



华泰期货
HUATAI FUTURES

期货研究报告 | 卫星农业专题 2025-03-11

卫星遥感监测报告

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

李馨

✉ lixin@htfc.com

从业资格号: F03120775

投资咨询号: Z0019724

联系人

白旭宇

☎ 010-64405663

✉ baixuyu@htfc.com

从业资格号: F03114139

薛钧元

☎ 010-64405663

✉ xuejunyuan@htfc.com

从业资格号: F03114096

投资咨询业务资格:

证监许可【2011】1289号

内容摘要

本报告利用卫星遥感、气象数据和实地观测等多源数据,结合自有产量模型,对2025年2月全球重点农产品生长状况进行监测分析。在产量预估方面,巴西南部大豆受干旱影响有限,产量稳定;阿根廷大豆因降水改善,单产和总产量均有上修。长势监测结果显示,马来和印尼棕榈油产区气候异常,产量面临压力;巴西大豆和玉米产区各区域生长状况差异明显,部分产区干旱制约生长;阿根廷大豆多数产区植被指数虽有恢复但仍低于均值,土壤湿度和降水条件不一,影响大豆生长。此外,拉尼娜加强及南美天气波动频繁,对南美大豆生长产生复杂影响。

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

 巴西大豆产区状况 8

 巴西玉米产区状况 11

 阿根廷大豆产区状况 14

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: 2 月底东南亚棕榈油产区 NDVI 距平图 6

图 6: 马来半岛棕榈 2 月长势和环境指标对比 7

图 7: 沙撈越和沙巴棕榈 2 月长势和环境指标对比 7

图 8: 加里曼丹棕榈 2 月长势和环境指标对比 7

图 9: 苏门答腊棕榈 2 月长势和环境指标对比 7

图 10: 2 月底巴西大豆玉米产区 NDVI 距平图 8

图 11: 巴伊亚大豆 2 月长势和环境指标对比 9

图 12: 戈亚斯大豆 2 月长势和环境指标对比 9

图 13: 马托格罗索大豆 2 月长势和环境指标对比 9

图 14: 南马托格罗索大豆 2 月长势和环境指标对比 9

图 15: 米纳斯吉纳斯大豆 2 月长势和环境指标对比 10

图 16: 帕拉纳大豆 2 月长势和环境指标对比 10

图 17: 南里奥格兰德大豆 2 月长势和环境指标对比 10

图 18: 圣卡塔琳娜大豆 2 月长势和环境指标对比 10

图 19: 巴伊亚玉米 2 月长势和环境指标对比 11

图 20: 戈亚斯玉米 2 月长势和环境指标对比 11

图 21: 米纳斯吉纳斯玉米 2 月长势和环境指标对比 12

图 22: 帕拉纳玉米 2 月长势和环境指标对比 12

图 23: 皮奥伊玉米 2 月长势和环境指标对比 12

图 24: 南里奥格兰德玉米 2 月长势和环境指标对比 12

图 25: 圣卡塔琳娜玉米 2 月长势和环境指标对比 13

图 26: 圣保罗玉米 2 月长势和环境指标对比 13

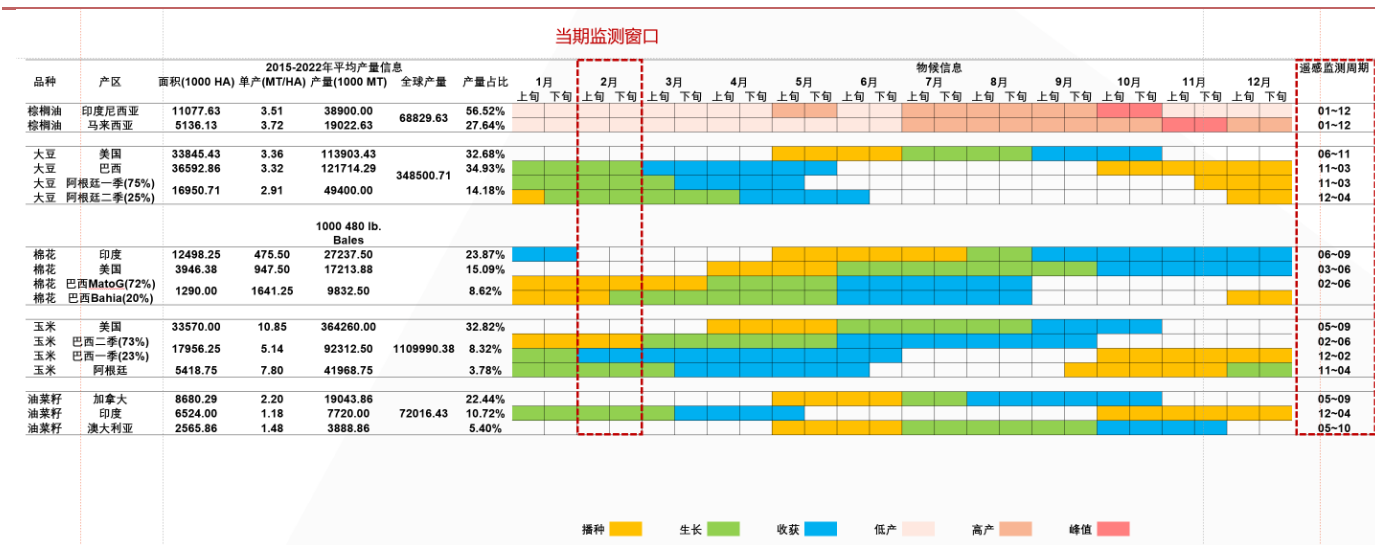
图 27: 2 月底阿根廷大豆产区 NDVI 距平图.....	14
图 28: 布宜诺斯艾利斯大豆 2 月长势和环境指标对比.....	15
图 29: 科尔多瓦大豆 2 月长势和环境指标对比.....	15
图 30: 圣菲大豆 2 月长势和环境指标对比.....	15
图 31: 圣地亚哥大豆 2 月长势和环境指标对比.....	15

全球重点农产品产量预估

产量预估品种、时间窗口和方法

当前正值南半球的作物生长期。因此针对市场交易的重点和热点，本监测周期对巴西大豆、巴西玉米、阿根廷大豆、东南亚棕榈展开监测，监测窗口为2月，时间周期覆盖2005年-2025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

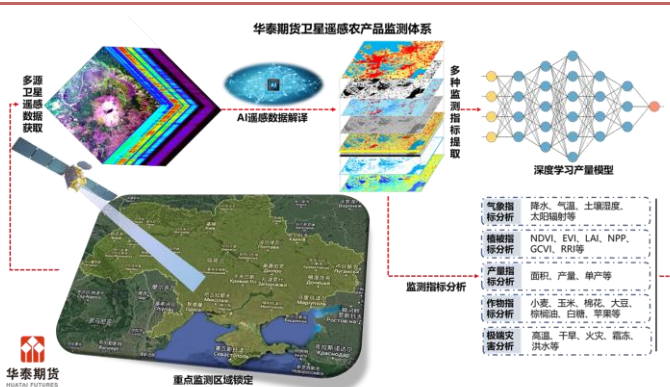
监测主要通过卫星遥感、气象数据和实地观测等数据，实时追踪作物的生长进度、长势水平、土壤湿度、养分状况以及气候条件等指标。具体包含24个关键指标，涵盖了作物生长的多个维度，包括植被指数（如NDVI、EVI）、叶面积指数（LAI）、地表温度、土壤湿度、降水分布、光合有效辐射（PAR）等。

图 2：当期监测区域和品种示意图



数据来源：华泰期货研究院

图 3：农产品组产量模型预估



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

此次预估收获面积基于 USDA 官方数据，各品种产量预估结果如下表所示。整体来看，巴西南部区域部分区域干旱持续，但整体影响有限，中部和北部区域长势状况良好，近期降水减少，有利于收割工作，产量基本维持在稳定水平，变化幅度不大，大豆单产维持在 3.5688MT/HA，总体产量维持在 1.691 亿吨左右，较上月有小幅的提升。阿根廷方面近期降水条件改善，作物长势指标出现一定程度的恢复生长，阿根廷大豆多数产区植被指数虽有恢复但仍低于均值，单产进行了小幅上修，为 2.8862MT/HA，总产量上修至 4993 万吨。

图 4：农产品组产量模型预估

	24/25华泰12月 产量预估	24/25华泰12月 单产预估	24/25华泰1月 产量预估	24/25华泰1月 单产预估	24/25华泰2月 产量预估	24/25华泰2月 单产预估	24/25华泰3月 产量预估	24/25华泰3月 单产预估	24/25华泰4月 产量预估	24/25华泰4月 单产预估
发布时间	2024年12月10日	2024年12月10日	2025年1月10日	2025年1月10日	2025年2月11日	2025年2月11日	2025年3月11日	2025年3月11日	2025年4月10日	2025年4月10日
巴西大豆	169542千吨	3.5844MT/HA	170459千吨	3.6038MT/HA	168402千吨	3.5603MT/HA	169161千吨	3.5688MT/HA	-	-
巴西玉米	-	-	129614千吨	5.8123MT/HA	124669千吨	5.5905MT/HA	125586千吨	5.6317MT/HA	-	-
阿根廷大豆	-	-	51925千吨	3.0015MT/HA	49647千吨	2.8698MT/HA	49931千吨	2.8862MT/HA	-	-

	24/25USDA 12月产量预估	24/25USDA 12月单产预估	24/25USDA 1月产量预估	24/25USDA 1月单产预估	24/25USDA 2月产量预估	24/25USDA 2月单产预估	24/25USDA 3月产量预估	24/25USDA 3月单产预估	24/25USDA 4月产量预估	24/25USDA 4月单产预估
发布时间	2024年12月11日	2024年12月11日	2025年1月11日	2025年1月11日	2025年2月12日	2025年2月12日	2025年3月12日	2025年3月12日	2025年4月11日	2025年4月11日
巴西大豆	169000千吨	3.57MT/HA	169000千吨	3.57MT/HA	169000千吨	3.57MT/HA	-	-	-	-
巴西玉米	127000千吨	5.70MT/HA	127000千吨	5.70MT/HA	126000千吨	5.65MT/HA	-	-	-	-
阿根廷大豆	52000千吨	3.01MT/HA	52000千吨	3.01MT/HA	49000千吨	2.83MT/HA	-	-	-	-

