

自动化企业

实现 I.T. 运营转型，助推业务现代化

让企业迈向现代化

为数字化业务运营奠定自动化基础

第 1 页

数字化业务 = I.T. 运营自动化

第 2 页

I.T. 运营现状

第 3 页

转型之路上的障碍

第 4 页

实现自动化，加以筛选，再循环重复

第 5 页

借助红帽技术，实现自动化

第 6 页

自动化用例及客户案例研究

第 7 页

用例：I.T. 流程自动化

第 8 页

用例：加速交付 I.T. 服务

第 9 页

用例：合规性与策略的自动落实

第 10 页

金融服务业研究案例：AMELCO

第 11 页

金融服务业研究案例：CAPITAL ONE

第 12 页

汽车业案例研究：COX AUTOMOTIVE

第 13 页

运输业案例研究：HERZOG TECHNOLOGIES

第 14 页

为数字化发展奠定基础



数字化业务 = I.T. 运营自动化

自动开展数字化运营的重要性

变革近在眼前。

数字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的颠覆性转变。企业需要通过数字化方式更多、更快地联系客户。全新的竞争源于传统市场之外。

IT 现代化、数字化转型和 DevOps 实践有助于企业优化相关资源、加速业务发展、快速持续创新、实现主动运营、更快适应市场变化。

但是，这些会为 IT 运营团队带来额外的负担。现在，他们需要加速行动、管理日益复杂的 IT 环境、部署新的开发方案和技术、与业务团队开展更为密切的合作。从系统管理员角色转变为服务交付角色有助于交付 IT 即服务 (ITaaS) 并满足不断变化的数字化业务运营需求。

自动化能助您一臂之力。

无论您的 IT 现代化进度如何，企业级 IT 运营自动化策略都有助于改进您的现有流程，并为实现数字化转型做好准备。实现自动化之后，您可以：



加速运营



提高一致性



实现自助服务功能



提高可用性



提供更好的业务支持



改善安全性与合规性

实现 IT 运营自动化可以简化：

- » 编排
- » 配置
- » 部署
- » 修补
- » 生命周期运营



最终，通过实现 IT 运营自动化，您的企业可以提供更优质的客户服务，从而让您在数字化经济中取得成功。

I.T. 运营现状

应对日益复杂的基础架构

当今的 IT 运营团队所管理的 IT 架构不但复杂多变，而且均基于多种平台及复杂技术堆栈构建而成。



互不关联的管理工具



不断扩展的复杂规程



策略和流程要求不一致

随着数字化业务实践在企业内的不断推行，IT 运营团队正面临严峻挑战，他们需要交付能够按需提供的可扩展基础架构，以便为开发人员、业务线以及首席级高管所发起的计划提供支持，同时确保安全性、合规性和可靠性。面对这一挑战，IT 运营团队意识到，他们需要采用全新的 ITaaS 方案以及统一的现代化管理和自动化工具，才能保持相关性并为企业提供有效的业务支持。

重新评估您的运营方案



基础架构配置

改进基础架构的整体性能和合规性。

- » 保持一致的配置。
- » 检测并维持相应的补丁级别。
- » 针对安全性、变更控制和合规性需求进行扫描。



操作和流程

提高效率 and 一致性。

- » 自动执行配置、部署、整合、迁移等手动任务。
- » 交付自助服务功能。
- » 最大限度地减少人为错误。



性能和可用性

了解工作负载的运作方式。

- » 了解各种依赖关系。
- » 预测容量需求。
- » 实现无缝自动扩展。
- » 跟踪 IT 资源的使用情况并按需进行退款。

转型之路上的障碍

明确导致您无法有效实现自动化的原因

您的 IT 环境复杂到难以管理，但您似乎无法使之简化。这是为什么？



人员问题

技能差距和组织架构导致了自动化孤岛的形成，造成业务与监管规则和策略的定义不明。



点式工具

特定于供应商的工具和点式解决方案进一步加剧了运营孤岛和复杂性问题的。



创新步伐

由于技术的不断变化，企业必须持续进行频繁的更新和升级，以便采用各种最新技术。

相互孤立的脚本导致自动化无法充分发挥优势

很多企业都已利用灵活度欠佳的临时脚本或特定于设备的专有传统工具，在有限的不同领域部分实现了 IT 运营的自动化。虽然这些方案能够提高特定功能的运行速度，但它们无法在多种资源间扩展，而且会导致自动化专业技能难以在整个组织内共享。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。

