

新质生产力的生成逻辑： 历史回溯、现实审视与政策实践^{*}

贾利军，郝启晨

【关键词】 新质生产力；生成逻辑；一般规律；三重机制；政策实践

【摘要】 生产力发展事关国家战略全局，加快发展新质生产力是立足当代中国实际、实现高质量发展的必然要求。人类社会历史发展史上的重大生产力变革均以技术革命突破为基本前提、以生产力要素创新性配置为主要动力、以产业变迁为现实着力点，这体现为生产力发展的一般性规律。新质生产力是当前历史阶段生产力的新质态，其发展既符合一般性规律，也体现数字化时代的新特征。以数字技术为代表的技术革命性突破、以数据要素为纽带的生产力要素创新性配置、与数字经济相适应的产业深度转型升级这三重机制共同催生和推动了新质生产力的形成和发展。加快发展新质生产力要求我们破除三重机制发挥作用的现实阻碍，加快实现高水平的科技自立自强，强化科技创新对于生产力要素系统革新的引领作用；加快推进数据要素的生产、确权、流通，充分发挥数据要素在资源调配和整合方面的独特优势；加快构建现代化产业体系，推动传统产业深度转型升级以及战略性新兴产业加速发展等前瞻性战略布局。

【作者简介】 贾利军，北京理工大学经济学院教授；郝启晨（通讯作者），北京理工大学经济学院博士研究生（北京 102401）。

一、引言

随着新一轮科技革命和产业变革加速发展，特别是信息科技革命及其带来的数字产业化和产业数字化推动着世界全面进入数字化时代，人类社会生产力正在迎来一次革命性大飞跃。习近平总书记系统研判人类社会生产力发展必然出现的重大飞跃，提出要“加快形成新质生产力，增强发展新动能”^①的战略要求，并指出新质生产力“由技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升

* 本文系教育部哲学社会科学重大课题攻关项目“数字化时代世界资本主义新变化新问题研究”（项目号：22JZD006）的阶段性成果。

① 《习近平主持召开新时代推动东北全面振兴座谈会强调 牢牢把握东北的重要使命 奋力谱写东北全面振兴新篇章》，《人民日报》2023年9月10日。

级而催生”^①。新质生产力是当前历史阶段生产力的新质态，标志着人类生产力发展史上一个新的里程碑。新质生产力的形成与发展是以科技创新为核心驱动的生产力变革，其必将带来生产力要素系统的全面革新。此外，新质生产力发展也挑战着传统的经济增长模式和发展路径，传统产业深度转型升级和战略性新兴产业、未来产业的兴起都将成为未来经济发展的全新驱动力。

生产力发展事关一国经济发展与安全的战略全局。当前，大国竞争加剧，中美战略博弈深度发展，我国改革发展任务艰巨，风险和挑战前所未有。能否规避和克服各种风险挑战，化危为机，顺利实现中国式现代化，关键取决于能不能抓住新一轮科技革命和产业变革的历史性机遇，加快形成和发展新质生产力。这是立足当代中国发展实际迎接挑战、抢抓机遇，实现高质量发展的必然要求。习近平总书记在中共中央政治局第十一次集体学习时强调：“发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点”“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”^②。加快发展新质生产力既是社会主义首要任务的当代延续，也是以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的前提和基础。那么，如何加快发展新质生产力？回答这个问题，首要的关键就是既要从事历史与现实的维度厘清新质生产力的生成逻辑，也要从政策实践的角度探究出构建发展新质生产力的现实路径，这是本文研究的主旨。

二、生产力重大变革生成逻辑的历史回溯

新质生产力的形成和发展并非历史偶然，而是经历了一个漫长的历史过程。在人类社会的发展过程中，生产力不断变革和升级，总是经过量的不断积累发展到一定阶段产生质变的结果。因此，理解生产力这个重要经济学范畴，应当基于历史的动态演变视角审视催生生产力变革的历史规律，从而理解新质生产力的生成逻辑。马克思的生产力理论中强调，区别各个不同的经济时代，根本上在于“怎样生产，用什么劳动资料生产”^③。也就是说，劳动资料的具体内容、生产方式或生产力要素结合方式，是标示一个经济时代及其生产力发展水平的重要指示器。进一步地，一定时代的劳动资料以及生产力诸要素的结合方式，决定了这个时代“社会生产过程的质的划分和量的比例”^④，并直接地表现为这个时代的产业性质。在新质生产力形成之前的农耕社会和工业化时期，人类社会的发展史上至少历经三次重要的生产力大变革，每一次生产力重大变革皆源自劳动资料、生产力要素结合方式的变革以及由此带来的产业变迁这三者之间的联动效应。

（一）技术革命促进劳动资料的革新是催生生产力变革的基本前提

在生产力发展的历史进程中，每一次生产力变革都以科学技术革命促进劳动资料的不断革新为基本前提。

1. 以制器工艺技术为代表的技术革命催生了第一次重大生产力变革。在古石器时代到16世纪中叶这一极其漫长的历史时期中，制器工艺的突破性突破使得农耕工具发生了极为重要的革命，经历了从打制石器到磨制石器，并最终到铁制农具的革命。人类因此具备了发展近现代农业的重要技术基础。在新石器时代，人类学会了以打磨石器的办法来制作工具。对石器的打磨标志着一种古老的生产工艺的诞生，人们将硬的石头经过磨砺、磨光和成形，制成各种工具和武器。基于此，弓箭等捕猎工具也被发明出来，这些工具的应用使打猎成为普遍性劳动，促成了原始畜牧业的形成与发展。可见，打磨工艺的出现体现了技术在早期的生产过程中，从而在生产力发展中已然发挥了重要的作

①② 习近平：《加快发展新质生产力 扎实推进高质量发展》，《人民日报》2024年2月2日。

③④ 马克思：《资本论》，第1卷，人民出版社，2018年，第210、421页。

用。而后，以铁制农具（约公元前11世纪—公元前9世纪）^①为代表的生产工具的发明和广泛使用、牛耕使役技术的发明（约公元前770—公元前476年）^②以及复杂人工灌溉方法的发明（公元前8世纪）^③，催生了“精耕细作”技术的产生，标志着人类农耕时期的劳动资料和科学技术的最高水平。

