

Oracle® Cloud

使用 Oracle Analytics Cloud - Essbase

E90502-11

2019 年 6 月

Oracle Cloud 使用 Oracle Analytics Cloud - Essbase

E90502-11

版权所有 © 2017, 2019, Oracle 和/或其附属公司。保留所有权利。

第一作者：Essbase Information Development Team

本软件和相关文档是根据许可协议提供的，该许可协议中规定了关于使用和公开本软件和相关文档的各种限制，并受知识产权法的保护。除非在许可协议中明确许可或适用法律明确授权，否则不得以任何形式、任何方式使用、拷贝、复制、翻译、广播、修改、授权、传播、分发、展示、执行、发布或显示本软件和相关文档的任何部分。除非法律要求实现互操作，否则严禁对本软件进行逆向工程设计、反汇编或反编译。

此文档所含信息可能随时被修改，恕不另行通知，我们不保证该信息没有错误。如果贵方发现任何问题，请书面通知我们。

如果将本软件或相关文档交付给美国政府，或者交付给以美国政府名义获得许可的任何机构，则适用以下注意事项：

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

本软件或硬件是为了在各种信息管理应用领域内的一般使用而开发的。它不应被应用于任何存在危险或潜在危险的应用领域，也不是为此而开发的，其中包括可能会产生人身伤害的应用领域。如果在危险应用领域内使用本软件或硬件，贵方应负责采取所有适当的防范措施，包括备份、冗余和其它确保安全使用本软件或硬件的措施。对于因在危险应用领域内使用本软件或硬件所造成的一切损失或损害，Oracle Corporation 及其关联公司概不负责。

Oracle 和 Java 是 Oracle 和/或其关联公司的注册商标。其他名称可能是各自所有者的商标。

Intel 和 Intel Xeon 是 Intel Corporation 的商标或注册商标。所有 SPARC 商标均是 SPARC International, Inc 的商标或注册商标，并按许可的规定使用。AMD、Opteron、AMD 标识以及 AMD Opteron 标识是 Advanced Micro Devices 的商标或注册商标。UNIX 是 The Open Group 的注册商标。UNIX 是 The Open Group 的注册商标。

本软件或硬件以及文档可能提供了访问第三方内容、产品和服务的方式或有关这些内容、产品和服务的信息。除非贵方与 Oracle 签订的相应协议另行规定，否则对于第三方内容、产品和服务，Oracle Corporation 及其关联公司明确表示不承担任何种类的保证，亦不对其承担任何责任。除非贵方和 Oracle 签订的相应协议另行规定，否则对于因访问或使用第三方内容、产品或服务所造成的任何损失、成本或损害，Oracle Corporation 及其关联公司概不负责。

前言	xiii
目标读者	xiii
文档可访问性	xiii
相关资源	xiii
约定	xiv
1 Oracle Analytics Cloud – Essbase 入门	
Oracle Analytics Cloud – Essbase 概览	1-1
访问 Essbase 服务	1-2
使用服务身份证明访问云服务	1-2
访问经典用户界面	1-3
从 Smart View 访问云服务	1-3
从控制台访问工具和任务	1-3
云服务、REST 和 Smart View 客户端 URL	1-4
设置客户端	1-5
管理密码和密码质询问题	1-5
Oracle 学习库	1-6
2 常见的 Essbase 任务	
常见任务的先决条件	2-1
在 LDAP 身份管理模式创建用户	2-1
在 LDAP 身份管理模式下导入和导出批量用户	2-2
了解应用程序工作簿	2-3
下载 Sample Dynamic 应用程序工作簿	2-3
检查 Sample Dynamic 应用程序工作簿的结构	2-3
浏览库模板	2-5
应用程序模板	2-5
技术模板	2-6
系统性能模板	2-6
在 Essbase Web 界面中创建应用程序和预配用户以访问和查询多维数据集	2-6
在 Essbase Web 界面中创建应用程序	2-6
预配用户以访问和查询多维数据集	2-7

在 Smart View 中分析应用程序	2-7
在 Smart View 中连接到多维数据集	2-7
执行即席分析	2-8
修改 Essbase 大纲	2-11
管理作业	2-12
在 Smart View 中分析预测数据	2-13
在多维数据集设计器中创建应用程序和多维数据集	2-16
在多维数据集设计器中打开应用程序工作簿	2-16
创建、加载和计算多维数据集	2-16
在 Web 界面中查看应用程序	2-16
在多维数据集设计器中分析数据和执行增量更新	2-17
分析 Sample Basic 多维数据集中的数据	2-17
针对 Sample Basic 多维数据集执行增量更新	2-17
将表格式数据转换为多维数据集	2-19
导出和修改元数据和数据	2-20
3 管理 Essbase 文件和 Artifact	
浏览文件目录	3-1
浏览库模板	3-1
应用程序模板	3-2
技术模板	3-2
系统性能模板	3-3
访问文件和 Artifact	3-3
浏览应用程序目录	3-4
使用文件和 Artifact	3-4
4 了解 Essbase 中的访问权限	
用户角色	4-1
数据库访问权限	4-1
数据库更新权限	4-2
数据库管理者权限	4-2
应用程序管理者权限	4-2
超级用户角色	4-3
服务管理员角色	4-3
5 管理用户和角色	
关于用户和角色管理	5-1
用户角色和应用程序权限	5-2
有关分配访问权限的用例	5-2
管理用户	5-3
预配应用程序权限	5-5
关于筛选器	5-5
创建筛选器	5-5

创建高效的动态筛选器	5-6
6 使用应用程序工作簿设计和创建多维数据集	
关于应用程序工作簿	6-1
下载示例应用程序工作簿	6-2
从应用程序工作簿创建多维数据集	6-2
在 Smart View 中连接到多维数据集	6-3
针对方案状态更改启用电子邮件通知	6-3
7 从表格式数据设计和创建多维数据集	
将表格式数据转换为多维数据集	7-1
使用内建标题将表格数据转换为多维数据集	7-1
使用强制指定标题将表格数据转换为多维数据集	7-2
从表格式数据创建和更新多维数据集	7-4
8 使用 Web 界面创建和管理多维数据集大纲	
关于多维数据集大纲	8-1
查看和编辑新创建的多维数据集的大纲属性	8-1
处理与一般信息和属性相关的大纲属性	8-2
了解和创建别名表	8-4
了解和创建文本度量大纲属性	8-4
创建示例多维数据集来探索大纲属性	8-5
在示例多维数据集中设置大纲属性	8-5
将维和成员添加到大纲	8-6
手动将维添加到大纲	8-6
手动将成员添加到大纲	8-6
使用属性	8-7
关于重复成员名称	8-7
设置维和成员属性	8-8
在编辑模式下打开大纲	8-8
在编辑模式下设置成员属性	8-9
在成员检查器中设置属性	8-9
设置常规属性	8-9
创建别名	8-12
创建成员公式	8-13
设置属性关联	8-14
创建用户定义的属性	8-15
命名层代和级别	8-15
设置高级多维数据集属性	8-15
取消锁定对象	8-16
删除数据锁定	8-16

9 使用连接和数据源	
关于连接和数据源	9-1
创建连接和数据源	9-2
创建连接和数据源以访问 Oracle BI.....	9-2
创建连接和数据源以访问 Oracle 数据库	9-3
创建连接和数据源以访问其他多维数据集.....	9-7
创建连接和数据源以访问数据文件.....	9-9
10 构建维并加载数据	
用于维构建和数据加载的典型工作流	10-1
关于维构建	10-1
关于数据加载	10-2
处理规则	10-2
全局和字段选项.....	10-3
使用规则文件构建维并加载数据	10-5
使用规则文件构建维.....	10-5
使用规则文件加载数据.....	10-7
将文件上载到多维数据集	10-9
通过从远程数据库流式传输来构建维并加载数据	10-10
使用 SQL 构建维并加载数据.....	10-12
使用 SQL 构建维	10-13
使用 SQL 加载数据	10-17
11 计算多维数据集	
对计算的访问权限	11-1
创建计算脚本	11-1
执行计算	11-2
使用替代变量	11-3
设置两遍计算属性	11-4
跟踪计算	11-4
计算所选元组	11-7
基于元组的计算.....	11-8
为视点计算选择元组.....	11-8
有关减小计算范围的元组选择示例.....	11-9
12 对专用方案中的数据建模	
了解方案	12-1
查看和使用方案数据.....	12-2
关于将数据加载到启用了方案的多维数据集.....	12-3
关于从启用了方案的多维数据集导出数据.....	12-3
关于方案计算.....	12-4
关于启用了方案的多维数据集中的透明分区和复制的分区.....	12-4

关于启用了方案的多维数据集中的 XREF/XWRITE	12-5
关于方案限制	12-5
方案 workflow	12-6
针对方案状态更改启用电子邮件通知	12-7
创建方案	12-8
对数据进行建模	12-8
提交方案以进行批准	12-9
批准或拒绝方案更改	12-9
应用或放弃数据更改	12-9
复制方案	12-10
删除方案	12-10
了解方案用户角色和 workflow	12-10
启用方案建模	12-11
创建启用了方案的多维数据集	12-11
创建启用了方案的示例多维数据集	12-12
为现有多维数据集启用方案管理	12-12
创建其他沙盒成员	12-12
使用方案	12-13
查看基本成员数据	12-13
将方案值与基本值进行比较	12-13
将方案单元设置为 "#Missing"	12-14
将方案值还原为基本值	12-15
了解什么情况下需聚合沙盒维	12-15

13 在多维数据集设计器中处理多维数据集

关于多维数据集设计器	13-1
关于多维数据集设计器功能区	13-1
关于“设计器”面板	13-2
在多维数据集设计器中管理文件	13-3
从云中下载示例应用程序工作簿	13-4
构建应用程序工作簿的专用产品清单	13-4
打开应用程序工作簿	13-4
保存应用程序工作簿	13-4
导出到应用程序工作簿	13-4
在多维数据集设计器中处理应用程序工作簿	13-5
应用程序工作簿的限制	13-5
在多维数据集设计器中处理 Essbase.Cube 工作表	13-6
处理 Cube.Settings 工作表：多维数据集设计器中的别名表	13-7
处理 Cube.Settings 工作表：多维数据集设计器中的属性	13-7
处理 Cube.Settings 工作表：多维数据集设计器中的动态时间系列	13-8
处理 Cube.Settings 工作表：多维数据集设计器中的属性设置	13-8
处理 Cube.Settings 工作表：多维数据集设计器中的替代变量	13-9
在多维数据集设计器中处理维工作表	13-9

在多维数据集设计器中处理数据工作表	13-11
在多维数据集设计器中处理计算工作表	13-11
在多维数据集设计器中从本地应用程序工作簿创建多维数据集	13-11
在多维数据集设计器中处理文本列表工作表	13-12
在多维数据集设计器中从表格式数据创建多维数据集	13-12
在多维数据集设计器中增量更新多维数据集	13-14
在多维数据集设计器中创建和验证成员公式	13-15
在多维数据集设计器中加载数据	13-16
在多维数据集设计器中计算数据	13-17
在多维数据集设计器中处理作业	13-17
在多维数据集设计器作业查看器中查看作业	13-17
监视多维数据集设计器作业	13-17
在多维数据集设计器作业查看器中对作业进行故障排除	13-18
清除和归档多维数据集设计器作业	13-18
在多维数据集设计器中查看维层次	13-18
在多维数据集设计器中将多维数据集导出到应用程序工作簿	13-19
在多维数据集设计器中删除应用程序和多维数据集	13-20
在多维数据集设计器中查看日志	13-20
14 将多维数据集导出到应用程序工作簿	
将多维数据集导出到应用程序工作簿	14-1
导出内部部署多维数据集以导入到云	14-2
下载多维数据集导出实用程序	14-2
将内部部署多维数据集导出到应用程序工作簿	14-2
在导入由多维数据集导出实用程序创建的应用程序工作簿之前检查成员名称	14-4
15 跟踪对数据的更改	
启用数据审计线索和查看数据审计线索	15-1
将报表对象链接到单元	15-2
将日志导出到工作表	15-2
刷新审计日志	15-3
16 使用分区和 XREF/XWRITE 链接多维数据集	
为分区或 XREF/XWRITE 定义可重用连接	16-1
了解透明分区和复制的分区	16-2
创建透明分区	16-2
创建复制分区	16-3
刷新复制的分区	16-3
了解 XREF/XWRITE	16-4
基于所定义的连接创建位置别名	16-4
17 迁移应用程序	
Artifact 的选择性导入和有序导入	17-1

迁移内部部署应用程序	17-2
准备将内部部署应用程序迁移到云服务	17-3
迁移的内部部署 Artifact	17-5
LCM 实用程序导出选项	17-6
使用 LCM 实用程序迁移内部部署应用程序	17-7
迁移云服务应用程序	17-8
准备迁移云服务应用程序	17-8
迁移的云服务 Artifact	17-8
使用 CLI 工具迁移云服务应用程序	17-10
使用迁移工具迁移云服务应用程序	17-10
从 FCCS 或 PBCS 迁移	17-12
18 配置云服务资源限制和应用程序配置属性	
修改云服务资源限制	18-1
设置应用程序级别的配置属性	18-3
19 Essbase 命令行界面 (CLI)	
下载和使用命令行界面	19-1
CLI 命令参考	19-2
登录/注销: CLI 验证	19-3
Calc: 运行计算脚本	19-3
Clear: 从多维数据集内删除数据	19-4
Createlocalconnection: 保存 JDBC 连接	19-4
Dataload: 将数据加载到多维数据集	19-6
Deletefile: 删除多维数据集文件	19-7
Deploy: 从工作簿创建多维数据集	19-7
Dimbuild: 将维加载到多维数据集中	19-8
Download: 获取多维数据集文件	19-9
Help: 显示命令语法	19-10
LcmExport: 备份多维数据集文件	19-10
LcmImport: 还原多维数据集文件	19-11
Listapp: 显示应用程序	19-12
Listdb: 显示多维数据集	19-13
Listfiles: 显示文件	19-13
Listfilters: 查看安全筛选器	19-14
Listlocks: 查看锁定	19-14
Listvariables: 显示替代变量	19-14
Setpassword: 存储 CLI 身份证明	19-15
Start: 启动应用程序或多维数据集	19-15
Stop: 停止应用程序或多维数据集	19-15
Unsetpassword: 删除存储的 CLI 身份证明	19-16
Upload: 添加多维数据集文件	19-16
Version: 显示 API 版本	19-17

20	使用 MaxL 客户端管理 Essbase	
	设置 MaxL 客户端的先决条件	20-1
	下载和使用 MaxL 客户端	20-2
21	在 Web 界面中分析数据	
	在 Web 界面中执行即席分析	21-1
	使用布局	21-2
	对布局的访问权限	21-2
	使用 MDX 分析和管理工作	21-2
	使用 MDX 报告分析数据	21-3
	使用 MDX 插入和导出数据	21-6
	运行 MDX 脚本	21-6
22	使用日志	
	下载服务器和应用程序日志	22-1
	关于性能分析器	22-2
	启用性能分析器并设置数据收集间隔	22-2
23	通过穿透钻取报表分析多维数据集数据	
	关于穿透钻取报告	23-1
	访问穿透钻取报告	23-1
	穿透钻取报表的典型工作流	23-2
	用例和列映射	23-2
	创建穿透钻取报表	23-7
	创建穿透钻取连接和数据源	23-7
	定义报告列和可钻取区域	23-7
	执行穿透钻取报表	23-8
	设置穿透钻取报表的格式	23-9
	运行穿透钻取报表	23-9
A	应用程序工作簿参考	
	了解 Essbase.Cube 工作表	A-1
	了解 Cube.Settings 工作表	A-2
	了解 Cube.Settings 工作表：别名表	A-3
	了解 Cube.Settings 工作表：属性	A-3
	了解 Cube.Settings 工作表：动态时间系列	A-4
	了解 Cube.Settings 工作表：属性设置	A-5
	了解 Cube.Settings 工作表：替代变量	A-7
	了解 Cube.Generations 工作表	A-7
	了解 Cube.Textlists 工作表	A-8
	了解维工作表	A-10
	了解数据工作表	A-14

了解计算工作表	A-16
B 设置多维数据集设计器	
用来设置多维数据集设计器的工作流	B-1
下载并运行 Smart View 安装程序	B-1
创建与 Essbase 的数据源连接.....	B-2
安装 Smart View 多维数据集设计器扩展	B-2
更新 Smart View 多维数据集设计器扩展	B-3
删除 Smart View 连接 URL	B-4
C Essbase 计算和查询处理器	

了解如何开始使用 Oracle Analytics Cloud – Essbase。

主题

- [目标读者](#)
- [文档可访问性](#)
- [相关资源](#)
- [约定](#)

目标读者

Oracle Analytics Cloud – Essbase 面向组织内使用 Oracle Analytics Cloud – Essbase 的所有业务部门的企业用户、分析师、建模人员和决策者。

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

购买了支持服务的 Oracle 客户可通过 My Oracle Support 获得电子支持。有关信息，请访问 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info>；如果您有听力障碍，请访问 <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>。

相关资源

使用下面这些相关资源可以更深入地了解 Oracle Analytics Cloud – Essbase。

主题

- Oracle Public Cloud: <http://cloud.oracle.com>
- 《Technical Reference for Oracle Analytics Cloud - Essbase》
- 《Accessibility Guide for Oracle Analytics Cloud - Essbase》
- 《Designing and Maintaining Essbase Cubes》
- 《Getting Started with Oracle Analytics Cloud》

- 《Administering Oracle Analytics Cloud - Classic》

约定

本文档中使用了以下文本约定：

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。

Oracle Analytics Cloud – Essbase 入门

Oracle Analytics Cloud – Essbase 是基于云的业务分析解决方案，使用经证明有效且灵活的一流体系结构进行分析、报告和协作。此云服务为组织内所有业务部门的企业用户、分析师、建模人员和决策者提供实时价值，并提高他们的工作效率。您可通过 Web 2.0 或 Microsoft Office 界面与云服务交互，进行分析、建模、协作和报告。Oracle Analytics Cloud – Essbase 使用行业标准的 Oracle Cloud 基础结构，可进行扩展。

- [Oracle Analytics Cloud – Essbase 概览](#)
- [访问 Essbase 服务](#)
- [云服务、REST 和 Smart View 客户端 URL](#)
- [设置客户端](#)
- [管理密码和密码质询问题](#)
- [Oracle 学习库](#)

Oracle Analytics Cloud – Essbase 概览

卓越的平台和技术

Oracle Analytics Cloud – Essbase 通过避免数据和业务流程分段，可有效地帮助您构建公司的云策略。云平台的功能体系结构可优化 Oracle Cloud 资源，它基于卓越的 Oracle Essbase 平台，该平台广泛用于解决所有行业中从简单到复杂的业务分析用例。它旨在帮助您对业务性能水平进行建模，并针对各种情况提供假设分析。使用 Oracle Identity Cloud Service，Essbase 可以利用企业级用户配置文件来使用 Oracle Cloud 以及与之集成。

一流的功能

可以在一个直观的 Web 2.0 或 Microsoft Office 界面中访问 Oracle Analytics Cloud – Essbase，帮助您解决所有分析和业务建模需求，从多维分析到应用于数据的复杂过程业务逻辑。可以轻松地创建和共享现成的临时模型，或者交付企业范围的长期形成的数据库。全新的灵活预测功能可以推动协作式假设分析和建模。随 Essbase 提供的多维数据集模板库可帮助您快速入门 — 请参见[浏览库模板](#)。

可扩展，使用灵活

Oracle Analytics Cloud – Essbase 是基于 Essbase 平台构建的。它利用本地软件的精华，并为云添加了新功能。现在可以增加模型的可用大小和复杂程度，同时降低部署的复杂性。云平台服务提供了专门构建的技术，可让您快速地部署现成的分析模型，使分析模型能够根据您的业务需求演变而进行扩展，或者由您的新模型取代。通过创建和共享这些临时模型，您可以使用 Microsoft Excel 和 Web 界面快速进行构建和协作。云平台的弹性和可扩展性意味着您可以根据工作量和使用要求纵向扩展或收缩服务。

适合企业

Oracle Analytics Cloud – Essbase 是一站式云服务，可针对任何规模的组织和部署构建、部署和管理分析与报告应用程序。它支持数据备份和迁移，并可在整个组织中分发

应用程序模板而不会影响易用性或自助选项。云平台服务提供了平面文件、基于 Excel 的以及基于 SQL 的导入和导出。

快速部署

借助 Oracle Analytics Cloud – Essbase，您可以立即开始工作，因为它不需要初始投资。您的订阅包括所需的全部功能。不需要许可、安装、升级软件或给软件打补丁。不必购买、安装或配置硬件。借助新的应用程序工作簿上载功能，您还可以利用全球 Oracle Hyperion 合作伙伴网络拥有的深厚产品知识和 Essbase 库模板，在数小时内快速开发和部署基于云的分析模型。

可移植性

如果您是现有 Essbase 客户，可以利用它的内置迁移功能，将您的内部部署 Essbase 应用程序迁移到 Oracle Analytics Cloud – Essbase。利用迁移功能，您的组织可以将 Oracle Analytics Cloud – Essbase 在企业中的使用范围拓展到其他业务部门，而不需要额外配备 IT 资源、硬件、人员或预算。

访问 Essbase 服务

您可以使用服务管理员提供的身份证明来访问 Essbase。

您还可以从 Smart View 访问 Essbase。请参见[从 Smart View 访问云服务](#)。

默认情况下未启用辅助功能。如果使用屏幕阅读器，请切换到经典用户界面。请参见[访问经典用户界面](#)。

要访问 Essbase，您必须提供以下信息：

- 云平台服务的 URL
- 用户名
- 密码
- 您所属的身份域

首次登录时，您需要：

- 检查服务管理员提供的电子邮件，获取用于访问 Essbase 的 URL。
- 检查 Oracle Cloud 管理员 (oraclecloudadmin_ww@oracle.com) 发送的电子邮件，获取用户名、临时密码、云实例名称和要使用的身份域。

登录之后，将显示应用程序主页。

使用服务身份证明访问云服务

1. 转到您使用的云服务实例的 URL（由服务管理员提供）。
2. （可选）指定身份域。
 - a. 在输入您的身份域中，输入为实例提供服务的身份域的名称。
 - b. 如果您只访问身份域，请选择保存您的身份域选择用于以后的登录以将其设置为默认域。

由于在以后的登录尝试中系统不提示您指定身份域，如果您使用访问不同身份域的云服务，则不要选中此复选框。
 - c. 单击开始。
3. 输入您的用户名和密码。

4. 单击登录。

如果您已重置了默认密码，则将显示云服务主页。

如果您是首次访问云服务，则将显示“密码管理”屏幕，帮助您个性化您的密码。

- a. 在旧密码中，输入您从 Oracle Cloud 管理员 (oraclecloudadmin_ww@oracle.com) 收到的电子邮件中的临时密码。
- b. 在新密码和重新键入密码中，输入符合页上显示的密码策略的新密码。
- c. 在注册账户的质询问题中，选择质询问题及其答案，用于在您忘记密码时检索密码。
- d. 单击提交。

访问经典用户界面

在 Oracle Analytics Cloud – Essbase 中，您可以选择经典用户界面或现代化用户界面。

本指南介绍了如何在现代化用户界面中使用 Essbase。有关如何在经典用户界面中使用 Essbase 的说明，请参见使用 *Oracle Analytics Cloud - Essbase* 经典用户界面。

要选择经典界面，请执行以下操作：

1. 使用服务管理员提供的身份证明进行登录。
2. 单击与您的用户名关联的下拉菜单。
3. 选择经典用户界面。

从 Smart View 访问云服务

当您访问 Smart View 时，会显示登录屏幕。必须输入云服务实例和身份域的身份证明（可从服务管理员处获得）。

1. 打开 Microsoft Excel。
2. 选择 **Smart View**，然后选择面板。
3. 单击专用连接。
4. 输入云服务的用户名和密码。
5. 输入由您的云服务实例使用的身份域的名称。
6. 单击登录。
7. 在专用连接列表中，选择 **Oracle Essbase 云服务**。

请参见[云服务](#)、[REST](#) 和 [Smart View 客户端 URL](#)。

从控制台访问工具和任务

作为用户或服务管理员，您可以访问需要的各种工具和任务。

用户和管理员能够从 Essbase Web 界面访问控制台操作。请注意，下面的粗体术语表示控制台上列出的选项。

作为非服务管理员用户，您可以：

- 下载桌面工具，随后您可以在本地安装它们并使用它们执行各种管理、导入和导出操作。请参见[设置客户端](#)。

- 监视您自己的用户会话。
- 查看您是其预配用户的应用程序的数据库大小统计信息。

作为服务管理员，您可以：

- 下载桌面工具，随后您可以在本地安装它们并使用它们执行各种管理、导入和导出操作。请参见[设置客户端](#)。
- 为针对方案状态变更的电子邮件通知设置基于平台的电子邮件配置。请参见[针对方案状态更改启用电子邮件通知](#)。
- 查看 Essbase 服务日志，以便管理和诊断服务的健康状况。请参见[使用日志](#)。
- 启用文件扫描程序，以便扫描文件并在将它们上载到 Essbase 之前确保它们无病毒。
- 监视和管理所有的用户会话。
- 管理服务资源的关键服务设置。请参见[修改云服务资源限制](#)。
- 查看所有应用程序的数据库大小统计信息。
- 查看代理和服务器配置并添加提供方服务。
- 添加适用于所有 Essbase 应用程序的替代变量。请参见[使用替代变量](#)。
- 查看服务器上的 ODBC 设置，这些设置可用于调试数据库问题。
- 启用性能分析器，以便根据您在控制台中设置的间隔捕获增量日志数据。请参见[关于性能分析器](#)和[系统性能模板](#)。

云服务、REST 和 Smart View 客户端 URL

向服务管理员索取所用云服务实例的 URL。URL 的基本格式为：

```
https://cloud-instance-name.oraclecloud.com/essbase
```

在 URL 中，*instance_name* 和 *id_domain* 的值由客户在申请云服务时提供，*data_center* 值由云服务确定。

URL 格式：

```
https://instance_name-id_domain.analytics.data_center.oraclecloud.com/essbase
```

例如：

```
https://myEssbase-myDomain.analytics.us2.oraclecloud.com/essbase
```

云服务组件（例如 Smart View 客户端和 REST API）具有自己的 URL。

Smart View 客户端 URL：

```
cloud_service_url/essbase/smartview
```

如果您有有效的身份证明，则可以访问 Smart View。还可以配置 Smart View URL。请参见[创建与 Essbase 的数据源连接](#)。

搜索 URL：

搜索 URL 是服务管理员提供的 URL，在结尾附加了 `/agent`。您可以使用它登录到 MaxL 客户端，以及从 Oracle BI 和数据可视化访问 Essbase。

```
cloud_service_url/essbase/agent
```

REST API URL:

`cloud_service_url/essbase/rest/v1`

设置客户端

在控制台中，您可以下载用于管理、导入和导出的桌面工具。使用这些工具设置本地客户端计算机。与 Essbase 进行的许多交互操作都源自您的本地计算机。请确保使用控制台中提供的最新版本，以前下载的较早版本可能无法正常工作。

- **命令行工具**可以确保在内部部署 Essbase 安装和 Essbase 云服务实例之间以及在 Essbase 云服务实例之间进行平滑的迁移。
 - **导出实用程序** — 将从现有多维数据集创建可用于导入多维数据集及其 Artifact 的应用程序工作簿。
请参见[导出内部部署多维数据集以导入到云](#)
 - **生命周期管理 (Life Cycle Management, LCM)** — 备份内部部署多维数据集和 Artifact，以便将其导入云中。
请参见[迁移内部部署应用程序](#)。
 - **命令行工具 (Command-line Tool, CLI)** — 为常见 Essbase 管理任务（包括单个应用程序的迁移）提供命令行界面。
请参见[下载和使用命令行界面](#)。
 - **迁移实用程序** — 提供命令行界面用于在云实例之间一次迁移 Essbase 应用程序、多维数据集、Artifact 和用户。
请参见[使用迁移工具迁移云服务应用程序](#)。
- **Smart View**
 - **Smart View for Essbase** — 提供用于分析数据的 Microsoft Office 界面。它是适用于 Essbase 的现成查询界面。
请参见[下载并运行 Smart View 安装程序](#)和[创建与 Essbase 的数据源连接](#)。
 - **多维数据集设计器扩展** — 从格式化的应用程序工作簿部署 Essbase 多维数据集。多维数据集设计器是 Smart View 的一个插件，您可以用它来进行 Essbase 多维数据集的桌面设计。它还可用于从 Excel 工作表中的表格式数据部署多维数据集。
请参见[安装 Smart View 多维数据集设计器扩展](#)。
- **Essbase Maxl 客户端** — 提供了 Linux 和 Windows 客户端，您可以使用它们来编写 Essbase 管理任务脚本。MaxL 是一个基于语言的管理界面，可以用来管理 Essbase 多维数据集和构件。
请参见[使用 MaxL 客户端管理 Essbase](#)。
- **Essbase 客户端** — 为 Essbase C API 提供库。
- **Essbase Java API** — 允许用 Java 开发 Essbase 客户端工具，并为 Essbase Java API 提供库、示例和文档。

管理密码和密码质询问题

在首次登录时，系统将提示您设置个人的密码，并设置质询问题的答案，以便在忘记密码时找回密码。以后，可以重置密码和更改质询问题。

1. 输入 Oracle Cloud 管理员发送的电子邮件中的当前或临时密码。
2. 输入并确认新密码。
3. 通过选择质询问题及其答案，注册您的账户的质询问题。

在由于忘记密码而要获取临时密码时，请执行以下操作：

1. 转到云服务实例的 URL。

`https://cloud-instance-name.oraclecloud.com/essbase`

要查看 URL 列表，请参见[云服务](#)、[REST](#) 和 [Smart View 客户端 URL](#)。

2. （可选）如果在以前的会话中没有设置默认身份域，请输入您的身份域，然后单击开始。
3. 在登录到 Oracle Cloud 中，单击[无法访问您的账户？](#)链接。
4. 输入您的用户 ID 和质询问题的答案。

Oracle 学习库

Oracle 学习库 (OLL) 专用于托管由 Oracle 主题专家开发的免费教学内容。使用“搜索”功能可以查找教程、概览视频和 Oracle 示例 (OBE) 教程。例如，要查找相关产品（例如 Oracle Hyperion Smart View for Office）的视频，请使用 [OLL Advanced Search](#) 并将产品搜索筛选器设置为 **Smart View**。

常见的 Essbase 任务

这些主题将指导您完成一系列工作流，涵盖了在 Essbase Web 界面和多维数据集设计器中可以执行的一些常见任务，具体取决于您的访问权限。

- [常见任务的先决条件](#)
- [在 LDAP 身份管理模式下创建用户](#)
- [在 LDAP 身份管理模式下导入和导出批量用户](#)
- [了解应用程序工作簿](#)
- [浏览库模板](#)
- [在 Essbase Web 界面中创建应用程序和预配用户以访问和查询多维数据集](#)
- [在 Smart View 中分析应用程序](#)
- [修改 Essbase 大纲](#)
- [管理作业](#)
- [在 Smart View 中分析预测数据](#)
- [在多维数据集设计器中创建应用程序和多维数据集](#)
- [在多维数据集设计器中分析数据和执行增量更新](#)
- [将表格式数据转换为多维数据集](#)
- [导出和修改元数据和数据](#)

常见任务的先决条件

开始查看常见任务主题之前，请确保您满足以下先决条件：

1. 确保您可以登录到 Essbase。
2. 确保在客户端计算机上安装了 Smart View 和多维数据集设计器扩展。
请参见[设置多维数据集设计器](#)。

在 LDAP 身份管理模式下创建用户

如果启用了 Oracle Identity Cloud Service (IDCS) 用于身份管理，则会在 IDCS 管理员界面中创建和管理用户及组。否则，在 LDAP 模式下，可以按照此处的说明在云服务的“安全”页上创建和管理用户和组。

在此任务中，对于 LDAP 模式，您将创建一个用户并为该用户分配预定义的 Essbase 角色之一。

用户级别的预定义角色	说明
服务管理员	可以创建应用程序、用户，以及运行作业。
超级用户	可以创建应用程序和多维数据集，并授予用户针对这些多维数据集执行操作的访问权限。
用户	可以访问要为其授予访问权限的多维数据集并针对它们执行操作。

1. 使用默认的管理用户 **admin** 登录到 Essbase。请注意，只有具有“服务管理员”角色的用户可以创建用户
2. 在应用程序页上，在不选择应用程序或多维数据集的情况下单击安全。
3. 在用户选项卡上，单击添加用户以添加和预配 Essbase 用户。
4. 在添加用户对话框上，提供以下信息：
 - a. 输入“服务管理员”角色 **server_admin** 的用户 ID。
 - b. 输入该用户的名称。
 - c. 输入该用户的电子邮件地址。
 - d. 选择服务管理员角色。
 - e. 创建一个密码并对其进行确认。
 - f. 在组框中单击，以向组中添加用户或者从组中删除用户
5. 单击保存。新服务管理员用户已添加到用户列表中。

在 [LDAP 身份管理模式下载入和导出批量用户](#) 中，您将成批导入和导出用户。

在 LDAP 身份管理模式下载入和导出批量用户

在 [LDAP 身份管理模式下载入用户](#) 中，您已了解了有关创建用户和分配角色的信息。

现在将了解如何批量导入和导出包含多个用户和角色的文件。这仅适用于 LDAP 标识模式。如果启用了 Oracle Identity Cloud Service (IDCS) 用于身份管理，则会在 IDCS 管理员界面中创建和管理用户及组。

导入用户和角色的批量文件：

1. 创建一个逗号分隔的 Excel 文件（另存为 **.csv**），在其中包含用户 ID、名字和姓氏、电子邮件地址、密码和角色类型（用户、超级用户或服务管理员）。请注意，虽然某些字段内容可能是可选的，但即使是空字段也需要逗号分隔符。
2. 以服务管理员 **server_admin** 的身份登录到 Essbase。
3. 在应用程序页上，单击安全性。
4. 在安全性页上，单击导入。
5. 浏览到在步骤 1 中创建的本地 **.csv** 文件，然后单击打开和确定。
6. 单击搜索图标以刷新页，并查看从 **.csv** 文件导入云服务中的用户和角色。
7. 如果导入的任何用户没有密码，则服务管理员必须在用户首次登录之前创建一个密码。

导出批量用户和角色：

1. 在安全性页的用户选项卡上，单击导出。
2. 将 .csv 文件保存到本地目录。
3. 可以在 Excel 中打开 .csv 文件以查看导出的用户数据。不会导出密码，因此该列不包含值。可以在该列中输入密码，为从该文件导入的用户分配初始用户密码。

在[了解应用程序工作簿](#)中，将下载一个示例应用程序工作簿。

了解应用程序工作簿

“文件目录”的库部分提供了示例应用程序工作簿的集合，您可以修改这些工作簿供自己用来快速部署应用程序和多维数据集。

现在您将了解应用程序工作簿的结构。

下载 Sample Dynamic 应用程序工作簿

在块存储示例（动态）应用程序工作簿中，多维数据集中的所有非叶级别成员都是动态计算的。动态计算的值不存储在多维数据集中；用户每次进行检索时都会重新计算并重新呈现这些值。

要下载块存储示例（动态）应用程序工作簿，请执行以下操作：

1. 在应用程序页上，单击文件，接着依次单击库、应用程序、演示示例和块存储。
2. 在块存储页上，单击 **Sample_Dynamic_Basic.xlsx** 旁边的“操作”菜单。
3. 将应用程序工作簿文件 **Sample_Dynamic_Basic.xlsx** 保存到本地驱动器。

检查 Sample Dynamic 应用程序工作簿的结构

应用程序工作簿包含定义了多维数据集的元数据的许多工作表。

1. 在 Microsoft Excel 中，打开 **Sample_Basic_Dynamic.xlsx**。
2. 在 Essbase.Cube 工作表中定义了应用程序名称 (**Sample_Dynamic**)、多维数据集名称 (**Basic**)、10 个维的名称以及有关维的其他信息。

	A	B	C	D	E
1	Application Name	Sample_Dynamic			
2	Database Name	Basic			
3	Version	1.0			
4					
5	Dimension Definitions				
6					
7		Dimension Type	Storage Type	Outline Order	Base Dimension
8	Year	Time	Dense		1
9	Measure	Accounts	Dense		2
10	Product	Regular	Sparse		3
11	Market	Regular	Sparse		4
12	Plan	Regular	Dense		5
13	Caffeinated	Attribute-Boolean			6 Product
14	Ounces	Attribute-Numeric			7 Product
15	Pkg Type	Attribute-Text			8 Product
16	Population	Attribute-Numeric			9 Market
17	Intro Date	Attribute-Date			10 Product

- 每个维有单独的工作表 `Dim.dimname`，在其中维进一步使用信息定义，例如构建方法和增量模式。由于此示例应用程序工作簿中每个维的构建方法是 PARENT-CHILD，在 PARENT 和 CHILD 列中定义成员。

在 `Dim.Year` 工作表上，月份汇总到季度，季度汇总到年度。例如，子成员 "Jan"、"Feb"、"Mar" 汇总到父成员 "Qtr1"。子成员 "Qtr1" 汇总到父成员 "Year"。

	A	B	C
1	Dimension Name	Year	
2			
3	Definitions		
4	File Name	Dim_Year	
5	Rule Name	Dim_Year	
6	Build Method	PARENT-CHILD	
7	Incremental Mode	Merge	
8			
9	Members		
10	Columns	PARENT	CHILD
11			Year
12		Year	Qtr1
13		Qtr1	Jan
14		Qtr1	Feb
15		Qtr1	Mar

`Dim.Product` 和 `Dim.Market` 工作表具有类似的结构。在 `Dim.Product` 中，SKU 汇总到产品系列，产品系列汇总到 "Product"。例如，子成员 "100-10"、"100-20" 和 "100-30" (SKU) 汇总到父成员 "100" (产品系列)。子成员 "100" 汇总到父成员 "Product"。

	A	B	C
1	Dimension Name	Product	
2			
3	Definitions		
4	File Name	Dim_Product	
5	Rule Name	Dim_Product	
6	Build Method	PARENT-CHILD	
7	Incremental Mode	Merge	
8			
9	Members		
10	Columns	PARENT	CHILD
11			Product
12		Product	100
13		100	100-10
14		100	100-20
15		100	100-30

- 此示例应用程序工作簿包括数据。滚动到最后一个工作表 `Data.Basic` 来查看列和数据的结构。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Definitions												
2	File Name	Cube_Basic											
3	Rule Name	Basic											
4	Data Load Option	Add											
5													
6	Data												
7	Columns	Dimensio	Dimensio	Dimensio	Dimensio	Measure.	Measure.	Measure.	Measure.	Measure.	Measure.	Measure.	Measure.E
8		100-10	New York	Jan	Actual	678	271	94	51	0	2101	644	2067
9		100-10	New York	Jan	Budget	640	260	80	40	#Missing	2030	600	1990
10		100-10	New York	Feb	Actual	645	258	90	51	1	2067	619	2041
11		100-10	New York	Feb	Budget	610	240	80	40	#Missing	1990	600	1980
12		100-10	New York	Mar	Actual	675	270	94	51	1	2041	742	2108
13		100-10	New York	Mar	Budget	640	250	80	40	#Missing	1980	700	2040

在本主题中，您了解了应用程序工作簿的结构。接下来，您将了解如何使用“文件目录”的“库”部分访问更多模板。

浏览库模板

库模板是可以用来构建全功能 Essbase 多维数据集的应用程序工作簿。可以将这些模板视为初学者工具包，不仅可以使用它们来构建多维数据集，而且还可以使用它们来了解 Essbase 功能，以及在业务域之间对各种分析问题进行建模。

库模板包括 README 工作表，其中介绍了工作簿和多维数据集的用途和用法。

库模板以应用程序工作簿的形式打包，并且可能还具有附加的支持文件。您可以通过以下方法之一使用应用程序工作簿来创建应用程序和多维数据集：Essbase Web 界面中的导入按钮，或者 Excel 中“多维数据集设计器”功能区上的构建多维数据集按钮。要从 Essbase Web 界面中访问库，请单击文件并导航到“库”部分。要从多维数据集设计器访问库，请使用多维数据集设计器功能区上的“云”按钮。

库模板分组为以下类别：

- [应用程序模板](#)
- [技术模板](#)
- [系统性能模板](#)

应用程序模板

Applications 文件夹中的库模板展示了 Essbase 在多个组织域中的各种业务用例。

下列多维数据集（位于 gallery/Applications/Sales and Operations Planning 文件夹中）连接在一起执行销售和运营规划任务中与其对应的各个方面：

- 预测共识 — 制定和维护在各个部门之间共享的商定预测
- 需求合并 — 预测客户需求
- 生产调度 — 针对所有产品和位置计算每周的主生产调度
- 产能利用率 — 确保现有的工厂产能可以处理生产调度

“报酬分析”展示了人力资源分析师如何执行人数和报酬分析，分析消耗，并分配报酬增加。

“组织重述”展示了在组织发生变化后，如何针对内部管理报告重新表述运营费用。

“商机管道”展示了如何管理销售管道。

“费用规划”展示了采购分析员如何使用自上而下和自下而上预测方法管理运营费用。

“项目分析”展示了项目规划风险分析，考虑了劳动力技能和成本、收入、利润、库存和调度等各种因素。

“RFM 分析”展示了如何根据度量识别最盈利的客户。

“合并抵消”是一个财务分析应用程序，展示了如何识别并抵消两个公司之间的余额。

“组织重述”是一个财务分析应用程序，展示了如何在组织发生更改后重新表述费用。

除了这些业务应用程序之外，模板的“应用程序”分组还包括：

- 演示示例 — Essbase 文档中经常引用的块存储和聚合存储多维数据集的简单示例。
- 实用程序 — 可供其他示例多维数据集利用的多维数据集。例如，货币汇率模板接受货币符号并返回对美元的汇率。货币三角测量模板使用计算脚本对货币进行三角测量。

技术模板

技术模板展示了特定 Essbase 功能的用法。

- 计算：分配跟踪 — 执行分配并调试计算脚本
- 计算：Sample Basic RTSV — 使用运行时替代变量将成员名称传递给计算脚本
- 计算：Zigzag 计算 — 了解 Essbase 如何沿某个时间维执行复杂计算
- 计算：CalcTuple 元组 — 优化跨维的非对称网格计算
- 穿透钻取：基本穿透钻取 — 穿透钻取到外部源来分析多维数据集外部的数据
- 筛选器：有效筛选器 — 设计并使用变量数据访问筛选器
- MDX：AllocationMDX 插入 — 分配并插入缺少的值
- 分区：实时 CSV 更新 — 访问实时数据
- 解析顺序：单价解析顺序 — 使用并理解混合聚合多维数据集中的解析顺序
- 解析顺序：解析顺序性能 — 将使用动态计算时的查询性能与使用存储的成员和计算脚本时的查询性能进行比较
- 表格式 — 基于表格数据构建 Essbase 多维数据集
- UDA：翻转符号 — 了解在加载数据期间如何翻转数据值的符号以满足报告要求

系统性能模板

系统性能模板监视系统状态以便进行优化。

健康状况和性能分析器可以帮助您监视 Essbase 应用程序的使用情况和性能统计信息。

您可以使用 Analyzer 来扫描 Essbase 日志。分析数据之后，它会编译一个 csv 格式的 Excel 工作表，而且可以选择按照您在设置中设定的时间间隔进行编译。然后，您可以使用该 csv 文件构建图表和其他显示。

在 Essbase Web 界面中创建应用程序和预配用户以访问和查询多维数据集

在[了解应用程序工作簿](#)中，您已通过浏览 `Sample_Basic_Dynamic.xlsx` 了解了应用程序工作簿的结构。

现在，使用此工作簿可以了解如何在 Essbase Web 界面中创建应用程序，以及如何预配用户以访问和查询多维数据集。

在 Essbase Web 界面中创建应用程序

使用此工作簿可以了解如何在 Essbase Web 界面中从工作簿创建应用程序。

1. 在 Web 界面中，在应用程序页上，单击导入。
2. 在导入对话框上，单击文件浏览器（因为工作簿已下载到本地文件系统）。打开您在[了解应用程序工作簿](#)中保存的块存储示例（动态）应用程序工作簿 `Sample_Basic_Dynamic.xlsx`。

3. 展开高级选项和构建选项，选择创建数据库，然后选中与加载数据对应的复选框。您不需要选择执行脚本，因为多维数据集层次中的所有度量和聚合都是在查询时动态计算的。
4. 单击确定。稍后将创建 "Sample_Dynamic" 应用程序和 "Basic" 多维数据集。
5. 在应用程序页面上，展开 **Sample_Dynamic** 应用程序，选择多维数据集 **Basic**。
6. 在该多维数据集的“操作”列表中，选择大纲。大纲是 "Basic" 多维数据集中维按照应用程序工作簿中定义的表示形式。大纲将在一个单独的浏览器选项卡中打开，以便您可以在大纲与其他 Web 界面操作之间进行导航。
7. 查看多维数据集维，然后细化到该维的子级：
 - a. 展开年维可查看季度。
 - b. 展开各个季度可查看月份。

现在，来自应用程序工作簿的所有信息显示在新多维数据集中。

预配用户以访问和查询多维数据集

现在，您可以预配用户，以便访问和查询多维数据集。

1. 以超级用户身份登录。这允许您将其他用户预配到您创建的应用程序。
2. 返回到 Web 界面浏览器选项卡并转到应用程序。
3. 选择您希望预配用户的应用程序；在此示例中，选择 **Sample_Dynamic**。如果您选择多维数据集而不是应用程序，则无法预配用户角色。
4. 使用“操作”菜单打开应用程序检查器。
5. 在应用程序检查器中选择权限选项卡。
6. 选择 **+** 以查看系统上的用户列表，并选择每个用户旁边的 **+** 来分配其访问权限。
7. 使用每个用户旁边的单选按钮控件来分配其访问权限。针对所添加的每个用户选择数据库管理者。数据库管理者具有多维数据集的完整控制权限，但不能控制应用程序。
8. 单击关闭。

在[在 Smart View 中分析应用程序](#)中，您将转到 Smart View，以刚刚预配的用户身份登录，然后即可查询多维数据集。

在 Smart View 中分析应用程序

在[在 Essbase Web 界面中创建应用程序和预配用户以访问和查询多维数据集](#)中，您已创建了应用程序、带有数据的多维数据集，并预配了用户。

现在，您将了解如何从 Smart View 连接到多维数据集并执行一些数据分析。

此任务假设已安装了 Smart View。请参见[下载并运行 Smart View 安装程序](#)。

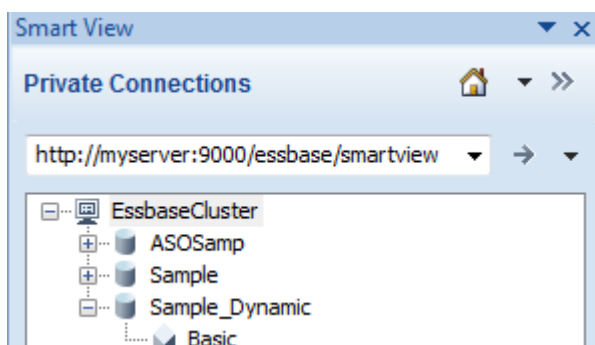
在 Smart View 中连接到多维数据集

从 Smart View 连接到某个多维数据集，以便可以执行分析。

1. 打开 Microsoft Excel。

如果已安装了 Smart View，您可看到 Smart View 功能区。

2. 在 Smart View 功能区上，单击**面板**。
3. 在 Smart View 主页对话框上，单击**主页按钮**旁边的箭头，然后选择**专用连接**。
4. 使用连接到 Essbase 所用的相同 URL，并在该 URL 的结尾附加 `/essbase/smartview` 来建立专用连接。例如，`https://myEssbase-test-myDomain.analytics.us2.oraclecloud.com/essbase/smartview`。
5. 以您创建的用户身份登录。
6. 展开 EssbaseCluster。



7. 突出显示 `Sample_Dynamic` 应用程序下的 `Basic` 多维数据集，然后单击**连接**。

执行即席分析

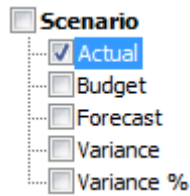
连接到 "Basic" 多维数据集之后，您已准备好开始分析数据。


在 Smart View 中的“选项”对话框的“成员选项”选项卡中，可以将层次的祖先位置指定为顶部或底部。管理员必须首先在 Essbase Web 界面中在应用程序配置中启用 SSANCESTORONTOP。当执行放大操作时，您可以看到现有网格中的更改。此处，使用默认的底部位置即可。

1. 在 EssbaseCluster 树的 `Sample_Dynamic` 下，选择 `Basic` 多维数据集，然后单击**即席分析**。
2. 在生成的网格中，可以看到此动态多维数据集的全部五个维的一个聚合数据值。

	Product	Market	Scenario
	Measures		
Year	105522		

3. 导航到成员 "Scenario" 并将范围缩小到 "Actual" 数据的特定方案类型。
 - a. 单击包含 "Scenario" 的单元。
 - b. 在 Essbase 功能区上，单击**成员选择**。
 - c. 在成员选择对话框中，选中 Actual 成员旁边的复选框。



- d. 单击添加  可将 "Actual" 移动到右侧窗格。
- e. 如果右侧窗格中已经包含 Scenario，请将其突出显示并使用向左箭头将其删除，然后单击确定。

在 Essbase 功能区上，单击刷新。网格现在应当如下所示：

	Product	Market	Actual
	Measures		
Year	105522		

- 4. 导航到 "Measures" 并将范围缩小到 "Sales" 成员以查看销售数据。
 - a. 突出显示包含 "Measures" 的单元格。
 - b. 在 Essbase 功能区上，单击放大。
 - c. 突出显示包含 "Profit" 的单元格，然后单击放大。
 - d. 突出显示包含 "Margin" 的单元格，然后单击放大。
 - e. 突出显示包含 "Sales" 的单元格，然后单击仅保留。

网格现在看上去应该类似于：

	Product	Market	Actual
	Sales		
Year	400855		

- 5. 通过双击包含 "Year" 的单元放大到 "Year"。
- 网格现在看上去应该类似于：

	Product	Market	Actual
	Sales		
Qtr1	95820		
Qtr2	101679		
Qtr3	105215		
Qtr4	98141		
Year	400855		

- 6. 通过双击包含 "Product" 的单元放大到 "Product"。

网格现在看上去应该类似于：

		Market	Actual
		Sales	
Colas	Qtr1	25048	
Colas	Qtr2	27187	
Colas	Qtr3	28544	
Colas	Qtr4	25355	
Colas	Year	106134	
Root Beer	Qtr1	26627	
Root Beer	Qtr2	27401	
Root Beer	Qtr3	27942	
Root Beer	Qtr4	27116	
Root Beer	Year	109086	
Cream Soda	Qtr1	23997	
Cream Soda	Qtr2	25736	
Cream Soda	Qtr3	26650	
Cream Soda	Qtr4	25022	
Cream Soda	Year	101405	
Fruit Soda	Qtr1	20148	
Fruit Soda	Qtr2	21355	
Fruit Soda	Qtr3	22079	
Fruit Soda	Qtr4	20648	
Fruit Soda	Year	84230	
Water Beve	Qtr1	#Missing	
Water Beve	Qtr2	#Missing	

- 增强数据显示，按产品显示时段。对 Colas 的 Qtr1 值进行透视，方法如下：将其突出显示，右键单击并按住，然后将其从 B3 拖到 C3。

网格现在看上去应该类似于：

	Market	Actual			
	Sales	Sales	Sales	Sales	Sales
	Qtr1	Qtr2	Qtr3	Qtr4	Year
Colas	25048	27187	28544	25355	106134
Root Beer	26627	27401	27942	27116	109086
Cream Soda	23997	25736	26650	25022	101405
Fruit Soda	20148	21355	22079	20648	84230
Water Beve	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing
Product	95820	101679	105215	98141	400855

- 按区域查看各个产品。双击 B1 中的 "Market"。

网格现在看上去应该类似于：

		Actual				
		Sales	Sales	Sales	Sales	Sales
		Qtr1	Qtr2	Qtr3	Qtr4	Year
East	Colas	6292	7230	7770	6448	27740
East	Root Be	5726	5902	5863	6181	23672
East	Cream S	4868	5327	5142	4904	20241
East	Fruit So	3735	3990	4201	3819	15745
East	Water E	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing
East	Product	20621	22449	22976	21352	87398
West	Colas	6950	7178	7423	6755	28306
West	Root Be	8278	8524	8885	8513	34200
West	Cream S	8043	8982	9616	8750	35391

9. 钻探到区域以按州查看产品销售。双击 A4 中的 "East"。

由于并非每种产品都在各个州销售，一些单元可能具有 #Missing 标签而非数据值。

在此任务中，可以通过单击网格本身，轻松地在数据网格中导航、放大和旋转。您还可以使用 Essbase 功能区上的工具执行相同的操作。有关使用 Smart View 的更多帮助，请单击 Smart View 选项卡，然后单击帮助。

在[修改 Essbase 大纲](#)中，您将返回到 Web 界面并修改大纲。


修改 Essbase 大纲

在[在 Smart View 中分析应用程序](#)中，您在 Smart View 中分析了应用程序。

现在，您将在 Web 界面中修改多维数据集大纲。

创建新成员

首先创建新成员。

1. 在 Web 界面中的应用程序页上，选择 **Sample_Dynamic** 应用程序中的 **Basic** 多维数据集。
2. 单击操作菜单，并选择大纲。
3. 单击编辑。
4. 通过单击方案旁边的箭头展开方案维。
5. 插入成员：
 - a. 单击将鼠标指针悬停在预算成员上时显示的菜单 .
 - b. 单击添加同级。
6. 输入成员名称 **Forecast**，然后按 **Tab**。
7. 从列表中选择波形符 (~) 合并运算符。
"Forecast" 成员未与其维中的其他成员聚合。
8. 保留数据存储类型为**存储数据**，因为我们希望用户能够输入预测数据。

9. 单击保存。

将数据植入 "Forecast" 成员

为了将数据植入 "Forecast" 成员，我们将创建计算脚本并计算预测数据。

1. 在 Web 界面中的应用程序页上，选择 **Sample_Dynamic** 应用程序中的 **Basic** 多维数据集，单击操作菜单，并选择检查。
2. 在 Basic 对话框中，选择脚本选项卡，在选定计算脚本的情况下，单击 **+** 以添加计算脚本。
3. 在脚本名称字段中，输入 `salesfcst`。
4. 在脚本内容框中，输入简单公式：

```
Forecast(Sales=Sales->Actual*1.03;)
```

销售额的预测等于实际销售额乘以 1.03，这会在 "Sales" 的 "Forecast" 成员中植入比实际销售额高 3% 的值。

5. 单击保存和关闭。
6. 通过单击关闭直至关闭所有选项卡来关闭数据库检查器。

执行脚本

计算脚本作为作业执行。

1. 在 Web 界面中，选择作业页。
2. 单击新建作业，然后选择运行计算。
3. 在运行计算对话框中，在应用程序字段中，选择 **Sample_Dynamic** 应用程序。
请注意，数据库字段会自动填充 **Basic** 多维数据集。
4. 在脚本菜单上，选择所创建的 `salesfcst` 计算脚本。
5. 单击确定。
6. 单击刷新可看到该作业完成。

在 [在 Smart View 中分析预测数据](#) 中，您将在 Excel 中分析此新的预测数据。但是，首先让我们仔细了解如何管理工作。

管理作业

作业是指加载数据、构建维、导出多维数据集、运行 MaxL 脚本、运行计算和清除数据等操作。作业是异步执行的，这意味着它们在后台作为唯一的线程运行。每个作业都具有一个唯一的 ID。

查看作业状态

由于作业在后台运行，您必须刷新“作业”页以查看其状态。根据在 Essbase 中为用户分配的角色，用户对作业列表具有访问权限。例如，如果您是具有“服务管理员”角色的用户，则可以查看所有作业；如果您具有“用户”角色，则只能查看自己可以运行的作业。

默认情况下，作业列表显示预配给已登录用户的所有应用程序的所有作业。您可以向下滚动以查看可以运行的所有作业的历史记录。

1. 在“应用程序”页，单击作业。
2. 单击刷新可刷新一次，单击自动刷新可以每隔几秒钟刷新一次作业。在多维数据集设计器中，作业状态会自动刷新。

查看作业详细信息

您还可以查看单个作业的详细信息。要查看作业详细信息，请单击操作菜单，然后选择作业详细信息以查看作业的输入和输出详细信息。

作业详细信息包括脚本名称、数据文件名、用户名、已处理和已拒绝的记录数、完成状态等信息。

在 Smart View 中分析预测数据

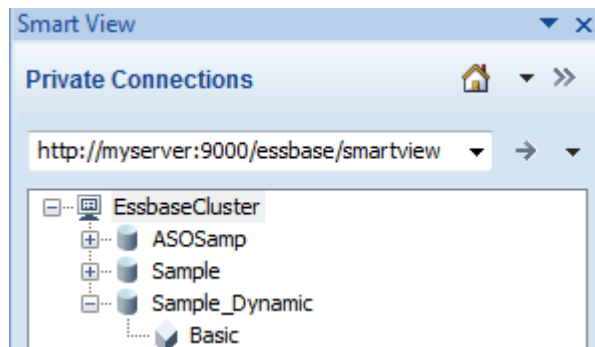
在[在 Smart View 中分析应用程序](#)中，您已学习了在 Smart View 中分析数据。在[修改 Essbase 大纲](#)中，您将预测成员添加到大纲并将数据植入到其中。

现在，您将在 Smart View 中重新连接到多维数据集，并对数据进行进一步分析。

1. 打开 Excel，通过在单元中键入成员名称来创建类似于以下的工作表：
A3=Market、B3=Product、C1=Year、C2=Actual、D1=Sales、D2=Forecast。

	A	B	C	D
1			Year	Sales
2			Actual	Forecast
3	Market	Product		

2. 在 Smart View 功能区中，重新连接到 Sample_Dynamic 应用程序中的 Basic 多维数据集。



以前的连接 URL 应显示在专用连接列表中。

3. 在提示登录时，使用您预配的用户的身分进行连接。
4. 要使用数据值填充单元，请单击即席分析。

在生成的网格中，您应该可以看到计算的结果。实际和预测的每年销售数据会刷新，并且预测值大约比实际值高 3%：

	A	B	C	D
1			Year	Sales
2			Actual	Forecast
3	Market	Product	400511	412526.3

5. 要测试计算是否正确，请在单元 E3 中创建此 Excel 公式 "=D3/C3"，这会将预测数据除以实际数据，确保 D3 比 C3 高 3%。

	A	B	C	D	E
1			Year	Sales	
2			Actual	Forecast	
3	Market	Product	400511	412526.3	=D3/C3

测试结果应确认 3% 的增长, "Actual" 为 400511, "Forecast" 为 412526.3, E3 为 1.0。

	A	B	C	D	E
1			Year	Sales	
2			Actual	Forecast	
3	Market	Product	400511	412526.3	1.03

6. 放大 "Product" 和 "Market"。可以看到, 对于所有产品和所有市场显示预测数据, 比实际高 3%。

	A	B	C	D
1			Year	Sales
2			Actual	Forecast
3	East	Colas	27740	28572.2
4	East	Root Beer	23672	24382.16
5	East	Cream Soda	20241	20848.23
6	East	Fruit Soda	15745	16217.35
7	East	Diet Drinks	7919	8156.57
8	East	Product	87398	90019.94
9	West	Colas	28306	29155.18
10	West	Root Beer	34200	35226
11	West	Cream Soda	35391	36452.73
12	West	Fruit Soda	35034	36085.02
13	West	Diet Drinks	36423	37515.69
14	West	Product	132931	136918.9
15	South	Colas	16280	16768.4

7. 现在, 构建将用于在预测上执行数据分析的工作表, 并进行一些更改。
 - a. 单击包含 "Forecast" 的单元, 然后单击仅保留。
 - b. 选择包含 "East" 和 "Colas" 的单元 A3-B3, 然后单击仅保留。
网格现在看上去应该类似于:

	A	B	C	D
1			Year	Sales
2			Forecast	
3	East	Colas	28572.2	

- c. 在保持选中单元 A3-B3 的同时，单击放大可查看各个州的详细产品 SKU 信息。

网格现在看上去应该类似于：

	A	B	C	D
1			Year	Sales
2			Forecast	
3	New Yo	Cola	9208.2	
4	New Yo	Diet Cola	#Missing	
5	New Yo	Caffeine Free Cola	#Missing	
6	New Yo	Colas	9208.2	
7	Massac	Cola	6713.54	
8		Diet Cola	#Missing	

- d. 将 Year 维透视到列中。突出显示成员 Year，在 Essbase 功能区中选择放大旁边的箭头。选择缩放到底部以查看月份的底部级别。

网格现在看上去应该类似于：

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									Sales
2			Forecast	Forecast	Forecast	Forecast	Forecast	Forecast	Forecast
3			Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul
4	New Yo	Cola	698.34	664.35	695.25	733.36	778.68	916.7	939.36
5	New Yo	Diet Cola	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing
6	New Yo	Caffeine Free Cola	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing
7	New Yo	Colas	698.34	664.35	695.25	733.36	778.68	916.7	939.36
8	Massac	Cola	508.82	484.1	506.76	534.57	567.53	668.47	684.95
9			#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing

