

ALIBABA CLOUD

阿里云

微服务引擎
微服务注册配置中心

文档版本：20210630

 阿里云

法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
 注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	 注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击设置> 网络> 设置网络类型。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在结果确认页面，单击确定。
Courier字体	命令或代码。	执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <i>Instance_ID</i>
[] 或者 [a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ } 或者 {a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>switch {active stand}</code>

目录

1.微服务注册配置中心使用说明	05
2.创建Nacos引擎	08
3.创建ZooKeeper引擎	11
4.创建Eureka引擎	15

1.微服务注册配置中心使用说明

为了方便您更好的使用MSE注册配置中心，您可以预先了解MSE实例创建时的注意事项、Spring Cloud应用和Dubbo应用开发时的服务注册中心配置代码等。

创建实例

在创建MSE实例过程中，配置网络类型、地域和公网宽带时需要注意以下事项：

- 网络类型
 - 专有网络：MSE实例创建过程中所选择VPC须与应用所在的ECS的VPC一致。
 - 公网网络：如果您的应用有公网访问需求，那么需要设置白名单，格式为ECS公网IP地址/32，具体操作请参见[设置白名单](#)。

- 地域

如果您应用选择专有网络，那么MSE实例创建过程中所选地域须与应用所在的ECS地域一致。

- 公网宽带

如果您的应用有公网访问需求，那么购买时您需要设置公网带宽。只有公网带宽大于0时，才会生成公网域名。

The screenshot shows the configuration page for creating an MSE instance. It includes sections for payment mode (包年包月 / 按量付费), region and availability zone (中国 / 华南1 (深圳) / 华北2 (北京) / 华东2 (上海) / 华北3 (张家口) / 华东1 (杭州)), engine type (ZooKeeper / Nacos / Eureka), engine version (3.4.14), engine specification (1核2G), cluster node count (slider from 1 to 6, with a note that ZooKeeper requires at least 3 nodes), network type (专有网络 / 公网网络), dedicated network (mse-shenzhen-vpc), switch (shenzhen), and public network bandwidth (slider from 0 to 5000 Mbps, with a note that 0 means no purchase).

注册中心的使用

MSE支持Nacos、Eureka和Zookeeper等多种服务注册中心供您的Spring Cloud和Dubbo应用使用。

Nacos

- Spring Cloud应用使用MSE的Nacos注册中心

```
spring.application.name=service-provider
server.port=18081
spring.cloud.nacos.discovery.server-addr=mse-XX.nacos.mse.aliyuncs.com:8848
#其中mse-XX.nacos.mse.aliyuncs.com为MSE上创建的Nacos实例的外网访问地址。
#如果要使用自己创建的命名空间可以使用下面的配置。
#spring.cloud.nacos.discovery.namespace=11a8ca4c-xxx-xxx-xxx-6aad4dab92a9
```

- Dubbo应用使用MSE的Nacos注册中心

- 通过xml方式

```
<dubbo:application name="demo-provider"/>
<dubbo:protocol name="dubbo" port="28082" />
<dubbo:service interface="com.alibaba.dubbo.api.IHelloService" ref="helloService"/>
<bean id="helloService" class="com.alibaba.dubbo.service.impl.IHelloServiceImpl"/>
<dubbo:registry address="nacos://mse-XX-p.nacos-ans.mse.aliyuncs.com:8848"/>
#其中mse-XX.nacos.mse.aliyuncs.com为MSE上创建的Nacos实例的外网访问地址。
#如果要使用自己创建的命名空间可以使用下面的配置。
#<dubbo:registry address="nacos://mse-XX.nacos-ans.mse.aliyuncs.com:8848?namespace=d5cbb70a5-xxx-xxx-84c1-d43479ae0932"/>
```

