学习贯彻党的二十届四中全会精神

现代化产业体系基本特征与发展方向

张 辉

现代化产业体系是中国式现代化的物质技术基础。坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，坚持智能化、绿色化、融合化方向，加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国，保持制造业合理比重，构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系。

——《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》

现代化产业体系是中国式现代化的物质技术基础，建设现代化产业体系是经济现代化的重要支撑。党的二十届四中全会审议通过的“十五五”规划建议，将“建设现代化产业体系，巩固壮大实体经济根基”置于战略布局突出位置，并强调坚持智能化、绿色化、融合化方向，既明确了现代化产业体系的基本特征，也为建设具有完整性、先进性、安全性的现代化产业体系提供了实践路径。进入“十五五”时期，面对新形势新任务新挑战，准确系统地把握现代化产业体系的基本特征和发展方向，目标明确地推进现代化产业体系建设，有利于破解发展瓶颈、重塑竞争优势，进而使我国在未来发展和国际竞争中赢得战略主动。

聚焦智能化推进动能转换

产业体系的智能化，既是把握新一轮科技革命机遇、建设现代化产业体系的必然选择，也是推进新旧动能转换的关键突破口，其本质是通过人工智能与实体经济的深度融合，重塑生产要素配置方式、组织形态和商业模式，实现发展动力从要素驱动向创新驱动的根本转变。当前，我国已具备发展智能制造的坚实基础和有利条件。人工智能作为通用目的技术，正深刻改造升级矿业、冶金、轻工、纺织等传统产业，推动以数据驱动的生产模式加快形成，显著提升了生产效率与产品质量。

然而也要看到，以智能化驱动新旧动能转换仍面临严峻挑战。从技术供给看，我国一些领域关键核心技术受制于人的局面尚未根本改变，原始创新能力有待加强。从应用融合看，“人工智能+”应用的广度和深度有待拓展，传统产业数字化转型整体上尚处于起步阶段，定制化、可落地、低成本的解决方案供给不足。此外，一些中小企业转型内生动力不足，具体表现为因缺乏数字化转型认知、容错机制和试错空间而“不愿转”，因对投入产出存在疑虑和对投资回报预期不明而“不敢转”，因缺乏资金、技术支持和可复制方案而“不会转”。

因此，必须将“人工智能+”作为一项系统工程深入推进。一是强化人工智能的基础性研究和开发。瞄准人工智能基础层、技术层薄弱环节，组织实施“揭榜挂帅”等科研创新模式，加大长期稳定投入，完善科研人员评价与激励机制，构建以企业为主体、产学研深度融合的创新联合体，加速技术突破和成果转化。二是深化“人工智能+”全方位赋能千行百业。深度挖掘并开放应用场景，培育一批深耕特定行业、精通工艺流程的数字化解决方案供应商，开发推广模块化、轻量化、低成本的数字工具箱。三是加强要素保障。加快培育全国一体化数据市场，推进数据要素高质量供给和共享开放。鼓励高校加强交叉学科专业设置，积极培育具有人工智能素养的复合型人才。针对中小企业出台数字化转型支持政策，配套建立风险共担机制，分行业分区域布局一批数字化转型促进中心。同时，建立健全相关法律法规、标准规范，构建伦理和安全治理框架，保障人工智能健康有序发展。

突出绿色化夯实生态基础

产业体系的绿色化既是实现高质量发展和“双碳”目标的关键路径，也是应对气候变化和保护生态环境、实现人与自然和谐共生的内在要求。党的十八大以来，我国坚定不移贯彻新发展理念，坚持走生态优先、绿色低碳发展道路，大力发展清洁能源，加快绿色低碳技术创新和先进绿色技术推广应用，构建了全球最系统完备的碳减排政策体系，建成了全球最大、发展最快的可再生能源体系，形成了全球最大、最完整的新能源产业链。这些都深刻改变着我国的能源结构、产业生态和经济增长动力。

