



厄尔尼诺对棕榈油产量的影响

2023 年 07 月 20 日

油脂专题报告

报告要点：

根据 2023 年 6 月美国气候预测中心的 ENSO 展望，确认厄尔尼诺现象已经存在，并预计将逐步加强到 2023-2024 年的北半球冬季。

厄尔尼诺通常会使东南亚的降雨减少，而棕榈油的主产区印尼和马来西亚都将受到影响，棕榈油可能因此而减产，价格将随之上涨。

本文将详细介绍厄尔尼诺现象及其影响，并分析厄尔尼诺造成棕榈油减产的原因和影响程度。由于印度尼西亚的数据有限，且马来西亚和印尼地理环境类似，本文将以马来西亚为例来进行分析讨论，并展望今年厄尔尼诺发生后棕榈油价格的走势。

创元研究

相关报告：

1、20230310 创元农产品油脂
专题报告：马来西亚棕榈油产
量进入瓶颈期

2、20220520 创元农产品油脂
周报：印尼政策再生变，油脂
仍偏强

创元研究农产品组

研究员：张琳静

邮箱：zhanglj@cyqh.com.cn

投资咨询资格号：Z0016616

目录

一、厄尔尼诺简介	3
1.1 什么是厄尔尼诺	3
1.2 厄尔尼诺的判定标准	4
1.2.1 南方涛动指数.....	4
1.2.2 海洋表面温度异常值.....	5
二、厄尔尼诺的影响	6
2.1 厄尔尼诺对全球气候的影响	6
2.2 厄尔尼诺对棕榈油产量的影响	7
2.2.1 油棕受到干旱影响的后果.....	7
2.2.2 历史上厄尔尼诺对棕榈油产量的影响.....	7
三、今年厄尔尼诺影响分析.....	11

一、厄尔尼诺简介

1.1 什么是厄尔尼诺

厄尔尼诺现象和拉尼娜现象是热带太平洋自然气候模式的相反阶段，它们一起被称为 **ENSO**，是 **El Niño-Southern Oscillation** 的缩写。热带太平洋的 ENSO 模式可能处于三种状态之一：厄尔尼诺、中性或拉尼娜。

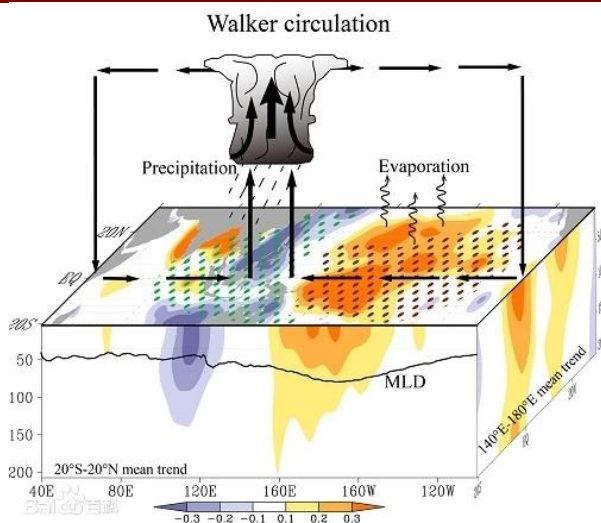
厄尔尼诺，是一种发生在热带海洋中的异常现象，其显著特征是赤道太平洋东部和中部海域海水出现显著增温。

在解释厄尔尼诺之前，首先需要介绍沃克环流。赤道南北两侧近地面分别受东南信风和东北信风的吹拂，太平洋在赤道附近的海水受到信风的带动，形成南赤道暖流和北赤道暖流。太平洋表层海水自东向西流，太平洋东部便出现了离岸流，下层的冷海水向上补充，导致该海区表层水温较低，形成下沉气流。太平洋西部得到了东部送来的温暖海水，该区域变成了一个高温低压区。东部冷、气压低，西部热、气压高，东西太平洋之间的气压差形成了高空自西向东、海洋表面自东向西的一个热力环流，这就是“沃克环流”。

沃克环流异常便会形成厄尔尼诺或者拉尼娜。当沃克环流减弱，产生的就是厄尔尼诺现象。对于厄尔尼诺现象产生的原因科学界至今没有定论，但多数科学家认为是东南信风减弱造成的。每年的 10 月至次年的 3 月正是南半球的夏季，南半球海域水温普遍升高，向西流动的赤道暖流得到加强。恰逢此时，全球的气压带和风带向南移动，东北信风越过赤道受到地转偏向力的作用，向左偏转成西北季风。西北季风不但削弱了东南信风，使秘鲁寒流冷水上泛减弱甚至消失，而且吹拂着水温较高的赤道暖流南下，使秘鲁寒流的水温反常升高。这就是“厄尔尼诺”。

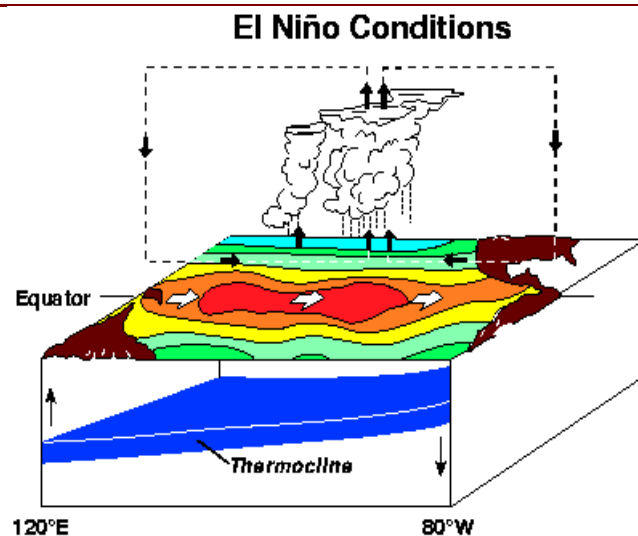
厄尔尼诺现象每隔 2-7 年不定期发生，但平均每 3-4 年发生一次，通常持续 9 至 12 个月，并且倾向于在春季（3 月至 6 月）期间发展，在深秋或冬季（11 月至 2 月）达到峰值强度，然后在春季或初夏（3 月至 6 月）期间减弱。

