

第四章 中国

第四章中详细分析了中国 7 个农业主产区的作物长势，包括东北区、内蒙古及长城沿线区、黄淮海区、黄土高原区、长江中下游区、西南区以及华南区七个区域。在全国农气条件概述之后，4.2 节对 2020 年中国夏粮与冬小麦产量遥感监测结果进行分析，并对早稻播种面积进行了监测预测，分析了新冠疫情对农业生产的影响；4.3 节是 7 个农业主产区的作物长势进行详细分析和论述，所用指标包括农业气象指标、基于 NDVI 的作物生长过程线、NDVI 距平聚类、最佳植被状态指数和潜在生物量距平等；4.4 节展望预测了 2020 年中国大宗粮油作物进出口形势。各省详细的农业气象条件指标，请参与附录 A 中的表 A.11。

4.1 概述

在当前监测期内，冬小麦和油菜仍处于生长期，而春播作物（包括春玉米和早稻）正处于播种期。整体来看，适宜的农业气象条件有利于作物的生长。在全国范围内，降水量和平均气温分别偏高 20% 和 0.8℃，而光合有效辐射则偏低了 4%。潜在生物量比平均水平偏低 7%。最佳植被状况指数平均值为 0.85，作物长势正常。

从空间分布上看，整个监测期内有 71% 耕地的降水量处于平均水平。中国东南地区（占耕地面积的 13.2%）的降水量产生了一定程度的波动。3 月下旬的过量降水（比平均水平偏高 75 毫米以上）影响了 18.5% 的耕地区域，主要集中在长江沿岸的各省。全国气温变化过程线显示，气温在 4 月初之前总体偏高，之后直至监测期末气温始终低于平均水平。与降水量相比，气温距平状况随时间变化更为显著，特别是华南部分地区（占耕地的 19.1%），主要包括贵州、广西、广东、湖南、江西、福建和江苏等省份，气温距平变化范围从偏低 2.7℃ 到偏高 5.7℃。幸运的是，剧烈波动的气温主要发生在农作物生长季之前，对作物生产影响有限。未种植耕地主要分布在中国西北、东北地区，以及甘肃、宁夏、陕西、山西和河北等省北部地区，主要原因是气温偏低不适于种植夏粮。潜在生物量距平图（图 4.4）显示出区域间的显著差异，全国总体呈偏低状态，主要集中于在华北、华南和西南地区，而东南地区的广东、福建、江西以及新疆、山西、河南、云南、陕西和内蒙古的部分地区有所偏高。

中国南部和中部的作物正处于生长期。最佳植被状况指数 (VCI_x) 空间分布图显示（图 4.6），全国大部分地区最佳植被状况指数大于 0.8，表明各地的作物生长条件普遍有利，VCI_x 小于 0.8 的区域主要分布在甘肃、陕西、山东、河北和山西等监测期内尚未种植作物的地区。就最小植被健康指数（图 4.7）而言，高值区（值大于 36 的区域）在全国广泛分布，表明大多数夏粮作物在监测期内未受到显著旱情影响。

就全国 7 个粮食主产区而言，降水量较平均水平有所增加，增幅从+6%到+51%；同时平均气温也有所偏高，偏高幅度在+0.4℃至+1.8℃之间，其中，中国东北区平均气温增幅最大。与降水偏高相对应的是所有粮食主产区的光合有效辐射均低于平均水平，光合有效辐射不足也导致了各区潜在生物量处于或低于平均水平。夏粮作物核心种植区的耕地种植比例总体上接近平均水平，其中黄淮海区略偏低 2%。各主产区最佳植被状况指数总体正常，介于 0.76 和 0.90 之间。

表 4.1 2020 年 1 月-4 月中国农业气象指标与农情指标距平变化

分区	农气指标		农情指标	
	距平(与过去 15 年平均相比)		距平(与近 5 年平均相比)	监测期

	降水 (%)	温度 (°C)	光合有效辐射 (%)	潜在累积生物量 (%)	耕地种植比例 (%)	最佳植被状况指数
黄淮海区	51	1.2	-4	-9	-2	0.83
内蒙古及长城沿线区	34	0.9	-2	-11	/	0.77
黄土高原区	6	0.8	-1	-13	-12	0.76
长江中下游区	18	1.0	-2	-3	0	0.88
东北区	10	1.8	-4	-3	/	0.91
华南区	12	0.6	-1	0	1	0.89
西南区	36	0.4	-9	-16	0	0.90

*注：除了温度距平用°C表示外，其他参数距平都是以相对百分比表示。0 值表示和过去平均值比没有变化；相对距平的计算公式为 (C-R) /R*100，C 表示当前值，R 表示参考值，指近 5 年（2015 至 2019）（5YA）或者过去 15 年（2005-2019）（15YA）同期（1-4 月）平均值。“/”表明监测时段内该区几乎无作物生长。

