

人力资本结构高级化如何赋能共同富裕

周科选¹, 余林徽²

(1. 广东开放大学 经济管理学院, 广东 广州 510091; 2. 浙江大学 经济学院, 浙江 杭州 310058)

[摘要]共同富裕是中国式现代化的重要特征,也是中国共产党人为之而奋斗的初心和使命。而人力资本结构高级化则是共同富裕目标实现的重要影响因素。以人力资本结构高级化作为研究切入点,并结合2005—2022年的省级层面数据,实证检验人力资本结构高级化对共同富裕水平的影响及其内在作用机理。研究发现,人力资本结构高级化对中国共同富裕水平的提升有明显的推动作用;异质性分析发现,人力资本结构高级化对不同地区、不同财力、不同技术水平的省份影响呈现显著异质性;机制检验发现,人力资本结构高级化主要通过推动全要素生产率水平提升、增强科技创新能力以及促进劳动力转移等三条路径来助力中国共同富裕水平提升。研究结果为理解人力资本结构高级化对中国共同富裕的推进作用提供了新的视角,也为中国共同富裕目标的实现提供了经验证据支撑。

[关键词]人力资本结构高级化;共同富裕;科技创新;劳动力转移;全要素生产率;机制分析

[中图分类号]F061.3;F061.4 **[文献标志码]**A **[文章编号]**2096-3114(2025)02-0100-12

一、引言

当前中国政府正在奋力推进共同富裕进程。党的十九届五中全会提出到2035年要确保“全体人民共同富裕取得更为明显的实质性进展”。党的二十大报告再次阐明“中国式现代化是全体人民共同富裕的现代化”。共同富裕是中国式现代化的有机构成部分,也是中国特色社会主义发展的本质要求。共同富裕不是少部分人富裕,而是全体人民的富裕。经过改革开放以来的经济快速发展,中国当前已初步具备推动共同富裕目标实现的一些基础条件。例如,中国人均GDP已大幅攀升,2023年已达8.94万元,是1978年的233倍^①。同时,2019年,中国居民财富已达512.6万亿元,人均居民财富也达36.6万元^②。然而,也必须注意到,中国在推动共同富裕进程中还存在巨大的困难。例如,2023年中国收入分配的基尼系数已达0.471,严重超出0.4的国际警戒线^③。2023年中国东部地区GDP总规模已达652084亿元,占全国GDP总比重高达51.73%,而东北地区当年的GDP只有9624亿元,仅占全国的4.73%^④。中国不同区域间的经济发展还呈现出严重失衡态势。此外,2023年中国城乡居民人均可支配收入比为2.39^⑤,这也说明中国城乡收入差距还相当明显。在此背景下,如何尽快消除贫富差距、实现城乡均衡发展、推进中国共同富裕目标顺利实现,便成为当前中国政府急需解决的重大课题。

与此同时,近年来,中国人力资本结构高级化现象明显。从第七次全国人口普查结果来看,中国受过高中及以上教育的人口占比已达43.79%,而受过高等教育(大专及以上)的人口占比也达到了

[收稿日期]2024-04-23

[基金项目]国家自然科学基金面上项目(72273127);教育部人文社科规划课题(24YJC630223);2024年度中国商业统计学会规划课题(2024STY02);2024年度中国商业经济学会规划课题(20252014);广东省青少年研究共建课题(2022GJ058)

[作者简介]周科选(1983—),男,湖南衡阳人,广东开放大学经济管理学院讲师,博士,主要研究方向为区域经济与城市经济,邮箱:2009zhoukexuan@163.com;余林徽(1978—),男,陕西汉中,浙江大学经济学院教授,博士生导师,主要研究方向为区域经济与城市经济。

①③④⑤根据《中国统计年鉴(2024)》的相关数据计算整理得到。

②根据中国社科院金融研究所和中国社会科学出版社发布的《中国国家资产负债表2020》报告中的相关数据计算整理得到。

23.61%^①。人力资本结构高级化已借助产业和技术结构的升级推动了中国的高速增长。而当前,中国经济已全面进入高质量发展的关键阶段,人力资本结构高级化的重要性将更为突出。在此背景下,二十届中央财经委员会第一次会议就明确指出要“加快塑造素质优良、总量充裕、结构优化、分布合理的现代化人力资源”。本文则不禁思考人力资本结构高级化是否也会对共同富裕带正向促进作用?倘若存在,那么其内在作用机理又将会是怎样的?有关这些问题的解答,将有助于化解当前中国在推进共同富裕过程中所遭遇的难题,并有助于中国式现代化宏伟目标的顺利实现。

现有关于共同富裕的研究主要围绕如下几个方面进行:(1)共同富裕内涵界定。现有文献主要围绕共同富裕思想根基、制度根基、维度拆解等方面来开展探讨。范从来指出,共同富裕不单是分配层面的结果,还是让全体国民共同发家致富的一种极为重要的生产目的,此外更是推动社会生产力快速往上提升的必然路径^[1];刘培林等主要从政治、经济、社会等三方面来对共同富裕概念进行界定^[2];万海远和陈基平则强调要从“富裕”与“共同”等两方面来思考^[3]。(2)共同富裕测度与影响因素研究。在测度方法上,已有研究主要按照“富裕+共享”的思路来进行指标体系构建。如张金林等构建了包括物质富裕、精神富裕、社会共享等在内的指标评价体系,并对中国29个省份的共同富裕水平进行了测度^[4];万海远和陈基平选取了人均GDP和基尼系数等两项指标,对全球162个国家的共同富裕水平进行了测算^[3];李金昌和余卫从过程性和结果性等两方面构建共同富裕指标体系,并据此对浙江的共同富裕程度进行了测度^[5];龚斌磊等选取了包括全体居民人均可支配收入、城镇居民人均可支配收入等在内的八大指标对中国县域层面的共同富裕程度进行了测算^[6]。在共同富裕的影响因素方面,已有学者主要从金融发展^[7]、科技成果转移转化^[8]、数字素养^[9]等方面进行了探讨。(3)共同富裕的实现路径研究。主流学界一致认为,抓实“富裕”和“共同”两个关键点并同时发力才能确保共同富裕目标的顺利实现^[10]。一方面,要彰显效率,推动经济发展水平提升,并加快物质财富的快速累积。中国改革开放的成功经验表明,以经济建设为中心是重中之重,这与中国特色社会主义现代化建设的成败生死攸关。另一方面,必须保障发展成果为民所享,避免两极分化和享乐主义思潮。具体而言,要大力促进收入分配制度的不断完善、基础公共服务的均等化以及实现区域协调发展和城乡融合发展。

