

他们的创新成果 为北京打造种业高地筑牢根基

◎本报记者 马爱平 通讯员 彭楠

“种子是桃子的‘芯片’。36年来，我们只做了一件事，就是做强桃‘芯片’。”北京市农林科学院林业果树研究所研究员、国家桃产业体系首席科学家姜全说。

“23年弹指一挥间，我们将青春挥洒在北京油桃的育种和推广上，让北京油桃再次成为企业开发生产高档禽类产品的首选鸡种之一。”北京市农林科学院畜牧兽医研究所研究员、北京油鸡

研究中心主任刘华贵说。

按照《北京现代种业发展三年行动计划（2020—2022年）》，北京油鸡等特有畜禽遗传资源要建立保种体系，平谷等种业创新示范区要打造成种业科技创新高地，北京市要建设“种业之都”。

使命在肩！北京市农林科学院在平谷构建“育繁推一体化”的种业创新体系，通过建立桃现代产业科技创新的金三角新模式和北京油鸡品种资源保种场，为建设北京“种业之都”贡献创新力量。

建立桃现代产业科技创新“金三角”新模式

眼下，正是北京市平谷区的桃子成熟季。在平谷22万亩桃园里，个大味鲜的桃子挂满枝头，令人垂涎欲滴。

平谷区桃产量占了北京整体桃产量的一半，约有10万户桃农。

但是，有一段时间，有人向姜全反映：“这几年平谷大桃越来越不好吃了，越来越没有桃味儿了。”

不仅是口感不如从前了，种植面积也下降得厉害。

统计数据表明，2010年，北京市种植桃面积达到了47万亩，2015年缩小到约36万亩，2019年更是缩小到约31万亩。

全国知名的“平谷大桃”产区平谷区，桃种植面积一度由22万亩缩小到16万亩。

姜全看在眼里，急在心里。

他带着团队没日没夜一头扎在平谷桃园找原因，找出路。

“种植面积减少的原因是多方面的。”姜全发现主要原因是许多生产环节仍然由传统的人力完成，从业人员逐渐老龄化，一线人员多在60—80岁之间，绝大多数种植土地仍是个体零散种植，效益低下，导致许多好的新品种、新技术不能及时推广应用。

大家认识到，如果继续按照传统形式发展是

走不通的，北京的桃产业和桃产业技术研究需要在“新时代”得到改变。

“于是，我们在平谷建立桃现代产业科技创新的‘金三角’新模式。由科研单位、政府部门、企业共同联合，发挥各自所长。科研单位提供新品种、新技术，政府进行推广培训，企业提供资金、试验示范基地。在科技的支撑下企业实现盈利，企业盈利后继续资助科研单位进行品种、技术的更新换代研究，政府助力产业升级，最终实现三方可持续性发展和共赢！”姜全说。

2021年4月，北京市农林科学院桃产业技术研究院在平谷区峪口果园成立。截至目前，北京市农林科学院已完成了基地核心示范园建设150亩，示范关键技术10多项。桃产业技术研究院基地二期也已完成优异种质资源圃2000余株及育种圃5000余株苗木的定植工作。

“只有改变才有可能通过劳动生产率的提高，创造更大的效益，从而保持产业的活力和可持续性发展。”北京市农林科学院推广处处长秦向阳说，通过建设高标准核心示范区，将依托国家桃产业技术体系产生的桃新品种、新技术应用到示范区，可实现良种配良法的现代化桃栽培模式，应用新技术提高生产效率，增加经济效益。



姜全（中）在贵阳市南明区永乐乡水塘村考察当地桃园

赵凯摄

“科技副总”进企业，带来的不仅是新技术

◎本报记者 王延斌
通讯员 王克军 杨良

8月中旬，山东理工大学鲁泰纺织服装学院教师蒲丛从早已习惯了离家70公里之外的淄博市高青县上班的节奏。大学教师到企业上班，源于蒲丛的双重身份。一方面她是山东理工大学鲁泰纺织服装学院专职教师，另一方面，她是淄博尚和纺织有限公司“科技副总”。

