# **前言**

该项目处于开发阶段，尚未进入测试阶段甚至生产阶段，所以该项目只能保证在基本测试上面没有问题。如果要进入大型测试阶段则需要：

1. 整个流程的业务代码补充完整；
2. 参与人员具备调试、诊断、修复bug能力；
3. 具备大型测试能力，比如：压力测试、性能测试…；

# **执行**

由于该项目处于开发阶段且未进入生产阶段，所以尚未提供直接开启项目运行的快捷方案，项目在不同磁盘位置导致工程内绝对路径问题，但是可以提供开启流程说明：

1. 开启工程前需把工程下的.idea目录和.iml文件都删除；
2. 使用编译器修改项目有关路径配置的文件，使得运行时不会出现路径的相关错误；
3. 确保电脑具备JDK8、MySQL5.7和Maven环境，并与项目引用关系正常；
4. 数据库在user-server项目下的sql目录下，共四个；
5. 开启Redis数据库，开启redis-server.cmd文件；
6. 开启Zookeeper伪分布集群，进入bin目录连续开启zkServer1.cmd、zkServer2.cmd和zkServer3.cmd文件；
7. 建议使用项目内基于servlet3的启动类分别开启user-server服务端项目和user-customer客户端项目（或利用tomcat分别开启运行）；
8. 启动成功后，通过访问 localhost：（服务端tomcat端口号）/druid/ 可以通过该方式监控该项目的一个数据源情况和数据源处理请求情况等信息；
9. 本设计目录下提供一个tomcat9.0下webapp目录下的dubbo监控官方2.5.8版本包，可以通过运行此项目来监控dubbo的生产和消费的情况；
10. 通过访问 localhost：（监控包的tomcat端口号）/dubbo-admin.2.5.8/ 来监控和调试dubbo的服务端和客户端的一个协同任务情况；
11. 项目内提供了对于redis订单号、zookeeper分布式锁、MD5加密、snowflake算法、多数据源动态切换等等的一些单元测试用例；
12. 通过运行jvisualvm或jmc查看项目运行内存、cpu等占用情况，通过cmd对于jvm提供的指令可以修改调试jvm虚拟机的结构支持情况而提升项目运行性能效率。