

新质生产力指标体系构建研究^{*}

曹东勃，蔡 煜

[关键词] 新质生产力；评价指标体系；形成逻辑；发展路径

[摘 要] 生产力是推动社会进步最活跃的要素，解放和发展生产力是社会主义的根本任务。新质生产力是通过充分整合科技创新和现有产业基础，推动提升要素治理和资源配置效率的先进生产力。构建具有时代特征和中国特色的新质生产力指标体系，既要从根脉与魂脉的“注解”中理解其理论内涵，又要从时代与使命的“召唤”中透视发展的价值指向，还要从“何以可能”与“何以可为”之间的现实回应中明晰构建指标体系的基本原则，更要把握走向公平与效率高度统一的中国式现代化探索历程。面临第四次科技革命浪潮和迈向社会主义现代化强国新征程，在立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局中加快构建新质生产力的指标体系，为培育新质生产力的理论与实践提供一定的启发，也为实现现代化强国的历史性变革和系统性重塑指明方向。

[作者简介] 曹东勃，上海财经大学马克思主义学院、滴水湖高级金融学院教授；蔡煜，上海财经大学马克思主义学院博士研究生（上海 200433）。

引 言

生产力是推动社会发展最革命的要素，是社会进步的动力。工业革命以来，科学技术领域的进步和创新成为生产力发展最受关注的方面。从亚当·斯密开始，索洛、熊彼特、马克思等西方学者将技术进步和创新看作是经济发展的重要因素。世界经济持续不断发展的动力源自创新。很多后发现代化国家生产力发展缓慢，很大程度上归因于科技的停滞不前。2023 年 9 月，习近平总书记在哈尔滨主持召开新时代推动东北全面振兴座谈会时强调，“积极培育新能源、新材料、先进制造、电子信息等战略性新兴产业，积极培育未来产业，加快形成新质生产力，增强发展新动能。”^① 2023 年中央经济工作会议也明确指出，“要以科技创新推动产业创新，特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能，发展新质生产力”^②。“新质生产力”概念一经提出，就受到理论界的极大关注。它不仅是对马克思主义生产力理论的

* 本文系国家社科基金重大项目“新时代中国马克思主义经济哲学重大理论问题研究”（项目号：22&·ZD033）的阶段性成果。

① 《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。

② 《中央经济工作会议在北京举行》，《人民日报》2023 年 12 月 13 日。

继承与发展,更是习近平经济思想的进一步发展,标志着我们党关于生产力的认识实现了又一次飞跃。

在当前人工智能深度嵌入经济社会发展的变革时代,怎样加快形成新质生产力、如何测度新质生产力发展水平,成为中国等发展中国家面临的现实问题。在新一轮科技革命和产业革命加速演进,与我国全面转变经济发展方式的历史交汇期,通过培育新质生产力而持续推动生产力跃迁、实现生产力平衡充分发展和全要素生产率提升,是实现中国式现代化和高质量发展的应有之义。而在充分理解和把握新质生产力指标体系的理论逻辑基础上,构建一个内涵信息生产力、绿色生产力、创新生产力等相关内容的指标体系,能够为培育新质生产力的理论与实践提供一定的启发。

一、关键概念及文献回顾

前古典和古典经济学高度重视生产力的培育,以及由此展开的生产要素的溯源分析。在欧洲各民族国家逐渐形成且战乱频仍、特别是拿破仑战争前后所导致的经济萧条之中,极尽一切努力去推高生产可能性边界、扩大生产力,是彼时经济学家们关注的焦点。他们普遍认为,生产力发展是社会进步的主要特征。法国经济学家魁奈提出了“生产力”的概念,人口众多,财富积累,会促进生产力很好的发展^①,他进而将人对自然资源的利用与多种方式的不同组合作为生产力的主要内容。亚当·斯密则敏锐注意到分工的出现对大幅增进劳动生产力居功至伟。^②马尔萨斯认为,人口数量、财富数量的增加,智力水平的提高,分工协作等都能提高生产力。

大多数关注经济增长的学者认为,内生的技术进步是经济持续增长的决定因素。熊彼特通过企业家的生产技术和生产方法的创新来解释经济社会的发展。^③索洛认为技术进步能够促进自然增长率^④,并将技术进步对经济增长贡献份额做了定量测算^⑤(即余值法)。李斯特判断,“科技与工业相结合会产生巨大的物质力量”^⑥,“促进技术改进,从而提高国家繁荣程度”^⑦。

在马克思主义的理论框架中,生产力就是人类改造自然和征服自然的能力,而“生产力中也包括科学”^⑧。当前,国内学界对习近平总书记关于新质生产力重要论述的相关研究还刚刚起步。在理论上,既有对新质生产力内涵概念、特征、理论逻辑和形成思路^{⑨⑩}的辨析,又有对其部分领域如信息生产力^{⑪⑫}、绿色生产力^⑬等相关研究。早在2006年,周延云、李琪就提出生产力的新质态,即信息

① 《魁奈经济著作选集》,商务印书馆,1981年,第69页。

② [英] 亚当·斯密:《国富论(上)》,郭大力、王亚南译,译林出版社,2011年,第1页。

③ [美] 约瑟夫·熊彼特:《经济发展理论——对于利润、资本、信贷、利息和经济周期的考察》,何畏、易家祥等译,商务印书馆,1991年,第290页。

④ [美] 罗伯特·M. 索洛:《经济增长理论:一种解说》,胡汝银译,上海人民出版社,1994年,第41页。

⑤ Solow Robert M., “Technical Change and the Aggregate Production Function”, *The Review of Economics and Statistics*, 1957, 39 (8): 312—319.

