

在豆粕投研逻辑-美豆篇一中，我们探讨了宏观与供需平衡表逻辑，本篇我们将探讨一下美豆价格的天气周期（厄尔尼诺与拉尼娜）、以及美豆价格的季节性，这两者分别为大周期和小周期，当大周期与小周期同向重叠，那往往意味着当年在某个时点会出现比较大的行情。不同维度周期叠加的分析方式，不仅对于美豆价格，对于农产品几乎都是适用的。

**天气周期（厄尔尼诺与拉尼娜）-了解即可，没有确定无疑，只有概率。**

厄尔尼诺与拉尼娜是农产品相关产业及投资人士所津津乐道并且长久不衰的话题，但是大家都是从一种旁观者的角度来看。实际上气候模型是一种极其复杂的系统，变量很多，预测的难度极大。从金融分析的角度而言，气象专业的跟没有相关专业背景的人士相比较在天气分析维度上并没有明显的优势，只不过其对于某些术语和概念理解地更为深入一些。气象分析跟金融分析类似，最终是希望做出一定程度的预测，比如在美国大豆以及南美大豆的生长周期内，厄尔尼诺和拉尼娜出现的概率有多大，这个概率结合期价所处的位置，可能就是一些机构“下注”的依据。其实从形成机制上看，很简单。厄尔尼诺指的是赤道东太平洋海水温度异常升高（连续3个月 NINO3.4 指数  $\geq 0.5^{\circ}\text{C}$ ），导致南美沿岸多暴雨、东南亚干旱，北美易现暖冬。拉尼娜指的是赤道东太平洋海水温度异常降低（连续3个月 NINO3.4 指数  $\leq -0.5^{\circ}\text{C}$ ），引发美国中西部干旱、南美南部降水减少，东南亚多雨。厄尔尼诺与拉尼娜是交替出现的，平均周期为2-7年，当前预测显示2025年3-5月拉尼娜将转为 ENSO 中性。从长时间跨度来看，厄尔

尼诺指数的“心电图”走势体现出了厄尔尼诺与拉尼娜之间的周期性交替。我们了解未来几个月是出现厄尔尼诺还是拉尼娜有什么用呢，这里我们举个简单的例子，比如说现在预期 2025 年 3-5 月是 ENSO 中性，也就是说既不是厄尔尼诺也不是拉尼娜，或者说即使出现拉尼娜，其程度也会比较弱。那么拉尼娜对农业生产造成的负面影响（比如美国中西部干旱）就会很小，4 月美国大豆开始播种，也就是说美豆的播种会比较顺利，此时出现极端行情的概率比较小，或者说从现在的 3 月来看未来两个月的美豆行情，4、5 月美国大豆自身可能不会有天气方面的题材。

图：厄尔尼诺指数（NINO3.4）



数据来源：同花顺

## 厄尔尼诺和拉尼娜对美国大豆产量的大致影响

在典型厄尔尼诺年份（如 1997、2002、2004、2009、2015），美国大豆单产较趋势单产平均提高约 2.5%，其中 2015 年单产增幅达 4.6%。厄尔尼诺通常伴随凉爽多雨的夏季，缓解中西部主产区的干旱压力，促进大豆

生长。厄尔尼诺强度与美豆单产增幅无明确相关性，单产提升主要依赖降水分布优化而非事件强度。拉尼娜年份（如 1999、2010、2012、2016、2020）中，美豆单产同比平均下降约 4%，其中 2012 年强拉尼娜导致单产下降 7.1%。拉尼娜常引发高温干旱，影响大豆关键生长期（6-8 月）的结荚和灌浆。拉尼娜强度与单产降幅呈正相关，强拉尼娜事件（如 2012 年）对单产的负面影响更显著。

图：厄尔尼诺拉尼娜对美豆产量的影响

气象事件	单产趋势	典型年份	单产波动幅度	关键驱动因素
厄尔尼诺	单产提升	2015、2009、1997	+1.97%~+4.6%	凉爽多雨，缓解干旱
拉尼娜	单产下降	2012、2016、2020	-4%~-7.1%	高温干旱，抑制生长

数据来源：新湖期货研究所

## 厄尔尼诺和拉尼娜对南美大豆产量的大致影响

厄尔尼诺对巴西大豆产量的直接影响较弱，但可能通过降水分布改善土壤墒情：厄尔尼诺事件下，巴西大豆单产未表现出显著统计规律，需结合具体降水分布和种植区域分析。对于阿根廷来说，厄尔尼诺通常带来湿润气候，可能提升大豆单产，历史案例显示，厄尔尼诺年份阿根廷大豆单产以同比上升为主（与拉尼娜相反）。厄尔尼诺更可能为南美带来增产条件，但需警惕极端降水引发的洪涝风险。

