



实现自动化的企业

通过 IT 自动化实现人员、流程和技术的整合

目录

引言：
IT 自动化对业务成功至关重要

第 1 章：
采用企业级自动化，实现企业转型

第 2 章：
开启您的自动化成功之旅

第 3 章：
探索常见的自动化用例

- 3.1 基础架构自动化
- 3.2 网络自动化
- 3.3 安全防护自动化
- 3.4 DevOps 自动化
- 3.5 混合云和多云自动化
- 3.6 边缘自动化

第 4 章：
红帽为您的成功保驾护航

第 5 章：
面向整个自动化团队的平台

第 6 章：
成功案例

准备开启您的自动化之旅？



IT 自动化对业务成功至关重要

现代化业务创新的步伐正在加快，规模也在逐步扩大。各行各业都经历着广泛而持续的变革。企业需要通过数字化方式更好、更快地贴近客户需求。新的竞争来自于传统市场细分之外。这些趋势给企业带来了竞争压力。

IT 部门在帮助企业获得成功方面扮演着关键角色。然而，很多 IT 运维团队所管理的 IT 架构不但复杂，而且都建立在多个平台和复杂的技术堆栈之上。由于现有系统维护起来成本高、管理起来很复杂，这些团队可能难以采用新的开发方法和技术来支持创新。与此同时，他们却必须加快运维速度，以提供用户所需的资源和服务。因此，IT 团队正在寻找新的方式来简化运维并大规模管理复杂的基础架构。

自动化是未来的方向

无论您的 IT 环境有多复杂，无论您在 IT 现代化进程中处于哪个阶段，IT 自动化战略都能帮助您改进现有流程，更好地支持关键业务需求。全面的 IT 自动化可以帮助您节省时间、提高质量、提升员工满意度并降低整个企业的成本。

由于全面的 IT 自动化能带来广泛的价值，它已经不再是可有可无的“锦上添花”，而是成为了满足任务关键型需求的必备利器。事实上，各行业 77% 的 IT 专业人士认为，IT 自动化对企业成功起着至关重要的作用。¹同样比例的人还指出，他们的企业目前极度或完全依赖自动化。¹此外，九成的受访者预计未来将增加或大幅增加自动化的应用。¹

IT 自动化的好处

IT 自动化在以下几个方面发挥着重要作用：

- ▶ 加快运营和发展。
- ▶ 提升敏捷性和响应速度。
- ▶ 推动生产力和提升效率。
- ▶ 提高一致性和可用性。
- ▶ 改善安全防护和合规性。
- ▶ 让员工腾出时间专注于高价值的战略举措和更有趣的项目。

什么是自动化?

自动化是使用软件来执行任务，以降低成本、复杂性并减少错误。它普遍存在于 IT 系统和业务决策软件中，在其他行业中也有所应用，例如制造业、机器人技术和车辆控制。

IT 自动化使用可重复的指令来取代大量手动工作。这可以是单个任务、一组任务，甚至是一个复杂的任务编排。其主要目的是帮助负担沉重的员工重获控制权，并将工作重点从繁琐的日常事务转移到战略规划以及更具趣味性、回报更高的挑战上来。IT 自动化可以帮助员工更好地履行职责，增强知识和技能，并提高工作满意度。

自动化让人人受益

自动化可以帮助您减轻不同角色面临的关键问题。

- ▶ **CIO** 需要降低基础架构、网络和工程部门的成本和风险。
- ▶ **IT 运维领导** 需要确保 IT 效率和弹性，同时降低风险并确保 IT 投资回报。
- ▶ **IT 架构师** 需要基于团队的解决方案，这些解决方案在各种技术之间保持一致且快速发挥作用。
- ▶ **工程总监** 需要控制交付链的各个方面，同时保持合规性。
- ▶ **DevOps 从业人员** 需要一个零停机的持续集成和部署平台。
- ▶ **系统管理员** 需要一些工具来帮助他们紧跟不断扩大的基础架构规模。
- ▶ **安全分析师** 需要有效的方法来评估事件并简化补救流程。

哪些方面可以实现自动化?

只要是您可以自行配置或管理的事物，都可以实现自动化。

自动化:

- ▶ 应用
- ▶ 云
- ▶ 边缘
- ▶ 容器
- ▶ 基础架构
- ▶ 网络设备
- ▶ 服务器和存储设备
- ▶ IT 服务



实现:

- ▶ 安全与合规
- ▶ 配置
- ▶ 部署
- ▶ 交付
- ▶ 编排
- ▶ 置备
- ▶ 可扩展性
- ▶ 工单解决

自动化如何提供帮助?

