

云原生分布式云中心

操作指南

产品文档



Tencent Cloud

【版权声明】

©2013-2025 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

【商标声明】



及其他腾讯云服务相关的商标均为腾讯集团下的相关公司主体所有。另外，本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。

【服务声明】

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。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。

文档目录

操作指南

分布式基础设施

 注册集群管理

 查看已注册集群

 注册已有集群

 注册 TKE 集群

 连接注册集群

 解除注册集群

分布式应用管理

 概述

 应用管理

 分发策略

 差异化策略

操作指南

分布式基础设施

注册集群管理

最近更新时间：2025-05-16 10:12:06

操作场景

云原生分布式云中心 TDCC 支持通过注册集群功能管理各种分布式基础设施，包括用户在腾讯云上集群、第三方服务商集群、自建机房集群、边缘集群等等，提供一致的管理和访问体验。

操作步骤

查看注册集群

1. 登录 [云原生分布式云中心控制台](#)，进入 **分布式基础设施 > 集群** 页面。
2. 列表页面展示已注册的集群，单击集群名称，将自动跳转至容器服务集群管理页面进行管理。

Kubernetes集群

ID/名称	集群类型	kubernetes版本	状态	节点数	总配置	腾讯云标签	操作
cls- cls-	TKE		0台	CPU: - 核 内存: -GB	-		查看集群凭证 解除注册
cls- cls-	第三方集群		等待注册	0台	CPU: - 核 内存: -GB	-	查看注册命令 解除注册

- **ID/名称**：显示该注册集群的 ID 和名称，单击名称可跳转至集群管理页面查看该集群的详细信息。
- **集群类型**：显示注册集群的类型是第三方集群还是 TKEanywhere 集群。
- **Kubernetes 版本**：注册集群的 Kubernetes 版本。
- **状态**：展示集群注册/运行状态信息。
- **节点数**：该注册集群所包含的节点数。
- **总配置**：展示集群中可用的 CPU、内存资源总量。
- **腾讯云标签**：添加到集群的云标签。
- **操作**：该注册集群支持的操作，包括查看待注册集群注册命令，查看已注册集群凭证，解除已注册集群绑定等。

创建注册集群

1. 登录 [云原生分布式云中心控制台](#)，进入[分布式基础设施 > 集群](#)页面。
2. 单击[注册集群](#)，在弹出页面中填写相应配置，详细信息请参见 [创建注册集群](#)。
3. 单击[完成](#)按钮后查看生成的注册命令，根据提示完成集群注册，详细步骤请参见 [创建注册集群](#)。

连接注册集群

支持连接访问注册集群，详细信息请参见 [连接注册集群](#)。

删除注册集群

您可以删除已经注册的集群，详细信息请参见 [删除注册集群](#)。

查看已注册集群

最近更新时间：2025-04-17 19:48:13

操作步骤

1. 登录 [云原生分布式云中心控制台](#)，进入分布式基础设施 > 集群页面。
2. 列表页面展示已注册的集群。

Kubernetes集群

ID/名称	集群类型	kubernetes版本	状态	节点数	总配置 ①	腾讯云标签	操作
cls- cls-...	TKE			0台	CPU: - 核 内存: -GB	-	查看集群凭证 解除注册
cls- cls-...	第三方集群		等待注册	0台	CPU: - 核 内存: -GB	-	查看注册命令 解除注册

- **ID/名称**：显示该注册集群的 ID 和名称，单击名称可跳转至集群管理页面查看该集群的详细信息。
 - **集群类型**：显示注册集群的类型是**第三方集群**。
 - **Kubernetes 版本**：注册集群的 Kubernetes 版本。
 - **状态**：展示集群注册/运行状态信息。
 - **节点数**：该注册集群所包含的节点数。
 - **总配置**：展示集群中可用的 CPU、内存资源总量。
 - **操作**：该注册集群支持的操作，包括查看待注册集群注册命令，查看已注册集群凭证，解除已注册集群绑定等。
3. 单击集群名称，在弹出窗口处点击**在容器服务控制台查看**，将自动跳转至容器服务集群管理页面进行管理。
 - 若集群类型为 TKE 集群，将跳转到**容器服务 > 集群**页面，可以在这里查看和管理 TKE 集群的各类型资源。
 - 若集群类型为第三方集群，将跳转到**容器服务 > 云原生服务 > 注册集群**页面，可以在这里查看和管理第三方集群的各类型资源。

注册已有集群

最近更新时间: 2025-04-17 19:48:13

前提条件

1. 已开通云原生分布式云中心 TDCC 服务。
2. 目标集群可以正常连接到 TDCC Hub 集群。

操作步骤

1. 登录 [云原生分布式云中心控制台](#)，进入[分布式基础设施 > 集群](#)页面。
2. 单击[注册已有集群](#)，在页面中填写相应配置，设置注册集群的基本信息：

- 集群名称：创建的注册集群名称，不超过60个字符。
- 接入地域：选择注册集群的接入地域，目前支持广州、北京和新加坡，未来会支持更多地域。
- 集群所在地域：创建的注册集群真实运行地域。

