

超越平台的 混合云解决方案

红帽混合云软件合作伙伴生态系统指南



简介

红帽软件合作伙伴生态系统的重要性

03

第1章

对混合云软件合作伙伴的需求

05

第2章

独特的混合云软件合作伙伴生态系统

07

第3章

介绍红帽软件合作伙伴生态系统

08

第4章

立即使用红帽软件合作伙伴生态系统

13

红帽软件合作伙伴生态系统的 重要性

多云环境正在兴起

在各行各业的企业中，混合云基础架构正变得越来越普遍。根据《2021年全球技术展望》报告，60%的企业目前使用多个云平台¹，79%的企业计划在未来一年内增加他们使用的云的数量¹。

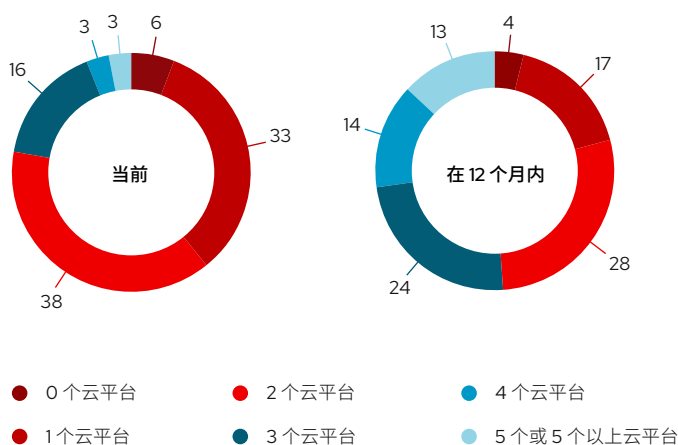


图 1. 当前和未来的云平台使用情况¹

随着企业使用多个云平台，对一致的混合云平台的需求比以往更关键，因为单独支持每个云服务意味着企业需要承担定制工作，从而导致供应商锁定。为了避免被任何一个云供应商锁定，许多企业依靠红帽® OpenShift®，因为它提供了跨云平台的完全可移植性。

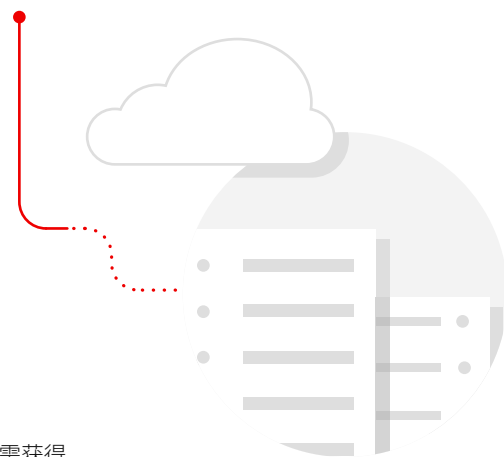
除了一致的混合云基础外，企业还需获得可信赖、可互操作和受支持的软件。

红帽的混合云策略建立在使用红帽企业 Linux、红帽 OpenShift 和红帽 Ansible® 自动化平台的 Linux®、容器、Kubernetes 以及自动化的技术基础上。