拉尼娜对南美大豆的影响具有明显区域分化：阿根廷减产风险更高（干旱主导），巴西则需关注南部干旱范围和强度。历史数据显示，典型拉尼

娜年份中，阿根廷大豆单产在 13 年中有 11 年出现下调（概率约 85%），而典型拉尼娜年份中巴西大豆单产下调概率约为 36%（13 年中有 5 年单产下降）。

虽然我们已了解了厄尔尼诺与拉尼娜对于大豆产量的作用机理，但是多用于事后解释，通过厄尔尼诺和拉尼娜预期来预测产量和价格走势是几乎不可能完成的事情，因为想从 A 推导到 B，并希望 B 是一个确定性较强的结论，那前提是 A 发生的概率足够大，但 A 的预测很难，准确度有限，并且预测 A 采用的指标是时刻在发生变化的变量。这就形成了一个经典的“悖论”，那就是我们明明知道可以从 A 推导到 B，但是我们却无法相对准确的知悉 A 到底是什么情况，所以 A 和 B 之间的关系多数是用于事后解释，很难用于事前预测。一般来讲，土里生长的农产品所谓的大周期主要指的就是“天气周期”，当然对于多年生作物而言，比如说棕榈油，棕榈树还存在树龄周期，处在盛产期的棕榈树占比逐年是会发生微小变化的，这可能是比“天气周期”维度更大的周期，但是其影响远没有“天气周期”那么大。

### 小周期-美豆价格的季节性走势

美豆价格的季节性走势与美豆种植周期高度关联。

3-5 月，盘面受到种植面积博弈以及南美天气余波的影响，多呈现出震荡上行的走势。当然这个过程可能提前，比如美豆提前触及种植成本位附近的盘面低位时，恰逢南美天气出现扰动。4 月份美国大豆开始播种，播种初期对天气的敏感度并不高。3 月种植面积意向报告以及截至 3 月 1

日的季度库存报告是市场在这段时间的一个关注的热点，发布时间为3月底。3-5月的美农月度供需报告并无亮点。3月开始巴西南部以及阿根廷种植区的天气余波从近些年来看不容忽视。

6-8月是美国大豆的主要生长期，盘面走势多围绕着美豆的单产预估调整，单产预估的最主要的来源依然是美农供需报告。这段时间的波动率明显放大，7-8月美国最炎热的时候，如果叠加长期降雨不及预期，容易出现年内高点。但是如果风调雨顺的话，那么高点也可能提前到6月份以前。

9-10月是美国大豆的收割压力期，此时美国大豆产量形势已基本确认，美豆也逐渐开始集中上市，南美播种启动，理论上盘面价格承压，10月份容易出现年内低点。美农报告对于单产形势的滞后反映对盘面也会产生一定的影响。

11-次年2月是需求的修复期，此时美豆进入出口旺季，南美大豆进入生长期开始出现天气扰动，此时盘面筑底回升，年末至次年二月震荡偏强。美国大豆的出口旺季是在11月份之后，市场总喜欢说的一个词是“收割低点”，收割低点却往往并不出现在大量上市季节，而是提前在10月份出现。当然每年结束收获的时间由于当年种植进度的差别而有所区别，但是盘面体现收割压力的时间点比现实收割压力的时间点要提前一些。也就是说盘面是超前交易收割压力的，这也符合期货交易的特点。

