APTARE IT Analytics 许可 指南

版本 10.5



APTARE IT Analytics 许可指南

上次更新时间: 2021-08-31

法律声明

Copyright © 2021 Veritas Technologies LLC. © 2021 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"第三方程序")。 部分第三方程序会根据开源或免费软件许可证提供。软件随附的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。

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



第1章

许可证安装和准则	6
许可证概述	6
נון איר די	
安装许可证	7
验证当前许可证配置	7
运行许可证概要表报告	8
帮助和关于	8
查看许可证详细信息	8
	8
管理许可证	8
管理从集中式系统收集的对象	9
管理直接探测的企业对象	9
历史数据会如何?	9
管理许可证计数的过程	10
确定已计数对象和已排除对象	10
查看当前许可证	10
删除客户端	10
扩展许可证配置	11
从未来数据收集中排除对象	11
配置数据收集器策略来排除对象	11
配置数据收集器策略以排除阵列的示例	11
将对象添加到对象排除数据库表	13
从许可证计数中删除对象	14
使用清单列表视图删除对象	

第2章

从命令行管理许可证 17

概述 1	17
在 Microsoft Windows 门户平台上安装许可证 1	17
在 Linux 门户平台上安装许可证 1	18
验证当前许可证配置 1	18
运行报告配置实用程序 1	19
运行许可证验证实用程序 1	19
删除门户许可证 1	19

第3章	故障排除	21
	许可证安装失败,并出现"已为另一台主机颁发许可证"错误	21

许可证安装和准则

本章节包括下列主题:

- 许可证概述
- 了解许可限制
- •
- 安装许可证
- 验证当前许可证配置
- •
- 管理许可证
- 查看当前许可证
- 删除客户端
- 扩展许可证配置
- 从未来数据收集中排除对象
- 配置数据收集器策略来排除对象
- 从许可证计数中删除对象
- 使用清单列表视图删除对象

许可证概述

运行 APTARE IT Analytics 应用程序之前,需要有效的许可证文件。 如果您尚未收到许可证文件,请参考以下部分。 请参见第 7 页的""。 本部分中按产品或访问类型列出了许可要求。如果您发现已超出许可证配置,请参考:

- 请参见第7页的"了解许可限制"。
- 请参见第 18 页的"验证当前许可证配置"。

了解许可限制

登录时,门户可能会提示一个类似于以下示例的消息窗口:

以上消息与存储阵列容量授权有关。有关这些许可证类型的具体定义,请参考以下 部分。

请参见第8页的""。

此消息表明数据库中的备份单元总数已超过许可的数量。备份单元是指任何客户 端、服务器、介质服务器、主服务器,即备份基础架构中为其收集报告数据的任何 主机。

在确定客户许可合规性时将考虑许多因素,如以下部分所述。

请参见第8页的""。

达到对象许可证限制时,报告数据库中将不添加任何其他对象。但是,它们将记录 在例外表中。有关用于标识已排除对象的工具,请参考以下部分。

请参见第8页的"管理许可证"。

运行门户应用程序需要有效的许可证文件。如果已经具有许可证文件,请转到"安装"部分。

安装许可证

使用本部分中列出的过程可安装门户许可证。必须为您的登录凭据分配"超级用 户"角色。

最佳做法:直接通过门户安装许可证。下文提供了有关命令行安装实践的说明。 请参见第 18 页的"在 Linux 门户平台上安装许可证"。

验证当前许可证配置

作为超级用户,可以通过多种方法来验证当前的许可证配置:

在门户中运行"许可证概要表"报告。
 请参见第8页的"运行许可证概要表报告"。

- 在门户上依次单击"帮助"和"关于"。
 请参见第8页的"帮助和关于"。
- 查看许可证详细信息。
 请参见第8页的"查看许可证详细信息"。

运行许可证概要表报告

帮助和关于

以超级用户身份登录到门户,然后在门户工具栏中,选择:

"帮助" > "关于"