说明：

接入地域与待注册集群的真实运行地域无关。接入地域的含义是管理此注册集群的 Hub Cluster 所在地域。

- 腾讯云标签：为集群绑定标签后可实现资源的分类管理。详情请参见 [通过标签查询资源](#)。
- 集群描述：填写集群的相关信息，该信息将显示在集群信息页面。

3. 单击完成。

4. 查看生成的注册命令，根据提示完成集群注册。

4.1 在集群管理的页面，找到创建的注册集群，选择注册集群所在行右侧的[查看注册命令](#)，查看对应的注册命令。

说明：

注册已有集群的接入命令分为公网访问和内网访问两种，需确保注册集群的网络配置确保能与 Hub 集群入口地址连通，Hub 集群入口地址和端口可在注册命令中
`sepc.spec.containers.args: parentURL` 查看。

4.2 您可以根据需要选择公网访问或者内网访问的方式注册集群，复制或者下载注册的命令，在第三方的集群中执行 `kubectl` 命令，完成注册操作。

注意：

注册命令的有效期为24小时，请在有效期内完成注册。如果超过有效期，则需要在页面上重新生成注册命令。

4.3 执行以下命令查看代理运行状态，示例如下：

```
# kubectl get pod -n clusternet-system
NAME                      READY   STATUS    RESTARTS
AGE
clusternet-agent-78444974d7-f6fsc   1/1     Running   0
7m32s
clusternet-agent-78444974d7-qjp2q   1/1     Running   0
7m32s
clusternet-agent-78444974d7-r575w   1/1     Running   0
7m32s
```

4.4 注册成功后，注册集群的状态变为“运行中”。

注册 TKE 集群

最近更新时间：2025-04-17 19:48:13

前提条件

1. 已开通云原生分布式云中心 TDCC 服务。
2. 您需要对该集群有管理权限。
3. TKE 集群与 Hub 默认通过内网连接，请确保内网连通性，如果 TKE 集群与 Hub 不在同 VPC，可采用云联网打通，请确认 TKE 集群到 Hub 联通后，再关联 TKE 集群到 Hub，需要注意检查路由表路由策略生效情况和网络实例网段冲突问题。详细步骤请参见 [云联网 VPC 互通](#)。

操作步骤

1. 登录 [云原生分布式云中心控制台](#)，单击[关联 TKE 集群](#)。
2. 在关联 TKE 集群页面中选择待添加的 TKE 集群。
3. 单击[确定](#)。
4. 您可以登录 [容器服务控制台](#)，选择左侧导航栏中的集群，找到对应地域下关联的 TKE 集群，查看 clusternet-system 命名空间下 clusternet-agent 代理运行状态。
5. 注册成功后，注册集群的状态变为“运行中”。

连接注册集群

最近更新时间：2025-04-17 19:48:14

除了通过 [容器服务控制台](#) 在集群管理页面查看和管理 TKE 集群和第三方集群的方式外，还可以通过 Kubernetes 命令行工具 Kubectl 从本地客户端机器连接访问注册集群。

前提条件

- 已安装 curl 软件。
- 请根据操作系统的类型，选择获取 Kubectl 工具的方式：

⚠ 注意：

请对应您实际使用版本，将命令行中的 `v1.8.13` 替换成业务所需的 Kubectl 版本。

MacOS 系统

执行以下命令，获取 Kubectl 工具：

```
curl -LO https://storage.googleapis.com/kubernetes-
release/release/v1.8.13/bin/darwin/amd64/kubectl
```

Linux 系统

执行以下命令，获取 Kubectl 工具：

```
curl -LO https://storage.googleapis.com/kubernetes-
release/release/v1.8.13/bin/linux/amd64/kubectl
```

Windows 系统

执行以下命令，获取 Kubectl 工具：

```
curl -LO https://storage.googleapis.com/kubernetes-
release/release/v1.8.13/bin/windows/amd64/kubectl.exe
```

操作步骤

安装 Kubectl 工具

1. 参考 [Installing and Setting up kubectl](#)，安装 Kubectl 工具。

说明：

- 如果您已经安装 Kubectl 工具，请忽略本步骤。
- 此步骤以 Linux 系统为例。

2. 依次执行以下命令，添加执行权限。

```
chmod +x ./kubectl
```

```
sudo mv ./kubectl /usr/local/bin/kubectl
```

3. 执行以下命令，测试安装结果。

```
kubectl version
```

如若输出类似以下版本信息，即表示安装成功。

```
Client Version: version.Info{Major:"1", Minor:"5",
GitVersion:"v1.5.2",
GitCommit:"08e099554f3c31f6e6f07b448ab3ed78d0520507",
GitTreeState:"clean", BuildDate:"2017-01-12T04:57:25Z",
GoVersion:"go1.7.4", Compiler:"gc", Platform:"linux/amd64"}
```

配置 Kubeconfig

1. 登录 [容器服务控制台](#)，选择左侧导航栏中的 [集群](#)。
2. 在集群列表页面，单击需连接的注册集群 ID，进入该集群的基本信息页面。
3. 在集群 APIServer 信息中，获取对应的公网访问或内网访问的 kubeconfig，可以复制或者下载。
4. 根据实际情况进行集群凭据配置。详情请参见控制台内通过 Kubectl 连接 Kubernetes 集群操作说明。

