

习近平经济思想研究征文

现代化产业体系建设的内涵和方向

张 辉

“现代化产业体系”是习近平经济思想的重要标志性概念，是现代化国家的物质技术基础和现代化经济体系的重要组成部分。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央准确把握新一轮科技革命和产业变革趋势，深刻总结我国产业发展实践，围绕建设什么样的现代化产业体系、怎样建设现代化产业体系，形成了一系列具有鲜明时代性、实践性和原创性的理论成果。随着发展阶段、任务、环境的变化，现代化产业体系的战略地位日益突出、理论内涵不断丰富。智能化、绿色化、融合化共同诠释现代化产业体系的内涵和发展方向，只有坚持系统观念和辩证思维，把握三者之间的内在关联和互动机制，才能科学回答新征程现代化产业体系建设的重大理论和实践课题，为夯实中国式现代化物质技术基础提供学理支撑。

从战略全局认识内涵要义

建设现代化产业体系，是我们党对产业发展规律性认识不断深化的重要成果。新中国成立以来，从“基本上建成一个完整的工业体系”到“推进工业化和信息化深度融合”再到“建设现代化产业体系”，产业发展目标的演进既反映了经济发展阶段和主要任务的变化，也体现了我们对产业发展路径和内涵的递进式理解。进入新时代，我国发展条件和发展环境发生深刻变化，传统要素驱动型发展模式日益受到制约，推动产业结构转型升级、做强做优做大实体经济成为重大课题。在此背景下，提出“建设现代化产业体系”，其战略意义更为凸显。

在我国发展历程中，产业体系建设的重心过去更多放在推进工业化上，通过构建门类齐全的工业体系，为经济增长提供支撑。转向高质量发展阶段，单纯追求规模和速度难以为继，推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革势在必行。党的十九大报告把“着力加快建设实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的产业体系”纳入建设现代化经济体系的重要内容，党的二十大报告进一步将建设现代化产业体系明确为加快构建新发展格局，着力推动高质量发展的重点任务。建设现代化产业体系不是传统工业体系的简单扩张或技术升级，而是在新科技革命背景下，以创新驱动为核心、以实体经济为根基、以产业协同为特征的系统性重构，关键在于推动产业发展从规模扩张向质量提升转变、从要素驱动向创新驱动转变、从分散布局向协同联动转变，不仅意味着产业结构和层次的提升，更意味着产业发展方式、组织方式、运行机制的整体变革。

从“推动相关产业迈向高端化、智能化、绿色化”到“坚持智能化、绿色化、融合化方向”，这体现了产业发展正从单点升级走向系统集成。高端化主要强调产业在价值链中的位势提升，智能化强调以新一代信息技术赋能产业发展，绿色化强调产业发展方式转型，融合化强调产业体系的整体性、系统性和协同性。“十五五”时期，我国将智能

化、绿色化、融合化明确为产业发展方向，并不是对高端化要求的弱化，而是对现代化产业体系认识的深化和拓展。现代化产业体系本身是涉及多方面的复杂有机整体，随着产业体系不断完善，单纯依靠单个产业、单个环节的升级已难以满足现代化发展的要求，产业竞争越来越表现为产业链、创新链、供应链、价值链的综合竞争。这是从战略全局认识现代化产业体系内涵的重要基础。

具体到智能化、绿色化、融合化本身，三者深刻揭示了现代化产业体系的内涵和目标指向。从时代背景看，智能化是对新一轮科技革命和产业变革的主动回应，人工智能、生命科学等前沿技术领域正在经历革命性突破，能否实现产业体系智能化转型直接关系到我国在未来国际竞争中的主动权。绿色化是实现人与自然和谐共生的必然选择，应对气候变化、保护生态环境既是全球共同使命，也是我国实现高质量发展的内在要求。融合化则是提升产业体系整体效能的客观需要，新技术、新业态、新模式不断涌现，行业边界日趋模糊，唯有以融合化重塑产业组织方式，才能为智能化提供应用场景、为绿色化提供实践路径。简而言之，智能化回答的是“用什么驱动发展”的动力问题，绿色化回答的是“朝着什么方向发展”的价值问题，融合化回答的则是“以什么方式组织发展”的结构问题。三者共同构成完整而系统的发展方略，最终指向建设具有完整性、先进性、安全性的现代化产业体系。

以系统观念把握内在逻辑

智能化、绿色化、融合化并非彼此孤立，而是相互赋能、协同推进的有机整体，既体现了唯物辩证法在产业发展领域的具体运用，也彰显了系统观念在产业体系建设中的实践要求。深入揭示三者之间的内在逻辑，是科学把握现代化产业体系建设规律的理论前提。

