

# 锚定强国建设推进产业体系现代化

刘泉红

现代化产业体系是中国式现代化的物质技术基础。建设社会主义现代化强国，关键在实体经济，核心在产业体系的现代化。党的十八大以来，习近平总书记围绕建设现代化产业体系作出一系列重要论述，为发展壮大实体经济提供了根本遵循。“十五五”规划建议把“建设现代化产业体系，巩固壮大实体经济根基”摆在战略任务的第一条，部署四个方面重点任务。这既体现了现代化产业体系的全局性地位、战略性价值，更为锚定强国建设推进产业体系现代化明确了方向和路径。

## 深入认识产业体系现代化

历史上任何一种社会经济制度的确立和发展，都有与之相适应的物质基础。现代化国家重要的物质技术基础，是现代化的产业体系。放眼全球，成功实现现代化的国家都经历过产业体系现代化的过程，为实现现代化奠定了强有力的物质基础。反之，一些后发国家在推进现代化过程中没有构建起现代化产业体系，导致现代化的成色不足、难以持续。一些已经实现现代化的国家，由于产业体系没有实现持续升级，出现产业空心化现象，经济发展最终陷入停滞。由此看，没有产业体系的现代化，就没有经济的现代化；没有坚实的物质技术基础，就不可能建成现代化强国。聚焦国内，从“一五”计划完成后初步建立起独立的工业体系，到改革开放后构建起门类齐全的现代工业体系，再到新时代推进新型工业化，我国现代化向前推进的每一步，都与产业体系的发展和演进紧密相关。建设具有完整性先进性安全性的现代化产业体系，巩固壮大实体经济根基，是中国式现代化行稳致远的重要基础。

建设现代化产业体系是习近平经济思想的重要内容，其内涵在发展中不断丰富拓展。党的十九大报告提出建设实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的产业体系；党的二十大报告提出建设现代化产业体系，并将其提升到新的战略高度。二十届中央财经委员会第一次会议进一步对现代化产业体系作出具体描述，明确提出“推进产业智能化、绿色化、融合化，建设具有完整性、先进性、安全性的现代化产业体系”。党的二十届四中全会提出“巩固壮大实体经济根基”的战略任务，要求“构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系”。先进制造业是制造业中创新最活跃、技术复杂度最高、发展成果最为丰富的重要板块，是现代化产业体系的支柱。把发展先进制造业摆在更加突出的位置，充分彰显了我们党对产业体系现代化趋势的深刻洞察，是多年来推进产业体系现代化理论与实践探索的结晶。

现代化产业体系建设既是一个关系全局的发展命题，也是一个长期复杂的系统工程。党的十八大以来，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，我国新型工业化不断取得新进展，现代化产业体系建设取得重要成就，积累了宝贵经验。一是筑牢发展根基，始终坚持以实体经济为重。我国经济靠实体经济起家，也要靠实体经济走向未来。我国推进产业体系现代化，没有走脱实向虚的路子，而是紧紧扭住实体经济不放，保持制造业合理比重，持续巩固完整产业体系优势，构建以实体经济为支撑的现代化产业体系。二是强化双轮驱动，坚持传统产业升级与新兴产业培育并举。建设现代化产业体系，没有把传统

产业当成“低端产业”简单退出，而是一手抓传统产业优化升级，一手抓产业创新育新，在新旧动能转换中保持产业体系的整体性先进性。三是突出创新赋能，坚持科技创新和产业创新深度融合。围绕产业链部署创新链、围绕创新链布局产业链，让创新链和产业链无缝对接，一大批关键核心技术和战略急需基础产品实现工程化产业化突破。四是树立系统观念、坚持统筹好发展和安全。既苦练内功，加强关键核心技术攻关，提升产业链自主可控能力，又坚持深化产业开放合作，促进内外产业深度融合。五是优化体制机制，坚持有效市场和有为政府相结合。遵循产业升级内在规律，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，更好发挥政府作用，强化产业政策引导，稳中求进、循序渐进，推动产业体系不断向更高水平迈进。

## 坚持“三化”协同发展方向

产业体系是整个经济体系的基础和核心。实现产业体系的现代化，意味着发展方向上要对标全球科技前沿，体系建设上要符合塑造核心竞争力之现实需要。在实践中，要把握新一轮科技革命和产业变革的内在规律与发展趋势，将智能化、绿色化、融合化作为发展方向。这三者相互依存、协同共进，构成推动产业体系从量变到质变系统性跃升的核心动力，体现了现代化产业体系效率、可持续与创新形态的有机统一。

