

豆粕豆油简介及期货价格研究框架

报告要点

豆粕价格影响因素有大豆供应量、大豆价格、豆粕产量和库存、牲畜家禽存栏量、饲料行业景气度、豆粕和大豆、豆油、菜粕、花生粕的比价、猪肉豆粕比价、养殖利润以及国家相关政策。豆油价格影响因素有大豆供应量和价格，豆油产量、进口量和库存，豆油国内消费量、餐饮行业景气度、豆油和豆粕、菜籽油、棕榈油的比价、国家的农业政策和进出口政策等。

摘要：

豆粕和豆油产业链上游都是大豆种植业、贸易业和加工业；豆粕产业链中游是饲料业以及养殖业、食品化妆品制造、抗菌素制造等工业；中游包括餐饮业、食用油加工业、食品制造业和化工业、医药业，豆粕和豆油产业链的下游都是终端消费者。豆粕期货主要有 DCE 的豆粕期货和 CBOT 豆粕期货；豆油期货主要有 DCE 豆油期货和 CBOT 豆油期货。

我国豆粕主要应用于饲料制作，饲料制作中猪饲料和肉禽蛋禽饲料占据主流地位。豆粕在猪、肉禽蛋禽、水产、反刍动物饲料中比例不同且跟随畜禽生长阶段变化。

豆粕价格影响因素主要分为供给、需求、相关品和替代品价格以及相关政策。供给方面，大豆供应量决定豆粕供应量，和豆粕价格反向相关；大豆价格决定豆粕生产成本，和豆粕价格正向相关；豆粕产量影响供应量，和价格反向相关，压榨利润对产量和价格都有一定影响；豆粕库存是供应量重要组成部分，和价格反向相关。需求方面，牲畜家禽存栏量影响饲料需求，和豆粕价格正向相关；饲料消费具有季节性，饲料需求影响豆粕价格；饲料行业景气度影响饲料需求，和豆粕价格正向相关；豆粕价格越高，需求量越低。豆粕和相关商品大豆、豆油的比价，以及替代品菜粕，花生粕的价差在特定范围波动；猪肉/豆粕比价和豆粕价格变动有一定相关性；养殖利润一定程度影响下一阶段豆粕价格；国家相关政策也影响豆粕价格。

在全球豆油市场中，豆油是第二大油脂，其产量、消费量、进口量、出口量和期末库存都呈现上升趋势。主要贸易流向是从南北美和欧洲流向亚洲。主产国主销国有美国、巴西、阿根廷、欧盟和印度。我国豆油产销双增，进口依存度较低。

豆油价格影响因素：供给方面，大豆供应量和豆油产量、豆油进口量都和豆油价格正向相关，豆油库存和价格反向相关。需求方面，国内消费总计影响需求，和价格反向相关；餐饮行业景气度越高，豆油需求量越大，价格越高；相关品替代品方面，大豆是豆油原料，价格和豆油价格正向相关；豆油和豆粕、菜籽油、棕榈油的价差都在一定区间波动。国家的农业政策影响大豆播种面积从而影响豆油的产量和价格，进出口政策影响豆油进口量从而影响价格。

风险因素：天气，国际形势

投资咨询业务资格：

证监许可【2012】669号



农产品研究团队

研究员：

李兴彪

010-58135950

lixingbiao@citicsf.com

从业资格号 F3048193

投资咨询号 Z0015543

王聪颖

010-58135955

wcy@citicsf.com

从业资格号 F0254714

投资咨询号 Z0002180

目录

摘要:	1
一、 豆粕产业链	5
(一) 豆粕简介	5
(二) 豆粕产业链	5
二、 豆油产业链	6
(一) 豆油简介	6
(二) 豆油产业链	6
三、 豆粕期货简介	8
(一) DCE 豆粕期货	8
(二) CBOT 豆粕期货	9
四、 豆油期货简介	10
(一) DCE 豆油期货	10
(二) CBOT 豆油期货	11
五、 全球豆粕供需	11
(一) 全球豆粕供给	11
(二) 全球豆粕消费	13
六、 我国豆粕供需	14
(一) 我国豆粕供应	14
(二) 我国豆粕主要消费用途为饲用消费	17
(三) 豆粕饲料消费主要集中在猪饲料和肉禽、蛋禽饲料	18
(四) 豆粕在饲料中的占比	19
(五) 饲料需求的季节性	21
七、 豆粕价格影响因素	23
(一) 供给	23
(二) 需求	25
(三) 相关品和替代品	27
(四) 相关农业贸易食品政策	30
八、 全球豆油供需	30
(一) 全球豆油供需	30
(二) 贸易流向：从南北美和欧洲流向亚洲	33
(三) 主产国主销国	34
九、 我国豆油供需	39
(一) 我国豆油实现产销双增，进口依存度较低	39
(二) 进出口	39
十、 豆油价格影响因素	40
(一) 供给	40
(二) 消费	41
(三) 相关商品和替代商品价格	42
(四) 农业政策和贸易政策	44
免责声明	46

图表目录

图表 1: 豆粕	5
图表 2: 豆粕产业链	6
图表 3: 豆油	6
图表 4: 中国豆油消费用途分布	7
图表 5: 豆油产业链	7
图表 6: 大连商品交易所豆粕合约.....	8
图表 7: DCE 豆粕合约最后交易日和最后交割日.....	8
图表 8: CBOT 豆粕合约	9
图表 9: CBOT 豆粕合约最后交易日和最后交割日.....	9
图表 10: 大连商品交易所豆油合约.....	10
图表 11: DCE 豆油合约最后交易日和最后交割日.....	10
图表 12: CBOT 豆油合约	11
图表 13: CBOT 豆油合约最后交易日和最后交割日.....	11
图表 14: 全球油料作物产量结构&出口量结构.....	12
图表 15: 全球大豆种植面积&全球大豆种植面积分布.....	12
图表 16: 全球大豆产量&全球大豆产量结构.....	13
图表 17: 全球大豆出口量	13
图表 18: 全球豆粕消费量及分布.....	14
图表 19: 全球豆粕消费用途分布.....	14
图表 20: 我国大豆主产区	15
图表 21: 中国大豆收获面积和单产.....	15
图表 22: 全球大豆压榨量 VS 中国大豆压榨量.....	16
图表 23: 中国大豆进口量&进口依存度&进口分布.....	16
图表 24: 中国大豆进口月度分布&省市分布.....	17
图表 25: 中国豆粕消费以饲用为主&饲用需求拉动豆粕需求上升.....	17
图表 26: 豆粕在饲料业中消费结构.....	18
图表 27: 中国饲料产量及生产结构.....	18
图表 28: 配合饲料和浓缩饲料中豆粕用量占比.....	19
图表 29: 我国猪饲料成本结构&各种饲料中豆粕占比.....	19
图表 30: 生猪各阶段饲料中豆粕比例.....	20
图表 31: 肉鸡各阶段饲料中豆粕比例&蛋鸡各阶段饲料中豆粕比例.....	20
图表 32: 肉牛饲料中豆粕比例.....	21
图表 33: 中国饲料月度产量&猪饲料月度产量.....	21
图表 34: 中国肉禽饲料产量&蛋禽饲料产量.....	22
图表 35: 中国水产饲料产量&反刍饲料产量.....	22
图表 36: 中国大豆供应量和豆粕供应量走势&美国大豆供应量和豆粕供应量走势.....	23
图表 37: CBOT 豆粕收盘价和大豆收盘价走势&DCE 豆粕收盘价和豆一豆二收盘价走势.....	24
图表 38: CBOT 豆粕收盘价和豆粕产量.....	24
图表 39: CBOT 豆粕收盘价和豆粕库存.....	25
图表 40: DCE 豆粕收盘价和生猪存栏量.....	25

图表 41: DCE 豆粕收盘价和饲料行业景气度.....	26
图表 42: 豆粕收盘价和饲料中豆粕比例.....	26
图表 43: 豆粕收盘价季节性分布.....	27
图表 44: CBOT 豆粕大豆比价&CBOT 豆粕豆粕比价.....	28
图表 45: DCE 豆粕菜籽粕价差	28
图表 46: 豆粕价格和猪价/豆粕比价走势.....	29
图表 47: 豆粕价格和生猪养殖利润.....	29
图表 48: 全球油脂产量&出口量分布.....	30
图表 49: 全球豆油产量及分布.....	31
图表 50: 全球豆油消费量及分布.....	31
图表 51: 全球豆油消费用途分布.....	32
图表 52: 全球豆油出口量及进口量.....	32
图表 53: 全球豆油库存及库销比.....	33
图表 54: 全球豆油出口量及进口量分布.....	33
图表 55: 美国豆油产量及出口量.....	34
图表 56: 美国豆油进口量, 期末库存和库销比.....	35
图表 57: 巴西豆油产量及出口量.....	35
图表 58: 巴西豆油进口量, 期末库存和库销比.....	36
图表 59: 阿根廷豆油产量及出口量.....	36
图表 60: 阿根廷豆油进口量, 期末库存和库销比.....	37
图表 61: 欧盟豆油产量及出口量.....	37
图表 62: 欧盟豆油进口量, 期末库存和库销比.....	38
图表 63: 印度豆油产量及出口量.....	38
图表 64: 印度豆油进口量, 期末库存和库销比.....	39
图表 65: 中国豆油产量及国内消费量.....	39
图表 66: 中国豆油进口量&库存库销比.....	40
图表 67: 中国豆油进口来源&出口目的地.....	40
图表 68: 中国大豆供应量和豆油产量走势&美国大豆供应量和豆油产量走势.....	41
图表 69: CBOT 豆油收盘价和美国豆油消费量正向相关.....	42
图表 70: 中国餐饮业景气指数.....	42
图表 71: CBOT 大豆价格和豆油价格走势基本一致, 高度相关.....	43
图表 72: DCE 豆油菜油价差&豆油棕油价差.....	44
图表 73: 黑龙江部分城市 2021&2022 年大豆产量.....	44
图表 74: 中国食用植物油及原料进口政策.....	45

一、豆粕产业链

（一）豆粕简介

豆粕是大豆提取豆粕后得到的副产品，一般呈不规则碎片状，颜色为浅黄色或浅褐色，具有烤大豆香味。按照大豆加工工艺不同可以分为一浸豆粕和二浸豆粕。一浸豆粕是大豆用浸提法提取豆粕后的副产品，二浸豆粕是大豆先用压榨去油在经过浸提去油后所得的副产品。一浸豆粕生产工艺较为先进，蛋白质含量高，是国内目前现货市场上流通的主要品种。

图表 1：豆粕



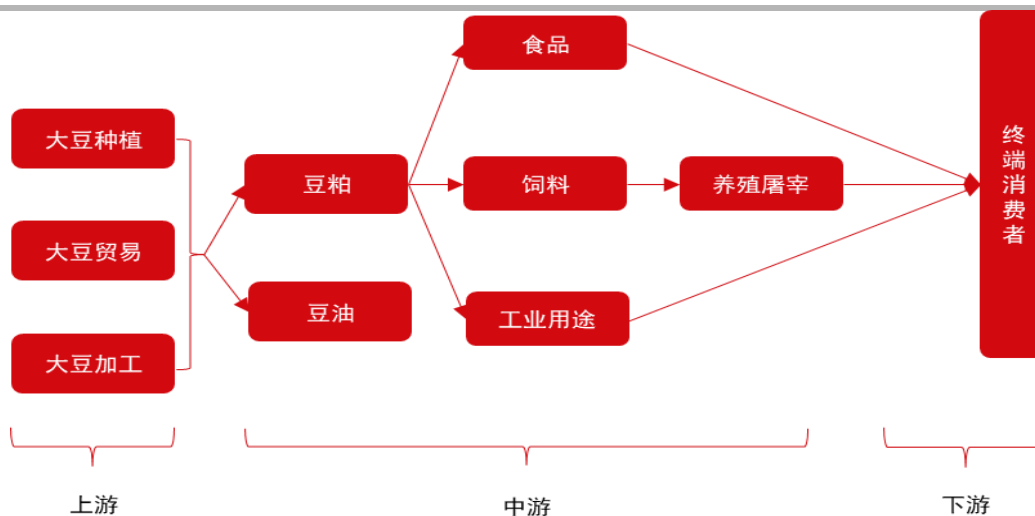
资料来源：中信期货研究所

（二）豆粕产业链

豆粕作为一种高蛋白质原料，不仅是用作牲畜和家禽饲料的主要原料，也可以用来制作食品和化妆品，以及作为抗菌素原料使用。近年来，水产养殖对豆粕消费需求也呈现迅速增长的趋势。

豆粕产业链上游是大豆种植、贸易和加工业。大豆经过种植、贸易、加工得到豆粕。中游是饲料业以及养殖业、食品制造业和化妆品制造、抗菌素制造等工业。豆粕大部分被制作成饲料流入养殖业、小部分用于食品制造、化妆品制造和抗菌素制造。下游是终端消费者，养殖屠宰业生产的牲畜、家禽、水产以及化妆品、抗菌素等工业用品最终流入消费者手中。

图表 2：豆粕产业链



资料来源：中信期货研究所

二、豆油产业链

（一）豆油简介

豆油是大豆经过压榨后提取出来的油脂，具有一定粘稠度，呈半透明液体状。颜色因大豆种皮和品种不同而呈现淡黄色到深褐色，具有大豆香味。优质豆油清澈透明且无沉淀物和豆腥味，温度低于 0℃时会有结晶析出。

图表 3：豆油



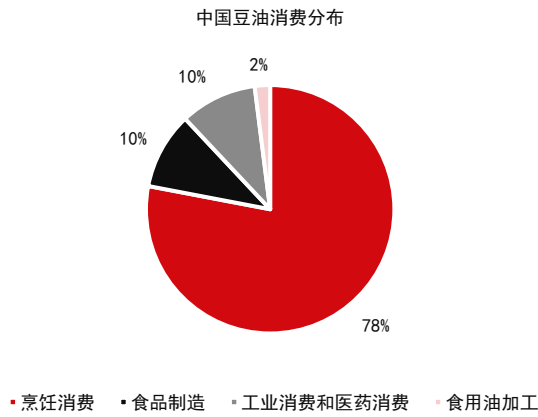
资料来源：中信期货研究所

（二）豆油产业链

我国豆油的消费用途有食用消费、工业消费和医药消费。食用消费是豆油的主要消费用途，其中烹饪消费占豆油总消费的 78%，其他食用油加工占豆油总消费的 10%，食品制造如制作蛋黄酱、人造奶油等消费占豆油总消费的 2%。工

业消费主要包括制作甘油、油墨、肥皂、蜡烛、油漆等。医药消费主要包括制作亚油酸丸、益寿宁等药品。工业消费和医药消费合计占豆油总消费的 10%。

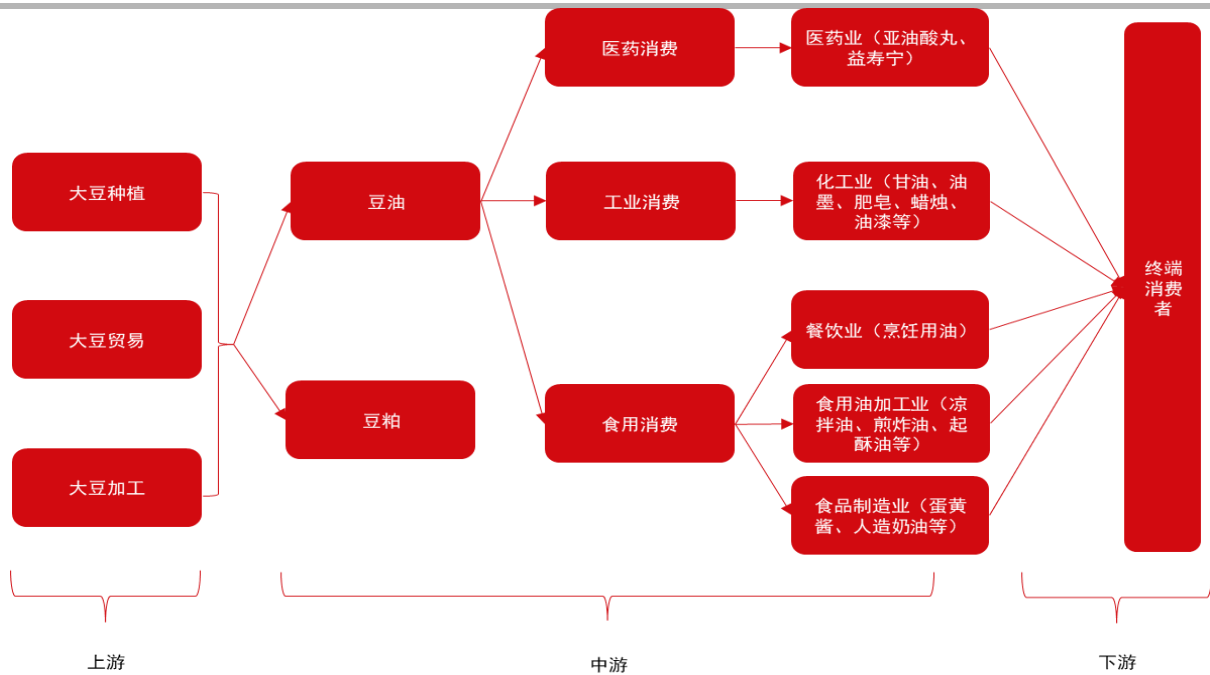
图表 4：中国豆油消费用途分布



资料来源：中信期货研究所

豆油产业链分为上游、中游和下游三部分。上游包括大豆种植、加工和贸易行业，大豆通过种植被生产出来，经过贸易进入加工厂压榨成豆油。中游包括餐饮业、食用油加工业、食品制造业和化工业、医药业，下游是终端消费者。

图表 5：豆油产业链



资料来源：中信期货研究所

三、豆粕期货简介

国内豆粕期货在 DCE(大商所)进行交易，国际上较为主流的豆粕期货是 CBOT（芝加哥商品交易所）豆粕期货。

（一）DCE 豆粕期货

据大商所信息，豆粕期货合约信息如下表。

图表 6：大连商品交易所豆粕合约

大连商品交易所豆粕合约	
交易品种	豆粕
交易单位	10 吨/手
报价单位	元（人民币）/吨
最小变动价位	1 元/吨
涨跌停板幅度	上一交易日结算价的 4%
合约月份	1, 3, 5, 7, 8, 9, 11, 12 月
交易时间	每周一至周五上午 9:00~11:30, 下午 13:30~15:00 以及交易所规定的其他时间
最后交易日	合约月份第 10 个交易日
最后交割日	最后交易日后第 3 个交易日
交割等级	大连商品交易所豆粕交割质量标准（F/DCE M004-2020）
交割地点	大连商品交易所豆粕指定交割仓库
最低交易保证金	合约价值 5%
交割方式	实物交割
交易代码	M
上市交易所	大连商品交易所