79%

的企业计划在未来
一年内增加他们使用
的云的数量¹。



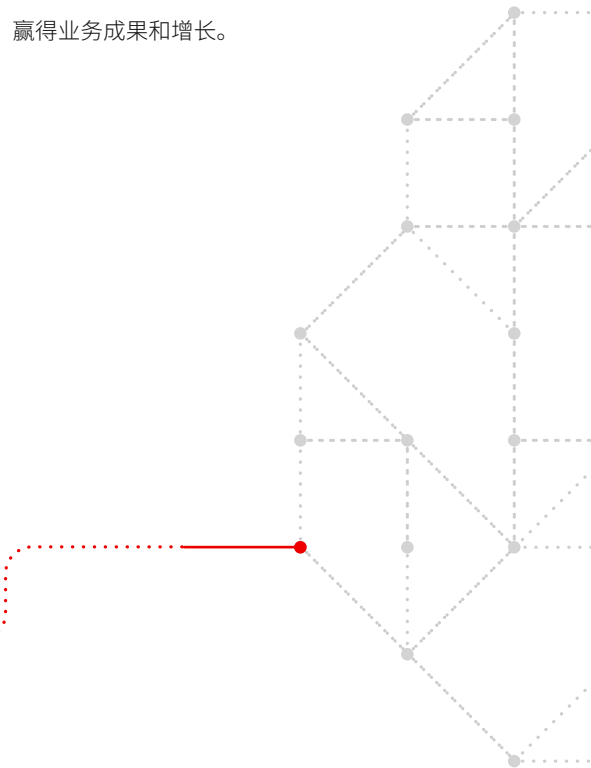
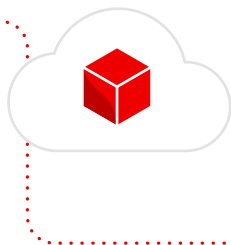
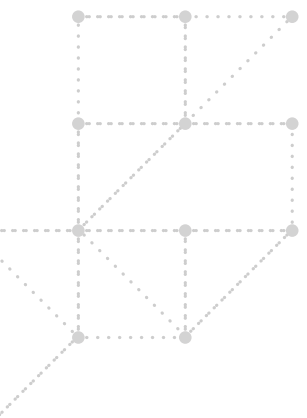
为了支持那些希望通过创新的软件 and 解决方案扩展其投资价值的企业，红帽精心设计了一个由红帽 OpenShift 软件合作伙伴组成的综合生态系统；这些合作伙伴也称为技术合作伙伴或独立软件供应商 (ISV)。

这些 ISV 合作伙伴与红帽通力合作，为企业提供他们所需的专门工具和专业知识的提高工作效率，更灵活地运维，最大限度地提高应用自动化，并加速数字化转型。

红帽 OpenShift 提供了一个创新的平台。红帽的混合云软件合作伙伴交付支持先进的 Kubernetes 工作负载的认证解决方案。

本电子书重点介绍了红帽合作伙伴生态系统中的关键混合云解决方案，包括人工智能和机器学习 (AI/ML)、应用开发、数据库和数据分析、DevSecOps、网络和存储解决方案。它还介绍了这些解决方案如何赋予企业灵活性，支持他们：

- 在任何环境中**部署**应用。
- 满怀信心地**运维**，了解他们的工作负载得到大力支持。
- 在混合云基础架构中大规模**使用**自动化，赢得业务成果和增长。



对混合云软件合作伙伴的需求

什么是 Kubernetes Operator?

Kubernetes Operator 扩展了 Kubernetes 应用编程接口 (API)，以管理其所管应用和基础架构软件的打包、部署和生命周期。Kubernetes Operator 可以提供敏捷性、可靠性和简易性，可实现整个混合云系统中的 Day 1 和 Day 2 自动化运维。

查看[红帽市场上的 Kubernetes Operator](#)产品规格说明，了解更多信息。

平台不是完整的解决方案

为了成功运行红帽 OpenShift，企业需要一个由技术、服务和销售商组成的充满活力的生态系统。红帽 OpenShift 软件合作伙伴可填补这一空白。

对于想要获得竞争优势并为客户创造更高价值的企业来说，红帽软件合作伙伴生态系统至关重要。以下是 5 个理由：

1. 获得在混合云中运维的敏捷性、一致性和可扩展性。

对容器和 Kubernetes 工作负载采用情况的研究发现，70% 的受访者表示他们公司出于各种理由（包括敏捷性和灵活性）在容器和 Kubernetes 上部署工作负载。²

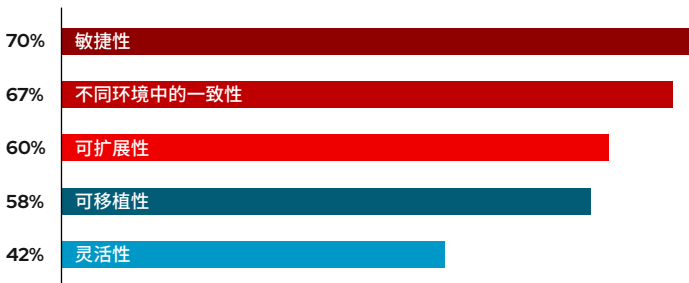


图 2. 您的企业在容器和 Kubernetes 上部署工作负载的 3 个主要原因是什么？

红帽 OpenShift 和红帽混合云软件合作伙伴解决方案让客户能够在多个云和本地基础设施上一致部署认证软件，提高敏捷性、可扩展性和效率，并改善用户体验。红帽软件合作伙伴生态系统提供的容器化解决方案可以满足这些要求。

