

以高水平科技自立自强筑牢龙江高质量发展根基

我省广大科技工作者深入学习贯彻党的二十届四中全会精神

□本报记者 彭溢

科技兴则民族兴,科技强则国家强。党的二十届四中全会明确提出,“加快高水平科技自立自强,引领发展新质生产力。”《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》将“科技自立自强水平大幅提高”列为“十五五”时期经济社会发展的主要目标。一系列顶层设计与战略部署,吹响了新征程科技创新的冲锋号角,为我国科技事业高质量发展锚定航向、凝聚动能,也让我省广大科技工作者倍感使命光荣、责任在肩。

近日,省科协组织我省科技工作者深入学习贯彻党的二十届四中全会精神,认真落实省委十三届八次全会精神,抢抓新一轮科技革命和产业变革的历史机遇,统筹推进教育强国、科技强国、人才强国建设,着力提升国家创新体系整体效能。将聚焦原始创新能力提升,持续深耕基础研究;聚焦关键核心技术突破,全力攻坚前沿领域;聚焦科技成果转化应用,加速赋能产业升级,以高水平科技自立自强筑牢龙江高质量发展根基,为谱写中国式现代化龙江新篇章注入强劲科技动能。

以“十年磨一剑”的韧劲攻关核心技术

中国科学院院士、中国工程院院士、哈尔滨工业大学教授 刘永坦



“党的二十届四中全会明确提出,‘加快高水平科技自立自强,引领发展新质生产力’,将科技现代化作为中国式现代化的重要支撑,将科技强国建设推向新高度,为我们科技工作者指明了奋斗方向,让我倍感振奋、备受鼓舞。”中国科学院院士、中国工程院院士、哈尔滨工业大学教授刘永坦表示。

全会提出,全面增强自主创新能力,抢占科技发展制高点。“当前,新一轮科技革命和产业变革正深刻重塑全球格局,围绕科技制高点的竞争日趋激烈,实现高水平科技自立自强既是应对风险挑战的迫切要求,更是建设世界科技强国的必由之路。”刘永坦院士说,“我将始终把个人科研追求融入国家发展大局,用心做好青年科技人才的‘传帮带’,引导青年一代立大志、攻难关、敢创新,始终秉持‘十年磨一剑’的韧劲潜心攻关核心技术。我坚信,我们一定能在基础研究和重点领域持续取得突破,为筑牢国家安全屏障、支撑科技强国建设贡献坚实力量,让科技自立自强的成果更好惠及国家发展与民生改善。”

以医药创新守护人民健康福祉

中国工程院院士、省科协副主席、哈尔滨医科大学教授 杨宝峰



党的二十届四中全会作出“加快高水平科技自立自强”的战略部署,为医药健康领域科研创新锚定方向、提供根本遵循。作为长期深耕心血管药理与创新药物研究的科技工作者,中国工程院院士、黑龙江省科协副主席、哈尔滨医科大学教授杨宝峰深有感触地表示:“医药领域科技自立自强直接关乎人民生命健康,是中国式现代化建设的重要民生支撑。”

“深入学习全会精神,让我更加坚定了‘四个面向’的科研导向。”杨宝峰院士说,“我们将聚焦心脑血管疾病等重大慢病,全力攻关核心技术,推动医药创新与产业深度融合,加速科研成果产业化落地;紧盯临床实际需求,加快创新药物研发与转化进程;同时积极拓展国际合作,深度融入全球创新网络。既为健康中国建设筑牢支撑,助力龙江生物医药产业高质量发展,也让优质医药产品惠及百姓,持续提升我国医药领域国际话语权。同时,着力加强人才培养,打造一支高水平、创新型医药科研团队,为龙江乃至全国医药科技事业发展注入源源不断的新动能。”

让创新成果高效转化为现实生产力

中国科学院院士、省科协常委、哈尔滨工业大学未来技术学院院长 冷劲松



“我们要认真落实党的二十届四中全会‘统筹教育强国、科技强国、人才强国建设’的战略要求,秉持敢啃硬骨头的攻坚精神。”中国科学院院士、省科协常委、哈尔滨工业大学未来技术学院/国家卓越工程师学院院长冷劲松说。

知之愈明,则行之愈笃。作为长期深耕智能材料与结构研究的科技工作者,冷劲松聚焦国家重大战略需求,在航空航天、生物医疗等尖端领域取得系列重大突破,不仅为“天问一号”火星探测器等装备打造了“智能筋骨”,还为个性化医疗支架等器械开辟了全新的“智能通道”。

