

“十五五”时期推进我国新型工业化的发展基础、主要思路与政策建议*

黄群慧 李芳芳

[摘要] 中国新型工业化道路深度内嵌于全球工业化进程，既遵循以技术创新、产业升级和分工深化为核心的工业化共性规律，也具有鲜明的时代特征和中国国情特色。“十五五”时期推进新型工业化，是对“十四五”时期已基本实现的传统意义工业化基础上的深化，我国为此已积淀形成雄厚的发展根基。“十五五”时期，要全面贯彻新发展理念，把高质量发展要求贯彻到新型工业化推进全过程，以创新为第一动力，强化与新型城镇化、乡村全面振兴的战略协同，着力培育绿色生产力，在高水平对外开放中统筹发展与安全，并践行共享理念。为此，要深入实施“人工智能+”行动，稳定制造业合理规模，培育中国制造“技术+规模+体系”的“全面优势”，以科技创新与产业创新深度融合提升工业基础能力，优化新质生产力布局和建设现代化产业体系，支撑城乡区域经济协调发展。

[关键词] “十五五”时期 新型工业化 发展基础 主要思路

[中图分类号] F424 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1000-114X(2026)01-0029-12

工业化是现代化的基本前提、动力基础。2023年在全国新型工业化推进大会上，习近平总书记指出，新时代新征程，以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业，实现新型工业化是关键任务。按照党的二十大作出的全面建成社会主义现代化强国分两步走的战略部署，到2035年我国要基本实现社会主义现代化，而基本实现新型工业化是其中一项重要目标和重要任务。“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，^①新型工业化在此背景下无疑也迈入了提质增效的攻坚期。

* 本文系国家自然科学基金重大项目“发展新质生产力与完善现代化产业体系研究”（项目号24&ZD039）的阶段性成果。

作者简介：黄群慧，中国社会科学院经济研究所研究员，中国社会科学院大学经济学院特聘教授。北京 100836；李芳芳（通讯作者），北京林业大学经济管理学院副教授。北京 100083

① 《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》，《人民日报》2025年10月29日，第1版。

工业化进程具有明显的动态演进特征，工业化的内涵也在持续拓展。我国真正的工业化是新中国成立后才开始的。^①从新中国成立到党的十六大，我国都处于与世界市场接轨的社会主义工业新道路的探索阶段，2002年党的十六大明确提出，坚持以信息化带动工业化，以工业化促进信息化，走出一条科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的新型工业化路子。基于此，学界围绕新型工业化的内涵阐释和发展水平量化评估展开了系列研究。^②进入新常态后，我国经济发展逻辑从高速增长逐步转为高质量发展，工业化战略更加强调创新驱动、包容性和可持续性，2015年党的十八届五中全会提出的“新四化”战略部署，逐渐被融入新型工业化的内涵体系之中。^③2017年党的十九大报告明确指出，要贯彻新发展理念，建设现代化经济体系。而与过去追求高速增长的工业化道路不同，现代化经济体系的形成，必须推进高质量的工业化进程。^④2020年新发格局的提出，给高质量工业化进程赋予了更丰富的时代内涵，越来越多学者立足这一视角阐述我国新型工业化的推进路径。^⑤本文认为，中国特色新型工业化发展路径，是基于时代和国情的选择与创新，是工业化共性规律与独特路径的辩证统一。对新时代新型工业化新内涵的把握，需要遵循全球工业化演进的共性规律，立足新发展阶段的战略指引和时代特征，兼顾中国国情禀赋。而“十五五”时期新型工业化的发展思路，也需以这三个维度为核心遵循，从而为实践路径的科学构建提供学理支撑和逻辑指引。

一、深刻把握新时代新型工业化的新内涵

（一）我国新型工业化遵循全球工业化共性规律

创新是工业化形态持续迭代的核心动力。从生产手段变革角度出发，工业化被视为技术与社会生产深度结合、协同演进的长期历史过程。^⑥技术革新或其他要素变革会引起工业生产函数的再造和社会结构的适应性进化，使工业化呈现出不断趋近更高级形态的持续进步特征。这意味着工业化的本质是技术创新驱动的经济现代化过程。当前新一轮科技革命和产业变革所引领的全球经济深刻重塑，本质上正是全球范围内工业化形态的新一轮迭代浪潮。创新作为工业化与生俱来的核心动力，自然也成为我国新型工业化实现动力强化和形态跃升的关键。^⑦

产业结构升级是工业化提质增效的关键依托。从产业结构演进的角度，工业化可被理解为国民经济结构随生产要素向工业部门集中配置，产业权重因梯度调整而发生系统性转型的过程。^⑧多

① 王一鸣、李稻葵、王昌林等：《庆祝建党百年笔谈》，《中国工业经济》2021年第7期。

② 周振华：《解读新型工业化道路》，《中国城市经济》2003年第5期；洪银兴：《新型工业化道路的经济学分析》，《贵州财经学院学报》2003年第1期；杨韡韡、李平：《新型工业化评价指标体系及测度分析》，《经济管理》2011年第10期；谢春、李健：《我国新型工业化指标体系构建及评价方法》，《财经理论与实践》2011年第4期。

③ 李扬、张建军、李向辉：《中国“新四化”融合发展水平的测度与评价》，《统计与决策》2017年第7期；袁晓玲、景行军、杨万平、斑斓：《“新四化”的互动机理及其发展水平测度》，《城市问题》2023年第11期。

④ 黄群慧：《浅论建设现代化经济体系》，《经济与管理》2018年第1期。

⑤ 黄群慧：《新发展格局的理论逻辑、战略内涵与政策体系——基于经济现代化的视角》，《经济研究》2021年第4期；刘元春：《中国式现代化情境下推进新型工业化的着力点》，《财贸经济》2024年第1期。

