

引子

4年前的一幕，钱国良记忆犹新——“爸爸，鱼米之乡在哪儿？”6岁的女儿稚声稚气。
“‘苏湖熟，天下足’，老话里就说了我们家乡湖州！”钱国良颇为自豪。
“家里吃的是湖州米吗？”望着女儿，钱国良一愣，顿时语塞。
不久前的一幕，又让他倍感欣慰——钱国良带着女儿去超市，货柜中摆满了标签为“湖州好大米”的米，每斤售价3.5元。

“你晚饭吃的就是湖州米，香吗？”钱国良问女儿。
“香！”
在粮食系统工作了14年，现任浙江省湖州市粮食和物资储备局粮食与物资管理处副处长的钱国良深知，这变化背后，是湖州深入实施优质粮食工程的孜孜探索。
近年来，居民消费结构加快升级，人们愈发关注食物的营养与健康，既要吃得饱，更要吃得好、吃得放心。2017

年，优质粮食工程在全国启动实施，着力增加优质粮食供给，促进粮食安全向更高层次提升。“十四五”规划和2035年远景目标纲要提出：深入推进优质粮食工程。
湖州聚焦解决粮食生产与消费需求匹配度不高、储备粮轮换差价较大等问题，以优化仓储环节为突破口，采用市场化手段盘活政府粮食储备资源，深入推进优粮优产、优购、优储、优加、优销“五优联动”试点，调动各类市

场主体积极性，取得“农民增收、企业增效、储备优化、消费者获益、产业发展”的初步成效。
2020年9月，由国家粮食和物资储备局举办的全国深入推进优质粮食工程加快粮食产业高质量发展第一次现场经验交流会在湖州召开，从仓储环节入手、向产销两端发力的湖州经验获重点推介。日前，记者深入湖州粮食仓储和生产一线，听几位亲历者讲述“五优联动”试点改革故事。

人民眼·保障粮食安全

以优化仓储为突破口，推进优粮优产、优购、优储、优加、优销，初步实现农民增收、企业增效、消费者获益

浙江湖州 鱼米之乡米更香

本报记者 方敬



浙江省粮食和物资储备局副局长李益敏

“创新推进‘五优联动’试点和提质扩面，提高绿色、优质粮食产品供给能力”

“‘五优联动’试点头一年，浙江省晚稻优质品率同比提高近两倍。”在粮食系统工作多年的浙江省粮食和物资储备局副局长李益敏没想到，一场粮食供给侧改革释放出如此大的潜力。据国家粮食和物资储备局2020年9月召开的深入推进优质粮食工程新闻发布会介绍，浙江通过实施“五优联动”，促进种粮农民与市场衔接，增加农民收入，激发农民种植优质粮食的积极性。2019年，全省晚稻优质品率达44%，同比提高193%。

“我们创新推进‘五优联动’试点和提质扩面，提高绿色、优质粮食产品供给能力。”李益敏介绍，2020年，全省“五优联动”试点县市区增至50个，优质晚稻订单面积达35.8万亩，产量约16万吨，粮农增收约6400万元；今年全省优质晚稻订单面积预计达45万亩，同比增加25.7%。按照规划，到2025年，全省“五优联动”优质稻谷订单面积力争达到100万亩以上。

5月7日，浙江省粮食和物资储备局在湖州举办全省粮食安全仓储和监管业务培训。培训期间，李益敏与前来参会的芮小明、邱若飞、孙建龙等人畅谈“五优联动”试点带来的变化。

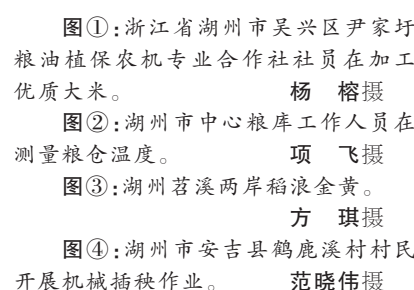
“从‘存够粮’到‘储好粮’，我们着力在更高层次上保障国家粮食安全。”芮小明率先发言，“‘五优联动’试点以来，国有粮库收储稻谷每斤1.33元的成本不变，但收储入库的稻谷质量显著提升，轮换出仓的稻谷不必折价销售。”