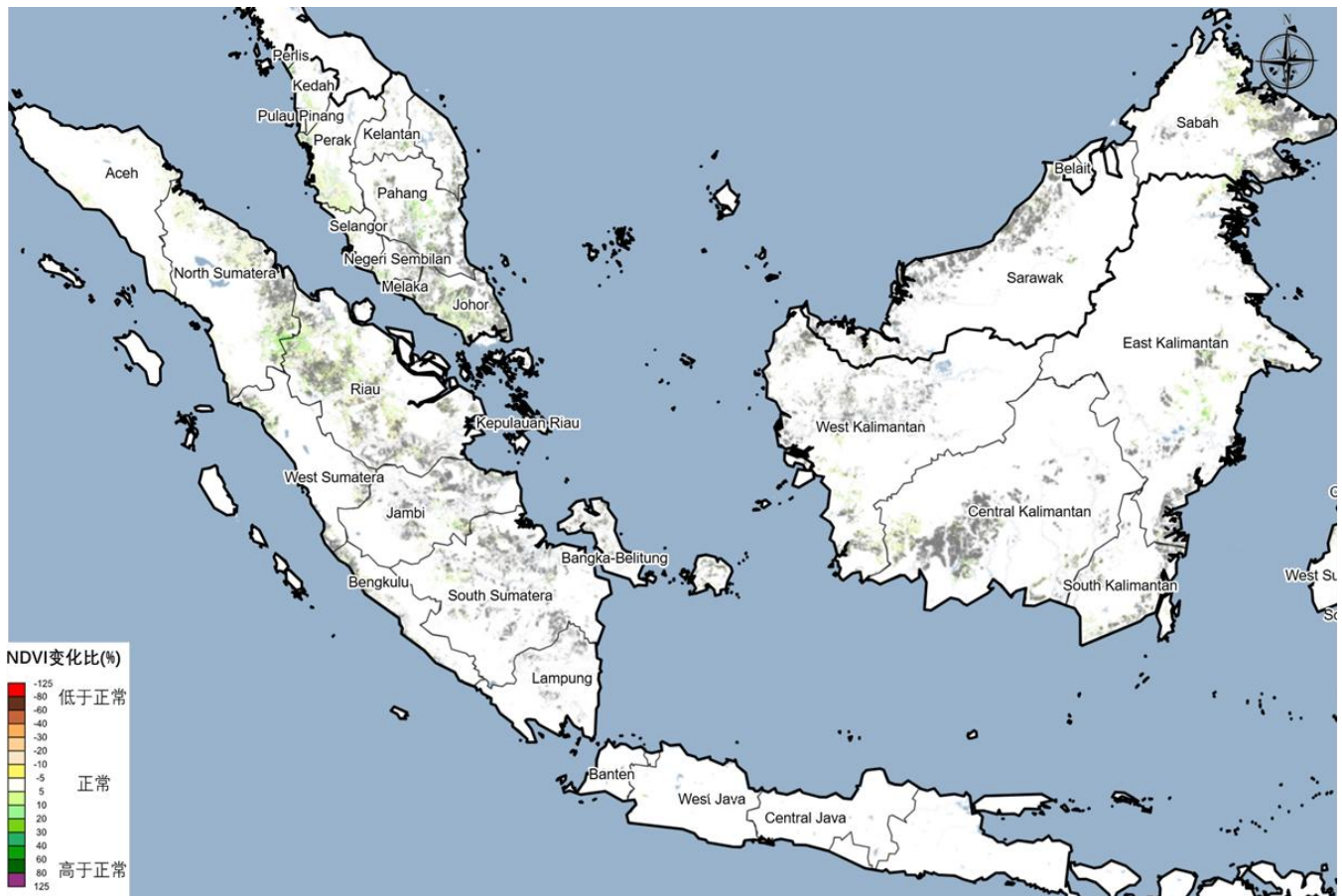
数据来源：华泰期货研究院

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，2025 年 2 月棕榈油主产区，马来半岛植被活力持续衰退，多项植被指数降幅显著，尽管降水量小幅增加且土壤湿度略有改善，但植被恢复缓慢叠加强降雨风险，仍对产量构成压力；沙捞越与沙巴植被稳定性明显弱化，叶面积指数骤降揭示潜在养分流失，降水持续偏多虽缓解干旱但加剧土壤过湿与收割阻碍。印尼加里曼丹植被衰退趋势未改，降水回归均值但土壤肥力下降制约产能修复；苏门答腊降水分布不均引发局部旱涝矛盾，单产风险升至高位。整体来看，马来与印尼核心产区气候异常扰动，棕榈油供应收紧压力凸显。

图 5：2 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，马来方面，马来半岛：植被活力显著下降，温度略降，土壤水分增加，降水大幅上升。与历史 20 年均值相比，植被指数（EVI、LAI、NDVI）降幅均超 25%，最高温降 2.90%，5cm 土壤含水量增 6.43%，累积降水量大幅增加 55.85%。植被状况较差，或致棕榈油产量下降，需关注土壤水分利用效率与植被恢复。沙捞越和沙巴：

请仔细阅读本报告最后一页的免责声明

植被基本稳定，温度略升，土壤水分充足，降水显著增加。EVI、NDVI 小幅上升，LAI 下降少，最高温升 0.43%，最低温升 1.78%，5cm 土壤含水量增长温和 (+4.00%)，累积降水量增加 47.65%。植被状态稳定、降水充足，或成棕榈油生产优势区。

图 6：马来半岛棕榈 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Malay Peninsula	2005	0.47	4.58	0.74	28.58	22.93	0.2658	0.2341	77.12
	2006	0.45	3.30	0.70	26.26	22.65	0.3194	0.3159	270.18
	2007	0.45	3.96	0.66	26.41	22.20	0.3064	0.3028	194.66
	2008	0.39	2.85	0.54	26.66	22.03	0.3018	0.2829	116.23
	2009	0.44	3.56	0.68	26.94	22.39	0.2982	0.2926	163.20
	2010	0.48	4.24	0.73	27.94	23.01	0.2972	0.2934	182.46
	2011	0.47	3.79	0.69	26.47	21.68	0.3080	0.3008	135.82
	2012	0.46	3.80	0.65	26.57	22.04	0.3199	0.3165	266.84
	2013	0.44	2.77	0.64	25.79	22.19	0.3349	0.3318	392.61
	2014	0.48	4.20	0.74	27.41	21.43	0.2668	0.2291	49.31
	2015	0.46	3.56	0.70	26.93	21.61	0.2798	0.2570	62.16
	2016	0.51	3.37	0.74	26.63	22.43	0.3106	0.3039	196.23
	2017	0.45	3.13	0.65	26.08	22.07	0.3223	0.3185	268.67
	2018	0.48	4.15	0.74	26.61	21.70	0.3022	0.2892	117.31
	2019	0.50	4.43	0.74	27.55	22.15	0.2876	0.2731	121.35
	2020	0.48	4.12	0.74	26.93	22.29	0.2975	0.2852	122.00
	2021	0.48	4.37	0.75	27.37	21.66	0.2798	0.2527	49.62
	2022	0.47	2.66	0.67	26.54	22.44	0.3170	0.3118	319.34
	2023	0.46	2.80	0.67	26.34	22.05	0.3203	0.3135	206.74
	2024	0.48	4.06	0.71	27.53	22.80	0.3121	0.3058	182.75
	前20年平均	0.47	3.68	0.69	26.88	22.19	0.3024	0.2905	174.73
	2025	0.43	3.10	0.62	26.84	22.22	0.3050	0.2977	188.88

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 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Sarawak&Sabah	2005	0.50	3.72	0.74	25.96	21.96	0.3378	0.3313	236.23
	2006	0.47	3.25	0.71	25.67	22.18	0.3530	0.3496	394.12
	2007	0.50	3.98	0.74	25.63	21.87	0.3327	0.3297	336.91
	2008	0.39	1.89	0.54	25.11	21.82	0.3303	0.3368	341.95
	2009	0.48	2.60	0.71	25.29	21.70	0.3724	0.3696	339.43
	2010	0.50	4.38	0.75	26.39	22.15	0.3479	0.3353	266.60
	2011	0.48	2.71	0.69	25.07	21.50	0.3757	0.3732	371.96
	2012	0.46	3.17	0.67	25.34	21.53	0.3741	0.3719	442.41
	2013	0.47	3.30	0.70	25.53	21.87	0.3747	0.3715	533.69
	2014	0.49	3.58	0.70	25.66	20.98	0.3499	0.3440	241.13
	2015	0.50	3.45	0.72	25.22	21.05	0.3637	0.3582	279.70
	2016	0.50	3.08	0.72	26.15	22.05	0.3562	0.3493	299.10
	2017	0.46	2.91	0.64	25.05	21.31	0.3703	0.3668	406.62
	2018	0.51	3.51	0.74	25.18	21.45	0.3690	0.3658	340.20
	2019	0.51	4.11	0.75	25.65	21.47	0.3628	0.3564	287.92
	2020	0.48	3.41	0.69	26.13	21.82	0.3510	0.3437	247.10
	2021	0.50	2.88	0.72	25.51	21.35	0.3633	0.3586	262.35
	2022	0.50	3.26	0.71	25.98	21.62	0.3671	0.3638	375.79
	2023	0.47	2.93	0.67	25.67	21.66	0.3663	0.3630	295.52
	2024	0.50	3.68	0.74	26.15	22.36	0.3654	0.3609	347.57
	前20年平均	0.48	3.29	0.70	25.62	21.68	0.3592	0.3550	332.32
	2025	0.47	2.36	0.65	25.66	21.81	0.3751	0.3720	365.09

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 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Kalimantan	2005	0.49	3.19	0.74	26.73	22.94	0.3398	0.3389	289.29
	2006	0.47	3.12	0.71	26.71	23.05	0.3451	0.3420	348.36
	2007	0.47	3.27	0.69	26.30	22.68	0.3475	0.3445	318.58
	2008	0.39	1.78	0.55	26.86	22.91	0.3301	0.3247	236.21
	2009	0.46	2.51	0.66	26.76	22.76	0.3382	0.3345	273.64
	2010	0.49	4.06	0.74	27.04	23.11	0.3469	0.3442	347.72
	2011	0.46	2.89	0.68	26.73	22.37	0.3468	0.3434	283.00
	2012	0.46	2.97	0.66	26.47	22.29	0.3493	0.3476	349.97
	2013	0.47	2.98	0.67	26.75	22.70	0.3530	0.3495	343.12
	2014	0.46	3.24	0.66	27.68	22.44	0.3151	0.3056	178.74
	2015	0.46	2.92	0.68	26.40	22.21	0.3501	0.3474	312.27
	2016	0.47	2.72	0.70	27.21	23.05	0.3415	0.3396	344.61
	2017	0.43	2.62	0.62	26.90	22.61	0.3390	0.3340	287.39
	2018	0.50	3.27	0.71	26.81	22.57	0.3434	0.3409	312.49
	2019	0.49	3.55	0.74	26.91	22.62	0.3462	0.3430	309.51
	2020	0.48	3.08	0.70	27.34	23.03	0.3427	0.3395	296.40
	2021	0.49	3.07	0.71	27.35	22.66	0.3383	0.3340	220.73
	2022	0.47	2.62	0.67	27.24	22.56	0.3424	0.3394	267.98
	2023	0.44	2.13	0.63	27.20	22.87	0.3444	0.3419	287.46
	2024	0.46	3.51	0.70	27.32	23.46	0.3524	0.3497	383.27
	前20年平均	0.47	2.97	0.68	26.94	22.74	0.3426	0.3392	299.54
	2025	0.44	2.21	0.63	27.15	22.94	0.3457	0.3427	291.00

