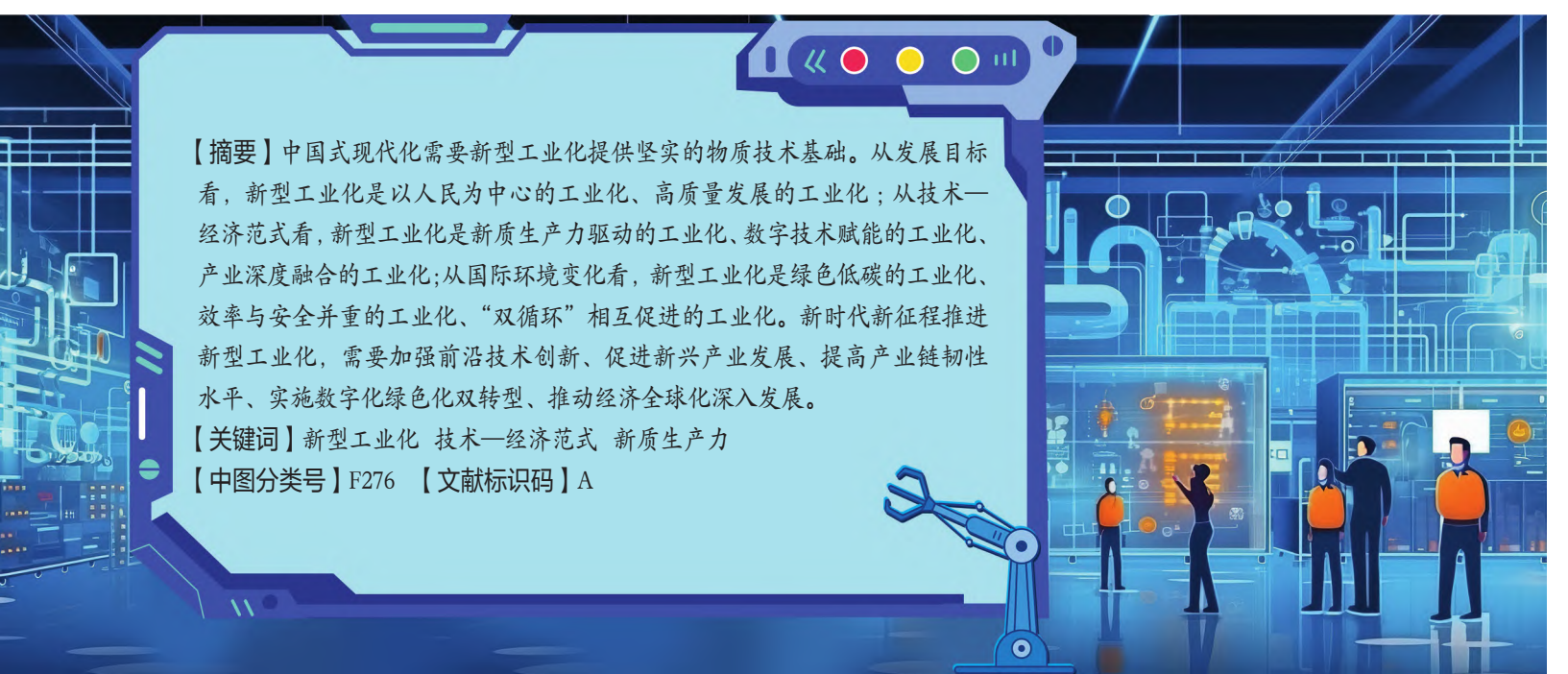


深刻把握推进新型工业化的基本规律

李晓华



【摘要】中国式现代化需要新型工业化提供坚实的物质技术基础。从发展目标看，新型工业化是以人民为中心的工业化、高质量发展的工业化；从技术—经济范式看，新型工业化是新质生产力驱动的工业化、数字技术赋能的工业化、产业深度融合的工业化；从国际环境变化看，新型工业化是绿色低碳的工业化、效率与安全并重的工业化、“双循环”相互促进的工业化。新时代新征程推进新型工业化，需要加强前沿技术创新、促进新兴产业发展、提高产业链韧性水平、实施数字化绿色化双转型、推动经济全球化深入发展。

