

Kubesphere 使用手册

前言

官方定义：一个以 Kubernetes 为内核的云原生分布式操作系统，支持云原生应用在多云与多集群的统一分发和运维管理。

对于我们企业级用户来说，在大规模容器化编排的今天，Kubernetes 已经成为大规模容器编排的事实性标准。但在企业级应用上，我们需要更加直观，简洁。面向“用户”和“管理”的产品，在对比了，Dashboard，Kuboard，Rancher 等开源系统后，最终选择了 kubesphere 做为环境运行服务平台。

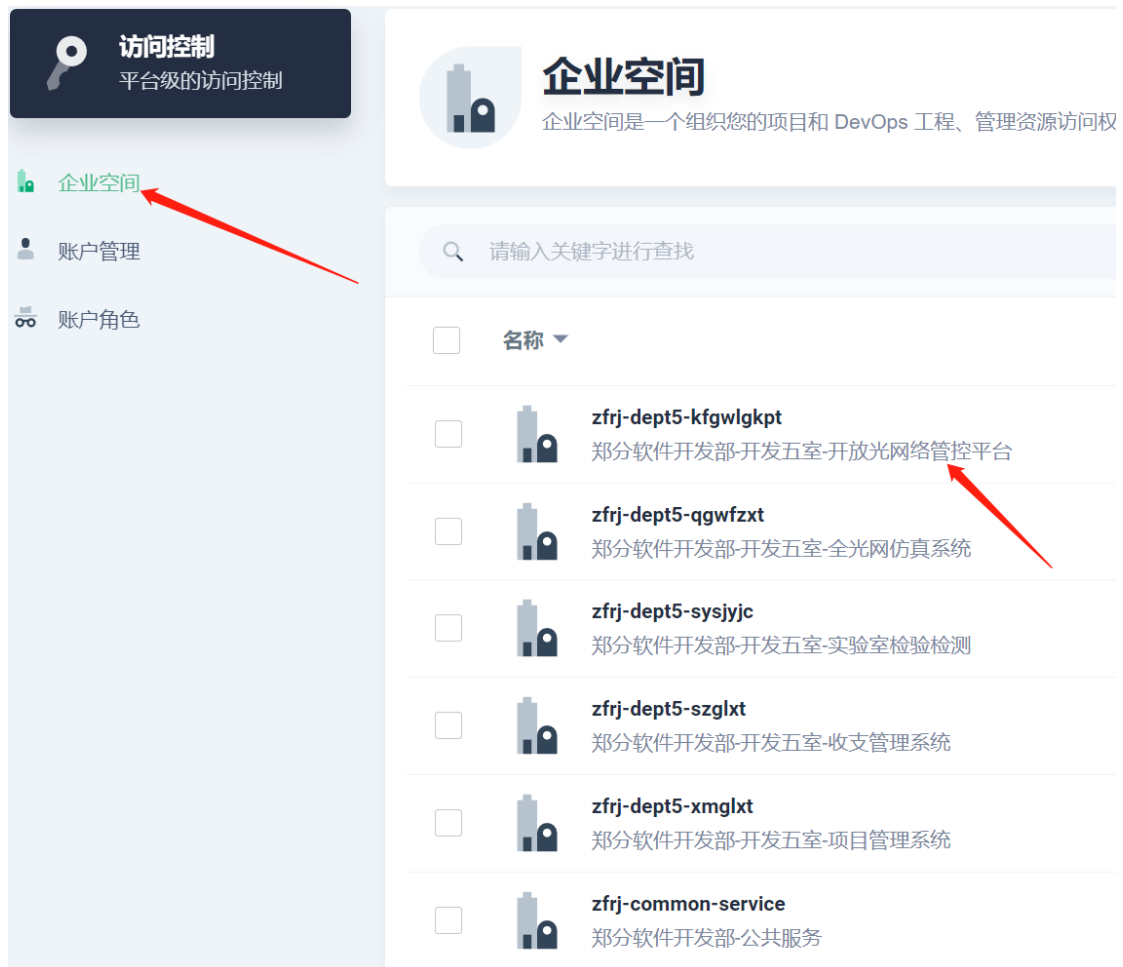
以下，从一个例子出发，介绍 kubesphere 具体使用中需要说明的点

一、 关于企业空间

Kubesphere 中的企业空间，在实际使用中就相当于我们的一个个项目，不同的企业空间对应着不同的项目名字。

如下图，zfrj-dept5-kfgwlgkpt ，这个名字的企业空间代表：

“郑分软件开发部-开发五室-开放光网络管控平台”这个项目
在用户的分配上，企业空间也是基础条件之一



进入企业空间之后，用到最多的两块是“项目管理”和“DevOps 工程”

- 项目管理

如下图，点击项目管理，可以看到我们这个项目所对应的不同环境，基本会有，开发，测试，演示和生产环境

项目管理这里，具体指的就是项目的具体环境。开发所申请的具体权限，就是跟这个不同的环境有关的



● DevOps 工程

代表的是 CI/CD 部分, 用于项目的持续集成, 持续部署。本 kubesphere 承担的是 CD 部分。

这里我们为了解耦, 不过度在 kubesphere 上跑大量的 CI 工作, 占用过多的集群资源, 具体的 CI 工作由 gitlab 的 CI 来具体完成

DevOps 里也分不同的流水线, 用来区分分别对应的环境