- 通过properties方式

```
dubbo.application.name=dubbo-consumer-demo
server.port=8080
dubbo.registry.address=nacos://mse-XX-p.nacos-ans.mse.aliyuncs.com:8848
#其中mse-XX.nacos.mse.aliyuncs.com为MSE上创建的Nacos实例的外网访问地址。
#如果要使用自己创建的命名空间可以使用下面的配置。
dubbo.registry.parameters.namespace=5cbb70a5-xxx-xxx-xxx-d43479ae0932
```

```
<dubbo:application name="demo-provider"/>
<dubbo:protocol name="dubbo" port="28082" />
<dubbo:service interface="com.alibaba.dubbo.api.IHelloService" ref="helloService"/>
<bean id="helloService" class="com.alibaba.dubbo.service.impl.IHelloServiceImpl"/>
<dubbo:registry address="nacos://mse-XX-p.nacos-ans.mse.aliyuncs.com:8848"/>
```

ZooKeeper

- Spring Cloud应用使用MSE的Zookeeper注册中心

```
spring:
  application:
    name: demo-provider
  cloud:
    zookeeper:
      connect-string: mse-XX-p.nacos-ans.mse.aliyuncs.com:2181
    discovery:
      enabled: true
```

- Dubbo应用使用MSE的Zookeeper注册中心

```
<dubbo:registry address="zookeeper://mse-XX-p.nacos-ans.mse.aliyuncs.com:2181" />
```

Eureka

Spring Cloud应用使用MSE的Eureka注册中心

```
server:
  port: 8080
spring:
  application:
    name: demo-provider
eureka:
  client:
    serviceUrl:
      defaultZone: http://mse-XXX-p.eureka.mse.aliyuncs.com:8761/eureka
  instance:
    prefer-ip-address: true
```

排查Nacos注册中心异常

在使用MSE的Nacos注册中心时，如果遇到异常，那么您可以查看注册中心客户端日志，其路径为 `${user.home}/logs/nacos/naming.log`。

2.创建Nacos引擎

使用Nacos实现应用服务发现、配置管理等功能，您需要购买相应的资源进行搭建和维护，耗时耗力。使用MSE构建的Nacos引擎，您仅需关注Nacos的构建位置、版本、网络和规格，不必关注Nacos的构建和维护，更加聚焦业务本身的实现。本文介绍如何在MSE上为应用创建Nacos引擎。

前提条件

已创建专有网络，并确保网络可用。具体操作，请参见[使用专有网络](#)。

视频教程

操作步骤

1. 进入MSE实例创建页面。

○ 未开通MSE集群托管

- 登录[MSE产品页](#)。
- 在MSE产品页单击[超值资源包](#)。
- 选择您需要创建的MSE实例，例如ZooKeeper、Eureka和Nacos。

