

深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想

推动科技创新和产业创新深度融合

□阴和俊

党的二十届四中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划的建议》，对“加快高水平科技自立自强，引领发展新质生产力”作出战略部署，明确提出“推动科技创新和产业创新深度融合”的重大任务。我们要认真学习、深入领会、准确把握，全面抓好贯彻落实。

一、深刻认识推动科技创新和产业创新深度融合的重大意义

推动科技创新和产业创新深度融合是以习近平同志为核心的党中央着眼以科技现代化支撑引领中国式现代化，深刻洞察国内国际发展大势，准确把握科技和产业发展规律作出的重大战略决策。科技创新主要包括基础研究、应用研究、技术开发和成果转化等活动，取得新的科学发现，提出新的科学原理，发明新的技术方法工艺，得到新的验证示范。产业创新通过技术应用、管理改革、模式创新，开发新产品，开拓新市场，创造新需求，推动产业变革和经济发展。科技创新和产业创新相互交叉、互融共促、协同发展，科技创新为产业创新提供内生动力，产业创新为科技创新创造价值。推动科技创新和产业创新深度融合是深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略的重要抓手，对建成科技强国、实现中国式现代化具有重大意义。

（一）推动科技创新和产业创新深度融合是培育发展新质生产力的内在要求。习近平总书记深刻指出：“科技创新和产业创新，是发展新质生产力的基本路径。”新质生产力具有高科、高效能、高质量特征，是创新起主导作用，摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径的先进生产力质态。科技创新是发展新质生产力的核心要素，产业创新是生产力跃迁的关键载体。当前，我国正处于新旧动能加快转换的关键时期，产业发展进入转型升级的重要关口。我们必须发挥科技创新主导作用，高效配置知识、技术、人才、资本等各类创新要素，加强原创性、颠覆性科技创新，实现更多技术革命性突破，及时将科技创新成果应用到具体产业和产业链上，优化提升传统产业，培育壮大新兴产业，前瞻布局未来产业，大幅提升全要素生产率，为发展新质生产力、实现高质量发展注入强劲动能。

（二）推动科技创新和产业创新深度融合是准确把握新一轮科技革命和产业变革趋势、抢占发展制高点的必然选择。习近平总书记深刻指出：“科学研究范式正在发生深刻变革，学科交叉融合不断发展，科学技术和经济社会发展加速渗透融合。”当前，基础研究不断拓展人类认知新边界，前沿技术呈现加速突破、群体跃升态势，基础研究、应用研究、技术开发和产业化的边界越趋模糊，相互作用与循环迭代速度不断加快。人工智能作为引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术，正在迅速广泛渗透经济社会各领域各方面，全面赋能千行百业，牵引技术体系迭代升级，重塑科研范式、产业形态和经济格局，新一代通信、脑机接口、生物制造等一批新产业新业态进入爆发增长新阶段。

党校视野

向“绿”而行 绘就美丽山水画卷

□彭忆红

党的二十届四中全会就加快经济社会发展全面绿色转型、建设美丽中国作出战略部署，彰显了新时代治国理政的远见卓识，也为经济社会高质量发展指明了方向。

“绿”是发展理念的根本跃升。全会提出加快全面绿色转型，正是对我国发展面临深层次矛盾的精准把握和前瞻性应对。过去，发展与保护常被视为对立关系，而如今，“绿水青山就是金山银山”的理念深入人心，绿色发展成为高质量发展的内在要求，以碳达峰碳中和为牵引，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，标志着我们正从“末端治理”转向“源头防控”，从“被动适应”走向“主动引领”。这不仅是对自然的敬畏，更是对发展规律的深刻把握。要持续深入学习贯彻习近平生态文明思想，理解“人与自然和谐共生”的深刻内涵，将绿色发展理念内化于心、外化于行。

“绿”是发展方式的深刻变革。绿色转型要求我们打破对传统高耗能、高排放发展模式的路径依赖。无论是推动钢铁、化工、纺织等传统产业绿色化改造，还是大力发展节能环保、新能源等战略性新兴

段。纵观历史，每一次科技革命都会引发产业变革，每一次产业变革都会促进科技蓬勃发展和大规模应用。当前，各国围绕前沿科技和产业发展制高点的竞争已进入白热化阶段。在激烈的国际竞争中赢得战略主动，不仅要比拼科学突破性、技术先进性，还要比拼产业创新力和企业竞争力。我们必须准确把握科技革命和产业变革规律，转变传统思维方式，变革创新组织模式，加强科技和产业协同布局，切实增强科技硬实力、提升产业竞争力，掌握科技竞争主动权和产业变革主导权。

