

2025 年 5 月 31 日

## 棕榈油的那些事 —— 原料成品和全球供需

投资咨询业务资格

证监许可【2011】1772 号

广金期货研究中心

农产品研究员

苏航

期货从业资格证号：

F03113318

期货投资咨询证书：

Z0018777

### 核心观点

棕榈油、豆油、菜籽油、葵花油，可称为“四大植物油”。对于普通消费者群体，棕榈油不会直接出现在中国人的食谱上，在东南亚人们眼中是寻常之物。棕榈果不像大豆、玉米、花生、菜籽等“草本油籽作物”，棕榈果树的种植、结果采摘、砍伐重植的时间周期都比较漫长；其抗天气风险能力更强，但投资回报周期也更久。

棕榈油的主产国和消费国，在全球的分布有区位差异，促生了其蓬勃发展的国际贸易。棕榈果树是一种只适合生长在热带的作物，但其成品却有较多用途，低熔点棕榈油很适合烹饪，而高熔点棕榈油能转化为多种化工产品。再加上全球日益发展的生物柴油产业，棕榈油在未来依然有较大需求潜力，消费总量的增长值得期待；虽然当前主产国（马来、印尼）的扩种速度有放缓迹象，而其他赤道国家依然有新建种植园的土地潜力和经济效益。

棕榈油长期价格区间，可能取决于全球的供应总量和需求总量，两者孰强孰弱。而其近年与其他植物油、原油的相关系数显著增强，2019 年以来黄金价格持续上涨、2020 年大宗商品普涨，使得生物柴油等工业消费因素，在棕榈油价格分析中，受到更多市场关注。

### 相关图表



## 一、产量最大的植物油 - 棕榈油：从作物种植到加工成品

图表：马来西亚沙巴州斗湖（Tawau）种植园      图表：工人采摘棕榈果



图表：棕榈液油样品

图表：各种棕榈油成品

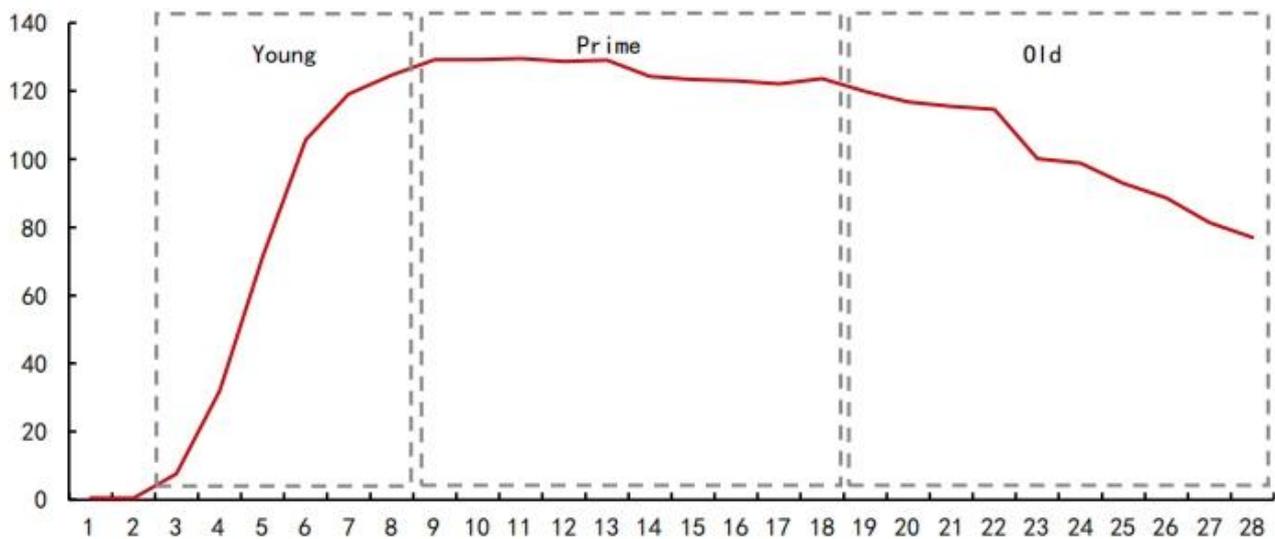


来源：网络公开信息，雪球网，广金期货研究中心

棕榈油是棕榈果的果肉经过压榨和加工后，得到的植物油；它和大豆油、菜籽油、橄榄油、花生油等其他植物油有很多共性特征。棕榈果的果仁还可以压榨出棕榈仁油，其外观和特性都和椰子油颇为相似。棕榈果是油棕树的果实，可谓浑身都是宝，是现代全球贸易的经济作物中非常重要的品种。

油棕树是一种热带作物，一般要求 1500mm 以上的年降水和 24°C-27°C 年平均气温，才能保证正常的单产。油棕树起源于非洲西海岸，十五世纪被推广至东南亚，十九世纪初期开始商业化种植，全球棕榈油的主要产地集中在印度尼西亚与马来西亚等国家，近年来，棕油产量第一大国是印尼，第二大国是马来西亚。

图表：棕榈树树龄和单产（吨/立方米/年）关系



来源：网络公开资料，广金期货研究中心

棕榈树的树龄通常超过 25 年，但产量变化却值得注意。大致宽泛来说，在刚种下头几年是没有产出的；在第 7-18 年，树木处于旺产期，第 8-10 年单产逐渐攀升至顶峰，这一峰值可维持至第 14 年。从第 15-18 年，产量开始逐渐衰退。到了第 18-20 年，树木开始老化，此时需要砍伐并重新种植。

近年来，尽管马来西亚的棕榈油产量和出口量都低于印度尼西亚，马来西亚依然是国际市场公认的棕榈油定价中心。原因或许有二：（1）BMD 马来西亚衍生品交易所的原棕榈油期货，经历多年良好运营，获得国际市场的一致认可；（2）马来西亚棕榈油局 MPOB 在每月 10 日前后，准时发布前一个月的官方统计数据，而印尼棕榈油协会 GAPKI 在发布统计数据时，会滞后大约 2 个月之久，可能因印尼是个大型岛国、园区分散，统计工作量更大。

图表：西马、东马和印尼的棕榈树产区分布（2014 年）



图表：棕榈油分离产物和衍生产物的主要工业用途

类别	用途	特点
皂类	制造肥皂	经济性较好，保持香味较持久
环氧棕榈油	塑料增塑剂和稳定剂	良好的经济性
多元醇	塑料制造	良好的疏水性
聚氨酯	制造泡沫塑料	制造过程中无需使用危害环境的发泡剂
聚丙烯酸酯	涂料	
脂肪酸	橡胶、蜡烛、化妆品的生产	颜色浅、纯度高
皂用脂肪酸	高级肥皂	易于生产，配方灵活
金属皂用脂肪酸	金属皂	
脂肪酸酯	工业用合成润滑剂	良好的润滑性、低温流动性及抗氧化性
皂用脂肪酸酯	高品质的纯白皂	
磺酸盐甲酯	洗涤产品	生产工艺简单，去污效果好，环保，经济
脂肪醇	表面活性剂	
甘油	医药、工业、军事、日化等	

来源：网络公开资料，大商所棕榈油交易手册（2024 年），广金期货研究中心

精炼过的棕榈油成品，有食用功能和工业功能；全球范围截至 2024 年，食用消费量占约 70%，工业消费量占约 30%。有趣的是，食用消费的棕榈油基本只需经过物理加工，正如棕榈果肉本身也可食用；而工业消费的棕榈油，是其成品（液油、硬质、其他）经过各种化学反应（如皂化反应）后得到的醇、酯、甘油等。

图表：油坊精炼油机-棕榈油[脱水\脱胶\毛油除异味\脱臭]设备



来源：阿里巴巴 1688 采购网，广金期货研究中心

棕榈油的种植、加工、贸易，都是专业性很强的领域，本文不深入探讨细节。

总结网络公开信息，基本可知棕榈油的加工过程（棕榈果→棕榈油成品），

**共有四大步骤：**

### 一、预处理

1. 果串清洗。新鲜棕榈果串重量可达 25kg/串，需清洗去除泥沙杂质。
2. 高温杀酵灭菌。采摘后的棕榈果需在 24 小时内处理，用 143℃ 高温蒸汽蒸煮 60 分钟，破坏果肉中的脂肪酶活性，防止游离脂肪酸 FFA 升高导致酸败。
3. 脱果。杀酵后，分离果实与空果串（使用转鼓式或简易式脱果机），分离后的果实进入后续压榨环节，空果串则可作燃料。
4. 捣碎。捣碎果肉（使用带有搅拌棒和衬板等设备），分离果肉与果核，破坏细胞壁以释放油脂。

## 二、压榨与初加工（得到毛棕榈油 CPO）

1. 压榨。果肉压榨：使用螺旋榨油机等设备，连续压榨果肉，产出含油、水、杂质的混合液，经离心分离得到带杂质的毛棕榈油，出油率约 20%。果核处理：压榨后的果核，还可以提取棕榈仁油（CPKO），出油率约 2%。

2. 毛油净化。压榨后的混合液通过过滤和离心机分离纤维、果核碎片等杂质，得到半液态的桔红色毛棕榈油 CPO（参考密度 0.8896-0.8910，凝固点 30-39℃）。

