

红帽Ansible自动化平台的业务价值



Jevin Jensen
研究副总裁,
IDC基础设施与运营



Matthew Marden
研究副总裁,
IDC业务价值战略实践



目录



单击任何标题可直接转到相应页面。

业务价值亮点	3
市场综述	5
红帽Ansible自动化平台概述	5
红帽Ansible自动化平台的业务价值	7
研究统计	7
红帽Ansible自动化平台的选择和使用	8
红帽Ansible自动化平台的业务价值和收益量化	10
应用程序开发收益	13
IT运营和员工福利	16
基础设施和云管理效率	17
网络和边缘管理效率	18
基础设施配置和变革管理效率	20
性能和业务收益	21
ROI总结	23
挑战/机遇	24
结论	25
附录1:研究方法	26
附录2:补充数据	27
关于IDC分析师	29

执行概况

IDC开展了一项客户研究，旨在探索使用红帽Ansible自动化平台为企业带来的业务收益和价值。这些客户使用Ansible自动化平台跨多个混合云环境实现IT运维自动化。这些环境包括公有云、私有云、混合云、本地数据中心和公司自有的边缘位置。许多客户围绕Ansible自动化平台实现了运营标准化，所以，IT团队的运营实现了一致化、可重复化。研究发现，这些企业IT运营效率大幅提高，业务速度更快，可扩展性也得到提升。包括网络、云、存储和安全团队在内的多个领域都体会到了IT运营的优势。在许多公司，Ansible自动化平台服务于多个场景和角色。它支持IT运维、DevOps和站点可靠性工程（SRE）等团队间的协作，打破了部门孤岛，给公司带来了更多的业务价值。许多公司报告称，他们将一些场景从Day1基础设施置备扩展到了Day2支持。这些场景包括网络安全补救、软件部署和其他增值场景。

此外，借助Ansible自动化平台，软件开发人员也创造了其他一些业务收益，而且创造速度更快。这些改进通常降低了成本、改善了团队协作、提高了运营安全。例如，公司通过查找和解决配置偏差、预留云资源、快速识别和清除未使用的IT资产以及改进许可证管理节省了资金。此外，DevOps团队通过确保所有团队协调一致地采用自动化和减少手动流程提高了速度和执行力，缩短了新应用程序开发的价值实现时间。受访者向IDC表示，他们获得的一个巨大收益是韧性，意外停机时间的缩短节省了他们的成本。

Ansible自动化平台的目标是简化和优化整个企业的自动化和置备工作。例如，IT运维团队只需几分钟就可置备完新的混合云或公有云资源，而手动完成这项工作需要数小时。利用该平台，大型企业可以通过无代理架构扩展应用和配置部署。发现漏洞时，IT和网络安全团队可以快速监控和推送配置和补丁。这种配置方法可确保整个企业获得一致的安全保护和性能。

业务价值亮点

单击下面的高亮显示部分以转到本文档中的相应内容。

- ↑ **668%**
三年投资回报率
- ➔ **8个月**
收回投资
- ↓ **61%**
意外停机时间缩短，韧性更强
- ↑ **38%**
网络管理团队效率提高
- ↑ **28%**
公有云管理效率提升
- ↑ **36%**
开发团队生产力提升
- ↑ **68%**
新计算资源部署速度提升
- ↑ **23%**
新产品与服务上市速度加快
- ↑ **\$854 万美元**
平均每个企业每年收入增加额

企业创建了可重用的Playbook来集中管理和控制基础设施。Ansible Playbooks为多个部署的技术（云、本地等）提供可重用、简单的配置管理，在部署复杂应用时尤其有用。Playbook通过多种方式为公司带来收益。其中一种方式是，所有支持团队员工都可以重复使用经过批准和测试的Playbook来解决常见故障，迅速缩短停机时间。另一种方式是，用统一的方式部署新资源（即自动化），而不用每次都从头开始。

其他功能包括仪表盘、基于角色的访问控制和对IT环境的分析。红帽客户可以访问来自领先基础架构供应商的经认证且受支持的内容。红帽持续添加了IDC采访时还没有的新功能。新的创新功能包括先进的事件驱动自动化和用于创建内容的生成式AI。参加本次研究的客户提到了Ansible自动化平台为IT运营和DevOps/开发团队带来的巨大运营价值。这些软件团队能够更快地交付更高的业务价值，同时还优化了IT环境。本研究中采访的红帽客户详细介绍了他们利用Ansible自动化平台获得高价值回报的能力。

根据对现有红帽客户的访谈，IDC估计，红帽Ansible自动化平台的强大自动化功能将通过以下方式每家企业平均每年创造1,481万美元（每100名员工24,300美元）的收益：

- **通过减少置备、配置和安全所需的时间，并支持更有效的开发工作，提高IT运维的敏捷性和灵活性**
- **确保提高IT和系统的可靠性、质量和可扩展性**，以打造更好的用户和客户体验，同时降低业务风险
- **大幅提高IT团队的Day2效率**，让员工腾出时间支持其他创新活动和具有业务影响力的活动
- **改善业务成果**，包括获取更多收入，更快地应对并赢得更多商机，以及更好地服务现有客户

市场综述

面对竞争激烈的全球环境，速度、规模、效率和保证业务成果等现在已经成为普遍追求，同时变革的节奏也越来越快。DevOps迅速的增量式应用程序更新以及数字优先企业的兴起让企业受益良多。然而，这也导致了复杂性的急剧增加。这种业务模式要求有性能卓越且高度可用的应用程序和基础设施，从而提供卓越的客户体验。现代化的数字企业拥有复杂的基础架构，通常需要与多个云提供商、杂乱的本地资源和基于边缘的应用程序进行交互并集成Web服务。此外，即使对于最成熟的IT团队来说，基于容器的应用平台的置备和持续成本管理也可能是一项具有挑战性的工作。此外，面向边缘和公有云中的新云原生应用的容器和Kubernetes编排的使用也大幅增加。所有这些都导致了复杂性的急剧增加。

过去，要解决这些复杂问题，就意味着要招聘高技能员工，但这并不能从根本上解决问题。如今，IT部门面临的问题是要提高现有员工的工作效率，改善员工的工作\生活平衡。担心被自动化取代的顾虑早已被为现有员工提供工具以有效管理这种日益加剧的复杂性的需求所取代。因此，现代企业需要利用新的组织模式来应对这些迎面而来的挑战。

全新的现代化组织模式，包括SRE、FinOps、云卓越中心和平台工程等团队，已经具备了解决这种复杂性和着力实现业务成果的能力。这些变化意味着，这些新兴团队与网络、运维、安全和DevOps等成熟团队之间的协作对于高效管理环境至关重要。因此，需要一个跨团队的标准自动化工具来打破孤岛并确保团队的工作效率。围绕一个集中的自动化解决方案开展标准化有助于打破这些孤岛并改善协作。业务成功需要团队协作工作，快速置备新资源，同时高效解决生产事故，缩短停机时间，并减轻漏洞的影响。

