



## 研究院 农产品组

### 研究员

邓绍瑞

☎ 010-64405663

✉ dengshaorui@htfc.com

从业资格号: F3047125

投资咨询号: Z0015474

白旭宇

☎ 010-64405663

✉ baixuyu@htfc.com

从业资格号: F03114139

投资咨询号: Z0023055

李馨

✉ lixin@htfc.com

从业资格号: F03120775

投资咨询号: Z0019724

薛钧元

☎ 010-64405663

✉ xuejunyuan@htfc.com

从业资格号: F03114096

投资咨询号: Z0023045

投资咨询业务资格:

证监许可【2011】1289号

## 内容摘要

2026年6月对2026/27年度的最新预估,其核心在于单产判断,产量则采用USDA公布的收获面积进行测算,各品种产量预估结果如下表所示。美国USDA玉米收获面积3537万公顷,华泰预估单产183.9蒲式耳/英亩,对应产量40781.6万吨;美国USDA大豆收获面积3387万公顷,华泰单产预估52.19蒲式耳/英亩,产量11889万吨;美国USDA棉花收获面积298.5万公顷,华泰单产预估965公斤/公顷,产量288万吨。澳大利亚菜籽面积USDA为370万公顷,华泰预估单产1.89吨/公顷,产量699.3万吨;加拿大菜籽面积USDA为940万公顷,华泰预估单产2.22吨/公顷,产量2086.8万吨。整体来看,对美国大豆、玉米较为乐观,北美及澳加油料供应能力仍维持较高水平。

## 目录

内容摘要.....	1
全球重点农产品产量预估 .....	4
产量预估品种、时间窗口和方法.....	4
产量预估结果.....	5
全球重点农产品长势监测 .....	6
马来和印尼棕榈油产区状况 .....	6
美国大豆、玉米产区状况 .....	8
美国棉花产区状况.....	13
加拿大菜籽产区状况.....	16
澳大利亚菜籽产区状况.....	17
厄尔尼诺状态监测.....	20
厄尔尼诺当前状况.....	20
厄尔尼诺未来趋势.....	21
美国产区历史和未来天气分析.....	23
北美历史天气状况分析.....	23
美国未来一个月降水趋势分析.....	23

## 图表

图 1: 全球重点农作物生长日历 .....	4
图 2: 当期监测区域和品种示意图.....	4
图 3: 农产品组产量模型预估 .....	4
图 4: 农产品组产量模型预估 .....	5
图 5: 5 月底东南亚棕榈油产区 NDVI 距平图 .....	6
图 6: 马来半岛棕榈 5 月长势和环境指标对比.....	7
图 7: 沙撈越和沙巴棕榈 5 月长势和环境指标对比 .....	7
图 8: 加里曼丹棕榈 5 月长势和环境指标对比.....	7
图 9: 苏门答腊棕榈 5 月长势和环境指标对比.....	7
图 10: 北达科他大豆玉米带 5 月长势和环境对比 .....	8
图 11: 南达科他大豆玉米带 5 月长势和环境对比 .....	8
图 12: 内布拉斯加大豆玉米带 5 月长势和环境对比.....	9
图 13: 堪萨斯大豆玉米带 5 月长势和环境对比 .....	9
图 14: 爱荷华大豆玉米带 5 月长势和环境对比 .....	10
图 15: 密苏里大豆玉米带 5 月长势和环境对比 .....	10
图 16: 伊利诺伊大豆玉米带 5 月长势和环境对比.....	11
图 17: 印第安纳大豆玉米带 5 月长势和环境对比.....	11
图 18: 俄亥俄大豆玉米带 5 月长势和环境对比 .....	12
图 19: 密歇根大豆玉米带 5 月长势和环境对比 .....	12

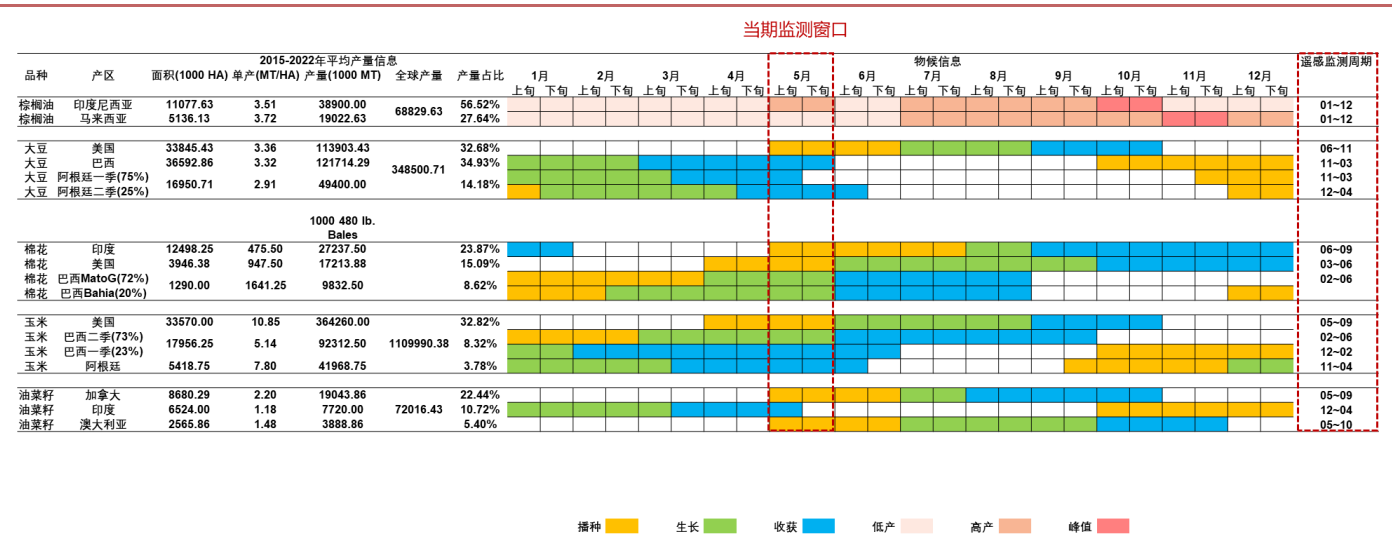
图 20: 俄克拉荷马棉花区 5 月长势和环境对比.....	13
图 21: 德克萨斯棉花区 5 月长势和环境对比.....	13
图 22: 阿肯色棉花区 5 月长势和环境对比.....	14
图 23: 密西西比棉花区 5 月长势和环境对比.....	14
图 24: 田纳西棉花区 5 月长势和环境对比.....	15
图 25: 阿拉巴马棉花区 5 月长势和环境对比.....	15
图 26: 北卡罗来纳棉花区 5 月长势和环境对比.....	15
图 27: 佐治亚棉花区 5 月长势和环境对比.....	15
图 28: 阿尔伯特菜籽区 5 月长势和环境对比.....	16
图 29: 曼尼托巴菜籽区 5 月长势和环境对比.....	16
图 30: 萨斯喀彻温菜籽区 5 月长势和环境对比.....	17
图 31: 新南威尔士菜籽区 5 月长势和环境对比.....	18
图 32: 南澳大利亚菜籽区 5 月长势和环境对比.....	18
图 33: 维多利亚菜籽区 5 月长势和环境对比.....	18
图 34: 西澳大利亚菜籽区 5 月长势和环境对比.....	18
图 35: 6 月初太平洋海温异常情况.....	20
图 36: 6 月初相对 NINO3.4 指数.....	20
图 37: 南方涛动指数.....	20
图 38: 信风强度异常.....	20
图 39: 5 月强度预测.....	21
图 40: 6 月强度预测.....	21
图 41: NOAA1-24 个月的模型模拟 (MA) 和线性逆模型 (LIM) 预测强度.....	22
图 42: NOAA1-24 个月的模型模拟 (MA) 和线性逆模型 (LIM) 概率预测.....	22
图 43: 美国 5 月总降水距平分布.....	23
图 44: 6 月 9 日美国土壤含水距平分布.....	23
图 45: 美国未来第一周降水距平预测.....	24
图 46: 美国未来第二周降水距平预测.....	24
图 47: 美国未来第三周降水距平预测.....	24
图 48: 美国未来第四周降水距平预测.....	24

# 全球重点农产品产量预估

## 产量预估品种、时间窗口和方法

当前正值北半球的作物生长期。因此针对市场交易的重点和热点，本监测周期对美国大豆、玉米、棉花、加拿大菜籽、澳大利亚菜籽和东南亚棕榈展开监测，监测窗口为5月，时间周期覆盖2006年-2026年共20年的当期和历史同期数据。

图 1：全球重点农作物生长日历

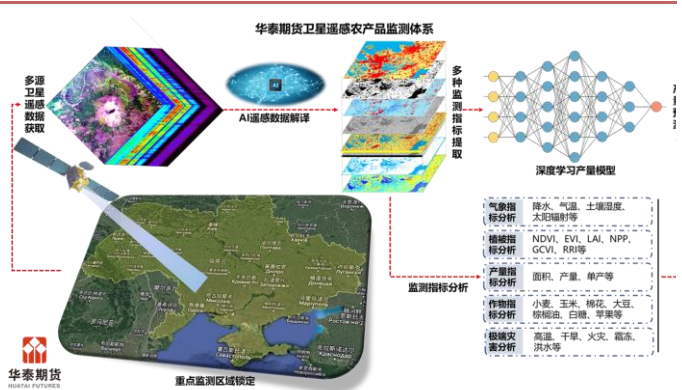
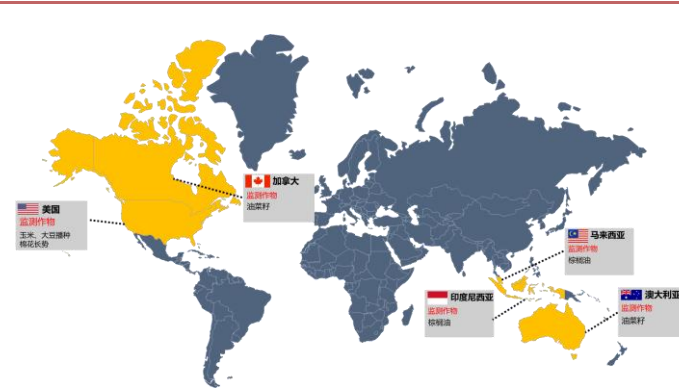


数据来源：华泰期货研究院

监测主要通过卫星遥感、气象数据和实地观测等数据，实时追踪作物的生长进度、长势水平、土壤湿度、养分状况以及气候条件等指标。具体包含24个关键指标，涵盖了作物生长的多个维度，包括植被指数（如NDVI、EVI）、叶面积指数（LAI）、地表温度、土壤湿度、降水分布、光合有效辐射（PAR）等。

图 2：当期监测区域和品种示意图

图 3：农产品组产量模型预估



数据来源：华泰期货研究院

数据来源：华泰期货研究院

同时构建自有产量模型，模型利用多光谱和高光谱遥感数据，结合气象信息和历史产量数据，通过构建深度学习模型进行训练和优化。首先通过卫星影像提取作物生长的空间和时间特征，例如作物长势水平、生长速率和生物量积累。随后，结合气象数据（如降雨量、温度和日照时长）和土壤条件（如湿度、养分含量），评估作物生长的环境适宜性。此外，模型还考虑了病虫害风险、极端天气事件（如干旱或洪涝）对产量的潜在影响产量。

## 产量预估结果

2026年6月对2026/27年度的最新预估，其核心在于单产判断，产量则采用USDA公布的收获面积进行测算，各品种产量预估结果如下表所示。美国USDA玉米收获面积3537万公顷，华泰预估单产183.9蒲式耳/英亩，对应产量40781.6万吨；美国USDA大豆收获面积3387万公顷，华泰单产预估52.19蒲式耳/英亩，产量11889万吨；美国USDA棉花收获面积298.5万公顷，华泰单产预估965公斤/公顷，产量288万吨。澳大利亚菜籽面积USDA为370万公顷，华泰预估单产1.89吨/公顷，产量699.3万吨；加拿大菜籽面积USDA为940万公顷，华泰预估单产2.22吨/公顷，产量2086.8万吨。整体来看，对美国大豆、玉米较为乐观，北美及澳加油料供应能力仍维持较高水平。

图 4：农产品组产量模型预估

	26/27华泰6月 产量预估	26/27华泰6月 单产预估	26/27华泰7月 产量预估	26/27华泰7月 单产预估	26/27华泰8月 产量预估	26/27华泰8月 单产预估	26/27华泰9月 产量预估	26/27华泰9月 单产预估
发布时间	2026年6月11日	2026年6月11日	2026年7月10日	2026年7月10日	2026年8月12日	2026年8月12日	2026年9月11日	2026年9月11日
美国玉米	40781.6千吨	183.69蒲/英亩						
美国大豆	11889.0千吨	52.19蒲/英亩						
美国棉花	288.0千吨	965公斤/公顷						
澳大利亚菜籽	699.3千吨	1.89吨/公顷						
加拿大菜籽	2086.8千吨	2.22吨/公顷						

	26/27USDA6月报 产量预估	26/27USDA6月报 单产预估	26/27USDA7月报 产量预估	26/27USDA7月报 单产预估	26/27USDA8月报 产量预估	26/27USDA8月报 单产预估	26/27USDA9月报 产量预估	26/27USDA9月报 单产预估
发布时间	2026年6月12日	2026年6月12日	2026年7月11日	2026年7月11日	2026年8月13日	2026年8月13日	2026年9月12日	2026年9月12日
美国玉米								
美国大豆								
美国棉花								
澳大利亚菜籽								
加拿大菜籽								

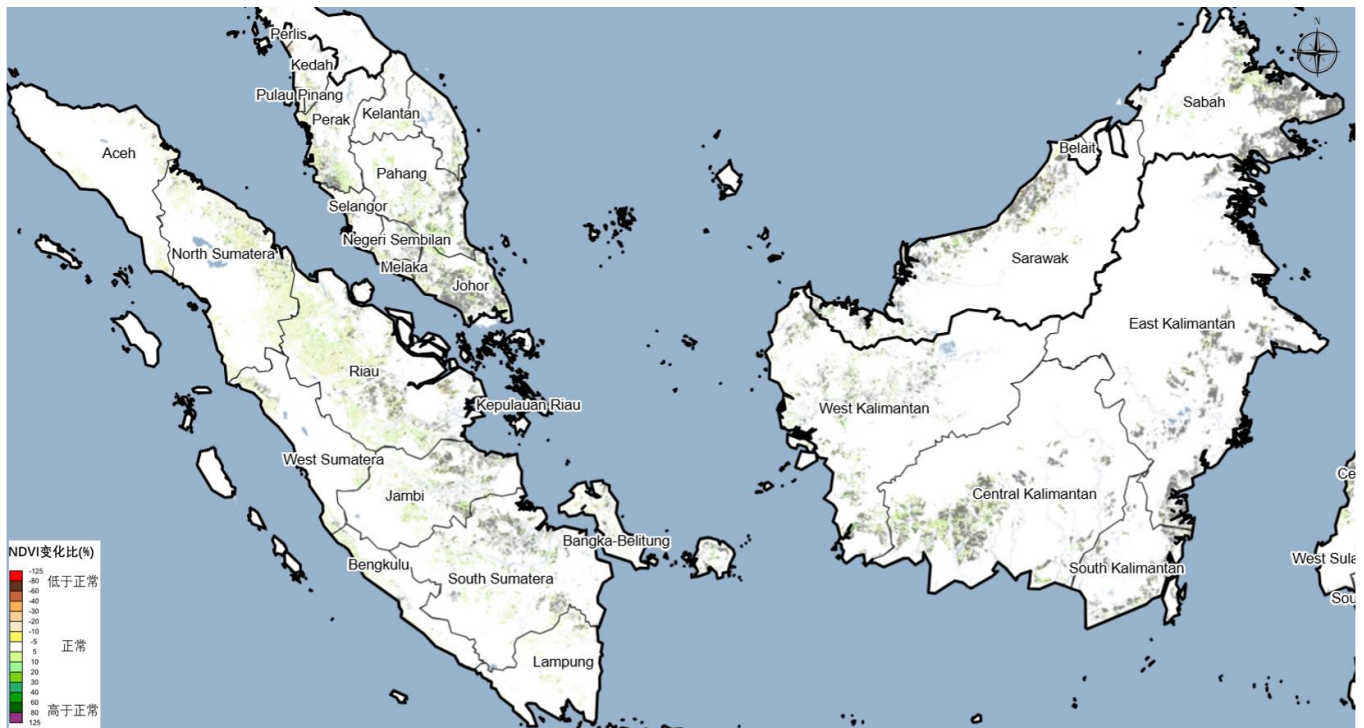
数据来源：华泰期货研究院

## 全球重点农产品长势监测

### 马来和印尼棕榈油产区状况

根据监测结果总体看，2026年5月，植被指数、降水、温度均处于历史合理区间。

图 5: 5月底东南亚棕榈油产区 NDVI 距平图



数据来源：Sentinel 和 Landsat 卫星数据 华泰期货研究院

具体来看，植被指数方面，2026年5月，四大棕榈油主产区作物生长发育状况呈现区域分化特征。马来半岛增强型植被指数(EVI)为0.53，较20年平均值0.55下降3.64%；叶面积指数(LAI)为3.53，较平均值3.97大幅下降11.08%；归一化植被指数(NDVI)为0.8244，较平均值0.8148上升1.18%。沙撈越与沙巴EVI为0.52，较平均值0.55下降5.45%；LAI为4.11，较平均值4.65下降11.61%；NDVI为0.8324，较平均值0.8228上升1.17%。加里曼丹EVI为0.49，较平均值0.53下降7.55%，为四大产区降幅最大；LAI为3.73，较平均值4.21下降11.40%；NDVI为0.8238，较平均值0.8157上升0.99%。苏门答腊EVI为0.53，较平均值0.52上升1.92%，为唯一EVI正增长产区；LAI为3.49，较平均值3.69下降5.42%；NDVI为0.8109，较平均值0.7992上升1.46%。综合三个长势指标可见，2026年5月各产区NDVI普遍高于历史平均，表明植被整体生长活力维持在较好水平，但LAI在除苏门答腊外的三个产区均出现

