

身体姿态的干预,不仅仅是孩子个人的事情,需要学校内包括体育老师、卫生教师,以及健康教育环节共同努力,创造校内良好的健康氛围,促进青少年树立健康的身体姿态观念。

# 科技治理：瞄准高水平自立自强

通过市场需求引导创新资源有效配置,进而形成推进科技创新的强大合力



回顾新中国成立以来特别是改革开放以来,我国在“两弹一星”、载人航天、探月工程、北斗导航等领域取得一批举世瞩目的重大成果,其背后的重要体制支撑,就在于发挥了社会主义制度集中力量办大事的制度优势。

□ 寇水顺 魏雨虹

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央系统布局 and 整体推进科技体制改革,破除体制性障碍、打通机制性梗阻、推出政策性创新,不断增强创新主体动力,优化创新要素配置,提升国家创新体系效能。当今世界,新一轮科技革命和产业变革突飞猛进,科技创新成为国际战略博弈的主要战场,围绕科技制高点的竞争空前激烈。此时,中央布局不断深化科技体制改革,形成支持全面创新的基础制度,全力推动科技和经济社会发展深度融合,打通从科技强到产业强、经济强、国家强的通道。

创新决胜未来,改革关乎国运。科技治理,瞄准高水平科技自立自强。

## 新型举国体制 打好关键核心技术攻坚战

加快构建关键核心技术攻关新型举国体制,是支持全面创新的一项基础制度。

当前科技创新在广度、深度、速度、精度上都呈加速跃升趋势。与之相比,我国在一些战略性领域尚未建立产业核心技术的持续市场化体系,部分研发仍止步于实验室与样机阶段,“有技术无产品、有产品无产业”的问题较为突出。这就迫切需要探索新时代适合科技创新的制度安排、组织方式,抓重大、抓尖端、抓基本,寻求破解科技发展难题的路径。

回顾新中国成立以来特别是改

革开放以来,我国在“两弹一星”、载人航天、探月工程、北斗导航等领域取得一批举世瞩目的重大成果,其背后的重要体制支撑,就在于发挥了社会主义制度集中力量办大事的制度优势。

当前健全社会主义市场经济条件下新型举国体制,需要充分发挥国家作为重大科技创新组织者的作用,支持周期长、风险大、难度高、前景好的战略性科学计划和科学工程,抓系统布局、系统组织、跨界集成,把政府、市场、社会等各方面力量拧成一股绳,形成未来的整体优势。要推动有效市场和有为政府更好结合,充分发挥市场在资源配置中的决定性作用,通过市场需求引导创新资源有效配置,形成推进科技创新的强大合力。

中国科协十大代表、中国石化石油化学科学研究所副院长聂红说,优化科技资源配置,建立高效的科研创新组织体系,以“大兵团作战”模式开展重大科技任务攻关,发挥集中力量办大事的制度优势,才能加速攻克“卡脖子”难题。

“国家在科技活动中,历来扮演着组织者的角色。”科技部副部长王志刚指出,要充分发挥国家作为重大科技创新组织者的作用,坚持战略性需求导向,确定科技创新方向和重点,着力解决制约国家发展和安全的重大难题,打造面向未来的发展新优势。

“我们讲新型举国体制,并不是说所有科技任务都采取这种模式,而是更多聚焦在体现国家意志、事关国家战略利益的关键领域。”王志刚说。他认为,新型举国体制就是要按照面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康的“四个面向”的战略方向,强化政府引导与市场机制相结合,组织动员全国科技力量,凝聚一批具有拼搏奉献精神 and 家国情怀的科技人才,形成强大合力,搞出更多独门绝技,打好关键核心技术攻坚战。

聚合资源,协同创新。关键核心技术往往具有资源投入高、知识密集复杂等特点,需要不同学科背景的技术力量深度协同攻关。这就需要抓系统布局、系统组织、跨界集成,把政府、市场、社会等各方面力量拧成一股绳,提升协同性、效能性,最终形成整体优势。

以“奋斗者”号为例,2020年11月,“奋斗者”号在马里亚纳海沟成功坐底,下潜深度达10,909米,一举达到世界领先水平。在其背后,是“十三五”以来,科技部会同中国科学院、中国船舶集团,组织近百家长科研院所、高校、企业近千名科研人员的艰苦攻关。

王志刚说:“‘奋斗者’号成功研制和万米海试的突破,是新型举国体制的生动实践,将为深海科学考察、海底精细作业提供坚实的技术基础,为下一步带动深海能源、材料等高新技术产业发展提供强劲动力。”

集智攻关,实现突破。推动有效市场和有为政府更好结合,充分发挥市场在资源配置中的决定性作用,通过市场需求引导创新资源有效配置,能更好释放市场活力、制度活力和社会创造力,进而形成推进科技创新的强大合力。