现有关于人力资本结构高级化的研究也受到了学界的广泛关注。早期研究主要围绕人力资本结构展开,且主要探讨了人力资本结构与经济增长的内在逻辑关系^[11]、人力资本结构与各种经济结构的内在关联^[12]以及人力资本结构的影响因素^[13]等三个方面。近年来,人力资本结构高级化开始备受关注,且主要集中在探讨人力资本结构高级化的内涵及其经济效应上。在人力资本结构高级化内涵的界定方面,舒尔茨率先指出人力资本应包含“量”和“质”两方面的内容^[14],从而对人力资本结构的内涵进行了首次界定,但却并未对其“质”的变化方向予以明确。刘智勇等则指出人力资本结构高级化是指通过对人力资本结构的调整和优化,推动各类型人力资本协调发展,从而使得初级人力资本占比快速下降,高级人力资本占比迅速增加,并因此使得经济社会发展对高素质人力资本的需求得以有效满足的动态过程^[14]。该内涵界定首次明确了人力资本结构“质”演进方向并充分结合了中国国情,得到了当前国内主流学界的普遍认可^[15],本文所涉及的人力资本结构高级化概念也是遵照该内涵进行界定的。在人力资本结构高级化的经济效应方面。刘智勇等的研究指出,人力资本结构高级化有助于推动经济增长^[14]。戴魁早等的研究发现,人力资本结构高级化对中国地级市层面的服务业结构的提升有显著推动作用,且主要通过提高服务业的技术创新水平和劳动效率来实现^[15]。除此以外,一些学者还探讨了人力资本结构高级化对缩小城乡收入差距^[16]、促进制造业全球价值链升级^[17]、推动服务业结构升级^[18]等方面所起的作用。但也有学者认为人力资本结构高级化会给经济发展带来负面影响。例如,赵艳平等的研究发现,人力资本结构高级化会导致劳动力在各行业的“错配”,进而导致经常账户失衡^[19]。近

①根据国家统计局(www.stats.gov.cn)公布的第七次全国人口普查主要数据结果进行计算整理得到。

来,一些学者还探讨了影响人力资本结构高级化的因素。例如,李震和杨永春的研究指出教育投入力度、城镇化水平、产业结构水平、经济发展水平都是影响人力资本结构高级化的重要因素^[20]。

综上,已有文献对共同富裕内涵的研究已较为成熟,对共同富裕程度的量化及影响因素的研究也日渐丰富,且对共同富裕的实现路径进行了大量有益的探索,此外还对人力资本结构高级化给予了大量关注。但也存在如下几方面不足:首先,共同富裕指标的测度方法仍需进一步完善与优化。主流学界目前仍未给出科学统一共同富裕指标测度体系。从已有研究来看,大量学者主要结合自身对共同富裕内涵的解读来构建共同富裕的指标体系,无论在指标体系的整体构建上还是在具体指标的设计上均存在较大的主观性和随意性。其次,影响共同富裕的因素还需进一步挖掘。虽然当前针对共同富裕影响因素的理论与实证研究已呈现出显著增加态势,但主要还是集中于数字素养、普惠金融等少数几个方面,整体来看还缺乏全面性和系统性。最后,人力资本结构的高级化同共同富裕之间存在密切关联,然而当前却暂未发现人力资本结构高级化对共同富裕的影响及内在作用机理的相关研究成果,这也是本文所关注的核心话题。

本文可能的边际贡献主要体现在如下三方面:一是本文以人力资本结构高级化作为突破口,全面验证人力资本结构高级化对中国共同富裕的影响,研究视角较为独特;二是相较于以往大多研究主要基于国家或国际层面不同,本文主要基于省级层面铺开,对现有研究也是一个有益的补充。三是本文首次从全要素生产率、科技创新以及劳动力转移等三个维度挖掘人力资本高级化对中国共同富裕进程影响的内在作用机理。

二、理论分析与假设提出

本文认为人力资本结构高级化可通过提高全要素生产率水平、增强科技创新能力以及促进劳动力转移等三条路径来助力共同富裕。

(一) 人力资本结构高级化与全要素生产率水平

人力资本结构高级化是促进全要素生产率水平提升的重要影响因素。舒尔茨的研究表明人力资本结构应包含“质”和“量”等两方面,而人力资本结构中的“质”的提升是现代经济实现飞跃的关键引擎和驱动力。Nelson 和 Phelps 指出高端人力资本一般都表现出极高的创造力和极强的配置力^[21]。而当前驱动经济向前发展的核心动力已不再是传统的生产要素,而是被替换为了创新驱动。其中,人力资本作为各项创新活动开展的核心,其结构状况已成为决定全要素生产率水平的关键因素。为证实人力资本结构高级化对全要素生产率所起的决定性作用,本文采用了 Klump 等^[22]的 CES 函数,具体如下:

$$Y_t = [(A_t L_t)^{\frac{\sigma-1}{\sigma}} + (B_t K_t)^{\frac{\sigma-1}{\sigma}}]^{\frac{\sigma}{\sigma-1}} \quad (1)$$

式(1)中, σ 为弹性; Y_t 代表产出, K_t 代表资本, L_t 代表人力资本。容易看出,在其他条件不变的情况下, A_t 同 Y_t 存在显著正向关系。 A_t 的增加会引起 Y_t 的大幅增长,由此也可将 A_t 看成是人力资本结构高级化指数。 A_t 越高,人力资本结构高级化指数也越高。式(1)方程也可由式(2)来表示:

$$\frac{\hat{Y}_t}{Y_t} = \frac{\partial Y_t}{\partial L_t} \frac{L_t}{Y_t} \left(\frac{\hat{A}_t}{A_t} + \frac{\hat{L}_t}{L_t} \right) + \frac{\partial Y_t}{\partial K_t} \frac{K_t}{Y_t} \left(\frac{\hat{B}_t}{B_t} + \frac{\hat{K}_t}{K_t} \right) \quad (2)$$