此时将显示许可证详细信息。

注意:没有超级用户权限的用户无法查看许可证配置详细信息。仅显示最终用户授权许可协议。

查看许可证详细信息

通过导航到"**管理**">"高级">"许可证管理",查看许可证详细信息,即,与为 环境购买的许可证关联的特定功能。此时将显示当前许可证详细信息。

۲	Veritas	APTARE	IT Analytics™	III inventory	🛃 Reports	Alerts	O Admin		All . Search	٩		?	۵
		•	License Adminis	tration									
Users			Add New Lineses	Entered New Lineses									_
Domains			Correct Lineare De	talla									_
Chargeba	xA.		Current Ocense De	dans.									
Solutions				Meter Name		1	Total	Consumed	Activa	ted Features			
Data Collection v			Storage Suite (RAV	(18)	1	5,000	0	Backup Manager, Capacity Manager, Fabric Manager, Protection Manager, Replication Manager, Virtualization					
Reports				Protection Suite (FI	[76]	,	5,000	0	Manager				
Advanced			O APTARE IT AND	LYTICS COMPLETE DR W	NUX 1 RAW TO ONPREM	ASE STANDARD PE	RPETUAL LICENSE						
Paramete	**		Ac	court Name :			Ent	Sement M		Entitled Quant	Ry : 16060		
ATCRASE			License Type	License 9	wantity	License Meter	License	Expiry	Service Contract Number	Service Contract Expiration	Cov	arage Type	
Publish	- Ienchmark Dat	•	PERPETUA	16,0	00 00	FETB RAW TB				Aug 23, 2023 Aug 23, 2023	E5	SENTIAL SENTIAL	
Object M	laintenance												_
Support	Tools												
System N	kothcations												
System C	configuration												
License J	Administration												

管理许可证

直接从单个企业对象(例如备份服务器或存储阵列)收集数据,或者从集中式系统 (例如 Hitachi Device Manager 或 vCenter)收集数据。有时,可能不想再从对象 收集数据。不能简单地删除该对象,因为下次数据收集检索数据时,该对象会再次 出现在数据库中。在大多数情况下,必须先排除对象,然后再将其删除;但是,也 有一些例外。使用以下各部分中提供的指南来确定如何从许可证计数中删除对象。

管理从集中式系统收集的对象

从集中式系统(例如 Hitachi Device Manager 或 vCenter)进行收集时,APTARE IT Analytics 依靠系统来提供有关可用设备和资源的信息。对于通过集中式系统收集的对象,可通过两种方法删除收集的对象:

- 首选方法:转到门户中的数据收集器策略,然后使用"排除"字段将对象从收集中排除。例如,对于 Hitachi Data Systems,将在数据收集器策略中排除阵列。同样,对于 VMware,将在数据收集器策略中排除 ESX Server。通过数据收集器策略排除对象时,APTARE IT Analytics 将从报告数据库中自动删除这些对象。
- 或者,也可以转到集中式系统并停用对象。在这种情况下,必须同时从APTARE IT Analytics 数据库中删除对象。
 请参见第 14 页的"从许可证计数中删除对象"。
 请参见第 15 页的"使用清单列表视图删除对象"。

管理直接探测的企业对象

许多企业对象均可直接进行探测,以收集元数据。对于直接探测的对象,请执行以下步骤将其从许可证计数中删除:

- 从收集中排除:如果对象是在数据收集期间捕获的,则需将其从收集中排除,这样未来的收集便不会重新捕获该对象。 请参见第 11 页的"从未来数据收集中排除对象"。
 对于 Backup Manager,可以根据供应商说明直接转至备份软件,然后从备份策略中删除客户端。在这种情况下,无需从数据库中删除对象。
- 从许可证计数中删除:要从许可考虑中删除直接探测的对象,必须通过门户中的对象维护工具删除该对象。
 请参见第 14 页的"从许可证计数中删除对象"。
 请参见第 15 页的"使用清单列表视图删除对象"。

历史数据会如何?

Backup Manager 与其他产品的操作方式有所不同。请参考以下部分,确定根据许可证对备份客户端进行计数的条件。通常,客户端必须是备份策略的一部分,或者必须最近(通常是最近7天)备份了该策略。

请参见第8页的""。

由于 Backup Manager 涉及基于事务的数据,而不仅仅是对象元数据,因此从数据 收集中排除对象时,这些时间敏感型事务将保留下来用于历史报告。

当从报告数据库中永久删除对象时,所有其他已获得许可的模块(例如 Capacity Manager 和 Virtualization Manager)都不会保留历史数据。

请参见第 14 页的"从许可证计数中删除对象"。 请参见第 9 页的"历史数据会如何?"。

管理许可证计数的过程

使用以下策略可确定如何利用许可证以及如何使用当前许可证配置。

- 请参见第 10 页的"确定已计数对象和已排除对象"。
- 请参见第 10 页的"查看当前许可证"。
- 请参见第 10 页的"删除客户端"。
- 请参见第 11 页的"扩展许可证配置"。
- 请参见第 11 页的"从未来数据收集中排除对象"。
- 请参见第 14 页的"从许可证计数中删除对象"。

