

NetBackup IT Analytics 安 装和升级指南 (Windows)

版本 11.0

VERITAS™

NetBackup IT Analytics 安装和升级指南 (Windows)

上次更新时间： 2022-07-14

法律声明

Copyright © 2022 Veritas Technologies LLC. © 2022 年 Veritas Technologies LLC 版权所有。All rights reserved. 保留所有权利。

Veritas 和 Veritas 徽标是 Veritas Technologies LLC 或其附属机构在美国和其他某些国家/地区的商标或注册商标。其他名称可能为其各自所有者的商标，特此声明。

本产品可能包括 Veritas 必须向第三方支付许可费的第三方软件（以下称“第三程序”）。部分第三程序会根据开源或免费软件许可证提供。软件随附的授权许可协议不会改变这些开源或免费软件许可证赋予您的任何权利或义务。请参考此 Veritas 产品随附的或以下链接提供的第三方法律声明文档：

<https://www.veritas.com/about/legal/license-agreements>

本文档中介绍的产品根据限制其使用、复制、分发和反编译/逆向工程的许可证进行分发。未经 Veritas Technologies LLC 及其许可方（如果存在）事先书面授权，不得以任何方式任何形式复制本文档的任何部分。

本文档按“现状”提供，对于所有明示或暗示的条款、陈述和保证，包括任何适销性、针对特定用途的适用性或无侵害知识产权的暗示保证，均不提供任何担保，除非此类免责声明的范围在法律上视为无效。Veritas Technologies LLC 不对任何与性能或使用本文档相关的伴随或后果性损害负责。本文档所含信息如有更改，恕不另行通知。

无论由 Veritas 作为内部服务还是托管服务提供，根据 FAR 12.212 中的定义，授权许可的软件和文档被视为“商业计算机软件”，受 FAR Section 52.227-19 “Commercial Computer Software - Restricted Rights”（商业计算机软件受限权利）和 DFARS 227.7202 等

“Commercial Computer Software and Commercial Computer Software Documentation”（商业计算机软件和商业计算机软件文档）中的适用规定，以及所有后续法规中规定的权利的制约。美国政府仅可根据本协议的条款对授权许可的软件和文档进行使用、修改、发布复制、执行、显示或披露。

Veritas Technologies LLC
2625 Augustine Drive.
Santa Clara, CA 95054

<http://www.veritas.com>

技术支持

技术支持负责维护全球的支持中心。所有支持服务将会根据您的支持协议以及当时最新的企业技术支持政策进行交付。有关支持产品和服务以及如何联系技术支持的信息，请访问我们的网站：

<https://www.veritas.com/support>

您可以在下列 URL 上管理 Veritas 帐户信息：

<https://my.veritas.com>

如有关于现有支持协议的任何问题，请按如下所示给您所在区域的支持协议管理团队发送电子邮件：

全球（日本除外）

CustomerCare@veritas.com

日本

CustomerCare_Japan@veritas.com

文档

请确保您的文档是最新版本。每个文档都在第 2 页上显示上次更新日期。最新的文档可在 Veritas 网站上找到。

文档反馈

您的反馈对我们非常重要。请提出您对本文档的改进建议，或者就本文档中的错误或疏漏进行报告。请注明所报告文本的文档标题、文档版本和章节标题。

您也可以在以下 Veritas 社区站点中查看相关文档信息或进行提问：

<http://www.veritas.com/community/>

Veritas Services and Operations Readiness Tools (SORT)

Veritas Services and Operations Readiness Tools (SORT) 是一个网站，提供的信息和工具有助于自动处理及简化某些耗时的管理任务。根据具体产品，SORT 会帮助您准备安装和升级、识别您数据中心的风险并提高操作效率。要了解 SORT 为您的产品提供了哪些服务和工具，请参见数据表：

https://sort.veritas.com/data/support/SORT_Data_Sheet.pdf

目录

第 1 章	在 Windows 服务器上安装 NetBackup IT Analytics 门户	6
	简介	7
	门户安装内存要求	7
	多语言支持和区域设置注意事项 (Windows)	7
	任务 1: 门户和数据库部署策略 (Windows)	7
	任务 2: 安装前配置 (Windows)	8
	任务 3: 安装 Oracle 应用程序二进制文件 (Windows)	9
	Oracle 安装故障排除	14
	任务 4: 安装门户应用程序二进制文件 (Windows)	16
	任务 5: 申请许可证密钥文件 (Windows)	19
	任务 6: 登录门户 (Windows)	19
	任务 7: 安装许可证密钥文件 (Windows)	20
	任务 8: 执行冷备份 (Windows)	20
	支持的第三方产品和开源产品	20
	卸载 NetBackup IT Analytics 门户	21
第 2 章	在 Windows 上升级 NetBackup IT Analytics 门户	23
	概述	23
	升级路径	24
	升级之前	24
	升级 NetBackup IT Analytics 门户	25
	升级共享服务环境	25
	运行升级实用程序安装程序 (Windows)	26
	运行升级实用程序	28
	门户升级期间的属性合并	29
	数据收集器升级	31
	故障排除 - 数据收集器手动升级	31
	从 NetBackup IT Analytics 门户更新收集器	32
	群集 NetBackup 升级过程	32
	升级用于合并企业对象的方法	33

第 3 章	数据库服务器的 Oracle 修补程序	34
	安装 Oracle 19c Windows 2022 年 1 月修补程序	34
第 4 章	升级并迁移到新服务器	38
	升级并迁移到新服务器	38

在 Windows 服务器上安装 NetBackup IT Analytics 门户

本章节包括下列主题：

- [简介](#)
- [门户安装内存要求](#)
- [多语言支持和区域设置注意事项 \(Windows\)](#)
- [任务 1: 门户和数据库部署策略 \(Windows\)](#)
- [任务 2: 安装前配置 \(Windows\)](#)
- [任务 3: 安装 Oracle 应用程序二进制文件 \(Windows\)](#)
- [任务 4: 安装门户应用程序二进制文件 \(Windows\)](#)
- [任务 5: 申请许可证密钥文件 \(Windows\)](#)
- [任务 6: 登录门户 \(Windows\)](#)
- [任务 7: 安装许可证密钥文件 \(Windows\)](#)
- [任务 8: 执行冷备份 \(Windows\)](#)
- [支持的第三方产品和开源产品](#)
- [卸载 NetBackup IT Analytics 门户](#)

简介

完成以下步骤，在 Windows 服务器上安装门户。

注意：安装所有门户服务器组件都需要“本地管理员”权限。

门户安装内存要求

对于新门户安装，服务器内存最低要求为 32 GB。Oracle 数据库至少需要 24 GB 内存。如果门户服务器上没有足够的内存资源，门户安装将失败。

门户安装软件将检查以下资源：

- 总物理内存（物理 + 虚拟）必须大于 24 GB，否则 Oracle 将无法启动。向门户服务器添加更多物理内存。
- Windows 虚拟内存必须至少为 24 GB，否则 Oracle 将无法启动。如果需要，请增加虚拟内存的大小（**Windows > 系统 > 高级系统设置 > “高级”选项卡 > 设置 > “高级”选项卡 > 单击“更改”**）。

多语言支持和区域设置注意事项 (Windows)

除了英文，还可以使用简体中文、法语、韩语和日语进行门户安装。设置语言首选项后，安装进度和响应将以您的首选语言显示。请注意，此语言首选项设置只限于安装过程，对门户 UI 的文本没有影响。

要使用首选语言安装门户，Windows 操作系统必须是使用简体中文、法语、韩语或日语的本机操作系统。避免以下情况：安装带有语言包的英文版 Windows 操作系统并在以后更改区域设置。门户安装程序从 Windows 语言设置中检测区域设置，并以相应的区域设置启动安装程序。

如果 Windows 语言设置设定为简体中文、法语、韩语或日语以外的语言，则安装程序将使用英文启动。完成语言设置后，可以继续安装 NetBackup IT Analytics 门户。

请参见第 7 页的“[任务 1：门户和数据库部署策略 \(Windows\)](#)”。

任务 1：门户和数据库部署策略 (Windows)

在同一服务器上安装 Oracle 和门户二进制文件 (Windows)

在典型的门户安装中，安装过程包括以下主要任务：

1. 确认要安装的版本具有最新二进制文件。

2. 安装 Oracle 应用程序二进制文件。
3. 安装 NetBackup IT Analytics 门户软件组件和数据库架构。

任务 2：安装前配置 (Windows)

