

行业  
棉花

日期  
2023 年 7 月 21 日



#### 农产品研究团队

研究员：余兰兰

021-60635732

yulanlan@ccb.ccbfutures.com

期货从业资格号：F0301101

研究员：林贞磊

021-60635740

linzhenlei@ccb.ccbfutures.com

期货从业资格号：F3055047

研究员：王海峰

021-60635727

wanghaifeng@ccb.ccbfutures.com

期货从业资格号：F0230741

研究员：洪辰亮

021-60635572

hongchenliang@ccb.ccbfutures.com

期货从业资格号：F3076808

研究员：刘悠然

021-60635570

liuyouran@ccb.ccbfutures.com

期货从业资格号：F03094925



## 厄尔尼诺对全球棉花产量的影响

### 观点摘要

- 在东南信风走弱的年份，大量暖水不能达到西太平洋甚至回流，沃克环流被削弱，东太平洋海水表面出现异常升温，这种现象则被称为“厄尔尼诺”。
- 根据 2017 年我国发布的《厄尔尼诺/拉尼娜事件判别方法》，当 NINO3.4 指数 3 个月滑动平均值达到或超过  $0.5^{\circ}\text{C}$ ，且持续至少 5 个月，则判定为一次厄尔尼诺事件。
- 厄尔尼诺现象通常会导致美国墨西哥湾沿岸、南美洲热带地区西海岸的潮湿天气，澳大利亚南部和东部的温暖干燥气候，印度季风降雨量的下降以及我国北旱南涝的现象。
- 中强度厄尔尼诺事件多导致全球棉花产量的下降。若今年下半年出现中等强度厄尔尼事件并于年底前后达到峰值状态，则预计今年全球棉花产量整体会有一定幅度的下降。
- 美国基于去年收获面积的低基数，今年产量增加倾向性明显，拉尼娜转为厄尔尼诺的影响预计在明年体现。而印度在今年面临产量下降的可能性较大。厄尔尼诺对于中国产量的影响规律并不明显，甚至在往年事件中单产多处于上涨的情况。

# 目录

目录..... - 3 -

一、厄尔尼诺的定义..... - 4 -

二、厄尔尼诺的判定方法..... - 5 -

三、厄尔尼诺对天气的影响..... - 6 -

四、厄尔尼诺对棉花产量的影响..... - 7 -

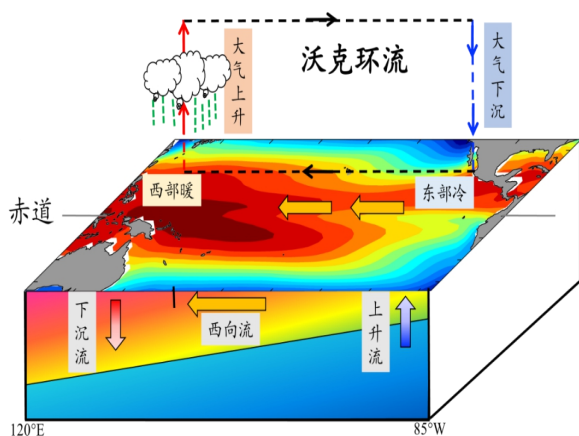
五、总结..... - 10 -

本月，世界气象组织宣布，厄尔尼诺现象已经在太平洋形成，并预测该现象有 90% 的概率在下半年持续存在，强度等级至少为“中等”。这种自然现象每 2-7 年发生一次，通常会持续 9-12 个月，对世界许多地方的天气和气候模式会产生重大影响。而当前正处于北半球棉花的生长发育期，天气的变化也会对各个国家棉花的产量造成一定的影响。本文将通过对历史上中等及以上强度厄尔尼诺事件的回顾，总结出在每次事件发生的前中后期各主要棉花生产国相应产量的变化情况。