【关键词】新型工业化 技术—经济范式 新质生产力

【中图分类号】F276 【文献标识码】A

2023年中央经济工作会议指出“要大力推进新型工业化”。工业化是现代工业产生和成长的过程，是经济发展和现代化的动力。在党的领导下，我国仅用几十年时间就走完发达国家几百年走过的工业化历程，建立起世界门类最齐全的工业体系，工业和制造业规模、制成品出口额均居世界第一，拥有完整的产业链，产业技术水平显著提高，正在从制造大国向制造强国迈进。但是由于我国工业化起步较晚、底子较薄，整体产业技术水平与工业强国还存在差距，因此仍然要继续深入推进工业化。国际形势的变化、全面建设社会主义现代化国家的宏伟目标和战略任务也为工业化提出了更高的要求。新型工业化是基于对世界工业化一般规律的认识、我国经济发展的经验和教训以及综合研判国内发展条件、发展阶段、发展目标与发展环境的基础上提出的^①。

在全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，我国进入开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的新发展阶段^②。进入新发展阶段一方面意味着我国已经建立起雄厚的物质基础，向着更远的目标进军，另一方面，我国的发展作为一个重要变量，也会影响世界地缘政治格局特别是大国关系的变化。当前，逆全球化思潮抬头，单边主义、保护主义明显上升，不稳定不确定性加大，我国发展面临的环境复杂严峻。同时，新一轮科技革命和产业变革与我国加快转变经济发展方式形成历史性交汇。习近平总书记就推进新型工业化作出重要指示指出：“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。”新时代新征程的不同发展目标、发展环境使工业化呈现新的基本规律。党的二十大

报告提出推进新型工业化，到2035年基本实现新型工业化。实现这一目标需要深刻把握新时代新征程推进新型工业化的基本规律，并以此指导新型工业化的实践。

从新征程发展目标深刻把握推进新型工业化的基本规律

党的二十大报告指出：“从现在起，中国共产党的中心任务就是团结带领全国各族人民全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。”实现这一目标，需要围绕人民对美好生活的向往，通过经济建设创造出充足且高质量物质和精神文化产品。2023年中央经济工作会议要求“必须把推进中国式现代化作为最大的政治”，“聚焦经济建设这一中心工作和高质量发展这一首要任务”。工业化是生产力提高的过程和经济建设工作的关键内容，推进新型工业化需要把坚持以人民为中心的发展思想和高质量发展的要求贯穿全过程。

新型工业化是以人民为中心的工业化。党的二十大报告明确了到2035年基本实现社会主义现代化，到本世纪中叶把我国建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国的战略目标。中国式现代化是全体人民共同富裕的现代化，实现全体人民共同富裕，从根本上体现了党的初心使命、性质宗旨，体现了我国社会主义制度的优越性。为此，要坚持把实现人民对美好生活的向往作为现代化建设的出发点和落脚点。新型工业化是社会主义现代化建设的重要组成部分。实现人民对美好生活的向往需要持续生产和提供丰富且高质量物质、精神文化产品，这就需要通过工业化建立起坚实的物质技术基础。过去工业化建立的物质技术基础，极大地提高了我国的物质和精神文化产品的产能，解决了人民群众的基本温饱和精神文化需求，助力完成全面建成小康社会的历史任务。新型工业化需要坚持以人民为中心的发展思想，既要创造更多更好的物质和精神文化产品，同时又要通过充分的就业、合理的收入分配保持劳动者收入的持续增长、实现全体人民共同富裕。

