

# 关于交易所项目环境搭建和线上部署说明

注意：推荐是用 UNIX（MAC OS）或者类 UNIX（LINUX）操作系统进行开发调试，本文也会以 64 位 MAC OS 和 LINUX（CENTOS）操作系统为例进行说明。

## 1 开发环境基础组件的下载和安装

### 1.1 开发集成环境 IntelliJ IDEA

下载地址：<https://www.jetbrains.com/idea/> 可以根据操作系统自行选择相应版本选择相应版本，注意由于社区版本支持有限这里应该选择商业版，激活码可以到淘宝购买。

### 1.2 数据库 MySQL

Mac OS 可以通过 Homebrew 进行安装，homebrew 会把相应配置自动配好。Centos 可以通过添加 yum 源安装，具体步骤：

- 1) 下载 yum 包 `wget http://repo.mysql.com/mysql57-community-release-el7-10.noarch.rpm`
- 2) 安装软件源 `sudo rpm -Uvh platform-and-version-specific-package-name.rpm`
- 3) 安装 MySQL 服务端 `yum install -y mysql-community-server`
- 4) 启动 mysql service `mysqld start`
- 5) 修改临时密码 `grep 'temporary password' /var/log/mysqld.log` 查看临时密码
- 6) 用临时密码登录 mysql 然后修改为真实密码 `ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED BY '你的真实密码'`

### 1.3 Redis

Mac OS 可以通过 homebrew 安装，也可以和 Linux 一样通过源码编译安装，源码下载地址：

<http://download.redis.io/releases/redis-4.0.12.tar.gz> 编译安装：

- 1) `tar xzf redis-4.0.12.tar.gz`
- 2) `cd redis-4.0.12`
- 3) `make`

```
23997:C 18 Jan 13:41:52.194 # oO00o000o000o Redis is starting oO00o000o000o
23997:C 18 Jan 13:41:52.195 # Redis version=4.0.8, bits=64, commit=00000000, modified=0, pid=23997, just started
23997:C 18 Jan 13:41:52.195 # Warning: no config file specified, using the default config. In order to specify a config file use redis-server /path/to/redis.conf
23997:M 18 Jan 13:41:52.197 * Increased maximum number of open files to 10032 (it was originally set to 7168).

Redis 4.0.8 (00000000/0) 64 bit

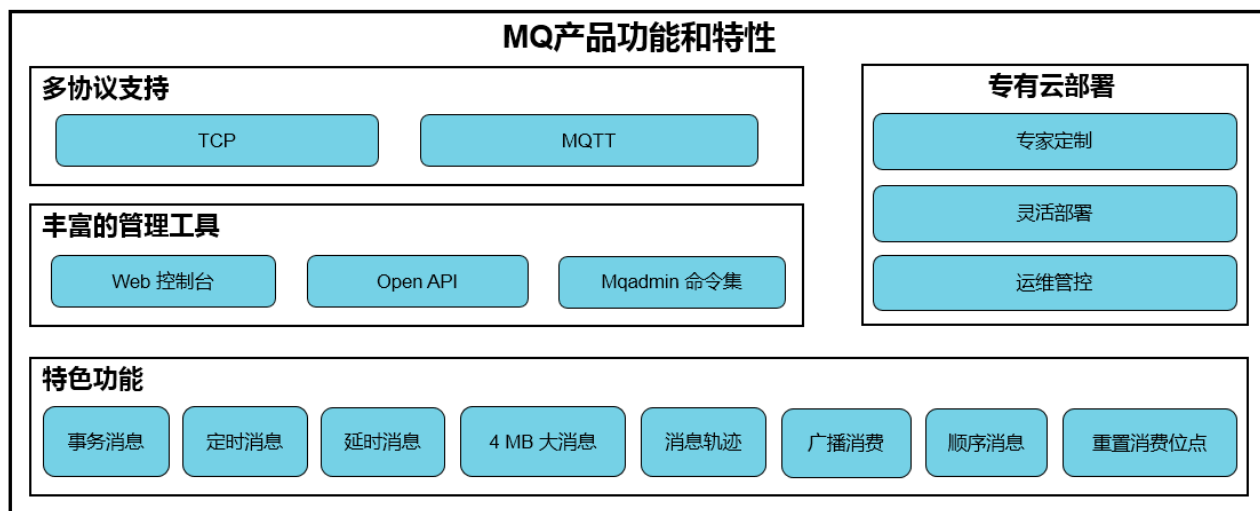
Running in standalone mode
Port: 6379
PID: 23997

http://redis.io

23997:M 18 Jan 13:41:52.202 # Server initialized
23997:M 18 Jan 13:41:52.203 * DB loaded from disk: 0.001 seconds
23997:M 18 Jan 13:41:52.203 * Ready to accept connections
```