以新能源汽车产业为例，2024年我国新能源汽车产销量均超1200万辆，电动汽车出口量首次突破200万辆，绿色产品与技术标准走向全球，重塑国际竞争格局。这不仅是市场选择的结果，更彰显了绿色转型强劲的内生动力。新能源汽车产业的发展为建设绿色低碳产业体系提供了清晰的实践路径。在技术驱动层面，绿色技术的持续迭代直接推动能源存储与利用效率的革命性提升。在市场引领层面，市场渗透率的迅速跃升深刻改变了交通运输这一重要碳排放领域的能源消费结构，带动了汽车产业的绿色化转型。在全产业链重构层面，我国已形成涵盖原材料供应、电池生产、整车制造、充换电设施建设等在内的全产业链，构建起“从绿色制造到绿色运营再到循环再生”的闭环生态，产业关联效应巨大。

面向未来，产业体系的绿色化转型还存在产业链供应链绿色韧性有待加强、关键原材料供应安全保障不够、产品碳足迹监管制度和应用机制缺失等困难和问题，需进一步加以解决。一要加强关键核心技术攻关，前瞻布局绿色技术，利用人工智能赋能加速数字化绿色化协同发展。二要强化产品全生命周期绿色管理，制定统一的产品碳足迹核算标准。三要深化能源、交通、工业等多部门协同，健全市场化激励约束机制，探索通过全国碳市场等机制助力实现产品的绿色价值。通过政策引导、技术创新和市场推动，将绿色化理念深度融入所有产业基因，构建绿色增长新引擎，锻造绿色竞争新优势，擦亮新型工业化生态底色，为经济高质量发展筑牢生态基础，并在更高层次上引领经济社会发展全面绿色转型。

坚持融合化提升整体效能

产业体系的融合化发展，是现代化产业体系的显著特征和发展趋势。其中，推动三次产业深度融合、科技创新和产业创新深度融合、实体经济和数字经济深度融合是融合化发展的重要方面。通过融合发展，可打破产业边界、技术壁垒与要素流动障碍，实现增量提质和存量焕新“双轮驱动”，持续提升产业体系整体效能。

推动制造业服务化转型是实现我国从制造大国到制造强国跃升的关键举措。近年我国服务型制造发展水平持续上升，但在服务端的竞争优势还不够强，一定程度上制约了制造业向“微笑曲线”两端攀升。为此，可考虑大力发展生产性服务业，推动生产性服务业同先进制造业深度融合，依托数字技术赋能制造业企业研发设计、品牌营销、售后服务等环节。同时培育创新生产性金融服务，引导金融资源向制造业倾斜，避免金融脱实向虚。

随着新一轮科技革命和产业变革深入演进，抢抓科技创新机遇并着力推动科技创新和产业创新深度融合、实体经济和数字经济深度融合，成为培育壮大新质生产力、赢得大国竞争新优势的路径选择。在此过程中，必须坚持优化提升传统产业和培育壮大新兴产业、未来产业并重。一方面，我国传统产业体量庞大，增加值、用工人数等主要指标占全部制造业的80%左右，是我国实体经济的基本盘。近年来，我国充分运用人工智能等数字技术对传统产业进行改造升级，相关产业生产效率显著提升，能耗物耗和不良品率大幅下降，焕发出新的生机活力。另一方面，新兴产业和未来产业是培育新质生产力的重要阵地。目前，新兴产业的引领支撑作用日益增强，已在人工智能、新能源、生物制造等前沿领域形成显著优势。此外，在数字产业领域，生成式人工智能产业迎来爆发式增长，充分证明了数字技术创新在推动产业创新方面的巨大潜能，数字经济正不断开辟新领域新赛道，塑造新动能新优势。

眼下，我国在推动科产融合、实数融合方面还面临诸多挑战。就科技创新能力而言，关键核心技术受制于人的情况仍然存在，整体创新水平还不够高；就数字经济发展而言，数字经济独角兽企业新增数量仍显不足，近年来领军企业产值规模有所波动；就实体经济自身而言，与一些发达国家相比，我国新兴产业效率还不够高，部分传统行业创新投入强度依然偏低。对此，必须坚持“两条腿走路”。一方面采取超常规措施推动重点领域关键核心技术攻关，大力培育数字经济创新型企业，为实体经济壮大提供高质量技术供给。另一方面深化技术融合、业务融合、市场融合，大力推动科技创新成果转化为实实在在的生产力。通过创新资源在增量和存量之间的高效流动配置，实现新兴产业抢滩占先与传统产业改造焕新，形成“老树发新芽”与“新树深扎根”交相辉映的产业生态。

