



推动投资于物和投资于人紧密结合：理论内涵与实践路径

中国社会科学院大学应用经济学院执行院长 倪红福

【摘要】进入高质量发展阶段，我国劳动力供给呈现“量减质升”特征，新一轮科技革命对人力资本质量提出更高要求，政策重心从投资规模扩张转向结构优化，“投资于人”与“投资于物”的统筹联动成为重要发展导向。“投资于人”聚焦教育、健康、技能培训、社会保障等领域的人力资本提升，“投资于物”侧重基础设施、生产设备、数字平台等物质资本投入，二者并非替代关系，而是互补协同的经济发展核心要素，其有机结合是实现增长动力转换、供需良性互动的关键。立足人力资本理论、马克思主义关于人的全面发展等理论基础，围绕青年发展、人才培养、劳动技能培育、国民综合素养、生态文明素质五大方向，通过构建全周期支持体系、深化人才体制改革、推动产教联动、完善全生命周期健康服务、强化生态协同培育等实践路径，可推动“物的承载”与“人的发展”深度融合，为畅通国民经济循环、实现高质量发展筑牢根基。

【关键词】投资于人 投资于物 高质量发展 国民经济循环

【中图分类号】G122/F124

【文献标识码】A

【DOI】10.16619/j.cnki.rmltxsqy.2026.04.005

引言

进入高质量发展阶段后，我国经济增长的约束条件与动力结构正在发生深刻变化：一方面，人口结构深度调整、劳动力供给呈现“量减质升”特征，居民部门预期偏弱、消费潜力释放仍不充分，宏观层面更需要通过改善预期、扩大内需来增强经济循环的韧性；另一方面，新一轮科技革命和产业变革加速演进，对劳动力技能结构与人力资本质量提出更高要求。在这一背景下，党中央对“投资”的政策导向从“规模扩张”转向“结构优化”，并将“投资于人”提升为宏观政策的重点方向。2025年政府工作报告提出，“推动更多资金资源‘投资于人’、服务于民生，支持扩大就业、促进居民增收减负、加强消费激励，形成经济发展和民生改善的良性循环”。^[1]同时需要说明的是，“投资于人”并不是对“投资

倪红福，中国社会科学院大学应用经济学院执行院长，中国社会科学院大学低空经济研究中心主任，中国社会科学院经济研究所习近平经济思想研究室主任、研究员。研究方向为宏观经济模型及其应用、全球价值链理论及应用、国际经济、经济政策分析，主要著作有《人口结构变化对中国经济的影响》《全球价值链理论与测度：中国经验》等。



于物”的替代，而是强调二者的统筹兼顾、协调联动。习近平总书记在二十届中央财经委员会第一次会议指出：“要顺应人民群众对美好生活的期待，坚持人民主体地位，把人口高质量发展同人民高品质生活紧密结合起来，把‘投资于物’同‘投资于人’紧密结合起来，尽力而为、量力而行，建立健全覆盖全人群、全生命周期的人口服务体系。”^[2]这一重要论述为如何把资源配置更多转向人的发展与能力建设，同时以必要的物质载体和制度供给予以支撑，提供重要的方向指引与政策依据。

从规划文本看，“投资于物”和“投资于人”的紧密结合关系，正在被置于扩大内需与高质量发展的整体框架之中。党的二十届四中全会审议通过的《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》提出，要“坚持扩大内需这个战略基点，坚持惠民生和促消费、投资于物和投资于人紧密结合，以新需求引领新供给，以新供给创造新需求，促进消费和投资、供给和需求良性互动，增强国内大循环内生动力和可靠性”。^[3]由此出发，可以把“投资于物和投资于人紧密结合”的现实含义理解为：一方面，通过教育、健康、社会保障和公共服务体系完善，降低家庭在教育、医疗、养老等方面的不确定性，稳定预期并释放消费潜力；另一方面，通过与产业升级、设备更新、数字化转型相匹配的技能供给和人才供给，避免“先进设备—低端技能”的结构性错配，使“物”的投入更有效地转化为现实生产力，实现更高质量就业与更可持续收入增长。

与本文相关的研究大致可归纳为三个方向。第一类研究围绕“投资于人”的内涵与经济效应展开，多将其界定为将资金、资源和政策支持持续投入教育、医疗、职业培训、社会保障等领域，以提升知识、技能与健康水平，进而提高生产效率与创新能力，并强调其长期性、系统性与公平性特征。^[4]第二类研究更强调“投资于物”