式(2)中 \hat{Y}_t 、 \hat{A}_t 、 \hat{L}_t 、 \hat{B}_t 、 \hat{K}_t 分别代表对 t 求导。 $\frac{\hat{Y}_t}{Y_t}$ 、 $\frac{\hat{A}_t}{A_t}$ 、 $\frac{\hat{L}_t}{L_t}$ 、 $\frac{\hat{B}_t}{B_t}$ 、 $\frac{\hat{K}_t}{K_t}$ 均代表增长率。假定该市场满足完全竞争的要件,边际产出与边际报酬相等,能获得式(3)。

$$\frac{T\hat{F}P_t}{TFP_t} = SL_t \frac{\hat{A}_t}{A_t} + SK_t \frac{\hat{B}_t}{B_t} \quad (3)$$

式(3)中, SL_t 、 SK_t 分别代表 L 、 K 的收入份额。进一步对 $T\hat{F}P_t/TFP_t$ 求关于 \hat{A}_t/A 的偏导数可得:

$$\partial\left(\frac{\hat{TFP}_t}{TFP_t}\right)/\partial\left(\frac{\hat{A}_t}{A_t}\right) = SL_t > 0 \quad (4)$$

式(4)能得出, \hat{TFP}_t/TFP_t 与 \hat{A}_t/A_t 间的弹性明显大于零,由此证实人力资本结构高级化与全要素生产率之间存在明显的正向关联。 \hat{TFP}_t/TFP_t 提升越快, \hat{A}_t/A_t 的增长就越迅猛。

全要素生产率的提升推动共同富裕进程。这可以从如下三方面来进行分析:(1)全要素生产率的提升有助于提升劳动报酬,推动共同富裕。全要素生产率的提升意味着生产效率得到了显著改善,即使在投入成本不变的情况下,单位产出也能显著提升,劳动力报酬也因此大幅增加。而在共同富裕的推进过程中,提升劳动报酬在初次分配中所占比重显然是推进共同富裕的重要物质保障。(2)全要素生产率的提升有助于缩小城乡差距,推动共同富裕。全要素生产率的提升能显著降低农民从事农业活动所付出的劳动时间,在产出既定的情形下,农民所投入农业生产活动的劳动力得以极大减少,这在很大程度上能释放出更多的劳动力从事非农工作,这又会进一步提高农民的工资收入,并进一步缩小城乡之间的收入差距,最终实现城乡劳动收入的趋同,这也是共同富裕的题中之义。(3)全要素生产率的提升有助于缩小各区域的发展差异,实现区域协调发展,从而推动共同富裕。各区域全要素生产率的提升,有助于各区域充分结合当地的实际因地制宜推动当地高端产业发展,并增强各区域间的分工与合作,从而带动各区域的协调发展,降低区域间的发展差异,最终推动共同富裕。据此,本文提出假设H1。

H1:人力资本结构高级化可通过提高全要素生产率水平来提升共同富裕水平。

(二)人力资本结构高级化与科技创新

人力资本高级化对科技创新的推动作用可以从以下三方面来探讨:(1)科技创新依托技术结构升级来推动科技创新的进程,而推动技术结构优化升级是科技创新最为突出的特征。一国的技术结构往往与其对应的要素禀赋紧密关联,一国要素资源的投入结构又在很大程度上决定了其技术结构^[23]。其中,人力资本作为最为重要的生产要素,其内部结构状况会对其技术结构起主要决定作用^[24]。与此同时,人力资本质量的高低还是技术创新能力强弱的重要影响因素。受过更高层次教育的劳动者可充分发挥其所学知识来指导企业开展新产品研发及新技术引进等活动。技术结构和就业结构会在人力资本高级化的推动下发生明显改变,从而提高高科技产业内高质量人力资本的占比。技术创新能力又取决于对科学原理的探寻程度,而个体所掌握的知识与技能往往又非常有限,这会反过来限制其对新知识的探索,但人力资本结构高级化却能较好克服该问题,并能显著推进全行业技术创新的步伐,全行业所获得的突破性技术创新比例相较以往也呈现出更为明显的增加态势。同时,知识外溢效应也在人力资本结构高级化背景下不断增强,团队配合度及技术创新水平也获得了前所未有的提升,人力资本结构高级化也能使人力资本所主导的技术结构获得极大提升,初低级技术快速被高精尖技术替代,由此,人力资本结构高级化可借助同技术结构升级相匹配的方式来推动科技创新的进程。(2)人力资本结构高级化能通过改善技术创新环境来驱动科技创新活动。人力资本是科技创新的源泉,人力资本要成功实现向技术资源的跨越,必须有相应的科技创新环境,而人力资本结构高级化则有助于优良环境的实现。人力资本不仅是技术创新活动开展的主题,还是各项管理制度的制定者和执行者,而良好的制度环境则是科技创新活动顺利开展的重要前提。人力资本结构的不断高级化,更多高端人才有机会走向更高级的管理岗位,这有利于其将先进管理理念用于各项管理制度的制定和创新活动的过程。Arend等研究发现,高层次管理者在制定科技创新政策时,能对科技创新活动开展过程中可能遭受的各种风险进行更好的制度规避^[25]。同时,高层次人力资本一般也同时是科技创新的领军人物,往往直接参与具体的科技创新活动,这有助于其充分结合科技创新活动开展的实际制定出更加契合科技创新活动需要的规章制度,同时也能对现有不合理的规章制度进行修缮和调整。科技创新环境也因此得到显著改善。此外,高层次人力资本也更倾向于推动与科技创新活动紧密相关的法律法规的制定与完善,并借此强化对各

项科技创新活动的保护。这有助于提升各主体参与科技创新活动的积极性。(3)人力资本结构高级化还能带动产品需求结构的升级,并借此推动科技创新活动的开展。人力资本是经济活动的主要参与者,既肩负产品的生产,也参与产品的消费过程,高端人力资本受自身丰富的知识、眼界和经历影响,容易产生对产品更为多样化的需求,而伴随人力资本结构的不断高级化,这种对产品需求结构升级的迫切期盼会显得愈加强烈,应对消费者的这种需求结构变化,会引发更为高端的科技创新活动,进而使得产品需求结构升级与科技创新活动间呈现出明显的螺旋上升态势。据此,人力资本结构的高级化能促进产品需求结构的升级,并据此带动科技创新活动的增强。

