

# 容器应用中心 使用手册

产品版本: v6.0.3

发布日期: 2023-06-20

# 目录

1 版本说明 .....	1
1.1 版本说明书 .....	1
2 产品介绍 .....	2
2.1 什么是容器应用中心 .....	2
2.2 使用场景 .....	4
2.3 基本概念 .....	5
2.4 产品获取 .....	6
2.5 权限说明 .....	7
2.6 与其他服务的关系 .....	8
3 快速入门 .....	9
3.1 操作指引 .....	9
3.2 准备模板（可选） .....	11
3.3 上传模板（可选） .....	12
3.4 部署模板实例 .....	13
4 用户指南 .....	15
4.1 应用模板 .....	15
4.2 模板实例 .....	17

# 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
容器应用中心	V6.0.3	2022-05-31

### 更新说明

#### 优化功能

- 适配“安全容器服务”。
- 部分代码重构。

# 2 产品介绍

## 2.1 什么是容器应用中心

容器应用中心基于开源项目Helm开发，提供应用模板的统一管理与调度，用户可以上传模板并基于模板快速部署应用，大幅简化了Kubernetes资源的部署与管理过程。

### 产品优势

- 高效部署

通过打包好的应用模板一键部署复杂应用，并方便进行部署资源的统一管理。

- 权限灵活

支持应用模板的租户隔离与共享，云管理员可以发布共享模板供所有租户使用，并支持每个租户发布私有模板。

- 无缝集成

与Kubernetes容器服务、DevOps等云产品无缝集成，提供统一开发体验，降低使用成本。

### 主要功能

- 管理应用模板

应用模板管理即对Helm Chart的管理，支持通过应用模板把多个微服务一键部署到Kubernetes容器集群。模板类型包括共享模板和自有模板，共享模板由云管理员进行维护，支持上传、下载、删除等管理操作，云平台中所有用户都可以使用共享模板部署应用；项目用户也可上传自己的应用模板作为自有模板，自有模板只有项目内用户可见，其他租户不能查看与部署。

- 部署模板实例

模板实例是基于应用模板部署的应用，用户可以方便对通过模板创建的多个资源进行统一查看与管理。用户可以选择目标应用模板进行部署操作，同时设置实例名称、描述、模板的版本，以及指定资源部署的目标Kubernetes集群和命名空间，用户也可以对模板中的部署参数进行修改，如镜像地址等。部署的资源根据

---

模板定义可以包括Kubernetes中的Deployment、StatefulSet、DaemonSet、Service、Ingress、ConfigMap、Secret等各类原生资源。

- **升级模板实例**

当应用模板有新版本发布，或者用户希望调整应用的参数配置，可以对实例进行升级操作。在升级配置中，用户可以调整当前应用模板的版本，以及修改模板参数配置信息，升级过程中云平台会创建新增资源及对变更资源进行重建，无变更的资源不受影响。

- **回滚模板实例**

当部署的新版本实例发生故障或者不符合业务预期等场景，用户可以对实例进行回滚操作。在回滚配置中，用户可以指定一个历史部署版本进行一键回滚操作，云平台会将实例中所有的资源类型和状态恢复到指定历史版本的配置期望，包括该历史版本的模板版本和相应的参数配置。

## 2.2 使用场景

- **复杂应用部署**

当应用拆分成多个微服务时，每个服务都会进行独立部署，运维人员可以通过 Chart进行多个服务以及相关配置资源的定义，实现一键部署，并统一查看和管理资源。

- **应用持续发布**

运维人员希望可以实现当应用版本更新时，云平台可以自动部署，这就需要通过配置DevOps流水线，实现代码提交 → 拉取源码 → 构建并发布镜像 → 发布应用模板 → 部署应用模板的自动化流程。

- **应用升级与回滚**

当应用模板有新版本发布，或者用户希望调整应用的参数配置，可以对实例进行升级操作。当部署的新版本实例发生故障或者不符合业务预期等场景，用户可以指定历史部署版本并对实例进行一键回滚操作。

## 2.3 基本概念

### Helm

Helm是Kubernetes服务编排领域的开源子项目，是Kubernetes应用的一个包管理工具。Helm项目提供了一个统一软件打包方式，支持版本控制，简化了Kubernetes应用部署和管理的复杂性。

### 应用模板

应用模板即Helm项目中的Chart。Chart是Helm使用的一种打包格式，描述了一组相关的Kubernetes资源文件集合。一个Chart是由一组放在特定目录结构中的文件组成的，并且可以被部署为实例。

