

# 以种为媒兴产业

## ——中国热科院品资所党建引领、科技支撑助力海南乡村产业发展

□□ **林红生**  
农民日报·中国农网记者 **邓卫哲**

如何让科技服务长效务实，如何让科技成果落地生根？近年来，中国热带农业科学院热带作物品种资源研究所(以下简称“中国热科院品资所”)不断强化党建引领和科技支撑，以品种资源为媒介，为海南乡村振兴谋划打造了核心产业，让乡村产业发展有了新动力。

### 橡胶林下挖潜力

白沙黎族自治县青松乡拥处村是典型的黎族村落，地处海南中部山区，林多地少，产业发展受限。村里除少量种植山兰稻外，橡胶和益智是村民的主要收入来源。

2015年起，中国热科院开始对拥处村进行定点帮扶，连续选派多任驻村第一书记，帮助村里谋发展。2020年5月，为进一步巩固驻村帮扶成果，确保产业发展持续稳定，中国热科院品资所专门出台了各党支部在基层建立长期联系点的管理办法，决定让该所南药研究中心党支部与拥处村党支部建立结对联系点，确保科技服务产业、服务基层。

中国热科院品资所南药研究中心党支部书记王茂媛告诉记者，林多地少，橡胶产业“一胶独大”，产业多元化不足，是制约拥处村发展的关键因素，在橡胶价格持续低迷的情况下，只有拓展林下经济才能为村民增收带来新的增量。

拥处村村民虽早有在橡胶林下套种益智的传统，但因缺乏育苗技术，每年只能上山挖野生益智苗来维持生产，产量无法保障。而良种选育正好是南药研究中心的优势，他们2016年选育的“琼中2号”益智新品种，产量、抗性都很好，非常适合在海南中部山区种植。

“‘琼中2号’益智干果亩均产量约100斤，本地农家品种，管护得好能有

50多斤，管不好的也就30来斤。”王茂媛说，拥处村村民种益智多数是靠天吃饭、疏于管理，今年价格上涨，看到产量差距后，农户纷纷上山施肥管理，不少人跑到村委会找驻村第一书记希望买新种苗。

“种了70亩益智，干果产量1000多斤，卖了3万多元。”拥处村村民王飞直言，“以前大伙都说中国热科院的益智品种好，自己没上心，碰到今年这种极端天气，差距就显出来了。三四月益智开花的时候干旱，山上挖的野生益智坐果率低，‘琼中2号’的就好了，而且矮化好采摘，果穗长、抗倒伏。”

近年来，为了推动益智产业提质增效，中国热科院品资所在加大良种扶持的同时，不断强化技术培训，教村民育苗扩繁、砍枝盖头、保水保肥等高效栽培管理技术，良种配良技，解决制约产业长远发展的瓶颈。目前，“琼中2号”益智新品种已在拥处村推广4000多亩，辐射带动周边种植2万多亩。

最近，中国热科院品资所南药研究中心的科研人员正帮助拥处村建设一条百草道，在村里去山兰稻基地的道路两侧种上近300种特色南药，除了筛选储备更多林下经济品种外，还能结合科普研学和药膳农家乐，助力当地发展乡村旅游。

### 小辣椒里谋延链

2023年，海口泡椒价格一度降到了每斤0.4元，但遵谭镇龙合村的黄灯笼辣椒却卖到每斤最低2.5元，当年为村集体增收近50万元。

龙合村之所以选择种植黄灯笼辣椒，要得益于中国热科院品资所蔬菜花卉研究中心党支部的强力推荐。2021年6月，双方开展支部共建后，蔬菜花卉研究中心第一时间对龙合村的土壤进行了全面检测，发现土壤肥沃且富含矿物质，非常适合种植黄灯笼辣椒。

“种什么，土壤数据、气候条件，以及市场需求说了算。”中国热科院品资所蔬菜花卉研究中心党支部刘子记介绍，黄灯笼辣椒是海南最具代表性的农业深加工产品之一，从原材料种植到加工销售，已有很成熟的产业链，产业发展风险低，效益相对稳定。

