

微软 Azure Red Hat OpenShift 为云优先型组织提供更多价值和支

2024 年 3 月

出于多种原因，云原生正在成为许多行业的业务需求。在云中部署和运行应用程序的需求日益增加，这就要求提高自动化程度，应用程序需要具备可扩展性，软件的稳定性也变得越来越重要。云和容器化的融合为提高业务灵活性创造了独特机会，因为云基础架构可支持大规模开发和部署容器化应用程序。

然而，许多组织希望根据自身的特定需求来管理 Kubernetes 堆栈。通过将多云容器应用程序平台作为公共云上的托管服务来使用，组织可以降低与项目相关的复杂性，从而专注于创新。¹

Azure Red Hat OpenShift 为微软 Azure 这一领先的公共云打造了一个联合管理的综合应用程序平台。借助 Azure Red Hat OpenShift，组织可以将容器化的应用程序引入现有的工作流，同时减轻容器管理的许多固有复杂性。此外，其还简化了应用程序的开发和部署；红帽和微软负责管理基础架构和集成工具，使业务用户能够专注于应用程序开发和业务增长。

为了更好地了解与红帽 OpenShift 云服务相关的效益、成本和风险，红帽委托 Forrester Consulting 对 11 位客户进行了采访，并开展了一项总体经济影响力（Total Economic Impact™，（TEI））研究。²本摘要将重点介绍 Azure Red Hat OpenShift 的使用及其对组织的价值。



基础架构管理工作量减少

50%



开发时间缩短

65%

投资驱动因素

在使用 Azure Red Hat OpenShift 之前，受访者所在组织面临着共同的挑战：

- **解决方案很复杂。**受访者表示，虽然其希望采用微服务，但担心在实施和集成方面需要大量资源。一家金融机构的云原生转型负责人解释说：“我们考察过一些[红帽]的竞争对手，但我们不想与云供应商合作，而且他们也不够优秀，无法忽略这一限制。此外，他们也不提供电池，而这正是我们一直所寻找的，因为我们不光需要合作伙伴提供基础架构服务，还需要其提供云平台。”

时间和预算有限。受访者指出，用于维护和升级其组织以前的单体架构所需的运营开销过于昂贵且耗时。受访者还表示，由于开发人员必须在平台和资源管理方面投入大量时



在此阅读完整研究

间，导致其错失了可推动业务发展的高价值创新和新技术交付的机会。

- **缺乏灵活性和可扩展性。**受访者表示，其正在寻找一种能够适应组织特定业务需求并随时间推移而变化的解决方案，而这些特性正是现有系统所缺乏的。一家金融机构的云原生转型负责人描述了此前环境的局限性，这成为创新的另一个障碍：“将红帽 OpenShift 与我们此前的环境相比，简直就是天差地别。在此前的环境里，一切都受到限制。现在，工程师们可以自由地选择[自己的工具]，而这本身对于构建更好的架构就非常有价值。”

AZURE RED HAT OPENSIFT 功能

受访者认为，Azure Red Hat OpenShift 的以下属性对其组织大有帮助：

- **全面的应用程序平台。**Azure Red Hat OpenShift 集成了 DevOps 服务和工具，例如运行环境、构建工具、管线、监控、服务网格等。开发人员可以快速启动项目，专注于代码。此平台支持一系列传统、云原生和无服务器工具，使用户能够轻松地将其应用程序连接到数百个 Azure 服务。一家能源组织的容器平台解决方案架构师认为，能够使用与 Azure Red Hat OpenShift 集成的 Azure 工具对开发人员来说大有裨益，因为他们通常已经熟悉这些工具，因此在使用其开展新的创新项目时会更有信心。
- **在混合云中获得一致体验。**无论部署位置如何，红帽 OpenShift 都能提供一致的基础架构和应用程序体验。Azure Red Hat OpenShift 为用户在其 Azure 环境中提供主动指导和防护。这有助于更轻松地进行扩展，并简化根据业务需求将工作负载转移到 Azure 的能力。
- **全面管理和支持。**为了减少组织的日常维护、升级和安全性问题，专门的全球站点可靠性工程 (SRE) 团队负责监督整个堆栈，管理从基础架构到日常运营的所有事务。自动调配和预配置工具简化了应用程序的部署，缩短了时间并减轻了复杂性，使组织能够专注于基本业务需求。Azure Red Hat OpenShift 具有业界领先的 99.95% 可用性，并由红帽和微软提供全天候支持。一家金融机构的云原生转型负责人表示，得益于管理层的支持，他们将所需的运营全时工作当量 (FTE) 减少了 30%。还补充道：“如果在供应商之间进行比较，我们的自付费用与之前的情况类似。但如今，我们的收益远远超出成本，这体现在人员影响上，因为我们不必自己进行管理、批处理和安全流程。”
- **企业级运营、安全性和合规性。**专业化的全球 SRE 团队负责管理整个堆栈，可降低运营复杂性，提高上市速度，使组织能够专注于关键业务需求。一家金融机构的云原生转型负责人对 Azure Red Hat OpenShift 极为满意，称赞这一工具通过内置的、基于角色的访问控制来改善安全状况，而其他竞争性 Kubernetes 供应商无法做到这一点。

“强大的运营商生态系统非常有价值，在监控、日志记录和网络等多个领域都大有助益。”

金融领域云原生转型负责人

关键成果

以下成果源于完整研究中建模的复合组织。

提升了开发速度。在投资 Azure Red Hat OpenShift 之前，部分受访者的组织已在使用容器，但大多数组织使用的是基于微服务的架构；因此应用程序体积庞大、繁重且管理成本高昂。受访者表示，实施 Azure Red Hat OpenShift 的微服务和基于容器的架构大大加快了组织的应用程序开发和测试过程，为开发人员节省了时间，从而进一步提高工作效率。

