

# 蓄力整固

国投安信期货 2024 年豆棕油年度策略

SDIC ESSENCE FUTURES

# 目录

1 全球大豆情况.....	4
1.1 2023/24 年度是牛熊切换转折点 .....	4
1.2 厄尔尼诺天气下南美丰产概率大 .....	5
1.3 北美春播季关注面积之争 .....	7
1.4 成本曲线下移 .....	9
1.4.1 油气价格表现疲弱 .....	9
1.4.2 美国大豆成本下行空间预判 .....	9
1.4.3 巴西大豆成本下行空间预判 .....	11
1.4.4 竞争加剧，大豆升贴水容易遭打压 .....	13
2 棕榈油.....	14
2.1 短期海外高库存，需求国库存已建立.....	14
2.2 官方机构对明年的产量预计增加.....	16
2.3 树龄老化是长期问题 .....	18
3 生柴需求 .....	20
3.1 北美生柴情况 .....	20
3.2 欧洲生柴情况.....	24
3.3 亚洲生柴情况.....	25
3.4 南美生柴问题 .....	28
4 替代品市场 .....	28
4.1 葵油和菜油市场.....	28

## 吴小明

### 农产品首席分析师

从业资格证号：F3078401

投资咨询证号：Z0015853

#### 个人简介：

吴小明，现任国投安信期货农产品研究员，10 年油脂油料产业链研究经验，3 年原油产业链研究经验。有多年的实体企业从业经验，曾任职于嘉能可和重庆红蜻蜓油脂以及永安期货研究院，主要负责豆一豆油棕油期货的研发，研究领域涵盖油脂油料套期保值策略、套利策略以及商品期权策略。在中国期货分析师论坛策略大赛荣获季军；曾荣获大连商品交易所优秀油脂油料研究员称号。参与交易所各项课题和相关报告的撰写。曾在《期货日报》、《粮油市场报》等网站媒体发表相关专业性文章。

#### 近期相关报告：

- 1、《华东油脂需求调研汇报》20230608
- 2、《关于美国 EPA 最终生物燃料配额的解读》20230621
- 3、《瑞典生物燃料添加比例断崖式下降对油脂带来冲击》20230817
- 4、《加利福尼亚州 LCFS 政策变动如何影响豆油市场》20231031
- 5、《厄尔尼诺状态下马来印尼棕榈油产地干旱吗？》20230925
- 6、《豆棕 05 价差扩大，预计向 01 合约价差靠拢》20231101

5 策略展望 .....	31
5.1 大豆价格走势 .....	31
5.2 豆棕油单边走势 .....	31
5.3 油粕比价 .....	33
5.4 豆棕油价差 .....	34
5.5 菜豆油价差 .....	34

# 摘要

## 核心观点：

长期趋势看全球大豆供需结构要进入熊市周期，油脂也容易受到冲击，但是绝对价格已经率先下跌以及油棕树老化的问题不解决，生物柴油和可持续航空燃料的发展，预计油脂价格有韧性，美豆的下跌动能更多转到粕上，但也不意味着油脂马上能转为趋势上行机会，预计会陷入震荡整固态势中，需要不断进行底部的测试。

## 投资展望：

油棕树龄老化，供给端长期没有扩张动能，长期趋势全球大豆供需结构要进入熊市周期，因此豆棕价差会偏小，不易拉开。预计油粕比会选择区间震荡，目前油粕比整体位置不高，因此可以阶段性择机选择买油抛粕的机会。如果南美大豆丰收，收获季来临，届时海外菜籽的供给冲击压力减弱之后，会产生菜豆油扩大的机会。

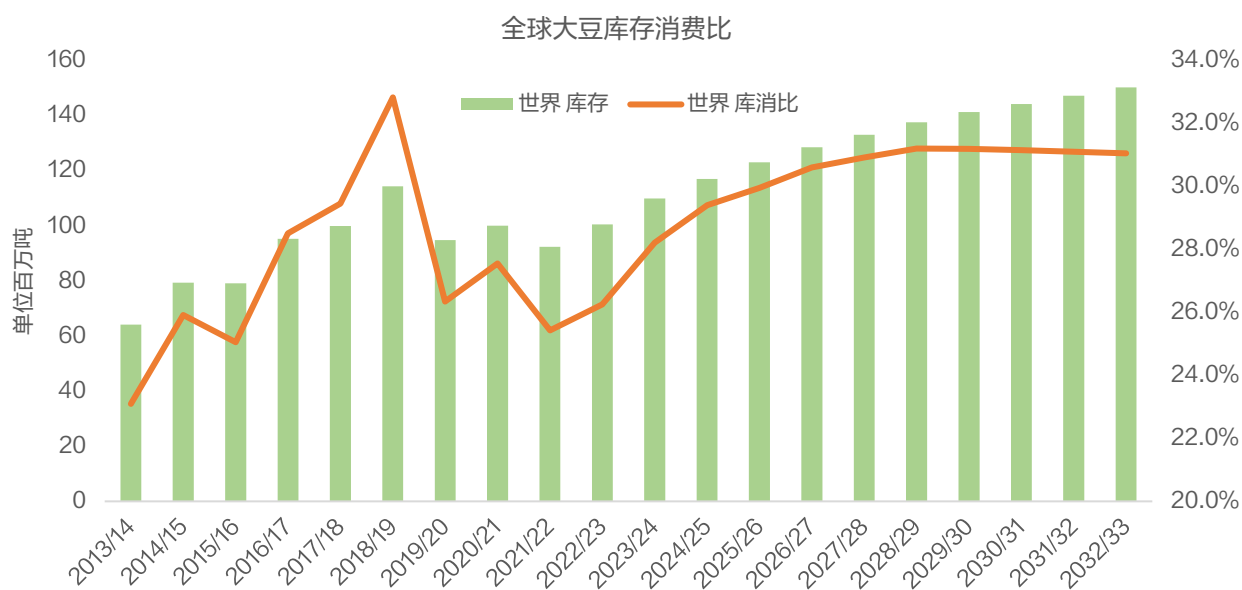
# 1 全球大豆情况

## 1.1 2023/24 年度是牛熊切换转折点

从长期趋势看全球大豆供需结构要进入熊市周期，2023/24 年度是牛熊切换转折点。从美国农业部的预估看，未来 10 年全球大豆库存逐步增加，呈现累库的趋势。其中美国库存没有大幅增加，库存主要累在巴西。主要是因为美国的种植面积难以扩张，而巴西方面仍有可用面积进行扩张。未来 10 年全球大豆产量仍然有上升空间，产量增量主要集中在巴西。2032/33 年度比对定产年份 2021/22 年度，美豆产量从 1.22 亿吨增加到 1.32 亿吨，增加 1000 万吨，增幅为 8%。巴西产量从 1.27 亿吨增加到 2.14 亿吨，增加 8700 万吨，增幅为 68%。阿根廷产量 4400 万吨增加到 5700 万吨，增加 1300 万吨，增幅为 30%。未来 10 年全球大豆消费也在提高。2032/33 年度比对 2021/22 年度，美豆消费从 6300 万吨增加到 7200 万吨，增加 900 万吨，增幅 14%。巴西消费从 5400 万吨增加到 8300 万吨，增加 2900 万吨，增幅 54%，阿根廷消费从 4700 万吨增加到 5700 万吨，增加 1000 万吨，增幅 21%。中国消费从 1.07 亿吨增加到 1.55 亿吨，增加 4800 万吨，增幅为 45%。产量大于消费，出现过剩的现象，使得长期趋势上呈现累库的特点。

美国农业部 12 月份供需报告显示 2023/24 年度巴西大豆产量为 1.61 亿吨，阿根廷大豆产量 4800 万吨，预期南美丰产。全球大豆库存为 1.14 亿吨，同比增加 1229 万吨，处于历史同期高位。

图 1：全球大豆库存消费比



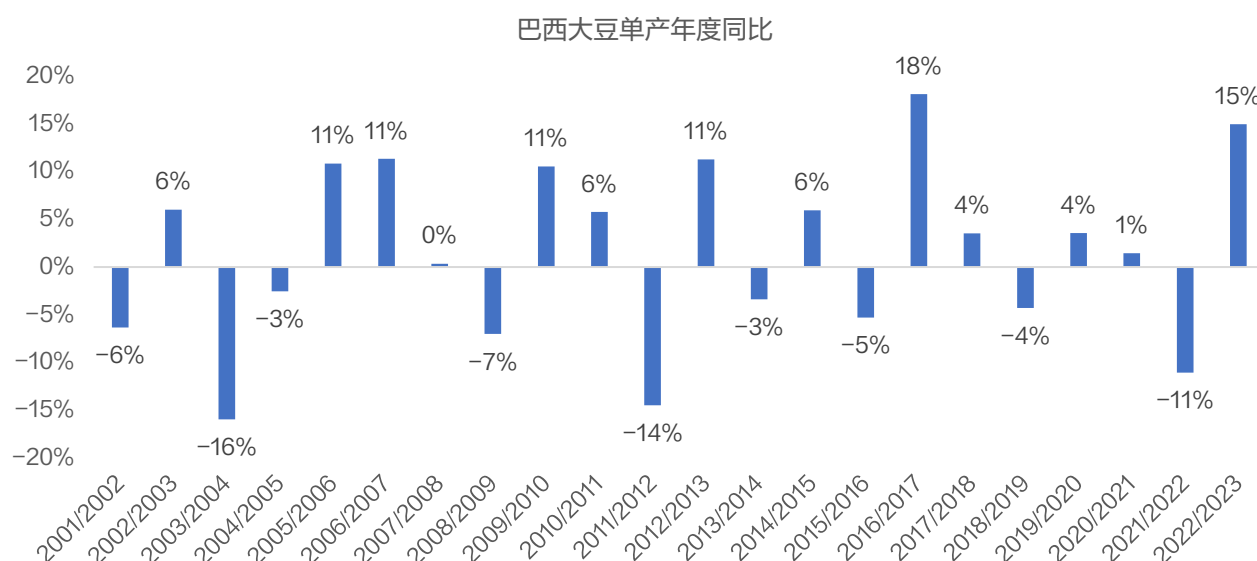
资料来源：USDA，国投安信期货

## 1.2 厄尔尼诺天气下南美丰产概率大

根据厄尔尼诺年份，种植季 10–12 月巴西北部偏干，南部偏涝的特点，2023/24 市场年度类似于 2002/03 年度，2015/16 年度。回顾历史类似年份生长季，2003 年 1–3 月降水转好，该年度单产增加 6%。2016 年 1 月降水增加，2 月–3 月北部降水仍然偏低，该年度单产下降 5%。

