

天翼云 • 微服务云应用平台

用户使用指南

目 录

1 简介.....	5
1.1 微服务云应用平台介绍.....	5
1.2 基本术语.....	5
1.3 产品优势.....	6
1.4 产品规格.....	8
2 快速入门.....	9
2.1 发布一个微服务应用.....	9
2.1.1 概述	9
2.1.2 创建一个应用.....	9
2.1.3 进入应用的管理页面.....	9
2.1.4 新建一个环境.....	9
2.1.5 发布服务.....	10
2.2 开发一个 Spingboot 应用	13
2.2.1 概述	13
2.2.2 创建一个应用.....	14
2.2.3 进入应用的管理页面.....	14
2.2.4 新建一个环境.....	14
2.2.5 服务开发.....	15
3 产品功能.....	15
3.1 应用管理.....	15
3.1.1 创建应用.....	21

3.2 资源管理.....	22
3.2.1 集群管理.....	22
3.2.2 节点管理.....	23
3.3 环境管理.....	23
3.3.1 概述	23
3.3.2 环境列表.....	23
3.4 服务开发.....	24
3.4.1 创建工程.....	25
3.4.2 流水线.....	27
3.5 服务上线.....	29
3.5.1 Docker 镜像服务发布	29
3.5.2 Spring Cloud 镜像服务发布	31
3.5.3 Tomcat 服务发布:	33
3.5.4 Java8 服务发布:	35
3.5.5 服务生命周期管理:	37
3.5.6 服务运维.....	38
3.6 软件中心.....	41
3.6.1 软件仓库.....	41
4 应用场景.....	44
4.1 构建分布式系统.....	44
4.2 应用上云.....	44
4.3 可视化运维.....	44
5 常见问题.....	45
5.1 什么是实例数? 购买的不同版本分别可使用多少实例?	45
5.2 应用和服务的区别.....	45
5.3 代码托管支持哪些托管方式?	45
5.4 一个服务可以部署在不同的环境吗?	45
5.5 是否支持流水线式发布服务?	47

5.6 服务开发支持哪些开发语言？	48
5.7 服务上线功能支持发布哪些类型服务？	48
5.8 购买集群需要选择资源池吗?	51
5.9 微服务云应用平台到期后，会不会删除 k8s 集群的数据?	51

1 简介

1.1 微服务云应用平台介绍

微服务云应用平台（ServiceStage）是一个应用托管和微服务管理平台，可以帮助企业简化部署、监控、运维和治理等应用生命周期管理工作。微服务云应用平台面向企业提供微服务、Web 类应用开发的全栈解决方案，帮助您的各类应用轻松上云，聚焦业务创新，帮助企业数字化快速转型。

1.2 基本术语

ServiceStage

本系统即微服务云应用平台的英文简称。

集群

集群指容器运行所需要的云资源组合，关联了若干云服务器节点、负载均衡等云资源。您可以理解为集群是“同一个子网中一个或多个弹性云服务器（又称：节点）”通过相关技术组合而成的计算机群体，为容器运行提供了计算资源池。

节点

每一个节点对应一台服务器（可以是虚拟机实例或者物理服务器），容器应用运行在节点上。节点上运行着 Agent 代理程序（kubelet），用于管理节点上运行的容器实例。集群中的节点数量可以伸缩。

命名空间

命名空间是对一组资源和对象的抽象整合。在同一个集群内可创建不同的命名空间，不同命名空间中的数据彼此隔离。使得它们既可以共享同一个集群的服务，也能够互不干扰。

例如：可以将开发环境、测试环境的业务分别放在不同的命名空间。

应用

应用指能提供完整功能的系统，一个应用由多个相关联的服务组成。例如：wordpress 博客系统是一个应用，它由一个 web 服务和一个 mysql 服务组成

服务

应用是一种以业务功能为主的服务设计概念，每一个应用都具有自主运行的业务功能，比如一个 webapp、RestFul API service、微服务等。

实例

一个微服务的最小运行和部署单元，通常对应一个应用进程。

1.3 产品优势

应用生命 周期	传统平台	使用 ServiceStage 平台
环境准备阶段	资源获取效率低（>1 天）	自助高效获取资源（分钟级）

应用生命 周期	传统平台	使用 ServiceStage 平台
	资源利用率低（<30%）	动态调整资源（伸缩）
业务开发阶段	架构耦合，牵一发而动全身 技术单一，需要想办法用一种技术解决所有问题 只能按大颗粒系统发布版本，响应周期长	架构解耦 基于契约(Open API)的开发模式，让微服务的开发、测试、文档、协作和管控活动标准化、自动化。 支持 JAVA 主流开发语言（其他语言后续上线）。 高性能 REST/RPC 微服务开发框架，提供开箱即用的工具，降低开发门槛。 提供 SpringCloud 等组件，敏捷高效。 支持微服务级滚动升级。
安装部署阶段	烟囱式系统 全手工部署	开发者只需使用 ServiceStage+任意源码仓库，通过流水线功能实现一键自动部署和更新。
应用配置	配置项复杂 每个环境配一遍 易出错	提供参数配置界面。 后续会上线以下功能： 支持配置以文件的形式导入到应用中。 实现配置文件与环境解耦，一次维护，多个环境共用。 配置文件支持多版本，方便更新和回滚。
应用升级	打补丁方式 手动升级 中断业务	支持滚动升级 升级过程中，业务会同时均衡分布到新老实例上，因此业务不会中断。

应用生命周期	传统平台	使用 ServiceStage 平台
应用运维	应用崩溃，闪退 服务端响应慢 系统资源不足 故障难定位	实时图形化展示应用监控指标：CPU 占用、告警、节点异常、运行日志、关键事件实时掌握。 可快速发布 spring boot Eureka 实例，实现微服务治理。

1.4 产品规格

版本	支持实例数
基础版	100
高级版	500

2 快速入门

2.1 发布一个微服务应用

2.1.1 概述

微服务平台提供 Spring Cloud 项目的服务器端组件（包括 Spring Cloud Netflix 和 Spring Cloud Config）的部署，您可以按需创建 Eureka 等服务实例，不需要实现和维护这些基础微服务组件，开发者可以专注微服务应用本身的开发。

以下步骤演示发布一个 Eureka 服务。

2.1.2 创建一个应用

点击菜单：应用管理→创建应用，以下以创建应用名称为“mytest”为例。

2.1.3 进入应用的管理页面

点击刚创建好的应用，即可进入应用的管理页面。

应用名称	服务数	操作
mytest 	0	编辑 删除

2.1.4 新建一个环境

点击“环境管理”菜单，新增一个环境，注意：如果没有 k8s 容器集群则需要先购买。

新增环境

* 环境名称:

test

* k8s容器集群:

cluster2-5

购买k8s集群

* 环境类型:

☐ 开发环境

☒ 测试环境

☐ 预发环境

☐ 生产环境

取消

保存

2.1.5 发布服务

点击“服务上线”菜单，发布一个服务，服务的发布流程分为三步：基本信息填写、服务配置、完成。

在基本信息的表单页面，服务类型选择“Spring Cloud”。

- 服务名称：填写服务的名称；
- 服务组件：目前仅支持“Eureka”
- 部署系统：选择服务部署的方式，目前仅支持 CCE 容器发布；
- 选择环境：选择服务部署的环境，每个环境关联一个 k8s 集群；若没有环境可以在页面上选择新建环境；
- 集群命名空间：选择集群的命名空间；
- 描述：服务的描述

微服务云应用平台

服务开发

服务上线

环境管理

软件中心

发布服务

* 服务类型: Docker Spring Cloud Tomcat Java8

* 组件类型: Eureka

* 服务名称: eureka

部署系统: 云容器CCE

* 选择环境: 测试环境 + 新增环境

* 集群命名空间: default

取消 下一步

点击“下一步”后，在服务配置页面配置服务部署的相关参数：

- 镜像：选择服务发布的镜像；您可以选择平台提供的镜像，或者从镜像仓库中选择镜像发布；
- 镜像版本：选择镜像的版本；
- 资源配额：选择服务部署运行的资源配额；
- 实例个数：应用可以有一个或多个实例，用户可以设置具体实例个数；
- 访问方式：若服务需要给内部或外部的服务访问，可勾选此项进行设置。

设置集群内访问方式：☒

服务发布到k8s集群，接口给集群内部服务访问的场景

内部域名访问地址	访问方式	容器端口	访问端口	协议	操作
mytest-eureka1.default.svc.cluster.local	集群内访问	8080	8080	TCP	编辑 删除

设置对外访问方式：☒

服务发布到k8s集群，接口给集群外部服务访问的场景

Ingress名称	域名	域名端口	协议	访问端口	路径	操作
eureka1	www.eureka1.com	30080	HTTP	8080	/	删除

+ 新增

保存

高级配置

- 环境变量：设置容器的环境变量
- 挂载卷：提供容器内目录挂载到宿主机目录的功能，实现容器内文件的持久化
- 健康检查：指服务运行过程中，根据需要，定时检查应用健康状况

至此已完成发布一个“微服务注册中心服务”，并可通过“伸缩”做扩缩容操作，通过“升级”升级维护服务等。

The screenshot shows the '天翼云 E-Cloud' console. The left sidebar has '微服务云应用平台' and '服务上线' selected. The main area is titled '服务上线' and contains a table of services. The table has columns: 服务名称, 状态, 部署环境, 实例数, CPU使用率, 内存使用率, and 操作. One service, 'eureka1', is listed with status '运行中' and environment 'test'. The '操作' column for 'eureka1' contains a dropdown menu with options: '伸缩', '升级', '更多', '重启', '停止', '启动', and '删除'. The '伸缩', '升级', and '更多' options are highlighted with a red box.

