

用科技力量夯实“三农”压舱石

◎左停

2022年中央一号文件提出,稳住农业基本盘、做好“三农”工作的一系列任务和目标,要求确保农业稳产增产、农民稳步增收、农村稳定安宁,接续全面推进乡村振兴,这是应对国内外复杂环境的一项战略举措。要实现这一系列工作目标——无论是确保国家粮食安全,还是农民增产增收,抑或是推进乡村建设,其根本上都离不开科技的推广与运用。

加强科技投入,提高农业生产水平

中国土地资源特别是耕地资源有限,粮食播种面积很难大幅度增加,发展农业、确保国家粮食安全,必须“藏粮于地”与“藏粮于技”两手抓,在落实耕地保护硬措施的同时,强化农业领域的科技创新,依靠科技进步不断提升单产水平,这是过去保证粮食安全的主要经验,也将是保障粮食安全的必然选择。事实上,现代农业生物技术快速发展,带动了农业产业新的绿色革命,也为粮食增产带来了新的机遇。我国只要抢抓机遇,强化粮食科技高水平自立自强,就一定能为粮食增产增添新的动力、提供新的潜力。

具体而言,首先要推进农作物新品种的研发和推广,加强优质高产专用粮食品种培育,加快推进农业种质资源普查收集,强化精准鉴定评价。推进种业领域国家重大创新平台建设,启动农业生物育种重大项目,集中建设育苗工厂化设施。其次要加快实施农业关键核

心技术攻关工程,强化现代农业产业技术体系建设,要全面梳理短板弱项,组织重大病虫害综合防治、农业环境治理、农业产后加工等领域的核心关键技术攻关。再次,要加强农机装备工程化协同攻关,加快大马力机械、丘陵山区和设施园艺小型机械、高端智能机械研发制造并将其纳入国家重点研发计划予以长期稳定支持,提升农业机械化和信息化水平。鼓励发展工厂化集约养殖、立体生态养殖等新型养殖设施,推动水肥一体化、饲喂自动化、环境控制智能化等设施设备的技术研发应用。还要加大农业防灾减灾救灾能力和投入力度,加强农业水利、气象灾害监测预警体系建设,增强极端天气应对能力。

转化应用科技成果,确保农业效益

农业效益是保障农业生产者积极性的关键因素之一。提升农业效益离不开农业科技。要加强农业科技成果的转化和推广。我国当前还存在农业科技推广体系不完善,科技成果转化应用水平低的问题。市场经济条件下的符合农业科研和转化应用规律的稳定支持机制尚未形成。农业具有显著的长周期性、自然属性、市场属性,还关乎人类健康等,我们既要尊重农业科研规律,坚持农业科研的基础性、公益性定位,又要在农业科技成果的转化与应用过程中充分发挥市场的激励机制。

首先,要坚持农业科技自立自强,完善农业科技领域基础研究稳定支持机制,深化体制改革,布局建设一批创新基地平台;其次,要深入开展乡村振兴科技支撑行动,支持高校和

国家公益性科研机构为农村发展提供智力服务、科技支撑;再次,要完善和创新农业科技推广体系和社会化服务体系,深入推行科技特派员制度;最后,要研究重大品种研发与推广后补助政策,建立健全商业化科技体系,支持市场主体、龙头企业的科技投入,促进农业科技的发展,提升农业效益。

要依托科技,提升农业全产业链的价值,提升农业行业和农产品的市场竞争力。要开展农业品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产提升行动,推进食用农产品承诺达标合格证制度,完善全产业链质量安全追溯体系。实施“数商兴农”工程,推进电子商务进乡村,促进农副产品直播带货规范健康发展,提升农业最终产品的市场价值。

现代科技赋能,让乡村更宜居宜业

实现乡村生态美丽、宜居宜业的目标,离不开现代科技的运用。首先要大力推进农村信息基础设施和数字乡村建设,发展智慧农业,促进信息技术与农机农艺融合。要加强农民数字素养与技能培训。以数字技术赋能乡村公共服务,推动“互联网+政务服务”向乡村延伸覆盖。要着力解决实际问题,拓展农业农村大数据应用场景。加快推动数字乡村标准化建设,研究制定发展评价指标体系,持续开展数字乡村试点。要将符合要求的乡村休闲旅游项目纳入科普基地和中小学学农劳动实践基地范围。

