

## 实验室里的「矩阵效应」

本报记者 王丹

10月28日,阳光透过玻璃窗照在三江实验室农业新质生产力协同创新中心暨吉林农业大学智算中心房间内,随着验收专家组确认“通过验收”,标志着实验室的智算核心正式“解锁”。

与智算中心的“尘埃落定”形成巧妙呼应,几公里外的东北亚医药健康特色资源科创中心建设也已进入收尾阶段。作为三江实验室三中心之一,这里的5栋崭新楼宇已然矗立,浅灰墙体搭配玻璃幕墙勾勒出简约大气的现代轮廓。

“从外立面完工到内部功能分区,我们每一步都在为科研需求铺路。”三江实验室办公室工作人员一边介绍一边推开楼宇的大门,原本空旷的空间已清晰划分出不同区域,工人们正在校准实验台,为年底入驻做准备。

三江实验室的加速建设,正是我省省实验室“多点开花、齐头并进”的缩影。目前,长白山、三江、吉光3个省实验室都迎来关键建设节点,部分功能区域年底前将实现入驻。

这种协同推进的态势,正快速形成全省科技创新的“矩阵效应”——不同领域的实验室相互支撑、协同发力,不仅有望打破传统科研领域的壁垒,还能促进跨学科、跨领域的创新合作,为吉林培育新的经济增长点、实现产业转型升级注入强劲动力。

“硬件建设提速的同时,科研方向和项目布局也同步落地。”省科技厅相关负责人介绍,各团队通过省科技厅网站面向全省征集近800个项目指南建议和企业需求,同时实地走访近50户企业,让项目布局精准对接产业需求。

在此基础上,三大实验室各有侧重、精准发力:长白山实验室围绕汽车材料、光电材料、化工材料、生物医药材料、未来材料五大领域,首批拟启动实施7个重大科技创新项目;三江实验室聚焦主粮作物、人参等农业主导产业和重点特色产业,首批拟启动13个重大科技创新项目;吉光实验室紧盯集成电路领域关键技术,首批组织实施了4个重大科技创新项目。

“科技成果转化慢不得”。省实验室坚持边筹建、边聚才、边科研、边转化的节奏,让科研成果快速落地。长白山实验室与吉林大学第二医院共建医学创新转化研究院,首个启动的“冠状动脉腔内影像与血流功能检测一体机的研发”项目,已吸引企业投入1500万元;三江实验室推动主粮作物种质创新实现新突破,2025年成功转让6个玉米等作物新品种,合同经费达2225万元;吉光实验室利用从光机所转移过来的成果,以17项专利作价3亿元增资企业,还创办公司转化气体微量检测技术,真正让实验室的创新活力持续释放。

## 「吉」创未来 向「新」而行

## 我省「十四五」科技创新亮点采撷

## 最近,全网都在追「吉星」

本报记者 徐景旗

最近,“吉林一号”卫星在网上很火。

先是一位博主修复新疆哈密戈壁滩上“为人民服务”标语一事引发全网关注,央视新闻公众号以《为修复这几个大字,他动用了一颗在轨卫星……》为题梳理了事件经过,这颗卫星正是“吉林一号”;

此后不久,长光卫星公司于第一个台湾光复纪念日,在“吉林一号”公众号发布多张中国台湾省高清影像,相关话题又一次引爆网络空间……

这是吉林的高光时刻,也是中国商业航天的荣耀瞬间!

作为我国第一家商业遥感卫星公司,长光卫星在短短数年间,建成了全球最大的亚米级商业遥感卫星星座,几乎每一颗组网卫星都能达到0.5米或0.75米分辨率,百余颗卫星可对全球任意地点实现每天38—40次重访。

今年以来,“吉林一号”卫星组网工程持续稳步推进——

10月11日,“吉星”宽幅02B07星成功发射入轨,并于当日传回清晰首图;次日,“吉星”高分07A01星出征;不久后,“吉星”平台02A04星、“吉星”高分04C星同时出征;

这些卫星中,有的肩负着区域矿产资源勘查精度升级与国土空间生态精细化管控;有的高效赋能电力行业业务化管理;有的服务于港口建设和城市管理……

苍穹之上,“吉林一号”卫星星座构筑着天地“对话”桥梁,已成为全球重要的航天遥感信息来源。

这一切都离不开长光卫星对科技创新的坚守。11年间,“星载一体化”整星设计制造技术完成4次升级,卫星越造越小巧,成本越来越低廉,而性能却越来越强悍。

长光卫星的崛起,并非偶然,而是我省锚定商业航天赛道、推动产业转型升级的生动缩影。近年来,省委、省政府将商业航天作为培育新质生产力的关键抓手,通过顶层设计、政策扶持与资源整合,为企业搭建创新平台、畅通产业链条,推动单点突破走向产业集群。目前,吉林省航天信息产业园已成为全国极具影响力的商业航天产业集群之一。

从“老工业基地”到“商业航天新秀”,全网瞩目的“吉林一号”用实力刷新了“吉林印象”,正锻造打磨着一张闪闪发亮的新名片。

## 专家观点:

长春理工大学光电工程学院教授 孙高飞:

基于“吉林一号”的成功实践,吉林省光电产业发展前景广阔。卫星星座的持续扩网将直接带动光学制造、精密仪器、图像传感器等上游产业链升级,形成以长光卫星为链主的产业集群。下游遥感数据解译与行业应用市场潜力巨大,有望在农业监测、环境治理、智慧城市等领域催生新业态。吉林正从“传统光学基地”向“航天光电高地”转型,通过“航天+光电”的深度融合,为培育新质生产力、实现高质量发展注入强劲动能。