自动化堪称是您团队的力量倍增器，它能让工作变得更简单，并能提高可重复性。借助自动化，您可以应对各种常见的 IT 挑战：

- ▶ 与例行任务和手动流程相关的错误、风险和高成本
- ▶ 难以大规模执行操作
- ▶ 实现应用和服务价值的时间漫长
- ▶ 工作流和运维效率欠佳
- ▶ 难以跟上日新月异的变化、需求和基础架构规模发展
- ▶ 缺少时间专注于高价值计划
- ▶ 在使用多步骤流程来解决常见问题的团队之间出现脱节



通过事件驱动型自动化完成更多任务

事件驱动型自动化是端到端 IT 自动化之旅向前迈进的下一步。当您的 IT 环境中发生特定事件或情况时，它会自动响应。事件驱动型自动化从第三方可观测性和其他工具接收信息，决定采取哪些操作，并根据条件规则启动预定义的操作。

通过自动响应网络或系统速度减慢、配置偏移、不断变化的基础架构条件和新的服务工单条目等事件，您可以灵活地在整个环境中创建复杂的创新型工作流。通过对复杂的 IT 挑战采取更积极主动、反应更迅速的方法，您可以在重新构想 IT 工作日的同时实现更高的一致性、准确性和弹性。

采用企业级自动化， 实现企业转型

许多企业已经在一些领域通过使用不灵活的临时脚本、特定于设备的专有工具，或者一系列单一功能和特定于供应商的管理工具实现了 IT 运维的自动化。虽然这些方法可能会加快特定任务的执行速度，但它们无法跨不同的多供应商环境或跨域流程进行扩展，并且可能会导致难以在整个企业中共享自动化专业知识。此外，随着技术的不断革新以及新需求的不断涌现，这种自动化往往难以更新和扩展。

企业级方案可以帮助您充分实现自动化的价值，以进行现代数字化运维。企业级自动化可以让您的企业更轻松地管理复杂环境，更好地洞悉业务运维，更快地响应 IT 环境中不断变化的条件，并更有效地整合新技术和流程。这有助于提高业务的敏捷性、弹性、创新力和价值。

转型需要自动化

在整个企业中部署自动化可以帮助您实现转型，以便为快速变化的现代数字化业务提供鼎力支持。没有任何 IT 技术能像自动化一样影响到转型的方方面面：

- ▶ 维护和变更管理
- ▶ 技能和人才
- ▶ 标准化和扩展
- ▶ 持续交付
- ▶ 运维复杂性和成本



阅读红帽® Ansible® 自动化平台：新手指南，了解如何帮助企业解决跨混合云基础架构方面的 IT 挑战。

企业级自动化涉及 人员、流程和平台

实现企业级自动化需要的不仅仅是工具，您还需要考虑人员、流程和平台。



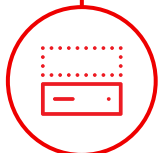
人员

人员始终是任何企业级计划的核心所在，自动化也不例外。要想在整个企业内采用自动化，所有团队（包括业务线、网络、安全、运维、开发和基础架构）都必须积极加入进来，并准备好学习新概念和技能。



流程

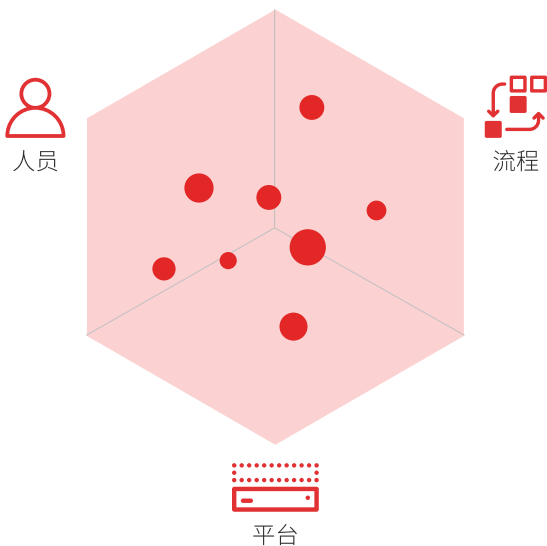
流程让您企业中的项目从头到尾顺利开展。制定一套清晰、成文的流程以建立、部署、管理和调整自动化及自动化内容，这对于广泛采用和持续使用至关重要。



平台

自动化平台提供相应的功能来帮助您构建、运行和管理自动化。与简单的自动化工具相比，自动化平台让您的企业获得统一的基础，可以大规模创建、部署和共享一致的自动化内容与知识。

企业级自动化要依赖于人员、流程和平台的紧密结合。每个因素都会对自动化成果产生重大影响。成功的自动化需要您兼顾每个因素。



自动化工具，还是自动化平台？

尽管自动化平台和自动化工具看起来似乎是一回事，但它们的特性迥异，而这可能恰恰反映了在企业范围内有效采用自动化与无组织、分散化地使用自动化之间的差异。



工具仅适用于单一任务或点对点的自动化操作，并不能提供企业级自动化所需的连接和管理功能。



平台为不同人员实现一致的自动化提供了统一的基础，也为在整个企业内有效地管理和共享自动化内容提供了相应方法。

自动化价值的表现

红帽 Ansible 自动化平台将人员和流程统一在一个灵活的基础之上，从而为您的企业组织创造价值：

36%

开发团队工作效率提升幅度²

68%

新计算资源部署速度提升幅度²

23%

新产品或服务的上市速度提升幅度²

61%

计划外停机时间减少幅度²

668%

3 年投资回报率²

854 万美元

每个企业组织的年收入提升金额²

制定在整个企业内 实现自动化的策略

企业级自动化不会一蹴而就，也不适合孤注一掷。您需要可持续的自动化策略来指导您的自动化之旅。制定策略需要评估、规划和调整。



确定业务目标

将自动化工作与业务挑战和目标联系起来。这样可以帮助您确定自动化的内容，并提出成功实现自动化自上而下所要满足的要求。例如，您可以自动执行修补以提高系统的安全性和稳定性，同时满足企业对增加正常运行时间的需求。