图：沃克环流



资料来源：NOAA、创元研究

图：厄尔尼诺



资料来源：NOAA、创元研究

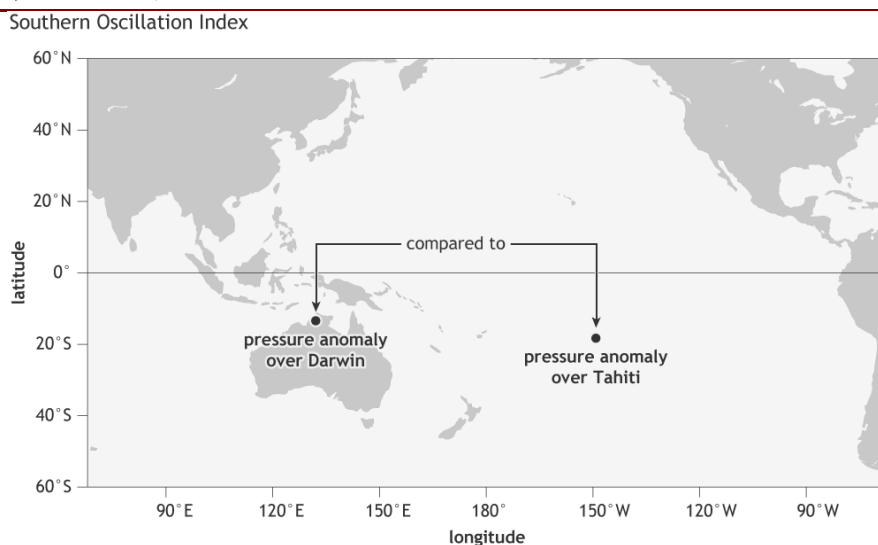
1.2 厄尔尼诺的判定标准

在国际上，尽管对于厄尔尼诺事件的总体认识上比较一致，但是，关于厄尔尼诺/拉尼娜事件的具体判别标准却始终存在分歧。目前，开展厄尔尼诺监测业务的国家主要有中国、美国、日本、澳大利亚等国。判定厄尔尼诺的指标很多，国际上常用的指标有两个，分别是南方涛动指数和赤道太平洋海洋表面温度异常值。

1.2.1 南方涛动指数

南方涛动指数（Southern Oscillation Index，即 **SOI**）是塔西提岛和澳大利亚达尔文两个观测站的海洋表面气压之差。根据美国气候预测中心（CPC）的判定标准，当塔希提岛的气压低于平均值、达尔文的气压高于平均值，则南方涛动指数为负，即判定为厄尔尼诺。反之，则为拉尼娜。根据澳大利亚气象局的判定标准，当 SOI 小于-7 时，判定为厄尔尼诺事件；大于+7 时，判定为拉尼娜事件。（根据澳大利亚气象局的惯例，SOI 乘以 10，范围在-35 至+35 左右。）

图：SOI 观测点



资料来源：NOAA、创元研究

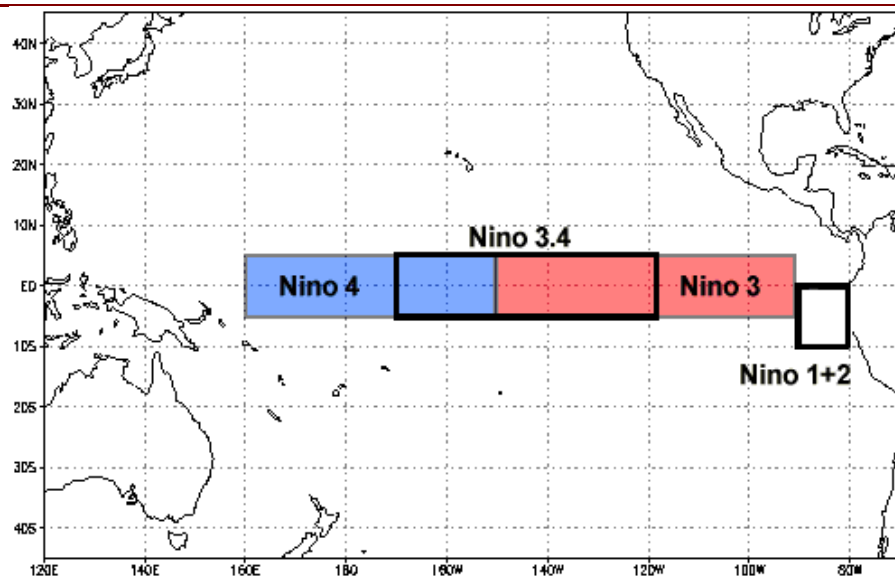
1.2.2 海洋表面温度异常值

另一个判定厄尔尼诺的重要指标是赤道太平洋海洋表面温度异常值的情况。上文提到，厄尔尼诺是赤道太平洋东部和中部海域海水出现显著增温的情况，因此某一特定区域的**海洋表面温度**（Sea Surface Temperatures，即 **SST**）是比较直观的参考数据。通常监测 SST 的 Nino 区域有四个，分别是 Nino 1+2（0-10°S，90°W-80°W）、Nino 3（5°N-5°S，150°W-90°W）、Nino 3.4（5°N-5°S，170°W-120°W）以及 Nino 4（5°N-5°S，160°E-150°W）。因 Nino 3.4 区域的海洋表面温度的变化与西太平洋降雨带东移的关联性更大，国际上普遍根据 Nino 3.4 海域的 SST 的变化，来监测是否出现厄尔尼诺/拉尼娜。