红帽Ansible自动化平台概述

Ansible自动化平台是一个用于规模化构建和运营IT自动化的企业平台。用户可以通过其可视化仪表盘、基于角色的访问控制和自动化工具（包括分析和由经认证的可重用内容组成的完整生态系统）集中管理和控制基础设施。Ansible自动化平台使用深受欢迎、人类可读的自动化语言YAML，利用该语言可创建基础设施即代码（IaC）自动化。

IaC允许企业中的用户构建、共享和管理自动化内容，并可以使用“单一信息源”执行自动化操作。它支持跨团队协作，并帮助用户快速启动和运行可搜索的预组合自动化内容集，快速启动新的自动化项目。可重用内容来自客户创建的自定义Playbook（可能部分来自内容集合），这些Playbook可以存在私有位置，也可以存储在指定的存储库中，供整个环境上根据需要使用。Playbook可作为蓝图，指导企业基础设施管理以及如何独立或联合其他多个Playbook将这种管理实现自动化。例如，对基础设施置备和编排、系统更新和修补、软件安装以及用户入职的自动化。

红帽的开放混合云战略在Linux、容器和自动化组成的技术基础上构建。开放式混合云允许在任何指定位置运行应用程序。Ansible自动化平台可跨红帽的各种技术和广泛的合作伙伴解决方案生态系统实现自动化，因此您可以规模化构建和运行自动化。此外，客户还可以访问红帽和众多领先的云、数据中心、网络和应用供应商提供的经认证的策划内容（curated content），支持企业内的自动化。

此外，Ansible自动化平台中的这些预认证或验证内容集可能有助于快速启动新的IT自动化项目。此类内容允许开发人员创建新的自动化功能，以便在复杂环境中进行部署和置备。基于Ansible Playbook构建的一致框架可帮助开发人员实现测试和软件部署以及Day2运维管理的自动化。可重复的流程通过将Ansible创建的IaC存储在Git样式的存储库或其他信息源存储库中来提高团队的效率。此流程允许自动化开发人员充分参与DevOps流程，例如持续集成/持续交付管道。这种具有版本控制功能的可重复和可重用的IaC对于IT运维一致性至关重要，因为它提供了一个“单一信息源”。

红帽是开源社区的支持者和贡献者。Ansible自动化平台扩展了红帽解决方案，其中包括红帽企业Linux的开源基础和红帽OpenShift容器平台，可在任何地方实现工作负载自动化。开通了红帽订阅的企业可以访问集成环境、24x7全天候支持以及上述策划内容。

红帽与大多数超大规模云服务商合作，在各大超大规模云服务商的市场中提供Ansible自动化平台。实例只需几分钟即可在客户的公有云环境中启动，并配有完整的红帽支持和功能。提供具有快速部署功能的Ansible自动化平台可大幅缩短实施时间，为企业客户提供新的部署选项，并加快自动化投资的价值实现时间。

分析组件可对客户整个企业运行的所有自动化进行分析，因此提高了Ansible自动化平台的价值。

它提供的可操作建议,可帮助IT减少审计和合规工作,从而提升业务价值。团队可以使用自动化作业的实时状态更新和分析,了解哪些自动化作业正在正常运行,哪些作业需要注意。IT运维还可以利用自动化优化环境政策,提高环境治理。

红帽Ansible自动化平台的业务价值

研究统计

为了解红帽Ansible自动化平台对IT和业务运营的影响, IDC对使用红帽Ansible自动化平台的几家企业的IT经理和高管进行了深度访谈。访谈旨在收集有关Ansible自动化平台使用情况的定量和定性反馈。

表1显示了研究参与者企业的整体情况,这些企业的员工数平均为60,903名,平均年收入为230.8亿美元(员工数中位数为20,000名,年收入中位数为45亿美元)。大多数企业的总部设在美国,但样本中还包括来自印度和英国的企业,涵盖的行业范围很广,包括金融服务(4家)、零售(3家)、电信(2家)、生物技术、医疗保健、高等教育、IT咨询、制造业和SaaS(详见表1)。

表1

受访企业统计数据

	平均值	中位数
员工数量	60,903	20,000
IT人员数量	3,547	800

[请继续阅读下一页 >](#)

	平均值	中位数
业务应用程序数量	653	200
年收入	\$230.8亿美元	45B 亿美元
所在国家/地区	美国 (13)、印度、英国	
行业	金融服务 (4)、零售 (3)、电信 (2)、生物技术、医疗保健、高等教育、IT咨询、制造业、SaaS	

N=15; 资料来源: IDC Business Value In-Depth Interviews, 2024年1月

红帽Ansible自动化平台的选择和使用

受访企业介绍了他们如何选择红帽Ansible自动化平台解决常见难题, 包括增加IT环境的灵活性、质量和自动化能力的需求。他们表示, 他们需要利用自动化, 从IT和业务两个角度提高运营效率, 包括边缘业务网点的运营效率。

受访的红帽客户详细介绍了他们的决策标准:

能提高效率 and 生产力 (电信业):

“我们之所以选择红帽Ansible自动化平台, 是因为它可以提高控制力度、减少错误, 并能够实现运营的扩展和自动化, 实现效率和生产力, 最终提高我们的生产力。”

开源、灵活的自动化工具 (医疗器械公司):

“我们探索了各种各样的自动化工具, 对具备灵活性、便于修改的开源解决方案特别钟意.....最后我们发现, 红帽Ansible自动化平台严格遵循了开源最佳实践, 并提供了许多我们一直在寻找的功能。”

集中管理和可扩展性 (高等教育):

“我们之所以选择付费的Red Hat Ansible自动化平台, 是因为我们想利用管理能力, 而扩展能力是一个与众不同的因素。集中化和可扩展性对我们来说都是至关重要的方面。”

可重复的网络安全规则（零售业）：

“红帽Ansible自动化平台主要作为可重复防火墙规则的控制中心，例如授予最终用户虚拟桌面访问权限。它就像一个模板，这是我们特别需要的。”

表2概述了受访企业对红帽Ansible自动化平台的使用情况。如表所示，Ansible自动化平台提供的自动化功能用在了重要的IT和业务环境中，包括11个地点/国家和3,000多个业务网点。根据访谈，受访企业几乎都将红帽Ansible自动化平台用在了红帽企业Linux环境中，但与红帽OpenShift和其他红帽技术以及多供应商“生态系统”技术一起使用的情况也不少。受访企业表示，许多团队和场景都大面积使用了该平台，最常见的是网络、存储和计算基础设施、开发和DevOps以及云管理等团队。

