



惟初学行为冠 逐鹿得人则通

冠通期货研究咨询部
2023年11月29日

厄尔尼诺能否推动棕榈油大幅上行？

◆ 摘要

1、全球变暖背景下，厄尔尼诺将成为气象异常（高温）持续、放大的重要推手，将抵消部分拉马德雷现象（太平洋十年涛动，英文缩写为PDO）冷位相影响。

2、厄尔尼诺（El Niño）现象是指赤道中东太平洋地区的热带海洋的海水温度异常、持续的升高使得整个世界气候模式发生变化，造成太平洋西岸降雨量减少而太平洋东岸降雨量过多的一种气候现象。易造成干旱导致东南亚、巴西中北部油料作物欠收，阿根廷油料作物增产。

3、美国NINO3.4区海表温度距平值的3个月滑动平均值已连续5次 $\geq 0.5^{\circ}\text{C}$ ，已由此前进入厄尔尼诺状态正式成为一次新的厄尔尼诺事件。

4、本次厄尔尼诺事件是在大周期压制下由多个逆周期因素推动下形成的，难以造成像1997/98超强厄尔尼诺一样的强烈影响。

分析师：姜庭煜

执业证书号：F03096748

联系电话：15201217302

分析师：王静

执业证书号：F0235424/
Z0000771

本报告发布机构

—冠通期货股份有限公司（已获
中国证监会许可的期货交易咨询
业务资格）

公司网址：

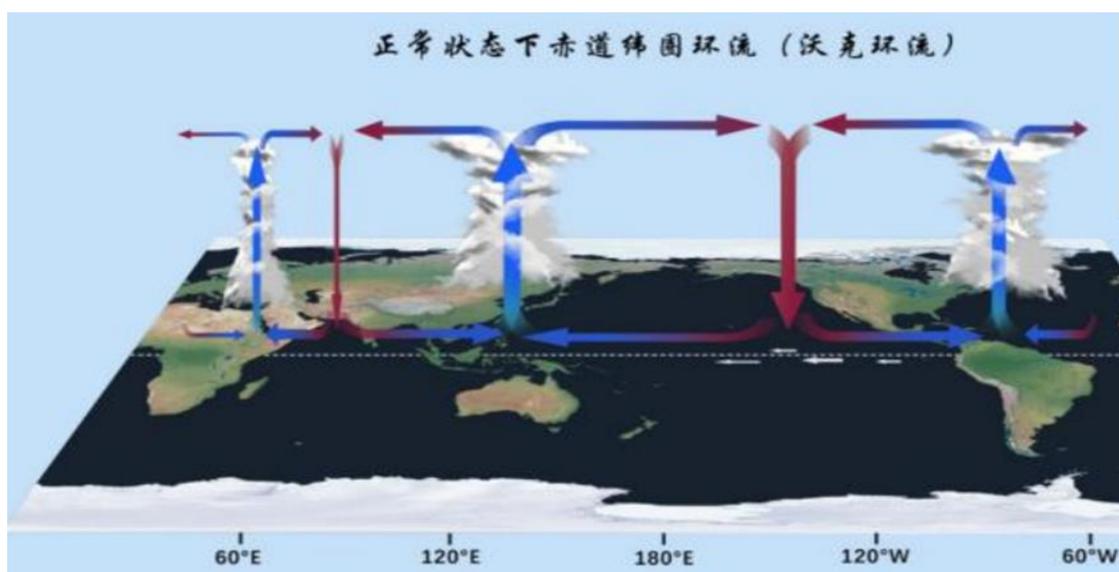
<http://www.gtutures.com.cn/>

引言：我们正处在全球气候变暖事件之下，厄尔尼诺的出现，将成为极端天气的重要推手，气候异常程度会出现叠加、放大效应。世界气象组织报告称，6月、9月、10月为全球有记录以来以来最热，7月3日为有记录以来最热一天。从当前种种迹象表明，11月也将冠以最热称号，北半球冬季的到来也预示着厄尔尼诺将步入发展顶峰，将深度影响东南亚地区气候，从而影响主产国的棕榈油产量。

一、什么是厄尔尼诺

1997年全球定位系统（GPS）卫星的监测数据令全世界对厄尔尼诺的威力有了彻底的认识。太平洋赤道两端的海水高度和往年大不相同，解开了厄尔尼诺的棉纱，“厄尔尼诺”这一科学术语也正式进入了大众视野。

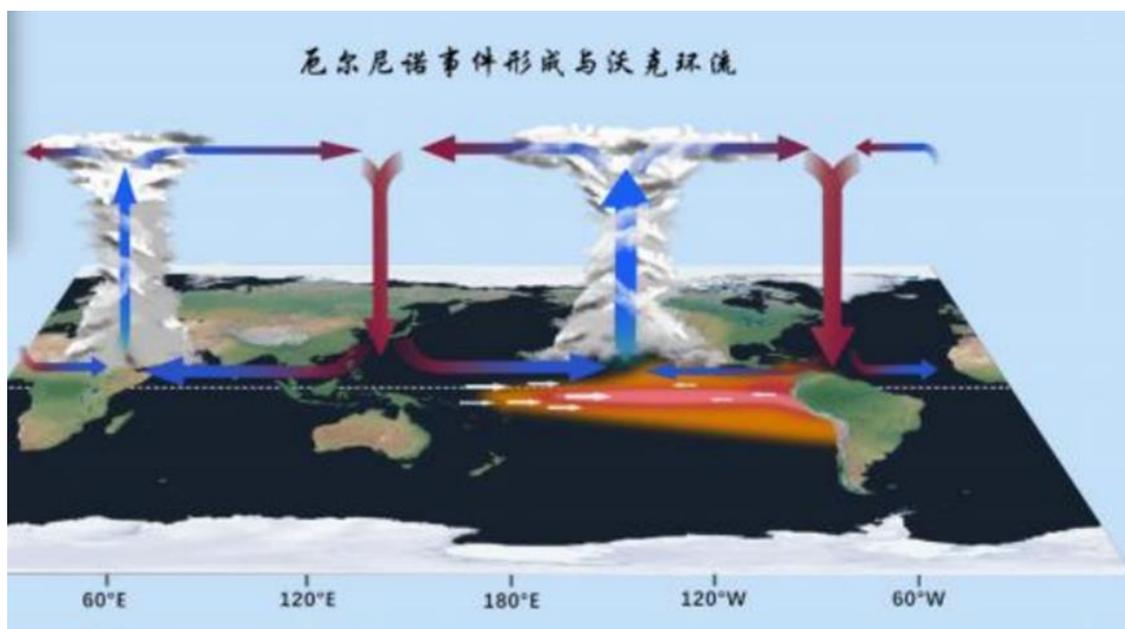
正常情况下，东南信风带动太平洋西向流，使暖流在太平洋西岸向下堆积、东部寒流向上补充，形成温度西高东低的格局；西部温度高带动大气垂直上升、东部温度低使大气垂直下降，形成低空东风高空西风的“沃克环流”，由于暖流自东向西流到东南亚地区后，太阳蒸发海水后遇到冷空气就容易在东南亚地区形成降雨。如下图所示：



