

供需两强，油脂仍处于波折筑顶期

【摘要】

油脂板块定价逻辑主要在于美豆油供需与东南亚棕榈油供需。近期市场视线仍在于东南亚棕榈油供应与南美大豆生长情况之上。2022 年东南亚整体进入建库周期，马来劳工的引入使得今年棕榈果的丰产得以转化成棕榈油供应的增加。不过随着四季度东南亚棕榈油进入减产周期，棕榈油产地库存增加不及此前预期。另南美大豆产区受拉尼娜影响日渐明显，天气炒作升温，美豆、美豆油盘面注入升水，对油脂盘面有所支撑。因此，短期看油脂供应有限，但中长期维持宽松预期。

需求端来看，美国、巴西、印尼均有继续调整生物柴油掺混比例的政策预期，工业用量的提振预期之下，油脂国内消费量仍维持强劲预期，与此同时，油脂主要采购方疫情管控政策的放松，将持续刺激油脂出口。综上，2023 年油脂需求端可期。

对于 2023 年油脂单边行情，我们持偏空看待，我们认为自 2022 年开启的筑顶期尚未结束。2022 年俄乌冲突以及印尼出口政策翻转性调整，以及宏观经济环境扰动是 2022 年油脂盘面未能顺畅下行的主要扰动，从供需面来看，油脂 2023 年将维持供需两强的预期，全球大豆丰产、棕榈油产地建库周期已至、加拿大菜籽产量恢复等供应端格局基本明朗，油脂供应中长期将维持增长预期，而油脂需求端的驱动则是 2023 年需要重点关注的因素，据目前的疫情情况以及生物柴油掺混政策调整方向，2023 年油脂需求端或有明显增长，这是 2023 年度油脂盘面的支撑所在。综上，我们认为 2023 年仍处于筑顶期，下方空间在于需求端预期的落地情况。

投资咨询业务资格：
京证监许可【2012】76 号

姜振飞
电话：010-84555100

邮 箱
yjzx@guoyuanqh.com

期货从业资格号
F3073825

投资咨询资格号
Z0016238

【目 录】

一、行情回顾.....	3
二、全球植物油市场供需情况	4
2.1 全球植物油产量情况.....	4
2.2 全球植物油消费及库存情况.....	4
三、豆油市场供需情况	6
3.1 全球大豆供需——供应趋松，需求回暖.....	6
3.2 全球豆油供需	7
3.2.1 全球豆油供需平衡表——主产国丰产，平衡表趋松	7
3.2.2 豆油工业需求——2022 年主要国家生物柴油政策	9
3.3 中国豆油供需	10
3.3.1 中国豆油平衡表	10
3.3.2 国内豆油供需	10
四、棕榈油市场供需情况.....	12
4.1 全球棕榈油供需——供需预期两强.....	12
4.2 主产区棕榈油供需	13
4.2.1 马来西亚棕榈油供需——建库周期，劳工问题存在反复的可能	13
4.2.2 印度尼西亚棕榈油供需——重点关注出口政策调整方向	14
4.3 主销区棕榈油供需	15
4.3.1 印度棕榈油供需——棕榈油进口仍较为强劲，关注关税差之下的替代效应	15
4.3.2 中国棕榈油供需——进口同比增长，库存激增	16
五、菜油市场供需情况	17
5.1 全球菜油供需——2022 年加拿大菜籽丰产，全球菜籽油库存获补充.....	17
5.2 加拿大菜籽供应情况——2022 年丰产，压榨数据良好	18
5.3 中国菜油供需——进口大幅增长、处于建库周期	19
六、2022 年展望	20
6.1 单边行情展望	20
6.1.1 2023 年全球油脂供应宽松、需求预期强劲.....	20
6.1.2 单边行情行情展望及投资机会	21
6.2 套利机会提示	21

一、行情回顾

图表 1 2022 年三大油脂指数走势



数据来源：Wind、国元期货

2022 年油脂板块运行趋势基本符合我们在 2021 年年报预期，整体处于波折筑顶期。上半年俄乌问题叠加印尼出口限制政策层层加码，全球油脂供应危机反复，年中随着地缘政治问题的缓解，以及印尼在日益严峻的胀库问题下放开了出口，油脂供应紧张预期被打破，盘面断崖式回落。下半年油脂市场多空交织，缺乏单边持续性驱动力，整体以盘整为主。整体来看，22 年度油脂板块走势分为三个阶段：

第一阶段：年初-6 月上旬，延续 2021 年的单边强势走势。春节前后俄乌局势恶化推高原油，内外盘棕油一度脱离供需面限制强势走高，3 月中旬油脂盘面进入震荡整理，印尼出口政策调整，取消 DMO 而提高出口关税，挤占马来棕油出口。4 月-6 月初，多重供应问题下油脂大幅拉涨。俄乌冲突下，全球油脂供应问题持续发酵，俄乌冲突下葵油、菜籽出口受限，马来棕油库存恢复不及预期，美生柴政策持续刺激美豆油需求端，印尼出口政策一变再变，4 月 28 日最终落地的政策增加毛棕、精炼棕榈油等出口，国内棕榈油进口利润倒挂现象持续，仍限制后期买船，短期难建库。四月国内进口大豆到港量增长，国内压榨量上升，但受疫情影响下游消费仍未见起色。临近月末，受印尼出口禁令影响，豆油创本轮牛市高点。2021 年加拿大菜籽受恶劣天气影响大幅减产，全球菜籽绝对库存偏低，加拿大新作库存下滑叠加寒冷天气影响春播进度，同样对外盘菜籽价格提供支撑。内盘油脂受低库支撑，维持单边强势上扬趋势。

第二阶段：6 月上旬-8 月上旬，预期落空，盘面断崖式回落。6 月初，宏观经济走弱叠加产地供应大增，国内外油脂大幅回落。美联储加息预期之下，原油加速下挫，印尼出口加速计划放大全

球棕榈油供应预期，6月高频数据显示马棕复产尚可但出口不佳，累库预期较浓，盘面压力明显，棕榈油进口成本跌落11000之下。7月油脂板块在经过6月恐慌性下挫后企稳反弹，其中豆油主力重回万元关口，棕榈油逼近9000关口，菜油表现最为强势，完全收复7月初跌幅，主要驱动在于宏观经济环境有所回暖，市场预计美联储加息节奏较为正常，原油价格反弹，而且美豆新作进入关键生长期，高温天气为美豆及美豆油注入升水，印尼出口加速政策不断加码叠加国内生物柴油掺混政策向B35推进，双管齐下去库使胀库问题在预期上有缓解的可能。

第三阶段：8月中下旬-年末，多空交织，盘面难现趋势性行情，整体以高位盘整为主。8月油脂震荡偏强，一方面，印尼去库效果显著，产地供应压力有所缓解，另一方面，美豆新作天气升水支撑美豆难以大幅回落。9月随着09合约到期期现驱动收尾，盘面交易主线重回宏观及产地供应问题。美联储加息落地，全球大宗商品承压，棕榈产地印尼经数月去库，截至7月底库存仍达590万吨的历史高位，马来西亚仍处于增产周期，8月期末库存达33月高位。宏观风险拖累原油大幅下挫，叠加外围棕油市场持续走低，国内进口利润好转刺激后续买船，国内棕榈油库存加速反弹，且四季度预计到港将持续增长，施压国内棕榈油盘面。国庆节假期间，美国密西西比河水位过低导致的驳船轻载事件推高驳船运费，该问题持续影响美豆10月运输，另外，USDA10月报告显示美豆新作单产及产量均低于预期，供需两端担忧支撑美豆主力盘面反复测试1400关口支撑力度，豆油获成本端支撑。同时，10月东南亚地区受拉尼娜现象影响迎来较多降水，洪水问题引发棕榈产量忧虑，而三季度成本大幅下滑刺激了主销国的采购计划，印尼及马来棕榈油需求端获提振，印尼棕榈油库存进一步下滑，马来棕榈油累库速度放缓，BMD棕油持续获支撑走高。国内豆油库存小幅反弹但仍处于近7年历史低位，棕榈油库存迅速增加，国内基本面对油脂的支撑边际减弱。

二、全球植物油市场供需情况

2.1 全球植物油产量情况

2021年全球植物油产量达2.17亿吨，同比增长1.2%，其中棕榈油、豆油、菜油、葵花油合计占比超87%，其中棕榈油、豆油分别占比35.6%、28.7%，仍稳坐全球油脂核心定价品种地位，葵花油产量受俄乌冲突影响，产量同比回落近10%。

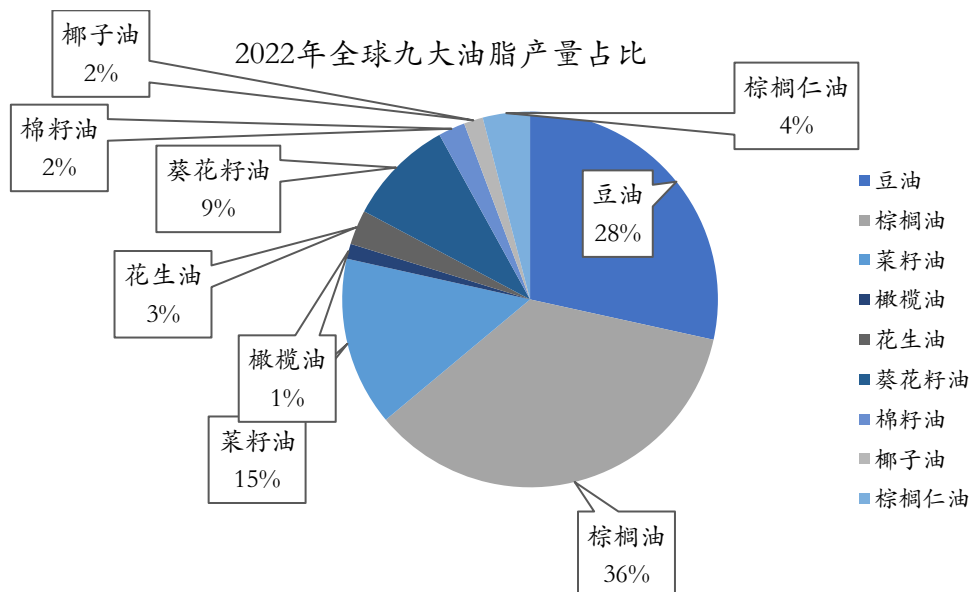
全球棕榈油生产集中在印尼和马来，其中印尼占比58%，马来占比26%，两国产量合计占全球的84%。2022年，随着劳工问题的缓解，以及降水充沛等因素，东南亚棕榈油开始进入增产周期。

2.2 全球植物油消费及库存情况

2022年全球植物油总消费小幅增长2.63%，主要提振在于疫情管控有所放松，油脂食用消费可期，另一方面在于主要生物柴油使用国家的掺混比例有所上调，对主要油脂的工业用量带来提振。

如我们在2022年年报所预期，2022/23年度全球油脂处于累库周期。22年全球植物油库存大幅增长至2985万吨，同比增加24.48%，主要补充在于棕榈油以及菜籽油的丰产。