科技创新能力的提升又有助于推动共同富裕进程。具体可从以下三方面进行探讨:(1)科技创新能力增强能带动地区经济增长,为共同富裕目标的实现打下坚实的物质基础。众所周知,共同富裕目标实现的重要前提是强大的经济基础和高度发达的生产力。而科技创新是经济增长的驱动力量,能推动生产力水平的不断跃升,从而快速创造出巨额社会财富。(2)科技创新有利于推动共享发展,促使发展成果惠及更多民众。首先,科技创新有利于资源共享,从而让广大民众能更好享受发展成果。随着科技创新能力的增强,各种数字化平台开始涌现,各种资源、知识、信息都可借助数字平台快速实现全域覆盖,民众可依托数字平台轻松获取各种信息,有效提升了社会信息资源的共享度。其次,科技创新能力的增强,“卡脖子”难题也将得以妥善消除,民众也可以更为全面地享受社会发展最新成果。科技创新能力增强,使原本产品和服务端的高昂成本显著降低甚至消除,由此带来了科技成果的普及化和大众化。同时,各行业间的门槛和障碍因素也被消除,各行业间的交流沟通显著增强,从而极大拓展了各行业的发展空间,更多新产品和新服务被源源不断地开发出来,普通民众也因此能享受到更高质量的社会发展成果。最后,科技创新也使得普通民众能更容易以主人翁的姿态参与到社会的发展与建设中来。科技创新的推进,社会现有的不平衡状态将得到极大改观,不同社会群体都将能够获得更多的发展机会,公平性也将得以显著增强,科技创新所创造出的上升空间也得以扩大,弱势群体也因此能够获得更多参与社会建设的机会,并能大大提升收入水平和社会地位。(3)科技创新能力的增强也有助于消除区域间、城乡间的发展差异,并实现协调发展。一方面,科技创新可推动区域间的协调发展。区域间的发展不平衡可借助科技创新能力的提升来消除。科技创新能力的增强,有助于化解不同区域间在发展过程中存在的突出矛盾,有助于整合不同区域间的要素资源,并发挥各区域间的比较优势,从而实现区域间的深度分工合作,最终推动各区域间的可持续发展。同时,科技创新能力的增强,各区域间的分工协作也开始变得更为密切,各区域间也可通过优势互补,实现共同发展。另一方面,科技创新也能有效消除城乡间的发展差异,从而推动城乡协调发展。科技创新能力增强有助于推动城乡在公共服务及公共基础设施方面的趋同,同时,在科技创新的驱动下,农业机械化、现代化的进程也开始加快,农民收入也得以显著提升。据此,本文提出假设 H2。

H2:人力资本结构高级化可通过增强科技创新能力来提升共同富裕水平。

(三) 人力资本结构高级化与劳动力转移

人力资本结构高级化对劳动力转移的影响,主要体现在如下三方面:(1)人力资本结构高级化使得劳动者拥有了更多就业选择权和决定权。人力资本结构高级化使得劳动者对就业的地方、行业、岗位、时间都有了更多自主掌控权。一般而言,拥有更长受教育年限、更高学历的劳动者具有的工作选择权利往往也会更强,高素质劳动者更倾向于选择在经济更发达城市、更高劳动报酬的行业就业。(2)人力资本结构高级化也给劳动者带来更多的就业机会。人力资本结构高级化意味着劳动者受教育年限和受教育层次均得到了明显提升,这使得劳动者能够获得更多的就业机会。(3)人力资本结构高级化也有利于确保劳动者就业的长期稳定性。人力资本结构高级化可帮助劳动者开阔眼界、增强专业知识,从而使得他们能够更好契合不同行业不同工种的需要,由此增强其就业的适应性和稳定性。

劳动力转移也能加快共同富裕的进程。一方面,大量高质量人力资本由传统行业进入高端制造

业和高附加值服务业,推动高端行业的高集聚和分工的细化,高端产业的巨大发展前景开始凸显,其产业结构也开始呈现不断高级化演变的态势,从业者的收入水平也因此大幅提升,劳动者的生活质量也得到显著提高。同时,劳动力由低端产业向高端产业转移,会倒逼低端产业不断优化升级,低端产业的生产效率也显著提升,从而带动低端产业劳动报酬的提升,并缩小同高端产业间的收入差距,进而推动共同富裕。另一方面,劳动力转移,有助于提高劳动者的就业机会,减少工作岗位的不稳定性,降低失业,从而有助于确保劳动者收入的可持续,有助于推进共同富裕。据此,本文提出假设 H3。

H3:人力资本结构高级化可通过促进劳动力转移来提升共同富裕水平。

三、研究设计

(一) 计量模型

为检验人力资本结构高级化对共同富裕的推动效果,本文构造出如下基础回归模型:

$$COMPRO_{p,t} = \alpha_0 + \alpha_1 HST_{p,t} + \sum \alpha_m Control_{p,t} + Province + Year + \varepsilon \quad (5)$$

式(5)中, P 为省份, t 为年份。 $COMPRO_{p,t}$ 为共同富裕程度; $HST_{p,t}$ 为人力资本结构高级化程度, $\sum \alpha_m Controls_{p,t}$ 为影响共同富裕的其他因素; $province$ 为省份固定效应, $Year$ 为时间固定效应, ε 为残差项。

(二) 变量说明

1. 被解释变量:共同富裕程度($COMPRO$)。本文借鉴万海远和陈基平的做法^[5],并按照“富裕+共享+生态可持续”的基本思路,构建出有关共同富裕测度的指标体系(见表1)。在此基础上,本文运用熵值法对共同富裕指标进行量化。

2. 解释变量:人力资本高级化(HST)。人力资本结构高级化最为明显的特征是初级人力资本持续向高级人力资本演进,这与

产业结构由低级往高级的演化过程非常相似。向量夹角法是测度产业结构由低往高演进的主流方法。在此背景下,主流学界充分借助测度产业结构变动的思路,运用了向量夹角来测度中国人力资本结构高级化水平^[25]。本文也采用该方法对人力资本结构高级化进行量化。

第1步:按受教育程度将人力资本分为五类^①,并据此构建人力资本向量 $X_0 = (x_{01}, x_{02}, x_{03}, x_{04}, x_{05})$ 。