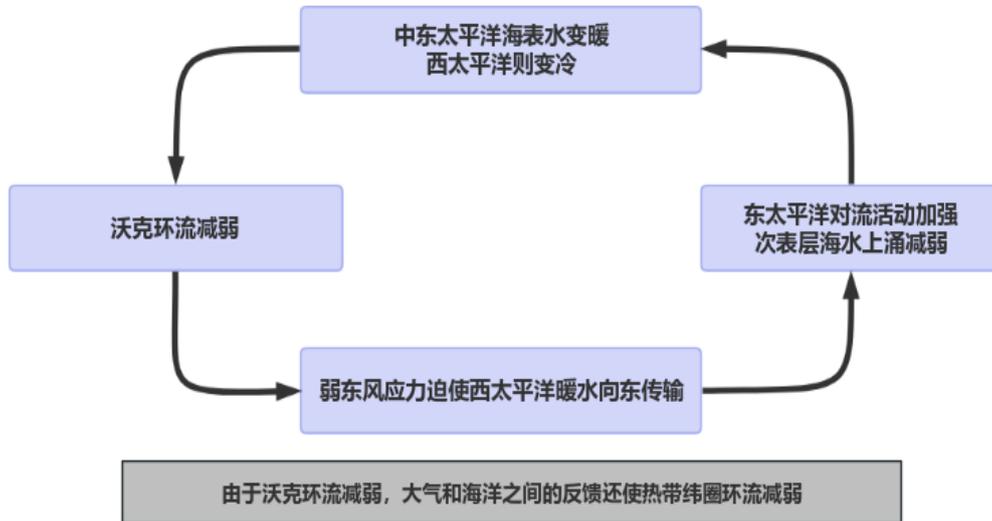
图片来源：网络

但如果信风强度不够，中东太平洋的暖流不往西部流动，那么暖流一直堆积在南美洲沿岸，使秘鲁寒流变弱，东太平洋表面海水变暖，减弱沃克环流，使堆积在太平洋西部的暖水东流，形成厄尔尼诺事件。

沃克环流因东南信风的减弱，原本应在西岸出现的降水则出现在太平洋中东部，原先干燥的南美洲就更容易形成对流天气，形成降雨；而东南亚地区则由于没有暖流过来，不宜形成降水，会影响雨季的降水量。而由于沃克环流的减弱，大气和海洋之间的反馈还使热带纬圈环流减弱，进而加剧厄尔尼诺现象。



图片来源：网络



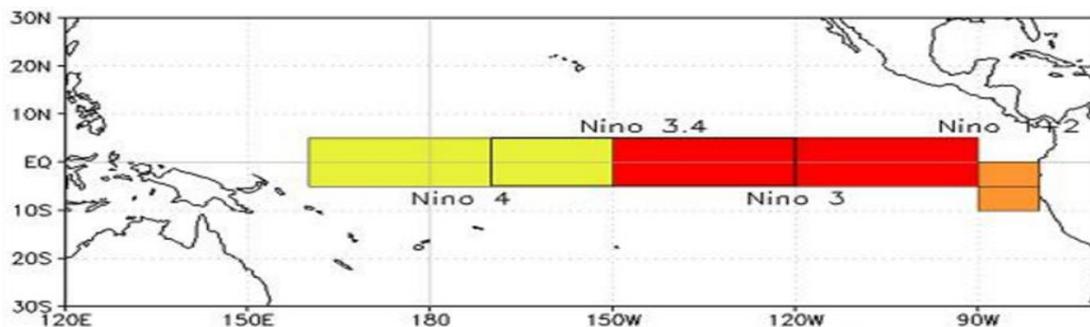
图片来源：冠通研发



图片来源：网络

二、如何对厄尔尼诺进行观测

厄尔尼诺等级评判标准在国际上存在差异，但一般都把 NINO 3.4 区的海水温度距平均温度作为划分依据。



图片来源：NOAA

美国以NINO 3.4区海表温度距平的3个月滑动平均值连续5次 $\geq 0.5^{\circ}\text{C}$ 定义为一次厄尔尼诺事件；
澳大利亚气象局将NINO 3.4区海表温度距平值 $\geq 0.5^{\circ}\text{C}$ 且SOI指数 ≤ -0.8 定义为一次厄尔尼诺事件；
英国哈德莱中心将NINO 3.4区海表温度距平值 $\geq 0.5^{\circ}\text{C}$ ，并持续至少6个月以上定义为一次厄尔尼诺事件；
日本气象厅东京气候中心将NINO 3区连续6个月中的5个月海表温度距平滑动平均值 $\geq 0.5^{\circ}\text{C}$ 定义为一次厄尔尼诺事件；
中国当NINO Z & 3.4 指数 $\geq 0.5^{\circ}\text{C}$ 至少持续6个月（过程中间可有一个月未达标准）则定义为一次厄尔尼诺事件；
2017年开始启用“厄尔尼诺/拉尼娜事件判别方法”（GB/T 33666-2017国家标准）。

图片来源：网络

我国一般采用 NinoZ（Nino 综合区：1、2、3、4 区）海温的距平指数（较常年偏高或偏低的程度）作为判定厄尔尼诺的依据。当 Nino 综合区海温距平指数 $\geq 0.5^{\circ}\text{C}$ 至少持续 6 个月（过程中间可有一个月未达标准）则定义为一次厄尔尼诺事件。划分等级如下：

弱厄尔尼诺：最大偏高 0.5 度以上， 1.3 度以下；

中等厄尔尼诺： 1.3 度以上， 2 度以下；

强厄尔尼诺： 1.3 度以上， 2 度以下；

超强厄尔尼诺：大于等于 2.5 度。

厄尔尼诺/南方涛动指数:

冷暖按季片段排列

Year	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDJ
1997	-0.5	-0.4	-0.1	0.3	0.8	1.2	1.6	1.9	2.1	2.3	2.4	2.4
1998	2.2	1.9	1.4	1.0	0.5	-0.1	-0.8	-1.1	-1.3	-1.4	-1.5	-1.6
1999	-1.5	-1.3	-1.1	-1.0	-1.0	-1.0	-1.1	-1.1	-1.2	-1.3	-1.5	-1.7
Year	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDJ
2000	-1.7	-1.4	-1.1	-0.8	-0.7	-0.6	-0.6	-0.5	-0.5	-0.6	-0.7	-0.7
2001	-0.7	-0.5	-0.4	-0.3	-0.3	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3
2002	-0.1	0.0	0.1	0.2	0.4	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	1.1
2003	0.9	0.6	0.4	0.0	-0.3	-0.2	0.1	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4
2004	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7
2005	0.6	0.6	0.4	0.4	0.3	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.3	-0.6	-0.8
2006	-0.9	-0.8	-0.6	-0.4	-0.1	0.0	0.1	0.3	0.5	0.8	0.9	0.9
2007	0.7	0.2	-0.1	-0.3	-0.4	-0.5	-0.6	-0.8	-1.1	-1.3	-1.5	-1.6
2008	-1.6	-1.5	-1.3	-1.0	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	-0.2	-0.4	-0.6	-0.7
2009	-0.8	-0.8	-0.6	-0.3	0.0	0.3	0.5	0.6	0.7	1.0	1.4	1.6
Year	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDJ
2010	1.5	1.2	0.8	0.4	-0.2	-0.7	-1.0	-1.3	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6
2011	-1.4	-1.2	-0.9	-0.7	-0.6	-0.4	-0.5	-0.6	-0.8	-1.0	-1.1	-1.0
2012	-0.9	-0.7	-0.6	-0.5	-0.3	0.0	0.2	0.4	0.4	0.3	0.1	-0.2
2013	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.4	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3
2014	-0.4	-0.5	-0.3	0.0	0.2	0.2	0.0	0.1	0.2	0.5	0.6	0.7
2015	0.5	0.5	0.5	0.7	0.9	1.2	1.5	1.9	2.2	2.4	2.6	2.6
2016	2.5	2.1	1.6	0.9	0.4	-0.1	-0.4	-0.5	-0.6	-0.7	-0.7	-0.6
2017	-0.3	-0.2	0.1	0.2	0.3	0.3	0.1	-0.1	-0.4	-0.7	-0.8	-1.0
2018	-0.9	-0.9	-0.7	-0.5	-0.2	0.0	0.1	0.2	0.5	0.8	0.9	0.8
2019	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.1	0.2	0.3	0.5	0.5
Year	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDJ
2020	0.5	0.5	0.4	0.2	-0.1	-0.3	-0.4	-0.6	-0.9	-1.2	-1.3	-1.2
2021	-1.0	-0.9	-0.8	-0.7	-0.5	-0.4	-0.4	-0.5	-0.7	-0.8	-1.0	-1.0
2022	-1.0	-0.9	-1.0	-1.1	-1.0	-0.9	-0.8	-0.9	-1.0	-1.0	-0.9	-0.8
2023	-0.7	-0.4	-0.1	0.2	0.5	0.8	1.1	1.3	1.5			