2. 以机具纺织技术为代表的技术革命催生了第二次重大生产力变革。这个时期大约从16世纪中叶开始，一直持续到18世纪50年代。生产过程的机械化改造大幅提高了生产力的水平，是这次科技革命所带来的重要结果。这一时期的科技创新大多是针对工具机进行的，主要目的是使一台机械工具在同一时间能够作用的劳动对象相当于数个工人能够作用的劳动对象的总和，并最终使生产资料在社会范围内得到了全面革新，进而成为催生生产力变革的重要技术基础。在这一时期，科技创新集中被应用于工场手工业的生产中，其中最具代表性的技术革新是纺织技术。原始的纺织技术早在新石器时代就已经出现，主要以手工纺织为主，虽然在公元前500年左右开始有了一些突破，但是，直至16世纪末手工纺织技术和机具的出现，才使纺织技术真正实现重大突破并臻成熟。第一个重要转折点是手工纬编针织机的发明（1589年），它标志着手工业开始了向半机械化的转化进程，极大地提高了编织劳动的生产效率。而后的1598年，一台“钩针排列成行，每推动机器一次可织16个线圈”^④的精细丝袜针织机的发明，再一次提升了工具机的功能，将生产效率提高了数倍。此后类似的发明层出不穷，如1637年中国的轧糖机具已经普遍使用的齿轮^⑤、1662年伯克勒尔设计的滚压机等^⑥。之后由英国人约翰·凯在1733年发明的飞梭机显著提高了制造的速度，对纺织业发展具有历史性重大贡献，成为“18世纪英国棉纺织工业的三大发明之一”^⑦。1738年，英国人保罗设计的将高速旋转的纱锭和锭翼连接在中轴上的纺织机，是历史上最早的动力纺织机。

3. 以动力技术为代表的技术革命催生了第三次生产力重大变革。工场手工业时期的大多数工具的动力来源仍是人力或畜力，并未突破自然力的限制，只能有限地提高生产力。这一限制被以机械动力技术为代表的技术革命所打破，并使人类依次进入了“蒸汽动力时代”和“电气动力时代”。

第一次工业革命以牛顿的经典力学体系为背景、以蒸汽机的发明和广泛应用为标志实现了机械化机具向发达机器体系的转变。这时的科技创新活动主要集中于对发动机的改良和革新，工业资本家通常也都参与到机器的创新过程中。例如，博尔顿与瓦特于1775年共同成立的“瓦特—博尔顿公司”，为蒸汽机的发明提供了极为优越的环境，并大大推进了瓦特蒸汽机取代水力发动机和纽科门蒸汽机的进程。^⑧由蒸汽机广泛应用所带来的蒸汽动力革命，颠覆性提高了人类生产过程中的能量供给和转化能力^⑨，使人类工业生产效率经历了前所未有的爆发式发展。据统计，1780—1790年间，世界工业生产指数较18世纪初提高了约2.3倍，而1812—1870年间，该指数较19世纪初提高了5.1倍多。^⑩

第二次工业革命以电磁理论、热力学等为背景，以电机、无线电、内燃机等发明和广泛应用为标志，实现了动力技术从蒸汽动力向电气动力的转变，推动人类社会进入了“电气时代”。电力与电

①②③ 参见王思明等：《世界技术编年史（农业 建筑 水利）》，山东教育出版社，2019年，第28、30、32页。

④⑤⑥⑦ 参见张明国等：《世界技术编年史（化工 轻工 纺织）》，山东教育出版社，2019年，第428、434、437、442页。

⑧ 迟红刚、徐飞：《瓦特蒸汽机技术创新的社会视角分析》，《科学与社会》2015年第4期。

⑨ [英]查尔斯·辛格等：《技术史》，第4卷，辛元欧、刘兵主译，上海科技教育出版社，2004年，第111页。“相对于纽科门蒸汽机0.5%的热效率，瓦特蒸汽机热效率达到4.5%，提高了约10倍”。

⑩ 杜传忠：《新质生产力形成发展的强大动力》，《人民论坛》2023年第21期。

器、内燃机等技术变革又进一步推动了机器制造、交通、炼钢等技术的突破性变革^①，进一步推动着生产力的快速发展。据统计，世界工业生产指数在19世纪70年代后的30年间提升了将近两倍，并在随后的13年间又增长了60%。美国是这一时期工业发展最快的国家，从1850年到1900年，农产品总量几乎提高了3倍，制造业产值增加了11倍；1914年的工业总产值是1859年的18倍，而1919年则是其33倍。^②德国的工业产值增长速度仅次于美国，在1871年到1914年期间，增长了6倍^③，其间，德国的煤炭开采量从3400万吨增至2.77亿吨，钢产量从17万吨增至1832万吨，铁产量从139万吨增至1931万吨。^④

正基于此，马克思在考察资本主义生产力发展状况时深刻地指出：“资产阶级在它的不到一百年的阶级统治中所创造的生产力，比过去一切世代创造的全部生产力还要多，还要大。自然力的征服，机器的采用，化学在工业和农业中的应用，轮船的行驶，铁路的通行，电报的使用，整个整个大陆的开垦，河川的通航，仿佛用法术从地下呼唤出来的大量人口——过去哪一个世纪料想到在社会劳动里蕴藏有这样的生产力呢？”^⑤

（二）生产力要素创新性配置是催生生产力变革的主要动力

在人类生产力发生重大变革的时期，劳动资料的革新并不直接转化为现实的生产力，而需要人们通过形成能够推动生产力发展的生产方式，释放生产力的全部潜力。根据马克思对生产方式的定义，其既涉及物质层面的劳动本身与生产资料的具体结合方式，也包括生产关系层面的劳动者与劳动条件的社会结合方式。可见，生产方式的变革必然集中体现为生产力要素创新性配置，其成为推动生产力变革的主要动力。

1. 基于自然分工的农业生产、自耕农与私有土地相结合为核心特征的生产力要素创新性配置，构成了催生第一次重大生产力变革的主要动力。石制工具的革新给人们带来了潜在生产力，并促使新的生产力要素结合方式的形成。最初，人们总是以基于血缘亲属和简单合作关系的原始氏族、大家庭等社会组织进行集体劳动。但是，生产力仍处于极度低下的水平，人们不得不进行简单的集体劳动以维持生存。基于自然分工的集体劳动使人们有更多的时间和精力对劳动资料进行改良。在此基础上，部分地区^⑥的人们有组织地开展了打磨石器、采集、种植、狩猎、驯化等集体劳动。基于自然分工的农业生产的广泛采用，催生了私有财产的产生以及阶级的分化。生产力要素结合方式的社会性变革也开始发生，不适应生产力发展的原始公有制最终彻底崩溃，并为私有制度所取代。正是在这个时期，奴隶制得到了发展，如夏朝的奴隶制、古希腊奴隶制城邦等，从根本上瓦解了“野蛮时期”遗留下来的分散的以个人为单位的生产力，其对原始农业发展的限制也随之解除。而后，农业技术的发展促进了耕地面积的不断扩大，基于自然分工的生产力要素结合方式达到前所未有的广度。但是，耕地的扩大要求更多的原始资金投入，而奴隶主愈发地难以支付不断提高的成本。与此同时，通过雇佣自由民进行农业生产的封建地主阶级因其较低的投入成本而就此崛起，越来越多劳动者以自由民的身份和生

① 张柏春：《科技革命及其对国家现代化的推动刍议》，《科学与社会》2012年第1期。

② 贾根良：《美国学派与美国19世纪内需主导型工业化道路研究》，中国人民大学出版社，2017年，第37页。

③ Hans-Joachim Braun, *The German Economy in the Twentieth Century: The German Reich and the Federal Republic*, Routledge, 1990, p. 19.