（三）推动科技创新和产业创新深度融合是我国科技和产业发展进入新阶段的战略之举。我一直高度重视科技在推动经济社会发展中重要作用，每个历史阶段都对科技与经济结合作出重要部署。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央高度重视科技创新，深入实施创新驱动发展战略，加快推进科技强国建设，我国科技事业取得历史性成就。2024年，我国国家综合创新能力排名全球第10位，全社会研究与试验发展经费投入超过3.6万亿元，高水平国际期刊论文数量、国际专利申请量、研发人员总量连续多年位居世界第一；科技创新和产业创新融合不断深入，产学研合作、科技成果转化应用不断取得新进展，技术合同成交额达到6.8万亿元，企业创新能力明显提升；以新产业、新业态、新商业模式为核心内容的“三新”经济增加值占国内生产总值的比重已达18%，我国产业在全球价值链中的地位不断提升，科技创新和产业创新进一步深度融合已具备坚实基础。但与世界科技强国相比，还存在原始创新能力相对薄弱、一些关键核心技术受制于人、产业链整体上处于中低端等问题。立足深度融合新要求，科技要打头阵，全面增强高质量科技供给，全面强化产业需求牵引，实现双向赋能、协同倍增，以强大的科技创新能力保障现代化产业体系的完整性、先进性、安全性，持续塑造国家竞争新优势。

（二）准确把握科技创新和产业创新深度融合的总体要求

习近平总书记高度重视科技创新和产业创新，对科技创新和产业创新融合作出系列重要论述，指出“抓科技创新，要着眼建设现代化产业体系”，“抓产业创新，要守牢实体经济这个根基，坚持推动传统产业改造升级和开辟战略性新兴产业、未来产业新赛道并重”；强调“以科技创新推动产业创新，特别是以颠覆性技术前沿技术催生新产业、新模式、新动能，发展新质生产力”；强调科技创新和产业创新融合的基础是增加高质量科技供给，融合的关键是强化企业科技创新主体地位，融合的途径是促进科技成果转化应用；强调要搭建平台、健全体制机制，让创新链和产业链无缝对接。习近平总书记的重要论述是推动科技创新和产业创新深度融合的根本遵循和行动指南。

深入学习贯彻习近平总书记重要论述，必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实施创新驱动发展战略，围绕产业链部署创新链，围绕创新链布局产业链，推动各主体协同、全要素融通、全链条贯通、全领域覆盖、全方位保障，形成科技创新和产业创新一体推进、互融共促新格局，打通从科技强到产业强、经济强、国家强的通道，为实现中国式现代化奠定坚实物质技术基础。重点要把握以下几个方面。

（一）坚持科技创新以产业需求和应用为导向。产业发展是科技创新的土壤，是科技创新成果转化的主战场，为科技创新提供资金、应用场景和市场反馈。要突出需求导向，坚持“产业出题、科技答题”，聚焦现代化产业体系建设的重点领域和薄弱环节，变革创新组织模式，加强关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新，强化研以致用、研用一体，创造更多有用的发明，筑牢产业发展的技术基础，加快将科技创新成果转化为现实生产力。

（二）坚持产业创新以提升科技水平为着力点。科技创新是产业发展的内核，产业发展只有依靠科技创新才能形成强大竞争力和持久生命力。建设现代化产业体系，要着力加强科技研发、产品迭代升级、应用场景建设等环节融通创新，以科技创新为根本驱动，升级传统产业、壮大新兴产业、培育未来产业，加快推动产业智能化、绿色化、融合化发展。

（三）坚持以提升企业创新能力为关键。企业具有连接科技、市场、产业、经济的天然属性，是产业发展的基本单元和创新创造的主力军，是创新链和产业链的结合点。要强化企业创新主体地位贯穿融合全过程，促进企业主导的产学研融通创新，推动资金、人才、技术、数据等创新要素向企业集聚，建设深度融合的高能级创新平台，持续提升企业创新能力，使企业成为技术创新决策、研发投入、科研组织、成果转化的主体。

（四）坚持有效市场和有为政府相结合。创新既需要市场机制推动，也需要政府超前谋划和政策引导，二者共同发力，有效激发全社会创新创造活力。要用好我国超大规模市场优势，强化市场在研发攻关方向、技术路线选择上的牵引作用，发挥政府创新组织者和生态营造者作用，促进科技、产业、财税、金融等政策取向一致、相互衔接，营造良好的政策环境。

三、全面落实推动科技创新和产业创新深度融合的重点任务

我们要坚决贯彻落实党中央重大决策部署，坚持目标导向和问题导向相结合，抓住关键重点，强化协同联动，扎实有效推动各项任务落实落地。

（一）加强原始创新和关键核心技术攻关，提升科技支撑引领能力。坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，突出国家战略需求，部署实施一批国家重大科技任务。采取超常规举措，全链条推动集成电路、工业母机、高端

