

# 坚持“四个面向”推进科技创新 矢志奉献高水平科技自立自强

## 习近平总书记在两院院士大会中国科协十大上重要讲话在我省科技界引发热烈反响

□张雪蕾 黑龙江日报全媒体记者 彭溢

科技立则民族立,科技强则国家强。5月28日-30日,在“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点、开启全面建设社会主义现代化国家新征程的重要时刻,中国科学院第二十次院士大会、中国工程院第十五次院士大会和中国科协第十次全国代表大会在北京召开。习近平总书记在会上发表重要讲话,向科技界发出实现高水平科技自立自强的总动员,再次吹响了建设世界科技强国的“冲锋号”。

出席中国科协十大的我省代表团以省政协副主席、省科协主席庞达为团长,共有27位代表。他们与全国参会代表一道,共商推进我国科技创新、科协事业发展大计。

连日来,我省广大科协、科技工作者深入学习贯彻习近平总书记重要讲话精神,他们在接受记者采访时表示,要坚持把科技创新摆在国家发展全局的核心位置,把科技自立自强作为国家发展的战略支撑,心系“国之大者”,坚定创新自信,立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展,面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康,砥砺“以身许国,何事不可为”的勇毅担当,激扬“敢为天下先”的创造豪情,把握大势、抢占先机,直面问题、迎难而上,肩负起时代赋予的重任,以实际行动为加快建设科技强国、实现高水平科技自立自强贡献龙江力量。



会议现场。

新华社记者 李响摄

### 自觉肩负起高水平科技自立自强的使命担当

中国科协十大代表、中国工程院院士、哈工大校长 周玉

“高水平科技自立自强”是两院院士大会、中国科协第十次全国代表大会的关键词之一。中国科协十大代表、中国工程院院士、哈尔滨工业大学校长周玉表示,哈工大将自觉肩负起高水平科技自立自强的使命担当,始终坚持“四个面向”,打造更多国之重器。

打造国之重器,要超前谋划、提前布局。哈工大将立足中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局,围绕“十四五”规划和新百年目标,把握大势、抢占先机,提前部署、久久为功,着力打造一批大团队、大平台、大项目、大成果,为深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略贡献哈工大力量。

打造国之重器,要坚持不懈走自主创新之路。要充分发挥理工强校、航天名校的传统优势,进一步创新体制机制,激发人才创新活力,激励师生勇于提出新理论、开辟新领域、探索新路径,坚持围绕关键核心技术特别是“卡脖子”问题开展原创性研究,实现引领性原创成果重大突破。

打造国之重器,要与国家重大战略同频共振。要牢牢把握建设世界科技强国的战略目标,从国家急需和长远需求出发,直面问题、迎难而上,不断推动战略性、关键性重大科技成果持续产出,着力解决影响制约国家发展全局和长远利益的重大科技问题,争做服务国家科技自立自强的“先锋”“尖兵”“硬汉”。

周玉表示,“十四五”时期是哈工大实现新百年奋斗目标的关键期。立足新发展阶段,贯彻新发展理念,构建新发展格局,哈工大人将不断提高当好党中央参谋助手和高校国家队的角色站位,心怀“国之大者”,全方位参与科技强国“十四五”规划论证,努力筑牢航天国防根基,不断改革创新、奋发作为,追求卓越,力争贡献更多“哈工大方案”,奋力开创中国特色、世界一流、哈工大规格的新百年卓越之路。

### 科学家要做到“三个真”

中国工程院院士、哈尔滨工程大学教授 杨德森

“习近平总书记在两院院士大会和中国科协第十次全国代表大会上的重要讲话,饱含着对科技工作者的深情和期盼,听了非常令人鼓舞和振奋。”中国工程院院士、哈尔滨工程大学教授杨德森说。

“科学家就要干科学家应该干的事。”杨德森说,“要敢为人先,追求真理,勇攀科学高峰,探索科学前沿,发现和解决新的科学问题,提出新的概念、理论、方法,开辟新的领域和方向,形成新的前沿学派。要敢闯创新‘无人区’,瞄准‘卡脖子’的关键核心技术难题,攻坚克难、追求突破。”

