

# vRealize Operations Manager 6.7 发行说明

更新时间 2018年12月19日

VMware vRealize Operations Manager Appliance 6.7 | 2018 年 4 月 12 日 | 内部版本 8183617

VMware vRealize Operations Manager 6.7 PAK 更新 | 2018 年 4 月 12 日 | 内部版本 8183616

VMware vRealize Operations Manager 6.7 Endpoint Operations 代理 | 2018 年 4 月 12 日 | 内部版本 7947327

VMware vRealize Operations Manager 6.7 Endpoint Operations 代理 PAK 更新 | 2018 年 4 月 12 日 | 内部版本 8104506

VMware vRealize Operations Manager 6.7 升级前评估工具 | 2018 年 4 月 12 日 | 内部版本 8342851

请时常查看以了解这些发行说明的新增内容及更新。

## 发行说明包含哪些内容？

本发行说明包含以下主题：

- [新增功能](#)
- [系统要求](#)
- [安装和更新 vRealize Operations Manager](#)
- [产品支持注意事项](#)
- [已解决的问题](#)
- [已知问题](#)

## 新增功能

vRealize Operations Manager 6.7 版本重点关注持续性能优化、预测性容量管理和规划，并提供应用程序监控功能。它还提供诸多可用性改进、分析改进、内容增强和更出色的集成。以下列出了关键特性和功能：

### **新**升级前评估工具：

此版本中对衡量指标、警示和仪表板做了更改，[vRealize Operations 6.7 已停用/禁用的内容和替换建议](#)页面提供了内容（例如衡量指标、属性、仪表板、警示等）的所有建议替换方案。

在升级到 vRealize Operations Manager 6.7 之前，请运行升级前评估工具。该工具会生成一份报告，详细说明对环境的确切影响，并给出建议的替换方案，以帮助您评估和减轻对现有警示和仪表板的影响。您可以按照这些建议对升级到 vRealize Operations Manager 6.7 后的内容进行适当更改。有关详细信息，请参见[知识库文章 53545](#)。

### 分析改进：

- 预测性实时分析，支持根据业务和运营意图持续优化工作负载的性能，例如利用率达 60% 时运行黄金集群。
- 软件许可证优化，可让您根据软件许可证优化工作负载的放置和平衡。例如，Windows 集群中的 Windows 虚拟机、Oracle 集群中的 Oracle 虚拟机（通过基于标记的放置）。
- 新的容量概览、回收和规划 UI 工作流，由新的实时容量分析提供支持，可加快价值实现。
- 在容量概览、回收和规划中可查看本机成本，含跨不同云（包括私有云、VMware Cloud on AWS 和 Amazon）添加工作负载的成本比较。
- 建议通过整合工作负载和释放 ESXi 主机来压缩集群，让您可延迟硬件购买。
- “基于 OOTB 分配的容量”仪表板，可基于分配给虚拟机的容量评估集群的容量风险。单元格颜色突出显示目标层的哪些集群过度分配且可能存在容量风险。

## 平台改进：

- 占用空间减少 30%，让您能够监控具有相同占用空间的多个对象，提高性能。此外，提供了用于将安装压缩到较小大小的选项。

## vRealize Operations Manager 和 vCenter Server 中更新的 vSAN 本机支持，通过 vCenter Server 中的 vRealize Operations Manager 插件实现：

- 更新的 vSAN 故障排除，通过添加新的衡量指标/属性来跨虚拟机、主机和 vSAN 层快速查明问题。
- vCenter Server 中的操作仪表板，通过 vCenter Server 中的 vRealize Operations Manager 插件提供，该插件随附于 vCenter Server 6.7，可以连接到 vRealize Operations Manager 的现有实例或部署新的试用版。在 vCenter Server 中提供即时可用仪表板，适用于 vSphere 和 vSAN 清单、运行状况和警示，能够在上下文中启动到 vRealize Operations Manager 的已连接实例，从而执行更详细的操作。

