



武汉国家农创中心核心功能区的中国种子生命科学技术中心，温室科学家姬晨晨在培养室内观察水稻秧苗生长情况。（湖北日报全媒记者 任勇 通讯员 张琼 兰娅芹 摄）

湖北农业“三类创新”演绎新范式

碾米用上AI 卖菜跑上云端

湖北日报全媒记者 崔逾瑜 通讯员 汤婷婷 徐党生

在湖北农业的棋盘上，长期横亘着一道“错位”的裂痕。

一头是雄厚的家底：农业产业链综合产值1.19万亿元，拥有17位涉农院士、73家科研教学机构、8个全国重点实验室，建成武汉国家农创中心、武汉产业创新发展研究院、洪山实验室等重量级创新平台。

一头是迫切的产业需求：不少农业企业苦于农产品附加值低、关键技术“卡脖子”难题，发展规模小，品牌也不响。

科研院所抱着“金矿”难出深闺，企业捧着饭碗等“米”下锅。

2025年9月，湖北出台工作方案，首次系统性地对产品技术创新、商业模式创新、经营管理创新“三类创新”进行全链条引导。其中，一个信号愈加清晰：在现代农业大舞台上，企业是主角，“三类创新”是剧本。

如何坚持需求牵引和供给导向，让农业科研“接地气、赢市场”？如何培育现代农业龙头企业，让企业成为创新主体？荆楚田野泛起涟漪。

企业“喊渴”，成果“待嫁”

7月24日，全省农业企业“科技金融+”暨“三类创新”交流活动在汉举行。现场如同一个超市，货架上摆满高校院所的最新成果、农业企业的技术需求等。

先看科研成果，琳琅满目。

种业领域，中国科学院武汉植物园研究团队选育了10余个淫羊藿新品种，其中3个获国家级新品种审定。

作物增产领域，中油所李培武院士团队研发的ARC生物耦合技术实现花生大豆结瘤固氮减肥增产，研发ARC生物菌剂，去年入选中关村论坛农业与食品领域唯一重大科技成果。

植保领域，省农科院研发的全球首款微生物杀螨肽生物农药，生产成本降低80%、杀螨活性提升50%，填补国内空白。

食品加工领域，藕粉掺伪快速检测试剂盒实现5分钟快速检测；鸡蛋清高蛋白饮料突破高浓度蛋清蛋白热聚集难题，常温货架期可达9个月；大豆来源口服降糖多肽P37建立了全球首个低成本绿色制备技术体系，具备产业化条件……

再看企业需求，如饥似渴。

湖北博奥食品的水产品加工线，每天生产10万斤鲜鱼产品，开发了锁鲜鱼头、鱼下巴、鱼尾等40余款产品。“希望优化冻冻技术与保鲜方案，增强产品稳定性，再开发鱼骨、鱼排等休闲食品，实现副产物的全面增值。”企业负责人陈第君称，公司正在建设智能化水产品加工厂，急需提档升级。

秭归屈姑食品每年柑橘榨汁后产生海量皮渣，脱苦增香技术始终不成熟，眼睁睁看着资源变不成效益；湖北清江鲟鱼谷手握“黑色黄金”鱼子酱，但软骨、鱼皮、鱼肝等副产物深度开发几乎是空白；就连“魔芋第一股”一致魔芋，技术需求清单也密密麻麻：魔芋粉在含油含脂体系中分散性差，魔芋葡甘聚糖纯度达不到医药级标准，魔芋凝胶制品冷冻后脱水析油……产业端对技术的渴求，早已不是“要不要”的选项，而是“等多久”的倒计时。

从表面看，缺的是一个能让双方“看得见、够得着、谈得拢”的通道；从深层次剖析来看，要的是一个“企业出题、院所解题”的创新生态。

“过去，说到创新，科研院所是主力，企业是成果的‘接盘侠’。研发方向由实验室决定，成果出了一堆，企业从中挑一挑、选一选，不少都用不上；而企业急得跳脚的技术难题，科研院所并不着急，导致成果转化之路格外漫长。”省农业农村厅相关负责人坦言，“三类创新”方案要改变的，正是这个顺序。

方案明确提出，推进研发创新项目组织方式改革，探索企业牵头的科研项目生成机制，提高由企业牵头或参与承担重大技术创新项目的比例。这意味着，研发方向要“从田间来、从车间来”，创新主场由企业说了算，企业缺啥技术，科研院所就攻关啥技术。