“通过与国有储备粮库开展订单合作，我们公司的资金压力减轻了八成。”邱若飞第二个发言，他算起了资金账：湖州白兔粮油公司每年收购近万吨粮食，如果直接向粮农收购，需一次性付款2000多万元。“五优联动”试点后，每斤1.33元的购粮款由国有储备粮库在每年11月收粮时代为垫付，公司只需付每斤0.12元的加价部分。次年5月之后，公司单次运走多少粮食就付多少款。

“如今，种得好就能卖得好，卖得好就能种得更好！”孙建龙今年流转了3000多亩土地，他对年底的收成充满信心。2020年，湖州优质稻谷订单种植面积扩大至6万亩，直接促进粮农增收900万元。

“推进‘五优联动’，调动粮库工作人员积极性同样重要。”轮到王坚发言时，他给外地的同行们提了个醒，过去粮库储存的稻谷往往3年一轮换，“五优联动”试点后，稻谷每年轮换，收粮、存粮、管粮、运粮等工作量增加不少。2019年，湖州市储备粮管理公司实行薪酬改革，将年终考评和工作绩效挂钩。粮库保管员曾诚，2017年的工资收入为8万元，如今增至11万元。

“把握好调动各类主体积极性这个关键，‘五优联动’方能行稳致远。”李益敏点点头。上午培训会结束后，一行人来到食堂吃饭，盛一碗香喷喷的湖州米，众人欣然笑道：瞧，鱼米之乡米更香！



湖州安吉县鹤鹿溪村农民开展机械插秧作业。

本版责编：孔祥武 杨彦 孙振 戴林峰 版式设计：沈亦伶

湖州市储备粮管理有限公司总经理芮小明

“变‘混收混储、3年一轮换’为‘单收单储、一年一轮换’，粮食精细化管理水平明显提高”

正午时分，烈日当空，骄阳似火。当记者提出进入湖州市中心粮库实地探访时，湖州市储备粮管理有限公司总经理芮小明婉拒了，“现在最好别去。”

“高温易诱发稻谷变质，进仓查粮通常安排在早晨。”芮小明说，相同储存条件下，优质稻谷的劣变速度比普通稻谷快，如今仓库里储存着“五优联动”试点后收购的优质粮，管理标准更高。

次日一早，晨风送爽，记者来到湖州市中心粮库。眼前的标准化粮库白墙灰顶，整齐敦实，共有18栋平房仓、39个敞间。粮仓旁，配有管理用房、机械库、烘干中心和500吨级专用码头，相关机械设备一应俱全。登台阶，推门进仓，淡淡的稻香沁人心脾。一排走道板下，堆满稻谷，高度超过7米。

“我们要求管理好每一粒粮食。”芮小明示意记者抬头看：仓房屋顶采用了国内先进的自呼吸通风双层板式设计，可在高温条件下快速释放仓顶积热。粮仓采用水冷空调作为主要控温设备，运用了氮气储粮、全冷链运输、粮仓周边精准控温等多项技术。湖州市储备粮管理有限公司还与有关企业合作攻关低温储粮技术，研发的粮仓专用空调于去年5月投入使用，能有效避免稻谷生虫霉变、减少水分损失，为优粮优储提供坚实的技术支撑。

“稻谷‘住’进空调房，这是近年来粮食实施精细化管理的一个缩影。”芮小明说，以前粮库普遍“混收混储”，对提高粮食品质带来不利影响。3年后，稻谷出现陈化现象，按照储备粮轮换的有关管理办法，需将到期的陈谷售出，腾出仓库收购新谷，以确保库存稻谷品质始终不低于国家规定标准。陈谷一般低于原价销售，由此产生的购入、售出差价需财政补贴。

