

# 全球棕榈油贸易格局演变及政策启示

严茂林<sup>1</sup>, 施文华<sup>2</sup>, 周晓亮<sup>3</sup>, 殷国华<sup>1</sup>, 张洋<sup>2</sup>, 吴成亮<sup>2</sup>

(1. 国家林业和草原局管理干部学院, 北京 102600; 2. 北京林业大学 经济管理学院, 北京 100083; 3. 中国农业科学院 农业信息研究所, 北京 100098)

**摘要:**为了及时调整我国棕榈油贸易政策, 引导我国木本油料油脂产业发展, 利用 2000、2005、2010、2015 年和 2020 年全球棕榈油贸易数据, 采用社会网络分析法, 探究了 2000—2020 年全球棕榈油贸易网络演变特征及其对我国食用油对外贸易政策的启示。结果表明: 全球棕榈油贸易伙伴国家之间直接交易路径在不断缩短, 贸易核心国家的数量相对稳定, 核心地位相对稳固; 作为核心地位最突出的 5 个棕榈油贸易枢纽国, 中国、印度、荷兰是重要的进口国, 马来西亚、印度尼西亚是重要的出口国, 国际棕榈油贸易受主要出口国政策影响较大; 我国棕榈油进口量在短期内不会出现大幅度波动, 但仍存在较高的贸易风险; 基于棕榈油贸易格局的集中趋势, 我国植物油贸易与产业面临着挑战与机遇并存的局面。因此, 提出积极开展包括棕榈油在内的植物油双边及多边贸易合作、鼓励农业企业走出国门、大力发展我国木本油料油脂产业等建议。

**关键词:** 全球; 棕榈油贸易; 社会网络; 中国; 政策启示

**中图分类号:** TS222+.1; F752.61 **文献标识码:** C **文章编号:** 1003-7969(2023)10-0093-08

## Evolution of global palm oil trade pattern and policy implications

YAN Maolin<sup>1</sup>, SHI Wenhua<sup>2</sup>, ZHOU Xiaoliang<sup>3</sup>, YIN Guohua<sup>1</sup>,  
ZHANG Yang<sup>2</sup>, WU Chengliang<sup>2</sup>

(1. State Academy of Forestry and Grassland Administration, Beijing 102600, China; 2. School of Economics and Management, Beijing Forestry University, Beijing 100083, China; 3. Agricultural Information Institute of CAAS, Beijing 100098, China)

**Abstract:** In order to adjust China's palm oil trade policy in a timely manner and guide the development of China's woody oilseed and oil industry, the data of global palm oil trade in 2000, 2005, 2010, 2015 and 2020 were used to explore the evolution characteristics of global palm oil trade network from 2000 to 2020 and its implications for China's foreign trade policy of edible oil by social network analysis method. The results showed that the direct trade path between global palm oil trading partner countries was shortening, the number of global palm oil trade core countries was relatively stable, and the core position was relatively stable. As the world's five most prominent palm oil trade hubs, China, India and the Netherlands were important importers, while Malaysia and Indonesia were important exporters. International palm oil trade was greatly affected by the policies of major exporters. China's palm oil imports would not fluctuate greatly in the short term, but there were still high trade risks. Based on the centralized trend of palm oil trade pattern, China's vegetable oil trade and industry were facing both challenges and opportunities. It is suggested that bilateral and multilateral trade

cooperation in vegetable oil including palm oil should be actively carried out, agricultural enterprises should be encouraged to go abroad, and domestic woody oilseed and oil industry should be vigorously developed.

**Key words:** global; palm oil trade; social network; China; policy implications

收稿日期: 2022-07-16; 修回日期: 2023-07-01

基金项目: 农业农村部财政经费项目“中国食物与营养发展战略研究”资助(JGHX202008); 国家自然科学基金面上项目(71573019)

作者简介: 严茂林(1995), 男, 硕士, 研究方向为农林经济管理, 人口、资源与环境经济学(E-mail) 1326011285@163.com。

我国是植物油消费和进口大国,2020年我国进口植物油1 326万t<sup>[1]</sup>,占世界植物油进口总量的16.2%〔根据美国农业部(USDA)数据计算获得〕,仅次于印度。其中,棕榈油作为重要的热带木本食用植物油<sup>[2-3]</sup>,1998年至今一直是我国进口数量最大的食用植物油产品<sup>[4]</sup>,2018—2020年我国棕榈油连续三年进口量超过670万t,占植物油进口总量的一半以上<sup>[1]</sup>,而受制于地理环境,我国棕榈油产量极低,棕榈油基本全部依赖进口,印度尼西亚和马来西亚基本成为我国棕榈油唯二的进口来源地<sup>[5]</sup>。当前,受气候变化、局部冲突以及新冠疫情等各种不确定事件的叠加影响,为稳定本国经济发展和政治安全,部分油料油脂出口大国开始限制油料油脂商品出口,导致全球油料油脂市场和贸易格局出现明显变化和波动,也进一步导致我国油脂稳定供应的潜在风险不断增加。鉴于全球棕榈油贸易体系对我国粮油安全的重要影响,站在全球角度,对近年来棕榈油贸易格局的结构特征和演变规律进行探究,对我国棕榈油进口贸易走势进行预判,对及时调整我国棕榈油贸易政策、引导国内木本油料油脂产业发展具有重要作用。

