

河南漯河打造中原食品实验室,建设现代化食品名城

# 科技赋能食品产业升级

本报记者 王乐文 任胜利 张文豪

## 经济聚焦

### 核心阅读

食品产业是河南省漯河市支柱产业。2022年以来,漯河积极打造中原食品实验室,发挥平台载体功能,加强食品领域技术协同攻关,通过科技创新为企业转型升级赋能,推动食品产业实现高质量发展。

决生产中存在的后酸化问题,都不晓得反复试验和优化了多少遍。”

凭借独特的口感和营养价值,新产品很快得到了市场的积极反馈。“推出3个月来,销售已超300万元。”常小静说,通过推出新款产品,公司找到了自己的新赛道,接下来会加强与中原食品实验室的合作,推出更多“科技加持”的特色产品。

挂牌一年多来,中原食品实验室共计研发转化73项成果。实验室还与烘焙食品公司合作,研究把糖类转化为益生元、膳食纤维的“酶制剂”,使蛋糕等食品更健康;与舞阳县北舞渡镇政府合作,帮助制定胡辣汤地方行业标准,以便规范化、规模化制作和推广当地特色美食;与面食加工企业合作,研究解决烩面含水量大、自动化生产中容易发粘等问题……如今,实验室已为双汇、伊利等183家企业提供技术服务360多次。

### 汇聚科研力量,助力企业发展

2023年11月,中国工程院2023年院士增选当选院士名单公布。中原食品实验室食品酶工程团队首席科学家黄和成功当选。

创新的事业呼唤创新的人才。陈树兴介绍,中原食品实验室是河南省委、省政府布局的十大省级实验室之一。聘任中国工程院院士、中国农业大学教授任发政担任实验室主任,组建了由29名国家杰青或长江学者领衔的24支科研团队,吸纳博士、硕士等科研人员200余名。

陈历水曾是北京一家农业领域央企的高级工程师,2023年7月担任中原食品实验室负责科研的副主任。这段时间,他常常走出实验室,带领科研团队走访食品企业,了解企业需求,送科技服务上门。

“我们实行‘企业下单、科学家接单’的模式,企业来出题、我们去作答。”陈历水介绍,实验室创新推行“1个省外首席科学家+1个省内首席科学家”的双首席制,相互协作、共解技术难题。同时,当地还成立专门机构,负责实验室科研外相关工作,让科学家心无旁骛搞科研。

“这里的硬件设施没得说,办公条件一流。”谈起自己的首份工作,90后科研人员熊炜表示非常满意。2023年6月,从中国农业大学博士后出站的熊炜,加入实验室宠物食品团队,目前正参与一款宠物食品的研发。“在三、四线城市,能有这么高标准的实验室,这是我没想到的。”通过招才引智来到漯河的熊炜,顺利入住人才公寓,“当地给我们解决了后顾之忧,我可以安心工作。”

据介绍,中原食品实验室搭建了“1个中心实验室+6个研究基地+N家科技成果转化基地”的产学研共建组织架构,构建起“实验室+研究生院+孵化器+中试基地+产业基金+产业园区”的全链条科研转化体系,先后开展257项课题研究,突破16项关键技术,发布36项代表性科研成果,达成124项科研项目合作,转化73项技术成果。

### 发挥带动作用,建设食品名城

眼下,在离中原食品实验室不远的一片

工地上,塔吊林立、车辆往来穿梭,焊接声、切割声此起彼伏,一派热火朝天的施工景象。

据介绍,这里要建设占地500亩、总投资22亿元的河南食品科技园,园内将会有新的实验大楼、中试基地、标准化厂房和科研生活配套服务区等,占地1500亩的中原未来食品科技城也已完成规划设计。

“漯河是河南唯一的‘中国食品名城’。在国家统计局统计的22类食品行业中,漯河拥有18个大类、50多个系列、上千个品种,已初步形成肉类加工、粮食加工、饮料加工、果蔬加工、包装材料、食品机械等六大产业集群。”中原食品实验室服务中心主任苏景凯说,中原食品实验室是河南省唯一由地市级政府主导建设的省级实验室,之所以落地漯河,和完备的食品产业体系不无关系。

