

## 新质生产力 教育大家谈

### 开栏语

2024年两会期间,新质生产力被写入政府工作报告,并列为2024年政府工作十大任务的首位;大力推进现代化产业体系建设,加快发展新质生产力。教育作为培养未来人才的关键领域,与新质生产力关系重大。本报特开辟“新质生产力·教育大家谈”栏目,敬请关注。

# 教育创新赋能新质生产力发展

■唐安奎

教育在发展新质生产力中具有基础性作用,可以提高劳动力素质、改进生产技术、提高生产效率。发展新质生产力为教育改革与发展提供了新的机遇和挑战。在推进教育强国建设、实现中华民族伟大复兴的历史进程中,迫切需要通过教育创新赋能新质生产力发展。

### 一、在教育、科技、人才一体推进中发展新质生产力

科技创新需要人才来推动,人才培养依靠教育来实现。“教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。”从现状看,我国的教育与科技脱节明显,基础教育应试色彩明显,内卷严重,高等教育对科技创新的支持不够,适应新时代新质生产力发展的人才缺乏。

当前,要加快高质量发展进程,发展新质生产力,必须深化教育改革,一体化推进教育、科技、人才工作,明确教育在发展新质生产力中的基础性作用,直面发展新质生产力提出的新要求和新挑战,积极探索教育赋能新质生产力的路径。

在日益快速的社会发展中,要适应新质生产力发展需要,必须面向未来建构教育体系;依据科学技术和产业发展的需要,研判未来社会的人才需求;基于时代发展需要,界定核心素养内容;通过教育理念、教学目标、内容、过程、方法和评价的系统变革,帮助学生拥抱不确定性,发展基于信息技术解决复杂问题的

能力、社会情感能力和创造性思维。

### 二、系统重构新时代科学教育体系

科学教育对发展新质生产力具有直接支撑作用,是培育战略科技力量的基础支撑,可以促进全民科学素质、推动创新人才自主培养、助力高水平科技自立自强。发展新质生产力,迫切需要适应时代发展要求,系统重构新时代科学教育体系。

建设大中小幼贯通的科学教育体系。整体设计,一体推进,为新质生产力提供关键要素和积极变量。科学素养的发展是一个连续不断、层层递进的过程。培养科学素养,大学、中学、小学、幼儿园都有相应的任务和目标。为此有必要统筹兼顾,合理分工,有序进阶。

全面加强中小学科学教育。从现状看,我国中小学科学教育比较薄弱,发展新质生产力迫切需要助推科学教育“关口前移”,通过结构化的科普活动激发中小学生对新兴科技的兴趣,对科学探究的好奇心,增强科学探究的能力,为培育国家战略科技力量提供基础支撑。在教育“双减”中做好科学教育加法,面向全体学生开展科学教育,整体提升学生的科学素养。完善人才选拔机制,避免有科学研究潜质的人才过早流失或被淘汰。

系统重构中小学科学教育体系。伴随信息技术的快速发展和人工智能时代的到来,在社会个体的核心素养中,思维能力和问题解决能力显得日益重要,为此有必要基于时

代表要求系统重构中小学科学教育体系,聚焦重点领域和关键环节,全面培养学生的科学素质和创新能力,构建全要素、全链条、全过程的科学教育新格局,提升多方协同效能,丰富课后科学教育服务项目,加强家庭科学教育,强化科学研究支撑,规范科技类校外培训。

### 三、系统推进高校人才培养改革

人工智能发展极大提升了生产能力,从根本上改变了产业形态和发展格局,深刻改变着知识生产和传播的方式。新质生产力需要的人才,是复合型、交叉型的科技人才,社会个体要增强竞争力,必须超越学科知识的疆域分割,在不同学科知识之间融会贯通。发展新质生产力,归根到底要依靠创新教育,迫切需要更新育人理念,加快培养高层次创新型人才,解决高校人才培养与产业发展“供需错位”矛盾,全面提升高校人才培养水平。

高校人才培养需要坚持问题导向,面向产业发展的技术难点和痛点,通过资源集聚在各级各类高等教育之间形成创新合力。具体而言,完善研究生遴选和培养的机制,建立灵活、开放的人才培养体系;根据科技、产业发展的新趋势,积极优化本科学科专业设置,增强本科教育对产业发展的适应性;基于产业发展完善高等职业教育体系,促进高等职业教育适配产业转型升级,匹配新型生产关系。

### 四、加快推进大学科研创新

创新是新质生产力的主要驱动力,技术革命性突破为新质生产力发展提供动力。当前,发展新质生产力新动能,迫切需要加强科技创新特别是原创性、颠覆性科技创新。

大学是高深专门知识产生的学术组织,聚集了众多优秀科研人员,可以为科技创新提供坚实的学术支持,为学生提供良好的创新环境和平台,因而是国家战略科技力量的重要组成部分,是推动新质生产力加快发展的重要力量。