- e. 输入一些每月的值用于创建 "Diet Cola" 预测。例如，在范围 C5:H5 的每个单元中输入 500。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2			Forecast	Forecast	Forecast	Forecast	Forecast	Forecast
3			Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
4	New Yo	Cola	698.34	664.35	695.25	733.36	778.68	916.7
5	New Yo	Diet Cola	500	500	500	500	500	500

- f. 单击提交数据，然后请注意，单元 O5 中的全年预测更改为 3000，这是 6 个月分别的值 500 的总和。

在此任务中，您将学习到，只要进行了正确的预配，在 Smart View 中分析和编辑多维数据集非常简单。

在[在多维数据集设计器中创建应用程序和 multidimensional data set](#)中，您将熟悉多维数据集设计器。


在多维数据集设计器中创建应用程序和 multidimensional data set

在[在 Smart View 中分析预测数据](#)中，您在 Excel 中对数据进行了分析。在 Excel 中工作的用户可以使用多维数据集设计器设计和部署应用程序。

现在，将使用多维数据集设计器创建应用程序和 multidimensional data set，这与我们在上一任务中在 Web 界面服务中执行的操作相似。

在多维数据集设计器中打开应用程序工作簿

以超级用户身份进行登录并从“库”中下载 Sample_Basic.xlsx。

1. 在 Excel 中的多维数据集设计器功能区上，单击云  Cloud。
如果系统提示您登录，则以超级用户身份登录。

2. 依次单击库、应用程序/演示示例/块存储，然后双击 Sample_Basic.xlsx。

Sample Basic 应用程序工作簿与 Sample Basic Dynamic 应用程序工作簿的区别在于，Product 和 Market 维没有动态计算的成员。

例如，转到 Sample_Basic.xlsx 中的 Dim.Market 工作表。查看存储列。没有 X 字符，这表示成员已存储。存储列中的 X 字符表示成员是动态计算的。


因此，在创建维和加载数据之后，还需要计算多维数据集。

创建多维数据集、加载多维数据集和计算多维数据集这一切操作可以在构建多维数据集对话框中通过一个步骤完成。

创建、加载和计算多维数据集

使用多维数据集设计器从 Sample_Basic.xlsx 应用程序工作簿创建、加载和计算多维数据集。

1. 在多维数据集设计器功能区中，在 Sample Basic 应用程序工作簿

(Sample_Basic.xlsx) 仍处于打开状态时，单击构建多维数据集  Build Cube。

2. 在构建选项菜单上，选择创建多维数据集。

3. 单击运行。

如果存在具有相同名称的现有应用程序，系统会提示您覆盖应用程序和 multidimensional data set。单击是以删除原始应用程序并构建这个新应用程序。

4. 单击是以确认所选内容。

在作业正在进行时，查看作业图标显示一个沙漏。该作业在后台运行，在作业完成时，多维数据集设计器会向您发出通知，应当会显示成功。

5. 单击是以启动作业查看器并查看作业的状态。

在 Web 界面中查看应用程序

在 Essbase Web 界面中查看和检查新应用程序。

1. 登录到 Web 界面。
2. 在应用程序页上，展开 **Sample** 应用程序并选择 **Basic** 多维数据集。
3. 单击 **Basic** 多维数据集右侧的“操作”菜单，然后选择大纲。
查看大纲，然后查看预期的维是否存在。
4. 返回应用程序页，展开 **Sample** 应用程序并选择 **Basic** 多维数据集。
5. 单击 **Basic** 多维数据集右侧的“操作”菜单，然后选择检查。
6. 在检查器中，选择统计信息。
7. 在一般信息选项卡上，在存储列中可以看到存在级别 0 和较高级别的块，显示已完全计算了多维数据集。

在[在多维数据集设计器中分析数据和执行增量更新](#)中，您将分析此多维数据集中的数据并从 Excel 执行增量更新。


在多维数据集设计器中分析数据和执行增量更新

在[在多维数据集设计器中创建应用程序和多维数据集](#)中，您执行了多维数据集构建、加载了数据，并运行了工作簿中定义的计算脚本。

现在，将分析数据，然后执行增量多维数据集更新。

分析 Sample Basic 多维数据集中的数据

验证多维数据集构建是否成功并快速查看如何分析数据。

1. 在 Excel 的多维数据集设计器功能区中，单击分析 。
2. 在分析菜单上，选择连接查询工作表。
如果系统提示您登录，则输入 Essbase 用户名和密码。
3. 您已连接到 Sample 应用程序中的 Basic 多维数据集。
4. 现在可以分析数据了。
 - a. 使用 Essbase 功能区放大 **Cream Soda** 以查看所有属于 Cream Soda 系列的低层产品。
 - b. 缩小 **New York** 以查看所有的 East 区域，并再次缩小以查看所有的 Market。

针对 Sample Basic 多维数据集执行增量更新

向产品维中添加一个层次并在 Smart View 中查看结果。

1. 转到 Dim.Product 工作表，您将在该工作表中使用一些额外的产品更新产品维。
2. 在该工作簿中插入属于 400 产品系列的新成员。
 - a. 创建一个新的具有子级 500 的父级产品并为其指定默认别名 Cane Soda。
 - b. 创建父级为 500 的三个新 SKU：500-10、500-20 和 500-30。
 - c. 为这些新的 SKU 指定别名。将它们命名为 Cane Cola、Cane Diet Cola 和 Cane Root Beer。

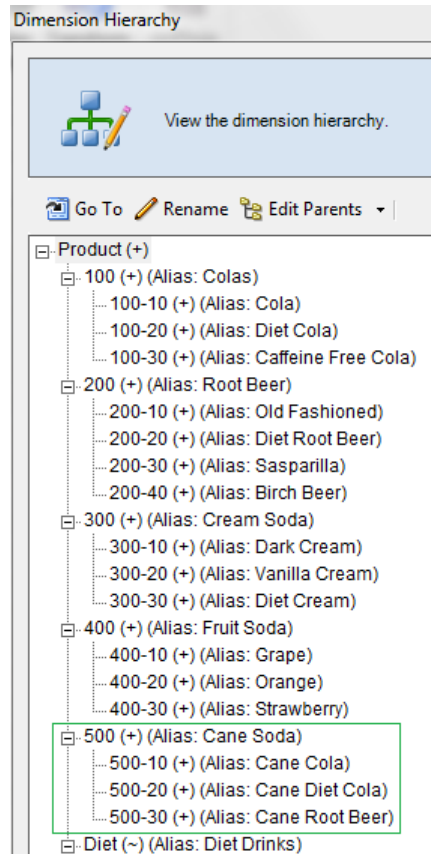
Product	400			Fruit Soda
400	400-10			Grape
400	400-20			Orange
400	400-30			Strawberry
Product	500			Cane Soda
500	500-10			Cane Cola
500	500-20			Cane Diet Cola
500	500-30			Cane Root Beer
Product	Diet		~	Diet Drinks
Diet	100-20			Shared Diet Cola
Diet	200-20			Diet Root Beer
Diet	300-30			Diet Cream

- 保存已更新的工作簿。

- 使用多维数据集设计器功能区，单击构建多维数据集 。

由于应用程序已存在于服务器上并且您是创建它的所有者，因此，构建选项将默认为更新多维数据集 - 保留所有数据。

- 单击运行。
- 显示作业完成通知时，单击是以启动作业查看器。
- 您应当能够看到成功。如果作业返回错误，则可以双击作业，了解更多信息。
- 关闭作业查看器。
- 在 Dim.Product 工作表处于活动状态时，在多维数据集设计器功能区中单击层次查看器。
- 在维层次对话框上，查看 Cane Soda 产品是否已创建。



11. 转到名为 Query.Sample 的查询工作表。
12. 通过突出显示 Dark Cream 并使用 Essbase 功能区进行缩小导航到 Product 维的顶部。然后，对 Cream Soda 进行缩小。
13. 再次选择 "Product" 并单击缩小。
14. 选择 "Cane Soda" 并单击仅保留。
15. 选择 "Cane Soda" 和放大以查看子成员。

向 Product 维添加成员不会为这些成员填充数据。可以使用 Smart View 或通过执行数据加载来提交数据。

如果您已了解构建多维数据集时所需的元素或者您具有示例，则可以方便地使用应用程序工作簿来设计 Essbase 多维数据集。


在[将表格式数据转换为多维数据集](#)中，您将使用不含任何 Essbase 特定结构的列式 Excel 工作表创建应用程序。

将表格式数据转换为多维数据集

您已学习了从应用程序工作簿创建多维数据集。还可以从表格式数据创建多维数据集。表格式数据可以来自任何源系统（例如 ERP）或数据仓库，只要数据包含详情和维信息，并且包含在 Excel 文件的一个工作表中。

在本任务中，您将使用多维数据集设计器基于 Sales 报表创建多维数据集并分析大纲。



1. 在 Excel 中，选择多维数据集设计器功能区，然后单击云  Cloud。
2. 在 Essbase 文件对话框的库/技术/表格式文件夹中，双击 **Sample_Table.xlsx**。

Sample_Table.xlsx 文件中包含工作表 Sales，用于提供您可能从组织中其他人那里收到的常见简单销售报表。列标题指明其中有度量（例如 "Units" 和 "Discounts"）、时间表示形式（例如 "Time.Month" 和 "Time.Quarter"）、地域（例如 "Regions.Region" 和 "Regions.Areas"）以及产品（例如 "Product.Brand" 和 "Product.LOB"）。

从此报表中，可以使用自测创建应用程序和多维数据集，这是检查 Essbase 元数据元素的物理数据源的方法（在此示例中为 Sample_Table.xlsx 文件）。
3. 在多维数据集设计器功能区中，单击**转换数据**。
4. 在转换数据对话框上，可以接受应用程序的默认名称 (Sample_Table) 和多维数据集 (Sales)，也可以更改它们。
5. 多维数据集设计器会检查表格式数据，以检测确定合适维数的关系。
6. 单击**运行**，然后在提示创建多维数据集时，单击**是**。
7. 作业完成后，您会看到作业查看器对话框。

单击**是**，直至状态为“成功”。
8. 关闭作业查看器。
9. 登录到 Web 界面。
10. 在应用程序页上，展开 **Sample_Table** 应用程序并选择 **Sales** 多维数据集。
11. 单击 **Sales** 多维数据集右侧的“操作”菜单并选择**检查**。
12. 选择统计信息，在常规选项卡上的存储下，现有的 0 级别块的数字 4928 指示数据已加载到多维数据集中。
13. 使用数据库检查器顶部的一般信息选项卡启动大纲。

在大纲编辑器中，您可以看到 Sales 多维数据集具有以下维：Measures、Time、Years、Geo、Channel 和 Product。
14. 单击 **Measures** 以放大该维中的成员。

您可以注意到 "Units"、"Discounts"、"Fixed Costs"、"Variable Costs" 和 "Revenue" 处于平面层次中。

在[导出和修改元数据和数据](#)中，您将为这些度量创建层次，这样可以看到扣除折扣之后的净收入以及总成本（固定和可变）。

导出和修改元数据和数据

在[将表格式数据转换为多维数据集](#)中，已经利用表格式数据创建了一个应用程序和多维数据集。

在此任务中，会将新创建的应用程序和多维数据集导出到应用程序工作簿。

1. 在 Essbase Web 界面中的应用程序页上，展开 **Sample_Table** 应用程序，然后选择 **Sales** 多维数据集。

2. 从操作菜单中，选择导出到 Excel。
3. 在导出到 Excel 对话框中，为导出构建方法选择“父-子”。
4. 选择导出数据并单击确定。
 - 如果数据大小小于 400 MB，这会将元数据和数据导出到称为应用程序工作簿的 Excel 文件。将应用程序工作簿 Sales.xlsx 保存到“下载”区域。该应用程序工作簿定义了导出的多维数据集。
 - 如果数据大小超过 400 MB，则数据保存在压缩文件中，不包括在导出的 Excel 文件内。可从文件 页下载包含数据和应用程序工作簿的 ZIP 文件。
5. 打开 Sales.xlsx。
6. 滚动到 Data.Sales 工作表进行查看。这是多维数据集的数据工作表。

检查每个维的工作表。维工作表以 Dim 开头，其中包括“度量”维的工作表。
7. 使用导出的应用程序工作簿，可以执行进一步的增量更新。例如，可以添加或删除层次、为度量附加公式、更改别名、开发计算等许多其他任务。

本章中的任务按一定的顺序排列，旨在向您展示如何从应用程序工作簿或表格数据设计和部署多维数据集。您可以通过将多维数据集的设计导出到应用程序工作簿后进行修改和重建，从而实现增量改进。

管理 Essbase 文件和 Artifact

文件目录包含与使用 Essbase 关联的目录和文件。

主题：

- [浏览文件目录](#)
- [浏览库模板](#)
- [访问文件和 Artifact](#)
- [浏览应用程序目录](#)
- [使用文件和 Artifact](#)

浏览文件目录

文件目录可帮助您组织与使用 Essbase 关联的信息和 Artifact。

您可以从多维数据集设计器或 Essbase Web 界面访问文件目录。

文件目录分组到以下文件夹中：

- applications
- gallery
- shared
- users

您可在每个文件夹中执行的操作取决于您的权限。

applications 文件夹是 Essbase 保存应用程序和多维数据集的位置。

gallery 文件夹中包含可用于构建示例多维数据集的应用程序工作簿。这些多维数据集可帮助您了解有关 Essbase 功能的信息，并可对业务域中的各种分析问题进行建模。

shared 文件夹是存储文件和 Artifact 的不错位置，您可以在多个多维数据集中使用这些文件和 Artifact。它的内容可供所有用户访问。

users 文件夹中包含单个用户目录。您可以使用在使用 Essbase 时所用的任何文件和 Artifact 所在的用户文件夹。

在您自己的用户文件夹和共享文件夹中，可以上传文件并创建子目录。不需要任何特殊权限。

浏览库模板

库模板是可以用来构建全功能 Essbase 多维数据集的应用程序工作簿。可以将这些模板视为初学者工具包，不仅可以使用它们来构建多维数据集，而且还可以使用它们来了解 Essbase 功能，以及在业务域之间对各种分析问题进行建模。

库模板包括 README 工作表，其中介绍了工作簿和多维数据集的用途和用法。

库模板以应用程序工作簿的形式打包，并且可能还具有附加的支持文件。您可以通过以下方法之一使用应用程序工作簿来创建应用程序和多维数据集：Essbase Web 界面中的导入按钮，或者 Excel 中“多维数据集设计器”功能区上的构建多维数据集按钮。要从 Essbase Web 界面中访问库，请单击文件并导航到“库”部分。要从多维数据集设计器访问库，请使用多维数据集设计器功能区上的“云”按钮。

库模板分组为以下类别：

- [应用程序模板](#)
- [技术模板](#)
- [系统性能模板](#)

应用程序模板

Applications 文件夹中的库模板展示了 Essbase 在多个组织域中的各种业务用例。

下列多维数据集（位于 gallery/Applications/Sales and Operations Planning 文件夹中）连接在一起来执行销售和运营规划任务中与其对应的各个方面：

- 预测共识 — 制定和维护在各个部门之间共享的商定预测
- 需求合并 — 预测客户需求
- 生产调度 — 针对所有产品和位置计算每周的主生产调度
- 产能利用率 — 确保现有的工厂产能可以处理生产调度

“报酬分析”展示了人力资源分析师如何执行人数和报酬分析，分析消耗，并分配报酬增加。

“组织重述”展示了在组织发生变化后，如何针对内部管理报告重新表述运营费用。

“商机管道”展示了如何管理销售管道。

“费用规划”展示了采购分析员如何使用自上而下和自下而上预测方法管理运营费用。

“项目分析”展示了项目规划风险分析，考虑了劳动力技能和成本、收入、利润、库存和调度等各种因素。

“RFM 分析”展示了如何根据度量识别最盈利的客户。

“合并抵消”是一个财务分析应用程序，展示了如何识别并抵消两个公司之间的余额。

“组织重述”是一个财务分析应用程序，展示了如何在组织发生更改后重新表述费用。

除了这些业务应用程序之外，模板的“应用程序”分组还包括：

- 演示示例 — Essbase 文档中经常引用的块存储和聚合存储多维数据集的简单示例。
- 实用程序 — 可供其他示例多维数据集利用的多维数据集。例如，货币汇率模板接受货币符号并返回对美元的汇率。货币三角测量模板使用计算脚本对货币进行三角测量。

技术模板

技术模板展示了特定 Essbase 功能的用法。

- 计算：分配跟踪 — 执行分配并调试计算脚本
- 计算：Sample Basic RTSV — 使用运行时替代变量将成员名称传递给计算脚本
- 计算：Zigzag 计算 — 了解 Essbase 如何沿某个时间维执行复杂计算

- 计算：CalcTuple 元组 — 优化跨维的非对称网格计算
- 穿透钻取：基本穿透钻取 — 穿透钻取到外部源来分析多维数据集外部的数据
- 筛选器：有效筛选器 — 设计并使用变量数据访问筛选器
- MDX：AllocationMDX 插入 — 分配并插入缺少的值
- 分区：实时 CSV 更新 — 访问实时数据
- 解析顺序：单价解析顺序 — 使用并理解混合聚合多维数据集中的解析顺序
- 解析顺序：解析顺序性能 — 将使用动态计算时的查询性能与使用存储的成员和计算脚本时的查询性能进行比较
- 表格式 — 基于表格数据构建 Essbase 多维数据集
- UDA：翻转符号 — 了解在加载数据期间如何翻转数据值的符号以满足报告要求

系统性能模板

系统性能模板监视系统状态以便进行优化。

健康状况和性能分析器可以帮助您监视 Essbase 应用程序的使用情况和性能统计信息。

您可以使用 Analyzer 来扫描 Essbase 日志。分析数据之后，它会编译一个 csv 格式的 Excel 工作表，而且可以选择按照您在设置中设定的时间间隔进行编译。然后，您可以使用该 csv 文件构建图表和其他显示。

访问文件和 Artifact

您对 Essbase 中文件目录的访问权限取决于您的服务级别用户角色和应用程序级别权限。

您可以从多维数据集设计器或 Essbase Web 界面访问文件目录。

如果您在 Essbase 中的用户角色是不具有应用程序权限的用户，则可以访问 shared、users 和 gallery 文件夹。applications 文件夹为空。

所有用户都只能对 gallery 文件夹进行只读访问。

所有用户都可以对 shared 文件夹进行读写访问。

在 users 文件夹中，用户对其自己的文件夹具有读写访问权限，服务管理员对所有文件夹都有访问权限。

如果您的角色为用户，且您具有某个特定应用程序的“数据库访问”或“数据库更新”权限，则还可以查看 applications 文件夹下的相应子目录（并从中下载）。这些子目录包含您可以访问的应用程序和多维数据集的文件与 Artifact。

如果您的角色为用户，且您具有某个应用程序的“数据库管理者”权限，则还可以将文件和 Artifact 上载到多维数据集目录，以及删除、复制和重命名它们。

如果您的角色为用户，且您具有某个应用程序的“数据库管理者”权限，则您对文件具有数据库管理者一样的权限，且您的访问权限可以扩展到除多维数据集目录之外的应用程序目录。

如果您是超级用户，则对于您创建的应用程序，您对文件与 Artifact 具有与应用程序管理者同样的访问权限。您对其他应用程序的访问权限的限制取决于您已获得的应用程序权限。

服务管理员对所有文件和目录都有完全访问权限（gallery 文件夹除外，它是只读的）。

浏览应用程序目录

文件目录中的应用程序目录包含与使用 Essbase 应用程序关联的 Artifact。

对于某人创建或导入的应用程序，Essbase 会在文件目录的 `applications` 文件夹中创建新文件夹。应用程序文件夹中包含多维数据集文件夹，而多维数据集文件夹中则包含多维数据集 Artifact。

Artifact 是与使用 Essbase 应用程序和多维数据集相关的文件。Artifact 有多种用途，例如定义计算或报告。默认情况下，与多维数据集相关的 Artifact 存储在与多维数据集关联的文件夹中 — 也称为数据库目录。

公用多维数据集 Artifact 包括：

- 可以加载到多维数据集的数据或元数据的文本文件 (`.txt`, `.csv`)
- 用于加载数据和构建维的规则文件 (`.rul`)
- 定义如何计算数据的计算脚本 (`.csc`)
- 应用程序工作簿和其他 Excel 文件 (`.xlsx`)
- MDX 脚本 (`.mdx`)
- 已存储的有关多维数据集的元数据 (`.xml`)

使用文件和 Artifact

根据 Essbase 中定义的访问级别，您可以对文件目录中的文件夹和 Artifact 执行文件操作。

此主题介绍了如何使用 Essbase Web 界面处理文件和 Artifact，您还可以从多维数据集设计器或命令行界面 (Command Line Interface, CLI) 处理文件。

要上传 Artifact，

1. 导航到您具有写入访问权限的目录。
2. (可选) 单击创建文件夹以添加子目录 (仅对 `shared` 和用户目录可用)。
3. 单击上传文件。
4. 从文件系统拖放或选择文件。
5. 单击关闭。

要下载 Artifact，

1. 导航到您具有读取访问权限的目录。
2. 从文件右侧的操作菜单中，选择下载。

要复制 Artifact，

1. 导航到您具有读取访问权限的目录。
2. 从文件右侧的操作菜单中，选择复制。
3. 导航到您具有写入访问权限的另一个文件夹。
4. 单击粘贴。

要重命名 Artifact，

1. 导航到您具有写入访问权限的目录。
2. 从文件右侧的操作菜单中，选择重命名。
3. 输入新文件名，同时忽略扩展名。

要移动 Artifact，

1. 导航到您具有写入访问权限的目录。
2. 从文件右侧的操作菜单中，选择剪切。
3. 导航到您具有写入访问权限的新目录。
4. 单击粘贴。

要删除 Artifact，

1. 导航到您具有写入访问权限的目录。
2. 从文件右侧的操作菜单中，选择删除。
3. 单击“确定”以确认您要删除。

了解 Essbase 中的访问权限

您使用 Essbase 的方式取决于您的服务级别用户角色和应用程序级别权限。

在 Essbase 中，有三个服务级别用户角色：

- [用户](#)
- [超级用户](#)
- [服务管理员](#)

大多数 Essbase 用户具有用户角色。超级用户和服务管理员角色是为那些需要编写和维护应用程序的用户保留的。对于具有用户角色的用户，会为其授予应用程序级别权限，这样他们可以在每个应用程序中获得不同的数据访问和权限。

用户角色

如果您在 Essbase 中的用户角色为用户且没有任何应用程序权限，您将可以使用“文件”目录（具体来说，包括共享、用户和图片 文件夹）、从控制台下载桌面工具、浏览 Academy 以深入了解 Essbase。

您必须通过超级用户或服务管理员角色来获得对应用程序的额外访问权限。应用程序是包含一个或多个多维数据集（又称为数据库）的结构。您只能查看您对其具有应用程序权限的应用程序和多维数据集。

您可以对服务器上的每个应用程序具有独特的应用程序权限。应用程序权限如下（从最小特权到最大特权列出）：

- 无（尚未授予应用程序权限）
- [数据库访问](#)
- [数据库更新](#)
- [数据库管理者](#)
- [应用程序管理者](#)

数据库访问权限

如果您在 Essbase 中的角色为用户而且您具有某个特定应用程序的“数据库访问”权限，则可以查看该应用程序内多维数据集的数据和元数据。

您对数据和元数据的查看能力可能会被限制在筛选器所限定的区域内。如果有人使用筛选器向您授予了写入访问权限，您或许能够更新多维数据集中部分或全部区域中的值。您还可以使用穿透钻取报告（如果存在）来访问多维数据集外部的数据源，但前提是筛选器未限制您只能访问穿透钻取区域内的单元格。

如果具有“数据库访问”权限，您还可以查看多维数据集大纲以及从应用程序和多维数据集目录下载文件和构件。您可以运行的作业类型包括构建聚合（如果多维数据集为聚合存储多维数据集）和运行 MDX 脚本。使用控制台，您可以查看数据库大小并监视自己的会话。

如果您是方案参与者，则可以查看基本数据和方案更改；如果您是方案审批者，则可以批准或拒绝方案。

数据库更新权限

如果您在 Essbase 中的角色为用户而且您对特定的应用程序具有“数据库更新”权限，则可以对该应用程序内的多维数据集进行更新。

具有特定应用程序的“数据库更新”权限时，可以执行具有“数据库访问”权限的用户所能执行的全部操作您可以运行作业，包括加载、更新和清除多维数据集中的数据。您可以将多维数据集数据导出为表格形式。您可以运行您已获得执行权限的任何计算脚本。您可以在启用了方案管理的块存储多维数据集中创建、管理和删除自己的方案。

数据库管理者权限

如果您在 Essbase 中的角色为用户而且您具有某个特定应用程序的“数据库管理者”权限，则可以管理该应用程序内的多维数据集。

具有应用程序的“数据库管理者”权限时，您可以执行具有“数据库更新”权限的用户所能执行的全部操作。另外，您还可以将文件上传到多维数据集目录，编辑多维数据集大纲，将多维数据集导出到应用程序工作簿，以及使用 Web 界面启动/停止多维数据集。可以运行的作业类型包括构建维、导出数据和将多维数据集导出到工作簿。

作为数据库管理者，您还具有数据库检查器的访问权限，这将使您可以控制甚至更多的多维数据集操作。要从 Web 界面打开数据库检查器，请首先进入应用程序页并展开应用程序。从您要管理的多维数据集名称右侧的操作菜单中，单击检查以启动检查器。

使用数据库检查器，可以：

- 启用方案或者更改允许的方案数
- 管理维（包括层代和级别名称）
- 访问和管理与数据库相关的文件
- 创建和编辑维构建及数据加载所需的计算脚本、穿透钻取报告、MaxL 脚本、MDX 脚本、报告脚本和规则文件
- 为用户分配计算脚本执行权限
- 创建和分配筛选器，以授予或限制特定用户和组对数据的访问权限。您可以将针对您的多维数据集的筛选器分配给经预配可以使用应用程序的任何用户或组（对于“应用程序管理者”或具有更高权限的角色必须预配用户）。
- 管理多维数据集级别的替代变量
- 查看锁定的多维数据集对象和数据块
- 查看和更改数据库设置
- 查看数据库统计信息
- 从 Web 界面查看和导出审计记录

应用程序管理者权限

如果您在 Essbase 中的角色为用户而且具有某特定应用程序的“应用程序管理者”权限，那么您可以管理该应用程序及其多维数据集。

具有特定应用程序的“应用程序管理者”权限时，将可以对应用程序内的所有多维数据集执行具有“数据库管理者”权限的用户可以执行的全部操作。另外，还可以为应用程序内的任何多维数据集创建副本。如果您是应用程序的所有者（创建应用程序的超级用户），则可以复制或删除该应用程序；如果您是多维数据集的所有者（创建多维数据集

的超级用户)，则可以删除应用程序中的任何多维数据集。您可以使用 Web 界面启动/停止应用程序，还可以在控制台中查看和终止用户会话。您可以运行的作业类型包括运行 MaxL 脚本，以及使用“导出 LCM”将多维数据集构件备份为 Zip 文件。

使用数据库检查器，您可以像数据库管理者一样管理应用程序中的多维数据集，还可以清除多维数据集的审计记录。

作为应用程序管理者，您还可以访问应用程序检查器，您可以通过它来控制甚至更多的操作。要从 Web 界面打开应用程序检查器，请首先进入应用程序页。从您要管理的应用程序名称右侧的操作菜单中，单击检查以启动检查器。

使用应用程序检查器，您可以：

- 访问和管理与应用程序相关的文件
- 管理应用程序级别的连接和数据源以访问外部数据源
- 更改应用程序配置设置
- 预配和管理应用程序及其多维数据集的用户和组权限
- 添加和删除应用程序级别的替代变量
- 更改一般应用程序设置
- 查看应用程序统计信息
- 下载应用程序日志

超级用户角色

超级用户是一个特殊的用户角色，允许您针对 Essbase 服务创建应用程序。

您如果是超级用户，将会自动获得所创建应用程序的“应用程序管理者”权限。用于创建应用程序和多维数据集的选项包括：在 Web 界面的应用程序页中从头开始创建、从应用程序工作簿导入、从多维数据集设计器构建、使用 LCM 导入作业（或 `lcmimport CLI` 命令）。

您可以删除和复制已创建的应用程序。

如果您是超级用户，可能会为您分配不是由您创建的应用程序的使用权限。如果为您分配的权限低于“应用程序管理者”，则您只能执行为您分配的应用程序权限所允许的操作。例如，如果为您分配了由另一个超级用户创建的应用程序的“数据库管理者”权限，则您只能执行具有“数据库管理者”权限的用户可以执行的操作。

服务管理员角色

服务管理员对 Essbase 具有无限访问权限。

如果您是服务管理员，则可以对所有应用程序和多维数据集执行超级用户和应用程序管理者可以执行的全部操作。此外，您还可以使用 Web 界面中的安全页管理用户和组。您可以从任何多维数据集的分析视图执行 MDX 报告，以模拟其他用户（使用执行用户）来测试他们的访问权限。

从控制台，您可以在服务级别管理连接和数据源；为方案管理配置电子邮件设置；管理日志、反病毒扫描程序、所有用户会话和系统配置。您还可以查看所有数据库的统计信息、添加和删除全局替代变量、访问性能分析器以监视服务使用情况和性能、查看/更改服务级别的任何设置。

与超级用户不同的是，无法对“服务管理员”角色进行限制。服务管理员始终具有 Essbase 服务上所有应用程序和多维数据集的完全访问权限。

管理用户和角色

Essbase 集成了由 Oracle 管理的安全层来为云创建高度安全的环境。服务管理员可以为预期将使用该服务的每个人添加用户账户。创建用户账户后，将在 Essbase 中为用户分配合适的用户和应用程序角色。

- [关于用户和角色管理](#)
- [用户角色和应用程序权限](#)
- [有关分配访问权限的用例](#)
- [管理用户](#)
- [预配应用程序权限](#)
- [关于筛选器](#)

关于用户和角色管理

要在 Oracle Analytics Cloud 中为 Essbase 用户提供访问权限，必须执行以下步骤：

- 创建 Essbase 用户
- 分配 Essbase 用户角色
- 分配 Essbase 应用程序级角色

对 Essbase 云服务实例的访问权限受安全性限制，并且由 Oracle Identity Cloud Service (IDCS) 或 WebLogic LDAP 管理。必须在 IDCS 或 WebLogic LDAP 中导入或创建用户或用户组。

IDCS 模式

可以在 Oracle Analytics Cloud 服务管理界面中启用 IDCS。如果已启用，则您可在 IDCS 管理界面中创建用户和用户组。如果在 IDCS 中创建用户，则用户将具有特定于 IDCS 的用户角色；被授予了 Essbase 访问权限的 IDCS 用户必须具有 IDCS 服务管理员或 IDCS 服务用户角色。

在 IDCS 中具有服务管理员角色的用户可以直接登录到 Essbase，并且已自动预配有 Essbase 服务管理员用户角色。对于具有服务用户角色的 IDCS 用户，需要由 Essbase 服务管理员在 Essbase 云服务上进一步执行用户角色预配。

IDCS 不支持创建嵌套组（将组分配给父组）。

LDAP 模式

在 LDAP 身份管理模式中，您将在 Essbase 云服务的“安全”页上创建用户和用户组。在 Essbase 中创建用户的过程中，您将用户分配给 Essbase 用户角色。

在您成为授权用户后，将根据为您分配的 Essbase 云服务用户角色为您授予访问权限。

用户角色和应用程序权限

用户可以根据为他们分配的角色和权限来使用应用程序和多维数据集。角色和权限可帮助您管理允许您在 Essbase 实例中执行的各种业务活动，以及允许您访问的各种应用程序数据。

用户角色是分层的；较高级别的角色将继承授予给较低级别角色的访问权限。例如，服务管理员除了只有他们具有的访问权限之外，还继承授予“超级用户”和“用户”角色的访问权限。您可以在“安全”页（仅供“服务管理员”访问）上分配用户角色。

表 5-1 用户角色

用户角色	说明
服务管理员	对管理员用户、应用程序和多维数据集的完全访问权限。
超级用户	能够创建和删除由此用户创建的应用程序和多维数据集。能够被授权访问和执行由其他人创建并预配给此用户的应用程序和多维数据集中的某些管理任务。
用户	能够访问任何预配的应用程序，或者具有最低访问权限的多维数据集。此用户角色无权访问应用程序或多维数据集中的管理任务。

除了用户角色，用户还必须获得相关的应用程序权限，然后才能访问大部分 Essbase 特性和功能。应用程序权限不仅决定了哪些用户或组可以看到应用程序或多维数据集，它们还决定了用户是否可以查看数据、更新数据或者管理多维数据集或应用程序。

您可以在应用程序检查器内的“权限”选项卡（可供服务管理员、应用程序管理者和部分超级用户使用）上为用户和组分配应用程序权限。

表 5-2 应用程序权限

应用程序权限	说明
应用程序管理者	能够创建、删除和修改所分配应用程序中的多维数据集和应用程序设置；将用户分配到应用程序；创建和删除方案，以及授予权限来运行计算脚本。
数据库管理者	能够管理所分配应用程序中的多维数据集、多维数据集元素、锁定和会话；创建和删除方案，执行计算脚本，以及分配权限来运行计算脚本。
数据库更新	能够基于所分配的作用域读取和更新数据值。能够创建和删除方案。执行计算脚本时需要具有写入访问权限；但是，可以为筛选器分配“无”或“读取”权限来阻止对特定单元格的访问。
数据库访问	能够访问方案，读取所有单元格中的数据值，以及访问特定数据和元数据，除非筛选器进一步进行了覆盖。可以更新特定单元格中的值，前提是通过筛选器授予了对那些单元格的写入访问权限。

有关分配访问权限的用例

下面是有关分配访问权限的常见用例：

- 用户可以查看和访问他们已获得其相关应用程序访问权限的多维数据集。

- 超级用户可以创建企业级多维数据集，并针对他们具有“应用程序管理员”角色的应用程序向其他用户授予访问权限。
- 服务管理员可以在所有级别分配用户并管理应用程序、数据库和用户的所有方面。
- 服务管理员可以为需要在多维数据集中更新数据的用户分配“数据库更新”角色。

下面是常见的用户管理任务：

- 创建、编辑以及删除用户和组，更改默认用户密码策略（对于 LDAP 身份模式），以及分配访问权限来运行特定的计算脚本。
- 在云服务界面的“用户和组”页面上导入和导出用户与组（对于 LDAP 身份模式）。请参见[在 LDAP 身份管理模式下导入和导出批量用户](#)。
- 预配角色和相关报表。请参见[预配角色](#)。

管理用户

如果您是服务管理员，则可以创建用户和用户组并将其分配给应用程序。超级用户可以将用户分配给自己创建的应用程序或他们对其具有“应用程序管理者”权限的应用程序。

如果启用了 Oracle Identity Cloud Service (IDCS)，则在 IDCS 管理员界面中创建和管理用户及组。否则，在 LDAP 模式下，可以按照此处的说明在云服务的“安全”页上创建和管理用户和组。

可以使用相应的按钮方便地导入或导出用户和用户组数据文件。请参见[在 LDAP 身份管理模式下导入和导出批量用户](#)。

不能创建同名的用户和组。在用户或组 ID 内部不能包括下列特殊字符：< > # , ") ; \ + =。

创建用户（在 LDAP 模式下）：

1. 以服务管理员或超级用户身份登录到 Essbase Web 界面。
2. 在应用程序页上，在不选择应用程序或多维数据集的情况下单击安全。
3. 在用户选项卡上，单击添加用户以创建用户。
4. 在添加用户对话框上，输入 ID、姓名、电子邮件，选择角色并为用户输入密码。
5. 单击组框以添加用户组分配。
6. 单击保存。

编辑用户：

1. 以服务管理员或超级用户身份登录到 Essbase Web 界面。
2. 在应用程序页上，在不选择应用程序或多维数据集的情况下单击安全。
3. 在用户选项卡上，选择用户行，单击右侧的操作图标，然后选择编辑。
4. 在更新用户对话框上，修改用户详细信息，然后单击保存。

删除用户：

1. 以服务管理员或超级用户身份登录到 Essbase Web 界面。
2. 在应用程序主页上，在不选择应用程序或多维数据集的情况下单击安全。

3. 在用户选项卡上，选择用户行，单击右侧的操作图标，然后选择删除。
4. 单击确定以进行确认。

创建组：

1. 以服务管理员或超级用户身份登录到 Essbase Web 界面。
2. 在应用程序页上，在不选择应用程序或多维数据集的情况下单击安全。
3. 在组选项卡上，单击添加组。对于其安全性由 IDCS 处理的组，在云服务中的访问权限定义为“无”，必须手动预配。
4. 在添加组对话框上，输入组的名称和说明，然后选择角色。
5. 单击父组框可为组添加父组分配。父组与由 IDCS 处理其安全性的组无关，这些组不支持使用父组。
6. 单击保存。

编辑组：

1. 以服务管理员或超级用户身份登录到 Essbase Web 界面。
2. 在应用程序页上，在不选择应用程序或多维数据集的情况下单击安全。
3. 在组选项卡上，选择组行，单击右侧的操作图标，然后选择编辑。
4. 在更新组对话框上，修改组详细信息，然后单击保存。

删除组：

1. 以服务管理员或超级用户身份登录到 Essbase Web 界面。
2. 在应用程序页上，在不选择应用程序或多维数据集的情况下单击安全。
3. 在组选项卡上，选择一个组所在的行，单击操作，然后选择删除。
4. 单击确定以进行确认。

修改密码策略详细信息：

您可以定制在服务中创建新用户时或在重置密码时应用的密码策略。

这仅适用于 LDAP 模式以及客户管理的 Oracle 实例。

1. 以服务管理员或超级用户身份登录到 Essbase Web 界面。
2. 使用安全 Shell (SSH) 客户端软件连接到服务实例。
3. 使用以下命令切换到 Oracle 用户：`sudo su - oracle`
4. 编辑 PSM 服务实例中的策略文件，如下所示：

```
vi /u01/data/domains/esscs/config/fmwconfig/essconfig/essbase/essbase-password-validation-rules.xml
```

下面是当前的默认策略文件：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<essbase-password-validation-rules>
<cannot-contain-spaces>true</cannot-contain-spaces>
<cannot-contain-username>true</cannot-contain-username>
<maximum-password-length>20</maximum-password-length>
<minimum-alphabetic-chars>0</minimum-alphabetic-chars>
```



```

<minimum-password-length>8</minimum-password-length>
<minimum-lowercase-chars>0</minimum-lowercase-chars>
<minimum-numeric-chars>0</minimum-numeric-chars>
<minimum-special-chars>0</minimum-special-chars>
<minimum-uppercase-chars>0</minimum-uppercase-chars>
</essbase-password-validation-rules>

```

5. 使用以下命令从编辑器中退出：`:wq`

如果您修改策略文件，它会动态更新，您无需重新启动服务。

预配应用程序权限

如果您是服务管理员或超级用户，您可以预配分层的应用程序访问权限。高级别的权限包括低级别权限的特权。

用户可以对每个应用程序或多维数据集具有独特的权限。权限如下（从最小特权到最大特权列出）：

- [数据库访问](#)
 - [数据库更新](#)
 - [数据库管理者](#)
 - [应用程序管理者](#)
1. 在 Essbase Web 界面中，在应用程序页上，选择一个应用程序行，然后在操作菜单中选择检查。
 2. 在权限选项卡上，使用 + 打开用于选择用户或组的菜单来预配对应用程序的访问权限。
 3. 使用单选按钮为相关用户和组选择适当的角色。
 4. 单击关闭。

关于筛选器

筛选器控制对多维数据集内数据值的安全访问权限。筛选器是粒度最小的可用安全形式。

创建筛选器即为特定的多维数据集单元或一系列单元指定一组限制。随后可以将筛选器分配给用户或组。

您自己的安全角色可确定您是否可以创建、分配、编辑、复制、重命名或删除筛选器：

- 如果您具有“应用程序管理者”角色，则可以管理任何用户或组的任何筛选器。筛选器不会影响您。
- 如果您具有“数据库更新”角色，则可以管理您创建的应用程序的筛选器。
- 如果您具有“数据库管理者”角色，则可以管理您的应用程序或多维数据集的筛选器。
- 如果您具有“数据库访问”角色（默认角色），则可以对所有单元中的数据值进行读取访问，除非筛选器对您的访问权限进行了进一步限制。

创建筛选器

可以为一个多维数据集创建多个筛选器。如果您编辑某个筛选器，则对该筛选器的定义进行的修改会自动由该筛选器的所有用户继承。

请参见《*Designing and Maintaining Essbase Cubes*》中的 "Controlling Access to Database Cells Using Security Filters"。

1. 在应用程序主页上，展开应用程序。
2. 从多维数据集名称右侧的“操作”菜单，启动检查器。
3. 选择筛选器选项卡。
4. 单击“添加”+。
5. 在筛选器名称文本框中输入筛选器名称。
6. 在“筛选器编辑器”中，单击“添加”+。
7. 在访问下，单击并从下拉菜单中选择访问级别。
 - 无：无法检索或更新数据
 - 读取：可以检索数据，但无法更新数据
 - 写入：可以检索和更新数据
 - MetaRead：可以检索和更新元数据（维名称和成员名称）

MetaRead 访问级别覆盖所有其他访问级别。其他数据筛选器是在现有的 MetaRead 筛选器中实施的。（使用 AND 关系）对成员组合的筛选不适用于 MetaRead。MetaRead 分别筛选每个成员（使用 OR 关系）。
8. 选择成员规范下的行并输入成员名称。

您可以单独筛选成员，也可以筛选成员组合。指定由函数或替代变量名称定义的维或成员名称、别名、成员组合、成员集合，函数或替代变量名称前面是一个与号 (&)。用逗号分隔多个条目。
9. 根据需要为筛选器创建其他行。

如果筛选器行重叠或冲突，则会应用更详细的多维数据集区域规范（而非不太详细的规范）和更宽松的访问权限（而非更严格的访问权限）。例如，如果您授予用户对 Actual 的 Read 访问权限，对 Jan 的 Write 访问权限，则用户将对 Jan Actual 具有 Write 访问权限。
10. 单击验证以确保筛选器有效。
11. 单击保存。

在检查器中的“筛选器”选项卡上，可以通过单击筛选器名称并在“筛选器编辑器”中进行更改来编辑筛选器。

您可以单击筛选器名称旁的“操作”菜单并选择选项，用来复制、重命名或删除筛选器。

创建高效的动态筛选器

您可以基于外部源数据创建动态筛选器，以减少所需的筛选器定义数量。

您可以根据成员和用户名筛选对外部源数据中多维数据集单元的访问，而不是为多个用户管理一组硬编码的数据访问筛选器。

您将使用动态筛选器定义语法执行此操作，包括方法 @datasourceLookup 与变量 \$LoginUser 和 \$LoginGroup。您的外部源数据是一个 csv 文件或关系表。对于关系源数据，您可以将 .csv 加载到关系表中。

- [动态筛选器语法](#)
- [用于创建动态筛选器的工作流](#)
- [动态筛选器的示例](#)

动态筛选器语法

使用动态筛选器语法可创建可以分配给多个用户和组的灵活筛选器。

除了成员表达式之外，筛选器行还可以包含以下元素作为其定义的一部分。

\$loginuser

此变量存储在运行时当前登录用户的值。可以将它与 @datasourcelookup 方法一起使用。

\$logingroup

此变量存储当前已登录用户所属的所有组的值。它包括直接组和间接组。与 @datasourcelookup 方法一起使用时，将根据数据源分别查找每个组。

@datasourcelookup

此方法从数据源提取记录。

语法

```
@datasourcelookup (dataSourceName, columnName, columnValue, returnColumnName)
```

参数	说明
<i>dataSourceName</i>	在 Essbase 中定义的外部数据源的名称。对于应用程序级别的数据源，请以应用程序名称和一个句点作为名称的前缀。
<i>columnName</i>	要在其中搜索给定 <i>columnValue</i> 的数据源列的名称。
<i>columnValue</i>	要在 <i>columnName</i> 中搜索的值。
<i>returnColumnName</i>	要从中返回值列表的数据源列的名称。

说明

@datasourcelookup 调用等效于以下 SQL 查询：

```
select returnColumnName from dataSourceName where columnName=columnValue
```

@datasourcelookup 查找给定的数据源并搜索 *columnName* 包含 *columnValue* 的记录。如果您将 *columnValue* 指定为 \$loginuser，则此方法将搜索 *columnName* 包含当前登录用户的名称的记录。

Essbase 通过将列表元素组合为逗号分隔的字符串来构成筛选器定义行。如果有任何记录包含特殊字符、空格或仅包含数字，则会将它们用引号括起来。

示例

用引号将参数括起来。

以下调用查找一个全局数据源，并返回 Mary 是店铺经理的店铺名称列表。

```
@datasourceLookup("StoreManagersDS", "STOREMANAGER", "Mary", "STORE")
```

以下调用查找一个应用程序级别的数据源，并返回当前登录用户是店铺经理的店铺名称列表。

```
@datasourceLookup("Sample.StoreManagersDS", "STOREMANAGER", "$loginuser", "STORE")
```

以下调用查找一个应用程序级别的数据源，并返回店铺部门与当前已登录用户所属的任意组匹配的店铺名称的列表。

```
@datasourceLookup("Sample.StoreManagersDS", "STORE_DEPARTMENT", "$loggingroup", "STORE")
```

如果已登录用户属于 3 个组，则上面的 @datasourcelookup 方法将返回每个组的所有匹配列值。

用于创建动态筛选器的工作流

使用以下一般工作流来创建动态筛选器。

此动态筛选器工作流假设您已具有多维数据集并且已预配了用户和组。

1. 标识数据源，它是文件还是关系源。
2. 在 Essbase 中在全局或应用程序级别定义连接和数据源。
3. 使用数据库检查器的筛选器部分在多维数据集级别创建筛选器。
4. 根据需要使动态筛选器语法通过 \$loginuser 变量、\$loggingroup 变量和 @datasourcelookup 方法为每个筛选器定义筛选器行。
5. 将筛选器分配给用户或组。
6. 如果您将筛选器分配给了某个组，请使用应用程序检查器的权限部分将该组分配给要筛选的应用程序。

动态筛选器的示例

以下动态筛选器用于处理名为 Efficient.UserFilters 的多维数据集。该多维数据集是库中提供的一个示例模板。

```
DSLookupFilter
```

Access	Member Specification
MetaRead	@datasourceLookup("EFFICIENT.UserDetails","USERNAME",\$loginUser, "COUNTRY")
MetaRead	@datasourceLookup("EFFICIENT.UserDetails","USERNAME",\$loginUser, "BUSINESSUNIT")
MetaRead	@datasourceLookup("EFFICIENT.UserDetails","USERNAME",\$loginUser, "COSTCENTER")

要了解如何创建和应用此动态筛选器，请从库的“技术”部分下载工作簿模板 Efficient_Filters.xlsx，并根据此工作簿中的 README 说明进行操作。库是在 Oracle Analytics Cloud – Essbase Web 界面的文件部分中提供的。

使用应用程序工作簿设计和创建多维数据集

可以使用基于 Excel 的应用程序工作簿设计、创建和修改全功能多维数据集。可以在应用程序工作簿中设计多维数据集，将工作簿快速导入 Essbase 以创建多维数据集，将数据加载到多维数据集，以及计算多维数据集。您还可以在多维数据集设计器中使用应用程序工作簿，多维数据集设计器是一个 Smart View 扩展。

- [关于应用程序工作簿](#)
- [下载示例应用程序工作簿](#)
- [从应用程序工作簿创建多维数据集](#)
- [在 Smart View 中连接到多维数据集](#)
- [针对方案状态更改启用电子邮件通知](#)

关于应用程序工作簿

应用程序工作簿由一系列按任意顺序显示的工作表组成，可用于定义多维数据集（包括多维数据集设置和维层次）。（可选）您可以定义要在创建多维数据集时自动加载的数据工作表，以及要在加载数据之后执行的计算工作表。对于应用程序工作簿存在严格的布局和语法要求，可以通过许多验证来确保工作簿内容完整而且具有正确的格式。如果应用程序工作簿的内容不正确，则多维数据集构建过程将失败。

您可以在 Microsoft Excel 中直接修改工作表，也可以使用“设计器”面板修改工作表。

Essbase 提供用来创建块存储和聚合存储应用程序及多维数据集的应用程序工作簿模板。

- 块存储示例（存储）：块存储应用程序工作簿。文件名：Sample_Basic.xlsx。
- 块存储示例（动态）：块存储应用程序工作簿。所有非叶级别的成员都是动态的。文件名：Sample_Basic_Dynamic.xlsx。
- 块存储示例（方案）：启用了方案的块存储应用程序工作簿。所有非叶级别的成员都是动态的。文件名：Sample_Basic_Scenario.xlsx。
- 聚合存储示例：聚合存储应用程序工作簿。文件名：ASO_Sample.xlsx。
- 聚合存储示例数据：聚合存储应用程序工作簿的数据。文件名：ASO_Sample_DATA.txt。
- 表格式数据示例：表格式数据 Excel 文件。文件名：Sample_Table.xlsx。

Oracle 建议您下载示例应用程序工作簿并检查其中的工作表。请参见[应用程序工作簿参考](#)。

下载示例应用程序工作簿

使用 Essbase 中提供的示例应用程序工作簿，可以快速创建示例应用程序和多维数据集。多维数据集是高度可移植的，因为它们可以快速而又方便地导入和导出。

1. 在应用程序页上，选择一个多维数据集并单击文件。
2. 决定是要下载示例聚合存储应用程序工作簿，还是要下载示例块存储应用程序工作簿：
 - a. 要下载示例聚合存储应用程序工作簿，请在所有文件下依次单击库、应用程序、演示示例和聚合存储。
 - b. 要下载示例块存储应用程序工作簿，请在所有文件下依次单击库、应用程序、演示示例和块存储。
3. 从要下载的文件右侧的操作菜单，选择下载。
4. (可选) 如果下载聚合存储应用程序工作簿 `ASO_Sample.xlsx`，则还可以下载数据文件 `ASO_Sample_Data.txt`。
5. 将文件保存到本地驱动器。
6. 打开该文件并检查工作表，了解如何使用工作簿来创建应用程序和多维数据集。

从应用程序工作簿创建多维数据集

1. 在 Essbase 中的应用程序页上，单击导入。
2. 在导入对话框中，选择文件浏览器以浏览以前下载的示例应用程序工作簿。

您不能导入文件名中包含空格的 Excel 文件。
3. 应用程序和多维数据集名称将基于您在应用程序工作簿中的 Essbase.Cube 工作表上指定的名称进行填充。
 - (可选) 可以在该屏幕上更改应用程序和多维数据集的名称。
 - (必需) 如果云服务中的现有应用程序与您要导入的应用程序的名称相匹配，您必须确保多维数据集名称是唯一的。例如，如果 Excel 工作簿中应用程序和多维数据集的名称是 Sample Basic，而且云服务已经有一个 Sample Basic 多维数据集，则系统会提示您重命名该多维数据集。
4. (可选) 选择高级选项，这会允许您选择构建选项以及是否加载数据和执行计算脚本。
5. (可选) 选择查看维，这允许您查看工作簿列向要创建的维的映射。
6. 单击确定。



应用程序和多维数据集将列在应用程序页上。
7. 要查看大纲，请展开应用程序；然后单击多维数据集名称右侧的“操作”菜单，启动大纲编辑器。

在导入使用命令行导出实用程序创建的应用程序工作簿时，一些成员名称可能会被拒绝。请参见[在导入由多维数据集导出实用程序创建的应用程序工作簿之前检查成员名称](#)。

如果您导入一个应用程序工作簿，然后将您创建的多维数据集导出到一个新的应用程序工作簿中，则维工作表在新应用程序工作簿中的布局可能不同于原始布局，但是，新工作簿的功能与原始工作簿相同。

在 Smart View 中连接到多维数据集

在 Smart View 中，可以使用快速连接方法创建专用连接，但前提是您知道 URL。专用连接 URL 将用来登录 Essbase 的 Essbase 实例 URL 和附加到该 URL 的字符串 /essbase/smartview 串联起来。例如，`http://example/essbase/smartview`。

1. 在 Smart View 功能区中，单击面板。
2. 在 Smart View 面板中，单击主页 ，然后选择专用连接。
3. 在文本框中，输入附加了 /essbase/smartview 字符串的 URL，例如 `https://myEssbase-test-myDomain.analytics.us2.oraclecloud.com/essbase/smartview`。
4. 单击连接箭头 。
5. 在登录对话框上，输入 Essbase 用户名和密码，然后单击登录。

针对方案状态更改启用电子邮件通知

如果系统管理员已从 Essbase 启用了外发电子邮件，则相应的方案参与者会收到有关方案更改的电子邮件通知。

要设置 SMTP 电子邮件通知，请执行以下操作：

1. 以系统管理员身份登录到 Essbase。
2. 单击控制台。
3. 选择电子邮件配置。
4. 选择“SMTP 配置”选项卡。
SMTP 控制着外发电子邮件。
5. 输入您的公司的 SMTP 主机和端口。
6. 输入通知电子邮件发件人的公司电子邮件地址和密码。
7. 单击保存。

如果设置了 SMTP 邮件，当方案更改了状态、所有权、优先级或截止日期时，方案参与者将开始收到电子邮件。

将用户添加到系统时，电子邮件是一个可选字段。如果它未填写，则用户无法收到电子邮件，即使他们参与了方案。

方案状态	电子邮件收件人	电子邮件抄送	电子邮件主题
创建方案	参与者、审批者	所有者	您被邀请参与方案 <scenario name>
提交	审批者	所有者、参与者	方案 <scenario name> 已提交供审批

方案状态	电子邮件收件人	电子邮件抄送	电子邮件主题
批准	所有者	参与者、审批者	方案 <scenario name> 已得到批准
拒绝	所有者	参与者、审批者	方案 <scenario name> 已被 <user> 拒绝
应用	参与者	所有者、审批者	方案 <scenario name> 已更新
删除	参与者、审批者、所有者	执行删除的用户	方案 <scenario name> 已被删除
更新操作 可以是所有权、优先级或截止日期方面的更改。	参与者、审批者	所有者	方案 <scenario name> 已更新

可以更新现有方案（请参见表中的更新操作）来更改所有者、优先级或截止日期。例如，如果更改了方案的截止日期，则参与者会收到指明新的截止日期的电子邮件。旧的截止日期将显示为带删除线的文本，以便清晰指明方案的哪些信息已更新。

从表格式数据设计和创建多维数据集

通过将事实表从关系数据库提取到 Excel 文件并部署多维数据集，可以利用表格式数据创建多维数据集。

主题：

- 将表格式数据转换为多维数据集
- 从表格式数据创建和更新多维数据集

将表格式数据转换为多维数据集

通过将事实表从关系数据库提取到 Excel 文件并部署多维数据集，可以利用表格式数据创建多维数据集。

系统会检测出列标题和数据之间的关系模式以部署多维数据集。多维数据集中可用于将表格式数据转换为结构的过程包括以下概念：

- 列之间的相关性
- 列类型（例如日期、数字和文本）之间的相关性
- 公用前缀和业务智能相关术语（例如成本、价格、账户）的标题文本分析
- 报告结构（例如合并的单元和空单元）
- （可选）强制指定标题，用于明确定义多维数据集配置，可以包含公式来创建度量维。
- 度量层次（也可在多维数据集设计器的“转换数据”中生成）。

提供了示例表格式数据 Excel 文件来演示内建标题和强制指定标题。

使用表格式数据时，应分析数据，然后再利用数据创建多维数据集。接着，在创建多维数据集之后，应确定多维数据集大纲是否采用所需方式。

可以利用云服务或多维数据集设计器中的表格式数据创建多维数据集。请参见[从表格式数据创建和更新多维数据集](#)。

使用内建标题将表格数据转换为多维数据集

内建标题使用“表.列”格式，如 Sample_Table.xlsx 文件所示。在此示例文件中，列标题具有 "Units"、"Discounts"、"Time.Month"、"Regions.Region" 和 "Product.Brand" 等名称。

转换过程可创建此层次：

```
Units
Discounts
Fixed Costs
Variable Costs
Revenue
```

Time
 Month
 Quarter
 Years
 Regions
 Region
 Area
 Country
 Channel
 Product
 Brand
 ...

使用强制指定标题将表格数据转换为多维数据集

使用强制指定标题（提示），可以指定在转换过程中应如何处理表格式数据。

例如，可以强制将一列视为度量或属性维。大多数强制指定标题需要有方括号 [] 括起来的關鍵字。模板 `Unstr_Hints.xlsx` 和 `Sample_Table.xlsx`（库中提供）中展示了强制指定标题。

受支持的强制指定标题格式：

表 7-1 强制指定标题格式

指定	标题格式	示例
Dimension generation	ParentGeneration.CurrentGeneration	Category.Product
Alias	ReferenceGeneration.Generation[alias]	Year.ShortYearForm[alias]
Attribute	ReferenceGeneration.AttributeDimName[attr]	Product.Discounted[attr]
Measures	MeasureName[measure]	Price[measure]
Measure generation	Parent.child[measure] 最顶级父级（如果唯一）是账户维名称。如果不唯一，则在账户维中自动生成此成员。	Measures.profit[measure] profit.cost[measure] cost.price[measure]
Measures formula	MeasureName[= <i>formula_syntax</i>];	profit[="price"-cost]; profit[="D1"-E1]; price[=IF ("S1" == #MISSING) "R1"; ELSE "S1"; ENDIF;]
Measures consolidation	MeasureName[+]: 添加到父级 MeasureName[-]: 从父级中减去 MeasureName[~]: 无合并（等同于 [measure]） 默认值为无合并。	price.shipment[+] 只能为度量维定义合并
Formula consolidation	FormulaName[+=<formula>]: 添加到父级 FormulaName[-=<formula>]: 从父级中减去	profit[+=price-cost] cost.external[+=ExternalWork+ExternalParts]

表 7-1 (续) 强制指定标题格式

指定	标题格式	示例
UDA	ReferenceGeneration[uda]	Product[uda]
Skip 不读取该列。	ColumnName[skip]	column[skip]
Recur 上一个列单元值用于空单元 重复可以与其他强制指定组合 使用；它在方括号内包含逗号 分隔的强制指定列表，例如 ColumnName[designationA, recur]。	ColumnName[recur]	Product[recur] Product[uda,recur]

可以将列指定为度量维，也可以在转换过程中使用公式通过计算数据创建度量维。使用度量维的名称，后跟在方括号内括起来并附加到度量维名称的一个关键字或公式，来指定度量维和度量公式强制指定标题。

您还可以通过在父级中添加或减去度量维和公式来进行合并。

在列标题中，要将某列指定为度量维，请输入度量维的名称，然后附加关键字 [measure]。例如，可以使用以下语法指定 Units 和 Fixed Costs 作为度量维：Units[measure] 和 Fixed Costs[measure]。

转换过程使用 Units、Discounts、Fixed Costs、Variable Costs 和 Revenue 作为度量来创建此层次：

```

Time
  Year
    Quarter
      Month
Regions
  Region
    Area
      Country
...
Product
  Brand
...
Units
Discounts
Fixed Costs
Variable Costs
Revenue

```

您可以通过与创建常规维层代相似的方法，创建度量层代层次 (parent.child[measure] 层次)。

例如，要创建度量层次，您可以输入 Measures.profit[measure]、profit.cost[measure] 和 cost.price[measure]，这会生成以下层次：