新型工业化是高质量发展的工业化。党的十九大

报告作出了“我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段”的判断，党的二十大报告进一步指出“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务”。我国工业化同样面临高质量发展的任务，习近平总书记就推进新型工业化作出重要指示强调：“把高质量发展的要求贯穿新型工业化全过程。”西方发达国家的工业化是历经数百年实现的，其工业化同时推动着全球科学技术、工程化技术和工艺以及管理方法的进步，在此过程中构建了国民经济完整、系统的知识体系，同时也积累了大量的专利、技术诀窍，成为产业的进入壁垒和国际竞争力的重要来源。按照传统工业化理论提出的总量和结构标准，我国已基本实现工业化，但工业化不仅有量的标准，也有质的要求。我国尽管在人均GDP水平、工业产值和主要工业品产量、产业结构、就业结构、城镇化水平等指标上基本达到工业化的标准，甚至一些产业的技术达到世界领先水平，但是还存在产业基础能力不牢、产业链韧性不足等问题，在产业附加值、产业链控制力、环境友好水平等方面还存在提升空间，需要推进工业化的深入发展，提高工业化的发展质量。过去我国工业化主要依靠劳动力、土地、资金等要素投入的推动，表现为总量的粗放式水平扩张，这种增长模式在要素约束收紧、比较优势削弱、国际环境变化等情况下已难以为继，也很难满足人民对美好生活的向往，需要转变到以知识、技术、数据等高级生产要素推动的集约型、高质量工业化路径上来，生产和提供知识含量更高、技术含量更高、生态友好水平更高、个性化程度更高以及附加价值更高的质量产品和服务。

从技术—经济范式深刻把握推进新型工业化的基本规律

当前新一轮科技革命和产业变革正突飞猛进，引发整个经济体系发生“技术—经济范式”的转变。所谓“技术—经济范式”就是“经济上的”最佳惯性方式。^③技术—经济范式的转变不仅使一批前沿技术和颠覆性技术驱动的新兴产业在短期内快速崛起，而且这些技术超越它所源起的产业或部门边界扩散到广泛的产业领域，使既有

产业发生深刻变革。在新的技术—经济范式下的新型工业化也呈现出不同的规律和特征。

新型工业化是新质生产力驱动的工业化。工业化是结构转变的过程，并且结构转变伴随着人均收入水平的提高。从现代经济发展的历史看，科技创新是工业化的核心推动力，第一次工业革命开启了人类工业化的进程，使生产力得到极大地提高，并推动产业结构从以农业为主向以工业为主转变，进而推动经济达到较为发达的水平，这也是“工业化”一词的由来。推进新型工业化必须坚持创新驱动。现代经济发展史上工业化进展较快的时期都是新科技革命和产业变革带来的技术—经济范式转换期。在新的技术—经济范式形成阶段，前沿技术不断突破、颠覆性技术大量涌现，并由此催生一批增速快、潜力大的新兴产业，形成新质生产力。推动技术—经济范式的新技术中蕴含着大量的通用目的技术，这些技术通过在产业领域广泛地扩散、渗透、融合，对既有产业产生赋能作用，推动全球产业链重构。由于前沿技术和颠覆性技术的技术路线、应用场景、产业化时间等都具有高度的不确定性，世界各国都处于相似的起跑线上且面对同等的的不确定性，后发国家可以摆脱现有技术水平较低、现有产业发展滞后的限制，而先发国家由于领先地位常常忽视新技术的价值，或者为了维护原有产业利益而不愿发展新技术，从而错失新科技革命和产业变革机遇，后发国家借此契机实现“换道超车”。当前正在兴起的新一轮科技革命和产业变革给我国带来了在新兴产业引领发展、在既有产业打破发达国家垄断地位形成我国产业发展新优势的机遇。当前，我国在数字经济、光伏发电、动力电池、新能源汽车等新赛道实现高速发展并取得全球竞争力。我国推进新型工业化不仅要以科技创新为动力，而且要特别重视数字技术、新能源与低碳技术、生物技术、新材料、先进制造技术、深海空天等领域的前沿技术突破、颠覆性技术创新及其产业转化，由此形成新质生产力和我国独特的优势。

