

OpenShift 容器平台

领先的企业级 Kubernetes 应用平台

关键优势

- 集成平台包括使用您所选择的基础架构的容器主机、Kubernetes 和应用程序生命周期管理
- 在整个应用生命周期中为运营和开发团队带来更大的价值
- 来自广泛合作伙伴生态系统安全、经过验证的容器内容和服务
- 更短的应用开发周期和更频繁的软件部署
- 即使在隔离环境中，安装和升级也是如此简单
- 在降低运维成本的同时，实现跨混合云、多云以及边缘范围内应用的可移植性

概述

企业通过快速开发满足客户需求的应用，提供非凡的客户体验，实现差异化。一旦部署这些应用，必须具备可移植性、更安全、易于扩展和管理。企业纷纷选择容器和 Kubernetes 来满足这些需求。为了交付新的应用或容器化现有应用并将其迁移到云中，企业需要值得信赖的平台作为基础。

开源领导者匠心打造，红帽® OpenShift® 领先的企业 Kubernetes 平台¹，可为您提供安全、一致的基础，通过全栈自动化操作和简化的开发人员工作流程随时随地交付应用。借助红帽 OpenShift，创新者可专注于重要的事务、保持竞争力并超越与日俱增的客户期望。

红帽 OpenShift 容器平台

红帽 OpenShift 包括您所需要的混合云、边缘、企业容器以及 Kubernetes 开发和部署。包含企业级 Linux® 操作系统、容器运行时，以及网络、监控、容器注册表、身份验证和授权解决方案。这些组件一起经过测试，可在涵盖各种云的完整 Kubernetes 平台上统一运行。



¹Robuck, Mike. "Red Hat rules the roost for container software market revenue, for now - report." Fierce Telecom, 2019年9月4日。

红帽 OpenShift 专业版

在 Amazon Web Services (AWS) 或 Google 上完全托管的 OpenShift 服务由红帽运营的云。

Microsoft Azure 红帽 OpenShift

Azure 红帽 OpenShift 是一个完全托管的 OpenShift 产品，由微软和红帽共同设计、运维和支持。

IBM Cloud 上的红帽 OpenShift

在 Kubernetes 集群中更快、更安全地容器化和部署企业工作负载

企业级 Kubernetes

对于大多数运行业务关键型应用的用户来说，下载和安装上游 Kubernetes 软件包是远远不够的。Kubernetes 附带其他服务，助您构建和管理更强大、功能丰富的环境来部署容器。红帽与客户和合作伙伴联合开发新特性和功能，以增强 Kubernetes，将这些特性与其他周边服务相集成，并在发布之前稳定这些功能。

如果缺乏统一的部署实践并且存在许多应用实例衍生版本，管理 Kubernetes 环境将更加困难，尤其是包含一个可涵盖成百上千个站点和集群的边缘架构时。通过 Kubernetes 操作器轻松管理需要持久性和可预测性的有状态应用（例如数据库、缓存和监视系统）。他们使用管理最佳实践对应用进行编码和打包，并使用标准的 Kubernetes 工具自动执行更新、备份和扩展节点等任务。

借助 Kubernetes 操作器，红帽 OpenShift 为您容器堆栈的每一个部分（操作系统、Kubernetes、集群服务、应用以及持久的数据存储）提供自动安装、升级和生命周期管理。带来一个更安全、最新的 Kubernetes 应用平台，免除手动和串口升级或停机的麻烦。红帽 OpenShift 借助操作器来支持扩展应用，同时减少保持运营一致性的支出。

- 操作器内置于 OpenShift 中，因此 Kubernetes 和集群服务总是最新的。
- 嵌入式 OperatorHub 为独立软件供应商 (ISV) Operator 提供一个发现市场，经过验证可在 OpenShift 上运行。
- Kubernetes 操作器框架不是 OpenShift 专有的，可以部署在任何 Kubernetes 平台上。