“科技副总”是山东省淄博市政府引导企业柔性引进高层次人才，主要是从高校院所引进专家教授到企业担任“科技副总”，从而更好地开展科技成果转化、推进技术需求研发、解决关键技术难题等，助力企业高质量发展。

自2020年起，山东省淄博市政府便立足“实行更加积极、更加开放、更加有效的人才引进政策”，在山东省首创出台了《高校人才挂任“科技副总”选聘办法》，聘任高校高层次人才担任企业“科技副总”，全面推动校城人才共建共享，实现高校人才资源与地方产业深度对接融合。

“科技副总”发力，新纪录诞生

高青县位于山东北部平原地带。作为淄博市唯一的“沿黄河流域”，高青县创造了一个纪录，黄河穿越县境47公里，为这里孕育出高青大米、清水龙虾、高青西红柿等15件国家地理标志

产品，数量居全国县域前列。

新纪录诞生的背后，“科技副总”功不可没。记者了解到，该县自2020年在山东省率先启动“科技副总”选聘工作以来，当地“科技副总”充分发挥自身专业优势，聚焦企业转型发展的关键技术制约，相继帮助企业解决了30多个技术难题。“如果能把回收烟气中的余热，特别是水蒸气所含有的潜热，将显著提升生物质锅炉的热效率。”记者看到，在山东丽能电力技术股份有限公司的车间内，高振强正为该企业的技术骨干指导生物质锅炉长周期高效运行技术。

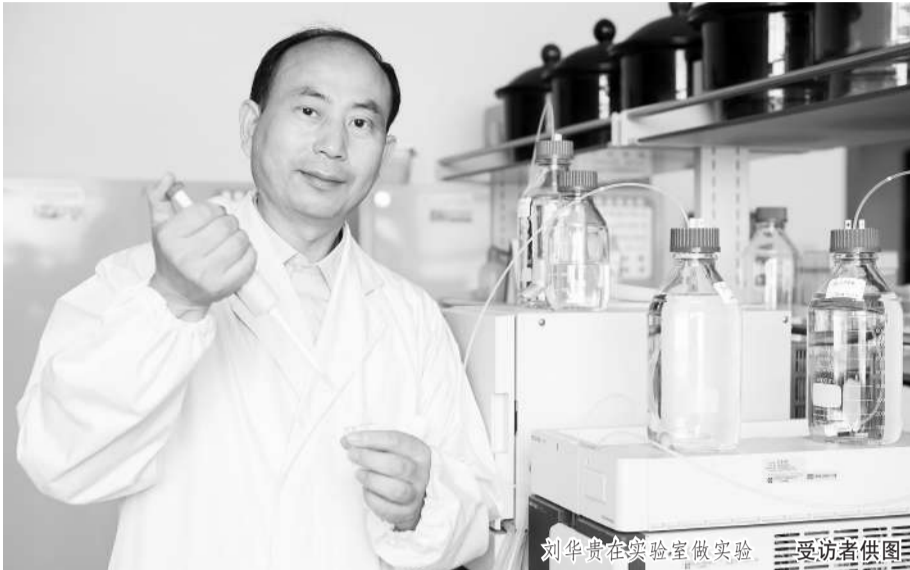
高振强是山东理工大学交通与车辆工程学院副教授，去年1月受聘为该公司的“科技副总”。

“过去回收的余热温度低，传热温差小，而且低品位用能单位匹配也相对困难。”该公司王东燕表示，“‘科技副总’团队将热能梯级利用与潜热回收相结合，通过水—水换热器解决了技术难题，年可实现节约能源折标煤5000吨，增加效益500万元。”王东燕说。