与“投资于人”的协同逻辑，关注二者在不同发展阶段和产业场景中的匹配关系以及由此带来的效率变化。一方面，有研究指出，在总人口规模达峰、传统物质资本投资回报受边际递减规律制约的背景下，需要从发展目的与实现路径上重新审视要素配置方式，强调通过“投资于人”与“投资于物”的协同实现增长动力转换。^[5]另一方面，也有学者从“发展阶段适配—产业领域适配”的角度强调，两类投资在要素驱动向创新驱动转换过程中应形成更深度的融合，并提出通过“需求牵引供给、供给创造需求”的双向调节机制保持动态平衡，避免“物的投资超前于人”或“人的投资滞后于物”的错配。^[6]第三类研究聚焦人口高质量发展与劳动力供给结构变化，强调“十五五”时期人口形态深刻演变的特征以及积极应对老龄化的战略窗口期特征，并从人口红利形态转换、区域人口要素配置效率提升、教育科技人才一体化等方面提出系统性思路。如蔡昉关注智能化浪潮下的结构性就业矛盾，指出就业困难在青年与老年群体上更为集中，随着人工智能对就业冲击加深，技能缺口与“数字鸿沟”可能进一步扩大，因此需要在公共就业服务和技能提升上配置更多资源。^[7]原新等则从“人口红利转型”的视角提出，应以教育与产业适配、职业技能培训和产教融合等举措，把新增劳动力的存量优势转化为产业升级的适配能力，并面向智能时代培育创新型人才与高水平工程技术队伍。^[8]

现有研究为理解“投资于物”和“投资于人”的政策内涵及其协同作用提供重要启示，但仍有两方面需要进一步深化。首先，关于“投资于物和投资于人紧密结合”的讨论，大多数研究集中于宏观层面的互补关系或案例分析，缺乏对具体传导机制的深入探讨，尤其是在扩大内需和深化供给侧结构性改革的背景下，如何通过政策和资源配置实现二者的有效协同，尚需进一步细化。其次，尽管现有文献强调全生命周期的人口服务体系建设，但在具体政策层面，如何将青年



发展、家庭发展、全民健康、老龄化应对和劳动力市场一体化等关键领域放在统一框架中讨论，并与“十五五”规划的宏观目标（如扩内需、稳预期、促转型）形成有效衔接，仍需要更系统的梳理。

基于上述问题，本文在概念界定与理论内涵的基础上，深入分析“投资于物”与“投资于人”紧密结合逻辑，并将这一理论框架落实到具体的政策领域。具体而言，本文探讨如何通过青年发展与教育技能提升支持劳动供给质量和新质生产力的培育；同时，分析家庭发展、健康保障和老龄化应对如何影响消费能力、消费意愿及整体经济预期，并进一步探讨如何通过劳动力市场一体化与资源优化配置推动供给侧结构性改革，最终为实现高质量发展和畅通国民经济循环提供政策依据。

“投资于物和投资于人紧密结合”的概念界定与理论基础

为理解“投资于物和投资于人紧密结合”这一新时代发展命题，有必要在概念上把握“投资于人”“投资于物”的基本含义，并在理论上厘清其各自的逻辑基础和相互关系。本部分在界定基本概念的基础上，围绕人力资本理论、物质资本的增长逻辑、马克思主义关于人的发展理论等进行阐释，为后文对协同机制的分析提供理论支撑。

所谓“投资于人”，主要指向提升个体能力、素质和生活条件的各类投入。这类投入通常涵盖教育体系建设（包括基础教育、高等教育、职业教育及终身学习体系等）、职业技能培训、健康与医疗保障、就业支持、社会保障体系以及覆盖全民的公共服务等领域。这些投入既包括对人的知识、技能和健康水平的提升，也包括制度性安排和社会环境改善，旨在使个体具备更强的生产能力与社会参与能力，从而提高社会整体的

生产效率和创新能力。在经济学范畴中，这类投入通常与人力资本投资相对应。人力资本理论认为，通过教育、培训、健康等投入能够提升劳动者的技能、经验和生产率，从而提高经济整体增长潜力。^[9]

与之相对应，“投资于物”则通常指向对物质资本的投入，即基础设施、生产性设备、实体资产以及各种技术平台的建设与更新。这类投入通过改善生产条件、强化供给能力和提升产业基础设施水平来促进经济增长。实物资本是传统增长理论中强调的关键生产要素，它能直接扩大生产能力，提高供给效率和产业基础能力。^[10]在我国经济长期发展实践中，“投资于物”既包括传统意义上的基础设施建设和生产资本积累，也涵盖面向未来产业的数字基础设施、智能制造平台等新型物质投入，这些投入在支撑产业升级和改善经济供给结构中具有基础性作用。