⑥⑦ [德] 弗里德里希·李斯特:《政治经济学的国民体系》,陈万照译,蔡百受校,商务印书馆,1961年,第174、253页。

⑧ 《马克思恩格斯全集》,第46卷(下),人民出版社,1980年,第211页。

⑨ 蒲清平、向往:《新质生产力的内涵特征、内在逻辑和实现途径——推进中国式现代化的新动能》,《新疆师范大学学报(哲学社会科学版)》2024年第1期。

⑩ 胡莹:《新质生产力的内涵、特点及路径探析》,《新疆师范大学学报(哲学社会科学版)》2023年预印本。

⑪ 万雪梅:《信息生产力探析》,《学术交流》2008年第5期。

⑫ 孙海芳:《信息生产力:一种先进的生产力形态》,《江汉论坛》2008年第1期。

⑬ 李克华:《论绿色生产力》,《广东社会科学》2001年第5期。

生产力,认为现代社会的发展已不仅仅是简单的生产力与生产关系的结合体,而是建立在新兴生产力之上的更加复杂、更加全面的生产关系的有机结合。^① 庞瑞芝等为了与传统的生产力评估相区别,将能源消耗与环境污染纳入工业增长评估框架的生产力定义为“新型工业化”生产力。^② 张永林提出了智能创新生产力理论,揭示和研究了智能创新对社会与经济发展的意义和作用。^③ 周文等提出了新质生产力是以科技创新为主导、实现关键性颠覆性技术突破而产生的生产力,并重点关注了加快形成新质生产力的重要着力点。^④

总体上看,对于生产力指标体系的构建、价值评价维度的量化研究还比较少见。现有的相关研究大致可分三类:其一,部分学者构建了传统生产力的综合指标体系^{⑤⑥⑦⑧⑨},对后续研究具有重要意义,但此类研究由于时间较早,难免缺少宏大的历史与现实的视野,在“科技是第一生产力”这一维度上着力不够,同时也无法满足绿色发展、创新发展等新发展理念的新要求。其二,部分学者对生产力的具体领域做了指标体系的构建,但此类研究的遗憾之处在于未能对实现现代化这一目标进行综合考量。有相关研究专门针对制度生产力^⑩、信息生产力^⑪、农业生产力^⑫以及绿色生产力^⑬等方面的指标体系构建做了有益探索,这些研究针对教育水平、投入水平、社会效益、经济效益、信息技术、经济水平等方面进行详细探讨,为新质生产力指标体系的研究提供了重要参考。其三,还有学者初步构建了创新生态的评价指标体系^⑭,但此类研究只是针对生产力发展的外部环境进行相关价值评价指标的构建,对其内生力量——科技创新所推动的生产力的发展尚未做出针对性的构建研究。与此同时,“中国创新指数”“科技创新发展指数”“金融科技发展指数”等成果也随着中国科技水平的提升而不断出现,因此,要坚持技术创新与理论创新的深度融合,还需要理论界做出新的努力。

总之,加快构建新质生产力指标体系是深刻理解和全面把握培育新质生产力的前提,要系统性地认识中国与世界的关系,全面贯彻新发展理念,全面认识新质生产力发展中所内含的能动作用和积极影响,要求我们把新质生产力发展和指标体系构建的相关研究进一步深化提升。

① 周延云、李琪:《生产力的新质态:信息生产力》,《生产力研究》2006年第7期。

② 庞瑞芝、李鹏、路永刚:《转型期间我国新型工业化增长绩效及其影响因素研究——基于“新型工业化”生产力视角》,《中国工业经济》2011年第4期。

③ 张永林:《智能创新生产力理论与中国经济发展深层思考》,《管理科学学报》2017年第10期。

④ 周文、许凌云:《论新质生产力:内涵特征与重要着力点》,《改革》2023年第10期。

⑤ 张伦书:《社会科学在现代生产力中的作用及其测算的指标体系》,《广西社会科学》1992年第4期。

⑥ 唐斯如、陈年红:《生产力发展评价指标体系的探讨》,《安徽财贸学院学报》1989年第5期。

⑦ “社会主义生产力标准问题研究”课题组:《关于社会生产力描述指标体系的探讨》,《上海社会科学院学术季刊》1988年第3期。

⑧ 杨民刚、颜世坤:《对建立生产力发展程度评价模型及指标体系的研究》,《东方论坛·青岛大学学报》1996年第2期。

⑨ 郑积源:《现代生产力系统指标体系的探讨》,《科学·经济·社会》1989年第5期。

⑩ 谭忠真、邹东涛:《制度生产力的体系及其测度》,《中国工业经济》2001年第6期。

⑪ 陈小磊:《“两化”融合背景下信息生产力水平评价指标体系构建及测度研究》,南京大学学位论文,2020年。

⑫ 林政:《农业生产力发展水平的量度研究——以广东当前农业的实际为例》,《生产力研究》2006年第7期。

⑬ 任保平、李梦欣:《新时代中国特色社会主义绿色生产力研究》,《上海经济研究》2018年第3期。

⑭ 陈强、梁佳慧、敦帅:《创新生态评价研究:指标体系、区域差异和对策建议》,《科学管理研究》2023年第5期。

二、新质生产力指标体系构建的内在逻辑

把握新质生产力指标体系构建的内在逻辑，既需要基于科学的理论指导，也需要中华优秀传统文化的浸润，从时代与使命的“召唤”中透视发展的价值指向，把握时代特征和中国特色。新质生产力形成与发展的基本原则，既是对其“何以可能”与“何以可为”的现实回应，也为构建新质生产力指标体系提出了根本要求，不仅彰显创新的核心地位，也突显人民至上的理念。通由探索历程，明晰不同发展阶段的战略新定位，以围绕当前中国式现代化的宏大实践谋划生产力的相关布局，聚焦现阶段科技发展水平以及经济社会发展的需要，实现历史性、人民性、发展性与时代性的统一。

（一）理论内涵：根脉与魂脉的“注解”