## 三、精炼（得到精炼棕榈油 RBDPO）

毛棕榈油需去除杂质和异味，涉及物理精炼法或化学精炼法等不同选择。

1. 脱胶。加入磷酸去除磷脂等胶质。

2. 脱色。添加活性白土吸附类胡萝卜素（天然红色素），使油接近无色。

3. 脱酸。物理法：真空蒸馏去除游离脂肪酸；化学法：氢氧化钠中和游离脂肪酸，生成皂脚。

4. 除臭。高温蒸汽蒸馏去除异味物质，得到精炼棕榈油 RBDPO，熔点 33-39℃。

## 四、分提（得到不同熔点的棕榈油成品）

1. 加热破晶。精炼油加热至 70℃破坏原有晶体结构，形成均质液态。

2. 结晶、养晶。通过冷却系统（结晶罐+冷冻盘管）控制温差与时间，形成软脂（液态）与硬脂（固态）的混合晶浆。

3. 压滤分离。分离液态与固态组分，上层液态部分，是 24℃液油（OLEIN），占比约 75%；下层固态部分，是 44℃硬脂（STEARINE），占比约 25%。

4. 精细分离。液油经过进一步分离，可得 12℃棕榈油，不易凝固但成本较高。

最终的棕榈油成品，根据熔点来分类，可分为 24 度液油/44 度硬脂；有时也会分为 24 度、33 度、44 度的低、中、高三档类型。各自有对口的下游消费领域。

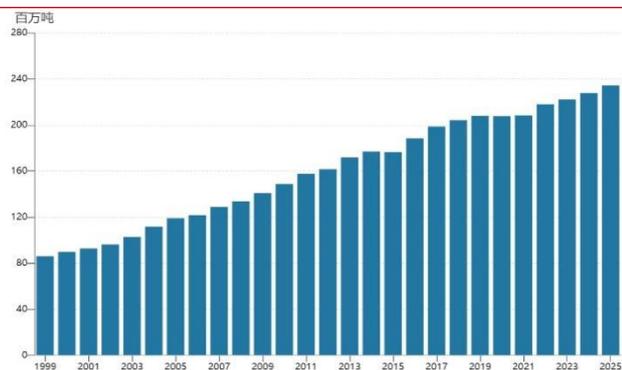
期货交割设计方面,我国大连商品交易所的棕榈油标准品为 24°C 精炼棕榈油;而东南亚马来西亚、印度尼西亚期货交易所的棕榈油标准品为毛棕榈油 CPO。

## 二、贸易体量最大的植物油：生产、消费、出口、库存一览

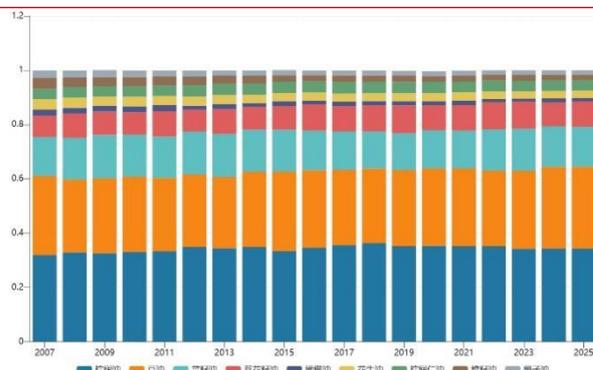
### 2.1 全球概况

美国农业部 USDA 会统计全球范围的农产品数据,其主要覆盖的植物油品种是:棕榈油、豆油、菜籽油、葵花籽油、棕榈仁油、椰子油、橄榄油、花生油、棉籽油。罗列产量、出口、消费、库存的统计数据,可知棕榈油、豆油的庞大体量。

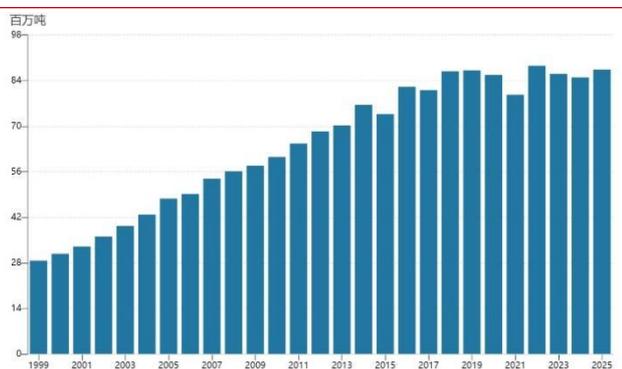
图表：全球产量-植物油



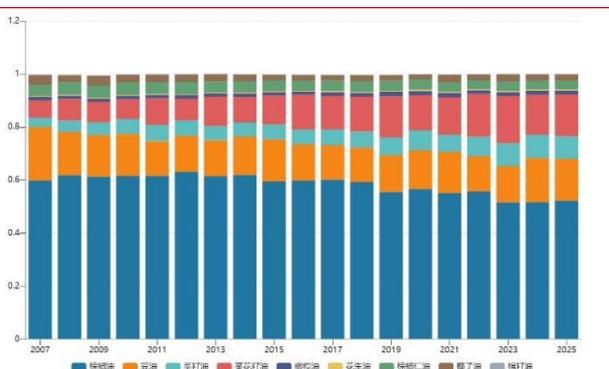
图表：全球产量-植物油 占比



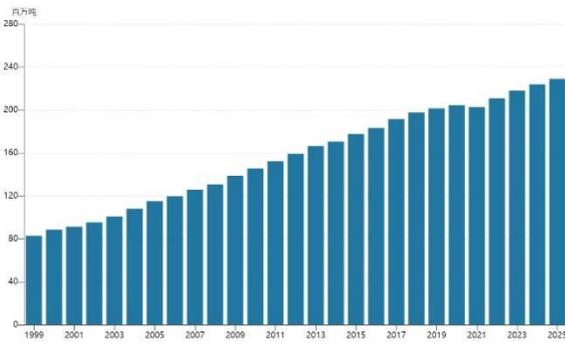
图表：全球出口数量-植物油



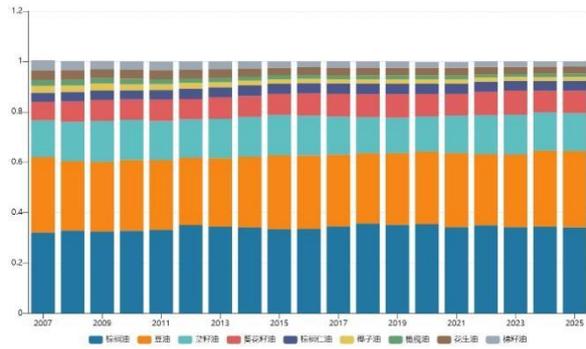
图表：全球出口数量-植物油 占比



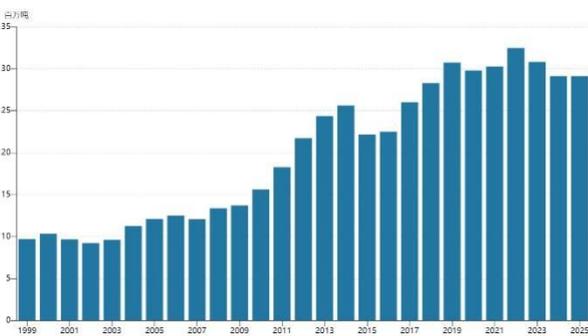
图表：全球-国内消费量-植物油



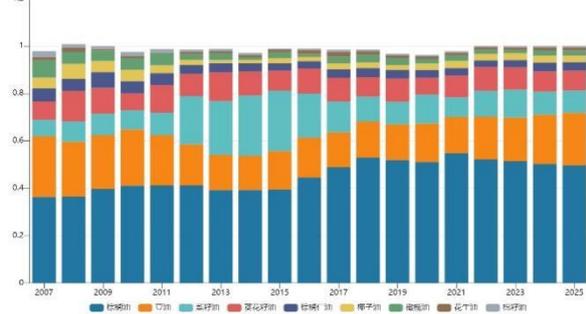
图表：全球-国内消费量-植物油 占比



图表：全球期末库存-植物油



图表：全球期末库存-植物油占比

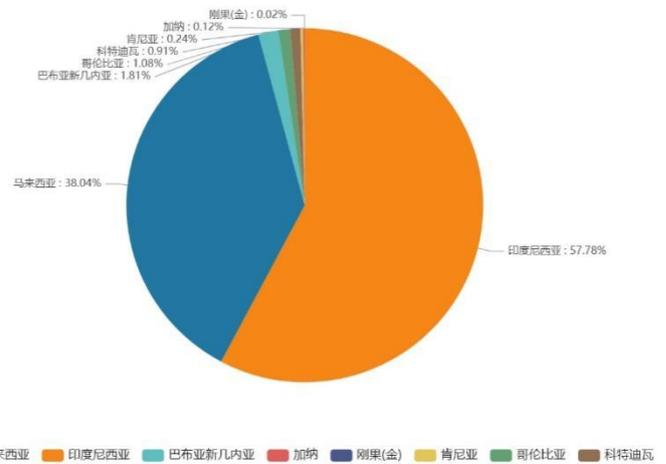
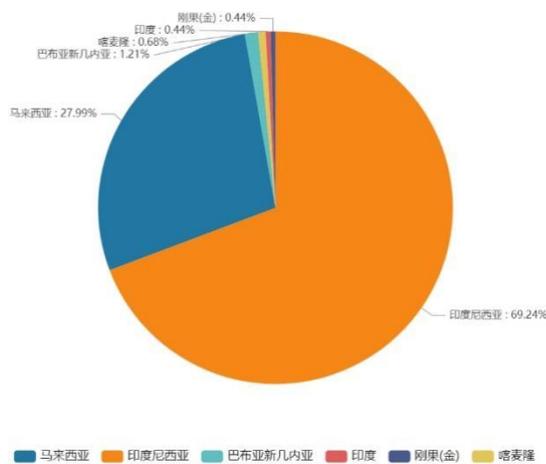