资料来源：大商所 中信期货研究所

就交割日期来看，以当前 8 月合约来看，8 月 12 日为最后交易日（该日及以前均可平仓），最后交易日后未平仓企业客户进入交割流程；8 月 17 日为最后交割日（买卖双方一手交钱，一手交货（仓单））。

图表 7：DCE 豆粕合约最后交易日和最后交割日

8 月						
周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

资料来源：大商所 中信期货研究所

（二）CBOT 豆粕期货

据 CBOT 信息，豆粕期货合约信息如下表。

图表 8：CBOT 豆粕合约

CBOT 豆粕合约	
交易品种	豆粕
交易单位	100 短吨（91 公吨）
报价单位	美元美分/短吨
最小变动价位	10 美分/短吨（10 美元/合约）
涨跌停板幅度	制定规则较为复杂，当日价格限制在 CBOT 官网每日更新
合约月份	1 月 (F)、3 月 (H)、5 月 (K)、7 月 (N)、8 月 (Q)、9 月 (U)、10 月 (V) 及 12 月 (Z)
交易时间	每周日至周五下午 7:00~上午 7:45（美中时间），周一至周五上午 8:30-下午 1:20（美中时间）
最后交易日	合约月份 15 日之前的一个营业日
最后交割日	交割月最后一个交易日后的第二个营业日
交割等级	截至 2018 年 12 月，含 48%蛋白的豆粕并符合 CBOT 规则和条例的上市要求。截至 2019 年 1 月，含 47.5%蛋白的豆粕，并符合 CBOT 规则和条例的上市要求。
交割地点	交易所规定的交割仓库
交割方式	实物交割
交易代码	CME Globex 电子交易：ZM CME ClearPort:06 清算所(Clearing):06 TAS:ZMT
上市交易所	芝加哥期货交易所

资料来源：CBOT 中信期货研究所

就交割日期来看，以当前 8 月合约来看，8 月 12 日为最后交易日（该日及以前均可平仓），最后交易日后未平仓企业客户进入交割流程；8 月 16 日为最后交割日（买卖双方一手交钱，一手交货（仓单））。

图表 9：CBOT 豆粕合约最后交易日和最后交割日

8 月						
周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

资料来源：CBOT 中信期货研究所

四、豆油期货简介

国内豆油期货在 DCE(大商所)进行交易，国际上较为主流的豆油期货是 CBOT（芝加哥商品交易所）豆油期货。

（一）DCE 豆油期货

据大商所信息，豆油期货合约信息如下表。

图表 10：大连商品交易所豆油合约

大连商品交易所豆油合约	
交易品种	大豆原油
交易单位	10 吨/手
报价单位	元（人民币）/吨
最小变动价位	2 元/吨
涨跌停板幅度	上一交易日结算价的 4%
合约月份	1, 3, 5, 7, 8, 9, 11, 12 月
交易时间	每周一至周五上午 9:00~11:30, 下午 13:30~15:00 以及交易所规定的其他时间
最后交易日	合约月份第 10 个交易日
最后交割日	最后交易日后第 3 个交易日
交割等级	大连商品交易所豆油交割质量标准（F/DCE Y002-2020）
交割地点	大连商品交易所豆油指定交割仓库
最低交易保证金	合约价值 5%
交割方式	实物交割
交易代码	Y
上市交易所	大连商品交易所

资料来源：大商所 中信期货研究所

就交割日期来看，以当前 8 月合约来看，8 月 12 日为最后交易日（该日及以前均可平仓），最后交易日后未平仓企业客户进入交割流程；8 月 17 日为最后交割日（买卖双方一手交钱，一手交货（仓单））。

图表 11：DCE 豆油合约最后交易日和最后交割日

8 月						
周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

资料来源：大商所 中信期货研究所

（二）CBOT 豆油期货

据 CBOT 信息，豆油期货合约信息如下表。

图表 12：CBOT 豆油合约

CBOT 豆油合约	
交易品种	豆油
交易单位	60000 磅（27 公吨）
报价单位	美分/磅
最小变动价位	每磅 1/100 美分（6.00 美元/合约）
涨跌停板幅度	制定规则较为复杂，当日价格限制的 CBOT 官网每日更新
合约月份	1 月 (F)、3 月 (H)、5 月 (K)、7 月 (N)、8 月 (Q)、9 月 (U)、10 月 (V) 及 12 月 (Z)
交易时间	每周日至周五下午 7:00~上午 7:45（美中时间），周一至周五上午 8:30-下午 1:20（美中时间）
最后交易日	合约月份 15 日之前的一个营业日
最后交割日	交割月最后一个交易日后的第七个营业日
交割等级	符合交易所核准级别和标准的毛豆油
交割地点	交易所规定的交割仓库
交割方式	实物交割
交易代码	CME Globex 电子交易：ZL CME ClearPort:07 清算所 (Clearing) :07 TAS:ZLT
上市交易所	芝加哥期货交易所

资料来源：CBOT 中信期货研究所

就交割日期来看，以当前 8 月合约来看，8 月 12 日为最后交易日（该日及以前均可平仓），最后交易日后未平仓企业客户进入交割流程；8 月 23 日为最后交割日（买卖双方一手交钱，一手交货（仓单））。

图表 13：CBOT 豆油合约最后交易日和最后交割日

8 月						
周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

资料来源：CBOT 中信期货研究所

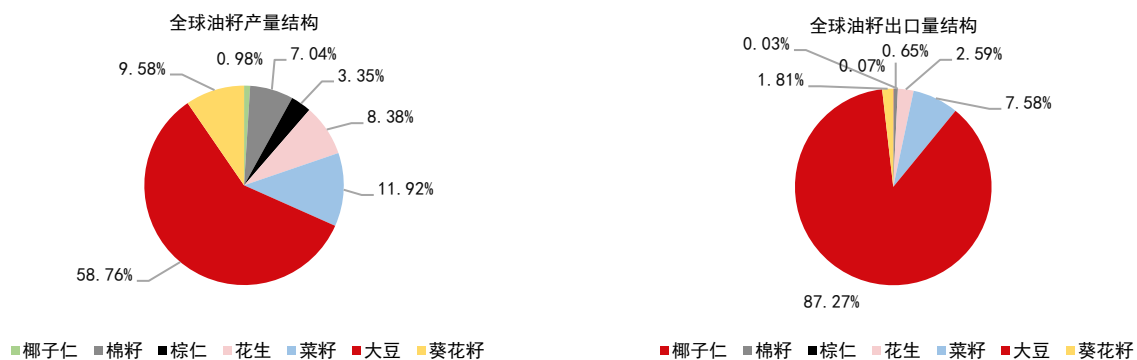
五、全球豆粕供需

（一）全球豆粕供给

豆粕保质期较短，仅能储存 40 天左右，因此长途运输豆粕性价比比较低，各国多采取进口大豆、在本国生产豆粕的形式弥补本国国产大豆不足的需求。大豆的供给决定了豆粕的供给。本报告对大豆供给作出略述，更多大豆价格研究信息参见《大豆及大豆期货价格研究框架》。

在全球油料作物市场中，大豆是第一大油料作物。USDA 数据显示，2021/2022 年度，全球油料作物产量共 6.0 亿吨，其中大豆产量 3.5 亿吨，位居油料作物首位，占全球油料作物总产量的 58.76%。从油料作物出口结构看，大豆出口量也位居油料作物第一。USDA 数据显示，2021/2022 年度全球油料作物出口量 1.8 亿吨，其中大豆出口量 1.6 亿吨，占据全球油料作物总产量的 87.27%。

图表 14：全球油料作物产量结构&出口量结构

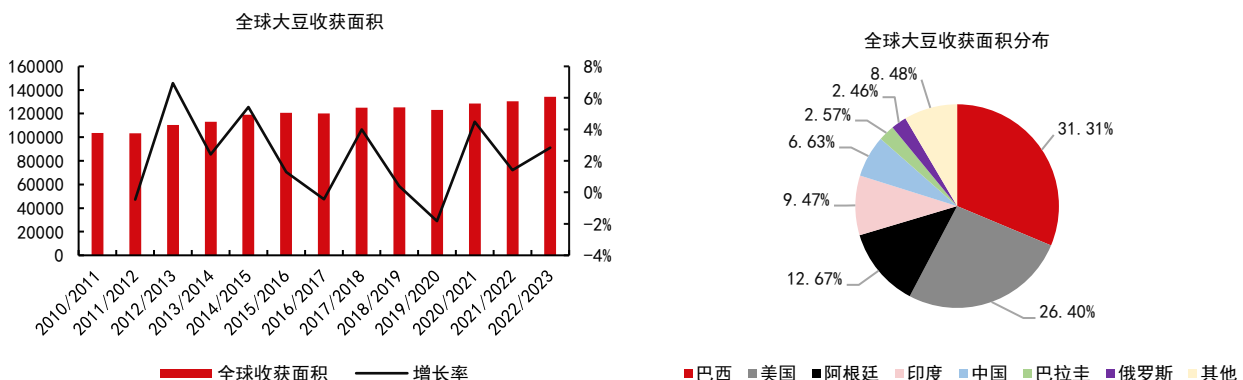


资料来源：USDA 中信期货研究所

收获面积方面，全球大豆收获面积处于稳定上升状态，巴西和美国大豆收获面积位居前列。USDA 数据显示，2022/2023 年度全球大豆收获面积为 1.3 亿公顷，较 2010/2011 年增长 29.37%，CAGR 为 2.00%。2022/2023 年度巴西大豆收获面积 4200 万公顷，占比 31.31%，美国大豆收获面积 3541 万公顷，占比 26.40%。其余大豆收获面积较高的国家有阿根廷、印度、中国、俄罗斯等。

图表 15：全球大豆种植面积&全球大豆种植面积分布

单位：千公顷



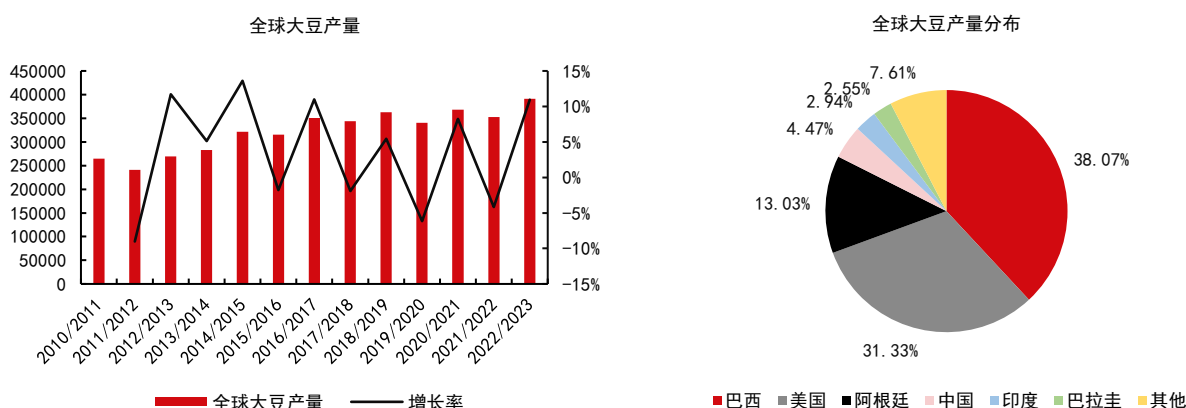
资料来源：USDA 中信期货研究所

从产量总量看，全球大豆产量呈现波动上升的趋势。2022/2023 年度全球大豆产量 3.91 亿吨，同比上升 10.96%，2010-2022 年 CAGR 为 3.05%。

全球大豆产量高度集中，分布在南美、北美和亚洲。巴西、美国、阿根廷是大豆产量最高的三个国家。USDA 数据显示，2022/2023 年度，巴西大豆产量 1.49 亿吨，占比 38.07%；美国大豆产量 1.23 亿吨，占比 31.33%；阿根廷大豆产量 5100 万吨，占比 13.03%。巴西、美国、阿根廷大豆产量合计占比 82.42%。

图表 16：全球大豆产量&全球大豆产量结构

单位：千吨

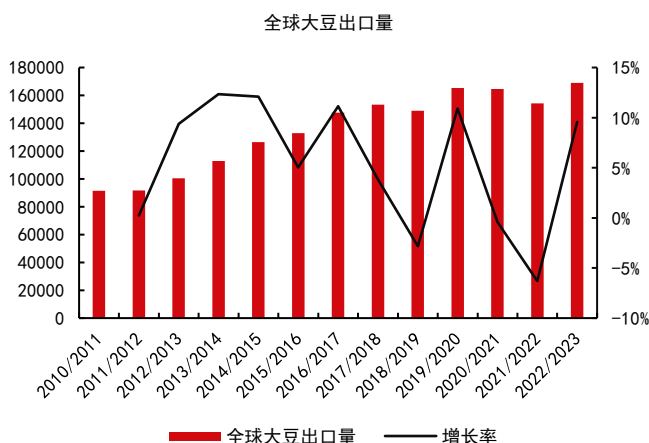


资料来源：USDA 中信期货研究所

全球大豆出口量整体处于上升趋势。2022/2023 年度，全球大豆出口量 1.69 亿吨，同比增加 9.56%。2010-2022 年 CAGR 为 5.72%。

图表 17：全球大豆出口量

单位：千吨



资料来源：USDA 中信期货研究所

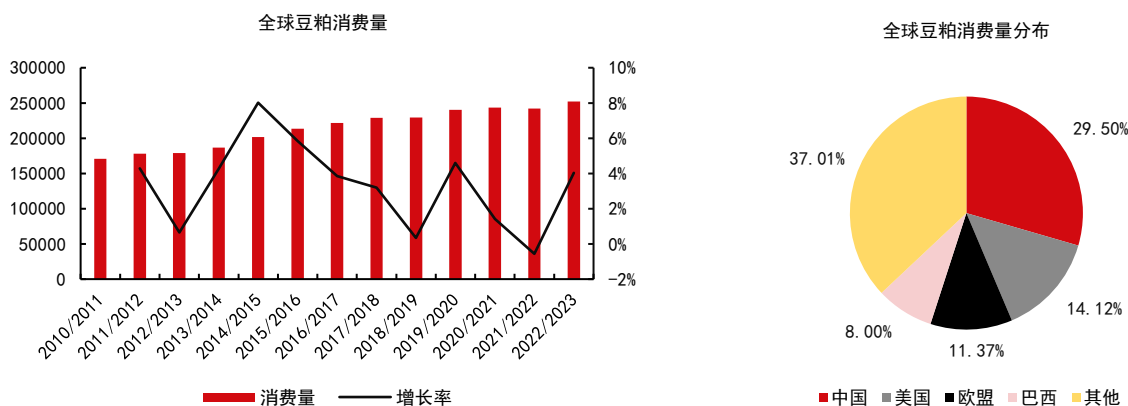
（二）全球豆粕消费

全球豆粕消费量呈现整体上升趋势。据 USDA 数据，2022/2023 年度，全球豆粕消费量 2.52 亿吨，同比增长 4.04%，较 2010/2011 年度增长 48%，CAGR 为 3.04%。

全球豆粕消费集中在中国、美国、欧盟和巴西。据 USDA 数据，2022/2023 年度，全球豆粕消费量 2.52 亿吨，其中中国豆粕消费量 7429 万吨，占全球豆粕总消费量的 30%，美国豆粕消费量 3556 万吨，占全球豆粕总消费量的 14%，欧盟豆粕消费量 2864 万吨，占全球豆粕总消费量的 11%，巴西豆粕消费量 2015 万吨，占全球豆粕总消费量的 8%。中国、美国、欧盟、巴西豆粕消费量合计占全球的 63%。

图表 18：全球豆粕消费量及分布

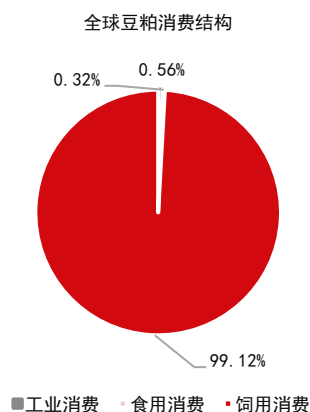
单位：千吨



资料来源：USDA 中信期货研究所

豆粕消费主要用于饲料，工业用途和食品用途极少。2022/2023 年，全球豆粕消费量 2.52 亿吨，其中饲用消费 2.50 亿吨，占比 99.12%。食用消费 79.7 万吨，占比 0.32%，工业消费 141 万吨，占比 0.56%。食用消费和工业消费占比可以忽略不计。

图表 19：全球豆粕消费用途分布



资料来源：USDA 中信期货研究所

六、我国豆粕供需

（一）我国豆粕供应

由于上文已经提到的豆粕保质期原因，豆粕难以长期存放，多采用就地生产的形式满足需求。大豆的供给决定了豆粕供给。

我国大豆生产集中在东北主产区、黄淮主产区和西南主产区。USDA 数据显示，2014-2018 年，东北主产区黑龙江省大豆产量占据全国的 42%，内蒙古占据 11%，吉林占据 3%；黄淮主产区安徽省大豆产量占据全国的 7%，河南占据 4%，江苏和山东各占据 3%；西南产区四川省大豆产量占据全国 6%，云南占据 3%。东北主产区、黄淮主产区和西南主产区大豆产量合计占据全国的 82%。

图表 20：我国大豆主产区

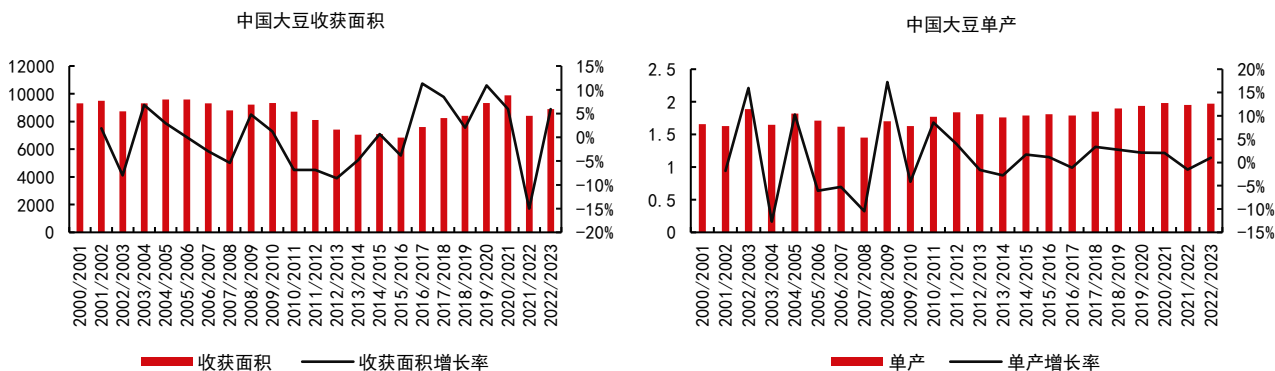


资料来源：USDA 中信期货研究所

中国大豆生产发展缓慢。USDA 数据显示，2000 年我国大豆收获面积为 930.7 万公顷，2022 年为 890 万公顷，减少了 4.37%，CAGR-0.20%。2000 年我国大豆单产 1.66 吨/公顷，2022 年增加到 1.97 吨/公顷，增长率 18.67%，CAGR 为 0.82%。2000/2001 年我国大豆产量 1540.9 万吨，2022/2023 年我国大豆产量 1750 万吨，增长率 13.57%，CAGR 仅为 0.61%。