## 1.4 配置 MQ

MQ 在在项目中主要起事件总线的作用，行情、委单、邮件短信等需要 MQ 解耦，这里选择阿里云 RocketMQ 消息中间件（其他的方案可以参考：Kafka、Rabbitmq）



使用 MQ 需要以下几步：

### 1) 到阿里云开通服务

登录阿里云主页，将鼠标依次移动到产品 > 企业应用 > 消息队列 MQ，单击消息队列 RocketMQ 进入消息队列 RocketMQ 的产品主页;2.在消息队列 RocketMQ 的产品主页上，单击立即开通进入消息队列 RocketMQ 服务开通页面，根据提示完成开通服务。

### 2) 创建资源

创建消息主题（Topic）

消息主题（Topic）是消息队列 RocketMQ 里对消息进行的一级归类，比如可以创建“Topic\_Trade”这一主题用来识别交易类消息。

在控制台左侧导航栏选择Topic管理。

在Topic管理页面上方选择刚创建的实例。

单击创建 Topic按钮。

在创建 Topic对话框中的 Topic 一栏，输入 Topic 名称。

注意：Topic 名称必须在同一实例中是唯一的。

在消息类型一栏，选择该 Topic 对应的消息类型，即该 Topic 用来收发何种类型的消息。

消息类型说明：

- 普通消息：无特性的消息，区分于事务消息、定时/延时消息和顺序消息。
- 事务消息：提供类似 X/Open XA 的分布事务功能，能达到分布式事务的最终一致。

- 定时/延时消息：可指定消息延迟投递，即在未来的某个特定时间点或一段特定的时间后进行投递。分区顺序消息：消息根据 sharding key 进行分区，提高整体并发度与使用性能。同一个分区的消息严格按照 FIFO 的严格顺序进行生产和消费。
- 全局顺序消息：所有消息严格按照 FIFO 的严格顺序进行生产和消费。

注意：建议创建不同的 Topic 来发送不同类型的消息，例如用 Topic A 发送普通消息，Topic B 发送事务消息，Topic C 发送延时/定时消息。

在描述一栏，输入该 Topic 的备注内容，然后单击确定。您创建的 Topic 将出现在 Topic 列表中。

Topic管理

创建Topic

Topic

输入Topic

搜索

Topic	类型	状态	权限	创建时间	描述	操作
SG_FW_SCORE	无序消息	服务中	所有者	2018年6月23日 1...	SG_FW_S...	创建生产者   创建消费者   更多功能
SG_FW_VALIDATE	无序消息	服务中	所有者	2018年6月23日 1...	SG_FW_V...	创建生产者   创建消费者   更多功能
SG_FW_ADMIN_ACTION	无序消息	服务中	所有者	2018年6月23日 1...	SG_FW_A...	创建生产者   创建消费者   更多功能
SG_FW_USER_ACTION	无序消息	服务中	所有者	2018年6月23日 1...	SG_FW_U...	创建生产者   创建消费者   更多功能
SG_FW_ENTRUST_STATE	无序消息	服务中	所有者	2018年6月23日 1...	SG_FW_E...	创建生产者   创建消费者   更多功能

每页显示：

20

< 上一页

1

下一页 >

## 创建 Group ID

创建完实例和 Topic 后，您需要为消息的消费者（或生产者）创建客户端 ID，即 Group ID。

说明：消费者必须有对应的 Group ID，生产者不做强制要求。

- 在控制台左侧导航栏选择Group 管理。
- 在Group 管理页面上方选择刚创建的实例。
- 单击创建 Group ID。
- 在创建 Group ID对话框中，输入 Group ID 和描述，然后单击确定。