您需要一个企业级方案，以便充分发挥自动化的价值。为自动化奠定智能化基础可以连接各个孤岛，以使整个企业实现自动化。统一的自动化工具能够促进协作并提高透明度，从而帮助您跨多个业务部门开展工作，以满足快速增长的需求和对于自助服务越来越高的期望，并改善对于安全性和合规性的掌控。

企业级方案

请与业务部门合作定义 ITaaS 的以下各项要素：

- » 策略
- » 服务
- » 服务目录产品
- » 安全性和访问控制
- » 期望的服务级别
- » 成本模型
- » 整合

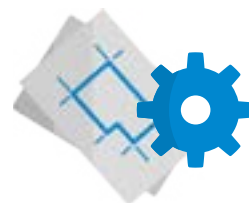
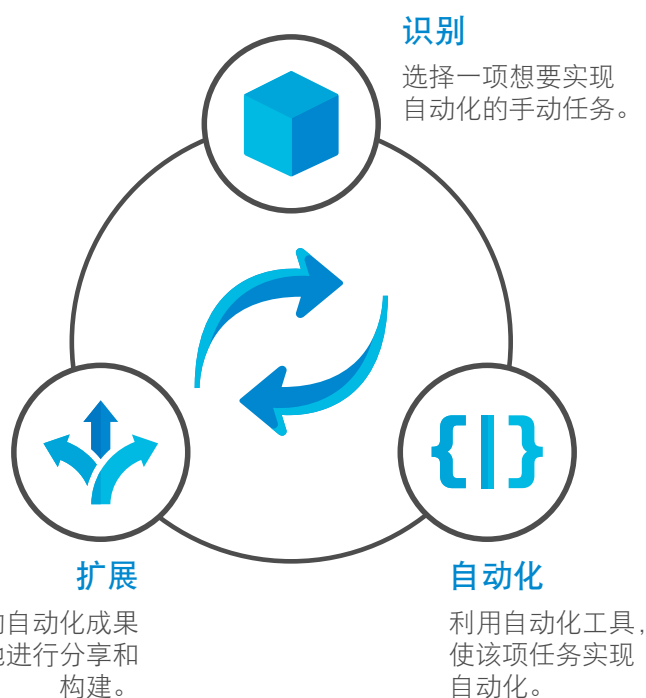
实现自动化，加以筛选，再循环重复

随着时间的推移，不断开发各种企业级自动化功能

无论您的数字化转型进度如何，您都能通过自动化来推动这一转型。

关键在于，您要构建一个企业级方案，以借助所有相关人员的力量来实现业务驱动型自动化。虽然这项任务看似难以达成，但自动化并非是一个一蹴而就的任务。无论何时，您都可以采用系统化方法，以能够达成的较小幅度逐步实现自动化。每个步骤都基于前一步骤，以便随着时间的推移，实现覆盖范围广泛的自动化实践和 IT 运营转型。

可以先让某一项任务或服务（计算、网络、存储等）实现自动化。然后，与他人分享这一自动化成果并基于此进行系统化构建。随着时间的推移，您的企业不但能实现全面的集成式自动化，还能通过提高效率、加快 DevOps 并实现快速创新来获得竞争优势。



请采用企业级编程自动化方案来开展 IT 运营。您应通过以下措施来奠定基础：

- » 利用自动化沙盒来学习自动化语言和进程。
- » 在整个公司内开展协作对话，以定义各种服务需求。
- » 利用自助服务目录为用户授权并加速交付。
- » 对各种策略和流程进行计量、监控和退款。