图表 2 2022 年全球九大油脂产量占比



数据来源：USDA、国元期货

图表 3 全球植物油供需平衡表（分品种；单位：百万吨）

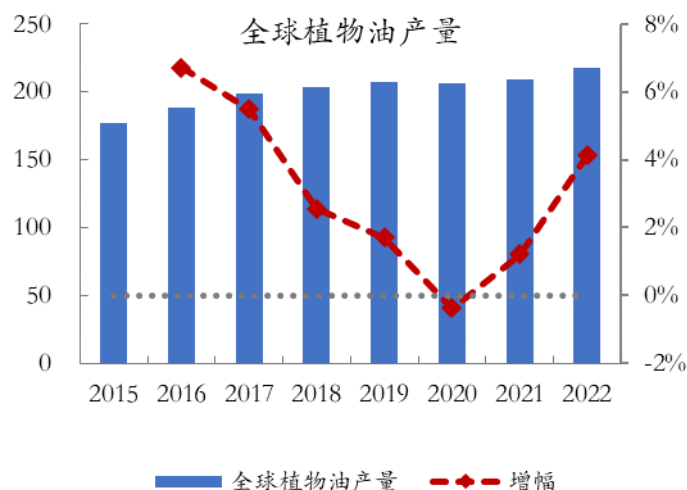
全球植物油产量										
单位：百万吨	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	同比	占比
豆油	51.56	53.72	55.13	55.98	58.53	59.27	61.64	61.88	0.39%	35.60%
棕榈油	58.92	65.25	70.54	74.17	72.97	72.87	76.54	77.22	0.89%	28.67%
菜籽油	27.34	27.54	28.13	27.79	28.08	29.19	27.48	31.65	15.17%	12.78%
橄榄油	3.13	2.49	3.29	3.17	3.12	2.92	3.28	2.82	-14.02%	10.26%
花生油	5.43	5.69	5.89	5.86	6.22	6.43	6.47	6.50	0.46%	4.09%
葵花籽油	15.40	18.22	18.61	19.62	21.20	19.13	22.05	20.06	-9.02%	3.01%
棉籽油	4.25	4.38	5.10	4.97	5.15	4.80	5.21	5.01	-3.84%	2.42%
椰子油	3.34	3.41	3.55	3.64	3.47	3.44	3.51	3.59	2.28%	1.63%
棕榈仁油	7.18	7.64	8.25	8.59	8.53	8.40	8.79	8.83	0.46%	1.53%
植物油：合计	176.54	188.38	198.51	203.82	207.28	206.45	214.97	217.55	1.20%	100.00%

全球植物油期末库存										
单位：百万吨	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	同比	占比
豆油	8.74	10.01	12.41	13.76	13.91	12.93	12.99	4.87	-62.51%	54.17%
棕榈油	3.67	3.79	3.84	4.31	4.74	4.19	4.01	16.57	313.22%	16.72%
菜籽油	5.66	4.20	3.41	2.90	2.73	3.31	2.51	3.48	38.65%	10.47%
橄榄油	1.87	2.36	2.29	1.92	2.59	2.09	2.29	0.52	-77.29%	9.55%
花生油	0.68	0.70	0.93	0.87	0.96	0.87	0.74	0.35	-52.70%	3.09%
葵花籽油	0.49	0.41	0.65	0.56	0.50	0.54	0.49	2.46	402.04%	2.04%
棉籽油	0.53	0.26	0.72	0.88	0.80	0.49	0.47	0.14	-70.21%	1.96%
椰子油	0.26	0.39	0.52	0.41	0.38	0.30	0.32	0.57	78.13%	1.33%
棕榈仁油	0.10	0.12	0.17	0.15	0.15	0.08	0.15	0.89	493.33%	0.63%
植物油：合计	22.17	22.51	25.12	25.81	26.76	24.79	23.98	29.85	24.48%	100.00%

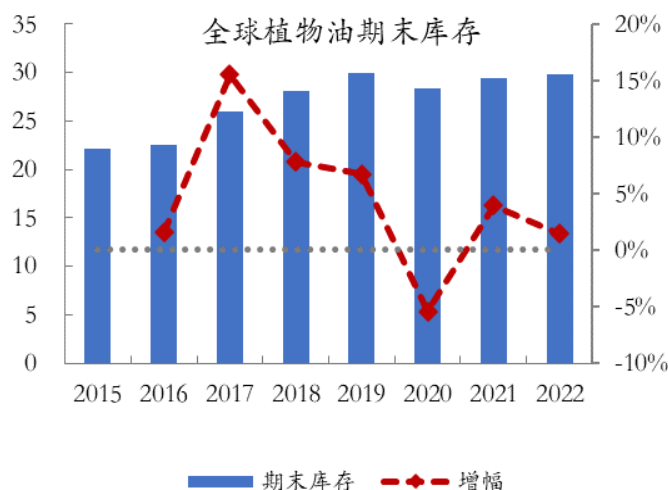
全球植物油消费量										
指标名称	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	同比	占比
豆油	52.07	53.41	54.59	55.11	57.24	59.03	60.69	60.51	-0.30%	28.74%
棕榈油	59.38	61.41	66.02	71.12	71.59	73.48	74.83	76.00	1.59%	35.44%
菜籽油	28.27	28.89	28.93	28.21	28.19	28.41	28.13	30.80	9.40%	13.32%
橄榄油	2.81	2.76	2.87	2.93	3.04	3.08	3.20	2.87	-10.71%	1.52%
花生油	5.41	5.52	5.71	5.96	6.26	6.48	6.48	6.51	0.46%	3.07%
葵花籽油	15.02	16.38	17.51	18.19	19.10	18.59	20.57	18.56	-10.81%	9.74%
棉籽油	4.36	4.33	5.03	4.97	5.13	4.87	5.11	5.00	-2.26%	2.42%
椰子油	3.24	3.23	3.31	3.44	3.51	3.46	3.52	3.79	7.80%	1.67%
棕榈仁油	7.00	7.22	7.81	8.31	8.17	8.34	8.61	8.78	2.04%	4.08%
植物油：合计	177.57	183.22	191.59	198.29	202.21	205.74	211.15	212.80	0.80%	100.00%

数据来源：USDA、国元期货

图表 4 全球植物油产量（单位：百万吨）



图表 5 全球植物油期末库存（单位：百万吨）



数据来源：USDA、国元期货

三、豆油市场供需情况

3.1 全球大豆供需——供应趋松，需求回暖

美国、巴西、阿根廷是全球主要三大大豆主产国，截至 11 月末，美豆新作基本定产，南美大豆陆续进入种植期，其中巴西大豆种植进度已超 90%，阿根廷大豆种植受到干旱天气影响有所推迟。根据 11 月 USDA 报告数据显示，美豆新作单产及产量有所提高，巴西大豆种植面积连续增长，市场对其产量仍维持乐观估计，大部分机构仍给出 1.5 亿吨产量的预期。不过需要关注的是，2022 年年末-2023 年初，南美将继续遭遇连续三年的拉尼娜现象，拉尼娜带来的干旱将影响南美大豆的主要种植周期。从 12 月数据来看，天气升水早于去年同期注入 CBOT 大豆盘面，预计阿根廷预计将继续成为炒作的重点，而巴西大豆产量后市也存在下修的空间。

据 11 月 USDA 报告显示，2022/23 年度中，全球大豆产量从 10 月 3.9099 亿吨小幅下调至 3.9053 亿吨。虽然美豆产量是增加的，但因增幅不及阿根廷大豆产量的减幅，因此全球大豆产量减少。同样，虽然美国大豆调增了预估出口数据，但同时也调增了国内的压榨数据，所以最终期末库存维持在 599 万吨。南美方面，阿根廷大豆产量较 10 月预估调减至 0.49 亿吨，巴西大豆产量仍维持在 1.52 亿吨，和市场预期差异不算太大。巴西大豆期末库存小幅调减至 3124 万吨，阿根廷大豆期末库存减至 2400 万吨。从全球大豆的角度来看，11 月 USDA 报告数据显示大豆期末库存增加至 1.0217 亿吨，库消比月环比增长至 18.6%。

图表 6 全球大豆供需平衡表 (单位: 百万吨)

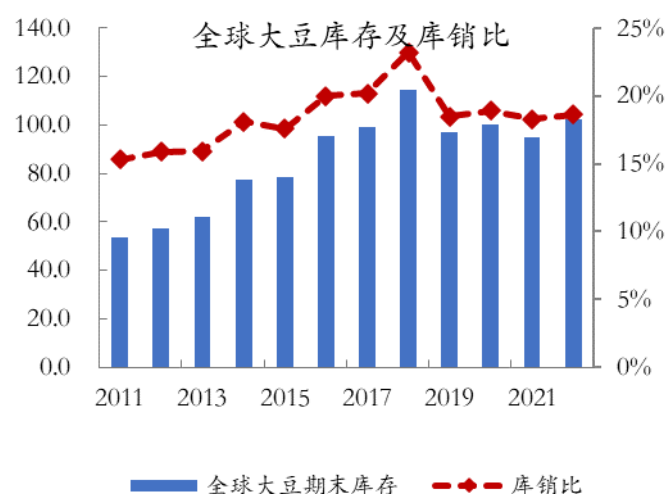
全球大豆供需平衡表									
单位: 百万吨		期初库存	产量	进口	压榨量	国内消费	出口	期末库存	库销比
2021/22年	11月	100.03	355.59	156.24	314.51	363.17	154.02	94.67	18.30%
	10月	100.05	355.69	154.41	314.69	363.58	154.18	92.38	17.84%
	较10月变动	-0.02	-0.1	1.83	-0.18	-0.41	-0.16	2.29	0.46%
	2020/2021年度	94.74	368.52	165.54	315.43	363.76	165	100.03	18.92%
	较上一年度变动	5.29	-12.93	-9.3	-0.92	-0.59	-10.98	-5.36	-0.61%
2022/23年	11月	94.67	390.53	166.28	329.28	380.17	169.14	102.17	18.60%
	10月	92.38	390.99	166.23	329.44	380.24	168.84	100.52	18.31%
	较10月变动	2.29	-0.46	0.05	-0.16	-0.07	0.3	1.65	0.29%
	2021/2022年度	100.03	355.59	156.24	314.51	363.17	154.02	94.67	18.30%
	较上一年度变动	-5.36	34.94	10.04	14.77	17	15.12	7.5	0.30%

数据来源: USDA、国元期货

图表 7 全球大豆产量 (单位: 百万吨)



图表 8 全球大豆期末库存情况 (单位: 百万吨)



数据来源: USDA、国元期货

3.2 全球豆油供需

3.2.1 全球豆油供需平衡表——主产国丰产，平衡表趋松

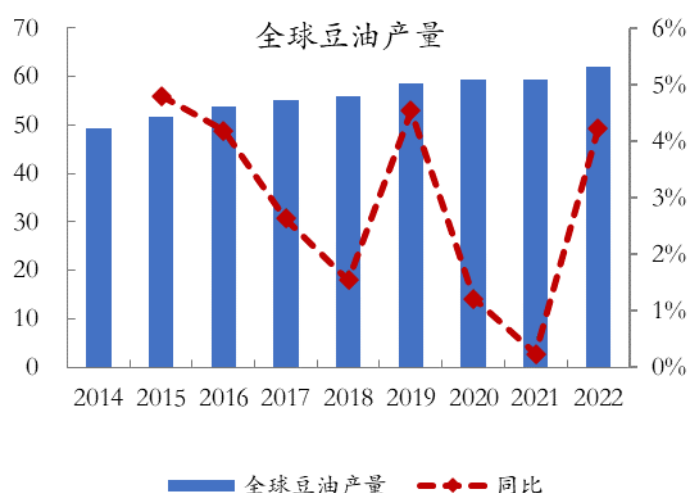
由供需平衡表可见，全球豆油年度总产量自2014年以来整体呈现逐年递增趋势，2022年一度涨至6188万吨水平，同比增长4.23%，而四大主产国中国、美国、巴西及阿根廷油脂产量皆同比增长，分别同比增长9.69%、0.59%、2.05%和2.61%，其中中美两国豆油产量均破前期记录；消费端看，全球豆油消费量同比增长2.22%，除巴西因生柴政策未及预期消费同比回落外，其他三大主要消费国家仍保持增长态势；库存方面，全球豆油期末库存小幅调高至487万吨，与本年度全球大豆丰产预期相对应。

图表 9 全球豆油供需平衡表 (单位: 百万吨)