当前,学术界关于棕榈油贸易的研究侧重于比较优势、价格传导机制、期货市场等领域,分析方法多采用描述性统计分析,着重对对外依存度、市场占有率、进口来源地集中度以及区域比较优势分析等系列统计指标进行测算<sup>[5-12]</sup>,只能单一静态地展示当前或个别时间节点的贸易形势,缺乏对棕榈油贸易网络动态变化趋势和各国异质性特征及相互作用的分析。另一方面,鉴于全球棕榈油贸易伙伴的独特性和贸易关系的复杂性,仅仅使用双边贸易数据简单测算传统贸易指标的分析模式,已经无法全面深刻展示棕榈油贸易在全球贸易市场中的格局变动趋势<sup>[13]</sup>。而社会网络分析法<sup>[14]</sup>能够较好地弥补上述分析方法的不足,可系统描述贸易网络动态变化特征、节点距离、空间变化特点、贸易国特征异质性以及贸易网络相互作用,已被广泛用于水果、木制林产品、花生、油菜籽等农林产品贸易格局的分析中<sup>[13,15-18]</sup>,同时也说明该方法在国际油料油脂贸易领域具有适配性。

基于此,本研究拟采用社会网络分析法,研究全球棕榈油贸易网络格局演变特征,深入探究和研判我国在全球棕榈油贸易中的角色地位变化以及贸易演化趋势。首先,分析2000—2020年全球及我国棕榈油贸易发展的基本情况,梳理和归纳全球及我国棕榈油贸易发展表象特征;其次,基于贸易网络视

角,采用网络密度等系列方法,具体分析网络结构特征的内在变化规律;然后,着重分析和研判我国在当前全球棕榈油贸易网络中面临的贸易形势;最后,基于研究结果,提出我国棕榈油对外贸易及本土木本油料油脂产业发展的政策启示。

## 1 研究方法数据来源

### 1.1 研究方法

根据肖雪<sup>[13]</sup>、李佳辰<sup>[18]</sup>等关于社会网络分析法的研究范式,通过以下6个指标对全球棕榈油贸易网络的演化特征进行分析。

#### 1.1.1 网络密度

网络密度是用来衡量网络整体紧密性即国际贸易中各国间联系紧密程度的指标,其取值范围为 $[0,1]$ ,数值越大,表明网络的紧密性越高。网络密度( $D$ )的表达式见式(1)。

$$D = \frac{L}{n(n-1)} \quad (1)$$

式中: $L$ 为实际存在的贸易联系数(个); $n$ 为节点数(个)。

#### 1.1.2 网络关联度

网络关联度用于刻画各国间贸易关联网络的稳定性和脆弱性,若各国之间有直接或间接网络线条连接,则说明该网络具有良好的关联性,其取值范围为 $[0,1]$ 。网络关联度( $C$ )的表达式见式(2)。

$$C = 1 - \frac{V}{n(n-1)/2} \quad (2)$$

式中: $V$ 为网络中不可达的点; $n(n-1)$ 为网络中最大的关联数。

#### 1.1.3 互惠性系数

互惠性系数是衡量贸易网络中两个国家间互相选择的程度,其值越大,表明该产品的产业内贸易程度越高,国家间贸易信息的传播和流动速度越快,贸易合作更加有序,整个贸易网络结构更加稳定。互惠性系数( $\rho$ )的表达式见式(3)。

$$\rho = \frac{\sum_{p \neq q} (a_{qp} - \bar{a})(a_{pq} - \bar{a})}{\sum_{p \neq q} (a_{pq} - \bar{a})^2} \quad (3)$$

式中: $\bar{a} = \sum_{p \neq q} \frac{a_{pq}}{n(n-1)}$ 。若节点 $p$ 和节点 $q$ 之间有连接,则 $a_{pq} = 1$ ,反之, $a_{pq} = 0$ ;  $n$ 为网络中节点的数量。

#### 1.1.4 一体化程度指标

##### 1.1.4.1 平均聚类系数

平均聚类系数是所有节点聚类系数的平均值,

反映整个贸易系统各节点周围的平均聚集程度。平均聚类系数( $\bar{C}$ )的表达式见式(4)。

$$\bar{C} = \frac{1}{n} \sum_{p=1}^n \frac{e_p}{k_p(k_p - 1)} \quad (4)$$

式中： $k_p$ 为节点 $p$ 的节点数(个)； $e_p$ 表示节点 $p$ 的 $k_p$ 个邻居间边的数量(个)。

#### 1.1.4.2 平均路径长度

平均路径长度是衡量网络贸易传输效率的指标,其值越小表明网络贸易传输效率越高。平均路径长度( $L$ )的表达式见式(5)。

$$L = \frac{1}{n(n-1)} \sum_p \sum_q d(p, q) \quad (5)$$

式中： $d(p, q)$ 表示网络中节点 $p$ 和节点 $q$ 之间的最短路径。

#### 1.1.5 网络中心性指标

##### 1.1.5.1 绝对中心度

绝对中心度由出度中心度和入度中心度两部分构成。一国的绝对中心度数值越高,表明与其有直接贸易往来的国家数量越多,在贸易网络中的集中程度越高。绝对中心度[ $C_D(p)$ ]的表达式见式(6)。

$$C_D(p) = \sum_{q=1}^n a_{pq} + \sum_{p=1}^n a_{pq} \quad (6)$$

##### 1.1.5.2 介度中心度

介度中心度是衡量贸易网络中贸易国的中介枢纽作用的指标,体现了贸易国对于整个贸易体系的控制能力。一国的介度中心度数值越大,表明该贸易国对贸易体系的整体控制能力越强。介度中心度[ $C_B(p)$ ]的表达式见式(7)。

$$C_B(p) = \sum_q \sum_k g_{qk}(p) / g_{qk}, q \neq k \neq p, q < k \quad (7)$$

式中： $g_{qk}$ 为贸易网络中 $q$ 国和 $k$ 国间存在的捷径数； $g_{qk}(p)$ 为 $q$ 国和 $k$ 国间存在的经过 $p$ 国的捷径数。

