

江津：农机装备产业“牛”起来

□ 江津报记者 吕晓 邓浩 刘星欣

金秋时节，稻谷飘香。江津秋收的稻田，是农业科技装备的展示场。

白沙镇河口村的高标准农田，田成方，稻成行。

轰隆隆、轰隆隆……一台大型收割机逐着稻浪前行，将一串串饱满的稻穗“收入囊中”，农场负责人傅世法自豪地说：“农机效率就是高！收一亩稻田仅需12至16分钟。”

镜头向南，四屏镇旺龙村群山环绕，层层梯田挂在半山腰。

“身材”小巧的梯田稻麦收割机驶动，割穗脱粒一气呵成，停车转弯灵活稳当。村民廖占辉正忙着颗粒归仓，“小个头”作用不小，爬得了坡，开进山道。”

江津广袤田野上，大型农机纵横驰骋，小型农机爬坡越山，身手灵活。各类农机同台竞技，为粮食丰收提供了有力支撑，成为农业现代化图景的生动注解。

农业走向现代化，离不开农机装备。江津，既是农业大区，又是工业强区，传统的农业优势与工业的深厚基础、快速发展相得益彰，为农机装备产业跨越发展提供了肥沃的“土壤”——在田间驰骋的“铁牛”，很多就来自几十公里外的“江津工厂”；企业高端智能的研发空间里，正以不远处的“巴掌地”作为应用对象。

作为重庆首个山地丘陵智慧农机特色产业基地，当前，江津集聚农机装备产业链企业100余家，2023年农机装备产业产值超90亿元，微耕机年产量超50万台，约占全国的16.7%，出口量连续5年位居全国第一，去年全国首个山地丘陵农机智造产业园落户于此。

龙头企业集聚 “大块头”拉动产业快跑

田园管理机、手扶式微耕机、乘坐式履带旋耕机……9月4日，走进位于重庆枢纽港产业园（江津片区）的威马农机股份有限公司，在展示大厅，各种“酷炫”的农机让人眼前一亮。

“我们今年有近100台收割机参与到了江津的水稻收割中，深受用户好评。同时，我们也有大量的产品出口，境外市场销量占总销量近70%。”威马农机相关负责人介绍。

威马农机成立于2009年，主要从事山地丘陵农业机械及其他动力机械产品的研发设计、生产制造和销售，涵盖了微耕机、田园管理机、收割机、履带旋耕机、搬运车、碎枝机、碎草机、汽油发动机、柴油发动机、汽油发电机组、柴油发电机组、扫雪机、水泵等领域。

“深耕”丘陵山区农机细分市场，威马农机坚持自主创新，掌握多项全产业链核心技术，截至目前，公司已拥有核心专利技术150项；其中国家发明专利16项；产品获得EPA、CE、ROHS、欧五、国四等多项国际、国内的专业认证。

目前，威马农机年产小农机近10万台，产值近7亿元，产品远销全球70多个国家和地区，其中微耕机出口量连续6年处于全国领先地位。企业于2023年8月正式上市，成为首家在江津诞生成长并成功上市的民营企业。

从无到有、从小到大的企业发展史，恰是江津丘陵山区农机产业集群发展壮大的一道缩影。

位于江津德感工业园的重庆汇田机械制造有限公司是国内最早走农机电动化、智能化的企业之一，在枝条粉碎机细分领域已做到全国领先；重庆市恒昌农具制造有限公司在耕作刀具中高端市场上，是国内市场上少有的能与国际品牌较量的企业之一……

依托威马农机、润通科技、万虎机电、汇田机械、恒昌农具等农机装备企业，江津正全力打造以耕整地管理、农用搬运、收获、农内燃机等新型农业机械为引领的全链条农机装备产业，已形成集丘陵山区智慧中小型农机、特色作物智慧专用机械、特产养殖智慧专用设备、丘陵山区智慧通用农机装备四大方向产业基地。

目前，江津山地丘陵智慧农机产业集群上榜国家中小企业特色产业集群，集聚农机装备上下游企业100余家，亿元以上规模以上农机企业5家，国家高新技术企业4家，市级重点农机企业9家。2023年，农机装备产业产值超90亿元，“赛道”迸发出强劲潜力。