其一，构建新质生产力指标体系，需要深刻把握马克思主义这一魂脉。马克思主义生产力理论的根本超越和突出特点，体现在以唯物史观视角观照社会现实。马克思认为，生产力是指具有劳动能力的人与生产资料相结合而形成的改造自然的能力。新质生产力的提出，进一步丰富和发展了马克思主义生产力理论。它以生产要素的更新和生产力的升级为特征，也包含着未来新型生产关系的变化和社会新形态的发展。总的来看，马克思主义生产力理论内含着如下重要结论：一是科学技术是推动生产力发展的重要动力。二是生产力发展的根本目的是实现人的自由全面发展。三是以科技为中心的生产力可以推动世界历史进步和人类文明发展。马克思、恩格斯以与生产力的发展相适应的生产关系作为划分社会形态的标准。“未来新社会的创建要以生产力的巨大增长和高度发展为前提”^①，“人们所达到的生产力的总和决定着社会状况”^②。马克思在《哲学的贫困》中进一步指出，“社会关系和生产力密切相联。随着新生产力的获得，人们改变自己的生产方式，随着生产方式即谋生的方式的改变，人们也就会改变自己的一切社会关系”^③。显然，“新生产力”作为推动新社会关系的重要动力，同时也是满足人民日益增长的美好生活需要，实现高质量发展为特征的中国式现代化的重要力量。

马克思主义生产力理论也与创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念相契合。新质生产力作为新发展理念指导下成长起来的生产力，自然以创新性为第一特质，同时兼具协调性、绿色性、共享性和开放性的特质。^④其一，科学技术是推动社会进步的手段和社会革命的力量，“生产力发展和科技进步中蕴含着巨大的革命力量”^⑤。其二，发展的过程体现为事物之间普遍联系的协调协同。马克思关于社会再生产两大部类保持一定比例关系的重要论断、《共产党宣言》中关于消除城乡区域差别的设想，都体现着马克思主义对生产力发展过程中的协同性的高度重视。其三，科学技术是把“自然力”转化为“生产力”的重要物质力量。《资本论》中早有阐明：“劳动生产率是同自然条件相联系的。这些自然条件都可以归结为人本身的自然（如人种等等）和人的周围的自然。外界自然条件在经济上可以分为两大类：生活资料的自然资源……劳动资料的自然资源……在较高的发展阶段，第二类自然资源具有决定性的意义。”^⑥而这个“决定性的意义”，正昭示了绿色生产力的发展水平在社会较高发展阶段的重要意义。其四，马克思主义的发展图景始终是开放的。他特别强调：“各民族之间的相互关系取决于每一个民族的生产力、分工和内部交往的发展程度。这个原理是公认的。然而不仅一个民族与其他民族的关系，而且这个民族本身的整个内部结构也取决于自己的生产以及自己内部和外

①②③ 《马克思恩格斯文集》，第1卷，人民出版社，2009年，第4、533、602页。

④ 蒋永穆、乔张媛：《新质生产力：逻辑、内涵及路径》，《社会科学研究》2024年第1期。

⑤ 《马克思恩格斯文集》，第2卷，人民出版社，2009年，第4页。

⑥ 《马克思恩格斯选集》，第2卷，人民出版社，2012年，第239页。

部的交往的发展程度。任何新的生产力，只要它不是迄今已知的生产力单纯的量的扩大（例如，开垦土地），都会引起分工的进一步发展”^①。由此可见，任何新生产力对于新产业革命具有进一步发展的可能性，也突显了开放创新、积极融入世界创新网络的前景。其五，共享的终极指向恰与共产主义的理想世界相契。“科学获得的使命是：成为生产财富的手段，成为致富的手段”^②，由此进一步设想，未来社会“生产将以所有的人富裕为目的”^③、“所有人共同享受大家创造出来的福利”^④。新质生产力推进中国式现代化的战略路径是以新质生产力实现包括全体人民共同富裕的现代化、物质文明和精神文明相协调的现代化、人与自然和谐共生的现代化、走和平发展道路的现代化在内的中国式现代化。^⑤因此，新质生产力的形成与发展是我们实现共同富裕和迈向社会主义现代化强国新征程的必然要求和必要条件。

其二，构建新质生产力指标体系，需要深刻把握中华优秀传统文化这一根脉。高度重视和挖掘经济发展背后的文化基础、人文底蕴特别是中华优秀传统文化的滋养支撑，是习近平经济思想与习近平文化思想的共同关注。2023 年全国两会期间，习近平总书记在参加江苏代表团审议时，专门提出：文化很发达的地方，经济照样走在前面。可以研究一下这里面的人文经济学。^⑥“工欲善其事，必先利其器”（《论语·卫灵公》）。中华优秀传统文化中关于“器”的辩证观念，本身就蕴含着利用和改进技术工具以作为发展的重要前提的思想。中华优秀传统文化中内含着丰厚的创新思想，“苟日新，日日新，又日新”（《礼记·大学》）“穷则变，变则通，通则久”（《易传·系辞传下》）“周虽旧邦，其命维新”（《诗经·大雅·文王》）。“富有之谓大业，日新之谓盛德”（《易传·系辞传上》），都充分体现了创新既是社会发展的动力，更是社会发展的价值指向，蕴含着丰富的民本思想。中华优秀传统文化中也蕴含着对信息的独到理解。从象形文字的发明到烽火作为信号，在时间空间上提升了传达讯息的效率。进入工业文明之后，面对铁路和电报带来的新的文化信息^⑦，象征生产力水平的信息传递速度不断加快，信息在中国现代化历史进程中发挥着愈发重要的作用。中华优秀传统文化也体现着浓郁的生态意蕴。庄子提出“天地与我共生，而万物与我一”，《周易》有“夫大人者，与天地合其德”的言说。在这种系统观念下，各个发展要素之间、人与自然之间、国家之间是一体发展、和合共生的共同体。实质上，把握好中华优秀传统文化的根脉，归根结底是把握好以人民为中心的发展思想。梁漱溟认为，“马克思主义说生产力为最高动因。这所以使生产力发展可钝可利的在哪里呢？还在人类的精神方面”^⑧。中华优秀传统文化蕴含独特的中国基因，为新质生产力指标体系的构建描绘了中华文化的底色。通过将中华优秀传统文化与新质生产力指标体系的构建相结合，有利于深刻把握其内在的价值指向和形成方式，从历史文化传统中汲取新质生产力理论与实践持续发展的精神力量，为党的生产力理论创新赋予鲜明的中国特色。

