

高频交易策略探析

国泰君安期货 伍华兴

高频交易是自动化交易的一种形式，以速度见长，它利用复杂的计算机技术和系统，以毫秒级的速度执行交易，且日内短暂持仓。其中，流动性交易策略、市场微观结构交易策略、事件交易策略和统计套利策略在国外成熟市场上比较流行。

高频交易是金融市场一颗璀璨的明星，是金融和科技发展的结晶。近年来高频交易的快速发展引起了市场极大的兴趣。关于高频交易，一直缺乏一个严格的定义，这里引用欧洲证券监管委员会的定义：高频交易是自动化交易的一种形式，以速度见长，它利用复杂的计算机技术和系统，以毫秒级的速度执行交易，并且日内短暂持仓。

高频交易有如下几个关键特征：处理分笔交易数据、算法交易、高资金周转率和日内交易。处理分笔交易数据和算法交易是高频交易的重要流程，高频交易通过对市场分笔交易数据进行采集、处理，分析市场在微观上潜在的交易机会，一旦确认交易机会，通过算法交易及时下单进场。高资金周转率和日内交易也是高频交易的特点，交易过程中，资金快速进场出场，一秒钟内可以发生多次下单、撤单的动作。资金在整个交易过程中高速流转，提高了市场流动性。同时，日内交易也回避了隔夜风险。

高频交易有四类交易策略在国外成熟市场上比较流行。

流动性交易策略

流动性交易策略是为市场提供流动性来获取利润的交易策略。做市商们为市场提供不同价位层次的订单簿，为头寸接受者提供流动性，因此被称为流动性交易策略。做市商为市场的流动性做出了贡献，很多非活跃市场由于做市商的存在，流动性显著提高，交易成本大为降低。比如在期权市场，做市商几乎是不可或缺的。

做市商策略的理论基础是存货模型与信息模型。存货模型是 Demsetz 于 1968 年在《交易成本》中提出的。他认为，买卖价差实际上是有组织的市场为交易的即时性提供的补偿。信息模型在 1971 年由 Bagehot 提出的。他认为，买卖价差是由于市场信息不对称性造成的。做市商们通过对订单簿、波动性等市场微结构进行研究，提高了市场流动性，同时也从市场中获利。Automated Trading Desk 就是一家做市商机构，其交易份额在纳斯达克和纽约证券交易所均占到总量的 6%。

市场微观结构交易策略

市场微观结构交易策略主要是通过分析市场中即时的盘口数据，根据短时间内买卖订单流的不平衡进行超短交易的策略。市场中即时的买卖订单流中潜藏着很多交易机会，通过观察可见的订单簿状况，分析未来极短时间内是卖单流主导还是买单流主导。在卖单流主导的市场中，价格将下跌；在买单流主导的市场中，价格将上涨。

市场微观结构交易者通过比较订单簿中买卖单的力量，抢先交易，并快速平仓。这里有个前提假设是订单簿上的信息是真实代表投资者的意向，但事实上，订单簿信息也有可能被干扰。因此，在某种程度上，存在着博弈中的博弈。

这里值得一提的是国内期货交易中的炒手，他们的交易策略就属于这一类，即是通过观察市场盘口订单流的变化，寻找交易机会，快速人工下单。炒手在市场里的资金量不大，但是产生的交易量极大，一天可以进出市场数百次，好的“炒手”获利能力和资金曲线极为惊人。

这样的交易策略对人的反应速度要求很高，能脱颖而出者凤毛麟角。我们从台湾期货业同行中了解到，在台湾地区，人工的高频交易，已经完全被计算机自动执行的高频交易所打败。

事件交易策略

事件交易策略是指利用市场对事件的反应进行交易的策略。事件可以是影响广泛的经济事件，也可以是行业相关事件。每个事件对市场产生影响的时间差异很大，高频事件交易策略就是利用事件在极短时间内的影响自动进行交易，赚取利润。

该策略中有两个环节比较关键。一是确定什么是可以产生影响的事件。这个问题看上去比较奇怪，但是有丰富经验的交易者都知道，事件对市场产生影响其实是很复杂的，一个完全利好的事件在不同行情和时间窗口下，甚至会产生完全相反的效应。而且市场会对事件产生预期，很多事件未发生时，市场行情其实已经有了预期反应，等到事件真正发生，行情有可能会发生和预期完全相反的走势，所以首先要确认什么样的事件能构成一个未预期的变化。二是确定事件的影响时间和方向。这需要不断地对历史数据进行统计挖掘。

统计套利策略

统计套利策略是寻找具有长期统计关系的证券资产，在两者价差发生偏差时进行套利的一种交易策略。统计套利策略广泛地应用于各类证券产品市场，包括股票、期货、外汇等。

著名的美国长期资本管理公司（LTCM）就是一家以统计套利为主的对冲基金公司。LTCM 曾经创造过辉煌的业绩，成立之初，资产净值为 12.5 亿美元，到 1997 年末，上升为 48 亿美元，净增长 2.84 倍。每年的投资回报率分别为：1994 年 28.5%、1995 年 42.8%、1996 年 40.8%、1997 年 17%。遗憾的是，俄罗斯金融风暴打破了他的神话，短短 150 天内资产净值下降 90%，亏损 43 亿美元，走到了破产的边缘。这也告诉我们，不管多么优秀的统计模型都有局限，风险控制永远要放在第一位。