吃准丘陵地形 “小铁牛”也有大市场

丘陵山区地形条件复杂，对农机的需求差异很大。需求，意味着市场。江津农机装备研发，聚焦丘陵山区地形，吃准了“适合”二字。

精密的仪器、崭新的标牌、雪白的墙体……9月，位于双福工业园团结湖数字经济产业园的重庆智慧星光农机有限公司已经完成装修，将于近期投入生产。

重庆智慧星光农机有限公司是国内首家民营农业机械上市公司——星光农机股份有限公司在西南地区开设的子公司，总部位于浙江湖州。

该项目在双福工业园总投资1亿元，厂房面积3300平方米，项目主要开展山地丘陵智慧农机、轻型履带式底盘等标准件和通用

件的研发和成果转化。完全达产后，预计年营业收入达到3亿元以上。

“星光农机总部侧重于研发生产大中型农业机械，而重庆智慧星光农机则将聚焦丘陵山区地形，针对稻、麦、油菜的全程机械化，因地制宜研发设计‘体型’更小、更适应丘陵山区的智慧农机。”重庆智慧星光农机相关负责人表示。

新入驻企业摩拳擦掌，预备发力丘陵山区农机“赛道”，存量企业同样不甘示弱，厚积薄发抢占市场。

日前，重庆汇田机械制造有限公司研发生产的3ZQ-4Q、3ZQ-5QA、3ZQ-8Q型枝条切碎机，上榜重庆市农机装备优势产品推广目录（第一批）。

三款枝条切碎机属于田间管理机械——修剪防护管理机械，主要用于高效处理农业生产及园林维护产生的枝条、秸秆、尾菜等废弃材料，通过资源回收，降低环境影响，实现变废为宝。

“我们的产品设计都很紧凑，比方说手拉款，重量仅55公斤，一个人就能完成搬运和作业。空间适应性也很强，狭窄环境也能操作，尤其是履带款，可以说是为低山丘陵地带量身定制的产品。”汇田机械董事长张益佳介绍。

“农民生产遇到什么问题，农机产品就要去解决什么问题。一大批瞄准丘陵山区地形生产痛点，实用好用的‘江津造’农机产品正在走进千家万户。”江津区经济信息委相关负责人说。

为引导企业围绕丘陵山区研发适配的中小型农机，江津还广泛收集、积极解决农机“卡脖子”技术难题，编制江津农机装备需求清单，推动产学研用合作，建立农机企业与高校科技创新联盟。

江津区内15家企业与市农科院、西南大学等10余所科研院所签订产学研合作协议，培育全市丘陵山区耕整地机械工程技术研究中心等科研平台6个，整合区内企业200余名专业研发人才力量开展企业间交流互动和共同技术攻关，9家市级重点农机企业掌握产品核心技术100余项……

聚焦特殊应用 “花样”农机开辟新赛道

随着农机产业的持续发展，着眼产业急需、农民急需，江津的农机产业主体除了围绕大宗粮油作物的耕种收管装备研发之外，也将目光投向了其他多种经济作物分区域、分产业、分品种、分环节的“有机可用、有机好用”。

在江津区永兴镇黄庄村有一片“经济田”——上半年种高粱、下半年种油菜。春黄

油菜花似海，秋收高粱红满天，让黄庄村变得更有看头、要头、赚头，描绘出了农业兴、产业强、村民富的乡村振兴美丽画卷。

上万亩土地上花美高粱红，但是播种却是一个大工程。农户们要么人工栽植，要么采用一种手推滚动式播种器，播种效率较低。

2022年，江津区农业技术推广中心联合重庆文理学院，将播种器与插秧机相结合，利用插秧机提供动力，研制出一种适应山地地形的高粱或油菜轮作通用播种机，更加省时省力、提升效率。轮作通用播种机破解了生产中的痛点、难点，获得了国家实用新型专利。

“如何让新农机在农业生产中大显身手？需要针对具体的应用场景，依靠本土研发、自主创新，把适应性研究更透，把可靠性做得更强。”江津区农业技术推广中心农艺师傅先友表示。

作为“中国花椒之乡”，江津花椒种植面积达53万亩。在花椒采收过程中，烘干是花椒加工的关键环节，对于保证花椒的品质和经济效益具有决定性作用。

此前，一条由白沙工业园重庆申基特机械制造有限公司研发设计生产的长约31米、宽约5米、高约5.5米的全自动一体式花椒烘干生产线在李市镇牌坊村建成。

这条生产线，模拟自然干燥过程，采用小送风大循环技术，由下往上实现穿流式热风干燥，让花椒在从上到下回落转移过程中，自然翻转，均匀受热，实现从鲜椒收集、定色、输送、烘干、分离、筛选、打包入库的一机化完成，最大限度控制了花椒精油的挥发，降低了能耗、缩短了周期、保证了质量。