“三把钥匙”转动有效市场

底层逻辑理顺了，企业站了C位，拿什么赢取市场？在产品技术创新上，潜江巨金米业的答案是：把一

粒稻谷的“精度”做到极致。

走进巨金米业的1.2万平方米车间，米香弥漫，却几乎看不到工人。这是湖北首家5G稻米智慧工厂，整条生产线从稻谷清理到成品包装全流程智能化控制，碾米、抛光、色选等十余道工序全由智能设备完成。中控室的大屏上，温度、湿度、水分、碎米率、碾米率等18项加工参数实时跳动，AI算法根据稻谷品种自动匹配碾米力度。这场智能化转型，是被市场“逼出来”的。总经理李巨梁坦言，大米加工行业长期面临原料成本高、产品附加值低等困境。2024年，巨金米业砸巨资建成5G智能工厂，年加工能力从10万吨跃升至35万吨，产能利用率提升10%，整精米率提高3个百分点，每年减少碎米约2000吨。

在商业模式创新上，湖北淘大集供应链公司在农产品流通领域装配“数字大脑”。

据副总裁赵力介绍，淘大集打造“优大集”平台，通过“农批市场+同城共配网络平台+B端客户+物流体系”的一站式运营服务模式，把传统农批市场搬到线上。这套模式把农产品流通的“乡间小路”改造成“高速公路”，小摊贩的提篮小卖，吆喝叫卖被订单配货取代。平台还制定百余项规范体系，从商品包装、品质监管到物流配送、售后服务等都有“标准尺子”。目前，平台服务已覆盖全国30个城市，链接全国80多个农批市场的万余家销售商，超70万家采购商，交易额年均增长率超40%。

在经营管理创新上，湖北红日子公司一改传统酱腌菜的作坊式管理。

秘诀是全链数字化。在种植端，建立智能育苗温室和“水肥一体化”智慧基地，推广“数字种植”；在加工端，利用AI算法固化1000多个腌菜池的工艺参数，系统自动提醒翻池、到期；在供应端，建立从原料批次、加工参数到检验记录的全过程可追溯体系，赋予每一件产品唯一的“数字身份证”。管理效能实现质的飞跃。产品一次性合格率达85%提升至98%，麻辣萝卜干等成为爆款，仅电商一年就卖1.2亿元。

三家企业，拼出了湖北“三类创新”在农业场景的完整图景。“三类创新”给了企业“三把钥匙”：一把打开技术瓶颈，通过产品技术创新让企业拥有“好东西”；一把打开市场空间，通过商业模式创新让“好东西”卖出好价钱；一把打开管理天花板，通过经营管理创新让好状态始终保持。

政策“工具箱”持续加力

“三类创新”方案不是一纸文件，而是一套实实在在的“工具箱”。

科产对接上，省农业农村厅面向全省征集重点农业产业链科技创新成果和企业技术需求，优先推荐技术成熟度高、产业适配性强、应用场景明确、转化路径清晰的成果。

金融支持上，湖北省重组“投、补、贷、保”农业政策工具，创新财政支持产业发展方式，开展“拨改投”、变“输血”为“造血”。组建“创投+产投”基金群，发起设立12只农业产业发展基金，总规模136亿元。创新开展“两农”信用贷款，累计放款3.7万余笔、放款金额132.62亿元。深化农村产权抵（质）押贷款改革，品种由12类拓展到17类，累计放款71.7亿元。各家金融机构创新金融产品，加大农业领域信贷投放力度，截至6月末，全省涉农贷款余额2.14万亿元，较年初新增1725亿元。

湖北金农农业是湖北农业金融创新的受益者。这家国家级专精特新“小巨人”企业，先后培育出太空香稻、玉米、小麦等系列新品种。作为一家轻资产农业科技型企业，融资难是共性痛点。汉口银行为企业“信用画像”，无需重资产抵押，仅凭其技术实力和信用记录，短短数日内600万元“两农”信贷资金便精准直达企业账户。

在人才端，湖北探索高层次创新人才在企事业单位间的双重聘用和双向流动。湖北农发集团旗下亿丰公司近日获批省级博士创新站，重点研发“多营养素协同富集鸡蛋精准创制”等项目，“最强大脑”从实验室走向生产线。

技术有了，资金有了，企业发展底气十足：一致魔芋的魔芋粉坐上全球头把交椅，神地集团的蛋壳果蔬净在抖音霸榜，华山科技的虾壳提取物远销海外……他们也用行动证明：农业不是“落后产业”，而是值得深耕、创新的沃土。

莲藕酿酒，荷花入席，菱角菜下火锅……

洪湖全藕宴『上新』不断

湖北日报全媒记者 彭磊 崔逾瑜 通讯员 熊立水

别具特色的莲藕酒、金黄酥脆的炸荷花、脆爽解腻的菱角菜……今年，洪湖全藕宴新品不断，让食客倍感新奇。洪湖莲藕事业发展中心主任周雨婷介绍，洪湖莲藕已不再是单纯的农产品，而是集良种繁育、文化创意、数字品牌于一体的复合型现代化大产业。