要想开始进行自动化，方法非常简单。您只需选择一项想要实现自动化的事务，然后基于此进行系统化构建。

借助红帽技术，实现自动化

我们对于全面自动化的愿景

红帽认为，自动化是实现 IT 现代化和数字化转型的战略性基础要素。

为此，我们提供了一套全面的管理解决方案，这些方案会利用简单的通用自动化语言，帮助您实现 IT 运营转型，并制定全面的自动化方案来支持数字化业务。这些产品基于开源项目和标准，能为您的 IT 基础架构提供更多的控制和选择。另外，通过密集测试和商业强化，您还能在承担更低风险的情况下更加自信地采用最新创新成果。

基于红帽 Ansible 自动化的红帽管理解决方案可以帮助企业轻松实现 IT 基础架构自动化、加速服务交付，并使 IT 运营团队能够控制和查看整个动态 IT 环境。定义离散的 IT 任务及重要的策略、商业规则和监管实践，并实现自动化。将各种资源和运营孤岛统一到单个更易管理的多租户环境中。通过基于策略的运营（包括负载平衡、扩展、退款和自助服务）来实现可见性并控制成本。

红帽管理和自动化解决方案



通过用户界面、基于角色的访问权限控制、工作计划和图示库存管理，实现自动化的集中监管。

