



清华大学天津高端装备研究院是清华大学在国家京津冀协同发展国家战略背景下,为推动产学研深度融合,建立的派出研究院。图为2021年2月24日,工作人员在工作。 新华社发 孙凡越摄

编者按 党的十八大以来

以来,以习近平同志为核心的党中央坚持以深化改革激发创新活力,全面部署科技体制改革工作,改革政策密度之高、力度之大、范围之广前所未有。十年来,科技发展的政策环境不断优化,科技项目和经费管理改革不断深化,科技评价和奖励制度不断完善。

# 全面发力 纵深推进 科技体制改革让创新动力澎湃

◎本报记者 刘垠

知识到底能变成多少钱? 可以是亿元级。去年,四川大学华西医院刘进教授及团队研发出的两项科研成果签下了7.5亿元大单,得益于华西医院科研成果转化激励政策“华西九条”,刘进因此获得1亿元奖励资金。

过去想都不敢想的创新激励,如今更多化为科研人员的成就感、获得感。从科技成果转化三部曲实施到《完善科技成果转化激励政策“华西九条”》,刘进因此获得1亿元奖励资金。

过去想都不敢想的创新激励,如今更多化为科研人员的成就感、获得感。从科技成果转化三部曲实施到《完善科技成果转化激励政策“华西九条”》,刘进因此获得1亿元奖励资金。

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央坚持以深化改革激发创新活力,对科技体制改革工作进行了全面部署、顶层设计,改革政策密度之高、力度之大、范围之广前所未有。

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央坚持以深化改革激发创新活力,对科技体制改革工作进行了全面部署、顶层设计,改革政策密度之高、力度之大、范围之广前所未有。

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央坚持以深化改革激发创新活力,对科技体制改革工作进行了全面部署、顶层设计,改革政策密度之高、力度之大、范围之广前所未有。

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央坚持以深化改革激发创新活力,对科技体制改革工作进行了全面部署、顶层设计,改革政策密度之高、力度之大、范围之广前所未有。

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央坚持以深化改革激发创新活力,对科技体制改革工作进行了全面部署、顶层设计,改革政策密度之高、力度之大、范围之广前所未有。

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央坚持以深化改革激发创新活力,对科技体制改革工作进行了全面部署、顶层设计,改革政策密度之高、力度之大、范围之广前所未有。

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央坚持以深化改革激发创新活力,对科技体制改革工作进行了全面部署、顶层设计,改革政策密度之高、力度之大、范围之广前所未有。

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央坚持以深化改革激发创新活力,对科技体制改革工作进行了全面部署、顶层设计,改革政策密度之高、力度之大、范围之广前所未有。

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央坚持以深化改革激发创新活力,对科技体制改革工作进行了全面部署、顶层设计,改革政策密度之高、力度之大、范围之广前所未有。

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央坚持以深化改革激发创新活力,对科技体制改革工作进行了全面部署、顶层设计,改革政策密度之高、力度之大、范围之广前所未有。

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央坚持以深化改革激发创新活力,对科技体制改革工作进行了全面部署、顶层设计,改革政策密度之高、力度之大、范围之广前所未有。

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央坚持以深化改革激发创新活力,对科技体制改革工作进行了全面部署、顶层设计,改革政策密度之高、力度之大、范围之广前所未有。

政科技计划管理改革迈出重要一步,《关于深化中央财政科技计划(专项、基金等)管理改革的方案》出台。

“这是一场啃硬骨头的改革攻坚战,对我国科技创新产生重要影响。”国务院发展研究中心研究员吕薇曾参与科技计划改革“破冰行动”方案的研究和讨论,在她看来,此次改革趟入深水区,从国家层面重构现有科技计划体系并转变相关政府部门科技管理职能,从强化顶层设计、统筹科技资源着手,构建公开统一的科技管理平台。

“科技资源碎片化”“项目多头申报”“九龙治水”,这些科技界长期为人诟病却不敢轻易触碰的顽疾,在改革方案中有了与之呼应的“良方”:一方面把分散在各方面的近百项科技计划优化整合为五大类;另一方面,政府部门不再直接管理具体项目的执行,而是引入专业机构“打理”科技计划项目申报、评审、验收等。从而强化了资源统筹力度,扭转了资源配置“天女散花”的局面。

吕薇说,随着改革实践的深入,财政科技计划体制持续完善。

谋篇,要着眼全局;落实,要积极有序;改革,要一以贯之。

此前,我国就已为新一轮科技体制改革布局谋篇。2012年,党中央、国务院发布了《关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》。此后,国家相继推出多项针对性操作性强的改革具体方案。