④ 张晓兰：《一战前德国工业化的历史经验及其典型化事实》，2015年1月16日，http://www.sic.gov.cn/sic/81/456/0116/4108_pc.html。

⑤ 《马克思恩格斯文集》，第2卷，人民出版社，2009年，第36页。

⑥ 西亚耶利哥遗址表明，大约在公元前8500～公元前6500年之间，当地的人们形成了原始定居村落，并形成了很发达的从事集体劳动的原始公社组织。

产资料结合在一起。奴隶制的生产力要素结合方式已经成为生产力发展的桎梏，并为封建制所取代。在中国，这一阶段大约从春秋时期开始，而在欧洲则是罗马帝国体制衰亡后才得以建立和发展。此后，改造陈旧的生产力要素结合方式成为世界各国的主旋律，尽管所采取的方式有所不同^①，但围绕的中心问题始终是如何获得更大的私有耕地，以及如何获得更多的自由民。^②

2. 基于协作的工场手工业生产、雇佣劳动与资本相结合为核心特征的生产力要素创新性配置，构成了催生第二次重大生产力变革的主要动力。生产的多样性要求具体劳动的异质化和复杂化，相应地，劳动资料的发展也具有了分化和专门化的趋势，特别是随着机械化工具的发明和应用，工人已经无法独立生产出完整的产品，大量的局部工人就此产生了。生产力要素之间因劳动技能的普遍异质性而广泛实行了以分工为基础的协作的结合方式，曾经适应于农业生产方式的基于自然分工的生产力要素结合方式已经不能适应工场手工业工人和机械化工具相结合的生产，从而被历史地否定了。以分工为基础的协作的生产力要素结合方式能够加速催生生产力的变革，欧洲各国都开始了构建这种结合方式的运动。大规模的协作必然要求大量的局部工人作为劳动力供给，在欧洲国家，这一问题通常是以暴力方式得到解决的。在羊毛出口以及毛纺织业得到较大发展的14世纪，英国就已经开始将农民驱逐出耕地的“圈地运动”，并于18世纪达到高潮。^③ 欧洲各国封建制度的瓦解以及资本主义制度的形成和发展壮大也正是发生在这一时期。各国最终都形成了劳动者大规模集中并进行以工场手工业分工为基础的分工协作的生产结构。雇佣劳动并不是新鲜事，但在“圈地运动”的背景下，大量的人突然被强制地同自己的生存资料分离，被当作不受法律保护的无产者抛向劳动市场。雇佣劳动者成为无产者，形成了无产阶级，与之对立的是掌握全部生产条件的资产阶级。生产力要素结合方式在经历了由自然分工向大规模协作的变革后，又开启了社会层面的整体性变革，“不同种的独立手工业的工人在同一个资本家的指挥下联合在一个工场里，产品必须经过这些工人之手才能最后制成”^④，成为当时最主要的社会生产方式。这种生产力要素结合方式的全面扩散，推动了生产力的爆发式增长，使14世纪仍处于萌芽时期的资本主义，在16世纪取代了农奴制，并于18世纪就占据了社会生产的统治地位。

3. 基于机器体系的大工业生产、雇佣劳动与资本相结合为主要表现的生产力要素创新性配置，构成了催生第三次重大生产力变革的主要动力。自1825年以后，劳动资料发明与应用的根本动因已然不再是提升无法满足需求的供给水平，而是“雇主和工人之间斗争的结果”^⑤。在资本掌握了生产资料的情况下，大工业中生产方式的变革必然以劳动资料为起点。尽管生产力要素的社会结合方式仍以雇佣劳动和资本为主，但彼时的雇佣工人已经主要由除了劳动能力外一无所有的无产阶级所组成。资本也已经不再由简单的生产资料组成，由于资本总是试图把一切“社会的一般发展”无偿占有并为自己所用，因而科学、技术等对象化劳动成果均被作为资本的生产力并入劳动过程中与工人对立起来。可见，生产力要素的结合方式在社会关系层面呈现为，雇佣劳动与资本在更高广度和更深深度对立基础上的结合。这种社会结合方式推动了科学技术在机器中的广泛应用，机器由此获得了“一种

① 最具代表性的是发生在英国的始于13世纪的“圈地运动”，该运动于16世纪初极大促进了毛纺织业的发展。

② Franklin F. Mendels, “Social Mobility and Phases of Industrialization”, *The Journal of Interdisciplinary History*, 1976, 7 (2): 193-216.

③ 王思明等：《世界技术编年史（农业 建筑 水利）》，山东教育出版社，2019年，第89页。

④ 马克思：《资本论》，第1卷，人民出版社，2018年，第390、427页。

⑤ 《马克思恩格斯文集》，第10卷，人民出版社，2009年，第46页。

独立的、完全摆脱人力限制的形式”^①，并不断实现着替代雇佣工人的目的。同时，劳动者与机器相结合的生产方式又不断巩固和发展着上述生产力要素的社会结合方式。在工场手工业生产时期，机械化工具的应用仍然建立在人的技能的基础上，由此形成的工场手工业协作也必然要基于由劳动者技能差异而形成的分工。但是，机器体系的发明与应用改变了这种基于分工的协作生产方式，从而排除了手工业生产和工场手工业生产。具体而言，资本将劳动过程解构成各个独立的、只需要简单劳动就可以完成的组成部分，并交由机器完成，工人则成为机器工人、机器的附件，其作为局部工人、终生固定从事某种局部职能的技术基础被消除了。生产的连续性成为社会生产中起支配作用的原则，劳动者从生产过程的主要作用者变成了“站在生产过程的旁边”的监督者和调节者。在此基础上，以工厂制度为原则的生产力要素结合方式于19世纪中叶迅速建立并得到急速扩展，越来越“把整个社会转化为一座工厂”^②。