注意：

- Group ID 必须在同一实例中是唯一的。
- Group ID 和 Topic 的关系是 N：N，即一个消费者可以订阅多个 Topic，同一个 Topic 也可以被多个消费者订阅；一个生产者可以向多个 Topic 发送消息，同一个 Topic 也可以接收来自多个生产者的消息。

## 创建阿里云 AccessKey

在调用 SDK/API 进行消息发送和订阅的时候，除了需要指定创建的 Topic 和 Group ID 以外，还需输入您在 RAM 控制台创建的身份验证信息，即 AccessKey。AccessKey 的信息包含 AccessKeyId 和 AccessKeySecret。

关于如何创建 AccessKey，请参见创建AccessKey。[https://help.aliyun.com/document\\_detail/53045.html?spm=a2c4g.11186623.2.29.503c4fedaHwEzF](https://help.aliyun.com/document_detail/53045.html?spm=a2c4g.11186623.2.29.503c4fedaHwEzF)

生产者管理

Topic

▼

输入Topic

搜索

⚙️

Producer ID ⚡	Topic ⚡	状态 ⚡	创建时间 ⚡	操作
PID_SG_FW_USER_ACTION	SG_FW_USER_ACTION	服务中	2018年8月7日 21:58:08	<a href="#">发送</a>   <a href="#">获取接入点</a>   <a href="#">示例代码</a>   <a href="#">删除</a>
PID_SG_FW_SCORE	SG_FW_SCORE	服务中	2018年8月7日 21:57:31	<a href="#">发送</a>   <a href="#">获取接入点</a>   <a href="#">示例代码</a>   <a href="#">删除</a>
PID_SG_FW_ENTRUST_STATE	SG_FW_ENTRUST_STATE	服务中	2018年6月23日 14:10:17	<a href="#">发送</a>   <a href="#">获取接入点</a>   <a href="#">示例代码</a>   <a href="#">删除</a>
PID_SG_FW_ADMIN_ACTION	SG_FW_ADMIN_ACTION	服务中	2018年6月23日 14:07:53	<a href="#">发送</a>   <a href="#">获取接入点</a>   <a href="#">示例代码</a>   <a href="#">删除</a>
PID_SG_FW_VALIDATE	SG_FW_VALIDATE	服务中	2018年6月23日 14:06:54	<a href="#">发送</a>   <a href="#">获取接入点</a>   <a href="#">示例代码</a>   <a href="#">删除</a>

每页显示:

20

▼

< 上一页

1

下一页 >

消费者管理

Topic	输入Topic	搜索	
Consumer ID	Topic	创建时间	操作
CID_SG_FW_USER_ACTION	SG_FW_USER_ACTION	2018年8月7日 21:58:31	消费者状态   监控报警   获取接入点   接收代码   更多功能
CID_SG_FW_SCORE	SG_FW_SCORE	2018年8月7日 21:57:52	消费者状态   监控报警   获取接入点   接收代码   更多功能
CID_SG_FW_ENTRUST_STATE	SG_FW_ENTRUST_STATE	2018年6月23日 14:10:26	消费者状态   监控报警   获取接入点   接收代码   更多功能
CID_SG_FW_ADMIN_ACTION	SG_FW_ADMIN_ACTION	2018年6月23日 14:08:07	消费者状态   监控报警   获取接入点   接收代码   更多功能
CID_SG_FW_VALIDATE	SG_FW_VALIDATE	2018年6月23日 14:07:05	消费者状态   监控报警   获取接入点   接收代码   更多功能

每页显示: 20 < 上一页 1 下一页 >

## 2 EDAS 开发环境搭建

### 2.1 Ali-Tomcat 安装配置

Ali-Tomcat 是 EDAS 中的服务运行时可依赖的一个容器，它主要集成了服务的发布、订阅、调用链追踪等一系列的核心功能。无论是开发环境还是运行时，您均可将应用程序发布在该容器中。

Pandora 是一个轻量级的隔离容器，也就是 taobao-hsf.sar。它用来隔离应用和中间件的依赖，也用来隔离中间件之间的依赖。EDAS 的 Pandora 中集成了服务发现、配置推送和调用链跟踪等各种中间件功能产品插件。您可以利用这些插件对 EDAS 应用进行服务监控、治理、跟踪、分析等全方位运维管理。