服务名称	状态	部署环境	实例数	CPU使用率	内存使用率	操作
eureka1	运行中	test	2	0.55% 2核	0.77G/2G (37.33%)	伸缩 升级 更多 重启 停止 启动 删除

在浏览器中输入：www.eureka1.com:30080/eureka，即可访问 eureka 服务管理页面：

The screenshot shows the Eureka web interface in a browser. The address bar shows 'eureka1.com:30080/eureka/'. The page has a blue header with the following text: 'Environment: test, Data center: default', 'Current time: 2019-11-19T12:29:46 +0000, Uptime: 00:08', and a red warning: 'LEASE EXPIRATION ENABLED: true, RENEWS THRESHOLD: 0, RENEWS (last min): 0. RENEWALS ARE LESSER THAN THE THRESHOLD. THE SELF PRESERVATION MODE IS TURNED OFF. THIS MAY NOT BE THE CASE OF NETWORK/OTHER PROBLEMS.' Below the header is a navigation bar with 'Home' and 'Last 1000 since startup'. The main content area shows 'DS Replicas: localhost |' and a section titled 'Instances currently registered with Eureka'. This section contains a table with columns 'Application', 'AMIs', 'Availability Zones', and 'Status'. Below this table is a 'General Info' section with a table of key-value pairs: environment (test), num-of-cpus (4), total-avail-memory (422mb), current-memory-usage (94mb (22%)), server-uptime (00:08), registered-replicas (http://localhost:8080/eureka/v2/), available-replicas, and unavailable-replicas (http://localhost:8080/eureka/v2/). At the bottom is an 'Instance Info' section with a table of key-value pairs.

Environment: test, Data center: default
Current time: 2019-11-19T12:29:46 +0000, Uptime: 00:08
LEASE EXPIRATION ENABLED: true, RENEWS THRESHOLD: 0, RENEWS (last min): 0.
RENEWALS ARE LESSER THAN THE THRESHOLD. THE SELF PRESERVATION MODE IS TURNED OFF. THIS MAY NOT BE THE CASE OF NETWORK/OTHER PROBLEMS.

Home | Last 1000 since startup

DS Replicas: localhost |

Instances currently registered with Eureka

Application	AMIs	Availability Zones	Status
Search Application	Search AMIs	Search Availability Zones	Search Status
No data available in table			
Application	AMIs	Availability Zones	Status

General Info

Name	Value
environment	test
num-of-cpus	4
total-avail-memory	422mb
current-memory-usage	94mb (22%)
server-uptime	00:08
registered-replicas	http://localhost:8080/eureka/v2/
available-replicas	
unavailable-replicas	http://localhost:8080/eureka/v2/

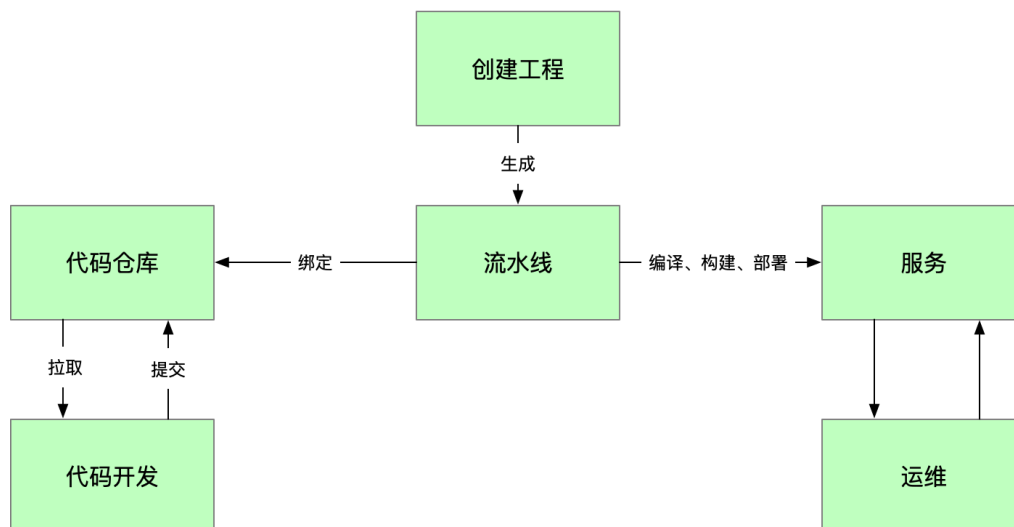
Instance Info

Name	Value
------	-------

2.2 开发一个 Springboot 应用

2.2.1 概述

服务开发是从源码开始创建工程，系统自动创建流水线绑定代码仓库，并自动执行流水线把服务部署到目标集群。通过本地业务代码开发、提交、重新执行流水线可以快速上线服务。



详细步骤如下：

2.2.2 创建一个应用

点击菜单：应用管理→创建应用，以下以创建应用名称为“mytest”为例。

注意：如果已存在应用，则忽略此步骤。

2.2.3 进入应用的管理页面

点击刚创建好的应用，即可进入应用的管理页面。

应用名称	服务数	操作
mytest	0	编辑 删除

2.2.4 新建一个环境

点击“环境管理”菜单，新增一个环境，注意：如果没有 k8s 容器集群则需要先购买。

注意：如果已经创建好环境，则忽略此步骤。

2.2.5 服务开发

详见 服务开发 章节。

3 产品功能

3.1 开通

未开通微服务时，初次进入微服务，会自动跳转到开通页面，如下图所示：

← → ↺

🔒 不安全 | consoletest.ctyun.cn/console/index/#/db/orderServiceStage

 天翼云
e Cloud

• 控制中心

服务列表 ▾

收藏 ▾

订购微服务云应用平台

○

基础配置

微服务云应用平台基础版本

微服务云应用平台高级版本

最大支持100个服务实例适用于初创企业/测试应用

最大支持500个服务实例适合于大型企业级应用

○

购买量

* 购买时长:

○

1个月

2个月

下一步

☒ 我已经阅读,理解并接受 《公测产品服务协议》

生成订单

订单列表

请尽快支付订单，订单创建时间48小时后未支付的订单将被取消。

订单编号: 20191121123200826722

创建时间: 2019年11月21日 12:32:00

订单类型: 业务开通与订购

产品名称	配置	订购数量	资源中心
微服务云应用平台		X 1	

☒ 账户余额付费:

1000

元

需支付: **0.00** 元 (订单金额**1000** 元 - 账户余额支付**1000**元)

立即付款

成功付款后，再此进入微服务云应用平台，在总览页面可以查看到开通成功信息。

您现在使用的是: **基础版**，可免费试用 **100** 个实例，当前已使用 **实例**。到期时间为 **2019-12-18** **开通实例成功的有效时长**

典型场景指引



1 资源管理



2 服务开发



3 服务上线

3.2 续订

进入微服务云应用平台“总览”页面，点击“续订”按钮。



选择续订时长→确认→付款。



3.3 退订

进入微服务云应用平台“总览”页面，点击“退订”按钮。

 • 控制中心 服务列表 ▼ 总览 应用管理 资源管理

您现在使用的是: [高级版](#) , 可免费试用 500 个实例, 当前已使用 1011 实例。到期时间为 2020-01-14

典型场景指引



1 资源管理 2 服务开发 3 服

我的资源



集群 1 节点 4 应用 6



退订后 15 天内仍可登录到后台，请及时备份好数据。

3.4 应用管理

3.4.1 创建应用

应用是由执行一个或多个特定功能的服务组成的集合。使用微服务云应用平台前，首先需要创建应用。

在应用列表点击“创建应用”，输入应用名称后即可创建应用。创建应用后，点击应用名称进入应用详情页面，即可对服务进行操作。



3.5 资源管理

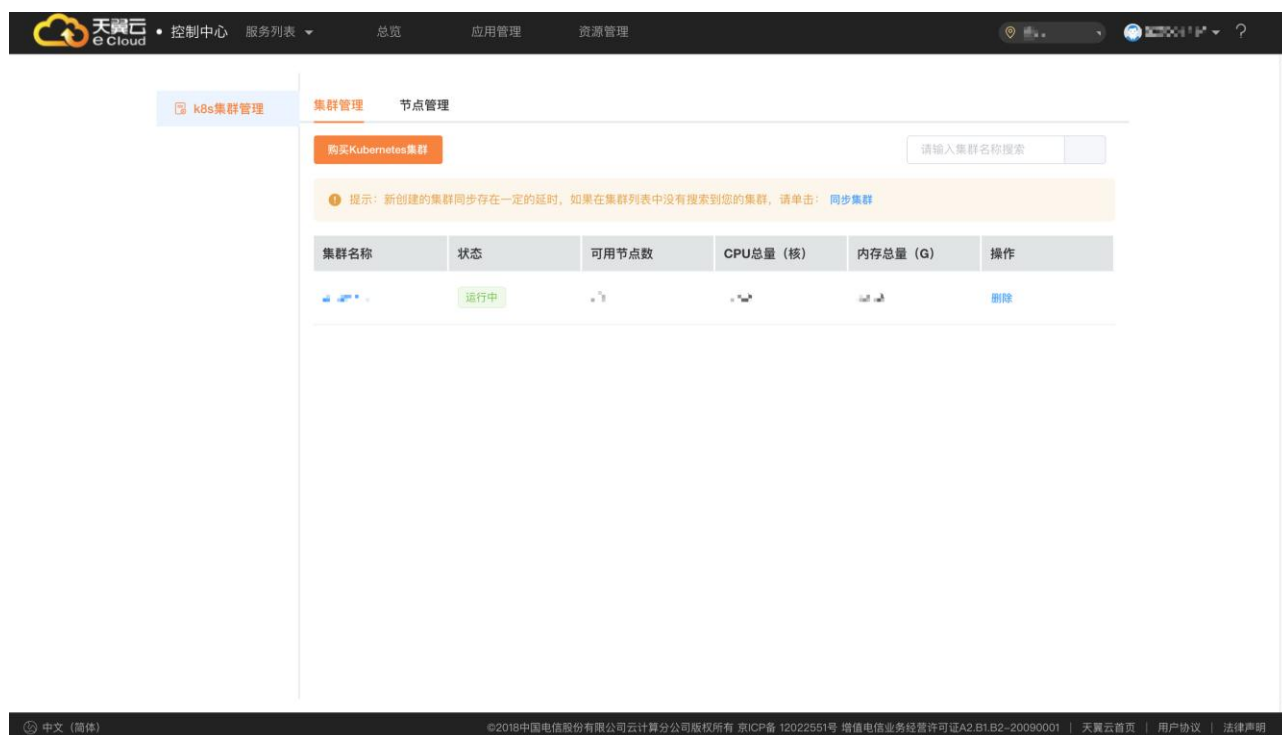
3.5.1 集群管理

集群是服务运行所需要的云资源组合，关联了若干云服务器节点。用户可以购买集群，将服务托管在集群上。

购买新的 k8s 集群，请参考 [购买 k8s 集群](#)