“五优联动”试点实施后，湖州市于2019年通过招标向5家市场化粮食加工企业授予8500吨的国有粮库仓容使用权。此举意味着稻谷收购入库前，已预先确定好了存储期满轮换出仓时的购买者。稻谷的存储轮换周期由3年缩短至1年，库存稻谷品质变化小，粮库无需打折出售。将带有计划属性的储备资源和市场需求精准匹配，实现了国有储备粮库新粮陈粮轮换的“零差价”。2020年，湖州市“五优联动”国有粮库仓容使用权招标规模扩大至3.6万吨，12家企业中标。在探索存储轮换机制的同时，湖州还对收购的稻谷实行“单仓单储”，即一个粮仓只存一个稻谷品种，管理水平得以提升。

“从仓储环节入手，变‘混收混储、3年一轮换’为‘单收单储、一年一轮换’，粮食精细化管理水平明显提高。”芮小明对“五优联动”试点带来的变化感触颇深。

种粮大户孙建龙

“订单式收储后，优质稻卖出了好价钱，亩均能增收160元，引导我们种粮从走量转向提质”

螺旋桨嗡嗡转动，植保无人机掠过稻田，飞抵之处水雾弥漫，百亩水稻的施肥任务很快完成。时值农忙时节，在湖州市吴兴区八里店镇尹家圩村的田野上，却不见热火朝天的劳动场景。随种粮大户孙建龙步入他任社长的尹家圩粮油植保农机专业合作社，一台台拖

拉机、旋耕机、播种机、抛秧机依次排开，各式农机共有90余台。

“从天上飞的无人机，到地上跑的‘大铁牛’，合作社基本实现农业机械化。规模化种植优质稻谷，我们有这实力。”孙建龙言语中充满自信，随即又话锋一转，“但在过去，种普通稻谷反而更划算。”这是为啥？孙建龙解释说，“五优联动”试点前，他们种植的稻谷普遍销售给国有储备粮库，但粮库承担的是政策性粮食收储任务，按照最低收购价支付，给予种粮农民兜底保障。

“种的粮食主要卖给国有储备粮库时，在符合收购质量标准的前提下，亩产越高利润越大。”孙建龙一度主要种植高产的普通稻谷，走薄利多销的经营

之路，但随着生产成本增加和消费者对优质粮食需求的增长，以量取胜模式的利润空间越来越小。几年前，孙建龙经营的永福最高亩产达925公斤，但每亩利润仅100元左右。

“为什么不多种优质稻谷，争取优价卖给粮食加工企业？”面对记者的疑惑，孙建龙解释，曾经一段时期，本地规模化的粮食加工企业偏少，且品牌建设相对薄弱，竞争力不强，不仅稻谷收购数量有限，收购价格也不具优势。加之本地粮食企业资金有限，不具备大规模建设自有粮库的条件，存储规模和设备都跟不上，导致农民的销售渠道相对单一。

“产业强，粮食安”。针对粮食生产与消费需求、粮食储备与口粮消费匹配度不高等问题，按照原国家粮食局实施优粮优产、优购、优储、优加、优销的要求，浙江省于2018年出台方案，决定从2019年起在16个市和县省级有关企业开展“五优联动”试点工作，湖州市位列其中。

“‘五优联动’，念好‘联’字诀是关键。”在湖州市粮食和物资储备局副局长王坚的召集下，2018年底，平日难得聚首的粮库、粮农和粮企代表坐到了一张桌前，一番深入交流后，一个全新的“粮企+粮库+粮农”的订单式收储模式逐渐成形。根据协议，粮农种植优质稻

若飞把种粮大户召集到一起。“今年，我们公司中标1450吨‘五优联动’国有粮库仓容使用权，同粮库合作收购‘南粳5055’稻谷，收购价格比基准价高，请大家放心种。”