由于巴西 2023/24 年度面积同比增加 2.9%，面积的增加使得单产有一定的天气容错空间。

图 2：巴西大豆单产同比

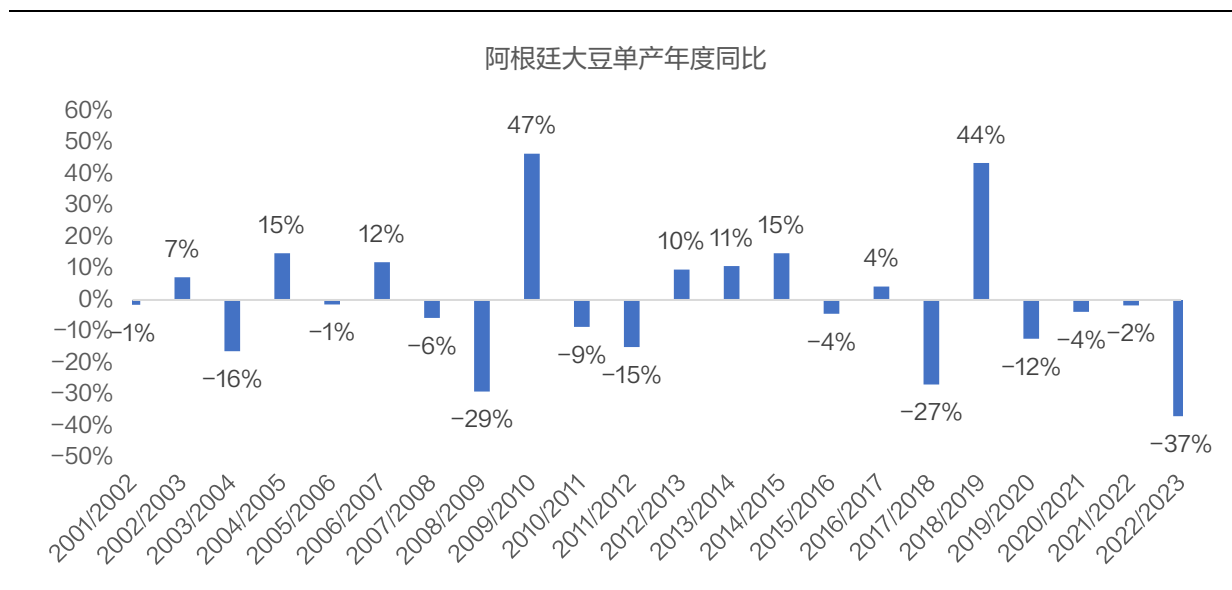


资料来源：USDA，国投安信期货

根据厄尔尼诺年份，种植季 10-12 月阿根廷北部、科尔多瓦、圣菲省降水偏少的特点，类似 2004/05 年，2009/10 年度，2015/16 年度和 2019/20 年度。回顾历史类似年份生长季，主要产区 2005 年 1-2 月份降水偏少，3 月降水较好，该年度单产增长 14.8%。2010 年 1 月~3 月降水充沛，单产同比增加 46.5%。2016 年 1 月和 3 月份降水偏少，单产下降 4%，2020 年 2-3 月份降水偏少，单产下降 12%。

由于阿根廷 2023/24 年度面积同比增加 13.9%，面积的增加使得单产容错空间很大。

图 3：阿根廷大豆单产同比



资料来源：USDA，国投安信期货

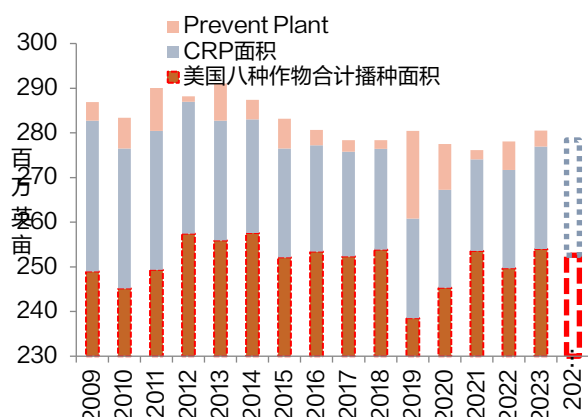
### 1.3 北美春播季关注面积之争

美国农业部预计 24/25 年度美国大豆播种面积为 87 百万英亩，同比增加 3.4 百万英亩，增幅为 4%。美国玉米种植面积为 91 百万英亩，同比下降 3.9 百万英亩，降幅为 4%。

2023 年 12 月中旬，美豆和美玉米的比价为 2.52，2024 年美国大豆和玉米之间存在面积之争，从比价关系上看，更利于种植大豆。2024 年春播的时候需要关注二者种植数据。

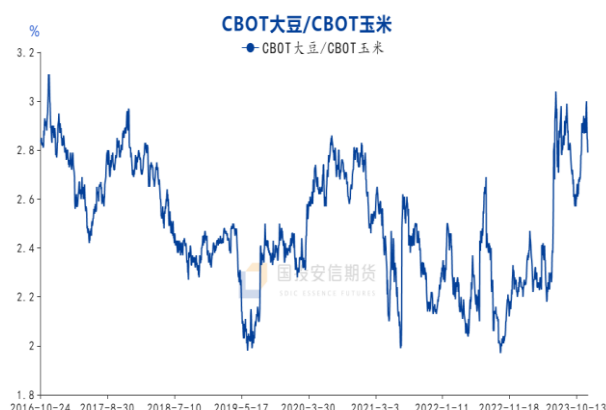


图 4：美国作物种植面积



资料来源：USDA，国投安信期货

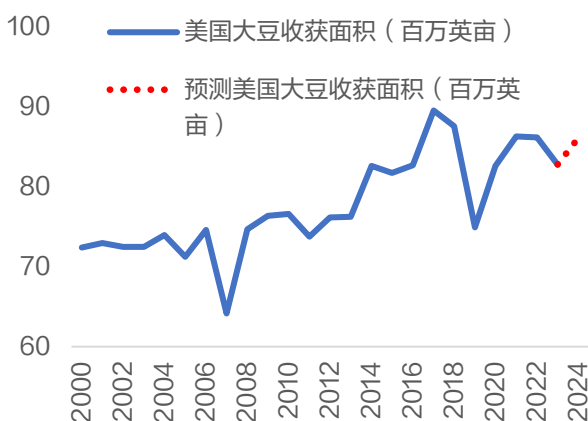
图 5：大豆玉米比价



资料来源：同花顺，国投安信期货

美国农业部预计 24/25 美国单产也呈现增加的态势，单产为 52 蒲式耳/英亩，比 22/23 年度的 49.9 蒲式耳/英亩提高，产量增加，期末库存增加。2024 年美国春夏季需要关注实际的天气、种植面积及作物生长表现，以便进行验证。

图 6：美国大豆面积



资料来源：USDA，国投安信期货

图 7：美国大豆单产



资料来源：USDA，国投安信期货

## 1.4 成本曲线下移

### 1.4.1 油气价格表现疲弱

北美 HH 天然气价格截至 2023 年 12 月中旬为 2.49 美元/百万英热，跌回了 2006 年以来的历史低位区域。预计 2024 年北美天然气维持底部震荡态势。预计 2024 年欧洲天然气市场供需双减，欧洲天然气价格重心下移。

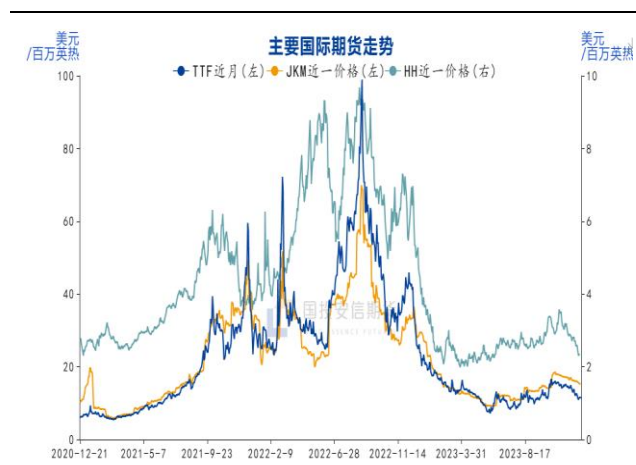
布伦特原油价格截至 2023 年 12 月中旬为 71 美元/桶，虽然没有回到 2018~2019 年波动区间，但是油价波动重心也在向下移动。2024 年受制于需求疲弱，供给可控，预计油价总体还是不强势。

图 8: Brent 原油价格



资料来源：路透，国投安信期货

图 9: 天然气价格



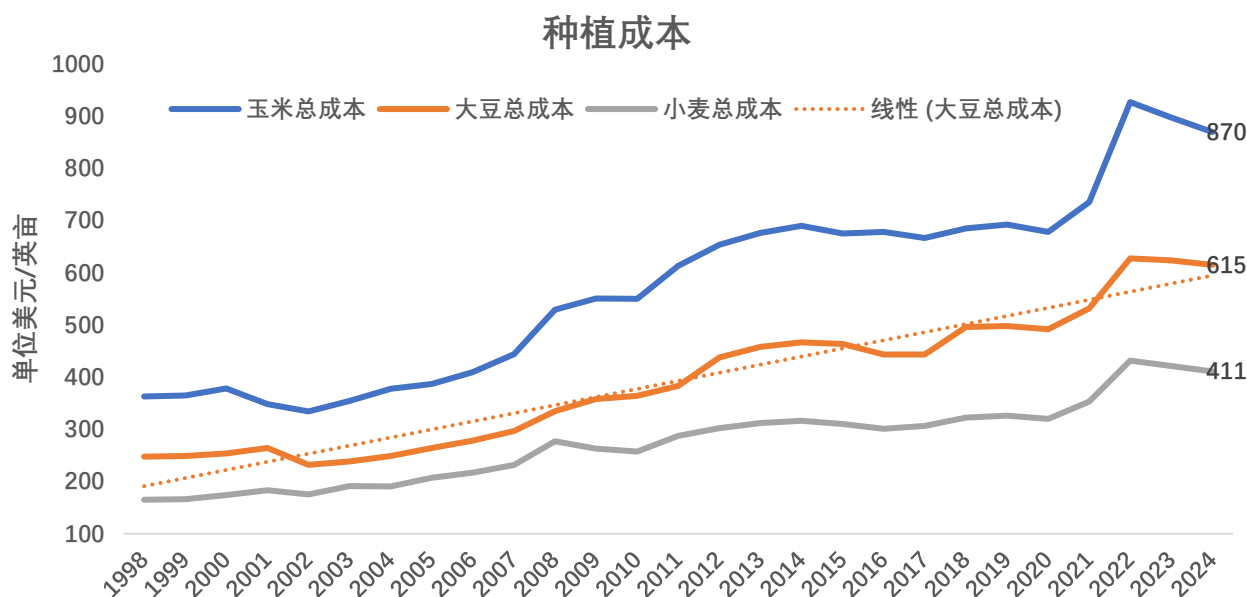
资料来源：路透，国投安信期货

### 1.4.2 美国大豆成本下行空间预判

此轮成本的上升是从 2020 年开始上涨，美国大豆种植成本从低点 492 美元/英亩上涨到 2022 年高点 627 美元/英亩，上涨了 135 美元/英亩，涨幅为 27.4%。美国农业部预计 2024 年成本为大豆种植成本为 614 美元/英亩，比 2022 年的历史高点下降 13 美元/英亩，下降幅度为 2%。

可以看出 2024 年美国大豆成本的变动有两个特点，一方面继续从高点下滑，另一方面下滑的幅度仍然不大。不过我们从长期趋势看，预计美豆种植成本仍有下降空间。

图 10：美国主要作物种植成本



资料来源：USDA，国投安信期货

美国大豆种植成本可变成本占比约 40%，固定成本占比约 60%，由于固定成本存在粘性，所以成本的下降首先关注的是可变成本。可变成本里化肥农药占比大致在 14%~19%，燃料价格占比 3%~5%。

截止 2023 年 11 月底，美国玉米带地区氮、钾肥和磷肥价格比高点 2022 年 3 月底下跌了 40%~50%，但是仍然比 2019 年高出 30%~55%。

美国农业部预计 2024 年化肥农药的合计成本为 94 美元/英亩，比 2022 年的高点下跌 21%，预计成本仍有一定的下跌空间，如果化肥农药成本比 2022 年下跌 40%的话，仍有大致 20 美元/英亩的成本可以下跌。另外我们预计种植利润转差之后，固定成本地租也有些许的