这意味着,在一些战略性领域,要特别重视发挥国内下游“超级用户”企业的集成整合作用,围绕产业链部署创新链,甚至是以产业链下游企业的“订单”乃至“注资”,去激活上游的研发资源,使相关产业的创新突破和自主可控更具生命力。

## 完善评价制度 蓄能科研动力

作为科技活动的“指挥棒”,评价制度的改革完善,对科技创新的导向作用立竿见影。

重点要抓好完善评价制度等基础改革,坚持质量、绩效、贡献为核心的评价导向,全面准确反映成果创新水平、转化应用绩效和对经济社会发展的实际贡献。

科研项目评价是对科研工作的把关与保障。在项目评价上,要建立健全符合科研活动规律的评价制度,完善自由探索型和任务导向型科技项目分类评价制度,建立非共识科技项目的评价机制。

“如果不分类评价,就像是让乒乓球运动员和足球运动员比赛。”中国石油大学(华东)校长郝芳表示。他认为,应针对基础研究、应用研究、技术转移、成果转化等不同科研工作类型,有区别地制定评价标准,调动不同层次、不同类型科研人员的积极性。

创新之道,唯在得人。当前,亟须创新人才评价机制,特别是要加快形成有利于人才成长的培养机制、使用机制、激励机制、竞争机制,形成天下英才聚神州、万类霜天竞自由的创新局面。

在人才评价上,要“破四唯”和“立新标”并举,加快建立以创新价值、能力、贡献为导向的科技人才评价体系。支持科研事业单位探索实行更灵活的薪酬制度,稳定并强化从事基础性、前沿性、公益性研究的科研人员队伍,为其安心科研提供保障。

其中,建立多元化薪酬分配机制是创新人才激励机制的关键内容之一。

在王志刚看来,科技创新本质上是人才驱动,在出台科技政策方面,要思考如何让愿意创新、有创新能力、取得创新成果的人得到社会更多的尊重,包括物质层面、精神层面和荣誉层面。

科技评价制度改革,正进一步调动科技工作者科研积极性,从科技治理层面推动我国实现科技自立自强。更加完善的评价制度势必为科研蓄能,促使其生机焕发。

## 科技管理 善于做“减法”

科技管理在科研创新中具有牵引规范作用。好的科技管理能优化资源配置、激发创新活力,让创新源泉真正奔流涌动。

科技管理改革不能只做“加

法”,要善于做“减法”。要拿出更大的勇气推动科技管理职能转变,按照抓战略、抓改革、抓规划、抓服务的定位,转变作风,提升能力,减少分钱、分物、定项目等直接干预,强化规划政策引导,给予科研单位更多自主权,赋予科学家更大技术路线决定权和经费使用权,让科研单位和科研人员从繁琐、不必要的体制机制束缚中解放出来!

这意味着,科技管理改革要“减”去不必要的条条框框,扩大科研单位和科学家的自主权,为科研攻关松绑。

据了解,中国科学院自2010年实施战略性先导科技专项以来,从自主研制“悟空”“墨子”等科学实验卫星,到支撑“奋斗者”号的关键技术研发,在一系列研究上取得突破。他们在总结专项实施经验时,减少管理层级、减轻科研人员负担成为共识。

在此基础上,2018年,中国科学院从“项目、人才、经费”等方面出台10项新举措,加快解决束缚科研人员手脚的突出管理问题。

“科研活动有其灵活性和特殊性,科学家在科研活动中应该起主导作用。”中国科学院原党组成员、秘书长邓麦村说。

邓麦村表示,中国科学院近年来持续深化体制机制改革,大力度改革项目管理、资源配置、人力资源管理、科技评价等,把能够下放的管理权限尽量下放,把能够简化的流程环节尽量简化。充分保障科研和管理自主权,大幅减轻了科研人员的负担,有效激发了科研人员的创新积极性。

与此同时,科技管理还要“减”去无谓的迎来送往活动,使科研人员能够专注科研、聚焦主业。

保障时间就是保护创新能力。国家海洋局第二海洋研究所所长李家彪院士表示,科研事业是科技工作者的挚爱,如果不是一些外界原因干扰,绝大多数科研人员都希望呵护好自己的事业。“中央明确提出要建立让科研人员把主要精力放在科研上的保障机制,很振奋人心,作为院士,一定要带头扎根学术。”

推动科技管理职能转变,让科技工作者进一步放开手脚、保住精力搞科研,充分释放其创新动力活力,科研创新之火必将越燃越旺。

## 科技动态

### “天山云计算” 走向实际应用

本报讯 特约记者荀维鹏报道 “我们首期推出的1000台机柜已经全部被预约,政务云、城市云、软件开发云等一系列应用云服务同步上线。”近日,在新疆“天山云计算”产业基地招商推介会上,乌鲁木齐经济技术开发区新兴产业投资促进有限公司副总经理段文剑说道。