图表 21：中国大豆收获面积和单产

单位：千公顷；吨/公顷

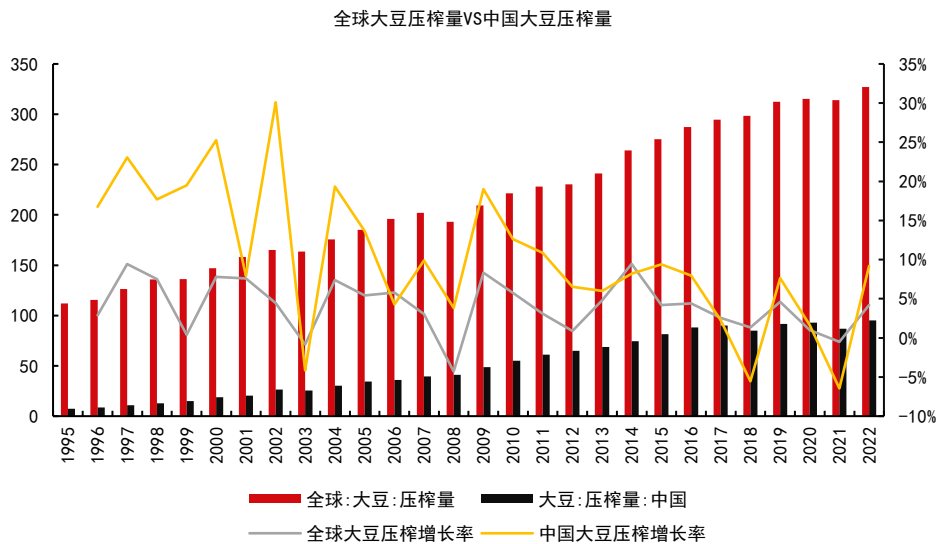


资料来源：USDA 中信期货研究所

我国大豆压榨量迅速上升，增长速度远高于全球大豆压榨量。2022年，中国大豆压榨量9500万吨，同比增长9%，较1995年的747万吨增长了11倍有余。2022年全球大豆压榨量3.27亿吨，同比增长4%，较1995年增长192%，将近两倍。中国大豆压榨量增速远高于全球大豆压榨量增速。

图表 22：全球大豆压榨量 VS 中国大豆压榨量

单位：百万吨

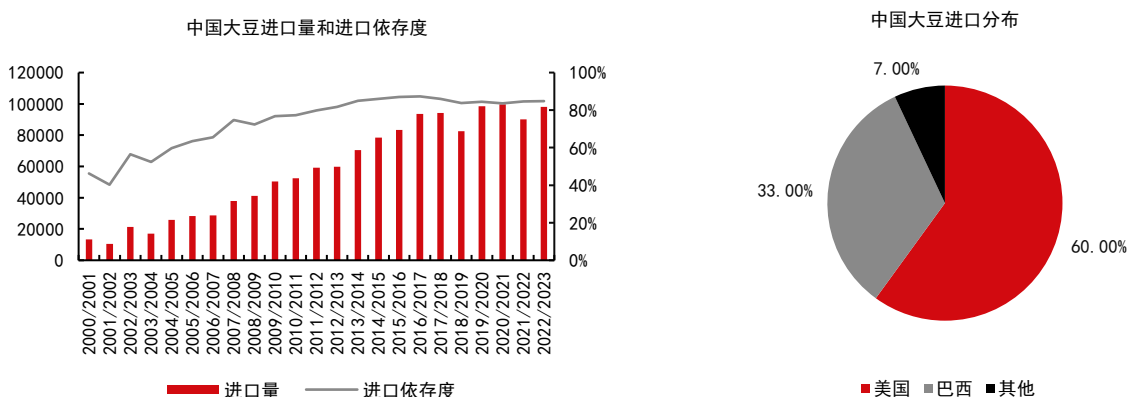


资料来源：USDA 中信期货研究所

大豆进口来源集中，主要来自美国和巴西。国家海关总署数据显示，2021年我国进口大豆9651万吨，占世界大豆总出口量的59.68%，占国内大豆总消费量的82.77%。进口大豆的60%来自巴西，美国大豆占33%。巴西和美国进口的大豆合计占比93%，进口来源十分集中。近年来从美国进口大豆量持续减少，从巴西进口大豆量呈增加趋势。

图表 23：中国大豆进口量&进口依存度&进口分布

单位：千吨



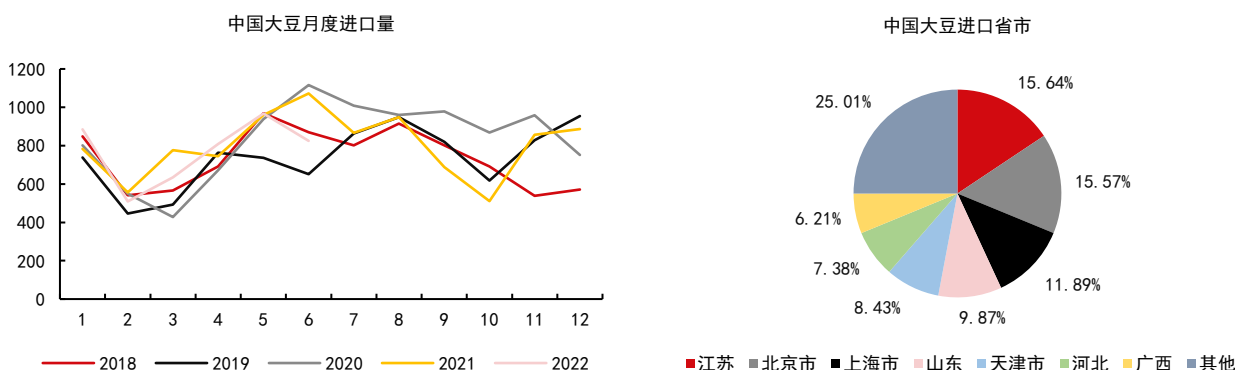
资料来源：USDA 国家海关总署 中信期货研究所

进口量在第二季度最高。路透数据显示，从季节性图来看，我国大豆进口普遍在第二季度的五六月达到峰值。原因是该时段处于南美大豆收获上市高峰期，进口成本较低。

江苏、北京为大豆最大进口省市。从我国大豆进口量看，2021 年江苏为我国大豆进口最多地区，进口量 1509.8 万吨，占全国大豆进口量的 15.64%，北京排名第二，进口量 1503.2 万吨；其余进口较多的省份有上海、山东、天津、河北、广西等。

图表 24：中国大豆进口月度分布&省市分布

单位：万吨



资料来源：路透 中信期货研究所

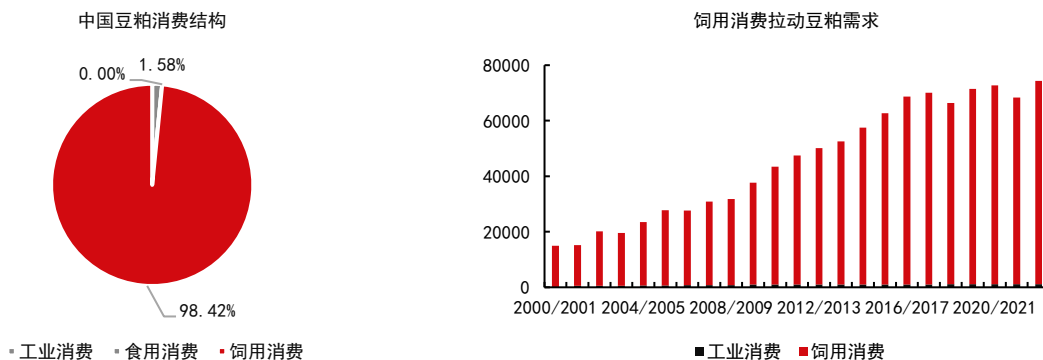
（二）我国豆粕主要消费用途为饲用消费

我国豆粕主要用于制造饲料。据 USDA 数据，2022/2023 年度，我国豆粕消费量 7429 万吨，其中饲用消费 7312 万吨，占中国豆粕总消费量的 98.42%，工业消费 118 万吨，仅占中国豆粕总消费量的 1.58%。

饲用需求拉动我国豆粕需求量上升。2000-2023 年，我国豆粕消费量从 1500 万吨增长到 7429 万吨，增量 5929 万吨。其中工业消费从 0 增长到 117.5 万吨，饲用消费从 1500 万吨增长到 7312 万吨，增量 5812 万吨，占总增量的 98%。

图表 25：中国豆粕消费以饲用为主&饲用需求拉动豆粕需求上升

单位：千吨

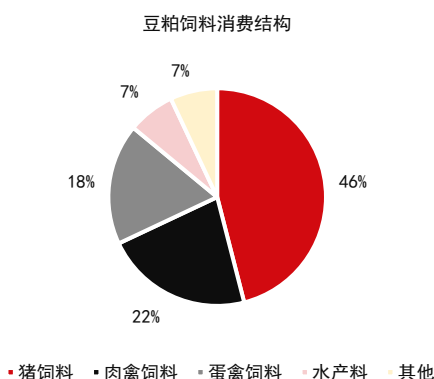


资料来源：USDA 中信期货研究所

（三）豆粕饲料消费主要集中在猪饲料和肉禽、蛋禽饲料

我国豆粕饲料消费主要集中在猪饲料和肉禽、蛋禽饲料。据国家粮油信息中心数据，我国豆粕饲料消费中，用于生产猪饲料的豆粕占豆粕饲料消费总量的 46%，用于生产肉禽饲料的豆粕占比 22%，用于生产蛋禽饲料的豆粕占比 18%，用于生产水产饲料的豆粕占比 7%。其中猪饲料豆粕消费和肉禽、蛋禽饲料豆粕消费合计占比 86%。

图表 26：豆粕在饲料业中消费结构



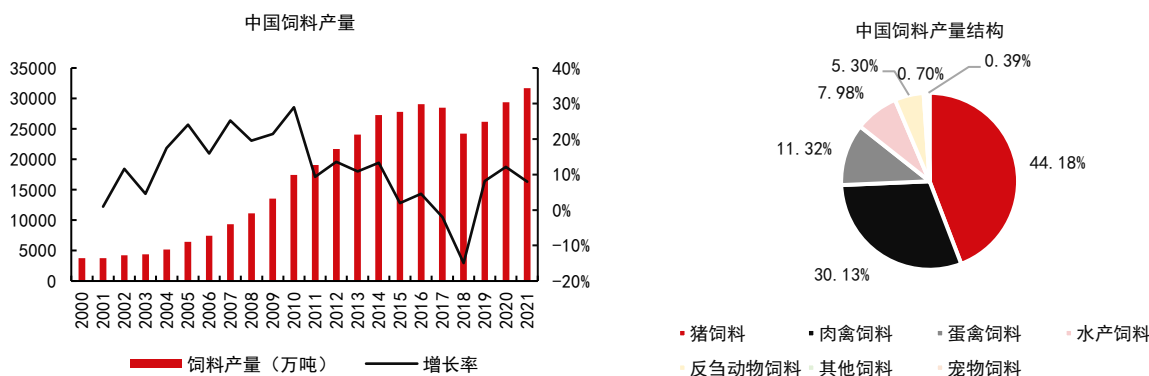
资料来源：国家粮油信息中心 中信期货研究所

经历 2017 年-2018 年的下降后，我国饲料产量近年来持续回升。2017-2018 年，由于猪瘟影响，生猪产能下降，对饲料的需求下降，以及上游原料价格波动等原因，我国饲料产量连续两年下降，之后处于回升状态。2021 年我国饲料产量 3.17 万吨，同比增长 7.98%，超越下降前水平，达到新的高位。

我国饲料生产主要种类为猪饲料和家禽饲料。据 Wind 统计，2022 年上半年，我国饲料总产量 1.37 亿吨。其中猪饲料 6031 万吨，占比 44.18%；肉禽饲料 4114 万吨，占比 30.13%；蛋禽饲料 1546 万吨，占比 11.32%；水产饲料 1089 万吨，占比 7.98%；反刍动物饲料 724 万吨，占比 5.30%；宠物饲料 53 万吨，占比 0.39%；其他饲料 95 万吨，占比 0.70%。

图表 27：中国饲料产量及生产结构

单位：千吨

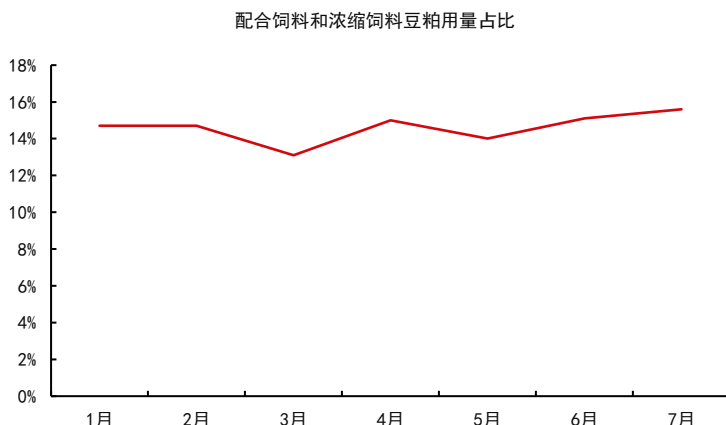


资料来源：Wind 中信期货研究所

（四）豆粕在饲料中的占比

豆粕在配合饲料和浓缩饲料中占比为 13%-16%左右。饲料可以划分为配合饲料、浓缩饲料和添加剂预混合饲料，其中配合饲料和浓缩饲料中含有豆粕。2022 年 7 月，配合饲料和浓缩饲料中豆粕用量占比 15.6%，同比增长 1.6 个百分点。

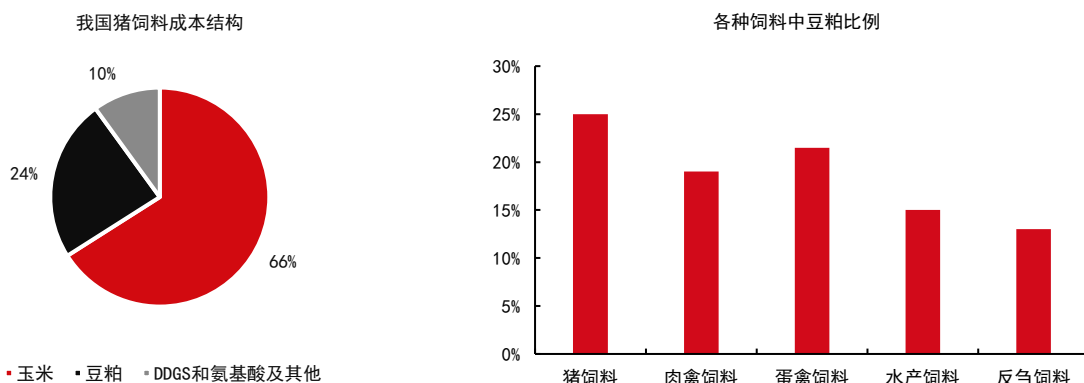
图表 28：配合饲料和浓缩饲料中豆粕用量占比



资料来源：中国饲料工业协会 中信期货研究所

猪饲料中豆粕占比较高。我国猪饲料中，豆粕占比 25%，玉米占比 66%，DDGS、氨基酸和其他占比 10%。根据公开资料，肉禽饲料中豆粕占比 19%左右；蛋禽饲料中豆粕占比 21.5%左右，水产饲料中豆粕占比 15%左右，反刍饲料中豆粕占比 13%左右。

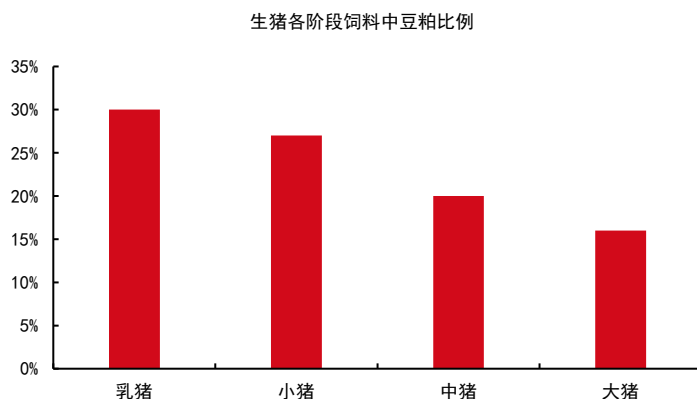
图表 29：我国猪饲料成本结构&各种饲料中豆粕占比



资料来源：中国饲料工业协会 公开资料整理 中信期货研究所

生猪各阶段饲料中豆粕比例不同，豆粕比例随生猪长大下降。乳猪阶段（10-15 公斤）饲料中豆粕用量为 30%；小猪阶段（15-35 公斤）饲料中豆粕比例为 27%；中猪阶段（35-60 公斤）饲料中豆粕比例为 20%；大猪阶段（60 公斤以上）饲料中豆粕比例为 16%。