根据澳大利亚气象局的判定标准，当 Nino 3.4 的 SST 异常值超过+0.8°C时，判定为厄尔尼诺；当低于-0.8°C时，判定为拉尼娜。

美国国家海洋和大气管理局（NOAA）根据 Nino 3.4 连续三个月滚动平均的 SST 异常值（与平均值的差值），制作了**海洋尼诺指数**（Oceanic Niño Index，即 **ONI**），当 ONI 达到或者超过+0.5°C时，表示出现了厄尔尼诺现象；达到或小于-0.5°C时，表示出现了拉尼娜现象。当 ONI 的绝对值连续五个月大于等于 0.5°C时，则正式成为一个厄尔尼诺/拉尼娜事件。ONI 绝对值越大，厄尔尼诺/拉尼娜的强度越大。

图：Nino 地区



资料来源：NOAA、创元研究

表：美国厄尔尼诺强度划分

ONI	厄尔尼诺强度
[0.5,1)	弱
[1,1.5)	中等
[1.5,2)	强
≥2	超强

资料来源：NOAA、创元研究

表：Nino 区域及特征

Nino 区域	具体位置	SST 表现
Nino 1+2	0-10°S, 90°W-80°W	当厄尔尼诺现象发生时,通常先变暖的区域
Nino 3	5°N-5°S, 150°W-90°W	在厄尔尼诺期间, 海洋表面温度变化最大的热带太平洋区域
Nino 3.4	5°N-5°S, 170°W-120°W	在厄尔尼诺期间, 海洋表面温度变化较大的区域; 并且相较于 Nino 3, 该区域与远西太平洋的大片降雨区的移动的相关性更大
Nino 4	5°N-5°S, 160°E-150°W	全年的海温通常等于或高于深对流阈值, 该地区-0.5℃的海温异常足以使水温低于 28℃ 阈值

资料来源：NOAA、创元研究

二、厄尔尼诺的影响

2.1 厄尔尼诺对全球气候的影响

当厄尔尼诺发生时，沃克环流减弱，东北信风减弱，使秘鲁寒流冷水上泛减弱甚至消失，赤道太平洋东部海面温度升高，原本下沉的气流会减弱或消失，甚至出现上升气流，导致该区的气候由原来的干旱少雨转变为湿润

多雨，甚至引发洪涝灾害。赤道附近太平洋西部因赤道暖流送过来的暖水变少了，海面温度下降，原本的上升气流减弱或者消失，该地区的气候由湿润多雨转变为干燥少雨，甚至引发旱灾。

从全球角度看，厄尔尼诺现象通常会导致东南亚、澳大利亚和印度等地区高温干旱；巴西北部少雨、中南部多雨；美国南部降雨增多。

2.2 厄尔尼诺对棕榈油产量的影响

2.2.1 油棕受到干旱影响的后果

印度尼西亚和马来西亚是棕榈油最大的两个主产国，产量占比分别为 60% 和 25%。根据上文的介绍，东南亚地区受到厄尔尼诺的影响，会出现高温干旱的情况，而油棕树是喜好高温多雨的热带植物，因此，厄尔尼诺常常会对棕榈油造成减产的影响。

油棕树喜好高温、湿润、强光照和肥沃的土壤。对环境要求年平均温度 24-27℃，年降雨量在 2,000-3,000mm 左右且分布均匀。油棕生长对水分的要求较高，干旱等不利的气候条件会减少供水量，造成水分亏缺，影响果实形成和产量，从而导致棕榈油的减产。油棕花一般经历四个阶段，分别为花的授粉期、性别决定期、开花期和收获期。其中，性别决定期环境变化对产量的影响最为重要，油棕花序发育和性别分化过程决定能否形成优质雌、雄花序和果实，这是获得高产优质棕榈油的前提条件。油棕花序为雌雄同株异序，若在生长过程中遭遇干旱，将会影响雌雄开花比例（雄花增加、雌花减少），从而影响油棕的单产。另一方面，水分亏缺还可能导致花败育，从而导致果串的减少，最终影响产量。一般来说，性别决定期开始于棕榈果收获前 29 个月，若发生花败育，则发生在收获前 9-10 个月，之后再经过 4-6 月的开花期便可收获。因此，遭遇干旱后，棕榈油的减产一般有十个月以上的滞后期。

2.2.2 历史上厄尔尼诺对棕榈油产量的影响

根据 NOAA 的统计，1950 年至今共发生了 23 次厄尔尼诺，其中，1965、1972、1982、1997、2014 年发生的五次厄尔尼诺事件强度超过 2，而 2014 年延续至 2016 年的厄尔尼诺事件是有数据记载以来持续时间最长、强度最强的一次厄尔尼诺。

