

容器镜像服务

快速入门

文档版本 01

发布日期 2023-08-03



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2024。保留一切权利。

未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为云计算技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为云计算技术有限公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

目 录

1 使用容器引擎客户端上传镜像.....	1
----------------------	---

1

使用容器引擎客户端上传镜像

入门指引

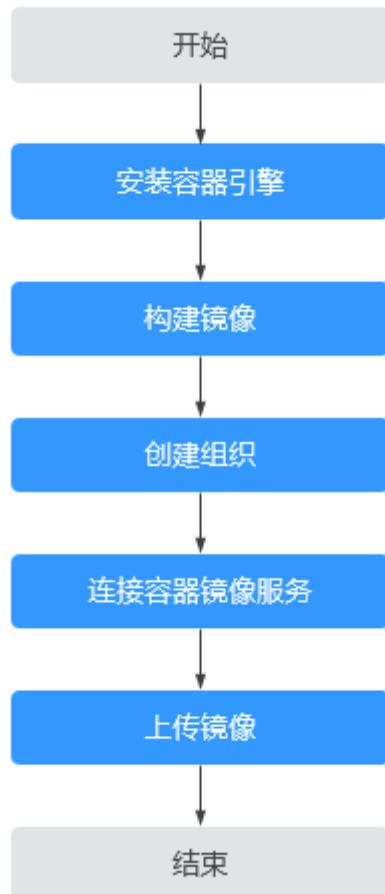
容器镜像服务是一种支持容器镜像全生命周期管理的服务，提供简单易用、安全可靠的镜像管理功能，帮助用户快速部署容器化服务。本文档以一个2048应用为例，帮助您学习如何安装容器引擎并构建镜像，以及如何使用容器引擎客户端上传镜像到容器镜像仓库。

说明

上传镜像仅适用于管理控制台操作，暂时没有开放镜像上传的API。

您将按以下流程学习如何使用容器镜像服务。

图 1-1 入门流程



准备工作

在使用容器镜像服务前，您需要完成注册华为云的准备工作。

如果您还没有华为云账号，请参考以下步骤创建。

1. 打开<https://www.huaweicloud.com/intl/zh-cn/>，单击“注册”。
2. 根据提示信息完成注册。注册成功后，系统会自动跳转至您的个人信息界面。

一、安装容器引擎

首先，您需要准备一台虚拟机并安装docker容器引擎，请确保容器引擎为1.11.2及以上版本。

步骤1 参考[购买并登录Linux弹性云服务器](#)创建一台带有弹性公网IP的Linux弹性云服务器。

作为演示，弹性云服务器和公网IP的规格不需要太高，例如弹性云服务器的规格为“1vCPUs | 2GB”、公网IP带宽为“1 Mbit/s”即可，操作系统以选择“CentOS 7.5”为例。

说明

- 您也可以使用其他机器安装容器引擎，不创建弹性云服务器。
- 如果您使用的是Centos操作系统，建议选择CentOS7、CentOS7.2、CentOS7.3、CentOS7.4、CentOS7.5、CentOS7.6操作系统版本，否则可能导致安装异常。

步骤2 创建完成后返回弹性云服务器列表，单击操作列的“远程登录”，以root用户登录弹性云服务器。

步骤3 使用如下命令快速安装容器引擎。

```
curl -fsSL get.docker.com -o get-docker.sh  
sh get-docker.sh  
sudo systemctl daemon-reload  
sudo systemctl restart docker
```

----结束

二、构建镜像

步骤1 在安装docker容器引擎的虚拟机上执行以下命令，下载2048应用的源码。

```
git clone https://gitee.com/jorgensen/2048.git
```

说明

若提示“git: command not found”表示未安装Git工具，请先安装该工具（可使用**yum install git**命令）。

步骤2 下载成功后，进入“2048”目录。

```
cd 2048
```

步骤3 修改Dockerfile文件。

```
vim Dockerfile
```

```
FROM nginx  
COPY ./usr/share/nginx/html  
  
EXPOSE 80  
CMD ["nginx", "-g", "daemon off;"]
```

- FROM：指定基础镜像nginx。
- COPY：将2048源码拷贝到容器内的“/usr/share/nginx/html”目录。
- EXPOSE：暴露容器的80端口。
- CMD：指定容器运行时的默认命令。

按“Esc”，输入:wq，保存并退出。

步骤4 使用docker build命令构建镜像。

```
docker build -t 2048 .
```

其中，

- -t表示给镜像加一个标签，也就是给镜像取名，这里镜像名为2048。
- . 表示上下文路径，镜像构建命令将该路径下的所有内容打包给容器引擎帮助构建镜像。

步骤5 执行以下命令，查看已成功构建的2048镜像，版本为默认的latest。

```
docker images
```

```
# docker images  
REPOSITORY TAG IMAGE ID CREATED SIZE  
2048 latest 8d421c503ed0 About a minute ago 134MB  
nginx latest dd34e67e3371 6 days ago 133MB
```