在撕开突破口的同时,改革还打出系列“组合拳”:国家自主创新示范区政策扩大推广,院士制度向学术和荣誉本质回归,促进科技成果转化相关改革扩大试点,重大科研基础设施和大型科研仪器向社会开放……

改革跑出加速度 一张蓝图绘到底

时光的脚步来到2015年。在中国科学技术发展战略研究院科技创新理论研究所所长李哲的印象中,这一年,科技体制改革战略蓝图和施工图的两份重磅文件相继公布:3月,《中共中央国务院关于深化科技体制改革加快实施创新驱动发展战略的若干意见》下发,明确从8大方面30个领域着手,推动创新驱动发展战略落地;9月,《深化科技体制改革实施方案》出炉,部署了到2020年要完成10方面143项改革任务,这张科技体制改革“施工图”以台账形式,明确提出了每一项改革任务的具体成果、牵头部门和完成时限,体现了改革执行的刚性。

业界评论,《深化科技体制改革实施方案》是迄今为止内容最丰富、政策最为全面、涵盖面最为广泛的科技体制改革文件。

而今,改革交出怎样的答卷?

2021年,科技部部长王志刚在全国两会部长通道上给出了答案:党的十八大以来,我国科技体制改革143项任务全面完成。同时,一些改革举措已成为国家的法律、政策,在全社会如何推动创新方面形成了一些新的共识。

近年来,党中央系统布局 and 整体推进科技体制改革,通过破除体制机制障碍,打通机制性梗阻、推出政策性创新,强化基础研究、完善科技计划管理、加快科技成果转化等科技体制改革“组合拳”释放出科技创新的强大活力,有利于创新的体制机制更加成熟定型。

2016年5月,“科技三会”召开,新时期推进创新的纲领性文件——《国家创新驱动发展战略纲要》发布。这标志着我国科技体制改革进入新的发展阶段,吹响了建设创新型国家的集结号。

这个历史性文件,指明了未来十几年中国的发展方向。同时,也明确“深化改革”——坚持科技体制改革和经济社会领域

改革同步发力,强化科技与经济对接,构建支撑创新驱动发展的良好环境。

同年8月,国务院印发《“十三五”国家科技创新规划》。这个首次以“科技创新”命名的《规划》,确立了迈进创新型国家行列、为建设世界科技强国奠定坚实基础的目标。

改革走细走实 科研经费更好用了

一幅立意高远、脉络清晰的科技体制改革宏图徐徐铺开,于细微处解决科研人员的烦心事、揪心事。

“要着力改革和创新科研经费使用和管理方式,让经费为人的创造性活动服务,而不能让人的创造性活动为经费服务。”在2018年召开的全国两院院士大会上,当习近平总书记作出这一重要论述时,台下响起了热烈的掌声。

深化科研经费管理改革一直在路上。

2014年3月,科技界熟知的“11号文”发布——国务院《关于改进加强中央财政科技项目和资金管理的若干意见》明确,设立绩效支出、简化预算编制和调整程序等多项举措,旨在把财政科研经费切实用到“刀刃”上。

2016年7月,《关于进一步完善中央财政科研项目资金管理等的若干意见》发布,为科研人员松绑减负,下放预算调剂权限,买酱油的钱可以用来打醋了。

2021年8月,国务院办公厅印发《关于改革完善中央财政科研经费管理的若干意见》,引人注目的一个亮点,就是扩大科研项目经费管理自主权,再次强调简化科研项目申报和过程管理。

近年来关于科研经费管理等一系列改革文件,向多年束缚创新的老难问题动真格,着力构建以信任和绩效为核心的科研经费管理新模式。

“这几年国家出台了一系列政策,涉及从科研经费预算到使用、结题的全过程。不仅人头费增加了,设备费的规定也放宽了。”全国政协委员、中国科学院自动化研究所研究员易建强坦言,当前的科研经费管理制度很贴近科研人员需求,极大地减轻了科研人员的负担。