图 4.1 中国主要作物物候历

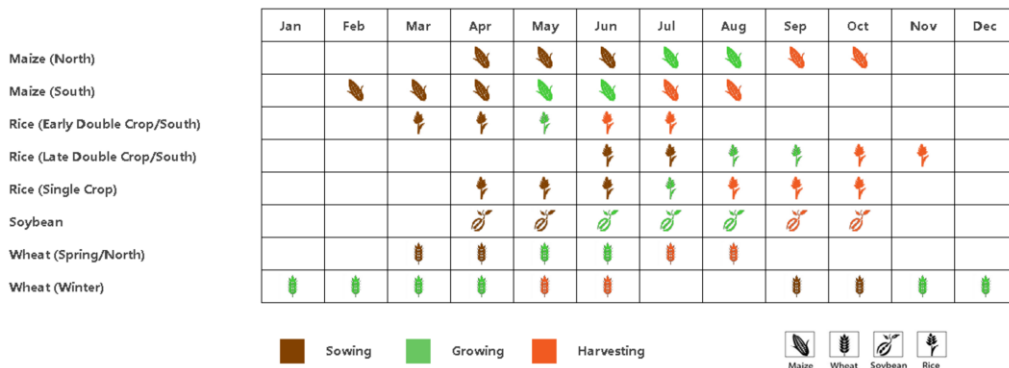


图 4.2 2020 年 1 月-4 月中国降水量距平（过去 15 年平均水平）聚类空间分布及聚类类别曲线

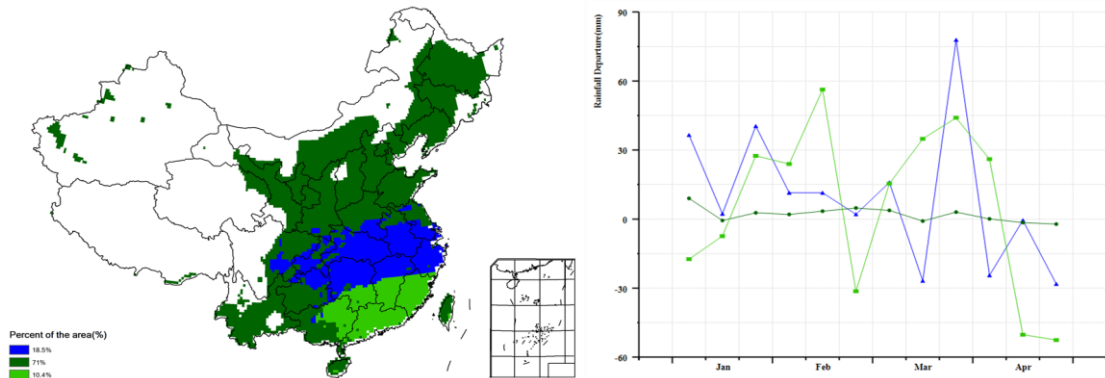


图 4.3 2020 年 1 月-4 月中国气温距平（过去 15 年平均水平）聚类空间分布及聚类类别曲线

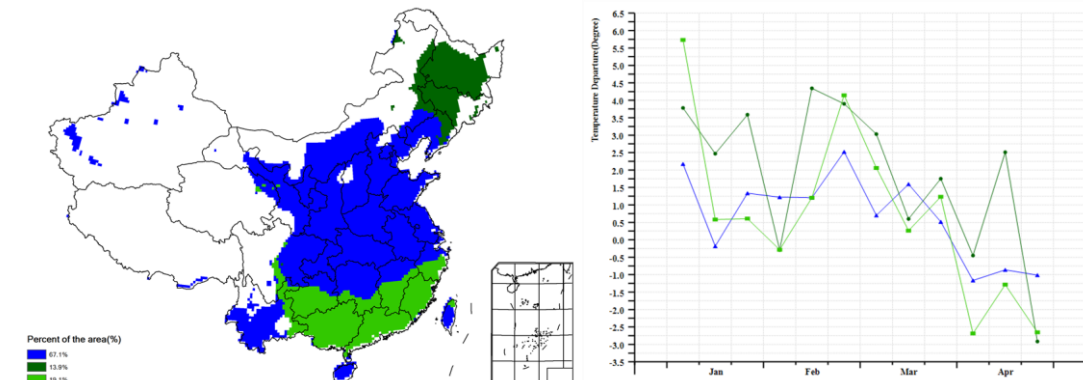


图 4.4 2020 年 1 月-4 月耕地种植状况分布图

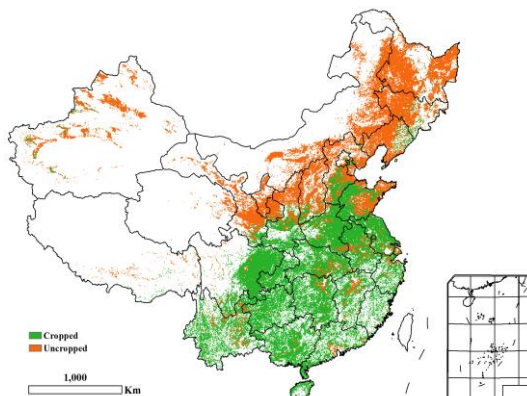


图 4.6 2020 年 1 月-4 月中国潜在生物量距平

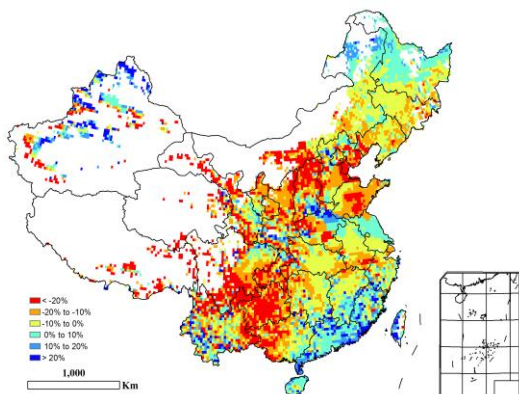


图 4.5 2020 年 1 月-4 月中国最佳植被状态指数(VCIx)

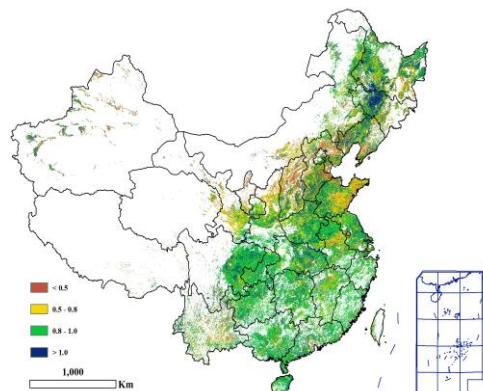
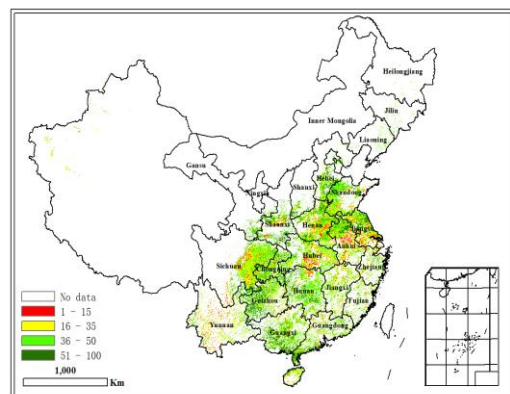


图 4.7 2020 年 1 月-4 月中国最小植被健康状况指数



4.2. 中国作物产量预测与分析

(1) 夏粮产量预测

利用截止到 2020 年 5 月上旬的欧空局哨兵二号 A/B 星、美国陆地卫星 8 号星等多源遥感数据，结合最新农业气象信息和大量田间实测资料，综合利用遥感指数模型、农业气象单产估算模型、作物种植面积估算模型等，对 2020 年中国冬小麦及夏粮总产进行了预测。总体而言，CropWatch 预计 2020 年的夏粮和冬小麦生产前景较好。

2020 年我国夏粮主产区水热条件良好，多数夏粮主产省份降水充沛，土壤墒情适宜于夏粮作物生长发育。CropWatch 预计，2020 年全国夏粮单产和种植面积均有所增加，夏粮总产量为 1.32334 亿吨，同比增产 429 万吨，增幅达到 3.4%（表 4.2）。

监测期覆盖了大多数主产省夏粮作物的越冬期至开花期，该时段以多云雨天气为主。其中，安徽和四川的光合有效辐射量显著低于平均水平，受此影响，夏粮单产较 2018-2019 年度略有下滑。甘肃省的夏粮以雨养为主，而偏低的降水阻碍了该省夏粮的正常生长发育，导致单产比去年下降了 2%。其他省份的夏粮单产预计均高于或保持在 2019 年的水平。在种植面积方面，河北省和山西省分别较 2019 年减少 2% 和 1%，可能与节水压采政策引导有关。河南作为夏粮生产第一大省，夏粮种植总面积比去年大幅增加 5%。值得一提的是，湖北省在解除疫情封锁之后，田间管理措施及时跟进，夏粮长势恢复至正常水平，表明新冠疫情对该省影响有限（详见本节后续分析）。

表 4.2 2020 年我国夏粮主产省市夏粮产量（万吨）及同比变幅（%）

省市	2019 年产量 (万吨)		2020 年			夏粮产量(万吨)
		面积变幅 (%)	单产变幅 (%)	总产变幅 (%)		
河北省	1229.7	-2	3	1	1241.7	
山西省	231.1	-1	3	2	236.1	
江苏省	1028.0	1	3	5	1074.7	
安徽省	1185.2	2	-1	1	1192.3	
山东省	2491.6	3	0	3	2575.8	
河南省	2695.2	5	0	4	2815.7	
湖北省	538.0	1	1	2	549.2	
重庆市	225.9	0	4	4	234.5	
四川省	586.6	0	-3	-3	568.3	
陕西省	400.1	1	1	3	411.1	
甘肃省	359.0	5	-2	3	369.0	
小计	10970.2	-	-	3	11268.4	
其他省份*	1834.2	-	-	7	1965.0	
全国*	12804.4	2.3	1.1	3.4	13233.4	

*注：其他省份和全国总产量未包含台湾省的夏粮。

2020 年全国冬小麦总产量预计 1.2224 亿吨，较 2019 年增产 443.9 万吨，增幅为 3.8%；其中，冬小麦种植总面积为 23,898.1 千公顷，同比增加 2.5%，冬小麦平均单产为 5,115 千克/公顷，比 2019 年增长 1.2%（表 4.3）。

表 4.3 2020 年中国各省冬小麦的面积（千公顷），单产（千克/公顷），产量（万吨）及变幅（%）

省市	面积（千公顷）			单产（千克/公顷）			产量（万吨）		
	2019	2020	变幅 (%)	2019	2020	变幅 (%)	2019	2020	变幅 (%)
河北省	2000	1965.0	-2	5997	6163.2	3	1199.4	1211.1	1
山西省	520	516.7	-1	4301	4422.6	3	223.8	228.5	2
江苏省	1955	1977.6	1	5142	5314.4	3	1005.3	1051.0	5
安徽省	2389	2429.6	2	4752	4697.7	-1	1135.0	1141.4	1
山东省	4154	4280.8	3	5946	5963.4	0	2470.1	2552.8	3
河南省	5138	5372.7	5	5225	5218.7	0	2684.6	2803.8	4
湖北省	979	984.5	1	3951	4007.2	1	386.8	394.5	2
重庆市	345	343.2	0	3234	3371.8	4	111.5	115.7	4
四川省	1295	1289.1	0	3874	3765.8	-3	501.6	485.4	-3
陕西省	1059	1071.9	1	3702	3758.7	2	392.0	402.9	3
甘肃省	430	452.5	5	4176	4073.4	-2	179.4	184.3	3
小计	20263	20684	2	5078	5111.0	1	10289.6	10571.4	3
其他省市*	3052	3215	5	4884	5140.8	5	1490.5	1652.6	11
全国*	23314.8	23898.1	2.5	5052.6	5115.0	1.2	11780.1	12224.0	3.8