其次,要加强民生科技的研发和推广。从农民实际需求出发推进农村厕所、巩固户厕污

题摸排整改成果,具备条件的地方可推广水冲式卫生厕所,统筹做好供水保障和污水处理,不具备条件的可建设卫生旱厕。要深入实施村庄清洁行动和绿化美化行动。要分区分类推进农村生活污水治理,优先治理人口集中村庄,在生活污水不适宜集中处理的乡村推进小型生态化治理和污水资源化利用。要加快推进农村黑臭水体治理。推进生活垃圾源头分类减量,加强村庄有机废弃物综合处理利用设施建设,推进就地利用处理。推进农村供水工程建设改造,配套完善净化消毒设施设备。深入实施农村电网巩固提升工程。要完善农村房屋建设标准规范,实施农房质量安全提升工程,继续实施农村危房改造和抗震改造,推进农村光伏、生物质能等清洁能源建设。

再次,创新发展农业农村绿色科学技术,促进乡村生态振兴。要加强农业面源污染综合治理,深入推进农业投入品减量,加强畜禽粪污资源化利用,推进农膜科学使用回收,支持秸秆综合利用。要科学推进国土绿化,积极实施生态保护修复重大工程,复苏河湖生态环境,加强天然林保护修复、草原休养生息工作,支持林区、牧区发展和林农、牧民增收。研发应用减碳增汇型农业技术,探索建立碳汇产品价值实现机制。实施生物多样性保护重大工程。要探索构建以国家公园为主体的自然保护地体系,创新建设国家农业绿色发展先行区,开展农业绿色发展情况评价,利用农村的青山绿水积极发展康养事业,落实生态保护补助奖励政策,让绿水青山变成金山银山。

(作者系中国农业大学国家乡村振兴研究院副院长、教授,北京市习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心特约研究员)

全国政协十三届五次会议在京开幕

(上接第一版)要更好发挥人民政协的协商优势,通过同心同德的真诚协商,引导委员正确看待经济社会发展形势,更好理解和落实党的方针政策,精准有效做好理顺情绪、引导预期、坚定信心的工作,以协商聚共识、以共识促团结。团结要有圆心,固守圆心才能万众一心。中国共产党成为中华儿女大团结的圆心,是历史的选择、人民的选择。人民政协要坚持中国共产党的领导特别是党中央集中统一领导,在党的旗帜下巩固和壮大爱国统一战线,有效汇聚中国人民和海内外中华儿女的智慧力量,形成真正的“J”泛的、紧密的大团结。

全国政协副主席刘新成代表政协第十三届全国委员会常务委员会,向大会报告政协十三届四次会议以来的提案工作情况。政协委员、政协各参加单位紧扣实现第一个百年奋斗目标、“十四五”开局起步和人民群众普遍关心的热点难点问题,提出提案6117件,立案5039件,99.8%已办复。健全提案交办机制,各承办单位高度重视政协提案办理,加强组织领导,深化提案办理协商,办理质量进一步提高。提案所提意见建议为服务党和国家决策、统筹疫情防控和经济社会发展、促进各项事业进步贡献力量。

在主席台就座的领导同志还有:丁薛祥、王晨、刘鹤、许其亮、孙春兰、李希、李强、李鸿忠、杨洁篪、杨晓渡、张又侠、陈希、陈全国、陈敏尔、胡春华、郭声琨、黄坤明、蔡奇、尤权、曹建明、张春贤、沈跃跃、吉炳轩、艾力更·依明巴海、万鄂湘、陈竺、王东明、白玛赤林、丁仲礼、郝明金、蔡达峰、武维华、魏凤和、王勇、王毅、肖捷、赵克志、周强、张军等。

