

海星企业探索新机制，推动科技创新与产业创新深度融合

产学研出新招 产业树发新枝



■ 海南日报全媒体记者 邓钰

共搭平台
科研融入产业应用中

随着农产品质量检测联合实验室揭牌，一端连着海星广袤的热带田野，一端连着热科院权威检测平台，一个新的“质量安全哨所”就此启用。

为何要建？时间拨回2025年8月。海星集团印发《海星集团现代农业智慧服务体系构建方案》，加快构建热带农产品从田间生产、品质管控到溯源营销的全链条数字化服务能力。

海南农垦企业拥有大面积热带农业生产基地，橡胶、热带水果、茶叶、特色畜禽等农产品品类丰富。可随着垦区标准化种植养殖规模持续扩大，短板也摆上桌面：检测站点布局不足、高端检测项目覆盖有限、检测数据未能有效对接智慧农业与产品溯源系统。

一边是产业场景，一边是科研能力。热科院分析测试中心是热带农业领域权威检测科研平台，具备齐全的检测资质、先进仪器设备和专业的科研人才队伍，可对食品、农产品、农业投入品、产地环境等327个产品中2565项参数提供授权检测服务，承担国家、省部级重大监测项目30余项。

产业场景与科研能力一拍即合。未来，这个联合实验室以检测技术为支撑、以生产场景为载体，打造热带农产品“质量安全+智慧生产”协同创新平台，重点发挥三方面作用——

为海星智慧农服公司及海星其他公司农产品开展质量跟踪、上市安全评价，当好“监测哨”；

围绕垦区主要作物开展品质评价和品牌认证技术指导，提高“海星”品牌含金量，当好“助推器”；

对农资自营商城采购的化肥、农药等投入品开展质量安全检测评价，把好入口关，提供“检测+服务”一站式质量安全服务，当好“把关人”。

“把实验室建在产业链上，把检测数据用在生产线上。”热科院分析测试中心相关负责人透露，双方将建立信息共享沟通机制和农产品及投入品检测评价流程，选取垦区热带水果、茶叶等代表性作物基地开展质量安全与品质评价联合试点，共同申报科研项目 and 标准制修订，形成可复制可推广的技术方案。同时，依托海星现代农业智慧服务体系，推动检测数据融入农产品溯源平台，实现生产、检测、溯源一体化。

海星科技集团相关负责人表示，将依托实验室，与科研机构共建人才实训基地和成果转化平台。

共促项目
资源在田间落地生根

平台搭起来，项目动起来。在海南农垦企业，一个个产学研合作项目正从纸面落到地面。

三亚市海棠区，海星神泉集团创新中心芒果种质资源示范基地，一片特殊的芒果地引人注目。凑近了细瞧，门道就出来了——有的枝条粗壮挺拔，叶片深绿肥厚；有的枝叶纤细下垂，叶片秀气如眉。每一棵树的树干上都挂着标牌：香妃芒、四季芒、乔什会芒、椰香芒……这是一个“基因芒盒”，24个芒果新品种的种质资源在此安家。

以项目为依托，海南农垦神泉集团有限公司与热科院热带作物品种资源研究所（以下简称品资所）携手，从国家芒果种质资源圃500份种质资源中精选出“种子选手”，嫁接在5年树龄的直生芒果树上。

“我们要定期观察它们的适应性、嫁接成活率，再观察开花结果、产量和品质，为后续大面积推广积累经验。”海星神泉集团南田现代农业分公司经营管理部部长王伟峰在田间仔细检查新嫁接的芽条。自启动嫁接以来，新品种表现出极强的适应性，成活率达到100%。

品资所作为技术依托单位，定期派出科研人员收集每一株芒果树的叶片、枝条和花果，从物候期、生长势、结果习性、果实品质等方面进行分。

“科研人员负责‘选种’，企业负责‘试种’，市场负责‘检验’——这是从科研到产业的‘最后一公里’，也是‘芒果芯片’从实验室走向田间地头的关键一跃。”果树研究室主任党志国说，这些好看、好吃、好种的品种，是当前产业发展亟需的。

