

# 采纳开发人员思维模式

在红帽咨询的协助下实现 IT 架构自动化

## 实现企业级自动化

红帽咨询致力于与企业组织合作，帮助定义、优先考虑并实现自动化业务目标，而且无论您是希望标准化、优化、更新还是完全迁移现有的自动化基础架构，都能提供全方位支持。

## 自动化已成为系统管理领域的任务关键型要素

随着 IT 架构日益复杂，系统管理员（sysadmin）的角色愈发重要。得益于虚拟化、公共云和混合云以及容器化的兴起，软件定义基础架构正稳步取代传统的物理基础架构。这一转变模糊了可编程与不可编程之间的界限，同时需要管理的流程和系统数量也大幅增加。为了有效地管理不断增长的 IT 资产、任务和流程，实施 IT 自动化已成为系统管理员工作中必不可少的一部分。

为了有效实施自动化，系统管理团队必须学会采纳开发人员的思维和文化。尽管系统管理员不是应用开发人员，但现代 IT 的软件定义性质意味着，了解基本的软件开发概念对这些团队而言大有裨益。此外，随着现代自动化和配置管理的成熟，管理其生命周期需要更复杂的技术。

IT 自动化的核心在于提高效率，转而帮助企业组织专注于创新和实现业务目标，而非管理和维护其运营环境所需的手动流程。对于 IT 团队而言，自动化是维持工作效率和正常运行的重要保障，同时能够及时处理安全漏洞。纯粹的手动或人工控制系统和流程已成为瓶颈，缺乏自动化策略的公司将逐渐落后于竞争对手。

对于系统管理员而言，自动化在建立运维环境的一致性、重新部署遇到问题的应用以及加快运维环境更新速度方面变得至关重要。由于系统之间的互连性增强，流程必须采用软件定义的形式以提高效率，这也要求团队之间加强协作和沟通。

转向开发人员思维模式并学习以开发为中心的技能将帮助系统管理员跟上 IT 自动化的步伐，并在整个企业组织内扩展其应用范围。然而，这种转变对于每个企业组织而言都不尽相同。要帮助管理团队安全有效地采用开发概念，就必须根据企业组织的需求量身定制解决方案和支持。

## 在红帽的帮助下增强您的自动化策略

[红帽® Ansible® 自动化平台](#)是一款灵活、可扩展且全面的解决方案，可帮助您在整个 IT 环境中扩展自动化。Ansible 自动化平台可以与您现有的 IT 系统和平台集成，使您能够编排关键工作流程、优化 IT 运维，并为采用人工智能（AI）奠定基础。



红帽官方微博



红帽官方微信

借助 Ansible 自动化平台，您的企业组织可以：

- ▶ 通过单个统一的解决方案应用自动化。
- ▶ 借助开发人员工具更高效地实现自动化。
- ▶ 在事件驱动的 Ansible 中通过基于规则的结构实现 IT 操作的自动化。
- ▶ 实施一致的安全防护策略和配置。
- ▶ 实现安全响应自动化，从而快速识别并减轻威胁。
- ▶ 实施基于角色的访问权限控制，以确保只有目标用户能够运行自动化。

对于您个人而言，开始使用 Ansible 自动化平台是一个简单的过程。不过，对于系统管理员而言，在运行任务关键型自动化工作负载时获得专家指导至关重要。这有助于他们使基础架构保持在线状态，实现企业范围内扩展，同时营造一个协作环境，并保持回滚选项。

### 红帽咨询可帮助系统管理员采纳开发人员思维

红帽咨询可以提供量身定制的指导和专业技术知识，帮助企业组织大规模实现自动化。此外，凭借在开源领域的深厚知识，以及对在各种环境和行业中实施自动化的细微差别的深刻理解，红帽咨询可以帮助系统管理员在学习开发自动化并充分利用 Ansible 自动化平台的过程中避免常见的陷阱。

通过与红帽咨询合作，系统管理员可以获得多项优势，进而帮助他们在将自动化融入其运维环境的过程中，更轻松地采纳开发人员理念。

### 获取战略建议和产品专业知识

不同团队之间的协作对于有效实施现代自动化至关重要。红帽咨询可以提供外部视角，帮助弥合传统上孤立的团队之间的差距，促进沟通，并打破团队合作的障碍。

除了技术方面的影响，有时还很难确定自动化决策对业务的影响。红帽咨询可以帮助您的企业组织超越细枝末节，洞察自动化策略带来的更广泛的业务成果。

红帽咨询对 Ansible 自动化平台也拥有深入的产品知识，而且他们与红帽产品团队有直接联系，这意味着在与该领域内各企业组织合作过程中总结的最佳实践会影响未来的产品开发。

如果您的企业组织刚开始使用 Ansible 自动化平台，红帽咨询可以帮助您迁移到该平台并开始使用自动化。

### 构建红帽 Ansible 创作者中心

红帽 Ansible 创作者中心是一个共享的开发环境即服务，由红帽咨询提供，并通过红帽 OpenShift® DevSpaces 交付。它预装了各种工具，可帮助加快入门速度并提高代码质量。