新型工业化是数字技术赋能的工业化。在新一轮科技革命和产业变革中，创新最活跃、应用最广泛、影响最深入的就是数字技术。一方面，前沿数字技术的突破和颠覆性数字技术的成熟，不断催生新产品、新模式、

新产业，数字产业蓬勃兴起，无论从全球范围还是我国的情况看，数字经济的增长速度明显超过 GDP 增速，成为推动经济增长的重要力量，在此过程中也成长起一批具有重要影响力的数字科技企业，特别是平台型企业。另一方面，数字技术是典型的通用目的技术，具有强大的赋能作用。数字技术向广泛经济领域的扩散、渗透和融合，使国民经济各个行业发生深刻变革。人类社会继农业社会、工业社会之后进入到数字社会。数字经济本质上是新一轮技术—经济范式转换，^④其影响体现在：一是数字技术广泛扩散、渗透、融合，使国民经济各个行业的生产活动、产品和服务呈现出数实融合的特征，且数实融合呈不断深化趋势。二是作为新生产要素，数据不仅发挥着其他生产要素不可替代的作用，而且可以通过与其他要素的组合、融合，使生产要素的价值创造作用得到放大、增值。三是组织形态、生产方式、商业模式、产业业态等方面发生变革。平台成为包括数字产业在内的越来越多的产业中非常重要的组织形态，成为价值链的关键枢纽，以开源、众创、分享经济、零工经济等为代表的个人参与价值创造的去中心化组织形态蓬勃发展。工业经济时代的大规模生产模式逐步转向个性化定制，生产流程从制造企业出发转向从用户出发，在社会化生产方式下生产者和消费者合二为一成为“产销者”。四是通过发挥放大、叠加、倍增作用，数字技术成为推动各产业部门质量变革、效率变革、动力变革的重要力量。目前，大型企业正加快数字化转型，并以此提升生产效率和市场竞争力，越来越多的中小企业也成为数字化的受益者，还有大量的数字原生企业不断创立。数字化转型和智能化升级也将成为有力改变我国制造业禀赋状态、比较优势和增强竞争优势的重要力量。数字化既是新型工业化的重要特征，同时也是高质量推进新型工业化的着力点。^⑤

新型工业化是产业深度融合的工业化。生产力的发展过程是生产的迂回程度不断增加、产品种类不断丰富、产品及其生产过程的复杂度不断提高的过程。在复杂的生产活动中，生产同类产品的经济活动或者从事相同性质经济活动的单位的集合被划分为一个产业，可以说，产业是社会分工深化的结果。产业的分立既包括将

国民经济活动划分为三次产业，也包括三次产业内部细分以及更进一步的细分。例如，我国 2017 年版的《国民经济行业分类》把经济活动划分为 20 个门类、97 个大类、473 个中类和 1382 个小类。国民经济行业分类有利于对经济活动进行统计以及在此基础上把握经济活动状况和规律。在现实中，各个行业之间不是彼此割裂的，相互之间存在互为投入和产出的产业链联系，一个行业的产出构成其他若干行业的投入，同时该行业的运转又需要来自其他若干行业的产出。当产业间的投入—产出关系变得紧密时，就会出现原有产业边界模糊并进而形成新的产业的融合现象。产业融合被定义为由价值主张、技术和市场的融合导致的行业之间的界限模糊的现象。早在上世纪 60 年代，有学者就发现产业融合现象。在当前新一轮科技革命和产业变革所推动的新技术—经济范式下，产业融合范围更大、进展更快、程度更深，既有三次产业内部细分行业间的融合，也有三次产业间的融合。数字技术的发展和应用还解决了制约服务活动发展的缺少用户需求和产品状态信息、缺乏规模经济等难题，通过泛在的连接、强大的算力、生产线的柔性改造和软件定义，使制造企业更容易基于制造知识和数据要素提供更丰富的增值服务，即制造业呈现服务化转型加速趋势^⑥。数实融合、先进制造业与现代服务业深度融合以及服务型制造的融合范围、程度不仅影响企业市场竞争力和盈利状况，而且影响产业国际竞争力的提升和经济增长潜力的释放。产业的深度融合还使我们对工业化水平的判断标准发生变化。经典的工业化理论将三次产业比重特别是工业比重作为衡量工业化发展水平的重要标准，由于技术—经济范式下产业边界的日渐模糊，依照现有国民经济行业分类标准很难准确反映产业结构的变化。在大国博弈加剧、全球产业链重构的背景下，工业和制造业在支持经济增长、稳定就业、促进创新以及保障产业链安全等方面的作用受到高度关注，国家“十四五”规划纲要提出要在“十四五”期间“保持制造业比重基本稳定”。但是考虑到产业融合趋势，应该更加重视有利于稳就业、稳增长、保安全，在国家战略安全方面能够起到关键作用的产业领域的稳定增长和竞争力提升。比如，我们不仅要重视制造业，也要重视由制造业服务化