⑥ 张培刚：《论工业化与现代化的涵义及其相互关系》，《经济学家》1992年第4期。

⑦ 黄群慧：《新质生产力与新型工业化》，《中国社会科学》2024年第6期。

⑧ [英] 霍利斯·钱纳里等著：《工业化与经济增长的比较研究》，吴奇等译，上海：上海三联书店、上海人民出版社，1989年，第59页；[英] 约翰·伊特韦尔等编：《新帕尔格雷夫经济学大辞典》（第二卷：E-J），陈岱孙等译，北京：经济科学出版社，1996年，第861页。

数经济体大致遵循“配第-克拉克”定律所揭示的产业演进规律，但事实上，几乎所有发达国家的产业结构升级过程都或多或少出现制造业空心化现象。为此，近年来发达国家纷纷掀起“再工业化”浪潮，^①试图借助新一轮科技革命布局先进制造业和新兴产业，进而重塑工业竞争力。这种实践转向一方面揭示了西方工业化理论的局限性，即并未阐释后工业化社会工业化如何持续演进的问题。事实上，受资源禀赋、发展路径差异影响，不仅不同国家向服务部门主导转型的具体时间节点并非固定统一，^②后工业化阶段工业化的存在形态和演进逻辑，也需要结合时代特征和各国实际进行重新审视；另一方面也印证了工业（尤其是制造业）在工业化形态跃迁、持续支撑经济社会发展中的重要价值。

任何国家的工业化都无法脱离全球体系而孤立推进。从社会形态变迁的角度出发，工业化可被理解为社会结构、生产生活方式与文明形态随工业文明渗透而发生整体性变革的长期演进过程，^③这个过程本质正是生产要素的优化配置和分工体系的持续深化。开放的核心价值在于打破地域边界和制度壁垒，构建要素资源自由流动的通道，为工业化发展不断拓展空间。无论是早期工业化国家从国民财富不断跨界而扩张至全世界，还是当代新兴经济体依托开放型经济融入全球价值链，本质上都是通过开放激活工业化的外部动能。我国对新型工业化道路的实践探索，为人类文明新形态的塑造贡献了中国智慧。^④新发展格局下的高水平对外开放，正是在西方发达国家主导的全球治理体系弊病频出的背景下，我国主动承担起维护和促进经济全球化使命，并积极利用全球资源来破解内外循环瓶颈、促进区域城乡协调发展、在持续嵌入全球工业化体系过程中主动谋求向全球价值链中高端攀升的战略选择。

（二）我国新型工业化具有鲜明的时代特征

高端化、数智化、绿色化和融合化成为工业化发展的鲜明特征。面对当前新一轮科技革命和产业变革，我国新型工业化的战略方向并非被动适配的结果，而是主动顺应大趋势的过程。第一，关键生产要素的形态和功能发生了系统性转变。从创新逻辑来看，传统以技术应用、经验积累为核心的线性创新模式逐渐转向以基础研究突破、前沿理论探索为导向的非线性知识创新，^⑤创新的颠覆性、网络化特征日益明显；从要素构成来看，数据已从过去的辅助性信息载体，跃升为与土地、劳动、资本同等重要的核心生产要素，在优化资源配置、激活产业潜能、重构生产流程中发挥着关键作用，^⑥以数字化、智能化的特质，为新一轮智能产业变革提供基础支撑；从劳动形态来看，以专业素养、创新能力、数字技能为核心的人力资本成为适配新技术、新业态的核心竞争力。^⑦第二，产业边界的持续模糊不断推动产业融合向更深层次演进。自以信息化为核心的第三次

① 李大元、王昶、姚海琳：《发达国家再工业化及对我国转变经济发展方式的启示》，《现代经济探讨》2011年第8期。

② 黄群慧、杨虎涛：《中国制造业“内外差”现象及其“去工业化”涵义》，《中国工业经济》2022年第3期；魏后凯、王颂吉：《中国“过度去工业化”现象剖析与理论反思》，《中国工业经济》2019年第1期。

③ [英] 艾瑞克·霍布斯鲍姆著：《革命的年代：1789—1848》，王章辉等译，北京：中信出版社，2014年，第33—63页。

④ 金碚：《新型工业化与人类文明新形态》，《China Economist》2024年第2期。

⑤ 安同良、闻锐：《以互联式创新网络枢纽节点为靶向的中国创新激励政策——基于组合式知识生产函数的探讨》，《经济研究》2024年第10期；张平：《基于中国增长实践的创新经济学分析》，《社会科学战线》2024年第10期。

