

通过容器实现企业改造



Gartner 预测到 2022 年，超过

75%

的全球组织将在生产中运行容器化应用。¹

数字化企业需要现代化的基础架构

随着技术的进步，客户对数字化服务的需求也在增长。很多公司都在利用云原生基础架构和方法对其 IT 环境进行现代化改造以满足这些期望。利用新兴技术和文化创新，企业可以提供动态的个性化数字客户体验，同时改善内部业务实践。

要想成功进行现代化改造，需要对应用、流程和基础机构进行升级演变。新的应用架构能够快速而灵活地交付新功能，从而加快实现业务价值。敏捷的业务流程可以提高运营效率，面对不断变化的市场环境，也能更快做出反应。基于云的基础设施让企业能够更好地控制成本并利用新兴创新。在对 IT 进行现代化改造和优化时，容器是一项关键技术。

什么是容器？

Linux® 容器 技术能够让您对应用及其整个运行时环境（包括全部所需文件）一起进行打包或隔离。从而让您可以在不同环境之间轻松迁移容器化应用，同时还可保留应用的全部功能。主机操作系统为容器提供资源管理、抽象和安全功能，同时还会强制执行容器资源配额和隔离。图 1 显示了传统、虚拟与容器软件堆栈的对比。

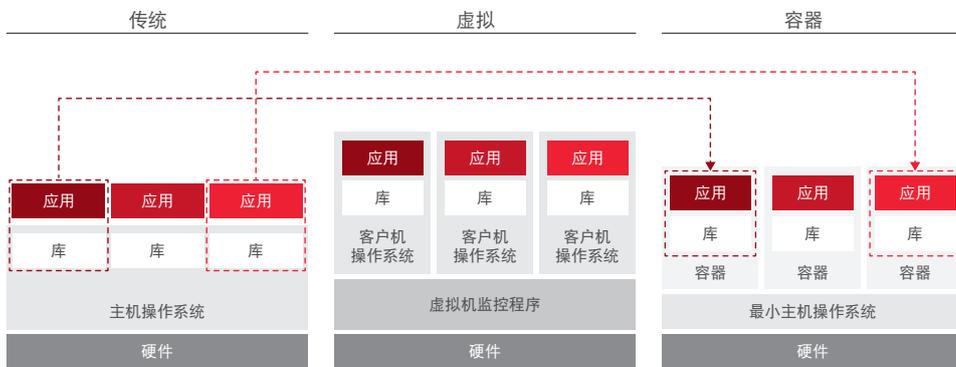


图 1. 传统、虚拟与容器软件堆栈的对比



红帽官方微博



红帽官方微信

实现应用、流程和基础架构的现代化改造

IT 现代化改造计划可使用容器（与提供开发和部署能力的容器平台集成），从根本上改造应用、流程和基础架构。凭借应用生命周期管理、构建自动化和持续集成/持续部署（CI/CD）功能，容器成为理想的开发基础。此外，通过自动化部署、扩展和管理功能，容器还可以利用现有应用和 IT 投资跨混合环境运行。

应用

借助容器和微服务，您可以快速开发云原生应用，缩短新产品和功能的上市时间。现代应用的构建模块（微服务）是非常小的完整可组合服务，依赖关系也非常有限。容器化的微服务可以快速且独立地部署和更新。容器编排平台可以规模化管理微服务的部署，并提供集成式服务发现。

流程

容器还可以帮您采用敏捷的开发流程，提高开发和运营团队的效率和协作水平。通过将应用程序和依赖关系打包到容器中，开发人员可以在所有应用程序之间，为运营部门提供一致的管理流程。不可变动的应用程序包可在开发、测试和生产环境之间轻松移动，而无需重新构建应用程序。因此，开发和运营部门只需使用一个共享容器平台就能解决两个团队的核心需求。

基础架构

容器化应用和服务可以在混合环境中轻松扩展（包括物理、虚拟以及私有云、公共云和边缘云基础架构），方便您按照企业工作负载灵活选择。容器提供了标准的可移植软件包，可以快速统一地部署到任何现场或云环境中的物理和虚拟机上。

携手红帽与微软成功实现容器采用

红帽和微软提供了一个基于混合云的生产就绪型容器化环境。如图 2 所示，红帽® OpenShift 容器平台是一个企业就绪型 Kubernetes 容器平台，可以实现全堆栈自动化运维，以管理混合云和多云部署。红帽将其优化从而提高开发人员的生产力并推动创新。自助服务功能支持您跨物理、虚拟和云基础架构，无缝开发、部署和管理基于容器的传统应用。先进的安全功能有助于保护您的容器化环境，防止租户入侵其他容器或底层主机。

Microsoft Azure 是一个全球网络，跨越 60 多个地区，由全球规模最大的一些数据中心组成。该网络可以与您的现场数据中心无缝集成，为构建、部署和管理基于容器的应用提供一整套云服务。70 多款合规性产品可帮助您确保您的资源符合法规和政策的要求。此外，Microsoft Azure 安全中心还提供了一个 Azure 资源中央视图，以帮助检测和缓解威胁。Azure Active Directory 提供身份治理和访问管理功能，可与红帽 OpenShift 容器平台无缝协作。

