

镜像服务 使用手册

产品版本: v6.1.1
发布日期: 2024-10-10

目录

1 版本说明	1
1.1 版本说明书	1
2 产品介绍	2
2.1 什么是镜像服务	2
2.2 使用场景	4
2.3 产品获取	5
2.4 权限说明	6
3 快速入门	7
3.1 创建镜像	7
4 用户指南	9
4.1 镜像	9
5 部署指南	12
5.1 部署边界	12
5.2 部署形态	13
5.3 兼容性列表	15
5.4 安装部署手册	17
6 升级指南	18
6.1 示例	18
7 运维指南	19

7.1 运维指南模板	19
8 API参考	24
8.1 API简介	24
8.2 调用方式	27
8.3 镜像	33
8.4 发布记录	43

1 版本说明

1.1 版本说明书

版本信息

产品名称	产品版本	发布日期
镜像服务	V6.1.1	2024-08-20

更新说明

新增功能

- 支持

依赖说明

- 平台版本至少为v6.1.1。

2 产品介绍

2.1 什么是镜像服务

镜像服务旨在为用户提供便捷、安全、灵活、统一的镜像生命周期管理能力，可以方便快捷的使用公用镜像、受保护的镜像创建云主机和裸金属服务器。并且还能使用已有的云主机或通过导入外部已创建好的镜像文件创建新的镜像，助力企业轻松实现业务上云。

产品优势

- 便捷

可以直接通过镜像文件创建私有或者公用的镜像，也可以把云主机或者云硬盘转换成镜像，并且支持使用镜像批量创建云主机。

- 可靠

镜像服务中镜像文件存储在易捷行云块存储，采用多副本进行存储，具备数据可靠性。

- 灵活

支持基于URL创建镜像，搭建客户专属镜像仓库；支持客户自定义镜像属性，包括但不限于镜像格式、操作系统类别、CPU架构、虚拟化类型，满足用户对不同场景的使用需求。

- 可进化

支持OTA式平滑无感安装与升级；可以第一时间获取最新产品能力、修复产品缺陷。

主要功能

- 镜像创建

当企业业务需要离线迁移上云或部署云主机时，只需要通过镜像服务提供的镜像创建功能，就可以快速实现业务上云。

- 镜像管理

当成功创建镜像之后，镜像的状态变为可用，可以使用该镜像创建云硬盘，也可以对镜像进行管理，并提供丰富的镜像管理功能，包括生命周期管理、镜像下载、镜像属性配置、镜像列表导出、标签管理等。

2.2 使用场景

- **通过外部文件创建云主机镜像**

利用已有的镜像原文件，制作出私有或者公用的镜像（当前支持ISO、QCOW2和RAW等三种格式），方便业务迁移与业务的批量部署。

- **批量部署软件环境**

将已经部署好的云主机的操作系统、分区和软件等信息打包，用以制作私有镜像，然后使用该私有镜像批量创建云主机，云主机将拥有一样的环境信息，从而达到批量部署的目的。

- **部署特定软件环境**

采用定制化的镜像可帮助企业快速搭建特定的软件环境，免去自行配置环境、安装软件等耗时费力的工作。

2.3 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：

- 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

1. 获取并安装计算服务云产品。

在云平台的顶部导航栏中，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“镜像服务”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。

2. 访问镜像服务。

在云平台的顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[计算]后，选择[镜像]，即可访问该服务的各项功能。

2.4 权限说明

本章节主要用于说明镜像服务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	信息展示	√	仅已加入项目
	创建镜像	仅Default/admin项目	
	修改配置	√	
	下载	√	
	创建云硬盘	√	
	编辑标签	√	
	删除镜像	√	

3 快速入门

3.1 创建镜像

1. 在云平台的顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[计算]-[镜像]，进入“镜像”页面。
2. 在“镜像”页面中，单击 **创建镜像** ，进入“创建镜像”页面。
3. 配置参数后，单击 **创建** ，完成操作。