² 红帽赞助的动向调查。“[容器和 Kubernetes 工作负载采用状况](#)”，2021 年 6 月。



2. 扩展红帽 OpenShift 的使用。

当被问及未来的容器使用计划时，72% 的调查对象报告称，他们的容器使用将在未来 12 个月内略有增加或大幅增加。³

红帽软件合作伙伴生态系统为容器化提供扩展的创新，并提供广泛的 Kubernetes Operator，这些均基于红帽为基础构架和应用自动化开创的模式。Operator 可以增强用户的运维体验，而不需要大量技能。这些 Operator 的范围涵盖从 Day 1 基本自动化到 Day 2 高级云原生自动化服务，Kubernetes Operator 的功能越强，解决方案的差异性就越大。

企业可以从这种自动化的应用部署和管理中受益，因为 Kubernetes Operator 允许可移植的云原生软件更像一个服务那样运行，把运维专业知识嵌入到软件本身。

Helm 是什么？

Helm 是一个软件包和安装管理器，用于在混合云中的任意位置标准化和简化 Kubernetes 容器化应用的打包和部署。

它还可以用于自动化 Day 1 任务（例如，设置应用时的安装和基本配置管理）以及部分 Day 2 操作（例如，执行简单的升级和回滚）。

访问此[主题页面](#)，进一步了解 Helm。

3. 找到值得信赖的 Kubernetes Operator 选项。

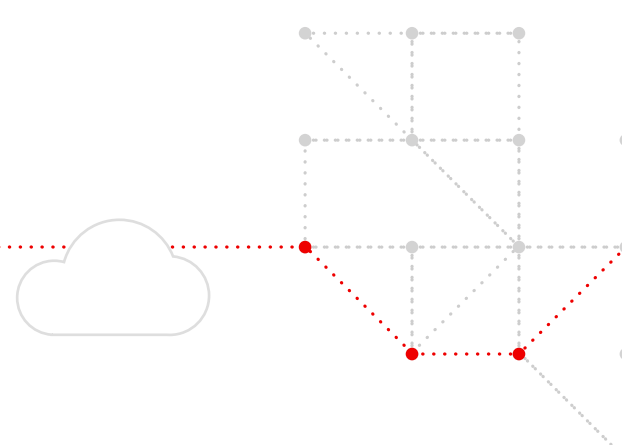
混合云软件生态系统中的所有合作伙伴的软件都经认证才在红帽 OpenShift 上使用，并由红帽专家精选和增强。因此，企业选择的 Kubernetes Operator 和 Helm 图表均可互操作，而且享有红帽支持。这些支持包括升级、生命周期管理、日志处理和自动扩展。

