

深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想

以科技创新培育和发展新质生产力

黄茂兴

去年,习近平总书记在地方考察期间提出“新质生产力”这一重要概念。今年以来,习近平总书记主持二十届中共中央政治局第十一次集体学习、参加十四届全国人大二次会议江苏代表团审议时,对发展新质生产力作出深入阐述,提出明确要求。近日,习近平总书记在主持召开新时代推动中部地区崛起座谈会时强调“要以科技创新引领产业创新,积极培育和发展新质生产力”,在湖南考察时指出“科技创新是发展新质生产力的核心要素。要在以科技创新引领产业创新方面下更大功夫”。我们要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,贯彻落实习近平总书记重要讲话精神,坚持以科技创新引领产业创新,积极培育和发展新质生产力。

科技创新是发展新质生产力的核心要素

新质生产力是以科技创新为引擎,以劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的跃升为基本内涵的先进生产力质态,既遵循生产力发展的一般规律,又契合我国新发展阶段的新特征新要求,是马克思主义生产力理论与当代中国发展实践相结合的产物。习近平总书记关于科技创新是发展新质生产力的核心要素的重要论断,进一步丰富和发展了马克思主义生产力理论。

开辟了马克思主义生产力理论的新境界。马克思主义高度重视解放和发展生产力。马克思较早把科学技术同生产力发展联系起来,指出“劳动生产力是随着科学和技术的不断进步而不断发展的”。通过考察机器大工业发展带来生产力的巨大飞跃,马克思进一步提出“生产力中也包括科学”。马克思的这些论述,揭示了科学技术推动生产力发展的基本逻辑和强大引擎作用,阐明了科学技术会不断渗透到生产力的各个要素及其相互作用过程中,推动生产方式变革,实现生产力跨越式发展。新质生产力在继承马克思主义生产力理论基本原理基础上,更加强调科技创新特别是原创性、颠覆性科技创新对生产力发展的驱动作用,开辟了马克思主义生产力理论的新境界。

指明了社会主义解放和发展生产力的强大动力。解放和发展生产力是社会主义的本质要求。我们党始终高度重视以科技创新推动生产力发展。新中国成立之初,毛泽东同志就阐明了科学技术在社会主义建设中的地位和作用,强调“不搞科学技术,生产力无法提高”。改革开放后,邓小平同志提出:“科学技术是第一生产力”。江泽民同志强调:“科技创新已越来越成为当今社会生产力的解放和发展的重要基础和标志。”胡锦涛同志指出:“科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑”。新时代以来,习近平总书记提出“加快发展新质生产力”,并对新质生产力的特征、基本内涵、核心标志等进行了总结、概括,把我们党对生产力理论的认识提高到一个新高度,为我们在新征程上进一步解放和发展生产力、推动高质量发展提供了根本遵循。

明确了抢抓科技革命和产业变革机遇的基本路径。习近平总书记指出:“历史经验表明,那些抓住科技革命机遇走向现代化的国家,都是科学基础雄厚的国家;那些抓住科技革命机遇成为世界强国的国家,都是在重要科技领域处于领先行列的国家。”当前,新一轮科技革命和产业变革正在重构全球创新版图、重塑国际竞争格局。科技创新能够催生新产业、新模式、新动能,是发展新质生产力的核心要素。以习

近平同志为核心的党中央深入实施创新驱动发展战略,强调要“加快实现高水平科技自立自强,打好关键核心技术攻坚战,使原创性、颠覆性科技创新成果竞相涌现,培育发展新质生产力的新动能”。这为我们抢抓机遇塑造发展新动能,进而在激烈的国际竞争中以优取胜、以质取胜明确了基本路径。

我国发展新质生产力具有科技创新的坚实基础

党的十八大以来,我们党坚持把科技创新摆在国家发展全局的核心位置,我国科技事业实现了历史性、整体性、格局性重大变化,科技创新成果不断涌现,创新能力持续提升,为培育和发展新质生产力奠定了坚实基础。

