

CA Business Service Insight

商业智能接口指南

8.2

本文档包括内嵌帮助系统和以电子形式分发的材料（以下简称“文档”），其仅供参考，CA 随时可对其进行更改或撤销。

未经 CA 事先书面同意，不得擅自复制、转让、翻印、透露、修改或转录本文档的全部或部分内容。本文档属于 CA 的机密和专有信息，不得擅自透露，或除以下协议中所允许的用途，不得用于其他任何用途：(i) 您与 CA 之间关于使用与本文档相关的 CA 软件的单独协议；或者 (ii) 您与 CA 之间单独的保密协议。

尽管有上述规定，但如果您为本文档中所指的软件产品的授权用户，则您可打印或提供合理数量的本文档副本，供您及您的雇员内部用于与该软件相关的用途，前提是所有 CA 版权声明和标识必须附在每一份副本上。

打印或提供本文档副本的权利仅限于此类软件所适用的许可协议的有效期内。如果该许可因任何原因而终止，您应负责向 CA 书面证明已将本文档的所有副本和部分副本已退还给 CA 或被销毁。

在所适用的法律允许的范围内，CA 按照“现状”提供本文档，不附带任何保证，包括但不限于商品适销性、适用于特定目的或不侵权的默示保证。CA 在任何情况下对您或其他第三方由于使用本文档所造成的直接或间接的损失或损害都不负任何责任，包括但不限于利润损失、投资受损、业务中断、信誉损失或数据丢失，即使 CA 已经被提前明确告知这种损失或损害的可能性。

本文档中涉及的任何软件产品的使用均应遵照有关许可协议的规定且根据本声明中的条款不得以任何方式修改此许可协议。

本文档由 CA 制作。

仅提供“有限权利”。美国政府使用、复制或透露本系统受 FAR Sections 12.212、52.227-14 和 52.227-19(c)(1) - (2) 以及 DFARS Section 252.227-7014(b)(3) 的相关条款或其后续条款的限制。

版权所有 © 2012 CA。保留所有权利。 此处涉及的所有商标、商品名称、服务标识和徽标均归其各自公司所有。

联系技术支持

要获取在线技术帮助以及办公地址、主要服务时间和电话号码的完整列表，请联系技术支持：<http://www.ca.com/worldwide>。

目录

第 1 章：简介	5
第 2 章：商业智能接口	7
SQL 接口	7
服务水平接口	8
原始数据和中间数据接口	14
其他计算数据接口	18
实用工具功能	30
提供的表	33
管理	33
Oracle Streams	33
初始配置工具	34
复制数据库	35
配置流	36
第 3 章：在一个数据库上执行安装	37
先决条件	37
配置	38
安装过程	40
后安装活动	42
第 4 章：在两个数据库上执行安装	43
先决条件	44
配置	47
安装过程	49
后安装活动	51

第 5 章：使用数据库安装程序工具创建目标数据库	53
第 6 章：将源数据库设置为存档日志模式	55
第 7 章：删除流环境	57
第 8 章：重新配置	59
第 9 章：流环境故障排除	61
第 10 章：简介	63
第 11 章：安装和升级	65
第 12 章：其他增强功能	67
第 13 章：已知问题	69

第 1 章：简介

eTrust Embedded Identity and Access Management (eIAM) 提供一种通用的共享方法来管理身份和访问策略。

这个基于 web 的管理界面允许您管理身份和访问策略，以及更改 eIAM 服务器的配置。

第 2 章： 商业智能接口

以下部分介绍了商业智能接口的 SQL 接口。此外，还介绍了诸如 Oracle 流之类的管理任务。

此部分包含以下主题：

[SQL 接口](#) (p. 7)

[管理](#) (p. 33)

SQL 接口

以下部分介绍可用的 SQL 报告接口及其支持的视图。

服务水平接口

服务水平接口是主要的报告接口。通过它们，可以访问已计算的服务水平数据。

该接口由以下十四个视图构成：

- 七个包含最常用字段的基本视图：
 - **v_psl_1_all** - 跟踪期计算的基本视图。
 - **v_psl_0_hour** - 每小时计算的基本视图。
 - **v_psl_0_day** - 每日计算的基本视图。
 - **v_psl_0_week** - 每周计算的基本视图。
 - **v_psl_0_month** - 每月计算的基本视图。
 - **v_psl_0_quarter** - 每季度计算的基本视图。
 - **v_psl_0_year** - 每年计算的基本视图。
- 七个包含附加字段以用于更复杂用途的视图：
 - **v_psl_all_extended** - 跟踪期计算的增强视图。
 - **v_psl_hour_extended** - 每小时计算的增强视图。
 - **v_psl_day_extended** - 每日计算的增强视图。
 - **v_psl_week_extended** - 每周计算的增强视图。
 - **v_psl_month_extended** - 每月计算的增强视图。
 - **v_psl_quarter_extended** - 每季度计算的增强视图。
 - **v_psl_year_extended** - 每年计算的增强视图。

这些视图仅提供 PSL 表中与报告相关的记录，即仅满足以下条件的记录：

- 包含完整期间或不完整期间的计算，而非包含预测（“最佳/最差”）的记录。
- 包含可报告度量标准的计算。

V_PSL

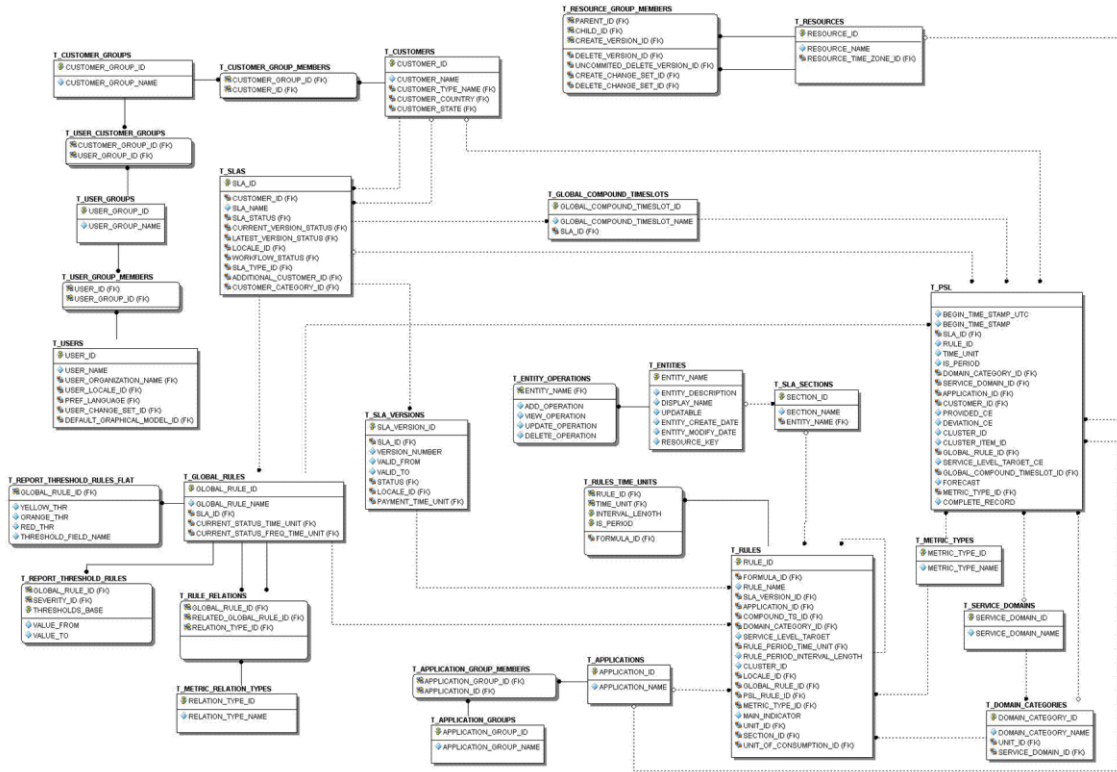
下表说明 V_PSL 中的字段。这对于全部七个视图都是相同的。

名称	类型	内容
BEGIN_TIME_STAMP_ UTC	date	记录的时间戳，已转换为 UTC。
BEGIN_TIME_STAMP	date	记录的时间戳。

名称	类型	内容
SLA_ID	number	T_SLAS 的外键。
GLOBAL_RULE_ID	number	T_GLOBAL_RULES 的外键。
RULE_ID	number	T_RULES 的外键。
PSL_RULE_ID	number	T_RULES 的外键。 它指向已取消但实际用于执行计算的相同规则。
FORMULA_ID	number	T_FORMULAS 的外键 它指向针对该 PSL 条目执行计算的规则所使用的公式。
TIME_UNIT	varchar2(30)	以下字符串之一： 小时、日、周、月、季度或年
IS_PERIOD	number	参阅发送度量标准： <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 运营计算。 ■ 1 - 基于合同中定义的跟踪期的商业计算。
DOMAIN_CATEGORY_ID	number	T_DOMAIN_CATEGORIES 的外键。
SERVICE_DOMAIN_ID	number	T_SERVICE_DOMAINS 的外键。
APPLICATION_ID	number	T_APPLICATIONS 的外键。
CUSTOMER_ID	number	T_CUSTOMERS 的外键。
PROVIDED_CE	number(15,5)	服务水平值。
DEVIATION_CE	number(15,5)	计算的相对服务水平目标的偏差。
CLUSTER_ID	number	群基础资源组的 ID。 如果度量标准未组群，则为 0。 T_RESOURCES 的外键。
CLUSTER_ITEM_ID	number	群资源的 ID。 如果度量标准未组群，则为 0。 T_RESOURCES 的外键。
SERVICE_LEVEL_TARGET_CE	number(15,5)	目标。
FORECAST	number(15,5)	计算的预测。
METRIC_TYPE_ID	number(10)	T_SLAS 的外键。

