

云原生云主机

产品介绍

产品版本: v1.0.1

发布日期: 2024-06-05

目录

| | |
|---------------------|---|
| 1 产品介绍 | 1 |
| 1.1 什么是云原生云主机 | 1 |
| 1.2 使用场景 | 3 |
| 1.3 基本概念 | 4 |
| 1.4 产品获取 | 5 |
| 1.5 使用限制 | 6 |
| 1.6 权限说明 | 7 |
| 1.7 与其他服务的关系 | 8 |

1 产品介绍

1.1 什么是云原生云主机

云原生云主机（KubeVirt）基于原生Kubernetes，提供以容器为核心的虚拟化工作负载管理服务，支持将已有的虚拟化工作负载与容器化的工作负载结合于一个平台，支持在容器中与已有的虚拟化应用进行有交互的新微服务应用的开发。

产品优势

- 简单易用

通过Yaml文件一键部署，配置修改灵活。

- 与容器平台高度集成

通过kubecti和virtctl与容器平台高度集成，实现与容器共存。

- 灵活可配置

通过配置Yaml，灵活修改云主机配置。

- VNC支持

支持使用VNC访问或创建云主机，无需额外配置终端。

主要功能

- 管理云主机电源

通过virtctl命令，不仅可以对已创建的云主机执行启动、暂停、关机、挂起或重启操作，实现无需采用IPMI便可简便管理云主机电源，也可以进行自动化的群集管理，简化系统管理员的操作流程。

- 管理云主机配置

支持对云主机执行调整规格、调整启动顺序或编辑标签等操作，以灵活修改云主机配置，而不影响业务迁移。此外，对于企业管理员，仅需修改云主机的部分配置，即可实现配置管理，简单易用。

- **管理云主机存储**

支持对云主机执行挂载/卸载云硬盘、挂载/卸载ISO、挂载/卸载USB设备等操作，以个性化管理云主机存储，满足不同种类镜像地存储和备份。此外，支持使用不同的启动顺序启动云主机。

- **管理云主机镜像**

支持对云主机镜像执行创建、删除或编辑操作，以统一管理云主机镜像与云原生持久卷（PV），实现云主机镜像的可管理、可运维和可迁移，大大简化企业管理者对镜像的操作，使其内固化到持久卷（PV）中方便保存

1.2 使用场景

- **持续交付**

基于自定义资源描述（CRD）配置，实现各类型云主机地持续交付。通过此操作可以灵活快速地创建各种类型云主机，并可以根据业务和环境变量对其进行配置，以帮助客户快速、灵活地配置业务云主机。

- **多盘热插拔**

根据客户实际业务需求，酌情配置多个硬盘地热插拔。此操作适配于多种存储后端，可以灵活使用 Kubernetes 的持久卷声明（PVC）和持久卷（PV）资源，简化云主机资源地迁移和备份，也可以使用多种存储后端配置云主机资源。

1.3 基本概念

- 云原生云主机 (KubeVirt)

KubeVirt重要组件包括virt-api、virt-controller、virt-handler、virt-launcher和Libvirtd。各组件的具体说明如下：

- virt-api：是所有虚拟化相关处理流程的入口（Entry Point），负责更新和验证云主机的自定义资源描述（CRD），并提供RESTful API管理集群中云主机。
- virt-controller：负责监控和管理集群中每个云主机及其相关Pod的状态。
- virt-handler：负责监控每个云主机的状态变化，保持集群级云主机规格与相应libvirt域之间的同步，并报告Libvirt域状态和集群规格的变化。此外，还负责调用以节点为中心的插件以满足云主机规格定义的网络和存储要求。
- virt-launcher：负责提供cgroups和名称空间，并负责托管云主机进程。
- Libvirtd：virt-launcher借助于此组件管理云主机的生命周期。

1.4 产品获取

前提条件

在执行下述产品获取操作步骤前，请确保以下条件均已满足：

- 已成功获取并安装“Kubernetes容器服务”或“安全容器服务”云产品。获取并安装云产品的具体操作说明，请参考“产品与服务管理”帮助中的相关内容。
- 如需获取正式版云产品，请提前将已获取的许可文件准备就绪。

操作步骤

在顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[产品与服务管理]-[云产品]，进入“云产品”页面获取并安装“云原生云主机”云产品。具体的操作说明，请参考“产品与服务管理”帮助中“云产品”的相关内容。

1.5 使用限制

- 目前，暂不支持对云主机执行编辑名称或创建快照操作。
- 云主机的热迁移操作依赖于csi的external provisioner对 **ReadWriteMany** 能力的支持。
- 云主机的编辑镜像配置操作依赖于csi的external provisioner对 **resize** 能力的支持。

1.6 权限说明

本章节主要用于说明云原生云主机各功能的用户权限范围。其中，√代表该类用户可对云平台内所有项目的操作对象执行此功能，**XX项目**代表该类用户仅支持对XX项目内的操作对象执行此功能，未标注代表该类用户无权限执行此功能。

| 功能 | | 云管理员 | 部门管理员/项目管理员/普通用户 | |
|-------|------|------|------------------|--------|
| 镜像管理 | 上传 | √ | √ | |
| | 删除 | | | |
| 云主机管理 | 创建 | √ | √ | |
| | 查看所有 | | | |
| | 管理电源 | | | 启动 |
| | | | | 关机 |
| | | | | 暂停 |
| | | | | 恢复 |
| | | | | 重启 |
| | 管理配置 | | | 调整规格 |
| | | | | 调整启动顺序 |
| | 管理存储 | | | 热插拔 |
| | 维护 | | | 热迁移 |
| | | | | 冷迁移 |
| | 远程连接 | | | |
| 删除 | | | | |

1.7 与其他服务的关系

| 服务 | 关系说明 |
|-----------------------|-----------------------------------|
| Kubernetes容器服务/安全容器服务 | 提供承载云原生云主机运行的Kubernetes集群或安全容器集群。 |

咨询热线：400-100-3070

北京易捷思达科技发展有限公司：

北京市海淀区西北旺东路10号院东区1号楼1层107-2号

南京易捷思达软件科技有限公司：

江苏省南京市雨花台区软件大道168号润和创智中心4栋109-110

邮箱：

contact@easystack.cn (业务咨询)

partners@easystack.cn(合作伙伴咨询)

marketing@easystack.cn (市场合作)