle Analytics Cloud 控制台中的远 程数据连接页。</li> </ul>
	• 从数据网关代理到 Oracle Analytics Cloud 没 有合适的网络路由。