## 一、厄尔尼诺的定义

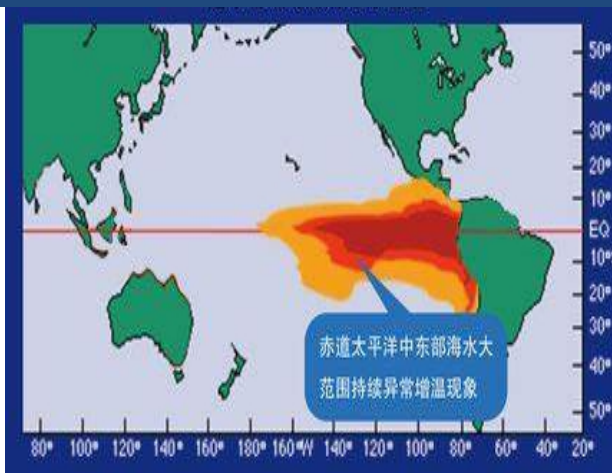
1924 年英国气象学家沃克发现印度洋和太平洋的海平面气压空间分布呈现出一种“跷跷板”的关系。当太平洋上气压变高时，印度洋上从非洲到澳大利亚的气压则会变低。他将这种气压变化形式命名为“南方涛动”。此外，在东南信风的作用下，温暖的赤道表层海水会从东太平洋流向西太平洋，使太平洋水温呈现出西高东低的状态。海水的温差又影响了空气，西太平洋因海温高气压低形成了上升气流，而东太平洋因海温低气压高形成了下沉气流，在海洋与大气相互作用下形成了一个封闭的环流，被命名为“沃克环流”。但是当东南信风走弱的年份，大量暖水不能达到西太平洋甚至回流，沃克环流被削弱，东太平洋海水表面出现异常升温，这种现象则被称为“厄尔尼诺”，当这一现象持续 5 个月以上时则被认定为发生了厄尔尼诺事件。反之，当东南信风更加强烈，将更多暖水送至西太平洋，沃克环流进一步被加强，东太平洋海水表面温度出现异常下降，则被称为“拉尼娜”现象或事件。拉尼娜和厄尔尼诺现象往往是交替往复出现，这个过程就叫做“恩索循环”。

图1：沃克环流示意图



数据来源：网络图片，建信期货研究发展部

图2：厄尔尼诺现象示意图



数据来源：网络图片，建信期货研究发展部

## 二、厄尔尼诺的判定方法

根据 2017 年我国发布的《厄尔尼诺/拉尼娜事件判别方法》，当 NINO3.4 指数 3 个月滑动平均值达到或超过  $0.5^{\circ}\text{C}$ ，且持续至少 5 个月，则判定为一次厄尔尼诺事件。持续时间为 NINO3.4 指数满足事件判别的最早月份到最晚月份的总月数。事件过程中，NINO3.4 指数达到最大的时间和数值分别定义为时间的峰值时间和峰值强度。当峰值强度达到或超过  $0.5^{\circ}\text{C}$  但小于  $1.3^{\circ}\text{C}$  定义为弱事件，达到或超过  $1.3^{\circ}\text{C}$  但小于  $2.0^{\circ}\text{C}$  定义为中等事件，达到或超过  $2.0^{\circ}\text{C}$  定义为强事件，达到或超过  $2.5^{\circ}\text{C}$  定义为超强事件。同时用东部型指数（IEP）和中部型指数（ICP）来判定事件的类型。事件过程中 IEP 的绝对值达到或超过  $0.5^{\circ}\text{C}$  且持续至少 3 个月的类型判定为东部型事件；事件过程中 ICP 的绝对值达到或超过  $0.5^{\circ}\text{C}$  且持续至少 3 个月的类型判定为中部型事件；若一次事件中同时包含上述两种情况、存在两种类型间的转换，则将事件峰值所在类型定义为事件主体类型，另一种为非主体类型，整个事件的类型以事件主体类型为准。根据以上标准，自 1950 年以来的厄尔尼诺事件汇总如下。

