

创新粮食耕作模式，强化南繁科技成果支撑，让农民重新爱上种粮

## 三亚：“闲田”变“忙田”，种田“多挣一季钱”

本报记者柳昌林、罗江、王军锋

正值盛夏，水稻复管、夏收在海南三亚同时上演。崖州区郎芒田洋，播种较早的稻田迎来丰收，收割机收获一丛丛饱满的稻穗；部分稻田处于灌浆期，无人机腾空而起开展飞防作业……当地农民不禁纷纷感慨：在这个时节，头一回看到这么热闹的田间景象。

过去，由于种粮收益低，不少收获完瓜菜的农田在夏季闲置；南繁季结束后，也有大量科研用地季节性抛荒。今年以来，三亚探索多作物科学轮作、创新灵活用地模式、建立多元共赢的利益联结机制、强化南繁科技成果支撑，努力抓紧“粮袋子”，撑起“钱袋子”。

### 农民重新爱上种粮

盛夏时节，雨丰昼长。三亚骄阳似火，崖州区郎芒田洋水稻长势良好，陆续迎来收获。头天晚上下了一场大雨，城西村村民刘关清赶早下田，看到水稻没有倒伏，悬着的心终于放下。

3月收获完瓜菜，刘关清就抓紧时间整地插秧，种上4亩早稻。“种稻辛苦又挣不了多少钱，往年我只种两亩，够自家口粮就行。”他说，今年以来政府加大补贴扶持力度，乡亲们愿意种稻了，都想让农田“多挣一季钱”。

得天独厚的光热条件赋予三亚一年多熟的种植优势，但农田夏季撂荒却并不少见。农民为啥不爱种粮？城西村党支部书记陈增伟算了一笔账：耕地、插秧、种子、农资等每亩成本加起来高达900元，早稻亩产以千斤计只能卖1300元左右，收支相抵也就挣个四五百元，这还没算上自己投入的劳动。

在当地，农民增收主要靠冬季瓜菜。每年冬季，农民利用气候优势种植的青瓜、豇豆等瓜菜大量出岛上市，亩产值动辄上万元。与种稻收益一比较，农民自然认为“种稻不如种菜”。由此，也出现了这样的窘境：每逢冬季农民租地种瓜菜，租金逐年攀高；到了夏季，不少农民自家的地都种不满粮食。

饭碗一起端，责任一起扛。尽管海南属于粮食主销区，同样面临着稳面积、保产量的硬任务。为破解非粮化、季节性撂荒难题，今年初，三亚出台涵盖种子农资一次性补助、生产代耕代补、水稻最低收购保护价等“粮九条”政策。

政策激励下，农民重新爱上种粮。每天沿着田边走走，陈增伟的最大感受是“绿意更浓了”。今年，城西村早稻播种面积比往年增加了约500亩。“各类补贴拿到手，每亩地种粮成本能省下四五百元，大家种粮劲头足了。”站在田埂上的陈增伟欣喜地说。

针对自主种植水稻的农户，政府主导建立保险保障、产销对接、科技支撑机制，确保增产增收。在占三亚耕地面积近半的崖州区，2022年早稻生产任务2.8万亩，截至5月底已落实30870余亩，种植面积同比增加6150亩，增长24.9%。



▲5月6日，科研人员在三亚市崖州区（坝头）南繁公共试验基地试验示范点稻田测产。

新华社记者杨冠宇摄

“区里打通‘从种子到稻米’的全链条服务，让农民种粮多挣钱。”崖州区农业农村局副局长傅航介绍，海南农乐南繁科技有限公司等龙头企业参与品种推广、机械化耕种等工作，并与农民签订产销协议。同时，引进水稻种植保险，解决农民后顾之忧。

### 良田履行多重“使命”

三亚地处北纬十八度，是育种的“天然大温室”。为了“把最好的土地腾给南繁”，三亚划定了10万亩国家南繁科研育种保护区。与此同时，三亚人均耕地不足全国平均水平的一半，良田粮用，多打粮食首当其冲，但农民也想设法“土里淘金”，种植高效作物。

