

# 红帽 Ansible 自动化 平台 2

大规模自动化的关键是在整个 IT 企业实现协作。这也是为什么红帽® Ansible® 自动化平台 2 能够得以构建，从而交付一致且互联的用户体验。

本互动指南将帮助您了解 Ansible 自动化平台 2 中的功能。要开始使用，请选择最适合您日常体验的自动化角色。



# 您是自动化架构师

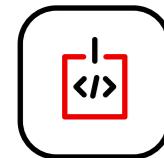
作为自动化架构师，您负责设计、开发和实施公司的自动化策略。您的目标是推动企业使用自动化来执行所有重复性任务，并且您想尽可能高效地做到这一点。



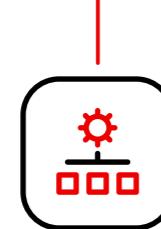
## Ansible 自动化平台 2 可为您提供的服务

### 自动化执行环境

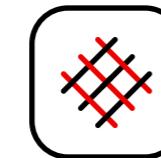
- + Ansible 自动化平台 2 增加了增强的自动化执行环境（之前称为 Ansible 引擎），允许团队将 Ansible 打包到容器化环境中，从而获得已定义、标准化且可移植的一组自动化资源，以便在任何需要的地方执行自动化。



自动化执行环境



自动化控制器



自动化网格



Ansible 内容工具

### 自动化控制器

- + 您的全新控制平面就是自动化控制器，之前称为 Ansible Tower。该自动化控制器包括用户界面（UI）、表达性状态传递（REST）应用编程接口（API）、基于角色的访问控制（RBAC）、工作流和持续集成/持续交付（CI/CD），可帮助您的团队进行扩展。



Ansible 内容集

### 自动化网格

- + 自动化网格有助于将不同的自动化组件连接在一起，并对整个 IT 资产的自动化环境进行状态检查。



自动化服务目录

### Ansible 内容集

- + Ansible 内容集可帮助 Ansible 内容创建者和开发人员更快地启动和运行自动化。经过认证的 Ansible 内容集由红帽和强大的合作伙伴生态系统提供支持。这些都是可信赖且灵活的自动化内容构建模块，适用于各种用例。



自动化中心



用于红帽 Ansible  
自动化平台的  
红帽智能分析

单击任何功能图标，了解更多信息

# 您是自动化管理员

作为自动化管理员，您需要能够进行可靠配置、部署、运行和管理企业内多个团队及应用的自动化功能。Ansible 自动化平台 2 采用全新基础架构，简化自动化管理。



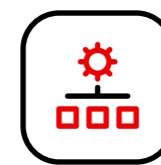
## Ansible 自动化平台 2 可为您提供的服务

### 自动化控制器

- + 您的全新控制平面就是自动化控制器，之前称为 Ansible Tower。该控制器包括 UI、REST、RBAC、工作流和 CI/CD，为您的团队扩展助力。



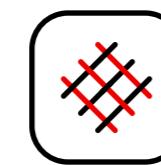
自动化执行环境



自动化控制器

### 自动化网格

- + 自动化网格有助于将不同的自动化组件连接在一起，并对整个 IT 资产的自动化环境进行状态检查。



自动化网格

### 自动化中心

- + T 自动化中心为 Ansible 自动化平台客户提供快速查找和使用内容的地方，这些内容由红帽和我们的技术合作伙伴提供支持，为最苛刻的环境提供额外的保障。此外，该平台还拥有私有自动化中心，可为客户提供其执行环境的容器镜像存储库。



Ansible 内容工具



Ansible 内容集



自动化服务目录

### 用于红帽 Ansible 自动化平台的红帽智能分析

- + 通过集成用于 Ansible 自动化平台的智能分析，您现在拥有丰富的管理和分析工具，可帮助您更快地识别、排除故障和解决问题。



用于红帽 Ansible  
自动化平台的  
红帽智能分析

单击任何功能图标，了解更多信息

# 您是自动化创建者

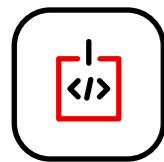
作为自动化创建者，您期望构建 Ansible 内容，在本地进行测试，并确保这些内容可在生产中以相同的方式运行。Ansible 自动化平台 2 已经过重新构建，让创建自动化、企业内共享和大规模部署都更加轻松。