11%左右的显著下降，说明棕榈树冠层叶片总量和光合有效面积明显低于历史同期，这将直接影响光合产物的积累。历史相似性分析显示，2026年5月长势特征与2016年最为接近，该年同样表现为NDVI接近或高于平均、LAI普遍偏低"的组合模式，四大产区当年LAI较历史平均分别下降13.10%、0.00%、0.95%和0.54%，与2026年的下降趋势高度吻合。

图 6: 马来半岛棕榈 5 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)	最低气温(°C)	土壤25cm体 积含水	土壤5cm体 积含水	累积降水 (mm)
Malay Peninsula	2006	0.53	3.66	0.8134	28.88	22.58	0.4706	0.4645	268.45
	2007	0.52	4.21	0.8170	29.34	22.87	0.4669	0.4624	237.87
	2008	0.55	3.64	0.8123	29.05	22.51	0.4505	0.4507	151.32
	2009	0.53	4.11	0.8138	29.67	23.13	0.4480	0.4525	198.82
	2010	0.55	4.08	0.8125	30.51	23.83	0.4489	0.4479	219.33
	2011	0.55	4.39	0.8069	29.32	22.85	0.4644	0.4594	220.54
	2012	0.55	4.01	0.8097	29.31	22.86	0.4607	0.4594	171.46
	2013	0.55	4.48	0.8162	29.57	23.24	0.4624	0.4589	210.64
	2014	0.53	4.12	0.8047	29.55	23.08	0.4677	0.4643	256.30
	2015	0.53	4.00	0.8100	29.62	23.18	0.4597	0.4617	229.32
	2016	0.53	3.45	0.8089	30.51	24.05	0.4324	0.4464	244.95
	2017	0.56	3.52	0.8223	29.33	23.42	0.4743	0.4667	261.93
	2018	0.55	3.82	0.8110	29.60	23.15	0.4536	0.4560	241.11
	2019	0.55	4.10	0.8125	30.29	23.57	0.4400	0.4474	198.08
	2020	0.58	3.86	0.8186	29.66	23.60	0.4724	0.4648	330.35
	2021	0.57	3.85	0.8229	29.32	23.20	0.4667	0.4624	249.40
	2022	0.56	3.86	0.8200	30.07	23.42	0.4555	0.4477	193.44
	2023	0.56	4.46	0.8217	31.08	23.91	0.4238	0.4298	142.49
	2024	0.58	3.72	0.8148	30.07	24.04	0.4669	0.4629	308.74
	2025	0.53	4.09	0.8275	29.77	23.45	0.4677	0.4606	228.50
前20年平均	0.55	3.97	0.8148	29.73	23.30	0.4577	0.4563	228.15	
2026	0.53	3.53	0.8244	30.32	23.73	0.4483	0.4518	264.47	

数据来源: Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

图 7: 沙捞越和沙巴棕榈 5 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)	最低气温(°C)	土壤25cm体 积含水	土壤5cm体 积含水	累积降水 (mm)
Sarawak/Sabah	2006	0.56	4.56	0.8211	29.03	22.16	0.4252	0.4248	293.13
	2007	0.54	4.87	0.8191	29.25	22.47	0.4318	0.4297	280.53
	2008	0.55	4.55	0.8149	29.16	22.07	0.4157	0.4150	188.94
	2009	0.54	4.68	0.8138	29.65	22.61	0.4054	0.4091	203.93
	2010	0.52	4.81	0.8165	29.97	23.24	0.4216	0.4218	224.89
	2011	0.56	4.36	0.8156	29.09	22.48	0.4247	0.4242	230.22
	2012	0.54	5.03	0.8155	29.41	22.40	0.4186	0.4184	189.33
	2013	0.55	4.58	0.8213	29.20	22.72	0.4319	0.4290	283.46
	2014	0.54	4.62	0.8098	29.23	22.65	0.4216	0.4212	246.17
	2015	0.54	4.71	0.8177	29.49	22.59	0.4145	0.4164	224.56
	2016	0.56	4.65	0.8196	29.99	23.44	0.4135	0.4175	271.40
	2017	0.54	4.78	0.8294	29.37	22.88	0.4336	0.4311	301.32
	2018	0.57	4.42	0.8291	29.05	22.60	0.4319	0.4294	288.39
	2019	0.56	5.01	0.8286	30.15	23.01	0.3996	0.4067	190.07
	2020	0.58	4.46	0.8319	30.04	23.39	0.4088	0.4135	238.11
	2021	0.56	4.26	0.8337	29.22	22.81	0.4298	0.4278	312.59
	2022	0.57	4.78	0.8338	29.21	22.80	0.4324	0.4286	275.18
	2023	0.56	5.03	0.8319	29.84	23.08	0.4173	0.4174	209.45
	2024	0.54	4.29	0.8276	29.81	23.64	0.4131	0.4158	328.75
	2025	0.55	4.58	0.8253	29.43	23.03	0.4237	0.4226	284.21
前20年平均	0.55	4.65	0.8228	29.48	22.80	0.4207	0.4210	254.63	
2026	0.52	4.11	0.8324	29.69	23.13	0.4007	0.4089	307.75	

数据来源: Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

图 8: 加里曼丹棕榈 5 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)	最低气温(°C)	土壤25cm体 积含水	土壤5cm体 积含水	累积降水 (mm)
Kalimantan	2006	0.54	4.16	0.8125	29.14	22.69	0.4087	0.4068	245.61
	2007	0.51	4.28	0.8113	29.20	22.96	0.4102	0.4083	266.63
	2008	0.51	4.16	0.8066	29.36	22.57	0.3821	0.3805	162.61
	2009	0.53	4.35	0.8070	29.79	23.12	0.3976	0.3978	215.05
	2010	0.51	4.32	0.8163	29.86	23.64	0.4135	0.4109	285.07
	2011	0.53	4.13	0.8047	29.37	22.96	0.4049	0.4036	248.88
	2012	0.52	4.41	0.8093	29.58	22.94	0.3952	0.3946	216.97
	2013	0.53	4.13	0.8139	29.34	23.13	0.4137	0.4114	295.35
	2014	0.52	4.38	0.8095	29.43	23.15	0.4105	0.4079	261.30
	2015	0.54	4.23	0.8130	29.30	23.03	0.4111	0.4082	273.28
	2016	0.53	4.17	0.8131	29.95	23.76	0.4115	0.4091	305.94
	2017	0.52	4.06	0.8230	29.46	23.36	0.4142	0.4114	304.35
	2018	0.53	4.00	0.8145	29.28	23.06	0.4089	0.4075	268.14
	2019	0.54	4.45	0.8262	30.04	23.42	0.3966	0.3969	189.44
	2020	0.55	4.25	0.8281	29.81	23.72	0.4090	0.4066	278.69
	2021	0.55	4.04	0.8231	29.44	23.32	0.4064	0.4052	282.79
	2022	0.53	4.38	0.8268	29.44	23.35	0.4129	0.4092	318.19
	2023	0.53	4.36	0.8193	29.96	23.59	0.3956	0.3936	210.31
	2024	0.53	3.72	0.8203	29.84	24.05	0.4095	0.4077	289.08
	2025	0.52	4.31	0.8156	29.84	23.50	0.4067	0.4047	284.74
前20年平均	0.53	4.21	0.8157	29.57	23.27	0.4059	0.4041	260.12	
2026	0.49	3.73	0.8238	29.57	23.51	0.4101	0.4086	329.06	

数据来源: Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

图 9: 苏门答腊棕榈 5 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)	最低气温(°C)	土壤25cm体 积含水	土壤5cm体 积含水	累积降水 (mm)
Sumatra	2006	0.53	3.45	0.7948	28.84	22.40	0.4329	0.4319	181.15
	2007	0.51	3.83	0.7929	29.13	22.62	0.4405	0.4369	230.41
	2008	0.51	3.74	0.7809	29.28	22.16	0.3892	0.3915	117.89
	2009	0.51	4.05	0.7950	29.62	22.70	0.4238	0.4202	170.01
	2010	0.52	3.68	0.7956	29.78	23.46	0.4390	0.4363	232.48
	2011	0.52	3.81	0.7899	29.21	22.51	0.4280	0.4268	187.47
	2012	0.51	3.67	0.7912	29.21	22.53	0.4325	0.4312	187.54
	2013	0.52	3.89	0.7981	29.29	22.87	0.4374	0.4348	225.91
	2014	0.53	3.27	0.7944	29.17	22.78	0.4432	0.4396	250.63
	2015	0.52	3.92	0.8025	29.10	22.76	0.4376	0.4341	197.18
	2016	0.52	3.71	0.8044	29.65	23.37	0.4436	0.4393	267.03
	2017	0.53	3.58	0.8111	29.32	23.08	0.4401	0.4367	237.06
	2018	0.53	3.40	0.7991	28.81	22.69	0.4388	0.4373	262.03
	2019	0.51	3.84	0.8068	29.54	23.05	0.4248	0.4243	186.11
	2020	0.52	3.68	0.8123	29.34	23.32	0.4433	0.4388	269.02
	2021	0.55	3.56	0.8060	29.14	22.94	0.4396	0.4367	256.80
	2022	0.53	3.87	0.8069	29.70	23.04	0.4334	0.4305	181.48
	2023	0.51	3.67	0.8073	29.64	23.14	0.4304	0.4292	196.76
	2024	0.54	3.19	0.8015	29.55	23.74	0.4404	0.4365	300.61
	2025	0.50	3.92	0.7943	29.83	23.23	0.4251	0.4219	164.28
前20年平均	0.52	3.69	0.7992	29.36	22.92	0.4332	0.4307	215.09	
2026	0.53	3.49	0.8109	29.41	23.16	0.4407	0.4359	260.50	

数据来源: Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

降水与土壤湿度方面，2026年5月，四大产区累积降水量均显著高于历史平均，但土壤湿度响应存在明显区域差异。马来半岛累积降水264.47mm，较平均值228.15mm增加36.32mm，增幅15.92%；25cm深度土壤体积含水量0.4483，较平均值0.4577下降2.05%；5cm深度土壤体积含水量0.4518，较平均值0.4563下降0.99%。沙捞越与沙巴累积降水307.75mm，较平均值254.63mm增加53.12mm，增幅20.86%；25cm土壤含

水量 0.4007，较平均值 0.4207 下降 4.75%；5cm 土壤含水量 0.4089，较平均值 0.4210 下降 2.87%。加里曼丹累积降水 329.06mm，较平均值 260.12mm 增加 68.94mm，增幅 26.50%，为四大产区增幅最大；25cm 土壤含水量 0.4101，较平均值 0.4059 上升 1.03%；5cm 土壤含水量 0.4086，较平均值 0.4041 上升 1.11%。苏门答腊累积降水 260.50mm，较平均值 215.09mm 增加 45.41mm，增幅 21.11%；25cm 土壤含水量 0.4407，较平均值 0.4332 上升 1.73%；5cm 土壤含水量 0.4359，较平均值 0.4307 上升 1.21%。

温度方面，5 月四大产区气温整体高于历史平均，且最低气温升幅普遍高于最高气温。马来半岛最高气温 30.32°C，较平均值 29.73°C 上升 0.59°C，升幅 1.98%；最低气温 23.73°C，较平均值 23.30°C 上升 0.43°C，升幅 1.85%。沙捞越与沙巴最高气温 29.69°C，较平均值 29.48°C 上升 0.21°C，升幅 0.71%；最低气温 23.13°C，较平均值 22.80°C 上升 0.33°C，升幅 1.45%。加里曼丹最高气温 29.57°C，与历史平均完全持平；最低气温 23.51°C，较平均值 23.27°C 上升 0.24°C，升幅 1.03%。苏门答腊最高气温 29.41°C，较平均值 29.36°C 上升 0.05°C，升幅 0.17%；最低气温 23.16°C，较平均值 22.92°C 上升 0.24°C，升幅 1.05%。

### 美国大豆、玉米产区状况

利用卫星遥感技术对主产区往年种植大豆玉米的长势和环境信息进行了监测。

图 10：北达科他大豆玉米带 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)/最低气温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm体 积含水	累积降水 (mm)
North Dakota	2006	0.19	0.57	0.3432	19.36 7.98	0.3059	0.3046	50.68
	2007	0.20	0.60	0.3665	20.78 8.46	0.3223	0.3235	131.11
	2008	0.17	0.37	0.2880	17.20 4.76	0.2617	0.2741	51.99
	2009	0.16	0.44	0.2915	17.37 5.17	0.3322	0.3258	57.99
	2010	0.19	0.50	0.3536	17.04 7.07	0.3386	0.3433	108.53
	2011	0.16	0.37	0.3110	15.60 5.90	0.3618	0.3601	84.08
	2012	0.22	0.62	0.3865	20.06 8.35	0.2961	0.3020	71.02
	2013	0.13	0.28	0.2551	17.72 5.79	0.3364	0.3283	94.92
	2014	0.15	0.35	0.2746	17.26 6.16	0.3587	0.3555	67.01
	2015	0.17	0.43	0.3013	17.86 6.15	0.3100	0.3218	129.66
	2016	0.20	0.55	0.3543	20.39 8.60	0.2703	0.2652	43.85
	2017	0.19	0.52	0.3293	19.43 7.54	0.2647	0.2635	38.21
	2018	0.17	0.44	0.2918	23.00 9.05	0.2581	0.2563	51.60
	2019	0.15	0.37	0.2800	16.01 4.30	0.3228	0.3293	67.11
	2020	0.18	0.44	0.2986	17.61 6.34	0.2892	0.2878	44.73
	2021	0.16	0.39	0.2677	19.28 6.55	0.2141	0.2297	50.94
	2022	0.15	0.37	0.2861	17.28 6.25	0.3666	0.3602	112.86
	2023	0.16	0.44	0.2901	21.75 9.37	0.3268	0.3162	72.48
	2024	0.20	0.51	0.3473	18.38 7.08	0.3348	0.3398	105.58
	2025	0.17	0.41	0.2933	20.17 7.90	0.3082	0.3024	102.24
前20年平均	0.17	0.45	0.3105	18.68 6.94	0.3090	0.3095	76.83	
2026	0.16	0.38	0.2826	18.72 5.52	0.2605	0.2584	46.32	

数据来源：Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

图 11：南达科他大豆玉米带 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)/最低气温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm体 积含水	累积降水 (mm)
South Dakota	2006	0.27	0.91	0.4340	21.85 9.90	0.2844	0.2798	34.21
	2007	0.29	1.00	0.4600	23.26 11.91	0.3215	0.3097	105.14
	2008	0.25	0.72	0.4117	18.78 7.14	0.3484	0.3503	120.73
	2009	0.24	0.76	0.3905	20.85 8.56	0.3214	0.3158	49.06
	2010	0.26	0.81	0.4369	18.91 8.75	0.3497	0.3479	70.78
	2011	0.22	0.69	0.3902	18.07 7.93	0.3725	0.3685	114.41
	2012	0.27	0.88	0.4311	23.29 11.56	0.3156	0.3133	84.24
	2013	0.19	0.44	0.3226	19.46 8.21	0.3444	0.3432	117.92
	2014	0.22	0.58	0.3470	19.38 7.94	0.3526	0.3485	67.71
	2015	0.22	0.56	0.3571	19.57 8.93	0.3233	0.3375	144.57
	2016	0.28	0.91	0.4498	20.82 9.16	0.3353	0.3300	71.41
	2017	0.24	0.72	0.3868	20.89 9.37	0.3008	0.3009	78.82
	2018	0.23	0.69	0.3727	23.96 11.69	0.3149	0.3148	69.00
	2019	0.21	0.52	0.3696	16.64 6.41	0.3975	0.3925	162.83
	2020	0.25	0.65	0.4053	18.60 8.29	0.3221	0.3246	80.80
	2021	0.23	0.63	0.3631	20.74 9.22	0.2510	0.2667	57.71
	2022	0.22	0.59	0.3589	20.15 8.63	0.3461	0.3411	78.82
	2023	0.22	0.66	0.3536	23.25 10.96	0.3152	0.3053	65.63
	2024	0.26	0.80	0.4146	20.68 9.10	0.3558	0.3539	105.63
	2025	0.23	0.59	0.3580	21.28 9.49	0.3062	0.3094	102.39
前20年平均	0.24	0.70	0.3907	20.52 9.16	0.3289	0.3277	89.09	
2026	0.22	0.57	0.3495	21.30 7.91	0.2630	0.2626	57.34	