项目引领，科企携手大步走。近两年，海星集团连续面向全球发布科技创新“揭榜挂帅”项目榜单，聚焦生物育种与种质创新、热带特色高效农业与智慧农业、特色畜禽水产养殖与疫病防控等领域，推动创新链、产业链、人才链、资金链深度融合。

“能者上、智者上，谁有本事谁揭榜。”海星集团相关负责人表示，集团以“产业需求、问题导向”为原则，将“揭榜挂帅”作为深化科技体制改革的重要抓手。

多个揭榜项目加速落地——粮饲通用型玉米新品种选育及应用项目启动，南繁种业增添新动力；热带优稀水果资源引进与评价体系建设项目开展，构建本土化自有种体系；荔枝新型种植模式与自动采摘机器人关键技术研究推进，荔枝田间管理迈向智能化……

共建机制
将论文写在大地上

如果说“揭榜挂帅”打通的是产学研的“中梗阻”，那么科技小院解决的则是科技成果落地“最后一公里”问题。

在这里，“牵手”有了更具泥土味的表达。在澄迈县福山镇，海南农垦300万只蛋鸡全产业链，鸡舍旁的喷淋除臭设备正呼呼作响。

不远处的20亩试验田里，香蕉植株舒展叶片，凤梨顶着金黄色花蕊。海南大学的研究生们蹲在田垄间，一手拿记录本，一手采集土壤与气体样本，像极了给大地“把脉问诊”的医生。

一边是蛋鸡场持续产出的鸡粪，一边是热带果蔬种植对有机肥的需求。

如何将养殖粪污变废为宝？海南农垦海津益佳牧业有限公司联合海南大学、中国农业大学，成立澄迈绿色种养循环科技小院，共建产学研合作机制。2025年校企“牵手”，2026年6月正式授牌。

科技小院成了校企合作的“黏合剂”——企业遇到粪污工艺、有机肥配方等难题，随时有研究生驻场“问诊”；学生则把田间当课堂，在泥土地里练就真本领。

科技小院的科研专家们决定给鸡舍戴上“空气净化口罩”——在排风口安装水洗喷淋尾气除臭设备，利用氨气极易溶于水的特性，通过高压雾化喷淋实现尾气脱氨。经过持续跟踪比对，通风口氨气平均浓度下降34.6%，单栋鸡舍每天减少排放2.7公斤氨气。

但团队没有止步。他们又把分子膜堆肥技术搬进鸡场，给鸡粪堆盖上特殊高分子“智能覆膜”，只放走水汽和二氧化碳，把氨气、臭味锁在堆肥内部，实现内部高温发酵。

20亩试验田里，有机肥替代方案成绩亮眼。凤梨田间的氨挥发和氧化亚氮排放显著下降，“蛋鸡—凤梨”循环模式让活性氮损失大幅降低。

这只是海星企业科技小院建设的一个缩影。今年6月，第五批海南科技小院及科技小院集群名单出炉，海星集团旗下10家科技小院入选，覆盖天然橡胶、粮食作物、热带水果、绿色种养、畜禽养殖等多个领域，扎根一线的科技小院，正成为海星企业培育农业新质生产力的重要载体。

从共建平台到共建项目，从科技小院到产业研究院，一条产学研深度融合的创新路径正在海南农垦系统加速成型。

（本报三亚9月17日电）

海星集团与万宁市座谈
深化垦地融合

本报讯（海南日报全媒体记者邓钰）近日，海南省农垦投资控股集团有限公司与万宁市在海口举行座谈会，双方围绕垦地产业发展、垦区未规范管理土地整治、垦区更新项目、民生保障等工作展开深入交流，研究解决当前推进中的难点堵点问题，明确下一步协作重点与方向。

双方一致认为，近年来垦地联动紧密、协同发力，融合各项工作落地见效。下一步，双方将始终秉持“依法依规、尊重历史、以民为本、实事求是、让利不让权、分类处置”的工作原则，聚力攻坚垦区未规范管理土地整治，高效稳妥化解各类历史遗留问题。同时，抢抓垦区更新试点机遇，统筹破解危房治理、民生保障等突出问题，共同探索稳妥可行、可复制推广的危房治理新模式。

