

使用 Oracle Data Pump 将
Oracle E-Business Suite 迁移
到 Oracle 数据库云服务器

Oracle 最高可用性架构白皮书
2011 年 2 月

最高
可用性
架构

Oracle 高可用性最佳实践

引言	2
文档惯例	3
准备	4
使用 Oracle Data Pump	4
准备源系统.....	5
准备目标数据库和节点.....	8
导出源数据库.....	16
导入.....	19
更新导入的数据库.....	23
** 进一步配置 **	29
总结	30
附录	31
测试环境细节	31
修改后的 aucrdb.sql 脚本.....	32
目标数据库参数文件.....	41
DBFS 并行复制脚本.....	43
Listener.ora 文件.....	44
数据库准备脚本输出.....	44
导出参数文件.....	46
时间戳脚本.....	47
导出计时信息.....	47
导入参数文件 (auimpdp.dat).....	47
导入计时信息.....	48
参考资料	49
更改记录.....	51

引言

Oracle 最高可用性架构 (MAA) [1] 是 Oracle 为了实施 Oracle 高可用性技术而提供的最佳实践蓝图。Oracle 数据库云服务器为所有数据库工作负载提供了最优平台。Oracle 数据库云服务器支持 Oracle E-Business Suite 11*i* 版和 12 版。

有多种技术可将 E-Business Suite 数据库迁移到 Oracle 数据库云服务器，如 My Oracle Support (MOS) ID [1133355.1](#) “将 Oracle E-Business Suite 迁移到 Oracle 数据库云服务器的规划” 所述。这份白皮书逐步指导您使用 Oracle Data Pump 进行 E-Business Suite 数据库迁移。

Oracle Data Pump 可用于将 Oracle 数据库迁移到新平台，以及从旧版本的数据库迁移到新版本的数据库。利用 Oracle Data Pump 迁移 E-Business Suite 数据库是一个得到充分证实的、经过测试的过程，可用于将您的数据库迁移到 Oracle 数据库云服务器，并在同一过程中将其升级为 Oracle Database 11g 第 2 版 (11.2)。

要使用 Oracle Data Pump，现有源系统数据库必须是 Oracle Database 10g 版本 10.2 或更高版本。本文的示例所使用的源系统数据库是 11.2 版。对于 Oracle 数据库云服务器 OEL5 配置和 Oracle Enterprise Edition 11.2 版，经认证的 E-Business Suite 版本包括：

- 11.5.10.2 (11i)
- 12.0
- 12.1

以下 MOS 文档提供了对 E-Business Suite 使用 Oracle Data Pump 的基本步骤：

- *使用 Oracle Database 11g 第 1 版或 11g 第 2 版的 Oracle E-Business Suite 12 版数据库实例的导出/导入过程* [ID [741818.1](#)]
- *关于 Applications 11i Database 11g 的导出/导入说明* [ID [557738.1](#)]

除了 MOS 说明中列出的步骤之外，迁移到 Oracle 数据库云服务器还包括配置 Oracle RAC 和 Oracle ASM 以及实施 Oracle 数据库云服务器最佳实践的额外步骤。这些额外步骤包括：

- 在目标数据库创建脚本中整合 Oracle ASM、Oracle RAC 和 Oracle 数据库云服务器最佳实践配置参数。
- 创建一个使用 Oracle ASM、Oracle RAC 和一个服务器参数文件 (SPFILE) 的 11.2 目标数据库。
- 验证必要的操作系统包。

- 利用 Database Machine Health Check 验证是否实施了 Oracle 数据库云服务器最佳实践。
- 配置 Huge Pages。
- 在导出和导入时使用 PARALLEL 选项并捕获计时信息。
- 为 Oracle E-Business Suite 配置在 Oracle RAC 环境中工作的目标系统。如需了解更多背景信息，请参见“使用 Oracle 11g 第 2 版 Real Application Clusters 与 Oracle E-Business Suite 12 版” [ID [823587.1](#)]。

本示例使用了 Oracle E-Business Suite 快速安装所包含的 Oracle E-Business Suite Vision 数据库。本示例所使用的应用程序层节点保持不变，并使用 Autoconfig 重定向到 Oracle 数据库云服务器中的新数据库。

本文按照 MOS ID [741818.1](#) 中的步骤迁移 E-Business Suite 12 版系统的 11.2 版数据库，并在需要时包含上述步骤。**额外步骤使用一对双星号标出（** <额外步骤标题> **），以帮助您确认应在此过程中的何处执行这些步骤。**如果您要迁移 E-Business Suite 11i 版，则应查阅 MOS ID [557738.1](#)。在您的站点执行此过程将采用类似的做法，您的做法应遵循恰当的核心 E-Business Suite 导入/导出说明并增加恰当的步骤。

文档约定

惯例	含义
应用程序层	运行表单、Web、并发处理和其他服务器的计算机。有时也称之为中间层。
数据库层	运行一个 Oracle E-Business Suite 数据库的计算机。
oracle	拥有数据库文件系统（ORACLE_HOME 数据库及文件）的用户帐户。
CONTEXT_NAME	CONTEXT_NAME 变量指定 Autoconfig 所使用的 Applications 环境的名称。默认为 <SID>_<short hostname>。
CONTEXT_FILE	应用程序层或数据库层上 Applications 环境文件的完整路径。默认位置如下。 应用程序层环境文件： <INST_TOP>/appl/admin/CONTEXT_NAME.xml 数据库层环境文件： <Database ORACLE_HOME>/appsutil/<CONTEXT_NAME>.xml
等宽字体文本	表示命令行文本。完全按照所显示的内容键入一条命令，不包含 '%' 等提示符。
< >	包含在尖括号内的文本表示一个变量。使用一个值替代该变量文本。不要键入尖括号。
\	在 UNIX 中，可以在一个命令行的结尾处输入反斜杠字符，表示此命令续接到下一行。

准备

为迁移进行合理的准备将使您具备成功完成迁移所必不可少的知识和信心。尽管这是一次迁移，但也可参考升级资源，因为其中的大部分内容同样适用于迁移，特别是在源版本低于 11.2 版本的情况下。建立一个测试计划，使其包含 [Oracle Database 11g 第 2 版 Upgrade Companion MOS ID 785351.1](#) 中列出的最佳实践以及以下实践：

- 备份源系统和应用程序层。
- 保留源系统性能基准信息。详情参见[升级到 11g 的性能最佳实践](#)。
- 使用实际数据和工作负载进行压力测试。
- 预演迁移和回退过程。

除了上述参考之外，本文中还提供了许多参考来帮助您成功完成迁移。

使用 Oracle Data Pump

有关 Oracle Data Pump 的全部细节，请参见“[Oracle 数据库实用程序, 11g 第 2 版 \(11.2\)](#)”指南。如 [MOS ID 741818.1](#) 所述，将 Oracle E- Business Suite 数据库迁移到 Oracle 数据库云服务器的主要步骤包括：

1. [准备源系统](#)

此步骤确保安装必要的补丁、生成目标数据库创建脚本、记录一切高级队列设置和完成其他一些常规准备工作。

2. [准备目标数据库实例](#)

这一部分介绍了如何在 Oracle RAC 和 ASM 环境中创建空的目标数据库，并在导入之前使用所有必要的系统对象填充此数据库。这一部分还讨论了为导出转储文件使用网络文件系统或使用 Oracle Database File System (DBFS) 的决策。

3. [导出源数据库](#)

这一部分介绍了如何创建导出文件，如何捕获数据库导入所需要的重要信息。停机将从这个步骤开始。

4. [导入](#)

这一部分介绍了如何使用 Oracle Data Pump 导入实用程序将 Oracle Applications 数据载入目标数据库

5. [更新导入的数据库](#)

这一部分介绍了如何重新创建 Oracle Data Pump 导出 (expdp) 和导入 (impdp) 实用程序未处理的数据库对象和关系。这一部分还详细介绍了重新配置 Oracle E-Business Suite 以便为应用程序连接使用负载平衡。

6. [进一步配置](#)

这一部分介绍了如何设置负载平衡的并行并发处理。

本例不包含针对 11.2 版之前的源系统的任何不必要的步骤。不包含有关在目标 Oracle 数据库云服务器上对 Oracle E-Business Suite 配置 Oracle RAC 和 Oracle ASM 的额外细节。因此，如果您的源系统数据库运行的是低于 11.2 的版本，请务必详读 MOS ID [741818.1](#)，MOS ID [741818.1](#) 中包含本案例研究中未涵盖的 10.2 和 11.1 版的特有步骤。对于 11.2 源数据库仍应阅读 MOS ID [741818.1](#)，但这个示例案例研究给出了这种情况下的完整步骤。

本文档假设不更换应用服务器层。必须在完成本文档介绍的所有步骤之前或之后，为目标环境创建新的应用服务器层。

可在附录的[环境细节](#)中找到系统环境的详细信息。将引用标准 Oracle E-Business Suite 环境变量。Oracle E-Business Suite 环境的设置是通过对 `<APPL_TOP>/<CONTEXT_NAME>.env` 文件执行 `source` 命令而完成的。等于使用下划线连接的 ORACLE_SID 和短主机名（不含域），例如：VISMIG1_dscgigdb03。

准备源系统

应用必备补丁

本示例执行包含 Vision 数据库的 Oracle E-Business Suite 12.1 版快速安装。这将安装基于文件系统的数据库，使用 Oracle Database Enterprise Edition 11.1.0.7 版。在执行导出流程之前，源系统数据库升级到 Oracle Database 11.2 版，并遵循 ID [1058763.1](#) “Oracle E-Business Suite 12 版与 Oracle Database 11g 第 2 版 (11.2.0) 的互操作性说明” 中的步骤。

应查阅 MOS ID [1058763.1](#) “Oracle E-Business Suite 12 版与 Oracle Database 11g 第 2 版 (11.2.0) 的互操作性说明” 中的任何更新，此内容也将用于设置目标系统 11.2 数据库 ORACLE_HOME。因此，“[准备目标数据库实例](#)” 部分中将包含此说明中与数据库有关的步骤。

应用 Applications 整合的导出/导入实用程序补丁

对源管理服务器节点应用 [7120092](#) 补丁。这个补丁提供了若干 SQL 脚本，这些脚本帮助进行 Applications 数据库实例的导出和导入。

** 应用导出域索引补丁** (有条件)

如果您的源数据库版本早于 11.2 版，那么请根据 MOS ID “对小型模式的 Data Pump 导出需占用数个小时而非数分钟 [ID [786068.1](#)]”，下载并为源系统数据库应用数据库通用补丁 [6460304](#)。

创建工作目录

本例在网络文件系统 (NFS) 存储中创建了一个名为 /ebs/expimp 的工作目录。这个工作目录将包含所生成的全部文件和脚本，这些文件和脚本是完成此过程所必需的。要使用 NFS，您必须确保使用了正确的挂载选项。对于本例，以下所有系统都使用 NFS 挂载点设置：

- a. 源数据库
- b. 目标数据库
- c. 主应用程序节点

在各系统上设置 NFS 挂载点，如下所示：

- 作为 root 用户执行以下命令：

```
mkdir /ebs
chown oracle:dba /ebs
mount dsccb03:/export2/ /ebs -o
rsiz=32768,wsiz=32768,hard,actimeo=0,nolock
```

- 作为 oracle 用户（软件所有者）：

```
mkdir /ebs/expimp
```

这个挂载点将在全部三个系统中使用：源数据库、主应用程序节点和目标数据库节点。有关系统环境的详细信息，请参见附录中的[环境细节](#)。有关 NFS 挂载 Oracle 文件的更多详细信息，请参见 MOS ID [359515.1](#)。

有一种方法可以取代对 NFS 存储的使用，即在目标 Oracle 数据库云服务器上使用 Oracle Database File System (DBFS) 来容纳 Oracle Data Pump 导出的转储文件。这种 DBFS 文件系统也可远程挂载。要安装和配置 DBFS，请参见 [Oracle Database SecureFiles 和对象开发人员指南 11g 第 2 版 \(11.2\)](#)，要在 Oracle 数据库云服务器上安装 DBFS，请参见 MOS ID [1054431.1](#)。

生成目标数据库实例创建脚本 `aucrdb.sql`

所创建的目标数据库实例必须与源数据库实例具有相同的表空间结构。导出/导入补丁 [7120092](#) 提供的 `auclondb.sql` 脚本可生成 `aucrdb.sql` 脚本，您可以利用它来创建具有合适的表空间和文件结构的目标数据库实例。该脚本会将 `SYSTEM` 以外的所有表空间转为使用自动分段空间管理的本地管理表空间（如果它们尚不是这样的话）。