需要强调的是，“投资于物”与“投资于人”虽然强调投入对象的不同，但并非彼此排斥或替代关系，而是经济发展的两类基本投入形式。一方面，“物的投入”为人的能力提升提供必要的生产条件、服务平台和制度载体；另一方面，“人的投入”通过提升劳动者技能、健康素养和创新能力，提高对物质资本的利用效率，推动技术创新和经济结构优化。从历史和现实经验看，经济增长在不同阶段对二者的依赖程度存在差异，但二者在组合与协同中能够形成更有力的增长动力。这种互补性正是当前我国提出“投资于人”和“投资于物”紧密结合的逻辑基础。

在经济学理论传统中，人力资本理论与马克思主义关于人的全面发展理论为理解“投资于人”与“投资于物”提供基本框架。首先，新古典经济增长理论将物质资本积累视为推动经济增长的重要因素，“索洛—斯旺”经济增长模型是最具代表性的框架之一。该模型指出，经济增长受资本积累、劳动供给和技术进步等要素影响，其中资本积累是推动产出扩大的基本动力。物质



资本的增加，如机器、设备和基础设施投入，可以提高单位劳动的产出，从而提升整体产出水平。但在新古典模型中，由于生产函数具有边际报酬递减特征，因此单纯依赖物质资本积累难以实现长期持续增长，最终增长率由技术进步这一外生因素决定。在这一框架下，人均资本和产出最终趋于稳态，持续增长主要依赖外生技术进步带来的全要素生产率提升。^[11]

在此基础上，内生增长理论对传统增长模型作出重要扩展，强调经济增长的内在动力可源于资本积累以外的因素。内生增长理论强调知识、技能和人力资本的作用，将这些因素作为决定长期增长的重要内生变量。内生增长理论认为，通过持续的人力资本投资和技术创新可以实现持久的生产率增长，而不必完全依赖外生技术冲击。因此，人力资本作为能够内生推动技术进步和创新扩散的要素，与物质资本共同构成影响增长动力的重要因素。^[12]这一理论指出，用于教育、培训和研发的投入不仅能够提升个体能力，还能通过累积知识存量，提高整体经济体系的创新能力和增长潜力。

在人力资本理论框架下，教育、健康和技能培训等对人的投入被视为劳动者能力和生产率的核心来源。相关研究表明，将教育资本和健康资本纳入增长模型，可以更好地解释长期经济增长中的国家间差异，并凸显人力资本对技术吸收和创新贡献的重要性。人力资本存量的增加不仅能提高劳动者工资水平，还有助于提升经济整体产出和产业竞争力。^[13]

基于上述理论，物质资本与人力资本的积累在增长过程中既可以独立发挥作用，也能协同增效。一方面，物质资本提供生产过程中的硬件条件和技术载体；另一方面，人力资本提升劳动者的技能和适应性，使得物质资本的利用效率和技术吸收能力显著增强。二者在生产函数中既是互补的投入要素，也是促进技术创新和产业升级的共同依托。只有当劳动者具备较高技能和创新能

力时，先进设备和高水平基础设施的投入才能更有效地转化为实际生产力，从而推动经济从要素驱动向创新驱动转型。

此外，从更广泛的发展价值取向来看，“投资于人”这一理念体现对人的全面发展的理论追求，其既包括提高人的生产能力，也包括增强人的社会参与能力、健康水平和生活质量。马克思主义关于人的全面发展的理论认为，人既是生产力发展的主体，也是发展的目的本身，人的能力和素质的提升本身就是社会进步的重要标志。

“投资于人”不仅是增长策略，更是对人的价值和社会意义的重视，是马克思主义人的全面发展理论在新时代发展路径上的具体体现。党的二十届四中全会提出“投资于物和投资于人紧密结合”，强调要把人的劳动、人的价值和人的发展置于经济社会发展的核心位置，这正是对马克思主义劳动价值理论、人的全面发展理论的当代表达。^[14]

以上相关理论都表明：物质资本提供生产条件和技术基础，而人力资本则提升生产效率和创新能力；二者的有机结合既能提升供给能力，也能激发内生增长动力。这一理论逻辑为分析“投资于物”与“投资于人”如何在具体政策实施中相互支撑、共同促进高质量发展提供有力的解释框架。