“订单式收储后，优质稻卖出了好价钱，亩均能增收160元，引导我们种粮从走量转向提质。”

“收储优质稻，加工优质粮，公司利润每吨增加约600元，是过去的两倍左右”

2019年秋季，万亩稻熟，邱若飞来到孙建龙的田里察看，手捧优质稻谷，他满怀期待。

从2019年11月中下旬到2020年1月，粮食源源不断地运入粮库。看着粮库的各种先进设备，邱若飞竖起大拇指：“粮库设施完善，优粮优储有保障。”

转眼进入2020年5月，粮企自储的粮食即将加工完毕，按照合同约定，粮

库开始轮换出粮。2020年5月至9月，邱若飞分批回购与粮库合作收储的优质稻谷，按照每斤1.33元的基准价付款给粮库。

走进湖州白兔粮油股份有限公司加工车间，机器中的白米脱壳而出。根据优质粮加工要求，企业正对粮食适度精细加工。“从粮库买来的不再是普通稻谷了，粮食品质高，有利于企业打造品牌，提高产品竞争力。”邱若飞说。

为进一步实现优粮优销，2020年1月，在湖州市粮食和物资储备局指导下，湖州市粮食行业协会成立，邱若飞当选会长。协会在资金融通、信息咨询、产品推广、产销合作等方面积极开展服务，并协助有关部门聚力打造浙江

省首个大米类区域公共品牌“湖州好大米”，制定发布全省首个稻米团体标准，从稻谷种植、收储、运输、加工、质量追溯等方面统一生产工艺标准和技术操作规程。“粮农、粮库、粮企共同维护好‘湖州好大米’品牌。谁砸了牌子，谁就得退出。”邱若飞说。

在加大“湖州好大米”品牌推广力度的同时，邱若飞等粮企负责人还到一些单位食堂上门推销。“湖州米口感不错”“煮粥很黏稠”……尝到本地优质米后，市民们普遍给出了好评，来自超市和订货商的订单不断。如今，湖州已在本土连锁超市建立经销代理网点200余家，开设网店7家，累计销售“湖州好大米”超过1.2万吨。

“收储优质稻，加工优质粮，公司利润每吨增加约600元，是过去的两倍左右。”邱若飞说，得益于粮食品质提升，公司效益节节攀升，正在建设一座自动化生产车间，年加工能力将达到10万吨。

优质储备粮逐渐赢得市场青睐，市场化企业购入量增加，是否影响粮食储备安全？面对记者提问，钱国良将一张表格摊在桌上，这是2020年湖州市储备粮轮换执行调度表，标注了每个粮库点轮入轮出粮食的时间、数量、品种、仓号等内容。顺着钱国良手指的方向，几个数字格外清晰——2020年，湖州轮出粮食不到33822吨，轮入35132吨，轮入量多于轮出量。

“依托动态管理机制，每月末实际库存不低于规定储备规模的70%，确保粮食储备安全。”钱国良说，湖州市粮食和

物资储备局每年初会同湖州市财政局、中国农业发展银行湖州市分行商定年度储备粮轮换计划，报请市政府同意后，下达湖州市储备粮管理公司，确保粮食按计划轮入轮出。

合作企业轮入的粮食在储期间，粮权属于政府，全部纳入储备管理。湖州市储备粮管理公司与粮企签订的合同明确规定：粮食应急响应程序启动后，库存粮食必须服从政府调控安排，市储备粮管理公司按每吨200元的价格向中标企业支付违约金。与此同时，湖州市储备粮管理公司每月末通过专门系统报送储备粮购销存报表，国家、省、市粮食管理部门均可掌握储备粮库存情况。钱国良说：“未来，我们将通过‘智慧粮库’系统将粮库计量终端接入系统，粮食库存变化可实时了解。”