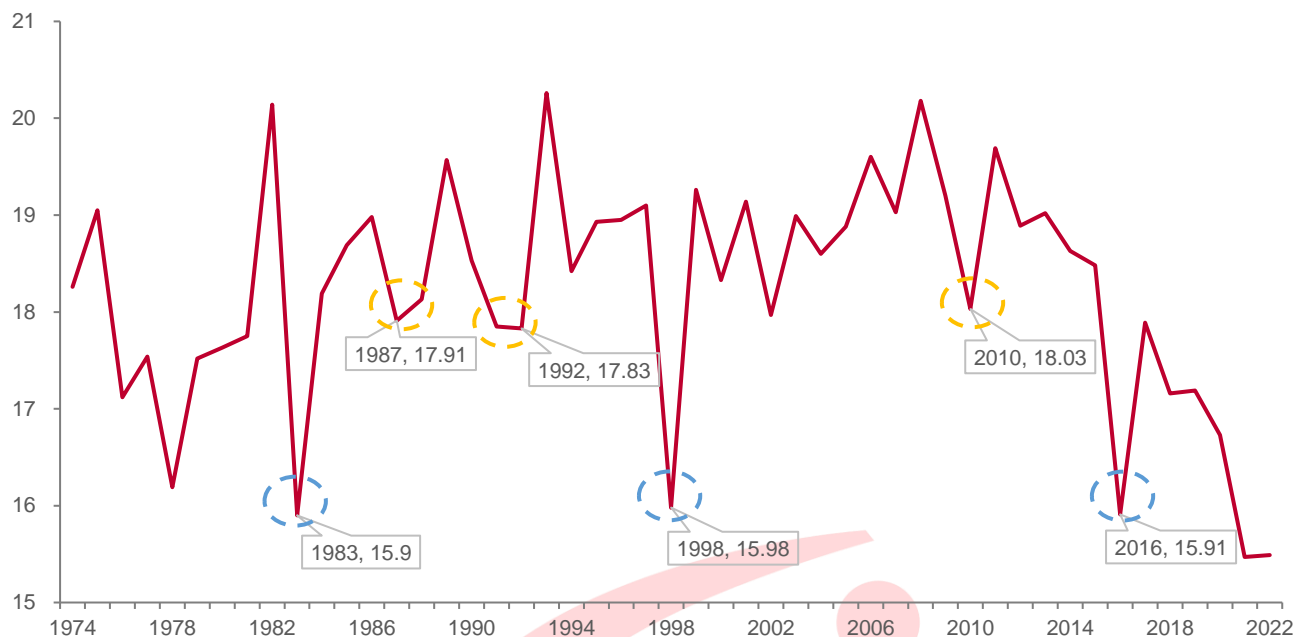
表：厄尔尼诺时间表

开始时间	峰值时间	结束时间	持续时间	峰值强度	等级
2018-09	2018-11	2019-06	10 个月	0.9	弱
2014-10	2015-11	2016-04	19 个月	2.6	超强
2009-07	2009-12	2010-03	9 个月	1.6	强
2006-09	2006-11	2007-01	5 个月	0.9	弱
2004-07	2004-12	2005-02	8 个月	0.7	弱
2002-06	2002-11	2003-02	9 个月	1.3	中等
1997-05	1997-11	1998-05	13 个月	2.4	超强
1994-09	1994-12	1995-03	7 个月	1.1	中等
1991-05	1992-01	1992-06	14 个月	1.7	强
1986-06	1987-08	1988-02	18 个月	1.7	强
1982-04	1982-11	1983-06	15 个月	2.2	超强
1979-10	1979-12	1980-02	5 个月	0.5	弱
1977-09	1977-11	1978-01	5 个月	0.8	弱
1976-01	1976-11	1977-02	6 个月	0.9	弱
1972-05	1972-11	1973-03	11 个月	2.1	超强
1969-08	1969-10	1970-01	6 个月	0.9	弱
1968-10	1969-01	1969-05	8 个月	1.1	中等
1965-05	1965-10	1966-04	12 个月	2	超强
1963-06	1963-11	1964-02	9 个月	1.4	中等
1958-12	1958-12	1959-03	5 个月	0.6	弱
1957-04	1958-01	1958-07	16 个月	1.8	强
1953-02	1953-05	1954-02	13 个月	0.8	弱
1951-06	1951-10	1952-01	8 个月	1.2	中等

资料来源：NOAA、创元研究

根据 MPOB 给出的从 1974 年至今的马来西亚棕榈油新鲜水果串（FFB）的单产数据我们可以发现，产量同比下滑幅度超过 10% 以上的年份为 1983 年、1998 年、2016 年和 1976 年，分别减产 21.05%、16.34%、13.91% 和 10.13%。而在这些减产年的前一年基本都发生了厄尔尼诺事件，尤其是 1983、1998 和 2016 这三个年份，都在前一年都遭遇了超强厄尔尼诺。

