

# 镜像服务 使用手册

产品版本: v6.0.1

发布日期: 2024-06-05

# 目录

|             |    |
|-------------|----|
| 1 产品介绍      | 1  |
| 1.1 什么是镜像服务 | 1  |
| 1.2 使用场景    | 3  |
| 1.3 产品获取    | 4  |
| 2 快速入门      | 5  |
| 2.1 创建镜像    | 5  |
| 3 用户指南      | 7  |
| 3.1 镜像      | 7  |
| 4 API参考     | 10 |
| 4.1 API简介   | 10 |
| 4.2 调用方式    | 13 |
| 4.3 镜像      | 19 |
| 4.4 发布记录    | 30 |

# 1 产品介绍

## 1.1 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。



---

## 1.2 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。

## 1.3 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 快速入门

### 2.1 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** ，弹出“创建镜像”对话框。
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://&lt;path&gt;/&lt;filename&gt;</code> ）。<br>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、RedHat、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        |
|----|-----------|
| 描述 | 该镜像的描述信息。 |

# 3 用户指南

## 3.1 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**，弹出“创建镜像”对话框。
- 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://&lt;path&gt;/&lt;filename&gt;</code> ）。<br>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、RedHat、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。                   |
| 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** ，弹出“修改配置”对话框。
- 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。
- 单击 **下载** ，完成操作。

## 创建云硬盘

- 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。
- 配置参数后，单击 **创建** ，完成操作。

## 编辑标签

- 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。
- 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。

# 4 API参考

## 4.1 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。 |
| 快照   | 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。 |

## 4.2 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。                        |



## 4.3 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          |
| type          | string  | 否    | 根据镜像类型进行过滤查询     |
| 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       |
|--------|--------|----------|
| images | array  | 镜像列表对象。  |
| id     | string | 镜像的UUID。 |
| name   | string | 镜像的名字。   |

## 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

## 创建镜像

### 功能介绍

创建虚拟机镜像。

### 前提条件

- 云平台服务正常。

### URI

POST /v2/images

### 请求消息

| 参数               | 参数类型 | 是否必选 | 描述      |
|------------------|------|------|---------|
| container_format | enum | 否    | 镜像容器格式。 |

| 参数          | 参数类型    | 是否必选 | 描述                 |
|-------------|---------|------|--------------------|
| disk_format | enum    | 否    | 镜像格式。              |
| id          | string  | 否    | 镜像ID, UUID格式。      |
| min_disk    | string  | 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        | integer | 否    | 镜像名称。              |
| 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

创建一个镜像:

```
{
  "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。       |

| 参数               | 参数类型    | 描述                  |
|------------------|---------|---------------------|
| 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         | string  | 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。        |

## 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         | string | 镜像要求的最小磁盘大小, 单位GB。  |

| 参数           | 参数类型    | 描述                  |
|--------------|---------|---------------------|
| 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。        |
| 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}
```

| 参数       | 是否必选 | 描述          |
|----------|------|-------------|
| image_id | 是    | 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

## 4.4 发布记录

### 01 <2021-02-03>

第一次正式发布。

**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](mailto:contact@easystack.cn) (业务咨询)

[partners@easystack.cn](mailto:partners@easystack.cn)(合作伙伴咨询)

[marketing@easystack.cn](mailto:marketing@easystack.cn) (市场合作)