

一、官方代码和文档地址

gitee: <https://gitee.com/xuxueli0323/xxl-job>

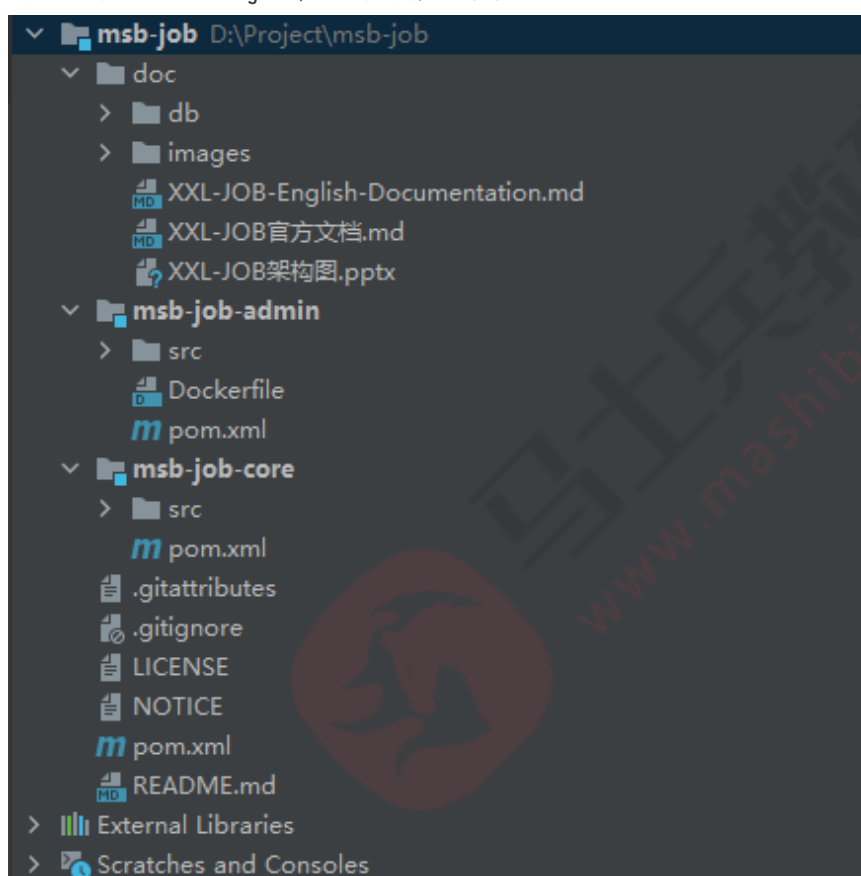
github: <https://github.com/xuxueli/xxl-job>

官方文档: <https://www.xuxueli.com/xxl-job>

二、调度中心（后台管理）

马士兵gitLab: 待补充

项目已改造为msb-job, 目录结构如图:



2.1 初始化数据库

数据库初始化脚本位置: /msb-job/doc/db/msb_job.sql

注意: 执行数据库脚本会直接创建database, 执行前需要指定数据库名

```
CREATE database if NOT EXISTS `msb_job_test` default character set utf8mb4 collate utf8mb4_unicode_ci;  
use `msb_job_test`;
```

2.2 配置调度中心

配置文件位置：/msb-job/msb-job-admin/src/main/resources/application.properties

2.2.1 修改port和context-path

```
server.port=9900
server.servlet.context-path=/msb-job-admin
```

2.2.2 修改数据库连接

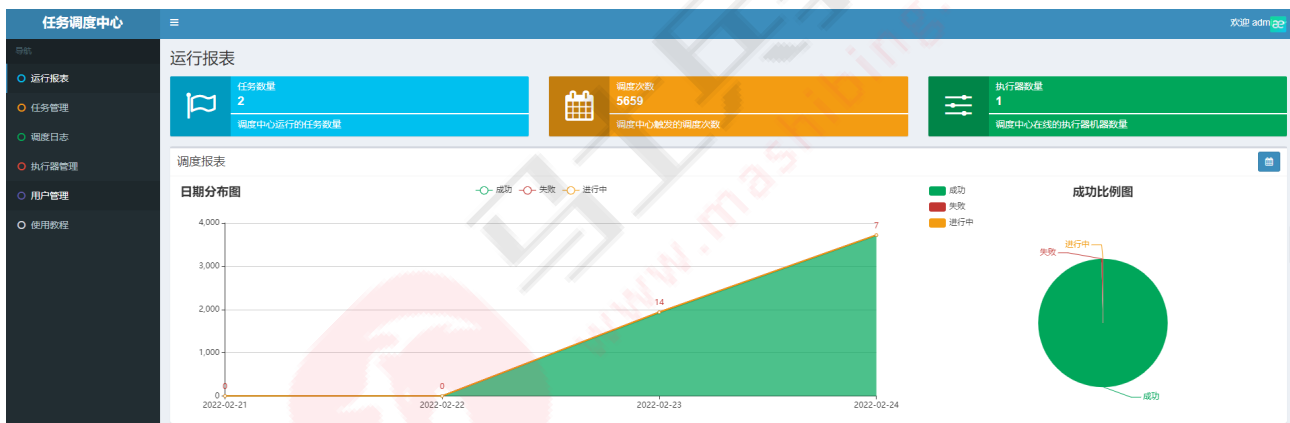
```
spring.datasource.url=jdbc:mysql://8.142.25.43:3306/msb_job_test
spring.datasource.username=root
spring.datasource.password=mashibing123
spring.datasource.driver-class-name=com.mysql.cj.jdbc.Driver
```

