

华为区块链

部署一个区块链服务

环境准备

步骤（账户余额大于100元）：

- 1、创建弹性IP（付费）
- 2、创建虚拟私有云
- 3、创建密钥对
- 4、创建集群，并绑定IP（付费）
- 5、创建网络存储（付费）

第一步：创建弹性IP

入口：



购买IP，按需计费：

购买弹性公网IP ②

[返回弹性公网IP列表](#)

计费模式

包年/包月

按需计费

区域

华北-北京一

类型

全动态BGP

静态BGP

带宽类型

独享带宽

共享带宽

计费方式

按带宽计费

按流量计费

带宽大小(Mbit/s)

1

100

200

300

500

1000

1500

2000

5

Anti-DDoS流量清洗服务可以为华为云内资源，提供网络层和应用层的DDoS攻击防护和攻击实时告警通知。[了解更多 提升防护能力](#)

带宽名称

bandwidth-50db

标签 ②

经过最佳实践的总结， 建议您在给资源关联标签之前先在TMS上创建预定义标签。[查看预定义标签](#)

请输入标签键

请输入标签值

您还可以创建10个标签。

购买量

-

1

+

一次最多可以购买20个弹性公网IP。您还可以购买20个弹性公网IP。申请更多弹性公网IP配额请单击[申请扩大配额](#)

弹性公网IP费用 ¥0.02/小时 + 带宽费用 ¥0.315/小时
参考价格，具体扣费请以账单为准。[了解计费详情](#)

