



马来西亚棕榈油产量进入瓶颈期

2023 年 03 月 10 日

油脂专题报告

报告要点:

马来西亚是棕榈油的第二大产国,但近几年产量始终维持在 2,000 万吨以下,产量增长进入了瓶颈期。本文将详细介绍马来西亚油棕种植情况,并从播种面积、树龄结构、劳工短缺等角度分析棕榈油产量减少的原因,并对未来马来西亚棕榈油产量潜力进行预测。

创元期货

相关报告:

1、20220311 创元农产品油脂
专题报告:油脂基本面框架分析

2、20220708 创元农产品油脂
专题报告:全球生物柴油供需
结构梳理-张琳静

创元期货农产品组

研究员:张琳静

邮箱:zhanglj@cyqh.com.cn

投资咨询资格号:Z0016616

目录

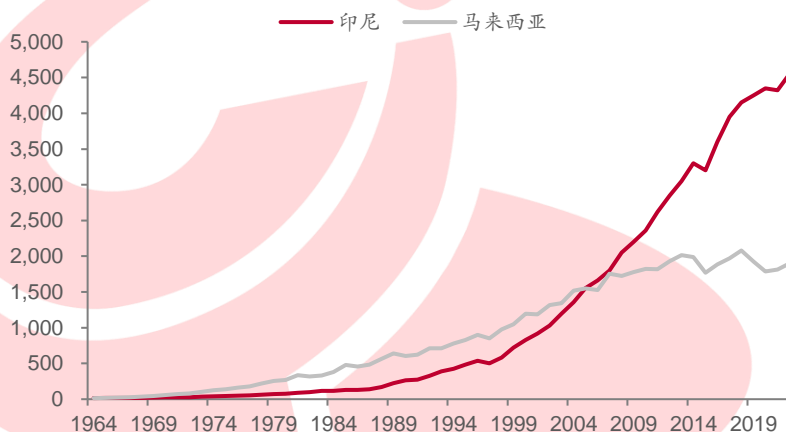
一、前言	3
二、种植面积扩张受限.....	3
2.1 油棕种植分布	3
2.2 政府限制扩种	6
三、单产逐渐下滑	7
3.1 油棕树老龄化	7
3.1.1 树龄结构老化	7
3.1.2 老龄化影响单产	8
3.2 劳工短缺问题	10
3.2.1 外劳依赖度高	10
3.2.2 劳工短缺的原因	12
3.3 解决单产下滑的方法	14
四、总结和展望	15

一、前言

棕榈油是目前世界上生产量、消费量和国际贸易量最大的植物油，全年产量约 7,500 万吨，主产国是印度尼西亚和马来西亚。其中，印度尼西亚产量占比接近 60%，是最大的主产国，马来西亚是第二大主产国，占比约 25%。但是曾经，马来西亚的棕榈油产量一度位居第一，从 2005 年开始，印尼棕榈油产量超过了马来西亚，并且不断扩大市场份额，目前年产量是马来西亚的两倍以上。马来西亚棕榈油产量占比下滑的原因，一方面是印尼油棕种植面积不断扩大，产量快速攀升；另一方面，马来西亚油棕种植面积不增反减，单产下滑，劳动力短缺，产量增长能力不足。

本文将深入分析马来西亚棕榈油产量增长陷入瓶颈期的原因。

图 1：印尼&马来棕榈油产量（万吨）



资料来源：USDA、创元研究

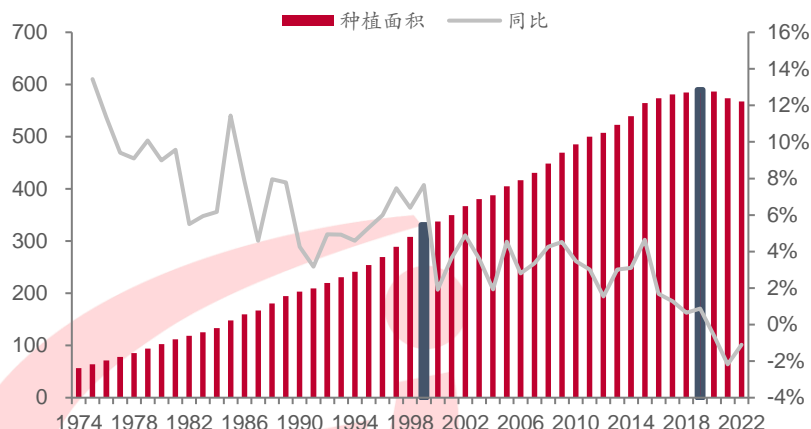
二、种植面积扩张受限

2.1 油棕种植分布

油棕原产于西非，1870 年，被作为观赏植物引进马来西亚，1917 年开始在雪兰莪州的 Tennamaram 庄园中进行商业化种植。从此，棕榈油成为马来西亚经济中重要的一部分，至今已超过了 100 年。在 1999 年之前，马来西亚油棕树的播种面积处于快速扩张趋势，每年扩种 6%-10% 不等，截至 1999 年，马来西亚油棕种植面积达到了 331.34 万公顷。1999 年之后，油

棕种植速度放缓，种植面积年增幅在 3%-4% 左右，这种状态持续至 2015 年，此时播种面积已经达到 564.29 万公顷。2015 年起，马来西亚油棕面积年同比增速进一步下滑至 1% 左右，2019 年播种面积达到了目前的高点 590 万公顷。而近三年（2020-2022 年），马来西亚油棕种植面积甚至出现了下降的现象，2022 年已降至 567.47 万公顷。

