

应用管理与运维平台

快速入门

文档版本 01
发布日期 2025-07-07



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2025。保留一切权利。

非经本公司书面许可，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 ServiceStage 托管微服务应用..... 1

2 入门实践..... 14

1 使用 ServiceStage 托管微服务应用

应用管理与运维平台（ServiceStage）是面向企业的应用管理与运维平台，提供应用发布、部署、监控与运维等一站式解决方案。支持Java、Php、Python、Node.js、Docker、Tomcat技术栈。支持Apache ServiceComb Java Chassis（Java Chassis）、Spring Cloud等微服务应用，让企业应用上云更简单。

本例基于ServiceComb（SpringMVC）框架，基于源码快速创建微服务应用，供您体验ServiceStage的功能。

说明

ServiceStage基于GitHub提供了一些不同语言的demo。体验特定语言demo在ServiceStage中的源码部署功能，请参考[如何体验ServiceStage的源码部署功能？](#)

使用流程

使用ServiceStage的托管微服务应用的流程及说明，请参考[图1-1](#)。

图 1-1 ServiceStage 使用流程



1. **步骤一：注册 GitHub 账号并复刻 Demo 源码**
2. **步骤二：创建仓库授权**

3. [步骤三：创建组织](#)
4. [步骤四：创建微服务引擎专享版](#)
5. [步骤五：创建环境](#)
6. [步骤六：创建应用](#)
7. [步骤七：创建并部署组件](#)
8. [步骤八：确认部署结果](#)
9. [步骤九：访问应用](#)

前提条件

- 已[注册华为账号并开通华为云](#)。
- 当前登录账号拥有使用ServiceStage服务的权限。账号权限授权与绑定，请参考[创建用户并授权使用ServiceStage](#)。
- 创建一个虚拟私有云VPC，请参考[创建虚拟私有云和子网](#)。
- 创建一个CCE集群，请参考[购买集群](#)。
 - CCE集群所在VPC为已经创建好的VPC。
 - 集群中至少包含一个4vCPUs、8GB内存的ECS节点，并且绑定弹性IP。为CCE集群添加节点，请参考[创建节点](#)。

步骤一：注册 GitHub 账号并复刻 Demo 源码

步骤1 [注册GitHub账号](#)。

步骤2 [登录GitHub](#)。

步骤3 导航到[Demo源码仓库](#)。

步骤4 复刻Demo源码仓库到个人账号下，请参考[复刻仓库](#)。

----结束

步骤二：创建仓库授权

步骤1 使用已注册的华为云账号[登录ServiceStage控制台](#)。

步骤2 在区域列表选择您准备使用ServiceStage的区域（例如：亚太-新加坡）。

图 1-2 选择服务所在区域



步骤3 在左侧导航栏选择“持续交付 > 仓库授权”。

步骤4 单击右上角的“新建授权”，进入创建仓库授权页面。

步骤5 “授权名称”保持默认。

步骤6 设置“仓库授权”。

1. 选择“GitHub”仓库。
2. “授权方式”选择“OAuth”。
3. 单击“使用OAuth授权”。
4. 阅读了解服务声明后，勾选“我已知晓本服务的源码构建功能收集上述信息，并同意授权对其的收集、使用行为。”。
5. 单击“确定”。
6. 输入您的GitHub账号及密码，登录GitHub完成身份认证。

步骤7 在弹出的完成授权确认对话框单击“确认”，在仓库授权列表可以查看到已经创建完成的授权。

----结束

步骤三：创建组织

步骤1 在左侧导航栏选择“部署源管理 > 组织管理”。

步骤2 单击“创建组织”，在弹出的页面中填写“组织名称”（例如：ss-org）。

步骤3 单击“确定”。

可以在“组织管理”页面查看已经创建成功的组织。

----结束

步骤四：创建微服务引擎专享版

须知

如果引擎创建账号的权限为创建引擎的最小权限，如[CSE细粒度权限依赖说明](#)中的“cse:engine:create”所示。则需要由主账号为其预置VPC默认安全组“cse-engine-default-sg”，请参考[创建微服务引擎](#)。

步骤1 在左侧导航栏选择“微服务引擎 > 引擎实例”。

步骤2 单击“购买微服务引擎”，参考下表设置引擎配置参数。

参数	参数说明
计费模式	选择“按需计费”。
企业项目	默认选择default。 企业项目是一种云资源管理方式，企业项目管理服务提供统一的云资源按项目管理，以及项目内的资源管理、成员管理。 已开通企业项目 后可以使用。
规格	保持默认。
引擎类型	选择“集群”。

