

Alibaba Cloud 容器镜像服务

快速入门

文档版本：20200707

法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云文档中所有内容，包括但不限于图片、架构设计、页面布局、文字描述，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 禁止： 重置操作将丢失用户配置数据。
	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告： 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	 注意： 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明： 您也可以通过按Ctrl + A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击 设置 > 网络 > 设置网络类型 。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在 结果确认 页面，单击 确定 。
Courier字体	命令。	执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid Instance_ID</code>
[]或者[a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all]-t</code>
{ }或者[a b]	表示必选项，至多选择一个。	<code>switch {active stand}</code>

目录

法律声明.....	I
通用约定.....	I
1 Docker 镜像基本操作.....	1
2 官方镜像加速.....	4

1 Docker 镜像基本操作

本文介绍 Docker 镜像最常用的三个基本操作 login、pull、push以及如何登录子账户。通过认识镜像的基本操作，您可以更熟练地使用容器镜像服务 ACR。

背景信息

在使用容器镜像服务之前，需要先安装 Docker。关于如何安装 Docker，请参见：

- [CentOS帮助链接](#)
- [Ubuntu帮助链接](#)
- [Debian帮助链接](#)
- [Fedora帮助链接](#)

docker login

以阿里云杭州公网 Registry 为例，说明如何登录 Docker。

1. 指明 Registry 域名，并输入您的用户名和登录密码。

登录成功之后会显示 Login Succeeded。

```
docker@default-online:~$ docker login registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Username: sample@alibaba-inc.com
Password:
Login Succeeded
```



说明：

此处的登录密码是您在[容器镜像服务控制台](#)设置的，而不是您的阿里云登录密码。

The screenshot shows the 'Container Registry Service' console. On the left, the 'Access Credentials' section is selected. A modal window titled 'Set Fixed Password' is displayed in the center. The modal contains a text box for 'Username' (labeled '4') and two password input fields: 'Password' (labeled '5') and 'Confirm Password'. A 'Confirm' button is at the bottom right of the modal. Red annotations highlight these elements: a red circle '1' around 'Default Instance', a red circle '2' around 'Access Credentials', a red circle '3' around the 'Set Fixed Password' button, a red circle '4' around the 'Username' field, and a red circle '5' around the 'Confirm' button.

2. 通过查看 config.json 文件，确认您的登录信息。

```
docker@default-online:~$ cat ~/.docker/config.json
{
  "auths": {
    "registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com": {
      "auth": "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"
```

```
}  
}  
}
```

docker pull

以容器服务的公共镜像 `registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com/acs/agent:0.8` 为例，下载镜像的命令如下所示：

```
docker@default-online:~$ docker pull registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com/acs/agent:0.8  
0.8: Pulling from acs/agent  
5a026b6c4964: Already exists  
e4b621e8d9cb: Already exists  
8bc2fd04bdd4: Pull complete  
a977b0087b3e: Pull complete  
8f6e00ea13c6: Pull complete  
875dd8c9666f: Pull complete  
9c07bcabc35d: Pull complete  
Digest: sha256:cac848bd31bccf2a041bda7b57e3051341093abde6859df9ee9d332dfec6  
ddd9  
Status: Downloaded newer image for registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com/acs/agent:0.8
```



说明：

- 如果您要下载 Docker 官方的镜像，参考下方相关链接中的加速器文档。
- 如果您要下载公共仓库下的镜像，不登录 Registry 也是可以下载的。
- 登录的 Registry 和您操作镜像的 Registry 必须保持一致。例如只登录 `registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com` 的情况下，推送 `registry.cn-beijing.aliyuncs.com` 的镜像，客户端会出现未授权的错误信息。

您可以执行 `docker images` 命令查看已下载的镜像（注意仓库坐标和 Tag）。

```
docker@default-online:~$ docker images  
REPOSITORY          TAG          IMAGE ID          CREATED          SIZE  
registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com/acs/agent 0.8         b9ba5841bdb0     24 hours ago    42.18 MB
```

docker push

镜像在本地环境构建或是打包好之后，就可以上传到 Registry。

上传的准备工作和下载基本一样。需要确认您有对这个仓库的读写权限或是读写授权。否则您会看到下面的报错信息。

```
docker@default-online:~$ docker push registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com/acs/agent:0.8  
The push refers to a repository [registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com/acs/agent]  
359f80267111: Layer already exists  
7e5fa28d90b8: Layer already exists  
b20d7f600f63: Layer already exists  
4a159b4f8370: Layer already exists  
7c3712ebe877: Layer already exists
```

```
d91d130a53aa: Layer already exists
fcad8ad5a40f: Layer already exists
unauthorized: authentication required
```