在源管理服务器节点上，作为 `SYSTEM` 使用 `SQL*Plus` 连接到数据库，并运行 `$AU_TOP/patch/115/sql/auclondb.sql` 脚本。这会在当前目录下创建 `aucrdb.sql`。

```
cd /ebs/expimp
sqlplus system/welcome1 @$AU_TOP/patch/115/sql/auclondb.sql 11
```

记录高级队列设置

在导出/导入过程中，高级队列设置不会传播到目标数据库中。因此，您必须事先记录这些设置，随后在目标数据库实例中启用这些设置。导出/导入补丁 [7120092](#) 包含 `auque1.sql`，它会生成一个 `auque2.sql` 脚本。您可使用 `auque2.sql` 在目标数据库实例中启用这些设置。

- 将 `auque1.sql` 脚本从源管理服务器节点中的 `$AU_TOP/patch/115/sql` 目录复制到源数据库服务器节点中的工作目录。
- 在源数据库服务器节点中，作为源数据库服务器文件系统和数据库实例的所有者，以 `sysdba` 身份使用 `SQL*Plus` 连接到源数据库并运行 `auque1.sql` 脚本。这将生成 `auque2.sql`。

- 在源管理服务器上：

```
cp $AU_TOP/patch/115/sql /ebs/expimp
```

- 在源数据库系统上：

```
sqlplus "/" as sysdba" @auque1
```

为具有长列的表创建参数文件（如果是 10g 源数据库）

本例中并未使用此步骤，但若源数据库是 Oracle Database 10g 第 2 版，那么在使用 `Data Pump` 时，具有长列的表不会正确传送。因此，必须使用传统导出/导入实用程序独立迁移此类表。

- 将 `aulong.sql` 脚本从源管理服务器节点中的 `$AU_TOP/patch/115/sql` 目录复制到源数据库服务器节点中的工作目录。

- 在源数据库服务器节点中，作为源数据库服务器文件系统和数据库实例的所有者，以 `sysdba` 身份使用 `SQL*Plus` 连接到源数据库并运行 `aulong.sql` 脚本。这将生成 `aulongexp.dat`。

```
$ sqlplus /nolog
SQL> connect system/; SQL> @aulong.sql
```

删除空间索引中的重建索引参数

确保空间索引中没有重建索引参数。要查看是否存在任何重建索引参数，在源数据库服务器节点上，作为源数据库服务器文件系统和数据库实例的所有者，以 `SYSDBA` 身份使用 `SQL*Plus` 连接到源数据库，然后运行以下命令：

```
sqlplus "/ as sysdba" @auquel
SQL> select * from dba_indexes
where index_type='DOMAIN'
and upper(parameters) like '%REBUILD%';
```

如果返回了任何行，则作为索引的所有者使用 `SQL*Plus` 连接到源数据库，然后运行以下命令：

```
SQL> alter index <index_name> rebuild <parameters>
```

在上面的命令中，参数依赖于源索引。如需获得参考信息，请参见 [Oracle 数据库 SQL 语言参考](#) 指南。

准备目标数据库和节点

1. Oracle 数据库云服务器最佳实践和运行状况检查

- 查看 MOS ID [1187674.1](#) “Oracle 数据库云服务器和 Exadata 存储服务器的主要说明” 中的 Oracle 数据库云服务器最佳实践。
- 如果尚未检查 Oracle 数据库云服务器的运行状况，请按照 MOS ID [1070954.1](#) “数据库云服务器运行状况检查” 进行检查。
- 请参阅 MAA 文章 “数据库云服务器上的 Oracle E-Business Suite”。

2. 验证 Oracle E-Business Suite 必备程序包

有关必备程序包的最新列表，请参见 MOS ID [761566.1](#) “针对 Linux x86-64 的 Oracle Applications 安装和升级说明 12 版 (12.1.1)”。

3. 准备目标数据库 Oracle 11g Oracle 主目录

- 安装目标数据库 Oracle 11g Oracle 主目录（有条件）

新建 ORACLE_HOME 是可选的，因为您可以使用随 Oracle 数据库云服务器安装的现有 ORACLE_HOME。每个 Oracle E-Business Suite 数据库都必须有一个专用的 ORACLE_HOME，不允许与其他任何应用程序共享 Oracle E-Business Suite ORACLE_HOME

从 Oracle Database 11g 第 2 版 (11.2.0.2) 的第一个补丁集起，Oracle Database 补丁集是 Oracle Database 软件的完整安装。在过去的版本中，Oracle Database 补丁集包含一组文件，用于替换现有 Oracle 主目录中的文件。从 Oracle Database 11g 第 2 版起，补丁集成为取代现有安装的完整安装。详情参见“自 11.2.0.2 版本起对 Oracle 数据库补丁集的重要更改” [MOS ID [1189783.1](#)]。

可通过 My Oracle support 下载软件：补丁 [10098816](#)，确保选择 Linux x86-64 平台。

在目标 Oracle 数据库云服务器上安装新的 11.2.0.2 ORACLE_HOME 软件集，确保选择以下选项：

- Install Software Only
- Real Application Clusters database installation and select all RAC nodes

b. 应用必备补丁

- i. 按照 MOS ID [888828.1](#) “数据库云服务器和 Exadata Storage Server 11g 第 2 版 (11.2) 支持的版本”，确保应用了最新的 Oracle 数据库云服务器补丁。

这包括最新的 Opatch 版本（请参见“Opatch — 在哪里能够找到最新版本的 Opatch?” [ID [224346.1](#)]”。）

除了安装新的 11.2 ORACLE_HOME 之外，还必须按照 MOS ID [1058763.1](#) 获得 E-Business 相关的 11.2 数据库补丁的最新列表。由于此前在将源系统数据库升级到 11.2 时已经应用了应用程序层补丁，因此现在不必按照 [1058763.1](#) 的这部分内容操作。如果您此前没有应用“[应用必备补丁](#)”下列出的应用程序层补丁，那么此时应该应用这些补丁。

- ii. 检查并应用最新的 11.2 补丁集更新和数据库云服务器补丁，请参见“Oracle 推荐补丁 — Oracle 数据库” [ID [756671.1](#)]。补丁安装更新中也包含最新的重要补丁更新 (CPU)。请注意，MOS ID [1058763.1](#) 中列出的部分补丁可能已经成为最新 PSU 或 CPU 的一部分，包含于 MOS ID [888828.1](#) 所述的最新数据库云服务器补丁包中。
- iii. 如果您使用的是 Oracle 11.2.0.1 版，请应用补丁 [8604502](#) 以确保索引导入正确地使用 PARALLEL 导入设置。请参见“DATAPUMP 导入不会使用多个并行 PX 进程来创建索引 [ID [1081069.1](#)]”。11.2.0.2 和更高的版本中包含了这个补丁。

c. 安装数据库示例

必须安装示例 CD，因为其中包含 Oracle Text 所需的全部本地化文件。

i. 从以下地址下载该软件：

http://download.oracle.com/otn/linux/oracle11g/R2/linux.x64_11gR2_examples.zip

ii. 按照第 3 章中“[数据库示例安装指南](#)”中的安装步骤，在各目标数据库节点的 Oracle Database 11g 第 2 版 ORACLE_HOME 中安装。

d. 创建 nls/data/9idata 目录

在各目标系统数据库节点 11.2 ORACLE_HOME 中执行以下命令：

```
perl $ORACLE_HOME/nls/data/old/cr9idata.pl
```

这将创建 \$ORACLE_HOME/nls/data/9idata 目录，此目录将在默认数据库环境文件 \$ORACLE_HOME/<\${ORACLE_SID}_short-hostname>.env 的 ORA_NLS10 变量中设置。

创建和准备目标 init.ora 文件

初始化参数文件 (init.ora) 位于源数据库服务器节点的 \$ORACLE_HOME/dbfs 目录中。将该文件复制到目标数据库服务器节点的 Oracle 11g \$ORACLE_HOME/dbfs 目录中。

请参见 MOS 文章“Oracle Applications 12 版的数据库初始化参数”[ID [396009.1](#)]，按照任何必要的更改更新 init.ora 文件。您可能还需要更新涉及 db_name、control_files 和目录结构的初始化参数。

确保目标数据库实例的初始化参数文件中的 undo_tablespace 参数与 [aucrdb.sql](#) 脚本中设置的默认 undo 表空间匹配。忽略有关 PL/SQL 代码的本机编译的初始化参数。以后如有必要，会提示您添加这些参数。

1. 将源系统 (dscbac08) init.ora 文件从 \$ORACLE_HOME/dbfs 目录复制到目标系统。

在目标系统 (dscgigdb03) 上：

```
cd $ORACLE_HOME/dbfs
```

```
scp dsccbac08:/ebs/VISSI/db/tech_st/11.2.0/dbs/initVISSI.ora
initVISMIG1.ora
```

2. 编辑该文件，将文件系统路径更改为使用新数据库名称 VISMIG、合适的 Oracle ASM 磁盘组，并添加 Oracle RAC 参数。所得到的文件包含在附录的 [目标数据库起始参数文件](#) 中。请注意，您必须在创建数据库时设置 CLUSTER_DATABASE 参数。
3. 注意，稍后将配置 Linux HugePages。通过 MEMORY_TARGET / MEMORY_MAX_TARGET 数据库参数启用的自动内存管理功能与 HugePages 的使用不兼容。不要设置这些参数。通过设置 SGA_TARGET 启用的自动共享内存管理功能与 HugePages 兼容。

有关数据库参数设置的更多细节，请参见 MOS ID [396009.1](#) “Oracle Applications 12 版的数据库初始化参数”。

创建工作目录（有条件）

如果您并未像“准备源系统”部分中的“[创建工作目录](#)”中所讨论的那样使用 NFS 挂载的文件系统或 DBFS，则应创建一个新目录：

```
$ mkdir /u01/expimp
```

** 编辑目标数据库实例创建脚本 aucrdb.sql **

编辑在“[生成目标数据库实例创建脚本 aucrdb.sql](#)”中创建的脚本，按照下面的项目列表项对其进行更改。如有必要，您还可以将表空间数据库文件整合为一个或最少数量的文件。例如，如果一个表空间由于默认 E-Business Suite 安装未启用 AUTOEXTEND 而存在三个大小为 5G 的数据文件，则您可以将这三个文件整合为一个 15G 的数据文件。

附录的[修改后的 aucrdb.sql 脚本](#)中提供了修改后的 aucrdb.sql 脚本的一个示例。对原始脚本的更改如下：

- 添加 AUTOEXTEND。请注意，如果您希望限制扩展大小，还可为 'AUTOEXTEND ON' 子句添加 'MAXSIZE <n>' 子句。
- 数据文件路径是 '?/dbf/<datafile-name>'。目标数据库将是 VISMIG，并使用已经创建的 +DATA 和 +RECO ASM 磁盘组。
- LOGFILE 子句修改为在 +DATA 和 +RECO 这两个磁盘组中多路复用重做日志。
- 为支持默认扩展管理方法 AUTOALLOCATE，删除了 128K 的统一扩展大小。
- 添加了创建第二个 UNDO 表空间的 DDL。必须为每个实例添加一个 UNDO 表空间。在本例中，目标系统上有两个数据库实例。

- 如需了解更多背景信息，请参见“使用 Oracle 11g 第 2 版 Real Application Clusters 与 Oracle E-Business Suite 12 版” [ID [823587.1](#)]。

** 设置数据库监听器 **

请参见 MOS ID [823587.1](#) 中的“3.3: 11gR2 中的监听器配置”部分，了解设置监听器的详细信息。

1. 将您的环境设置为新目标数据库 ORACLE_HOME。那么，根据[环境细节](#)：

```
ORACLE_HOME /u01/app/oracle/product/11.2.0/ebasmig
ORACLE_SID=VISMIG1
PATH=$ORACLE_HOME/bin:$PATH
```

2. 运行 netca 并创建 VISMIG 监听器，选择 **Cluster Configuration**。本例中的监听器名为 LISTENER_VISMIG。使用一个新的监听器端口。本例使用了 1524 端口。这将在各 Oracle RAC 节点上创建具有相同名称的监听器，并将其添加到 Oracle RAC Oracle Cluster Registry (OCR)。您可以选择使用 srvctl，如 MOS ID [823587.1](#) 所述。
3. 在所有节点上编辑 \$ORACLE_HOME/network/admin/listener.ora，添加一个静态 SID 条目。参见附录的[初始 listener.ora 文件](#)中的示例。