2.2.3 启动调度中心

通过JobAdminApplication#main方法启动调用中心，调度中心注册地址在main方法中有打印系统提供的默认管理员账号密码为“admin/123456”。

```
09:40:28.439 logback [main] INFO o.s.b.w.e.tomcat.TomcatWebServer - Tomcat started on port(s): 9900 (http) with context path '/msb-job-admin'
09:40:28.452 logback [main] INFO e.msb.job.admin.JobAdminApplication - Started JobAdminApplication in 2.194 seconds (JVM running for 2.856)
http://192.168.10.107:9900/msb-job-admin
```

登陆后运行界面如图



2.2.4 调度中心集群（可选）

调度中心集群部署时，几点要求和建议：

- 1.DB配置保持一致；
- 2.集群机器时钟保持一致（单机集群忽视）；
- 3.推荐通过nginx为调度中心集群做负载均衡，分配域名。调度中心访问、执行器回调配置、调用API服务等操作均通过该域名进行。

三、执行器

3.1 引入maven依赖

在需要改造为执行器的服务中，引入xxl-job-core的依赖，目前使用的是最新2.3.0版本。

```
1 <dependency>
2     <groupId>com.xuxueli</groupId>
3     <artifactId>xxl-job-core</artifactId>
4     <version>2.3.0</version>
5 </dependency>
```

3.2 执行器配置文件

在配置文件中，加入执行器的配置，官网demo中使用的是properties，改为yml配置

job.admin.addresses: 调度中心部署跟地址

job.executor.appname: 执行器AppName，执行器心跳注册分组依据

job.executor.port: 执行器端口号

job.executor.logpath: 执行器运行日志文件存储磁盘路径

job.executor.logretentiondays: 执行器日志文件保存天数

```
1 job:
2   admin:
3     addresses: http://127.0.0.1:9900/msb-job-admin
4   accessToken:
5   executor:
6     appname: msb-edu-task
7     address:
8     ip:
9     port: 9998
10    logpath: /data/applogs/xxl-job/jobhandler
11    logretentiondays: 30
```

3.3 执行器组件配置

在执行器服务中，添加JobConfig，并配置XxlJobSpringExecutor的Bean

```

1  @Configuration
2  public class MsbJobConfig {
3      @Value("${job.admin.addresses}")
4      private String adminAddresses;
5      @Value("${job.accessToken}")
6      private String accessToken;
7      @Value("${job.executor.appname}")
8      private String appname;
9      @Value("${job.executor.address}")
10     private String address;
11     @Value("${job.executor.ip}")
12     private String ip;
13     @Value("${job.executor.port}")
14     private int port;
15     @Value("${job.executor.logpath}")
16     private String logPath;
17     @Value("${job.executor.logretentiondays}")
18     private int logRetentionDays;
19     @Bean
20     public XxlJobSpringExecutor xxlJobExecutor() {
21         XxlJobSpringExecutor xxlJobSpringExecutor = new XxlJobSpringExecutor(
22             xxlJobSpringExecutor.setAdminAddresses(adminAddresses);
23             xxlJobSpringExecutor.setAppname(appname);
24             xxlJobSpringExecutor.setAddress(address);
25             xxlJobSpringExecutor.setIp(ip);
26             xxlJobSpringExecutor.setPort(port);
27             xxlJobSpringExecutor.setAccessToken(accessToken);
28             xxlJobSpringExecutor.setLogPath(logPath);
29             xxlJobSpringExecutor.setLogRetentionDays(logRetentionDays);
30         );
31     }
32 }

```

3.4 执行器集群（可选）

执行器集群部署时，几点要求和建议：

1. 执行器回调地址（job.admin.addresses）需要保持一致；执行器根据该配置进行执行器注册等操作。
2. 同一个执行器集群内AppName（job.executor.appname）需要保持一致，调度中心根据该配置动态发现不同集群的在线执行器列表。