```

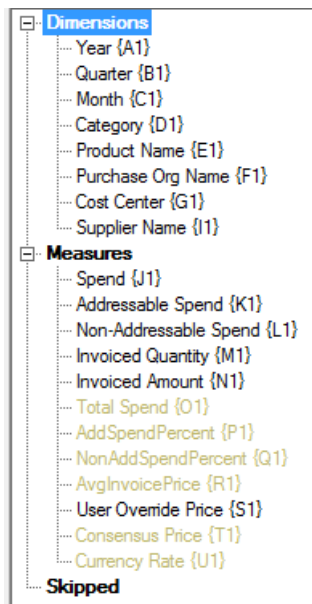
Measures
  profit
    cost
      price

```

要在列标题中利用公式创建度量维，请输入度量维的名称，然后附加位于方括号 [] 中的公式语法。在方括号中，公式以等号 (=) 开头，以分号 (;) 结尾。公式中的参数对应于列名或单元坐标，必须括在引号中。可以在公式中使用 Essbase 计算函数和命令。

假设您具有一个名为 Spend_Formulas.xlsx 的 Excel 文件，在其 SpendHistory 工作表中包含表格式数据，并且有许多列。例如，存在名为 Year (列 A) 和 Quarter (列 B) 的维以及名为 Spend (列 J) 和 Addressable Spend (列 K) 的度量维。这些列都有数据。一些列标题使用公式创建度量维。这些列没有数据。例如，为创建 Total Spend 维，列 O 中的标题使用下面的 Essbase 公式：Measure.Total Spend[="Addressable Spend" + "Non-Addressable Spend"];。为创建 AddSpendPercent 维，列 P 中的标题使用下面的 Essbase 公式：Measure.AddSpendPercent[="Addressable Spend"/"Total Spend"];。

转换过程可创建此层次：



当维名称重复时，转换过程还可以指定度量维。假设有一个列标题使用以下公式：Meas.profit[="a1"-b1"];，该公式可创建 Meas 维。如果在另一个列标题中使用 Meas 维名称作为顶层父级，例如 Meas.Sales，则 Sales 维也会被视为度量列。

从表格式数据创建和更新多维数据集

在此工作流中，使用名为 Sample_Table.xlsx 的示例表格式数据 Excel 文件，这会使用内建列标题。请参见[将表格式数据转换为多维数据集](#)。

1. 在 Essbase 中，单击文件。
2. 在文件页上，依次单击库、技术、表格式和示列表。
3. 从 Sample_Table.xlsx 旁的“操作”菜单，单击下载。
4. 将文件保存到本地驱动器。
5. 要创建多维数据集，请执行以下操作：在应用程序页上，单击导入。
 - a. 在导入对话框上，单击文件浏览器并浏览到 Sample_Table.xlsx。

- b. 在导入多维数据集 - Excel 文件对话框上，浏览到 `Sample_Table.xlsx`

应用程序和 multidimensional 数据集的名称已预填充。应用程序名称基于没有扩展名的源文件名（在此示例中为 `Sample_Table`）和基于工作表名称的多维数据集名称（在此示例中为 `Sales`）。

- （可选）在此对话框上可以更改应用程序和 multidimensional 数据集名称。
- （必需）如果现有应用程序与导入的应用程序名称匹配，则必须确保 multidimensional 数据集名称唯一。例如，如果名为 `Sales` 的多维数据集已有名为 `Sample_Table` 的应用程序，则将提示您重命名多维数据集。

- c. （可选）单击高级选项可修改多维数据集类型以及要创建的维的类型。

可以执行这些操作：

- 更改 multidimensional 数据集类型。默认情况下，多维数据集设置为 **BSO**（块存储）和混合 **BSO** 选项。可以保留块存储类型但删除混合块存储选项，或者可以选择 **ASO**（聚合存储）。
- 选择启用沙盒（如果适用）。
- 单击显示转换，在导入对话框的转换窗格上，输入要重命名的维的名称。
- 更改维类型。

如果您进行任何更改，则在继续前单击确定。

应用程序和 multidimensional 数据集将列在应用程序主页上。

- d. （可选）要查看多维数据集大纲，请展开应用程序。从 multidimensional 数据集名称右侧的“操作”菜单，启动大纲编辑器。

6. 要使用新成员或附加数据（作为增量加载）更新多维数据集，请从 Excel 文件执行以下操作：在应用程序页，单击导入。

表格式数据必须具有强制指定标题，并且 Excel 属性必须选择了两个定制属性：数据库名称和应用程序名称。否则，它将使用 Excel 名称作为应用程序名称，使用工作表名称作为 multidimensional 数据集名称。

- a. 要执行增量加载，请选择具有增量数据的文件并将其加载到应用程序中的 multidimensional 数据集，上述操作是在“导入”对话框中完成的。在导入对话框上，单击文件浏览器，选择要添加的文件，然后单击打开。此时将有消息提醒您，应用程序中已存在 multidimensional 数据集。
- b. 单击高级选项。对于构建选项，选择任何更新 multidimensional 数据集选项，或者保留默认值“更新多维数据集”—“保留所有数据”。单击确定。

多维数据集和对应的表格式数据已更新。

使用 Web 界面创建和管理多维数据集大纲

大纲通过维、成员、属性及其特性定义多维数据集的结构。大纲结构以及合并运算符和公式，确定了如何存储和计算数据。

- [关于多维数据集大纲](#)
- [查看和编辑新创建的多维数据集的大纲属性](#)
- [创建示例多维数据集来探索大纲属性](#)
- [将维和成员添加到大纲](#)
- [使用属性](#)
- [关于重复成员名称](#)
- [设置维和成员属性](#)
- [命名层代和级别](#)
- [设置高级多维数据集属性](#)
- [取消锁定对象](#)
- [删除数据锁定](#)

关于多维数据集大纲

维和成员代表数据层次。在大纲中，每个维都由一个或多个成员组成。成员反过来又可以有子成员。此祖先汇总称为层次。分配给层次中每个成员的一元运算符（例如 +、-、*、/）定义了子成员如何合并到其父级。

查看和编辑新创建的多维数据集的大纲属性

大纲属性在一定程度上控制 Essbase 多维数据集中可用的功能，但它们还控制属性维、别名表和文本度量的成员命名和成员格式设置。

1. 以超级用户身份登录到 Web 界面。
2. 在应用程序页上，单击创建以创建新的应用程序。
3. 为应用程序指定一个唯一的名称。
4. 对多维数据集进行命名。
5. （可选）单击高级选项来选择一个数据库类型，允许重复的成员名称，或者启用方案。
6. 单击确定。

7. 在应用程序页上，展开新的应用程序。
8. 从多维数据集名称右侧的“操作”菜单中，选择大纲。
9. 单击编辑。
10. 单击大纲属性。

处理与一般信息和属性相关的大纲属性

大纲属性“一般信息”选项卡显示为您的多维数据集启用了哪些大纲功能以及它们的格式设置是怎样的。此选项卡上的某些字段可以更改，另一些字段不能更改，仅供参考。

表 8-1 一般信息大纲属性

字段	说明	查看或编辑
允许成员名重复	允许多维数据集中存在重复的成员名称是创建新应用程序时的一个选项。 如果是将具有唯一成员大纲的内部部署 Essbase 应用程序迁移到 Essbase 实例，则不能更改大纲来允许重复成员。要允许在 Essbase 实例中使用重复的成员名称，请将内部部署的唯一成员大纲转换为重复成员大纲，然后再迁移应用程序。	此字段无法更改，仅供参考。
已启用类型度量	默认情况下会为所有 Essbase 应用程序启用类型度量。	如果禁用了类型度量并且要启用它，请选择“真”。如果启用了类型度量，则无法更改此设置并且此字段仅供参考。
日期格式	如果您计划使用是日期的类型度量，则可以更改日期格式。	使用下拉列表选择在查询是日期的文本度量时将显示的日期格式。

表 8-2 属性设置 – 前缀和后缀格式

字段	说明	查看或编辑
值	您的属性成员名称可能需要使用前缀或后缀来支持成员名称唯一性。当属性维成员被包括在查询中时会显示前缀或后缀值。	要为多维数据集启用前缀或后缀值，请在“值”下拉菜单中进行选择。默认值“无”会禁用所有前缀或后缀选项。
格式	对于大纲中的布尔值、日期和数字属性维，通过将前缀或后缀附加到其成员名称，可以定义唯一名称。	在选择前缀或后缀值（例如 Parent）后，可以选择格式。
分隔符	选择一个分隔符（放置在前缀或后缀与原始名称之间）。	选项包括下划线（_）、竖线（ ）或脱字号（^）。

表 8-3 布尔值、日期和数值

字段	说明	查看或编辑
真成员名称	虽然您的多维数据集可以包含多个布尔属性维，但是，对于“真成员名称”和“假成员名称”，所有布尔属性维都将具有相同的值。默认情况下，Essbase 会分配“真”和“假”成员名称。如果要更改这些名称，必须在向多维数据集添加第一个布尔属性之前更改它们。一旦创建了第一个布尔属性维，便无法再更改这些名称。	只能在向多维数据集添加第一个布尔属性维之前更改此字段。
假成员名称	虽然您的多维数据集可以包含多个布尔属性维，但是，对于“真成员名称”和“假成员名称”，所有布尔属性维都将具有相同的值。默认情况下，Essbase 会分配“真”和“假”成员名称。如果要更改这些名称，必须在向多维数据集添加第一个布尔属性之前更改它们。一旦创建了第一个布尔属性维，便无法再更改这些名称。	只能在向多维数据集添加第一个布尔属性维之前更改此字段。
日期成员名称	可以更改日期属性维的成员格式。	为“日期成员名称”选择“月在最前面”或“日在最前面”格式设置惯例。
数字范围	可以在维构建规则中定义数字属性维的成员来表示日期范围。在这里，您可以将这些范围定义为范围上限或范围下限。使用范围构建的所有数字属性维都将具有相同的数字范围设置。	选项包括“范围上限”和“范围下限”。

表 8-4 计算维名称

字段	说明	查看或编辑
名称	包含属性维的每个 Essbase 多维数据集都有一个其中包含可以应用于属性查询的标准数学函数的维。您可以编辑此维的名称，以及每个标准数学函数的名称。您无法更改将自动计算哪些数学函数。	为属性计算维键入一个名称（如果希望更改该名称）。
求和成员	这是属性计算维的成员。请求总和数据时要使用的名称。	为属性计算维中的“求和”成员键入一个名称（如果希望更改该名称）。
计数成员	这是属性计算维的成员。请求计数数据时要使用的名称。	为属性计算维中的“计数”成员键入一个名称（如果希望更改该名称）。
最小成员	这是属性计算维的成员。请求最小值数据时要使用的名称。	为属性计算维中的“最小值”成员键入一个名称（如果希望更改该名称）。

表 8-4 (续) 计算维名称

字段	说明	查看或编辑
最大成员	这是属性计算维的成员。请求最大值数据时要使用的名称。	为属性计算维中的“最大值”成员键入一个名称（如果希望更改该名称）。
平均成员	这是属性计算维的成员。请求平均值数据时要使用的名称。	为属性计算维中的“平均值”成员键入一个名称（如果希望更改该名称）。

了解和创建别名表

别名是数据库大纲的一部分，存储在一个或多个表中。别名表用于将一组特定的已命名别名映射到成员名称。

要创建别名表，请执行以下操作：

1. 在“应用程序”页上，展开应用程序。
2. 单击多维数据集名称右侧的操作菜单，然后单击大纲。
3. 单击编辑。
4. 单击大纲属性。
5. 选择别名选项卡。
6. 输入您要创建的别名表的名称，然后单击添加。
您最多可以具有 56 个别名表。
7. 单击应用并关闭。

请参见[创建别名](#)和 Setting Aliases。

您无法删除或重命名默认别名表。

了解和创建文本度量大纲属性

文本度量用作 Essbase 中存储的数字值的字符串掩码。

由于 Essbase 中存储的所有数据都必须是数字，而通过文本度量，用户将可以选择文本字符串作为 Essbase 的输入。

例如，假设用户要提供表示风险评估的输入。最好能从一个字符串列表（低、中、高）中进行选择。要在 Essbase 中实现此目的，您将创建一个文本度量列表，并将相应的字符串分配给数据库中存储的数字值。

要添加文本度量，请执行以下操作：

1. 在应用程序页上，展开应用程序。
2. 单击多维数据集名称右侧的操作菜单，然后单击大纲。
3. 单击编辑。
要查看大纲属性，只需要单击大纲属性。不需要先单击编辑。
4. 单击大纲属性。
5. 单击文本度量。

6. 键入文本度量名称，然后单击添加。
7. （可选）选择自动生成 ID 以自动为字符串生成数字 ID。
8. （可选）重命名 #Missing 或 #OutOfRange 名称。
9. 单击 **+**。
10. 分配一个数字 ID（除非您自动生成了 ID）和一个字符串名称。
11. 重复第 4 步和第 5 步，直至标识完所有字符串。
12. 单击应用并关闭。
13. 单击保存。

在创建文本度量列表后，可以在您的大纲上创建一个度量成员并为其分配类型“文本”。

要为某个成员选择文本度量，请选择该成员，然后从大纲右侧属性面板中的类型下拉菜单中选择一个文本度量。所有文本度量显示时都带有前缀“文本”。

创建示例多维数据集来探索大纲属性

在本章中，您将使用您在服务器上创建的 Sample.Basic 库模板的副本进行操作。只有超级用户才能创建应用程序。

如果您不是超级用户，请让某人替您创建应用程序并将您预配为应用程序的数据库管理员。

1. 以超级用户身份登录到 Web 界面。
2. 在应用程序页上，单击导入。
3. 选择目录。
4. 双击库。
5. 双击应用程序。
6. 双击演示示例。
7. 双击块存储。
8. 突出显示 **Sample_Basic.xlsx** 并单击选择。
9. 键入一个唯一的应用程序名称并单击确定。

如果您选择的应用程序名称不是唯一的，则会收到一条错误消息，要求您更改名称。

在本章的剩余部分中，当提到 *<yourapplication>* 时，应当使用您刚才创建的应用程序。

在示例多维数据集中设置大纲属性

可以在 *<yourapplication>* 中设置大纲属性。

1. 在“应用程序”主页上，展开 *<yourapplication>*。
2. 从多维数据集名称右侧的操作菜单中，选择大纲。
3. 单击编辑。
4. 选择大纲属性。

将维和成员添加到大纲

大纲中任何层次的顶级成员称为维名称或维。有两种维：标准维和属性维。

可以使用以下任意方法将维和成员添加到多维数据集中：

- 在编辑模式下手动使用大纲添加维和成员。
- 导入包含维定义（表格数据或应用程序工作簿）的 Excel 文件。
- 使用数据源和规则文件构建维。


在本章中，我们将重点介绍手动大纲更新。

手动将维添加到大纲

在块存储或部分混合聚合多维数据集（这些多维数据集具有一个或多个存储维）中，如果在维中添加、删除或移动成员并保存大纲，则多维数据集会重新构建。重新构建完成后，将重新计算数据。聚合存储和完全混合多维数据集不需要重新构建，因为它们是动态的（不存储上级数据）。

如果您添加了虚拟维（动态计算或仅标签），则多维数据集中存在的任何数据都将与新维中的第一个 0 级已存储成员一起存储。层次中必须至少有一个已存储的成员。

在大纲中，维名称必须始终唯一，即使大纲允许成员名称重复也是如此。要将维添加到大纲：

1. 在“应用程序”页上，展开 `<yourapplication>`。
2. 单击多维数据集名称右侧的操作，然后选择大纲。
3. 单击取消锁定。只有当大纲处于锁定状态时，才需要执行此操作。否则，转至步骤 4。
4. 单击编辑，然后选择一个维。
5. 从该维的菜单  中，选择添加同级。
6. 输入新维的名称，然后按 Tab。


在对维、成员或别名进行命名时，使用的字符数不要超过 1024。

7. 在右侧的属性窗格中，选择所需的属性。
8. 单击保存。

手动将成员添加到大纲

除非针对重复成员名称启用了多维数据集，否则每个成员都有唯一的名称。

1. 在应用程序页上，展开 `<yourapplication>`。
2. 从多维数据集名称右侧的操作菜单中，选择大纲。
3. 单击编辑。
4. 要查看和选择维中的低级别成员，请在维中通过展开维名称和接下来的成员名称进行细化。
5. 在找到要将子成员或同级成员添加到的成员时，选择它。

6. 从该成员的菜单 ，选择添加子集或添加同级。
7. 输入新成员的名称，然后按 Tab。
在对维、成员或别名进行命名时，使用的字符数不要超过 1024。
8. 在右侧的属性窗格中，选择所需的属性。
9. 单击保存。

使用属性

属性描述数据的特性，例如产品的尺寸和颜色。可以使用属性根据维成员的特性来分组和分析维成员。例如，可以根据尺寸或包装来分析产品获利能力，并且可通过将市场属性集成到分析中来更有效地总结，例如各市场区域的人口规模。

手动处理属性时，在大纲检查器中使用大纲编辑器和属性选项卡。

手动构建属性维的工作流：

1. 创建属性维。
2. 将维标记为属性维，然后设置属性维类型（文本、数字、布尔值或日期）。
使用大纲检查器“一般信息”选项卡将维设置为属性维，并设置属性维类型。
3. 将成员添加到属性维。
4. 将标准维与属性维关联，从而定义属性维的基本维。使用大纲检查器中的属性选项卡将属性维与基本维关联。

默认情况下，创建属性维时，基本维将与新创建的属性维相关联。关联的基本维是新创建的最后一个稀疏维或者是最后一个现有的稀疏维。

例如，如果您创建了两个稀疏维（dim1 和 dim2），然后创建了一个属性维 attr1，则 attr1 将与 dim2（所创建的最后一个稀疏维）相关联。如果最近没有创建稀疏维，则 attr1 将与最后一个稀疏维相关联。

请参见《*Designing and Maintaining Essbase Cubes*》中的 "Working with Attributes"。

关于重复成员名称



在创建多维数据集时，可以指定在多维数据集大纲中允许重复（不唯一）成员名称和别名，但有一些限制。

1. 从 Web 界面中，以超级用户身份登录，然后单击创建。
2. 输入唯一的应用程序名称和任何多维数据集名称。
3. 展开高级选项并选择允许成员名重复。
4. 单击确定。

例如，重复成员大纲可能具有一个 Market 维并需要名为 New York 的两个成员：一个作为维父级成员 Market 的子级成员，另一个作为成员 New York 的子级。成员名称显示为 New York。符合条件的成员名称为：

- [Market].[New York]
- [Market].[New York].[New York]

要添加重复成员名称，请在大纲中输入重复成员。添加重复的成员没有额外的要求。

1. 在应用程序页上，展开您刚才创建的应用程序。
2. 单击该多维数据集的操作菜单，然后选择大纲。
3. 单击编辑。
4. 键入 **Market** 并按 **Tab**。
5. 使用 **Market** 的菜单 ，选择添加子级。
6. 键入 **New York** 并按 **Tab**。
7. 使用 **New York** 的菜单 ，选择添加子级。
8. 键入 **New York** 并按 **Tab**。
9. 突出显示您创建的最后一个成员并查看成员属性、名称和路径。
请注意，全限定的成员名称显示为 [Market].[New York].[New York]，但大纲成员名为 **New York**。


重复命名限制：

- 如果没有为重复的成员启用大纲，则在输入重复的成员名称时将返回错误。
- 维名称、层代名称和级别名称必须始终唯一，一个父成员下的同级成员必须始终唯一。
- 必须在创建应用程序时启用重复成员名称。无法将唯一成员大纲转换为重复成员大纲。
- 重复成员名称应用于整个大纲，例如，不能只分配到单个维。
- 在将具有唯一成员大纲的内部部署多维数据集迁移到云服务实例之后，不能更改大纲以允许重复名称。如果您希望在云服务实例中，本地多维数据集允许重复成员，则必须先在本机安装中将唯一成员大纲转换为重复成员大纲，然后再将应用程序迁移到云服务实例。

设置维和成员属性

要设置维和成员属性，请在编辑模式下打开大纲。

处于编辑模式后，您可以通过以下方式设置维和成员属性：

- 在大纲中，双击某个成员名称或双击成员名称旁边的某个列。
- 突出显示某个成员并使用大纲右侧的面板。
- 突出显示某个成员并从其菜单  中选择“检查”。

在编辑模式下打开大纲

需要在编辑模式下打开大纲，然后才能更改或设置成员属性。

1. 从应用程序页上，展开 *<yourapplication>*。
2. 单击多维数据集名称右侧的操作菜单，然后选择大纲。
3. 单击编辑。

在编辑模式下设置成员属性

当大纲处于编辑模式时，可以为各个成员设置属性。使用键盘或成员检查器，您可以快速高效地进行更改。

要启用内嵌编辑，请在大纲中双击某个成员或者双击成员名称右侧的列之一。例如，如果在“数据存储类型”列中单击要编辑的成员对应的行，则可以使用某个菜单为突出显示的成员选择存储类型。如果在公式列中双击，则可以键入成员公式。


启用内嵌编辑后，您可以：

- 键入成员名称，或者重命名现有成员。
- 使用 Tab 键从左到右在各个列之间移动。
- 使用 Enter 键在大纲树中向下移动。
- 使用空格键展开菜单，使用向上和向下箭头在菜单项之间导航。

在成员检查器中设置属性

可以在成员检查器中查看和设置大纲属性。

要打开成员检查器，请执行以下操作：

1. 在应用程序页上，展开应用程序。
2. 单击多维数据集名称右侧的操作菜单，然后选择大纲。
3. 单击编辑。
4. 钻取到大纲来查找要更新的成员并选择它。
5. 从菜单  中，选择检查。
6. 在成员检查器中，选择要在其上进行修改的选项卡：
 - 一般信息
 - 别名
 - 公式
 - 属性
 - 用户定义的属性

请参见《*Designing and Maintaining Essbase Cubes*》中的“设置维和成员属性”。

设置常规属性

在常规选项卡上，可以查看或修改基本维或成员信息（例如合并属性、存储属性和注释）。

选项卡上可用的选项根据大纲类型、维以及成员类型而异。例如，根据多维数据集是块存储还是聚合存储，或者您选择了维名称还是维中的成员，可用的项会随之不同。

下面是部分属性的列表。有关各种属性的背景信息，请参见《*Designing and Maintaining Essbase Cubes*》。

表 8-5 维和成员常规属性

字段名称	说明	应用到...
名称	输入维或成员名称。 在命名维、成员或别名时，不能超过 1024 个字节。	<ul style="list-style-type: none"> 聚合存储维和成员 块存储维和成员
注释	输入注释。 注释最多可以包含 255 个字符。	<ul style="list-style-type: none"> 聚合存储维和成员 块存储维和成员
维类型	对于聚合存储大纲中的维，请选择： <ul style="list-style-type: none"> 无 账户 时间 属性 	<ul style="list-style-type: none"> 聚合存储维 块存储维
合并	对于不是维或属性的成员，请选择合并运算符： <ul style="list-style-type: none"> + (加) - (减) * (乘) / (除) % (百分比) ~ (忽略) ^ (不合并) 加 (+) 是默认值。^ (不合并) 运算符仅应用到块存储多维数据集。	<ul style="list-style-type: none"> 聚合存储成员 块存储成员
两遍	选中两遍计算复选框可在第二次遍历大纲时计算成员。	<ul style="list-style-type: none"> 块存储存储的成员 对于动态成员，请改为设置解析顺序
数据存储	选择一个选项以确定如何存储当前维或成员的数据值： <ul style="list-style-type: none"> 存储数据 动态计算 (此选项不适用于聚合存储多维数据集。) 从不共享 仅标签 共享成员 	<ul style="list-style-type: none"> 聚合存储维和成员 块存储维和成员
成员解析顺序	指定在 0 和 127 之间的解析顺序，指明计算成员的优先级。	<ul style="list-style-type: none"> 聚合存储成员 动态块存储成员

表 8-5 (续) 维和成员常规属性


字段名称	说明	应用到...
层次	<p>指定已存储（默认值）或动态；或者，对于聚合存储大纲内的维，选择启用多层次选项（这相当于同时选择已存储和动态）。</p> <p>您选择的存储选项应用到以维或层代 2 成员为首的层次。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 聚合存储维 层代 2 聚合存储成员
聚合的级别用法	<p>选择这些选项之一以向管理员提供影响默认和基于查询的视图选择的方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> 默认值：内部机制确定如何创建聚合。 无聚合：不沿着此层次执行聚合。选择的所有视图位于输入级别。 仅最高级别：（应用于主层次。）直接从输入数据回答查询。 无中间级别：（应用到主层次。）这仅选择最高级别和最低级别。 	聚合存储维
差异报告支出	<p>标记为“账户”类型的维中的成员可能具有值为“真”或“假”的“支出”属性。对 @VAR 或 @VARPER 公式求值时，支出属性为“假”的账户成员将具有与支出属性为“真”的账户成员相反的符号。</p> <p>示例：包含公式 @VAR(Actual, Budget) 的方案维成员 Variance。对于 [支出属性为“假”] 的账户维成员 Sales, Variance 成员将计算为 Actual-Budget。对于 [支出属性为“真”] 的账户维成员 COGS, Variance 成员将计算为 Budget-Actual。</p>	块存储账户维和成员

表 8-5 (续) 维和成员常规属性

字段名称	说明	应用到...
账户信息	<p>剩余时间：要使用剩余时间属性，必须具有标记为“账户”的维和标记为“时间”的维。</p> <ul style="list-style-type: none"> 无：不应用剩余时间属性。成员值以默认方法计算。 平均值：一个表示时段平均值的父值。 第一个：一个表示时段开始值的父值。 最后一个：一个表示时段结束值的父值。 <p>跳过选项：选择一个选项（“无”或“缺少”）来确定剩余时间计算中忽略哪些值。如果选择“无”，则不忽略值；如果选择“缺少”，则忽略 #MISSING 值。可以指定是否仅在剩余时间属性设置为“第一个”、“最后一个”或“平均值”时跳过设置。</p> <ul style="list-style-type: none"> 无 缺少 <p>可以为除了“仅标签”成员以外的任意成员设置这些属性。</p>	仅块存储账户维

创建别名

在别名选项卡上，可以将替换名称或别名分配给维、成员或共享成员。例如，在 *<yourapplication>.Basic* 多维数据集大纲中，Product 维的成员由产品代码（例如 100）和说明性别名（例如 Cola）予以标识。

1. 在应用程序页上，展开应用程序。
2. 从多维数据集名称右侧的操作菜单中，选择大纲。
3. 单击编辑。
4. 钻取到大纲来查找要更新的成员并选择它。
5. 从该成员的菜单  中，选择检查。
6. 单击别名。
7. 在要使用的别名表的字段中，输入别名的值。
8. 单击应用并关闭。
9. 单击保存。

请参见 [了解和创建别名表](#) 和 [Setting Aliases](#)。


创建成员公式

在成员检查器的公式选项卡上，可以为块存储多维数据集和聚合存储多维数据集创建和编辑成员公式。这些公式通过默认的多维数据集计算和计算脚本计算进行计算。

您可以从运算符、函数、维名称、成员名称、替代变量和数值常量构造块存储成员公式。要为块存储大纲编写公式，需提供一组称为计算器语言或计算语言的计算函数和运算符。有关计算命令和函数的说明，请参见《*Technical Reference for Oracle Analytics Cloud - Essbase*》

不能使用计算器语言创建聚合存储成员公式。请改为使用多维表达式语言 (MDX) 来创建。

接下来让我们创建一个示例成员公式。假设您有一个名为 "Watchlist Products" 的动态计算成员，并且您希望它是产品 "100-10"、"200-10" 和 "300-10" 的和。

1. 在应用程序页上，展开 <yourapplication> 并选择 Basic 多维数据集。
2. 单击操作菜单，并选择大纲。
3. 单击编辑。
4. 选择“产品”维，添加一个名为 Watchlist_Products 的子级，然后按 Tab 键。
5. 单击 Watchlist_Products 的菜单  并选择 检查。
6. 选择公式选项卡。
7. 在成员树中，在公式编辑器的左侧面板中，钻取到“产品”以查找要添加到公式的第一个产品成员 "100-10"。右键单击该成员名称并单击插入名称以将其插入到公式中。
8. 将光标放在 "100-10" 之后并按 + 键。
9. 使用成员树选取要插入的下一个产品成员 200-10。右键单击该成员名称并单击插入名称以将其插入到公式中。
10. 针对最后一个产品成员 300-10 重复上述步骤，并在公式末尾放置一个分号 (;)。公式应当如下所示："100-10"+"200-10"+"300-10";
11. 单击验证并修复任何错误。
12. 单击应用并关闭。
13. 在 Watchlist_Products 的“数据存储类型”列中，选择动态计算。
14. 单击保存以保存大纲。

您刚才创建的这类成员公式还可以包括 Essbase 函数。在成员公式中使用 Essbase 函数时，请使用公式编辑器右侧的函数名称菜单来查找计算函数并将其添加到脚本中。参见菜单下的函数说明可阅读各个函数的说明。

请参见《*Designing and Maintaining Essbase Cubes*》中的 "Developing Formulas for Block Storage Databases"。

要为块存储大纲编写公式，需提供一组称为计算器语言或计算语言的计算函数和运算符。有关计算命令和函数的说明，请参见《*Technical Reference for Oracle Analytics Cloud - Essbase*》。

不能使用计算器语言创建聚合存储成员公式。请改为使用多维表达式语言 (MDX) 来创建。请参见《*Technical Reference for Oracle Analytics Cloud - Essbase*》中的 "Aggregate

Storage and MDX Outline Formulas" 以及 《*Designing and Maintaining Essbase Cubes*》中的 "Developing Formulas on Aggregate Storage Outlines"。


设置属性关联

手动处理属性时，可以使用大纲编辑器以及成员检查器中的“属性”选项卡。首先，将属性维与基本维相关联，然后将属性成员与基本维的成员相关联。

属性与基本维相关联；基本维是稀疏的标准维，其中包含您要将其关联的成员。

将属性维与基本维相关联



要将 <yourapplication> 中的属性维与基本维相关联，请执行以下操作：

1. 在应用程序页上，展开 <yourapplication>。
2. 从多维数据集名称右侧的操作菜单中，选择大纲。
3. 选择要将属性维关联到的基本维。对于此练习，请选择 Market。
4. 从该维名称的菜单  中，选择检查。
5. 单击属性。
6. 从属性名称列中选择属性维 "Intro Date"。
7. 单击关联的属性旁边的向右箭头来将所选的属性关联到您在步骤 4 中选择的常规维。
8. 单击应用。
9. 单击关闭。
10. 单击保存以保存大纲。

将属性维与基本维相关联后，必须将属性维的成员与基本维的成员相关联；这些成员必须全部来自基本维中的同一级别。

将属性成员与基本维的成员相关联

要将 <yourapplication> 中的属性成员与基本维的成员相关联，请执行以下操作：


1. 在 <yourapplication> 大纲仍然处于打开状态的情况下，单击编辑。
2. 展开 Market，然后展开 East 并选择 New York。
New York 是我们要将属性关联到的基本成员。
3. 单击菜单  并选择检查。
4. 选择属性。
5. 从成员树中，展开 Intro Date 并选择要关联到 New York 的属性成员。
6. 单击菜单  并选择分配。
7. 单击应用并关闭。
8. 单击保存以保存大纲。

请参见使用属性。

创建用户定义的属性

在用户定义的属性选项卡上，可以创建、分配和取消分配用户定义的属性 (user-defined attribute, UDA)。UDA 是描述成员的一个单词或短语。例如，您可能创建名为 "Major Market" 的 UDA，并将其分配给大纲中按照组织定义属于主要市场的所有成员。

与属性类似的是，UDA 用于筛选数据检索项。与属性不同的是，UDA 没有内置的计算功能。但是，UDA 可以分配到密集和稀疏维，属性只能分配到稀疏维。另外，UDA 可以分配给维中的任何级别或层代。

1. 在应用程序页上，展开 *<yourapplication>*。
2. 单击多维数据集名称右侧的操作菜单，然后选择大纲。
3. 单击编辑。
4. 突出显示要将 UDA 分配到的成员。
5. 依次单击菜单  和检查。
6. 单击用户定义的属性选项卡。
7. 在用户定义的属性字段中，输入一个 UDA 名称并按 Enter 键。
8. 单击应用并关闭来为维创建 UDA 并将新的 UDA 分配给成员。
9. 单击保存以保存大纲。

命名层代和级别

在大纲中，可以使用用来描述层代或级别的词或词语来为层代和级别创建自己的名称。例如，可以为大纲中的所有城市创建一个名为 Cities 的层代。对于每个层代或级别只能定义一个名称。

在计算脚本中需要指定成员名称列表或层代/级别编号列表的位置使用层代和级别名称。例如，可以将计算脚本中的计算限制为特定层代的成员。

Data Visualization 显示层代名称，在 Smart View 中则使用维名称进行浏览。

1. 在应用程序页上，展开 *<yourapplication>*。
2. 从多维数据集名称右侧的操作菜单中，单击检查。
3. 在检查器中，选择维选项卡。
4. 在维选项卡上，选择要在其中对层代或级别进行命名的维。
5. 单击某个层代或级别名称以允许编辑该字段。
6. 输入层代或级别的名称。

<yourapplication> 已具有层代和级别名称，但如果需要，您可以更改它们。

7. 单击保存。

设置高级多维数据集属性


如果当前多维数据集是块存储多维数据集，则可以选择是否启用以下选项：

- **对缺少的值进行聚合：**如果您从未在父级加载数据，选择此选项可改进计算性能。如果选择了此选项并且在父级加载数据，则将使用多维数据集合并的结果替换父级值，即使结果是 #MISSING 值。
 - **在公式上创建块：**如果选择了此选项，则在将非常量值分配到没有数据块的成员组合时，将创建数据块。
选择此选项会生成非常大的多维数据集。
 - **两遍计算：**如果选择此选项，则在默认计算之后，将重新计算标记为两遍的成员。
1. 在应用程序页上，展开应用程序。
 2. 从多维数据集名称右侧的操作菜单中，单击检查。
 3. 选择设置选项卡。
 4. 选择计算。
 5. 选择所需的选项。
 6. 单击保存。

取消锁定对象

Essbase 为多维数据集对象使用检出工具（例如计算脚本和规则文件）。对象在使用时自动锁定，在不再使用时删除锁定。

可以根据安全角色查看和取消锁定对象。具有服务管理员角色的用户可以取消锁定任意对象。没有服务管理员角色的用户只能取消锁定他们锁定的那些对象。


1. 在应用程序页上，展开应用程序。
2. 从多维数据集名称右侧的操作菜单中，单击检查。
3. 选择锁定。
4. 从“显示”菜单中，选择对象。
5. 选择要解锁的对象并单击取消锁定 。

删除数据锁定

数据锁定仅适用于块存储多维数据集。

有时候，您可能需要释放在多维数据集中创建的锁，通常是通过 Smart View“提交数据”操作来执行。例如，如果您计算在数据上有活动锁定的多维数据集，并且计算遇到了锁定，则计算必须等待。如果释放锁定，则计算可以继续。

您始终可以释放自己锁定的数据。要删除其他用户的数据锁定，必须具有应用程序管理者或数据库管理者角色。

1. 在应用程序主页上，展开应用程序。
2. 从多维数据集名称右侧的操作菜单中，单击检查。
3. 选择锁定选项卡。
4. 从“显示”菜单中，选择块。
5. 选择锁定并单击取消锁定 。

使用连接和数据源

通过使用保存的连接和数据源，您可以设置多维数据集以便轻松与各种源数据进行交互。

例如，您可以在多维数据集与 RDBMS 表之间设置分区，在多维数据集与 Business Intelligence (BI) 之间共享数据，开发使用变量的安全筛选器以从源数据外部提取成员或用户名并从 REST API 端点加载数据。

许多多维数据集操作需要连接信息（例如，登录详细信息）来访问远程源数据或主机。您可以将这些连接和数据源定义一次，并在各种操作中重新使用它们，这样一来，便无需在执行任务时指定详细信息。

您可以实施保存的连接和数据源来推动以下操作：

- 加载维和数据
- 导入多维数据集
- 定义变量安全筛选器
- 使用分区连接多维数据集，并访问实时数据
- 穿透钻取到远程数据源

本章中的主题：

- [关于连接和数据源](#)
- [创建连接和数据源](#)

关于连接和数据源

许多操作需要连接到多维数据集外部的源数据。您在 Essbase 中创建并保存为可重用对象的连接和数据源提供了高效完成此操作的方法。

连接存储有关外部服务器的信息以及访问它所需的登录身份证明。通过定义可由多个进程和 Artifact 使用的连接，您可以简化分析的多个方面。例如，在需要更改系统密码时，您只需更新一个连接。

数据源是另一种可以定义一次后重用的对象，可以帮助您管理进出多维数据集的数据流。您可以定义数据源来表示任何外部信息源，不论该源是关系型系统、表、文件、Oracle BI 还是其他多维数据集。

您可以定义一个连接并使用它来访问多个数据源。例如，请考虑这样的外部 Oracle 数据库服务器：它针对产品、经销商和销售领域分别具有表。您只需要一个连接来访问 Oracle 数据库，但您可能希望创建唯一数据源来访问各个表。

您可能会为每个连接定义多个数据源的一个用例是：如果您使用单独的加载规则在多维数据集中构建各个维，则可以设置每个规则文件访问 Oracle 数据库中的相关表。例如，假设您的多维数据集具有 Market 维，并且您使用 Dim_Market 加载规则定期构建维，从 SALES_TERRITORIES 表填充 Market 维。同样地，您使用 Dim_Product 加载规则，从 PRODUCT 表填充 Product 维。所有加载规则可使用同一个连接，但由于它们从单独的表提取数据，您定义了两个不同的数据源。

过去，您需要将连接和源数据详细信息硬编码到 Essbase Artifact 中，例如规则文件、位置别名和分区。虽然这些 Artifact 中仍支持硬编码的信息，但如果您全局（或者在应用程序级别）定义连接和数据源，则您可以更高效地工作。

创建连接和数据源

在创建从 Essbase 到外部源数据的连接之前，您必须从系统管理员获取连接详细信息，例如，主机名、用户名、密码以及任何其他服务身份证明。

本节主题：

- [创建连接和数据源以访问 Oracle BI](#)
- [创建连接和数据源以访问 Oracle 数据库](#)
- [创建连接和数据源以访问其他多维数据集](#)
- [创建连接和数据源以访问数据文件](#)

您还可以为 Spark、DB2、SQL Server 和 MySQL 创建连接和数据源。

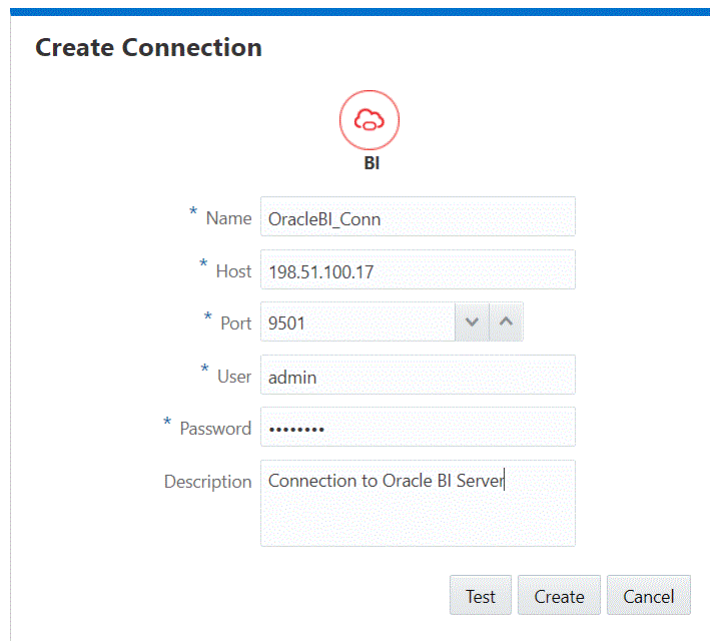
创建连接和数据源以访问 Oracle BI

定义 Essbase 与 Oracle BI 之间的连接和数据库。

1. 在 Essbase 中，在“源”页上单击连接。

要在应用程序级别而不是全局级别定义连接和数据源，请启动“应用程序”页而不是“源”页。从应用程序名称右侧的“操作”菜单，启动检查器并单击源。

2. 单击创建连接并选择 **Oracle BI**。
3. 输入连接名称、主机、端口号、用户名、密码和可选说明。



4. 单击测试验证连接，如果验证成功，则单击创建。


5. 验证连接已成功创建并且显示在连接列表中。
接下来，您将为 Oracle BI 连接创建数据源。
6. 单击数据源，然后单击创建数据源。
7. 从连接下拉框中，选择您刚刚创建的连接的名称；例如，OracleBI_Conn。
8. 为数据源提供名称；例如 OracleBI_DS。
9. （可选）输入数据源的说明；例如 Datasource on top of Oracle BI。
10. 在“查询”字段中，输入 Oracle BI 分析使用的逻辑 SQL 语句。BI 分析是针对组织数据的查询。
11. 单击下一步。如果 SQL 语句用于查询 Oracle BI 区域，则您应看到查询的列已填充。
12. 将任何数值列更改为“双精度”，然后单击下一步。
13. 更改任何其他源特定的参数（如果适用），然后单击下一步。
14. 检查预览窗格。您应看到从 Oracle BI Server 中提取数据列的 SQL 查询的结果。
15. 如果预览看上去正确，请单击创建以完成数据源创建。

创建连接和数据源以访问 Oracle 数据库

定义 Essbase 与 Oracle 数据库之间的连接和数据库。

1. 在 Essbase 中，在“源”页上单击连接。
要在应用程序级别而不是全局级别定义连接和数据源，请启动“应用程序”页而不是“源”页。从应用程序名称右侧的“操作”菜单，启动检查器并单击源。
2. 单击创建连接并选择 Oracle 数据库。
3. 输入连接名称、主机、端口号、用户名和密码。选择 SID（服务器 ID）或服务，然后输入服务器详细信息。

Create Connection



Oracle Database

Autonomous(Beta)

* Name

* Host

* Port

* User

* Password

SID Service

Description

4. 单击测试验证连接，如果验证成功，则单击创建。
5. 验证连接已成功创建并且显示在连接列表中。
接下来，您将为 Oracle 数据库连接创建数据源。
6. 单击数据源，然后单击创建数据源。
7. 从连接下拉框中，选择您刚刚创建的连接的名称，例如 custDBaaS。对于应用程序级别的数据源，选择应用程序级别的连接名称，其格式为 *appName.connectionName*。
8. 为数据源提供名称；例如 OracleDB_DS。
9. （可选）输入数据源的说明；例如 Datasource on top of Oracle DB。
10. 在“查询”字段中，提供合适的 SQL 查询，该查询可选择您希望在此数据源中可用的 Oracle 数据库数据。

Create Datasource

< Back General Columns Parameters Preview Next >

* Connection: custDBaaS

* Name: MyOracleDB_DS

Description: Data source for Oracle DB

* Query: SELECT * FROM SAMPLE_BASIC_TABLE

Create Cancel

11. 单击下一步。如果查询 Oracle 数据库区域时使用的 SQL 语句正确，则您应该会看到查询的列已填充。
12. 将任何数值列更改为“双精度”，然后单击下一步。
13. 更改任何其他源特定的参数（如果适用），然后单击下一步。
14. 检查预览窗格。您应该看到从 Oracle 数据库提取数据列的 SQL 查询的结果。
15. 如果预览看上去正确，请单击创建以完成数据源创建。

为 Oracle Autonomous Data Warehouse 创建连接和数据源

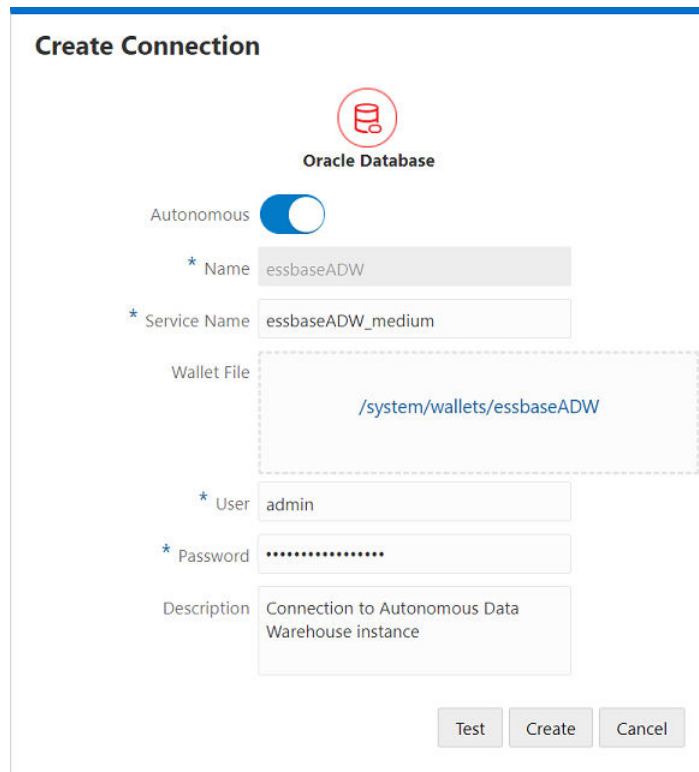
定义 Essbase 与 Autonomous Data Warehouse 之间的连接和数据源。

要从全局源执行此操作，您需具有“服务管理员”角色。要从应用程序级别的源执行此操作，您需具有应用程序的用户角色以及“应用程序管理者”权限。

1. 在 Essbase 中，在“源”页上单击连接。

要在应用程序级别而不是全局级别定义连接和数据源，请启动“应用程序”页而不是“源”页。从应用程序名称右侧的“操作”菜单，启动检查器并单击源。

2. 单击创建连接并选择 Oracle 数据库。
3. 使用切换开关选择自治。



Create Connection

Oracle Database

Autonomous

* Name

* Service Name

Wallet File

* User

* Password

Description

Test Create Cancel

4. 输入连接名称和服务名称。
5. 拖放 Wallet 文件或单击以上载。

从 Oracle Cloud Infrastructure 中的“Autonomous Data Warehouse 管理”页选择下载客户端身份证明 (Wallet)，获取 Wallet 文件。
6. 输入 Autonomous Data Warehouse 用户名、密码和（可选）说明。
7. 单击测试验证连接，如果验证成功，则单击创建。
8. 验证连接已成功创建并且显示在连接列表中。接着，您需要为 Autonomous Data Warehouse 连接创建数据源。
9. 单击数据源，然后单击创建数据源。
10. 从“连接”下拉框中，选择刚创建的连接的名称，例如 EssbaseADW。对于应用程序级别的数据源，选择应用程序级别的连接名称，其格式为 *appName.connectionName*。
11. 为数据源提供一个名称，例如 ADW_DS。
12. （可选）输入数据源的说明，例如 Autonomous Data Warehouse 数据源。
13. 在查询字段中，提供用来选择您希望在此数据源中可用的 Autonomous Data Warehouse 数据的适当 SQL 查询。
14. 单击下一步。如果用于查询 Autonomous Data Warehouse 区域的 SQL 语句正确，您应该可看到查询的列已填充。
15. 更改任何其他源特定的参数（如果适用），然后单击下一步。

16. 检查预览窗格。您应该可看到从 Autonomous Data Warehouse 提取数据列的 SQL 查询的结果。
17. 如果预览看上去正确，请单击创建以完成数据源创建。

创建连接和数据源以访问其他多维数据集


定义两个 Essbase 多维数据集之间的连接和数据源。

1. 在 Essbase 中，在“源”页上单击连接。

要在应用程序级别而不是全局级别定义连接和数据源，请启动“应用程序”页而不是“源”页。从应用程序名称右侧的“操作”菜单，启动检查器并单击源。

2. 单击创建连接并选择 Essbase。
3. 输入连接名称；例如 Essbase_FinanceCube_Conn。
4. 选中使用 URL 对应的框，并输入与 Essbase 实例的连接详细信息。连接信息由服务管理员提供。

Create Connection



Essbase

* Name

Use URL

* URL

Host

Port

* User

* Password

Description

使用搜索 URL。搜索 URL 是服务管理员提供的 URL，在结尾附加了 /agent。例如：

`https://myEssbase2.oraclecloud.com/essbase/agent`

5. 单击测试验证连接，如果验证成功，则单击创建。
6. 验证连接已成功创建并且显示在连接列表中。
接下来，您将为 Essbase 连接创建数据源。
7. 单击数据源，然后单击创建数据源。
8. 从连接下拉框中，选择刚刚创建的连接的名称。
9. 输入数据源的名称及可选说明。
10. 选择将用于此数据源的应用程序和数据库。
11. 提供有效的 MDX 查询，该查询选择您希望在此数据源中使其可用的多维数据集数据。

Create Datasource

Back

●
General

○
Columns

○
Parameters

○
Preview

Next

* Connection

* Name

Description

* Application

* Database

* MDX Query

```
SELECT
  {{{West}.children}}
ON COLUMNS,
  {{{Diet}.children}}
ON ROWS
FROM Sample.Basic
```

Create
Cancel

12. 单击下一步。如果查询多维数据集时使用的 MDX 语法正确，则您应该会看到查询的列已填充。
13. 将任何数值列更改为“双精度”，然后单击下一步。
14. 更改任何其他源特定的参数（如果适用），然后单击下一步。
15. 检查预览窗格。您应该会看到从其他多维数据集提取数据列的 MDX 查询的结果。

16. 如果预览看上去正确，请单击**创建**以完成数据源创建。

创建连接和数据源以访问数据文件

定义 Essbase 与源数据文件之间的连接和数据源。

1. 将源数据文件上载到 Oracle Analytics Cloud – Essbase 上的文件目录。

如果您需要此任务流的示例源数据文件，则可将文件目录的库部分中的 `UserDetails.csv` 复制并粘贴到应用程序的文件目录。它表示 22 个用户的数据资料档案库，其中包含其关联的国家/地区、成本中心、货币、经理、公司、业务部门和办事处。

2. 在 Essbase 中，在“源”页上单击**连接**。

要在应用程序级别而不是全局级别定义连接和数据源，请启动“应用程序”页而不是“源”页。从应用程序名称右侧的“操作”菜单，启动检查器并单击**源**。

3. 单击**创建连接**并选择文件。
4. 输入连接的名称；例如，`UserDetails_Conn`。
5. 提供源数据文件的目录路径。
6. 输入可选说明；例如，与筛选器的用户资料档案库的连接。
7. 单击**测试验证连接**，如果验证成功，则单击**创建**。
8. 验证连接已成功创建并且显示在连接列表中。

接下来，您将为文件连接创建数据源。

9. 单击**数据源**，然后单击**创建数据源**。
10. 从连接下拉框中，选择您刚刚创建的连接的名称；例如，`UserDetails_Conn`。
11. 输入数据源的名称及可选说明。

Create Datasource

General Columns Parameters Preview

* Connection: UserDetails_Conn

* Name: UserDetails_DS

Description: User details repository

Header Row

Start Row: 1

End Row:

Delimiter: Comma

Create Cancel

12. Essbase 检测并输入有关源数据的详细信息；例如，它是否具有标题行以及是否为逗号分隔。单击下一步。

13. 您应看到从文件源填充的列。将任何数值列更改为“双精度”，然后单击下一步。

14. 如果预览看上去正确，请单击创建以完成数据源创建。

如果您更新源文件元数据（例如，添加列），则必须重新创建数据源。

构建维并加载数据

构建维是指以下过程：使用 Essbase 数据源和规则文件，将包含维和成员信息的源数据转换为数据库大纲（包含层次）。加载数据是指从任意数量的数据源将数据值添加到多维数据集的过程。

数据源可以包含数据值、有关成员的信息（例如成员名称、成员别名和公式）、层代和级别的名称、数据存储属性、属性和用户定义的属性 (UDA)。因为很少单独配置数据源来支持维构建和数据加载过程，因此通常使用规则文件来创建要应用于数据源的 Essbase 兼容指令。

- [构建维并加载数据的典型 workflow](#)
- [关于维构建](#)
- [关于数据加载](#)
- [处理规则](#)
- [使用规则文件构建维](#)
- [将文件上载到多维数据集](#)
- [通过从远程数据库流式传输来构建维并加载数据](#)
- [使用 SQL 构建维并加载数据](#)

用于维构建和数据加载的典型 workflow

用于构建维以及将数据加载到多维数据集中的 workflow 包括此处描述的步骤。如果维和数据没有处于 Essbase 就绪可用格式，则需要使用规则。

1. 对于平面文件之外的数据源，请设置与数据源的连接，然后选择应用程序特定数据源。
2. 使用规则构建维，然后在 Essbase Web 界面中运行构建维作业。
3. 使用规则加载数据，然后在 Essbase Web 界面中运行加载数据作业。

关于维构建

可以使用规则文件从各种类型的数据源构建维及其关联的层次。

构建维是使用数据源和规则文件将维和成员添加到 Essbase 数据库大纲的过程。还可以使用大纲编辑器手动构建维和成员。

有关维和成员的详细信息，请参见[将维和成员添加到大纲](#)。

您可以使用下列方法之一来构建维：

- 使用规则文件构建维的平面文件。请参见[使用规则文件构建维](#)。
- 使用 SQL。请参见[使用 SQL 构建维](#)。

- 使用 CLI 工具和流式传输选项。通过[从远程数据库流式传输来构建维并加载数据](#)。
- 在大纲编辑器中手动添加维。请参见[将维和成员添加到大纲](#)。

关于数据加载

加载数据是指从任意数量的数据源或 SQL 数据库将数据值添加到多维数据集的过程。因为很少单独配置数据源来支持 Essbase 维构建和数据加载过程，因此通常使用规则文件来创建要应用于数据源的 Essbase 兼容指令。

您必须具有“数据库更新”角色来将数据加载到多维数据集中，并且必须具有“数据库管理者”角色来创建所需的 Artifact。

对于使用 Essbase 或命令行界面上载和导入到 Essbase 云的所有文件，文件名长度（包括文件扩展名字符）限制在 30 个字符。在执行这些操作之前，必须相应地缩短文件名。另外，当您使用应用程序工作簿构建或更改多维数据集时，工作簿的名称不得超过 30 个字符。

您可以使用下列方法之一将数据加载到多维数据集：

- 使用平面数据文件或数据库表，使用规则文件。请参见[使用规则文件加载数据](#)。
- 使用 SQL。请参见[使用 SQL 加载数据](#)。
- 从远程数据库流式传输。请参见[通过从远程数据库流式传输来构建维并加载数据](#)。
- 从您正用来构建多维数据集的应用程序工作簿中加载数据值。请参见[从应用程序工作簿创建多维数据集](#)。
- 在 Smart View 中提交数据值。请参见《*Oracle Smart View for Office User's Guide*》中的[About the Submit Data Options](#)。

处理规则

使用规则，您可以定义 Essbase 对从数据源加载的数据值以及维和成员执行的操作。如果需要，您还可以使用规则将数据值映射到 Essbase 多维数据集，或者将维和成员映射到 Essbase 大纲。

规则存储在规则文件中。规则文件加载规则，规则定义了使用什么构建方法、数据值或成员是经过排序的还是按随机顺序出现，以及如何在加载数据值或成员之前转换它们。您可以为每个维创建单独的规则。

Essbase 读取数据源中的数据值或维，根据规则加载它们。Essbase 不更改数据源。您可以将规则重用于需要相同的一组规则的任何数据源。

如果您从应用程序工作簿构建多维数据集，则 Essbase 会为您创建规则。

如果加载数据规则已存在，则在添加新维、为分析更改数据源或者更改映射或属性时必须编辑它。

构建维并加载数据时，也可以使用规则执行以下操作：

- 定义 Essbase 在处理数据源时对数据值或维和成员执行的操作。
- 将数据值映射到 Essbase 数据库。
- 将维和成员映射到 Essbase 大纲。

在以下实例中必须使用规则。

- 如果要加载数据，则您需要一个规则，并且您需要定义数据源字段到数据库字段的映射。

- 如果从 SQL 数据源或数据库加载数据，则需要一个规则来将数据库列的关系表信息映射到维。
- 构建维时，如果在数据库中添加或更改了维和成员，则需要一个规则。
- 如果您以任何方式更改了字段，包括对数据进行映射以及更改字段顺序，则在加载数据时需要一个规则。
- 无论源需要一个维构建规则还是需要加载数据规则，您都需要为每个唯一的非 Essbase 源准备一个单独的规则文件。
- 如果您使用本机格式数据文件，则需要使用一个规则文件进行数据映射。

全局和字段选项

在创建和编辑规则时，可以在规则编辑器中在全局和字段级别指定各种选项。

打开规则编辑器的步骤顺序如下：在主页上，展开某个应用程序以查看其多维数据集，打开行的“操作”菜单，依次选择“检查”、“脚本”和“规则”，然后创建或编辑规则。

此处介绍了规则编辑器上的“全局”和“字段”选项工具栏中可用的选项。

The screenshot shows the 'New Rule - Dim_market1' interface. At the top, there are tabs for 'Dimensions', 'Source', 'Properties', 'Verify', 'Save and Close', and 'Save'. Below these are two toolbars: 'Field options toolbar' and 'Global options toolbar'. The 'Field options toolbar' includes buttons for 'Create', 'Properties', 'Delete', 'Ignore', 'Join', 'Split', and 'Move'. The main area is a table with columns for 'Dimension' and 'Type'. The table contains data for various markets and regions, including 'Market', 'East', 'West', 'Major Market', and 'Small Market', with corresponding member names and values.

Dimension	Dimension	Dimension	Dimension	Dimension	Dimension	Dimension	Dimension	Dimension
Type	Type	Type	Type	Type	Type	Type	Type	Type
	Market			市場	Рынок сбыта	Market		
Market	East		Major Market	東部	Восток	Ost		
East	New York		Major Market	ニューヨーク州	Нью-Йорк			21000000
East	Massachusetts		Major Market	マサチューセッツ州	Массачусетс			9000000
East	Florida		Major Market	フロリダ州	Флорида			15000000
East	Connecticut		Small Market	コネチカット州	Коннектикут			6000000
East	New Hampshire		Small Market	ニューハンプシャー州	Нью-Гемпшир			3000000
Market	West			西部	Запад			
West	California		Major Market	カリフォルニア州	Калифорния	Kalifornien		33000000
West	Oregon		Small Market	オレゴン州	Орегон			6000000

有关成员属性代码的信息，请参见《*Designing and Maintaining Essbase Cubes*》中的“Using the Data Source to Work with Member Properties”。

全局选项

使用规则编辑器页面右上角的“全局”工具栏可以编辑数据源、常规文件选项和属性。在大多数情况下，默认选项不需要修改。

表 10-1 规则编辑器中的全局选项

全局选项工具栏选项卡	说明
维（主选项卡）	（仅适用于维构建。）使用此主选项卡，您可以输入新维，从现有维中进行选择，以及编辑其全局选项。

表 10-1 (续) 规则编辑器中的全局选项

全局选项工具 栏选项卡	说明
维: 一般信息	(仅适用于维构建。) <ul style="list-style-type: none"> 成员名称: 这可以保留为空。其值与维名称相同。 类型、存储、配置、唯一和层次: 当维已存在时, 这些选项具有默认值“现有”; 您也可以从菜单中选择值。 允许 xxxx 更改: 允许您对映射的关联、属性、公式和用户定义的属性进行更改。
维: 高级	(仅适用于维构建。) <ul style="list-style-type: none"> 更新选项: 允许您使用合并执行增量更新, 或者使用删除未指定的项来删除现有成员并替换文件内容。 创建属性: 允许您添加并关联属性。 移动: 允许您在层次之间移动成员。层代 2 选项仅允许移动层代 2 成员。
维: 度量属性	(仅适用于维构建。) 应用于度量类型的维。
维: 属性特性	(仅适用于维构建。) 应用于属性维。
源: 一般信息	允许您定义数据源选项, 指定标题 (对于重复的标题值), 以及指定标记忽略或标记联接选项。
源: 文件属性	允许您更改文件属性选项, 包括: 设置标题、文件类型和分隔符。
源: SQL/数据源属性	允许您针对 SQL (例如 Oracle SQL 服务器) 设置属性和查询, 或者设置数据源属性。
属性	包括用于数据加载的加载和符号翻转选项, 以及用于维构建文本度量的智能列表选项。还允许您通过在行中输入成员来清除成员的多个组合。
验证	允许您验证规则的语法。将显示错误。

字段选项

使用规则编辑器页面左侧的字段选项工具栏可以设置字段级别的属性和选项。

表 10-2 规则编辑器中的字段选项

字段选项工具 栏选项卡	说明
创建: 常规	允许您添加字段 (列)。
创建: 使用静态值	允许您添加具有指定静态值的字段。
创建: 使用联接	(不适用于基于索引的维构建规则)。允许您使用联接创建字段。首先, 您选择多个字段列, 然后在“联接位置”对话框中为要在其中放置联接后字段的字段位置 (列) 输入一个值。
创建: 使用表达式	(仅适用于基于索引的维构建规则。) 允许您在规则中创建表达式。
属性: 常规	允许您更改字段名称、处理智能列表 (文本度量)、处理大小写字母、设置日期格式 (对于日期维), 以及修剪空格 (删除前导或尾随空格)。
属性: 筛选器	允许您设置筛选器, 包括进行选择 (包括)、拒绝 (排除) 和替换 (查找和替换工具, 用于修复数据中的错误)。
表达式	(仅适用于基于索引的维构建规则。) 允许您在规则中创建或编辑表达式。

表 10-2 (续) 规则编辑器中的字段选项

字段选项工具 栏选项卡	说明
删除	允许您在突出显示字段列后从规则中删除字段。在对字段执行字段操作（例如联接或拆分）后无法删除字段。
忽略	开关选项，允许您通过突出显示字段列从处理中排除某个字段（字段显示为灰色）。可以将未映射的任何字段设置为“忽略”。
联接	（不适用于基于索引的维构建规则。）允许您通过突出显示两个字段的列并在联接位置中将它们联接到一个字段的位置中来联接（合并）两个字段。
拆分	（不适用于基于索引的维构建规则。）允许您将一个字段的的数据拆分到两个字段中。突出显示两个字段的列，然后输入拆分位置（您希望从其拆分字段的位置）。例如，如果字段的值为 "NewYork" 并且“拆分位置”值为 "3"，则新的（拆分的）字段将是 "New" 和 "York"。
移动	（不适用于基于索引的维构建规则。）允许您通过突出显示某个字段列，然后将数据移动到另一个字段的列中（使用在将字段移动到值中指定的目标字段编号）来移动字段。

使用规则文件构建维并加载数据

使用规则，您可以构建维并从文本文件或其他平面文件加载数据。

在开始之前，您需要以下资源。

- 对 Essbase 实例的访问权限。
- 如果您未使用平面文件作为数据源，则需要使用已经在 Essbase 的应用程序级别设置的连接和数据源。
- 已下载到您的计算机的维元数据文件（示例练习文件：dim-market.txt）。
- 已下载到您的计算机的数据文件（示例练习文件：data-basic.txt）。

使用列出的资源，您现在可以使用规则执行构建维以及加载数据的任务。

使用规则文件构建维

您可以使用规则编辑维并将其映射到 Essbase 大纲，而不需要手动在 Essbase 大纲编辑器中构建空维。在本部分中，我们将使用规则通过一个平面文件来解决维的构建，并通过示例来说明此过程。

使用规则进行构建时，您将定义维和成员元数据的层次结构。您可以使用单个规则文件创建一个或多个维，也可以为每个维使用一个规则文件。

您可以通过构建维来添加或修改维，但不能使用它来删除现有的维。

此处，我们展示的示例说明了如何使用规则通过一个平面文件构建维。使用 SQL 或通过流式传输来加载数据的过程在其他主题中进行了介绍。

1. 在带格式的文本编辑器中打开下载的维元数据文件 dim-market.txt。请注意，此文件中没有标题行，且文件分隔符为逗号。
2. 登录到 Essbase Web 界面。
3. 在主页上，展开 Sample 应用程序并选择 Basic 多维数据集。
4. 现在，创建规则文件。

- a. 从多维数据集右侧的操作菜单，启动检查器。
- b. 单击脚本，然后单击规则。此时将显示规则编辑器，其中显示当前定义的规则。
- c. 单击创建，选择维构建（基于索引）来定义构建维规则。基于索引的构建维规则删除字段彼此之间的依赖关系并允许字段以任何顺序出现。
- d. 在“新建规则”对话框中，输入 `Dim_market1` 作为规则文件的名称。
- e. 在“预览数据”下，选择文件作为平面文件输入选项。
- f. 单击浏览图标，找到您下载的文件 `dim-market.txt` 并单击打开以选择它。
- g. 如您之前所见，平面文件的第一行未包含标题值。取消选中标题行复选框（如果已选中）。
- h. 根据文件格式将分隔符值指定为逗号。
- i. 单击继续。

现在，您可以在规则编辑器中预览维结构，列将根据输入平面文件显示。

规则编辑器的右上角工具栏显示规则的“全局”选项。您可以在此处更改属性或数据源，以及查看结果。规则编辑器的左侧工具栏显示规则的“字段”选项。

5. 在规则编辑器页面上，您现在可以设置和编辑规则。
 - a. 在新规则的预览页面上，在第一个字段（列）中，单击维，并选择 **Market** 作为维名称。Market 维现在已分配给所有字段。
 - b. 在 Market 下，在第一个字段中，单击类型，选择维类型父级。

此规则的源文件采用父-子格式。如果您有基于层代的源文件，则可以将第一个字段设置为“层代”。在这种情况下，“层代编号”设置为 2，因为默认情况下层代 1 是维自身。
 - c. 设置其他字段：

将字段 2 类型设置为子级。

将字段 3 类型设置为属性，将第三行的“父级/子级”框设置为子级。

对于字段 4 和 5，将类型设置为 UDA，将第三行的“父级/子级”框设置为子级。

对于字段 6-9，将类型设置为别名，将第三行的“别名”框分别设置为 **ChineseNames**、**JapaneseNames**、**RussianNames** 和 **GermanNames**；将第四行的框设置为子级。

将字段 10 类型设置为属性成员，将第三行的框设置为填充，将第四行的框设置为子级。

“维”字段通常设置为“层代”、“父级”或“子级”。如果您所需的维名称不在菜单中，请单击维（在“全局”工具栏上），添加维名称，然后单击添加和确定。
 - d. 现在，检查字段的字段属性。选择最后一个字段列填充。在“字段”选项工具栏上，打开属性选项卡并确认“大小写”选项设置为无操作 > 这意味着在此处不会以与源文本文件中不同的方式处理大写和小写文本。
 - e. 在“全局”工具栏中，如果希望更改数据源文件，请单击源选项卡。在“文件属性”选项卡上，验证“分隔符”是否设置为逗号。
 - f. 完成规则定义后，在“全局”工具栏中单击验证以验证规则语法。

- g. 单击保存和关闭。
 - h. 单击刷新。查看您创建的规则现在是否在“脚本”选项卡的“规则”窗格中列出。可以通过单击规则名称并单击继续来编辑您的规则。
从列出的规则的操作菜单中，您还可以复制、重命名或导出维构建（导出到 json 文件中以用于故障排除）。单击关闭以返回到主页。
6. 接下来，您创建并运行一个作业来使用规则构建维。
- a. 在主页上，选择作业，然后选择新建作业。
 - b. 选择构建维。
 - c. 在构建维对话框中，从应用程序列表中选择 **Sample** 应用程序。
 - d. 在数据库列表中，选择 **Basic** 多维数据集。加载可能需要一段时间。
 - e. 在脚本列表中，选择您创建的构建维规则 `Dim_market1.rul`。
 - f. 对于加载类型，选择文件。
 - g. 在数据文件列表中，选择 `Dim_Market` 作为数据维数据文件。此文件位于 `Sample` 下的 `Basic` 文件夹中。
 - h. 从重建选项列表中，针对您希望保留的数据选择保留输入数据选项。
如果希望将已连接到 `Sample` 中的 `Basic` 多维数据集的其他用户断开连接，以便您可以立即构建维，可以选择强制构建维。
对于叶级别数据，只会保留级别 0 的值。如果计算所需的全部数据位于级别 0 成员中，请使用此选项。对于输入数据，仅会保留包含正在加载的数据的块。任一选项都不适用于聚合存储数据库。
 - i. 单击确定。此时将执行构建维作业。
 - j. 在作业页上，单击刷新以监视作业状态。
 - k. 在作业完成时，单击所执行作业的操作菜单，并选择作业详细信息来验证您的构建作业的状态。
 - l. 在“应用程序”主页上，在 `Sample` 应用程序中的 `Basic` 多维数据集右侧，打开操作，然后打开大纲来验证维层次。在操作、数据库、检查中，还可以在维选项卡下查看已创建的层代名称。完成后，退出视图。

您现在已完成了使用规则构建维。

使用规则文件加载数据

您可以使用规则来提取、转换数据值并将其加载到 Essbase 多维数据集中。源数据值可以包含以下项：

- 数据值
- 成员名称、别名和公式
- 层代和级别名称
- 数据存储属性
- 属性和用户定义的属性

在构建 Essbase 多维数据集时，会在多维数据集目录中创建数据文件和数据加载规则文件。您还可以使用受支持的 Essbase 内部部署版中的数据 and 规则。

透视表数据和行集平面文件数据格式都受支持。

此处，我们展示的示例说明了如何使用规则从平面文件加载数据。使用 SQL 或通过流式传输来加载数据的过程在其他主题中进行了介绍。

1. 在带格式的文本编辑器中打开下载的数据文件 `data-basic.txt`。请注意，此文件中没有标题行，且文件分隔符为逗号。
2. 登录到 Essbase Web 界面。
3. 在主页上，展开 Sample 应用程序并选择 Basic 多维数据集。
4. 现在，创建加载规则。
 - a. 从 Basic 多维数据集右侧的操作菜单，启动检查器。
 - b. 选择脚本选项卡，然后选择规则。此时将显示规则编辑器，其中显示当前定义的规则。
 - c. 单击创建，并选择数据加载来定义加载数据规则。
 - d. 在新建规则对话框中，输入 `Data_basic1` 作为规则名称。
 - e. 输入 `Measures` 作为数据维。
 - f. 在“预览数据”下，选择文件作为平面文件输入。
 - g. 单击浏览图标来查找您下载的 `data-basic.txt` 文件，并单击打开以选择它。
 - h. 如您之前所见，平面文件的第一行未包含标题值。取消选中标题行复选框（如果已选中）。当存在标题行时，将自动映射列。
 - i. 根据文件格式选择逗号作为分隔符值。
 - j. 单击继续。

现在，您可以在规则编辑器中查看数据的预览。数据将根据输入平面文件显示。

使用规则编辑器右上角的“全局”选项工具栏，可以修改文件属性或数据源，并在规则编辑器中查看结果。使用规则编辑器左侧的“字段”选项工具栏可以在规则中映射字段。

因为输入文件中没有标题，所以您需要将每个列映射到合适的维和成员。

5. 在规则编辑器中，您现在可以设置规则字段。
 - a. 单击创建下拉菜单，并开始设置字段名称。
 - Set Field (column) 1 to **Product**.
 - Set Field 2 to **Market**.
 - Set Field 3 to **Year**.
 - Set Field 4 to **Scenario**.
 - Set Field 5 to **Sales**.
 - Set Field 6 to **COGS**.
 - Set Field 7 to **Marketing**.

Set Field 8 to **Payroll**.

Set Field 9 to **Misc**.

Set Field 10 to **Opening Inventory**.

Set Field 11 to **Additions**.

必须在加载数据规则中提供所有维，然后才能加载任何数据。

- b. 使用全局和字段选项完成规则定义后，在“全局”工具栏上单击验证以验证语法，然后单击关闭。
- c. 在验证语法后，单击保存并关闭。
- d. 单击刷新。查看您创建的规则现在是否在“脚本”选项卡的“规则”窗格中列出。可以通过单击规则名称并单击继续来编辑您的规则。
- e. 单击关闭以返回到“应用程序”主页。

接下来，使用规则创建一个作业来加载数据。

6. 在主页上，选择作业，然后选择新建作业。
 - a. 选择加载数据。
 - b. 在加载数据对话框中，从应用程序菜单中，选择 **Sample** 应用程序。
 - c. 在数据库列表中，选择 **Basic** 多维数据集。
 - d. 在脚本列表中，选择您创建的加载数据规则 `Data_market1.rul`。
 - e. 对于加载类型，选择文件。
 - f. 从数据文件列表中选择文件 `Data_Basic1`。此文件位于 `Sample > Basic` 文件夹中。
 - g. 可选：如果希望在出现错误时停止加载，请选中出错时终止复选框。
 - h. 单击确定。此时将执行加载数据作业。
 - i. 在“作业”页上，单击刷新以监视作业状态。
7. 在作业完成后，验证输入记录是否已处理并加载。
 - a. 在“应用程序”主页上，单击 **Sample** 应用程序中 **Basic** 多维数据集右侧的操作。
 - b. 选择作业详细信息来检查加载数据作业详细信息。
 - c. 完成后，单击关闭。
 - d. 还是在“应用程序”主页上，打开 **Sample** 多维数据集的操作检查器。
 - e. 选择统计信息以查看 **Basic** 多维数据集的结果统计信息。

您现在已完成了使用规则加载数据。

将文件上传到多维数据集

要执行某些任务，可能需要将必需的文件上传到多维数据集。例如，对于数据加载和维构建，可能需要上传文本文件和规则文件。

1. 在 Essbase 中，单击文件。
2. 在文件页，导航到应用程序，然后导航到相应的应用程序和多维数据集目录。
3. 单击上载，然后从本地目录拖动或选择文件。
 - 计算脚本 (.csc)
 - 文本 (.txt)
 - 规则 (.rul)
 - Excel (.xls、.xlsm、.xlsx)
 - XML (.xml)
 - 链接的报告对象 (.lro)
 - 报告 (.rep)
 - ZIP (.zip)
 - 表格式纯文本文件 (.csv)
 - 大纲 (.otl)
 - JSON (.json)
 - 输出 (.out)
 - 错误 (.err)
4. 单击关闭可上载文件。

通过从远程数据库流式传输来构建维并加载数据

如果要加载到多维数据集的数据或维位于远程数据库中，则可以使用 Oracle 命令行界面 (Command Line Interface, CLI) 实用程序中的 stream 选项，通过规则文件将数据或成员推送到多维数据集。

为 CLI [Dataload: 将数据加载到多维数据集](#) 或 [Dimbuild: 将维加载到多维数据集中](#) 命令使用 stream 选项时，您还必须引用反映驱动程序和连接字符串的已保存 JDBC 连接。

开始之前

1. 规则文件必须位于相关数据库的“文件”部分中。
2. 用于加载数据或构建维的数据库查询必须具有与规则文件中的列相同的维数。（例如，请参见[使用 SQL 构建维](#)，其中规则文件中的维顺序必须与 SQL 查询中的维顺序匹配。）

限制

- 加载规则中使用的 SQL 语句不支持替代变量。
- 请只使用 JDBC 支持的 SQL 函数。CLI 中不支持 ODBC 标量函数。

用于流式维构建和数据的工作流

1. 使用 CLI [Createlocalconnection: 保存 JDBC 连接](#) 命令，创建反映数据源驱动程序和连接字符串的已保存 JDBC 连接字符串。
2. (Oracle 数据库不需要) 设置环境变量 `EXTERNAL_CLASSPATH`，指向数据库驱动程序的 `.jar` 文件。请参见本主题中的 `EXTERNAL_CLASSPATH` 环境变量的示例部分。
3. 使用流式选项运行 CLI [Dataload: 将数据加载到多维数据集](#) 或 [Dimbuild: 将维加载到多维数据集中](#) 命令，提供已保存连接名称。

您可以选择在 `dataload` 或 `dimbuild` 命令中指定数据库查询。否则，您可在数据源选项卡的选择部分中，在加载规则中指定它。例如，请参见[使用 SQL 构建维和使用 SQL 加载数据](#)。

`EXTERNAL_CLASSPATH` 环境变量的示例

您必须先设置 `EXTERNAL_CLASSPATH` 环境变量，然后才能从 Oracle 数据库之外的任意数据源进行流式传输。将变量设置为指向相关数据库驱动程序 `.jar` 文件的位置。

DB2

设置外部类路径变量指向 DB2 驱动程序 `jar` 文件的位置。

C Shell 示例

