

# VMware vRealize Orchestrator 7.3 发行说明

vRealize Orchestrator Appliance 7.3 | 2017 年 5 月 16 日 | 内部版本 5521409

请经常查看这些发行说明以了解新增内容及更新。

## 发行说明内容

本发行说明包含以下主题：

- [vRealize Orchestrator 7.3 新增功能](#)
- [功能和支持声明](#)
- [部署 VMware vRealize Orchestrator Appliance 7.3](#)
- [国际化支持](#)
- [如何提供反馈](#)
- [vRealize Orchestrator 预发行版本](#)
- [已解决的问题](#)
- [已知问题](#)

## vRealize Orchestrator 7.3 新增功能

vRealize Orchestrator 7.3 包含一系列改进功能和错误修复，新增多个选项进一步丰富了自动处理配置的功能：

- 通过 vRealize Automation 或 vSphere 身份验证与 Single Sign-On (SSO) 集成。
- 改良版的控制中心配置，包括初始配置向导。
- 基于角色的控制中心访问权限，而不是早期版本中不受限制的根访问权限。

vRealize Orchestrator 平台现在提供重新设计的 vRealize Orchestrator vCenter Server 插件。新的 vCenter Server 插件具有以下特性：

- 相比旧版插件，维护操作更简单，故障排除速度也更快。
- 优化了与 vSphere 服务器实例的通信，对缓存架构进行了多处更改，提高了整体系统性能。
- 最大程度实现了脚本 API 和内容与 vSphere 产品版本 5.5 及更高版本的兼容性。
- 支持基于存储策略的管理 (SPBM) 和存储监控服务 (SMS) 端点。

**要了解 vRealize Orchestrator 7.3 的 vCenter Server 插件的具体变更及其与早期版本的插件之间可能存在的更多兼容性问题，请参见[新版 vCenter Server 插件中的新增功能](#)。**

vRealize Orchestrator Dynamic Types 插件 1.3.0 新增了两个功能。

- 添加对自定义 DynamicType 属性（永久配置）的支持。
- 引入改良版的缓存机制，支持为每个对象配置超时设置。

## 功能和支持声明

- 以下功能已达到寿命终止期限，因此 vRealize Orchestrator 不再提供或支持该功能。
  - LDAP 身份验证
- 以下功能在 vRealize Orchestrator 中已被弃用，并计划从未来版本中移除。
  - 支持将 Microsoft SQL Server 和 Oracle 数据库用作外部数据库服务器。
  - 支持 SNMPv3。
- vCenter Single Sign-On Legacy 身份验证模式已被 vSphere 身份验证方法替代。
- vRealize Automation 插件的以下工作流已被弃用，将无法与 vRealize Automation 插件 7.3 配合使用。
  - 创建管理端点
  - 删除管理端点
  - 删除连接凭据
  - 创建连接凭据

## 部署 VMware vRealize Orchestrator Appliance 7.3

VMware vRealize Orchestrator 7.3 可作为预配置的虚拟设备使用。

Orchestrator Appliance 以 OVA 文件形式进行分发，并使用 Novell SUSE Linux Enterprise Server 和 PostgreSQL 进行预构建和预配置，可与 vCenter Server 5.5 及更高版本一起部署。

Orchestrator Appliance 提供了一种快速易用且经济实惠的集成方式，将 VMware 云堆栈（包括 vRealize Automation 和 vCenter Server）与您的 IT 流程和环境实现集成。

## 升级到 vRealize Orchestrator 7.3

有关 Orchestrator Appliance 部署和使用的说明，请参见[升级和迁移 VMware vRealize Orchestrator](#)。

**注意：**不支持从 vRealize Orchestrator Appliance 版本 5.5.x 升级到 7.3。您必须首先将 vRealize Orchestrator Appliance 从版本 5.5.x 升级到 6.0.x。

**重要信息：**为安全起见，Orchestrator Appliance 的 root 帐户密码有效期设为 365 天。要延长帐户的到期时间，请以 root 用户身份登录到 Orchestrator Appliance 并运行如下命令：

```
passwd -x number_of_days name_of_account
```