推动“投资于物和投资于人紧密结合”的重要方向

在从“投资于物”向“投资于人”战略性转向的过程中，高质量发展不仅要求提升供给能力和资源配置效率，更要求激发需求潜能、优化经济结构和提高增长质量。强调“投资于物”与“投资于人”的紧密结合，是在新发展阶段推动资源配置优化、供需动态平衡、经济循环通畅、内生增长动力增强的重要战略部署。物质资本提供承载发展的基础条件，而人力资本提升则决定



物质资本效能的释放和创新能力的生成。二者结合的实质是将供给能力的提升与人的发展潜能的激发纳入同一系统设计，通过系统性政策安排将其转化为可持续增长动力。以下围绕青年发展、各类人才培养、劳动技能培育、国民综合素养、生态文明素质五个具体方向，系统分析“投资于人”的目标、“投资于物”的载体、“两者的协同机制”与“预期效果”。

青年发展：面向未来的劳动力潜能释放。
青年是国家未来劳动力供给的重要主体，也是创新活力最为集中的群体。在推动高质量发展过程中，青年发展的首要目标，是让这一群体不仅具备基础知识，更能具备应对未来产业变革的能力和跨领域适应能力。在“投资于人”层面，需要加强青年全程教育体系建设，从基础教育到终身学习体系形成连续性支持，在教育内容上强调批判性思维、技术认知、跨学科协同等关键能力，同时强化创业意识、社会责任感等素养，以提升青年个体在快速变化环境中的自主适应力和战略性思维能力。此外，完善青年就业指导机制、实习实践机会和社会支持体系，对缓解青年就业焦虑、增强职业预期稳定性具有重要意义。在“投资于物”层面，应建设与青年成长阶段相匹配的硬件设施体系。这一体系包括普惠优质的教育基础设施（校舍、实验室、数字化教学平台）、面向创新创业的支撑平台（创新孵化器、众创空间、青年创业园），以及具备社会实践功能的综合服务载体（青年社区中心、实践基地等）。这些设施为青年提供学习成长空间、创新实践机会和社会参与场景，是实现能力提升的重要物质基础。二者结合可以形成“教育—实践—成长”的闭环。优质的教育培养青年具备基础能力，实训与实践载体让青年在真实场景中检验与提升能力，从而更好地服务于产业需求和社会变革。这对提升劳动供给质量、激发创新动力和增强青年群体的社会适应力具有长期意义。

各类人才培养：面向创新驱动与结构优化。

经济结构从传统要素驱动向创新驱动转型，对多层次人才的需求提出更高要求。高质量发展需要构建系统完备的人才培养体系，使不同类型人才能够支撑科技创新、产业升级和现代治理体系建设。“投资于人”在这一领域主要是通过多层次教育体系、职业成长路径和人才激励机制提升人才的专业能力、创新能力和国际竞争力。其重点在于打破传统单一学历评价体系，建立以能力、贡献和创新为核心的人才评价标准，构建终身学习与职业发展通道，使人才在职业生命周期各阶段都得到持续支持。在“投资于物”层面，应加强建设高端研发基础设施，以及为人才活动提供的支撑性空间和技术平台，如国家级重点实验室、重大科技基础设施、联合研发中心、试验与测试平台、算力中心等。这些载体不仅能为人才提供先进实验环境和基础数据资源，还能促进跨学科合作、技术试制和成果转化，有助于形成良好的科研生态。人才培养制度与物质支持平台的协同推进，能够在基础研究与应用研究之间形成协同放大效应，使技术创新更快落地、人才成长更快成效、产业升级更具内生动力。这既有效提升国家科技自立自强的能力，也为高附加值产业集群形成提供坚实支撑。

劳动技能培育：面向产业转型与就业风险缓冲。产业升级和技术变革往往伴随就业结构深度调整，劳动力群体面临不同程度的技能错配与就业风险。培养符合产业需求的劳动技能，是提升就业质量、促进结构性就业转型的重要内容。

“投资于人”在该领域的目标是提升劳动者职业技能，使其能够适应新技术和新业态的需求，从而增强就业稳定性和职业流动能力。重点包括完善职业教育体系、建立终身技能培训机制、推广“行业—教育”联合培养模式等，使劳动者在不同生命周期都能持续提升技能水平。“投资于物”则主要体现为技能培训的硬件支撑，包括职业学校和培训机构的实训基地、智能化培训设备与系统、线上线下混合学习平台以及公共就业服