来源：Wind, USDA, 广金期货研究中心

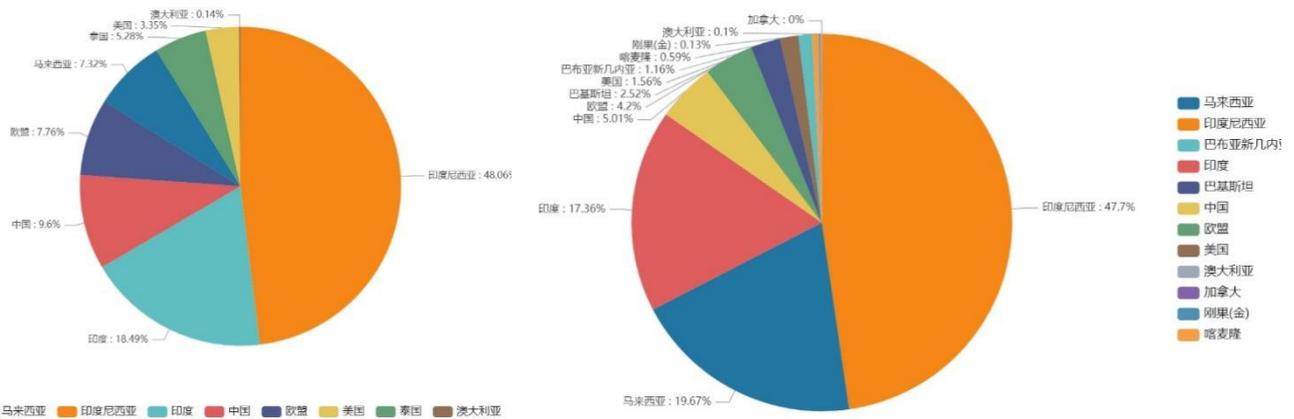
棕榈油和豆油，在产量、消费、库存方面，是全球前二大的植物油，体量相当；而棕榈油国际出口体量，要比豆油更大一些。价格研判的时候，油脂分析师习惯认为，棕榈油和豆油自身供需面和行业利润，能够决定国际市场价格；而菜籽油、葵籽油等因体量较小，其自身供需面主要是决定其与棕榈油、豆油的价差。

图表：2025 年棕榈油产量 各国/全球

图表：2025 年棕榈油出口数量 各国/全球



图表：2025 棕榈油国内消费 各国/全球 图表：2025 年棕榈油国期末库存 各国/全球



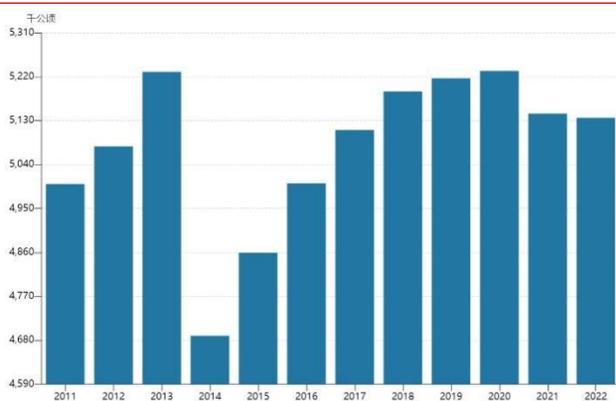
来源：Wind，USDA，广金期货研究中心

截止 2025 年，在国际出口贸易数量上，马来西亚和印度尼西亚平分秋色；但由于上文尝试讨论的种种原因，马来西亚是当前全球棕榈油定价中心。印尼 ICDX 交易所也有棕榈油期货品种，但平均来说，没有马来西亚 BMD 交易所期货常用。

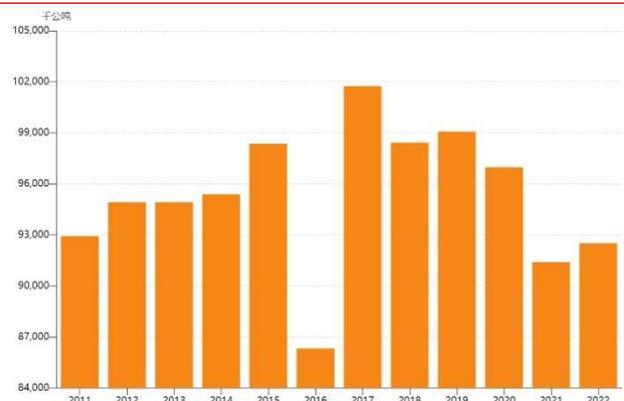
棕榈油主产国和主消费国有所差异。主产国是印尼、马来；主消费国有印尼、印度、中国、欧盟、马来、其他东南亚国家等。主产国的产量和出口量受关注度较高，而主消费国的进口量（对应主产国出口量）、消费量、期末库存更受关注。