##### 1.1.5.3 接近中心度

接近中心度是衡量节点在贸易网络中独立开展

贸易能力的指标,其值越高表明开展国际贸易活动时受其他节点贸易行为的约束越小,越有能力独立开展某项贸易。接近中心度由出接近中心性[ $C_{C0}(p)$ ]和入接近中心性[ $C_{C1}(q)$ ]两部分组成,二者分别反映了一个节点在发出和接收关系时不受其他节点控制的程度,其计算式分别见式(8)和式(9)。

$$C_{C0}(p) = \frac{n-1}{\sum_{q=1, q \neq p}^n d_{pq}} \quad (8)$$

$$C_{C1}(q) = (n-1) / \sum_{q=1, q \neq p}^n d_{qp} \quad (9)$$

式中： $d_{pq}$ 与 $d_{qp}$ 为节点 $p$ ( $q$ )到达节点 $q$ ( $p$ )最短路径的步数。

#### 1.1.6 核心-边缘结构

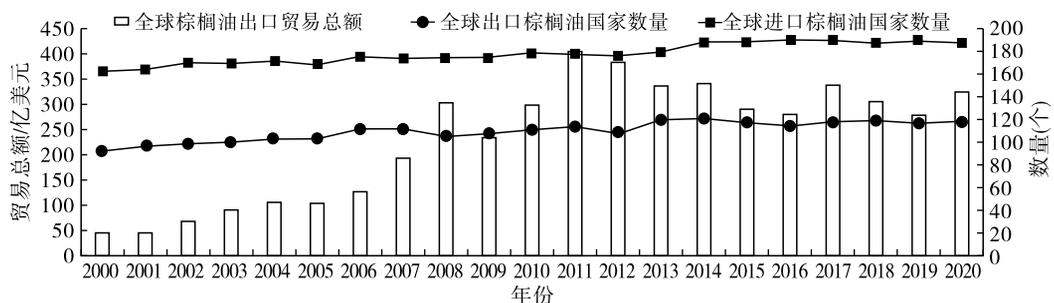
核心-边缘检验可衡量各节点在整体贸易网络中所处的地位。研究表明,世界贸易体系存在核心-边缘结构<sup>[19]</sup>。本研究利用UCINET6软件测算核心地带、半边缘地带以及边缘地带国家的规模和数量,再按照一定标准,将国家节点划分为核心国家、半边缘国家和边缘国家,明确各贸易参与国在全球棕榈油贸易网络中的地位和作用。

#### 1.2 数据来源

本文所涉及的全球棕榈油进出口贸易数据均来自联合国粮农组织(FAO)中棕榈油贸易数据,在数据处理时,汇报国和伙伴国有一方存在棕榈油的贸易数据,即认为两国有贸易往来,若两国的进口和出口数据存在偏差,则以汇报国的进口数据为准。由于全球棕榈油贸易网络的年际差异较小,因此在进行全球棕榈油贸易网络中心性指标以及核心-边缘结构的相关计算时,将2000、2005、2010、2015年和2020年作为重要的时间节点进行节选分析。

## 2 全球及中国棕榈油贸易发展概况

图1为2000—2020年全球棕榈油出口贸易总额及进出口国家数量。



注:数据来源于联合国粮农组织数据库(<https://www.fao.org/faostat/en/#data/TCL>)。下同

图1 2000—2020年全球棕榈油出口贸易总额及进出口国家数量

由图 1 可知:2000—2020 年,全球棕榈油出口贸易总额呈先快速增加后稳中有降的趋势,分阶段看,全球棕榈油出口贸易总额由 2000 年的 44.95 亿美元增加到 2011 年的 404.93 亿美元,增加了 8.01 倍,之后又由 2011 年的 404.93 亿美元波动下降为 2020 年的 324.02 亿美元;全球进口和出口棕榈油国家数量均稳步增长,其中,出口国家数量由 2000

年的 92 个增加到 2020 年的 118 个,增加了 26 个,而进口国家数量由 2000 年的 162 个增加到 2020 年的 187 个,增加了 25 个,全球进口棕榈油国家数量始终高于出口国数量。图 2 为 2000—2020 年中国棕榈油进出口贸易总额及进出口国家数量(如无特别说明,本文中国的数据仅代表中国大陆的,不包含港澳台地区的)。