参数	说明
镜像名称	该镜像的名称。
镜像来源	该镜像的名称。该参数值可选本地文件或URL（目前仅支持以HTTP方式，格式为： <code>http://<path>/<filename></code> ）。 当选择URL时，请确保输入的URL可被控制节点正常访问(建议通过外部网络连通)，且HTTP服务器对应路径中存在此镜像文件。
操作系统类别	该镜像的操作系统类别。该参数值可选CentOS、Windows、CoreOS、Debian、Fedora、FreeBSD、Kylin、Oracle Linux、RHEL、SUSE、Ubuntu和Arch Linux。
CPU架构	该镜像的CPU架构。该参数值可选Arm或x86。
虚拟化类型	该镜像的虚拟化类型。该参数值可选QEMU或Baremetal。其中，QEMU虚拟化类型镜像用于创建云主机，Baremetal虚拟化类型镜像用于创建裸金属主机。
最小系统盘(GiB)	该镜像在创建云主机或裸金属主机时所需的最小系统盘容量。
最小内存 (GiB)	该镜像在创建云主机或裸金属主机时所需的最小内存容量。
公用	该镜像是否允许公用。
受保护的	该镜像是否受保护。

参数	说明
开启在线变更规格	该镜像是否开启在线变更规格功能。 当选择是时，通过该镜像创建的云主机将支持在线调整规格功能。
启用云主机内置Agent	该镜像是否启用云主机内置Agent。 当选择是时，通过该镜像创建的云主机将支持重置密码功能，并支持获取精准的云主机监控数据。
启用网卡多队列	该镜像是否启用网卡多队列功能。 当选择是时，通过该镜像创建的云主机将支持网卡多队列功能。
加密存储初始密码	该镜像是否启用加密存储初始化密码功能。 当选择是时，通过该镜像创建的Linux云主机将支持加密存储初始化密码功能。
启动方式	配置裸机镜像的启动方式。 配置的启动方式要与镜像中的实际启动方式一致，否则，使用该镜像发放的裸机无法正常启动。
描述	该镜像的描述信息。

4 用户指南

4.1 镜像

本章节主要介绍在镜像页面中，针对镜像的一系列运维管理操作，如：查看详情、创建镜像、修改配置、下载、创建云硬盘、编辑标签和删除镜像等。其中，在云平台的顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[计算]-[镜像]，即可进入“镜像”页面。

查看详情

在“镜像”页面中，单击镜像名称，可进入其详情页面。在详情页面中，可查看该镜像的基本信息和标签。

创建镜像

- 在“镜像”页面中，单击 **创建镜像**，进入“创建镜像”页面。
- 配置参数后，单击 **创建**，完成操作。

参数	说明
镜像名称	该镜像的名称。
镜像来源	该镜像的名称。该参数值可选本地文件或URL（目前仅支持以HTTP方式，格式为： <code>http://<path>/<filename></code> ）。 当选择URL时，请确保输入的URL可被控制节点正常访问(建议通过外部网络连接)，且HTTP服务器对应路径中存在此镜像文件。
操作系统类别	该镜像的操作系统类别。该参数值可选CentOS、Windows、CoreOS、Debian、Fedora、FreeBSD、Kylin、Oracle Linux、RHEL、SUSE、Ubuntu和Arch Linux。
CPU架构	该镜像的CPU架构。该参数值可选Arm或x86。
虚拟化类型	该镜像的虚拟化类型。该参数值可选QEMU或Baremetal。其中，QEMU虚拟化类型镜像用于创建云主机，Baremetal虚拟化类型镜像用于创建裸金属主机。

参数	说明
最小系统盘(GiB)	该镜像在创建云主机或裸金属主机时所需的最小系统盘容量。
最小内存 (GiB)	该镜像在创建云主机或裸金属主机时所需的最小内存容量。
公用	该镜像是否允许公用。
受保护的	该镜像是否受保护。
开启在线变更规格	该镜像是否开启在线变更规格功能。 当选择是时，通过该镜像创建的云主机将支持在线调整规格功能。
启用云主机内置Agent	该镜像是否启用云主机内置Agent。 当选择是时，通过该镜像创建的云主机将支持重置密码功能，并支持获取精准的云主机监控数据。
启用网卡多队列	该镜像是否启用网卡多队列功能。 当选择是时，通过该镜像创建的云主机将支持网卡多队列功能。
加密存储初始密码	该镜像是否启用加密存储初始化密码功能。 当选择是时，通过该镜像创建的Linux云主机将支持加密存储初始化密码功能。
启动方式	配置裸机镜像的启动方式。 配置的启动方式要与镜像中的实际启动方式一致，否则，使用该镜像发放的裸机无法正常启动。
描述	该镜像的描述信息。