参数	参数说明
微服务引擎名称	设置微服务引擎名称（例如：cse-test）。
可用区	为微服务引擎选择1个可用区。
网络	为微服务引擎选择前提条件中已经创建的虚拟私有云及其子网，可以为您的引擎构建隔离的、自主配置和管理的虚拟网络环境。
安全认证	选择“关闭安全认证”。

步骤3 单击“立即购买”。

步骤4 确认引擎配置无误后，单击“提交”。

微服务引擎创建完成，大约需要31分钟。微服务引擎创建成功后，“状态”为“可用”。

图 1-3 创建微服务引擎



----结束

步骤五：创建环境

步骤1 在左侧导航栏选择“环境管理 > 创建环境”，参照下表设置必要环境参数，其余参数保持默认。

参数	参数说明
环境名称	输入环境名称（例如：env-test）。
企业项目	默认选择default。 企业项目是一种云资源管理方式，企业项目管理服务提供统一的云资源按项目管理，以及项目内的资源管理、成员管理。 已 开通企业项目 后可以使用。
环境类型	选择“Kubernetes”。
高可用环境	选择“否”。

参数	参数说明
虚拟私有云(VPC)	选择前提条件中已准备好的虚拟私有云VPC。 环境创建完成后，不支持修改VPC。
配置模式	选择“纳管资源”。

图 1-4 创建环境

基础信息

* 环境名称

env-test

* 企业项目

default

新建企业项目

* 环境类型

虚拟机Kubernetes虚拟机+Kubernetes

* 高可用环境

是否

* 虚拟私有云(VPC)

vpc-test

创建虚拟私有云

环境标签

添加标签

如果您需要使用同一标签标识多种云资源，即所有服务均可在标签输入框下拉选择同一标签，建议在TMS中创建预定义标签，查看预定义标签

描述

请输入环境描述信息

0/128

资源配置

* 配置模式

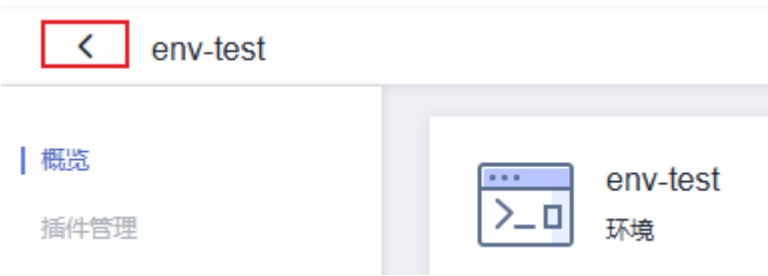
纳管资源

- 步骤2 单击“立即创建”，进入环境“概览”页面。
- 步骤3 选择“计算”资源类型下的“云容器引擎 CCE”，单击“立即绑定”。
- 步骤4 在弹出的对话框中，选择前提条件中已创建的CCE集群资源，单击“确定”。
- 步骤5 选择“中间件”资源类型下的“ServiceComb引擎”，单击“纳管资源”。
- 步骤6 在弹出的对话框中，选择步骤四：创建微服务引擎专享版时创建的ServiceComb引擎资源，单击“确定”。
- 结束

步骤六：创建应用

- 步骤1 单击左上角<，返回“环境管理”页面。

图 1-5 返回“环境管理”页面



步骤2 选择“应用管理 > 创建应用”，参考下表设置应用基本信息，其余参数保持默认。

参数	参数说明
应用名称	输入应用名称（例如：servicecomb）。
企业项目	默认选择default。 企业项目是一种云资源管理方式，企业项目管理服务提供统一的云资源按项目管理，以及项目内的资源管理、成员管理。 已 开通企业项目 后可以使用。

步骤3 单击“确定”，完成应用创建。

图 1-6 创建应用

创建应用

★ 应用名称

servicecomb

★ 企业项目 ?

default

新建企业项目

标签

请输入key值

请输入value值

确定

您还可以增加20个标签

描述

请输入应用的描述信息

0/128

确定

取消

----结束

步骤七：创建并部署组件

步骤1 在**步骤六：创建应用**时创建的应用名称（例如：servicecomb）“操作”列，选择“更多 > 新建组件”，进入“创建组件”页面。

图 1-7 进入“创建组件”页面

应用名称	组件数	创建时间	创建者	描述	企业项目	标签	操作
servicecomb	0	2022/11/14 16:04:01 GMT+...	...	-	default		编辑 删除 更多