### 红帽 Ansible 创作者中心可帮助企业组织实现多重成果，例如：

- ▶ 缩短价值实现时间并降低复杂性。
- ▶ 降低采用和扩展自动化的成本。
- ▶ 提高自动化代码的一致性和可靠性。
- ▶ 改善自动化开发人员的体验和治理。

### 红帽咨询通过以下方式助力您的团队在自动化方面取得成功：

- ▶ 在专家的帮助下构建连贯的自动化策略，并提升自动化成熟度。
- ▶ 在经过验证的开源实践中提供亲身实践、身临其境的指导。
- ▶ 推荐培训课程，帮助系统管理员团队提升技能，踏上实践学习之路。

Ansible 创作者中心以及其他红帽内容中心产品可以帮助您企业组织的系统管理员加快和改进自动化的实施，具体体现在以下几个方面：

- ▶ 根据既定的最佳实践，一键置备安全至上的标准化开发环境。
- ▶ 浏览器内集成自动化开发人员所需的一切，包括 VS Code、开发工具、Ansible Lightspeed、文档等。
- ▶ 支持在 Windows 和 Mac OS 工作站上进行 Ansible 自动化平台内容开发。
- ▶ 集中化的管理和策略执行。

### 开发技术技能和程序

在与您的企业组织合作建立良好的自动化开发流程的同时，红帽咨询还可以帮助您的系统管理员团队培养内化开发人员思维所需的技能组合和实践。

### 学习使用 Git

Git 是 IT 领域中源代码和版本控制的现代标准，对于寻求采用前瞻性思维并使用 Ansible 自动化平台实施自动化的系统管理员而言，熟练使用 Git 至关重要。

如果您的系统管理员团队还没有使用 Git 的经验，红帽咨询可以为他们提供导师指导和专家建议，使他们能够专注于创造和创新。

### 制定同行评审实践

确保新代码已经过仔细审查是开源软件开发的核心价值，也是采用开发人员思维的关键组成部分。同行评审是创建有效自动化内容和深化团队能力的重要第一步。

通过在“草稿”模式下工作，开发人员可以在同行提出意见和建议时继续进行修改和改进。这一过程可确保代码并非孤立开发，从而提升自动化策略的可信度。它还能支持新团队成员的入职和培训。确保记录代码更改有助于促进对实施企业组织自动化的标准操作程序的理解。

通过帮助系统管理员建立持续同行评审的最佳实践，红帽咨询可以加强团队成员之间的合作，并通过制作经过严格审核的软件示例作为模板来提高代码的整体质量。

### 实施测试和 CI/CD 管道

在 IT 行业，云原生和软件定义的基础架构已成为新的常态，而测试自动化则成为这一基础架构的关键部分。与传统的物理基础架构不同，软件定义自动化可以大规模实施。虽然这是一个显著的优势，但也意味着一旦出现问题，其影响范围也会同样广泛。

因此，测试新软件并维护清晰的持续集成和持续交付（CI/CD）管道对于成功实施自动化至关重要。这样一来，如果确实出现了问题，可以轻松回滚到之前的构建。红帽咨询可以帮助系统管理员建立全面的流程来审查和测试新代码，并实施管道以确保创建的自动化安全可靠。

参加红帽培训的员工在完成日常任务方面的效率提高了 25% 至 50%。<sup>1</sup>

### 实施更短的反馈循环

红帽咨询可以通过安装预提交 hook 系统来帮助系统管理员提高效率，并在实施自动化时避免意外覆盖代码。

预提交 hook 是 Git hook，可以运行一组工具来自动分析新代码，并确保没有违反任何检查。除了提供质量控制外，建立标准化的预提交 hook 还有助于在开发过程中尽早发现错误，提高代码创建流程的效率和可靠性，并促进安全策略标准的合规性，从而缩短反馈循环。

### 借助 AI 提高效率

红帽 Ansible Lightspeed 可以帮助团队更高效地学习、创建和维护 Ansible 内容。这项生成式 AI 服务会接受用户输入的自然语言提示，然后与 IBM watsonx 基础模型交互，以基于既定的 Ansible 最佳实践生成代码建议，并提供源代码和代码解释。

Ansible Lightspeed 可以充当虚拟顾问，帮助系统管理员顺利采用自动化并加速实现业务成果，从而为他们铺就成功之路。有了这一角色，自动化团队中经验丰富的成员便能够专注于更具创新性的组件，而不必在新加入的自动化开发人员逐步提升的过程中进行监督。当您开始使用 Ansible Lightspeed 时，红帽咨询可以帮助您为自动化团队提供入门培训，运维开发人员环境，并提供最佳实践，以便您能够快速开始实施自动化。

### 通过红帽培训培养自动化技能

您的系统管理员团队不仅可以从红帽咨询团队获取有关全新开发人员概念的实践指导，还可以通过红帽培训同步提升技能。

通过接受 [Ansible 自动化平台上的沉浸式培训](#)，系统管理员团队能够提高一致性和效率，并掌握所需的技能以自信推进和扩展自动化的应用。

### 通过红帽咨询开启您的自动化之旅

充分利用 Ansible 自动化平台，并为系统管理员团队提供所需指导，以便开始大规模实现运维环境自动化。请[联系红帽代表](#)，了解如何开始行动。

<sup>1</sup> Enterprise Strategy Group 经济验证研究，“[分析红帽培训的经济效益](#)”，2024 年 1 月。



红帽官方微博



红帽官方微信

#### 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。

#### 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