如您未使用过 HSF，请避免使用 Ali-Tomcat 来开发 EDAS 应用。


**注意：**在 EDAS 中，只有 WAR 形式的 Web 应用才能使用 Ali-Tomcat

## 2.1.1 安装 Ali-Tomcat 和 Pandora

Ali-Tomcat 和 Pandora 为 EDAS 中的服务运行时所依赖的容器，主要集成了服务的发布、订阅、调用链追踪等一系列的核心功能，无论是开发环境还是运行时，均必须将应用程序发布在该容器中

- 下载 Ali-Tomcat，保存后解压至相应的目录（如：/usr/local/tomcat/）
- 下载 Pandora 容器，保存后将内容解压至上述保存的 Ali-Tomcat 的 deploy 目录(/usr/local/tomcat/deploy)下。
- 查看 Pandora 容器的目录结构。
- 

```
yangxuefengdeMacBook-Pro:ali-tomcat yangxuefeng$ tree -L 2 deploy/
deploy/
├── ROOT
│   ├── META-INF
│   ├── WEB-INF
│   ├── favicon.ico
│   ├── index.jsp
│   ├── robots.txt
│   └── static
└── taobao-hsf.sar
    ├── META-INF
    ├── lib
    ├── log.properties
    ├── plugins
    ├── sharedlib
    └── version.properties
```