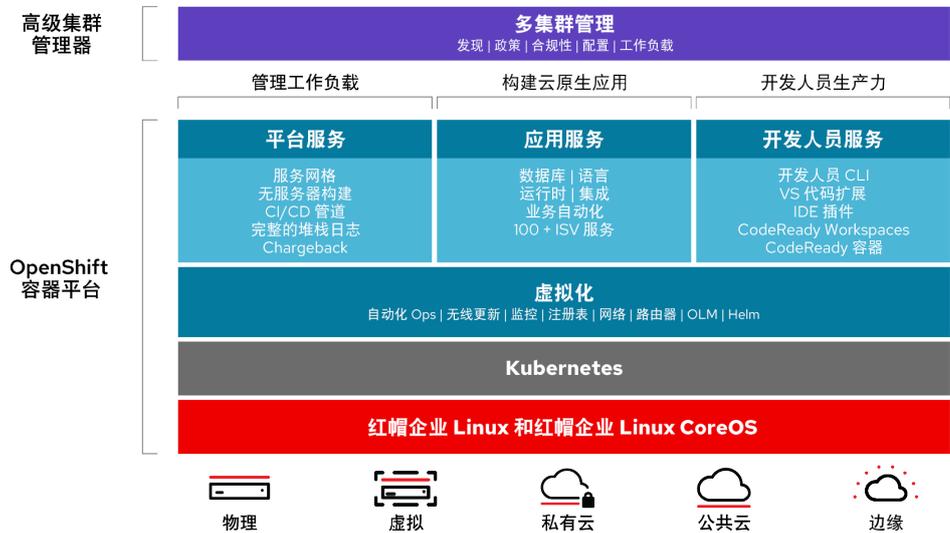


图 2. 红帽 OpenShift 容器平台架构

Microsoft Azure 的原生高可用性功能与红帽 OpenShift 容器平台的高级应用管理功能相结合，共同创造了一个可靠且稳定的容器就绪环境。您可以通过红帽 OpenShift 容器平台界面使用基于 Linux 的微服务，在 Microsoft Azure 上轻松创建和部署应用程序。将现场开发和测试环境迁移到容器就绪型环境还可以提高性能、灵活性和控制力。

更快更轻松部署容器

Azure 红帽 OpenShift 是一个基于云的全托管容器环境，可以让您更快、更轻松采用企业级 Kubernetes 平台。由微软和红帽来管理和运营底层基础架构，并通过您订阅的 Microsoft Azure 服务向您收费，以便您可以立即实现无缝部署。

红帽和微软提供了两个部署选项来在 Microsoft Azure 上运行红帽 OpenShift。拥有容器经验或具有严格控制要求的组织可以自行构建和管理其安装工作，而缺乏时间、资源或经验，无法自行构建环境的组织则可借助 [Azure 红帽 OpenShift](#) 进行部署，这是 Microsoft Azure 上联合设计和完全托管的红帽 OpenShift 部署方式。

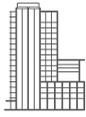
最后，红帽和微软还提供了现代化改造 IT 所需的资源，包括为 Microsoft Azure 上运行的红帽解决方案提供 [集成的企业级支持系统](#)。您可以享受红帽以及微软工作人员提供的支持，可以获得集成式工单系统、强大的门户集成以及无缝协调的升级和解决流程。您还可以利用庞大的认证合作伙伴解决方案生态系统以及广泛的合作伙伴和专家社区来自定义您的 IT 环境。

加快应用开发和发布

企业正在积极开发基于微服务的生产级应用，以便更快向客户提供新的服务和功能。事实上，62% 的企业认为，应用程序对其业务至关重要，还有 36% 的企业认为，通过应用程序提升了竞争优势。²

红帽和微软可满足您在构建和部署基于微服务的现代应用程序时的所有工具需求。使用自动化工作流快速创建容器镜像。使用附加的持久存储库构建有状态和无状态的应用程序。通过负载平衡、自动缩放和协调功能，快速而轻松地部署和管理微服务和应用程序。

² F5 Networks, “2020 年应用服务状态报告”，2020 年。



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
侨福芳草地大厦 A 座 8 层
邮编: 100020
8610 6533 9300

迅速适应不断变化的环境

敏捷开发流程可以帮助您提高运营效率，面对动态的市场环境更快做出反应。那些能够以最高效的方式采用 DevOps 方法的组织可以将代码部署频率提高 208 倍。³

红帽 OpenShift 容器平台和 Microsoft Azure 提供的工具和功能可以帮助您采用敏捷的开发流程，更快开发和更新应用程序。使用基于策略的控制和自动化，快速实施基于容器的应用程序变更。通过基于云的灵活资源，动态扩展以满足不断变化的需求。

提高灵活性并降低成本

拥有一个可扩展、可管理的混合云环境有助于您在利用新兴技术的同时控制成本。因此，87% 的企业实施了混合云策略。⁴

红帽和微软可以为您提供构建高成本效益的混合云环境所需的专业知识和支持。跨现场和云资源采用无缝统一的部署流程。在最需要的地方部署应用程序，并随着需求的变化而迁移。根据不断变化的需求，动态扩展应用和资源。通过 Microsoft Azure 提供的即付即用灵活价格选项，只为您使用的资源付费。利用红帽云接入计划将红帽产品订阅转至 Microsoft Azure，进一步降低成本。

了解更多

各行各业的公司都在采用新的方法来处理应用、流程和基础架构，从而在数字化世界中获得竞争优势。红帽和微软提供了一个容器就绪型企业级混合云环境，可帮助您使用敏捷开发流程快速构建和部署基于微服务的现代化应用，以满足客户需求。

进一步了解红帽和微软的容器解决方案：

- [Microsoft Azure 自助式红帽 OpenShift](#)
- [Microsoft Azure 红帽 OpenShift 托管式服务](#)
- [架构和技术文档](#)



红帽官方微博



红帽官方微信

³ DevOps 研究与评估 (DORA) 和 Google Cloud。 “加速发展：2019 DevOps 现状报告” 2019 年 8 月。

⁴ Flexera。 “2020 Flexera 云现状报告” 2020 年 4 月。