

我国科技体制改革的经验与启示

北京市习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心

内容提要:改革开放40年来,我国科技体制改革取得重大成就,推动科技事业发生历史性变革、取得历史性成就。40年科技体制改革积累了宝贵经验,包括促进科技与经济紧密结合、着力突破影响创新发展的瓶颈制约、深化人才发展体制机制改革、健全国家创新体系、把市场经济规律和科学技术发展规律有机结合起来、在融入全球创新网络中深化改革等。

当前,面对世界新一轮科技革命和产业变革的机遇和挑战,面对我国经济高质量发展和建设现代化经济体系的新要求,我们要在继承宝贵经验的基础上,切实加强党的领导,正确处理政府和市场的关系、开放和自主的关系以及点和面、破和立、当前和长远的关系,全面深化新时代科技体制改革,加快建设世界科技强国。

习近平同志在2018年两院院士大会上的重要讲话指出:科技领域是最需要不断改革的领域;推进自主创新,最紧迫的是要破除体制机制障碍,最大限度解放和激发科技作为第一生产力所蕴藏的巨大潜能。如果把科技创新比作我国发展的新引擎,那么改革就是点燃这个新引擎必不可少的点火器。总结改革开放40年来我国科技体制改革的历程和经验,对于在新时代深化科技体制改革、建设世界科技强国具有重要意义。

创新体系建设。

党的十八大以来,随着创新驱动发展战略深入实施和全面深化改革持续推进,科技体制改革全面深化。2015年中办国办印发《深化科技体制改革实施方案》,2016年中共中央、国务院印发《国家创新驱动发展战略纲要》,全国科技创新大会还提出建设世界科技强国的宏伟目标,持续推进科技体制改革。这一时期,科技体制改革密集发力,在一些重要领域和关键环节取得实质性进展,呈现出全面推进、多点突破、纵深发展的新局面。

我国科技体制改革的历程

新中国成立后到改革开放前,我国科技体制是在高度集中的计划经济条件下逐步形成的,在特定历史时期为我国科技发展奠定了重要基础,为经济建设和社会发展作出了重要贡献;同时,它也存在诸多缺陷,制约了科技创新发展。因此,科技体制改革成为改革开放后率先启动的改革之一。

1978年的全国科学大会作出科学技术是生产力的四个现代化的关键是科学技术的现代化等重大论断,开始了科研院所管理体制改革探索。此后,国家设立中科院科学基金、科技攻关计划等,拉开了科技体制改革的序幕。

1985年至1994年,科技体制改革全面启动。1985年,《中共中央关于改革科学技术体制的决定》明确提出,改革的目标是使科学技术成果迅速地广泛地应用于生产,使科学技术人员的作用得到充分发挥,大大解放科学技术生产力,促进经济和社会的发展。通过改革科研院所管理模式、建立高新技术产业开发区等措施,引导和推动科学技术面向经济建设、经济建设依靠科学技术。

1995年至2005年,科技体制改革进一步深化。1995年,《中共中央国务院关于进一步深化科技体制改革的决定》提出实施科教兴国战略和“稳住一头、放开一片”的改革方针,“稳住一头”旨在稳定支持基础研究,“放开一片”强调面向经济建设主战场。1999年,《中共中央国务院关于加强技术创新发展高科技实现产业化的决定》发布。这一时期,科技体制改革的重点是系统调整科研院所布局结构,加速科技成果转化。

2006年至2012年,科技体制改革的要求进一步提升。《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》提出建设创新型国家的重大战略。这一时期,科技体制改革的重点任务是建立企业为主体、产学研相结合的技术创新体系为突破口,全面推进中国特色国家