要使 Orchestrator Appliance 的 root 密码永久生效，运行如下命令：

```
passwd -x 99999 root
```

## 随 vRealize Orchestrator 7.3 一起安装的插件

以下插件默认随 vRealize Orchestrator 7.3 一起安装：

- vRealize Automation Center Infrastructure Administration Plug-In 7.3.0
- vRealize Automation Plug-In 7.3.0
- vRealize Orchestrator vCenter Server Plug-In 6.5.0
- vRealize Orchestrator Mail Plug-In 7.0.1
- vRealize Orchestrator SQL Plug-In 1.1.4
- vRealize Orchestrator SSH Plug-In 7.0.2

- vRealize Orchestrator SOAP Plug-In 2.0.0
- vRealize Orchestrator HTTP-REST Plug-In 2.2.2
- vRealize Orchestrator Plug-In for Microsoft Active Directory 3.0.6
- vRealize Orchestrator AMQP Plug-In 1.0.4
- vRealize Orchestrator SNMP Plug-In 1.0.3
- vRealize Orchestrator PowerShell Plug-In 1.0.11
- vRealize Orchestrator Multi-Node Plug-In 7.3.0
- vRealize Orchestrator Dynamic Types 1.3.0
- vRealize Orchestrator vCloud Suite API (vAPI) Plug-In 7.3.0
- vRealize Orchestrator Plug-In for vRealize Automation 7.3.0

## 国际化支持

vRealize Orchestrator 7.3 提供控制中心的多语言支持，同时为 Orchestrator 客户端提供国际化级别 1 支持。

## 如何提供反馈

感谢您的积极反馈。您可以使用以下任一方法提供反馈：

- 支持请求 (SR)
- Orchestrator 讨论论坛

### 支持请求

将发现的所有问题以支持请求形式进行提交，包括通过其他方法报告给 VMware 的问题。

有关 VMware 支持部门对客户所提交支持请求的一贯承诺以及支持请求的提交方法，请访问 <https://www.vmware.com/support/services/beta>。

将日志文件包含到支持请求中。按照以下步骤收集 Orchestrator 的日志文件和配置信息：

1. 前往控制中心，地址为 `https://orchestrator_server_ip_address:8283/vco-controlcenter`。
2. 以**管理员**身份登录。
3. 单击**导出日志**。
4. 单击**导出日志**。
5. 保存生成的 ZIP 文件。
6. 将保存的 ZIP 文件上传到 VMware 支持。

## vRealize Orchestrator 早期版本

vRealize Orchestrator 早期版本的功能和问题已在每一版本的发行说明中进行了阐述。要查看 vRealize Orchestrator 早期版本的发行说明，请单击如下任一链接：

- [vRealize Orchestrator 7.2.0](#)
- [vRealize Orchestrator 7.1.0](#)
- [vRealize Orchestrator 7.0.1](#)
- [vRealize Orchestrator 7.0](#)
- [vRealize Orchestrator 6.0.4](#)
- [vRealize Orchestrator 6.0.3](#)
- [vRealize Orchestrator 6.0.2](#)
- [vRealize Orchestrator 6.0.1](#)

- [vCenter Orchestrator 5.5.2.1](#)
- [vCenter Orchestrator 5.5.2](#)
- [vCenter Orchestrator 5.5.1](#)
- [vCenter Orchestrator 5.5](#)
- [vCenter Orchestrator 5.1.3.1](#)
- [vCenter Orchestrator 5.1.3](#)
- [vCenter Orchestrator 5.1.2](#)
- [vCenter Orchestrator 5.1.1](#)
- [vCenter Orchestrator 5.1](#)
- [vCenter Orchestrator 4.2.2](#)
- [vCenter Orchestrator 4.2.1](#)
- [vCenter Orchestrator 4.2](#)
- [vCenter Orchestrator 4.1.3](#)
- [vCenter Orchestrator 4.1.2](#)
- [vCenter Orchestrator 4.1.1](#)
- [vCenter Orchestrator 4.1](#)
- [vCenter Orchestrator 4.0.4](#)
- [vCenter Orchestrator 4.0.3](#)
- [vCenter Orchestrator 4.0.2](#)
- [vCenter Orchestrator 4.0.1](#)
- [vCenter Orchestrator 4.0](#)