数据来源：Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

具体来看，植被长势方面，5 月综合三个长势指标可见，最突出的特征是叶面积指数 (LAI) 在所有产区均低于历史平均水平，其中大平原西部的堪萨斯、内布拉斯加降幅最大，表明作物冠层叶片总量和光合有效面积显著不足。EVI 和 NDVI 呈现明显的东西分化，东部玉米带产区基本持平或略有上升，反映植被生长活力相对稳定；而西部

大平原产区普遍下降 5%-13%，表明该区域作物生长活力明显偏弱。美国 13 个大豆玉米主产区作物生长发育状况整体偏弱，呈现明显的区域分化特征。伊利诺伊 EVI 为 0.26，与历史平均持平；LAI 为 0.53，较平均 0.57 下降 7.02%；NDVI 为 0.4039，与历史平均完全一致。印第安纳 EVI 为 0.28，与历史平均持平；LAI 为 0.58，较平均 0.62 下降 6.45%；NDVI 为 0.4211，较平均上升 1.20%。艾奥瓦 EVI 为 0.22，较平均 0.23 下降 4.35%；LAI 为 0.47，较平均 0.50 下降 6.00%；NDVI 为 0.3722，较平均上升 0.62%。堪萨斯 EVI 为 0.26，较平均 0.30 下降 13.33%；LAI 为 0.68，较平均 0.97 大幅下降 29.90%；NDVI 为 0.4033，较平均下降 11.30%。密歇根 EVI 为 0.31，较平均 0.32 下降 3.13%；LAI 为 0.84，较平均 0.95 下降 11.58%；NDVI 为 0.4606，较平均下降 3.05%。明尼苏达 EVI 为 0.19，较平均 0.20 下降 5.00%；LAI 为 0.46，较平均 0.51 下降 9.80%；NDVI 为 0.3472，较平均下降 5.03%。密苏里 EVI 为 0.35，较平均 0.34 上升 2.94%；LAI 为 0.85，较平均 0.94 下降 9.57%；NDVI 为 0.5074，较平均下降 0.53%。内布拉斯加 EVI 为 0.21，较平均 0.24 下降 12.50%；LAI 为 0.41，较平均 0.58 下降 29.31%；NDVI 为 0.3192，较平均下降 11.26%。北达科他 EVI 为 0.16，较平均 0.17 下降 5.88%；LAI 为 0.38，较平均 0.45 下降 15.56%；NDVI 为 0.2826，较平均下降 8.99%。俄亥俄 EVI 为 0.29，较平均 0.30 下降 3.33%；LAI 为 0.65，较平均 0.70 下降 7.14%；NDVI 为 0.4499，较平均上升 3.66%。南达科他 EVI 为 0.22，较平均 0.24 下降 8.33%；LAI 为 0.57，较平均 0.70 下降 18.57%；NDVI 为 0.3495，较平均下降 10.54%。田纳西 EVI 为 0.40，较平均 0.39 上升 2.56%；LAI 为 0.96，较平均 1.11 下降 13.51%；NDVI 为 0.5571，较平均下降 0.32%。威斯康星 EVI 为 0.33，较平均 0.34 下降 2.94%；LAI 为 0.95，较平均 1.07 下降 11.21%；NDVI 为 0.4931，较平均下降 3.82%。

图 12：内布拉斯加大豆玉米带 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)最低气温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm体 积含水	累积降水 (mm)
Nebraska	2006	0.25	0.64	0.3770	24.38 11.59	0.2448	0.2381	27.41
	2007	0.27	0.73	0.4098	23.69 13.01	0.3223	0.3139	132.52
	2008	0.25	0.62	0.3697	21.24 9.52	0.3183	0.3219	140.84
	2009	0.24	0.61	0.3717	22.59 10.97	0.2881	0.2863	53.77
	2010	0.25	0.62	0.3741	20.59 9.70	0.3277	0.3260	91.78
	2011	0.22	0.55	0.3468	20.86 9.55	0.3244	0.3233	166.63
	2012	0.25	0.65	0.3709	26.44 13.32	0.2563	0.2583	91.49
	2013	0.22	0.48	0.3318	21.80 10.42	0.3045	0.3092	116.81
	2014	0.23	0.52	0.3334	22.76 9.94	0.2713	0.2824	73.87
	2015	0.24	0.54	0.3650	20.51 10.67	0.3484	0.3554	187.09
	2016	0.25	0.66	0.3875	20.83 9.76	0.3514	0.3460	145.57
	2017	0.24	0.58	0.3537	21.38 10.16	0.3419	0.3407	131.19
	2018	0.24	0.60	0.3574	25.16 13.52	0.3157	0.3164	118.72
	2019	0.23	0.55	0.3554	19.30 8.82	0.3490	0.3527	222.59
	2020	0.24	0.49	0.3463	20.54 9.79	0.2788	0.2904	110.77
	2021	0.25	0.50	0.3627	21.55 11.01	0.2950	0.3070	103.46
	2022	0.22	0.49	0.3282	23.09 11.14	0.2949	0.3044	109.04
	2023	0.23	0.55	0.3415	24.18 12.19	0.2354	0.2495	76.78
	2024	0.26	0.64	0.3675	22.58 10.75	0.3254	0.3235	135.12
	2025	0.23	0.50	0.3441	22.65 10.66	0.2450	0.2596	86.07
	前20年平均	0.24	0.58	0.3597	22.31 10.82	0.3019	0.3052	116.08
2026	0.21	0.41	0.3192	23.71 10.16	0.2212	0.2332	60.72	

数据来源：Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

图 13：堪萨斯大豆玉米带 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)最低气温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm体 积含水	累积降水 (mm)
Kansas	2006	0.30	0.94	0.4443	26.26 13.54	0.2278	0.2311	46.25
	2007	0.36	1.17	0.5450	24.63 14.04	0.3049	0.2992	127.61
	2008	0.33	1.16	0.4812	24.74 12.67	0.2704	0.2733	143.80
	2009	0.31	1.03	0.4760	23.74 12.41	0.2806	0.2775	72.56
	2010	0.34	1.14	0.4961	23.37 11.95	0.2895	0.2954	120.45
	2011	0.27	0.88	0.4232	24.69 12.04	0.2278	0.2360	85.93
	2012	0.28	1.00	0.4206	28.70 15.67	0.2128	0.1965	19.38
	2013	0.30	1.01	0.4500	24.81 12.39	0.2516	0.2548	69.85
	2014	0.27	0.80	0.3931	26.36 12.62	0.1976	0.2139	54.45
	2015	0.32	0.98	0.4908	22.41 12.50	0.3316	0.3445	224.27
	2016	0.33	1.11	0.5004	22.66 11.66	0.3160	0.3163	109.49
	2017	0.30	1.07	0.4628	23.04 11.67	0.3481	0.3447	129.67
	2018	0.28	0.91	0.4236	29.05 16.51	0.2263	0.2355	89.13
	2019	0.32	1.07	0.4862	22.32 11.67	0.3438	0.3510	261.02
	2020	0.29	0.87	0.4347	23.38 11.94	0.2554	0.2729	111.27
	2021	0.32	0.88	0.4697	23.06 12.76	0.2831	0.3016	123.15
	2022	0.27	0.81	0.4010	25.64 13.45	0.2617	0.2750	142.16
	2023	0.26	0.73	0.3953	25.08 13.62	0.2360	0.2604	91.20
	2024	0.30	0.96	0.4415	25.19 12.94	0.2771	0.2875	108.24
	2025	0.30	0.96	0.4589	23.61 12.04	0.2578	0.2654	123.92
	前20年平均	0.30	0.97	0.4547	24.64 12.90	0.2700	0.2766	112.69
2026	0.26	0.68	0.4033	25.47 12.31	0.2171	0.2319	59.65	

数据来源：Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

图 14: 爱荷华大豆玉米带 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)	最低气温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm体 积含水	累积降水 (mm)
Iowa	2006	0.24	0.52	0.3971	21.56	11.06	0.3361	0.3299	52.80
	2007	0.24	0.51	0.3911	23.80	13.43	0.3282	0.3202	97.43
	2008	0.22	0.51	0.3693	19.98	9.13	0.3493	0.3444	114.71
	2009	0.22	0.49	0.3617	21.06	10.64	0.3517	0.3458	93.01
	2010	0.24	0.52	0.3743	20.72	10.49	0.3494	0.3454	103.17
	2011	0.22	0.50	0.3628	20.73	10.08	0.3589	0.3545	136.50
	2012	0.24	0.60	0.3921	25.21	13.94	0.3222	0.3072	93.58
	2013	0.21	0.41	0.3643	20.27	10.26	0.3731	0.3676	207.08
	2014	0.21	0.41	0.3392	21.23	10.06	0.3541	0.3503	86.43
	2015	0.23	0.51	0.3845	21.73	11.88	0.3702	0.3683	163.74
	2016	0.25	0.56	0.3872	20.82	10.20	0.3583	0.3533	106.17
	2017	0.23	0.51	0.3685	20.89	10.16	0.3703	0.3618	133.26
	2018	0.22	0.52	0.3572	25.06	14.24	0.3619	0.3562	162.53
	2019	0.22	0.45	0.3712	19.58	9.64	0.3876	0.3824	216.26
	2020	0.23	0.38	0.3656	19.77	10.28	0.3358	0.3388	126.63
	2021	0.23	0.46	0.3675	20.74	11.14	0.3263	0.3333	127.41
	2022	0.22	0.46	0.3481	21.88	11.47	0.3637	0.3587	118.94
	2023	0.22	0.51	0.3459	23.67	11.52	0.3213	0.3092	78.89
	2024	0.24	0.59	0.3925	22.79	11.77	0.3798	0.3723	200.15
	2025	0.23	0.49	0.3577	21.38	10.35	0.3190	0.3086	79.46
	前20年平均	0.23	0.50	0.3699	21.64	11.09	0.3509	0.3454	124.91
2026	0.22	0.47	0.3722	21.88	9.71	0.3171	0.3050	72.37	

数据来源: Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

图 15: 密苏里大豆玉米带 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)	最低气温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm体 积含水	累积降水 (mm)
Missouri	2006	0.35	1.01	0.5314	23.93	13.83	0.3618	0.3480	61.28
	2007	0.35	0.93	0.5260	25.49	15.95	0.3627	0.3562	92.55
	2008	0.35	1.02	0.5375	22.58	12.59	0.3876	0.3792	151.56
	2009	0.35	0.94	0.5244	22.99	13.29	0.3923	0.3833	136.66
	2010	0.34	0.96	0.5110	23.18	13.86	0.3974	0.3896	165.93
	2011	0.33	0.97	0.5038	22.70	13.18	0.3777	0.3758	168.45
	2012	0.35	1.10	0.5078	27.59	16.83	0.3313	0.3053	57.76
	2013	0.35	0.98	0.5257	22.70	13.10	0.3966	0.3885	149.89
	2014	0.32	0.85	0.4676	24.46	13.85	0.3613	0.3559	88.02
	2015	0.34	0.88	0.5142	23.77	14.68	0.3873	0.3829	164.59
	2016	0.35	1.02	0.5222	22.87	12.76	0.3892	0.3860	123.21
	2017	0.32	0.99	0.4891	23.74	13.56	0.3898	0.3800	140.12
	2018	0.33	0.94	0.4904	28.32	18.15	0.3536	0.3504	109.09
	2019	0.33	0.91	0.5198	23.40	14.36	0.4157	0.4072	263.16
	2020	0.32	0.79	0.5070	21.48	13.12	0.4023	0.3968	152.23
	2021	0.34	0.80	0.5021	22.05	13.41	0.3978	0.3929	156.54
	2022	0.33	0.89	0.4904	24.34	14.86	0.3903	0.3841	155.59
	2023	0.32	0.92	0.4751	25.39	14.13	0.3356	0.3295	70.47
	2024	0.36	1.03	0.5413	25.09	15.60	0.4028	0.3953	148.53
	2025	0.35	0.89	0.5143	23.07	13.42	0.3661	0.3579	123.11
	前20年平均	0.34	0.94	0.5101	23.96	14.23	0.3800	0.3722	133.94
2026	0.35	0.85	0.5074	24.10	13.18	0.3535	0.3451	89.16	

数据来源: Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

降水与土壤湿度方面, 5 月俄亥俄和田纳西为仅有的两个降水偏多产区, 增幅分别为 19.08%和 32.69%; 而中西部和太平洋地区降水普遍偏少 30%-50%, 其中伊利诺伊、艾奥瓦、堪萨斯、明尼苏达、内布拉斯加和威斯康星, 干旱胁迫较为明显。土壤湿度与降水分布高度相关, 中西部和太平洋地区土壤湿度普遍偏低 5%-27%, 内布拉斯加、堪萨斯和南达科他土壤湿度降幅最大, 美国大豆玉米主产区降水呈现显著的东西分化格局, 土壤湿度响应与降水分布基本一致。伊利诺伊累积降水 62.25mm, 较平均 116.61mm 减少 54.36mm, 降幅 46.62%; 25cm 深度土壤体积含水量 0.3485, 较平均 0.3739 下降 6.79%; 5cm 深度土壤体积含水量 0.3426, 较平均 0.3670 下降 6.65%。印第安纳累积降水 99.91mm, 较平均 112.77mm 减少 12.86mm, 降幅 11.40%; 25cm 土壤含水量 0.3524, 较平均 0.3485 上升 1.12%; 5cm 土壤含水量 0.3484, 较平均 0.3437 上升 1.37%。艾奥瓦累积降水 72.37mm, 较平均 124.91mm 减少 52.54mm, 降幅 42.06%; 25cm 土壤含水量 0.3171, 较平均 0.3509 下降 9.63%; 5cm 土壤含水量 0.3050, 较平均 0.3454 下降 11.69%。堪萨斯累积降水 59.65mm, 较平均 112.69mm 减少 53.04mm, 降幅 47.07%; 25cm 土壤含水量 0.2171, 较平均 0.2700 下降 19.59%; 5cm 土壤含水量 0.2319, 较平均 0.2766 下降 16.16%。密歇根累积降水 66.58mm, 较平均 95.70mm 减少 29.12mm, 降幅 30.43%; 25cm 土壤含水量 0.3238, 较平均 0.3294 下降 1.70%; 5cm 土壤含水量 0.3214, 较平均 0.3241 下降 0.83%。明尼苏达累积降水 50.41mm, 较平均 97.64mm 减少 47.23mm, 降幅 48.37%; 25cm 土壤含水量 0.3234, 较平均 0.3615 下降 10.54%; 5cm 土壤含水量 0.3178, 较平均 0.3566 下降 10.88%。密苏里累积降水 89.16mm, 较平均 133.94mm 减少 44.78mm, 降幅 33.43%; 25cm 土壤含水量 0.3535, 较平均 0.3800 下降 6.97%; 5cm 土壤含水量 0.3451, 较平均 0.3722 下降 7.28%。内布拉斯加累积降水 60.72mm, 较平均 116.08mm 减少 55.36mm, 降幅

47.69%；25cm 土壤含水量 0.2212，较平均 0.3019 下降 26.73%；5cm 土壤含水量 0.2332，较平均 0.3052 下降 23.59%。北达科他累积降水 46.32mm，较平均 76.83mm 减少 30.51mm，降幅 39.71%；25cm 土壤含水量 0.2605，较平均 0.3090 下降 15.70%；5cm 土壤含水量 0.2584，较平均 0.3095 下降 16.51%。俄亥俄累积降水 131.08mm，较平均 110.08mm 增加 21.00mm，增幅 19.08%；25cm 土壤含水量 0.3617，较平均 0.3561 上升 1.57%；5cm 土壤含水量 0.3608，较平均 0.3523 上升 2.41%。南达科他累积降水 57.34mm，较平均 89.09mm 减少 31.75mm，降幅 35.64%；25cm 土壤含水量 0.2630，较平均 0.3289 下降 20.04%；5cm 土壤含水量 0.2626，较平均 0.3277 下降 19.86%。田纳西累积降水 166.59mm，较平均 125.55mm 增加 41.04mm，增幅 32.69%；25cm 土壤含水量 0.3758，较平均 0.3800 下降 1.11%；5cm 土壤含水量 0.3628，较平均 0.3725 下降 2.60%。威斯康星累积降水 50.43mm，较平均 97.58mm 减少 47.15mm，降幅 48.32%；25cm 土壤含水量 0.3353，较平均 0.3564 下降 5.92%；5cm 土壤含水量 0.3267，较平均 0.3505 下降 6.79%。