一方良田功能几何？粮食要稳产，农民要增收，科研要保障，有限的耕地被赋予多重“使命”。多年来，三亚土地利用模式单一，增产潜力难以发挥。一方面，收获瓜菜后大量农田闲置。另一方面，南繁季一过，各地育种科研人员纷纷北归，不少南繁基地大门紧锁，试验田也就此撂荒。

单一种植结构也对耕地质量造成威胁。三亚市农业农村局局长柯用春指出，水旱轮作可

以有效改善地力，防治病虫害。只种菜不种稻遭遇连作障碍，病虫害滋生、肥力下降。为了高产长期施加速效化肥引发土壤酸化，“一味用地却不养地，农田会‘喘不过气’”。

对此，三亚市推广“十万亩菜+十万亩粮”轮作机制，并通过万亩制种、万亩高产稻、千亩优质稻等项目保障粮食生产稳面积、提产量、增效益，促进“钱粮双丰收”。科学轮作助力下，三亚已完成粮食播种面积7.74万亩，占本年度任务近80%。

“‘钱’就是‘菜’，‘粮’就是‘稻’。”柯用春说，实现“钱粮双丰收”，就是要算时间、算天气、算效益精耕细作，宜种则种、宜休则休。

如今，崖州数万亩农田有了科学的“作息表”：水稻生长约135天，春季播种至少种一季早稻；早稻收获后雨季、台风季到来，政府统一安排种植田菁等绿肥植物，约70天后机械还田；进入冬季后，农民种植瓜菜，南繁单位开展育种。

针对不愿种粮的农户、季节性闲置的南繁科研用地，崖州区引导成立集粮食产销于一体的国有农业平台公司，建立南繁科研用地分时托管、农村土地分时租赁的灵活用地

模式，搭建多元共赢的利益联结桥梁。

在坝头南繁公共试验基地，稻田上盘旋的无人机掀起重重稻浪。短短一天内，一名技术员、一台无人机就完成了380亩水稻飞防作业。三亚琼崖农业发展有限公司生产运营部主管马旭丹介绍，今年3月，公司从海南大学、中国农业大学等科研单位托管南繁科研用地，统一进行水稻机械化育苗、插秧、耕地和田间管理，收获后将把稻谷加工成商品米。

崖州区副区长杨剑说，平台公司承担粮食生产任务，得到政府政策、资金、资源倾斜，并获得种植销售收益；南繁单位提供闲置土地，获得免费农田管护和地力提升；村集体整合农户闲置土地获得保底租金和收益分红，农民也得到租金收益和地力提升。

“沉睡”的农田被盘活，增产增收成效初显。截至目前，崖州区“南繁+稻+绿肥”轮作模式推广面积5870余亩，“菜+稻+绿肥”轮作模式推广面积约25000亩，预计同比实现增产4003吨，增加产值1500余万元。

掰起手指头，陈增伟又算起一笔“新账”：村里季节性闲置土地流转给公司，每亩地有

500元租金；部分村民受聘参与托管土地管理能挣到工资；公司种完稻后再种绿肥，每亩地相当于施加了两吨有机肥，村民接下来种菜能节省成本、提高效益。

### 南繁成果赋能增产增收

上个月，坝头南繁公共试验基地传出喜讯，30亩试验田早稻平均亩产高达910公斤。眼下，试验田即将进行晚稻插秧，向“双季亩产1500公斤”目标发起冲击。

试验田不断突破高产目标，有何现实意义？该试验示范点技术负责人、中科院成都生物研究所副研究员涂升斌介绍，水稻高产离不开良种、良法、良田、良态的“四良配套”。总结高产攻关项目成功经验，可以集成推广高产品种和高效栽培技术。

在试验田附近，崖州正打造千亩高产优质水稻示范基地，集中展示示范优质品种种植、工厂化育秧、机械化插秧、无人植保、机械采收等，并逐步向全区推广。“依托南繁科研资源集聚优势，我们推动南繁培育的优质品种、先进技术就地转化和推广。”傅航说。