务设施等。这些载体为劳动者提供可触可感的技能学习环境，是提升技能供给的重要前提。当技能培训设施的建设与教育内容更新、行业需求预测系统协同时，可形成“供需联动—技能升级—产业匹配”的良性循环。一方面，数据驱动的岗位需求预测能够使培训更具针对性；另一方面，现代化设施和技术工具能够提供更真实的培训体验，进而增强劳动者的就业能力和市场竞争力。

国民综合素养：面向全面发展与社会适应能力提升。国民综合素养是衡量发展质量更高、覆盖范围更广的重要指标，包含人的身心健康水平、通用能力、社会参与意识和文化素养等。在“投资于人”层面，其目标是扩展教育功能的覆盖面，使每个公民具备基本的社会适应能力、沟通协作能力、批判性思维与终身学习意识，同时强化心理健康、人际交往和法治意识等通用能力，从而提升社会整体的参与质量与公民素养水平。在“投资于物”层面，需要发展覆盖城乡、资源共享的公共服务设施网络，包括医疗卫生机构、文化教育场馆、社区服务中心、运动康体设施等。这些硬件设施不仅满足基本生活需要，还为社会教育、文化参与和健康维护提供场所和条件。当全面素养培养的教育实践与公共服务设施深度联动，便能构建起助力全民综合素养提升的社会环境。例如，通过健康服务站开展健康教育、通过图书馆和文化中心开展社会能力培训、通过社区活动空间推动公民参与公共事务，使素养提升既有系统组织，又有现实载体支持。

生态文明素质：面向绿色转型与全面发展。绿色发展和生态文明建设是新时代高质量发展的重要内容。生态素养不仅是技术转型的配套能力，也是社会文明进步的重要标志。“投资于人”在该领域的目标是培养全社会对生态文明原则的理解与认同，使公民具备绿色生活习惯、环境责任意识和生态保护能力。这既需要纳入教育体系，也需要在社会实践中不断强化，可开展如生态教育课程、社区环保行动、公众参与环境

治理等活动。“投资于物”的载体包括生态环境基础设施（如污水处理设施、清洁能源装备）、绿色公共空间（如湿地公园、生态廊道、低碳社区）以及用于生态体验与环境教育的实体场所。这些载体既能改善生态环境，又能作为绿色教育的平台，使生态文明教育具有现实场景和体验属性。二者联动意味着生态基础设施建设本身也成为一种教育载体，使公民在参与绿色实践、生态体验过程中逐步形成对绿色发展的认知与价值认同。这有助于推动绿色生活方式内化于心、外化于行，进一步促进社会全面发展与绿色转型。

推动“投资于物和投资于人紧密结合”的实践路径

“投资于人”本质是将人力资源作为第一资源，通过教育、技能提升等途径释放人的创造潜能，形成人力资本与技术进步的良性循环。而“投资于物和投资于人紧密结合”，强调物质资本与人力资本的协同增效，推动科技创新、产业升级与人的全面发展相互促进。当前，我国面临人口结构变化与需求升级的双重压力，劳动力供给正从数量驱动向质量提升转变。投资于物和投资于人紧密结合，才能激活经济循环内生动力与关键要素创新力，提高全要素生产率，为高质量发展夯实持久根基。以下从五个具体方向阐述“投资于物和投资于人紧密结合”的实现路径与政策建议。

构建贯穿“托育—学前—基础教育”成长周期的优质支持体系。通过财政补贴增强普惠托位扩容，投入新建“幼有优育”的公办园，保障婴幼儿健康成长起点。推进校舍、实验室、数字化教学平台等基础教育设施的提质升级，扩大优质教育资源供给能力。这些物质载体的完善，能够推动青年从被动的竞争参与者与单一的生产要素，转变为能够进行自主创造、实现多元价值、积极参与公共生活的主体，助力青年摆脱“内卷



焦虑”与“工具化定位”，真正成长为“完整的人”与“发展的主体”。第一，实施学前教育优质普惠保障行动。巩固和支持普惠性幼儿园覆盖率，扩大普惠性学前教育资源。在城镇新增人口集中区域新建、改扩建一批公办园，稳步增加公办园供给；积极扶持民办园提供普惠性服务；依托乡镇公办中心园办好村园，实施镇村一体化管理。第二，推动义务教育优质均衡发展。实施新时代基础教育扩优提质行动，落实立德树人根本任务，发展素质教育，推进基本公共教育服务均等化，显著扩大基础教育优质资源，着力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。扩增一批新优质义务教育学校，大幅增加义务教育优质学位供给。第三，培育新时代青年核心素养。聚焦思想品德、创新能力、实践技能、身心健康和社会责任感的培养，将促进人的终身学习和可持续发展作为教育评价的重要导向，使教育成为真正赋能个体成长、激发人才活力的基础工程。第四，健全区域间义务教育优质均衡推进机制。提升不同区域公共投资的精准性、适应性与有效性，避免资源错配与浪费。完善县域义务教育优质均衡发展督导评估办法，有效缩小县区间义务教育发展水平差距。