海星一项目质量管理课题
获全国大赛一等奖

本报三亚9月17日电（海南日报全媒体记者邓钰 通讯员郑宜之）海南省农垦建工集团有限公司承建中国南繁中心项目期间研究实施的“提高叠合楼板安装一次验收合格率”课题，荣获由中国建筑业协会主办的全国工程建设质量管理小组成果大赛钢铁建筑行业一等奖。这是海南日报全媒体记者9月17日从该集团获悉的。

据了解，中国南繁中心项目位于三亚崖州湾科技城高新区核心区域，总建筑面积约18万平方米，规划建设集产业办公、科研转化、品质商业、旅居服务于一体的南繁产业生态圈，建成后可为南繁种业上下游企业打造具有丰富服务配套的企业社区及孵化基地，更好地深度服务南繁科研活动。

海星集团
召开科技工作专题会

本报讯（海南日报全媒体记者邓钰）日前，海南省农垦投资控股集团有限公司在海口召开2026年科技工作专题会，盘点今年以来科技创新成效，查摆问题，部署下一阶段重点工作。

会议透露，今年5月，海南大学挂职海南农垦“科技副总”到任，按专业所长，分别对口挂职海南农垦热作、自然资源、南繁、草畜猪业、果蔬、垦地融合、科技、产业投资等板块，目前已在技术需求对接、联合攻关、成果转化等方面取得阶段性成果，并进一步推动产学研合作持续落地。海星集团将深化“科技副总”制度，发挥校企协同创新优势，推动更多科技成果从“实验室”走向“生产线”。

此外，海星集团在会上明确，各二级企业要对标年度目标任务，刚性落实科研投入要求，优化科技资源配置。科技创新项目要实行全流程管理，完善绩效评价机制，坚决杜绝低效投入，切实提升项目实施质量和效益。

海南橡胶与浙江企业
共拓国产乳胶丝市场

本报讯（海南日报全媒体记者邓钰 通讯员邢振豪）近日，海南天然橡胶产业集团股份有限公司（以下简称海南橡胶）与浙江团家针纺织有限公司在海口举行座谈。双方围绕天然橡胶乳胶丝产品、原料供应保障、技术工艺协同及共同开拓长三角乳胶丝市场等事项深入交流。

座谈会上，海南橡胶相关负责人介绍，海南橡胶是国内天然橡胶产业链最完整的企业，近年来把天然橡胶深加工作为延链补链强链的重要方向。浙江团家针纺织公司长期深耕长三角针织产业集群，渠道网络成熟、市场贴近度高，双方在乳胶丝产销对接上互补性强。

双方认为，海南橡胶的原料和产能优势，与浙江团家针纺织公司的渠道和市场优势结合，有利于共同做大国产乳胶丝市场。双方明确，将以本次座谈为起点，在区域供货、联合研发等方面务实对接，一手抓股源、一手抓加工能力，以销定产、适销对路。

座谈中，双方还围绕酸凝固工艺、区域仓储配送、产品一致性控制等技术难点进行了探讨。

政企研共推白沙茶
产业提质与品牌共建

本报讯（海南日报全媒体记者邓钰）9月16日，白沙茶产业链代表团与海南省茶业协会、海南省茶叶学会（以下简称海茶两会）在海口举行专题座谈会，围绕白沙茶产业提质与品牌共建深入交流。政企研三方共商白沙茶产业高质量发展路径。

会议透露，白沙正推进万亩茶园建设，着力打造海南有机茶产业示范标杆。同时，产业仍面临生产标准工艺不统一、品牌散小弱乱、产业链条偏短、岛外知名度不高等短板。

围绕全链条发展，海茶两会专家建议，筛选适配本地品种，科学做好病虫害与农残管控；通过校地合作培育本土人才；避开规模竞争，挖掘本土资源打造特色品牌故事，开发适配年轻群体的新式茶饮；优化茶旅场景，开展电商传播；政府做好政策平台保障，企业主攻产品创新。

座谈会上，海垦茶企作为参会代表围绕产品定位、市场推广、人才培养、茶旅融合、政企协同等提出建议。多方达成共识，将建立常态化沟通联络机制，围绕有机标准落地、品牌联合共建、市场渠道拓展、人才队伍培育、茶旅融合等领域深度合作。

全链追溯、全流程记录、全环节研发……
一枚鸡蛋的“极限挑战”