（三）产业变迁是催生生产力变革的现实着力点

在上述三次重大生产力变革的推动下，人类社会分别经历了农耕时期、工场手工业时期以及机器大工业时期，在不同的时期，产业因素在人类生产力发展和变革中起到了极为重要的作用，产业变迁成为催生生产力变革的现实着力点。

1. 农耕时期的产业变迁。农耕时期的人们为了满足生存的需要，不断构筑着有序的畜牧业、种植业等业态，形成了较为发达的古代农业。早期的人类为了生存只能依靠捕捞和采集自然界里现成的动植物果腹，那时的农业生产以采摘业和渔业为主，且远古人类主要生活在热带和亚热带的森林中。为了得到更加稳定的生存保障，人们逐渐开始发展以原始种植业和原始畜牧业为主的原始农业。其中，原始种植业源自人类长期植物采集过程中所积累的知识和技能的整合和应用，而原始畜牧业则主要发源自人类从打猎中学会的驯养动物的能力。原始农业在铁质工具得到发明和广泛利用后，进入了古代农业时期。彼时，人们通过“铁犁牛耕”的耕作技术、“精耕细作”的耕作方法以及“轮作制”的耕作制度，构建了较为合理的农业生产方式。极具代表性的是，古代中国正是通过强大的农业一举成为世界上最强大的国家，并被德国著名农业化学家李比希（Liebig Justus von）称为“合理农业的典范”^③。人类在发展农业的过程中，提高了土地生产率，初步实现了对土地的用养结合，对于人类生产力的第一次重大变革起到了至关重要的作用。同时，古代农业在解决更大的耕地面积、日益增多的自由民问题时，通过“圈地运动”等形式，既进一步带动了毛纺织业的发展，也促进了纺织等技术的创新，推进了生产力向一个新时代飞跃质变的进程。

2. 工场手工业时期的产业变迁。推动工场手工业发展是资本主义发展自身生产力，从而全面瓦解旧生产方式（封建制度）的重要手段。工场手工业产生于从自然分工向以商品交换为中介的分工的转换中，其发展又会发展并增加社会分工，从而推动生产力的快速发展。工场手工业阶段的初期，以手工劳动为主的纺织劳动生产率较低下，纺织行业产量水平明显落后于社会需要。提高劳动生产率的现实需求，终于在16世纪末实现了以手工纬编针织机等为代表的手工纺织技术和机具的发明与应用，不仅延伸了人的四肢、解放了人的体力、有效提高了纺织业的劳动生产力，而且使手工纺织技术真正实现重大突破并日臻成熟，使纺织行业日益发展壮大并最终取代农业成为主导产业。在以纺织业为代表的工场手工业发展过程中，无论是提高劳动生产率的现实需要，还是人手缺乏、生产成本竞争等压力，都进一步促进了滚压机、飞梭机构、动力纺织机等生产工具特别是半机械化、机械化工具的发明与应用，既推动了相当部分的劳动者个体技能的发展，也推动了专业化分工为基础的局部工人的大

①② 马克思：《资本论》，第1卷，人民出版社，2018年，第434、413页。

③ 王思明等：《世界技术编年史（农业 建筑 水利）》，山东教育出版社，2019年，第6页。

规模产生，既使劳动生产力获得快速发展，也积累了向工厂制的机器大工业生产转变的重要物质基础。

3. 机器大工业时期的产业变迁。1840年前后，在以英国为代表的资本主义国家中，机器大工业的发展使机器生产基本取代了手工业生产，生产力发生了前所未有的变革，工业革命基本完成。在从工场手工业生产向机器大工业生产的过渡期间，手工业工具和机具尚占有较大比例，工场手工业特别是纺织业等产业虽然劳动生产率已经有很大提高，但19世纪30年代以前的生产规模仍然赶不上社会需求的增长。手工工具对工场手工业工人技能的依赖、机具动力受人力或畜力的限制、工场主与工人之间的矛盾和斗争等因素，都在一定程度上限制了工场手工业生产的劳动生产率的快速提升。无论是摆脱工场工人人手的缺乏或对其技能的依赖，还是应对企业行业的生产成本竞争，抑或是在与劳动者斗争中立于主动，都有力推进了工场企业主尽可能利用最新的发达机器方面的技术发明成果和现代工厂制度，导致新的机器和大工业生产在越来越多的生产领域排除手工业和工场手工业，最终使得工厂制度和机器大生产牢固树立，社会生产进入机器大工业时代，直至在越来越深的程度上将整个社会变为机器生产的工厂，机器大工业挖掉了民族国家的地界，突破了加在身上的种种生产上的限制，一路高歌猛进，既给这个时代创造了比人类有史以来生产力总和更高的生产力，也建立起了人类从未有过的现代机器工业产业体系。

综上所述，发生在农耕社会和工业化时期的一般生产力重大变革呈现出这样的基本规律：一是由技术革命带来的劳动资料革新，是催生生产力变革的基本前提；二是生产力要素创新性配置为生产力发展提供了促进其发展的社会历史条件，是催生生产力变革的主要动力；三是生产力要素结合方式会以现实的、具体的产业变迁表现出来，人们通过推动产业转型升级，才能进而推动生产力要素结合方式向着更适应生产力发展需要的方向发展，因而产业变迁是催生生产力变革的重要现实着力点。

三、新质生产力生成逻辑的现实审视

随着人类社会进入信息化时代，生产资料、生产力要素结合方式和产业结构都呈现出了新特征和新趋势，正在催生着新质生产力形成与发展。

（一）以数字技术为代表的技术革命性突破催生新质生产力

新质生产力的形成与发展，以5G、大数据、云计算等数字技术所带来的新一轮科技革命为基本前提，并呈现出生产力要素系统全面革新的新特征。

马克思认为劳动者和生产资料共同构成了生产力的简单要素，是“一切社会发展生产力都必不可少的、最起码的要素”^①。同时，马克思在考察现实的资本主义生产时，将以科学技术、管理水平等为主要代表的现实要素纳入对生产力的分析中，并分析了科学技术的应用和管理水平的提升等因素在何种程度上推动了生产力的发展。^②可见，生产力是由“简单要素”和“现实要素”共同构成和推动的，同时，“简单要素”和“现实要素”各自的性质与相互关系是随着历史的发展而不断改变的。

在上述三次生产力质变中，由科学、技术、管理等构成的“现实要素”总是直接附着于劳动资料之上，使后者成为历次生产力变革中最具革命性的“简单要素”。与此相对的，劳动对象和劳动者则