立即购买

第二步：创建虚拟私有云

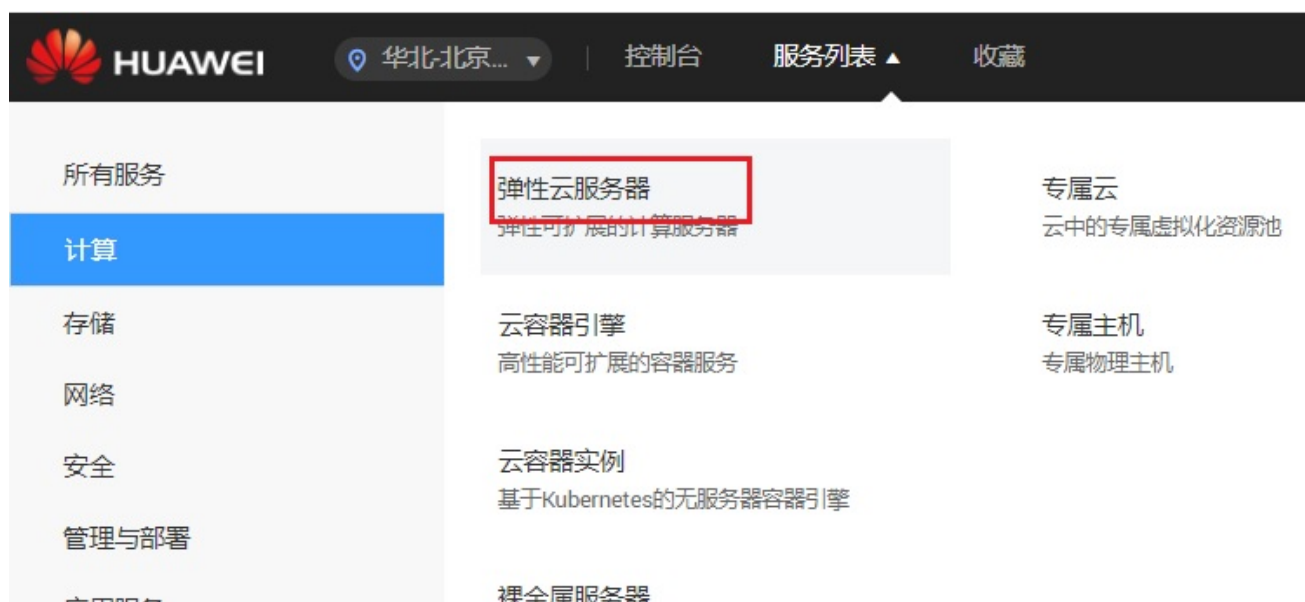
入口：



在打开的界面右上角，申请虚拟私有云即可，无需改动参数信息。

第三步：创建密钥对

入口



在打开的界面中左侧导航中找到“密钥对”，点击“创建密钥对”，填写名字即可。

注意：保存好密钥文件。

第四步：创建集群，并绑定IP

入口

 HUAWEI

华北-北... | 控制台 | 服务列表 ▲ | 收藏

所有服务

计算

存储

网络

安全

管理与部署

弹性云服务器
弹性可扩展的计算服务器

云容器引擎
高性能可扩展的容器服务

云容器实例
基于Kubernetes的无服务器容器引擎

专属云
云中的专属虚拟化资源池

专属主机
专属物理主机

创建集群

 HUAWEI

华北-北... | 控制台 | 服务列表 ▼ | 收藏

云容器引擎

总览

应用管理

任务管理

资源管理

容器编排

镜像仓库

配置中心

运维中心

训练营

帮助中心

云容器引擎(Cloud Container Engine)提供高性能可扩展的容器服务，基于云服务器快速构建高可靠的故障自愈，监控日志采集，自动弹性扩容等高效运维能力。[了解更多...](#)
全新容器特性火热公测，诚邀您立即体验GPU加速型容器。

创建Kubernetes集群

创建应用

快速入门 ^



1 资源准备

创建Kubernetes集群并创建节点



2 镜像上传(可选)

创建镜像仓库。上传容器镜像到镜像市场

参数	参数说明
付费类型	按需计费：根据实际使用的资源按小时计费。
集群名称	新建集群的名称。
版本	选择集群对应的版本，对应Kubernetes社区基线版本。
集群管理规模	当前集群支持管理的最大节点规模。若选择50节点，表示当前集群最多可管理50个节点。
高可用	是：高可用集群包含多台管理节点，单管理节点故障时，集群依然可用。否：普通集群是单管理节点，管理节点故障后，集群将不可用，但已运行应用不受影响。
选择的规格为	显示当前创建集群的规格。
虚拟私有云	新建集群所在的虚拟私有云。若没有可选虚拟私有云，单击“新建虚拟私有云”进行创建
所在子网	节点虚拟机运行的子网环境。
网络模型	容器隧道网络：基于VPC网络之上虚拟出的一层网络，一般应用场景均可满足。VPC网络：直接基于VPC网络，性能更高，适用于高性能多交互的应用场景。但同个VPC下面只能建一个VPC网络模型的集群。

参数	参数说明
服务转发模式	建议选择ipvs服务转发模式，吞吐更高，速度更快。iptables：社区传统kube-proxy模式，灵活支持各种场景。时延较高，可扩展性较差，不适用于大规模集群。ipvs：由华为主导开发并在社区获得广泛支持的kube-proxy模式，解决了iptables扩展性问题，吞吐更高，速度更快。
集群描述	新建容器集群的描述信息。

下一步进行节点创建。

注意：

- 设置已经创建的密钥对和弹性IP。
- 创建集群时，您需要最少添加2个节点且每个节点规格为8U16G及以上，否则可能会导致服务部署失败。

第五步：创建网络存储

入口



文件存储卷创建

创建文件存储卷

[返回存储管理](#)

基本信息

订单确认

完成

1

2

3

* PVC名称：

PVC名称不同于卷名称，实际的卷名称为PVC创建时自动生成。

集群名称：

命名空间：

[创建命名空间](#)

总容量： GB

总容量是创建的单个卷的容量，使用费是按照实际使用的容量进行计费。

访问模式：

配置费用 **¥0.3499** /GB/月 ReadWriteMany - 该卷能够以读写模式被多个节点同时挂载。

计价以实际使用量计算，该价格为参考价格，具体扣费请以账单为准 [了解弹性文件服务计费详情](#)