## Ansible 自动化平台 2 可为您提供的服务

### 自动化执行环境

- + 自动化执行环境（之前称为 Ansible 引擎）是 Ansible 自动化平台全新架构的关键。



自动化执行环境

### Ansible 内容工具

- + 我们还推出了新的 Ansible 内容工具，旨在打造更好的构建和部署执行环境的体验。



自动化控制器



自动化网格



Ansible 内容工具

### Ansible 内容集

- + 通过 Ansible 内容集快速开始自动化创建。您的 Ansible 自动化平台 2 订阅包括 100 多个已认证内容集的访问权限，其中包括 40,000 多个模块。



Ansible 内容集



自动化服务目录

### 自动化中心

- + 在这里，您可以找到要使用的自动化内容、获得启发并存储和共享您所创建的自定义内容。



自动化中心



用于红帽 Ansible  
自动化平台的  
红帽智能分析

单击任何功能图标，了解更多信息

# 您是自动化运维人员

作为自动化运维人员，您需要了解哪些预构建的、经过认证的内容可用，以便您能够以更快速度和更高效率实现自动化。



## Ansible 自动化平台 2 可为您提供的服务

### 自动化控制器

- + 您的全新控制平面就是自动化控制器，Ansible 自动化平台组件取代了 Ansible Tower。该控制器包括 UI、REST、RBAC、工作流和 CI/CD，为您的团队扩展助力。

### 自动化服务目录

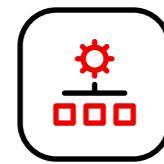
- + 自动化服务目录是用户管理、置备和停用自动化资源的场所，可简化建模和交付。

### 自动化中心

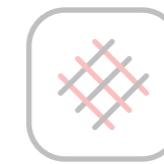
- + T自动化中心为 Ansible 自动化平台客户提供快速查找和使用内容的地方，这些内容由红帽和我们的技术合作伙伴提供支持，为最苛刻的环境提供额外的保障。此外，该平台还拥有私有自动化中心，可为客户提供其执行环境的容器镜像存储库。



自动化执行环境



自动化控制器



自动化网格



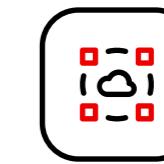
Ansible 内容工具



Ansible 内容集



自动化服务目录

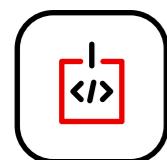


自动化中心



用于红帽 Ansible  
自动化平台的  
红帽智能分析

单击任何功能图标，了解更多信息



自动化执行环境



自动化控制器



自动化网格



Ansible 内容工具



Ansible 内容集



自动化服务目录



自动化中心

用于红帽 Ansible  
自动化平台的  
红帽智能分析

## 自动化执行环境

自动化执行环境（之前称为 Ansible 引擎）打包为容器，是为执行 Ansible Playbook 和角色定义的一致且可移植的环境。执行环境提供简单、灵活的方式构建、重用和扩展自动化内容。

自动化执行环境为自动化团队提供标准化、可移植且可维护的环境，方便其在任何需要自动化的场所使用，帮助团队专注于自己的自动化内容，而非维护他们的自动化环境。

### 自动化执行环境包括：

- + 作为基础操作系统的 UBI 8
- + ansible-core（核心自动化语言）
- + Python 3.8
- + 任意数量的 Ansible 内容集及其依赖项（若适用）。

## 常见问题

### 受支持的执行环境中有哪些内容？

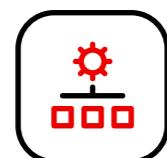
- + 受支持的执行环境包括 Ansible 已认证的内容，这些内容直接由红帽提供支持和维护。有关详细信息，请参阅 [Ansible 支持的内容集、版本控制和发布策略](#)。

### 如果客户没有使用容器环境，这对他们意味着什么？他们是否仍在运行虚拟机和执行环境？

- + 向自动化执行环境的转变在很大程度上是一种幕后变化。对于只想运行 playbook 的客户来说，不会有太大变化。但是，执行环境与新的 Ansible 内容工具结合，确实使开发人员更容易将内容和依赖项轻松移植到自动化控制器中。



自动化执行环境



自动化控制器



自动化网格



Ansible 内容工具



Ansible 内容集



自动化服务目录



自动化中心

用于红帽 Ansible  
自动化平台的  
红帽智能分析

## 自动化控制器

Ansible 自动化平台的控制平面称为自动化控制器（之前称为 Ansible Tower）。该控制器包括 UI、RBAC、工作流和 CI/CD，为您的团队扩展助力。用户可通过集中式用户界面和 REST API 来完成管理清单、启动和调度工作流、跟踪更改，以及整合成报告等一系列工作。