产品有优势，能激发细分市场大潜力。今年以来，重庆申基特机械制造有限公司的农机产品参加了重庆、贵州、陕西等地举办的农机展销会，产品市场认可度和企业知名度不断提升，上半年产值实现约1600万元，预计明年可定制生产约400台烘干机。

“农业作物品种、农艺多样，对农机品种的需求多样。除了围绕水稻等主要粮食作物研发农机装备外，江津的农机企业正围绕水果、中药材等作物的种植、采收、加工环节加快研发步伐。”江津区经济信息委相关负责人介绍，全区也将依托《江津区山地丘陵智慧农机激励政策》等系列政策措施，推动适应不同农业生产环境的新农机装备产品不断涌现，助推山地丘陵智慧农机产业集群持续做大做强。



巴渝视窗

全市首个粮油行业产业链共享实验室揭牌

□ 巴渝都市报记者 谭艳华

日前，涪陵粮油行业产业链党委发起成立的涪陵粮油行业产业链油脂共享实验室，在中粮油脂（重庆）有限公司正式挂牌成立，4家油脂加工企业当场签订委托检测合同，这也是全市首个粮油行业产业链共享实验室。

涪陵区粮食种植面积约140万亩，粮食年产量43万吨以上，常年位居全市前列。油脂加工业是涪陵粮油行业产业链上的重要一环，辖区既有大中型油脂加工企业10多家，也有数十家小微油脂生产企业。为落实粮油生产企业出厂检验制度，这些小微粮油生产企业普遍面临着单独建立粮油检测检验机构资金不足的问题。

据介绍，共享实验室是在中粮油脂（重庆）有限公司原有实验室的基础上升级改造而成，使用面积为200平方米，设有粮化前处理室、粮化仪器室、粮化分析室、天平室、油化分析室、油化仪器分析室、气相色谱分析室、液相色谱前处理室、物检室等11个功能区，目前拥有各种检测仪器及辅助设备63台（套）。

“通过改造，我们增加了质谱仪、气相色谱仪、液相色谱仪等设备，检测人员由原来的12名增加到17名，并通过了CNAS体系认证。截至目前，投入资金超过1000万元，我们可以开展粮油检测、植物油检测、饲料检测共30余项检测，可以为全区粮油行业企业提供优质的检测服务。”中粮油脂（重庆）有限公司品控负责人介绍，以前，这些公司的产品是送到其他检测机构，需要一两个月才能拿到检测报告。现在通过共享实验室，3到5个工作日就能拿到检测报告，大大地提高了工作效率，让企业的产品能够更快地上市，一定程度上帮助企业增加了效益。

共享实验室运行后，小微粮油生产企业只需保留感官和净含量检验项目，不再单独建立专门的油脂检测检验机构，需要对油脂产品进行出厂检验的，可直接由共享实验室进行检验检测，通过集约使用资源，不仅可以提高实验室的使用效率及检验检测能力，还将为辖区每家小微油脂生产企业节省检测设备购置费用500到600万元，每年节省检验人员人工费用10万元以上，检测费较市场价低30%，每年节省产品检测费用3000到10000元。

奉节 为脐橙装上“产业大脑”

9月正值柑橘果实膨大期，在奉节县夔门街道兴家村，果农刘焕玉最近却发现，自家的部分脐橙树叶有些发黄，叶片背面还布满淡红色的小虫。

以往遭遇类似情况，刘焕玉不免四处“寻医问药”。而如今，她只需打开手机上一个名为“奉节脐橙产业大脑”的小程序，点击“病虫害识别”功能，拍下长虫的树叶上传，不到一分钟便有了答案。

原来，刘焕玉种植的果树染上了脐橙红蜘蛛。作为脐橙的主要害虫之一，红蜘蛛在条件适宜时几乎全年都会侵害果树，一旦患上，轻则树叶失绿、黄化，重则导致落叶甚至脐橙树死亡，对柑橘的产量及品质将造成较大影响。通过小程序推送的“物理防治”“生物防治”“化学防治”等应对方法，刘焕玉很快解决了虫害问题。