**以智能化赋能提升产业核心竞争力。**智能化是产业体系现代化的一个重要标志。智能化绝非简单的“机器换人”或局部环节的数字化，其核心在于以数据为关键生产要素，以人工智能技术为核心驱动力，对研发、生产、营销、服务等全链条进行深度改造与重构，旨在构建一个能够自我感知、自主决策、高效协同的智慧产业生态。作为技术基座，智能化通过数据驱动与智能算法为绿色转型提供精准的碳管理工具和能效优化方案，同时为产业融合构建信息互通、高效协同的底层架构，显著降低跨界协作成本。推进产业智能化需把握三个重点。一是构建自主可控的智能基础设施体系。这是产业发展的物质技术基础，决定产业数字化转型的深度和广度。要加快建设覆盖全国的高质量工业互联网网络、公共算力平台和行业数据中心，破除数据孤岛，突破高端工业软件、智能工控系统等“卡脖子”环节，确保产业智能化根基的自主可控和安全可靠。二是推动智能场景大规模应用。智能场景驱动是推动产业转型升级、提升产业整体效能的关键路径，要围绕设计、制造、管理、服务等关键环节，大规模推动智能装备与核心软件的集成应用，推动人工智能赋能千行百业。三是培育基于智能技术的新业态。要通过发展平台化设计、个性化定制、网络化协同、服务化延伸等智能制造新模式，鼓励基于工业互联网的供应链金融、智能运维、预测性维护等新业态发展壮大，推动价值链由制造环节向“产品+服务”的整体解决方案全面延伸。

**以绿色化转型夯实产业可持续发展根基。**绿色化是将绿色、低碳、循环理念深度融入产业活动的全过程，旨在构建覆盖产品全生命周期的绿色产业链。作为发展导向，绿色化强调为技术演进设定生态红线和能效标准，推动智能化发展

聚焦绿色算力、低碳技术，引导融合化进程遵循循环经济原则，实现产业链条的生态化、低碳化。推动产业绿色化需关注三个层面。一是打造绿色技术创新体系新优势。绿色技术创新是破解产业发展与资源环境压力矛盾的关键手段，决定绿色转型的潜力和可持续性。要聚焦深化能源革命、材料革命等，集中力量攻克高效储能、零碳工艺等关键核心技术，形成“政产学研用金”协同创新机制，加速绿色技术的产业化与规模化应用。二是建立全生命周期绿色生产体系。这是从源头到末端的系统治理思维的重要体现。在源头上，全面推行产品生态设计，采用可再生原材料；在过程中，实施清洁生产改造，提升能源资源利用效率；在末端，强化废弃物资源化利用，发展再制造产业，构建从“资源—产品—废弃物”到“资源—产品—再生资源”的良性循环体系。三是完善绿色制度供给与市场激励。绿色政策和机制是实现外部成本内部化的制度保障，反映了政府和市场在绿色发展中的协同作用。要完善统一的行业碳排放核算标准与绿色产品认证体系，积极发展绿色金融，创新绿色信贷、绿色债券、绿色保险等工具。发挥电价、碳价等市场机制的作用，让绿色转型成为企业内在的经济选择。

**以融合化催生产业发展新动能。**融合化是提升产业体系韧性、弹性和价值创造能力的必然选择，其实质是通过技术渗透、业务关联、市场叠加，打破传统产业间的界限壁垒，促进要素在更大范围内优化配置，从而催生新技术、新业态、新模式。在这一过程中，通过打破产业边界、促进要素重组，为智能化技术开辟广阔的应用场景，为绿色解决方案构建规模化、系统化的落地空间，实现技术创新与价值创造的乘数效应。推进产业融合化要把握三个关键方向。一是深化现代服务业与先进制造业的“两业融合”。这是产业升级的主要方向，体现了从生产型制造向服务型制造转型的内在要求。要拓展重点领域“两业融合”应用场景，引导制造企业向研发设计、品牌营销、全生命周期管理等价值链高端环节延伸，实现从“卖产品”到“卖方案”的转变。鼓励服务企业利用技术优势，为制造业提供定制化、智能化的解决方案。二是推动农业与二三产业的深度融合。这是实现农业农村现代化的关键路径，体现了城乡融合发展和乡村全面振兴的内在要求。要强化融合场景的示范效应，大力发展农产品精深加工、乡村旅游、农村电商等新业态，延伸农业产业链、提升价值链，实现生产、加工、销售、服务一体化发展，提升农业现代化水平。三是推进科技创新与产业创新融合。其核心在于发挥应用场景的关键桥梁作用，打通从科学发现到技术发明再到产业发展的转化通道，不搞“闭门造车”，确保“所创即所需”，实现创新链与产业链的无缝对接和双向赋能。要建立以企业为主体、市场为导向的产业创新体系，加快提供海量场景供给，将企业的研发创新置于真实环境，精准对接产业一线，推动人工智能、生物制造、商业航天等未来产业领域实现原创性、引领性科技突破，加快形成新质生产力。