平均来看，每个受访红帽客户的Ansible自动化平台支撑着4,791个节点，在这些节点上，运行着47,753名员工使用的309个应用。受访红帽客户还表示，他们近三分之二的收入（64%）来自自由Ansible自动化平台管理的业务。这进一步证实了该平台对业务的重要性。有关受访企业Ansible自动化平台使用情况的其他信息，请参阅表2。

表2

受访企业对红帽Ansible自动化平台的使用情况

	平均值	中位数
地区/国家数量	11	4
业务网点/分支机构数量	3,285	13
存储量 (TB)	5,487	150
业务应用程序数量	309	70
节点数	4,791	300
内部用户数	47,753	2,500
收入百分比	64%	80%
每月自动化作业数	4,017	1,083

N=15; 资料来源: IDC Business Value In-Depth Interviews, 2024年1月

红帽Ansible自动化平台的业务价值和收益量化

红帽Ansible自动化平台客户介绍了他们跨整个业务环境实现IT流程和配置自动化后获得的重
大收益和价值。他们表示,该平台不仅提高了IT团队的效率,还增强了敏捷性和系统性能,使
他们能够改进开发工作并取得了更好的业务成果。

受访的红帽客户详细介绍了通过使用Ansible自动化平台获得的最显著的价值:

显著的成本节约和效率提升实现了投资回报率 (ROI) (电信业):

“从成本节约和效率提升来看,红帽Ansible自动化平台带给我们的ROI是显而易见的,鉴于我
们的运营规模,这对我们来说意义重大。我们已经确定,由于这些效率提升,我们将在下个月差不
多收回对Ansible的所有投资。”

通过自动化各项活动来提高效率 (零售业):

“对我们来说,使用红帽Ansible自动化平台就是为了通过自动化、遵守标准、安全协议和可重复
使用来提高效率。”

数据使用能力的提高加快了所有业务流程 (医疗设备制造商):

“从业务角度来看,我们借助红帽Ansible自动化平台实现了更快的数据访问和验证,将延迟缩短
了长达两周的时间。这让我们能够确保内容准确,并能够实施事件驱动自动化。”

提升了可视化和业务敏捷性 (零售业):

“红帽Ansible自动化平台可以更好地洞察每台服务器的活动,让我们可以监控配置偏差和组件
缺失情况。这种更大范围的环境感知能力对我们来说具有巨大价值。此外,红帽Ansible自动化
平台还增强了业务敏捷性,大幅缩短了价值实现时间。”

根据对使用红帽Ansible自动化平台作为IT基础架构重要组件的企业的访谈,
IDC计算得出,平均每个企业每年将从以下领域获得价值1,481万美元(每100个
用户24,300美元)的收益:

• IT员工生产力:

负责管理IT和网络环境的团队在日常监控、管理和支持活动上花费的时间明显减少,而开发
团队则发现,由于自动化和流程简化,他们的生产量有了明显的提升。IDC预计此类IT团队效
率 and 生产力提升将平均为每个企业每年创造917万美元(每100名员工15,100美元)的价值。

• **风控——用户生产力:**

用户在使用应用程序时体验到更高的系统可靠性和性能,同时,业务活动中可能会对客户体验产生负面影响的 中断现象也会减少。IDC估计,在受访的红帽客户中,每个企业平均每年将获得价值437万美金的净生产力和收入增长(每100名员工7,200美元)。

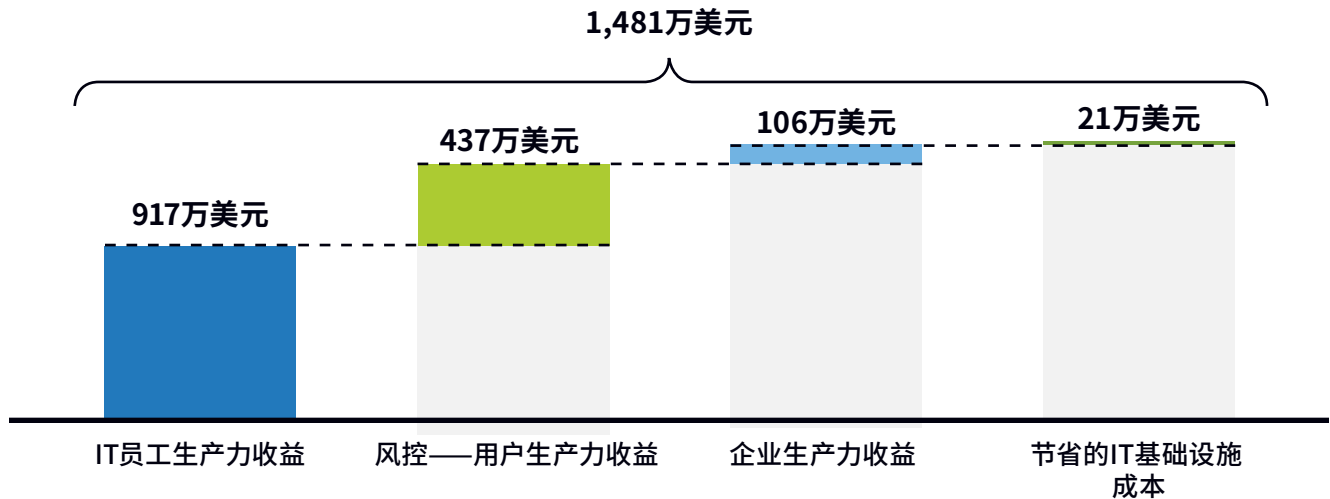
• **企业生产力:**

随着受访企业商机抓取能力的增强,为现有客户提供的体验越来越好,他们达成的业务成果也会越来越大。根据IDC的计算,受访客户每年每个企业将实现106万美金的净收入增长(每100名员工1,700美元)。

• **IT基础设施成本节约:**

更清楚地了解基础设施使用和配置情况有助于受访企业优化IT基础设施要求和架构。因此, IDC预计,平均每个企业每年将节省209,600美元(每100名员工300美元)

图1
每个企业平均每年获得的收益
(每个企业每年的收益: 美元)