在双季稻高产攻关坝头试验示范点，海南农乐南繁科技有限公司承担各环节机械化作业。多年来，该公司主要为南繁科研单位提供代耕代管等服务。如今，公司服务范围向大田延伸，还深度参与崖州水稻示范基地的建设。该公司董事长王仕明介绍，公司在示范基地开展水稻耕、种、管等工作，基地里还有700亩地种上了公司自主选育的“九九新香”稻。

经过中国热带农业科学院、南京农业大学等单位专家评估，选定5个优质水稻新品种在崖州推广；来自中国热带农业科学院的土壤改良技术、广东省科学院的测土配方技术被运用到生产中；南京农业大学提供种子与技术，助力5000亩绿肥种植……科研成果从“试验田”走向“农民田”，为粮食增产增收赋能。

每年，有来自全国29个省份的800多家科研单位、种子企业、8000多名科研人员前来开展南繁工作。但很长一段时间以来，南繁育种在海南，科研成果带回内地，新品种、新技术就地转化率不高。

随着“南繁硅谷”建设加快推进，崖州湾科技城已建成一批重大科研平台项目，集聚涉农企业665家，以及逾百家种业生态配套服务企业，一条融合“科研+服务+新农业”的南繁产业蓝图初现。

“创新粮食耕作模式只是三亚探索农业转型升级的第一步，我们要通过制度集成创新深化农业农村改革，把这片热土打造成为乡村振兴和共同富裕的样板。”三亚市副市长罗东表示，三亚将依托南繁优势加快培育、就地推广突破性、创新性农作物新品种，并通过制度集成创新推动土地资源集约化、规模化经营，实现农业高质量发展，让农民共享发展红利。

## 可循环快递包装“最后一公里”如何打通



新华社西安6月28日电（记者张思洁、王皓、赵英博）近两年，多个部门、相关企业大力推广可循环快递包装，加快快递包装“绿色革命”。“新华视点”记者近日采访发现，在消费者收到的快递中，纸箱、泡沫箱、塑料袋等传统包装占据主流，可循环快递包装日常生活中仍很少见到。

投入量越来越多，终端消费环节仍少见

2020年12月，国家发展改革委、国家邮政局等8部门联合发布《关于加快推进快递包装绿色转型的意见》，提出到2025年，全国可循环快递包装应用规模达1000万个，快递包装基本实现绿色转型。

统计显示，截至2020年底，我国可循环中转袋全网应用率达93.8%。2022年第一季度，可循环快递箱（盒）应用规模达到758.69万个。

记者采访了解到，目前，多家快递企业已推出可循环快递包装。中通快递现阶段使用较多的循环中转袋，大小约等于普通编织袋，可循环50次以上，高于普通编织袋的1至3次使用寿命；在山西省的年均使用量为500万至600万次。

“2018年，顺丰快递推出‘丰BOX’循环包装箱，目前我们主要用于寄送衣服、鞋类等物品。”山西顺丰速运有限公司副总经理徐凯说。

京东研发的循环快递箱“青流箱”，目前已在北京、上海、广州等30个城市常态化使用。京东在生鲜业务中全面使用可折叠保温周转箱替代一次性泡沫箱，2021年共计使用6000余万次。