4. 重新在所有节点上加载监听器

```
lsnrctl reload listener_vismig
```

5. 显示监听器状态，确保它正在运行

```
lsnrctl status LISTENER_VISMIG

LSNRCTL for Linux:Version 11.2.0.2.0 - Production on 10-JUN-2010 09:52:04

Copyright (c) 1991, 2009, Oracle.All rights reserved.

Connecting to (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=IPC) (KEY=LISTENER_VISMIG)))
STATUS of the LISTENER
-----
Alias                LISTENER_VISMIG
Version              TNSLSNR for Linux:Version 11.2.0.2.0 -
Production
Start Date           10-JUN-2010 09:51:30
Uptime               0 days 0 hr.0 min. 34 sec
Trace Level          off
Security             ON:Local OS Authentication
SNMP                 OFF
Listener Parameter File
/u01/app/oracle/product/11.2.0/ebasmig/network/admin/li
stener.ora
Listener Log File
/u01/app/oracle/diag/tnslsnr/dscgigdb03/listener_vismi
g/alert/log.xml
Listening Endpoints Summary...
(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=ipc) (KEY=LISTENER_VISMIG)))
(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tc) (HOST=10.204.74.168) (PORT=1524)))
```

```
(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=10.204.77.181)(PORT=1524)))
The listener supports no services
The command completed successfully
```

创建目标数据库

1. 确保您在目标数据库系统上的会话环境设置为 VISMIG1 的新 ORACLE_SID，并且 ORACLE_HOME 和 ORA_NLS10 也设置为目标 11.2 位置。

```
export ORACLE_HOME=/u01/app/oracle/product/11.2.0/ebmig
export ORACLE_SID=VISMIG1
export ORA_NLS10=$ORACLE_HOME/nls/data/9idata
export PATH=$ORACLE_HOME/bin:$PATH
```

2. 使用 [修改后的 aucrdb.sql 脚本](#) 中经过编辑后的脚本和 [目标数据库起始参数文件](#) 中的参数文件，创建数据库。

```
cd /ebs/expimp
sqlplus "/ as sysdba"
SQL> spool aucrdb.log;
SQL> startup nomount;
SQL> @aucrdb.sql
SQL> exit;
```

从源管理服务器复制数据库准备脚本

您在“[应用 Applications 整合的导出/导入实用程序补丁](#)”中应用的导出/导入补丁 [7120092](#) 包含目标数据库服务器节点上需要的四个脚本。将以下文件从源管理服务器节点的 \$AU_TOP/patch/115/sql 目录复制到目标数据库服务器节点的工作目录: [audb1120.sql](#)、[ausy1120.sql](#)、[aujv1120.sql](#) 和 [aumsc1120.sql](#)。

这些文件此前在“[准备源系统](#)”部分的“[5. 记录高级队列设置](#)”步骤中进行了复制，该步骤将源管理服务器的 \$AU_TOP/patch/115/sql 目录中的所有文件复制到 /ebs/expimp NFS 挂载文件系统。

在执行接下来的每个步骤时，请注意：

- 各脚本开始位置的标记部分包含额外的信息。
- 每个脚本都会在当前目录下创建一个日志文件。
- 如需查看脚本的输出示例，请参见附录的[数据库准备脚本输出](#)部分。

设置 SYS 模式

```
sqlplus "/ as sysdba" @audb1120
```

设置 SYSTEM 模式

```
sqlplus system/welcome1 @ausy1120
```

安装 Java 虚拟机

```
sqlplus system/welcome1 @aujv1120
```

安装其他所需组件

```
sqlplus system/welcome1 @aumsc1120.sql FALSE SYSAUX TEMP
```

设置 CTXSYS 参数

```
sqlplus "/ as sysdba"
SQL> exec ctxsys.ctx_adm.set_parameter('file_access_role', 'public');
```

禁用自动统计信息收集

将管理服务器节点中的 `$APPL_TOP/admin/adstats.sql` 复制到目标数据库服务器节点。使用 **SQL*Plus** 以 **SYSDBA** 身份连接到数据库，使用以下命令将数据库置于受限模式，并运行 `adstats.sql`：

```
$ sqlplus "/ as sysdba"
SQL> alter system enable restricted session;
SQL> @adstats.sql
$ sqlplus "/ as sysdba"
SQL> alter system disable restricted session;
SQL> exit;
```

** 在目标数据库服务器上设置 SPFILE **

在第一个数据库服务器节点 `dscgigdb03` 上执行下列命令。

- 在数据库参数文件中设置 **CLUSTER_DATABASE=TRUE**。

```
$ORACLE_HOME/dbs/initVISMIG1.ora
```

```
*.cluster_database=true
```

- 使用一个 **.pfile** 文件创建当前数据库参数文件的一个备份副本

```
cp $ORACLE_HOME/dbs/initVISMIG1.ora $ORACLE_HOME/dbs/initVISMIG1.pfile2
```

- 创建 **SPFILE**

```
SQL> create spfile='+DATA/vismig/spfilevismig.ora' from
pfile='$ORACLE_HOME/dbs/initVISMIG1.pfile2';
```

```
File created.
```

- 创建指向新 **SPFILE** 的数据库参数文件
\$ORACLE_HOME/dbs/initVISMIG1.spfile

```
spfile='+DATA/vismig/spfilevismig.ora'
```

- 将新的 **.spfile** 复制到数据库参数文件

```
cp $ORACLE_HOME/dbs/initVISMIG1.spfile $ORACLE_HOME/dbs/initVISMIG1.ora
```

- 重新启动数据库

```
SQL> shutdown immediate
SQL> startup
```

- 将数据库参数文件复制到相应名称的其他节点。在这个案例研究中，**dscgigdb04** 是第二个 Oracle RAC 节点（详情参见[环境细节](#)）。

```
scp initVISMIG1.ora dscgigdb04:\pwd\initVISMIG2.ora
initVISMIG1.ora                               100%  39   0.0KB/s   00:00
```

- 在其他节点上重新启动数据库，以便其使用 SPFILE。

** 在各节点上创建口令文件 **

```
cd $ORACLE_HOME/dbs
orapwd file=orapw${ORACLE_SID} password=welcome1
```

** 设置 Oracle RAC **

- 为了支持 Oracle Database Configuration Assistant (DBCA)、Oracle Enterprise Manager 发现和监视功能的使用，将数据库和 ORACLE_SID 添加到各节点的 `/etc/oratab`。例如：

```
VISMIG:/u01/app/oracle/product/11.2.0/ebmig:N
On cgigdb03: VISMIG1:/u01/app/oracle/product/11.2.0/ebmig:N
On dscgigdb04: VISMIG2:/u01/app/oracle/product/11.2.0/ebmig:N
```

- 确保各数据库实例都有一个 `undo` 表空间，并添加到[数据库参数文件](#)中：

```
select tablespace_name from dba_tablespaces where contents='UNDO';
TABLESPACE_NAME
-----
UNDO_TBS1
UNDO_TBS2
```

如果您需要创建一个 `undo` 表空间，则示例语句如下：

```
CREATE UNDO TABLESPACE UNDO_TBS2
DATAFILE '+DATA' SIZE 26508M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL;
```

- 再为各数据库实例创建一个额外的重做线程和重做日志：

- 获得重做日志大小和最大组数量

```
SQL> select distinct bytes/1048576 from v$log;
```

```
BYTES/1048576
```

```
-----
1024
```

```
SQL> select max(group#) from v$log;
```

```
MAX (GROUP#)
```

```
-----
3
```


b. 为其他线程添加重做日志

```
alter database
add logfile instance 'VISMIG2'
group 4 ('+DATA') size 1024M,
group 5 ('+DATA') size 1024M,
group 6 ('+DATA') size 1024M;
```

c. 启用新线程

```
alter database enable thread 2;
```

4. 将数据库和实例添加到 Oracle Cluster Registry (OCR)

```
srvctl add database -d VISMIG -o /u01/app/oracle/product/11.2.0/dbhome_2 -
a "DATA,RECO"
srvctl add instance -d VISMIG -i VISMIG1 -n dscgigdb03
srvctl add instance -d VISMIG -i VISMIG2 -n dscgigdb04
```

5. 验证 srvctl 对数据库有效

```
srvctl stop database -d VISMIG
srvctl start database -d VISMIG
srvctl status database -d VISMIG
Instance VISMIG1 is running on node dscgigdb03
Instance VISMIG2 is running on node dscgigdb04
```

在各数据库节点上配置 HugePages

Oracle 数据库云服务器上默认未配置 HugePages。请参阅 MOS ID [744769.1](#) “如何在 64 位 Linux 平台上为 Oracle 数据库配置 HugePages”。在运行 [说明 401749.1](#) 中提供的建议脚本时，请确保数据库已启动。

对于 Oracle Database 11g 第 2 版 (11.2)，需要一种额外的变通方法，如 MOS ID [983715.1](#) “11gR2 网格基础架构未正确使用 ULIMIT 设置” 所述。

备份目标数据库

目标数据库现在已为导入 Applications 数据做好了准备。您应在开始导入之前进行一次备份。

导出源数据库

1. 创建导出参数文件

导出/导入补丁 [7120092](#) 中包含了导出参数文件的一个模板。将源管理服务器节点中的 \$AU_TOP/patch/115/import/auexpdp.dat 复制到源数据库服务器节点中的工作目录 /ebs/expimp。使用文本编辑器修改该文件，以反映源环境和其他自定义参数。

** 将下面两个参数添加到 Oracle Data Pump 导出参数文件中: **

- **METRICS=Y**

导出参数文件的 **METRICS=Y** 选项将提供各“处理”步骤所占用的秒数。输出将为以下形式:

```
Processing object type DATABASE_EXPORT/TABLESPACE Completed 70
TABLESPACE objects in 1 seconds
```

- **PARALLEL=16**

这个选项未与非并行运行对比, 因此没有关于其影响的确凿证据。**PARALLEL** 选项对于数据量远多于元数据量的作业最为有用。无论此参数如何设置, 元数据都不会以并行方式导出, 而是串行导出。为 **PARALLEL** 参数指定的值应该小于或等于转储文件集中的文件数量。在使用 **PARALLEL** 选项时, 存在一个初始预估阶段, 对于 Vision 数据库, 此阶段耗时 30 分钟左右。

如果源数据库是 Oracle Database 11g 第 2 版 (11.2), 则还可获得更多的性能提升。在 Oracle Database 11g 第 2 版 (11.2) 之前, 使用 **PARALLEL** 选项时, 主控制进程仅在它运行于其上的实例上创建工作进程, 而不管该实例是否是 Oracle RAC 环境的一部分。由于忽略了其所运行于之上的实例是 Oracle RAC 的一部分这一事实, 主控制进程无法利用使用其他可能空闲的数据库实例的能力。在 Oracle Database 11g 第 2 版 (11.2) 中, 工作进程不再仅限于在与客户端或主控制进程相同的 Oracle RAC 实例上运行。工作进程可跨多个 Oracle RAC 实例分布, 以便更好地利用 Oracle RAC 资源, 提供更高级别的可用性。在使用跨实例数据泵并行功能时, 为转储文件指定的目录对象必须指派给共享存储。有关具体讨论, 请参见:

- MOS ID [365459.1](#) “Oracle Data Pump 的并行功能”
- 白皮书: [Oracle Data Pump 的并行功能](#)
- 白皮书: [Oracle Real Application Clusters 中的 Oracle Data Pump](#)

注意: 如果您确实使用了 **PARALLEL** 参数, 那么如果您的转储文件位于本地存储中, 请确保使用 **CLUSTER=N** 参数。**CLUSTER=N** 将并行进程限制在本地实例上。如果转储文件的位置是在所有 Oracle RAC 节点可以访问的共享位置中, 则不必使用 **CLUSTER=N** 参数, 默认将使用 **CLUSTER=Y**。

如果您的源数据库是 Oracle Database 11g (11.1 或 11.2), 请在参数文件中添加以下行:

```
QUERY=applsyst.wf_item_attribute_values:"where item_type!='WFERROR' and name !=
'EVENT_MESSAGE'"
```

如需了解该文件内容, 请参见[导出参数文件](#)讨论。

2. 在源数据库 **system** 模式下创建一个目录，使其对应于导出模板中指定的目录

```
$ sqlplus system/  
SQL> create directory dmpdir_exp as '/ebs/expimp';
```

3. 关闭 **Applications** 服务器进程

除了数据库和数据库的 **Net8** 监听器之外，关闭所有 **Applications** 服务器进程。在导入完成之前，用户不能使用 **Applications**。

```
$INST_TOP/admin/scripts/adstpall.sh
```

4. 授予源 **system** 模式特权

要为 **system** 授予豁免权策略特权，请以 **SYSDBA** 身份使用 **SQL*Plus** 连接数据库并运行以下命令：

```
sqlplus "/ as sysdba"  
SQL> grant EXEMPT ACCESS POLICY to system;
```

5. 加载元数据样式表

为了避免 **ORA-39213** 错误，请执行以下命令：

```
sqlplus "/ as sysdba"  
SQL> execute dbms_metadata_util.load_stylesheets
```