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 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Sumatra	2005	0.43	3.02	0.64	26.60	22.28	0.3320	0.3275	314.62
	2006	0.46	2.89	0.65	25.94	22.38	0.3449	0.3436	395.58
	2007	0.44	2.88	0.65	25.86	21.90	0.3423	0.3388	303.50
	2008	0.36	1.72	0.50	26.39	22.05	0.3209	0.3117	176.11
	2009	0.42	1.99	0.64	26.01	22.03	0.3476	0.3449	330.40
	2010	0.45	3.16	0.67	26.25	22.74	0.3635	0.3625	464.83
	2011	0.44	2.81	0.63	26.14	21.82	0.3513	0.3477	285.36
	2012	0.41	2.44	0.58	25.61	21.96	0.3653	0.3640	473.60
	2013	0.44	2.63	0.67	25.72	22.09	0.3690	0.3650	428.28
	2014	0.37	2.57	0.55	26.24	21.59	0.3363	0.3276	217.32
	2015	0.46	2.88	0.68	25.69	21.75	0.3554	0.3511	294.41
	2016	0.47	2.40	0.68	26.42	22.61	0.3598	0.3557	358.42
	2017	0.44	2.17	0.64	25.67	22.09	0.3620	0.3593	427.34
	2018	0.45	2.69	0.65	25.71	22.13	0.3530	0.3503	421.39
	2019	0.45	2.90	0.66	26.27	22.45	0.3615	0.3582	415.09
	2020	0.46	2.75	0.67	26.59	22.51	0.3494	0.3442	264.73
	2021	0.46	2.74	0.66	26.44	22.16	0.3424	0.3347	221.66
	2022	0.47	2.54	0.67	26.65	22.36	0.3555	0.3524	311.42
	2023	0.43	2.20	0.61	26.24	22.28	0.3553	0.3517	306.06
	2024	0.43	2.71	0.63	26.29	23.05	0.3747	0.3718	573.78
	前20年平均	0.44	2.60	0.64	26.14	22.21	0.3521	0.3481	349.19
	2025	0.34	1.87	0.50	26.16	22.53	0.3620	0.3592	388.46

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

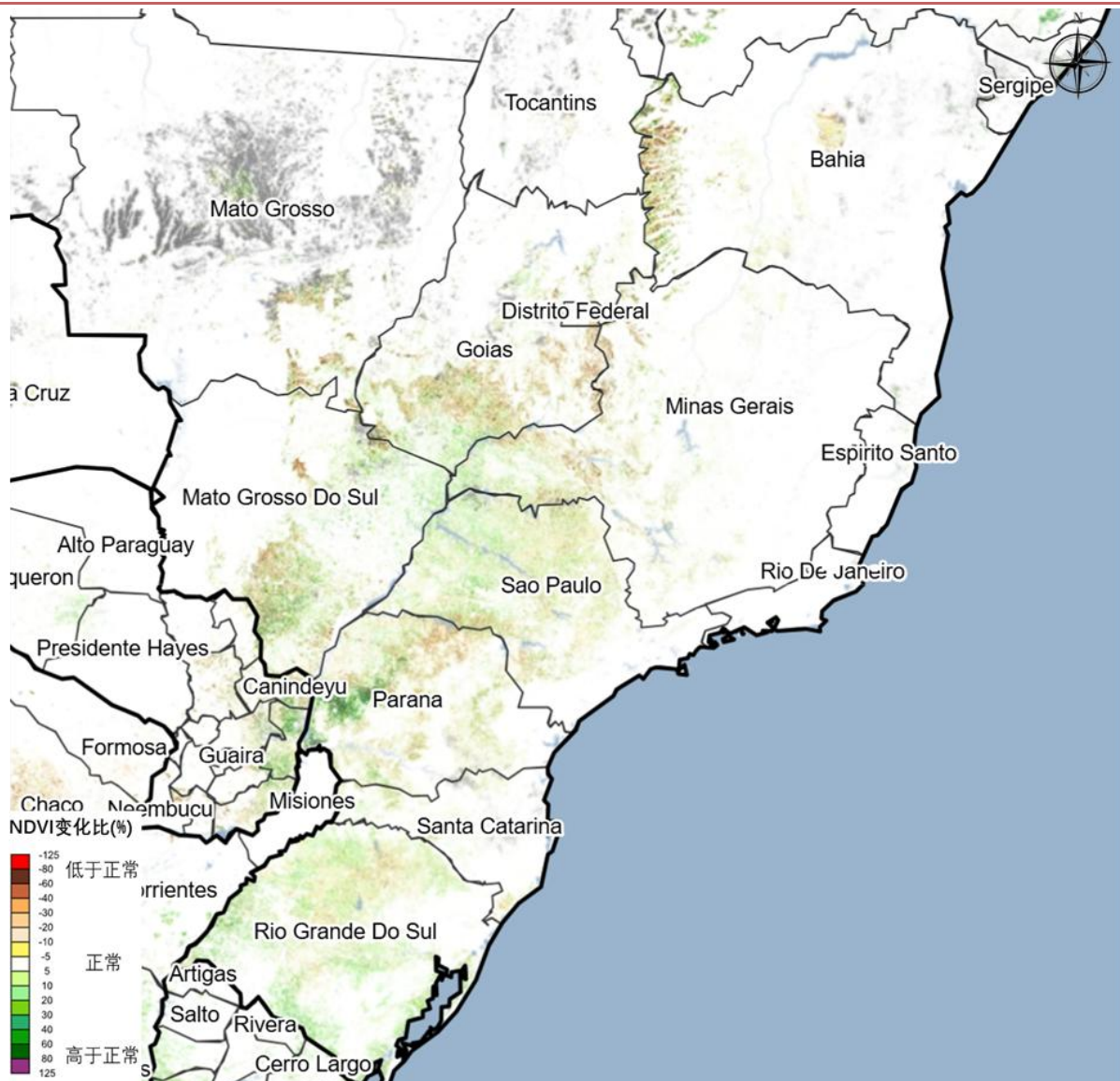
印尼方面，苏门答腊：植被长势衰退明显，水分不均衡。与历史均值相比，EVI、LAI、NDVI 下降幅度大，分别为 31.71%、32.74%、30.00%。最高气温略降 (-1.36%)，最低气温上升 (+1.36%)，土壤湿度增加幅度相对小 (25cm+3.27%，5cm+3.63%)，降水增加 34.86%。加里曼丹：降水激增，土壤湿度过高，植被指数下降。EVI、LAI、NDVI 均有下降，分别为 13.95%、25.67%、15.38%。最高气温略降

(-0.82%)，最低气温上升 (+1.31%)，土壤湿度增加多 (25cm+3.91%，5cm+4.35%)，降水增加 41.66%。两地均需关注产量风险。

巴西大豆产区状况

巴西大豆方面，2025 年 2 月，各主产区生长状况差异明显。巴伊亚、戈亚斯、马托格罗索、南马托格罗索和米纳斯吉拉斯的植被指数呈增长趋势，植被生长态势积极或向好。巴拉那植被指数虽有降低，但整体变化不大，环境变化影响较小。南里奥格兰德植被生长情况下降，生长态势不佳。圣卡塔琳娜植被生长态势稳定，但土壤含水量降低，需关注土壤水分。

图 10:2 月底巴西大豆玉米产区 NDVI 距平图



数据来源：Sentinel 和 Landsat 卫星数据华泰期货研究院

具体到指标，巴伊亚：植被指数增长明显，EVI、NDVI 和 LAI 分别增长 17.39%、15.20%、10.33%，植被生长态势积极。但土壤湿度下降显著，25cm 和 5cm 土壤含水分别降低 37.87%、33.66%，土壤水分状况差。同时，累积降水降低 70.89%，最高温升高 13.34%，最低温升 8.63%，温度变化大，降水减少对大豆生长不利。

戈亚斯：植被生长状况持续改善，EVI、NDVI 和 LAI 分别增长 20.41%、8.11%、14.71%。土壤湿度偏低，25cm 和 5cm 土壤含水分别降低 34.56%、31.48%。累积降水降低 71.52%，最高温升高 17.57%，最低温升高 11.24%，降水不足或影响生长。

图 11：巴伊亚大豆 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Bahia	2005	0.44	2.1094	0.6767	25.70	21.48	0.2760	0.2709	207.46
	2006	0.44	1.6736	0.5942	26.30	21.81	0.2218	0.2358	234.04
	2007	0.45	1.6830	0.6835	24.59	21.04	0.2524	0.2688	317.08
	2008	0.46	1.8957	0.6210	26.69	21.76	0.2306	0.2308	156.23
	2009	0.49	2.1582	0.6580	25.72	21.21	0.2576	0.2561	159.67
	2010	0.46	2.1455	0.6475	25.61	21.17	0.2612	0.2583	193.59
	2011	0.47	2.1758	0.7035	23.87	20.20	0.3150	0.3133	347.29
	2012	0.44	1.9717	0.6428	23.83	19.74	0.2961	0.2905	175.92
	2013	0.45	2.4199	0.6255	26.08	20.89	0.2639	0.2491	80.54
	2014	0.43	1.6805	0.6105	23.97	20.22	0.2882	0.2805	274.08
	2015	0.47	2.0022	0.6620	24.81	20.45	0.2705	0.2712	220.40
	2016	0.45	2.5166	0.6767	25.93	20.75	0.2773	0.2632	69.43
	2017	0.48	2.0230	0.6550	24.52	20.59	0.2796	0.2799	312.97
	2018	0.53	2.2946	0.6660	24.43	20.56	0.2982	0.2962	335.74
	2019	0.48	1.9862	0.6238	25.73	21.42	0.2807	0.2825	358.86
	2020	0.52	2.3017	0.7090	25.49	21.14	0.2865	0.2821	242.03
	2021	0.49	1.6960	0.6725	26.53	21.61	0.2073	0.2252	183.40
	2022	0.45	2.2013	0.7097	30.03	23.44	0.1574	0.1324	9.91
	2023	0.48	2.6267	0.7013	31.49	22.49	0.0972	0.0867	0.27
	2024	0.52	2.3364	0.7545	30.11	23.78	0.1908	0.1730	83.59
	前20年平均	0.47	2.0949	0.6647	26.07	21.29	0.2504	0.2473	198.12
	2025	0.52	2.5171	0.6687	30.31	23.33	0.1414	0.1093	2.16