N=15; 资料来源: IDC Business Value In-Depth Interviews, 2024年1月

有关此图中数据的可访问版本, 请参阅附录2中的[图1补充数据](#)。

表3详细介绍了受访企业报告的使用红帽Ansible自动化平台实现的各项价值，据IDC计算，三年内每个企业每年将平均获得1,481万美元的价值。

表3
平均年收益

价值类别	平均收益量化	计算得出的平均年价值*
节省的IT基础设施成本	每年节省182,200美元的计算成本，每年节省70,000美元的存储成本	209,600美元
IT配置和变革管理团队	效率提升28%，价值9.7个全职等效员工(FTE)，假设每个FTE年工资为100,000美元	804,500美元
IT公有云管理团队	效率提升28%，价值20.2个FTE，假设每个FTE年工资为100,000美元	168万美元
IT网络管理团队	效率提升38%，价值32.4个FTE，假设每个FTE年工资为100,000美元	269万美元
开发团队生产力提升	生产力提高36%，价值48个FTE，假设每个FTE年工资为100,000美元	399万美元
意外停机——生产力提升	减少61%的生产力损失，价值73.3个FTE，假设每个FTE年工资为70,000美元	427万美元
合规团队效率	效率提升27%，价值1.8个FTE，假设每个FTE年工资为70,000美元	102,800美元
净收入提升，业务赋能	每年收入增加854万美元，假设利润率为15%	106万美元
每个企业平均每年获得的收益	1,481万美元/企业	

*包括第1年的6.1个月的部署时间。

N=15; 资料来源: IDC Business Value In-Depth Interviews, 2024年1月

应用程序开发收益

企业依靠IT系统和运维为业务活动打造高适应性底座。这很大程度上取决于IT为工作负载提供容量和及时交付新软件功能的能力。手动和碎片化的流程往往会妨碍IT部门实现这些目标的能力，但受访企业一致表示，红帽Ansible自动化平台大幅提高了他们IT运维的敏捷性和灵活性。

具体来说，受访企业认为他们能够使用Ansible自动化平台编写脚本并自动置备和部署IT资源，大大减少通常与这些工作相关的摩擦。因此，受访的红帽客户表示，交付业务或开发团队所需的新计算、存储或网络资源所需的时间大大缩短。

受访企业通过具体示例说明了使用Ansible自动化平台带来的影响：

提高了IT敏捷性和性能（高等教育）：

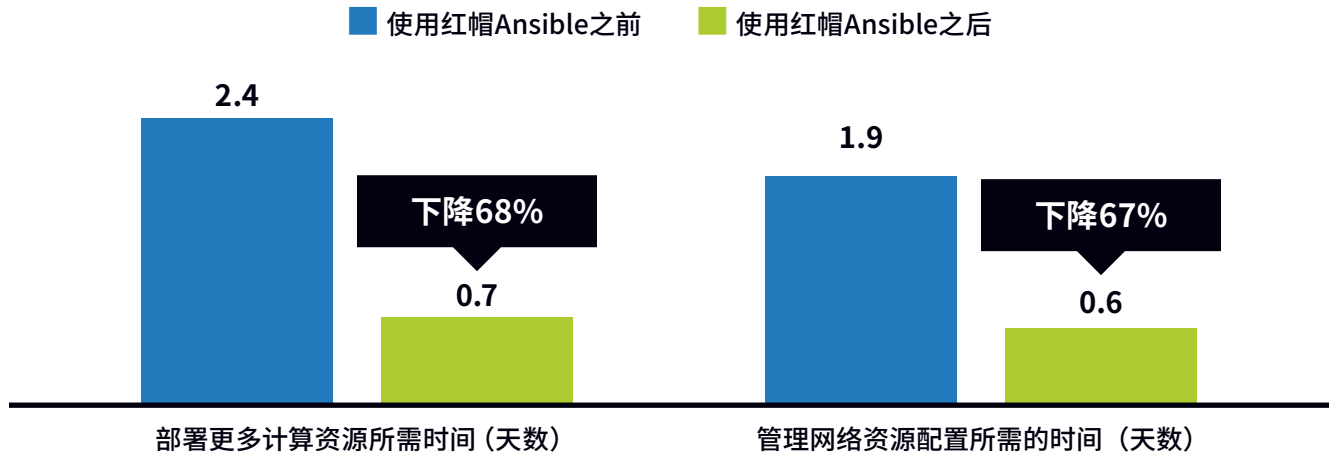
“借助红帽Ansible自动化平台，我们缩短了计算部署时间，将计算部署时间从两个工作日缩短到仅90分钟……稳定性也显著提高，确保了更高的网络性能和更长的系统正常运行时间。”

通过减少错误加快部署速度（银行业）：

“借助红帽Ansible自动化平台实现自动化可加快开发速度，因为自动化减少了错误和故障……此外，Ansible还让我们有更多时间开发新功能。”

图2（下一页）从计算资源和网络资源扩展管理的角度显示了红帽Ansible自动化平台为受访企业部署这两种资源带来了多大的灵活性提升，平均来看，这两种资源的部署灵活性分别提高了68%和67%。

图2
对IT敏捷性的影响
(天数)



N=15; 资料来源: IDC Business Value In-Depth Interviews, 2024年1月
有关此图中数据的可访问版本, 请参阅附录2中的中的图2补充数据。

受访企业认为, 是红帽Ansible自动化平台实现的自动化大幅提高了整个开发流程的效率。他们表示, Ansible驱动的自动化缩短了置备 (38%)、配置 (34%) 和安全 (27%) 等活动所需的时间, 减少了整个开发生命周期中的潜在瓶颈的数量(图3)。

图3
对开发KPI的影响
(%, 效率提升率)



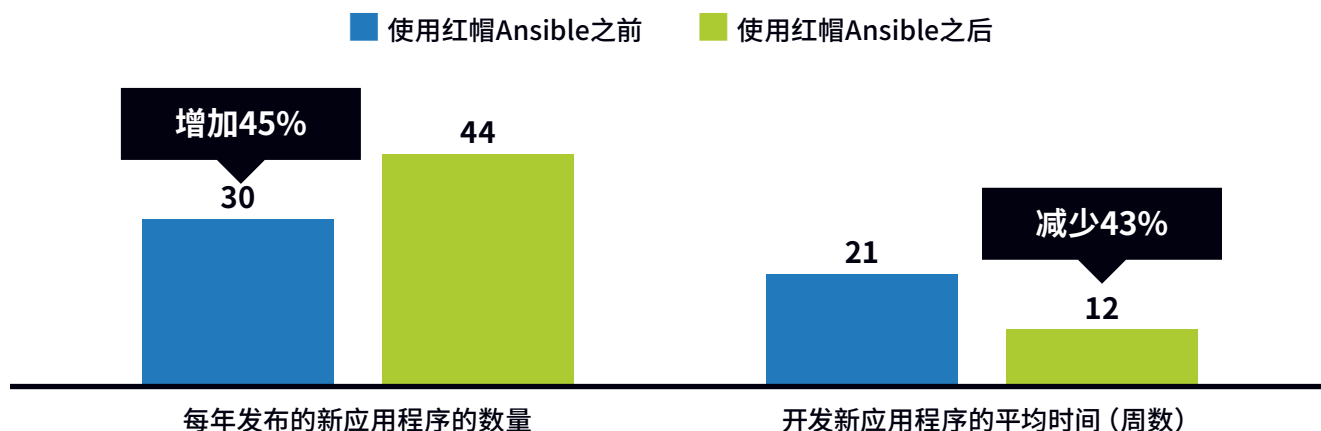
N=15; 资料来源: IDC Business Value In-Depth Interviews, 2024年1月

