

# 物联网边缘计算平台

## 快速入门



腾讯云

**【 版权声明 】**

©2013–2023 腾讯云版权所有

本文档（含所有文字、数据、图片等内容）完整的著作权归腾讯云计算（北京）有限责任公司单独所有，未经腾讯云事先明确书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分内容。前述行为构成对腾讯云著作权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

**【 商标声明 】**

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。未经腾讯云及有关权利人书面许可，任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修改、传播、抄录等行为，否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

**【 服务声明 】**

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况，部分产品、服务的内容可能不时有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或默示的承诺或保证。

**【 联系我们 】**

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务，及相应的技术售后服务，任何问题请联系 4009100100或 95716。

---

## 文档目录

### 快速入门

使用 TCR 企业版实例内容镜像创建工作负载

使用 TCR 个人版实例内容镜像创建工作负载

# 快速入门

## 使用 TCR 企业版实例内容镜像创建工作负载

最近更新时间：2023-06-29 16:41:42

### 操作场景

腾讯云容器镜像服务（Tencent Container Registry, TCR）企业版面向具有严格数据安全及合规性要求、业务分布在多个地域、集群规模庞大的企业级容器客户，提供企业级的独享镜像安全托管服务。相较于个人版服务，企业版支持容器镜像安全扫描、跨地域自动同步、Helm Chart 托管、网络访问控制等特性，详情请参见 [容器镜像服务](#)。

本文介绍如何在物联网边缘计算平台中，使用容器镜像服务 TCR 内托管的私有镜像进行应用部署。

### 前提条件

在使用 TCR 内托管的私有镜像进行应用部署前，您需要完成以下准备工作：

- 已在 [容器镜像服务](#) 创建企业版实例。如尚未创建，请参考 [创建企业版实例](#) 完成创建。
- 如果使用子账号进行操作，请参考 [企业版授权方案示例](#) 提前为子账号授予对应实例的操作权限。

### 操作步骤

#### 步骤1：准备容器镜像

##### 创建命名空间

新建的 TCR 企业版实例内无默认命名空间，且无法通过推送镜像自动创建。请参考 [创建命名空间](#) 按需完成创建。建议命名空间名使用项目或团队名，本文以 docker 为例。创建成功后如下图所示：

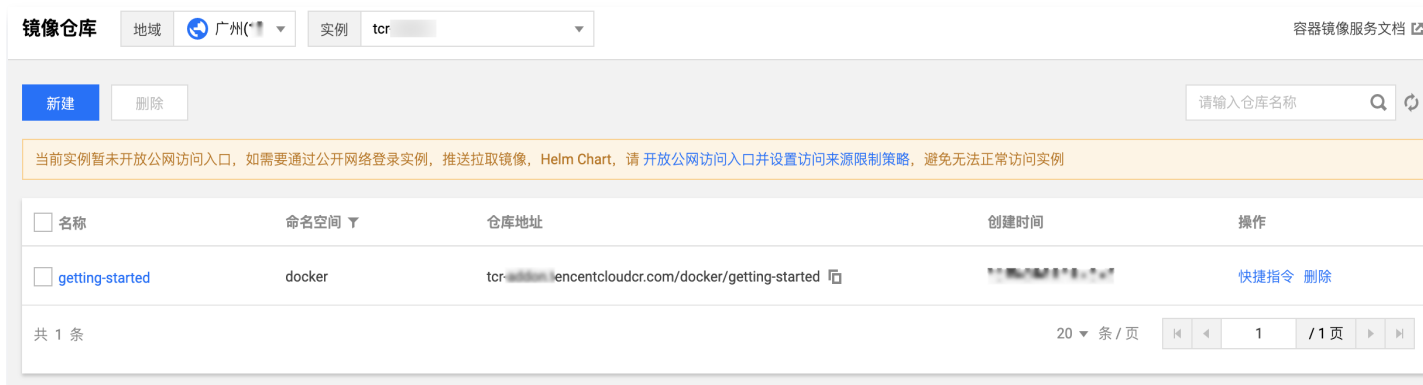


##### 创建镜像仓库（可选）

容器镜像托管在具体的镜像仓库内，请参考 [创建镜像仓库](#) 按需完成创建。镜像仓库名称请设置为期望部署的容器镜像名称，本文以 getting-started 为例。创建成功后如下图所示：