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

图 12：戈亚斯大豆 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Goias	2005	0.46	2.22	0.70	26.25	21.11	0.3029	0.2969	120.66
	2006	0.46	1.89	0.71	25.55	21.22	0.3100	0.3228	256.03
	2007	0.45	1.75	0.69	23.75	20.59	0.3712	0.3697	313.68
	2008	0.47	1.86	0.72	24.53	20.57	0.3335	0.3382	291.14
	2009	0.47	2.03	0.72	25.01	20.97	0.3350	0.3397	342.37
	2010	0.43	1.90	0.66	25.37	21.22	0.3409	0.3426	254.24
	2011	0.43	1.84	0.70	24.16	20.53	0.3648	0.3647	405.16
	2012	0.44	2.00	0.65	23.90	19.86	0.3604	0.3583	292.95
	2013	0.45	2.00	0.69	24.54	20.45	0.3642	0.3615	351.56
	2014	0.42	1.59	0.64	24.10	20.05	0.3488	0.3456	281.51
	2015	0.44	1.78	0.65	24.24	20.42	0.3540	0.3532	343.86
	2016	0.45	2.14	0.68	25.27	21.00	0.3497	0.3472	208.83
	2017	0.44	1.76	0.66	23.99	20.25	0.3590	0.3580	335.63
	2018	0.46	1.85	0.67	24.08	20.45	0.3585	0.3567	358.26
	2019	0.44	1.68	0.64	25.07	20.94	0.3407	0.3412	297.15
	2020	0.46	2.00	0.71	24.61	21.08	0.3592	0.3586	340.11
	2021	0.43	1.80	0.66	27.95	21.59	0.2023	0.2229	117.03
	2022	0.43	1.83	0.64	27.50	21.66	0.2491	0.2515	65.52
	2023	0.44	2.08	0.67	32.25	23.07	0.1651	0.1430	1.00
	2024	0.48	2.04	0.71	31.92	23.82	0.1258	0.1591	46.25
	前20年平均	0.45	1.90	0.68	25.70	21.04	0.3147	0.3166	251.15
	2025	0.44	1.89	0.63	30.45	23.43	0.1906	0.1732	23.05

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

图 13：马托格罗索大豆 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Mato Grosso	2005	0.45	2.45	0.73	27.61	22.87	0.3275	0.3241	163.35
	2006	0.45	2.05	0.71	26.32	22.43	0.3358	0.3434	293.44
	2007	0.46	1.94	0.69	25.01	22.04	0.3776	0.3763	340.90
	2008	0.46	2.00	0.72	25.37	21.76	0.3685	0.3683	329.48
	2009	0.46	2.17	0.70	26.14	22.42	0.3488	0.3549	422.82
	2010	0.45	2.26	0.67	26.28	22.81	0.3685	0.3683	362.41
	2011	0.45	1.86	0.73	25.05	21.82	0.3796	0.3786	513.95
	2012	0.44	2.44	0.65	25.11	21.41	0.3722	0.3702	371.96
	2013	0.46	2.12	0.67	25.50	21.87	0.3738	0.3720	353.63
	2014	0.41	1.78	0.69	24.75	21.52	0.3775	0.3761	428.62
	2015	0.44	2.09	0.68	25.38	21.78	0.3694	0.3683	373.88
	2016	0.44	2.69	0.65	27.31	22.79	0.3495	0.3465	161.27
	2017	0.43	1.68	0.66	24.91	21.70	0.3764	0.3753	380.20
	2018	0.45	1.96	0.64	25.12	21.87	0.3761	0.3747	454.41
	2019	0.44	2.12	0.60	26.19	22.35	0.3631	0.3625	384.42
	2020	0.43	1.95	0.61	26.10	22.50	0.3644	0.3643	358.97
	2021	0.41	1.94	0.65	27.06	22.48	0.3130	0.3181	287.70
	2022	0.43	1.96	0.57	26.83	22.35	0.3431	0.3434	251.67
	2023	0.42	2.15	0.60	30.42	23.52	0.2642	0.2477	47.41
	2024	0.45	2.10	0.61	31.67	24.54	0.2026	0.2140	86.21
	前20年平均	0.44	2.09	0.66	26.41	22.34	0.3476	0.3474	318.33
	2025	0.42	1.96	0.60	29.85	23.73	0.2729	0.2586	71.07

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

图 14：南马托格罗索大豆 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Mato Grosso do Sul	2005	0.40	2.14	0.63	29.28	23.18	0.2519	0.2344	46.28
	2006	0.44	2.04	0.66	28.42	23.28	0.2543	0.2644	141.93
	2007	0.45	2.13	0.68	26.34	22.57	0.3149	0.3191	267.43
	2008	0.45	2.04	0.68	27.10	22.46	0.2761	0.2802	212.68
	2009	0.45	2.12	0.67	27.97	23.39	0.2501	0.2674	252.91
	2010	0.42	1.78	0.65	27.18	23.59	0.3005	0.3067	312.15
	2011	0.44	1.85	0.68	25.54	22.31	0.3546	0.3558	410.26
	2012	0.41	1.86	0.61	26.54	22.22	0.3147	0.3170	336.31
	2013	0.42	1.78	0.59	26.45	22.15	0.2982	0.3067	282.84
	2014	0.38	1.54	0.57	26.04	22.05	0.3280	0.3281	271.79
	2015	0.43	1.85	0.63	25.82	22.14	0.3563	0.3552	363.82
	2016	0.41	1.79	0.63	26.58	23.07	0.3525	0.3522	301.28
	2017	0.40	1.85	0.61	26.75	22.39	0.3145	0.3179	234.58
	2018	0.39	1.83	0.60	25.29	21.38	0.3482	0.3467	265.19
	2019	0.41	1.82	0.59	27.28	22.56	0.2945	0.2981	224.23
	2020	0.42	2.18	0.66	26.40	22.64	0.3271	0.3302	322.50
	2021	0.43	2.49	0.69	29.29	22.02	0.2145	0.2125	54.82
	2022	0.37	1.79	0.56	29.22	23.00	0.2488	0.2416	85.89
	2023	0.43	2.02	0.70	28.13	22.36	0.2553	0.2538	127.39
	2024	0.41	1.55	0.62	33.67	25.20	0.1431	0.1549	27.94
	前20年平均	0.42	1.92	0.64	27.46	22.70	0.2899	0.2921	227.11
	2025	0.43	1.86	0.64	30.80	24.42	0.2218	0.2206	63.99

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

马托格罗索：EVI、NDVI 分别增长 6.12%、2.63%，但 LAI 略低 5.91%，整体生长状态较好。土壤含水量下降，25cm 和 5cm 土壤含水分别降低 17.08%、15.35%。累积降水降低 30.03%，最高温升高 8.05%，最低温升高 4.99%，降水和土壤湿度变化需关注。

南马托格罗索：植被生长趋势向好，EVI、NDVI 和 LAI 分别增长 6.12%、1.41%、4.61%。土壤较为干旱，25cm 和 5cm 土壤含水分别降低 28.91%、31.16%。累积降水降低 68.90%，最高温升高 14.85%，最低温升高 7.58%，干旱和降水少或制约生长。

图 15：米纳斯吉纳思大豆 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Minas Gerais	2005	0.45	2.18	0.70	24.88	19.99	0.3227	0.3171	106.07
	2006	0.45	1.88	0.69	25.25	21.07	0.3201	0.3241	257.23
	2007	0.44	1.94	0.71	23.36	20.07	0.3736	0.3715	277.80
	2008	0.46	1.82	0.71	24.32	20.34	0.3374	0.3379	350.70
	2009	0.47	2.12	0.72	24.64	20.82	0.3475	0.3484	331.31
	2010	0.43	2.08	0.67	25.45	21.01	0.3276	0.3270	191.83
	2011	0.42	1.94	0.68	24.29	20.26	0.3544	0.3542	282.31
	2012	0.44	2.05	0.67	23.47	19.44	0.3626	0.3605	239.31
	2013	0.45	2.07	0.70	24.25	20.16	0.3655	0.3615	282.05
	2014	0.40	1.67	0.61	24.17	19.73	0.3379	0.3312	191.04
	2015	0.44	1.94	0.67	23.97	20.08	0.3673	0.3657	359.39
	2016	0.45	2.24	0.71	24.89	20.80	0.3660	0.3635	272.89
	2017	0.44	1.87	0.68	23.63	19.91	0.3635	0.3614	284.68
	2018	0.45	1.84	0.70	23.55	19.98	0.3725	0.3708	345.81
	2019	0.44	1.75	0.66	24.79	20.78	0.3557	0.3552	370.00
	2020	0.46	1.93	0.72	23.72	20.58	0.3816	0.3805	416.14
	2021	0.44	1.84	0.68	27.48	21.22	0.2291	0.2328	107.40
	2022	0.43	1.75	0.69	26.96	21.19	0.2625	0.2625	82.94
	2023	0.45	2.20	0.71	30.77	22.55	0.1870	0.1662	8.51
	2024	0.47	1.99	0.72	30.39	22.92	0.1427	0.1812	81.96
	前20年平均	0.44	1.96	0.69	25.21	20.65	0.3239	0.3237	241.97
	2025	0.47	2.02	0.69	29.46	22.67	0.2098	0.1900	22.56

