

全球疫情下的浙江粮食安全问题

毛晓红 傅琳琳 毛小报 王谨



粮食安全是社会安定和经济发展的基础。受疫情蔓延、东非蝗灾、澳洲大火等多重因素影响，叠加全球农业不稳定预期，部分国家恐慌性限制粮食和其他重要农产品出口，以及逆全球化浪潮迭起，联合国粮农组织多次发出“粮食危机”警告。浙江作为全国第二大粮食主销区，粮食自给率低，对外依存度高，主要利用国内外市场保障粮食供给平衡，面对严峻的形势，如何推进全省粮食产业高质量发展，提高粮食综合生产能力，保障粮食安全，需引起高度重视。

浙江粮食生产、安全保障状况

长期以来，浙江省委、省政府高度重视粮食安全。2010 年从粮食安全战略高度在全国率先作出建设粮食生产功能区（简称“功能区”）的决定，强调粮食生产的底线不能松、红线不能越、目标不能动，实施“藏粮于地、藏粮于技”战略。2018 年又率先出台首部粮食安全地方性法规——《浙江省粮食安全保障条例》，严格落实粮食安全行政首长责任制，树立“大粮食安全观”，全省粮食安全工作取得明显成效。

（一）粮食生产情况粮食面积产量保持基本稳定。全省粮食播种面积、总产量在 2016 年止跌回升，近三年基本稳定在 1465 万亩、产量 590 万吨左右。2019 年，全省粮食播种面积 1466.16 万亩，比上年增长 0.2%，总产量 592.15 万吨，比上年下降 1.2%。春粮、早稻和秋粮的播种面积分别占全年粮食播种面积的 13.0%、10.1%和 76.9%，总产量分别占全年粮食总产量的 8.0%、10.2%和 81.8%。其中，春粮播种面积、总产量分别比上年下降 1.8%和 7.0%，早稻播种面积、总产量分别比上年增长 1.8%和下降 2.9%，秋粮播种面积、总产量分别比上年增长 0.3%和下降 0.3%。

粮食品种结构不断调整优化。坚持水稻和旱粮并举，全省主要粮食作物有水稻、麦类、玉米、豆类、薯类及其他杂粮等，其中水稻所占比重最高，约占粮食总产量的 80%。粮食消费由“吃得饱”转向“吃得

好“”吃得安全“”吃得健康”，消费升级推动粮食品种结构不断向绿色、优质、特色转变。优质稻及鲜食玉米、鲜食大豆、迷你番薯、马铃薯等高效旱粮发展加快，籼粳杂交晚稻优质品种、鲜食旱粮比例提高，大豆、玉米的鲜食率已超过 50%，温州地区甬优系列籼粳杂交稻品种种植面积约占 70%。

水稻高产创建取得较大突破。大力推进良种、良法、良技等增产增效技术集成应用，相继育成并主推秀水、中浙优、甬优三大系列水稻高产品种，特别是以甬优为代表的籼粳杂交稻品种育成，实现了全省乃至全国水稻育种方法和产量水平的重大突破。全省水稻单产水平大幅提高，单季晚稻高产攻关田亩产达 1071.5 公斤、百亩方亩产突破 1000 公斤大关达到 1010.99 公斤，连作晚稻高产攻关田亩产达 818.75 公斤、百亩方亩产 793.48 公斤，居全国领先水平。近十年浙江省水稻亩产保持在 469 公斤以上，2019 年全省水稻平均亩产达 490.9 公斤。

粮食生产功能区建设成效显著。全省共有永久基本农田 2398 万亩，其中粮食生产功能区 819 万亩，功能区建设经验连续四年写入中央一号文件。功能区内沟、渠、路、泵站、电网、防护林等农业基础设施不断完善，形成了“田成方、林成网、路相通、渠相连、土肥沃”的新格局；先进适用设施装备得到推广，形成一批良种良法配套、农机农艺融合的技术体系和生产模式；粮经结合、水旱轮作的高效农作制度得到应用，形成了一批生态循环、农牧（渔）结合等“千斤粮万元钱”稳粮增效模式，功能区粮食单产普遍高出面上 10%，早稻单产位居全国首位。