**说明：**

通过 dockercli 或其他镜像工具，例如 Jenkins 推送镜像至企业版实例内时，若镜像仓库不存在，将会自动创建，无需提前手动创建。



## 推送容器镜像

您可以通过 docker cli 或其他镜像构建工具，例如 jenkins 推送镜像至指定镜像仓库内，本文以 docker cli 为例。此步骤需要您使用一台安装有 Docker 的云服务器或物理机，并确保访问的客户端已在 [配置网络访问策略](#) 定义的公网或内网允许访问范围内。

1. 参考 [获取实例访问凭证](#) 获取登录指令，并进行 Docker Login。

2. 登录成功后，您可在本地构建新的容器镜像或从 DockerHub 上获取一个公开镜像用于测试。

本文以 DockerHub 官方的 Nginx 最新镜像为例，在命令行工具中依次执行以下指令，即可推送该镜像。请将 demo-tcr、docker 及 getting-started 依次替换为您实际创建的实例名称、命名空间名称及镜像仓库名。

```
docker tag getting-started:latest demo-tcr.tencentcloudcr.com/docker/getting-started:latest
```

```
docker push demo-tcr.tencentcloudcr.com/docker/getting-started:latest
```

推送成功后，即可前往控制台的“[镜像仓库](#)”页面，选择仓库名进入详情页面查看。

## 步骤2：配置 TKE 集群访问 TCR 实例

TCR 企业版实例支持网络访问控制，默认拒绝全部来源的外部访问。您可根据 TKE 集群的网络配置，选择通过公网或内网访问指定实例，拉取容器镜像。若 TKE 集群与 TCR 实例部署在同一地域，建议通过内网访问方式拉取容器镜像，可提升拉取速度，并节约公网流量成本。

### 配置内网访问及访问凭证

### 1. 配置内网访问。

参考 [内网访问控制](#)，配置 TCR 实例与 TKE 集群所在私有网络 VPC 的内网链路，并开启自动解析。

### 2. 如当前 TCR 实例所在地域暂不支持开启自动解析，可在 TKE 集群中直接配置 TCR 实例的域名解析。请根据您的实际情况，选择以下方案：

#### ○ 创建集群时配置节点 Host

在创建 TKE 集群的“云服务器配置”步骤中，选择高级设置并在“节点启动配置”中输入如下内容：

```
echo '172.21.17.69 demo.tencentcloudcr.com' >> /etc/hosts
```

#### ○ 为已有集群配置节点 Host

登录集群各个节点，并执行以下命令：

```
echo 172.21.17.69 demo.tencentcloudcr.com' >> /etc/hosts
```

172.21.17.69 及 demo.tencentcloudcr.com 请替换为您实际使用的内网解析 IP 及 TCR 实例域名。

## 步骤3：使用 TCR 实例内容容器镜像创建工作负载

1. 已登录 [物联网边缘计算平台](#)。单击左侧导航栏中**边缘单元**，进入“边缘单元”页面。

2. 单击需要安装节点的**单元管理**，进入该单元详情页。

3. 选择页面左侧**应用管理 > 工作负载/Grid 应用**，进入工作负载/Grid应用列表页面，单击**新建应用**。

主要参数信息如下，其他参数请按需设置。

○ **命名空间**：选择已下发访问凭证的命名空间。

○ **实例内容容器。镜像**：单击**选择镜像**，并在弹出的“选择镜像”窗口中，选择**容器镜像服务企业版**，再根据需要选择地域、实例和镜像仓库。如下图所示：

### 选择镜像 ×

容器镜像服务 个人版  容器镜像服务 企业版

所属实例 tcr-xxxxx | 广州 ▼

建议您选择与容器集群相同地域的企业版镜像仓库，访问不同地域的实例将受公网网络出入带宽影响

名称	命名空间 ▼	镜像仓库地址
<input type="radio"/> getting-started	docker	tcr-xxxxx.tencentcloudcr.com/docker/getting-started