访问 Kubernetes 集群

1. 完成 Kubeconfig 配置后，依次执行以下命令查看并切换 context 以访问本集群。

```
kubectl config get-contexts
```

```
kubectl config use-context cls-3jju4zdc-context-default
```

2. 执行以下命令，测试是否可正常访问集群。

```
kubectl get pod
```

如果无法连接请查看是否已经开启公网访问或内网访问入口，并确保访问客户端在指定的网络环境内。

Kubectl 命令行介绍

Kubectl 是一个用于 Kubernetes 集群操作的命令行工具。本文涵盖 Kubectl 语法、常见命令操作并提供常见示例。有关每个命令（包括所有主命令和子命令）的详细信息，请参见 [Kubectl 参考文档](#) 或使用 `kubectl help` 命令查看详细帮助。

解除注册集群

最近更新时间：2025-04-17 19:48:14

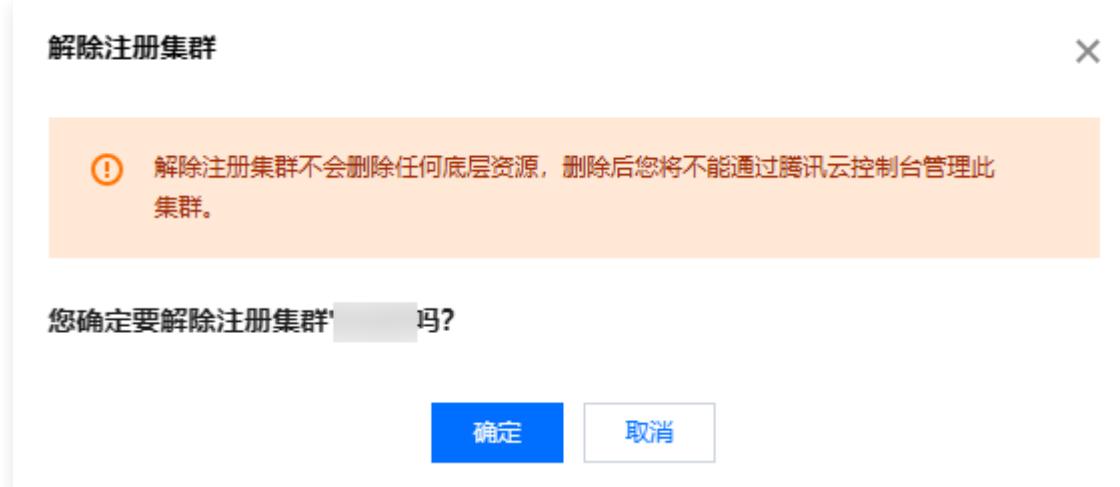
您可以解除已经注册的集群，注册集群一旦被解除，您将无法通过腾讯云容器服务控制台管理此集群。

操作步骤

1. 登录 [云原生分布式云中心控制台](#)，进入[分布式基础设施 > 集群](#)页面。
2. 在集群列表中，单击需要解绑的集群所在行右侧的[解除注册](#)。
3. 在“解除注册集群”弹窗中，单击[确定](#)。