## 自动化代理生命周期管理，支持在 Wavefront 中监控应用程序：

- vRealize Operations Manager 与 Wavefront 相集成，让您能够通过 VMware 应用程序代理将操作系统和应用程序衡量指标从安装了代理的虚拟机发送到 Wavefront。
- vRealize Operations Manager 通过发现虚拟机上安装了哪些应用程序服务来提供智能代理生命周期管理。它提供了一个简单的用户界面，可自动在多个虚拟机上安装 Telegraf 代理，并且能够跟踪安装状态。
- Telegraf 代理将收集相关衡量指标，并通过 VMware 应用程序代理将它们发送到 Wavefront，因而支持监控一组丰富多样的应用程序服务。这样做能够快速为企业应用程序启动 Wavefront。有关详细信息，请参见：[VMware Solution Exchange 上的 VMware 应用程序代理](#)。

## 用户体验改进：

- 新的快速入门页面，列出了可启动功能的关键区域 - 优化性能、容量、故障排除或评估配置
- 能够将 vRealize Operations Manager 主页自定义为默认设置以外的其他设置
- vRealize Operations 快速入门向您提供基于功能的、易于访问的工作流。
- 新的简化的工作流，可用于评估、优化和规划容量。
- 增强的工作流，可使用工作负载重新均衡持续优化工作负载的性能
- 可使用简单的配置选项更加深入地了解 vSphere DRS。
- 提供更加智能的仪表板、小组件和视图，含有新的彩色调色板 and 新的数据转换功能，如百分比、条件格式、单元格颜色等。
- 颜色方案可以更改为以深色主题显示界面。
- 针对《vSphere 安全配置指南》、PCI 和 HIPAA 基准添加了新的合规性工作流，以实现完整的 vSphere 基础架构合规性。

## 内容增强功能：

- 新的产品内视频，提供有关使用新的工作流程和功能的逐步说明。
- 提供新的开箱即用仪表板，可优化性能和成本。
- 提供增强的 vSAN 仪表板，具有 vSAN 关键性能指标和成本核算功能。
- 更新的开箱即用报告，涵盖报告运行状况、性能、清单、容量、利用率、回收等的多个用例。
- 增强的视图和症状，可简化故障排除和分析。
- 优化的衡量指标，用户界面中包含新的衡量指标组和衡量指标简要描述。

## 已更改和已停用的功能：

此版本的 vRealize Operations Manager 包含在下列领域已停用或更改的功能。在升级之前请仔细评估此列表：

- 添加容量相关的假设规划方案 - 此功能以及在集群级别为给定项目预留容量的功能都已被移除。  
增加了新的简化假设规划工作流，在规划新的工作负载时可用于预测容量不足并比较各种云中的成本。这些可以保存并重新运行。
- 用于基于需求与分配模型计算剩余容量和剩余时间的选项不可用。默认情况下，产品基于虚拟机需求显示容量分析。如果安装了最新版本的 VMware Tools，虚拟机需求会考虑客户机操作系统内的内存衡量指标，以提高准确性。
- Management Pack for VMware Configuration Manager 已停用。增加了新的简化合规性页面和更新的仪表板，可根据 vSphere 安全性、PCI、HIPAA 基准评估合规性。

## 支持的管理包：

- vRealize Operations Manager 6.7 支持的 VMware 管理包如下所示：
  - VMware vRealize Operations Management Pack for VMware vRealize Orchestrator 1.0
  - VMware SDDC 运行状况监控解决方案 4.0
  - 适用于 VMware vRealize Operations 的 VMware OpenStack Management Pack 4.1
  - VMware vCloud Director 4.5 Management Pack for VMware vRealize Operations
  - vRealize Operations Management Pack for Service Discovery 2.0
  - vRealize Operations Management Pack for NSX for vSphere 3.5.2
- [《VMware 兼容性指南》](#)中列出了 6.7 支持的第三方的编写管理包。
- vRealize Operations Manager 6.7 中不支持 vRealize Operations for Horizon 适配器和 vRealize Operations for Published Applications 适配器。可用时，发行说明将随支持信息一起更新。