在集群的列表页面，可以查看到当前资源池下所有集群列表和运行情况。

新购买的集群，同步到微服务云应用平台可能会有一定延时，可能会造成新购买的集群不显示在列表上，此时可以通过点击“同步集群”立即同步数据。



3.5.2 节点管理

节点管理列出当前资源池下的所有节点数据。您可以对 **slave** 类型的节点进行标签管理。

标签是以 **key/value** 键值对的形式附加节点上的。添加标签后，可通过标签对节点进行管理和选择。

3.6 环境管理

3.6.1 概述

在服务开发、服务上线前，您需要创建一个环境。环境是服务运行的集群，一个环境与一个集群关联。

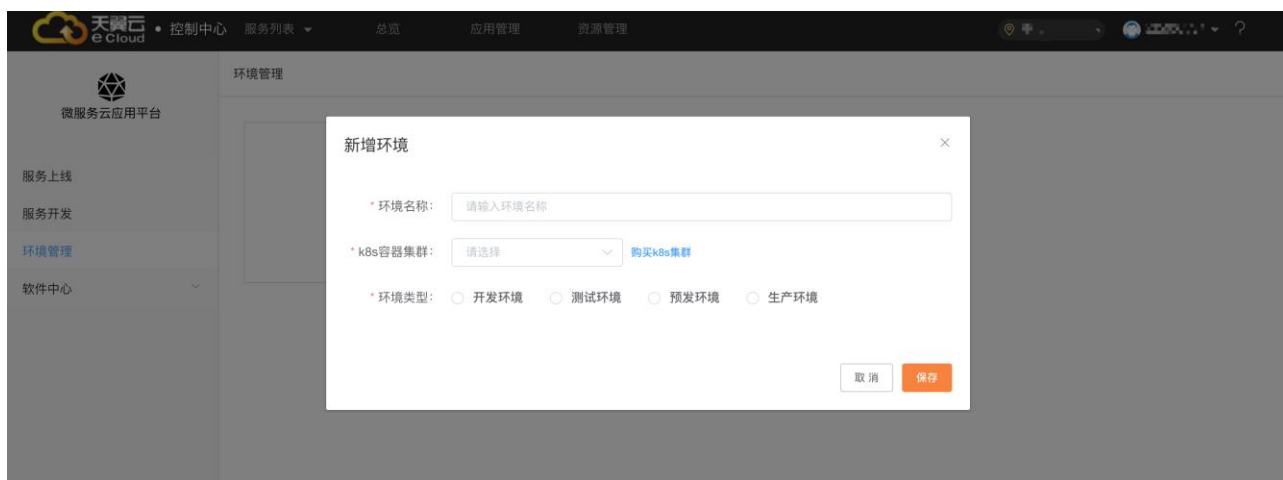
3.6.2 环境列表

点击环境管理，可以查看此应用下所有的环境列表。



创建环境

- 环境名称：输入环境的名称
- k8s 容器集群：选择环境关联的集群，若没有集群，可以跳转到集群的购买页面立即购买使用
- 环境类型：选择此环境的用途



3.7 服务开发

3.7.1 创建工程

将代码上传到目标代码仓库，创建工程过程中绑定代码仓库的账号密码信息，即可通过微服务云应用平台对代码进行编译、构建、部署的流水线操作。

工程支持分组，您可以为不同的业务工程设置分组，方便项目管理。

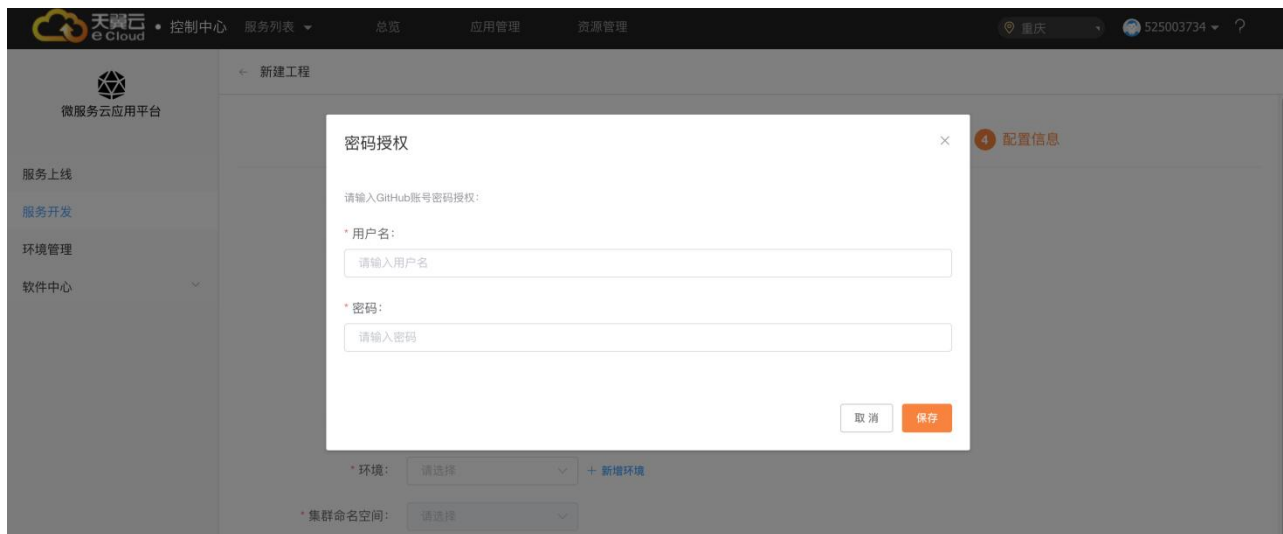
创建工程

创建工程前，您需要注册一个代码仓库的账号（目前仅支持 GitHub，其他代码仓库将陆续上线，敬请期待）。

1.在界面上点击“新增”，进入创建工程的表单页面；



2.选择语言->框架->部署系统，进入到配置信息页面，在页面中绑定代码仓库的账号密码。若需要绑定其他代码仓库的账号，请先“解绑”后重新绑定新的代码仓库账号信息。



3.填写配置信息：

- 工程名称：填写工程名称，工程名称唯一
- 仓库组织：用于仓库的分类，从下拉列表中选择。
- 环境：选择工程部署的环境，若没有环境可直接创建；
- 集群命名空间：选择集群的命名空间
- 实例个数：填写部署的实例个数
- 资源配额：配置服务部署、运行时所占用的资源
- 访问方式：若服务需要给内部或外部的服务访问，可勾选此项进行设置