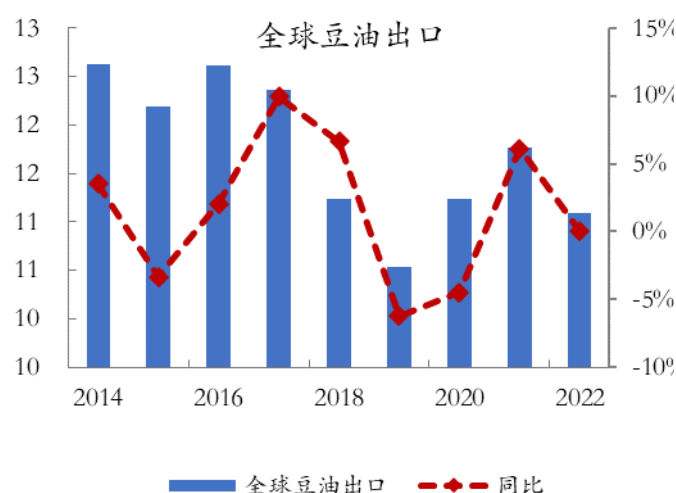
全球豆油供需平衡表									
	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	同比
期初库存	4.31	3.75	3.99	3.93	4.66	5.38	5.26	4.56	-13.31%
产量	51.56	53.72	55.13	55.98	58.52	59.23	59.37	61.88	4.23%
中国 (28%)	14.61	15.77	16.13	15.23	16.40	16.67	15.68	17.20	9.69%
美国 (19%)	9.96	10.04	10.78	10.98	11.30	11.35	11.86	11.93	0.59%
巴西 (16%)	7.63	7.76	8.49	8.18	9.00	8.99	9.77	9.97	2.05%
阿根廷 (12%)	8.43	8.40	7.24	8.04	7.70	7.93	7.66	7.86	2.61%
进口	11.64	10.97	9.86	10.75	11.52	11.71	11.47	11.56	0.78%
国内消费总计	52.07	53.41	54.59	55.11	57.11	58.45	59.35	60.51	1.95%
中国 (29%)	15.35	16.35	16.50	15.89	17.09	17.60	16.65	17.80	6.91%
美国 (19%)	9.15	9.01	9.70	10.38	10.12	10.58	11.26	11.61	3.11%
巴西 (12%)	6.29	6.57	6.94	7.17	7.75	7.98	7.50	7.83	4.40%
出口	11.77	11.24	10.54	11.24	12.36	12.61	12.19	12.62	3.53%
阿根廷 (43%)	5.70	5.39	4.16	5.27	5.40	6.14	4.87	5.50	12.94%
巴西 (17%)	1.55	1.24	1.51	1.09	1.16	1.26	2.41	2.15	-10.79%
总消费	63.84	64.65	65.13	66.35	69.47	71.06	71.54	73.13	2.22%
期末库存	3.67	3.79	3.84	4.31	5.24	5.26	4.56	4.87	6.80%
库销比	5.75%	5.86%	5.90%	6.50%	7.54%	7.40%	6.37%	6.66%	4.48%

数据来源: USDA、国元期货

图表 10 全球豆油产量 (单位: 百万吨)



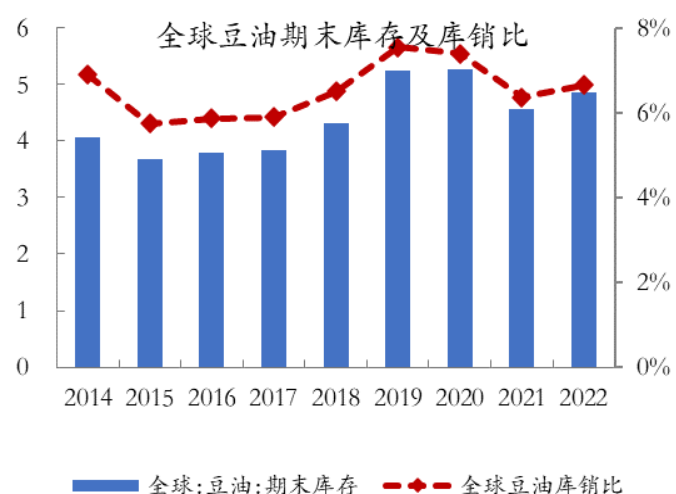
图表 11 全球豆油出口量 (单位: 百万吨)



图表 12 全球豆油工业用量 (单位: 百万吨)



图表 13 全球豆油期末库存情况 (单位: 百万吨)



数据来源: USDA、国元期货

3.2.2 豆油工业需求——2022 年主要国家生物柴油政策

全球豆油产量连续增长，但期末库存却仍显短缺，主要在于消费端增量，尤其在于美国、巴西生物柴油政策下，豆油的工业用量有了明显的增长，据 USDA 统计，22 年全球豆油工业用量达 1.22 亿吨，同比增长超 8%。22 年度全球豆油供需平衡的主要风险点在于美国、巴西及阿根廷生柴政策的调整，据最新消息，美国及巴西均有放松生柴掺混比例的趋势，可能对豆油需求端有一定打击。

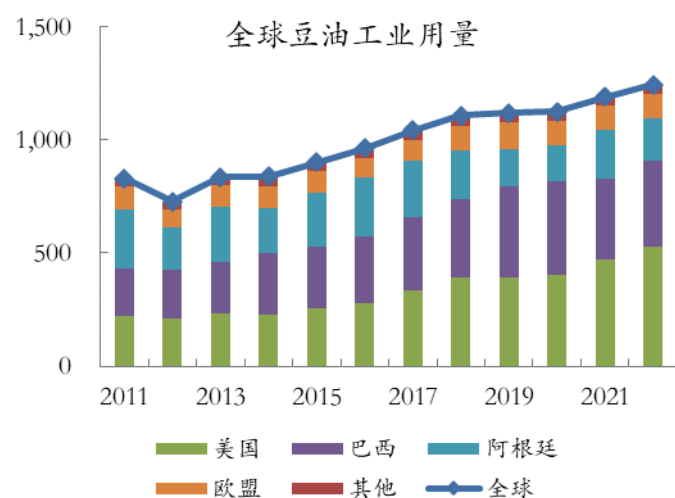
2022 年 12 月初，美国环境保护署（EPA）宣称，拜登政府最终批准将菜籽油用于生产可再生柴油和其他生物燃料，同时提议将 2023-2025 年可再生燃料掺混义务量分别设定为 208.2 亿加仑、218.7 亿加仑、226.8 亿加仑，虽逐年呈现增长态势，但增幅不及此前预期。

2022 年 11 月巴西相关机构提出上调生物柴油掺混比例的政策，但该政策引发了巴西生物柴油行业抗议，而且巴西下届政府将于 2023 年 1 月 1 日上任，该决定能否顺利落地仍存在存疑空间。具体来看，巴西矿业能源部称国家能源政策委员会（CNPE）决定将 2023 年 3 月 31 日之前的生物柴油掺混率维持在 10%；从 2023 年 4 月 1 日起，将生物柴油掺混率提高到 15%。若实施则 2023 年生物柴油行业大豆需求将达 3000 万吨。豆油占生物柴油生产中植物油用量的 70%。CNPE 还决定，根据任何技术生产的生物柴油都可以用于生物柴油掺混，其中可能包括巴西国家石油公司的 R5 柴油，其中生物成分的比例为 5%。

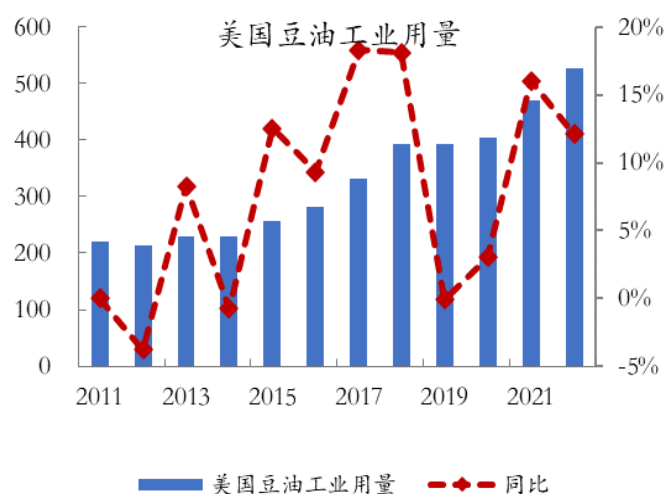
而阿根廷在 2021 年中调整生柴政策至 B5，即生物柴油的混合要求降至 5%，低于此前 10% 的掺混要求。该法律将实施到 2030 年 12 月，届时政府可以再延长五年，长期同样降低豆油工业需求。

据政策端来看，三大主要以豆油为生柴掺混配料的国家，美国、巴西 2022 年豆油工业用量均有所增长，阿根廷豆油工业用量有所下降，但根据 EPA 估测，2023 年植物油工业用量整体维持增长预期。整体来看，工业用量增长将是大势所趋，生柴掺混政策的调整方向仍将是全球豆油市场价格一大风险因素。

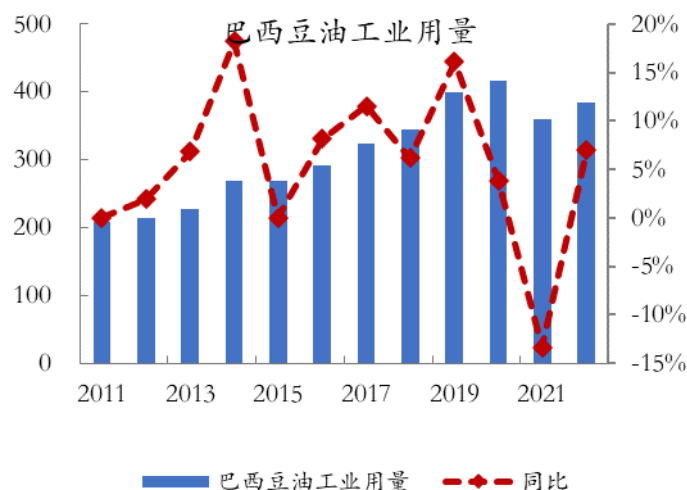
图表 14 全球豆油工业用量（单位：万吨）



图表 15 美国豆油工业用量（单位：万吨）



图表 16 巴西豆油工业用量 (单位: 万吨)



图表 17 阿根廷豆油工业用量 (单位: 万吨)



数据来源: USDA、国元期货

3.3 中国豆油供需

3.3.1 中国豆油平衡表

从供应形势来看,2022 年全年大豆到港量低于往年水平,第二季度的南美市对国内的进口大豆补充有限,三季度以消耗旧库为主,进口大豆库存锐减至近 8 年历史性低位,短豆、限电停机等问题限制三季度油厂开机。随着四季度进口大豆到港,油厂开机回暖,进口大豆压榨增加,豆油供应开始反弹,但国内豆油库存仍处于近年低位,叠加疫情放开,油脂下游需求向好,豆油短期库存难积累,以偏紧张看待,支撑期现价格。

图表 18 中国豆油供需平衡表 (单位: 百万吨)

中国豆油供需平衡表									
	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	同比
期初库存	0.78	0.66	0.67	0.57	0.50	0.78	1.03	0.24	-76.70%
产量	14.61	15.77	16.13	15.23	16.40	16.67	15.68	17.20	9.69%
进口	0.59	0.71	0.48	0.78	1.00	1.23	0.29	1.00	244.83%
出口	0.10	0.12	0.21	0.20	0.16	0.04	0.11	0.09	-18.18%
国内消费总计	15.35	16.35	16.50	15.89	17.09	17.60	16.65	17.80	6.91%
期末库存	0.52	0.67	0.57	0.50	0.65	1.03	0.24	0.55	129.17%
库销比	3.37%	4.07%	3.41%	3.11%	3.77%	5.84%	1.43%	3.07%	114.69%