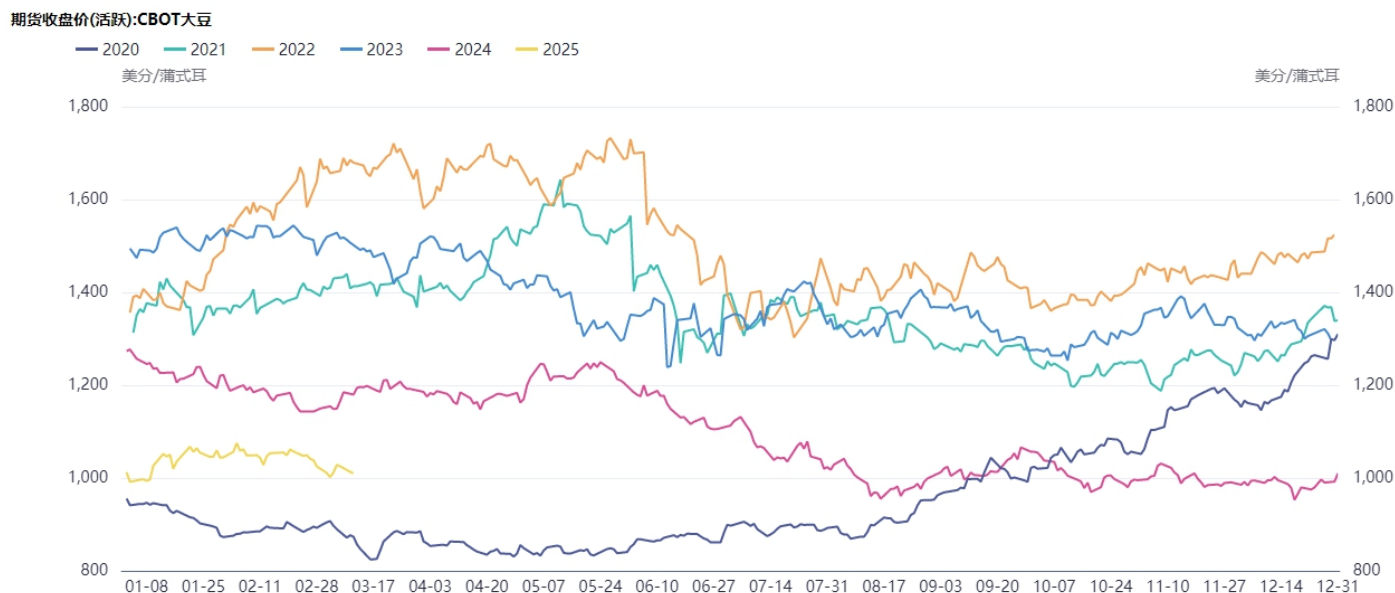


图：美豆价格季节性走势特征

阶段	时间段	核心驱动因素	典型价格表现
播种预期期	3-5月	种植面积博弈、 南美天气余波	震荡上行 (反映播种风险溢价)
天气敏感期	6-8月	北美干旱/洪涝、 单产预估调整	波动率放大，7- 8月易现年内高点
收割压力期	9-10月	美豆集中上市、 南美播种启动	价格承压， 10月多为年内低点
需求修复期	11-次年2月	出口旺季、 南美生长期天气扰动	触底回升， 年末至次年2月震荡偏强

数据来源：新湖期货研究所

图：美豆价格季节性



数据来源：同花顺 新湖期货研究所

## 美豆价格的安全边际-美豆种植成本是重要参考。

上文我们讨论了美豆价格运行的大周期（天气周期）与小周期（年内季节性），二者同向叠加会加大价格波动幅度，反向叠加会减弱价格波动幅度。那么美豆价格波动的“锚”在哪呢，或者说美豆价格的安全边际是什么呢。安全边际是交易的概念，指的是当价格跌破某一位置，进一步向下的驱动将明显减弱，或者说此时做多的风险大幅下降，那么这个位置就是做多的安全边际。

对于美豆价格的安全边际来说，我们认为种植成本是重要参考，事实上我们也找不到其他合理的参考项。2007 年以来近 8 年的时间里，美豆的上限在 1750 附近，美豆的下方则很难跌破 800。高点是低点的 2 倍左右。

图：美豆价格历史走势



数据来源：同花顺 新湖期货研究所

美豆价格能涨到什么位置我们只能根据过往的历史经验来推断，没有哪个模型能相对准确的预测高点在哪，大多是盘面图形结合基本面的变化来进行主观判断，也就是所谓的“走一步看一步”。而美豆价格能跌到什么