 CodeOfLife

## 2.1.2 配置 IntelliJ IDEA 环境

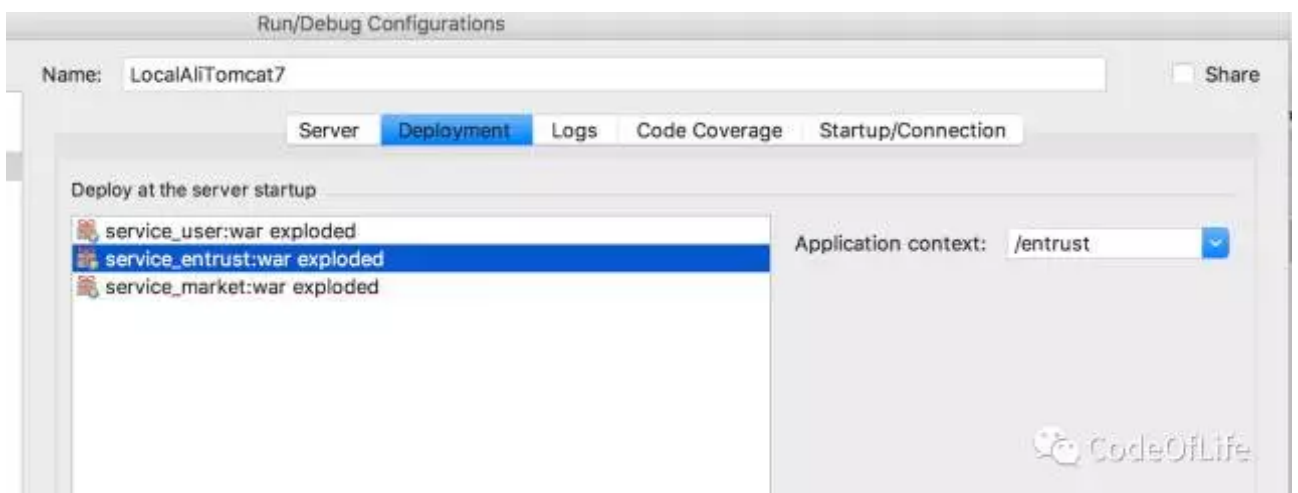
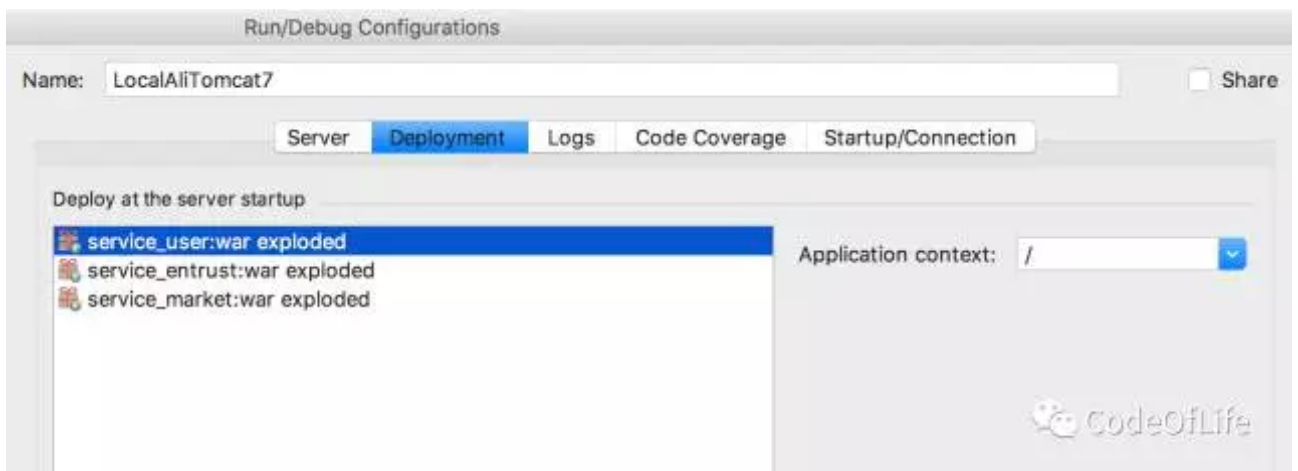
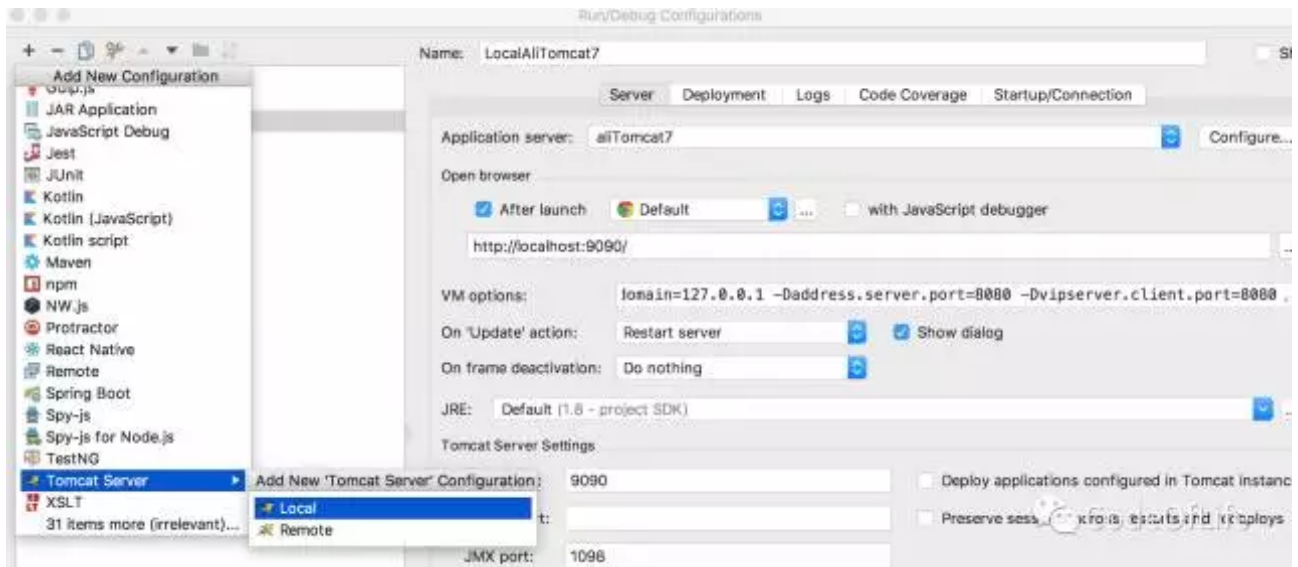
- 运行 IntelliJ IDEA。
- 从菜单栏中选择 Run > Edit Configuration。
- 在 Run/Debug Configuration 页面左侧的导航栏中选择 Defaults > Tomcat Server > Local。
- 配置 AliTomcat。

在右侧页面单击 Server 页签，然后在 Application Server 区域单击 Configure。

- I. 在 Application Server 页面右上角单击 +，然后在 Tomcat Server 对话框中设置 Tomcat Home 和 Tomcat base directory 路径，单击 OK。
- II. 将 Tomcat Home 的路径设置为本地解压后的 Ali-Tomcat 路径，Tomcat base directory 可以自动使用该路径，无需再设置。