松动。所以从种植成本角度看，仍有一定的下跌空间。

分别按照 614 美元/英亩的成本和 594 美元/英亩成本来预估，单产如果考虑到科技进步，种子的潜力提升，波动区间放大到在 49~56 蒲式耳/英亩，大豆成本区域为 1096~1253 美分/蒲式和 1060~1212 美分/蒲式耳。所以从趋势上预计大豆价格仍有下降空间，只是需要时间周期去完成。

### 1.4.3 巴西大豆成本下行空间预判

巴西大豆面积占比 86%的区域（MT,PR,MS, RS,GO）的成本集中在 414~776 美元/英亩，上述区域平均成本为 618 美元/英亩。

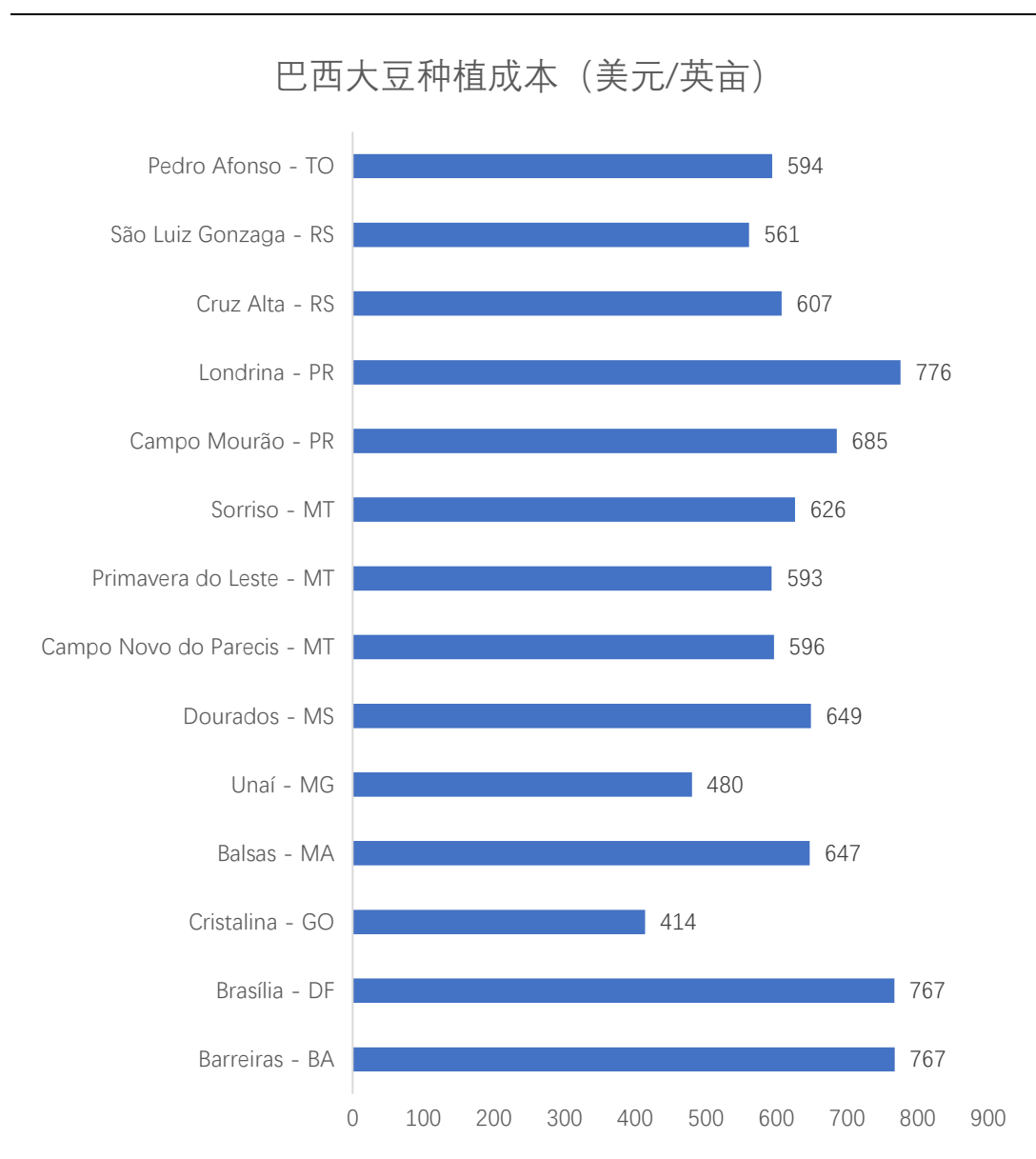
从巴西成本分布看，主要产区可变成本占比集中在 48%~75%之间，可变成本占比大，可变成本中农药化肥的分别占比 14%~23%，15%~26%。

比对 2023 年 11 月底报价和 2022 年 3 月底的高点，巴西尿素、磷肥和钾肥下跌幅度为 55%~70%。其中钾肥比 2019 年下跌了 9%，比疫情之前的水平低。尿素和磷肥比 2019 年高出 40%~60%。

2023/24 年巴西化肥农药的价格比 2022/23 年度高点下跌 30%。如果下一年度 24/25 年度肥料继续下跌，比 2022/23 年度高点下跌 50%的话，那么预计巴西大部分产区在 24/25 年度比 23/24 年度仍有 50~60 美元/英亩的下跌空间。

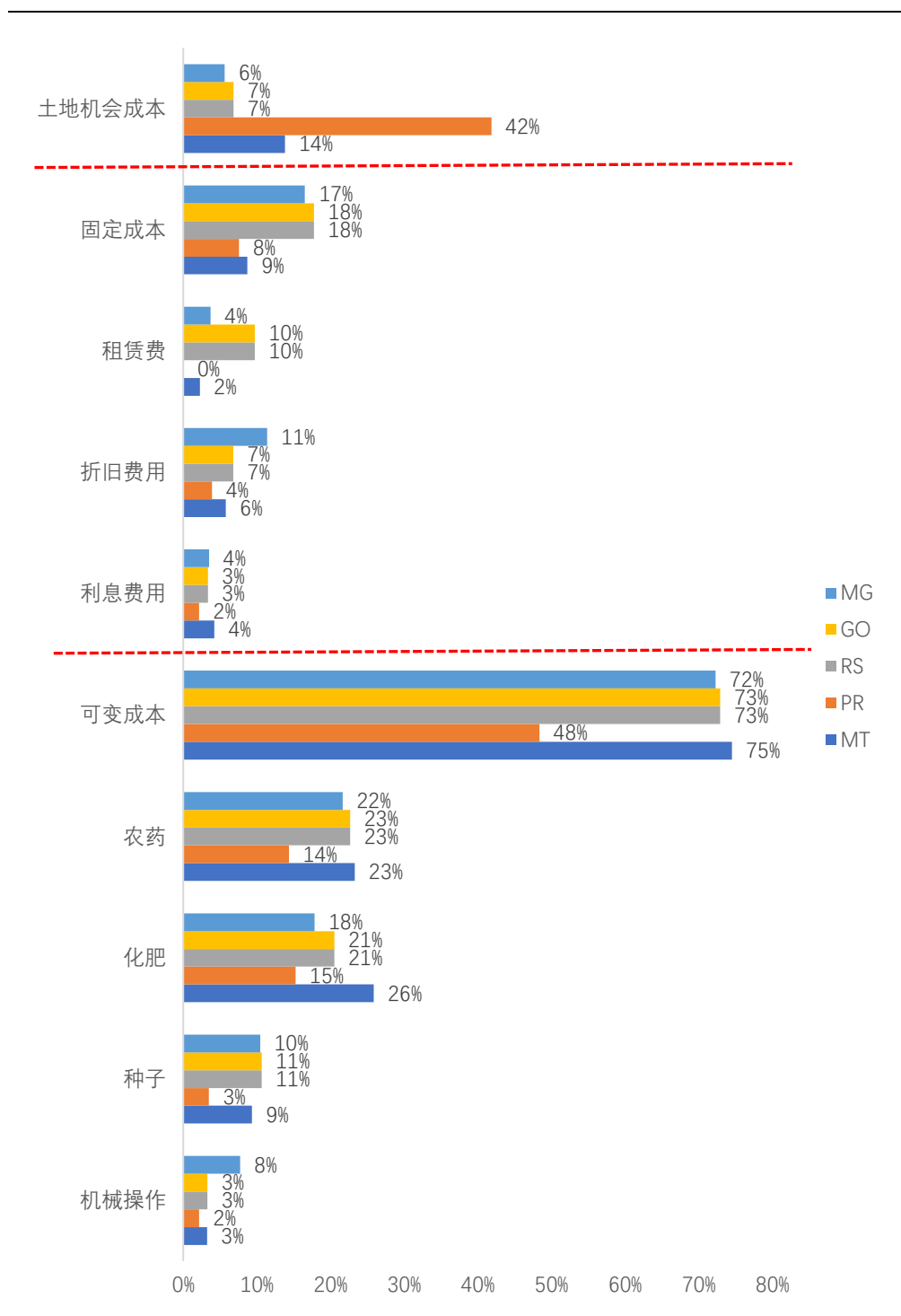
所以按照 23/24 年度平均成本 618 美元/英亩以及下调农药化肥（其他不变）55 美元/英亩，单产如果考虑到科技进步，种子的潜力提升，波动区间放大的话，在 52~60 蒲式耳/英亩波动，大豆成本区域为 1030~1188 美分/蒲式和 940~1080 美分/蒲式耳。所以从趋势上预计大豆价格仍有下降空间，只是需要时间周期去完成。

图 11: 巴西大豆种植成本



资料来源: CONAB, 国投安信期货

图 12：巴西大豆种植成本占比



资料来源：CONAB，国投安信期货

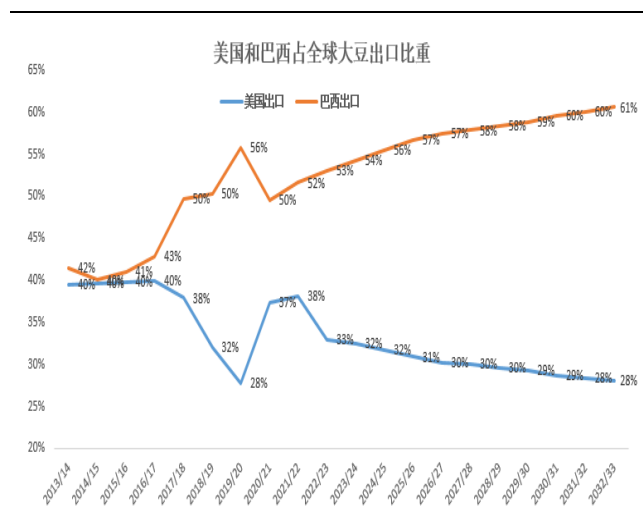
#### 1.4.4 竞争加剧，大豆升贴水容易遭打压

从美国农业部的预估看，随着巴西大豆的供应端扩张，未来 10 年巴西在出口市场的比重会继续增加，从出口市场 5 成左右的占比升到 6 成，而美国市场出口比重会从近 4 成左右降到 3 成。

由于美国大豆的可变成本占比远低于巴西，美国大豆成本的下降空间比巴西的小，因此预计美国大豆的成本对 CBOT 大豆盘面影响力更大，而巴西低于美国的成本的部分会对贴水市场的影响力更大。