近年来,漯河聚力打造以食品为主导的现代化产业体系,在政策支持、企业培育、项目建设、集群强链、创新赋能等方面多点发力,建设现代化食品名城。当地出台《关于坚持“三链同构”着力打造完善丰富的绿色食品产业生态的工作部署》《关于争创“五基地五中心”建设现代化食品名城的实施意见》等政策文件,发挥中原食品实验室创新龙头作用,推动传统食品迭代升级、新兴食品培育壮大、未来食品抢滩占先。

目前,漯河市食品产业规模达2000亿元,成为河南省万亿食品产业集群的重要支撑。2023年前三季度,漯河地区生产总值增速居全省第二。

冬夜的沙漫河畔,十里灯廊,游人如织,两河两岸,美食飘香。氤氲的“烟火气”、熙攘的人群,处处散发着“中国食品名城”的活力。

“我们把文化、产业、创新作为中国式现代化建设漯河实践的‘发展基座’,坚持文化点亮城市、浸润产业,坚持产业彰显特色、形神兼备,坚持创新引领未来、赋能发展,凝聚方方面面力量,加快完善以食品为主导的现代化产业体系,加速向美食名城转型。”漯河市委主要负责同志说。

“如果将高效连续结晶技术应用到过硫酸钠结晶之中,就可以更好地提高产品结晶质量与结晶稳定性。”在浙江绍兴杭州湾上虞经济技术开发区浙江金科日化新材料股份有限公司的会议室,一场学术研讨会正在进行。来自天津大学和企业的科研人员,围绕生产技术方面的难题,各抒己见。

“院企合作,‘家门口’有了科研平台,新产品研发顺利不少。”金科日化董事长魏洪涛说,在当地政府的牵线下,天津大学浙江研究院(绍兴)与金科日化签约共建了联合创新实验室。双方以实验室为平台,推进高端日化原料领域的新产品开发和中试生产,促进科技成果高速转化。

数据显示,天津大学浙江研究院(绍兴)从全国各地引进134名科研人员,其中硕士及以上人员占比90%,同时吸引本校及合作高校145名在读硕博来到上虞,与当地企业联合展开17个项目的产学研攻关。

这是上虞产学研用深度融合的缩影。上虞着力构建“曹娥江实验室+在虞高校及大学研究院+企业研究院+创新联合体”的区域创新体系,分类推进各层级创新平台建设,集聚各类创新资源。目前,曹娥江科创走廊已集聚大学研究院12家,引进项目团队108个,教授及硕博1000余人,建成半导体装备、染料产业基础再造、高分子聚酯新材料3家创新联合体。

化工是上虞的传统支柱产业,带来经济增长的同时,也曾给环境带来不小的压力。“与原生产装置相比,新装置应用后减少设备占地面积约2/3,减少废水、废气和固体废物排放75%左右。”上虞经开区的厂房里,浙江魏华新材料股份有限公司总经理潘彪说起引进的新设备,赞不绝口。

上虞经开区安全环保智慧中心内,屏幕上实时显示着各类安全环保数据。平台通过接入开发区全部化工企业、主要路河道的近21万个前端感知设备,实现全域可视监管、即时预警。上虞还创设空气异味评价体系,精准界定异味污染责任主体,精准溯源、精准治理。

上虞经开区除现有企业升级改造、外资嫁接改造外,不再引进一般类化工项目。新落户项目也实施严格的项目准入制,聘请安全、环保专家对项目的安全可控性、污染情况、工艺水平进行论证把关。两年来,上虞经开区已强制淘汰11个项目,强制改造24个项目,580台(套)设备实施强制更新,安全生产和生态环境持续优化。

如今,聚焦新能源、半导体等先进制造业,上虞众多企业不断创新,一批批“上虞造”新材料接连涌现,创新体系的整体效能不断提升。上虞化工行业也持续向“绿色安全、循环高效”的现代产业集群迈进。

上虞区发展改革局局长卢梁勇表示,当地将继续以资源高效利用和循环利用为核心,以科技创新和制度创新为动力,打造多条各具特色的循环经济产业链,为工业发展持续积攒新动能。

本版责编:沈 黄 白之羽 吕钟正

浙江绍兴上虞区以科技引领高质量发展  
强化创新驱动 助力先进制造

本报记者 奚 皓



# 南京国家农创中心: 打造数字农业信息化产业集群 推动农业科技与产业融合发展

南京国家现代农业产业科技创新中心(简称“南京国家农创中心”)是农业农村部于2016年12月批复建设的全国首家农业产业科创中心,2018年5月在江苏省南京市浦口区实体运作。