改革纵深推进 持续优化创新环境

科技领域是最需要不断改革的领域,全面深化改革始终奔着问题去,瞄准症结改。

2018年两院院士大会上,习近平总书记再次对科技体制改革的重要性进行强调,提出要全面深化科技体制改革,提升创新体系效能,着力激发创新活力。

创新活力从何而来? 需要深化体制改革释放创新潜能,更要构建良好创新生态。只有树好评价风向标,才能画好创新同心圆。

2018年7月3日,中办、国办印发《关于深化项目评审、人才评价、机构评估改革的意见》,这份长达14页的文件,每一页都关乎8100万科技工作者的切身利益。

“‘三评’改革,意在构建科学、规范、高效、诚信的科技评价体系,拒绝‘帽子多’、避免‘一刀切’,让科研人员吃下‘定心丸’。”中国科学院战略咨询研究院研究员沈华说,此后,我国相继开展清理“四唯”专项行动,出台破除科技评价中“唯论文”“SCI至上”不良导向的硬措施,“破四唯”“立新标”深入人心。

2022年4月,科技部会同中国科协组织开展的“科学学术评价规范研究试点”交出了阶段性成果。试点近一年来,中国数学会、中国计算机学会等5家学会作为试点单位,针对各学科科研特点,已分别形成《学术评价规范建议》和《科研活动行为规范建议》,对于进一步推进分类评价体系建设具有重要作用。

深化科技体制改革的蓝图加速落地,一

些细微而深刻的变化正在发生。

以“解决报销繁”为突破口,中国科学院组织自动化研究所开发了智能财务系统,实现智能报销、智能监管,把时间还给科研人员。2021年10月,该成果亮相国家“十三五”科技创新成就展。

科研项目经费中用于“人”的费用可达50%以上;扩大预算调剂自主权之后,买酱油的钱也能用来打醋了;项目结余资金全部留归项目承担单位继续使用,科研经费用得更好更好了;

国家重点研发计划需填报的表格由57张精简为11张,科技计划项目已实行不超过5%比例随机抽查机制,科研管理更高效,科研人员有更多时间投身科研……

不仅是为科研人员卸除烦苛、加油鼓劲,让他们有成就感、获得感,也是科技体制改革一以贯之的目标。

党的十八大以来,通过实施科技成果转化“三部曲”、《完善科技成果转化机制的指导意见》等,形成了我国科技成果转化的制度“四梁八柱”。沈华说,通过扩大高校科技成果管理自主权、完善绩效奖励及税收优惠制度,下放国有资产管理权等政策,积极鼓励科研人员创造高质量、高价值知识产权,有效提升了科技成果转化效能。

就在前不久,科技部、教育部、财政部等十部门联合启动科技成果转化评价改革试点工作,围绕“评什么”“谁来评”“怎么评”“怎么用”开展试点,更好激发科技人员产出更多高质量成果。

改革持续攻坚 为科技自立自强加码

党的十九届五中全会提出,坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位,把科技自立自强作为国家发展的战略支撑。要强化国家战略科技力量,提升企业技术创新能力,激发人才创新活力,完善科技创新体制机制。“实现科技自立自强需要有力的科技创新体制机制保障。”王志刚坦言,科技创新体制机制还存在短板,有些改革举措落实不到位,整体创新效率需要提高。

2021年中央经济工作会议明确提出,科技政策要扎实落地,实施科技体制改革三年行动方案。2022年政府工作报告将“实施科技体制改革三年攻坚方案”,作为新阶段深入实施创新驱动发展战略的一项重要任务。

“‘三年攻坚’不面面俱到,而是要瞄准痛点发力,充分调动各类创新主体的积极性主动性。”此前接受科技日报记者采访时,王志刚透露,过去一年,我们形成了近中远结合的科技创新战略规划布局。立足支撑引领现代化强国建设,编制新一轮国家中长期科技发展规划;聚焦五年经济社会发展的紧迫需求,编制“十四五”国家科技创新规划。

在沈华看来,未来改革驱动创新,一方面要进一步完善国家创新体系,强化国家战略科技力量建设,发挥企业创新主体地位,积极推动各方创新力量协同发力,聚焦重点,突破卡脖子技术。另一方面,则要通过京津冀、长三角、粤港澳等创新高地、人才高地的布建,以点带线、以线引面,全面推动科技强国建设。

人之愈深,其进愈难。新时代全面深化科技体制改革,就越需要保持定力、勇于担当。

正如习近平总书记所言,科技体制改革要敢于啃硬骨头、敢于涉险滩、闯难关,破除一切制约科技创新的思想障碍和制度藩篱。唯有此,各类市场主体、广大科技工作者的创新活力和潜能得以尽情释放,也才能为加快建设世界科技强国、实现高水平科技自立自强提供更多新动能。