您还可以看到一个nginx镜像，这个镜像是从镜像仓库下载下来，作为2048镜像的基础镜像使用的。

步骤6（可选）运行容器镜像。

镜像构建成功后，您可以执行docker run命令运行容器镜像。

docker run -p 8080:80 2048

docker run命令会启动一个容器，命令中-p是将虚拟机的8080端口映射到容器的80端口，即虚拟机的8080端口的流量会映射到容器的80端口，当您在本地机器的浏览器访问“https://ECS的弹性公网IP:8080”时，就会访问到容器中，此时浏览器返回的内容就是2048应用页面。

----结束

三、创建组织

组织用于隔离镜像，并为账号下的IAM用户指定不同的权限（读取、编辑、管理）。

步骤1 登录SWR管理控制台。

步骤2 选择左侧导航栏的“组织管理”，单击页面右上角的“创建组织”。

步骤3 填写组织名称，单击“确定”。

图 1-2 创建组织



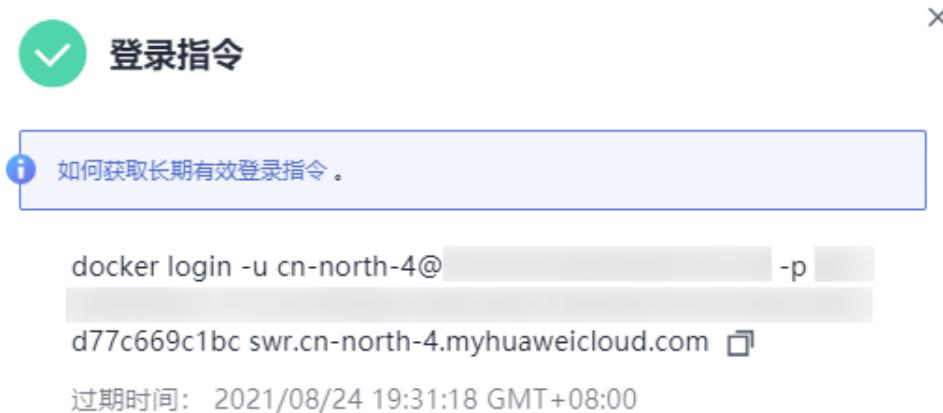
----结束

四、连接容器镜像服务

步骤1 登录SWR管理控制台。

步骤2 选择左侧导航栏的“总览”，单击页面右上角的“登录指令”，在弹出的页面中单击 复制登录指令。

图 1-3 登录指令



说明

此处生成的登录指令有效期为24小时，若需要长期有效的登录指令，请参考[获取长期有效登录指令](#)。

步骤3 在安装容器引擎的虚拟机中执行上一步复制的登录指令。

登录成功会显示“Login Succeeded”。

----结束

五、上传镜像

步骤1 在安装容器引擎的虚拟机上执行以下命令，为2048镜像打标签。

`docker tag [镜像名称1:版本名称1] [镜像仓库地址]/[组织名称]/[镜像名称2:版本名称2]`

其中，

- **[镜像名称1:版本名称1]**: 请替换为您所要上传的实际镜像的名称和版本名称。
- **[镜像仓库地址]**: 可在SWR控制台上查询，[四、连接容器镜像服务](#)中登录指令末尾的域名即为镜像仓库地址。
- **[组织名称]**: 请替换为[三、创建组织](#)中创建的组织。
- **[镜像名称2:版本名称2]**: 请替换为您期待的镜像名称和镜像版本。

示例：

`docker tag 2048:latest swr.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/cloud-develop/2048:v1`

步骤2 上传镜像至镜像仓库。

`docker push [镜像仓库地址]/[组织名称]/[镜像名称2:版本名称2]`

示例：

docker push swr.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/cloud-develop/2048:v1

终端显示如下信息，表明上传镜像成功。

```
The push refers to repository [swr.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/cloud-develop/2048]
fbce26647e70: Pushed
fb04ab8effa8: Pushed
8f736d52032f: Pushed
009f1d338b57: Pushed
678bbd796838: Pushed
d1279c519351: Pushed
f68ef921efae: Pushed
v1: digest: sha256:0cdfc7910db531bfa7726de4c19ec556bc9190aad9bd3de93787e8bce3385f8d size: 1780
```

返回SWR管理控制台，在“我的镜像”页面，执行刷新操作后可查看到对应的镜像信息。

步骤3 镜像上传成功后，你可以使用已上传的镜像[在云容器引擎中部署工作负载](#)。

----结束