中共中央、全国人大常委会、国务院有关部门负责同志应邀列席开幕会。外国驻华使节等应邀参加开幕会。

北京2022年冬残奥会隆重开幕

(上接第一版)

大屏幕上,名为《绽放》的短片吸引了全场观众的目光。几名可爱的盲童,绘制出一幅灿烂的笑脸图画。场地中央,展现出斑斓绚丽的色彩,这是盲童们用心中的光芒绘就的美好画面。伴着《冬残奥圆舞曲》的旋律,一群听障舞蹈演员在手语老师的引导下,与健康人舞蹈演员默契配合,翩翩起舞,展现出人与人之间的友爱、生命的活力与潜能。

21时23分,北京冬残奥会火炬进入会场。北京冬残奥会火种由采集自残奥运动发源地英国曼德维尔和北京、延庆、张家口三个赛区的共9处火种汇集而成。3月2日至4日,冬残奥会火炬传递在北京、延庆、张家口三个赛区进行。国家体育场内,平昌冬残奥会高山滑雪女子坐姿组选手刘思彤、里约残奥会和东京残奥会5枚田径金牌获得者文晓宏、东京残奥会2枚游泳金牌获得者马佳、东京残奥会轮椅篮球亚军获得者张雪梅、里约残奥会和东京残奥会4枚田径金牌获得者刘翠青、连续三届残奥会射击金牌获得者董超、连续三届残奥会坐式排球奖牌获得者唐雪梅等7名火炬手将冬残奥会火炬棒相传,接力前行,受到全场观众的热烈欢迎。

万众瞩目中,最后一棒火炬手——雅典残奥会和北京残奥会获得跳远、三级跳远冠军并打破世界纪录的李端将手中的火炬嵌入“大雪花”造型的主火炬塔中央。北京冬残奥会沿用了北京冬奥会的主火炬设计方式,再次体现了绿色环保理念。

绚丽的焰火腾空而起,点燃了人们心中的激情,体育场内一片欢腾。中共中央政治局委员、中央书记处书记,全国人大常委会副秘书长,国务委员,最高人民法院院长,最高人民检察院检察长,全国政协副主席以及中央军委委员出席开幕式。

国际残奥委会负责人等出席开幕式。

这个春天,奏响迈向“第二个百年”的时代强音

(上接第一版)

“以协商聚共识、以共识促团结”。全国政协委员、武汉协和医学院院长胡豫对报告中的这句话印象深刻,“过去一年,政协在加快建设创新型国家、应对人口老龄化、常态化疫情防控等方面积极建言献策。今年是全国政协十三届最后一次会议,也是迎接党的二十大胜利召开的重要会议,更好发挥政协协商议政、凝聚共识的作用,意义重大。”

全国政协委员、陶然居集团董事长严琦说,令她印象最深刻的是“人人重团结、人人求团结、人人促团结”,科技强,产业兴,国家才能走向富裕,人民才能有底气。不辜负这个时代,每个人都应该做担当者而非旁观者、践行者而非清谈者,融入共襄复兴伟业的历史进程之中。

梦想再起航 科技强支撑

全国政协委员、天津大学教授张水波听完报告,感觉很有收获。他对科技日报记者表示,2021年是我国“十四五”开局之年,在国内外多种不确定因素下,我国在经济、科技、环保等方面都取得了不错的成绩。下一步中国经济发展要坚持“高质量”和“稳”字当头,离不开科技创新。只有科技自立自强,这样才能占领导经济和社会发展全局的科技制高点。

全国政协委员、中国科学院科技战略咨询研究院副院长樊杰对高质量发展离不开科技创新有着深入思考,他认为:高质量发展是以科技创新为核心驱动力的一种发展模式,先进技术、先进工艺、先进产品将成为国家竞争力的主要体现,发展动能来自科技发展战略、科技成果评价体系、人才培养等方面。