图 2：马来西亚油棕种植面积（万公顷）

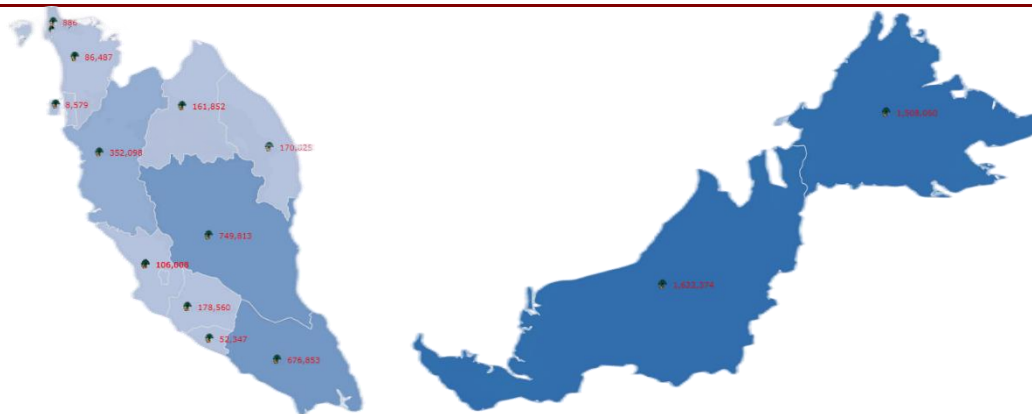


资料来源：MPOB、创元研究

马来西亚被中国南海分隔成东、西两部分，即马来半岛（西马）和加里曼丹岛北部（东马），马来半岛共有 11 个州，东马包含沙巴州和沙捞越州，油棕树的种植覆盖马来西亚全境所有 13 个州。

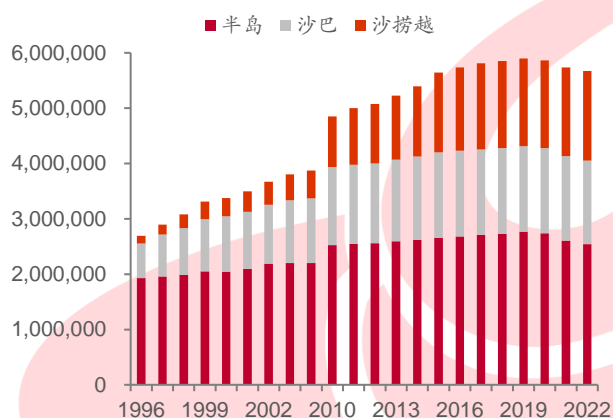
在油棕种植刚开始的阶段，大多数油棕树是在马来半岛播种，占全马播种面积的近九成。但进入油棕面积快速扩张的阶段，随着马来半岛的可用土地逐渐饱和，东马成为新的油棕种植地。其中，沙巴州比沙捞越更早的开始种植油棕树，且其占比多年来始终保持在 26%-29% 左右。相反地，沙捞越的油棕种植在 2000 年之后开始加速，播种面积从 1996 年的 13.99 万公顷逐年增加至 2022 年的 162.24 万公顷，面积占比也从 5.2% 上升至 28.6%，并且仍有未开发的用地来继续进行扩种。截至 2022 年，马来半岛的油棕播种面积的占比已经下滑至 45% 以下，而东马的占比逐渐增加。

图 3：马来西亚油棕种植分布（公顷）



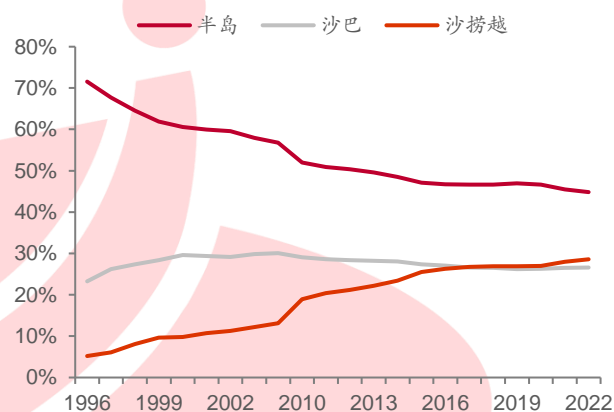
资料来源：MPOB、创元研究

图 4：马来各州油棕播种面积（公顷）



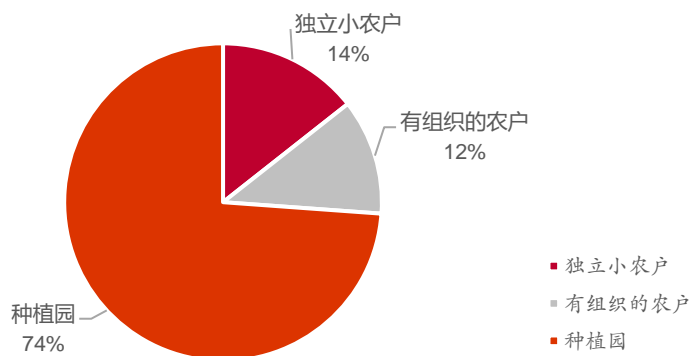
资料来源：MPOB、创元研究

图 5：马来各州油棕播种面积占比变化（%）



资料来源：MPOB、创元研究

图 6：2022 年马来西亚油棕种植面积归属（%）



资料来源：MPOB、创元研究

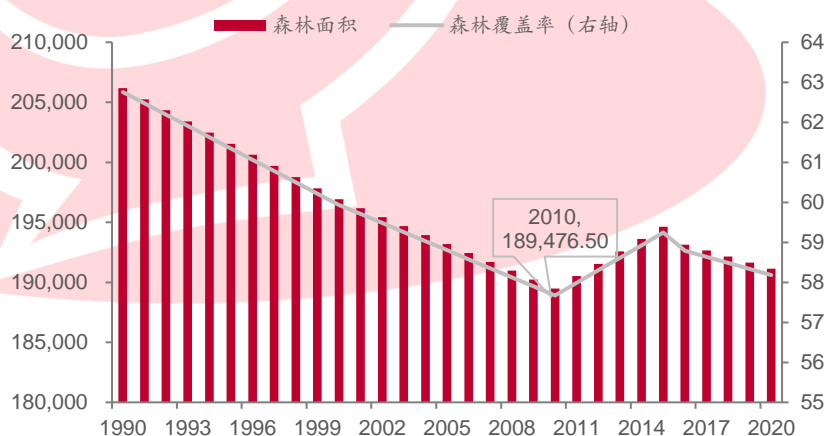
2.2 政府限制扩种

马来西亚国土面积约 33 万平方公里（3,300 万公顷），其中约 58% 被森林覆盖。马来西亚的农业用地近 860 万公顷，其中油棕种植面积为 567.5 万公顷，占比高达 66%，油棕种植面积可拓展的空间已经不大。

油棕种植面积增速的下降的主要原因是政府限制扩张的禁令，目的是保护原始森林。随着油棕树的大面积种植，马来西亚森林面积大幅下降，森林覆盖率也下降至 60% 以下。西方国家认为，油棕树的种植给原始森林带来了不可逆的伤害，并且破坏了生物多样性，给野生生物带来了严重的危害。