鼓励跨团队合作与协调

采用激励措施促进在整个企业组织内协同合作。协作使团队能够创建完整的自动化 workflows，创造更多的价值。与他人的合作还有助于培养共同的自动化所有权和共担责任。



在整个企业内建立信任

为值得信赖的自动化内容构建一个中央存储库。每个团队都应在其专业领域内创建自动化内容并将其添加到该存储库中，以供其他团队使用。员工可以划定界限，让其他人能更放心地使用他们的内容。



分享知识和成功

打造一个由利益相关者组成的核心团队（通常称为实践社区（CoP）或卓越中心（CoE）），以便在整个企业组织内分享自动化的最佳实践、经验和成就。这些团队还应在自动化之旅中积极帮助他人。



集中管理您的自动化内容

选择一个自动化平台，为企业组织内的协作、工具和内容提供统一的基础。通过在一个值得信赖的地方共享工具和内容，可以让团队更有效地实现自动化并避免重复工作。

开启您的 自动化成功之旅

定义好自动化策略后，我们就要扬帆起航了。从小处着手，展现价值，然后谨慎扩展，如此循环重复。争取在短时间内取得渐进式成功。每次取得成功时，宣传自动化的价值，并在整个企业分享您的经验。这样，其他人便有一个坚实的基础来借鉴您的经验并创造更多价值。

明确并庆祝成功

成功的自动化会通过将您的企业从运维效率转变为企业效能来提供显著的业务价值。节省时间并让员工腾出时间来专注于战略性工作。提升生产力和员工满意度。提高基础架构、应用和产品的质量。降低成本并解决复杂性。

对于每个企业来说，自动化成功的细节会各有不同，但它们都有着一些共通的方面：

- ▶ 企业中的多个团队会以一致、标准化的方式创建和共享自动化内容。
- ▶ 团队可以利用现有的人员配备规模来更有效地管理其资源并专注于关键优先事项。
- ▶ 整个企业的专业知识将会编撰整理到企业的自动化库中。
- ▶ 通过事件驱动自动化等先进技术，在无需手动干预的情况下自动处理对常见事件和不断变化的条件的响应。

如何定义自动化的成功

没有任何一种单独的方法可以衡量自动化的成功程度，每个团队都有自己的特点和目标。应建立符合您企业当前技能水平的现实目标，同时鼓励团队不断学习和提升能力。长期取得自动化成功的示例包括：

- ▶ **采用**，企业完成从愿景到执行整个过程，并将重点放在简易性和共享知识上。
- ▶ **责任**，企业的所有成员都尽职尽责实现自己的个人目标。
- ▶ **监管**，通过规范的流程进行监管，实现自动化目标并产生可重复的结果。
- ▶ **安全**，借助一个简化的管道，运用可重复和可重用的实践，利用前瞻性的漏洞解决方案，自动进行事故调查和响应。
- ▶ **标准**，提供一个基础，但也允许通过必要的扩展来实现企业和团队目标。

开始自动化之旅的前提条件

在开始自动化之前，请按照以下步骤为企业的成功做好准备。

1

了解库存清单

您的 IT 资产如何进行组织和管理？确定您所拥有的资产、资产的配置方式，以及您以后将如何跟踪资产。

2

定义源代码控制存储库

您将如何跟踪对自动化内容所做的更改？创建一致、安全至上的方法来记录和控制资产变更。

3

培训员工

您的员工是否具有成功实现自动化所需的技能？针对诸如源代码控制、测试协议和最佳实践等概念，[对员工展开培训](#)。

4

充分利用平台功能，加快采用

您的自动化平台是否提供了相应工具，让您的团队能够迅速启动自动化任务？请务必利用这些功能和特性，它们能帮助团队在采用自动化时做到事半功倍。例如，[生成式 AI 代码创建](#)功能可帮助团队更高效地编写、采用和维护自动化内容。

从哪里开始自动化？

要开启您的自动化之旅，常见的起始点包括：

1. 只读任务。
2. 库存清单创建。
3. 繁琐的手动任务。
4. 频繁请求的任务。

企业级自动化平台往往配备了帮助您快速上手的功能，例如生成式 AI 代码创建、经过认证的预定义自动化内容等。选择集成了这些功能的平台，在您的企业中加速自动化的推广和应用。

探索常见的 自动化用例

实现自动化是一段旅程，您可以从一个用例入手，然后按照适合企业组织的节奏逐渐扩展。

本章简要介绍常见的自动化用例，以帮助您在企业组织内探索自动化的优势。

本章内容：

1. 基础架构自动化
2. 网络自动化
3. 安全防护自动化
4. DevOps 自动化
5. 混合云和多云自动化
6. 边缘自动化



基础架构自动化

大多数 IT 组织都面临着基础架构的规模和复杂性不断增长的局面。团队要管理操作系统、数据库、存储、IT 服务管理 (ITSM) 平台, 等等。由于时间和人员有限, IT 团队常常难以跟上这种增长, 从而导致更新、修补和资源交付延迟。将自动化应用于常见的管理任务 (例如置备、配置、部署和停用), 以大幅简化运维, 从而帮助您重新全面了解并控制基础架构。

管理 IT 基础架构配置

IT 环境中包含各种硬件和软件。通过手动方式一致地管理所有这些软硬件会降低生产力、增加维护成本, 且无法履行严格的服务级别协议 (SLA)。

自动化如何提供帮助?

