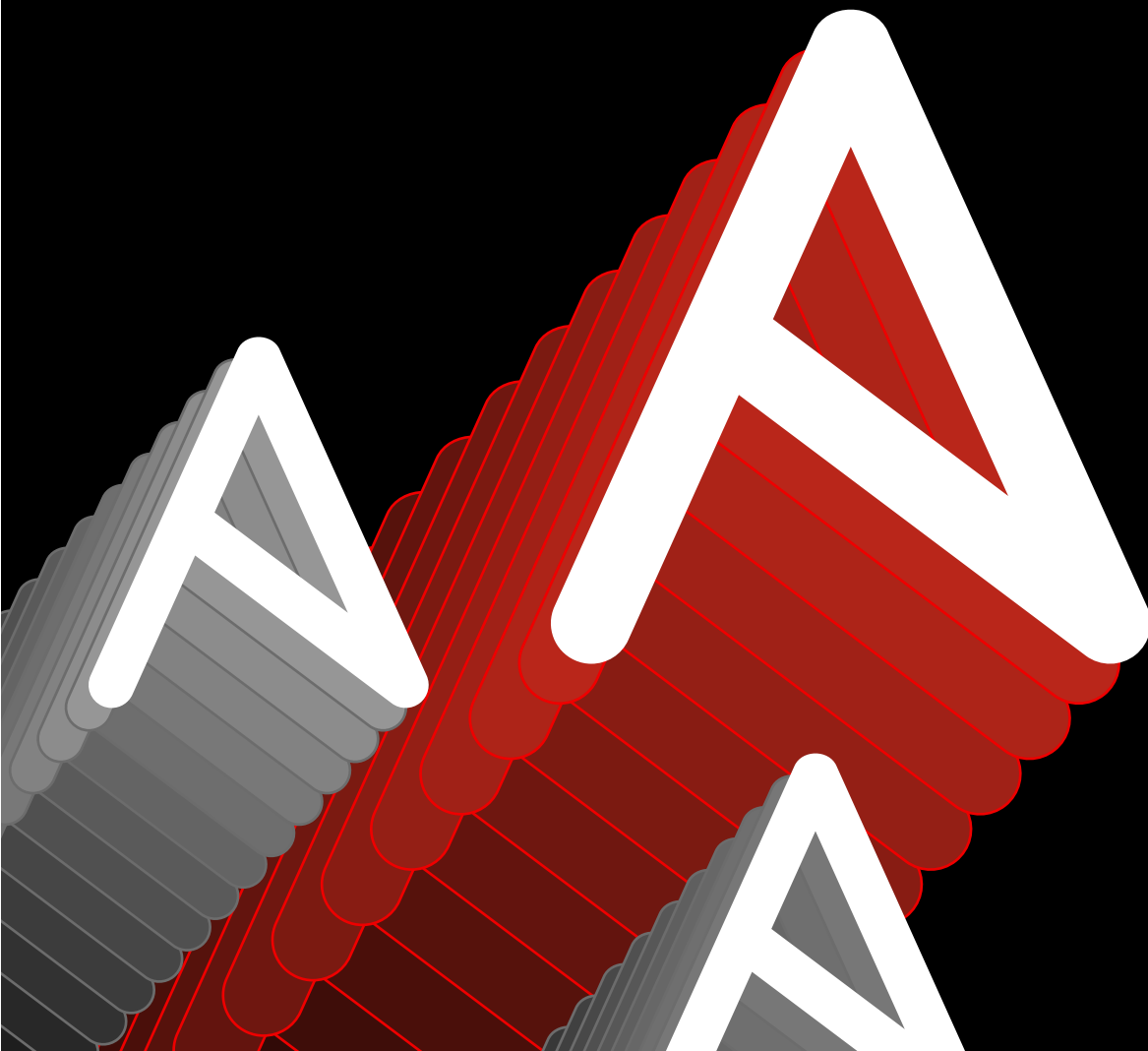


# 红帽 Ansible 自动化 平台 新手指南



# 为您的自动化之旅 选择正确的道路

## 您是自动化方面的初学者吗？

请从这里入手，然后再跳转到以下章节，以此开始您的自动化之旅。

### 01 简介

### 05 第1章 红帽 Ansible 自动化平台概览

### 07 第2章 红帽 Ansible 自动化平台的 商业价值

### 11 第3章 详细了解红帽 Ansible 自动化 平台

### 14 第4章 面向整个自动化团队的一体化 平台

### 20 第5章 企业自动化集成着眼点

### 32 第6章 如何开始

## 您有自动化方面的经验吗？

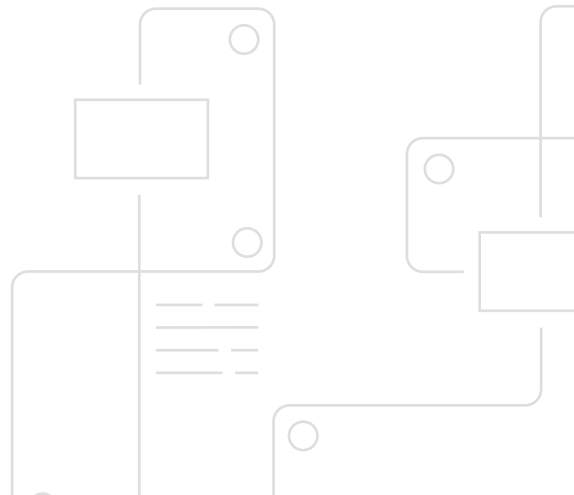
请从这里入手，然后再跳转到以下章节，以此开始您的自动化之旅。

### 01 简介

### 11 第3章 详细了解红帽 Ansible 自动化平台

### 20 第5章 企业自动化集成着眼点

### 33 第6章 迈出下一步



# 简介

## 自工业革命以来，自动化帮助公司实现了高效运维。

虽然包括脚本在内的 IT 自动化出现的时间并不长，但它在许多企业中正变得越来越普遍。事实上，根据《哈佛商业评论》分析服务最近的一项动向调查，自动化现在已是遍地开花，有 68% 的受访者同意，在过去 12 个月，他们所在企业的 IT 自动化已经从“锦上添花”转变为“不可或缺”。

在简单层面上，这些往往是一些重复性、基于任务的流程，通常对规模和精度均有要求，例如安全补丁或解决方案的版本更新。

### 过去 12 个月内的自动化动向<sup>1</sup>

- Harvard Business Review Analytics Services

**68%** 的受访者称所在企业的 IT 自动化“不可或缺”。

**80%** 的受访者称采用 IT 自动化对于所在企业未来的成功“极其重要”。<sup>1</sup>

若是手动完成这些任务，可能会很单调，而且容易出现人为错误——尤其是在重复成百上千次的情况下。综合考虑这些因素，自动化便成为改进此类流程的一种理想方式，尤其是在 IT 团队要做到事半功倍的情况下。

此外，企业还经常使用内部自动化（例如脚本）来解决特定的短期问题，但从长远来看却是不可扩展或不可持续的。对于单个流程而言，以这种方式使用脚本固然很重要，但毕竟只是孤立自动化的一个不错例证。

尽管许多企业都在涉足自动化（73% 的受访高管表示，他们所在的企业正在着手自动化计划<sup>2</sup>），但他们往往使用单点解决方案而不是以全局视角来寻求应对之道。采用这种方法不仅会增加成本，导致重复工作，需要具备多个平台的专业知识，而且还会在职能部门之间造成种种障碍。

许多公司正在努力以更具战略性的方式在其企业中运用自动化。实现 IT 职能自动化是取得成功的关键。事实上，451 Research 发现 20% 的受访公司预计在来年对 IT 流程进行自动化改造。<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 红帽赞助的《哈佛商业评论》分析服务，“引领 IT 自动化：IT 领导者作为自动化战略的宣讲人”，2022 年 1 月。

<sup>2</sup> Horton、Richard、Justin Watson 等，“智能自动化：追求全组织重新构思”，《德勤见解》，2020 年 11 月 25 日。