4. 以更轻松的方式访问和置备 Kubernetes 上的应用。

通过[红帽市场](#)，企业能够发现、尝试、购买和部署软件，无论其足迹如何。

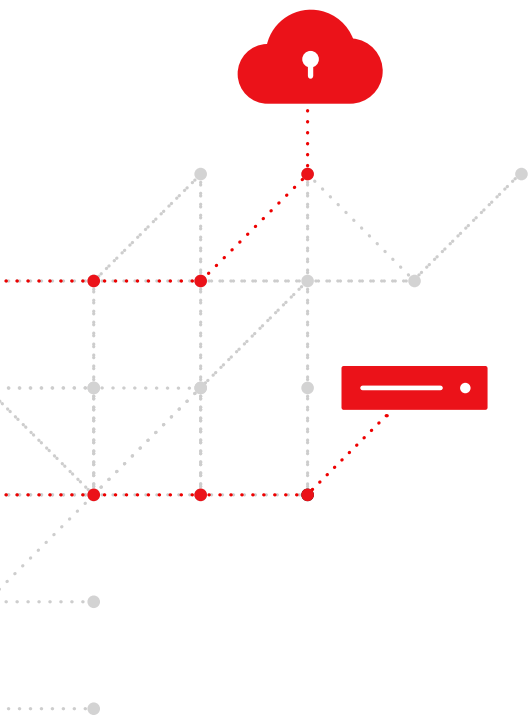
5. 联系以获取所需支持。

由于合作伙伴与第三方技术支持联盟网络（TSANet）之间存在协作支持，企业可以充满信心地部署合作伙伴的解决方案。



³ 红帽报告。《企业开源的状况》，2021 年。

独特的软件合作伙伴生态系统



建立在开放创新的基础上

红帽 OpenShift 建立在红帽企业 Linux 之上；以此为基础，企业可以在裸机、虚拟、容器和各种类型的云环境中扩展现有应用，并推出新兴技术。

红帽的混合云软件合作伙伴生态系统从未将用户锁定在特定的超大规模平台或云平台上；它针对 Kubernetes 进行了优化，可跨云工作。无论是在公共云、私有云还是本地，或者是各种环境的组合，企业能够在他们选择的任何平台上使用红帽混合云软件合作伙伴的软件。

此外，红帽的软件合作伙伴生态系统可以让红帽认证其软件。这些认证基于红帽关于支持红帽平台的推荐做法，意味着企业知道相关软件值得信赖，并可以集成到当前的红帽环境中。

什么是混合云生态系统？ 它有什么优势？

混合云生态系统包括以统一方式使用开源技术的合作伙伴解决方案，可以为客户部署和维护类似云的服务体验。

这些合作伙伴解决方案是：

1. 无论足迹如何，都能使用同样的方式运行和运维。
2. 采用一致的方式管理，以提高客户的运维体验并减少学习成本。
3. 经过测试和红帽认证，按照定义的标准和红帽推荐做法运维。
4. 不断扫描漏洞。
5. 为使用红帽 Ansible 自动化平台和认证解决方案而构建，以实现红帽 OpenShift、红帽企业 Linux 和各种工作负载的自动化。