名称	类型	内容
COMPLETE_RECORD	number(1)	可以为以下值之一： <ul style="list-style-type: none"> 0 - 期间内正在进行的计算。 1 - 已完成的期间计算。

下图中显示了由 V_PSL 使用的表和字段以及这些表之间的关系。



V_PSL_EXTENDED

下表说明 V_PSL_EXTENDED 中的字段。这对于全部七个视图都是相同的。

名称	类型	内容
BEGIN_TIME_STAMP_UTC	date	记录的时间戳，已转换为 UTC。
BEGIN_TIME_STAMP	date	记录的时间戳。
END_TIME_STAMP_UTC	date	记录的结束时间戳，已转换为 UTC。
END_TIME_STAMP	date	记录的结束时间戳。
SLA_ID	number	T_SLAS 的外键。

名称	类型	内容
GLOBAL_RULE_ID	number	T_GLOBAL_RULES 的外键。
RULE_ID	number	T_RULES 的外键。
PSL_RULE_ID	number	T_RULES 的外键。 它指向已取消但实际用来执行计算的相同规则。
FORMULA_ID	number	T_FORMULAS 的外键 它指向针对该 PSL 条目执行计算的规则所使用的公式。
TIME_UNIT	varchar2(30)	以下字符串之一： 小时、日、周、月、季度或年
INTERVAL_LENGTH	number	已计算期间中的 TIME_UNIT 数。
IS_PERIOD	number	参阅发送度量标准： <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 运营计算。 ■ 1 - 基于合同中定义的跟踪期的商业计算。
DOMAIN_CATEGORY_ID	number	T_DOMAIN_CATEGORIES 的外键。
SERVICE_DOMAIN_ID	number	T_SERVICE_DOMAINS 的外键。
APPLICATION_ID	number	T_APPLICATIONS 的外键。
CUSTOMER_ID	number	T_CUSTOMERS 的外键。
EXCEPTION	number(1)	可以为以下值之一： <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 计算期间不包含任何例外。 ■ 1 - 计算期间包括例外。 对于 1，可能存在多个例外。
CORRECTION	number(1)	可以为以下值之一： <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 计算期间不包括任何更正。 ■ 1 - 计算期间包括更正。 对于 1，可能存在多个更正。
PROVIDED	number(15,5)	不包括更正或例外的情况下计算的服务水平值。
PROVIDED_C	number(15,5)	包括更正但不包括例外的情况下计算的服务水平值。

名称	类型	内容
PROVIDED_E	number(15,5)	不包括更正但包括例外的情况下计算的服务水平值。
PROVIDED_CE	number(15,5)	包括更正和例外的情况下计算的服务水平值。
DEVIATION	number(15,5)	不包括更正或例外的情况下计算的相对服务水平目标的偏差。
DEVIATION_C	number(15,5)	包括更正但不包括例外的情况下计算的相对服务水平目标的偏差。
DEVIATION_E	number(15,5)	不包括更正但包括例外的情况下计算的相对服务水平目标的偏差。
DEVIATION_CE	number(15,5)	包括更正和例外的情况下计算的相对服务水平目标的偏差。
TIME_UNIT_ORDER	number	可以为以下值之一： <ul style="list-style-type: none"> ■ 3 - 小时 ■ 4 - 日 ■ 5 - 周 ■ 6 - 月 ■ 7 - 季度 ■ 8 - 年
CLUSTER_ID	number	群基础资源组的 ID。 如果度量标准未组群，则为 0。 T_RESOURCES 的外键。
CLUSTER_ITEM_ID	number	群资源的 ID。 如果度量标准未组群，则为 0。 T_RESOURCES 的外键。
GLOBAL_COMPOUND_TIMESLOT_ID	number	T_GLOBAL_COMPOUND_TIMESLOTS 的外键。
PSL_CREATE_DATE	date	记录的创建日期。
PSL_MODIFY_DATE	date	记录的修改日期。
SERVICE_LEVEL_TARGET	number(15,5)	不包括更正或例外的计算中的目标。

名称	类型	内容
SERVICE_LEVEL_TARGET_C	number(15,5)	包括更正但不包括例外的计算中的目标。
SERVICE_LEVEL_TARGET_E	number(15,5)	不包括更正但包括例外的计算中的目标。
SERVICE_LEVEL_TARGET_CE	number(15,5)	包括更正和例外的计算中的目标。
FORECAST	number(15,5)	计算的预测。
METRIC_TYPE_ID	number(10)	T_METRIC_TYPES 的外键。
COMPLETE_RECORD	number(1)	可以为以下值之一： <ul style="list-style-type: none">■ 0 - 期间内正在进行的计算。■ 1 - 已完成的期间计算。

原始数据和中间数据接口

通过原始数据和中间数据接口，可以访问用于计算的输入事件：

1. 原始数据接口提供从适配器接收的事件，并且：
 - a. 可以处理记录删除
 - b. 当原始数据解码过程遇到编码数据字段中包含已损坏值的事件时，它将跳过有问题的记录，在过程日志中写入一个条目并继续。
 - c. 原始数据解码过程还会处理现有事件的更新，并将其应用于 `T_RAW_DATA_FIELDS` 表。这可确保对 `T_RAW_DATA` 表的更正不会产生不一致。
2. 中间数据接口提供计算所生成的事件，并且：
 - a. 处理记录删除。
 - b. 当中间数据解码过程遇到编码数据字段中包含已损坏值的事件时，它将跳过有问题的记录，在过程日志中写入一个条目并继续。

原始数据和中间数据解码过程都可以清除 `T_RAW_DATA_FIELDS_LOG` 表中的日志条目。

此外，这两个过程还分别清除它们各自的日志条目（即，原始数据解码过程清除原始数据解码日志条目；中间数据解码过程清除中间数据解码日志条目）。

根据以下条件来判定日志条目是否应清除：

- 写入后经过的天数
- 严重度（调试、信息、错误）
- 配置参数。这些参数（见下文）位于 `T_RAW_DATA_FIELDS_CONFIG` 表中：
 - 调试 - 严重度为“调试”的条目的保留时间（以天为单位）。默认值：30
 - 信息 - 严重度为“信息”的条目的保留时间（以天为单位）。默认值：90
 - 错误 - 严重度为“错误”的条目的保留时间（以天为单位）。默认值：365

事件数据支持 HTML 格式。

V_RD_<eventtype>

对于系统中的每个事件类型，创建名为“V_RD_<eventtype>”的视图（其中，<eventtype> 是为其创建视图的事件类型的名称）。

- 此视图提供特定事件类型的记录。
- 此视图针对事件的每个字段呈现实际列，而不是采用包含事件数据的 XML。列名称基于系统中定义的字段名称，列类型是字符串。

当设计关于特定事件类型的报告时，这些视图很有用。

V_RD_<eventtype> 接口可以根据事件类型的定义，使用原始数据的实类型处理原始数据字段。

如果事件名称和/或事件字段名称包含非 ASCII 字符，则使用“_”替换这些字符，或将其从名称中删除。

长度超过 30 个字符的名称会被截短。如果截短后返回已经存在的名称，则会通过在末尾添加序号的方式更改该名称。

下表说明了 V_RD_<eventtype> 中的字段。

名称	类型	内容
READER_ID	number	T_READERS 的外键。
READER_NAME	varchar2(30)	适配器的名称。
RESOURCE_ID	number	T_RESOURCES 的外键。
RESOURCE_NAME	varchar2(100)	资源名称。
TIME_STAMP	date	事件的时间戳（UTC 时间）。
READER_TIME_STAMP	date	适配器创建事件时的时间戳（UTC 时间）。
CREATED	number	如果事件是通过更正添加的，则包含更正的 ID。
CORRECTED	number	如果事件是通过更正删除的，则包含更正的 ID。
CREATE_DATE	date	记录的创建日期。
MODIFY_DATE	date	记录的修改日期。
ANNOTATION_USER_ID	number	T_USERS 的外键。 如果事件具有标注，则指向创建标注的用户。
ANNOTATION_USER_NAME	varchar2(200)	如果事件具有标注，则包含创建标注的用户的名称。

名称	类型	内容
ANNOTATION_TEXT	varchar2(512)	如果事件具有标注，则包含标注的文本。
ANNOTATION_IS_MANUAL	number	如果事件具有标注： <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 由业务逻辑创建的标注。 ■ 1 - 由用户手动创建的标注。
ANNOTATION_MODIFY_DATE	date	如果事件具有标注，则包含标注的修改日期。
F_NAME1	field1type	事件中字段 #1 的值。
F_NAME2	field2type	事件中字段 #2 的值。
F_NAMEX	fieldxtype	事件中字段 #x 的值。

V_ID_<eventtype>

对于系统中的每个事件类型，创建名为“V_ID_<eventtype>”的视图（其中，<eventtype> 是为其创建视图的事件类型的名称）。

- 此视图提供特定事件类型的记录。
- 此视图针对事件的每个字段呈现实际列，而不是采用包含事件数据的 XML。列名称基于系统中定义的字段名称，列类型是字符串。

当设计关于特定事件类型的报告时，这些视图很有用。

V_ID_<eventtype> 接口可以根据事件类型的定义，使用原始数据的实类型处理原始数据字段。

如果事件名称和/或事件字段名称包含非 ASCII 字符，则使用“_”替换这些字符，或将其从名称中删除

长度超过 30 个字符的名称会被截短。如果截短后返回已经存在的名称，则会通过在末尾添加序号的方式更改该名称。

下表说明了 V_ID_<eventtype> 中的字段。

名称	类型	内容
METRIC_ID	number(10)	T_RULES 的外键。
METRIC_GLOBAL_ID	number(10)	T_GLOBAL_RULES 的外键。
METRIC_GLOBAL_NAME	varchar2(200)	发送事件的度量标准的名称。
RESOURCE_ID	number(10)	T_RESOURCES 的外键。 如果事件与特定资源无关，则为 Null。