“天山云计算”产业基地由新疆工业和信息化厅与乌鲁木齐经济技术开发区共同打造,是新疆发展数字经济的又一重要园区,目前已入驻企业近100家。该基地的核心云计算数据中心上线运营,云计算数据中心占地面积1.3万平方米,满足国际A级机房要求,共部署业务机柜1700多台,主要提供各类云计算、大数据综合性服务等。

段文剑说:“目前,云计算数据中心已经与乌鲁木齐国际陆港区、综合保税区等达成合作,提供云计算服务,帮助打造电商服务平台和数字化交易平台,后期还将围绕物流集散开发相关数字平台。”

乌鲁木齐经济技术开发区区委副书记、管委会主任丁志军说:“‘天山云计算’产业基地全面投入使用,核心云计算数据中心正式上线运营,标志着该产业基地从建设阶段全面转入投用阶段。我们将立足云计算、大数据产业链中高端,打造高水平云计算综合服务平台,打造丝绸之路经济带上的重要数据枢纽。”

据介绍,2011年,新疆将云计算产业纳入战略性新兴产业,并启动实施“天山云计算”产业基地、新疆国际电子商务产业园等数字产业承载空间兴起,聚集了近2000家数字经济企业。数据显示,得益于5G、人工智能、大数据等技术与实体经济融合发展,新疆2020年数字经济增长10%,占全疆GDP比重达26%。

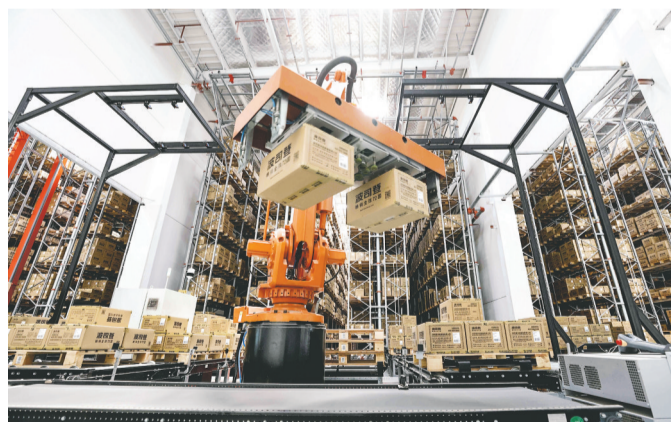
### 江苏组建 农业科技创新联合体

本报讯 随着我国经济全面高质量发展,农业科技创新面临着新的挑战和机遇。日前,江苏省农科院启动创新联合体建设,52个团队共同组建6个创新联合体,为创新农业科技组织方式提供了新思路。

江苏省农业农村厅副厅长蔡恒表示:“近年来,为打好产业关键核心技术攻坚战,实现产业自主可控,党中央、国务院曾多次强调要组建创新联合体,由龙头企业牵头、高校院所支撑、各创新主体相互协同,解决制约产业发展的‘卡脖子’问题。江苏省农业科学院先行先试,与企业共同成立创新联合体,既是在探索创新联合体建设运行上争做表率,也为解决重大农业科技问题攻关提供了很好的平台。”

江苏省农科院院长、党委书记易中懿认为:“基于现实需求,我们需要积极探索新的机制、新的模式和新的路径,彻底改变过去‘单打独斗’‘拼盘式’‘形式化’联合的老路,彻底改变分项目、分经费、脱离生产和需求的创新劳动,探索并走出一条目标明确、任务具体、产学研深度融合能长期稳定合作的协同创新之路。”

据了解,此次6个创新联合体进行了签约,分别为江苏省设施果蔬智能生产,稻麦“种、药、肥”一体化,江苏省高品质番茄育种,家禽智能化立体养殖,江苏生物降解育秧基质盘及应用,主要粮食作物病虫害种子处理防治技术。(张 晔 季天宇)



## 科技创新为中国纺织业注入新活力

从衣被天下到国防军工,从交通运输到医疗卫生,从环境保护到新能源开发,中国纺织“上天入地”渗透到了各个行业。曾是加工代名词的中国纺织业,正在技术创新的推动下,踏上“中国智造”之路。今天的纺织行业是中国科技创新最为活跃的工业部门之一。2016年~2019年,纺织行业共有11项成果获国家科学技术奖。在纤维材料、绿色制造、纺织机械等领域,突破了一批技术难题。在国际标准规则制定方面,中国的纺织服装企业正积极主动参与国际标准和法规的制定。

上图:机械手在位于江苏省常熟市的波司登智能配送中心分拣货物。

左图:山东省威海市光威集团碳纤维生产车间,工人检查电子计米器上显示的产品长度。

新华社记者 陈建力 摄

科教观察编辑部  
主任:王志  
本版编辑:赵慧芝  
新闻热线:(010)56805252  
监督电话:(010)56805167  
电邮:whzk619@163.com