1. 选择门户服务器。出于性能考虑，NetBackup IT Analytics 门户软件不应与数据收集器安装在同一服务器上。如果由于某种原因而需要将两者都放在同一服务器上，请确保门户软件和数据收集器软件不在该服务器上的同一目录中。执行门户软件安装任务需要 Root 权限。

需要以“本地管理员”身份登录才能执行安装。Oracle 要求您以“本地管理员”身份登录。如果以域管理员身份登录，则没有足够的权限来执行此安装。有关以服务器本地管理员组成员身份在 Windows 上进行安装的要求，请参考 Oracle 网站。

2. 验证门户服务器的操作系统。检查操作系统是否是《认证配置指南》中列出的认证操作系统之一。

3. 验证第三方软件列表。

请参见第 20 页的[“支持的第三方产品和开源产品”](#)。

4. 验证是否安装了 Microsoft Visual C++ 运行时库。

NetBackup IT Analytics 将安装 Apache HTTP Server，后者依赖于 Visual C++ 库的运行时组件。这些运行时组件包含在 Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable Update 3 RC 中。可以从 www.microsoft.com 下载此 Microsoft 分发。如果在运行 NetBackup IT Analytics 安装程序之前未安装这一可再发行更新，Apache HTTP Server 将无法运行。

注意：如果在安装 NetBackup IT Analytics 10.3.xx 之后安装了 Microsoft Visual C++ 2015，但服务失败，则必须使用以下命令手动安装 Apache 服务：

```
C:\opt\apache\bin\httpd -k install -n "APTARE Apache"
```

5. 验证指定的门户服务器上是否存在足够的磁盘空间。对于数据库文件系统，指定的容量是创建数据库所需的最小值。数据库在一段时间内会不断增长。数据库增长取决于各种因素，例如，从其中收集数据的子系统、收集数据的系统类型、数据的保留期限（可配置）等等。

目录	最小磁盘空间	建议的磁盘空间	最大数据库增长所需的磁盘空间	备注
C:\opt	20 GiB	30 GiB	30 GiB	

目录	最小磁盘空间	建议的磁盘空间	最大数据库增长所需的磁盘空间	备注
C:\tmp	10 GiB	10 GiB	10 GiB	
C:\oradata	305 GiB	565 GiB	3445 GiB	安装程序将提示输入 oradata 目录的目标驱动器，以便支持备用驱动器。
总计	335 GiB	605 GiB	3485 GiB	

- 将 **itanalytcsportal.yourdomain** 和 **itanalytcsagent.yourdomain.com** 条目添加到企业 DNS 服务器。这两个条目都必须解析为门户服务器的 IP 地址。另请注意，域的最后组成部分必须是公认的根域之一；例如，**.com** 而非 **.3com**。
6. 验证系统上没有其他 Web 服务器（例如 IIS）正在运行。
 7. 安装程序将设置以下系统范围的环境变量并更新 PATH 环境变量：

变量名	变量值
ORACLE_HOME	C:\opt\oracle
ORACLE_SID	scdb

PATH 环境变量将以下路径附加到当前 PATH 的结尾：

```
C:\opt\oracle\bin
```

任务 3：安装 Oracle 应用程序二进制文件 (Windows)

本节介绍如何在 Windows 服务器上安装 Shared Service 版和非 Shared Service 版的 Oracle 安装程序。

如需其他帮助，请参考购买协议确认电子邮件随附的说明，并咨询 Veritas 支持。

在 Windows 上安装 Oracle 应用程序二进制文件的前提条件

- 如果在低于 Oracle 19c 的版本上运行 NetBackup IT Analytics，则必须先卸载旧版本，然后再继续此安装。
- Oracle 19c Windows 支持仅限于特定版本。有关受支持版本，请参考《认证配置指南》。

- 必须从 **Oracle 下载中心** 下载 Oracle 数据库 19c zip 文件
WINDOWS.X64_1930000_db_home.zip。
- Oracle 19c 二进制文件将安装在 Windows 服务器上，该服务器充当 NetBackup IT Analytics 门户服务器。此服务器上不能安装其他 Oracle 数据库实例。
- Oracle 要求使用具有管理权限的帐户登录。
- 安装需要 Oracle 服务用户名。Oracle 服务用户帐户可以是 Active Directory 帐户。
- Oracle 服务用户必须是标准用户，并且不能是管理员组的一部分
- Windows 用户帐户可以是 Windows 本地用户、Windows 域用户或托管服务帐户 (MSA)。如果要在安装过程中创建新用户，则它只能是 Windows 本地用户，不能是 Windows 域用户或 MSA。

注意： 如果使用域帐户，则该用户必须至少登录一次 Windows 计算机。

- 根据 Oracle 要求，密码不能超过 30 个字符。
- 安装完成后，无法更改 Oracle 主目录用户。要更改 Oracle 主目录用户，必须重新安装 Oracle 数据库软件。

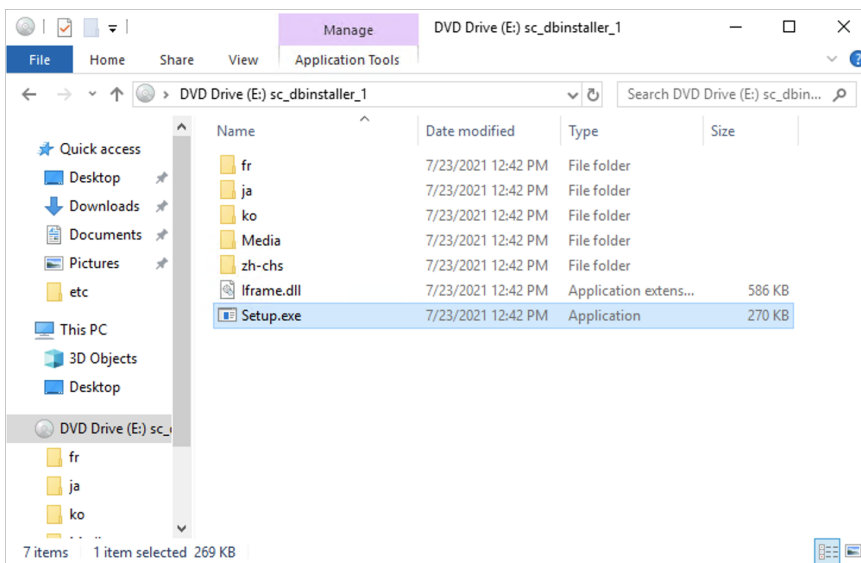
安装非 Shared Service 版的 Oracle 二进制文件

按照以下步骤安装 Oracle 二进制文件之前，请关闭所有其他程序。

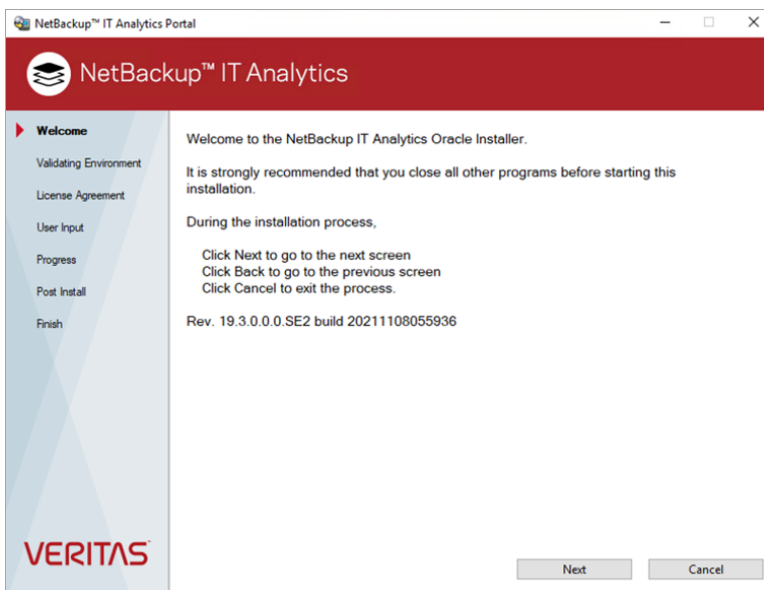
安装 Oracle 19c 二进制文件

- 1 以“管理员”身份登录门户服务器。Oracle 要求使用具有管理权限的帐户登录。
- 2 将 itanalytics_dbinstaller_<version>_win.iso 文件下载到 Windows 门户服务器。