图 16：伊利诺伊大豆玉米带 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)最低气温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm体 积含水	累积降水 (mm)
Illinois	2006	0.26	0.54	0.4196	21.54 11.75	0.3708	0.3647	76.85
	2007	0.26	0.57	0.4079	25.33 14.53	0.3307	0.3222	61.34
	2008	0.25	0.56	0.4197	20.67 10.39	0.3838	0.3785	125.53
	2009	0.25	0.57	0.3985	22.49 12.31	0.3822	0.3736	118.79
	2010	0.26	0.60	0.4038	22.86 13.11	0.3871	0.3803	136.02
	2011	0.24	0.56	0.4023	21.87 12.09	0.3866	0.3833	143.30
	2012	0.28	0.69	0.4086	26.85 15.41	0.3394	0.3163	60.16
	2013	0.26	0.56	0.4235	22.89 13.07	0.3799	0.3752	150.48
	2014	0.25	0.51	0.3734	22.73 12.47	0.3747	0.3685	102.59
	2015	0.25	0.56	0.3898	23.86 13.95	0.3687	0.3648	107.34
	2016	0.25	0.59	0.3993	21.80 11.74	0.3830	0.3763	105.27
	2017	0.24	0.56	0.3840	22.24 12.01	0.3817	0.3765	142.81
	2018	0.25	0.61	0.4028	27.03 16.33	0.3478	0.3452	102.90
	2019	0.24	0.49	0.4097	22.78 13.02	0.4025	0.3966	177.60
	2020	0.25	0.48	0.4051	20.87 11.84	0.3966	0.3918	151.84
	2021	0.26	0.54	0.4031	21.53 11.90	0.3831	0.3786	143.30
	2022	0.24	0.54	0.3985	23.38 13.92	0.3884	0.3827	144.28
	2023	0.26	0.60	0.3859	23.92 12.47	0.3308	0.3194	57.24
	2024	0.27	0.66	0.4352	24.62 14.74	0.3926	0.3865	125.51
	2025	0.26	0.55	0.4078	21.91 11.87	0.3669	0.3600	99.17
前20年平均	0.25	0.57	0.4039	23.06 12.95	0.3739	0.3670	116.61	
2026	0.26	0.53	0.4039	22.24 11.55	0.3485	0.3426	62.25	

数据来源：Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

图 17：印第安纳大豆玉米带 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)最低气温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm体 积含水	累积降水 (mm)
Indiana	2006	0.28	0.63	0.4142	20.19 10.39	0.3677	0.3604	127.05
	2007	0.28	0.66	0.4162	24.86 13.32	0.2930	0.2814	41.36
	2008	0.28	0.65	0.4230	19.84 9.90	0.3567	0.3546	126.61
	2009	0.27	0.63	0.4166	21.84 11.89	0.3558	0.3483	101.25
	2010	0.30	0.66	0.4359	22.86 13.02	0.3731	0.3672	151.53
	2011	0.27	0.57	0.4237	21.32 12.26	0.3716	0.3705	159.05
	2012	0.29	0.72	0.4059	26.31 14.81	0.2968	0.2796	56.96
	2013	0.28	0.60	0.4279	22.81 13.04	0.3337	0.3320	95.99
	2014	0.26	0.56	0.3851	22.08 11.88	0.3441	0.3391	95.47
	2015	0.27	0.57	0.3979	23.97 13.48	0.3117	0.3121	63.82
	2016	0.27	0.66	0.4078	20.87 11.14	0.3682	0.3602	108.71
	2017	0.27	0.62	0.4060	21.30 11.70	0.3688	0.3622	177.07
	2018	0.27	0.63	0.3949	26.01 15.54	0.3237	0.3281	89.84
	2019	0.29	0.55	0.4500	22.36 13.01	0.3811	0.3761	162.26
	2020	0.27	0.58	0.4226	20.49 11.21	0.3610	0.3609	136.10
	2021	0.27	0.60	0.4094	21.13 10.68	0.3532	0.3482	115.69
	2022	0.27	0.64	0.4199	23.21 13.61	0.3668	0.3640	158.49
	2023	0.27	0.66	0.3962	22.33 11.07	0.3213	0.3124	53.64
	2024	0.30	0.67	0.4451	24.27 14.65	0.3662	0.3622	124.87
	2025	0.29	0.56	0.4238	20.95 11.36	0.3555	0.3542	109.58
前20年平均	0.28	0.62	0.4161	22.45 12.40	0.3485	0.3437	112.77	
2026	0.28	0.58	0.4211	20.88 10.65	0.3524	0.3484	99.91	

数据来源：Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

温度方面，5 月整体而言，最高气温以密苏里河为界呈现明显的东西分化，西部大平原产区普遍高于历史平均，其中内布拉斯加升幅最大；东部玉米带和五大湖产区普遍低于历史平均，其中俄亥俄、密歇根降幅最为显著。最低气温在所有产区均显著低于历史平均。美国大豆玉米主产区最高气温西高东低、最低气温全区域显著偏低的非对称特征。伊利诺伊最高气温 22.24°C，较平均 23.06°C 下降 0.82°C，降幅 3.56%；最低气温 11.55°C，较平均 12.95°C 下降 1.40°C，降幅 10.81%。印第安纳最高气温 20.88°C，较平均 22.45°C 下降 1.57°C，降幅 6.99%；最低气温 10.65°C，较平均 12.40°C 下降 1.75°C，降幅 14.11%。艾奥瓦最高气温 21.88°C，较平均 21.64°C 上升 0.24°C，升幅 1.11%；最低气温 9.71°C，较平均 11.09°C 下降 1.38°C，降幅 12.44%。堪萨斯最高气温 25.47°C，较平均 24.64°C 上升 0.83°C，升幅 3.37%；最低气温 12.31°C，较平均 12.90°C

下降 0.59°C，降幅 4.57%。密歇根最高气温 17.91°C，较平均 19.58°C 下降 1.67°C，降幅 8.53%；最低气温 7.63°C，较平均 9.66°C 下降 2.03°C，降幅 21.01%。明尼苏达最高气温 19.14°C，较平均 19.83°C 下降 0.69°C，降幅 3.48%；最低气温 7.18°C，较平均 8.98°C 下降 1.80°C，降幅 20.04%。密苏里最高气温 24.10°C，较平均 23.96°C 上升 0.14°C，升幅 0.58%；最低气温 13.18°C，较平均 14.23°C 下降 1.05°C，降幅 7.38%。内布拉斯加最高气温 23.71°C，较平均 22.31°C 上升 1.40°C，升幅 6.28%；最低气温 10.16°C，较平均 10.82°C 下降 0.66°C，降幅 6.10%。北达科他最高气温 18.72°C，较平均 18.68°C 上升 0.04°C，升幅 0.21%；最低气温 5.52°C，较平均 6.94°C 下降 1.42°C，降幅 20.46%。俄亥俄最高气温 19.91°C，较平均 21.63°C 下降 1.72°C，降幅 7.95%；最低气温 10.11°C，较平均 11.75°C 下降 1.64°C，降幅 13.96%。南达科他最高气温 21.30°C，较平均 20.52°C 上升 0.78°C，升幅 3.80%；最低气温 7.91°C，较平均 9.16°C 下降 1.25°C，降幅 13.65%。田纳西最高气温 24.68°C，较平均 25.69°C 下降 1.01°C，降幅 3.93%；最低气温 15.29°C，较平均 16.25°C 下降 0.96°C，降幅 5.91%。威斯康星最高气温 18.82°C，较平均 19.53°C 下降 0.71°C，降幅 3.64%；最低气温 7.89°C，较平均 9.34°C 下降 1.45°C，降幅 15.52%

图 18：俄亥俄大豆玉米带 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)	最低气温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm体 积含水	累积降水 (mm)
Ohio	2006	0.31	0.76	0.4493	19.52	9.82	0.3656	0.3631	116.65
	2007	0.30	0.75	0.4212	23.74	12.03	0.2955	0.2827	31.08
	2008	0.31	0.82	0.4494	18.91	9.22	0.3599	0.3594	121.75
	2009	0.30	0.72	0.4438	21.10	11.40	0.3614	0.3556	105.12
	2010	0.31	0.81	0.4504	22.52	12.78	0.3737	0.3694	139.18
	2011	0.30	0.67	0.4610	20.70	11.89	0.3880	0.3866	179.86
	2012	0.30	0.76	0.4081	25.19	14.05	0.3028	0.2924	64.38
	2013	0.30	0.64	0.4222	22.26	12.27	0.3310	0.3290	63.67
	2014	0.27	0.64	0.3992	21.27	11.44	0.3633	0.3574	92.95
	2015	0.28	0.64	0.4027	23.65	12.99	0.3174	0.3190	58.72
	2016	0.29	0.70	0.4201	20.03	10.23	0.3758	0.3723	108.18
	2017	0.28	0.67	0.4197	20.21	11.07	0.3759	0.3700	175.87
	2018	0.28	0.68	0.4122	24.69	14.44	0.3539	0.3548	110.04
	2019	0.31	0.65	0.4595	21.77	12.61	0.3802	0.3777	122.91
	2020	0.29	0.58	0.4465	19.72	10.43	0.3662	0.3654	134.75
	2021	0.29	0.71	0.4315	20.53	10.41	0.3523	0.3462	105.93
	2022	0.30	0.71	0.4340	22.50	12.99	0.3615	0.3618	124.20
	2023	0.28	0.73	0.4254	20.76	9.64	0.3535	0.3424	67.17
	2024	0.32	0.73	0.4603	23.62	14.31	0.3646	0.3649	134.19
	2025	0.32	0.63	0.4629	19.96	10.94	0.3791	0.3762	144.97
	前20年平均	0.30	0.70	0.4340	21.63	11.75	0.3561	0.3523	110.08
2026	0.29	0.65	0.4499	19.91	10.11	0.3617	0.3608	131.08	

数据来源：Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

图 19：密歇根大豆玉米带 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)	最低气温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm体 积含水	累积降水 (mm)
Michigan	2006	0.33	1.01	0.4963	18.86	9.27	0.3327	0.3293	127.08
	2007	0.33	1.14	0.4962	20.96	10.22	0.3247	0.3163	80.14
	2008	0.33	0.99	0.4889	17.65	7.38	0.3050	0.3008	59.00
	2009	0.31	0.99	0.4763	19.08	9.27	0.3324	0.3236	80.16
	2010	0.34	1.12	0.4865	20.11	10.93	0.3439	0.3347	117.91
	2011	0.32	0.90	0.4788	18.43	9.38	0.3461	0.3437	129.10
	2012	0.34	1.11	0.4892	23.01	12.17	0.3051	0.2970	62.60
	2013	0.29	0.90	0.4461	20.67	10.19	0.3004	0.2960	83.46
	2014	0.28	0.78	0.4351	18.77	9.02	0.3474	0.3421	112.61
	2015	0.31	0.83	0.4601	21.39	10.99	0.3217	0.3178	76.92
	2016	0.32	1.01	0.4779	18.80	8.85	0.3294	0.3218	76.94
	2017	0.32	0.95	0.4716	18.00	8.70	0.3418	0.3365	108.23
	2018	0.30	0.91	0.4505	22.21	11.56	0.3400	0.3336	117.59
	2019	0.30	0.79	0.4690	18.04	8.25	0.3637	0.3592	144.62
	2020	0.29	0.80	0.4679	17.63	8.73	0.3409	0.3358	136.13
	2021	0.31	0.95	0.4809	19.35	9.05	0.2969	0.2990	65.39
	2022	0.30	0.88	0.4574	19.95	10.81	0.3335	0.3306	105.84
	2023	0.31	1.04	0.4713	19.38	7.92	0.3054	0.2914	38.92
	2024	0.35	1.13	0.5199	21.59	11.89	0.3359	0.3342	86.19
	2025	0.33	0.84	0.4815	17.74	8.57	0.3411	0.3390	105.16
	前20年平均	0.32	0.95	0.4751	19.58	9.66	0.3294	0.3241	95.70
2026	0.31	0.84	0.4606	17.91	7.63	0.3238	0.3214	66.58	

数据来源：Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

### 美国棉花产区状况

2026年5月美国9个棉花主产区作物生长发育状况整体偏弱，呈现显著的区域分化特征，东南部和南部核心产区生长活力相对较好，而西部和北部产区生长活力偏弱。阿拉巴马增强型植被指数(EVI)为0.49，较20年平均0.47上升4.26%；叶面积指数(LAI)为1.73，较平均2.32大幅下降25.43%；归一化植被指数(NDVI)为0.7048，较平均0.6902上升2.12%。亚利桑那EVI为0.16，较平均0.17下降5.88%；LAI为0.37，较平均0.43下降13.95%；NDVI为0.2237，较平均0.2276下降1.71%。阿肯色EVI为0.36，较平均0.30上升20.00%，为所有产区增幅最大；LAI为0.88，较平均0.98下降10.20%；NDVI为0.4817，较平均0.4611上升4.47%。佐治亚EVI为0.41，较平均0.43下降4.65%；LAI为1.65，较平均2.13下降22.54%；NDVI为0.6710，较平均0.6483上升3.50%。密西西比EVI为0.46，较平均0.41上升12.20%；LAI为1.71，较平均1.89下降9.52%；NDVI为0.6482，较平均0.6064上升6.90%。北卡罗来纳EVI为0.42，较平均0.44下降4.55%；LAI为1.84，较平均2.12下降13.21%；NDVI为0.6554，较平均0.6560基本持平。俄克拉荷马EVI为0.25，较平均0.28下降10.71%；LAI为0.63，较平均0.91大幅下降30.77%，为所有产区降幅最大；NDVI为0.3886，较平均0.4378下降11.24%。田纳西EVI为0.49，较平均0.46上升6.52%；LAI为1.71，较平均1.89下降9.52%；NDVI为0.6647，较平均0.6450上升3.05%。得克萨斯EVI为0.25，较平均0.26下降3.85%；LAI为0.61，较平均0.79下降22.78%；NDVI为0.3772，较平均0.3954下降4.60%。

图 20: 俄克拉荷马棉花区 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)	最低气温(°C)	土壤25cm体 积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Oklahoma	2006	0.25	0.75	0.3815	30.33	17.82	0.2323	0.2225	80.70
	2007	0.34	1.04	0.5426	25.29	16.47	0.3352	0.3386	156.26
	2008	0.28	1.03	0.4367	30.28	17.26	0.2144	0.2041	79.89
	2009	0.29	0.93	0.4710	25.74	15.20	0.3152	0.3079	119.56
	2010	0.32	1.12	0.4818	28.56	16.02	0.2292	0.2216	58.07
	2011	0.20	0.56	0.3099	29.83	16.44	0.2003	0.2012	86.09
	2012	0.24	0.75	0.3689	30.52	18.88	0.2221	0.2134	49.87
	2013	0.28	0.85	0.4205	27.90	15.95	0.2069	0.2169	62.98
	2014	0.21	0.65	0.3385	30.20	16.43	0.1779	0.2004	89.89
	2015	0.32	0.99	0.5229	25.10	15.75	0.3698	0.3666	253.53
	2016	0.29	0.98	0.4654	26.35	15.25	0.2960	0.2877	79.36
	2017	0.27	0.94	0.4209	27.13	15.05	0.2913	0.2771	112.32
	2018	0.26	0.88	0.4073	32.36	19.98	0.1923	0.1942	57.04
	2019	0.33	1.10	0.5337	26.22	16.30	0.3789	0.3669	307.50
	2020	0.26	0.89	0.4248	29.55	17.06	0.1942	0.2082	59.07
	2021	0.31	0.98	0.4894	25.48	15.68	0.2871	0.3004	92.97
	2022	0.23	0.70	0.3522	31.11	18.24	0.2308	0.2352	146.43
2023	0.28	0.93	0.4517	27.31	16.83	0.2667	0.2755	118.16	
2024	0.28	0.97	0.4506	29.03	17.91	0.2433	0.2645	110.10	
2025	0.31	1.06	0.4864	27.26	15.96	0.3171	0.2949	128.42	
前20年平均	0.28	0.91	0.4378	28.28	16.72	0.2601	0.2599	112.41	
2026	0.25	0.63	0.3886	29.25	16.48	0.1871	0.1926	63.97	