由于出口市场结构发生变化，因此要警惕巴西收获季贴水市场的价格刷新历史新低的概率发生。

图 13：美国巴西大豆出口市场份额



资料来源：USDA，国投安信期货

图 14：巴西大豆贴水



资料来源：路透，国投安信期货

## 2 棕榈油

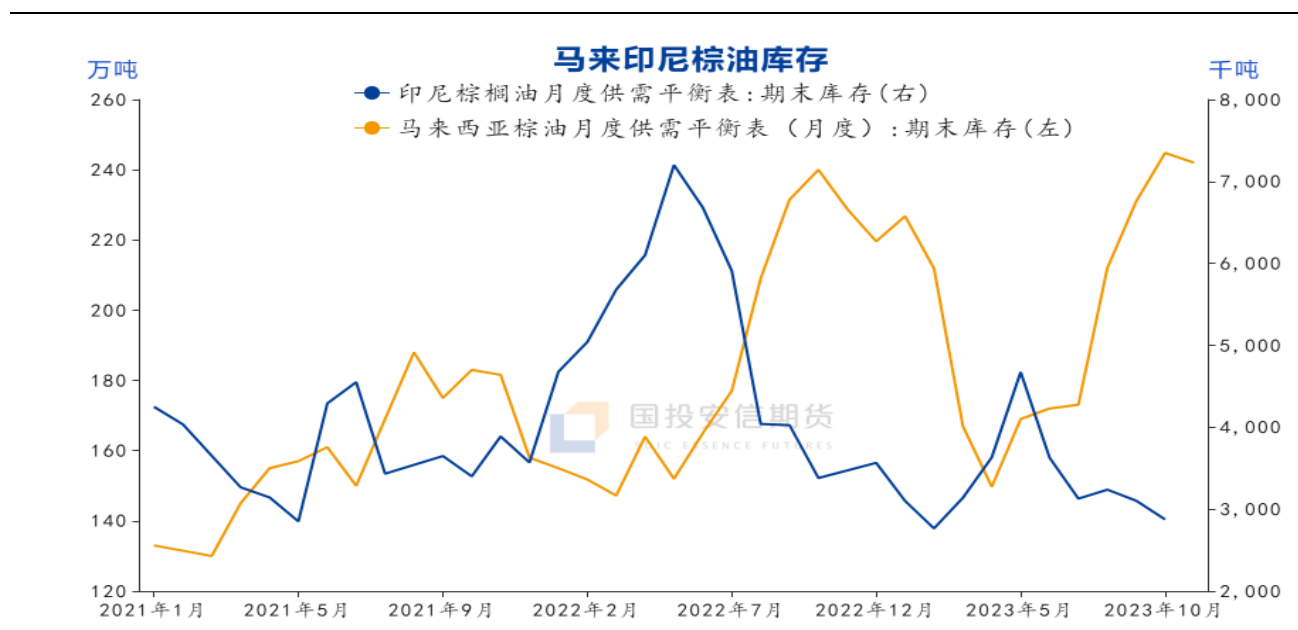
### 2.1 短期海外高库存，需求国库存已建立

马来西亚棕榈油 MPOB 报告数据显示 11 月份期末库存 231 万吨，库存绝对值处于近 5

年以来的高点，马来库存压力大，仍需要给予去库的时间。

印尼植物油协会显示截止到 2023 年 10 月份印尼期末库存为 287 万吨，印尼棕榈油库存水平偏低。不过印尼的数据有效性市场存疑，后续还需要观测。

图 15：印尼马来库存



资料来源：MPOB, GAPKI, 国投安信期货

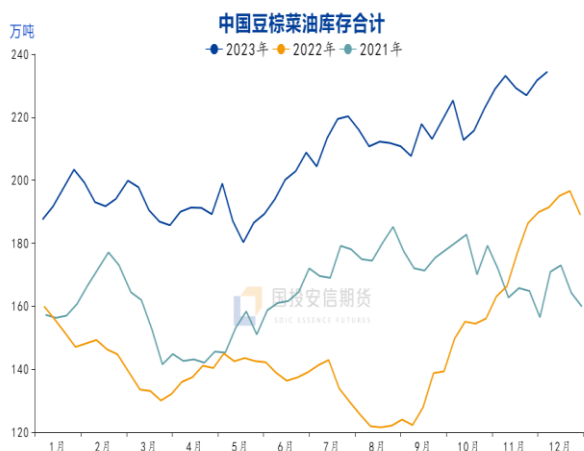
中国油脂总体库存较高。截至 2023 年 12 月 15 日，全国重点地区豆油、棕榈油、菜油三大油脂商业库存总量为 233.09 万吨，同比 2022 年 191.93 万吨增加 41.16 万吨，增幅为 21.44%。

印度植物油协会数据显示，截止 2023 年 11 月印度总库存为 296 万吨，库存创出了历史新高。

印度和中国油脂的库存均处于高位，油脂主要需求国的累库成功。

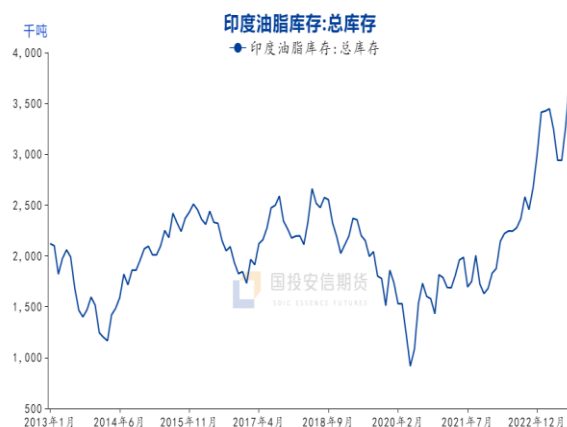


图 16：中国油脂库存



资料来源：钢联，国投安信期货

图 17：印度油脂库存



资料来源：SEA，国投安信期货

## 2.2 官方机构对明年的产量预计增加

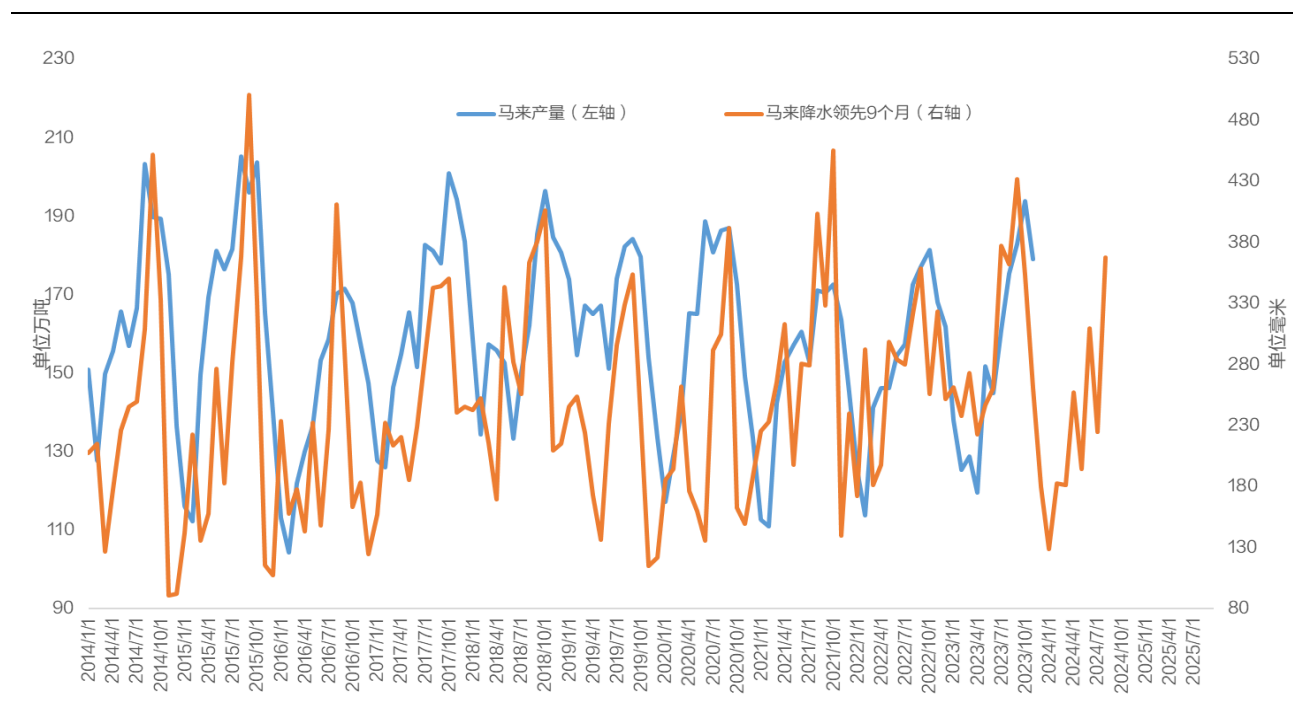
棕榈果成熟前 12 个月花序性别分化，形成雌雄花，干旱容易影响雌雄花比例。棕榈果成熟前的 24 个月干旱容易使花序发生败育。棕榈油果成熟前的 30 个月干旱容易使得雌花凋谢。根据马来降水和产量相关性可以发现，马来产量跟降水滞后 9 个月，22 个月和 33 个月的相关性强一些，相关性集中在 0.4~0.52 之间。其中 9 个月的相关性更高一些（0.52）。今年厄尔尼诺马来表现的不够干旱，仅 4 月份的降水偏低，4 月份的降水低于历史均值（2000 年~2022 年）为 40%，这个幅度算偏大一些。

今年 4 月份的偏低降水会影响到 2024 年 1 月份。季节性看原本马来西亚在 11 月~来年 2 月就是产量下降期，分歧预计是下降程度。由于四季度产量的基数较大，因此虽然是下降的特点，我们预计 1 月份的产量绝对值仍然不会太低。

今年厄尔尼诺天气模式下，马来西亚 1-11 月份降水表现总体是不错的，对明年棕油的产量恢复有利。

马来西亚政府方面预计随着劳动力状况恢复到疫情前水平并且厄尔尼诺现象的影响很小  
马来西亚明年的棕榈油产量同比仍是增加的。

图 18：马来降水和产量



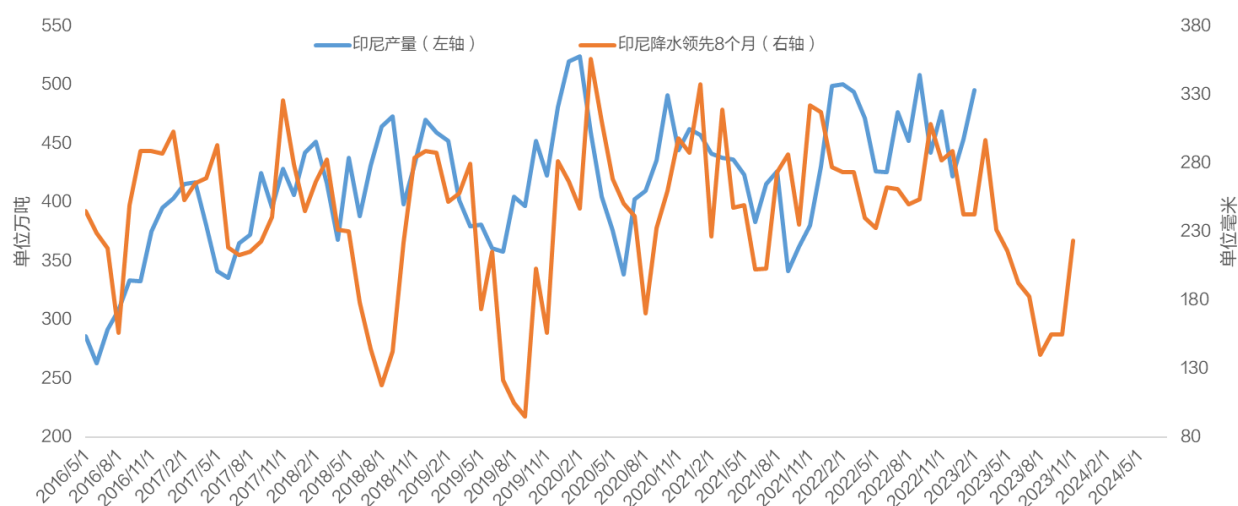
资料来源：MPOB，路透，国投安信期货

印尼方面，因为产量数据偏少，并且数据有效性需要考证，所以降水和产量的线性关系仅供参考。降水之后 8 个月，20 个月，30 个月相关系数属于稍高一些。统计 2017 年到 2022 年数据，总体处于 0.17~0.47 之间。