仪器、基础软件、先进材料、生物制造等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破。加强基础研究战略性、前瞻性、体系化布局，提高基础研究投入比重，加大长期稳定支持。强化科学研究、技术开发原始创新导向，优化有利于原创性、颠覆性创新的环境，产出更多标志性原创成果。加快人工智能等数智技术创新，突破基础理论和核心技术。全面实施“人工智能+”行动，以人工智能引领科研范式变革，全方位赋能千行百业。强化科技基础条件自主保障，统筹科技创新平台基地建设。

（二）推动创新资源向企业集聚，强化企业科技创新主体地位。加强企业主导的产学研融合，支持企业牵头组建创新联合体，更多承担国家科技攻关任务，促进产业链上下游融通创新。统筹国家战略科技力量建设，增强体系化攻关能力。培育壮大科技领军企业，支持高新技术企业和科技型中小企业发展，提高企业研发费用加计扣除比例，强化企业科技投入主体作用。一体推进教育科技人才发展，强化科研机构、创新平台、企业、科技计划人才集聚培养功能，围绕科技创新、产业发展和国家战略需求协同育人，支持青年科技人才创新创业，畅通高校、科研院所、企业人才交流通道。支持企业国际化发展，深度参与全球创新链供应链。

（三）完善转化机制，加快重大科技成果高效转化应用。允许科技人员在科技成果转化收益分配上有更大自主权，建立职务科技成果资产单列管理制度，深化职务科技成果赋权改革。完善首台（套）、首批次、首版次应用政策，加大政府采购自主创新产品力度，布局建设概念验证、中试验证平台，加大应用场景建设和开放力度，加强知识产权保护和运用。构建与科技型企业全生命周期融资需求更相适应的多元化、接力式金融服务体系，加强对国家重大科技任务和科技型中小企业的金融支持，引导长期资本投早、投小、投长期、投硬科技。

（四）强化政策保障，营造深度融合的良好生态。加强知识产权保护，强化科技法治、科技伦理、科研诚信、科技安全建设，完善市场准入、监管、公平竞争等政策。以创新能力、质量、实效、贡献为评价导向，深化项目评审、机构评估、人才评价、收入分配改革，激发创新创造活力。深化国际科技交流合作，建立高技术人才移民制度，引育世界优秀人才。加强科学技术普及，培育创新文化，大力弘扬科学家精神。

（五）健全区域创新体系，因地制宜探索深度融合新模式。加强科技创新战略规划、政策措施、重大任务、科研力量、资源平台等央地协同。强化国际科技创新中心策源功能，布局建设区域科技创新中心和产业技术创新高地，打造创新链紧密衔接、产业链优势互补的创新型城市群。加强对地方科技创新和产业发展的宏观分类指导，优化创新资源区域配置。鼓励地方结合自身资源禀赋，探索差异化创新发展路径，打造一批特色优势产业集群。

（来源：《人民日报》）

习近平总书记在2024年召开的全国教育大会上系统阐述了教育的政治属性、人民属性、战略属性。其中，人民属性彰显了我国教育事业发展的根本立场和价值导向。党的二十届四中全会《建议》作出“优化终身学习公共服务”“积极开发老年人力资源”的重要部署。大力发展老年教育，是坚持以人民为中心发展教育的重要体现。要牢牢把握教育的人民属性，促进老年教育高质量发展，形成与人口高质量发展需求更加契合的教育结构与布局，更好满足老年群体日益增长的精神文化需求。

□方中雄

高质量老年教育是有作为、有进步、有快乐老年生活的重要支撑

习近平总书记指出：“老年是人的生命的重要阶段，是仍然可以有作为、有进步、有快乐的重要人生阶段。”牢牢把握教育的人民属性，要求我们将老年人视为教育服务的重要对象，尊重老年人的学习意愿，满足老年人的学习需求，为其实现有作为、有进步、有快乐的老年生活提供重要支撑。

据民政部、全国老龄办发布的《2024年度国家老龄事业发展公报》，截至2024年末，全国60周岁及以上老年人口超过3.1亿，占总人口的22%。在这一背景下，推动老年教育高质量发展，直接关系亿万老年人的晚年生活质量，关系家庭和睦与社会和谐，是积极应对人口老龄化、将庞大老年人口压力转化为人力资源红利的关键一环。通过教育，帮助老年人更新知识、提升技能、丰富精神世界、实现社会价值，能够有效激发社会活力。