奉节县地处三峡库区，2023年，全县种植脐橙37.5万亩，年总产量48.1万吨，综合产值达60亿元，奉节脐橙远销至10余个海外国家。

在实现“一棵树致富30万人”的同时，种植端缺乏有效农技指导、全流程监管难、品牌宣传推广协同难等痛点也客观存在。近年来，奉节全面梳理脐橙“产、供、销”链条中存在的问题并形成清单，借助大数据、云计算、人工智能等技术，持续推进“奉节脐橙产业大脑”开发，助力脐橙产业提质、升级、增效。

据奉节县脐橙产业发展中心副主任黄鸣笛介绍，“奉节脐橙产业大脑”先期开通了供需对接、产业问询、用工服务等功能，正式上线投用后，已整合全县种植经营主体225户、采购商234户、苗圃基地1户、进出口基地6处、商品化加工厂27个、深加工4个、冷藏库10个、科技示范种植园10个。

“下一步，我们将不断优化平台功能，持续构建产业‘一张图’，服务‘一通道’，销售‘一平台’，更好实现产业主体应纳尽纳、产业服务一键直达、产业指导精准高效，以‘智能引擎’赋能脐橙产业高质量发展。”黄鸣笛说。

据重庆日报客户端

开州 湖光塔影 桨板悦动



9月15日清晨，桨板运动爱好者们在汉丰湖上划动桨板，与远处的文峰塔、山峦、城市建筑构成了一幅动人的画面。

近年来，开州区积极利用汉丰湖15平方公里的水域打造特色赛事，常态化开展半程马拉松、龙舟邀请赛、全国桨板锦标赛等水上休闲活动，在激发全民运动热情的同时，助力体育消费需求释放，取得了显著成效，进一步促进了文体旅融合发展。 开州日报通讯员 易兴兵 摄

沙坪坝 “智改数转”为企业发展添活力

近日，沙坪坝区青木关镇的重庆庆陆电子科技有限公司，自动化生产线上一派忙碌景象。

该公司是一家市级专精特新企业，主要研发生产笔记本电脑和白色家电零部件。近年来，公司加大自主研发投入，持续推进智能化改造、数字化转型，目前有全自动生产线11条，预计今年产值将突破2亿元。

据了解，近年来，沙坪坝区持续做大做强先进制造业，推动产业高端化、智能化、绿色化发展，鼓励引导中小企业走专精特新发展之路，为企业发展增添动力和活力。今年上半年，全区新增38家市级“专精特新”企业、30家创新型中小企业，制造业核心竞争力不断提升。

沙坪坝报记者 孙凯芳 摄



垫江：大力建设“四好农村路”

东印村地处天香路的起点，周围沟壑纵横，到处都是断头路。一次，项目组施工时，因山势陡峭，罐车无法将成品混凝土运送到山上，只能先将干拌料运送到山上平台区，搅拌合成后再一方一方地运送到浇筑点。

“道路施工中，我们克服高温多雨、交通不便等不利因素，抢抓工期进度，仅用了两年多就完成了主体工程。”天香路施工负责人说。

2022年，天香路正式通车，虽然途经东印村的距离只有几公里，却改变了东印村不通公路的现状，极大地方便了沿途产业发展。

“路通后，茶厂到垫江城区只有半个多小时的行程，经销商直接开到茶厂收购，一斤茶叶的价格就能卖上好几百。”杨成强说。

去年，茶厂瞅准时机，又对产线进行了提档升级，进一步扩大茶叶种植面积和加工能力，推出了“贡品雀舌”“舌雀翠茗”“东印碧螺春”“东印毛峰”“特级珍眉”“烘青绿茶”等30余个品种，将东印山的茶叶卖到了全国各地。

“仅产线升级和品种改造我们就花了1000多万元，路修好了，我们才敢于砸下这么多钱。”东印茶山老板彭云禄说。

如今，在东印村，天香路道路两旁一垄垄



东印山茶园。垫江报记者 龚长浩 摄

茶树连成片，美不胜收。得益于交通的改善，村里还鼓励村民们发展乡村民宿游，打造集种茶、采茶、观茶、品茶、售茶等功能于一体茶山景区。去年，东印茶叶产值便达1000万元，清明前后更是吸引30万名游客观光，实现旅游收入千余万元。

据了解，近年来，垫江县将“四好农村路”建设作为统筹城乡发展、改善民生福祉、支撑乡村振兴的重要抓手，全县累计筹集“四好农村路”建设资金23亿元，新建农村公路1600余公里，织密了县、乡（镇）、村三级路网，全县农村路网密度达297公里/百平方公里。