有关这些增强功能的详细信息，请参见 [vRealize Operations Manager 6.7 VMware 产品页](#)。

## 系统要求

在安装或更新 vRealize Operations Manager 之前阅读此部分。

## 大小调整和扩展

满足特定环境需求的 CPU、内存和磁盘要求取决于您环境中的对象和所收集数据的数量和类型。这包括安装的适配器的数量和类型、高可用性的使用、数据保留期限以及特定相关数据点的数量。VMware 使用有关大小调整和扩展的最新信息更新[知识库文章 2093783](#)。该知识库文章提供整体最大值，以及可根据您希望监控的对象和衡量指标的数量提供建议的电子表格计算。

## 部署格式

可使用 VMware 虚拟设备部署 vRealize Operations Manager 6.7。

**注意：**vRealize Operations Manager 6.5 是支持 RHEL 安装的产品最终版本。如果您运行的是基于 Linux 的 vRealize Operations Manager 6.5，则可以升级到 vRealize Operations Manager 6.7。

如果您要部署 vRealize Operations Manager 虚拟设备，请使用 VMware vSphere Client 连接到 VMware vCenter Server，然后通过 vCenter Server 实例部署虚拟设备。vRealize Operations Manager 虚拟设备必须部署在由 VMware vCenter Server 5.5 或更高版本管理的 ESX/ESXi 5.5 或更高版本的主机上。

## Linux 要求

您可以在 Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.5、6.6 和 6.7 操作系统上升级 vRealize Operations Manager 的独立版本。

要收集 RHEL 上的节点间通信统计信息（ping 延迟和数据包丢失），请按照 [知识库文章 52360](#) 中的说明进行操作。

## 应用许可证密钥

除了现有的每个操作系统实例 (OSI) 许可方式之外，vRealize Operations Standard 版还可按每个处理器 (CPU) 提供。vRealize Operations 的其他版本的许可方式不变，仍可按每个 OSI 衡量指标提供。

可以在同一 vRealize Operations Manager 部署中安装多个 Advanced 版和 Enterprise 版。可以将单个选择和套件许可证一起部署。各个许可证密钥的许可证计数通过许可组进行处理。您可以通过以下方法之一混合不同版本或许可模型：

- 将 vSphere with Operations Management（任何版本）和 vRealize Operations Standard 一起部署在一个部署中。
- 将 vCloud Suite/vRealize Suite Standard、Advanced 或 Enterprise 以及 vRealize Operations Advanced 或 Enterprise 版一起部署在一个部署中。

**注意：**您不能将 vRealize Operations Standard 版许可证与 Advanced 或 Enterprise 版许可证部署在同一个部署中。

分配给 vRealize Operations Manager 实例的许可证密钥仅针对已打开电源的虚拟机计数。为了符合要求，您需要足够的许可证，以供后续 365 天平均数量的已打开电源的虚拟机使用。

**新** vRealize Operations Standard 版不会授权您创建或编辑视图、仪表板、超级衡量指标和报告。在以前的 vRealize Operations 版本中，此功能是通过 EULA 强制实施的。在 vRealize Operations 6.7 中，此功能是通过用户界面（而不仅仅是 EULA）强制实施的。有关授权的详细信息，请参见下面链接上的版本比较表：<https://www.vmware.com/products/vrealize-operations.html>。

## 合规性警示

为确保 vSphere 6.0 和 5.5 对象的合规性，vRealize Operations Manager 6.7 包括 [《VMware vSphere 强化指南》版本 6.0 和 5.5](#) 的合规性警示。这些强化指南警示基于对象类型。

## 解决方案支持

除了 VMware 解决方案（vSphere、Endpoint Operations Management 和 vRealize Log Insight）之外，有关更多解决方案，请参见 Solution Exchange 商城中的[兼容性表](#)。这些解决方案适用于虚拟设备单节点或多节点、RHEL 单节点或多节点。

## TLS 支持

默认情况下，在 vRealize Operations Manager 中启用传输层安全性 (TLS) 1.0。TLS 1.0 是 TLS 的先前版本，启用目的是让 vRealize Operations Manager 与外部产品保持兼容。