*注：其他省份和全国总产量未包含台湾省的夏粮。

由于各冬小麦主产省份，冬小麦在夏粮产量中的占比均较高，因此冬小麦的产量变化趋势与表 4.2 中夏粮产量的变化基本相同。河南和山东两个冬小麦主产省进一步扩大了冬小麦种植面积，增幅分别达到 5%和 3%。甘肃虽然出现了降水亏缺现象，但由于去年播种期降水丰富，冬小麦种植面积增加了 5%，种植面积的增加弥补了干旱导致的单产下降的影响，使甘肃冬小麦产量增加了 3%。河北和山西冬小麦单产的同比增加消除了种植面积减少的负面影响，使得冬小麦产量同比分别增加 1%和 2%。江苏省是冬小麦产量增幅最大的省份，主要得益于种植面积和单产的同步增加。受不利天气影响，安徽、四川和甘肃的产量分别下降了 1%、3%和 2%。

(2) 早稻种植面积

利用2020年2月1日至4月16日期间的欧空局哨兵1号、哨兵2号等多源卫星遥感数据,结合众源方式获取的地面实测数据,开展了全国8个早稻主产省区(湖南、江西、广东、广西、安徽、湖北、浙江和福建)早稻备耕和移栽状况综合监测。监测结果显示,新冠疫情并未对全国早稻生产产生显著影响,预计2020年全国8个早稻主产省份早稻面积较2019年增加2.2%。

表 4.4 2020 年各早稻主产省份种植面积及相对 2019 年的变化

省区	早稻面积 (千公顷)		年度变化	
	2019 年	2020 年	增减量 (千公顷)	变化幅度 (%)
福建	151.0	159.3	8.3	5.5
浙江	112.7	113.5	0.8	0.7
江西	1182.7	1166.8	-15.9	-1.3
广西	875.4	942.0	66.6	7.6
湖南	1516.0	1543.6	27.6	1.8
安徽	172.1	179.0	6.9	4.0
湖北	171.6	153.4	-18.2	-10.6
广东	810.2	843.8	33.6	4.1
小计	4991.7	5101.4	109.7	2.2

2020年全国8个早稻主产省区早稻备耕和移栽总面积为5,101.4千公顷,较2019年增加了109.7千公顷,增加幅度为2.2%(表4.4)。湖南省作为全国早稻种植第一大省,2020年早稻备耕和移栽面积为1,543.6千公顷,较2019年增加27.6千公顷,增幅为1.8%;广西省早稻备耕和移栽面积增加幅度为各省最大,同比增幅达到7.6%,早稻备耕和移栽面积从2019年的875.4千公顷增加到942千公顷,面积增加66.6千公顷;福建、浙江、安徽和广东四省早稻备耕和移栽面积同比分别增加5.5%、0.7%、4.0%和4.1%。

湖北和江西两省2020年早稻备耕和移栽插秧面积较2019年有不同程度减少,其中江西省减少1.3%;而湖北省作为我国境内新冠疫情爆发期间的风暴中心,早稻生产受影响最为严重,早稻备耕和插秧面积较2019年大幅缩减10.6%,面积减少了18.2千公顷。

(3) 新冠疫情对夏粮生产影响有限

总体来看,新冠疫情对夏粮作物影响有限,在湖北省解除疫情封锁之前,全国夏粮主产区作物长势已显著优于去年同期。如前一节所述,良好的作物长势与总体增加的夏粮单产态势相吻合。

从冬小麦主产区总体情况看,有36%的耕种面积长势好于去年同期,主要包括河北省大部、山东省西北部、江苏省中部和东北部、陕西省大部以及山西省中南部;62%的耕种面积长势与去年同期持平,主要包括河南省大部、安徽省北部、山东省西部以及江苏省东部和西北部;2%的耕种面积长势不如去年同期,呈零散分布状态。

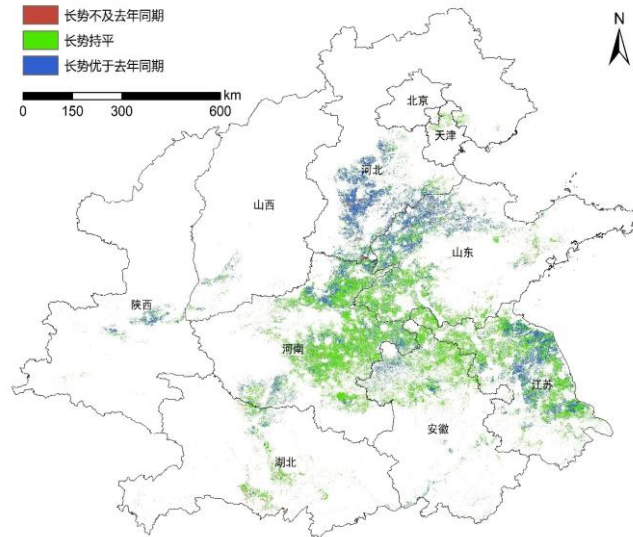


图 4.8 冬小麦主产区长势分布（3月1日至10日）

从冬小麦主产区各省情况看，河北省、陕西省、山西省、山东省、江苏省、河南省和安徽省的冬小麦长势均好于去年同期，其中各省长势优于去年同期的耕种面积分别达到了 75%、62%、54%、43%、35%、23%和 21%，各省长势不及去年同期的耕种面积均小于 3%。湖北省冬小麦生产受疫情影响有限，作物整体长势与去年持平，低于去年同期水平的区域主要为荆州市和襄阳市，占全省冬小麦耕种面积的 8%。