（二）价值指向：时代与使命的“召唤”

第一，新质生产力指标体系的构建是顺应社会主义发展目标的需要，为中国式现代化积蓄动力。近代资本主义的发展与其对科学技术的广泛应用密不可分，但其自身固有的矛盾制约科学发展和技术

①④ 《马克思恩格斯选集》，第 1 卷，人民出版社，2012 年，第 147、308 页。

②③ 《马克思恩格斯文集》，第 8 卷，人民出版社，2009 年，第 357、200 页。

⑤ 任保平、王子月：《新质生产力推进中国式现代化的战略重点、任务与路径》，《西安财经大学学报》2024 年第 1 期。

⑥ 参见《“推动经济实现质的有效提升和量的合理增长”——以习近平同志为核心的党中央引领二〇二三年中国经济高质量发展扎实推进》，《人民日报》2023 年 12 月 11 日。

⑦ 王晓丹：《信息时代和传统文化》，《南亚研究》1994 年第 2 期。

⑧ 梁漱溟：《东西方文化及其哲学》，上海人民出版社，2006 年，第 51 页。

社会化的进程，最终陷入“使人文明起来，又使人类没落下去”的困局。资本主义的创新是熊彼特所概括的“创造性毁灭”的方式，在其发展过程中固然“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”^①，但也因其自身的生产方式及其必然走向垄断和战争的后果，造成了严重的社会两极分化与阶级对立。社会主义要走出一条决然不同于资本主义的新路，中国要走出一条符合自己国情的中国式现代化道路，必须更加注重发挥好科学技术对经济社会发展的推动作用。新质生产力的形成对于建设社会主义现代化强国意义重大。“未来新社会的创建要以生产力的巨大增长和高度发展为前提”^②。习近平总书记强调：“我们能不能如期全面建成社会主义现代化强国，关键看科技自立自强”^③。“没有坚实的物质技术基础，就不可能全面建成社会主义现代化强国。”^④实现民族复兴、人民幸福的社会主义发展目标必然要求实现高质量发展，这就需要在战略型新兴产业和未来产业上深耕。新质生产力的提出，正顺应了我国产业结构转型升级和高质量发展的现实要求。

第二，新质生产力指标体系的构建是回应时代命题的需要，是国家安全观的重要支撑。马克思指出，“只有当交往成为世界交往并且以大工业为基础的时候，只有当一切民族都卷入竞争斗争的时候，保持已创造出来的生产力才有了保障。”^⑤全球经济和版图正在重构，未来社会的竞争是核心科技的竞争，科技创新成为国际战略博弈的主战场，要想在全球竞争中占有一席之地，需要及时跟踪世界科技前沿，从经济社会发展和国家安全中寻找自身薄弱环节和差距，以国家重大战略需求为导向，把握国际国内两个环境，加快形成新质生产力，实现高水平科技自立自强。新质生产力指标体系的构建是回应时代命题的需要，也是统筹发展与安全的重要保障。在指标体系构建过程中，要切实把握时代发展和国情变化，集中体现主体性和发展性，坚持面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康。

（三）基本原则：“何以可能”与“何以可为”之间的回应

新质生产力是推动中国式现代化发展的重要动能，既包括了战略性新兴产业和未来产业，又涵盖了实现人民美好生活、保护生态环境等民生领域。培育形成新质生产力是中国特色社会主义建设的现实国情和时代发展面临的现实课题。坚持党的领导，坚持正确的发展观、现代化观、政绩观，坚持人民至上，坚持以创新为核心，是指标体系构建需要把握的原则，也是对新质生产力何以可能与何以可为的现实回应。

第一，坚持党的领导。一方面，党的领导是中国特色社会主义制度的最大优势。马克思主义认为，“在实践方面，共产党人是各国工人政党中最坚决的、始终起推动作用的部分；在理论方面，他们胜过其余无产阶级群众的地方在于他们了解无产阶级运动的条件、进程和一般结果。”^⑥发展是党执政兴国的第一要务，正是在中国共产党的全面领导下，全国人民团结奋斗，书写了经济快速发展和社会长期稳定两大奇迹的新篇章。另一方面，发展先进生产力是中国共产党的使命要求。《共产党宣言》中提出，“共产党人强调和坚持整个无产阶级共同的不分民族的利益，另一方面，在无产阶级和资产阶级的斗争所经历的各个发展阶段上，共产党人始终代表整个运动的利益”^⑦。习近平总书记也指出，要“切实增强做好经济工作的责任感使命感”^⑧。经济建设是党的中心工作，可以确保我国经济沿着

①⑥⑦ 《马克思恩格斯文集》，第2卷，人民出版社，2009年，第36、44、44页。

②⑤ 《马克思恩格斯文集》，第1卷，人民出版社，2009年，第4、560页。

③ 《牢牢把握高质量发展这个首要任务》，《人民日报》2023年3月6日。

④ 习近平：《高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告》，《人民日报》2022年10月26日。