总条数: 1

10

基于组件模板创建

步骤2 在“基本信息”区域，参考下表设置必填组件基本信息，其余参数保持默认。

参数	说明
组件名称	输入组件名称（例如：java-test）。

参数	说明
组件版本	输入1.0.0。
所属应用	选择 步骤六：创建应用 时创建的应用（例如：servicecomb）。
所属环境	选择 步骤五：创建环境 时创建的环境（例如：env-test）。
命名空间	选择default命名空间，用于隔离组件实例。

图 1-8 设置组件基本信息

基本信息

★ 组件名称

java-test

★ 组件版本

1.0.0

自动生成

★ 所属应用

servicecomb

C 创建应用

★ 所属环境

env-test

C 创建环境

★ 命名空间

default

★ 工作负载类型 ②

无状态

★ 工作负载名称

java-test-env-test-9usj1a

标签

⊕ 添加标签

描述

- ②

- 步骤3** 在“组件包”区域，设置如下组件包必填参数，其余参数保持默认。
- “技术栈”选择“Java”。
 - “源码/软件包”选择“源码仓库”。
 - 选择“GitHub”源码仓库。
 - “授权信息”选择**步骤二：创建仓库授权**时创建的仓库授权名称。
 - “用户名/组织”选择**步骤一：注册GitHub账号并复刻Demo源码**时创建的GitHub账号。
 - “仓库名称”选择**步骤一：注册GitHub账号并复刻Demo源码**时复刻的Demo源码仓库名称“ServiceComb-SpringMVC”。
 - “分支”选择“master”。

图 1-9 设置组件来源

★ 源码/软件包

源码仓库Jar包War包

GitHub

GitLab

Bitbucket

GitHub是一家源代码托管网站，提供商业计划和免费帐户

授权信息

用户名/组织

仓库名称

分支

ServiceComb-Spring...

master

新建授权

授权列表

步骤4 在“构建”区域，参考下表设置必填构建参数，其余参数保持默认。

参数	说明
组织	选择步骤三：创建组织时创建的组织的名称（例如：ss-org）。组织用于管理组件构建生成的镜像。
构建环境	选择“使用当前环境构建”，使用组件所属的部署环境中的CCE集群进行镜像构建。 当前环境CCE集群的master节点和node节点的CPU架构必须保持一致，否则会导致组件构建失败。
命名空间	选择default命名空间，用于隔离构建数据。

图 1-10 设置构建参数

构建

★ 编译命令

使用默认命令或脚本使用自定义命令

★ Dockerfile地址

/

★ 组织

ss-org

★ 构建环境

使用独立环境构建使用当前环境构建

★ 选择环境

env-test

温馨提示：执行构建的环境，必须是Kubernetes环境，且能够访问Internet。请开通VPCEP网络访问OBS、SWR等华为云服务。如何创建终端节点？

★ 命名空间

default

创建命名空间

过滤节点标签

键

值

请选择可访问公网（即绑定有EIP）的节点，若无公网IP，请参考无公网IP访问Internet进行设置，如果没有节点标签，请点击新增节点标签完成创建。

步骤5 单击“下一步”。

步骤6 “资源”区域，参考下表设置参数。

参数	说明
资源需求	取消勾选“CPU配额”和“内存配额”，表示不限制资源需求。
实例数	设置为1。

图 1-11 设置组件实例“资源”参数

资源

* 资源需求

CPU配额

☐ 申请

0.25

Core 容器需要使用的最小CPU值

☐ 限制

0.25

Core 允许容器使用的CPU最大值

内存配额

☐ 申请

0.5

GiB 容器需要使用的内存最小值

☐ 限制

0.5

GiB 允许容器使用的内存最大值

* 实例数

-

1

+

- 步骤7 绑定微服务引擎。
- 1. 选择“云服务配置 > 微服务引擎”。
 - 2. 单击“绑定微服务引擎”。
 - 3. 选择当前环境下已纳管的ServiceComb引擎专享版。
 - 4. 单击“确定”。

图 1-12 绑定微服务引擎

云服务配置 ^

微服务引擎

分布式缓存

云数据库

微服务引擎

 cse-test

 可用

插件类型

M

Mesher

多语言接入服务网格。

S

Sermant Injector

?

 安装

实现自动挂载Sermant Agent, ...