登录子账户

1. 使用子账户登录容器镜像服务控制台，设置对应 Registry 的登录密码。
2. 使用[子账户名]@[企业别名]作为用户名进行登录。

您可以在 RAM 控制台设置和查看主账户的企业别名。如果没有企业别名，企业别名默认为主账户的 UID。

假设子账户名为 `subaccount`，企业别名为 `misaka-network`，则登录示例如下：

```
docker@default-online:~$ docker login registry.cn-hangzhou.aliyuncs.com
Username: subaccount@misaka-network
Password:
Login Succeeded
```

2 官方镜像加速

使用Docker时需要首先下载一个官方镜像，例如mysql、wordpress。然而由于网络原因，下载一个Docker官方镜像可能会需要很长的时间，甚至下载失败。为此，阿里云容器镜像服务ACR提供了官方的镜像站点，从而加速官方镜像的下载。

使用镜像加速器

在不同的操作系统下，配置加速器的方式略有不同，下文将介绍主要操作系统的配置方法。

关于加速器的地址，您登录[容器镜像服务控制台](#)后，在左侧单击**镜像加速器**，就会显示为您独立分配的加速地址。

```
例如：  
加速器地址：[系统分配前缀].mirror.aliyuncs.com
```

当您的Docker版本较新时

当您下载安装的Docker Version不低于1.10时，建议直接通过daemon config进行配置。使用配置文件/etc/docker/daemon.json（没有时新建该文件）。

```
{  
  "registry-mirrors": ["<your accelerate address>"]  
}
```

之后重启Docker Daemon即可。

当您的Docker版本较旧时

需要根据操作系统的不同修改对应的配置文件。

- Ubuntu 12.04 - 14.04

Ubuntu的配置文件的位置在/etc/default/docker目录下。您只需要在这个配置文件中添加加速器的配置项，重启Docker即可。

```
echo "DOCKER_OPTS=\"\$DOCKER_OPTS --registry-mirror=<your accelerate address>  
\" | sudo tee -a /etc/default/docker  
sudo service docker restart
```

- Ubuntu 15.04 - 15.10

Ubuntu的配置文件的位置在/etc/systemd/system/docker.service.d/目录下。在这个目录下创建任意的*.conf文件即可作为配置文件。然后在这个配置文件中添加加速器的配置项，之后重启Docker即可。

```
sudo mkdir -p /etc/systemd/system/docker.service.d  
sudo tee /etc/systemd/system/docker.service.d/mirror.conf <<-'EOF'
```



```
[Service]
ExecStart=
ExecStart=/usr/bin/docker daemon -H fd:// --registry-mirror=<your accelerate address>
EOF
sudo systemctl daemon-reload
sudo systemctl restart docker
```

- CentOS 7

CentOS的配置方式略微复杂，需要先将默认的配置文件的（/lib/systemd/system/docker.service）复制到/etc/systemd/system/docker.service。然后再将加速器地址添加到配置文件的启动命令中，之后重启Docker即可。

```
sudo cp -n /lib/systemd/system/docker.service /etc/systemd/system/docker.service
sudo sed -i "s|ExecStart=/usr/bin/docker daemon|ExecStart=/usr/bin/docker daemon --registry-mirror=<your accelerate address>|g" /etc/systemd/system/docker.service
sudo sed -i "s|ExecStart=/usr/bin/dockerd|ExecStart=/usr/bin/dockerd --registry-mirror=<your accelerate address>|g" /etc/systemd/system/docker.service
sudo systemctl daemon-reload
sudo service docker restart
```

- Redhat 7

Redhat 7配置加速器，需要编辑/etc/sysconfig/docker配置文件。在OPTIONS配置项中添加加速器配置--registry-mirror=<your accelerate address>。最后执行sudo service docker restart命令以重启Docker Daemon。

- Redhat 6/CentOS 6

在这两个系统上无法直接安装Docker，需要升级内核。

配置加速器时需要编辑/etc/sysconfig/docker配置文件。在other_args配置项中添加加速器配置--registry-mirror=<your accelerate address>。最后执行sudo service docker restart命令以重启Docker Daemon。

- Docker Toolbox

在Windows、Mac系统上使用Docker Toolbox的话，推荐做法是在创建Linux虚拟机的时候，就将加速器的地址配置进去。

```
docker-machine create --engine-registry-mirror=<your accelerate address> -d
virtualbox default
docker-machine env default
eval "$(docker-machine env default)"
```

docker info

如果您已经通过docker-machine创建了虚拟机的话，则需要通过登录该虚拟机来修改配置。

1. 执行docker-machine ssh <machine-name>命令以登录虚拟机。
2. 修改/var/lib/boot2docker/profile文件，将--registry-mirror=<your accelerate address>添加到EXTRA_ARGS中。
3. 执行sudo /etc/init.d/docker restart命令以重启Docker服务。

注意事项

关于文中的加速器地址<your accelerate address>，请登录[容器镜像服务控制台](#)查看。