图表 30：生猪各阶段饲料中豆粕比例

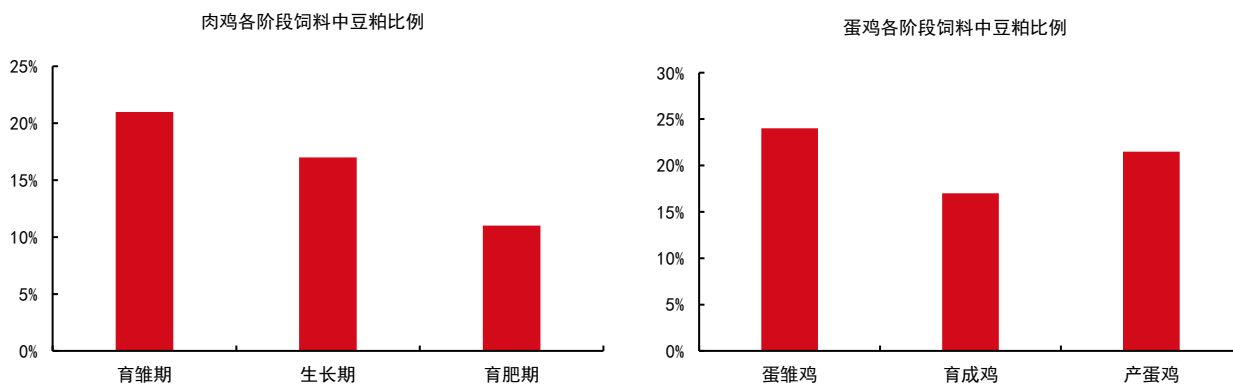


资料来源：公开资料整理 中信期货研究所

肉鸡生长各阶段饲料豆粕比例不同，豆粕比例随家禽生长下降。育雏期饲料中豆粕比例为 21%，生长期饲料中豆粕比例为 17%；育肥期饲料中豆粕比例为 11%。

蛋鸡生长阶段中豆粕比例先降低，进入产蛋期后比例提高。以某经典饲料配方为例，蛋雏鸡饲料中豆粕比例 24%，育成鸡饲料中豆粕比例 17%；产蛋鸡饲料中豆粕比例 15%。

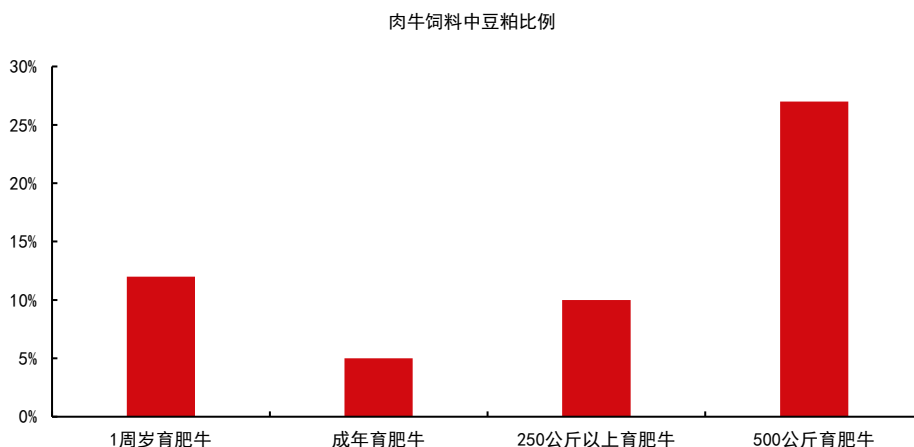
图表 31：肉鸡各阶段饲料中豆粕比例&蛋鸡各阶段饲料中豆粕比例



资料来源：公开资料整理 中信期货研究所

肉牛饲料中豆粕比例并不固定。1 周岁育肥牛饲料中豆粕占比 12%，成年育肥牛饲料中豆粕占比 5%，250 公斤以上育肥牛饲料中豆粕占比 10%，500 公斤左右育肥牛饲料中豆粕占比 27%。

图表 32：肉牛饲料中豆粕比例

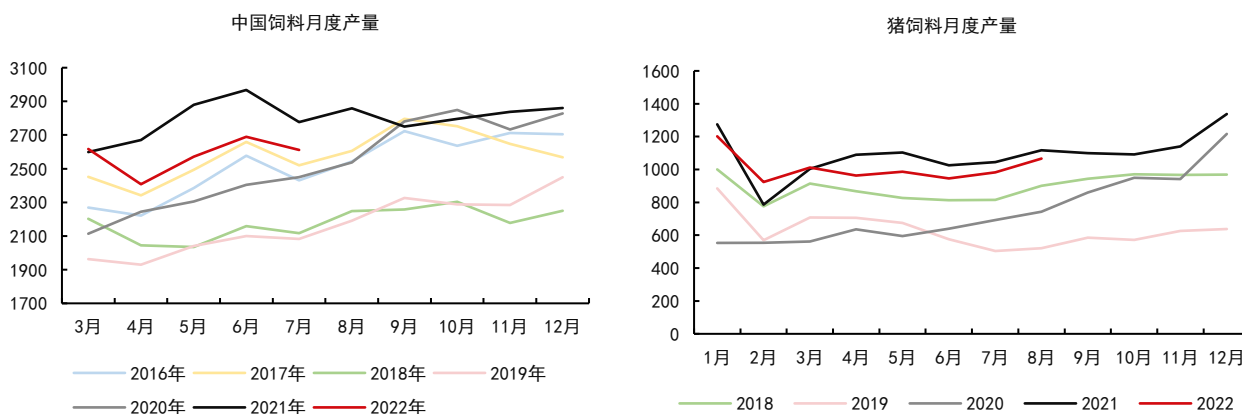


资料来源：公开资料整理 中信期货研究所

（五）饲料需求的季节性

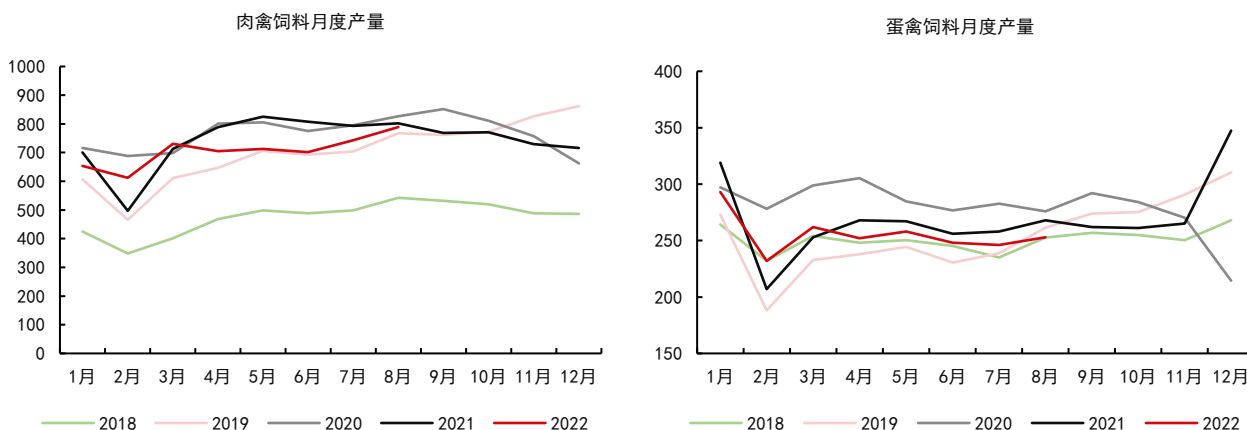
我国饲料需求具有一定的季节性。饲料需求可以通过月度饲料产量推测得知。一般而言，春节前的12月和1月，猪和肉禽大量出栏，出栏前需要育肥，对饲料的需求迅速上升，因此饲料总产量和猪饲料产量在12月-1月较高。春节后两个月，一般是3月和4月，猪禽养殖存栏量大幅下降，出现饲料消费的淡季。之后由于畜禽补栏，存栏量上升，对饲料的需求随之上升，饲料产量进入上行周期。

图表 33：中国饲料月度产量&猪饲料月度产量 单位：万吨



资料来源：中国饲料工业协会 中信期货研究所

图表 34：中国肉禽饲料产量&蛋禽饲料产量 单位：万吨

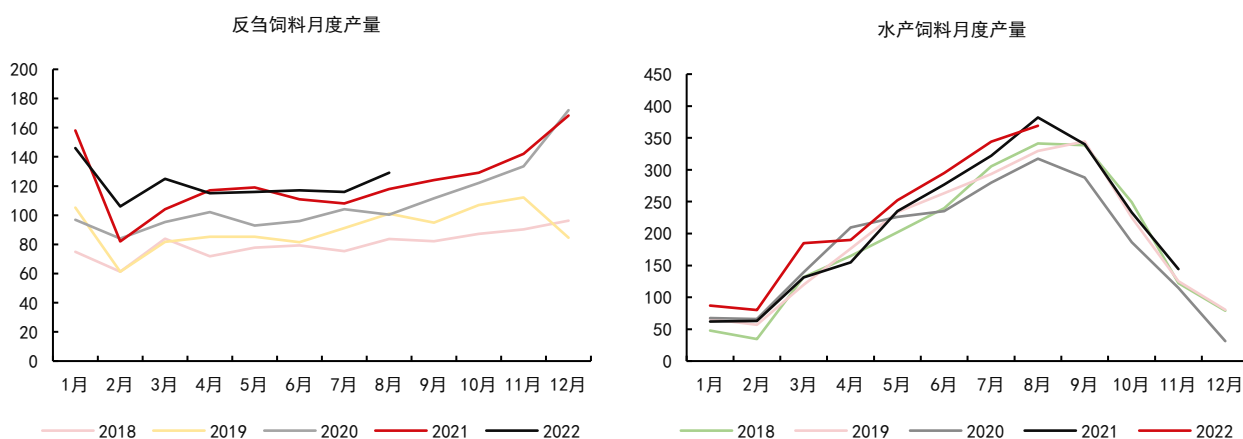


资料来源：中国饲料工业协会 中信期货研究所

反刍饲料在 1-2 月产量处于最低点，因节前存栏出清，存栏量低，对反刍饲料需求少。之后渐入上行周期，10-12 月，随着反刍牲畜生长，体重增加，对饲料的需求上升，饲料产量进入一年之中的高点。

水产饲料产量季节性和猪禽饲料不同。我国多数地区处于温带，冬天水温较低，鱼类进入冬眠期，不利于养殖。春季主要进行池塘修整、苗种繁育、生产资料收储等准备工作，5 月份开始气温逐步升高，水产进入旺季，10 月后随着气温下降，水产行业再次转淡。因此 1-3 月水产饲料产量较低，5-10 月随着水产产量上升，水产饲料产量逐步上升，10 月过后饲料产量逐步下滑。

图表 35：中国水产饲料产量&反刍饲料产量 单位：万吨



资料来源：中国饲料工业协会 中信期货研究所

七、豆粕价格影响因素

豆粕价格主要受到需求影响，供给、相关产品和替代产品的价格以及其他因素对豆粕价格形成一定影响。

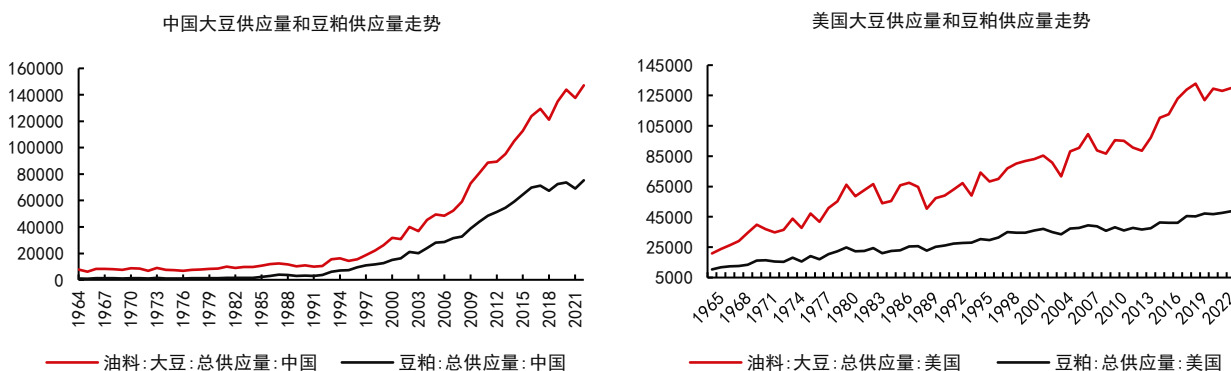
（一）供给

1. 大豆供应量

豆粕是大豆压榨得到的副产品，大豆供应量直接决定豆粕供应量。大豆供应量的增加一般会导致豆粕供应量的增加。选取 1964 年-2022 年中美两国的大豆供应量和豆粕供应量作图，发现大豆供应量和豆粕供应量走势一致，且中国大豆供应量和豆粕供应量相关系数为 0.9967，美国大豆供应量和豆粕供应量相关系数为 0.9763。无论在中国还是美国，大豆供应量和豆粕供应量均高度相关。

图表 36：中国大豆供应量和豆粕供应量走势&美国大豆供应量和豆粕供应量走势

单位：千吨



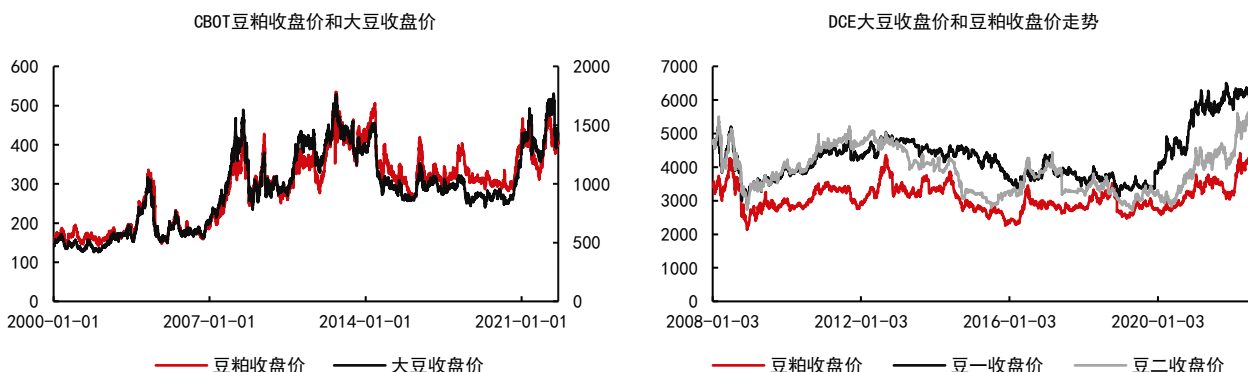
资料来源：USDA 中信期货研究所

2. 大豆价格

大豆价格的高低直接影响豆粕的生产成本。大豆价格和豆粕价格正相关。选取 2000 年 1 月 1 日-2022 年 8 月 14 日 CBOT 豆粕收盘价和大豆收盘价作图，二者走势基本一致，相关系数为 0.9492，相关度强。

我国豆粕价格受进口大豆价格影响更深。我国压榨用大豆多来自进口，因此进口大豆价格较国产大豆价格对豆粕——压榨后的副产品——影响更深。选取 2008 年 1 月 1 日-2022 年 8 月 22 日的 DCE 豆一、豆二收盘价和豆粕收盘价作图，豆粕收盘价和豆一收盘价、豆二收盘价走势均相似。豆粕收盘价和豆一收盘价相关系数 0.7073，和豆二收盘价相关系数是 0.7886，豆粕价格受豆二价格影响更深。豆一交割用大豆主要是国产大豆，豆二交割用大豆主要是进口大豆，因此 DCE 豆粕价格受进口大豆影响更深。大豆价格的影响因素在上篇报告《大豆及大豆期货价格研究框架》中已经详细展开，在此不再赘述。

图表 37: CBOT 豆粕收盘价和大豆收盘价走势&DCE 豆粕收盘价和豆一豆二收盘价走势 单位: 美元/短吨, 美分/蒲式耳, 元/吨



资料来源: USDA 中信期货研究所

3. 豆粕产量和压榨利润

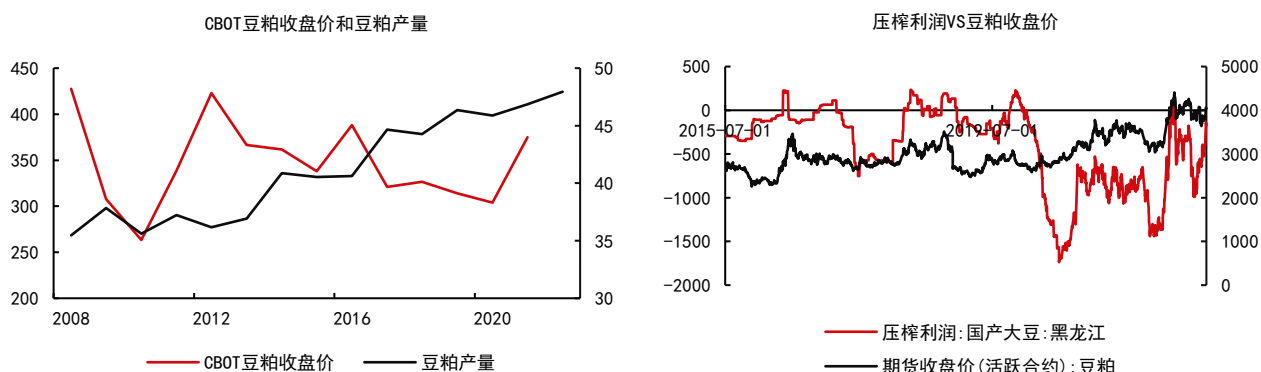
豆粕产量和豆粕价格一般反向相关。豆粕产量通过影响豆粕供应进而影响豆粕价格。豆粕当期产量高导致豆粕供应宽松，价格走低；当期产量较低则豆粕供应偏紧，价格走高。选取 2008 年-2021 年的 CBOT 豆粕收盘价和当年豆粕产量作图，二者走势基本相反，相关系数为-0.2671，二者存在一定强度的负相关关系。

豆粕产量受到压榨利润、生产成本等因素影响。压榨利润和豆粕产量正向相关，压榨利润越高，豆粕产量越高，压榨利润越低，豆粕产量越低。生产成本和豆粕产量反向相关，生产成本越高，豆粕产量越低，生产成本越低，豆粕产量越高。

压榨利润一定程度上影响豆粕价格。压榨利润高昂时，油厂提高压榨量，豆粕产量提高，下一阶段价格随之降低。

图表 38: CBOT 豆粕收盘价和豆粕产量

单位: 美分/蒲式耳, 百万吨



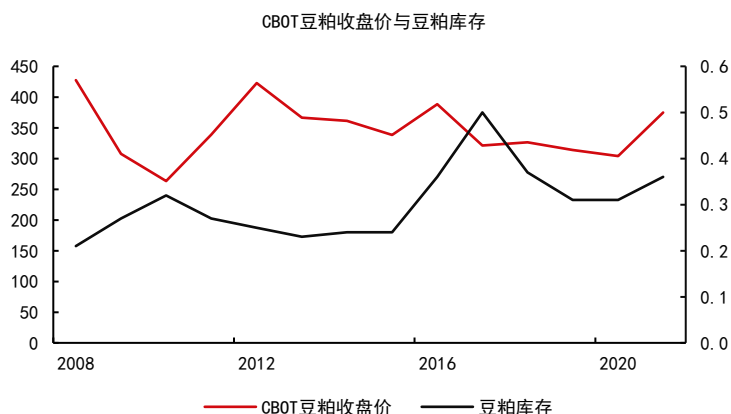
资料来源: USDA 中信期货研究所

4. 豆粕库存

豆粕价格一般和库存反向相关。豆粕库存是构成豆粕供给的重要部分，反应了供应量的紧张程度。豆粕库存上升时，供应量充裕，价格下降；豆粕库存下降时，供应量短缺，价格上涨。选取 2008 年-2021 年的 CBOT 豆粕收盘价和当年豆粕产量作图，二者走势基本相反，相关系数为-0.3490，二者存在一定强度的负相关关系。