^① 卫兴华：《再谈学好用好〈资本论〉的生产力理论》，《政治经济学评论》2017年第6期。

^② 卫兴华、田超伟：《论〈资本论〉生产力理论的深刻内涵与时代价值》，《中国高校社会科学》2017年第4期。“马克思在《资本论》中揭示资本主义经济运动规律的同时，对构成现实生产力的新的要素，如分工协作、科技、管理等，进行了细致深入的分析。”

在绝大多数情况下只能被动地、有限地得到发展。这是因为，历史上的任何发达生产工具都至多只能做到将能量的产生（发动机）、传递（传动机构）和实现（工具机）整合成为一个协调的整体^①，如发达机器。由这三个主要部分构成的生产工具显然会受其工具机分化的限制。以由发达机器所构成的机器体系为例，其原理是将人类复杂劳动解构并还原为零散的简单劳动的加总，并用专门化的机器取代这些简单劳动。在这种情况下，科学技术创新总是被转化为用以替代劳动的手段直接作用于劳动资料之上，并且只能在不同程度上替代体力劳动。相应地，劳动对象和劳动者通常也只是发生着量上的、被动的变化，如劳动对象的投入因生产工具生产效率的提升而不断提高、劳动者数量因生产规模的扩张而不断增加等。不可否认的是，尽管在现实的发展中，生产力“简单要素”和“现实要素”之间协同发展的重要性，尤其是科学技术作为“第一生产力”的决定性作用已经得到了实践的证明，但生产过程中任何能动的组成部分，如信息的收集、处理等，由于产生于劳动者的经验、直觉等主观判断，仍作为属于劳动者的、与机器相独立的外部条件，故而受限于人类认知的局限性。

数字技术在生产领域^②的应用从根本上改变了上述情况，生产力“简单要素”和“现实要素”组成了协同发展的有机整体。数字技术嵌入发达机器后，使之发展成为自动化机器。自动化机器由四个部分组成：发动机、传动机构、工具机以及传感器。其工作原理是，将负责监测机器的运行状况（包括温度、压力、速度等参数）的传感器安装在发动机、传动系统、工具机等关键部件上，并将这些信息实时发送到一个中央数据收集和处理平台，该平台利用先进的分析工具和算法实时监控设备性能、预测维护需求、优化操作效率等。而平台所使用的先进算法均源自对劳动者自身知识和实践经验的总结与提炼。在这一过程中，机器将其自身的实时运行情况传达给劳动者，使劳动者可以在辅助决策系统的帮助下更加科学的管理生产过程。可见，数字技术与机器的结合并没有直接改变机器作为生产工具本身所应当具备的使用价值，而是通过改变劳动者与生产工具之间的交互方式。例如，切割机床始终只是完成切割动作的机器，在安装了传感器使之成为数控机床的情况下，改变的也仅仅是劳动者对于机床的控制方式，如从基于经验的人为观察变成通过数控面板智能监测等。基于此，科技创新的成果已经不再能够完全作为资本的生产力与劳动者相异化，反之，若要在提升生产效率的同时提高生产过程的可控性和连续性，就不可避免地需要通过对数据、信息等全新劳动对象的加工，使之成为提升劳动者决策能力的辅助系统。可见，在当下，以数字技术为代表的科技创新与生产过程的结合，已经不再只对劳动资料产生革命性影响了，新一轮科技革命催生新质生产力发展的根本性、基础性作用，通过推动生产力要素系统全面且系统的变革的方式表现出来，这构成了催生新质生产力形成与发展的第一重机制。

（二）以数据要素为纽带的生产力要素创新性配置催生新质生产力

从生产力构成要素的视角出发，“简单要素”和“现实要素”在新一轮科技创新的引领下发生了系统性的重大变革。但是，这仅仅意味着新质生产力形成和发展已经具备了重要基础和潜在可能。生

① 参见马克思：《资本论》，第1卷，人民出版社，2018年，第429页。

② 一些观点习惯将新质生产力的形成归因于1946年（世界上第一台电子多用途计算机ENIAC的发明）至1969年（第一个真正的网络ARPANET的创立）之间通信技术的发明。的确，资本为解决开始于20世纪第一个十年的生产过剩问题，早在1920年就已经开始将数字技术运用到广告领域，从而助推消费主义的兴起，以吸收过剩的商品供给。如20世纪70年代，以美国电话电报公司（AT&T）、美国航空（American Airlines）、IBM等为首的企业根据消费者的购买历史和偏好来定制广告和营销信息；20世纪90年代，雅虎（Yahoo!）、谷歌（Google）、亚马逊（Amazon）等企业通过收集和分析用户的搜索、浏览记录，用互联网广告促进了产品销量，等等。但是，由于生产力通常指生产过程中的现实的生产能力，因此数字技术早期在流通领域的应用并不纳入本文的研究范围。

产力要素结合方式从自然分工的农业生产到以基于分工的工场手工业生产，最终形成了以基于机器体系的大工业生产的发展历程表明，如果生产力要素结合方式不能满足生产力发展的要求，就必须通过主动改革来构建一种符合生产力发展需要的结合方式。

传统生产力中生产力要素结合方式的变革通常只是对客观规律或因素被动接受的结果。例如，农耕时期形成的基于性别差异的自然分工是对生理因素的被动接受，早期工场手工业形成的基于分工的协作则是对因劳动者技能差异而导致的生产工具专门化的被动接受。这一情况在资本主义登上历史舞台后开始发生变化。在工场手工业向机器大工业转化的时期，“资本”这一具有决定性的外力就已经介入了生产力要素结合方式的变革之中。生产方式的变革也从“在工场手工业中以劳动力为起点”转变为“在大工业中以劳动资料为起点”^①，逐渐形成了以机器体系为中心、劳动者逐渐边缘化的生产力要素结合方式。此后，资本通过推动生产力要素结合方式在各个领域的扩散，以期全面控制生产过程，达到获取相对剩余价值的目的。