印尼方面南苏门答腊、占碑、南加里曼丹（上述地区产量占全印尼产量的 17%）2023 年 8-10 月份降水偏低，如果滞后 8 个月，预计会影响到 2024 年 4 月之后的产量。2023 年 11 月份印尼降水偏低的情况改变，降水表现较好。

印尼棕榈油协会预计 2024 年棕榈油产量同比增长 4.9%至 5,580 万吨，库存预计要回升。

图 19：印尼降水和产量



资料来源：GAPKI,路透，国投安信期货

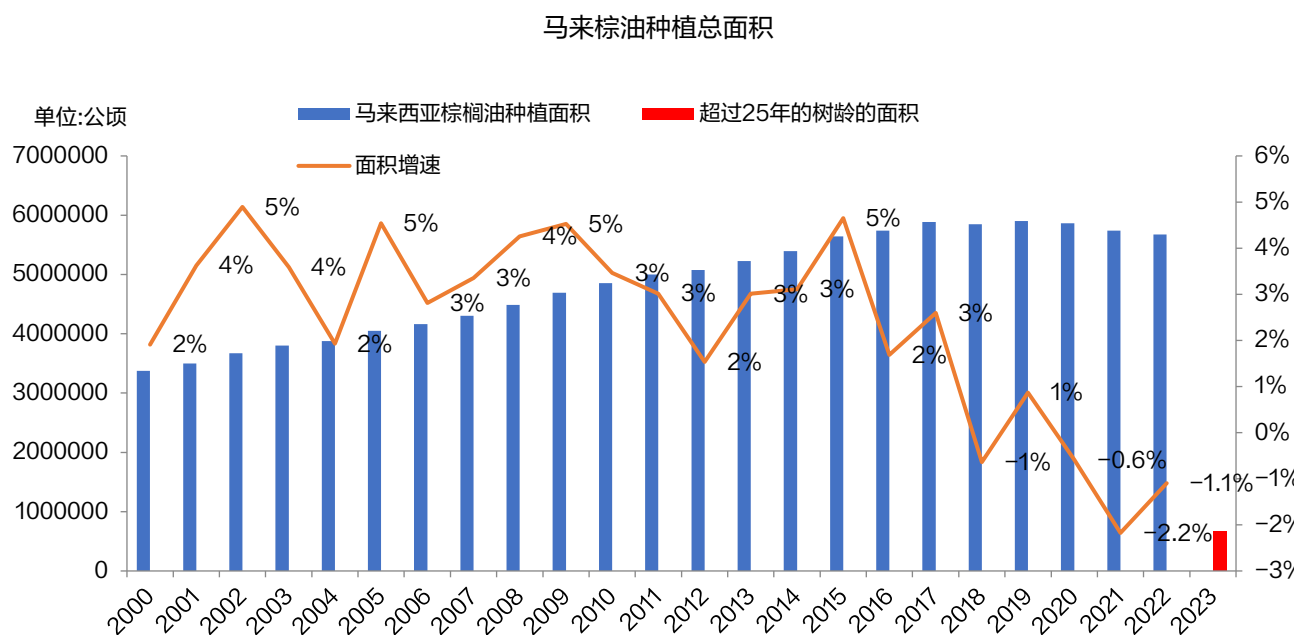
## 2.3 树龄老化是长期问题

从马来棕榈树种植面积看，近年来马来西亚油棕种植面积没有出现较大的扩张，2019 年种植面积达到高点之后，呈现稳定下滑态势。2022 年马来西亚棕榈树面积合计为 567.47 万公顷。马来西亚农业土地面积是 857 万公顷，棕榈树的种植面积占比 66%，占比较大，政府的态度是不继续扩张面积。

树龄老化问题在逐步加剧。2023 年马来西亚政府部门预计有 66.4 万公顷树龄超过 25 年，占 2022 年的面积比例为 12%，这部分面积急需补种。预计到 2027 年会有 35%的油棕面积归为老树。

重新种植进度慢。2024 年财政预算案已拨款 100 亿令吉，以赠款和贷款的形式为小农户提供重新种植援助，马来西亚棕榈油协会( MPOA ) 预计只能转化为重新种植 5000 至 6000 公顷的油棕土地，占 0.9%的老树面积。重新种植方面拨款的力度不足。

图 20：马来西亚油棕树面积



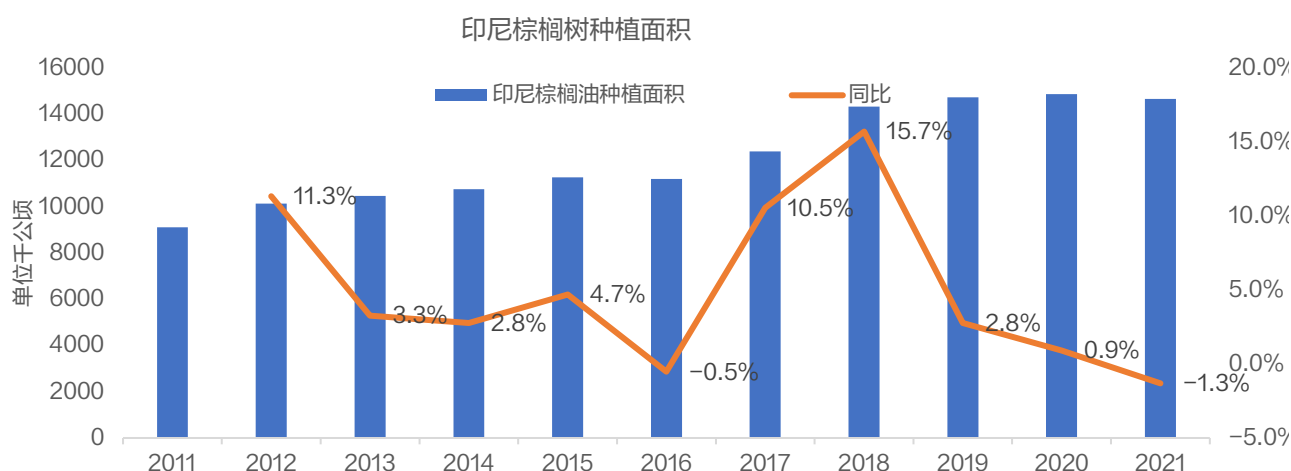
资料来源: MPOB, 国投安信期货

从印尼油棕面积看，2021 年印尼棕榈树种植面积合计为 1466 万公顷，印尼棕榈树种植面积大致是马来的 2.6 倍。2021 年印尼棕榈树种植面积下滑了 1.3%。印尼棕榈树的面积占农业土地面积的 24%，远低于马来的 66%的比例。

印尼农业部在 2019 年年中表示小业主拥有的树龄超过 25 年需要重新种植的油棕面积为 278 万公顷，占 2021 年面积为 18%。印尼农业部的目标是三年内更新 54 万公顷土地，但截至 2023 年 8 月份仅重新种植了约 21.6 万公顷，印尼重新种植的速度也很慢。

所以棕榈树龄老化是一个长期的问题，棕榈树在没有更新迭代之前，棕榈油供给端扩张空间不足。

图 21：印尼油棕树面积



资料来源：印尼统计局，国投安信期货

## 3 生柴需求

### 3.1 北美生柴情况

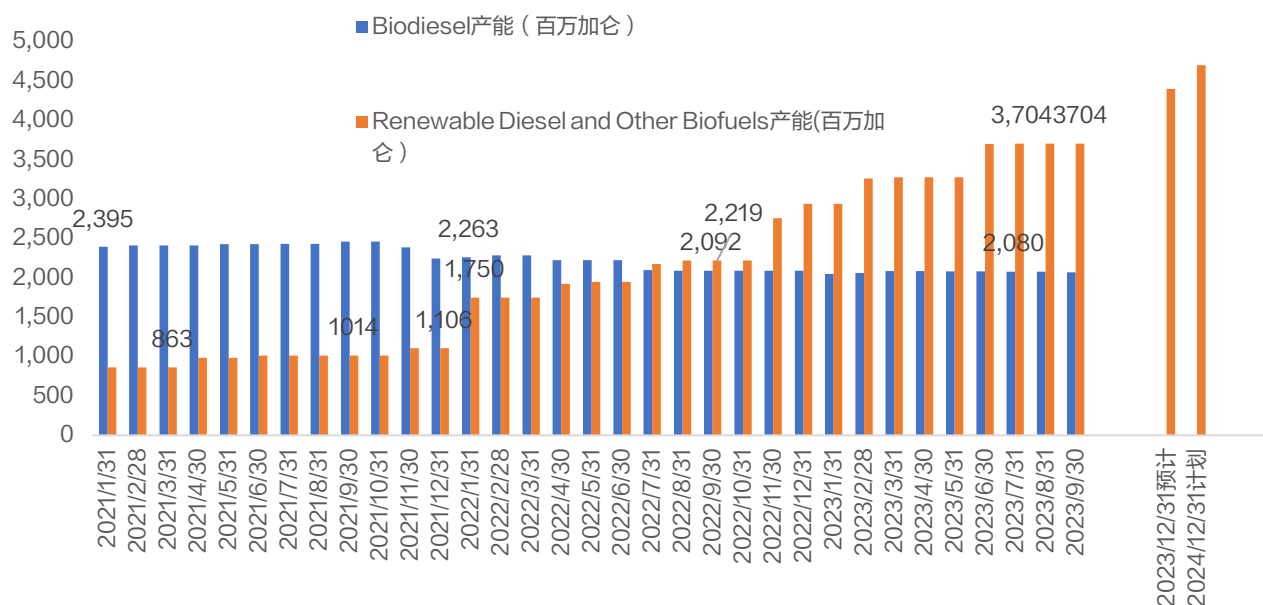
截止 2023 年 9 月，美国可再生柴油和其他生物燃料的合计产能为 37 亿加仑。产能比 2022 底增加了 26%，增加了 7.6 亿加仑的产能，总体产能是扩张的。

从规划建设看，我们粗略的预估，截止到 2023 年 9 月份，2023 年仍然在建的尚未投产项目大致有 7~10 亿加仑。如果能成功投产，预计可再生柴油的运行的产能上升到 44~47 亿加仑。

我们粗略的预估 2024 年建设的产能大致在 3 亿加仑，另有大致 10 亿加仑仍然在计划或者申请许可阶段。

所以如果 2024 年建设的产能若全部投产的话，那么 2024 年可再生产能大致在 47~50 亿加仑，会比 2023 年 9 月增加 27%。2024 年如果建设的产能全部上线的话，能拉动大致 100 万吨的原料需求。总体能看到美国的可再生柴油产能仍处于扩张阶段。