介绍红帽软件合作伙伴生态系统

红帽认证意味着什么？

红帽 OpenShift 认证意味着合作伙伴已经拥有了差异化产品，可以携手红帽提供优化的 Kubernetes 运维体验。

适用于混合云系统中任何足迹的解决方案

红帽软件合作伙伴生态系统使企业能够更容易地获取和选择其工作负载所需的红帽 OpenShift 解决方案，适用于混合云系统中的任何足迹。

红帽认证的混合云软件合作伙伴生态系统专注于范围广泛的解决方案，每一个方案对企业的成功都至关重要。其中最关键

的解决方案包括 AI/ML、应用、开发、DevSecOps、数据库和数据分析、网络和存储。红帽软件合作伙伴生态系统支持其中的每个领域。

常见 Kubernetes 工作负载

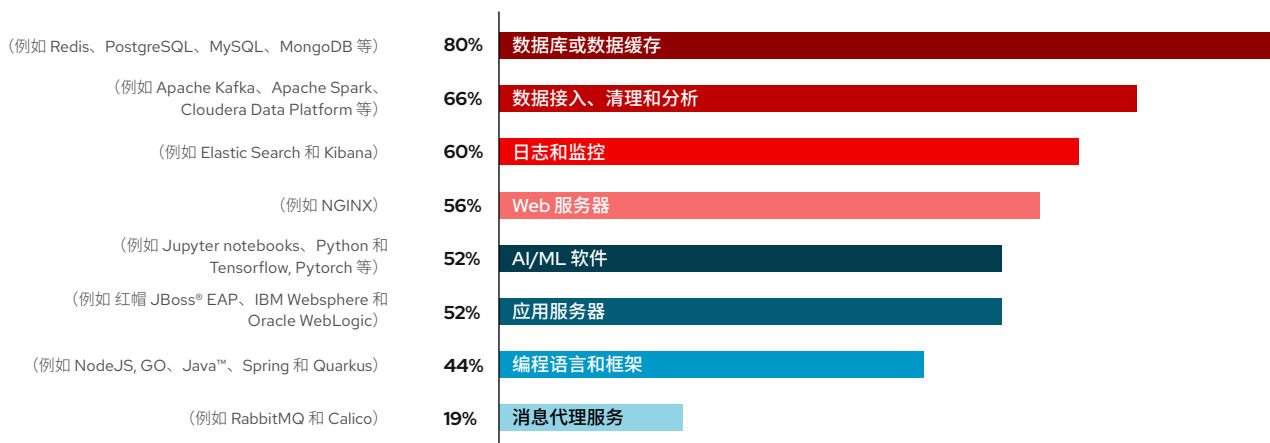


图 3. 技术主管回答：“您目前在 Kubernetes 容器上部署了以下哪些工作负载？”²

² 红帽赞助的动向调查。“[容器和 Kubernetes 工作负载采用状况](#)”，2021 年 6 月。

应用开发

随着市场趋势的不断发展变化，企业需要将应用想法迅速转化为生产。此外，应用必须提供直观的用户体验，具有快速响应的性能，并且能够结合用户反馈持续改进。为了持续前进，开发人员需要利用他们现有的技能、专业知识和投资来构建现代应用，以支持和发展业务。

红帽认证的软件生态系统中的应用开发合作伙伴提供了创新的工作负载，帮助企业在 DevOps 环境中加速和简化应用部署和生命周期管理，并确保安全性。

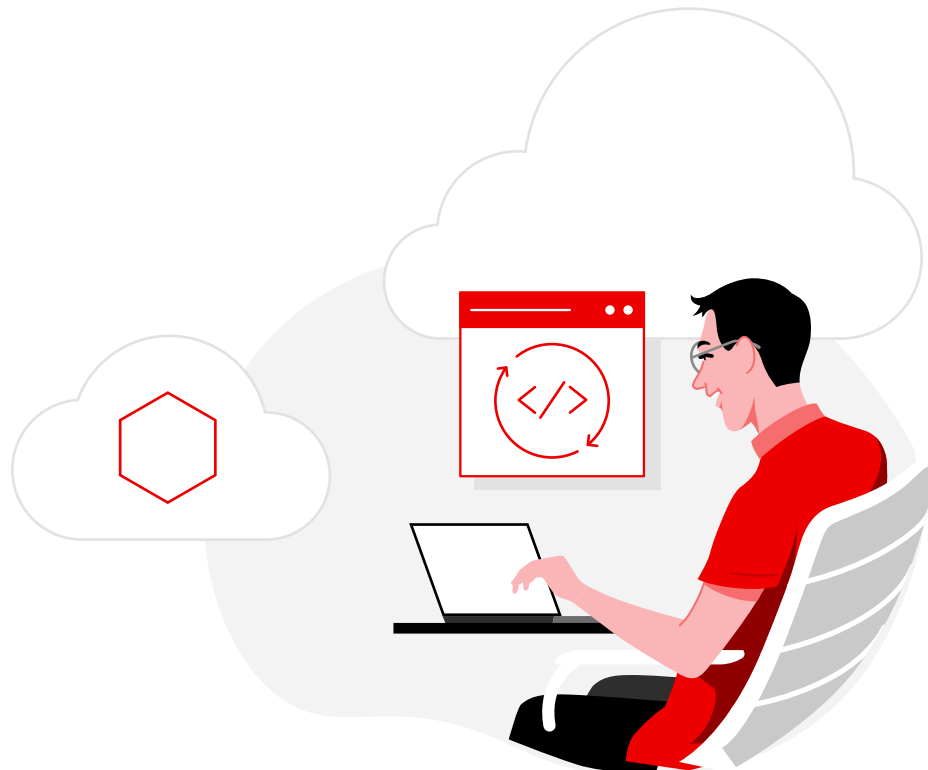
红帽及其应用开发混合云软件合作伙伴生态系统共同提供客户所需的平台、方法、应用服务和工具，用于生成更高质量的云原生应用，其敏捷性更高和规模大，并且不会牺牲可靠性。

 CloudBees

 dynatrace

 GitLab

 JFrog



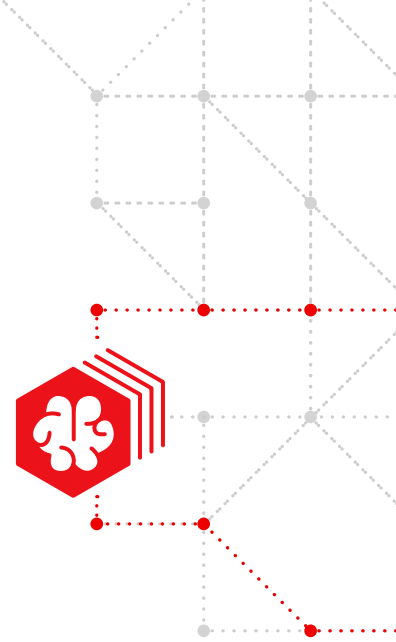
人工智能和机器学习 (AI/ML)