⚠ 注意：

解除注册集群后，集群内安装的代理软件会被删除，集群本身以及集群内的其他资源不受影响。



分布式应用管理

概述

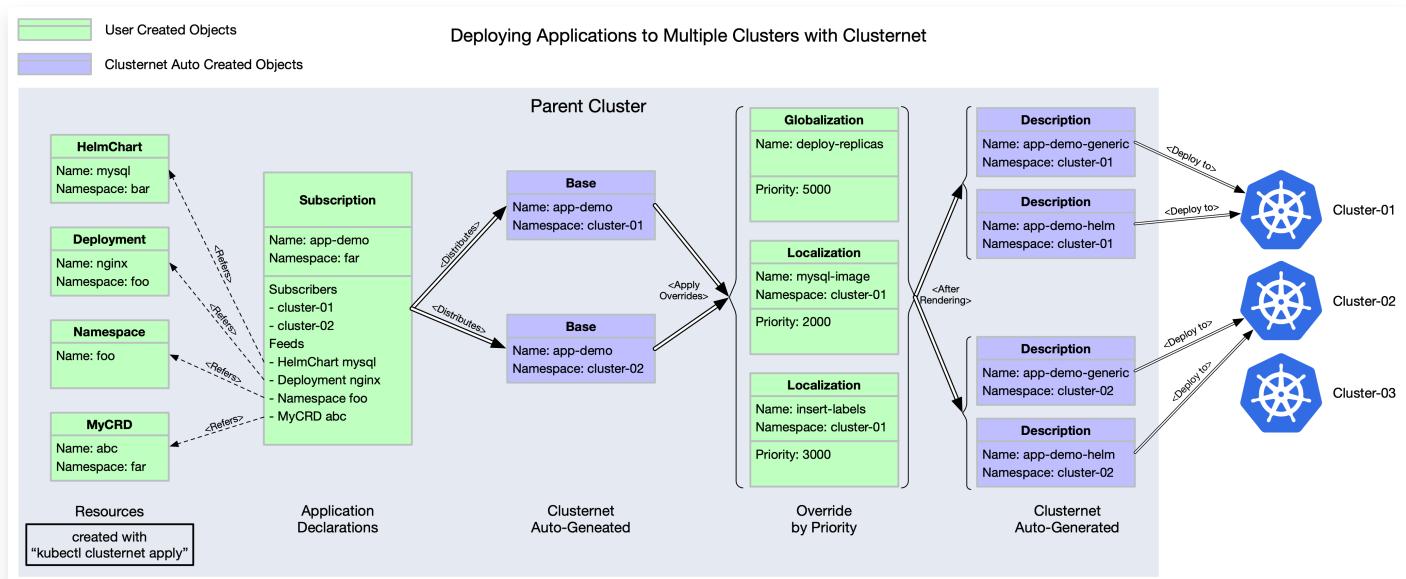
最近更新时间: 2025-04-17 19:48:14

概述

分布式应用管理基于开源多集群应用治理 [Clusternet](#) 项目，支持将云原生化的应用、服务、资源扩展到分布式云，任何原生 Kubernetes 资源（Deployment/StatefulSet/ConfigMap/Secret 等）、自定义 CRD 资源，以及 Helm Chart 应用等，都可以通过分布式应用管理进行分发和部署，统一管理和运维，轻松地将您的业务发布至全球。

应用治理模型

基于 Clusternet 分布式应用管理模型，采用松耦合的设计，用户无需更改或重新编写已有的 Kubernetes 资源对象，仅需为原有应用关联分发策略（Subscription）和差异化策略（Localization/Globalization），即可实现多集群的应用分发和管理。如下图所示：



其中绿色部分由用户创建和配置，包括 K8s 资源、分发策略（Subscription）和差异化策略（Localization/Globalization），紫色的模块是 Clusternet 自动生成的对象，包括 Base 和 Description 对象，用于内部流转和观察。

- **资源 (Resources)**：兼容任意资源类型完全容 K8s 的标准资源，比如Deployment、StatefulSet、DaemonSet，以及各种自定义的 CRD 等，无需学习其他复杂的多集群资源的 CRD 定义。
- **分发策略 (Subscription)**：用于定义和管理 K8s 资源分发到多个集群的策略。每个匹配的 K8s 资源和集群，将在其专属的命名空间中创建相应的 Base 对象。
- **差异化策略 (Localization/Globalization)**：定义 K8s 资源分发到不同集群上的差异化配置，详情请参见 [差异](#)

化策略。

- Base & Description: 是会自动生成的对象，用以观察和跟踪各个应用资源的分发实例。其中 Description 是 Base 对象通过 Localization 和 Globalization 差异化配置渲染后得到的对象，即描述部署到目标子集群的对象的配置。

更多

如需了解更多分布式应用管理知识，请关注开源多集群应用治理 [Clusternet](#) 项目。

应用管理

最近更新时间：2025-04-17 19:48:14

操作场景

支持通过控制台创建应用操作原生的 Kubernetes 资源，分布式云应用支持操作 Kubernetes 对象，例如 Deployment、Configmap、Service 以及第三方 CRD 等等。

关于 Kubernetes 对象介绍请参见 [Kubernetes 对象](#)。允许对这些资源进行创建，删除，修改和查看等操作，并且支持为 K8s 应用资源绑定分发策略，根据分发策略将 K8s 应用资源对象发布到多个目标集群上。

操作步骤

创建 K8s 应用资源

1. 登录 [云原生分布式云中心控制台](#)，进入 [分布式应用管理 > 应用管理](#) 页面。
2. 在左侧新建资源标签页中，单击 [新建创建资源](#)，各类型资源的介绍请参见 [Kubernetes 对象](#)。
3. 配置的新建资源的参数，资源创建页面的底端，需要为该资源配置分发策略，可以选择 [新建分发策略](#)，[已有分发策略](#)，[不关联分发策略](#)：
 - **不关联分发策略**：不对该资源进行分发，可在后期为其指定分发策略。
 - **新建分发策略**：根据提示添加该资源想要分发的集群，或配置 LabelSelector 标签选择器。

选择分发策略

不关联分发策略 新建分发策略 已有分发策略

将新建一个分发策略，将该应用按分发策略配置发布至指定的目标。

分发集群 (subscribers)

[选择已有集群](#) [自定义Label](#)

有以下可用集群 (共2项 已加载 2 项) 已选择 2 项

ID/集群名称	状态
cls-du2l9le child-02	运行中
cls-p026354s child-01	运行中

支持按住shift键进行多选

- **已有分发策略**：选择已创建好的分发策略。

分发策略

选择分发策略 不关联分发策略 新建分发策略 已有分发策略

nginx-demo ▼ 刷新 删除

[添加](#)

如您有业务需要新的分发策略, 你可以[新建分发策略](#)

4. 单击创建, 完成资源创建。

查看 K8s 应用资源

1. 登录 [云原生分布式云中心控制台](#), 进入[分布式应用管理 > 应用管理](#) 页面。
2. 列表页面展示 K8s 资源对象, 及其关联的分发策略, 支持通过分发策略进行筛选。
 - 名称**: K8s 资源名称。
 - 命名空间**: 该资源所在的命名空间。
 - 分发策略**: 该资源所关联的分发策略, 支持编辑关联的分发策略。
 - 操作**: 支持对该资源进行的操作, 包括查编辑 YAML, 删除等。
3. 单击名称链接, 进入该对象的详情页面:

Deployment/nginx-test/my-nginx

详情 实例管理 YAML

分发策略

名称: nginx-demo

拓扑图

```

graph TD
    Deployment[Deployment my-nginx] --> Subscription[Subscription nginx-demo]
    Subscription --> Cluster1[clusternet-b5vgv  
cls-du2ll9le]
    Subscription --> Cluster2[clusternet-js4bd  
cls-p026354s]
  
```

基本信息

- **分发策略**: 该资源所关联的分发策略。
- **拓扑图**: 图形化展示该对象所关联的分发策略, 目标集群, 差异化配置及其他相关状态信息。
- **基本信息**: 展示该 K8s 应用对象的详细信息。

4. 单击实例管理标签页, 查看该对象在目标集群上运行的实例:

Deployment/nginx-test/my-nginx

详情 实例管理 YAML

Deployment

名称	集群	命名空间	状态	分发策略	操作
my-nginx	cls-du2ll9le	nginx-test	成功		新建差异化策略
my-nginx	cls-p026354s	nginx-test	成功		新建差异化策略

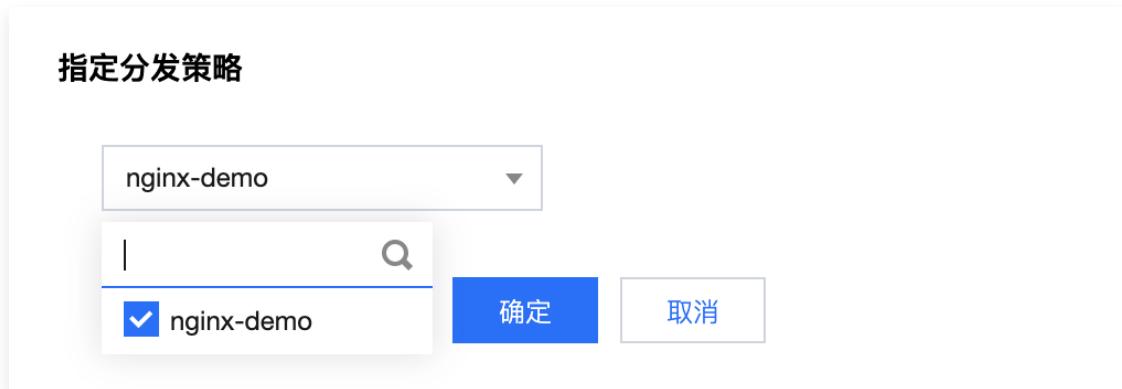
- **实例名称**: 该K8s资源分发到目标集群上的名称, 点击该名称跳转至该应用的详情页面。
- **集群**: 实例所在目标集群的名称, 点击集群名称将跳转至该集群管理页面。
- **分发策略**: 实例由该分发策略分发管理。
- **命名空间**: 该实例所在命名空间。

- 状态：该实例状态信息。
- 更新差异化策略：支持新建、更新和删除差异化策略，[差异化策略配置说明](#)请查看 [差异化策略](#)。

5. 单击YAML标签页，查看该资源对象的 YAML 配置。

修改关联分发策略

1. 登录 [云原生分布式云中心控制台](#)，进入[分布式应用管理](#) > [应用管理](#)页面。
2. 单击分发策略列的修改图标，在弹出的对话框中为该对象指定其他分发策略。



⚠ 注意

当取消某个分发策略并保存后，该分发策略分发的该应用的实例将会被同步删除。

修改 K8s 应用资源

1. 登录 [云原生分布式云中心控制台](#)，进入[分布式应用管理](#) > [应用管理](#)页面。
2. 单击[编辑YAML](#)，在弹出的对话框中编辑该对象的配置。
3. 单击[完成](#)，修改后的配置将自动根据分发策略更新至所有目标集群。

配置差异化策略

1. 如需单独为某个集群下的 K8s 对象进行配置，单击进入[详情](#) > [实例列表](#)标签页，找到想要修改的 K8s 对象实例，[新建差异化策略配置](#)策略，差异化策略介绍请见 [差异化策略](#)。

创建差异化策略

差异化策略（Localization）用于管理应用在不同集群上的差异化配置，灵活配置可实现应用（工作负载、服务路由、配置管理等）的批量配置、差异化配置、灰度更新、变更回滚等场景，详细指南请[差异化策略](#)

```
1 apiVersion: apps.clusternet.io/v1alpha1
2 kind: Localization
3 metadata:
4   labels:
5     d61948b0-79c7-4f8a-93bc-6735fea8d061: Deployment
6   name: my-nginx-overrides
7   namespace: clusternet-b5vgv
8 spec:
9   feed:
10     apiVersion: apps/v1
11     kind: Deployment
12     name: my-nginx
13     namespace: nginx-test
14     overridePolicy: ApplyLater
15     overrides:
16       - name: add-update-labels
17         type: MergePatch
18         value: '{"metadata":{"labels":{"deployed-in-cluster":"cls-du2ll9le"}}}'
19
```

完成

取消

2. 如需修改或取消差异化配置，单击进入[详情](#) > [实例管理](#)标签页，在指定分发实例上单击[更新差异化策略](#)或[删除差异化策略](#)，执行指定的动作。