智能化、绿色化、融合化构成“技术形态—发展方式—组织结构”三位一体的完整框架，共同推动产业体系实现系统性跃升。智能化与新质生产力发展息息相关。人工智能、大数据等新技术正在深刻改变生产要素组合、生产过程组织、价值创造方式，推动劳动者、劳动资料、劳动对象优化组合和更新跃升。绿色化体现发展方式深刻调整，要求将生态环境容量和资源承载力作为硬约束，推动全面绿色转型，使经济增长摆脱资源消耗、环境退化的恶性循环，走人与自然和谐共生的现代化道路。融合化指向产业组织方式的系统性重构，技术革命和产业变革使传统产业边界日益模糊，三次产业相互渗透，制造业与服务业深度融合，实体经济与数字经济相互赋能，推动创新要素跨界配置、产业链条延伸重组和商业模式迭代升级。智能化提供技术手段和动力源泉，绿色化确立价值导向和底线约束，融合化提供组织载体和实现路径，三者功能互补、缺一不可，共同构成推动产业体系向高级化演进的完整动力机制。

智能化与绿色化之间存在深刻的双向赋能

关系。一方面，智能技术为绿色转型提供了技术手段和工具支撑。全球主要经济体均将数字化与绿色化作为重要发展方向。在我国实践中，大数据和人工智能技术可构建精准能源管理系统，实现智能预测和动态调度；工业互联网平台能实时监测能耗物耗，通过数据分析降低资源消耗和污染排放；区块链技术有助于建立透明可信的碳排放监测和交易体系。智能技术使绿色转型从末端治理转向源头优化，从被动应对走向主动调控。另一方面，绿色化为智能化发展提供了方向牵引和应用空间。智能化不能仅仅追求效率这个单一目标，还必须在节能减排、环境监测、生态保护、资源循环利用等领域实现深度渗透和精准赋能。绿色化的真实需求为智能技术开辟广阔的应用场景，引导其沿可持续发展方向演进。从更深层次看，智能化与绿色化的协同使提升效率和可持续发展不再是非此即彼的关系，而是通过技术创新实现统筹兼顾，智能技术使绿色转型更加精准、高效、低成本，绿色转型为智能技术提供了长期稳定的需求牵引，二者相互成就、相得益彰。

智能化与融合化具备内在一致性。一方面，智能化是融合化的技术基础，数字平台能够打破时空限制，提升产业链协同效率；智能终端将生产端与消费端紧密连接，催生大规模个性化定制、服务型制造等新模式；数据和算法推动知识、技术、资本、人才等各类要素实现跨界流动和优化配置。另一方面，融合化为智能化提供了系统性实现路径。智能制造需要先进制造技术与信息服务的深度融合，智慧农业需要农业生产与数字技术的有机整合，智能物流需要交通运输、仓储管理、信息服务的系统集成。融合化拓展智能技术的应用边界，使智能化从单一环节、单一领域的改进走向全链条、全系统的优化升级。智能化与融合化的协同重新定义了产业边界，推动产业体系从传统线性结构向网络化、平台化的新型生态系统跃迁。

绿色化与融合化之间同样相互促进、相互成就。绿色化锚定融合化的价值坐标，使产业融合始终沿着资源节约、环境友好的方向演进。眼下，绿色标准、绿色技术、绿色金融正在重塑产业融合规则，“绿色”成为产业融合的竞争新赛道。融合化为绿色化提供更大实践舞台和更丰富技术路径。绿色转型不能仅仅依靠单个行业、单个环节的局部突破，而必须在全产业链、全生命周期的维度上实现系统性绿色发展。循环经济的发展需要制造业、服务业等多个产业的深度融合，碳达峰碳中和目标的实现需要能源、工业、交通、建筑等部门的系统协同。融合化使绿色化从各自为战转变为全链条系统协作，扩展绿色技术应用范围和深度。绿色化与融合化的协同，使绿色不仅是发展的底线约束更是价值引领，使融合不仅是形态变化更是绿色实现机制，推动产业体系在更高水平上实现经济效益、社会效益与生态效益统一。

将上述两两关系纳入统一框架审视，智能化、绿色化、融合化的协同效应并非简单叠加，而将产生系统性的“化学反应”。功能定位上，智能化解决效率和技术水平提升问题，绿色化解决发展可持续问题，融合化解决资源配置优化问题，