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

图 16：帕拉纳大豆 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Paraná	2005	0.45	2.83	0.72	26.17	20.08	0.2794	0.2722	59.56
	2006	0.49	2.56	0.73	25.89	20.28	0.2871	0.3061	174.38
	2007	0.49	2.67	0.73	25.33	20.67	0.3312	0.3372	216.51
	2008	0.49	2.75	0.74	25.91	20.17	0.2867	0.2979	138.48
	2009	0.49	2.49	0.71	25.72	20.88	0.3132	0.3236	201.33
	2010	0.44	2.13	0.71	25.06	21.35	0.3734	0.3754	267.60
	2011	0.47	2.17	0.74	24.05	20.62	0.4056	0.4061	411.73
	2012	0.46	2.47	0.66	25.30	20.30	0.3364	0.3427	241.18
	2013	0.45	2.25	0.66	24.06	19.93	0.3633	0.3709	433.53
	2014	0.44	2.32	0.62	25.38	20.50	0.3548	0.3560	230.12
	2015	0.46	2.28	0.69	24.05	20.05	0.3992	0.3995	370.22
	2016	0.45	2.18	0.65	24.71	21.38	0.4091	0.4094	520.67
	2017	0.45	2.54	0.65	25.26	20.64	0.3813	0.3821	250.27
	2018	0.45	2.46	0.66	23.47	18.88	0.3807	0.3801	181.68
	2019	0.47	2.19	0.67	24.74	20.13	0.3459	0.3520	206.05
	2020	0.45	2.47	0.66	24.78	20.06	0.3483	0.3532	190.02
	2021	0.45	3.04	0.72	25.78	19.05	0.3013	0.2998	59.98
	2022	0.43	2.49	0.63	27.17	20.71	0.3009	0.2975	107.67
	2023	0.48	2.37	0.73	24.19	19.29	0.3516	0.3553	233.38
	2024	0.43	2.05	0.64	29.72	22.40	0.2447	0.2488	59.41
	前20年平均	0.46	2.44	0.69	25.34	20.37	0.3397	0.3433	227.69
	2025	0.50	2.27	0.66	28.00	22.15	0.2985	0.3016	129.98

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

图 17：南里奥格兰德大豆 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Rio Grande do Sul	2005	0.40	1.86	0.66	26.38	20.65	0.2235	0.2301	64.36
	2006	0.47	2.36	0.73	27.08	20.70	0.2462	0.2389	39.81
	2007	0.52	2.69	0.76	26.74	21.14	0.2801	0.2846	169.84
	2008	0.48	2.32	0.72	25.88	19.84	0.2728	0.2734	73.47
	2009	0.51	2.39	0.75	26.41	20.79	0.2911	0.2996	118.98
	2010	0.54	2.74	0.77	26.53	22.11	0.3576	0.3566	153.44
	2011	0.53	2.59	0.78	24.63	20.30	0.3414	0.3453	233.26
	2012	0.46	2.04	0.69	27.81	21.63	0.2758	0.2823	115.19
	2013	0.53	2.47	0.77	26.38	20.25	0.2551	0.2557	92.62
	2014	0.52	2.81	0.78	27.06	21.57	0.3126	0.3129	160.85
	2015	0.53	2.92	0.79	24.87	19.78	0.3551	0.3544	180.60
	2016	0.57	2.79	0.80	26.53	21.67	0.3565	0.3545	182.92
	2017	0.56	3.09	0.82	26.07	20.86	0.3423	0.3448	184.50
	2018	0.53	3.06	0.79	25.16	19.05	0.2998	0.2954	57.11
	2019	0.56	3.02	0.79	25.22	19.74	0.3272	0.3256	134.36
	2020	0.50	2.76	0.76	26.35	19.96	0.2607	0.2601	65.74
	2021	0.58	3.42	0.83	24.94	18.69	0.3279	0.3235	116.74
	2022	0.41	2.01	0.63	27.90	20.45	0.2448	0.2457	73.01
	2023	0.46	2.20	0.69	27.05	20.01	0.2369	0.2525	79.80
	2024	0.55	2.46	0.80	27.18	21.79	0.3292	0.3270	154.27
	前20年平均	0.51	2.60	0.75	26.31	20.55	0.2968	0.2981	122.54
	2025	0.51	2.32	0.75	29.27	22.75	0.2718	0.2799	127.84

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

图 18：圣卡塔琳娜大豆 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Santa Catarina	2005	0.46	3.36	0.74	24.34	18.36	0.2789	0.2775	92.96
	2006	0.49	3.23	0.77	24.18	18.40	0.2919	0.3043	106.24
	2007	0.51	3.23	0.78	23.95	18.88	0.3218	0.3285	182.10
	2008	0.50	3.32	0.77	23.34	17.83	0.3236	0.3282	97.32
	2009	0.52	3.17	0.79	23.65	19.04	0.3267	0.3393	174.26
	2010	0.49	2.93	0.77	24.20	20.03	0.3656	0.3691	200.91
	2011	0.50	2.42	0.79	22.50	19.00	0.4037	0.4050	324.09
	2012	0.50	3.25	0.75	24.75	19.22	0.3255	0.3351	193.52
	2013	0.50	2.72	0.76	23.29	18.30	0.3170	0.3321	206.04
	2014	0.51	3.43	0.75	24.44	19.16	0.3557	0.3584	230.16
	2015	0.49	3.04	0.76	22.46	18.16	0.4014	0.4019	334.91
	2016	0.52	2.91	0.79	23.41	19.74	0.4084	0.4088	362.99
	2017	0.51	3.45	0.78	23.93	18.94	0.3702	0.3730	194.75
	2018	0.51	3.09	0.77	22.04	16.85	0.3519	0.3524	100.05
	2019	0.52	2.94	0.77	22.36	17.96	0.3693	0.3725	217.97
	2020	0.49	3.30	0.75	22.80	17.63	0.3468	0.3496	143.15
	2021	0.48	3.53	0.75	22.41	16.60	0.3583	0.3578	93.66
	2022	0.47	3.53	0.73	24.61	18.25	0.3237	0.3254	108.11
	2023	0.54	3.32	0.78	22.54	17.46	0.3645	0.3691	177.71
	2024	0.49	2.72	0.76	24.80	19.62	0.3485	0.3524	152.35
	前20年平均	0.50	3.14	0.77	23.50	18.47	0.3477	0.3520	184.66
	2025	0.56	3.14	0.76	25.31	20.11	0.3473	0.3552	208.28

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

米纳斯吉拉斯：植被健康状况提升，EVI、NDVI 和 LAI 分别增长 19.15%、8.45%、

13.47%。土壤湿度不足，25cm 和 5cm 土壤含水分别降低 29.30%、29.75%。累积降水降低 75.40%，最高温升高 17.00%，最低温升高 9.99%，不利于大豆生长。

巴拉那：EVI、NDVI 分别降低 1.82%、5.13%，LAI 略低 2.57%，整体变化不大。土壤水分略有减少，25cm 和 5cm 土壤含水分别降低 20.78%、23.76%。累积降水降低 65.29%，最高温升高 10.34%，最低温升高 3.82%，环境变化对生长影响较小。

南里奥格兰德：植被生长情况较历史平均水平下降，EVI、NDVI 和 LAI 分别降低 5.88%、2.82%、7.30%。土壤湿度有所下降，25cm 和 5cm 土壤含水分别降低 12.08%、16.08%。累积降水降低 53.43%，最高温升高 3.59%，最低温略低 0.24%，生长态势不佳。

圣卡塔琳娜：植被生长态势稳定，EVI、LAI 分别增长 5.66%、1.94%，NDVI 持平。土壤含水量降低，25cm 和 5cm 土壤含水分别降低 10.86%、10.80%。累积降水降低 40.43%，最高温升高 3.09%，最低温略低 0.48%，利于生长但需关注土壤水分。

巴西玉米产区状况

巴西玉米产区，总体而言，各指标呈现多样化态势。植被指数方面，巴伊亚、戈亚斯等部分产区增长，植被生长态势良好；巴拉那和南里奥格兰德则降低，生长状况不佳。土壤湿度上，巴伊亚、戈亚斯等产区显著干旱，不利于玉米生长；巴拉那、南里奥格兰德和圣卡塔琳娜相对稳定。温度和降水方面，多数产区温度升高但降水减少，像巴伊亚、戈亚斯等，这会影响玉米生长周期和产量品质；圣卡塔琳娜温度和降水变化较小，但降水减少仍有风险。整体来看，产区间差异明显，不同环境条件对玉米生长的影响各异。

图 19：巴伊亚玉米 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Bahia	2005	0.44	1.89	0.64	27.11	22.33	0.2712	0.2686	178.06
	2006	0.37	1.43	0.55	28.76	23.01	0.1932	0.1944	108.87
	2007	0.43	1.52	0.64	26.46	22.04	0.2468	0.2570	249.77
	2008	0.40	1.61	0.59	28.50	22.65	0.2027	0.2057	105.79
	2009	0.39	1.73	0.57	27.48	22.26	0.2383	0.2349	84.43
	2010	0.39	1.57	0.59	27.93	22.49	0.2315	0.2234	118.71
	2011	0.41	1.71	0.59	26.36	21.52	0.2759	0.2617	172.73
	2012	0.36	1.46	0.54	25.97	20.83	0.2411	0.2399	97.52
	2013	0.35	1.75	0.52	28.18	21.97	0.2307	0.2042	36.81
	2014	0.37	1.41	0.55	25.97	21.12	0.2501	0.2398	144.82
	2015	0.39	1.52	0.58	26.71	21.59	0.2431	0.2428	145.46
	2016	0.43	2.22	0.63	27.81	21.89	0.2718	0.2431	40.47
	2017	0.34	1.33	0.50	27.11	21.79	0.2163	0.2153	150.43
	2018	0.42	1.65	0.58	26.97	22.02	0.2405	0.2495	169.18
	2019	0.38	1.48	0.55	28.35	22.85	0.2278	0.2315	202.50
	2020	0.46	1.89	0.64	27.71	22.50	0.2676	0.2586	141.68
	2021	0.40	1.46	0.60	28.30	22.42	0.1913	0.2039	108.97
	2022	0.43	1.91	0.62	30.30	23.54	0.1707	0.1589	17.92
	2023	0.41	2.05	0.60	30.94	22.89	0.1362	0.1214	11.23
	2024	0.48	1.90	0.67	30.25	23.94	0.1815	0.1942	80.53
前20年平均		0.40	1.67	0.59	27.86	22.28	0.2264	0.2224	118.29
2025		0.43	1.92	0.61	30.46	23.35	0.1471	0.1314	6.19