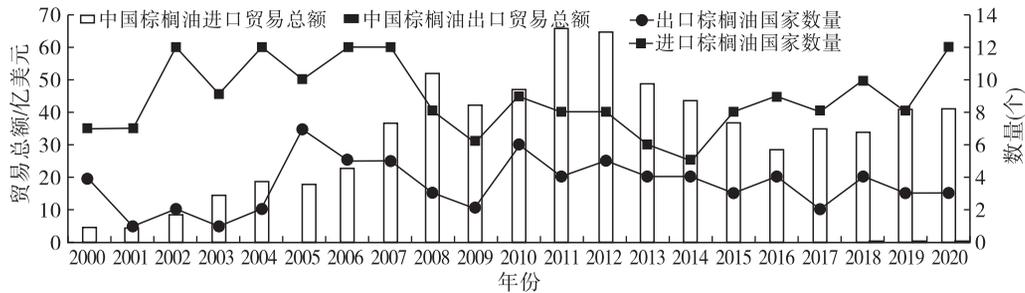


图 2 2000—2020 年中国棕榈油进出口贸易总额及进出口国家数量

由图 2 可知,我国棕榈油进口国家和出口国家都相对集中,而且棕榈油进口贸易总额远高于出口贸易总额。我国棕榈油进口国始终不超过 12 个,多数年份在 10 个以下,出口国则始终是个位数,多数年份在 4 个以下;棕榈油进口贸易额由 2000 年的 4.56 亿美元增加到 2011 年的 66.27 亿美元,然后又减少到 2020 年的 41.23 亿美元,总体增加了 8.04 倍,而出口额最高年份也只有 0.22 亿美元,与进口额相比相去甚远。因此,我国棕榈油贸易常年处于绝对贸易逆差地位。

### 3 全球棕榈油贸易网络演变特征及国家节点特征分析

2000 年和 2020 年全球棕榈油贸易网络拓扑图分别见图 3 和图 4。全球棕榈油贸易网络整体特征指标结果见表 1。

由图 3、图 4 和表 1 可知,2000、2005、2010、2015、2020 年全球棕榈油贸易网络中,网络密度数值逐年增大,网络关联度波动增加,表明参与全球棕榈油国际贸易的各国间联系愈加紧密。在互惠性贸易方面,互惠性系数由 2000 年的 0.073 增加到 2020 年的 0.109,表明全球棕榈油产业内贸易程度不断加深,国际贸易合作在不断降本提质增效,整体贸易网络结构不断稳固。在一体化程度方面,全球棕榈油贸易平均路径长度由 2.526 下降至 2.455,平均聚类系数由 0.396 上升至 0.473,表明全球棕榈油贸易网络中任意两个国家之间直接交易路径在缩短,运输效率有所提高,交易层级和环节有所减少,各伙伴国家之间的棕榈油市场

贸易联系趋于增强。

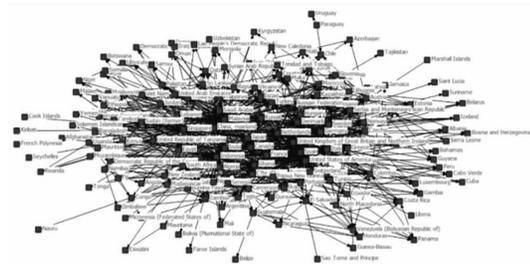


图 3 2000 年全球棕榈油贸易网络拓扑图

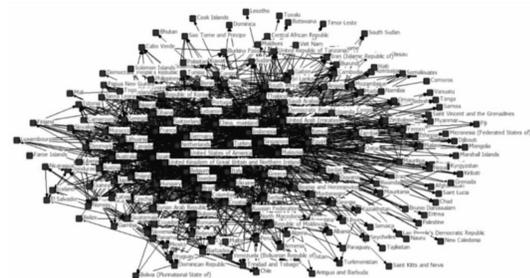


图 4 2020 年全球棕榈油贸易网络拓扑图

表 1 全球棕榈油贸易网络整体特征指标结果

年份	网络密度	网络关联度	互惠性系数	一体化程度	
				平均路径长度	平均聚类系数
2000	0.035	0.583	0.073	2.526	0.396
2005	0.043	0.626	0.071	2.452	0.407
2010	0.043	0.600	0.087	2.437	0.439
2015	0.044	0.664	0.102	2.680	0.444
2020	0.045	0.625	0.109	2.455	0.473