当前,发展新质生产力,迫切需要深化体制机制改革,加快推进大学的科研创新,促进大学与产业的协同,鼓励学科交叉研究和合作,促进科技创新跨界融合,推动科技成果转化和应用。

### 五、加快高校科技成果转化

高校是基本的国家战略科技力量,是创新体系的重要组成部分,是科技创新的主力军。从总体上看,我国高校在科技成果转化方面问题突出:效率不高、价值不显著、对国家重大战略需求支撑不够;存在明显的能力弱点、转化难点与政策“堵点”。

当前,要发展新质生产力,迫切需要促进高校与产业需求的结合,优化产学研合作机制,加快专利转化和产业化,促进将科研成果转化为实际生产力,推动科技创新与经济社会发展的深度融合。

(作者系成都师范学院党委常委、副院长)

## 做实中学创新教育 为拔尖创新人才奠基

■谢发超

培育和发展新质生产力,创新是核心要素,教育是基础条件,在实现“人人皆可成才”的现代化教育的同时,通过教育来培养拔尖创新人才,构建高质量人才自主培养体系,夯实国家富强之基。作为创新性人才培养的重要阶段,如何抓好培养未来人才的重要举措呢?

### 一、建立健全培养机制

学校要高度重视创新人才培养,建构创新人才培养机制和体系,成立创新教育学术委员会,领导、协调、组织和指导学生的创新教育活动。学校成立领导小组,由分管副校长带领教导处(创新教育中心)实施具体工作,各部门、各年级相互支持配合,建立以学生为主体的各类创新社团、科协组织、兴趣小组等活动平台。同时,学校与高校和高新技术园开展密切合作,通过与外界资源的交流和合作,为学生提供更多的创新机会。

### 二、营造浓厚科创氛围

努力营造浓厚的科创氛围,因地制宜建

立实验室、工作室等创新教育空间。配备先进的设备和技术,建立创客工作室、模拟联合国工作室等创新活动场地,布置科技创新教育角,设立科普园地栏目,开展丰富多彩的活动,促进创新教育校园文化建设。充分发挥课堂教学主渠道作用,在课堂上增加科技含量,强化科技实践能力,尤其是数学、物理、化学、科学、计算机、科技活动、劳技、综合实践活动等课中加强动手操作能力、科技创新能力的培养,从而层层落实,定期检查,评比与奖励,在全校形成浓厚的科技氛围。通过各种措施,激发学生的创新意识和动手能力,提高他们的科技素养。

### 三、精心设计校本课程

结合新课程改革的要求和科技教育规划,积极推进科技类拓展型、探究型课程的建设。优化校本课程结构,邀请科研院所专家及创新教育教师参与到校本课程的建构中来;创建宽松适宜的课堂创新环境;抓好国家必修课,提高课堂教学质量;全面推进

选修课,综合提升学生核心素养;丰富拓展课,充分展示学生个性与特长。通过顶层设计校本课程,开展丰富多彩的校园科普系列活动,培养学生爱科学、学科学、用科学的兴趣。学校今年的科技工作的口号是:人人参与科技活动,在参与中增长科技知识,以科技知识引导我们的学习和生活。

### 四、整合借力智库资源

让科创辅导员作为科创教育的核心力量,让班主任成为创新教育有力支撑者,培育学生自主力量。借助高校及科研院所专家、社会力量及家长力量,形成创新教育智库资源,成立“创新教育顾问团”,建立“校社企共有联盟”。整合区域教育资源,借助各种科普场馆、高校及科研院所实验室、高新技术企业研究中心、社区相关场所,面向全体学生开展创新教育的同时,尊重学生个性发展,培养每个学生的特长。

### 五、探索评价制度改革

评价制度改革中,树立“学以致用”的理

念,注重对学生进行自主、体验、实践、探究、创新等“学”的能力评价,引入创新项目的展示和评价,鼓励学生在实践中发现问题、解决问题,将其作为评价和必修课学分的重要参考。同时,建立新三好、进步奖等表彰、激励机制,引导学生个性化、差异化发展。对教师评价不仅仅看考试分数和升学成绩,更要看重体现其思想教育、探究式教学、研究性教学、创新实践教学等方面“教”的能力。探索建构创新人才培养机制,设立“创新教育先进个人”等荣誉称号,对在学科特长、各类比赛中获奖的师生,给予专项奖励。

总之,发展新质生产力,基础教育尤为重要。只有深化教育体制、人才体制等改革,打通束缚新质生产力发展的堵点、卡点。只有通过基础教育奠定创新人才培养基础,才能促进新质生产的高效能、高质量、可持续发展。 (作者系成都市玉林中学党委副书记、校长)