- III. 在 Application Server 区域的下拉菜单中，选择刚刚配置好的 Ali-Tomcat。  
在 VM Options 区域的文本框中，设置 JVM 启动参数指向 Pandora 的路径，如：-Dpandora.location=/usr/local/tomcat/deploy/taobao-hsf.sar

说明：/usr/local/tomcat/deploy/taobao-hsf.sar 需要替换为在本地安装 Pandora 的实际路径。  
单击 Apply 或 OK 完成配置。



## 2.1.3 配置轻量配置中心

### 2.1.3.1 确认环境是否达到要求。

- 1) 正确配置环境变量 JAVA\_HOME，指向一个 1.6 或 1.6 以上版本的 JDK。
- 2) 确认 8080 和 9600 端口未被使用。

由于启动 EDAS 配置中心将会占用此台机器的 8080 和 9600 端口，因此推荐您找一台专门的机器启动 EDAS 配置中心，比如某台测试机器。如果您是在同一台机器上进行测试，请将 Web 项目的端口修改为其它未被占用的端口。

- 3) 下载 EDAS 配置中心安装包 并解压。

#### 4) 启动轻量配置中心

- 进入解压目录（edas-config-center），启动配置中心。
- Windows 操作系统：请双击 startup.bat。
- Unix 操作系统：请在当前目录下执行 `sh startup.sh` 命令。

## 配置 hosts

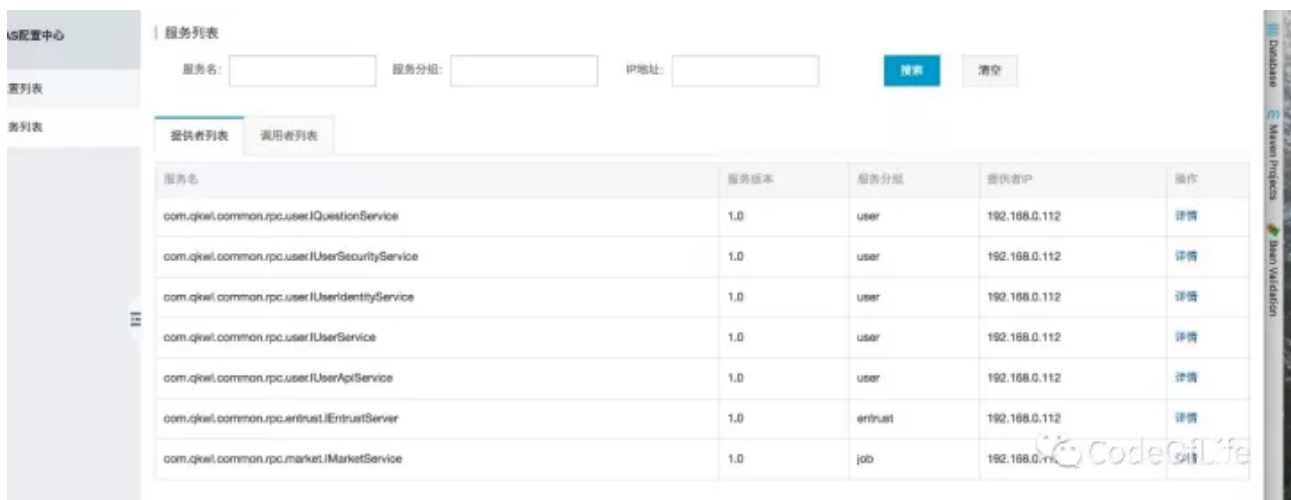
对于需要使用轻量配置中心的开发机器，请在本地 DNS（hosts 文件）中，将 `jmenv.tbsite.net` 域名指向启动了 EDAS 配置中心的机器 IP。

hosts 文件的路径如下：

- Windows 操作系统：C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts
- Unix 操作系统：/etc/hosts

修改了 HOST 之后，打开浏览器，输入 `jmenv.tbsite.net:8080`





**注意：**在本地环境运行的时候应该是启用项目 dev 配置

```
<profiles>
  <profile>
    <id>dev</id>
    <properties>
      <profileActive>dev</profileActive>
    </properties>
    <activation>
      <activeByDefault>true</activeByDefault>
    </activation>
  </profile>
  <profile>
    <id>prod</id>
    <properties>
      <profileActive>prod</profileActive>
    </properties>
  </profile>
</profiles>
```

