

解决方案

金融量化实训教学平台

02-5



方案背景

金融行业热点话题，金融理论和公式较多、要求一定的数据分析能力

需要提供海量的金融数据（日线、分钟线、上市公司财务数据、宏观经济数据等等）

要求一定的编程能力(较为熟练的使用python、以及python相关的分析库)

学生水平参差不齐，实验的内容较难开展和执行

解决方案简介/Intro

- 跨市场 多柜台接入
 - 多期货公司/多券商/多柜台系统
 - 跨市场交易
 - 基于策略的分仓管理
 - 联合风控
 - 自定义接入
 - 纯本地部署
- 完善的量化投研过程
 - 全市场数据集群
 - 全品种多周期回测
 - 自定义场景风控
 - 股票/期货的大规模模拟追踪
 - 策略质量测试
 - 007全天候自动运维
- 多业务场景定制
 - 股票日内交易(回转套利)
 - 股票组合管理/配对
 - 多因子管理
 - 跨市场套利
 - 期货多品种CTA
 - 操盘手选拔/多账户集群

Data Scenario \ 数据场景

- 历史数据的运维
 - 完整性/ 正确性
 - 高效的IO读取方便快速调取
- 实时数据
 - 数据推送
 - 流计算
- 基于场景定制的数据进入和分发
 - 业务需求驱动
 - 单向分发和广播
- A股市场
 - 1990-至今 日线数据
 - 1996-至今 财务数据
 - 2002至今 tick数据
 - 各种级别的分钟线数据
 - 1990至今 股息数据
- 期货市场
 - 2012至今 tick数据
 - 日线/分钟线数据
- 美股/港股/汇率/利率/国际期货/期权
 - 日线/分钟线数据
- 全品种实时数据提供(轮询/主推)

Strategy Scenario \ 策略场景

- 纯本地化保证安全
 - 基于python/c, 纯本地化运行/测试
 - 迅捷开发降低研发成本
 - 支持分布式/集群 提升策略运行速度
- 多重测试保证质量
 - 回测/模拟/质量测试的多重追踪
 - 多种压力场景测试
 - 支持单笔交易分析, 组合分析
 - 人工智能算法优化
- 高效部署保证稳定
 - 可定制的自动运维框架
 - 减少人员成本
 - 微信/邮件提醒 远程调试
- 可视化保证效果
 - 客户端/网页 方便展示策略绩效
 - 快速分析/测试报告
 - 分笔交易分析
 - 场景重现

数据获取

- 历史数据的运营
完整性/ 正确性
 - 高效的IO读取方便快捷
调取
- 实时数据
 - 数据推送
 - 流计算
- 基于场景定制的数据进入和分发
 - 业务需求驱动
 - 单向分发和广播
- A股市场
 - 1990-至今 日线数据
 - 1996-至今 财务数据
 - 2002至今 tick数据
 - 各种级别的分钟线数据
 - 1990至今 股息数据
- 期货市场
 - 2012至今 tick数据
 - 日线/分钟线数据
- 美股/港股/汇率/利率/国际期货/期权
 - 日线/分钟线数据
- 全品种实时数据提供(轮询/主推)

Why Us \ 为什么选择QUANTTRADEGO



- 全部场景的自主知识产权(全流程可定制)
- 策略本地化(保证安全)
- 高效数据集群(保证效率/降低数据成本)
- Python/cython/C++技术栈(降低开发成本)
- 完善的自动运维框架(降低运维成本) 优良的环境(减少bug, 活跃的开发)
- 多市场接入能力, 跨市场套利(降低交易成本)