自动化为您提供了跨系统管理配置、执行任务的可预测且可重复的流程, 可有效提高一致性、加快更改速度并延长正常运行时间。

通过事件驱动型自动化完成更多任务

使用基础架构性能数据, 事件驱动型自动化可以不断调整分配的资源, 并扩展存储和处理, 以满足用户和应用的需求。

Tambla Workforce Solutions 迁移老旧的 IT 系统, 采用红帽的企业级平台、自动化和管理解决方案。

每月交付薪资管理服务的成本降低

30,000 澳元

阅读成功案例。

以现有的员工维护更多的系统

IT 团队规模通常难以赶上其管理的基础架构的增长速度。凭借现有的员工数量, 面对不断增加的职责, 团队常常会力不从心。

自动化如何提供帮助?

自动化可帮助团队以现有人数管理大型、复杂的 IT 基础架构。它可以让您的员工从繁琐耗时的任务中抽身, 专注于回报更高且更具战略意义的项目。

通过事件驱动型自动化完成更多任务

事件驱动型自动化可以对新的服务工单条目、用户管理请求、已识别的安全威胁、资源达到容量阈值和高网络延迟等事件做出即时响应，同时保持合规。它还可以主动自动化创建备份、收集事实、置备和扩展资源等任务，以节省员工时间。寻找能够与您的 ITSM 工具（如 ServiceNow）集成的平台，以充分利用事件驱动型自动化。

Cepsa 自动化了 SAP S/4HANA® 的部署，然后通过专家自动化指导和最佳实践改变了他们的整个企业文化。

6,000 多个小时
通过自动化节约的工作时间

阅读成功案例。

网络自动化

即使底层技术早已今非昔比，但网络管理多年来仍然基本保持不变。网络通常都是手动构建、运维和维护。但是，传统的手动网络配置和更新方法过于缓慢且容易出错，无法有效支持迅速变化的工作负载要求。通过实现网络资源和服务管理自动化，网络运维团队可以提高敏捷性和灵活性，高效地支援现代企业需求。

确保网络配置一致性

手动网络配置可能会导致不一致、配置不当和网络不稳定，难以提供数字企业运维所需的高水平服务。

自动化如何提供帮助？

自动化可以帮助您实现网络管理流程标准化，施行最佳实践。网络运维团队可以迅速、轻松地规模化交付服务，并缩短服务中断时的问题恢复时间（MTTR）。

通过事件驱动型自动化完成更多任务

事件驱动型自动化可以通过将网络资源与最新发布的配置和策略相匹配来克服配置偏移。主动修复潜在问题，可以避免许多需要在非工作时间处理的服务中断。

Swisscom 实现了大约 20,000 个网络和 IT 组件的自动化管理，将工作重点转移到更有价值的开发项目上，同时加快资源请求的响应时间。

3000 个小时

每年在手动运维系统任务方面节省的时间（近似值）

阅读[成功案例](#)。

简化应用负载平衡和故障转移

应用负载必须在基础架构内得到平衡，从而优化性能和成本。手动平衡负载可能会导致应用性能欠佳，并在出现系统问题时拖延故障转移。

自动化如何提供帮助？

实现负载平衡自动化可以免除人工干预的需求，更快地进行持续调整和故障转移，从而提升应用性能和可靠性。

通过事件驱动型自动化完成更多任务

通过观察带宽、吞吐量、延迟和数据包丢失等指标，事件驱动型自动化可以优化网络和工作负载资源性能，帮助应用提供尽可能好的用户体验。您还可以确保创收应用与需求保持一致。

Surescripts 实现了 IT 流程和故障转移运维的自动化，更快地部署网络设备与服务器、解决问题以及向客户发布新的应用。

2 小时

故障转移事件期间每项服务节省的小时数

阅读[成功案例](#)。

安全防护自动化

随着基础架构与网络的规模和复杂性不断增加，手动管理安全和合规工作变得越来越困难。手动运维可能导致问题检测和修复减慢、资源配置错误和策略应用不一致，从而使您的系统易受合规性和攻击之虞的困扰。自动化可以帮助您简化日常运维，并从一开始就将安全防护集成到流程、应用和基础架构中。事实上，广泛使用安全防护自动化和 AI，可以将数据泄露的平均成本平均降低 39.3%，但只有 28% 的企业这么做了。³

加快威胁搜寻

安全人员在调查和响应网络安全事件时，常常需要使用众多工具。这对于识别网络安全威胁来说可能是一个大问题。手动流程可能会延缓复杂 IT 环境中的威胁识别，从而使您的业务易于遭受损失。

自动化如何提供帮助？

而在安全防护流程中应用自动化，可以帮助您更快地识别、验证和上报威胁，而无需人工干预。

通过事件驱动型自动化完成更多任务

发现威胁时，事件驱动型自动化可以根据需要快速关闭受影响的资源，从受影响的系统收集日志文件，并更新漏洞报告，为事件调查和响应提供及时、完整和准确的信息。

BYMA（阿根廷证券交易所） 实施了红帽技术解决方案，以加快操作系统的配置以及安全、补丁和证书更改的速度。

应用密码保护工具，保护

超过 600 名用户

阅读成功案例。

加快对安全事件的响应

如果能在 200 天或更短的时间内发现并遏制安全漏洞，可以将一次数据泄露的平均成本减少约 102 万美元³。但是，如果在多个平台和工具上进行手动修复，这一过程可能会非常复杂、耗时，并且容易出现错误。

