

基于市场资金流向分析的商品期货量化交易策略

题目来源：深圳数字动能信息技术有限公司（Bitpower）

赛题支持：www.digquant.com.cn（进入【泰迪杯】栏目）

“水涨船高”是个很简单的道理，在股票市场也是如此。一般来说，大量资金不断往某只股票流入，这只股票的价格就会上涨；当某只股票的资金大量流出，股价可能下跌，甚至一泻千里。股票市场中常说“量于价先行”，这个“量”包括资金的流向和资金的流量，统称为**资金流向（money flow）**。资金流向在国际上是一个成熟的技术指标，反映市场当前对某只股票超额的需求或者供给，它能够帮助投资者透过指数（价格）涨跌的迷雾看到其他投资者的投资行为。

资金流向的计算方法多种多样，没有统一的公式。例如可以根据成交价格的涨跌来界定资金的流入或流出，或者根据主动买卖双方的力量强弱来界定资金的流入或流出。

在**期货市场**中因为有**做空机制**，所以直接采用股票市场中的资金流向公式是无法刻画出期货标的合约真实的资金流向规律。比如某一期货标的合约价格下跌，可能是资金流入导致的，也可能是资金流出导致的。所以需要考虑持仓量与成交量以及价格的涨跌等综合因素，来刻画期货产品的资金流向。

问题：使用 **2011 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日**的商品期货历史数据，分析**资金流向**的规律，设计一个**商品期货量化交易策略**。并使用策略研究系统 Auto-Trader 回测引擎对 2014 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日的数据进行策略回测。

说明：可以从如下角度入手进行分析，并以此为基础来构建策略模型：

- 1、运用分钟级 K 线数据，构造资金流向模型。
- 2、资金流向对未来商品期货的价格有什么影响？资金流向是否具有持续性？
- 3、分析资金流向是否存在相似的特点，是否集中在某些行业板块，是否有轮动效应？
统计各个板块的资金流向，对比整个市场的资金流向、某一板块的资金流向与单个标的的资金流向之间的关系。

要求：除提交论文外，还需提交：

- A. 团队构建的策略的回测报告（回测时间长度**必须是**：2014 年 1 月 1 日（起始时间）至 2015 年 12 月 31 日（截止时间）的数据，否则会影响得分）。
- B. MATLAB 源代码、执行脚本说明（如果调用了外部的代码包需一起上传，否则策略无法执行影响得分）。

参考文献

- [1] E Olaison, High-Frequency Trading: How Money Flow Affects Stock Returns, 《Business & Economics》, 2013, 27(8):2267-2306
- [2] 侯丽薇, 谢赤, 戴军. A 股市场资金流向指标应用分析. 《证券市场导报》. 2010
- [3] 培训资料链接：www.digquant.com.cn