```
setenv EXTERNAL_CLASSPATH /scratch/db/jars/db2jcc.jar
```

Korn 或 Bash Shell 示例

```
export EXTERNAL_CLASSPATH=/scratch/db/jars/db2jcc.jar
```

MySQL

设置外部类路径变量指向 MySQL 驱动程序 `jar` 文件的位置。

C Shell 示例

```
setenv EXTERNAL_CLASSPATH /scratch/db/jars/mysql-connector-java-5.1.43-bin.jar
```

Korn 或 Bash Shell 示例

```
export EXTERNAL_CLASSPATH=/scratch/db/jars/mysql-connector-java-5.1.43-bin.jar
```

Microsoft SQL Server

设置外部类路径变量指向 SQL Server 驱动程序 `jar` 文件的位置。

C Shell 示例

```
setenv EXTERNAL_CLASSPATH /scratch/db/jars/sqljdbc4-3.0.jar
```

Korn 或 Bash Shell 示例

```
export EXTERNAL_CLASSPATH=/scratch/db/jars/sqljdbc4-3.0.jar
```

Teradata

设置外部类路径变量指向两个 Teradata 驱动程序 `jar` 文件的位置。

C Shell 示例

```
setenv EXTERNAL_CLASSPATH /scratch/db/jars/tdgssconfig.jar:/scratch/db/jars/terajdbc4.jar
```

Korn 或 Bash Shell 示例

```
export EXTERNAL_CLASSPATH=/scratch/db/jars/tdgssconfig.jar:/scratch/db/jars/
terajdbc4.jar
```

使用 SQL 构建维并加载数据

使用 SQL，您可以将表导入到 RDBMS 服务器，创建维构建和数据加载规则，连接到 RDBMS，以及将维和数据加载到多维数据集。

在开始之前，您需要以下资源。

- Essbase 云服务实例的访问权限
- RDBMS 服务器的访问权限
- Oracle SQL Developer，或其他 SQL 集成的开发环境
- 一个表格式数据文件。例如，在本练习中，考虑包含多个数据列的 `sample_basic_table.csv` 文件，如下面的简略表示形式中所示（省略了许多行）：

图 10-1 要导入到关系数据库中的表格式数据文件

PRODUCT	MARKET	YEAR	SCENARI	SALES	STATENAM	COGS	MARKETIN	PAYROLL	MISC	BEGINV	ADDITIONS
100-10	Central	Sep	Actual	107	Ohio	43	13	22	0		102
100-10	Central	Sep	Budget	110	Ohio	40	10	20			90
100-10	Central	Oct	Actual	107	Ohio	43	13	22	1		112
100-10	Central	Oct	Budget	100	Ohio	30	0	10			90
100-10	Central	Nov	Actual	114	Ohio	46	14	22	0		125
100-10	Central	Nov	Budget	110	Ohio	40	10	20			120
100-10	Central	Dec	Actual	101	Ohio	41	13	22	1		96
100-10	Central	Dec	Budget	90	Ohio	40	10	20			90
100-10	Central	Jan	Actual	190	Wisconsin	79	72	29	1	551	180
...
400-10	Central	Aug	Budget	90	Colorado	40	10	30			100
400-10	Central	Sep	Actual	102	Colorado	45	17	33	0		97
400-10	Central	Sep	Budget	80	Colorado	30	10	30			90
400-10	Central	Oct	Actual	120	Colorado	54	20	33	0		126
400-10	Central	Oct	Budget	80	Colorado	30	0	20			110

- 一个有效的无 OCI 或无 DSN 连接字符串，如下所列。对于这两种连接，您都不需要编辑 `odbc.ini`。Essbase 将使用 ODBC 驱动程序创建连接。

连接字符串

列出了可用的无 OCI 和无 DSN 连接字符串类型，带有语法和示例。

Oracle Call Interface (OCI)

语法：\$Keyword\$DatabaseServerName:PortNumber/SID

示例：\$OCI\$mydsn01:1521/ORCL

Oracle 数据库（无 DSN）

语法 (SID)：oracle://HostName:PortNumber/SID

示例 (SID)：oracle://somedb99:1234/ORCL

语法 (ServiceName)：ORACLESERVICE:oracle://HostName:PortNumber/ServiceName

示例 (ServiceName): ORACLESERVICE:oracle://somedb99:1234/
esscs.host1.oraclecloud.com

Microsoft SQL Server (无 DSN)

语法: sqlserver://HostName:1433:DBName

示例: sqlserver://myMSSQLHost:1433:myDbName

DB2 (无 DSN)

语法: db2://HostName:PortNumber:DBName

示例: db2://myDB2Host:1234:myDbName

MySQL (无 DSN)

语法: mysql://HostName:3306:DBName

示例: mysql://someHostName:3306:myDbName

在具有本主题中列出的所有先决条件信息后，您可以使用 SQL 执行构建维以及加载数据的任务。

- [使用 SQL 构建维](#)
- [使用 SQL 加载数据](#)

在表格式数据或者基于 SQL 的加载规则文件的标题中，不应包含来自 CellProperties 维的成员。

使用 SQL 构建维

此任务流展示了如何使用 SQL 将表导入到 RDBMS 服务器、创建维构建规则、连接到 RDBMS，以及构建维。

开始之前，请先完成先决条件并获取有效的 OCI 连接字符串。请参见[使用 SQL 构建维并加载数据](#)

1. 在 Oracle SQL Developer (或您选择的 SQL 工具) 中，从平面文件 (例如，sample_basic_table.csv) 将表导入到 SQL 数据库服务器连接。

此处显示了导入的表 SAMPLE_BASIC_TABLE 的示例。

	COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1	PRODUCT	VARCHAR2 (256 BYTE)	Yes	(null)	1	(null)
2	MARKET	VARCHAR2 (256 BYTE)	Yes	(null)	2	(null)
3	YEAR	VARCHAR2 (256 BYTE)	Yes	(null)	3	(null)
4	SCENARIO	VARCHAR2 (256 BYTE)	Yes	(null)	4	(null)
5	SALES	NUMBER (25, 0)	Yes	(null)	5	(null)
6	STATENAME	VARCHAR2 (256 BYTE)	Yes	(null)	6	(null)
7	COGS	NUMBER (25, 0)	Yes	(null)	7	(null)
8	MARKETING	NUMBER (25, 0)	Yes	(null)	8	(null)
9	PAYROLL	NUMBER (24, 0)	Yes	(null)	9	(null)
10	MISC	NUMBER (23, 0)	Yes	(null)	10	(null)
11	BEGINV	NUMBER (25, 0)	Yes	(null)	11	(null)
12	ADDITIONS	NUMBER (25, 0)	Yes	(null)	12	(null)

接下来，您将从 "Sample Basic" 中删除一些成员，然后创建加载规则以从 SQL 表重建 "Market" 维。

- 在 Oracle Analytics Cloud – Essbase 中的“应用程序”页上，展开 Sample 应用程序，然后选择多维数据集 Basic。
- 从 Basic 右侧的操作菜单中，选择大纲。
- 单击 "Market" 维，然后单击成员 "East"。
- 单击编辑可锁定大纲以进行编辑。
- 从 East 市场中删除一些州。例如，删除 "Connecticut"、"New Hampshire" 和 "Massachusetts"。
- 单击保存，然后验证 East 现在是否只包含州 Florida 和 New York。

接下来，您将从 SQL 表创建维构建规则并使用已删除的州重新填充 "Market" 维。

- 关闭“大纲”浏览器选项卡。
- 在“应用程序”页上，从 Basic 右侧的操作菜单，启动检查器，单击脚本，然后选择规则选项卡。
- 单击创建 > 维构建（常规）以开始定义新的维构建规则。
- 在名称字段中，将规则文件的名称输入为 MarketSQLDimbuild。将其他选项保留原样，并单击继续。
- 单击维按钮。
- 单击包含文本选择现有维的字段，选择 "Market"，单击添加，然后单击确定。
- 在新规则 - MarketSQLDimbuild 页上，单击维下拉字段并选择 "Market"。

15. 单击类型下拉字段并选择层代。将层代编号增加到 2。

16. 单击层代名称字段并键入 REGION。

Market 维是层代 1，并且您已添加名为 Region 的子级。

17. 单击创建 > 常规以创建第二个维构建规则字段。

New Rule - MarketSQLdimbuild

18. 将字段命名为 STATE 并将它与层代 3 上的 Market 维关联。

19. 单击源按钮以开始将数据源与维构建规则相关联。

20. 在常规选项卡中，输入有效的连接字符串。

a. 对于 OCI 连接：在常规组的名称字段中，输入有效的 OCI 连接字符串。

Edit Source

- b. 对于无 DSN 连接，例如 Oracle 数据库、Microsoft SQL Server 和 DB2：您必须将常规组的名称字段留空。改为在 **SQL/数据源属性组**的服务器字段中输入连接字符串。对于 Oracle 数据库，格式为 `oracle://host:port/sid`。
21. 在 Oracle SQL Developer（或者您选择的替代 SQL 工具）中，编写和测试 SELECT 语句，从表 SAMPLE_BASIC_TABLE 中选择一些列：`Select distinct market,statename from SAMPLE_BASIC_TABLE`
 22. 如果 SQL 查询有效，它应返回 SQL 工具连接到的数据库中请求的表列，即 Market 和 Statename 列：

	MARKET	STATENAME
1	Central	Wisconsin
2	South	Louisiana
3	East	Massachusetts
4	East	Connecticut
5	Central	Colorado
6	East	Florida
7	South	Oklahoma
8	West	Oregon
9	West	Washington
10	West	Nevada

23. 将 SELECT 语句复制到剪贴板。此查询的结果是您将加载到 "Sample Basic" 多维数据集集中的维。
24. 返回到您的维构建规则的编辑源对话框，将 SQL 语句粘贴到 **SQL/数据源属性组**的查询字段中。

Edit Source

General File Properties **SQL/Datasource Properties**

Properties SQL Datasource

Server

Application

Database

Dictionary

Query

25. 单击确定，然后单击验证和保存并关闭来保存并关闭 MarketSQLDimbuild 规则。
26. 刷新“脚本”列表中的规则列表以确保已将 MarketSQLDimbuild 添加到多维数据集 Sample Basic 的规则文件列表。
27. 单击关闭。

接下来，您将使用此规则文件将成员加载回 Market 维。

28. 单击作业，然后单击新建作业 > 构建维。
29. 输入 Sample 作为应用程序名称，并输入 Basic 作为数据库名称。
30. 对于脚本名称，选择您创建的维构建规则文件的名称 MarketSQLDimbuild。
31. 选择 SQL 作为加载类型。
32. 将连接留空，除非您已有希望使用的已保存的 SQL 连接。
33. 输入 SQL 数据库方案用户之一的用户名和密码。
34. 将数据文件留空。
35. 从重建选项下拉列表中，选择保留所有数据。
36. 单击确定以开始作业。
开始维构建。单击“刷新”符号以查看状态，完成后，单击“操作”菜单中的作业详细信息。
37. 检查大纲以验证是否已构建维（验证 Connecticut、New Hampshire 和 Massachusetts 是否作为 East 下的子级存在）。

使用 SQL 加载数据

此任务流演示如何从多维数据集中清除数据、创建数据加载规则、从 RDBMS 服务器加载数据（使用 SQL），并在加载数据的 Smart View 中验证。

开始此任务流之前，请先完成先决条件并获取有效的 OCI 连接字符串。有关详细信息，请参见[使用 SQL 构建维并加载数据](#)。

1. 在构建维之后，您将从多维数据集中清除数据，然后再次从表中加载数据。在 Essbase 中，单击作业，然后单击新建作业。
2. 选择清除数据作为作业类型。选择应用程序 "Sample" 和数据库 "Basic"，然后单击“确定”。
3. 单击“确定”可确认您要清除数据。作业开始。单击“刷新”符号以查看状态，完成后，单击“操作”菜单中的作业详细信息。
4. 从 Smart View 连接到 Sample Basic 多维数据集并执行即席分析。
5. 请注意，数据已清除。例如：

				Sales
Actual	Connecticut	Cola	Jan	#Missing
Budget	Connecticut	Cola	Jan	#Missing
Variance	Connecticut	Cola	Jan	#Missing
Variance	Connecticut	Cola	Jan	#Missing
Scenario	Connecticut	Cola	Jan	#Missing

保持工作表处于打开状态。接下来，您将创建加载规则，以使用 SQL 从表重新填充销售数据。

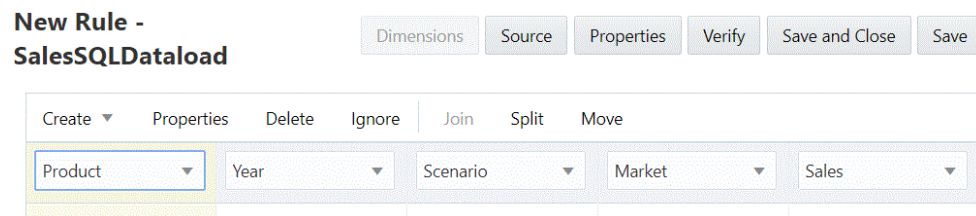
6. 在“应用程序”页，展开 "Sample" 应用程序，然后选择多维数据集 "Basic"。
7. 从 "Basic" 右侧的操作菜单，启动检查器，单击脚本，然后选择规则选项卡。

8. 单击 **创建 > 数据加载** 以开始定义新的加载规则。
9. 在名称字段中，输入规则文件的名称 `SalesSQLDataLoad`。
10. 在数据维下拉框中，选择“度量”维。
11. 将其他选项保留原样，并单击继续。
12. 在 Oracle SQL Developer（或者您选择的替代 SQL 工具）中，编写并测试从表 `SAMPLE_BASIC_TABLE` 中选择一些列的 `SELECT` 语句：`Select Product,Year,Scenario,Statename,Sales from SAMPLE_BASIC_TABLE`
13. 确保 SQL 查询有效并在 SQL 工具中返回了结果。如果 SQL 查询有效，它应从 SQL 工具连接到的数据库返回请求的表列 `PRODUCT`、`YEAR`、`SCENARIO`、`STATENAME` 和 `SALES`：

	PRODUCT	YEAR	SCENARIO	STATENAME	SALES
1	100-10	Sep	Actual	Ohio	107
2	100-10	Sep	Budget	Ohio	110
3	100-10	Oct	Actual	Ohio	107
4	100-10	Oct	Budget	Ohio	100
5	100-10	Nov	Actual	Ohio	114
6	100-10	Nov	Budget	Ohio	110
7	100-10	Dec	Actual	Ohio	101
8	100-10	Dec	Budget	Ohio	90
9	100-10	Jan	Actual	Wisconsin	190
10	100-10	Jan	Budget	Wisconsin	190

14. 将 SQL 查询复制到文本文件或剪贴板。您需要在接下来的步骤中使用此内容。此查询中的结果是您将加载到 `Sample Basic` 多维数据集中的数据。
15. 请注意 SQL 查询中的维顺序。加载规则字段的维必须以相同顺序显示。这意味着，在您添加字段时，首先应添加 SQL 查询中列出的最后一个维 (`Sales`)。每次添加新字段时，它会显示在上一个字段的前面，因此在您添加完所有字段之后，维顺序将与 SQL 查询顺序匹配。
16. 在 Essbase 中，在 `SalesSQLDataLoad` 规则的新建规则浏览器选项卡中，从选择下拉框中选择 "Sales"。
17. 单击 **创建 > 定期** 以创建第二个加载规则字段。单击选择下拉框，选择 "Market"（映射到 SQL 查询中的 "Statename"）。
18. 单击 **创建 > 定期** 以继续按以下顺序添加字段："Scenario"、"Year" 和 "Product"。

您的加载规则字段现在应该如下排列：



19. 单击源按钮可开始将数据源与加载规则关联。

20. 在常规选项卡中，输入有效的连接字符串。

- a. 对于 OCI 连接：在常规组的名称字段中，输入有效的 OCI 连接字符串。

Edit Source

General | File Properties | SQL/Datasource Properties

Name

- b. 对于无 DSN 连接，例如 Oracle 数据库、Microsoft SQL Server 和 DB2：您必须将一般信息组的名称字段留空。改为在 SQL/数据源属性组的服务器字段中输入连接字符串。

Edit Source

General | File Properties | SQL/Datasource Properties

Properties SQL Datasource

Server

21. 单击确定。

22. 验证、保存和关闭 SalesSQLDataLoad 规则。

23. 在“脚本”列表中刷新规则的列表，确保 SalesSQLDataLoad 已添加到多维数据集 "Sample Basic" 的规则文件列表中，然后关闭数据库检查器。

接下来将从作业加载数据。

24. 单击作业，然后单击新建作业 > 加载数据。

25. 输入 Sample 作为应用程序名称，并输入 Basic 作为数据库名称。

26. 对于脚本名称，选择您创建的维构建规则文件的名称 SalesSQLDataLoad。

27. 选择 SQL 作为加载类型。

28. 将连接留空，除非您已有希望使用的已保存的 SQL 连接。

29. 输入 SQL 数据库方案用户之一的用户名和密码。

30. 将数据文件留空。

31. 单击“确定”以开始作业。

数据加载开始。单击“刷新”符号以查看状态，完成后，单击“操作”菜单中的作业详细信息。

32. 返回 Smart View 中的工作表，刷新以确保从表加载了数据。

				Sales
Actual	Connecticut	Cola	Jan	310
Budget	Connecticut	Cola	Jan	290
Varianc	Connecticut	Cola	Jan	20
Varianc	Connecticut	Cola	Jan	6.896552
Scenario	Connecticut	Cola	Jan	310

计算多维数据集

多维数据集包含两种值：您输入的值（称为输入数据）以及利用输入数据计算出的值。可以使用两种方法之一计算多维数据集。大纲计算是最简单的计算方法，它计算多维数据集时基于多维数据集大纲中成员之间的关系以及与大纲中成员关联的任何公式。通过计算脚本这种计算方法，您可以程序性地计算多维数据集；例如，可以在计算多维数据集的一部分之前计算另一部分，也可以在成员之间复制数据值。

- [对计算的访问权限](#)
- [创建计算脚本](#)
- [执行计算](#)
- [使用替代变量](#)
- [设置两遍计算属性](#)
- [跟踪计算](#)

对计算的访问权限

如果您有“数据库更新”用户角色，则您有权在多维数据集上运行默认计算（从 Smart View），并且有权运行预配给您的特定计算脚本。如果您有“应用程序管理者”或“数据库管理者”角色，则您具有计算权限并有权执行所有计算，并且可以预配执行特定计算脚本的访问权限。

在 Oracle Analytics Cloud – Essbase Web 界面中创建或编辑计算脚本时，您可以使用脚本编辑器中的“权限”页面预配用户来执行脚本。

创建计算脚本

计算脚本指定如何计算块存储多维数据集以及如何覆盖由大纲定义的多维数据集计算。例如，可以计算多维数据集子集或者在成员之间复制数据值。

可以在 Oracle Analytics Cloud – Essbase Web 界面中使用脚本编辑器创建计算脚本。计算脚本不适用于聚合存储应用程序。

1. 在应用程序页上，展开应用程序。
2. 从多维数据集名称右侧的“操作”菜单，启动检查器。
3. 选择脚本选项卡，然后选择计算脚本选项卡。
4. 单击“添加”+ 可创建新计算脚本。
5. 如果计算脚本中需要成员名称，请钻取到成员树来查找要添加的成员。

右键单击维或成员名称以将其插入到脚本中。

6. 如果计算脚本中需要函数名称，请使用函数名称菜单查找计算函数并将其添加到脚本。

参见菜单下的函数说明可阅读各个函数的说明。

7. 在保存脚本之前单击验证。

验证脚本时将检验脚本语法。例如，将识别出拼写有误的函数名称和省略的行末分号。验证期间还将检验维名称和成员名称。

8. 更正任何验证错误。

计算脚本可以包含设计用来从 Smart View 网格中的视点 (point of view, POV) 推断计算范围的运行时替代变量。这些类型的计算脚本在服务器上不会通过验证，因为只能从 Smart View 网格了解视点。

9. 单击保存。

要了解计算脚本逻辑，请参见 "Developing Calculation Scripts for Block Storage Databases"。

要了解计算函数和命令，请参见“计算函数”和“计算命令”。

执行计算

创建并保存计算脚本之后，使用“作业”页面执行脚本并对在多维数据集中加载的数据执行计算。

1. 创建计算脚本，或者上载现有的计算脚本。
2. 在 Oracle Analytics Cloud – Essbase 中，单击作业。
3. 在作业页上，单击新建作业，并选择运行计算。
4. 在运行计算对话框中，选择要计算的应用程序和多维数据集。
5. 选择要使用的脚本。
6. 单击确定以开始计算。
7. 单击刷新以查看计算的状态。

计算脚本可以包含设计用来从 Smart View 网格中的视点 (point of view, POV) 推断计算范围的运行时替代变量。这些类型的计算脚本不会从服务器执行，因为只能从 Smart View 网格了解视点。

您还可以从 Smart View 执行计算脚本（无论它们是否包含基于视点的替代变量）。

分配访问权限来执行特定的计算脚本：

1. 以服务管理员或超级用户身份登录到 Essbase Web 界面。
2. 在应用程序页上，展开一个应用程序并选择一个多维数据集。
3. 从多维数据集名称右侧的操作菜单，启动检查器。
4. 选择脚本选项卡，然后选择计算脚本选项卡。
5. 选择一个脚本并选择权限选项卡。
6. 添加用户或组来为其分配访问权限并保存更改。用户或组将被授予权限来执行特定的计算脚本。

另请参见：[创建计算脚本](#)。

另请参见：[将文件上传到多维数据集](#)。

使用替代变量

在计算脚本中使用替代变量来存储可能会更改的值。在需要不同用户为相同脚本指定不同值时，请使用运行时替代变量。

例如，如果各种各样的计算脚本、公式、筛选器、报告脚本和 MDX 脚本均需要引用当前月份，您可能不希望在多维数据集 Artifact 库中大约每 30 分钟搜索和替换月份。而是可以定义名为 CurrMonth 的替代变量，每个月将其分配值更改为合适的月份。引用变量的所有多维数据集 Artifact 随后会引用正确的月份。

此处是表示当前月份的简单替换变量示例：

变量名称：CurrMonth

值：Jan

替代变量值应用于运行包含该变量的计算脚本的所有用户。例如，如果 CurrMonth 具有值 Jan，则会为 Jan 运行包含 &CurrMonth 的所有脚本。替代变量的作用域可以是：

- 全局（用于服务器上的所有应用程序和多维数据集）
- 应用程序（用于应用程序中的所有多维数据集）
- 多维数据集（用于单个多维数据集）

要为特定多维数据集定义替代变量，请执行以下操作：

1. 在 Oracle Analytics Cloud – Essbase Web 界面中，在应用程序页上，展开应用程序以显示您要修改的多维数据集。
2. 从多维数据集右侧的操作菜单，启动检查器。
3. 选择变量选项卡，然后单击“添加”+。
4. 输入变量名称和值，单击保存，然后单击关闭。

要为特定应用程序定义替代变量，请执行以下操作：

1. 在应用程序页上，从应用程序右侧的“操作”菜单，启动检查器。
2. 选择变量选项卡，然后单击“添加”+。
3. 输入变量名称和值，单击保存，然后单击关闭。

要全局定义替代变量，请执行以下操作：

1. 在 Oracle Analytics Cloud – Essbase 中，单击控制台。
2. 单击变量选项卡，然后单击添加。
3. 输入变量名称和值，然后单击保存。

定义替代变量之后，您可以在计算脚本、公式、筛选器、MDX 脚本、加载规则和报告中使它。要引用变量，请使用 & 符号为其添加前缀。

下面是一个引用替代变量的计算脚本示例：

```
FIX(&CurrMonth)
  CALC DIM (Measures, Product);
ENDFIX
```

下面是一个引用替代变量的公式示例：

```
@ISMBR(&CurrMonth)
```

使用运行时替代变量，您可以在运行时操作的上下文中声明变量及其值，例如计算脚本、MaxL 脚本或 MDX 查询。运行时替代变量可以指定为具有数值或者引用成员名称。在用户不更改输入值的情况下，可以指定默认值。此外，对于计算脚本，可以在运行时从 Smart View 网格上存在的维成员来填充变量值。对于具有在运行时填充变量值的脚本，必须从 Smart View 启动计算脚本，因为变量在网格上下文之外没有定义。

可以使用键值对在计算脚本中定义运行时替换变量：

```
SET RUNTIMESUBVARS
{
  myMarket = "New York";
  salesNum = 100;
  pointD = "Actual" -> "Final";
}
```

或者，要定义使用根据 POV 动态改变的值的运行时替换变量，请将定义分配到 POV，然后使用 XML 语法来启用 Smart View 上下文提示。

有关详细信息，请参见以下主题

- 《*Designing and Maintaining Essbase Cubes*》中的 "Using Substitution Variables"
- 《*Designing and Maintaining Essbase Cubes*》中的 "Using Runtime Substitution Variables in Calculation Scripts Run in Essbase" 和 "Using Runtime Substitution Variables in Calculation Scripts Run in Smart View"
- 《*Technical Reference for Oracle Analytics Cloud - Essbase*》中的 "SET RUNTIMESUBVARS" 计算命令
- 库模板 Sample_Basic_RTSV，可在“文件”>“库”>“技术”>“计算”中找到。

设置两遍计算属性

两遍计算属性指明哪些成员需要计算两遍以生成所需的值。为获取两遍成员的正确值，将计算大纲，然后重新计算依赖于其他成员计算值的成员。

虽然两遍计算是您可以向任何非属性维成员提供的属性，它仅适用于账户维的成员和动态计算成员。如果将两遍计算指定给其他成员，将忽略它。

只有块存储多维数据集支持两遍计算。混合模式和聚合存储多维数据集使用成员解析顺序而不是两遍计算，来控制什么时候计算成员。

1. 在“应用程序”页上，展开应用程序。
2. 从多维数据集名称右侧的“操作”菜单中，选择大纲。
3. 单击编辑。
4. 在大纲编辑器中，找到并选择要修改的成员。
5. 在属性窗格中，展开两遍计算菜单，并选择 **True**。

请参见设置两遍计算。

跟踪计算

可以使用计算跟踪来分析成员公式处理，并优化计算脚本。

对多维数据集成功执行计算脚本后，使用计算跟踪可以访问有关计算的日志记录信息。

跟踪计算不会更改有关计算行为的任何方面。如果在 Smart View 中启用了计算，并且管理员为连接的服务器启用了计算跟踪，则在计算运行后，Smart View 会显示包含详细信息的弹出式对话框。计算跟踪信息可以从弹出式对话框粘贴到文本编辑器中。或者，可以在 `calc_trace.txt` 中找到相同信息，该文件位于云服务上的数据库文件目录中。

计算结果不符合预期时，计算跟踪信息可以帮助您调试计算脚本执行。

启用了方案管理的应用程序不支持计算跟踪。

要启用计算跟踪，管理员必须首先启用 `CALCTRACE` 应用程序配置参数。为应用程序启用计算跟踪后，可以采用两种方法来利用它：

- 在 Smart View 中，您可以针对单个单元值使用上下文相关跟踪。
 1. 在 Smart View 中，将查询工作表连接到您为其启用了计算跟踪的应用程序。
 2. 突出显示您要跟踪其计算值的数据单元。
 3. 在 Essbase 选项卡的“数据”面板中，单击计算按钮并选择要执行的计算脚本。您将会在跟踪成员运行时提示中的突出显示数据单元中看到视点。
 4. 单击启动以执行计算脚本。
将计算脚本中包含的计算的整个范围，但在计算期间将仅跟踪突出显示的数据单元上下文。
 5. 在计算脚本结束时，观察计算结果对话框，其中显示了突出显示的数据单元的计算前和计算后结果。
如果突出显示的数据单元在计算期间没有修改，则您会看到一条消息，指出单元未修改。
- 在计算脚本中，可以使用 `SET TRACE` 计算命令选择要跟踪的数据交叉点。使用 `SET TRACE` 可以跟踪多个数据单元。另外，通过结合使用 `SET TRACE mbrList`（用以针对一个成员列表启用计算跟踪）和 `SET TRACE OFF`（用以禁用计算跟踪，直至在本脚本中遇到新的 `SET TRACE`），可以跟踪计算脚本的各个部分。要使用 `SET TRACE` 命令，必须在 Smart View 外部使用多维数据集设计器或云服务的“作业”页面执行计算脚本。

在 Sample Basic 上运行以下计算脚本。该脚本包含 `SET TRACE` 命令，用于请求要为数据交集（单元）记录的详细信息，该单元表示在 California 市场中，SKU 编号为 100-10 的产品的 1 月销售预算。

```
SET TRACE ("100-10", "California", "Jan", "Sales", "Budget");
FIX("California", "Budget")
  "Sales" (
    "100-10" = @MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")), "-20")) / 10;
  );
ENDFIX;
```

Sample Basic 具有两个稀疏维：Product 和 Market。成员公式位于度量成员 Sales 上，这是一个密集维。FIX 语句的成员列表只包含一个稀疏维 California，它属于 Market 维。

FIX 语句中现有块的数目可确定所跟踪单元的计算次数。在本例中，计算将循环处理 California 的所有现有稀疏成员组合。这些组合中的每一项都表示一个块。

计算完成后，会记录和显示以下跟踪信息：

```
Tracing cell: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] (Cell update count: 1)
Previous value: 840.00
Dependent values:
  [100-20][California][Jan][Sales][Budget] = 140.00
```

```
New value: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] = 14.00
```

```
Computed in lines: [91 - 93] using:
```

```
"Sales"(  
"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")), "-20"))/10;  
)
```

```
Tracing cell: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] (Cell update count: 2)
```

```
Block from FIX scope: [100-30][California]
```

```
Actual block used in calculation: [100-10][California]
```

```
Previous value: 14.00
```

```
Dependent values:
```

```
[100-20][California][Jan][Sales][Budget] = 140.00
```

```
New value: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] = 14.00
```

```
Computed in lines: [91 - 93] using:
```

```
"Sales"(  
"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")), "-20"))/10;  
)
```

```
Tracing cell: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] (Cell update count: 3)
```

```
Block from FIX scope: [200-10][California]
```

```
Actual block used in calculation: [100-10][California]
```

```
Previous value: 14.00
```

```
Dependent values:
```

```
[200-20][California][Jan][Sales][Budget] = 520.00
```

```
New value: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] = 52.00
```

```
Computed in lines: [91 - 93] using:
```

```
"Sales"(  
"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")), "-20"))/10;  
)
```

```
[...calc iterations 4-7 are omitted from example...]
```

```
Tracing cell: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] (Cell update count: 8)
```

```
Block from FIX scope: [400-30][California]
```

```
Actual block used in calculation: [100-10][California]
```

```
Previous value: 9.00
```

```
Dependent values:
```

```
[400-20][California][Jan][Sales][Budget] = 90.00
```

```
New value: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] = 9.00
```

```
Computed in lines: [91 - 93] using:
```

```
"Sales"(  
"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")), "-20"))/10;  
)
```

计算跟踪日志可针对所跟踪单元提供有关计算工作方式的以下洞察：

- 跟踪的单元计算了多次，并且单元值每次都由新值覆盖（报告的单元更新计数停止在 8）。
- 该单元的值在计算前是 840.00。
- 对于每次计算，会显示相关值和新值。相关值来自 FIX 语句中的成员公式。
- 在所有计算完成后，跟踪的单元的最终值为 9，但它表示产品 "400-20" -> California 的值除以 10。
- 计算脚本的第 91-93 行包含有关 Sales 的成员公式，这些行负责生成更新值。

对于循环处理的每个块，将使用以下公式计算 Sales：

```
"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")), "-20"))/10
```

该公式左侧包含一个稀疏成员，可导致实际计算块与初始 FIX 块不相同。例如，当循环处理 "California"->"100-20" 进行计算时，实际在 "California"->"100-10" 处完成计算。

仅当 FIX 语句中的块与成员公式中表示的块有区别时，才会显示标题为 Block from FIX scope 和 Actual block used in calculation 的跟踪日志条目。对于存在重复计算的原因，这些日志条目可以提供线索，帮助您调试计算脚本。

计算所选元组

通过选择元组，可以在活动 Smart View 网格中进行有针对性的计算，将计算范围限定于多维数据集中的特定数据切片。元组选择帮助您跨维优化非对称网格计算，避免过度计算。

Essbase 计算元组不同于 MDX 查询中使用的元组。计算性能和多维数据集大小主要是由数据库中的块数（假设块大小是特定的）驱动的。因此，计算元组是仅针对稀疏成员组合指定的。此外，为了便于编写计算脚本，在指定计算元组时可以包括单个稀疏维中的多个成员。例如，如果指定 ("New York", "California", "Actual", "Cola") 作为计算元组，则会计算以下单元格交叉点：

```
"New York"->"Actual"->"Cola"
"California"->"Actual"->"Cola"
```

考虑以下对称网格。它是对称的，因为每种产品在网格中都具有相同的市场和方案 (Actual)。

		Profit	Inventory	Ratios
		Actual	Actual	Actual
		Jan	Jan	Jan
Cola	New York	■	■	■
	Massachus	■	■	■
	Florida	■	■	■
	Connectic	■	■	■
	New Hamp	■	■	■
Diet Cola	New York	■	■	■
	Massachus	■	■	■
	Florida	■	■	■
	Connectic	■	■	■
	New Hamp	■	■	■

以下网格是非对称的，因为 Diet Cola 产品在网格中具有比 Cola 产品较少的市场。

		Profit	Inventory	Ratios
		Actual	Actual	Actual
		Jan	Jan	Jan
Cola	New York	■	■	■
	Massachus	■	■	■
	Florida	■	■	■
	Connectic	■	■	■
	New Hamp	■	■	■
Diet Cola	New York	■	■	■
	Florida	■	■	■

当 FIX 语句或 Smart View 网格视点 (point of view, POV) 中有多个维时，默认计算范围是计算 FIX 或网格中的成员的叉积（所有可能的组合）。换句话说，POV 驱动的计算（其中，产品和市场组合是从网格中获取的）将计算以下所有行-成员组合：

```
Cola->"New York"
Cola->"Massachusetts"
Cola->"Florida"
Cola->"Connecticut"
Cola->"New Hampshire"
"Diet Cola"->"New York"
"Diet Cola"->"Massachusetts"
"Diet Cola"->"Florida"
"Diet Cola"->"Connecticut"
"Diet Cola"->"New Hampshire"
```

这可能比您需要的计算活动更多。如果希望仅计算网格上显示的组合，则可以指定要计算哪些元组，并将计算限定于较小的切片。对元组进行计算还可以减少计算时间和多维数据集大小。

```
Cola->"New York"
Cola->"Massachusetts"
Cola->"Florida"
Cola->"Connecticut"
Cola->"New Hampshire"
"Diet Cola"->"New York"
"Diet Cola"->"Florida"
```

基于元组的计算

计算元组用来提供两个或更多稀疏维中成员的数据切片，以便在计算中使用。

有效计算元组的示例：

- ("Diet Cola", "New York")
- ("Diet Cola", "Cola", Florida)
- (Cola, "New Hampshire")

在编写 MDX 表达式时，您可能会注意到应用于 MDX 的以下元组限制：

- MDX 元组中只能包括每个维中的单个成员
- 一个 MDX 集内的所有元组都必须以相同的顺序提供相同的维

但是，当在计算脚本中选择元组时，为了方便起见，放宽了这些要求。您可以自由地编写元组表达式，并且元组可以描述成员列表，如以下元组所示：(@Children(East), Cola)。

为视点计算选择元组

用来选择元组的一种简单方法是将它们作为 FIX 语句中的列表显式插入到计算脚本中。

请记住，FIX 语句的格式如下所示：

```
FIX (fixMbrs)
COMMANDS ;
ENDFIX
```

在下面的 FIX 语句中，在命令块开始之前指定了两个元组。各个元组括在花括号 {} 中，花括号用于对集进行界定，集是元组的集合。

```
FIX({
  (@Children(East), Cola),
  ("New York", Florida, "Diet Cola")
})
```

```
Sales (Sales = Sales + 10;);
ENDFIX
```

选择元组的另一种方法是根据上下文基于在运行计算时 Smart View 网格 POV 中存在的任何成员进行选择。可以通过在计算脚本中将 @GRIDTUPLES 函数提供为 FIX 的参数来执行此操作。

```
FIX ({@GRIDTUPLES(Product, Market)})
  Sales (Sales = Sales + 10;);
ENDFIX
```

如果您从 Smart View 针对下面的网格执行此计算脚本，则只会对所显示的产品和市场的组合进行计算。例如，不会计算 "Diet Cola"->Massachusetts，因为它未显式显示在网格上。请注意，虽然只有 Actual 显示在网格上，但是会对所有方案（在此示例多维数据集中为第三个稀疏维）进行计算。这是因为方案维不是计算脚本中的 GRIDTUPLES 语句的一部分。

		Profit	Inventory	Ratios
		Actual	Actual	Actual
		Jan	Jan	Jan
Cola	New York			
	Massachus			
	Florida			
	Connectic			
	New Hamp			
Diet Cola	New York			
	Florida			

元组选择（无论是使用显式的元组列表还是使用 @GRIDTUPLES 函数执行的）仅在 FIX...ENDFIX 计算命令的上下文中适用。FIX 语句的语法已扩展，可用于启用元组选择：

```
FIX ({ tupleList | @GRIDTUPLES(dimensionList) }, fixMbrs)
COMMANDS ;
ENDFIX
```

- *tupleList* — 逗号分隔的元组集。
- *dimensionList* — 至少使用其成员来自活动 Smart View 网格的两个稀疏维来定义计算区域。（在计算脚本中，只能使用稀疏维来定义元组。）
- *fixMbrs* — 一个成员或成员列表。

有关减小计算范围的元组选择示例

使用 Smart View 网格和计算脚本 FIX 语句，可以根据网格视点 (point of view, POV) 计算所选的成员元组。另外，您还可以在 FIX 语句中显式键入元组组合，以删除对特定 Smart View 网格的依赖性来定义计算范围。

计算所选的元组可帮助您在计算脚本和 Smart View 网格中有效地处理非对称区域。

请看以下示例：

- **未选择元组** — 根据当前的 Smart View 网格视点 (point-of-view, POV) 以默认方式进行计算。计算不局限于任何特定的元组。
- **选择已命名的稀疏维** — 对在计算脚本中指定的两个或更多稀疏维中的元组进行计算。计算将局限于 Smart View 网格中存在的元组维中的成员。

- **选择上下文稀疏维** — 对在运行时选择的稀疏维中的元组进行计算。计算将局限于 Smart View 网格中存在的元组维中的成员。

要尝试示例，请在 Oracle Analytics Cloud – Essbase Web 界面的文件区域中，从库文件夹的“技术”>“计算”部分中下载 CalcTuple_Tuple.xlsx 工作簿模板。有关说明，请参阅该工作簿中的 README 工作表。

未选择元组

下面的计算脚本计算 Smart View 网格中的 Product 和 Market 维成员的完整叉积，演示了未选择元组时将发生的默认计算行为。

借助在 SET RUNTIMESUBVARS 块中定义的两个运行时替代变量 (runtime substitution variable, RTSV)，计算被限定于从 Smart View 中运行计算时网格中存在的任何 Product 和 Market 视点。

```
SET RUNTIMESUBVARS
{
  ProductGridMembers = POV
  <RTSV_HINT><svLaunch>
  <description>All Product's members on the grid</description>
  <type>member</type>
  <dimension>Product</dimension><choice>multiple</choice>
  </svLaunch></RTSV_HINT>;
  MarketGridMembers = POV
  <RTSV_HINT><svLaunch>
  <description>All Market's members on the grid</description>
  <type>member</type> <dimension>Market</dimension><choice>multiple</choice>
  </svLaunch></RTSV_HINT>;
};
FIX (
  &ProductGridMembers, &MarketGridMembers
)
Marketing(
  Marketing = Marketing +1;
);
ENDFIX
```

选择已命名的稀疏维

此计算脚本使用 @GRIDTUPLES 函数选择 Product 和 Market 维的元组，仅计算这两个维的元组，将其计算范围限制为从 Smart View 执行计算时 Smart View 网格中存在的那些成员。

```
FIX (
  {@GRIDTUPLES(Product, Market)}
)
Marketing(
  Marketing = Marketing + 1;
);
ENDFIX
```

通过仅选定元组中指定的稀疏维，计算将包含比默认计算少很多的块数。不过，此计算脚本将计算 fix (Year, Scenario) 中未提到的维中的所有成员。

选择上下文稀疏维

此计算脚本使用 @GRIDTUPLES 函数和一个运行时替代变量，根据 RTSV 提示中的稀疏维选择仅计算网格中的所选元组。

运行时替代变量 *&DimSelections*（在 SET RUNTIMESUBVARS 块中定义）将计算范围限制为仅限多维数据集中的稀疏维，不包括“方案”。FIX 语句中使用的 @GRIDTUPLES 函数调用此变量，限制将计算的交叉点的数量。

```
SET RUNTIMESUBVARS
{
  DimSelections = "Version", "Site", "Entity", "Product", "Market"
  <RTSV_HINT><svLaunch>
  <description>List two or more sparse dimensions used for forming
calculation tuples:</description>
  <type>string</type>
  </svLaunch></RTSV_HINT>;
};
FIX (
  {@GRIDTUPLES(&DimSelections)}
)
Marketing(
  Marketing = Marketing + 1;
);
ENDFIX
```

此计算包含比上一个示例更少的块数，这是因为，在本例中，元组定义扩展为超出 Product->Market 的更多稀疏维。

要尝试示例，请在 Oracle Analytics Cloud – Essbase Web 界面的文件区域中，从库文件夹的“技术”>“计算”部分中下载 CalcTuple_Tuple.xlsx 工作簿模板。有关说明，请参阅该工作簿中的 README 工作表。

对专用方案中的数据进行建模

使用方案管理，方案参与者可以执行假设分析，从而在其专用工作区中对数据进行建模。（可选）这些方案可经过审批 workflow，该 workflow 包括一个方案所有者以及一个或多个审批者。在 workflow 中，只有在得到批准之后，方案所有者才可以将方案数据与最终多维数据集数据合并。

- [了解方案](#)
- [方案 workflow](#)
- [启用方案建模](#)
- [使用方案](#)

了解方案

方案是专用工作区，用户可在不影响现有数据的情况下，在其中对不同的数据假设进行建模并查看对聚合结果所带来的影响。

每个方案是一个多维数据集的虚拟切片，一个或多个用户可在其中对数据进行建模，然后提交或放弃更改。

启用方案的多维数据集具有称为“沙盒”的特殊维。沙盒维是平面的，具有一个名为“Base”的成员以及最多 1000 个其他成员，通常称为沙盒成员。沙盒维中的所有成员均为 level-0。沙盒成员的命名为 sb0、sb1，以此类推。每个沙盒都是一个独立的工作区，“Base”保存多维数据集中当前包含的数据。一个特定的方案只能与一个沙盒成员关联。

```
Sandbox
  Base
  sb0
  sb1
  sb2
```

基本数据是您使用沙盒来对可能的更改进行建模的起点。除非方案所有者应用沙盒数据（也称为方案数据），否则不提交这些数据，在应用时将覆盖“Base”数据。

首次创建时，沙盒成员交集都是虚拟的，没有实际存储。来自多维数据集的物理数据存储在“Base”成员切片中。查询新沙盒成员会动态地体现存储在 Base 中的值。

仅当更新沙盒中的任何值之后，您的更改才会实际存储在沙盒中。在沙盒成员中更新一些值之后，对沙盒进行查询时，将体现已存储沙盒值与从基本成员动态继承的值的混合。

明确提交在沙盒中进行的更改之前，更改不会提交到基本成员，这通常是在审批 workflow 之后执行。请参见[了解方案用户角色和 workflow](#)。

当您在沙盒中完成工作之后，可以将沙盒放到审批 workflow 之中，也可跳过该 workflow 并将更新的值提交到“Base”成员，或者拒绝并丢弃沙盒更改。

要使方案管理发挥作用，必须启用混合模式。对于查询，默认为启用。请勿禁用它。对于计算，需要启用 HYBRIDBSOINCALCSCRIPT 应用程序配置。请参见《*Technical Reference for Oracle Analytics Cloud - Essbase*》中的“HYBRIDBSOINCALCSCRIPT”。

安全性和筛选器适用于沙盒维。

已启用方案的多维数据集具有 CellProperties 维，您应该忽略该维，因为它用于内部进程。您无需修改它或者将其用于计算、查询或加载规则，它不应包括在任何计算或其他操作中。

查看和使用方案数据

有两个用于在 Smart View 中查看和使用方案数据的入口点。

您可以使用 Essbase Web 界面在 Smart View 中启动方案，也可以通过 Smart View 专用连接来使用方案数据。


要分析方案中的数据，必须具有下面的所有权限：

- 是应用程序的预配用户。
- 至少具有应用程序的“数据库访问”权限（若要更改沙盒中的数据，还需具有写入筛选器）。
- 是方案参与者（由具有更高权限的用户创建）。

从 Essbase Web 界面中查看和处理方案数据

可以在 Web 界面中从方案启动 Smart View。

在这样做的时候，由于您是从方案进入的，因此在 Smart View 中，只能在与所进入方案关联的沙盒成员中工作。沙盒成员是隐式的。Smart View 网格中不会显示它。

1. 在 Essbase 中，单击方案。
2. 单击要查看的方案旁边的 Excel 图标 。
3. 选择以打开文件。
4. 这将启动 Excel，并带有与方案的 Smart View 连接。

在这样做的时候，该特定方案的数据切片位于工作表中。您只能查询该方案中的数据。如果您至少具有该应用程序的“数据库更新”权限，则可以将数据提交到该方案（将数据提交到方案时，会将数据提交到一个沙盒成员）。

只能在 Windows 上使用 Firefox、Internet Explorer 或 Chrome 浏览器从 Web 界面在 Smart View 中启动方案。

通过 Smart View 专用连接查看和处理方案数据

可以打开 Excel 并建立与多维数据集的专用连接，而无需从 Web 界面中开始工作。

这样做之后，沙盒维将在工作表中，因此可以将数据提交到您具有访问权限的任意沙盒成员。当您是多个方案的参与者，但必须明确了解要使用的沙盒时，这会很有用。

要查看与方案关联的沙盒成员，请转到 Web 界面，依次单击方案和方案名称，然后查看一般信息选项卡。

1. 打开 Excel。
2. 建立与启用方案的多维数据集的专用连接。请参见[从 Smart View 访问云服务](#)。
3. 执行即席分析。
4. 追溯到沙盒维以查看沙盒成员。

示例

这是 Smart View 网格，其中包括基本成员和沙盒成员。尚未更新沙盒值，因此它们体现的是基本值。这些值仅存储在基本成员中，而不存储在沙盒成员中：

					Base	sb10
Cola	New York	Actual	Jan	Sales	678	678
Cola	New York	Actual	Jan	COGS	271	271

更改后的沙盒值 500（如下所示）存储在沙盒成员中。未更新的剩余沙盒值 271 仅存储在基本成员中：

					Base	sb10
Cola	New York	Actual	Jan	Sales	678	500
Cola	New York	Actual	Jan	COGS	271	271

下面是一个包含多个沙盒成员的网格。如果您有“数据库访问”用户角色和相应的写入筛选器，则可以同时在多个方案中提交数据：

					Base	sb0	sb1
Actual	Jan	Sales	New York	Cola	678	500	600
Actual	Jan	COGS	New York	Cola	271	271	271

关于将数据加载到启用了方案的多维数据集

您可以使用在针对方案启用多维数据集之前导出的数据来加载启用了方案的多维数据集。数据将加载到基本沙盒成员。

如果未使用列导出，则无法对大纲成员进行更改，这会导致数据加载无效。如果使用了列导出，但大纲已发生更改，则可能需要使用 .rul 文件加载数据。

关于从启用了方案的多维数据集导出数据

启用了方案的多维数据集有一个供内部使用的 CellProperties 维，但是此维包括在数据导出结果中，在加载导出数据时必须考虑它。而且，在使用导出的数据时务必要了解沙盒维的行为。

在从启用了方案的多维数据集导出数据时需要考虑以下事项：

- 如果您使用 Web 界面中的作业页从启用了方案的多维数据集导出数据，则得到的数据文件将包含 CellProperties 维中的所有三个成员（EssValue、EssStatus 和 EssTID）。不消除其中的任何列。
- 导出生成的数据文件将包括以物理方式存储在多维数据集中的数据，具体取决于您选择的内容（零级数据、所有数据或输入数据）。
- 如果沙盒中的值发生变化，则沙盒值将位于您的导出结果中。
- 为了将导出的数据加载到沙盒中，所有三个 CellProperties 成员（EssValue、EssStatus 和 EssTID）的值必须在数据文件中。

关于方案计算

默认情况下，Essbase 会计算某个维中的所有成员，除非使用 fix 语句将计算范围限制为该维中的某个特定的成员或成员组。

对于此行为，沙盒维是一个例外；如果沙盒维中的成员未包括在用于计算的 fix 语句中，则默认情况下只会计算沙盒维中的基本成员。要计算沙盒维中的非基本成员，请将其包括在 fix 语句中，也可以与基本成员一起包括。

当在 fix 语句中指定了非基本沙盒维成员时，会从计算中排除基本成员，除非显式将其添加到 fix 中。

此行为不同于从 fix 中排除的非沙盒维上的计算；如果从 fix 语句中排除维，Essbase 将计算隐式维中的所有成员。沙盒维以不同方式计算，因为其目的通常是计算指定时间的 Base 沙盒或特定沙盒。Essbase 计算基本成员值而非工作沙盒值，以下情况除外：

- 计算固定在特定沙盒成员上。
- 在 Web 界面中基于某个从方案启动的工作表（被称为从方案启动的表）执行计算时。请参见[从 Essbase Web 界面中查看和处理方案数据](#)。
- 当在专用连接 Smart View 工作表中选择沙盒单元格值并启动计算脚本时。

如果您从方案启动的工作表执行计算脚本，只要脚本中未明确提到沙盒，则计算运行在与方案关联的沙盒中。

如果您所在的工作表是使用 Smart View 专用连接打开的而且您要显示沙盒与基本值，如果您要突出显示沙盒中的任何数据单元格并在没有显式沙盒 fix 的情况下启动计算脚本，则将隐式计算沙盒而且 Smart View 将指示已计算沙盒。如果您突出显示基本成员中的单元格（或不突出显示单元格），则启动计算脚本时将计算基本成员，Smart View 将指示已计算基本成员。

您可以使用已有的 MAXL 脚本和保留的运行时替代变量名 `ess_sandbox_mbr` 来计算沙盒成员。

无需针对服务器或应用程序创建任何替代变量，即可在任何 MAXL 脚本中实施此语句。