确定已计数对象和已排除对象

■ 要列出需要计入授权许可范围的对象,请运行以下实用程序: Windows:

\opt\oracle\database\tools\debug\get_license_info.sql

Linux:

/opt/aptare/database/tools/debug/get_license_info.sql

■ 要列出因超出许可证限制而未包含在报告中的客户端,请运行以下 SQL 查询:

select * from apt_rejected_object where is_obsolete !='Y';

要排除因超出许可证限制而未包含在报告中的对象,请参考以下部分。
 请参见第 11 页的"从未来数据收集中排除对象"。

查看当前许可证

请参见第 18 页的"验证当前许可证配置"。

删除客户端

对于 Backup Manager,清除客户端后,跟踪已拒绝客户端的表会自动释放许可证 槽,以便添加其他客户端。使用主机组管理功能删除旧客户端。 **注意**:在本机备份产品中停用的客户端(通过从所有活动备份策略中删除)仍会使用 APTARE IT Analytics 许可证,直到上次备份 48 小时后。

扩展许可证配置

额外购买其他许可证可对要收集的所有对象进行报告。联系 Veritas 销售人员。

从未来数据收集中排除对象

可以使用两种方法从数据收集中排除对象,具体取决于要排除的对象的类型。

- 请参见第 11 页的"配置数据收集器策略来排除对象"。
- 请参见第 13 页的"将对象添加到对象排除数据库表"。

配置数据收集器策略来排除对象

可以将某些数据收集器策略配置为从数据收集中排除对象。如果此方法适用于要排除的对象,则应使用此方法。

- 排除阵列: EMC Symmetrix 和 Hitachi Data Systems
- 排除 ESX Server: VMware
- 排除交换机: Brocade

配置数据收集器策略以排除阵列的示例

- 1. 在门户中,选择"管理">"数据收集">"收集器管理"
- 2. 选择收集器和相关策略。在本例中,显示的是 Hitachi Block Storage。

Hitachi Block Storage Data Collec	ctor Policy 🛛 🔀
Collector Domain:	
qaprod80	v
Policy Domain:	
qaprod80	▼
Hitachi Device Manager Server:*	_
User ID:*	Password:*
	Depart Departure
	Repeat Password."
Exclude Arrays:	
1	
Active Probes	Schedules
 Array Details 	Every day at 02:01
Array Performance	Every 15 minutes
	HTnM Install Location:
HDT Collection	
NOTES:	
Enter one or more array n	ames to be excluded. Comma-
separated names are suppo	orted. Example:
USPV_1@172.16.1.13, USPV_	2@172.16.1.14.
OK Cancel Help	Privacy Policy

3. 如果对象已在数据库中,则还需要从数据库中删除该对象,才能将其从许可证 计数中排除。 请参见第 14 页的"从许可证计数中删除对象"。

将对象添加到对象排除数据库表

要从数据收集中排除对象(例如客户端、ESX 主机和阵列),必须将该对象插入 apt_exclude_object 表中。如果对象已在数据库中,则还需要从数据库中删除该对 象,才能将其从许可证计数中排除。

请参见第 14 页的"从许可证计数中删除对象"。

请参见第 15 页的"使用清单列表视图删除对象"。

- 打开门户服务器 (Linux) 的终端或门户服务器上的命令提示符 (Windows) 对于 Linux, 输入 su - aptare
- 2. 执行: sqlplus <ID>/<password>
- 3. 使用以下 SQL 语句查看排除对象表:

```
SQL> desc apt_exclude_object;
Name Null? Type
DOMAIN_IDNOT NULLNUMBER(6)
OBJECT_NAMENOT NULLVARCHAR2(64)
CREATION_DATENOT NULLDATE
APTARE_PRODUCT_TYPENOT NULLNUMBER(2)
```

注意:对于 APTARE_PRODUCT_TYPE,将在过程的命令行执行期间替换以下数值之一(在后面的步骤中列出)。

- Backup Manager = 1
- Capacity Manager = 2(用于阵列对象)
- Virtualization Manager = 4
- Replication Manager = 8
- Fabric Manager = 16
- File Analytics = 32
- 4. 执行: select domain_name, domain_id from apt_domain;

这是为了捕获后续脚本执行所需的域 ID。

通常,域 ID 为 100000,但是,在多租户托管服务环境中,域 ID 将特定于客户端的域。

SQL> select domain_name, domain_id from apt_domain; DOMAIN_NAME DOMAIN_ID ______ CORP07 100000