<sup>3</sup> 451 Research，“事件驱动自动化对 IT 运维的影响”，2022 年 10 月。

在一个不仅需要解决运维需求，还要满足以下条件的环境中，全面自动化方法可谓是理想之选：

- 提供响应式 IT 服务。
- 加快创新，事件驱动自动化技术可以将团队从大量重复但必不可少的任务中解放出来，使其能够专注于关键的优先事项。
- 管理范围不断扩大且复杂性不断提高的网络，例如边缘解决方案、复杂的多云平台和远程用户。
- 始终需要解决 IT 各方面的安全和合规风险。
- 遵守内部政策和服务级别协议（SLA）。
- 具有可扩展性，以满足不断变化的需求。
- 与其他平台整合。
- 打造一个易于学习和使用的平台。

“如果没有创新和自动化，IT 将难以进步。新的变革刻不容缓。”<sup>4</sup>

**Jevin Jensen**，IDC 基础架构和运维研究副总裁

正确的 IT 自动化解决方案可以统一整个企业的团队和流程，最终改变 IT 的交付方式。那么，您该如何为自己的企业打造自动化优先的方法呢？

红帽® Ansible® 自动化平台充分考虑了各种可能性，并且在设计时兼顾了混合云基础架构。作为一种全面、灵活且可扩展的自动化解决方案，无论您的企业处于自动化之旅的哪个阶段，它都可以做到灵活应用，无往而不胜。此外，Ansible 自动化平台还适用于从系统和网络管理员到开发人员和经理在内的整个 IT 团队。

在增加事件驱动自动化功能后，Ansible 自动化平台可提供更多功能，这意味着您的投资带来的价值会更进一步。事件驱动自动化带来的好处是深远的，包括跨云管理大量复杂性的能力、多设备远程劳动力，以及不断增长的边缘实施等。对于许多企业来说，保持弹性和可靠性至关重要，而事件驱动自动化有助于团队在解决资源限制和技能差距的同时高效地满足这些需求。

对于那些需要提供高度弹性和一致客户体验的数字企业，**Event-Driven Ansible** 可能会改变它们的游戏规则。<sup>5</sup>



使用本电子书作为 Ansible 自动化平台及其优势和信息的简明指导，以帮助您的企业的自动化实践做出正确决策。

### 如果您已经在使用红帽 Ansible 自动化平台

了解在整个企业中扩展自动化或从更早版本迁移到最新产品的好处。

[跳转到第 3 章](#)

### 如果您是红帽 Ansible 自动化平台方面的新手

了解自动化能为企业的成功提供哪些帮助

[扩展阅读](#)

## 让我们开始本次自动化之旅吧！

# 红帽 Ansible

## 自动化平台

### 概览

如果您想要了解红帽 Ansible 自动化平台，您首先需要了解红帽。过去逾 25 年，红帽一直致力于提供增强稳定性的开源解决方案，以简化企业跨平台和环境的工作并应对企业 IT 挑战。红帽参与开源社区项目的历史非常悠久，围绕 Ansible 自动化平台开展的工作也不例外。

一个充满活力和热情的社区在为 Ansible 项目做出贡献的同时也依赖于这些 Ansible 项目，他们每天都致力于将这项技术扩展到更灵活、更强大的解决方案中。上游开发人员则协助扩展其支持企业生态系统的能力。

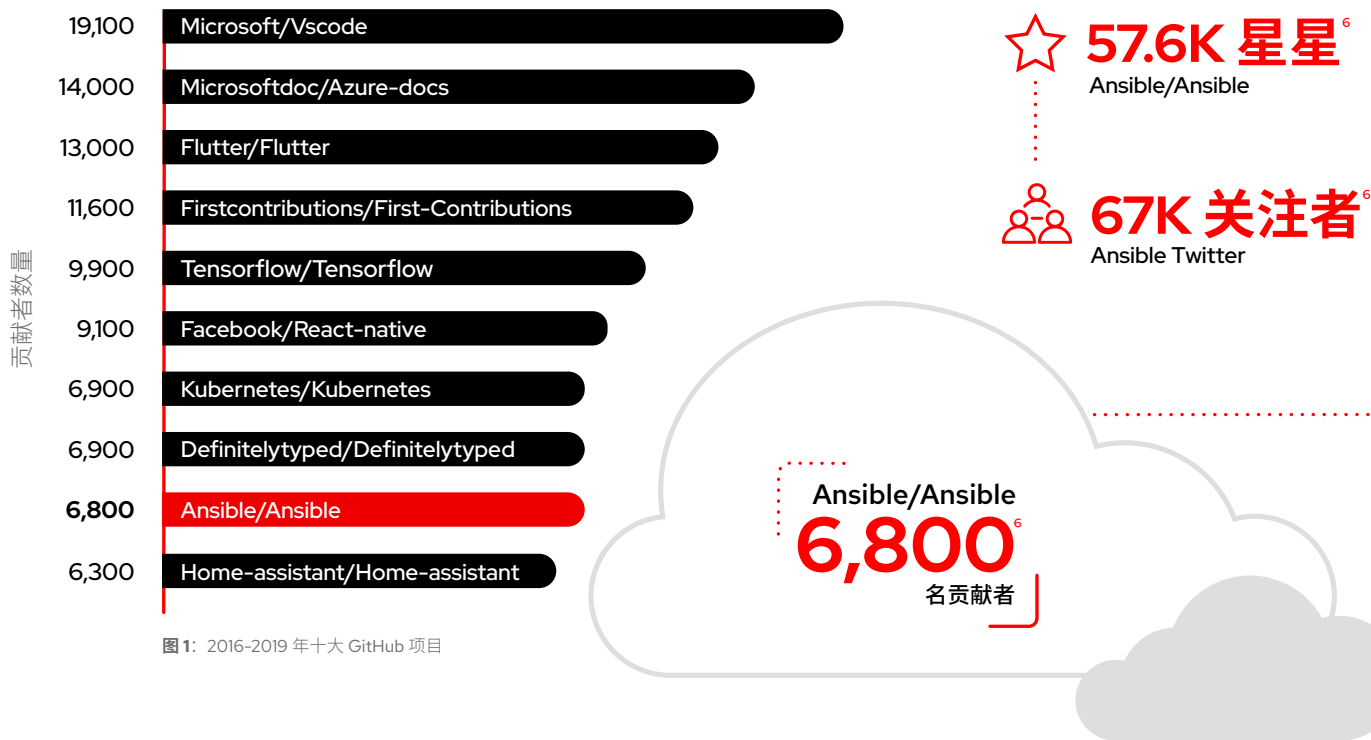


# 25

## 年的历史

这么多年来，红帽一直致力于提供增强稳定性的开源解决方案，以简化企业跨平台和环境的工作并应对企业 IT 挑战。

## Ansible 社区充满活力<sup>4</sup>



了解红帽 Ansible 自动化平台如何帮助企业采用协作自动化文化。

[观看视频](#)

红帽正在大力发展这一平台，以化解混合云计算、数字化转型及其他计划所带来的复杂性，并提供足够的灵活性来应对未来的挑战。

与此同时，红帽还致力于帮助 Ansible 社区不断发展壮大。

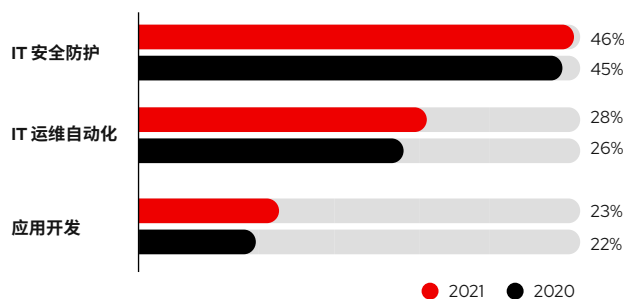
请在第 2 章中了解红帽 Ansible 自动化如何为您的企业带来切实的商业效益。