马来西亚政府承诺限制棕榈油植物园的扩张，至少保留全国一半的土地作为森林覆盖。沙巴和沙捞越州政府也承诺将森林覆盖率至少保持在 50% 和 57%。马来西亚政府对土地使用进行了限制，禁止开发原始森林和泥炭地，并且承诺到 2023 年油棕种植面积的上限为 650 万公顷。

图 7：马来西亚森林面积&覆盖率（平方公里）



资料来源：MPOB、创元研究

三、单产逐渐下滑

3.1 油棕树老龄化

3.1.1 树龄结构老化

油棕树定植后，经过 3-4 年的生长期开始结果，即产生经济效益，种植后 7-15 年为旺产期，16-25 年开始逐渐衰退，产量下降，25-30 年后老化淘汰，需要砍掉后重新种植。

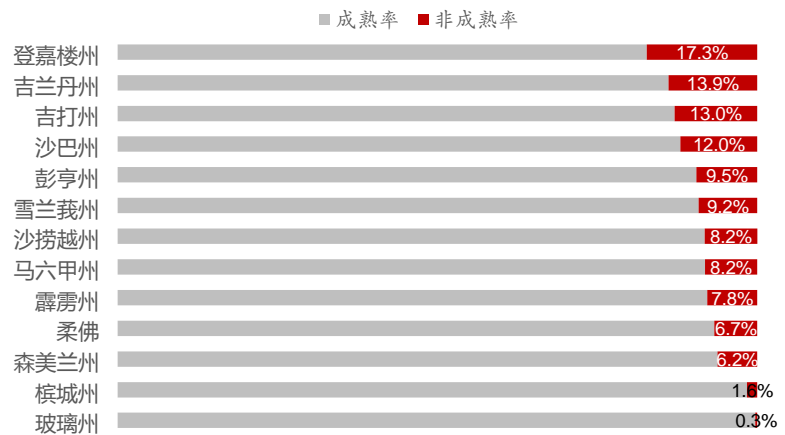
根据 MPOB 数据，马来西亚油棕未成熟面积逐年下滑，而成熟面积逐年递增，截至 2022 年底，成熟率已高达 90.4%，未成熟面积不足 10%。具体来看，油棕树龄在 20 年以上的面积超过了 30%，4-20 年的仅约 60%，老龄化比较严重。结合播种面积，全马油棕总播种面积、成熟面积和非成熟面积均出现了连续三年的下滑，说明新树播种的速度赶不上老树淘汰的速度。再分地区看，除了沙撈越州仍保持扩种外，其他 12 个州都出现了总面积下滑的情况，大多数地区的播种面积在 2019 年之前就达到峰值。只有登嘉楼州、吉兰丹州、吉打州和沙巴州的非成熟率超过了 10%，且仍然不足 20%，但前三个州的油棕种植面积合计仅占全马的 7.4%，产量贡献有限。

表 1：马来西亚油棕种植面积分布（单位：公顷）（高亮为该州种植面积峰值）

马来西亚油棕种植面积分布								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022 年占比
沙撈越州	1,506,769	1,555,828	1,572,477	1,586,673	1,584,520	1,606,261	1,622,374	28.6%
沙巴州	1,551,714	1,546,904	1,549,245	1,544,481	1,543,054	1,523,624	1,508,060	26.6%
彭亨州	732,052	741,495	756,149	768,397	782,247	755,906	749,813	13.2%
柔佛	745,630	748,860	747,562	758,535	740,828	699,217	676,853	11.9%
霹靂州	397,908	406,469	413,311	407,603	391,768	369,018	352,098	6.2%
森美兰州	178,958	184,815	187,451	188,979	190,462	184,674	178,560	3.1%
登嘉楼州	171,943	171,548	168,914	180,721	178,628	172,942	170,825	3.0%
吉兰丹州	155,458	158,310	155,372	171,345	167,599	164,279	161,852	2.9%
雪兰莪州	138,831	137,783	136,361	130,671	126,525	110,250	106,008	1.9%
吉打州	87,786	87,538	90,294	90,721	89,782	86,986	86,487	1.5%
马六甲州	56,149	57,372	56,811	57,340	56,361	54,131	52,347	0.9%
檳城州	14,135	13,563	14,702	13,800	12,829	9,684	8,579	0.2%
玻璃州	652	660	681	891	694	760	886	0.0%
马来总面积	5,737,985	5,811,145	5,849,330	5,900,157	5,865,297	5,737,732	5,674,742	100.0%