数据来源: Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

图 21: 得克萨斯棉花区 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)	最低气温(°C)	土壤25cm体 积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Texas	2006	0.23	0.68	0.3517	31.07	18.14	0.2128	0.2091	51.42
	2007	0.32	0.97	0.4902	25.94	16.06	0.3050	0.3098	134.76
	2008	0.25	0.78	0.3861	30.37	17.37	0.2141	0.2131	57.48
	2009	0.25	0.74	0.3820	28.99	16.55	0.2247	0.2236	40.32
	2010	0.29	0.99	0.4467	28.91	16.72	0.2385	0.2292	60.28
	2011	0.21	0.58	0.3147	30.79	16.83	0.1778	0.1755	29.29
	2012	0.24	0.72	0.3649	30.40	18.05	0.2197	0.2169	61.69
	2013	0.22	0.63	0.3360	29.81	16.34	0.1881	0.1917	36.37
	2014	0.21	0.61	0.3224	29.54	16.01	0.2029	0.2072	95.53
	2015	0.30	0.91	0.4641	26.33	16.36	0.3268	0.3319	198.19
	2016	0.28	0.91	0.4284	28.05	16.08	0.2506	0.2567	79.73
	2017	0.26	0.85	0.4071	29.27	16.12	0.2195	0.2165	54.94
	2018	0.23	0.71	0.3544	32.60	19.72	0.1836	0.1876	35.37
	2019	0.30	0.98	0.4633	27.35	16.72	0.2874	0.2962	134.59
	2020	0.26	0.80	0.3966	31.15	17.94	0.1978	0.2049	61.42
	2021	0.26	0.78	0.4042	27.19	16.48	0.2761	0.2864	132.33
	2022	0.22	0.64	0.3296	32.83	18.88	0.1931	0.1997	60.63
2023	0.27	0.81	0.4090	28.40	17.20	0.2492	0.2654	106.41	
2024	0.27	0.83	0.4125	30.60	18.52	0.2391	0.2418	94.38	
2025	0.29	0.91	0.4440	29.06	16.94	0.2579	0.2463	82.47	
前20年平均	0.26	0.79	0.3954	29.43	17.15	0.2332	0.2355	80.38	
2026	0.25	0.61	0.3772	29.34	16.85	0.2117	0.2199	83.06	

数据来源: Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

降水和土壤湿度方面，呈现显著东西分化格局，土壤湿度响应与降水分布存在一定滞后性和区域差异。北卡罗来纳、得克萨斯和田纳西出现了降水偏多但土壤湿度仍低于历史平均的现象，这主要与2026年4月及前期土壤水分亏缺的滞后效应有关。西部的

俄克拉荷马和亚利桑那降水显著偏少，土壤湿度大幅下降，已出现明显的干旱胁迫，对棉花苗期生长构成严重威胁。阿拉巴马累积降水 195.78mm，较平均值 102.14mm 增加 93.64mm，增幅 91.68%；25cm 深度土壤体积含水量 0.3908，较平均值 0.3639 上升 7.40%；5cm 深度土壤体积含水量 0.3844，较平均值 0.3533 上升 8.80%。亚利桑那累积降水 1.89mm，较平均值 3.24mm 减少 1.35mm，降幅 41.67%；25cm 土壤含水量 0.1432，较平均值 0.1494 下降 4.15%；5cm 土壤含水量 0.0506，较平均值 0.0556 下降 9.00%。阿肯色累积降水 109.69mm，较平均值 134.87mm 减少 25.18mm，降幅 18.67%；25cm 土壤含水量 0.3503，较平均值 0.3698 下降 5.27%；5cm 土壤含水量 0.3458，较平均值 0.3615 下降 4.34%。佐治亚累积降水 129.34mm，较平均值 75.85mm 增加 53.49mm，增幅 70.52%；25cm 土壤含水量 0.2725，较平均值 0.2638 上升 3.30%；5cm 土壤含水量 0.2884，较平均值 0.2638 上升 9.32%。密西西比累积降水 148.85mm，较平均值 119.41mm 增加 29.44mm，增幅 24.65%；25cm 土壤含水量 0.3737，较平均值 0.3597 上升 3.89%；5cm 土壤含水量 0.3688，较平均值 0.3506 上升 5.19%。北卡罗来纳累积降水 104.30mm，较平均值 97.36mm 增加 6.94mm，增幅 7.13%；25cm 土壤含水量 0.3438，较平均值 0.3816 下降 9.91%；5cm 土壤含水量 0.3521，较平均值 0.3759 下降 6.33%。俄克拉荷马累积降水 63.97mm，较平均值 112.41mm 减少 48.44mm，降幅 43.09%；25cm 土壤含水量 0.1871，较平均值 0.2601 下降 28.07%；5cm 土壤含水量 0.1926，较平均值 0.2599 下降 25.89%。田纳西累积降水 156.41mm，较平均值 126.32mm 增加 30.09mm，增幅 23.82%；25cm 土壤含水量 0.3727，较平均值 0.3710 基本持平；5cm 土壤含水量 0.3590，较平均值 0.3634 下降 1.21%。得克萨斯累积降水 83.06mm，较平均值 80.38mm 增加 2.68mm，增幅 3.33%；25cm 土壤含水量 0.2117，较平均值 0.2332 下降 9.22%；5cm 土壤含水量 0.2199，较平均值 0.2355 下降 6.62%

图 22: 阿肯色棉花区 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)	最低气温(°C)	土壤25cm体积含水	土壤5cm体积含水	累积降水(mm)
Arkansas	2006	0.29	0.94	0.4333	27.09	17.30	0.3559	0.3371	82.99
	2007	0.32	0.99	0.4681	28.06	18.04	0.3180	0.3077	53.54
	2008	0.31	1.10	0.4716	26.20	16.62	0.3731	0.3666	128.96
	2009	0.28	0.75	0.4306	24.97	17.10	0.4094	0.4046	273.58
	2010	0.30	1.04	0.4533	27.91	18.58	0.3755	0.3704	180.03
	2011	0.27	0.97	0.4130	26.07	16.52	0.3720	0.3629	146.38
	2012	0.33	1.16	0.4828	29.85	19.52	0.2621	0.2378	24.63
	2013	0.31	1.03	0.4758	24.96	15.69	0.3962	0.3870	164.84
	2014	0.28	0.95	0.4431	25.88	16.45	0.3727	0.3604	146.22
	2015	0.30	0.84	0.4571	26.57	17.64	0.3599	0.3548	117.39
	2016	0.30	1.04	0.4459	25.39	16.10	0.3643	0.3608	99.13
	2017	0.29	1.06	0.4630	26.28	16.51	0.3841	0.3781	128.50
	2018	0.30	1.02	0.4347	29.38	20.05	0.3477	0.3397	84.64
	2019	0.29	0.92	0.4583	27.37	18.70	0.3869	0.3768	150.38
	2020	0.29	0.95	0.4465	25.10	16.53	0.3857	0.3832	130.61
	2021	0.31	0.95	0.4570	25.27	16.33	0.3957	0.3896	182.82
	2022	0.30	0.96	0.4606	27.65	18.43	0.3674	0.3611	126.68
	2023	0.33	1.04	0.4681	26.77	17.20	0.3720	0.3630	74.33
	2024	0.36	1.07	0.5317	28.13	19.47	0.3976	0.3916	191.65
	2025	0.35	0.89	0.5286	25.67	17.60	0.3991	0.3969	210.03
	前20年平均	0.30	0.98	0.4611	26.73	17.52	0.3698	0.3615	134.87
2026	0.36	0.88	0.4817	25.88	16.65	0.3503	0.3458	109.69	

数据来源: Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

图 23: 密西西比棉花区 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)	最低气温(°C)	土壤25cm体积含水	土壤5cm体积含水	累积降水(mm)
Mississippi	2006	0.40	1.85	0.5893	27.29	17.56	0.3538	0.3315	78.22
	2007	0.44	2.03	0.6298	28.99	18.16	0.2782	0.2633	34.99
	2008	0.41	2.10	0.6103	26.96	17.30	0.3789	0.3708	185.58
	2009	0.41	1.70	0.5938	25.55	18.10	0.4095	0.4053	270.80
	2010	0.44	2.02	0.6234	28.60	19.25	0.3620	0.3597	180.25
	2011	0.40	2.00	0.5857	27.18	16.94	0.3392	0.3246	57.46
	2012	0.44	2.17	0.6387	29.45	19.10	0.2956	0.2837	47.51
	2013	0.41	1.94	0.6111	24.96	15.79	0.4015	0.3906	163.72
	2014	0.38	1.85	0.5646	26.73	16.80	0.3514	0.3376	99.67
	2015	0.41	1.69	0.5905	27.19	18.02	0.3486	0.3373	119.99
	2016	0.41	2.07	0.5881	26.16	16.86	0.3458	0.3379	70.38
	2017	0.40	2.00	0.6105	26.68	16.98	0.3711	0.3671	132.43
	2018	0.41	1.92	0.5891	29.58	19.93	0.3337	0.3309	82.66
	2019	0.38	1.72	0.5781	28.11	19.22	0.3766	0.3579	126.47
	2020	0.38	1.83	0.5854	25.69	16.82	0.3723	0.3685	101.69
	2021	0.42	1.85	0.6090	25.71	16.99	0.3912	0.3827	162.26
	2022	0.42	1.82	0.6152	28.62	19.23	0.3355	0.3318	93.47
	2023	0.44	1.83	0.6101	26.94	17.76	0.3663	0.3585	59.15
	2024	0.42	1.90	0.6389	28.46	19.95	0.3777	0.3740	125.17
	2025	0.44	1.56	0.6673	26.40	18.49	0.4051	0.3991	196.33
	前20年平均	0.41	1.89	0.6064	27.26	17.96	0.3597	0.3506	119.41
2026	0.46	1.71	0.6482	26.00	17.22	0.3737	0.3688	148.85	

数据来源: Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

图 24: 田纳西棉花区 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)	最低气温(°C)	土壤25cm体 积含水	土壤5cm 体积分水	累积降水 (mm)
Tennessee	2006	0.45	1.94	0.6334	25.63	15.93	0.3760	0.3635	95.74
	2007	0.41	1.71	0.6030	28.34	17.14	0.3059	0.2885	38.32
	2008	0.45	2.05	0.6552	25.00	15.38	0.3799	0.3727	143.70
	2009	0.45	1.68	0.6310	24.39	16.50	0.4056	0.4022	282.17
	2010	0.45	1.89	0.6266	26.99	17.70	0.3822	0.3779	210.22
	2011	0.43	1.84	0.6019	25.17	15.57	0.3670	0.3592	113.47
	2012	0.46	2.03	0.6428	29.12	18.33	0.2910	0.2807	41.97
	2013	0.45	1.93	0.6613	24.28	14.83	0.3907	0.3804	119.24
	2014	0.45	1.89	0.6360	25.89	16.18	0.3650	0.3532	73.56
	2015	0.46	1.71	0.6444	26.27	16.64	0.3498	0.3386	125.08
	2016	0.46	2.15	0.6493	25.17	15.25	0.3570	0.3547	85.79
	2017	0.45	2.10	0.6547	25.92	16.04	0.3848	0.3779	110.41
	2018	0.47	1.88	0.6527	28.81	19.33	0.3625	0.3575	110.16
	2019	0.46	1.76	0.6588	27.27	18.07	0.3742	0.3632	85.66
	2020	0.45	1.77	0.6472	24.16	15.46	0.3900	0.3891	106.66
	2021	0.45	2.08	0.6461	24.71	15.42	0.3823	0.3726	133.36
	2022	0.49	1.82	0.6421	26.72	17.64	0.3632	0.3598	109.28
	2023	0.47	2.00	0.6525	25.73	16.29	0.3814	0.3741	101.77
	2024	0.51	1.93	0.6840	27.20	18.33	0.4064	0.3997	223.92
	2025	0.48	1.53	0.6778	24.50	16.79	0.4062	0.4033	215.93
前20年平均	0.46	1.89	0.6450	26.06	16.64	0.3710	0.3634	126.32	
2026	0.49	1.71	0.6647	24.98	15.61	0.3727	0.3590	156.41	

数据来源: Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

图 26: 北卡罗来纳棉花区 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)	最低气温(°C)	土壤25cm体 积含水	土壤5cm 体积分水	累积降水 (mm)
North Carolina	2006	0.44	2.37	0.6454	24.87	14.21	0.3961	0.3902	96.18
	2007	0.42	2.20	0.6255	25.76	15.04	0.3451	0.3467	66.35
	2008	0.44	2.33	0.6527	25.22	14.52	0.3814	0.3793	68.46
	2009	0.44	1.95	0.6684	25.78	17.04	0.3986	0.3944	125.05
	2010	0.44	2.08	0.6410	27.07	17.60	0.3543	0.3560	112.73
	2011	0.44	2.23	0.6455	26.39	15.98	0.3509	0.3488	46.23
	2012	0.42	2.00	0.6897	26.37	17.43	0.4023	0.4020	114.64
	2013	0.46	2.11	0.6752	24.40	15.27	0.4076	0.3989	80.49
	2014	0.45	2.36	0.6501	27.15	16.92	0.3863	0.3607	56.63
	2015	0.45	2.31	0.6523	26.12	16.24	0.3877	0.3771	63.70
	2016	0.44	2.01	0.6501	24.46	15.53	0.4238	0.4207	150.16
	2017	0.45	2.27	0.6711	26.09	16.77	0.4021	0.3945	141.59
	2018	0.42	1.87	0.6562	27.39	18.60	0.4089	0.3984	159.63
	2019	0.44	2.27	0.6396	28.94	18.84	0.3424	0.3250	32.92
	2020	0.43	2.11	0.6625	23.66	14.88	0.4114	0.4016	147.09
	2021	0.43	2.11	0.6330	26.81	15.65	0.3147	0.3098	53.47
	2022	0.43	2.06	0.6545	26.74	17.69	0.3631	0.3703	96.96
	2023	0.43	1.83	0.6508	23.86	14.80	0.3785	0.3672	64.67
	2024	0.47	2.01	0.6775	26.80	17.73	0.3968	0.3955	111.03
	2025	0.44	2.00	0.6780	26.17	17.58	0.3801	0.3811	159.16
前20年平均	0.44	2.12	0.6560	26.00	16.42	0.3816	0.3759	97.36	
2026	0.42	1.84	0.6554	25.72	15.39	0.3438	0.3521	104.30	

数据来源: Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

图 25: 阿拉巴马棉花区 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)	最低气温(°C)	土壤25cm体 积含水	土壤5cm 体积分水	累积降水 (mm)
Alabama	2006	0.17	0.41	0.2264	35.42	19.16	0.1474	0.0526	0.85
	2007	0.17	0.41	0.2218	34.15	18.31	0.1369	0.0519	1.33
	2008	0.18	0.44	0.2357	31.79	16.26	0.1566	0.0731	18.40
	2009	0.17	0.42	0.2263	35.71	20.56	0.1511	0.0572	4.58
	2010	0.18	0.44	0.2349	32.13	15.97	0.1627	0.0565	0.21
	2011	0.16	0.38	0.2087	32.24	15.99	0.1428	0.0512	0.71
	2012	0.16	0.41	0.2133	35.35	18.79	0.1404	0.0522	1.11
	2013	0.17	0.40	0.2197	33.93	18.43	0.1483	0.0520	0.40
	2014	0.17	0.42	0.2251	33.77	17.94	0.1487	0.0534	0.23
	2015	0.19	0.46	0.2447	30.49	16.04	0.1497	0.0677	12.59
	2016	0.17	0.45	0.2281	32.16	17.00	0.1471	0.0584	4.44
	2017	0.17	0.42	0.2284	33.63	17.84	0.1551	0.0589	4.90
	2018	0.17	0.42	0.2182	34.57	18.40	0.1408	0.0465	0.58
	2019	0.18	0.45	0.2456	30.25	15.80	0.1579	0.0591	3.91
	2020	0.18	0.48	0.2504	36.04	20.03	0.1687	0.0567	0.92
	2021	0.17	0.43	0.2224	34.63	18.32	0.1427	0.0502	0.36
	2022	0.16	0.41	0.2181	35.31	18.62	0.1429	0.0482	0.05
	2023	0.18	0.45	0.2403	33.48	18.30	0.1486	0.0539	3.26
	2024	0.17	0.42	0.2336	33.84	18.01	0.1620	0.0557	0.23
	2025	0.16	0.37	0.2110	33.67	18.06	0.1367	0.0565	5.74
前20年平均	0.17	0.43	0.2276	33.63	17.89	0.1494	0.0556	3.24	
2026	0.16	0.37	0.2237	34.35	18.91	0.1432	0.0506	1.89	