自动化控制器将部署、启动、授权和审核的自动化方式标准化。该控制器使企业能够充满信心地实现自动化，同时减少自动化蔓延和分歧。

在整个企业中实施自动化时，仅拥有一种通用自动化语言是不够的。IT 组织需要一种标准化的方式来定义自动化工作流并将其嵌入到其他工具和流程中，扩展自动化执行，同时构建与其审核和控制相匹配的集中式系统。

### 架构

- + 去中心化的模块化应用
- + 解耦的控制平面和执行平面
- + 执行环境

### WebUI

- + 重构为 PatternFly 4.0
- + 改进的性能
- + 作业输出筛选器
- + 不同的“编辑”和“阅读”视图
- + 更严格的内容安全防护策略

### PostgreSQL 12

- + 从红帽企业 Linux® 模块安装
- + 分区访问和性能提升

## 常见问题

“自动化控制器”这个名字从何而来，为什么不用“Tower”了？

- + 随着 Ansible 自动化平台不断发展，某些功能已经与之前称为 Ansible Tower 的功能解耦。引入命名更改是为了更好地反映这些增强功能，阐明 Ansible 自动化平台产品套件中的整体定位。

是否需要将红帽 OpenShift 与自动化控制器配合使用？

- + 不，自动化控制器仍然可以像以前一样，在 Ansible 自动化平台 1.x (Ansible Tower 3.x) 中独立的红帽企业 Linux 服务器上的物理和虚拟环境中安装和运行。

您是否支持部署到 Kubernetes 而不是 Red Hat OpenShift？

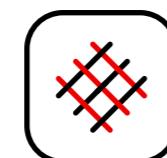
- + 红帽 Ansible 自动化平台部署支持的容器平台是红帽 OpenShift®。当前，我们正在研究为某些 Kubernetes 实施增加支持的可能性，使其作为通过执行环境实现自动化的执行平台。



自动化执行环境



自动化控制器



自动化网格



Ansible 内容工具



Ansible 内容集



自动化服务目录



自动化中心

用于红帽 Ansible  
自动化平台的  
红帽智能分析

## 自动化网格

自动化网格是一种覆盖网络，可在大型分散节点集合之间简化扩展并分配执行容量，使自动化更接近其所需要的端点。自动化网格支持控制和执行平面容量进行独立扩展、也支持灵活和容错的设计选项，同时还具有应对高延迟和连接中断的弹性。

采用安全优先的方法，自动化网格为部署分布式、远程或其他复杂自动化部署提供了最大的灵活性。跨分段网络、多个地理位置和环境（如数据中心、云和边缘）扩展自动化，将自动化投资最大化。

### 安全防护功能

- + 访问控制列表 (ACL)
- + TLS 验证和加密
- + 自动化控制器中的集中式管理
- + 符合 FIPS 标准的加密

## 常见问题

### 自动化网格与隔离节点是一回事吗？

- + 不，自动化网格取代了隔离节点，并增强了功能。它有效地取代了对 SSH 跳主机的需要，并提供了额外的中继设施，扩大全球分布覆盖范围。

### 如何部署和撤销置备自动化网格节点？

- + 网格节点使用自动化控制器安装程序和清单文件进行安装和撤销置备。清单文件中为自动化网格配置添加了新节。

### 在安装之前，如何验证和检查自动化网格配置？

- + 安装程序对自动化网格配置执行完整性检查，如果出现错误，将在部署之前向您发出警告。此外，安装程序还可以生成 GraphViz 文件，提供自动化网格的拓扑视图。然后，您可以在继续安装之前查看网格布局。



自动化执行环境



自动化控制器



自动化网格



Ansible 内容工具



Ansible 内容集



自动化服务目录



自动化中心

用于红帽 Ansible  
自动化平台的  
红帽智能分析

## Ansible 内容工具

Ansible 自动化平台 2 包括两个新工具，使构建和部署执行环境成为更好的体验。其他的 Ansible 内容工具将包含在未来的平台版本中。



### 执行环境构建器 (ansible-builder)

执行环境构建器 (ansible-builder) 是一个命令行工具，使用 podman 在容器内构建 Ansible 环境。执行环境构建器使自动化创建者和运维人员能够更轻松地构建自定义执行环境，其中包含自动化所需的具体 Ansible 内容，以便在整个自动化过程中以可重复且可靠的方式使用这些环境。