新一轮科技革命既推动了生产力要素系统的整体性革新，也带来了形成能够推动新质生产力发展的全新生产力要素结合方式的重要基础——数据要素，如何有效发挥数据要素的积极作用已然成为当下至关重要且极具争议的问题。以数据要素为纽带的生产力要素结合方式可以成为推动新质生产力发展的主要动力。从抛开生产力要素社会结合方式的角度来看，以数据要素为纽带的生产力要素结合方式相较于工厂制度具有显著优势。其一，对数据要素的收集、处理、分析等生产活动均可通过劳动者自有的或共享的工具和资源进行，使得劳动者无须集中到传统意义上的固定生产场所，许多劳动者得以在家中或任何他们选择的地点进行工作，从而在极大程度上将工厂内部分工推向社会乃至全球范围。其二，数据要素所涵盖的范围、领域等一旦达到一定的规模，其使用价值就会发生质的变化。^②例如，数据平台一旦整合了国内市场生产资料分布的数据，那么就可以对各行业、各地区的生产力要素分配和结合方式进行分析，并对其进行合理优化。因此，以数据要素为纽带的生产力要素结合方式能够在更广的范围降低资源整合的成本、实现更发达的分工以及优化资源配置，为新质生产力的形成和发展提供了关键动力。可见，以数据要素为纽带的生产力要素结合方式对于新质生产力发展的积极推动作用，构成了催生新质生产力形成与发展的第二重机制。

（三）与数字经济相适应的产业深度转型升级催生新质生产力

产业是经济之本，是生产力变革的具体表现形式。同时，产业也是潜在生产力向现实生产力转换的落脚点，一切能够提升生产力的潜在因素若无法传导至产业体系，则无法转化为现实的生产力。

从对历次生产力变革中产业变迁的考察不难看出，新兴产业与传统产业之间总是呈现出明显的矛盾与分离。比如，工场手工业资本与农业资本的对立直接造成的是工场手工业在与农业的对立中发展起来，并造成了农村与城市的分离。工业资本与工场手工业资本以及农业资本之间的对立，直接导致了工场手工业的消灭以及农业的衰落。因此，产业间矛盾与分离的鲜明性必然表现为产业分类具有明确界限。威廉·配第和克林·克拉克正是基于对这种分离的考察，提出了揭示产业结构演变趋势的“配第一克拉克定理”，即随着人均国民收入水平的不断提高，第一产业、第二产业和第三产业将依次成为国民经济中的主导产业。

与历次生产力重大变革相比，新质生产力的形成与发展非但没有造成这种分离，反而使新兴产业与传统产业之间形成了相互依存的紧密关系。其一，与前述三次生产力质变中由农业向工业再向服务

^① 参见马克思：《资本论》，第1卷，人民出版社，2018年，第427页。

^② 贾利军、郝启晨：《基于马克思地租理论的数据生产要素研究》，《经济纵横》2023年第8期。

业的主导产业变迁的鲜明演变路径不同的是,新质生产力形成发展过程中的主导产业变迁的趋势并不明显,反而是新兴产业与传统产业之间形成了互相依存的协同发展态势。根据中国信息通信研究院在2024年发布的《全球数字经济白皮书》(2023)中的数据显示,2022年,全球51个主要经济体中,数字产业化的规模达到6.1万亿美元,占全球GDP的6.8%,而产业数字化的规模则高达35.3万亿美元,占GDP的39.3%。这一数据充分反映了随着新质生产力的发展,传统产业正经历着全方位的转型升级,而数字新兴产业也正在以惊人的速度崛起,成为推动经济发展的新引擎。其二,新质生产力发展中形成的新产业、新业态等均难以被归为三次产业分类中的某一具体产业进行考察。基于此,数字经济渗透率^①成为评价新质生产力发展水平极为重要的衡量指标。据统计数据显示,截至2022年末,全球51个主要经济体在第三产业、第二产业以及第一产业的数字经济渗透率分别达到了45.7%、24.7%和9.1%。^② 这些数字表明,新质生产力与第二产业和第三产业的融合度极高。如在第二产业中,云计算、大数据、人工智能、物联网等技术的应用使得生产过程更加数字化、智能化、自动化,从而提升了生产效率和产品质量,加快了产品创新的速度。在第三产业中,这些技术的应用在拓展服务内容和范围的同时,使服务业向技术密集型转变,能够更高效地服务于生产过程。可见,新质生产力并没有以“新”的形态独立于传统生产力,而是首先与传统生产力深度融合在一起,并在发展新兴产业的同时,赋能传统产业的深度转型升级,将传统生产力以新质生产力的质态进行了重塑,从而注入传统产业以新的活力,与新兴产业一同催生新的增长点,因而显然不会造成新兴产业与传统产业之间的分离。而就新质生产力与传统生产力之间从“融合到重塑”的运动关系来看,以产业深度转型和新兴产业发展驱动传统生产力重塑这一过程显然不是自然而然的,而是需要能动地推进的。^③ 这构成了催生新质生产力形成与发展的第三重机制。

综上所述,以数字技术为代表的技术革命性突破、以数据要素为纽带的生产力要素创新性配置、与数字经济相适应的产业深度转型升级这三重机制共同催生和推动了新质生产力的形成和发展。加速推动我国新质生产力的形成与发展,需要针对三重机制运行过程中所面临的关键问题制定相应的解决策略。

四、加快发展新质生产力的政策实践

加快发展新质生产力,既要遵循由新一轮科技革命驱动生产力要素系统全面革新、以数据要素为纽带驱动生产力要素结合方式跃升以及由产业深度转型和新兴产业发展驱动传统生产力重塑这三重机制,也要结合我国发展的实际情况,深入贯彻新发展理念,将高水平科技自立自强、实现高质量发展等重要战略要求融入新质生产力发展的现实路径。

(一) 强化科技创新对于生产力要素系统革新的引领作用

目前,我们在科技创新领域与西方发达国家仍然有较大差距。其一,基础科学研究仍存在明显短板。中国创新能力与美西方国家的差距主要体现在创新投入的制度、人力资本和研发、市场成熟度等

^① 数字经济增加值占行业增加值比重。

^② 中国信息通信研究院:《全球数字经济白皮书(2023)》,2024年,第17页。

^③ 钱学森曾指出:“科学技术要成为生产力还要通过人或生产工具,以及用科学技术来更好地把人和生产工具组织到生产过程中去。也就是要用科学技术武装人,要用科学技术设计、制造更好的生产工具,要用科学技术提高生产组织管理水平。这是要能动地推进的,不是自然而然的,科学技术不会自己变成生产力。”参见钱学森:《关于建立和发展马克思主义的科学学的问题——为〈科研管理〉创刊而作》,《科研管理》1980年第1期。

方面,这使得我国即便坐拥世界最大的大市场,却极可能出现“有市场而无技术”的风险。^①其二,我国底层基础技术、基础工艺对外依赖度高。集中体现在我国工业领域的技术制高点很多都依赖于国外,如美国半导体行业协会(SIA)指出,2022年中国进口集成电路占全球集成电路销售总额(5 740亿美元)的72.4%(约4 155亿美元),但中国自身集成电路市场的规模仅为1 805亿美元。在这样的情况下,以美国为首的西方国家对我国实施的技术霸权会使我国诸多进口依赖度高的领域^②存在被“卡脖子”的风险。其三,我国创新人才储备不足。人才是创新的第一要素^③,科学技术创新以源源不断的创新人才供给为基本保障,但是,高水平、复合型人才巨大缺口已经成为我国发展的瓶颈。以人工智能领域为例,《中国新一代人工智能发展年度报告(2022—2023)》的调查数据显示,我国人工智能行业的有效人员缺口已超过30万。