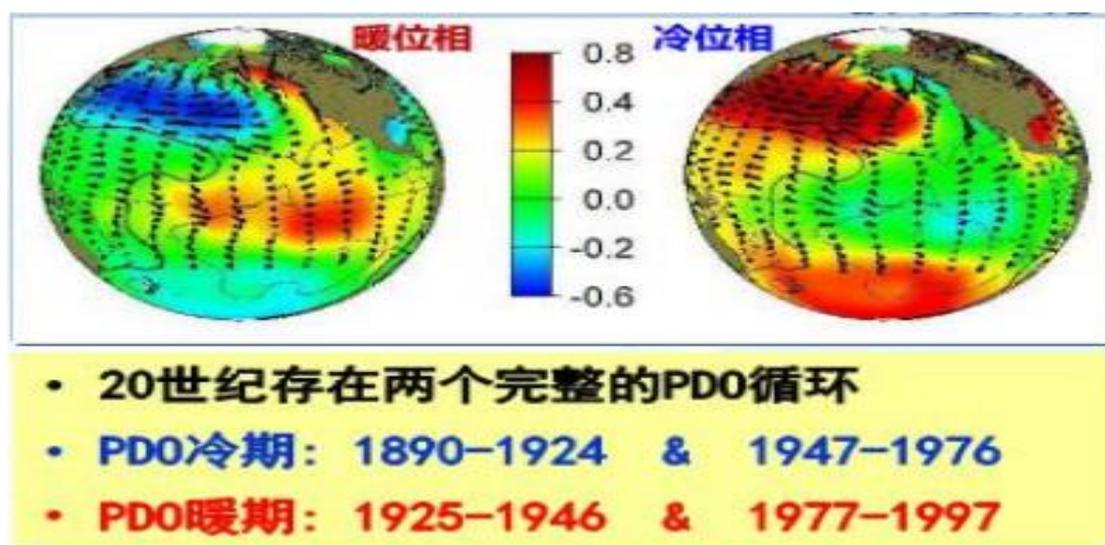
图片来源: NOAA

南方涛动指数持续 0.5 以上判定厄尔尼诺状态, 10 月已达 1.5, 已是中等强度厄尔尼诺。

三、厄尔尼诺发展因素

拉马德雷周期

判断强厄尔尼诺发生条件的重要标准是拉马德雷现象（亦称太平洋十年涛动，英文缩写为 PDO）的位相变化：在拉马德雷暖位相，厄尔尼诺得到增强，拉尼娜受到抑制。3 个月亮赤纬角 18.6 年周期（潮汐周期）构成一个大约 56 年的拉马德雷周期，其中，两个月亮赤纬角最小值夹一个最大值形成拉马德雷暖位相，导致气候变暖；两个月亮赤纬角极大值夹一个月亮赤纬角最小值形成拉马德雷冷位相，导致气候变冷。



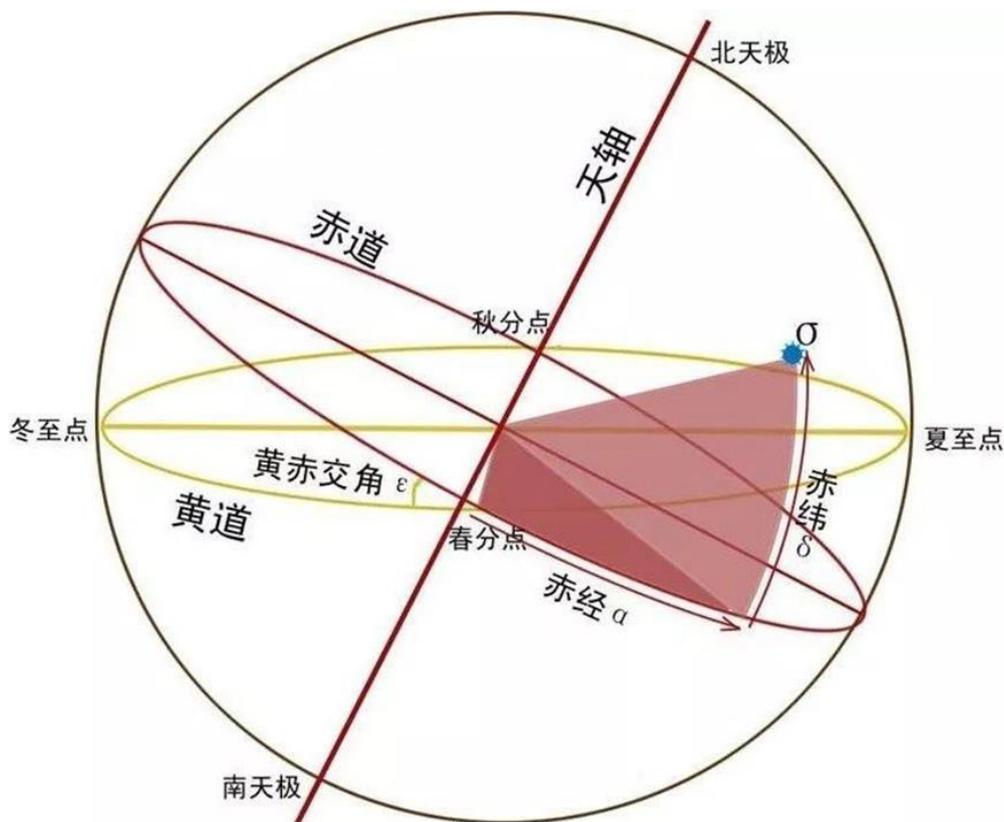
图片来源：网络

在西班牙语中，厄尔尼诺是圣婴，拉尼娜是圣女，拉马德雷是母亲。1951 年以来，全球共发生了 2 次极强厄尔尼诺事件，分别为 1982 年到 1983 年事件，以及 1997 年到 1998 年事件，都处在 1977-1999 年拉马德雷暖位相时期。而 2000-2030 年为拉马德雷冷位相时期，会遏制厄尔尼诺直接影响的强度，从今年的发展上来看（东南亚干旱不明显），也确实有着此种影响的

影子。

潮汐周期

18.6 年是典型的潮汐周期，以 18.6 年为周期的潮汐南北震荡作用比其他周期的潮汐东西震荡作用更显著。当月亮在南(北)纬 28.6 度(白赤交角最大值)时，高潮区在 12 小时后从南大气和海洋的快速南北运动将产生巨大的能量(北)纬 28.6 度向北(南)纬 28.6 度震荡一次，交换并搅动深海冷水上翻到海洋表面降低气温，利于遏制厄尔尼诺现象，而 2023-2025 正是处于这一时期。