名称	类型	内容
RESOURCE_NAME	varchar2(100)	资源名称。 如果事件与特定资源无关，则为 Null。
TIME_UNIT	varchar2(30)	参阅发送度量标准： 小时、天、周、月、季度或年 (用于与页面上的 V_PSL_EXTENDED 进行联接)。
IS_PERIOD	number(1)	参阅发送度量标准： <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 运营计算。 ■ 1 - 基于合同中定义的跟踪期的商业计算。
COMPLETE_PERIOD	number(1)	参阅发送度量标准： <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 期间内正在进行的计算。 ■ 1 - 已完成的期间计算。
INTERVAL_LENGTH	number(10)	参阅发送的度量标准：计算期间内以 TIME_UNIT 为单位的数目。
TRG_TIME_STAMP	date	事件的时间戳 (UTC 时间)。
WITH_EXCEPTION	number(1)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 忽略例外的计算。 ■ 1 - 考虑例外的计算。
WITH_CORRECTION	number(1)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 忽略更正的计算。 ■ 1 - 考虑更正的计算。
CORRECTION_FOLDED	number(1)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 已进行更正，在忽略更正和考虑更正的情况下分别执行当前计算。 ■ 1 - 未进行更正，在考虑更正和忽略更正的情况下混合执行当前计算。
EXCEPTION_FOLDED	number(1)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 包括例外，在考虑例外和忽略例外的情况下分别执行当前计算。 ■ 1 - 不包括例外，在考虑例外和忽略例外的情况下混合执行当前计算。
CREATE_DATE	date	记录的创建日期。
MODIFY_DATE	date	记录的修改日期。

名称	类型	内容
CALCULATION_MODE	varchar2(20)	NORMAL 或 FORECAST。
F_NAME1	field1type	事件中字段 #1 的值。
F_NAME2	field2type	事件中字段 #2 的值。
F_NAMEX	fieldxtype	事件中字段 #x 的值。

其他计算数据接口

V_SLALOM_OUTPUTS

此视图提供由业务逻辑写入的所有 SLALOM OUTPUT 记录。

下表说明了 V_SLALOM_OUTPUTS 中的字段。

名称	类型	内容
RECORD_KEY	varchar2(50)	记录的唯一标识符。
RECORD_TIME_STAMP	date	记录的时间戳（UTC 时间）。
TABLE_NAME	varchar2(30)	记录所属的逻辑表的名称。
RULE_ID	number	T_RULES 的外键。
CLUSTER_ITEM_ID	number	T_RESOURCES 的外键。 如果创建记录的度量标准已组群，则此字段包含群资源的 ID。
IS_PERIOD	number(1)	参阅发送度量标准： <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 运营计算。 ■ 1 - 基于合同中定义的跟踪期的商业计算。
COMPLETE_PERIOD	number(1)	参阅发送度量标准： <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 期间内正在进行的计算。 ■ 1 - 已完成的期间计算。
CREATE_DATE	date	记录的创建日期。
MODIFY_DATE	date	记录的修改日期。
RESOURCE_ID	number	T_RESOURCES 的外键。
RESOURCE_NAME	varchar2(100)	资源名称。
VAL_1	varchar2(512)	记录的字段 #1 的值。
VAL_2	varchar2(50)	记录的字段 #2 的值。

名称	类型	内容
VAL_X	varchar2(50)	记录的字段 #x 的值。

V_SO_<tablename>

对于 T_SLALOM_OUTPUTS 中的每个 TABLE_NAME，创建名为“V_SO_<tablename>”的视图（其中，<tablename> 是为其创建视图的表的名称）。

对于 T_SLALOM_OUTPUTS 表中的不同 TABLE_NAME 字段值，表 T_SO_FIELD_NAMES 中给出了 VAL_X 字段中的数据结构定义。

与 V_RD_<eventtype> 类似，针对特定 TABLE_NAME 值定义的每个视图提供了不同的字段。除了 VAL_X 字段被替换为根据 T_SO_TABLE_NAMES 表中表名称的字段定义而自定义命名的字段，这些视图具有 V_SLALOM_OUTPUTS 视图中的所有字段。

如果表名称和/或字段名称包含非 ASCII 字符，则使用“_”替换这些字符，或者将其从名称中删除（与 V_RD_<eventtype> 相同）。

长度超过 30 个字符的名称会被截短。如果截短后返回已经存在的名称，则会通过在末尾添加序号的方式更改该名称（与 V_RD_<eventtype> 相同）。

对于 T_SLALOM_OUTPUT 表中存在的 TABLE_NAME，T_SO_FIELD_NAMES 表中可能不存在数据结构的信息。在这种情况下，仍然会创建视图，但字段名称遵循 VAL_X 命名约定，而不是使用自定义字段名称。

V_BREACH_ROOT_CAUSE

此视图提供由业务逻辑写入或用户手动写入的所有违反根本原因记录。

下表说明了 V_BREACH_ROOT_CAUSE 中的字段。

名称	类型	目录
RECORD_KEY	varchar2(50)	记录的唯一标识符。
RECORD_TIME_STAMP	date	记录的时间戳（UTC 时间）。
RULE_ID	number	T_RULES 的外键。
CLUSTER_ITEM_ID	number	T_RESOURCES 的外键。 如果创建记录的度量标准已组群，则此字段包含群资源的 ID。

名称	类型	目录
IS_PERIOD	number(1)	参阅发送度量标准： <ul style="list-style-type: none"> 0 - 运营计算。 1 - 基于合同中定义的跟踪期的商业计算。
COMPLETE_PERIOD	number(1)	参阅发送度量标准： <ul style="list-style-type: none"> 0 - 期间内正在进行的计算。 1 - 已完成的期间计算。
CREATE_DATE	date	记录的创建日期。
MODIFY_DATE	date	记录的修改日期。
RESOURCE_ID	number	T_RESOURCES 的外键。
RESOURCE_NAME	varchar2(100)	资源名称。
DESCRIPTION	varchar2(512)	由逻辑/用户写入的说明。

V_FORMULA_TO_RAW_DATA

通过此视图，用户可以检索原始数据事件，并能根据使用它们的公式筛选这些事件。

该视图提供作为 T_FORMULAS 的外键的字段 FORMULA_ID，以及构成表 T_RAW_DATA_FIELDS 的 112 个字段：

名称	类型	内容
FORMULA_ID	number	T_FORMULAS 的外键 它指向使用此事件的公式。
RAW_DATA_ID	number	T_RAW_DATA 中事件的 ID
READER_ID	number	读取此事件的读取器（适配器）的 ID
EVENT_TYPE_ID	number	此事件的类型的 ID
RESOURCE_ID	number	此事件的资源的 ID
TIME_STAMP	date	此事件的时间戳
READER_TIME_STAMP	date	事件的读取器的时间戳
CREATED_BY	number	如果事件为由适配器读取的常规事件，则为 0；或者如果此事件是更正的结果，则为更正 ID

名称	类型	内容
CORRECTED_BY	number	如果此事件相关且不存在覆盖它的更正，则为 0；如果存在覆盖它的更正，则为表示相应更正 ID 的任何其他数字
CREATE_DATE	date	此事件输入系统时的时间戳
MODIFY_DATE	date	上次更改此事件时的时间戳
DATA_SOURCE_ID	varchar2(60)	从其检索事件且适配器读取的输入文件的名称。
HASH_DATA_KEY	varchar2(16)	用来区分事件以确定事件单一性的值
DATA_HTML	CLOB	以 HTML 格式提供的事件的所有动态字段的所有值的聚合（包括字段名称）。
HTML_DATA_STR	varchar2(4000)	HTML 数据的前 4000 个字符。 注意： 如果事件数据的长度超过 4000 个字符，则此字段内容可能不完整。
FIELD_001	varchar2(4000)	此事件的首个动态字段的第 1 个值
FIELD_002	varchar2(4000)	此事件的首个动态字段的第 2 个值
FIELD_099	varchar2(4000)	此事件的首个动态字段的第 99 个值
FIELD_100	varchar2(4000)	此事件的首个动态字段的第 100 个值

每个事件都具有事件类型，每个事件类型都具有预定义的结构，该结构规定了它所具有的动态字段数（如果有），这些动态字段的名称、顺序和类型。因此，某个特定类型的事件可能具有三个动态字段，而另一个可能具有 10 个字段。

此视图中的每个事件具有从 `field_000` 到 `field_100` 命名的 100 个这类字段，但是其中只有那些根据事件类型与相关事件有关的字段具有有意义的值，其余字段仅保持空值。

而且，这些字段可以存放下列四种类型之一的值 - 整数、浮点数、字符串及日期。但是，由于同一组 100 个字段应该能够存放不同事件类型的事件的事件字段（不同数据类型也是如此），因此这些字段都将被视为字符串并且在视图中表示为 `varchar2` 列。

使用此视图的常用方式是检索由某个特定度量标准消耗的所有事件（很可能针对某个特定时间段进行检索）。

因此，如果我们希望检索在特定服务水平的计算中需考虑的所有原始数据事件，或者换句话说，我们希望将 `v_psl` 视图之一中的记录与 `t_raw_data_fields` 表中的记录相关联，那么可以执行以下操作：