科技体制改革的主要经验

改革开放40年来,我国科技事业取得了历史性成就、发生了历史性变革。从横向上看,科技实力与发达国家的差距明显缩小;从纵向上看,科技创新能力快速提升,重大创新成果不断涌现,国家创新体系逐步健全,开始进入从量的积累向质的飞跃、从点的突破向系统能力提升的重要时期。在这一进程中,科技体制改革发挥了重要的推动和保障作用,也积累了宝贵经验。除了党和政府的坚强领导与大力支持、经济社会发展的强大牵引和有力支撑,科技体制改革的主要经验可以概括为以下几个方面。

坚持战略引领,围绕国家发展战略需求,促进科技与经济紧密结合。科技与经济“两张皮”是长期制约我国发展的痼疾。40年来,促进科技与经济紧密结合始终是科技体制改革最鲜明的战略取向,是贯穿改革全过程的一条红线。特别是党的十八大以来,创新驱动发展战略深入实施,加速推动科技与经济的关系从“面向、依靠、服务”到“融合、支撑、引领”的历史性转变。我国科技进步贡献率由2001年的39%左右提高到2017年的57.5%,从科技强到产业强、经济强、国家强的联动循环正在形成。

坚持问题导向,聚焦关键环节和突出问题,着力突破影响创新发展的瓶颈制约。长期以来,我国科技体制存在一些问题,如多头管理、条块分割;科技投入不足,市场作用发挥不够;以企业为主体的技术创新体系薄弱;创新评价激励机制不健全;等等。正是坚持问题导向,通过改革为科技创新打破束缚、扫清障碍、释放潜能、注入动力,我国才走进“科学的春天”,进而迈向创新驱动发展。

坚持以人为本,深化人才发展体制机制改革。人是科学技术发展中最活跃的因素。40年来,

科技体制改革一直围绕人才这个根本要素持续发力。从打破封闭僵化的体制束缚到建立开放流动、竞争合作的人才体系,从完善收入分配制度到改革科技奖励和分类评价制度,通过深化人才发展体制机制改革,努力形成天下英才聚神州、人才辈出的生动创新局面。

坚持与时俱进,健全国家创新体系。国家创新体系是国家科技事业和创新能力的基础。1997年,中科院向党中央提出迎接知识经济时代建设国家创新体系的建议。随后,国家创新体系建设被纳入国家“十五”计划、《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》。党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央把健全国家创新体系作为深化科技体制改革的主要目标和任务,在国家层面对创新体系进行统筹协调、管理和调控,为加快建设创新型国家和世界科技强国奠定了坚实基础。

坚持遵循规律,把市场经济规律和科学技术发展规律有机结合起来。科技体制改革旨在按照社会主义市场经济规律配置资源、组织开展研究与创新,努力满足市场需求。同时,科技体制改革也必须遵循科学技术发展规律。设立国家自然科学基金,改革中央财政科技计划管理,实行研究所分类改革,推进科技领域“放管服”改革等,都是遵循科学技术发展规律的改革举措。实践表明,不遵循市场经济规律,科技体制就会缺乏活力;而偏离科学技术发展规律,改革也不可能取得成效。只有把两者有机结合起来,科技体制改革才能行稳致远。

坚持开放合作,在融入全球创新网络中深化改革。科技领域是我国最早对外开放的领域之一,日益扩大的国际交流合作使我国科学家迅速跟上国际科技发展前沿、了解世界科技发展大势。同时,经济、文化等领域的对外开放,也为科技体制改革注入了强大动力。主动融入全球创新网络,积极学习借鉴发达国家的先进经验,是我国科技体制改革的重要战略路径。