如下: tbszhglpt-pipeline-develop-backend 代表投标数字化管理平台开发环境的后端服务流水线, 点击运行, 会部署到响应的开发环境中去, 也就是前面的 tbszhglpt-develop



tbszhglpt-pipeline-...

投标数字化管理平台流...



流水线



工程管理

基本信息

凭证

工程角色

工程成员



流水线

Pipeline 是一系列的插件集合，可以通过组合它们来



请输入关键字进行查找

<input type="checkbox"/>	名称	健康状态
<input type="checkbox"/>	tbszhglpt-pipeline-production-back end	 健康
<input type="checkbox"/>	tbszhglpt-pipeline-production-front end	 没有状态
<input type="checkbox"/>	tbszhglpt-pipeline-production-front end-office-plugin	 健康
<input type="checkbox"/>	tbszhglpt-pipeline-production-front end-wps	 健康

共 4 个条目

二、 关于权限

目前，对于开发人员开放了两种权限，

- 可发起项目更新的权限
- 可查看权限

可更新权限包含可查看权限，具体使用中，可由每个项目的具体负责人，灵活安排人员。运维具体配置项目负责所需要的不同的角色，在使用可担任起不同的任务，

三、 常见 FAQ

1. 我的服务怎么访问

IP + Port + [/URI]

在 kubesphere 上部署的服务，外网访问是可选的，外网端口一般固定为 **10.10.48.31**, 如果没有说明则不添加外网访问, 服务间以 service 名称进行访问