⑧ 《中央经济工作会议在北京举行》，《人民日报》2023年12月13日。

正确的方向发展。只有坚持党的领导,才能保证新质生产力的评价目标、基本要求和发展方向。

第二,坚持正确的发展观、现代化观、政绩观。习近平总书记指出,“只有坚持以人民为中心的发展思想,坚持发展为了人民、发展依靠人民、发展成果由人民共享,才会有正确的发展观、现代化观。”^① 新质生产力的形成完全契合“科技向善,科技为民”的理念,为满足人民美好生活需要和高质量发展提供条件,通过“质”与“量”的提升,产生巨大的增量效益,为实现更高质量、更高效、更加公平、更可持续的发展提供动能,为实现以人民为中心的发展和共同富裕奠定物质基础。随着新质生产力的不断形成发展,相应的生产关系也会发生变化,一方面是对收入分配关系的调整,使科技创新参与收入分配,以数字化、智能化、网络化的方式实现分配过程的机会均等和过程公平,有力地推动实现共享发展;另一方面则是创造丰富、高质量的消费资料和生产资料,使得劳动手段、劳动对象不断升级,劳动者的素质和能力也得到了不断提升,为满足人民日益增长的美好生活需要创造条件。正确的政绩观是正确的发展观、现代化观的思想前提和行动保障。习近平总书记强调,领导干部要树牢造福人民的政绩观,而坚持高质量发展要成为领导干部政绩观的重要内容。^②

第三,坚持人民至上。生产力的发展与人的本质发展有关,马克思主义设想的未来社会是每个人自由而全面发展的社会,实现人的全面发展是新质生产力发展的最终目标指向。毛泽东曾指出“自然科学是人们争取自由的一种武装”^③。新质生产力指标体系的构建是满足人民美好生活需要和人民至上理念在社会发展中的重要体现。形成新质生产力实现高质量发展,就要在为人民创造高品质生活上实现更大突破。习近平总书记强调,“必须以满足人民日益增长的美好生活需要为出发点和落脚点,把发展成果不断转化为生活品质,不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感”^④,以新质生产力、新型生产关系和社会教育为人的发展提供充分的外部条件。

第四,坚持以创新为核心。党的十八大以来,提升原始创新能力的作⽤日益凸显。根据《国家创新指数报告 2022—2023》的数据,至 2023 年,中国创新能力综合排名世界第十,向创新型国家前列进一步迈进。从中国自身创新发展情况来看,2018—2022 年这五年,中国创新指数已经上升 31.9,至 2022 年已经达到 155.7。新质生产力的形成,关键在于科技创新。科学技术通过将各个先进要素运用于生产过程,转化为实际生产能力,引发产业革命和生产力的巨大发展。因此,必须把发展基点放在创新上,坚持创新在现代化建设全局中的核心地位,坚持高水平科技自立自强,完善党中央对科技工作全面领导的体制机制,健全新型举国体制,形成促进创新的体制架构,塑造更多依靠创新驱动、更多发挥先发优势的引领型发展,增强国家创新体系的整体效能。

(四) 探索历程:走向公平与效率高度统一的中国式现代化

构建新质生产力的指标体系,适应我国新发展阶段变化的战略新定位,就是要围绕中国式现代化的宏大实践谋划生产力的相关布局。从发展历程来看,新质生产力的形成与发展具有历史必然性,是顺应经济社会发展条件、发展目标、发展任务、发展阶段变化的创新发展。

新中国成立初期,面对“落后就要挨打”的压力和社会主义建设的困难,中国共产党人发出了“向科学进军”的号召。在内部生产力落后、外部技术封锁的严峻环境下,毛泽东提出了“独立自主,自力更生”的发展路线。改革开放以后,邓小平提出科学技术是第一生产力,也强调了“科学技术是关键,基础是教育”。1995 年,中国共产党在分析国内建设需要和国际经济与科技发展趋势的基础

① 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。

② 参见《巩固拓展主题教育成果 为强国建设民族复兴伟业汇聚强大力量》,《人民日报》2023 年 12 月 23 日。

③ 《毛泽东文集》,第 2 卷,人民出版社,1993 年,第 269 页。

④ 《牢牢把握高质量发展这个首要任务》,《人民日报》2023 年 3 月 6 日。

上,提出了“科教兴国”战略,这对于科技创新自主能力的提升和实现跨越式发展具有重要意义。新世纪新阶段全面建设小康社会的历史进程,也正处于我国发展关键期、改革攻坚期和矛盾凸显期,中国共产党人对发展有了更深刻的认识,强调以人为本,全面、协调、可持续,统筹城乡、区域协调发展的科学发展观,正是在这新的历史起点上推进中国特色社会主义事业过程的结果。此后,随着中国特色社会主义进入新时代,中国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段,国际形势日益复杂化,人口老龄化问题、气候变化、环境污染等挑战逐渐呈现。面对科学技术发展所面临的“卡脖子”难题,中央明确提出了以高水平科技自立自强为主要目标的发展方向。

构建新质生产力的指标体系需要立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局,明晰走向公平与效率的发展历程,更好地把握新质生产力推动中国式现代化发展的动力机制。我国生产力是在实践中发展,更是在斗争中成熟起来的。作为马克思所言的“新社会的因素”,科技创新不断发展形成的道路,也是在社会主义实践过程中逐渐从技术封锁中突围的道路,这与新中国成立初期突破外部世界的封锁,改革开放过程中屡次逆势而上、开放创新的姿态具有同样重大的历史意义。从“绿水青山就是金山银山”的发展理念到碳中和、碳达峰的发展目标的发展,也意味着整个经济流程的再造。从共享经济的新业态新模式到共同富裕背景下新质生产力的提出,为公平效率之辩增添了更为丰富的理论内涵和更为深刻的现实意义。