进入MSE实例创建及购买页面。

○ 已开通MSE集群托管

- 登录[MSE管理控制台](#)。
- 在左侧导航栏选择[注册配置中心](#) > [实例列表](#)。
- 在实例列表页面单击[创建实例](#)。

2. 选择付费模式。

在MSE购买页面选择付费模式。

MSE有预付费（包年包月）和按量付费（按小时）两种模式，如果您的服务注册中心使用时间在一个月以上，建议采用更加优惠的预付费（包年包月）模式。

3. 选择产品版本。

在MSE购买页面选择产品版本。

MSE有[基础版](#)和[专业版](#)两个版本，请您根据实际情况选择合适的版本类型，关于不同版本类型的差异，请参见[微服务注册配置中心版本选型](#)。

4. 选择实例地域和可用区。选择您MSE实例所在地域。

 **说明** 目前MSE支持的地域，请参见[开服地域](#)。

5. 配置引擎基本信息。

引擎类型

ZooKeeper

Nacos

Eureka

引擎版本

1.2.1

Nacos 在 1.2.1 版本开始支持配置中心

引擎规格

2核4G

《MSE实例能力评估》>>

集群节点数

1台

3台

6台

9台

3

台

为了保障业务自身的稳定性，强烈建议集群规模最小3个节点，单节点没有容灾能力，挂了以后服务不可用并且不支持在线规格升配！

配置基本参数如下：

参数	描述
引擎类型	选择Nacos。
引擎版本	MSE Nacos支持两种引擎版本，基础版支持1.2.1，专业版支持2.0.0。推荐使用专业版2.0.0。
引擎规格	MSE实例规格有四种规格，1核2G、2核4G、4核8G和8核16G。 请您根据实际情况选择合适的组件规格，关于组件的评估方法，请参见微服务注册配置中心实例能力评估。
集群节点数	选择集群内的节点数，即一个集群需要多少台上述规格的节点组成。 注意 强烈建议Nacos集群规模最小3个节点，否则无法保障高可用。

6. 配置网络类型。

网络类型

专有网络

公网网络

专有网络

如需创建新的专有网络，您可[前往控制台创建](#)

交换机

网络类型包括专有网络和公网网络两种类型。

网络类型	描述
------	----

网络类型	描述
专有网络	指逻辑隔离的私有网络，您可以自定义网络拓扑和IP地址，支持通过专线连接。适合于熟悉网络管理的用户。 说明 如果选择专有网络，则需要选择具体VPC和交换机。
公网网络	IP地址由阿里云统一分配，配置简便，使用方便，适合对操作易用性要求比较高的场景。 说明 如果选择公网网络，则需要购买公网流量。具体操作，请参见配置公网带宽。

7. （可选）配置公网带宽。如果您购买的实例需要通过公网访问，请添加公网流量。具体费用，请参见[公网费用](#)。

公网带宽

0Mbps

1250Mbps

2500Mbps

3750Mbps

5000Mbps

可选。如需通过公网访问，请添置公网流量，0代表不购买。

-

933

+

Mbps

说明 专有网络类型也支持购买公网带宽，生成公网访问地址。

8. （可选）配置购买时长。如果您付费模式选择了包年包月模式，那么需要选择购买时长。

购买时长

1个月

2个月

3个月

4个月

5个月

6个月

更多时长

9. 确认订单。

- i. 单击立即购买。
- ii. 在确认订单页面选中MSE服务协议，并依据提示支付。

相关操作

Nacos创建完成后您可以根据实际情况进行如下操作：

- 在应用的配置文件中修改Nacos配置，例如修改网络和端口等。
- 设置公网访问、监控管理、服务管理和报警管理等。

3.创建ZooKeeper引擎

使用ZooKeeper实现应用服务发现、配置管理、分布式数据管理与协调等功能，您需要购买相应的资源进行搭建和维护，耗时耗力。使用MSE构建的ZooKeeper引擎，您仅需关注ZooKeeper的构建位置、版本、网络和规格，不必关注ZooKeeper的构建和维护，更加聚焦业务本身的实现。本文介绍如何在MSE上为应用创建ZooKeeper引擎。

前提条件

已创建专有网络，并确保网络可用。具体操作，请参见[使用专有网络](#)。

视频教程

本视频以创建Nacos引擎为例，ZooKeeper引擎创建步骤与Nacos相同。

操作步骤

1. 进入MSE实例创建页面。
 - o 未开通MSE集群托管
 - a. 登录[MSE产品页](#)。
 - b. 在MSE产品页单击[超值资源包](#)。
 - c. 选择您需要创建的MSE实例，例如ZooKeeper、Eureka和Nacos。

进入MSE实例创建及购买页面。

- o 已开通MSE集群托管
 - a. 登录[MSE管理控制台](#)。
 - b. 在左侧导航栏选择注册配置中心 > 实例列表。
 - c. 在实例列表页面单击创建实例。