### 自动化内容浏览器 ansible-navigator

自动化内容浏览器 (ansible-navigator) 是自动化创建者的顶级平台界面。该浏览器是一个与 Ansible 自动化平台捆绑在一起的、独立的 Python 应用，可提供更具一致性和可预测性的整体自动化内容创建体验。在创建内容时，用户可以利用易于使用的子命令来验证内容，这些命令可直接与他们的执行环境交互。这种执行方式可在一目了然的文本型用户界面中向用户提供直接反馈。用户也可以从用户界面内复制对象，以便在他们可能创建的其他内容中加以利用。

## 常见问题

### 将自定义用户构建的执行环境发布到容器镜像仓库时是否受支持？

+ 只有红帽容器镜像仓库上提供的执行环境受红帽支持。支持使用自定义构建执行环境，支持从 ansible-builder 构建自定义执行环境的过程，但不支持实际的自定义执行环境本身。该策略与我们使用 playbook 的方法相同。即：红帽支持这些 playbook 的执行和开发，但红帽支持不会在客户的 playbook 上执行故障和修复支持。

### 自动化浏览器是否可单独下载？客户如何在其开发人员的机器上进行部署？

+ 是的，ansible-navigator 现可以作为单独的 RPM 软件包管理器在客户门户的软件包部分下载。

### 上游开源社区也可以访问和使用 ansible-navigator 吗？换言之，是否适用于社区的、类似的打包解决方案？

+ 是的，社区可以使用 <https://github.com/ansible/ansible-navigator>。但是，社区不太可能使用这种方法，因为 “pip install ansible” 仍然用于工作站上的物理或虚拟执行。



自动化执行环境



自动化控制器



自动化网格



Ansible 内容工具



Ansible 内容集



自动化服务目录



自动化中心

用于红帽 Ansible  
自动化平台的  
红帽智能分析

## Ansible 内容集

Ansible 内容集（或“内容集”）是一种独立于 [github.com/ansible/ansible](https://github.com/ansible/ansible) 主开发分支的内容整理格式。简单来说：内容集是一个目录结构，也是 Ansible 自动化平台中的补充工具，以供您使用该结构中的内容。这种新结构以单一的可移植格式容纳多种类型的内容，例如模块、插件、角色等。

Ansible 内容集可帮助 Ansible 内容创建者和开发人员更快地启动和运行自动化。经过认证的 Ansible 内容集由红帽和强大的合作伙伴生态系统提供支持。这些都是可信赖且灵活的自动化内容构建模块，适用于各种用例。

内容集采用一致的格式，可以让内容创作者将模块、插件、角色和文档捆绑在一起交付。这些内容集经过验证，可针对某些版本的 Ansible 工作，并与 Ansible 项目可执行文件分开提供。

100+

Ansible 自动化平台订阅用户有权访问 100 多个认证内容集，内含 40,000 多个精挑细选的模块，可帮助实现一致而合规的交付。这些内容集通过自动化中心提供。

## 常见问题

### Ansible 内容指的是什么？

+ 如果 Ansible 自动化平台及其组件是您运行和控制自动化所需的内容，那么 Ansible 内容就是您借助自动化要做的工作。在更广泛的定义中，Ansible 内容包括集成和管道建设，如模块和插件，以及使用 Ansible 语言构建的可重用业务逻辑，例如角色和 playbook。Ansible 内容被打包到内容集中，并通过其受支持版本从自动化中心交付。

### Ansible Galaxy 和 Ansible 自动化中心有什么区别？

+ 发布到 Ansible Galaxy 的内容集是 Ansible 社区发布的最新内容，没有相关的联合支持声明。Ansible Galaxy 是 Ansible 社区访问所有内容的推荐前端“目录”。发布到自动化中心的内容集专门面向红帽和选定合作伙伴的共同客户。客户需要订阅 Ansible 自动化平台才能访问和下载自动化中心上认证的内容集。