科技创新能力显著增强。科技是国家强盛之基,创新是民族进步之魂。新时代以来,我国科技创新投入大幅提高,科技创新人才不断涌现,推动科技创新实力跃上新台阶。2023年,全社会研发投入超过3.3万亿元,是2012年的3.2倍,居世界第二位。目前,我国人才资源总量达2.2亿人,较2012年增加了1亿人左右。2022年研发人员全时当量达635.4万人年,较2012年接近翻了一番,稳居世界第一。得益于科技创新投入和人才资源的大幅增加,我国科技创新能力显著增强,进入创新型国家行列,2023年在全球创新指数排名中居第十二位,为加快培育和发展新质生产力奠定了坚实基础。

科技创新成果量质齐升。科技创新成果持续生成并向现实生产力转化,对于加快培育和发展新质生产力具有重要推动作用。新时代以来,我国科技创新跨越攀升,高水平创新成果竞相涌现。一方面,科技创新成果在量上持续积累。2023年,我国授予发明专利权92.1万件,是2012年的4.2倍;有效发明专利499.1万件,是2012年的5.7倍;签订合同95万项,是2012年的3.4倍。另一方面,科技创新成果在质上不断突破,5G网络、高速铁路等技术世界领先,“中国芯”“智能造”“未来车”“数据港”等硬核技术加快发展,深海、深空、深地、深蓝等领域抢占了一批科技制高点。高速磁浮试验样车成功试跑,国产C919大飞机投入商业运营,5G移动通信技术实现规模化应用、数字经济与实体经济深度融合等,成为我国科技创新成果产业化的生动体现,充分展现了我国加快形成新质生产力的生机和活力。

科技创新生态持续优化。良好的科技创新生态能够有效激发创新潜能,为加快培育和发展新质生产力提供坚实保障。新时代以来,我国全面深化科技体制改革,健全新型举国体制,强化国家战略科技力量,着力破解关键核心技术“卡脖子”问题、提升产业链供应链韧性水平,努力把发展的主动权牢牢掌握在自己手中。在科研组织管理方面,着力优化调整重大科技任务组织实施机制,创建“揭榜挂帅”“赛马”等新机制,推动科技资源配置效率有效提升。在科研评价体系建设方面,落实科研项目评审、科技人才评价、科研机构评估“三评”联动改革,实施科研人员减负行动,坚决破除“四唯”倾向。在科技成果转化方面,明确科技成果转化的权利义务、分配方式、保障措施等,着力破除科技成果转化现实生产力转化的体制机制障碍。这些重要举措推动我国科技创新生态不断向好,为加快形成新质生产力提供了有力保障。

以科技创新持续为发展新质生产力提供新动能

奋楫者先,创新者强。以科技创新驱动生

产力向先进质态跃升,培育和发展新质生产力,是推动高质量发展的内在要求和重要着力点。我们要贯彻落实习近平总书记关于发展新质生产力的重要论述,坚持以科技创新新领域新赛道、塑造发展新动能新优势,加快培育和发展新质生产力。

加快数字技术创新。数字技术是世界科技革命和产业变革的先机,也是驱动生产力跃升的重要引擎。加快发展新质生产力,要牵住数字关键核心技术自主创新这个“牛鼻子”,提高数字技术基础研究能力,不断提高原创技术水平,打好关键核心技术攻坚战。要加强数字技术先行突破,为更广泛的原创性、颠覆性科技创新提供先进的要素、工具和手段。充分发挥新型举国体制优势,形成推动数字技术创新的强大合力。加大数字技术基础研究跨领域合作力度,推动数字技术的跨界融合和创新发展。

加速绿色低碳科技攻关。新质生产力本身就是绿色生产力。加速绿色低碳科技攻关,推动高耗能行业低碳转型,有利于加快培育和发展新质生产力。要加快推进先进绿色技术的推广应用,大力发展绿色低碳产业、构建绿色供应链,打造绿色低碳循环经济体系。加大绿色低碳科技研发政策引导,促进重点领域和关键环节绿色低碳科技研发突破。丰富支持绿色低碳科技研发的政策工具箱,优化绿色低碳科技成果转化流程,提高企业开展绿色技术创新的积极性。加大对绿色低碳科技研发的金融支持,引导更多社会资本流向绿色低碳型项目和企业,做好绿色金融这篇大文章。