6. 监视作业状态

有关监视 **Data Pump** 作业的详细信息，请参见“**Oracle 数据库实用程序 11g 第 2 版 (11.2)**”指南第 1 章中的[监视作业状态](#)。总而言之，可通过以下方法监视 **Data Pump** 作业：

- **Data Pump** 日志文件
参数文件中的 **LOGFILE** 设置
- 附加到 **Data Pump** 作业
查看 **Data Pump ATTACH** 选项
- **V\$SESSION_LONGOPS** 视图
- **DBA_DATAPUMP_JOBS**、**USER_DATAPUMP_JOBS** 或 **DBA_DATAPUMP_SESSIONS** 视图

详情参见[监视作业状态](#)文档。

7. 捕获计时信息

即便使用 **METRICS=Y**，导出日志仍然不能为每个输出行捕获时间戳信息，因此如果有必要收集完整的计时信息，请使用附录中的[时间戳脚本](#)，在导出日志输出前加上时间戳前缀。一个示例如下：

```
tailTime expdpapps.log > expdpapps_time.log
```

expdpapps_time.log 的输出将为以下形式：

```
YYMMDD hh:mi:ss <export log message>
```

例如：

```
100602 11:42:07 Processing object type DATABASE_EXPORT/SCHEMA/TABLE/TRIGGER
```

Vision 数据库的导出耗时 7:42:29（小时：分：秒）。详情参见[导出计时信息](#)。

8. 导出具有长列的表（有条件）

如果源数据库是 Oracle Database 10g 第 2 版 (10.2.0)，则使用“[导出具有长列的表](#)”中生成的自定义 aulongexp.dat 文件在源数据库服务器节点上启动导出会话。使用以下命令：

```
$ exp parfile=aulongexp.dat
```

9. 导出 Applications 数据库

使用自定义的导出参数文件在源数据库服务器节点上启动导出会话。

- 转到工作目录：

```
cd /ebs/expimp
```

- 如果源数据库为 10.2.0 或 11.1.0，请使用以下命令：

```
expdp system/ parfile=auexpdp.dat
```

一般不建议以“as SYSDBA”方式使用 Data Pump 导出/导入。然而，Oracle E-Business Suite 需要以“as SYSDBA”方式来避免 DBMS_JOB 程序包错误的问题。如果源数据库是 11.2.0（如本例中的情况），则使用以下命令：

```
expdp '/' as sysdba' parfile=auexpdp.dat
```

10. 撤销源 system 模式的特权

要撤销 system 的豁免权策略特权，请以 SYSDBA 身份使用 SQL*Plus 连接数据库并运行以下命令：

```
SQL> revoke EXEMPT ACCESS POLICY from system;
```

导入

本示例不包含任何与 Windows 目标相关的步骤。不包含有关在目标 Oracle 数据库云服务器上对 Oracle E-Business Suite 配置 Oracle RAC 和 Oracle ASM 的额外细节。

1. 创建导入参数文件

将 `auimpdp.dat` 从源管理服务器节点中的 `$AU_TOP/patch/115/import` 目录复制到目标数据库服务器节点中的工作目录 `/ebs/expimp`。确保 `auimpdp.dat` 中的 `directory`、`dumpfile` 和 `logfile` 参数设置正确。使用文本编辑器修改此文件，以反映源环境和其他自定义参数。

为参数文件添加了以下两个参数：

- **METRICS=Y**

导出参数文件的 **METRICS=Y** 选项将提供各“处理”步骤所占用的秒数。输出将为以下形式：

```
Processing object type DATABASE_EXPORT/TABLESPACE Completed 70
TABLESPACE objects in 1 seconds
```

- **PARALLEL=16**

这个选项未与非并行运行对比，因此没有关于其影响的确切证据。**PARALLEL** 选项对于数据量远多于元数据量的作业最为有用。

在 Oracle Database 11g 第 2 版 (11.2) 中，工作进程不再仅限于在与客户端或主控制进程相同的 Oracle RAC 实例上运行。工作进程可跨多个 Oracle RAC 实例分布，以便更好地利用 Oracle RAC 资源，提供更高级别的可用性。在使用跨实例数据泵并行功能时，为转储文件指定的目录对象必须指派给共享存储。有关具体讨论，请参见：

- MOS ID [365459.1](#) “Oracle Data Pump 的并行功能”
- 白皮书 — [Oracle Data Pump 的并行功能](#)
- 白皮书 — [Oracle Real Application Clusters 中的 Oracle Data Pump](#)

注意：如果您确实使用了 **PARALLEL** 参数，并且如果您的转储文件位于本地存储中，那么请确保使用 **CLUSTER=N** 参数。**CLUSTER=N** 将并行进程限制在本地实例上。如果转储文件的位置是在所有 Oracle RAC 节点可以访问的共享位置中，则不必使用 **CLUSTER=N** 参数，默认将使用 **CLUSTER=Y**。

- **EXCLUDE=**

请注意，[导入参数文件](#) `auimpdp.dat` 中包含的 **EXCLUDE** 行针对的是 10.2.0.5 之前版本的数据库，因而在数据库云服务器目标上无需使用。

因此，您应注释掉或删除“exclude=tablespace”以外的所有 EXCLUDE 行。

如需了解文件内容，请参见[导入参数文件](#)。

2. 在目标数据库 **system** 模式下创建一个目录，使其对应于导入模板中指定的目录

```
$ sqlplus system/
SQL> create directory dmpdir_mig as '/ebs/expimp';
```

3. 复制导出的转储文件

本示例使用在源和目标系统之间共享的 NFS 存储区域，因此不必执行此步骤。如果使用的是 Oracle Database File System (DBFS)，则必须使用安全复制 (scp) 将文件复制到 DBFS 位置。通过执行并行复制，您可以节约大概 40% 的时间。如需查看示例脚本，请参见[DBFS 并行复制脚本](#)。

请注意，如果使用的是 NFS，则应遵循 MOS ID [739570.1](#) “调用 Data Pump 导入时的 ORA-39000、ORA-31640 和 Ora-27054 错误”的指示，设置以下数据库参数事件：

```
event="10298 trace name context forever, level 32"
```

4. 监视作业状态

有关监视 Data Pump 作业的详细信息，请参见“Oracle 数据库实用程序 11g 第 2 版 (11.2)”指南第 1 章中的[监视作业状态](#)。总而言之，可通过以下方法监视 Data Pump 作业：

- Data Pump 日志文件。
参数文件中的 LOGFILE 设置
- 附加到 Data Pump 作业。
查看 Data Pump ATTACH 选项
- V\$SESSION_LONGOPS 视图。
- DBA_DATAPUMP_JOBS、USER_DATAPUMP_JOBS 或 DBA_DATAPUMP_SESSIONS 视图。详情参见[监视作业状态](#)文档。

5. 捕获计时信息

导入日志不会为每个输出行捕获时间戳信息。要收集计时信息，请使用附录中的[时间戳脚本](#)，在导入日志输出前加上时间戳前缀。一个示例如下：

```
tailTime impdpapps.log > impdpapps_time.log
```

impdpapps_time.log 的输出将为以下形式:

```
100605 22:34:12 Processing object type DATABASE_EXPORT/SCHEMA/TABLE/TABLE
```

Vision 数据库的导入耗时 16:11:58 (小时: 分: 秒)。详情参见[导入计时信息](#)。

6. 导入 Applications 数据库

一般不建议以 “as SYSDBA” 方式使用 Data Pump 导出/导入。然而, Oracle E-Business Suite 需要以 “as SYSDBA” 方式来避免 DBMS_JOB 程序包错误的问题。

使用以下命令:

```
impdp '/' as sysdba' parfile=auimpdp.dat
```

7. 撤销目标 system 模式的权限

要撤销 system 的豁免权策略特权, 请以 SYSDBA 身份使用 SQL*Plus 连接数据库, 随后运行以下命令:

```
SQL> revoke EXEMPT ACCESS POLICY from system;
```

8. 意料中的/可能的错误

a. 可以忽略 “already exists” 类型的错误。以下是一些示例:

- ORA-31684: “Object type <> already exists”
- ORA-39111: Dependent object type <Object Type> skipped, base object type <Base object type> already exists
- ORA-39151: Table “<table name>” exists. All dependent metadata and data will be skipped due to table_exists_action of skip
- ORA-1543 errors, “tablespace ... already exists”

操作: 忽略

b. ORA-39082: 创建对象类型 TYPE:“<object name>” 时出现编译警告

操作: 根据[编译无效对象](#)进行导入后处理

c. 处理对象类型

DATABASE_EXPORT/SCHEMA/TABLE/STATISTICS/TABLE_STATISTICS

```
ORA-39083: Object type TABLE_STATISTICS failed to create with error: ORA-06550: line 1, column 555:
PLS-00103: Encountered the symbol "~" when expecting one of the following:
```

操作: 手动收集索引统计信息。

d. 处理对象类型 DATABASE_EXPORT/SCHEMA/EVENT/TRIGGER

```
ORA-39083: Object type TRIGGER failed to create with error:
ORA-04072: invalid trigger type
Failing sql is:
BEGIN  DBMS_DDL.SET_TRIGGER_FIRING_PROPERTY('B2B', 'IPR_LOGON', FALSE)
; END;
```

```
ORA-39083: Object type TRIGGER failed to create with error:
ORA-04072: invalid trigger type
Failing sql is:
BEGIN
DBMS_DDL.SET_TRIGGER_FIRING_PROPERTY('ORASSO','LOGOFF_TRIGGER',FALSE)
; END;
```

操作：忽略

- e. Job "SYS"."SYS_IMPORT_FULL_01" completed with 1639 error(s) at 14:15:45

通过这类消息可了解 Vision 数据库导入过程中遇到的错误总数。

更新导入的数据库

1. 设置数据库环境

对 \$ORACLE_HOME/<CONTEXT_NAME>.env 文件执行 source 命令。

示例：

```
on dscgigdb03: source $ORACLE_HOME/VISMIG1_dscgigdb03.env
on dscgigdb04: source $ORACLE_HOME/VISMIG2_dscgigdb04.env
```

2. 重置高级队列

在 NFS 挂载的工作目录 /ebs/expimp 中使用“[准备源系统](#)”的“[记录高级队列设置](#)”部分中生成的 auque2.sql 脚本。

在目标数据库服务器节点上，作为 Oracle 11g 文件系统和数据库实例的所有者，以 SYSDBA 身份使用 SQL*Plus 连接到目标数据库，运行 auque2.sql 脚本，以启用在导出/导入过程中丢失的高级队列设置。该脚本会在当前目录下创建一个日志文件。

```
cd /ebs/expimp
$ sqlplus /nolog
SQL> connect / as sysdba;
SQL> @auque2.sql
```

3. 启动新数据库监听器

监听器应已运行，但若尚未运行，可启动监听器：

```
srvctl start listener -l listener_vismig
```

4. 运行 adgrants.sql

将管理服务器节点中的 \$APPL_TOP/admin/adgrants.sql 复制到数据库服务器节点中的工作目录 /ebs/expimp。使用 SQL*Plus 以 SYSDBA 身份连接到数据库，然后使用以下命令运行该脚本：

```
sqlplus "/ as sysdba" @adgrants.sql APPS
```


5. 对 CTXSYS 授予创建过程之特权

将管理服务器节点中的 \$AD_TOP/patch/115/sql/adctxprv.sql 复制到数据库服务器节点。使用 SQL*Plus 以 APPS 身份连接到数据库，然后使用以下命令运行该脚本：

```
sqlplus apps/apps @adctxprv.sql welcome1 CTXSYS
```

6. 在新数据库节点上实现并运行 AutoConfig

在应用程序管理节点上：

1. 为数据库层生成 appsutil.zip，运行以下命令：

```
perl $AD_TOP/bin/admkappsutil.pl
```

2. 将 appsutil.zip 文件复制到各数据库服务器节点的 ORACLE_HOME 中：

```
scp /ebs/VISSI/inst/apps/VISSI_haovm021/admin/out/appsutil.zip
dscgigdb03:/u01/app/oracle/product/11.2.0/ebsmig
scp /ebs/VISSI/inst/apps/VISSI_haovm021/admin/out/appsutil.zip
dscgigdb04:/u01/app/oracle/product/11.2.0/ebsmig
```

**** 在目标数据库节点上： ****

3. 以 APPS 用户身份，在主数据库节点上运行以下命令，取消注册当前配置：

```
SQL>exec fnd_conc_clone.setup_clean;
```

在各目标数据库节点上安装 appsutil.zip:

4. cd \$ORACLE_HOME
5. unzip -o appsutil.zip
6. 安装 \$ORACLE_HOME/appsutil/jre 目录：

```
$ cd $ORACLE_HOME/appsutil
$ cp -r $ORACLE_HOME/jdk/jre jre
$ mkdir clone
$ cp -r $ORACLE_HOME/jdk/jre clone/jre
```