RED HAT® CLOUDFORMS

通过统一、全面、一致的管理，交付各种服务并跨混合云实施各种策略。

RED HAT® INSIGHTS

对基于红帽技术的混合基础架构进行实时深入分析，以便在关键问题出现之前加以预防。

RED HAT® SATELLITE

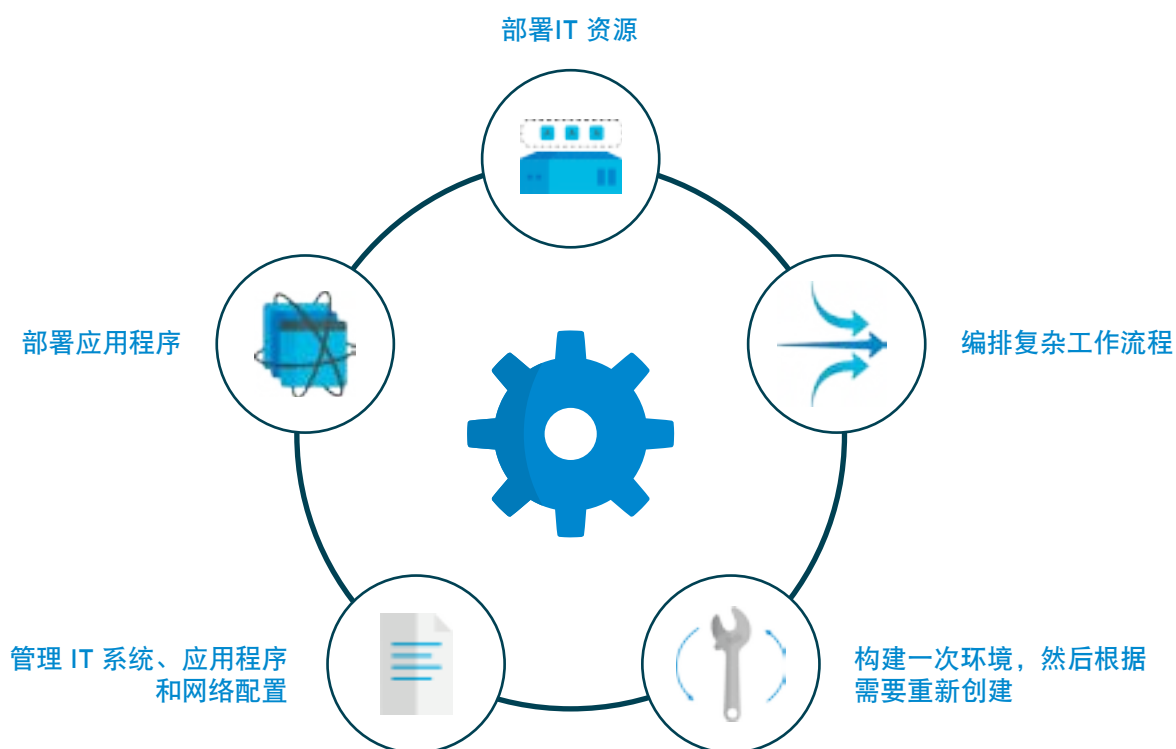
对红帽基础架构进行全面统一的生命周期管理，以构建一个值得信任的安全环境。

自动化用例及客户案例研究

实现 I.T. 流程自动化

提高效率并加速完成任务

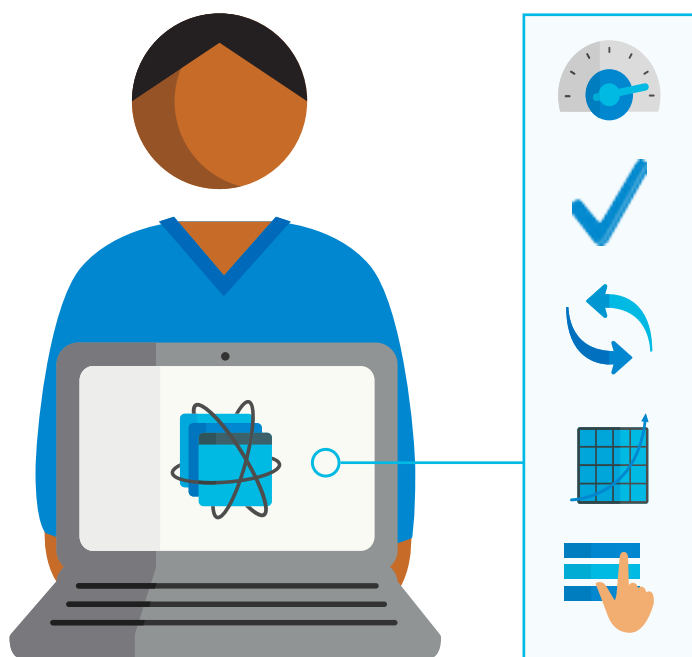
唯有实现自动化，才能长远地成功管理现代化 IT 环境。通过制定企业级自动化方案，您不仅能让 IT 流程实现自动化，还能让技术、团队和组织实现整体性自动化。



加速交付 I.T. 服务

向开发和测试团队交付受控的自助服务功能

请奠定相应的自动化基础，以支持快速迭代并确保 IT 环境的可预见性和一致性，从而系统性地加速交付各种 IT 服务。请提供自助服务目录，以使开发和测试团队能在不影响 IT 控制的情况下部署各种资源。