修改配置

- 在“镜像”页面中，勾选待操作镜像后，单击 **修改配置** ，进入“修改配置”页面。
- 配置参数后，单击 **保存** ，完成操作。

下载

- 在“镜像”页面中，勾选待操作镜像后，单击 **下载** ，弹出“下载”提示框。

2. 单击 **下载** ，完成操作。

创建云硬盘

本操作用于通过镜像创建云硬盘，以便更快捷地创建云主机。其中，仅“虚拟化类型”为 **QEMU** 且“格式”为 **QCOW2** 或 **RAW** 的镜像才支持执行此操作。

1. 在“镜像”页面中，勾选待操作镜像后，单击 **创建云硬盘** ，弹出“创建云硬盘”对话框。
2. 配置参数后，单击 **创建** ，完成操作。

编辑标签

1. 在“镜像”页面中，勾选待操作镜像后，单击 **编辑标签** ，弹出“编辑资源标签”对话框。
2. 配置参数后，单击 **确定** ，完成操作。

删除镜像

1. 在“镜像”页面中，单击 **删除镜像** ，弹出“删除镜像”提示框。
2. 单击 **删除** ，完成操作。

5 部署指南

5.1 部署边界

说明节点规格、配置要求等信息。

5.2 部署形态

前言

适用对象

营销侧支撑人员

术语定义

术语	定义
建议值	单region节点规模最佳实践
标称值	单region节点规模技术上限

注意事项（可选）

- 以下内容仅限定在生产环境且标准产品3控的场景
- 单region节点数大于128，请联系对应产品营销经理
-

部署形态与节点规模对应关系

部署形态	建议值	标准值
超融合部署	3-18	3-128
云部署	6-128	6-1024
...		

可销售产品与部署形态对应关系

可销售产品	超融合部署	云部署	...
ECF x86 云基础设施	支持/不支持		
ECF x86 高性能云基础设施一体机			
ECS Stack x86 云化超融合			
ECF Arm 云基础设施			
ECF Arm 高性能云基础设施一体机			

部署形态与节点角色的对应关系

部署形态	控制节点	控制存储节点	融合节点	云产品节点	
超融合部署	支持/不支持				
云部署					

部署形态与节点角色组合方式对应关系

部署形态一

	融合节点	云产品节点	计算存储节点
组合1	✓/✗		
组合2			
组合3			

5.3 兼容性列表

适配清单-产品级

供应商	型号	配置信息	部件供应商/型号	FW	硬件

适配清单-POC级

供应商	型号	配置信息	部件供应商/型号	FW	硬件

CPU兼容性列表

序号	供应商	型号	架构	兼容版本

网卡兼容性列表

序号	供应商	网卡型号	兼容版本

RAID卡兼容性列表

序号	供应商	RAID卡型号	兼容版本

GuestOS兼容性列表

序号	系统类型	操作系统版本	兼容版本

商业存储兼容性列表

| 供应商 | 存储型号 | 对接 类型 | 存储提供 驱动版本 | 兼容版本 | 商业存储 已知问题 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | | | | |

5.4 安装部署手册

概述

安装前准备

安装流程

步骤一

步骤二

6 升级指南

6.1 示例

待补充内容

7 运维指南

7.1 运维指南模板

此模板使用前必读：

- 下述 *斜体* 内容为模板示例，在实际写作中请根据写作需求进行修改。
- 下述 **蓝色区块** 内容为模板使用说明，用于提供对应章节的写作说明，请在实际写作中删除。
- 除上述说明内容外，其余内容直接复制粘贴使用即可。
- 此外，如有其他内容/章节的写作需求，可自行添加或联系文档部提供支持。

文档说明

使用范围

- 读者对象：运维工程师
- 适用版本：V6.0.2

运维报修

- 客服电话：400-648-5123 转3转2
- SLA：7X24
- 项目经理：xxx 136xxxxxxxx
- 交付架构师：xxx 130xxxxxxxx
- 工程师：xxx 130xxxxxxxx

修订记录

文档版本	修订日期	修订内容
.....