把高质量发展同满足人民美好生活需要紧密结合起来,也是委员们心念的初心使命。

“过去一年,得益于我国科技体制改革中更加明确企业的创新主体地位,我们始终聚焦风电领域的核心技术、产品以及服务的突破。”全国政协委员、金风科技董事长武钢表示,作为新能源企业的代表,企业紧跟国家战略方针,通过在研发创新与质量进步上持续投入,加快关键技术攻关,把科技的力量转化为经济力和产业竞争优势,为我国经济社会的高质量发展作出贡献。

暖阳和煦,繁花似锦。2022年的春天里,“中国号”巨轮扬帆远航。身处其中的政协委员们将以强烈的历史主动精神奋进新征程,建功新时代,为实现中华民族伟大复兴的中国梦凝聚强大共识,汇聚磅礴伟力。

(张佳星 代小佩 陈曦 王祝华 陆成宽 符晓波 雍黎)



视觉中国供图

布局建设先导试验区,可以进一步汇聚高端科技资源,支撑区域创新高地建设,对于探索培育发展未来产业的试点示范机制和新模式具有十分重要的意义和价值。

先导试验区:我国未来产业发展的新引擎

◎陈芳 王晓明

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》明确提出,在类脑智能、量子信息、基因技术、未来网络、深海空天开发、氢能与储能等前沿科技和产业变革领域,组织实施未来产业孵化与加速计划,谋划布局一批未来产业。先导试验区是培育发展未来产业的重要载体,是新技术、新需求、新业态、新组织、新政策融合发展的空间载体。布局建设先导试验区,可以进一步汇聚高端科技资源,支撑区域创新高地建设,对于探索培育发展未来产业的试点示范机制和新模式具有十分重要的意义和价值。

先导试验区是培育发展未来产业的重要载体

以高新区、国家自主创新示范区、全面创新改革试验区等为代表的创新载体,是我国在推动科技创新发展方面大胆开展先行先试、探索示范引领的重要举措,大大促进了我国自主创新以及高新技术产业发展与战略性新兴产业发展。其在推进国家创新驱动发展、加快转变经济发展方式等方面发挥了重要的引领、辐射、带动作用,为建设创新型国家提供了强有力支撑。

国家新一轮创新驱动发展布局和现代产业体系建设,促进了大科学装置、高水平研究型大学、国家科研机构、科技领军企业、专精特新企业、新型基础设施等科技创新资源集聚发展,但支撑未来产业发展仍然面临严峻挑战与困难。先导试验区作为紧扣未来产业发展目标,以推动重大科技创新为核心、以创新体制机制为主攻方向,开展系统性整体性协同性先行先试的一种新组织模式,是统筹推进科技、需求、业态、组织、政策融合创新,提升科技资源配置、人才供给、金融资本、知识产权、政策

支持的效率和效益,促进科研、科教和科创融合的综合型基地,也是加快形成我国未来产业发展的新引擎。因此,进一步运用好高水平的科技创新资源,需要布局建设先导试验区,统筹优化创新要素,建设产业创新生态,构建典型应用场景,加速推进前沿科技产出和成果转化,助力培育发展我国的未来产业。

一些地区已具备建设先导试验区的基础和条件

伴随创新资源集聚发展态势,我国一些地区在创新内生驱动、产业发展规划、产业生态培育等方面已经具备了建设未来产业先导试验区的基础和条件,主要表现在以下几个方面。

一是部分区域已有源头性技术创新布局。重大科技创新是发展未来产业的源头性内生驱动力。围绕重大战略领域和关键环节,国家布局建设大科学装置、交叉研究平台、科技基础设施、重组国家重点实验室,优化完善国家产业创新中心、国家技术创新中心、国家制造业创新中心等载体平台建设,夯实自主创新物质技术基础体系,强化国家战略科技力量,大力推动基础研究、关键技术攻关与成果转化的协同创新能力,强化科技创新内生驱动。目前,京津冀、长三角、粤港澳大湾区、成渝经济圈等区域内已初步形成源头性技术创新布局框架体系,着眼于长远和全局,布局建设有关科学与工程类、技术创新与成果转化类、国家科技战略载体平台,助力科技创新在当地“生根发芽”“开花结果”。比如,京津冀、长三角、粤港澳大湾区3个综合类国家技术创新中心已成立。

