

九坤投资第四届 UBIQUANT 量化联赛第一期

比赛预说明

本次比赛为接入实盘股票日度数据的交易比赛。选手每 5 秒可从服务器收到市场所有股票一天的开盘价，最高价，最低价，收盘价和成交量。在收到市场数据后，下一天数据发布之前，选手应返回当天每支股票的目标仓位(股数, 可以为负值, 代表做空)，系统将自动根据选手的仓位以次日收盘价成交股票。选手需要将自己的资产合理分配到多支股票中，以追求稳定的绝对收益。

选手返回的仓位需要满足以下要求：


- 1) 长度和股票数量一致，且为整数类型（如果为 float 也会被强制 round 成为整数）
- 2) 占用资金加上手续费不超过总资产（手续费为成交金额的千分之一，且每次交易最低手续费为 10 元, 随比赛推进可能修改费率, 请留意相关公告）
- 3) 净暴露不超过总占用资金的 20%（净暴露 = $|多头占用资金 - 空头占用资金| / 总占用资金$ ）
- 4) 单只股票占用资金不超过总占用资金的 10%
- 5) 选手提交的目标仓位不一定在次日达成，每日每支股票的最大买卖股数为当日总交易量的 5%。（如当前仓位为 10000，目标仓位为 15000，但是该股票当天的成交量为 30000，则最大可交易股数为 1500 股，则次日选手的实际仓位为 $10000+1500=11500$ 股）

其他提示：

- 1) 比赛规则以预赛及初赛正式说明为准，请注意查看竞赛微信群公告。
- 1) 请注意优化策略在决赛实盘中的执行速度。
- 2) “稳定的绝对收益”可由 Average_Daily_Return、Max_Draw_Down、Sharpe_Ratio 等指标刻画，如果还不熟悉相关概念，可利用初赛间隙学习相关知识。

测试要求

在初赛测试中，选手需要熟悉接口，并向服务器成功提交一次有效的仓位。通过



初赛测试的队伍才有资格进入本次比赛决赛。

初赛测试的数据为非实盘数据，选手不必针对初赛数据进行策略研究。初赛结束后我们将向进入决赛的选手发放决赛实盘市场的历史数据以供研究。

初赛测试数据、竞赛平台接入说明

本次比赛的数据传输遵循 gRPC 协议，初赛测试时会另行通知接口网址和端口号。

Question (47.103.23.116 : 56701) :

提供 get_question 接口用于获得最新数据，sequence 号是用来沟通你要哪一天的数据，初始的时候，应该使用 0 号去请求数据，代表请求当前服务器最新的数据，之后的请求应该使用服务器返回的 sequence 号加 1，如果你所请求的 sequence 号还没有产生，服务器返回的 sequence 为 -1。查询结果显示 -1，题目还没有产生，请让程序睡眠 0.1 秒，再发起下次查询，以免给服务器太大负载。选手提供的 sequence 如果小于当前的系统序列号，系统会自动返回系统当前最新的题目，不会提供历史问题查询。

QuestionResponse 中的 capital 为选手当前可用资金，dailystk 为当天所有股票的数据，第一维为各支股票，每只股票内的数据顺序为[天数, 股票代码, 开盘价, 最高价, 最低价, 收盘价, 成交量]。数据保证每天股票顺序一致

QuestionResponse 中的 has_next_question 在测试阶段会一直为 true。

Contest (47.103.23.116 : 56702) :

提供 login 接口用于选手登录，选手应该以邮件通知的 ID 和 PIN 来登录系统，登录系统后，系统会回复一个随机的 session_key 用于后续的答案提交，如果登录成功，success 为 true，如果登录失败，success 为 false，并且 reason 会指明登录失败的原因。用户成功登陆的 response 中会提供初始资金 init_capital 字段，指明你的初始资金，在测试阶段初始资金为 5 亿元。

提供 submit_answer 接口用于选手提交答案，选手应该以邮件通知的 ID 和 PIN 以及登录系统成功后获得的 session_key 来提交答案，答案中包括编号 sequence 字段和一个答案数组 position 字段 (position 顺序和股票数据顺序一致)，系统会回复答案是否被接受 accepted 字段，以及没有被接受的原因 reason 字段。

具体接口定义、数据格式请见 protos 压缩包内文件。



建议学习资料

1. 《主动投资组合管理》作者: Richard C.Grinold /Ronald N.Kahn
2. 国内券商研究所量化团队及各行研团队研报
3. 新浪财经、雪球 App、知乎 App 量化投资相关文章
4. 《journal of financial economics》
5. 《the journal of portfolio management》
6. 《journal of financial and quantitative analysis》
7. “百度”以下常用技能：linux 服务器基本操作、vim 编辑器操作