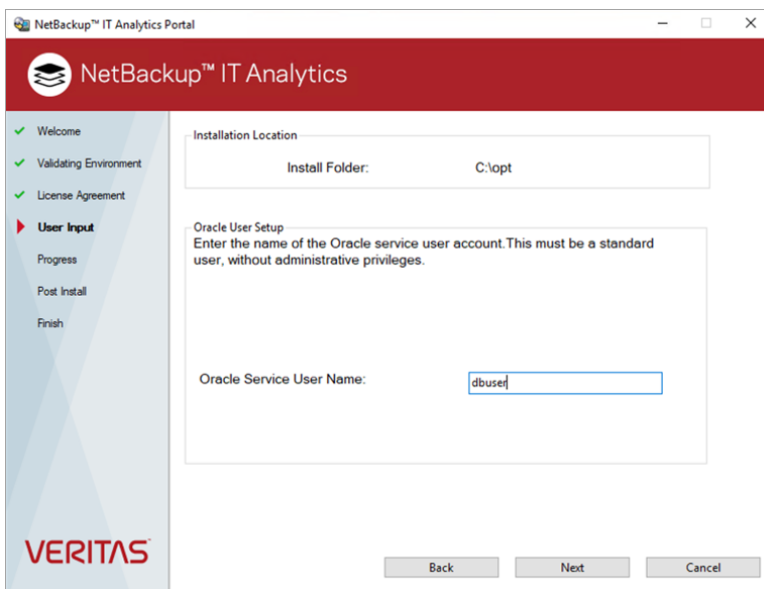
- 3 双击 ISO 文件并在服务器上运行 **Setup.exe**。



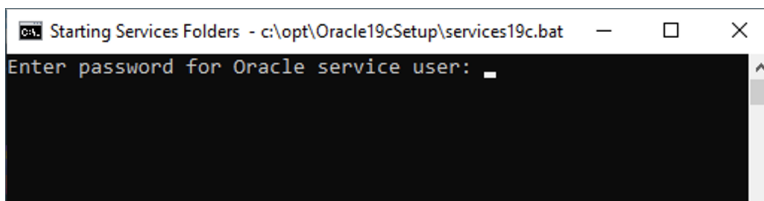
- 4 查看安装向导“欢迎”屏幕上的安装说明，然后单击“下一步”开始安装。



- 5 该向导将验证 Windows 版本、磁盘空间、内存和 Oracle 预检查的环境。验证成功后，单击“下一步”。
- 6 阅读并接受最终用户授权许可协议 (EULA)，然后单击“下一步”。
- 7 输入“Oracle 服务用户名”的有效用户帐户名称，然后单击“下一步”。



- 8 “进度”屏幕显示安装和验证状态。
- 9 在命令提示符窗口中输入服务用户密码。



注意： 如果输入错误密码的次数过多，则可能会锁定该帐户。请参见第 15 页的“帐户锁定”一节。

- 10 在“安装后”屏幕上，查看 C:\opt 文件夹中安装的 Oracle 应用程序二进制文件的列表，然后单击“下一步”。
- 11 在“完成”屏幕上，将显示关于 NetBackup IT Analytics Oracle 安装成功的确认消息。单击“完成”退出安装向导。

此时，Oracle 应用程序二进制文件已安装在服务器上，并且已创建 Oracle 服务。

NetBackup IT Analytics Oracle 应用程序组件安装完毕。下一步是安装 NetBackup IT Analytics 门户软件组件。

安装 Shared Service 版的 Oracle 二进制文件

要安装 Shared Service 版的 Oracle 二进制文件，必须拥有 Standard 或 Enterprise 版 Oracle 许可证。对于 Enterprise 版许可证，必须将环境变量

ORACLE_LICENSE_OPTION 设置为 **EE**。还要确保将从 Oracle 下载中心下载的 Oracle 数据库 19c zip 文件 `WINDOWS.X64_1930000_db_home.zip` 复制到 Windows 主机。

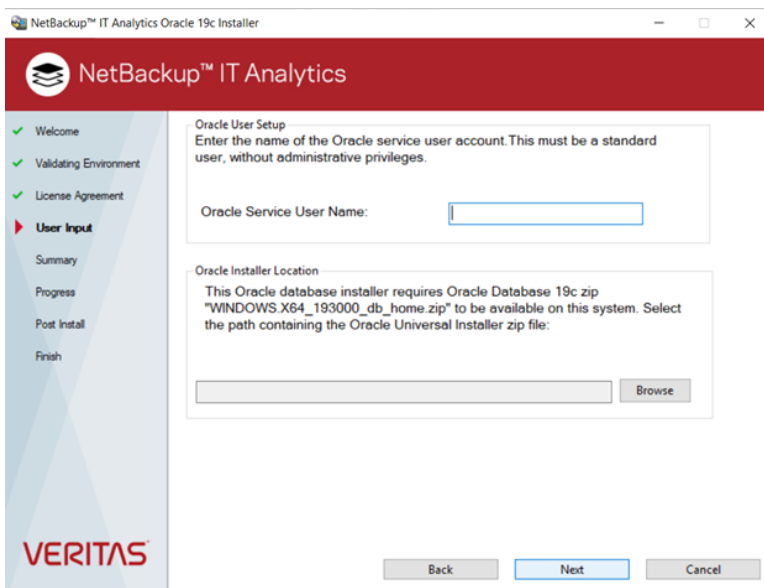
要安装 Shared Service 版的 Oracle 二进制文件，请执行以下操作：

- 1 以管理员身份登录到 Windows 主机。Oracle 要求您以管理员权限登录。
- 2 将 `itanalytics_dbinstaller_shared-service_win.iso` 下载到 Windows 主机。
- 3 双击 ISO 文件并运行 `Setup.exe`。将启动安装向导。
- 4 查看欢迎屏幕上的说明，然后单击“下一步”。

该向导将验证环境中的 Windows 版本、磁盘空间和内存，并为 Oracle 执行预检查。

- 5 接受最终用户授权许可协议 (EULA)，然后单击“下一步”。

- 6 对于 Oracle 用户设置和安装程序位置，请输入有效的“Oracle 服务用户名”，然后单击“浏览”，为 Oracle Universal Installer 存档分配绝对路径。



- 7 在命令提示符中输入 Oracle 服务用户密码。

小心：在此提示符中输入密码时如果超过错误密码的最大尝试次数，您的帐户可能会被锁定。

- 8 查看安装后屏幕，并在安装向导上看到确认消息后单击“完成”。

此时，Shared Service 版的 Oracle 应用程序二进制文件已安装在您的服务器上，并且创建了 Oracle 服务。NetBackup IT Analytics Oracle 应用程序组件安装完毕。下一步是安装 NetBackup IT Analytics 门户软件组件。

Oracle 安装故障排除

由于 Oracle 的安装依赖于 Oracle 的要求和进程，因此，可能会遇到一些问题，需要用户进行干预。

常规故障排除

Oracle 安装过程会记录错误，以便进行故障排除。找到与错误的日期和时间一致的日志文件：

```
C:\Program  
Files\Oracle\Inventory\logs\installActions<YYYY-MM-DD_HH-MM>
```

帐户锁定

如果尝试输入的密码错误次数过多，将会锁定 Oracle 服务用户帐户。要解锁帐户，请执行以下步骤。

1. 在 Windows PowerShell 命令提示符窗口中输入 `lusrmgr.msc`，以启动“本地用户和组管理器”。
2. 打开“用户”文件夹，然后双击需要解锁的用户。
3. 在“用户属性”窗口中，取消选中“帐户已锁定”项以重新启用该用户帐户。

注意：另一种解锁帐户的方法是使用 Windows 服务器管理器访问：“服务器管理器” > “工具” > “计算机管理” > “本地用户和组” > “用户”

Oracle 服务用户帐户无效

如果输入的 Oracle 服务用户名无效，Oracle Universal Installer 将显示以下消息：

```
The password field is empty.  
CAUSE: The password should not be empty.  
ACTION: Provide a non-empty password.  
Please press Enter to exit...
```

这些消息并没有反映出真实的问题。此情况与密码无关。实际上，该过程需要的是 Oracle 服务用户名。

要从此错误中恢复，请执行以下步骤。

1. 在命令提示符窗口中，按 **Enter**。
2. 返回“无法安装 Oracle”窗口，然后单击“上一步”。
3. 在“Oracle 服务用户名”中输入有效的帐户名称，然后继续安装。

Oracle Universal Installer 失败

Oracle Universal Installer 失败的最常见原因是 Oracle 服务用户帐户无效。

请参见第 15 页的“Oracle 服务用户帐户无效”一节。

对于其他故障，必须通过查看日志消息并使用以下步骤来进行调查。

1. 在“无法安装 Oracle”安装程序窗口中，单击“退出”。
2. 在以下日志文件中找到错误：

```
C:\Program  
Files\Oracle\Inventory\logs\installActions<YYYY-MM_HH-MM>
```

注意: 如果通过关闭命令窗口来中止 Oracle Universal Installer 进程, 则请关闭安装程序窗口, 然后从头开始重新运行安装程序。

门户服务器上已存在 Oracle

如果服务器在之前已安装 NetBackup IT Analytics Oracle 软件, 而您现在要在该服务器上安装 Oracle, 则安装程序将显示错误对话框窗口。

在以下情况下, 可能会遇到以前已安装软件的问题:

- 您选择的服务器已安装某个版本的 NetBackup IT Analytics 门户。确定已安装的 Oracle 版本并参考 NetBackup IT Analytics 文档, 了解有关卸载数据库/门户的步骤。
- 多次运行 Oracle 安装程序。在这种情况下, 除非您确定安装未成功, 否则可能不需要继续操作。如果需要重新运行此安装程序, 请参考以下内容。

Windows 操作系统不受支持

如果尝试在早于 Windows Server 2016 的版本上安装 Oracle, 您会收到警告消息:

WARNING: The current OS is not supported.

