1. 发送Kafka 消息 使用统一的kafka发送类，kafkasend，消息体改为MessageBo，请按照业务实际生成对应的Message。

目前涉及改动的类有： 定时任务 Scheduler.java

1. 点赞设计 写的完全不对，请参照详细设计，点赞后需要发送点赞消息到kafka中，发送方式参照第一点。BU\_MESSAGE 是用来存放离线数据的。
2. 取消 KafkaProducer 和 KafkaConsumer 类，不够通用，发送消息请参考第一点。
3. @KafkaListener 的topic 无法满足本次需求，这种写法 只能启动，无法停止。请刘子鑫寻求可行方案。给个建议是需要自己写 kafka监听线程。
4. KafkaConfig 中为什么要去实现InitializingBean 类？ 还注册成了@Component。InitializingBean 类只会在spring初始化后执行一次，获取在线用户是需要调用时重新计算的，完全不符合需求。Sysuserservice类中有获取在线用户的方法，可以调用。
5. 所有controller 层 的入参 ，如果只是少数（3个以内）可以直接使用@requestParam，或者请全部建立对应的 dto作为入参，参考TestController. Register 方法和，RegisterUserDto类用@Valid @RequestBody进行必要的校验。入参的校验错误会统一由GlobalExceptionHandler. validExceptionHandler进行处理。如果特殊业务 需要自定义验证，不需要加上 @valid 在controller的入参上，就不会触发这个校验，可以自行定义错误校验。
6. 用户上线后 ，需要返回好友列表，离线消息，群组列表，群组成员等信息，请刘子鑫协调好相关类的对接。
7. 用户下线后，需要通知离线模块，开始缓存离线消息。这块功能缺失。推荐使用事件驱动方式开发，离线触发 事件：offLineEvent。离线模块监听该事件，而后保存离线消息，做到功能解耦。
8. 群组功能，还需要监听所有群聊消息，判断群组中是否有离线用户，有的话需要存到离线信息表中，这块功能缺失，请参考详细设计。
9. RedisTemplate 是否也可以统一操作？