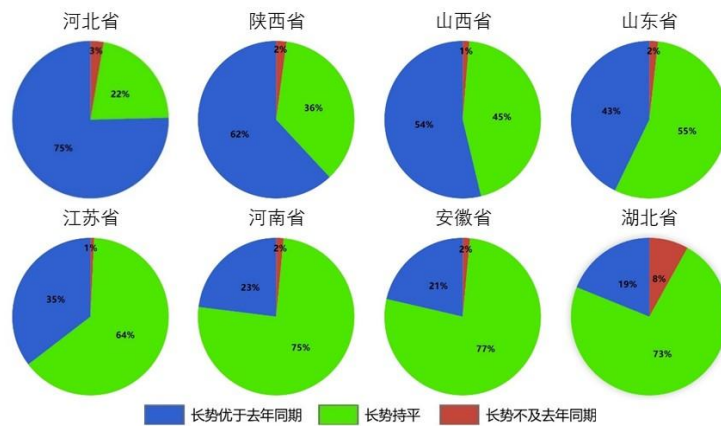


图 4.9 冬小麦主产区各省长势与去年同期对比情况

4.3 主产区农情分析

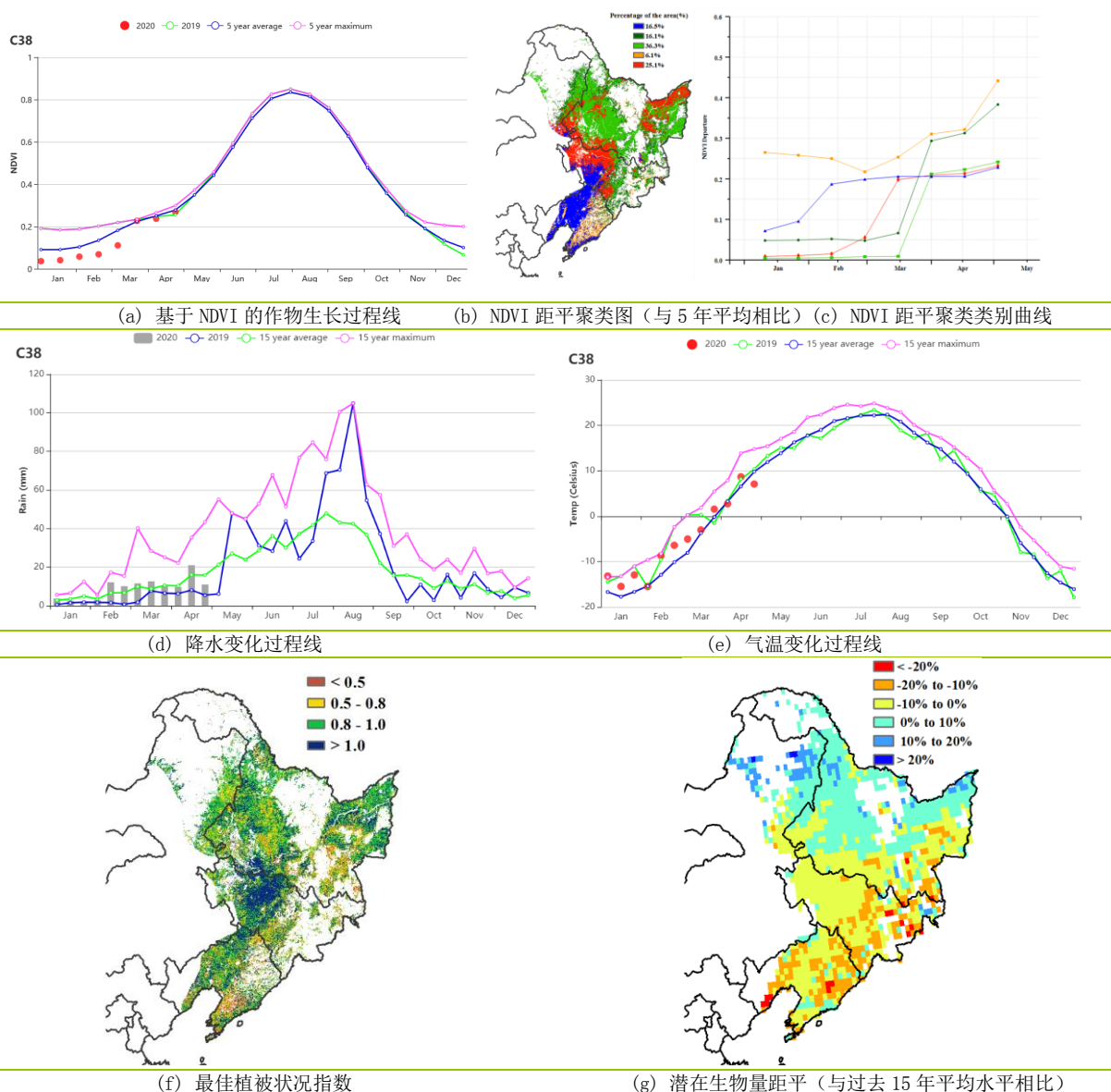
对于中国的 7 个分区，图 4.10 至图 4.16 分别展示了各农业分区的作物长势信息，包括：(a) 基于 NDVI 的作物生长过程线；(b) 2020 年 1 月-4 月，与近 5 年相比的 NDVI 差值聚类图；(c) 与图 (b) 相关联的不同聚类类别过程线；(d) 2020 年 1 月-4 月，最佳植被状况指数；(e) 2020 年 1 月-4 月生物量距平（与 5 年平均水平相比）。关于农业气象指标更详细的信息，请参见附录 A 中的表 A.11。

东北区

由于监测期内天气寒冷，主产区在2020年1-4月期间没有农作物生长，NDVI生长曲线呈现低值。CropWatch农业气象指标(CWAIs)显示，降水量和气温偏离平均水平幅度较大，其中降水较平均水平偏高10%，2月中下旬、3月中旬、4月中旬降水量均高于平均水平，而气温偏高1.8℃，除3月中旬至4月上旬外，其余时段气温均高于平均水平；监测期内光合有效辐射偏低4%，偏低的光合有效辐射导致潜在生物量偏低3%。

总体来说，充沛的降水和偏高的气温有利于春播作物的播种。4月下旬，中国东北地区北部（黑龙江省）出现了短时寒潮，可能导致播期略有推迟。CropWatch将在后续监测期持续关注东北地区的农业生产形势。

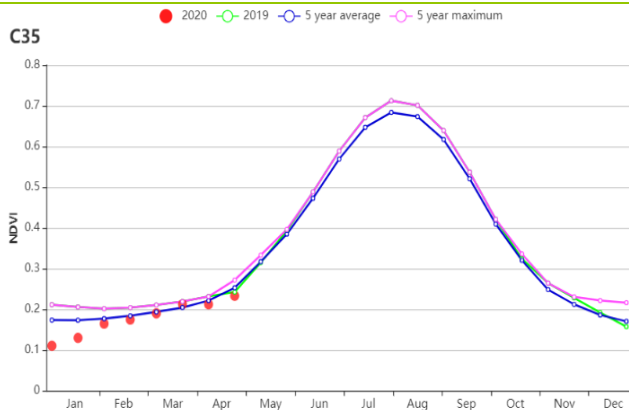
图 4.10 2020年1月-2020年4月东北区作物长势



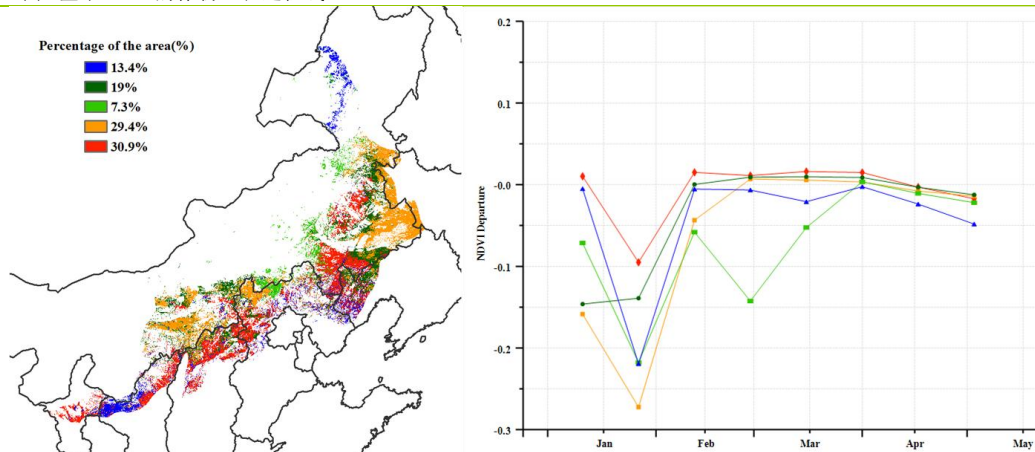
内蒙古及长城沿线区

截止到4月下旬，受低温天气影响，内蒙古及长城沿线区内作物还没有被种植。5月上旬开始，随着温度逐渐升高，作物播种将陆续开始。与过去15年平均水平相比，监测期内降水量偏高34%，温度偏高0.9℃，累积光合有效辐射偏低约2%，综合导致主产区潜在生物量较平均水平偏低11%。充足的土壤水分有益于作物和牧草萌芽。当前该主产区作物生产前景较为复杂，后期农气条件将起到决定性作用。