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

请仔细阅读本报告最后一页的免责声明

图 20：戈亚斯玉米 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Goias	2005	0.47	2.26	0.69	26.11	20.98	0.3104	0.3049	127.83
	2006	0.47	1.92	0.68	25.43	21.11	0.3176	0.3300	255.57
	2007	0.46	1.77	0.68	23.66	20.49	0.3782	0.3771	312.38
	2008	0.47	1.88	0.68	24.44	20.47	0.3401	0.3449	282.30
	2009	0.48	2.05	0.69	24.90	20.85	0.3411	0.3462	335.32
	2010	0.43	1.90	0.66	25.27	21.12	0.3478	0.3495	251.26
	2011	0.43	1.86	0.63	24.03	20.40	0.3731	0.3731	408.93
	2012	0.44	2.00	0.65	23.77	19.72	0.3683	0.3665	288.48
	2013	0.45	2.00	0.68	24.44	20.32	0.3717	0.3694	339.78
	2014	0.42	1.58	0.62	23.98	19.92	0.3569	0.3538	270.48
	2015	0.44	1.77	0.66	24.10	20.28	0.3602	0.3597	337.48
	2016	0.45	2.16	0.66	25.14	20.84	0.3571	0.3549	211.05
	2017	0.44	1.75	0.65	23.87	20.12	0.3653	0.3647	334.09
	2018	0.46	1.84	0.66	23.96	20.31	0.3646	0.3632	348.26
	2019	0.44	1.67	0.66	24.93	20.79	0.3478	0.3484	297.37
	2020	0.46	1.97	0.67	24.49	20.94	0.3657	0.3655	331.13
	2021	0.43	1.78	0.63	27.74	21.42	0.2086	0.2301	117.91
	2022	0.43	1.80	0.64	27.38	21.52	0.2556	0.2579	68.34
	2023	0.44	2.07	0.65	32.17	23.00	0.1698	0.1477	0.94
	2024	0.48	2.03	0.69	31.76	23.71	0.1312	0.1646	45.93
前20年平均		0.45	1.90	0.66	25.58	20.92	0.3216	0.3236	248.24
2025		0.44	1.87	0.66	30.28	23.28	0.1972	0.1785	23.49

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

具体到指标，植被指数方面，巴伊亚、戈亚斯、米纳斯吉拉斯、皮奥伊、圣保罗、圣卡塔琳娜的 EVI 均有增长，分别增长 15.38%、18.00%、14.58%、7.32%、6.12%、5.77%；NDVI 方面，这些产区同样增长，增幅依次为 12.28%、13.04%、10.29%、3.13%、4.41%、1.32%。其中，戈亚斯的 LAI 增长 14.01%，米纳斯吉拉斯增长 9.79%，圣保罗增长 15.08%，显示出这些产区植被生长态势良好，对玉米生长较为有利。巴拉那和南里奥格兰德的植被指数有所降低。巴拉那 EVI 降低 1.85%，NDVI 降低 2.70%，LAI 降低 2.92%；南里奥格兰德 EVI 降低 5.66%，NDVI 降低 4.00%，LAI 降低 4.59%，其植被生长状况相对不佳，可能会对玉米生长产生一定限制。

图 21:米纳斯吉纳斯玉米 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Minas Gerais	2005	0.47	2.25	0.70	23.79	19.10	0.3431	0.3397	144.90
	2006	0.45	1.89	0.67	24.93	20.54	0.3218	0.3253	265.55
	2007	0.46	2.12	0.70	22.91	19.36	0.3761	0.3749	233.89
	2008	0.47	1.93	0.69	23.97	19.85	0.3428	0.3431	310.32
	2009	0.48	2.21	0.71	23.95	20.11	0.3627	0.3620	324.29
	2010	0.45	2.09	0.67	24.97	20.34	0.3271	0.3260	167.67
	2011	0.42	2.02	0.63	24.10	19.65	0.3488	0.3484	228.82
	2012	0.44	2.11	0.67	23.04	18.80	0.3649	0.3626	229.12
	2013	0.46	2.15	0.68	23.94	19.62	0.3660	0.3611	281.07
	2014	0.41	1.85	0.63	23.97	19.02	0.3310	0.3242	138.30
	2015	0.45	1.99	0.68	23.66	19.56	0.3636	0.3624	346.27
	2016	0.46	2.31	0.67	24.55	20.23	0.3655	0.3629	263.64
	2017	0.46	1.93	0.67	23.33	19.39	0.3605	0.3586	267.76
	2018	0.47	1.88	0.68	22.93	19.35	0.3760	0.3749	334.07
	2019	0.46	1.84	0.68	24.39	20.25	0.3594	0.3597	356.69
	2020	0.47	1.90	0.69	23.31	20.05	0.3825	0.3813	404.71
	2021	0.46	1.78	0.69	25.49	20.13	0.2835	0.2874	189.75
	2022	0.46	1.77	0.68	25.34	20.21	0.3068	0.3073	192.35
	2023	0.47	2.21	0.68	28.85	21.38	0.2311	0.2182	40.33
	2024	0.49	2.04	0.71	28.96	21.89	0.1735	0.2106	101.15
	前20年平均	0.46	2.01	0.68	24.52	19.94	0.3343	0.3345	241.03
	2025	0.48	2.11	0.70	28.46	21.52	0.2250	0.2065	24.23

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

图 22:帕拉纳玉米 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Paraná	2005	0.45	2.90	0.68	26.00	19.98	0.2847	0.2774	61.67
	2006	0.49	2.64	0.73	25.77	20.21	0.2921	0.3098	173.61
	2007	0.50	2.76	0.73	25.18	20.55	0.3348	0.3404	215.51
	2008	0.49	2.81	0.73	25.75	20.08	0.2925	0.3028	139.47
	2009	0.49	2.55	0.73	25.58	20.80	0.3169	0.3266	200.33
	2010	0.44	2.20	0.67	25.03	21.28	0.3750	0.3769	270.24
	2011	0.47	2.24	0.66	24.02	20.57	0.4060	0.4065	414.10
	2012	0.46	2.58	0.69	25.22	20.19	0.3396	0.3453	241.60
	2013	0.45	2.33	0.67	23.98	19.87	0.3647	0.3721	425.20
	2014	0.44	2.41	0.66	25.34	20.40	0.3554	0.3565	233.13
	2015	0.46	2.36	0.71	24.04	19.99	0.3989	0.3992	368.62
	2016	0.46	2.29	0.68	24.69	21.32	0.4085	0.4088	512.58
	2017	0.46	2.66	0.69	25.27	20.58	0.3820	0.3827	249.35
	2018	0.45	2.49	0.67	23.40	18.80	0.3811	0.3805	179.83
	2019	0.47	2.27	0.69	24.69	20.07	0.3476	0.3533	205.04
	2020	0.45	2.53	0.67	24.70	19.99	0.3496	0.3542	190.17
	2021	0.45	3.11	0.69	25.73	18.99	0.3029	0.3011	61.13
	2022	0.43	2.62	0.67	27.09	20.63	0.3032	0.2996	106.45
	2023	0.48	2.43	0.68	24.25	19.29	0.3507	0.3541	224.55
	2024	0.44	2.14	0.68	29.60	22.29	0.2471	0.2515	61.32
	前20年平均	0.46	2.52	0.69	25.27	20.29	0.3417	0.3450	226.70
	2025	0.50	2.34	0.71	27.94	22.07	0.3008	0.3033	128.67

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

图 23:皮奥伊玉米 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Piauí	2005	0.47	1.82	0.68	29.53	24.57	0.2425	0.2491	221.19
	2006	0.46	1.77	0.69	28.97	23.95	0.2000	0.2333	191.47
	2007	0.48	1.67	0.70	28.24	23.53	0.2130	0.2476	321.78
	2008	0.46	1.84	0.68	29.55	24.18	0.2325	0.2351	128.35
	2009	0.49	1.85	0.69	28.62	23.83	0.2611	0.2678	170.20
	2010	0.44	1.93	0.68	28.86	24.32	0.2809	0.2809	232.02
	2011	0.49	1.75	0.69	26.98	22.80	0.3058	0.3086	343.35
	2012	0.43	1.55	0.64	28.25	23.39	0.2638	0.2624	223.21
	2013	0.40	1.75	0.61	30.22	24.52	0.2427	0.2343	80.00
	2014	0.43	1.37	0.63	28.34	23.57	0.2688	0.2691	190.02
	2015	0.42	1.44	0.64	28.73	23.63	0.2387	0.2533	189.51
	2016	0.45	2.13	0.69	30.00	24.43	0.2672	0.2589	90.90
	2017	0.44	1.46	0.65	28.35	23.64	0.2624	0.2686	234.58
	2018	0.48	1.65	0.69	27.34	22.95	0.2739	0.2881	327.70
	2019	0.48	1.86	0.70	28.04	23.51	0.2866	0.2929	305.42
	2020	0.51	1.99	0.72	28.11	23.52	0.2888	0.2925	270.80
	2021	0.48	1.71	0.69	29.99	24.31	0.1957	0.2156	154.78
	2022	0.46	1.88	0.67	32.24	25.40	0.1379	0.1616	32.75
	2023	0.48	2.07	0.70	32.40	25.48	0.1154	0.1384	31.72
	2024	0.49	1.85	0.71	31.79	25.77	0.1445	0.1841	135.02
	前20年平均	0.46	1.77	0.68	29.23	24.07	0.2361	0.2471	193.74
	2025	0.48	2.07	0.70	32.68	25.98	0.1596	0.1568	25.66

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

图 24:南里奥格兰德玉米 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Rio Grande do Sul	2005	0.42	2.17	0.64	26.08	20.31	0.2216	0.2327	71.07
	2006	0.49	2.68	0.74	26.46	20.25	0.2496	0.2490	51.44
	2007	0.53	2.96	0.76	26.24	20.79	0.2799	0.2898	178.24
	2008	0.50	2.69	0.74	25.21	19.36	0.2798	0.2842	78.27
	2009	0.53	2.69	0.77	25.84	20.47	0.2966	0.3069	128.03
	2010	0.55	3.01	0.78	26.10	21.81	0.3608	0.3614	156.29
	2011	0.55	2.76	0.77	24.08	20.03	0.3560	0.3601	254.62
	2012	0.48	2.40	0.72	27.25	21.24	0.2846	0.2938	128.38
	2013	0.53	2.70	0.78	25.84	19.87	0.2555	0.2654	103.31
	2014	0.52	3.05	0.76	26.72	21.28	0.3115	0.3150	175.64
	2015	0.54	3.15	0.77	24.23	19.36	0.3640	0.3640	196.99
	2016	0.57	3.06	0.80	25.68	21.12	0.3714	0.3701	206.48
	2017	0.56	3.27	0.80	25.63	20.54	0.3459	0.3494	187.79
	2018	0.54	3.36	0.77	24.36	18.48	0.3097	0.3077	59.09
	2019	0.58	3.27	0.78	24.62	19.38	0.3314	0.3331	157.15
	2020	0.51	3.06	0.75	25.76	19.50	0.2607	0.2660	73.46
	2021	0.58	3.60	0.79	24.41	18.29	0.3321	0.3307	120.29
	2022	0.43	2.43	0.67	27.19	19.93	0.2574	0.2582	73.10
	2023	0.49	2.58	0.72	26.22	19.44	0.2486	0.2665	91.57
	2024	0.55	2.62	0.80	26.54	21.33	0.3372	0.3368	148.18
	前20年平均	0.52	2.88	0.76	25.72	20.14	0.3027	0.3070	131.97
	2025	0.53	2.64	0.76	28.54	22.23	0.2737	0.2861	124.58