⑥ 刘涛雄、戎珂、张亚迪：《数据资本估算及对中国经济增长的贡献——基于数据价值链的视角》，《中国社会科学》2023年第10期。

⑦ 张鹏、张平、袁富华：《中国就业系统的演进、摩擦与转型——劳动力市场微观实证与体制分析》，《经济研究》2019年第12期。

科技革命以来，产业融合的辐射范围持续拓宽，不仅催生出大量跨界新业态和新模式，更使传统的三次产业划分方法及分析框架越来越难以精准揭示新型产业形态的内在特征与演进规律。尤其是当数字、智能技术等战略性通用技术加速向全产业领域渗透蔓延时，这种融合趋势进一步深化，现代服务业与先进制造业、现代农业的深度融合，不再是简单的“产业叠加”，而是通过技术赋能、流程重构、价值互通，从根本上改写诸多产业的发展方式、商业模式与成长路径，^①推动产业体系从“分散独立”向“协同共生”的高阶形态转型。第三，绿色化成为最富前景的发展方向。从绿色技术创新逻辑来看，传统以零散化、末端治理为导向的绿色技术应用模式，正加速向以原创性突破、颠覆性革新、前沿性探索为核心的集成化绿色生产力系统转型，^②创新的系统性、引领性特征日益凸显；从绿色产业发展形态来看，过去以小规模、单一化为主的绿色产业业态，已在全球范围内加速向规模化、多元化的绿色新型产业和未来产业演进。跨领域、全链条的绿色产业集群持续涌现，成为全球产业竞争的新赛道；从绿色技术实践价值来看，绿色科技创新不再局限于单一的环保治理层面，而是在促进资源高效循环利用、推动传统产业低碳改造、培育壮大绿色经济动能等方面发挥着越来越关键的支撑作用，为工业化进程不断注入可持续发展动能。

安全成为贯穿工业化全过程的重要考量。国内经济向高质量发展模式转型关键期、改革深水期的阶段性任务，叠加百年未有之大变局加速演进下国际形势的剧烈变化，使新型工业化面临的时代特征更为复杂。一方面，近年来频发的贸易争端和地区冲突，以及重大公共卫生事件的全球蔓延，极大程度冲击以跨国生产协作为特性的全球价值链模式，既打破了原有分工格局的稳定性，也为世界各国主动或被动调整自身行业布局、强化产业链供应链安全提供了充分理由；另一方面，将一国工业化发展水平置于国际分工细化和新一轮产业转移的大背景下加以衡量，其向价值链高端攀升的本质需求与全球价值链重构契机的相互作用将必然诱发价值链分工地位的激烈竞争，^③并逐渐演变为在全球生产网络框架下对数字化、智能化等先进技术的争夺。在此背景下，西方国家往往利用先发优势，在芯片、材料、工业软件等关键领域设置重重技术与贸易壁垒，力图保护自身比较优势、封锁后发国家的技术创新和赶超进路，这使我国新型工业化的每一步突破都需面对更大的挑战。为此，党的二十届四中全会强调，要在发展中固安全，在安全中谋发展，强化底线思维。此外，随着绿色发展成为全球共识，我国新型工业化还面临生态安全压力，即如何通过产业转型升级实现工业生产与环境保护两大目标的同步协调。“双碳”目标的提出不仅与我国下一阶段的可持续发展相契合，同时也为新型工业化进程取得关键进展设定了严格的时间节点。尤其是，在对全球价值链的增加值分解方法得以广泛应用之前，传统国际贸易框架下的隐含碳测度方法由于包含大量重复计算部分，其结果会高估一国的碳排放强度，^④不利于我国等碳排放大国的减排责任厘定，并对我国应对国际舆论和维护形象构成一定的软约束。

（三）我国新型工业化具有深刻的国情特色

协调发展是我国在工业化后期实现赶超的必然选择。发达国家的工业化历程，普遍规律之一是各国在开启工业化道路之前大多已通过农业革命等方式实现了原始资本积累，进而在生产要素

^① 姜长云：《我国产业融合态势、问题与“十五五”发展思路》，《经济纵横》2025年第6期。

^② 黄鑫、胡鞍钢：《绿色生产力的理解向度、中国创新与实践展望——兼论新质生产力本身就是绿色生产力》，《北京工业大学学报（社会科学版）》2025年第1期。

^③ 李芳芳、张倩、程宝栋等：《“一带一路”倡议背景下的全球价值链重构》，《国际贸易》2019年第2期。

^④ 潘安：《全球价值链视角下的中美贸易隐含碳研究》，《统计研究》2018年第1期。

层面为工业革命奠定坚实基础。而对于包括我国在内的多数发展中国家而言，往往并不具备上述前提条件，且在发展时机上错过了前两次工业革命的增长机遇，为了实现后发赶超，就必须走“新四化”叠加协同的“并联式”发展路径。但必须正视的是，我国农业基础长期薄弱，农业现代化始终是“新四化”协同中的一块明显短板，^①而要以新型工业化反哺带动农业现代化发展，需要更为适配的制度框架，推动工业领域的先进技术、优质生产资料和专业人才等要素向传统农业高效流动，创造“长期造血”而非“短期输血”效应，将农业真正改造为绿色、高效的规模化现代生产体系并完整纳入工业化发展的总体框架，进而彻底改变长期相对落后的农业发展水平，扭转工业化早期“三农”向工业单向输送资源的失衡格局。

共享发展是我国推进新型工业化的根本目的。新型城镇化建设是新型工业化的重要支撑，其不仅承载着我国庞大产业人口的乡城转移，为工业发展提供集中化的劳动力供给与市场需求，同时也与农业现代化深度耦合，从而作为工业化发展到一定水平的阶段性成果，以及为满足全体人民美好生活需要而创设的生态宜居环境，共同体现出新型工业化始终以人民为中心的鲜明政治底色。城镇化的形成与发展，本质是新型工业化所带来的技术、人才等生产要素在空间上的聚集和优化配置。一方面，新型工业化必须立足于由城镇化建构的空间基础才能实现特定范围内的人口规模集聚和人力资本提升，工业发展所需的劳动力协作网络、消费市场规模与配套服务体系才能有效成型；另一方面，只有在工业化框架下衍生出的高水平城镇化，才能在保障工业高质量发展的同时提高劳动者收入水平，进而实现新型工业化与新型城镇化间的良性互动，有效防止城镇化过程中的拉美弊病。^②马克思曾指出：“人们为之奋斗的一切，都同他们的利益有关。”^③党的十八届四中全会也强调，要在民生需求中拓展发展空间。新型城镇化内涵清晰地展现出新型工业化关注民生福祉、惠及全体人民的共享发展理念，强调在我国社会主要矛盾发生历史性变化的背景下，应持续深入思考并结合我国14亿多人口的大国国情，推动城镇化工作转向打造环境友好、资源集约、要素合理配置、产城协调发展的现代化空间体系。在此基础上，通过以工带农、以乡促城实现城乡融合、工农融合，以“新四化”同步发展解决产业区域分布不均衡问题，提升经济欠发达地区的工业化水平。