因此，使用红帽Ansible自动化平台后，需要访问IT资源或流程的开发工作显著加快，受访企业表示，他们为业务提供新软件和功能数量和节奏都有所增加。IDC的分析表明，使用Ansible自动化平台后，受访企业新应用程序发布量增加了43%，每次发布所需的时间减少了45%(图4)。

图4

对开发量和生命周期的影响

(新应用程序数量/周数)



N=15; 资料来源: IDC Business Value In-Depth Interviews, 2024年1月

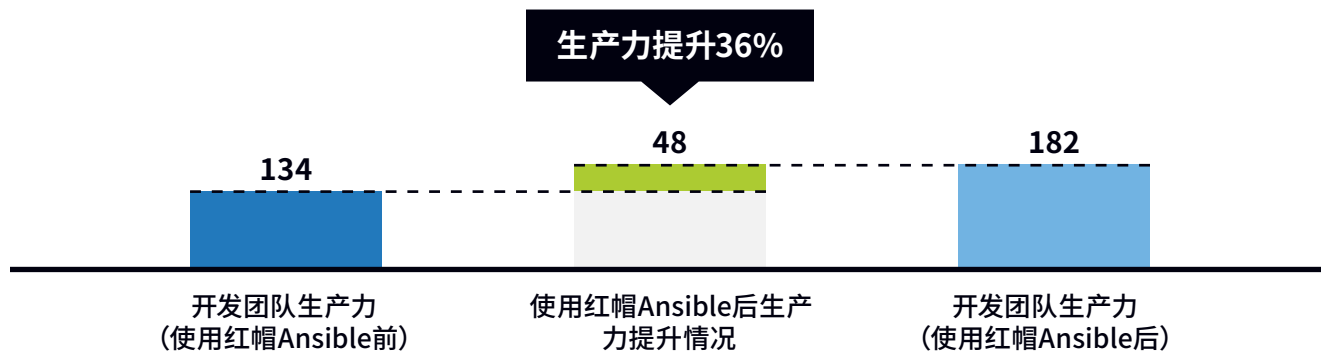
有关此图中数据的可访问版本, 请参阅附录2中的[图4补充数据](#)。

这些有关开发数量和节奏的指标反映了开发团队借助Ansible自动化平台提高了业务运营支持能力。一家受访企业表示:“从开发的角度来看, 我们使用红帽Ansible自动化平台是为了实现端到端自动化.....这样可以降低风险、减少错误并提高合规。所以, 这就是它对我们应用程序开发人员的影响, 也是他们节省时间的方式。”根据受访企业的反馈, 他们开发团队使用Ansible自动化平台后的工作效率平均提高了36%, 这反映出这些开发团队获得了巨大支持, 业务为其带来了更高的价值 (图5, 下一页)。

图5

对开发团队生产力的影响

(同等生产力, 每个企业的全职员工数)



N=15; 资料来源: IDC Business Value In-Depth Interviews, 2024年1月

有关此图中数据的可访问版本, 请参阅附录2中的图5补充数据。

IT运营和员工福利

受访的红帽客户还表示, 负责管理和支持基础设施环境的IT团队因为使用Ansible自动化平台, Day2效率大幅提升。

红帽客户详细介绍了使用Ansible自动化平台获得的收益, 包括:

- 利用自动化在不增加招聘的情况下扩大活动规模的能力
- 网络团队效率大幅提高
- 变革实施能力得到提升
- 更清楚地监控和了解IT时间流向

本节研究详细介绍了使用Red Hat Ansible Automation Platform为负责IT基础设施和云管理、网络管理以及基础设施配置和更改管理的团队带来的好处。Ansible Automation Platform在这些团队中的广泛影响表明, 随着组织在更多的it和业务团队以及用例中使用它, 它们可以实现越来越高的价值。

基础设施和云管理效率

受访企业表示，使用红帽Ansible自动化平台所获得的自动化和更高质量的基础设施管理，让他们负责管理核心本地和云基础设施的团队能够更高效地工作。他们指出，基础设施配置和更新实现自动化为他们节省了大量时间，Ansible自动化平台可以帮助他们更好地组织安排这些团队，并确保各团队都能了解 workflow，知道自己的哪些职责更重要，从而让工作更有重点。一家金融服务机构在访谈中指出：“红帽Ansible自动化平台为我们节省了时间，因为我们只需编写一个自动化脚本[Playbook]，然后，该脚本[Playbook]便可应用到我们所有的1,000台服务器上，而不必登录每台服务器。”一家来自医疗器械制造行业的客户介绍了使用Ansible自动化平台为基础设施团队带来的积极影响：“借助红帽Ansible自动化平台，我们实现了工作流程自动化，确保了更高的安全性，减少了摩擦，并实施的最佳实践也更多了。”

关于使用Ansible自动化平台对基础设施管理团队的影响，IDC进行了分析，详见表4。如图所示，经IDC计算，Ansible自动化平台将效率平均提升了28%，平均节省了20.2个FTE的时间。

表4
对IT基础设施和公有云管理团队的影响

每个企业的平均收益	使用红帽Ansible自动化平台前	使用红帽Ansible自动化平台后	相差	收益
同等环境所需的FTE数量	73.0	52.8	20.2	28%
每Ansible节点每年的员工工时数	28.6	20.7	7.9	28%
同等环境所需的员工时间价值	730万美元	530万美元	200万美元	28%

N=15; 资料来源: IDC Business Value In-Depth Interviews, 2024年1月

网络和边缘管理效率

受访的红帽客户还指出，与网络环境（包括边缘在内）管理相关的各种职责的效率都得到了重大提升。这些企业的网络环境连接着四散各处的员工和业务运营网点，管理起来有其固有的复杂性，所以，脚本和其他任务的自动化对于他们而言尤为重要。