<sup>6</sup> “Octoverse 的现状”，GitHub，2019 年。

# 红帽 Ansible 自动化平台的 业务价值

根据红帽的 2022 年全球技术展望，许多领域都在优先考虑自动化方面的投资。<sup>7</sup> 报告发现，28% 的受访者表示，IT 运维自动化是明年 IT 技术的首要投资重点，这比上一年的研究高出了两个百分点。

未来 12 个月，您公司对 IT 的首要投资重点是什么？<sup>5</sup>



## 为什么自动化越来越受到人们的关注？

在几个潜在的原因中，最主要的原因之一是自动化的可量化业务价值，尤其是红帽 Ansible 自动化平台。

根据 IDC 的研究，利用 Ansible 自动化平台来支持业务需求并改善 IT 和应用开发运维的客户，其五年期投资回报率 (ROI) 可达 667%，而投资回收期只有 10 个月。<sup>8</sup>

想了解更多有关如何在整个企业中倡导 IT 自动化的信息？

[阅读《IT 高管自动化指南》](#)

<sup>7</sup> 红帽调查报告。“2022 年全球技术展望。”2021 年 10 月。

<sup>8</sup> IDC 白皮书 (红帽赞助)，“[红帽 Ansible 自动化平台的商业价值](#)。”文档编号 US47989320，2021 年 10 月。



根据对红帽 Ansible 自动化平台用户的采访，该报告还发现企业可以从以下积极影响中受益：

#### 可靠性：

- 计划外停机时间减少 **76%**
- IT 安全团队的效率提升 **30%**

#### IT 员工：

- IT 基础架构团队效率提高 **30%**
- 网络基础架构管理团队效率提高 **29%**
- 部署新存储资源的速度提升 **75%**
- 每年应用开发数量增加 **39%**

#### 按工作划分的 DevOps 效率：

- 安全性提升 **50%**
- 置备能力提升 **48%**
- 配置能力提升 **38%**

#### DevOps 团队的日常任务：

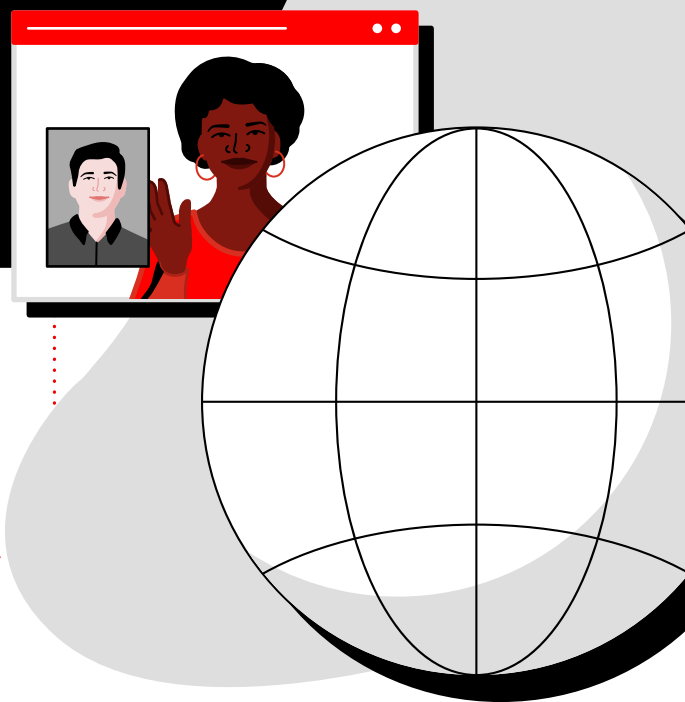
- 在维护工作上花费的时间减少 **25%**
- 在创新及其他工作上花费的时间增加 **59%**



## 全球各地的企业都在使用 Ansible 自动化平台追求类似的商业效益。

从提高效率和加快数字化服务交付速度到释放关键资源以专注于更高价值的项目，这些企业正逐渐认识到采用全面自动化方法的优势：

- [北卡罗来纳州 Blue Cross Blue Shield 公司](#)
- [香港赛马会](#)
- [埃默里大学](#)



“我们认为红帽是唯一一家能够同时提供我们所需技术和服务的供应商。我们试用了社区版的 Ansible，但我们没有太多的时间来自学。我们需要企业支持。”

**Ruby Li**，香港赛马会系统和 DevOps 经理

## 在企业中实施 Ansible 自动化平台具有以下三个优势：

### 1 提高效率

您的员工可以将更多时间投入到对业务影响更大的事务上。实现重复单调工作的自动化。

### 2 更加可靠

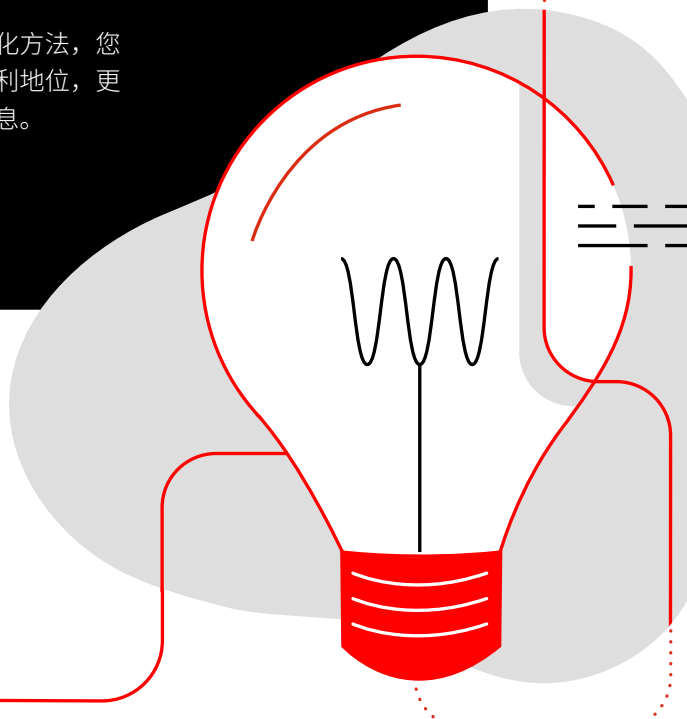
随着人为干预的减少，人为导致的疏忽和问题也会随之减少，因为一切流程都是固定的，循环往复。您可以准确掌握进程、测试、更新和工作流及其他任务的开始时间和持续时长，并且信赖最终的结果，这一切都让您信心满满。

### 3 透明监管

尽量防范知识差距所带来的潜在后果。借助全面自动化方法，您可以更好地管控整个企业并针对任何遗漏步骤取得有利地位，更不用说审计跟踪和与合规目标保持一致所需的其他信息。

了解有关红帽 Ansible 自动化平台价值的更多信息。

[观看视频](#)



在了解了使用 Ansible 自动化平台的优势之后，在第3章中，我们将探讨如何发挥这些优势的作用，包括该平台的一些主要功能。

# 详细了解 红帽 Ansible 自动化平台

无论您是想实现基础架构、应用、网络、容器、安全防护、云环境还是以上所有各个方面的自动化，红帽 Ansible 自动化平台都可以帮助您一次性创建、管理和扩展自动化。

## 1

红帽 Ansible 自动化平台采用的是 YAML 格式的 playbook。

Ansible Playbook 经常用于自动化各种管理功能，例如编排、配置、管理和部署。playbook 是用 YAML 语法编写的，其中包含一个或多个 play，用于定义 Web 服务或应用。YAML 不仅可读性高，而且简单易懂，它可以与其他编程语言（例如 Ruby、Python 或 Bash）一起使用。

playbook 中的每个 play 都可以运行一个或多个任务，而每个任务则调用一个 Ansible 模块，用于完成 Ansible 自动化平台中的自动化任务。

由于 Ansible 自动化平台采用了简单易用的 YAML 语法，因此即便是不会编写编程语言代码的用户也可以放心地自动化基础架构。请注意，Event-Driven Ansible 使用 rulebook 而不是 playbook，rulebook 也是用 YAML 编写的，其中包含条件性的 if-then 规则，以驱动正确的自动化操作。这些 rulebook 也可以调用现有的 Ansible Playbook。

