打通医药食品科创成果转化“最后一公里”

创新种子结出产业果实

路演现场。

多方同心聚力 护航成果转化

科技成果转化，从来不是科研团队的“单打独斗”，而是政府、高校、企业、资本的协同共舞。牡丹江市作为我省重要的医药食品产业集聚地之一，生态优良、资源富集，培育出友搏药业、灵泰药业等一批骨干企业，生物制药、现代中药、功能食品、沙棘深加工等特色产业加快集聚，为成果落地转化筑牢坚实产业底盘。

活动现场，各方主体深化合作、凝聚合力，打通产学研用壁垒，为科技成果落地产业化汇聚强劲合力。“当前，牡丹江正处在振兴发展的关键时期，我们比以往任何时候都更需要科技创新驱动、更需要高校智力支撑、更需要产业项目带动。”现场，牡丹江市副市长贾惠媛表示，“诚挚期待与省内高校、广大企业、金融机构深化全方位、多层次、宽领域合作，推动更多科技成果在牡丹江落地生根、开花结果，共同做强医药食品产业集群，助力区域高质量发展。”

校企深度融合，是破解成果转化“最后一公里”的关键。牡丹江医科大学刘海峰教授带来靶向长效抗肾纤维化药物产业化成果，现场分享校企协同攻关的实战经验。“我们团队与企业持续推进中试工艺放大、量产工艺定型、全域质量核验，成功获批省‘双一流’学科协同创新项目。”刘海峰教授介绍，团队已完成基础药理药效、验证靶点机理，同时培养了多名硕士研究生及本科生。依托与友搏药业的深度校企合作，团队突破传统研发思维，创新多肽靶向抑制机制，研发的长效靶向药物领先目前临床药物，应用前景广阔。

黑龙江省创业投资有限公司总经理、黑龙江省科技成果投资转化产业技术创新联盟秘书长吴强表示，此次参会，他关注的焦点主要在基因编辑与基因治疗、合成生物学、AI制药与多组学上，下一步底层技术成熟之后将走向实体产业外溢阶段，他更看好兼具“高技术壁垒”与“大市场空间”的跨界赛道，例如围绕创新药与基因细胞治疗、高值耗材与手术机器人、生物基材料与绿色制造，希望在企业出题，科研解题，市场阅卷的过程中，助力更多优质项目服务千行百业，走进千家万户。

政策赋能为科创转化保驾护航。活动现场，中国人民银行牡丹江市分行孙书军针对企业、高校普遍困惑，系统解读货币政策工具、贷款贴息等惠企政策，逐条解答省级、国家级政策“谁能报、报什么、怎么报、享多少红利”，为创新主体精准对接政策资源扫清障碍。

助力产研牵手 畅通融合链路

本次活动由黑龙江省教育厅、黑龙江省科学技术厅指导，牡丹江医科大学、牡丹江市教育局、牡丹江市科学技术局主办，黑龙江省科技成果转化中心、黑龙江省工业技术研究院、黑龙江省高校医药科技成果转化联盟协办。

“举办本次医药食品专场，就是要聚焦优势赛道、集聚创新要素、打通转化链条，为高校、企业、资本搭建务实高效的对接平台，推动一批高水平成果就地转化、一批关键技术联合攻关、一批创新项目落地见效，为我省医药食品产业高质量发展注入强劲动能。”活动现场，省科技厅副厅长韩金华表示，省科技厅将一如既往支持科技创新和产业发展，支持高校成果转化、企业技术创新、项目落地孵化。

“黑龙江省科技成果转化公共服务平台聚焦成果转化供给端、需求端、交易端、服务端的实际需要，提供科技成果转化全链条线上服务，是推动我省科技成果转移转化工作，促进新质生产力发展的重要载体。”省科技成果转化中心转化平台科郝亮向与会嘉宾展示，该平台以我省产业需求为导向，整合科技成果转化各项要素，实现科技资源的合理配置，促进创新链与产业链、服务链、资金链有效融合，推动科技成果落地转化。

从去年6月的成果转化月专场，到今年5月的“三进三促”专项行动，常态化、实效化的科创对接机制逐步成型。牡丹江医科大学校长、党委副书记李春江表示，学校将持续推进科研力量进企业、进园区、进县域，实打实服务地方产业发展，继续真抓实干，力争在“三进三促”专项行动中持续结出新硕果。