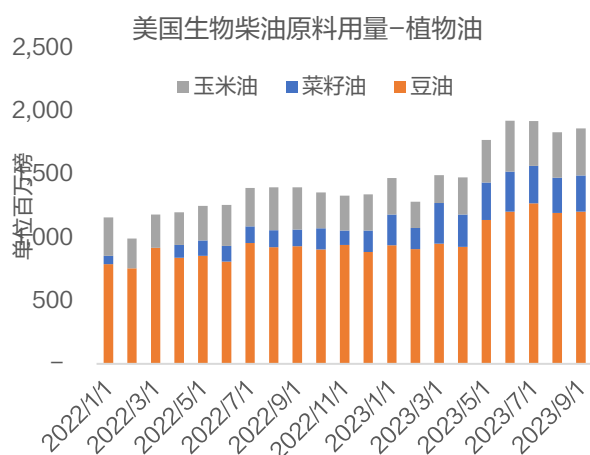
图 22：美国生物柴油产能



资料来源：EIA，国投安信期货

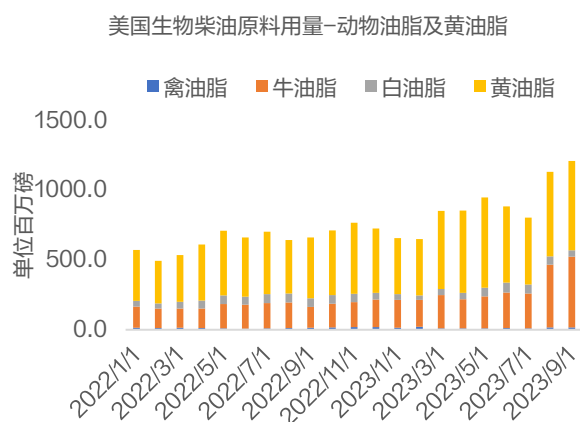
伴随着生物柴油的产能的扩张，原料的需求也持续增长，且增幅很可观。2023 年 1-9 月份废油脂合计用量 363 万吨,累计同比增幅 43%。植物油用量 683 万吨,累计同比增幅 34%，其中豆油用量 442 万吨，累计同比增幅 25%。废油脂和植物油合计用量 1046 万吨，累计同比增加 282 万吨，同比增幅 37%。

图 23：美国生物柴油植物油原料



资料来源：EIA，国投安信期货

图 24：美国生物柴油动物油原料



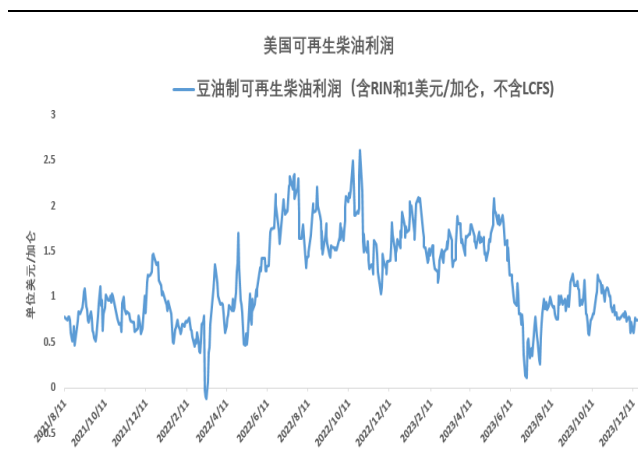
资料来源：EIA，国投安信期货

由于可再生柴油产能的持续投放，增速远大于政策规定的生柴用量，使得 RIN 市场供应过剩，导致了 RIN 价格快速下跌。截止 12 月 19 日，RIN-D4 码从 9 月初的高点 141 美分/加仑跌至 80 美分/加仑，跌幅为 43%。

波动较大的信贷补贴主要是 RIN,如果 RIN 价格回到 30 美分/加仑历史偏低位置，美国取暖油处于 2~2.6 美元/加仑的区间波动，2024 年 1 美元/加仑的补贴仍存在，美豆油处于 40~45 美分/磅才能实现生物柴油的盈亏平衡。

总体能看到，豆油原料的价格跟政策补贴以及取暖油的价格波动密不可分。随着可再生燃料识别码的下跌，美国生物柴油预计利润会表现弱势，不过介于 2024 年 1 美元/加仑的政策仍在，叠加新产能仍有投放，预计需求仍在。

图 25: 美国生物柴油利润



资料来源: 路透, 国投安信期货

图 26: 美国 RIN4 价格



资料来源: 路透, 国投安信期货

加拿大生物柴油政策是支持产能扩张的。政策方面要求石化汽油和柴油主要供应商(生产商和进口商)降低他们供应给加拿大的石化汽油和柴油的 CI (碳密度)。政策预计到 2030 年将需要大约 22 亿升额外的低碳强度柴油(生物柴油和可再生柴油)。按照政策指引, 我们粗略的预估, 额外需要大致 200 万吨生物柴油的原料。所以加拿大的生物柴油政策利于原料需求的增长。

可持续航空燃料方面, 加拿大政府设定了到 2030 年 SAF 使用量达到 10% 的理想目标。根据加拿大能源监管机构预测, 到 2030 年, 它将需要每年采购超过 10 亿升的 SAF, 到 2030 年, 喷气燃料消耗量将增加到 106 亿升。加拿大航空公司使用 SAF 绝大多数会从加拿大以外的生产商那里采购, 最有可能直接从美国和欧洲的机场获得, 或者通过预订和索赔间接获得。如果届时每年采购 10 亿升的 SAF, 假设工艺是加氢, 我们粗略预计需要 96 万吨原料。

加拿大生柴产能也在扩张, 不过主要集中在 2025 年之后。我们粗略的预估 2025 年计划产能预计跟植物油相关的产能大致有 3 亿加仑左右, 如果产能上线, 一年原料需求增量在大致在 100 万吨。



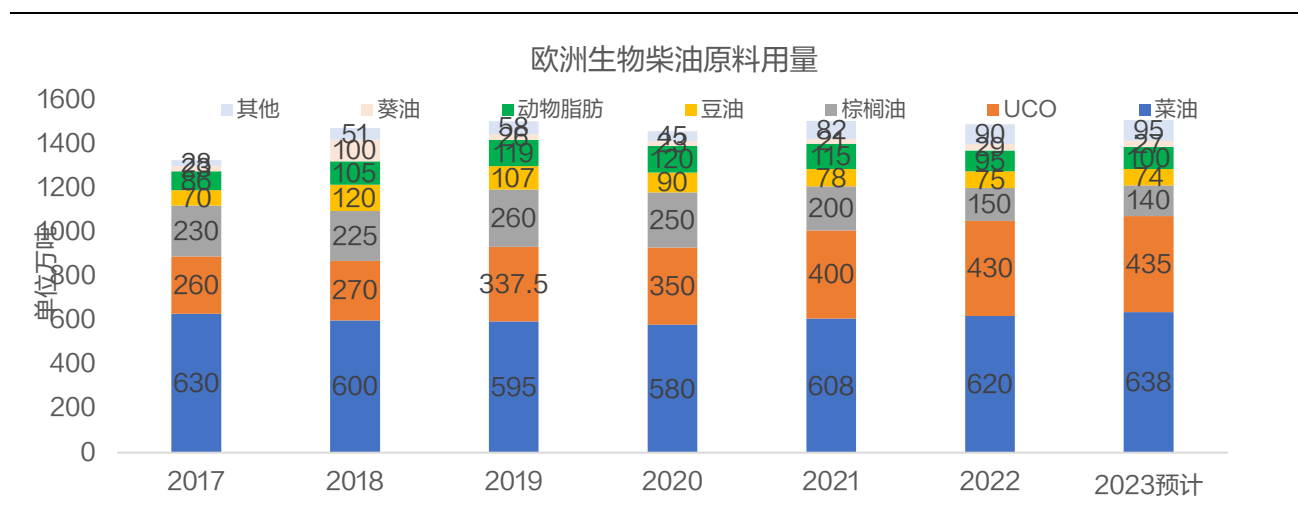
### 3.2 欧洲生柴情况

欧洲仍然在淘汰豆油和棕榈油的使用。欧盟委员会通过了第 2023/1115 号条例，旨在防止导致森林砍伐的产品进入欧盟市场。该提案针对的是被欧盟委员会认定为森林砍伐相关主要产品，包括大豆和棕榈油。要在欧盟销售或从欧盟出口上述产品，经营者必须提供有关产品来源的详细资料，包括确切的产地和生产的大致时间。对经营者的要求将于 2024 年 12 月 30 日开始实施。因此预计欧美对棕榈油和豆油的淘汰使用仍然在继续。取而代之的是菜籽油、废旧食用油(UCO)和动物脂肪。

欧洲可持续航空燃料方面看，根据欧盟政策，可持续航空燃料(SAF)法规要求航空燃料供应商确保每个欧盟机场提供给飞机运营商的所有航空燃料都包含最低份额的 SAF，该政策规定了 2025 最低的 2% 份额，2024 年仍然是过渡期，尚未安排法定的添加比例。

欧洲生物柴油产能仍然在扩张，我们粗略的预估欧盟 2024 年仍然有跟植物油相关的生物柴油的产能在规划及建设中，大致有 4 亿加仑，如果能顺利上线，原料需求增量大致在 140 万吨。2025 年也仍有新产能规划和建设。

图 27：欧洲生物柴油原料用量



资料来源: USDA, 国投安信期货

### 3.3 亚洲生柴情况

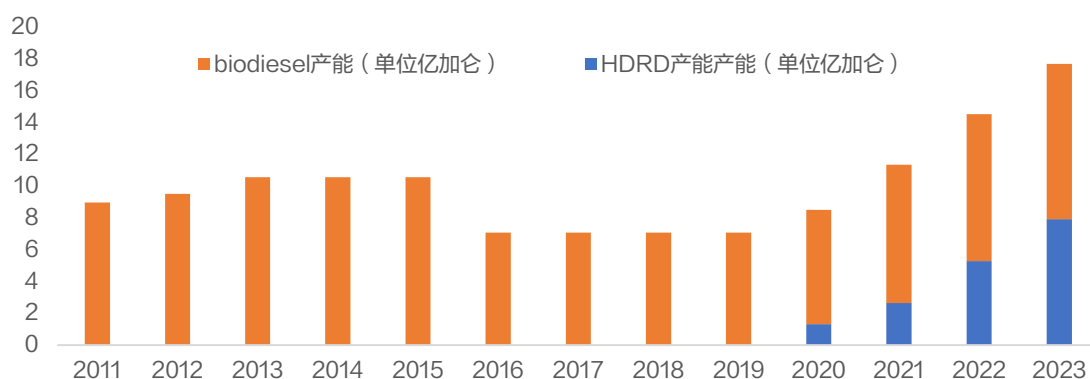
2023 年欧盟委员会开启对原产于印度尼西亚的生物柴油的反规避调查, 审查涉案产品是否经由中国和英国转口至欧盟以规避反补贴税。

中国政策方面, 2023 年 11 月 13 日, 国家能源局发表《国家能源局关于组织开展生物柴油推广应用试点示范的通知》表示将对符合条件的试点示范项目优先纳入制造业中长期贷款项目予以支持, 并积极推进建立生物柴油碳减排方法学, 推动将生物柴油纳入国家核证自愿减排量 (CCER) 机制, 加快实现生物柴油的绿色价值。

中国生柴产能仍然是在扩张的, 可再生柴油的产能扩张, 带来了 UCO 的需求增量。2023 年一代生柴产能预计为 10 亿加仑, 二代生柴产能预计为 8 亿加仑。二代仍有新产能在规划中, 预计中国的生柴产能趋势还是处于增长的周期内。