促进产业链创新链融合发展。习近平总书记指出:“更加重视科技创新和产业创新的深度融合”。产业链创新链融合发展,既有利于打通基础研究与应用研究的通道,实现创新由“点”向“链”的延伸,又有助于及时将科技创新成果应用到具体产业和产业链上,提升发展新质生产力的速度和效率。要充分利用新一代信息技术,促进数字技术和实体经济深度融合,立足实体经济这个根基,做大做强先进制造业,积极推进新型工业化,改造提升传统产业,培育壮大新兴产业,超前布局建设未来产业,加快构建以先进制造业为支撑的现代化产业体系。强化企业创新主体地位,构建上下游紧密合作的创新联合体,促进产学研融通创新,加快科技成果向现实生产力转化。

深化科技体制改革。深化科技体制改革,有利于破除阻碍新质生产力发展的体制机制障碍,充分调动各主体各要素的积极性,最大限度激发科技作为第一生产力所蕴藏的巨大潜能。要深化科技领域“放管服”改革,不断创新有利于激发科技人员创造力的科研管理机制和模式。深化科技项目立项和组织管理方式改革,大力推行创新攻关“揭榜挂帅”“赛马”等机制。深化科技创新人才评价制度改革,营造有利于创新人才潜心研究的良好氛围。

加强创新人才引进。人才是科技创新活动中最活跃、最积极的因素,是发展新质生产力的重要资源。要着重加强创新人才自主培育,根据科技发展趋势优化高等学校学科设置和人才培养模式,努力造就一批又一批本土高层次人才。完善海外创新人才引进工作,以更加开放的人才政策加大海外高层次人才引进力度,为培育和发展新质生产力汇聚更多人才资源。

(作者为福建省习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心副主任)

发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点。深刻把握发展新质生产力的基本规律和建设路径,需要我们按照习近平总书记重要指示和党的二十大精神要求,统筹职业教育、高等教育、继续教育,推进职普融通、产教融合、科教融汇,努力开辟发展新质生产力的新赛道。

探索新举措

生产力的发展需要人去推动。人要成为生产力的推动者,就要具备必要的知识素养和应用技能;要成为新质生产力的推动者,则更需要有对前沿科学的敏锐把握能力、对颠覆性科技创新知识的实践运用能力。发展新质生产力需要培养造就更多大师、战略科学家、一流科技领军人才和创新团队、青年科技人才、卓越工程师、大国工匠等高素质劳动者。

第一,厚植创新禀赋。新质生产力是建立在原创性颠覆性科技创新基础上的,科技创新能够催生新产业、新模式、新动能,高校要充分发挥知识创新驱动、人才创新驱动的优势,将创新思维、创新方法、创新文化全面融入各学科专业知识的学习实践中,坚持以产业战略发展问题为导向,深化教育教学改革,通过案例教学、虚拟课堂教学、产业场景课堂教学等方式,引领广大同学站在科技发展前沿和全球产业发展的未来趋势中不断厚植创新禀赋。

第二,持续优化学科设置和布局。高校要抓紧按照新质生产力所带来的产业发展升级新要求,系统规划学科专业布局,动态调整相关学科专业的知识结构体系,将更多的产业实践问题纳入教材、教案和课堂教学讨论中,及时淘汰一批不适应现代科技发展方向和产业重大需求的学科专业,超前部署能够引领产业未来发展的学科专业,包括人工智能、量子力学、生命健康等领域。

第三,加大教育评价改革的力度。用好教育评价改革这个指挥棒,将教师融入并推动产业发展进而在发展新质生产力方面的贡献度,作为职称评定、晋级晋升的重要标准,鼓励学校教研工作者兼职相关企业并合法获取报酬,依法得到知识产权保护。将学生主动参与产业技术实践、解决现实问题作为重要的评价权重,特别是关注学生的成长性评价,坚决破除唯分数的评价体系。我们要鼓励产学研围绕发展新质生产力进行创新性探索,并营造产教融合包容性文化评价氛围,不将一时的项目成功作为唯一标准,而是倡导包容失败、坚持不懈、面向未来。