删除 K8s 应用资源

1. 登录[云原生分布式云中心控制台](#)，进入[分布式应用管理](#) > [应用管理](#)页面。
2. 选择需要删除的对象，确认该对象已无关联的分发策略，单击[删除](#)进行删除。

⚠ 注意

如果删除有关联分发策略的 K8s 资源对象，对话框将提示直到所有关联的分发策略解除完毕后可以删除。

分发策略

最近更新时间：2025-04-17 19:48:14

操作场景

支持通过控制台配置和管理分发策略 Subscription，支持用户创建、删除、修改和查看分发策略。支持配置分发策略，为分发策略绑定目标集群（subscribers）和 资源（feeds），支持查看拓扑图和分发实例。

操作步骤

创建分发策略

1. 登录 [云原生分布式云中心控制台](#)，进入[分布式应用管理](#) > [分发策略](#)页面。
2. 单击[新建](#)，弹出新建分发策略页面：

创建分发策略

分布式云分发策略用于管理多集群应用分发、调度和策略

名称: 分发策略名称
最长63个字符, 只能包含小写字母、数字及分隔符("-"), 且必须以小写字母开头, 数字或小写字母结尾

分发集群 (subscribers):
选择已有集群 (selected) | 自定义Label (disabled)

有以下可用集群 (共1项 已加载 1 项) 已选择 0 项

ID/集群名称	状态
cls- ccls-	

支持按住shift键进行多选

关联资源 (feeds):
添加
请选择想要分发的K8s资源, 分发策略将把上述关联的资源分发至指定的集群。如需新建更多K8s资源, 请进入创建资源

- 分发集群: 添加该策略想要分发的目标集群, 或配置 LabelSelector 标签选择器选择合适的集群。 (两种方式二选一)
- 关联资源: 添加该策略所关联的 K8s 应用资源, 关联的 K8s 资源将通过分发策略发布至指定的集群上。 如何创建 K8s 应用资源, 请参见 [应用管理](#)。

3. 单击创建分发策略按钮完成创建, 进入列表页面可以查看分发策略已创建成功。

查看分发策略

- 登录 [云原生分布式云中心控制台](#), 进入 [分布式应用管理](#) > [分发策略](#) 页面。
- 列表页面展示分发策略, 可以查看和配置关联的集群和 K8s 资源。
 - 名称: 分发策略的名称。

- **关联集群数**: 分发策略所关联的集群数。
- **关联资源数**: 分发策略所关联的资源数。
- **创建时间**: 该分发策略的创建时间。
- **操作**: 该分发策略支持的操作, 包括关联集群、关联资源、删除等。

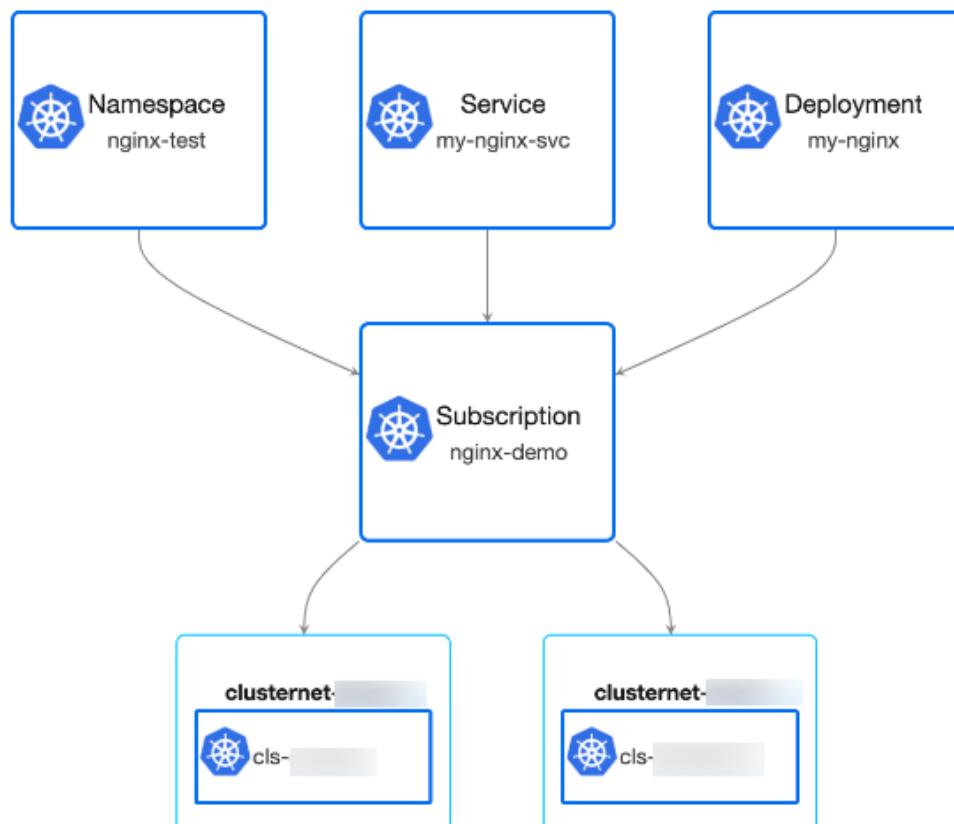
3. 单击分发策略名称, 进入该策略的**详情**页面:

[← 分发策略/Subscription/\(nginx-demo\)](#)[详情](#)[实例列表](#)[YAML](#)**基础信息**

名称 nginx-demo

分发集群
cls-
cls-|关联资源
资源类型: Namespace/资源名称: nginx-test
资源类型: Service/命名空间: nginx-test/资源名称: my-nginx-svc
资源类型: Deployment/命名空间: nginx-test/资源名称: my-nginx

创建时间

拓扑图

- 拓扑图： 图形化展示该策略所关联的应用资源、目标集群、差异化策略及其他相关状态信息。

- **基本信息**: 展示分发策略的详细信息。

4. 单击实例列表标签页，查看该策略在目标集群上运行的实例：

名称	集群	命名空间	状态	操作
my-nginx	cls-1	nginx-test	成功	新建差异化策略
my-nginx	cls-2	nginx-test	成功	新建差异化策略

- **实例名称**: 该K8s资源分发到目标集群上的名称，点击该名称跳转至该应用的详情页面。
- **集群**: 实例所在目标集群的名称，点击集群名称将跳转至该集群管理页面。
- **命名空间**: 该实例所在命名空间。
- **状态**: 该实例状态信息。
- **更新差异化策略**: 支持新建、更新和删除差异化策略，[差异化策略配置说明](#)请参见 [差异化策略](#)。

修改分发策略

1. 登录 [云原生分布式云中心控制台](#)，进入**分布式应用管理 > 分发策略**页面。
2. 单击**关联集群**，在弹出的对话框中配置策略所关联的目标集群，单击**确认保存**，支持多选和空选。

更新关联集群

The screenshot shows a 'Distribution Cluster (subscribers)' list on the left and a 'Selected Cluster' list on the right. The left list contains two clusters: 'cls-...' and 'cls-...', both in 'Running' status. The right list also contains two clusters: 'cls-...' and 'cls-...', both in 'Running' status. A double-headed arrow icon is between the two lists, indicating they are linked.

ID/集群名称	状态
cls-...	运行中
cls-...	运行中

ID/集群名称	状态
cls-...	运行中
cls-...	运行中

3. 单击关联资源，在弹出的对话框中配置策略所关联的 K8s 资源，单击确认保存，支持多选和空选。

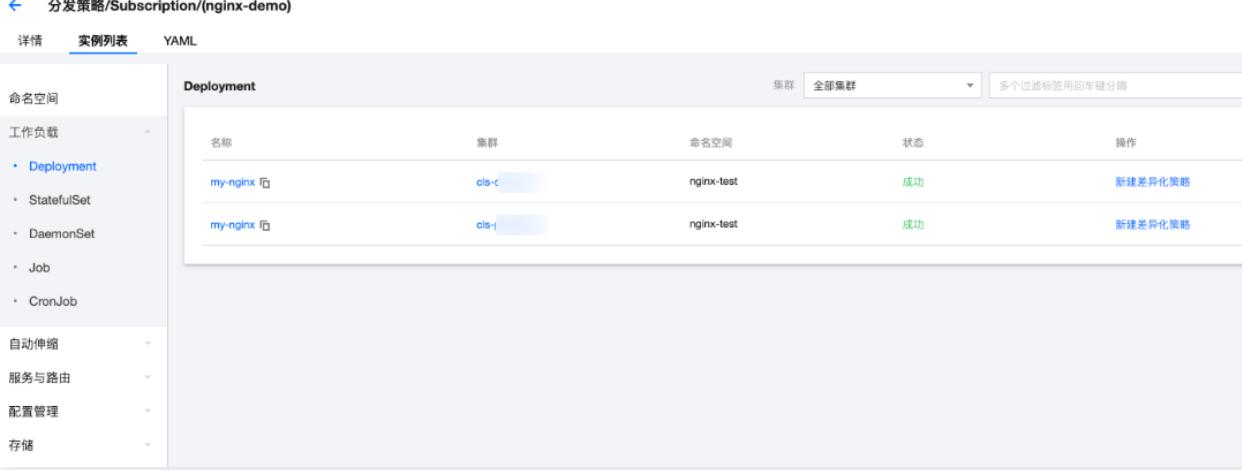
The dialog box shows the following associations:

- 关联资源 (feeds):
 - 资源类型: Namespace/资源名称: nginx-test
 - 资源类型: Service/命名空间: /资源名称: my-nginx-svc
 - 资源类型: Deployment/命名空间: /资源名称: my-nginx
-

请选择想要分发的K8s资源，分发策略将把上述关联的资源分发至指定的集群。如需新建更多K8s资源[应用管理](#)

配置差异化策略

1. 如需单独为某个集群下的 K8s 对象进行配置，单击进入详情 > 实例列表标签页，找到想要修改的 K8s 对象实例，配置策略，更多差异化策略信息参见 [差异化策略](#)。



名称	集群	命名空间	状态	操作
my-nginx-c	clu-c	nginx-test	成功	新建差异化策略
my-nginx-i	clu-i	nginx-test	成功	新建差异化策略