中国的可持续航空燃料 (SAF) 也在发展, SAF 真正的商业规模生产最早可能在 2025-26 年开始。

图 28: 中国生物柴油产能



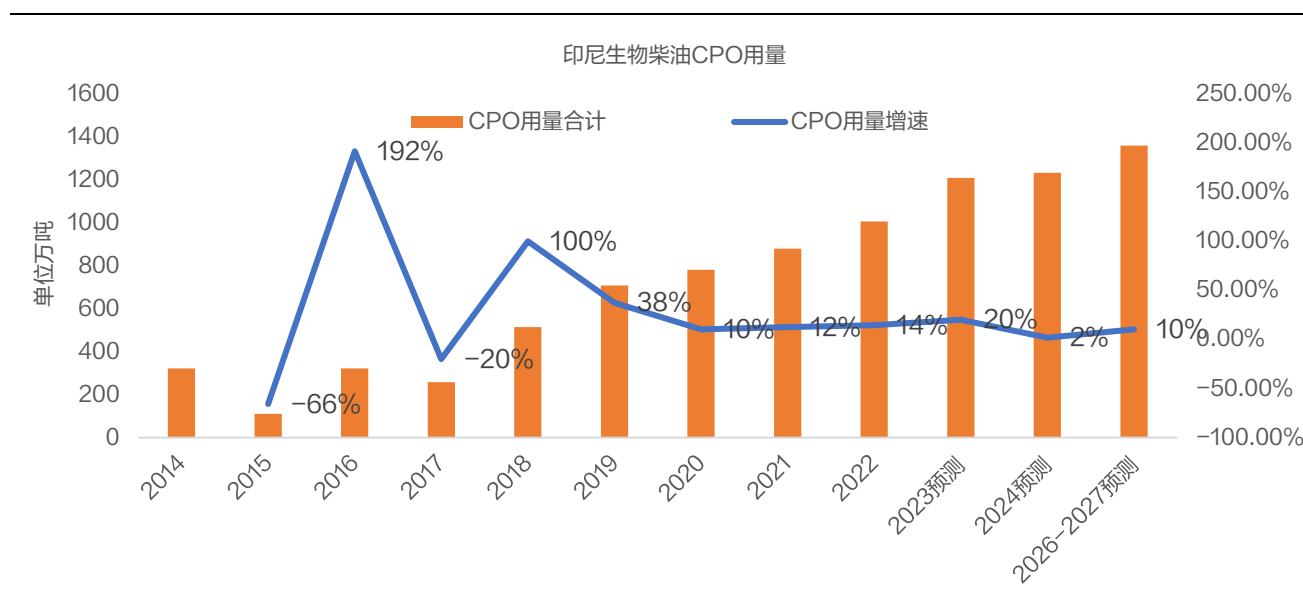
资料来源: USDA, 国投安信期货

印尼能源和矿产资源部表示由于 B35 的授权于 2 月份才开始实施，印尼基于棕榈油的生物柴油消费量可能达不到 2023 年初制定的 1315 万千升的目标。印尼预计 2023 年生物柴油消费量将达到 1150 万千升。预计 2024 年印尼的生物柴油使用量料将达到 1340 万千升。按照印尼官方的预估，那么生物柴油方面棕油的用量 2024 年比 2023 年增长幅度大致为 2%。目前政府仍在为实施 B40 进行一些测试和准备，后续政策端仍需要关注。

我们粗略的预估印尼 2027 年有 3-4 亿加仑的产能在规划，如果能投产的话，届时预计棕榈油生柴需求仍有增长空间。

印尼可持续航空燃料市场属于起步阶段，国有公司 Pertamina 于 2023 年 7 月为商用飞机喷气发动机进行了另一次可持续航空燃料(SAF)测试。2025 年掺混比例为 5%，为 10 万千升，总体的量还是较低的，占到目前生物柴油的产量 0.8%，如果跟生物柴油一样的棕油投入比例，大致 10 万吨的体量。后续还需要关注政策方面的指引。

图 29：印尼生物柴油毛棕油原料用量



资料来源：USDA，国投安信期货

2023 年马来西亚的添加比例仍然是 10%，虽然政策规定到 2020 年分阶段将混合比率提高到 20%，但是一直都没有实现。马来西亚政府打算在 2023 年之前推出 B20 任务，但尚未实现。

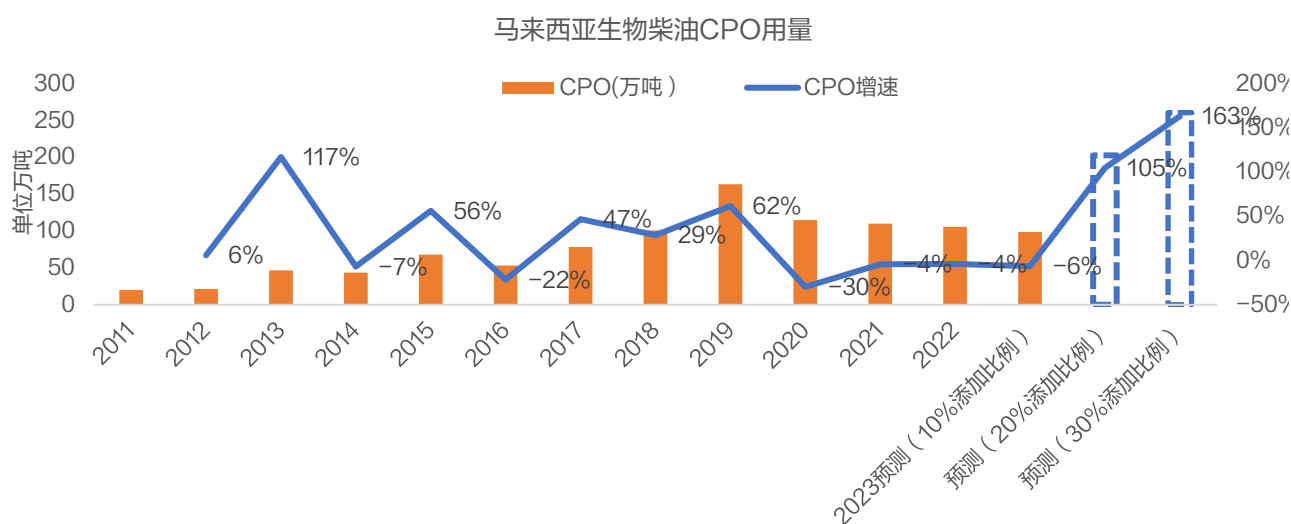
在巴黎举行的第 21 届联合国气候变化大会(COP 21)上，马来西亚承诺到 2030 年将温室气体排放强度降低 45%。马来西亚政府有可能跳过 B20 的任务，朝着 2025 年的 B30 任务去推进，所以马来西亚生物柴油的添加比例也有一定的发展空间。

如果添加比例上升到 20%和 30%，以 2023 年的柴油需求为参照物，那么棕油用量比 2023 年增长 100~150 万吨。重点需要看政策。

可持续航空燃料可持续航空燃料(ASF)的生产仍处于初级阶段，没有大规模商业化生产。

2025 年马来西亚生柴产能也有新产能在规划中，后续值得关注。

图 30：马来生物柴油毛棕油用量



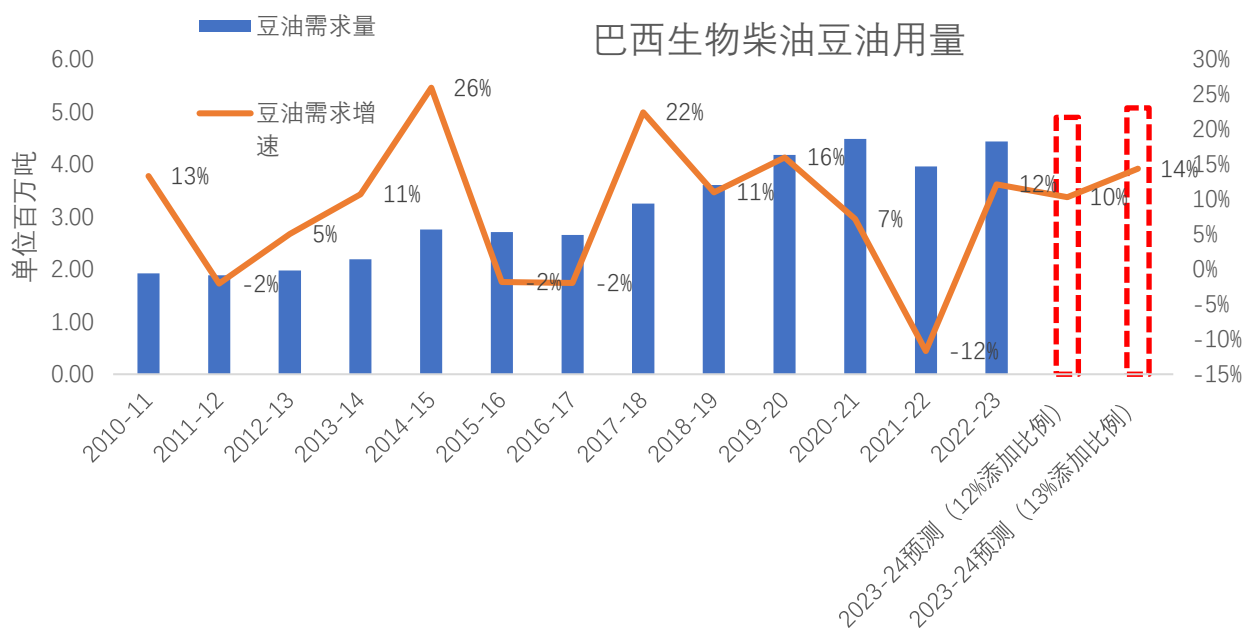
资料来源：USDA，国投安信期货

### 3.4 南美生柴问题

2023 年 3 月 17 日，巴西将生物柴油的添加比例从 10%上调为 12%，从 2023 年 4 月 1 日起生效。巴西政府还表示，将进一步逐步提高生物燃料的要求，直到 2026 年达到 15%，即 B15。巴西植物油协会预计 2024 年生物柴油的添加比例为 13%。

如果按照 2022/23 年度的柴油需求来预估，23/24 年度按照 12%添加比例和 13%添加比例分别预估的话，巴西豆油需求同比增加 46 和 64 万吨,同比增速分别为 10%和 14%

图 31：巴西生物柴油豆油用量



资料来源：ABOVE，国投安信期货

## 4 替代品市场

### 4.1 葵油和菜油市场

由于俄罗斯葵花籽产量近两年持续增加，虽然乌克兰葵花籽产量没有恢复到战争前，但是俄罗斯的增量基本能弥补乌克兰的减量，23/24 年度俄罗斯和乌克兰葵花籽产量比战争年份

2022/23 产量增 355 万吨。比战前的 2021/22 年份少 107 万吨。葵花籽市场供给快速恢复了。

西方对俄实施经济制裁后,俄罗斯在农业领域出台一系列政策支持发展,俄罗斯农业崛起,因此我们预计葵籽的供应端也存在发展空间。

中国方面也在大量进口葵花油,2023 年 1-10 月份中国进口葵油 135 万吨,累计同比增加 99 万吨,增幅 276%。低的价差结构下要注意葵花油对豆棕油需求的替代。