未来已来,实干为要。冷劲松表示,要积极对接国家“加快场景培育和开放,推动新场景大规模应用”的重要部署,构建人工智能赋能的智慧材料创新体系,推动产学研深度融合,让创新成果在龙江大地高效转化为现实生产力。展望前路,他将带领团队以科技攻关与人才培养为双轮驱动,紧盯国家重点领域“卡脖子”难题持续攻关,同时着力培养兼具卓越工程能力、创新思维与深沉家国情怀的复合型拔尖人才,为龙江打造发展新质生产力实践地、建设科技强国贡献坚实力量。

逐浪“深蓝”新质生产力

哈尔滨工程大学水声工程学院院长、教授 乔钢



“要将党的二十届四中全会精神转化为推动水声事业高质量发展的实际行动,核心在于以高水平科技自立自强为引领,在发展新质生产力、加强原创攻关、统筹教育科技人才发展上展现新作为。”哈尔滨工程大学水声工程学院院长、教授乔钢表示。

“水声工程的发展历程,让我深刻认识到核心技术是求不来、换不来的。”乔钢说,“每当自主研发的水声通信机在深远海探测中传回宝贵数据,每当突破的关键技术在无人潜航器下潜任务中发挥实效,我都更加坚定一个信念:水声科技工作者的价值,就在于把论文写在祖国的碧波深蓝之中,用实实在在的 innovation 成果筑牢国家安全屏障。”

“培育新质生产力需要久久为功的系统布局。”乔钢说,他带领团队构建起从基础研究到技术攻关、再到工程应用的完整创新链条。他始终认为,真正的创新不是单点突破,而是要让创新的种子在完整的生态中生根发芽、开花结果。

站在新的历史起点,乔钢信心满怀:“通过持续锻造科技创新这个‘强动能’,必将闯出水下新质生产力发展的‘新深蓝’,为强国建设贡献水声人的智慧与力量。”

以科技之笔绘稻菽丰景

省科协委员、省农科院水稻研究所二级研究员、崖州湾国家实验室水稻创新团队高级科学家 潘国君



“深入学习党的二十届四中全会精神,字里行间的使命召唤让我深受触动。”扎根黑土地、长期从事水稻科研工作的省科协委员、省农科院水稻研究所二级研究员、崖州湾国家实验室水稻创新团队高级科学家潘国君说,“全会将‘加快农业农村现代化’、‘保障粮食和重要农产品供给安全’置于战略高度,粮食安全是‘国之大者’,种业创新是农业的‘芯片’,是实现高水平科技自立自强的重要战场。”

“‘十五五’时期,我国农业发展面临新的机遇与挑战,黑龙江省是国家粮食安全的‘压舱石’,我和团队培育的‘龙粳’系列品种,解决了寒地旱稻高产稳产难题,但科技创新永无止境。”潘国君说,作为一名水稻研究员,他深知黑土地“米袋子”的分量。

佳木斯的寒地稻田与崖州湾的南繁基地,一头连着粮食安全根基,一头系着种业创新前沿。潘国君表示:“我将带领团队深入贯彻落实全会精神,投身农业科技自立自强的伟大实践中,聚焦关键核心技术攻关,加强水稻种质资源创新与品种选育工作,让优质稻种覆盖更广田畴,为‘十五五’时期农业高质量发展作出新的更大贡献。”

实现高水平农业科技自立自强

省科协副主席、黑龙江惠达科技股份有限公司董事长 张宇



“惠达科技将以国家战略性需求为导向,推动产学研深度融合,发挥科技创新主体地位优势,研发具有全球竞争力的创新产品,加快科技成果转化和产业化,为高端智能农机产业发展注入新质生产力。”省科协副主席、黑龙江惠达科技股份有限公司董事长张宇表示。

“惠达科技公司从全局和长远视角出发,以提供全球领先大田高效种植解决方案为目标,聚集了一大批卓越工程师和高技能人才,通过对高精度定位、惯导技术、视觉识别、无人驾驶等前沿技术的研发,将自动化与智能化技术应用于传统作业环节,切实为农业经营节本增效,解决‘如何高效精准种地’的问题,逐步在大田领域形成闭环的智能农机作业解决方案。”张宇介绍。

展望未来,张宇表示,将以“十五五”规划建议为指引,紧抓“人工智能+”行动契机,主动谋划,“全方位赋能智能农机装备”“推进高端智能、丘陵山区适用农机装备研发应用”,勇当实现农业现代化的先行者和实践者,为谱写中国式现代化农业新篇章贡献科技力量。

以科技之光照亮“星星的孩子”

佳木斯大学副校长兼医学部主任 姜志梅



“党的二十届四中全会提出‘一体推进教育科技人才发展’,高校作为科技第一生产力、人才第一资源、创新第一动力的交汇点,应积极构建‘产学研用’协同机制,推动高校、科研院所、医疗机构、康复机构、社会组织和家庭携手合作,形成攻克医疗难题的强大合力。”佳木斯大学副校长兼医学部主任姜志梅说。