受访企业举例说明了在网络管理方面，使用红帽Ansible自动化带来的时间节省和效率提升收益：

网络团队效率大大提升（电信业）：

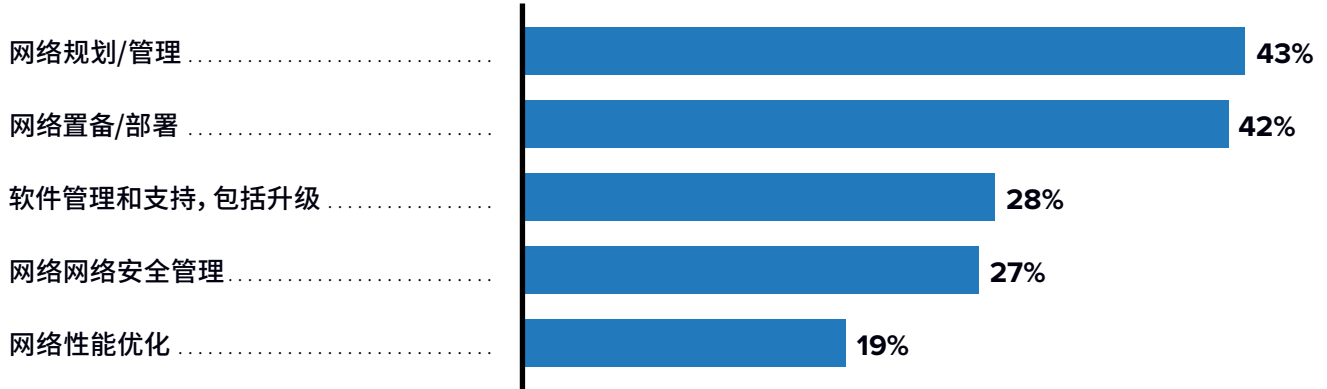
“我们发现，我们的网络基础设施团队使用红帽Ansible自动化平台后节省了大量时间，我们是一家通信公司，所以这为我们每天节省了很大一部分时间——估计该团队节省了70%–80%的时间.....正因为如此，我们才能推进我们的项目，缩短新的创新项目的上市时间，并更好地维持日常运行。”

将宝贵的员工时间用到更重要的工作上（SaaS）：

“现在我们最基层的网络基础设施团队可以使用红帽Ansible自动化平台的自动化脚本来处理某些场景，这让我们最专业的员工可以腾出时间来编写这些脚本并判断将要进行哪些更改，而且Ansible还让我们可以将具体工作推送给最基层的运营团队。”

图6（下一页）详细介绍了受访企业在使用Ansible自动化平台后某些网络管理工作的效率提升情况。如图所示，在自动化对日常运营影响最大的领域，效率提升力度最大，这包括规划和管理（43%）以及置备和部署（42%）。不过，受访的红帽客户还表示，他们在其他领域的效率提升也归功于Ansible自动化平台的使用，包括软件更新（28%）、安全（27%）和性能优化（19%）。

图6
网络管理团队效率 (按职责)
(提升率, %)



N=15; 资料来源: IDC Business Value In-Depth Interviews, 2024年1月

表5显示了网络和边缘管理工作自动化如何从整体上提高网络管理团队的效率。IDC认为, 使用红帽Ansible自动化平台, 这些团队的平均效率提高了38%之多, 相当于每个受访企业32.4个FTE的效率。

表5
对网络管理团队的影响

每个企业的平均收益	使用红帽Ansible自动化平台前	使用红帽Ansible自动化平台后	相差	收益
同等环境所需的FTE数量	85.9	53.5	32.4	38%
每Ansible节点每年的员工工时数	33.7	21.0	12.7	38%
同等环境所需的员工时间价值	860万美元	540万美元	320万美元	38%

N=15; 资料来源: IDC Business Value In-Depth Interviews, 2024年1月

基础设施配置和变革管理效率

受访企业还谈到了使用红帽Ansible自动化平台实现自动化对负责配置和变革管理的团队和员工的积极影响。这些任务通常需要花时间管理因错误或操作未完成而产生的意外连锁后果，因此，这些团队可以明确感受到强大而高质量的自动化带来的好处。某高校谈到了使用Ansible自动化平台可以在不招聘更多员工的情况下提高工作量这一收益：“使用配置管理和红帽Ansible自动化平台后，我们通过比较自动化任务和手动任务所需的系统管理员或网络工程师数量发现，我们团队的工作效率提高了至少50%。”

如表6所示，IDC估计负责配置和变革管理的员工和团队平均效率提升了28%，为每个企业节省了相当于近10个FTE的时间。

表6
对基础设施配置和变革管理团队的影响

每个企业的平均收益	使用红帽Ansible自动化平台前	使用红帽Ansible自动化平台后	相差	收益
同等环境所需的FTE数量	34.3	24.6	9.7	28%
每Ansible节点每年的员工工时数	13.5	9.7	3.8	28%
同等环境所需的员工时间价值	340万美元	250万美元	967,700美元	28%

N=15; 资料来源: IDC Business Value In-Depth Interviews, 2024年1月

性能和业务收益

受访的红帽客户还表示，使用Ansible自动化平台为他们获得商机和保证顾客满意度提供了更有利的条件。他们认为，之所以会有这些业务上的收益，是因为影响用户的中断变少了，可以更有效地利用数据为业务提供支持，交付新服务和产品的速度也更快了。

重要的是，使用红帽Ansible自动化平台后，自动化带来了更强大的配置，这意味着基础设施和应用几乎不会出现中断，解决问题的速度也更快了。某电信公司表示：

“红帽Ansible自动化平台的自动化功能帮助我们将停机时间缩短了50%，对我们来说收益重大。”某SaaS提供商进一步指出：“我们在我们收购的一家公司里部署了红帽Ansible自动化平台，通过使用Ansible推送更改，而不是让员工随时更改配置，我们的事故率降低了至少30%……这不仅让我们的客户满意了，我们也省了钱，因为在过去，一旦发生事故，就需要开展根本原因分析，这需要员工花费数周时间才能完成。”平均来看，受访企业的意外中断减少了46%，意外停机时间总体缩短了61%。



红帽Ansible自动化平台的自动化功能帮助我们将停机时间缩短了50%，对我们来说收益重大。”

电信公司

表7

对意外停机时间的影响

每个企业的平均收益	使用红帽Ansible自动化平台前	使用红帽Ansible自动化平台后	相差	收益
每年的意外停机次数	19.7	10.7	9.0	46%
平均修复时间 (MTTR), 小时	5.3	3.2	2.1	39%
每用户每年损失的生产时间	4.7	1.8	2.9	61%
对每个企业每年的生产力影响 (以FTE计)	119.6	46.3	73.3	61%
每个企业每年的生产力损失导致的价值损失	837万美元	324万美元	513万美元	61%