三、新质生产力指标体系构建的初步设计

由低级到高级不断演化发展的社会生产力,推动着人类社会形态的持续更迭。经过手工生产时代、大机器生产时代到智能化生产时代,体现了生产力发展的知识化、智能化演化规律。^①在马克思看来,新的生产力是新社会的物质条件。新质生产力的发展是系统性、革命性的变革,主要涉及劳动力、劳动资料和劳动对象三大实体性要素,以及科技、管理和教育这三大渗透性要素。其中,人的科技劳动具有引领生产力发展的决定性功效,由自然环境构成的自然力应与劳动力和科技力相协调。^②“社会关系和生产力密切相联。随着新生产力的获得,人们改变自己的生产方式,随着生产方式即谋生的方式的改变,人们也就会改变自己的一切社会关系。”^③通过教育、科技、管理等培育形成的高素质劳动者、高质量劳动资料、新介质劳动对象组合优化,实现全新生要素、全新制造技术、全新生产工具、全新产品和用途的颠覆性创新,就会推动新技术、新产业、新模式、新领域的创新发展,形成新质生产力,如信息技术产业、新能源产业、生态与环保产业等均是观念、理论、技术等方面颠覆性创新的结果。这也为重塑人类社会新的劳动方式、生产组织方式、社会组织运行架构和社会制度体系提供动能,从而形成新型生产关系。

在产业智能化、信息化、绿色化转型升级的背景下,“坚持创新驱动发展,加快迈向价值链中高端;加快数字技术赋能,全面推动智能制造;强化绿色低碳发展,深入实施节能降碳改造”^④,是建设战略性新兴产业和未来产业的重要条件,为形成新质生产力提供了科技基础。“通过大力发展创新生产力、加快绿色生产力建设等,提高生产力质量,将致力于创新生产方式,优化经济结构,调整制

① 刘启春、陈建华:《论知识在生产力结构中地位的演变及其辩证关系》,《江汉论坛》2016年第3期。

② 程恩富:《进一步丰富和发展马克思主义关于生产力和生产关系的思想》,《经济日报》2018年5月10日。

③ 《马克思恩格斯文集》,第1卷,人民出版社,2009年,第602页。

④ 《八部门推动传统制造业加快转型升级》,《光明日报》2023年12月31日。

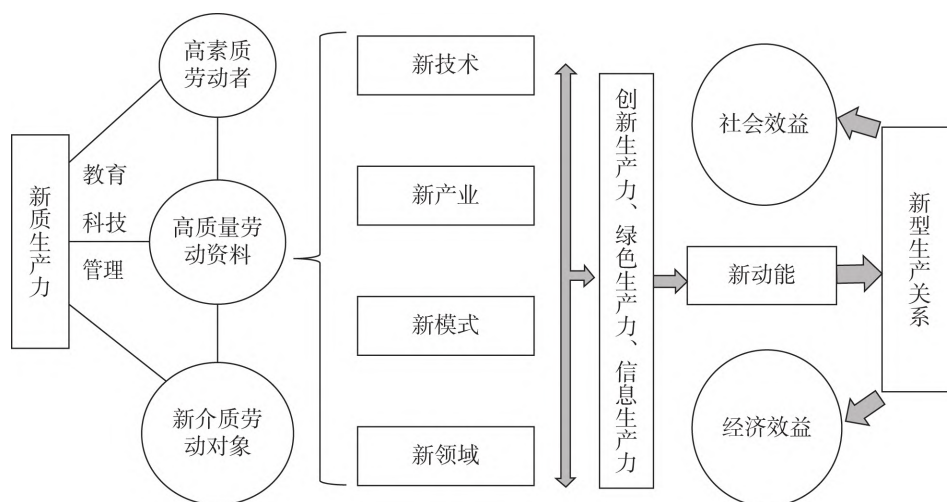


图 1 新质生产力形成过程的初步构思

度供给，平衡生态环境，从而加快中国经济、社会、生态朝向高质量发展”^①。因此，本文根据中国式现代化的本质要求，遵循习近平总书记对新质生产力及创新驱动发展战略、实现科技高水平自立自强等方面的相关重要论述，我们可以通过对新质生产力理论内涵、时代要求和现实国情的认识，初步构建一个评价指标体系。指标设计立足于贯彻新发展理念，引入历史维度和世界眼光把握国家战略需求，既包含有探求现实国情的中国创新水平指数，又包含立足于时代发展的国际科研合作指数。既包含对高素质劳动者的要求，又加强了对高质量生产资料投入的关注。指标体系在强调创新的同时，也加强了绿色发展、对外开放与共享合作的部分，使科技创新成为发展的新动能，以此更好地丰富和保障人的自由全面发展。新质生产力指标体系构建，以“十四五”规划以及相关科技发展的成果和数据为参考，选用源于《中国统计年鉴》以及政府公布的数据指标，以表达要素层主要方面和特征，反映发展规律，贴近发展实际，突显关键性要素的作用，通过准则层的系统分析和指标层的测度，经过筛选最后构建了 3 个准则层、12 个要素层、31 个指标层（见表 1），继而，运用层次分析法 AHP 为信息生产力、绿色生产力、创新生产力的指标要素赋权重，结果显示，信息生产力的权重为 35.75%，绿色生产力的权重为 7.51%，创新生产力的权重为 56.74%。

信息生产力是指信息劳动者通过信息技术手段作为生产工具作用于劳动对象，从而获得信息资料产品，以推动经济发展和社会进步的实际力量。^②为进一步实现新质生产力发展水平，提高高质量劳动资料和新介质劳动对象的质量，选取指标紧扣数字化转型等重要时代特征。其中，计算机、通信和其他电子设备制造业企业单位数与科学研究和技术服务业单位数，计算机、通信和其他电子设备制造业能源消耗量，人均信息传输、软件和信息技术服务业固定资产投资额计算机这些指标直观反映投入水平。计算机、通信和其他电子设备制造业新产品开发项目，信息传输、软件和信息技术服务业从业人数占城镇单位总就业人员数百分比体现了现有水平和发展潜力。计算机、通信和其他电子设备制造业新产品开发项目，计算机、通信和其他电子设备制造业新产品销售收入、软件和信息技术服务业务收入的具体指标也体现了信息、数据推动经济发展的程度。新质生产力对于实现协调发展、共享发展