表1：自1950年以来的厄尔尼诺事件

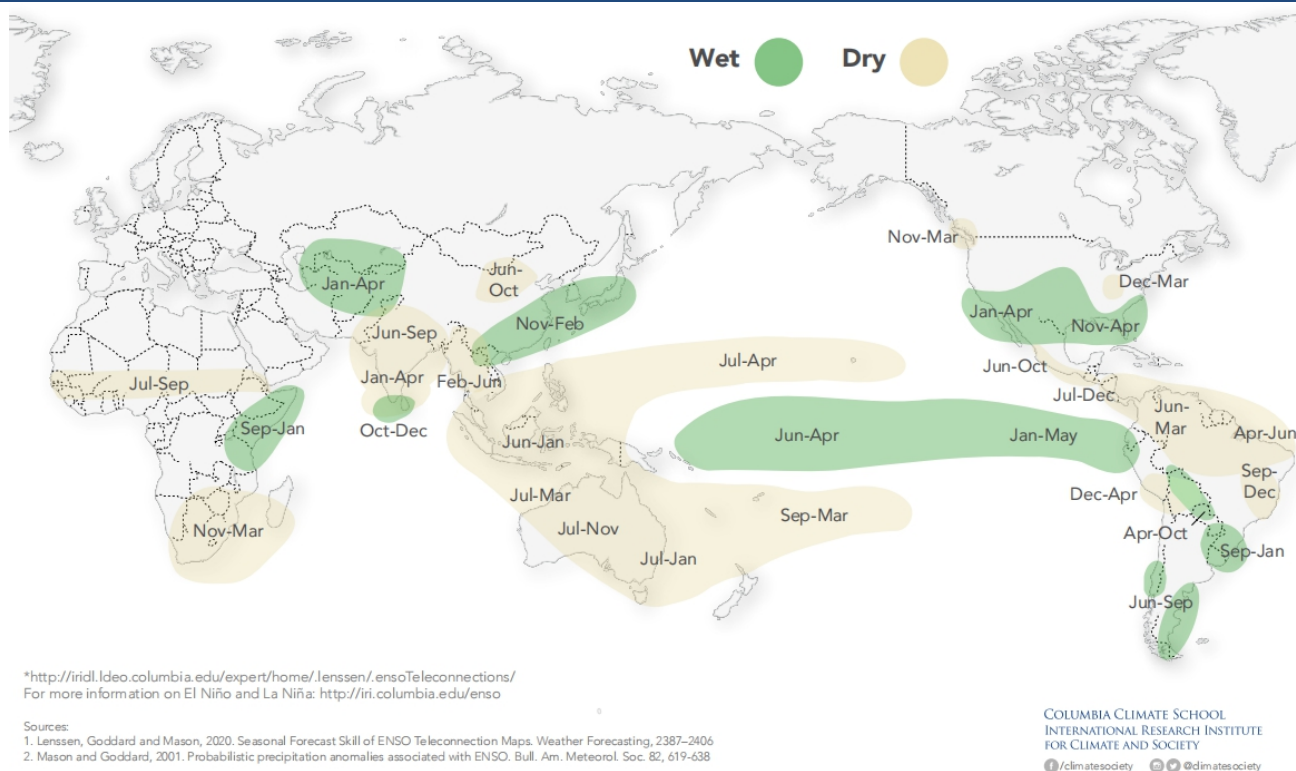
序号	起止年月	长度月	峰值时间	峰值强度 $^{\circ}\text{C}$	强度等级	事件类型
1	1951.08—1952.01	6	1951.11	0.8	弱	东部型
2	1957.04—1958.07	16	1958.01	1.7	中等	东部型
3	1963.07—1964.01	7	1963.11	1.1	弱	东部型
4	1965.05—1966.05	14	1965.11	1.7	中等	东部型
5	1968.10—1970.02	17	1969.02	1.1	弱	中部型
6	1972.05—1973.03	11	1972.11	2.1	强	东部型
7	1976.09—1977.02	6	1976.1	0.9	弱	东部型
8	1977.09—1978.02	6	1978.01	0.9	弱	中部型
9	1979.09—1980.01	5	1980.01	0.6	弱	东部型
10	1982.04—1983.06	15	1983.01	2.7	超强	东部型
11	1986.08—1988.02	19	1987.08	1.9	中等	东部型
12	1991.05—1992.06	14	1992.01	1.9	中等	东部型
13	1994.09—1995.03	7	1994.12	1.3	中等	中部型
14	1997.04—1998.04	13	1997.11	2.7	超强	东部型
15	2002.05—2003.03	11	2002.11	1.6	中等	中部型
16	2004.07—2005.01	7	2004.09	0.8	弱	中部型
17	2006.08—2007.01	6	2006.11	1.1	弱	东部型
18	2009.06—2010.04	11	2009.12	1.7	中等	中部型
19	2014.10—2016.04	19	2015.12	2.8	超强	东部型
20	2018.09—2019.06	10	2018.11	1.0	弱	中部型

数据来源：国家气候中心，建信期货研究发展部

### 三、厄尔尼诺对天气的影响

由于历次事件发生的强度不同、持续的时长不同以及和不同气候模式相结合，厄尔尼诺事件造成的影响也不尽相同，但是可以总结出一些基本规律。厄尔尼诺现象通常与澳大利亚南部和东部以及印度尼西亚、菲律宾、马来西亚等中太平洋岛屿的温暖干燥气候有关。在北半球的夏季，印度季风降雨量通常会低于正常水平。在北半球的冬季，非洲东南部和巴西北部通常会较正常情况更为干燥。而在美国墨西哥湾沿岸、南美洲热带地区西海岸以及巴西南部到阿根廷中部会较正常情况更为潮湿。东非的部分地区降雨量通常也高于正常水平。此外，厄尔尼诺现象也与加拿大西北部地区和阿拉斯加较温暖的冬季有关。