## 2.2 主产国 —— 马来西亚

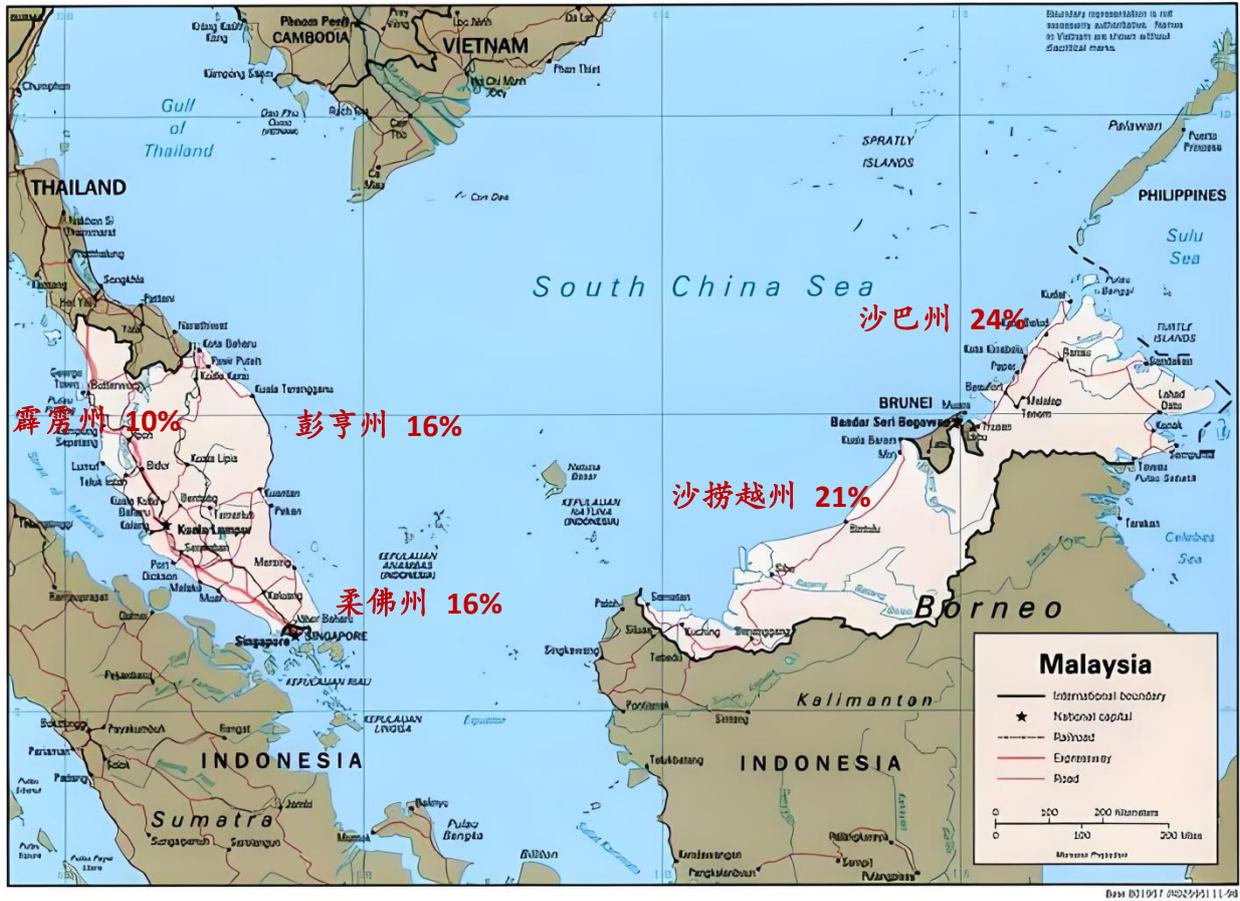
图表：马来西亚棕榈油果-种植面积



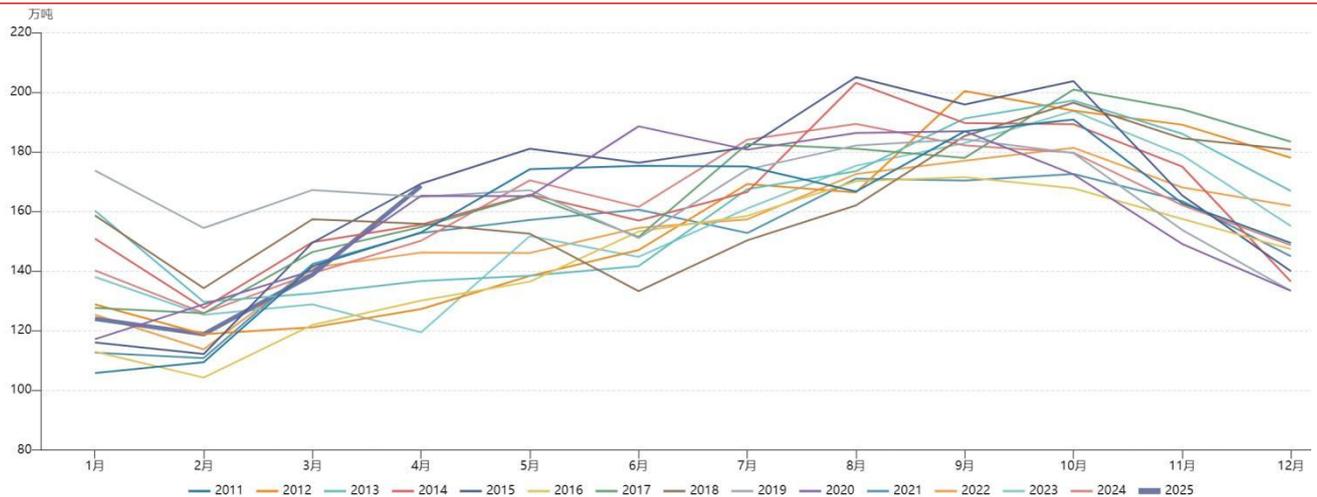
图表：马来西亚棕榈油果-产量



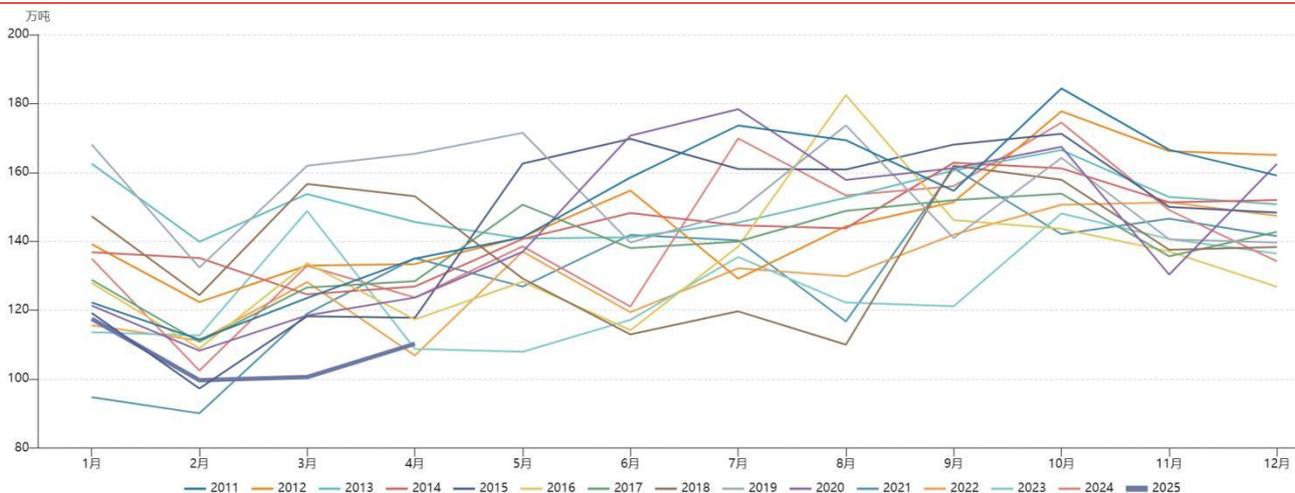
图表：马来西亚棕榈油-各州产量占比（2022年）



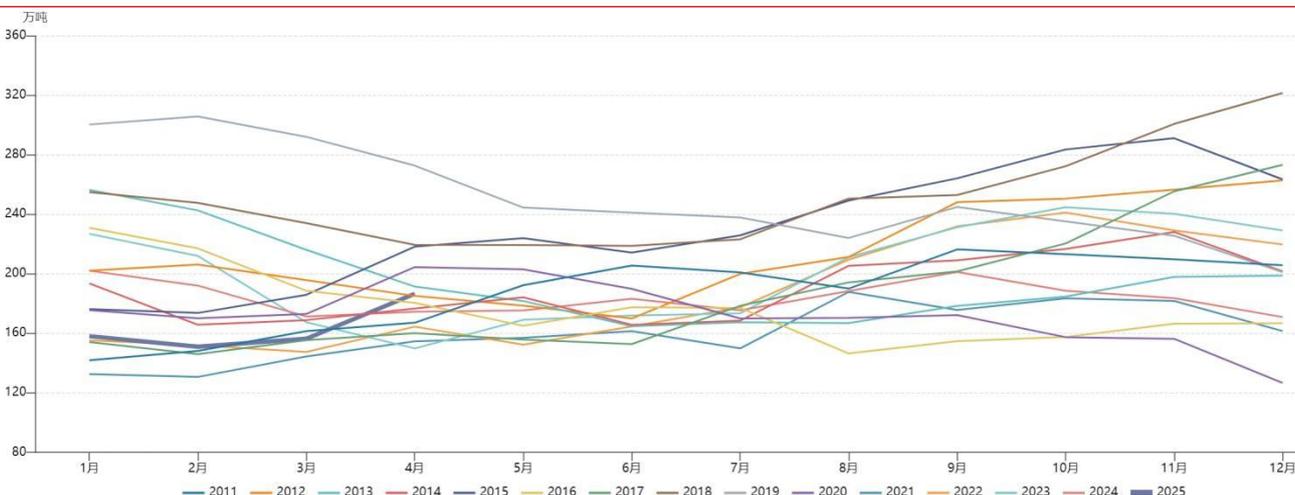
图表：马来西亚棕榈油-每月产量 季节图



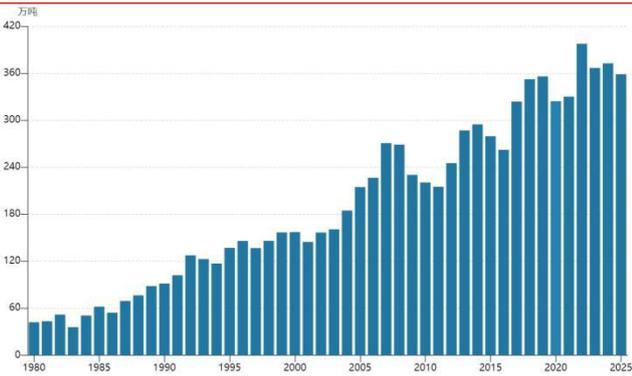
图表：马来西亚棕榈油-每月出口数量 季节图



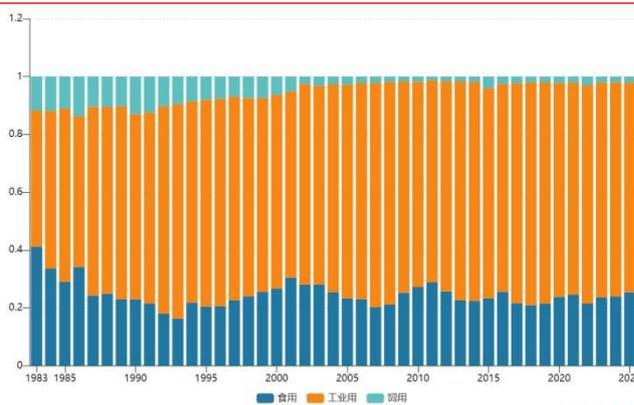
图表：马来西亚棕榈油-每月期末库存 季节图



图表：马来西亚棕榈油-国内消费（年）



图表：国内消费（年）- 不同类型占比

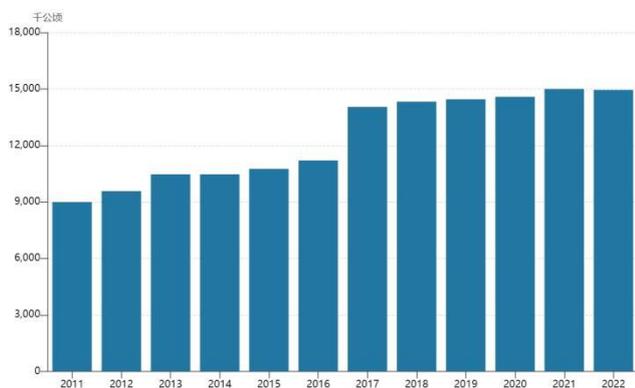


来源：网络公开信息，Wind，MPOB，USDA，广金期货研究中心

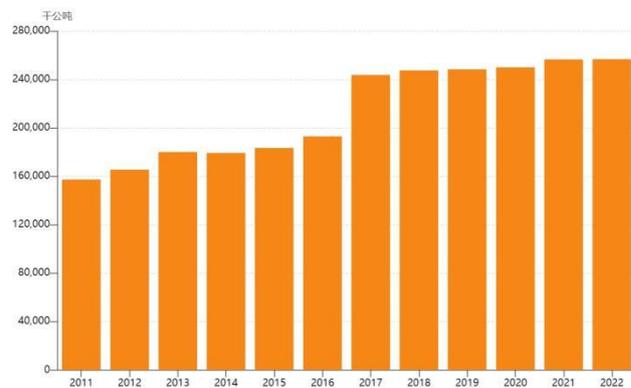
马来西亚的产量、出口、库存都有显著季节性。一般认为每年3月或4月起，马棕油的月度产量会开始环比上升，而11月左右会逐步环比下降。作为主产国，马来的人均棕榈油消费量很高，而且工业用途的消费占比也较高。