文档版本	修订日期	修订内容
02	2022-01-20	

- 新增xxx。
- 修改xxx。
- 删除xxx。 || 01 | 2022-01-01 | 第一次正式发布。 |

注意事项

(可选) 本章节用于说明运维操作前或过程中, 运维人员需要注意并遵守的相关事项。若无, 可删除此章节。

常规运维

本章节主要介绍该云产品的一些常规运维操作。

本章节用于放置一些常规/例行/日常的运维操作, 如获取并安装云产品、升级云产品、删除云产品、扩/缩容等。

运维标题一 (要求: 简洁、准确)

适用场景

本小节用于说明此运维操作的常见使用场景, 即: 在什么场景下, 需要执行此操作。

前提条件

本小节用于说明此运维操作的前置条件准备, 即: 必须满足什么条件, 此操作才能执行。

操作步骤

本小节用于说明此运维操作的具体操作步骤。

结果验证

(可选) 本小节用于说明如何验证此运维操作成功执行。若无需验证, 可删除此小节。

后续处理

(可选) 本小节用于说明完成此运维操作后, 还需要执行的其他相关操作。如: 一云多芯在成功激活多架构后, 还需扩容异构节点和创建可用区才可使用。如无后续处理操作, 可删除此小节。

运维标题二

故障诊断

本章节主要介绍该云产品的一些常见故障及对应处理方案。

故障标题一

现象描述

本小节用于说明此故障所呈现出来的表面现象, 以使用户根据所描述的现象, 快速识别此故障。

告警信息

(可选) 本小节用于说明在云平台的云监控服务中, 查看到的告警信息的标题。若此故障不在云平台提示, 可删除此小节。

问题定位

(可选) 本小节用于说明如何进一步定位/判断此故障的具体问题, 用于准确识别此故障。如在现象描述章节能够准确说明, 可删除此小节。

问题原因

本小节用于说明引起此故障的准确原因或所有可能原因。当为单个原因时，直接说明即可，无需使用下述无序列表。当为多个原因时，请使用以下形式说明。

- 原因1: xxx。
- 原因2: xxx。
- 原因3: xxx。

解决方案

本小节用于说明此故障的具体解决方案。当问题原因为多个，且需要逐个处理时，请使用以下形式，逐个说明。

- 原因1: xxx。

具体处理步骤。

- 原因2: xxx。

具体处理步骤。

- 原因3: xxx。

具体处理步骤。

故障标题二

附录

(可选) 本章节用于放置一些运维时需要用到的相关内容, 或需要了解的相关知识, 如: 常见运维命令、对运维类组件/概念/术语等的说明等。

8 API参考

8.1 API简介

欢迎使用API文档，如果您熟悉网络服务协议和一种以上编程语言，推荐您调用API管理您的资源和开发自己的应用程序。本文档提供了API的描述、语法、参数说明及示例等内容。在调用API之前，请确保已经充分了解相关术语，详细信息请参见下表。

术语	说明
云主机	运行在云环境上的虚拟机，相当于数据中心的一台物理服务器。用户可以通过选择合适的CPU / 内存 / 操作系统磁盘空间，网络，安全组等配置创建云主机。
云硬盘	为云主机提供块级存储设备，相当于一台物理机的硬盘。云硬盘是独立的资源，其生命周期独立于云主机，可以被挂载到任何云主机上，也可以从云主机卸载，然后挂载到其他云主机。
镜像	操作系统的安装模版，用户可以选择合适的操作系统镜像创建所需要的云主机。只有云管理员用户具有上传镜像操作权限，其他权限的用户只能使用和查看。但用户可以通过云主机快照创建新的镜像，并在启动云主机时选择“云主机快照”类型来使用新的镜像。
镜像	用户可以对云主机和云硬盘创建快照，保存当时状态下的云主机和云硬盘数据作为备份。用户可以基于这个快照创建新的云主机。云硬盘快照保存当时状态下的硬盘数据，并可以基于快照创建新的云硬盘。
物理节点	一个云环境中包含一组物理节点，每个物理节点对应一台物理服务器。物理节点可分为不同的角色，如控制节点、计算节点、存储节点和融合节点等。其中带计算角色的物理节点可以运行云主机。物理节点也可简称为“节点”。
安全组	一系列防火墙规则组成安全组，创建云主机时，用户可以选择合适的安全组来保障云主机的安全。安全组对主机上的所有网卡生效，新增网卡也将应用已有的安全组。
公网IP	独立的IP地址资源，用户可以将申请的公网IP绑定到自己的云主机上，之后便可从外部网络通过公网IP来访问云主机提供的服务。