对于企业而言，选聘一名“科技副总”，所带来的不仅仅是一时的新技术、新成果、新工艺，更重要的是链接了一个强大的资源平台，打开了面向市场更广阔的通道。

从陷入困境到晋升高企，年轻企业复活了

淄博尚和纺织有限公司是一家以纯棉精



刘华贵在实验室做实验。受访者供图

只有改变才有可能通过劳动生产率的提高，创造更大的效益，从而保持产业的活力和可持续性发展。通过建设高标准核心示范区，将依托国家桃产业技术体系产生的桃新品种、新技术应用到示范区，可实现良种配良法的现代化桃栽培模式，应用新技术提高生产效率，增加经济效益。

秦向阳

北京市农林科学院推广处处长

北京油鸡“三毛”和五趾特征得以完全恢复

“北京油鸡”曾是赫赫有名的宫廷品种，是与“北京烤鸭”媲美的北京地方禽类特产。

“北京油鸡是一个原产于北京市的优良地方鸡种，也是目前北京市唯一被保留下来的地方鸡种。该鸡种以其外貌独特、肉质品质优良而著称，具有三毛（毛冠、毛髯、毛腿）和五趾特征，肉味鲜美，蛋质佳良。”刘华贵告诉记者。

然而，就是这个鸡种曾一度濒临绝种。

“由于生产周期长、产蛋率低、饲养成本高，再加上国外的高产鸡种被引入到国内，农户纷纷弃养，我接手时只剩下300余只饲养在北京市农林科学院的保种场内。”刘华贵“临危受命”，在此之前，他的研究方向是猪的遗传和育种。

刘华贵带领团队经过23年的品种选育和科学研究，通过常规育种与分子育种技术相结合，将北京油鸡特有的“三毛”和五趾特征完全恢复。

“其中，胡须性状群体比例从10%提高到95%以上，五趾性状群体比例从30%提高到98%以上，高峰期产蛋率从70%提高到85%以上，鱼腥味敏感基因被剔除，鸡蛋品质更有保障。种鸡疾病得到彻底有效防控，育雏期成活率达到98%以上。北京油鸡已经成为企业开发生产高档禽类产品的首选鸡种之一。”刘华贵欣慰地说。

2020年4月，由北京市农林科学院建设的北京油鸡品种资源保种场被列入《平谷区国家现代农业（畜禽种业）产业园项目》建设任务之一。新建保种场在规划布局、基础设施、生物安全、养殖工艺、管理水平等方面达到国内一流水平，为北京油鸡品种资源保护、品种选育、科学试验等方面提供了良好的基础条件保障。截至2022年8月15日，主体建筑的土建和装修工程以及场区配套设施建设工程已经全部完成，设备安装已经完成90%，预计9月份可以投产使用。

“保种场建设投产以后不仅能使北京油鸡品种资源得到妥善保存，而且还可促进品种选育和开发利用，常年为社会提供油鸡鸡苗，达到以用促保的作用。”北京市农林科学院院长李成贵表示，为助力“种业之都”建设，北京市农林科学院出台了《“一巩固三提升”工作方案》和《北京市农林科学院“11158”种业重大科技创新工程实施方案》，助力补齐平谷区农业现代化建设短板，全力支持“平谷农业科技创新示范区”和“农业科技现代化先行县（平谷区）”建设。通过项目实施，北京市农林科学院将进一步增强种业科技创新能力，为提升北京现代种业，特别是农作物种业水平加油助力、添砖加瓦。

地方动态

黑龙江推进“揭榜挂帅”科技攻关 发布9大榜单46个项目

科技日报讯（记者李丽云）近日，黑龙江省科技厅联合黑龙江省财政厅面向全省发布2022年黑龙江省“揭榜挂帅”科技攻关项目榜单。该榜单包含9大榜单下设46个项目，目标瞄准黑龙江省当前重点推进的五大领域。

据黑龙江省科技厅资源配置与管理处处长闫志金介绍，2022年黑龙江省科技厅在数字经济、生物经济、装备制造、生态环保、医疗卫生等领域部署一批科技攻关专项，选择其中依靠自身科研能力难以解决、研发需求较为紧迫、有出资意向且在产业链中具有重要位置的企业合作，共同谋划9个榜单46个项目。