想要了解更多有关 YAML 的信息？  
请[查看此主题页面](#)以了解更新信息。

## 2

### 红帽 Ansible 自动化平台采用无代理模式。

Ansible 自动化平台最强大、最独特的功能之一是它的无代理模式，这意味着您无需在所管理的任何机器上安装代理。该功能使得 Ansible 自动化平台具有极强的可扩展性，因为它可以快速的同时管理多台机器或系统。

## 3

### 红帽 Ansible 自动化平台是专为混合云打造的。

随着混合云和多云计算模型的不断扩展，IT 企业需要一种能够衔接传统系统、现代服务和网络远端的自动化平台。

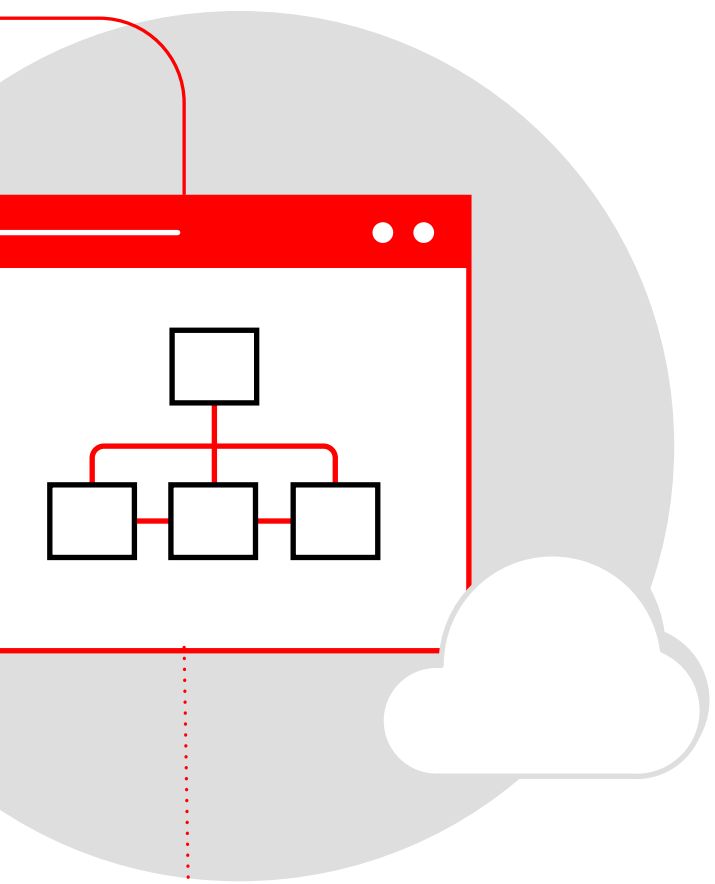
为了让您的自动化项目具有高度可移植性和可扩展性，Ansible 自动化平台中包含了自动化执行环境。这些自动化执行环境有助于创建独立自动化，也就是将构建、运行和管理跨混合云基础架构和网络边缘的自动化所需的所有依赖项都打包在一起。

无论您是将工作负载现代化并迁移到云环境、实施 DevSecOps，还是寻找新方法来管理不断增长的边缘设备网络，Ansible 自动化平台都可以满足跨多个流程的各种需求。Ansible 自动化平台很快就可以通过领先的超大规模市场来获得，从而让您更轻松地在公共云和混合云环境中实现自动化，并与您在用的云服务进行有效集成。

## 4

### 红帽 Ansible 自动化平台具有内置的合规性和治理结构。

从基于角色的访问权限控制（RBAC）（允许管理员为用户分配权限、特权和角色）到加密、审计跟踪和库存控制，Ansible 自动化平台配备了必要的工具，可以让您的企业符合 SLA 要求并与之保持一致。



# 5

## 红帽 Ansible 自动化平台现已具备事件驱动自动化。

事件驱动自动化是端到端自动化之旅向前推进的下一步。它解决了将 IT 环境的智能、分析和请求与服务请求与自动化操作联系起来的需求，实现在一个动作中完成多个活动。此模型非常适合大量常规任务和 IT 服务管理 (ITSM) 操作，以及响应不断变化的 IT 条件等。

事件驱动自动化按照以下方式工作：在发生特定类型的事件时进行预定义的自动响应。例如，在典型的 IT 运维中，系统停机可能会发送警报，这将自动触发特定的操作，如记录问题工单、收集故障排除所需的事实，或执行系统重启等操作，整个过程都不需要人工干预。同样，事件驱动自动化可以帮助团队响应各种其他“Day 2”运维需求，如配置管理、边缘设备管理、置备、用户管理、调优和可扩展性等。



这里只是列出了您可以从 Ansible 自动化平台获得的一部分功能和优势。请阅读有关 Ansible 自动化平台如何将团队和系统整合在一起的更多信息。

[了解更多](#)

您是 Ansible 自动化平台方面的新手吗？

阅读第 4 章

如果您使用过 Ansible 自动化平台，是否准备深入研究哪些方面可以实现自动化？

跳转到第 5 章

# 面向整个自动化团队的一体化平台

红帽 Ansible 自动化平台旨在谋求整个自动化团队的成功。

Ansible 自动化平台突破了企业不同系统和团队之间的障碍，可为多元化团队提供其特定角色所需的自动化工具，同时通过一个互联互通、广受支持、安全至上的企业级解决方案展开协作。

架构师

管理员

开发人员

运维人员

了解自动化团队的不同成员如何从使用 Ansible 自动化平台中受益。

## 开发人员和自动化构建者

自动化开发人员需要工具来帮助他们创建 Ansible Playbook、[Ansible 角色](#)和模块，然后在本地对其进行测试，以确保它们在转移至生产环境时能以相同的方式

运行。自动化开发人员可以受益于 DevOps 工具和插件，可以访问预先存在的认证内容（从中进行构建工作），并可以受益于构建和测试用的容器原生架构。

## 适合自动化开发人员的工具



### 自动化执行环境

自动化执行环境为自动化开发人员提供了从开发到生产的一致环境，这意味着开发人员可以专注于自动化内容本身，而不必为依赖项操心，也不用担忧开发与生产之间的偏差。



### Ansible 内容工具

执行环境构建器能够帮助自动化开发人员使用准确的 Ansible 内容和所需的依赖项来构建自定义自动化执行环境，以支持他们的自动化。自动化内容浏览器可以让用户在执行环境本身的范围内运行和验证他们创建的内容。



### Ansible 内容集

您可以在内部创建和管理 Ansible 内容，供您企业使用。但是，也可以通过 Ansible 内容集从红帽那里获得精选内容。这些内容集为开发人员提供了构建精选自动化内容的选项，其中包括 100 多个经过认证的集合和 40,000 多个模块。



### Ansible 自动化中心

此托管服务是用户查找和使用受支持的 Ansible 内容集的地方，其中包含模块、角色和插件，以及可满足您的入门需求的文档。





## 自动化架构师

自动化架构师的任务是提升跨团队的自动化，以便与 IT 流程保持一致并简化自动化采用。因此，自动化架构师需要的工具不仅要能够在整个企业中扩展自动化，而且还可以帮助管理自动化策略和治理。红帽 Ansible 自动化平台可提供容器原生架构，从而在自动化架构师

必须为未来和当前需求做出规划时提供所需的灵活性。此外，自动化架构师还受益于 Ansible 自动化平台的无代理框架，以及与现有投资有效整合的整个 Ansible 技术生态系统。

## 适合自动化架构师的工具

### 自动化执行环境

自动化执行环境反映了 Ansible 自动化平台 2 的架构变化。通过分离控制平面和执行平面，Ansible 自动化平台可以提供更强的可扩展性。例如，网络或云团队有自己的标准化执行环境来满足他们的需求，而开发人员有一个标准化环境可让他们不必为依赖项操心。

### 自动化控制器

自动化控制器可以对自动化的启动、委派、审核和部署进行标准化，从而协助企业从容地开展自动化，并减少自动化在企业内的蔓延和分歧。该管理界面还可以降低自动化工作的复杂性，并预防开发与生产之间的偏差。