面对稻谷价格波动，风险化解机制不可或缺。“五优联动”试点之初，出现过粮企因稻谷价格下跌而违约终止合同的情况。2019年5月，一家粮企与湖州市储备粮管理公司签订了2020年购粮合同，约定购买价格为每斤1.33元。当年12月，稻谷市场价格下跌至每斤约1.2元。该粮企单方面终止购粮合同，放弃了之前缴纳的保证金。

针对粮价波动影响粮企参与“五优联动”积极性的现象，湖州市有关部门联合中国人民财产保险股份有限公司、中华联合保险集团股份有限公司，探索推出了“优质稻谷价格指数保险”——粮食加工企业在第二年开仓提粮时，如市场价低于粮食收购入库价，由保险公司赔付价差。

“保险兜底，粮企安心。”钱国良介绍，2019年底，湖州市为合作收储的8500吨稻谷购买了价格指数保险。其中，粮库承担80%的保费，共计41万元；企业承担20%，共计10.2万元。如遇稻谷市场价格下跌，粮企可享受最高每吨200元的保险理赔，有效降低了粮食价格波动给企业带来的风险。

“依托动态管理机制，每月末实际库存不低于规定储备规模的70%，确保粮食储备安全。”钱国良说，湖州市粮食和

物资储备局每年初会同湖州市财政局、中国农业发展银行湖州市分行商定年度储备粮轮换计划，报请市政府同意后，下达湖州市储备粮管理公司，确保粮食按计划轮入轮出。

合作企业轮入的粮食在储期间，粮权属于政府，全部纳入储备管理。湖州市储备粮管理公司与粮企签订的合同明确规定：粮食应急响应程序启动后，库存粮食必须服从政府调控安排，市储备粮管理公司按每吨200元的价格向中标企业支付违约金。与此同时，湖州市储备粮管理公司每月末通过专门系统报送储备粮购销存报表，国家、省、市粮食管理部门均可掌握储备粮库存情况。钱国良说：“未来，我们将通过‘智慧粮库’系统将粮库计量终端接入系统，粮食库存变化可实时了解。”

面对稻谷价格波动，风险化解机制不可或缺。“五优联动”试点之初，出现过粮企因稻谷价格下跌而违约终止合同的情况。2019年5月，一家粮企与湖州市储备粮管理公司签订了2020年购粮合同，约定购买价格为每斤1.33元。当年12月，稻谷市场价格下跌至每斤约1.2元。该粮企单方面终止购粮合同，放弃了之前缴纳的保证金。

针对粮价波动影响粮企参与“五优联动”积极性的现象，湖州市有关部门联合中国人民财产保险股份有限公司、中华联合保险集团股份有限公司，探索推出了“优质稻谷价格指数保险”——粮食加工企业在第二年开仓提粮时，如市场价低于粮食收购入库价，由保险公司赔付价差。

“保险兜底，粮企安心。”钱国良介绍，2019年底，湖州市为合作收储的8500吨稻谷购买了价格指数保险。其中，粮库承担80%的保费，共计41万元；企业承担20%，共计10.2万元。如遇稻谷市场价格下跌，粮企可享受最高每吨200元的保险理赔，有效降低了粮食价格波动给企业带来的风险。

“依托动态管理机制，每月末实际库存不低于规定储备规模的70%，确保粮食储备安全。”钱国良说，湖州市粮食和

物资储备局每年初会同湖州市财政局、中国农业发展银行湖州市分行商定年度储备粮轮换计划，报请市政府同意后，下达湖州市储备粮管理公司，确保粮食按计划轮入轮出。

合作企业轮入的粮食在储期间，粮权属于政府，全部纳入储备管理。湖州市储备粮管理公司与粮企签订的合同明确规定：粮食应急响应程序启动后，库存粮食必须服从政府调控安排，市储备粮管理公司按每吨200元的价格向中标企业支付违约金。与此同时，湖州市储备粮管理公司每月末通过专门系统报送储备粮购销存报表，国家、省、市粮食管理部门均可掌握储备粮库存情况。钱国良说：“未来，我们将通过‘智慧粮库’系统将粮库计量终端接入系统，粮食库存变化可实时了解。”