1. 从相关 `v_psl` 视图中检索 `formula_id`。
2. 使用此 `formula_id` 从 `v_formula_to_raw_data` 筛选相关记录。

我们还可能希望根据事件的时间戳进一步筛选事件，以便在特定时间范围内的一组 PSL 记录与引擎在计算这些 PSL 条目期间已消耗的一组事件之间实现适当的关联。

V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA

通过此视图，用户可以检索中间数据事件，并能根据使用它们的公式筛选这些事件。

该视图提供作为 `T_FORMULAS` 的外键的字段 `FORMULA_ID`，以及构成表 `T_INTERMEDIATE_DATA_FIELDS` 的 112 个字段：

名称	类型	内容
<code>FORMULA_ID</code>	number	<code>T_FORMULAS</code> 的外键 它指向使用此事件的公式。
<code>METRIC_EVENT_ID</code>	number	<code>T_INTERMEDIATE_DATA</code> 中事件的 ID。
<code>METRIC_ID</code>	number	<code>T_RULES</code> 的外键。
<code>METRIC_GLOBAL_ID</code>	number	<code>T_GLOBAL_RULES</code> 的外键。
<code>EVENT_TYPE_ID</code>	number	<code>T_EVENT_TYPES</code> 的外键。

名称	类型	内容
RESOURCE_ID	number	T_RESOURCES 的外键。如果事件与特定资源无关，则为 Null。
TIME_UNIT	varchar2(30)	参阅发送的度量标准：小时/日/周/月/季度/年（用于与 V_PSL_EXTENDED 进行联接）。
IS_PERIOD	number	参阅发送度量标准： <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 运营计算。 ■ 1 - 基于合同中定义的跟踪期的商业计算。
COMPLETE_PERIOD	number	参阅发送度量标准： <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 期间内正在进行的计算。 ■ 1 - 已完成的期间计算。
INTERVAL_LENGTH	number	参阅发送的度量标准：计算期间内以 TIME_UNIT 为单位的数目。
SRC_TIME_STAMP	date	写入事件的时间戳。
TRG_TIME_STAMP	date	事件的时间戳（UTC 时间）。
WITH_EXCEPTION	number	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 忽略例外的计算。 ■ 1 - 考虑例外的计算。
WITH_CORRECTION	number	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 忽略更正的计算。 ■ 1 - 考虑更正的计算。
CORRECTION_FOLDED	number	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 已进行更正，在忽略更正和考虑更正的情况下分别执行当前计算。 ■ 1 - 未进行更正，在考虑更正和忽略更正的情况下混合执行当前计算。
EXCEPTION_FOLDED	number	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 包括例外，在考虑例外和忽略例外的情况下分别执行当前计算。 ■ 1 - 不包括例外，在考虑例外和忽略例外的情况下混合执行当前计算。
CREATE_DATE	date	记录的创建日期。
MODIFY_DATE	date	记录的修改日期。

名称	类型	内容
CALCULATION_MODE	varchar2(20)	NORMAL 或 FORECAST。
DATA_HTML	CLOB	以 HTML 格式提供的事件的所有动态字段的所有值的聚合（包括字段名称）。
HTML_DATA_STR	varchar2(4000)	HTML 数据的前 4000 个字符。 注意： 如果事件数据的长度超过 4000 个字符，则此字段内容可能不完整。
FIELD_001	varchar2(4000)	此事件的首个动态字段的第 1 个值
FIELD_002	varchar2(4000)	此事件的首个动态字段的第 2 个值
FIELD_099	varchar2(4000)	此事件的首个动态字段的第 99 个值
FIELD_100	varchar2(4000)	此事件的首个动态字段的第 100 个值

每个事件都具有事件类型，每个事件类型都具有预定义的结构，该结构规定了它所具有的动态字段数（如果有），这些动态字段的名称、顺序和类型。因此，某个特定类型的事件可能具有三个动态字段，而另一个可能具有 10 个字段。

V_FORMULA_TO_DATA

此视图存放 V_FORMULA_TO_RAW_DATA 视图和 V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA 视图的组合数据，其中原始数据事件采用列 DATA_TYPE 下的值 RD，中间数据事件采用该字段中的值 ID。

注意：特定于原始数据事件的列在特定于中间数据的列中具有空值，反之亦然。

名称	类型	内容	源列
FORMULA_ID	number	T_FORMULAS 的外键 它指向使用此事件的公式。	该字段存在于 V_FORMULA_TO_RAW_DATA 和 V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA 两者中

名称	类型	内容	源列
EVENT_ID	number	T_INTERMEDIATE_DATA 或 T_RAW_DATA 中事件的 ID。	V_FORMULA_TO_RAW_DATA (RAW_DATA_ID) 或 V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA (METRIC_EVENT_ID)
DATA_TYPE	varchar2(2)	指示数据事件是原始数据 (RD) 还是中间数据 (ID)	不适用
EVENT_TYPE_ID	number	T_EVENT_TYPES 的外键。	该字段存在于 V_FORMULA_TO_RAW_DATA 和 V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA 两者中
RESOURCE_ID	number	T_RESOURCES 的外键。如果事件与特定资源无关, 则为 Null。	该字段存在于 V_FORMULA_TO_RAW_DATA 和 V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA 两者中
TIME_STAMP	date	事件的时间戳 (UTC 时间)。	V_FORMULA_TO_RAW_DATA (TIME_STAMP) 或 V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA (TRG_TIME_STAMP)
SOURCE_TIME_STAMP	date	写入事件的时间戳。	V_FORMULA_TO_RAW_DATA (READER_TIME_STAMP) 或 V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA (SRC_TIME_STAMP)
CREATE_DATE	date	记录的创建日期。	该字段存在于 V_FORMULA_TO_RAW_DATA 和 V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA 两者中

名称	类型	内容	源列
MODIFY_DATE	date		该字段存在于 V_FORMULA_TO_RAW_DATA 和 V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA 两者中
DATA_HTML	CLOB	以 HTML 格式提供的事件的所有动态字段的所有值的聚合（包括字段名称）。	该字段存在于 V_FORMULA_TO_RAW_DATA 和 V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA 两者中
HTML_DATA_STR	varchar2(4000)	HTML 数据的前 4000 个字符。 注意：如果事件数据的长度超过 4000 个字符，则此字段内容可能不完整。	该字段存在于 V_FORMULA_TO_RAW_DATA 和 V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA 两者中
READER_ID	number	T_READERS 的外键。	V_FORMULA_TO_RAW_DATA
CREATED_BY	number	如果事件是通过更正添加的，则包含更正的 ID。	V_FORMULA_TO_RAW_DATA
CORRECTED_BY	number	如果事件是通过更正删除的，则包含更正的 ID。	V_FORMULA_TO_RAW_DATA
DATA_SOURCE_ID	varchar2(60)	从其检索事件且适配器读取的输入文件的名称。	V_FORMULA_TO_RAW_DATA
HASH_DATA_KEY	varchar2(16)	用于区分事件以确定事件单一性的值。	V_FORMULA_TO_RAW_DATA
METRIC_ID	number	T_RULES 的外键	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
METRIC_GLOBAL_ID	number	T_GLOBAL_RULES 的外键	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA

名称	类型	内容	源列
TIME_UNIT	varchar2(30)	参阅发送的度量标准：小时/日/周/月/季度/年（用于与 V_PSL_EXTENDED 进行联接）。	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
IS_PERIOD	number	参阅发送度量标准： <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 运营计算。 ■ 1 - 基于合同中定义的跟踪期的商业计算。 	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
COMPLETE_PERIOD	number	参阅发送度量标准： <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 期间内正在进行的计算。 ■ 1 - 已完成的期间计算。 	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
INTERVAL_LENGTH	number	参阅发送的度量标准：计算期间内以 TIME_UNIT 为单位的数目。	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
WITH_EXCEPTION	number	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 忽略例外的计算。 ■ 1 - 考虑例外的计算。 	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
WITH_CORRECTION	number	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 忽略更正的计算。 ■ 1 - 考虑更正的计算。 	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA

名称	类型	内容	源列
CORRECTION_ FOLDED	number	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 已进行更正，在忽略更正和考虑更正的情况下分别执行当前计算。 ■ 1 - 未进行更正，在考虑更正和忽略更正的情况下混合执行当前计算。 	V_FORMULA_TO_ INTERMEDIATE_DATA
EXCEPTION_ FOLDED	number	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0 - 包括例外，在考虑例外和忽略例外的情况下分别执行当前计算。 ■ 1 - 不包括例外，在考虑例外和忽略例外的情况下混合执行当前计算。 	V_FORMULA_TO_ INTERMEDIATE_DATA
CALCULATION_ MODE	varchar2(20)	NORMAL 或 FORECAST。	V_FORMULA_TO_ INTERMEDIATE_DATA
FIELD_001	varchar2(4000)	此事件的首个动态字段的第 1 个值	该字段存在于 V_FORMULA_TO_ RAW_DATA 和 V_FORMULA_TO_ INTERMEDIATE_DATA 两者中
FIELD_002	varchar2(4000)	此事件的首个动态字段的第 2 个值	该字段存在于 V_FORMULA_TO_ RAW_DATA 和 V_FORMULA_TO_ INTERMEDIATE_DATA 两者中

名称	类型	内容	源列
FIELD_099	varchar2(4000)	此事件的首个动态字段的第 99 个值	该字段存在于 V_FORMULA_TO_RAW_DATA 和 V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA 两者中
FIELD_100	varchar2(4000)	此事件的首个动态字段的第 100 个值	该字段存在于 V_FORMULA_TO_RAW_DATA 和 V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA 两者中