数据来源: USDA、国元期货

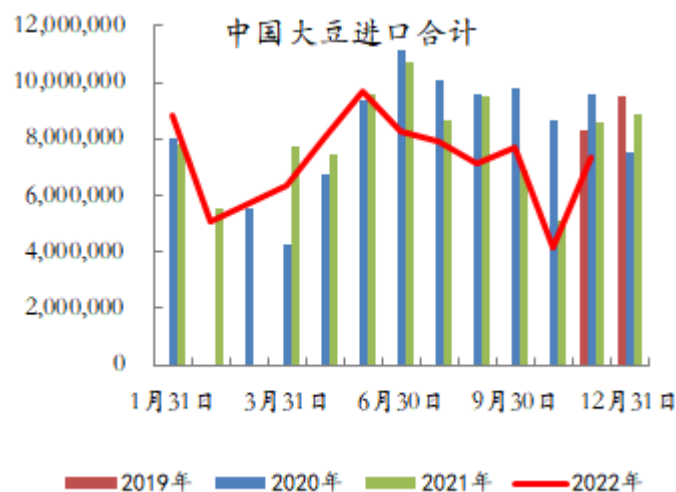
3.3.2 国内豆油供需

(1) 国内大豆进口情况

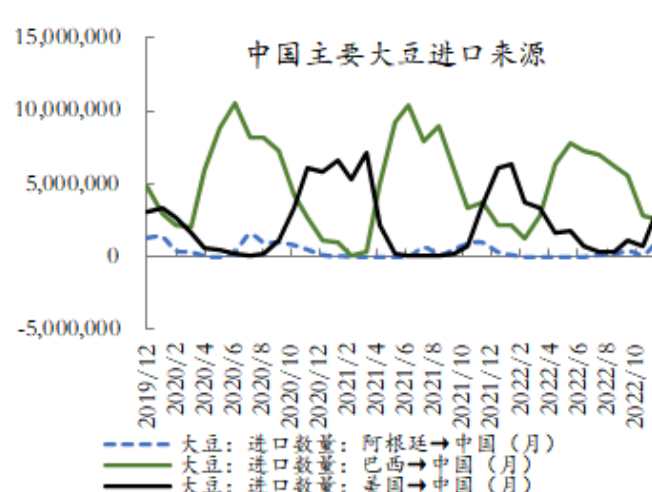
据海关数据显示,中国 10 月大豆进口 413.6 万吨,环比减少 357.9 万吨,减幅 46.4%,比上年同期的 510.9 万吨减少 19%。1-10 月我国累计进口大豆 7317.7 万吨,同比减少 7.4%。此外,据 Mysteel 农产品团队对 2023 年 1 月及 2 月的进口大豆数量初步统计,其中 1 月进口大豆到港量预计 750 万吨,2 月进口大豆到港量预计 530 万吨。2022 年 12 月份国内主要市场油厂进口大豆到港

量预计 140 船，共计约 910 万吨（本月船重按 6.5 万吨计）。

图表 19 月度大豆进口数量（单位：吨）



图表 20 中国主要大豆进口来源（单位：吨）



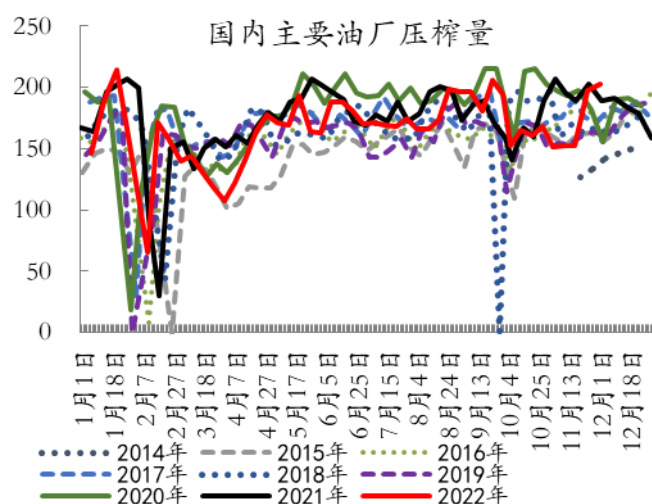
数据来源：海关总署、国元期货

（2）国内豆油进口及大豆压榨情况

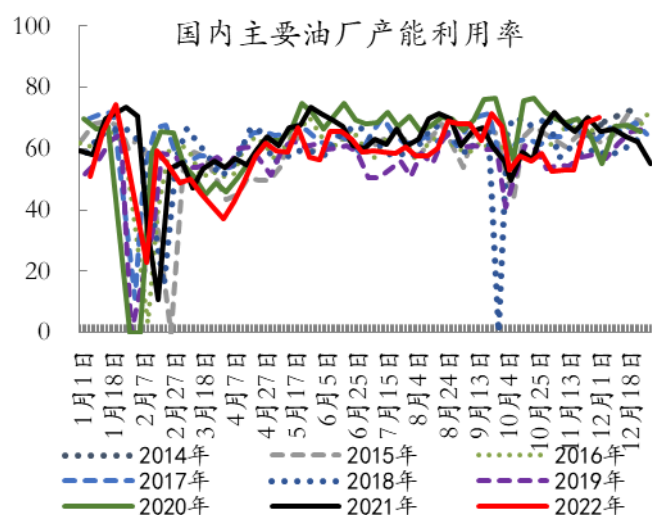
据海关总署数据显示，2022 年 10 月中国进口豆油 4291.11 吨，较今年 9 月份 4397.431 吨减少 106.321 吨，环比减少 2.42%。2022 年 1-10 月国内豆油进口累计 224218.777 吨，较去年同期 1114589.869 吨减少 890371.0921 吨，降幅 79.88%。

2022 年整体受进口大豆供应短缺影响，压榨表现不及去年同期。据 Mysteel 农产品团队对国内主要油厂跟踪统计，2022 年 11 月，全国油厂大豆压榨为 739.62 万吨，较上月增加 24.88 万吨，增幅 3.38%；较去年同期减少 117.38 万吨，减幅 13.7%。2022 年自然年度（始于 2022 年 1 月 1 日）全国大豆压榨量为 7825.78 万吨，较去年同期减幅 5.26%。

图表 21 月度进口大豆压榨量（单位：万吨）



图表 22 国内主要油厂产能利用率（单位：%）



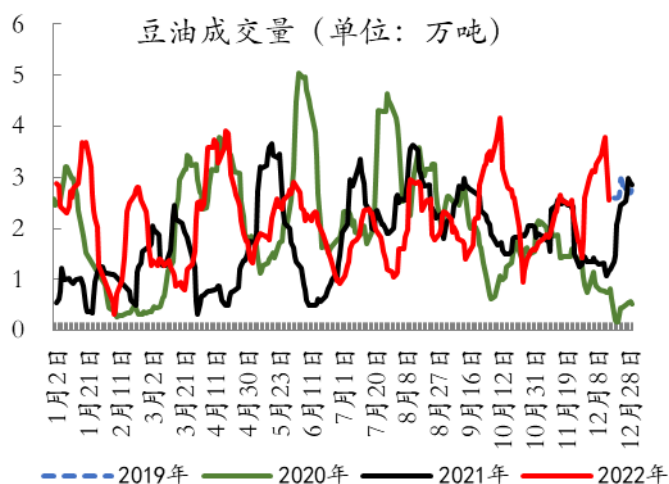
数据来源：我的农产品网、国元期货

（3）国内豆油消费及库存情况

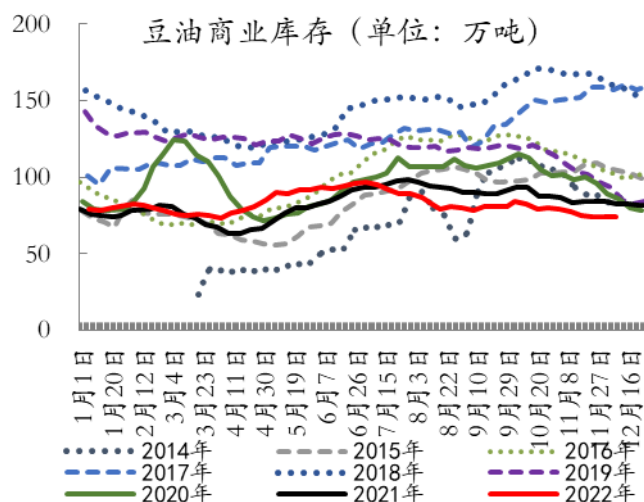
据 Mysteel 农产品调研显示，2022 年 11 月成交情况较上月有所增加，主因上月有国庆休假，尚未出价，实际核算天数少，预计下月元旦春节备货前将难以改善现状。据 Mysteel 调研显示，截

至 2022 年 11 月 25 日（第 47 周），全国重点地区豆油商业库存约 74.56 万吨，较上周减少 0.64 万吨，降幅 0.85%，尽管进口大豆开始大量到港，油厂开始积极压榨，但受到下游需求强劲带动，豆油库存短期难以积累。

图表 23 全国主要油厂豆油成交量（单位：万吨）



图表 24 全国豆油商业库存（单位：万吨）



数据来源：我的农产品网、国元期货

四、棕榈油市场供需情况

4.1 全球棕榈油供需——供需预期两强

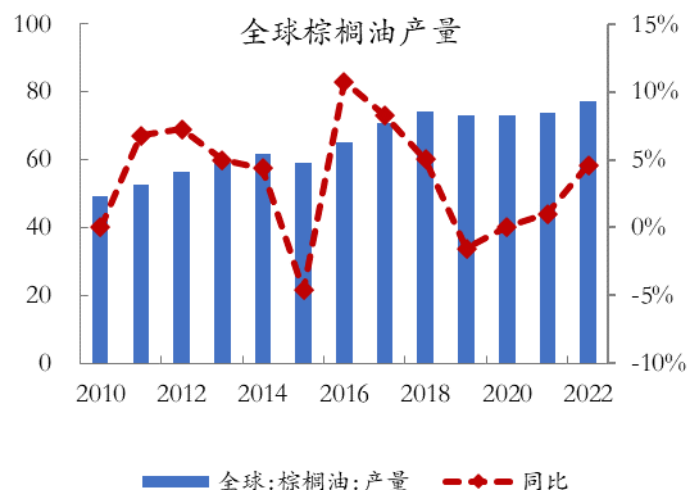
USDA12 月份报告显示 2021/22 年度全球棕榈油产量达同比增幅达 4.59%，其中马来棕榈油产量同比增长 3.57%，印尼棕榈油产量同比增长 5.32%，需求端来看，全球棕榈油出口同比增长 16.16%，国内消费量同比增长 6.92%，主要棕榈油采购国利润回暖，后市需求预期强劲，同时以棕榈油为生物柴油主要掺混原料的国家存在继续提高掺混比例的预期，将提振棕油内需。供需两强之下，全球棕榈油期末库存小幅下滑。

图表 25 全球棕榈油供需平衡表（单位：万吨）

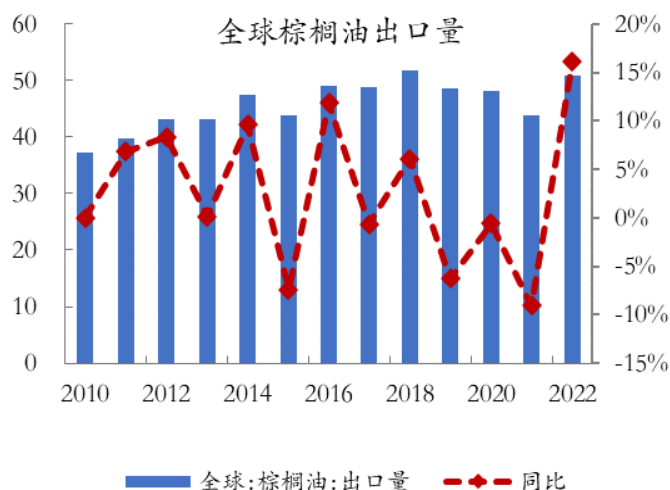
全球棕榈油供需平衡表									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	同比
期初库存	1085	869	1019	1284	1488	1583	1513	1676	10.77%
产量	5892	6525	7064	7418	7303	7308	7383	7722	4.59%
印尼（59%）	3200	3600	3950	4150	4250	4350	4320	4550	5.32%
马来西亚（24%）	1770	1885.8	1968.3	2080	1925.5	1785.4	1815.2	1880	3.57%
进口量	4242	4643	4679	5054	4748	4753	4269	4949	15.93%
总供应量	11202	12025	12753	13756	13539	13643	13164	14346	8.98%
出口量	4387	4907	4876	5175	4849	4819	4381	5089	16.16%
工业用量	1638	1668	1979	2264	2314	2343	2222	2466	10.98%
国内消费量	5938	6141	6618	7094	7107	7312	7108	7600	6.92%
期末库存	874	1001	1269	1488	1583	1513	1676	1657	-1.13%
库销比	8.46%	9.06%	11.04%	12.13%	13.24%	12.47%	14.59%	13.06%	-10.48%