一场专场对接，一次科创碰撞，一轮产研牵手。本次活动以项目为载体、以对接为纽带、以服务为保障，让龙江高校科创成果走出实验室、走进产业链、迈向大市场。在政策赋能、资本助力、校地协同、服务护航的全方位支撑下，黑龙江医药食品产业创新活力持续迸发，科技成果产业化路径愈发清晰。

新质生产力一线行

高校科创新品 引来产业瞩目

□本报记者 蒋平

日前，黑龙江省深化科技成果产业化突破年·高校科技成果“三进三促”专项行动暨牡丹江医科大学医药食品领域成果专场对接活动举办，省内高校专家，医药食品企业代表，投融资机构代表齐聚牡丹江医科大学，共话创新、共促转化、共谋发展。

整场活动内容丰富、环节务实，从前沿技术路演、校企合作交流，到资本对接洽谈、政策实务讲解，层层递进、环环相扣，全面展现了我省推动产学研深度融合、加速科技成果转化的决心与行动。

“我们课题组经过研究发现，姬松茸多糖、香菇多糖、茯苓多糖具有免疫协同作用，对化疗药物具有增效减毒作用，同时对辐射危害有辅助保护功能。基于前期研究成果，我们申报专利并研发了复合多糖片产品。”路演现场，面对企业与投资人，齐齐哈尔医学院杨文钦教授全面推介姬松茸香菇茯苓片产业化项目，同时亮出详实的产业化测算数据，让项目的商业价值一目了然。成熟的产品体系、清晰的盈利模式、扎实的科研支撑，让这款功能食品项目收获全场关注。

立足寒地资源、做强食品科创，是我省产业升级的重要方向之一。牡丹江医科大学藏小丹教授团队深耕食品保鲜与蛋白改性技术，实现全新技术突破。“PPI经琥珀酰化修饰后，溶解度得到显著提升，即使在蛋白的等电点附近，改性后的豌豆蛋白也具有良好的溶解度。”藏小丹介绍，改性后的蛋白膜在透明度、拉伸强度、阻水性上均实现明显提升，同时能够有效增强乳液对姜黄素的包埋能力，大幅降低油水界面张力。基于该技术研发的改性蛋白新型保鲜膜，具有强抑菌、抗氧化功能，可广泛应用于寒地果蔬、特色农产品、预制食品保鲜领域，为我省食品产业链提质增效提供全新技术方案。

科研人员在进行实验。

血管性认知障碍是中老年高发疾病，“我省居民血管性认知障碍发病率较高，临床早期识别难、病理异质性强且诊断混乱、预后与疗效评估缺乏客观指标。”针对临床痛点，牡丹江医科大学附属红旗医院神经内科、黑龙江省痴呆与认知障碍中心赵维纳医生表示，她与团队已完成多维度技术体系搭建，“整合宏观结构MRI、功能代谢ASL/MRS、血液标记物将临床数据与影像数据深度融合，从基础筛查到精准诊断，能大幅提升血管性认知障碍的诊断效能。”

张慧在实验室指导工作。 图片由受访者提供

本文图片均由受访单位提供

创新面孔

培育白羽肉鸡国产品种

张慧 破种源垄断以农技兴乡土

□本报记者 王思琦

从攻坚白羽肉鸡种源壁垒，到锚定前沿育种技术、培育适配本土消费的国产品种，国家肉鸡产业技术体系岗位专家、省禽类体系首席专家张慧教授二十余年深耕家禽遗传育种领域，作为骨干成员参与培育出我国首个拥有完全自主知识产权的白羽肉鸡四系配套新品种，书写了中国白羽肉鸡种业自立自强的科研故事。

走进乡村 系统化普及科学养鸡知识

绥化市明水县树人乡对面城村是黑龙江日报报业集团的驻村工作点，近日，黑龙江日报报业集团选派的省科技特派员携手集团驻村工作队在这里开展暖心助农行动，邀请张慧教授为村民传授家禽养殖本领。

张慧围绕鸡雏培育全周期生长要点、日常管护技巧、常见病预防等核心内容展开细致讲解。摒弃晦涩的专业术语，张慧立足当地的地域环境特征，分模块开展系统化科普教学，在饲养管理科普中，张慧围绕北方秋冬低温特点，讲解鸡舍选址、通风保温、环境消杀原理，从温湿度管控、圈舍隔离科普疫病天然屏障原理，解释山地散养、分区饲养能够阻断病原交叉传播的生物学逻辑，在饲料知识科普环节，让养殖户理解饲料转化率高低直接决定养殖成本，厘清不同品种鸡的饲喂标准。