三者功能互补。相互支撑上，智能化提升绿色化效率和融合化深度，绿色化优化智能化方向和融合化质量，融合化拓展智能化应用范围和绿色化覆盖广度。三者协同能够在互动中产生各要素独立存在时所不具备的系统涌现性——即在效率提升、生态改善、结构优化三个维度协同推进，且任一维度进步都会通过正反馈机制带动其他维度螺旋式上升。从系统演进看，智能化推动产业技术迭代升级，绿色化推动产业发展方式转型，融合化推动产业组织结构深刻变革，三者协同演进最终将使产业体系实现从量变到质变的系统性升级。

释放“三化”协同的乘数效应

“十五五”时期是基本实现社会主义现代化夯实基础、全面发力的关键时期，也是建设现代化产业体系的重要窗口期。推动智能化、绿色化、融合化协同发展，关键在于坚持系统观念，统筹科技创新、制度供给、产业升级和安全发展，在守住安全底线的前提下充分释放“三化”协同的乘数效应。

以科技创新构筑“三化”协同的关键驱动力。把因地制宜发展新质生产力摆在更加突出的战略位置，以科技创新为引领、以实体经济为根基，坚持传统产业转型升级、新兴产业发展壮大、未来产业前瞻布局并举。智能化方向上，全面实施“人工智能+”行动，促进实体经济和数字经济深度融合，推动新型基础设施规模化应用，建设标杆性智能工厂和高标准数字园区，以智能技术赋能绿色转型和产业融合。绿色化方向上，加强高效节能、先进环保、新型储能等关键技术研发应用，强化产品全生命周期绿色管理，以绿色标准牵引智能技术创新，推动节能环保服务等跨产业融合型新业态发展。融合化方向上，加强数字孪生等共性技术研发，加快发展智能制造、绿色制造、服务型制造，以技术创新打通产业边界。同时，统筹科技创新资源配置，推动基础研究、应用研究、产业化应用有效衔接，打通从科技突破到产业应用的完整链条，将科技创新优势转化为产业竞争优势。

以制度建设夯实“三化”协同的体制保障。完善有利于智能化、绿色化、融合化协同发展的体制机制，形成配套衔接、行之有效的制度体系。在标准引领方面，以国家标准为牵引，推动数智技术和绿色技术在传统产业优化升级中的广泛应用，健全优质企业梯度培育体系，形成中小企业融通发展的良好生态。在市场机制方面，完善资源环境要素市场化配置机制，健全绿证交易制度，完善碳排放统计核算体系，推动企业形成绿色低碳发展内生动力。在跨部门协同方面，打破部门壁垒、行业壁垒，形成规划协同、建设协同、调度协同、交易协同的联动机制，推动产业门类之间、区域板块之间、大中小企业之间、上下游环节之间高度协同，充分释放产业网络的综合效益。

以产业升级推动“三化”协同落地见效。传统产业是现代化产业体系的重要基础，应通过技术改造、产品创新、绿色转型等使其实现全面提升。把培育新兴支柱产业和布局未来产业摆在重要位置，加快新能源等战略性新兴产业集群化发展，在量子科技、脑机接口等前沿领域加强前瞻布局，在生物制造、氢能等具有产业化潜力的领域加快技术突破和应用示范，为产业体系持续注入新动能。坚持融合发展，推动产业门类之间、实体经济与数字经济之间、不同区域板块之间深度融合，促进现代服务业与先进制造业、现代农业融合发展，推进大规模标准化生产向个性化定制转变。各地区应坚持因地制宜，根据本地资源禀赋、产业基础和科研条件，有选择性地培育发展新产业、新模式和新动能，注重科学规划产业布局，培育各具特色的竞争优势。制造业是技术创新的主要载体，应保持制造业合理比重作为重要目标，避免出现产业空心化或产业断层现象，确保现代化产业体系建设始终建立在坚实的实体经济根基之上。

以安全发展保障“三化”协同行稳致远。建设现代化产业体系不仅要追求效率和竞争力，更要确保安全性和可靠性。面对错综复杂的国际环境，必须统筹高质量发展和高水平安全，提升产业链供应链韧性和安全水平，打造自主可控、安全可靠、竞争力强的现代化产业体系。在推进智能化、绿色化、融合化的过程中，要特别注意关键核心技术、关键零部件、关键原材料的自主保障能力建设，提高产业体系抵御外部风险的能力，确保产业体系在开放条件下保持足够风险抵抗能力和恢复能力，推动现代化产业体系实现整体跃升。

（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、北京大学经济学院院长）

科技成果转化为实现生产力，表现形式为催生新产业、推动产业深度转型升级。因此，我们要及时将科技创新成果应用到具体产业和产业链上，改造提升传统产业，培育壮大新兴产业，布局建设未来产业，完善现代化产业体系。