### 红帽 Ansible 认证内容集

这一预先构建的自动化内容集允许开发人员在现有内容的基础上进行构建，并帮助运维团队充分利用现有的自动化，而后者可通过 Ansible 自动化中心托管服务进行访问。内部开发以及来自红帽和其他来源的精选内容也可以通过私有自动化中心获得。

## 自动化网络

自动化网络提供了一种简单、灵活且可靠的方法，对多种网络拓扑、平台和团队扩展大型库存的自动化进行扩展。架构师需要一种既能满足当前所有需求，又可以扩展以满足未来需求的解决方案，同时还要与当前技术集成，并且提供支持和遵守 SLA。自动化网络会创建一个层来连接这些网络和环境，从而在不影响安全性的前提下提高灵活性，以此为架构师提供帮助。

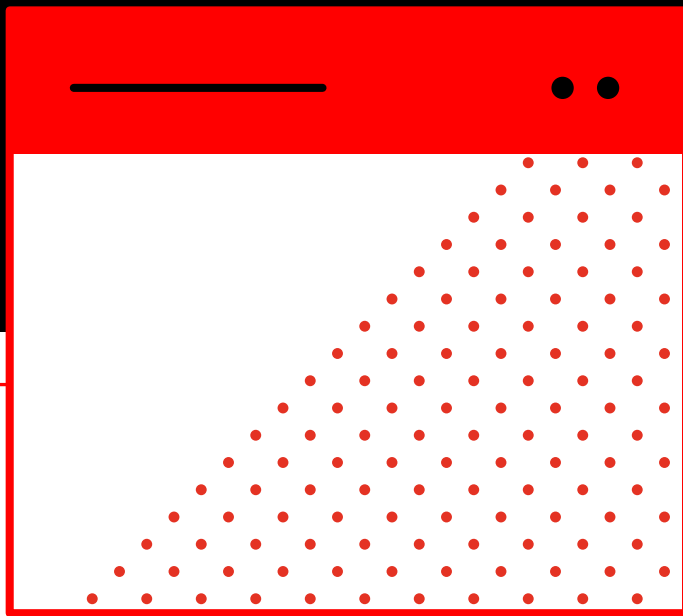
## Event-Driven Ansible

这是一个充满高度灵活性的解决方案，可用于创建高级端到端自动化方案，以满足 IT 运维中的各种需求，帮助提高整个 IT 运维的效率，快速解决问题，并且有助于缓解人员配备和技能挑战。作为 Ansible 自动化平台的一部分，它具有高度的灵活性，设计简单且易于使用。例如，您可以使用熟悉的 YAML 来创建类似于 Ansible Playbook 的 Ansible Rulebook，但要改为使用“if-then”场景。

## 用于红帽 Ansible 自动化平台的红帽智能分析

[用于 Ansible 自动化平台的红帽智能分析](#)旨在帮助团队更好地了解整个企业中的自动化使用情况，以及可能需要微调的自动化任务的运行状况。它建立了自动化工作流程的通用方法和实践。用于 Ansible 自动化平台的智能分析也与架构师息息相关，因为它允许架构师查看不同的报告，以更好地了解整个企业的自动化使用情况。

在 [自动化架构师的手册](#) 中详细了解自动化架构师如何以自动化优先的思路进行构建工作。



## 系统或云操作员和管理员

**系统或云操作员需要快速高效地实现自动化，因此了解有哪些可用的预构建认证内容至关重要。**

红帽 Ansible 自动化平台可提供支持标准化、合规性和治理的架构和工具，以协助规模化地管理自动化团队。

自动化管理员负责为企业内的多个团队和应用可靠地配置、部署、运行及管理自动化，因此需要一个简单的解决方案。在设计上，Ansible 自动化平台应保持一致且高度可靠，同时可以让新用户轻松上手（学习曲线极低）。通过使用托管服务和私有自动化中心（对其中的内容进行集中共享和管理）以及用于红帽 Ansible 自动化平台的红帽智能分析的实时分析和报告，自动化管理员可从中受益。



## 适合自动化操作员和管理员的工具



### 自动化服务目录

自动化服务目录旨在减少对常见服务的服务平台问题工单请求，从而帮助用户自助管理他们的请求。这一自助服务功能让建模和交付变得更加容易，因为自动化操作员可以与自动化开发人员和架构师携手起来，充分发挥自动化的优势。



### 自动化控制器

所有自动化团队成员都与自动化控制器进行交互或依赖于自动化控制器，而自动化管理员和操作员则负责确保自动化平台和框架的正常运行。自动化控制器所含功能可以辅助他们的管理任务，这些功能包括用户界面、可浏览的应用编程接口（API）、RBAC、作业调度、集成式通知、图形化清单管理、持续集成/持续交付（CI/CD）集成以及工作流可视化工具等。

## Ansible 自动化中心

作为一个门户，Ansible 自动化中心允许用户直接访问来自红帽和认证合作伙伴的可信内容集。此软件即服务（SaaS）自动化中心是一个服务于云环境的容器镜像存储库，并通过容器镜像仓库凭据与自动化控制器同步。

## 用于红帽 Ansible 自动化平台的红帽智能分析

用于 Ansible 自动化平台的智能分析通过报告整个基础架构中的自动化项目并查明特定作业失败的位置，从而协助保持自动化解决方案的高效运行并轻松应对各种难题。

## 私有自动化中心

私有自动化中心是 Ansible 自动化平台的执行环境容器镜像仓库，在本地托管。它面向的是在物理或虚拟机器上运行 Ansible 自动化平台的企业。

## 自动化网格

自动化网格可帮助运维团队以越来越快的速度交付服务，而无需了解自动化基础本身的细节。它能够在不了解辅助工具的情况下一致地管理依赖关系和扩展。自动化网格架构允许借助执行节点进行中央控制和分布式执行，从而使自动化更靠近端点，并允许采用灵活的架构来适应客户的特定需求。

## Event-Driven Ansible

事件驱动自动化可用于自动完成整个环境中的任务，包括例行管理需求、问题修复和自动响应，如自助服务。在整个企业内被执行数百或数千次的任务可以成为自动化的优质候选对象。例如，自动化可帮助执行的任务包括管理与关键应用相关的存储或容量、持续调整关键的底层技术，以及主动应对安全风险。

Ansible 自动化平台可通过领先的超大规模云服务商市场获取，让您更轻松地在公共云和混合云环境中实现自动化。

在探讨了使用自动化的群体之后，在第5章中，让我们看一看他们可能的着眼点以及如何使用自动化。



# 企业自动化 集成着眼点

无论您处于自动化之旅的哪个阶段，红帽 Ansible 自动化平台都能为您提供帮助：

## 加速

利用 Ansible 强大的开源社区以及最常用的 Ansible 角色和模块的预置内容集，更快地完成工作。对您的基础架构进行编码，并在您已经运行部署的内部或云端团队和环境之间共享。

## 赋能创新

通过分析、政策和治理以及内容管理，进一步推动自动化向前发展。Ansible 自动化平台提供的工具可以提高您的日常工作效率，让您能够一次解决问题并与所有人共享结果。

## 编排

有效地将您的自动化转移到多个领域并跨越不同的用例和团队，而不会影响开发时间。



## 企业实施自动化的一些主要领域包括：

### 1 基础架构自动化

跨公共或私有云、容器和虚拟环境来构建、置备和管理应用与基础架构，其中包括：红帽企业 Linux®、Microsoft Windows 和 Windows Server、其他 Linux 操作系统、VMware Vsphere、SAP 等。自动化您的基础架构，以消除配置偏差并整合代码的可重复性。可以从事件驱动的自动化中获益，通过减少作为 IT 运维一部分的大量、经常重复的任务来提高效率和响应能力。考虑在企业中反复执行多遍的可重复任务，这些任务适合进行自动化处理，例如事实收集、工单增强、配置管理等等。