对新时代深化科技体制改革的启示

总结过去是为了更好走向未来。面对世界新一轮科技革命和产业变革的机遇和挑战,面对百年未有之大变

纪念改革开放四十周年

用好科技创新的主要形式 提高协同创新的质量和效率

杨 果

对我国经济高质量发展的迫切需要,我们要更加注重新协同创新,大力促进产学研用深度融合,切实提高协同创新的质量和效率。

遵循创新规律,完善协同创新体系。提高协同创新的质量和效率,关键在于完善协同创新体系。应加强基础研究、应用技术研究和产业化的统筹衔接,着力构建以企业为主体、以高校和科研机构为支撑、军民深度融合、产学研用相互促进的协同创新体系。进一步确立企业的主体地位,让企业成为技术项目确定的主体、技术创新投入的主体、技术创新成果产业化的主体。高校、科研机构、中介机构以及政府部门、金融机构等应与企业一起构建分工协作、有机结合的创新链。引导鼓励大企业与高校、科研机构紧密合作,瞄准关键核心技术推进协同创新,同时充分发挥中小微企业创新生力军作用。加大金融机构对协同创新的支持力度,构建天使基金、风险投资基金等多层次金融支持体系,探索实施

股权激励等措施,为协同创新提供充足资金保障。

明确方向重点,优化创新资源配置。提高协同创新的质量和效率,前提是明确方向和重点。总的看,应立足我国实际,面向全球科技发展前沿,以经济高质量发展需要和市场需求为导向,合理选择协同创新的重点领域和核心技术、关键环节,优化资源配置,加强联合攻关。具体而言,在创新规划协同方面,应重点补上基础研究短板,加强重点领域基础研究,加大对事关全局的产业化共性技术和高科技项目的支持,努力突破一批关键核心技术。在创新主体协同方面,应进一步突出企业的技术创新主体作用,引导高校、科研机构等围绕企业和市场需求开展系统创新、集成创新。在创新资源要素协同方面,应着力打造平台化、共享化、一体化的协同创新网络体系,实现资源整合、信息共享、优势互补。在人才协同方面,应完善人才培养机制,改进人才评价机

思想纵横

以制度和科技创新驱动高质量发展

刘迎秋

高质量发展是创新成为主要驱动力的发展。习近平同志指出,要着力实施创新驱动发展战略,抓住了创新,就抓住了牵动经济社会发展全局的“牛鼻子”。那么,怎样才能使创新成为发展的主要驱动力、推动实现高质量发展?创新是一个复杂的体系,不仅包括技术创新,还涉及经济、社会、文化、企业、组织、管理以及制度和体制机制等创新。这些方面都很重要,但从我国经济发展所处阶段及其对创新需求的紧迫性看,当前需要抓好的重中之重主要是两方面创新:一是生产及其技术的创新,二是制度和体制机制的创新。其中,制度和体制机制的创新又是实现技术创新的基础和前提。这是因为,制度和体制机制是人们参与经济事务、保证经济机体有效运转并发挥作用的各样规程与准则的总和,是一个社会持续健康发展的模板与框架。正所谓“没有规矩,不成方圆”,没有规则就会一事无成。

我国改革开放后经济发展水平和质量之所以能够大幅度提升,首要原因是我们对原来自有的经济制度和体制机制进行了深刻变革,逐步形成了社会主义市场经济制度和社会主义市场经济体制。它适应我国生产力发展水平,能够充分调动人的积极性、发挥人的聪明才智,从而使懒惰的人变得勤奋、勤奋的人变得更加勤奋。没有基本经济制度和社会主义市场经济,就不可能大力解放和发展社会生产力,我国经济就不可能实现长达40年的持续快速发展。任何试图动摇我国基本经济制度的奇谈怪论,都是不利于生产力发展的,也是不利于经济主体开展创新活动的。其中的道理就是马克思早就指出的:在一定条件下上层建筑和生产关系会反作用于经济基础并影响甚至决定生产力发展。