杨德森认为,科学家就要做到“三个真”。首先要有“真情怀”。他说,“科技工作者要有从事学术研究的真爱,这是创新的源泉和内在动力,但是更要有胸怀祖国、服务人民的大爱,这样的科研工作才更有意义。科学无疆界,但科学家有祖国。一个科技工作者只有饱含深厚的家国情怀和强烈的社会责任感,才能在科研工作中迸发强烈的使命感。”

其次要有“真勇气”。“要敢于探求真理,诚实面对科学本质,实事求是敢讲真话,有闯进创新‘无人区’的勇气与信念,在科技创新的高寒地带顶得住压力、守得住寂寞,经得住失败,恪守得住科学真理。”杨德森深有感触地说,“我始终相信,每做成一点科研成果的背后,都是科研人员坚守的勇气和信念。”

再次要探求“真问题”。“科研的本质是要追求科学技术进步,科研的真问题就是要找到那些‘卡脖子’的关键核心技术。”杨德森说,“我平生致力于水声领域研究,正是因为认识到,祖国的万里海疆,肯定离不开水声这一大海中的‘器官放置’,中国要建设海洋强国,也离不开水声。找到科学的真问题,才能做出‘真科研’,才能为创新型国家建设作出贡献。”

### 团结引领科技工作者 奉献高水平科技自立自强

中国科协十大代表、黑龙江省科协党组书记 张晓燕

“我们科协组织要深刻领悟习近平总书记重要讲话精神实质,积极发挥桥梁纽带作用,团结引领科技工作者矢志奉献高水平科技自立自强。”中国科协十大代表、黑龙江省科协党组书记张晓燕说。

要提高站位抓落实。坚持深入学习贯彻习近平总书记两院院士大会、中国科协第十次全国代表大会的重要讲话精神,始终牢记科协是党领导下的人民团体,胸怀“两个大局”,心系“国之大者”,积极履行“四服务”职责,加强对科技工作者政治引领和政治吸纳,把广大科技工作者紧紧团结在党的周围,引领广大科技工作者听党指挥、跟党走,坚持“四个面向”,争当科技自立自强的排头兵。

要破解难题抓落实。围绕解决科技成果转化有待提高、一些“卡脖子”关键问题亟待破解,科技资源优势没有有效转化为经济优势等我省科技经济融合发展最紧急、最紧迫的问题,积极发挥科协作用,加强人才培养举荐,汇聚科技力量和创新资源,主动融入和服务新发展格局,推动科技创新与经济社会发展深度融合,为龙江全面振兴全方位振兴贡献科协力量。

要强基固本抓落实。坚持聚焦主责主业,持续深化科协系统改革,进一步加强学会改革和以县级科协为重点的基层组织建设,扩大对广大科技工作者的有效覆盖,用“一体两翼”组织体系支撑“一主两翼”工作格局,擦亮“科普中国”品牌,深度参与“科创中国”品牌建设,打牢科协事业发展转型升级的基础,努力成为全省科技创新体系的重要组成部分。

张晓燕表示,省科协将紧密结合党史学习教育,全面贯彻落实大会精神,编制好、执行好全省科协事业发展“十四五”规划,以更加明确的目标、更加务实的作风、更加有力的举措为全面建设社会主义现代化黑龙江建设凝聚智慧和力量,提供人才和智力支撑,向党的百年华诞献礼。

### 推进自主可控核心技术产业化

中国科协十大代表、哈尔滨工业大学智能控制与系统研究所所长 高会军

中国科协第十次全国代表大会恰逢“十四五”开局之年,意义非凡、作用重大。中国科协十大代表、哈尔滨工业大学智能控制与系统研究所所长高会军说,会议对未来科技创新进行了规划和展望,令人鼓舞、倍感振奋。