面对稻谷价格波动，风险化解机制不可或缺。“五优联动”试点之初，出现过粮企因稻谷价格下跌而违约终止合同的情况。2019年5月，一家粮企与湖州市储备粮管理公司签订了2020年购粮合同，约定购买价格为每斤1.33元。当年12月，稻谷市场价格下跌至每斤约1.2元。该粮企单方面终止购粮合同，放弃了之前缴纳的保证金。

针对粮价波动影响粮企参与“五优联动”积极性的现象，湖州市有关部门联合中国人民财产保险股份有限公司、中华联合保险集团股份有限公司，探索推出了“优质稻谷价格指数保险”——粮食加工企业在第二年开仓提粮时，如市场价低于粮食收购入库价，由保险公司赔付价差。

“保险兜底，粮企安心。”钱国良介绍，2019年底，湖州市为合作收储的8500吨稻谷购买了价格指数保险。其中，粮库承担80%的保费，共计41万元；企业承担20%，共计10.2万元。如遇稻谷市场价格下跌，粮企可享受最高每吨200元的保险理赔，有效降低了粮食价格波动给企业带来的风险。

“依托动态管理机制，每月末实际库存不低于规定储备规模的70%，确保粮食储备安全。”钱国良说，湖州市粮食和

物资储备局每年初会同湖州市财政局、中国农业发展银行湖州市分行商定年度储备粮轮换计划，报请市政府同意后，下达湖州市储备粮管理公司，确保粮食按计划轮入轮出。

合作企业轮入的粮食在储期间，粮权属于政府，全部纳入储备管理。湖州市储备粮管理公司与粮企签订的合同明确规定：粮食应急响应程序启动后，库存粮食必须服从政府调控安排，市储备粮管理公司按每吨200元的价格向中标企业支付违约金。与此同时，湖州市储备粮管理公司每月末通过专门系统报送储备粮购销存报表，国家、省、市粮食管理部门均可掌握储备粮库存情况。钱国良说：“未来，我们将通过‘智慧粮库’系统将粮库计量终端接入系统，粮食库存变化可实时了解。”

面对稻谷价格波动，风险化解机制不可或缺。“五优联动”试点之初，出现过粮企因稻谷价格下跌而违约终止合同的情况。2019年5月，一家粮企与湖州市储备粮管理公司签订了2020年购粮合同，约定购买价格为每斤1.33元。当年12月，稻谷市场价格下跌至每斤约1.2元。该粮企单方面终止购粮合同，放弃了之前缴纳的保证金。

针对粮价波动影响粮企参与“五优联动”积极性的现象，湖州市有关部门联合中国人民财产保险股份有限公司、中华联合保险集团股份有限公司，探索推出了“优质稻谷价格指数保险”——粮食加工企业在第二年开仓提粮时，如市场价低于粮食收购入库价，由保险公司赔付价差。

“保险兜底，粮企安心。”钱国良介绍，2019年底，湖州市为合作收储的8500吨稻谷购买了价格指数保险。其中，粮库承担80%的保费，共计41万元；企业承担20%，共计10.2万元。如遇稻谷市场价格下跌，粮企可享受最高每吨200元的保险理赔，有效降低了粮食价格波动给企业带来的风险。

“依托动态管理机制，每月末实际库存不低于规定储备规模的70%，确保粮食储备安全。”钱国良说，湖州市粮食和



湖州市中心粮库

湖州市中心粮库工作人员在测量粮仓温度。

湖州茗溪两岸稻浪金黄。

方琪摄

湖州市安吉县鹤鹿溪村农民开展机械插秧作业。

范晓伟摄

本版责编：孔祥武 杨彦 孙振 戴林峰 版式设计：沈亦伶