有了科研人员的专业分析和科技支撑，龙合村便成立了村集体企业，探索中国热科院品资所蔬菜花卉研究中心具有的“热辣2号”黄灯笼辣椒，该品种具有丰产、抗病、辣度高、易加工等特性。通过党员带头参与，农户提供土地，村集体公司提供资金和种子，企业负责运营和管理。

“村民既不用愁种苗、种植技术，也不用愁销路。”刘子记告诉记者，村集体公司与收购企业提前签署收购订单，为农户提供保底收购价，让农户吃下“定心丸”。2022年，龙合村共发动19户村民参与黄灯笼辣椒种植，30亩的基地解决了15个就业岗位，共采摘6万多斤辣椒，销售收入达15万元。

看到龙合村黄灯笼辣椒的稳定效益，再加上中国热科院品资所品种选择、育苗扩繁、田间管理、病虫害防治的全周期生产技术保障，遵谭镇决定扩大示范种植面积，辐射带动周边村庄发展黄灯笼辣椒种植，让更多村民共享发展红利。

### 地方鸡上创特色

随着消费者越来越追求健康饮食，近年来，在海南西部地区，体型小、腹脂含量少的儋州鸡逐渐受到消费者喜爱。然而，早些年由于产肉量和产蛋量少，纯种的儋州鸡商品化开发程度低，市场规模小，种群存续一度面临危机。

2012年开始，儋州市加大对地方特色畜禽品种保护利用，儋州鸡被作为地方特色品种加以保护。10多年来，中国热科院品资所畜禽研究团队的科研人员奔波于儋州北岸地区的几十个行政

村收集资源，联合相关科研单位逐步构建起从祖代、父母代到商品代的儋州鸡繁育体系，开发出儋州鸡专用饲料配方及免疫程序，并推动儋州鸡入选《国家畜禽遗传资源品种名录》。

近年来，儋州鸡凭借其耐粗饲、耐高温高湿、敏捷性高和飞翔能力强等特性，成为儋州市橡胶种植企业和农户林下养殖的首选。

为了确保儋州鸡产业推广的持续稳定，中国热科院品资所畜牧水稻研究中心党支部与当地儋州鸡养殖龙头企业海南热科源生态农业开发有限公司通过支部共建、技术共享，探索“科研单位+公司+合作社+农户”的生态养殖模式。

中国热科院品资所畜牧水稻研究中心党支部书记施力光介绍，这一模式农民接受程度较高，容易推广，具体由企业向养殖户提供种苗、全程跟踪服务，同时为养殖户垫付饲料费用，提供养殖技术服务，待鸡苗长成成鸡后再回收进行育肥，养殖户每养一只儋州鸡可实现净利润6~8元。

“公司提供种苗、技术支持和保底收购，我们农户以土地和劳动力入股，现在家庭年收入达到9万元~10万元。”养殖户张少志告诉记者，儋州鸡既可散养，也可圈养，各种饲养模式下，成活率都很高。

几年来，通过政府扶持、科技合作，儋州鸡初步形成了全产业链标准化生产和品牌化经营模式。目前，儋州市年出栏儋州鸡200多万只，年产值约5亿元，逐渐成为当地乡村振兴的重要产业支撑。

在中国热带农业科学院副院长王家保看来，正是有了党支部长期结对的联系，近年来，中国热科院品资所科技服务海南地方产业发展的成效越来越实，科技创新的新品种、新技术做到了第一时间在产业一线快速落地示范，实现了乡村产业提质增效和农民持续稳定增收。

# “大地流彩·乡村大讲堂”启动

本报讯(农民日报·中国农网记者 赵艺璇)8月25日，由农业农村部农村社会事业促进司指导，中央农业广播电视学校、中国农业电影电视中心、山西省农业农村厅主办，中共阳城县委、阳城县人民政府承办的“大地流彩·乡村大讲堂”启动仪式暨山西阳城——华夏蚕桑溯源宣讲活动在山西省阳城县举办。