完善体制机制

新质生产力所体现的高科技、高效能、高质量的特征,很大程度上取决于生产工具的技术含量。创造适应新质生产力要求的劳动资料,需要政产学研协同完成,在理顺和完善体制机制上发力。

第一,充分发挥企业作为产业创新主体的作用。通过企业与高校、科研院所联动,共建创新平台、创新团队、创新项目,不断探索协同创新的路径和方法,进一步延伸和强化人才链、创新链、产业链、供应链的有机衔接,统筹设计企业需求侧与高校供给侧对接合作机制,推动“引企入校”与“引校入企”常态化,从制度上解决创新科技成果转化应用“最后一公里”问题,形成适应发展新质生产力要求的具有活力的创新共同体。

第二,大力推进数字技术与实体经济深度融合,不断打造具有更高技术含量的劳动资料。积极推动“人工智能+”发展,有序赋能重点领域,加快重塑产业生态,促进数字产业化和产业数字化,由此不断创造出适应新兴产业和未来产业需要的劳动资料。要完善数字技术与实体经济相融合的发展制度,做好顶层设计和系统规划,将人工智能课程作为高校和企业培训的基础课程,培养更多“人工智能+”的专业性人才,推动人工智能在基础层面、技术层面和应用层面的无缝对接,使更多具有创新价值的人工智能科研成果走向应用场景。

拓展新路径

新质生产力的发展,是通过人类在拓展更广范围、更深程度、更多形态、更可持续的劳动对象进程中得以前行的。人类通过科技创新不断拓展劳动对象的广度和深度,同时,人类所创造的新的劳动资料也可能成为新的劳动对象,从而提高人类生产效率。为此,我们要通过协同创新积极探索拓展劳动对象广度和深度的路径和方法。

第一,立足科技前沿制高点,不断拓展劳动对象的广度和深度。加强基础学科建设,积极推动新兴学科建设,统筹推进交叉学科建设。只有将科技前沿问题和颠覆性技术变革纳入产业技术变革目标导向中,不断开辟产教融合的新境界,才能够在拓展适应新质生产力要求的劳动对象层面取得新突破。

第二,以国家产业战略需求为目标导向,不断探索创造新的劳动对象。我们要通过产教融合、学科联动,多维度分析我国产业技术变革所面临的挑战和问题,探索提升产业发展的新路径,拓展新的劳动对象,为国家实施发展新质生产力的战略布局,提供强有力的基础和技术支持;要通过创新链与产业链有机对接,加快推进传统产业转型升级和优化升级,提升制造业高端化、智能化、绿色化水平;要将探索科技前沿重大突破性成果及时纳入产业高质量发展体系中,积极培育发展新兴产业和未来产业,在新能源、信息通讯、新材料、生物技术、低空经济等领域不断发展。

(作者分别系北京习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心研究员、对外经济贸易大学原校长,对外经济贸易大学马克思主义学院博士生)

用延安精神教书育人

孙郡雷

二、用延安精神修身立德,坚守人民教师的初心使命

- 坚持信仰铸魂,用家国情怀促进责任担当。学校通过举办学习习近平总书记关于教育的重要论述讲座、专家报告会等提高理论思想认识,通过走进革命旧址,参观学习书院、知青馆等实践活动,提升教师政治思想素养,引导教师树立正确的教育观、教师观和学生观,当好“用延安精神教书育人”的践行者。
- 坚持师德师风守根,用职业道德促进精神成长。学校坚持用延安精神锻造教师,内化于心、外化于行,引导老师争做“有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心”的“四有好老师”。坚持开展师德师风建设“六个一”活动,即师德师风问题排查、师德大讲堂、师德宣誓、师德承诺活动,师德标兵评选、师德师风考核评价,塑造良好师德道德,促进老师精神成长。
- 坚持业务立身,用岗位练兵提高教学能力。学校坚持用延安精神引领教师队伍建设,立足校本研修,以“N”样化的教师评价制度、“N”类型的课堂教学活动、“N”种教师素养大赛,落实“同伴互助”,提升教师业务水平;扎实开展“走出去学习、请进来培训、跨区域交流”教师培训研讨活动,建立骨干教师动态管理制度,健全和完善“双培养”“双带头人”培养机制,全面提升了教师队伍的整体素质。
- 坚持科研兴教,用理论提升研究专业素养。学校充分践行“解放思想、实事求是”的思想路线,紧扣新课标,围绕实际问题,实行“问题即课题”的科研思路,实施