AI/ML 技术有潜力改变业务的方方面面，对众多企业的数字化转型之旅至关重要。例如，医疗保健、金融服务、电信、保险和汽车是正在被 AI/ML 改变的一些关键市场。从自动驾驶、改善供应链和增加威胁检测，到增强风险分析、减少欺诈，以及赋予客户更好的洞察力、体验和结果，AI/ML 的用例正在迅速增加。

通过 AI/ML 混合云软件合作伙伴，企业可以利用受支持的软件工具和数据服务增强自身的红帽架构，在从试点到生产的过程中，帮助加速和简化 AI/ML 解决方案的开发、测试、部署和生命周期管理。

[红帽 OpenShift 数据科学](#)是红帽 OpenShift 专用的管理附加服务，由开源项目 Open Data Hub 精选的一套组件构建而成，红帽的混合云软件合作伙伴可以使用该服务快速创新。红帽 OpenShift 数据科学提供了一个完全受支持的沙盒，以便在公共云平台上快速开发、训练和测试容器化 AI/ML 应用。

红帽在 AI/ML 领域的混合云软件合作伙伴帮助了那些正在寻找端到端 AI/ML 解决方案的企业，让他们尽享开源创新和互操作性的优势。



数据库和数据分析

希望实现现代化的组织必须考虑新的数据要求，以支持正在全球范围内开发和部署的关键工作负载，包括移动、电子商务、在线交易、数据和业务分析以及 AI/ML 的应用。为了更快地达到预期业务目标，必须具有灵活和响应迅速的数据架构。

红帽专注于数据的认证软件合作伙伴提供了针对红帽 OpenShift 进行优化的解决方案。这些解决方案加速并简化了数据库和数据分析工作负载的部署，帮助客户利用混合云更快地发展业务和创新。

红帽及其数据软件生态系统合作伙伴提供快速构建、测试和管理数据工作负载所需的敏捷性、可扩展性和可移植性，同时缩短了产品上市时间。



DevSecOps

数字化转型进展迅速，有时会导向迥然不同的安全系统和流程，而不是现代工作负载需要的端到端技术基础。红帽带给企业广泛的合作伙伴选择，他们支持 DevSecOps 实践，为整个应用生命周期提供工具和方法。

红帽平台为 DevSecOps 奠定基础，而红帽安全合作伙伴则进行扩展并加强文化、流程和技术。他们共同为客户提供解决方案，实现整个应用和容器生命周期的自动化和安全性。

用于红帽 OpenShift 的红帽认证软件合作伙伴生态系统引入了一种单一、内聚而高效的 DevSecOps 方法。这种方法把企业所需的各种技术交织为一体，改善应用和容器的安全性，降低风险，提高性能，并获得现在以及将来的最佳投资回报。此外，红帽正在不断发展，为安全设定新的标准，进一步在混合云环境中支持客户。

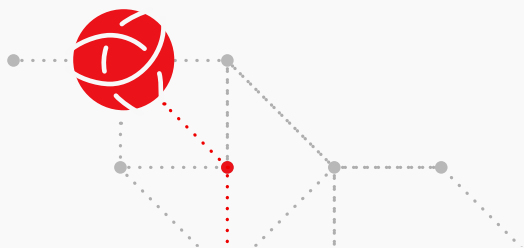


网络基础架构

现代应用需要连接内部部署和边缘部署的能力，也需要经济高效、可扩展的带宽、低延迟、可靠性和安全性。红帽网络基础架构软件合作伙伴生态系统提供了解决方案，帮助 IT 组织构建优化的混合网络。

红帽与其网络基础架构生态系统合作伙伴紧密合作，测试、认证、集成和优化企业所需的技术，从而建立更安全可靠的网络。

企业正在越来越多地开发对延迟更敏感的分布式、数据密集型云原生应用。为了提供可预测的性能和一致的用户体验，IT 组织需要一个可靠、可扩展及更安全的网络基础架构，允许应用在各层通信。



