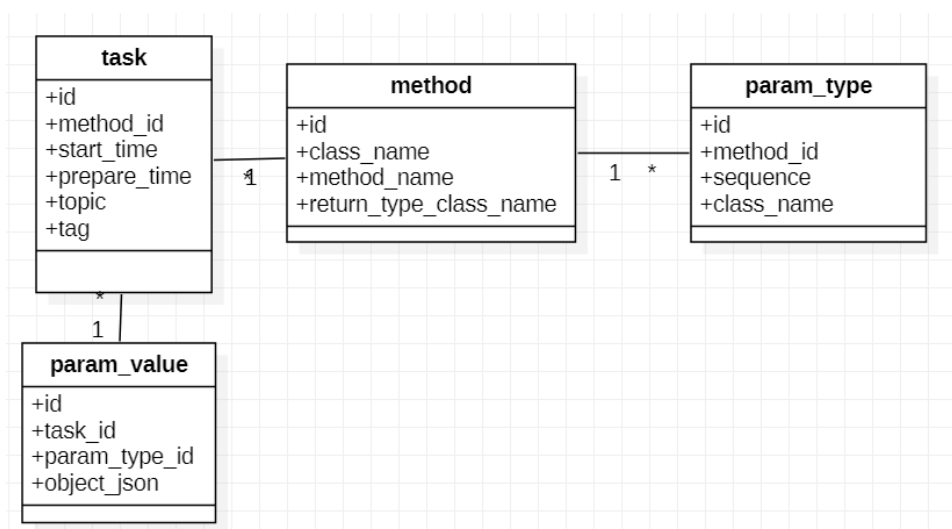


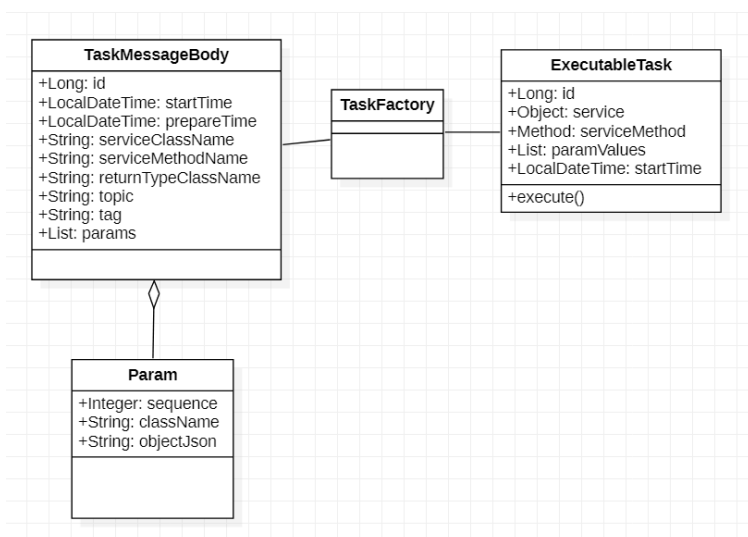
# 通用定时模块设计

姚新聪

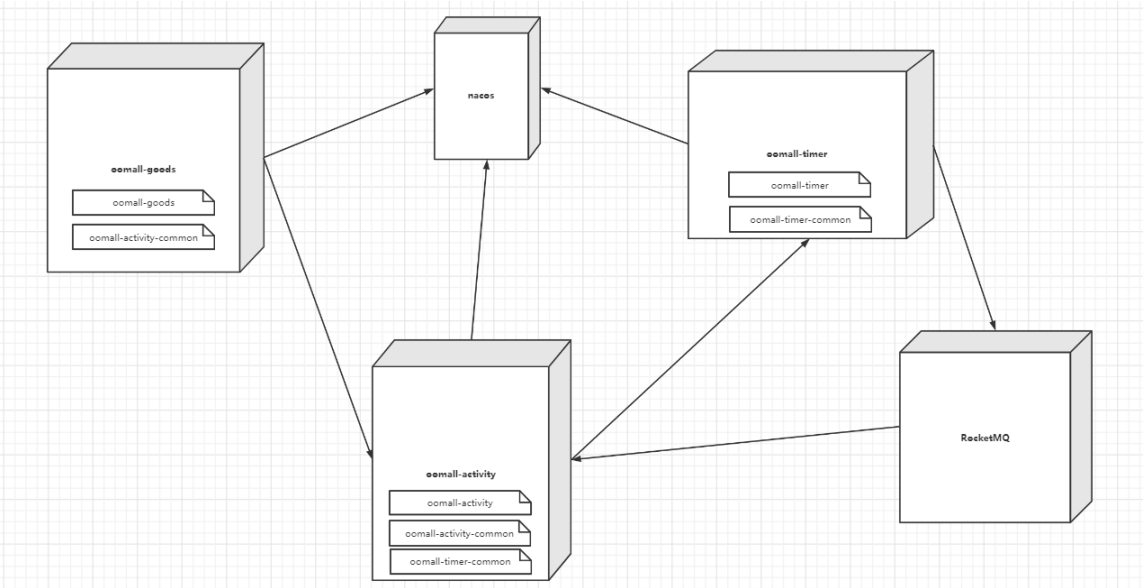
ER 图



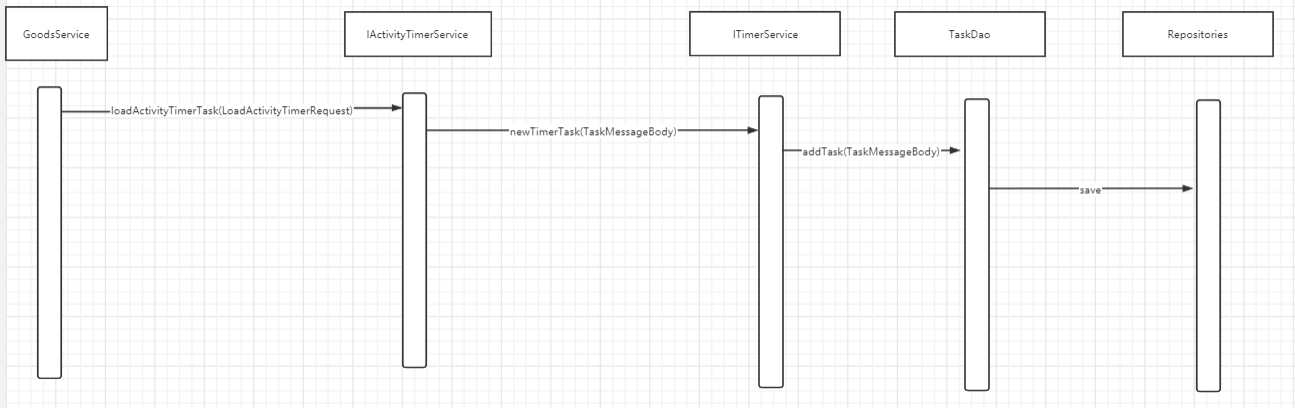
对象模型



部署图



定时任务存储时序图



前两步调用是远程调用。GoodsService 属于商品模块，IActivityTimerService 是活动模块提供的外部接口，ITimerService 是定时模块提供的外部接口。

简介：商品模块向活动模块发送定时加载活动的请求。活动模块向定时模块转发定时加载的请求，并将本地被定时调用的方法及参数添加到请求中。定时模块接收到请求，存储到数据库，由时间轮读取到内存中，在 prepareTime 字段指定的时间发送到消息队列。活动模块监听消息队列中指定的 topic:tag，获取定时任务请求，在创建本地方法并在 startTime 时间执行。

Tips: prepareTime 可以设置得比 startTime 早 10 秒左右，在定时方法会在活动模块中最多等待 10 秒再执行，prepareTime 设置得越接近 startTime，活动模块的资源消耗就越少；prepareTime 越远离 startTime，由于其他因素而超过 startTime 时间执行定时方法的概率越高