形成的新的生产性服务业，以及对制造业竞争力与产业链安全影响程度不断提高的研发设计、工业软件、人工智能等生产性服务业的做大做强做优。

从国际环境变化深刻把握推进新型工业化的基本规律

世界各国的经济活动已经紧密联系在一起，形成“你中有我，我中有你”的关系，任何一个国家不可能关门来搞工业化，同时，全球地缘政治关系、国际投资和贸易走势、发展理念等方面的变化也会对工业化产生影响。新型工业化必须适应国际环境的变化，并从国际环境的变化中找到高质量推进工业化的路径。

新型工业化是绿色低碳的工业化。工业革命带来的生产力爆发式增长极大地拓展了人类改造自然界的能力，生产出日益丰富的物质产品，但是这一过程也带来了对生态环境的破坏，许多发达国家都经历了“先污染后治理”的道路。第一次工业革命是一次能源革命，蒸汽机的发明使人类能够将化石能源中蕴含的能量释放出来，从此化石能源成为推动生产力发展和改变人类生活的重要力量。但化石能源在推动工业化和经济发展的同时，也带来了大量的二氧化碳排放，人们在很长一段时间仍然没有意识到二氧化碳排放对生态的巨大影响。联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）于 2023 年发布的第六次评估报告综合报告《气候变化 2023》估计，人类活动——主要是通过温室气体排放已经造成全球变暖，2011—2020 年间的地球表面温度比 1850—1900 年间提高了 1.1℃，气候变化已经造成海平面上升、频发的极端天气、海冰迅速融化等前所未有的影响。尽可能将温升控制在 1.5℃或更低水平对确保地球安全宜居的环境至关重要。世界主要国家在 2016 年签署致力于减少温室气体排放的《巴黎协定》，主要国家相继制定了实现碳达峰碳中和的时间表和路线图，至少 170 个国家和许多城市将气候适应措施纳入气候政策。此外，欧盟碳边境调节机制（CBAM）已于 2023 年 10 月 1 日进入过渡期，未来商品出口时将按照隐含碳排放量被征收“碳税”，从而直接影响一国产业的国际竞争力。在国际绿色低碳发展的大趋势下，我国作为负责任大国需要承担起减少碳

排放的义务，实现碳达峰碳中和的承诺。因此，我国的新型工业化必须坚持绿色低碳的发展导向，通过产业结构调整、大力发展循环经济、可再生能源开发、能源效率提升、碳捕获碳存储等举措，减少污染物和温室气体排放。同时，生态保护、节能减碳也能创造出对开发可再生能源、提升能效、减少碳排放、碳捕获、碳存储以及碳汇、碳金融等产品、服务的巨大需求，带来新兴产业发展的机遇。