### 图3：全球厄尔尼诺遥相关图



数据来源：IRI，建信期货研究发展部



#### 四、厄尔尼诺对棉花产量的影响

根据近 50 年来,中等及以上强度的厄尔尼诺事件对于全球棉花面积、单产以及产量的整体影响情况来看。厄尔尼诺对全球棉花产量影响多以下降为主,同时减产幅度主要取决于收获面积的减幅,单产变化与厄尔尼诺的相关性并不突出。全球棉花产量大幅下降多发生在厄尔尼诺事件的峰值和终止阶段,同时强度厄尔尼诺转向拉尼娜的第二年以及拉尼娜转为厄尔尼诺的第一年全球棉花产量端大概率出现下降。上一轮拉尼娜现象于 2023 年 1 月份结束,若今年下半年转为中等强度厄尔尼并于年底前后达到峰值状态,则情况与 2002 年类似,预计今年全球棉花产量整体会有一定幅度的下降。若后续厄尔尼诺发展为高强度且持续时间拉长,则情况与 1997 年类似,预计全球棉花产量将于峰值出现的后一年产生一定幅度的下降。

**表2：厄尔尼诺事件对于全球棉花产量的影响**

项目	强度厄尔尼诺事件			中等强度厄尔尼诺事件				
起始年份	1982	1997弱拉转	2014	1986弱拉转	1991	1994	2002弱拉转	2009
面积变化	-4.69%	0.10%	3.10%	-7.07%	4.86%	4.80%	-8.78%	-1.43%
单产变化	1.10%	2.55%	-3.92%	-5.52%	4.29%	5.77%	1.32%	-3.25%
产量变化	-3.64%	2.65%	-0.94%	-12.20%	9.35%	10.85%	-7.57%	-4.64%
峰值年份	1982	1997	2015	1987	1991	1994	2002	2009
面积变化	-4.69%	0.10%	-9.20%	5.17%	4.86%	4.80%	-8.78%	-1.43%
单产变化	1.10%	2.55%	-11.15%	10.06%	4.29%	5.77%	1.32%	-3.25%
产量变化	-3.64%	2.65%	-19.33%	15.75%	9.35%	10.85%	-7.57%	-4.64%
终止年份	1983	1998	2016	1988强拉峰值	1992	1995弱拉峰值	2003	2010中拉峰值
面积变化	-1.51%	-2.70%	-2.82%	9.61%	-6.16%	11.55%	4.88%	11.97%
单产变化	1.45%	-4.27%	14.82%	-5.66%	-7.98%	-2.41%	1.08%	1.47%
产量变化	-0.08%	-6.85%	11.58%	3.41%	-13.65%	8.87%	6.02%	13.61%
后一年	1984弱拉	1999中拉	2017弱拉	1989强拉	1993	1996弱拉	2004	2011弱拉
面积变化	9.13%	-1.62%	12.80%	-6.31%	-5.83%	-5.97%	10.54%	6.69%
单产变化	22.65%	3.91%	2.79%	1.04%	0.22%	2.01%	13.89%	1.85%
产量变化	33.84%	2.23%	15.94%	-5.34%	-5.63%	-4.08%	25.90%	8.66%
后两年	1985弱拉	2000中拉	2018弱拉	1990	1994	1997	2005	2012弱拉
面积变化	-6.40%	-1.05%	-1.37%	4.57%	4.80%	0.10%	-2.63%	-4.78%
单产变化	-3.47%	2.41%	-3.41%	4.56%	5.77%	2.55%	-1.68%	2.16%
产量变化	-9.66%	1.34%	-4.74%	9.34%	10.85%	2.65%	-4.26%	-2.72%

数据来源: Wind, 建信期货研究发展部

#### 美国

相较于其他国家的变化情况,强度厄尔尼诺事件对于美国在达到峰值年份以及终止年份的减产影响异常明显。此外在拉尼娜转向厄尔尼诺的次年以及厄尔尼诺转向拉尼娜的次年产量下降的情况较为明显。基于美国去年受干旱影响收获面积大幅下降,在基数偏低的情况下今年收获面积预期同比增长,同时厄尔尼诺也将给美国中部和西部地区带来充沛的降雨量,预计本年度美国整体产量将同比增加。