7. 生成一个新的环境文件：

```
perl $ORACLE_HOME/appsutil/bin/adblxml.pl
The context file has been created at:
/u01/app/oracle/product/11.2.0/ebsmig/appsutil/VISMIG1_dscgigdb03.xml
```

8. 在各节点环境文件中设置虚拟主机名

编辑数据库上下文文件，将 s_virtual_host_name 的值设置为指向数据库主机的虚拟主机名：

```
On dscgigdb03: $ORACLE_HOME/appsutil/VISMIG1_dscgigdb03.xml
On dscgigdb03: $ORACLE_HOME/appsutil/VISMIG2_dscgigdb04.xml

On dscgigdb03: <host oa_var="s_virtual_hostname">dscgig03-vip</host>
On dscgigdb04: <host oa_var="s_virtual_hostname">dscgig04-vip</host>
```

9. 在各节点环境文件中设置指定的监听器名称

```
<DB_LISTENER oa_var="s_db_listener">LISTENER_VISMIG</DB_LISTENER>
```

10. 在各数据库节点上运行 autoconfig:

- `$ORACLE_HOME/appsutil/bin/adconfig.sh`
`contextfile=/u01/app/oracle/product/11.2.0/ebmig/appsutil/VISMIG1_dscgigdb03.xml`

或者更一般地，如果已对 `$ORACLE_HOME/<CONTEXT_NAME>.env` 文件执行了 `source` 命令。

- `$ORACLE_HOME/appsutil/bin/adconfig.sh contextfile=$CONTEXT_FILE`

```
...
      Using Context file          :
/u01/app/oracle/product/11.2.0/ebmig/appsutil/VISMIG1_dscgigdb03.xml

Context Value Management will now update the Context file

      Updating Context file...COMPLETED

      Attempting upload of Context file and templates to
database...COMPLETED

Updating rdbms version in Context file to db112
Updating rdbms type in Context file to 64 bits
Configuring templates from ORACLE_HOME ...

AutoConfig completed successfully.
```

11. 在各数据库节点上修改监听器。

监听器需要修改的原因包括：

- 在 11.2 中，监听器是在集群级别上配置的，所有节点继承其端口和环境设置。这也就意味着，所有节点上的 `TNS_ADMIN` 目录路径都必须相同。
- 当前版本的 AutoConfig
 在 `$ORACLE_HOME/network/admin/<context-name>` 目录下创建了一个 `listener.ora` 文件。
- 自 Oracle E-Business Suite 12.1.3 起，AutoConfig 支持 SCAN 监听器。而本示例不使用 SCAN。详情参见 MOS ID [823587.1](#) “使用 Oracle 11g 第 2 版 Real Application Clusters 与 Oracle E-Business Suite 12 版”。
- a. 在各数据库节点上，为网络基础架构 `listener.ora` 和 `tnsnames.ora` 网络文件各添加一个 `ifile` 条目。

```
/u01/app/11.2.0/grid/network/admin/listener.ora
```

```
/u01/app/11.2.0/grid/network/admin/tnsnames.ora
```

让这些条目指向 Autoconfig

在 `$ORACLE_HOME/network/admin/<context-name>/listener.ora` 下生成的文件

- 在各数据库节点上更新网络基础架构 `listener.ora`，指向 Autoconfig
 在 `$ORACLE_HOME/network/admin/<context-name>/listener.ora` 下生成的文件

例如，在数据库节点 1 dscgigdb03 中，在

/u01/app/11.2.0/grid/network/admin/listener.ora 文件的末尾处添加以下行：

```
IFILE=/u01/app/oracle/product/11.2.0/ebsmig/network/admin/VISMIG1_dscgigdb03/listener.ora
```

- ii. 在各数据库节点上更新网格基础架构 tnsnames.ora，指向 Autoconfig 在 \$ORACLE_HOME/network/admin/<context-name>/tnsnames.ora 下生成的文件

例如，在数据库节点 1 dscgigdb03 中，在

/u01/app/11.2.0/grid/network/admin/tnsnames.ora 文件的末尾处添加以下行：

```
IFILE=/u01/app/oracle/product/11.2.0/ebsmig/network/admin/VISMIG1_dscgigdb03/tnsnames.ora
```

- b. 使用 srvctl 在 OCR 中设置监听器和数据库环境并验证设置有效：

```
srvctl setenv listener -l listener_vismig -T
TNS_ADMIN=/u01/app/11.2.0/grid/network/admin
```

```
srvctl setenv database -d VISMIG -T
TNS_ADMIN=/u01/app/11.2.0/grid/network/admin
```

```
srvctl stop listener -l listener_vismig
srvctl start listener -l listener_vismig
```

注意： 监听器的管理、启动和停止都必须通过 `srvctl` 完成，因为 Oracle E-Business Suite 数据库所有者登录时将定位到 `TNS_ADMIN` 目录。要直接对监听器执行 `lsnrctl` 命令，您需要将您的环境设置为网格基础架构。

12. 再次在数据库节点上运行 autoconfig。

在各数据库节点上分别运行一次此命令以注册节点。随后，在注册了所有节点之后，再次在各节点上运行此命令，以生成正确的 Oracle*Net 配置文件。

```
$ORACLE_HOME/appsutil/bin/adconfig.sh contextfile=$CONTEXT_FILE
```

7. 在应用程序层节点上运行 AutoConfig

- a. 在 \$TNS_ADMIN/tnsnames.ora 文件中编辑 `SID=<Instance 1>` 和 `PORT=<New listener port >`，以便设置与 Oracle RAC 环境中一个实例的连接。

- b. 验证该连接：

```
sqlplus system/welcome1
```

- c. 编辑 \$CONTEXT_FILE 中的环境变量 `jdbc_url`，更改 `HOST`、`PORT`、`SERVICE_NAME`，为 `CONNECT_DATA` 参数添加 `INSATANCE_NAME`。

更改前

```
<jdbc_url
oa_var="s_apps_jdbc_connect_descriptor">jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ADDRESS_LIST=(LOAD_BALANCE=YES)(FAILOVER=YES)(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=dscbac08.us.oracle.com)(PORT=1523)))(CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=VISSI)))</jdbc_url>
```

更改后

```
<jdbc_url
oa_var="s_apps_jdbc_connect_descriptor">jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(AD
DRESS_LIST=(LOAD_BALANCE=YES)(FAILOVER=YES)(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=
dscgig03-vip.us.oracle.com)(PORT=1524))(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=dscgig
04-vip.us.oracle.com)(PORT=1524)))(CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=VISMIG))</j
dbc_url>
```

d. 运行 Autoconfig:

```
$INST_TOP/admin/scripts/adautoconfig.sh
```

8. 收集 SYS 模式的统计信息

- a. 将管理服务器节点中的 `$APPL_TOP/admin/adstats.sql` 复制到数据库服务器节点工作目录

```
cp $APPL_TOP/admin/adstats.sql /ebs/expimp
```

- b. 运行该脚本

```
sqlplus "/ as sysdba"
alter system enable restricted session;
@adstats.sql

sqlplus "/ as sysdba"
alter system disable restricted session;
```

9. 创建 ConText 和 AZ 对象

- a. 启用维护模式

在目标管理服务器节点上运行 AD Administration (adadmin)。

```
Select "5. Change Maintenance Mode" / "1. Enable Maintenance Mode"
```

- b. 生成驱动程序文件:

```
perl $AU_TOP/patch/115/bin/dpost_imp.pl ctx_az_obj.driv 11
```

- c. 应用补丁:

运行 AutoPatch (adpatch) 以便在目标管理服务器节点上应用补丁。

10. 填充 CTXSYS.DR\$\$SQE 表

要填充 CTXSYS.DR\$\$SQE 表，请在数据库服务器节点上使用 SQL*Plus，以 APPS 身份连接到 Applications 数据库实例，然后运行以下命令：

```
$ sqlplus apps/
SQL> exec icx_cat_sqe_pvt.sync_sqes_for_all_zones;
```

11. 编译无效对象

在目标数据库服务器节点上，以 SYS 身份使用 SQL*Plus 连接到目标数据库，运行 `$ORACLE_HOME/rdbms/admin/utlrp.sql` 脚本来编译无效对象。

```
$ sqlplus "/ as sysdba" @$ORACLE_HOME/rdbms/admin/utlrp.sql
```

12. 维护 Applications 数据库对象

在目标管理服务器节点上运行 AD Administration (adadmin)。从 Maintain Applications Database Objects 菜单中执行以下任务：

- a. 编译 AOL 表中的弹性域数据
选择“3. Compile/Reload Applications Database Entities menu”/“3. Compile flexfields”
- b. 为 APPS 模式重建授权和同义词
选择“4. Maintain Applications Database Entities menu”/“2. Re-create grants and synonyms for APPS schema”
- c. 禁用维护模式
选择“5. Change Maintenance Mode”/“2. Disable Maintenance Mode”

13. 启动 Applications 服务器进程

在目标 Applications 系统上启动所有服务器进程。此时，您可以进行测试，然后允许用户访问系统。

```
$INST_TOP/admin/scripts/adstrtal.sh
```

14. 创建 DQM 索引

按照以下步骤创建 DQM 索引：

- a. 使用 "Trading Community Manager" 职责登录 Oracle Applications
使用“operations/welcome”登录，随后选择 "Trading Community Manager"
- b. 单击 **Control > Request > Run**。
- c. 选择 "Single Request" 选项。
- d. 在 "Name" 字段中输入 "DQM Staging Program"。
- e. 输入以下参数：
 - Number of Parallel Staging Workers: 4
 - Staging Command: CREATE_INDEXES
 - Continue Previous Execution: 否
 - Index Creation: SERIAL
- f. 单击 **Submit**。

** 进一步配置 **

** 设置负载均衡 **

MOS ID [823587.1](#) “使用 Oracle 11g 第 2 版 Real Application Clusters 与 Oracle E-Business Suite 12 版” 是这些步骤的基础。

要为 Oracle Applications 数据库连接实现负载均衡：

1. 运行 Context Editor（通过 Oracle Applications Manager 界面），或直接编辑 \$CONTEXT_FILE。

本例使用了 Context Editor。要访问 Context Editor：

- 1) 转到系统管理员职责，选择 Oracle Applications Manager “Dashboard”，然后选择 “Site Map” 链接，再选择 “AutoConfig” 选项，随后选择 “Edit Parameters” 列中应用程序层节点右侧的图标。
- 2) 将 "Tools OH TWO_TASK" (s_tools_two_task)、"iAS OH TWO_TASK" (s_weboh_twotask) 和 "Apps JDBC Connect Alias" (s_apps_jdbc_connect_alias) 的值设置为负载均衡连接别名：VISMIG_BALANCE

从应用程序层节点 \$TNS_ADMIN/tnsnames.ora：

```
VISMIG_BALANCE=
(DESCRIPTION=
  (ADDRESS_LIST=
    (LOAD_BALANCE=YES)
    (FAILOVER=YES)
    (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=dscgig04-vip.us.oracle.com) (PORT=1524))
    (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp) (HOST=dscgig03-vip.us.oracle.com) (PORT=1524))
  )
  (CONNECT_DATA=
    (SERVICE_NAME=VISMIG)
  )
)
```

- "Tools OH TWO_TASK" (s_tools_two_task) 位于 "oa_environment:tools_home" 下的 "Environments" 选项卡中
- "iAS OH TWO_TASK" (s_weboh_twotask) 位于 "oa_environment:web_home" 下的 "Environments" 选项卡中
- "Apps JDBC Connect Alias" (s_apps_jdbc_connect_alias) 位于 "oa_web_server" 下的 "System" 选项卡中

在 OAM Context Editor 中验证更改

更改之后，在 Context Editor 中，搜索 VISMIG_BALANCE 的值，您应看到如下内容：

Title	DA_VAR	Status	Value	Description
APPLFSTT	s_applfstt	Not Changed	VISMIG_BALANCE;VISSI_FO;VISSI_BALANCE;VIS	Semicolon separated list of TWO_TASKs from which the FND File Server will accept requests.
Apps JDBC Connect Alias	s_apps_jdbc_connect_alias	Not Changed	VISMIG_BALANCE	Configure this variable only when you have an Oracle RAC Database instance. This variable can have a value of either a load balanced connect descriptor or an instance specific connect descriptor. Please see Oracle MetaLink Note 388577.1 for more information on RAC and discussion of the value for this variable.
Concurrent Manager TWO_TASK	s_cp_twotask	Not Changed	VISMIG_BALANCE	Concurrent Manager TWO_TASK
Tools OH TWO_TASK	s_tools_twotask	Not Changed	VISMIG_BALANCE	Tools Oracle Home TWO_TASK.
IAS OH TWO_TASK	s_weboh_twotask	Not Changed	VISMIG_BALANCE	TWO_TASK for the 10.1.3 IAS Oracle Home.