## 以新质生产力牵引教育高质量发展

■张利涛

马克思在《资本论》中指出:“生产力,即生产能力及其要素的发展。”顾名思义,“新质”即新的质态。新质生产力就是新质态的生产力,有别于传统生产力,是科技创新发挥主导作用的生产力,代表生产力演化过程中的一种能级跃升。新质生产力的核心要义就是“以新促质”,其中,创新驱动是“新”的关键,高质量发展是“质”的锚点。概言之,新质生产力是马克思主义生产力理论在当代中国的新发展,是习近平经济思想的重大创新和伟大实践,也是扎实推进高质量发展、以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的思想武器。

### 一、新质生产力是高质量发展的战略新选择

高质量发展是新时代的硬道理,需要新的生产力理论来指导,而新质生产力的孕育、诞生、成长、成熟、完善等环节,也将不同程度地推动经济社会高质量发展。2023年9月,习近平总书记在黑龙江考察期间指出:“整合科技创新资源,引领发展战略性新兴产业和未来产业,加快形成新质生产力。”2023年12月,中央经济工作会议明确提出,要以科技创新引领现代化产业体系建,强调“以科技创新推动产业创新,特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能,发展新质生产力”。战略性新兴产业、新业态是构建现代化产业体系的关键,也是发展新质生产力的主阵地。

2024年1月,习近平总书记在中共中央政治局第十一次集体学习时强调:“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,必须继续做好创新这篇大文章,推动新质生产力加快发展。”2024年3月5日,习近平总书记在参加十四届全国人大二次会议江苏代表团审议时强调:“要牢牢把高质量发展这个首要任务,因地制宜地加快发展新质生产力。”可见,培育和发展新质生产力的目的在于推动高质量发展,从而更好地助力强国建设和民族复兴伟业。实践证明,新质生产力对高质量发展具有强劲的推动力、支撑力,必将助力实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展。

### 二、发展新质生产力需要教育、科技、人才的支撑

新质生产力是科技创新起主导作用,摆脱传统经济增长方式和生产力发展路径,具有高科技、高效能、高质量等特征,是符合新发展理念的新质生产力形态。新质生产力由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生,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。科技创新能够催生新业态、新模式、新动能,是发展新质生产力的核心要素。高质量发展需要新的生产力理论来指导,而新质生产力已经在实践中形成并展示出对高质量发展的强劲推动力、支撑力。

培育和发展新质生产力,必须加强科技创新特别是原创性、颠覆性科技创新,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。在科技创新驱动和人才强军支撑下,新质生产力必将引领带动生产主体、生产工具、生产对象和生产方式的更新迭代,从而改变传统粗放型发展方式。我们要清醒地认识到,发展新质生产力不是忽视、放弃传统产业,要防止一哄而上、泡沫化,也不要搞一种模式。要畅通教育、科技、人才“三位一体”良性循环,为培育和发展新质生产力提供教育、科技和人才支撑。

### 三、科技发展和人才培养归根结底要靠教育

教育、科技和人才三者紧密关联。科教兴国的根本要靠人才,人才培养归根结底要靠教育,教育质量决定了人才培养的质量和科技发展的程度。习近平总书记指出:“创新是一个民族进步的灵魂,是一个国家兴旺发达的不竭动力,也是中华民族最深沉的民族禀赋。”教育培养人才、促进科技发展,在教育科技人才系统中发挥基础性作用;人才作为最活跃的能动要素,直接作用于教育和科技事业,在教育科技人才系统中发挥主体性作用。科技的发展和人才的育成,都需要教育提供直接的支撑;离开了教育发展,科技和人才便成了无本之木。

新质生产力系统,由新型劳动者、新型劳动工具、新型劳动对象要素组成。发展新质生产力归根结底要靠人才、靠教育。加快形成新质生产力,不仅需要“高精尖缺”科技人才,而且需要大批高素质技术技能型人才。所以,要加快推进“普职分流”向普职协调发展转变,为青少年成长成才提供合适的高质量教育,着力培养可堪民族复兴重任的时代新人。只有依靠科技创新和人才支撑实现颠覆性、突破性、引领性科学技术的发明、突破、扩散和使用,才能使生产力的能级出现裂变式的提升,更好赋能新质生产力高质量发展。

总之,新质生产力有别于传统生产力,其由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业结构深度转型而催生,包含了劳动者、劳动资料、劳动对象及其优化组合的各方面、全方位跃升。培育和形成新质生产力的源头在科技创新,落脚点在产业升级,关键因素在人才支撑。而科技创新和人才培养的关键在教育,所以,发展新质生产力,基础在教育,关键是科技,归根结底靠人才。培育和形成新质生产力就是要集聚科技第一生产力、人才第一资源和创新是第一动力,紧紧抓住我国新旧发展动能转换的核心环节,为高质量发展注入源源不断的强劲动力。