深化人才培养结构、高等教育布局与人才体制改革的协同优化。对于实现高水平人才自主培养而言，投资于物和投资于人的紧密结合，体现在以国家战略需求为牵引的高等教育体系的结构改革。物质性投资旨在构建高端创新载体，如国家级科研平台、重点实验室、算力中心与先进科研仪器，为前沿探索与技术创新提供不可或缺的硬件基础。人力资本投资则聚焦通过制度创新激发人才潜能，构建覆盖全生命周期、激发各类人才潜能的培育体系，培育本土的战略科学家、卓越工程师和高技能人才。为实现这一目标，需实施人才培养结构、高等教育布局与人才体制改革的协同优化。第一，优化人才培养结构与学科专业布局。推动人才培养体系从传统的“金字

塔型”结构向以优质本科及研究生教育为主体的“橄榄型”结构发展。有序扩大投资应重点向优质本科及研究生教育倾斜，更要着力优化学科专业结构，依托人才供需大数据平台与深入产业调研，编制专业需求目录，使学科专业设置转向战略性新兴产业与未来产业需求。第二，优化高校分类发展与合作布局。明确不同层次高校的功能定位与发展路径：引导研究型大学聚焦前沿基础研究与创新、应用型高校服务产业升级、技能型高校精准对接岗位需求。以高校分类发展与区域合作布局为战略路径，为全面建成社会主义现代化强国提供人才与智力支撑。第三，深化人才体制机制改革。破除“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”倾向，建立以创新能力、工作质量、实效贡献为导向的人才评价体系。深化收入分配制度改革，在薪酬激励中体现人才的市场价值和实际贡献，坚持落实“多劳者多得、技高者多得、创新者多得”的分配原则。第四，构建具有国际竞争力的人才制度体系。营造更具国际竞争力的人才发展环境与生态，各地实行更加积极、开放、有效的人才支持政策。吸引全球顶尖人才，同时加强本土人才培养，实现“引得进、留得住、用得好”、形成人才集聚效应，增强国家创新体系整体效能。

构建产业前沿技术设备更新与职业技能培训体系的联动机制。面对人工智能冲击与产业结构升级带来的挑战，传统以标准化规模化为导向的技能培养模式已难以适应市场需求。技能培育领域亟需通过物质资本投资与人力资本投资的深度融合，协同构建新一代职业能力发展体系。借助人工智能助教、自适应学习系统等智能技术载体，推动技能培训向精准化个性化教学转型，实现“智能载体”的功能迭代与“人的技能”的持续升级同步进行、相互促进，以智能设备更新驱动培训体系全面改革，从根本上提升劳动者的技能素质与转型能力。当前，我国高技能人才存在缺口，职业院校的教学培训相比于产业技术快速



迭代仍存在一定的滞后性。为系统破解制约高能劳动者生态链良性运转的关键堵点，需构建产业前沿技术设备更新与职业技能培训体系的联动机制。第一，实施“设备更新—技能培训升级”统一规划投资。政府可通过税收抵免、专项补贴等激励工具，引导企业在制定技术设备更新投资方案时，同步规划并配套员工技能重塑与升级方案，实现物质资本投资与人力资本投资的战略协同。第二，构建“数据驱动—产教融合”的贯通机制。加大对技能劳动者未来核心能力的投入，特别是数据素养、人工智能工具运维能力及解决复杂非结构化问题的高阶思维技能。通过整合设备运行数据、岗位能力模型与教育培训资源，推动形成以真实业界需求为起点、以有效供给为目标、以持续反馈为优化依据的技能人才供给体系。第三，将人工智能素养纳入公民能力基础架构。在职业技能课程体系中嵌入人工智能伦理、数据安全、隐私保护与数字职业操守等模块，着力培养能够理性、负责地驾驭智能技术的数字化劳动者，实现“智能技术载体”的迭代与“人的认知技能”发展相同步，积极培育不易被技术简单替代、具备持续适应性的复合型高技能人才。