## 2.3 主产国 —— 印度尼西亚

图表：印尼棕榈油果-种植面积



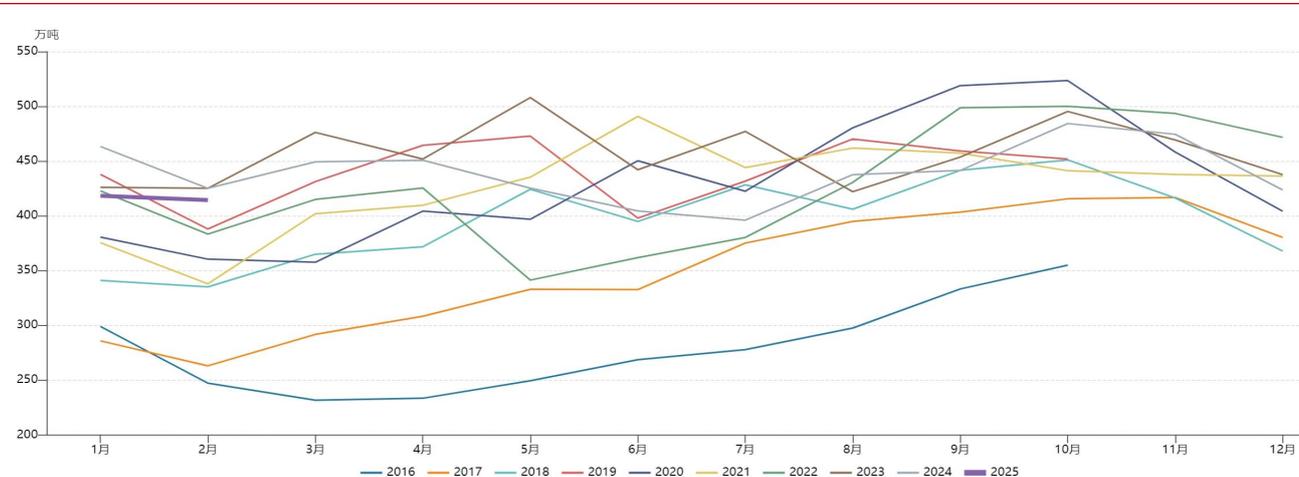
图表：印尼棕榈油果-产量



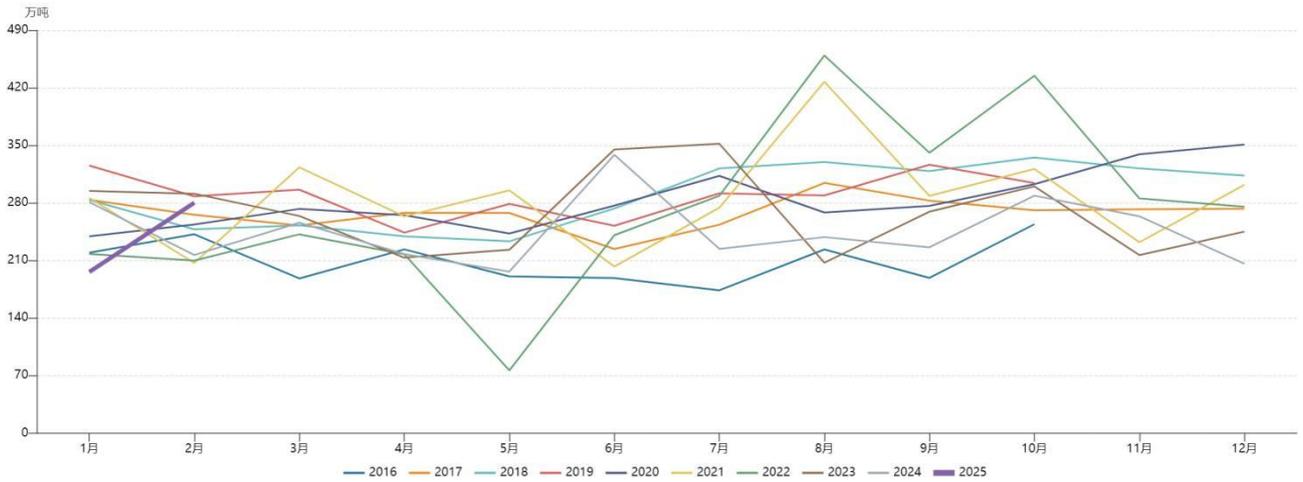
图表：印度尼西亚棕榈油-各州产量占比（2022年）



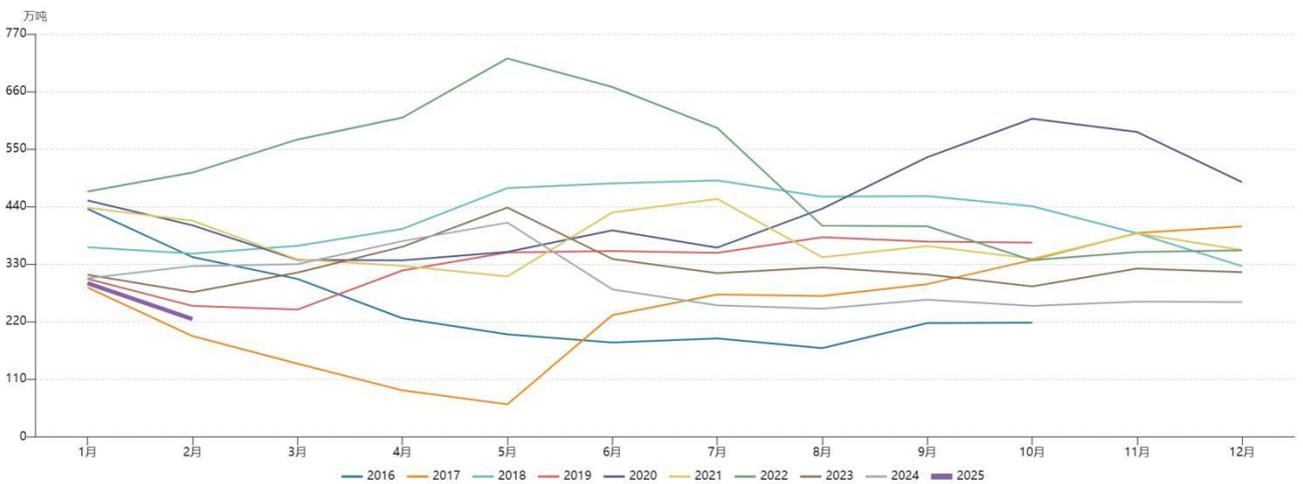
图表：印尼棕榈油-每月产量 季节图



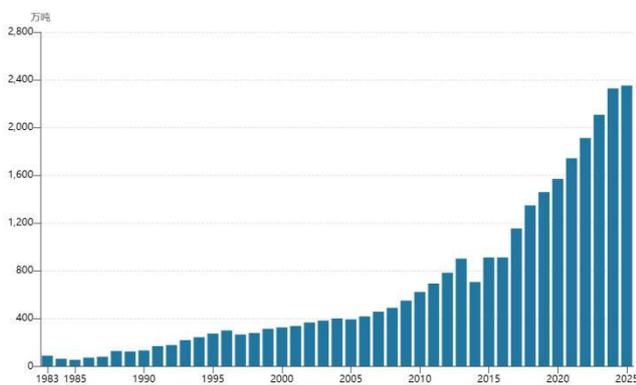
图表：印尼棕榈油（含月桂油与生物柴油）-每月出口数量 季节图



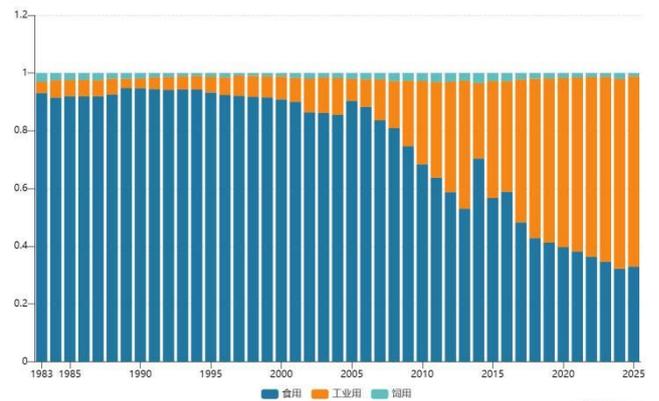
图表：印尼棕榈油-每月期末库存 季节图



图表：印尼棕榈油-国内消费（年）



图表：国内棕榈油消费（年）- 不同类型占比



来源：网络公开信息，Wind，GAPKI，USDA，广金期货研究中心

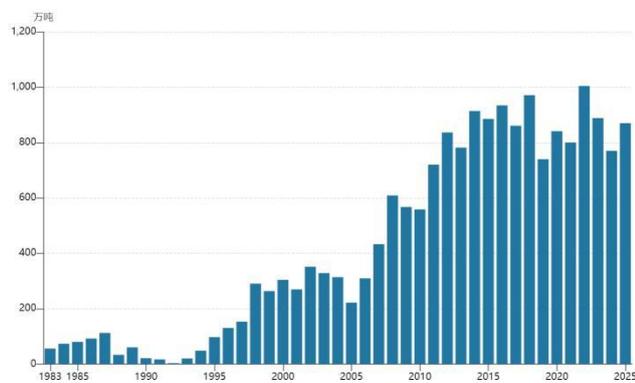
印尼是棕榈油产量大国，未来潜力也值得期待。2005 年以前，印尼棕榈油产量不及马来，但因土地面积较大，印尼不断扩种，近年来产量和出口量均超马来。