图片来源：网络

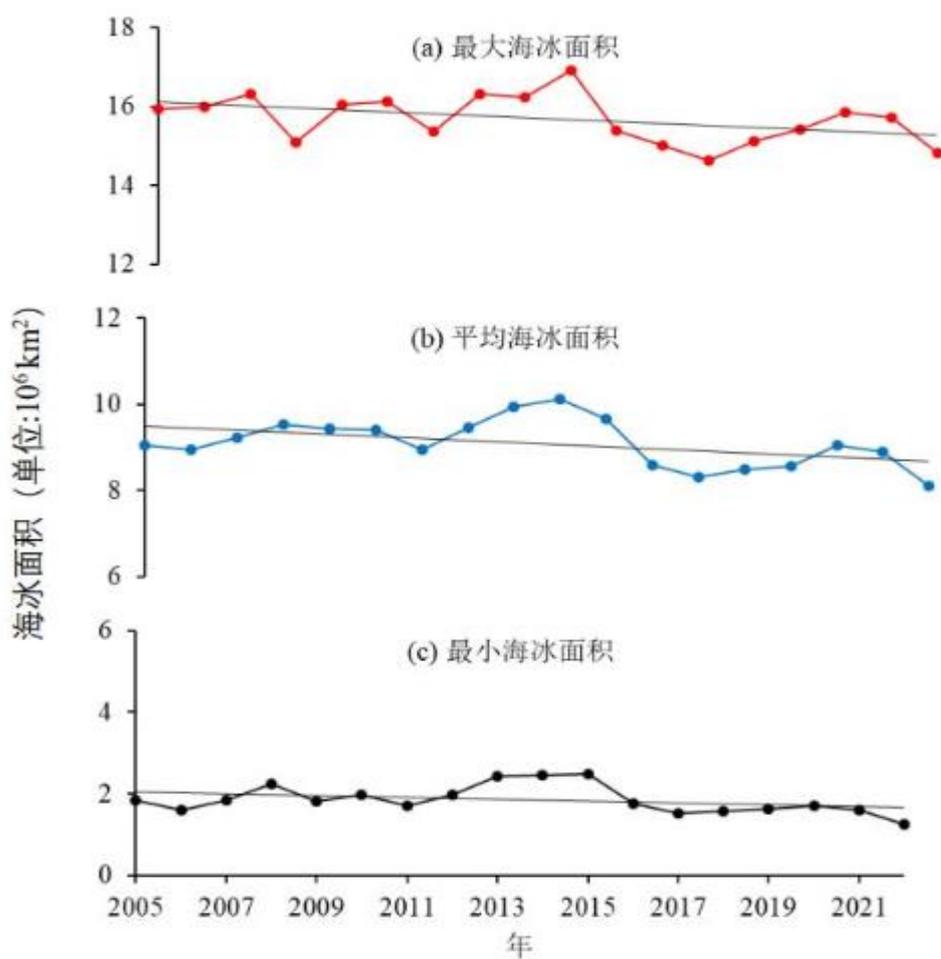
南极半岛海冰面积

德雷克海峡的海冰变化具有调控全球气候变化的机制。在拉马德雷冷位相时期，南极海冰面积应是趋于增加的，但在全球温室气体以及全球变暖

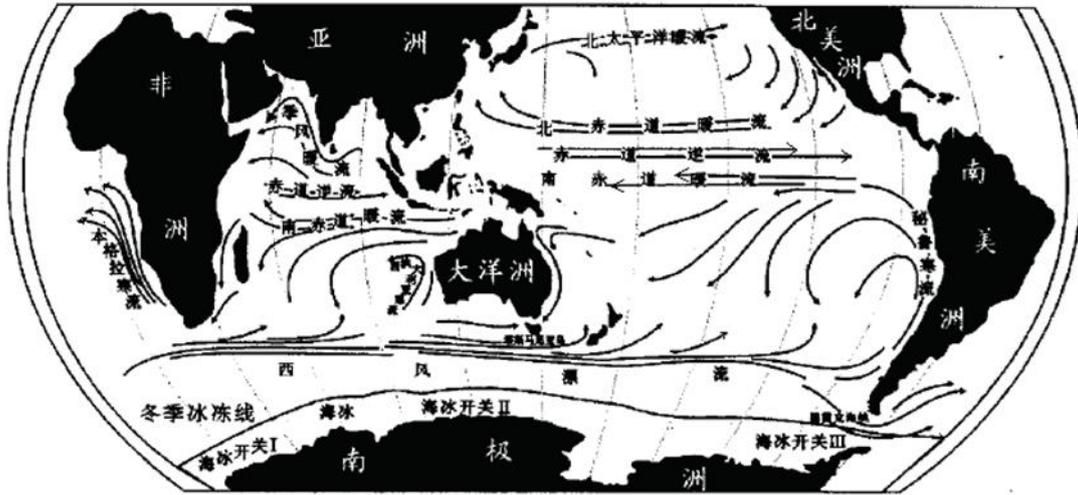
(原因尚无定论)影响下, 南极海冰出现了异常减小。

南极半岛的海冰减少使德雷克海峡水流通量增加, 使秘鲁寒流变弱, 使东太平洋表面海水变暖, 有利于厄尔尼诺的形成, 减弱沃克环流。

南极海冰面积通常是呈现周期性变化, 通常与南半球的冬季相对应, 每年2月南极半岛海冰面积最小, 赤道太平洋海温最暖; 9月最大, 赤道太平洋海温最冷。

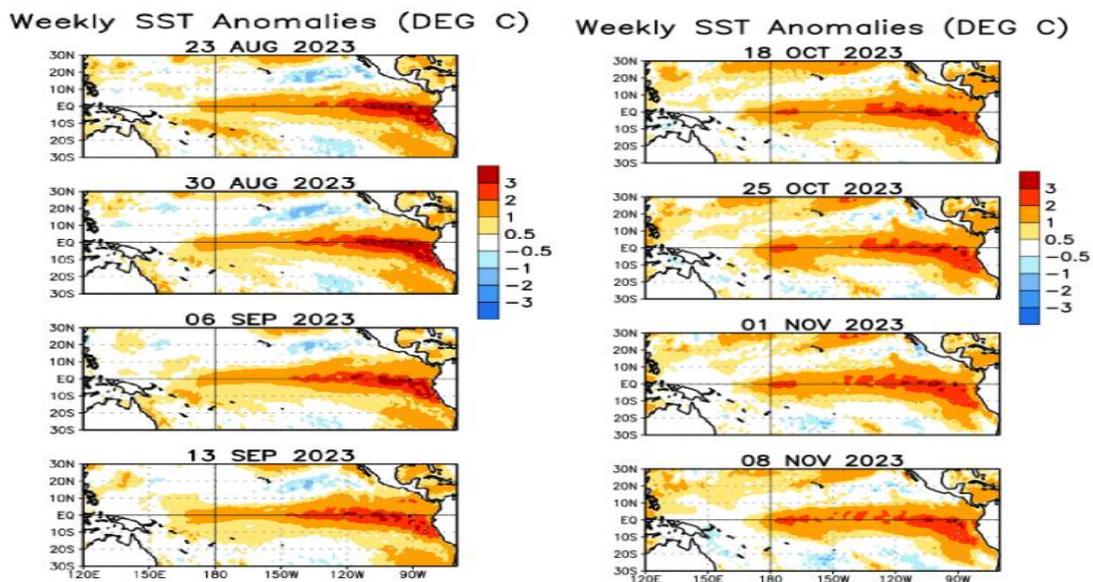


图片来源: 网络



图片来源：中国地理、网络

地球本身的自转因素也会对厄尔尼诺的发展产生周期影响。通常在地球自转减速期，不利于厄尔尼诺发展，如下图 NOAA 监测异常情况所示，东太平洋暖水不断减弱。而临近“圣婴”诞生的 12 月，厄尔尼诺将得到再一次加强。