数据显示，2021年，全国快递服务企业业务量累计完成1083.0亿件，同比增长29.9%。相比庞大的快递总量，可循环包装占比相对较小。

记者在多地采访发现，只有少数消费者在个别品类商品中使用过此类包装，不少消费者在生活中“从没用过可循环快递箱”，很多快递员也表示“没见过这种包装”。

多位业内人士解释，目前，可循环包装多用于政府采购、电商平台供货等B端客户，到C端客户的相对较少。

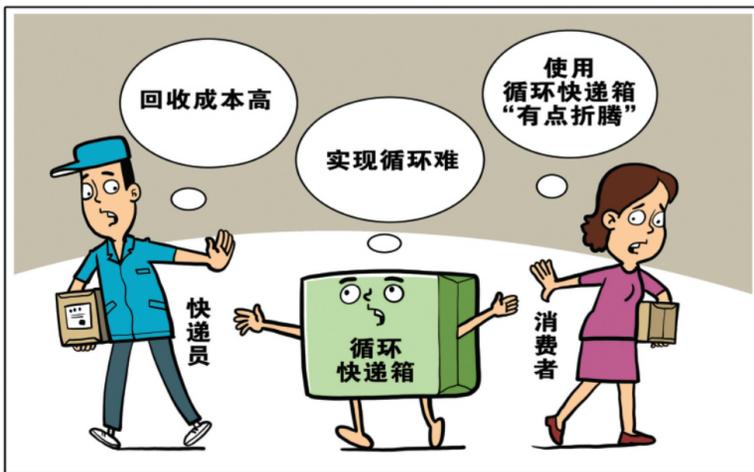
### 回收成本高，实现循环难

记者调查发现，可循环快递包装成本高于普通包装，在物流终端“最后一公里”回收存在困难，导致推而不广，市场认可度较低。

中通快递山西管理中心总经理赵晓龙为记者算了一笔账：以中通快递单价36.5元的循环箱为例，在循环50次后，单次成本可降至0.73元，低于与其尺寸相近的4号箱成本。“但在回收过程中，循环箱会产生人工操作、扫描、车辆运输等额外费用，无形中加大了快递网点的成本压力。”

事实上，此类包装在实际生活中的循环情况与最初设计相去甚远。西安市一家物流公司的负责人向记者透露，此前曾在一段时间内推行过循环箱，但是很难达到设计的循环次数。

“虽然快递员反复说明要把箱子退回来，



实现循环难

新华社发 朱慧卿 作

但很多用户并不习惯，想自己留着用或者卖废品。还有用户担心使用次数一旦多了，循环箱不干净、不结实。”这位负责人表示，可循环快递箱的破损率和丢失率较高，企业出于成本考虑，不得不把重心转移到回收效率更高的B端客户。

除材料成本外，由于“最后一公里”配送以“求快”为首要原则，高昂的时间成本也让很多快递员对循环箱“爱不起来”。

一位从业者向记者举例，一名经验丰富的快递员单日可派件200件左右，按工作8小时计算，单件派送时间约为2.4分钟，而循环箱由于需要用户当场拆箱再进行回收，派

送时长平均为8分钟。同等条件下，循环箱快件的派送效率只有普通快件的三分之一。

在不少消费者看来，使用可循环快递箱意味着“麻烦”。通常情况下，此类包装需要用户现场拆箱取货，再由快递员将包装箱带走回收利用。一些消费者出于隐私考虑，不愿意现场拆箱。

对于学生族、上班族而言，取件时间受限，大部分快递只能被投递在驿站或快递柜。“下班后回家拆箱签收，再等快递员上门来取。”曾使用过循环快递箱的西安市民杨女士表示，使用循环快递箱“有点折腾”。

此外，业内人士表示，目前，整体的快递

流通趋势是从东南沿海到西北内陆，逆向物流存在困难，导致大量循环箱在使用后无法再次回到物流网中重复利用。

畅流程、除壁垒，走出循环“死胡同”

自2021年3月12日起实施的《邮件快件包装管理办法》明确规定，寄递企业应优先采用可重复使用、易回收利用的包装物，鼓励寄递企业建立健全工作机制和回收流程，对包装物进行回收再利用。

多位受访人士认为，加快快递包装循环利用，实现绿色、环保、节约的目标，需要生产企业、寄递企业、用户等共同努力。

目前，业内尚未建立起统一规范的可循环快递包装生产和回收流程。虽然多家快递企业已推出各自品牌的可循环快递包装，但是在生产、使用和回收再利用环节，循环箱只能在企业内部的物流链条中流动，这在无形中提高了循环包装的使用成本，也限制了覆盖面。

陕西科技大学包装工程系副教授李志强表示，相关政府部门可以协调物流领域主要企业形成统一的循环包装运营模式，“打破业内壁垒，才能让循环包装真正走入循环”。

业内人士建议，建立大数据平台，完善可循环包装全生命周期的信息追踪，使包装逆向物流或就地处置成为可能；在社区、高校内增加可循环包装回收点，做好循环箱的回收、清洁和消杀工作，减少损耗率和丢失率。此外，对环保包装生产企业给予适当支持，提高全社会对可循环快递包装的认可度，让循环包装真正走进千家万户。