构建覆盖全民、贯穿全生命周期的健康与通用能力支撑体系。提升全民综合素养是实现人口高质量发展的核心要义。当前，我国健康服务体系面临区域供给不均、城乡医疗卫生投资存在偏差、智慧健康监测技术精准度不足等挑战，国民日益增长的高品质健康医疗服务需求与产业供给之间存在错配。亟需构建一个覆盖全民、贯穿全生命周期的健康与通用能力支撑体系，通过投资于物质硬件设施与人的健康素养、通用能力培育的深度融合，为推进中国居民全生命周期的健康维护与综合能力发展提供坚实可持续的支撑体系。第一，构建以预防为核心的全生命周期健康服务与保障体系。拓展全周期服务贯穿个体生命历程各个阶段，包括预防、治疗、康复、长期照

护与生命终末期关怀等关键环节。在保障基本医疗的同时，系统加强儿童营养、生殖健康、妇幼保健、职业健康保护、老年康养及安宁疗护等服务供给。特别要落实积极应对人口老龄化国家战略，全面推动老龄文明，扩大安宁疗护供给，改变“重生轻死、重治轻养、重救轻护”的局面。强化制度性保障与服务下沉，加大对基层公共卫生和基本医疗服务的财政投入，完善县乡村三级医疗服务网络与慢性病管理机制。通过深化分级诊疗和扩大家庭医生签约服务，推动优质医疗资源向基层倾斜，从制度上缓解优质医疗资源的虹吸效应与跨区域就医压力。第二，建设融合型健康支持环境与智慧化赋能平台。通过物质资本的承载，为健康素养与行为的形成提供实体场景与智能工具。统筹布局并升级社区卫生服务中心、心理健康服务站、公共体育设施等建设康养文化综合硬件设施。广泛应用适配、精准的智慧健康监测设备，并依托数字化平台实现健康数据的互联互通与个性化管理，为疾病早防早控和健康生活方式干预提供技术支撑。提升重大突发公共卫生事件的监测预警、应急响应和规范处置能力，筑牢公共卫生防护网络，为全民健康提供韧性保障。第三，将核心通用能力深度融入国民教育与社会培育体系。系统培育全民可持续发展素养，将沟通协作、批判性思维与解决问题、系统思维与未来导向、学习创新等能力，纳入从基础教育到职业培训、社区教育等各环节，构建包含知识、技能与价值观的整合培育体系，通过投资于人的赋能，培养能够适应未来、维护自身健康并参与社会共建的全面发展个体。

建设国民生态文明素质培育的多主体协同赋能体系。在推进国民生态文明素质与绿色低碳教育系统工程中，构建由政府主导制度建构、学校夯实素养培育、社会发挥化育支撑作用的协同体系，是贯彻“投资于物和投资于人紧密结合”战略思想的核心路径。第一，发挥政府在构建国民生态文明素质教育制度的主导作用。政策供给应



着力于“投资于人”的制度性保障，通过专项教育法规与政策，将绿色低碳教育系统性地融入并创新现有国民教育体系。同时，需要拓宽民主渠道，积极探索绿色低碳教育的新途径新模式。在“投资于物”和“投资于人”的协同上，加强生态环境保护、科技、文化等领域跨部门联动，明确二者在资源配置中的配套比例与衔接机制，以汇聚绿色低碳教育的合力。第二，夯实学校在生态文明教育系统工程中的素养培育主导作用。学校层面的“投资于人”应聚焦于绿色低碳教育形式的创新，按照学段梯度化设计并研制贯穿大中小各学段的差异化教学内容，将理论教育与实践探究、线上虚拟学习与线下在场体验有机融合。通过推广湿地公园、生态廊道、绿色工厂等场景开展互动式、沉浸式、体验式、情景式生态教育实践教学，切实增强学生的学习体验与主体参与度。同时，科学把握职业教育、在职培训、干部培训、国民教育等非学历教育体系的侧重点，实现绿色低碳理念在全社会成员中的系统培育。第三，提升社会在国民生态文明建设中的化育协同作用。社会层面的物质投资重在发挥物质载体的环境育人功能。应以融合共进为方法、以健康发展为目标，充分利用博物馆、科技馆等公共文化空间，建设绿色低碳教育具身体验平台。在“投资于人”层面，积极培育专业化的绿色低碳社会组织、健康养老社区、文化旅游景点，形成多元主体共治共享的社会化教育网络。

结语

目前，我国已迈入高质量发展新阶段，在青年发展、各类专业人才培养、劳动技能培育、国民综合素养、生态文明素质五个具体领域，通过规模化的物质资本投入，已初步打下基础设施建设和技术平台支持的重要基础。但在当前人口结构深刻变化、传统要素约束趋紧的背景下，推动高质量发展迫切要求我国将物质资本积累转化