V_RULE_CLUSTER

通过此视图，用户可以检索作为组群规则基础的资源的 ID 和名称。

名称	类型	内容
rule_id	number	规则的 ID
rule_name	varchar2(200)	规则的名称
cluster_id	number	作为组群此规则的基础的资源的 ID
cluster_name	varchar2(100)	作为组群此规则的基础的资源的名称

V_RULE_CLUSTER_ITEMS

通过此视图，用户可以检索规则的群成员（群项）的列表。

名称	类型	内容
rule_id	number	要查看的群成员所属规则的 ID
rule_name	varchar2(200)	要查看的群成员所属规则的名称
cluster_item_id	number	要查看的规则群的成员资源的 ID
cluster_item_name	varchar2(100)	要查看的规则群的成员资源的名称
cluster_item_is_group	number	<ul style="list-style-type: none"> ■ 如果此成员就是资源组本身（与包括非叶节点的递归群相关），则为 1 ■ 如果此成员是实际资源，则为 0

实用工具功能

通过实用工具功能接口，用户可以设置“目标声明”文本中正确的十进制分隔符和日期格式。此外，通过此接口，用户还能按表格式来格式化表参数。

FNC_PARSE_OBJECTIVE_STATEMENT

说明

用于设置目标声明文本中正确的十进制分隔符和日期格式。

语法

```
FNC_PARSE_OBJECTIVE_STATEMENT (TEXT, SEPARATOR, DATE_FORMAT)
```

参数

名称	类型	说明
Text	objective_statement_text	目标声明文本。
Separator	char	要使用的十进制分隔符。
Date_Format	varchar2	要使用的日期格式。

返回值

返回目标声明，并且采用选定的十进制分隔符格式化所有数字，采用选定的日期格式格式化所有日期。

注解

默认十进制分隔符是句点 (.)。

示例

```
FNC_PARSE_OBJECTIVE_STATEMENT ('No less than #99.97% per each Month', ',', 'MM/DD/YYYY')
```

返回

```
'No less than 99,97% per each Month'
```

FNC_PARSE_TABLE_PARAMETER

说明

用于按照表格式来格式化表参数。

语法

FNC_PARSE_TABLE_PARAMETER (TEXT)

参数

名称	类型	说明
TEXT	table_value	表参数的内部 XML 表示形式的文本。

返回值

返回的表类似于包含存储在表参数中的数据的文本。

注解

无。

示例

FNC_PARSE_TABLE_PARAMETER (TEXT)

其中，TEXT 包含：

```
<Table>
  <TableStructure>
    <Col Name="c1string" Index="Y" Mandatory="N" Type="Text" DefaultValue="" />
    <Col Name="c2number" Index="N" Mandatory="N" Type="Number" DefaultValue=""
  />
    <Col Name="c3date" Index="N" Mandatory="N" Type="Date" DefaultValue="" />
  </TableStructure>
  <TableElements>
    <Elem>
      <c1string>str1</c1string>
      <c2number>1</c2number>
      <c3date>05/02/2008 00:00:00</c3date>
    </Elem>
    <Elem>
      <c1string>str2</c1string>
      <c2number>2</c2number>
      <c3date>28/02/2008 00:00:00</c3date>
    </Elem>
  </TableElements>
</Table>
```

返回以下表：

c1string	c2number	c3date
str1	1	05/02/2008 00:00:00
str2	2	28/02/2008 00:00:00

提供的表

商业智能接口数据库具有两个数据库用户。

第一个数据库用户 `FULL_USER` 可以存放将要在此用户的数据库架构中创建的所有复制表以及所有接口视图和表。

创建和设计报告时，并非所有数据都需要，这也是为何要创建第二个数据库用户 `REGULAR_USER` 的原因。第二个用户能够查看除以下表和视图之外的其他所有表和视图：`Full T_PSL interface`、`T_PSL`、`T_RAW_DATA`、`T_SLALOM_OUTPUTS`、`T_INTERMEDIATE_DATA`。

需要复制的表列表被定义为配置参数。

管理

通过“管理”选项，可以：

- 使用 Oracle Streams 功能在数据流中传播数据、事务和事件。
- 使用配置工具来生成安装系统时所需的 SQL 脚本。
- 复制数据库。
- 配置 Oracle Streams。

Oracle Streams

Oracle Streams 是 Oracle 数据库内置的一项功能，用于执行数据复制和集成操作。它提供的灵活基础架构能够满足各种各样的信息共享需求。Oracle Streams 支持在数据库内或数据库之间的数据流中传播数据、事务和事件。

有关复制技术的详细信息，请参阅 Oracle 网站。

注意：Oracle Streams 功能仅在配置商业智能接口以便在两个单独的数据库上安装时才有用。

初始配置工具

初始配置工具是安装过程的一部分。通过它，您可以配置安装过程，包括生成安装系统时所需的 SQL 脚本，您可以在脚本中包含各种配置参数。设置好所有初始配置参数之后，该工具会生成 SQL 脚本，用户需要执行该脚本来安装系统。

RDLProperties.xml 文件包含创建需要的脚本时所需的所有相关参数。有关在 RDLProperties.xml 文件中定义初始化参数的详细信息，请参阅配置。

在配置商业智能接口以便在两个单独的数据库上进行安装时，将假定目标数据库存在，但流数据库用户和第二个目标数据库用户不存在。运行脚本的计算机需能通过具有 SYS 权限的 sqlplus 访问这两个数据库，以便“以 sysdba”建立连接。此外，还将创建执行导出和导入操作的批处理文件，而且这些批处理文件应在脚本中的其余部分之前执行。

配置工具包括以下几个部分：

- 创建复制过程以及接口视图和功能所需的脚本。这些是常规脚本，在变量部分包含一些参数。
- 解析初始脚本并将脚本的参数部分替换为参数文件中的配置参数的简单工具。
- 解析后生成的、用于执行脚本的批处理文件。这些脚本还将创建日志文件，其中将包含脚本执行的日志以及脚本执行期间所遇到问题。这些批处理文件将返回在脚本执行期间遇到的问题列表。
- 根据属性文件为所需表创建导出和导入命令的工具。
- 撤消批处理。执行脚本来删除 Oracle Streams 环境、删除已创建的用户、视图和功能以及将数据库恢复到预安装前状态的批处理文件。这些撤消脚本有两个版本，一个用于 Oracle 10 及更高版本，另一个用于 Oracle 9。

复制数据库

注意:

- 仅当配置商业智能接口以便在两个单独的数据库上进行安装时，才需要了解本节中说明的信息。
- 本节中提到的操作不需要由用户来执行。脚本将自动执行这些操作，本节只是对其实施方式进行了解释。

因为系统使用捕获过程将对数据库对象所做的更改从源数据库复制到目标数据库，所以目标数据库必须具有数据库对象的副本。

如果目标数据库上不存在副本，那么必须在目标数据库上实例化对象，然后才能复制更改。实例化对象意味着根据源数据库上的对象在目标数据库上以物理方式创建对象。如果要实例化的对象是表，那么源数据库上的对象与目标数据库上的对象不必精确匹配。然而，如果在两个数据库之间复制部分或全部表数据，那么在实例化表时，复制的数据应当是一致的。

该实例化通过 Oracle 数据库的导出/导入实用工具执行。导出对象时，很重要的一点就是它们在单个时间点应保持一致。这可以通过以下方式来实现：将导出参数 `OBJECT_CONSISTENT` 设置为“Y”，或者在导出数据时将数据库设置为只读模式。在导入所需对象以进行数据复制时，必须将参数 `STREAMS_INSTANTIATION` 设置为“Y”。

配置流

注意:

- 仅当配置商业智能接口以便在两个单独的数据库上进行安装时，才需要了解本节中说明的信息。
- 本节中提到的操作不需要由用户来执行。脚本将自动执行这些操作，本节只是对其实施方式进行了解释。

系统使用 **Oracle streams** 来完成复制过程。使用 **Oracle streams** 执行数据复制时，必须执行以下操作：

- 在两个数据库上创建流管理员用户。
- 在源数据库上创建捕获过程，以便捕获用户要复制到目标数据库的更改。
- 在源数据库上创建队列来存放捕获的更改。
- 创建传播过程来传播队列中记录的更改。
- 在目标数据库上创建队列来接收从源数据库传播的更改。
- 创建应用过程来应用来自队列的更改。
- 创建捕获规则以定义要复制的表。这些规则取决于选择来复制的表的初始配置。

第 3 章： 在一个数据库上执行安装

安装时会涉及以下计算机：

- CA Business Service Insight 数据库 - 用于商业智能接口安装的 CA Business Service Insight 数据库。
- 商业智能安装 - （可选）可以从该计算机创建和运行安装脚本，而不必使用 CA Business Service Insight 数据库。

安装过程包括以下步骤：

1. 执行先决条件
2. 配置
3. 安装过程
4. 后安装活动

此部分包含以下主题：

[先决条件](#) (p. 37)

[配置](#) (p. 38)

[安装过程](#) (p. 40)

[后安装活动](#) (p. 42)

先决条件

- 确认您所使用的计算机（CA Business Service Insight 源数据库或商业智能安装计算机）能为转储文件提供足够的磁盘空间（大约为源数据库大小的 30%）。
- 确认您所使用的计算机（CA Business Service Insight 数据库或商业智能安装计算机）上已安装 Java Runtime Environment 1.5 或更高版本。这是执行批处理文件来安装复制环境时所必要的。有关如何安装和设置 Java Runtime Environment 的其他信息，请参阅 Java 网站。
- 确认您能以 sys 用户身份（如 sys 或具有 sysdba 角色的 sys）从所使用的计算机（商业智能安装计算机）连接到 CA Business Service Insight 数据库，并使用 SQLPLUS（如 conn sys/sys@<DBNAME>）检查到此实例的连接是否正确。
- 停止所有 CA Business Service Insight 服务（如果存在）。确认不存在任何可以自动启动它们的机制。