① 任保平等：《中国经济增长质量发展报告 2020：新中国 70 年经济增长质量的总结与展望》，中国经济出版社，2020 年，第 97 页。

② 陈小磊：《“两化”融合背景下信息生产力水平评价指标体系构建及测度研究》，南京大学学位论文，2020 年。

具有重要意义，在社会效益方面，从互联网普及率和全国移动互联网接入流量两个角度考虑，着重强调了信息技术水平在人民社会生活中的重要地位。

党的二十大报告指出，必须牢固树立“绿水青山就是金山银山”的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。同时，还对“积极稳妥推进碳达峰碳中和”作出部署，构建双碳“1+N”政策体系。习近平总书记强调：“保护生态环境就是保护生产力，改善生态环境就是发展生产力”^①，“新质生产力本身就是绿色生产力”^②。绿色生产力是生态化的生产力和生产力的生态化相统一的可持续生产力，通过绿色创新技术和先进绿色技术推广应用绿色制造业、服务业、能源产业和低碳产业，构建绿色循环经济体系，以实现生态效益、经济效益和社会效益的统一。因此，绿色生产力的要素层构建涵盖可持续发展能力、资源消耗水平、生态治理能力等方面。以无害化生活垃圾处理率、能源加工转换效率来表示可持续发展能力。废弃资源综合利用业能源消耗量、万元国内生产总值能源消费量来考察资源消耗水平。环境保护、生态建设及污染防治市场成交合同金额与“双碳”战略完成度彰显生态治理能力和治理水平。这些指标紧紧围绕绿色发展理念，具有深厚的人文关怀和明确的政策导向。

创新生产力是指以创新驱动，以知识、科技、智能化等要素转化推动社会发展的生产力。此处创新生产力作用于创新成果转化，创新发展方式，推进产业结构优化升级，完善创新人才机制。因而，指标体系中创新生产力围绕创新投入、现代化教育水平、创新能力、创新产出、开放合作水平展开。创新投入水平选取科学研究与开发机构数、R&D 经费投入、R&D 项目（课题）数、高技术产业（制造业）R&D 机构数作为指标来刻画。现代化教育水平通过 R&D 人员全时当量、劳动力高等教育人口数量来衡量，以明晰高素质科技劳动者的发展程度。以国际科研合作指数、国际科研合作平台数量来凸显创新发展的开放水平，表明科技创新合作的效率。创新能力用专利授权数量、发表科技论文数量、自主产品创新率、中国创新指数来表征。以技术市场成交额、规模以上工业企业新产品销售收入、规模以上工业企业 R&D 经费支出与营业收入之比、高技术产业利润总额占比等来审视创新发展的经济效益、社会效益和创新发展的目标结果。

表 1 新质生产力指标体系初步构建

	准则层	要素层	指标层
新质生产力	信息生产力	投入水平	计算机、通信和其他电子设备制造业企业单位数与科学研究和技术服务业单位数（个）
			计算机、通信和其他电子设备制造业能源消耗量（万吨）
			人均信息传输、软件和信息技术服务业固定资产投资额（元）
		发展能力	计算机、通信和其他电子设备制造业新产品开发项目（项）
			信息传输、软件和信息技术服务业从业人数占城镇单位总就业人员数百分比（%）
		经济产出水平	计算机、通信和其他电子设备制造业新产品销售收入（万元）
			软件和信息技术服务业业务收入（亿元）
		社会效益	移动互联网接入流量（万 GB）
			互联网普及率（%）

① 《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》，《人民日报》2021 年 11 月 17 日。

② 《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。

续表

	准则层	要素层	指标层
新质生产力	绿色生产力	可持续发展能力	无害化生活垃圾处理率（%）
			能源加工转换效率（%）
		资源消耗水平	废弃资源综合利用能源消耗量（万吨）
			万元国内生产总值能源消费量（吨标准煤/万元）
		生态治理能力	环境保护、生态建设及污染防治市场成交合同金额（万元）
			“双碳”战略完成度
	创新生产力	创新投入	科学研究与开发机构数（个）
			R&D 经费投入（亿元）
			R&D 项目（课题）数（项）
			高技术产业（制造业）R&D 机构数（个）
		现代化教育水平	R&D 人员全时当量（人）
			劳动力高等教育人口数量（人）
		创新能力	专利授权数量（件）
			发表科技论文数量（篇）
			中国创新指数
			自主产品创新率（%）
		创新产出	高技术产业利润总额占比（%）
			技术市场成交额（亿元）
			规模以上工业企业新产品销售收入（亿元）
			规模以上工业企业 R&D 经费支出与营业收入之比（%）
		开放合作水平	国际科研合作指数（%）
			国际科研合作平台数量（个）

四、结语与讨论

在当前百年未有之大变局加速演变、破解“卡脖子”难题依然任重道远的形势下，如果不快速提升科技自主创新能力，这块短板就可能成为我们未来发展的“阿喀琉斯之踵”。继续简单的技术复制和安于产业链的中低端化，对于建设社会主义现代化强国而言无疑是“水中月，镜中花”。我国当前正处于推动高质量发展的关键时期，要素的规模驱动力明显减弱，依靠创新取得的内涵式增长贡献日益凸显，唯有坚持新发展理念，加快形成新质生产力，加快构建新质生产力的评价指标体系，推动新技术、新产业、新模式、新领域的发展，才有望引导各级政府部门在正确政绩观的驱动下，产生科技创新重大突破并加以应用以重塑经济结构，使产业和经济竞争的赛场发生根本性转换。正如库恩所指

出的,“范式一改变,这世界本身也随之改变了”^①。新质生产力正势不可挡地成为社会范式转变的重要内容,也由此成为国家核心竞争力提升的关键要素。

现阶段,面临新质生产力培育环境存在的薄弱环节、新型劳动者素质亟待提升等一系列问题。着眼未来,必须抓住创新这个“牛鼻子”,促进高等教育高质量发展,强化人才队伍建设,激活全社会创新活力。充分发展新质生产力各要素的功能,推动创新链、产业链、资金链、人才链深度融合,促进科技成果向现实生产力转化。将“科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力”^②这三个“第一”更好地统一起来,为高质量发展提供战略性支撑。