```
execute calculation appname.dbname.calcname with runtimesubvars
'ess_sandbox_mbr=sb0';
```

关于启用了方案的多维数据集中的透明分区和复制的分区

透明分区和复制的分区可以将来自两个 Essbase 多维数据集的切片连接到一起。在存在零个、一个或两个启用了方案的多维数据集时，就可以这样做。

在创建方案后，沙盒即会投入使用。但是，无法保证分区后的多维数据集上的方案都映射到同一个沙盒编号。同一个用户不能是多个多维数据集中沙盒的参与者。引入方案会施加如下限制：

- 如果透明分区的源启用了方案，则目标查询将始终从源基本沙盒成员拉取数据。
- 启用了方案的源和目标多维数据集之间的回写只能在多维数据集中的基本成员之间进行，即从目标多维数据集中的基本成员回写到源多维数据集中的基本成员。
 示例：通常允许从透明分区目标多维数据集回写到源，但不允许从启用了方案的目标多维数据集的非基本沙盒成员回写到源。这与允许远程沙盒用户直接写入源多维数据集中的基本成员的权限相冲突。
- 对于复制的分区，只能在源多维数据集中的基本成员和目标多维数据集中的基本成员之间进行复制。

请参见[了解透明分区和复制的分区](#)。

关于启用了方案的多维数据集中的 XREF/XWRITE

在启用了方案的多维数据集中，可以使用 XREF 和 XWRITE 来引用另一个多维数据集中的数据或向另一个多维数据集写入数据。

XREF 从本地多维数据集（包含 XREF 语句的多维数据集）查询远程多维数据集。如果远程多维数据集启用了方案，则 XREF 仅从远程多维数据集拉取基本数据。

XWRITE 从本地多维数据集（包含 XWRITE 语句的多维数据集）更新远程多维数据集。由于 XWRITE 将数据写入远程多维数据集，因此 XWRITE 语句的作用域很重要。

对于启用了方案的多维数据集和未启用方案的多维数据集的不同组合，XWRITE 的行为如下：

当启用了方案的本地多维数据集引用未启用方案的远程多维数据集时：

- 如果使用到远程多维数据集的 XWRITE 针对本地多维数据集中的基本成员执行 Fix，会将本地多维数据集中的基本成员写入远程多维数据集。
- 如果不使用到远程多维数据集的 XWRITE 针对本地多维数据集中的任何沙盒成员执行 Fix，会将本地多维数据集中的基本成员写入远程多维数据集。如果未在 Fix 中包括沙盒成员，则会自动包括基本成员。
- 使用到远程多维数据集的 XWRITE 针对本地多维数据集中的沙盒执行 Fix 会返回错误。不支持从非基本沙盒成员写入远程多维数据集。

当启用了方案的本地多维数据集引用另一个启用了方案的远程多维数据集时：

- 如果使用到远程多维数据集的 XWRITE 针对本地多维数据集中的基本成员执行 Fix，会将本地多维数据集中的基本成员写入远程多维数据集中的基本成员。
- 如果不使用到远程多维数据集的 XWRITE 针对本地多维数据集中的任何沙盒成员执行 Fix，会将本地多维数据集中的基本成员写入远程多维数据集中的基本成员。如果未包括沙盒成员，则会自动包括基本成员。
- 使用到远程多维数据集的 XWRITE 针对本地多维数据集中的沙盒执行 Fix 会返回错误。不支持从非基本沙盒成员写入远程多维数据集。

当未启用方案的本地多维数据集引用一个启用了方案的远程多维数据集时，XWRITE 始终会更新远程多维数据集中的基本成员。

请参见[了解 XREF/XWRITE](#)。

关于方案限制

这些限制适用于方案和沙盒维。

- 聚合存储多维数据集上不支持方案。
- 沙盒成员不支持 DATAEXPORT 计算命令。它仅受基本成员支持。
- 在从方案启动的工作表连接到方案时，MDX 查询、MDX 插入和 MDX 导出将使用基本成员，而不是使用该方案的沙盒。
- 从 Web 界面的 Smart View 中启动方案时，不支持带有 svLaunch 参数的运行时替代变量。请参见[从 Essbase Web 界面中查看和处理方案数据](#)。

在直接通过私有连接来连接到方案时，带有 svLaunch 参数的运行时替代变量可正常工作。这是因为工作表中包含沙盒成员。

在使用启用了方案的多维数据集的混合模式中，有少部分函数不受支持。请参见《*Technical Reference for Oracle Analytics Cloud - Essbase*》中的 "Functions Supported in Hybrid Aggregation Mode"。

方案 workflow

可以使用可选的审批 workflow 检查方案。或者，在处理方案时，可以更改方案中的数据值并将数据更改提交到多维数据集（或拒绝它们），而不进入审批流程。

方案状态更改和 workflow 受给定方案的参与者和审批者数量的影响。如果有参与者但没有审批者，参与者将没有选择权来提交方案供审批，也没有选择权来批准或拒绝方案。如果既没有参与者也没有审批者，则只能由方案所有者进行更改并应用所做更改。而且，没有审批流程。

- 有参与者但没有审批者的方案：
 1. 方案所有者创建方案（状态 = 正在进行）
 2. 方案所有者和参与者在 Smart View 或 Web 界面中进行更改。
 3. 方案所有者将所做更改应用到基本成员（状态 = 已应用）
- 既没有参与者也没有审批者的方案
 1. 方案所有者创建方案（状态 = 正在进行）
 2. 方案所有者在 Smart View 或 Web 界面中进行更改。
 3. 方案所有者将所做更改应用到基本成员（状态 = 已应用）
- 既有参与者也有审批者的方案
 1. 所有者创建方案（状态 = 正在进行）
 2. 方案所有者、参与者和审批者可以在 Smart View 或 Web 界面中进行更改。
 3. 方案所有者提交方案以供审批（状态 = 已提交）
 4. 方案得到所有审批者的批准，或者被一个或多个审批者拒绝（状态 = 已批准，或状态 = 已拒绝）

“已拒绝”状态与“正在进行”状态在以下方面相同：所有参与者都可以进行更改以便达到“已批准”状态。
 5. 在方案达到“已批准”状态（所有审批者都已批准方案）之后，方案所有者就可以将所做更改应用于基本成员（状态 = 已应用）。
- [针对方案状态更改启用电子邮件通知](#)
- [创建方案](#)
- [对数据进行建模](#)
- [提交方案以进行批准](#)
- [批准或拒绝方案更改](#)
- [应用或放弃数据更改](#)
- [复制方案](#)
- [删除方案](#)

- [了解方案用户角色和 workflow](#)

针对方案状态更改启用电子邮件通知

如果系统管理员已从 Essbase 启用了外发电子邮件，则相应的方案参与者会收到有关方案更改的电子邮件通知。

要设置 SMTP 电子邮件通知，请执行以下操作：

1. 以系统管理员身份登录到 Essbase。
2. 单击控制台。
3. 选择电子邮件配置。
4. 选择“SMTP 配置”选项卡。
SMTP 控制着外发电子邮件。
5. 输入您的公司的 SMTP 主机和端口。
6. 输入通知电子邮件发件人的公司电子邮件地址和密码。
7. 单击保存。

如果设置了 SMTP 邮件，当方案更改了状态、所有权、优先级或截止日期时，方案参与者将开始收到电子邮件。

将用户添加到系统时，电子邮件是一个可选字段。如果它未填写，则用户无法收到电子邮件，即使他们参与了方案。

方案状态	电子邮件收件人	电子邮件抄送	电子邮件主题
创建方案	参与者、审批者	所有者	您被邀请参与方案 <scenario name>
提交	审批者	所有者、参与者	方案 <scenario name> 已提交供审批
批准	所有者	参与者、审批者	方案 <scenario name> 已得到批准
拒绝	所有者	参与者、审批者	方案 <scenario name> 已被 <user> 拒绝
应用	参与者	所有者、审批者	方案 <scenario name> 已更新
删除	参与者、审批者、所有者	执行删除的用户	方案 <scenario name> 已被删除
更新操作 可以是所有权、优先级或截止日期方面的更改。	参与者、审批者	所有者	方案 <scenario name> 已更新

可以更新现有方案（请参见表中的更新操作）来更改所有者、优先级或截止日期。例如，如果更改了方案的截止日期，则参与者会收到指明新的截止日期的电子邮件。旧的截止日期将显示为带删除线的文本，以便清晰指明方案的哪些信息已更新。

创建方案

要创建方案，您可以指定有关方案的一般信息，包括创建方案名称、选择截止日期、选择应用程序和多维数据集以及选择是否使用计算的值。然后，您可以添加用户并定义每个用户是参与者还是审批者。


要创建方案，您必须：

- 是应用程序的预配用户或者应用程序的所有者。
 - 具有数据库更新权限。
1. 在 Essbase 中，以至少具有一个应用程序的数据库更新（或更高）权限的用户身份登录。
 2. 单击方案。
 3. 单击创建方案。
 4. 在一般信息选项卡上，输入方案名称并选择优先级（可选）、截止日期、应用程序和数据库（多维数据集）。您将只能看到您至少具有其数据库更新权限的应用程序。
 5. 如果您要在对方案运行计算脚本时将计算的值合并到基本值，请启用使用计算的值。
 6. （可选）输入说明。
 7. 在用户选项卡上，单击用户列表对应的添加 +。
 8. 添加所需用户。
 9. 关闭添加用户对话框。
 10. 对于每个用户，保留默认值（参与者）或选择审批者。
方案用户角色决定方案的工作流。
 11. 保存所做的更改。

另请参见：[了解方案用户角色和工作流](#)。

对数据进行建模

作为方案用户，可以对自己方案中的数据切片进行建模。

1. 在 Oracle Analytics Cloud – Essbase 中，单击方案。
2. 在方案页，找到要建模数据的方案。
 - 您可以在搜索字段中按名称搜索方案。
 - 您可以从所有应用程序下拉列表中选择应用程序并在该应用程序中搜索。
 - 选择应用程序之后，您可以通过从所有数据库下拉列表中选择数据库（多维数据集）并在该特定多维数据集中搜索来进一步缩小搜索范围。
3. 通过单击方案名称前面的 Excel  图标来启动 Smart View。
4. 在 Smart View 中进行数据更改并执行假设分析。

如果在更改并提交值之后，决定要恢复基本值，您可以在更改后的单元中键入 "#Revert" 并在 Smart View Essbase 功能区中选择提交数据，以此还原到基本值。

如果基本单元具有值，并且希望方案中对应的单元为 "#Missing"，可以将 "#Missing" 发送到方案，或者在 Smart View 中删除值并在 Smart View Essbase 功能区中选择提交数据。

5. 继续执行此过程，直到您做好提交数据以进行审批的准备。

如果已在沙盒上运行计算并且更改不可接受，请从应用程序设计器请求计算脚本来还原更改，或者请求新的沙盒。

提交方案以进行批准



提供方案进行审批之后，任何人都不能写入该方案。

1. 在 Oracle Analytics Cloud – Essbase 中，以应用程序所有者或方案所有者的身份登录。
2. 单击方案。
3. 单击操作下的提交 → 箭头。
4. (可选) 输入注释。
5. 单击确定。

提交方案进行审批之后，方案审批者可以批准或拒绝数据更改。

批准或拒绝方案更改

在方案所有者提交供审批之后，审批者可以使用选项来批准或拒绝方案更改，而且系统会将批准或拒绝操作通知给方案所有者。您必须以审批者的身份登录才能有选项来批准或拒绝方案。

1. 在 Oracle Analytics Cloud – Essbase 中，单击方案。
2. 在提交的方案旁，在操作下单击批准  或拒绝 。
3. 在批准或拒绝对话框上输入注释。

批准方案之后，方案所有者可以将更改应用到多维数据集。

应用或放弃数据更改

当您应用数据更改时，存储在方案内部的更改将覆盖基本数据。

您可以从方案页面应用或放弃更改。

1. 在 Oracle Analytics Cloud – Essbase 中，单击方案。
 2. 在批准的方案旁边，在操作下单击应用或放弃。
 3. 在系统提示时，确认所做选择。
- 您还可以使用 DATAMERGE 计算命令应用所做的数据更改。请参见《*Technical Reference for Oracle Analytics Cloud - Essbase*》
 - 应用或放弃方案之后，您可以删除方案以重用该方案的沙盒。

- 数据库管理者和具有更高权限的用户可以执行计算脚本来执行 DATAMERGE。要执行这些操作，无需将他们指定为方案审批者。
- 应用方案之后，可以重新应用它，但无法更改它。

复制方案

如果您具备服务管理员角色，或者您是方案用户（参与者、审批者或所有者），则可以复制方案。在删除方案之前，您可以在方案工作流中的任意时间点复制方案。复制的方案审批状态将重置为“正在进行”。

1. 在 Oracle Analytics Cloud – Essbase 中，单击方案。
2. 单击您要复制的方案的操作菜单，然后单击复制。
3. 输入方案名称并从审批者、参与者、注释和数据中选择要复制的方案组件。
4. 单击确定。

删除方案

由于在多维数据集中的可用沙盒数量是固定的，您可能需要从不活动的方案中释放沙盒。删除了关联的方案之后，沙盒为空，自动返回到可用沙盒池中。

要重用与方案关联的沙盒，您需要删除方案。

1. 在 Oracle Analytics Cloud – Essbase 中，单击方案。
2. 单击您要删除的方案的操作菜单，然后单击删除。

了解方案用户角色和工作流

可以使用可选的审批工作流检查方案。

方案用户角色分配确定方案的工作流。您必须至少有一个审批者以启用方案工作流。例如，没有审批者时，参与者没有选项来提交方案供审批，也没有选项来批准或拒绝方案。

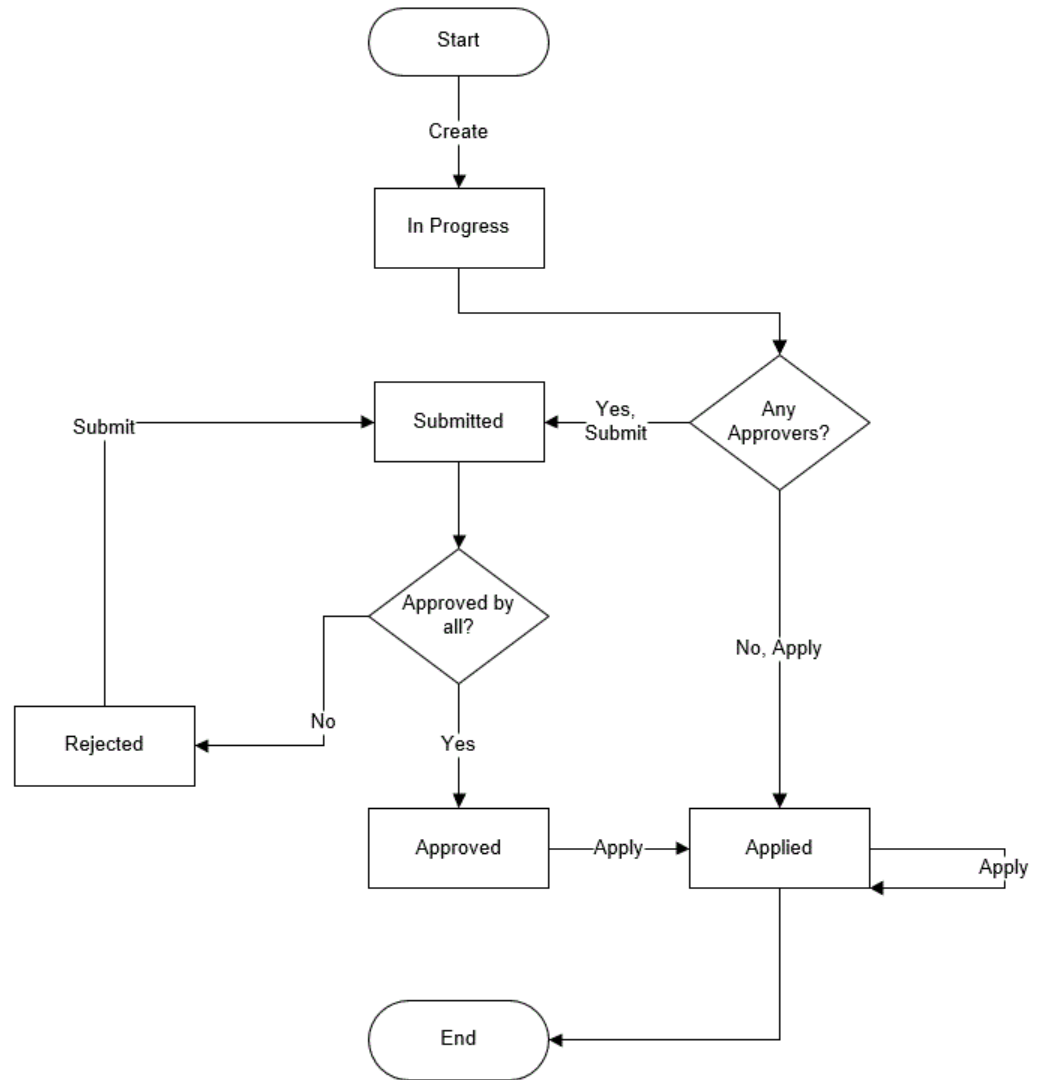
至少缺少一个审批者时，方案的唯一操作是“应用”。在没有审批者时，方案所有者仍可以更改方案中的数据值，并将数据应用到多维数据集（或者拒绝数据更改），而无需经历审批过程。

参与者可以参与假设分析。他们必须具有数据库更新或数据库访问用户角色。添加参与者不是必需的操作。

审批者可以监视整个过程并审批或拒绝方案。他们必须具有数据库访问权限或更高级别的角色。方案可以有多个审批者，这种情况下必须先由所有审批者批准方案，然后才能提交。

在通过筛选器向其授予写入访问权限之前，具有数据库访问用户角色的参与者和审批者无法写入方案。

参与者和审批者并非必需。方案所有者可以更改方案中的数据值，并提交对多维数据集的数据更改（或者拒绝数据更改），而无需指定参与者或审批者。



启用方案建模

在多维数据集创建过程中启用场景建模非常简单，只需在用户界面选中复选框，或者在应用程序工作簿中填充合适的字段。

您可以使用以下方法之一为场景建模创建或启用多维数据集：

- [创建启用了方案的多维数据集](#)
- [创建启用了方案的示例多维数据集](#)
- [为现有多维数据集启用方案管理](#)

启用了方案的多维数据集上不支持数据审计线索。

创建启用了方案的多维数据集

启用方案的多维数据集具有使用方案管理时必需的专用维。这包括沙盒维和 CellProperties 维。CellProperties 被视为隐藏维，这是因为在执行 Essbase 任务（例如构建多维数据集、加载数据或者计算多维数据集）时，您无需以任何方式与其交互。

1. 在应用程序主页上，单击创建应用程序。
2. 在创建应用程序对话框上，输入应用程序名称和数据库名称（多维数据集名称）并展开高级选项。
3. 确保在数据库类型中选择了块存储 (BSO)。
4. 选择启用方案。
5. 单击确定。

创建启用了方案的示例多维数据集

可以通过导入启用场景的示例应用程序工作簿，来创建启用场景的多维数据集。

1. 在 Oracle Analytics Cloud – Essbase 中，单击导入。
2. 单击目录。
3. 细化到库、多维数据集和常规文件夹。
4. 选择 `Sample_Basic_Scenario.xlsx` 并单击选择。
5. 提供唯一的名称，然后单击确定。

为现有多维数据集启用方案管理

如果您具备应用程序管理者角色，则可以启用现有多维数据集来使用方案建模。最好是在原始多维数据集的副本上这样做。现有脚本、规则和查询将与从前一样在 "Base" 成员上生效。如果您需要在沙盒成员上运行它们，则可以从方案启动的工作表运行。

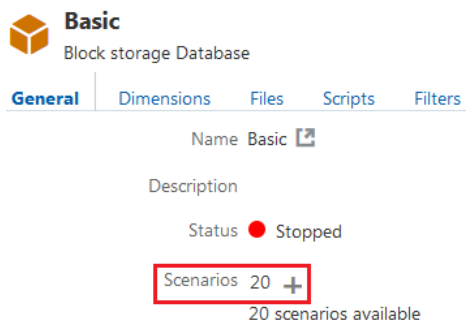
方案启动的工作表是在 Web 界面中从方案启动的 Excel 工作表。请参见从 [Essbase Web 界面中查看和处理方案数据](#)。

1. 在应用程序页上，展开应用程序。
2. 单击多维数据集名称右侧的操作菜单，然后选择检查。
3. 在一般信息选项卡上，对于方案，单击未启用。
4. 调整您要创建的方案成员（非基本沙盒成员）的数量并单击确定。

创建其他沙盒成员

默认情况下，一个新建的启用了方案的多维数据集有 100 个沙盒成员。您可以创建其他沙盒成员（最多 1000 个）。

1. 在“应用程序”页上，展开应用程序。
2. 单击多维数据集名称右侧的操作菜单，然后选择检查。
3. 在一般信息选项卡上，单击方案旁的加号。



4. 输入您要创建的沙盒成员的数量。
5. 单击确定。

使用方案

创建启用方案的多维数据集之后，您可以创建方案并按照 workflow 操作，这包括建模数据、批准或拒绝更改、应用或放弃更改以及提交方案供审批。

- [查看基本成员数据](#)
- [将方案值与基本值进行比较](#)
- [将方案单元设置为 "#Missing"](#)
- [将方案值还原为基本值](#)

查看基本成员数据

从 Web 用户界面，您可以启动显示方案基本数据的 Excel 工作表。

1. 在 Oracle Analytics Cloud – Essbase 中，单击方案。
2. 单击您要查看的方案的操作菜单，然后单击显示基本数据。
3. 单击下载链接以启动 Smart View。

启动的 Excel 工作表显示多维数据集的基本数据。它不显示沙盒数据。

将方案值与基本值进行比较

如果您是指定方案的所有者、审批者或参与者，您可以在电子表格或 Web 用户界面中查看方案值和基本值以比较模型。

在 Excel 中比较值

1. 在 Oracle Analytics Cloud – Essbase 中，单击方案。
2. 从操作菜单，选择显示 Excel 中的更改。
3. 单击下载链接以打开 Smart View。
4. 可以在电子表格中同时查看方案成员和基本成员的值。

	A	B	C	D	E	F	G
1						Base	sb10
2	Cola	New Yo	Actual	Jan	Sales	678	700
3	Cola	Massac	Actual	Jan	Sales	494	500
4	Cola	Florida	Actual	Jan	Sales	210	250
5	Cola	Connec	Actual	Jan	Sales	310	350
6	Cola	New Hz	Actual	Jan	Sales	120	150
7	Cola	East	Actual	Jan	Sales	1812	1950

- 在 G 列中，sb10 是方案（或沙盒）成员。
- 在 F 列中，Base 中显示基本值。
- 在方案中，第 2 行到第 6 行 sb10 的值已更改，您可以在第 7 行中看到聚合结果。

比较 Web 用户界面中的值

1. 在 Oracle Analytics Cloud – Essbase 中，单击方案。
2. 从操作菜单，选择显示更改。

如果未进行数据更改，则数据更改对话框为空。

将方案与基本值进行比较以确定您的后续步骤。例如，您可以根据此信息，选择将方案的状态更改为已批准。

将方案单元设置为 "#Missing"

即使对应的基本单元具有值，仍可以将方案单元设置为 "#Missing"。

要将方案单元设置为 "#Missing"，请执行以下操作：

1. 在单元中键入 "#Missing" 或删除单元内容。
2. 在 Smart View 功能区中选择提交数据。

示例

1. 最初，sb1 中的值是基本成员中值的完全镜像。

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	678

2. 在 sb1 中输入 #Missing（或者删除单元内容）并提交数据。

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	#Missing

3. 刷新工作表。可以看到 sb1 为 #Missing。

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	#Missing

将方案值还原为基本值

最初，方案值并不存储，它们是基本值的完全镜像。当您在 Excel 中更改方案值并将更改提交到多维数据集之后，将存储方案值，并且这些值不同于基本值。您可以在已更改的单元中键入 "#Revert"，然后在 Smart View 功能区中单击提交数据，从而将方案值还原回基本值。

要将方案值还原回基本值，请执行以下操作：

1. 在 Excel 中，对于要还原回基本值的单元，在其中键入 "#Revert"。
2. 在 Smart View 功能区中单击提交数据。

选定方案值将更新为基本值。

示例

1. 最初，sb1 中的值是基本成员中值的完全镜像。

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	678

2. 将新值 100 提交到 sb1。

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	100

3. 将 #Revert 提交到 sb1。

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	#Revert

4. 刷新工作表。看到 sb1 再次反映了基本值 678。

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	678

了解什么情况下需聚合沙盒维

在方案中进行建模时，您需要确定是否在每个沙盒内部计算。

提交对沙盒数据进行的更改并尽可能少地计算其他数据，数据只需足以让用户验证其工作即可。这有助于维护沙盒设计的存储效率。

例如，当多维数据集中的所有上级成员为动态计算时，则不需要使用计算脚本形式的聚合。

如果存储了上级成员，则可以将任何沙盒计算的范围限制在确保用户执行工作所需的最小计算量。

示例：计算具有上级动态成员的方案

动态层次（密集和稀疏）自动聚合，在沙盒中进行更改的用户可以立即看到所做的更改。

让我们看一个 Sample_Scenario.Basic 块存储演示应用程序中的示例。

假设 Product 和 Market 是仅将数据存储存储在零级的动态层次，并假设使用沙盒成员 sb0 创建方案。

创建新沙盒之后，sb0 的值与 Base 的值相同。这是由于沙盒成员是虚拟的，在用户提交更改之前，一直反映 Base 值。

	A	B	C	D
1			Budget	Budget
2			Sales	Sales
3			Jan	Jan
4			Base	sb0
5	California	Cola	840	840
6	Oregon	Cola	200	200
7	Washington	Cola	160	160
8	Utah	Cola	160	160
9	Nevada	Cola	90	90
10	West	Cola	1450	1450

在成员 sb0 中修改 Sales->Budget->Jan->Cola 数据之后，我们会立即看到动态沙盒成员 West（位于 D10 中）利用 Base 和 sb0 中存储成员的组合聚合到了正确的总计。

Oregon、Utah 和 Nevada 的值存储在 Base 沙盒成员中。California 和 Washington 的值已经由方案参与者提交，并存储在 sb0 沙盒成员中。West->Cola->sb0 的总计使用这些存储值动态聚合。

	A	B	C	D
1			Budget	Budget
2			Sales	Sales
3			Jan	Jan
4			Base	sb0
5	California	Cola	840	900
6	Oregon	Cola	200	200
7	Washington	Cola	160	200
8	Utah	Cola	160	160
9	Nevada	Cola	90	90
10	West	Cola	1450	1550

您还可以在沙盒中使用计算脚本。假设 Oregon 的预算将等于 California 的 80%。您可以通过下面的计算脚本来实现：

```
FIX("Jan", "Budget", "Cola", "Sales")
"Oregon"="California"*.8;
ENDFIX
```

当方案参与者从 Web 界面启动 Excel 工作表并运行此计算时，sb0 是所计算的默认沙盒成员，成员 Oregon 的值将更新：

	A	B	C	D
1			Budget	Budget
2			Sales	Sales
3			Jan	Jan
4			Base	sb0
5	California	Cola	840	900
6	Oregon	Cola	200	720
7	Washington	Cola	160	200
8	Utah	Cola	160	160
9	Nevada	Cola	90	90
10	West	Cola	1450	2070

此视图不是来自从方案启动的工作表，而是来自 Smart View 专用视图，其中 Base 和 sb0 均可以在工作表上表示。

示例：计算具有上级存储成员的方案

在某些情况下，稀疏或密集层次可能具有上级存储成员，而且可能需要聚合基于级别或层代的计算。

继续从上一个示例的最后一个网格操作，现在假设 Market 维的上级成员是存储成员，而非动态成员。

如果我们将 Oregon 的值更改为 250，则将需要重新计算 West 成员，才能看到正确的结果：

	A	B	C	D
1			Budget	Budget
2			Sales	Sales
3			Base	sb0
4			Jan	Jan
5	California	Cola	840	900
6	Oregon	Cola	200	250
7	Washington	Cola	160	200
8	Utah	Cola	160	160
9	Nevada	Cola	90	90
10	West	Cola	1450	2070

对于从方案启动的 Excel 表，可以通过执行下面的计算脚本来聚合沙盒中的 Market 维：

```
AGG("Market");
```

	A	B	C	D
1			Budget	Budget
2			Sales	Sales
3			Jan	Jan
4			Base	sb0
5	California	Cola	840	900
6	Oregon	Cola	200	250
7	Washington	Cola	160	200
8	Utah	Cola	160	160
9	Nevada	Cola	90	90
10	West	Cola	1450	1600

在多维数据集设计器中处理多维数据集

可以创建或修改应用程序工作簿，然后使用多维数据集设计器（Smart View 的扩展）将多维数据集部署到 Oracle Analytics Cloud - Essbase。

- [关于多维数据集设计器](#)
- [关于多维数据集设计器功能区](#)
- [关于“设计器”面板](#)
- [在多维数据集设计器中管理文件](#)
- [从云中下载示例应用程序工作簿](#)
- [构建应用程序工作簿的专用产品清单](#)
- [在多维数据集设计器中处理应用程序工作簿](#)
- [在多维数据集设计器中从表格式数据创建多维数据集](#)
- [在多维数据集设计器中增量更新多维数据集](#)
- [在多维数据集设计器中创建和验证成员公式](#)
- [在多维数据集设计器中加载数据](#)
- [在多维数据集设计器中计算数据](#)
- [在多维数据集设计器中处理作业](#)
- [在多维数据集设计器中查看维层次](#)
- [在多维数据集设计器中将多维数据集导出到应用程序工作簿](#)
- [在多维数据集设计器中删除应用程序和多维数据集](#)
- [在多维数据集设计器中查看日志](#)

关于多维数据集设计器

多维数据集设计器的基本组件是多维数据集设计器功能区和设计器面板。请参见[关于多维数据集设计器功能区](#)和[关于“设计器”面板](#)。

关于多维数据集设计器功能区

多维数据集设计器可帮助您根据严格的应用程序工作簿布局和语法要求设计、创建和修改应用程序工作簿。您还可以使用多维数据集设计器功能区上的选项执行大量多维数据集管理任务，如加载数据、编辑公式和查看作业。



多维数据集设计器功能区选项

- **连接**：打开连接对话框，您可以在其中选择云服务 URL。
- **Essbase**：打开 Essbase 文件对话框，其中包含一系列预先构建的应用程序工作簿，您可以从这些工作簿构建示例应用程序和多维数据集。
另外，此对话框中还提供了一个目录工具栏，您可以通过它在目录中执行许多文件操作，例如上载、下载、剪切、复制、粘贴、删除、重命名以及创建新文件夹。
- **本地**：提供一个下拉菜单，其中包含用来本地打开或保存应用程序工作簿或将多维数据集导出到应用程序工作簿的选项。
- **“设计器”面板**：打开“设计器”面板，该面板中包含一系列可在其中设计和编辑应用程序工作簿的面板。
- **公式编辑器**：打开公式编辑器，它提供用来开发成员公式的界面，可帮助开发正确的语法。
- **层次查看器**：打开维层次对话框，在其中可以查看应用程序工作簿中选定维工作表的层次，并且可以执行各种任务（例如重命名成员和更改存储设置）。请参见在[多维数据集设计器中处理维工作表](#)。
- **构建多维数据集**：打开构建多维数据集对话框，在其中可以从活动的应用程序工作簿构建多维数据集。在此对话框中，多维数据集设计器自动检测现有数据和计算工作表，然后预先选择选项以加载数据和运行工作表。
- **加载数据**：打开加载数据对话框，其中包含用来清除所有数据和加载数据的选项。
- **计算**：打开计算数据对话框，在其中可以选择应用程序、多维数据集和要执行的计算脚本。
- **分析**：提供一个下拉菜单，其中包括用来创建 Smart View 特殊网格或将应用程序工作簿查询工作表（`Query.query_name` 工作表）连接到 Smart View 的选项。
- **查看作业**：打开作业查看器对话框，在其中可以监视作业（例如数据加载、计算、导入和导出）的状态。
- **转换数据**：打开转换数据对话框，通过该对话框可以从表格式数据构建多维数据集。
- **选项**：提供了用来指定默认工作文件夹以及激活多维数据集设计器日志的选项。
- **管理任务**：打开一个菜单，您可以从中删除应用程序、删除多维数据集或查看日志。选择这些选项之一将打开删除应用程序或删除多维数据集对话框，或者允许您查看服务器或应用程序日志。
- **Server name**：显示当前定义的连接位置。在单击 *Server name* 并登录（如果系统提示这样做）时，会显示服务器名称、客户端版本和服务器版本。


关于“设计器”面板

“设计器”面板使用一个手动系统读取和写入应用程序工作簿中的工作表。“设计器”面板底部的从工作表按钮读取应用程序工作簿的全部数据，并使用这些数据填充该面板。至工

作表按钮使用“设计器”面板中的数据更新整个应用程序工作簿。重置按钮可清除“设计器”面板中的数据。

面板的一个常见用法是，通过从工作表使用一个应用程序工作簿中的信息填充面板，打开新的空白工作簿，然后使用至工作表创建第一个应用程序工作簿的克隆。

可以在“设计器”面板中设计和编辑应用程序工作簿。向导的五个选项卡中的每个选项卡分别对应于应用程序工作簿中五种工作表之一。请参见[使用应用程序工作簿设计和创建多维数据集](#)。

要打开该面板，请单击多维数据集设计器功能区上的“设计器”面板 。

如果在您单击多维数据集设计器时出现 Smart View 面板，则单击切换到 ，然后从下拉菜单中选择多维数据集设计器。

“设计器”面板包含以下选项卡：

- **多维数据集**：可以在应用程序工作簿中设计和修改 Essbase.Cube 工作表。
请参见[在多维数据集设计器中处理 Essbase.Cube 工作表](#)。
- **设置**：可以在应用程序工作簿中设计和修改 Cube.Settings 工作表。
请参见：
 - [处理 Cube.Settings 工作表：多维数据集设计器中的别名表](#)。
 - [处理 Cube.Settings 工作表：多维数据集设计器中的属性](#)。
 - [处理 Cube.Settings 工作表：多维数据集设计器中的动态时间系列](#)。
 - [处理 Cube.Settings 工作表：多维数据集设计器中的属性设置](#)。
 - [在多维数据集设计器中处理文本列表工作表](#)。
- **维**：可以在应用程序工作簿中设计和修改 Dim.dimname 工作表。
请参见[在多维数据集设计器中处理维工作表](#)。
- **数据**：可以在应用程序工作簿中设计和修改 Data.filename 工作表。
请参见[在多维数据集设计器中处理数据工作表](#)。
- **计算**：可以在应用程序工作簿中设计和修改 Calc.scriptname 工作表。
请参见[在多维数据集设计器中处理计算工作表](#)。

在多维数据集设计器中管理文件

您具有的查看和处理多维数据集设计器文件的访问权限取决于您的权限。

在多维数据集设计器中，您使用“多维数据集设计器”功能区中的 Essbase 选项来访问目录中的文件夹。

对于应用程序文件夹，您必须具有“数据库管理者”角色访问权限才能查看您具有权限的多维数据集。

所有用户都只能对库文件夹进行只读访问。

所有用户都可以对共享文件夹进行读写访问。


已登录用户可以对用户文件夹进行读写访问。

根据您的权限，您可以创建、移动、重命名和删除自定义文件夹。类似地，具有访问权限的用户可以导入、导出、复制、移动、重命名和删除文件。

从云中下载示例应用程序工作簿

使用 Essbase 文件对话框中提供的示例应用程序工作簿，可以快速创建示例应用程序和多维数据集。多维数据集是高度可移植的，因为它们可以快速而又方便地导入和导出。



1. 在多维数据集设计器功能区中，单击云  Cloud。
2. 如果系统提示您建立连接，请输入用户名和密码。
3. 在 Essbase 文件对话框中，选择要打开的示例应用程序工作簿。

您随后可以在“设计器”面板中根据要求编辑应用程序工作簿。请参见[在多维数据集设计器中处理应用程序工作簿](#)。

您可以将这个经过修改的应用程序工作簿保存到专用产品清单中。请参见[构建应用程序工作簿的专用产品清单](#)。

可以将此修改后的应用程序工作簿上载到用户目录位置或共享目录位置。如果上载到共享目录位置，则应用程序工作簿将可供所有用户使用。

构建应用程序工作簿的专用产品清单


多维数据集设计器可用于在客户端计算机上创建和存储应用程序工作簿。这会使您保留已完成的和进行中的应用程序工作簿的专用产品清单。

使用多维数据集设计器功能区上的“本地”图标菜单项，可以管理专用应用程序工作簿产品清单：

打开应用程序工作簿

从产品清单中打开现有的应用程序工作簿。




1. 在多维数据集设计器功能区中，单击本地  Local。
2. 选择打开应用程序工作簿。
3. 浏览到该应用程序工作簿，然后单击打开。

保存应用程序工作簿

将新的或经过更新的应用程序工作簿保存到产品清单中。


1. 打开应用程序工作簿。



2. 在多维数据集设计器功能区中，单击本地  Local。
3. 选择保存应用程序工作簿。
4. 浏览到您的产品清单位置，然后单击保存。

导出到应用程序工作簿

将多维数据集导出到应用程序工作簿并将其添加到产品清单中。

1. 在多维数据集设计器功能区中，单击本地 。
2. 选择将多维数据集导出到应用程序工作簿。
3. 如果系统提示您登录云服务，则输入用户名和密码。
4. 在导出多维数据集对话框中，选择要导出的应用程序和多维数据集，并从导出构建方法菜单中选择父/子或层代构建方法；指明是否要导出输入级别的数据和计算脚本，然后单击运行。
5. 要向专用产品清单中添加应用程序工作簿，请单击保存应用程序工作簿。

在多维数据集设计器中处理应用程序工作簿

使用“设计器”面板，可以修改应用程序工作簿，然后可以使用经过修改的工作簿创建更新的多维数据集以反映所做的更改。

- [应用程序工作簿的限制](#)
- [在多维数据集设计器中处理 Essbase.Cube 工作表](#)
- [处理 Cube.Settings 工作表：多维数据集设计器中的别名表](#)
- [处理 Cube.Settings 工作表：多维数据集设计器中的属性](#)
- [处理 Cube.Settings 工作表：多维数据集设计器中的动态时间系列](#)
- [处理 Cube.Settings 工作表：多维数据集设计器中的属性设置](#)
- [处理 Cube.Settings 工作表：多维数据集设计器中的替代变量](#)
- [在多维数据集设计器中处理维工作表](#)
- [在多维数据集设计器中处理数据工作表](#)
- [在多维数据集设计器中处理计算工作表](#)
- [在多维数据集设计器中从本地应用程序工作簿创建多维数据集](#)
- [在多维数据集设计器中处理文本列表工作表](#)

应用程序工作簿的限制

此处列出了应用程序工作簿的当前使用限制。

目前，使用设计器面板在 Excel 中处理应用程序工作簿时，存在以下限制。


- 您无法使用层代格式设置维工作表。您必须改为使用父-子构建方法进行导入。
- 对于同一个维，不支持多个维工作表。每个维只能对应一个工作表。
- 应用程序工作簿不支持聚合存储多维数据集。
- 对 Cube.Settings 工作表进行的更改不能以增量方式应用。您必须改为重新构建多维数据集以应用这些更改。

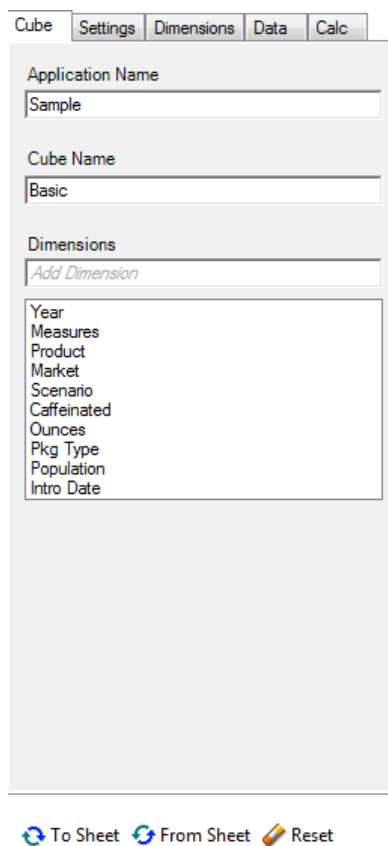
在多维数据集设计器中处理 Essbase.Cube 工作表


使用“设计器”面板中的“多维数据集”选项卡，可以修改 Essbase.Cube 工作表上的以下字段：

- 应用程序名称
- 多维数据集名称
- 维定义

您可以更改应用程序名称和多维数据集名称，并删除一个或多个维。

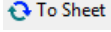
1. 在多维数据集设计器功能区中，选择设计器面板 。
2. 在“设计器”面板中，选择多维数据集选项卡。



3. 选择从工作表  以使用应用程序工作簿的内容填充该“设计器”面板。
4. 如果需要的话，更改应用程序名称或多维数据集名称。
5. 通过在文本框中键入名称并在每个名称之后按 Enter 键来添加一个或多个维。
6. 在“维”列表中
 - 如果要删除某个维，右键单击该维的名称，并选择删除维。

另外，您还可以选择一个维名称并按 Delete 键。

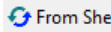
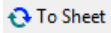
- 如果要重命名某个维，右键单击该维的名称，并选择重命名维。

7. 选择至工作表  以将所做的更改传播到应用程序工作簿。
8. 检查已更新的应用程序工作簿以查看所做的更改。

另请参见：[了解 Essbase.Cube 工作表](#)。

处理 Cube.Settings 工作表：多维数据集设计器中的别名表

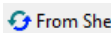
可以在 Cube.Settings 工作表中添加新别名表。

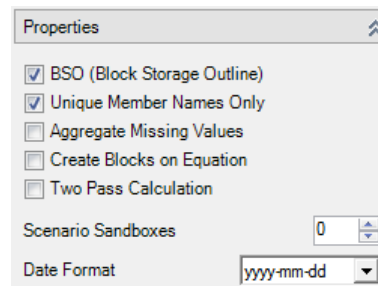
1. 在“设计器”面板中，选择设置选项卡。
2. 选择从工作表  以使用应用程序工作簿的内容填充该“设计器”面板。
3. 在别名表字段中，输入新别名表的名称。
4. 按 Enter。
5. 选择到工作表 。

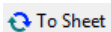
在应用程序工作簿中的 Cube.Settings 工作表上，添加了一个新的别名表名称。要向维工作表添加别名表，请在设计器面板中打开“维”选项卡，然后将别名表添加到选定维工作表。请参见在[多维数据集设计器中处理维工作表](#)。将别名表添加到选定维工作表后，必须手动填充别名，或者通过从源复制进行填充。

处理 Cube.Settings 工作表：多维数据集设计器中的属性

您可以在 Cube.Settings 工作表中添加新属性。

1. 在“设计器”面板中，选择设置选项卡。
2. 选择从工作表  以使用应用程序工作簿的内容填充该“设计器”面板。
3. 展开属性部分。

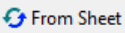


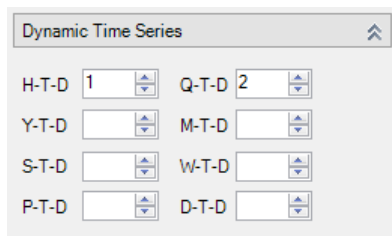
4. 进行选择。
5. 选择至工作表  以将所做的更改传播到应用程序工作簿。

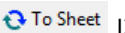
另请参见：[了解 Cube.Settings 工作表：属性](#)。

处理 Cube.Settings 工作表：多维数据集设计器中的动态时间系列

可以在 Cube.Settings 工作表中添加动态时间系列成员。

1. 在“设计器”面板中，选择设置选项卡。
2. 选择从工作表  以使用应用程序工作簿的内容填充该“设计器”面板。
3. 展开动态时间系列部分。



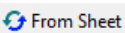
4. 根据需要进行更改。
5. 选择至工作表  以将所做的更改传播到应用程序工作簿。

有一些供动态时间系列使用的保留层代名称。例如，使用层代名称 "Year" 会激活 "Y-T-D" 的动态时间系列。

另请参见：[了解维工作表](#)。

处理 Cube.Settings 工作表：多维数据集设计器中的属性设置

可以在 Cube.Settings 工作表上更改属性设置。

1. 在“设计器”面板中，选择设置选项卡。
2. 选择从工作表  以使用应用程序工作簿的内容填充该“设计器”面板。
3. 展开属性设置部分。

Attribute Settings

Dimension Name: Attribute Calculations

Sum Member: Sum

Count Member: Count

Minimum Member: Min

Maximum Member: Max

Average Member: Avg

True Member: TRUE

False Member: FALSE

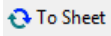
Attribute Date Format: Month First (mm-dd)

Prefix/Suffix Value: Parent

Prefix/Suffix Format: Prefix

Prefix/Suffix Separator: Underscore

Numeric Ranges: Tops of Ranges

4. 根据需要进行更改。
 5. 选择至工作表  以将所做的更改传播到应用程序工作簿。
- 另请参见：[了解 Cube.Settings 工作表：属性设置。](#)

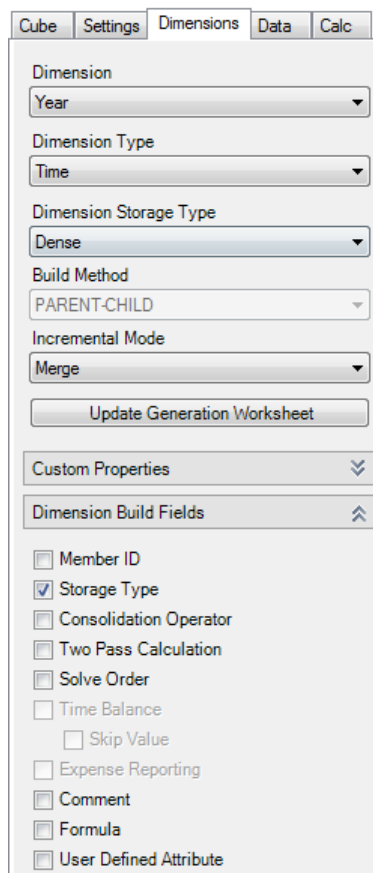
处理 Cube.Settings 工作表：多维数据集设计器中的替代变量

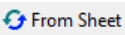
您可以在 Cube.Settings 工作表中添加多维数据集级别的替代变量。在列 A 中输入替代变量的名称。在列 B 中输入替代变量的相应值。您必须用双引号引起成员名称。

Substitution Variables	
CurMonth	"Jan"

在多维数据集设计器中处理维工作表

1. 在“设计器”面板中，选择维选项卡。



2. 选择从工作表  以使用应用程序工作簿的内容填充该“设计器”面板。

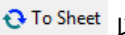
3. 根据需要进行更改。

有关选项和有效值的说明，请参见[了解维工作表](#)。

4. (可选) 如果您希望更新此维的应用程序工作簿中的 Cube.Generations 工作表，请单击更新层代工作表按钮。

更新层代工作表按钮在 Cube.Generations 工作表中，为在“设计器”面板维选项卡上维下拉列表中选择维创建一个部分。

如果在维工作表 (Dim.dimname) 上添加或删除成员而导致维中的层代数更改，Cube.Generations 工作表的“维”部分会更改。如果通过添加或删除成员对维工作表进行更改，在编辑过程中，始终应该按更新层代工作表按钮。

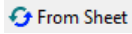
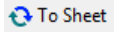
5. 选择至工作表  以将所做的更改传播到应用程序工作簿。

- 使用“设计器”面板添加别名表之后，使用别名手动填充别名表列，或者通过从源复制来填充。
- 在对维、成员或别名进行命名时，使用的字符数不要超过 1024。
- 维工作表的长度限制为 30 个字符，包括在工作表名开头的 "Dim." 3 个字符。因此，"Dim." 后面的名称最多可以包含 27 个字符。

请参见[了解 Cube.Generations 工作表](#)。

在多维数据集设计器中处理数据工作表

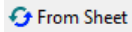
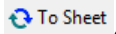
您可以在“设计器”面板中创建新的数据工作表。

1. 在“设计器”面板中，选择数据选项卡。
2. 选择从工作表  以使用应用程序工作簿的内容填充该“设计器”面板。
3. 在数据工作表字段中输入新工作表的名称。
4. 按 **Enter**。
5. 选择到工作表 

将在应用程序工作簿中创建一个新的数据工作表。

在多维数据集设计器中处理计算工作表

可以在设计器面板中创建新的计算工作表。



1. 在设计器面板中，选择计算选项卡。
2. 选择从工作表  以使用应用程序工作簿的内容填充该“设计器”面板。
3. 在计算工作表字段中，输入新计算工作表的名称。
4. 按 **Enter**。
5. 选择到工作表 

在应用程序工作簿中会创建一个新的计算工作表。

多维数据集设计器计算工作表仅适用于块存储多维数据集。

在多维数据集设计器中从本地应用程序工作簿创建多维数据集

使用示例本地应用程序工作簿，可以在多维数据集设计器中创建多维数据集。

1. 在 Excel 中的多维数据集设计器功能区上，选择本地 ，然后选择打开应用程序工作簿。
2. 选择应用程序工作簿，然后选择打开。
3. 在多维数据集设计器功能区上，选择构建多维数据集 。
4. 在构建多维数据集对话框上，验证是否希望使用选定选项。多维数据集设计器在应用程序工作簿中检测数据工作表和计算工作表，并为您预先选择这些选项，不过您可以根据需要取消选择这些选项：
 - 如果工作簿中存在数据工作表，则加载工作簿中包含的数据工作表是预先选中的。如果不希望加载数据，可以取消选择此选项。
 - 如果工作簿中存在计算工作表，则运行工作簿中包含的计算工作表是预先选中的。如果不希望运行计算，可以取消选择此选项。

5. 单击运行。
6. 异步作业完成后会显示一个对话框。单击是以启动作业查看器并查看 Excel 导入状态；如果不希望启动作业查看器，则单击否。

请参见[在多维数据集设计器中处理作业](#)。

在多维数据集设计器中处理文本列表工作表

可以将文本列表定义添加到应用程序工作簿以用于文本度量。

1. 打开应用程序工作簿。
2. 在多维数据集设计器功能区上，单击**多维数据集设计器**以打开设计器面板。
3. 单击设置选项卡。
4. 单击从工作表以使用应用程序工作簿的内容填充该“设计器”面板。
5. 在文本列表字段中，键入新文本列表的名称。
6. 按 Enter。

文本列表名称将移动到文本列表字段下方的文本框中。

7. 单击到工作表。


新的文本列表定义部分会添加到应用程序工作簿中的 Cube.Textlists 工作表上。如果没有 Cube.Textlists 工作表，将创建一个并添加文本列表定义。支持多个文本列表定义，它们将添加到同一个工作表中。


添加文本列表之后，必须手动输入文本列表信息。这包括文本列表的关联成员、列表中的有效文本项及其相关的数值。

- [了解 Cube.Textlists 工作表](#)
- [Working with Typed Measures](#)
- [Performing Database Operations on Text and Date Measures](#)

在多维数据集设计器中从表格式数据创建多维数据集

此工作流使用两个示例表格式数据 Excel 文件演示内建和强制指定标题的概念。请参见[将表格式数据转换为多维数据集](#)。

1. 在 Excel 中的多维数据集设计器功能区上，单击  Cloud。
2. 在 Essbase 文件对话框上的目录下，选择库，然后选择一个示例表格式数据文件：
 - Technical/Table Format/**Sample_Table.xlsx**：内建标题
 - Technical/Table Format/**Unstr_Hints.xlsx**：强制指定标题
3. 单击打开。

4. 在多维数据集设计器功能区中，选择  转换数据。

5. 在转换数据对话框上，如果您想要更改预先填充的默认名称，则输入应用程序和多维数据集的名称。

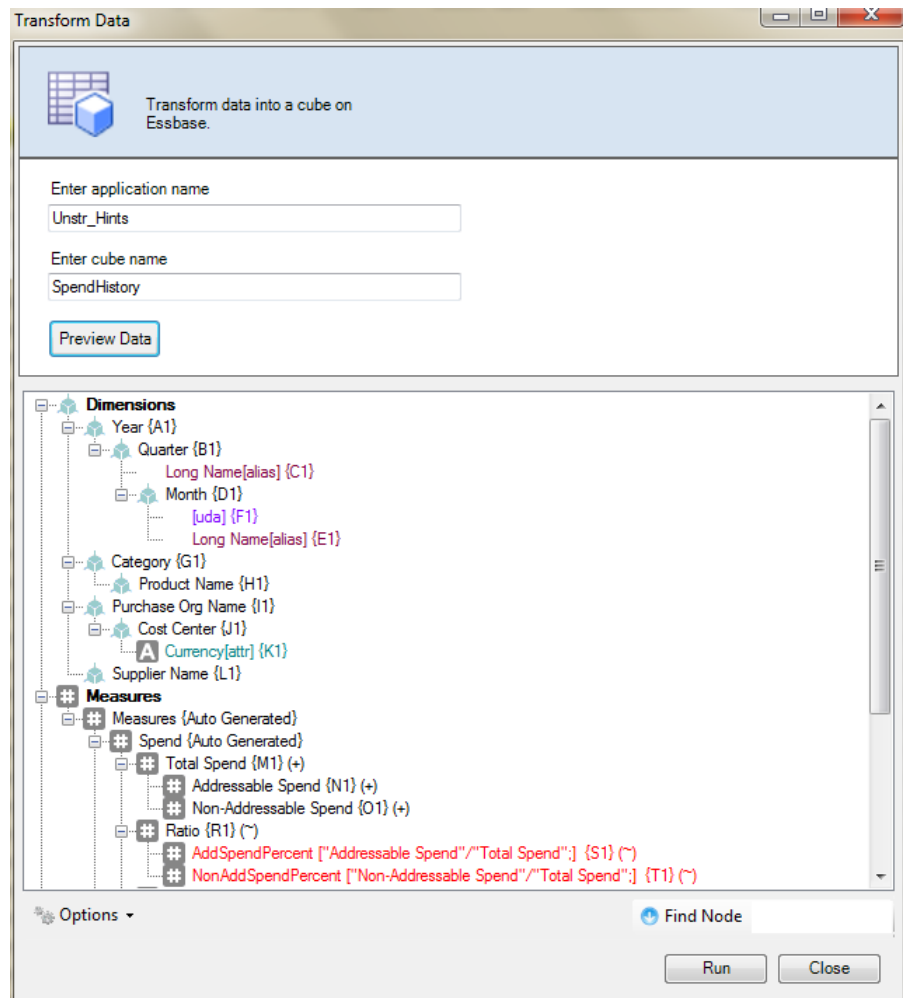
应用程序名称基于不带扩展名的源文件名，多维数据集名称基于工作表名称。

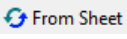
- Sample_Table.xlsx：应用程序名称是 Sample_Table，多维数据集名称是 Sales。
- Unstr_Hints.xlsx：应用程序名称为 Unstr_Hints，多维数据集名称为 SpendHistory。

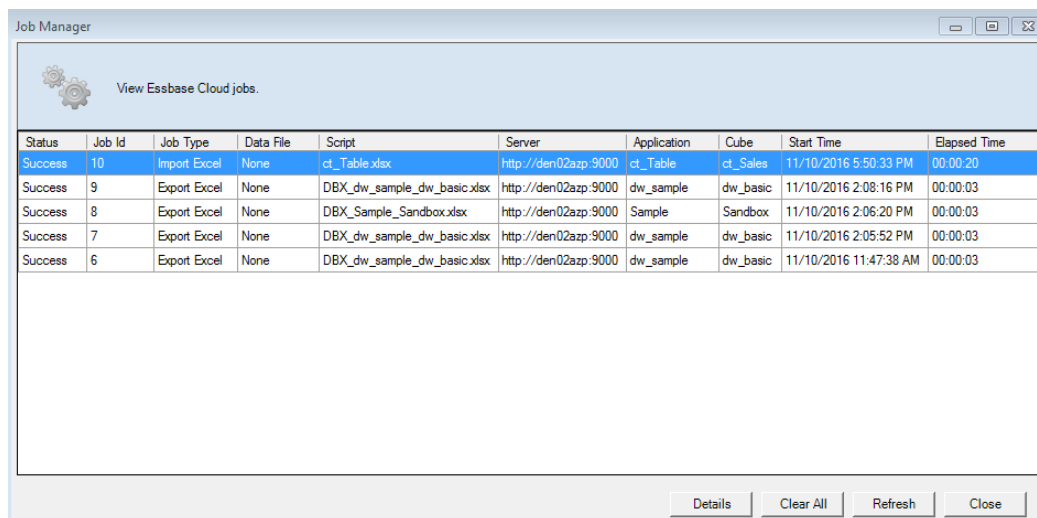
6. 如果您选择的是 Sample_Table.xlsx，不要选择预览数据。跳至步骤 8 创建多维数据集。

7. 如果选择了 Unstr_Hints.xlsx，请按预览数据。系统将工作簿发送到 Oracle Analytics Cloud - Essbase 进行分析，并返回关系以供查看。

- a. 使用树视图，可以通过拖放列来创建维层次、度量层次和已跳过的列。还可以右键单击列名并指定列的属性：层代、属性、别名或 UDA。您还可以在选项菜单中选择度量、层次或平面维，用于为标题设置这些选项。如果选择层次维，则将获得具有接收 Excel 标题名称的维的层次。如果选择平面选项，则将获得接收 Excel 标题名称的层代的平面显示形式。此设置适用于整个大纲。



- b. 要保存对 Excel 文件进行的更改，请单击至工作表 。
 - c. 还可以在打开的 Excel 文件中直接进行更改，并通过单击从工作表  使这些更改反映在网格视图中。
 - d. 如果您不想保存所做的更改，请依次选择选项和重置为初始标题。
 - e. 如果您要更改多维数据集类型以及要创建的维的类型，请在部署之前，依次选择选项和多维数据集类型。选择混合 BSO（块存储选项）或 ASO（聚合存储选项）。
8. 在准备好创建多维数据集时，单击运行。
 9. 在得到提示时，将应用程序工作簿保存到专用产品清单目录中。
 10. 当系统询问您是否要创建多维数据集时，单击是。
 - 11.（可选）当系统询问您是否要查看多维数据集的作业状态时，单击是。




View Essbase Cloud jobs.

Status	Job Id	Job Type	Data File	Script	Server	Application	Cube	Start Time	Elapsed Time
Success	10	Import Excel	None	ct_Table.xlsx	http://den02azp.9000	ct_Table	ct_Sales	11/10/2016 5:50:33 PM	00:00:20
Success	9	Export Excel	None	DBX_dw_sample_dw_basic.xlsx	http://den02azp.9000	dw_sample	dw_basic	11/10/2016 2:08:16 PM	00:00:03
Success	8	Export Excel	None	DBX_Sample_Sandbox.xlsx	http://den02azp.9000	Sample	Sandbox	11/10/2016 2:06:20 PM	00:00:03
Success	7	Export Excel	None	DBX_dw_sample_dw_basic.xlsx	http://den02azp.9000	dw_sample	dw_basic	11/10/2016 2:05:52 PM	00:00:03
Success	6	Export Excel	None	DBX_dw_sample_dw_basic.xlsx	http://den02azp.9000	dw_sample	dw_basic	11/10/2016 11:47:38 AM	00:00:03

Details Clear All Refresh Close

新创建的应用程序和多维数据集将列在云服务中的应用程序主页上，而且将在多维数据集设计器中可用。现在已经从表格式数据创建了多维数据集，可以将多维数据集导出到应用程序工作簿。

12. 在多维数据集设计器功能区上，选择本地 ，然后选择将多维数据集导出到应用程序工作簿。
13. 在将多维数据集导出到应用程序工作簿对话框上，选择应用程序和多维数据集，然后选择运行

要使用 Web 界面创建多维数据集，请参见[从表格式数据创建和更新多维数据集](#)。

在多维数据集设计器中增量更新多维数据集

更新多维数据集是使用数据源和规则文件将维和成员加载到多维数据集大纲的方法。还可以使用云服务手动添加维和成员（请参见[从表格式数据创建和更新多维数据集](#)）。在现有多维数据集中，您能够以增量方式更新维或添加新维。

不能使用多维数据集设计器在现有多维数据集中删除维或重命名成员。



1. 在 Excel 中的多维数据集设计器功能区上，选择**构建多维数据集**。

2. 从构建选项菜单中选择**更新多维数据集**选项。

在维构建更改了大纲时，可能会重新构建数据库。这些选项中的每一个都指定了在重新构建过程中处理数据值的方式：

a. **更新多维数据集 - 保留所有数据**

保留所有数据值。

b. **更新多维数据集 - 保留输入数据**

会保留包含所加载数据的所有块（上级块和下级块）。

此选项仅适用于块存储多维数据集。

c. **更新多维数据集 - 保留叶数据**

仅保留叶（级别 0）值。如果计算需要的所有数据都位于叶成员中，则应该选择此选项。如果选择此选项，则会先删除所有上级块，然后再重新构建多维数据集。因此，重新构建所需的磁盘空间减少，计算时间缩短。重新计算多维数据集时，会重新创建上级块。

d. **更新多维数据集 - 删除所有数据**

清除所有数据值。

此选项仅适用于块存储多维数据集。

- 维构建定义包含在应用程序工作簿中，并且可自动生成必需的规则文件。您在多维数据集设计器中构建维时不选择规则文件。
- 在使用多维数据集设计器和应用程序工作簿增量更新多维数据集时，如果更改用户定义的属性 (UDA)，您必须指定维工作表中的所有 UDA，包括您新添加的和大纲中的现有 UDA。如果您指定部分 UDA（例如您正在添加的那些）而非全部，将删除未指定的那些属性。


在多维数据集设计器中创建和验证成员公式

在多维数据集设计器的公式编辑器中，可以为块存储多维数据集内的特定大纲成员编写公式。您可以从运算符、函数、维名称、成员名称、替代变量和数值常量构造成员公式，并且您可以对其进行验证以检查语法是否正确。

- 多维数据集设计器的公式编辑器仅适用于块存储多维数据集。
- 验证针对云服务中的现有多维数据集执行。它不检测未应用到多维数据集的应用程序工作簿更改。
- 成员选择仅适用于现有的多维数据集。

公式编辑器提供可在其中输入公式的公式编辑窗格。可以使用 Tab 和箭头键在公式编辑器内部移动焦点。还可以使用点击式方法选择公式组件并将其插入到公式编辑窗格中。成员选择树可以帮助您将正确的成员名称放置在公式中。

1. 打开包含要修改的多维数据集的应用程序工作簿。
2. 如果针对维工作表定义了“公式”属性，则在“公式”列中选择与您希望为其创建公式的成员相对应的单元。

3. 在多维数据集设计器功能区中，单击**公式编辑器** 。
4. 如果出现提示，则输入您的服务登录身份证明。
5. 在公式编辑器中，创建公式。
 - 使用键盘输入公式文本。用引号将任何成员名称（包含空格或特殊字符）引起来。
 - 从任何维工作表中选择一个包含成员名称或别名的单元。将光标放在编辑器的相应位置中并右键单击，以将引号中的名称粘贴到编辑器中。
 - 双击成员选择树中的某个成员将该成员粘贴到编辑器中。
 - 双击某个函数以将该函数的语法粘贴到编辑器中。
6. 单击验证以检查公式语法。


如果验证失败，则编辑公式并重试。请务必检查错误消息以获取指南。

请参见《*Designing and Maintaining Essbase Cubes*》中的以下主题：

- Developing Formulas for Block Storage Databases
- Understanding Formula Syntax
- Reviewing Examples of Formulas

在多维数据集设计器中加载数据

有时，您可能希望在开发多维数据集期间清除和重新加载数据。数据加载过程中使用的数据文件和规则文件必须存储在云服务中。如果应用程序工作簿中包括数据工作表，则在构建多维数据集的过程中会自动生成数据文件和规则文件。还可以上传个别文件。请参见[将文件上传到多维数据集](#)。

1. 在 Excel 的多维数据集设计器功能区中，选择**加载数据** 。
2. 在加载数据对话框中，选择要在其中加载数据的应用程序和多维数据集。
3. 在选择作业类型下面，选择一个选项：
 - **加载数据**：将数据加载到多维数据集内。
 - **清除所有数据**：清除多维数据集内的所有数据。
4. 选择您要使用的数据文件和加载规则文件。
5. 选择是否要在出错时中止。


如果您选择在出错时中止，则在遇到错误时，数据加载会停止。
6. 单击运行以启动数据加载。
7. 异步作业完成时会显示一个对话框。单击是启动作业查看器并查看数据加载状态，或者如果您不希望启动作业查看器，请单击否。
8. （可选）在作业查看器中查看状态。

请参见《*Designing and Maintaining Essbase Cubes*》中的 "Understanding Data Loading and Dimension Building"。

在多维数据集设计器中计算数据

计算脚本指定如何计算多维数据集以及如何覆盖由大纲定义的多维数据集合并。例如，可以计算多维数据集子集或者在成员之间复制数据值。请参见《*Designing and Maintaining Essbase Cubes*》中的 "Developing Calculation Scripts for Block Storage Databases"。

在多维数据集开发期间，验证数据和公式时多次重新计算多维数据集是常见情况。计算进程中使用的计算脚本文件必须存储在云服务中。如果应用程序工作簿中包括 "Calc" 工作表，则计算脚本文件在多维数据集构建过程中自动生成。单个计算脚本文件也可以上传到云服务中。请参见[将文件上传到多维数据集](#)。

1. 在 Excel 的多维数据集设计器功能区中，选择计算 。
2. 在计算数据对话框上，选择应用程序和多维数据集，然后选择要使用的计算脚本。
3. 单击运行以启动计算。
4. 异步作业完成时会显示一个对话框。单击是启动作业查看器并查看计算的状态，如果不希望启动作业查看器，则单击否。
5. （可选）在作业查看器中查看状态。

请参见[在多维数据集设计器中处理作业](#)。

在多维数据集设计器中处理作业


使用多维数据集设计器作业查看器可以查看和监视您从特定客户端运行的作业，并对这些作业进行故障排除。作业就是操作（例如数据加载、维构建和计算）。

所有 Oracle Analytics Cloud – Essbase 作业的记录都保留在云服务实例上。每个作业都有一个唯一的 ID 编号。

作业查看器中列出的作业适用于一个特定用户。如果另一个用户登录到客户端，则仅会显示该用户的作业。

在多维数据集设计器作业查看器中查看作业

您可以在多维数据集设计器作业查看器中查看登录到客户端的特定用户的作业。

在 Excel 中的多维数据集设计器功能区中，单击查看作业 。

作业查看器对话框将打开，并显示已经从该特定客户端运行的作业的列表。

监视多维数据集设计器作业

作业正在进行时会显示多维数据集设计器功能区。作业完成后，可以在多维数据集设计器作业查看器中查看作业的状态。

- 当作业正在运行时，多维数据集设计器功能区上的作业查看器图标上显示一个沙漏



- 当作业完成运行时，会显示一个指出作业状态的作业查看器状态对话框。

如果您在作业正在运行时关闭 Excel，则作业将继续运行，但是，在作业完成时，您将看不到状态对话框。作业是服务器进程，因此，无论 Excel 是否打开，作业仍将运行。

在多维数据集设计器作业查看器中对作业进行故障排除

如果某个作业失败，您可以查看并排除错误。

1. 在作业查看器对话框中，选择一个作业并单击详细信息以查看作业详细信息。
2. 在作业详细信息对话框中，从服务器错误文件下拉菜单中选择一个文件，然后单击打开以查看和排除错误。

清除和归档多维数据集设计器作业

定期清除作业查看器或者对作业查看器日志进行归档以提高性能。

- 按全部清除以从作业查看器对话框中删除所有作业。
- 要有选择地删除个别作业，请选择一个或多个作业并按 Delete 键。
 - 使用 Shift 键选择多个连续作业。
 - 使用 Ctrl 键选择多个非连续作业。
- 要对作业查看器日志进行归档，请复制并重命名日志文件，然后删除原始日志文件。

作业查看器日志位于 C:\Users\username\AppData\Roaming\Oracle\SmartView\DBX\Jobs 中。

客户端计算机上的每个用户都有一个单独的日志。

从作业查看器对话框中删除作业或者对作业查看器日志进行归档仅影响客户端。您仍然可以在 Web 界面中查看所有作业。



在多维数据集设计器中查看维层次


您可以在多维数据集设计器维层次查看器中查看维层次。要深入了解层次，请参见《*Designing and Maintaining Essbase Cubes*》中的 "Outline Hierarchies"。

1. 打开包含要查看的层次的应用程序工作簿。
2. 选择要查看的层次的维工作表。

3. 在多维数据集设计器功能区中，选择层次查看器 。

当您在多维数据集设计器中查看层次时，可以针对层次执行某些操作。包括：

- 要在层次中搜索某个成员，请在查找下一个文本框中输入成员名称，然后单击查找下一个  Find Next。
- 要在应用程序工作簿的维工作表中查找维的成员，请双击层次中的某个成员，或者右键单击层次中的某个成员并选择转到  Go To。
应用程序工作簿中的相应成员将突出显示。
- 要重命名某个成员，请执行以下操作：


1. 右键单击层次中的某个成员并选择重命名  Rename。

2. 输入新成员的名称。

3. 按 **Enter**。

在维工作表的“父级”和“子级”列中找到相应的成员时，对其进行重命名。

- 要将所有父级（包含公式的成员或者仅定义为标签的成员除外）的存储设置为动态计算或存储，请执行以下操作：

1. 在层次中选择该成员，然后单击编辑父级 。


2. 在下拉菜单上，选择将存储设置为动态计算或将存储设置为已存储。

- 要展开或折叠某个层次，请执行以下操作：

1. 在该层次中右键单击某个成员。

2. 选择全部展开或全部折叠。

- 要显示或隐藏所有别名、存储或运算符，请执行以下操作：


1. 单击显示 。

2. 单击别名、存储或运算符以显示或隐藏这些项目。

在多维数据集设计器中将多维数据集导出到应用程序工作簿

在多维数据集设计器中，可以导出云服务中存在的任意多维数据集。

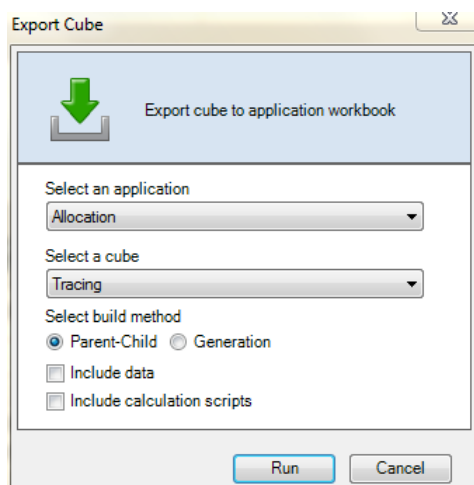
1. 选择构建方法：父/子或层代格式。

2. 在 Excel 中的多维数据集设计器功能区上，选择本地 ，然后选择将多维数据集导出到应用程序工作簿。

3. 在导出多维数据集对话框中，选择要导出的应用程序和多维数据集。


- 如果希望在应用程序工作簿中包括输入级别数据，则选择包括数据。
 - 在块存储多维数据集中，如果数据大小不超过 400 MB，则数据导出到应用程序工作簿的“数据”工作表上。如果数据大小超过 400 MB，则数据将导出到名为 *Cubename.txt* 的纯文本文件中，该文件包括在名为 *Cubename.zip* 的文件中。如果导出过程成功，将在指定的导出目录中创建 *.zip* 文件。
 - 在聚合存储多维数据集中，无论数据有多大，数据始终导出到名为 *Cubename.txt* 的纯文本文件中，该文件包括在名为 *Cubename.zip* 的文件中。如果导出过程成功，将在指定的导出目录中创建 *.zip* 文件。
- 如果希望在应用程序工作簿中包括块存储多维数据集的计算脚本，则选择包括计算脚本。

聚合存储多维数据集没有计算脚本。



4. 单击运行。
5. 导出完成后，单击确定。

应用程序工作簿保存到本地文件夹位置：C:\Users\username\AppData \Roaming\Oracle\smartview\DBX。由于它保存到本地文件夹位置，可以使用



多维数据集设计器功能区上的本地  图标打开它。

导出的应用程序工作簿可以导入云服务中。请参见以下主题：

- [从应用程序工作簿创建多维数据集](#)
- [在多维数据集设计器中从本地应用程序工作簿创建多维数据集](#)



在多维数据集设计器中删除应用程序和多维数据集

在多维数据集设计器中，可以删除云服务中存在的任意应用程序或多维数据集。无法撤销删除应用程序或多维数据集。

1. 在 Excel 中的多维数据集设计器功能区中，选择管理任务  Admin tasks 。
2. 从菜单中，选择删除应用程序或删除多维数据集。
3. 从删除应用程序或删除多维数据集对话框中，选择要删除的应用程序或多维数据集。

在多维数据集设计器中查看日志

在多维数据集设计器中，可以查看平台日志或应用程序日志。

1. 在 Excel 中的多维数据集设计器功能区中，选择管理任务  Admin tasks 。
2. 从菜单中选择查看日志。
3. 选择一个日志进行查看：
 - 选择查看平台日志可查看平台服务的日志。
 - 选择查看应用程序日志可查看各个应用程序的日志。

将多维数据集导出到应用程序工作簿

在创建多维数据集并对多维数据集大纲进行修改（例如添加维和成员，设置维和成员属性）后，可以将多维数据集导出到反映它的当前状态的应用程序工作簿。

- [将多维数据集导出到应用程序工作簿](#)
- [导出内部部署多维数据集以导入到云](#)

将多维数据集导出到应用程序工作簿

1. 在 Essbase 中，展开包含要导出的多维数据集的应用程序。
2. 从多维数据集名称右侧的“操作”菜单，选择导出到 Excel。
3. 在导出到 Excel 对话框上：
 - 选择导出数据（如果要从多维数据集导出数据）。数据的导出方式取决于多维数据集是块存储还是聚合存储。
 - 在块存储多维数据集中，如果数据大小为 400 MB 或更小，则数据将导出到应用程序工作簿的“数据”工作表上。如果数据大小超过 400 MB，则数据将导出到名为 *Cubename.txt* 的文本文件中，该文件包括在文件页上名为 *Cubename.zip* 的文件中。
 - 在聚合存储多维数据集内，无论数据有多大，数据始终导出到名为 *Cubename.txt* 的文本文件中，该文件包括在文件页上名为 *Cubename.zip* 的文件中。
 - 选择构建方法层代或父-子。
 - 选择导出计算脚本（如果要将每个计算脚本都作为应用程序工作簿内的一个单独工作表导出）。
4. 在得到提示时，将导出的应用程序工作簿保存到本地驱动器或网络驱动器，或者从文件页下载已导出的应用程序工作簿和数据 .zip 文件。

文件名中不包括空格，因为导入到 Essbase 的文件的文件名不能包含空格。

如果选择在导出中包含数据、计算脚本或同时包含这二者的选项，而它们并不存在于多维数据集中，作业将完成且无任何错误，但不会导出任何数据或脚本。

导出的应用程序工作簿可以导入到 Essbase 中。请参见：

- [从应用程序工作簿创建多维数据集](#)
- [在多维数据集设计器中从本地应用程序工作簿创建多维数据集](#)

导出内部部署多维数据集以导入到云

如果应用程序和多维数据集是在 Essbase 的内部部署实例中创建的，您可以使用多维数据集导出实用程序（一种命令行工具）将多维数据集的元数据和数据导出到应用程序工作簿中。然后，可以导入应用程序工作簿，以便在云服务中创建多维数据集。

您可以导出在 Essbase 11.1.2.3.0*nn*、11.1.2.4.0*nn*、11.1.2.4.5*nn*、12.2.1 和更高版本的内部部署实例中创建的应用程序和多维数据集。


请参见：

- [下载多维数据集导出实用程序](#)
- [将内部部署多维数据集导出到应用程序工作簿](#)
- [在导入由多维数据集导出实用程序创建的应用程序工作簿之前检查成员名称](#)

下载多维数据集导出实用程序

Windows 和 UNIX/Linux 上支持多维数据集导出实用程序。

要从云服务中下载多维数据集导出实用程序，请执行以下操作：

1. 在应用程序页上，单击控制台。
2. 在控制台页上，单击导出实用程序旁边的下载 。
3. 将名为 `dbxtool.zip` 的多维数据集导出实用程序保存到本地驱动器。

将内部部署多维数据集导出到应用程序工作簿

1. 在本地驱动器上，解压缩以前下载的导出实用程序文件 (`dbxtool.zip`)。
请参见 [下载多维数据集导出实用程序](#)。
2. 确保已安装 Java Runtime Environment (JRE) 1.7.*n* 或更高版本，并通过在命令提示符处输入 `java -version` 来测试它是否正常工作。
3. 在命令提示符处，将目录切换到 `dbxtool/bin` 目录。
4. 通过输入具有所需选项的 `export` 命令来运行多维数据集导出实用程序。下表介绍了选项。
 - Windows: `export.bat`
 - UNIX/Linux: `export.sh`
您必须将 `export.sh` 设置为具有执行权限。例如，`chmod 744 export.sh`。

表 14-1 多维数据集导出实用程序语法选项

选项	说明
<code>-server</code>	云服务实例 URL。
<code>-application</code>	应用程序名称（区分大小写）。

表 14-1 (续) 多维数据集导出实用程序语法选项

选项	说明
-cube	多维数据集名称（区分大小写）。
-user	用户名。
-password	密码。如果未指定的话，系统会提示您输入密码。
-path	导出目录的完整路径。如果指定的路径中已经存在该文件，系统会提示您是否覆盖该文件。如果您输入“是”，系统将导出。
-build	<p>(可选) 要使用的构建方法。选项：</p> <ul style="list-style-type: none"> • PARENT-CHILD • GENERATION
-data	<p>(可选) 导出输入数据。使用多维数据集导出实用程序只能导出输入数据。输入数据仅表示至少包含一个已加载（已导入）的数据值的数据块，而不表示因计算而创建的数据块。</p> <p>数据的导出方式取决于多维数据集是块存储还是聚合存储。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 在块存储多维数据集中，如果数据大小为 400 MB 或更小，则数据将导出到应用程序工作簿的“数据”工作表上。如果数据大小超过 400 MB，则数据将导出到名为 <i>Cubename.txt</i> 的纯文本文件中，该文件包括在名为 <i>Cubename.zip</i> 的文件中。如果导出过程成功，将在指定的导出目录中创建 <i>.zip</i> 文件。 • 在聚合存储多维数据集中，无论数据有多大，数据始终导出到名为 <i>Cubename.txt</i> 的纯文本文件中，该文件包括在名为 <i>Cubename.zip</i> 的文件中。如果导出过程成功，将在指定的导出目录中创建 <i>.zip</i> 文件。 <p>如果省略了 <i>-data</i> 选项或者导出过程不成功，则将不导出数据，而且将不创建 <i>Cubename.txt</i> 和 <i>Cubename.zip</i> 文件。</p>
-calc	<p>(可选) 导出计算脚本。</p> <p>系统会为多维数据集中的每个计算脚本创建单独的工作表。</p>

Windows 示例：