但印尼政府不满足于国内能源消耗过度依赖国际原油，于是大力发展生物柴油，致使国内对棕榈油的需求也不断增加；再早前 2022 年，印尼政府反复改变其棕榈油出口政策，令国际贸易商印象深刻。该国的棕榈油政策，已经成为国际棕榈油价格的重要变量。

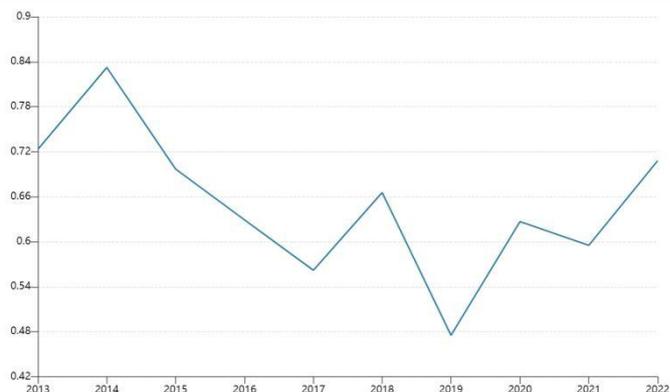
主产国除了印尼、马来，也有几个非洲赤道国家能够参与到全球棕榈油贸易之中，利用自身热带自然环境，为全球提供棕榈油出口。其中，巴布新几内亚，位于印尼和澳大利亚之间，是大型岛国，适合种植棕榈果树，值得关注；但是基础设施非常不齐全，而且地缘政治有一些不确定性。不管怎样，长期来看赤道各国的棕榈油新增种植面积的潜力仍较大，能够为生物柴油等产业提供充足原料。

## 2.3 主消费国 —— 印度

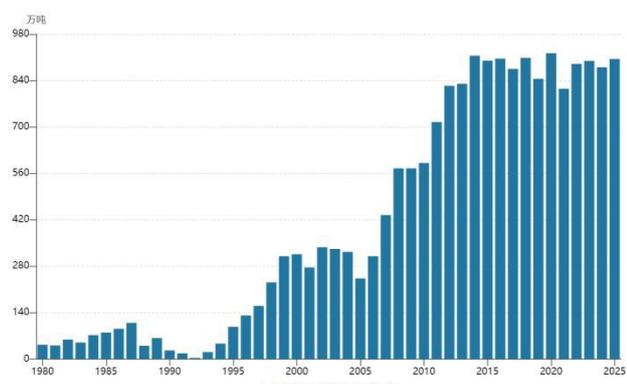
图表：印度棕榈油进口数量



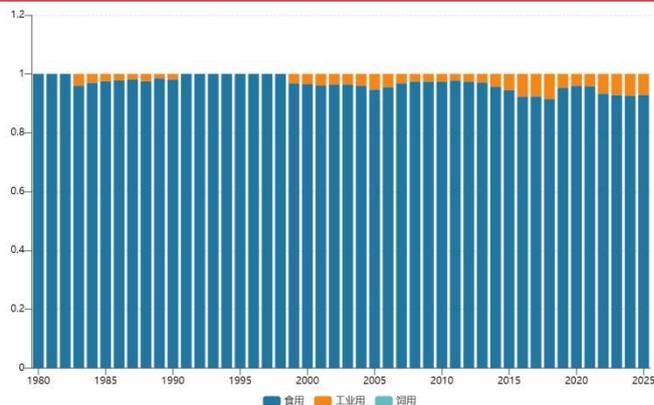
图表：印度棕榈油进口量占植物油进口量比例



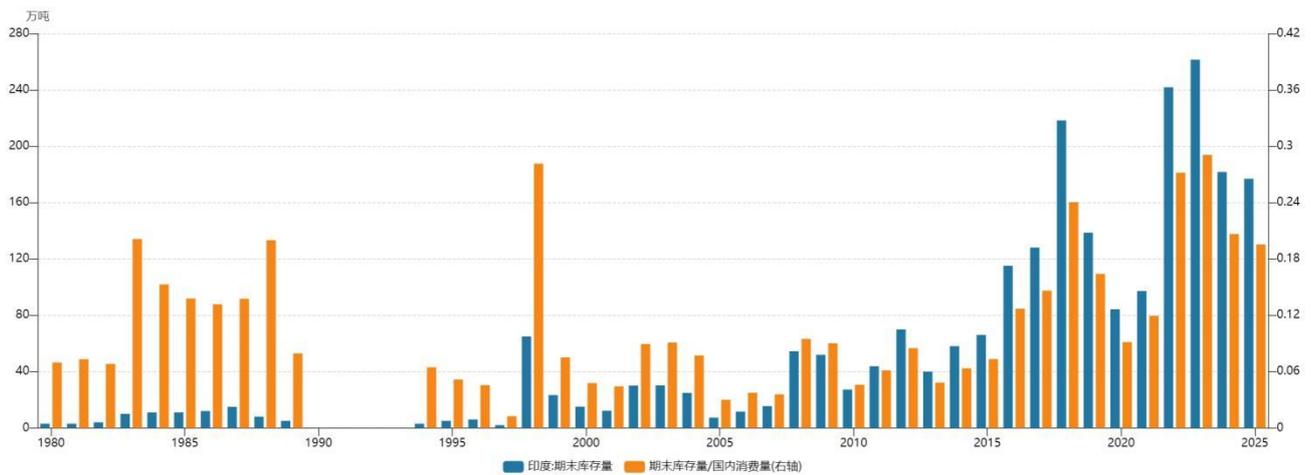
图表：印度棕榈油-国内消费（年）



图表：国内棕榈油消费（年）- 不同类型占比



图表：印度棕榈油-期末库存与库存消费比



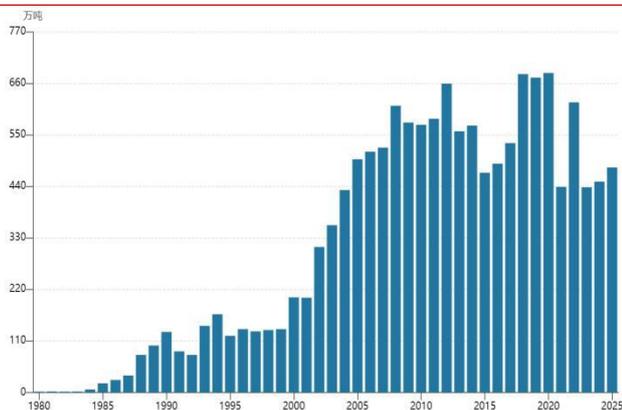
来源：网络公开信息，Wind，USDA，印度各州农业部，广金期货研究中心

印度棕榈油消费量是全球前三，毛棕榈油和精炼棕榈油均有进口，以食用消费为主。印度有约2亿穆斯林人口，擅长制作各种含棕榈油的食物。近年来，印度棕榈油的库存消费比处于大致合理区间，当国际棕榈油价格明显贵于大豆油，印度有减少棕榈油进口、增加其他植物油进口的意向。