配置

安装之前，编辑位于 BI_Interface 文件夹下的 RDLProperties.xml 文件，如下所示：

- 在 Source DB Users 部分中，根据您的规范编辑以下键：
 - SourceGlobalName: 源数据库的全局名称。
 - Source_TNSNAME: 从运行脚本的位置连接源数据库所需的别名。
 - SourceDBUser: CA Business Service Insight 表所在的源数据库上的现有数据库用户。
 - SourceDBPass: SourceDBUser 的密码。
 - SourceDBAdminUser: 源数据库的系统用户。
 - SourceDBAdminPass: SourceDBAdminUser 的密码。
 - SourceStreamAdminUser: 此用户将由 SQL 脚本创建，因此不应存在具有此名称的用户。在该类型的安装中，保留此参数的默认值。
 - SourceStreamAdminPass: SourceStreamAdminUser 的密码。在该类型的安装中，保留此参数的默认值。
- 在 Target DB Users 部分中，根据您的规范编辑以下键：
 - TargetGlobalName: SourceGlobalName 中设置的相同值。
 - Target_TNSNAME: Source_TNSNAME 中设置的相同值。
 - TargetDBUser: SourceDBUser 中设置的相同值。
 - TargetDBPass: SourceDBPass 中设置的相同值。
 - TargetDBAdminUser: SourceDBAdminUser 中设置的相同值。
 - TargetDBAdminPass: SourceDBAdminPass 中设置的相同值。
 - TargetDBRegularUser: 创建此用户。此用户将被授予访问复制数据以及创建的除以下视图之外的所有视图的权限：full T_PSL interface、T_PSL、T_RAW_DATA、T_SLALOM_OUTPUTS 和 T_INTERMEDIATE_DATA。
 - TargetDBRegularPass: TargetDBRegularUser 的密码。
 - TargetStreamAdminUser: 此用户将由 SQL 脚本创建，因此不应存在具有此名称的用户。在该类型的安装中，保留此参数的默认值。
 - TargetStreamAdminPass: TargetStreamAdminUser 的密码。在该类型的安装中，保留此参数的默认值。
 - FilePath: 指定新表空间的数据库文件的位置。

- 在 **Tables to be replicated and interfaces to be created** 部分，根据您的规范编辑以下键：
 - **Replication**: 指定在使用流技术连接的两个单独数据库上进行安装 (**true**) 还是在原始数据库上进行安装 (**false**)。在该类型的安装中，将此参数设为 **false**。
 - **ReplicatedTables_PSL**: 需要为 **T_PSL** 接口复制的表列表。
 - **CreatePSLInterface**: 指定是否创建 **T_PSL** 接口。可能的值为 **true** 或 **false**。
 - **ReplicatedTables_PSL**: 需要为 **T_RAW_DATA** 接口复制的表列表。
 - **CreateRAW_DATAInterface**: 指定是否创建 **T_RAW_DATA** 接口。可能的值为 **true** 或 **false**。
 - **ReplicatedTables_SLALOM_OUTPUTS**: 需要为 **T_SLALOM_OUTPUTS** 接口复制的表列表。
 - **CreateSLALOM_OUTPUTSInterface**: 指定是否创建 **T_SLALOM_OUTPUTS** 接口。可能的值为 **true** 或 **false**。
 - **ReplicatedTables_Booklets**: 需要为 **Booklet** 映射接口复制的表列表。
 - **CreateBookletsInterface**: 指定是否创建 **Booklet** 映射接口。可能的值为 **true** 或 **false**。
 - **AdditionalTables**: 需要在复制过程中包括的任何其他表列表。
 - **AdditionalTablesInterface**: 指定是否需要复制其他表。可能的值为 **true** 或 **false**。

安装过程

以下是在数据库上安装商业智能接口的分步说明。

1. 转到您计划使用的计算机（CA Business Service Insight 源数据库或商业智能计算机），并将位于 <安装目录>/Setup 文件夹下的 BI_Interface 文件夹复制到其中。

说明

安装 CA Business Service Insight 后，可以在 <安装目录>/Setup 文件夹下找到名为“BI_Interface”的文件夹。可以在 BI_Interface 文件夹中找到下列文件夹：

- **Class:** 包含运行批处理文件以生成脚本时需要的 java 类文件。
- **Explmp:** 将在其中生成导入和导出命令。
- **Generated_setup_scripts:** 将在其中创建设置脚本。
- **Param_scripts:** 存储初始脚本。“构建脚本”批处理文件使用此文件夹中的脚本来创建设置脚本。更改这些脚本将导致已生成的脚本相应发生更改。
- **remove_archived_logs:** 包含用于删除已存档重做日志文件的脚本文件。
- **src:** 包含 java 类源。
- 可以在 BI_Interface 文件夹中找到下列文件：
 - **BuildScripts.bat:** 用于生成设置脚本的批处理文件。
 - **RDLProperties.xml:** 包含创建所需脚本时需要的所有相关参数的 XML 文件。
 - **CreateExplmpBatch.bat:** 用于使用参数文件生成导出和导入命令的批处理文件。
 - **Runsql.bat:** 用于执行生成的脚本的批处理文件。运行此批处理之前，请确保已在 generated_setup_scripts 文件夹中创建脚本。
 - **Undo_10.bat:** 用于执行 Undo_10.sql 脚本的批处理文件。此脚本从源和目标两个数据库中删除流环境。它适用于 Oracle 10 或更高版本。
 - **Undo_9.bat:** 用于执行 Undo_9.sql 脚本的批处理文件。此脚本从源和目标两个数据库中删除流环境。它适用于 Oracle 9。
 - **DelTBL's.bat:** 用于从目标数据库上删除已导入的表和已创建的视图的批处理文件。

注意：此外，针对每个 .bat 文件，还具有等效的 UNIX 文件，其名称相同，只是扩展名为 .sh。

预期结果

您位于商业智能接口安装工具包所在位置的根目录中，相关文件和文件夹分别位于“说明”列中描述的位置。

2. 从 BI_Interface 文件夹运行 CreateExpImpBatch.bat 文件。

说明

此操作在 generated_setup_scripts 文件夹中创建需要的所有 SQL 脚本。

预期结果

在 generated_setup_scripts 文件夹中，存在 88 个 SQL 脚本。

3. 从 BI_Interface 文件夹运行 BuildScripts.bat 文件。

说明

成功创建带有所有需要的过程以及所有视图和功能的商业智能接口环境。BI_Interface 文件夹下的 Logs_with_errors.txt 文件中未出现任何错误。

预期结果

- 成功创建带有所有需要的过程以及所有视图和功能的商业智能接口环境。
- BI_Interface 文件夹下的 Logs_with_errors.txt 文件中未出现任何错误。

后安装活动

安装过程结束后，按照以下方式检查复制过程是否处于“活动状态”：

1. 在 BI_Interface 文件夹中搜索 ora-*, 确认没有任何搜索结果，以此确认安装期间未发生任何错误。
2. 按照以下方式确认已为现有事件类型成功创建所有视图：
 - a. 从 t_event_type 语句运行 Select *, 并确认结果显示已为每个现有事件类型创建了视图。
 - b. 运行 Select * from user_tables where table_name like 'V_RD%' 语句，确认结果显示已为系统中的每个事件类型创建名为“V_RD_<eventtype>”的视图（其中，<eventtype> 是为其创建视图的事件类型的名称）。
 - c. 运行 Select * from user_tables where table_name like 'V_ID%' 语句，并确认结果显示已为系统中的每个事件类型创建名为“V_ID_<eventtype>”的视图（其中，<eventtype> 是为其创建视图的事件类型的名称）。
3. 运行 Select * from user_tables where table_name like 'V_PSL%' 语句，并确认结果显示已创建 V-PSL 和 V_PSL_EXTENDED 视图。

第 4 章：在两个数据库上执行安装

安装时会涉及以下计算机：

- CA Business Service Insight 源数据库 - 需要复制的 CA Business Service Insight 数据库
- CA Business Service Insight 目标数据库 - 仅包含需要报告的数据的复制的 CA Business Service Insight 数据库
- 商业智能安装 - （可选）可从该计算机创建和运行安装脚本，而不必使用 CA Business Service Insight 源数据库。

安装过程包括以下步骤：

1. 执行先决条件，包括：
 - 常规先决条件
 - CA Business Service Insight 源数据库先决条件
 - CA Business Service Insight 目标数据库先决条件
2. 配置
3. 安装过程
4. 后安装活动

此部分包含以下主题：

[先决条件](#) (p. 44)

[配置](#) (p. 47)

[安装过程](#) (p. 49)

[后安装活动](#) (p. 51)

先决条件

常规先决条件

- 创建将作为 CA Business Service Insight 目标数据库的空数据库。可以采用以下方式创建此数据库：
 - a. Oracle 脚本。应当创建的表空间有：
 - TBS_CSL_DATA_TAB_01
 - TBS_CSL_INDEX_TAB_01
 - TBS_DASH_DATA_01
 - TBS_DASH_INDEX_01
 - TBS_LOB_DATA_01
 - TBS_OBL_DATA_01
 - TBS_OBL_INDEX_01
 - TBS_PSL_DATA_TAB_02
 - TBS_PSL_INDEX_TAB_02
 - TBS_SLA_DATA_01
 - TBS_SLA_DATA_02
 - TBS_SLA_INDEX_01
 - TBS_SLA_INDEX_02
 - b. CA Business Service Insight 数据库安装程序工具。有关详细信息，请参阅[使用数据库安装程序工具创建目标数据库](#) (p. 53)。
- 如果 CA Business Service Insight 源数据库和 CA Business Service Insight 目标数据库采用的 Oracle 版本不同，请将高版本数据库上 init.ora 文件中的兼容参数设置或添加为低版本号。