“一题一资源”的校、市、省、国四级课题研究策略,开展课题研究工作。学校从2011年建校时就倡导老师做研究型教师,要求教师每3年必须完成一个校级课题研究任务。近五年,又提出“成果+”,发挥教科研成果辐射引领作用。目前,全校已结题的课题省级以上33项、市级143项、校级490项,荣获各级各类教育教学论文案例等奖项719份,发表学术论文212篇,特别是坚持研究12年之久的《用延安精神立德树人“向阳红”课程构建与实践》荣获2022年国家基础教育教学成果二等奖,为我们进一步开展教学研究增添了无穷的动力。同时,学校创办了校刊《延安实验小学教育通讯》,展示教科研成果。

三、用延安精神立德树人,传承信仰坚定的红色基因

1.情感熏陶,坚定正确的政治方向。利用延安得天独厚的资源,寻访红色记忆,讲述革命故事,演绎革命英雄,唱响红色歌曲。坚持开展国旗下“红娃娃讲党史”活动,让学生重温革命历史,传承延安精神。精心编录100节毛泽东诗词微课,编撰《用延安精神教书育人读本》(小学卷),把延安精神学习教育融入思政课程和课程思政建设中,打造熔铸思政特色。

2.实践体验,坚守全心全意为人民服务的宗旨。学校坚持活动育人,在活动体验中寻根与铸魂。开展各式各样的实践活动,走进革命旧址,走进劳动教育基地,开展学雷锋系

列活动等,领悟、理解、践行、服务,潜移默化地渗透全心全意为人民服务的思想。

3.主题教育,践行自信自强的奋斗精神。学校通过开展清明祭英烈、建党节、毛泽东诞辰等重大主题教育活动,将民族情怀与爱国主义教育有机融合。举行庆国庆、迎中秋、爱老敬老等主题节日活动,增强孩子们的民族自信,增强他们做中国人的志气、骨气和底气。

4.课程统领,培养全面发展的综合人才。按照“一切行动即课程”的理念,深入构建“向阳红”课程体系,凸显“铸魂、启智、追梦”的育人作用。强化基础课程的教育启智功能。重视知识学习、能力培养、品格培育,凸显“立德树人”的实效。落实地域课程的传承育人功能。开发《我爱延安》校本教学拓展丛书,对学生进行地域文化教育,培养学生爱家乡的情怀。重视综合课程的开拓创新功能。坚持诵读《我爱古诗文》《国学》两套校本教育读本,开展古诗词、经典明诵、诗画绘本等竞赛,进行书法、绘画、蜡染、版画、腰鼓、剪纸等传统技艺训练,坚持开展社团实践课程,促进学生全面发展。学校培养了一批又一批德智体美劳全面发展的好少年,其中张力文同学被评为全国新时代好少年,受邀观看国庆阅兵,学校篮球、足球、轮滑、绘画、科技类等社团也在国省市各级各类比赛中摘金夺银。

用延安精神教书育人,使延安实验小学的文化育人有了政治方向,课程育人有了理论支撑,活动育人有了丰富载体,我们必将用更加坚定的信念,走延安路,做延安人,铸延安魂,为党和国家培养信仰坚定、心态阳光、体魄健康、学识渊博的时代新人。

(作者单位:延安实验小学)

弘扬延安精神 奋进伟大时代

延安市委延安精神研究会
延安市委融媒体中心主办 第30期