图表 39：CBOT 豆粕收盘价和豆粕库存

单位：美分/蒲式耳，百万吨



资料来源：USDA 中信期货研究所

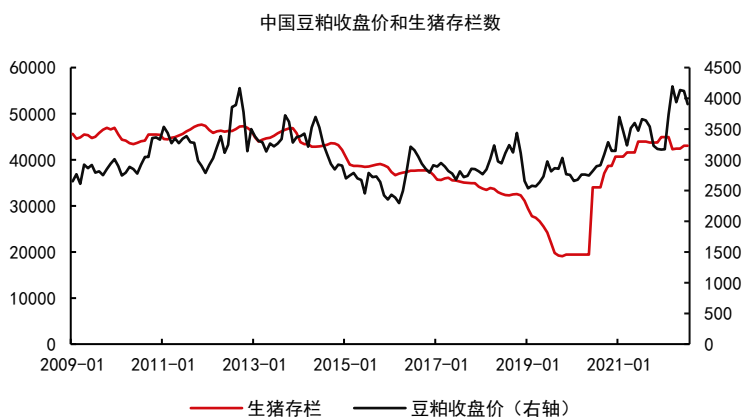
（二）需求

1. 牲畜家禽存栏量

牲畜家禽存栏量和豆粕价格正向相关。豆粕主要用于饲料制作，而牲畜家禽存栏量直接构成对饲料需求的影响，进而影响对豆粕的需求。一般而言，牲畜家禽存栏量上升，对饲料的需求上升，带动豆粕需求，导致供需偏紧，价格上涨；牲畜家禽存栏量下跌，对饲料的需求下跌，带动豆粕需求下降，导致供需宽松，价格下跌。选取 2009 年 1 月-2022 年 7 月的 DCE 豆粕收盘价和生猪存栏量作图，二者走势基本一致，相关系数为 0.4390，有一定程度的正相关性。

图表 40：DCE 豆粕收盘价和生猪存栏量

单位：元/吨，万头



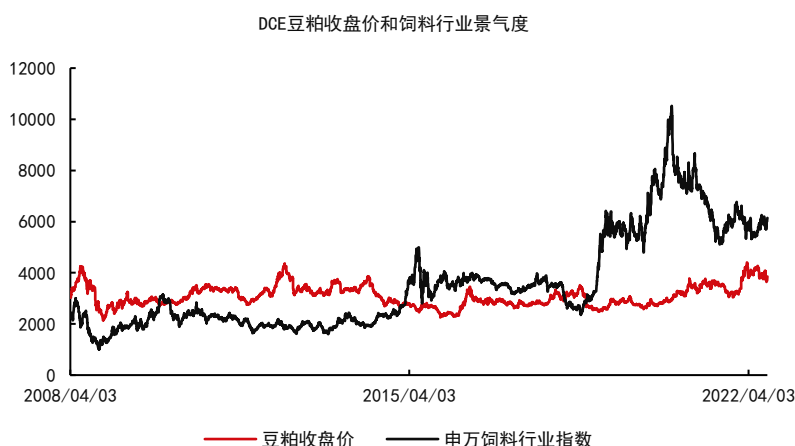
资料来源：Wind 中信期货研究所

2. 饲料行业景气度

饲料行业景气度和豆粕价格正向相关。饲料行业景气度高，饲料需求增长较快，拉高豆粕需求，驱动豆粕价格上升；饲料行业景气度低，饲料需求增长较慢甚至出现负增长，带动豆粕需求增长较慢，豆粕价格承压下跌。选取 2001 年 1 月 1 日-2022 年 8 月 22 日的申万宏源饲料行业指数和 DCE 豆粕收盘价日度数据，二者相关系数为 0.3470，呈现较为明显的正相关性。

图表 41：DCE 豆粕收盘价和饲料行业景气度

单位：元/吨，点



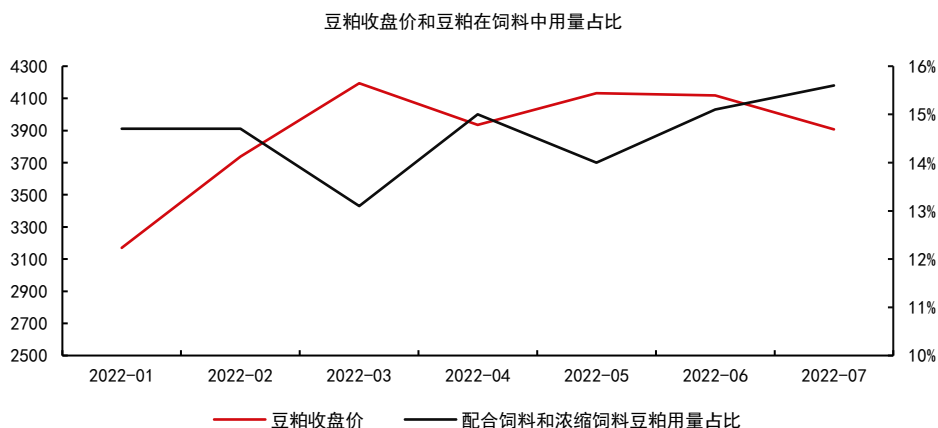
资料来源：Wind 中信期货研究所

3. 价格本身影响需求

饲料中豆粕比例和豆粕价格反向相关。豆粕价格上升，豆粕需求下降，饲料中含豆粕比例下跌；豆粕价格下跌，豆粕需求量上升，饲料中豆粕比例上升。2022 年 1 月起，中国饲料工业协会公布配合饲料和浓缩饲料中豆粕比例。选取 2022 年 1 月-7 月豆粕收盘价月度数据和月度豆粕在饲料中比例，二者相关系数是-0.3117。

图表 42：豆粕收盘价和饲料中豆粕比例

单位：元/吨



资料来源：Wind 中国饲料工业协会 中信期货研究所

4. 豆粕价格的季节性分布

豆粕价格主要受到畜禽存栏量的驱动，呈现一定的季节分布规律。

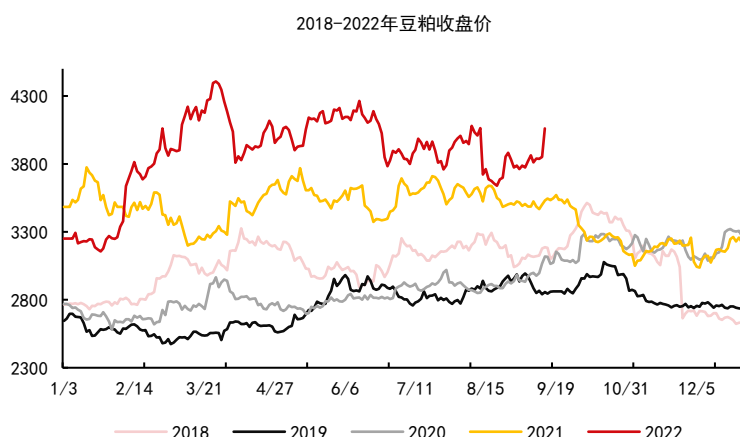
春节前后，2-3月是全年畜禽出清，畜禽存栏量最低的时段，对豆粕需求量较低，豆粕一般在第一季度出现最低价。

3-4月国内禽畜存栏量开始上升，进入补栏阶段，对豆粕需求开始回升，豆粕价格从低点开始回升。8-10月是我国生猪补栏季节，为春节出栏做准备。因此4-10月随饲料需求的回升，豆粕价格进入上行通道。第三季度炒作天气较多。

10月以后，美国大豆进入上市期，国内大豆进入集中压榨期，豆粕供应增加，叠加需求逐步下降，豆粕价格回落。

图表 43：豆粕收盘价季节性分布

单位：元/吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

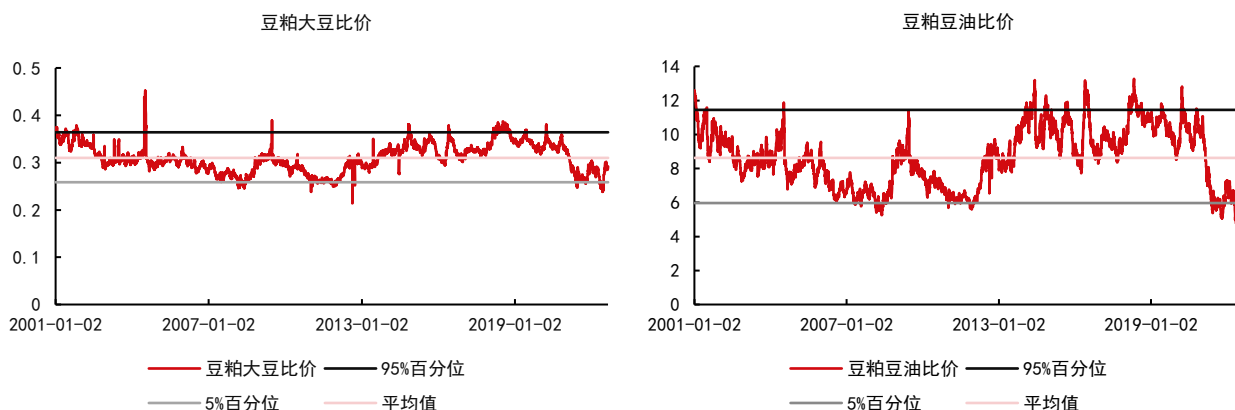
（三）相关品和替代品

1. 豆粕和大豆、豆油的比价

豆粕和大豆、豆油比价在一定范围内波动。豆粕和豆油是大豆加工的副产品，三者比价有着较为固定的关系。当豆粕、豆油价格过高时，压榨利润较高，油厂会加大压榨力度，从而提高豆粕豆油供应量，降低豆粕豆油价格，从而使三者比价回到正常范围。当豆粕豆油价格过低时，油厂会缩减产量，降低豆粕豆油供应量，提高豆粕豆油价格，从而使得三者比价回到正常范围。

选取 2001 年 1 月 2 日-2022 年 8 月 22 日的 CBOT 大豆收盘价、豆粕收盘价、豆油收盘价作为数据来源。豆粕和大豆的比价平均值为 0.3101, 95%百分位数是 0.3644, 5%百分位数是 0.2586。豆粕和豆油的比价平均值为 8.6280, 95%百分位数是 11.4449, 5%百分位数是 5.9618。

图表 44: CBOT 豆粕大豆比价&CBOT 豆粕豆油比价



资料来源: Wind 中信期货研究所

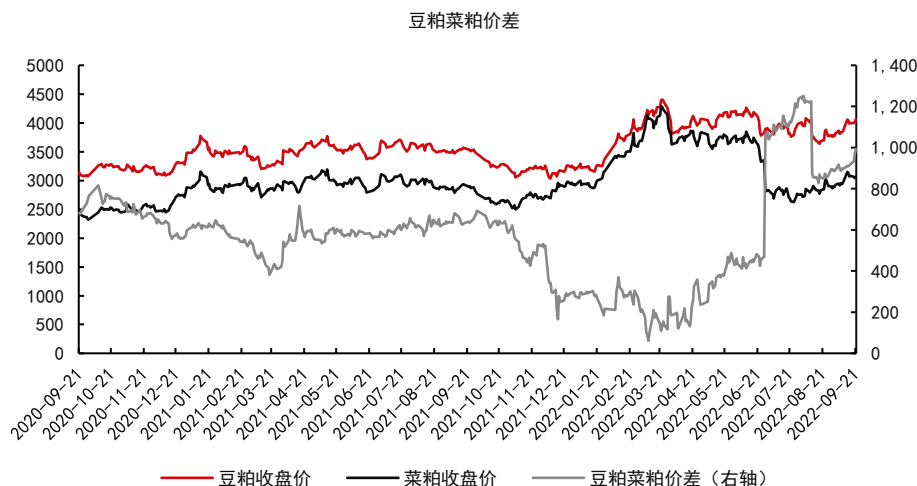
2. 豆粕替代品

菜粕、花生粕等替代品的价格和豆粕价格也有一定相关性。当豆粕价格过于高企，相关企业往往转向菜籽粕等替代品。

豆粕和菜籽粕的价差在一定范围内波动。当豆粕菜粕价差过高时可以买入菜粕合约，卖出豆粕合约，待价差回归正常区间内将豆粕菜粕合约双双平仓，借此盈利；当豆粕菜粕价差过低时可以卖出菜粕合约，买入豆粕合约，待价差回归正常区间内平仓以盈利。

图表 45: DCE 豆粕菜籽粕价差

单位: 元/吨



资料来源: Wind 中信期货研究所

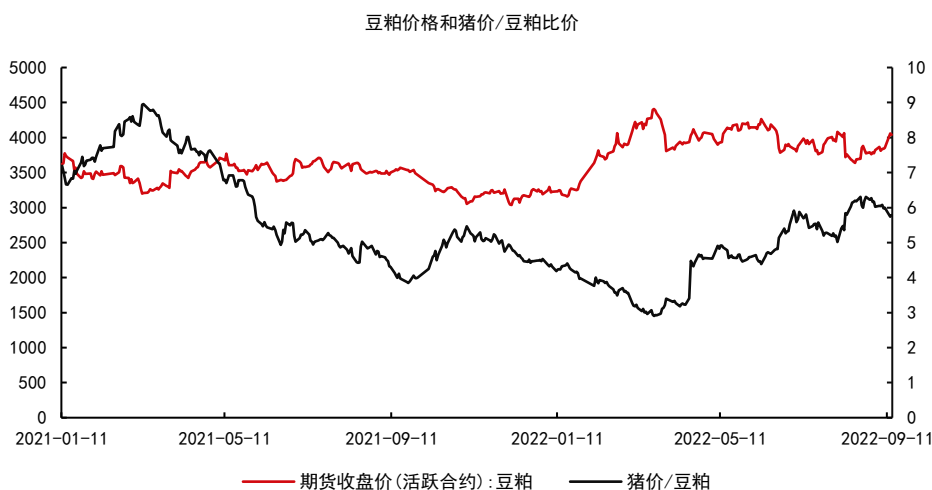
3. 猪肉/豆粕比价

生猪和豆粕价格比值，反应了生猪销售收入和豆粕作为饲料成本二者之间的比值。比值高时，豆粕作为饲料成本相对于生猪销售收入偏低，豆粕作为饲料成本的因素减小，驱动养殖者和饲料厂增加豆粕的使用，驱动豆粕需求上升。

豆粕需求上升到一定程度时，豆粕价格受影响上升，价格变化传导到生猪饲养成本中，导致养殖者和饲料厂减少对豆粕的使用，豆粕价格和猪肉/豆粕比价反向变动时，对成本的影响传导加剧，最终加速改变。

图表 46：豆粕价格和猪价/豆粕比价走势

单位：元/吨



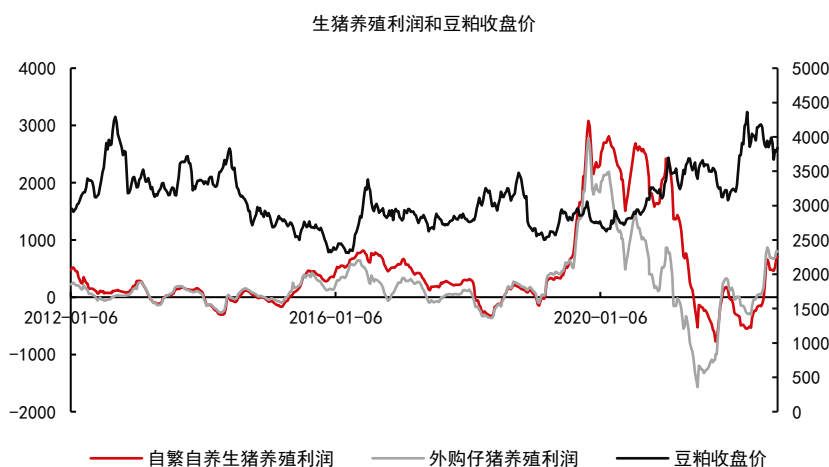
资料来源：Wind 中信期货研究所

4. 生猪养殖利润

生猪养殖利润和豆粕价格一定程度上反向相关。养殖利润高表明生猪养殖头数较少，供应偏紧所以能够获得较高利润。生猪养殖头数较少时对豆粕需求量较低，豆粕价格承压下行。养殖利润低表明生猪养殖头数较多，因为供应宽松所以养殖利润较低。生猪养殖头数较多时对豆粕需求量较高，豆粕价格获得支撑，趋向上行。但养殖利润偏高时，养殖户趋向于增加豆粕比例，豆粕降幅低于生猪存栏降幅。

图表 47：豆粕价格和生猪养殖利润

单位：元/吨；元/头



资料来源：Wind 中信期货研究所

（四）相关农业贸易食品政策

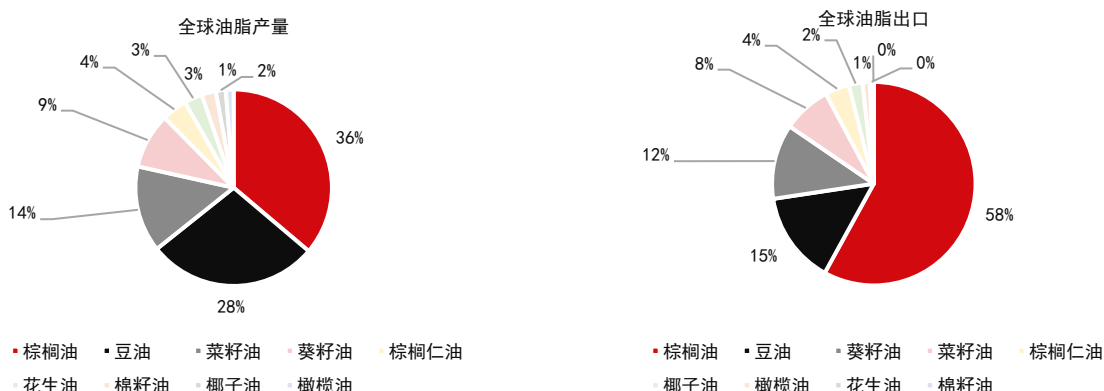
政策直接影响豆粕供需从而影响价格。2021 年 3 月，农业农村部制定了《饲料中玉米豆粕减量替代工作方案》。要求推行低蛋白日粮，优化牛羊饲料结构，从而减少豆粕用量，降低对进口大豆的依赖。政策推出后，2021 年全国饲料企业豆粕用量比上年增长 5.7%，但远小于工业饲料产量 16.1% 的增幅。据专家测算，2021 年全国养殖业饲料消耗量约为 4.5 亿吨，豆粕用量在饲料中的占比为 15.3%，比 2020 年下降 2.4 个百分点，节约豆粕饲用量 1080 万吨。豆粕需求的降低促使豆粕价格承压下降。