表1 共同富裕指数测度体系

一级指标	二级指标	指标测度方法	指标方向
富裕维度	物质富足	城镇单位就业人员工资占GDP的比重	+
		人均可支配收入	+
		恩格尔系数	-
	精神富裕	人均消费支出	+
		人均拥有公共图书馆藏量	+
		教育文化娱乐消费支出占比	+
		文化体育传媒财政支出占比	+
		每万人公交车辆拥有量	+
		每万人卫生技术人员拥有量	+
		公共服务完备	每十万人高等学校平均在校生数量
共享维度	协调发展	人均基本养老保险基金支出	+
		城镇登记失业率	-
		基本公共服务支出在财政预算中占比	+
	社会和谐	城镇居民人均可支配收入变异系数	-
		城乡居民人均可支配收入倍差	-
		犯罪比率	-
生态可持续维度	生活环境舒适	每万人执业律师拥有量	+
		森林覆盖率	+
	低碳环保节能	空气质量优良以上天数占比	+
		城镇人均公园绿地面积	+
		单位GDP碳排放	-
单位GDP能耗	-		

①分别为文盲半文盲、小学、初中、高中(含中专)、大专以上(专科、本科、研究生)。

第2步:构建基准向量组 $X_1 = (1, 0, 0, 0, 0)$ 、 $X_2 = (0, 1, 0, 0, 0)$ 、 $X_3 = (0, 0, 1, 0, 0)$ 、 $X_4 = (0, 0, 0, 1, 0)$ 、 $X_5 = (0, 0, 0, 0, 1)$, 然后依次测算人力资本空间向量 X_0 以及基准向量的夹角 θ_j 。

$$\theta_j = \arccos \left(\frac{\sum_{i=1}^5 (x_{j,i} \cdot x_{0,i})}{\left(\sum_{i=1}^5 x_{j,i}^2 \right) \left(\sum_{i=1}^5 x_{0,i}^2 \right)^{1/2}} \right) \quad (6)$$

其中, $x_{j,i}$ 是 $X_j (j = 1, \dots, 5)$ 的第 i 个分量, $x_{0,i}$ 是 X_0 的第 i 个分量。

第3步:测度人力资本结构高级化指数。

$$HST = \sum_{j=1}^5 (w_j \cdot \theta_j) \quad (7)$$

其中, w_j 是 θ_j 的权重。HST 越大, 代表人力资本结构高级化程度越高。

3. 控制变量。为控制住其他因素的噪声影响, 本文构造如下控制变量: (1) 政府干预程度 (GOV), 用各省市财政支出占 GDP 的比重来表示; (2) 信息化水平 (INFO), 用各省市邮电业务总量占 GDP 的比重来表示; (3) 税负水平 (TAX), 用各省市税收收入占 GDP 的比重来表示; (4) 产业集聚程度 (AGG), 用各省市就业人员与行政区划面积之比来表示; (5) 工业化水平 (IND), 用各省市工业增加值与 GDP 之比来表示; (6) 人口密度 (DEN), 用各省市年末常住人口数与总人口之比取对数来表示; (7) 外商直接投资 (FDI), 用各省市外商直接投资与 GDP 之比来表示; (8) 对外开放程度 (OPEN), 用各省市的进出口总额与 GDP 之比来测度。

(三) 数据来源与处理

本文选取 2005—2022 年中国 31 个省(区、市)面板数据开展实证研究, 原始数据主要源自中国统计年鉴。对主要指标所存在的缺失值, 本文主要采用插值法进行补充完整。对于异常值主要结合对应省区市的经济社会发展公报以及统计局网站的相关数据资料进行纠正。并在此基础上, 构建出本文所需的指标数据库。主要指标的基本情况描述见表 2。

表 2 主要变量的统计性描述

变量	样本量	均值	标准差	50%分位数	75%分位数
COMPRO	558	0.2882	0.0232	0.2176	0.3383
HST	558	17.9800	0.0812	18.0206	18.3727
GOV	558	0.2563	0.0193	0.2098	0.2696
INFO	558	0.0655	0.0451	0.0567	0.0822
TAX	558	0.0784	0.0282	0.0722	0.0877
AGG	558	0.0241	0.0352	0.0142	0.0300
IND	558	0.3305	0.0958	0.3461	0.3958
DEN	558	5.3054	0.0488	5.6006	6.2363
FDI	558	0.0210	0.0174	0.0171	0.0290
OPEN	558	0.2902	0.0349	0.1366	0.3198

四、实证结果与分析

(一) 基础模型回归结果

表 3 是基础回归模型的回归结果。从中不难发现, 无论是否控制省份及时间层面上的固定效应, 是否添加其他控制变量, 人力资本结构高级化变量前的估计系数均显著为正, 由此表明, 人力资本结构的高级化的确对中国共同富裕有显著推进效果。此外, 政府干预程度 (GOV)、信息化水平 (INFO)、税负水平 (TAX)、产业集聚程度 (AGG)、对外开放程度 (OPEN) 等控制变量均显著为正, 由此表明以上因素对中国共同富裕有显著推进作用。但工业化水平 (IND)、外商直接投资 (FDI) 的推动效果不明显, 人口密度 (DEN) 则呈显著负向效应。

(二) 稳健性检验^①

1. 内生性问题

核心自变量可能存在的内生性问题, 可能导致基准回归模型存在估计偏差。本文运用相关工具变

^①因篇幅所限, 稳健性检验结果留存备索。

量进行去除。然而,合理的工具变量往往要求满足相关性及外生性等一系列较为苛刻的条件。经过仔细分析发现,人力资本结构高级化一般与当地的教育状况存在紧密关联,于是本文选取各省市高等学校数量作为变量即可满足与人力资本结构高级化有相关性的要求。与此同时,因高等学校数量的变化主要受制于教育部门的决策,因而可以确保数量上的长期稳定性,从而也满足了外生性的要求。但是值得注意的是,对面板数据而言,单纯选用各省份高等学校数量无法开展回归分析。据此,借助 Nunn 和 Qian 的处理方法^[26],取各省区市的高等学校数量及前两期高等学校毕业生人数的交互项,以此构建出核心自变量的工具变量,并在此基础上借助 2SLS 模型,对可能存在的内生性问题进行处理。结果发现,在考虑内生性问题后,人力资本结构高级化对中国共同富裕的促进作用仍显著为正。除此以外,本文还采用被解释变量的滞后 1 期、滞后 2 期来构建动态 GMM 模型进行内生性问题处理。核心自变量均显著为正,由此证实基础回归结果稳健。