按“退出”退出安装, 然后选择支持 Windows 操作系统的服务器。

任务 4: 安装门户应用程序二进制文件 (Windows)

下面介绍如何在 Windows Server 上安装门户服务器软件。

系统: Web/应用程序服务器

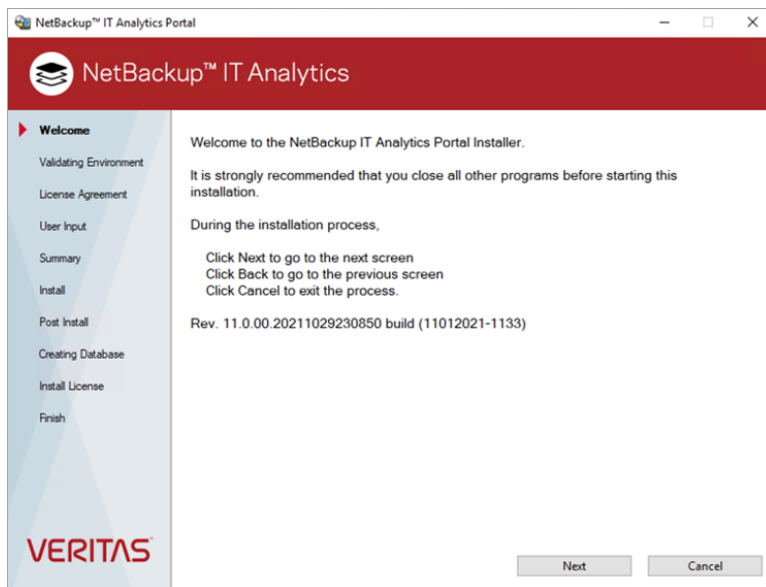
安装门户服务器软件

- 1 以“本地管理员”身份登录到门户服务器。

注意: Oracle 要求您以“本地管理员”身份登录。如果以域管理员身份登录, 则没有足够的权限来执行此安装。

- 2 转到 www.veritas.com 中“支持”下的“下载”部分, 然后单击相关下载链接。
 - 下载后, “门户安装向导”会自动启动。如果未自动启动, 请使用 Windows 资源管理器导航到可执行文件, 然后双击该文件: **Setup.exe**

- “门户安装向导”的启动大约需要一分钟。在此期间，将显示以下窗口：
“门户安装向导”在提取必要的启动文件后，将显示启动屏幕。



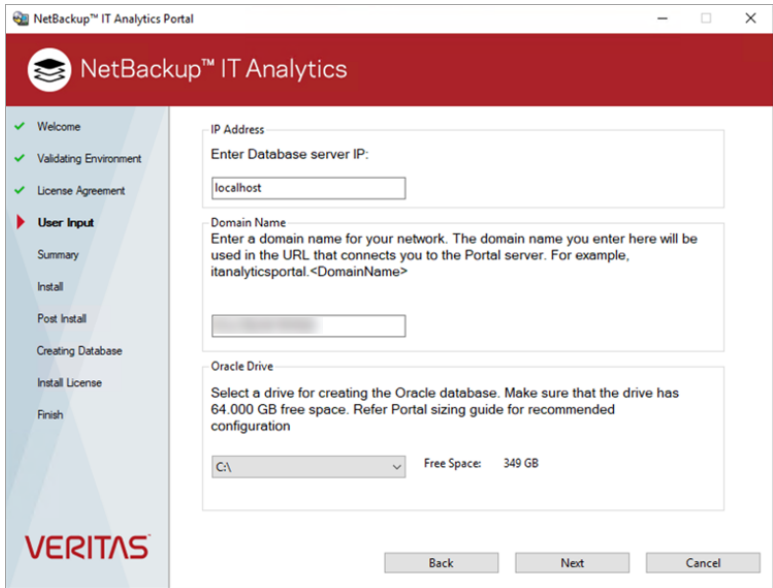
3 单击“下一步”开始安装过程。

“门户安装向导”将验证系统环境。安装程序验证成功后，单击“下一步”。

4 此时将显示最终用户授权许可协议 (EULA)。如果您同意 EULA 条款，请选择“我接受授权许可协议中的条款”，然后单击“下一步”。

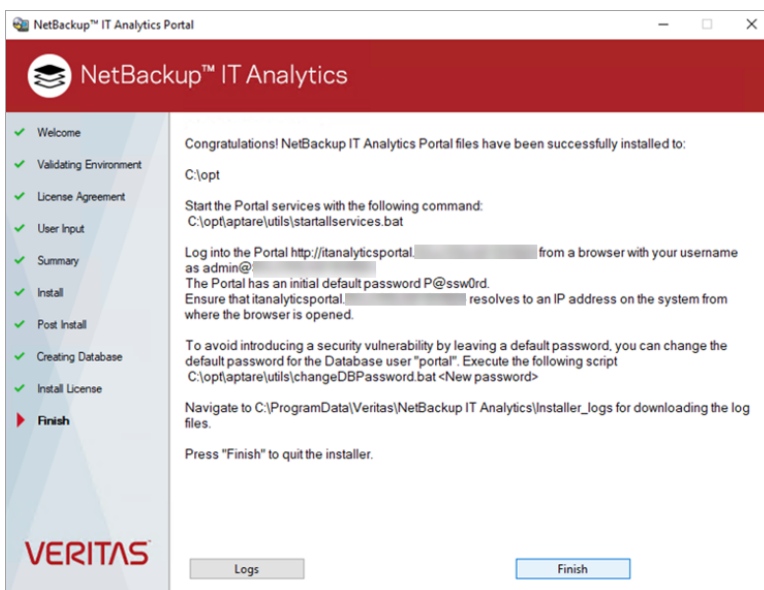
5 在下一个表单中提供以下详细信息，然后单击“下一步”。

- 输入已安装 Oracle 应用程序二进制文件的服务器的主机名或 IP 地址。安装程序会提示您输入 Oracle 数据库服务器的 IP 地址。如果 Oracle 在门户服务器上运行，则可以输入 **localhost**。
- 输入所在环境的域名（例如：*yourcompany.com*）。在此输入的值决定了浏览器中用于访问门户的 URL。（例如：*itanalyticportal.yourcompany.com*）
- 选择要用于创建 Oracle 数据库的驱动器盘符。“门户安装向导”基于驱动器盘符自定义数据库 SQL 脚本。请注意此驱动器的磁盘空间要求。



- 6 查看安装概要表。
该屏幕概述了将要安装的产品组件，并描述了启动安装前的可用磁盘空间以及这些组件所需的磁盘空间。
- 7 单击“下一步”开始安装。默认位置为 C:\opt。
- 8 查看“安装后”详细信息，然后单击“下一步”。
- 9 安装程序将创建数据库。数据库创建完成后，单击“下一步”。

- 10 已安装评估许可证。状态显示“已成功安装许可证”后，单击“下一步”。
- 11 成功安装 NetBackup IT Analytics 门户后，单击“完成”退出安装向导。



任务 5: 申请许可证密钥文件 (Windows)

有关详细信息，请参考《NetBackup IT Analytics 授权许可指南》。

任务 6: 登录门户 (Windows)

使用您的用户名 <admin@yourcompany.com> 登录 NetBackup IT Analytics 门户 (<http://itanalyticsportal.yourcompany.com>)。门户的初始默认密码为 **P@ssw0rd**。首次登录后，必须更改此密码。

