

期货套利术与道

文 / 本刊记者 宁鹏

与股票市场相比，期货市场是一个更残酷的“零和游戏”。私募基金庆余投资合伙人章文对此有切身体会。

套利之术

章文在 2008 年加盟庆余，开启了期货私募基金管理人的职业生涯。在金融危机的环境下，当年的收益率高达 56%。6 年多过去了，章文所管理的基金表现出色，年平均收益率超过 40%，并且在区间任意单一年度内保持了收益的正增长。

章文最擅长的是商品期货套利交易，他从不试图通过预测未来而投机，而是认真研究市场的价格错配。

农产品在用途上存在相互替代的关系。以玉米和小麦为例，小麦的主要用途是作为人类的口粮，而玉米的主要用途是作为动物的能量饲料。除了人类的偏好外，从成本因素来看，玉米的每亩产量要高于小麦的每亩产量，因此玉米的每吨生产成本要比小麦的每吨生产成本小。

偏好和成本的双重因素决定了玉米和小麦的价格差别。但世事无绝对，供需的力量会重新建立价格规则，一大原因是养殖业的发展大量需要动物饲料。2006 年之前，中国是玉米的净出口国，而到了 2010 年中国已经成为玉米的净进口国。与此同时，玉米作为工业原料的需求也大为增长，其增长的速度甚至超过了饲料需求的增长速度。

章文第一次投资的商品期货品种为玉米。当时玉米的市场价格仅为 1200 元/吨，6 年后的 2012 年，玉米价格上升到了 2300 元/吨至 2600 元/吨，其价格的上升势头几可媲美黄金。

与此同时，2006 年以来，小麦多年丰产，供给增加，但需求增长缓慢，小麦市场出现供大于求。在丰产和需求增长缓慢的双重作用下，小麦价格保持相对弱势。导致 2012 年小麦与玉米价格出现“倒挂”现象。2004 年以来，小麦与玉米的比价均值 1.18，意味着小麦价格比玉米价格平均要高出 18%，而 2012 年 5 月，小麦与玉米现货比价为 0.87。

事实上，用小麦代替玉米成为动物饲料的可能性早被动物营养学证明，小麦价格低于玉米价格时，小麦新的需求就会产生。在 2012 年，小麦的饲用消费量突然增长，相应的，玉米需求不断上升的势头会受到遏制。

套利者在玉米价格高于小麦价格的时候反市场情绪地参与这两个农产品交易。买入价格较低的小麦，并卖出价格较高的玉米，因为价格因素导致人们行为的改变会重新建立供求关系，并使得两者之间的价格关系逐渐恢复。

不过，章文认为套利者必须拥有严谨科学的态度，不能想当然。小麦替代玉米会有缺点存在：首先，小麦的消化率低于玉米，主要是小麦中含有抗营养因子非淀粉多糖，会影响畜禽对淀粉的消化吸收；其次，虽然小麦氨基酸含量高于玉米，但显著低于豆粕的含量，若小麦代替玉米后要将配方粗蛋白水平保持原水平，则要减少豆粕的用量。为了保持氨基酸含量，必须添加人工合成氨基酸，结果有时反而会超过替代前配方的成本。再次，小麦在饲料中的加入需要进行严格粉碎，否则会影响饲料的适

口性，降低饲料报酬，这也会导致成本的提高。

因此，当玉米的价格比小麦高出 5% 时，才可考虑在饲料配方中大比例替代玉米，以降低成本。这才是小麦 - 玉米套利的最佳入场时机。

农产品期货套利的另外一个角度是种植效益，以大豆和玉米为例，在 2012 年，种植玉米的收益为种植大豆的 1.4 倍。自 2004 年以来，只有 2008 年一年种植大豆的收益好于玉米。

在 2011 年 9 月，从大豆与玉米的收购均价来计算，种植一亩玉米的收益为 300 元，而种植一亩大豆的收益为 40 元，几乎无利可图。

市场机制的作用会在下一个播种期会体现出来，部分土地资源会转向玉米种植，从而使供需关系发生作用。章文在此时期坚决做多豆类商品（大豆和豆粕），做空玉米。

短短 9 个月后，参与多大豆空玉米的套利，已然可以获取超过 50% 的投资回报。而这一切还仅仅是个开始，因为该比价关系仍不足以改变农民弃大豆种玉米的兴趣。

套利之道

章文认为，这个世界唯一可以确定的就是不确定性，在金融市场更是如此。这种不确定性反映到套利实践中，可以引发以下思考：

首先，传统经济学理论不能解决所有的问题，人不是完全理性的，但交易者要认识到传统经济学还能解决什么问题，人在哪些方面仍是理性的。

其次，由于人类知识上的局限，不可能了解事物的真实价值究竟几何，不能沿着这条路去寻找套利机会。可以尝试用更接近人性的方式搜寻和识别，何时以及以何种原因会导致人们行为的改变。

最后，未来是不可预测的，因此没有必要试图预测未来。寻找大概率的成功和学会控制风险更为可行，从而提高未来的确定性。人生不是一次性博弈，放弃寻找局部和短期最优策略的努力，才可能在全局和长期上取得回报。

在章文眼中，对经济问题和投资问题进行预测的专家有两类：狐狸型专家与刺猬型专家。狐狸型专家清楚自己的无知之处，能较快意识到数据的嘈杂，

而不去盲目跟踪错误的信号。他们经验越丰富，预测结果越准确。

而刺猬型专家获取额外信息越多，表现越糟糕。刺猬型专家掌握的事实越多，这些方式反而会强化他们的个人偏见。对于证据总是带有偏见，仅以个人喜好取证，不尊重客观事实。这就是所谓的“非理性坚持”。

在章文看来，虽然刺猬型专家往往也“术业有专攻”，但狐狸型专家的观点更值得采信。

在交易过程中，交易者需要谨慎对待风险。即便准备再充分，交易者并不具备完整的信息，目前的模型仅仅是根据过去并不完整的信息数据建立起来的。哪怕相信它接近真相，但毕竟不是真相。并且，哪怕模型接近完美，并不等同于存在一个无资金回撤可能的交易点。

无论概率多小，黑天鹅事件发生的可能性永远存在。因此交易者必须坚守一个原则：在最不可能的情况出现时，其造成的最大损失已被控制在我们能够接受的范围之内。这要去掉一些交易杠杆，放弃一点目标收益，减少一分欲念和贪婪。①