自动化如何提供帮助？

安全团队可以凭借自动化实现工具间的互联互通，并在您的整个环境中对受影响的系统同步实施修复，从而加快对安全事件的响应。

通过事件驱动型自动化完成更多任务

通过监控漏洞报告，事件驱动型自动化可以主动隔离和修复基础架构和应用，以防止恶意威胁和机密企业信息的丢失。

作为特权访问管理和身份安全功能的公认领导者，**CyberArk** 与我们合作构建了红帽认证的集成，为红帽 OpenShift® 和 Ansible 自动化平台提供端到端的安全性。

超过 10 种集成
以增强安全性并保护自动化环境

阅读**成功案例**。

DevOps 自动化

DevOps 将开发和运维团队汇聚到一起，从而更快、更高效地让创意和项目实现从开发到生产的转化。这就需要更频繁地更改代码，更动态地使用基础架构。传统的手动管理策略无法满足这种增长的需求。自动化可以帮助您加快流程，不断扩展环境，构建持续集成和持续部署（CI/CD）工作流，以支持快速、敏捷的应用和服务开发与启动。提供生成式 AI 代码创建功能的自动化平台可帮助团队更高效地编写、采用和维护自动化内容。生成式 AI 模型使用大量自动化专用数据进行训练，能够为团队提供可靠、准确的自动化编码建议，从而提升团队的工作效率。

置备环境

DevOps 环境中包含多种技术。为这些复杂的环境置备和部署更改不仅非常耗时，而且需要具备有关各个组件的专业知识。

自动化如何提供帮助？

通过将基础架构即代码（IaC）方法与自动化结合使用，IT 团队可提供自助服务功能，并在没有人工干预的情况下快速提供预先批准的资源 and 配置。

通过事件驱动型自动化完成更多任务

当团队成员遇到问题时，事件驱动型自动化可以立即采取行动，如向服务工单添加配置信息或解析日志文件中的关键消息，以简化和加快故障排除过程，按部就班地推进开发和部署活动。

科罗拉多州丹佛市县为其 Microsoft Teams 部署提供自动化置备、应用部署和配置管理，以支持 15,000 多名在家工作的员工。

增加 514%
支持使用 Microsoft Teams 的增加幅度

阅读成功案例。

加速开发

开发人员需要 IT 资源来创建、测试和部署新的应用与服务。手动 IT 操作可能会延迟资源和服务的交付，并会阻碍概念验证，最终导致开发速度变慢。

自动化如何提供帮助？

通过将以应用编程接口（API）为中心的设计与自动化相结合，IT 团队可以更快地交付资源，同时支持快速的概念验证、开发、测试和部署到生产中。

通过事件驱动型自动化完成更多任务

通过事件驱动型自动化，您可以在持续集成/持续部署（CI/CD）管道中融入更多任务，如自动、自助式的资源置备和工作负载部署，以进一步加快应用开发和部署 workflow。

法国农业信贷集团基础架构平台（CA-GIP）用 Ansible 自动化平台取代其基于社区的自动化解决方案。

仅需 1 名员工的工作量，即让

20,000 台

Linux® 服务器实现自动化运维

阅读成功案例。

混合云和多云自动化

混合云和多云环境增加了基础架构、网络、应用和用户管理的复杂性。IT 团队既要管理现场环境，也要管理基于云的环境，而每种环境经常要用到专门的管理工具。因此，要想以手动方式有效地维护、跟踪、扩展和安全管理资源与应用几乎不可能。自动化可以将混合云和多云管理统一到一组流程和策略之下，从而提高一致性、可扩展性和速度。

扩展多云环境

每家云提供商都会提供用于操作和管理自身云资源的特定工具。这些工具很少能彼此直接进行互操作，因此需要 IT 团队以不同的方式来置备、管理和维护每个云。

自动化如何提供帮助？

自动化可以帮助您更一致地管理多云环境。无论哪种云，您都可以创建自动化资产来汇总所有云中的资源，并为特定的运维提供单一的 API。

通过事件驱动型自动化完成更多任务

事件驱动型自动化可以观察和分析混合和多云资源的使用，以帮助管理公共云支出，并确保云资源消耗符合公司政策。

66

红帽作为我们的战略合作伙伴，让我们有能力在多云时代灵活应变、蓬勃发展。⁴

Khalid Murshed
etisalat by e&
首席技术和信息官

[阅读新闻稿。](#)

整合私有云环境

混合云环境中结合了现场和云平台、资源及工具。这种多样性会令 IT 团队难以一致地集成和支持两个基础架构。

自动化如何提供帮助？

而借助灵活的自动化平台，您用同一个自动化代码就能应对现有的本地系统、当前的云资源以及未来的资产，从而确保了一致性和运维集成。

4 红帽新闻稿。“etisalat by e& Standardizes on Red Hat for Greater Innovation, Consistency and Scalability Across Hybrid Cloud,” 2023 年 10 月 19 日。