截至目前,南京国家农创中心累计引进院士团队9个,落户院士工作站2个,打造农业集群式院士创新基地,累计签约和注册农业高科技企业350多家,入驻办公150多家;集聚具有较高行业知名度的领军人才20多名;累计培育省级“专精特新”企业2家、规模以上企业10家、高新技术企业37家、科技型中小企业近百家。

聚焦区域农业发展关键环节,推动院士团队、重点企业开展“揭榜挂帅”、联合创新,推动入园企业与中国农业科学院、南京农业大学等省内外知名农业院所开展科研合作,目前已实施校企合作30余项。截至目前,入园企业团队累计申请专利404件、商标278件、软件著作权312件,参与多项国家标准和行业标准编制,3家企业荣获全国农牧渔业丰收奖一、二等奖,5家企业入选数字农业农村新技术新产品新模式优秀项目,高科技成果和产品不断涌现。南京国家农创中心先后被评为“全国农村创业园区”“农业农村信息化示范基地”。

### 提供全方位农业智慧化解决方案

南京国家农创中心通过整合企业资源,形成面向农业技术创新、农业生产经营、农产品流通、乡村治理等多领域、多业态的信息化解决方案。集成运用智能感知、智能监测、云计算等现代信息技术,通过部署相关数字化、智能化装备,应用相关管理系统,实现生产智能化、

经营网络化、管理数据化和服务在线化目标,提升农业技术示范推广应用能力,为政府部门、农业企业、农业园区等提供农业智慧化解决方案。先后对接江苏省13个地级市多个涉农区县,服务辐射安徽、浙江等地。

### 建设国家数字乡村试点区

南京国家农创中心积极参与南京市浦口区国家数字乡村试点区建设,提出搭建“1(信息化基础设施)+1(农业农村大数据中心)+2(制度体系+技术体系)+3(数字农业+数字社区+数字农服)+N(多个信息化应用系统)”数字乡村建设总体框架,完善数字基础设施建设,推行大田、畜牧、水产等数字农业基地建设;搭建农业农村大数据平台、农产品质量追溯平台、数字乡村治理平台、智慧休闲旅游平台等应用服务平台。整体建设内容涵盖信息化基础设施建设工程、农业农村大数据中心建设工程、数字农业建设工程、数字社区建设工程及数字农服建设工程五大工程,以信息化带动农业现代化发展,助力实现农业农村生产智能化、经营网络化、管理数据化、服务在线化。

### 建设优质农产品智慧供应链

为更好支持浦口区乃至南京市优质农产品推广,南京国家农创中心加快建设农产品透明供应与信任消费系统。以数据为基础,为企业提供农业生产过程透明化管理平台,涵盖计划管理、物联网监控、种植指导、农机作业、成本核算等内容,并通过精准生产、透明供应,为优质农产品生产经营提供一站式数字化转型服务。运

物联网技术对生鲜农产品物流过程实行全程在线监测和记录,确保储运过程中的温度等环境参数在合理范围内,保障流通过程中的食品安全;同时,为承运方提供定位导航、配送优化、规避拥堵、智能排队等服务功能,提升生鲜农产品物流效率,促进节能减排。通过对优质农产品的全产业链数据进行展示和产品标识化建设,提升产品品牌价值,助力浦口区乃至南京市农产品销售推广。

### 开展高水平农业信息化特色服务

目前,南京国家农创中心已集聚120多个信息化相关项目,初步打造数字农业信息化产业集群。落户江



绿丰源谷数字温室

苏省农业农村大数据指挥中心、国家智能农业机器人科技创新联盟、江苏省智慧农业研究会等近10个农业信息化领域高价值创新平台,获批建设涉及智慧农业、生物育种等关键领域的6家农业农村部重点实验室,智慧农业技术集成与应用创新、绿色智能肥料创新、长三角地区叶菜类蔬菜遗传育种和家禽健康养殖数字化技术集成4个农业农村部重点实验室建成并投入使用。依托运营的江苏省农业物联网管理服务平台,开展涉农人员培训1000余人次,服务应用主体3921家,集成物联网设备29937组,存储数据总量4.4亿条,汇聚优质IT企业10家,为江苏省76个区县提供农业生产解决方案。

数据来源:南京国家农创中心



汤泉农场数字大田