实践中，要坚持系统思维，推进智能化、绿色化、融合化协同部署、一体实施，形成结构优化、效能聚合的产业发展新格局，推动产业体系向现代化跃升，实现经济发展质量变革、效率变革、动力变革。

## 聚焦关键领域实现创新突破

建设现代化产业体系是一项系统性整体性的战略任务，要统筹增量和存量、衔接供给和需求、畅通国内和国际、融合产业和设施，在固本升级、创新育新、扩容提质、强基增效上下功夫，着力实现新突破。

**固本升级，优化提升传统产业。**我国传统产业规模庞大、门类齐全、基础雄厚，是产业体系的“基本盘”。构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系，必须充分发挥传统产业在保持制造业合理比重、维护产业体系完整性方面的重要作用。从国际上看，制造业比重大幅下降往往伴随传统产业衰退，进而引发经济增长乏力、就业萎缩和产业链风险等一系列问题。我国高度重视传统产业改造升级，有效避免了发达国家“去工业化”带来的结构性困境。目前，我国传统产业增加值约占制造业的80%，规模体量和整体水平位居全球前列，但也存在产业基础不牢、高端环节不强、市场话语权不足等问题。优化提升传统产业，要统筹推进锻长板和补短板，加快新技术推广应用，保持制造业合理比重，提升国际分工地位和核心竞争力。面对全球经贸格局深刻变化，必须增强产业链自主可控能力，强化产业基础再造和重大技术装备攻关，提升质量技术基础能力和标准引领水平，夯实产业高质量发展的底层支撑。新技术变革为传统产业深度转型升级带来发展新空间，特别是数智技术、绿色低碳技术的广泛渗透正在重构传统的生产模式、发展路径、组织形态，要加快推进智能制造、绿色制造、服务型制造发展，促进传统产业动能转换、向新蜕变。

**创新育新，培育壮大新兴产业和未来产业。**新一轮科技革命和产业变革与我国推进新型工业化形成交汇，为建设现代化产业体系带来重大机遇。我国具有产业门类齐全、配套体系完整等优势，在及时将科技创新成果应用到具体产业和产业链上具有其他国家难以比拟的独特条件。以新能源为例，我国在风电、光伏、新能源汽车等领域取得一系列全球瞩目的技术突破，并建立起具有国际竞争力的产业链供应链，成为新能源领域科技创新和产业发展齐头并进的引领者。当前，技术领先正加速转化为产业优势，新兴产业的支柱地位不断增强。下一步，应围绕科技创新到产业创新全过程、技术开发到应用示范全生态、产业发展到设施建设全链条一体部署，推动新能源、新材料、航空航天、低空经济等战略性新兴产业集群发展。抓好创新设施建设、技术研究开发、产品迭代升级、大规模应用示范等关键节点，缩短从科技创新到产业化的时间周期，加快形成规模化的生产力。充分利用强大国内市场提供的海量场景资源，推进场景开放与资源高效配置，更好促进新技术新产品规模化商业化应用。未来产业由前沿技术驱动、处于孕育萌发阶段或产业化初期，具有战略性、引领性、颠覆性和不确定性。我国在未来产业发展上起步较早、部署全面、措施有力，在量子科技、氢能、第六代移动通信等领域实现了技术先发、产业先行，并在多个领域形成国际领先优势。培育未来产业新增长点要顺应科技创新趋势、遵循产业发展规律，在把握技术经济特性和市场需求特点的基础上，健全颠覆性原创性科技创新攻关机制，建立未来产业投入增长和风险分担机制。聚焦重点