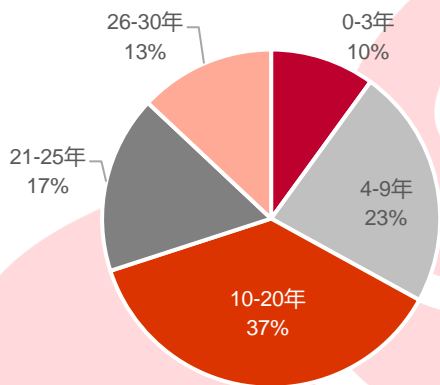
资料来源：MPOB、创元研究

图 8：2022 年马来各州油棕成熟情况



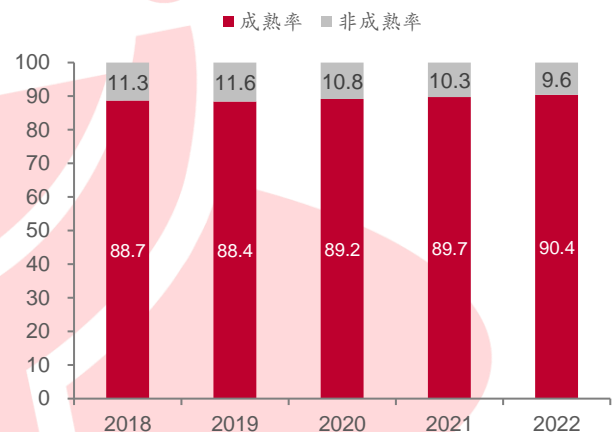
资料来源：MPOB、创元研究

图 9：2022 年马来西亚油棕树龄结构（单位：%）



资料来源：MPOB、创元研究

图 10：马来西亚油棕成熟情况（单位：%）



资料来源：MPOB、我的农产品、创元研究

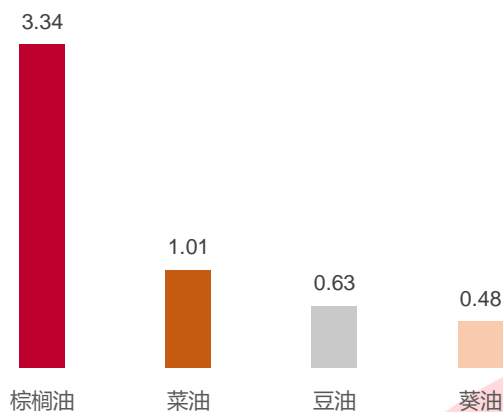
3.1.2 老龄化影响单产

油棕树结的果被称为新鲜水果串（FFB），每串新鲜水果串通常重 20-25 公斤，包含 2,000 个左右的棕榈果，棕榈果肉压榨后即得到了毛棕榈油和棕榈粕，棕榈果仁压轴后可得到毛棕榈仁油和棕榈仁粕。通常，毛棕榈油的出油率约为 20%，毛棕榈仁油出油率约为 4% 左右。

从土地利用方面来看，马来西亚棕榈油单产约 3.3 吨/公顷，而菜籽油、豆油、葵油单产仅约 1 吨/公顷、0.6 吨/公顷、0.48 吨/公顷，棕榈油的土地利用率远高于其他油脂，因此也有“油王”之称。但是从原料端来看，油菜籽、大豆、葵花籽的单产均呈上升趋势，根据 2020 年数据，与 1999 年相

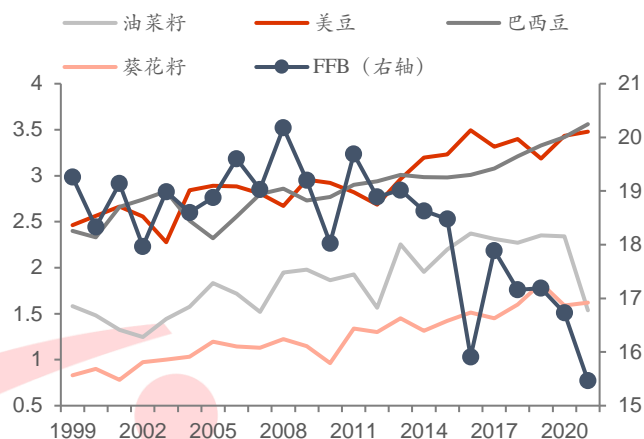
比，油菜籽、大豆、葵花籽单产分别增加了 48%、40%和 92%。相反地，马来西亚 FFB 单产不升反降，降幅达 13.1%。这与油棕树老龄化有关，因为 FFB 的产量会因树龄不同而有所差异。

图 11：植物油单产（单位：吨/公顷）



资料来源：MPOB、USDA、Wind、创元研究

图 12：油料单产（单位：吨/公顷）

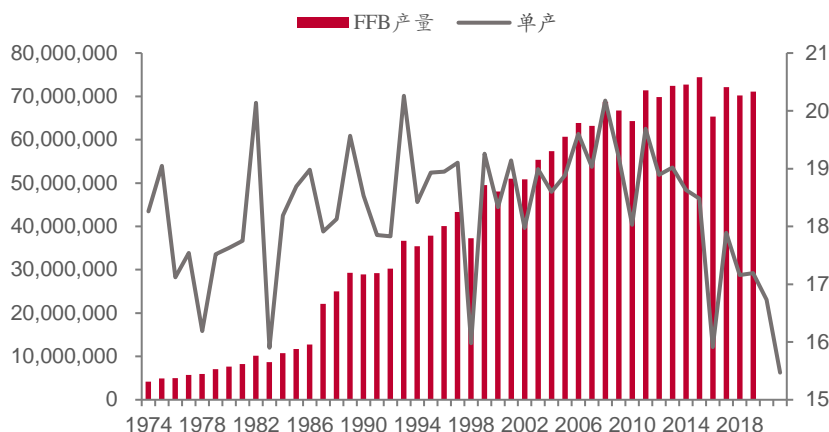


资料来源：MPOB、USDA、Wind、创元研究

根据 MPOB 公布的油棕的种植面积，以 1999 年为分水岭，此后播种速度放缓。那么据此推算，1999 年之前播种的油棕树在 2006-2014 年达到最后的旺产期，2015 年之后单产开始下滑。而面积增速在 2000 年起开始下滑后，马来西亚油棕的树龄结构也逐渐发生变化，年轻的油棕树占比下滑，老龄化开始显现。我们通过 FFB 的产量数据发现，FFB 产量在 2017 年达到峰值，单产则是在 2008 年以后，再也没超过 20 吨/公顷。种植面积叠加单产同步下滑，未来马来西亚棕榈油产量的潜力令人担忧。

为了解决油棕老龄化的问题，马来西亚政府一直在鼓励老树的翻新。2011 年，政府通过 MPOB 推出了一项计划，向小农提供每公顷 7,000 林吉特，用于重新种植 25 年以上的棕榈树。2014 年，推出小农重新种植激励计划，每公顷补贴 9,000 林吉特。2015 年，MPOB 拨款 1 亿令吉用于 2015 年 10 月 1 日至 12 月 31 日的油料种植园重新种植计划，共 8.3 万公顷，其中 3.3 万公顷每公顷补贴 1,500 林吉特，另外 5 万公顷每公顷补贴 1,000 林吉特。这些政策激励原计划能在 2018 年解决缓慢增长的产量问题，并且到 2020 年实现更好的生产率。但是至今为止，马来西亚油棕老龄化问题不仅没有解决，反而越来越严重。