■ 海南日报全媒体记者 邓钰

日前，在澄迈县福山镇，海南农垦300万只蛋鸡全产业链（一期）项目（以下简称海星蛋鸡项目）品控车间，拿起一盒“海星福蛋”，扫一扫包装二维码，生产日期、养殖基地、栋舍编号、当日饲喂记录、集蛋时间、消杀流程等信息跃然眼前。

这背后，是一场持续三年的质控“纵深战”。2024年，该项目获得NSF国际可生食与无抗生素认证，意味着其蛋品达到无菌、无抗生素、可生食标准。

三年来，海南农垦海津益佳牧业有限公司（以下简称海星海津益佳）把高标准质量管理体系嵌入生产思维，持续改进工艺、优化管理、形成长效运营机制，从而实现品质更稳、竞争力更强。

一枚鸡蛋的“透明”旅程

“这些鸡蛋经过重重把关，达到可生食标准，新鲜安全还富含硒元素。”在海星海津益佳的产品展示厅里，海南农垦海津益佳牧业有限公司董事长王小刚介绍，要顺利达标，每一枚鸡蛋都必须经过从种源到舌尖的“透明”旅程。

NSF可生食认证的核心考核项，是沙门氏菌防控。

在海星蛋鸡项目的蛋鸡舍，上下8层的养殖

笼舍里，住着近12万只“鸡妈妈”。鸡舍里却不臭、不吵、也不脏，喂水投料、清粪除污、收蛋集蛋，全部交由智能化设备完成。

王小刚表示，所有蛋鸡入场前必须进行人畜共患传染病检测，并获得沙门氏菌清净证明，杜绝垂直感染的风险，从源头上保证蛋品质量。

鸡舍的清洁更是重中之重。

“NSF审核员还要看现场环境。”王小刚介绍，这是对养殖场生物安全体系的一次全面“体检”。鸡舍里，空气、饮水、饲料、笼具表面、作业人员手部，每一处潜在风险点都被逐一采样。

与之配套的，还有一套近乎严苛的药品管控制度。药品柜双锁管理，领用台账精确到分钟，各类消毒剂与兽药依药期合规证明都会逐项核验。

“为此，我们对产蛋鸡场实行兽药、消毒剂专库、专账、专人管理，清舍残留物检测也纳入周期性报告。”海星海津益佳蛋鸡场场长杨库介绍。

在海星海津益佳，生产记录早已不是“存档备查”那么简单。鸡群状态、鸡舍温湿度、通风等环境数据，每天实时上传，与死淘率、产蛋率做关联分析。

产品与环境周期性监测报告，被摆在与经营报表同等重要的位置。重金属、农兽药残留、微生物等指标，按生产周期送第三方机构检测。

正是这一道一道的安全防线，为每一枚可生食鸡蛋铺就了一段从种源到餐桌的“透明”旅程。

一枚鸡蛋的“百变”挑战

不仅求稳，还要求新，一枚鸡蛋开启了“百变”挑战。

海星海津益佳还同步取得了NSF富硒产品认证，从“吃得更安全”迈向“吃得更营养”的新台阶。

“鸡蛋的风味，很大程度上取决于母鸡吃什么。”海星海津益佳研发团队负责人解释，“油脂配比、营养素组合，都会影响蛋黄的结构和口感。”

杨库介绍道，工作人员采用更加精细的饲养措施，科学配比每日饲料，选用天然溯源精准调控鸡蛋硒富集水平，既要达到富硒指标，又要严控硒元素不过量。

为了在市场中脱颖而出，“海星福蛋”努力创新，“卷”出研发新高度。

海星海津益佳已与海南大学等科研院校紧密合作，围绕营养强化预混合饲料开展攻关，推出富硒鸡蛋、叶黄素鸡蛋等系列功能蛋品。

日前，海星海津益佳蛋品矩阵又添了新成员——糯香双营养蛋。

从种源到舌尖，从安全到营养，从一枚可生食蛋到一枚糯香双营养蛋——海星海津益佳正把一枚鸡蛋的“极限挑战”，变成一套环环相扣、可追溯、可验证、持续迭代优化的科学管理体系。

（本报金江9月17日电）



工人在鸡蛋流水线上做鸡蛋挑拣质检工作。
海报集团全媒体记者 刘家宋 摄