全球棕榈油贸易网络中节点中心度指标结果见表 2。

表2 全球棕榈油贸易网络中节点中心度指标结果

年份	绝对中心度		介度中心度		接近中心度-入度		接近中心度-出度	
	前十国家	数值	前十国家	数值	前十国家	数值	前十国家	数值
2000	马来西亚	126	马来西亚	3 796.07	马来西亚	0.25	荷兰	0.36
	印度尼西亚	105	印度尼西亚	2 945.10	印度尼西亚	0.25	印度尼西亚	0.36
	荷兰	93	荷兰	2 702.95	荷兰	0.24	比利时	0.36
	新加坡	91	新加坡	2 010.04	新加坡	0.24	英国	0.35
	德国	67	美国	1 495.13	美国	0.24	德国	0.35
	美国	61	比利时	1 317.63	德国	0.24	西班牙	0.35
	英国	58	英国	1 304.52	英国	0.24	意大利	0.35
	意大利	57	意大利	994.12	比利时	0.23	澳大利亚	0.35
	比利时	55	德国	948.23	巴布亚新几内亚	0.23	俄罗斯联邦	0.35
	法国	42	西班牙	606.95	意大利	0.23	法国	0.35
2005	马来西亚	149	马来西亚	4 020.09	马来西亚	0.34	荷兰	0.40
	印度尼西亚	132	印度尼西亚	3 243.44	印度尼西亚	0.33	英国	0.40
	荷兰	95	荷兰	2 266.78	新加坡	0.31	德国	0.39
	新加坡	93	美国	2 032.97	荷兰	0.31	美国	0.39
	意大利	79	新加坡	1 625.17	意大利	0.31	瑞士	0.39
	德国	77	意大利	1 353.47	美国	0.30	黎巴嫩	0.39
	美国	72	法国	1 195.46	德国	0.30	意大利	0.39
	英国	65	德国	1 097.22	法国	0.30	法国	0.39
	法国	62	英国	909.56	哥伦比亚	0.30	比利时	0.38
	比利时	59	阿联酋	651.50	英国	0.29	印度尼西亚	0.38
2010	马来西亚	169	马来西亚	4 389.02	马来西亚	0.34	英国	0.40
	印度尼西亚	141	印度尼西亚	3 440.95	印度尼西亚	0.32	美国	0.38
	新加坡	87	美国	1 857.33	新加坡	0.30	西班牙	0.38
	荷兰	81	新加坡	1 779.53	荷兰	0.30	德国	0.38
	英国	76	英国	1 569.45	德国	0.29	肯尼亚	0.38
	意大利	74	印度	1 111.53	英国	0.29	荷兰	0.38
	德国	73	意大利	1 019.47	美国	0.29	法国	0.37
	比利时	65	法国	967.32	意大利	0.29	阿曼	0.37
	美国	65	荷兰	938.81	阿联酋	0.29	新加坡	0.37
	法国	59	德国	877.91	丹麦	0.29	印度尼西亚	0.37
2015	马来西亚	166	印度尼西亚	3 779.19	马来西亚	0.42	瑞士	0.31
	印度尼西亚	151	马来西亚	3 697.48	印度尼西亚	0.41	德国	0.31
	荷兰	94	荷兰	3 048.13	新加坡	0.37	荷兰	0.31
	新加坡	90	意大利	2 191.57	荷兰	0.36	英国	0.31
	意大利	88	法国	2 182.72	意大利	0.36	法国	0.31
	德国	80	美国	1 903.10	美国	0.35	意大利	0.31
	英国	80	新加坡	1 713.49	德国	0.35	西班牙	0.30
	美国	77	德国	1 708.15	比利时	0.34	比利时	0.30
	比利时	73	英国	1 405.23	印度	0.34	塞内加尔	0.30
	瑞典	62	刚果	1 402.61	英国	0.34	美国	0.30
2020	马来西亚	175	马来西亚	4 709.33	马来西亚	0.42	荷兰	0.34
	印度尼西亚	159	印度尼西亚	4 095.09	印度尼西亚	0.41	法国	0.34
	荷兰	110	荷兰	2 898.23	荷兰	0.36	英国	0.34
	德国	82	美国	1 707.59	新加坡	0.36	德国	0.34
	新加坡	77	新加坡	1 624.25	意大利	0.35	加拿大	0.33
	英国	77	法国	1 534.30	美国	0.35	西班牙	0.33
	意大利	75	德国	1 153.11	比利时	0.35	美国	0.33
	美国	74	英国	999.88	尼日利亚	0.34	瑞士	0.33
	比利时	73	阿联酋	887.89	法国	0.34	阿联酋	0.33
	法国	71	比利时	880.31	中国	0.34	比利时	0.33

从表2的绝对中心度数据来看,在2000、2005、2010、2015年和2020年的全球棕榈油贸易网络中,马来西亚、印度尼西亚、荷兰、新加坡、德国、美国、比利时、意大利、英国的贸易伙伴数量始终保持在前十位,马来西亚和印度尼西亚则始终处于前二的位置,表明两国在全球棕榈油贸易网络中起着极为重要的作用。

从表2的介度中心度数据来看,拥有足够数量的棕榈油贸易伙伴国使得马来西亚和印度尼西亚近20年间一直是全球棕榈油贸易网络中最重要的贸易枢纽国。除此之外,新加坡和荷兰凭借得天独厚的贸易航线和港口优势,使得二者的介度中心度在这5个年份中总体上也处于相对靠前的位置。

从表2接近中心度数据来看,马来西亚、印度尼西亚两国在这5个年份的全球棕榈油贸易网络中接近中心度-入度中始终排在前两名,非常稳定,主要原因可能是这两国是世界上最主要的棕榈油生产大

国,合计棕榈油产出达到全球棕榈油总产出的80%以上,能够独立开展棕榈油进口贸易;相比之下,两国的全球棕榈油贸易网络中接近中心度-出度中的地位显然不如入度中稳固,印度尼西亚2000年的时候还排名第二,2010年之后便逐渐跌出前十国家行列,而荷兰、英国、法国、德国等欧洲国家始终位居前十,说明这些欧洲国家的出口目的国数量较多,作为棕榈油出口贸易的中心行动者,能够利用自身的金融、科技、航运优势获得更多的棕榈油贸易信息和控制权限,在棕榈油出口贸易中有较强的话语权;而除2020年的接近中心度-入度外,中国在这5个年份中均不在接近中心度两个指标前十的行列中且排名靠后,说明中国独立开展棕榈油进出口贸易的难度较大,易受棕榈油进出口国贸易决策的影响。