图 4.11 2020 年 1 月-2020 年 4 月内蒙古及长城沿线区作物长势

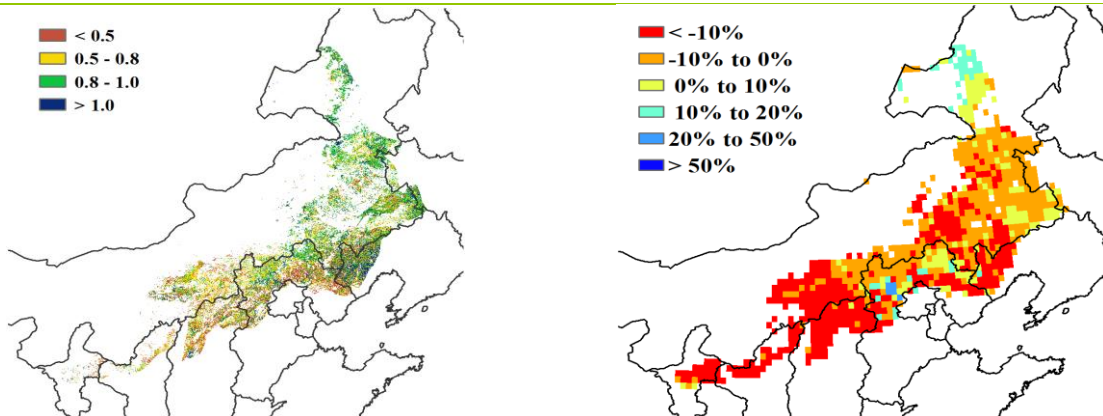


(a) 基于 NDVI 的作物生长过程线



(b) NDVI 距平聚类图 (与 5 年平均相比)

(c) NDVI 距平聚类类别曲线



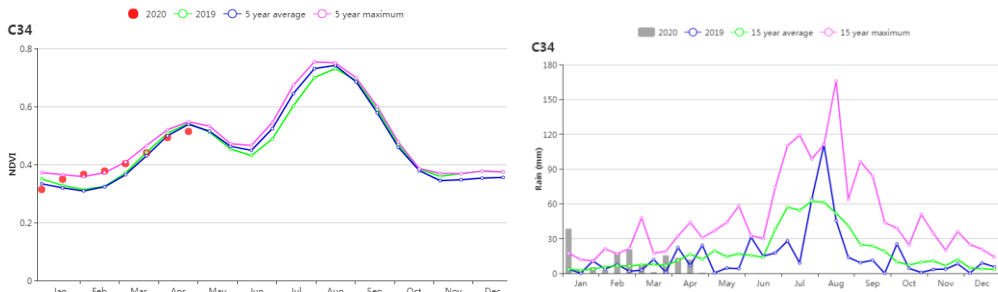
(d) 最佳植被状况指数

(e) 潜在生物量距平 (与过去 15 年平均水平相比)

黄淮海

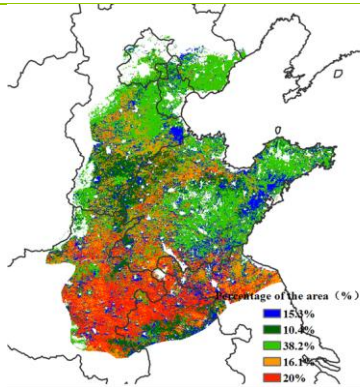
黄淮海区位于华北平原，主要种植冬小麦和夏玉米，而且两种作物轮作种植。本次通报监测期为1月至4月，在此期间冬小麦历经返青后处于生长期，并将在6月中旬完成收获。农气和农情指标总体上较好，其中降水量较平均水平显著偏高 51%，平均气温偏较平均水平偏高 1.2℃，与 15 平均水平相比，较低的光合有效辐射可能会导致潜在生物量降低 9%，但如果未来晴天等天气状况数量增多，加上明显高于平均水平的降雨条件可能使作物受益。耕地种植比例则较近 5 年平均水平偏低了 2%。以江苏北部为主的区域表现出较好的作物长势，约占耕地总面积的 16.1%，而河北东南部，天津境内和辽宁东南部内约 38.2%的耕地在 1 月中下旬的作物长势较差，之后恢复至平均水平，主产区其余地区的作物长势较平均水平有不同程度的偏低，包括辽宁东部和河北东部等部分地区。潜在生物量分布图显示主产区北部潜在生物量明显低于平均水平而南部则偏高，与 NDVI 距平聚类图所反映的实际长势状况相吻合。

图 4.12 2020 年 1 月至 2019 年 4 月黄淮海区作物长势

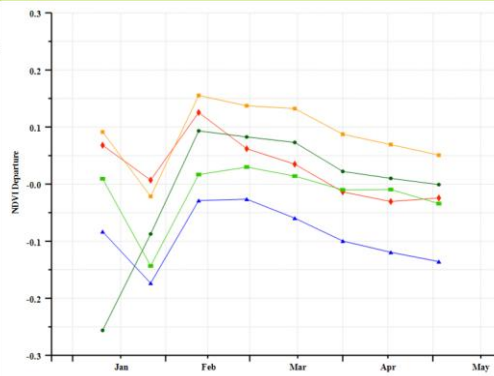


(a) 基于 NDVI 的作物生长过程线

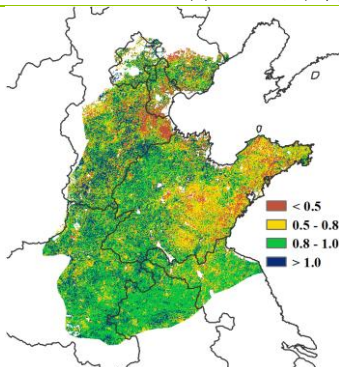
(b) 降水时间序列过程线



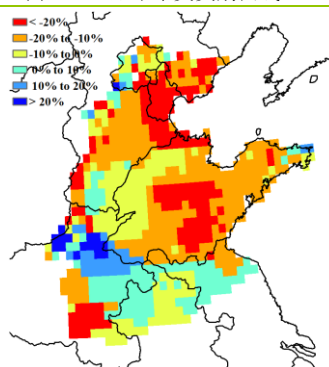
(c) NDVI 距平聚类图 (与 5 年平均相比)