八、全球豆油供需

（一）全球豆油供需

在全球油脂市场中，豆油是第二大油脂。据 USDA 数据，2022/2023 年度，全球油脂产量 2.19 亿吨，其中豆油产量 6160 万吨，位居油脂第二位，占全球油脂产量的 29%；全球油脂出口量 8833 万吨，其中豆油出口量 1291 万吨，位居油脂第二位，占全球油脂出口量的 15%。

图表 48：全球油脂产量&出口量分布



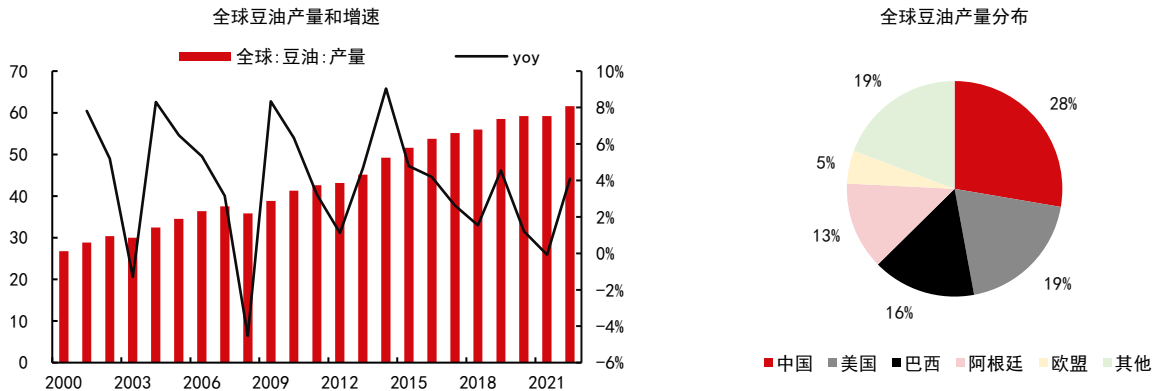
资料来源：USDA 中信期货研究所

全球豆油产量持续上升。据 USDA 数据，2022/2023 年度，全球豆油产量 6160 万吨，同比增长 4.09%，较 2000/2001 年度增长 130.19%，CAGR 为 3.86%。

豆油生产主要集中在中国、美国、巴西、阿根廷和欧盟。据 USDA 数据，2022/2023 年度，全球豆油产量 6160 万吨，其中中国产量 1702 万吨，占全球豆油产量的 28%，美国豆油产量 1193 万吨，占全球豆油产量的 19%，巴西豆油产量 9678 万吨，占全球豆油产量的 16%，阿根廷豆油产量 810 万吨，占全球豆油产量的 13%，欧盟豆油产量 306 万吨。占全球豆油产量的 5%。中国、美国、巴西、阿根廷、欧盟的豆油产量合计占全球豆油产量的 81%。

图表 49：全球豆油产量及分布

单位：千吨



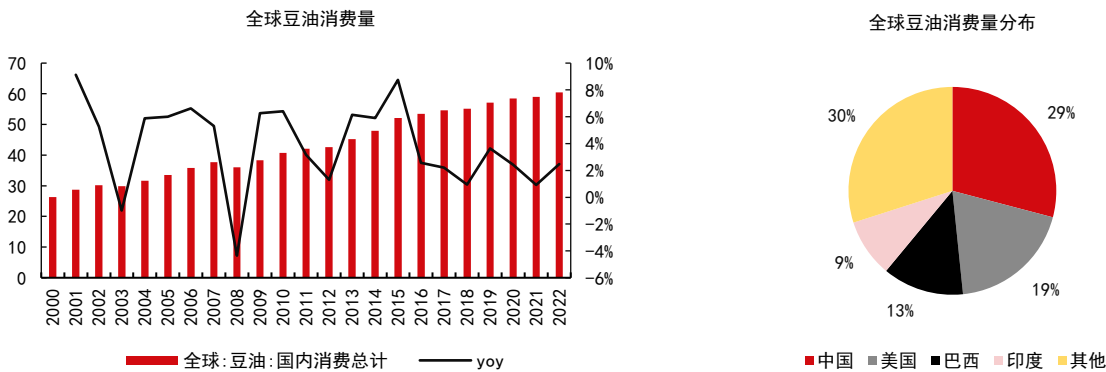
资料来源：USDA 中信期货研究所

全球豆油消费量持续上升。据 USDA 数据，2022/2023 年度，全球豆油消费量 6049 万吨，同比增长 2.47%，较 2000/2001 年度增长 130.19%，CAGR 为 3.86%。

全球豆油消费集中在中国、美国、巴西、印度。据 USDA 数据，2022/2023 年度，全球豆油消费量 6049 万吨，其中中国豆油消费量 1760 万吨，占全球豆油消费量的 29%，美国豆油消费量 1166 万吨，占全球豆油消费量的 19%，巴西豆油消费量 765 万吨，占全球豆油消费量的 13%，印度豆油消费量 547 万吨，占全球豆油消费量的 9%。中国、美国、巴西、印度豆油消费量合计占全球的 70%。

图表 50：全球豆油消费量及分布

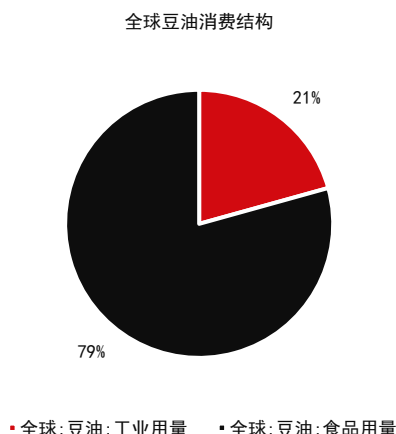
单位：千吨



资料来源：USDA 中信期货研究所

全球豆油消费主要分为食品消费和工业消费，食品消费占据主流。2022/2023 年度，全球豆油食品消费量 4792 万吨，占全球豆油总消费量的 79%，工业消费量 1250 万吨，占全球豆油总消费量的 21%。

图表 51：全球豆油消费用途分布

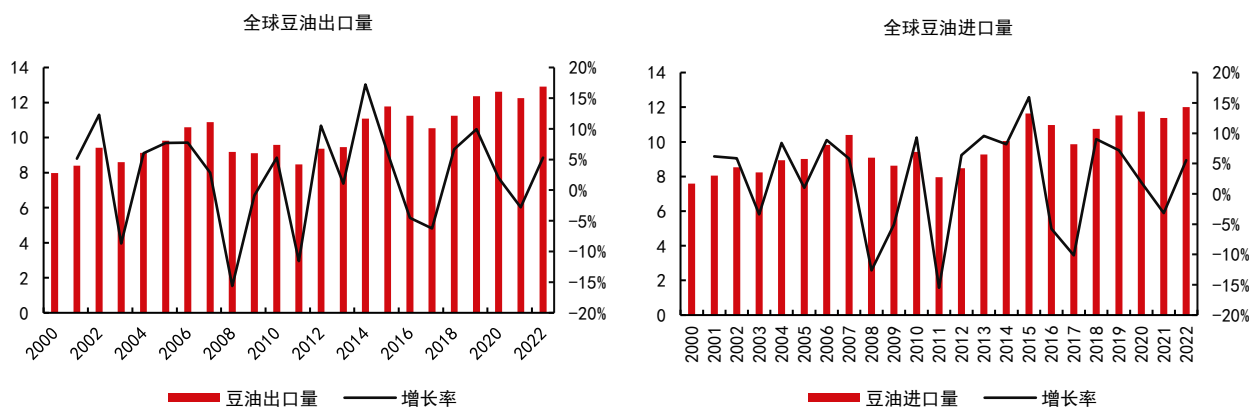


资料来源：USDA 中信期货研究所

全球豆油出口量和进口量都呈现波动上升趋势。据 USDA 数据，2022/2023 年度，全球豆油出口量 1291 万吨，同比增长 5.30%，较 2000/2001 年增 58%，CAGR 为 2.10%；全球豆油进口量 1200 万吨，同比增长 5.54%，较 2000/2001 年增长 62%，CAGR 为 2.21%。全球出口量和进口量不等的原因是进出口过程中出现损耗，因此出现数值上的不同。从规模角度来看，全球豆油出口量和进口量大致相等。

图表 52：全球豆油出口量及进口量

单位：百万吨

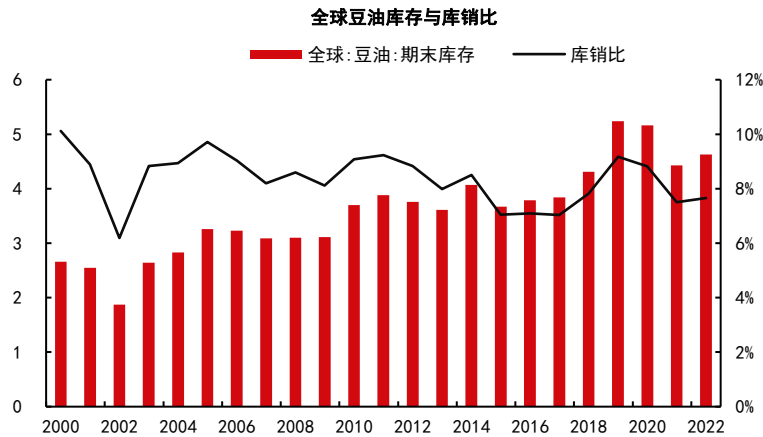


资料来源：USDA 中信期货研究所

全球豆油期末库存波动上升，库销比处于平稳波动状态。2022/2023 年度，全球豆油期末库存 463 万吨，同比上升 4.51%，较 2000/2001 年度上升 74%，CAGR 为 2.55%；全球豆油库销比为 7.65%，同比上升 1.99%。

图表 53：全球豆油库存及库销比

单位：百万吨



资料来源：USDA 中信期货研究所

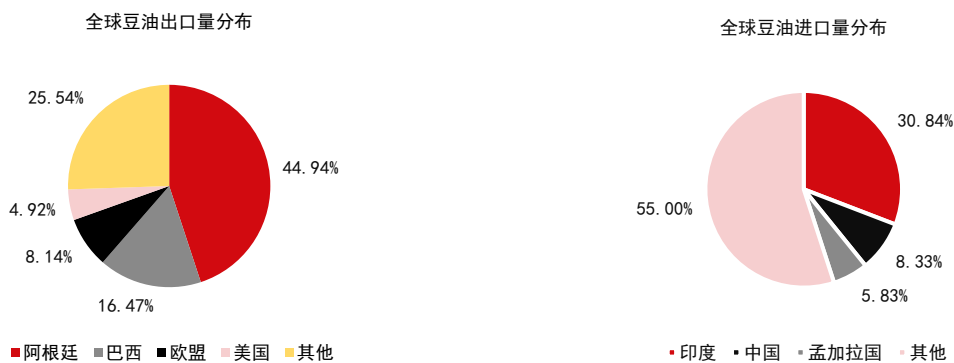
（二）贸易流向：从南北美和欧洲流向亚洲

全球豆油出口主要集中在阿根廷、巴西、欧盟和美国。USDA 数据显示，2022/2023 年度，全球豆油出口量 1291 万吨，其中阿根廷出口量 580 万吨，占全球豆油总出口量的 45%；巴西出口量 213 万吨，占全球豆油总出口量的 17%；欧盟出口量 105 万吨，占全球豆油总出口量的 18%；美国出口量 64 万吨，占全球豆油总出口量的 5%。

全球豆油进口格局较豆粕出口格局分散，集中在印度、中国、孟加拉国等国家。USDA 数据显示，2022/2023 年度，全球豆油进口量 1200 万吨，其中印度进口量 370 万吨，占全球总进口量的 31%，中国进口量 100 万吨，占全球豆油总进口量的 8%，孟加拉国进口量 70 万吨，占全球豆油总进口量的 6%。

全球豆油贸易流向集中于南北美和欧洲→亚洲。全球豆油流出地集中在南北美和欧洲，阿根廷、巴西、欧盟和美国豆油出口量合计占全球总出口量的 74%。全球豆油最大的流入地是亚洲，印度、中国、孟加拉国豆油合计进口量占全球总进口量的 45%。

图表 54：全球豆油出口量及进口量分布



资料来源：USDA 中信期货研究所

（三）主产国主销国

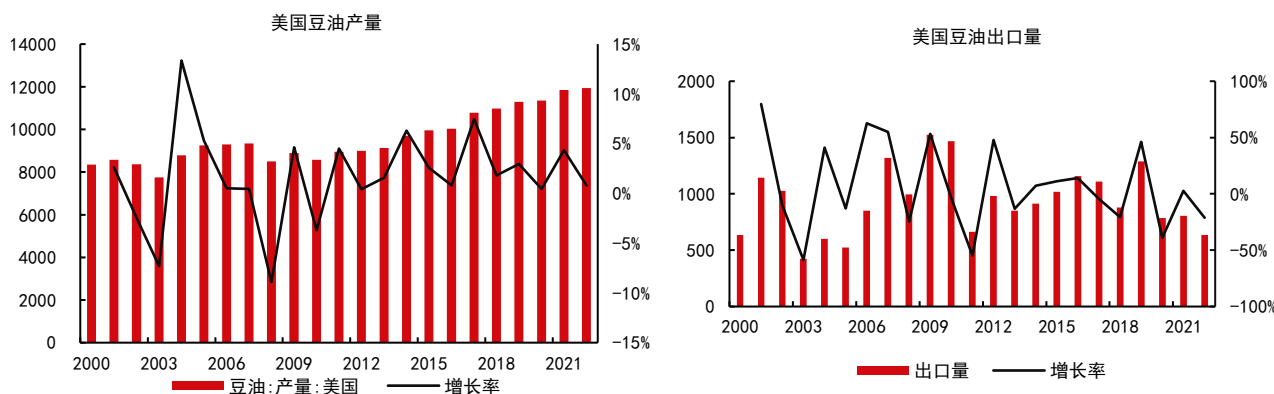
1. 美国

美国是全球第二大豆油生产国、第二大豆油消费国和第四大豆油出口国。2022/2023 年度，美国豆油产量占全球豆油总产量的 19%，豆油消费量占全球豆油总消费量的 19%，豆油出口量占全球豆油总出口量的 5%。

美国豆油产量处于整体上升趋势，出口量持续波动。2022/2023 年度，美国豆油产量 1193 万吨，同比增长 0.79%，较 2000 年产量 836 万吨增长 42.84%，CAGR 为 1.63%。豆油出口量 63.5 万吨，同比减少 21.12%，较 2000 年出口量 63.6 万吨减少 0.16%，CAGR 为-0.01%。2000-2022 年豆油出口量处于持续波动状态

图表 55：美国豆油产量及出口量

单位：千吨



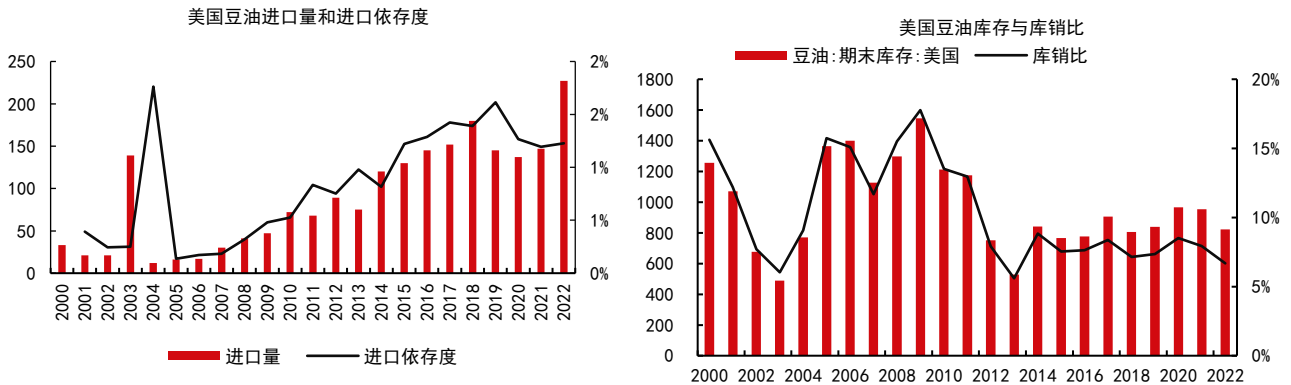
资料来源：USDA 中信期货研究所

美国豆油进口量上升但进口依存度极低，对市场影响较小。近年来美国豆油进口量和进口依存度呈上升趋势。据 USDA 数据，2022/2023 年度，美国豆油进口量 23 万吨，同比增长 54%，较 2000/2001 年的 3 万吨增加 588%，CAGR 为 9.16%，2022/2023 年度美国豆油进口依存度 1.23%，历史最高进口依存度仅为 1.61%。进口依存度极低，进口量对市场影响很小，可以忽略不计。

美国豆油期末库存和库销比经历大幅升降后处于持续稳定波动的状态。2003/2004-2009/2010 年度，美国豆油库存库销比处于上升状态，2009/2010 年度-2013/2014 年度，美国豆油库存库销比处于迅速下降状态。2013 年度至今，美国豆油库存和库销比都处于平稳波动状态。2022/2023 年度，美国豆油库存 82 万吨，同比下降 13.75%，库销比 6.69%，同比下降 15.78%。