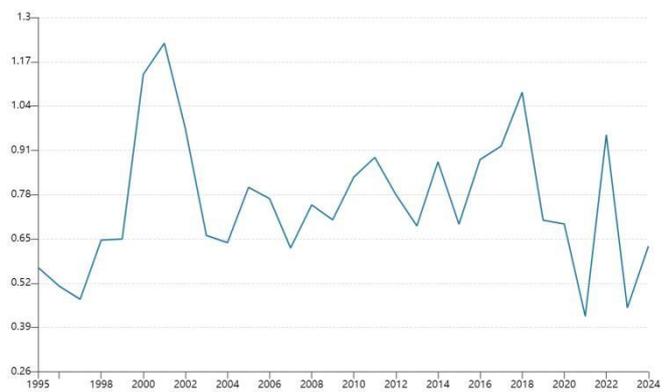
印度人口庞大，人均植物油消费较低，未来几年预计消费的增量，预计仍以食用为主。

## 2.4 主消费国 —— 中国

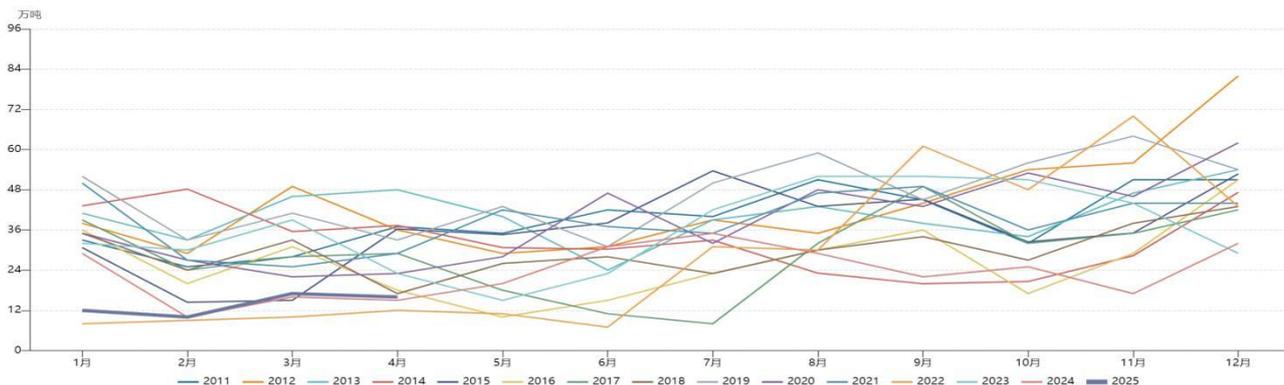
图表：中国棕榈油进口数量



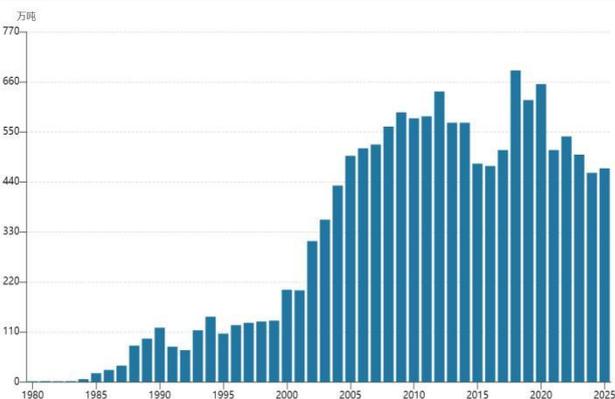
图表：中国棕榈油进口量占植物油进口量比例



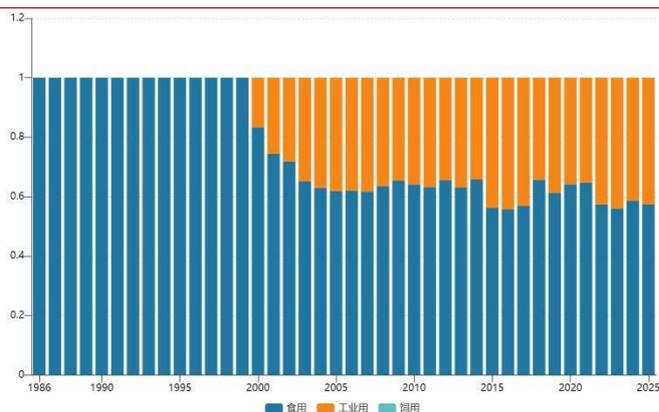
图表：中国棕榈油-每月进口数量（海关统计） 季节图



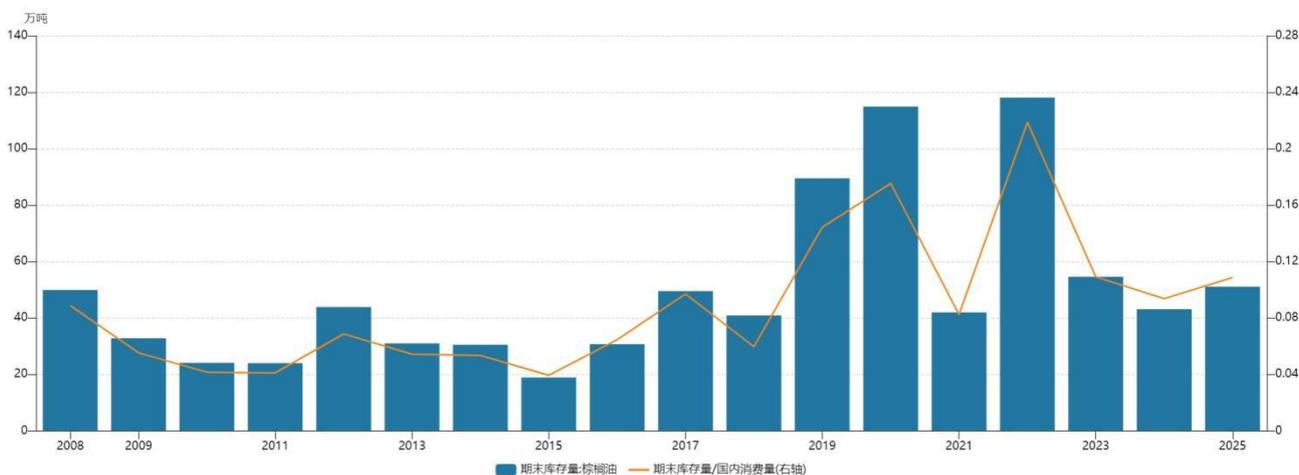
图表：中国棕榈油-国内消费（年）



图表：国内棕榈油消费（年）- 不同类型占比



图表：中国棕榈油-期末库存与库存消费比

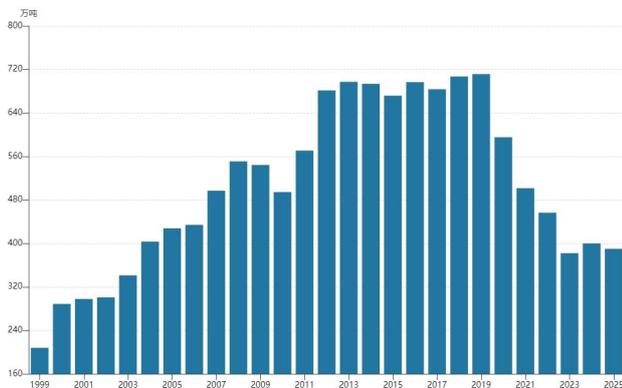


来源：网络公开信息，Wind，USDA，中国国家统计局、海关总署，广金期货研究中心

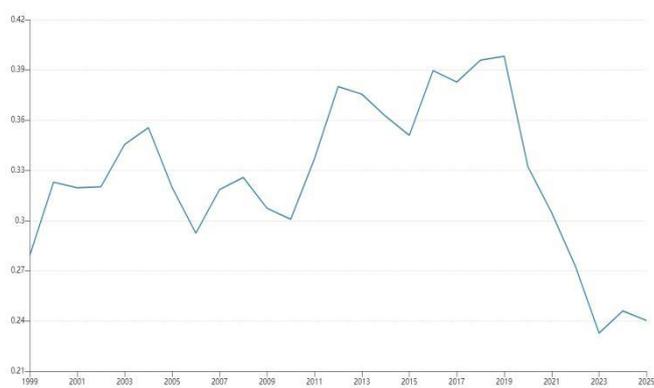
我国人口与印度相当，棕榈油消费总量比印度略低；在食用消费上，两国人均棕榈油消费的差异，推测是来自于饮食文化的差异。2022 年以前，国内油脂下游行业习惯了“棕榈油比豆油便宜”，近年棕榈油偏贵，国内消费以刚需占主导，如方便面、食品煎炸、人造奶油、或护肤品、洗涤剂等行业需求。