老年教育是终身教育体系的重要环节，也是衡量学习型社会建设水平的重要标尺。推动老年教育高质量发展，补齐终身教育体系的短板，正是牢牢把握教育人民属性、确保全民终身学习得以实现的重要举措，对于完善现代教育治理体系、加快建设教育强国具有深远意义。

习近平总书记强调：“坚持以人民为中心，不断提升教育公共服务的普惠性、可及性、便捷性，让教育改革发展成果更多更公平惠及全体人民。”把握老年教育的人民属性，意味着老年教育不是少数人的“特权”，而是全体老年人共享的公共产品；不是可有可无的“点缀”，而是实现有所学、老有所为、老有所乐的重要支撑；不是被动应对老龄化的权宜之计，而是建设健康向善、充满活力老龄社会的重要举措。这决定了老年教育必须坚持公益普惠方向，不断扩大覆盖面、惠及面，确保教育改革发展成果由全体老年人共享。

多措并举、精准发力，不断提升老年教育供给水平

老年教育承载着老年人对美好生活的向往，也检验着一个社会文明进步的程度。我们要以习近平总书记关于教育强国、关于老龄工作的重要论述为指引，秉持人民情怀办好新时代老年教育，丰富教育内容、创新服务模式，不断提升老年教育供给水平。

强化顶层设计，完善普惠共享的制度保障体系。推动老年教育高质量发展，首要在于健全相关制度。在国家教育发展战略和老龄事业发展规划中进一步突出老年教育的重要性，制定老年教育的专项法规，明确各级政府在规划制定、资源配置、标准设立、监督评估等方面的责任。加强对老年教育工作的统筹协调，推动建立和完善覆盖城乡、广泛参与的老年教育服务体系。例如，可借鉴部分地区的经验，将老年大学（学校）办学网络覆盖率、老年人参与学习率等指标纳入政府民生实事考核范围，从制度层面保障其普惠性、可及性。

动员社会力量，构建多方协同的办学格局。面对规模大、个性化的老年学习需求，要在政府主导下广泛动员和支持高等学校、职业院校、企事业单位、社会组织等以多种形式参与老年教育。进一步落实老年大学的实体化建设，可以在乡镇（街道）、村（社区）设立分校或教学点，将服务延伸至老年人身边。同时，可以通过税收优惠、购买服务、设立老年教育发展基金等方式，积极引导市场和社会力量投入老年教育。例如，北京市通过建立市—区—乡镇（街道）—村（社区）四级办学服务体系、养教结合、校企合作、组织老年教育协作会等举措，扩大老年教育供给。

优化资源配置，推动优质教育服务向基层延伸。让教育改革发展成果更多更公平惠及全体老年人，关键在于打通资源下沉的各个环节，使老年教育嵌入社区工作，通达农村地区、边远地区、民族地区。着力推进数智赋能。依托国家老年大学及其他地方体系，建设覆盖全国、互联互通的老年教育线上平台，提升老年人数字技能，开发适老化的学习资源和应用，帮助老年人足不出户享受优质数字资源。加强基层师资队伍建设。建立区域性老年教育师库，实施社区老年教育“种子教师”培训计划，组织招募身体好、有热情、有专长的社区学习带头人加入社区服务，形成“培育一人、带动一片”的倍增效应。向农村地区、边远地区等输送更多教育资源。通过流动教学车、结对帮扶、送教下乡等形式，努力让每一位有学习意愿的老年人都能享有受教育的机会。

突出育人本位，丰富德智并重的教育内容与模式。老年教育不仅是知识技能的传授，更是老年人实现自我提升、更好融入社会的重要途径。要坚持德智并重、身心并育，在开设书法、绘画、声乐、健康等课程的同时，注重将思想政治教育、国情市情教育、法治教育等融入教学，帮助老年人树立积极老龄化观念和健康老龄化理念。根据老年人兴趣特点和学习规律，积极探索研讨式、体验式等多种教学方式。探索建立符合老年学习特点的学习成果认证制度，比如，建立“银龄学历”制度，激发老年人持续学习的热情，增强学习的成就感和获得感。

促进融合发展，拓展老年教育的社会价值与产业空间。老年教育与社会和产业发展有着密切联系，具有连接个人生活、市场消费、社会治理的特点。要主动融入银发经济发展浪潮，推动老年教育与健康管理、养老服务等产业深度融合，开发“康养学游”一体化项目，既服务老年人，也为相关产业发展注入新动能。搭建老有所为的平台，鼓励老年人参与社区治理、志愿服务等活动，让老年人在帮助他人、服务社会中获得更多成就感，充分体现老年教育的独特价值，让有作为、有进步、有快乐的老年群体为推进中国式现代化贡献“银发力量”。

（来源：《人民日报》）

促进老年教育高质量发展

更好满足老年群体精神文化需求