图 13：马来西亚 FFB 产量&单产（单位:吨&吨/公顷）



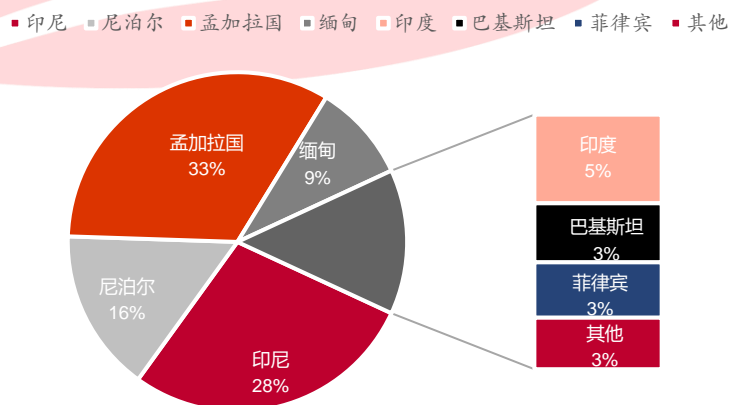
资料来源：MPOB、创元研究

3.2 劳工短缺问题

3.2.1 外劳依赖度高

根据马来西亚统计局数据，2022 年，马来西亚常驻人口 3,270 万，劳动力人口 1,580 万人，合法外籍劳工 130 万，其中，孟加拉国、印尼、尼泊尔的是外劳的主要来源，可以看出马来西亚对外劳的依赖性非常高。外劳被允许在农业、种植业、制造业、建筑业和服务业工作，均是薪资较低且当地人不愿意从事的工作。

图 14：2022 年马来西亚合法外劳结构



资料来源：马来西亚统计局、创元研究

马来西亚油棕种植行业属于劳动密集型产业，根据 MPOB 数据显示，近几年油棕种植园雇佣劳工均超过 40 万人，其中 80% 以上是外籍劳工。2020

年起，因新冠封控政策使种植园外劳短缺的问题浮出水面，但翻阅过往资料可以发现，马来西亚种植园劳工短缺问题存在已久。

油棕种植园运营中有 7 个主要工作类别，即田间指挥、收获管理、FFB 收割员和采集员、田间作业、其他普通工人、办公室管理人员和行政人员。其中，约 38% 的工人为 FFB 收割员和采集员，约 35% 的工人是田间工人。这两个工作类别占油棕种植园劳动力总数的约 74%。

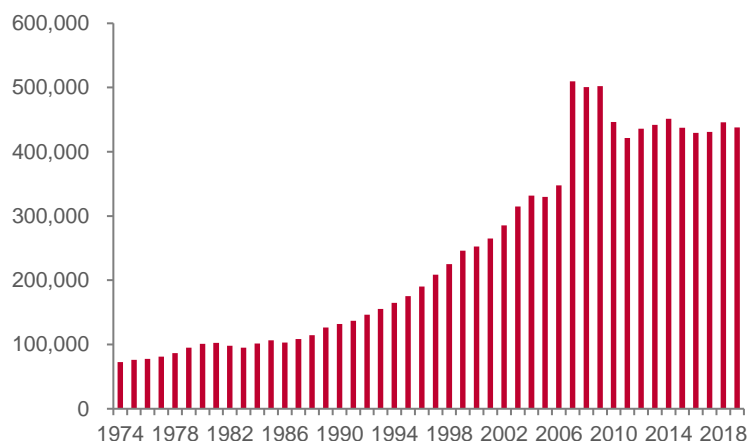
种植园每英亩土地平均种植 60 棵油棕树（每公顷 150 棵），每棵树约有 20 个新鲜水果串（FFB），马来种植园劳动力比例为 10.9:1，即每名工人负责 10.9 公顷约 1,635 棵油棕树，油棕树平均每 12 至 15 天可收成一次。因此，FFB 收割员和采集员、田间作业这两个工种是种植园中最辛苦的工作，所以这两个工种大多数是聘用外籍劳工，收割和采集员外劳占比在 95% 以上，田间工作外劳占比约为 85%。当然，其他工种同样聘用了大量的外籍劳工，根据 MPOB 数据，2010 年油棕种植园外劳占比为 69%，2012 年上升至 76.5%，2015 年继续增至 78%，而 2019 年至今该比例已经上升到了 85%，可见种植园的田间工作对外劳的依赖度极高。

表 2：2015 年马来西亚油棕种植园劳工（单位：人）

工种		本地劳工	外籍劳工	外劳占比	总人数	工种总人数占比
田间	田间指挥	6,483	5,255	44.77%	11,738	2.7%
	收获管理	4,567	6,991	60.49%	11,558	2.6%
	收割和采集	8,150	159,257	95.13%	167,407	38.3%
	田间作业	24,296	127,821	84.03%	152,117	34.8%
	其他普通工人	19,978	39,546	66.44%	59,524	13.6%
小计		63,474	338,870	84.22%	402,344	92.0%
办公室	管理人员	9,393	157	1.64%	9,550	2.2%
	行政人员	24,345	1,256	4.91%	25,601	5.9%
小计		33,738	1,413	4.02%	35,151	8.0%
总计		97,212	340,283	77.78%	437,495	100.0%

资料来源：MPOB、创元研究

图 15: 马来西亚种植园劳工 (单位: 人)



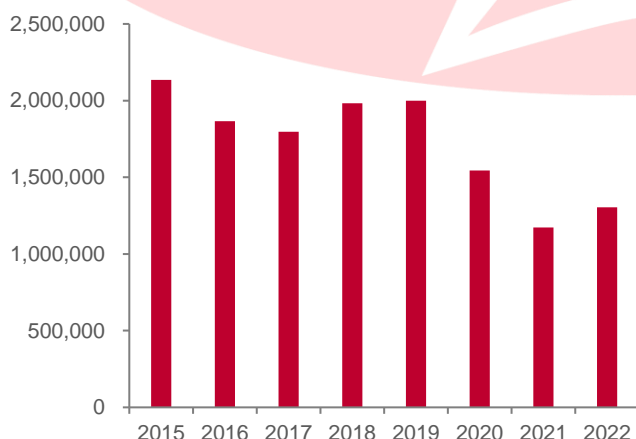
资料来源: MPOB、创元研究

3.2.2 劳工短缺的原因

(1) 马来西亚政府打击外劳

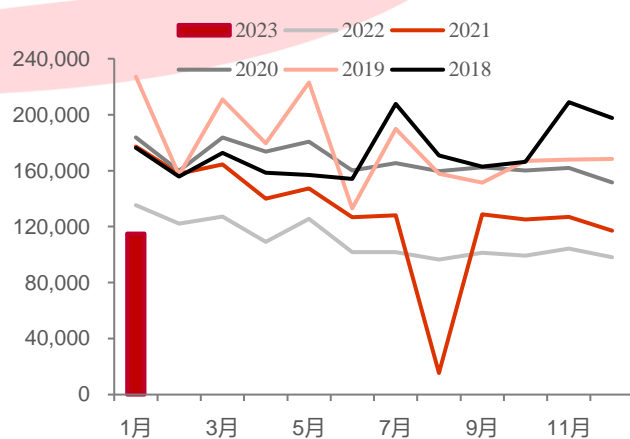
马来西亚经济衰退, 在 2010 年提出了新经济模式, 推动产业升级, 其中一个措施就是打击外劳, 因为外劳一般从事低端制造业等工作, 政府希望通过打击外劳倒逼产业升级, 因此马来西亚近几年出台了限制外劳以及取缔非法外劳的政策, 根据马来西亚统计局的数据, 合法外籍劳工的数据已从 200 万人以上降低至 130 万人, 新冠疫情的封控管制措施加剧了外劳的减少。

