FAMS开发手册（v0.0.1）

# 目录

[目录 1](#_Toc33653877)

[修订（开发）记录 3](#_Toc33653878)

[一、FAMS简介 4](#_Toc33653879)

[二、FAMS总体架构 5](#_Toc33653880)

[三、模块划分 6](#_Toc33653881)

[3.1 总体模块划分 6](#_Toc33653882)

[3.2 fams-framework模块 6](#_Toc33653883)

[3.3 fams-springboot-starter模块 7](#_Toc33653884)

[四、模块依赖 8](#_Toc33653885)

[五、Framework层对外暴露的Service 9](#_Toc33653886)

[5.1 Core模块 9](#_Toc33653887)

[5.1.1 数据加载服务 9](#_Toc33653888)

[5.1.2 查询GlobalParam服务 9](#_Toc33653889)

[5.1.3 提供redis服务 9](#_Toc33653890)

[5.2 Ignite模块 10](#_Toc33653891)

[5.2.1 数据加载服务 10](#_Toc33653892)

[5.2.2 数据缓存服务 10](#_Toc33653893)

# 修订（开发）记录

| 日期 | 版本 | 修订说明 | 修订者 |
| --- | --- | --- | --- |
| 2020.02.24 | v0.0.1 | 新建 截止到2020.02.24 已有功能：   1. ignite集成cache 2. 序列化模块，框架搭建，规范化编码 3. 集成redis，集成mybatis | 姜瀚 |
|  |  |  |  |

# 一、FAMS简介

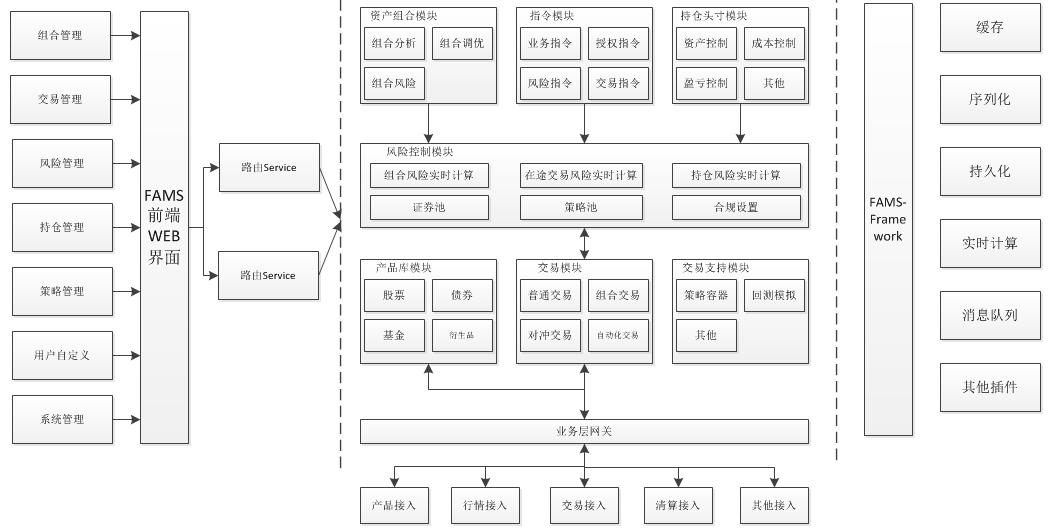
金融资产管理系统FAMS（Financial Asset Manager System），旨在建立一个涵盖金融投资行为的前中台的全覆盖产品，对标系统为恒生O32系统。愿景为可以支持基金公司级的日常投资业务需求。

从业务角度讲，FAMS提供投前、投中、投后的管理。投前服务，将提供策略池、股票池、投前风控等功能；投中服务，将提供内置的指令流转模块支持投资指令的生命周期、投中市场/系统风险控制；投后服务，提供实时估值，持仓管理，持仓风险管理等功能。

从系统角度讲，FAMS提供包括交易、行情、风控、估值服务。交易模块包括，普通交易、策略交易、伪高频交易（内存交易）；风控风控包括事前风控、实时交易风控、事后风控等。

从架构角度讲，FAMS采用标准的分布式架构，支持高可用性、高可扩展。从服务粒度讲，FAMS主体架构是基于Java语言的Spring-Cloud微服务架构，同时支持dubbo类型的服务接入。可扩展性：采用松散的结构，服务之间弱依赖性，支持python版本和c/c++版本的微服务接入，以支持更多用户的习惯。