术语	说明
SSH密钥对	基于密钥的安全验证登录方法，保证云主机安全。我们推荐使用密钥对登录云主机。
网络	网络与现实世界的交换机/路由器/服务器/连线组成的基础设施网络类似，创建网络后，用户可以在网络内创建子网，创建云主机时选择网络，组建服务器集群。我们提供的基础网络包含共享网络和外部网络，创建在共享网络上的云主机处于同一个网络内，通过安全组保障云主机访问安全。外部网络主要用于公网IP地址的分配。用户可以为项目创建内部网络，并在内部网络中创建子网。如同在物理网络上通过交换机将服务器连接到一起的局域网，服务器通过交换机连接到子网中。不同的内部网络之间是完全隔离的，因此不同的网络中可以配置相同的IP地址而不会产生冲突。同一个网络内可以创建多个子网，以适应业务的需求。
路由器	用户创建路由器，为不同的子网提供三层路由，从而让子网内的云主机与其他子网的云主机互联互通。也可以将用户创建的内部网络连接到外部网络，让内部网络的云主机访问Internet。路由器配置网关后，还可以为内网的云主机做端口转发，以节约公网IP地址资源。
负载均衡	用户创建负载均衡，能够将所收到的网络流量分配给若干个提供相同处理功能的虚拟机，并按照特定的算法保证每台虚拟机工作在最优的负载状态，从而达到更高效的使用计算资源的目的。这些虚拟机构成了一个集群，负载均衡会为集群设置一个对外提供服务的地址Virtual IP，外部用户通过Virtual IP实现对集群的访问。Virtual IP可以来自公网IP或者内网IP，分别提供对外和对内访问的负载均衡服务。
防火墙	防火墙提供网络间的访问控制功能，通过防火墙策略中的过滤规则对当前项目中的网络流量进行过滤。防火墙必须与一个防火墙策略相关联，防火墙策略是防火墙规则的集合，防火墙规则支持多种网络协议。
网络拓扑	展示用户当前所在项目的网络结构图。点击各个设备可以展示详细配置。
告警	用户对资源（云主机/云硬盘等）的监控数据设置告警条件，当监控数据达到阈值就会发送告警到通知列表中的邮件。
部门	部门是云平台中用户权限的一个划分层级，用户不能横跨多个部门。
项目	项目是定义资源所有权的基本单元，可理解为租户。所有资源（如云主机等）都要隶属于某个项目中。项目必须隶属于一个部门。项目名称在单个部门中的管理范围内是唯一的，但在整个云平台中可以不唯一。

术语	说明
用户	用户可以被云管理员、部门管理员创建。用户通过登录后，可以操作云平台提供的各项资源，如云主机/云硬盘等。

8.2 调用方式

请求结构

API支持基于URI发起HTTP/HTTPS GET请求。请求参数需要包含在URI中。本文列举了GET请求中的结构解释，并以云主机的服务接入地址为例进行了说明。

结构示例

以下为一条未编码的URI请求示例：`http://cloud.com/v1/{project_id}/servers` 在本示例中：

- `http` 指定了请求通信协议
- `cloud.com` 指定了服务接入地址
- `/v1/{project_id}/servers` 为资源路径，也即API访问路径

通信协议

支持HTTP或HTTPS协议请求通信。为了获得更高的安全性，推荐您使用HTTPS协议发送请求。涉及敏感数据时，如用户密码和SSH密钥对，推荐使用HTTPS协议。

服务网址

调用本文档所列举的API时均需使用OpenStack身份服务进行身份验证。他们还需要一个从“compute”类型的标识符提取出来的“service URI”。这将是根URI，将添加下面的每个调用来构建一个完整的路径。例如，如果“service URI”是 `http://mycompute.pvt/compute/v2.1`，那么“/servers”的完整API调用是

`http://mycompute.pvt/compute/v2.1/servers`。根据部署计算服务网址可能是http或https，自定义端口，自定义路径，并包含您的租户ID。要知道您的部署网址的唯一方法是通过使用服务目录。计算URI不应该被硬编码在应用程序中，即使他们只希望在单一地点工作。应始终从身份令牌中发现。因此，对于本文件的其余部分，我们将使用短针，其中“GET /servers”的真正含义“GET your_compute_service_URI/servers”。