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》

领域，探索多元技术路线、典型应用场景、可行商业模式、市场监管规则，形成产业发展的新路径新模式新办法，有效降低产业发展不确定性，在国际竞争中形成更多先发优势。

**扩容提质，促进服务业优质高效发展。**服务业是现代化产业体系的重要组成部分，进入工业化后期其在经济中的占比会不断提高。服务业发展既能促进产业转型升级，也能扩大就业、满足人民美好生活需要。主要发达国家服务业增加值占国内生产总值的比重长期保持在60%以上，并成为其国际竞争力的主要来源。相较而言，我国服务业还存在开放水平不高、高端和优质服务供给不足等问题，进一步扩能提质的空间潜力仍然巨大。促进服务业优质高效发展，要破除制约、优化生态，鼓励优质经营主体创新发展，进一步扩大服务业开放力度，深化监管改革，推进服务业数智化，加强服务标准和质量品牌建设。对生产性服务业来说，关键是补齐发展短板，加快向专业化和价值链高端延伸，提高现代服务业与先进制造业、现代产业融合发展水平，培育壮大融合发展新业态新模式，增强对国内大循环的支撑能力。对生活性服务业而言，要顺应消费需求升级趋势，促进服务业高品质、多样化、便利化发展，增加优质服务供给，更好满足经济社会发展 and 人民生活需要。

**强基增效，构建现代化基础设施体系。**基础设施是产业体系运行的基础支撑，影响着经济要素和资源配置的时空范围、组合效率。现代化产业体系高效顺畅运行，需要建立在现代化基础设施体系基础上。经过多年发展，我国在基础设施建设方面瞄准先进适用、系统完备、集约高效、安全绿色等方向不断发力，对产业发展降成本、增效率、优配置形成有力支撑。目前，已经建成了全球最大规模的高速铁路网、高速公路网和邮政快递网，高铁营业里程占全球的70%以上，发电装机容量占全球的三分之一，5G基站总数达470.5万个，占全球的60%以上，算力总规模居全球第二位。但也要看到，我国基础设施体系仍存在发展不平衡、耦合衔接不充分、供需适配有差距等问题，完善现代化基础设施体系要注重提高设施建设的耦合性、适配性和先进性，做好整体规划和统筹布局，强化各类基础设施集成融合，推进设施建设和产业发展协同，加快传统基础设施更新和数智化改造，适度超前建设新型基础设施，不断提高基础设施的智能高效、集约利用和安全韧性水平，助力现代化产业体系建设。

（作者系中国宏观经济研究院产业经济与技术经济研究所所长）

# 提升产业链供应链韧性和竞争力

王明辉

要围绕发展新质生产力布局产业链，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，提升产业链供应链韧性和安全水平，保证产业体系自主可控、安全可靠。

——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

产业链、供应链是大国经济循环畅通的关键，也是维护经济安全和发展生命线。习近平总书记强调，“产业链、供应链在关键时刻不能掉链子，这是大国经济必须具备的重要特征”。“十五五”规划建议提出，“提升产业链自主可控水平，强化产业基础再造和重大技术装备攻关”“引导产业链供应链合理有序跨境布局”。这些都是对形成更有竞争力、更具韧性产业链供应链的科学指引和战略部署。

所谓产业链，是指基于最终产品生产所形成的上中下游各环节相关配套链条及配套体系。供应链则反映了产业链各环节之间以及围绕各环节的核心企业，为满足中间产品及最终制成品的需求所形成的原材料、零部件、中间产品和服务传递交换的供需关系。产业链本质上是竞争力问题，决定了我们在全球分工中的位势；供应链本质上强调

效率和安全的平衡，是经济稳定可靠运行的基础所在。正因如此，提升产业链供应链的韧性和竞争力至关重要，这体现在产业链供应链具有内在稳定性、自主性和韧性，能够在受到外部冲击后较快自我适应，在受到封锁打压时维持有效运转，在极端情况下保证基本功能。实现这一目标，根本上取决于关键环节的自主可控和产业体系的完整稳定。

整体上看，我国拥有全球最完整、规模最大的工业体系和强大的生产能力、完善的配套能力，不仅为赢得大国博弈提供了战略支撑，也为全球经济的顺畅运行提供了保障。从韧性、安全性和竞争力的维度统筹产业链供应链建设，既是应对当下各种风险挑战的迫切需要，更是面向未来、构筑国家发展新优势的长远之策。

**这是构建新发展格局的重中之重。**当前，我国发展面临复杂严峻的内外环境。从国际看，地缘政治冲突日益加剧，美国视中国为“最大战略竞争对手”，采取各种方式进行打压。从国内看，一些重要产业仍依赖外部技术，产业链稳定性不足，关键环节存在断点、堵点，经济循环还不够畅通。唯有加快提升产业链供应链韧性和竞争力，构建自主可控、以我为主的技术体系和产业生态，才能真正掌握发展主动权。过去的经济循环建立在国外主导