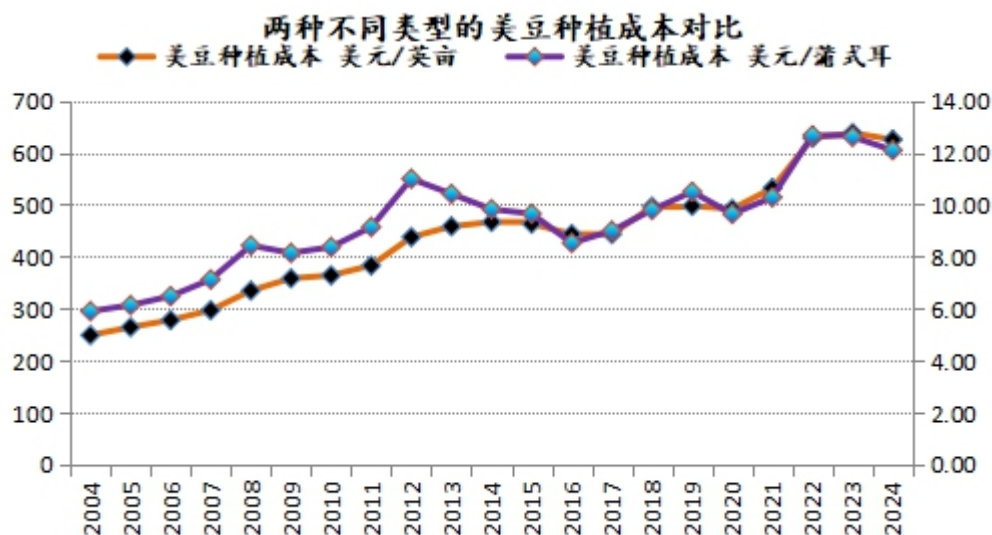
么位置却可以经过一定程度的理论分析，这就是盘面低点和种植成本的关系。

图：美豆种植成本与盘面低点对比

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
种植成本(美元/英亩)	249.01	264.39	278.09	297.05	334.69	358.27	364.09	383.04	437.59	458.31	466.72	463.3	443.46	443.5	495.86	497.64	491.82	531.77	628.28	637.97	625.29	624.77
单产(蒲式耳/英亩)	42.2	43.1	42.9	41.7	39.7	44	43.5	41.9	39.8	44	47.5	48	52	49.3	50.6	47.4	51	51.7	49.6	50.6	50.7	52.5
种植成本(美元/蒲式耳)	5.90	6.13	6.48	7.12	8.43	8.14	8.37	9.14	10.99	10.42	9.83	9.65	8.53	9.00	9.80	10.50	9.64	10.29	12.67	12.61	12.33	11.90
低点(美元/蒲式耳)	5.02	5.58	6.41	9.8	7.76	9.51	11.75	10.94	14.03	12.47	9.83	8.44	9.75	9.43	8.45	8.51	10.45	11.81	12.88	11.3	9.55	
低点-种植成本	-0.88	-0.55	-0.07	2.68	-0.67	1.37	3.38	1.80	3.04	2.05	0.00	-1.21	1.22	0.43	-1.35	-1.99	0.81	1.52	0.21	-1.31	-2.78	

数据来源：USDA 新湖期货研究所

图：两种不同类型的种植成本对比



数据来源：USDA 新湖期货研究所

我们对从2004年开始的美豆1月合约11、12月低点与种植成本进行了统计对比，美国农业部对于每英亩的种植成本是每半年更新一次，当年度的单产数据是每个月的供需报告更新。美农对于2022年的种植成本相对于前一年进行了大幅上调，主要体现出了化肥、农药、能源成本的上涨，使得美豆种植每英亩成本首次突破600美元大关，2023、2024年种植成本



维持在 600 上方变动不大。由于每个月单产数据美农会进行调整，所以每蒲式耳的种植成本也会发生一定程度的变化，表格中对应盘面价格的第三排的种植成本是动态的数据。比如说 2024 年单产数据从 52 上调至 53，又一路下调至 50.7，对应着的种植成本是在不断变化的。2024 年美豆的低点为 955 美分/蒲，出现在 8 月 16 日，进入收割季后底部区间维持在 970-1000 美分/蒲之间。2019 年美豆创下 800 低点的时候，种植成本在 1000 附近。而今种植成本在 1200 附近，美豆价格最低触及 950。在种植成本的牵制下，我们当时的分析认为美豆价格在 24/25 年度不太可能回到 800 的低位。如果 25/26 年度美国大豆保持跟今年类似的单产水平的话，成本也将跟今年大致持平。也就是说明年全年 950-1000 的底部区间可能并不太好跌破。用美豆的动态种植单位成本来判断美豆的底部区间是有一定的理论依据的，如果配合上技术图形走势的话，是能够得出一些有价值的判断的。

这里面我们还是要重复一个观点，美盘大豆价格虽然通常被认为是全球大豆价格的风向标，反映全球大豆的供需形势，其最主要体现的是美国大豆的供需形势，当然也会体现一些南美大豆的供需形势（主要是南美出现极端天气炒作的时候），但是南美大豆的供需形势很多时候都体现在了升贴水上，全球大豆贸易均以美豆为定价基准，南美豆的价格=美豆价格+升贴水，南美大豆供应紧张的时候美豆价格不一定涨，但升贴水大概率会涨，所以南美大豆出口升贴水跟美豆价格的走势很多时候是独立的。笔者认为美盘大豆所参考的种植成本主要是美国大豆的种植成本，并不是南美或者巴西大豆的种植成本，当然这个观点在市场当中还存在争议。一般来