## 已解决的问题

- **在新的 vCenter Server 插件中，布尔型 XPath 表达式应用于集合的每个元素，而非整个集合。**  
当您使用的 XPath 表达式包含特定于集合的运算符时，您将得到错误的结果。例如，在 `xpath:name[contains(.,'vm1')]` 表达式中，筛选器将应用于每个元素，且表达式不会返回任何结果。
- **自定义事件架构元素在 Orchestrator 集群中不起作用。**  
如果 Orchestrator 服务器是在集群中配置的，则恢复基于 `Wait for custom event` 架构元素的工作流运行不起作用。自定义事件架构元素仅在单个 Orchestrator 节点上运行。
- **如果从另一个 Orchestrator 实例中导入或迁移文件，则 keystore 数据库将变得不可读。**  
在导入或迁移一个包含 `passwordcryptor.key` 文件的 Orchestrator 配置时，导入的 `passwordcryptor.key` 文件会替换目标服务器上现有的 `passwordcryptor.key` 文件。由于 keystore 的密码需依靠原始的 `.key` 文件进行加密，因此 keystore 将无法读取。
- **Orchestrator 服务器和 Orchestrator 客户端使用不同时区时，任务调度程序无法运行。**  
如果 Orchestrator 客户端使用 UTC 以外的时区，并且 Orchestrator 服务器始终以 UTC 时区作为已调度任务的调度时间，那么该任务不会在指定时间运行。
- **Orchestrator 不支持将邮件服务器证书导入受信任证书（当已用端口需要发出 STARTTLS 命令时）。**  
当使用“从 URL 导入”选项导入邮件服务器 SSL/TLS 证书且 URL 中包含 SMTP 端口 587 时，导入会失败并显示错误消息：错误！IO 异常。消息：‘无法识别的 SSL 消息、纯文本连接？’(Error! IOException. Message: 'Unrecognized SSL message, plaintext connection?')。
- **System.log 返回工作流名称和当前日期，而不是空数组或空字符串。**  
当工作流的可编辑脚本任务包含 `System.log([])` 或 `System.log("")` 时，系统日志不为空，而是包含工作流的名称和当前日期。

- **workflows运行失败并显示错误信息：无法执行工作流：无法通过 OAuthToken 进行身份验证！令牌已过期 (Cannot execute workflow : Unable to authenticate with OAuthToken! The token is expired)。**  
当工作流包含使用 `execute()` 方法来启动多个子工作流并等待这些子工作流完成的可编辑脚本任务时，工作流令牌会过期，而且工作流运行失败。
- **REST API 客户端未正确编码和解码空格字符。**  
当使用 REST API 客户端通过其完全限定名称查询脚本操作时，空格字符被错误地编码为 `%2B` 或加号 `(+)` 字符。因此，请求失败并显示未找到脚本模块 (Script module not found) 的错误消息。
- **如果使用了无效的模块属性，Orchestrator 脚本引擎将无法捕捉异常。**  
当您使用 `System.getModule()` 方法调用 `Module` 对象且模块名称无效时，如果 `Module` 名称指向不存在的对象，则脚本引擎无法捕捉返回的 `NullPointerException`。
- **适用于 Site Recovery Manager 6.1.1 和 6.1.2 的 vRealize Orchestrator Plug-In 不能与 vRealize Orchestrator 7.2 配合使用。**  
该字段为必填字段 (The field is mandatory) 消息出现后，“本地站点”文本框将从 Site Recovery Manager 插件 6.1.1 和 6.1.2 的配置工作流中消失。
- **适用于 vSphere Web Client 的 Orchestrator 插件不支持 vSphere Web Client Integration 6.5。**  
将适用于 vSphere Web Client 的 Orchestrator 插件与 vSphere 6.5 配合使用会导致类型错误：错误编号 1009。
- **编辑工作流时，如果 Orchestrator 客户端的活动时间已超过 20 分钟，则不能编辑输入参数类型字段。**  
如果您使用 Orchestrator 客户端的时间超过 20 分钟，并开始编辑工作流，则无法再修改输入参数的类型。
- **vRealize Orchestrator SQL 插件以纯文本格式显示数据库密码。**  
当您运行添加数据库工作流来配置远程数据库时，工作流运行令牌将以纯文本格式显示您提供的用于连接到数据库的密码。
- **OAuth 令牌在运行到期令牌检查并提供续订的令牌之前到期。**  
令牌到期检查每 10 分钟运行一次，部分现有令牌在令牌生命周期监控器可以续订它们之前到期。
- **事件代理订阅中的消息筛选无法运行。任何队列的任何消息会触发所有订阅。**  
当有多个事件代理队列，每个队列在 vRealize Orchestrator 中存在不同的订阅和策略时，如果其中一个队列收到一条消息，则所有订阅都会被触发。
- **Orchestrator Appliance 停止工作且服务器日志中记录 Too many open files 异常。**  
Orchestrator Appliance 的 CPU 利用率达到 100%，并且由于 Tomcat 服务器会话仍处于 `CLOSE_WAIT` 状态而无响应。
- **如果您运行使用 REST 主机的工作流，则 vRealize Orchestrator 变得无响应。**  
工作流运行失败，并显示 `Uninitialized keystorejava.security.KeyStoreException: Uninitialized keystoreUninitialized keystore` 异常。
- **从 Orchestrator 客户端导出的软件包中包含 SecureString 类型的对象的值。**  
从 Orchestrator 客户端导出的软件包中包含 `SecureString` 类型的对象，例如密码和密码短语。
- **从 Orchestrator 客户端导出的软件包中包含 SecureString 类型的对象的值。**