(d) NDVI 距平聚类类别曲线



(e) 最佳植被状况指数

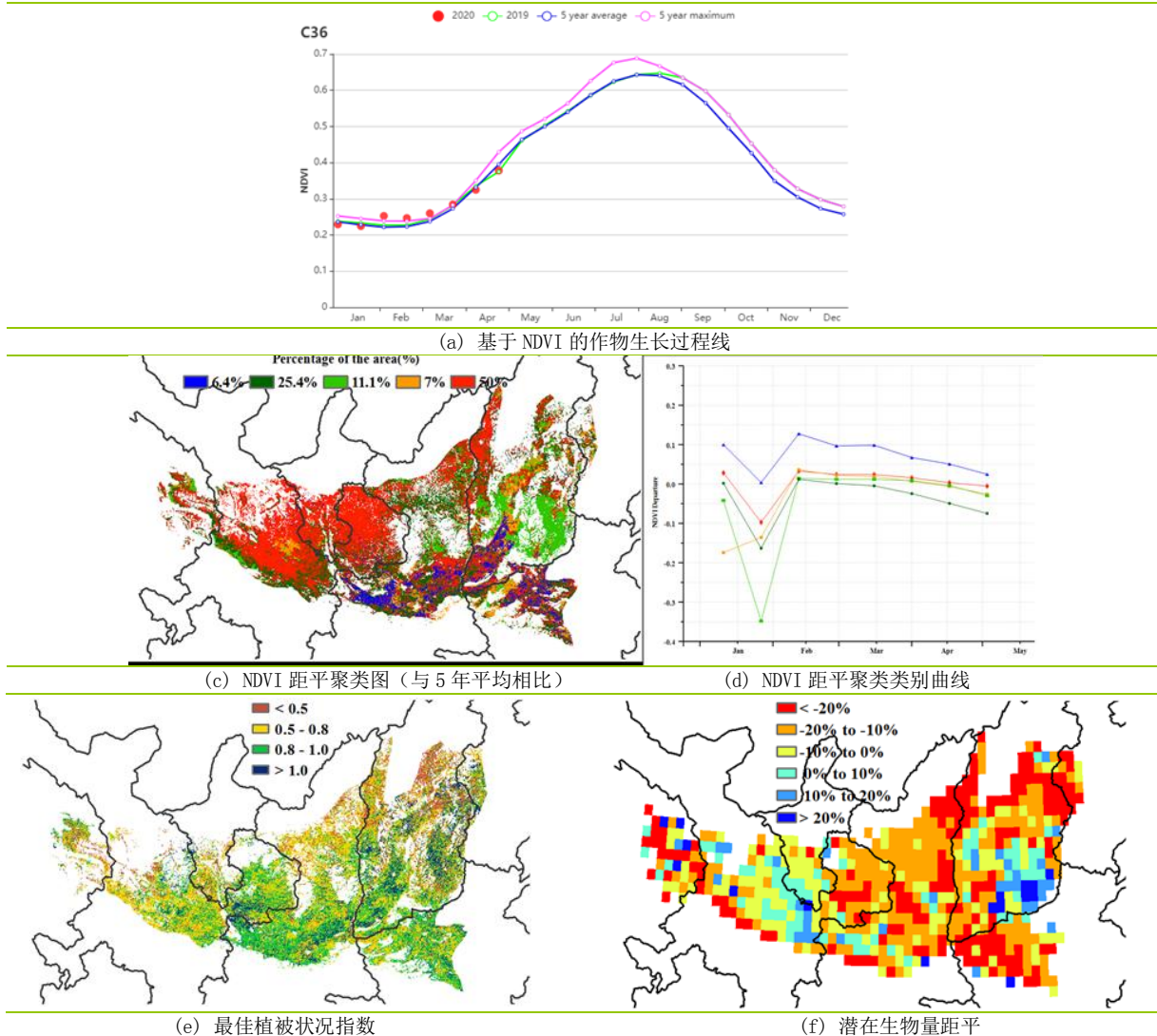


(f) 潜在生物量距平

黄土高原区

本监测期内，黄土高原地区种植的主要农作物为冬小麦、春小麦和春玉米。冬小麦在去年 9 月下旬至 10 月中旬播种，并将于今年 6 月中旬收获；春小麦和春玉米播种时间分别为 3 月下旬至 4 月。通过 NDVI 的作物生长过程线可以看出，黄土高原地区的作物生长状况总体与近 5 年平均水平持平。2-3 月期间，作物长势普遍高于去年同期和近五年平均水平，但在 4 月份回落至平均水平。监测期内，降水量偏高 6%，平均温度偏高 0.8°C ，而光合有效辐射则偏低 1%，可能会对作物的光合作用过程产生不利影响，潜在生物量距平图和 BIOMSS 指标均有所反映。NDVI 距平聚类图显示，该区域西部和北部的作物生长情况接近平均水平，而山西中南部地区的作物长势低于平均水平，且在 1 月下旬至 2 月上旬间出现了明显的波动。主产区部分地区的最佳植被状况指数 (VCIx) 低于 0.5，主要分布在北部和西部部分地区，与此同时，耕地种植比例 (CALF) 较近 5 年平均水平下降了 12%。总体而言，主产区的作物生产形势尚不明朗。若 5 月至 6 月上旬农气条件良好，夏粮作物仍有望取得丰收。

图 4.13 2020 年 1 月-4 月黄土高原区作物长势



长江中下游区

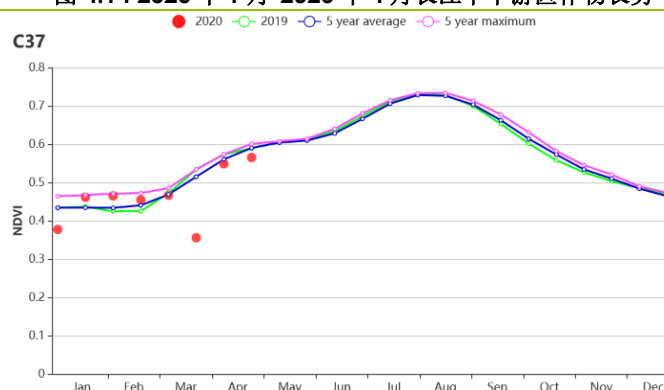
在此监测期内，长江中下游地区仅冬季作物处于生长期，包括冬小麦与油菜，主要分布在主产区北部的湖北、河南、安徽和江苏部分地区。福建、江西南部与湖南南部地区鲜有夏粮种植。总体上该区域作物长势略低于平均水平。

Cropwatch 农气指标显示，长江中下游地区在 2020 年 1-4 月期间呈现温暖湿润的特征。与过去 15 年同期平均水平相比，温度偏高 1.0℃，累计降水量偏高 17%，然而，光合有效辐射偏低约 2%；光合有效辐射不足影响了作物光合作用，导致主产区潜在生物量比过去 15 年同期平均水平偏低 3%，潜在生物量距平图进一步反映出气象条件的空间异质性导致潜在生物量距平状况的空间差异，受偏低的光合有效辐射影响，长江中下游大部分地区潜在生物量低于平均水平，部分地区偏低幅度达到 10%。

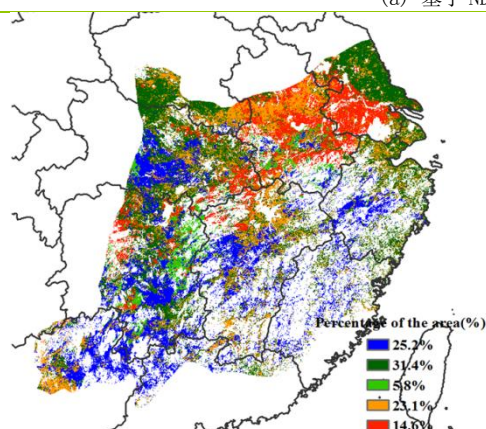
基于 NDVI 的作物生长过程线显示，主产区作物长势总体略低于近 5 年同期平均水平。NDVI 距平聚类图及相应的类别过程线显示，分布在主产区西北部和东北部的江苏、湖北与河南部分地区，作物长势略优于近 5 年平均水平，面积约占全区耕地面积的 31.4%；其他地区的植被指数较平均水平有不同程度偏低。

总体上，长江中下游地区作物长势接近但略低于平均水平态势。同时，显著高于平均水平的降水为下一阶段作物生长发育和产量形成提供了充足的土壤水分。若后续以晴好天气为主，作物将呈现丰产态势。