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

土壤湿度，伊亚、戈亚斯、米纳斯吉拉斯、皮奥伊、圣保罗的土壤湿度显著低于历史

平均水平。巴伊亚 25cm 和 5cm 土壤体积含水分别降低 30.89%、23.04%；戈亚斯分别降低 33.81%、30.98%；米纳斯吉拉斯分别降低 21.76%、23.38%；皮奥伊分别降低 27.76%、14.93%；圣保罗分别降低 31.08%、36.72%，干旱的土壤条件不利于玉米的出苗、根系生长以及水分养分吸收。巴拉那、南里奥格兰德和圣卡塔琳娜的土壤湿度略高于或与历史平均水平相近。巴拉那 25cm 和 5cm 土壤体积含水分别降低 20.29%、23.26%；南里奥格兰德分别降低 12.44%、15.60%；圣卡塔琳娜均降低 9.13%，能为玉米生长提供相对稳定的土壤水分条件。

图 25: 圣卡塔琳娜玉米 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Santa Catarina	2005	0.47	3.52	0.74	23.83	18.10	0.2713	0.2729	90.58
	2006	0.49	3.43	0.77	23.84	18.31	0.2934	0.3054	116.43
	2007	0.50	3.40	0.77	23.68	18.68	0.3134	0.3213	171.27
	2008	0.49	3.54	0.77	22.92	17.65	0.3271	0.3320	112.07
	2009	0.52	3.29	0.77	23.36	18.89	0.3241	0.3357	175.14
	2010	0.50	3.21	0.75	24.15	19.98	0.3634	0.3666	188.13
	2011	0.50	2.56	0.71	22.56	19.07	0.3954	0.3971	357.85
	2012	0.50	3.58	0.78	24.67	19.14	0.3189	0.3283	188.05
	2013	0.50	2.93	0.75	23.22	18.30	0.3130	0.3280	205.41
	2014	0.52	3.66	0.76	24.48	19.21	0.3457	0.3486	243.96
	2015	0.50	3.25	0.76	22.58	18.24	0.3904	0.3914	310.28
	2016	0.52	3.11	0.78	23.49	19.72	0.3982	0.3986	334.28
	2017	0.50	3.66	0.80	24.13	19.16	0.3612	0.3643	216.47
	2018	0.51	3.24	0.75	22.08	16.82	0.3409	0.3418	110.32
	2019	0.52	3.18	0.77	22.55	18.05	0.3569	0.3610	211.65
	2020	0.49	3.47	0.76	22.68	17.66	0.3370	0.3408	153.75
	2021	0.48	3.76	0.76	22.43	16.82	0.3545	0.3545	108.61
	2022	0.48	3.77	0.75	24.52	18.27	0.3196	0.3212	104.39
	2023	0.53	3.52	0.77	22.79	17.75	0.3591	0.3639	198.28
	2024	0.49	2.94	0.78	24.57	19.64	0.3504	0.3540	157.70
前20年平均	0.50	3.35	0.76	23.43	18.47	0.3417	0.3464	187.73	
2025	0.55	3.33	0.79	25.26	20.20	0.3455	0.3530	220.45	

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

图 26: 圣保罗玉米 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
São Paulo	2005	0.43	2.18	0.64	26.04	20.51	0.2638	0.2504	60.66
	2006	0.48	1.98	0.68	25.50	21.30	0.3022	0.3055	271.90
	2007	0.46	2.14	0.69	24.69	20.93	0.3341	0.3323	287.03
	2008	0.48	2.03	0.70	24.87	20.80	0.3056	0.3096	260.85
	2009	0.48	2.09	0.70	25.32	21.53	0.3237	0.3266	358.31
	2010	0.45	2.19	0.69	25.90	21.98	0.3287	0.3290	278.33
	2011	0.46	2.09	0.66	25.23	21.53	0.3498	0.3484	463.90
	2012	0.46	2.24	0.68	25.26	20.95	0.3309	0.3285	343.30
	2013	0.47	2.19	0.69	24.57	20.86	0.3470	0.3460	409.36
	2014	0.43	1.80	0.64	26.10	21.17	0.2978	0.2939	195.32
	2015	0.49	2.22	0.70	24.81	20.93	0.3446	0.3435	428.03
	2016	0.47	2.05	0.68	25.50	21.89	0.3507	0.3496	437.47
	2017	0.47	2.30	0.68	25.37	21.12	0.3366	0.3347	234.50
	2018	0.47	2.07	0.67	24.01	20.07	0.3370	0.3346	305.74
	2019	0.46	1.76	0.67	25.30	21.26	0.3188	0.3191	293.53
	2020	0.48	1.99	0.69	24.15	20.84	0.3465	0.3449	392.24
	2021	0.48	2.41	0.69	29.18	21.54	0.1748	0.1729	41.89
	2022	0.48	2.42	0.69	27.68	21.47	0.2579	0.2437	68.21
	2023	0.50	1.96	0.69	29.28	22.15	0.1988	0.1850	29.12
	2024	0.47	1.99	0.68	31.74	23.34	0.1234	0.1579	46.88
前20年平均	0.47	2.10	0.68	26.02	21.31	0.2986	0.2978	260.33	
2025	0.51	2.18	0.72	30.30	23.59	0.2131	0.2021	65.34	

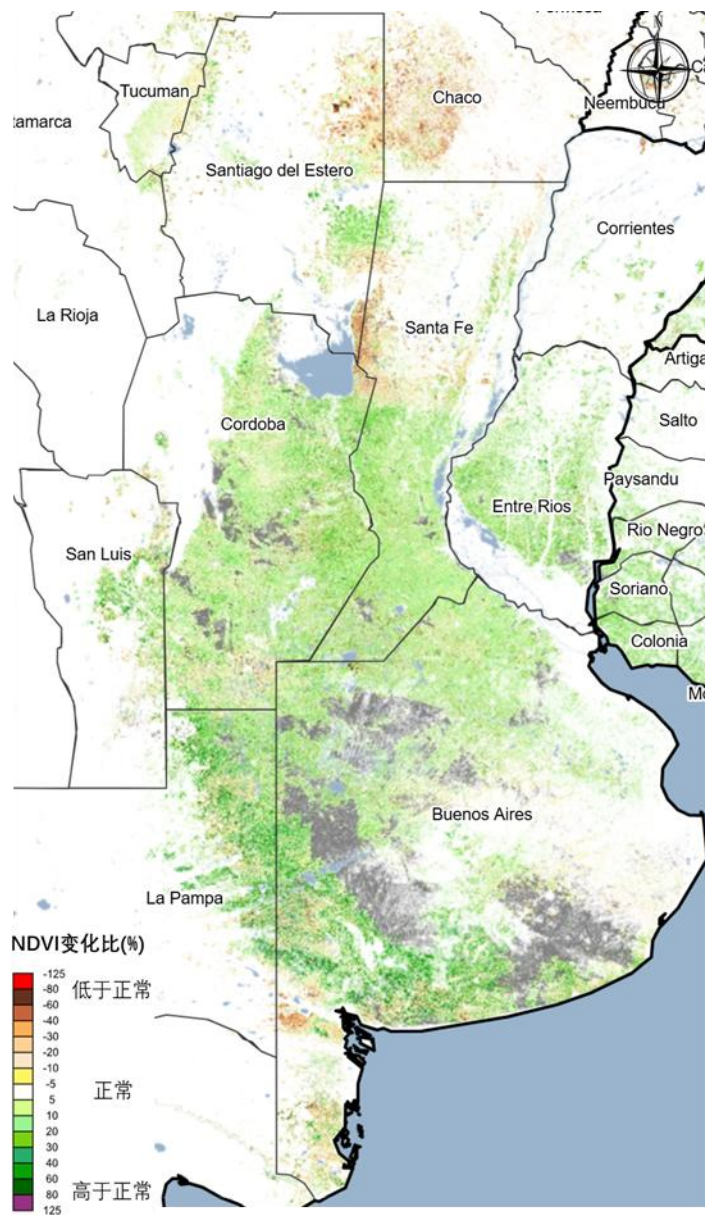
数据来源：Sentinel 和 Landsat 卫星数据 ECMWF 华泰期货研究院

温度和降水，多数产区温度高于历史平均水平，但降水不足。巴伊亚最高温升高 9.40%，最低温升高 6.61%，累积降水降低 61.70%；戈亚斯最高温升高 17.45%，最低温升高 11.07%，累积降水降低 71.19%；米纳斯吉拉斯最高温升高 14.83%，最低温升高 7.92%，累积降水降低 66.55%；巴拉那最高温升高 10.25%，最低温升高 3.88%，累积降水降低 65.19%；皮奥伊最高温升高 3.54%，最低温升高 1.99%，累积降水降低 0.05%；南里奥格兰德最高温升高 3.09%，最低温略低 0.87%，累积降水降低 54.49%；圣保罗最高温升高 16.74%，最低温升高 8.07%，累积降水降低 87.81%。温度升高和降水减少可能影响玉米生长周期、光合作用及水分蒸发，导致水分供应短缺，影响产量和品质。圣卡塔琳娜最高温升高 2.79%，最低温持平，累积降水降低 38.37%，相对于其他产区，温度和降水变化对其玉米生长的影响相对较小，但降水减少仍可能带来一定风险。

阿根廷大豆产区状况

阿根廷大豆方面，总体上，多数产区植被指数较上月明显恢复，但是比过去 20 年均值偏低，布宜诺斯艾利斯、圣菲、圣地亚哥-德尔埃斯特罗的 EVI、LAI、NDVI 均有不同程度降低，科尔多瓦虽有部分指数增长。各产区土壤湿度变化不一，布宜诺斯艾利斯和圣菲土壤 25cm 和 5cm 体积含水均下降，土壤干旱；科尔多瓦 25cm 体积含水略升，5cm 略降；圣地亚哥-德尔埃斯特罗 25cm 体积含水上升，5cm 基本持平。

图 27: 2 月底阿根廷大豆产区 NDVI 距平图



数据来源：Sentinel 和 Landsat 卫星数据 华泰期货研究院

指标角度，植被指数方面，科尔多瓦部分植被指数增长，EVI 降低 2.04%，但 LAI 增

长 4.85%，NDVI 增长 6.15%，表明该产区植被生长态势在部分指标上有所改善。布宜诺斯艾利斯、圣菲、圣地亚哥-德尔埃斯特罗的植被指数呈下降趋势。布宜诺斯艾利斯 EVI 降低 9.52%，LAI 降低 16.13%，NDVI 虽增长 3.57%但整体植被生长仍受影响；圣菲 EVI 降低 12.77%，LAI 降低 16.46%，NDVI 降低 6.06%；圣地亚哥-德尔埃斯特罗 EVI 降低 18.92%，LAI 降低 19.85%，NDVI 降低 12.24%。这些产区植被生长状况相对较差，可能对大豆生长产生不利影响。