持续增强完整性先进性安全性

在协同推进智能化赋能、绿色化转型、融合化发展的基础上，最终落脚点在于实现产业体系整体质的跃升，建设符合完整性、先进性、安全性的现代化产业体系，这是衡量其成熟度的重要标尺。完整性是根基，依托我国超大规模市场优势，保持并增强产业体系完备和配套能力强的优势，确保经济大盘稳定；先进性是关键，通过持续的技术创新、工艺创新和模式创新，不断提升产业附加值、劳动生产率和国际竞争力；安全性是底线，聚焦产业链供应链的关键环节和核心领域，增强抗冲击、抗风险、抗断链的韧性，保障国民经济循环畅通。三者相互依存、相互促进，完整性为先进性和安全性提供广阔腹地和配套支撑，先进性为提升完整性的质量和安全性的水平提供动力，安全性则为完整性和先进性的持续发展保驾护航。

当前，全球产业链供应链加速重构，我国发展进入新旧动能转换、结构深度调整的关键阶段。在迈向制造强国的道路上，仍面临诸多挑战，包括产业链关键环节存在断点堵点，供应链稳定性易受地缘政治、突发事件等外部冲击，全链条绿色低碳转型任务艰巨等。为此，必须在智能化、绿色化、融合化协同驱动的框架下，聚焦以下方向持续攻坚。其一，依托智能化与融合化，提升产业链现代化水平与先进性。围绕重点产业链深入实施产业基础再造工程和重大技术装备攻关工程，着力攻克瓶颈。利用工业互联网和5G等技术，构建数据要素驱动的产业互联网平台，打造弹性、智能、高效、透明的供应链网络，提升产业链上下游整体效能。其二，贯穿绿色化与融合化，推动产业结构深度优化与安全韧性建设。利用人工智能、物联网等技术，构建从绿色采购、低碳生产到产品回收再利用的循环产业链。优化产业布局，促进重点产业在国内有序转移，系统提升产业链供应链韧性。在此过程中，应坚持系统观念，从科技创新、产业政策、体制机制、对外开放等多方面协同发力，统筹发展和安全、兼顾当前和长远，最终实现产业体系质量、效率与动力的系统性变革，为全面建成社会主义现代化强国奠定坚实物质技术基础。

（作者系北京大学首都发展研究院研究员、经济学院院长）

筑牢新质生产力发展的基础性战略性支撑

刘宏达

党的二十届四中全会审议通过的“十五五”规划建议，围绕“加快高水平科技自立自强，引领发展新质生产力”作出专章部署，对“一体推进教育科技人才发展”提出一系列明确要求。2025年中央经济工作会议强调，“因地制宜发展新质生产力”“制定一体推进教育科技人才发展方案”。当前和今后一个时期，如何统筹推进教育科技人才一体发展，筑牢新质生产力发展的基础性、战略性支撑，是亟待回答好的理论和实践课题。

生产力是人类社会发展的根本动力。当前，我国正处于新旧动能转换加快的重要时期，新一轮科技革命和产业变革纵深推进，全球产业体系和产业链供应链体系加速重构，蕴含着巨大的发展机遇。在此背景下，习近平总书记创造性地提出新质生产力这个重要概念和发展新质生产力这个重大任务，围绕什么是新质生产力、如何发展新质生产力作出一系列重要论述，具有重大指导意义，为推动高质量发展提供了科学指引。

高质量发展需要新的生产力理论来指导。新质生产力是符合新发展理念的先进生产力质态，培育新质生产力的过程，也是劳动者、劳动资料、劳动对象及其组合方式跃升的过程，即劳动者从“体力型”向“智能型”过渡，劳动资料从“机械工具”向“数智平台”转型，劳动对象从“物质资源”向“数据要素”扩展。新质生产力主要由技术革命性突破催生而成，科技创新是发展新质生产力的核心要素。这意味着培育新质生产力必须加快推动原创性、颠覆性科技创新，实现高水平科技自立自强。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。目前，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，带动了一批新兴产业和未来产业的发展和孕育。