数据来源：USDA、国元期货

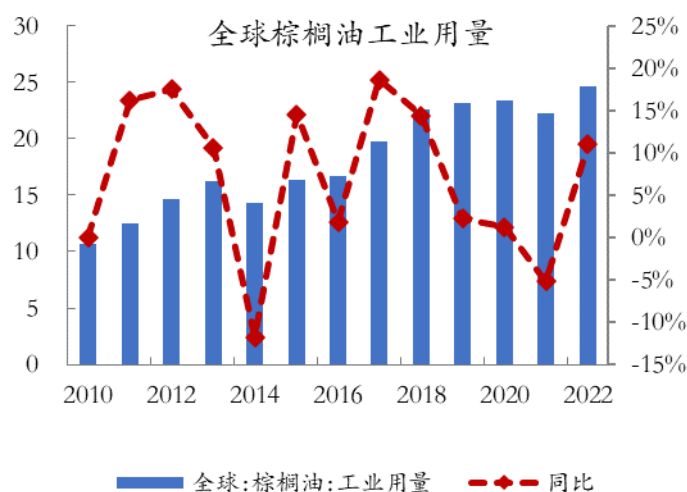
图表 26 全球棕榈油产量 (单位: 百万吨)



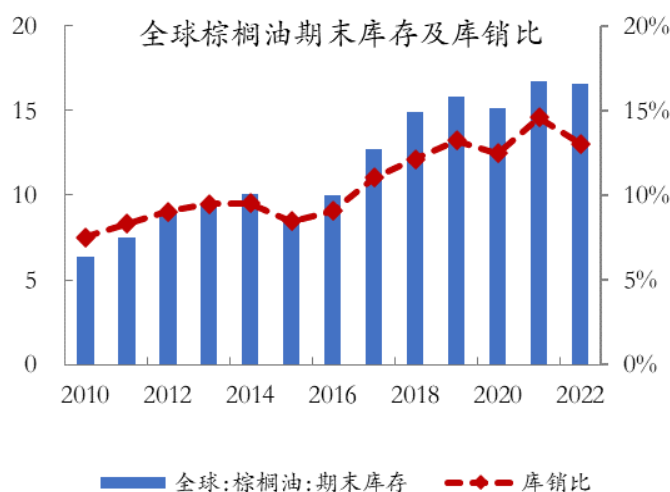
图表 27 全球棕榈油出口量 (单位: 百万吨)



图表 28 全球棕榈油工业用量 (单位: 百万吨)



图表 29 全球棕榈油期末库存情况 (单位: 百万吨)



数据来源: USDA、国元期货

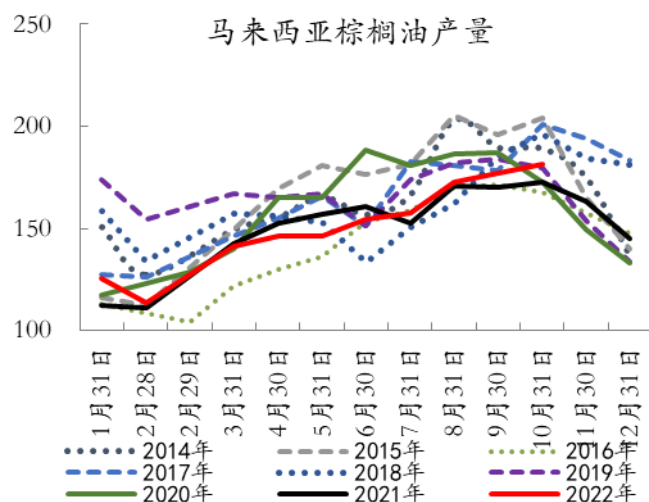
4.2 主产区棕榈油供需

4.2.1 马来西亚棕榈油供需——建库周期，劳工问题存在反复的可能

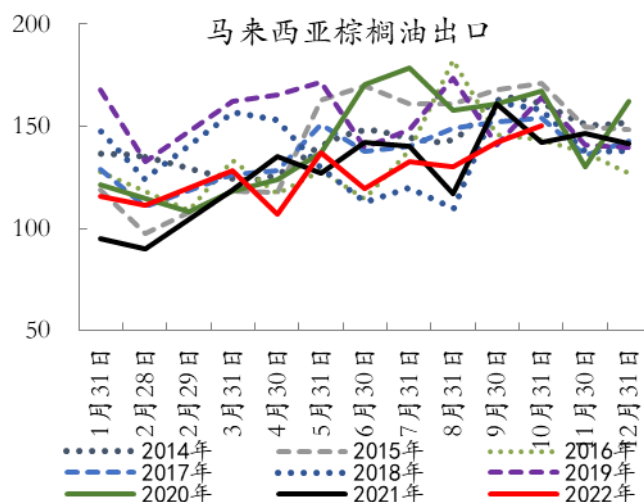
2022 年马棕处于建库周期，全年维持增产、增库的格局。12 月 13 日午间，马来西亚棕榈油局 MPOB 公布 11 月供需平衡表。马来西亚 11 月棕榈油产量为 1680743 吨，环比减少 7.33%。马来西亚 11 月棕榈油进口为 47047 吨，环比减少 31.88%。马来西亚 11 月棕榈油出口为 1517731 吨，环比增长 0.92%。马来西亚 11 月棕榈油库存量为 2288473 吨，环比减少 4.98%。

产量来看，本次报告数据低于彭博和路透预估的 172 万吨水平，说明减产周期的临近，尤其四季度的洪水问题已给马来西亚棕榈油产量造成影响。出口量略低于彭博和路透预估的 155 万吨，但整体仍处于市场预期范围内，在买家采购强劲背景之下马来西亚需求仍维持高位。本次报告的亮点在于对马来西亚棕榈油期末库存的预估，较彭博和路透预估的 239 万吨更低，说明马来西亚棕榈油累库周期开始接近尾声，后市对马来西亚棕榈油的供应持偏紧看待，利多油脂盘面。

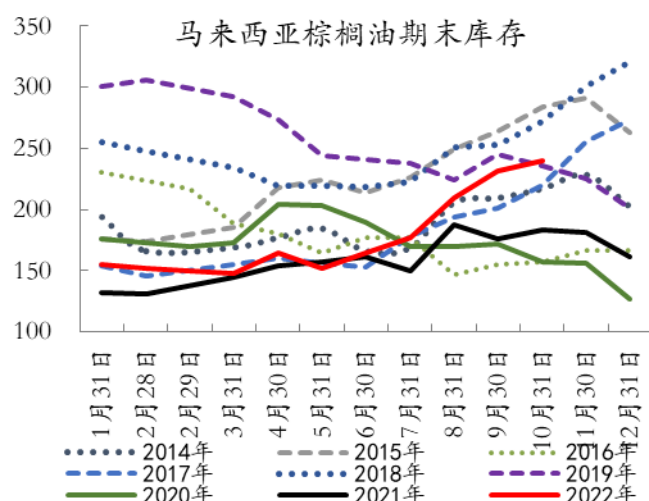
图表 30 马来西亚棕榈油月度产量 (单位: 万吨)



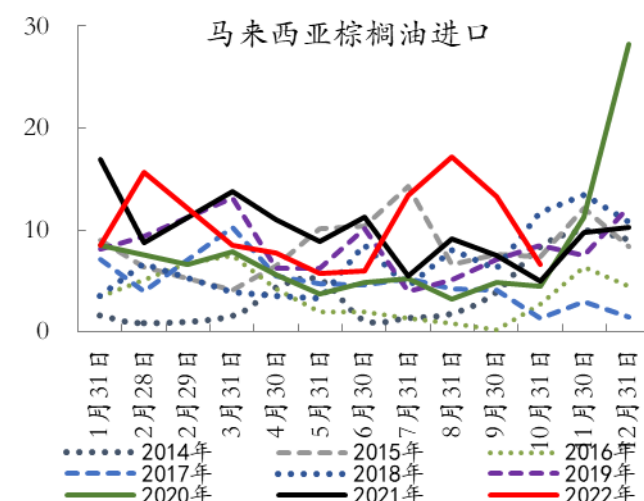
图表 31 马来西亚棕榈油月度出口量 (单位: 万吨)



图表 32 马来西亚棕榈油月度库存量 (单位: 万吨)



图表 33 马来西亚棕榈油月度进口量 (单位: 万吨)