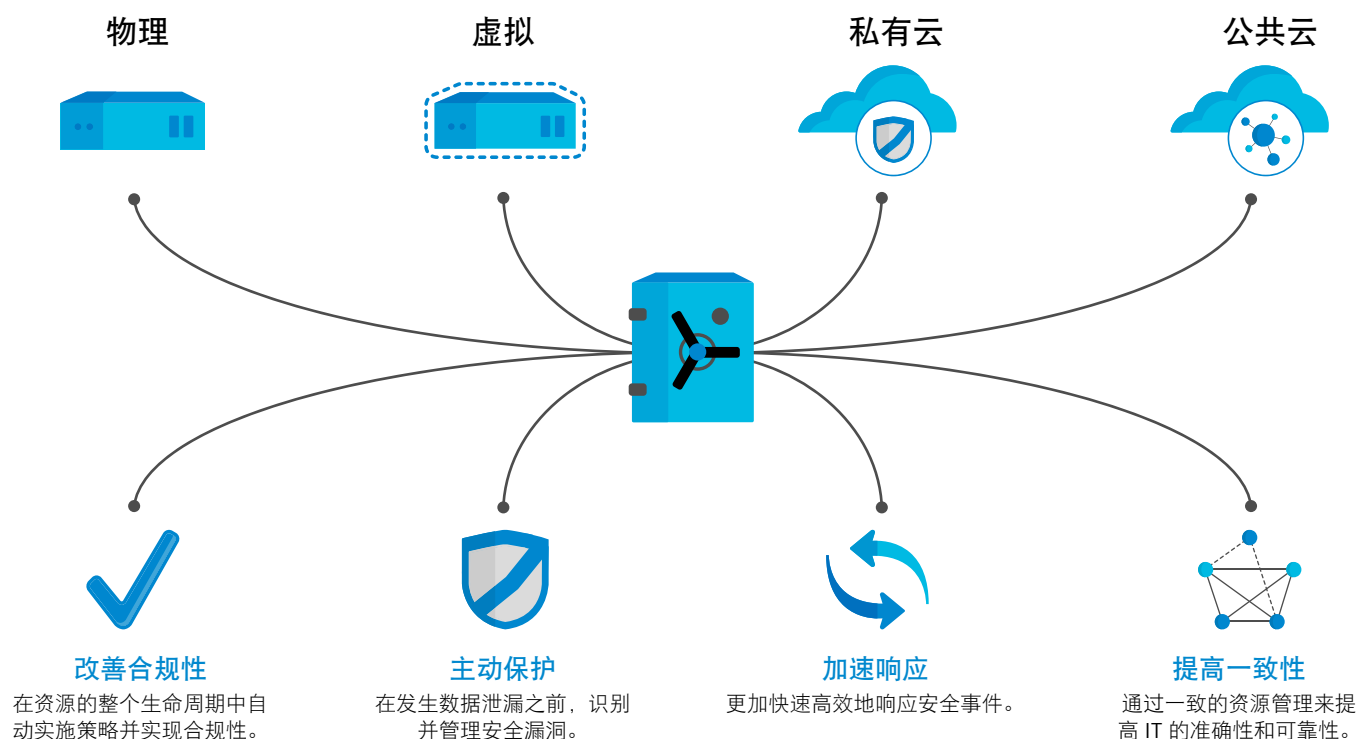
- » 向开发人员和业务线**加速交付服务**。
- » 提供相应支持，缩短最终用户产品的**上市时间**。
- » 对自助部署资源**保持控制**。
- » 自动**实施配置**和部署策略。
- » 对服务的**整个生命周期**进行运营管理。
- » 在基于红帽技术的环境中**主动识别并修复**问题。



合规性与策略的自动落实

重新获得基础架构的 IT 控制权和洞察力

通过实现策略应用和实施的自动化，来改进环境的安全性、治理和合规性。深入洞察运营情况、工作负载和配置，以提高性能并改进容量的规划和管理。



AMELCO

简化应用程序的交付

挑战

Amelco 是一个可为博彩业和更广泛金融市场提供先进技术解决方案的提供商。基于在 VMware 上运行的多层架构，客户可以混用和匹配最适合自身业务模型的金融博彩或贸易模块。

Amelco 共有 400 多个在基于 Linux® 的 Ubuntu 上运行的 VMware 节点，每个节点都针对广泛的客户群进行自定义。但事实证明，跨这些不同环境快速高效地部署应用是一项充满挑战性的工作。除了客户服务级别协议 (SLA) 定义非常明确之外，Amelco 还特别想找一个能够最大限度缩短停机时间的解决方案。

解决方案

借助 Ansible 的无代理自动化框架，Amelco 仅用一种简单语言就跨不同环境实现了应用的自动部署，并简化了应用的部署、操作和升级流程。



“说到 DevOps，无外乎就是‘启动节点，抓取镜像，然后通过 Jenkins 部署代码’。但事实上，我们的传统环境是针对不同客户进行过高度自定义的。”

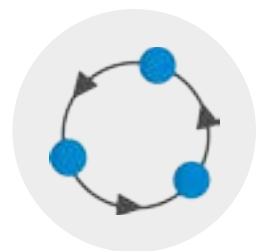
YVES SOETE
助理 I.T. 管理员，AMELCO



降低部署复杂性



加速向客户交付解决方案



确保持续交付应用



CAPITAL ONE

加速开发移动应用

挑战

移动银行应用的使用正在日益普及，客户希望随时随地都能管理自己的账户。为了满足对于新应用和新功能的需求，Capital One 需要优化移动应用的开发周期。

解决方案

Capital One 现使用红帽 Ansible 自动化来管理所有的代码部署事宜和基础架构。Capital One 使用 Ansible Playbooks 为稳定组件创建机器镜像，使用红帽 Ansible Tower 在开发环境下部署应用。