粮源基地外拓格局逐步形成。浙江省先后作出“北粮南调”和“两个基地”建设的重大战略决策，发挥主销区接近市场的优势，创新机制，完善政策，积极探索推进紧密型粮食产销合作和建设省外战略性粮源基地，多渠道掌握稳定粮源。与黑龙江、吉林、江苏、安徽等 13 个粮食主产省开展多种形式的产销合作，建立了以黑龙江为主的东北粳稻基地，以江西、安徽为主的早稻基地，以河南、山东为主的小麦基地，共建相对稳定的各类粮源基地和粮食加工储存基地，初步形成国有企业、民营企业和种粮大户“齐建基地、共调粮源”的省外粮源基地建设格局。

（二）粮食消费、供给、储备情况

从粮食消费情况看，浙江省粮食年均消费总量近年来基本稳定在 2100 万吨左右，粮食总产量不到总消费量的 30%，自给率呈下降趋势，口粮缺口 15%。2018 年，全省粮食消费量 2355 万吨，其中，口粮消费 1040 万吨（稻谷 865 万吨，小麦 115 万吨，其他 60 万吨），饲料用粮 870 万吨，工业用粮 435 万吨，种子用粮 10 万吨，粮食自给率仅 25.4%。城镇居民家庭口粮人均消费量为 102.6 公斤，呈降中趋稳态势；农村居民家庭口粮人均消费为 133.4 公斤，仍处于下降阶段。全省每年粮食缺口量超过 1300 万吨以上，呈扩大趋势，但扩大速度有所减缓。

从粮食供给情况看，浙江省粮食供应主要依靠省外调入，已在省外 13 个粮食主产区建立各类粮源基地 442 万亩和粮食加工储存基地 61 个，粮食欠缺主要从东北、华北等省外主产区调入，只有少量进口用于满足多样化个性化消费需求。2019 年从省外购入粮食 1600 万吨，比上年增长 3.2%；国外进口粮食 245 万吨，其中大豆 191 万吨，大米进口 10 万吨、仅占全省大米消费 1.5%。因此，全省粮食供应受限制出口措施影响不大，粮食安全的影响可控，而全国粮食连年丰收、库存充足才是保障浙江省粮食安全最坚实的基础。

从粮食储备情况看，浙江省粮食储备库存充足，可以应对短期的风险。全省建立了省市县三级完备的粮食储备体系，并积极争取国家和省财政支持增加地方储备，完成全部增储计划 262.5 万吨，储备粮规模居全国第二位，即便在极端应急情况下，也可保障全省城乡居民半年时间的口粮消费。中央储备粮在浙江存储也相当丰富。完善的粮食储备调控体系和应急管理机制，成为应对各种自然灾害和突发公共卫生事件

的“定海神针”。

（三）疫情下粮食保障情况

粮食市场运行情况：从2020年农历年初二开始，部分地区出现群众增购导致粮油供应紧张情况，各地组织粮油骨干加工企业和主要批发市场提前复工复产，调运省内外粮源增加市场供应，保证超市、农贸市场等零售市场货源充足，短暂的群体性集中购买得到基本满足。2月下旬开始，居民采购米面油心理稳定，受餐饮业等消费需求减少影响，省内米面油消费总体偏弱。3月中下旬全球疫情快速蔓延，一些国家限制或者禁止粮食出口，造成国际粮价上涨，部分地区出现第二次粮食抢购潮。但全省相关粮食加工、供应、运输、配送和应急保障协作运转良好，粮食市场流通活跃、购销顺畅。

粮食应急储备情况：疫情期间，各地积极落实应急成品粮储备，保障省内粮食供应的基础十分扎实。省级层面新增1000吨成品粮临时储备；各市主城区抓紧建立10-15天的成品粮油储备，宁波、温州、台州等地在疫情期间启动应急加工，增加成品粮库存；截至2月末，全省粮食总库存同比增加7.28%，其中，商品粮库存同比增加28.45%，地方储备量库存增加0.45%。此外，社会企业粮食库存约220万吨，其中成品粮28万吨；25家主要粮食批发市场库存可供应天数达10天以上，部分商超库存可供应天数达45天。

粮食紧急调运情况：为保障全省粮食供应充足，价格稳定，各级政府组织各类主体积极调运省内外粮源增加市场供应。通过发挥“北粮南调”费用补贴，出台疫情期间运费补贴和企业经营亏损补贴等政策，调动多元主体调粮积极性，省内各经营主体共调运粮源45万吨，546家粮油加工经营企业提前复工率达到94.1%，31家粮油批发市场全部复工。