2. 选择付费模式。

在MSE购买页面选择付费模式。

MSE有预付费（包年包月）和按量付费（按小时）两种模式，如果您的服务注册中心使用时间在一个月以上，建议采用更加优惠的预付费（包年包月）模式。

3. 选择产品版本。

在MSE购买页面选择产品版本。

MSE有基础版和专业版两个版本，请您根据实际情况选择合适的版本类型，关于不同版本类型的差异，请参见[微服务注册配置中心版本选型](#)。

4. 选择实例地域和可用区。选择您MSE实例所在地域。

 说明 目前MSE支持的地域，请参见[开服地域](#)。

5. 配置引擎基本信息。

引擎类型

ZooKeeper

Nacos

Eureka

引擎版本

3.4.14

3.5.5

Nacos 在 1.2.1 版本开始支持配置中心

引擎规格

2核4G

[《MSE实例能力评估》>>](#)

集群节点数

1台3台6台9台

-

3

+

台

为了保障业务自身的稳定性，强烈建议集群规模最小3个节点，单节点没有容灾能力，挂了以后服务不可用并且不支持在线规格升配！

配置基本参数如下：

参数	描述
引擎类型	选择ZooKeeper。
引擎版本	MSE Zookeeper支持两个引擎版本，3.4.14和3.5.5，推荐使用3.4.14。
引擎规格	MSE实例规格有四种规格，1核2G、2核4G、4核8G和8核16G。 请您根据实际情况选择合适的组件规格，关于组件的评估方法，请参见微服务注册配置中心实例能力评估。
集群节点数	选择集群内的节点数，即一个集群需要多少台上述规格的节点组成。 注意 强烈建议ZooKeeper集群规模最小3个节点，否则无法保障高可用。

6. 配置网络类型。

网络类型

专有网络

公网网络

专有网络

如需创建新的专有网络，您可[前往控制台创建](#)

交换机

网络类型包括专有网络和公网网络两种类型。

网络类型	描述
------	----

网络类型	描述
专有网络	指逻辑隔离的私有网络，您可以自定义网络拓扑和IP地址，支持通过专线连接。适合于熟悉网络管理的用户。 说明 如果选择专有网络，则需要选择具体VPC和交换机。
公网网络	IP地址由阿里云统一分配，配置简便，使用方便，适合对操作易用性要求比较高的场景。 说明 如果选择公网网络，则需要购买公网流量。具体操作，请参见配置公网带宽。

7. （可选）配置公网带宽。如果您购买的实例需要通过公网访问，请添加公网流量。具体费用，请参见[公网费用](#)。

公网带宽

0Mbps 1250Mbps 2500Mbps 3750Mbps 5000Mbps

可选。如需通过公网访问，请添置公网流量，0代表不购买。

933 Mbps

说明 专有网络类型也支持购买公网带宽，生成公网访问地址。

8. （可选）配置购买时长。如果您付费模式选择了包年包月模式，那么需要选择购买时长。

购买时长

1个月 2个月 3个月 4个月 5个月 6个月 更多时长

9. 确认订单。

- 单击立即购买。
- 在确认订单页面选中MSE服务协议，并依据提示支付。

执行结果

实例创建后，返回实例列表页面，查看实例创建是否成功。运行状态是否为运行中。

创建实例					
实例ID/名称	实例类型	运行状态	访问方式	付费类型	操作
mse-cn-v0h1hskd0c mse-7c4c4be0	ZooKeeper	运行中	mse-7c4c4be0-dkumsealiyuncs.com(内网)	按量付费 创建时间：2020-03-30 17:57:59	管理 更多

相关操作

ZooKeeper创建完成后您可以根据实际情况进行如下操作：

- 在应用的配置文件中修改ZooKeeper的配置，例如修改网络和端口等。

- 设置公网访问、监控管理和报警管理等。

4.创建Eureka引擎

使用Eureka实现应用服务发现等功能，您需要购买相应的资源进行搭建和维护，耗时耗力。使用MSE构建的Eureka引擎，您仅需关注Eureka的构建位置、版本、网络和规格，不必关注Eureka构建和维护，更加聚焦业务本身的实现。本文介绍如何在MSE上为应用创建Eureka引擎。