新型工业化是效率与安全并重的工业化。二战后全球经济呈现出自由化程度不断提高、分工合作不断深化的趋势。经济全球化虽然总体上不断深化，但是也存在一些波折，这与全球竞争格局、利益格局的调整有很大关系。目前，我国制造业增加值接近美国的两倍，许多行业的科技论文发表量、国际专利授权量居于世界领先甚至居世界第一。随着我国产业向高科技产业、战略性新兴产业和产业链中高端环节的升级，产业结构与发达国家的重合度加大，对发达国家的创新引领和产业主导地位形成挑战。一些发达国家为了维持其优势地位，采取了一系列措施对我国进行打压遏制，比如，推动制造业回流、近岸外包、友岸外包和供应链多元化等。这些措施既是遏制我国发展的手段，同时也被发达国家和跨国公司当作通过全球产业链重构降低供应链风险的措施。一些地区、城市在新冠疫情期间出现停工、运输中断等问题，导致许多国家的关键产业链供应中断，这进一步加速世界主要国家和跨国公司通过全球产业链重构提高供应链韧性与安全水平，全球产业分工正在从效率优先向效率与安全并重转变。在经济全球化深入推进的国际环境中，我国可以按照效率优先的原则参与全球产业链价值链分工，将国内生产能力集中于最具有比较优势的产业链环节和产品，通过进口获得我国不具有竞争优势的技术和产品，通过全球资源整合形成我国的产业国际竞争力。但是在经济全球化出现停滞甚至局部倒退的国际环境中，美西方国家的“脱钩断链”“筑墙设垒”使我国产业链供应链面临巨大风险和不确定性。为了保障产业链正常运转和国家安全，就要在发挥比较优势的同时，提高关键领域、产业链关键环节的自主生产能力，提高工业化的质量，以高质量发展促进高水平安全，以

高水平安全保障高质量发展。

新型工业化是“双循环”相互促进的工业化。构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局是党中央根据我国发展阶段、环境和条件变化作出的重大战略部署。改革开放后，我国抓住全球价值链分工兴起、发达国家推进离岸外包的机会，发挥我国比较优势，深度参与国际分工，积极融入国际循环，通过引进国外资金、技术、管理，利用国际市场实现了工业化的快速推进，使我国在新世纪初成为全球重要的加工制造基地，并在此过程中构建了较为完整的现代工业体系，产业技术能力持续增强。随着我国经济总量的持续扩大，在经济保持中高速增长的情况下，每年的经济增量都非常可观，但是对国际市场的高度依赖会带来出口规模的持续扩大，加剧与其他国家的竞争和贸易摩擦。国际上不稳定不确定因素的冲击，不仅造成宏观经济的波动，也加大了我国产业链供应链的安全风险。针对这些变化，“我们把扩大内需作为保持经济平稳较快发展的基本立足点，推动经济发展向内需主导转变”^①。构建新发展格局要求我国的新型工业化要立足国内大循环，不仅要通过新型工业化提高国内供给水平，补上我国产业链供应链的短板弱项，实现国民经济各产业的有机、高效链接，也要通过国内大循环增强新型工业化的内生动力和稳定性、可靠性。我国推进新型工业化要依托国际大循环，既要积极地“引进来”，充分利用全球范围优质的生产要素和先进的生产投入品供给，提高我国产业体系的产出水平和国际竞争力；又要积极地“走出去”，在全球范围布局我国生产能力，充分服务和利用全球的市场需求，更好地带动我国经济增长和经济发展水平的提高。在此过程中，实现国内大循环与国际循环、新型工业化与新发展格局的互促共进。

新时代新征程加快推进新型工业化的建议

新时代新征程推进新型工业化，需要遵循工业化的基本规律，综合施策形成政策合力，化解工业化进程中的矛盾和问题，实现重点领域的突破。

一是加强前沿技术创新。在新一轮科技革命和产


业变革时期，前沿技术突破和颠覆性技术创新对工业化的推动力加强，而且基础研究向产业转化的周期缩短，应加大各级政府对新一轮科技革命和产业变革技术的基础研究投入，建设大型科学装置，并鼓励具有较强实力的大企业加大基础研究投入。同时，适应前沿技术、颠覆性技术路线不确定性高的特点，完善基础科学研究课题立项和评价机制，鼓励科学家从自己的兴趣出发申报课题，改变完全按照课题是否达到预期目标进行评价的机制。