第一个榜单是“产业数字化科技攻关榜单”，旨在为加快数字经济关键核心技术研发与成果转化，推动产业数字化而设立。下设高温高压大流量阀门数字化智能化测试系统研制，交通数字化应用技术研究，钢铁企业全流程智能制造系统研发，国家光伏、储能实证实验平台（大庆基地）数字化应用关键技术实证实验研究等4个专题，10个项目，总经费预算8200万元。

第二至第七个榜单均来自生物经济领域。第八个榜单是“材料领域科技攻关专项榜单”，下设钛合金重熔净化提纯新技术研发及应用示范项目，可加快推进钛合金材料高品质重新利用；第九个榜单是“碳达峰碳中和科技攻关专项榜单”，下设吸附压缩二氧化碳储能关键技术研究等3个专题。

近年来，黑龙江省科技厅大力推动省级科技计划管理改革，组织实施重大科技攻关任务“揭榜挂帅”机制。2021年，先后启动实施两批“揭榜挂帅”科技攻关项目，吸引了全国众多优秀科研团队参与揭榜，形成良好社会反响。2022年，黑龙江省科技厅强化“揭榜挂帅”顶层设计，强化企业创新主体地位，发挥企业“出题者”作用。应用方企业要作为榜单出资主体，与黑龙江省财政出资比例不低于1.5:1。

江苏江阴搭平台引英才 落地项目最高资助1000万元

科技日报讯（记者过国忠）“防护性纳米纤维膜的研发及产业化”“基于工业互联网主动标识载体的工业安全服务平台”“靶向菌群调控的活体生物药和小分子药”“智能化无人化”位置及运动感知”“碳中和时代的建筑空间管理自动化和数字化”……这是在8月9日“霞客杯”中国江阴第五届科技创新创业大赛上，从国内外897个团队、74个企业参赛项目中脱颖而出进入总决赛的40个优秀项目。

据悉，此次大赛紧紧围绕国家战略和地方产业重大需求，突出战略性新兴产业领域，项目涉及生物医药、电子信息、节能环保、智能制造、新能源等领域。

江苏省创业服务中心主任李太生认为，江阴有雄厚的产业基础，更有优良的创业环境。大赛为广大科技创业者搭建施展才华的舞台，遴选出了一批优质项目，成为推动地方科技创新创业工作迈上新台阶的有力抓手。

江阴市副市长陈涵杰表示，这是江阴为深入实施创新驱动发展战略，打造具有全国影响力的先进制造业科创中心，进一步推进“大众创业、万众创新”，围绕重点产业“提档升级”，而搭建的一个创新创业重要平台。此举旨在进一步弘扬科技创业文化、营造科技创新氛围、大力引进高端项目和创新创业团队，完善创新链、人才链、资金链、孵化链、产业链、服务链，全面提升产业创新力和市场竞争力，推动江阴经济高质量发展。

“我们聚焦高层次人才创新创业所需，对于所有落地项目，将通过‘暨阳英才计划’对创业领军人才（团队）给予最高1000万元项目资助，500平方米创业启动场地和200万元贷款贴息支持；聚焦人才生活所需，通过高层次人才一站式服务中心，引进专业服务机构、开辟就医绿色通道、完善子女入学保障，打造“保姆式”的全生命周期人才服务体系，为专家人才创新创业、筑梦圆梦提供全方位保障。”江阴市市委常委、组织部部长、统战部部长朱新春表示。

湖南湘阴着力打造创新引擎 驱动县域经济发展

科技日报讯（记者曹慧友 实习生邓宇航）党建引领“三高四新”，创新推动高质量发展。8月17日，湖南日报社、中共湖南省委党校主办的“创新湖南高峰论坛暨湘阴求是讲堂创新峰会”在湘阴县启动。院士专家齐聚一堂，为湖南创新发展建言。记者在会上获悉，近年来，科技创新助力湘阴县县域经济获得大幅提升，并着力打造科教融合样板和创新创业基地。