在应用程序管理节点上运行 autoconfig

```
$INST_TOP/admin/scripts/adautoconfig.sh
```

**** 设置并行并发处理 ****

MOS ID [823587.1](#) “使用 Oracle 11g 第 2 版 Real Application Clusters 与 Oracle E-Business Suite 12 版” 的 3.9 节介绍了设置并行并发处理的步骤。

总结

从 Oracle E-Business Suite 到 Oracle 数据库云服务器的成功迁移取决于全面的准备工作，其中包括规划、测试和审查所有相关步骤。本文演示了使用 Oracle Data Pump 将现有 Oracle E-Business Suite R12 安装的 11.2 数据库迁移到 Oracle 数据库云服务器的步骤。如果您拥有 Oracle E-Business Suite 11i，在按照其他与您具体版本有关的说明操作时应倍加小心。一般而言，本例在 Oracle RAC 和 Oracle ASM 环境中创建目标 Oracle 数据库云服务器数据库的战略同样适用于其他版本组合案例，但必须进行全面测试。对于本过程的任何改进，本白皮书都将进行相应更新并重新发布到 MAA 网站上：<http://www.oracle.com/goto/maa.htm>。

附录

测试环境细节

测试环境的硬件和软件细节如下所示：

源数据库系统

单节点、单实例安装

- 名称：dscbac08
- Oracle Enterprise Linux 2.6.18-53.1.21.2.1.el5. x86_64
- Oracle Enterprise Edition 11.1.0.7
- ORACLE_HOME=/ebs/VISSI/db/tech_st/11.2.0
- DB_NAME=VISSI
- ORACLE_SID=VISSI
- NFS 挂载存储：在 /ebs 上挂载 dscbbg03:/export2/

应用程序层节点

- 名称：haovm021.us.oracle.com
- Oracle Enterprise Linux 2.6.18-128.0.0.0.2. x86_64
- E-Business Suite 12.1.1 版
- ORACLE_HOME /ebs/VISSI/apps/tech_st/10.1.2
- \$APPL_TOP /ebs/VISSI/apps/apps_st/appl
- \$INST_TOP /ebs/VISSI/inst/apps/VISSI_haovm021
- NFS 挂载存储：在 /ebs 上挂载 dscbbg03:/export2/

目标数据库系统

Oracle 数据库云服务器四分之一机架

- 计算节点
 - 名称：dscgigdb03 和 dscgigdb04
 - IP 地址
 - dscgigdb03 10.204.74.168
 - dscgig03-vip 10.204.77.181
 - dscgigdb04 10.204.74.169
 - dscgig04-vip 10.204.77.182

- Database ORACLE_HOME /u01/app/oracle/product/11.2.0/ebsmig
- ORACLE_SID 分别为 VISMIG1 和 VISMIG2
- DB_NAME=VISMIG
- Grid ORACLE_HOME /u01/app/11.2.0/grid
- ASM ORACLE_SID 分别为 +ASM1 和 +ASM2
- ASM 磁盘组: +DATA 和 +RECO

DB_NAME=VISMIG, 各自使用:

- Oracle Enterprise Linux 2.6.18-128.1.16.0.1.el5 x86_64
- Oracle Enterprise Edition 11.2.0.2
- 2 个四核 Intel Xeon® E5540 处理器 (2.53 GHz)
- 72 GB 内存
- 磁盘控制器 HBA 及 512MB 带电池保护写缓存
- 4 个 146 GB SAS 10,000 RPM 磁盘
- 双端口 QDR InfiniBand 主机通道适配器
- 4 个嵌入式千兆以太网端口
- 存储:
 - 3 个 Exadata 单元 (dscgigcel05 至 07)

各单元分别使用:

- 2 个四核 Intel Xeon E5540 (2.53GHz) 处理器
- 384 GB 的 Exadata 智能闪存缓存
- 12 个 1TB 7,200 RPM SATA 驱动器
- NFS 挂载存储: 在 /ebs 上挂载 dscbbg03:/export2/

修改后的 aucrdb.sql 脚本

这个脚本最初是在源系统上使用 \$AU_TOP/patch/115/sql/auclondb.sql 脚本生成的。源系统使用数据文件路径形式为 `?/dbf/<datafile-name>` 且无 AUTOEXTEND 设置的文件系统。此外, 许多表空间都有多个相对较小的数据文件。手动完成了 “AUTOEXTEND ON” 的添加和数据文件的整合。请注意, 重做日志文件的大小取决于您的事务处理量, 一种通用的指导原则是至多每 20 分钟切换日志一次。详情参见 [MOS ID 781999.1](#) “确定联机重做日志文件大小的一般指导原则”。将数据文件路径更改为 Oracle ASM “+DATA” 磁盘组加上 DB_NAME 值 VISMIG, 该更改是在 VI 编辑器内使用以下命令完成的:

```
: %s/?/dbf/+DATA\VISMIG\DATAFILE/g
```

修改后的 aucrdb.sql

```

REM =====
REM
REM NAME
REM  aucrdb.sql
REM
REM DESCRIPTION REM
REM  Script to create a database with tablespaces and files
REM  similar to that of the database against which the script
REM  was generated.
REM
REM      Database Instance :VISSI
REM      Database Version  : 11.2.0.2.0
REM      Creation Date   :03-JUN-2010 08:48:23
REM
REM NOTES
REM  BEFORE RUNNING THE SCRIPT YOU MUST REVIEW
REM  IT FOR THE FOLLOWING :
REM      - Database Characterset information
REM      - Location and size of the data files
REM      - Tablespace storage information
REM      - Rollback Segment information
REM
REM =====

REM -----
REM Create Database
REM -----

CREATE DATABASE
  MAXDATAFILES 512
  CHARACTER SET AL32UTF8
  NATIONAL CHARACTER SET UTF8
LOGFILE
  GROUP 1 (
    '+DATA/VISMIG/ONLINELOG/log01.dbf',
    '+RECO/VISMIG/ONLINELOG/log01.dbf'
  ) SIZE 1024M , GROUP 2 (
    '+DATA/VISMIG/ONLINELOG/log02.dbf'
    '+RECO/VISMIG/ONLINELOG/log02.dbf'
  ) SIZE 1024M , GROUP 3 (
    '+DATA/VISMIG/ONLINELOG/log03.dbf'
    '+RECO/VISMIG/ONLINELOG/log03.dbf'
  ) SIZE 1024M
DATAFILE
  '+DATA/VISMIG/datafile/SYSTEM01.dbf' SIZE 20491M AUTOEXTEND ON
SYSaux DATAFILE
  '+DATA/VISMIG/datafile/sysaux01.dbf' SIZE 1339M AUTOEXTEND ON
UNDO TABLESPACE "UNDO_TBS1"
DATAFILE
  '+DATA/VISMIG/datafile/undotbs1_01.dbf' SIZE 3700M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
DEFAULT TEMPORARY TABLESPACE "TEMP2"
TEMPFILE
  '+DATA/VISMIG/datafile/temp2_01.dbf' SIZE 18000M AUTOEXTEND ON,
  '+DATA/VISMIG/datafile/temp2_02.dbf' SIZE 18000M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL UNIFORM SIZE 1M
/

```

```
CREATE TEMPORARY TABLESPACE "TEMP1"
TEMPFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/temp1_01.dbf' SIZE 18000M AUTOEXTEND ON,
    '+DATA/VISMIG/datafile/temp1_02.dbf' SIZE 18000M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL UNIFORM SIZE 1M
/

ALTER TABLESPACE "TEMP2" TABLESPACE GROUP "TEMP";
ALTER TABLESPACE "TEMP1" TABLESPACE GROUP "TEMP";
ALTER DATABASE DEFAULT TEMPORARY TABLESPACE "TEMP";

prompt
prompt Ignore any errors related to the setting
prompt of the default temporary tablespace
prompt

REM -----
REM Create Tablespaces
REM -----

CREATE TABLESPACE "APPS_CALCLIP"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/apps_calclip.dbf' SIZE 5000M AUTOEXTEND ON EXTENT
MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "APPS_OMO"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/APPS_OMO02.dbf' SIZE 1200M AUTOEXTEND ON EXTENT
MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "APPS_TS_ARCHIVE"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/archive1.dbf' SIZE 1200M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "APPS_TS_DISCO"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/disco1.dbf' SIZE 906M AUTOEXTEND ON EXTENT
MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "APPS_TS_DISCO_OLAP"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/disco_drake1.dbf' SIZE 1350M AUTOEXTEND ON EXTENT
MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "APPS_TS_INTERFACE"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/apps_ts_interface.dbf' SIZE 3000M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/
```

```
CREATE TABLESPACE "APPS_TS_MEDIA"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/media1.dbf' SIZE 7000M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "APPS_TS_NOLOGGING"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/nologging1.dbf' SIZE 700M AUTOEXTEND ON EXTENT
MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "APPS_TS_QUEUES" DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/APPS_TS_QUEUES02.dbf' SIZE 5000M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "APPS_TS_SEED"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/referencel.dbf' SIZE 4000M AUTOEXTEND ON EXTENT
MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "APPS_TS_SUMMARY"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/APPS_TS_SUMMARY02.dbf' SIZE 23000M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "APPS_TS_TX_DATA" DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/APPS_TS_TX_DATA_01.dbf' SIZE 16000M AUTOEXTEND ON,
    '+DATA/VISMIG/datafile/APPS_TS_TX_DATA_02.dbf' SIZE 16000M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "APPS_TS_TX_IDX"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/APPS_TS_TX_IDX01.dbf' SIZE 21000M AUTOEXTEND ON,
    '+DATA/VISMIG/datafile/APPS_TS_TX_IDX02.dbf' SIZE 21000M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "B2B_DT"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/b2b_dt.dbf' SIZE 72M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "B2B_IDX"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/b2b_idx.dbf' SIZE 17M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
```

```
/

CREATE TABLESPACE "B2B_LOB"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/b2b_lob.dbf' SIZE 13M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "B2B_RT"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/b2b_rt.dbf' SIZE 45M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "BAM"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/bam.dbf' SIZE 8M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "BIA_RTL"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/bia_rtl.dbf' SIZE 1000M      AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "CTXSYS"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/ctx1.dbf' SIZE 92M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "CWMLITE"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/cwmlite01.dbf' SIZE 50M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "DATA"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/data01.dbf'   SIZE   7500M   AUTOEXTEND   ON   EXTENT
MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "DCM" DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/dcm.dbf' SIZE 300M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "DEMANTRA"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/DEMANTRA02.dbf' SIZE 5500M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
```

```
/

CREATE TABLESPACE "DISCO_PTM5_CACHE"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/discopltml.dbf' SIZE 114M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "DISCO_PTM5_META"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/discopltml.dbf' SIZE 3M AUTOEXTEND ON EXTENT
MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "DSGATEWAY_TAB"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/oss_sys01.dbf' SIZE 7M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "DW_AGGREGATE_IDX"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/dw_aggregate_idx.dbf' SIZE 100M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "DW_AGGREGATE_TBS"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/dw_aggregate_tbs.dbf' SIZE 100M AUTOEXTEND ON

EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "DW_BASE_IDX"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/dw_base_idx.dbf' SIZE 100M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "DW_BASE_TBS"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/dw_base_tbs.dbf' SIZE 100M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "DW_DERIVED_IDX"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/dw_derived_idx.dbf' SIZE 100M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "DW_DERIVED_TBS"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/dw_derived_tbs.dbf' SIZE 100M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
```

```
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "DW_DM_TBS"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/dw_dm_tbs.dbf' SIZE 100M AUTOEXTEND ON EXTENT
MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "DW_LOOKUP_TBS"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/dw_lookup_tbs.dbf' SIZE 100M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "DW_MVLOG_TBS"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/dw_mvlog_tbs.dbf' SIZE 100M AUTOEXTEND ON EXTENT
MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "DW_REFERENCE_IDX"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/dw_reference_idx.dbf' SIZE 100M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "DW_REFERENCE_TBS"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/dw_reference_tbs.dbf' SIZE 134M AUTOEXTEND ON EXTENT
MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "GEOR_TBS"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/apps_ts_spatial.dbf' SIZE 3000M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "HTMLDB"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/htmldb.dbf' SIZE 600M AUTOEXTEND ON EXTENT
MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "IAS_META"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/IAS_META02.dbf' SIZE 300M AUTOEXTEND ON EXTENT
MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "MTR"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/opmtr01.dbf' SIZE 4M AUTOEXTEND ON
```

```
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "OCATS"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/oca.dbf' SIZE 3M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "ODM_DATA"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/odm.dbf' SIZE 40M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "OLAP_BAAD"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/olap_baad01.dbf' SIZE 1500M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "OLTS_ATTRSTORE"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/attrs1_oid.dbf' SIZE 15M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "OLTS_BATTRSTORE"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/battr1_oid.dbf' SIZE 15M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "OLTS_CT_STORE"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/gcats1_oid.dbf' SIZE 8M          AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "OLTS_DEFAULT"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/gdefault1_oid.dbf' SIZE 3M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "OLTS_SVRMGSTORE"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/svrmg1_oid.dbf' SIZE 3M          AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "OPMOR"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/opmor01.dbf' SIZE 6M AUTOEXTEND ON
```



```
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "ORABPEL"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/orabpel.dbf' SIZE 13M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "OWAPUB"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/owa1.dbf' SIZE 10M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "RBS_MIG"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/rbs_mig01.dbf' SIZE 46M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "RE"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/opre01.dbf' SIZE 8M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "SYNCSEVER"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/mobile01.dbf' SIZE 58M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "TS_DP"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/ts_dp.dbf' SIZE 50M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "TS_SALES_DATA"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/ts_sales_data.dbf' SIZE 50M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "TS_SALES_DATA_ENGINE"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/ts_sales_data_engine.dbf' SIZE 50M AUTOEXTEND ON

EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "TS_SALES_DATA_ENGINE_X"
DATAFILE
```

```

        '+DATA/VISMIG/datafile/ts_sales_data_engine_x.dbf' SIZE 50M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "TS_SALES_DATA_X"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/ts_sales_data_x.dbf' SIZE 50M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "TS_SIM"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/ts_sim.dbf' SIZE 50M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "TS_SIM_X"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/ts_sim_x.dbf' SIZE 50M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "UDDISYS_TS"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/uddisys01.dbf' SIZE 22M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "WCRSYS_TS"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/wcrsys01.dbf' SIZE 3M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

CREATE TABLESPACE "XDB"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/xd01.dbf' SIZE 300M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
SEGMENT SPACE MANAGEMENT AUTO
/

REM Added for RAC
CREATE UNDO TABLESPACE "UNDO_TBS2"
DATAFILE
    '+DATA/VISMIG/datafile/undotbs2_01.dbf' SIZE 3700M AUTOEXTEND ON
EXTENT MANAGEMENT LOCAL
/