5. 执行以下语句, 替换特定值:

```
SQL> insert into apt_exclude_object (domain_id, object_name,
aptare_product_type, creation_date) values (100000, 'Array 123',2,
sysdate);
```

此步骤会将该对象添加(插入)到对象排除数据库表中。对于 object_name 替换,使用诸如主机名或阵列名称的名称。

- 6. 对需要从数据收集中排除的所有对象重复步骤 5。
- 7. 完成所有插入操作后,执行: commit;
- 如果客户端已经在数据库中,则需要将其从数据库中删除,这样便不会根据许可证对其进行计数。
 请参见第 14 页的"从许可证计数中删除对象"。

从许可证计数中删除对象

要从许可证计数中删除对象,必须从系统中完全删除该对象及其数据。

对象在"清单"和"对象维护"中进行维护。

可使用下表来确定用于删除对象的区域。

对象类型	产品管理区域
阵列	清单
备份服务器	清单
重复数据删除设备	清单
文件共享和卷	清单
驱动器	对象维护
主机	清单
库	对象维护
交换机	清单

表 1-1

对象类型	产品管理区域		
VM 服务器	清单		

要使用"对象维护"删除对象,请执行以下步骤:

1 导航到"管理">"高级">"对象维护"。

Object Maintenance	×
Browse the categories below. Double-click a Library or Drive to assign attributes.	
▷ 📄 File Shares & Volumes	
Libraries	
▷ 📄 Drives	
Permanently Remove	
OK Cancel Help	

- 2 找到要删除的对象。
- 3 选择对象,然后单击"永久删除"。

如按钮所示,您不仅仅是从许可证计数中删除对象,而是完全将该对象及其所 有数据从系统中删除。

使用清单列表视图删除对象

如果选择删除**某个对象**(如果有权限),则将从报告数据库中永久删除该对象。所 有相关历史数据也将从数据库中永久删除,并且在所有报告中不可用。弹出窗口会 就此操作向您提出警告,以防意外删除。 删除主机时,它将删除与该主机相关的所有内容,VM服务器除外。要删除相关VM服务器,只需使用"清单"窗口将其直接删除即可。这样可以防止服务器在数据库中处于孤立状态。

在大多数情况下,应从组中删除主机,从而断开其与该组中其他计算机的关系。

要使用"清单"删除对象,请执行以下步骤:

注意:无法删除 VM 来宾、单个 LUN、S3 存储桶、EC2 实例、Azure 存储帐户、 Azure 虚拟机和数据存储。

- 1 选择"清单"。
- 2 选择对象类型类别并展开以进行查看。
- 3 切换到"清单列表"视图。
- 4 选择单个对象,或者选择多个对象。
- 5 单击"删除"。请记住,所有相关历史数据也将从数据库中永久删除,并且在 所有报告中不可用。此时将显示确认对话框。

从命令行管理许可证

本章节包括下列主题:

- 概述
- 在 Microsoft Windows 门户平台上安装许可证
- 在 Linux 门户平台上安装许可证
- 验证当前许可证配置
- 删除门户许可证

概述

最佳做法:直接通过门户安装许可证。或者,也可以使用命令行安装。 请参见第 17 页的"在 Microsoft Windows 门户平台上安装许可证"。 请参见第 18 页的"在 Linux 门户平台上安装许可证"。

在 Microsoft Windows 门户平台上安装许可证

使用本部分中列出的过程可安装门户许可证。

- 1. 确保 Oracle 进程正在运行
 - C:\opt\aptare\utils\startoracle.bat
- 2. 运行安装脚本

通过输入以下内容打开 DOS 命令提示符窗口:

```
Start > Run > cmd
```

运行许可证安装程序实用程序:

系统提示您输入许可证文件的名称时,请输入在服务器上保存的许可证密钥文件的完整路径。示例对话框如下所示:

Enter the name of the license file you wish to install [*.slf] :

C:\Users\Administrator\Documents\Slic\ A3351334429_QTY200_APTARE_ITA_10_6_COMPLETE_STANDARD_DR_LIC_NNL_4756411672.slf Verifying license... License installed