图表 56：美国豆油进口量，期末库存和库销比

单位：千吨



资料来源：USDA 中信期货研究所

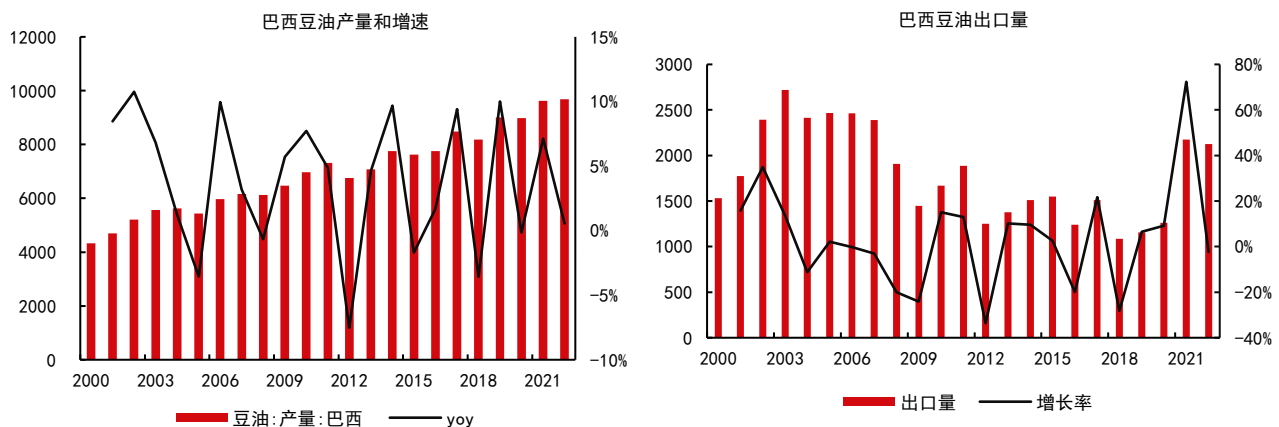
2. 巴西

巴西是全球第三大豆油生产国和第三大豆粕消费国，同时也是第二大豆油出口国。2022/2023 年度，巴西豆油产量占全球豆油总产量的 16%，豆油消费量占全球豆油总消费量的 13%，豆油出口量占全球豆油总出口量的 16%。

巴西豆油产量处于持续增长状态，出口量经历连续下降后有所回升。2022/2023 年，巴西豆油产量 968 万吨，同比上升 0.55%，较 2000/2021 年上升 123%，CAGR 为 3.72%。巴西豆油出口量 2003-2018 年处于下降状态，2018/2019 年度豆油出口量 109 万吨，较之前最高点 272 万吨降低 60%。2018-2022 年处于回升状态，2022/2023 年豆油出口量 213 万吨，同比下降 2.30%，仍未回升到 21 世纪最高点。

图表 57：巴西豆油产量及出口量

单位：千吨



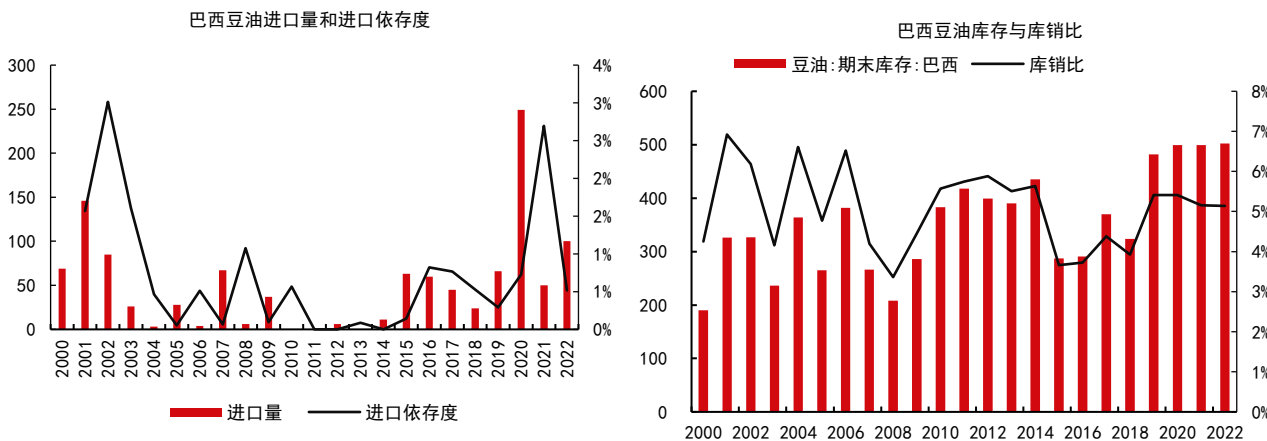
资料来源：USDA 中信期货研究所

巴西是豆油净出口国，豆油进口依存度非常低，可以忽略不计。2022/2023 年度，巴西豆油进口量 10 万吨，进口依存度 0.52%，历史最高进口依存度 3.01% 且仅出现在极个别年份，进口依存度低至可以忽略不计。

巴西豆油库存近年来较为平稳，库销比呈现轻度下降趋势。2022/2023 年度，巴西豆油库存 50 万吨，同比增长 0.6%。库销比 5.14%，同比降低 0.43%。

图表 58：巴西豆油进口量，期末库存和库销比

单位：千吨



资料来源：USDA 中信期货研究所

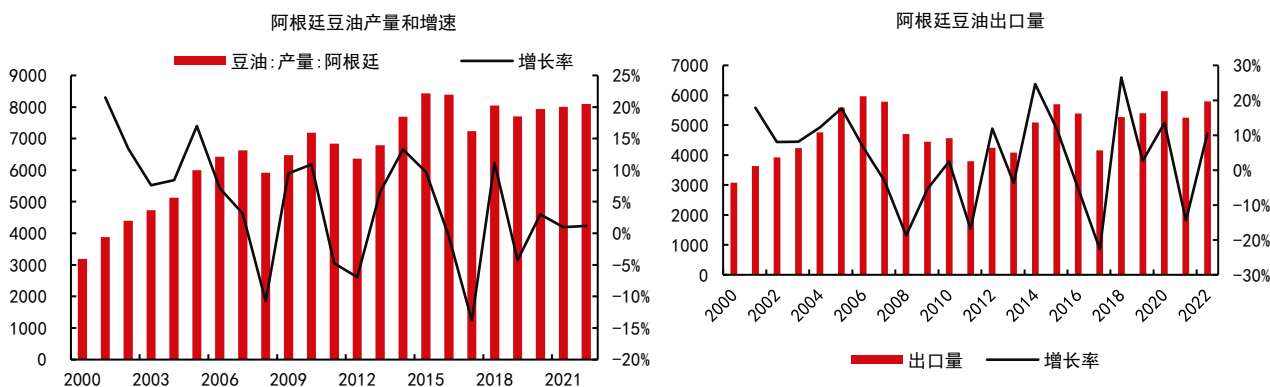
3. 阿根廷

阿根廷是全球第四豆油生产国和第一豆油出口国。2022/2023 年度，阿根廷豆油产量占据全球豆油总产量的 13%，豆油出口量占据全球豆油的 45%。

阿根廷豆油产量呈现整体增长趋势，出口量处于持续波动中。据 USDA 数据，2022/2023 年度，阿根廷豆油产量 810 万吨，同比增长 1.19%，较 2000/2001 年度的 319 万吨增长 154%，CAGR 为 4.33%；豆油出口量 580 万吨，同比增长 10.48%。

图表 59：阿根廷豆油产量及出口量

单位：千吨

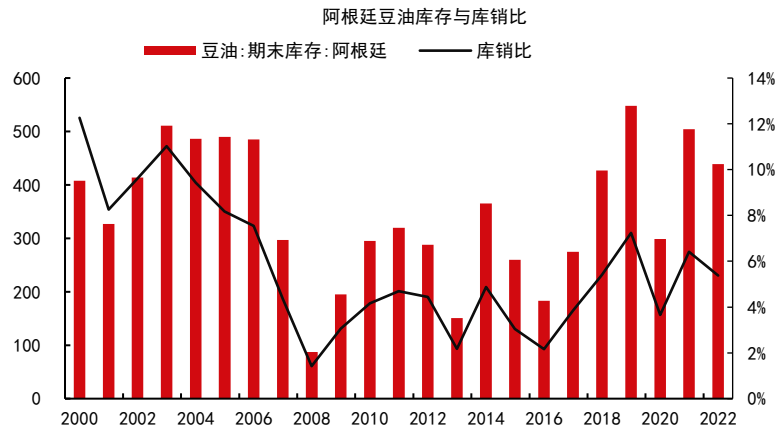


资料来源：USDA 中信期货研究所

阿根廷豆油进口量常年为 0，库存库销比近年来有所下降。2022/2023 年度，阿根廷豆油期末库存 44 万吨，同比下降 12.9%，较最高点 55 万吨下降 19.89%。

图表 60：阿根廷豆油进口量，期末库存和库销比

单位：千吨



资料来源：USDA 中信期货研究所

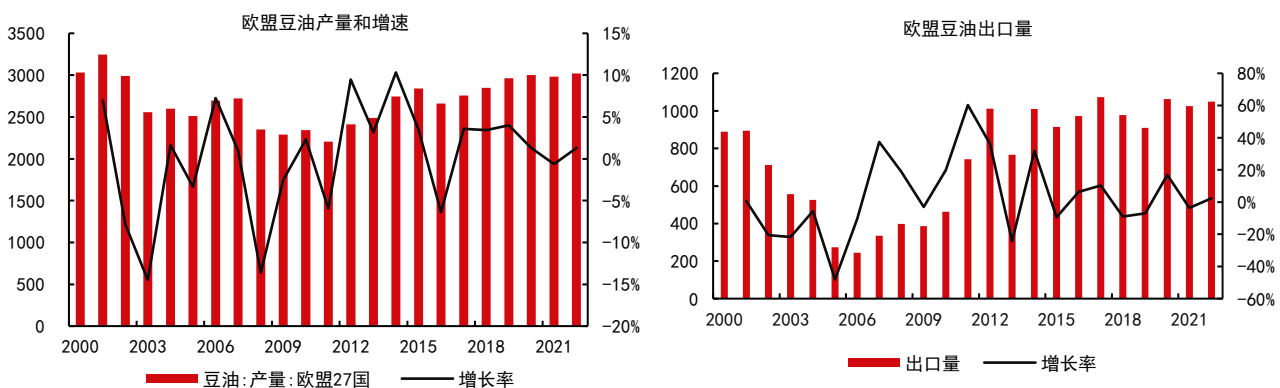
4. 欧盟

欧盟是全球第五大豆油生产国和第三大豆油出口国。2022/2023 年度，欧盟豆油产量占全球的 5%，出口量占全球豆油总出口量的 8%。

欧盟豆油产量经历了“下降-上升”两个阶段。2000/2001-2011/2012 年度，欧盟豆油产量呈下降趋势，2011/2012 年度，欧盟豆油产量 220 万吨，同比降低 5.93%，较 2000/2001 年的 303 万吨降低 27.33%。2011/2012 年度-2022/2023 年度，欧盟豆油产量处于上升阶段，2022/2023 年度，欧盟豆油产量 302 万吨，同比上升 1.27%，较 2011/2012 年的 220 万吨上升了 37.07%，CAGR 为 2.91%。

图表 61：欧盟豆油产量及出口量

单位：千吨



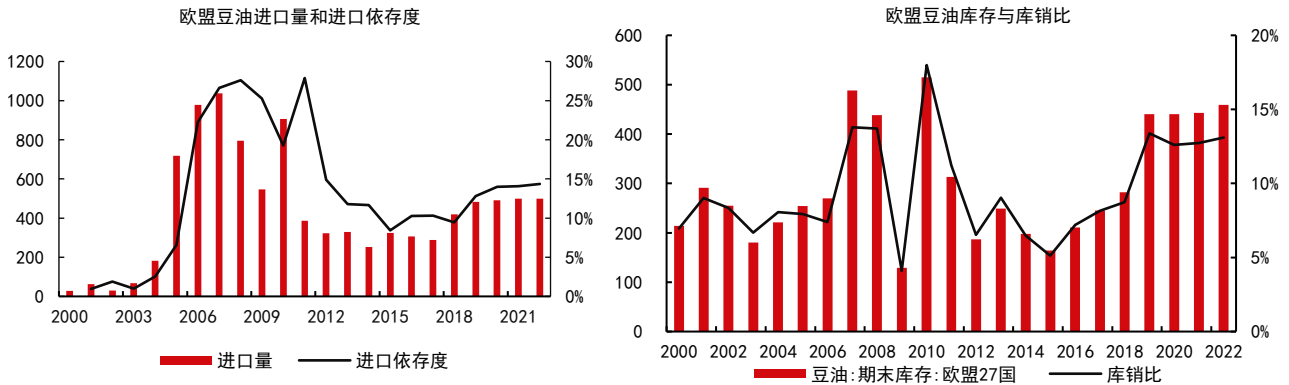
资料来源：USDA 中信期货研究所

欧盟豆油进口量和进口依存度近年来处于温和上升中。2022/2023 年度，欧盟豆油进口量 50 万吨，同比持平，进口依存度 14.36%，同比上升 2.13%。

欧盟豆油库存与库销比近年来处于平稳波动中。2022/2023 年度，欧盟豆油库存 46 万吨，同比上升 3.61%，库销比 13.10%，同比上升 2.87%。

图表 62：欧盟豆油进口量，期末库存和库销比

单位：千吨



资料来源：USDA 中信期货研究所

5. 印度

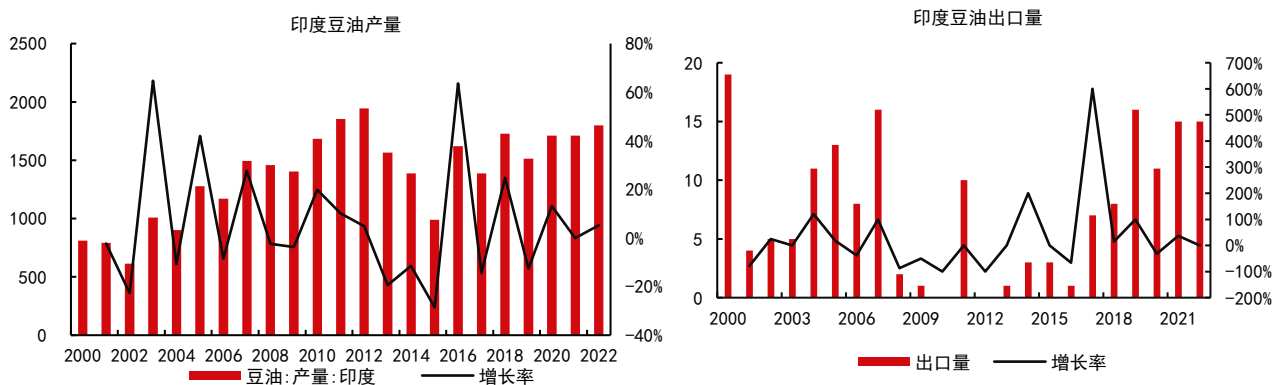
印度是第四大豆油消费国和第一大豆油进口国。2022/2023 年度，印度豆油消费量占全球豆油消费量的 9%，豆油进口量占全球豆油进口量的 31%。

印度豆油产量处于下降后的回升期中。2012/2013 年度-2015/2016 年度，印度豆油产量处于下滑阶段，2015/2016 年度，印度豆油产量 99 万吨，较出现在 2012/2013 年的最高点 194 万吨下滑 49%。2022/2023 年度，印度豆油产量 180 万吨，同比增长 5.26%，较出现在 2015 年的 99 万吨增加 82%，但仍未回升到之前的最高水平。

印度豆油出口量近年来处于整体上升趋势。2022/2023 年度，印度豆油出口量 1.5 万吨，同比持平，印度豆油出口量最低为 0。

图表 63：印度豆油产量及出口量

单位：千吨



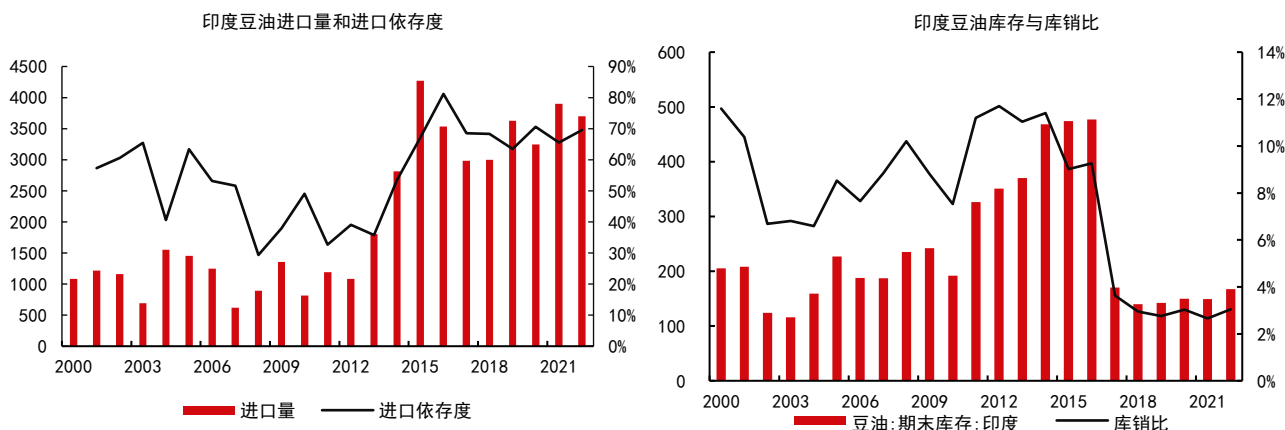
资料来源：USDA 中信期货研究所

印度豆油进口量近年来较为平稳，进口依存度高。2022/2023 年度，印度豆油进口量 370 万吨，同比下降 5.13%；进口依存度 69.52%，同比上升 6.14%。

印度豆油库存和库销比近年来较为平稳。2022/2023 年度，印度豆油库存 17 万吨，同比上升 12.08%；库销比 3.05%，同比上升 14.72%。

图表 64：印度豆油进口量，期末库存和库销比

单位：千吨



资料来源：USDA 中信期货研究所

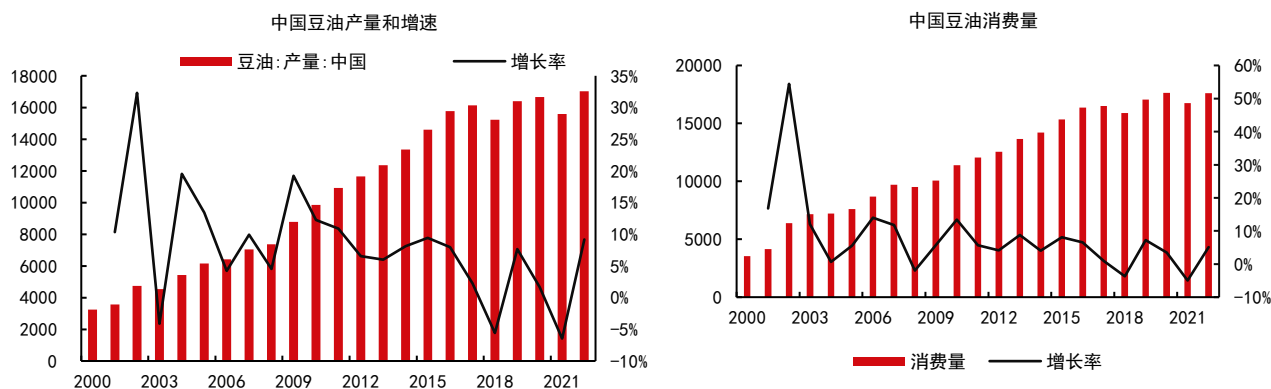
九、我国豆油供需

（一）我国豆油实现产销双增，进口依存度较低

我国豆油产量和消费量均持续增长。据 USDA 数据，2022/2023 年度，我国豆油产量 1702 万吨，同比增长 9.2%，较 2000/2001 年的 324 万吨增长 425%，CAGR 为 7.83%；我国豆油消费量 1760 万吨，同比增长 5.07%，较 2000/2001 年的 354 万吨增长 397%，CAGR 为 7.56%。