前提条件

已创建专有网络，并确保网络可用。具体操作，请参见[使用专有网络](#)。

视频教程

本视频以创建Nacos引擎为例，Eureka引擎创建步骤与Nacos相同。

操作步骤

1. 进入MSE实例创建页面。

○ 未开通MSE集群托管

a. 登录[MSE产品页](#)。

b. 在MSE产品页单击[超值资源包](#)。

c. 选择您需要创建的MSE实例，例如ZooKeeper、Eureka和Nacos。

进入MSE实例创建及购买页面。

○ 已开通MSE集群托管

a. 登录[MSE管理控制台](#)。

b. 在左侧导航栏选择[注册配置中心](#) > [实例列表](#)。

c. 在[实例列表](#)页面单击[创建实例](#)。

2. 选择[付费模式](#)。

在MSE购买页面选择付费模式。

MSE有预付费（包年包月）和按量付费（按小时）两种模式，如果您的服务注册中心使用时间在一个月以上，建议采用更加优惠的预付费（包年包月）模式。

3. 选择[产品版本](#)。

在MSE购买页面选择产品版本。

MSE有[基础版](#)和[专业版](#)两个版本，请您根据实际情况选择合适的版本类型，关于不同版本类型的差异，请参见[微服务注册配置中心版本选型](#)。

4. 选择[实例地域和可用区](#)。选择您MSE实例所在地域。

 **说明** 目前MSE支持的地域，请参见[开服地域](#)。

5. 配置引擎基本信息。

引擎类型

ZooKeeper

Nacos

Eureka

引擎版本

1.9.3

Nacos 在 1.2.1 版本开始支持配置中心

引擎规格

2核4G

《MSE实例能力评估》>>

集群节点数

1台

3台

6台

9台

-

3

+

台

代表一个集群需要 N 台上述规格的 ECS 组成，例如：ZooKeeper 集群建议至少由 3 台 ECS 组成，否则无法保障高可用。

配置基本参数如下：

参数	描述
引擎类型	选择Eureka。
引擎版本	推荐使用1.9.3。
引擎规格	MSE实例规格有四种规格，1核2G、2核4G、4核8G和8核16G。 请您根据实际情况选择合适的组件规格，关于组件的评估方法，请参见 微服务注册配置中心实例能力评估 。
集群节点数	选择集群内的节点数，即一个集群需要多少台上述规格的节点组成。 注意 强烈建议ZooKeeper集群规模最小3个节点，否则无法保障高可用。

6. 配置网络类型。

网络类型

专有网络

公网网络

专有网络

如需创建新的专有网络，您可 [前往控制台创建](#)

交换机

网络类型包括专有网络和公网网络两种类型。

网络类型	描述
------	----

网络类型	描述
专有网络	指逻辑隔离的私有网络，您可以自定义网络拓扑和IP地址，支持通过专线连接。适合于熟悉网络管理的用户。 说明 如果选择专有网络，则需要选择具体VPC和交换机。
公网网络	IP地址由阿里云统一分配，配置简便，使用方便，适合对操作易用性要求比较高的场景。 说明 如果选择公网网络，则需要购买公网流量。具体操作，请参见配置公网带宽。

7. （可选）配置公网带宽。如果您购买的实例需要通过公网访问，请添加公网流量。具体费用，请参见[公网费用](#)。

公网带宽

0Mbps

1250Mbps

2500Mbps

3750Mbps

5000Mbps

933 Mbps

可选。如需通过公网访问，请添置公网流量，0代表不购买。

说明 专有网络类型也支持购买公网带宽，生成公网访问地址。

8. （可选）配置购买时长。如果您付费模式选择了包年包月模式，那么需要选择购买时长。

购买时长

1个月

2个月

3个月

4个月

5个月

6个月

更多时长 ▼

9. 确认订单。

- i. 单击立即购买。
- ii. 在确认订单页面选中MSE服务协议，并依据提示支付。

相关操作

Eureka创建完成后您可以依据实际情况进行如下操作：

- 在应用的配置文件中修改Eureka的配置，例如修改网络和端口等。
- 设置公网访问、监控管理、服务管理和报警管理等。