4.点击“部署”，系统自动创建流水线执行流水线。流水线将按照配置过程设置的参数执行服务的编译、构建、部署。

后续操作

创建工程后，在服务开发的列表页面，您可以查看到已经创建的工程，通过点击“流水线”可进入流水线页面查看流水线的执行情况。

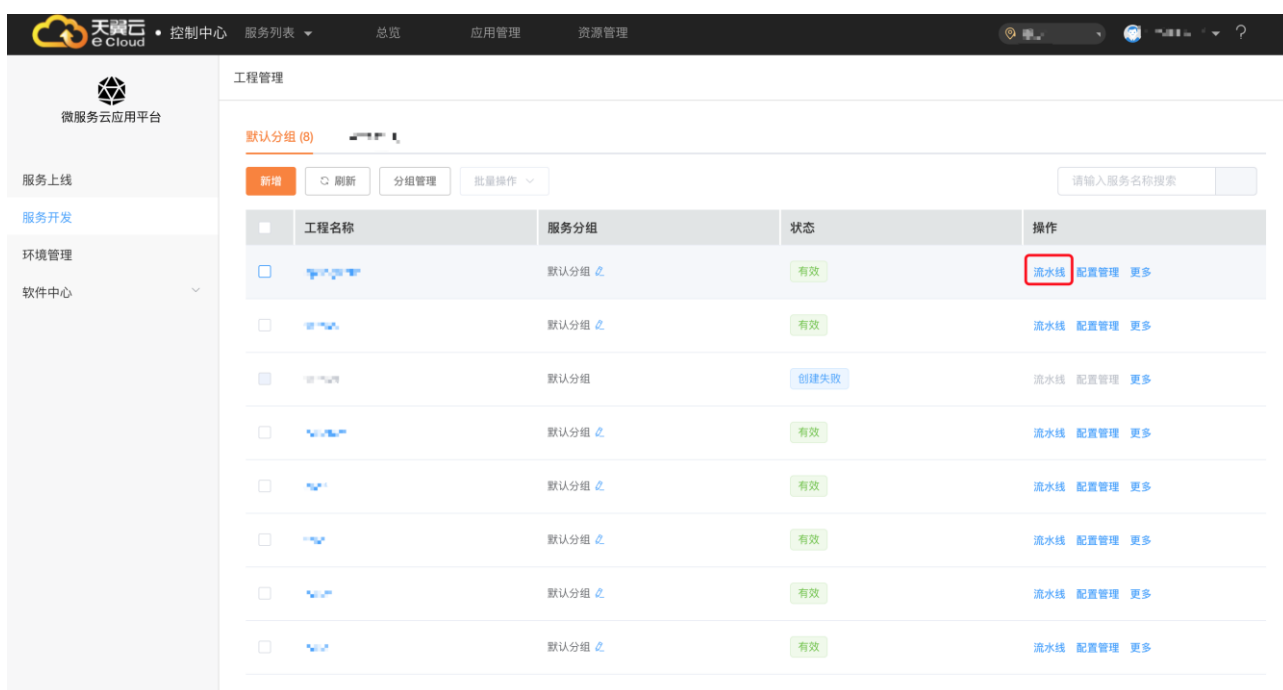
流水线开始执行后，您可以在“服务上线”中找到对应的服务查看服务的当前状态。

3.7.2 流水线

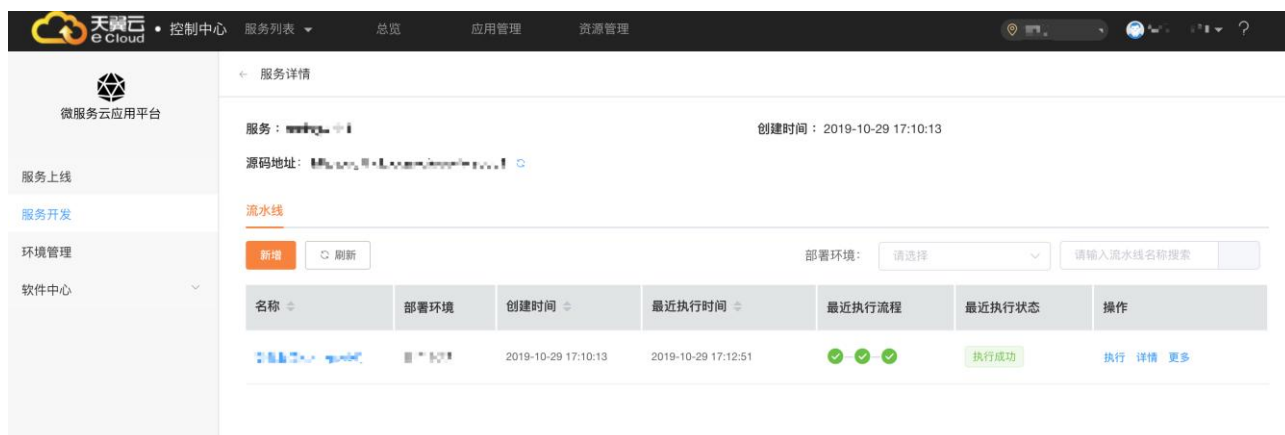
微服务云应用平台的所有发布操作都通过流水线来完成，流水线给用户一键发布服务的体验，自动执行编译->构建->发布的自动化一体流程。提高应用的部署效率。当环境信息发生变化时，通过简单修改对应的流水线参数并执行后，即可将服务发布上线。

查看流水线：

点击工程列表的“流水线”按钮可进入到此工程的流水线列表



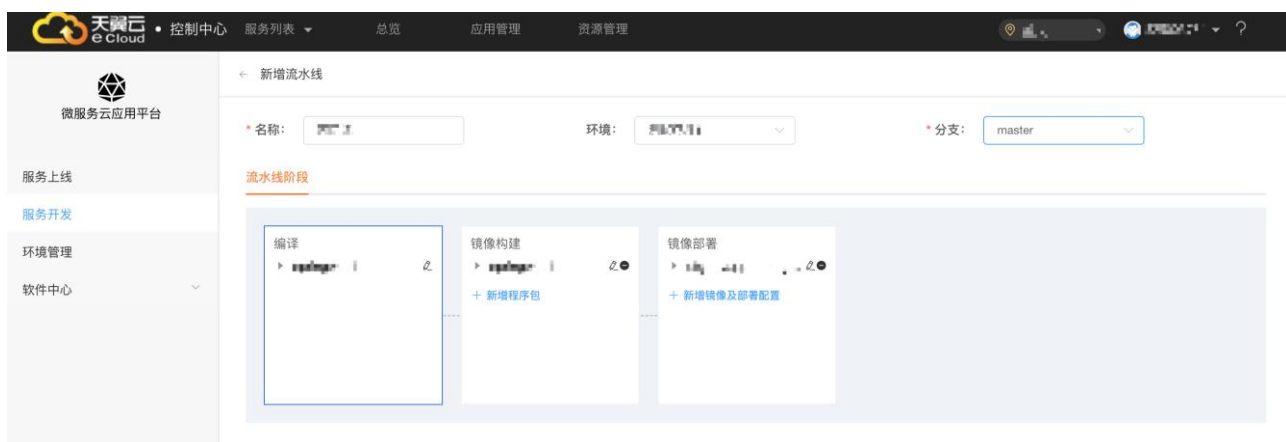
在流水线列表中，您可以查看流水线的执行进度和详情



创建流水线：

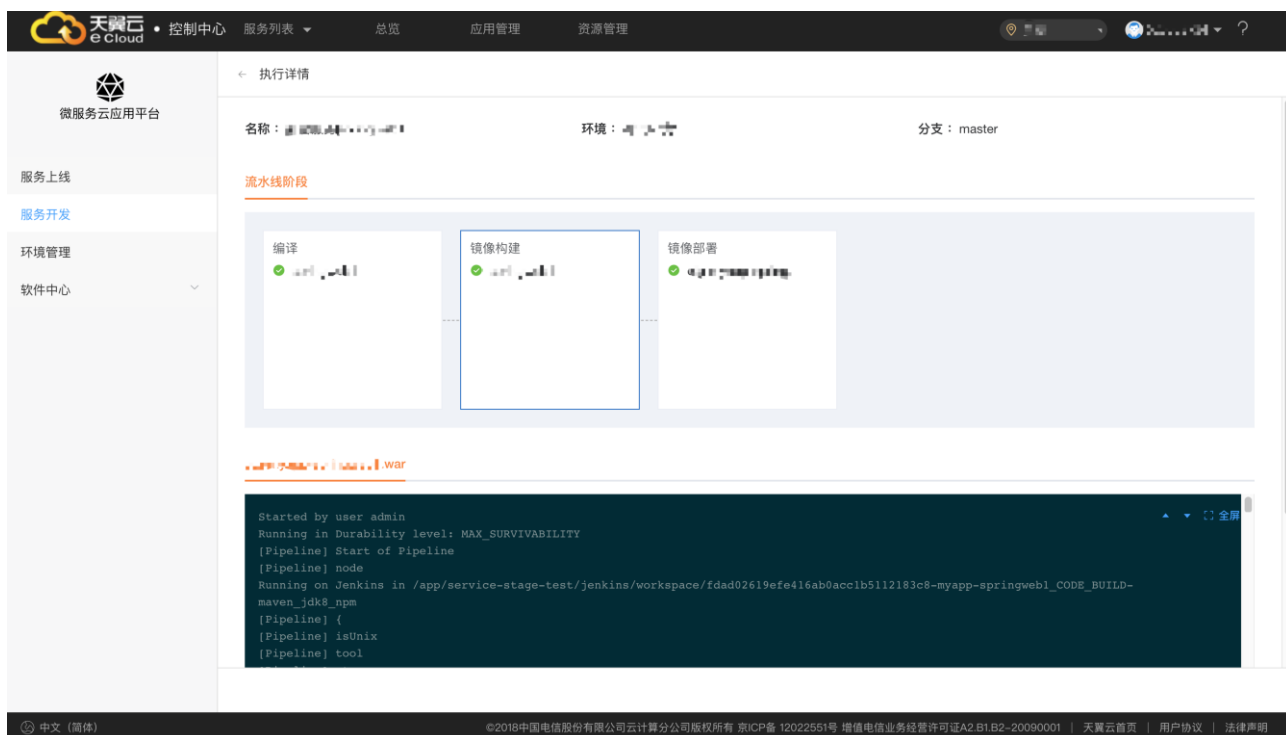
流水线页面点击“新增”进入创建流水线页面。

- 输入流水线名称，选择环境和分支后，流水线阶段自动创建三个阶段：“编译”、“镜像构建”、“镜像部署”，并填充对应的配置；
- 点击每个阶段对应的编辑按钮可修改配置；



流水线详情：

流水线列表点击“详情”可进入详情页面，查看流水线的运行进度。点击阶段卡片，可查看对应阶段中任务的日志。



3.8 服务上线

3.8.1 Docker 镜像服务发布

服务的发布流程分为三步：基本信息填写、服务配置、完成。

在基本信息的表单页面，服务类型选择“Docker”

- 服务名称：填写服务的名称；
- 部署系统：选择服务部署的方式，目前仅支持 CCE 容器发布；
- 选择环境：选择服务部署的环境，每个环境关联一个 k8s 集群；若没有环境可以在页面上选择新建环境；

- 集群命名空间：选择集群的命名空间；
- 描述：服务的描述

点击“下一步”后，在服务配置页面配置服务部署的相关参数：

- 镜像：选择服务发布的镜像；您可以选择平台提供的镜像，或者从镜像仓库中选择镜像发布；
- 镜像版本：选择镜像的版本；
- 资源配额：选择服务部署运行的资源配额；
- 实例个数：应用可以有一个或多个实例，用户可以设置具体实例个数；
- 访问方式：若服务需要给内部或外部的服务访问，可勾选此项进行设置

高级配置：

- 环境变量：设置容器的环境变量
- 挂载卷：提供容器内目录挂载到宿主机目录的功能，实现容器内文件的持久化

- 健康检查：指服务运行过程中，根据需要，定时检查应用健康状况

发布服务

1 基本信息 2 服务配置 3 完成

* 镜像: 更换镜像

* 镜像版本:

* 资源配额:

实例个数:

设置集群内访问方式: ☒ 服务发布到k8s集群, 接口给集群内部服务访问的场景

内部域名访问地址	访问方式	容器端口	访问端口	协议	操作
集群内访问				TCP	编辑 删除

设置对外访问方式: ☒ 服务发布到k8s集群, 接口给集群外部服务访问的场景

Ingress名称	域名	域名端口	协议	访问端口	路径	操作
暂无数据						

取消 上一步 下一步

3.8.2 Spring Cloud 镜像服务发布

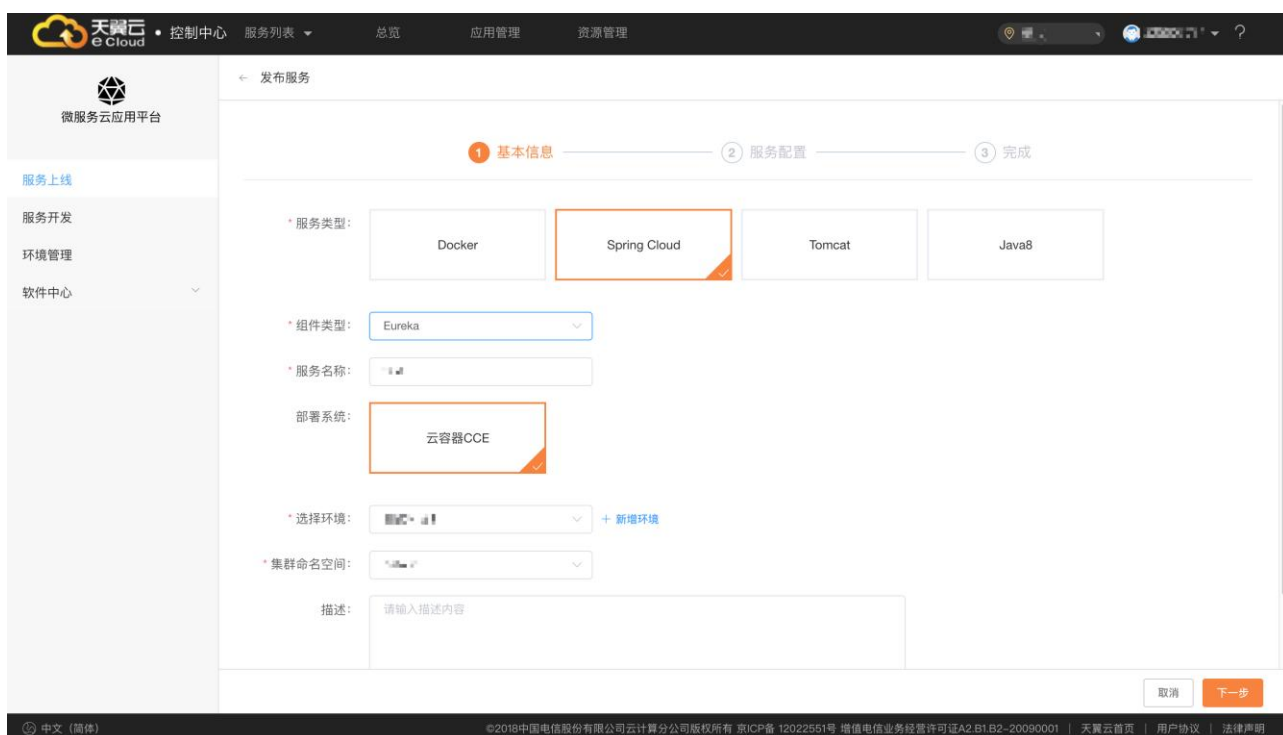
微服务平台提供 Spring Cloud 项目的服务器端组件（包括 Spring Cloud Netflix 和 Spring Cloud Config）的部署，您可以按需创建 Eureka 等服务实例，不需要实现和维护这些基础微服务组件，开发者可以专注微服务应用本身的开发。

服务的发布流程分为三步：基本信息填写、服务配置、完成。

在基本信息的表单页面，服务类型选择“Spring Cloud”

- 服务名称：填写服务的名称；
- 服务组件：目前仅支持“Eureka”
- 部署系统：选择服务部署的方式，目前仅支持 CCE 容器发布；

- 选择环境：选择服务部署的环境，每个环境关联一个 k8s 集群；若没有环境可以在页面上选择新建环境；
- 集群命名空间：选择集群的命名空间；
- 描述：服务的描述



点击“下一步”后，在服务配置页面配置服务部署的相关参数：

- 镜像：选择服务发布的镜像；您可以选择平台提供的镜像，或者从镜像仓库中选择镜像发布；
- 镜像版本：选择镜像的版本；
- 资源配额：选择服务部署运行的资源配额；
- 实例个数：应用可以有一个或多个实例，用户可以设置具体实例个数；
- 访问方式：若服务需要给内部或外部的服务访问，可勾选此项进行设置

高级配置：

- 环境变量：设置容器的环境变量

- 挂载卷：提供容器内目录挂载到宿主机目录的功能，实现容器内文件的持久化
- 健康检查：指服务运行过程中，根据需要，定时检查应用健康状况

发布服务

1 基本信息 2 服务配置 3 完成

* 镜像: Eureka

* 镜像版本: [选择]

* 资源配额: [选择]

实例个数: 1

设置集群内访问方式: ☒ 服务发布到k8s集群，接口给集群内部服务访问的场景

内部域名访问地址	访问方式	容器端口	访问端口	协议	操作
集群内访问	集群内访问			TCP	编辑 删除

设置对外访问方式: ☒ 服务发布到k8s集群，接口给集群外部服务访问的场景

Ingress名称	域名	域名端口	协议	访问端口	路径	操作
			HTTP		*	删除

取消 上一步 下一步

3.8.3 Tomcat 服务发布：

提供 Tomcat 平台，适用于使用 Java servlet 和 JavaServer 页面(JSP)处理 HTTP 请求的应用程序，为已编译的 WAR 文件提供运行环境。

服务发布配置参数说明：

- 服务名称：填写服务的名称；
- 部署系统：选择服务部署的方式，目前仅支持 CCE 容器发布；
- 选择环境：选择服务部署的环境，每个环境关联一个 k8s 集群；若没有环境可以在页面上选择新建环境；
- 集群命名空间：选择集群的命名空间；

- 描述：服务的描述

点击“下一步”后，在服务配置页面配置服务部署的相关参数：

- 应用来源：目前仅支持 war 包；
- 选择 war 包：在软件仓库中选择一个 war 包进行发布；
- 资源配额：选择服务部署运行的资源配额；
- 实例个数：应用可以有一个或多个实例，用户可以设置具体实例个数；
- JVM 参数：设置 JVM 参数，不填则使用默认值；
- Tomcat 配置：默认 server.xml 配置。可选择更改
- 访问方式：若服务需要给内部或外部的服务访问，可勾选此项进行设置

高级配置：

- 环境变量：设置容器的环境变量
- 挂载卷：提供容器内目录挂载到宿主机目录的功能，实现容器内文件的持久化

- 健康检查：指服务运行过程中，根据需要，定时检查应用健康状况

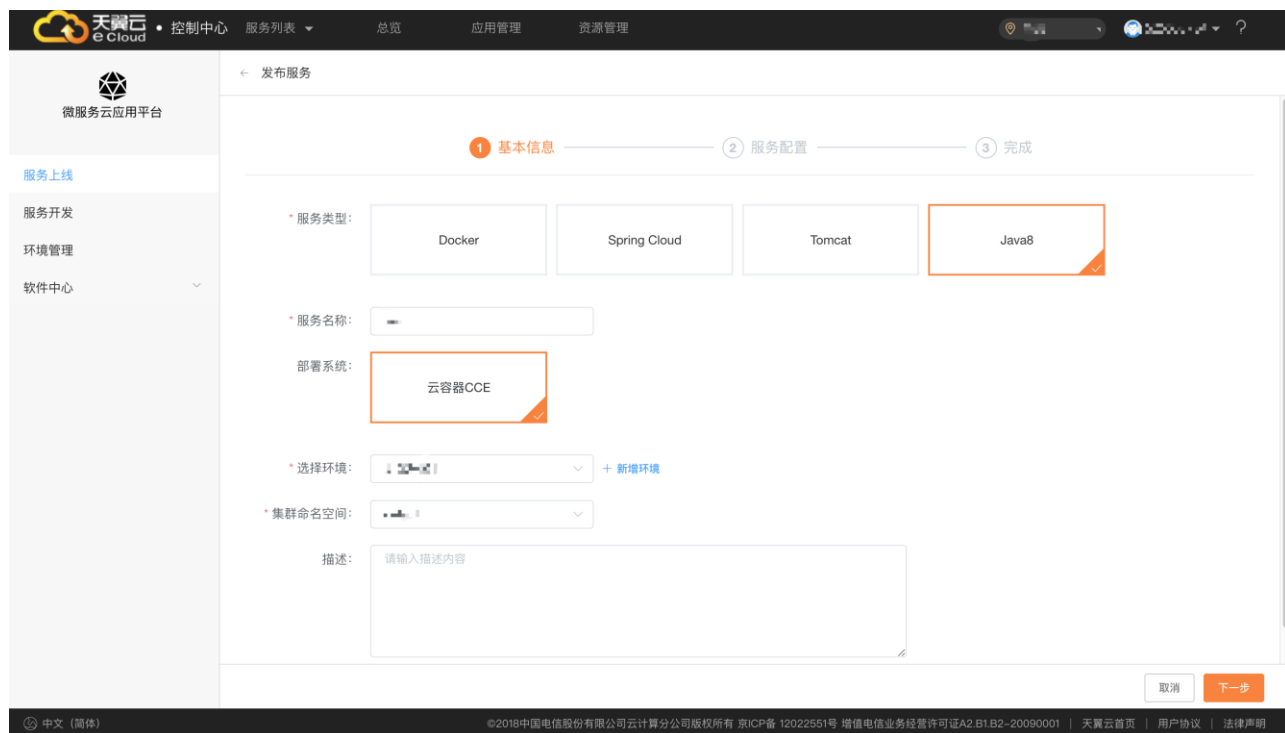
内部域名访问地址	访问方式	容器端口	访问端口	协议	操作
...	集群内访问	...	...	TCP	编辑 删除

