

# 使用红帽 Ansible 自动化平台 迁移到 Google Cloud



## 自动化云资源生命周期

您可以借助红帽 Ansible 自动化平台实现完整云 workflow 自动化。通过 Google Cloud，您可以：

- ▶ 设置云项目。
- ▶ 部署和停用云实例。
- ▶ 创建和销毁 Kubernetes 集群。
- ▶ 安装 Web 服务器。
- ▶ 修补操作系统。

阅读本概述以进一步了解这些用例。

## 跨多云环境迁移和管理工作负载

在云环境中部署业务关键型应用已成为常态。尽管如此，手动迁移到云端并在混合和多云环境中管理工作负载和资源可能会非常艰巨、耗时且容易出错。云自动化即“将 IT 自动化应用于云技术”，可以帮助您更高效地大规模迁移到和管理云环境。

您能够借助云自动化简化完整工作流，实现跨环境管理 IT 生命周期。通过自动设置和迁移业务所需的环境、系统和应用来编排云资源。通过自动化执行可保持环境运行的 Day 1 和 Day 2 任务，实施持续的云流程。通过大规模应用和实施策略来管理云环境，以确保所有要素均根据业务需求运行。

通过 Google Cloud 上的红帽® Ansible® 自动化平台，您可以跨整个环境（包括私有云、现场数据中心和边缘位置）编排、实施和管理工作负载和资源，从而提供一致的自动化体验。

## 使用 Ansible 自动化平台编排 Google 云环境

一个统一的自动化平台可以在您的 IT 环境中与您的云服务提供商和其他技术实现协作，对于有效迁移和管理云 workflow 起着关键作用。Google Cloud 上的红帽 Ansible 自动化平台可以加速将现有应用迁移到 Google Cloud，并在混合云和多云环境中简化 IT 工作负载和资源管理。

Ansible 自动化平台是一个企业级 IT 自动化解决方案，包含了大规模构建、部署和管理自动化所需的一切。您可以通过简单的自动化语言，创建高级工作流，并在整个企业中共享和管理自动化资产。与 Google 虚拟私有云 (VPC) 和 Google Compute 等原生 Google Cloud 服务以及适用于 Google Cloud 的 Ansible 内容集的集成有助于缩短准备时间。凭借云计算的强大功能和集成服务的便利性，您能够快速部署平台并自动化 Google Cloud 资源。

Event-Driven Ansible 作为 Ansible 自动化平台的一部分，支持您通过用户定义、基于规则的结构来自动执行 IT 操作，响应在环境中观察到的事件。它会接收来自第三方工具的通知，根据您的规则决定要采取的操作，然后使用您的 Ansible Playbook 自动做出响应。通过 Event-Driven Ansible，您可以为 IT 环境中的大量复杂用例创建完全自动化的端到端工作流。



红帽官方微博



红帽官方微信

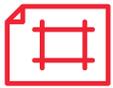
红帽在高级支持级别中支持这一基于订阅的自助式解决方案，允许无限制、全天候访问由经验丰富的技术支持工程师组成的全球网络，与此同时，Google Cloud 也会为您的云基础架构提供专家支持。Ansible 自动化平台与其他 Google Cloud 服务的统一式计费有助于您全面了解成本情况。您可以使用 Google Cloud 承诺使用折扣（CUD）进行 Ansible 自动化平台部署。



了解有关红帽 Ansible 认证内容的更多信息。

### 使用红帽 Ansible 认证内容简化自动化

Google Cloud Ansible 认证内容集整合了 Ansible 自动化平台和 Google Cloud，因此您可以跨 IT 领域和技术自动管理整个部署。该预先编写的内容集可通过 [Ansible 自动化中心](#) 获得，包括模块、角色、插件和文档，用于直接从 Ansible 自动化平台自动执行许多常见的 Google Cloud 操作，如计算引擎实例、Cloud SQL 数据库创建和 Google Cloud 部署监控。使用此内容集可以基于红帽和 Google Cloud 开发、测试和支持的可信内容构建高级自动化工作流。此外，由于红帽单独维护和发布直接供用户使用的自动化资产，且这些资产均包含在所有红帽 Ansible 认证内容集中，因此您可以立即开始使用最新的功能和内容，无需等待主要产品的发布。