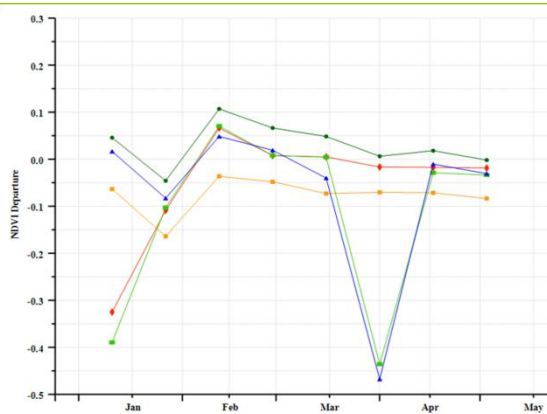
图 4.14 2020 年 1 月-2020 年 4 月长江中下游区作物长势



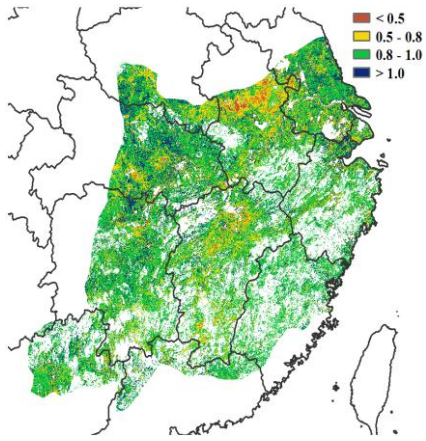
(a) 基于 NDVI 的作物生长过程线



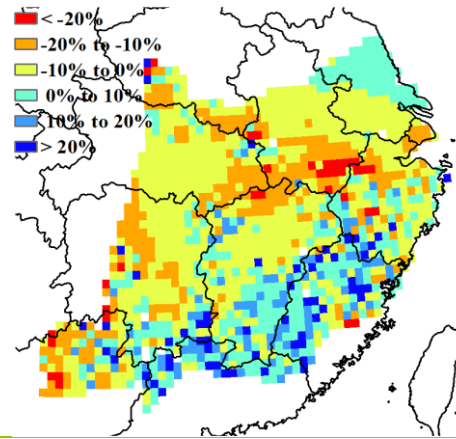
(b) NDVI 距平聚类图（与 5 年平均相比）



(c) NDVI 距平聚类类别曲线



(d) 最佳植被状况指数



(e) 潜在生物量距平

西南区

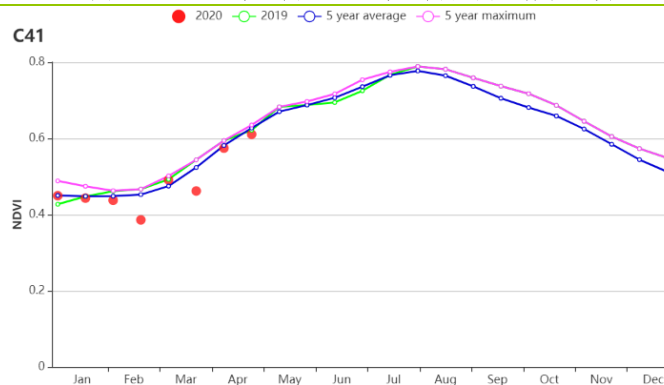
本监测时段为中国西南地区冬小麦的休眠期至开花期。基于 NDVI 作物生长过程线显示，该地区作物长势略低于近 5 年平均水平，并在 4 月恢复到平均水平。

农气指数显示，与过去 15 年同期平均水平相比，西南区降水量偏高 36%，但光合有效辐射偏低 9%，平均气温偏高 0.4°C；由于光合有效辐射的不足，潜在生物量偏低 9%。充沛的降水有利于夏粮作物耕作和生长，耕地种植比例与近 5 年同期平均水平持平。

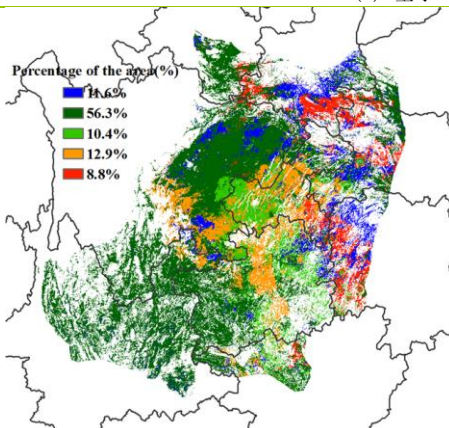
NDVI 距平聚类分析结果显示，1 月下旬到 4 月中旬，除重庆和贵州东部地区 NDVI 低于平均水平外，全区大部分地区 NDVI 接近平均水平，重庆和贵州偏差的作物长势主要由光合有效辐射不足（分别偏低 15%和 16%）所致。整个监测期内，四川东部和云南东部 NDVI 接近平均水平，主要得益于该地区偏高的降水量（见附件 A.11）。全区最佳植被状况指数为 0.90，表明监测时段内生长高峰期的作物长势与近 5 年平均水平相当。