“关键核心技术的自主可控,对于我国从制造大国向制造强国的转变至关重要。”高会军认为,黑龙江省作为东北老工业基地,在装备制造领域具有非常雄厚的基础,龙江有能力、有潜力在突破关键核心技术、实现核心装备自主可控进程中大有作为。

结合自身从事光机电一体化高端装备的科研攻关经历,高会军建议,加大对自主可控核心技术的投入。结合我省实际,深入对接对接强国战略,重点推进航空航天装备、电力装备、工业机器人、光机电一体化设备等领域的核心技术创新和突破,持续加大政策扶持力度,夯实高端装备制造业的科技创新实力。通过提高用户方财政补贴,营造信任生态等,从产业端完善国产自主可控装备的支持和推广体系。

高会军说,“我们亟须着力完善科技人才的扶持和保障体系,出台专门留人政策,建立高水平干事创业平台、打造特色鲜明的产业集群,多措并举稳定人才队伍,激发人才创新创造活力。”

### 建设智能化现代农林育种平台

中国科协十大代表、黑龙江省林科所速生林木培育省级重点实验室主任 白卉

“科技攻关要坚持问题导向,奔着最紧急、最紧迫的问题去。”习近平总书记在两院院士大会和中国科协第十次全国代表大会上的重要讲话使中国科协十大代表、黑龙江省林业科学研究院速生林木培育省级重点实验室主任白卉深感责任重大。

身为农学领域林木遗传育种的科技工作者,白卉说,“黑龙江省是我国的大粮仓和重要的生态屏障,肩负着国家粮食安全和生态安全的重任。我们一定要在农林领域建设规模化、智能化、精准化的现代育种平台,推进以企业为主体,汇聚科研力量,配套种业企业扶持政策的品种产出品体系,采取杂交育种、倍性育种、诱变育种等多种生物育种手段,加速选育市场需求和国家重大工程需要的优良品种,加强知识产权保护,增加农林种质资源的保有量与精准定量,聚焦革命性、颠覆性基因的发掘,将农林种质资源优势转化为基因资源优势。”

白卉建议,农业领域要加强农田建设和耕地保护,重视耕地土壤改良、地力培肥和治理修复,让耕地在保障国家粮食安全方面更好发挥基础支撑作用,为提供高品质的农产品奠定良好的生态环境。林草领域要坚持山水林田湖草是生命共同体的理念,加强退化林修复、农田防护林网升级改造,构筑保障粮食增产、稳产的自然生态屏障。

白卉表示,作为青年科技工作者,要敢于揭榜,敢于担当,敢于向国家使命奉献自己毕生的力量。

### 抢占深远海领域科技制高点

中国科协十大代表、哈尔滨工程大学科学技术研究院院长 殷敬伟

“新时代,新征程,在‘两个一百年’的历史交汇点,我们迎来中国科协第十次全国代表大会。作为一名扎根于龙江大地、投身于龙江振兴发展和海洋强国建设的高校青年科技工作者,我深受鼓舞。”中国科协十大代表、哈尔滨工程大学科学技术研究院院长殷敬伟说。

作为一名从事声呐技术领域科技工作者,殷敬伟说,他将带领团队勇于投身于深远海领域,面向国防现代化建设新形势、新要求,做“使命担当型”科研,矢志不渝打造海洋信息战略科技力量“排头兵”,强化水声通信与探测应用基础研究,瞄准前沿颠覆性创新技术攻关,抢占深远海领域科技制高点。

作为哈工大学术研究院院长,殷敬伟说,哈工大学术研究院将积极与龙江各地市政府、行业协会学会、大院大所大企创新合作模式,共建创新分院、校企联合实验室,培育若干新型研发机构,加强先导技术、核心技术、共性技术等合作攻关,打破产、学、研之间的技术壁垒、制度壁垒和信息壁垒,通过构建以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的资源一体化配置平台,提高科技成果转化转移成效。