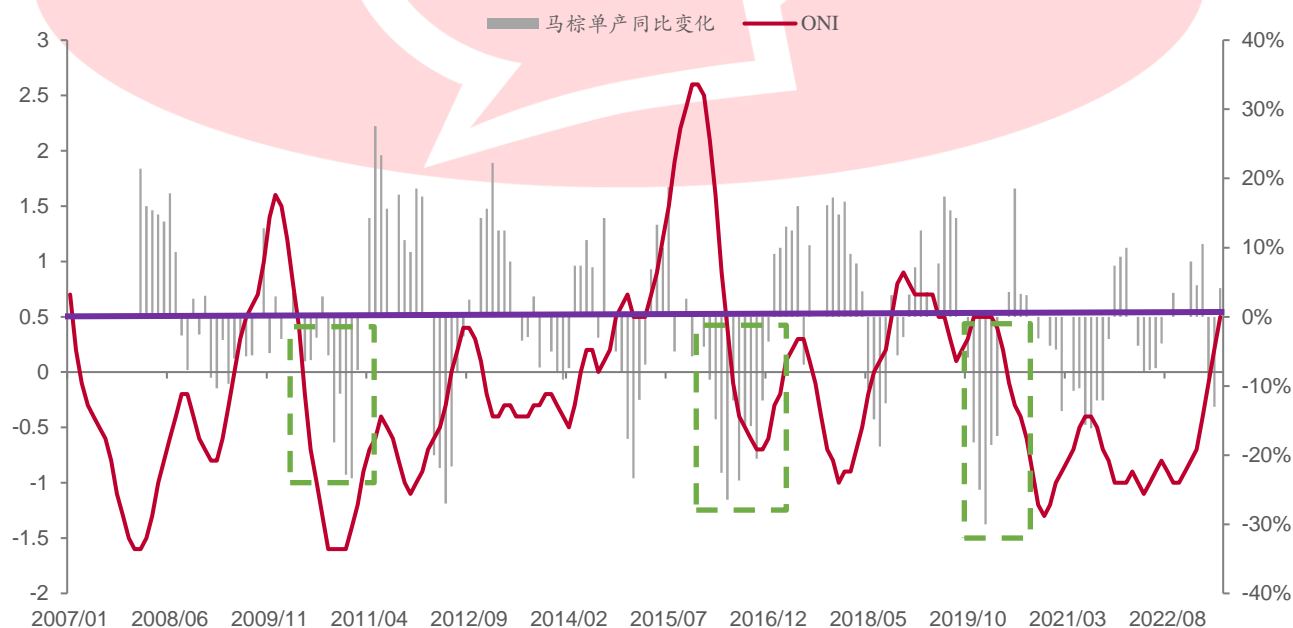
图：马来西亚 FFB 单产（吨/公顷）



资料来源：MPOB、创元研究

根据以上图表，我们可以发现，厄尔尼诺的发生确实对棕榈油造成了减产的影响，并且对其影响有比较长的滞后性。由于数据有限，我们根据 2007 年-2022 年马来西亚棕榈油月度产量的变化情况分析其受厄尔尼诺影响的滞后情况。

图：马来西亚棕榈油单产滞后情况（吨/公顷）



资料来源：MPOB、创元研究

2007 年-2022 年共发生三次厄尔尼诺事件，分别是 2009 年、2014 年和 2018 年，这三次强度分别强、超强、弱，三次厄尔尼诺持续的时间也都不同。

(1) 2009 年

本次厄尔尼诺起始于 2009 年 7 月，在 2009 年 12 月达到峰值，2010 年 3 月结束，持续 9 个月时间，强度最高达 $+1.6^{\circ}\text{C}$ ，为强厄尔尼诺。该年对棕榈油减产的影响从 2010 年 5 月开始显现，4-10 月通常为棕榈油的增产季，而 2010 年 5-10 月马棕产量月均同比减幅 6%，本应达到产量峰值的 10 月，同比减幅达 18%，减产一直延续至 2011 年的 2 月。虽然 1-2 月原本就是减产季，但当时两个月同比减幅均达到了 22%以上，而通常年份同比减幅大约在 10%左右。

从盘面表现来看，在确认厄尔尼诺发生后，棕榈油主力合约依然保持震荡走势，直到 2010 年 7 月，在产量数据始终偏差的情况下，棕榈油才开启了牛市行情，持续上涨至 2011 年 2 月，涨幅超过 53%，价格突破了万元大关。

(2) 2014 年

这是有数据记载以来强度最大的一次厄尔尼诺，2014 年 10 月确认，在 2015 年 11 月达到顶峰，2016 年 4 月结束，持续时间长达 19 个月，强度达到了 $+2.6^{\circ}\text{C}$ 。本次超级厄尔尼诺对马来西亚棕榈油的影响是造成了 2016 年一整年的大减产，每个月均有不同程度的减产，其中 4 月、5 月、7 月、10 月的同比减幅都超过了 20%，也就是说在正常的增产季里，棕榈油产量不增反减，且减幅非常大，最终造成 2016 年马来西亚棕榈油产量仅为 1731.94 万吨，较 2015 年减产了 264 万吨，减幅达 13.24%。

从盘面表现看，2014 年底棕榈油延续下跌行情，持续至 2015 年 11 月，并且创出了至今为止棕榈油的最低点，随后才开始上涨，从 4000 元/吨以下上涨至 6500 元/吨以上，涨幅超过 63%，此轮上涨延续至了 2016 年底。

(3) 2018 年

这是距今最近的一次厄尔尼诺，从 2018 年 9 月开始，持续至 2019 年 6 月，共 9 个月的时间，在 2018 年 11 月达到峰值，强度比较弱，峰值时达到 $+0.9^{\circ}\text{C}$ 。在 2019 年 10 月棕榈油出现了明显的减产，并且持续至 2020 年 3 月，除去 2019 年 10 月的其他减产月份，同比减产幅度都在 17%以上。

从盘面表现看，在厄尔尼诺确认后，棕榈油依然维持下跌行情至 2019 年 7

月，随后才开始上涨并持续至 2020 年 1 月，涨幅达到 45%以上。本次棕榈油的上涨结合了 2018 年厄尔尼诺造成的减产、豆油因贸易战价格攀升后的棕榈油替代需求增加、马棕库存由 300 万吨的高位大幅去库、印尼 2019 年 10 月 B30 政策的助力等多重因素。

根据油棕的生长特性和对近几年厄尔尼诺的简单复盘，我们可以发现，厄尔尼诺对棕榈油的减产效果一般滞后 10-15 个月才会显现，减产程度与厄尔尼诺强度有关，减产幅度通常在 10%以上；而盘面对此的反映一般出现在两个时间点，一是厄尔尼诺正式确认的时间，该时间段棕榈油盘面的涨幅较小，更多的是受到情绪面的推动；二是棕榈油减产正式确认的前后，而影响盘面价格上涨幅度的因素则更加多元，包括宏观环境、进出口政策、替代品价格波动、生物柴油政策等。

三、今年厄尔尼诺影响分析

根据 6 月 NOAA 的 ENSO 展望报告，所有最新的每周厄尔尼诺指数均大于 +0.5°C：Nino 3.4 为 +0.8°C，Nino 3 为 +1.1°C，Nino 1+2 为 +2.3°C，确认厄尔尼诺现象已经存在，并预计将逐步加强到 2023-2024 年的北半球冬季。

而根据 7 月 NOAA 的 ENSO 展望报告，厄尔尼诺现象持续到北半球冬季的可能性超过 90%。几乎所有的每周厄尔尼诺指数都在 +1.0°C 或以上：Nino 3.4 为 +1.0°C，Nino 3 为 +1.5°C，Nino 1+2 为 +3.3°C。厄尔尼诺现象将在整个秋季持续增强，并在今年冬季达到中等强度的峰值，11 月至 1 月有 81% 的可能性出现中度厄尔尼诺现象（Niño-3.4 $\geq 1.0^{\circ}\text{C}$ ），其中大约 51% 的可能性出现强厄尔尼诺现象（Niño-3.4 $\geq 1.5^{\circ}\text{C}$ ）。