```
export.bat -server server99.us.example.com:1423 -application Sample -cube Basic -
user esscs_user -password password -path C:\export_dir -build PARENT-CHILD -calc -
data
```

在导出过程中，会在指定的导出目录中创建一个名为 *Appname_Cubename.xml* 的代表元数据的结构化文件。此 *.xml* 文件随后用来创建名为 *Appname_Cubename_timestamp.xlsx* 的应用程序工作簿。如果导出过程成功，则只有应用程序工作簿文件保留在指定的导出目录中；*.xml* 文件将被删除。

该应用程序工作簿可用来将同一个多维数据集重新部署到云服务。请参见[从应用程序工作簿创建多维数据集](#)和[在多维数据集设计器中从本地应用程序工作簿创建多维数据集](#)。

在导入借助于多维数据集导出实用程序创建的应用程序工作簿时，应当认真检查该应用程序工作簿中的成员名称，因为在您导入该应用程序工作簿时，一些成员记录可能会被拒绝。请参见[在导入由多维数据集导出实用程序创建的应用程序工作簿之前检查成员名称](#)。

所创建的应用程序工作簿的文件名中没有空格。导入到云服务的文件的文件名中不能包含空格。

多维数据集的导出限制

- 为了将命名的层代设置为维，必须使用 GENERATION 构建方法。不支持使用 PARENT-CHILD 构建方法。
- 不支持命名级别。
- 公式不能超过 32767 个字符。

在导入由多维数据集导出实用程序创建的应用程序工作簿之前检查成员名称

在导入使用多维数据集导出实用程序创建的应用程序工作簿时，应当认真检查该应用程序工作簿中的成员名称。成员名称按原样导出到应用程序工作簿。如果成员名称以反斜杠结尾（例如，mbrname\ 或 mbr\name\），则成员名称会按原样导出到应用程序工作簿（mbrname\ 或 mbr\name\）。但是，在导入过程中，结尾的反斜杠会被解释为转义字符，成员会被拒绝（不会添加到多维数据集大纲中）。

当导出过程完成时，会出现一个提供状态详细信息（例如，维构建是否成功或者是否遇到错误）的对话框。

对于其中的一个或多个成员名称被拒绝的每个维，会创建一个错误文件。错误文件的名称为 `err_DimName.txt` 或 `err_Dim_DimName.txt`。例如，如果 Year 维具有任何被拒绝的成员名称，则错误文件名为 `err_Year.txt` 或 `err_Dim_Year.txt`。

维错误文件中会列出每个被拒绝的成员名称，如下所示：

```
\\Record #98 - Error in association transaction [RB6300] to [Curr_EUR] (3362)
"OTHER","RB6300","N","","","Ballspport L","","","Curr_EUR"
```

文件页上会提供被拒绝的成员记录文本文件。检查应用程序工作簿中的文本文件并更正其中的问题。

跟踪对数据的更改

使用审计线索来跟踪对多维数据集数据的更改，包括对链接报表对象 (LRO) 的更改、添加注释、附加文件和引用 URL。将日志导出到 Excel 电子表格中并执行即席查询。

要查看数据审计线索记录，您必须是服务管理员或对应用程序具有以下角色之一的超级用户：应用程序管理者、数据库管理者或数据库更新角色。只能查看您的用户名与在审计记录中注册的用户名匹配的那些记录。要删除数据审计线索记录，您必须是对应用程序具有应用程序管理者角色的超级用户。

- [启用数据审计线索和查看数据审计线索](#)
- [将报表对象链接到单元](#)
- [将日志导出到工作表](#)
- [刷新审计日志](#)

审计线索的限制

- 仅在块存储多维数据集上支持
- 启用了方案的多维数据集上不支持
- 文本度量不支持
- 在即席分析中不受支持

启用数据审计线索和查看数据审计线索

可以通过添加 AUDITTRAIL DATA 作为应用程序级别的配置设置来启用数据审计线索。

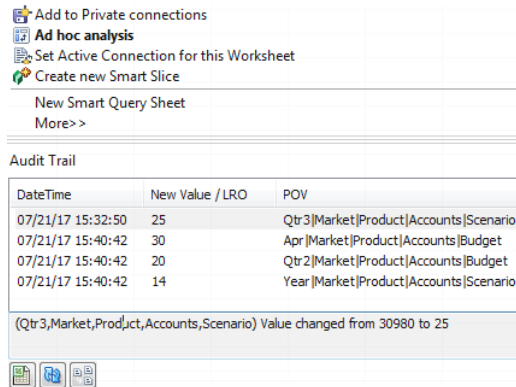
请参见[设置应用程序级别的配置属性](#)。


1. 要启用数据审计线索，请将以下内容添加到应用程序配置参数：AUDITTRAIL DATA。
2. 通过 Smart View 执行即席分析，通过 Smart View 进行数据更改，然后单击提交 - 这会导致存储审计记录。

执行即席分析时，有许多方式可以在网格上获取特定视点 (POV)。其中一种方式是使用 POV 工具栏。对于在一个或多个维的特定成员上归零，这可以提供非常好的灵活性。请参见《*Oracle Smart View for Office User's Guide*》中的以下主题：

- [Selecting Members from the POV Toolbar](#)
- [Displaying the POV Toolbar](#)
- [Selecting Members Using the Cell-Based POV](#)

3. 在启用数据审计线索的情况下，可以在 Smart View 的连接面板中查看审计线索。在连接信息下，单击更多下的操作菜单，然后将看到称为审计线索的菜单选项。单击审计线索可查看多维数据集的数据审计线索记录。



4. 审计线索记录在第一列中显示更改的日期和时间，在第二列中显示新值或链接的报告对象，在第三列中显示 POV。与您的时区对应的时间。在审计线索中单击某项，您将在窗格底部看到对更改的说明。
5. 通过单击审计线索窗格下的即席 ，可以显示带有新 POV 和刷新数据值的工作表。单击后面的审计记录并单击此图标时，您将看到该审计记录的带有 POV 的不同工作表，以及该 POV 的刷新数据。通过这种方法，可以在目标数据上执行进一步的分析。


将报表对象链接到单元

您可将报表对象链接到单元。在链接时，此更改显示在数据审计线索中。可以将注释添加到单元、附加文件或引用 URL。进行这些更改时，多维数据集中的单元将突出显示。有关如何将报表对象链接到单元的说明，请参见《Oracle Smart View for Office User's Guide》中的以下主题：

- Linked Reporting Objects
- Attaching a Linked Reporting Object to a Data Cell
- Launching a Linked Reporting Object from a Data Cell

将日志导出到工作表

只需单击图标就可以轻松地将日志导出到新 Excel 工作表。

使用导出  将日志导出到新的工作表。单击此图标可将包含各个条目的全部详细信息的日志导出到新工作表上，类似于以下：

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	User	DateTime	Cell Note	New Value	Old Value	Operation	POV			
2	weblogic	07/21/17 15:32:50		25	30980	INPUT	Qtr3 Market Product Accounts Scenario			
3	weblogic	07/21/17 15:40:42		30	9777.5	INPUT	Apr Market Product Accounts Budget			
4	weblogic	07/21/17 15:40:42		20	29903.1	INPUT	Qtr2 Market Product Accounts Budget			
5	weblogic	07/21/17 15:40:42		14	133980	INPUT	Year Market Product Accounts Scenario			

导出后，可以重排列或删除列以显示要分析的信息。

刷新审计日志

您可以随时刷新审计日志以查看最新的更改。

在对数据进行更多更改时，可以随时刷新日志视图。单击刷新 。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	User	DateTime	Cell No	New Value	Old Value	Operation	POV			
2	weblogic	07/21/17 15:32:50		25	30980	INPUT	Qtr3 Market Product Accounts Scenario			
3	weblogic	07/21/17 15:40:42		30	9777.5	INPUT	Apr Market Product Accounts Budget			
4	weblogic	07/21/17 15:40:42		20	29903.1	INPUT	Qtr2 Market Product Accounts Budget			
5	weblogic	07/21/17 15:40:42		14	133980	INPUT	Year Market Product Accounts Scenario			
6	weblogic	07/23/17 16:20:13		45	-403	INPUT	Jul East Visual Accounts Variance			
7	weblogic	07/23/17 16:20:13		55	-271	INPUT	Sep South Visual Accounts Variance			
8	weblogic	07/23/17 16:20:13		65	-1840	INPUT	Qtr4 South Visual Accounts Variance			

使用分区和 XREF/XWRITE 链接多维数据集

可以使用分区或 XREF/XWRITE 跨多维数据集分析数据。

可以有多个多维数据集用于业务分析。要跨多个多维数据集共享数据，可以通过实施分区和/或 XREF/XWRITE 来连接多维数据集。通过分区连接的两个多维数据集可以视为一对源和目标。使用 XREF/XWRITE 时，最容易想到本地多维数据集和远程多维数据集。

在同一 Essbase 实例上的多维数据集之间进行分区或使用 XREF/XWRITE 函数时，不需要引用主机实例或登录身份证明。不过，如果您要连接的多维数据集位于不同的 Essbase 云实例上，则您首先需要创建一个可重用的连接来链接两个云实例。

要使用分区或 XREF/XWRITE，必须在远程多维数据集以及本地多维数据集上预配用户。

- [为分区或 XREF/XWRITE 定义可重用连接](#)
- [了解透明分区和复制的分区](#)
- [创建透明分区](#)
- [创建复制分区](#)
- [刷新复制的分区](#)
- [了解 XREF/XWRITE](#)
- [基于所定义的连接创建位置别名](#)

为分区或 XREF/XWRITE 定义可重用连接

本主题展示了如何在两个 Essbase 云实例之间创建可重用的连接。使用该连接，您可以创建分区或使用 XREF/XWRITE 函数。

在全局级别创建连接，以用于系统上的所有应用程序，或者在应用程序级别创建连接，以在应用程序上下文中使用。全局连接需要系统管理员角色，而应用程序连接至少需要“应用程序管理员”角色。

1. 在 Essbase Web 界面中，单击源，然后单击创建连接 > Essbase 来创建全局 Essbase 连接。或者，使用目标或本地应用程序上的操作菜单，选择检查，然后依次选择源、创建连接和 Essbase。
2. 在名称字段中，输入已保存连接的名称；例如 myhost01_conn。
3. 选中使用 URL 复选框，然后输入远程 Essbase 实例的搜索 URL。搜索 URL 可以从系统管理员那里获得，并且以 /agent 结尾。
4. 输入用户名、密码和说明。必须为要在远程实例上访问的源应用程序预配连接中定义的用户。如果您使用了全局连接，则用户需要是系统管理员，或者需要为您要使用连接访问的所有应用程序预配用户。

5. 单击测试以验证该连接有效。
6. 如果有效，则单击创建以保存连接。

现在，您已在服务中定义了一个远程 Essbase 连接。您可以使用此连接在两个实例之间定义分区，或者将其与位置别名配合使用以在两个实例之间启用 XREF/XWRITE 功能。

另请参见：[创建连接和数据源以访问其他多维数据集](#)

了解透明分区和复制的分区

分区是多维数据集中与其他多维数据集共享的一个区域。可以在目标与源多维数据集之间创建透明分区或复制的分区，用于在它们之间共享相同的多维数据集区域。在 Essbase Web 界面中，可以在目标多维数据集中创建分区定义。

透明分区目标区域是虚拟的；它从包含存储的数据的源多维数据集区域按需拉取数据。源多维数据集可以位于同一应用程序中，也可以位于另一个应用程序或另一个云实例中。

复制的分区目标区域是源多维数据集区域中存储的数据的物理副本。当源多维数据集中的数据发生更改时，必须对复制的分区目标中存储的数据进行同步。使用复制的分区时，某些用户访问目标中的数据，而另一些用户访问源中的数据。

在复制分区中对数据进行的更改从源流向目标。如果允许用户更改目标分区区域中的数据，则在刷新复制的分区时会覆盖这些数据。

如果透明分区或复制的分区中涉及的所有多维数据集都托管在同一 Essbase 实例上，则在分区设置过程中不需要使用登录身份证明。不过，必须在目标应用程序以及源应用程序上预配创建分区的用户。还必须在这两个多维数据集上预配对目标多维数据集进行查询的业务用户，通常为其预配“读取”访问权限。

创建透明分区

本主题展示了如何创建透明分区。透明分区允许访问数据源中的数据，就像数据存储在数据目标上一样。数据源可以位于另一个多维数据集中，或者位于另一个 Essbase 实例上。

如果您的源多维数据集位于另一个 Essbase 实例上，则必须首先定义一个 Essbase 连接，如[为分区或 XREF/XWRITE 定义可重用连接](#)中所述。

1. 在 Essbase Web 界面中，在应用程序页上，展开目标应用程序。在目标多维数据集对应的行中，单击操作菜单，然后单击检查。
2. 选择分区选项卡。
3. 单击创建 > 透明。
4. 在连接选项卡上，在源信息中，如果源多维数据集位于另一个 Essbase 实例上，请选择您创建的已保存连接的名称。如果源多维数据集位于同一个 Essbase 实例上，请将连接名称字段保留为空。如果您尚未创建任何连接，则不会看到连接名称字段。
5. 提供源应用程序和数据库名称，以及可选的说明。
6. 如果源多维数据集位于另一个 Essbase 实例上，请在目标信息中键入您的用户名和密码。
7. 您需要定义至少一个区域。转到区域选项卡。
8. 单击添加区域并提供至少一个源和目标区域定义。例如，添加源区域 @DESCENDANTS (有效的较高级别成员规范)，然后添加相同的匹配目标区域。如果同一成员未同时存在于两个多维数据集中，请如下所述创建一个区域映射。

9. 单击单元格计数以查看所定义的分区分区中的单元格数量并确保计数匹配。
10. (可选) 您可以使用区域选项卡在特定区域中的目标和源多维数据集之间映射成员名称, 也可以使用映射选项卡为多个区域进行映射。
11. 单击验证。
12. 如果验证成功, 则单击保存并关闭。

创建复制分区

本主题向您展示如何创建复制分区, 复制分区将源多维数据集的区域复制到目标多维数据集。数据源可以位于另一个多维数据集中, 或者位于另一个 Essbase 实例上。

如果您的源多维数据集位于另一个 Essbase 实例上, 则必须首先定义一个 Essbase 连接, 如为分区或 XREF/XWRITE 定义可重用连接中所述。

1. 在 Essbase Web 界面中, 在应用程序页上, 展开目标应用程序。在目标多维数据集对应的行中, 单击操作菜单, 然后单击检查。
2. 选择分区选项卡。
3. 单击创建 > 复制的。
4. 在连接选项卡上, 在源信息中, 如果源多维数据集位于另一个 Essbase 实例上, 请选择您创建的已保存连接的名称。如果源多维数据集位于同一个 Essbase 实例上, 请将连接名称字段保留为空。如果您尚未创建任何连接, 则不会看到连接名称字段。
5. 提供源应用程序和数据库名称, 以及可选的说明。
6. 如果源多维数据集位于另一个 Essbase 实例上, 请在目标信息中键入预配的用户名和密码。
7. 您需要定义至少一个区域。转到区域选项卡。
8. 单击添加区域并提供至少一个源和目标区域定义。例如, 添加源区域 @DESCENDANTS (有效的较高级别成员规范), 然后添加相同的匹配目标区域。如果同一成员未同时存在于两个多维数据集中, 请如下所述创建一个区域映射。
9. 单击单元计数以查看所定义的分区分区中的单元数量并确保计数匹配。
10. (可选) 您可以使用区域选项卡在特定区域中的目标和源多维数据集之间映射成员名称, 也可以使用映射选项卡为多个区域进行映射。
11. 单击验证。
12. 如果验证成功, 则单击保存并关闭。

刷新复制的分区

如果您在复制的分区目标应用程序上至少具有“数据库管理员”权限, 则可以从源中复制数据。

1. 在 Essbase Web 界面中, 在应用程序页上, 展开包含复制的分区定义的目标应用程序。
2. 在目标多维数据集对应的行中, 单击操作菜单, 然后单击检查。
3. 选择分区选项卡。

4. 从复制的分区上的操作菜单中，选择从源中复制数据。
5. 选择仅更新发生更改的单元格以仅使用自上次更新以来已更新的源数据来更新目标，或者选择更新所有单元格以使用所有源数据更新目标。

了解 XREF/XWRITE

XREF 是用来引用另一个多维数据集中的数据的计算函数，XWRITE 是用来将数据回写到另一个多维数据集的计算函数。

从包含 XREF 或 XWRITE 公式的多维数据集（称为本地多维数据集）的上下文中，最容易理解 XREF 和 XWRITE。第二个多维数据集是远程多维数据集。

要实施 XREF，您需要在本地多维数据集中定义用于从远程多维数据集拉取值的公式。包含 XREF 公式的成员可以是已存储的，也可以是动态计算的。

要实施 XWRITE，您需要在本地多维数据集中定义用于将值推送（写入）到远程多维数据集的公式。由于 XWRITE 将值写入到远程多维数据集，因此必须存储远程多维数据集数据交叉点。

当本地和远程多维数据集位于同一 Essbase 云实例上时，实施 XREF 或 XWRITE 时不需要提供连接信息。但是，还必须在远程多维数据集上预配本地多维数据集的用户。要为同一实例上的多维数据集实施 XREF 或 XWRITE，需要在函数语法中提供源多维数据集的应用程序和数据库名称：

```
@XREF(appName, dbName [, mbrList])
@XWRITE (expression, appName, dbName [, mbrList])
```

如果本地和远程多维数据集位于不同的 Essbase 云实例上，则必须定义包含连接信息的位置别名：


```
@XREF (locationAlias [, mbrList])
@XWRITE (expression, locationAlias [, mbrList])
```

- @XREF
- @XWRITE
- [基于所定义的连接创建位置别名](#)

基于所定义的连接创建位置别名

本主题展示了如何创建位置别名，当您的 XREF/XWRITE 公式需要引用远程云实例上的多维数据集中的数据时，可以使用这些别名。在创建位置别名时，您不提供用户名和密码。您将使用已保存的连接。

本主题假设您已如[为分区或 XREF/XWRITE 定义可重用连接](#)中所述创建了一个连接。

1. 在 Essbase Web 界面中，在应用程序页上，展开目标应用程序。在本地多维数据集对应的行中，单击操作菜单，然后单击检查。
2. 单击位置别名选项卡。
3. 单击 
4. 在位置别名字段中，输入一个名称。
5. 在 Essbase 连接字段中，选择与托管远程多维数据集的 Essbase 实例的已保存连接。
6. 选择远程应用程序和数据库并单击保存。

现在您已创建了位置别名。要将其用于从远程多维数据集到目标的读取操作，请在本地多维数据集上的成员公式或计算脚本中使用 @XREF 函数。要将其用于从本地到远程多维数据集的写入操作，请在本地多维数据集上使用 @XWRITE。

```
@XREF (locationAlias [, mbrList])
```

```
@XWRITE (expression, locationAlias [, mbrList])
```


迁移应用程序

如果您已有来自支持的内部部署 Essbase 安装的现有应用程序，则可以将它们迁移到 Essbase 云服务实例。您还可以将云服务中的应用程序从一个云服务实例迁移到另一个。

- [Artifact 的选择性导入和有序导入](#)
- [迁移内部部署应用程序](#)
- [迁移云服务应用程序](#)

Artifact 的选择性导入和有序导入

对于内部部署迁移（使用 LCM 独立工具）和云服务迁移（使用 CLI 工具），您可以使用选择列表文本文件控制 Essbase Artifact 的导入。

选择列表文本文件中包含所导出 zip 中的所有 Artifact 的列表，按部分分组。您可以在导出期间使用 `lcmexport` 命令生成文件。文件的结尾是 `IMPORT` 部分，其中包含要导入的 Artifact 条目列表。

您可以编辑此文件，并删除或注释掉您希望使用 `lcmimport` 命令在导入中跳过的 Artifact 所在的行。您可以将此文件提供为 `lcmimport` 操作中的参数。您还可以控制导入的顺序。

示例选择列表文本文件

```
@Provisions
/Sample/Provisions/CalcAssociation.csv

@Databases/Basic/Calc_scripts
/Sample/Databases/Basic/Calc_scripts/Default Calc
/Sample/Databases/Basic/Calc_scripts/CalcAll.csc

# -----IMPORT-----
import @Provisions
import @Databases/Basic/Calc_scripts
# -----IMPORT-----
```

如何使用此功能

- 在使用 CLI 工具的导出期间，可以在 `lcmexport` 命令中指定可选参数 `-gal,-generateartifactlist` 来生成包含所导出 Artifact 列表的文本文件。
- 要跳过完整的文件类别，例如 `.rul` 文件，请注释掉文本文件末尾相应的 `IMPORT` 部分。
- 要跳过特定文件，请在文本文件中删除或注释掉这些条目。
- 要控制导入顺序，请按您希望的导入顺序重新排列任何特定类别下的条目。文件将按该类别下列出的顺序导入。在导入期间，请使用 `-al,-artifactlist` 指定此文件。

- 请注意，lcmimport 命令带有 `-overwrite` 选项。
 - 如果 `-overwrite` 为真，导入操作将重新创建整个应用程序，并仅导入文本文件中列出的 Artifact 或文件。
 - 如果 `-overwrite` 为假，导入操作将仅导入文本文件中未注释掉的 Artifact 或文件，不会影响目标应用程序已存在的其他 Artifact。

示例用例

- **仅从导出的 zip 导入数据**
 您具有示例应用程序的已导出 zip，并希望仅导入 Sample/Basic 中的数据。
 - 在 lcmexport 期间生成的文本文件中，请注释掉除“import @Databases/Basic”以外的所有导入条目。
 - 另请注释掉 "@Databases/Basic" 下的 "/Sample/Databases/Basic/Basic outline"，以仅导入数据。
 - 请注意，`-overwrite` 选项对此用例（“仅数据”导入）无效。原因是，在导入期间，LCM 将删除整个应用程序并将其导入为空。然后，仅尝试导入数据，而不导入大纲，这将使应用程序变得无效。
- **仅导入大纲**
 您希望使用所导出的 zip 中的大纲更新 Sample.Basic 多维数据集。
 - 在文本文件末尾的 IMPORT 部分，注释掉除 "import @Databases/Basic" 以外的所有条目。
 - 另请注释掉 "@Databases/Basic" 下的 "/Sample/Databases/Basic/Data"，以仅导入大纲。
- **对具有多个多维数据集的应用程序导入单个数据集**
 示例应用程序包含三个多维数据集，分别名为 Basic、Basic1、Basic2，您希望仅导入 Basic。
 - 在文本文件末尾的 IMPORT 部分，注释掉除 "Basic" 以外的所有条目（import @Databases/Basic、import @Databases/Basic/Xml_files 等）。
 - 如果不使用 `-overwrite` 选项，它将仅导入或覆盖 Basic 多维数据集，而该应用程序中的其他多维数据集 (Basic1, Basic2) 保持不变，不会受到任何影响。
 - 如果使用 `-overwrite` 选项，它将删除应用程序，并仅使用 Basic 多维数据集重新创建应用程序。

迁移内部部署应用程序

您可以将内部部署应用程序和多维数据集迁移到云服务。

将所有元素移动到云中的同一个数据中心（特别是大型数据卷）将消除有关增加网络延迟的不确定性。文件和数据库位于 Essbase 本地，以将 Essbase 内部部署应用程序、文件夹和元素导入到云服务。

主题：

- [准备将内部部署应用程序迁移到云服务](#)
- [迁移的内部部署 Artifact](#)
- [LCM 实用程序导出选项](#)

- [使用 LCM 实用程序迁移内部部署应用程序](#)

准备将内部部署应用程序迁移到云服务

如果您有现有的 Essbase 内部部署应用程序和多维数据集要迁移到云，请查看以下注意事项和先决条件。

- **所需的用户角色**

- 对于导出：创建的用于导出应用程序、文件夹和 Artifact 的应用程序的应用程序管理者。另外，以下角色可以使用 LCM 实用程序及其对应的操作：服务管理员（可以使用所有应用程序）；超级用户（可以使用超级用户创建的所有应用程序）。
- 对于导入：超级用户（用于在导入期间创建应用程序和管理应用程序）。

- **生命周期管理实用程序**

借助生命周期管理 (Lifecycle Management, LCM) 实用程序，可以通过导出内部部署应用程序和多维数据集来创建应用程序。然后，您可以使用 CLI 实用程序将它们导入云。

要使用 LCM 实用程序，您必须安装 Java 开发工具包 8 或更高版本，并设置 JAVA_HOME 环境变量。

- **支持的 Essbase 版本**

下面的发行版已针对迁移进行了测试：11.1.2.3.0*nn*、11.1.2.4.0*nn*、11.1.2.4.5*nn*、12.2.1 和更高版本。可以使用较旧的版本 — 如果需要任何帮助，请与 Oracle 技术支持合作。

- **Unicode 模式**

必须将所有应用程序和相关 Artifact 转换为 Unicode 模式 (UTF-8 编码)，然后才能将它们导出并迁移到云。运行 LCM 导出之前，在服务器上启用 Unicode，然后为 Essbase 应用程序或副本启用 Unicode。LCM 实用程序中有一个用于自动转换的 `-converttoutf8` 导出选项。

- **混合聚合模式**

云服务中的默认计算和查询处理器是混合模式。混合模式使块存储多维数据集可以拥有动态的上级稀疏成员以及完全动态的查询和计算。更新数据后可以立即查询数据，无需运行批处理计算。在混合模式中，如果没有选择对上级稀疏成员应用“动态计算”，则对多维数据集没有影响。

- **隐式共享**

隐式共享在该云中不适用。存储的所有交集都有数据，而无论有多少子对象。

- **配置设置**

云中的默认配置值是不相同的。

- 现在，IGNORECONSTANTS 设置默认情况下为 TRUE。混合模式中的计算不分配常数。
- INDEXCACHESIZE 和 DATACACHESIZE 设置现在控制云服务上所有多维数据集（聚合存储多维数据集除外）的高速缓存大小。以前，这两个设置仅影响新创建的多维数据集或迁移的多维数据集。
无法使用 MaxL 更改高速缓存大小。只能使用这些配置设置更改高速缓存大小。

- 现在，GRIDSUPPRESSINVALID 默认情况下为 TRUE。Smart View 网格中不显示无效的交集。
- 现在，QRYGOVEXEETIME 默认情况下设置为 300 秒，表示查询在该时间范围内未完成的情况下会超时。

除了上面提到的配置更改之外，您还可以修改应用程序级别的配置设置的默认值。

请注意，Oracle 建议在应用程序级别管理所有配置设置。在 LCM 实用程序导出和导入过程中，会保留应用程序级别的配置。

- **应用程序文件和 Artifact**

建议将应用程序级别的所有文件和 Artifact（如计算脚本、规则文件和文本文件）转换为数据库级别的文件和 Artifact，将它们从 Essbase 内部部署实例导出，然后迁移到云服务。在云中，Artifact 仅在数据库级别受支持。

可以将内部部署规则文件导入云，并执行它们。

如果在外部客户端与云服务之间遇到文件上载大小限制，可能需要将大文件拆分成较小的文件，使用与服务器的 SSH 连接将它们上载到云，然后再连接起来。此选项仅适用于客户管理的环境中的 Essbase 用户。

- **大纲**

在云服务部署服务器上，大纲是加密的。如果需要在云服务服务器之间导出和导入大纲，支持使用的方法有 LCM 命令行实用程序和应用程序工作簿。

- **用户和组**

如果您希望将现有用户的筛选器和计算分配从内部部署迁移到云服务，请确保 Essbase 已具有相同的用户和组的集合。

在 Essbase 云中分配用户角色行为与内部部署不同。数据库访问权限是 Essbase 云中的最低角色，默认情况下，它对所有单元格中的数据值具有读取访问权限。要限制对 Essbase 云中数据值的访问，必须创建 NONE 筛选器并将其分配给用户和组。这并非是非筛选器为最低角色的内部部署中的要求，默认情况下，对所有单元格中的数据值没有访问权限。

- **不受支持的应用程序和数据库设置**

以下应用程序和数据库级别设置在 Essbase 云服务实例中不适用：

- 启用/禁用命令（默认情况下启用）
- 启用/禁用连接（默认情况下启用）
- 启用/禁用更新（默认情况下启用）
- 数据和索引高速缓存大小控制（默认值是固定的，但可以通过应用程序使用 INDEXCACHESIZE 和 DATACACHESIZE 配置设置进行更改）
- 最低权限级别（改为在 LCM 导出之前创建安全筛选器）
- 设置锁定超时
- 货币转换
- 磁盘卷

- **分区**

执行 LCM 实用程序导入操作时，请先导入源应用程序，再导入目标应用程序。如果未在目标应用程序之前导入源应用程序，则分区定义将无法工作，必须在导入源应用程序之后重新创建分区定义。

- **大小要求**
对于计划迁移到云的预先存在的应用程序，应确保它们适合您获得的资源级别。估计大小要求，并获得最相关的 CPU、内存和存储组合。
- **LCM 之外的应用程序创建选项**
除了使用 LCM 迁移导出的应用程序，还可以通过以下方式创建应用程序：
 - 使用 Excel 应用程序工作簿。
 - 在 Smart View 中，使用多维数据集设计器扩展。

迁移的内部部署 Artifact

下表介绍了您可以使用生命周期管理 (Lifecycle Management, LCM) 实用程序将哪些全局、应用程序级别和多维数据集级别的 Essbase Artifact 从内部部署迁移到云。LCM 实用程序创建的 .zip 文件包含导出的应用程序的 Artifact。

Artifact	支持从内部部署到云迁移	例外/注释
应用程序和多维数据集元数据	是	应用程序元数据包括应用程序类型和设置。多维数据集元数据包括多维数据集属性和设置。
计算脚本	是	将迁移应用程序级别和多维数据集级别的计算。要查看计算脚本，必须使用目录将应用程序级别的脚本移动到多维数据集级别。
数据	是	要进行迁移，数据必须位于云服务上的多维数据集目录中。
磁盘卷	否	磁盘卷定义不适用于 Essbase 云服务实例。
穿透钻取定义	是	-
Excel 工作簿和文件	是	-
筛选器	是	将迁移多维数据集级别的筛选器和用户创建的筛选器。
链接报表对象 (LRO)	否	-
位置别名	是	位置别名会随多维数据集一起迁移。
日志文件	否	-
大纲和公式	是	-

Artifact	支持从内部部署到云迁移	例外/注释
分区	是	将迁移复制的分区和透明分区。 只会将目标多维数据集中的分区定义导出到文件系统。 迁移经分区的多维数据集时，必须在目标多维数据集之前导入源多维数据集；否则，可能不能还原分区定义。
报告脚本	是	将同时在应用程序级别和多维数据集级别迁移报告脚本。
规则文件、文本文件、.csv 文件	是	将迁移应用程序级别和多维数据集级别的文件。
方案	NA	方案不适用于内部部署应用程序。两种情况下的行数相同。
替代变量	是	将迁移应用程序级别和多维数据集级别的替代变量。如果使用可选的 <code>-include-server-level</code> 指令，则将迁移服务器级别的替代变量。
用户	否	-
用户角色	否	用户角色只能从一个 Essbase 云服务实例迁移到另一个实例。

LCM 实用程序导出选项

您可以利用以下选项来使用 LCM 实用程序从内部部署导出到云。

- 可以在导出期间指定 `-converttoutf8` 选项来将内部部署 Essbase 应用程序自动转换为 Unicode，然后将其导出为一个 `.zip` 文件。请注意，这会将源应用程序转换为 Unicode；建议在运行备份后，再指定此选项。
- 可以按任意顺序指定参数 (`-server`、`-user`、`-password`、`-application`、`-zipfile`)。
- 要希望系统提示输入密码，请勿包括 `-password password` 选项。
- 要在导出期间跳过对多维数据集数据的导出，请指定 `-nodata`（这是一个可选参数）。默认情况下，将导出所有的多维数据集数据。

命令	说明
<code>-server <essbasehost:port></code>	服务器主机名和端口号
<code>-user <username></code>	服务器用户名
<code>-password <password></code>	服务器密码
<code>-application <appname></code>	应用程序名称

- zipfile zipfilename	导出 Zip 文件
- nodata	(可选) 跳过数据导出
- overwrite	(可选) 使用导出的文件覆盖本地目录中的文件
- converttoutf8	(可选) 将应用程序转换为 unicode，提示用户键入 "Y" 进行确认
- forceutf8	(可选) 与 -converttoutf8 相同但没有任何提示，可以在自动化脚本中使用
- generateartifactlist	(可选) 从 zip 导出生成包含 Artifact 列表的文件
- include-server-level	(可选) 包括服务器级别替代变量

使用 LCM 实用程序迁移内部部署应用程序

使用生命周期管理 (Life Cycle Management, LCM) 实用程序从版本 11.1.2.3.0nn、11.1.2.4.0nn、11.1.2.4.5nn、12.2.1 和更高版本迁移内部部署应用程序。

迁移 workflow 如下所示：

1. **下载实用程序：**在 Essbase Web 界面中，单击控制台，展开命令行工具，并下载生命周期管理实用程序 (EssbaseLCMUtility.zip)。
2. **设置实用程序：**在未压缩的下载文件中，根据您要在其上运行该实用程序的平台，运行 EssbaseLCM.bat (Windows) 或 EssbaseLCM.sh (Linux)。您可以从任何位置针对远程云服务实例执行该文件。
3. **运行导出：**要将内部部署 Essbase 应用程序及其元素下载到指定的 .zip 文件，请使用 LCM 实用程序并运行导出命令。

在 LCM 实用程序命令提示符处，输入下面的命令语法以将应用程序导出到 .zip 文件：

```
export -server <hostname> <port> -user username -password password -application appname -zipFile zipfilename [-nodata] [-include-server-level]
```

4. **运行导入：**要将应用程序导入到云服务中，请使用 Essbase CLI 工具将 .zip 文件上传到目标云服务应用程序。

CLI intercept 命令的语法如下所示：

```
lcmImport [-verbose] -zipfilename filename [-overwrite] [-targetappName targetApplicationName] [-artifactlist artifactList]
```

当源应用程序或数据库与目标应用程序或数据库之间的源中存在分区时，仅将目标中的分区导出到文件系统。当正迁移的多维数据集之间存在分区时，必须先导入数据源，再导入数据目标。否则，分区定义可能无法还原。

使用 CLI 实用程序导入后，在 Essbase Web 界面上执行以下操作：向用户分配基于云的用户角色，并向相关用户分配计算脚本

5. 验证：登录到 Essbase Web 界面以在应用程序主页上查看应用程序和多维数据集。

迁移云服务应用程序

您可以在云服务实例之间迁移应用程序和多维数据集。了解如何为迁移做准备，并查看有关迁移的一些用例。

可以使用命令行界面 (Command-Line Interface, CLI) 工具跨不同的 Essbase 云服务部署和发行版迁移源应用程序和 Artifact。这种方法一次只能迁移一个应用程序。

您可以使用迁移实用程序工具在 Essbase 云服务之间一次迁移多个应用程序、Artifact 和用户。

- [准备迁移云服务应用程序](#)
- [迁移的云服务 Artifact](#)
- [使用 CLI 工具迁移云服务应用程序](#)
- [使用迁移工具迁移云服务应用程序](#)
- [从 FCCS 或 PBCS 迁移](#)

准备迁移云服务应用程序

迁移云服务应用程序时有一些注意事项和要求。

- 如果要在 Essbase 云部署和发行版（从 v17.3.3 或更早版本）间迁移，请使用脚本来迁移至 Essbase。请参见《*Administering Oracle Analytics Cloud - Classic*》中的 "Scripts for Administration Tasks"。这还适用于导出和导入预配的应用程序角色和脚本。
- 在使用 LCM 导入功能重新创建应用程序或数据库之后，不支持从以前的备份中还原应用程序或数据库。
- 在使用任何迁移工具之前，必须在目标实例上设置全局变量、电子邮件配置设置和文件扫描程序设置。

下面是必需的用户角色：

- 对于导出：所创建应用程序的应用程序管理器。另外，以下角色可以使用 LCM 实用程序和 CLI 工具：服务管理员（可以使用所有应用程序）；超级用户（可以使用超级用户创建的所有应用程序）。
- 对于导入：超级用户或服务管理员（用于在导入期间创建新应用程序）。

迁移的云服务 Artifact

下表介绍了您可以在云服务实例之间迁移哪些全局、应用程序级别和多维数据集级别的 Essbase Artifact。

Artifact	支持从云到云迁移	例外/注释
应用程序和多维数据集元数据	是	应用程序元数据包括应用程序类型和设置。多维数据集元数据包括多维数据集属性和设置。

Artifact	支持从云到云迁移	例外/注释
应用程序级别的配置文件	是	如果这些文件存在，则会迁移它们。
计算脚本	是	将迁移应用程序级别和多维数据集级别的计算。
目录服务器	否	将迁移 Web 界面中“应用程序/<appname>”下“文件”下列出的文件。将不迁移存储在 Shared/Users 文件夹下的其他文件。您可以在 Web 界面上手动下载并还原它们。
连接和数据源	是	如果使用迁移实用程序，将迁移系统级别和应用程序级别的连接和数据源。 如果使用 CLI 工具，将迁移在应用程序级别创建的连接和数据源。 如果同时使用这两种工具，则必须在 lcmexport 操作中包含以下参数：-include-server-level（或缩写 -isl）。
数据	是	要进行迁移，数据必须位于云服务上的多维数据集目录中。
磁盘卷	NA	磁盘卷定义不适用于 Essbase 云实例。
穿透钻取定义	是	将迁移穿透钻取定义。
Excel 工作簿和文件	是	将迁移 Excel 工作簿和文件。
筛选器	是	将迁移多维数据集级别的筛选器和用户创建的筛选器。
全局变量	是	必须在 lcmexport 命令中包含 -isl 参数。在使用迁移实用程序时，必须先在目标实例上设置全局变量，然后再迁移。
布局	是	将迁移多维数据集级别的布局。
链接报表对象 (LRO)	是	此处包含它，是为了实现与迁移的内部部署应用程序的向后兼容性。
位置别名	是	位置别名会随多维数据集一起迁移。
日志文件	否	不会迁移日志文件。
命名的查询	是	将迁移多维数据集级别的已命名查询。
大纲和公式	是	无法迁移包含 @XREF 的公式。
分区	是	将迁移复制的分区和透明分区。 只会将目标多维数据集中的分区定义导出到文件系统。迁移经分区的多维数据集时，必须在目标多维数据集之前导入源多维数据集；否则，可能无法还原分区定义。
报告脚本	是	将迁移应用程序级别和多维数据集级别的报告脚本。此处包含它，是为了实现与迁移的内部部署应用程序的向后兼容性。
规则文件、文本文件、.csv 文件	是	将迁移应用程序级别和多维数据集级别的文件。
方案	是	如果多维数据集启用了方案并且具有“沙盒”维，则会迁移方案。
替代变量	是	将迁移应用程序级别和多维数据集级别的替代变量。如果您有全局（服务器）级别的替代变量，则必须在迁移之前将它们转换为应用程序级别的变量，或者在迁移后在控制台中重新创建它们。

Artifact	支持从云到云迁移	例外/注释
用户和组	-	用户和组是使用迁移实用程序迁移的；在使用 CLI 工具时不迁移。
用户角色	是	用户角色只能从一个 Essbase 云实例迁移到另一个实例。
Wallet 文件	是	将迁移指定应用程序的 Wallet 文件。

使用 CLI 工具迁移云服务应用程序

可以使用命令行界面 (Command-Line Interface, CLI) 工具跨不同的 Essbase 云服务部署和发行版迁移源应用程序和元素。这种方法一次只能迁移一个应用程序。

标准工作流程如下所示：

1. **导出应用程序：**使用 CLI `lcmexport` 命令运行 CLI 工具，以将云服务应用程序从源导出到 zip 文件。
2. **将应用程序导入到目标：**使用 CLI `lcmexport` 命令运行 CLI 工具，以将应用程序从 zip 文件导入到目标。

当源应用程序或数据库与目标应用程序或数据库之间的源中存在分区时，仅将目标中的分区导出到文件系统。当正迁移的多维数据集之间存在分区时，必须先导入数据源，再导入数据目标。否则，分区定义可能无法还原。

使用迁移工具迁移云服务应用程序

可以使用迁移实用程序跨不同的 Essbase 云服务部署和发行版迁移源应用程序和元素。该实用程序一次可迁移多个应用程序、元素和用户。

作为 Essbase 服务管理员用户，您可以使用迁移实用程序在一个过程中将整个实例（所有应用程序、用户和组以及其他 Artifact）从一个云实例迁移到另一个云实例。请注意，使用 LCM 导入和导出的命令行工具 (Command Line Tool, CLI) 要求您一次迁移一个应用程序，且不迁移用户。

用例

- 如果您要将用户从嵌入式 Weblogic LDAP 或从 OCI Classic Essbase 上的 IDCS 迁移到 Oracle Cloud Infrastructure (OCI) 上的 Oracle Identity Cloud Service (IDCS)，建议您使用此实用程序。
- Weblogic LDAP 用户可将用户从源中的 LDAP 迁移到目标中的 IDCS。
- 使用此实用程序进行非定制的基本部署。如果您的部署包括定制，例如：在服务器上执行 MAXL 脚本，使用定制驱动程序加载数据或构建维，或者如果您的应用程序包含定义的分区或定制单点登录解决方案，请使用 CLI 工具，而不使用迁移实用程序。

使用迁移实用程序迁移云服务应用程序和用户

1. 使用该实用程序之前，建议您运行最新的 Essbase 补丁程序以更新到最新版本（如果您尚未执行此操作）。
2. 如果尚未安装，请从 Oracle 技术网下载并安装 Java SE 开发工具包 (JDK) 8。
3. 在系统上设置 `JAVA_HOME` 环境变量名称，以指向 JDK 安装文件夹。如果安装路径包含任何空格，请使用引号括住包含变量值的路径，例如：`"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_171"`。

4. 在 Essbase 中，打开“控制台”选项卡。
5. 在控制台中，转至桌面工具并展开命令行工具。
6. 单击标签为迁移实用程序的工具旁边的下载。
7. 将 migrationTools.zip 下载到本地驱动器。为了实现最佳结果，请选择没有空格的路径，例如 C:\Oracle。
8. 提取 migrationTools.zip，并在 migrationTools 文件夹中查看提取的文件（属性、jar 和自述文件）。
9. 在运行随迁移实用程序提供的导入或导出命令之前，必须先编辑属性文件。
 - a. 编辑 export.properties 文件中的属性字符串：
 - userName — Essbase 管理员用户名。
 - password — Essbase 管理员密码。
 - host — Essbase 主机或 IP 地址。
 - port — Essbase 端口。为 LDAP 源输入 "80"。否则，接受 IDCS 源的默认值 443 (SSL/TLS)。
 - b. 编辑 import.properties 文件中的属性字符串：
 - userName — Essbase 管理员用户名。
 - password — Essbase 管理员密码。
 - host — Essbase 主机或 IP 地址。
 - port — Essbase 端口。接受 IDCS 目标的默认值 443 (SSL/TLS)。
 - userPassword — 分配给所有新用户或已替换的导入用户的初始密码。
 - c. 如果您要导入到 IDCS POD，请编辑 import.properties 中的以下属性。您可以从 IDCS 服务控制台获取值。
 - idcsHost — IDCS 主机。
 - idcsTenant — IDCS 租户。
 - clientId — OAuth 授权的客户端 ID。
 - clientSecret — OAuth 授权的客户端密钥。
 - appId — 应用程序 ID。
10. 要运行迁移实用程序，请通过 tar 文件，使用以下 java 命令从 Essbase 源实例目录导出所有应用程序、用户和组。