3.8.4 Java8 服务发布：

提供 Java SE 平台，适用于不使用 Web 容器或使用非 Tomcat 容器(如 Jetty 或 GlassFish)的应用程序，为已编译的 JAR 文件提供运行环境。

服务发布配置参数说明：

- 服务名称：填写服务的名称；
- 部署系统：选择服务部署的方式，目前仅支持 CCE 容器发布；
- 选择环境：选择服务部署的环境，每个环境关联一个 k8s 集群；若没有环境可以在页面上选择新建环境；
- 集群命名空间：选择集群的命名空间；
- 描述：服务的描述



点击“下一步”后，在服务配置页面配置服务部署的相关参数：

- 应用来源：目前仅支持 jar 包；
- 选择 jar 包：在软件仓库中选择一个 jar 包进行发布；
- 资源配额：选择服务部署运行的资源配额；
- 实例个数：应用可以有一个或多个实例，用户可以设置具体实例个数；
- JVM 参数：设置 JVM 参数，不填则使用默认值；
- 访问方式：若服务需要给内部或外部的服务访问，可勾选此项进行设置

高级配置：

- 环境变量：设置容器的环境变量
- 挂载卷：提供容器内目录挂载到宿主机目录的功能，实现容器内文件的持久化
- 健康检查：指服务运行过程中，根据需要，定时检查应用健康状况



3.8.5 服务生命周期管理：

查看服务详情：

在服务上线页面，选择一个服务点击服务名，可进入详情页面查看服务详情。

启停服务：

在服务上线页面，选择一个服务点击“停止”“启动”，可分别对服务进行停止和启动操作。

重启服务：

在服务上线页面，选择一个服务点击“重启”，可对服务进行重启操作。

升级服务：

在服务上线页面，选择一个服务点击“升级”。在升级页面，修改服务的运行参数，以下是参数说明：

- JVM 参数：设置 JVM 参数，不填则使用默认值；
- Tomcat 配置：默认 server.xml 配置。可选择更改
- 申请配额：选择服务部署运行的资源配额；
- 访问方式：若服务需要给内部或外部的服务访问，可勾选此项进行设置
- 环境变量：设置容器的环境变量
- 挂载卷：提供容器内目录挂载到宿主机目录的功能，实现容器内文件的持久化
- 健康检查：指服务运行过程中，根据需要，定时检查应用健康状况

伸缩服务：

在服务上线页面，选择一个服务点击“伸缩”，在弹窗中输入想要修改的容器数量即可。

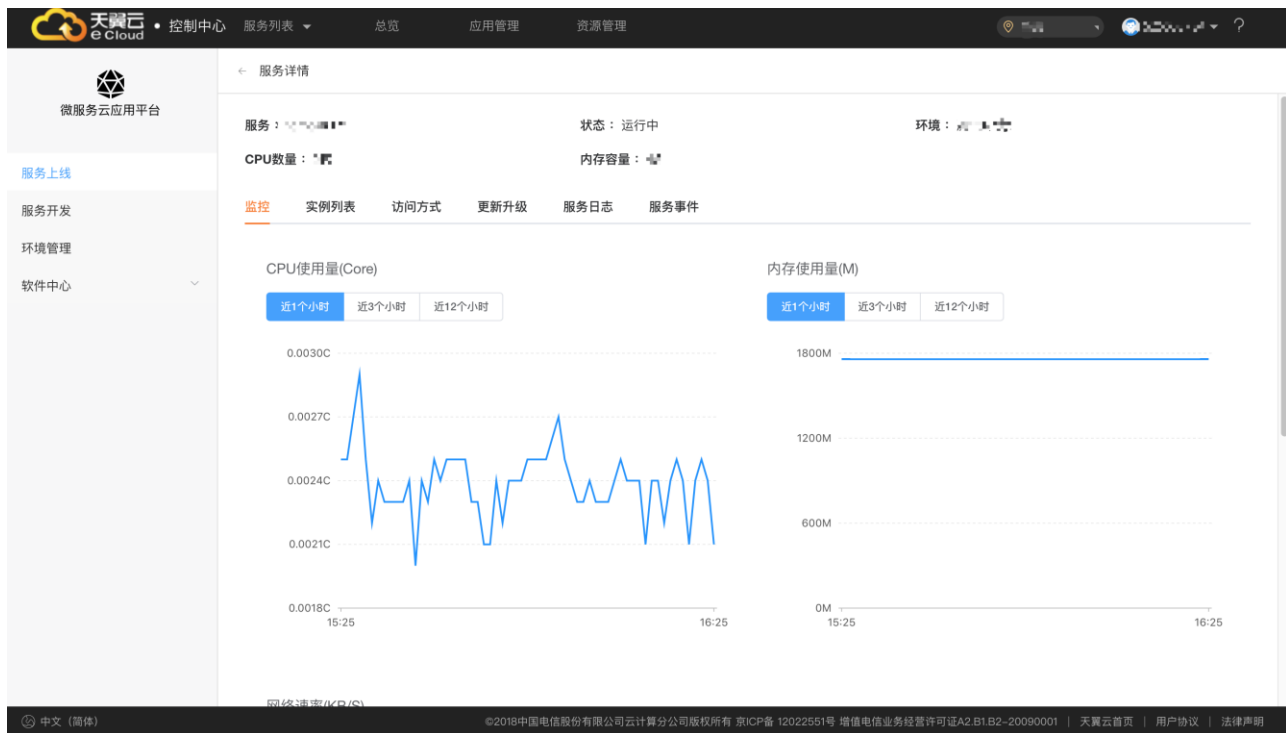
删除服务：

在服务上线页面，选择一个服务点击“删除”，可对服务进行停止和启动操作。

3.8.6 服务运维

服务监控：

在服务详情页面的“监控”标签页，查看服务的 CPU 使用量、内存使用量和网络速率



实例列表：

在服务详情页面的“实例列表”标签页，查看实例的运行情况

The screenshot displays the 'Service Details' page in the eCloud console, specifically the 'Instance List' tab. The left sidebar shows the navigation menu with 'Service Details' selected. The main content area shows the service status as 'Running' and the environment as 'Production'. Below this, there are tabs for 'Monitoring', 'Instance List', 'Access Method', 'Upgrade', 'Service Logs', and 'Service Events'. The 'Instance List' tab is active, showing a table of instances. The table has columns for 'Container Instance', 'Host', 'Container Status', 'Running Time', 'Release Time', 'CPU Usage', 'Memory Usage', and 'Operations'. There are two instances listed, both with a status of 'Running'.

容器实例	宿主机	容器状态	已运行时间	发布时间	CPU占用	内存占用	操作
容器实例ID	宿主机ID	Running	运行时间	发布时间	CPU占用	内存占用	删除
容器实例ID	宿主机ID	Running	运行时间	发布时间	CPU占用	内存占用	删除

修改访问方式：

在服务详情页面的“访问方式”标签页，可以修改访问方式后保存设置。



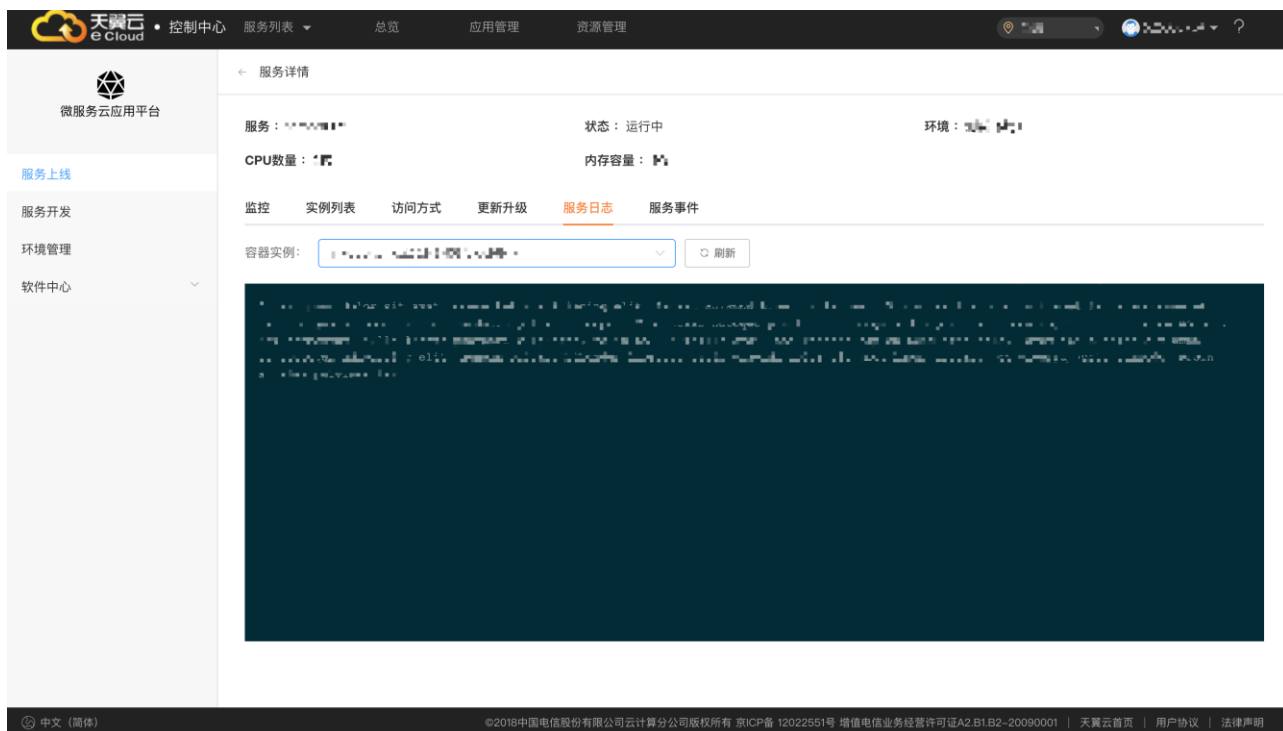
The screenshot displays the '服务详情' (Service Details) page in the Tianyi Cloud console. The left sidebar contains navigation links: '服务上线' (Service Online), '服务开发' (Service Development), '环境管理' (Environment Management), and '软件中心' (Software Center). The main content area shows the '访问方式' (Access Method) tab selected. At the top, service status is shown as '运行中' (Running) with environment details. Below, there are two sections for configuring access: '设置集群内访问方式' (Configure In-cluster Access Method) and '设置对外访问方式' (Configure Outward Access Method). Each section has a checkbox for '服务发布到k8s集群，接口给集群内部/外部服务访问的场景' (Service published to k8s cluster, interface for internal/external service access scenarios). The '设置集群内访问方式' section contains a table with columns: '内部域名访问地址' (Internal domain access address), '访问方式' (Access method), '容器端口' (Container port), '访问端口' (Access port), '协议' (Protocol), and '操作' (Action). The '设置对外访问方式' section contains a table with columns: 'Ingress名称' (Ingress name), '域名' (Domain), '域名端口' (Domain port), '协议' (Protocol), '访问端口' (Access port), '路径' (Path), and '操作' (Action). Both tables show a single entry for '集群内访问' (In-cluster access) and 'HTTP' respectively. A '+ 新增' (Add) button is located below the second table. A '保存' (Save) button is at the bottom left of the main content area. The footer includes copyright information for 2018 China Telecom Cloud Computing Company and links to the homepage, user agreement, and legal disclaimer.

