

红帽 OpenShift 虚拟化引擎

为现代企业组织打造经济高效、灵活多变的虚拟化方案

深入了解如何通过专用的红帽 OpenShift 虚拟化引擎来迁移、部署和管理虚拟机。

对红帽 OpenShift 虚拟化引擎还有其他疑问？

请阅读[常见问题](#)。

红帽® OpenShift® 虚拟化引擎是一款专注于简化虚拟机（VM）部署和管理的虚拟化解决方案。OpenShift 虚拟化引擎可以减少不必要的开销并降低复杂性，从而为企业提供所需的可扩展性和可靠性，以满足进行独立虚拟化、虚拟化迁移或处理高密度工作负载的需求。

以虚拟化方式化繁为简

OpenShift 虚拟化引擎以红帽 OpenShift 虚拟化为核心虚拟化功能，这一点与所有红帽 OpenShift 版本（包括红帽 OpenShift 容器平台和红帽 OpenShift 平台 Plus）相同。OpenShift 虚拟化引擎采用与 OpenShift 裸机部署相同的流程和工具进行部署和管理，包括 Amazon Web Services（AWS）裸机实例等受支持的裸机服务，但它只专注于虚拟机。随着您企业组织需求的演变，您还可以探索具有容器化和现代化能力的其他红帽 OpenShift 版本。

凭借在开源创新领域数十年的领先地位以及红帽[值得信赖的支持](#)，OpenShift 虚拟化引擎还可借由全球合作伙伴生态系统提供的备份、存储和网络等配套技术，实现进一步增强。无论您是要管理基于虚拟机的关键工作负载，还是要扩展基础架构，红帽都能提供经过验证的性能和灵活性，帮助您按照自己的方式构建虚拟化环境。

OpenShift 虚拟化引擎针对裸机服务器进行了优化，让您能够在有限空间内充分利用基础架构。每个裸机插槽对支持 128 个核心，这使得企业组织能够利用现代高核心服务器，通过减少物理空间需求来提高节点密度，并通过减少所需订阅数量来提高成本效益。这种针对裸机部署的简明许可模式，保留了使用基于核心的订阅来添加虚拟集群的灵活性。此外，这一方式可确保企业组织只需为其实际所需付费，从而能够以经济高效的方式扩展其虚拟化环境。

实现跨虚拟化环境的一致性

OpenShift 虚拟化引擎是红帽 OpenShift 的一个版本，专门用于托管和运行虚拟机。它使用辅助安装程序、基于代理的安装程序、安装程序置备的基础架构和用户置备的基础架构方法来部署裸机集群，同时使用熟悉的 OpenShift Operator 集合来添加集群功能。OpenShift 虚拟化引擎专为虚拟化用例而设计，让您可以获得所需的所有功能，而且不必为不需要的功能付费。

有关红帽 OpenShift 虚拟化引擎的更多特性与功能，详见表 1。



红帽官方微博



红帽官方微信

表 1. 包含的功能

功能	优势
基于控制台的虚拟化 管理	打造定制的虚拟化控制台，专用于处理对虚拟化管理员和用户最重要的组件。
虚拟机高可用性	包含红帽 OpenShift 原生的节点隔离与工作负载恢复功能。
资源分配	利用反调度程序和驱逐策略来调整集群资源，并通过将容器集重新调度到更合适的节点来避免资源争用。
存储用量分析与管理	容器存储接口（CSI）模式使管理员能够针对每个磁盘的存储特性和功能（如快照和克隆）进行精细控制。
主机网络可配置性	利用 Kubernetes NMState operator 实现主机网络的可配置性，该 operator 可通过标签和选择器自动识别各个节点所需的配置，从而应用网络配置。
虚拟机连接性	使用 Open vSwitch（OVS）来连接虚拟局域网（VLAN）和其他外部网络，以及红帽 OpenShift 软件定义网络（开放式虚拟网络 Kubernetes（OVN-Kubernetes）），以实现集群内的通信。
全局连接规则管理	在单个虚拟机和项目层级实施网络策略，允许管理员在平台层级执行全局连接规则，同时也允许虚拟机管理员定义和管理各自的规则。
监控和日志记录	借助红帽 OpenShift 的工作负载监控和集群日志记录功能，管理员团队能够使用原生仪表板和集成工具来查看、评估和解决问题。

探索下一步行动

- ▶ **阅读与学习：** 进一步了解 OpenShift 虚拟化引擎如何为您的企业简化虚拟化流程。下载“[采用红帽 OpenShift 虚拟化的 15 个原因](#)”电子书。
- ▶ **展示与分享：** 参加我们的[红帽 OpenShift 虚拟化研习班](#)，亲身体验 OpenShift 虚拟化解决方案。
- ▶ **尝试与互动：** 点击观看关于将虚拟机迁移到 OpenShift 虚拟化的[简要演示](#)。



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且高性能的 Linux、混合云、容器和 Kubernetes 技术。红帽致力于帮助客户开发云原生应用，集成现有和新的 IT 应用，并实现复杂环境的自动化和管理。作为深受《财富》500 强公司信赖的技术顾问，红帽旨在提供一流的支持、培训和咨询服务，努力将开放创新的优势赋能于各行各业。红帽作为全球企业、合作伙伴和社区网络的互连枢纽，致力于帮助企业发展、转型，并拥抱数字化未来。



红帽官方微博



红帽官方微信

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