图片来源：NOAA

还有一突发性因素，由于强震多集中于拉马德雷冷位相，环太平洋地震

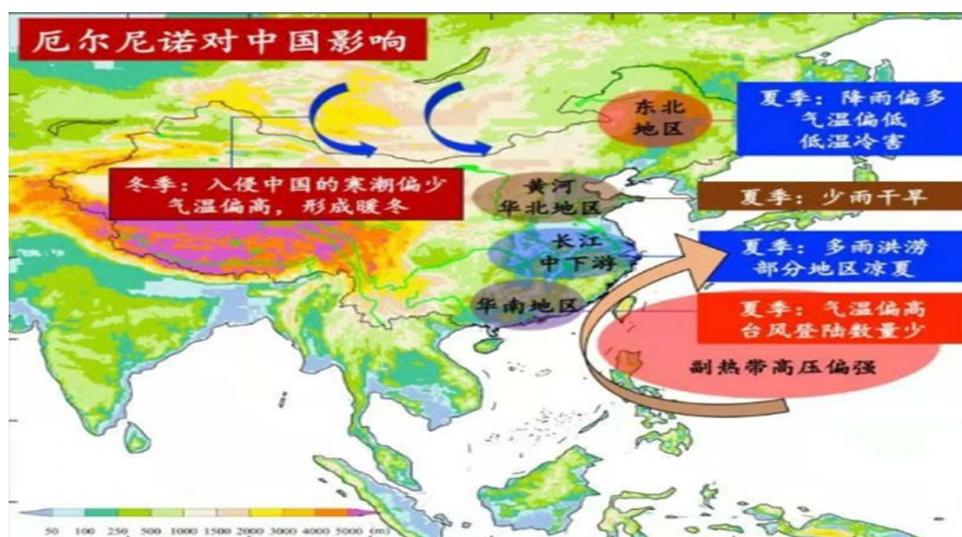
带强震频发也会导致类似潮汐震荡一般但更为迅猛的热交换，进而湮灭厄尔尼诺发展苗头。（如 2022 年四季度拉尼娜的逆周期发展）

综上，不难看出，本次厄尔尼诺同时受到了逆周期因素（全球变暖、南极海冰异常减少）的增强与周期性因素（拉马德雷零相位、潮汐周期）抑制下产生的。较难生成诸如 1982/83、1997/98 那般深远的实际影响。

四、厄尔尼诺对我国及对全球油料作物的影响

每次厄尔尼诺的影响均会有所不同，其影响部分取决于一年中的不同时间。厄尔尼诺暖水极大地影响海洋状况，海洋变暖导致热带鱼群大量死亡渔业萧条，波及鸟类生存环境。

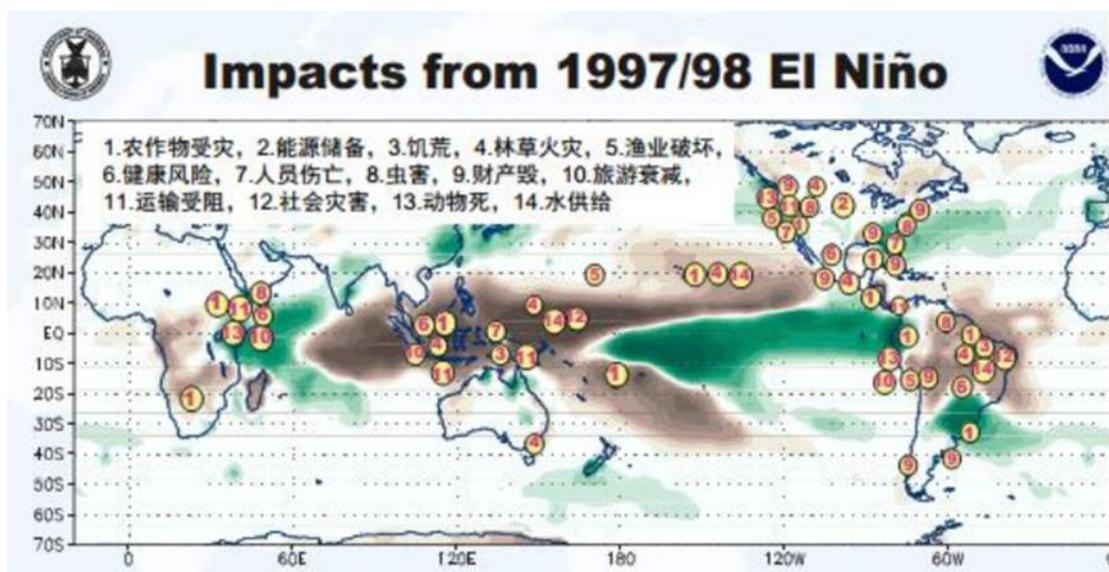
对我国来说，通过海-气相互作用引发极端天气厄尔尼诺发生后秋冬季我国东部容易出现“北少南多”的降水分布型南方城市内涝现象凸显，出现“暖冬”概率增大。北方容易发生严重干旱造成水库蓄水减少，河流断流，对农业生产和人们生活有较大影响。如 1972 年冬至 1973 年春季干旱、1997 年北方夏秋干旱、2018 年秋季黄淮、江淮等地阶段性干旱等。



图片来源：网络

在全球层面，厄尔尼诺给全球多地造成天气气候的变化，引起洪水、干旱、气温上升等，而这些可能导致粮食不安全、营养不良、传染疾病爆发、森林大火、水资源严重短缺等问题。南非、南亚、南美地区肆虐的疟疾和非洲之角的裂谷热均与厄尔尼诺的发生有关。

1、1997/98 厄尔尼诺影响



图片来源：网络

1997/1998 年厄尔尼诺主要影响区域：

- (1) 东南亚多国遭受严重气象干旱，导致农业生产特别是稻米减产，出现经济萧条，印度尼西亚持续干旱引发林火；
- (2) 澳大利亚遭受极端气象干旱，农业和畜牧业减产，东南部森林大火蔓延；
- (3) 美国冬季暖和加州等地干旱盛行，谷类和大豆减产；
- (4) 中美洲高温热浪，墨西哥严重干旱；
- (5) 厄瓜多尔、智利、秘鲁等地暴雨频发诱致流域性洪涝；
- (6) 巴西北部、秘鲁南部出现严重干旱，影响粮食生产和人类健康；
- (7) 西部非洲大范围干旱，粮食供应匮乏，社会出现饥荒；