根据马来西亚气象局的公报显示，7 月上旬马来西亚半岛大部分地区的雨量异常百分比由低于平均水平的 60% 上升至平均水平，而沙撈越所有地区的异常降雨量都比平均水平低 20% 到 60% 以上。但是根据未来 20 天的天气预报显示，马来西亚将在 7 月下旬迎来降水，并且降水异常从低于平均水平向高于平均水平改善。天气变化莫测，模型预测可能存在较大偏差，未来仍需继续关注降水情况。

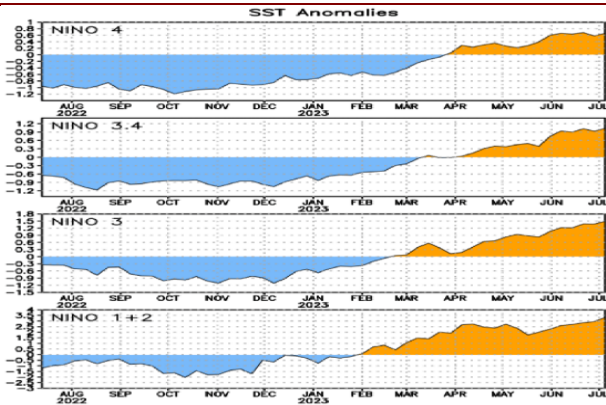
马来西亚环境和气候变化部部长尼克·纳兹米·尼克·艾哈迈德说，厄尔尼诺的强度将在 11 月之前增加到中等水平，并导致马来西亚降雨量减少 20% 至 40%，影响预计将在明年 3 月至 4 月左右显现。到目前为止，马来西亚预计不会出现连续数日温度超过 38 摄氏度的极端热浪，但是有可能气温比正

常水平提高 0.5℃至 1.0℃之间。马来西亚棕榈油局（MPOB）上表示，由于厄尔尼诺，明年该国毛棕榈油产量可能下降 100 万至 300 万吨。

总结：

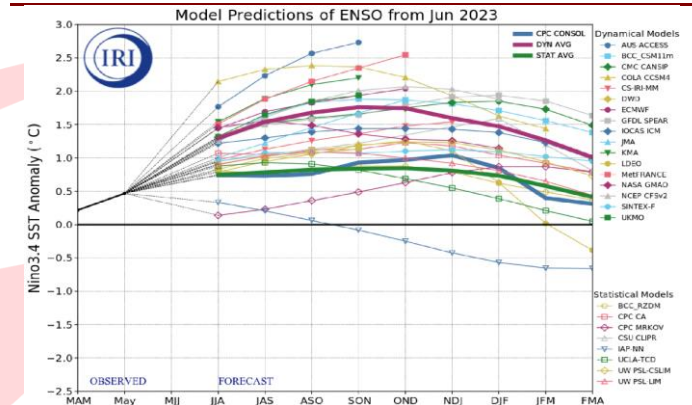
从马来西亚目前的天气情况来看，厄尔尼诺已经使其降水量低于正常水平，根据上文的分析，若干旱影响了棕榈花序以及结果，那么预计将在至少 10 个月以后影响棕榈油单产，即不早于明年一季度末二季度初，减产幅度根据目前预测的中等强度的厄尔尼诺情况来看，预计在 10%左右，盘面价格预计将因减产而上涨，时间预计也将明年。