- 步骤8 单击“创建并部署”，等待组件部署完成。

图 1-13 组件部署成功



----结束

步骤八：确认部署结果

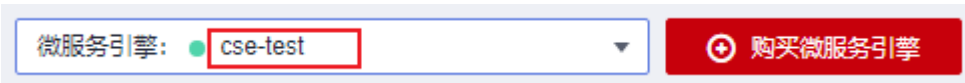
步骤1 单击左上角<，返回“组件管理”页面。

图 1-14 返回“组件管理”页面



步骤2 选择“微服务引擎 > 微服务目录”。

步骤3 在微服务引擎下拉列表选择步骤五：创建环境时纳管的微服务引擎。



步骤4 在“微服务列表”页签的“全部应用”下拉列表中选择springmvc应用。

如果存在已部署的servicecombspringmvc微服务，且微服务实例数为1，则表示组件实例成功接入微服务引擎。

图 1-15 确认部署结果



----结束

步骤九：访问应用

- 步骤1 单击“应用管理”，进入应用列表。
- 步骤2 单击步骤六：创建应用时创建的应用名称（例如：servicecomb），进入“应用概览”页。
- 步骤3 在“组件列表”区域，单击步骤七：创建并部署组件时创建的组件名称（例如：java-test），进入组件“概览”页。
- 步骤4 单击“访问方式”。
- 步骤5 单击“TCP/UDP路由配置”区域的“添加服务”，参考下表设置参数。

参数	参数说明
服务名称	使用默认。
访问方式	选择“公网访问”。
访问类型	选择“弹性IP”。
服务亲和	保持默认。
端口映射	1. 协议：选择“TCP”。 2. 容器端口：输入8080。 3. 访问端口：选择“自动生成”。

图 1-16 添加访问方式

添加服务

服务名称

service-uu2dm2

访问方式

集群内访问

VPC内网访问

公网访问

提供支持TCP/UDP协议的Internet访问入口，包含弹性IP方式。

访问类型

弹性IP

服务亲和

集群级别

节点级别

1. 集群下所有节点的IP+访问端口均可以访问到此服务关联的负载。

2. 服务访问会因路由跳转导致一定性能损失，且无法获取到客户端源IP。

端口映射

协议	容器端口	访问端口
TCP	8080	自动生成

确定

取消

步骤6 单击“确定”，生成访问地址。

图 1-17 生成访问地址

TCP/UDP路由配置 支持TCP/UDP四层负载均衡

添加服务

内部域名访问地址	访问地址	访问方式	协议	容器端口	访问端口	操作
service-ww7ek-default-svc.cluster.local:8080	100.100.100.100:8080	公网访问 -> 弹性IP	TCP	8080	32406	编辑 删除

步骤7 单击图1-17所示“访问地址”列下的访问地址，访问应用。

返回如下结果：
{"message":"Not Found"}

步骤8 在浏览器地址栏输入http://步骤6生成的访问地址/rest/helloworld?name=ServiceStage，再次访问应用。

可以返回如下结果：
"ServiceStage"
----结束

2 入门实践

您可以根据自身业务需求使用ServiceStage提供的一系列常用实践，以帮助您更好地理解和使用ServiceStage。

表 2-1 常用最佳实践

实践	描述
使用ServiceStage托管微服务应用	基于ServiceComb（SpringMVC）框架，快速创建微服务应用，供您体验ServiceStage的功能。
开启微服务引擎专享版安全认证	微服务引擎专享版支持基于RBAC（Role-Based Access Control，基于角色的访问控制）策略的安全认证，并支持开启/关闭安全认证。引擎开启了安全认证之后，要求所有连接该引擎的微服务都要配置安全认证账号和密码。否则，微服务将注册失败，导致业务受损。 本实践介绍未开启安全认证的微服务引擎专享版，开启安全认证并确保已接入引擎的微服务组件业务不受影响，即如何平滑开启安全认证。
微服务引擎仪表盘中的数据通过ServiceStage对接到AOM	部署到微服务引擎的Java Chassis应用，在微服务引擎仪表盘上的实时监控数据默认保留5分钟。如果需要持久化存储历史监控数据用于后续查询分析，可以使用ServiceStage的自定义指标监控功能，将微服务显示到微服务引擎仪表盘中的数据对接到AOM。 本实践以软件包部署应用为例，指导您完成将微服务引擎仪表盘中的数据通过ServiceStage对接到AOM。

实践	描述
使用ServiceStage零代码修改实现微服务注册引擎迁移	本实践指导您将使用Java Chassis微服务框架开发并注册在ServiceStage微服务引擎专业版上的微服务应用组件，零代码修改迁移注册到微服务引擎专享版。