第一,促进高等教育高质量发展,强化新型人才队伍建设。世界进入第四次科技革命,科学研究范式发生深刻变革,科学技术和经济社会发展加速渗透融合,国际科技竞争向基础前沿前移。^③促进高等教育高质量发展,是实现高水平自立自强的迫切要求。首先,人才是推动新质生产力形成的主体性力量,只有培育“高尖精缺”关键核心技术人才和高素质技能人才,才能增强驾驭新质生产力的能力。其次,坚持党对人才工作的全面领导作为根本保证,把培育胸怀“国之大者”的科技人才作为重要内容,完善科技人才评价体系和长周期支持机制,构建符合基础研究规律和人才成长规律的评价机制。最后,积极融入新型举国体制,畅通教育、科技、人才的良性循环,推动产学研一体化有机融合,提升人才培养和学术研究水平。强化基础教育的前瞻性、战略性、系统性布局,突出原创,鼓励自由探索,实现基础性技术攻关,推动科技成果向行业渗透,向现实生产力加速转化。

第二,充分发挥新质生产力各要素的功能。新质生产力是一个各要素相互协作的有机系统,需要把握好生产力要素论与现代系统论。^④习近平总书记曾指出,“我们要通过深化改革,让一切劳动、知识、技术、管理、资本等要素的活力竞相迸发,让一切创造社会财富的源泉充分涌流。”^⑤要素对于生产力发展的推动作用不可替代。当前,新一轮科技革命和产业变革正在重构全球创新版图,技术创新成为生产力发展的主要驱动因素。要健全要素参与收入分配机制,激发知识、技术、数据等生产要素的创新活力。利用好国际国内两个市场大循环,整合科技创新资源和当前具备的产业基础,提升新材料、新技术和数据资源等各个先进要素的质量和配置效率,使新质生产力的各个要素功能效用充分发挥,引导先进要素向新产业聚集,形成充分发展的新质生产力,激发创新创业活力,释放新需求,创造新供给,推动产业链再造和价值链再生,推动新技术、新产业、新业态蓬勃发展。

第三,积极培育新质生产力发展的生长土壤,激发全社会创新活力。形成与发展新质生产力,需要努力构建稳定和完善创新环境和发展格局,统筹发展与安全,在发展中防范化解各种风险挑战,推动科技创新不断突破地域、组织和技术等的限制。一方面,积极创造高水平科技成果所需要良好外部环境,塑造有利于基础研究的创新生态,需要发挥政府的力量,在政策保障上持续发力,建立健全社会制度、科研体制、学术氛围和价值评价,积极排除阻碍科技创新的体制机制障碍,强化企业科技创新主体地位,激发社会创新活力。另一方面,扩大高水平对外开放,以全球视野加强国际科研合作和开放式创新,利用好世界科技创新发展的创新资源。积极探索与数字经济相适应的金融形式和模式,推动金融更好地服务于科技创新。保护知识产权,研判未来规则冲突、社会风险、伦理挑战等,完善

① [美] 托马斯·库恩:《科学革命的结构》,金吾伦、胡新和译,北京大学出版社,2003年,第101页。

② 习近平:《高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告》,《人民日报》2022年10月26日。

③ 参见习近平:《加强基础研究 实现高水平科技自立自强》,《求是》2023年第15期。

④ 郑积源:《现代生产力系统指标体系的探讨》,《科学·经济·社会》1989年第5期。

⑤ 《习近平谈治国理政》,外文出版社,2014年,第93页。

相关法律法规、伦理审查规则及监管框架。

与传统生产力相比较，以颠覆性创新为基础的新质生产力更加注重科学技术、经济组织和制度文化的发展，更加注重创新发展的客观环境，更加注重战略科技力量布局的体系化，更加注重科技、产业、社会的协调作用，更加平衡充分地实现“科技作为第一生产力”的发展。在全球化不断深入的背景下，把新质生产力作为一种内在要素融入中国式现代化发展的全过程、融入自觉把握世界历史进程的宏大实践，从而把握历史主动，开辟发展的新赛道。新质生产力的形成与发展，必将在全面建设社会主义现代化强国的伟大征途和实现中华民族伟大复兴的伟大实践中，推动新的产业革命、技术革命，以新的生产力跃迁奠定民族复兴伟业的坚实根基。

[责任编辑 陈翔云]

On the Construction of an Index System for New Quality Productive Forces

Cao Dongbo, Cai Yu

(School of Marxism, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China)

[Key words] new quality productive forces; evaluation index system; formation logic; development path

[Abstract] The productive forces are the most active factor in promoting social progress, and releasing and developing the productive forces is the basic task in building socialism. The new quality productive forces are advanced productive forces that fully integrate technological innovation and existing industrial foundation to promote the improvement of governance of productive factors and the efficiency of resource allocation. To construct an index system for new qualitative productive forces with the particular features of the times and Chinese characteristics, it is necessary not only to understand its theoretical connotation from the “annotation” of the root and soul and the value orientation of development from the “calling” of the times and missions, but also to clarify the basic principles of constructing the index system through the realistic response to the questions of “how is it possible” and “how can it be done”, and more importantly, to grasp the exploration process of the Chinese path to modernization towards a high degree of unity of fairness and efficiency. In the face of the fourth technological revolution and the new journey towards a modern socialist country, accelerating the construction of the index system for new quality productive forces in the context of entering the new stage of development, implementing the new development concept and building the new development paradigm provides theoretical and practical basis for cultivating new quality productive forces, and also points out the direction for achieving historic and systemic transformations in building a great modern country.