取消

下一步

购买区块链服务

基本信息

参数名称	参数值示例	说明
区块链服务名称	test	支持中英文字符及数字，长度为4-24个字符。
区块链类型	私有链	可选择创建私有链或者联盟链。私有链：仅本租户内部使用的区块链服务。联盟链：可以邀请其他租户一起参与的区块链服务。
容器集群	-	第四步创建的集群。
网络存储	-	第五步创建的网络存储。
节点组织	创建3个节点组织，分别为： xxx1，数量2；xxx2，数量2； xxx3，数量2。	为区块链服务添加Peer节点组织，每个区块链服务最少添加一个，最多添加五个。每个节点组织的节点数量为1-5，即每个节点组织的实例数。
共识策略	快速拜占庭容错共识算法	提供的共识策略有：测试策略、快速拜占庭容错共识算法、Kafka(CFT)。
安全机制	ECDSA	支持2种安全加密机制，包括ECDSA、国密算法。
版本信息	1.6.0	区块链服务版本。
链代码管理初始密码	-	设置登录链代码管理页面的初始密码。
确认密码	-	再次确认输入链代码管理页面初始密码。
共识节点数量	4	即orderer节点的数量，默认为1。如果共识策略是快速拜占庭容错共识算法，那么共识节点数量应该大于等于4且小于等于10。
通道配置	创建名为testchannel的通道，并将xxx1、xxx2、xxx3节点组织添加进此通道。	点击“添加通道”为区块链服务添加通道，用于节点组织之间的通信。完成后再为每个通道添加节点组织。

链代码管理

步骤：

- 1、链代码开发
- 2、链代码安装
- 3、链代码实例化
- 4、其他组织节点安装链代码

第一步：链代码开发

示例代码：[代码](#)

go中文在线文档：<https://studygolang.com/pkgdoc>

第二步：链代码安装

- 1、入口



- 2、需要进行登陆操作

说明：

用户名：admin，初始登录密码为您在部署区块链服务时设置的密码。

- 3、选择一个组织的 peer-0，点击“安装链代码”，进入链代码安装配置界面。输入配置信息，如下图：

安装链代码



* 链代码名称:

* 链代码版本:

* 链代码SHA256摘要 ? :

* 链代码文件: fabbankid.zip

确认

取消

说明：

- 1、SHA256摘要需要将链代码进行zip压缩
- 2、在linux环境中执行命令: sha256sum fabbankid.zip生成

```
cr@ubuntu: ~/Desktop
cr@ubuntu:~/Desktop$ ls
bootstrap.sh~ code fabbankid.zip fabric-samples workspace 证书
cr@ubuntu:~/Desktop$ sha256sum fabbankid.zip
9fea83232b929a60da82f74a9efc378cec70e6409d90e4f7f39fe74738e71fbc fabbankid.zip
cr@ubuntu:~/Desktop$
```

4、单击“确认”完成链代码安装，如下图。



第三步：链代码实例化

- 1、链代码安装完成后，单击“实例化”，如上图。
- 2、在实例化配置页面输入相关信息，如下图。

链代码实例化



* 背书策略 ☒ 当前组织同意 ☐ 全部组织同意

* 链代码函数名:
会被调用的链代码函数

* 链代码参数:
为函数init输入初始化参数，多个参数以逗号分隔

* 通道:

链代码名称: fabbank

链代码版本: 1.0

节点URL: grpcs://peer-01361f757c33f59d47e87219245b7af633b62602-0.peer-01361f757c33f59d47e87219245b7af633b62602.default.svc.cluster.local:7051

确认

取消

3、点击“确认后”，会看到链代码在channel中正在进行实例化，一段时间后，会提示已经实例化。

组织 节点

链码标识	版本	操作
fabbank	1.0	实例化 升级 删除

通道

itcast-zfw-channel

链代码状态

链代码正在实例化

第四步：其他节点安装链代码

系统不会自动将同一个channel中的所有节点同步安装链代码，需要我们手动的一个一个组织进行选择安装，安装好后，只要组织的节点在channel中，链代码的实例化工作不需要再次进行。