注意：默认密码包含的是零，而不是大写的 O。

此外，验证 NetBackup IT Analytics 门户服务是否已启动，如下所示：

- 1 以管理员身份登录门户系统。
- 2 单击“开始”>“设置”>“控制面板”，然后打开“管理工具”。

- 3 单击“服务”。
- 4 验证下列服务是否正在运行:
 - Oracleservicescdb
 - OraclescdbTNSListener
 - APTARE Kafka 服务
 - APTARE Zookeeper 服务
 - APTARE Portal Tomcat
 - APTARE Agent Tomcat
 - APTARE 异常服务
 - APTARE Apache

任务 7: 安装许可证密钥文件 (Windows)

有关详细信息，请参考《NetBackup IT Analytics 授权许可指南》。

任务 8: 执行冷备份 (Windows)

在部署门户以进行操作之前，建议对 Oracle 数据库执行冷备份。这种离线冷备份仅是指以物理方式将文件复制或备份到另一个位置。如果发生意外的数据丢失，这种冷备份将简化还原过程。使用冷备份，只需还原文件，然后导入最新的数据库导出即可。除了此初始冷备份之外，还可以考虑定期执行冷备份（例如，在重大软件升级之后），以重新捕获数据库架构。请参考《系统管理指南》。

建议的数据库备份过程

1. 冷备份
2. 每日导出数据库
3. 如果发生数据丢失，请还原数据库，然后导入最新的数据库导出。

支持的第三方产品和开源产品

安装门户和报告数据库软件时，将会安装软件的编译，其中包括开源软件和第三方软件。

开源软件

有关开源组件和许可证的列表，请参见门户服务器上的 `license.txt` 文件。

门户：支持的软件

表 1-1 门户：支持的软件

软件产品	Linux	Windows
Oracle 19c	全新安装和升级到 11.0 ■ 19c	全新安装和升级到 11.0 ■ 19c
Java	Amazon Corretto 11.0.13.8.1 64 位	Amazon Corretto 11.0.13.8.1 64 位
VSphere Web Services SDK	5.5, 64 位	5.5, 64 位
Apache HTTP Web 服务器	Apache 2.4.53 包括适用于 Linux 环境的 SafeLogic SSL。	Apache 2.4.53 包括适用于 Windows 环境的 SafeLogic SSL。
Apache Tomcat Java Servlet Engine	9.0.56	9.0.56
Kafka	2.8.0	2.8.0

如果上述组件的其他版本已经在指定的 NetBackup IT Analytics 系统上运行，或者其他组件正在利用通常由 NetBackup IT Analytics 使用的资源（如特定端口），则通常可以重新配置产品来解决这些冲突；但是，并不完全保证可以解决。

*当更新的二进制文件可用时，请参考相关支持信息。

卸载 NetBackup IT Analytics 门户

此过程将卸载应用程序并删除 Oracle 数据库，包括驻留在该数据库上的所有数据。如果需要，可以在卸载前将数据库备份到其他位置。在安装产品后创建的文件不会被删除。在门户服务器上执行此过程。

卸载门户服务器软件

- 1 如果分布式事务处理协调器服务正在运行，请将其关闭。

```
> net stop msdtc
```

此 Microsoft 服务有时可以锁定其中一个 Oracle 文件，并阻止卸载成功完成。

- 2 从“控制面板”中，打开“添加和删除程序”>“程序和功能”，然后卸载 NetBackup IT Analytics。

将调用 NetBackup IT Analytics 卸载向导，该向导要求进行确认以继续卸载。

- 3 单击“卸载”，然后按照后续提示完成此过程。

- 4 在 Windows “文件资源管理器” 窗口中，删除数据库以及初始安装后所创建的所有其他文件：

删除 C:\oradata 文件夹。

删除 C:\opt 文件夹。

- 5 重新启动 Windows Server。

此步骤对于确保删除操作完成很重要。

卸载程序可能不会删除整个门户目录结构。有时，安装后创建的新文件会与其父目录一起保留。如果门户已从版本 10.5 或更低版本进行升级，则即使卸载数据收集器后，也可以在服务面板（默认为 C:\Program Files\Aptare）上找到 **Kafka** 和 **Zookeeper** 服务的条目。必须手动删除这些服务并重新启动系统。

在 Windows 上升级 NetBackup IT Analytics 门户

本章节包括下列主题：

- [概述](#)
- [升级路径](#)
- [升级之前](#)
- [升级 NetBackup IT Analytics 门户](#)
- [数据收集器升级](#)
- [故障排除 - 数据收集器手动升级](#)
- [从 NetBackup IT Analytics 门户更新收集器](#)
- [群集 NetBackup 升级过程](#)
- [升级用于合并企业对象的方法](#)

概述

如果要将 NetBackup IT Analytics 门户升级到 11.0 及更高版本，则必须安装 Oracle 19c。请参见第 9 页的“[任务 3: 安装 Oracle 应用程序二进制文件 \(Windows\)](#)”。安装 Oracle 19c 后，只需升级门户。请参见第 25 页的“[升级 NetBackup IT Analytics 门户](#)”。

首次升级到版本 11.0 或更高版本时：

- 使用评估许可证也可以成功升级。
- 升级实用程序在升级过程中可以接受多个许可证。
- 升级实用程序会将已用容量与新许可证的授权容量进行比较。如果授权容量小于已用容量，将显示警告，但会继续升级。但是，访问 NetBackup IT Analytics 门户的所有功能时必须遵守 Veritas 授权许可指南。

有关系统要求和升级的完整详细信息，请参考《认证配置指南》。假设门户和数据库组件安装在同一服务器上，Windows 和 Linux 的升级说明分开提供。

升级路径

门户运行的必须至少是 10.5.xx 版本才能升级到 NetBackup IT Analytics 11.0。有关系统要求和升级的完整详细信息，请参考《NetBackup IT Analytics 认证配置指南》。另外，NetBackup IT Analytics 11.0 需要 Oracle 19c。

升级之前

- 确保您具有有效的系统备份。有关其他信息，请参考《系统管理指南》。在执行升级实用程序之前，建议：
 - 对门户/数据库服务器文件系统进行冷备份。
 - 对包含 Oracle 数据库（在 Windows 上，通常为 `<drive>\oradata\scdb`）的文件系统进行的备份，仅在 Oracle 完全关闭的情况才能有效执行。
 - 导出数据库。
- 如果已在现有 NetBackup IT Analytics 版本上安装修补程序，请检查“版本说明”以验证它们是否包含在此版本中。如果不确定，请咨询 Veritas 支持。大多数情况下，之前安装的修补程序都会包含在此版本中。
- 关闭 `baretail.exe` 的所有实例，因为 NetBackup IT Analytics 会在升级过程中复制新版本。
- 门户和数据库组件应安装在同一台服务器上。
- 在门户中，验证是否已将数据收集器设置为自动更新。此设置会触发将更新的应用程序逻辑自动下载到企业的数据收集器中。为了确保数据收集器使用的是最新兼容版本运行，需要执行此下载。有关数据收集器的其他信息，请参考供应商特定“数据收集器安装指南”。
- 标识数据收集器服务器上的 Java 版本，并确保将 64 位服务器用于数据收集器服务器。

- 从发行版本 10.x.xx 开始，门户升级自动为所有管理员启用新添加的报告和某些功能的权限。这不会影响之前配置的权限。超级用户可以手动撤销已自动启用的管理员权限。
- 首次升级到 10.6 或更高版本之前，生成一个扩展名为 .slf 且授权不低于当前已安装许可证的新 Veritas 许可证文件。升级过程中将需要此许可证文件。
- 如果要在共享服务环境中升级到版本 11.0，应使用以下命令提供额外的数据库权限。

```
sqlplus / as sysdba  
alter session set container = scdb; 或 IT Analytics 数据库服务名称（如果不是 scdb）  
GRANT EXECUTE ON DBMS_CRYPTO TO PORTAL;
```

注意：如果不提供对受限访问环境的权限，可能会导致升级失败。

升级 NetBackup IT Analytics 门户

下载适用于 Windows 的 NetBackup IT Analytics 门户升级实用程序安装程序，将其复制到门户服务器，然后再继续执行后续步骤。

升级共享服务环境

在共享服务环境中，不存在以 `sysdba` 用户身份连接权限，在升级之前，必须向 `APTARE_RO` 用户提供 `CREATE SYNONYM` 权限。`APTARE_RO` 是门户的只读用户。