表3: 厄尔尼诺事件对于美国棉花产量的影响

项目	强度厄尔尼诺事件			中等强度厄尔尼诺事件				
起始年份	1982	1997弱拉转	2014	1986弱拉转	1991	1994	2002弱拉转	2009
面积变化	-29.67%	4.02%	24.05%	-17.22%	10.47%	4.22%	-10.20%	-0.46%
单产变化	8.86%	-4.54%	1.95%	-12.38%	2.84%	16.83%	-5.67%	-4.55%
产量变化	-23.54%	-0.79%	26.42%	-27.55%	13.60%	21.87%	-15.24%	-5.01%
峰值年份	1982	1997	2015	1987	1991	1994	2002	2009
面积变化	-29.67%	4.02%	-13.65%	18.45%	10.47%	4.22%	-10.20%	-0.46%
单产变化	8.86%	-4.54%	-8.59%	27.90%	2.84%	16.83%	-5.67%	-4.55%
产量变化	-23.54%	-0.79%	-21.02%	51.68%	13.60%	21.87%	-15.24%	-5.01%
终止年份	1983	1998	2016	1988强拉峰值	1992	1995弱拉峰值	2003	2010中拉峰值
面积变化	-24.51%	-20.30%	17.75%	19.12%	-14.17%	20.15%	-3.33%	42.01%
单产变化	-13.90%	-7.13%	13.19%	-12.32%	7.36%	-24.15%	9.77%	4.64%
产量变化	-35.04%	-25.94%	33.22%	4.41%	-7.93%	-8.96%	6.08%	48.58%
后一年	1984弱拉	1999中拉	2017弱拉	1989强拉	1993	1996弱拉	2004	2011弱拉
面积变化	41.25%	25.66%	16.74%	-20.17%	14.92%	-19.49%	8.78%	-11.57%
单产变化	18.11%	-2.88%	4.38%	-0.81%	-13.43%	31.28%	17.12%	-2.71%
产量变化	67.06%	21.91%	21.86%	-20.86%	-0.52%	5.82%	27.37%	-13.97%
后两年	1985弱拉	2000中拉	2018弱拉	1990	1994	1997	2005	2012弱拉
面积变化	-1.45%	-2.77%	-9.99%	23.00%	4.22%	4.02%	5.71%	-1.47%
单产变化	5.00%	4.12%	-2.54%	3.26%	16.83%	-4.54%	-2.81%	12.91%
产量变化	3.47%	1.30%	-12.22%	27.13%	21.87%	-0.79%	2.75%	11.18%

数据来源: Wind, 建信期货研究发展部

## 印度

厄尔尼诺对于印度棉花产量的影响也以下降为主, 且多发生在起始年份以及峰值年份, 此外中等强度厄尔尼诺导致的产量下降幅度并不亚于强度事件。在厄尔尼诺转向拉尼娜的起始年份和峰值年份, 印度棉花产量多表现为提升。

表4: 厄尔尼诺事件对于印度棉花产量的影响

项目	强度厄尔尼诺事件			中等强度厄尔尼诺事件				
起始年份	1982	1997弱拉转	2014	1986弱拉转	1991	1994	2002弱拉转	2009
面积变化	-2.31%	-2.39%	7.11%	-7.77%	2.97%	5.66%	-12.18%	9.61%
单产变化	5.65%	-9.04%	-11.15%	-13.03%	-1.12%	7.67%	-1.95%	-3.95%
产量变化	2.99%	-11.36%	-4.84%	-19.59%	1.71%	13.76%	-13.82%	5.22%
峰值年份	1982	1997	2015	1987	1991	1994	2002	2009
面积变化	-2.31%	-2.39%	-3.91%	-6.87%	2.97%	5.66%	-12.18%	9.61%
单产变化	5.65%	-9.04%	-8.76%	5.73%	-1.12%	7.67%	-1.95%	-3.95%
产量变化	2.99%	-11.36%	-12.20%	-1.57%	1.71%	13.76%	-13.82%	5.22%
终止年份	1983	1998	2016	1988强拉峰值	1992	1995弱拉峰值	2003	2010中拉峰值
面积变化	-1.91%	4.30%	-11.79%	13.48%	-1.54%	15.29%	-0.48%	9.12%
单产变化	-7.49%	0.00%	18.34%	1.67%	17.80%	2.91%	32.56%	1.96%
产量变化	-9.37%	4.43%	4.25%	15.04%	15.97%	18.86%	32.08%	11.16%
后一年	1984弱拉	1999中拉	2017弱拉	1989强拉	1993	1996弱拉	2004	2011弱拉
面积变化	-4.39%	-5.34%	16.13%	-0.16%	-1.37%	0.65%	15.20%	8.44%
单产变化	42.77%	0.00%	-7.56%	28.28%	-7.72%	4.40%	18.05%	-1.73%
产量变化	36.56%	-5.46%	7.41%	28.33%	-9.05%	5.04%	35.71%	6.69%
后两年	1985弱拉	2000中拉	2018弱拉	1990	1994	1997	2005	2012弱拉
面积变化	2.05%	-2.45%	0.00%	1.49%	5.66%	-2.39%	0.94%	-1.64%
单产变化	5.67%	-7.95%	-10.38%	-14.70%	7.67%	-9.04%	-0.85%	0.98%
产量变化	7.91%	-10.25%	-10.34%	-13.34%	13.76%	-11.36%	0.26%	-0.70%