从 Orchestrator 客户端导出的软件包中包含 SecureString 类型的对象，例如密码和密码短语。

- **HTTP-REST 插件的同时连接数达到硬编码的最大数量 (16)。**

当您使用 HTTP-REST 插件时，如果达到同时连接数的最大阈值，此时将显示无法执行该请求：等待从池中获取连接超时 (Cannot execute the request: ; Timeout waiting for connection from pool) 消息。

## 已知问题

已知问题分为以下几类。

- [安装问题](#)
- [配置问题](#)
- [客户端问题](#)
- [其他问题](#)
- [文档和帮助](#)

### 安装问题

- **Orchestrator 服务在经过备份和还原步骤后无法恢复。**

在对 Orchestrator 进行备份和还原后，相关服务器无法从 vRealize Automation 进行访问，并显示错误消息：无法与 vCenter Orchestrator 服务器建立连接 (Unable to establish a connection to vCenter Orchestrator server)。这样会导致 Orchestrator 无法启动，但状态会显示为“已启动”(STARTED)，并显示缺失的任务和策略以及必须重新运行的工作流。

**解决办法：**重新创建缺失的已调度任务和策略，重新运行已调度但未启动的工作流，重新启动 Orchestrator 服务。

### 配置问题

- **如果您单击“配置身份验证提供程序”页面上的“保存更改”按钮，且不对身份验证设置作任何更改，那您将无法再次访问控制中心。**

如果您在控制中心中的“配置身份验证提供程序”页面上重新保存已配置的身份验证参数，且不作任何更改，则系统将显示以下错误消息：OAuth2 运行期间出现了一个错误。请联系您的管理员解决此问题。{"错误": "invalid\_request", "error\_description": "必须提供有效的重定向 uri。"} (An error occurred during OAuth2 operation. Please contact your administrator to resolve the issue. {"error": "invalid\_request", "error\_description": "Must provide a valid redirect uri."})，且控制中心变得不可访问。

- **在控制中心安装插件的过程中，系统显示一条错误消息。**

当您从控制中心的“管理插件”页面安装插件时，将显示以下错误消息：插件“name\_of\_the\_plugin”(plug-in\_file\_name) 与当前平台版本不兼容。受支持的平台版本为 ''。单击“安装”按钮即可安装 (Plug-in 'name\_of\_the\_plugin' (plug-in\_file\_name) is not compatible with the current platform version. Supported platform versions are ''. Clicking on the 'Install' button will install it anyway)。您可以放心地忽略此错误并继续安装插件。

- **vRealize Orchestrator SQL 插件无法连接到 MySQL 数据库。**

当您针对 MySQL 数据库运行添加数据库工作流时，工作流运行失败并显示 未找到“MySQL”数据库的驱动器“com.mysql.jdbc.Driver”! (The driver 'com.mysql.jdbc.Driver' for 'MySQL' database cannot be found!) 的错误消息。