```
java -jar migrationTools.jar export export.properties <new_tar_file>
```
11. 从源实例导出后，使用以下 java 命令将数据 tar 文件导入到目标实例。

```
java -jar migrationTools.jar import import.properties <existing_tar_file>
```
12. 运行导入后，数据将存储在目标实例的 Essbase 目录中。如果目标中已存在任何已导出的应用程序，将不会覆盖它们。任何现有用户数据均将被覆盖。

从 FCCS 或 PBCS 迁移

您可以从 Financial Consolidation and Close Cloud Service (FCCS) 或从 Planning and Budgeting Cloud Service (PBCS) 迁移应用程序和数据库。

1. 使用 PBCS 界面从 Planning and Budgeting Cloud Service (PBCS) 或 Financial Consolidation and Close Cloud Service (FCCS) 导出，或者使用 `exportsnapshot` 从 EPM Automate Utility 命令行工具导出。请参见《*Working with EPM Automate for Oracle Enterprise Performance Management Cloud*》中的 "EPM Automate Utility Commands"。
2. 运行 CLI 工具以使用 CLI 命令 `lcmimport` 从 PBCS .zip 文件导入 Essbase 应用程序和多维数据集。

配置云服务资源限制和应用程序配置属性

云服务预配置了您可能永远无需修改的资源限制。如果需要，可以修改云服务实例的资源限制，并可以在应用程序级别设置配置属性。

- [修改云服务资源限制](#)
- [设置应用程序级别的配置属性](#)

修改云服务资源限制


如果您具有服务管理员角色，则可以修改在设置期间选择云服务计算节点的大小和配置时设置的资源限制，来定制 Oracle Analytics Cloud - Essbase 实例。有关计算配置的信息，请参见《*Administering Oracle Analytics Cloud*》。

注:

更改资源限制之前，您应了解云服务实例上的当前资源限制。服务管理员可以使用 Secure Shell (SSH) 客户端访问云服务虚拟机。以用户 oracle 登录并输入 `ulimit -a` 命令。

更改云服务资源限制可能会影响性能。

您还可以查看可用主机的 RAM 和磁盘空间系统资源，以及最低要求。如果可用系统资源低于最低要求，系统将停止响应。

1. 在应用程序主页上，无需选择应用程序或多维数据集，单击设置 。

如果未选择应用程序或多维数据集，设置  不可用，将光标放在搜索字段中的星

号 (*) 之前或之后，然后单击搜索 。

2. 在设置页上的资源限制下方是预定义设置的列表及其说明。

Resource limits			
Resource	Unlimited	Value	Description
Core File Size[Blocks]	<input type="checkbox"/>	Default	The maximum size of core files created
Data Segment Size[KB]	<input type="checkbox"/>	Default	The maximum size of a process's data segment
Maximum Memory[KB]	<input type="checkbox"/>	Default	The maximum resident set size
Open Files	<input type="checkbox"/>	Default	The maximum number of open file descriptors
User max processes	<input type="checkbox"/>	Default	The maximum number of processes available to a single user
Virtual Memory Size[KB]	<input type="checkbox"/>	Default	The maximum amount of virtual memory available to the process
Weblogic Heap Size[MB]		Default	WebLogic Server heap memory

Database Settings	
* User	<input type="text"/>
* Password	<input type="text"/>

查看此任务后面的表，了解基于您的云服务计算节点配置的默认值。

- 要更改资源限制，请输入从 0 到无限制的值。如果资源限制的值尚未设置为无限制，您可以选择无限制。
- 单击提交。

OC3、OC4、OC5 和 OC6 计算配置的资源限制的默认值。

表 18-1 计算配置 OC3、OC4、OC5 和 OC6 的资源限制默认值

资源	命令	OC3	OC4	OC5	OC6
核心文件大小 [块]	ulimit -c	unlimited	unlimited	unlimited	unlimited
数据段大小 [KB]	ulimit -d	unlimited	unlimited	unlimited	unlimited
最大内存 [KB]	ulimit -m	7	14.5	29.5	59.5
打开文件	ulimit -n	262144	262144	262144	262144
用户最大进程数	ulimit -u	16000	32000	32000	32000
虚拟内存大小 [KB]	ulimit -v	unlimited	unlimited	unlimited	unlimited
WebLogic 堆大小 [MB]	-Xmx	1.5	3	4.5	6

OC1M、OC2M、OC3M、OC4M 和 OC5M 计算配置的资源限制的默认值。

表 18-2 计算配置 OC3、OC4、OC5 和 OC6 的资源限制默认值

资源	命令	OC1M	OC2M	OC3M	OC4M	OC5M
核心文件大小 [块]	ulimit -c	unlimited	unlimited	unlimited	unlimited	unlimited

表 18-2 (续) 计算配置 OC3、OC4、OC5 和 OC6 的资源限制默认值

资源	命令	OC1M	OC2M	OC3M	OC4M	OC5M
数据段大小 [KB]	ulimit -d	unlimited	unlimited	unlimited	unlimited	unlimited
最大内存 [KB]	ulimit -m	14.5	29.5	59.5	119.5	249
打开文件	ulimit -n	262144	262144	262144	262144	262144
用户最大进程数	ulimit -u	32000	32000	32000	32000	32000
虚拟内存大小 [KB]	ulimit -v	unlimited	unlimited	unlimited	unlimited	unlimited
WebLogic 堆大小 [MB]	-Xmx	3	4.5	6	12	20

用于云服务的 Oracle 数据库身份证明，同时用于与管理服务相关的管理任务。

1. 在数据库设置下，输入 Oracle 数据库的用户名和密码。
2. 单击提交。

设置应用程序级别的配置属性

如果您对于自己创建的应用程序具有“服务管理员”角色或“超级用户”角色，则可以使用应用程序级别的配置属性来定制应用程序。应用程序级别的配置属性应用于应用程序中的所有多维数据集。

指定应用程序的配置属性的一种方法是，在构建应用程序和多维数据集之前使用应用程序工作簿来进行指定。要查看示例，请在 Oracle Analytics Cloud – Essbase Web 界面中转到文件，并下载应用程序工作簿 `Sample_Basic.xlsx`。它位于“演示示例”部分中的库中（在“块存储”下）。在此应用程序工作簿中，转到 `Cube.Settings` 工作表。在“应用程序配置”下，可以看到 `DATACACHE SIZE` 属性设置为 3M，`INDEXCACHE SIZE` 属性设置为 1M。

以下步骤说明了如何通过 Oracle Analytics Cloud – Essbase Web 界面中添加属性及其相应的值来配置已部署的应用程序。

1. 在应用程序页上，选择要配置的应用程序。
2. 从应用程序右侧的操作菜单中，依次单击检查和配置。
3. 要添加属性，请单击 **+**。从列表中选择属性。添加完属性后，关闭列表窗口。
4. 要更改属性的值，请双击某个属性行并编辑其值。
5. 在完成更改之后，单击应用。

配置更改将在应用程序下次重新启动后生效。

有关您可以使用的每个应用程序配置属性的语法和信息，请参见《*Technical Reference for Oracle Analytics Cloud - Essbase*》中的“Config Settings List”。

请勿尝试在 Oracle Analytics Cloud – Essbase 文件系统中修改 `essbase.cfg`。此配置是自动设置的。

Essbase 命令行界面 (CLI)


该命令行界面是一个非图形界面，您可以在其中输入 shell 命令来对 Essbase 执行相应的管理操作。

- [下载和使用命令行界面](#)
- [CLI 命令参考](#)

下载和使用命令行界面

1. 如果尚未安装，则从 Oracle 技术网下载并安装 Java SE 开发工具包 8。
2. 在系统上设置 JAVA_HOME 环境变量以指向 JDK 安装文件夹。如果安装路径中有任何空格，请使用引号将路径引起来。

Variable name:	<input type="text" value="JAVA_HOME"/>
Variable value:	<input type="text" value='"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_171"'/>

3. 在 Essbase Web 界面中，单击控制台。
4. 在控制台中，转至桌面工具并展开命令行工具。
5. 单击标签为命令行工具的实用程序旁边的下载
。
。
6. 将 cli.zip 下载到本地驱动器。为了实现最佳结果，请选择没有空格的路径，例如 C:\Oracle。
7. 解压缩 cli.zip，然后查看 cli 文件夹下提取的文件。
8. 要以交互方式发出命令，请首先启动 shell：
 - Windows：运行 `esscs.bat`。
 - UNIX：运行 `esscs.sh`。

如果 CLI 已正确安装，则会显示受支持命令的列表。

9. 要执行多个 CLI 命令，请将它们添加到任何 shell 脚本中后执行。

运行任何包含 CLI 命令的脚本时，Oracle 建议您在 CLI 登录语句之前包括下面的指令：

```
export ESSCLI_ID=`whoami`_$PPID
```

这可帮助存储会话信息，防止在同时运行多个脚本时出现执行错误。

CLI 命令参考

在命令行界面中可以使用以下命令。命令的参数可以按任意顺序发出。

- [calc](#)
- [clear](#)
- [createlocalconnection](#)
- [dataload](#)
- [deletefile](#)
- [deploy](#)
- [dimbuild](#)
- [download](#)
- [help](#)
- [lcmexport](#)
- [lcmimport](#)
- [listapp](#)
- [listdb](#)
- [listfiles](#)
- [listfilters](#)
- [listlocks](#)
- [listvariables](#)
- [login、logout](#)
- [setpassword](#)
- [start](#)
- [stop](#)
- [unsetpassword](#)
- [upload](#)
- [version](#)

要显示所有命令的帮助，请输入 `esscs -h`。要显示特定命令的帮助，请输入 `esscs command -h`。

要打开任何命令的详细输出（即，显示扩展信息（如果可用的话）），请输入 `esscs command -v command arguments`。

登录/注销：CLI 验证

您必须先登录，然后才能向 Essbase 发布 CLI 命令。如果需要安全连接，则 URL 必须以 `https` 开头。

使用 CLI，可以按如下方式进行验证：

- 使用 `setpassword` 一次，即可存储与您的客户端/用户组合相关的密码。在后续会话中，使用 `login` 命令时不会提示您输入密码。
- 使用带有 `-user` 和 `-password` 选项的 `login` 命令（警告：密码以明文形式出现在 shell 窗口中）。
- 使用仅带有 `-user` 选项的 `login` 命令。将提示您输入密码，而且密码将被隐藏。

语法 (login)

```
login [-verbose] -essbaseurl https://instance-name.example.com/essbase -user
username [-password password]
```

选项	缩写	说明
<code>-verbose</code>	<code>-v</code>	显示扩展的说明
<code>-essbaseurl</code>	<code>-url</code>	Essbase 实例的地址
<code>-user</code>	<code>-u</code>	用户名
<code>-password</code>	<code>-p</code>	可选。用户的密码。或者，使用 setpassword 设置密码。

示例 (login)

```
esscs login -url https://myEssbase-test-myDomain.analytics.us2.example.com/essbase -
u smith
```

语法 (logout)

```
logout
```

示例 (logout)

```
esscs logout
```

Calc：运行计算脚本

对多维数据集执行计算脚本。必须至少具有“数据库更新”权限以及对计算脚本的预配访问权限。

要运行计算脚本，必须先以 `.csc` 文件格式将脚本上载到多维数据集目录。可以使用 CLI 上载文件。请参见 [Upload：添加多维数据集文件](#)。

语法

```
calc [-verbose] -application appname -db cubename -script scriptfilename
```

选项	缩写	说明
-verbose	-v	显示扩展的说明
-application	-a	应用程序名称
-db	-d	数据库（多维数据集）名称
-script	-s	计算脚本名称。必须具有 .csc 文件扩展名。无需提供完整路径。假设文件位于相关的多维数据集目录中。

示例

```
esscs calc -v -a Sample -d Basic -s CALCALL.CSC
```

Clear: 从多维数据集内删除数据

从多维数据集内清除数据。至少需要“数据库更新”权限。

语法

```
clear [-verbose] -application appname -db cubename [-option clearOption[-regionspec regionSpec]]
```

选项	缩写	说明
-verbose	-v	可选。显示扩展的说明
-application	-a	应用程序名称
-db	-d	数据库（多维数据集）名称
-option	-O	可选。用来指定要清除的内容的关键词。如果省略，默认选项为 ALL_DATA。 块存储多维数据集的选项为： <ul style="list-style-type: none"> ALL_DATA — 清除所有数据、链接对象和大纲 UPPER_LEVEL — 清除上级块 NON_INPUT — 清除非输入块 聚合存储多维数据集的选项为： <ul style="list-style-type: none"> ALL_DATA — 清除所有数据、链接对象和大纲 ALL_AGGREGATIONS — 清除所有聚合数据 PARTIAL_DATA — 仅清除指定的数据区域。与 -regionspec 结合使用
-regionspec	-rs	用来指定要清除的区域的 MDX 表达式

示例

```
esscs clear -a ASOSamp -d Basic -O PARTIAL_DATA -rs "{([Jan],[Sale],[Cash])}"
```

Createlocalconnection: 保存 JDBC 连接

创建 JDBC 连接并将其保存到本地。需要服务管理员角色。

说明

您必须先使用此命令创建和保存本地连接，然后才能使用带有流式选项的 CLI [dataload](#) 或 [dimbuild](#) 命令。您还需要设置环境变量 `EXTERNAL_CLASSPATH`，指向数据库驱动程序的 `.jar` 文件。有关设置此变量的示例，请参见[通过从远程数据库流式传输来构建维并加载数据](#)。

语法

```
createLocalConnection [-verbose] -name streamConnection -connectionstring
connectionString -user userName [-driver jdbcDriver] [-password password]
```

选项	缩写	说明
-verbose	-v	显示扩展的说明
-name	-N	连接名称
-connectionstring	-cs	JDBC 连接字符串。格式可以带有 SID，如下所示： jdbc:oracle:thin:@host:port:SID 或者带有服务名称，如下所示 jdbc:oracle:thin:@host:port/service_name 请参见“示例”。
-user	-u	用户名
-driver	-D	JDBC 驱动程序。如果未提供，则将 Oracle 数据库视为默认值，例如 oracle.jdbc.driver.OracleDriver
-password	-p	密码（可选）

示例

以下示例反映了各个数据源。

如果未提供 `-driver` 选项和 `jdbcDriver` 参数，则默认情况下假定数据库为 Oracle 数据库。

Oracle 数据库 - 使用 SID（服务 ID）的示例

```
esscs createLocalConnection -N OracleDBConnection1 -cs
jdbc:oracle:thin:@myhostname01:1521:ORCL -u OracleUser -D
oracle.jdbc.driver.OracleDriver
```

Oracle 数据库 - 使用服务名称的示例

```
esscs createLocalConnection -N OracleDBConnection2 -cs
jdbc:oracle:thin:@host1.example.com:1521/ORCL.esscs.host1.oraclecloud.com -u
OracleUser
```

DB2

```
esscs createLocalConnection -N DB2conn -cs jdbc:db2://myhostname02.example.com:50000/
TBC -u myDB2User -D com.ibm.db2.jcc.DB2Driver
```

MySQL

```
esscs createLocalConnection -N MySQLConn -cs jdbc:mysql://myhostname03.example.com:3306/tbc -u MySQLUsr -D com.mysql.jdbc.Driver
```

Microsoft SQL Server

```
esscs createLocalConnection -N MSSQLConn -cs jdbc:sqlserver://myhostname04.example.com:1433 -u MSSQLUsr -D com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
```

Teradata

```
esscs createLocalConnection -N TeraDconn -cs jdbc:teradata://myhostname05.example.com/DBS_PORT=1025 -u MSSQLUsr -D com.teradata.jdbc.TeraDriver
```

Dataload: 将数据加载到多维数据集

将数据加载到多维数据集。至少需要“数据库更新”权限。

此命令需要以下选项集之一：

- 数据文件和可选的规则文件
- 具有用户名和密码的规则文件
- 引用已保存本地连接的流选项

要加载数据，您必须先将数据加载和规则文件上载到多维数据集目录。可以使用 CLI 上载文件。请参见 [Upload: 添加多维数据集文件](#)。

语法

```
dataload [-verbose] -application appname -db cubename [-file filename] [-rule rulesFile] [-user username [-password password]] [-stream] [-connection connectionName][ -query queryString] [-rows n]] [-abortOnError]
```

选项	缩写	说明
-verbose	-v	显示扩展的说明
-application	-a	应用程序名称
-db	-d	数据库（多维数据集）名称
-file	-f	数据加载文件名。无需提供完整路径。假设文件位于相关的数据库目录中。
-rule	-r	可选。规则文件名。无需提供完整路径。假设文件位于相关的数据库目录中。
-user	-u	可选。用户名。如果使用，则需要密码。
-password	-p	可选。用户的密码。如果忽略，将提示用户输入密码。
-stream	-S	可选。用户流式数据加载。如果使用，则需要 -conn 选项。
-connection	-conn	如果使用流式选项，则是必需的。使用 <code>createlocalconnection</code> CLI 命令创建的已保存连接的名称。
-query	-q	可选。与流式数据加载一起提交的数据库查询。
-rows	-rows	可选。同时流式传输的行数。默认值为 100。

选项	缩写	说明
-abortOnError	-abort	出错时中止数据加载

示例

```
esscs dataload -application Sample -db Basic -file Calcdat.txt -abortOnError true
```

```
    esscs dataload -application Sample -db Basic -rule Basic.rul -stream -connection
oraConn -query "Select * from Data" -rows 50
```

Deletefile: 删除多维数据集文件

从应用程序、数据库或用户主目录中删除多维数据集 Artifact。要从多维数据集删除文件，您需要至少具有该多维数据集的“数据库管理者”权限。无需特殊的权限即可从您的用户目录中删除文件。

语法

```
deletefile [-verbose] -file fileName [-application application [-db database]]
```

选项	缩写	说明
-verbose	-v	显示扩展的说明
-file	-f	要删除的文件的名称
-application	-a	可选。应用程序名称。如果未提供，则假设文件位于您的用户主目录中。
-database	-db	可选。数据库（多维数据集）名称

示例

```
esscs deletefile -a Sample -d Basic -f Act1.rul
```

Deploy: 从工作簿创建多维数据集

从 Excel 应用程序工作簿创建多维数据集。必须至少具有“超级用户”角色。

语法

```
deploy [-verbose] -file fileName [-application application [-database database]] [-restructureoption restructureOption] [-loaddata] [-recreateapplication] [-createfiles] [-executescript]
```

选项	缩写	说明
-verbose	-v	显示扩展的说明
-file	-f	应用程序工作簿文件的名称
-application	-a	可选。应用程序名称。如果未提供，将从工作簿获取应用程序名称。
-database	-db	可选。数据库（多维数据集）名称。如果未提供，将从工作簿获取数据库名称。

选项	缩写	说明
-loaddata	-l	可选。在应用程序工作簿包含数据工作表时加载数据。否则，只有元数据导入到多维数据集中。
-restructureoption	-R	可选。该关键字指示需要的构建选项。 块存储多维数据集的选项为： <ul style="list-style-type: none"> ALL_DATA — 保留所有数据 NO_DATA — 不保留数据 LEAFLEVEL_DATA — 保留 0 级（叶级）数据 INPUT_DATA — 保留输入数据 聚合存储多维数据集的选项为： <ul style="list-style-type: none"> ALL_DATA — 保留所有数据 NO_DATA — 不保留数据
-recreateapplication	-ra	可选。在应用程序已存在时重新创建应用程序
-createfiles	-cf	可选。在云服务实例的文件目录中创建多维数据集 Artifact
-executescript	-e	可选。执行计算脚本。仅在应用程序工作簿中包含的计算工作表定义 Execute Calc 为 Yes 时才适用。

示例

```
esscs deploy -v -a SampleD1 -d BasicD1 -f Sample_Basic.xlsx -l -ra -cf -e
```

Dimbuild: 将维加载到多维数据集中

将维加载到多维数据集中。至少需要“数据库管理者”权限。

要加载维，您必须先将维构建和规则文件上传到 Essbase。可以使用 CLI 上传文件。请参见 [Upload: 添加多维数据集文件](#)。

语法

```
dimbuild [-verbose] -application appname -db cubename -file fileName -rule
rulesFile [-user userName [-password password]] [-stream] [-connection
connectionName][--query queryString] [--rows n] [--restructureOption
restructureOption] [--forcedimbuild]
```

选项	缩写	说明
-verbose	-v	显示扩展的说明
-application	-a	应用程序名称
-db	-d	数据库（多维数据集）名称
-file	-f	维构建文件名。无需提供完整路径。假设文件位于相关应用程序或数据库目录中
-rule	-r	规则文件名。无需提供完整路径。假设文件位于相关应用程序或数据库目录中
-user	-u	可选。用户名。如果使用则需要密码

选项	缩写	说明
-password	-p	可选。用户的密码。如果忽略，将提示用户输入密码
-stream	-S	可选。使用流式维构建。如果使用，则需要 -conn 选项。
-connection	-conn	如果使用流式选项，则是必需的。使用 <code>createlocalconnection</code> CLI 命令创建的已保存连接的名称。
-query	-q	可选。与流式维构建一起提交的数据库查询。
-rows	-rows	可选。同时流式传输的行数。默认值为 100。
-restructureOption	-R	控制您针对大纲重建的保留选择。 对于块存储，可能选项为： <ul style="list-style-type: none"> ALL_DATA：加载维时保留所有数据。 NO_DATA：不保留数据。 LEAFLEVEL_DATA：仅保留 0 级别数据值。如果计算所需的全部数据都位于 0 级别的成员中，则应当选择此选项。所有较高级别的块将在重建多维数据集之前删除。重新计算多维数据集时，会重新创建上级块。 INPUT_DATA：仅保留输入数据。 对于聚合存储，可能选项为： <ul style="list-style-type: none"> ALL_DATA：加载维时保留所有数据。 NO_DATA：不保留数据。
-forcedimbuild	-F	即使有其他用户活动正在进行，也继续执行维构建。这将取消处于活动状态的用户会话。

示例

```
esscs dimbuild -a Sample -d Basic -r Basic.rul -u smith -p password -R NO_DATA -forceDimBuild
```

```
esscs dimbuild -a Sample -d Basic -r Basic.rul -S -conn oraConn -q "Select * from Data" -rows 50 -R NO_DATA
```

Download: 获取多维数据集文件

将多维数据集 Artifact 从 Essbase 实例下载到本地目录。您可能需要从多维数据集下载文本文件、规则文件或计算脚本文件，以便使用它们或者将它们上载到另一个多维数据集。至少需要“数据库更新”权限。

语法

```
download [-verbose] -file filename [-application appname [-db cubename]] [-localdirectory path] [-overwrite] [-nocompression]
```

选项	缩写	说明
-verbose	-v	显示扩展的说明
-file	-f	要下载的文件名称

选项	缩写	说明
-application	-a	可选。应用程序名称。如果未提供，则从用户主目录下下载构件。
-db	-d	可选。数据库（多维数据集）名称
-localdirectory	-ld	可选。本地目录路径
-overwrite	-o	可选。覆盖现有文件
-nocompression	-nc	可选。禁用数据传输的压缩

示例

```
esscs download -v -f Product003.rul -a Sample -d Basic -ld c:/temp -o
```

```
esscs download -file Acli.rul -ld c:/temp -o
```

Help: 显示命令语法

在控制台或终端中显示 CLI 命令级别的帮助。

语法

```
[command] -help | -h
```

示例

```
esscs -help
```

```
esscs -h
```

```
esscs dataload -help
```

LcmExport: 备份多维数据集文件

将多维数据集 Artifact 备份到生命周期管理 (LCM) .zip 文件。至少需要“应用程序管理者”权限。

语法

```
lcmExport [-verbose] -application appname [-zipfilename filename] [-localDirectory path] [-threads threadscount] [-skipdata] [-overwrite] [-generateartifactlist] [-include-server-level]
```

选项	缩写	说明
-verbose	-v	可选。显示扩展的说明
-application	-a	要备份的应用程序的名称
-zipfilename	-z	可选。用来保存备份文件的压缩文件的名称
-localdirectory	-ld	可选。本地目录路径
-threads	-T	可选。要生成的线程的数量（如果使用并行导出的话）
-skipdata	-skip	可选。不在备份中包括数据

选项	缩写	说明
-overwrite	-o	可选。覆盖现有的备份文件
-generateartifactlist	-gal	可选。生成包含导出的 Artifact 完整列表的文本文件。您可以使用此文本文件来管理 Artifact 的导入。例如，您可以重新排列列表中 Artifact 的顺序，以控制它们的导入顺序。通过删除或注释掉列表中的项，可以跳过导入某些 Artifact。
-include-server-level	-isl	可选。在导出过程中，包括全局定义的连接和数据源

注释

此命令与其他 CLI 命令一样，可以从 Essbase 计算机外部使用，而 LCM 实用程序必须在 Essbase 计算机上运行。

示例

```
esscs lcmExport -v -a Sample -z Sample.zip -ld c:/temp -skip -o -gal -isl
```

LcmImport: 还原多维数据集文件

从生命周期管理 (LCM) .zip 文件还原多维数据集 Artifact。您必须是创建应用程序的超级用户，或者是服务管理员。

语法

```
lcmImport [-verbose] -zipfilename filename [-overwrite] [-targetappName targetApplicationName] [-artifactlist artifactList]
```

选项	缩写	说明
-verbose	-v	可选。显示扩展的说明
-zipfilename	-z	包含备份文件的压缩文件的名称
-overwrite	-o	可选。重新创建目标应用程序。
-targetappName	-ta	可选。目标应用程序名称（如果您希望它不同于源名称）。

选项	缩写	说明
-artifactlist	-al	<p>可选。包含要导入的构件列表的文件的名称。可以从 lcmexport 生成此文件。</p> <p>要跳过 Artifact，请从列表中注释掉或删除相应的条目。例如，要跳过导入审计记录，请注释掉该行，如下所示：</p> <pre># -----IMPORT----- import @Provisions import @Databases/Basic #import @Databases/Basic/Audit import @Databases/Basic/Text_files import @Databases/Basic/Xml_files import @Databases/Basic/Calc_scripts import @Databases/Basic/Open_XML_Excel_files import @Databases/Basic/ScenarioManagement import @Databases/Basic/Provisions import @Databases/Basic/Rule_files</pre> <p>要控制导入顺序，请重新排列文本文件中的 import 条目。</p> <p>如果使用 -overwrite，导入操作将删除并重新创建整个应用程序，从而仅导入列表中存在的 Artifact。如果不使用 -overwrite，导入操作将包含列表中指定的 Artifact，这不会影响目标应用程序中已存在的任何其他 Artifact。</p>

注释

- 此命令与其他 CLI 命令一样，可以从 Essbase 计算机外部使用，而 LCM 实用程序必须在 Essbase 计算机上运行。
- 当正迁移的多维数据集之间存在分区时，必须先导入数据源，再导入数据目标。否则，分区定义可能无法还原。

示例

```
esscs lcmImport -z C:/Sample/Sample.zip -o -al C:/Sample/Sample.txt
```

Listapp: 显示应用程序

列出 Essbase 实例上您具有访问权限的应用程序。

语法

```
listapp [-verbose] [-details]
```

选项	缩写	说明
-verbose	-v	可选。显示扩展的说明
-details	-dtl	可选。在输出中显示更多详细信息（应用程序类型和当前状态）。

示例

```
esscs listapp -v -dtl
```

Listdb: 显示多维数据集

列出您在指定的 Essbase 应用程序内具有访问权限的数据库。

语法

```
listdb [-verbose] -application applicationName [details]
```

选项	缩写	说明
-verbose	-v	可选。显示扩展的说明
-application	-a	应用程序名称
-details	-dtl	可选。在输出中显示状态详细信息

示例

```
esscs listdb -v -a Sample -dtl
```

Listfiles: 显示文件

列出 Essbase 实例上存在的多维数据集构件。多维数据集 Artifact 可能包括数据文件、工作簿、规则文件、计算脚本文件或其他 Artifact。多维数据集构件包括对应用程序和多维数据集执行操作时需要的任何文件。

要列出多维数据集的文件，您必须至少具有该多维数据集的“数据库访问”权限。无需特殊的权限即可列出您的用户目录中的文件。

语法

```
listfiles [-verbose] [-type filetype] [-application appname [-db cubename]]
```

选项	缩写	说明
-verbose	-v	可选。显示扩展的说明
-type	-t	可选。要显示的文件扩展名/类型，不包括句点。支持的文件类型为： <ul style="list-style-type: none"> • .csc (计算脚本) • .rul (规则文件) • .txt (文本文件) • .msh (MaxL 脚本) • .xls、.xlsx (Excel 工作簿) • .xlsm (启用了宏的 Excel 工作簿) • .xml (XML 文件) • .zip (压缩 zip 文件) • .csv (逗号分隔文件)
-application	-a	可选。应用程序名称。如果未提供，则会显示您的用户主目录中的文件。
-db	-d	可选。数据库（多维数据集）名称

示例

```
esscs listfiles -t rul -a Sample -d Basic
```

Listfilters: 查看安全筛选器

查看 Essbase 安全筛选器的列表。至少需要“数据库管理者”权限才能查看该多维数据集的筛选器。

语法

```
listfilters [-verbose] -application appname -db cubename
```

选项	缩写	说明
-verbose	-v	可选。显示扩展的说明
-application	-a	应用程序名称
-db	-d	数据库（多维数据集）名称

示例

```
esscs listfilters -v -a Sample -d Basic
```

Listlocks: 查看锁定

查看锁定的任何数据块或与多维数据集相关的对象。至少需要“数据库访问”权限才能查看该多维数据集的锁。

语法

```
listlocks [-verbose] -application appname -db cubename [-object]
```

选项	缩写	说明
-verbose	-v	可选。显示扩展的说明
-application	-a	应用程序名称
-db	-d	数据库（多维数据集）名称
-object	-obj	可选。显示锁定的文件/Artifact。

示例

```
esscs listlocks -v -a Sample -d Basic -obj
```

Listvariables: 显示替代变量

列出在应用程序或多维数据集范围中定义的替代变量。需要至少具有“数据库访问”权限才能查看多维数据集的变量，至少具有“应用程序管理者”角色才能查看应用程序的变量。

语法

```
listvariables [-verbose] -application application [-db database]
```

选项	缩写	说明
-verbose	-v	显示扩展的说明
-application	-a	应用程序名称。
-database	-db	可选。数据库（多维数据集）名称

示例

```
esscs listvariables -a Sample -d Basic
```

Setpassword: 存储 CLI 身份证明

存储与客户端/用户组合相关联的密码。在后续会话中，您将不必输入密码即可登录。

语法

```
setpassword [-verbose] -essbaseurl URL -user userName
```

选项	缩写	说明
-verbose	-v	可选。显示扩展的说明
-essbaseurl	-url	Essbase 实例的地址
-user	-u	用户名

示例

```
esscs setpassword -url https://myEssbase-test-myDomain.analytics.us2.example.com/
essbase -user rschmidt
```

Start: 启动应用程序或多维数据集

启动 Essbase 应用程序或多维数据集并将其加载到内存中。至少需要“数据库访问”权限。

语法

```
start [-verbose] -application appname [-db cubename]
```

选项	缩写	说明
-verbose	-v	可选。显示扩展的说明
-application	-a	应用程序名称
-db	-d	可选。数据库（多维数据集）名称

示例

```
esscs start -v -a Sample -d Basic
```

Stop: 停止应用程序或多维数据集

停止 Essbase 应用程序或多维数据集。至少需要“数据库访问”权限。

语法

```
stop [-verbose] -application appname [-db cubename]
```

选项	缩写	说明
-verbose	-v	可选。显示扩展的说明
-application	-a	应用程序名称
-db	-d	可选。数据库（多维数据集）名称

示例

```
esscs stop -v -a Sample -d Basic
```

Unsetpassword: 删除存储的 CLI 身份证明

删除存储的与您的客户端/用户组合相关联的登录身份证明，其作用与 `setpassword` 相反。

语法

```
unsetpassword [-verbose] -essbaseurl URL -user userName
```

选项	缩写	说明
-verbose	-v	显示扩展的说明
-essbaseurl	-url	Essbase 实例的地址
-user	-u	要取消其密码设置的用户

示例

```
esscs unsetpassword -url https://myEssbase-test-myDomain.analytics.us2.example.com/essbase -u rschmidt
```

Upload: 添加多维数据集文件

将多维数据集构件从本地目录上载到 Essbase 的实例。

要执行数据加载、维构建、计算等任务或其他操作，可能需要将数据文件、规则文件、计算脚本文件或其他 Artifact 上载到多维数据集目录。您还可以将构件上载到用户目录。

要将文件上载到多维数据集，您需要至少具有“数据库管理者”权限。无需任何特殊权限即可上载到您的用户目录。

语法

```
upload [-verbose] -file filename [-application appname [-db cubename]] [-overwrite] [-nocompression][compressionalgorithm]
```

选项	缩写	说明
-verbose	-v	可选。显示扩展的说明
-file	-f	要上载的文件的名称

选项	缩写	说明
-application	-a	可选。应用程序名称。如果未提供，文件将上传到您的用户目录。
-db	-d	可选。数据库（多维数据集）名称
-overwrite	-o	可选。覆盖现有文件
-nocompression	-nc	可选。禁用数据传输的压缩
-compressionalgorithm	-ca	<p>可选。在不使用 -nc 时可用。定义要用于数据传输的压缩算法。可能的选项：gzip 或 lz4。</p> <ul style="list-style-type: none"> gzip — 使用压缩时的默认值。提供较小的数据传输，但计算较慢。 lz4 — 提供较快的计算，但数据传输较慢。 <p>用法示例：</p> <pre>-ca gzip</pre> <pre>-ca lz4</pre>

示例

```
esscs upload -v -f c:/temp/Max101.msh -a Sample -d Basic -o -ca lz4
```

Version: 显示 API 版本

获取支持此 Essbase 实例的 REST API 版本。

语法

```
version
```

示例

```
esscs version
```


使用 MaxL 客户端管理 Essbase

MaxL 是适用于 Essbase 的多维数据库访问语言。

要运行 MaxL 脚本或语句，您必须使用 MaxL Client 通过 HTTP 或 HTTPS 发出语句。

设置 MaxL 客户端的先决条件

先完成这些任务，然后下载并使用 MaxL 客户端。要执行 MaxL 脚本或语句，您必须是超级用户或管理员。

准备使用 MaxL 客户端

1. 从服务管理员那里获取 Essbase 实例的 URL。其基本格式为：

```
https://essbase-instance-name.oraclecloud.com/essbase
```

2. 使用 Web 浏览器或 cURL，测试您可以从客户端主机访问分析 URL。此处是 cURL 示例：

```
curl https://myEssbase-myDomain.oraclecloud.com/essbase/agent --tlsv1.2
```

3. 设置 SSL 证书（如果适用于您的组织）。

- 如果您使用这些部署类型之一，则将包括可信 CA 签名 SSL 证书：
 - Oracle Analytics Cloud
 - 具有 Identity Cloud Service (IDCS) 和负载均衡功能的 Oracle Analytics Cloud
 - 具有负载均衡功能的 Cloud at Customer
- 如果您使用的是 Oracle Analytics Cloud 或具有 LDAP 的 Cloud at Customer（无负载均衡），请使用自签名证书。

4. 要检查证书是否可信，请将搜索 URL 粘贴到 Web 浏览器中。如果 **https** 为绿色或者标签指明“安全”，则是可信的。如果 **https** 为红色或者标签指明“不安全”，则是不可信的。

5. 如果证书不可信（自签名），请将其导入客户端信任存储 (cacert.pem)。

6. 客户端使用提供的 ca-bundle 证书存储验证服务器的数字证书。通过指定环境变量提供 ca-bundle 位置：

```
API_CAINFO=CA 证书文件路径；
```

如果未提供路径，Essbase 运行时客户端将尝试从默认 OpenSSL 安装位置获取 ca-bundle（适用于 Linux 和 Macintosh）。

Oracle Data Visualization 客户端和 MaxL 客户端包括 ca-bundle (cacert.pem)。

如果您需要 ca-bundle (cacert.pem)，则还可以下载它。一个示例源：<https://curl.haxx.se/docs/caextract.html>。

下载和使用 MaxL 客户端

Essbase MaxL 客户端使您可以使用 HTTP 或 HTTPS 上的 MaxL。MaxL 是基于语言的管理界面，用于管理多维数据集和 Artifact。这是 CLI 的替代，在您已有 MaxL 脚本库时非常有用。请确保您使用的是在控制台中提供的最新客户端版本，因为以前下载的较早版本可能无法正常工作。

要运行 MaxL 语句，必须成为超级用户或管理员。在下载 MaxL 客户端之前，请参见[设置 MaxL 客户端的先决条件](#)。

1. 在 Essbase Web 界面中，单击控制台。
2. 在控制台中，转到 **MaxL 客户端**。
3. 单击适用于您的平台的 MaxL 客户端旁边的下载



。

4. 将压缩的 EssbaseMaxl 文件保存到本地驱动器。
5. 将已压缩文件的内容提取到文件夹。
6. 如果您在使用代理，则必须在 MaxL 执行脚本 (startMAXL.bat 或 startMAXL.sh) 中设置或取消设置正确的代理。此处是使用 bash 的示例：

```
export https_proxy=http://proxy.example.com
export no_proxy=127.0.0.1,localhost,something.something.com
```

7. 运行 startMAXL 批处理或 shell 脚本。此时将打开命令提示符，环境设置完成，MaxL 客户端启动。
8. 通过在 MaxL login 语句中提供服务身份证明和搜索 URL 登录。

例如：

```
login admin1 password1 on "https://myEssbase-
myDomain.analytics.us2.oraclecloud.com/essbase/agent";
```

9. 执行交互式 MaxL 语句。

例如：

```
display database all;
```

如需了解有关 MaxL 的详细信息，请参见《*Technical Reference for Oracle Analytics Cloud - Essbase*》中的 "MaxL Statement Reference"。

在 Web 界面中分析数据

为方便起见，可以从 Essbase Web 界面针对多维数据集数据执行分析。

要在 Essbase Web 界面中分析数据网格，请执行以下操作：

1. 登录 Essbase，要求您至少具有要分析其多维数据集数据的应用程序的“数据库访问”角色。
2. 在“应用程序”页上，展开应用程序，突出显示包含多维数据集名称的行。
3. 从多维数据集名称右侧的操作菜单中，单击分析数据。

将在“即席分析”选项卡中显示一个网格。在此选项卡中，您可以：

- 对在打开“分析数据”视图时选择的多维数据集执行即席分析。
- 保存网格布局，将来使用“即席分析”选项卡时可以刷新该网格布局。

在“报告”选项卡上，使用 MDX 编写复杂数据查询，以用来填充网格和另存为命名报告。

在 Web 界面中执行即席分析

在“分析数据”视图的“即席分析”选项卡中，将显示一个网格，其中包括多维数据集中的每个基本维（非属性维）。

根据您的筛选器访问权限以及数据在多维数据集中的存储方式，您也许能看到或看不到某些数据。数据不总是存储在每个维层次的最顶级成员上。

使用“即席分析”选项卡左上角的即席导航按钮导航到您有权查看的数据。如果您的筛选器为您授予了对多维数据集的写入权限，那么您可以使用提交按钮在筛选访问的范围内更新所存储的交集数据。

Layouts		A	B	C	D	E	F
Name	Actions	1	Product	Market	Scenario		
No items to display.		2	Measures				
		3	Year	105522			
		4					
		5					

使用布局

如果您创建的网格会在未来被再次使用，可以随时将它另存为布局。

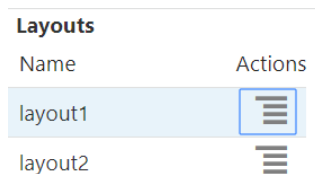
要创建布局，请执行以下操作：

1. 在多维数据集的“分析数据”视图中，在“即席分析”选项卡上创建要保存的即席网格。
2. 单击保存布局。
3. 输入布局的名称和（可选）说明。
4. 如果希望在每次分析数据时都看到此网格（而不是数据库默认的即席查询），请选中默认布局框。
5. 单击保存。

除非设置了默认网格，否则当您下次登录时，将看到在该会话期间呈现的最后一个即席网格。

要查看以前另存为布局的网格，请执行以下操作：

1. 如果“即席分析”选项卡中未按名称列出布局，则单击布局面板按钮以显示布局列表。
2. 单击存储的布局的名称以在网格中呈现它。



要删除或编辑已创建的布局，请使用布局名称旁边的“操作”菜单。使用“编辑”选项，可以将布局选作默认布局、更新布局说明或者删除以前设置为默认布局的布局默认设置。

对布局的访问权限

如何使用布局取决于您对多维数据集的访问权限。

单击已保存的布局名称后，将会在“分析数据”视图的“即席分析”选项卡中呈现数据。

至少具备应用程序级别的“数据库管理者”角色的用户可以：

- 查看和呈现由其他人为该多维数据集创建的布局。
- 将某个布局指定为数据库默认布局。所有多维数据集用户在分析数据时都将看到此布局，除非他们以前创建了自己的用户默认布局。
- 删除由该多维数据集的任何用户创建的布局。

当使用迁移、导出和生命周期管理 (Lifecycle Management, LCM) 工具复制或移动多维数据集时，会包括布局和报告。

使用 MDX 分析和管理数据

MDX (Multidimensional Expression, 多维表达式) 是一种强大的数据操纵和查询语言。

通过 MDX，您可以：

- 针对 Essbase 多维数据集中的数据和元数据进行查询和报告
- 将数据插入到 Essbase 多维数据集中
- 从 Essbase 多维数据集中导出数据

MDX 查询是单个 MDX 语句，只有一个结果集，应用于单个多维数据集。

MDX 报告是保存在多维数据集上下文中的单个 MDX 查询。您可以从 Smart View 以及 Essbase Web 界面访问 MDX 报告。

MDX 脚本是扩展名为 .mdx 的文件，您可以上载它，然后从“作业”或从 Smart View 运行它。在 MDX 脚本中只应使用 MDX Insert 和 Export 语句。要分析网格数据，请使用 MDX 报告而非 MDX 脚本。

主题：

- [使用 MDX 报告分析数据](#)
- [使用 MDX 插入和导出数据](#)
- [运行 MDX 脚本](#)

使用 MDX 报告分析数据

您可以在 Essbase Web 界面中使用 MDX 报告存储和呈现查询。创建报告所需的最低权限是“数据库管理者”。

使用“即席分析”选项卡定义布局并非始终是创建复杂报告的一种高效方式。如果您知道要查询的确切内容，则可以使用 MDX 创建一个查询来填充网格。

要创建 MDX 报告，请执行以下操作：

1. 以具有“数据库管理者”或更高级别角色的用户身份登录到 Essbase Web 界面。
2. 在“应用程序”页上，展开一个应用程序并选择一个多维数据集。
3. 单击多维数据集名称右侧的“操作”菜单，然后选择分析数据。
4. 在“分析”视图中，选择报告选项卡并单击创建。
5. 输入报告的名称和（可选）说明。
6. 在“查询”字段中，输入与当前多维数据集相关的 MDX 查询。例如：

```
SELECT
  {[West].children}
ON COLUMNS,
  {[Diet].children}
ON ROWS
```

查询中必须同时包含行轴规范和列轴规范。换言之，查询语法必须同时包含 ON COLUMNS 和 ON ROWS 规范，即使针对某个轴只是指定了一个空集 {} 也是如此。

由于“分析数据”的上下文是处于活动状态的多维数据集，因此我们建议您在 MDX 报告中省略可选的多维数据集规范（FROM 子句）。省略 FROM 子句会提高灵活性——如果复制或重命名了多维数据集，则该报告将在新的多维数据集中工作。

MDX 报告支持替代变量，但不支持运行时替代变量。要使用运行时替代变量，请将 MDX 查询保存为一个脚本，并从 Smart View 使用 Essbase 功能区上的计算来运行该脚本。

7. 单击验证以检验 MDX 语法，然后单击保存。
8. 从左侧的“报告”面板中，选择已保存的报告来呈现网格。

要了解有关 MDX 的详细信息，请参见《*Technical Reference for Oracle Analytics Cloud - Essbase*》中的 "MDX"，以及《*Designing and Maintaining Essbase Cubes*》中的 "Writing MDX Queries"。

访问 MDX 报告

您能如何使用报告取决于您的多维数据集访问权限。

至少具有应用程序级“数据库访问”角色的用户可以呈现由其他人创建的已保存 MDX 报告。用户在报告中看到的数据取决于该用户的筛选器访问权限。

除了呈现已保存的报告外，具有“数据库访问”权限的用户还可以将结果集导出为各种格式：HTML、CSV、Excel 和 JSON。

具有“数据库访问”权限的用户还可以查看用来定义报告的 MDX 查询，方法是单击报告名称旁边的操作菜单并选择查看。

如果您至少具有“数据库管理者”角色，则可以像具有“数据库访问”权限的用户一样使用报告。另外，您还可以使用操作菜单编辑和删除报告。

如果您是服务管理员，则可以额外使用执行用户按钮来模拟其他用户并检查他们的数据访问权限。这在测试为各个用户分配的筛选器时很有用。

MDX 报告示例

本部分中的 MDX 示例展示了您可以使用 MDX 报告来执行、但在“即席分析”视图中不容易实现的一些特殊类型的分析。

下面的示例可以用来处理 Sample Basic 多维数据集。

元数据报告

下面的示例仅返回元数据（成员名称，但没有数据）：

```
SELECT
  {[Product].Levels(1).Members}
ON ROWS,
  {}
ON COLUMNS
```

返回网格：

	A
1	100
2	200
3	300
4	400
5	Diet

属性报告

下面的示例列上使用属性维的成员：

```
SELECT
  [Product].Children
ON ROWS,
  [Ounces].Children
ON COLUMNS
WHERE {Sales}
```

返回网格:

	A	B	C	D	E
1		Ounces_32	Ounces_20	Ounces_16	Ounces_12
2	100	#Missing	#Missing	12841.0	93293.0
3	200	#Missing	#Missing	49990.0	59096.0
4	300	#Missing	64436.0	#Missing	36969.0
5	400	84230.0	#Missing	#Missing	#Missing
6	Diet	#Missing	#Missing	38240.0	67438.0

筛选报告

下面的示例使用切片器（WHERE 子句）将查询限制在 Cola 范围内。另外，Filter 函数将查询中的 0 级市场限制在利润为负的市场。

```
SELECT
  { Profit }
ON COLUMNS,
  Filter( [Market].levels(0).members, Profit < 0)
ON ROWS
WHERE {Cola}
```

返回网格:

	A	B
1		Profit
2	Oregon	-234.0
3	Utah	-31.0
4	Nevada	-210.0
5	Oklahoma	-102.0
6	Louisiana	-305.0
7	Ohio	-22.0
8	Wisconsin	-310.0
9	Missouri	-87.0
10	Iowa	-874.0

UDA 报告

下面的示例显示具有用户定义的属性 (user defined attribute, UDA) "Major Market" 的 Market 维成员的 Product 数据。切片器（WHERE 子句）将查询限制为仅包括 Sales 数据。

```
SELECT
  [Product].Children
ON ROWS,
  {Intersect(UDA([Market], "Major Market"), [Market].Children)}
ON COLUMNS
WHERE {Sales}
```

返回网格:

	A	B	C
1		East	Central
2	100	27740.0	33808.0
3	200	23672.0	29206.0
4	300	20241.0	33215.0
5	400	15745.0	33451.0
6	Diet	7919.0	42660.0

使用 MDX 插入和导出数据

MDX 除了可以用于基于网格的分析，还可用来复制和更新多维数据的子集。

使用 MDX 插入子句，您可以来自其他多维数据集或来自您使用 MDX 定义的计算（非物理）成员的数据更新多维数据集。

使用 MDX 导出子句，您可以将查询结果保存并导出为数据子集，以便以后查看或导入。

您可以将 Insert MDX 和 Export MDX 语句保存为 MDX 脚本后运行。

要了解有关 MDX 插入和导出的详细信息，请参见《*Technical Reference for Oracle Analytics Cloud - Essbase*》中的“MDX Insert Specification”和“MDX Export Specification”。

运行 MDX 脚本

当您需要执行“插入”或“导出”数据操作时，可以使用 MDX 脚本。

您可以使用 MDX 报告来分析网格数据。请参见[使用 MDX 报告分析数据](#)。

要使用 MDX 脚本，请选择一个工作流：

- [编写、上载和运行 MDX 脚本](#)
- [在脚本编辑器中编写 MDX 脚本并运行它](#)

编写、上载和运行 MDX 脚本

使用此工作流在文本编辑器中编写 MDX 脚本并将它们上载到 Essbase。

1. 在文本编辑器中编写 MDX 脚本，然后以 .mdx 作为扩展名将其保存。
2. 在 Essbase Web 界面中，在文件下，将 MDX 脚本上载到应用程序或多维数据集目录。
3. 从作业或 Smart View 中，使用 Essbase 功能区上的计算运行 MDX 脚本。

在脚本编辑器中编写 MDX 脚本并运行它

使用此工作流在多维数据集上的脚本编辑器中编写 MDX 脚本，然后从作业中运行它们。

1. 在“应用程序”页上，展开某个应用程序和多维数据集。
2. 从多维数据集的“操作”菜单中，单击检查。
3. 依次单击脚本和 MDX 脚本。
4. 单击 + 以打开脚本编辑器。
5. 编写 MDX 脚本。成员树和函数列表可以为您提供帮助。

6. 验证并保存脚本，然后关闭脚本编辑器。
7. 从作业中运行 MDX 脚本，如果使用的是 Smart View，则使用 Essbase 功能区上的计算。

适用于 MDX 脚本的准则

使用 MDX 脚本时，请使用以下准则。

- 使用 MDX 脚本执行“插入”或“导出”数据操作。
- 要进行网格分析，请使用 MDX 报告而非 MDX 脚本。
- MDX 脚本还可以包括运行时替代变量。
 - 为了可以在 Smart View 中使用，包含运行时替代变量的 MDX 脚本必须在 SET RUNTIMESUBVARS 计算命令中使用 XML 语法，包括 <RTSV_HINT>。
 - 要设置某个运行时替代变量，以使其仅计算 Smart View 中的可视数据切片，请将该运行时替代变量的值设置为 POV，并将数据类型设置为 member。
 - 从 Essbase Web 界面中运行时，您的 MDX 脚本可以使用替代变量，但不能使用运行时替代变量。要在 MDX 脚本中使用运行时替代变量，必须从 Smart View 中使用 Essbase 功能区上的计算运行脚本。

使用替代变量

MDX 脚本示例

下面是您可以从“作业”或在 Smart View 中对 Sample Basic 多维数据集运行的 MDX 脚本的示例。

MDX 插入

您可以保存此 .mdx 脚本，并从作业或从 Smart View 中的计算对话框运行它。

```
INSERT "([Measures].[Payroll])" TO "([Measures].[Revised_Payroll])"
INTO [Sample].[Basic]
FROM (
    SELECT
        {[Measures].[Payroll]} ON COLUMNS,
        {Crossjoin
            (Crossjoin(Descendants([Year]),
                Crossjoin(Descendants([Scenario]),
                    Descendants([Product]))),
                Descendants([Market]))} ON ROWS
        FROM [Sample].[Basic]
);
```

上面的示例假设您以前向 Sample Basic 中添加了 Revised_Payroll 度量。

MDX 导出

您可以保存此 .mdx 脚本，并从作业或从 Smart View 中的计算对话框运行它。

```
EXPORT INTO FILE "sample01" OVERWRITE
SELECT
    {[Mar],[Apr]}
ON COLUMNS,
    Crossjoin({[New York]},
        Crossjoin({[Actual],[Budget]},
            {[Opening Inventory],[Ending Inventory]}))
ON ROWS
```

```
FROM [Sample].[Basic]
WHERE ([100-10])
```

运行脚本后，以下导出文件 `sample01.txt` 会保存在文件目录的多维数据集目录中：

```
Market,Scenario,Measures,Mar,Apr
New York,Actual,Opening Inventory,2041,2108
New York,Actual,Ending Inventory,2108,2250
New York,Budget,Opening Inventory,1980,2040
New York,Budget,Ending Inventory,2040,2170
```

使用运行时替代变量的 MDX 导出

您可以保存此 `.mdx` 脚本并从 Smart View 中的计算对话框运行它。

```
SET RUNTIMESUBVARS
{
  States = "Massachusetts"<RTSV_HINT><svLaunch>
           <description>US States</description>
           <type>member</type>
           <allowMissing>>false</allowMissing>
           <dimension>Market</dimension>
           <choice>multiple</choice>
           </svLaunch></RTSV_HINT>;
};
EXPORT INTO FILE "sample002" OVERWRITE
SELECT
  {[Mar],[Apr]}
ON COLUMNS,
  Crossjoin({&States}, Crossjoin({[Actual],[Budget]},
  {[Opening Inventory],[Ending Inventory]}))
ON ROWS
FROM [Sample].[Basic]
WHERE ([100-10])
```

运行脚本后，以下导出文件 `sample002.txt` 会保存在文件目录的多维数据集目录中：

```
Market,Scenario,Measures,Mar,Apr
Massachusetts,Actual,Opening Inventory,-54,-348
Massachusetts,Actual,Ending Inventory,-348,-663
Massachusetts,Budget,Opening Inventory,-160,-520
Massachusetts,Budget,Ending Inventory,-520,-910
```


可以在服务器级别和应用程序级别下载和查看日志。您还可以使用性能分析器来分析 Essbase 日志并提供使用情况和性能统计信息。

- [下载服务器和应用程序日志](#)
- [关于性能分析器](#)

下载服务器和应用程序日志

下载服务器日志

作为服务管理员，您可以下载所有日志（服务器和应用程序）。可以下载最新的日志以及滚动日志。也可以在不下载日志的情况下查看日志。

1. 在 Essbase Web 界面中，单击控制台。
2. 在日志选项卡上，选择要下载或查看的服务器日志：
 - 托管服务器：有关 Weblogic 问题的警告和错误消息
 - 控制台输出：托管服务器运行时异常错误和消息
 - 提供方服务
 - 代理
 - 平台：用户界面
 - 安全
3. 单击要下载的日志右侧的“操作”菜单。
4. 选择是全部下载、下载最新还是查看日志。
5. 如果您正在下载，请在本地保存文件。

下载应用程序日志

作为应用程序管理者，您可以下载应用程序日志。可以下载最新的日志以及滚动日志。也可以在不下载日志的情况下查看日志。

1. 在应用程序页上，选择应用程序。
2. 在应用程序名称的右侧，单击“操作”菜单并选择检查。
3. 在日志选项卡上，单击最新下的“下载”图标、最新下的“查看”图标或全部下的“下载”图标。
4. 如果您正在下载，请在本地保存文件。

关于性能分析器

性能分析器位于 Essbase Web 界面的“控制台”中，可以帮助您监视 Essbase 服务的使用情况和性能统计信息。

如果启用了性能分析器，它会在后台读取 Essbase 日志文件并按照指定的间隔扫描它们。它将基于日志文件创建 Essbase 活动数据的 .csv 文件。

“文件”库的“系统性能”部分中的模板可帮助您深入了解性能分析器。要使用库模板，请将 CSV 数据复制/粘贴到模板中。

由于每个 .csv 文件都包含日志中带时间戳的信息，因此可以使用您选择的数据库或报告实用程序合并 .csv 文件或文件的一部分，以便创建涵盖更精确时间间隔的性能分析并构建数据图表或其他数据可视化形式。

启用性能分析器并设置数据收集间隔

如果您是服务管理员，则可以在 Web 界面的“控制台”中启用性能分析器，以从日志文件中捕获有关使用情况和性能的信息。您还可以设置 Essbase 捕获 CSV 数据的间隔。

1. 在 Web 界面中，选择控制台。
2. 单击性能分析器。
3. 单击设置。
4. 在设置对话框中，使用切换开关启用性能分析器。
5. 选择要创建新 .csv 文件的间隔。默认是以 15 分钟为间隔。

通过穿透钻取报表分析多维数据集数据

有时，您需要的信息可能多于 Essbase 多维数据集中已有的信息。您可以使用穿透钻取报表来访问和分析其他数据。

主题：

- [关于穿透钻取报告](#)
- [创建穿透钻取报表](#)
- [执行穿透钻取报表](#)

关于穿透钻取报告

若您希望看到比 Essbase 多维数据集中更多的信息，可以使用穿透钻取报告来访问外部数据源。

穿透钻取是指将 Essbase 多维数据集链接到更多数据，例如，存储在关系数据库中的事务处理级数据。

您可以穿透钻取到来自任何其他 Oracle 应用程序、外部数据库、文件（分隔或 Excel）或基于 URL 的目标中的数据。

您还可以选择多个单元格或多个单元格范围，并在穿透钻取中查看合并的结果。选择可以是递归的、非递归的、级别 0 或非连续的。不支持针对所选择的多个单元格进行 URL 穿透钻取。

您可以在 Essbase 界面创建穿透钻取报告，也可以使用 Smart View 生成报告。您可以通过在浏览器中打开报告中提供的 URL，以便在 Smart View 中执行基于 URL 的穿透钻取。

访问穿透钻取报告

您能如何使用穿透钻取报告取决于您的访问级别。

您必须具有“数据库管理者”用户角色才能对多维数据集创建穿透钻取报告。如果穿透钻取报告将对在应用程序级别定义的一个或多个数据源进行评估，先决假设条件是至少具有“应用程序管理者”角色的用户已在应用程序级别定义连接和数据源。

创建连接和数据源的应用程序管理者还必须具有访问外部数据源所需的相应身份证明；例如，如果外部源数据为 SQL 源，则应用程序管理者必须具有登录 SQL 源的身份证明才能创建连接。

要创建应用程序和多维数据集，首先需至少具有“超级用户”权限。超级用户对自己创建的应用程序（但不是所有应用程序）具有隐式的“应用程序管理者”权限。

任何具有“数据库访问”权限的用户都可以访问穿透钻取报告，但前提是用户的筛选器允许访问为穿透钻取报告定义的可钻取区域内的单元格。可钻取区域是一个规范，指示从 Smart View 中可访问穿透钻取报告的单元格交集。

穿透钻取报表的典型 workflow

用于运行穿透钻取报告的工作流基于您定义的连接和数据源。

您可以使用应用程序工作簿、外部数据源文件或 URL 以及多维数据集设计器来设置 Essbase 多维数据集进行穿透钻取。

然后，您可以使用报告来分析访问数据源的多维数据集。

1. 创建与数据源类型的连接。
2. 定义数据源并将其保存为应用程序的一部分。
 - a. 创建连接。
 - b. 定义数据源。
 - c. 选择报告列并根据需要修改数据类型。
 - d. 定义别名是否相关。
 - e. 定义源特定的参数（如果有）。
 - f. 预览数据。
3. 创建穿透钻取报告。
 - a. 选择报告类型（数据源或 URL），然后输入详细信息。
 - b. 如果选择了“数据源”报告，则选择要显示的列。
 - c. 您可以指定或添加可钻取区域。
4. 执行穿透钻取报告。使用报告来分析访问数据源的 Essbase 多维数据集。

用例和列映射

对于穿透钻取报表，您必须将数据源列映射到维、维的层代或级别 0。

以下是映射数据源列的示例：

- “产品”列（包含 SKU 数据）可映射到以下层次中的产品 SKU：“Product 维”>“产品”>“类别”>“产品 SKU”
- “年”列（包含月数据）可映射到以下层次中的“月”：“Year 维”>“年”>“季度”>“月”
- “方案”列（定义为实际值或预算）可直接映射到 Scenario 维 — 这是不带任何层代的平面维

Essbase 根据 Smart View 中的列映射和相关交集将筛选条件添加到穿透钻取报表查询。

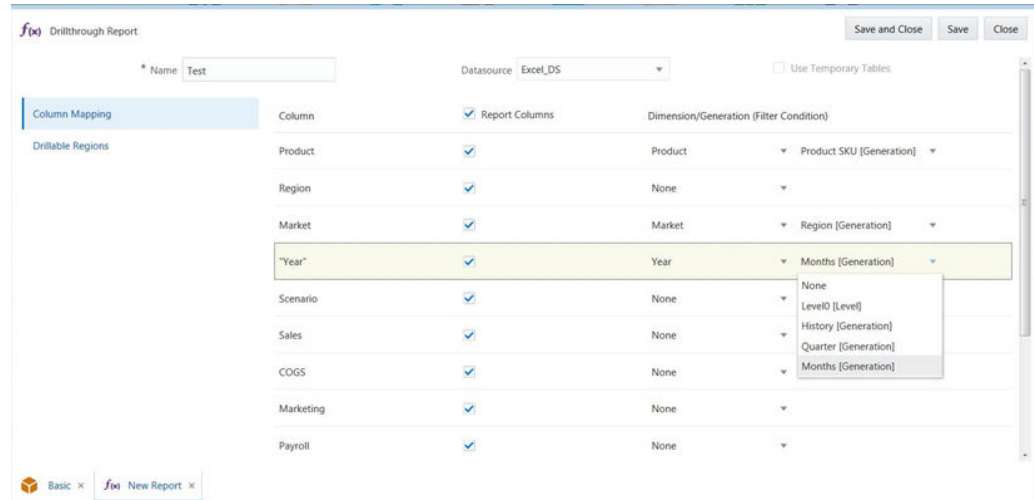
对于列映射和用例说明，请参见：

- [将维映射到数据源列](#)
- [将层代名称映射到数据源列](#)
- [将级别 0 映射到数据源列](#)
- [映射多个单元格和区域](#)

将层代名称映射到数据源列

此用例将层代名称映射到数据源列。穿透钻取结果包含与映射的层代成员匹配的成员。映射如下所示：

Product – Product SKU, Region – Region, Year – Month



在列映射中选择的列包括：Product、Region、Market、Year 和 Sales。在本例中，数据源是 Excel 文件 Excel_DS。

生成的查询为：

Select Product, Region, Market, "Year" from Excel_DS where Product = <SKU value> and Region = <Region value> and "Year" = <month value>

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1				Scenario							
2				Sales	COGS	Margin	Total Expe	Profit	Inventory	Ratios	Measures
3	East	Cola	Jan	1812	599	1233	376	837	4643	66.9426	837
4	East	Cola	Feb	1754	588	1166	374	792	4253	66.47662	792
5	East	Cola	Mar	1805		1209	377	832	3912	66.98061	832
6	East	Cola	Qtr1	5371		3588	1127	2461	4643	66.8032	2461
7	East	Cola	Qtr2	6024	1903	4121	1181	2940	3747	68.40969	2940
8	East	Cola	Qtr3	6505	2001	4504	1206	3298	3598	69.23905	3298
9	East	Cola	Qtr4	5305	1756	3549	1119	2430	1898	66.89915	2430
10	East	Cola	Year	23205	7443	15762	4633	11129	4643	67.92502	11129
11	East	Diet Cola	Jan	200	84	116	49	67	500	58	67
12	East	Diet Cola	Feb	206	86	120	49	71	490	58.25243	71
13	East	Diet Cola	Mar	214	89	125	51	74	481	58.41121	74
14	East	Diet Cola	Qtr1	620	259	361	149	212	500	58.22581	212
15	East	Diet Cola	Qtr2	822	344	478	175	303	502	58.15085	303
16	East	Diet Cola	Qtr3	843	353	490	178	312	692	58.12574	312
17	East	Diet Cola	Qtr4	783	327	456	169	287	656	58.23755	287
18	East	Diet Cola	Year	3068	1283	1785	671	1114	500	58.18123	1114
19	East	Caffeine Free Cola	Jan	93	38	55	35	20	241	59.13978	20
20	East	Caffeine Free Cola	Feb	101	41	60	35	25	236	59.40594	25
21	East	Caffeine Free Cola	Mar	107	43	64	35	29	231	59.81308	29

select Product, Region, Market, "Year", Sales from "Excel_DS" where "Year" = 'Jan' AND Product = '100-10' AND Region = 'East'

	A	B	C	D	E
1	PRODUCT	REGION	MARKET	Year	SALES
2	100-10	East	New York	Jan	678
3	100-10	East	New York	Jan	640
4	100-10	East	Massachusetts	Jan	494
5	100-10	East	Massachusetts	Jan	460
6	100-10	East	Florida	Jan	210
7	100-10	East	Florida	Jan	190
8	100-10	East	Connecticut	Jan	310
9	100-10	East	Connecticut	Jan	290
10	100-10	East	New Hampshire	Jan	120
11	100-10	East	New Hampshire	Jan	110
12					

报告在映射到层代 "Month" 的成员 "Jan" 上执行。显示月份 "Jan" 的结果。

层代映射中的递归穿透钻取

此用例将层代名称映射到一个列名，在该列的任何顶级层代上执行报告。

在此用例中，在 "Year" 成员上执行穿透钻取报告并将其映射到 "Month" 层代。生成的查询对于 "Month" 没有 where 条件。

结果包括数据源列中 "Year" 列的所有数据（所有 "Month"）。

在没有到特定层代的映射时，可在所选层代下找到层代。验证相同维中的任何层代是否存在列映射。如果存在，请从该层代获取子级并生成查询，在该查询中，所有这些成员添加到 Where 条件中。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1				Scenario								
2				Sales	COGS	Margin	Total Expe	Profit	Inventory	Ratios	Measures	
3	East	Cola	Year	23205	7443	15762	4633	11129	4643	67.92502	11129	
4	East	Diet Cola	Year	3068	1283	1785	671	1114	500	58.18123	1114	
5	East	Caffeine Free Cola	Year	3		871	458	413	241	59.37287	413	
6	East	Colas	Year	21		18418	5762	12656	5384	66.3951	12656	
7	East	Root Beer	Year	23		12200	9666	2534	5957	51.53768	2534	
8	East	Cream Soda	Year	20241	10934	9307	6680	2627	6278	45.98093	2627	
9	East	Fruit Soda	Year	15745	6199	9546	3202	6344	8125	60.62877	6344	
10	East	Diet Drinks	Year	7919	3362	4557	2149	2408	1867	57.54514	2408	
11	East	Product	Year	87398	37927	49471	25310	24161	25744	56.60427	24161	
12	West	Cola	Year	14862	6059	8803	4210	4593	3348	59.2316	4593	
13	West	Diet Cola	Year	8923	5216	3707	4241	-534	3236	41.54432	-534	
14	West	Caffeine Free Cola	Year	4521	2892	1629	2139	-510	2008	36.03185	-510	
15	West	Colas	Year	28306	14167	14139	10590	3549	8592	49.95054	3549	
16	West	Root Beer	Year	34200	15144	19056	9329	9727	11755	55.7193	9727	
17	West	Cream Soda	Year	35391	15442	19949	9218	10731	8880	56.36744	10731	

	A	B	C	D	E
1	PRODUCT	REGION	MARKET	Year	SALES
2	100-20	East	Florida	Jan	200
3	100-20	East	Florida	Jan	190
4	100-20	East	Florida	Feb	206
5	100-20	East	Florida	Feb	190
6	100-20	East	Florida	Mar	214
7	100-20	East	Florida	Mar	200
8	100-20	East	Florida	Apr	267
9	100-20	East	Florida	Apr	250
10	100-20	East	Florida	May	273
11	100-20	East	Florida	May	250
12	100-20	East	Florida	Jun	282
13	100-20	East	Florida	Jun	260
14	100-20	East	Florida	Jul	336
15	100-20	East	Florida	Jul	310
16	100-20	East	Florida	Aug	277
17	100-20	East	Florida	Aug	260
18	100-20	East	Florida	Sep	230
19	100-20	East	Florida	Sep	210
20	100-20	East	Florida	Oct	218