活动现场发布了“大地流彩·乡村大讲堂”的整体方案，乡村大讲堂分为农业文化遗产、民俗文化、农耕农史、乡村艺术、文体活动等多个版块，主要聚焦中国重要农业文化遗产(189项)、中国全球重要农业文化遗产(22项)、各地民俗、文化、体育、节庆、旅游等活动，深入挖掘乡村能工巧匠和非遗传传承人，展示农民画、皮影戏、刺绣、泥塑、剪纸、埙、漆器等丰富多彩的民间艺术，宣传推介各地农文旅融合典型经验。

据悉，2024年农业农村部联合中国文

联共同推出了“大地流彩——全国乡村文化振兴在行动”系列活动。乡村大讲堂是“大地流彩”系列活动之一，主要是组织文化、农史、民俗、艺术等领域专家，结合中国重要农业文化遗产悠久历史和丰富文化资源，通过专家讲解、实物或图片展示、视频动漫演示等多种方式展现乡村经济价值、生态价值、社会价值、文化价值，力求图文并茂、生动有趣、寓教于乐开展文化科普教育。

山西阳城蚕桑文化系统于2021年入选第六批中国重要农业文化遗产名单。阳城栽桑养蚕起源于商周，盛于唐宋，已有3700多年的悠久历史。启动仪式上，八音会、阳城鼓书等极富地方特色的文艺演出，展现了阳城人与蚕桑为伴的美好生活。蚕桑产业代表推介了丰富多样的农遗良品，体现了“以蚕桑兴产业、以产业促发展、以发展惠民生”的发展理念。

## 浙江杭州市萧山区供销联社：探索培育多元化“三农”人才队伍

□□ **李晶晓 黄俊琪**

作为扎根基层、服务“三农”的重要组织，浙江省杭州市萧山区供销联社以产业多元发展为引擎，以培育新型农业人才为己任，探索出一条促进乡村振兴与城乡融合的人才培育新路径。

扎实推进“三农”领域专业人才培养，必须从顶层设计上做文章。围绕加强“思想淬炼、政治历练、实践锻炼、专业训练”的总目标，萧山区供销联社高度重视人才队伍建设，深化供销企业家队伍建设“111”工程，实行更加积极、更加开放、更加有效的用人形式。依托“育苗育才”“供销大讲堂”“供销成长营”“上挂下派”“任职交流”等载体，进一步完善人才队伍建设，全面营造优胜劣汰、奖优罚劣的绩效考核导向，锻造一支忠诚干净担当的高素质供销队伍。

萧山区供销联社在专业人才培养模式上谋变革，坚持问题导向，围绕实际工作中的短板弱项和多元产业融合发展的迫切需求，对加快缺口型人才培养进行针

对性重点部署。为进一步健全企业人才培养、引进、使用机制，推进落实人才强企战略，萧山区供销联社聚焦专业技术队伍建设，实施“集聚人才”行动计划，完善队伍结构，培养具备鲜明标识度的专技人才，有效夯实供销铁军基础。

供销社作为连接农村与城市、农民与市场的重要桥梁，将发挥好助力乡村振兴、推进农业农村现代化“生力军”的作用。萧山区供销联社以萧山农资公司、供销现代综合农业服务中心、新型庄稼医院等为载体，不断深化“GONG 萧 GONG 富”产销联盟工作，做深山海协作工作，主动深化与地方供销社的交流与联络机制，在启慧市场设置专柜，进一步加快推进地区之间优势互补、协作共富，在农特产品销售、特色产业可持续发展等领域开展深度合作，助力乡村振兴和农村经济发展，上半年累计助农680余万元。