图：SST 异常值



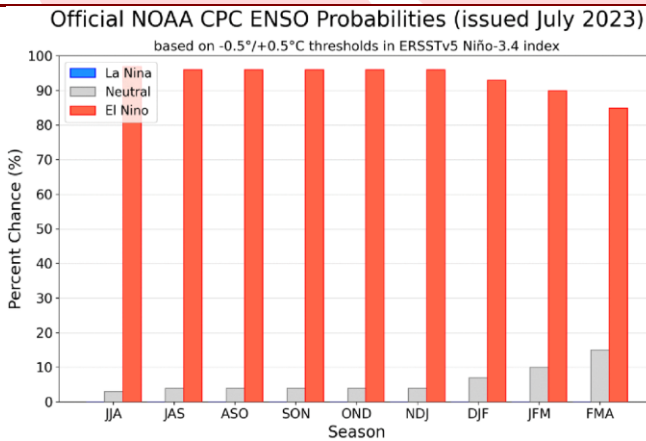
资料来源：NOAA、创元研究

图：厄尔尼诺预测模型



资料来源：NOAA、创元研究

图：厄尔尼诺发生概率



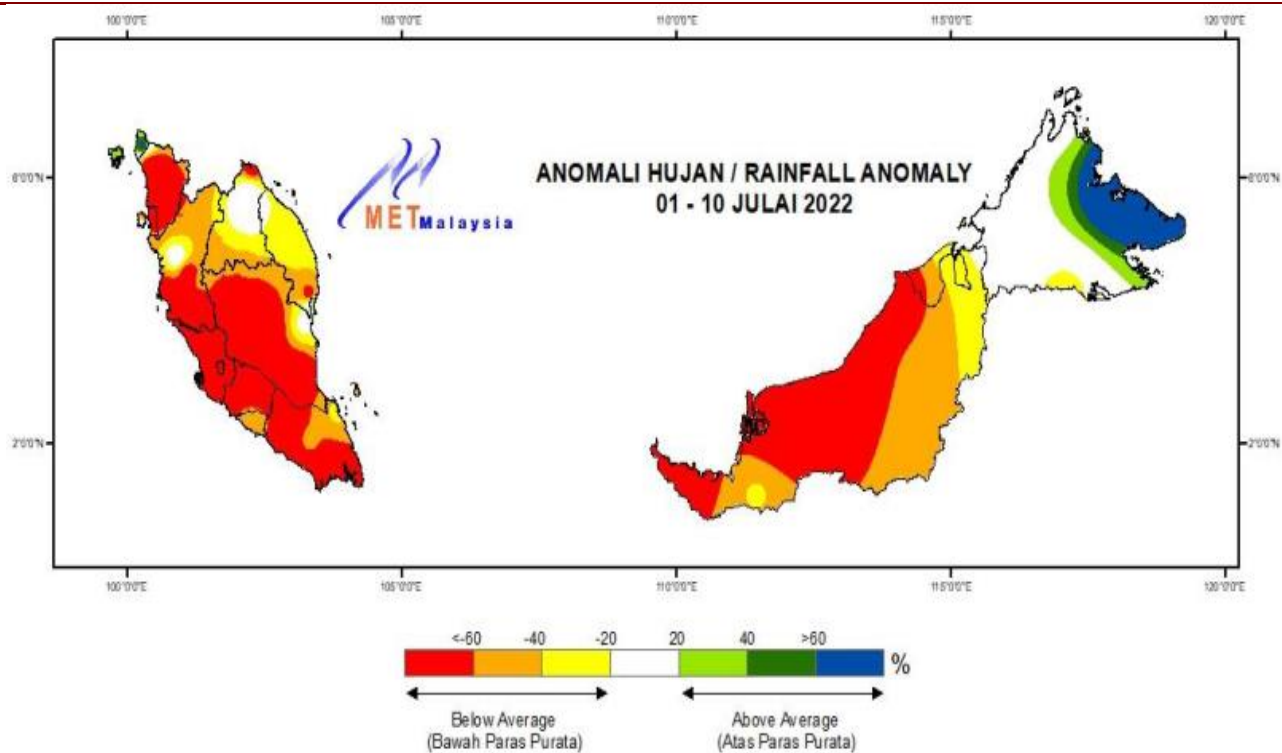
资料来源：NOAA、创元研究

图：厄尔尼诺强度预测

Target	< -1.5°C	< -1.0°C	< -0.5°C	> 0.5°C	> 1.0°C	> 1.5°C
JJA	~0	~0	~0	97	53	4
JAS	~0	~0	~0	96	70	25
ASO	~0	~0	~0	96	76	37
SON	~0	~0	~0	96	80	46
OND	~0	~0	~0	96	82	52
NDJ	~0	~0	~0	96	81	51
DJF	~0	~0	~0	93	73	41
JFM	~0	~0	~0	90	64	30
FMA	~0	~0	~0	85	52	17
	< -1.5°C	< -1.0°C	< -0.5°C	> 0.5°C	> 1.0°C	> 1.5°C