二、“十四五”时期我国新型工业化的发展基础

（一）传统意义的工业化已经基本实现

本文基于传统意义上的工业化水平评价体系，^④给出了2024年我国工业化水平的评价结果（如表1所示）。整体来看，“十四五”时期我国处于工业化后期后半阶段，到2024年我国已基本实现传统意义上的工业化，即传统工业化的核心任务（如人均GDP超过1万美元、长期保持高工业化率、庞大和完备的工业体系、城镇化率持续提升等）基本完成。具体而言，“十四五”时期，我

^① 张红宇、张海阳、李伟毅等：《中国特色农业现代化：目标定位与改革创新》，《中国农村经济》2015年1期；洪银兴：《中国式现代化：目标、进程和道路》，《学海》2023年第3期。

^② Gollin, D., Jedwab, R., Vollrath, D., “Urbanization with and without industrialization,” *Journal of Economic Growth*, vol.21, no.1, 2016, pp.35-70.

^③ 《马克思恩格斯全集》第1卷，北京：人民出版社，1995年，第187页。

^④ 陈佳贵、黄群慧、钟宏武：《中国地区工业化进程的综合评价和特征分析》，《经济研究》，2006年6月；黄群慧、李芳芳：《中国工业化进程报告（1995~2020）——“十三五”回顾与“十四五”展望》，北京：社会科学出版社，2020年，第44—45页。

国国内生产总值（GDP）接连跨越110万亿元、120万亿元、130万亿元三个大台阶，2024年超过134万亿元。按不变价计算，比2020年增长了23.9%，年均增长5.5%；全球第二大经济体地位稳固，占世界经济总量的17%左右，对世界经济增长的年均贡献率保持在30%左右；人均GDP从2020年的10632美元提升至2024年的13445美元，连续两年超过1.3万美元，位居中等偏上收入国家前列；城镇化率持续提高，2024年末城镇化率为67%，比2020年末提高3.11%；制造业门类齐全的优势更加明显，2021—2024年制造业增加值年均实际增长5.4%，占全球比重接近30%，规模连续15年位居全球首位，200多种主要工业品产量世界第一。^①如果单纯从制造业增加值规模看，我国制造业占全球比例已经回到工业革命以前的全球领先地位，重新确立了制造业总量的规模优势地位。因此，“十四五”结束后我国传统意义的工业化已经基本实现，这为我国“十五五”时期推进新型工业化奠定了坚实的物质技术基础。

表1 中国各地区工业化阶段比较（2024年）

区域		阶段		四大板块	九大区域	31省市区
		全国				
后工业化阶段					长三角（100）、京津冀（100）	北京（100）、天津（100）、上海（100）、浙江（100）、广东（100）
工业化后期	后半阶段	全国（96）	东部（99）、中部（95）、西部（85）		环渤海（99）、中部六省（95）、珠三角（90）、大西北（86）	江苏（99）、福建（99）、重庆（97）、辽宁（97）、山东（96）、江西（96）、湖北（95）、湖南（92）、安徽（92）、河北（90）、四川（88）、陕西（88）
	前半阶段		东北部（81）		大西南（82）、东三省（82）	河南（82）、宁夏（81）、青海（81）、山西（75）、内蒙古（75）、吉林（74）、新疆（66）、甘肃（66）
工业化中期	后半阶段					广西（65）、西藏（65）、云南（61）、贵州（59）、海南（59）、黑龙江（57）
	前半阶段					

注：括号中的数字为相应的工业化综合指数，最高为100分。

中国工业化进程还存在发展不平衡不充分问题。从省际层面来看，2024年，北京、上海、天津、浙江、广东已处于后工业化阶段，但还有6个省份处于工业化中期，8个省份处于工业化后期前半阶段，南北之间差距较大，工业化进程区域梯度特征还十分明显。四大板块发展也有较大差异，2024年百强县中东部地区占66个，中部地区18个，西部地区13个，东北地区仅3个，与东部地区相比，中西部地区工业的低端、劳动密集型特征明显，难以参与到制造业价值链的高附加值环节。从城乡结构来看，乡镇与城市发展落差明显，乡镇整体“农业主导、工业规模较小”和“小型、分散、实力较弱”特点凸显。在这一背景下，“十五五”时期我国工业化呈鲜明的“双重任务叠加”特征：一方面，部分发展相对滞后的地区，仍需聚焦产业基础完善、生产效率提升等方面进一步深化传统工业化进程，以夯实区域工业发展的根基，并警惕过早去工业化、陷入低端服务业主导的发展陷阱（例如“旅游资源诅咒”）；^②另一方面，国家整体正全力向新型工业化迈进，核心是推动工业高端化、数智化、绿色化和融合化，建设承载新质生产力的现代化产业体系。两者并行推进、相互衔接，既以传统工业化筑牢工业底盘，为新旧动能转化留足“过渡期”，又以