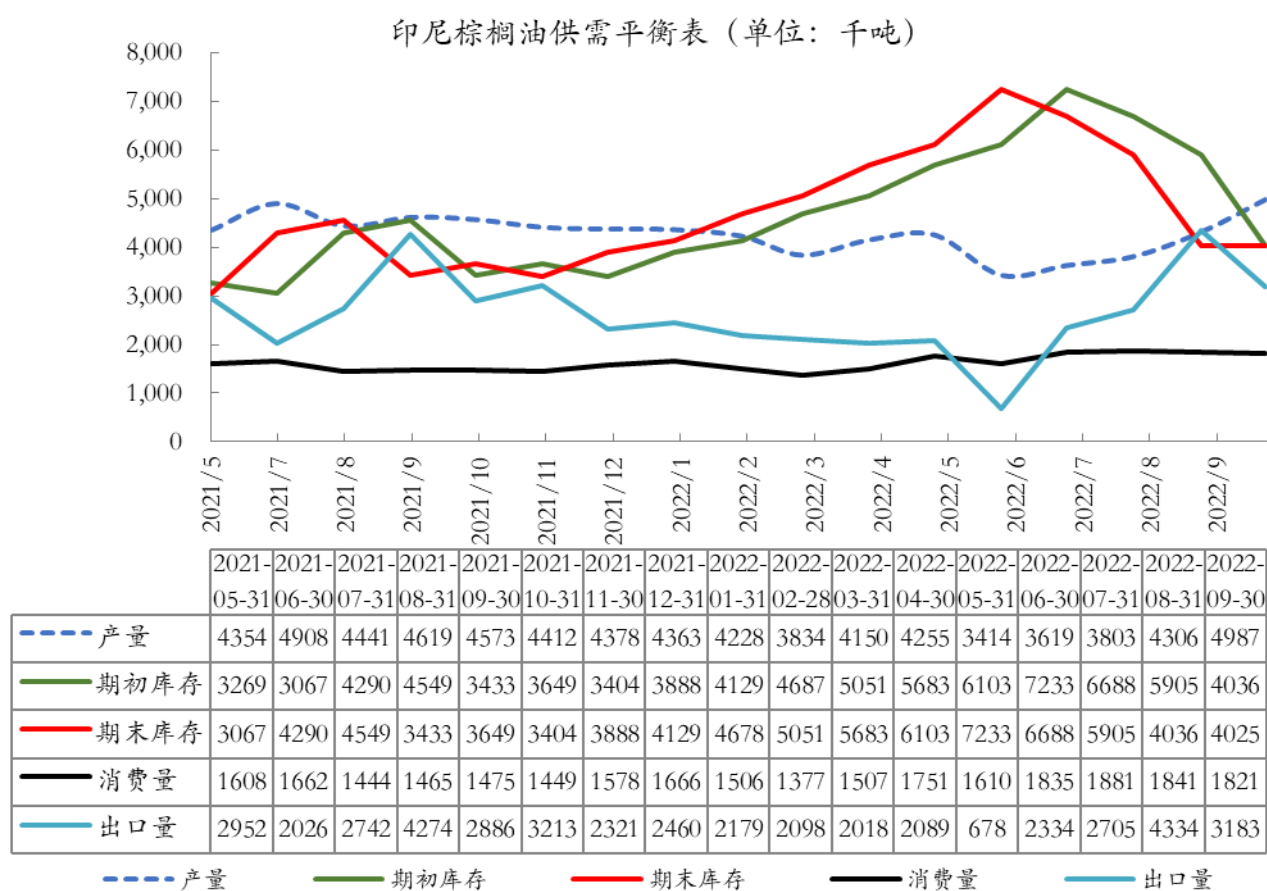
数据来源: MPOB、国元期货

4.2.2 印度尼西亚棕榈油供需——重点关注出口政策调整方向

(1) 供需平衡

印度尼西亚是世界最大的棕榈油生产、世界棕榈油消费最多的国家,种植年增长保持在8%-13%。2021年印度尼西亚棕榈油产量占全球棕榈油总产量的比重为58%。印尼棕榈油协会(GAPKI)数据显示,2022年9月份印尼棕榈油产量为498.7万吨,高于8月份的430.6万吨,也高于去年同期的457.3万吨。其中毛棕榈油产量约为455万吨,毛棕榈仁油产量为44.2万吨。9月份印尼棕榈油出口量为318.3万吨,较8月份的433.4万吨减少26.6%,但是高于去年9月份的288.6万吨。9月份印尼国内棕榈油消费量为182.1万吨,略低于8月份的184.1万吨,但是高于去年9月份的147.5万吨。9月底的棕榈油库存为402.5万吨,低于8月底的403.6万吨,但是仍高于去年同期的364.9万吨。

图表 34 2021 年印尼棕榈油供需平衡表 (单位: 千吨)



数据来源: GAKPI、国元期货

(2) 印尼生柴政策——由 B30 向 B35 推进

印尼棕榈油生产商众多, 当地棕榈油年精炼能力可能达到 4500 万吨以上。由于印尼棕榈油精炼的产能过剩, 造成国内毛棕榈油的竞争加剧。为吸收印尼棕榈油过剩产能, 促进了国内消费, 自 2014 年开始, 印度尼西亚开始在燃料, 主要是生物柴油中掺混部分棕榈油。2016 年, 印尼政府成功实施 B10 计划, 即在生柴中掺加约 10% 的棕榈油。自此印尼国内开始逐步提高生柴中掺混棕榈油的量。截至 2021 年, 印尼已完成 B30 计划。

据路透社报道, 印尼能源部表示从 2023 年 1 月 1 日起, 印尼将把生物柴油的强制混合比例提高到 35%, 以在全球能源价格高企的情况下减少燃料进口, 并转向更清洁的能源。自 2020 年以来, 这个全球最大的棕榈油生产国实施了 B30 计划, 该计划要求汽油与 30% 的棕榈油燃料混合, 并计划增加棕榈油燃料的使用。为了满足新的要求, 印尼将在明年分配 1315 万升棕榈油制生物柴油与汽油混合, 比今年增加 19%。

4.3 主销区棕榈油供需

4.3.1 印度棕榈油供需——棕榈油进口仍较为强劲, 关注关税差之下的替代效应

印度 11 月的棕榈油购买量大幅增长, 达到该国每月食用油进口总量的 75%。印度从马来西亚的进口量为 318825 吨, 其中包括 283425 吨毛棕榈油、29900 吨精炼棕榈液油和 5500 吨毛棕榈仁油。印度溶剂萃取商协会 (SEA) 发布的数据显示, 在本月 152 万吨的食用油进口总量中, 印度进

口 114 万吨棕榈油。11 月毛棕榈油进口量为 931180 吨，创下单月最高纪录。10 月份，印度进口 756745 吨毛棕榈油和 127949 吨精炼棕榈液油。目前毛棕榈油和精炼棕榈油产品的进口税率之间存在 7.5% 的差异，这推动了从马来西亚和印尼进口精炼棕榈液油。

图表 35 印度棕榈油供需平衡表（单位：万吨）

印度棕榈油供需平衡表									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	同比
期初库存	551.00	630.00	1,121.00	1,249.00	2,153.00	1,346.00	815.00	948.00	16.32%
产量	219.00	210.00	271.00	279.00	255.00	273.00	291.00	291.00	0.00%
出口量	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	16.00	0.00	-100.00%
进口量	8,857.00	9,341.00	8,608.00	9,710.00	7,398.00	8,411.00	8,004.00	8,730.00	9.07%
国内消费量	8,997.00	9,060.00	8,751.00	9,085.00	8,459.00	9,214.00	8,146.00	8,946.00	9.82%
食品用量	8,500.00	8,360.00	8,081.00	8,310.00	8,050.00	8,839.00	7,800.00	8,600.00	10.26%
工业用量	497.00	700.00	670.00	775.00	409.00	375.00	346.00	346.00	0.00%
总供应量	9,627.00	10,181.00	10,000.00	11,238.00	9,806.00	10,030.00	9,110.00	9,969.00	9.43%
期末库存	630.00	1,121.00	1,249.00	2,153.00	1,346.00	815.00	948.00	1,023.00	7.91%
库销比	0.07	0.12	0.14	0.24	0.16	0.09	0.12	0.11	-1.55%

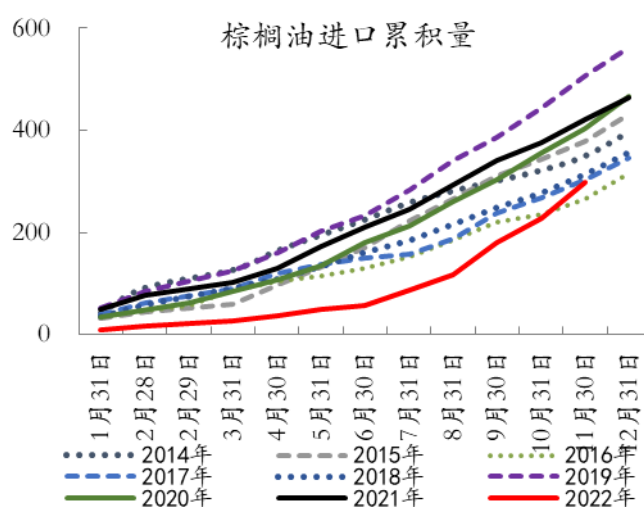
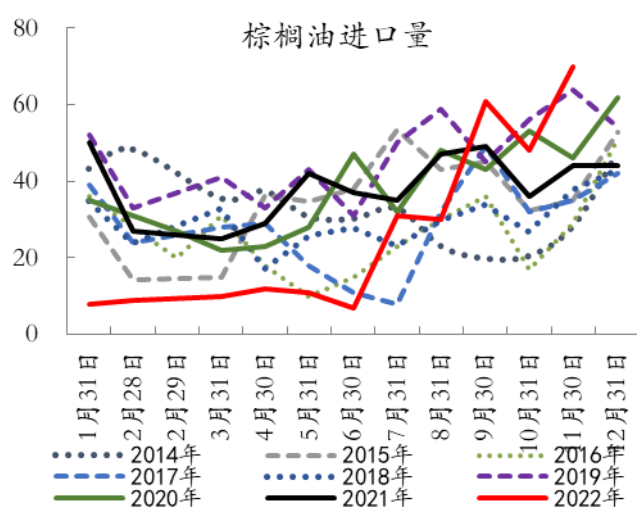
数据来源：USDA、国元期货

4.3.2 中国棕榈油供需——进口同比增长，库存激增

据海关统计数据，中国 10 月棕榈油进口量为 483600 吨，环比减少 21.06%，同比增加 33.53%。其中，自印尼进口棕榈油 368321 吨，环比减少 25.2%，同比增加 32.4%。同期，自马来西亚进口棕榈油 115142 吨，环比减少 4.04%，同比增加 37.23%。据商务部对外贸易司数据显示，11 月上半月棕榈油进口实际装船 29.00 万吨，同比上升 144.60%；11 月进口预报装船 25.70 万吨，同比下降 30.57%；12 月进口预报装船 0.00 万吨，同比下降 99.99%。11 月上半月实际到港 20.18 万吨，同比上升 88.98%；11 月下半月预报到港 23.16 万吨，同比下降 11.67%；11 月实际到港 43.35 万吨，同比上升 17.46%；12 月预报到港 1.21 万吨，同比下降 94.70%。库存来看，据我的农产品数据显示，截至 2022 年 11 月 21 日（第 46 周），全国重点地区棕榈油商业库存约 87.78 万吨，较上周增加 10.81 万吨，增幅 14.04%；同比 2021 年第 46 周棕榈油商业库存增加 43.61 万吨。

图表 36 国内月度棕榈油进口量（单位：万吨）

图表 37 国内棕榈油累计进口量（单位：万吨）

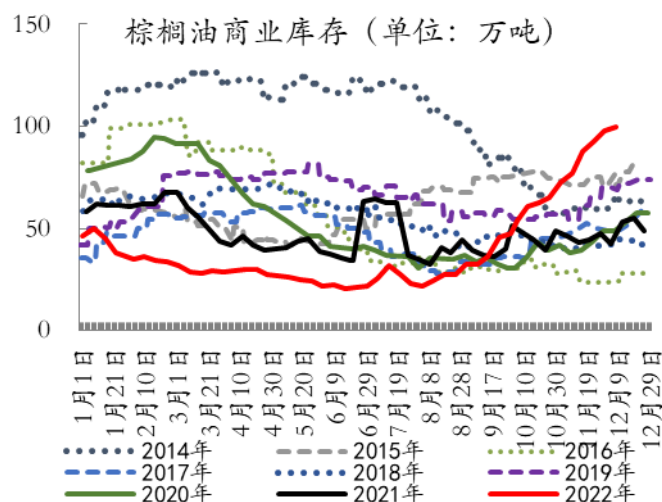


数据来源：海关总署、国元期货

图表 38 棕榈油进口利润



图表 39 国内棕榈油商业库存（单位：万吨）



数据来源：Wind、我的农产品网、国元期货

五、菜油市场供需情况

5.1 全球菜油供需——2022 年加拿大菜籽丰产，全球菜籽油库存获补充

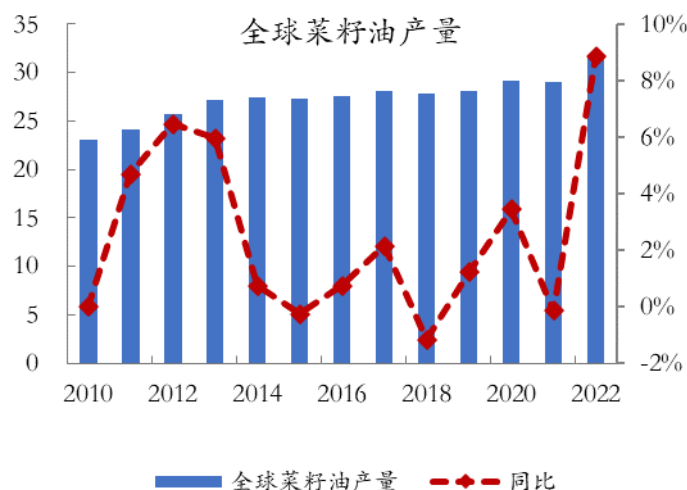
2022 年，加拿大菜籽种植良好，对全球菜系品种供应端的补充作用明显。据 USDA 报告数据显示，2022 年全球菜籽产量同比增长 8.88%，总供应量同比增加 9.31%，由于 2021 年加拿大菜籽大幅减产造成 2021 年期末库存绝对值低位，随着 2022 年菜籽丰产，全球菜籽油期末库存预计同比增长达 20%。