数据来源: Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

图 27: 佐治亚棉花区 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)	最低气温(°C)	土壤25cm体 积含水	土壤5cm 体积分水	累积降水 (mm)
Georgia	2006	0.43	2.31	0.6421	28.74	17.32	0.2398	0.2502	50.72
	2007	0.40	2.11	0.6079	29.34	16.92	0.2020	0.1965	16.98
	2008	0.42	2.29	0.6396	29.82	17.78	0.2176	0.2312	44.59
	2009	0.42	1.73	0.6524	27.77	18.65	0.2855	0.2991	130.32
	2010	0.44	2.21	0.6592	29.19	18.74	0.2843	0.2860	97.92
	2011	0.41	2.25	0.6171	30.41	17.34	0.2082	0.2108	23.83
	2012	0.42	2.20	0.6435	29.87	18.89	0.2369	0.2575	95.07
	2013	0.44	1.95	0.6601	27.11	15.96	0.3088	0.2908	59.75
	2014	0.42	2.24	0.6500	28.64	17.14	0.3080	0.2820	72.43
	2015	0.42	2.27	0.6535	29.92	18.21	0.2592	0.2376	30.45
	2016	0.45	2.28	0.6508	28.85	17.80	0.2527	0.2500	66.73
	2017	0.42	2.06	0.6358	29.69	17.99	0.2541	0.2711	113.38
	2018	0.41	1.97	0.6347	29.27	19.06	0.2999	0.2940	147.74
	2019	0.44	2.30	0.6483	31.61	20.19	0.2395	0.2292	35.35
	2020	0.43	2.17	0.6548	28.04	16.78	0.2762	0.2674	56.67
	2021	0.42	2.32	0.6554	28.92	17.09	0.2550	0.2418	36.30
	2022	0.42	2.16	0.6594	29.87	18.82	0.2339	0.2570	75.12
	2023	0.44	1.79	0.6672	27.05	17.19	0.3158	0.3177	95.46
	2024	0.47	2.02	0.6700	28.91	19.27	0.3134	0.3152	124.79
	2025	0.42	1.90	0.6632	29.68	19.35	0.2862	0.2904	143.31
前20年平均	0.43	2.13	0.6483	29.14	18.03	0.2638	0.2638	75.85	
2026	0.41	1.65	0.6710	28.35	17.66	0.2725	0.2884	129.34	

数据来源: Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

温度方面, 主产区气温呈现西部升温、东部降温。东部产区的低温环境可能延缓棉花苗期根系发育和茎叶生长速度, 但同时降低了夜间呼吸消耗; 西部产区的高温则会加剧土壤水分蒸发, 增加作物蒸腾需求, 进一步放大干旱胁迫的影响。阿拉巴马最高气温 26.04°C, 较平均值 27.55°C 下降 1.51°C, 降幅 5.48%; 最低气温 16.89°C, 较平均值 17.50°C 下降 0.61°C, 降幅 3.49%。亚利桑那最高气温 34.35°C, 较平均值 33.63°C 上升 0.72°C, 升幅 2.14%; 最低气温 18.91°C, 较平均值 17.89°C 上升 1.02°C, 升幅 5.70%。阿肯色最高气温 25.88°C, 较平均值 26.73°C 下降 0.85°C, 降幅 3.18%; 最低气温 16.65°C, 较平均值 17.52°C 下降 0.87°C, 降幅 4.97%。佐治亚最高气温 28.35°C, 较平均值 29.14°C 下降 0.79°C, 降幅 2.71%; 最低气温 17.66°C, 较平均值 18.03°C 下降 0.37°C, 降幅 2.05%。密西西比最高气温 26.00°C, 较平均值 27.26°C 下降 1.26°C, 降幅 4.62%; 最低气温 17.22°C, 较平均值 17.96°C 下降 0.74°C, 降幅 4.12%。北卡罗来纳最高气温 25.72°C, 较平均值 26.00°C 下降 0.28°C, 降幅 1.08%; 最低气温 15.39°C, 较平均值 16.42°C 下降 1.03°C, 降幅 6.27%。俄克拉荷马最高气温 29.25°C, 较平均值

28.28°C上升 0.97°C，升幅 3.43%；最低气温 16.48°C，较平均值 16.72°C下降 0.24°C，降幅 1.44%。田纳西最高气温 24.98°C，较平均值 26.06°C下降 1.08°C，降幅 4.14%；最低气温 15.61°C，较平均值 16.64°C下降 1.03°C，降幅 6.19%。得克萨斯最高气温 29.34°C，较平均值 29.43°C基本持平；最低气温 16.85°C，较平均值 17.15°C下降 0.30°C，降幅 1.75%。

### 加拿大菜籽产区状况

加拿大菜籽方面，加拿大三大菜籽主产区作物生长发育状况整体显著偏弱，呈现全区域同步下滑特征。综合三个长势指标可见，2026年5月最突出的特征是所有产区的三项长势指数均低于历史平均水平，三大产区中，东部的曼尼托巴长势下滑最为严重，西部的阿尔伯塔相对较好。尔伯塔增强型植被指数(EVI)为 0.19，较 20 年平均值 0.22 下降 13.64%；叶面积指数(LAI)为 0.53，较平均值 0.71 大幅下降 25.35%；归一化植被指数(NDVI)为 0.3422，较平均值 0.3844 下降 10.98%。曼尼托巴 EVI 为 0.15，较平均值 0.19 下降 21.05%；LAI 为 0.39，较平均值 0.59 下降 33.90%，为三大产区降幅最大；NDVI 为 0.2911，较平均值 0.3546 下降 17.91%。萨斯喀彻温 EVI 为 0.15，较平均值 0.18 下降 16.67%；LAI 为 0.34，较平均值 0.48 下降 29.17%；NDVI 为 0.2651，较平均值 0.3101 下降 14.51%。

图 28：阿尔伯特菜籽区 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)最低气温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm体 积含水	累积降水 (mm)
Alberta	2006	0.25	0.88	0.4307	17.86 5.88	0.2988	0.3110	70.03
	2007	0.23	0.78	0.4204	16.13 4.48	0.3600	0.3609	88.41
	2008	0.21	0.66	0.3794	16.50 4.82	0.3382	0.3407	64.48
	2009	0.19	0.55	0.3368	15.75 2.44	0.2946	0.3046	33.84
	2010	0.22	0.62	0.3791	14.27 2.95	0.3301	0.3368	81.72
	2011	0.21	0.69	0.3742	16.33 4.72	0.3332	0.3281	47.38
	2012	0.23	0.73	0.3930	16.18 4.18	0.3323	0.3330	61.25
	2013	0.20	0.66	0.3557	18.66 5.47	0.3274	0.3186	38.84
	2014	0.20	0.57	0.3437	15.17 3.45	0.3370	0.3384	47.82
	2015	0.23	0.83	0.3943	17.16 4.32	0.2814	0.2698	24.96
	2016	0.26	0.96	0.4479	18.43 5.97	0.2807	0.2855	80.36
	2017	0.24	0.86	0.4103	18.38 5.48	0.3444	0.3447	58.77
	2018	0.21	0.76	0.3737	21.58 7.45	0.2923	0.2729	16.89
	2019	0.21	0.71	0.3759	15.63 3.77	0.3000	0.3062	33.63
	2020	0.22	0.61	0.3761	15.61 3.66	0.3391	0.3396	73.91
	2021	0.21	0.60	0.3589	15.71 3.85	0.3067	0.3176	69.03
	2022	0.20	0.57	0.3600	15.39 3.75	0.3240	0.3273	50.87
	2023	0.24	0.89	0.3961	22.44 8.66	0.2704	0.2617	42.75
	2024	0.21	0.59	0.3747	15.56 4.41	0.3324	0.3487	80.78
	2025	0.23	0.78	0.4072	19.67 6.90	0.2778	0.2786	40.76
	前20年平均	0.22	0.71	0.3844	17.12 4.83	0.3150	0.3162	55.32
	2026	0.19	0.53	0.3422	18.60 5.34	0.3185	0.3131	27.41

数据来源：Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

图 29：曼尼托巴菜籽区 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)最低气温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm体 积含水	累积降水 (mm)
Manitoba	2006	0.26	0.88	0.4669	16.90 6.39	0.3555	0.3579	82.46
	2007	0.23	0.72	0.4158	17.05 6.40	0.3587	0.3595	107.85
	2008	0.18	0.52	0.3233	14.25 2.27	0.3117	0.3125	47.16
	2009	0.17	0.49	0.3171	14.33 2.54	0.3700	0.3668	61.49
	2010	0.23	0.70	0.4209	15.65 6.19	0.3643	0.3668	131.60
	2011	0.18	0.52	0.3520	14.41 4.78	0.3896	0.3848	80.75
	2012	0.24	0.76	0.4375	16.37 6.66	0.3437	0.3525	99.71
	2013	0.15	0.35	0.3018	15.80 4.76	0.3752	0.3694	70.99
	2014	0.15	0.41	0.2975	15.34 4.47	0.3937	0.3891	78.53
	2015	0.19	0.62	0.3519	17.14 4.68	0.3342	0.3343	79.18
	2016	0.22	0.72	0.4061	19.54 8.20	0.3078	0.2997	60.45
	2017	0.20	0.64	0.3714	16.58 5.88	0.3190	0.3154	44.26
	2018	0.17	0.57	0.3185	21.45 7.53	0.2785	0.2649	32.11
	2019	0.17	0.55	0.3214	15.73 3.23	0.3012	0.3049	32.71
	2020	0.18	0.57	0.3228	16.08 5.04	0.3218	0.3126	27.47
	2021	0.17	0.51	0.2953	16.97 4.51	0.2700	0.2702	33.02
	2022	0.15	0.38	0.3137	15.30 5.10	0.4048	0.3995	124.14
	2023	0.19	0.66	0.3440	21.07 8.51	0.3296	0.3199	36.11
	2024	0.19	0.59	0.3728	15.99 5.98	0.3834	0.3847	127.42
	2025	0.19	0.61	0.3406	19.44 6.97	0.3192	0.3064	42.58
	前20年平均	0.19	0.59	0.3546	16.77 5.50	0.3416	0.3386	70.00
	2026	0.15	0.39	0.2911	15.12 3.10	0.3364	0.3353	42.94

数据来源：Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

降水与土壤湿度方面，菜籽主产区降水普遍偏少，但土壤湿度响应呈现显著的区域差异，尽管三大产区降水均低于历史平均，其中阿尔伯塔降水近乎腰斩，但土壤湿度并未出现相应下降，萨斯喀彻温甚至出现大幅上升，这一现象主要得益于 2026 年 4 月及冬春季充足的积雪融水补给，前期土壤墒情基础较好。阿尔伯塔累积降水 27.41mm，较平均值 55.32mm 减少 27.91mm，降幅 50.45%；25cm 深度土壤体积含水量 0.3185，较平均值 0.3150 上升 1.11%；5cm 深度土壤体积含水量 0.3131，较平均值 0.3162 下降

0.98%。曼尼托巴累积降水 42.94mm，较平均值 70.00mm 减少 27.06mm，降幅 38.66%；25cm 土壤含水量 0.3364，较平均值 0.3416 下降 1.52%；5cm 土壤含水量 0.3353，较平均值 0.3386 下降 0.97%。萨斯喀彻温累积降水 53.66mm，较平均值 56.00mm 减少 2.34mm，降幅 4.18%；25cm 土壤含水量 0.3459，较平均值 0.3050 大幅上升 13.41%；5cm 土壤含水量 0.3460，较平均值 0.3043 上升 13.70%

**图 30：萨斯喀彻温菜籽区 5 月长势和环境对比**

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)	最低气温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm体 积含水	累积降水 (mm)
Saskatchewan	2006	0.21	0.61	0.3706	17.24	6.02	0.3162	0.3248	80.47
	2007	0.20	0.56	0.3566	17.47	5.63	0.3233	0.3275	79.41
	2008	0.17	0.45	0.2934	15.93	3.47	0.2857	0.2806	26.44
	2009	0.15	0.39	0.2740	15.46	2.19	0.2891	0.2937	31.12
	2010	0.18	0.50	0.3229	14.47	3.75	0.3613	0.3646	132.21
	2011	0.18	0.48	0.3221	15.46	4.35	0.3332	0.3288	55.47
	2012	0.19	0.54	0.3522	15.81	4.88	0.3522	0.3554	109.31
	2013	0.16	0.41	0.2794	18.23	5.25	0.3340	0.3293	34.50
	2014	0.15	0.36	0.2691	16.22	3.85	0.3398	0.3386	54.14
	2015	0.18	0.53	0.3109	17.43	3.83	0.2863	0.2705	23.22
	2016	0.21	0.62	0.3584	19.89	7.27	0.2820	0.2794	63.10
	2017	0.19	0.56	0.3216	18.03	5.50	0.3148	0.3126	48.28
	2018	0.16	0.48	0.2902	21.78	7.17	0.2628	0.2574	27.63
	2019	0.16	0.44	0.2823	15.79	2.70	0.2680	0.2710	23.02
	2020	0.17	0.45	0.2931	17.13	4.28	0.2826	0.2844	37.59
	2021	0.16	0.39	0.2635	16.74	3.85	0.2572	0.2527	53.08
	2022	0.16	0.40	0.2867	16.93	4.45	0.3298	0.3328	78.04
	2023	0.18	0.50	0.3100	21.68	7.90	0.2773	0.2700	36.84
	2024	0.19	0.46	0.3337	15.68	4.99	0.3282	0.3435	86.08
	2025	0.19	0.50	0.3109	19.56	7.04	0.2761	0.2686	39.95
前20年平均	0.18	0.48	0.3101	17.35	4.92	0.3050	0.3043	56.00	
2026	0.15	0.34	0.2651	16.83	3.30	0.3459	0.3460	53.66	

数据来源：Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

温度方面，加拿大菜籽主产区气温呈西部升温、东部显著降温。三大产区平均最高气温较历史平均略降 0.23°C，但平均最低气温大幅下降 1.17°C，夜间低温成为影响作物生长的主要温度因素。东部的曼尼托巴和萨斯喀彻温最低气温降幅超过 30%。阿尔伯特塔最高气温 18.60°C，较平均值 17.12°C 上升 1.48°C，升幅 8.64%；最低气温 5.34°C，较平均值 4.83°C 上升 0.51°C，升幅 10.56%。曼尼托巴最高气温 15.12°C，较平均值 16.77°C 下降 1.65°C，降幅 9.84%；最低气温 3.10°C，较平均值 5.50°C 大幅下降 2.40°C，降幅 43.64%。萨斯喀彻温最高气温 16.83°C，较平均值 17.35°C 下降 0.52°C，降幅 3.00%；最低气温 3.30°C，较平均值 4.92°C 下降 1.62°C，降幅 32.93%。

### 澳大利亚菜籽产区状况

澳大利亚菜籽方面，四大菜籽主产区作物生长发育状况整体偏强，呈现显著的区域分化特征。东部南部产区大幅上升、西部产区温和增长的格局。新南威尔士增强型植被指数(EVI)为 0.19，较 20 年平均值 0.20 下降 5.00%；叶面积指数(LAI)为 0.51，较平均值 0.47 上升 8.51%；归一化植被指数(NDVI)为 0.3717，较平均值 0.3637 上升 2.20%。南澳大利亚 EVI 为 0.24，较平均值 0.19 上升 26.32%；LAI 为 0.73，较平均值 0.39 大幅上升 87.18%；NDVI 为 0.4437，较平均值 0.3342 上升 32.76%。维多利亚 EVI 为

0.22, 较平均值 0.20 上升 10.00%; LAI 为 0.97, 较平均值 0.46 大幅上升 110.87%, 为所有产区增幅最大; NDVI 为 0.4320, 较平均值 0.3709 上升 16.47%。西澳大利亚 EVI 为 0.19, 较平均值 0.18 上升 5.56%; LAI 为 0.42, 较平均值 0.40 上升 5.00%; NDVI 为 0.3573, 较平均值 0.3242 上升 10.21%。

指标角度, 作物长势指数, 新南威尔士州的 EVI (0.18)、LAI (0.38) 和 NDVI (0.34) 分别低于均值 0.03、0.08 和 0.04, 南澳大利亚州的 EVI (0.14)、LAI (0.23) 和 NDVI (0.26) 均显著低于均值 0.06、0.16 和 0.10, 维多利亚州的 EVI (0.16)、LAI (0.26) 和 NDVI (0.30) 也分别低于均值 0.06、0.20 和 0.09。西澳大利亚州的 EVI (0.18) 和 LAI (0.39) 略低于均值, NDVI (0.33) 基本持平。