### 2 网络自动化

管理整个网络和 IT 流程，包括物理、软件定义和云网络。将网络自动化用于：

- **配置管理。** 备份和恢复来自多个供应商的网络设备，并通过基础架构即代码方法来实现网络运维的自动化，向下一代网络管理迈进。
- **基础架构意识。** 从成百上千的多供应商设备中自动收集网络基本概况，然后规范化这些信息以了解哪些设备和资源需要预防性维护，从而避免中断风险和不必要的硬件更新。
- **网络验证。** 检查网络设备的运行状态以确认其连接性、所用协议，并确保符合特定网络合规性要求。
- **事件驱动网络管理。** Event-Driven Ansible 利用规则将事件源与相应操作连接起来。其决策功能接收来自监控工具的“事件”并触发所需的操作。可以自动响应可疑的安全风险、管理配置或将事件驱动自动化应用于上述网络管理任务。

了解如何通过 **Ansible** 自动化平台 **简化 CI/CD 管道**。



请阅读 [网络自动化指南](#)，  
以了解更多信息。

### 3 云自动化

使用 Ansible 自动化平台提供实例、网络和基础架构，并配备支持模块，确保在公共云和私有云中成功部署，无论是在企业本地还是云中进行部署。事件驱动自动化然后可以使用 Ansible Rulebook 定义事件源，并以“if-this-then-that”指令的形式解释事件发生时要执行的操作。它可以帮助管理云实例、分配资源或取消分配资源、更新访问策略、实施治理等。

### 4 安全防护自动化

使用精选的模块、角色和 playbook 集合来编排安全系统，调查和应对威胁。针对详实调查、威胁搜寻和事件响应等用例，通过 Ansible 自动化平台来协调您的企业安全系统。您可以在环境受到不利影响之前快速应对安全风险，甚至可以在调查时关闭技术或解决方案。因此，事件驱动自动化可以帮助您提高 IT 弹性。

### 5 边缘自动化

借助边缘站点的 Ansible 自动化平台可以将 IT 自动化从数据中心延伸至边缘设备和工作负载。Ansible 自动化平台会始终作为控制节点运行，从而允许您自动执行和快速配置销售点、WiFi 接入点、网络路由器、票务系统、物联网 (IoT) 设备或采用编程式 API 或 Linux 操作系统 (OS) 的任何任务。事件驱动自动化模式可以与相关系统进行通信，因此可以通过更新详细的信息来改进根本原因分析 (RCA)，在设备在线时执行某些操作，或在满足条件时自动执行后续操作。

通过本电子书进一步  
了解[安全自动化](#)



## 6 端到端企业自动化

Ansible 自动化平台将 workflow 编排与配置管理、置备和应用部署结合在一个用户友好的界面中，从而帮助您在整个企业中部署该平台，以实现完全的 IT 自动化。现在凭借事件驱动 Ansible，可以选择自动模式（手动启动或自动启动），以帮助满足更广泛的需求。

## 7 保持合规和最新状态

红帽咨询可以向您展示如何使用自动化，为应用团队、站点可靠性工程团队和安全团队提供共享掌握的全局信息，并帮助您在企业中更全面地集成安全角色。要想改变应用自动化的方式，途径可以包括：通过规范性分析来识别、评估和解决风险；利用 OpenSCAP 在红帽企业 Linux 系统上定义和实施安全性与合规性；通过集中化内容管理为审计和合规性报告提供支持。



在给定企业内开始自动化的地点和方式的情况下，您如何知道哪里是最佳着手点？

以下四个技巧可以帮助您选择最适合您 IT 环境的用例：

### 1 大处着眼，小处着手

从一个简单的用例开始，理想情况下是指那些需要经常重复但能在早期提供价值的东西。一旦开始您的用例，就要从那里成长和扩展，这样才有可能向同一领域中更复杂的态势推进。随着时间推移，不断拓展更多空间。请记住，在企业中实施自动化是一个迭代过程，而不是一蹴而就，一劳永逸。

### 2 使用，完善，总结，扩展

自动化是一项战略要务，因此不管实施和自动化多少流程与系统，都要认真对待它。

### 3 从完整的流程入手

如果流程本身效率低下，那么自动化也不会让它变得更好。要选择一个切实可行且可以通过自动化加以改进的流程。

### 4 团队合作

自动化是一段旅程。当您在企业中推进自动化时，要让您的团队不断积累技能。员工越能看到自动化在消除潜在威胁方面的优势，他们就会越快地接受它。

详细了解在 [自动化企业](#) 中如何实现人员和流程的统一。

想要了解有关 Ansible 自动化平台合作伙伴关系以及它们如何为红帽 Ansible 认证内容做出贡献的更多信息？

阅读第 5 章

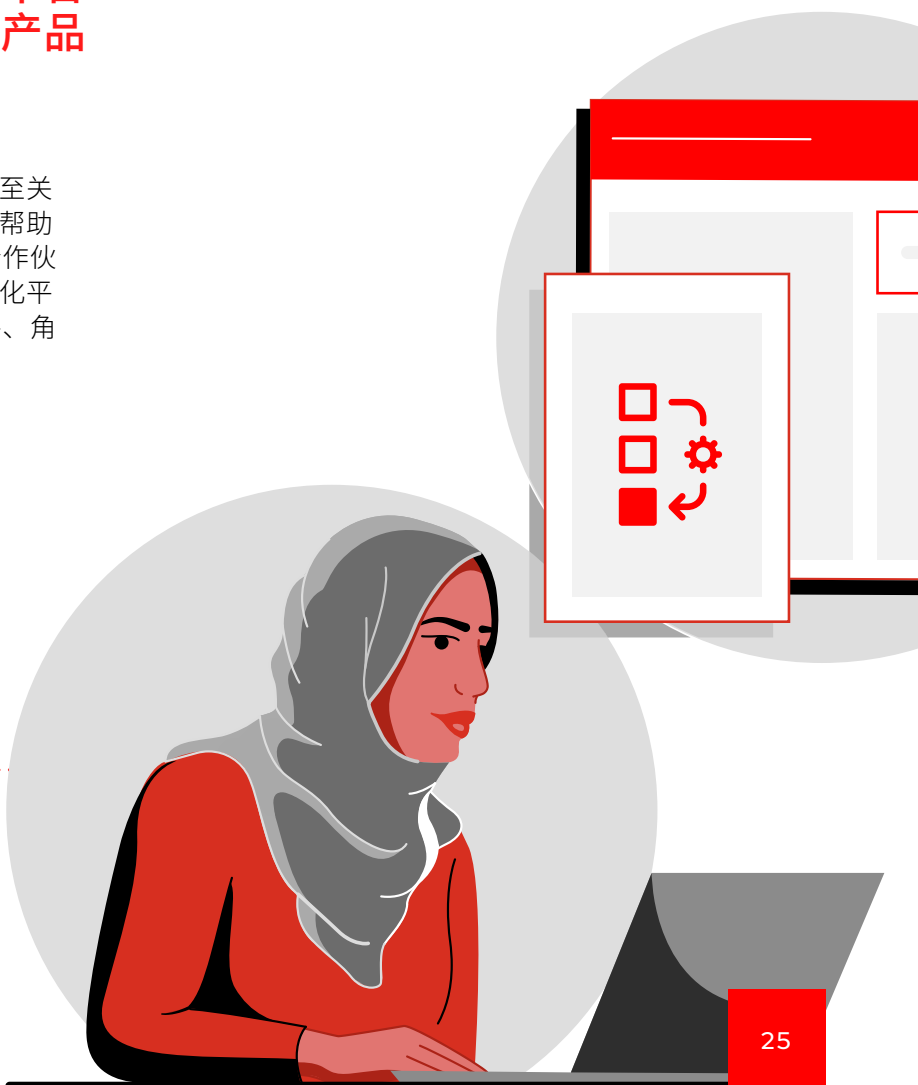
您是自动化方面的新手，但准备好迈出第一步？

跳转到第 6 章

# 红帽 Ansible 自动化平台 合作伙伴关系 的好处

红帽已经建立起了一个强大的技术合作伙伴生态系统，其软件及其他产品可以为您的企业提供有力支持。

对于红帽 Ansible 自动化平台而言，这些合作伙伴至关重要，因为他们对红帽 Ansible 内容集的贡献可以帮助您更快地在平台上开展工作。这些由红帽和认证合作伙伴预先编写的内容已针对某些版本的 Ansible 自动化平台进行了验证，其中包含捆绑在一起的模块、插件、角色和文档，而您可以从单一位置使用这些内容。