示例：

- CA Business Service Insight 源数据库采用的是版本 10，CA Business Service Insight 目标数据库采用的是版本 9。
- 在 CA Business Service Insight 源数据库上的 init.ora 文件中，将兼容参数设置为等于 9.0.0。
- 确认您所使用的计算机（CA Business Service Insight 源数据库或商业智能安装计算机）能为转储文件提供足够的磁盘空间（大约为源数据库大小的 30%）。

- 确认您所使用的计算机（CA Business Service Insight 源数据库或商业智能安装计算机）上已安装 Java Runtime Environment 1.5 或更高版本。这是执行批处理文件来安装复制环境时所必要的。有关如何安装和设置 Java Runtime Environment 的其他信息，请参阅 Java 网站。
- 确认您能以 sys 用户身份（如 sys 或具有 sysdba 角色的 sys）从所使用计算机（CA Business Service Insight 源数据库或商业智能安装计算机）连接到 CA Business Service Insight 源数据库和 CA Business Service Insight 目标数据库，并使用 SQLPLUS（如 conn sys/sys@<DBNAME>）检查到此实例的连接是否正确。

CA Business Service Insight 源数据库先决条件

- 确认 CA Business Service Insight 源数据库已连接到 CA Business Service Insight 目标数据库。要进行该验证，请执行以下操作：
 - 在 CA Business Service Insight 源数据库上的 tnsnames.ora 文件中，定义到 CA Business Service Insight 目标数据库的连接。
 - 在 CA Business Service Insight 源数据库上，使用 SQLPLUS 尝试连接到 CA Business Service Insight 目标数据库（如 conn sys/sys@<DBNAME>）。
- 停止所有 CA Business Service Insight 服务（如果存在）。确认不存在任何可以自动启动它们的机制。
- 将 CA Business Service Insight 源数据库设置为存档日志模式。有关详细信息，请参阅“将 CA Business Service Insight 源数据库设置为存档日志模式”。
- 在 CA Business Service Insight 源数据库上的 init.ora 文件中，设置以下参数：
 - AQ_TM_PROCESSES = 1
 - JOB_QUEUE_PROCESSES = 2 or more
 - _FIRST_SPARE_PARAMETER = 50
- 对于 Oracle10，将 SGA_TARGET 参数设置为 800 MB 或更大的值。
- 对于 Oracle9，将 shared_pool_size 参数的大小翻番，但确保此参数不小于 400 MB。

注意：CA 建议流操作将 200 MB 分配给流池。

CA Business Service Insight 目标数据库先决条件

- 在 CA Business Service Insight 目标数据库上的 init.ora 文件中，设置以下参数：
 - AQ_TM_PROCESSES = 1

- JOB_QUEUE_PROCESSES = 2 or more
- _FIRST_SPARE_PARAMETER = 50
- 对于 Oracle10，将 SGA_TARGET 参数设置为 600 MB 或更大的值
- 对于 Oracle9，将 shared_pool_size 参数的大小翻番，但确保此参数不小于 400 MB

注意：CA 建议流操作将 200 MB 分配给流池。

配置

安装之前，编辑位于 BI_Interface 文件夹下的 RDLProperties.xml 文件，如下所示：

- 在 Source DB Users 部分中，根据您的规范编辑以下键：
 - SourceGlobalName: 源数据库的全局名称。
 - Source_TNSNAME: 从运行脚本的位置连接源数据库所需的别名。
 - SourceDBUser: CA Business Service Insight 表所在的源数据库上的现有数据库用户。
 - SourceDBPass: SourceDBUser 的密码。
 - SourceDBAdminUser: 源数据库的系统用户。
 - SourceDBAdminPass: SourceDBAdminUser 的密码。
 - SourceStreamAdminUser: 此用户将由 SQL 脚本创建，因此不应存在具有此名称的用户。
 - SourceStreamAdminPass: SourceStreamAdminUser 的密码。
- 在 Target DB Users 部分中，根据您的规范编辑以下键：
 - TargetGlobalName: 目标数据库的全局名称。
 - Target_TNSNAME: 从运行脚本的位置连接目标数据库所需的别名。
 - TargetDBUser: 将更新其上复制过程的表的目标数据库上的现有数据库用户。它应当包含将复制的表中的实例。该脚本将仅创建使表保持为最新的复制过程。
 - CreateBookletsInterface: TargetDBUser 的密码。
 - TargetDBAdminUser: 目标数据库的系统用户。
 - TargetDBAdminPass: TargetDBAdminUser 的密码。
 - TargetDBRegularUser: 创建此用户。此用户将被授予访问复制数据以及创建的除以下视图之外的所有视图的权限：full T_PSL interface、T_PSL、T_RAW_DATA、T_SLALOM_OUTPUTS 和 T_INTERMEDIATE_DATA。
 - TargetDBRegularPass: TargetDBRegularUser 的密码。
 - TargetStreamAdminUser: 此用户由 SQL 脚本创建，因此不应存在具有此名称的用户。
 - TargetStreamAdminPass: TargetStreamAdminUser 的密码。
 - FilePath: 指定新表空间的数据库文件的位置。

- 在 **Tables to be replicated and interfaces to be created** 部分，根据您的规范编辑以下键：
 - **Replication**: 指定在使用流技术连接的两个单独数据库上进行安装 (**true**) 还是在原始数据库上进行安装 (**false**)。在该类型的安装中，将此参数设为 **true**。
 - **ReplicatedTables_PSL**: 需要为 **T_PSL** 接口复制的表列表。
 - **CreatePSLInterface**: 指定是否创建 **T_PSL** 接口。可能的值为 **true** 或 **false**。
 - **ReplicatedTables_PSL**: 需要为 **T_RAW_DATA** 接口复制的表列表。
 - **CreateRAW_DATAInterface**: 指定是否创建 **T_RAW_DATA** 接口。可能的值为 **true** 或 **false**。
 - **ReplicatedTables_SLALOM_OUTPUTS**: 需要为 **T_SLALOM_OUTPUTS** 接口复制的表列表。
 - **CreateSLALOM_OUTPUTSInterface**: 指定是否创建 **T_SLALOM_OUTPUTS** 接口。可能的值为 **true** 或 **false**。
 - **ReplicatedTables_Booklets**: 需要为 **Booklet** 映射接口复制的表列表。
 - **CreateBookletsInterface**: 指定是否创建 **Booklet** 映射接口。可能的值为 **true** 或 **false**。
 - **AdditionalTables**: 需要在复制过程中包括的任何其他表列表。
 - **AdditionalTablesInterface**: 指定是否需要复制其他表。可能的值为 **true** 或 **false**。

安装过程

以下是在两个单独数据库上安装商业智能接口的分步说明。

1. 转到您计划使用的计算机（CA Business Service Insight 源数据库或商业智能计算机），并将位于 <安装目录>/Setup 文件夹下的 BI_Interface 文件夹复制到其中。

说明

安装 CA Business Service Insight 后，可以在 <安装目录>/Setup 文件夹下找到名为“BI_Interface”的文件夹。

可以在 BI_Interface 文件夹中找到下列文件夹：

- **Class:** 包含运行批处理文件以生成脚本时需要的 java 类文件。
- **Explmp:** 将在其中生成导入和导出命令。
- **Generated_setup_scripts:** 将在其中创建设置脚本。
- **Param_scripts:** 存储初始脚本。“构建脚本”批处理文件使用此文件夹中的脚本来创建设置脚本。更改这些脚本将导致已生成的脚本相应发生更改。
- **remove_archived_logs:** 包含用于删除已存档重做日志文件的脚本文件。
- **src:** 包含 java 类源。
- 可以在 BI_Interface 文件夹中找到下列文件：
 - **BuildScripts.bat:** 用于生成设置脚本的批处理文件。
 - **RDLProperties.xml:** 包含创建所需脚本时需要的所有相关参数的 XML 文件。
 - **CreateExplmpBatch.bat:** 用于使用参数文件生成导出和导入命令的批处理文件。
 - **Runsql.bat:** 用于执行生成的脚本的批处理文件。运行此批处理之前，请确保已在 generated_setup_scripts 文件夹中创建脚本。
 - **Undo_10.bat:** 用于执行 Undo_10.sql 脚本的批处理文件。此脚本从源和目标两个数据库中删除流环境。它适用于 Oracle 10 或更高版本。
 - **Undo_9.bat:** 用于执行 Undo_9.sql 脚本的批处理文件。此脚本从源和目标两个数据库中删除流环境。它适用于 Oracle 9。
 - **DelTBL's.bat:** 用于从目标数据库上删除已导入的表和已创建的视图的批处理文件。

注意：此外，针对每个 .bat 文件，还具有等效的 UNIX 文件，其名称相同，只是扩展名为 .sh。

预期结果

您位于商业智能接口安装工具包所在位置的根目录中，相关文件和文件夹分别位于“说明”列中描述的位置。

2. 从 BI_Interface 文件夹运行 CreateExpImpBatch.bat 文件。

说明

若要设置流环境，必须先实例化将复制的表。此操作将创建 ExportTables.bat、ImportTables.bat、ExpParameterFile.txt、ImpParameterFile.txt 和 PREP_INST.sql 文件。CreateExpImpBatch.bat 文件使用 RDLProperties.xml 文件读取源和目标数据库的数据，以获取需要复制的表和需要创建的用户。

