本周主要是进行了多因子选股模型的开发。我之前提交的计划版本是基于现在市场中比较普遍运用的方法制订的。但本周，我得到了一些接触现在比较先进的多因子模型开发理论的机会。本周，研究部向我提供了业界最领先的MSCI Barra MultiFactor Risk Model的材料，我也与在国内量化技术方面比较领先的几个证券公司量化研究的人交流学习了很多，可以说初步了解了一些现在国外和国内这个多因子模型领域内的比较新的结果。同时，这个周的行情走向也让我产生了一些新的认识，在此基础上，我觉得有必要对我的开发计划进行修正。

现在我的多因子模型的期望达到的目标修正为在限制损失的情况下，要求尽可能高的收益，同时考虑使用指数对冲的方法实行持仓中性化。之前这个限制损失的任务是交给系统中的量化择时模型和警告监视模型负责的，它们会负责在选股模型和资金分配模型发出调仓指令产生的卖出指令之外发出止损卖出指令。但这个星期的行情让我意识到，如果选股模型带有太过明显的风格、市值或者行业的偏好的话，可能会由于组合配置的过于趋同导致产生一天之内激发大量击穿止损线的情况，继而带来巨大的风险暴露和模型严重失效的情况。（因为止损定高定低都很尴尬，最后又变成主观干预）

有鉴于以上情况，新的开发目标调整为尽可能保证因子中性的情况下，有选择性的暴露有效的因子。也就是说，在挑选因子的时候，我会主动对一些尽管高收益但是不太稳定的因子限制其暴露的程度。这个过程主要是在因子权重的决定环节实现的。具体来说，之前我准备使用时间序列回归或者横截面回归对面板数据取平均来选择因子权重。但现在打算采用优化的方法实现：目标优化函数为收益（风险调整后收益，现考虑使用信息比率）最大；限制条件为，第一要求总的波动小于阀值，第二对各个因子提出不同的暴露等级限制，对于大部分alpha效益不明显的因子要尽可能做到中性平衡，使得最终模型产生的组合不会带有过大的偏好性，做到现金中性、行业中性、风格中性。

这个模型的显著优点就是数学逻辑比较严谨，做的操作都比较有理有据。而且持有一个对冲保护的中性组合让交易员可以比较安心地面对市场变化（我下定决心调整计划的一个因素就是这个周经历了一天暴跌,我模拟持仓组合经历了单天高于8%的严重回撤,虽然由于当天市场有六成标的跌停,但我的持仓过于集中于热点股也是导致组合风险分散作用失效的重要原因）而且事实上,真正规模很大的基金,也大都是做中性策略或者套利策略的，毕竟纯粹的单边多头策略的确在面对市场突变环境中风险暴露过大。

这个模型的缺点在于，相应的限制了一定的收益，（甚至我知道申银万国的模型是要求加入了跟踪指数的部分的，他们会限制在指数上跟踪误差的暴露，相当于这个策略变成了指数增强策略了），而且这样的回归方程未必在选定区域内有最优解，可能不得不放松限制以获得解。同时，这个模型的参数也更多了，对于参数的敏感检验和调教又提出了更高的要求。

何彦涛