请求方法

HTTP请求方法（也称为操作或动词），它告诉服务你正在请求什么类型的操作。

方法	说明
----	----

方法	说明
GET	从服务端读取指定资源的所有信息，包括数据内容和元数据（Metadata）信息，其中元数据在响应头（Response Header）中返回，数据内容在响应体（Response Body）中。
PUT	向指定的资源上传数据内容和元数据信息。如果资源已经存在，那么新上传的数据将覆盖之前的内容。
POST	向指定的资源上传数据内容。与PUT操作相比，POST的主要区别在于POST一般用来向原有的资源添加信息，而不是替换原有的内容：POST所指的资源一般是处理请求的服务，或是能够处理多块数据。
DELETE	请求服务器删除指定资源，如删除对象等。
HEAD	仅从服务端读取指定资源的元数据信息。

字符编码

请求及返回结果都使用UTF-8字符集编码。

公共参数

公共参数是用于标识用户和接口签名的参数，如非必要，在每个接口单独的接口文档中不再对这些参数进行说明，但每次请求均需要携带这些参数，才能正常发起请求。

公共请求参数

名称	类型	是否必选	描述
Host	String	否（使用AK/SK认证时该字段必选）	请求的服务器信息，从服务API的URI中获取。值为hostname[:port]。端口缺省时使用默认的端口，https的默认端口为443。

名称	类型	是否必选	描述
Content-Type	String	是	消息体的类型（格式）。推荐用户使用默认值application/json，有其他取值时会在具体接口中专门说明。
Content-Length	String	否	请求body长度，单位为Byte。
X-Project-Id	String	否	project id，项目编号。
X-Auth-Token	String	否（使用Token认证时该字段必选）	用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头（Headers）中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。

公共返回参数

参数名称	参数类型	描述
RequestId	String	请求ID。无论调用接口成功与否，都会返回该参数。

签名机制

调用接口的认证方式为Token认证，通过Token认证通用请求。Token在计算机系统中代表令牌（临时）的意思，拥有Token就代表拥有某种权限。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限。Token可通过调用获取用户Token接口获取，调用本服务API需要project级别的Token，即调用获取用户Token接口时，请求body中 `auth.scope` 的取值需要选择 `project`，如下所示：

```
{
  "auth": {
    "scope": {
      "project": {
        "domain": {
          "name": "Default"
        }
      }
    }
  }
}
```



```

        },
        "name": "admin"
    }
},
"identity": {
    "password": {
        "user": {
            "password": "devstacker",
            "id": "858634b407e845f14b02bcf369225dcd0"
        }
    },
    "methods": ["password"]
}
}
}

```

获取Token后，再调用其他接口时，您需要在请求消息头中添加 `X-Auth-Token`，其值即为 `Token`。例如Token值为“ABCDEFJ...”，则调用接口时将 `X-Auth-Token: ABCDEFJ....` 加到请求消息头即可，如下所示：

```

POST https://iam.cn-north-1.mycloud.com/v3/auth/projects
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFJ....

```

返回结果

请求发送以后，您会收到响应，包含状态码、响应消息头和消息体。状态码是一组从1xx到5xx的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。为了便于查看和美观，API 文档返回示例均有换行和缩进等处理，实际返回结果无换行和缩进处理。

正确返回结果

接口调用成功后会返回接口返回参数和请求 ID，我们称这样的返回为正常返回。HTTP 状态码为 2xx。以云主机的接口创建云主机（POST `/v1/{project_id}/servers`）为例，若调用成功，其可能的返回如下：

```

{
  "error": {
    "OS-DCF:diskConfig": "AUTO",
    "adminPass": "6NpUwoz2QDRN",

```

```
"id": "f5dc173b-6804-445a-a6d8-c705dad5b5eb",
"links": [
  {
    "href":
"http://openstack.example.com/v2/6f70656e737461636b20342065766572/servers/f5
dc173b-6804-445a-a6d8-c705dad5b5eb",
    "rel": "self"
  },
  {
    "href":
"http://openstack.example.com/6f70656e737461636b20342065766572/servers/f5dc1
73b-6804-445a-a6d8-c705dad5b5eb",
    "rel": "bookmark"
  }
],
"security_groups": [
  {
    "name": "default"
  }
]
}
}
```

错误返回结果

接口调用出错后，会返回错误码、错误信息和请求 ID，我们称这样的返回为异常返回。HTTP 状态码为 4xx 或者 5xx。

```
{
  "error": {
    "message": "The request you have made requires authentication.",
    "code": 401,
    "title": "Unauthorized"
  }
}
```