回望  
十四五

## 科研不做「纸上题」

本报记者 王丹

10月的长春,秋意正浓。吉林大学机械与航空航天工程学院的实验室里却暖意融融。

吉林省建研科技有限责任公司董事长郑岩俯身实验台,指尖轻点数据采集仪,对围拢的学生们说:“这个参数要结合工业物联网实际应用场景调整,咱们科研不做‘纸上题’,要把成果落在生产线上。”

让这场“实践教学课”成为可能的,正是郑岩的一个新身份——产业教授。2025年,我省启动产业教授选聘工作,111名像郑岩这样深耕一线的企业资深专家脱颖而出。与高校教师不同,这些产业教授是带着一线的“真问题”走进高校,将企业技术需求、生产标准、岗位能力要求,深度融入高校人才培养全流程。

“产业教授的核心使命是‘溯源’——从根本上优化高校培养计划,提升科研实用性,最终让更多学生留在吉林、建设吉林。”郑岩的这句话道出了我省选聘产业教授的核心价值。

目前,郑岩已经和学院相关负责人敲定“优化教学留人、强化科研创新、建设科研平台、扩大成果转化”四大愿景,并细化“一强、二补、三学习,四个转化、五课题”的推进路径。从源头破解高校人才培养与产业发展“两张皮”的难题。

郑岩的讲台内外,正是我省科技创新人才制度“双向循环”的生动注脚。早在2022年,省科技厅启动科技人才助力企业创新跃升行动,选派高校院所科研人员进驻企业,为科研成果走向生产一线搭建起“快速通道”。目前,已有1163名来自高校院所的“科创专员”扎根企业,成为企业技术升级的“智囊团”。

“过去是高校闭门搞研究,企业埋头抓生产,两者之间像隔着一堵‘玻璃墙’。”省科技厅相关负责人的话点出了以往产学研融合的痛点。如今,这堵墙正被产业教授和科创专员的协同效应彻底打破。“现在有了制度保障,我们与高校的合作不再是‘点对点’的零散对接,而是‘全方位、深层次、长效化’的战略合作。”郑岩的语气里满是期待。

产业教授与科创专员,看似两个独立的载体,正因我省的制度创新紧密相连,共同书写着教育、科技、人才与产业深度融合的吉林答卷。在这里,每一位产业教授的讲台,都是产业需求的“传递站”;每一位科创专员的岗位,都是科研成果的“转化器”,而两者共同催生的,正是吉林振兴发展的新动能。



长白山实验室外景图

本报记者 潘硕 摄

## 「桦牛」养成记

本报记者 郑玉鑫

深秋时节,走进桦甸桦牛科技小院,现代化牛舍,温暖舒适的环境让人眼前一亮。一头头体态健硕的肉牛或卧地休憩,或慢慢嚼草料……

吉林农业大学动物科学学院的硕士研究生赵宝鑫,正仔细观察每头肉牛的状态,认真地记录进食、休息及健康状况。

时值秋冬交替之际,肉牛的繁殖管理与防疫防病工作成为小院的重要任务。赵宝鑫怀抱小牛犊,手指轻捏体温计,小心翼翼地插入肉牛肛门测量体温……整个白天,他和团队成员们忙得不可开交。

“这里养的不仅仅是牛,更是我的毕业论文。”赵宝鑫边认真记录数据边笑着说。

他照料的“桦牛”,是吉林农业大学与地方企业合作共建的全省首家黄牛养殖“科技小院”主推品种。从培育桦牛新品种、繁殖性能遗传评估,到监测生长数据、构建疫病防控体系。每一环节都倾注着师生们的心血。

“小院成立前,本土黄牛虽然耐粗饲,但生长慢、售价低,效益一直上不去。”国家肉牛牦牛产业技术体系岗位专家、吉林农业大学副校长、桦牛科技小院负责人吕文发介绍。为此,专家团队充分利用延边牛资源服务,通过不断选育,奠定高品质牛肉生产的遗传基础,打造享誉全国的桦牛品牌。

多年来,小院团队持续奋斗,创新推广“肉牛同期排卵——定时输精技术”“母牛妊娠诊断技术”等高效技术;构建智慧表型测定平台,对桦牛的生长性能进行实时监测与分析……在一系列科技创新的加持下,桦牛从“自然配种”向“科学繁殖”转变,每头母牛受胎率提升15%以上,良种繁育率提升至90%,带动养殖户年均增收约3000元。2022年,“桦牛”入选中国农业品牌目录,“桦甸黄牛肉”荣获国家地理标志产品认证。

“科技小院让师生扎根农村、更加贴近生产一线。”吕文发表示。桦牛小院已与桦甸金牛牧业有限公司共建“吉农桦牛科技研发中心”,建成“公司(科技小院)——合作社——农户”协同推广模式,实现了校企共赢与科技成果的高效转化。

## 新闻延伸:

吉林省科普服务中心主任 韩永林:

目前,我省科技小院总数达168家,其中省内157家、跨省共建10家、国外建设1家,实现省内县域全覆盖。这些散布在黑土地上的科技火种,正燃起助力农业增产、农民增收的燎原之势,让科研成果真正转化为实实在在的生产力。

(本版图片除署名外均为资料图片)