正如习近平总书记所言,科技体制改革要敢于啃硬骨头、敢于涉险滩、闯难关,破除一切制约科技创新的思想障碍和制度藩篱。唯有此,各类市场主体、广大科技工作者的创新活力和潜能得以尽情释放,也才能为加快建设世界科技强国、实现高水平科技自立自强提供更多新动能。

正如习近平总书记所言,科技体制改革要敢于啃硬骨头、敢于涉险滩、闯难关,破除一切制约科技创新的思想障碍和制度藩篱。唯有此,各类市场主体、广大科技工作者的创新活力和潜能得以尽情释放,也才能为加快建设世界科技强国、实现高水平科技自立自强提供更多新动能。

◎本报记者 刘垠

“推进科技体制改革,形成支持全面创新的基础制度。”

2021年5月28日,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讲话,为新时期深化改革锚定方向。

党的十九大以来,党中央全面部署科技体制改革,出台一系列重大改革举措,我国国家创新体系日趋健全,着力提升国家创新体系整体效能。

随着我国步入新发展阶段,加强国家创新体系建设的重要性愈加凸显。然而,对照把握新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局的新形势和新要求,国家创新体系还存在不适应、不完善的地方。

“深化科技体制改革是建设创新型国家和世界科技强国的根本要求,对于提升我国科技创新体系能力意义重大。”中国科学院战略发展研究院科技创新理论研究所所长李哲坦言,目前,我国的国家创新体系整体效能还不够强,体系化能力还需加快提升。企业在国家创新体系中的作用发挥还不够,各类创新主体的深层次评价、激励等问题还未能有效落地,阻碍创新的一些惯性思维、隐形障碍仍有待破除,科技体制改革已经进入深水区攻坚克难的阶段。

全面深化科技体制改革,提升创新体系效能,激发全社会创新活力,成为建设科技强国、助推经济社会发展的不二选择。

“科技体制改革的目的在于通过制度调整和重构,激发科技创新主体活力,提高科技创新的效率和水平。”国务院发展研究中心研究员吕薇告诉科技日报记者,面向未来,实现科技自立自强,就是要提升科技创新的质量,增强科技引领能力和原始创新能力,实现产业链供应链的自主、安全、可控。为实现更高质量、更效率的创新,塑造国家发展新优势,国家创新体系的建设重点要转向提高整体效能。

“习近平总书记指出,强化国家战略科技力量,提升国家创新体系整体效能。”吕薇说,这意味着,我国要在已有创新体系基础上,整合优化科技资源,提高创新链条的整体效能。加强国家战略科技力量建设,不仅要发挥国有机构和民营机构的作用,要发挥科研院所和大学的研究力量,更要发挥头部创新企业的作用。同时,要加强国家科技基础设施建设,如研究型大学等基础科学研究基地,政府引导、产学研协同的共性技术研发平台等,关键是要明确功能定位,建立与功能定位相匹配的体制、运行机制和符合科技规律的评价体系,充分调动和发挥科研人员的积极性。

在市场经济条件下,实行新型举国体制要根据领域和项目的特点,采取多种方式,分类进行组织实施。比如,对载人航天、探月工程等重大工程,集中组织攻关;对前沿技术领域重点支持前端研究,产业化主要靠市场选择和政府早期用户。

“构建创新链与产业链相结合的创新资源配置体系。统筹基础研究、应用研究、实验开发和成果转化全链条,打好关键核心技术攻坚战。”吕薇指出,要完善多层次资本市场,提供创新链条各个环节所需资金;进一步完善企业创新政策,降低企业创新成本,加强鼓励创新的需求侧政策,为企业创新开辟市场通道;建立激励创新、审慎包容的市场监管体系等,促进新兴技术产业。

吕薇强调,营造具有国际竞争力的创新生态环境,要坚持科技创新和制度创新“双轮驱动”,深化科技体制改革,完善国家科技创新治理体系,为科技自立自强筑牢制度和体制机制基础。

“随着经济全球化和信息技术的快速发展,人才、资本、技术和数据等各种创新要素在全球加速流动和配置,哪里环境好,要素就向哪里流动。”吕薇建议,要完善人才培养和引进机制,优化人才发展环境,分类建立人才评价和激励机制,充分调动科学家、技术研发人员、技能人才、创新型企业家等各类人才创新积极性。

李哲提到,面向未来,我们要牢牢坚持科技创新和制度创新双轮驱动,全面提升国家创新体系效能,形成高效的创新体系,进而为实现高水平科技自立自强和世界科技强国提供原动力。



瞄准改革痛点再突破

提升创新体系效能