共 1 项 每页显示行 20 ▼ 1 / 1 页 ▶▶

确定 取消

- 镜像版本：选择好镜像后，单击**选择镜像版本**，在弹出的“选择镜像版本”窗口中，根据需要选择该镜像仓库的某个版本。若不选择则默认为 latest。

4. 完成其他参数设置后，单击**确认**即可完成工作负载/Grid 应用的创建。

# 使用 TCR 个人版实例内容镜像创建工作负载

最近更新时间：2023-06-29 16:41:42

## 操作场景

腾讯云容器镜像服务（Tencent Container Registry，TCR）个人版提供基础的云上镜像托管、分发服务，限额使用，仅面向个人使用或企业客户临时测试使用。个人版服务为云上共享服务，即所有个人版用户将共享服务后端及数据存储，且镜像托管及上传下载具有配额限制。容器镜像服务个人版不收取费用，您可前往 [容器服务 - 镜像仓库](#) 开始使用。

本文介绍如何在物联网边缘计算平台中，使用容器镜像服务 TCR 内托管的私有镜像进行应用部署。更多关于腾讯云容器镜像服务的介绍请参见 [容器镜像服务](#)。

## 前提条件

[初始化 TCR 个人版服务](#)。

## 操作步骤

### 步骤1：准备容器镜像

#### 在 TCR 中创建命名空间

1. 已登录 [容器镜像服务](#)。
2. 选择左侧导航栏中的命名空间，进入“命名空间”列表页面，选择个人版实例，单击新建。

#### ⓘ 说明：

命名空间用于管理实例内的镜像仓库，不直接存储容器镜像，可映射为企业内团队、项目或是其他自定义层级。

3. 在弹出的“新建命名空间”窗口中，参考以下提示配置命名空间信息并单击确定。如下图所示：

### 新建个人版命名空间

×

名称

最长30个字符，只能包含小写字母、数字及分隔符(".", "\_", "-")，且不能以分隔符开头、结尾或连续



名称：建议使用企业内团队或项目进行命名，个人版实例为共享实例，命名空间名称全局不可重复，即无法新建其他用户已经占用的命名空间名称。

## 创建镜像仓库（可选）

### 说明：

您可在完成命名空间创建后，直接通过 Docker 客户端向该命名空间内推送镜像，对应的镜像仓库将被自动创建。

1. 单击左侧导航栏中的**镜像仓库**，进入“镜像仓库”列表页面，在顶部选择个人版实例。
2. 单击**新建**，在弹出的“新建镜像仓库”窗口中，配置镜像仓库信息并单击**确定**。如下图所示：  
其中，命名空间可选择已创建的命名空间，名称不支持多级路径，详细描述支持 Markdown 语法。

### 新建镜像仓库

名称  ✓

最长为200个字符，只能包含小写字母、数字及分隔符(".", "\_", "-")，且不能以分隔符开头或结尾

类型

命名空间  ✓

描述  ✓

最长为1000个字符

## 推送拉取镜像

通过以上步骤，您已经创建了命名空间及镜像仓库，接下来可通过以下步骤实现向镜像仓库内推送及拉取镜像。

### 说明：

此步骤需要您使用一台安装有 Docker 的云服务器或物理机。

## 推送容器镜像

您可在本地构建新的容器镜像或从 DockerHub 上获取一个公开镜像用于测试。

本文以 DockerHub 官方的 Nginx 最新镜像为例，在命令行工具中依次执行以下指令，即可推送该镜像。请将 project-a 及 nginx 依次替换为您实际创建的实例名称、命名空间名称及镜像仓库名。

```
sudo docker tag nginx:latest ccr.ccs.tencentyun.com/project-a/nginx:latest
```

```
sudo docker push ccr.ccs.tencentyun.com/project-a/nginx:latest
```

## 拉取容器镜像

本文以已成功推送的 Nginx 镜像为例，在命令行中执行以下命令，即可拉取该镜像。

```
sudo docker pull ccr.ccs.tencentyun.com/project-a/nginx:latest
```

## 步骤2：使用 TCR个人版 实例内容器镜像创建工作负载

1. 登录 [物联网边缘计算平台](#)。单击左侧导航栏中**边缘单元**，进入“边缘单元”页面。
2. 单击需要安装节点的**单元管理**，进入该单元详情页。
3. 选择页面左侧**应用管理 > 工作负载/Grid 应用**，进入工作负载/Grid应用列表页面，单击**新建应用**。



镜像版本：选择好镜像后，单击选择镜像版本，在弹出的“选择镜像版本”窗口中，根据需要选择该镜像仓库的某个版本。若不选择则默认为 latest。

4. 完成其他参数设置后，单击**确认**完成工作负载的创建。