殷敬伟表示,将以敢为人先的精神投入到龙江振兴、海洋强国的伟大实践中,增进改革破题能力,提高改革预判能力,展现改革勇气和魄力,以优异成绩向建党百年献礼。

### 全力破解“卡脖子”技术难题

中国科协十大代表、哈尔滨新光光电科技股份有限公司董事长 康为民

“习近平总书记强调,要增强企业创新动力,发挥企业出题者作用,加快构建龙头企业牵头、高校院所支撑、各创新主体相互协同的创新联合体,提高科技成果转化成效。我们将根据国家需求和行业需求,联合哈工大与哈工程等高校加强原创性、引领性科技攻关,持续加大研发投入,全力破解‘卡脖子’技术难题,努力实现光学仿真生成核心器件的全国产化,做到图像算法自主可控,满足国家发展的战略需求。”中国科协十大代表、哈尔滨新光光电科技股份有限公司董事长康为民说。

作为哈尔滨工业大学培养的科技企业工作者,康为民为促进科技成果转化,成立了哈尔滨新光光电科技股份有限公司,并于2019年7月在科创板上市,成为东北地区唯一一家科创板首批上市企业,实现了科技创新和资本运作有机结合双轮驱动的飞跃,加速了科技成果转化。康为民介绍,目前,新光光电已成为在光学目标与场景仿真领域的国内龙头企业,多项产品填补国内空白,打破国外技术封锁;在光学制导领域掌握关键核心技术,处于国内先进水平;在激光对抗系统和光电专用测试领域处于国内细分领域第一梯队。

康为民表示,将对高校师生的科技创新创业项目等提供支持,为科技强国多作贡献。作为航天领域的科技企业工作者,他将带领团队以与时俱进的精神、革故鼎新的勇气、坚忍不拔的定力,直面问题、迎难而上,在加快建设科技强国、实现高水平科技自立自强的实践中建功立业。

### 用科技守护人民生命健康

哈医大二院重症医学科主任 王洪亮

2020年1月湖北武汉新冠疫情爆发,哈医大二院重症医学科主任王洪亮义无反顾首批驰援武汉。他说,“这份坚定不仅是源于对医学使命的忠诚,更是源于对祖国和祖国科技事业的信任,是科技的进步给了我们医务工作者底气与力量,也是飞速进步的科技给人民健康以更强大的保障。”

王洪亮说,“从中国科协第九次全国代表大会至今短短5年时间,医药领域一项又一项科技创新成果不断应用于临床。然而,医学是一门不断发展、永无止境的科学,我们的脚步绝不能停下。我们不仅要关注癌症、结核、糖尿病等世界难题,要解决脓毒症、重症胰腺炎、应激性心肌病等重症常见疾病诊治难题,更要发挥学科融合的优势,以问题为导向,向其他科学专业提出需求,共同解决临床材料生物相容性、机体炎症因子靶向清除、长期脏器支持设备便携化等临床应用困难,这是每一个医学科技工作者应该追求的目标与努力的方向。”

“昂首阔步,我们已经站在国家发展的崭新起点,建设世界科技强国。”王洪亮说,“在科学大潮的引领与推动下,我们医务工作者将始终坚持‘研以临床临床为任,学以治愈患者为荣’,把论文写在临床工作中,把成果应用到临床实践中,让科技落地,成为战胜困难的有利武器,成为人民群众生命健康的守护者。”

### 立志龙江水稻种植质创新

黑龙江省农科院水稻研究所二级研究员 潘国君

“两院院士大会和中国科协第十次全国代表大会向科技界发出实现高水平科技自立自强的总动员。”黑龙江省农科院水稻研究所二级研究员潘国君说,“我们要从国家急需和长远需求出发,在农作物种子、生物育种等方面全力攻坚,加快突破关键核心技术。”