注意：除非已有意撤销此权限，否则必须执行此步骤才能进行升级。如果未授予此权限，升级脚本中将发生错误，而且 SQL 模板设计器中的功能也会受到影响。

1. 使用 `root` 访问权限登录。
2. 停止 Portal Tomcat 和 Data Receiver Tomcat 服务。
3. 在命令行中，执行以下命令：

```
sqlplus / as sysdba  
  
SQL >GRANT CREATE SYNONYM TO APTARE_RO;
```

在共享服务环境中，不存在以 `sysdba` 用户身份连接权限，在升级之前，必须向 `PORTAL` 用户提供 `CREATE JOB` 和 `DBMS_SCHEDULER` 权限。

注意：除非已有意撤销此权限，否则必须执行此步骤才能进行升级。如果未授予此权限，升级脚本中将发生错误，而且 Oracle 作业的功能也会受到影响。

1. 使用 root 访问权限登录。
2. 停止 Portal Tomcat 和 Data Receiver Tomcat 服务。
3. 在命令行中，执行以下命令：

```
sqlplus / as sysdba

SQL > GRANT CREATE JOB TO PORTAL;

SQL > GRANT EXECUTE ON DBMS_SCHEDULER TO PORTAL;
```

撤销权限（可选）

通常的做法是，在 NetBackup IT Analytics 升级时，利用与 Oracle 相关的代码，并访问系统级对象（dba_、V\$ 等）和用户（sys、system）。此场景不适合共享服务环境，在共享环境中，组织更倾向于维护自己的 Oracle 凭据。从 10.4 版本开始，PORTAL 用户可以使用有限的权限运行门户升级。可以执行特定的 SQL 语句撤销在 10.4 版本之前分配的其他权限。

注意：撤销权限后，将阻止 NetBackup IT Analytics 升级过程计算数据文件中的空间，还阻止该过程取消可能干扰升级的 Oracle 作业。撤销这些权限后，本地管理员将承担此责任。

完成以下步骤可撤销 PORTAL 用户的权限。

1. 以管理员访问权限登录。
2. 停止 Portal Tomcat 和 Data Receiver Tomcat 服务。

在命令行中，执行以下命令：

```
sqlplus / as sysdba

SQL >REVOKE SELECT ANY DICTIONARY FROM PORTAL;
SQL>REVOKE SELECT_CATALOG_ROLE FROM PORTAL;
SQL>REVOKE SELECT ON dba_free_space FROM PORTAL;
SQL>REVOKE SELECT ON dba_data_files FROM PORTAL;
SQL>REVOKE SELECT ON dba_temp_files FROM PORTAL;
```

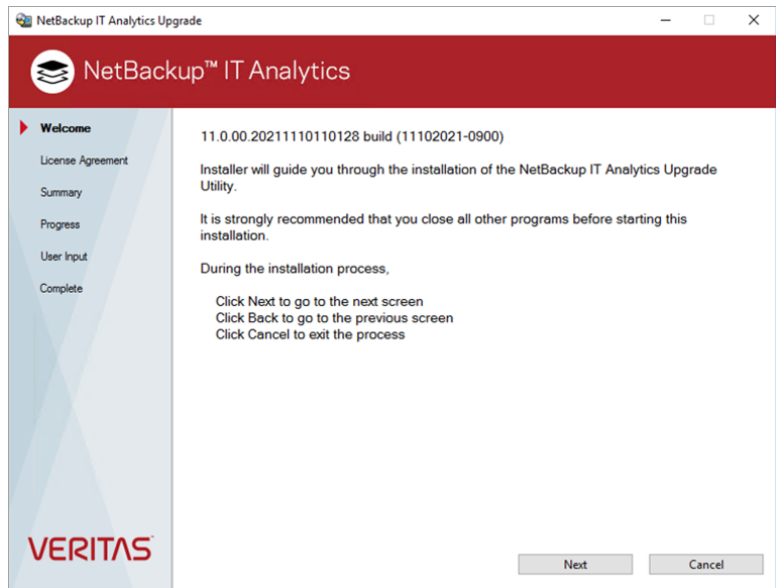
运行升级实用程序安装程序 (Windows)

在运行升级实用程序安装程序之前，请执行以下操作：

- 下载升级实用程序安装程序 ISO，并将其复制到门户服务器。
- 以管理员（属于 ORA_DBA 组成员）的身份执行升级。
- 升级到版本 11.x.xx 时，日期格式默认为门户操作系统本地设置，而忽略任何先前配置。

以下说明假定您拥有平台所需的升级安装程序文件。

1. 双击 ISO 文件以装入并运行 Setup.exe。



2. 按照安装程序提示提取升级文件和实用程序。
3. 如果您在前面的步骤中选择了“稍后运行”，请通过运行位于以下位置的升级实用程序来完成升级过程：

```
C:\opt\aptare\upgrade\upgrade.bat
```

注意：如果您的门户与共享服务一起运行，并且 Oracle 参数（例如，服务名称和端口）不同于默认配置，则升级实用程序安装程序将检测门户配置文件中的参数。

故障排除提示

升级到版本 11.0 后，在极少数情况下，启动 Portal Tomcat 或 Agent Tomcat 服务时 NetBackup IT Analytics 可能会显示访问被拒绝错误。

要解决此访问错误，请执行以下步骤：

- 1 在命令提示符处，运行脚本以删除门户和 Tomcat 服务

```
C:\opt\aptare\utils\removeportalservices.bat
```

如果服务删除失败，请重新启动系统，然后再次尝试删除这些服务。

- 2 安装门户服务。

```
C:\opt\aptare\utils\setupPortalTomcatService.bat
C:\opt\aptare\utils\setupAgentTomcatService.bat
```

- 3 从服务面板中启动 Portal Tomcat 和 Agent Tomcat 服务。

运行升级实用程序

以下说明假定门户和数据库组件位于同一服务器上。当前运行的必须是版本 10.5.00 或更高版本，才能升级到 NetBackup IT Analytics 11.0。

1. 确保所有 NetBackup IT Analytics 应用程序服务均已启动且正在运行。接下来，以 Windows 管理员身份运行以下命令，并对提示做出相应的响应：

```
C:\opt\aptare\upgrade\upgrade.bat
```

- 首次升级到 10.6 或更高版本时，升级实用程序会提示输入扩展名为 .slf 的新许可证文件。授权必须等于或大于当前已用的授权容量。有关许可证生成和安装的信息，请参见《NetBackup IT Analytics 授权许可指南》。
- 如果升级过程中出现错误，则会显示以下横幅通知：

```
#####
# WARNING      WARNING      WARNING      WARNING      WARNING #
# Possible problems were encountered during the upgrade. #
# Please check the log file
C:\opt\aptare\upgrade\logs\upgrade.log#
# for errors and contact Customer Support if necessary.#
#####
```

2. 如果升级过程中遇到了错误，请保存日志文件的副本，以便与 Veritas 支持联系。可在以下位置找到升级日志文件：

```
C:\opt\aptare\upgrade\logs\upgrade.log
```

如果已在现有 NetBackup IT Analytics 版本上安装修补程序，请检查最新的“版本说明”以验证它们是否包含在此版本中。如果不确定，请咨询 Veritas 支持。大多数情况下，之前安装的修补程序都会包含在当前版本中。

注意：如果由于 Apache 版本冲突而导致升级失败，请联系 Veritas 支持获取相关说明以及用于下载新版本的链接。

门户升级期间的属性合并

版本 10 引入了几项属性管理增强功能。

- 一种新的属性类型（即多对象属性）替换了之前版本中属性发挥作用的方式。通过此多对象属性可以创建单个属性，该属性可用于所有对象，例如主机、阵列和交换机。
- 在版本 10 之前，需要对象特定的属性。例如，如果希望主机和阵列对象都使用 **Location** 属性，则需要为每个对象创建一个单独的 **Location** 属性。现在，通过多对象属性便可将单个属性用于所有对象（例如，阵列、主机、LUN 和交换机）。
- 在版本 10 中引入了系统属性。系统属性提供一组常用属性，用户可以使用自己的企业特定值填充这些属性。这些新的系统属性就是多对象属性，名称如下：**Application**、**Business_Unit**、**Data_Center**、**Department**、**Environment**、**Location**、**Organization**、**Owner** 和 **Region**。这些系统属性无法删除。
- 属性的命名约定在版本 10 中也有所更改。属性名称必须以字母字符开头。在名称中只能使用字母、数字或下划线字符。不允许使用空格和特殊字符。这可能意味着，升级后用户需要修改属性名称，这样才能修改和保存值列表。