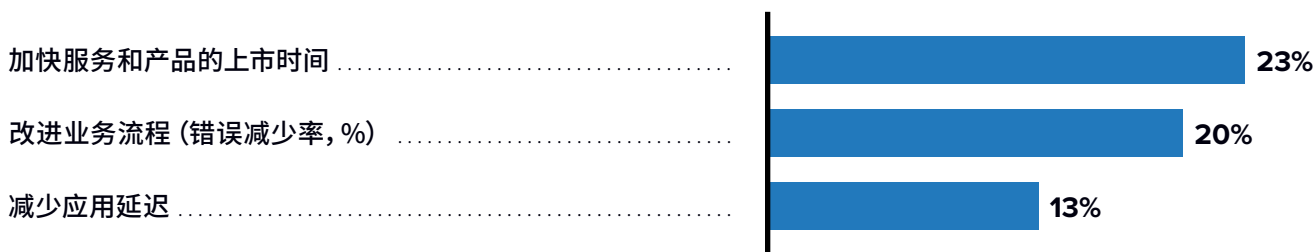
N=15; 资料来源: IDC Business Value In-Depth Interviews, 2024年1月

受访企业表示，配置和敏捷性的改进还带来了其他系统性能和业务收益。例如，某医疗保健机构介绍了他们如何利用Ansible自动化平台加快新服务和功能的交付：“借助红帽Ansible自动化平台，我们对新服务和功能有了更多的了解，也有了更多设置要求，因此可以更快地交付新服务和功能。因此，过去可能需要六个月的时间，现在从开始到结束，从开始到发布，只需要两个半月的时间。”受访的红帽客户表示，他们获得的收益包括：新服务和产品的上市速度更快（平均速度提高23%）、影响业务的错误更少（减少20%）、系统性能更高（延迟降低13%）(图7)。



平均来看，受访企业的意外中断减少了46%，意外停机时间总体缩短了61%。

图7
对性能和业务KPI的影响
(%，效率提升率)



N=15; 资料来源: IDC Business Value In-Depth Interviews, 2024年1月

总体而言，红帽客户表示，他们在捕捉商机和提供卓越客户体验方面处于更有利的地位。

红帽客户举例说明了Ansible自动化平台在支持业务活动方面发挥了哪些作用：

提高了利用数据为业务提供支持的能力 (医疗器械制造商)：

“红帽Ansible自动化平台消除了所有繁重而意义不大的工作，我们现在可以通过根本原因分析来分析数据，制定纠正措施计划，更快地做出响应.....提高数据准确性和降低数据延迟可以更快地解决问题，这可能会对财务产生重大影响，每年会带来数百万美元的额外收入。”

腾出来的时间转化成了更好的业务成果 (电子商务) :

“使用红帽Ansible自动化平台为我们节省了时间, 我们可利用这部分时间完成更多工作和实施新功能, 以及开发新产品和部署新版本.....因此, 我们的运营效率得以提升, 收入也增长了1-2%。”

如表8所示, 每个受访红帽客户平均每年新增854万美元的收入, 表示他们的业务成果得到了显著提升, 他们认为这应归功于他们使用的Ansible自动化平台。

表8

企业生产力收益——提高收入

	每个企业	每100名员工
年新增毛收入总额	854万美元	14,100美元
营业利润率 (假设)	15%	15%
年新增净收入总额	128万美元	2,100美元

N=15; 资料来源: IDC Business Value In-Depth Interviews, 2024年1月

ROI总结

表9(下一页) 显示了IDC对受访企业使用红帽Ansible自动化平台取得的收益及投入的成本的分析。根据IDC的计算, 员工效率提升、员工生产力提升、收入增加和IT基础设施成本降低等几个方面将为每家企业平均带来平均价值3,475万美元 (每100名员工57,100美元) 的三年折现收益。为实现这些收益, 每家受访红帽客户未来三年内将平均投资453万美元 (每100名员工7,400美元) (折现后)。此级别收益和投资成本将产生平均668%的三年投资回报率, 从Ansible自动化平台开始实施起, 平均只需8个月即可实现投资回本。

表9

投资回报率分析

	每个企业的三年平均数	每100名员工的三年平均数
收益 (折现)	3,475万美元	57,100美元
投资 (折现)	453万美元	7,400美元
净现值 (NPV)	3,022万美元	49,600美元
ROI (NPV/投资)	668%	668%
投资回收期	8个月	8个月
折现率 (%)	12%	12%

N=15; 资料来源: IDC Business Value In-Depth Interviews, 2024年1月

挑战/机遇

IT自动化旨在解决现代应用程序的复杂性,并改进数字企业的Day1和Day2支持。对于当今的IT自动化解决方案来说,这种双重目标既是机遇也是挑战。作为一个通用平台,Ansible自动化平台是一款一体化的、灵活的自动化平台,可供整个企业使用。它可以帮助公司快速置备新的基础设施,更快地实现新项目的价值。Day1面临的挑战是如何用统一的方式置备这些新的工作负载和资源,而自动化和IaC可以在其中发挥重要作用。如果没有自动化,这种针对新项目和工作负载进行扩展的能力几乎是不可能的。

随着数字企业越来越关注客户体验,对韧性的期望也越来越高,Day2变得越来越重要。Day2运营包括维护应用程序性能、查找和修补安全漏洞以及主动管理多个云环境。IT部门面临的挑战是,即使复杂性越来越高,仍要加快发现和解决问题的速度。由于这种复杂性的增加,流程、团队和技术之间的错综复杂的依赖关系让企业很难始终如一地为客户提供积极体验。企业必须克服这些挑战和复杂性,才能在当今的竞争环境中取得成功。使用IT自动化解决方案及其中包含的经过测试和预定义的自动化内容以及定制化但经过策划的Playbook,支持团队能够快速安全地解决复杂应用程序环境中的故障。

除了技术挑战，企业还必须解决熟练员工短缺的问题。哪怕存在技能短缺，IT自动化仍有助于确保一致性，并改善当前员工的工作\生活平衡。标准化IT自动化平台将有助于消除各IT团队（如DevOps、SRE、云COE、网络、基础设施和平台工程团队）间各自为政的局面。消除这种孤岛式的自动化可增强协作，减少培训时间和成本，并改善团队之间的数据访问。合适的自动化解决方案可以帮助自动化这些复杂的跨领域流程，使所有团队都能从中受益。

这种方法将加速转型和现代化，从而提高运营效率。尽管某些孤岛可能仍会继续存在，但通用型平台能推动现代化应用开发和服务交付战略的发展。跨整个企业部署统一的自动化平台有诸多好处，可加快投资回报，改善跨团队的协作和场景协调。

结论

企业向IT部门提出速度、规模和质量等方面的需求时，必须考虑IT部门面临的混合IT环境和应用复杂性持续增加的挑战。如果不能建立并维护高效的IT运维，则可能会在员工时间需求和业务敏捷性、质量、韧性和性能方面付出高昂的代价。建设高绩效的IT团队可能有助于应对这些挑战，但企业也经常发现，日常管理职责会让这些团队不堪重负。为应对这一难题，许多企业希望将公有云和混合云的IT置备、流程和配置等工作实现自动化。本研究评估了使用红帽Ansible自动化平台在IT、网络和业务环境及场景等方面给企业带来的收益。