湘阴地处我国长江经济带、洞庭湖生态经济区、长株潭一体化等国家重大战略部署叠加交汇和同步覆盖的区域。近年来，湖南省委、省政府在此布局建设湘江新区、湘阴片区和临港经济开发区，将当地纳入“强省会”战略主阵地和长株潭都市圈四大重点开发片区。湘阴县还获批建设“湖南省先进装备制造（新能源）特色产业园”。

近年来，湘阴县实施“科教兴县、创新引领”战略，出台人才高地建设“36条措施”，每年兑现科创奖励扶持资金近千万元，组建湖南省首个县级智库，积极构建“一个主导产业有一批高新企业，有一个省级以上工程技术中心；每家高新企业有一支科研团队，一个科研依托机构，一个企业技术中心”的发展模式，实施“强园兴工”。

截至目前，当地的绿色装备制造、绿色建筑建材、绿色食品等三大主导产业已初具规模；在钢结构装配式建筑、新能源、渔制品三条产业链上聚优成势，获批全国首批创新型县、国家知识产权强县工程试点县、国家生态文明建设示范区，及湖南省科技成果转化转移转化示范区建设。

2020年，湘阴县入选科技部、财政部“科技抗疫一先进技术推广应用‘百城百园’行动县”，科技典型经验作为湖南省唯一的县域创新典型案例入选湖南省政府科技创新“蓝皮书”。

湘阴县委书记李镇江透露，未来，湘阴拟围绕“奋进全省十强县、建设省会卫星城”目标，以产业导入为根本，建设湖南先进装备制造特色产业园，努力培植十亿企业、百亿产业，力争早日建成千亿园区。同时，以产学研城融合为方向，建设天鹤山大学科技园，着力打造全省科教融合样板、长沙北创新创业基地。以港产融合为目标，建设岳公港及港产融合区，着力打造全省综合物流枢纽和外向型经济高地。

了山东省科技型中小企业、国家高新技术企业，公司申请的国家专利就有10余项，她还鼓励企业开拓国际市场。

淄博尚和纺织有限公司总经理赵小博说：“与山东理工大学合作，使我们拓展了思路，转变了观念，引导我们以科技创新促进企业转型，改变了传统纯棉纱线的制造，研发创造出自己的专利产品，开拓了一条适合自己的发展之路。”

实际上，“科技副总”的落地，在当地实现了双赢。山东理工大学机械工程学院教授、山东宝乘电子有限公司“科技副总”庄须叶认为：“学校实验室里设备全、器械多，但没有原材料和生产线，学生在学校完成文献查阅、实验方案、设计配方等科研任务后，再到企业试生产，对接市场需求，对培养应用型人才很有帮助。双方一结合，企业得到了实惠和发展，我们自身的技术也通过企业这个平台落地，把知识从课堂转化到市场，帮助我们实现自身价值。”

记者了解到，高青县今年启动实施“科技副总”产业赋能行动，聚焦“四强”产业、新能源产业及未来产业重点领域，分产业组建“科技副总”团，围绕产业链进行产业研究、产业引才、建设产业平台、破解产业难题，为企业和产业发展赋能。

截至目前，已有来自4所高校的16名专家学者，履新淄博企业“科技副总”岗位，8名“科技副总”担任“大学生工作团”团长，带领160余名大学生到企业实习体验。

梳纱线为主要产品的年轻企业。由于产品单一，技术含量低，让企业经营一度陷入困境。一次偶然的机遇，该企业与山东理工大学鲁泰纺织服装学院结缘，蒲丛从成了企业的“科技副总”。

蒲丛丛利用自己的专业知识，指导企业开发了草木染海藻纤维纱线丝素和氧化石墨烯纳米纤维涤纶包芯纱两个项目。为了提高劳动效率，该企业还引进了自动落纱机，促进了企业从传统的纯棉纱线向功能性的纱线转型。

随着项目的成功开发，双方的信任和默契就此建立。合作两年来，蒲丛丛指导企业成功申请