内部域名访问地址	访问方式	容器端口	访问端口	协议	操作
集群内访问	集群内访问			TCP	编辑 删除

Ingress名称	域名	域名端口	协议	访问端口	路径	操作
			HTTP			删除

服务日志：

在服务详情页面的“服务日志”标签页，可以查看某个容器的实时日志。



服务事件：

在服务详情页面的“服务事件”标签页，可以查看服务的事件。

3.9 软件中心

3.9.1 软件仓库

创建软件包：

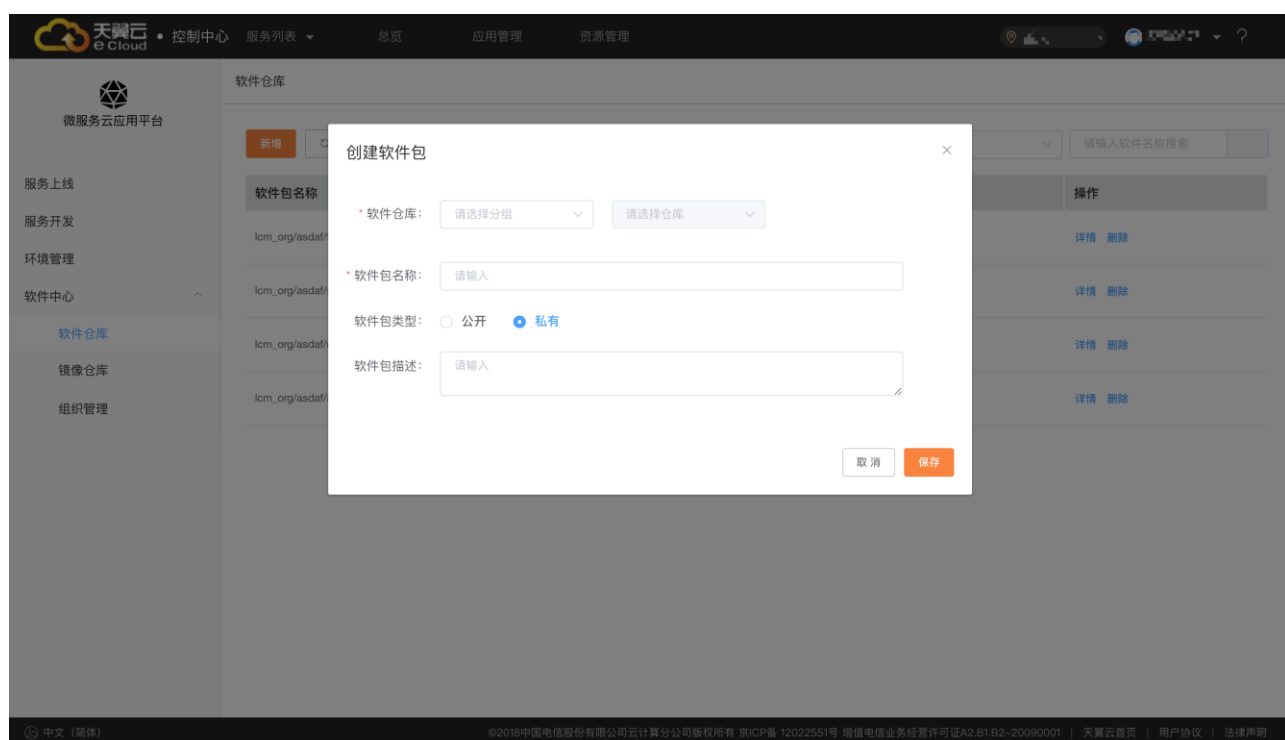
在软件仓库列表页面，点击“新增”，在新增的弹窗填写对应参数即可创建软件包，软件包相关参数说明如下：

- 软件仓库：选择仓库组织和软件仓库。单击“新建软件仓库”，输入新的软件仓库名，保存后即可创建新的软件仓库；
- 软件包名称：输入软件包的名称；仓库组织内命名必须唯一。
- 软件包类型：软件仓库所属类型，默认为私有。

私有：仅当前租户或租户下的用户可用。

公开：所有租户和用户均可用。

- 软件包描述：输入软件包的描述；

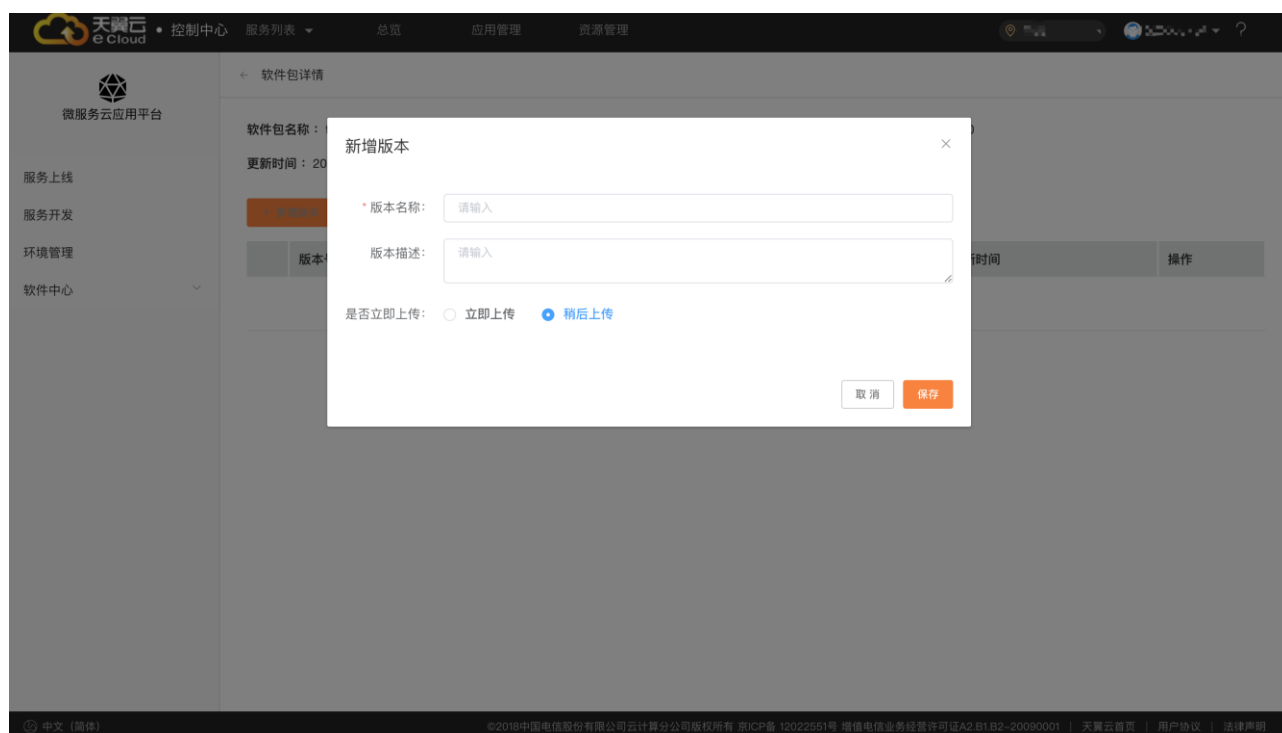


创建版本：

选择一个软件包，点击“详情”进入软件包的详情页面。点击“新增”即可创建软件包版本。

- 版本名称：输入版本的名称；

- 版本描述：输入版本的描述；
- 是否立即上传：创建版本后，是否立即上传文件。若选择“是”，则创建完版本后，立即打开上传文件的窗口。反之则不打开弹窗；



上传软件包：

选择一个版本，点击“上传”。在上传文件的弹窗中，点击添加文件即可上传。每次仅支持上传一个文件，文件大小不超过 2G。

4 应用场景

4.1 构建分布式系统

分布式应用相对于传统单进程应用新增或加强了很多技术点，例如服务发现，负载均衡，熔断容错，限流降级，调用追踪，日志聚合等等，把这些通用能力全部打包到一个 SDK 里，开发人员只需几个简单的注解即可把上述所有通用能力导入到其开发的业务微服务里，对业务逻辑完全无侵入性。