图表 65：中国豆油产量及国内消费量

单位：千吨



资料来源：USDA 中信期货研究所

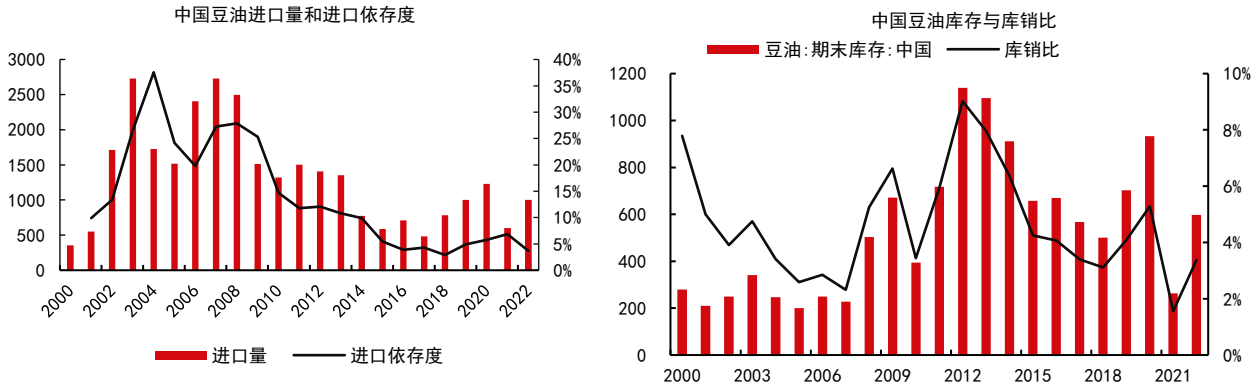
（二）进出口

中国豆油进口量和进口依存度整体呈现下降趋势。2022/2023 年度，中国豆油进口量 100 万吨，同比增长 3.71%，较出现在 2003/2004 年的最高值 273 万吨减少 63.36%；进口依存度 3.71%，较最高值 37.57%下降 90%。

中国豆油库存库销比整体呈现上升-下降趋势。2022/2023 年，中国豆油库存 60 万吨，同比增长 127%，较最高点 114 万吨下降 47.6%，库销比 3.37%，同比增长 116%，较最高点 7.97%下降 57.7%。

图表 66：中国豆油进口量&库存库销比

单位：千吨



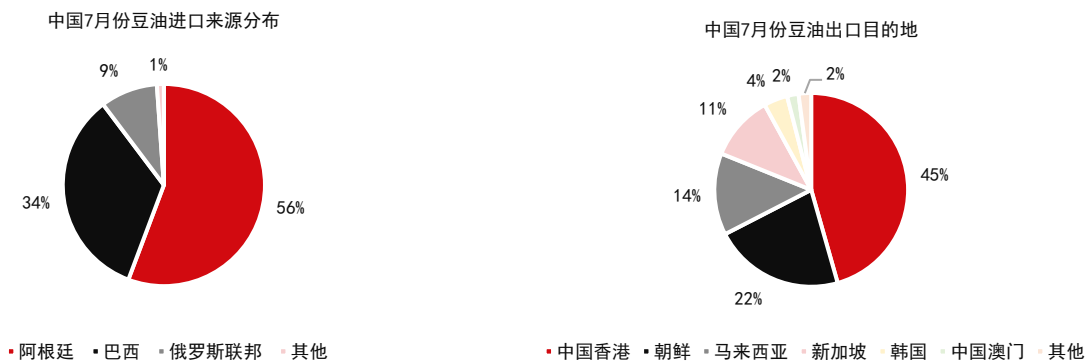
资料来源：USDA 中信期货研究所

我国豆油进口来源主要是阿根廷、巴西、俄罗斯、乌克兰、荷兰、德国和日本。据 Mysteel 数据，2022 年 7 月，我国从阿根廷进口豆油 30500 吨，占进口量 56%；从巴西进口豆油 18616 吨，占总进口量的 34%；从俄罗斯进口豆油 5015 吨，占总进口量的 9%；从其他地区进口的豆油占 1%左右。

我国豆油出口目的地主要是中国香港、朝鲜、马来西亚、新加坡、韩国、中国澳门和其他。据 Mysteel 数据，2022 年 7 月，我国向中国香港出口豆油 2739 吨，占总出口量的 45%；向朝鲜出口豆油 1313 吨，占总出口量的 22%；向马来西亚出口豆油 821 吨，占总出口量的 14%；向新加坡出口豆油 656 万吨，占总出口量的 11%；向韩国出口豆油 238 吨，占总出口量的 4%；向中国澳门出口豆油 115 吨，占总出口量的 2%；向其他地区出口豆油合计占 2%左右。

图表 67：中国豆油进口来源&出口目的地

单位：千吨



资料来源：USDA 中信期货研究所

十、豆油价格影响因素

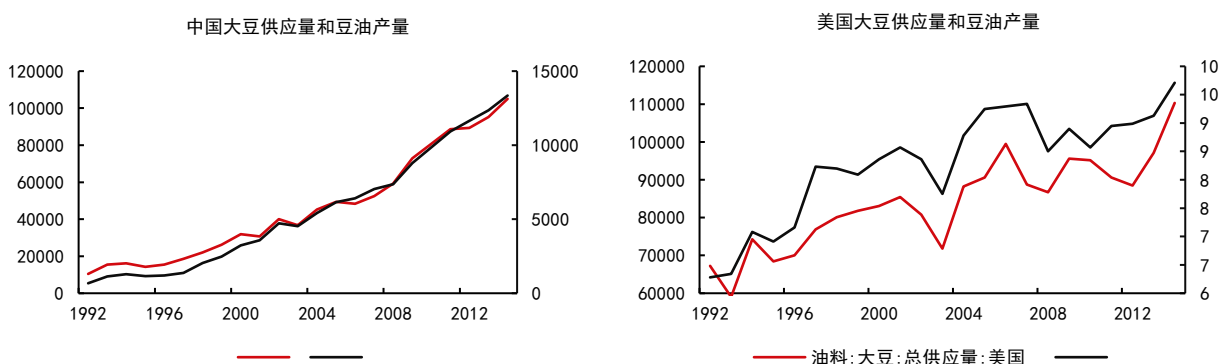
（一）供给

1. 大豆供应量

豆油是大豆加工的下游产品，大豆供应量的多少直接决定豆油产量，进而决定豆油价格。无论在中国还是美国，大豆供应量和豆油产量走势均高度一致。选取 1992 年-2022 年中国大豆供应量和豆油产量作图，二者走势高度一致，相关系数为 0.9952，美国大豆供应量和豆油产量相关系数为 0.9592，大豆供应量和豆油产量高度相关。

图表 68：中国大豆供应量和豆油产量走势&美国大豆供应量和豆油产量走势

单位：千吨；百万吨



资料来源：USDA 中信期货研究所

2. 豆油产量

豆油当期产量和豆油价格反向相关。豆油产量受到大豆供应量、压榨收益、生产成本等因素影响。一般来说，豆油产量增加，供需变宽松，价格下跌；豆油产量减少，供需变紧张，价格上升。

3. 豆油进出口

豆油进口数量和价格正向相关。豆油进口增加，供应增加，供需宽松，价格下跌；豆油进口减少，供应减少，供需偏紧，价格上涨。

4. 豆油库存

豆油库存是供给的重要组成部分，库存量的多少体现了供应量的紧张程度。库存短缺则价格上涨，库存充足则价格下降。豆油因储存期短，库存增加往往导致价格走低。

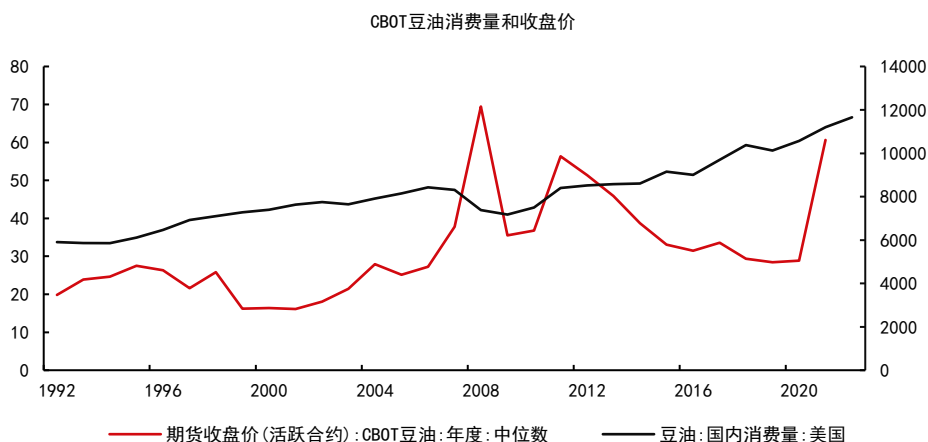
（二）消费

1. 国内需求量

国内消费需求和价格一般正向相关。消费量上升，需求上升，供需偏紧，价格上涨，消费量下降，需求下降，供需宽松，价格下跌。选取 1992-2021 年 CBOT 豆油收盘价和美国豆油国内消费量作图，二者走势基本一致，相关系数为 0.2231。

图表 69：CBOT 豆油收盘价和美国豆油消费量正向相关

单位：美分/磅，千吨



资料来源：USDA 中信期货研究所

2. 餐饮行业景气度

餐饮行业景气度和豆油价格正相关。鉴于豆油的主要用途是烹饪消费，餐饮行业景气度和豆油需求正向相关，进而和价格正向相关。餐饮行业景气度提高，对豆油的需求上升，供需偏紧，价格随之上升；餐饮行业景气度下降，对豆油的需求下降，供需宽松，豆油价格下降。2020 年 2 月以来，餐饮业景气指数呈现长期上升的趋势。

图表 70：中国餐饮业景气指数



资料来源：Wind 中信期货研究所

（三）相关商品和替代商品价格

1. 大豆价格

大豆价格和豆油价格正向相关。大豆是豆油的原料，大豆价格直接影响豆油生产成本。大豆价格上升则豆油供应量下降，价格随之上升。选取 2016 年 1

月 10 日-2022 年 8 月 29 日的 CBOT 大豆收盘价和 CBOT 豆油收盘价作为数据来源，二者走势基本一致，相关系数为 0.8794, 呈现较强的相关性。

图表 71：CBOT 大豆价格和豆油价格走势基本一致，高度相关

单位：美分/磅，美分/蒲式耳



资料来源：USDA 中信期货研究所

2. 豆油豆粕比价

豆油豆粕比价在特定区间波动。豆油和豆粕同为大豆压榨的下游产品。每吨大豆可以压榨出 0.18 吨豆油和 0.8 吨豆粕，豆油豆粕之间存在密切比价关系。一般情况下，豆粕价格高涨，油厂提高开工率，豆油产量增加，价格下跌，此时豆粕价格因产量上涨同样下跌，二者形成新的比价平衡。该部分在前文豆粕价格影响因素部分已有介绍，不再赘述。

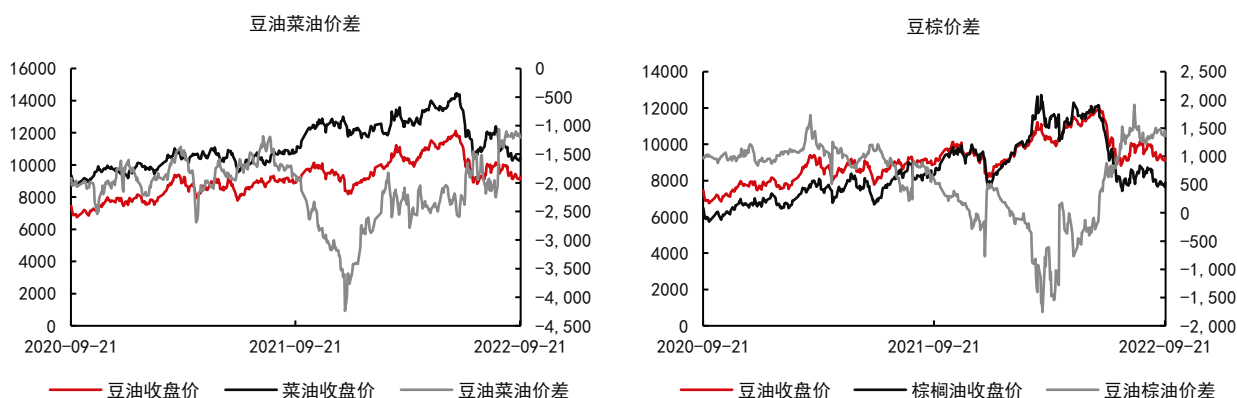
3. 豆油替代品价格

菜籽油、棕榈油等油脂价格对豆油有一定影响。当豆油价格过于高企，相关企业往往转向菜籽油、棕榈油等替代品。豆油和菜油、棕榈油的价差在一定范围内波动。

油脂之间相对稳定的价差关系可以用来进行跨品种套利。豆油棕榈油价差过高，则可以考虑买入棕榈油卖出豆油；豆油棕榈油价差过低，可以考虑买入豆油卖出棕榈油。当价差回归稳定时，投资者同时平仓二者以盈利。

图表 72：DCE 豆油菜油价差&豆油棕油价差

单位：元/吨



资料来源：Wind 中信期货研究所

（四）农业政策和贸易政策

1. 农业政策

国家的农业政策往往影响农民对种植品种的选择进而影响供给。2022 年中央一号文件提出大力实施大豆和油料产能提升工程，提高农作物自给能力，引导农民增加大豆播种面积，从而提高国产大豆产量，有利于豆油产量提升，价格降低。以我国大豆主产省黑龙江为例，2021 年黑龙江大豆种植面积 5850 万亩，2022 年在政府调节引导下，黑龙江大豆种植面积超过 6850 万亩，同比增加 17%，产量预计达到 170 亿斤，比 2021 年的增加 26 亿斤，同比增长 18%。

图表 73：黑龙江部分城市 2021&2022 年大豆产量

单位：亿斤

黑龙江省部分城市大豆产量			
	2021 大豆产量	2022 大豆产量（指导性指标）	同比增长
齐齐哈尔	23.80	30.08	26%
牡丹江	7.16	8.57	20%
双鸭山	8.16	4.85	-41%
伊春	3.74	5.32	42%
七台河	1.18	1.05	-11%
黑河	44.90	37.61	-16%
大兴安岭地区	3.50	5.58	59%

资料来源：USDA 中信期货研究所

2. 进出口贸易政策

国家进出口贸易政策对豆油进出口总量有着较大影响。2019 年 12 月取消对豆油、棕榈油、菜籽油的进口关税配额政策。2020 年豆油进口量 123 万吨，较 2019 年增加了 23.1%。

食用植物油及油料作物进口政策整体呈现放松趋势。1995 年之前，我国对大豆实行进口配额政策和高关税。1996 年我国取消大豆进口配额政策，改为关税配额，配额内关税下调到 3%。

图表 74：中国食用植物油及原料进口政策

中国食用植物油及原料进口政策	
时间	政策
1995 年以前	对大豆进口实行配额管理措施，根据当年需求临时确定进口配额
1996 年	对大豆进口实行关税配额的管理方式，配额内关税 3%，配额外关税 114%
1999 年	对大豆进口征收单一制关税，税率 3%
2007 年 10 月	大豆关税下调到 1%
2010 年	大豆关税上调至 3%，该政策延续至今，但不时对大豆进口实行 1%关税的优惠政策
2018 年 4 月	对美国大豆加征 25%的关税，下调从部分亚太国家进口大豆的关税
2019 年	取消对豆油、菜籽油、棕榈油的进口关税配额政策

资料来源：中信期货研究所

免责声明

除非另有说明，中信期货有限公司拥有本报告的版权和/或其他相关知识产权。未经中信期货有限公司事先书面许可，任何单位或个人不得以任何方式复制、转载、引用、刊登、发表、发行、修改、翻译此报告的全部或部分材料、内容。除非另有说明，本报告中使用的所有商标、服务标记及标记均为中信期货有限公司所有或经合法授权被许可使用的商标、服务标记及标记。未经中信期货有限公司或商标所有权人的书面许可，任何单位或个人不得使用该商标、服务标记及标记。

如果在任何国家或地区管辖范围内，本报告内容或其适用与任何政府机构、监管机构、自律组织或者清算机构的法律、规则或规定内容相抵触，或者中信期货有限公司未被授权在当地提供这种信息或服务，那么本报告的内容并不意图提供给这些地区的个人或组织，任何个人或组织也不得在当地查看或使用本报告。本报告所载的内容并非适用于所有国家或地区或者适用于所有人。

此报告所载的全部内容仅作参考之用。此报告的内容不构成对任何人的投资建议，且中信期货有限公司不会因接收人收到此报告而视其为客户。

尽管本报告中所包含的信息是我们于发布之时从我们认为可靠的渠道获得，但中信期货有限公司对于本报告所载的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性以及完整性不作任何明确或隐含的保证。因此任何人不得对本报告所载的信息、观点以及数据的准确性、可靠性、时效性及完整性产生任何依赖，且中信期货有限公司不对因使用此报告及所载材料而造成的损失承担任何责任。本报告不应取代个人的独立判断。本报告仅反映编写人的不同设想、见解及分析方法。本报告所载的观点并不代表中信期货有限公司或任何其附属或联营公司的立场。

此报告中所指的投资及服务可能不适合阁下。我们建议阁下如有任何疑问应咨询独立投资顾问。此报告不构成任何投资、法律、会计或税务建议，且不担保任何投资及策略适合阁下。此报告并不构成中信期货有限公司给予阁下的任何私人咨询建议。

中信期货有限公司

深圳总部 地址：深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座 13 层 1301-1305、14 层

邮编：518048

电话：400-990-8826。