的技术体系之上，是一种低水平动态平衡。面向未来，唯有实现产业链供应链的自主可控，建立以我为主导的产业体系和技术基础，才能使国内需求有效转化为推动国内技术升级和产品迭代的内生动力，进而主动响应并引领全球市场需求，通过创新供给激发新需求，最终形成需求牵引供给、供给创造需求之更高水平动态平衡。

**这是应对风险挑战的必要举措。**过去这些年来，受综合成本上升等因素影响，我国纺织服装、电子产品组装等部分出口量大的劳动密集型产业或成本敏感型环节，已出现较多向东南亚等地区转移的情况。贸易战、关税战等又进一步加剧了我国内以美国为重要出口市场的产业链外移和分化。与此同时，一些西方国家以所谓“保护国家安全”为借口“筑墙设垒”，试图和中国“脱钩断链”，这些都会影响我国关键产业链供应链安全。因此，必须不断推动产业转型升级，向全球价值链高端攀升，筑牢产业链供应链的韧性根基，从而系统增强我国在大国博弈中抵御冲击、驾驭全局的能力。

**这是建设现代化产业体系的重要保证。**现代化产业体系应当符合完整性、先进性、安全性三个重要要求。完整性，就是要保持并增强产业体系完备和配套能力强的优势，是衡量产业链关联度和

稳定性的重要指标。先进性，就是要高效集聚全球创新要素、自主拓展产业新赛道，体现了一个国家在全球产业竞争中的地位。安全性，就是要实现重要产业链自主可控、确保国民经济循环畅通。我国产业体系部分领域仍存在结构性短板，在一些技术含量高的细分行业还有缺项。建设现代化产业体系，必须增强忧患意识，坚持底线思维，不断提升产业链供应链韧性和竞争力，更好保障经济高质量发展。

现在，我国已在多个制造业领域构建起完整的产业链，并在部分行业确立国际竞争优势。比如，纺织服装等传统制造业和光伏、风电等新能源产业在产业链完整性、技术自主性等方面已形成较为成熟的体系。但也要看到，我国在基础制造工艺设备、核心零部件、关键材料等方面仍面临进口依赖度较高、发展不充分等问题，特别是部分产品存在极端情况下被“卡脖子”的风险。锻长板、补短板、强基础一直是重要课题，要着眼技术自主可控、产业基础再造、发展布局优化等继续发力，为构建现代化产业体系提供重要支撑。

**一是加快关键核心技术补短板强弱项，着力“补链”。**健全社会主义市场经济条件下关键核心技术攻关新型举国体制，加大财税政策对产业链关键环节的支持力度，引导和支持企业投入关键

技术研发和产业链基础环节。围绕制造业重点产业链，找准关键核心技术和零部件薄弱环节，集中优质资源合力攻关。推动短板产业补链，力争重要产品和供应渠道都至少有一个替代来源，形成必要的产业备份系统，增强产业发展的接续性和竞争力。

**二是着眼创新提升产业基础能力，促进“强链”。**一方面，围绕创新链布局产业链。发挥科技创新引领作用，聚焦前沿领域重大科技创新，加快完善创新成果产业化机制。加大对专业化技术转移转化服务机构的政策支持，促进科研成果与市场的对接。另一方面，围绕产业链部署创新链。健全和完善以企业为主体的科研项目实施机制，对于少数集中度高、战略意义重大的产业链，通过牵头建设国家重点实验室、承担国家重大研究任务等方式强化对龙头企业的支持。实施严格的知识产权保护制度，从根本上保护企业从事基础研究和全方位创新的积极性。

**三是优化产业布局，构建多层次有韧性的发展网络。**合理的产业布局是提升产业链供应链韧性的空间基础和重要保障。要在国内国际两个维度优化布局，打造优势互补、安全高效的发展体系。对内，需因地制宜优化区域分工，引导各地基于资源禀赋、产业基础、区位条件等因素，形成特色鲜明、协同联动的产业格局。关键要打破行政壁垒，综合整治“内卷式”竞争，加快建设全国统一大市场，提升区域产业链协同水平。对外，应深化全球产业协作，积极构建开放共赢的合作网络，在更深层次融入国际分工，通过高水平开放增强产业链供应链韧性和竞争力。

（作者系国务院发展研究中心产业经济研究部第二研究室主任）