① 中共国家统计局党组：《“十四五”时期我国经济社会发展取得新的重大成就》，《求是》2025年19期。

② 曹翔、郭立萍：《中国旅游业发展导致了资源诅咒效应吗？》，《旅游学刊》2017年第5期。

新型工业化引领高质量发展，为新旧动能转化注入“加速度”，共同构成当前我国工业化发展的图景。另外，从工业化发展动力看，还存在内外失衡问题。长期实施的低成本、出口导向的高速工业化战略，导致对国际循环过度依赖、内需开拓不足的内外动力错配，凸显经济安全风险攀升、核心技术受制于人、产业结构升级压力较大等短板，内需体系亟待完善，经济循环畅通度需进一步提升，加快构建新发展格局势在必行。总之，虽然我国已基本实现了传统意义的工业化，但新型工业化的任务仍任重道远。

（二）已初步形成应对外部科技封锁的创新生态

关键技术的竞争决定着未来全球产业分工格局。随着自主创新能力的提升，我国在量子科技、生命科学、物质科学、空间科学等前沿领域取得了一系列重大原创性突破，但在高端芯片、工业软件、核心零部件等关键环节仍存在对外依赖，科技安全仍存在系统性风险。更严峻的是，美国对华科技封锁趋严，我国面临的国际科技封锁已由“单点式”产品断供升级为针对创新生态的“复合型”围剿。例如，西方国家通过高端芯片禁运叠加普通芯片低价倾销的双重手段，挤压我国新生芯片制造企业发展空间；通过数据脱钩（如美国颁布《14117数据新规》）、核心数据库（如美国核心医学数据库）对我国关闭、软件禁用（如工业 Matlab 对国防高校禁用）等手段，试图从数据、平台、软件等研发要素层面破坏我国自主研发生态，这远比单一产品限运更具破坏力。

“十四五”时期，国家作为重大科技创新组织者，依托新型举国体制逐步形成“集中力量办大事+市场机制有效配置”协同局面。通过制度互补构建起“国家战略引导-市场动态选择”的双重适配机制，在优化创新资源配置、促进跨领域资源共享、助力企业跨越创新和成果转化的“死亡之谷”等方面凸显优势；同时，我国已经具备门类齐全、超大规模的产业技术基础，超大规模市场和极为丰富的技术应用场景为寻求技术突破提供了强有力的实践土壤。“十四五”期间，我国重点推进数字新型基础设施建设，国产人工智能、工业互联网等数字技术不断实现创新突破，不仅融合于经济社会各领域和全过程，更推动数字安全和治理体系持续完善，形成技术领先、应用广泛、治理有序的良好数字生态，有力支撑了我国经济高质量发展。同时，我国生产性服务业体系持续完善，进一步强化了创新生态的协同效能，物流、研发设计、技术咨询、科技金融等领域的高效运转，为工业生产提供了全链条配套支撑，更缩短了技术研发周期、提高了成果转化效率，让创新生态的整体运转更加具韧性和活力。

（三）绿色低碳产业发展已初具“先发优势”与“规模优势”

“十四五”时期，我国始终以生态优先、绿色发展为核心遵循，经济社会发展取得新的突破性进展。但受制于我国工业体系规模庞大和部分传统产业占比仍较高的客观现实，加之“十五五”时期作为实现碳达峰目标前最后一个完整五年规划期，我国碳减排任务的紧迫性和绿色发展的艰巨性进一步凸显。一是从能源结构来看，2024年煤炭消费仍占据能源消费总量的53.2%，^①以煤为主的能源格局并未发生质变，钢铁、冶炼等高耗能产业的碳中和压力较大；二是环保约束下我国工业发展面临结构性减速，传统产业绿色转型存在堵点，绿色技术研发弱、绿色消费市场培育不足等痛点亟待破解；三是国际绿色贸易壁垒加剧工业出口压力，欧盟碳边境调节机制、零毁林法案、新电池法等刚性贸易壁垒或将成为“十五五”时期我国对欧工业贸易的重要制约。

然而，经过近十年产业布局和重点突破，“十四五”时期我国绿色发展已顺利完成初期的试错

^① 国际能源网：《〈中国能源数据报告〉（2025）重磅发布》，2025年6月12日，<https://solar.in-en.com/html/solar-2451554.shtml>。

性探索，逐步迈入政策体系和实践落地深度融合、产业发展模式加速成型的全新发展阶段。在“双碳”目标引领下，我国率先构建起系统性绿色发展政策框架，并建成全球规模最大的碳排放交易市场，为工业绿色转型提供了稳定预期和制度保障。绿色低碳产业已形成完整产业链支撑，并成为经济增长新引擎。从供给侧看，新能源布局成效显著，截至2024年底，我国新能源发电装机规模达到了14.5亿千瓦，^①“十四五”以来非化石能源发电装机规模累计增长了98.0%，2024年新能源发电综合指数为223.6，较2020年增长了123.6%。^②可再生能源在能源消费结构中的占比稳步攀升。从消费侧看，“十四五”时期，我国清洁能源在能源消费结构中的占比稳定攀升，^③新能源汽车销量居全国首位，汽车企业在产能、基建、技术、供应链等领域快速突破，形成显著规模优势，实现对德、意等传统汽车制造强国的“弯道超车”，光伏制造、绿色装备制造等产业也具备类似竞争优势，这为工业绿色转型提供了坚实支撑。

（四）高水平对外开放助力提升产业链国际主导权

近年来，贸易保护主义与逆全球化思潮加剧了全球供应链动荡和脆弱性，“断链”和“脱钩”风险显著上升，其本质是对产业链国际主导权与价值链核心地位的争夺。短期来看，高频贸易风险事件易引发“断链”危机，例如美国《芯片与科技法案》精准切断高技术中间品流通，中美关税战通过加征高额关税直接抬升贸易成本，导致短时间内供应链断裂并快速向供应链两端辐射扩散，给我国企业带来重大损失；长期来看，部分国家长期性、系统性的贸易政策调整加剧了“脱钩”风险，例如美国推动的“友岸外包”战略，旨在通过政策引导与供应链重组，将生产和投资逐步向所谓的“可信赖伙伴”国家转移，这种基于地缘政治而非市场效率的产业布局，正从根本上削弱我国在全球价值链中的嵌入地位。