图 31: 新南威尔士菜籽区 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)	最低气温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
New South Wales	2006	0.15	0.30	0.2773	17.91	6.71	0.1796	0.1740	3.73
	2007	0.18	0.39	0.3304	20.72	10.86	0.2413	0.2565	51.83
	2008	0.15	0.30	0.2810	18.90	7.93	0.1978	0.2004	9.77
	2009	0.17	0.34	0.3080	19.13	9.26	0.2147	0.2097	24.09
	2010	0.18	0.40	0.3421	18.74	8.56	0.2229	0.2218	42.37
	2011	0.19	0.43	0.3735	16.84	6.92	0.2265	0.2335	32.41
	2012	0.19	0.45	0.3707	17.45	6.53	0.2380	0.2398	35.36
	2013	0.16	0.31	0.3035	18.76	8.68	0.1916	0.2130	25.72
	2014	0.26	0.79	0.4628	19.41	10.10	0.2604	0.2572	30.35
	2015	0.20	0.47	0.3686	18.29	8.87	0.2577	0.2558	26.12
	2016	0.19	0.42	0.3738	19.06	10.05	0.2739	0.2928	69.11
	2017	0.22	0.61	0.4139	19.04	8.76	0.2376	0.2421	30.86
	2018	0.15	0.29	0.2679	19.72	9.06	0.1772	0.1825	17.52
	2019	0.18	0.40	0.3265	19.29	9.34	0.2345	0.2418	39.49
	2020	0.29	0.87	0.4756	17.01	7.56	0.2980	0.2907	17.42
	2021	0.20	0.49	0.3809	18.53	8.42	0.2160	0.2140	20.42
	2022	0.23	0.56	0.4449	18.04	9.89	0.3351	0.3405	69.66
	2023	0.22	0.58	0.4025	16.82	6.67	0.2400	0.2350	11.52
	2024	0.22	0.58	0.4233	18.58	8.54	0.2758	0.2763	52.92
	2025	0.18	0.38	0.3471	19.90	10.14	0.2140	0.2188	36.31
前20年平均	0.20	0.47	0.3637	18.61	8.64	0.2366	0.2398	32.35	
2026	0.19	0.51	0.3717	20.06	11.28	0.2243	0.2468	69.86	

数据来源: Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

图 32: 南澳大利亚菜籽区 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)	最低气温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
South Australia	2006	0.24	0.53	0.4037	16.48	8.05	0.1864	0.2104	18.79
	2007	0.22	0.48	0.3758	19.21	11.44	0.2280	0.2445	38.94
	2008	0.16	0.32	0.2915	18.73	9.63	0.1555	0.2005	21.68
	2009	0.18	0.36	0.3225	17.86	9.84	0.1827	0.2050	22.91
	2010	0.19	0.45	0.3304	18.63	10.13	0.1670	0.1889	41.42
	2011	0.21	0.47	0.3885	16.93	9.32	0.1742	0.2060	24.32
	2012	0.19	0.38	0.3320	17.57	9.07	0.1500	0.1849	26.50
	2013	0.18	0.37	0.3307	19.57	11.47	0.1790	0.2222	32.32
	2014	0.23	0.54	0.4131	19.87	12.04	0.2165	0.2419	44.60
	2015	0.20	0.43	0.3587	17.26	9.77	0.2018	0.2174	23.83
	2016	0.20	0.41	0.3499	19.17	11.48	0.1647	0.2134	43.15
	2017	0.19	0.46	0.3454	18.61	9.61	0.1679	0.1864	21.05
	2018	0.17	0.30	0.2974	18.17	10.23	0.1501	0.1911	29.63
	2019	0.16	0.31	0.2927	18.13	9.92	0.1745	0.2294	39.08
	2020	0.20	0.43	0.3497	16.70	8.75	0.1935	0.2226	22.18
	2021	0.16	0.28	0.2771	18.78	10.07	0.1350	0.1653	22.13
	2022	0.18	0.37	0.3283	17.93	9.76	0.1633	0.1969	37.93
	2023	0.21	0.46	0.3777	16.96	9.39	0.1799	0.2013	22.34
	2024	0.15	0.27	0.2681	19.63	8.92	0.1279	0.1208	5.56
	2025	0.14	0.23	0.2508	19.42	9.42	0.1291	0.1423	10.25
前20年平均	0.19	0.39	0.3342	18.28	9.92	0.1713	0.1996	27.43	
2026	0.24	0.73	0.4437	18.51	11.52	0.1790	0.2163	49.32	

数据来源: Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

图 33: 维多利亚菜籽区 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)	最低气温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Victoria	2006	0.22	0.52	0.3921	15.21	6.79	0.2302	0.2583	18.77
	2007	0.22	0.51	0.3983	18.11	10.61	0.2935	0.3172	77.81
	2008	0.17	0.32	0.3264	16.59	7.66	0.2170	0.2596	26.73
	2009	0.17	0.35	0.3184	17.00	8.86	0.2324	0.2489	22.58
	2010	0.24	0.67	0.4148	16.79	8.47	0.2441	0.2638	40.04
	2011	0.23	0.48	0.4059	15.17	7.48	0.2537	0.2649	26.00
	2012	0.21	0.43	0.3710	16.28	7.67	0.2015	0.2294	27.41
	2013	0.15	0.25	0.2866	17.03	8.26	0.1908	0.2359	27.24
	2014	0.24	0.59	0.4323	18.18	10.17	0.2715	0.2898	30.60
	2015	0.18	0.38	0.3342	16.40	8.64	0.2252	0.2564	27.96
	2016	0.20	0.41	0.3736	17.50	10.41	0.2405	0.2867	55.59
	2017	0.24	0.65	0.4313	18.35	7.74	0.3024	0.3106	44.37
	2018	0.18	0.34	0.3284	16.90	9.07	0.2042	0.2481	39.56
	2019	0.18	0.36	0.3326	17.16	8.46	0.2485	0.2917	67.09
	2020	0.25	0.70	0.4422	15.10	7.24	0.3038	0.3197	35.89
	2021	0.19	0.42	0.3432	17.23	8.08	0.2072	0.2371	29.10
	2022	0.24	0.56	0.4333	16.28	8.83	0.2863	0.3078	37.51
	2023	0.23	0.59	0.4212	15.32	7.39	0.2597	0.2702	26.40
	2024	0.18	0.35	0.3367	17.51	7.49	0.2041	0.2099	12.37
	2025	0.16	0.26	0.2959	18.49	8.05	0.1884	0.1948	7.71
前20年平均	0.20	0.46	0.3709	16.73	8.37	0.2403	0.2650	34.04	
2026	0.22	0.97	0.4320	18.16	10.65	0.2355	0.2752	56.23	

数据来源: Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

图 34: 西澳大利亚菜籽区 5 月长势和环境对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高气温(°C)	最低气温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Western Australia	2006	0.18	0.39	0.3236	20.54	9.79	0.1476	0.1436	18.14
	2007	0.18	0.38	0.3114	19.09	9.45	0.1515	0.1517	14.93
	2008	0.20	0.48	0.3529	21.33	10.44	0.1592	0.1579	16.28
	2009	0.15	0.32	0.2693	21.31	10.11	0.1275	0.1322	20.54
	2010	0.17	0.36	0.3030	20.03	9.83	0.1478	0.1655	39.31
	2011	0.15	0.30	0.2736	20.48	10.87	0.1354	0.1579	38.31
	2012	0.17	0.37	0.3099	20.88	10.15	0.1498	0.1624	24.68
	2013	0.20	0.50	0.3621	19.72	10.61	0.1673	0.1909	40.12
	2014	0.19	0.40	0.3499	19.31	11.37	0.2070	0.2277	53.48
	2015	0.20	0.48	0.3525	18.86	9.32	0.1730	0.1629	21.26
	2016	0.25	0.66	0.4235	18.70	9.17	0.2103	0.2127	36.91
	2017	0.17	0.38	0.3194	20.28	10.37	0.1417	0.1431	18.75
	2018	0.15	0.31	0.2666	21.78	10.43	0.1259	0.1244	19.87
	2019	0.16	0.33	0.2789	20.10	8.47	0.1257	0.1285	9.61
	2020	0.15	0.31	0.2909	20.20	9.69	0.1337	0.1516	36.81
	2021	0.21	0.46	0.3650	20.27	11.18	0.2135	0.2179	67.09
	2022	0.21	0.52	0.3702	20.18	10.41	0.1879	0.1927	36.43
	2023	0.19	0.43	0.3421	20.34	9.75	0.1569	0.1495	13.25
	2024	0.16	0.29	0.2939	23.04	12.03	0.1329	0.1403	20.60
	2025	0.18	0.39	0.3264	21.78	10.71	0.1451	0.1245	10.55
前20年平均	0.18	0.40	0.3242	20.41	10.21	0.1570	0.1619	27.85	
2026	0.19	0.42	0.3573	19.86	9.34	0.1588	0.1488	6.00	

数据来源: Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

降水和土壤湿度维度, 澳大利亚菜籽主产区降水呈现极端分化格局, 土壤湿度响应与

降水分布存在明显的非同步性。新南威尔士累积降水 69.86mm，较平均值 32.35mm 增加 37.51mm，增幅 115.95%，接近历史平均水平的两倍；25cm 深度土壤体积含水量 0.2243，较平均值 0.2366 下降 5.20%；5cm 深度土壤体积含水量 0.2468，较平均值 0.2398 上升 2.92%。南澳大利亚累积降水 49.32mm，较平均值 27.43mm 增加 21.89mm，增幅 79.80%；25cm 土壤含水量 0.1790，较平均值 0.1713 上升 4.50%；5cm 土壤含水量 0.2163，较平均值 0.1996 上升 8.37%。维多利亚累积降水 56.23mm，较平均值 34.04mm 增加 22.19mm，增幅 65.19%；25cm 土壤含水量 0.2355，较平均值 0.2403 下降 2.00%；5cm 土壤含水量 0.2752，较平均值 0.2650 上升 3.85%。西澳大利亚累积降水 6.00mm，较平均值 27.85mm 减少 21.85mm，降幅 78.46%；25cm 土壤含水量 0.1588，较平均值 0.1570 上升 1.15%；5cm 土壤含水量 0.1488，较平均值 0.1619 下降 8.09%。

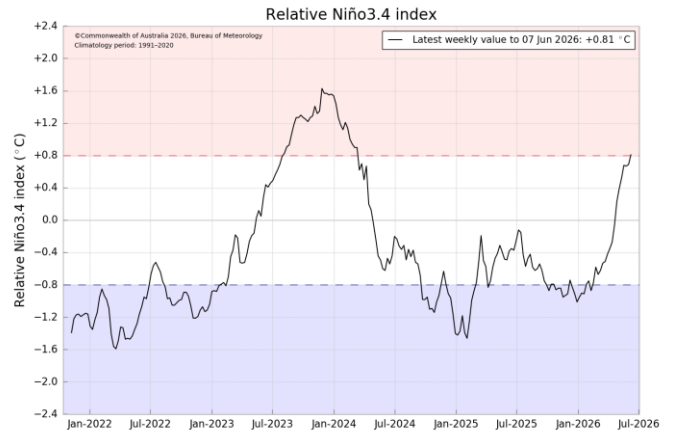
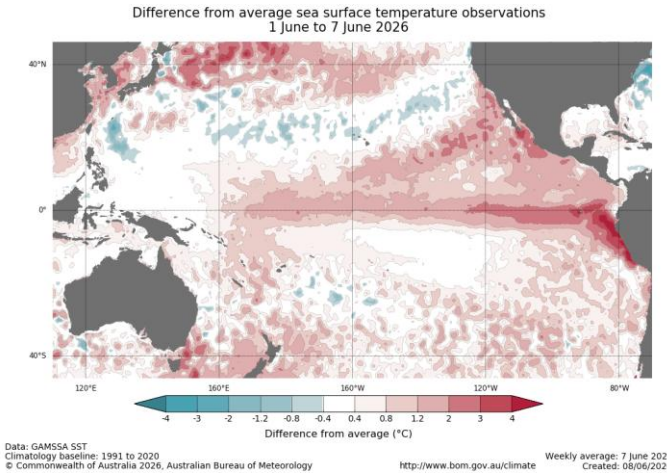
温度维度，东部和南部产区的显著升温尤其是最低气温的大幅上升，新南威尔士最高气温 20.06°C，较平均值 18.61°C 上升 1.45°C，升幅 7.79%；最低气温 11.28°C，较平均值 8.64°C 上升 2.64°C，升幅 30.56%。南澳大利亚最高气温 18.51°C，较平均值 18.28°C 上升 0.23°C，升幅 1.26%；最低气温 11.52°C，较平均值 9.92°C 上升 1.60°C，升幅 16.13%。维多利亚最高气温 18.16°C，较平均值 16.73°C 上升 1.43°C，升幅 8.55%；最低气温 10.65°C，较平均值 8.37°C 上升 2.28°C，升幅 27.24%。西澳大利亚最高气温 19.86°C，较平均值 20.41°C 下降 0.55°C，降幅 2.69%；最低气温 9.34°C，较平均值 10.21°C 下降 0.87°C，降幅 8.52%。

# 厄尔尼诺状态监测

## 厄尔尼诺当前状况

图 35: 6月初太平洋海温异常情况

图 36: 6月初相对 Niño3.4 指数



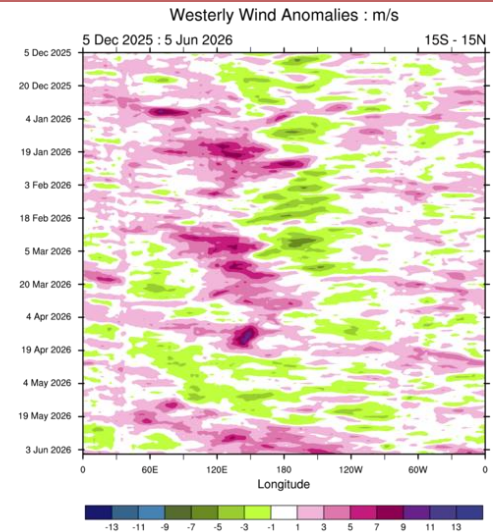
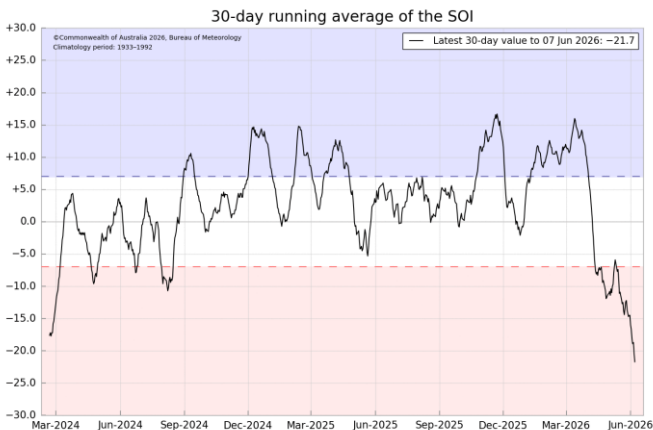
数据来源: ABOM 期货研究院

数据来源: ABOM 华泰期货研究院

根据澳大利亚气象局 (BOM) 2026 年 6 月 9 日最新监测, 热带太平洋正接近厄尔尼诺条件, 截至 6 月 7 日的一周相对 Niño-3.4 指数已达+0.81°C, 刚刚超过厄尔尼诺阈值; 30 天南方涛动指数 (SOI) 为-21.7, 显示强烈负值, 信风较常年偏弱, 大气指标开始与厄尔尼诺状态对齐。美国 NOAA 气候预测中心 (CPC) 5 月 14 日最新 ENSO 诊断讨论仍维持厄尔尼诺观察警报, 指出目前整体处于 ENSO 中性, 但赤道中东部太平洋海表温度大多高于平均, 次表层暖异常持续累积, 表明正快速向厄尔尼诺转变。

图 37: 南方涛动指数

图 38: 信风强度异常



数据来源: ABOM 华泰期货研究院

数据来源: ABOM 华泰期货研究院

## 厄尔尼诺未来趋势

图 39: 5月强度预测

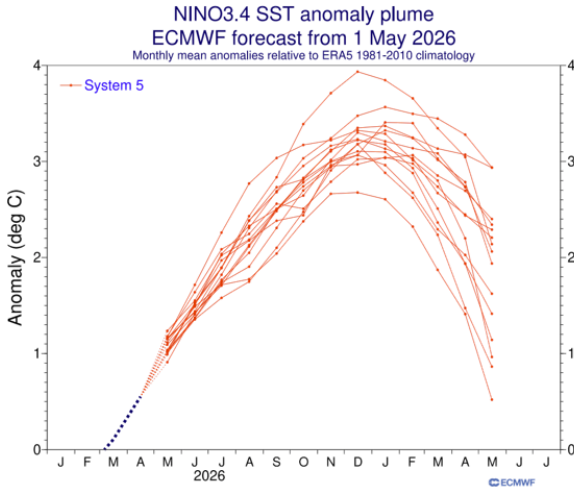
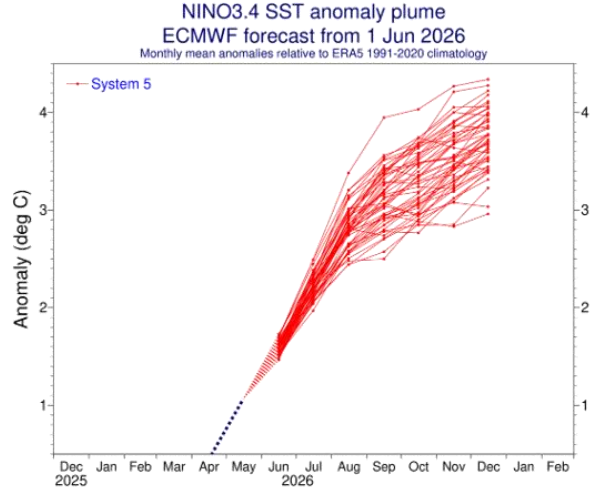