图 32: 葵棕油及葵豆油价差



资料来源: 同花顺, 国投安信期货

加菜籽 2023/24 年度产量从夏季的减产预估转为增产预估,美国农业部预计产量为 1880 万吨,同比增加 10 万吨。随着生物燃料行业的发展,压榨产能的扩张,我们预计加拿大菜籽供应端也有扩张空间。

俄罗斯菜油方面 23/24 年度出口为 126 万吨,同比下降 9 万吨。

加菜籽菜油及俄葵油总体供应充裕,因此 23/24 年度要注意跟 22/23 年度一样,加菜籽

和菜油对中国的阶段性供给冲击。2023 年中国菜籽高的进口量一直延续到 5 月份。

后续需要关注加菜籽对中国 2023 年四季度和 2024 年 1 季度甚至 2 季度初供给端的冲击力度。

图 33：菜豆油及菜棕油价差



资料来源：同花顺，国投安信期货

## 5 策略展望

### 5.1 大豆价格走势

预计全球油料面积和单产长期趋势仍有提升空间。从长期趋势看全球大豆供需结构要进入熊市周期，2023/24 年度是牛熊切换转折点，预计大豆价格进入周期性下行阶段，下行过程是否顺畅受天气的左右，不利的天气会增加波动性，如果不利天气导致供应下降，会将下行周期拉长，但是预计阻挡不了趋势的存在。因此 2024 年大豆价格有继续下跌的风险。

随着油气价格的下跌以及充足的肥料供应，预计种植成本仍有下降空间。如果将美国可变成本中的化肥农药成本比 2022 年高点下跌 40% 的话，大豆成本为 1060~1212 美分/蒲式耳（如果其他成本也松动下跌的话，预计大豆存在往 1000 美分/蒲式耳附近运行的概率）。如果将巴西可变成本中的化肥农药成本比 2022 年高点下跌 50% 的话，大豆成本区域为 940~1080 美分/蒲式耳。由于成本的变动不是一蹴而就的，因此往上述目标位置运行要拉长周期对待。

该下行周期内，出口市场结构有所变化，随着巴西大豆供应端扩张潜力大，巴西在出口市场的比重会继续增加，而美国市场出口比重会下降。由于美国大豆的可变成本占比远低于巴西，美国大豆成本的下降空间比巴西的小，因此预计美国大豆成本对 CBOT 大豆盘面影响力更大，而巴西低于美国的成本的部分会对贴水市场的影响力更大。由于该下行周期内出口市场结构发生变化，因此要警惕巴西收获季贴水市场的价格刷新历史新低的概率发生。

### 5.2 豆棕油单边走势

从长期趋势看，树龄老化是印尼和马来不可绕开的问题，现阶段重新种植进度缓慢，在棕榈树没有更新迭代之前，棕榈油供给端扩张空间不足。2023 年厄尔尼诺现象对东南亚冲击不算严重，马来产区降水总体表现较好。8-10 月份印尼部分区域干旱，但是降水在 11 月份快速恢复。因此 2024 年 4 月份之后主要关注印尼产量的表现。由于 2023 年东南亚干旱严重



程度不高，肥料价格的下行以及劳工的增加，因此预计总体还是有利于 2024 年棕榈油产量的增加。

原料端大豆进入周期性下行阶段。预计从成本端会给豆油带来下行压力。以 2022 年高点为参照点，截止 2023 年 12 月中旬美豆油和马棕油从高点下滑 42% 和 48%，美豆下跌 25%，美豆粕下跌 20%，油脂已经率先进行了下跌压力的大部分释放。截止 2023 年 12 月中旬美豆主连价格为 1328 美分/蒲式耳，如果美豆回到上述预估的美国大豆成本端的下沿 1060 美分/蒲式耳，美豆仍有 20% 的下跌空间，由于油脂已经率先下跌了，因此预计美豆的下跌幅度更多会由豆粕来承担。从豆油的压榨贡献份额看，由于生物柴油和可持续航空燃料的发展，我们倾向于给出均值（2012 年到 2023 年均值为 38%）以上的份额，按照 1060 美分/蒲式耳的成本以及均值份额 38%~43%，美豆油大致锚定在 40~45 美分/磅。

在大豆进入下跌周期之后，油脂也容易受到冲击，但是绝对价格已经率先下跌以及油棕树老化的问题不解决，生物柴油和可持续航空燃料的发展，低价油脂存在需求支撑，预计油脂价格有韧性，使得美豆的趋势下跌动能更多转到粕上。但也不意味着油脂马上能转为趋势上行机会，预计会陷入震荡整固态势中，在原料下行周期内，油脂也会受到拖累，需要不断进行底部的测试。

图 34：CBOT 豆油压榨贡献份额



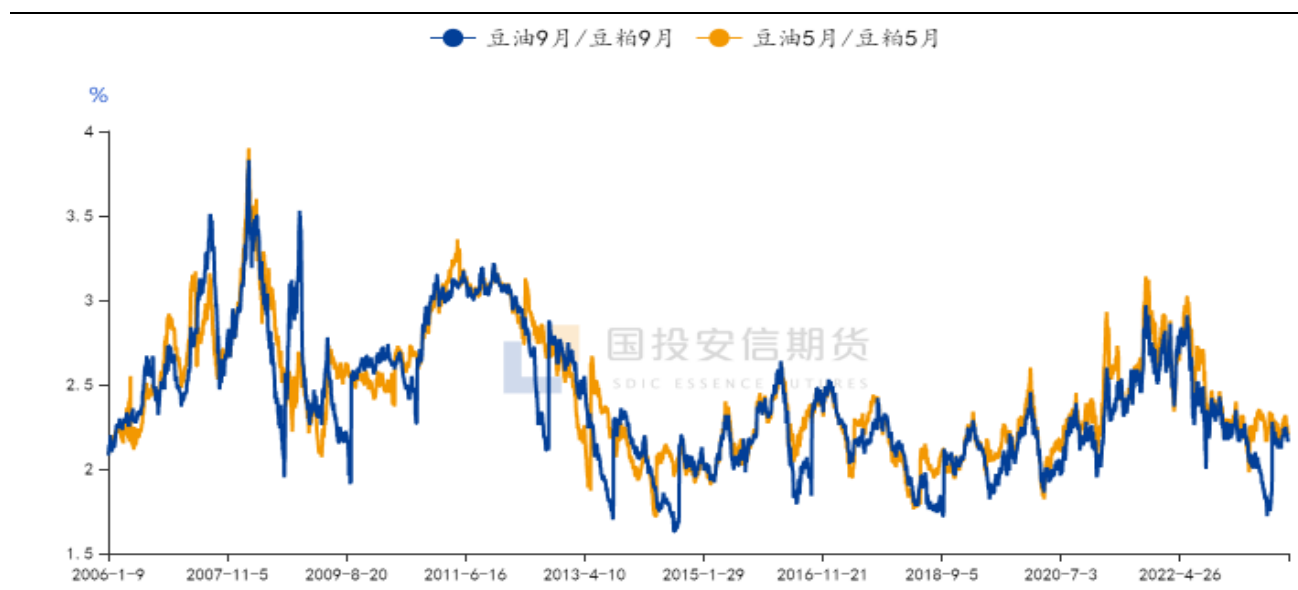
资料来源：同花顺，国投安信期货

## 5.3 油粕比价

综合考虑油棕树龄老化以及生物柴油和可持续航空燃料的需求驱动，油脂价格下跌之后有需求支撑，预计价格有韧性，因此预计美豆的下跌趋势更多由豆粕来承担。大豆进入周期性下行阶段，国内压榨利润容易转好，同时低成本的原料价格也容易改善养殖利润，从而低价促进需求。

在大豆原料进入下跌周期内，预计油粕比会选择区间震荡，目前油粕比整体位置不高，棕榈油的树龄老化问题以及生物燃料的发展，使得油脂的驱动题材较多，因此可以阶段性择机选择买油抛粕的机会。

图 35：油粕比



资料来源：同花顺，国投安信期货

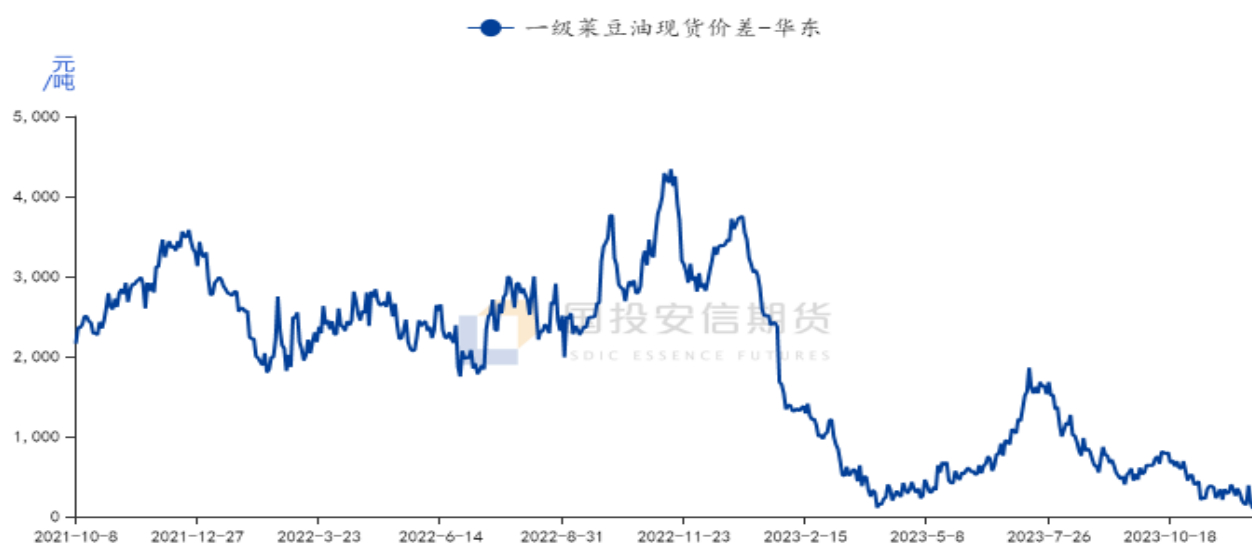
## 5.4 豆棕油价差

油棕树龄老化，重新种植进度缓慢，供给端长期没有扩张动能。全球大豆供给端仍有扩张空间，预计美豆价格要进入下行周期。因此豆棕价差会偏小，不容易拉开，更容易选择一个区间进行波动。而随着时间周期的拉长，棕油的矛盾点激发之后，价差缩小驱动会增加。

## 5.5 菜豆油价差

海外菜籽在收获季之后，在 2023 年 3 季度和 2024 年 1 季度甚至 2 季度初期会持续给国内供应端带来冲击，因此豆菜价差需要维持低位去刺激需求。而如果南美大豆丰收，收获季来临，届时海外菜籽的供给冲击压力减弱之后，会产生菜豆油扩大的机会。

图 36：豆菜价差



资料来源：同花顺，国投安信期货

## 【免责声明】

国投安信期货有限公司是经中国证监会批准设立的期货经营机构，已具备期货投资咨询业务资格。

本报告仅供国投安信期货有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。如接收人并非国投安信期货客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及推测只提供给客户作参考之用。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的期货或期权的价格、价值可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户不应视本报告为其做出投资决策的唯一因素。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所导致的任何损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，本公司不对其内容的真实性、合法性、完整性和准确性负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。

## 国投安信期货研究院

北京市

地 址：北京市西城区广安门外南滨河路 1 号高新大厦 12 层

上海市

地 址：上海市虹口区杨树浦路 168 号 17 楼

公共邮箱：gtaxinstitute@essence.com.cn

国投安信期货官方微信



国投安信期货 APP