## 2.5 主消费国 —— 欧盟

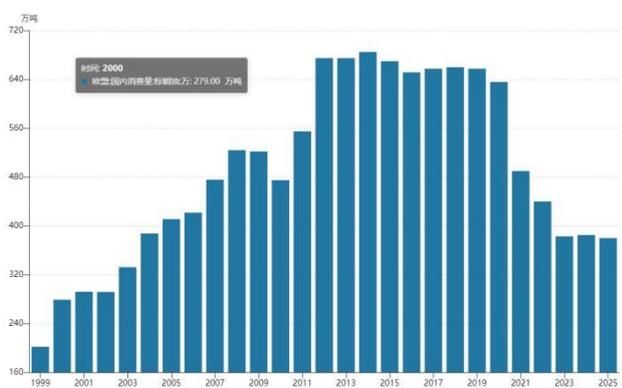
图表：欧盟棕榈油进口数量



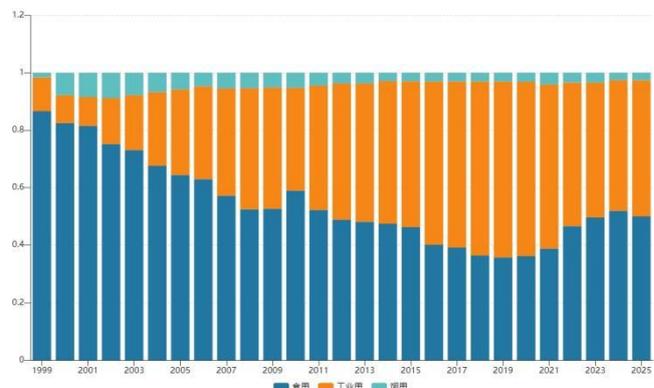
图表：欧盟棕榈油进口数量/豆棕菜消费量之和



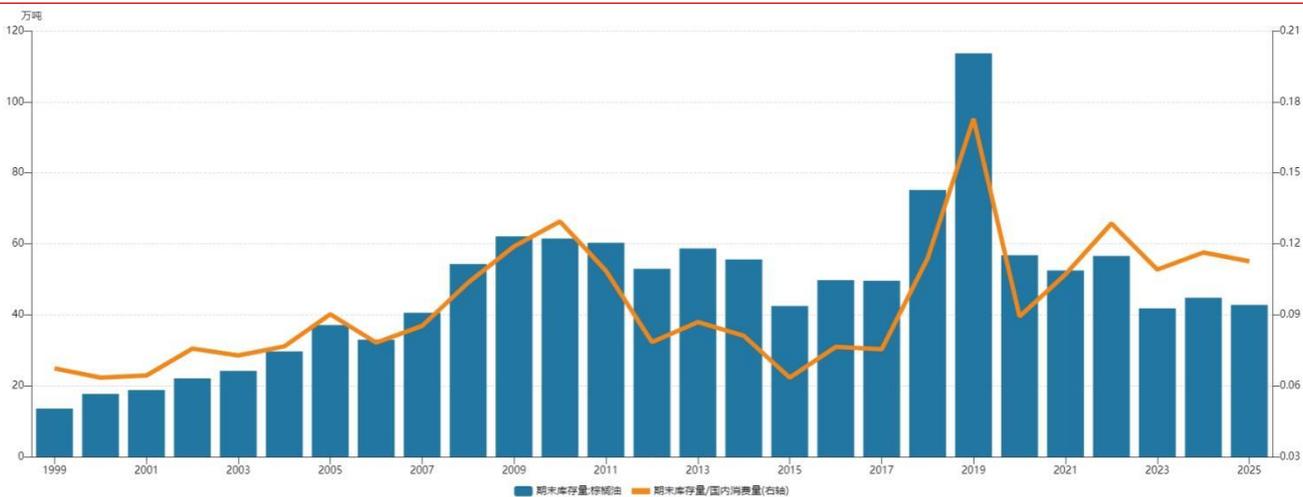
图表：欧盟棕榈油-国内消费（年）



图表：国内棕榈油消费（年）- 不同类型占比



图表：欧盟棕榈油-期末库存与库存消费比

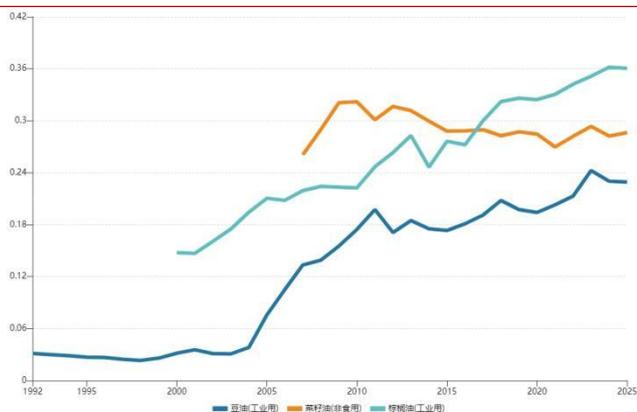


来源：网络公开信息，Wind，USDA，广金期货研究中心

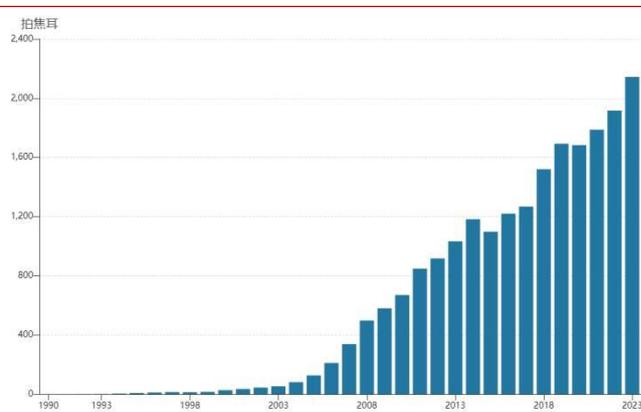
欧盟是生物柴油产业最积极的推动者，将棕榈油等植物油用于生柴生产，也涉足最早。但欧盟自身不产棕榈油，为了减少对进口的依赖，也为了减缓全球变暖；出台《零毁林森林法案》等规定后，棕榈油进口量、使用量也随之减少。

### 三、植物油的工业属性：工业消费与食用消费

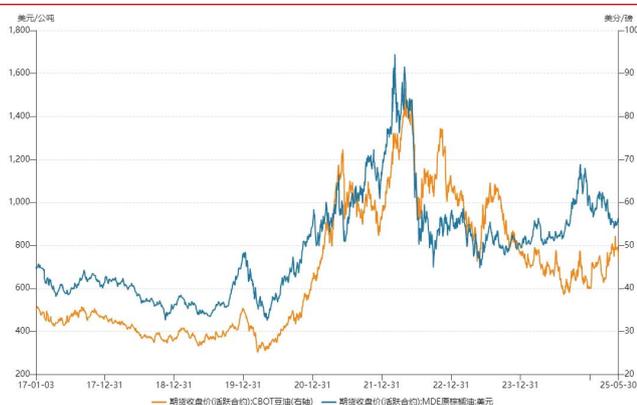
图表：全球植物油工业/非食用 品种消费占比



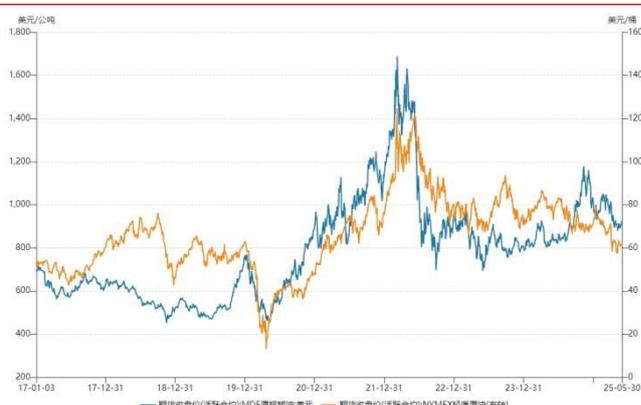
图表：全球生物柴油产量



图表：MDE 马棕油 vs CBOT 美豆油收盘价



图表：MDE 马棕油 vs NYMEX 原油收盘价



来源：Wind，USDA，BP，广金期货研究中心

工业需求将是未来最值得关注的变量。早些年植物油的主要用途被认为是“食用消费”；尽管 2000 年后，“全球温室效应危机”“全球化石能源矿产将在 200 年内耗尽”等言论在环保主义团体被广泛强调，植物油依然不被认为是一种能源。而转机出现在 2019 年黄金牛市、2020 年大宗商品普涨，商品分析师们似乎强烈地注意到了，生物柴油在植物油年度平衡表上占据了一席之地。从此之后，生物能源行业的新闻事件和报告数据，也进入了植物油的日常分析。

近年来，BMD 马棕油 相关度最高的国际品种是 CBOT 美豆油、ICE 油菜籽，而其与国际原油价格相关度也不容忽视；主产国货币/美元的汇率也有影响。

食用消费取决于人口增长。很多国家的人均棕榈油消费仍有巨大增长空间。

## 分析师声明

本报告署名分析师具有中国期货业协会授予的期货投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告。



更多期货咨询请关注广金公众号

## 免责声明

本报告中的信息均来源于已公开的资料，尽管我们相信报告中资料来源的可靠性，但我们公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。也不保证我公司所做出的意见和建议不会发生任何的更改，在任何情况下，我公司报告的信息和所表达的意见和建议以及所载的数据、工具及材料均不能作为您所进行期货买卖的绝对依据。由于报告在编写过程中融入了该分析师个人的观点和见解以及分析方法，如与广州金控期货有限公司发布的其他信息有不一致及有不同的结论，未免发生疑问，本报告所载的观点并不代表广州金控期货有限公司的立场，所以请谨慎参考。我公司不承担因根据本报告所进行期货买卖操作而导致的任何形式的损失。

另外，本报告所载资料、意见及推测只是反映广州金控期货有限公司在本报告所载明的日期的判断，可随时修改，毋需提前通知。未经广州金控期货有限公司允许批准，本报告内容不得以任何范式传送、复印或派发此报告的资料、内容或复印本予以任何其他人，或投入商业使用。如遵循原文本意的引用、刊发，需注明出处“广州金控期货有限公司”，并保留我公司的一切权利。

研究报告全部内容不代表协会观点，仅供交流，不构成任何投资建议。

---

广州金控期货有限公司是广州金融控股集团有限公司的控股子公司，业务范围包括商品期货经纪、金融期货经纪、期货交易咨询和资产管理业务。全资控股风险管理子公司-广州金控物产有限公司，业务范围包括基差贸易、仓单服务、场外衍生品业务。

投资咨询业务资格：证监许可【2011】1772号

总部地址：广州市天河区体育西路 191 号中石化大厦 B 塔 25 层 2501-2524 单元

联系电话：400-930-7770

公司官网：[www.gzjkqh.com](http://www.gzjkqh.com)

## 广州金控期货有限公司分支机构

<p>• 广州营业部 地址：广州市天河区临江大道1号之一904室 电话：020-38298555/38298522</p>	<p>• 佛山营业部 地址：佛山市南海区大沥镇毅贤路8号17层20号至17层22号 电话：0757-85501856/85501815</p>
<p>• 大连营业部 地址：辽宁省大连市沙河口区会展路129号大连国际金融中心A座-大连期货大厦2311室 电话：0411-84806645</p>	<p>• 福州营业部 地址：福建省福州市晋安区福飞北路175号6层6D单元 电话：0591-87800021</p>
<p>• 杭州分公司 地址：浙江省杭州市西湖区文二西路5号508室 电话：0571-87791385</p>	<p>• 河北分公司 地址：河北省石家庄市长安区中山东路508号东胜广场三单元1406室 电话：0311-83075314</p>
<p>• 唐山营业部 地址：河北省唐山市路北区金融中心3号楼1607、1608号 电话：0315-5266603</p>	<p>• 淮北营业部 地址：安徽省淮北市相山区惠苑路6号金冠紫园6幢105号 电话：0561-3318880</p>
<p>• 太原营业部 地址：山西省太原市万柏林区长风街道长兴路1号4幢11层1123-1124号 电话：0351-7876105</p>	<p>• 嘉兴分公司 地址：浙江省嘉兴市海宁市海洲街道新苑路147-149号2楼 电话：0573-87216718</p>
<p>• 北京分公司 地址：北京市丰台区广安路9号国投财富广场2号楼1403、1404室 电话：010-63358857/63358907</p>	<p>• 深圳分公司 地址：深圳市福田区民田路178号华融大厦1905室 电话：0755-23615564</p>
<p>• 龙岩营业部 地址：福建省龙岩市新罗区龙岩大道中688号1幢703室 电话：0597-2566256</p>	<p>• 重庆分公司 地址：重庆市渝北区新南路439号中国华融现代广场2幢5层4-1 电话：023-67380843</p>
<p>• 厦门营业部 地址：中国（福建）自由贸易试验区厦门片区东港北路29号港航大厦2503-6单元 电话：0592-5669586</p>	