潘国君介绍,他所在的省农科院水稻研究所坚持问题导向,创建寒地早粳稻“一早三抗”育种理论与技术体系,培育出龙粳31等新品种,入选国家“十三五”十大农业科技标志性成果。龙粳31最大年种植面积达到1692万亩,累计种植面积超过1亿亩,龙粳31等系列产品在寒地稻作区覆盖率从4.6%上升至50.8%,为水稻稳产作出了积极贡献。实践证明,科技已经成为农业的重要支撑,实现农业现代化必须插上科技的翅膀,其中种子是实现我国粮食安全的关键,必须把核心技术掌握在自己的手中。

潘国君表示,作为一名水稻育种研究者,要学习袁隆平追逐梦想、勇攀高峰的耕耘精神,一辈子躬耕田野的科技精神,脚踏实地的追梦精神,勇做科技高峰的攀登者、科技成果转化应用的实践者和科学普及的促进者。要在水稻研究中开拓进取,不懈奋斗,躬耕田野,脚踏实地,把论文写在龙江大地上,担负起国家粮食安全重任,为推进农业现代化作出更大贡献。

### 致力第三代半导体全产业链国产化

哈尔滨科友半导体产业装备与技术研究院有限公司董事长 赵丽丽

“作为一名科技工作者,通过学习两院院士大会和中国科协第十次全国代表大会精神,我深刻意识到科技自立自强作为国家发展支撑的重要支撑,同时也更加深感肩上责任重大。”哈尔滨科友半导体产业装备与技术研究院有限公司董事长赵丽丽表示。

赵丽丽说,“我所在的行业属于国家积极倡导推进的半导体行业。当今世界,科技飞速发展,第三代半导体材料成为全球竞争新焦点,以碳化硅、氮化铝为代表的第三代半导体在国防和重工工业等领域发挥着重要作用,是全球半导体产业发展的战略高地。而第三代半导体材料高度复杂的制备技术长期被国外垄断,要想打破国际技术壁垒,突破半导体高端装备及核心技术瓶颈,我们必须坚持科技自主创新,解决半导体材料主要依赖进口的痛点。为此,科友半导体主要研究以碳化硅、氮化铝为代表的第三代半导体器件核心技术,依托自主创新优势,致力实现第三代半导体全产业链国产化。”

赵丽丽表示,作为一名半导体衬底材料行业的科技工作者,将肩负起时代赋予的重任,全力攻克第三代半导体产业的关键核心技术瓶颈,以制造中国“芯”为己任,让更核心的核心技术掌握在我们自己手里,为加快建设科技强国、实现高水平科技自立自强贡献力量。

### 用科技带领农民走上致富路

尚志市中药材协会会长 刘德福

作为农村基层科技工作者,尚志市中药材协会会长刘德福通过学习两院院士大会和中国科协第十次全国代表大会精神,倍感振奋和激励。

“是科协组织的关心和引领,使我从一个农民成长为一名基层农技协的创办者。”刘德福说,“我们深知自己的工作与党和人民的期待还有很大差距,与建设创新型国家的要求和广大群众追求美好生活的需要相比还存在很大不足。我们要深入学习贯彻本次会议精神,立足本职,努力工作,全力抓好农村科学普及工作,带领农民共同富裕。”

刘德福说,中药材协会将进一步加强技术研究、交流、推广力度,针对中药材种植领域的突出问题,确定技术攻关方向,解决农民生产技术难题,促进北方中药材产业健康发展。进一步加大科普服务力度,采取示范户培训、举办技术培训、深入村屯传授技术、召开中药材种植现场博览会等方式,不断加大药材种植技术推广应用的力度。要创新科普服务模式,积极领办、创办各类科普示范基地,把自己创办的基地建成农民的学习基地、实践基地。要让群众有需求,我们就计不计报酬、不辞辛劳,积极为中药材产业发展提供可靠的技术支持。

刘德福表示,将进一步发挥基层农民专业技术协会作用,不仅积极开展技术指导服务,还要在信息、物流、销售等方面提供服务,坚持用品种道地化、技术标准化管理、经营产业化的理念,示范引领区域药材产业加快发展,带领农民走上产业致富的新道路。