面对全球产业链竞争格局的深刻调整，高水平对外开放不仅是我国应对“断链”和“脱钩”风险的战略选择，更成为主动突破全球价值链低端锁定局面、争夺国际产业链主导权的有力武器。“十四五”期间，我国自贸试验区总数达22个，形成近200项制度创新成果，^④与综合保税区、跨境电商综试区形成多层次开放平台；在深化与RCEP国家和地区合作的同时，我国主动对接CPTPP、DEPA等国际高标准经贸规则，在关键领域实现规则兼容和制度创新（例如逐渐形成更具包容性的数字贸易规则“中式模板”）；“引进来”和“走出去”力度持续加大，不仅始终保持发展中经济体最大引资国地位，制造业外资准入限制全面“清零”；而且对外投资规模也稳步提升，我国企业在部分国家已成为重要经济力量。截至2022年，全国范围内已认定超过300家产业链“链主”企业。^⑤“链主”企业掌握着关键市场和核心资源，在供应链、产业链和价值链组织结构中占据核心地位，直接影响着国际产业主导权归属，通过“抱团出海”强化韧性，将我国与东道国利益深度绑定，既大幅提高单一国家“断链”成本，也有效降低了国际产业链“脱钩”风险。

^① 《2024—2025年度全国电力供需形势分析预测报告》，2025年2月5日，<http://www.chinapower.com.cn/zx/zxbg/20250205/275937.html>。

^② 中国电力企业联合会：《2024年度全国电力供应系列指数（CNESI）情况发布》，2025年1月26日，https://www.cpn.com.cn/news/dianli2023/202501/t20250126_1769482.html。

^③ 《〈中国能源数据报告（2025）〉重磅发布》，2025年6月12日，<https://solar.in-en.com/html/solar-2451554.shtml>。

^④ 中共国家统计局党组：《“十四五”时期我国经济社会发展取得新的重大成就》，《求是》2015年第19期。

^⑤ 中国社会科学院工业经济研究所：《产业蓝皮书：中国产业竞争力报告（2023）》，2024年4月17日，http://www.ce.cn/cysc/zlj/gd/202404/17/t20240417_38973584.shtml。

（五）人工智能助力破解老龄化约束、加速工业创新发展

新时代以来，我国传统人口红利逐渐缩小，就业市场劳动力供需关系失衡。近十年老年人抚养比已经从14.3%快速上升到22.8%，人口结构老龄化问题日渐明显，导致工业领域人力资源供给收缩，部分跨国公司开始向东南亚等成本洼地转移产业。“十五五”期间，我国劳动年龄人口的年均下降速度相较于“十四五”时期将提升近0.35个百分点，增速超过美国、欧盟同期水平，分别高出0.2和0.1个百分点，相较于日本则高出0.12个百分点；“十六五”期间，我国劳动年龄人口的年均下降速度预计将比“十五五”时期再加快近0.64个百分点，增速超过美国、欧盟同期水平，分别高出0.66和0.45个百分点，相较于日本则高出0.21个百分点。^①

以具身智能、生成式大语言模型等引领的人工智能技术突破式发展是“十四五”期间科技领域发生的重要变化，百度、阿里巴巴和腾讯等企业已跻身人工智能时代的七大巨头之列。人工智能正成为破解老龄化约束、加速工业向创新驱动转型的重要抓手。人口老龄化挑战下的人工智能反而更易释放出乘数效应，从“减人”和“加机器”双向推动“十五五”时期我国新型工业化的发展。一方面，人口老龄化客观上缓解了技术升级可能引发的社会结构性失业压力，^②劳动力供给的自然收缩，和人工智能对部分岗位的替代需求形成对冲，为智能技术在工业领域的规模化落地减少社会阻力；另一方面，人工智能可通过“替代效应”和“协同效应”减少工业中劳动力的需求量，^③进一步适配老龄化趋势下的劳动力供给格局。当然，更为重要的是，劳动力老龄化结构变化和人工智能快速发展，对我国人口高质量发展提出了迫切要求，即要更加强调以提高劳动力数字化、智能化的技术素质为方向持续推动人口高质量发展迈向新水平。

三、“十五五”时期推进新型工业化的主要思路

“十五五”时期推进新型工业化必须紧紧围绕2035年基本实现社会主义现代化的目标，完整、准确、全面贯彻新发展理念，将高质量发展要求贯穿全过程，重点遵循以下思路。

（一）以制造强国建设为着力点，使创新发展成为第一动力

制造业不仅是技术创新的主战场，也是创新价值兑现的关键场域和创新扩散的核心载体。伴随新一轮科技革命和产业变革的加速演进，高端化、数智化、绿色化、融合化已成为产业升级的必然趋势。因此，要以科技创新为第一动力，持续强化高水平自主技术要素供给能力，聚焦关键共性技术、前沿引领技术等重点方向加大研发攻关力度，从根本上破解高端技术“卡脖子”难题；聚力推进新一代信息技术、人工智能、航空航天、新能源、新材料、生物医药、量子科技等领域的核心技术攻关工程，抢占全球科技竞争制高点；深化数字技术与实体经济融合，通过数字赋能重构传统产业的价值链、供应链、资金链和生态链，使数字技术真正成为驱动制造业向高端化、数智化、绿色化、融合化提档升级的“加速器”，加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国、数字中国，培育具备全球竞争力的先进制造业集群和数字产业集群，充分释放集群跨主体、跨领域的创新网络属性，释放数据等新型生产要素的乘数效应，推动新质生产力加