图表 40 全球菜籽油供需平衡表（单位：百万吨）

全球菜籽油供需平衡表									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	同比
期初库存	6.66	5.65	4.21	3.37	2.95	2.82	3.38	2.90	-14.20%
产量	27.34	27.54	28.13	27.80	28.14	29.11	29.07	31.65	8.88%
进口量	4.12	4.55	4.83	5.18	5.80	6.32	5.12	6.53	27.54%
总供应量	38.15	37.80	37.17	36.35	36.88	38.26	37.58	41.08	9.31%
食品用量	19.92	20.39	20.36	20.06	20.08	20.35	21.32	22.67	6.33%
国内消费量	28.27	28.89	28.97	28.14	28.18	28.46	29.42	30.80	4.69%
出口量	4.17	4.63	4.83	5.26	5.87	6.41	5.26	6.81	29.47%
期末库存	5.66	4.20	3.38	2.95	2.82	3.38	2.90	3.48	20.00%
库销比	17.45%	12.53%	10.00%	8.83%	8.28%	9.69%	8.36%	9.25%	10.65%

数据来源：USDA、国元期货

图表 41 全球菜籽油产量 (单位: 百万吨)



图表 42 全球菜籽油期末库存 (单位: 百万吨)



数据来源: USDA、国元期货

5.2 加拿大菜籽供应情况——2022 年丰产，压榨数据良好

2021/2022 年度加拿大遭遇严重干旱，菜籽大幅减产，期末库存降至历史性低位。2022/23 年度加拿大菜籽种植周期相对平稳，据加拿大农业暨农业食品部 (AAFC) 发布的供需报告显示，2022/2023 年度加拿大油菜籽产量预计为 1909.9 万吨，较上年增加 38.8%。目前加拿大油菜籽已经收获完毕，处于集中上市期。但菜籽需求并不乐观。据加拿大谷物委员会最新发布的数据，截至 11 月 20 日当周，加拿大油菜籽出口量较前周减少 8.4% 至 27 万吨，之前一周为 29.49 万吨。自 8 月 1 日至 11 月 20 日，加拿大油菜籽出口量为 237.66 万吨，较上一年度同期的 214.23 万吨增加 10.9%。截至 11 月 20 日，加拿大油菜籽商业库存为 123.33 万吨。加拿大油籽加工商协会 (COPA) 发布的油籽压榨数据显示，2022 年 10 月，加拿大油菜籽压榨量为 885331 吨，环比增 11.52%；菜籽油产量为 366915.0 吨，环比增 10.62%；菜籽粕产量为 525999.0 吨，环比增 11.89%。

图表 43 加拿大菜籽耕作周期

	分类	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
加拿大油菜籽耕作时间分布	春油菜				种植期		开花期		收获期				

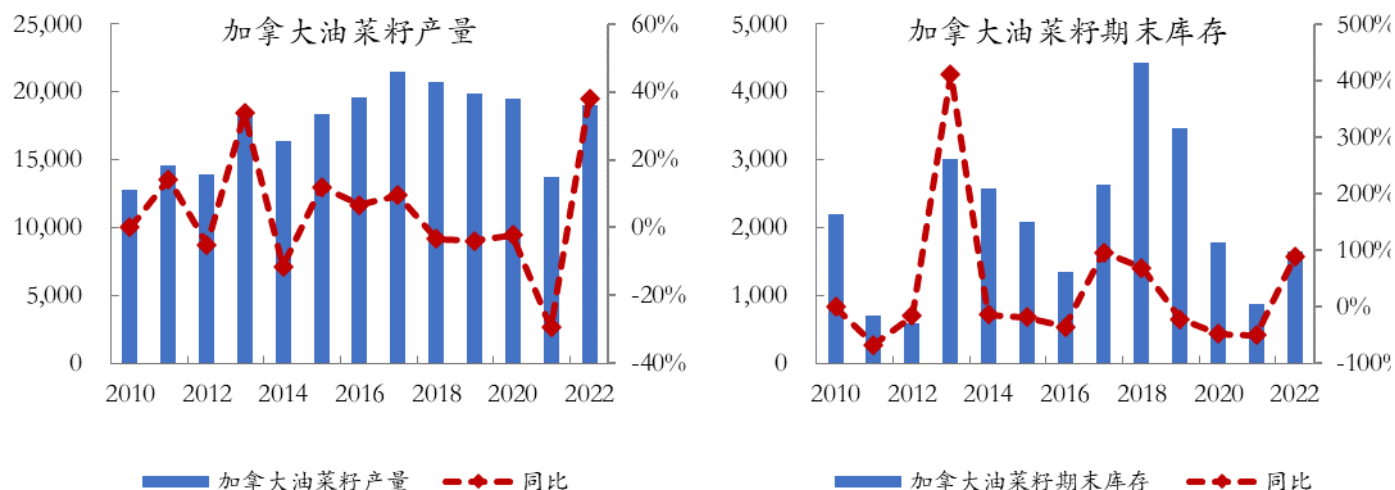
数据来源: 新闻整理、国元期货

图表 44 加拿大菜籽供需平衡表 (单位: 万吨)

万公顷/万吨	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	变动
收获面积	823.3	839.2	836.4	826.3	927.3	912.0	847.1	832.5	894.9	860.0	
期初库存	58.8	300.8	257.3	209.1	134.2	263.6	443.5	345.7	177.6	87.5	
产量	1,855.1	1,641.0	1,837.7	1,959.9	2,145.8	2,072.4	1,991.2	1,948.5	1,375.7	1,900.0	
压榨量	697.9	736.0	831.5	919.1	926.9	929.5	1,012.9	1,042.5	855.5	1,000.0	
进口量	6.6	7.7	10.5	9.5	10.8	14.6	15.5	12.5	10.5	12.5	
总供应量	1,920.5	1,949.5	2,105.5	2,178.5	2,290.8	2,350.6	2,450.2	2,306.7	1,563.8	2,000.0	
出口量	917.5	921.6	1,028.2	1,102.2	1,084.8	920.2	1,004.1	1,058.9	526.8	790.0	
饲料用量	4.3	34.6	36.7	23.0	15.5	57.4	87.5	27.7	94.0	45.0	
国内消费量	702.2	770.6	868.2	942.1	942.4	986.9	1,100.4	1,070.2	949.5	1,045.0	
期末库存	300.8	257.3	209.1	134.2	263.6	443.5	345.7	177.6	87.5	165.0	

数据来源: USDA、国元期货

图表 45 加拿大菜籽产量及期末库存 (单位: 千吨)



数据来源: USDA、国元期货

5.3 中国菜油供需——进口大幅增长、处于建库周期

中国菜籽进口量主要来自加拿大, 孟晚舟事件后, 中加菜籽贸易逐步恢复, 2022 年中国菜系进口量显著增长。我国菜油供应结构为压榨与进口双管齐下, 据 USDA 统计, 2022 年我国菜油进口同比增长 148.72%, 国内消费量仍维持年度 850 万吨左右, 同比增长 6.25%, 主要用量仍在于食品上。压榨量基本与上一年度持平, 综合期末库存同比增长近 30%, 但仍处于历年历史性低位。

图表 46 中国菜籽供需平衡表 (单位: 千吨)

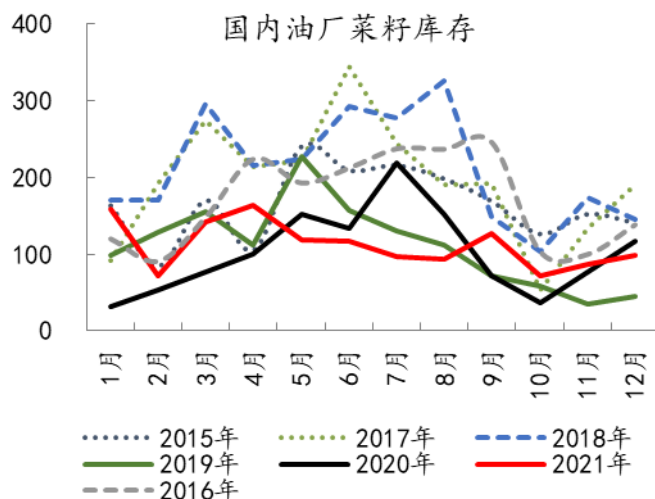
中国菜籽油供需平衡表									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	同比
期初库存	4,717	3,807	2,543	1,741	1,358	1,233	1,686	1,052	-37.60%
产量	6,825	6,552	6,747	6,425	6,039	6,240	6,396	6,396	0.00%
进口量	768	802	1,067	1,507	1,940	2,365	973	2,420	148.72%
压榨量	17,500	16,800	17,300	16,475	15,485	16,000	16,400	16,400	0.00%
总供应量	12,310	11,161	10,357	9,673	9,337	9,838	9,055	9,868	8.98%
食品用量	8,500	8,600	8,600	8,300	8,100	8,150	8,000	8,500	6.25%
国内消费量	8,500	8,600	8,600	8,300	8,100	8,150	8,000	8,500	6.25%
出口量	3	18	16	15	4	2	3	3	0.00%
期末库存	3,807	2,543	1,741	1,358	1,233	1,686	1,052	1,365	29.75%
库销比	44.77%	29.51%	20.21%	16.33%	15.21%	20.68%	13.15%	16.05%	22.12%

数据来源: USDA、国元期货

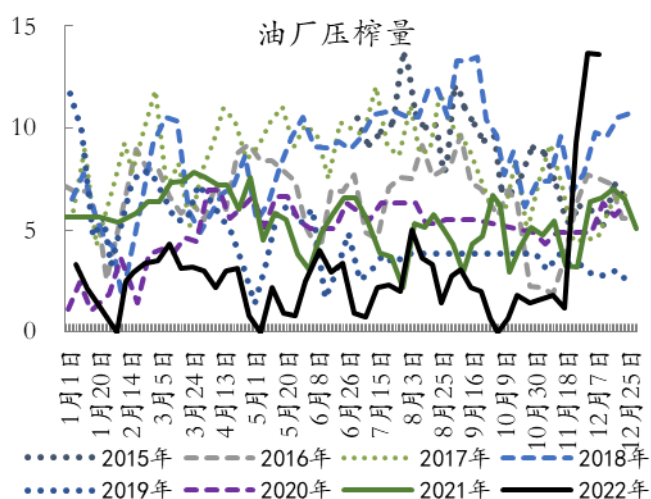
图表 47 中国菜籽油期末库存（单位：万吨）



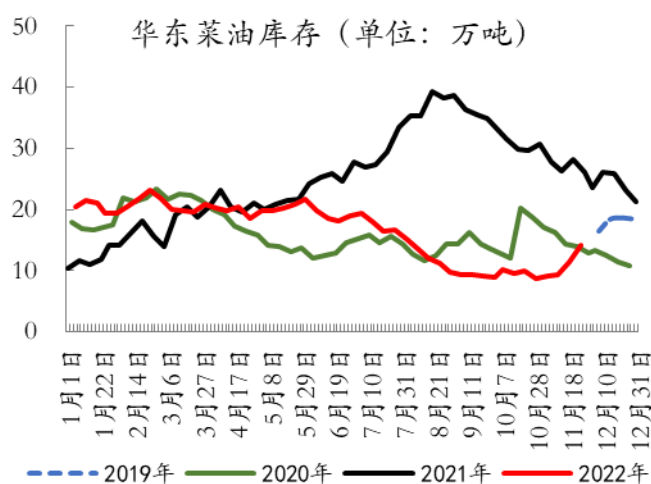
图表 48 国内油厂菜籽库存（单位：万吨）



图表 49 国内油厂压榨量（单位：万吨）



图表 50 华东菜油库存（单位：万吨）



数据来源：USDA、我的农产品网、国元期货

六、2023 年展望

6.1 单边行情展望

6.1.1 2023 年全球油脂供应宽松、需求预期强劲

油脂板块定价逻辑主要在于美豆油供需与东南亚棕榈油供需。近期市场视线仍在于东南亚棕榈油供应与南美大豆生长情况之上。2022 年东南亚整体进入建库周期，马来劳工的引入使得今年棕榈果的丰产得以转化成棕榈油供应的增加。不过随着四季度东南亚棕榈油进入减产周期，棕榈油产地库存增加不及此前预期。另南美大豆产区受拉尼娜影响日渐明显，天气炒作升温，美豆、美豆油盘面注入升水，对油脂盘面有所支撑。因此，短期看油脂供应有限，但中长期维持宽松预期。