二是部分区域已有未来产业发展规划。产业发展专项规划是前瞻谋划发展未来产业的蓝图,在把握产业发展形势与条件的基础上,提出产业发展总体思路,明确发展目标、重点领域、发展任务、空间布局、重大工程、保障措施等方面内容。相关未来产业发展专

项规划不仅指明产业发展的方向与布局,也重在给予政策支持,培育良好产业创新生态体系发展环境,推动上下游企业协同创新攻关,全面提升产业基础能力和产业链发展能级,全方位助力代表前沿科技和产业变革方向的未来产业布局与发展。北京、上海、山东等20多个省市地区积极响应,“十四五”规划中明确提出发展未来产业、量子信息、人工智能、半导体等成为重点关注方向。

三是重点地区已经开始培育未来产业生态。上海、北京等地区已经着手培育未来产业生态,统筹推进未来产业发展所需科技、信息、人才、资金、知识产权等要素布局,优化产业引资环境。比如上海发布《上海市战略性新兴产业和先导产业发展“十四五”规划》,重点布局芯片与器件、基因与细胞技术、类脑智能、新型海洋经济、氢能与储能、第六代移动通信等未来产业。同时,上海围绕科技成果转化、科技金融等领域先行先试的10项重大改革举措已全面落实,出台《上海市推进科技创新中心建设条例》和《进一步深化改革体制机制改革增强科技创新中心策源能力》等70余个地方配套法规政策,形成高端资源集聚、科技创新活跃、应用场景丰富等优势,着力培育产业生态。

对先导试验区进行前瞻布局和重点建设

大力培育和发展未来产业需要建设先导试验区,通过先导试验区的部署建设,进一步集聚科技创新资源,强化创新主体合力,强化未来产业科技创新体系,统筹推进和重点突破前沿引领性技术创新,加速成果转化与产业化发展,争取未来产业发展速度。因此,要立足国家长远和全局发展,前瞻布局和重点建设未来产业先导试验区,既要体现系统性也要突出层次性,发挥其引领性示范作用。

一是构建先导试验区认定机制。重点基

于区域内内生驱动、未来产业发展规划、未来产业生态培育三方面,设立认定标准。重点围绕类脑智能、量子信息、基因技术、未来网络、深海空天开发、氢能与储能等前沿科技和产业变革领域,明确领域布局。建议把未来产业重点领域发展方向明确、前瞻性应用基础研究强、未来技术研发创新平台强、协作创新生态网络高效、市场培育与产业生态好、体制机制基础好等作为先导试验区的建设条件;在战略性新兴产业发展专家咨询委员会下设未来产业培育专家咨询委员会,对未来产业先导试验区建设布局进行考察、指导与咨询。

二是统筹先导试验区区域布局。按照全国未来产业发展总体布局,基于高新区、国家自主创新示范区、全面创新改革试验区发展,结合新一轮国际科技创新中心、综合性国家科学中心、科学城与科技城市建设,兼顾东部、中部、西部和东北地区协同发展,依据未来产业先导试验区认定标准与认定机制,在全国遴选首批未来产业先导试验区进行建设,重点探索建设经验,完善制度,逐步推广,在全国形成交叉建设经验,为培育一批具备一定国际竞争力的未来产业奠定良好基础。

三是强化先导试验区配套政策体系支持。大力推进国家“双一流”“强基计划”以及高校院所未来技术学院等建设,加强对未来产业专业人才培养倾斜支持,满足未来产业先导试验区建设与未来产业发展的新需求。大力支持未来产业先导试验区建设未来产业(技术)研究院,加强前沿科技多路径探索、交叉融合和颠覆性技术供给,大力推动未来技术群体突破。加大对先导试验区承担未来技术领域研究与研发计划的倾斜支持。地方政府应支持建设未来产业应用场展示,并在资金、土地、税收、项目、人才等方面给予必要的政策支持,推动先导试验区建设。

(陈芳系中国科学院科技战略咨询研究院副院长、研究员,王晓明系中国科学院科技战略咨询研究院研究员)