习近平总书记指出，“要按照发展新质生产力要求，畅通教育、科技、人才的良性循环”。教育是发展新质生产力的重要基础，通过培养创新型人才为科技自立自强提供智力支持；科技是发展新质生产力的核心要素，通过原始创新和关键核心技术突破驱动生产力跃迁；人才是发展新质生产力的第一资源，其创造力直接决定科技创新的深度与广度。需要看到的是，当前创新链、产业链和人才链之间尚存在系统性割裂，教育科技人才在深度融合方面仍有一些痛点难点，难以形成高效闭环的创新生态。具体表现为：创新要素流动存在壁垒，人才、知识、技术、数据等关键资源要素流动受阻和跨域协同不足，资源整合与共享机制不健全；产教融合深度不足，学科专业设置与产业发展需求脱节，人才链建设还难以满足产业创新需求；企业创新引领作用尚未充分发挥，校企合作大多停留在项目层面，未能形成长效协同育人机制；科技成果与产业需求存在脱节，成果转化通道不畅，从基础研究到技术开发再到产业应用存在堵点卡点，大量科研成果因缺乏中试平台、市场衔接和资本支持而难以实现产业化。

在实践中，必须充分认识和紧密结合新质生产力的内涵特征，持续增强教育、科技、人才发展的目标一致性和要素耦合性，转变教育、科技、人才三者条块化、分散化、单一化的发展模式，统筹教育强国、科技强国、人才强国建设，坚持教育、科技、人才一体化推进，推动形成“教育培养人才—人才推动创新—创新驱动发展”的良性循环，共同支撑新质生产力发展壮大。

做好顶层设计。加强对教育科技人才一体化发展的前瞻性思考、全局性谋划、战略性布局、整体性推进，统筹实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，建立健全一体推进教育科技人才发展的协调机制，推动设立相关工作的议事协调机构。加强政策支持与项目资助，构建资金、人才、项目、平台等要素一体化配置的创新服务体系，吸引更多社会资本投入教育、科技、人才领域，助力形成三者相互促进的发展格局。加快推进重点领域立法进程，明确创新平台建设、创新主体培育、创新成果转化等方面的责任义务。

强化协同融合。支持鼓励高等院校、科研机构与龙头企业组成创新联合体，以开展合作办学、共建联合实验室以及研发中心等方式，打造教育科技人才一体化发展的协同创新生态系统。充分利用“揭榜挂帅”“赛马制”等机制，通过跨部门、跨系统、跨层级的组织协调方式，将技术路线决定权、科研经费支配权、资源调度权合理有序下放，充分激发创新主体的积极性和创造力。建立动态的学科调整机制，强化基础学科、新兴学科、交叉学科建设和拔尖人才培养，深化新工科、新医科、新农科、新文科建设，强化科技教育和人文教育协同。拓宽教育、科技等领域的人才流通渠道，建设“青年科技人才—科技领军人才—战略科学家”的“金字塔型”人才梯队，完善协同育人机制。

优化评价模式。推动建立政府评估、同行评议、企业评价、社会监督相结合的多元主体评价机制，细化研究型、应用型、技能型、特色型等分类标准，聚焦人才培养、科学研究、社会服务、文化传承与创新等功能，分别制定评价指标，生成综合评价、效益评价、增值评价等多种结果。坚决克服唯分数、唯升学、唯文凭、唯论文、唯帽子等现象，突出以能力、质量、贡献、绩效为核心的评价导向，重点评价重大成果、研究质量、原创突破和实际贡献，把过程评价和结果评价统一起来，短期评价和长期评价、定性评价和定量评价结合起来，最大程度实现人尽其才、才尽其用、用有所成。

（作者系教育部习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心特约研究员、华中师范大学马克思主义学院教授）

促

赵西三

党的二十届四中全会审议通过的“十五五”规划建议提出，“以新需求引领新供给，以新供给创造新需求，促进消费和投资、供给和需求良性互动”。供给和需求是经济发展的一体两面，在经济工作中，必须深化对供给和需求的规律性认识，统筹谋划扩大内需和优化供给，提升供给体系对国内需求适配性，打通经济循环堵点卡点，促进供给和需求良性互动，实现更高水平的供需动态平衡。这不仅是畅通国民经济循环、确保宏观经济稳健运行的重要基础，也是加快构建新发展格局、推动高质量发展的内在要求。