```

目标数据库参数文件

本文件的源系统是单一实例源数据库系统。随后，此文件将在数据库创建之前修改为包含新数据库名称 **VISMIG**、**ASM** 和 **Oracle RAC** 设置。**CLUSTER_DATABASE** 参数已为数据库创建注释掉。原始文件的更改突出显示为红色，另外还含有“旧设置”和“新目标”的注释。

请参见支持说明“Oracle Applications 12 版的数据库初始化参数” [ID 396009.1]，并以任何必要的更改更新 `init.ora` 与文件。

```

*_b_tree_bitmap_plans=FALSE
*_disable_fast_validate=TRUE
*_fast_full_scan_enabled=FALSE
*_index_join_enabled=FALSE
*_like_with_bind_as_equality=TRUE
*_optimizer_autostats_job=FALSE
*_sort_elimination_cost_ratio=5
*_sqlxex_progression_cost=2147483647
*_system_trig_enabled=true
*_trace_files_public=TRUE
*_aq_tm_processes=1
*.compatible='11.2.0'
# Old setting
*.control_files='/ebs/VISSI/db/apps_st/data/cntrl01.dbf', '/ebs/VISSI/db/apps_st/data/cntrl02.dbf', '/ebs/VISSI/db/apps_st/data/cntrl03.dbf'
# New target
*.control_files='+DATA/VISMIG/CONTROLFILE/cntrl01.dbf', '+DATA/VISMIG/CONTROLFILE/cntrl02.dbf', '+RECO/VISMIG/CONTROLFILE/cntrl03.dbf'
*.cursor_sharing='EXACT'
*.db_block_checking='FALSE'
*.db_block_checksum='TRUE'
*.db_block_size=8192
*.db_files=512
# Old setting
*.db_name='VISSI'
# New target
*.db_name='VISMIG'
*.diagnostic_dest='/u01/app/oracle'
*.dml_locks=10000
*.event=''
*.java_pool_size=209715200
*.job_queue_processes=2
*.log_buffer=10485760
*.log_checkpoint_interval=100000
*.log_checkpoint_timeout=1200
*.log_checkpoints_to_alert=TRUE
*.max_dump_file_size='20480'
*.nls_comp='binary'
*.nls_date_format='DD-MON-RR'
*.nls_language='american'
*.nls_length_semantics='BYTE'
*.nls_numeric_characters=',.'
*.nls_sort='binary'
*.nls_territory='america'
*.olap_page_pool_size=4194304
*.open_cursors=600
*.optimizer_secure_view_merging=FALSE
*.parallel_max_servers=8
*.parallel_min_servers=0
*.pga_aggregate_target=1073741824
*.plsql_code_type='INTERPRETED'
*.plsql_optimize_level=2
*.processes=200
*.query_rewrite_enabled='true'

```

```

*.recyclebin='OFF'
*.sec_case_sensitive_logon=FALSE
*.session_cached_cursors=500
*.sessions=400
*.sga_target=1073741824
*.shared_pool_reserved_size=41943040
*.shared_pool_size=41943040
*.timed_statistics=TRUE
*.undo_management='AUTO'
# Old setting
#*.undo_tablespace='UNDO_TBS'
# Old setting
#*.utl_file_dir='/usr/tmp','/usr/tmp','/ebs/VISSI/db/tech_st/11.1.0/appsutil/o
utbound/VISSI_dscbac08','/usr/tmp'
# New target
VISMIG1.utl_file_dir='/usr/tmp','/usr/tmp','/u01/app/oracle/product/11.2.0/ebs
mig/appsutil/outbound/VISMIG_dscgigdb03','/usr/tmp'
VISMIG2.utl_file_dir='/usr/tmp','/usr/tmp','/u01/app/oracle/product/11.2.0/ebs
mig/appsutil/outbound/VISMIG_dscgigdb04','/usr/tmp'
*.workarea_size_policy='AUTO'
#
# Added for ASM and Oracle Managed Files
*.db_recovery_file_dest='+RECO'
*.db_recovery_file_dest_size=500G
*.db_create_file_dest='+DATA'
# RAC Additions
#*.cluster_database=true
VISMIG1.instance_number=1
VISMIG2.instance_number=2
VISMIG1.local_listener='(DESCRIPTION=(ADDRESS_LIST=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOS
T=dscgig03-vip)(PORT=1524))))'
VISMIG2.local_listener='(DESCRIPTION=(ADDRESS_LIST=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOS
T=dscgig04-vip)(PORT=1524))))'
VISMIG1.thread=1
VISMIG2.thread=2
VISMIG1.undo_tablespace='UNDO_TBS1'
VISMIG2.undo_tablespace='UNDO_TBS2'
# Added for issues with NFS for import, Support note 739570.1
*.event="10298 trace name context forever, level 32"

```

DBFS 并行复制脚本

这个脚本可用于从源系统导出位置将每个大小为 **1 Gb** 的导出文件以并行方式复制到目标系统 **DBFS** 导入位置。此脚本具有以下前提条件：

- 包含导出转储文件的源文件系统是在目标 **Oracle** 数据库云服务器上挂载的 **NFS**。本例中，它挂载在 **/ebs/expimp** 之上。
- **DBFS** 是在 **/dbfs/dbfs/ebs** 上设置和挂载的

```

#!/bin/ksh
#
sourceDir=/ebs/expimp
targetDir=/dbfs/dbfs/ebs
OG=/ebs/expimp/DBFS_parallel.log
#
for fileName in `ls $sourceDir/*.dmp`
do
    time cp $fileName $targetDir >> $LOG &
done

```

Listener.ora 文件

初始 listener.ora 文件

节点 1

文件名: **\$ORACLE_HOME/network/admin/listener.ora 文件**

```
LISTENER_VISMIG=(DESCRIPTION=(ADDRESS_LIST=(ADDRESS=(PROTOCOL=IPC)(KEY=
LISTENER_VISMIG)))) # line added by Agent
ENABLE_GLOBAL_DYNAMIC_ENDPOINT_LISTENER_VISMIG=ON # line added by Agent
#
SID_LIST_LISTENER_VISMIG =
  (SID_LIST =
    (SID_DESC =
      (ORACLE_HOME= /u01/app/oracle/product/11.2.0/ebsmig)
      (SID_NAME = VISMIG1)
    )
  )
)
```

节点 2

文件名: **\$ORACLE_HOME/network/admin/listener.ora 文件**

```
LISTENER_VISMIG=(DESCRIPTION=(ADDRESS_LIST=(ADDRESS=(PROTOCOL=IPC)(KEY=
LISTENER_VISMIG)))) # line added by Agent
ENABLE_GLOBAL_DYNAMIC_ENDPOINT_LISTENER_VISMIG=ON # line added by Agent
#
SID_LIST_LISTENER_VISMIG =
  (SID_LIST = (SID_DESC =
    (ORACLE_HOME= /u01/app/oracle/product/11.2.0/ebsmig) (SID_NAME = VISMIG2)
  )
)
```

数据库准备脚本输出

设置 SYS 模式

```
sqlplus "/" as sysdba" @audb1120

Connected.

-----
--- audb1120 started at 2010-06-04 08:50:56 ---
SQL>
SQL> select '--- audb1120 completed at '||
  2         to_char(sysdate,'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS')||' ---' " "
  3 from dual;

...
...
-----
--- audb1120 completed at 2010-06-04 08:56:37 ---
1 row selected.SQL>
SQL> spool off
SQL>
SQL> commit;
```

```
Commit complete.  
SQL> exit;
```

设置 SYSTEM 模式

```
sqlplus system/welcome1  
SQL> @ausy1120  
  
PL/SQL procedure successfully completed.  
  
PL/SQL procedure successfully completed.  
-----  
--- ausy1120 started at 04-JUN-2010 09:01:24 ---  
  
'---AUSY1120COMPLETEDAT' || TO_CHAR(SYSDATE, 'DD-MON-YYYYHH24:M  
-----  
--- ausy1120 completed at 04-JUN-2010 09:01:25 ----  
  
Commit complete.
```

安装 Java 虚拟机

```
sqlplus system/welcome1  
SQL> @aujv1120  
Connected.  
  
PL/SQL procedure successfully completed.  
  
PL/SQL procedure successfully completed.  
  
-----  
--- aujv1120 started at 2010-06-04 09:02:46 ---  
  
-----  
--- Starting initjvm.sql 2010-06-04 09:02:46 ---  
PL/SQL procedure successfully completed.  
  
PL/SQL procedure successfully completed.  
  
Session altered.  
  
-----  
--- Done with catexf.sql 2010-06-04 09:05:48 ---  
  
-----  
--- aujv1120 completed at 2010-06-04 09:05:48 ---  
  
Commit complete.
```

安装其他所需组件

```

sqlplus system/welcome1
SQL> @aumsc1120.sql FALSE SYSAUX TEMP

Connected.

PL/SQL procedure successfully completed.

-----
--- aumsc1120 started at 2010-06-04 09:18:17 ---

-----
--- Starting catqm.sql2010-06-04 09:18:17 ---

Connected.

PL/SQL procedure successfully completed.
...
...
SQL> select '--- aumsc1120 completed at '||
  2         to_char(sysdate,'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS')||' ---' " "
  3   from dual;

-----
--- aumsc1120 completed at 2010-06-04 09:26:43 ---

1 row selected.