全球棕榈油贸易网络中的核心、半边缘和边缘国家分区见表3。

表3 全球棕榈油贸易网络中的核心、半边缘和边缘国家分区

年份	核心国家	半边缘国家	边缘国家数量(个)
2000	10个(印度、中国、巴基斯坦、马来西亚、荷兰、德国、英国、印度尼西亚、新加坡、日本)	24个(意大利、比利时、埃及、沙特阿拉伯、肯尼亚、土耳其、韩国、美国、法国、坦桑尼亚、俄罗斯联邦、西班牙、墨西哥、南非、澳大利亚、丹麦、约旦、萨尔瓦多、斯里兰卡、菲律宾、塞内加尔、波兰、乌干达、尼日尔)	142
2005	10个(中国、印度、荷兰、巴基斯坦、马来西亚、德国、英国、俄罗斯联邦、孟加拉国、埃及)	35个(意大利、日本、比利时、土耳其、美国、伊朗、肯尼亚、法国、西班牙、斯里兰卡、墨西哥、沙特阿拉伯、丹麦、南非、乌克兰、韩国、新加坡、约旦、菲律宾、坦桑尼亚、印度尼西亚、波兰、也门、加纳、澳大利亚、泰国、乌干达、塞内加尔、阿曼、科特迪瓦、瑞典、希腊、萨尔瓦多、罗马尼亚、阿尔及利亚)	137
2010	9个(中国、印度、马来西亚、印度尼西亚、荷兰、巴基斯坦、德国、美国、意大利)	30个(俄罗斯联邦、伊朗、西班牙、日本、肯尼亚、新加坡、英国、沙特阿拉伯、比利时、土耳其、墨西哥、南非、法国、韩国、埃塞俄比亚、波兰、乌干达、坦桑尼亚、乌克兰、丹麦、阿曼、巴西、哥伦比亚、科特迪瓦、澳大利亚、瑞典、加拿大、贝宁、萨尔瓦多、委内瑞拉)	147
2015	11个(印度、中国、孟加拉国、巴基斯坦、荷兰、马来西亚、意大利、德国、美国、埃及、西班牙)	35个(印度尼西亚、俄罗斯联邦、埃塞俄比亚、日本、土耳其、沙特阿拉伯、比利时、墨西哥、法国、吉布提、英国、新加坡、韩国、阿联酋、坦桑尼亚、肯尼亚、波兰、乌干达、加纳、也门、委内瑞拉、丹麦、南非、巴西、阿富汗、瑞典、阿曼、斯里兰卡、哥伦比亚、乌克兰、尼日尔、泰国、菲律宾、毛里塔尼亚、加拿大)	146
2020	11个(印度、中国、巴基斯坦、荷兰、印度尼西亚、西班牙、马来西亚、意大利、美国、孟加拉国、肯尼亚)	36个(俄罗斯联邦、埃及、德国、土耳其、日本、比利时、韩国、坦桑尼亚、南非、英国、法国、沙特阿拉伯、乌干达、墨西哥、伊朗、吉布提、波兰、阿联酋、加纳、哥伦比亚、巴西、乌克兰、塞内加尔、阿曼、瑞典、丹麦、新加坡、阿富汗、也门、爱尔兰、尼日尔、加拿大、科特迪瓦、马达加斯加、斯里兰卡、萨尔瓦多)	144

由表3可知,中国、印度和荷兰核心地位较为稳定,且核心国家规模和数量基本保持稳定,这对全球棕榈油贸易的整体稳定性具有积极影响。半边缘国家的数量在持续增加,且不同国家多有出入,说明边缘国家和半边缘国家之间的棕榈油贸易具有一定程度的替代性。

#### 4 全球贸易网络下中国棕榈油对外贸易形势分析

##### 4.1 我国棕榈油进口量短期内不会出现大幅波动

从国内角度看,受自然条件约束,我国棕榈树种植区域与种植面积都十分有限,国内供给聊胜于无;而随着城市化进程的持续推进和对木本油脂认识的

加深,国内居民对棕榈油的接纳程度也在不断提高,尤其食品加工对价格更低的棕榈油的需求快速增长,近20年来我国棕榈油进口规模的稳步扩大也进一步证实了这一点。因而,从历史和现实供需角度看,我国棕榈油的进口规模短期内不会发生较大变动。从国际角度看,我国棕榈油的主要进口国家为马来西亚和印度尼西亚,极少量的进口来自印度和泰国,而前两个国家既是我国的海上邻国也是我国区域全面经济伙伴关系协定(RCEP)中的重要伙伴,无论是从国际运输还是从伙伴关系来看,我国同这两国在棕榈油等农林产品贸易上的合作都将进一步加深。综合国内外历史和现实情况,我国棕榈油进口量短期内仍将稳步增加,不会出现大幅波动。

#### 4.2 进口来源地集中及出口国政策的不确定性将增加我国棕榈油进口贸易风险

印度尼西亚和马来西亚均是太平洋岛国,其经常面对相同的自然灾害,一旦在棕榈油生产季节出现较大规模的自然灾害,两国的棕榈油供应都将遭受巨大冲击,会导致国际棕榈油供给出现大幅波动,而严重依赖两国出口的中国自然会首当其冲;另一方面,受当地通货膨胀和国际资本影响,两国尤其是印度尼西亚的对外出口政策多变,会给我国棕榈油进口带来一定的影响。