**注意：**vRealize Orchestrator 7.0 中移除了对 MySQL 数据库的支持。



**解决办法：**要启用对 MySQL 数据库的支持，您必须在 Orchestrator 平台上安装适用于 MySQL 的 JDBC 驱动程序。

1. 从 <http://dev.mysql.com/downloads/connector/j/> 下载适用于 MySQL 的最新 JDBC 驱动程序。
2. 解压已下载的存档文件。
3. 在已解压的文件夹中，找到 mysql-connector-java-x.x.x.jar 文件，其中 x.x.x 是当前的子副版本。
4. 将 mysql-connector-java-x.x.x.jar 复制到 Orchestrator 服务器上的 /usr/lib/vco/app-server/lib 目录。
5. 更改 mysql-connector-java-x.x.x.jar 文件的所有权。  
`chown vco:vco mysql-connector-java-x.x.x.jar`
6. 更改 mysql-connector-java-x.x.x.jar 的权限。  
`chmod 644 mysql-connector-java-x.x.x.jar`
7. 重新启动 Orchestrator 服务器服务。  
`service vco-server restart`

- **如果身份验证提供程序证书发生更改或重新生成，可能会使 Orchestrator 身份验证配置失效。**  
当配置的控制中心身份验证提供程序 vRealize Automation 或 vSphere 实例的 SSL 证书发生更改或重新生成时，Orchestrator 的身份验证配置将失效，并且 Orchestrator 服务器无法启动。

**解决办法：**导入新的身份验证提供商证书：

1. 以**管理员**身份登录到控制中心。
2. 单击**证书**。
3. 单击**可信证书**选项卡。
4. 从 URL 或文件加载 SSL 证书。
5. 单击**导入**。

- **SOAP 插件无法使用经过身份验证的代理服务器进行连接。**  
当运行添加 SOAP 主机工作流时，使用无需身份验证的代理服务器。
- **Orchestrator 客户端无法在 Java 8 之前的 Java 版本上运行。**  
Orchestrator 客户端需要 Java 8 才能运行。
- **如果在连接 SOAP 或 REST 主机、导入证书时遇到问题，您可能需要显式启用特定版本的 SSL 或 TLS。**  
有关此问题的信息，请参见  
<https://docs.oracle.com/javase/8/docs/technotes/guides/security/jsse/JSSERefGuide.html>。

**解决办法：**有关显式启用 SSLv3 和 TLSv1 用于出站 HTTPS 连接的信息，请参见[手动启用 TLSv1 用于 vRealize Orchestrator 6.0.4 和 7.0.x 中的出站 HTTPS 连接 \(KB 2144318\)](#)。

- **在 vSphere Web Client 中无法访问 vCenter Server 对象。**  
如果尝试访问的 vCenter Server 实例使用 IP 地址在 Orchestrator 中注册，Orchestrator 无法在 vSphere Web Client 中访问 vCenter Server 对象。

**解决办法：**使用主机名称进行 vCenter Server 实例注册。

- **不支持使用 TNSNames 连接到 Oracle 数据库。**  
不能使用 TNSNames 连接至 Oracle 数据库。可使用 IP 地址或 DNS 名称连接至 Oracle 数据库。

**解决办法：**请参见[向 vRealize Orchestrator 添加用于 Oracle 11g 数据库实例的 RAC 和 TNS 配置支持](#) (KB 1022828)。

## 客户端问题

- **复制工作流时会始终复制原始工作流的版本历史记录，即使“复制版本历史记录”设置为“否”也是如此。**  
“复制工作流”步骤会将原始工作流的事件历史记录传输到复制的工作流，即使在复制期间对“复制版本历史记录”选择“否”也是如此。
- **输入参数的 OGNL 表达式会随每次输入参数更新而运行**  
当输入参数中包含 OGNL 表达式（与多个输入参数绑定）时，OGNL 表达式会在更新任何一个输入参数时运行，而不是在更新完所有输入参数后运行一次。如果 OGNL 表达式调用了消耗资源的操作（如数据挖掘），其显示可能较慢。
- **特定环境中处理非 ASCII 字符时的问题。**  
在输入参数中使用非 ASCII 字符会导致在以下情形中行为异常：
  - 从 SSH 文件夹中运行“SCP put”或“SCP get”工作流时，如果文件名中包含有非 ASCII 字符，虽然工作流仍可运行，但目标机器上生成文件的文件名则无法辨认。
  - 如果尝试在属性名称中插入非 ASCII 字符，则这些字符不会显示。工作流属性和操作属性会发生此问题。
- **如果 Orchestrator Appliance 位于网络地址转换 (NAT) 的后面，则不支持通过 Jave WebStart 使用 Orchestrator 客户端。**
- **名称中含有空格字符的操作模块中的 vRealize Orchestrator 操作不会被 vRealize Automation 识别为自定义属性**  
从早于 7.0 版本的任意 Orchestrator 版本升级后，对于在版本 7.x 上运行的任意 vRealize Automation 安装，名称中含有空格的操作模块都将不再可见。因此，无法将这些模块中的操作关联到 vRealize Automation 中的属性定义。