【作者单位:青海大学马克思主义学院;本文系全国高校思政课名师工作室(青海大学)建设项目[21S21]S63010743]阶段性成果】

在发展新质生产力中展现高校责任担当

杨俊辉

在高质量发展“新时代的硬道理”和“成为经济社会发展的主旋律”大背景下,习近平总书记提出发展新质生产力,强调“高质量发展需要新的生产力理论来指导”,强调“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”。这不仅从理论上丰富了马克思主义生产力理论,而且为推动高质量发展提供了基本遵循。

**一、深刻把握新质生产力的科学内涵及其方法路径**

新质生产力是由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级而催生,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,以全要素生产率大幅提升为核心标志,特点是创新,关键在质优,本质是先进生产力。必须科学把握形成新质生产力的方法路径。一方面,必须做好创新这篇大文章。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。要加强原创性、颠覆性科技创新,打好关键核心技术攻坚战,培育发展新质生产力的新动能;要认识到“发展新质生产力不是忽视、放弃传统产业”,“传统产业与新质生产力不是对立关系,新质生产力也绝不是传统生产力的局部优化与简单迭代,新质生产力本身就是绿色生产力,其关键在于用新技术改造提升传统产业,促进产业高端化、智能化、绿色化,统筹推进传统产业转型升级、新兴产业壮大、未来产业培育。另一方面,要坚持“从实际出发,先立后破、因地制宜、分类指导”的方法论,“防止一哄而上、泡沫化,也不要搞一种模式”。发展新质生产力要立足本地资源禀赋、产业基础、科研条件,“坚持有所为、有所不为”,充分利用当地科研创新平台,有选择地推动新产业、新模式、新动能发展,形成具有地方特色和发展潜力的新质生产力,为区域产业转型升级和战略性新兴产业、未来产业培育发展创造动力。

**二、精准聚焦区域国家战略发展新质生产力**

近年来,四川在推动工业强省制造强省进程中“跑”出了好成绩,推进了传统产业转型升级与战略性新兴产业的培育壮大,电子信息、装备制造、食品轻工、能源化工、先进材料、医药健康六大优势产业加速发展,现代化产业体系更加优化,产业含智量、含绿量、含金量大大提高。四川有条件更有责任在科技创新与新质生产力的培育发展上作出更大贡献。因此,在持续用力构建富有特色和优势的现代化产业体系中既要立足四川,更要聚焦新西部大开发战略、成渝地区双城经济圈、长江经济带发展、中国(绵阳)科技城建设等国家战略。具体而言,一要加强区域合作与协调,围绕发展新质生产力布局产业链,把发展特色优势产业和战略性新兴产业作为主攻方向,加快改造提升传统产业,前瞻部署未来产业,围绕推动形成优势互补、高质量发展的区域经济布局,构建支撑高质量发展的现代产业体系、创新体系、社会治理体系。二要着力增强自主科技创新能力建设,加大关键核心技术攻关力度,大力发展先进适用技术,打造具有核心竞争力的产业集群,支持人工智能、卫星导航、信息安全、智能装备制造等高新技术产业化发展,全力保障国家重大项目建设。三要始终坚持将绿色发展作为底色,在维护国家生态安全中肩负重大使命,始终将生态环境保护放在首位,强化区域联动、链条互动,着力构建绿色低碳高效产业集群。

**三、在发展新质生产力中体现高校的责任担当**

高校是基础研究主力军,是人才培养中心,是助力新质生产力加快形成与发展的重要力量与战略支点。因此,高校应准确把握战略性新兴产业和未来发展产业趋势,在科技赋能人才支撑新质生产力发展上应有大作为、作出大贡献。一是面向发展新质生产力优化学科设置。依据自身办学特色及科技发展新趋势,优化学科体系布局,夯实基础学科,做优交叉学科,瞄准新兴学科。二是围绕发展新质生产力创新人才培养模式。近年来,西南科技大学聚焦国家战略急需领域,相继成立了国家原子能机构核环境安全技术创新中心、环境友好能源材料国家重点实验室、国家绝缘材料工程技术研究中心、力学与航空航天研究院、绿色工业过程与碳中和研究院,推动核科学与技术、航空航天、碳中和等领域人才培养创新,依托国家级科研平台和重大科技基础设施谋划推进科教融汇、产教融合,大力培养高层次紧缺人才。三是面向发展新质生产力改革创新体制机制。通过综合改革充分体现知识、技术、人才的市场价值,引导高校科研人员聚焦研究发展新质生产力的“卡脖子”问题,勇于探索未知领域。同时,营造鼓励创新、协同攻关的良好氛围,让更多人才竞相涌现。

(作者系西南科技大学党委书记、教授)