### 3.部署到阿里云的一些细节

### 3.1 创建 ECS 集群应用

- 登录 EDAS 控制台。



- 在左侧导航栏，单击应用管理 > 应用列表，在应用列表页面上方选择命名空间，将会显示该命名空间下的所有应用列表。
- 在应用列表页面右上角，单击创建应用。
- 在创建应用对话框中，输入应用相关信息，然后单击下一步：应用配置。

应用基本信息

应用配置

应用创建完成

\* 命名空间：

华北2

-

默认

\* 集群类型：

请选择集群类型

-

请选择集群

\* 应用名称：

请输入应用名称

应用描述：

请输入应用描述。

0/128

创建空应用

下一步：应用配置

表单说明：

- 命名空间**：在下拉菜单中选择地域和命名空间。如果不选择会自动选择命名空间为默认。
  - 集群类型**：在下拉菜单中选择 **ECS 集群** 并选择一个具体集群。
  - 应用名称**：输入应用名称。
  - 应用描述**：填写应用的基本情况，输入的描述信息不超过100个字符。
- 
- 在应用配置页面，添加实例，按照页面指示进行配置。完成设置后单击**确认创建**。
    - 选定实例列表**：单击**新增**，在弹出的实例列表页面中选择实例，单击 > 添加到右侧区域，然后单击**确定**。
    - 没有选择实例**：单击**创建空应用**，可以创建一个空应用。后续再通过应用扩容、添加实例或部署应用完成应用发布。
    - 选择了实例**：单击**确认创建**，可以创建一个包含实例的空应用。之后可通过部署应用完成应用发布。
    - 是否立即部署**：选择实例后才可点击打开。点击打开后按照界面进行配置。

应用部署方式：☒ WAR包部署 ☐ JAR包部署

\* 应用运行环境：

请选择

Java环境：

请选择

\* 文件上传方式：

上传war包

\* 上传war包：

选择文件

下载WAR样例包

\* 版本：

请填写版本

应用健康检查：

http://127.0.0.1:8080/\_ehc.html

\* 批次：

1批

\* 分批方式：

自动

**应用部署方式：**可选 **WAR 包部署**或 **JAR 包部署**两种方式。(WAR 包部署和 JAR 包部署配置步骤相似，下面以 **WAR 包部署**为例说明。)

**应用运行环境：**选择最新的 EDAS Container 版本。如 EDAS Container 3.5.1 [支持 FatJar 部署]。

**Java 环境：**选择 JRE 8 或 JRE 7 。

**文件上传方式：**可选择上传 **WAR 包**或 **WAR 包地址**两种方式上传。

**上传 WAR 包：**单击[下载 WAR 样例包](#)，待样例下载完成之后单击**选择文件**，选择 WAR 包上传。

**WAR 包地址：**右键单击[下载 WAR 样例包](#)并单击选择**复制链接地址**，将该地址粘贴在 WAR 包地址栏中。

**注意：**应用部署程序包名仅允许字母、数字，及中划线(-)、下划线(\_)两个特殊符号，同时选择部署版本支持 JAR 部署时才允许上传 JAR 包，否则只支持 WAR 包部署应用。

**版本：**设置版本（如：1.1.0），不建议用时间戳作为版本号。

**设置健康检查（可选）：**设置应用健康检查的 URL。应用的健康会在容器启动后/运行时检查应用的状态是否正常，会根据应用的健康检查结果来执行服务路由。设置参考示例为 <http://127.0.0.1:8080/healthCheck.html>

**批次：**设置批次，如果选择2次以上的批次，需要设置分批时间。

**分批方式：**选择自动。

- 应用创建可能需要几分钟，请您耐心等待。创建完成后可以前往应用详情页查看应用。在应用详情页中**实例部署信息**页签查看实例的运行状态。如果运行状态/时间为**正常运行**，说明应用发布成功。
- ECS 应用和集群的管理可以到 EDAS 控制台进行管理，另外 EDAS 的部署支持 Swarm 和 Kubernetes 集群的 Docker 化部署。