^① 中国社会科学院经济研究所课题组、黄群慧、原磊等：《新征程推进经济高质量发展的任务与政策》，《经济研究》2023年第9期。

^② 陈彦斌、林晨、陈小亮：《人工智能、老龄化与经济增长》，《经济研究》2019年第7期。

^③ 姚加权、张银澎、郭李鹏等：《人工智能如何提升企业生产效率？——基于劳动力技能结构调整的视角》，《管理世界》2024年第2期。

速形成并深度赋能产业体系升级。

（二）协同推进新型工业化、新型城镇化、乡村全面振兴战略，使协调发展成为内生动力

战略协同是中国式现代化追求全面发展和协调发展的必然要求。需着力解决新型工业化进程中的发展不平衡不充分问题，促进实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展，形成科技-产业-金融良性循环；以新型基础设施建设为支撑，建设以实体经济为根基的现代化产业体系，推动产业间梯次联动、高效协同；联动推进新型工业化、新型城镇化和乡村全面振兴三大战略，以工业化带动产业向城乡双向延伸，以城镇化牵引城乡要素双向流动，以乡村振兴补齐发展短板，形成三大战略互促互进的叠加效应。要直面我国工业化“双重任务叠加”的特征，制定差异化区域工业发展目标，既要满足部分滞后地区夯实工业发展根基的现实需求，着力补齐要素短板，避免盲目追求服务业占比而挤压工业发展空间；也要服务于全国新型工业化发展需要，结合不同区域的资源禀赋和发展潜力，科学优化新质生产力的培育方向和重大生产力的空间布局，避免同质化竞争和资源错配，形成优势互补、错位发展、高质量发展的区域经济布局和国土空间体系。同时，还要破除制约人才、技术、资源、数据等关键要素跨产业、跨区域、跨城乡流动的制度藩篱，同步健全区域协调发展、城乡融合发展、产业融合发展的体制机制，通过战略分层、资源统筹、机制协同推动双重任务相互支撑、有机衔接。

（三）着力培育绿色生产力，使绿色发展成为普遍形态

新质生产力天然蕴含高效、低碳、可持续的属性，从源头上摆脱了传统工业化高耗能、高污染、高排放的路径依赖。以新质生产力推进新型工业化，需要树立大局观、长远观、整体观，牢固树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，将生态优先、绿色发展从“外在需求”内化为“内在准则”，坚定不移走出一条经济效益、社会效益和生态效益同步提升的工业化道路；自然资源作为生态系统服务功能的载体，既是维护国家生态安全的基石，也是新型工业化持续推进的“生态家底”，要高度重视自然资源增殖，将生态优势转化为产业优势，形成生态和经济双向赋能的良性循环；加快推进整体发展方式的绿色转型，实现经济社会发展的绿色化、低碳化，以推进碳达峰碳中和为抓手，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，狠抓绿色低碳技术攻关，发展绿色低碳产业，以能源革命和绿色制造为突破口，推动传统产业绿色化改造和战略性新兴产业绿色化布局同步推进，构建以新能源为主体的现代绿色低碳能源体系和以绿色制造为主体的现代产业体系，充分释放新质生产力的绿色效能。

（四）统筹发展与安全，加快形成兼具高水平开放与高水平安全的新型工业化体系

开放发展是新型工业化的“活力源泉”，我国新型工业化从起步到壮大，始终离不开对全球优质资源、先进技术和广阔市场的合理利用，要加快构建高水平开放型经济新体制，深度参与全球产业分工和技术协作，以自贸试验区、综合保税区、跨境电商综试区为载体，进一步强化规则、规制、管理、标准方面的开放，深化金砖国家新工业革命伙伴关系，加强与“一带一路”共建国家的市场、规则 and 标准联通；以国内大循环形成对全球要素资源强大的吸引力、在激烈国际竞争中提升竞争力、在全球资源配置中构建推动力。安全发展是新型工业化的“底线”，在推进新型工业化过程中必须将“提升产业安全水平”贯穿全过程，尤其要在开放经济条件下以培育自主可控的核心技术体系为引领，探索系统性、可落地的安全强化路径，构建韧性强、抗风险、有竞争力的产业安全生态。提升产业基础高级化、产业链现代化水平，有效推进产业链供应链的强链补链稳链，形成具有国际竞争力的制造业集群，完善产业安全管理体系，强化产业安全政策对我国制造业发展规划、重大科技专项、反垄断等各项微观经济政策制定实施的指导和协调作用，建立跨

部门政策协调机制，避免政策碎片化导致安全目标落空。

（五）贯彻共享发展理念，推动新型工业化的成果更多更公平惠及全体人民

新型工业化的发展成果要全体人民共享。在新型工业化推进过程中要兼顾价值激励与成果共享，既要建立健全创新激励机制，通过市场化薪酬体系、产权激励制度、清晰的职业发展通道，让具备知识与创新能力的人力资本充分享受创新红利，更要将实现共同富裕这个长期的历史过程与新型工业化进程有机结合，构建发展成果共享机制，让发展成果切实惠及全体人民，确保共同富裕的底色不褪色。更具体地，要强化宏观经济政策的民生导向，将更多资金资源“投资于人”，提高人力资本、支持扩大就业、促进居民增收、完善社会保障、提振居民消费、扩大国内需求，从而以消费需求升级引领产业供给升级，形成经济发展和民生改善的良性循环。尤其是要注意避免收入分配的“极化效应”，探索数字经济背景下创新发展、协调发展与共享发展内在统一的高质量发展模式，在创造高质量就业的同时缩小收入差距。此外，还需从制度层面夯实共享基础，通过深化收入分配制度、完善就业优先政策和健全社会保障制度，从根本上提高工业化进程的包容性，让全体人民切实分享到新型工业化的发展成果，稳步迈向共同富裕的中国式现代化。