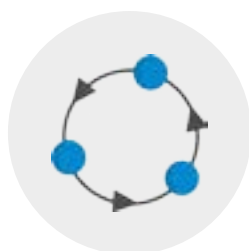


“借助 Ansible，我们的整个堆栈只需要创建一次。所以，现在，我们只需几分钟，就能完成整个堆栈的创建。”

CHRIS WEAVER
软件总工程师，
CAPITAL ONE



简化代码更改



最大限度提高代码复用率



缩短服务堆栈的构建时间



COX AUTOMOTIVE

利用自助服务加速交付 IT 资源

挑战

汽车行业网上市场动态多变，且要求严格。买卖双方都希望持续获得创新的产品和服务。Cox Automotive 旗下拥有超过 25 家公司，包括 Autotrader 和 Kelley Blue Book。为能满足汽车买卖双方的业务期望，Cox 急需一种系统，能够帮助它持续开发新产品，并且更快地实现业务交付。

解决方案

为了满足客户需求，Cox 采用红帽 CloudForms 来管理其云基础架构并为其员工提供易于访问的自助服务门户。此外，Cox 还有效结合各类数据源，更加深入地了解他们的客户需求。这一大数据计划，能够帮助 Cox 了解客户都在网上搜索哪些内容，然后据此提供最相关的信息。



“为了明确我们已部署了哪些资源及其所耗费的时间，我们进行了数据分析。随后，我们才意识到自己已节省了近 10 年的资源等待时间，以及近 500 万美元的软成本。”

JASON CORNELL
云和基础架构自动化经理，
COX AUTOMOTIVE



提高开发人员生产率



加快 I.T. 资源部署



成本降低了近 500 万美元



HERZOG TECHNOLOGIES

构建可扩展的自动化云解决方案

挑战

为了提高铁路行业的安全性，Congress 强制要求在全国范围内实施主动列车控制 (PTC) 技术。这个高级系统可在特定类型的事故发生前自动停止列车行驶。但是，很多铁路公司都不具备实施这项技术所需的资金和专业技能。

解决方案

铁路信号和通信行业的领导者 Herzog Technologies 利用红帽的技术和服务开发了一个云解决方案，来帮助铁路公司以经济高效的方式快速实施 PTC 技术。最终，Herzog 不但降低了自己的基础架构成本，还在铁路和 PTC 市场中赢得了竞争优势。

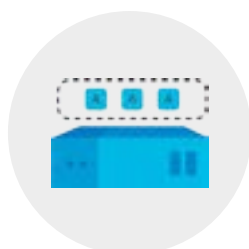


“我们选择了红帽 CloudForms……将我们的现有虚拟化基础架构转变为真正的私有云，因为后者能够按需提供相应功能，以有效扩展基础架构并实现迭代改进。”

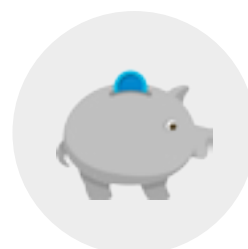
TRAVIS ROLLINGS
办公系统主管，HERZOG
TECHNOLOGIES



赢得竞争优势



提高部署效率

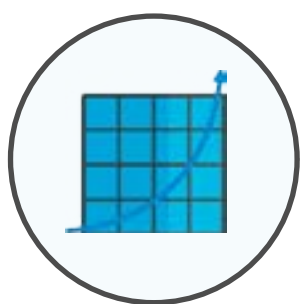


削减成本并带来新收入

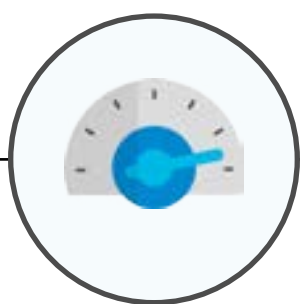


为数字化发展奠定基础

了解自动化能为企业的成功提供哪些帮助



实现 IT 流程自动化，
以提高效率。



支持业务和开发团队
加速交付 IT 服务。



实现策略驱动型合规性，
以便掌握控制权。

访问 [RED.HT/AUTOMATE-IT](https://red.ht/automate-it)，了解自动化能为数字化业务提供哪些支持。