新时代以来，我国经济发展中供求两端都发生了深刻变化。在需求端，消费结构正从生存型消费向发展型消费转变，品质化、个性化、多样化的消费需求逐渐成为主流，高品质消费需求不断塑造发展新动能，引领供给结构优化和质量提升，成为推动产业升级的重要力量。在供给端，新旧动能转换加快，制造业智能化、绿色化、融合化发展，新技术、新产品、新业态持续涌现，不断催生新需求。

但也应看到，当前我国经济发展中老问题、新挑战仍然不少。2025年中央经济工作会议明确指出，“国内供强需弱矛盾突出”。一方面，国内需求特别是消费需求不足，消费率总体偏低，消费结构加速分化带动消费理念、消费层次、消费方式等发生了巨大变化，而供给端还存在着创新跟不上、品质不匹配等问题，高品质服务消费、中高端商品消费等领域供给落后于需求，制约着消费潜力的释放；另一方面，在一些传统产业领域，甚至部分新兴产业领域还存在着低价、低质、低水平的“内卷式”竞争，引发部分行业产能过剩与高品质产品和服务供给不足并存的结构性矛盾，导致工业企业利润增幅回落，这反过来进一步降低了企业的创新意愿和创新能力，造成供求结构性不平衡。

此外，当前及未来一段时期，我国经济发展面临的外部环境变化影响加深。面对内外部压力，必须增强内需动力，坚持扩大内需这个战略基点，通过建设强大国内市场有效抵御外部冲击、推动我国经济平稳健康可持续发展。其中的应有之义就是统筹实施扩大内需战略和深化供给侧结构性改革，打通两者结合的断点堵点卡点，充分释放我国超大规模市场红利、发挥完整产业体系优势，以供给侧结构性改革助力内需扩大，全面激发消费市场潜力，立足需求扩张和提档升级持续增加优质产品和服务供给，实现高水平的供需良性循环和动态平衡。

深化创新驱动。把创新作为促进供给和需求良性互动的重要动力，深入推动科技创新和产业创新融合，构建需求牵引、市场驱动的创新体系，加快科技成果高效转化应用。坚持科技创新与业态模式创新并重，引导企业根据消费需求变化推进技术创新、加快新品开发、优化商业模式。聚焦发展新质生产力布局产业链，促进各类先进优质生产要素顺畅流动，培育壮大发展新动能，提升供给质量。

注重场景牵引。加快场景培育开放，把场景作为促进供给和需求良性互动的空间载体，充分发挥应用场景连接供给与消费的“最后一公里”作用，以场景集聚科研机构、企业和消费者等多元主体，着力打造技术产品试验场。深入开展新技术新产品新场景大规模应用示范行动和消费新业态新模式新场景试点城市建设，促进科学技术化、技术产品化、产品产业化，释放多样化、差异化消费潜力，牵引产业升级和消费提质。

推动实数融合。依托数智技术和数字平台，加快行业数据汇聚和价值释放，推动企业加快技术和产品研发，推出更符合市场需求和消费趋势的新产品新服务，提升供需匹配度。深入实施“数据要素×”“人工智能+”行动，推动人工智能与经济社会各行业各领域广泛深度融合，培育壮大数据产业，创新数据与智能技术共同驱动的产业发展模式。

强化文化赋能。做好“人文经济学”大文章，以文化赋能经济社会发展，推动人文和经济共生共荣、相得益彰。顺应国潮消费新趋势，推动优秀文化与现代产品、新兴服务融合发展，优化文化产品和服务供给。加快发展文化创意等生活性服务业、工业设计等生产性服务业，以中华优秀传统文化的创造性转化、创新性发展提升产品品位、服务品质，更好满足人民群众多样化、多层次、多方面的精神文化需求。

（作者系河南省中国特色社会主义理论体系研究中心特约研究员、河南省社会科学院数字经济与工业经济研究所所长）

本版编辑 段云鹏 美 编 倪梦婷
来稿邮箱 jjrbll@sina.com