因此,要加强基础研究和原始创新能力,为后续的技术开发和应用创造坚实的基础。发挥超大规模市场和丰富应用场景的优势,可以为科技创新提供广阔的应用平台,促进生产资料的大规模革新,加快科技成果的转化和产业化过程,从而全面提升国家的科技创新能力和产业竞争力。同时,还要充分发挥新型举国体制优势,加强关键核心技术的攻关。当前,全球技术竞争日趋激烈,关键核心技术的突破对于提升国家竞争力至关重要。这要求我们不仅要在国内形成有效的技术创新体系,还要通过国际合作、资源共享,共同推进技术进步。另外,还要强化国家战略科技力量,提升国家创新体系的整体效能。这意味着要整合国内外的科研资源和力量,打破传统产业之间的界限,构建跨领域、跨行业的创新生态系统,推进创新链、产业链、资金链、人才链、信息链的深度融合,形成集中连贯、高效运转的国家创新系统,以更好地支撑科技创新和产业升级。此外,推动教育高质量发展,打造新型劳动者队伍,建设全球人才高地也是至关重要的,只有高质量的教育体系才能够培养出适应未来科技发展和产业需求的高素质劳动者和创新人才。

(二) 充分发挥数据要素在资源调配和整合方面的独特优势

数据已成为当下最为关键的生产要素之一,它在资源调配和整合方面扮演着越来越重要的角色,因此要加快推进数据的生产、确权、流通以及创新应用。当前我国在数据要素的使用中仍存在亟待解决的问题。其一,加快建立和完善数据确权的相关法律法规,这将直接影响到数据要素发挥纽带作用的方式。当前,我国数据确权相关法律法规的缺失已经造成了资本对数据的“圈地运动”和“粗放式”应用,一定程度上破坏了数据要素作为纽带在生产要素结合中的积极作用。其二,要加快数字基础设施建设。先进且完善的数字基础设施是数据要素发挥生产要素优化配置作用的基础条件。世界主要经济体都已经开始了数字基础设施的布局与建设工作。例如,美国分别于2016年、2017年和2018年连续三年推出了加大新型基础设施建设重大战略部署(表1);又如,欧盟委员会在《2030年数字化十年政策计划》中鼓励各成员国增加对数字技术、技能和基础设施的投资,更积极地实施“欧洲数字基础设施联盟”。^④

① 《补短板、弥弱项,实现高水平的科技自主创新》,2022年2月24日,https://theory.gmw.cn/2022-02/24/content_35540373.htm.

② 徐奇渊、东艳:《全球产业链重塑:中国的选择》,中国人民大学出版社,2022年,第51-67页。徐奇渊等在研究中指出,中国有62种中间品供应链的脆弱性较高,其中,“电机、电气、音响设备及其零部件”,“核反应堆、锅炉、机械器具及零件”以及“光学、照相、医疗等设备及零部件”的脆弱性最高。

③ 洪银兴:《发展新质生产力 建设现代化产业体系》,《当代经济研究》2024年第2期。

④ European Commission, “Report on the State of the Digital Decade (2023)”, September 2023, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2023-report-state-digital-decade>.

表 1 美国主要的政策与战略部署

政策名称	实施时间	发布部门	“新基建”领域部署
《联邦大数据研发战略计划》 ^①	2016 年 5 月	美国联邦政府	加强科研网络基础设施建设，包括芯片、高性能计算、云计算等，数据集本身、通用计算工具、标准制定等。
《增强联邦政府网络与关键性基础设施网络安全》 ^②	2017 年 5 月	美国联邦政府	电力传输线，铁路桥，网络，关键技术专利，能源技术，关键材料技术等。
《美国重建基础设施立法纲要》 ^③	2018 年 2 月	美国联邦政府	生物能、氢能、太阳能基础设施，5G 通信基站，自动驾驶基础设施，无人机设备运输系统，模块化基础设施装备等。

为充分发挥数据要素潜能，首先需要加快建立和完善数据确权的相关法律法规。这不仅可以保护数据源发者的权益，防止数据的恶性掠夺和滥用，而且能够促进数据资源的合理开发和高效利用，确保数据使用方式从粗放向集约、高效转变。其次，构建科学完善的数据交易市场是实现数据要素流通和高效利用的重要手段。一个成熟的数据交易市场可以为数据的买卖双方提供一个透明、公正的交易平台，使得数据资源能以相对公允的市场价格进行顺畅交易。这不仅有利于促进数据的有效开发和合理利用，还能够激励更多的数据产生和创新应用，推动数据产品和服务的多样化发展。此外，还需要加强数据治理体系建设，包括数据安全、隐私保护等方面的法律法规。强化数据治理不仅能保护个人隐私和数据安全，还能增强社会公众对数据要素的信任度，为数据的创新应用创造良好的环境。

（三）推动传统产业深度转型升级以及战略性新兴产业加速发展

在新的技术革命和产业变革浪潮中，我们面临着前所未有的机遇和挑战。然而，当前我国产业发展对新质生产力发展的推动作用相较于美西方发达国家仍存在明显差距。从动力因素分析，我国数字产业化和产业数字化发展的主要驱动因素是市场规模优势、数据资源优势、企业活力等，而美国、欧盟则以产业链完整度、数字技术研发实力、数字企业全球竞争力等高科技因素位居世界前列。从数字经济对传统产业的渗透率进行考察，经济发展水平较高的国家传统产业与数字经济的结合起步较早，匹配程度也较高。在第一产业数字化方面，英国的数字经济渗透率最高，超过了 30%^④，我国则仅为 10.5%^⑤；在第二产业数字化方面，德国、韩国的数字经济渗透率均超过了 40%^⑥，美国、英国、爱尔兰、日本、法国、新加坡等国家也都高于全球 51 个主要经济体的平均水平（24.7%），而我国则低于平均水平，仅为 24%。^⑦

因此，优化产业结构和完善现代化产业体系是实现高质量发展的关键。这要求我们不仅要关注产业在量上的扩张，更要注重质和效的提升。通过传统产业的数字化、智能化转型升级，可以使新质生

① “The Federal Big Data Research and Development Strategic Plan”, The Networking and Information Technology Research and Development Program, May 2016, https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/microsites/ostp/NSTC/bigdatardstrategicplan-nitrd_final-051916.pdf.