自动化执行环境



自动化控制器



自动化网格



Ansible 内容工具



Ansible 内容集



自动化服务目录



自动化中心

用于红帽 Ansible  
自动化平台的  
红帽智能分析

## 自动化服务目录

自动化服务目录是用户管理、置备和停用自动化资源的场所，可简化建模和交付。该目录以托管服务（console.redhat.com）的形式提供，现在具有以安全为中心的私有连接功能，可与客户的平台部署相连接。

自动化服务目录将自动化平台的可用性和实用性扩展到更广泛的 IT 团队。该目录使自动化创建者和业务用户能够跨物理、虚拟、云和容器环境进行自助访问，更轻松地运行自动化项目。该目录同时还可为企业和业务线自动化用户提供所需治理措施，以达到合规和采购要求。

### 特色功能：

- + IT 服务管理集成 (ITSM)
- + 产品退回
- + 产品租赁
- + 动态调查
- + 云连接器目录

## 常见问题

我之前一直在使用自动化服务目录，但是现在我的平台消失了。到底发生了什么？

- + 自动化服务目录之前在测试一种云连接技术（Receptor），我们在 Ansible 自动化平台 2 版本中将其标记为“技术预览”。我们已完成该试验，并致力于支持新的云连接技术（MQTT）。该变更导致使用技术预览连接器创建的产品消失，并且使用旧连接器创建的所有内容都需要重新构建。文档可在客户门户找到。



自动化执行环境



自动化控制器



自动化网格



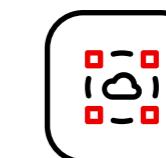
Ansible 内容工具



Ansible 内容集



自动化服务目录



自动化中心

用于红帽 Ansible  
自动化平台的  
红帽智能分析

## 自动化中心

自动化中心为 Ansible 自动化平台订阅者提供快速查找和使用内容的地方，这些内容由红帽和我们的技术合作伙伴提供支持，为最苛刻的环境提供额外的保障。自动化中心既可提供托管服务，也可提供本地私有服务。客户可以将经过认证的 Ansible 内容存储库同步到本地的私有自动化中心，或直接从 [console.redhat.com](http://console.redhat.com) 下载。

### 私有自动化中心：

- + 执行环境是容器镜像，因此需要一个容器镜像仓库，您才能在生产中使用它们。我们增强了私有自动化中心以托管容器镜像，因此容器镜像可以为尚未迁移到容器原生开发且当前未使用红帽 OpenShift 等平台的客户托管执行环境。

## 常见问题

### 自动化中心上的合作伙伴内容为什么与 Ansible Galaxy 不一致？

- + 自动化中心和 Ansible Galaxy 代表 Ansible 内容的下游和上游模型。合作伙伴使用 Ansible Galaxy 发布他们的最新内容，然后对其进行测试并最终由社区贡献。当认定内容是稳定且可支持的，这些内容将发布在自动化中心。

### 关于认证内容集的联合支持协议如何运作？

- + 如果客户向红帽支持团队提出有关已认证内容集的问题，红帽支持将对该问题进行分类，并检查该问题是否存在于 Ansible 或 Ansible 使用过程中。此外，红帽支持还将检查问题是否与已认证的内容集有关。如果经过认证的内容集存在问题，支持团队将通过技术支持联盟网络 (TSANet) 等商定工具，将问题转交给已认证内容集的供应商负责人。