## 3.2 正式环境组件选择

### 3.3.1 数据库

方案1) RDS 2核 4G 基础配置，磁盘选择 50 G 即可

方案2) 自己购买服务器安装数据库

建议使用阿里云 RDS 服务，RDS 提供了数据库性能监控和检测，方便运维介入，不需要专门的 DBA，可以选择备份实际，可以透明切换读写分离，主从切换。

### 3.3.1 缓存

方案1) 阿里云 Redis 2G主从版即可。

方案2) 自己购买服务器安装 redis

### 3.3.2 负载均衡

购买阿里云负载均衡服务两个、一个指向java admin服务、另外一个指向PHP服务、执行PHP的负载均衡需要建立虚拟服务器（选择java bc 服务）、把一下url加入转发规则：

/v1

/kline/fullperiod.html

/real/market.html

/real/indexmarket.html

/kline/fulldepth.html

/real/markets.html

/real/getEntruts.html

/market/rate.html

/coin/eth/recharge.html

/real/userassets.html

/coin/etc/recharge

front

返回负载均衡列表

使用限制和注意事项

实例详情

监听

添加监听

刷新

监听

服务器

默认服务器组

虚拟服务器组

主备服务器组

监控

前端协议/端口	后端协议/端口	状态	转发规则	会话保持	健康检查	带宽峰值	服务器组	访问控制	操作
<input type="checkbox"/> HTTP: 80	<input checked="" type="checkbox"/> (重定向至) HTTPS: 443	运行中	--	--	--	--	--	--	更多
<input type="checkbox"/> HTTPS: 443	HTTP: 80 正常	运行中	加权轮询	关闭	已开启	无限制	无	未开启	配置   详情   添加转发策略   更多
<div><input type="checkbox"/> <div>启动</div> <div>停止</div> <div>删除</div></div>									

front

返回负载均衡列表

使用限制和注意事项

监听详细信息

转发策略

刷新

添加转发策略

转发策略

负载均衡提供监听维度上的域名URL转发功能。用户可配置域名或URL，及对应的虚拟服务器组。系统根据相应的命中转发规则进行流量转发。

规则名称	域名	URL	虚拟服务器组	操作
api		/v1	api	编辑   删除
fullperiod		/kline/fullperiod.html	api	编辑   删除
market		/real/market.html	api	编辑   删除
fullddepth		/kline/fullddepth.html	api	编辑   删除
markets		/real/markets.html	api	编辑   删除
getEntruts		/real/getEntruts.html	api	编辑   删除
rate		/market/rate.html	api	编辑   删除
recharge		/coin/eth/recharge.html	api	编辑   删除
userassets		/real/userassets.html	api	编辑   删除
recharge		/coin/etc/recharge	api	编辑   删除
/real/indexmarke...		/real/indexmarket.html	api	编辑   删除

负载均衡

尊敬的用户您好，为了更好的产品体验，我们诚邀您参与负载均衡产品的可用性测试。请点击这里了解更多 查看详情

实例管理

证书管理

标签管理

访问控制

日志管理

操作日志

访问日志

健康检查日志

产品文档

实例管理

刷新

创建负载均衡

负载均衡名称

请输入实例名称进行模糊查询,多个按逗号分隔

搜索

标签

续费管理

管理

更多

负载均衡ID/名称	可用区	服务地址(全部)	状态	网络类型(全部)	端口/健康检查/后端服务器	实例规格	带宽计费方式(全部)	付费方式(全部)	操作	
<input type="checkbox"/> lb-14n8i6mf75c4119m4c08w-admin	亚太东南1 可用区A(主)	161.117.70.132(公网)	运行中	经典网络	HTTPS: 443 正常	默认服务器组(1)	性能共享型	按使用流量	按量付费 2018-06-15 19:52:21 创建	管理   更多
<input type="checkbox"/> lb-14ncmfV5pidt5kuolv28k-front	亚太东南1 可用区A(主)	161.117.70.123(公网)	运行中	经典网络	HTTP: 80 (R) 443 HTTPS: 443 正常	默认服务器组(1)	性能共享型	按使用流量	按量付费 2018-06-15 19:51:16 创建	管理   更多
<div><input type="checkbox"/> <div>启动</div> <div>停止</div> <div>释放设置</div> <div>编辑标签</div></div>										

共有2条, 每页显示: 10 条

1

咨询、建