总体上，西南区不同地区的作物生长状况参差不齐，总体长势略低于平均水平。同时，如果 5 月份光合有效辐射恢复至正常水平，充足的降雨将促使夏粮取得丰收。

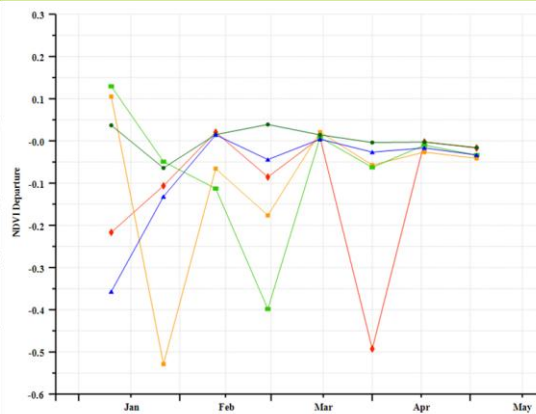
图 4.15 2020 年 1 月-2020 年 4 月西南区作物长势



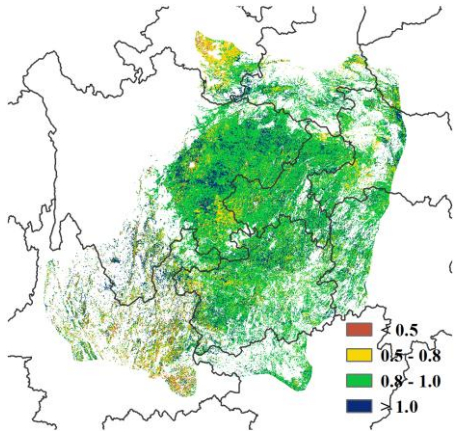
(a) 基于 NDVI 的作物生长过程线



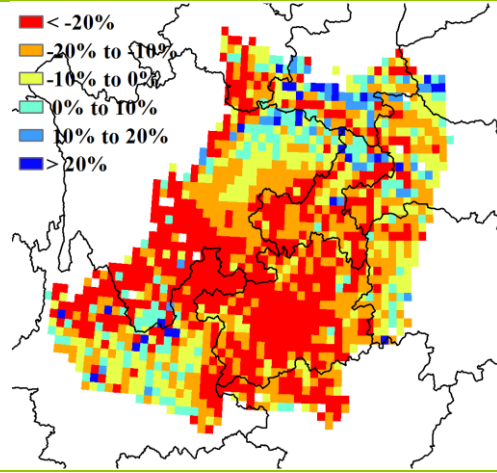
(b) NDVI 距平聚类图（与 5 年平均相比）



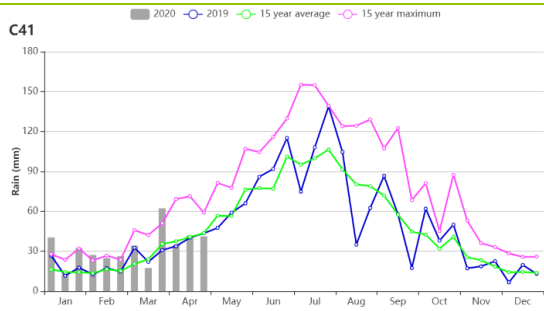
(c) NDVI 距平聚类类别曲线



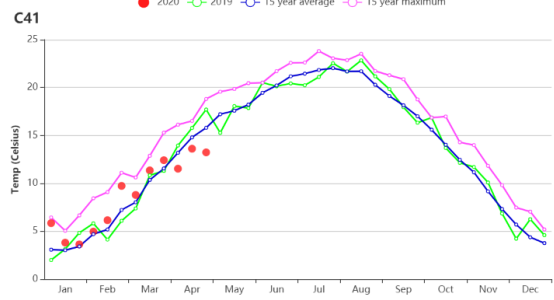
(d) 最佳植被状况指数



(e) 潜在生物量距平



(f) 降水时间序列线



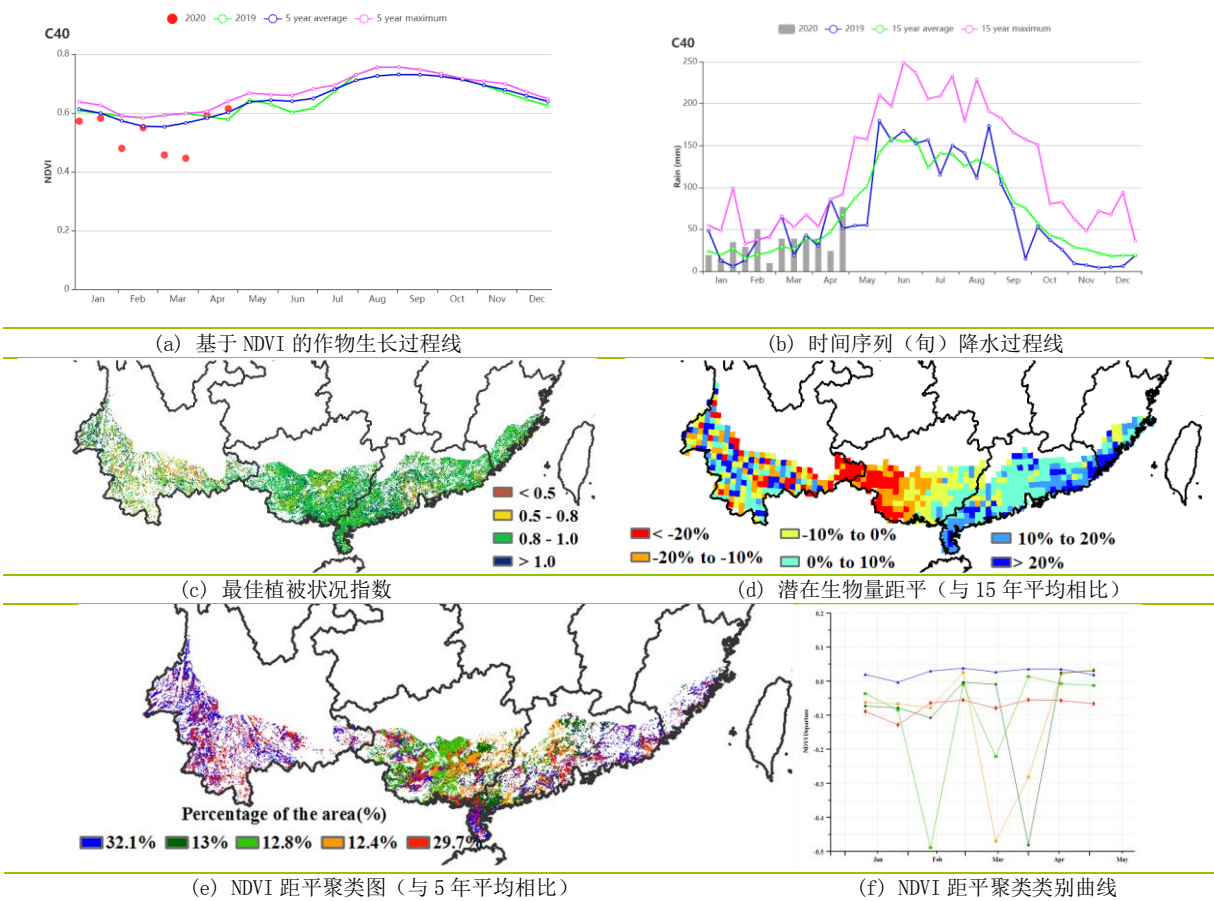
(g) 气温时间序列线

华南区

在此监测期内，华南区冬小麦已接近成熟，除云南部分地区外，早稻的移栽已基本结束。基于 NDVI 的作物生长过程线显示，NDVI 低于近 5 年平均水平，3 月中期以后逐渐改善并恢复至平均水平之上。与过去 15 年同期平均水平相比，降水量偏高 12%，平均气温偏高 0.6℃，而光合有效辐射水平则偏低 1%。

华南地区最佳植被状况指数均值 0.89，绝大多数区域内的最佳植被状况指数高于 0.80。全区耕地种植比例较近 5 年的平均水平增加了 1%。潜在生物量也接近平均水平，其中，广东、福建、以及云南一些零星地区的潜在生物量水平显著增加，而广西则相反。NDVI 距平聚类类别曲线表明，主产区区内约 32.2%的耕地上，作物长势一直优于平均水平，广西及其他零星分布的耕地区作物长势在 1 月下旬-3 月下旬期间低于平均水平，面积约占全区耕地面积的 12.8%。4 月份，华南大部分地区作物长势高于平均水平。云南省自 3 月以来发生持续干旱，且干旱严重程度超过近 5 年平均状况，对农作物生产不利。气象预测显示旱情可能会进一步持续，未来几个月 CropWatch 将密切跟踪主产区的农气与农情状况。

图 4.16 2020 年 1 月-4 月东北区作物长势



4.4 中国大宗粮油作物进出口预测

2020年第1季度粮食作物进出口形势分析

(一) 稻米

第1季度我国稻米进口56.31万吨,比上年减少4.0%,主要进口来源国为缅甸、越南、巴基斯坦、泰国和柬埔寨,分别占进口总量的25.6%、24.4%、17.4%、14.3%和14.4%,进口额为2.93亿美元。稻米出口52.15万吨,比上年增加8.8%,主要出口到埃及、韩国、巴布亚新几内亚、日本和塞拉利昂,分别占出口总量的16.7%、8.4%、7.3%、7.1%和6.3%,出口额为2.14亿美元。

(二) 小麦

第1季度我国小麦及制品进口126.52万吨,比上年增长22.6%,主要进口来源国为澳大利亚、法国、加拿大和立陶宛,分别占进口总量的36.7%、27.5%、11.5%和10.3%,进口额为3.62亿美元。小麦及制品出口5.59万吨,主要出口到朝鲜和我国香港,出口量分别占出口总量的71.7%和26.1%,出口额为0.21亿美元。

(三) 玉米

第1季度我国玉米进口125.06万吨,比上年增长27.4%,主要进口来源国为乌克兰、保加利亚和俄罗斯,分别占进口总量的88.6%、9.0%和2.2%,进口额为2.66亿美元。玉米出口0.12万吨,主要出口朝鲜(占100%),出口额为31.73万美元。

(四) 大豆

第1季度我国进口大豆1779.24万吨,比上年增长6.2%,主要进口来源国为美国、巴西和阿根廷,分别占进口总量的43.9%、40.7%和12.0%,进口额为71.93亿美元。大豆出口2.74万吨,比上年减少18.2%。

2020年我国主要粮食品种进口展望

利用2020年全球主要国家粮食作物监测的遥感数据,根据农业重大冲击和政策模拟模型,预计2020年主要粮食作物品种进口略有增加趋势。具体如下:

稻米。根据模型预测结果,2020年大米进口减少3.7%,出口减少8.6%。受新冠肺炎疫情和“沙漠蝗”等影响,国际大米市场价格将维持高位,影响我国大米进口数量,预计2020年我国稻米进口减少,但减幅不大。

小麦。根据模型预测结果,2020年我国小麦进口增长10.2%,出口减少2.6%。全球小麦供给较为充裕,国际价格低位震荡,在国内外价差拉动下,预计2020年小麦进口保持增加。但是,受疫情影响,国际小麦价格波动风险较大。

玉米。根据模型预测结果,2020年我国玉米进口增长20.5%,出口基本持平。目前,受疫情影响,全球玉米饲用需求减弱,整体供需形势呈宽松态势,价格下行。国内外玉米价差持续扩大,预计2020年我国玉米进口继续增加。

大豆。根据模型预测结果,2020年我国大豆进口增加1.0%,出口减少3.5%。国内价差持续扩大,大豆进口有望继续增长。受中美第一阶段经贸协议影响,预计2020年我国大豆进口保持高位,但疫情的发生也带来了不确定性。

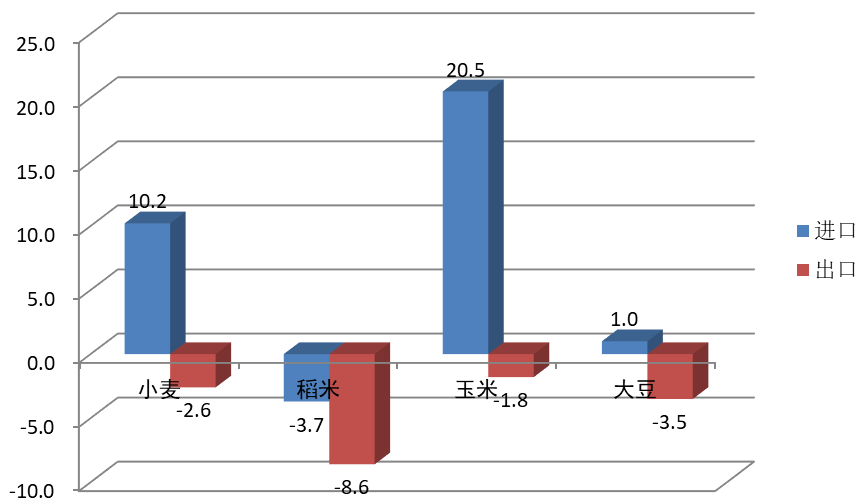


图 4.17 2020 年我国大宗粮油作物进出口量变化幅度 (%)