数据来源: Wind, 建信期货研究发展部



## 中国

我国中度及以上强度厄尔尼诺事件引发的棉花产量大幅下降的情况偏少，产量小幅下降或者抬升的可能性更大。同时在东部型事件当中，棉花产量的波动情况要较中部型事件更为剧烈。而下半年的厄尔尼诺事件大概率为东部型事件。

表5：厄尔尼诺事件对于中国棉花产量的影响

项目	强度厄尔尼诺事件			中等强度厄尔尼诺事件				
起始年份	1982东	1997东	2014东	1986东	1991东	1994中	2002中	2009中
面积变化	12.40%	-4.89%	-8.33%	-16.23%	17.02%	10.60%	-6.64%	-12.40%
单产变化	7.88%	14.94%	-0.13%	2.36%	7.68%	4.67%	10.62%	-0.45%
产量变化	21.32%	9.33%	-8.40%	-14.21%	26.09%	15.70%	3.28%	-12.81%
峰值年份	1982	1997	2015	1987	1991	1994	2002	2009
面积变化	12.40%	-4.89%	-30.68%	12.49%	17.02%	10.60%	-6.64%	-12.40%
单产变化	7.88%	14.94%	5.80%	6.31%	7.68%	4.67%	10.62%	-0.45%
产量变化	21.32%	9.33%	-26.67%	19.63%	26.09%	15.70%	3.28%	-12.81%
终止年份	1983	1998	2016	1988强拉峰值	1992	1995弱拉峰值	2003	2010中拉峰值
面积变化	4.27%	-0.71%	-4.92%	14.27%	4.53%	-1.95%	17.78%	-0.94%
单产变化	23.86%	-1.17%	8.79%	-14.27%	-24.17%	12.12%	-19.77%	-3.80%
产量变化	29.09%	-1.90%	3.41%	-2.05%	-20.69%	10.05%	-5.56%	-4.69%
后一年	1984弱拉	1999中拉	2017弱拉	1989强拉	1993	1996弱拉	2004	2011弱拉
面积变化	13.92%	-16.44%	17.24%	-6.00%	-26.85%	-12.91%	11.32%	4.76%
单产变化	18.35%	1.68%	3.10%	-3.06%	13.66%	1.25%	14.31%	6.40%
产量变化	34.74%	-14.98%	20.88%	-8.90%	-16.91%	-11.87%	27.31%	11.48%
后两年	1985弱拉	2000中拉	2018弱拉	1990	1994	1997	2005	2012弱拉
面积变化	-25.75%	8.91%	0.00%	7.40%	10.60%	-4.89%	-9.32%	-3.64%
单产变化	-10.85%	5.93%	1.82%	10.85%	4.67%	14.94%	3.40%	6.84%
产量变化	-33.80%	15.34%	1.82%	18.97%	15.70%	9.33%	-6.27%	2.94%

数据来源：Wind，建信期货研究发展部

## 澳洲

澳大利亚方面，厄尔尼诺事件在起始年份和峰值年份较大概率引发棉花产量的异常下降或者大幅上升。在起始年份以收获面积的减少为主，单产变化不定。而在峰值和终止年份以单产的走弱，面积提升为主。在厄尔尼诺转向拉尼娜阶段则会引发产量的抬升。