四、“十五五”时期推进新型工业化的建议

（一）深入实施“人工智能+”行动，加快释放人工智能赋能作用

人工智能是基于算力、算法和数据等关键要素发展起来的，引领着新一轮科技革命和产业变革的技术方向，是新质生产力的典型代表。以人工智能全方位、深层次赋能新型工业化进程，是提高现代化产业体系技术先进性的重要方向。“十五五”时期应聚焦装备制造业、电子信息、原材料、能源电力、消费品等重点领域，构建重点行业大模型和工业知识库，以场景应用为牵引，大力发展智能产品，同时通过制造业全流程智能改造实现人工智能和制造业的深度融合；积极探索高效投资机制，加大对信息基础设施、融合基础设施和创新基础设施等新型基础设施建设的投入力度，重点完善适配新质生产力发展的新型基础设施融合利用机制，健全大型科学装置和公共科研平台投资和协调利用机制；统筹推进算力一体化网络布局，推进“连接+算力+大模型”基础设施高质量发展，加快传统基础设施的数字化转型步伐。

（二）稳定制造业合理规模，进一步推进制造业高端化、数智化、绿色化和融合化

“十五五”时期推进新型工业化的关键在于制造业高质量发展。得益于改革开放以来低成本、出口导向工业化战略的有效实施，尤其是2015年以来制造强国战略的全面推进，我国制造业已具备产业体系完备、规模优势突出的特征，形成“规模优势+体系优势”的核心竞争力。“十五五”时期需持续深化并实施新一轮制造强国战略，将制造业规模稳定在世界第一位置，确保制造业增加值在全球比重和占国内生产总值比重均保持在25%以上，更要在制造业高端化、数智化、绿色化和融合化方面实现质的突破。通过技术创新、产业转型等方式破解发展中的资源环境约束，并以此为契机培育形成自身突出的“技术优势”，进而构建“技术优势+规模优势+体系优势”的“全面优势”。相较于新兴发展中国家，我国制造业虽可能存在一定的“成本劣势”，但具备绝对的“技术优势+体系优势”；相较于第一方阵的少数制造强国，虽可能表现出一定的“技术劣势”，但拥有不可替代的“规模优势+体系优势”。要实现质的突破，一要加快新一代信息技术全方位全链条普及应用，发展工业互联网，促进平台经济创新发展，促进数字产业化和产业数字化；二要加快完善数据要素市场体制机制，建立数据产权归属认定、市场交易、权益分配、利益保护等制度；三要完善服务业发展体制机制，推进生产性服务业与其他产业深度融合；四要依据国家战略需求，

因地制宜培育壮大新兴产业和未来产业、改造提升传统产业，防止市场因短期利益导向陷入低水平重复建设。

（三）促进科技创新与产业创新深度融合，大幅提升工业基础能力

立足“产业基础再造工程”已取得的显著成效，“十五五”时期要进一步突破关键核心基础零部件、基础软件、基础电子元器件等领域的制造能力瓶颈，强化原创性、颠覆性科技创新以提升高质量科技供给；围绕产业链部署创新链，整合各类创新资源，推动短板产业补链、优势产业延链、传统产业升链、新兴产业建链，实现创新链与产业链的无缝对接、科技创新和产业创新的深度融合，精准衔接高质量科技供给和产业基础发展需求。要进一步发挥新型举国体制优势，深化基础研究体制机制改革，贯通教育、科研、人才全链条，构建全方位支撑创新的制度体系。应将基础研发费用占整体研发投入比例从“十四五”期末的8%提高到15%，教育经费占GDP比例从目前的4%提高到5%；要持续强化企业创新主体地位，加速科技成果转化应用，既要通过政策引导、资源倾斜，更要发挥资本市场的创新价值发现功能，依托科创板、创业板等多层次资本市场平台，为创新型企业提供融资支持、估值定价与资源对接渠道，以资本力量精准识别并放大企业创新价值，在此基础上持续改善企业创新生态位并拓展其宽度，引导企业与高校、科研机构深度协同，推动企业主导的产学研融通创新体系构建。

（四）优化新质生产力布局和建设现代化产业体系，支撑经济协调发展

“十五五”时期要充分利用新质生产力加速布局窗口期机遇，遵循客观经济规律，调整完善区域政策体系，发挥各地区比较优势，促进各类要素合理流动和高效配置，加快建设统一大市场与培育新质生产力。增强中心城市和城市群等优势区域的承载能力，增强其他地区在保障粮食安全、生态安全、边疆安全等方面的功能，形成优势互补、联动发展的区域经济布局。具体而言，需因地制宜构建现代化产业体系，放宽东部地区工业用地约束，进一步提高东部工业承载能力，支持长三角、珠三角等地区布局“智能母工厂”，在支持企业海外布局的同时保障本土高端制造能力；完善国内产业有序梯度转移的协作机制，加快在中西部地区建立传统产业的“关键产业备份基地”“战略资源国家储备体系”。制定传统产业退出机制和援助政策，稳妥有效应对新质生产力发展带来的“创新性破坏”和产业外迁带来的就业和社会稳定风险。

[责任编辑 陈世栋 刘丰硕]