公共错误码

http状态码	Error Message	说明
300	multiple choices	被请求的资源存在多个可供选择的响应。
400	Bad Request	服务器未能处理请求。
401	Unauthorized	被请求的页面需要用户名和密码。
403	Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404	Not Found	服务器无法找到被请求的页面。
405	Method Not Allowed	请求中指定的方法不被允许。
406	Not Acceptable	服务器生成的响应无法被客户端所接受。
407	Proxy Authentication Required	用户必须首先使用代理服务器进行验证，这样请求才会被处理。
408	Request Timeout	请求超出了服务器的等待时间。
409	Conflict	由于冲突，请求无法被完成。
500	Internal Server Error	请求未完成。服务异常。
501	Not Implemented	请求未完成。服务器不支持所请求的功能。
502	Bad Gateway	请求未完成。服务器从上游服务器收到一个无效的响应。
503	Service Unavailable	请求未完成。系统暂时异常。
504	Gateway Timeout	网关超时。

8.3 镜像

镜像

镜像列表查询

功能介绍

列出镜像列表。

URI

```
GET /v2/images
```

请求消息

参数	参数类型	是否必选	描述
changes-since	string	否	根据镜像的最后更新时间过滤查询
name	string	否	根据镜像的名称过滤查询
status	string	否	根据镜像的状态进行过滤查询
sort-key	string	否	设置查询的排序依据
sort-dir	string	否	设置排序的方向
limit	integer	否	设置查询的最大限制

请求示例

```
GET /v2/images?limit=20&sort_key=name&sort_dir=asc
```

响应消息

参数	参数类型	描述
----	------	----

参数	参数类型	描述
images	array	镜像列表对象
id	string	镜像的UUID
name	string	镜像的名字

正常响应示例

```

{
  "images": [
    {
      "id": "fake_image_id1",
      "links": [
        {
          "href": "fake_href",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "fake_href",
          "rel": "bookmark"
        },
        {
          "href": "fake_href",
          "rel": "alternate",
          "type": "application/vnd.openstack.image"
        }
      ],
      "name": "fakeimage7"
    },
    {
      "id": "fake_image_id2",
      "links": [
        {
          "href": "fake_href",
          "rel": "self"
        },
        {
          "href": "fake_href",
    
```

```
        "rel": "bookmark"
      },
      {
        "href": "fake_href",
        "rel": "alternate",
        "type": "application/vnd.openstack.image"
      }
    ],
    "name": "fakeimage123456"
  }
}
```

正常响应代码

200

错误码

400, 401, 403

创建镜像

功能介绍

创建虚拟机镜像。

URI

POST /v2/images

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID

请求消息

参数	参数类型	是否必选	描述
----	------	------	----

参数	参数类型	是否必选	描述
container_format	enum	否	镜像容器格式
disk_format	enum	否	镜像格式
id	string	否	镜像ID, UUID格式
min_disk	integer	否	镜像要求的最小磁盘大小, 单位GB
min_ram	integer	否	镜像要求的最小内存大小, 单位MB
name	string	否	镜像格式
protected	boolean	否	镜像能否删除
tags	array	否	镜像标签
visibility	string	否	镜像对所有用户是否可见

请求示例

```
{
  "name": "fake_image",
  "container_format": "bare",
  "min_ram": 512,
  "disk_format": "qcow2",
  "visibility": "public",
  "min_disk": 1
}
```

响应消息

参数	参数类型	描述
location	string	外部存储访问镜像文件的URI
checksum	string	镜像文件的哈希值
created_at	string	镜像创建时间。ISO8601时间格式

参数	参数类型	描述
file	string	镜像文件的URI
container_format	enum	镜像容器格式
disk_format	enum	镜像格式
id	string	镜像ID, UUID格式
min_disk	integer	镜像要求的最小磁盘大小, 单位GB
min_ram	integer	镜像要求的最小内存大小, 单位MB
name	integer	镜像名称
protected	boolean	镜像能否删除
tags	array	镜像标签
visibility	string	镜像对所有用户是否可见
owner	string	镜像租户
schema	string	描述镜像架构的URI
self	string	镜像的URI
size	integer	镜像大小。大于0
status	string	镜像状态
update_at	string	镜像更新时间。ISO8601时间格式
virtual_size	integer	镜像的虚拟大小, 值可能为空
locations	array	描述镜像位置的对象列表