② “Strengthening the Cybersecurity of Federal Networks and Critical Infrastructure”, The Executive Office of the President, May 2017, <https://www.federalregister.gov/documents/2017/05/16/2017-10004/strengthening-the-cybersecurity-of-federal-networks-and-critical-infrastructure>.

③ “Legislative Outline for Rebuilding Infrastructure in America”, US Department of Transportation, February 2018, <https://www.transportation.gov/briefing-room/legislative-outline-rebuilding-infrastructure-america>.

④⑥ 中国信息通信研究院：《全球数字经济白皮书（2023）》，2024 年，第 19、19 页。

⑤⑦ 中国信息通信研究院：《中国数字经济发展研究报告（2023）》，2023 年，第 18、18 页。

产力在更大范围内得到渗透,并加速传统生产力向新质生产力的重构过程。此外,大力发展战略性新兴产业和未来产业是构建现代化产业体系的重要方向。这些产业通常代表了最新的科技进步和产业趋势,如人工智能、生物技术、新能源、新材料等领域。它们不仅能够带动产业结构的优化升级,还能够为经济发展注入新的动力,创造新的增长点。同时,要改革不适应新质生产力发展的产业战略,实施适应新质生产力发展的产业发展战略。这意味着我们需要基于对未来产业发展趋势的准确判断,制定和实施具有前瞻性的产业政策,引导资源在产业间的有效配置,充分发挥产业发展对新质生产力发展的积极推动作用。

五、结 论

新质生产力的形成和发展并非历史偶然,而是经历了一个漫长的历史过程。在人类社会的发展过程中,生产力不断变革和升级,总是经过量的不断积累发展到一定阶段产生质变的结果。因此,理解新质生产力的生成逻辑,必然要基于历史、现实与实践三个维度进行审视。本文通过三个维度的分析,深入剖析了新质生产力的内在生成逻辑。主要结论如下:

生产力发展具有重要的一般性规律。在新质生产力形成之前的一般生产力重要变革中,由技术革命带来的劳动资料革新,是催生生产力变革的基本前提;生产力要素创新性配置为生产力发展提供了促进其发展的社会历史条件,是催生生产力变革的主要动力;生产力要素结合方式会以现实的、具体的产业变迁表现出来,人们通过推动产业转型升级进而推动生产力要素结合方式向着更适应生产力发展需要的方向发展,因而产业变迁是催生生产力变革的重要现实着力点。

人类社会进入数字化时代,生产力发展具有新特征和新趋势,正在催生新质生产力的形成和发展。具体而言,生产力构成要素方面,以数字技术为代表的科技创新与生产过程的结合系统性重构了生产力“简单要素”和“现实要素”,推动生产力要素组成了协同发展的有机整体。生产力要素结合方式方面,以数据要素为纽带的生产力要素结合方式能够在更广的范围降低资源整合的成本、实现更发达的分工以及优化资源配置,为新质生产力的形成和发展提供了关键动力。产业变迁方面,传统产业和新兴产业之间形成了相互依存、深度融合的紧密关系。

新质生产力是生产力发展的新质态,其生成逻辑内在于生产力发展的一般性与特殊性的辩证统一。新质生产力的发展以数字技术创新作为基本前提、以数据要素为纽带的生产力要素创新性配置为主要动力、以产业深度转型升级为现实着力点,这三者共同构成了推动新质生产力发展的关键“三重机制”。培育新质生产力,战略着力点在新科技、新产业和新要素。

因此,加快形成和发展新质生产力,要求我们破除三重机制发挥作用的现实阻碍:其一,加快实现高水平科技自立自强,强化科技创新对于生产力要素系统革新的引领作用。当前,数字经济已成为新一轮科技革命和产业变革最活跃的领域,因此,畅通科技创新路径,需要强化战略导向、前沿导向和市场导向的基础研究,以智能化技术、生态化技术、融合化技术为重点促进数字经济领域重大技术突破,为新质生产力的发展奠定技术基础。其二,加快推进数据要素的生产、确权、流通以及创新应用,充分发挥其在资源调配和整合方面的独特优势。当前,要全力推进数据资源全球化配置、数据产业全链条布局、数据生态全方位营造,着力建设一批具有国际影响力的数据要素配置枢纽节点和数据要素产业创新高地。其三,加快构建现代化产业体系,推动传统产业深度转型升级以及战略性新兴产业和未来产业的加速发展。当前,首要任务就是加快推进数字经济与实体经济深度融合,形成新动能。利用数字技术赋能传统产业转型升级,加快产业数字化转型和数字产业化发展,催生新产业、新

业态、新模式，加快构建现代化基础设施体系，积极推动战略性新兴产业融合集群发展，着力打造具有国际竞争力的数字产业集群。

[责任编辑 陈翔云]

The Generative Logic of New Quality Productive Forces: Historical Investigation, Reality Analysis and Practice Policy

Jia Lijun, Hao Qichen

(School of Economics, Beijing Institute of Technology, Beijing 102401, China)

[Key words] new quality productive forces; the generative logic; the general law; the triple mechanism; practice policy

[Abstract] The development of productive forces is crucial to the overall strategy of national development. Accelerating the development of new quality productive forces is an inevitable requirement for achieving high-quality development based on the actual situation of contemporary China. The major changes in productive forces in the history of human social development are all based on the breakthrough of technological revolution, driven by the innovative allocation of factors of productive forces and focusing on the industrial transformation, which is the general law of the development of productive forces. New quality productive forces is a new form of productive forces in the current historical stage, with the development not only conforming to the general law, but also reflecting the new characteristics of the digital era. The triple mechanism of the technological revolutionary breakthroughs represented by digital technology, the innovative allocation of productivity factors linked by data elements, and the in-depth transformation and upgrading of industries adapted to the digital economy have jointly spawned and promoted the formation and development of new quality productive forces. To accelerate the development of new quality productive forces, first, we are required to overcome the practical obstacles to the function of the triple mechanism, achieve greater self-reliance and strength in science and technology, and strengthen the leading role of scientific and technological innovation in the systematic innovation of the factors of productive forces; second, we must promote the production, authentication and circulation of data elements, and give full play to the unique advantages of data elements in the deployment and integration of resources; third, we should accelerate the development of a modern industrial system, and strengthen the forward-looking and strategic layout of development such as boosting the transformation and upgrading of traditional industries and the development of emerging strategic industries.