创新的另一个重要方面是技术创新。技术创新首先依赖于基础科学的发展、应用与创新,同时也依赖于具体生产技术创新。国际经验特别是制造强国经济发展的经验表明,没有基础科学的发展、应用与创新,工业生产就难以提升和发展;仅有基础科学的发展、应用与创新而没有整个制造业全生产过程的生产技术创新,特别是如果没有基础原材料生产技术创新,那么,最终产品直至整个国民经济的发展也不可能是高质量的。为什么目前我国很多生产制造业已经居于世界前列,但相关制造业产品还达不到世界一流水平?原因固然很多,但根本的一条就是基础原材料还达不到世界一流水平,或者说,大部分基础原材料制品的技术含量还无法达到制造业、整个国民经济高质量发展的要求。我国经济要实现高质量发展,不仅必须大力推动基础科学的发展、应用与创新,而且必须着力于生产技术的发展、应用与创新,同时还必须把生产技术的发展、应用与创新的着力点放在生产全过程的各个基础环节上。从我国制造业发展现状及质量水平看,大力推动基础原材料生产与制造全生产过程的技术创新、全面提升我国基础原材料的生产制造质量水平,对于我国经济高质量发展有着重要的基础性作用。

总之,我国经济实现高质量发展,一方面要着力于制度和体制机制创新,另一方面要着力于生产全过程特别是基础原材料生产制造全过程的技术创新。只有把这两方面创新都做好了,我国经济高质量发展才有坚实基础和可靠保障。

中医学的内涵不断丰富发展

在新时代推动中医学更好发展

董竞成 刘文先

每一门学科都是相对独立的知识体系,其形成过程大体是经验累积、知识总结、实践验证、理论凝练并同质归类的过程。中医学作为一门学科,植根于中国传统文化,是主要包括阴阳、五行、运气、藏象、经络等学说以及病因、病机、治则、治法、预防、养生等内容的传统医学学科,是几千年来中国人民防病治病经验的总结与提升。习近平同志强调:“要着力推动中医药振兴发展”。

从历史演进角度看,中医学作为一个学科概念,是随着中国传统医学的发展而不断丰富与发展的,在中国历史的不同时期,“中医”的内涵既有沿袭之同,又有演进之异。

鸦片战争前,中医学只是以“医”的概念出现,“医”的前面并无“中”字作为前置定语。虽然在班固的《汉书·艺文志》里可以见到组合词汇“中医”,但只是为了说明医学、医生、医术的水平,与“上医”“下医”相对应。中国古代“医”的概念,其实无疑是指中国古代的汉民族传统医学,包含了几千年来不断传承发展的汉医理论及其实践。

鸦片战争后,中医学作为与西医学相对应的概念,才有了今天“中医”的内涵。新中国成立后,国家大力发展中医,中医学的外延不断扩展,而且中医学与西医学开始结合。相应地,我国医学格局也从中医、西医二元格局发展为中医、西医、中西医结合三元格局,促进了中西医融会贯通。

近年来,藏医、蒙医、维医、傣医等少数民族的传统医学获得很大发展,与传统的汉医呈融合发展之势。在此基础上,一些学者提出“大中医”

等系列理念。2017年施行的《中华人民共和国中医药法》明确提出:“本法所称中医药,是包括汉族和少数民族医药在内的我国各民族医药的统称”。这实际上对中医学的内涵作出了更为科学、更符合时代特征的说明。今天,中医学日益发展成为包括汉医、藏医、蒙医、维医、傣医等在内的中国传统医学的统称。

中医学和西医学、传统医学和现代医学属于各有特点的医学体系,存异求同、取长补短、融会贯通才是未来人类医学发展的阳光大道。现代医学是当今时代的主流医学,然而传统医学的重要作用同样应该受到重视。中医学作为当今世界传统医学领域的中坚力量,应该在坚持“中医”本色的同时,以开放姿态拥抱现代科学、现代医学,不断展现新的内涵、实现新的发展。展望未来中医学的发展,其核心在于传承和发展中医学之所以为“中”的独特品质,特别是传承和发展中医的原创思维,注重天人合一的整体观、辨证论治的个性治疗、众多理法方药的实践经验、治未病的养生理念等;其方向和力量在于融合,让中医学与现代科学、现代医学有机融合,借融合之势不断展现中医学的特色与优势,丰富中医学的内涵,提升中医学的水平,进而推动现代医学发展,并催生出生融合传统医学与现代医学的新医学。

(作者单位:复旦大学中西医结合研究院,复旦大学附属华山医院)