通过事件驱动型自动化完成更多任务

事件驱动型自动化可以管理云原生工作负载从部署到停用的整个过程，并有助于优化混合云环境中的资源使用。

友邦保险集团使用 Ansible 自动化平台将其 90% 的工作负载迁移到云端，以消除手动流程，同时提高安全性和合规性。

18 个月

将 50% 的 IT 基础架构迁移到云端

阅读[成功案例](#)。

边缘自动化

随着企业实施数字化转型计划，边缘解决方案正在推动下一波创新浪潮。无论是自动化运维、提供丰富的客户体验，还是引入新的业务模式，边缘解决方案都为企业带来了许多好处⁵。企业在网络边缘的业务越来越多，离数据生成、服务使用以及最终用户与系统和设备交互的地方更近。

通过实现流程自动化来发现、决策和行动，企业组织可以借助边缘自动化响应业务需求。Ansible 自动化平台使用容器化来跨环境分发和运行自动化。这种设计使得在资源有限的环境中运行自动化成为可能，让您能够更好地在边缘实现自动化。

边缘自动化可以帮助企业：



增强可扩展性。

在基础架构中一致地应用配置，更快地扩展边缘设备。



提升敏捷性。

仅在需要时使用边缘资源，适应日新月异的客户需求。

⁵ IDC 聚焦，由红帽赞助。“边缘技术的发展更好满足了最后一英里自动化的需求”。文档编号 #US50598823。2023 年 4 月。



注重安全性。

自动运行更新、补丁和必要维护，不必派遣技术人员到现场。



减少停机时间。

简化网络管理，减少网络故障，并提高经营利润。



提高效率。

利用自动化分析、监控和警报，改进性能并减少人为错误。



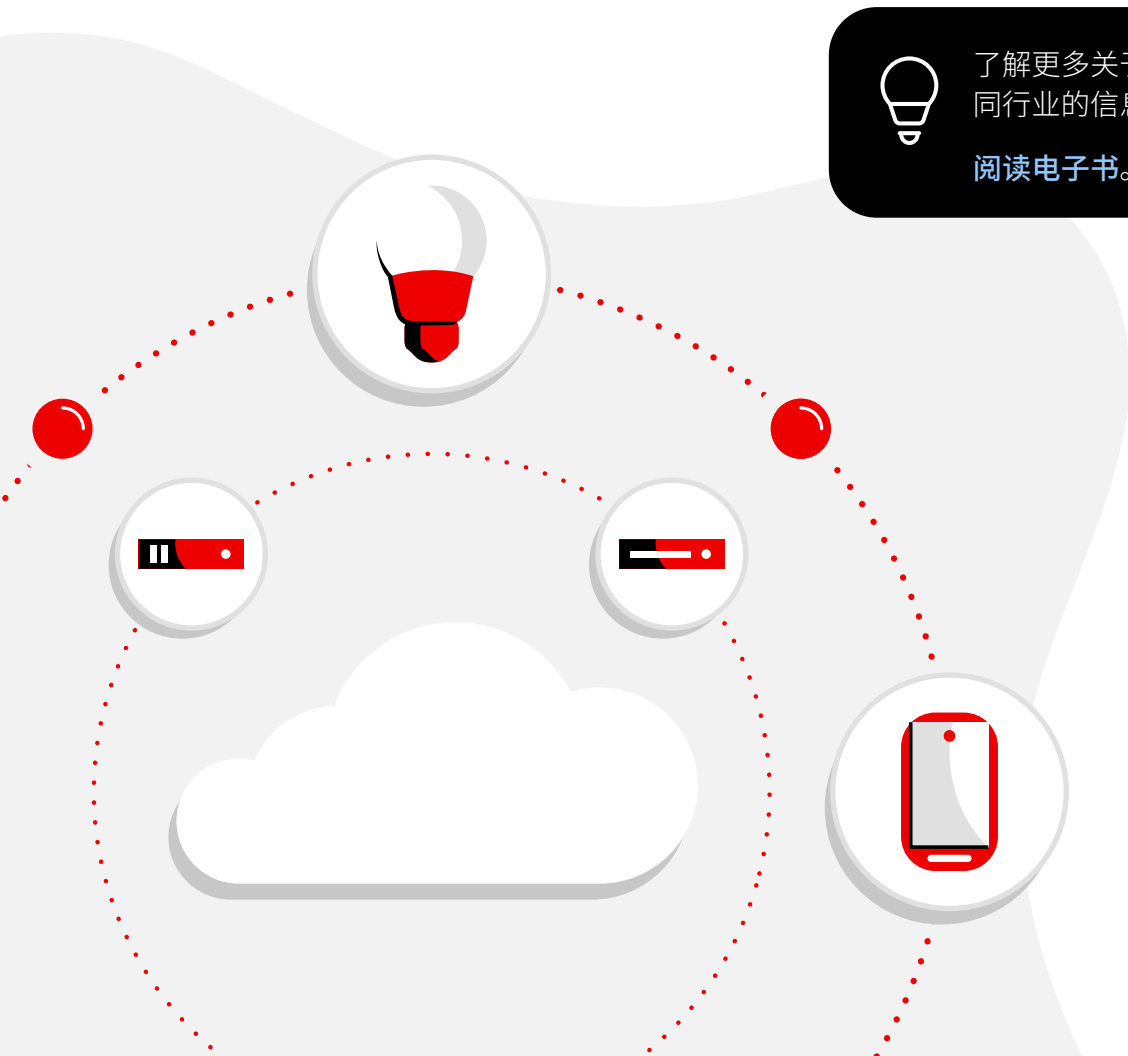
更快响应。

通过基于实时数据和事件的自动化工作流提供优化的用户体验。



了解更多关于边缘自动化如何帮助不同行业的信息。

[阅读电子书。](#)