4.2 应用上云

在云环境中，应用发布与管理会变得十分复杂，本地开发完成的应用需要登录到每一台云主机进行发布和部署，后续还会有应用的重启、扩容等。微服务云应用平台提供了一站式的应用生命周期管理，轻松实现应用的部署、升级、启动、停止、上线、下线、监控、治理等，还可提供应用弹性伸缩，从容面对流量高峰。

4.3 可视化运维

当面临特殊业务场景（例如抢购、促销活动）需要对业务微服务进行治理时，可以通过微服务框架默认提供的强大的 WEB 控制台进行可视化实时的业务治理，也可以基于 API 自定义业务领域相关的治理方式。在便捷性和灵活性上满足业务不同层次的运维诉求。

5 常见问题

5.1 什么是实例数？购买的不同版本分别可使用多少实例？

实例数：一个微服务的最小运行和部署单元，通常对应一个应用进程。如您有一个服务部署到了容器服务 Kubernetes 集群中，共部署了 15 个 Pod，则计费维度为 15 个服务实例。

基础版：支持最多 100 个实例。

高级版：支持最多 500 个实例。

5.2 应用和服务的区别

应用：指能提供完整功能的系统，一个应用通常由多个相关联的可独立运行的服务组成。例如：wordpress 博客系统是一个应用，它由一个 web 服务和一个 mysql 服务组成。

5.3 代码托管支持哪些托管方式？

目前支持 github 代码托管方式，后续会增加其他托管方式。

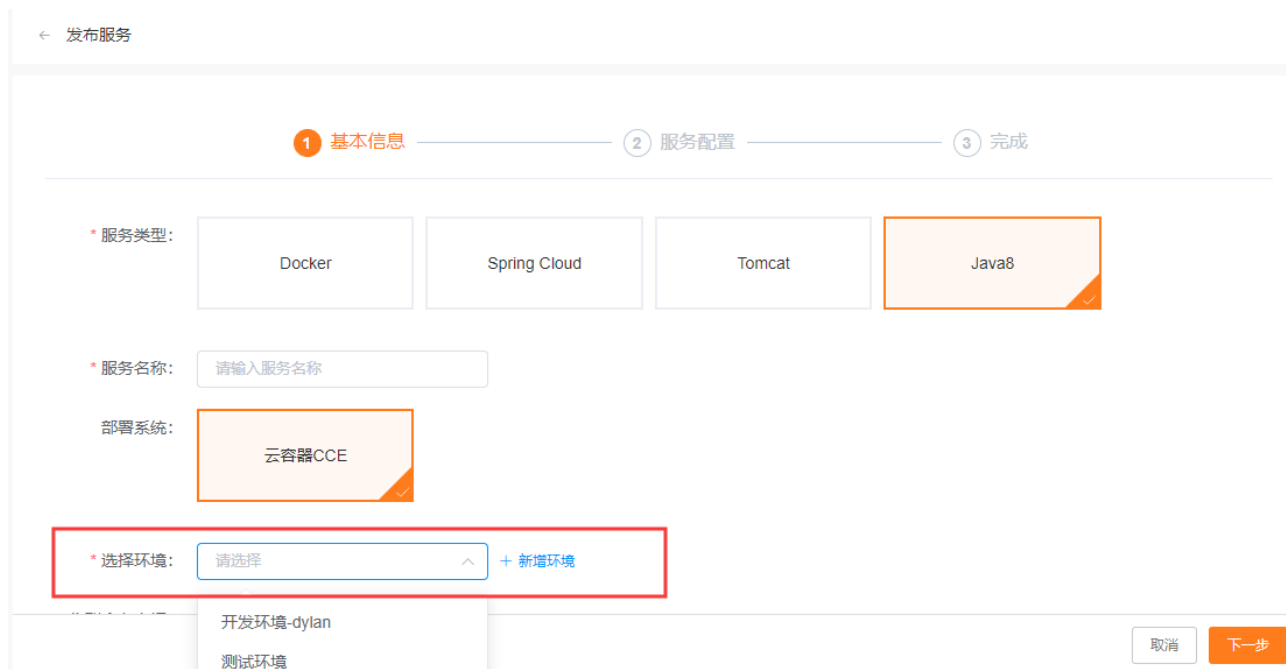
5.4 一个服务可以部署在不同的环境吗？

支持，进入应用后，点击“环境管理”，可以创建不同的环境，如：开发环境、测试环境、生产环境。

在服务开发/发布服务页面中，均可以选择环境，即部署于选中的环境。



服务服务时选择环境：



服务开发，新建工程时选择环境：

← 新建工程

* 命名空间:

* 仓库名称:

* 仓库组织: [+ 创建仓库组织](#)

* 环境: [+ 新增环境](#)

* 集群命名空间:

* 实例个数:

* 资源配额:

设置集群内访问方式: ☐ 否

[取消](#)
[上一步](#)
[部署](#)

5.5 是否支持流水线式发布服务？

支持，进入应用后，点击“服务开发”菜单，新建一个服务后，会自动创建一个“流水线”，如下图所示为创建好的服务，每个服务对应有一个“流水线”链接。



微服务云应用平台

服务开发

服务上线

环境管理

软件中心

工程管理

默认分组 (2)

云桌面程序 (1)

新增

刷新

分组管理

批量操作

请输入服务名称搜索

Q

	工程名称	分组	状态	操作
☐	dylantest	默认分组 ↗	有效	流水线 配置管理 更多
☐	ceshi	默认分组	待删除	流水线 配置管理 更多

点击流水线后，可以查看流水线列表，一个服务可以同时创建多个流水线，点击“执行”则会自动执行编译→镜像构建→镜像部署 的流程，达到快速发布的效果。

← 服务详情

服务：dylantest 创建时间：2019-11-18 14:58:44

源码地址：https://github.com/dylan10000/dylantest

流水线

新增 刷新 部署环境：请选择 请输入流水线名称搜索

名称	部署环境	创建时间	最近执行时间	最近执行流程	最近执行状态	操作
部署服务[dylantest]	开发环境-dylan	2019-11-18 14:58:44	2019-11-18 15:01:53	✓-✓-✓	执行成功	执行 详情 更多

← 执行详情

名称：部署服务[dylantest] 环境：开发环境-dylan 分支：master

流水线阶段

编译
✓ dylantest

镜像构建
✓ dylantest

镜像部署
✓ ctg-ctgdesktop-dyl...

5.6 服务开发支持哪些开发语言？

目前支持最流行的 Java 语言，系统提供了 springboot-mybatis，springboot-web 两种开发模板供选用。

5.7 服务上线功能支持发布哪些类型服务？

目前支持 Docker、Spring Cloud、Tomcat、Java8 四种类型的服务，后续我们会继续扩展其他类型的服务。

进入应用，点击菜单： 服务上线→发布服务 可以进行发布服务的操作。

5.8 如何确认已发布服务的外网访问地址？

环境：点击“应用管理”菜单→点击一个应用，进入应用管理试图→操作服务上线或者服务开发功能。

以“2.1 发布一个微服务应用”中的配置为例，配置了集群内访问方式和对外访问方式，如下图所示：

设置集群内访问方式：☒

服务发布到k8s集群，接口给集群内部服务访问的场景

内部域名访问地址	访问方式	容器端口	访问端口	协议	操作
mytest-eureka1.default.svc.cluster.local	集群内访问	8080	8080	TCP	编辑 删除

设置对外访问方式：☒

服务发布到k8s集群，接口给集群外部服务访问的场景

Ingress名称	域名	域名端口	协议	访问端口	路径	操作
eureka1	www.eureka1.com	30080	HTTP	8080	/	删除

[+ 新增](#)

[保存](#)

则集群外部访问地址为：<http://www.eureka1.com:30080/>

注意：

- 1、域名 www.eureka1.com 必须映射 k8s 集群的外网 ip 地址。
- 2、注意发布的服务是否有上下文，如 eureka 镜像具有上下文 eureka，则使用 <http://www.eureka1.com:30080/eureka> 地址才能正常访问：

← → ↻ ① 不安全 eureka1.com:30080/eureka/

Environment: test, Data center: default
Current time: 2019-11-19T12:29:46 +0000, Uptime: 00:08

Lease expiration enabled: true, Renew threshold: 0, Renew (last min): 0
RENEWALS ARE LESSER THAN THE THRESHOLD, THE SELF PRESERVATION MODE IS TURNED OFF. THIS MAY BE A CASE OF NETWORK/OTHER PROBLEMS.

Home Last 1000 since startup

DS Replicas: [localhost](#) |

Instances currently registered with Eureka

Application	AMIs	Availability Zones	Status
Search Application	Search AMIs	Search Availability Zones	Search Status

No data available in table

Application	AMIs	Availability Zones	Status
-------------	------	--------------------	--------

General Info

Name	Value
environment	test
num-of-cpus	4
total-avail-memory	422mb
current-memory-usage	94mb (22%)
server-uptime	00:08
registered-replicas	http://localhost:8080/eureka/v2/
available-replicas	
unavailable-replicas	http://localhost:8080/eureka/v2/

Instance Info

Name	Value
------	-------

5.9 如何确定集群的外网 ip 地址？

进入：资源管理→点击集群名称→在集群详细中会提示集群的外网 ip 地址，如下图所示：

天翼云 eCloud • 控制中心 服务列表 总览 应用管理 **资源管理** 保定 1679553137

k8s 集群管理 集群管理 节点管理

[购买Kubernetes集群](#)

提示：新创建的集群同步存在一定的延时，如果在集群列表中没有搜索到您的集群，请单击：[同步集群](#)

集群名称	状态	可用节点数	CPU总量 (核)	内存总量 (G)	操作
dylan-k8s	运行中	3/3	24.00	94.24	删除



5.10 购买集群需要选择资源池吗？

需要，k8s 集群资源隶属于资源池，目前生产环境只有上海 6 资源池有可购买的集群。

5.11 微服务云应用平台到期后，会不会删除 k8s 集群的数据？

不会，k8s 集群是用户独立购买的资源，微服务到期后只是不能再发布及服务治理，并不影响未到期的 k8s 集群。