要禁用 TLS 1.0，请参见[知识库文章 2138007](#)。

## VMware 产品兼容性

[VMware 产品互操作性列表](#)提供了有关 vRealize Operations Manager 与其他 VMware 产品的兼容性的详细信息。

## 浏览器支持

此 vRealize Operations Manager 版本支持当前所有 Web 浏览器（虽然只有以下浏览器使用此版本进行了测试）：

- Google Chrome：版本 65 和 64
- Mozilla Firefox：版本 59 和 58
- Microsoft Internet Explorer：版本 11
- Microsoft Edge 16
- Safari 10 和 11

## 安装和更新 vRealize Operations Manager

在升级 vRealize Operations Manager 之前，请运行升级前评估工具来扫描您的内容，以查找已禁用或被替换的衡量指标。生成的升级前评估报告将为您提供建议的替换方案。有关使用升级前评估工具的详细信息，请参见[知识库文章 53545](#)。

请参见 [vRealize Operations 升级中心](#)，其中包含有关升级 vRealize Operations 的信息。

升级 vRealize Operations Manager 时，您可能需要使用包含两个步骤的升级序列。有关不同版本的升级方法的详细信息，请参阅以下列表：

- 从版本 6.0 或 6.1，先升级到版本 6.3.1，然后再升级到版本 6.7。
- 从源版本上安装了 EPOP 的版本 6.2 或 6.2.1，先升级到版本 6.3.1，然后再升级到版本 6.7。
- 从没有安装 EPOP 的版本 6.2 或 6.2.1，或者任何 6.3、6.3.1、6.4、6.5、6.6 或 6.6.1 版本，直接升级到版本 6.7。

升级后，需要更新 Endpoint Operations 代理。有关更多信息，请参阅[知识库文章 2137709](#)和[知识库文章 2138748](#)。

[vRealize Operations Manager 信息中心](#)提供了有关[安装](#)和[软件更新](#)的详细信息。

在安装或更新 vRealize Operations Manager 之前，请参阅《[vRealize Operations Manager vApp 部署和配置指南](#)》，其为 vRealize Operations Manager 虚拟设备提供指导：

升级到 vRealize Operations Manager 6.7 时，即使在升级过程中取消选中**重置默认内容**按钮，也将作为软件升级过程的一部分重置即时可用内容。这意味着对默认内容（如警示定义、症状定义、建议、策略、视图、仪表板、窗口小组件和报告）进行的用户修改被覆盖。升级到 vRealize Operations Manager 6.7 之前，需要克隆或备份内容。

**注意：**请参阅[安装和升级问题](#)部分，了解与安装 vRealize Operations Manager 或更新该软件相关的问题。

## 产品支持注意事项

### 仪表板、衡量指标、报告、视图和小组件支持声明

vRealize Operations Manager 6.7 包括新的开箱即用数据显示元素，例如仪表板、衡量指标、报告、视图和小组件，可满足频繁操作用例的要求。它们具有改进的功能和更好的用例覆盖范围。因此，许多旧的数据显示元素已被移除或禁用。有关已被移除或禁用的衡量指标的信息，请参见 [vRealize Operations 6.7 已废止/禁用的内容和替换建议](#) 页面。