在乡村振兴的征途上，萧山区供销联社将构建人才引场，吸引并稳固一支多元化的人才队伍，积蓄起蓬勃的发展势能，为“三农”事业的繁荣发展注入强劲动力。

# 打造中国生猪种业高地

## ——湖北今楚探索联合育种新模式，筑牢生猪种业安全根基

□□ **项韬 洪秦王 耿雅彬 文/图**

品种，是养殖业的芯片。一头优秀的商品猪应该是怎样的？吃得少、长得快、瘦肉多……在养猪业，种猪被称为“猪芯片”，正如芯片之于手机，生猪育种问题关乎畜牧业长远发展。

湖北是生猪养殖大省，生猪年出栏量保持在4200万头左右，连续多年居全国前列。

为培育我国自主知识产权的种猪品牌，突破生猪种业关键核心技术，湖北凝聚省内顶级生猪遗传育种专家团队和省内外大型种猪企业，成立湖北今楚联合育种科技有限公司，打造我国先进生猪育种平台，探索联合育种新模式，筑牢生猪种业安全根基。

### 强强联合，打造我国先进生猪育种平台

去年底，湖北今楚联合育种科技有限公司首批从美国引进的900头纯美系曾祖代种猪顺利抵达武汉天河国际机场，标志着公司生猪联合育种工作正式启动。这也让今楚联合育种走入公众视野，引发关注。

我国是世界上生猪生产与猪肉消费第一大国，良好的种源关乎着生猪产业的存亡兴衰。《全国生猪遗传改良计划(2021—2035年)》提出，打造协同高效的育种体系，持续推进企业自主育种，支持生猪种业优势省份开展区域性联合育种，培育区域性联合育种实体8个至10个，发展基于全产业链的新型育种模式。

为了打造我国先进的生猪育种平台和生猪种业研发创新高地，今楚联合育种科技有限公司应运而生，总部位于武汉东湖高新区武汉国家农业科技创新中心，旨在建设华中地区乃至全国最具影响力的种猪繁育基地，为湖北乃至全国生猪种业的快速改良和基因提升提供优质服务。“从国外引进种猪基因资源核心群900头种猪作为遗传材料，采用先进的测定选育、大数据传递、信息交流等技术，构建湖北首家生猪联合育种平台，通过持续选育、遗传交流，培育出我国优质种猪品种，助力解决我国生猪种业‘芯片’问题。”今楚联合育种相关负责人介绍，团队计划用3年时间建立生猪基因组高效联合育种体系；用5年时间育成优质美味的生猪新品系，链接湖北生猪育种大数据中心；用10年培育出领先世界的“华系”种猪品种，积极参与生猪育种国际竞争。

目前，第一胎母猪全部完成配种，已分娩591窝，杜洛克、大白、长白猪头胎产仔数分别为8.61、13.43、14.63头。优质品种引进，丰富了我国种猪资源，改良了国内生猪品种，可有效提升我国生猪育种的水平，促进我国生猪产业的发展和猪肉稳产保供。

作为湖北首家专注于生猪育种技术创新及高端种猪培

育的行业区域性联合育种平台，今楚联合育种联合省内7家国家级生猪核心育种场和14家省内猪产业链头部企业，聚集省内顶级育种专家团队(华中农业大学和湖北省农业科学院)，链接国有资本(湖北省农业发展集团)，充分发挥湖北生猪育种人才、技术、市场、资本等优势，构建以顶级核心群为中心、以公猪站为纽带的“1+N”卫星繁育体系。

“猪基因组选择、基因编辑、智能化表型测定、大数据传递、遗传资源交流等世界先进育种技术的运用，能帮助解决我国种猪育种瓶颈问题，助力我国打好生猪种业‘翻身仗’，全面推进乡村振兴。”湖北省农业事业发展中心有关负责人表示。

### 创新产业模式，保障联合育种平台持续运行

湖北今楚联合育种科技有限公司采用创新的商业合作运行模式，股东享有投资者和客户的双重身份，按需入股、按需分配。形成了产供销闭环系统，极大保障联合育种公司种猪销售，降低了经营风险，建立了紧密的利益共同体。利益共享、风险共担，保障了联合育种平台的持续运行，有利于联合育种公司长期、稳定运转，并有效推动产业升级，满足湖北省生猪种业的快速改良和基因提升，打造我国先进生猪育种平台。