一朵莲蓬的保鲜期有多长？

在湖北湖丰水产食品股份有限公司，答案是15天。在现代物流体系下，这足以让洪湖的莲蓬、莲藕等产品走向全球市场。

“我们自主研发的‘莲蓬生物保鲜技术’，加入日本的蚕丝蛋白，将莲蓬保鲜期从原来的2天延长至15天，而且完美锁住鲜嫩口感。”公司董事长徐生志表示，该项保鲜技术已获国家专利认证。

公司目前主打“洪湖莲藕”系列水生蔬菜，涵盖鲜莲子、青壳莲子、野生菱角米、精品莲蓬等十余类产品。今年公司又开发了菱角菜、炸荷花等系列新产品。

“菱角菜是菱角叶面以下的嫩茎，以前老百姓拿来喂猪。”徐生志透露，菱角菜收割期是每年从5月到7月底，这段时间气温高、生长快，能收割三茬，产量可观，去年卖出十多吨。目前，洪湖产的菱角菜已成功打入重庆等地火锅市场，成为火锅新搭档。湖丰水产还开发了麻辣、香辣、酸辣三个口味的下饭菜，进军贵州黔东南市场。

此外，公司选育出专门适用于油炸的荷花花瓣，广受市场欢迎。“品类不断创新，才能把一根莲藕产业吃干榨尽，让一池荷塘变出更多‘宝’。”徐生志介绍。

产品创新是亮点，莲藕才是产业链的底盘。据了解，今年洪湖莲藕种植端也在发生变化，3月份，洪湖市与武汉市农科院合作的粉藕新品种“鄂洪1号”原种被引入并繁育了200亩。该品种较传统品种亩产可提升300—500斤，增产显著，标志着洪湖莲藕良种化进入快车道。

今年3月底至4月，洪湖莲藕出口实现历史性突破，18吨优质莲藕成功出口美国纽约，标志着洪湖莲藕正式打破以东南亚为主的出口格局，进入了北美主流消费市场，随后4月，又向欧洲出口20吨。

目前国家级龙头企业华贵集团打造的农文旅融合示范基地正在进行升级改造，争创3A景区。“洪湖莲藕产业正在从餐桌食材向大型国际文旅项目升级，积极探索‘农业+科技+旅游’的沉浸式体验模式。”周雨婷说。

湖北日报讯（记者汪彤、通讯员邹晏修）近日，通城县农商行向该县湖北黄袍山绿色产品有限公司发放全省首笔油茶专项可持续发展挂钩贷款，金额1890万元，三年期授信。该笔贷款利率与企业的碳减排表现挂钩，如企业表现良好，达到年二氧化碳减排超500吨等目标，银行将给予利率优惠，每年可抵扣近10万元贷款利息。可持续发展挂钩贷款是指将贷款利率与借款人的能耗、减污降碳、资源回收、ESG等可持续发展指标挂钩，从而激励借款人更多地投入与可持续发展相关的商业活动，推动区域绿色低碳高质量发展，助力实现碳达峰碳中和目标。

通城县农商行负责人介绍，本笔贷款采用政银企联动、政府产业增信模式，将授信企业的山林生态碳汇转化为金融资产，破解涉农绿色企业技改融资难题。同时，创新构建“以碳定贷、以贷促减”的双向奖惩机制。企业需管护40万亩碳汇油茶林，确保年固碳量不低于10万吨，完成低碳生产线改造、年二氧化碳减排超500吨，并持续保留国家级“绿色工厂”认证。企业达成全部绩效目标，贷款利率将下调5个基点，未达标则利率上浮5个基点。

“这笔贷款不但解决了企业技改的资金瓶颈，更坚定了我们绿色发展的信心。”黄袍山公司副总经理胡明表示，企业将把贷款资金全部用于油茶基地提质、低碳生产线改造等业务，预计通过“基地+合作社+农户”模式带动周边2000余农户户增收，实现生态效益、产业效益与民生效益有机统一，力争成为全省油茶产业转型升级样板。

湖北发放首笔油茶专项可持续发展挂钩贷款

五百吨碳减排量可抵十万元利息



洪湖莲藕现场直播带货。（洪湖莲藕事业发展中心供图）



巨金米业5G稻米智慧工厂。（湖北日报全媒记者 任勇 摄）



湖北博奥食品股份有限公司员工在生产车间把鲢鱼加工成剁椒鱼头、鱼糕等系列产品。（湖北日报全媒记者 田悦 通讯员 周锋 刘卉卉 摄）