### 模板实例

模板实例即Helm项目中的Release。Release是将Chart部署运行后的一个实例。一个Chart可以被重复部署，每次部署都创建一个新的release。

## 2.4 产品获取

### 前提条件

- 已安装“Kubernetes容器服务”云产品。

### 操作步骤

1. 获取并安装“容器应用中心”云产品。

在顶部导航栏中，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“容器应用中心”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. 访问容器应用中心服务。

在顶部导航栏中，依次选择[产品与服务]-[容器服务]-[容器应用中心]，即可访问对应服务。



## 2.5 权限说明

本章节主要用于说明容器应用中心各操作的用户权限范围。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
共享模板	上传	√		
	查看		√	√
	下载		√	√
	部署		√	√
	删除			
自有模板	上传	仅Default/admin项目	仅已加入项目	仅已加入项目
	查看	√		
	下载	√		
	删除	√		
	部署	仅Default/admin项目		
模板实例	查看	√	仅已加入项目	仅该用户创建对象
	升级			
	回滚			
	删除			

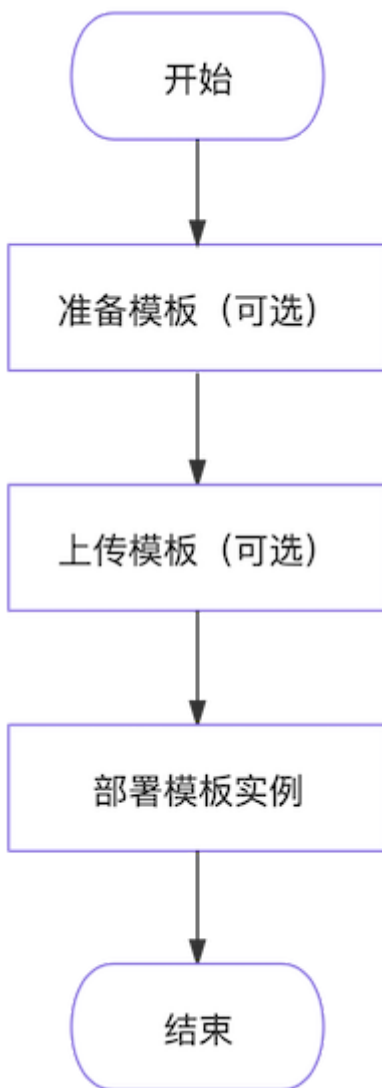
## 2.6 与其他服务的关系

服务	说明
Kubernetes容器服务	模板实例将部署到Kubernetes容器服务中创建的集群中，且对应的资源也可在Kubernetes容器服务中查看与管理。
容器镜像服务	模板中使用的容器镜像可能来自于容器镜像服务中的镜像仓库。

# 3 快速入门

## 3.1 操作指引

本节介绍如何在容器应用中心部署应用，流程如下：



流程	说明
----	----

---

流程	说明
准备模板（可选）	通过命令打包出符合规范的模板。
上传模板（可选）	模板预定义了资源，上传模板后可将模板部署成具体的应用，即模板实例。若平台中已存在所需模板，则可跳过本步骤。
部署模板实例	将模板部署为实例。

---

## 3.2 准备模板（可选）

使用 `helm package <directory>` 命令可得到名称格式为“<name>-<version>.tgz”的模板文件。

## 3.3 上传模板（可选）

说明：

模板文件命名需符合“name-version.tgz”的规范。

1. 在顶部导航栏依次选择[产品与服务]-[容器服务]-[容器应用中心]，进入“容器应用中心”服务。
2. 在左侧导航栏选择[应用模板]，进入“应用模板”页面。
3. 选择[共享模板]或[自有模板]页签。
4. 单击 **上传模板** ，弹出“上传模板”对话框。



5. 单击 **上传文件** ，选择本地的模板文件。
6. 单击 **上传** 完成操作。

## 3.4 部署模板实例

### 前提条件

- 已在Kubernetes容器服务中创建所需的集群和命名空间。若未创建，请参考“Kubernetes容器服务”帮助中相关内容完成创建。

### 操作步骤

- 在顶部导航栏依次选择[产品与服务]-[容器服务]-[容器应用中心]，进入“容器应用中心”服务。
- 在左侧导航栏选择[应用模板]，进入“应用模板”页面。
- 选择[共享模板]或[自有模板]页签。
- 若展示形式为卡片样式，则单击目标模板区域的 **部署** ，跳转至“部署”页面。若展示形式为列表样式，则单击目标模板操作栏的 **部署** ，跳转至“部署”页面。