——习近平总书记2024年1月31日在二十届中央政治局第十一次集体学习时的讲话

建设现代化产业体系是要实现产业体系整体跃升。各地区各行业要找准定位，坚持智能化、绿色化、融合化方向，充分发挥比较优势，形成上下游产业相互衔接、各展其长、同向发力的生动局面。

——习近平总书记2026年1月20日在省部级主要领导干部学习贯彻党的二十届四中全会精神专题研讨班上的讲话

科技创新涉及领域、主体、要素多，是一个庞大的系统。这些年，我们发挥新型举国体制优势，整合资源力量，在体系化攻关上积累了不少经验。要坚持“四个面向”战略导向，进一步加强科技战略规划、政策措施、重大任务、科研力量、资源平台、区域创新等方面统筹，提高科技攻关组织化程度，提升国家创新体系整体效能。

——习近平总书记2026年7月8日在国家科学技术奖励大会、两院院士大会、中国科协第十一次全国代表大会上的讲话

科技兴则民族兴，科技强则国家强。中国式现代化要靠科技现代化作支撑，实现高质量发展要靠科技创新培育新动能。当前，世界百年未有之大变局加速演进，新一轮科技革命和产业变革深入发展，围绕科技制高点的国际竞争空前激烈。科技现代化越来越成为中国式现代化的重要内容，是打通科技创新堵点、驱动技术突破、赢得战略主动的关键依托。

党的二十届四中全会概括提出“十五五”时期我国经济社会发展的四大优势，摆在首位的就是中国特色社会主义制度优势。制度优势是一个国家的最大优势。习近平总书记强调，“建设社会主义现代化强国，关键在科技自立自强”。今后一个时期，要充分发挥我们国家集中力量办大事的优势，把各种优质要素集合起来攻关，把制度优势转化为科技创新胜势，走好科技自立自强之路。这是关乎中国式现代化全局和长远发展的重大课题，也是必须回答

好的时代命题。

制度优势与科技创新攻关之间存在着深刻的内在关联。二者并非简单的“推动”与“被推动”的关系，而是形成了“制度供给—组织动员—要素配置—激励相容”的作用链条。一个国家的制度架构往往决定着技术创新的方向、速度和效率。科技创新尤其其是关键核心技术攻关，具有长周期、高投入、强外溢性的特征，单纯依靠市场自力力量容易面临投入不足等困境。正是制度层面的系统性安排，为加快推动科技成果转化为实现生产力提供了重要支撑。我国制度优势之于科技创新攻关的作用主要体现在几个方面。一是战略规划的系统性。通过国家中长期科技发展规划等顶层设计，将分散的创新资源纳入国家战略布局，有效引导其向国家战略需求集聚，彰显顶层设计的战略统筹优势。二是组织动员的贯通性。坚持党中央对科技工作的集中统一领导，打破部门、区域、行业之间的壁垒，充分调动各方面积极性、主动性、创造性，形成上下贯通、左右联动、协同高效的全国一盘棋格局。三是激励机制的包容性。我国既发挥新型举国体制集中力量办大事的优势，又强化市场激励作用，创新推进“揭榜挂帅”“赛马制”等组织机制，实现有为政府和有效市场的有机结合。实践表明，制度优势通过一系列可操作的机制安排，能够持续转化为技术突破的组织能力。只有持续优化制度供给，强化组织动员，完善要素配置、促进激励相容，才能在全球科技竞争的战略博弈中赢得主动，才能让科技创新真正成为驱动高质量发展的关键引擎。

发挥制度优势，有助于筑牢科技创新的坚实基础，凝聚协同攻关整体合力。“积力之所举，则无不胜也”。回望新中国波澜壮阔的科技奋进征程，每一项里程碑式的突破，都是依托集中力量办大事的