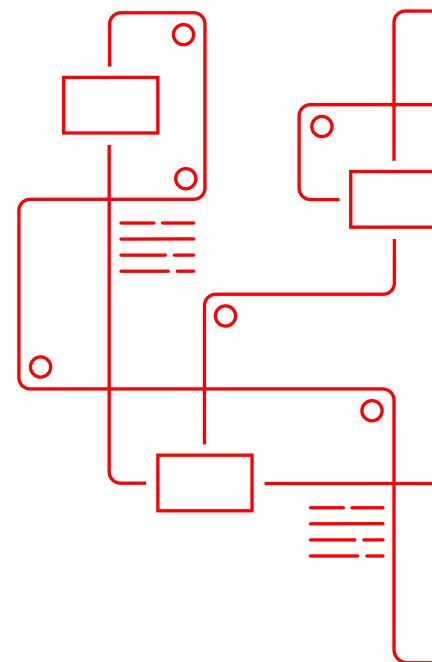
## 这意味着什么？

第一次查找和组装所需的不同角色和模块时，所要做的  
工作会更少。此外，Ansible 内容集的发布和维护将独  
立于主要产品版本，加快内容的发布节奏。

Ansible 自动化平台订阅用户能够完全访问 Ansible  
自动化中心，其中有 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。

Ansible 自动化中心允许您访问

**100** 多个认证  
内容集 **40,000** 多个模块



Ansible 自动化中心的红帽 Ansible 认  
证内容中包括来自合作伙伴的内容集，  
例如：

- Amazon Web Services (AWS)
- Ansible
- 思科
- Dell EMC
- F5
- HPE
- IBM
- 微软
- NetApp
- SAP
- Splunk
- VMWare

红帽与广大合作伙伴密切合作，包括那  
些提供监控和可观测性工具以推动事件  
驱动自动化解决方案的合作伙伴。事件  
驱动 Ansible 以认证内容集开始，认证  
内容集通常包括供企业使用的  
Event-Driven Ansible 插件和 rulebook。  
这包括合作伙伴开发的内容，可帮助启  
动新的事件驱动自动化项目。

[探索红帽 Ansible 认证内容](#)

在了解了在企业中部署 Ansible 自动化平台的一些最新优势之后，  
不妨让我们从旧平台迁移到最新产品。

[了解详情](#)

# 设计迁移 案例

您的企业中可能已安装红帽 Ansible 自动化平台 1.2，但现在是在迁移至 Ansible 自动化平台 2 的时候了。

在本[互动指南](#)中探索 Ansible 自动化平台 2

## Ansible 自动化平台 2 中的增强功能可以做到：

允许 Ansible 自动化平台管理员为不同的团队（例如网络或云团队）提供和管理自动化执行环境。团队现在可以访问其角色所需的特定内容，而不是单独处理每个环境。此功能允许在企业的不同团队之间保持一致性和可用性。

允许用户利用 `ansible-builder` 命令行工具创建自己的自动化执行环境。

让自动化开发人员拥有从开发到生产的一致 Ansible 环境。这种一致性将帮助他们专注于自动化内容本身，而不是自动化环境和依赖项。





允许自动化团队定义、构建和更新自动化环境，而不必联系平台管理员对平台进行更改。



可以通过私有自动化中心分发自动化执行环境，以支持一致性。



如果您已经是红帽客户，请访问红帽客户门户中的 [Ansible 自动化平台 2 页面](#)，其中整合了我们为您提供的所有文档和指南。



[红帽咨询](#)的专家可以指导您完成迁移过程并回答您可能遇到的任何问题。



如果您当前还不是红帽客户，则可以通过我们的 [60 天试用版](#) 来试用 Ansible 自动化平台。

在详细了解了 Ansible 自动化平台可以为企业提供一些帮助之后，该如何使其成为整个企业的战略要务？

[了解详情](#)

# 自动化采用策略

**就人员、流程和技术而言，技术通常是企业内最容易管理的一个方面。**

技术会按预期做出响应和发挥作用，您无需担心沟通不畅或感到不安。

当然，在对企业实施任何变革（包括新技术）时，最需关注的还是人员。自动化可能会引起一些员工的特别担忧，因为人们往往误以为采用 IT 自动化终归会导致失业。在大多数情况下，IT 自动化意味着工作能力的提升，即从普通的人工任务转变为更具战略性和创新性的机会。



## 这种转变实非易事。

好消息是您并不是孤军奋战，有许多资源及策略和技巧可以协助您获得整个企业的支持：

在本 [IDC 白皮书](#) 中，了解客户通过 Ansible 自动化平台实现的投资回报率及其他效率优势。

阅读 [《实战经验谈：系统管理员 IT 自动化指南》](#)，这是一个短篇故事汇编，其中简要介绍了将全面 IT 自动化思维融入全球企业和团队所带来的兴奋、沮丧、成功和挑战。

在 [《自动化架构师的手册》](#) 中，探索从高层到 IT 部门那里获取自动化支持的策略和最佳实践。

在 [《IT 高管自动化指南》](#) 中，了解 IT 高管如何促进自动化取得成功。您将了解如何：

- 成为拥护者而不是赞助商。
- 与业务目标保持一致。
- 支持变革和协作。
- 通过人员的投资来鼓励自动化采用。



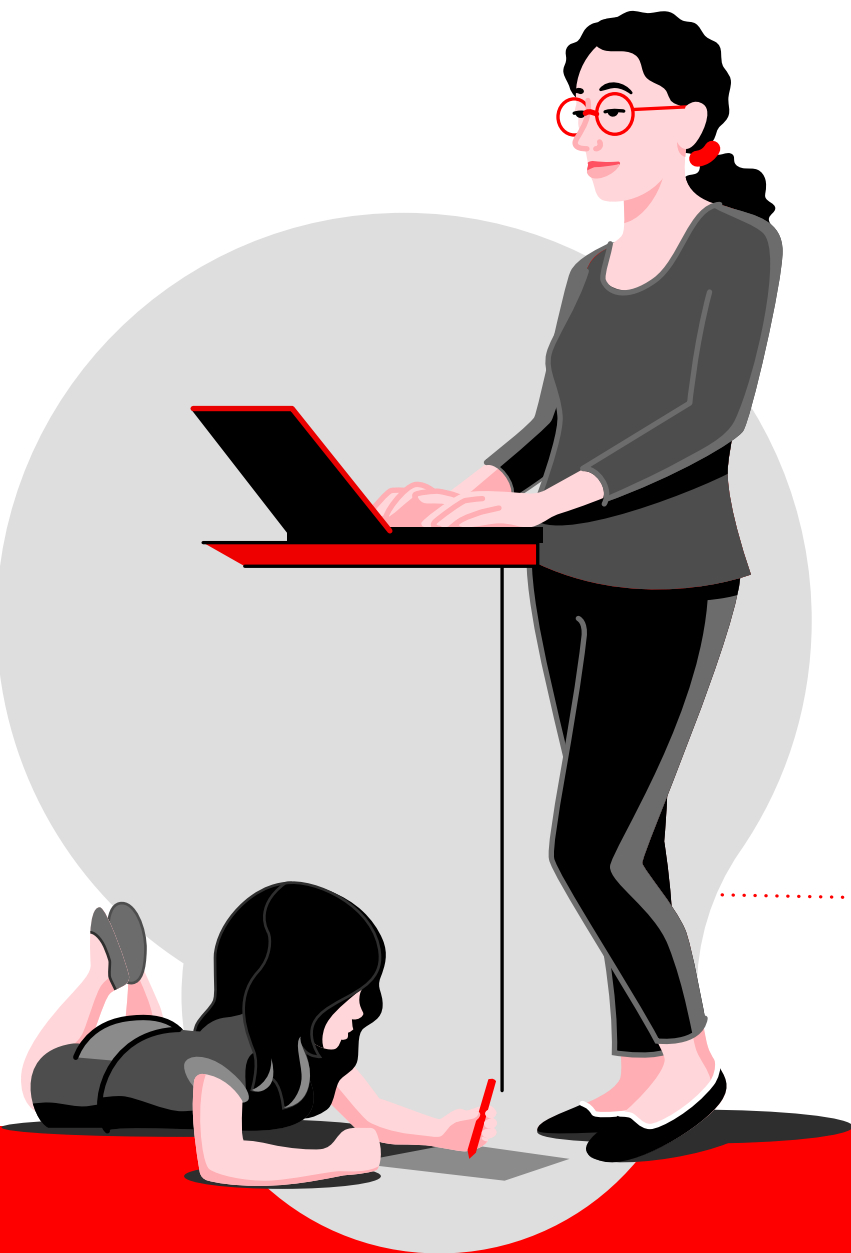
深入了解[文章](#)，阅读有关在企业中提高自动化程度的实践经验。文章[“数字证明一切：让您的团队加入 IT 自动化的行列”](#)中提供了一些小诀窍和统计数据。