为可持续的人力资本增值，通过对人的能力提升、健康维护、职业发展和潜力开发进行系统性投资，最终实现人的全面发展与社会全面进步。坚持二者紧密结合，就是要推动“物的承载”与“人的发展”在更高水平上相互促进，构建供给与需求、生产与消费、硬件投入与软件升级良性互动的循环机制。展望“十五五”及更长时期，“投资于物和投资于人紧密结合”将呈现出结构更优化、技术更智能、视野更长远、内涵更丰富的新特征。为此，推动“投资于物和投资于人紧密结合”，需要政策制定更具前瞻性与协同性，打破“人”与“物”之间的政策壁垒和机制隔阂，实现高效配置和效能最大化。

（本文系国家社会科学基金重大项目以及中国社会科学院大学科研专项—重大项目“经济工作中五个‘必须统筹’的理论内涵与实践路径研究”的研究成果，项目编号分别为：**25&ZD114**、**校20260239**；首都经济贸易大学经济学院副教授王晓星、中国社会科学院大学经济学院博士研究生王涵对此文亦有贡献）

注释

[1] 《政府工作报告——2025年3月5日在第十四届全国人民代表大会第三次会议上》，2025年3月12日，<https://www.news.cn/politics/20250312/a71e63d66967404e8e644f9753c65fc9/c.html>。

[2] 《习近平谈治国理政》第五卷，北京：人民出版社，2025年，第308页。

[3] 《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。

[4] 倪红福、王晓星：《以“投资于人”推动高质量发展：理论基础与实践路径》，《改革》，2025年第6期。

[5] 都阳、崔慧敏：《“投资于人”：关键问题与实现路径》，《中共中央党校（国家行政学院）学报》，2025年第6期。



[6]曹建海：《推进投资于物与投资于人紧密结合的理论逻辑、实践成效与优化路径》，《价格理论与实践》，网络首发时间：2026年1月5日。

[7]蔡昉：《“十五五”时期投资于人的理论范式和实践模式》，《中国党政干部论坛》，2025年第12期。

[8]原新等：《“十五五”时期我国人口高质量发展研究专家笔谈》，《人口与经济》，网络首发时间：2025年12月1日。

[9]T. W. Schultz, "Investment in Human Capital," *The American Economic Review*, 1961, 51(1); G. S. Becker, "Investment in Human Capital: Effects on Earnings," *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, Second Edition, NBER, 1975; P. M. Romer, "Endogenous Technological

Change," *Journal of Political Economy*, 1990, 98(5).

[10][11]R. M. Solow, "A Contribution to the Theory of Economic Growth," *The Quarterly Journal of Economics*, 1956, 70(1).

[12]P. M. Romer, "Endogenous Technological Change," *Journal of Political Economy*, 1990, 98(5); R. E. Jr Lucas, "On the Mechanics of Economic Development," *Journal of Monetary Economics*, 1988, 22(1).

[13]N. G. Mankiw; D. Romer and D. N. Weil, "A Contribution to the Empirics of Economic Growth," *The Quarterly Journal of Economics*, 1992, 107(2).

[14]杨瑞：《“投资于人”的马克思主义理论基础》，《学习时报》，2025年12月29日，第15版。

责编/韩拓 美编/周群英

Promoting the Close Integration of Investment in Material and Investment in People: Theoretical Connotation and Practical Paths

Ni Hongfu

Abstract: As China enters the stage of high-quality development, the labor force supply exhibits the characteristics of "quantity reduction and quality improvement." The new round of technological revolution demands higher quality of human capital. The policy focus shifts from expanding investment scale to structural optimization, with the coordination between "investment in people" and "investment in material" becoming a crucial development direction. "Investment in people" focuses on enhancing human capital in areas such as education, health, skills training, and social security, while "investment in material" emphasizes investments in infrastructure, production equipment, and digital platforms. These two are not substitutes but complementary and collaborative core elements of economic development. Their organic combination is key to achieving a transformation of growth momentum and a healthy interaction between supply and demand. Based on the theories of human capital and Marxist comprehensive human development, the paper focuses on five key areas: youth development, talent cultivation, labor skill development, national comprehensive quality, and ecological civilization quality. By constructing a full-cycle support system, deepening talent system reform, promoting industry-education integration, improving life-cycle health services, and strengthening ecological collaboration, this approach can promote the deep integration of "material support" and "human development," thereby laying a solid foundation for smooth national economic circulation and achieving high-quality development.

Keywords: investment in people, investment in material, high-quality development, national economic circulation