🖏 Services					
File Action View	Help				
(+ +) 💼 📄	🗟 📾 🛛 🖬 👘 🖬 💷 🖬	Þ			
🐍 Services (Local)	🔕 Services (Local)				
	APTARE Agent Tomcat	Name	Description Status	Startup Type	Log On As
		Application Experience	Processes	Manual	Local System
	Stop the service	Application Identity	Determines	Manual	Local Service
	Restart the service	Application Information	Facilitates	Manual	Local System
		Application Layer Gateway Se	Provides s	Manual	Local Service
		Application Management	Processes i	Manual	Local System
		APTARE Agent Tomcat	Started	Automatic	Local System
	1	APTARE Apache	Apache/2 Started	Automatic	Local System
	1	APTARE OpenLDAP	Started	Automatic	Local System
		APTARE Portal Tomcat	Started	Automatic	Local System
		ASP.NET State Service	Provides s	Manual	Network S
		Background Intelligent Transf	Transfers f Started	Manual	Local System
		Base Filtering Engine	The Base F Started	Automatic	Local Service
	1	Certificate Propagation	Copies use Started	Manual	Local System
	1	CNG Key Isolation	The CNG k	Manual	Local System
	1	COM+ Event System	Supports S Started	Automatic	Local Service

3. 验证许可证安装

转到下面部分中的相应过程。

请参见第 19 页的"运行许可证验证实用程序"。

在 Linux 门户平台上安装许可证

按照以下步骤在 Linux 平台上安装门户许可证。

验证当前许可证配置

可以通过多种方式来验证当前的许可证配置。

- 在门户中,运行"许可证概要表"报告或查看"帮助"和"关于"。 请参见第8页的"运行许可证概要表报告"。 请参见第8页的"帮助和关于"。
- 请参见第 19 页的"运行报告配置实用程序"。
- 请参见第 19 页的"运行许可证验证实用程序"。

运行报告配置实用程序

- Windows:
- Linux:

输出示例:

运行许可证验证实用程序

通常,此实用程序将在安装许可证密钥之后运行。

该实用程序连接到数据库,然后将许可组件的计数和名称与已安装的许可密钥中所 包含的值进行比较。对于评估许可证,报告将显示许可证密钥的到期日期/时间,即 软件不再起作用的日期/时间。

以具有超级用户权限的用户身份登录,并使用以下实用程序来检查环境中当前启用 的许可组件。

Windows:

C:\opt\aptare\utils\verifyLicense.bat

Linux:

/opt/aptare/utils/verifyLicense.sh

该报告最重要的部分是最后一部分,标题为"根据配置验证许可证"。如果此部分 为空白,则表示没有许可证冲突且已正确安装许可证,此外,产品中许可组件的数 量与安装的许可证密钥相匹配。

此报告的"许可证详细信息"部分显示与购买用于环境的许可证相关联的特定功能。

输出示例:

删除门户许可证

要删除门户许可证或解决在安装许可证时遇到的问题,请使用以下步骤先删除许可证,然后重新安装。

Windows

1. 在门户上,通过运行以下命令关闭数据接收器:

C:\opt\aptare\utils\stopagent.bat

2. 通过运行以下命令关闭门户:

C:\opt\aptare\utils\stopportal.bat

3. 运行脚本以删除许可证文件:

C:\opt\aptare\utils\removelicensefiles.bat

Linux

1. 在门户上,关闭数据接收器。

/opt/aptare/bin/tomcat-agent stop

2. 关闭门户。

/opt/aptare/bin/tomcat-portal stop

3. 运行脚本以删除许可证文件:

/opt/aptare/utils/removeLicenseFiles.sh

3

故障排除

本章节包括下列主题:

• 许可证安装失败,并出现"已为另一台主机颁发许可证"错误

许可证安装失败,并出现"已为另一台主机颁发许可 证"错误

有时, APTARE 许可证安装会失败, 并出现以下错误:

License is already issued for another host.

此错误主要发生在基于 Linux 的系统上。

要修复此错误,请执行以下操作:

1 确保在 VEMS 门户上输入实用程序显示的正确的主机字符串,例如:

/opt/aptare/utils/reportConfig.sh

或

/opt/aptare/utils/VxLicGetHostLock.sh

在 VEMS 上输入的主机字符串还必须包括 [sha512]。

2 reportConfig.sh 和 VxLicGetHostLock.sh 使用 hostname --fqdn 命令获 取系统的主机名并创建主机字符串。

确保 hostname --fqdn 返回完全限定的主机名。例如,命令输出必须至少包含一个点(.)字符。

3 如果主机未配置 DNS,请确保系统上的 /etc/hosts 文件具有系统 IP 的主机 解析,其中第一个条目为完全限定主机名 (<IP of the system> <FQHN of the system>)。

例如, 主机名为 abc、域名为 xyz.com 的主机:

1.2.3.4 abc.xyz.com