借助 [Ansible 自动化平台](#)，可直接从您的公共云实现公共云资源的自动化。



最终，一个接受过自动化培训的团队将是一个成功的团队。了解在 Ansible 自动化平台领域，[您的团队需要什么类型的培训](#)，以协助他们开始工作或提升技能。针对每个级别的技能，红帽培训与认证提供了多种选择。



继续阅读，了解 [how to get started with Ansible automation](#)。



# 如何开始

想要了解有关红帽 Ansible 自动化平台的更多信息？

让我们来帮忙！

选择适合您的实现路径。

与红帽服务联系，借助“红帽服务智能启动：Ansible”加快您的价值实现。

在收到 Ansible 自动化平台的参考实例、核心自动化内容以及与外部身份提供商的集成时，与红帽专家并肩协作。

联系我们

下载 Ansible 自动化平台 60 天试用版订阅，其中还将包含 Event-Driven Ansible 版本 2.4，助您入门。

立即下载

与红帽及其服务合作伙伴携手，更快地部署 Ansible 自动化平台解决方案并加快企业自动化之旅。

查找合作伙伴

从免费的 Ansible 入门培训入手，或在红帽 Ansible 自动化平台技能路径上找到自己的位置。

立即开始

与红帽技术客户管理团队交流，帮助您迈出自动化之旅的下一步。

与我们交流

您准备好通过自动化实现企业转型了吗？

# 迈出 下一步



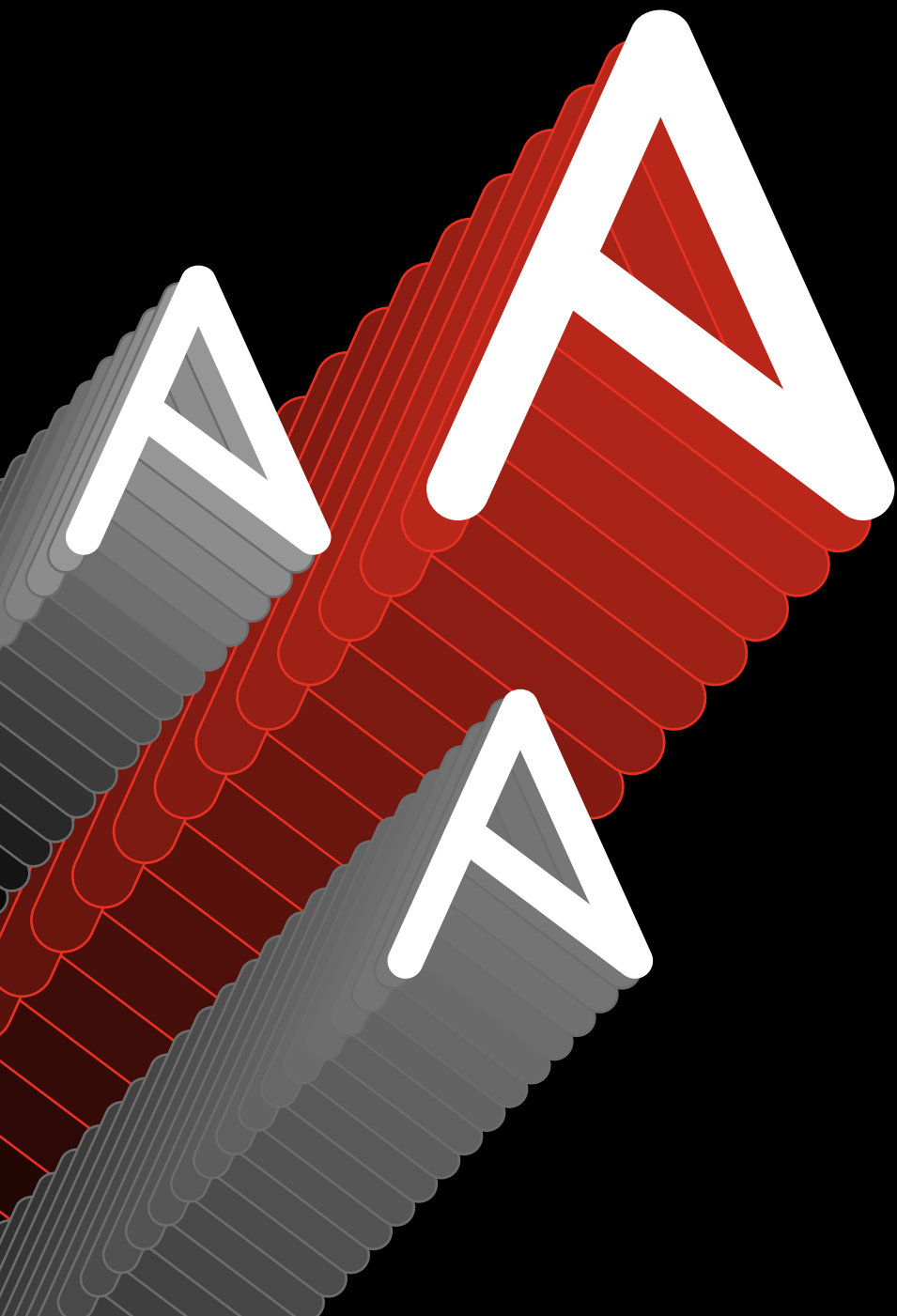
确认已准备好在整个企业中实施自动化；开始之前，请了解您的公司是否准备好迎接相应的变革。

- 参加 [Ready-to-Accelerate](#) 评估，了解您的企业在自动化方面的成熟度、企业弹性以及创新准备情况。

完成此评估后，红帽咨询可以帮助您找到在企业中采用自动化的正确路径，这不仅要契合您当前自动化之旅所处的阶段，还要能加快您的自动化计划。

- 此外，当在企业中推销自动化时，还可以考虑通过 [Ansible 培训](#) 来提高您的技能。不知从何处开始？[在红帽 Ansible 自动化平台技能路径上找到自己的位置。](#)

最后，探索[事件驱动自动化如何与红帽 Ansible 自动化平台技术协同](#)，并了解如何运用它来攻克 IT 运维挑战。[按照自己的节奏](#)学习提高，使用这套解决方案来简化工作并创造更加出色的 IT 最终用户体验。



#### 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。红帽帮助客户集成现有和新的 IT 应用、开发云原生应用，在业界领先的操作系统上开展标准化作业，并实现复杂环境的自动化、安全防护和管理。凭借一流的支持、培训和咨询服务，红帽成为《财富》500 强公司备受信赖的顾问。作为众多云提供商、系统集成商、应用供应商、客户和开源社区的战略合作伙伴，红帽致力于帮助企业做好准备，拥抱数字化未来。