表6：厄尔尼诺事件对于澳洲棉花产量的影响

项目	强度厄尔尼诺事件			中等强度厄尔尼诺事件				
起始年份	1982	1997弱拉转	2014	1986弱拉转	1991	1994	2002弱拉转	2009
面积变化	-6.80%	13.13%	-52.98%	-16.38%	1.08%	-15.91%	-45.68%	21.21%
单产变化	-19.08%	0.26%	19.35%	-0.82%	14.69%	21.11%	-2.21%	-3.98%
产量变化	-24.55%	13.40%	-43.90%	-17.05%	15.94%	1.85%	-46.88%	16.39%
峰值年份	1982	1997	2015	1987	1991	1994	2002	2009
面积变化	-6.80%	13.13%	52.20%	66.89%	1.08%	-15.91%	-45.68%	21.21%
单产变化	-19.08%	0.26%	-18.58%	-22.27%	14.69%	21.11%	-2.21%	-3.98%
产量变化	-24.55%	13.40%	23.91%	29.70%	15.94%	1.85%	-46.88%	16.39%
终止年份	1983	1998	2016	1988强拉峰值	1992	1995弱拉峰值	2003	2010中拉峰值
面积变化	42.71%	19.20%	85.90%	-21.46%	-7.09%	35.59%	-9.09%	190.00%
单产变化	-2.09%	-11.83%	-23.58%	22.42%	-20.00%	-5.57%	3.57%	-18.37%
产量变化	39.66%	5.09%	42.11%	-3.84%	-25.72%	28.01%	-5.88%	136.62%
后一年	1984弱拉	1999中拉	2017弱拉	1989强拉	1993	1996弱拉	2004	2011弱拉
面积变化	33.58%	-13.11%	-8.62%	23.71%	0.76%	31.56%	60.00%	12.93%
单产变化	32.14%	19.60%	29.74%	-7.63%	-12.50%	7.72%	17.16%	15.92%
产量变化	76.54%	3.94%	18.52%	14.27%	-11.79%	41.73%	87.50%	30.95%
后两年	1985弱拉	2000中拉	2018弱拉	1990	1994	1997	2005	2012弱拉
面积变化	-3.28%	9.91%	-28.30%	16.25%	-15.91%	13.13%	4.69%	-32.06%
单产变化	7.13%	-2.65%	-36.05%	22.11%	21.11%	0.26%	-12.44%	23.14%
产量变化	3.58%	7.00%	-54.17%	41.97%	1.85%	13.40%	-8.33%	-16.36%

数据来源：Wind，建信期货研究发展部

## 巴西

巴西方面，在拉尼娜事件转化为厄尔尼诺事件的当年以及后续的厄尔尼诺事件当中，棉花产量以增多为主，多数伴随着面积和产量的双双抬升。而在拉尼娜事件与厄尔尼诺事件时间间隔较长的情况下，强厄尔尼诺将会引起起始和峰值年份的产量下降，中等厄尔尼诺则会引起终止年份的产量下降。

表7：厄尔尼诺事件对于巴西棉花产量的影响

项目	强度厄尔尼诺事件			中等强度厄尔尼诺事件				
起始年份	1982	1997弱拉转	2014	1986弱拉转	1991	1994	2002弱拉转	2009
面积变化	2.08%	10.07%	-12.95%	-6.99%	-0.40%	12.44%	-1.74%	-1.18%
单产变化	-15.55%	22.27%	3.62%	-14.16%	-6.61%	-1.12%	12.50%	-0.63%
产量变化	-13.83%	34.52%	-9.80%	-20.18%	-6.95%	11.18%	10.54%	-1.79%
峰值年份	1982	1997	2015	1987	1991	1994	2002	2009
面积变化	2.08%	10.07%	-2.05%	1.22%	-0.40%	12.44%	-1.74%	-1.18%
单产变化	-15.55%	22.27%	-15.78%	35.02%	-6.61%	-1.12%	12.50%	-0.63%
产量变化	-13.83%	34.52%	-17.55%	36.50%	-6.95%	11.18%	10.54%	-1.79%
终止年份	1983	1998	2016	1988强拉峰值	1992	1995弱拉峰值	2003	2010中拉峰值
面积变化	-7.24%	-10.46%	-1.57%	9.79%	-24.58%	-7.38%	49.66%	67.66%
单产变化	24.19%	41.26%	20.44%	-25.19%	-16.52%	-17.50%	3.39%	-2.03%
产量变化	15.05%	26.51%	18.58%	-17.89%	-37.04%	-23.63%	54.63%	64.23%
后一年	1984弱拉	1999中拉	2017弱拉	1989强拉	1993	1996弱拉	2004	2011弱拉
面积变化	23.47%	9.78%	25.00%	-19.73%	-26.94%	-38.50%	7.27%	-0.36%
单产变化	16.28%	22.50%	5.04%	16.67%	57.24%	21.21%	-7.64%	-3.93%
产量变化	43.60%	34.50%	31.34%	-6.14%	15.03%	-25.42%	-0.91%	-4.22%
后两年	1985弱拉	2000中拉	2018弱拉	1990	1994	1997	2005	2012弱拉
面积变化	-5.37%	13.43%	39.57%	4.05%	12.44%	10.07%	-27.54%	-35.84%
单产变化	-13.50%	18.26%	1.05%	3.71%	-1.12%	22.27%	10.18%	8.85%
产量变化	-18.08%	34.08%	41.00%	7.68%	11.18%	34.52%	-20.13%	-30.16%