需求端来看，美国、巴西、印尼均有继续调整生物柴油掺混比例的政策预期，工业用量的提振预期之下，油脂国内消费量仍维持强劲预期，与此同时，油脂主要采购方疫情管控政策的放松，将持续刺激油脂出口。综上，2023 年油脂需求端可期。

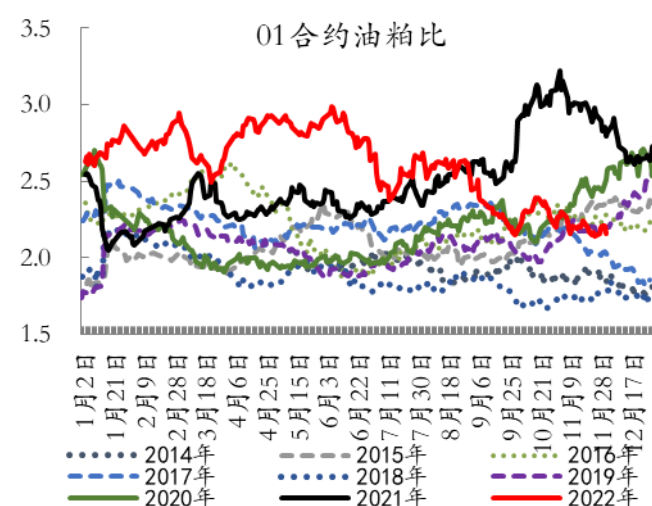
6.1.2 单边行情展望及投资机会

对于 2023 年油脂单边行情，我们持偏空看待，我们认为自 2022 年开启的筑顶期尚未结束。2022 年俄乌冲突以及印尼出口政策翻转性调整，以及宏观经济环境扰动是 2022 年油脂盘面未能顺畅下行的主要扰动，从供需面来看，油脂 2023 年将维持供需两强的预期，全球大豆丰产、棕榈油产地建库周期已至、加拿大菜籽产量恢复等供应端格局基本明朗，油脂供应中长期将维持增长预期，而油脂需求端的驱动则是 2023 年需要重点关注的因素，据目前的疫情情况以及生物柴油掺混政策调整方向，2023 年油脂需求端或有明显增长，这是 2023 年度油脂盘面的支撑所在。

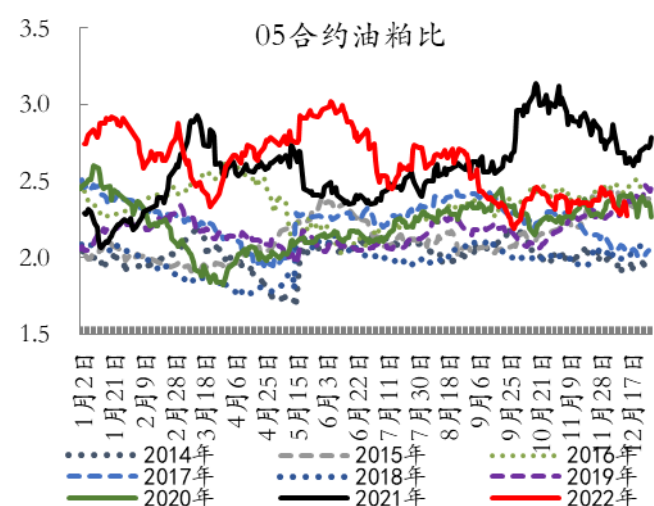
6.2 套利机会提示

(1) 油粕比

图表 51 01 合约油粕比



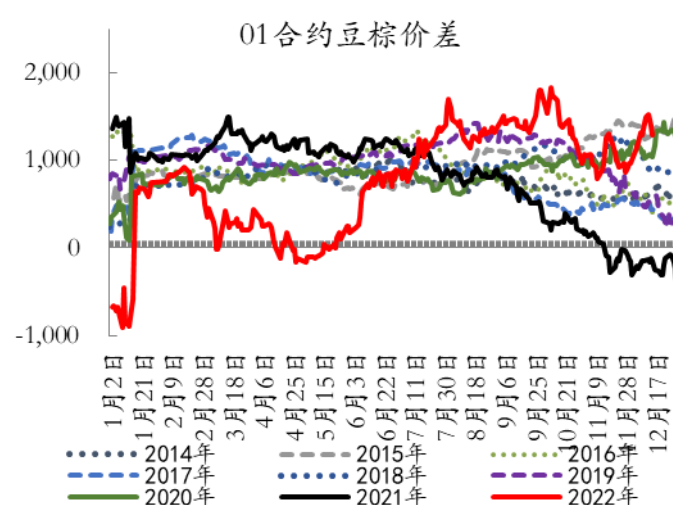
图表 52 05 合约油粕比



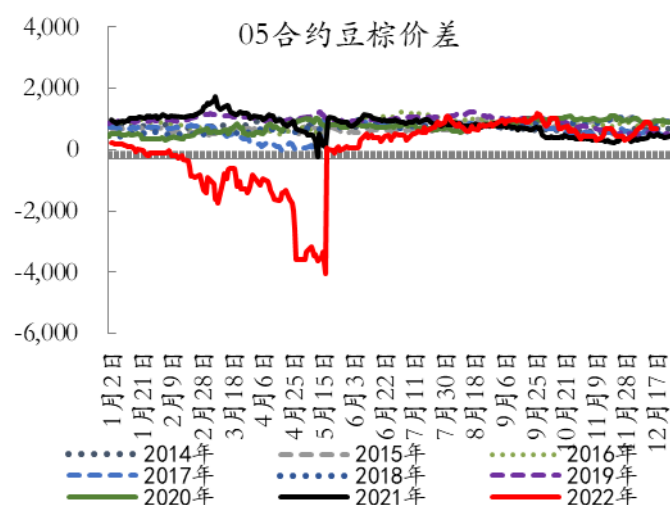
数据来源：Wind、国元期货

(2) 豆棕价差

图表 53 01 合约豆棕价差



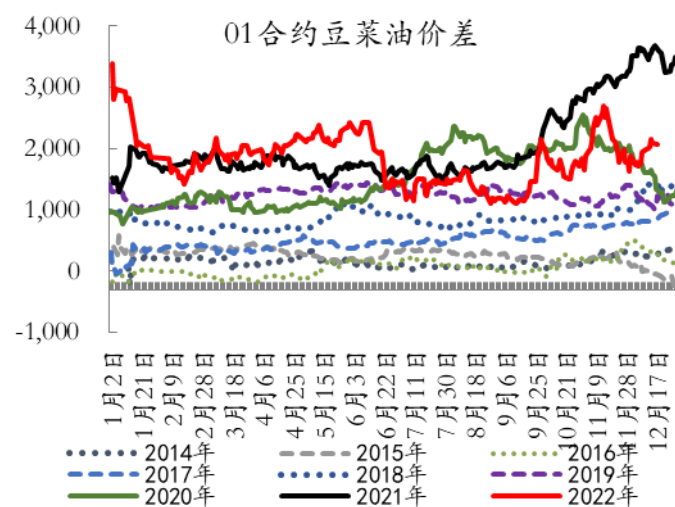
图表 54 05 合约豆棕价差



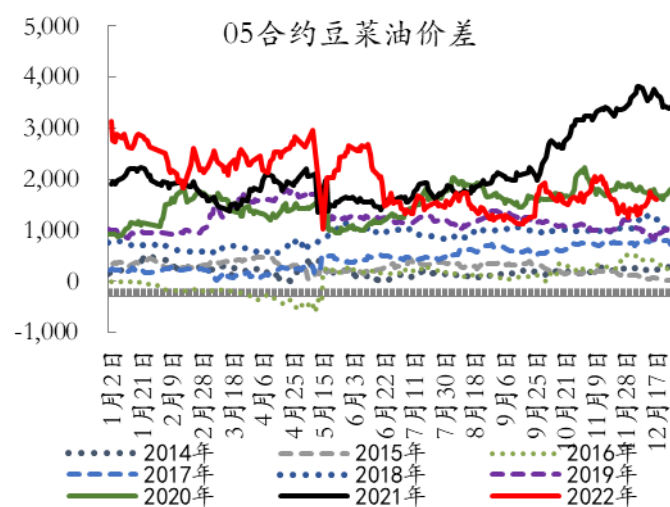
数据来源：Wind、国元期货

(3) 豆菜油价差

图表 55 01 合约豆菜油价差



图表 56 05 合约豆菜油价差



数据来源: Wind、国元期货

重要声明

本报告的著作权和/或其他相关知识产权归属于国元期货有限公司。未经国元期货许可，任何单位或个人都不得以任何方式复制、转载、引用、刊登、发表、发行、链接、修改、翻译本报告的全部或部分内容。如引用、转载、刊发、链接需要注明出处为国元期货。违反前述要求侵犯国元期货著作权等知识产权的，国元期货将保留追究其相关法律责任的权利。

本报告基于国元期货及研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，我们力求分析及建议内容的客观、公正，研究方法专业审慎，分析结论合理，但国元期货对于本报告所载的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性及完整性均不作任何明确或隐含的保证。国元期货可发出其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，本报告及该报告仅反映研究人员的不同设想、见解及分析方法，为免生疑，本报告所载的观点并不代表国元期货立场。

本报告所载全部内容仅作参考之用，不构成对任何人的投资、法律、会计或税务的操作建议，国元期货不对因使用本报告而做出的操作建议做出任何担保，不对因使用本报告而造成的损失承担任何责任。交易者根据本报告作出的任何投资决策与国元期货及研究人员无关，且国元期货不因接收人收到此报告而视其为客户，请交易者务必独立进行投资决策。

联系我们

全国统一客服电话：400-8888-218

国元期货总部

地址：北京市东城区东直门外大街 46 号 1 号楼 19 层 1901，
9 层 906、908B

电话：010-84555000

合肥分公司

地址：安徽省合肥市蜀山区金寨路 91 号立基大厦 A 座 6 楼
601-607

电话：0551-62895515

福建分公司

地址：福建省厦门市思明区莲岳路 1 号 2204 室之 01 室（即
磐基商务楼 2501 室）

电话：0592-5312922

大连分公司

地址：辽宁省大连市沙河口区会展路 129 号国际金融中心 A
座期货大厦 2407、2406B。

电话：0411-84807840

西安分公司

地址：陕西省西安市雁塔区二环南路西段 64 号凯德广场西塔
6 层 06 室

电话：029-88604088

上海分公司

地址：中国(上海)自由贸易试验区浦电路 577 号 16 层(实际
楼层 13 层)04 室

电话：021-50872756

合肥营业部

地址：安徽省合肥市庐阳区国轩凯旋大厦四层

电话：0551-68115888

郑州营业部

地址：河南省郑州市金水区未来路 69 号未来大厦 1410 室

电话：0371-53386809

青岛营业部

地址：山东省青岛市崂山区秦岭路 15 号 1103 户

电话：0532-66728681

深圳营业部

地址：广东省深圳市福田区莲花街道福中社区深南大道 2008
号中国凤凰大厦 1 号楼 10B

电话：0755-82891269

杭州营业部

地址：浙江省杭州市滨江区江汉路 1785 号网新双城大厦 4 幢
2201-3 室

电话：0571-87686300

通辽营业部

地址：内蒙古自治区通辽市科尔沁区建国路 37 号世基大厦 12
层西侧

电话：0475-6380818

广州分公司

地址：广东省广州市天河区珠江东路 28 号 4701 房自编 04A
单元

电话：020-89816681