(8) 索马里、埃塞俄比亚、肯尼亚等国暴雨引发洪水泛滥南部非洲干旱加剧，粮食产量下降，玉米需要进口；

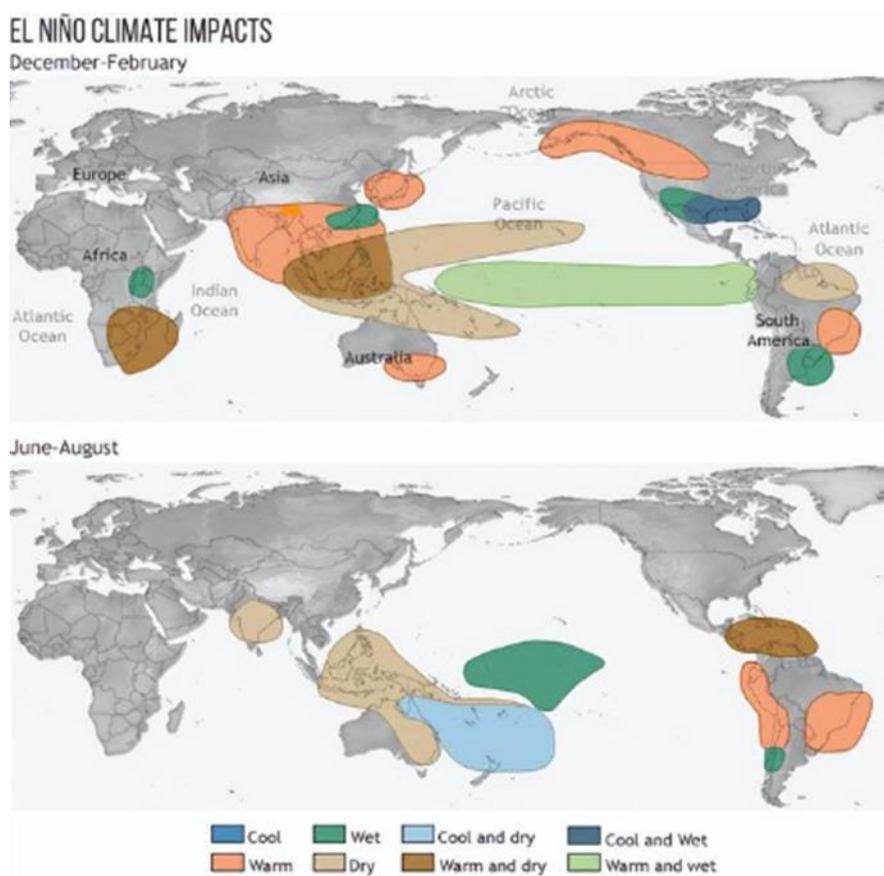
(9) 印度南部暴雨洪涝，印度北部和巴基斯坦高温热浪；

(10) 中国南方暴雨频发，流域性洪水加剧，北方干旱，冬季暖冬现象明显；

(11) 南海、西太平洋台风生成数目减少，大西洋飓风减少；

从 97/98 超强厄尔尼诺影响区域不难看出，厄尔尼诺主要会对东南亚棕榈油以及南美大豆等油料作物产量产生重要影响。

2、厄尔尼诺对于全球气候影响



图片来源：网络

自二季度至次年一季度，厄尔尼诺通常会造造成东南亚地区气温明显高于正常年份，受到沃克环流的减弱，马来、印尼等赤道地区还会出现明显的降雨干旱，较易引发干旱。而进入雨季后，降水会得到改善，而高温会持续。

对于北美的影响温和。对南美来说，会出现大范围的高温，南纬大豆产区会出现丰沛降雨，利于阿根廷、巴西（南里奥格兰德、巴拉纳州）部分产区的增产；而对于巴西中北部产区来说，由于没有降雨的加持，高温导致的不利墒情，通常会对北部产区形成压力。

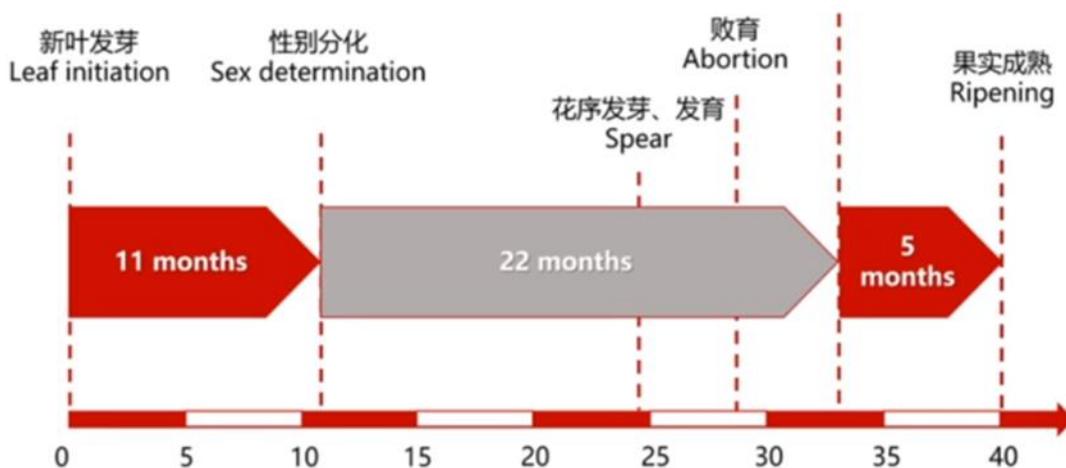
对印度、澳大利亚等国家，厄尔尼诺的影响更为深远，通常会表现为持续的高温少雨，对作物产量会产生极大威胁。

3、气候对 FFB 单产影响存在明显的时滞性原因

油棕叶片数量决定果穗的潜在产量，每个叶腋处都有一个花序原基，叶片与花序几乎是在同一时间形成。初生花序的生长率与产叶率相同，所受影响也完全一样。

花序性比例受气候因素影响较为明显，其败育往往发生在中心枪叶期与开花期之间，旱季的败育是最明显的。

与叶片一样，花芽将在 18-24 个月进入中心枪叶期，此后再经过 9-10 个月的花序才能正常开花，后 5~6 个月为果实发育期，其间的光照程度将影响油棕果实的重量。因此至油棕果成熟需约 33-40 个月。



图片来源：网络

油棕在下一个花序发育前，有一系列性别决定过程，它受外界环境条件或施肥影响。经解剖发现，花序性别是在开花前 12-18 个月就已确定。其中：

强光照有利于提高性比率，在干旱和阳光充足月份，性比率出现峰值，反之雨季则会下降。

荫蔽和修剪会降低性比率，研究发现，修剪至 16 叶片的油棕，其雌花序将明显下降。

而严重的干旱则将明显抵消强光照对性比率的正向作用，会显著降低约两年后的性比率。

因此，降雨量作为油棕生长、开花、结果的关键因素，与 FFB 产量之间有着密切的联系。也正是上述油棕特有的生长过程下，降雨量与 FFB 单产之间存在着一定的滞后性。

五、本轮厄尔尼诺对棕榈油影响分析和展望

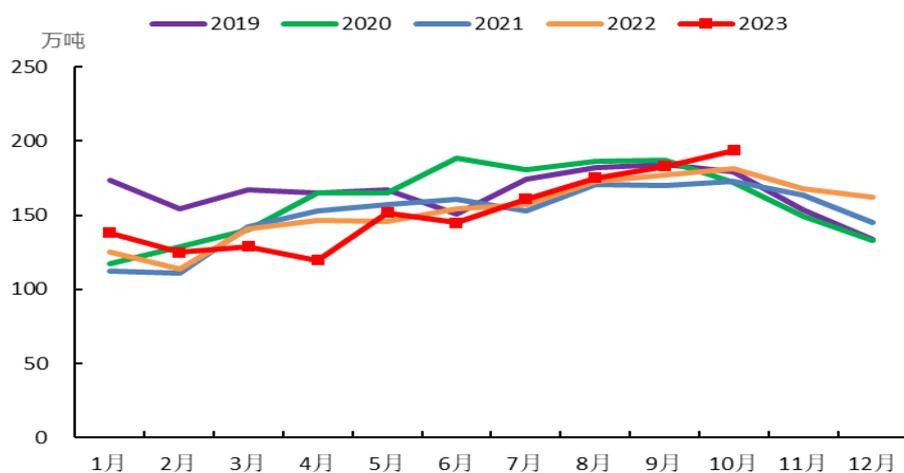
1、厄尔尼诺对油棕的影响解析

通常情况下，厄尔尼诺会导致东南亚地区干旱少雨，由于油棕树喜好湿润、高温以及强光照的生长环境，而东南亚气候本身便有明显的雨季和旱季之分，而旱季的败育是最明显的，因此当厄尔尼诺的影响施加在旱季时，更易导致东南亚高温少雨，极端干旱情况下，将造成雄蕊大量出现或雌蕊的败育增多，回顾发现，中等及以上强度的厄尔尼诺事件将使得 FFB 远期单产出现下滑，从而引起产量下滑。