数据来源：Wind，建信期货研究发展部

## 五、总结

当前厄尔尼诺已经出现，并预计将在冬季至明年持续加强，强度至少会达到“中等”水平。通过统计历史上中强度厄尔尼诺事件对棉花产量的影响，可以发现该气象对全球棉花产量影响以下降为主。若今年下半年出现中等强度厄尔尼诺事件并于年底前后达到峰值状态，则预计今年全球棉花产量整体会有一定幅度的下降。若后续厄尔尼诺发展为高强度事件且持续时间拉长，则预计全球棉花产量将于2025年产生一定幅度的下降。美国基于去年收获面积的低基数，今年产量增加倾向性明显，拉尼娜转为厄尔尼诺的影响预计在明年体现。而印度在今年面临产量下降的可能性较大。厄尔尼诺对于中国产量的影响规律并不明显，甚至在往年事件中单产多处于上涨的情况。澳大利亚则倾向于收获面积减少，而单产变化不定。巴西产量则在拉尼娜事件转化为厄尔尼诺事件的当年以提升为主。

## 【建信期货研究发展部】

宏观金融研究团队 021-60635739

有色金属研究团队 021-60635734

黑色金属研究团队 021-60635736

石油化工研究团队 021-60635738

农业产品研究团队 021-60635732

量化策略研究团队 021-60635726

**免责声明：**本报告仅提供给建信期货有限责任公司（以下简称本公司）的特定客户及其他专业人士。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本公司力求报告内容的客观、公正，但报告中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述品种的买卖出价，投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“建信期货研究发展部”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

## 【建信期货业务机构】

### 总部大宗商品业务部

地址：上海市浦东新区银城路 99 号（建行大厦）5 楼

电话：021-60635548 邮编：200120

### 深圳分公司

地址：深圳市福田区金田路 4028 号荣超经贸中心 B3211

电话：0755-83382269 邮编：518038

### 山东分公司

地址：济南市历下区龙奥北路 168 号综合营业楼 1833-1837 室

电话：0531-81752761 邮编：250014

### 上海浦电路营业部

地址：上海市浦电路 438 号 1306 室（电梯 16 层 F 单元）

电话：021-62528592 邮编：200122

### 杭州营业部

地址：杭州市下城区新华路 6 号 224 室、225 室、227 室

电话：0571-87777081 邮编：310003

### 福清营业部

地址：福清市音西街福清万达广场 A1 号楼 21 层 2105、2106 室

电话：0591-86006777/86005193 邮编：350300

### 郑州营业部

地址：郑州市未来大道 69 号未来大厦 2008A

电话：0371-65613455 邮编：450008

### 宁波营业部

地址：浙江省宁波市鄞州区宝华街 255 号 0874、0876 室

电话：0574-83062932 邮编：315000

### 总部专业机构投资者事业部

地址：上海市浦东新区银城路 99 号（建行大厦）6 楼

电话：021-60636327 邮编：200120

### 西北分公司

地址：西安市高新区高新路 42 号金融大厦建行 1801 室

电话：029-88455275 邮编：710075

### 北京营业部

地址：北京市宣武门西大街 28 号大成广场 7 门 501 室

电话：010-83120360 邮编：100031

### 上海杨树浦路营业部

地址：上海市虹口杨树浦路 248 号瑞丰国际大厦 811 室

电话：021-63097527 邮编：200082

### 广州营业部

地址：广州市天河区天河北路 233 号中信广场 3316 室

电话：020-38909805 邮编：510620

### 泉州营业部

地址：泉州市丰泽区丰泽街 608 号建行大厦 14 层 CB 座

电话：0595-24669988 邮编：362000

### 厦门营业部

地址：厦门市思明区鹭江道 98 号建行大厦 2908

电话：0592-3248888 邮编：361000

### 成都营业部

地址：成都市青羊区提督街 88 号 28 层 2807 号、2808 号

电话：028-86199726 邮编：610020

## 【建信期货联系方式】

地址：上海市浦东新区银城路 99 号（建行大厦）5 楼

邮编：200120

全国客服电话：400-90-95533

邮箱：service@ccb.ccbfutures.com

网址：http://www.ccbfutures.com