图 16: 马来西亚合法外劳人数 (单位: 人)



资料来源: 马来西亚统计局、创元研究

图 17: 马来西亚外劳临时工作证 PLKS (单位: 人次)



资料来源: 马来西亚移民局、创元研究

(2) 外劳工作意愿降低

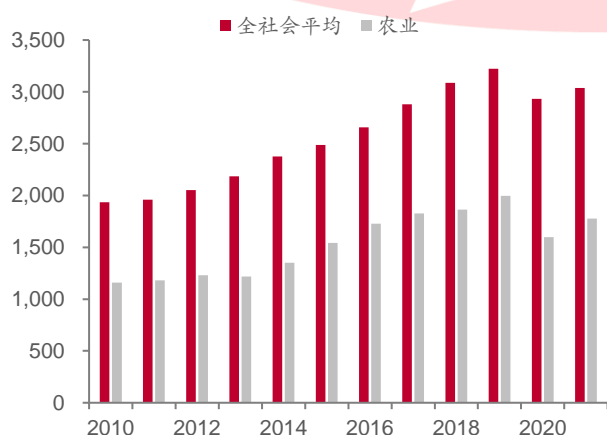
上文提到马来西亚种植园的田间工作对外劳的依赖度极高，外劳的减少严重影响了 FFB 的采收，从而影响棕榈油的产量。根据 MPOB 数据，早在 2010 年种植园劳工短缺就将近 5 万名，而 2021 年因新冠疫情管控，缺口达到了 7.5 万名，2022 年初，这一缺口已经扩大至 12 万名。马来西亚的油棕种植业外籍劳工主要来自印度尼西亚，尤其是沙捞越州，在去年之前只有印度尼西亚人可以在沙捞越的油棕种植园工作。但是选择到马来西亚工作的印尼劳工越来越少。一方面，印尼种植园的工资正在上涨，接近印尼人在马来西亚的工资水平。另一方面，移民工人通常是独自背井离乡，不能带着他们的家人来到马来西亚。因此印尼劳工更愿意在印尼本国的种植园工作。

(3) 本国人不愿意从事此类工作

在劳工短缺如此严重的情况下，面对印尼劳工的减少，油棕种植园便开始寻求其他途径填补空缺，比如聘请马来西亚本国的劳工，那么当地人是否愿意呢？答案显然是否定的。

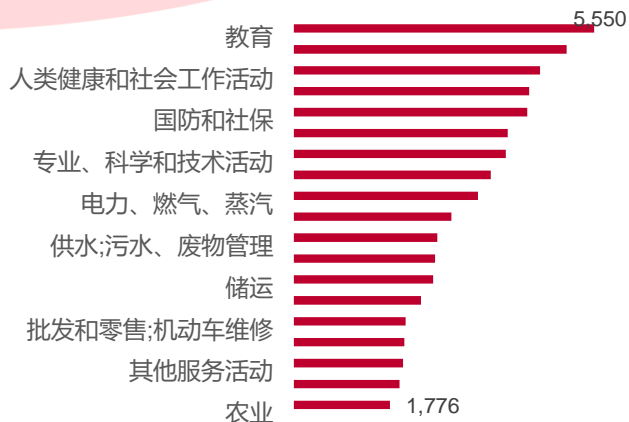
上文提到种植园的外劳主要从事的是 FFB 的收割和采集工作，以及田间工作（施肥、除草、修剪枝叶等），马来西亚本地人不愿意从事此类工作，他们认为这是一种“3D”工作，即 dirty（肮脏）、dangerous（危险）和 demeaning（不受尊重的工作）。并且，种植园一般位于农村，远离城市，住宿条件差，薪资水平低。根据马来西亚统计局数据，农业领域的工资水平在全马各行业中常年偏低水平。

图 18：马来西亚平均工资（单位：林吉特）



资料来源：马来西亚统计局、创元研究

图 19：2021 年马来西亚各行业平均工资（单位：林吉特）



资料来源：马来西亚统计局、创元研究

3.3 解决单产下滑的方法

马来西亚油棕树的老龄化和劳工短缺共同导致了棕榈油单产的下滑，结合种植面积的减少，形成了目前棕榈油产量增长停滞的局面。马来西亚政府也采取了一些措施来解决这些问题。

(1) 从其他国家补充劳工

印尼劳工的减少，迫使种植园从其他国家来填补劳动力，如孟加拉国、印度、菲律宾、泰国、尼泊尔和缅甸，其中孟加拉国人是继印度尼西亚人之后最常见的。但是其他国家的劳工很难完全替代印尼劳工。原因是：第一，印尼语与马来语非常相似，印尼人在马来西亚通常没有语言障碍，而其他国家的劳工大多通过快速学习语言或依靠最低限度的英语进行交流；第二，因为印尼是棕榈油的第一大产国，有比马来西亚更多的油棕种植面积，印尼劳工有相同的工作环境和工作经验，但是其他国家的劳工没有相关经验，种植园的劳工培训成本增加。

根据 MPOA 报道，在对在马来西亚排名前 10 位的种植园成员的调查后发现，虽然疫情管控放开后外劳重新入境，但是截至 2022 年 11 月 30 日，已有 14,159 名外国工人被招募并进入马来西亚，仅占 2022 年种植园所需外籍工人总数的 19%，劳工短缺问题依旧存在。

(2) 提高机械化程度

由于劳工短缺问题短时间很难解决，那么便要考虑提高劳动生产率的方法，即提高机械化程度。随着技术水平的提升，种植园在收割、施肥、运输等环节的机械化程度都有所提升。如机械化切割技术 cantas 和带机械装载机抓斗的微型拖拉机。与使用手工镰刀相比，cantas 减少了 50% 的劳动力需求和 30% 的收获成本。但是棕榈果采集工作目前仍以人工为主，很难有机械化设备替代，而棕榈果采集工作通常又是以印尼劳工为主，这就又回到了劳工短缺的问题上。