← 部署

\*模板实例名称

描述

模板名称 fluentd (共享)

\*模板版本

\*集群

\*命名空间

参数

```

1 aggregator:
2   affinity: {}
3   autoscaling:
4     enabled: false
5     maxReplicas: 5
6     metrics:
7     - resource:
8       name: cpu
9       target:
10        averageUtilization: 60
11        type: Utilization
12        type: Resource
13     - resource:
14       name: memory
15       target:
16        averageUtilization: 60
17        type: Utilization
18        type: Resource
19     minReplicas: 2
20   configFile: fluentd.conf
21   configMap: null
22   configMapFiles:
23     fluentd_inputs.conf: |

```

部署

5. 配置参数，单击 **部署** 完成操作。

参数	说明
模板版本	选择需要部署为实例的模板版本。
集群/命名空间	在Kubernetes容器服务中创建的集群和命名空间，实例将运行在所选集群和命名空间中。
参数	应用模板中的values文件内容，若有需要可在部署前进行修改。



# 4 用户指南

## 4.1 应用模板

### 查看模板详情

1. 在顶部导航栏依次选择[产品与服务]-[容器服务]-[容器应用中心]，进入“容器应用中心”服务页面。
2. 在左侧导航栏选择[应用模板]，进入“应用模板”页面。
3. 选择[共享模板]或[自有模板]页签。
4. 单击模板名称进入模板详情页面。
5. （可选）在页面右上方区域可切换版本查看不同版本的模板详情。

### 下载模板

支持下载任一版本模板。

1. 在顶部导航栏依次选择[产品与服务]-[容器服务]-[容器应用中心]，进入“容器应用中心”服务页面。
2. 在左侧导航栏选择[应用模板]，进入“应用模板”页面。
3. 选择[共享模板]或[自有模板]页签。
4. 单击模板名称进入模板详情页面。
5. 单击右上方的 **更多操作** - **下载模板** ，弹出“下载模板”对话框。
6. 单击目标版本操作栏的 **下载** 完成操作。

### 删除版本

说明：

若删除模板所有版本，即代表整个模板被删除，该模板将从模板列表中删除。

1. 在顶部导航栏依次选择[产品与服务]-[容器服务]-[容器应用中心]，进入“容器应用中心”服务页面。
2. 在左侧导航栏选择[应用模板]，进入“应用模板”页面。
3. 选择[共享模板]或[自有模板]页签。

- 
4. 单击模板名称进入模板详情页面。
  5. 单击右上角的 **更多操作** - **删除版本** ，弹出“删除模板版本”对话框。
  6. 选择一个或多个待删除的版本，单击 **删除** 完成操作。

## 4.2 模板实例

### 查看模板实例详情

可查看该实例包含的工作负载、配置、服务等信息。

1. 在顶部导航栏依次选择[产品与服务]-[容器服务]-[容器应用中心]，进入“容器应用中心”服务页面。
2. 在左侧导航栏选择[模板实例]，进入“模板实例”页面。
3. 单击模板实例名称进入模板实例详情页面，查看信息。

### 升级模板实例

本功能用于将实例升级至更新的版本，升级前需上传新版本的应用模板。

1. 在顶部导航栏依次选择[产品与服务]-[容器服务]-[容器应用中心]，进入“容器应用中心”服务页面。
2. 在左侧导航栏选择[模板实例]，进入“模板实例”页面。
3. 单击目标实例操作栏的 **升级**，跳转至“升级”页面。
4. 填写描述信息并选择升级的目标模板版本。
5. 单击 **升级** 完成操作。

### 回滚模板实例

本功能用于将实例回退到历史版本，操作前需确保模板的目标历史版本存在。

1. 在顶部导航栏依次选择[产品与服务]-[容器服务]-[容器应用中心]，进入“容器应用中心”服务页面。
2. 在左侧导航栏选择[模板实例]，进入“模板实例”页面。
3. 单击目标实例操作栏的 **回滚**，弹出“回滚”对话框。
4. 选择回滚的目标版本，单击 **确认** 完成操作。

### 删除模板实例

删除模板实例后相关业务也会停止运行，请谨慎操作。

1. 在顶部导航栏依次选择[产品与服务]-[容器服务]-[容器应用中心]，进入“容器应用中心”服务页面。

2. 在左侧导航栏选择[模板实例]，进入“模板实例”页面。
3. 选择一个或多个待删除的模板实例，单击 **删除** ，弹出“删除模板实例”提示框。
4. 单击 **删除** 完成操作。

**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)