- **软件定义网络 (SDN) :**

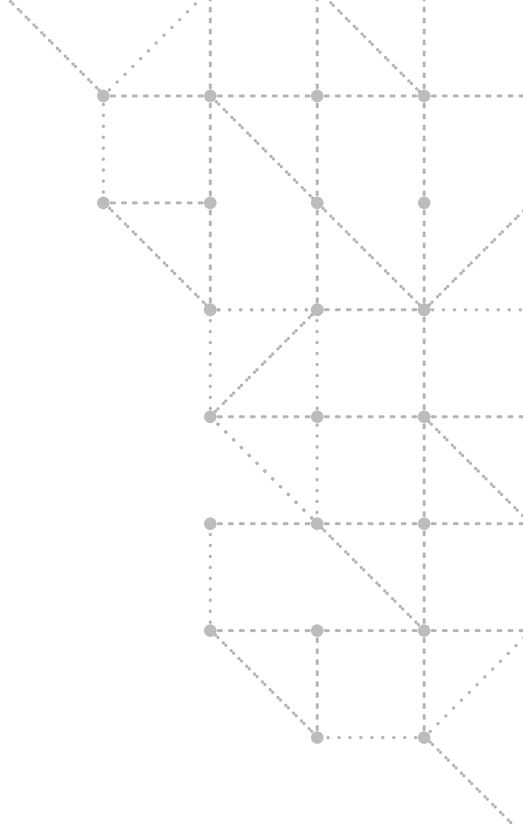
红帽 OpenShift 使用 SDN 的方法，提供支持在红帽 OpenShift 集群中进行通信的统一集群网络。红帽软件合作伙伴生态系统纳入各种功能，确保红帽 OpenShift 网络高度可配置、稳定并且性能良好。

- **网络自动化:**

红帽 Ansible 自动化平台与红帽软件合作伙伴生态系统技术联手，帮助企业构建、监控和管理现代网络基础构架。借助网络自动化，网络运维 (NetOps) 团队可以快速响应应对容量、应用安全性、负载平衡和多云集成的动态需求。还可以实现自助服务和按需网络活动。

- **红帽 OpenStack 平台:**

红帽 OpenStack® 平台的网络 (neutron) 组件提供虚拟网络功能的 API，并且包括交换机、路由器和防火墙。红帽混合云合作伙伴生态系统技术为 OpenStack 网络组件提供了补充软件；该组件具有管理核心服务的系统服务，如路由、动态主机配置协议 (DHCP) 和元数据。



存储基础架构



随着 IT 组织依赖于日益复杂的数据驱动型应用，数据存储需要支持许多不同的工作负载，而不会造成性能挑战或安全风险。

红帽存储软件合作伙伴交付一个为混合云创新而构建的全面生态系统，并针对红帽 OpenShift 进行了优化。

通过自动化运维和所有环境中的一致体验，企业可以最大限度地利用其当前存储基础架构的功能，同时面向未来进行构建。红帽软件合作伙伴生态系统建立在 [红帽 OpenShift Data Foundation](#) 上，专注于存储设计解决方案，实现互操作性，增强敏捷性和提高安全性。合作伙伴为运行容器化工作负载（包括数据库和数据分析）提供可扩展和有弹性的软件定义存储。



立即使用红帽软件 合作伙伴生态系统

充分发挥您的能力

寻找创新的混合云解决方案，帮助您最大化红帽 OpenShift 的价值。

访问[红帽 Operator 中心](#)，Kubernetes 社区分享 Operator 之处。

通过混合云虚拟市场[红帽市场](#)，试用、购买、部署和管理在红帽 OpenShift 集群上原生运行的 Kubernetes Operator。



© 2021 Red Hat, Inc. 红帽、红帽 logo、OpenShift、Ansible 和 JBoss 是 Red Hat, Inc. 或其子公司在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。Linux® 是 Linus Torvalds 在美国和其他国家/地区的注册商标。

OpenStack 文字商标和正方形 O 标记（无论是合在一起还是分开）均是 OpenStack 基金会在美国和其他国家/地区的商标或注册商标，需获得 OpenStack 基金会许可方可使用。红帽公司不隶属于 OpenStack 基金会或 OpenStack 社区，也未获取他们的支持和赞助。

Java 和所有基于 Java 的商标和徽标是 Oracle America, Inc. 在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。