春粮早稻生产情况：浙江坚持疫情防控和生产发展“两手抓、两促进”，紧紧抓好春耕备耕工作，为努力赢得全年粮食生产主动权，进一步稳定全省粮食生产奠定基础。据农情调查，全省春粮播种面积191.43万亩，面积基本保持稳定，产量可望比上年增3%-5%；早稻面积预计较上年有较大增长，全年粮食播种面积有望超过上年。

存在的主要问题

粮食生产基础有待夯实。优质水土资源减少严峻，通过低丘缓坡开发、滩涂围垦造地、农村建设用地复垦、土地整理等途径新增耕地“上山下海”趋势明显，后备耕地资源质量和产能下滑；农田基础设施建设管用脱节，农业“两区”外的大量分散农田水利工程老化失修，有效灌溉和旱涝保收下滑或不足；土地“非农化”趋势不容乐观，各地在耕地上挖塘养鱼、种植花卉苗木、水果等多年生经济作物情况较为普遍。

优质品种结构优化滞后需求。全省优质粮食供给明显不足。调研中发现，居民67.2%以粳米为主食、32.8%以籼米为主食；粳米的主要产地是东北、江苏，本地粳米仅占10%左右，籼米、玉米、番薯、马铃薯等基本为本地产，麦粉本地产很少。80%以上的居民希望能够吃到优质的粮食产品。

土地规模流转渠道不畅。规模种粮大户是稳定粮食生产的主力军。近年来，全省深化土地“三权分离”改革，推进粮食生产规模化发展，但分散经营仍占主导，碎片化的土地流转、二次流转、粮经争地等现象使规模经营主体要花费大量财力、精力挨家挨户签订合同揽包，且流转期限以短期居多，经营缺乏连续性、稳定性，造成粮食生产规模经营的比例偏小，增加了种植成本，也导致非粮化、非农化生产倾向。

农户种粮意愿不断下降。近年自然灾害多发、生产成本上涨、种粮效益下降与政策补贴难精准“四碰

头”，一定程度影响了农民种粮积极性。很多适宜“一年两熟”种植模式的地区向“一年一熟”种植模式转变，农业从业人员也呈现下降及老龄化趋势，“谁来种地”的问题日趋严峻，粮食生产存在滑坡风险，全省稳粮压力加大。早稻种植面积下降明显，2019 年全省早稻总产量 60.32 万吨，比上年下降 2.9%。

科技支撑水平亟待提升。全省粮食生产机械化种植和烘干水平总体较低，库房和烘干机等大型机械设备滞后，单机作业机械与配套农具发展不平衡，已成为制约水稻生产全程机械化的瓶颈。此外，近年来水稻病虫害总体多发，褐飞虱、稻纵卷叶螟、纹枯病中等偏重发生，稻瘟病在感病品种上有流行的可能，细菌性病害在沿海及老病区有流行风险。

粮食扶持政策仍需强化。自 2015 年开始，国家粮食最低收购价保持稳定或逐步下调。浙江考虑到作为缺粮省的特殊省情及早稻是发展粮食生产的重要潜力，没有下调早籼稻最低收购价，但总体来看，其他类型最低收购价的下调造成种粮收益两头受挤的局面，对农户种粮积极性和种植意愿产生了一定影响，政策红利效应减弱。

粮食加工能力依然脆弱。浙江粮食储备绝大部分为稻谷，应急保供时必须要有相应的粮食加工能力作为支撑。目前，全省稻谷日加工能力仅为 2.6 万吨，地区分布不均衡，温州、舟山、台州和丽水等地应急加工能力较为薄弱，部分县连一家大米加工企业都没有。而且，从事粮食生产的农户年龄偏大，文化程度偏低，利用网络等新销售手段不足，品牌培育、加工能力更显薄弱。

粮食储备体系有待完善。目前，全省粮食储备由政府储备、政策性库存和企业商品库存构成，而政府补贴主要落实在前两位，影响了龙头企业、批发市场等主体开展社会储备的积极性，而政府储备粮轮换间隔较长、市场流通慢，导致产品品质较差。省级粮油储备库点主要集中于浙东沿线，布局不合理，物流配送和农产品电子商务等一体化运作发展不足。疫情期间受交通管控和运力不足影响，省外成品粮调入受限，部分地区粮食供应紧张，成品粮库存迅速减少。按照省下达各地成品粮储备计划，各县成品粮储备仅可保障本地居民 3 天左右供应，且晚稻储备仅占 36%，部分县不足 25%，无法很好满足粮食应急保供消费所需。