**解决办法：**确认操作模块的名称中不含空格字符。在升级 vRealize Orchestrator 之前，将操作模块名称中的任何空格字符替换为下划线字符 (\_) 或圆点 (.)。

## 其他问题

- **当您运行迁移工具以从 vRealize Orchestrator 6.x 虚拟设备中导出配置时，您会收到一条错误消息。**  
从 vRealize Orchestrator 6.x 虚拟设备迁移到 vRealize Orchestrator 7.3 期间，在将迁移工具从目标 Orchestrator 服务器复制到源 Orchestrator 服务器并运行 vro-migrate.sh 脚本以导出配置后，会出现下面的错误消息：  
SLF4J: Failed to load class "org.slf4j.impl.StaticLoggerBinder".  
SLF4J: Defaulting to no-operation (NOP) logger implementation  
SLF4J: See <http://www.slf4j.org/codes.html#StaticLoggerBinder> for further details.  
**解决办法：**可以放心地忽略此消息。请确保已在 /var/lib/vco 文件夹中创建 orchestrator-config-export-orchestrator\_ip\_address-date\_hour.zip 存档，然后继续进行迁移。
- **如果一个集群中有多个 Orchestrator 实例，则工作流令牌仅在工作流已运行的 Orchestrator 节点上可见。**
- **vCenter Server 插件的存储 VSAN 工作流不支持向 ESXi 主机添加固态硬盘 (SSD) 磁盘。**  
向磁盘组添加磁盘和从磁盘组移除磁盘工作流不支持将 SSD 磁盘作为容量磁盘添加到 ESXi 主机。
- **vCenter Server 插件不支持策略。**  
适用于 vRealize Orchestrator 的 vCenter Server 插件不支持使用策略来监控受管 vCenter Server 实例发出的事件。



- **如果您使用包含 lambda 表达式的扩展方法，则无法编译自定义模型驱动插件。**  
当您使用模型驱动创建插件并将扩展方法添加到某一扩展时，如果扩展方法包含 lambda 表达式，则无法编译该插件。插件编译失败并显示类似以下内容的错误消息：Caused by:  
java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException: 52789。

**解决办法：**不要在扩展方法的正文中使用 lambda 表达式。

- **如果 REST 主机实例是由 Swagger 规格创建的，则 RESTOperation ID 无法正确初始化。**  
在 HTTP-REST 插件中，如果 REST 主机实例是由 Swagger 规格创建的，则 RESTOperation ID 无法正确初始化并且 RESTHost 对象的 getOperation 不起作用。
- **SOAP 插件不支持与 SOAP 主机的双向身份验证。**  
现有的身份验证机制只支持单向身份验证。
- **SSH 插件无法连接 Cisco Adaptive Security Appliance (ASA, 自适应安全设备) 防火墙。**  
vRealize Orchestrator 7.1 的 SSH 插件不支持与 Cisco Adaptive Security Appliance (ASA, 自适应安全设备) 防火墙的连接。
- **如果选择“单用户会话”，受限访问 vCenter Server 目录时可能会发生错误。**  
在向 Orchestrator 添加 vCenter Server 实例时，如果选择了单用户会话选项，对目录对象访问权限受限的用户在尝试访问 vCenter Server 目录时可能遇到错误。
- **从 6.0.2 或之前版本的 Orchestrator 升级后，vCenter Server 插件的凭据会失效。**  
如果从 6.0.3 之前版本的 Orchestrator 升级，vCenter Server 插件的凭据会失效。

**解决办法：**升级 Orchestrator 后，同时更新 vCenter Server 实例并配置用户密码。

- **“将磁盘转换成精简置备”工作流无法正确处理含有快照的虚拟机，且无法转换厚置备磁盘。**  
操作完成时，“将磁盘转换成精简置备”工作流报告称含有快照的虚拟机的厚置备磁盘已成功转换成精简置备，而实际并未转换。