提示：一些用到的中间件一般需要外网访问，比如数据库，minio 存储

2. 在哪里查看服务具体端口

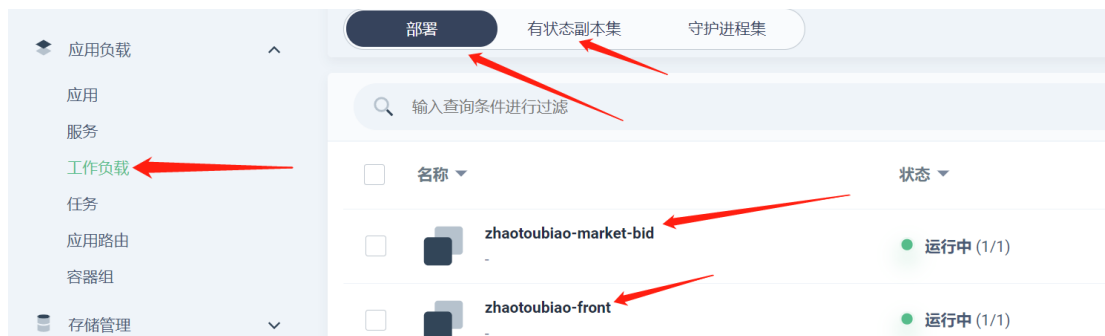
进入你的项目环境，比如下图，找到应用负载，点击，然后点击服务



既可以在右侧看到具体的对外端口有哪些，在“外网访问”列，可以看到对应的 5 位数的端口，即比如上图 30095 既是

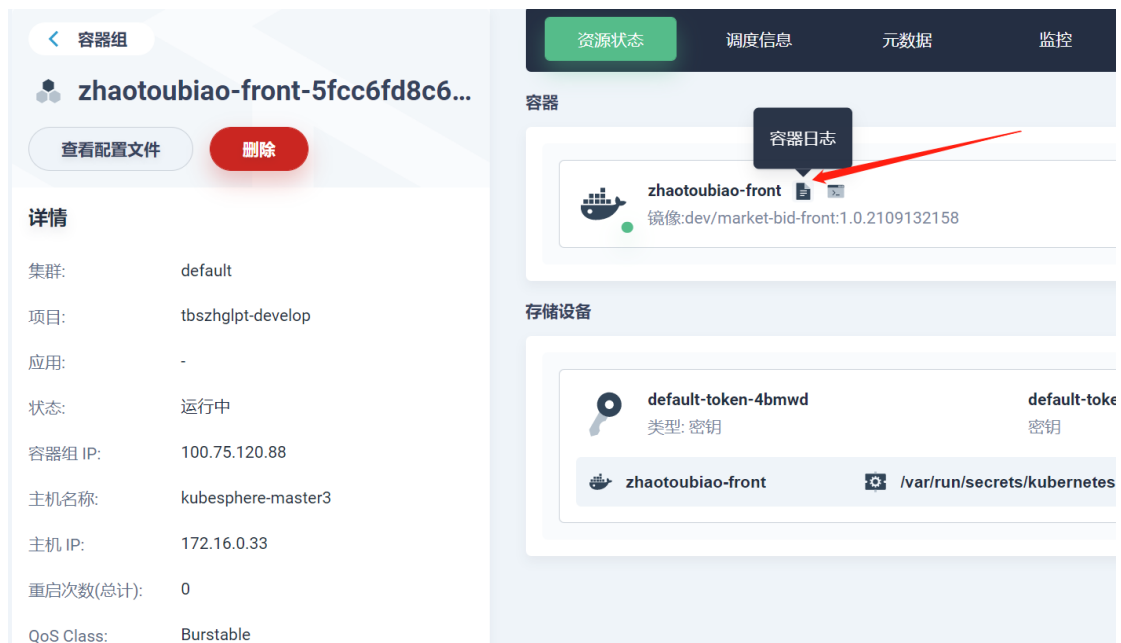
3. 如何查看日志

如下图，服务下方的工作负载，点击进入，即可看到对应服务



一般服务会在“部署”里看到，或者“有状态副本集”里看到，而且服务的名称即可自己理解，一般直接是工程名称，或者服务模块较多的话就是模块名称或者 gitlab 里的工程名称

如上 front 点击，即可在右侧看到该日志标志



点击容器日志，即可查看对应的服务日志

4. 如何更新升级服务

在使用自动升级服务 (CD) 之前，一般要先在自己的 git 仓库中配置好 gitlab-ci 的工作，做自动触发，完成构建和 push 镜像工作，详情请参见《软件开发部 DevOpt&TestOps 体系规范》


在 push 或者 merge 代码到特定的分支后，可在 gitlab 的 CI/CD 页面

查看具体任务情况，如下，看到 passed 状态后，即可进行自动部署的操作

The screenshot shows the Jenkins web interface. On the left, a sidebar contains navigation links: Project information, Repository, Issues (0), Merge requests (0), CI/CD, Pipelines, Editor, Jobs, Schedules, Security & Compliance, Deployments, Monitor, Infrastructure, Analytics, Wiki, and Snippets. The 'Pipelines' link is highlighted with a red arrow. The main content area shows the path 'citc-fe-project > bidding-office-plugin > Pipelines' and a 'View setting' button. Below this, there are tabs for 'All' (18), 'Finished', 'Branches', and 'Tags'. A search bar labeled 'Filter pipelines' is present. A table lists the pipelines:

Status	Pipeline ID	Triggerer	Commit
passed	#2221		test - 2ca2f1d5 lightofyou's avatar release091
passed	#2219		test - 7311760a lightofyou's avatar fix

在左上角黑色方块区域点击可切换项目环境和 DevOps 工程，进入对应环境的 DevOps，找到对应的后端或前端流水线，点击进去点运行即可

 **tbszhglpt-develop**
投标数字化管理平台-开...

概览

应用负载

应用

服务

工作负载

任务

应用路由


容器组

存储管理

配置中心

灰度发布


构建镜像


 **zfrj-dept5-tbszhglpt**
郑分软件开发部-开发五室-投标数字化管理平台


项目


DevOps 工程


请输入名称

 **tbszhglpt-pipeline-production**
投标数字化管理平台流水线生产环境

 **tbszhglpt-pipeline-demonstrate**
投标数字化管理平台演示环境流水线

 **tbszhglpt-pipeline-develop**
投标数字化管理平台开发环境流水线工程

 **tbszhglpt-pipeline-test**
投标数字化管理平台测试环境流水线

 **tbszhglpt-pipeline**
投标数字化管理平台流水线工程

 **tbszhglpt-pipeline-...**
投标数字化管理平台开...

流水线

工程管理

基本信息

凭证

工程角色

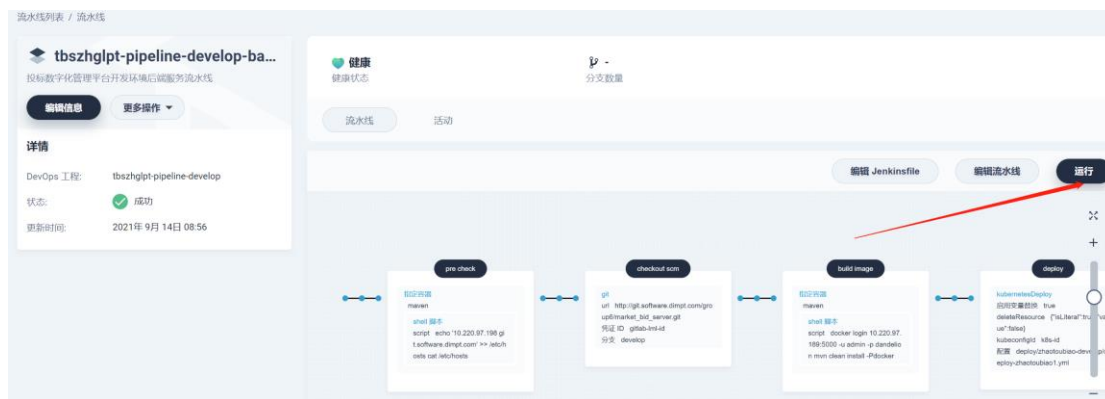
工程成员

 **流水线**
Pipeline 是一系列的插件集合，可以通过组合它们

请输入关键字进行查找

<input type="checkbox"/>	名称	健康状态
<input type="checkbox"/>	tbszhglpt-develop-pipeline-frontend-office-plugin	亚健康
<input type="checkbox"/>	tbszhglpt-pipeline-develop-backend	健康
<input type="checkbox"/>	tbszhglpt-pipeline-develop-frontend	健康

点击 “运行”



然后关注该任务的具体状态即可。

5. 查看工程服务配置

在具体项目的具体环境下点击“配置管理” → “配置”



具体的名称与之前运维与开发之间的约定有关，比如上图中 application-test 带表开发环境

6. 服务之间访问怎么配置

服务之间的访问是以 service 名称来进行访问的, kubesphere 中跨项目，跨环境都可以访问，具体访问的 service 名称可向运维咨询。

另外，不要在服务中配置诸如 10.10.48.31:3xxxx 这样的访问方式，内部调用时这个是不支持通信的