2. 更换人力资本结构高级化的测度方法

考虑到不同方法所测度出的人力资本高级化指数可能存在差异可能会导致基础回归结论存在显著差异,本文采用受过高等教育的劳动力人数占全体劳动力人口的比重来对人力资本结构高级化指数进行重新测度,并在此基础上进行重新回归,结果发现,核心自变量仍显著为正。改变人力资本结构高级化指数的测度方法并未对基础回归结论造成影响。

3. 更换共同富裕测度方法

考虑到不同方法测度共同富裕指数可能会引起基础回归结论存在差异。本文选用主成分分析法重新测度共同富裕指数,并重新进行回归。结果发现,核心自变量依然显著为正。共同富裕指数的测度方法改变并没有显著影响到基础回归结论。

4. 剔除直辖市

考虑到直辖市无论在政治地位,还是产业发展以及基础设施建设等方面都拥有特殊地位和优势,且经常被用于产业发展的试点区域,享受了更多的特殊产业扶持政策,可能会造成其与其他省份之间存在显著先天差异。为此,本文缩小样本间的差异性,剔除北京、天津、上海、重庆的样本。回归结果表明,核心自变量仍显著为正,这与前述结论并无显著差异。

(三) 异质性分析

1. 不同地区

人力资本结构高级化可能会由于地域不同而对共同富裕的推动作用呈现出显著差异。由此,本文将全体省份样本划分为东部、中部、西部等三类,并据此进行分组回归,结果见表 4 列(1)至列(3)。结果表明,人力资本结构的高级化对东部省份的共同富裕均有显著的促进效果,但对中部及西部省份的促进作用不显著。可能的原因在于,东部地区是中国经济最为活跃、发展层次最高的地区,亦是资源最为充足的地区,高端人力资本因此能够获得更多的报酬,从而有助于这些地区的共同富裕程度不断提升。然而,中部及西部省份是中国经济发展较为落后的地区,第二产业及第三产业的发展普遍还处于较低层次,使得其无法与人力资本结构高级化相适宜,高端人力资本因而也无法实现其自身价值的显著提升,导致其对这些地区共同富裕促进作用相对较弱。

表 3 基础回归结果

	(1)	(2)	(3)
<i>HST</i>	0.197 *** (0.008)	0.240 *** (0.008)	0.068 *** (0.008)
<i>GOV</i>			0.232 *** (0.036)
<i>INFO</i>			0.790 *** (0.174)
<i>TAX</i>			0.938 *** (0.214)
<i>AGG</i>			1.862 *** (0.176)
<i>IND</i>			0.068 (0.048)
<i>DEN</i>			-0.029 *** (0.005)
<i>FDI</i>			0.109 (0.247)
<i>OPEN</i>			0.295 *** (0.0164)
<i>-cons</i>	3.257 *** (0.141)	4.020 *** (0.140)	0.863 *** (0.152)
<i>Province</i>	NO	YES	YES
<i>Year</i>	NO	YES	YES
<i>N</i>	558	558	558
<i>adj. R²</i>	0.531	0.640	0.891

注:括号中的数字代表标准误;*、**、***代表在 10%、5%、1% 的水平上显著。下同。

2. 不同财力

本文采用各省份财政收入占 GDP 的比重来度量各省份的财力水平,并据此将全部省份划分为高财力和中低财力省份两类。表 4 列(4)和列(5)的分组回归结果表明,人力资本结构高级化对高、低财力省份的共同富裕水平有显著的推进作用,但对高财力省份的影响更为明显。可能的原因在于:人力资本结构高级化对各省份的共同富裕的推进作用需要强大的财力支持,而高财力省份往往会选择更具附加值、更具有发展潜力的高精尖行业,而这也使得高端人力资本能够有机会获得更多的报酬,从而有助于发挥其促进共同富裕的功能。

表 4 不同地区、不同财力、不同技术水平回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	不同地区			不同财力水平		不同技术水平	
	东部	中部	西部	高财力	低财力	高技术	低技术
<i>HST</i>	0.084 *** (0.017)	0.020 (0.016)	0.014 (0.012)	0.066 *** (0.019)	0.060 *** (0.007)	0.056 *** (0.012)	0.046 (0.080)
<i>Control</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>Province</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>Year</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>_cons</i>	1.331 *** (0.340)	1.285 *** (0.303)	1.179 *** (0.159)	1.021 *** (0.379)	0.673 *** (0.141)	0.582 ** (0.245)	0.358 ** (0.145)
<i>N</i>	198	144	216	212	346	304	254
adj. <i>R</i> ²	0.934	0.648	0.799	0.898	0.760	0.928	0.748

3. 不同技术水平

考虑到人力资本结构高级化也可能会因各省份的技术水平不同而呈现出显著异质性。本文选取不同省份专利申请量的指标来测度不同省份的技术水平,并在此基础上将全部省份划分为高、中低技术水平两类。表 5 列(6)和列(7)的分组回归结果表明,人力资本结构高级化对高技术省份共同富裕的推进作用十分显著,但对中低技术省份的推进作用却不显著。可能的原因在于:高技术省份具有更为完善的技术基础,高端人力资本能够在已有的技术水平基础上,能够更快、更好实现高精尖技术突破,从而实现自身报酬的递增,从而实现这些地区共同富裕程度的提升。而中低技术省份,整体技术水平还处于较低水平,高端人力资本在突破高精尖技术的过程中,往往存在更多的困难,不利于高端人力资本的价值实现,从而也难以发挥其共同富裕的促进功能。

五、进一步分析

理论机制分析已初步得到人力资本结构高级化可通过提升全要素生产率水平、增强科技创新能力及促进劳动力转移推进共同富裕的结论。在机制的量化上,对全要素生产率机制(*TFP*),本文主要采用固定效应法对各省市的全要素生产率进行量化;对科技创新机制(*INNOV*),则选取各省市发明专利申请受理量取对数来表示;对劳动力转移机制(*TRANS*),则选取各省市第二、第三产业就业人数在人数中所占比重来表示。参考 Baron 等的研究方法^[27],本文得到如下机制检验模型:

$$M_{p,t} = \alpha_0 + \alpha_1 HST_{p,t} + \sum \alpha_m Control_{p,t} + Province + Year + \varepsilon \quad (8)$$

$$COMPRO_{p,t} = \mathfrak{R}_0 + \mathfrak{R}_1 HST_{p,t} + \mathfrak{R}_2 M_{p,t} + \sum \mathfrak{R}_m Control_{p,t} + Province + Year + \varepsilon \quad (9)$$

$$COMPRO_{p,t} = \lambda_0 + \lambda_1 HST_{p,t} + \sum \lambda_n M_{p,t} + \sum \lambda_m Control_{p,t} + Province + Year + \varepsilon \quad (10)$$