专为混合云打造

红帽 OpenShift 容器平台可在现场和公共云基础架构中运行，提供一种应用部署的混合方法，是一个自管理的解决方案。红帽 OpenShift 专业版是由红帽托管和管理的服务，该服务在虚拟私有云中提供群集，是 Amazon Web Services (AWS) 和 Google Cloud 上的托管产品。Microsoft Azure 红帽 OpenShift 是 Azure 上的一个完全托管的 OpenShift 产品，由微软和红帽共同设计、运维和支持。所有 OpenShift 平台衍生版本都可用于帮助提高开发人员的生产力，并在混合云一致基础上提供应用可移植性。

红帽 OpenShift 提供：

- 可以自行选择的消费模式，自我管理或由红帽管理。
- 通过 cloud.openshift.com 的单个管理和可见控制台。
- 整合计量和退款功能。

提高开发人员生产率

红帽 OpenShift 改进了容器和 Kubernetes 可为开发人员提供的服务，同时推动了有状态应用、无服务器或事件驱动应用，以及机器学习的创新。该平台与 Jenkins 和其他标准持续集成/持续交付 (CI/CD) 工具紧密集成，用于构建以安全为核心的应用。

红帽 OpenShift 助您快速、灵活、自信和自由地进行创新，以便开发人员可以重新着手重要的工作。红帽 OpenShift 提供：

- 自动化的工作流，包括从源至镜像 (S2I) 流程，将源代码转换为可直接运行的容器镜像。
- 简化开发人员视角，无需熟悉 Kubernetes 概念，并提供开发人员所需的信息和配置。
- 通过 OpenShift 服务目录，连接公共云提供商（例如 AWS、Microsoft Azure 和 Google Cloud Platform）的服务。

高级功能

随着应用发展成为大量的分散服务，管理这些服务之间的通信和保证其安全性变得更加困难。**使用红帽 OpenShift 服务网格**，能够以统一的方式连接、管理和查看基于微服务的应用。

借助**红帽 OpenShift Serverless** 模式，应用程序可以使用计算资源并根据使用情况自动扩展或缩减。OpenShift Serverless 免除开发人员置备和维护服务器的开支，使他们可以专注于应用开发。OpenShift Serverless 帮助开发人员部署和运行无服务器应用，这些应用可以按需扩展或缩减为零。

借助**红帽 OpenShift Pipelines**，开发人员可以控制交付流程、插件和访问控制，无需管理中央 CI/CD 服务器。OpenShift Pipelines 在其自有的容器中执行 CI/CD 管道的每个步骤，使得每个步骤可独立扩展以满足管道需求。通过 OpenShift 控制台的开发人员视角、命令行界面 (CLI) 和集成式开发环境 (IDE)，提供简化的用户体验。

红帽 OpenShift 虚拟化将虚拟机引入 OpenShift，因此开发人员和运维人员可以使用相同的工具和框架在一个平台上开发、管理和部署虚拟机、容器和无服务器系统，加快了其现代化和交付差异化应用和服务的能力。

可信的主机，可信的内容，值得信赖的平台

红帽是构建 Kubernetes 和容器项目的社区领导者，运用开源专业技能推动上游创新。红帽 OpenShift 向上游 Kubernetes 增添了更全面、更持续的安全防护，贯穿从操作系统到应用以及整个软件生命周期。

对于需处理敏感型数据和工作负载的政府组织，OpenShift 将以联邦信息处理标准 (FIPS) 模式运行，并调用经过红帽企业 Linux FIPS 验证的加密库。客户还可以选择加密存储在 etcd 中的敏感数据，从而更好地防止对存储于 etcd 的机密和配置图等数据的恶意访问。OpenShift 客户还可以将集群部署到客户管理的、现有的虚拟私有网络/虚拟私有云 (VPN/VPC) 连接中，并使用面向私有负载均衡器的端点。

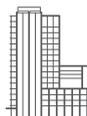
借助红帽 OpenShift，推动转型之旅

红帽利用 OpenShift 支持客户的云之旅。红帽 OpenShift 充当一致的混合云基础，用作构建和运行容器化应用以支持长期创新工作。推动业务转型，并在具有成本效益的统一平台上联结您的团队，无论身在何处，都能迅速提供出色的客户体验。