#### 4.3 其他油脂贸易的替代和我国木本油料的发展将为我国棕榈油进口带来转机

虽然棕榈油进口占据我国整体食用植物油进口规模的半壁江山,但我国食用植物油消费仍以大豆油、菜籽油、花生油等草本油脂为主,而且草本油脂和木本油脂同属食用植物油,具有相互替代的作用,因而棕榈油的进口压力在一定程度上会因其他油脂的进口增加而得以缓解;另一方面,自然资源部和国家林业和草原局积极扩大油茶的种植面积,进行低产油茶林改造,提升油茶种质质量,不断提升整体木本油脂的市场供给能力,也将进一步缓解我国长期进口棕榈油这一木本油脂的压力。

## 5 结论与政策建议

### 5.1 结论

从全球棕榈油贸易整体特征来看:伙伴国之间的整体联系愈加紧密,产业内贸易比重在增加,直接交易路径不断缩短,交易层级和环节持续减少;全球贸易网络中,核心国家基本稳定在10个左右,虽然部分年份一些国家有出入,但是流动性相对较小,这在一定程度上为全球棕榈油贸易市场稳定奠定了重要基础,边缘和半边缘国家存在一定程度的相互替代关系,但总体相对稳定。

从全球主要贸易国家特征来看:中国、印度、马来西亚、印度尼西亚与荷兰是2000—2020年世界上重要的棕榈油贸易枢纽国。其中,中国、印度与荷兰属于棕榈油净进口大国,马来西亚、印度尼西亚属于棕榈油出口大国,开展棕榈油进口贸易时,棕榈油进口大国更易受棕榈油出口国家贸易决策的制约。

从中国棕榈油贸易特征来看:一方面,中国的棕榈油净进口大国地位暂时不会发生变化,棕榈油进口规模仍将保持较高水平;另一方面,由于中国棕榈油进口量激增且进口来源国集中,随着逆全球化浪潮的兴起,中国棕榈油贸易风险不断增大,利用国内国际资源进行食用油“开源”仍将是降低我国食用油进口风险的首选。

### 5.2 建议

#### 5.2.1 利用地缘政治优势和RCEP贸易规则提高我国食用油进口影响力

一方面,我国应顺应棕榈油产业内贸易比重增加、交易环节和层级减少的大势,始终秉持互利合作共赢的原则,积极推动建立新型国际贸易组织和贸易关系<sup>[20]</sup>,因势利导,提高我国与主要棕榈油贸易国家之间的产业内贸易比重,积极稳固棕榈油贸易枢纽国的地位。与此同时,发挥地缘政治优势,利用RCEP关税削减等规则,加强同东盟国家的合作,尤其是增强与马来西亚、印度尼西亚两国在棕榈油生产、加工、贸易等方面的联系,稳定从两国进口棕榈油的规模,积极向RCEP国家宣传中国加入RCEP给各贸易国贸易福利增加带去的积极影响<sup>[21]</sup>,深化务实合作,实现共赢发展,切实提升中国贸易大国地位和负责任大国形象。另一方面,加强同其他“一带一路”沿线国家和金砖国家的合作,完善整体油料油脂仓储物流体系建设。与俄罗斯、哈萨克斯坦等陆上邻国加强油菜籽、葵花籽等油料生产加工基地,与荷兰、西班牙、德国等欧洲油料油脂贸易核心国加强橄榄油贸易投资,与巴西、阿根廷等油料供给大国加强大豆和大豆油等油料油脂贸易合作<sup>[22]</sup>,维护全球油料油脂产业链、供应链稳定畅通,促进全球油料油脂贸易投资稳定发展,多渠道开发油料油脂供给来源地,提升中国油料油脂进口市场影响力的同时降低贸易风险。

#### 5.2.2 鼓励农业企业走出国门,提高供给链控制能力

企业是市场经营的主体,农业企业能够走出去、生产出、拿进来,对我国关于油料油脂供应链的控制和棕榈油贸易枢纽国地位的巩固具有重要作用。因此,农业企业要紧紧围绕国家“一带一路”倡议布局,进一步扩展国际市场,适时启动国际化进程,利用新

建投资和并购投资两种对外直接投资方式<sup>[23]</sup>,健全对包括棕榈油在内的油料油脂供应链、产业链、价值链的把控,还可以通过跨境并购获得目标企业的技术、专利、品牌、销售渠道以及管理经验等核心战略资产,在更高层次上加速企业的国际化战略<sup>[24]</sup>,进一步提高中国农业企业在油料油脂贸易领域的影响力和话语权;另一方面,为应对复杂多变的国际形势和东道国的政策调整,中国政府要加强对相关农业信息的披露<sup>[25]</sup>,强化金融服务对中国农业企业“走出去”的必要支持<sup>[26]</sup>,降低农业企业的对外投资风险,企业也要适当雇佣部分当地劳动力,解决当地就业问题,打造互助共赢的企业文化,减轻与当地企业的非市场竞争冲突,保障食用油料油脂国际贸易的稳定。