## 已解决的问题

- 作为一种预防措施对 Linux 内核进行了更新，以防止出现 [CVE-2017-5753](#)、[CVE-2017-5715](#) (Spectre) 和 [CVE-2017-5754](#) (Meltdown)。有关 Meltdown 和 Specter 对 vRealize Operations Manager 6.7 的影响的详细信息，请参见[知识库文章 53431](#)。
- 更新了多个开源组件，以解决 [CVE-2017-1000364](#)、[CVE-2017-1000365](#) 和 [CVE-2017-1000367](#)。
- Apache Struts 已更新到版本 2.5.14.1，以解决 [CVE-2017-15707](#)。
- 更新了网络共享插件，以支持 SMB 版本 2。
- vRealize Operations Manager 计算数据中心对象和自定义数据中心对象的工作负载的方式与计算集群对象的工作负载的方式不同，基于已置备容量而不是可用量。
- 顶部链接下面的警示详细信息摘要链接未链接到对象
- 由于与当前浏览器缓存冲突，用户界面屏幕在升级后显示为空或显示旧组件。
- 对象历史记录全局设置的默认值已从 300 天更改为 90 天。  
此默认设置仅对新的 vRealize Operations 6.7 安装有效。
- 即使收集器可能未收集数据，管理界面中的远程收集器节点也可能显示为联机  
管理界面中的状态显示了收集器进程状态，这并不意味着正在进行数据收集。  
管理界面中的远程收集器节点的状态现在反映数据收集的状态。如果正在收集数据，则节点的状态为“联机”；如果不是，则为“脱机”。
- 虚拟机的“内存|使用率 (%)”衡量指标从客户机操作系统角度考虑内存使用情况，而不是从 Hypervisor 角度来考虑。  
在先前版本中，虚拟机的“内存|使用率 (%)”衡量指标是指由 VMkernel 基于最近涉及的内存页估计的正在使用的内存量。这与您在客户机操作系统内看到的内存使用情况不同。  
衡量指标“内存|使用率 (%)”的公式现在已更改为“(内存|利用率 (KB)/内存|总容量 (KB)) \* 100”。在这里，新引入的“内存|利用率 (KB)”衡量指标取决于客户机操作系统衡量指标，该衡量指标通过 VMware Tools 提供，并且自 vCenter Server 6.0 Update 1、ESXi 6.0 Update 1 和 VMware Tools - 9.10.5 开始提供。如果不满足这些版本的 vCenter Server、ESXi 和 VMware Tools，则“内存|利用率 (KB)”衡量指标将回退到“内存|已消耗 (KB)”，其从 Hypervisor 角度而非客户机操作系统角度显示使用情况。

**注意：**如果对虚拟机的较旧“内存使用率(%)”衡量指标（基于活动内存）感兴趣，请使用“内存活动的客户机内存(%)”替换衡量指标。此即时可用衡量指标被禁用，首先需要在虚拟机的相应策略中启用。

## 已知问题

已知问题分为如下类别：

- [安装和升级问题](#)
- [一般问题](#)
- [用户界面问题](#)

### 安装和升级问题

- **如果任何节点在具有“美国/太平洋-新”时区的虚拟机上运行，则升级可能会失败**  
PostgreSQL 数据库系统不再支持“美国/太平洋-新”时区，它只是“美国/洛杉矶”时区的别名。如果任何 vRealize Operations Manager 节点在具有“美国/太平洋-新”时区的虚拟机上运行，则升级可能会失败。

**解决办法：**将虚拟机时区从“美国/太平洋-新”更改为“美国/洛杉矶”，然后再升级。

- **升级后，自定义组中的成员对象数不准确。**  
在升级 vRealize Operations Manager 之后，如果组具有任何 Endpoint Operations 对象，自定义组成员的预览计数将与实际成员数不一致。这只会发生在升级期间发生，而不会在新安装时发生。

**解决办法：**客户需要使用 VMware 脚本删除 Endpoint Operations 对象的 Postgres 自身关系。请联系技术支持以获取脚本。

- **升级到当前版本的 vRealize Operations Manager 之后，某些对象警示未启用。**  
在用户从启用了《vSphere 强化指南》警示的较早版本升级到版本 6.7 之后，用户将不会看到与分布式端口组、分布式虚拟交换机或 vCenter 对象相关的警示，因为在升级时默认不启用这些警示。

**解决办法：**选择以下选项之一：

- 从适配器配置启用强化指南警示。
- 转到策略库，编辑活动策略以启用这三种对象的警示。

- **当集成 Management Pack for vCenter Configuration Manager (VCM) 时将触发 vRealize Operations Manager 警示**

当安装 Management Pack for VCM 并为 5.5 或 6.0 对象启用《vSphere 强化指南》警示时，某些本机合规性警示在 vRealize Operations Manager 中意外触发。所选对象的合规性评分在“合规性”选项卡中显示违反的本机合规性规则，从而导致合规性标志评分不正确。