“养了这么多年鸡，还是第一次系统学专业知识，终于摸清了鸡雏的生长习性！”72岁的对面城村村民马兴武听完讲授后激动地说，“我养了几十年鸡，一直都是靠自己瞎摸索，从来不知道鸡雏拉白粪、扎堆蔫弱这些毛病的根源在哪，今天听完张慧教授的培训后才明白，原来这可能与养殖温度过低有关！”

十年攻坚 参与培育我国首个白羽肉鸡新品种

从业二十余年来，张慧一直专注于肉鸡产业研究。“我是2001年考入东北农业大学的，我的本科、硕士、博士乃至现在工作都在这里。”张慧始终扎根科研一线，参与培育出了我国第一个白羽肉鸡新品种——“圣泽901”，打破了国外对白羽肉鸡种源长达百年的技术垄断，实现了我国白羽肉鸡自主育种的重大突破。

张慧告诉记者，长期以来，我国白羽肉鸡种鸡企业高度依赖从国外引进祖代种鸡。“进口祖代种鸡的价格一直居高不下，而且我们还时常面临断供、外来疫病输入的产业隐患。”为了解决这一问题，东北农业大学李辉教授带领农业农村部鸡遗传育种重点实验室全体成员，于2009年自主攻关白羽肉鸡育种工作，张慧作为骨干成员，完整参与了我国首个拥有完全自主知识产权的白羽肉鸡四系配套新品种——“圣泽901”的培育。

育种工作没有捷径，选种、观测、记录、试验、比对，每一个环节都容不得半点马虎，农业农村部鸡遗传育种重点实验室团队成员常年往返于东北农业大学与福建深山之间，一头是北方的实验室数据分析，一头是南方大山里的活体选育，寒来暑往，昼夜交替，历时十年，终于培育成功。

张慧告诉记者，我国自主研发的“圣泽901”形成差异化种质优势，年产蛋性能好，领先国际主流品种。同时，“圣泽901”抗逆性突出，在饲养条件简陋、饲料品质不稳定的养殖环境中生产性能表现优异，适配国内养殖环境。

锚定目标 立足本土资源布局长远规划

“圣泽901”审定投产并非科研终点，持续优化品种性能、攻坚前沿育种技术、布局多元化新配套系培育，是张慧和她的团队现阶段三大核心研究方向。

张慧介绍，在全基因组选择育种领域，团队自主搭建分层加权GBLUP模型，应用于白羽肉鸡重要经济性状的全基因组选择。依托全基因组选育技术持续改良短板，白羽肉鸡饲料转化效率显著提升、种鸡年产蛋量稳定增加。在基因编辑技术领域，团队已全面攻克细胞体外编辑技术，目前正全力攻关活体基因编辑技术，力求创制全新育种素材，破解我国白羽肉鸡种质资源储备不足的行业痛点。

张慧正在做实验。 图片由受访者提供

张慧始终牵挂着本土畜禽种质资源保护和开发利用工作。针对我省唯一地方鸡——林甸鸡，持续开展保种和开发利用工作。“林甸鸡属于黑龙江的特色种质资源，我们科研人有责任守住它。”怀着这份初心，依托东北农业大学的科研平台，张慧所在的团队搭建了林甸鸡保种基地，林甸鸡保种工作持续稳定开展。保种不是最终目的，最终的目的是如何将优秀的种质资源利用上，下一步，借助黑龙江省禽类体系这个平台，张慧正积极开展林甸鸡的开发利用工作，“我希望能够以林甸鸡为素材，培育出我省自主知识产权的家禽新品种。”张慧说。

谈及未来，张慧眼中满是期许：“希望通过我们的努力，让林甸鸡走出乡村、走向大众，让前来龙江旅游的游客都能品尝到这份本土美味，也为黑龙江畜禽产业特色化、多元化发展筑牢种源根基。”

从业二十余年来，张慧累计主持国家自然科学基金面上项目（3项）、青年基金项目，“十四五”国家重点研发计划子课题等25项，以第一作者或通讯作者发表论文60余篇、授权国家发明专利11项、参与获得黑龙江省科学技术一等奖1项。凭借扎实的科研功底与突出的行业贡献，张慧先后入选国家重大人才工程青年人才（教育部）、农业农村部“神农青年英才”、黑龙江省专业技术领军人才梯队带头人等多项荣誉称号。

张慧说，自己是从农村走出来的孩子，脚下踩着乡村的泥土，心里怀揣着对家乡的牵挂。从攻克白羽肉鸡“卡脖子”育种难题，到扎根龙江发掘林甸鸡等本土珍稀禽种资源，张慧以龙江科研人的担当，把前沿育种技术镌刻在黑土大地，持续夯实龙江畜禽种业根基，以躬耕不辍的坚守，践行畜牧业自立自强的时代使命。