图 28：布宜诺斯艾利斯大豆 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Buenos Aires	2005	0.47	1.79	0.65	26.16	20.19	0.1964	0.2212	83.65
	2006	0.45	1.97	0.64	26.43	19.39	0.1607	0.1865	79.02
	2007	0.43	1.67	0.63	26.57	19.58	0.1523	0.1943	78.96
	2008	0.45	1.66	0.63	26.74	20.21	0.1575	0.1996	47.30
	2009	0.35	1.11	0.50	28.08	20.19	0.1260	0.1724	21.92
	2010	0.49	2.03	0.68	24.98	19.14	0.2002	0.2342	83.09
	2011	0.47	2.13	0.66	25.40	18.32	0.1475	0.1774	28.63
	2012	0.45	1.67	0.62	26.79	19.66	0.1696	0.2042	96.62
	2013	0.43	1.75	0.61	26.79	19.05	0.1310	0.1454	20.04
	2014	0.47	1.73	0.62	23.41	17.54	0.2069	0.2391	108.18
	2015	0.47	2.09	0.67	27.29	19.76	0.1330	0.1543	16.51
	2016	0.51	2.28	0.71	28.30	20.95	0.1641	0.2018	70.30
	2017	0.47	1.90	0.66	26.73	20.29	0.1983	0.2148	73.16
	2018	0.40	1.57	0.58	28.38	20.05	0.1316	0.1441	4.85
	2019	0.45	2.03	0.63	25.04	18.06	0.1919	0.2126	90.19
	2020	0.45	2.01	0.64	25.22	18.18	0.1718	0.2045	65.47
	2021	0.42	1.81	0.62	25.10	17.73	0.1523	0.1811	30.45
	2022	0.47	1.96	0.65	24.09	17.53	0.2113	0.2272	125.36
	2023	0.39	1.63	0.59	27.81	19.36	0.1415	0.1693	33.35
	2024	0.45	1.58	0.63	27.33	20.56	0.1811	0.2053	87.52
	前20年平均	0.45	1.82	0.63	26.33	19.29	0.1663	0.1945	62.23
	2025	0.44	1.41	0.62	28.76	21.04	0.1584	0.1840	97.81

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

图 29：科尔多瓦大豆 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Cordoba	2005	0.52	2.04	0.75	27.94	21.12	0.1761	0.1954	54.22
	2006	0.49	2.03	0.73	28.53	21.20	0.1640	0.1759	34.99
	2007	0.53	2.49	0.78	28.54	21.79	0.1545	0.1760	24.33
	2008	0.52	2.13	0.75	27.52	21.21	0.1894	0.2118	73.92
	2009	0.50	2.04	0.73	29.05	21.70	0.1384	0.1694	44.49
	2010	0.54	2.07	0.78	26.66	20.92	0.1975	0.2240	75.76
	2011	0.50	1.98	0.74	27.08	20.25	0.1538	0.1763	32.16
	2012	0.45	1.51	0.68	27.97	21.49	0.1826	0.2006	82.74
	2013	0.47	1.82	0.70	28.24	20.67	0.1257	0.1402	16.53
	2014	0.56	2.22	0.78	25.63	19.86	0.1899	0.2188	88.83
	2015	0.57	2.44	0.81	27.05	20.84	0.1769	0.1953	103.04
	2016	0.58	2.66	0.81	28.62	22.78	0.2220	0.2327	152.52
	2017	0.56	2.50	0.79	28.35	21.83	0.1798	0.1961	70.00
	2018	0.47	1.97	0.71	29.00	21.46	0.1521	0.1649	42.07
	2019	0.55	2.68	0.78	26.10	19.79	0.2276	0.2225	54.66
	2020	0.55	2.33	0.77	26.39	19.94	0.2064	0.2077	103.18
	2021	0.56	2.61	0.80	26.79	19.63	0.1850	0.1763	15.18
	2022	0.53	2.24	0.76	25.75	19.32	0.2282	0.2256	99.09
	2023	0.48	2.14	0.73	28.19	20.90	0.1958	0.1940	48.53
	2024	0.54	2.14	0.78	27.87	21.91	0.2194	0.2206	155.80
	前20年平均	0.52	2.20	0.76	27.56	20.93	0.1833	0.1962	68.60
	2025	0.52	2.04	0.77	30.39	23.90	0.1886	0.2034	119.05

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

图 30：圣菲大豆 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Santa Fe	2005	0.47	1.69	0.73	28.08	21.94	0.2427	0.2424	63.51
	2006	0.44	1.67	0.70	30.21	23.01	0.2015	0.2029	37.25
	2007	0.49	1.92	0.75	30.22	23.49	0.1957	0.2104	31.63
	2008	0.49	1.85	0.73	29.23	22.76	0.1929	0.2228	49.80
	2009	0.47	1.68	0.70	29.75	22.69	0.1796	0.2187	66.81
	2010	0.52	2.00	0.77	27.74	22.48	0.2798	0.2878	132.11
	2011	0.54	2.15	0.77	28.00	21.67	0.2323	0.2336	51.43
	2012	0.47	1.56	0.70	29.85	23.28	0.2268	0.2369	76.80
	2013	0.49	1.76	0.71	28.75	21.74	0.1897	0.1969	46.61
	2014	0.55	2.20	0.78	27.41	21.72	0.2651	0.2738	123.56
	2015	0.53	2.33	0.78	28.90	22.21	0.2373	0.2370	108.30
	2016	0.51	2.17	0.77	29.89	23.83	0.2614	0.2676	165.32
	2017	0.48	1.86	0.74	28.53	22.36	0.2471	0.2535	122.71
	2018	0.43	1.57	0.65	30.11	22.65	0.2030	0.1974	26.36
	2019	0.49	2.14	0.73	26.19	20.55	0.3194	0.3036	87.05
	2020	0.49	1.97	0.72	28.05	21.16	0.2379	0.2371	66.00
	2021	0.50	2.15	0.75	27.60	20.49	0.2401	0.2267	39.45
	2022	0.45	1.63	0.66	27.92	21.08	0.2546	0.2342	80.54
	2023	0.39	1.29	0.59	30.46	22.78	0.2086	0.2033	37.51
	2024	0.51	1.55	0.74	29.01	23.31	0.2727	0.2588	126.22
	前20年平均	0.49	1.86	0.72	28.80	22.26	0.2344	0.2373	76.95
	2025	0.47	1.52	0.70	31.56	25.01	0.2421	0.2465	153.06

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

图 31：圣地亚哥大豆 2 月长势和环境指标对比

名称	年份	EVI	LAI	NDVI	最高温(°C)	最低温(°C)	土壤25cm 体积含水	土壤5cm 体积含水	累积降水 (mm)
Santiago del Estero	2005	0.37	1.39	0.60	30.14	24.01	0.1479	0.1570	60.45
	2006	0.41	1.85	0.66	32.14	25.20	0.1555	0.1394	24.43
	2007	0.43	2.00	0.69	30.22	24.45	0.1920	0.1867	59.00
	2008	0.42	1.82	0.68	28.33	23.04	0.2083	0.2038	88.20
	2009	0.38	1.29	0.59	30.21	24.02	0.1373	0.1540	50.39
	2010	0.48	1.96	0.72	30.45	25.34	0.1944	0.2031	200.72
	2011	0.49	2.06	0.75	26.22	21.66	0.2431	0.2411	185.61
	2012	0.42	1.64	0.65	30.47	24.96	0.1900	0.1863	103.77
	2013	0.38	1.25	0.59	30.04	23.63	0.1463	0.1497	52.04
	2014	0.48	1.78	0.68	27.94	23.27	0.2289	0.2173	195.20
	2015	0.49	1.97	0.72	27.99	22.82	0.2179	0.2162	152.82
	2016	0.47	2.03	0.72	29.81	25.11	0.2489	0.2511	292.49
	2017	0.49	2.40	0.74	27.79	22.86	0.2354	0.2363	233.53
	2018	0.45	1.98	0.67	28.42	22.63	0.2264	0.2153	78.66
	2019	0.48	2.40	0.72	27.05	22.11	0.2576	0.2403	147.87
	2020	0.47	2.06	0.72	26.63	21.91	0.2588	0.2488	182.87
	2021	0.47	2.17	0.73	26.26	21.12	0.2236	0.2157	74.02
	2022	0.42	1.88	0.66	26.80	21.83	0.2637	0.2548	249.33
	2023	0.40	1.46	0.60	29.01	23.22	0.2202	0.2134	132.49
	2024	0.44	1.44	0.67	28.48	23.92	0.2507	0.2391	267.23
	前20年平均	0.44	1.84	0.68	28.72	23.36	0.2123	0.2085	141.56
	2025	0.41	1.65	0.67	31.29	26.04	0.2498	0.2340	269.66

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

土壤湿度方面，布宜诺斯艾利斯和圣菲土壤湿度下降明显，布宜诺斯艾利斯 25cm 体积含水降低 16.37%，5cm 体积含水降低 22.23%；圣菲 25cm 体积含水降低 6.36%，5cm 体积含水降低 14.34%，土壤干旱不利于大豆生长及水分养分吸收。科尔多瓦 25cm 体

积含水增长 2.45%，5cm 体积含水降低 6.84%，土壤湿度变化相对复杂；圣地亚哥-德尔埃斯特罗 25cm 体积含水增长 2.60%，5cm 体积含水基本持平（增长 0.05%），土壤湿度条件相对稳定，利于大豆生长的水分环境存在差异。

温度和降水方面，布宜诺斯艾利斯、科尔多瓦、圣菲温度升高但降水减少。布宜诺斯艾利斯最高温升高 7.53%，最低温升高 3.14%，累积降水降低 84.86%；科尔多瓦最高温升高 4.33%，最低温升高 4.27%，累积降水降低 48.63%；圣菲最高温升高 5.81%，最低温升高 3.89%，累积降水降低 52.70%。这种温湿度变化可能影响大豆生长周期和光合作用，水分供应不足也会威胁大豆产量。圣地亚哥-德尔埃斯特罗最高温降低 0.54%，最低温降低 1.03%，累积降水增长 23.91%，温度降低和降水增加对大豆生长的影响需综合评估，一定程度上增加的降水或可缓解土壤水分问题，但温度变化也可能带来其他影响。

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