客户可在各种 Kubernetes 解决方案中自由选择，包括建立在上游项目上的自助 (DIY) 平台、公共云上的托管服务以及其他自托管平台。红帽可以满足 IT 团队和应用开发人员的需求，如果客户需要更安全、受支持的 Kubernetes 平台，红帽 OpenShift 就是理想的选择。

功能和优势

功能	优势
平台	
可扩展性	在 OpenShift 容器平台上运行的应用可在数秒内扩展到数百个节点上的数千个实例中。
多集群联合	集群的统一视图和 Kubernetes 技术的应用为现场和公共云提供了一致的管理层。
持久存储	红帽 OpenShift 容器存储允许用户运行有状态的应用和无状态的云原生应用。
开源标准	除了其它开源技术，OpenShift 容器平台还采用了开放容器计划 (OCI)/ docker 格式容器以及经云原生计算基金会 (CNCF) 认证的 Kubernetes，用于容器编排。
容器可移植性	基于 OCI 行业标准构建的容器镜像可确保开发人员工作站与生产 OpenShift 容器平台环境之间的可移植性。
3-节点集群	以较小的空间占用率访问完整的 Kubernetes 平台的所有功能，这对于一般较小、需要更低成本占用的边缘站点来说是完美的，且功能不打折。
开发人员生产力	
自助服务配置	开发人员可使用最顺手的工具，轻松、快速地按需创建各种应用，同时运维团队也能全面掌控整个环境。
多语种支持	开发人员可在同一平台使用多种语言、框架和数据库工作。



关于红帽

红帽是世界领先的企业开源软件解决方案供应商，依托强大的社区支持，为客户提供稳定可靠而且高性能的 Linux、混合云、容器和 Kubernetes 技术。红帽帮助客户集成现有和新的 IT 应用，开发云原生应用，在业界领先的操作系统上开展标准化作业，并实现复杂环境的自动化、安全防护和管理。凭借一流的支持、培训和咨询服务，红帽成为《财富》500 强公司备受信赖的顾问。作为众多云提供商、系统集成商、应用供应商、客户和开源社区的战略合作伙伴，红帽致力于帮助企业做好准备，拥抱数字化未来。

销售及技术支持
800 810 2100
400 890 2100

红帽北京办公地址
北京市朝阳区东大桥路 9 号
侨福芳草大厦 A 座 8 层
邮编: 100020
8610 6533 9300

功能	优势
集成的 CI/CD 管道	OpenShift 容器平台有助于减少开发人员的手动部署工作，从而部署更高质量的软件以进行持续集成和自动化测试。
用户界面	开发人员可直接访问多种命令行工具、多设备 Web 控制台和基于 Eclipse 的 IDE。
源至镜像部署	OpenShift 容器平台提供了工具包和工作流，可通过将源代码注入到容器中并让容器准备要执行的源代码来生成可直接运行的镜像。
企业运营	
自动安装和升级	利用 Amazon Web Services、Google Cloud Platform、IBM Cloud 和 Azure 以及在内部使用 vSphere、OpenStack®、红帽虚拟化或裸机恢复，在云中支持自动化安装和平台无线更新。从 OperatorHub 使用的服务可以通过单个操作进行全面部署、配置和升级。
自动化	OpenShift 容器平台自带多种功能，包括精简且自动化的容器和应用构建、部署、扩展、运行状况管理等。
虚拟化	完成现有应用和服务的现代化转型，并允许开发和交付新的和现有应用。这些应用由虚拟机、容器和无服务器组成，在 Kubernetes 原生架构中共同管理。
强大的生态系统	红帽的合作伙伴生态系统持续扩展，旨在为用户提供广泛多样集成。第三方合作伙伴可提供额外的存储和网络提供商、IDE 和 CI 整合、ISV 解决方案，与 OpenShift 容器平台搭配使用，让您更加得心应手。



红帽官方微博



红帽官方微信