公司具有技术支撑型、成果转化型和国有资本型三大股东阵容，其中，技术支撑型股东以实收资本入股，共同创新生猪种业发展。他们既是公司股东，又是公司育成种猪的用户(按股比回购公司优质种猪)，产供销闭环系统可极大增强联合育种种猪核心群数量稳定性，保障高端核心群的生物安全。

国有资本型股东为湖北省农业投资集团下属的湖北农发畜牧集团有限公司。该公司具备雄厚的产业资本和产业基础，对联合育种未来的产业发展提供了坚实的保障。通过合理的股权架构以及科学的运营模式，将股东们有机联合在一起，通过政府政策引导，在相关配套政策支持下，行稳致远。

国有资本型股东为湖北省农业投资集团下属的湖北农发畜牧集团有限公司。该公司具备雄厚的产业资本和产业基础，对联合育种未来的产业发展提供了坚实的保障。通过合理的股权架构以及科学的运营模式，将股东们有机联合在一起，通过政府政策引导，在相关配套政策支持下，行稳致远。

### 创新种业技术与商业模式，助力打好生猪种业“翻身仗”

育种是一个优中选优且不断持续的过程，周期长，见效

慢。“要打赢种业翻身仗，就要不断适应消费习惯的变化，持续进行核心技术攻关，创新育种技术与商业模式。”湖北省养猪协会主要负责人表示，今楚联合育种科技有限公司的诞生，体现了湖北省各大养猪企业、专家团队等行业相关人士在国家生猪产业发展需要下的担当和作为，从而助推乡村振兴，实现产业振兴，培育具有我国自主知识产权的华系种猪品牌。

金字塔繁育体系：核心场加卫星场同步育种的内外双循环金字塔繁育体系，以资本为纽带持续投入科研创新，建立高效繁育体系。公司打造了1+N基地模式：极大地降低了疾病风险。1+N模式是指1个核心场+N个备份场。14家种猪公司将建立10个卫星场，负责核心场种猪的扩繁和备份。通过1+N设计，不仅增大了种猪测定群体，为核心种群种猪选育提供了更多数据信息；同时，也为核心场提供了多个备份场，即便核心场出现疾病感染清群的极端情况，备份场的种猪也可以返回到核心场，继续开展选育，确保联合育种种猪改良，不会因为疾病干扰而终止。公司研发基地配置150套种猪生产性能测定系统，年测定量6000头左右，测定数据与回购种猪的股东企业共享。同时，公司配置的生产性能测定员直接参与股东用户原种猪场种猪后代的跟踪测定。测定数据输送到联合育种研发基地平台，形成“育种核心群—扩繁群—商品群”的育种大数据集，大幅度提升育种效率与育种准确性。

持续的科技创新投入：公司将年销售额的10%(约2000万)投入科技创新。公司将从资源引进、联合育种、扩繁制种、市场推广、信息反馈、持续选育等方面，形成创新研发的保障机制。科学家、股东可根据自己的研究方向与优势在平台认领科研项目。公司邀请外部专家对项目方案和绩效目标进行论证，按进度拨付研发经费，按时限组织验收，确保育种技术创新和新品系培育取得实质性进展。

发展战略规划创新：公司计划通过整合湖北产业优势、人才优势、市场优势、品牌优势，提高科技投入产出比，力争5~10年持续投入，提高我国种猪繁育水平，创建国家生猪种源战略基地，形成我国自主知识产权的、受市场和消费者欢迎的华系种猪新品系(系)，逐渐实现生猪种源自主可控，从基因到餐桌保障人民肉食品的健康与安全。通过区域性产业联盟运营模式，联合饲料、动保、食品深加工、屠宰、育种，构建养猪产业友好生态圈。随着联合育种的创建和成熟发展，立足湖北，辐射华中，用5~10年公司在湖南、江西、河南等省份复制联合育种1+N模式，做成国内最大的种猪基因公司。



今楚联合育种大数据中心。



原种杜洛克种猪。



今楚联合育种基地实景图。