而今年厄尔尼诺，受到其他复杂气候条件影响，在旱季对于油棕产区降雨方面，特别是对马来西亚的影响非常有限，仅对印尼中加里曼丹、苏门答腊南部产生了持续干旱。随着雨季到来，油棕产区降雨情况进一步改善，而厄尔尼诺在冬季的发展很难造成干旱，反而可能抑制过多降雨的形成，季节性减产幅度或弱于

往年，利于产量维持高位。从 MPOB 月报数据中，我们不难看到，虽然马来受到了树龄老化、施肥不足等诸多不利影响，但在旱季适量的降雨和充足的光照下，依然达到了近五年产量的峰值水平，这是油棕自身生物特性决定的。

马来西亚棕榈油产量



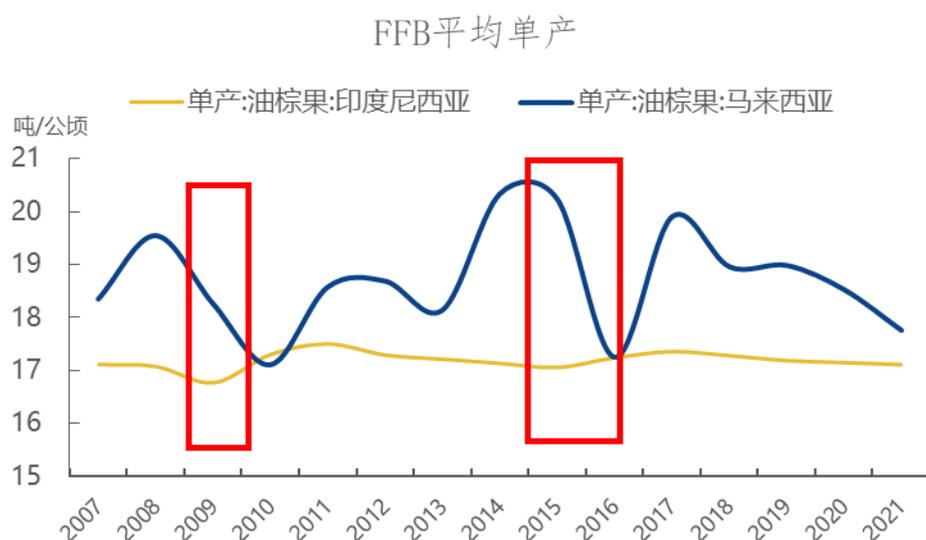
数据来源：MPOB、冠通研发

厄尔尼诺起止年月	长度(月)	峰值时间	ONI峰值	强度等级	拉尼娜起止年月	长度(月)	谷值时间	ONI谷值	强度等级
1951.08-1952.01	6	1951.11	1.2	弱	1950.01-1951.02	12	1950.01	-1.5	中等
1957.04-1958.07	16	1958.01	1.8	中等	1954.07-1956.04	22	1955.11	-1.7	中等
1963.07-1964.01	7	1963.11	1.4	弱					
1965.05-1966.05	14	1965.11	2	中等	1964.05-1965.01	9	1964.11	-0.8	弱
1968.10-1970.02	17	1969.02	1.1	弱	1970.07-1972.01	19	1971.01	-1.4	中等
1972.05-1973.03	11	1972.11	2.1	强	1973.06-1974.06	13	1973.12	-2	中等
1976.09-1977.02	6	1976.10	0.9	弱	1975.04-1976.04	13	1975.12	-1.7	中等
1977.09-1978.02	6	1978.01	0.8	弱	1984.10-1985.06	9	1984.12	-1.1	弱
1979.09-1980.01	5	1980.01	0.6	弱	1988.05-1989.05	13	1988.12	-1.8	中等
1982.04-1983.06	15	1983.01	2.2	强	1995.09-1996.03	7	1995.11	-1	弱
1986.08-1988.02	19	1987.08	1.2	中等	1998.07-2000.06	24	2000.01	-1.7	中等
1991.05-1992.06	14	1992.01	1.7	中等	2000.10-2001.02	5	2000.12	-0.7	弱
1994.09-1995.03	7	1994.12	1.1	中等	2005.11-2006.03	5	2006.01	-0.9	弱
1997.04-1998.04	13	1997.11	2.4	强	2007.08-2008.05	10	2008.01	-1.6	中等
2002.05-2003.03	11	2002.11	1.3	中等	2010.06-2011.05	12	2010.12	-1.6	中等
2004.07-2005.01	7	2004.09	0.7	弱	2011.08-2012.03	8	2011.12	-1	弱
2006.08-2007.01	6	2006.11	0.9	弱	2016.08-2016.12	5	2016.11	-0.7	弱
2009.06-2010.04	11	2009.12	1.6	中等	2017.10-2018.04	7	2017.12	-1	弱
2014.10-2016.04	19	2015.12	2.6	超强	2020.08-2021.05	10	2020.11	-1.3	中等
2018.9-2019.06	10	2018.11	0.9	弱	2021.08-2023.01	18	2022.04	-1.1	弱

图片来源：NCC

	起止年月	时长（月）	峰值点	峰值强度	等级
厄尔尼诺	2006. 8-2007. 1	6	2006. 11	1. 1	弱
	2009. 6-2010. 4	11	2009. 12	1. 7	中等
	2014. 10-2016. 4	19	2015. 12	2. 8	超强

数据来源：NCC



数据来源：MPOB、冠通研发

虽然10月后油棕光合作用率会出现降低，但今年冬季可能会重现8-10月的气候特征，产量降幅或受限。09-10以及14-16两次厄尔尼诺均是在旱季出现了降雨减少导致干旱的情况，从而影响了次年的产量表现；而今年厄尔尼诺，受到其他复杂气候条件影响，在旱季对于油棕产区降雨方面，特别是对马来西亚的影响非常有限，仅对印尼中加里曼丹、苏门答腊南部产生了持续干旱。综上，我们认为本次厄尔尼诺很难对明年的产量产生过大影响。

2、棕榈油环保争议升级，油棕种植扩张或停止，FFB 单产对产量影响加大

近年来，棕榈油一直饱受环保方面的诟病。今年3月，欧盟委员会通过了生物燃料的可持续性标准，并作出决定由于棕榈油种植导致去森林化，因此将逐渐废除在运输燃料中使用棕榈油。

该禁令带来的环保压力迫使马来、印尼不得不重新审视其国内油棕种植业政策。马来早在2019年3月，便计划今年暂停全部的油棕榈种植园扩张项目，将油棕榈种植园面积控制在600万公顷，以期消除“棕榈油是森林砍伐的驱动者”的负面影响。印尼方面，近年来，印尼大力发展棕榈油产业使得印尼油棕种植面积一直处于快速扩张的态势。但迫于环保压力，印尼总统佐科·维多多（Joko Widodo）于2018年9月19日签署了停止颁发新油棕种植园许可证的法令。由于棕榈树的种植面积已经够大，且面临着欧盟国家和印度的阻碍。今年3月，维多多在和农户的会议中，建议油棕种植户考虑改种其他经济作物。