正常响应示例

```
{
  "status": "queued",
  "name": "fake_image",
```



```
"tags": [],
"container_format": "bare",
"created_at": "2021-02-25T11:28:54Z",
"size": null,
"disk_format": "qcow2",
"updated_at": "2021-02-25T11:28:54Z",
"visibility": "public",
"locations": [],
"self": "/v2/images/4d5d0496-d499-4407-a79b-013c4f89200c",
"min_disk": 1,
"protected": false,
"id": "4d5d0496-d499-4407-a79b-013c4f89200c",
"file": "/v2/images/4d5d0496-d499-4407-a79b-013c4f89200c/file",
"checksum": null,
"owner": "3a9a3a792b024d509d3852022b9f8436",
"virtual_size": null,
"min_ram": 512,
"schema": "/v2/schemas/image"
}
```

正常响应代码

201

镜像配置修改

功能介绍

修改虚拟机镜像配置，比如镜像名字。

前提条件

- 云平台服务正常。
- 镜像状态为可用或者排队中。

URI

```
PATCH /v2/images/{image_id}
```

请求消息

参数	参数类型	是否必选	描述
image_id	string	否	镜像ID, UUID格式

请求示例

修改镜像配置:

```
[
  { "path": "/min_ram", "value": 512, "op": "replace" },
  { "path": "/min_disk", "value": 1, "op": "replace" },
  { "path": "/name", "value": "fake_image1", "op": "replace" }
]
```

响应消息

参数	参数类型	描述
checksum	string	镜像文件的哈希值
created_at	string	镜像创建时间。ISO8601时间格式
file	string	镜像文件的URI
container_format	enum	镜像容器格式
disk_format	enum	镜像格式
id	string	镜像ID, UUID格式
min_disk	integer	镜像要求的最小磁盘大小, 单位GB
min_ram	integer	镜像要求的最小内存大小, 单位MB
name	integer	镜像名称
protected	boolean	镜像能否删除
tags	array	镜像标签

参数	参数类型	描述
visibility	string	镜像对所有用户是否可见
owner	string	镜像租户
schema	string	描述镜像架构的URI
self	string	镜像的URI
size	integer	镜像大小。大于0
status	string	镜像状态
update_at	string	镜像更新时间。ISO8601时间格式
virtual_size	integer	镜像的虚拟大小，值可能为空
locations	array	描述镜像位置的对象列表
description	string	镜像描述信息

响应示例

```
{
  "container_format": "bare",
  "min_ram": 512,
  "locations": [
    {
      "URI": "fake_URI",
      "metadata": {}
    }
  ],
  "file": "/v2/images/fake_image_id/file",
  "owner": "fake_owner",
  "id": "fake_image_id",
  "size": 528,
  "os_distro": "others",
  "self": "/v2/images/fake_image_id",
  "disk_format": "qcow2",
  "schema": "/v2/schemas/image",
}
```

```
"status": "active",  
"description": "test_description",  
"tags": [],  
"visibility": "private",  
"updated_at": "2021-02-26T02:54:47Z",  
"min_disk": 1,  
"virtual_size": null,  
"name": "fake_image1",  
"checksum": "fake_checksum",  
"created_at": "2021-02-25T11:28:54Z",  
"protected": false  
}
```

正常响应代码

200

镜像下载

功能介绍

下载虚拟机镜像。

前提条件

- 云平台服务正常。
- 镜像文件存在。

URI

```
GET /v2/images/{image_id}/file
```

请求消息

参数	参数类型	是否必选	描述
image_id	string	否	镜像ID, UUID格式

响应消息

下载成功后会在指定目录下保存镜像文件。

正常响应代码

200

镜像删除

功能介绍

删除镜像。

URI

```
DELETE /v2/images/{image_id}
```

请求消息

参数	参数类型	是否必选	描述
image_id	string	否	要删除镜像的uuid

请求示例

```
DELETE /v2/images/6ff0eaa6-a444-441b-b769-78099d06f985
```

响应消息

对DELETE操作成功的响应没有任何内容。

正常响应代码

204

8.4 发布记录

01 <2023-03-31>

与V6.0.2的最新API文档（01 <2021-10-31>）内容一致。

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23号楼华胜天成科研大楼一层东侧120-123

南京分公司：

江苏省南京市雨花台区软件大道168号润和创智中心B栋一楼西101

上海office：

上海黄浦区西藏中路336号华旭大厦22楼2204

成都分公司：

成都市高新区天府五街168号德必天府五街WE602

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)

training@easystack.cn (培训咨询)

hr@easystack.cn (招聘咨询)