红帽为您的成功保驾护航

红帽咨询可以帮助您在更短的时间内更高效地实现企业自动化。我们的专家将为您提供一个管理企业范围内自动化采用之旅的框架。从技术的引入，到标准实践中的团队协作，再到根据您的不断变化的业务目标编排强大的工作流，红帽咨询会在整个自动化采用过程中为您保驾护航。

取得自动化成功的步骤

1

发现快速致胜的机会

定义战略以明确企业目标，并解决流程、工具和技能上的缺口，取得显著成果。选择一个流程或领域开始入手。

2

开展引人瞩目的试点

让一个精选团队利用 Ansible 自动化平台管理一组初始工作流，并将其自动化和部署到生产中。利用试点来演示它们对您的业务和 IT 所造成的重大影响。

3

将初步的成功拓展到其他领域

根据试点的经验，将标准化的工作流与其他运维或业务支持系统集成在一起，以提高监管、编排能力或带来其他收益。

4

加速自动化采用

以您的采用核心团队为基础，组建卓越中心（CoE）或实践社区（CoP），以指导其他团队在项目和流程中应用标准自动化方法。

5

优化并推动自动化优先的文化

不断评估您的自动化实践，并在企业引入新的技术和解决方案时启动、组合和改进工作流程与编排，以满足不断变化的需求。

“”

如果我们要投资一种新方法，那么我们就需要确保自己的团队能够获得恰当的知识和技能来支持这种方法。因此，红帽咨询是我们学习过程中非常重要的合作伙伴。⁶

Pierre-François Liozon
法国农业信贷集团基础架构平台
(CA-GIP)
Unix 团队负责人

面向整个自动化团队的平台

大规模实现自动化需要一种自上而下的策略，其中包括在时间、技术和人力上的投资。充分利用投资并借助 Ansible 自动化平台在竞争中保持领先地位。它将帮助您企业更高效地展开运维，降低成本，并腾出更多时间进行创新。

Ansible 自动化平台基于为整个 IT 团队的需求定制的功能，随时随地提供一致的体验，帮助企业采用协作自动化的文化。

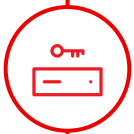
借助 Ansible 自动化平台：



IT 管理者和架构师可以更容易地在企业中扩展自动化，同时使用自动化服务目录来管理策略和治理。他们还可以通过自动化分析和红帽智能分析规划、测量和跟踪自动化性能。



自动化开发人员可以自由构建，不用担心维护许多工具和框架的运维开销。**搭载 IBM watsonx Code Assistant 的红帽 Ansible Lightspeed** 以及其他开发工具和功能帮助团队准确地创建、测试和部署自动化内容，同时大大缩短了所需时间。



管理员和运维人员可以使用自动化控制器和自动化中心中提供的强大工具，这些工具使用通用语言以及可在不同端点之间便捷访问的命令行界面（CLI）、图形用户界面（GUI）和基于文本的用户界面（TUI），从而更加高效地管理和共享自动化项目。



您的企业可以应对从网络和安全自动化到云基础架构置备、配置管理、持续集成和持续交付（CI/CD）、容器等各种自动化挑战。

借助红帽 Ansible 自动化平台， 务向前发展

Ansible 自动化平台是大规模构建和运维自动化服务的基石，提供所有的必要工具和功能来帮助您实现企业级自动化。该平台旨在帮助您**创建、管理和扩展**自动化工作负载。它可为部署端到端自动化解决方案提供灵活、稳定且以安全为重的基础，从 IT 流程到混合云，再到边缘位置。



创建

通过访问 Ansible 庞大的开源社区，加之预建的 Ansible 角色、插件和模块，可让您快速开始行动。整理您的基础架构，并在团队与个人之间共享自动化资产，从而在现场或在云端部署和管理基础架构。



管理

对自动化流程的部署、启动、授权和审核进行标准化。通过自动化控制器（原 Ansible Tower），来自多个团队的用户能够以可靠一致的方式按需扩展自动化，并系统地标准化自动化实践，同时帮助减少整个企业的自动化不规范情况。



扩展

将您的自动化转移到多个域，以及跨不同的用例转移自动化。开发、运维和业务线团队中的利益相关者能够以最适合自己并对其个人角色更有意义的方式使用自动化，而不会减慢开发速度。



Ansible 自动化平台都可以帮助您提升敏捷性、提高生产力并加快上市速度。



部署企业级自动化所需的一切

Ansible 自动化平台使整个企业的用户能够通过简单、强大且无代理的技术实施来共享、审查和管理自动化内容。IT 主管可以提供将自动化应用于各个团队的指导。同时，自动化创建人员依旧能利用现有知识来自由编写任务，无需因为遵循复杂的工具和框架而产生运维开销。它为部署端到端自动化解决方案奠定了一个更为可靠和稳定的基础，囊括了从混合云到基础架构边缘的整个环境。