作为一名具备医学专业背景的高校教育科技工作者,姜志梅将目光聚焦到全球患病人数增长最快的病症之一孤独症谱系障碍(孤独症)。她说:“我们必须将服务国家战略需求与解决人民急难愁盼问题紧密结合,将孤独症研究置于科技攻关的重要位置。首先,要借助脑科学、基因组学、人工智能等前沿技术,深入解析并阐明孤独症的神经生物学机制和早期标记物;其次,构建从机制探索到筛查诊断、再到精准干预的全链条研究体系;最后,以应用研究推动成果转化,使创新成果更好地服务于国家战略需求与人民福祉。”姜志梅表示:“我将以党的二十届四中全会精神为指引,开拓创新、砥砺前行,用科技之光照亮‘星星的孩子’的世界,为健康中国建设贡献智慧力量。”

持续擦亮生物技术创新品牌

黑龙江大学生命科学学院教授、省蛋白质组学学会理事长 李海英



“黑龙江省蛋白质组学学会将以‘保障国家粮食安全、挖掘寒区资源价值’为核心使命,深入落实‘藏粮于地、藏粮于技’战略部署,积极践行‘大食物观’,通过深化国际合作、加强科学普及、推进平台建设,持续擦亮生物技术创新品牌,为龙江新质生产力发展注入强劲动能。”黑龙江大学生命科学学院教授、黑龙江省蛋白质组学学会理事长李海英说。

李海英表示,“十五五”期间,学会将以黑龙江省科协海智工作站为重要依托,借助已建立的中外寒区蛋白质工程国际联合实验室、蛋白质组学联合实验室,进一步拓展研究领域,申报省级国际联合实验室。延续已连续举办十余年的《蛋白质组学理论和技术》公益培训班,为龙江培养蛋白质组学领域骨干力量。通过多层次科普实践活动,推动高校实验室面向中学生开放,点燃青少年探索生命奥秘的科研热情,夯实创新人才根基。加快推动科教优势向发展优势转化,为服务“一带一路”建设、构筑向北开放新高地贡献学会力量。

守护粮食安全根基 建设龙江绿水青山

东北农业大学水利与土木工程学院教授、生态农业与环境修复研究中心负责人 孙楠



“作为一名扎根黑龙江的农业科技工作者,我深刻认识到,推动生态农业建设,既是筑牢国家粮食安全根基的必然要求,也是践行‘绿水青山就是金山银山’理念、服务‘双碳’目标的具体行动。”东北农业大学水利与土木工程学院教授、生态农业与环境修复研究中心负责人孙楠说。

“守护粮食安全,重在筑牢生态根基。”孙楠说,团队依托稻渔共作等生态农业模式,在保障粮食稳产增产的同时,显著提升土壤地力,减少农业面源污染,实现“藏粮于地、藏粮于技”。构建的“科技强农—公益助农—商业富农—共建兴农”一体化发展体系,通过推广生态技术、打造绿色品牌,让农民在保护环境中增收致富,为农业领域落实“双碳”目标提供了切实可行的龙江方案。

面向未来,孙楠表示,将持续构建生态农业技术体系,在种养循环、耕地保育等环节实现突破;创新生态价值实现机制,让农民从绿色发展中获得实在收益;培育绿色低碳生产理念,营造全社会支持生态农业的良好氛围,为保障国家粮食安全、建设美丽中国贡献智慧与力量。

突破农业关键技术 赋能产业提质增效

七台河市茄子河区宏伟镇农业技术推广服务中心主任 于洪利



“作为扎根基层35年的农技推广工作者,我深刻认识到,科技自立自强是新质生产力的‘根’与‘魂’,而基层农技推广正是让这‘根’深植大地,‘魂’化为现实生产力的关键桥梁。”七台河市茄子河区宏伟镇农业技术推广服务中心主任于洪利说。

“科技创新是农业新质生产力的核心驱动力。从推广‘东农豆252’实现亩产提升,到研发白瓜籽大垄栽培专利技术,实践证明,只有掌握自主技术,才能摆脱传统农业‘靠天吃饭’的困境。而成果转化则是连接实验室与田间地头生命线。”于洪利说,他创办了6个示范基地、10余个示范点,将大豆增产技术转化为农民口袋里的效益。同时,在宏伟镇建设“药草兼用、林下仿野生”中药材产业园,融合林间经济、旅游观赏等多元业态,打造“亿元产值村”。

于洪利表示,下一步将持续筑牢“自立自强”根基,攻坚农业关键技术。联合高校开展科研实践,持续聚焦本地大豆、中药材等主导产业;同时,着力升级现有示范基地为“智慧生产示范基地”,加快推进物联网监测、绿色防控等数字化技术,为实现农业强国梦贡献基层力量。