### 5.3 发展我国木本油脂产业,提升国内油脂供给能力

一是藏油于地,适度扩大木本油料种植面积。发挥木本油料不与粮争地的特点,在我国湖南、江西、广西等南方山地、丘陵地区进行油茶扩种;在河北、鲁西等低山、丘陵地区适量扩大核桃种植面积;在甘肃、宁夏等土地贫瘠的西北山区,适量扩种油用牡丹,以此带动木本油料总产量的增长。二是藏油于技,提高木本油脂的单产。积极选育良种,加强产学研不同主体的合作,进行低产林改造,同时加强对小型农用机械尤其是适宜山地、林地的智能机械的研制,利用科技的力量提高木本油料整体种植和生产效率。三是藏富于民,提高农户油料种植收益。政府的油料种植补贴能直接调动农户油料生产的积极性,但要想进一步提高林农油料种植收入还需要借力县域经济发展和乡村振兴战略的春风,促进一、二、三产业融合,延长产业链,进行相应的木本油料品牌建设,并保障林农的股东地位,让林农在产业发展中持续受益。如此,可以进一步提升国内油脂供应能力,丰富我国应对植物油料油脂国际贸易风险的手段。

#### 参考文献:

[1] 严茂林,葛玮玮,张翔,等. 我国油料产业形势分析与发  
展对策[J]. 中国油脂,2023,48(6):8-18.

[2] 谢慧敏,田志宏. 关联产品视角下的中国油料对外依  
存度研究[J]. 世界农业,2019(12):53-61,134.

[3] 易雪平,段鹏飞,何守峰,等. 木本食用油料植物资源及  
其籽油的研究现状[J]. 中国野生植物资源,2017,36  
(3):62-69,73.

[4] 吴时敏,葛雨星. 我国乳品、油脂安全现状分析及提升策  
略[J]. 粮食与油脂,2021,34(9):1-9.

[5] 曹娜. 当前我国棕榈油进口快速增长的原因分析[J]. 中  
国油脂,2020,45(11):1-4.

[6] 贾盼娜,刘爱民,成升魁,等. 中国农产品贸易格局变化及  
海外农业资源利用对策[J]. 自然资源学报,2019,34(7):

1357-1364.

[7] 程小天,胡冰川. 棕榈油价格波动及影响研究[J]. 价格  
理论与实践,2018(11):67-70.

[8] 刘爱民,薛莉,成升魁,等. 我国大宗农产品贸易格局及  
对外依存度研究:基于虚拟耕地资源的分析和评价  
[J]. 自然资源学报,2017,32(6):915-926.

[9] 唐冲,陈伟忠,申玉铭. 加强东南亚农业合作开发的战略重点  
与布局研究[J]. 中国农业资源与区划,2015,36(2):84-93.

[10] 康历姮,李阳阳,唐章林. 中国主要食用油进出口实证  
分析[J]. 西南师范大学学报(自然科学版),2016,41  
(10):68-74.

[11] 王晶,邱玲,杨红. 我国食用植物油进出口贸易比较优  
势分析[J]. 黑龙江畜牧兽医,2016(12):47-49,276.

[12] 刘锐金,王成丽. 棕榈油供给冲击与国内植物油价格波动的  
动态关系分析[J]. 南方农业学报,2017,48(4):739-747.

[13] 肖雪,白子明,周慧秋. 全球油菜籽贸易格局演变及政策启  
示[J]. 中国油料作物学报,2022,44(2):231-241.

[14] WATTS D, STROGATZ S. Collective dynamics of 'small -  
world' networks (see comments) [J]. Nature, 1998, 393  
(6684):440-442.

[15] 田刚,李祥泉,杜钰玮. 中国与东盟各国木质林产品贸易网  
络结构分析[J]. 世界林业研究,2022,35(1):100-105.

[16] 朱向梅,张彬. 我国地理标志水果产业竞争格局时空演  
化研究[J]. 林业经济,2022,44(3):78-96.

[17] 张莲燕,朱再清. “一带一路”沿线国家农产品贸易整  
体网络结构及其影响因素[J]. 中国农业大学学报,  
2019,24(12):177-189.

[18] 李佳辰,李孝忠,白子明. 全球花生贸易格局演变及政  
策启示[J]. 中国油脂,2022,47(2):8-15.

[19] 张勤,李海勇. 入世以来我国在国际贸易中角色地位变  
化的实证研究:以社会网络分析为方法[J]. 财经研  
究,2012,38(10):79-89.

[20] 许晨,王今朝,金志达. 中国在国际贸易体系转型过程  
中的战略政策探索:基于全球价值链批判视角[J]. 经  
济学家,2022(4):79-88.

[21] 张洁,秦川义,毛海涛. RCEP、全球价值链与异质性消  
费者贸易利益[J]. 经济研究,2022,57(3):49-64.

[22] 茹蕾,于敏,张琦,等. 保障进口依赖型大宗农产品供应  
链安全研究[J]. 国际经济合作,2022(3):52-63.

[23] 韩振国,刘士星,于永达. 东道国因素对中国企业农业  
FDI进入方式的影响分析:基于Logistic模型的实证研  
究[J]. 经济问题探索,2019(9):180-190.

[24] 詹琳,杨东群,秦路. 中国农业企业对“一带一路”沿线  
国家对外直接投资区位选择问题研究[J]. 农业经济  
问题,2020(3):82-92.

[25] 高国珍,崔樱兰. 政府干预与农业企业对外直接投资  
[J]. 国际经济合作,2020(2):129-139.

[26] 张晨. 金融服务支持农业“走出去”的问题、原则与路  
径[J]. 农村经济,2015(3):69-73.