(3) 矮棕榈的种植

在以上两个措施都没有很好的解决单产下滑的问题后，专家考虑从遗传学方面来提高单产。尼日利亚克隆棕榈系列 2(CPS2) 品种的矮棕榈幼苗正在柔佛州的一个政府研究中心培育，成熟时比普通油棕树小 30%，目前的油棕树高达 15-18 米，在收割时较为困难。并且其 FFB 单产是目前普通油棕树

的两倍。但是这种植物同样存在问题，它们对害虫和疾病抵抗力较差，经济年龄大约仅 10 年，成本也是普通的两倍，这在经济可行性又是需要考虑要素。

四、总结和展望

通过以上分析可以发现，马来西亚棕榈油产量陷入瓶颈期是播种面积减少和单产下滑共同造成的。油棕播种面积因森林保护等问题短时间内很难再有大幅的扩张，因此需要从单产角度来提高产量。淘汰老树、重新播种是改善树龄结构的最好方法，虽然在新树播种的三年里不会产生经济效益，但是未来产量潜力能维持 20 年以上。劳工短缺问题也不是一朝一夕可以解决的，在引入印尼以外的外籍劳工的同时，提高薪资水平、改善工作环境、提高机械化程度、调高劳动效率等措施，都能在一定程度上提高单产。

根据油棕的播种面积、成熟情况和单产，对未来马来西亚棕榈油产量进行预估。考虑到近三年油棕面积下滑，在乐观预期的前提下，假设油棕种植面积每年增速保持 1%，成熟率 90%，以 3.7 吨/公顷的平均单产（排除近两年的低单产得出）和 4 吨/公顷的最高单产计算产量。分别以具体见下表：

表 3：马来西亚棕榈油产量预测（单位：公顷&吨/公顷&吨）

	2023	2024	2025	2026	最高预测
播种面积	5,731,489	5,788,804	5,846,692	5,905,159	6,500,000
收获面积	5,158,340	5,209,924	5,262,023	5,314,643	5,850,000
产量预估					
3.7	19,085,860	19,276,718	19,469,486	19,664,180	21,645,000
单产					
4	20,633,362	20,839,696	21,048,092	21,258,573	23,400,000

资料来源：创元研究

根据上表预测数据，3 年内马来西亚棕榈油产量大概率维持在 2,000 万吨以下，且以最多 650 万公顷的种植面积和 4 吨/公顷的最高单产计算，马来西亚未来产量预告预告约 2,340 万吨，产量潜力非常有限。

创元研究团队介绍：

许红萍，创元期货研究院院长，10 年以上期货研究经验，5 年以上专业的大宗商品、资产配置和研究团队投研一体化运营经验。擅长有色金属研究，曾在有色金属报、期货日报、文华财经、商报网等刊物上发表了大量研究论文、调研报告及评论文章；选获 2013 年上海期货交易所铝优秀分析师、2014 年上海期货交易所所有有色金属优秀分析师（团队）。

廉超，创元期货研究院联席院长，经济学硕士，郑州商品交易所高级分析师，十几年期货市场研究和交易经验，多次穿越期货市场牛熊市。（从业资格号：F3094491；投资咨询证号：Z0017395）

王小琦，创元期货研究院院长助理，澳洲麦考里大学会计学硕士，澳大利亚注册会计师，拥有多年海外商品、股票、外汇、利率等衍生品交易经验，对国内外各类资产配置较为见长。（从业资格号：F3027456）

创元宏观金融组：

张紫卿，创元期货研究院宏观及利率期货研究员，澳大利亚国立大学金融与精算统计学硕士，具有多元化金融机构从业经验。长期着眼于银行间资金和利率市场，具有独到的宏观分析视角，致力于金融大周期分析及研究判断。（从业资格号：F3078632；投资咨询证号：Z0018376）

何焱，创元期货研究院贵金属研究员，中国地质大学（北京）矿产普查与勘探专业硕士，专注宏观和贵金属研究，聚焦多方因素对贵金属行情的综合影响。（从业资格号：F03110267）

创元有色金属组：

田向东，创元期货研究院铜期货研究员，天津大学工程热物理硕士。致力于铜基本面研究，专注于产业链上下游供需平衡分析。（从业资格号：F03088261）

李玉芬，创元期货研究院铝期货研究员，专注铝上下游分析，注重基本面研究，善于发掘产业链的主要矛盾。（从业资格号：F03105791）

陈昱允，创元期货研究院锌期货研究员，香港中文大学金融工程硕士，专注于锌基本面研究，致力于构建系统化金属商品投研框架，结合产业驱动与数据处理挖掘投资机会。（从业资格号：F03106586；投资咨询证号：Z0018519）

创元黑色建材组：

陶锐，创元期货研究院资深黑色商品研究员，重庆大学数量经济学硕士，曾任职于某大型期货公司黑色主管，荣获“最佳工业品期货分析师”。（从业资格号：F03103785；投资咨询证号：Z0018217）

徐艺丹，创元期货研究院钢矿期货研究员，天津大学金融硕士，专注铁矿及钢材基本面研究，致力于黑色金属产业链行情逻辑演绎。（从业资格号：F3083695）

杨依纯，创元期货研究院铁合金期货研究员，专注锰硅、硅铁上下游产业链分析，注重基本面研究。（从业资格号：F3066708）

韩涵，创元期货研究院纯碱玻璃研究员，奥克兰大学专业会计硕士，专注纯碱及玻璃上下游分析和基本面的研究。（从业资格号：F03101643）

创元农副产品组：

张琳静，创元期货研究院油脂期货研究员，有七年多期货研究交易经验，专注于油脂产业链上下游分析和行

情研究。(从业资格号: F3074635; 投资咨询证号: Z0016616)

再依努尔·麦麦提艾力, 创元期货研究院棉花期货研究员, 毕业于上海交通大学, 具有商品期货量化 CTA 研究经验, 致力于棉花基本面研究, 专注上下游供需平衡分析。(从业资格号: F03098737)

陈仁涛, 创元期货研究院玉米、生猪研究员, 苏州大学金融专业硕士, 专注玉米、生猪上下游产业链的基本面研究。(从业资格号: F03105803)

创元能源化工组:

高赵, 创元期货研究院聚烯烃研究员, 英国伦敦国王学院银行与金融专业硕士。致力于多维度分析 PE、PP 等化工品, 善于把握行情演绎逻辑, 曾为多家现货企业提供风险管理建议。(从业资格号: F30564463; 投资咨询证号: Z0016216)

常城, 创元期货研究院橡胶、PTA 研究员, 东南大学国际商务硕士, 致力于橡胶、PTA 产业链基本面研究。(从业资格号: F3077076; 投资咨询证号: Z0018117)

金芸立, 创元期货研究院原油期货研究员, 墨尔本大学管理金融学硕士, 专注原油基本面的研究, 善于把握阶段性行情逻辑。(从业资格号: F3077205)

白虎, 创元期货研究院沥青苯乙烯研究员, 多年化工产业研究与交易经验, 曾先后任职于卓创资讯、招商期货、深圳中安汇富资本担任化工研究员, 对化工产业发展变化有较强理解。(从业资格号: F03099545)

创元投资咨询团队介绍:

刘钺含, 股指期货研究员, 英国利物浦大学金融数学硕士, 拥有多年券商从业经验。专注于股指期货的研究, 善于从宏观基本面出发对股指进行大势研判, 把握行业和风格轮动。(从业资格号: F3050233; 投资咨询证号: Z0015686)

创元期货股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准, 已具备期货投资咨询业务资格, 核准批文: 苏证监期货字[2013]99 号。

免责声明:

本研究报告仅供创元期货股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息, 本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性, 也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更, 在不同时期, 本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。在任何情况下, 本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议, 本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。本报告的版权归本公司所有, 未经书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发, 需征得创元期货股份有限公司同意, 且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改, 否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。

分支机构名称	服务与投诉电话	详细地址(邮编)
客户服务中心	400-700-0880	苏州市工业园区苏州大道东 265 号现代传媒广场 25 楼 (215000)
信息技术管理总部	0512-68288206	苏州市工业园区苏州大道东 265 号现代传媒广场 25 楼 (215000)
总部市场一部	0512-68296092	苏州市工业园区苏州大道东 265 号现代传媒广场 25 楼 (215000)
总部市场二部	0512-68363021	苏州市工业园区苏州大道东 265 号现代传媒广场 25 楼 (215000)
机构事业部	0512-68292842	苏州市工业园区苏州大道东 265 号现代传媒广场 25 楼 (215000)
投资咨询总部	0512-68656937	苏州市工业园区苏州大道东 265 号现代传媒广场 25 楼 (215000)
资产管理总部	0512-68363010	苏州市工业园区苏州大道东 265 号现代传媒广场 25 楼 (215000)
结算风控总部	0512-68293758	苏州市工业园区苏州大道东 265 号现代传媒广场 25 楼 (215000)
合规稽核总部	0512-68017927	苏州市工业园区苏州大道东 265 号现代传媒广场 25 楼 (215000)
营销管理总部	0512-68276671	苏州市工业园区苏州大道东 265 号现代传媒广场 25 楼 (215000)
风险管理子公司	0512-68286310	苏州市工业园区苏州大道东 265 号现代传媒广场 25 楼 (215000)
北京分公司	010-59575689	北京市东城区北三环东路 36 号 1 号楼 B1209 房间 (100013)
北京第二分公司	010-68002268	北京市海淀区西直门外大街 168 号腾达大厦 23 层 05-06 号 (100089)
上海分公司	021-68409339	中国(上海)自由贸易试验区松林路 357 号 22 层 A、B 座 (200120)
上海第二分公司	021-61935298	中国(上海)自由贸易试验区浦东南路 360 号 5 层 512 室 (200127)
广州分公司	020-85279903	广州市天河区华夏路 30 号 3404 室 (510620)
深圳分公司	0755-23987651	深圳市福田区福田街道福山社区卓越世纪中心、皇岗商务中心 4 号楼 901 (518000)
浙江分公司	0571-88077993	杭州市上城区五星路 198 号瑞鼎国际商务中心 2404 室 (310016)
大连分公司	0411-84990496	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 2806 号房间 (116023)
重庆分公司	023-88754494	重庆市渝北区新溉大道 101 号中渝香茶公馆 7 幢 20-办公 4 (401147)
南京分公司	025-85516106	南京市建邺区庐山路 168 号 1107 室 (210019)
山东分公司	0531-88755581	中国(山东)自由贸易试验区济南片区草山岭南路 975 号金域万科中心 A 座 1001 室 (250101)
烟台分公司	0535-2151416	山东省烟台市芝罘区南大街 11 号 25A03, 25A05 号 (264001)
新疆分公司	0991-3741886	新疆乌鲁木齐经济技术开发区玄武湖路 555 号万达中心 C3308、C3309、C3310 (83000)
南宁分公司	0771-3101686	南宁市青秀区金浦路 22 号名都苑 1 号楼 1413 号 (530022)
四川分公司	028-85196103	中国(四川)自由贸易试验区成都高新区天府大道北段 28 号 1 栋 1 单元 33 楼 3308 号 (610041)
淄博营业部	0533-7985866	山东省淄博市张店区华光路 77 号汇美福安商务楼 5 楼 (255022)
日照营业部	0633-5511888	日照市东港区海曲东路南绿舟路东兴业喜来登广场 006 幢 02 单元 11 层 1106 号 (276800)
郑州营业部	0371-65611863	郑州市未来大道 69 号未来公寓 301、302、303、305、316(450008)
合肥营业部	0551-63658167	安徽省合肥市蜀山区潜山路 888 号百利商务中心 1 号楼 06 层 11 室 (246300)
徐州营业部	0516-83109555	徐州市和平路帝都大厦 1#-1-1805(221000)
南通营业部	0513-89070101	南通市崇川路 58 号 5 号楼 1802 室(226001)
常州营业部	0519-89965816	常州市新北区太湖东路常发商业广场 5-2502、5-2503、5-2504、5-2505 部分室 (213002)
无锡营业部	0510-82620193	无锡市中山路 676-501 室 (214043)
张家港营业部	0512-35006552	张家港市杨舍镇城北路 178 号华芳国际大厦 B1118-19 室 (215600)
常熟营业部	0512-52868915	常熟市金沙江路 11 号中汇商业广场 102(215500)
吴江营业部	0512-63803977	江苏省苏州市吴江区东太湖大道 7070 号亨通大厦总部经济中心办公楼 1610 号(215200)