- **开发时间缩短了 70%。**使用 Azure Red Hat OpenShift 可以访问集成工具和持续集成/持续交付 (CI/CD) 管线，帮助实现开发方法的现代化，并简化应用程序的开发和部署。这些功能使复合组织的开发时间在第一年缩短 60%，第二年缩短 65%，第三年缩短 70%。一家金融机构的云原生转型负责人发现，由于缩短了交付周期并减少了团队之间的繁琐交接，“绿地”开发计划的开发速度得到了

提升。他们表示：“得益于红帽 OpenShift 提供的防护，我们可以给予工程师很大的自主权，而且我们已经实现了团队之间所需的大量人工交接的自动化，从而避免了数周的交付周期延迟。”

“现在只需 5 分钟就能启动测试环境，而在使用[红帽 OpenShift]之前，可能需要给运营团队开具工单，然后等待两周的时间。”

金融领域云原生转型负责人

简化了应用程序交付管理。除了减缓开发进程外，旧有环境还要求开发人员手动采购新环境，这可能需要数周时间并涉及多个利益相关者。借助 Azure Red Hat OpenShift，微软和红帽可以管理云容器环境的各个方面。因此，开发人员不再需要为基础架构的维护和管理分配时间，并且能够将这些时间用于支持应用程序开发的高效工作。

- **开发人员节省了 20% 的时间。**受访者指出，在以前的环境中，基础架构维护工作可能会耗费开发人员多达 20% 的时间。使用 Azure Red Hat OpenShift 有效地为开发团队节省了这一时间。受访者认为，工作效率的提高部分归功于与红帽 SRE 的互动，因为红帽 SRE 会主动管理平台。

一家金融机构的云原生转型负责人认为，尽管工程师的请求数量较多，但此举节省了开发人员的时间，避免了将平台团队规模扩大一倍的需要。

非营利性教育机构的 IT 创新经理还指出，消除了这些维护任务后，机构的开发人员可以将更多时间投入价值更高、更具创新性的项目。因此，这反过来又提高了员工的敬业度和工作满意度。

“工作负载已从维护基础架构转移到支持应用程序开发。”

非营利性教育机构 IT 创新经理

最后，他们指出，通过提高运营工作效率，组织中受影响的人员获得了更多可转移技能。

“现在，我们的[开发人员]人员所掌握的技能在整个企业中更具市场价值，因此我们可以轻松地在不同团队之间调动资源。”

能源领域容器平台解决方案架构师

- **基础架构管理工作量减少了 50%。**使用 Azure Red Hat OpenShift 还便于受访者所在组织重新安排负责管理基础架构的全职 DevOps 人员。借助 Azure Red Hat OpenShift，组织无需分配过多的 DevOps 人员来维护应用程序开发环境。得益于 Azure Red Hat OpenShift 提供的托管升级、修补、威胁监控和修复，组织能够减少成本高昂的停机时间，并保持（甚至提高）可靠性。一家能源组织的容器平台解决方案架构师向 Forrester 表示：“我们现在每年都能避免几起影响内部员工或外部客户的事故。”

同一受访者发现，其所在组织将五名 FTE 从维护窗口和硬件维修等业务活动转向了更多的客户支持活动。

总体经济影响力分析

如需获取更多信息，请下载完整报告“[红帽 OpenShift 云服务的总体经济影响力 \(Total Economic Impact™\)](#)”，此报告由红帽委托开展并由 Forrester Consulting 代表红帽于 2024 年 2 月发布。

研究成果

Forrester 采访了拥有红帽 OpenShift 云服务使用经验的 11 家组织的决策者，并将结果汇总成一份三年期复合组织财务分析报告。风险调整现值 (PV) 的量化效益包括：

- 提高的开发速度价值超过 150 万美元。
- 减少的基础架构管理工作价值超过 210 万美元。
- 提高的运营效率价值超过 130 万美元。



投资回报率 (ROI)

468%



净现值 (NPV)

408 万美元

附录 A：附注

¹ “Getting Started With Kubernetes”，Forrester Research, Inc.，2023 年 1 月 24 日。

² “总体经济影响力”是由 Forrester Research 开发的一种方法，可以增强公司的技术决策流程，帮助供应商将产品和服务的价值主张传达给客户。TEI 方法有助于公司向高级管理层和其他关键业务利益相关者展示、证明和实现 IT 举措的有形价值。

披露

读者应注意以下几点：

- 本研究由红帽委托开展，由 Forrester Consulting 提供。不用于作为竞争性分析。
- Forrester 对其他组织将获得的潜在 ROI 没有做出任何假设。Forrester 强烈建议读者在本报告中提供的框架内亲自进行预估，以确定投资红帽 OpenShift 是否合适。
- 红帽已审核报告并向 Forrester 提供反馈意见。但 Forrester 对本研究及其成果拥有编辑控制权，并且不接受对本研究进行任何与 Forrester 研究成果相矛盾或掩盖研究意义的变更。
- 红帽提供了受访客户的姓名，但没有参与访谈。

关于 TEI

“总体经济影响力”（Total Economic Impact™, (TEI)）是由 Forrester Research 开发的一种方法，可以增强公司的技术决策流程，帮助供应商将产品和服务的价值主张传达给客户。TEI 方法有助于公司向高级管理层和其他关键业务利益相关者展示、证明和实现 IT 举措的有形价值。TEI 方法包含用于评估投资价值的四个组成部分：效益、成本、风险和灵活性。

© 2023 Forrester Research, Inc. 保留所有权利。Forrester 是 Forrester Research, Inc. 的注册商标。

FORRESTER®