制度优势统筹资源、协同攻关的实践硕果。从攻坚克难铸就“两弹一星”大国重器到载人航天、探月探火接续突破，从高速铁路、第五代移动通信领跑全球到人工智能加速产业化落地，都镌刻着制度优势赋能科技创新攻关的鲜明印记。特别是进入新时代以来，我国在量子信息、铁基超导、干细胞等基础前沿领域取得系列重大原创成果，在嫦娥探月、北斗组网、深海探测等关键领域实现突破，无一不是依托制度优势推动创新要素高效配置的生动写照。随着新一轮科技革命和产业变革深入演进，前沿科技创新呈现攻关链条更长、投入要素更密集、跨领域协同要求更高的新特征。单点式、碎片化研发模式愈发难以适配重大战略科研任务。我国已经形成独具特色的制度体系，能够打通创新链、产业链、资金链、人才链，把高校、科研院所、龙头企业、新型研发机构等多元创新主体力量凝聚在一起，将分散的技术、人才、资本、科研设备等优质要素串联成全链条创新体系，构建上下贯通、横向联动、全国统筹的创新组织格局。近年来，国家实验室体系建设稳步推进，全国重点实验室重组优化，国家科研机构、高水平研究型大学、科技领军企业协同发力，形成了战略科技力量梯次布局、优势互补的生动局面。在实践中，无论是北京加强多方协同开展组织机制创新，采用体系化集群化方式建设全国重点实验室基地，还是西安国家自主创新示范区构建“四链融合”的高能级光子产业集群建设机制，都是制度优势在区域创新层面的具象化体现。依托系统化制度体系优化资源配置，为科技创新攻关筑牢稳固制度底座。

发挥制度优势，有助于破解“卡脖子”难题，牢牢掌握发展和安全主动权。当前，全球科技竞争趋于白热化，关键核心技术已然成为国际战略竞争

的博弈焦点。面对重点领域技术瓶颈，唯有依托制度顶层设计，集中优势资源开展系统性攻坚，方能从根本上扭转关键核心技术受制于人的被动局面，为高质量发展和高水平安全提供坚实支撑。依托新型举国体制，我国精准锚定高端芯片、基础软件、关键新材料等重点领域，常态化组建跨行业、跨区域创新联合体，引导政策、资本、人才等资源向核心环节集聚。在基础软件领域推行“赛马制”，多条技术路线并行推进，优胜劣汰、动态优化；在关键新材料领域实施定向委托，精准选择具有深厚积累的优势团队集中攻关。近年来，我国在刻蚀机、离子注入机等关键装备领域取得重大进展，操作系统、数据库等基础软件自主化率稳步提升，不断夯实产业链自主可控能力。以集成电路领域为例，依托国家科技重大专项的有力牵引，全国优势科研力量协同联动，上下游企业紧密衔接，已在多个细分领域实现重大突破。实践证明，发挥制度统筹效能，集中优势资源攻关，是在日趋激烈的国际科技博弈中掌握发展和安全主动权的重要保证。

发挥制度优势，有助于激发创新主体动力，推动全社会创造活力竞相迸发。人才是创新的主体，创新驱动实质上是人才驱动。我国要实现高水平科技自立自强，归根结底要靠高水平创新人才。制度建设的落脚点，在于把制度优势转化为人才集聚优势、创新发展优势。党的二十大报告突出创新在我国现代化建设全局中的核心地位，强调“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，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势”。党的二十届三中全会明确提出，“统筹推进教育科技人才体制机制一体改革，健全新型举国体制，提升国家创新体系整体效能”。党

的二十届四中全会对加强原始创新和关键核心技术攻关、一体推进教育科技人才发展作出进一步部署。这些重要部署明确了攻坚方向和重点领域，为科技创新攻关和相关制度建设提供了行动指南。在具体实践中，我们既要瞄准国家战略需求，不断优化科研管理机制，健全鼓励创新、宽容失败的制度环境；又要回应创新主体关切，持续为广大学科人员松绑减负、赋能增效，完善分类评价与长周期评价机制，针对从事基础研究、应用研究、技术开发和成果转化等不同类型工作的创新人才，建立差异化、分类别的评价标准和评价体系；还要建立健全教育科技人才一体推进的协调机制，围绕产业发展需要协同育人，探索拔尖创新人才培养新模式。目前，一些地方已经形成了可复制、可推广的制度经验。比如，湖北推动落实以增加知识价值为导向的收益分配政策，要求试点单位将科技成果转化净收入（或股权）的70%以上给予科技成果完成人（团队），同时从科技成果转化净收入单位留存部分中提取经费用于对技术转移专职人员的奖励；浙江推行技术转移人员贡献积分制，对承担科技成果转化的高校、科研机构等技术转移机构工作人员和管理人员，按不低于奖励总额的5%给予奖励。这些做法值得肯定，今后要继续探索制度创新的有效路径，及时总结推广基层经验，让更多的国家实验室聚焦战略任务深入开展创新研究，让更多科技领军企业勇当技术创新“出题人”与转化主力军，让千千万万科研工作者矢志攻坚，推动全社会创新要素充分涌流、创造活力竞相迸发。

【作者均系中央党校（国家行政学院）习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心研究员】

本版编辑 欧阳优 美 编 王子莹