其中, $M_{p,t}$ 表示机制,主要包括全要素生产率机制、科技创新机制以及劳动力转移机制等三个机制,其他所有变量均与基准模型(5)一致。

表5是机制回归结果。不难看出列(1)至列(3)的回归结果中核心自变量显著为正,从而证实人力资本结构的高级化对全要素生产率、科技创新、劳动力转移都具有显著促进作用。列(4)至列(6)为模型(9)的回归结果。其中,列(4)为全要素生产率机制的回归分析结果,由结果可知,核心自变量的估计系数从原来的0.068下降至0.039,且在1%的显著性水平上通过了检验,由此表明,全要素生产率机制是人力资本结构高级化促进共同富裕的中介机制变量。列(5)是科技创新机制的回归结果,核心自变量显著为正,且由最初的0.068降至0.035,这表明,科技创新机制也是人力资本结构高级化促进共同富裕的中介变量。列(6)为劳动转移机制回归分析结果,核心自变量估计系数显著为正,且由开始的0.068下降至0.038,由此证实,劳动力转移机制亦是人力资本结构高级化推动中国共同富裕的中介变量。在此基础上,参考Zhou等、周科选和余林徽的做法^[28-29],并结合模型(10),可测算出全要素生产率机制、科技创新机制、劳动力转移机制所占的比重分别为13.57%、32.94%、41.17%。这表明人力资本结构高级化对中国共同富裕的促进上,劳动力转移机制所起的作用最大,贡献率达41.17%。

表5 机制检验结果

	(1) <i>TFP</i>	(2) <i>INNOV</i>	(3) <i>TRANS</i>	(4) <i>COMPRO</i>	(5) <i>COMPRO</i>	(6) <i>COMPRO</i>	(7) <i>COMPRO</i>
<i>HST</i>	0.028 *** (0.002)	0.044 *** (0.007)	0.037 *** (0.004)	0.029 *** (0.008)	0.035 *** (0.008)	0.038 *** (0.008)	0.039 *** (0.008)
<i>TFP</i>				0.224 *** (0.023)			0.189 *** (0.023)
<i>INNOV</i>					0.312 *** (0.057)		0.292 *** (0.057)
<i>TRANS</i>						0.514 *** (0.087)	0.434 *** (0.086)
<i>Controls</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>Province</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>Year</i>	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
<i>-cons</i>	4.473 *** (0.430)	7.937 *** (1.335)	1.088 *** (0.074)	0.866 *** (0.153)	1.111 *** (0.152)	1.422 *** (0.175)	1.575 *** (0.172)
<i>N</i>	558	558	558	558	558	558	558
<i>adj. R²</i>	0.595	0.874	0.484	0.891	0.899	0.898	0.905

六、结论性评述

本文以人力资本结构高级化作为研究切入点,借助实证研究,得到如下结论:(1)人力资本结构高级化对中国共同富裕具有显著推进作用。(2)人力资本结构高级化对中国共同富裕的推进作用也表现出非常明显的差异。这主要体现在:对东部省份有十分明显的提升效果,但对中西部省份的推动作用并不显著;高、中低财力省份均获得了显著提升,但对高财力省份的推进作用更为显著;高技术省份获得了显著提升,但中低技术水平省份则不显著。(3)机制检验发现,人力资本结构高级化主要通过全要素生产率机制、科技创新机制、劳动力转移机制等途径来推进中国共同富裕,其中劳动力转移机制所作贡献更大。

基于此,本文提出如下建议:首先,继续加快推进人力资本结构的高级化进程。人力资本结构高级化是共同富裕目标顺利实现的重要推力,但其还有巨大的提升空间。各省份应积极稳妥地推进科教兴国战略以及人才强国战略,加快人力资本结构的高级化进程,并使其同技术结构、产业结构及生产结构等更加匹配,从而确保高素质人力资本获得相应回报,进而助力共同富裕进程。这必然要求各省要特别重视教育发展,并将教育发展摆在更为突出的位置。要加大对教育的财政投入力度,务必确保义务教育阶段资金的落实到位,并要尤其重视基础教育的质量和水平。与此同时,也要大力强化高层次人才的培养,推动高等教育的普及。除此以外,要高度重视公共图书馆的建设,并将其作为推动国民素质提升的

重要场所。要重视高层次创新型人才的培育。各地区应该结合自身经济发展状况来培养与之适宜的高层次人才,并为其提供更多的优惠政策,解决其在住房、医疗、子女入学等方面的困难,从而最终实现高端创新型人才的集聚。其次,中西部省份应持续推进人力资本结构同当地产业结构的相适应,确保人力资本结构与当地经济发展的现状相匹配,确保高端人力资本有“用武之地”,并促使其实现自身价值,进而推动这些地区的共同富裕进程。政府、科研机构、企业要强化对这些地区产业发展的全方位指导与协调,并推动政府、企业、高等院校等各方的深度合作,促进科技成果的迅速转化,并革新生产设备和优化生产技术。与此同时,中西部地区需在确保第一、第二产业健康发展基础上,持续提升新兴产业和未来发展产业的发展规模及占比,从而实现当地经济全方位的高质量发展,进而助力高素质人力资本的价值实现,最终实现共同富裕目标。最后,破除限制劳动力转移的障碍因素,优化劳动力的就业创业环境。这就要求政府,第一,要深化户籍制度改革,在全面取消中小城市的落户限制的同时,要不遗余力地降低大城市落户的门槛限制;第二,要推动基本公共服务的全覆盖、均等化,要确保常住人口能够同户籍人口一样同等享有教育、创业、医疗、社保、保障性住房、失业保障等基本公共服务;第三,加快推进门诊治疗费用的异地直接结算,不断优化异地就医报销的便利化;第四,推进档案管理制度改革,流动人口的人事档案关系可直接存放当地的档案管理机构。离职的高校毕业生,可自由转档。同时,推进档案服务管理的信息化进程,实现档案在线申请和异地通办。

参考文献:

- [1] 范从来. 益贫式增长与中国共同富裕道路的探索[J]. 经济研究, 2017(12): 14-16.
- [2] 刘培林, 钱滔, 黄先海, 等. 共同富裕的内涵、实现路径与测度方法[J]. 管理世界, 2021(8): 117-129.
- [3] 万海远, 陈基平. 共同富裕的理论内涵与量化方法[J]. 财贸经济, 2021(12): 18-33.
- [4] 张金林, 董小凡, 李健. 数字普惠金融能否推进共同富裕? ——基于微观家庭数据的经验研究[J]. 财经研究, 2022(7): 4-17.
- [5] 李金昌, 余卫. 共同富裕统计监测评价探讨[J]. 统计研究, 2022(2): 3-17.
- [6] 龚斌磊, 钱泽森, 李实. 共同富裕的测度与驱动机制研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2023(12): 5-26.
- [7] 张晓晶. 金融发展与共同富裕: 一个研究框架[J]. 经济学动态, 2021(12): 25-39.
- [8] 吴鹏, 万广华, 常远. 科技成果转移转化与共同富裕: 来自中国的验证[J]. 科研管理, 2023(10): 80-90.
- [9] 杨柠泽, 王艺蔚, 孙学涛. 数字素养与农户共同富裕: 影响效应及其机制[J]. 广东财经大学学报, 2023(6): 21-32.
- [10] 付明卫, 王鹤. 行政边界、技术扩散与共同富裕[J]. 经济学动态, 2023(5): 55-71.
- [11] 张小蒂, 赵榄. 企业家人力资本结构与地区居民富裕程度差异研究[J]. 中国工业经济, 2009(12): 16-25.
- [12] 张国强, 温军, 汤向俊. 中国人力资本、人力资本结构与产业结构升级[J]. 中国人口? 资源与环境, 2011(10): 138-146.
- [13] 商华, 乔冬娇. 新型城镇化背景下我国人力资本积累影响因素研究[J]. 科研管理, 2015(7): 161-166.
- [14] 刘智勇, 李海峥, 胡永远, 等. 人力资本结构高级化与经济增长——兼论东中西部地区差距的形成和缩小[J]. 经济研究, 2018(3): 50-63.
- [15] 戴魁早, 李晓莉, 骆蓓函. 人力资本结构高级化、要素市场发展与服务结构升级[J]. 财贸经济, 2020(10): 129-146.
- [16] 李荣华, 张磊. 共同富裕背景下人力资本结构高级化对城乡收入差距的影响——基于地级市面板数据的实证检验[J]. 河南师范大学学报(哲学社会科学版), 2024(3): 77-84.
- [17] 耿晔强, 白力芳. 人力资本结构高级化、研发强度与制造业全球价值链升级[J]. 世界经济研究, 2019(8): 88-102.
- [18] 骆蓓函. 人力资本结构高级化对服务业结构升级的影响研究——基于中国城市面板数据[J]. 会计与经济研究, 2021(2): 39-53.
- [19] 赵艳平, 梁正一, 马新啸. 解决全球经常账户失衡: 指责中国抑或重视制造业? ——基于人力资本结构高级化的视角[J]. 上海财经大学学报, 2024(3): 65-78.
- [20] 李震, 杨永春. 中国人力资本结构高级化格局演变及其空间分异机制[J]. 经济地理, 2019(10): 104-111.
- [21] Nelson R R, Phelps E S. Investment in humans, technological diffusion, and economic growth[J]. American Economic Review, 1965, 56(2): 69-75.
- [22] Klump R, McAdam P, Willman A. The normalized CES production function: Theory and empirics[J]. Journal of Economic Surveys, 2012, 26(5): 769-799.

- [23] Acemoglu D, Fabrizio Z. Productivity differences[J]. Quarterly Journal of Economics, 2001, 116(2): 563 - 606.
- [24] Amore M D, Bennedsen M, Le Beton-Miller, et al. Back to the future: The effect of returning family successions on firm performance[J]. Social Science Elec-tronic Publishing, DOI:10.2139/ssrn.3795229.
- [25] Arend R J, Zhao Y L, Song M, et al. Human capital and firms' innovation: Evidence from emerging economies[J]. Strategic Management Journal, 2021, 42(8): 1432 - 1458.
- [26] Nunn N, Qian N. US food aid and civil conflict[J]. American Economic Review, 2014, 104(6): 1630 - 1666.
- [27] Baron R M, Kenny D A. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations[J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1986, 51(6), 1173 - 1182.
- [28] Zhou K X, Yu L H, Jiang X L, et al. Trade policy uncertainty and pollution emissions of export enterprises——The case of China-ASEAN free trade area[J]. Review of International Economics, 2023, 31(5): 1719 - 1750.
- [29] 周科选,余林徽. 区域贸易政策不确定性与中国出口企业僵尸化——以中国—东盟自由贸易区为例[J]. 国际商务研究, 2023(9): 48 - 59.

[责任编辑:苗竹青]

How to Empower Common Prosperity with the Advanced Structure of Human Capital

ZHOU Kexuan¹, YU Linhui²

(1. School of Economics and Management, Guangdong Open University, Guangzhou 510091, China;

2. School of Economics, Zhejiang University, Hangzhou 310058, China)

Abstract: Common prosperity is an important feature of Chinese path to modernization, and is also the original intention and mission of the CPC. The advancement of human capital structure is an important influencing factor in achieving the goal of common prosperity. This study takes the advancement of human capital structure as the research entry point, and combines provincial level data from 2005 to 2022 to empirically test the impact of the advancement of human capital structure on the level of common prosperity and its underlying mechanism. Research has found that the upgrading of human capital structure has a significant promoting effect on the improvement of China's common prosperity level; Heterogeneity analysis reveals that the upgrading of human capital structure has a significant heterogeneity in its impact on provinces with different regions, financial resources, and technological levels; Mechanism testing also found that the upgrading of human capital structure mainly helps to improve the level of common prosperity through three paths: promoting the improvement of total factor productivity, enhancing technological innovation capabilities, and promoting labor force transfer. The research results provide a new perspective for understanding the role of advanced human capital structure in promoting China's common prosperity, and provide empirical evidence support for the achievement of China's common prosperity goals.

Key Words: advancement of human capital structure; common prosperity; technological innovation; labor force transfer; total factor productivity; mechanism analysis