说，巴西大豆单位种植成本较美国低约 15-20%，二者之间的差异主要体现在单产上，每英亩成本巴西虽低于美国，但差距并不显著。

下面我们来看一下巴西大豆与美国大豆单产差别（基于 2024-2025 年数据）

### 1. 单产水平对比

美国：2024 年美豆单产约为 52 蒲式耳/英亩（折合约 3.49 吨/公顷），种植成本中固定成本占比较高（60%），气候条件以温带大陆性气候为主，生长周期较长。

巴西：2024/25 年度巴西大豆单产预计为 60 蒲式耳/英亩（折合约 4.03 吨/公顷），热带草原气候和更集约的种植技术支撑了更高的单产水平，可变成本占比更高（48%-75%），成本弹性较大。

单产优势使巴西单位成本更低，即使国际大豆价格下跌，巴西仍能维持利润，而美国则可能面临亏损。

### 2. 影响因素分析

气候与地形：巴西主产区位于巴西高原（热带草原气候），光热条件更优，可实现一年两熟；美国主产区为大平原（温带大陆性气候），一年一熟且易受极端天气影响。

种植技术：巴西通过转基因品种和免耕技术提高土地利用效率，而美国机械化程度虽高，但单产提升受限于固定成本投入和气候变化。

总而言之，美豆种植成本对于美豆盘面起到的是牵制的效果，并不是支撑的作用，而且种植成本是一个动态数据，随单产的变化而变化。所以盘面跌破种植成本的情况经常出现，但是跌破的时间越久，跌破的幅度越

大，牵制作用就越明显。巴西大豆单位成本明显低于美豆，但是美国农业部相关统计机构发布种植成本的历史更为悠久，数据连续性强，跟盘面的关联度也会更强一点，从逻辑的角度，南美大豆乃至全球大豆供需形势均可以体现到全球第二大大豆生产国与出口国——美国的自身供需形势中。美国大豆近些年的单产水平进入到瓶颈期，全国 52 的单产水平很难突破，单位成本目前维持在 1200 美分/蒲式耳附近，根据历史经验，1000 美分/蒲式耳是一个比较关键的位置，跌破这个位置，成本对于盘面的牵引力将大幅增加。

本文主要探讨的是美豆的大、小周期及安全边际，这是美豆分析的最基本的逻辑线条。“美豆篇一”中关于美国农业部供需平衡表的论述是将基本面的分项数据进行量化，从而得出“供大于求”、“供小于求”、“供求平衡”的基本判断，而供求的基本判断并不能作为交易的主要依据，还需要结合本文所探讨的大小周期及安全边际，对于这个市场的认识才能更加全面。在这里，“经验主义”并非一无是处，而是可以发挥一定的作用。但是不能盲目的照搬，因为每年的情况都有一定的区别。比如说，“经验主义”认为美豆的天气周期是 4 年一轮，确实在 2004、2008、2012 年都存在让人印象深刻的炒干旱的行情，但是后来似乎也不是按照这个规律来的了。比如说 2019 年美国比较罕见的炒作了一次播种期的洪水，对产量的影响也非常大。近些年随着转基因大豆抗旱能力、适应能力的增强，天气炒作的力度比前些年是有所下降的，而且炒作的时间点并不总是出现在关键期的 7、8 月份。再比如年度内的季节性，并不是说到了一年当中的某个阶

段，价格容易涨或者容易跌，而是说到了这个阶段需要关注的点是固定的。比如说美农的3月意向种植面积报告与6月的种植面积报告，出现预期差并导致盘面波动的概率很大，但是影响时间很短暂。当从供需分析、天气周期的角度来判断美豆很难出现大行情的情况下，对于安全边际的把握就非常重要了，所有因素在盘面上体现的程度如何可以通过安全边际来进行佐证。

撰写时间：2025.3.19

撰写人：刘英杰

执业资格号：F0287269

咨询资格号：Z0002642

审核人：李明玉

审核人执业资格号：F0299477

审核人咨询资格号：Z0011341

#### 【免责声明】

本报告由新湖期货股份有限公司（以下简称新湖期货，期货交易咨询业务许可证号 32090000）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其他法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于新湖期货。未经新湖期货事先书面授权许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布。如引用、刊发，须注明出处为新湖期货股份有限公司，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。本报告的信息均来源于公开资料和/或调研资料，所载的全部内容均观点公正，但不保证其内容的准确性和完整性。投资者不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是新湖期货在最初发表本报告日期当日的判断，新湖期货可发出其他与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但新湖期货没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知更新情况。新湖期货不对因投资者使用本报告而导致的损失负任何责任。新湖期货不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于投资者，新湖期货建议投资者独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计、税务建议或担保任何内容适合投资者，本报告不构成给予投资者期货交易咨询建议。