```

select Product, Region, Market, "Year", Sales from "Excel_DS" where
Product = '100-20' AND Region = 'East'
    
```

数据源列映射到 "Year" 维中的 "Month" 层代。

- "Year" 维的层代: "History"、"Quarter"、"Month"
- Year (dsColumn) == Month (gen) 的列映射

```

"columnMapping" : {
  "Product" : "Product SKU",
  "Region" : "Region",
  "\"Year\" \" : \"Month\",
  "Scenario" : "Scenario"
},
    
```

顶级

对交集集中的 "Year" 执行报告时, 实际层代名称为 "History", 它没有映射。下一个层代 为 "Quarter", 它没有映射。接下来的层代 为 "Month", 已映射。

在 "Year" 维中, 从 "Month" 层代获取所有成员:

(Qtr1) Jan, Feb, Mar : (Qtr2) Apr, May, Jun : (Qtr3) Jul, Aug, Sep : (Qtr4) Oct, Nov, Dec
 顶级查询的示例如下所示:

```

Select Product, Region, Market, "Year" from Excel_DS where Product = '100-20' and
Region = 'East' and "Year" IN (Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun, Jul, Aug, Sep, Oct, Nov,
Dec)
    
```

中间级别

对交集集中的 "Quarter" 执行报告时, 实际层代名称为 "Quarter", 它没有映射。下一个层 代为 "Month", 已映射。

在 "Year" 维中, 对于所选季度 "Qtr1", 从 "Month" 层代获取所有子级:

(Qtr1) Jan, Feb, Mar

中间级别查询的示例如下所示:

```

Select Product, Region, Market, "Year" from Excel_DS where Product = '100-20' and
Region = 'East' and "Year" IN (Jan, Feb, Mar)
    
```

映射的级别

在 "Month" 的交集中执行报告时, 实际层代名称为 "Month", 在 "Year" 维中为选定的 月份 "Jan" 映射。

映射的级别查询的示例如下所示:

```
Select Product, Region, Market, "Year" from Excel_DS where Product = '100-20' and
Region = 'East' and "Year" IN (Jan)
OR
```

```
Select Product, Region, Market, "Year" from Excel_DS where Product = '100-20' and
Region = 'East' and "Year" = 'Jan'
```

将维映射到数据源列

在将维映射到数据源列时，报表结果与执行穿透钻取的位置具有相同的成员。当您具有平面层次时，还可将维名称直接映射到数据源列。

执行此映射时，生成的查询具有一个条件，例如：

```
dsColName = <actual value from Smart View intersection>
```

示例

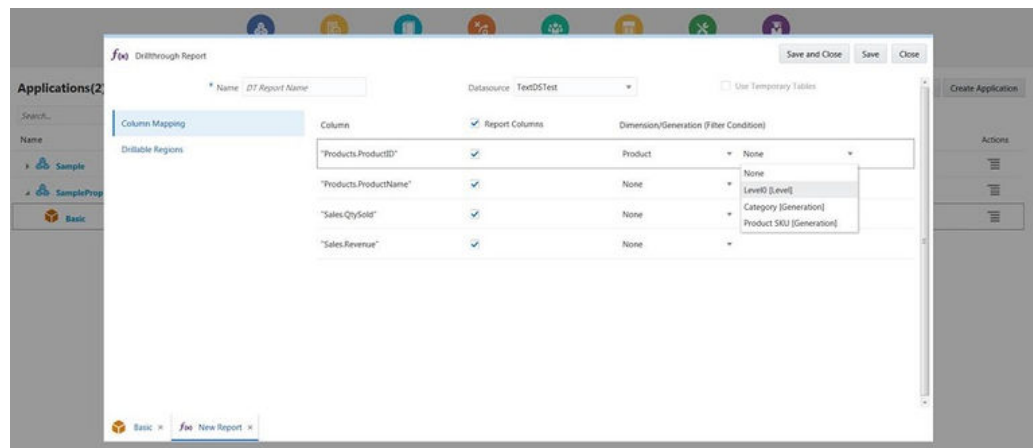
您已将 Sample Basic 文件中的“方案”维映射到“方案”数据源列。在 Smart View 中，当您未放大到“方案”级别时，筛选条件为“方案 = 方案”。

如果您已放大到“方案”级别，则筛选条件为“方案 = 实际值”或“方案 = 预算”。

当数据源列包含其所有层代中的数据时，这会很有用。例如，“时间”数据源列还包含带“年”和“月”的值。您可以直接将“时间”维映射到它，并且可根据交集添加条件。

将级别 0 映射到数据源列

在创建穿透钻取报表时，您可以将特定维的 0 级成员映射到某个数据源列。



因此，每当从 Smart View 中对与 Product 维成员的任何交集执行报告时，我们会提取该特定成员的所有叶级别成员并将其添加到穿透钻取查询。

在递归穿透钻取的用例中，我们从映射的层代中获取成员，但我们始终获取层次中的所有叶级别成员。如果在根成员（维成员本身）上执行报告，则查询将包含维中的所有叶成员。

映射多个单元格和区域

此用例描述在穿透钻取报告中多个单元格和多个区域的能力。

先决条件： Smart View 和 Essbase 的最新版本。

您可以选择多个单元格或单元格范围，然后在穿透钻取报告中查看合并的结果。选择可以是递归的、非递归的、级别 0、连续或非连续的。

如果您已有包含单个单元格的穿透钻取报告，则不必在报告中进行更改。它们继续处理包含单个单元格的选择、多单元格选择和多范围选择。

您的穿透钻取取决于列映射，这会在数据源查询中生成筛选条件和 "where" 子句。

如果您使用层代（递归）映射，则它包括选定成员的所有子项，例如，Qtr1 包括 Jan、Feb 和 Mar 单元格。

如果您使用 0 级（不齐整层次）映射，则包括选定成员层次的所有叶级成员。

在创建连接和数据源之后，指定用来查看 Smart View 中可钻取单元格或区域的报告列，并指定数据源列到多维数据集实体的映射。

使用多单元格穿透钻取时，在 Excel 中选择连续单元格，如以下示例中列 B 中的 B3、B4。

	A	B	C	D	E
1		Product	Market	Scenario	
2		Sales	COGS	Margin	Total Expenses
3	Qtr1	95820	42877	52943	28240
4	Qtr2	101679	45362	56317	29210
5	Qtr3	105215	47343	57872	29960
6	Qtr4	98141	43754	54387	28587
7	Year	400855	179336	221519	115997
8					

在使用多区域穿透钻取时，选择多个单元格的多个非连续区域。在下面的示例中，选择 B3+B4+B5、B7+B8+B9 和 B11+B12+13。

使用 **Ctrl + 选择** 在 Excel 中选择多个非连续区域。此示例中的所选内容为您提供了 9 月之前所有月份的详细报告（不包括季度总计）。

您可以从任何父项或层次中选择多个范围。

	A	B	C	D	E
1		Product	Market	Scenario	
2		Sales	COGS	Margin	Total Expenses
3	Jan	31538	14160	17378	9354
4	Feb	32069	14307	17762	9416
5	Mar	32213	14410	17803	9470
6	Qtr1	95820	42877	52943	28240
7	Apr	32917	14675	18242	9598
8	May	33674	15056	18618	9689
9	Jun	35088	15631	19457	9923
10	Qtr2	101679	45362	56317	29210
11	Jul	36134	16122	20012	10134
12	Aug	36008	16272	19736	10191
13	Sep	33073	14949	18124	9635
14	Qtr3	105215	47343	57872	29960
15	Qtr4	98141	43754	54387	28587
16	Year	400855	179336	221519	115997

选择多个单元格或多个区域，接着在 Smart View 中的 Essbase 功能区中选择穿透钻取，随后会显示一个下拉列表，其中列出了针对所选内容可用和相关的穿透钻取报告。这些现有的报告基于所选单元格的交集。

如果您需要多单元格穿透钻取的排序数据，则可以定义本身带有排序功能的数据源查询，或者在报告运行之后使用 Excel 排序功能。

多区域穿透钻取数据保持未排序状态。您可以在 Excel 中对结果进行排序。

创建穿透钻取报表

用于创建穿透钻取报表的步骤为：创建连接和数据源，然后定义可钻取区域。

在设置报表之前，创建或导入 Essbase 多维数据集。

1. [创建穿透钻取连接和数据源](#)
2. [定义报告列和可钻取区域](#)

创建穿透钻取连接和数据源

从多维数据集设计器中，您需要创建与数据源文件的连接。

1. 在多维数据集设计器功能区上，单击连接。确保您已连接到正确的 Essbase 云服务 URL。单击保存。

您的连接保存到功能区的“服务器”区域。

2. 如果您需要构建多维数据集，而不是使用现有多维数据集，请执行以下操作：
 - a. 在多维数据集设计器功能区上，单击构建多维数据集。
 - b. 在以超级用户身份登录 Essbase 后，使用创建多维数据集选项来构建多维数据集。
 - c. 选择选项以加载数据工作表，而不是运行计算工作表。
 - d. 单击查看作业以查看构建的状态。
 - e. 在您的作业完成后，请转至 Web 浏览器并以同一用户身份登录。导航到“应用程序”，并检查是否已使用相关多维数据集创建名为 DrillThrough 的应用程序。
 - f. 如果您使用的是 CSV 数据源文件，请将任何附加数据源文件复制到 Drill Through 应用程序的文件目录。例如，单击文件并导航到 CSV 文件。导航到“所有文件”>“应用程序”>“Drillthrough”>“Basic”，然后单击粘贴。
3. 现在，定义连接和数据源文件。有关完整详细信息，请参见[使用连接和数据源](#)。
 - a. 在“源”页上，单击连接，然后单击创建连接和文件。
 - b. 输入连接文件名，并提供已上载到目录的文件的路径。
 - c. 单击测试验证连接，如果验证成功，则单击创建。
 - d. 现在，定义 DrillThrough 应用程序的数据源。在“源”页上，单击数据源，然后单击创建数据源。
 - e. 选择创建的已保存连接。
 - f. 输入数据源的名称，（可选）添加说明并单击下一步。
 - g. 在“列”页上，更改列类型，添加别名，设置参数（如果有），然后单击下一步。
 - h. 预览表格式度量，在准备好后，依次单击创建和关闭。

定义报告列和可钻取区域

定义连接和数据源之后，下一步是定义报告。

1. 在“应用程序”页上，在穿透钻取应用程序下选择多维数据集，单击右侧的“操作”图标，然后单击检查。
2. 选择脚本页。
3. 选择穿透钻取报告。
4. 单击创建，然后选择下列报告类型之一：
 - **数据源** — 让穿透钻取报告基于创建的数据源目标来生成。继续下一步。
 - **URL** — 从电子表格中的穿透钻取点直接穿透钻取到 URL。跳过下一步。
5. 对于数据源类型的穿透钻取报告：
 - a. 输入报告名称。
 - b. 选择以前创建的数据源。数据源的列显示在“列映射”视图上。
 - c. 选择您希望在报告中使用的报告列，将它们映射到维，然后指定相应的层代或级别，或者将其保留为“无”。
 - d. 如果您为穿透钻取报告选择使用临时表选项，则 IN 语句中的所有成员将添加到在源数据库中创建的临时表中。这可以改进查询性能。要启用此选项，源数据库必须有权创建临时表。
 - e. 跳过下一步。
6. 对于 URL 类型的穿透钻取报告：
 - a. 输入报告名称。
 - b. 输入目标 URL。语法必须与目标 URL 的要求一致。如果要表达维、列和值，必须使用如下语法：\$\$<dimension-name>-VALUE\$\$。例如，对于 Market 维，语法为：\$\$Market-VALUE\$\$。
7. 单击可钻取区域，以定义将穿透钻取到外部数据源或 URL 目标的区域。如果要添加区域，则单击 +。
 - 可钻取区域可以是满足所有的条件的 Essbase 成员或成员集函数的组合。您可以有一个或多个可钻取区域。如果满足了这些可钻取区域条件中的任意一个，将显示穿透钻取报告。例如，如果第一个可钻取区域为 Jan, Sales，那么在 SmartView 中同时选择了 Jan 和 Sales 时将会显示报告。如果另有一个可钻取区域 Feb, New York，那么在同时选择了 Feb 和 New York 时会显示报告。由于此处有两个区域，因此，无论是在同时选择了 Jan 和 Sales 时，还是在同时选择了 Feb 和 New York 时，都会显示报告。
 - 可以使用 Essbase 成员集计算语言来定义安全筛选器。请参见《Essbase Technical Reference》中的“[Member Set Functions](#)”。
8. 完成后，单击保存并关闭。

执行穿透钻取报表

现在您为钻取设置了应用程序和多维数据集，并且创建了报告，您已准备好执行报告和分析数据。不过首先我们需要格式化报告。

- [设置穿透钻取报表的格式](#)
- [运行穿透钻取报表](#)

设置穿透钻取报表的格式

设置 Smart View 以通过不同的样式显示穿透钻取成员和数据单元。

1. 在工作簿中的 Smart View 功能区上，单击选项。
2. 在“格式设置”下，确保选中了使用单元样式。
3. 在单元样式下：
 - a. 依次展开 Essbase 和“成员单元”。选择成员穿透钻取，然后右键单击它并选择样式（例如，蓝色背景）。
 - b. 展开“数据单元”，选择穿透钻取，然后右键单击它并选择同一样式。

现在已设置报表格式并可执行它。

运行穿透钻取报表

设置穿透钻取报告之后，您就可以运行它。

1. 在多维数据集设计器功能区中，单击分析和连接查询工作表。如果出现提示，请选择重用工作表内容和 POV。这会将您连接到穿透钻取多维数据集，将工作簿焦点移动到第一个查询工作表并选择 Essbase 功能区。

可钻取区域按照您选择的样式显示。

2. 穿透钻取其中一个单元可以查看单元的数据源，例如，选择一个单元并单击穿透钻取。

在新工作表中，检查穿透钻取报告。您可以钻取到外部数据源以查看下一个级别的数据。选择新工作表中的整列。在 Excel 右下角，注意总和。此数字与您进行穿透钻取的单元的值相匹配。

3. （可选）单击数据功能区以筛选穿透钻取报告中的数据

应用程序工作簿参考

Oracle 建议下载示例应用程序工作簿并检查工作表，以便熟悉如何设计自己的应用程序和多维数据集。

- [了解 Essbase.Cube 工作表](#)
- [了解 Cube.Settings 工作表](#)
- [了解 Cube.Generations 工作表](#)
- [了解 Cube.Textlists 工作表](#)
- [了解维工作表](#)
- [了解数据工作表](#)
- [了解计算工作表](#)

另请参见[下载示例应用程序工作簿](#)。

了解 Essbase.Cube 工作表

Essbase.Cube 工作表定义了应用程序和多维数据集名称和维信息，例如维名称、类型、存储（密集或稀疏）和大纲顺序。

下图显示了示例应用程序工作簿中的 Essbase.Cube 工作表。

Application Name	Sample			
Database Name	Basic			
Version	1.0			
Dimension Definitions				
	Dimension Type	Storage Type	Outline Order	Base Dimension
Year	Time	Dense	1	
Measures	Accounts	Dense	2	
Product	Regular	Sparse	3	
Market	Regular	Sparse	4	
Scenario	Regular	Sparse	5	
Caffeinated	Attribute-Boolean		6	Product
Ounces	Attribute-Numeric		7	Product
Pkg Type	Attribute-Text		8	Product
Population	Attribute-Numeric		9	Market
Intro Date	Attribute-Date		10	Product

表 A-1 Essbase.Cube 工作表字段和值

属性或字段	有效值	说明
Application Name	<ul style="list-style-type: none"> 应用程序名称不能超过 30 个字符。 不要使用空格。 应用程序名称不区分大小写。 不允许使用以下特殊字符：% \$ - { } () ! ~ ` # & @ ^ 	输入应用程序的名称。
Database Name	<ul style="list-style-type: none"> 多维数据集名称不能超过 30 个字符。 不要使用空格。 多维数据集名称不区分大小写。 不允许使用以下特殊字符：% \$ - { } () ! ~ ` # & @ ^ 	输入多维数据集的名称。
Version	它必须是正整数。	这是应用程序工作簿版本。
Dimension Name	维名称不能与多维数据集名称相同。	<p>输入每个维的名称。一个多维数据集中至少必须有两个维。对于块存储，一个维必须是密集维。</p> <p>在对维、成员或别名进行命名时，使用的字符数不要超过 1024。</p> <p>不允许使用以下特殊字符： @、.、^、!、 、\、/、\、*。</p>
Dimension Type	<ul style="list-style-type: none"> Time Accounts Regular Attribute-Boolean Attribute-Numeric Attribute-Text Attribute-Date 	描述维的类型。“定期”是默认值。对于每个多维数据集，只能使用一个“时间”和一个“账户”维类型。
Dimension Storage	<ul style="list-style-type: none"> Dense Sparse 	<p>“稀疏”是默认值。</p> <p>至少必须有一个密集维。</p>
Outline Order	它必须是正整数。	<p>这是大纲中维的顺序。</p> <p>属性维必须排在基本维后面。</p>
Base Dimension	这必须是现有维名称。	这是与属性维成对的维。

可以在设计器面板中修改 Essbase.Cube 工作表。请参见[在多维数据集设计器中处理 Essbase.Cube 工作表](#)。

了解 Cube.Settings 工作表

Cube.Settings 工作表定义应用程序类型（聚合存储或块存储）和多个多维数据集和大纲属性（例如动态时间系列成员和替代变量）。

Cube.Settings 工作表有五部分，每个部分都包含有关该工作表的字段和值以及如何通过使用“设计器”面板修改这些字段和值的信息。

- [了解 Cube.Settings 工作表：别名表](#)
- [了解 Cube.Settings 工作表：属性](#)
- [了解 Cube.Settings 工作表：动态时间系列](#)
- [了解 Cube.Settings 工作表：属性设置](#)
- [了解 Cube.Settings 工作表：替代变量](#)

了解 Cube.Settings 工作表：别名表

“多维数据集设置”工作表的这一部分列出了需要为多维数据集创建的别名表。

它必须至少包含 "Default" 行。

属性或字段	有效值	说明
Default	Default	每个多维数据集有一个名为 "Default" 的表。您可在 "Default" 行之后的行中创建其他别名表。
"default" 行之后的行。这些新行可以手动创建，也可以使用设计器面板创建。	适用于成员名称的命名惯例。请参见《 <i>Designing and Maintaining Essbase Cubes</i> 》中的 "Naming Conventions for Dimensions, Members, and Aliases"。	可以使用多个别名表为成员设置多个别名。

可在 Cube.Settings 工作表上定义别名表名称。在维工作表上定义别名表的内容。

请参见《*Designing and Maintaining Essbase Cubes*》中的 "Setting Aliases"。

了解 Cube.Settings 工作表：属性

下表显示了 Cube.Settings 工作表“属性”部分的字段、值和说明：

表 A-2 Cube.Settings 工作表的“属性”部分

属性或字段	有效值	说明
Application Type	<ul style="list-style-type: none"> • ASO • BSO 	这是应用程序属性。定义应用程序中的多维数据集使用聚合存储 (ASO) 还是块存储 (BSO)。
Outline Type	<ul style="list-style-type: none"> • Unique • Duplicate 	这是数据库属性。 <ul style="list-style-type: none"> • 唯一：大纲中的成员名称必须唯一。 • 重复：大纲中允许成员名称重复。
Aggregate missing values	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	这是数据库属性。定义在多维数据集计算期间是否聚合缺少 (#MISSING) 值。

表 A-2 (续) *Cube.Settings* 工作表的“属性”部分

属性或字段	有效值	说明
Create blocks on equations	<ul style="list-style-type: none"> Yes No 	<p>这是数据库属性。</p> <p>如果输入“是”，则将非常量值分配到没有数据块的成员组合时，将创建数据块。输入“是”会生成非常大的多维数据集。</p> <p>有时不需要新块；例如，当其中不包含其他值时。在大数据库中，创建和处理不需要的块会增加处理时间和存储要求。</p> <p>如需更明确地控制，可以在计算脚本中使用 SET CREATEBLOCKONEQ 计算命令，在脚本中遇到命令时用来控制块的创建。请参见《<i>Technical Reference for Oracle Analytics Cloud - Essbase</i>》中的 "SET CREATEBLOCKONEQ" 计算命令。</p>
Two-Pass calculation	<ul style="list-style-type: none"> Yes No 	<p>这是数据库属性。</p> <p>如果输入“是”，则在默认计算之后，将重新计算标记为两遍的成员，覆盖来自第一遍计算的聚合结果。两遍标记在标记为“账户”的维的成员上，以及任何维的“动态计算”和“动态计算和存储”成员上有效。</p>
Date Format	<p>有多种有效的日期格式。示例如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> mm dd yyyy dd mm yy mm/dd/yy mm-dd-yyyy 	<p>这是数据库属性。</p> <p>可以在日期属性维中设置成员名称的格式。如果更改日期格式，则必须重建数据属性维并重新关联维成员。</p>
Scenario Sandboxes	<ul style="list-style-type: none"> 0 小于 1000 的正整数。 	<p>此值定义多维数据集是否包含沙盒维用于创建数据的场景，以及沙盒维中的沙盒成员数。值为 0 表示没有沙盒维。</p>

可以在设计器面板中修改 *Cube.Settings* 工作表上的“属性”部分。请参见[处理 *Cube.Settings* 工作表：多维数据集设计器中的属性](#)。

了解 *Cube.Settings* 工作表：动态时间系列

表 A-3 *Cube.Settings* 工作表的“动态时间系列”部分

属性或字段	有效值	说明
H-T-D	代表层代编号的整数值	历史至今
Y-T-D	代表层代编号的整数值	年初至今
S-T-D	代表层代编号的整数值	季节初至今

表 A-3 (续) Cube.Settings 工作表的“动态时间系列”部分

属性或字段	有效值	说明
P-T-D	代表层代编号的整数值	期初至今
Q-T-D	代表层代编号的整数值	季初至今
M-T-D	代表层代编号的整数值	月初至今
W-T-D	代表层代编号的整数值	周初至今
D-T-D	代表层代编号的整数值	至此时

可以在“设计器”面板中的 Cube.Settings 工作表中修改“动态时间系列”部分。请参见[处理 Cube.Settings 工作表：多维数据集设计器中的动态时间系列](#)。

请参见《*Designing and Maintaining Essbase Cubes*》中的 "Using Dynamic Time Series Members"。

了解 Cube.Settings 工作表：属性设置

下表显示了 Cube.Setting 工作表中“属性设置”部分的字段、值和说明：

表 A-4 属性设置

属性或字段	有效值	说明
Dimension Name	Default: Attributes Calculation	为避免大纲中出现重复名称，可以更改属性计算维的成员名称。无论为成员使用什么名称，成员的功能保持不变。例如，Sum 成员始终计算总和，无论如何命名它都是如此。 请参见《 <i>Designing and Maintaining Essbase Cubes</i> 》中的 "Changing the Member Names of the Attribute Calculations Dimension"。
Sum Member	Default: Sum	这是属性计算维的成员。请求总和和数据时要使用的名称。
Count Member	Default: Count	这是属性计算维的成员。请求计数数据时要使用的名称。
Minimum Member	Default: Min	这是属性计算维的成员。请求最小值数据时要使用的名称。
Maximum Member	Default: Max	这是属性计算维的成员。请求最大值数据时要使用的名称。
Average Member	Default: Avg	这是属性计算维的成员。请求平均值数据时要使用的名称。

表 A-4 (续) 属性设置

属性或字段	有效值	说明
False Member	Default: False	多维数据集中的初始布尔值成员名称设置为 True 和 False。 请参见《 <i>Designing and Maintaining Essbase Cubes</i> 》中的 "Setting Boolean Attribute Member Names"。
True Member	Default: True	多维数据集中的初始布尔值成员名称设置为 True 和 False。 请参见《 <i>Designing and Maintaining Essbase Cubes</i> 》中的 "Setting Boolean Attribute Member Names"。
Prefix/Suffix Value	<ul style="list-style-type: none"> None Dimension Parent Grandparent Ancestors 	请参见《 <i>Designing and Maintaining Essbase Cubes</i> 》中的 "Setting Prefix and Suffix Formats for Member Names of Attribute Dimensions"。
Prefix/Suffix Format	<ul style="list-style-type: none"> Prefix Suffix 	对于大纲中的布尔值、日期和数字属性维，通过将前缀或后缀附加到其成员名称，可以定义唯一名称。 请参见《 <i>Designing and Maintaining Essbase Cubes</i> 》中的 "Setting Prefix and Suffix Formats for Member Names of Attribute Dimensions"。
Prefix/Suffix Separator	<ul style="list-style-type: none"> _ 下划线 竖线 ^ 脱字号 	对于大纲中的布尔值、日期和数字属性维，通过将前缀或后缀附加到其成员名称，可以定义唯一名称。 选择一个分隔符（放在前缀或后缀与原始名称之间）：下划线（_），竖线（ ）或脱字号（^）。
Attribute Numeric Ranges	<ul style="list-style-type: none"> Tops of ranges Bottoms of ranges 	请参见《 <i>Designing and Maintaining Essbase Cubes</i> 》中的 "Setting Up Member Names Representing Ranges of Values"。
Date Member	<ul style="list-style-type: none"> 月在最前面 (mm-dd-yyyy) 日在最前面 (dd-mm-yyyy) 	可以更改日期属性维的成员格式。请参见《 <i>Designing and Maintaining Essbase Cubes</i> 》中的 "Changing the Member Names in Date Attribute Dimensions"。

可以在设计器面板中修改 Cube.Settings 工作表上的“属性设置”部分。请参见[处理 Cube.Settings 工作表：多维数据集设计器中的属性设置](#)。

了解 Cube.Settings 工作表：替代变量

替代变量充当定期更改的信息的全局占位符。可以创建该变量和一个对应的字符串值，该值可以随时更改。

在查询或计算脚本中可以使用替代变量来表示大纲中的成员。默认情况下，没有为多维数据集定义替代变量。

“设计器”面板中没有选项可以添加替代变量，不过可以直接在应用程序工作簿中添加它们。

1. 在 Cube.Settings 工作表上的 "Substitution Variables" 部分，创建新行。
2. 在列 A 中输入变量名，在列 B 中输入其值，如果值表示成员名称，请将其用引号括起来。

示例：

```
CurrMonth "Jan"
```

请参见《*Designing and Maintaining Essbase Cubes*》中的 "Using Substitution Variables"。

了解 Cube.Generations 工作表

Cube.Generations 工作表

Cube.Generations 工作表用于在大纲中命名层代。

术语“层代”表示成员与维的根的距离。使用层代编号，可以确定成员在数据库树中的位置。数据库中，具有从其根开始相同分支数的所有成员具有相同的层代编号。维是层代 1，其子级是层代 2，以此类推。

可以在大纲中为层代创建名称，例如描述层代的单词或短语。例如，可以为大纲中的所有城市创建一个名为 Cities 的层代。

您还可以在计算脚本中，在需要指定层代编号列表的任意位置使用层代名称。例如，可以将计算脚本中的某个计算限制为特定层代中的所有成员。

只能为每个层代指定一个名称。指定的名称必须唯一；即，它不能与层代、级别或成员名称重复，也不能与别名或常规别名重复。

如果您使用某个应用程序工作簿构建多维数据集，并且该工作簿中包含为时间维的 Cube.Generations 工作表上的动态时间系列保留的名称，则 Essbase 会自动创建并启用对应的动态时间系列成员。

注：

通过添加或删除成员（这种方式会使维中的层代编号发生更改）来更改维工作表 (Dim.*dimname*) 时，Cube.Generations 工作表的“维”部分会更改。如果通过添加或删除成员对维工作表进行更改，则在编辑过程中，始终应该按“设计器”面板中维选项卡的更新层代工作表按钮。

Cube.Generations 工作表格式

下图显示了示例应用程序工作簿中的 Cube.Generations 工作表。

Generation Properties		
Dimension Name Year		
Generation Number	Generation Name	Unique
1	History	Yes
2	Quarter	Yes
3		Yes
Dimension Name Product		
Generation Number	Generation Name	Unique
2	Category	Yes
3	Line	No
Dimension Name Market		
Generation Number	Generation Name	Unique
1	Market1	Yes
2	m2	No
3	m3	No

表 A-5 层代工作表中的字段和有效值

属性或字段	有效值	说明
Dimension Name	有关维命名限制，请参见 Naming Conventions for Dimensions, Members, and Aliases 以了解命名限制。	维名称。
Generation Number	层代编号，1 或者更大。	树的根分支为层代 1。层代编号在从根向叶成员计数时增加。
Generation Name	只能为每个层代定义一个名称。命名层代时，请按照与成员相同的命名规则。请参见 Naming Conventions for Dimensions, Members, and Aliases。	层代名称。 可以使用此字段创建或更改层代名称。输入层代名称，然后使用应用程序工作簿构建或更新多维数据集。请参见 在多维数据集设计器中增量更新多维数据集 。
Unique	<ul style="list-style-type: none"> Yes No 	对于重复的成员名称大纲，输入“是”以在关联的层代中要求成员名称唯一。

了解 Cube.Textlists 工作表

在应用程序工作簿中，Cube.Textlists 工作表定义文本列表。文本列表用于处理文本度量，文本度量对 Essbase Cloud 的分析功能进行了扩展。

除了数值外，度量还可以与文本类型的值相关联。当单元需要具有文本值的有限列表之一（例如，产品可能以 5 种不同的颜色出售）时，存储和分析文本内容时一定要格外谨

慎。颜色是一种文本度量，其值必须是 5 种颜色之一。颜色是一组映射到相应数值 ID 的文本字符串。这些映射包含在 Cube.Textlists 工作表中的表中。

您可以向同一个工作表中添加多个文本列表，这些表可以与多个度量相关联。

下图显示了示例应用程序工作簿中的 Cube.Textlists 工作表。

Text List Properties		
List Name	sample text list	
Associated Members	[replace with member name...]	[replace with another member name...]
ID	Text	
#Missing	Blank	
#OutOfRange	N/A	
[replace with integer value]	[replace with string value]	
[replace with integer value]	[replace with string value]	

表 A-6 Cube.Textlists 工作表字段和值

属性或字段	有效值	说明
List Name	不得超过 80 个字符。	文本列表必须以列表名称开头，其后必须是它在相邻单元中的值。
Associated Members	现有的成员名称。	在相邻单元中添加的成员名称。可以在右侧的相邻单元中添加多个成员。
ID	ID 下面的前两个值是 #Missing 和 #OutOfRange。这两个值必须在每个文本列表中存在。其他 ID 必须是整数。	每个 ID（包括 #Missing、#OUTOFRANGE 和数值）必须映射到一个文本值。前两个 ID（#Missing 和 #OUTOFRANGE）用于处理文本数据无效或为空等情况。例如，如果您尝试将未映射的值（如 "Average"）加载到某个文本度量中，则在后续查询中，单元值将不更新而且将显示为 #Missing。如果您加载未映射的数值单元值，则后续的查询将返回 N/A。
Text	最多 80 个字符。	文本列包含每个文本度量的文本值。 每个文本值都映射到 ID 列中的一个整数。未映射到文本列表中整数的任何文本值将被 Essbase Cloud 视为无效。

请参见《*Designing and Maintaining Essbase Cubes*》中的：

- Working with Typed Measures
- Performing Database Operations on Text and Date Measures

了解维工作表

对于 Essbase.Cube 工作表中列出的每个维，应用程序工作簿中都包含一个维工作表。每个维工作表的名称是 `Dim.dimname`；例如，Year 维工作表的名称为 `Dim.Year`。维名称最多可以包含 1024 个字符，但是维工作表名称中较长的维名称（大于 31 个字符，包括 "Dim." 在内）会被截断。

维工作表使用加载规则语法。例如，Storage 列中的 X 表示不存储数据值。

下图显示了示例应用程序工作簿中的维工作表。

Dimension Name Year						
Definitions						
File Name	Dim_Year	Delimiter	,			
Rule Name	Year	Header Rows to Skip	0			
Build Method	PARENT-CHILD	Allow Moves	No			
Incremental Mode	Merge					
Members						
Columns	PARENT	CHILD	STORAGE	ALIAS.ChineseNames	IGNORE	ALIAS.JapaneseNames
		Year	X	年		1 年
	Year	Qtr1	X	第一季		2 第一四半期
		Qtr1		一月		3 1 月
		Qtr1		二月		4 2 月
		Qtr1		三月		5 3 月
	Year	Qtr2	X	第二季		6 第二四半期
		Qtr2		四月		7 4 月
		Qtr2		五月		8 5 月
		Qtr2		六月		9 6 月
	Year	Qtr3	X	第三季		10 第三四半期
		Qtr3		七月		11 7 月
		Qtr3		八月		12 8 月
		Qtr3		九月		13 9 月

表 A-7 维工作表中的字段和有效值

属性或字段	有效值	说明
Dimension Name	维的名称。 请勿更改此字段中的维名称。	大纲中的任何维或属性维。 在 Essbase.Cube 工作表上定义。 在对维、成员或别名进行命名时，使用的字符数不要超过 1024。 不允许使用以下特殊字符： @、\、\、\、\、\、\、\、\、\、*。
File Name	有效字符串。 文件名的长度不能大于 30 个字符。	构建过程会在云服务中为应用程序工作簿中的每个数据工作表创建一个具有 .txt 扩展名的数据文件。您可以赋予它们有意义的名称，以便在需要重新使用它们时能够方便地识别它们。

表 A-7 (续) 维工作表中的字段和有效值

属性或字段	有效值	说明
Rule Name	有效字符串。请参见《 <i>Designing and Maintaining Essbase Cubes</i> 》中的 "Name and Related Artifact Limits"。 规则名称的长度不能大于 30 个字符。	构建过程会在云服务中为应用程序工作簿中的每个维工作表创建一个具有 .rul 扩展名的规则文件。您可以赋予它们有意义的名称，以便在需要重新使用它们时能够方便地识别它们。
Build Method	<ul style="list-style-type: none"> PARENT-CHILD GENERATION 	在“设计器”面板中，可以使用任一构建方法构建多维数据集，但是您不能编辑在该面板中使用层代构建方法构建的多维数据集，而且您不能使用多维数据集设计器维层次查看器查看层次。
Incremental Mode	<ul style="list-style-type: none"> Remove Unspecified Merge 	通过增量维构建功能，可以使用新成员更新现有的维。“合并”是默认值。此选项会在保留现有成员的同时向维中添加新成员。“删除未指定的内容”会删除未在源文件中指定的成员。
Delimiter	值可以是制表符、空格或删除 " 以外的任何字符。	此值必须在 Excel 工作表中直接更新。它不能使用多维数据集设计器界面进行更新。
Header Rows to Skip	正数或零。 “零”是默认值。	在执行数据加载或维构建时要跳过的标题行的数量。 此值必须在 Excel 工作表中直接更新。它不能使用多维数据集设计器界面进行更新。
Allow Moves	<ul style="list-style-type: none"> Yes No 	在维内，将成员及其子级移到新的父级；识别主成员并将它们与数据源相匹配；不适用于重复的成员大纲。 此值必须在 Excel 工作表中直接更新。它不能使用多维数据集设计器界面进行更新。
数据源	有效的数据源名称。	此值用于从数据源定义中定义的源检索数据。必须直接在应用程序工作簿中更新此值。不能使用多维数据集设计器界面来更新它。
Member ID	任何唯一键	用于唯一地确定大纲中的成员。 对于重复的大纲是必需的。

表 A-7 (续) 维工作表中的字段和有效值

属性或字段	有效值	说明
Storage Type	<ul style="list-style-type: none"> • N 从不允许共享数据。 • O 仅标记为标签（不存储数据）。 • S 将成员设置为已存储（仅限非动态计算和非标签）。 • X 创建为动态计算。 	使用加载规则成员属性代码。请参见《 <i>Designing and Maintaining Essbase Cubes</i> 》中的 "Using the Data Source to Work with Member Properties"。
Consolidation Operator	<ul style="list-style-type: none"> • + • - • * • / • % • ~ • ^ 	<ul style="list-style-type: none"> • + (加) • - (减) • * (乘) • / (除) • % (百分号) • ~ (无运算) • ^ (从不合并)
IGNORE	Ignore	<p>在加载数据和构建维的过程中，忽略标题为 IGNORE 的列中的数据。</p> <p>此值必须在 Excel 工作表中直接更新。它不能使用多维数据集设计器界面进行更新。</p>
Two-Pass Calculation	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	<p>如果您输入“是”，则在执行默认计算以后，会对标记为两遍的成员重新计算。两遍标记在标记为“账户”的维的成员上，以及任何维的“动态计算”和“动态计算和存储”成员上有效。</p> <p>两遍计算仅适用于块存储大纲。</p>
Solve Order	0 到 127 之间的任何数字	<p>分配计算优先级 (0-127)。将首先计算为其分配了最高解析顺序的维或成员上的公式。小于 0 的值会重置为 0，大于 127 的值会重置为 127。默认值为 0。</p> <p>对于没有为其分配解析顺序的成员，将为它们的维分配解析顺序。</p>

表 A-7 (续) 维工作表中的字段和有效值

属性或字段	有效值	说明
Time Balance	<ul style="list-style-type: none"> • A 视为平均剩余时间项 (仅适用于账户维)。 • F 视为第一个剩余时间项 (仅适用于账户维)。 • L 视为最后一个剩余时间项 (仅适用于账户维)。 	<p>使用加载规则成员属性代码。请参见《<i>Designing and Maintaining Essbase Cubes</i>》中的 "Using the Data Source to Work with Member Properties"。</p> <p>剩余时间属性提供有关如何在“账户”维中计算数据的说明。请参见《<i>Designing and Maintaining Essbase Cubes</i>》中的 "Setting Time Balance Properties"。</p>
Skip Value	<ul style="list-style-type: none"> • B 从剩余时间中排除数据值零或 #MISSING (仅适用于账户维)。 • M 从剩余时间中排除数据值 #MISSING (仅适用于账户维)。 • Z 从剩余时间中排除数据值零 (仅适用于账户维)。 	<p>使用加载规则成员属性代码。请参见《<i>Designing and Maintaining Essbase Cubes</i>》中的 "Using the Data Source to Work with Member Properties"。</p> <p>如果将剩余时间设置为第一个值、最后一个值或平均值, 则设置“跳过”属性, 以指明在遇到缺失值或值 0 时该怎么办。请参见《<i>Designing and Maintaining Essbase Cubes</i>》中的 "Setting Skip Properties"。</p>
Expense Reporting	E	视为费用项 (仅适用于账户维)。
Comment	任意字符串	输入注释。
Formula	有效的计算语法	输入成员公式。
User Defined Attribute	属性名称, 如特定的颜色或大小	<p>所定义的、用来帮助分析数据的属性名称。</p> <p>在使用多维数据集设计器和应用程序工作簿增量更新多维数据集时, 如果更改用户定义的属性 (UDA), 您必须指定维工作表中的所有 UDA, 包括您新添加的和大纲中的现有 UDA。如果您指定部分 UDA (例如您正在添加的那些) 而非全部, 将删除未指定的那些属性。</p>
Number of UDAs	数字	用于此成员的 UDA 的数量。
Available Alias Tables	适用于成员名称的命名惯例。请参见《 <i>Designing and Maintaining Essbase Cubes</i> 》中的 "Naming Conventions for Dimensions, Members, and Aliases"。	<p>ALIAS.table_name</p> <p>该列在具有 ALIAS.table_name 的列标题之后, 将使用多维数据集的别名进行填充。</p>

您可以在“设计器”面板中修改维工作表。请参见[在多维数据集设计器中处理维工作表](#)。

请参见《*Designing and Maintaining Essbase Cubes*》中的 "Working with Rules Files"。

了解数据工作表

数据工作表

可以在一个应用程序工作簿中包括一个或多个数据工作表。各个数据工作表的名称为 `Data.name`。例如，对于东部区域的值，数据工作表的名称可能为 `Data.East`。`name` 可以是您选择的任意内容。可以选择有意义的名称，这样就可以在需要重新使用它们时进行识别。

注:

应用程序工作簿中允许多个数据工作表，但它们必须共用完全相同的列布局。

数据工作表格式

加载数据时，来自每个维的成员必须在数据值之前定义。因此，数据工作表会在名为 `Dimension.dimension_name` 的列标题下放置除了某个维以外的所有维。选择一个维作为度量维，该维的成员必须手动添加到名为 `Measure.member_name` 的剩余列标题下。只放置将包含标题为 `Measure.member_name` 的列中数据的成员。

启用场景之后，多维数据集具有称为“沙盒”的隐藏维。沙盒维名为 `Dimension.sandbox`，是数据工作表中的第一列。它包含您在加载数据时必须定义的称为“基础”的成员。

下图显示了示例应用程序工作簿中的数据工作表。

Definitions							
File Name	Cube_Basic			Sign Flip Dimension	Measures		
Rule Name	Basic			Sign Flip UDA	Flip		
Data Load Option	Replace						
Delimiter	,						
Header Rows to Skip	0						

Data							
Columns	Dimension.Product	Dimension.Market	Dimension.Year	Dimension.Scenario	IGNORE	Measure.Sales	Measure.COGS
	100-10	New York	Jan	Actual		1 678	271
	100-10	New York	Feb	Actual		2 645	258
	100-10	New York	Mar	Actual		3 675	270
	100-10	New York	Apr	Actual		4 712	284
	100-10	New York	May	Actual		5 756	302
	100-10	New York	Jun	Actual		6 890	356
	100-10	New York	Jul	Actual		7 912	364
	100-10	New York	Aug	Actual		8 910	364
	100-10	New York	Sep	Actual		9 790	316
	100-10	New York	Oct	Actual		10 650	260
	100-10	New York	Nov	Actual		11 623	249
	100-10	New York	Dec	Actual		12 699	279
	100-10	New York	Jan	Budget		13 640	260

下表说明了应用程序工作簿中 `data.name` 工作表的设置。

属性或字段	有效值	说明
File Name	有效字符串。请参见《 <i>Designing and Maintaining Essbase Cubes</i> 》中的 "Name and Related Artifact Limits"。	构建过程会在云服务中为应用程序工作簿中的每个数据工作表创建一个具有 .txt 扩展名的数据文件。您可以赋予它们有意义的名称，以便在需要重新使用它们时能够方便地识别它们。
Rule Name	有效字符串。请参见《 <i>Designing and Maintaining Essbase Cubes</i> 》中的 "Name and Related Artifact Limits"。	构建过程会在云服务中为应用程序工作簿中的每个维工作表创建一个具有 .rul 扩展名的规则文件。您可以赋予它们有意义的名称，以便在需要重新使用它们时能够方便地识别它们。
Data Load Option	<ul style="list-style-type: none"> • Add • Subtract • Replace 	如果您输入“替换”，则数据库的现有值将覆盖数据源的值。您还可以使用传入数据值从现有数据库值中加减值。例如，如果加载每周的值，则可以将它们相加以在数据库中创建每月的值。
Delimiter	值可以是制表符、空格或除 " 以外的任何字符。 <ul style="list-style-type: none"> • 制表符 • 空格 • " 之外的任意单个字符 	此值必须在 Excel 工作表中直接更新。它不能使用多维数据集设计器界面进行更新。
Header Rows to Skip	正数或零。	在执行数据加载或维构建时要跳过的标题行的数量。 此值必须在 Excel 工作表中直接更新。它不能使用多维数据集设计器界面进行更新。
Sign Flip Dimension	<i>Dimension name</i>	通过翻转数据字段的符号来反向值。 在“符号翻转维”字段中输入维的名称，然后在“符号翻转 UDA”字段的指定维中输入选定 UDA。 此值必须在 Excel 工作表中直接更新。它不能使用多维数据集设计器界面进行更新。
Sign Flip UDA	<ul style="list-style-type: none"> • Flip • Blank 	通过翻转数据字段的符号来反向值。 在“符号翻转维”字段中输入维的名称，然后在“符号翻转 UDA”字段的指定维中输入选定 UDA。 此值必须在 Excel 工作表中直接更新。它不能使用多维数据集设计器界面进行更新。

属性或字段	有效值	说明
Ignore column header	Ignore	在加载数据和构建维的过程中，忽略标题为 IGNORE 的列中的数据。 此值必须在 Excel 工作表中直接更新。它不能使用多维数据集设计器界面进行更新。
数据源	有效的数据源名称。	此值用于从数据源定义中定义的源检索数据。必须直接在应用程序工作簿中更新此值。它不能使用多维数据集设计器界面进行更新。

数据操作

加载数据时，可以在多维数据集的现有数据值中替换或加减值。可以在数据工作表的数据加载选项字段中指明使用哪个选项。

- **替换**：使用数据源的值覆盖多维数据集的值。默认为“替换”。
- **加**：将数据源的值与多维数据集的值相加。例如，如果加载每周的数据值，则可以将它们相加以在多维数据集中创建累积值。
- **减**：从数据库的值中减去数据源的值。例如，要按周跟踪可用预算，您可以从上一周的预算值中减去每周支出数据。

规则文件

在构建多维数据集时，会在云服务中创建数据文件和数据加载规则文件。然后，这些文件可在以后希望加载数据到多维数据集时使用。数据文件使用在数据工作表的定义区域中指定的文件名命名，具有 .txt 扩展名。例如，cube_basic.txt。规则文件使用在数据工作表的定义区域中指定的文件名命名，具有 .rul 扩展名。例如，cube_basic.rul。您还可以从支持的 Essbase 内部部署发行版使用数据文件和数据加载规则文件。

可以在设计器面板中修改数据工作表。请参见[在多维数据集设计器中处理数据工作表](#)。

请参见《*Designing and Maintaining Essbase Cubes*》中的 "Data Sources"。

了解计算工作表

可以在一个应用程序工作簿中拥有一个或多个计算工作表。

下图显示了示例应用程序工作簿中的计算工作表。

Definitions	
File Name	CalcAll
Execute Calc	Yes

Script	
	SET UPDATECALC OFF;
	SET CACHE HIGH;
	SET MSG SUMMARY;
	CALC ALL;

在计算工作表内，计算脚本在单元 C6 中开始。

各个计算工作表的名称为 `Calc.scriptname`；例如，对于示例 CalcAll 计算脚本，计算工作表称为 Calc.calcall。

计算工作表的内容用于在云服务中创建计算脚本。计算脚本使用在计算工作表的定义区域中指定的文件名，具有 `.csc` 扩展名。例如，`filename.csc`。

如果您在构建多维数据集对话框中选择了运行工作簿中包含的计算工作表，则在多维数据集设计器中构建多维数据集时，可以执行计算脚本。如果不希望执行计算，请不要选择此选项。

计算脚本按照在应用程序工作簿中显示的顺序执行。

属性或字段	有效值	说明
File Name	请参见《 <i>Designing and Maintaining Essbase Cubes</i> 》中的 "Naming Conventions in Calculation Scripts, Report Scripts, Formulas, Filters, and Substitution and Environment Variable Values"	文件名定义计算脚本名称。创建多维数据集时在云服务上创建的脚本，其名称是带有 <code>.csc</code> 扩展名的文件名。
Execute Calc	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	如果输入“是”，则在构建多维数据集时执行计算。如果输入“否”，则不会立即执行计算。在任何一种情况下，各计算工作表在云服务上创建计算脚本，使用指定具有 <code>.csc</code> 扩展名的文件名。通过这种方法，可以在稍后执行任意计算。

可以在设计器面板中修改计算工作表。请参见[在多维数据集设计器中处理计算工作表](#)。

设置多维数据集设计器

您可能会发现，在 Excel 中可以使用 Smart View 的多维数据集设计器扩展处理应用程序工作簿会更方便。

- [用来设置多维数据集设计器的工作流](#)
- [下载并运行 Smart View 安装程序](#)
- [创建与 Essbase 的数据源连接](#)
- [安装 Smart View 多维数据集设计器扩展](#)
- [更新 Smart View 多维数据集设计器扩展](#)
- [删除 Smart View 连接 URL](#)

用来设置多维数据集设计器的工作流

下面是用来设置 Smart View 多维数据集设计器扩展的工作流：

1. 安装 Smart View。
2. 与云服务建立数据源连接。
3. 安装多维数据集设计器 Smart View 扩展。
4. 更新多维数据集设计器 Smart View 扩展。

下载并运行 Smart View 安装程序

Smart View 先决条件

- Smart View 的最新发行版
在 [Oracle 技术网](#) 的下载选项卡上，Smart View 的最新发行版始终是经过认证的。
- Microsoft Office 2010、2013 或 2016
- .NET Framework 4.0

注：

如果您从 Essbase 安装 Smart View 而不在本地保存安装程序，则必须使用 .NET Framework 4.5。

安装 Smart View

1. 登录到 Essbase。
2. 单击控制台。
3. 在桌面工具选项卡上，单击 **Smart View for Essbase** 右侧的“浏览”图标。
4. 在 Oracle 技术网上的 Smart View 下载页，单击接受许可证协议，然后单击立即下载。

如果显示 Oracle 登录页，则使用您的 Oracle 用户名（通常是电子邮件地址）和密码登录。

5. 按照浏览器的步骤操作以下载 .zip 文件，然后将其保存到计算机上的文件夹中。
6. 转到您在第 5 步中使用的文件夹，然后双击 smartview.exe 以启动安装向导。
7. 为 Smart View 选择目标文件夹，然后单击确定。对于新安装，Smart View 默认情况下安装到：C:\Oracle\smartview。

如果您正在升级 Smart View 的安装，则安装程序默认为以前安装 Smart View 的文件夹。

8. 安装完成后，单击确定。


继续按照[创建与 Essbase 的数据源连接](#)执行设置过程。

创建与 Essbase 的数据源连接


安装 Smart View 之后，可以创建与 Essbase 的连接。

连接需要有关服务器和端口的信息。您的 Essbase 管理员应当为您提供创建连接所需的信息。

对于与云服务的专用连接，使用快速连接方法。

1. 在 Excel 中，选择 Smart View 功能区，然后单击面板。
2. 在 Smart View 面板上，单击切换到  旁边的箭头，然后从列表中选择专用连接。
3. 仍在 Smart View 面板中，在文本框中输入要连接到的数据源的 URL。

URL 语法：`https://server/essbase/smartview`

4. 单击执行  或者按 Enter。
5. 在登录窗口上，输入登录身份证明，然后从下拉菜单中选择数据源。

继续按照[安装 Smart View 多维数据集设计器扩展](#)执行设置过程。

安装 Smart View 多维数据集设计器扩展

在执行此过程之前，必须完成[创建与 Essbase 的数据源连接](#)中的步骤。

从 Smart View 安装多维数据集设计器

1. 在 Smart View 功能区上，依次选择选项和扩展。
2. 单击检查更新链接。
Smart View 检查管理员允许您使用的所有扩展。
3. 找到名为 **Oracle Cube Designer** 的扩展，单击安装 以启动安装程序。
4. 按照提示操作来安装扩展。

从 Essbase 安装多维数据集设计器

1. 在 Essbase 中，单击控制台。
2. 在多维数据集设计器扩展右侧的“桌面工具”选项卡上，单击“下载”。
3. 在打开 **CubeDesignerInstaller.svext** 对话框中，选择保存文件，然后单击确定。
将文件保存到本地目录。
4. 关闭所有 Microsoft Office 应用程序并确保 Microsoft Office 应用程序未在后台运行。
5. 双击 CubeDesignerInstaller.svext 文件。
6. 重新启动 Microsoft Office 应用程序。

更新 Smart View 多维数据集设计器扩展

如果有可更新的扩展，则在选项对话框的扩展选项卡上，从 Smart View Excel 进行更新。

要查看多维数据集设计器 Smart View 扩展更新并进行安装，请执行以下操作：

1. 在 Smart View 功能区中，依次选择选项和扩展。
2. 单击检查更新、新安装和卸载链接以检查更新。


系统会提示您登录。

如果有可用更新，多维数据集设计器行中会显示可用更新图标。

注：此过程使用服务器位置列表，该列表是由以前的 Smart View 连接创建的。如果有连接定义不再有效，则在此过程尝试连接到这些服务器时，会出现错误。请参见[删除 Smart View 连接 URL](#)。

3. 单击删除以卸载扩展。
4. 关闭 Excel。
5. 重新启动 Excel。
6. 在 Smart View 功能区中，依次选择选项和扩展。
7. 单击检查更新、新安装和卸载。

系统会提示您登录。

8. 在“多维数据集设计器”行中，选择安装。 

9. 关闭 Excel。
10. 打开 Excel。
11. 确保 Excel 中显示了多维数据集设计器功能区。



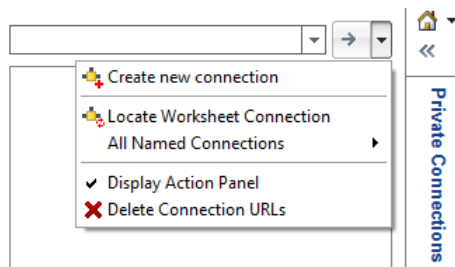
删除 Smart View 连接 URL

从多维数据集设计器连接云服务时，用于连接的服务器位置的列表由之前的 Smart View 连接创建。如果连接定义不再有效，则会收到错误。

可以重置连接定义的列表，删除不再需要或者无效的连接定义。

要重置服务器位置列表，请执行以下操作：

1. 单击专用连接下拉列表旁边的下箭头并选择删除连接 URL。



2. 在删除连接 URL 对话框中，从下拉菜单中选择扩展更新 URL。
3. 选择除了要使用的 URL 之外的所有 URL，然后单击删除。

Essbase 计算和查询处理器

使用默认计算和查询处理器，您可以使用过程计算以及读取和写入建模功能执行实时分析。

如果您用过本地 Essbase，则可能会记得一个或多个这些针对特定用途定制的多维数据集设计变体：

- 块存储，具有大型稀疏维，这些维进行存储和预聚合以实现良好的查询性能；以及各种丰富的计算函数集用于分析。
- 聚合存储，用于具有大量维以及具有多种高级别聚合的多维数据集。
- 混合聚合模式，这是在聚合存储优点的基础上进行了增强的块存储。

默认计算和查询处理器是混合聚合模式。ASODYNAMICAGGINBSO 配置设置控制块存储数据库是否使用混合聚合模式。

混合聚合模式由 ASODYNAMICAGGINBSO FULL 默认配置设置启用。

混合聚合模式中支持大部分计算函数。要查看所有支持的计算函数的列表和语法，以及少数几个例外，请参见 *Functions Supported in Hybrid Aggregation Mode*。

有关混合聚合模式的更深入说明，请参见《*Designing and Maintaining Essbase Cubes*》中的 "Using Hybrid Aggregation"。

有关在默认设置之外配置混合聚合模式的语法，请参见 "ASODYNAMICAGGINBSO"。

