



使用 Ansible 自动化平台 迁移到 AWS



自动化云资源生命周期

Ansible 自动化助您实现云工作流的全面自动化。AWS 可以助您完成以下任务：

- ▶ 部署和迁移 Web 应用。
- ▶ 创建自定义 Amazon Machine Image。
- ▶ 管理孤立的实例。
- ▶ 分离和删除互联网网关。
- ▶ 配置 AWS CloudTrail。
- ▶ 排除网络连接问题。

阅读本概述以进一步了解这些用例。

跨混合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 Amazon Web Services (AWS) 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 AWS 云环境

统一的自动化平台可以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工作流起着关键作用。从 AWS 市场进行部署后，您就能使用 [AWS 上的 Ansible 自动化平台](#) 加速将现有应用迁移到 AWS，然后简化混合云环境中的 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 Elastic Compute Cloud (EC2) 和 CloudFormation 等原生 AWS 服务集成，并结合使用面向 AWS 的 [Ansible 内容集](#)，您可以在更短时间内开启自动化之旅。一个包含近 100 个模块的库可以帮助您直接自动执行 AWS 操作，而另外 1300 个模块则可协助您管理操作系统、网络基础架构和应用，不受部署位置的限制。

[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，AWS 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 AWS 服务的统一式计费有助于您全面了解成本情况。而且，您可以利用 AWS 企业折扣计划 (EDP) 资金和折扣进行 Ansible 自动化平台部署。



红帽官方微博



红帽官方微信



了解有关[红帽 Ansible 认证内容](#)的更多信息。



访问适用于 [AWS 自动化工作流](#) 的已验证内容和 playbook 示例。

使用 Ansible 认证内容简化自动化

[Ansible Amazon AWS 认证内容集](#)整合了 Ansible 自动化平台和 AWS，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 AWS 操作，如创建和管理 EC2 实例、监控 EC2 Auto Scaling Group (ASG) 和维护 EC2 安全组等。借助此内容集，可以基于红帽开发、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。

开始使用 Ansible 已验证内容

[适用于 AWS 的 Ansible 已验证内容](#)提供专家指导，用于跨 AWS 环境构建自动化工作流。已验证内容以 playbook、角色和文档的形式交付，基于红帽 Ansible 认证内容提供可自定义的独特用例。红帽策划并测试所有 Ansible 已验证内容。内容可以加载到私有自动化中心，这是用于存储和控制自动化资产访问权限的存储库。

以下是部分用例的示例，您可以通过面向 AWS 的 Ansible 已验证内容进行自定义和自动化。

在 AWS 上部署和迁移 Web 应用

通过利用 [webapp](#) playbook，您可以部署和迁移使用多个 AWS 资源的复杂 Web 应用。指定部署和迁移的目标区域后，Ansible 自动化平台就会根据 playbook 请求创建必要的实例，迁移应用数据并停用任何未使用的资源。

创建自定义 Amazon Machine Image

借助 [customized_ami](#) 角色，您可以简单、一致地构建和管理自定义 Amazon Machine Image (AMI)。设置 AMI 名称和要安装的软件包列表后，Ansible 自动化平台就会根据可配置的选项来创建、更新或删除 AMI。

通过标签管理 AWS 孤立实例

为了帮助管理虚拟机蔓延，[ec2_instance_terminate_by_tag](#) 角色允许您终止带有特定标签的 EC2 实例。指定一个键值对后，Ansible 自动化平台就会自动终止所有匹配的 EC2 实例，帮助您控制云资源的使用。

分离和删除 AWS 互联网网关

利用 [awsconfig_detach_and_delete_internet_gateway](#) 角色，您可以安全地从 Amazon 虚拟私有云 (VPC) 分离和删除互联网网关。配置互联网网关 (IGW) 标识后，Ansible 自动化平台就会在验证安全无虞后自动删除对应的网关。

配置多区域 AWS CloudTrail

为了帮助跟踪整个 AWS 和混合云的用户活动和使用情况，[awsconfig_multiregion_cloudtrail](#) 角色允许您[创建和配置多区域 CloudTrail](#)。指定应用来存储日志的 Amazon Simple Storage Service (S3) 存储桶后，Ansible 自动化平台就会在您的 AWS 基础架构中自动设置多区域 CloudTrail。



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。

配置 AWS CloudTrail 加密

[enable_cloudtrail_encryption_with_kms](#) 角色允许您为 CloudTrail 日志文件启用一个可直接管理的安全层。指定要加密的 CloudTrail 名称及由客户管理的 AWS Key Management Service (AWS KMS) 密钥后，Ansible 自动化平台就会为您的 CloudTrail 日志文件配置服务器端加密。

排查 Amazon Relational Database Service 连接故障

如果您在 EC2 实例的 Amazon Relational Database Service (RDS) 连接方面遇到问题，[troubleshoot_rds_connectivity](#) 角色可以帮助您进行故障排查并找到问题原因。指定 EC2 和 RDS 实例后，Ansible 自动化平台就会自动诊断连接问题，确保数据库实例可用，并且检查相关的安全组规则、网络访问控制列表 (ACL) 和路由表是否存在潜在的问题。

排查 Amazon 虚拟私有云的连接问题

[connectivity_troubleshooter](#) 角色可以帮助您有效诊断 VPC 连接问题。配置所需的 IP 地址和端口号后，Ansible 自动化平台就会自动调查位于同一 VPC 上或通过对等互连连接的不同 VPC 中的 AWS 资源之间的连接问题，以及 AWS 与使用互联网或网络地址转换 (NAT) 网关的互联网资源之间的连接问题。

了解更多

详细了解如何使用 Ansible 自动化平台来自动执行 AWS 部署和混合云环境。阅读关于 [Ansible 自动化平台和 AWS 集成](#) 的文章，并在 [互动实验室](#) 中试验多种用例。



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而且高性能的 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 号侨福芳草大厦 A 座 8 层 邮编: 100020
8610 6533 9300