门户升级期间的属性管理

因为数据库中可能已经具有名称与 10 版本中引入的系统名称重复的属性，所以升级过程必须应用逻辑以防属性名称重复。在门户升级过程中，使用以下逻辑：

- 在顶层域中，如果升级程序发现现有属性的名称与新系统属性名称相同（例如，**Location**），则会创建系统属性，并使用现有属性中的值列表填充该属性。
- 对于具有多个域的多租户环境，如果在父域和子域中都找到某个属性，则子域不会继承值，而是子域中的属性值保持不变。另请参见“属性继承覆盖”。
- 如果在同一个域中遇到多个同名属性（例如，一个主机 **Location** 属性和一个阵列 **Location** 属性），则会将所有同名属性（对于所有对象）的值合并到系统属性之中。

- 升级程序将列出属性以及将合并到新系统属性中的值列表。可以选择让升级程序合并这些属性，也可以停止升级并使用提供的步骤重命名现有属性。请参见第 30 页的“[重命名重复属性的步骤](#)”一节。
- 合并值可确保已分配该属性的所有对象都将保留该属性及其值，因此使用这些属性的报告将继续按预期工作。

合并属性值的示例

升级之前：

- 主机存在 **Location** 属性，并且具有值列表：圣地亚哥、纽约、西雅图。
- 阵列存在 **Location** 属性，并且具有值列表：巴黎、伦敦、新加坡。

升级之后：

- 系统创建 **Location** 系统属性来替换对象特定的属性。此系统属性将包含合并的值列表 (LOV)：圣地亚哥、纽约、西雅图、巴黎、伦敦、新加坡。
- 此值列表适用于所有对象。
- 升级成功后，可通过门户修改合并的值列表：选择“**管理**”>“**高级**”>“**属性**”。

重命名重复属性的步骤

1. 登录门户服务器
2. 在命令行：

```
su - aptare
```

3. 在命令行，启动 **sqlplus**：

```
sqlplus <username>/<pwd>@//localhost:1521/scdb
```

示例：**sqlplus portal/portal@//localhost:1521/scdb**

4. 要重命名属性，请执行以下 SQL 语句，使用升级消息中列出的值替代 **<variables>**：

```
UPDATE apt_attribute  
SET attribute_name = <attributeName>  
WHERE attribute_id = <AttributeID>;  
Commit;
```

示例：此示例重命名 **Location** 属性，以便其不与名为 **Location** 的系统属性相合并。

```
UPDATE apt_attribute  
SET attribute_name = 'Location1'  
WHERE attribute_id = 100001;  
Commit;
```

适用于多租户环境中属性的最佳做法

- 在顶层域中维护属性，使这些属性可用于所有客户端/子域。
- 在门户升级到 10.x.xx 版本的过程中，新引入的系统属性将添加到顶层域中。

数据收集器升级

出于性能考虑，不要将数据收集器与 NetBackup IT Analytics 门户安装在同一服务器上。但是，如果这两者必须位于同一服务器上，请确认门户和数据收集器软件不位于同一目录中。

必要前提条件

- 在 Windows 数据收集器上，关闭任何 <APTARE_HOME> 目录中的所有“DOS 命令控制台”窗口，然后再升级。
- 请勿使用 `downloadlib.[sh|bat]` 升级数据收集器上的二进制文件。从 NetBackup IT Analytics 门户中启动数据收集器升级。

故障排除 - 数据收集器手动升级

如果满足先前要求和前提条件后数据收集器仍失败，请执行以下步骤：

在收集器服务器上：

1. 结束所有正在运行的 NetBackup IT Analytics 相关 Java 进程。
2. 启动 APTARE 代理服务
 - 如果它启动并继续运行，请继续执行以下部分。
请参见第 32 页的“从 NetBackup IT Analytics 门户更新收集器”。
3. 如果 APTARE 代理服务没有继续运行，请验证是否还有 NetBackup IT Analytics 相关 Java 进程正在运行。如果需要，结束所有正在运行的 NetBackup IT Analytics 相关 Java 进程。
 - 如果无法手动终止 Java 进程，请重新启动收集器服务器。在重新启动服务器之前，禁用 APTARE 代理服务的自动启动。
4. 将 <APTARE_HOME>/jre 重命名为 jre.old。

5. 将 <APTARE_HOME>/upgrade/staging/snapshot/jre 复制到 <APTARE_HOME>/
6. 如果之前已禁用 APTARE 代理服务，则启用该服务的自动启动。
7. 启动 APTARE 代理服务，然后转到门户。
请参见第 32 页的[“从 NetBackup IT Analytics 门户更新收集器”](#)。

从 NetBackup IT Analytics 门户更新收集器

1. 登录 NetBackup IT Analytics 门户，然后导航到“管理”>“数据收集”>“收集器更新”。
2. 选择升级失败的数据收集器。
3. 验证 aptare.jar 或升级管理器是否升级失败。
4. 根据升级失败的具体情况，单击“升级两者”、“升级 aptare.jar”或“更新升级管理器”。该过程最多需要一个小时即可完成，具体视系统大小而定。
5. 有关其他问题，请联系 Veritas 支持。

群集 NetBackup 升级过程

对于分布式 NetBackup 部署，仅在每台 NetBackup 主服务器上安装 Data Collector 软件。

群集 NetBackup 节点需要具有唯一的升级策略，才能保持 Data Collector 版本同步：

- 在门户升级过程中，主动节点会自动更新。
- 被动节点需要手动更新。

要确保群集对中的主动节点和被动节点使用同一版本的 Data Collector，请执行以下步骤：

1. 门户升级后，Data Collector 自动将 NetBackup 主服务器主动节点更新到最新的 aptare.jar 版本。然后，此过程将更新推送到策略中的所有收集器。
2. 故障转移到被动节点，使其成为主动节点。
3. 在新主动节点的命令行上，使用 **downloadlib** 实用程序手动下载并更新 **aptare.jar**。

```
Windows: <Home>\mbs\bin\downloadlib.bat  
Linux: <Home>/mbs/bin/downloadlib.sh
```

注意：在新主动节点上执行此步骤之前，请咨询 Veritas 代表，确定是否需要禁用任何内容，以便升级不会触发事件。

升级用于合并企业对象的方法

在门户升级到版本 10.x.xx 期间，系统会修改所有动态模板设计器方法，以将一种方法与一个企业对象（例如阵列或主机）相关联，而不是将方法与 NetBackup IT Analytics 产品（例如 Capacity Manager）相关联。

升级程序会自动进行必要的更改，因而用户可能需要注意以下事项：

- 如果升级程序遇到可能应用到多个企业对象的方法（例如，同时与 Data Domain 企业对象和“作业”企业对象相关的备份方法），升级程序会复制此方法，并为方法名称附加一个“升级”标签。这种新方法已填充了企业对象字段，因此报告不会失败。请注意，此新版本中的 WITH 子句别名将仍引用旧名称，但这不会导致报告失败。可对此项进行修改以使方法更精确，但此修改并不是必需的。
- 升级后，某些方法的企业对象可能为空值。例如，为 Virtualization Manager 创建的某种方法没有相应的受支持企业对象（Data Domain、主机、作业或存储阵列）。如果升级程序发现存在这样一种方法，而且动态模板正在使用该方法，则升级程序将默认该模板的企业对象是相关的，并相应地填充企业对象字段。但是，如果当前未使用该方法，则企业对象字段保持为空值。
- 要想知道哪些已升级的方法导致企业对象值为空，可以查看方法列表，查看路径为：“工具” > “模板” > “方法设计器”。
- 要在动态模板中使用一种方法，必须填充企业对象字段。因此，在修改和保存方法（“保存” / “另存为”）时，系统将提示用户选择一个企业对象。

数据库服务器的 Oracle 修补程序

本章节包括下列主题：

- [安装 Oracle 19c Windows 2022 年 1 月修补程序](#)

安装 Oracle 19c Windows 2022 年 1 月修补程序

修补程序 **33575656 - Windows 数据库捆绑包修补程序 19.14.0.0.220118**

必须安装修补程序以确保 Windows 上的 Oracle 19c 升级包含现有的所有安全更新

注意：验证 Oracle OPatch 实用程序版本是否为最新版本。

以下是安装和验证修补程序的步骤，请按指定的顺序执行这些步骤。

1. 下载修补程序文件并执行安装前设置中的操作
2. 按照 OPatch 安装过程操作。
3. 修补数据库。
4. 验证修补程序。

安装前设置

- 1 登录到已安装 的虚拟机或服务器。
- 2 从网站的产品下载区域下载 **p6880880_190000_MSWIN-x86-64.zip** 和 **pp33575656_190000_MSWIN-x86-64.zip**，然后保存到 C:\temp 文件夹中。
- 3 以“管理员”身份访问命令提示符。