**解决办法：**请勿将含有快照的虚拟机包含到工作流中。

- **无法向类型为“数组”的 vCenter Server 数据对象属性添加值。**  
当 Orchestrator 运行脚本时，vCenter Server 插件会将 JavaScript 数组转换为固定大小的 Java 数组。因此，您无法向属性值为“数组”的 vCenter Server 数据对象添加新值。如果向对象传递一个预填充的数组将其实例化，可以创建一个将数组作为属性的对象。但是，将对象实例化后，则无法向该数组添加值。  
例如，如下代码无法运行：

```
var spec = new VcVirtualMachineConfigSpec();
spec.deviceChange = [];
spec.deviceChange[0] = new VcVirtualDeviceConfigSpec();
System.log(spec.deviceChange[0]);
```

在以上代码中，Orchestrator 先将空的 spec.deviceChange JavaScript 数组转换成了固定大小的 Java 数组 VirtualDeviceConfigSpec[]，然后调用 setDeviceChange()。当调用 spec.deviceChange[0] = new VcVirtualDeviceConfigSpec() 时，Orchestrator 会调用 getDeviceChange()，数组会保持为固定的空 Java 数组。调用 spec.deviceChange.add() 时也会这样。

**解决办法：**将数组声明为本地变量：

```
var spec = new VcVirtualMachineConfigSpec();
var deviceSpec = [];
deviceSpec[0] = new VcVirtualDeviceConfigSpec();
spec.deviceChange = deviceSpec;
System.log(spec.deviceChange[0]);
```

- 将 VcSnapshotInfo 对象作为 Any 类型的属性在两个工作流元素之间传递，会导致在序列化期间出现异常

在 vCenter Server 插件中，将一个 VcSnapshotInfo 对象或一组 VcSnapshotInfo 对象作为 Any 类型的属性在工作流元素之间传递，会触发序列化失败，并显示 Can not set long field com.codahale.metrics. 错误消息。

**解决办法：**更改工作流，去掉在工作流元素之间传递一个 VcSnapshotInfo 对象或一组 VcSnapshotInfo 对象的步骤。

## 文档和帮助

以下各项内容及更正并未写入此版本的文档。

- 当您外部 Orchestrator 服务器迁移至 vRealize Automation 中嵌入的 Orchestrator 实例中时，如果 vRealize Automation 是从更早版本迁移过来的，则您必须在启动 vRealize Automation 设备上的 Orchestrator 服务器服务和控制中心服务之前先将受信任证书从嵌入式 Orchestrator 实例数据库中删除。

当您按照文档主题[将外部 vRealize Orchestrator 7.x 迁移至 vRealize Automation 7.3](#) 中的步骤 4 进行迁移后，必须将受信任证书从嵌入式 Orchestrator 数据库中删除。

```
sudo -u postgres -i -- /opt/vmware/vpostgres/current/bin/psql vcac -c "DELETE FROM vmo_keystore WHERE id='cakestore-id';"
```

- 按照文档主题[卸载插件](#)卸载 vRealize Orchestrator 时，并不能将插件卸载。

**解决办法：**请执行以下步骤卸载该插件。如果一个集群中含有多个 Orchestrator 节点，请对所有节点执行这些步骤。

1. 以 root 身份通过 SSH 登录到 Orchestrator Appliance。
2. 停止 Orchestrator 服务器服务和控制中心服务。  
`service vco-server stop && service vco-configurator stop`
3. 使用文本编辑器打开 /etc/vco/app-server/plugins/\_VSOPuginInstallationVersion.xml 文件，并删除与待移除的插件相对应的那一行代码。
4. 删除 /var/lib/vco/app-server/plugins 目录下待移除插件的 .dar 存档。
5. 删除 Orchestrator 数据库中 VMO\_VroConfiguration 表中的所有记录。  
例如，如果您使用的是 Microsoft SQL 服务器，则需使用以下删除语句：DELETE FROM [database\_name].[dbo].[VMO\_VroConfiguration]。
6. 启动 Orchestrator 服务器服务和控制中心服务。  
`service vco-server start && service vco-configurator start`
7. 按照文档主题[卸载插件](#)中的步骤 5 删除与该插件相关的软件包和文件夹。