『龙江科学家精神讲堂』

讲述氢弹元勋于敏铸盾报国人生

本报讯（郑文君 记者彭溢）“龙江科学家精神讲堂”暨2026年“科学人生·百年”科学家精神宣讲报告会日前在省科学技术馆举行。活动特邀于敏院士之子、中国科学家精神宣讲团成员于辛以《愿将一生献宏谋——忆我的父亲于敏》为题作弘扬科学家精神报告，深情追忆于敏院士的精神事迹。

报告会由中国科学院学部科学道德建设委员会、黑龙江省科学技术协会主办，中国科学院文献情报中心、黑龙江省科学技术馆和黑龙江日报传媒有限公司共同承办。2026年“科学人生·百年”主题宣传活动黑龙江站于全国科技工作者日期间启幕。

今年正值“氢弹之父”于敏院士百年诞辰。整场宣讲通过鲜活的故事生动诠释了于敏院士以身许国、潜心铸盾、严谨求实的科学品格与深沉的家国情怀。于辛从亲人视角出发，结合珍贵史料，细致讲述了于敏院士的科研求索之路。作为我国自主培养的顶尖核物理学家，于敏院士隐姓埋名二十八载，两度响应国家需要转变研究方向，带领团队在技术封锁的艰苦条件下攻坚克难，一举突破氢弹核心原理与关键技术，为我国国防安全铸就坚不可摧的科技盾牌。现场观众深受触动与鼓舞，大家纷纷表示，要从老一辈科学家身上汲取智慧和力量，坚定创新自信，勇攀科技高峰，更要以他们为榜样，在建设科技强国的新征程上奋勇向前。

宣讲报告结束后，与会人员参观了“科学人生·百年”院士风采展和“科技之星·闪耀龙江”科学家精神主题展，深入了解10位百年诞辰院士的箴言语录、科学故事等，以及以黑龙江省50余位院士为阵容的科学家们的科学人生、学术成就与重大贡献，深刻感悟院士们的风采风范和科学家精神的丰富内涵。

初心辉映百年，精神薪火永传。此次科学家精神宣讲报告会，既是对于敏院士等老一辈科研工作者的深情致敬，更是一次深刻的科学家精神传承与爱国主义教育。未来，省科协将持续弘扬科学家精神，凝聚科技创新磅礴力量，进一步激励广大科技工作者勇毅前行，为龙江高质量振兴发展注入源源不断的智慧与奋进力量。

报告会同步在龙头新闻、科普中国等平台全程直播。黑龙江省科协机关及直属单位、黑龙江省委奋斗杂志社，各市（地）、县（市、区）科协，省级学会、企业科协、高校科协工作人员及广大科技工作者通过线下线上方式参加了报告会。

交流预警成果 搭建协同防震平台

本报讯（徐晓君 记者彭溢）作为2026年省科技活动周重点活动，日前，由省科技厅联合省地震局、中国地震局工程力学研究所共同主办的“科技守护生命 预警筑牢防线”地震预警科技成果普及与行业交流活动在哈尔滨市举行。

活动设置案例分享、专家对话两大交流环节。甘肃、陕西地震部门及相关科技企业专家围绕校园建筑、大型场馆、水利大坝等应用场景，分享地震预警落地实践，为我省交通、水利、教育等重点行业成果转化提供参考路径。来自中国地震局工程力学研究所、国家地震台网中心及省内防震领域专家，立足我省省情，围绕预警技术研发迭代、服务模式创新、科普落地应用深入研讨，剖析技术原理与产业发展方向，推动前沿防震科技普惠民生。

本次活动汇聚东北三省地震主管部门、省抗震救灾指挥部成员单位、各地市应急管理部门及重点企事业单位150余名代表线下参会，线上直播累计观看11万余人次。

下一步，省科技厅将紧扣我省“五大安全”战略部署，持续深化防震减灾领域产学研协同创新，加快地震预警先进科技成果落地转化，联动各行业完善重大工程、生命线工程防灾技术保障体系，常态化开展防震科普推广，以科技创新夯实全省灾害防控安全底线。

本报地址：哈尔滨市道里区地段街1号 邮编：150010 总编室：（0451）84616715 广告部：（0451）84655043 发行部：（0451）84671553 定价每月45元 零售每份1.7元 黑龙江龙江传媒有限责任公司印刷