自动化执行环境



自动化控制器



自动化网格



Ansible 内容工具



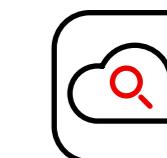
Ansible 内容集



自动化服务目录



自动化中心

用于红帽 Ansible  
自动化平台的  
红帽智能分析

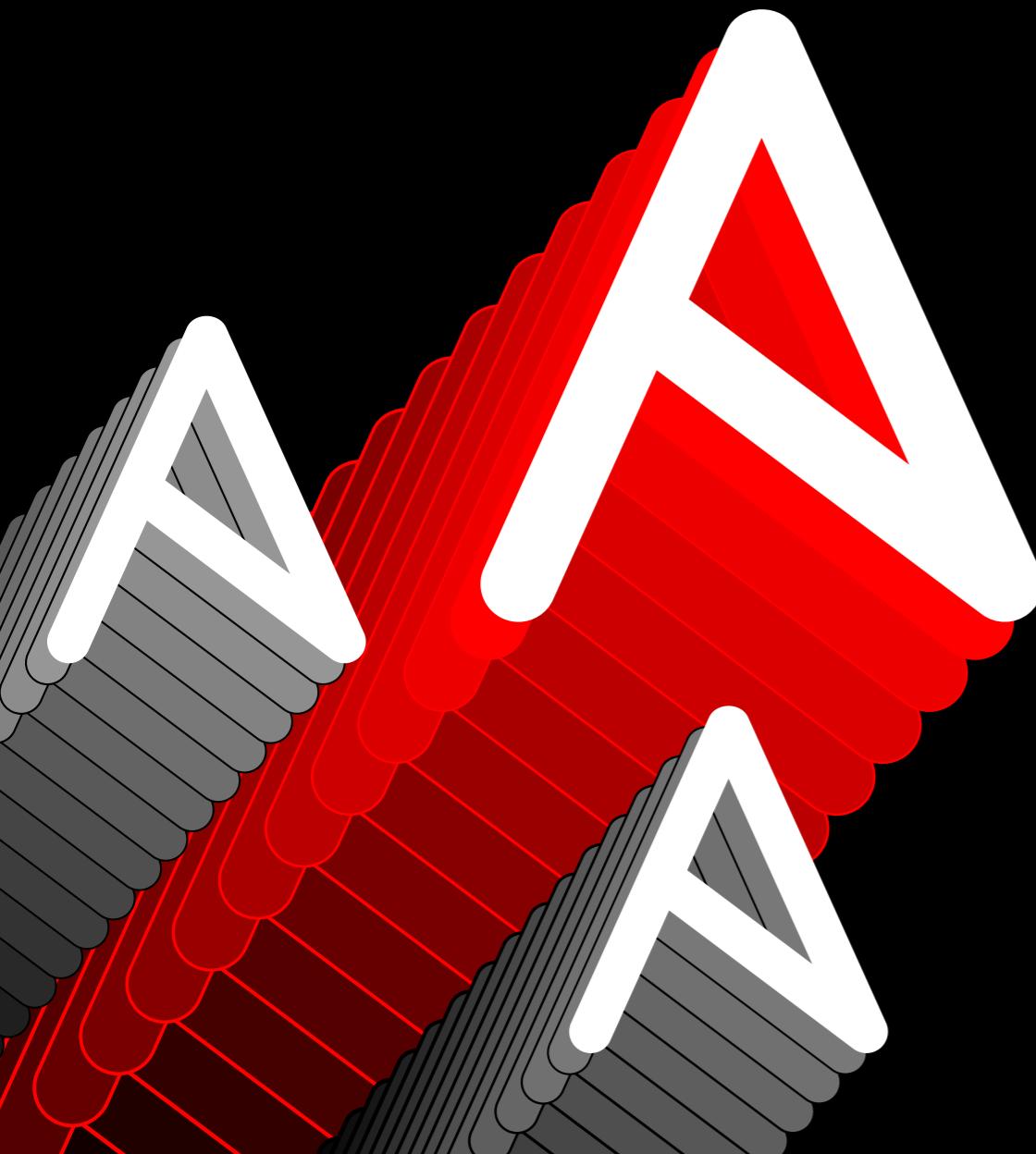
## 用于红帽 Ansible 自动化平台的红帽智能分析

用于红帽 Ansible 自动化平台的红帽智能分析是一套报告和分析工具，用于识别、故障排除和解决整个生态系统中的运维、业务和安全问题。全面了解自动化工作的 ROI，并为更快速、更明智的决策奠定基础。

借助用于 Ansible 自动化平台的红帽智能分析，您可以通过直观的可视化仪表板控制您的 IT 基础架构，接收及时且可操作的系统运行状况通知，并在漏洞影响您的环境之前做出响应。通过使用统计数据优化您的自动化，仅使用短短几分钟而不是几天便找出问题。我们的预测性规划和评估工具可帮助您跟踪性能，并确定未来项目的优先级，以便您可以充满信心地扩展自动化。

### 特色功能：

- + 作业状态和模块使用情况
- + 修复指导
- + 自动化规划器和计算器
- + 主动警报和通知服务
- + 偏移管理



红帽 Ansible 自动化平台为您带来全新的  
的自动化方式

访问 [redhat.com/ansible](http://redhat.com/ansible) 了解更多，  
开始免费试用或联系红帽员工

了解 Ansible 自动化平台 2 如何为整个企业的  
全面自动化实践提供支持。

架构师 | 管理员 | 创建者 | 运维人员