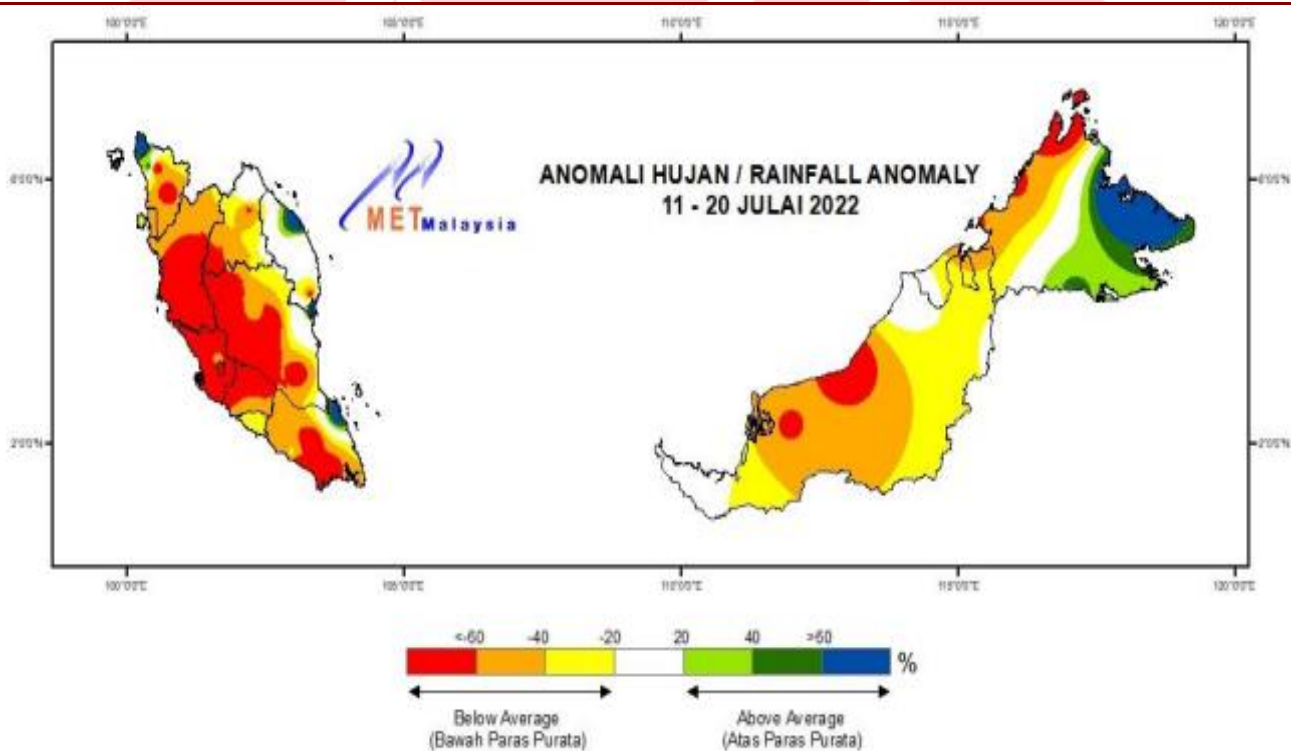
资料来源：NOAA、创元研究

图：马来西亚 7 月 1-10 日降水异常情况



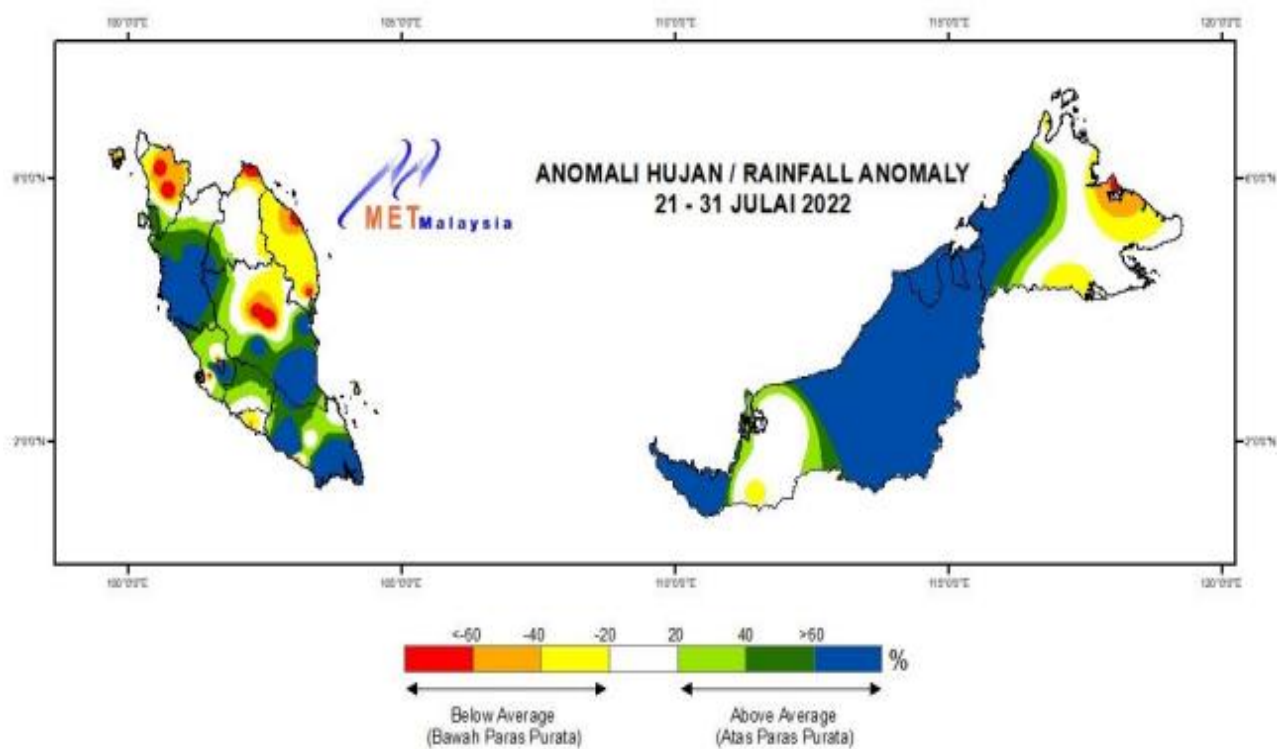
资料来源：马来西亚气象局、创元研究

图：马来西亚 7 月 11-20 日降水异常情况



资料来源：马来西亚气象局、创元研究

图：马来西亚 7 月 21-31 日降水异常情况



资料来源：马来西亚气象局、创元研究



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：F03094491；投资咨询证号：Z0017395）

创元宏观金融组：

何焱，创元期货研究院贵金属期货研究员，中国地质大学（北京）矿产普查与勘探专业硕士，专注宏观和贵金属的大势逻辑判断，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：

夏鹏，创元期货研究院有色金属组组长、镍与不锈钢期货研究员，三年产业龙头企业现货背景，多年国内大型期货公司及国内头部私募投资公司任职经验，善于从产业基本面和买方交易逻辑角度寻找投资机会。（从业资格号：F03111706）

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，专精铜基本面深度分析，擅长产业链上下游供需平衡测算与逻辑把握。（从业资格号：F03088261）

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

创元黑色建材组：

陶锐，创元期货研究院黑色建材组组长、黑色产业链研究员，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，善于发掘黑色金属产业链行情逻辑演绎。（从业资格号：F3083695；投资咨询证号：Z0019206）

杨依纯，创元期货研究院铁合金与工业硅期货研究员，致力于工业硅、锰硅、以及硅铁的上下游产业链分析，注重基本面研究。（从业资格号：F3066708）

韩涵，创元期货研究院纯碱与玻璃期货研究员，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逻辑判断。（从业资格号：F03101643）

创元能源化工组：

高赵，创元期货研究院能源化工组组长、聚烯烃期货研究员，英国伦敦国王学院银行与金融专业硕士。专注多维度分析 PE、PP 等化工品，善于把握行情演绎逻辑。（从业资格号：F30564463；投资咨询证号：Z0016216）

常城，创元期货研究院橡胶与 PTA 期货研究员，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；投资咨询证号：Z0019187）

白 虎，创元期货研究院沥青与苯乙烯期货研究员，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）

周 均，创元期货研究院甲醇与尿素研究员，西南财经大学金融专业硕士。致力于商品基本面研究，善于根据上下游产业链变化，结合宏观经济自上而下把握行情走势。（从业资格证号：F03114793）

创元农副产品组：

张琳静，创元期货研究院农副产品组组长、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与生猪期货研究员，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）

赵玉，创元期货研究院豆粕期货研究员，澳国立大学金融专业硕士，专注大豆上下游产业链的基本面研究。（从业资格号：F03114695）

创元投资咨询团队介绍：

刘钊含，创元期货投资咨询总部负责人、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)