访问 [Google Cloud 自动化工作流](#) 的 playbook 示例。

### 使用 Google Cloud 用例快速上手

您可以使用 Google Cloud Ansible 认证内容集对许多用例实现自动化。以下提供了几个您可以在混合云和多云环境中自定义和部署的示例。

#### 设置 Google Cloud 项目

您可以通过 `gcp_resourcemanager_project` 模块，创建始终符合公司策略的 [Google Cloud 项目](#)。基于特定的项目需求，在可复用的 playbook 中覆盖模块参数，并使用合理的默认值来确保配置的完整性。

#### 部署 Google Cloud 实例

`gcp_compute` 模块可以帮助您简化 [Google Cloud 实例的部署](#)，并在不同地区和区域之间保持一致性。使用认证模块创建一个 playbook，用于分配存储、设置 Google VPC 网络和子网、配置防火墙规则、生成公共 IP（互联网协议）地址和创建虚拟机（VM）实例。通过添加配置选项的变量，如 Google Cloud 地区、区域和项目，使您的 playbook 可复用，并能在任何地方部署 Google Cloud 实例。

#### 停用 Google Cloud 实例

您可以通过 Ansible 自动化平台控制虚拟机扩张。通过 [停用 Google Cloud 实例](#) 和相关资源，关闭未标记、未使用和偶尔需要的虚拟机（VM）。使用 `gcp_compute` 模块停用虚拟机实例、取消分配公共 IP 地址、删除防火墙配置规则、终止 Google VPC 网络以及取消映射存储。通过使用模块动态查找有关 Google Cloud 资源的信息，避免在 playbook 中使用硬编码的值，并在整个环境中复用 playbook。



阅读《大规模地实现混合云自动化》电子书，了解有关构建完整自动化混合云工作流的更多信息。

### 创建 Google Kubernetes 引擎集群

Google Cloud Ansible 认证内容简化了编写 playbook 的过程，从而以一致的方式在 Google Cloud 部署中创建 Google Kubernetes 引擎 (GKE) 集群。在使用认证内容的单个 playbook 中，部署一个 GKE 集群，然后使用返回的描述新分配集群的数据结构来创建一个节点池。

### 销毁 Google Kubernetes 引擎集群

使用 gcp\_container\_cluster 模块可以轻松销毁 GKE 集群。向模块提供集群名称、位置和状态，Ansible 自动化平台会自动终止集群并取消分配任何资源，从而帮助您控制云成本。

### 在 Google Cloud 中安装 Web 服务器

您可以通过 Ansible 认证内容集编写可复用 playbook，从而以一致的方式在您的 Google Cloud 环境中轻松安装和配置 Web 服务器。使用认证模块可以在一个简单易读的 playbook 中通过 YUM (Yellowdog Updater Modified) 安装 Web 服务器，设置默认主页，启动服务器和配置防火墙。

### 红帽企业 Linux 安装补丁

您可以借助 Ansible 自动化平台创建复杂的自动化工作流，例如在 Google Cloud 实例上完成完整的红帽企业 Linux® 操作系统升级，从而加快基础架构维护任务的速度。您可以编写 playbook，用于下载和安装新的操作系统版本，有条件地重启虚拟机，并自动创建描述已安装服务和软件包的报告。然后，将您的 playbook 发布到 Ansible 自动化中心，以便在整个企业中实现轻松共享。

### 了解更多

详细了解如何使用 Ansible 自动化平台实现 Google Cloud 部署以及混合云和多云环境的自动化。阅读有关 Ansible 自动化平台和 Google Cloud 的信息，免费试用 Ansible 自动化平台。



#### 关于红帽

红帽是世界领先的企业开源软件解决方案供应商，依托强大的社区支持，为客户提供稳定可靠且高性能的 Linux、混合云、容器和 Kubernetes 技术。红帽致力于帮助客户开发云原生应用，集成现有和新的 IT 应用，并实现复杂环境的自动化和管理。作为深受《财富》500 强公司信赖的技术顾问，红帽旨在提供一流的支持、培训和咨询服务，努力将开放创新的优势赋能于各行各业。红帽作为全球企业、合作伙伴和社区网络的互连枢纽，致力于帮助企业发展、转型，并拥抱数字化未来。



红帽官方微博



红帽官方微信

#### 销售及技术支持

800 810 2100  
400 890 2100

#### 红帽北京办公地址

北京市朝阳区东大桥路 9 号侨福芳草地大厦 A 座 8 层 邮编: 100020  
8610 6533 9300