# 二、FAMS总体架构



# 三、模块划分

## 3.1 总体模块划分

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 模块名称 | 模块项目 | 模块说明 |
| 1 | 消息序列化 | fams-bo | 系统内消息的序列化模块 |
| 2 | 公共包模块 | fams-common | 系统的公共工具模块，封装全系统通用的工具类，如StringUtil，DateUtil等 |
| 3 | FAMS框架模块 | fams-framework | 系统框架所有插件的实现层 |
| 4 | FAMS启动模块 | fams-springboot-starter | 系统框架所有插件的对外暴露层 |

## 3.2 fams-framework模块

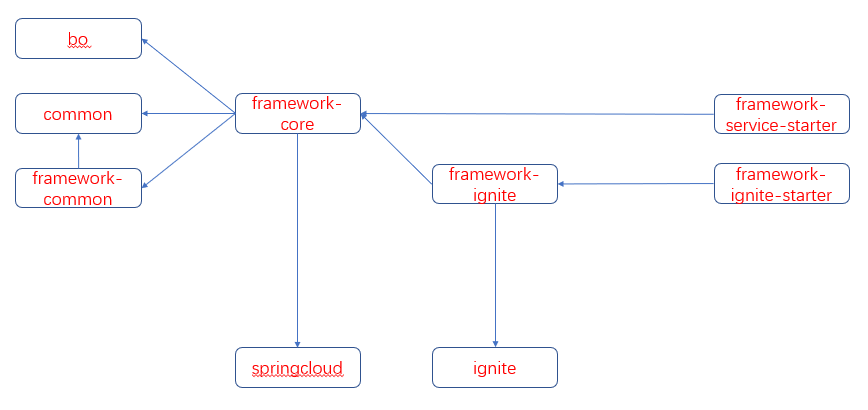
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 模块名称 | 模块说明 |
| 1 | fams-framework-common | Framework模块的公共包，会封装自己的Exception、util以及其他全模块通用的常量 |
| 2 | fams-framework-core | Framework模块的核心包，封装框架所有都需要的插件，比如数据库模块、消息队列模块、缓存队列等 |
| 3 | fams-framework-ignite | 封装ignite相关业务的实现，FAMS使用ignite作为分布式缓存、流式数据处理（交易和风控）、机器学习（策略）、大数据处理（回测框架） |
| 4 |  |  |

## 3.3 fams-springboot-starter模块

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 模块名称 | 模块说明 |
| 1 | fams-framework-ignite-springboot-star ter | Framework-ignite模块的启动包，封装  @EnableIgnite：启用ignite节点  @EnalbeIgniteCache:ignite节点启用cache |
| 2 | fams-framework-service-springboot-starter | 框架服务相关启动包  @EnableFAMSServerRegister：标识服务为注册中心  @EnableFAMS：标识服务为FAMS类服务  @FAMSEventListener：标识方法为事件接收方 |
| 3 |  |  |

# 四、模块依赖

截止到2020.02.26，service-starter不再依赖ignite-starter



# 五、Framework层对外暴露的Service

## 5.1 Core模块

### 5.1.1 数据加载服务

根据用户需求，支持将DB数据加载到用户指定的仓库，框架实现为redis或者ignite，也可以根据用户需要自行实现DataLoaderService

|  |  |
| --- | --- |
| 服务名 |  |
| 服务描述 |  |
| 上层服务依赖 |  |
| 子类实现 |  |
| 方法列表 |  |

### 5.1.2 查询GlobalParam服务

提供查询全局变量的服务，先查缓存，缓存如果没有的话查数据库

|  |  |
| --- | --- |
| 服务名 |  |
| 服务描述 |  |
| 上层服务依赖 |  |
| 子类实现 |  |
| 方法列表 |  |

### 5.1.3 提供redis服务

提供redis的各种操作

|  |  |
| --- | --- |
| 服务名 |  |
| 服务描述 |  |
| 上层服务依赖 |  |
| 子类实现 |  |
| 方法列表 |  |

## 5.2 Ignite模块

### 5.2.1 数据加载服务

提供将DB数据加载到ignite缓存的服务

### 5.2.2 数据缓存服务

提供缓存服务，供后续的流处理、网格计算做准备