**解决办法：**通过以下步骤禁用本机合规性警示：

1. 要查看策略中启用的本机合规性警示，请单击**内容 > 警示**。
2. 单击**系统管理 > 策略 > 策略库**。
3. 编辑应用于对象的策略并禁用本机合规性警示。

### 一般问题

- **“服务器硬件成本驱动因素”页面可能无法加载**

如果使用的是 Firefox、Internet Explorer 11 或 Safari 浏览器并导航到“管理”->“配置”->“成本设置”->“成本驱动因素”->“服务器硬件”，则“服务器硬件成本”页面可能无法加载，并继续显示一个表示正在加载的图像。

**解决办法：**使用 Google Chrome 或 Internet Explorer Edge 访问界面。

- **vSphere 版本 6.0 或更高版本的自定义 vSphere 标签未显示在 vRealize Operations Manager 中**  
vSphere 版本 6.0 及更高版本中设置的自定义标签无法显示在 vRealize Operations Manager 中。该问题适用于新部署和升级的 vCenter Server。

**解决办法：**请参阅[知识库文章 2144602](#)。

- **由于 vRealize Operations Manager 超时，“删除未使用的虚拟机快照”似乎已失败。**  
当用户通过 vRealize Operations Manager 执行“删除未使用的虚拟机快照”操作时，快照删除过程持续超过 120 秒，此操作的状态将显示为失败。

**解决办法：**不需要。快照删除过程将在 vCenter Server 上继续进行直至完成。

- **即使在移除 vRealize Automation 适配器实例后，“vRealize Automation 环境概览”仪表板仍会显示 vCenter 集群数据。**  
当 vRealize Automation 适配器实例被移除或删除时，适配器在由 vRealize Automation 管理的 vCenter 集群计算资源与受管资源实体之间构建的关系不会被删除。“vRealize Automation 环境概览”仪表板将继续显示 vCenter 集群数据。

**解决办法：**手动删除由特定 vRealize Automation 适配器实例管理的 vCenter 集群与受管资源实体之间的关系。

- **从 Log Insight 仪表板生成的 PDF 报告显示登录屏幕图像**  
使用 Log Insight 仪表板生成 PDF 报告时，PDF 报告文件始终显示登录屏幕图像，而不是显示仪表板相关内容。

**解决办法：**无

- **使用 Internet Explorer 11 访问 Log Insight 和“业务管理”选项卡页和仪表板时，数据将被阻止**  
使用 Internet Explorer 11 访问新的 Log Insight 和“业务管理”选项卡页和仪表板时，数据将被阻止，并且页面保持空白。

**解决办法：**使用 Firefox 或 Chrome 浏览器。

- **生成的报告可能为空白**  
如果您使用 vCenter Server 凭据登录到 vRealize Operations Manager 并生成报告，则生成的报告始终为空白。

**解决办法：**无。

## 用户界面问题

- **在初始设置节点时可能会出现错误消息**  
在安装 vRealize Operation Manager 期间，当执行涉及初始设置节点的操作（例如，新安装、扩展现有安装或首次启用 HA）时，可能会显示以下类似错误消息：错误：权限被拒绝，无法访问属性“timeStamp”（Error:Permission denied to access property"timeStamp"）。此错误不影响集群。这是一个用户界面问题。

**解决办法：**无。

- **“策略”工作区步骤“收集衡量指标和属性”中的筛选器菜单无法正常使用**

当您从“状况”、“KPI”或“DT”下拉菜单中取消选择某个选项时，无论属性的设置如何，筛选器会隐藏所有属性。

**解决办法：**保存并重新打开策略。

- **PDF 报告文件可能并未包括具有滚动条的小组件的所有数据**

如果您生成一个包含自定义仪表板的报告，该仪表板中的一个小组件具有滚动条，则下载的PDF 文件可能并未包括该小组件的所有数据。

**解决办法：**在仪表板中增加该小组件的高度以容纳所有数据。