

北京大学量化交易协会2020秋Module2主题内培

内培时间：每周一晚19:00-21:00

内培地点：PHBS 329，每周会在微信群里通知时间 and 地点

内培内容：包括两部分，1h主题内培 + 1h每组本周项目进度汇报

Module2内培次数：4次，主要由2020级研一的同学讲

内培主题：1.Smart Beta

2.FOF和基金研究

3.大类资产配置

4.高频交易

内培准备流程：学习相关研报和论文 → 选举组长及内容分工 → 预pre及意见反馈 → 正式pre

内培分组：

时间	内容	组员1	组员2	组员3	组员4	负责人1	负责人2
11/30	Smart Beta	姚雨薇	叶梦婕	徐凯浩	/	方雨婷	吕张劼
12/07	FOF和基金研究	李琳雄	江一帆	汪子杰	/	沈廷威	胡天锐
12/14	大类资产配置	李攀郁	孙博	聂书涵	余佳豪	周驰	/
12/28	高频交易	冯哲	国欣然	叶文轩	薛岚天	胡逸凡	赵亦欣

内培第5讲：Smart Beta

如何使得理论中的多因子模型构建的投资组合落地成真正可交易的投资组合是必须要解决的问题，其中的关键就是因子指数化（factor indexing）。因子指数化的目的是把具有显著超额收益的因子，以高暴露、高可投资性和低成本为工具加工为投资组合。这种以因子指数化为标的投资的成为因子投资（factor investing）。近年来，越来越多的机构将因子指数化，并且跟踪不同因子指数的基金也越来越多，这些因子类的基金有一个高大上的名字——smart beta基金。专业的事情交给专业的人去做，通过直接买卖或申赎这类基金，投资者就可以免除中间繁琐的步骤。smart beta虽然是因子投资的捷径，但“世界上最快的捷径就是不走捷径”，要做好smart beta投资仍然有大量功课需要做。

本讲将可选自以下部分展开：

smart beta起源、smart beta中常见的大类因子、smart beta类基金、smart beta投资策略、投资smart beta基金的流程、因子择时（factor rotation）

内培第6讲：FOF和基金研究

FOF即Fund of Funds，以基金为投资标的，一方面对于基金表现进行筛选择优出表现更好的基金，另一方面根据宏观经济和中观层面的实时分析及时调整标的基金的配比，实现组合优化，获取更稳定的收益或在一定趋势内追求更高的收益。对于基金筛选和业绩评价方面，可以针对债基和股基部署不同的业绩归因和评价方案，在配置标的的资金配比层面，可以参考美林投资时钟，根据宏观分析调整资金配置，并根据中观层面的轮动对于强势行业给予适当倾斜。

本讲将可选自以下部分展开：

股基，债基不同业绩归因方案、行业/板块轮动、其他实证的FOF策略

内培第7讲：大类资产配置

首先，涉及一部分资产配置模型，比如Black-Litterman、风险预算和风险平价等。使用的子资产或子策略可以是各类资产，例如贵金属、能源、牲畜之类的商品，股指期货或相应风格的基金或ETF，新兴市场或发达市场债券，外汇等。

第二步可以使用QTA已有的策略作为相应模型的子策略进行资产配置，在未涉及的资产大类中开发新的策略作为子策略。

第三步可以对策略细节进行更多优化，例如对于某些因子有均值回复特性，则使用其特性自动生成Black-Litterman中的主观观点矩阵；使用风险预算策略时可以构造指标，例如投资者情绪指数，在情绪指标高时减少对市值因子的风险预算转而超配盈利质量因子。

本讲将可选自以下部分展开：

Black Litterman模型、风险预算模型、风险平价模型

内培第8讲：高频交易

同为factor，HF factor作为近年来hedge fund的新宠儿，在短期市场预期上表现出强大的威力。相比较于多因子，HF factor更倾向于处理intra-day甚至是tick-level的数据。目前在国内市场，上海证券交易所支持3s snapshot，深圳交易所支持tick-level的行情。直接使用高频数据在更短的时间窗口内构建低频因子用于高频交易虽然能获得更好的预测效果，但考虑到交易成本与挂单速度等现实问题还是比较难以实践的，另一个折中的办法便是用高频数据构建专属的低频因子，关于这方面海通与天风都发布过还不错的研报可供参考。在处理高频数据的时候，常常关注两个方面，一个是进行时间切片以获得任意时间精度下的股票价量等特征，二是维护好一个根据时间变动的order book。两种处理方式，对应了不同风格的因子构建策略。

本讲将可选自以下部分展开：

orderbook的构建，传统低频因子在高频下的表现，基于高频数据的低频策略。