2. 如需修改或取消差异化配置，单击进入详情 > 实例列表标签页，在指定分发实例上单击更新差异化策略或删除差异化策略，执行指定的动作。

删除分发策略

1. 登录 [云原生分布式云中心控制台](#)，进入分布式应用管理>分发策略页面。
2. 选择想要删除的策略，单击删除。

⚠ 注意

删除分发策略操作，会同步删除所关联集群上的分发的 K8s 资源。

差异化策略

最近更新时间: 2025-04-17 19:48:14

简介

分布式应用管理支持将 K8s 资源分发至多个集群上并统一管理，减少用户重复定义，实现精简化、方便配置。在向多集群发布应用时，经常遇到批量配置、差异化配置、灰度更新、变更回滚等场景，利用**差异化策略**能够很好的解决上述场景，例如：

- 为所有分发的资源打上统一的标签，例如 "apps.my.company/deployed-by: my-platform"。
- 为分发到某个集群上的资源实例配置集群信息，例如 "apps.my.company/running-in: cluster-01"。
- 独立调整应用在每个集群中的副本数目、镜像名称等配置，例如为一个 my-nginx（声明的副本数为 3）的 Deployment 应用，指定分发到集群 cluster-01、集群 cluster-02、集群 cluster-03 上的副本数目分别为 3, 5, 7。
- 在分发到集群 cluster-01 之前，调整应用在该集群中的一些配置，比如注入一个 Sidecar 容器。
- 遇到如大促、突发流量、紧急扩容等情况，要对应用进行变更时，可以针对指定集群进行变更发布，减小风险范围。支持回滚操作，恢复到变更前的状态。
- 定义了多个差异化配置，通过 priority 优先级来指定不同差异化策略的权重，避免冲突。

基本概念

差异化策略

分布式应用管理提供两种差异化策略用于不同集群间的差异化配置：

Globalization 策略

描述 cluster-scoped（集群作用域）的差异化配置策略，用于不同集群间通用全局配置，比如批量对资源进行无差异化的配置标签。

Localization 策略

描述 namespace-scoped（集群命名空间作用域）的差异化配置策略，单独指定某个集群的配置，比如更改某个集群下 Deployment 的副本数，升级镜像，增加 Sidecar 容器等。

Priority 优先级

Localization 和 Globalization 两者均支持按照 Priority（优先级）进行管理和配置，优先级的高低通过0 – 1000的数值来定义，值越小，优先级越低，默认是500。

在进行差异化渲染的时候，Clusternet 会按照 Globalization (低优先级) > Globalization (高优先级) > Localization (低优先级) > Localization (高优先级) 的次序，依次将声明的 Override 进行 apply。

Override 策略

提供了两种 Override 策略：ApplyLater（默认）和 ApplyNow。ApplyLater 表明 Localization/Globalization 差异化策略不会立即生效到资源上，将在随后下一次变更或资源更新的时生效。ApplyNow 表示即时生效，定义的差异化策略将立即匹配到应用对象中，下发到对应的目标集群。

Override 类型

支持 **MergePatch** 和 **JSONPatch** 两种格式，用于描述指定资源配置的变更。两种格式的定义如下：

- Json Patch [JSON Patch, RFC 6902](#)。
- Merge Patch [JSON Merge Patch, RFC 7386](#)。

更多关于两种格式的比较请参见 [JSON Patch and JSON Merge Patch](#)。

配置说明

方式1: 使用 YAML

所有通过**分布式应用管理**分发的应用资源都可以配置差异化策略，支持新建、更新和删除差异化策略。差异化策略支持通过 YAML 方式配置，单击**新建差异化策略**或**更新差异化策略**进入策略编辑页面，编辑 Localization 策略。例如：

```
apiVersion: apps.clusternet.io/v1alpha1
kind: Localization
metadata:
  name: my-nginx-overrides
  namespace: clusternet-b5vgv
spec:
  priority: 300
  feed:
    apiVersion: apps/v1
    kind: Deployment
    name: my-nginx
    namespace: nginx-test
    overridePolicy: ApplyLater
    overrides:
      - name: update-image-version
        type: JSONPatch
        value: |-
          - path: "/spec/template/spec/containers/0/image"
            value: "nginx:1.14.2"
        op: replace
```

其中，`spec.feed` 字段描述该差异化策略所关联的应用资源。`spec.overridePolicy` 字段指定 Override 策略是 `ApplyLater` 还是 `ApplyNow`。`spec.overrides` 定义要处理的差异化配置，支持 `MergePatch` 和 `JSONPatch` 两种格式，在 `value` 字段处填写 Patch。

上面差异化策略 YAML 配置，表示为 Deployment bb 应用资源进行差异化配置，使用 `JSONPatch` 格式补丁，将该应用的 `/spec/replicas` 副本数设置为1。该差异化策略的优先级为300，如果有优先级更高的策略同样修改了该应用 `/spec/replicas` 配置，当前策略修改将会被覆盖。

① 说明

`spec.overrides.value` 字段内容遵循 `MergePatch` 和 `JSONPatch` 标准，用户可利用相应工具帮助生成补丁内容，例如 [JSON Patch Builder Online](#)。

方式2: 使用控制台

使用控制台可视化页面配置差异化策略，将在后续版本推出，敬请期待。

相关资源

差异化策略基于开源多集群应用治理 [Clusternet](#) 项目实现，更多信息请访问开源项目网站。