对策建议

疫情引发的全球供给波动一定会带来国际农产品价格的大幅波动。在此背景下，要坚持大粮食安全观，树立“五藏”新理念，出台对粮支持政策，稳住粮食种植面积，优化粮食生产结构，保障农民种粮收益，实现粮食增产目标，建强粮食流通体系，确保全省粮食安全。

全面加强粮田耕地资源保护，落实“藏粮于地”。一是切实落实好《基本农田保护条例》，确保粮地面积稳定。强化执法力度，合理开发耕地后备资源，将粮地保护纳入单位和一把手年度考核之中，建立恢复生产的应急土地保障机制。二是坚持用养结合，严守粮地质量底线。全面推进农田水利、土地整治、休耕养地、中低产田改造和高标准农田连片提质建设，建立对耕地质量的动态监测机制，提高农田产能。三是深化粮食生产功能区建设，杜绝非粮化和耕地抛荒。压实各级政府的粮食生产功能区建设与保护任务，提高粮食生产功能区集约化、规模化水平，建立完善管护机制。

全面加强粮食产业科技创新，发力“藏粮于技”。一是加大科研投入力度，设立省粮食科技专项资金。强化科研协同创新，加快培育高产稳产、多抗广适、品质优良的新品种，加快研发水稻机插、机防、机烘等农机集成组装技术。二是深化绿色高产创建，突出高产高效绿色技术集成。将物联网、人工智能等现代科技融入粮食生产，推动农机农艺融合、良种良法配套，创新农牧结合、粮经（水旱）轮作、稻渔共生等粮田农作制度，提高种粮效益；完善重大病虫害和灾害性天气动态监测机制，及时应对减少粮食因灾损失。

三是加快培育新型经营主体，深化健全县、乡、村三级技术推广网络。提高种粮经营主体的综合素质，形成国家、集体和民营农业高科技企业相互配合、相互补充的农业技术推广服务体系。

全面推进粮食产购储加销一体化发展，激励“藏粮于民”。一是发展粮食生产适度规模经营。引导土地经营权规范有序流转，支持规模经营主体申请无公害、绿色、有机等认证，发展农产品精深加工，提升农业综合生产能力、抗风险能力和市场竞争力。二是推动粮食产业链“五优”联动。大力推广优质的本土粮食品牌，强化粮食生产、收购、储存、加工、销售等环节的合作，防止产业链断裂风险。三是推进粮食产后全链条服务。鼓励购销企业、农民专业合作社、家庭农场、种粮大户等新型农业经营主体提档升级储粮加工能力，开展“代清理、代烘干、代储存、代加工、代销售”粮食产后服务，通过“粮食银行”等形式，促进农户储粮多元化。

全面加大粮食政策扶持力度，强化“藏粮于政”。一是发挥政策扶持导向和支撑作用。加大财税扶持、信贷保险、用地用电保障、公共服务等支持力度，鼓励扩种早稻、扩大双季稻、发展鲜食早粮作物，建立相关激励奖惩机制，压实粮食生产属地责任。二是完善粮农的直接补贴政策。加强粮食形势预判和监测预警，强化稻谷补贴、抛荒耕地复耕奖励等扶持政策，提高粮食最低收购价政策，使农民种粮具有稳定的经济效益预期，激发粮农种粮热情。三是提升与均衡全省粮食加工储备能力。精深加工产能向粮食生产功能区布局，推动农产品就地就近转化增值；提升省级储备比例，增加成品粮油、晚稻储备数量，缩短储备粮油轮换时间，保障产品质量，高效发挥粮库“蓄水池”和“调节器”作用。

全面推进粮食市朝收购，促进“藏粮于市”。一是用市朝的理念推进粮食收储改革。推动由政策性收储为主向政府引导下市朝收购为主转变，提高社会化储量；探索市朝收购资金保障的长效机制，满足多元主体入市收购的融资需求。二是鼓励引导商业性金融机构开展收购、加工等信贷业务，推进“粮食银行”等金融模式和粮食保险业务的发展。三是加强农产品储藏运输设施和条件建设。建立完善功能完备、设施齐全的现代粮食科技物流中心，吸纳全国各地优质粮源，外拓优质粮源基地；发挥宁波舟山港在“一带一路”和长江经济带建设中的节点优势，深化港口与园区、基地合作；建立完善相应的应急调控和调运机制，打造“长三角安全保障共同体”，提高调动能力，保障农产品多元化供给。