Quant SOP | 量化标准化流程

基于JupyterNotebook
以及
QADataStruct/QAAnalysis/
QAIndicator/QAUtil几个模块
快速对于想法进行实现

概念/想法产生

- 一个新的想法依赖于实盘观察/理论推导/交易员经验

策略编写/调试

- 使用python快速测试想法
- 完成一个策略初步代码

回测/分析

- 进行不同周期的回测
- 基于绩效/风险/收益进行分析

基于 QABacktest/ QAAccount
QAPortfolio/ QARisk/
QAPerformance

基于
QA_AutoGeneration 快
速分析大量相似的策略

策略优化

- 基于策略的表现和风险暴露
- 优化策略的参数以及出入场条件

基于
QA_UNICORN
QUANTTRADEGO
_RUN

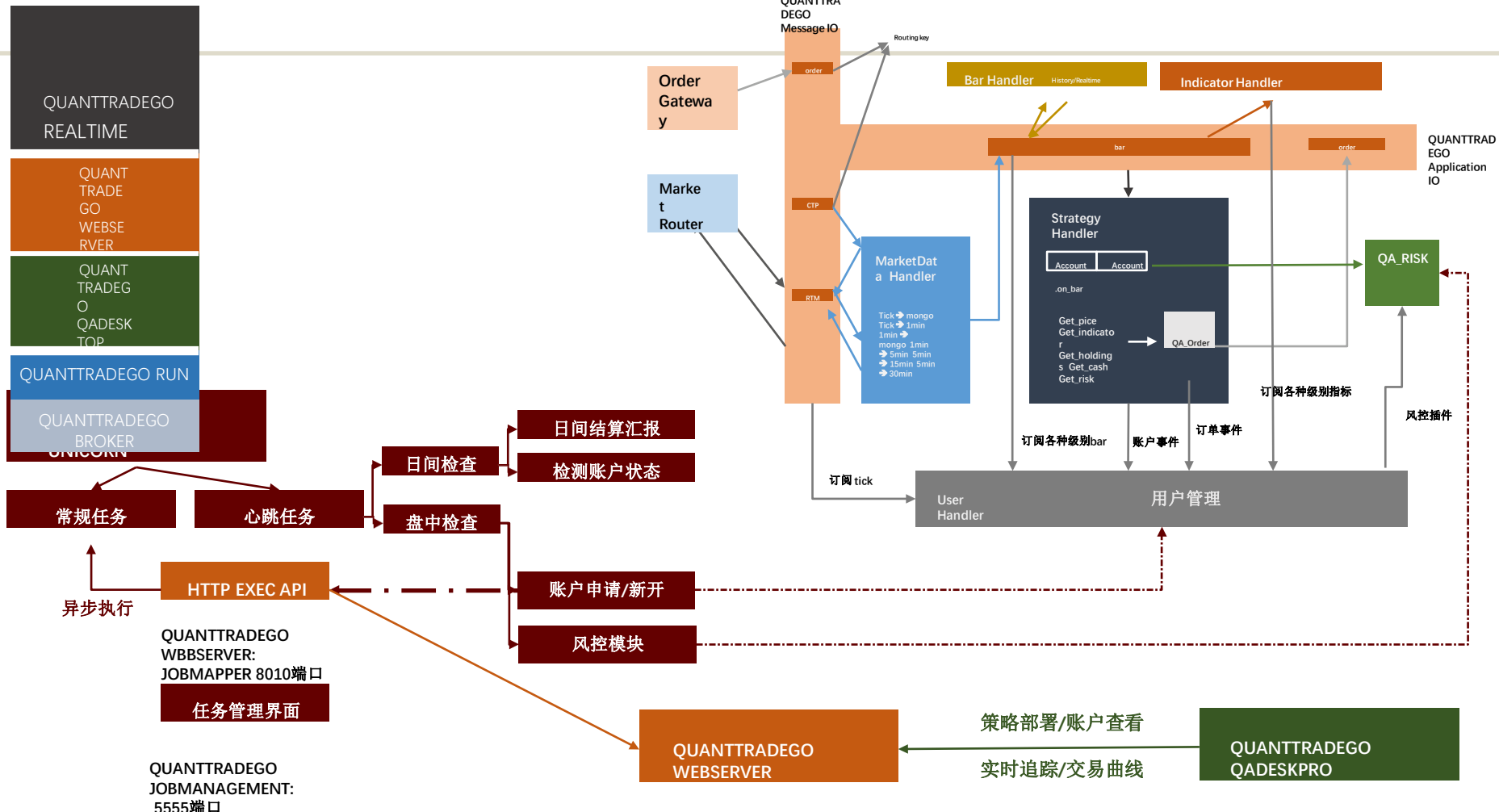
模拟测试

- 在模拟盘上进行 真实行情模拟资金策略
- 跟踪一段周期
- 微信推送成交和委托

实盘

- 上线实盘资金
- 每日跟踪汇报
- 微信推送成交和委托

基于
QA_REALTIME
QA_BROKER
QAWEBSEVER
QADESKPRO



全平台客户端 - 回测

suibe_finlab / experiment_page



金融量化
虚拟仿真实验平台

量化投资实验中心

请开始
实验

QQ Group

doc_page

experiment_page

user_page



我的策略研究



我的回测绩效



我的交易结果

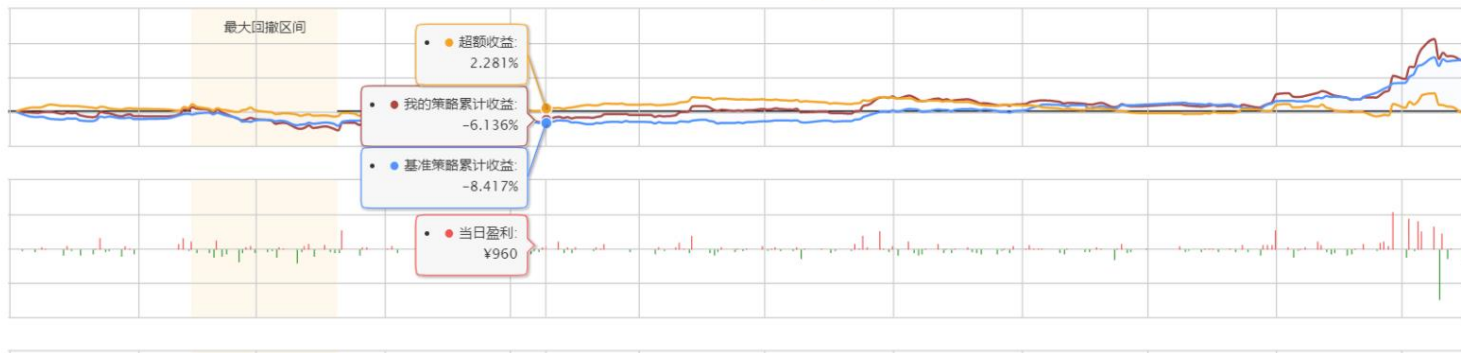


我的交易排名

宏观资产配置策略 海龟交易策略 行业PB轮换策略 随机森林的趋势跟随策略

回测收益	回测年化收益	基准收益	基准年化收益	阿尔法	贝塔	夏普率	索提诺比率	信息比率	年化波动率	最大回撤	年化跟踪误差
58.808%	60.921%	51.659%	53.475%	-0.0275	1.2556	1.5584	0.2571	0.3833	0.309	16.43%	0.1987

线性轴 对数轴