```

导出参数文件

```

#$Header: auexpdp.dat 120.0 2007/07/18 20:42:38 gong noship $

directory=dmpdir_exp
dumpfile= dumpfile=aexp01%.dmp, aexp02%.dmp, aexp03%.dmp, aexp04%.dmp,
aexp05%.dmp, aexp06%.dmp, aexp07%.dmp, aexp08%.dmp, aexp09%.dmp,
aexp10%.dmp, aexp11%.dmp, aexp12%.dmp, aexp13%.dmp, aexp14%.dmp,
aexp15%.dmp, aexp16%.dmp
# 1 Gb dump file size
filesize=1048576000
full=y
exclude=SCHEMA:"='MDDATA'"
exclude=SCHEMA:"='OLAPSYS'"
exclude=SCHEMA:"='ORDSYS'"
exclude=SCHEMA:"='DMSYS'"
exclude=SCHEMA:"='OUTLN'"
exclude=SCHEMA:"='ORDPLUGINS'"
#transform=oid:n
logfile=expdpapps.log
# Added per note 741818.1
QUERY=applsystwf_item_attribute_values:"where item_type!='WFERROR' and name !=
'EVENT_MESSAGE'"
# Added but no basis of comparison to quantify its benefit. See Note 365459.1
PARALLEL=16
# Added per note 286496.1 to capture timings
METRICS=y

```

时间戳脚本

此脚本可用于在生成文件的过程中为文件添加时间戳。该文件名为 `tailTime`。

```
#!/bin/bash
# tail of a file and add a timestamp to the output
#
export logfile=$1
tail -f $logfile | (
while true; do
read var; printf "%s " `date '+%y%m%d %H:%M:%S'` $var;
echo done
)
echo "done!"
```

导出计时信息

总耗时为 **7:42:29**

处理时间最长的是程序包主体对象：

```
Completed 52696 PACKAGE_BODY objects in 10091 seconds (2:48:11)
```

导入参数文件 (auimpdp.dat)

```
#$Header:auimpdp.dat 120.0 2007/07/18 20:43:14 gong noship $

directory=dmpdir_mig
dumpfile=aexp%U.dmp
full=y transform=oid:n
exclude=tablespace
#exclude=profile
#exclude=user
#exclude=role
#exclude=system_grant
#exclude=proc_system_grant
#exclude=role_grant
logfile=impdpapps.log
# Set to ((number of CPU's) * 2)
# Added but no basis of comparison to quantify its benefit.See Note 365459.1
parallel=16
# Added per note 286496.1 to capture timings
metrics=Y
```


导入计时信息

总耗时为 **16:11:58**

耗时最长的阶段汇总如下：

- Processing object type DATABASE_EXPORT/SCHEMA/SEQUENCE/GRANT/OWNER_GRANT/OBJECT_GRANT - 9 minutes
- Processing object type DATABASE_EXPORT/SCHEMA/SYNONYM - 00:07:29
- Processing object type DATABASE_EXPORT/SCHEMA/TABLE/TABLE - **00:58:44**
- Processing object type DATABASE_EXPORT/SCHEMA/TABLE/TABLE_DATA - 00:32:23
- Processing object type DATABASE_EXPORT/SCHEMA/TABLE/GRANT/OWNER_GRANT/OBJECT_GRANT- 04:57:23
- Processing object type DATABASE_EXPORT/SCHEMA/TABLE/INDEX/INDEX - **02:53:54**
- Processing object type DATABASE_EXPORT/SCHEMA/TABLE/CONSTRAINT/CONSTRAINT - 00:06:32
- Processing object type DATABASE_EXPORT/SCHEMA/PACKAGE/PACKAGE_SPEC - 00:15:50
- Processing object type DATABASE_EXPORT/SCHEMA/VIEW/VIEW - 00:21:58
- Processing **object type** DATABASE_EXPORT/SCHEMA/VIEW/GRANT/OWNER_GRANT/OBJECT_GRANT - 00:05:00
- Processing object type DATABASE_EXPORT/SCHEMA/PACKAGE_BODIES/PACKAGE/PACKAGE_BODY - 03:24:00
- Processing object type DATABASE_EXPORT/SCHEMA/TABLE/STATISTICS/TABLE_STATISTICS - **00:54:00**
- Processing object type DATABASE_EXPORT/SCHEMA/TABLE/INDEX/DOMAIN_INDEX/INDEX - 00:25:32
- Processing object type DATABASE_EXPORT/SCHEMA/TABLE/TRIGGER - 00:06:52

参考资料

1. Oracle 最高可用性架构网站
<http://www.otn.oracle.com/goto/maa>
2. Oracle 数据库云服务器
<http://www.oracle.com/us/products/database/database-machine>
3. 将 Oracle E-Business Suite 迁移到 Oracle 数据库云服务器的规划 [ID [1133355.1](#)]
4. [使用 Oracle Database 11g 第 1 版或 11g 第 2 版的 Oracle E-Business Suite 12 版数据库实例的导出/导入过程](#) [ID [741818.1](#)]
5. [关于 Applications 11i Database 11g 的导出/导入说明](#) (ID [557738.1](#))
6. Oracle Database 11g 第 2 版 Upgrade Companion 说明: [ID [785351.1](#)]
7. [针对 Linux x86-64 的 Oracle Applications 安装和升级说明 12 版 \(12.1.1\)](#) [ID [761566.1](#)]
8. [Oracle 数据库实用程序, 11g 第 2 版 \(11.2\)](#)
9. EBS R12 与 Database 11gR2 的互操作性说明 [ID [1058763.1](#)]
10. [使用 Oracle 11g 第 2 版 Real Application Clusters 与 Oracle E-Business Suite 12 版](#) [ID [823587.1](#)]
11. Steven Chan 的 [E-Business Suite 技术博客](#)
[11gR2 Database 通过 E-Business Suite 11i 认证](#)
[11gR2 Database 通过 E-Business Suite 12 认证](#)
12. [升级到 11g 性能最佳实践](#)
13. 对小型模式的 Data Pump 导出需占用数个小时而非数分钟 [ID [786068.1](#)]
14. [在 Oracle Database Machine 上配置 DBFS](#) [ID [1054431.1](#)]
15. 数据库云服务器和 Exadata Storage Server 11g 第 2 版 (11.2) 支持的版本 [ID [888828.1](#)]
16. 在哪里能够找到最新版本的 Opatch? [ID [224346.1](#)]
17. [数据库示例安装指南](#)
18. [bde_chk_cbo.sql - EBS 初始化参数 — 运行状况检查](#) [ID [174605.1](#)]
19. 使用 Oracle 11g 第 2 版 Real Application Clusters 与 Oracle E-Business Suite 12 版 [ID [823587.1](#)]
20. Oracle Applications 第 12 版的数据库初始化参数 [ID [396009.1](#)]

- 21. 11gR2 网络基础架构未正确使用 ULIMIT 设置 [ID [983715.1](#)]
- 22. Oracle Data Pump 的并行功能 [ID [365459.1](#)]
- 23. 调用 Data Pump 导入时的 ORA-39000、ORA-31640 和 Ora-27054 错误 [ID [739570.1](#)]
- 24. 数据库云服务器运行状况检查 [ID [1070954.1](#)]
- 25. DATAPUMP 导入不会使用多个并行 PX 进程来创建索引 [ID [1081069.1](#)]

更改记录

日期	更改汇总
7/21/2010	发布
8/25/2010	<ul style="list-style-type: none"> • 添加了这个“更改记录”部分 • 添加了粗体说明，确保查阅 1058763.1 中的最新补丁信息
11/10/10	<ul style="list-style-type: none"> • 录入错误更正 • 将“Sun Oracle Database Machine”改为“Oracle Exadata Database Machine” • 将“支持说明”更改为“MOS ID” • 将负载平衡和并行并发处理合并并在“进一步配置”部分中 • 删除了“准备源系统”部分中的“取消注册当前数据库服务器” • 添加了有关 RAC 11.2 SCAN 的说明和参考
2/9/11	<ul style="list-style-type: none"> • 阐明 expdp 和 impdp 命令中为何要使用“as SYSDBA”。 • 在应用程序层中运行 autoconfig 之前修改了 jdbc_url 连接字符串设置，使其包含两个数据库节点，并取消了 INSTANCE_NAME 参数。 • 将 CLUSTER=NO 的使用更正为 CLUSTER=N • 为导出和导入部分添加了“监视作业状态”。 • 添加了 11.2.0.2 及更高版本中包含补丁 8604502 的说明。 • 添加了安装数据库示例 CD 的论据 • 更改了数据库环境指向网络基础架构网络/管理目录。 <pre>srvctl setenv database -d VISMIG -T TNS_ADMIN=/u01/app/11.2.0/grid/network/admin</pre> • 添加了有关将源数据库升级到 11.2 的要点。这可能会改进（或在某些情况下显著改进）迁移的速度，因为 11.2 中 Data Pump 的并行功能明显优于 10.2 中的功能。 • 添加了对 MAA 文章“Exadata 上的 Oracle E-Business Suite”的引用。 • 删除了执行概要部分，将部分内容并入引言。
2/17/11	<ul style="list-style-type: none"> • 添加了有关导入参数文件 EXCLUDE 选项的说明。

甲骨文（中国）软件系统有限公司

北京远洋光华中心办公室

地址：北京市朝阳区景华南街5号远洋光华中心C座21层
邮编：100020
电话：(86.10) 6535-6688
传真：(86.10) 6515-1015

北京上地6号办公室

地址：北京市海淀区上地信息产业基地，上地西路8号，上地六号大厦D座702室
邮编：100085
电话：(86.10) 8278-7300
传真：(86.10) 8278-7373

上海分公司

地址：上海市黄浦区天津路155号名人商业大厦12层
邮编：200021
电话：(86.21) 2302-3000
传真：(86.21) 6340-6055

广州分公司

地址：广州市天河区珠江新城华夏路8号合景国际金融广场18楼
邮编：510623
电话：(86.20) 8513-2000
传真：(86.20) 8513-2380

成都分公司（川信大厦办公室）

地址：成都市人民南路二段18号四川川信大厦20层A&D座
邮编：610016
电话：(86.28) 8619-7200
传真：(86.28) 8619-9573

成都分公司（高新国际广场办公室）

地址：成都市高新区天韵路150号高新国际广场D座四楼18-19, 22-25单元
邮编：610041
电话：(86.28) 8530-8600
传真：(86.28) 8530-8699

大连分公司

地址：大连软件园东路23号大连软件园国际信息服务中心2号楼五层502号A区
邮编：116023
电话：(86.411) 8465-6000
传真：(86.411) 8465-6499

济南分公司

地址：济南市泺源大街150号，中信广场11层1113单元
邮编：250011
电话：(86.531) 8518-1122
传真：(86.531) 8518-1133

沈阳分公司

地址：沈阳市沈河区青年大街219号，华新国际大厦17层D单元
邮编：110016
电话：(86.24) 2396 1175
传真：(86.24) 2396 1033

南京分公司

地址：南京市玄武区洪武北路55号，置地广场19层1911室
邮编：210028
电话：(86.25) 8476-5228
传真：(86.25) 8476-5226

杭州分公司

地址：杭州市西湖区杭大路15号，嘉华国际商务中心702室
邮编：310007
电话：(86.571) 8717-5300
传真：(86.571) 8717-5299

西安分公司

地址：西安市高新区科技二路72号，零壹广场主楼1401室
邮编：710075
电话：(86.29) 8833-9800
传真：(86.29) 8833-9829

福州分公司

地址：福州市五四路158号，环球广场1601室
邮编：350003
电话：(86.591) 8801-0338
传真：(86.591) 8801-0330

重庆分公司

地址：重庆市渝中区邹容路68号，大都会商厦1611室
邮编：400010
电话：(86.23) 6370-8898
传真：(86.23) 6370-8700

深圳分公司

地址：深圳市南山区高新南一道飞亚达大厦16层
邮编：518057
电话：(86.755) 8396-5000
传真：(86.755) 8601-3837

甲骨文软件研究开发中心（北京）有限公司

地址：北京市海淀区中关村软件园孵化器2号楼A座一层
邮编：100094
电话：(86.10) 8278-6000
传真：(86.10) 8282-6455

深圳分公司

地址：深圳市南山区高新南一道德赛科技大厦8层0801-0803单元
邮编：518057
电话：(86.755) 8660-7100
传真：(86.755) 2167-1299

甲骨文亚洲研发中心-上海

地址：上海市杨浦区淞沪路290号创智天地10号楼512-516单元
邮编：200433
电话：(86.21) 6095-2500
传真：(86.21) 6095-2555



使用 Oracle Data Pump 将 Oracle E-Business Suite 迁移到 Oracle 数据库云服务器

2011 年 2 月, 最新更新时间: 2/17/2011

作者: Ray Dutcher

特别感谢: Glen Ong、Lyn Pratt、Doug Utzig、Dan Norris、Lawrence To

编辑: Viv Schupmann

公司网址: <http://www.oracle.com> (英文)

中文网址: <http://www.oracle.com/cn> (简体中文)

销售中心: 800-810-0161

售后服务热线: 800-810-0366

培训服务热线: 800-810-9931

欢迎访问:

<http://www.oracle.com> (英文)

<http://www.oracle.com/cn> (简体中文)

版权© 2010 归 Oracle 公司所有。未经允许, 不得以任何形式和手段复制和使用。

本文的宗旨只是提供相关信息, 其内容如有变动, 恕不另行通知。Oracle 公司对本文内容的准确性不提供任何保证, 也不做任何口头或法律形式的其他保证或条件, 包括关于适销性或符合特定用途的所有默示保证和条件。本公司特别声明对本文档不承担任何义务, 而且本文档也不能构成任何直接或间接的合同责任。未经 Oracle 公司事先书面许可, 严禁将此文档为了任何目的, 以任何形式或手段(无论是电子的还是机械的)进行复制或传播。

Oracle 是 Oracle 公司和/或其分公司的注册商标。其他名字均可能是各相应公司的商标。