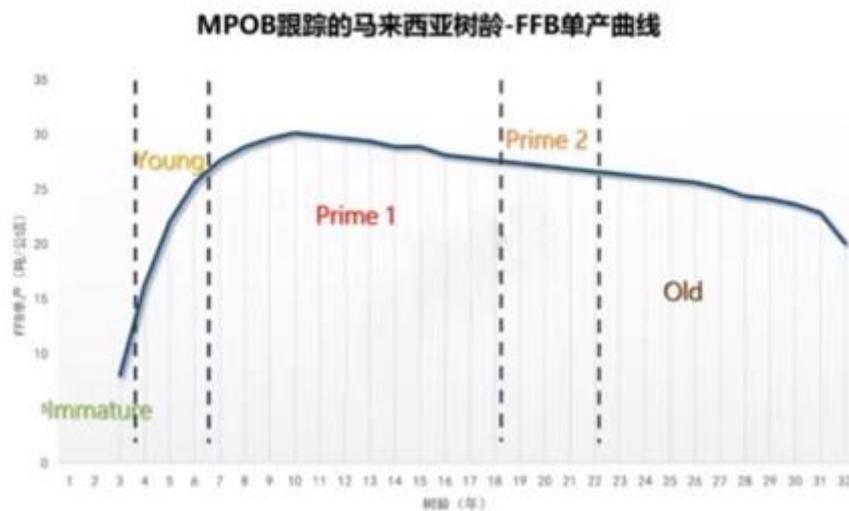
并且印尼的监管已经日益趋严，印尼标注为森林的200000公顷（494210英亩）油棕种植园预计将恢复到森林样貌。印尼林业部秘书长表示，在该国近1700万公顷的油棕种植园中有330万公顷（810万英亩）位于森林地带，但目前只确定了167万公顷种植园的所有者。他表示，政府仍在分类哪些是在指定的生产森林中发现的，这意味着所有者将不得不支付罚款，但他们可以继续种植棕榈树，哪些是在保护区内，保护区内的种植园土地必须归还给该州。他估计大约有20万公顷土地将被归还，并补充说这个数字可能会增加。过渡期限后，政府将对非法使用土地的棕榈油公司采取法律行动。

同时，树龄老化问题也已开始削弱油棕产能，据种植园咨询公司 GANLING SDN:

马来的树龄结构：26-30年的占比14%，21-25年占比22%，10-20年占比43%，4-9年占比12%，0-3年占比12%。

印尼的树龄结构：26-30 年的占比 4%，21-25 年占比 12%，10-20 年占比 51%，4-9 年占比 14%，0-3 年占比 4%。

马来的树龄老化更加严重，但是马来的重植做的比印尼好，0-9 年树龄的占比更高。马来的重植比例是每年 1.8%，印尼是 1%。

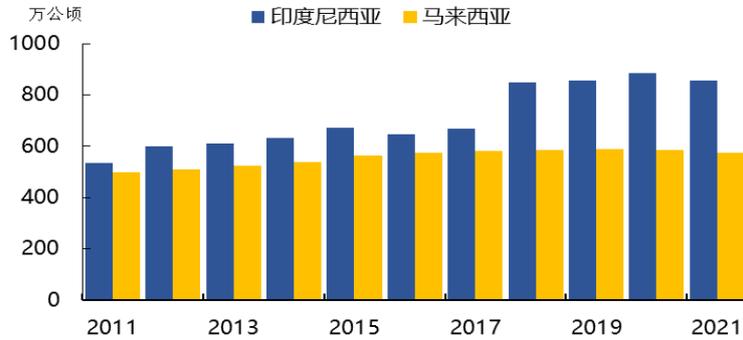


图片来源：MPOB

当前，印尼棕榈油的增产潜力主要来源于种植面积的增长，环保协议的严苛无疑将锁死产量上限。不同前几次面对厄尔尼诺，当印尼与马来种植增速均达至瓶颈，失去了高速扩种的助推。叠加马来树龄老化以及新冠疫情期间施肥不足等多重不利影响下，丧失增产潜力的棕榈油其实已经很难抵御由厄尔尼诺引发的异常气候冲击。

好在本轮厄尔尼诺并未对东南亚油棕产地气候、降雨并未造成严重影响，预计产量持稳。

油棕种植面积



数据来源：MPOB、冠通研发

印度尼西亚棕榈油



棕榈油:产量:马来西亚



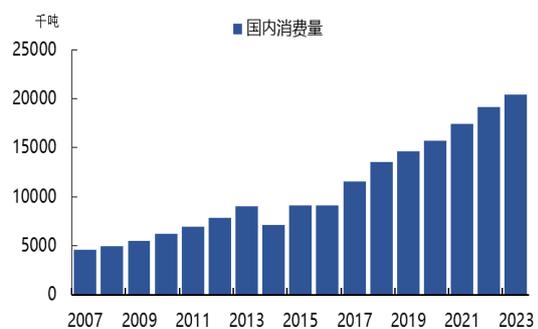
数据来源：USDA、冠通研发

5、印尼、马来国内棕榈油消费持续提升，或削弱对国际市场供应

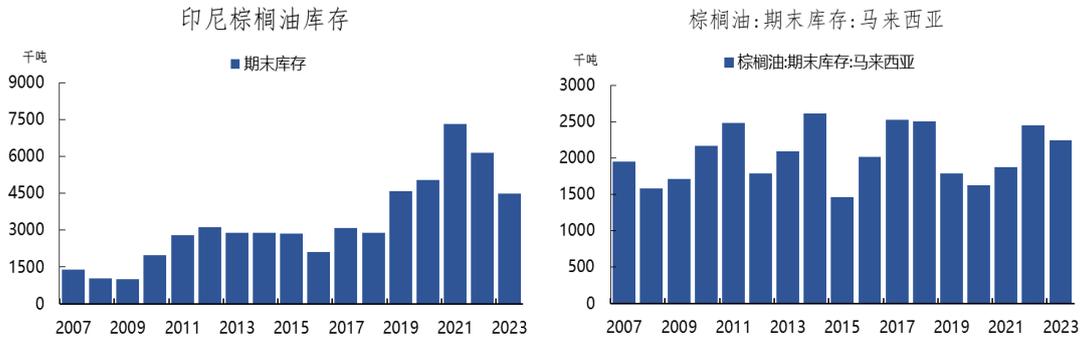
棕榈油:国内消费量:马来西亚



印尼棕榈油国内消费



数据来源：USDA、冠通研发



数据来源：USDA、冠通研发

今年 10 月，马来西亚方面表示，全国范围内实施 B20 政策将显著增加粗棕榈油消费量，达到每年超过 100 万吨；印尼官员表示，预计到 2023 年，生物柴油消耗量将达到约 1150 万千升；1 月至 9 月的生物柴油消费量约为 850 万千升，可能会在 2024 年继续实施 B35 生物柴油政策。

结论：本次厄尔尼诺很难从实际供需层面影响棕榈油的产量和价格，但从情绪端，尤其是受到扩种停滞、树龄老化、施肥不足，以及印尼、马来生柴消费提升等对于供需层面收紧等预期下，厄尔尼诺很容易成为点燃市场炒作情绪的引线。

最后，本研究及分析过程可能与实际情况有一定偏差，仅供参考。

冠通期货 研究咨询部 王静

执业资格证书编号：F0235424/ Z0000771

冠通期货 研究咨询部 姜庭煜

执业资格证书编号：F03096748

本报告发布机构

—冠通期货股份有限公司（已获中国证监会许可的期货交易咨询业务资格）

免责声明：

本报告中的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述品种买卖的出价或征价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。本报告仅向特定客户传送，版权归冠通期货所有。未经我公司书面许可，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、引用或转载。