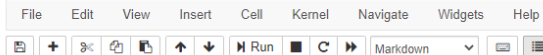


全平台客户端 - 模拟交易



全平台客户端 - 策略研发

实验策略编写入口 Last Checkpoint: 09/15/2020 (unsaved changes)



Contents

- 量化实验操作模板
- 实验步骤一: 历史行情
- 实验步骤二: 策略研究
- 实验步骤三: 策略编写
- 实验步骤四: 账户初始化
- 实验步骤五: 策略回测
- 实验步骤六: 回测绩效
- 实验步骤七: 实时行情调用
- 实验步骤八: 仿真模拟交易
- 实验步骤九: 模拟交易绩效
- 实验步骤十: 实验报告提交

【实验说明】参考“学习中心”课时“实验环境熟悉”，了解如何配置实验环境和使用实验模板。

实验步骤一: 历史行情

【实验说明】在代码编辑区域输入证券代码code、数据起始时间start、数据结束时间end，通过代码运行得到对应的证券价格历史行情。






```
In [1]: import pandas as pd
import QUANTAXIS as QA
from QUANTAXIS.QAData.base_datastruct import pyechart
data= QA.QA_fetch_stock_day_adv(code="600487", start="2020-04-25", end="2020-08-25")
chart=pyechart(data).plot()
chart.render_notebook()
```

you are using non-interactive mode of quantaxis

Out[1]: 股票K线图



解决方案优势

-  配备丰富的理论学习资料和在线的教学视频，通过在线测评具备完备的理论知识体系方可进行实验的操作；
-  提供海量的历史和实时的金融行情数据，通过统一的接口进行数据的访问和分析；
-  配备丰富的编程操作案例和智能答疑系统，引导式的指导学员进行编程学习和训练；
-  实验环境模块化和模板化，按照模板步骤的指南即可完成整个实验操作；
-  配备实验指导用书和操作演示视频，方便老师教学内容的开展和执行；