云原生

容器化架构和生态系统集成，通过在供应商、云和环境之间提供一致、可靠的性能和真正的互操作性来支持混合云部署



广受信赖

一个由红帽全面支持、更可靠的企业级解决方案，让 IT 团队有更多时间通过创新和敏捷性专注于业务需求



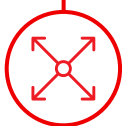
综合全面

一个高效、全面的平台，可实现真正的端到端自动化，帮助企业加速达成业务成果，更快获得投资回报 (ROI)



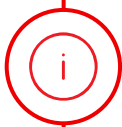
智能

通过红帽智能分析和自动化分析，通过主动监控、优化和合规性，实时了解企业网络的安全性和整体运行状况，并确定切实可行的操作方案



可扩展

奠定大规模构建和运维自动化的基础，为您提供可视性、控制和灵活性



事件驱动

以预先确定的方式对观察到的事件作出响应的能力，以支持用于 Day 2 运维管理的主动方法

扩展您的自动化 workflow

Ansible 内容集提供了 140 多个来自行业领先合作伙伴的预构建模块、角色等。红帽 Ansible 认证内容集有助于启动与这些合作伙伴平台的集成，并且经过 Ansible 验证的内容为执行运维任务提供了一条明确的路径。

关键合作伙伴集成包括：

- ▶ Amazon Web Services (AWS)
- ▶ CyberArk
- ▶ 戴尔科技
- ▶ Dynatrace
- ▶ F5 Networks
- ▶ IBM
- ▶ 微软
- ▶ Palo Alto Networks
- ▶ SAP

Ansible 自动化平台将人员、流程和平台结合在一起，帮助您部署企业级自动化。

<p>人员</p>	 <p>业务线团队</p>	 <p>网络团队</p>	 <p>安全团队</p>	 <p>运维团队</p>	 <p>开发团队</p>	 <p>基础架构团队</p>
<p>流程</p>	 <p>标准</p>	 <p>协作</p>	 <p>共享</p>	 <p>重用</p>		
<p>平台</p>	<div data-bbox="272 801 1021 896">  <p>红帽 Ansible Lightspeed 使用生成式 AI 服务创建、采用和维护自动化内容。</p> </div> <hr/> <div data-bbox="272 936 1091 1030">  <p>Ansible 内容集 使用来自 50 多个合作伙伴的现成内容快速部署自动化。</p> </div> <hr/> <div data-bbox="272 1070 948 1164">  <p>Ansible 自动化中心 通过一个中央存储库访问认证的自动化内容。</p> </div> <hr/> <div data-bbox="272 1205 829 1299">  <p>自动化分析和红帽智能分析 规划、跟踪和测量您的自动化性能。</p> </div> <hr/> <div data-bbox="272 1339 1096 1433">  <p>自动化控制器 通过集中的控制平面和用户界面管理和扩展您的自动化。</p> </div> <hr/> <div data-bbox="272 1473 1386 1603">  <p>自动化执行环境 使用简单的自动化引擎来自动化云置备、配置管理、应用部署、服务间编排和其他 IT 需求。</p> </div> <hr/> <div data-bbox="272 1644 1398 1774">  <p>事件驱动型自动化 基于一个全面、灵活的规则集，以预先确定的方式响应整个 IT 环境中各个来源的事件。</p> </div>					

成功案例

推动创新

了解自动化如何帮助企业组织适应变化并推动各行各业的创新。

阅读《[以自动化推动创新](#)》电子书，了解 4 家企业如何推动业务向前发展。

增强安全性

了解自动化如何协助企业保护其数据、应用、IT 系统、网络和设备，抵御恶意威胁。

阅读《[利用自动化增强安全防护](#)》电子书，了解 5 家企业如何提高安全性。

66

我们只需要做几件事，而每件事都做得非常好。这就是在我们的工作中充分利用自动化所带来的优势。⁸

—
Austin Park
Sapphire Health 首席执行官

66

企业的生产力越高，企业就越具有竞争力。我们省下了相当于一名员工 18 个月的工作时间，可以把它投入到 IT 部门更有价值、更具战略性的项目上。⁷

—
Francisco José Martín
Cepsa 开发和运维部自动化经理

简化 IT 基础架构

了解基础架构自动化如何帮助团队创建可重复的流程，从而节省时间和成本。

阅读《[借助自动化降低 IT 基础架构复杂性](#)》电子书，了解 6 个企业组织如何简化 IT 运维。

7 红帽案例研究，[“Cepsa boosts efficiency with Red Hat Ansible Automation Platform”](#)，2022 年 5 月。

8 红帽案例研究，[“Sapphire Health accelerates innovation with Red Hat”](#)，2021 年 7 月。

准备开启您的 自动化之旅？

数字化业务需要自动化。企业级自动化方案可以帮助您节省时间、提高质量并降低成本。红帽愿竭诚为您提供自动化平台和专业知识，让您的企业提高业务敏捷性、创新力和价值。

- ▶ **开始使用 Ansible：**
redhat.com/ansible
- ▶ **进一步了解 IT 自动化：**
redhat.com/it-automation