图 40: 6月强度预测

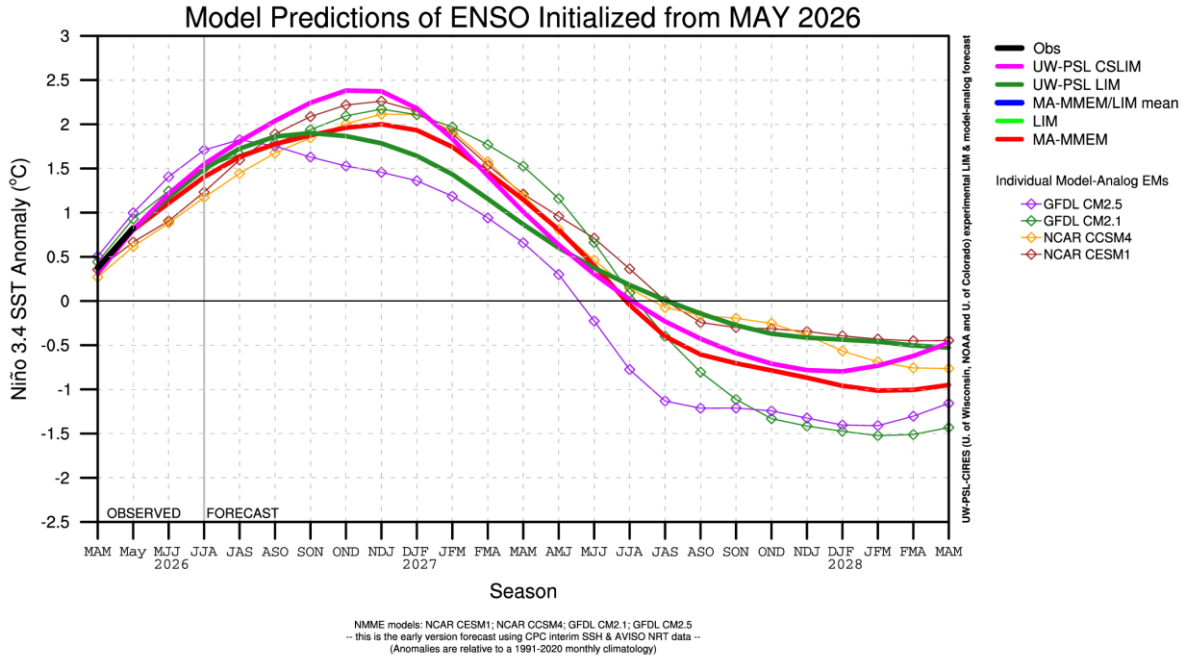


数据来源: ECMWF 华泰期货研究院

数据来源: ECMWF 华泰期货研究院

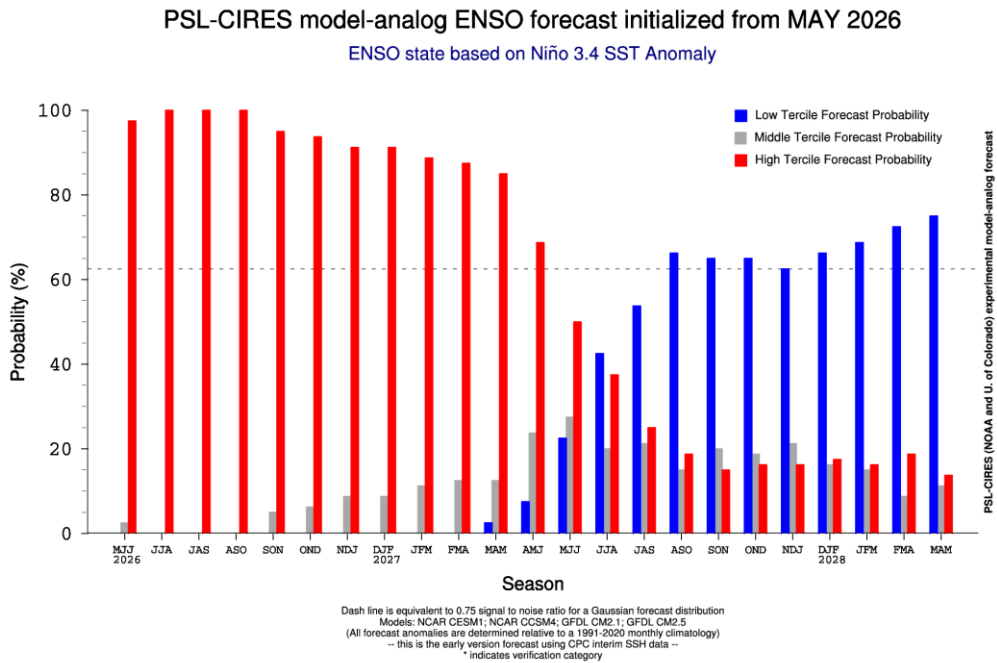
美国 NOAA 气候预测中心 5 月诊断及 IRI 多模式集成显示, 2026 年厄尔尼诺在 5-7 月形成的概率分别为 82%和 98%, 并以 96%以上置信度持续至 2026-27 年北半球冬季, 贯穿全年。事件一旦建立, 典型生命周期为 9-12 个月, 峰值时段预计出现在 2026 年 10 月至次年 2 月。强度预测仍存在较大不确定性, CPC5 月强度概率显示各等级均未超过 37%, 但 11 月至次年 1 月强及极强事件的联合概率接近三分之一; WMO 最新共识认为事件至少达到中等强度, 并不排除发展为强事件的可能性。多数动力和统计模式 (NMME、IRI、BOM 等) 一致显示, 当前次表层暖异常持续向东传播并向上输送, 将支撑未来数月海表温度进一步升高。若夏季海洋-大气耦合能够显著加强, 事件将快速成熟并可能达到较强水平; 反之则可能维持中等强度。主要不确定性在于夏季耦合强度能否达到历史强厄尔尼诺事件的标准, 以及是否出现有利于强事件发展的环流配置。重点跟踪 CPC 最新完整诊断、Niño 指数周变化、次表层温度演变及对流活动响应, 以判断事件最终强度和发展路径。

图 41: NOAA1-24 个月的模型模拟 (MA) 和线性逆模型 (LIM) 预测强度



数据来源: NOAA 华泰期货研究院

图 42: NOAA1-24 个月的模型模拟 (MA) 和线性逆模型 (LIM) 概率预测



数据来源: NOAA 华泰期货研究院

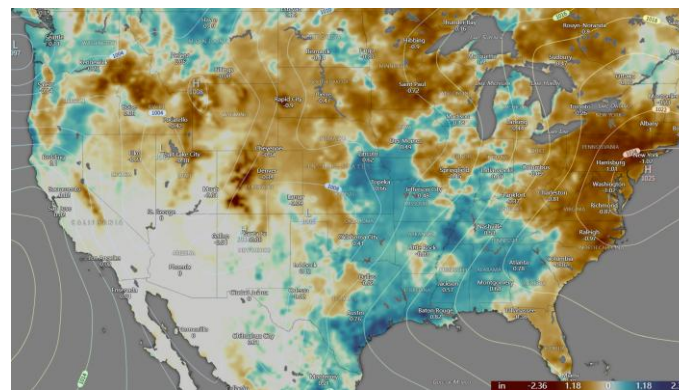
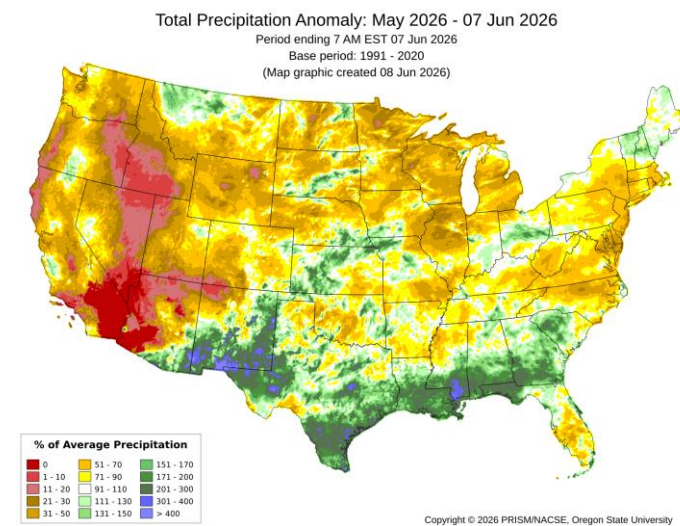
## 美国产区历史和未来天气分析

### 北美历史天气状况分析

根据美国干旱监测 (U.S. Drought Monitor) 6月2日前后最新数据, 截至6月初美国约48.78%的国土处于异常干旱至极端干旱 (D0-D4) 状态, 其中中西部和平原地区情况尤为突出。玉米带和北部大平原作物区 (爱荷华、威斯康星、伊利诺伊、印第安纳、明尼苏达北部及堪萨斯、俄克拉荷马等地) 近期降水不足且高温加剧蒸发需求, 导致表层土壤墒情快速下降, 部分地区4英寸深度土壤含水量降至接近零可用水, NASA及模式显示中上层 (1米) 土壤较常年偏干; 上密西西比河谷和西部五大湖区 D0 异常干旱大范围扩张, 威斯康星几乎全境进入 D0, 伊利诺伊北部、威斯康星东南部及爱荷华部分区域出现 D1 中度干旱斑块, 春播作物已出现水分胁迫迹象。尽管俄亥俄河谷近期有2-6英寸较强降水带来局部改善, 但中北部平原和玉米带主体区域过去数周至30天降水多为正常量的25-75%甚至更低, 短时干旱影响正迅速显现, 干旱风险上升, 对玉米、大豆等作物生长构成压力, 而中南部平原长期干旱仍持续, 整体作物区土壤墒情呈现北紧南缓、短期恶化为主的格局。

图 43: 美国5月总降水距平分布

图 44: 6月9日美国土壤含水距平分布



数据来源: NOAA USDA 华泰期货研究院

数据来源: NOAA USDA 华泰期货研究院

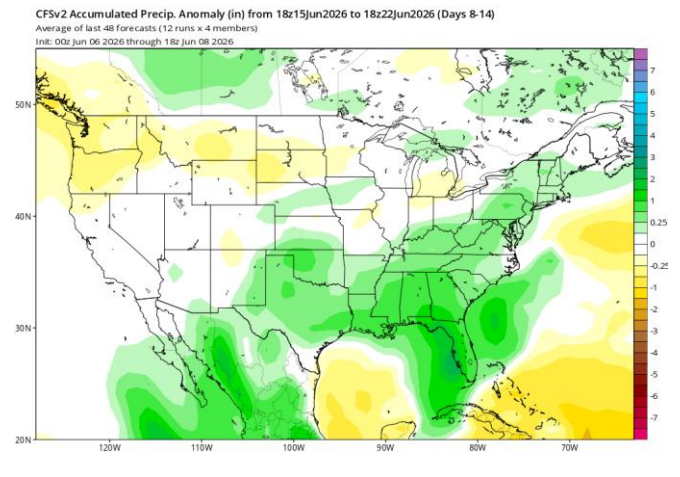
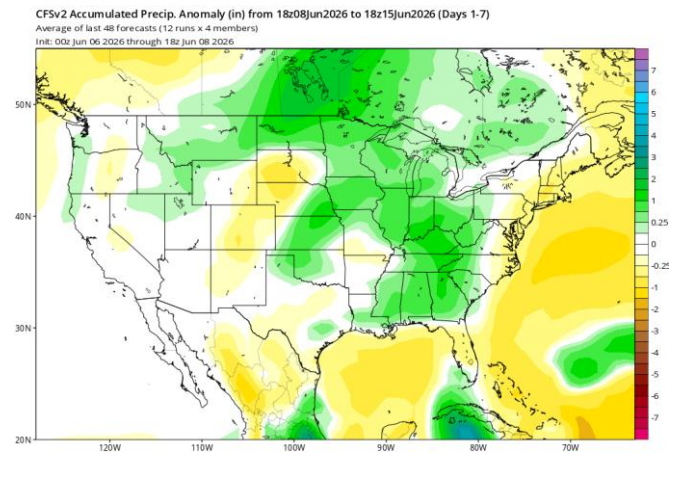
### 美国未来一个月降水趋势分析

未来来看, 根据 CFSv2 最新集合预报, 美国未来一个月 (6月中旬至7月中旬) 降水趋势呈现前湿后干、由东向南转移的演变特征。第1周 (6月8-15日) 中东部玉米带

及俄亥俄河谷降水显著偏多，有助于缓解当前中西部表层土壤快速干旱和作物水分胁迫；第2周湿区南移，墨西哥湾沿岸和东南部转为偏湿，而中北部平原转为中性偏干；进入第3-4周后，全国大部转为偏干或接近正常，中部和北部平原、玉米带北部出现明显负异常。整体而言，未来两周中东部和南部降水偏多将带来阶段性土壤墒情改善，对玉米、大豆生长有利，但6月下旬起干旱信号重新主导，配合高温天气，中部作物区干旱风险可能再次上升，南部干旱区则持续承压，需密切关注极端降水与干旱快速转换对农业的影响。

**图 45：美国未来第一周降水距平预测**

**图 46：美国未来第二周降水距平预测**

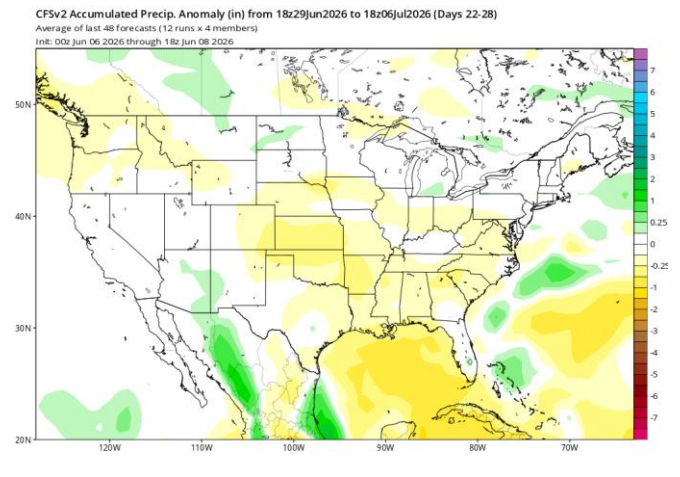
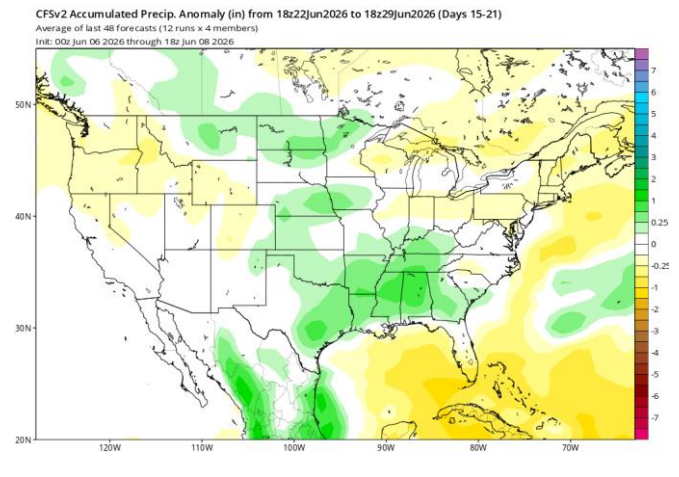


数据来源：Sentinel 和 Landsat 卫星数据 GFS 华泰期货研究院

数据来源：Sentinel 和 Landsat 卫星数据 GFS 华泰期货研究院

**图 47：美国未来第三周降水距平预测**

**图 48：美国未来第四周降水距平预测**



数据来源：Sentinel 和 Landsat 卫星数据 GFS 华泰期货研究院

数据来源：Sentinel 和 Landsat 卫星数据 GFS 华泰期货研究院

## 免责声明

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、结论及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，投资者并不能依靠本报告以取代行使独立判断。对投资者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“华泰期货研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

华泰期货有限公司版权所有并保留一切权利。

## 公司总部

广州市天河区临江大道1号之一2101-2106单元 | 邮编：510000

电话：400-6280-888

网址：[www.htfc.com](http://www.htfc.com)