受访的红帽客户表示，使用Ansible自动化平台后，IT运营效率显著提高，业务敏捷性和功能也得到提升。对于负责环境管理和日常运维的IT团队来说，自动化可以大大提高他们的日常工作效率，同时，自动化也能让开发团队受益，因为在置备和部署该团队所需资源时，它可以大幅降低其中的阻碍因素。在业务方面，员工可以使用质量更高、中断更少的应用程序。企业可以更迅速地采取行动，满足新的和潜在的客户需求，从而获得更高的收入。IDC通过计算认为，从总体而言，受访的红帽客户使用Ansible自动化平台，将实现平均668%的三年投资回报率，并在8个月内实现投资回本，这反映出他们将通过效率提升和业务支持获得巨大价值。

附录1: 研究方法

IDC在本项目中使用了IDC标准的业务价值/投资回报率算法。此算法依据从当前正在使用红帽Ansible自动化平台的企业收集的数据进行计算。

IDC根据与这些企业的访谈内容, 采用三步法计算投资回报率和投资回收期:

1. **访谈期间, 使用红帽Ansible自动化平台前后影响评估来收集收益的定量信息。** 在本研究中, 收益包括节省的IT基础设施成本、IT员工效率提升、用户生产力提升以及安全/风险收益。
2. **根据访谈内容创建完整的投资(三年总成本分析)概况。** 投资不仅包含红帽Ansible自动化平台的初始成本和年度使用成本, 还包括与迁移、规划、咨询以及员工或用户培训相关的额外成本。
3. **计算投资回报率和投资回收期。** IDC对企业在三年期间使用红帽Ansible自动化平台的收益和投资进行了折旧现金流分析。投资回报率是净现值与贴现投资的比率。投资回收期是指累积收益与初始投资持平的时间点。

IDC基于一系列假设计算投资回收期和投资回报率, 这些假设总结如下:

- 用时间值乘以总薪酬(工资+福利和一般开支的28%), 用以量化效率和经理生产力节省情况。在本分析中, IDC根据受访企业的地理位置, 假设IT工作人员的平均全额薪资为每年100,000美元, 非IT工作人员的平均全额薪资为每年70,000美元。IDC假设员工每年工作1,880小时(47周x40小时)。
- 三年节省的净现值的计算方法是减去将原始投资额投资于产生12%回报率的工具所实现的收入额, 以考虑错过的机会成本。这既考虑了假设的货币成本, 也考虑了假设的回报率。

- 由于IT解决方案需要一段时间的部署，所以部署期间解决方案的收益无法完全体现出来。针对这种情况，IDC按月按比例分配收益，然后从第一年节省的费用中减去部署时间。使用红帽Ansible自动化平台的受访企业的平均部署时间为6.1个月，所有企业需要大约一年或更短的时间完成部署。

本白皮书中的所有货币单位均采用“美元”。
由于使用四舍五入，本报告的数据不完全精确。

附录2: 补充数据

本附录提供了本文档中复杂图片数据的可访问版本。单击表格下方的“返回原图”可返回原始数据图。

图1补充数据

每个企业平均每年获得的收益

	数额
IT员工生产力收益	917万美元
风控——用户生产力收益	437万美元
企业生产力收益	106万美元
节省的IT基础设施成本	21万美元
总计	1,481万美元

N=15; 资料来源: IDC Business Value In-Depth Interviews, 2024年1月

[返回原图](#)

图2补充数据
对IT敏捷性的影响

	使用红帽Ansible之前	使用红帽Ansible之后
部署更多计算资源所需时间 (天数)	2.4	0.7
管理网络资源配置所需的时间 (天数)	1.9	0.6
相差	下降68%	下降67%

N=15; 资料来源: IDC Business Value In-Depth Interviews, 2024年1月

[返回原图](#)

图4补充数据
对开发量和生命周期的影响

	使用红帽Ansible之前	使用红帽Ansible之后
每年发布的新应用程序的数量	30	44
开发新应用程序的平均时间 (周数)	21	12
相差	增加45%	减少43%

N=15; 资料来源: IDC Business Value In-Depth Interviews, 2024年1月

[返回原图](#)

图5补充数据
对开发团队生产力的影响

	每个企业FTE数量
开发团队生产力 (使用红帽Ansible前)	134
使用红帽Ansible后生产力提升情况	182
开发团队生产力 (使用红帽Ansible后)	48 (生产力提升36%)

N=15; 资料来源: IDC Business Value In-Depth Interviews, 2024年1月

[返回原图](#)

关于IDC分析师



Jevin Jensen

IDC基础设施和运营研究副总裁

Jevin是IDC智能CloudOps市场服务研究副总裁，负责基础设施即代码/GitOps基础设施自动化、云成本透明、DevOps、混合/公有/多云管理平台和边缘管理研究。

[有关Jevin Jensen的详细信息](#)



Matthew Marden

IDC业务价值战略实践研究副总裁

Matthew负责为多个技术领域的客户开展定制化的业务价值研究活动和咨询项目，重点是研究客户使用企业技术的投资回报率 (ROI)。Matthew的研究主要是分析企业如何利用投资购买的数字技术解决方案和计划，通过提高效率和业务支持来创造价值。

[有关Matthew Marden的详细信息](#)

IDC Custom Solutions

本出版物由IDC定制化解决方案部门制作。本文中的观点、分析和研究结果摘自IDC独立开展和发布的研究和分析报告, 如果报告有厂商赞助, 将另行注明。IDC定制化解决方案部门提供多种格式的内容, 以方便各类公司宣发。本IDC材料已获得外部使用许可, 使用或出版IDC研究绝不表示IDC对赞助商或被许可人的产品或战略的认可。



IDC Research, Inc.
140 Kendrick Street, Building B, Needham, MA 02494, USA
T +1 508 872 8200

[idc.com](https://www.idc.com)

[in @idc](#)

[X @idc](#)

国际数据公司 (IDC) 是在信息技术、电信行业和消费科技领域, 全球领先的专业的市场调查、咨询服务及会展活动提供商。IDC在全球拥有超过1,300名分析师, 他们针对110多个国家/地区的技术和行业发展机遇和趋势, 提供全球化、区域性和本地化的专业意见。IDC的分析和洞察有助于IT专业人士、业务主管和投资界做出基于事实的技术决策, 实现他们的关键业务目标。

©2024 IDC. 未经许可, 不得复制。保留所有权利。 [CCPA](#)