预期结果

在 ExpImp 文件夹中，存在以下文件：

- ExportTables.bat
- ImportTables.bat
- ExpParameterFile.txt
- ImpParameterFile.txt
- PREP_INST.sql

3. 从 BI_Interface 文件夹运行 BuildScripts.bat 文件。

说明

此操作在 generated_setup_scripts 文件夹中创建需要的所有 SQL 脚本。

预期结果

在 generated_setup_scripts 文件夹中，存在 88 个 SQL 脚本。

4. 从 ExpImp 文件夹运行 ExportTable.bat。

说明

此操作将已写入 ExpParameterFile.txt 文件中的表，导出到 RDLExportedTables.dmp 文件中。

预期结果

- 在 ExpImp 文件夹中创建 RDLExportedTables.dmp 文件。
- ExpImp 文件夹下的 ExportTable.log 文件中未显示任何错误。

5. 从 ExpImp 文件夹运行 ImportTables.bat。

说明

此操作使用 RDLExportedTables.dmp 文件执行到目标数据库的导入。将 ImportTables.bat 文件和执行导入的其他设置写入 ImpParameterFile.txt 文件。

预期结果

导入过程成功完成，Explmp 文件夹下的 ImportTables.log 文件中未显示任何错误。

6. 从 BI_Interface 文件夹运行 runsql.bat 文件。

说明

此操作将创建带有所有需要的过程以及所有视图和功能的流环境。

预期结果

- 成功创建带有所有需要的过程以及所有视图和功能的流环境。
- BI_Interface 文件夹下的 Logs_with_errors.txt 文件中未出现任何错误。

后安装活动

安装过程结束后，按照以下方式检查复制过程是否处于“活动状态”：

1. 按如下所示确认在安装期间未发生任何错误：
 - a. 在 BI_Interface 文件夹中搜索 ora-*，确认未找到任何结果。
 - b. 在 CA Business Service Insight 目标数据库上，运行 `select*from dba_apply_error` 并确认未找到任何结果。
2. 按如下所示确认复制机制运行正常：
 - a. 在 CA Business Service Insight 源数据库上的表中进行更改：

```
update t_users set user_modify_date=sysdate where user_id=0;
commit;
```
 - b. 等待几分钟。
 - c. 检查 CA Business Service Insight 目标数据库，确认显示了更新的数据，例如：

```
select user_modify_date from t_users where user_id=0;
```


第 5 章：使用数据库安装程序工具创建目标数据库

注意：仅当配置商业智能接口以便在两个单独的数据库上进行安装时，才需要了解本节中说明的信息。

使用 CA Business Service Insight 数据库安装程序工具创建 CA Business Service Insight 目标数据库：

1. 从 CA Business Service Insight package /SetupDB 文件夹复制 InstallDB 文件夹。
2. 根据 start_parameters_readme.txt 文件，编辑 start_parameters.ini 文件。
3. 运行 Main.bat 文件（对于 Windows）或 Main.sh（对于 Unix）。
4. 按如下所示重新创建 CA Business Service Insight 用户：

```
DROP USER OBLICORE CASCADE;
```

```
CREATE USER OBLICORE  
IDENTIFIED BY OBLICORE  
DEFAULT TABLESPACE TBS_SLA_DATA_01  
TEMPORARY TABLESPACE TEMP  
ACCOUNT UNLOCK  
/  
GRANT ALTER SESSION TO OBLICORE  
/  
GRANT CONNECT TO OBLICORE  
/  
GRANT CREATE DATABASE LINK TO OBLICORE  
/  
GRANT CREATE PROCEDURE TO OBLICORE  
/  
GRANT CREATE PUBLIC SYNONYM TO OBLICORE  
/  
GRANT CREATE SEQUENCE TO OBLICORE  
/  
GRANT CREATE SYNONYM TO OBLICORE  
/  
GRANT CREATE TABLE TO OBLICORE  
/  
GRANT CREATE TRIGGER TO OBLICORE  
/  
GRANT CREATE TYPE TO OBLICORE  
/  
GRANT CREATE VIEW TO OBLICORE  
/  
GRANT DROP PUBLIC SYNONYM TO OBLICORE
```

```
/
GRANT EXECUTE ANY PROCEDURE TO OBLICORE
/
GRANT EXECUTE ON DBMS_LOCK TO OBLICORE
/
GRANT SELECT ON V_$SESSION TO OBLICORE
/
GRANT SELECT ANY TABLE TO OBLICORE
/
GRANT UNLIMITED TABLESPACE TO OBLICORE
/
GRANT SELECT ANY DICTIONARY TO OBLICORE
/
```

第 6 章： 将源数据库设置为存档日志模式

注意： 仅当配置商业智能接口以便在两个单独的数据库上进行安装时，才需要了解本节中说明的信息。

若要切换 CA Business Service Insight 源数据库存档模式，请使用带 ARCHIVELOG 或 NOARCHIVELOG 选项的 ALTER DATABASE 语句。下列步骤说明了如何将 CA Business Service Insight 源数据库存档模式从 NOARCHIVELOG 切换到 ARCHIVELOG：

1. 使用 SHUTDOWN 命令关闭数据库实例。

必须先关闭打开的数据库以及任何关联的实例，然后才能切换数据库的存档模式。如果任何数据文件需要媒体恢复，则无法禁用存档。

2. 备份数据库。

在对数据库进行任何重大更改之前，请始终备份数据库，以防止发生任何问题。这将是您的数据库在 NOARCHIVELOG 模式下的最终备份，如果试图更改为 ARCHIVELOG 模式失败时，则可以使用该备份。有关备份和恢复的更多信息，请参阅 [《Oracle9i User-Managed Backup and Recovery Guide》](#) 或 [《Oracle9i Recovery Manager User's Guide》](#)。

3. 编辑初始化参数文件，在其中包含初始化参数来指定是否启用自动存档（参阅“[启用自动存档](#)”）以及存档日志文件的目标位置（参阅“[指定存档的目标位置](#)”）。

```
LOG_ARCHIVE_START=TRUE  
LOG_ARCHIVE_DEST = '/disk1/arc'
```

4. 使用 STARTUP MOUNT 命令启动新的实例并装载（但不打开）数据库。

注意： 若要启用或禁用存档，数据库必须装载但不能打开。

5. 切换数据库的存档模式。然后，打开数据库，让其正常运行，如下所示：

```
ALTER DATABASE [NO]ARCHIVELOG;  
ALTER DATABASE OPEN;
```

6. 使用 SHUTDOWN IMMEDIATE 命令关闭数据库。
7. 备份数据库。

第 7 章： 删除流环境

注意： 仅当配置商业智能接口以便在两个单独的数据库上进行安装时，才需要了解本节中说明的信息。

若要同时从目标和源数据库删除流配置，请根据您的 Oracle 版本运行 `UnDo_10.bat` 或 `UnDo_9.bat` 文件。

若要从目标数据库删除表和视图，请运行 `DelTBL's.bat` 文件。

第 8 章：重新配置

对于 CA Business Service Insight 数据库中存在的每个接口，请将指定是否应创建接口的参数（如 `CreateINTERMEDIATE_DATAInterface`、`CreateRAW_DATAInterface` 等）的值设置为 `false`。

第 9 章：流环境故障排除

注意：仅当配置商业智能接口以便在两个单独的数据库上进行安装时，才需要了解本节中说明的信息。

如果数据复制不起作用，请参考下列故障排除列表：

- 若要验证捕获过程是否运行正常，请检查源数据库上表 `DBA_CAPTURE` 中的状态是否为已启用。如果状态为禁用，则此表的 `ERROR_MESSAGE` 字段中将显示错误
- 若要验证是否已正确设置复制表的实例化，请检查源数据库上的所有复制表是否为 `DBA_CAPTURE_PREPARED_TABLES`，并且位于目标数据库上的 `DBA_APPLY_INSTANTIATED_OBJECTS` 中
- 若要验证传播过程是否运行正常，请检查源数据库上的表 `DBA_PROPAGATION` 中的状态是否为已启用。如果状态为禁用，则此表的 `ERROR_MESSAGE` 字段中将显示错误
- 若要验证应用过程是否运行正常，请检查目标数据库上的表 `DBA_APPLY` 中的状态是否为已启用。如果状态为禁用，则此表的 `ERROR_MESSAGE` 字段和目标数据库上的 `DBA_APPLY_ERROR` 表中将显示错误
- 若要验证这些视图是否显示了正确的数据，请检查 CA Business Service Insight 目标数据库上的 `t_raw_data_fields_log` 表中不存在错误

第 10 章：简介

本文档包含商业智能接口版本说明。以下各章节对该版本进行了详细介绍，并提供了一些主要文档中未包含的其他补充信息。

该版本改善了质量，提高了可靠性和性能，并增添了一些新功能。

第 11 章： 安装和升级

有关安装的详细说明，请参阅《CA Business Service Insight 商业智能接口指南》。

第 12 章：其他增强功能

该版本的商业智能接口没有新的增强功能。

第 13 章： 已知问题

- 在该版本中，有一个已知问题：使用“Oblicore”这一 Oracle 数据库用户（权限）安装/升级商业智能接口之后出现错误，导致安装失败。

解决办法：

1. 使用具有 SYSDBA 权限的用户，在商业智能接口数据库实例上运行 oblicore_privs.sql。此文件位于迁移根目录下（例如：C:\Program Files\Oblicore\Database Installation\Migration）。您还可以从安装 CD 的 SetupDB\Migration 文件夹中获取该脚本。
 2. 运行 runsql.bat 文件以开始安装。
- 安装过程中，无法为名称长度超过 30 个字节的实体创建视图。