3.5 开发定时任务

开发“Hello World”定时打印任务（bean模式）

1. 在执行器中服务中，创建一个TestJob类，通过@Component注解为SpringBean；
2. 新增helloWorld方法，方法内部打印“Hello World”，在方法中增加@XxlJob("helloWorld")注解。

```

1  @Slf4j
2  @Component
3  public class TestJob {
4      @Autowired
5      private UcUserFeignClient userFeignClient;
6      /**
7       * 1、简单任务示例
8       */
9      @XxlJob("helloWorld")
10     public void helloWorld(String param) {
11         log.info("Hello World: {}", param);
12         // ResultWrapper<UcUserDTO> userInfoByPhone = userFeignClient.getUserI
13         // log.info("userInfoByPhone: {}", userInfoByPhone);
14     }
15 }

```

3.6 注册执行器

1.访问任务调度中心后台，点击执行器管理菜单，点击新增按钮



2创建执行器

AppName: 填执行器配置文件中的job.executor.appname

名称: 根据服务名称自定义，例如“马士兵教育定时任务”

注册方式: 默认自动注册

机器地址: 不需要填，执行器启动后会自行注册添加

编辑执行器

AppName*

msb-edu-task

名称*

马士兵教育自动任务

注册方式*

☒自动注册 ☐手动录入

机器地址*

http://192.168.10.107:9998/

保存

取消

3.7 添加定时任务

1. 点击任务管理菜单，点击新增按钮

任务调度中心

任务管理

马士兵教育自动任务

全部

请输入任务描述

请输入JobHandler

请输入负责人

搜索

新增

每页 10 条记录

任务ID	任务描述	调度类型	运行模式	负责人	状态	操作
2	测试打印HelloWorld	CRON: *10 * * * ?	BEAN: helloWorld	pengxy	RUNNING	操作

第 1 页 (总共 1 页, 1 条记录)

上页 1 下页

2. 创建任务

执行器：选择在执行器管理新增的执行器

任务描述：具体的任务名称，例如“HelloWorld打印”

负责人：字符串数据，根据实际情况填写

报警邮件：任务执行失败的邮件报警，目前还未调通

调度类型：有CRON和固定速度两种方式，如为无则需要手动调用

Cron表达式：根据任务执行具体情况，配置cron表达式

运行模式：目前已调通BEAN模式，其它模式还在探索中

JobHandler：与自动任务（TestJob）类的任务执行（helloWorld）方法上的@XxlJob注解值对应

任务参数：传递自定义参数，建议传json格式，由任务去进行解析

高级配置：详情见官方文档 <https://www.xuxueli.com/xxl-job/>

<https://www.xuxueli.com/xxl-job/#%E4%B8%89%E3%80%81%E4%BB%BB%E5%8A%A1%E8%AF%A6%E8%A7%A3>

更新任务

基础配置

执行器*	马士兵教育自动任务	任务描述*	测试打印HelloWorld2
负责人*	pengxy	报警邮件*	请输入报警邮件，多个邮件地址则逗号

调度配置

调度类型*	CRON	Cron*	*/10 * * * * ?
-------	------	-------	----------------

任务配置

运行模式*	BEAN	JobHandler*	helloWorld2
任务参数*	param=456		

高级配置

路由策略*	轮询	子任务ID*	请输入子任务的任务ID,如存在多个则逗
调度过期策略*	忽略	阻塞处理策略*	单机串行
任务超时时间*	0	失败重试次数*	0

保存

取消

3.8 启动定时任务

创建任务后，默认是stop状态，通过操作下拉按钮菜单，点击启动

状态	操作
STOP	<div>操作 ▼</div> <div> <div>执行一次</div> <div>查询日志</div> <div>注册节点</div> <div>下次执行时间</div> </div> <div> <div>启动</div> <div>编辑</div> <div>删除</div> <div>复制</div> </div>

启动后，执行器会按照配置的策略自动执行任务

```
[msb-edu-task][2022-02-24 11:20:20.164] 214117 [Thread-156] INFO com.msb.edu.task.JobHandler.TestJob - Hello World1, jobParam1: param=123
[msb-edu-task][2022-02-24 11:20:20.164] 214117 [Thread-156] INFO com.msb.edu.task.JobHandler.TestJob - Hello World1, jobParam2: param=123
[msb-edu-task][2022-02-24 11:20:20.219] 214172 [Thread-157] INFO com.msb.edu.task.JobHandler.TestJob - Hello World2, jobParam1: param=456
[msb-edu-task][2022-02-24 11:20:20.219] 214172 [Thread-157] INFO com.msb.edu.task.JobHandler.TestJob - Hello World2, jobParam2: param=456
```



马士兵教育
www.mashibing.com