- 4 验证 %ORACLE_HOME%\perl\bin 是否显示在 **PATH** 设置中。

注意：如果 **PATH** 设置中未显示此信息，请输入以下命令：

```
set PATH=%ORACLE_HOME%\perl\bin;%PATH%
```

- 5 将 Perl 库路径设置为空。

```
set perl5lib=
```

OPatch 安装

- 1 将目录更改为 Oracle 主目录。
- 2 执行 `cd C:\opt\oracle` 命令。
- 3 使用以下命令重命名现有 **OPatch** 目录。

```
rename Opatch Opatch_old
```

- 4 在 C:\opt\oracle 中解压缩 **p6880880_190000_MSWIN-x86-64.zip** 文件。

注意：上述命令将在 C:\opt\oracle 文件夹中创建名为 **Opatch** 的文件夹。

- 5 执行以下命令，验证 **Opatch** 版本。

```
C:\opt\oracle\OPatch\opatch version.
```

```
OPatch Version 12.2.0.1.28
```

注意：将显示 **OPatch** 成功的消息。

修补数据库

- 1 通过执行以下命令，关闭 **NetBackup IT Analytics** 服务：

```
C:\opt\aptare\utils\stopallservices.bat
```

注意：检查各项服务，确认所有 **NetBackup IT Analytics** 服务均已停止。如果这些服务仍在运行，修补程序安装不会成功并会出现问题。

- 2 如果“分布式事务处理协调器”服务（不是 Oracle 服务）正在运行，则使用以下命令直接停止该服务。

```
net stop msdtc.
```

- 3 在 C:\opt\oracle 解压缩 **p33575656_190000_MSWIN-x86-64.zip**。

- 4 使用下列命令导航到修补程序文件夹。

```
cd C:\opt\oracle\33575656_190000_MSWIN-x86-64\33575656
```

- 5 使用下列命令设置 PATH。

```
set PATH=%ORACLE_HOME%\opatch;%PATH%
```

- 6 使用以下命令检查是否存在任何 OPatch 冲突。

```
opatch prereq CheckConflictAgainstOHWithDetail -ph ./
```

- 7 如果未检测到冲突，请使用以下命令从

C:\opt\oracle\p33575656_190000_MSWIN-x86-64\p33575656 文件夹执行命令。

```
C:\opt\oracle\p33575656_190000_MSWIN-x86-64\p33575656\opatch apply
```

- 8 按照提示应用修补程序。

注意：在服务器上解压缩修补程序后，readme 文件位于：

C:\opt\oracle\p33575656_190000_MSWIN-x86-64\p33575656

- 9 使用以下命令验证 OPatch 是否成功。

```
C:\opt\oracle\OPatch\opatch lsinventory -detail
```

- 10 通过执行以下命令，启动包括 Oracle 在内的所有 NetBackup IT Analytics 服务。

```
C:\opt\aptare\utils\startallservices.bat
```

注意：后续步骤需要运行数据库，包括可插拔数据库。

- 11 使用以下命令连接到 SQL Plus。

```
sqlplus / as sysdba
```

```
alter pluggable database all open;
```

```
quit
```

- 12 执行以下命令，为安装的修补程序完成安装后 SQL 部署。datapatch 命令会将修补程序应用到可插拔数据库

```
C:\opt\Oracle\Opatch\datapatch -verbose
```

- 13 检查 C:\opt\oracle\cfgtoollogs\opatch 中的日志文件是否有错误。日志文件名包括当前时间戳。

例如：opatch2022-03-02-18-39-22PM_1.txt

验证修补程序

- 1 使用以下命令连接到 SQL Plus。

```
sqlplus / as sysdba
```

- 2 执行以下查询，查看所有已安装的修补程序。

```
SQL>select * from sys.registry$history;
```

```
SQL>select * from sys.registry$sqlpatch ;
```

```
SQL> set serverout on
```

```
SQL> exec dbms_qopatch.get_sqlpatch_status;
```

升级并迁移到新服务器

本章节包括下列主题：

- [升级并迁移到新服务器](#)

升级并迁移到新服务器

如果要从 8.4.02 门户升级到 9.x 门户，然后再升级到 APTARE 发行版本 10，则可能需要迁移 Linux 服务器。本部分阐述如何迁移到 Linux 门户服务器以及之后如何将 NetBackup IT Analytics 数据库迁移到此新服务器。

用户运行的必须至少是版本 9.x，才能升级到 APTARE 发行版本 10。

门户运行的必须至少是 NetBackup IT Analytics 版本 10.3，才能升级到 NetBackup IT Analytics 10.5。

注意：从版本 10.5 开始，如果将门户从一台计算机迁移到另一台计算机，则除了通过数据库进行复制外，还需要复制 `/opt/aptare/datarcvrconf/aptare.ks` 文件并确保文件权限允许由 tomcat 用户写入。如果此文件未复制到新计算机，则将无法编辑现有收集器策略，并且数据收集将停止工作。

在新服务器上安装最新版本的 NetBackup IT Analytics

1. 从 www.veritas.com 下载最新版本和安装说明。
2. 在新服务器上执行数据库和门户的全新安装。
请参见第 7 页的“简介”。
3. NetBackup IT Analytics 门户将使用有效期为 60 天的评估许可证进行安装。确保请求具有相应授权的新许可证。有关更多信息，请参考《NetBackup IT Analytics 授权许可指南》。
请参见第 19 页的“任务 5：申请许可证密钥文件 (Windows)”。
4. 收到新许可证后进行安装。

请参见第 20 页的“[任务 7：安装许可证密钥文件 \(Windows\)](#)”。

在现有服务器上执行数据库导出

1. 请按照《系统管理指南》中针对您平台的说明，创建数据库导出。
2. 将导出文件复制/传输到新服务器。

在新服务器上停止门户和代理服务

在 Windows 上（以管理员身份）：

```
Execute \opt\aptare\utils\stopportal.bat  
Execute \opt\aptare\utils\stopagent.bat
```

在新服务器上删除并重新创建现有 portal 用户

在 Windows 上（以 ORA_DBA 组成员身份）：

- sqlplus/以 sysdba 身份
- 删除用户 portal 级联；
[@/opt/aptare/database/ora_scripts/create_portal_user.plb](#);

将数据库导入到新服务器

请按照《系统管理指南》中“导入 Oracle 数据库”部分针对您平台的说明进行操作。

在新服务器上启动门户和代理服务

在 Windows 上（以管理员身份）：

```
Execute \opt\aptare\utils\startportal.bat  
Execute \opt\aptare\utils\startagent.bat
```

下载、安装并执行以对数据库架构进行升级

对于新的 NetBackup IT Analytics 10.6 门户，如果要将旧版本数据库导入到 10.6，则可以按照以下说明进行操作

1. 从 www.veritas.com 下载升级安装程序和文档。
2. 运行升级安装程序。

请参见第 26 页的“[运行升级实用程序安装程序 \(Windows\)](#)”。

这会安装升级可执行文件，但不执行。

3. 在升级程序的最后一步，选择“稍后运行”选项以继续。
4. 打开命令提示符并转到 C:\opt\aptare\upgrade。
5. 运行 db-upgrade.bat 并按照说明升级数据库。

6. `db-upgrade.bat` 完成后，您可以使用管理员凭据登录到门户，并尝试安装新许可证。
7. 再次登录并访问 NetBackup IT Analytics 门户。
8. 验证所有 NetBackup IT Analytics 应用程序服务是否均已启动且正在运行。
9. 以 `root` 用户身份运行以下相关命令，并对提示做出相应的响应：

- 在 Windows 上：

```
C:\opt\aptare\upgrade\upgrade.bat
```

您将收到警告，提示您的当前版本已经是最新版本，请继续。
脚本完成后，查看显示的日志文件以检查是否存在任何错误

测试

如果需要，您可以使用本地主机文件 IP 地址解析方法测试新门户的功能，然后再从现有服务器进行 DNS 转换。

更新数据收集器二进制文件（如有必要）

请勿与新门户/数据库服务器安装在同一台计算机上。

1. 从 www.veritas.com 下载数据收集器安装程序和文档。
2. 请按照文档中的说明卸载您的数据收集器。
3. 重新安装最新版本的数据收集器，为新服务器提供正确的 URL。