二是促进新兴产业发展。进一步细化和落实大学、科研机构科技成果对外转让、专利授权和入股、基于科研成果创业产生收益的分配细则，鼓励科技成果中蕴含的潜在生产力向现实生产力转化。改善科技“孵化器”“加速器”等科技创业载体的软、硬件条件，通过设立试验区、“沙盒监管”等模式突破新技术应用场景创新的制约，通过试点示范、政府采购、用户补贴等方式为新兴产业提供市场支持。鼓励风险投资发展，加大对科技创业企业的融资支持，畅通科技企业并购、上市融资的渠道。

三是提高产业链韧性水平。建立科学合理的产业链安全和韧性评价指标体系，并据此筛选出影响广泛、程度深的重点产业链及其关键产业链环节。发挥集中力量办大事的优势，整合“政产学研用金”资源，加快突破产业链“卡点”“断点”关键技术，通过对用户支持促进自主技术的应用以及应用中的技术持续迭代，切实提高产业链供应链的自主可控能力。在守住安全底线的基础上，在培育国内供给能力的同时，在国外寻找更多的供应国家（地区）和企业，提高供应链的多元化水平。

四是实施数字化绿色化双转型。在数字化方面，推动数字技术的持续创新、降低成本，适度超前布局数字基础设施；支持制造业大型企业建设工业互联网平台，率先实现数字化转型；鼓励大型企业将工业互联网平台向行业内外开放，大型互联网企业为实体经济赋能；通过发放数字化服务券等方式为中小企业数字化转型提供支持。在绿色化方面，大力开发节能、低碳和可再生能源技术，大力支持新能源产业发展和低碳技术的采用，以碳排放“双控”促进地方和行业加快推进“双碳”目标实现。鼓励数字技术在节能减碳领域的应用，以及数

字产业特别是传输、存储、算力等数字基础设施的低碳化转型。

五是推动经济全球化深入发展。对标国际高标准经贸规则，以制度型开放营造世界一流营商环境，加大吸引跨国公司来华投资先进制造业、现代服务业和研发中心等知识、技术密集型领域，积极承接国际科技初创企业来华产业转化和扩大产能。积极参与和推进数字经济多边国际治理规则的制定，加快解决数据要素跨境流动问题。继续推进与“一带一路”共建国家的产业链合作，特别是以我国周边地区为重点，建立起近岸化的全球产业链网络。支持我国优势企业更高水平“走出去”，在国外设立研发中心、开展跨国收购、加强全球产能布局。 

（作者为中国社会科学院工业经济研究所研究员）

【注：本文系国家社科基金重点项目“数字经济推动产业链供应链现代化水平提升的机制研究”（项目编号：22AZD124）、中国社会科学院创新工程项目“全球先进制造业竞争与中国制造强国建设研究”（项目编号：2022GJS02）、中国社会科学院智库基础研究资助项目、中国社科院登峰战略优势学科（产业经济学）阶段性成果】

【注释】

- ①中国社会科学院工业经济研究所课题组：《新型工业化内涵特征、体系构建与实施路径》，《中国工业经济》，2023年第3期。
- ②习近平：《把握新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局》，《求是》，2021年第9期。
- ③[英]卡萝塔·佩蕾丝著、田方萌等译：《技术革命与金融资本：泡沫与黄金时代的动力学》，北京：中国人民大学出版社，2007年，第13—14页。
- ④杨青峰、李晓华：《数字经济的技术经济范式结构、制约因素及发展策略》，《湖北大学学报（哲学社会科学版）》，2021年第1期。
- ⑤刘洪愧、邓曲恒：《中国式现代化作为文明新形态的理论分析》，《经济学动态》，2022年第6期。
- ⑥李晓华：《数字技术推动下的服务型制造创新发展》，《改革》，2021年第10期。
- ⑦习近平：《新发展阶段贯彻新发展理念必然要求构建新发展格局》，《求是》，2022年第17期。

责编 / 靳佳 美编 / 李祥峰