

成人高等教育规模对区域经济的影响及异质性

高博达

山东开放大学直属学院, 山东 济南

收稿日期: 2026年1月5日; 录用日期: 2026年2月5日; 发布日期: 2026年2月24日

摘要

文章基于2013~2023年中国31个省份面板数据, 采用双固定效应模型, 实证探究成人高等教育规模对区域经济增长的影响及异质性。研究发现, 成人高等教育规模扩大显著促进区域实际GDP增长, 且通过稳健性检验。该效应存在产业与空间异质性, 主要推动第一、三产业发展, 对第二产业直接影响不显著; 分位数回归显示, 成人高等教育的经济效应呈“倒U型”非线性特征; 在高学历人口占比低的地区, “雪中送炭”效应更明显。据此, 文章提出差异化区域支持、对接产业需求、构建与普通教育互补体系等政策建议, 助力区域协调发展与经济现代化建设。

关键词

成人高等教育, 区域经济, 固定效应, 异质性

The Impact and Heterogeneity of Adult Higher Education Scale on Regional Economy

Boda Gao

Directly Affiliated College, Shandong Open University, Jinan Shandong

Received: January 5, 2026; accepted: February 5, 2026; published: February 24, 2026

Abstract

Based on panel data from 31 provinces in China spanning 2013 to 2023, this study employs a two-way fixed effects model to empirically investigate the impact of adult higher education scale on regional economic growth and its heterogeneity. The findings indicate that the expansion of adult higher education significantly promotes regional real GDP growth, a result validated through robustness checks. The effects exhibit industrial and spatial heterogeneity, primarily driving the

development of the primary and tertiary sectors, while demonstrating no significant direct impact on the secondary industry. Quantile regression results reveal an “inverted U-shaped” non-linear characteristic of adult higher education’s economic effects. Furthermore, the “timely support” effect is more pronounced in regions with a lower proportion of highly educated individuals. Accordingly, this paper proposes policy recommendations such as implementing differentiated regional support strategies, aligning educational supply with industrial demands, and constructing a complementary system alongside general education, with the aim of facilitating coordinated regional development and advancing economic modernization.

Keywords

Adult Higher Education, Regional Economy, Fixed Effect, Heterogeneity

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在知识与新一轮科技革命交织驱动的全球化浪潮中，人力资本已成为驱动国家与区域竞争力跃升的核心引擎。作为人力资本投资的关键载体，高等教育被赋予了前所未有的战略意义。国家审时度势，将建设教育强国置于实现民族复兴的宏伟蓝图中，于2025年初颁布的《教育强国建设规划纲要(2024~2035年)》明确提出，构建服务全民终身学习的现代教育体系，这标志着我国教育发展战略已进入以高质量和普及化并重、服务人的全面发展与国家整体竞争力提升的新阶段。在此宏大叙事下，审视我国多样化的高等教育生态系统，一个长期存在、规模庞大却又相对低调的组成部分，成人高等教育，其战略价值与社会功能亟待在建设教育强国的时代语境下被重新评估与深刻认识。

成人高等教育是我国高等教育体系的重要组成部分，主要面向在职成年劳动者，通过学历与非学历教育形式提供知识更新和技能提升机会，旨在促进终身学习与社会流动[1]。在人口红利向人才红利转型的背景下，其对于盘活劳动力存量、优化人力资本结构和缓解结构性就业矛盾具有重要作用[2]。然而，与普通高等教育相比，成人高等教育的经济效益研究仍较为薄弱，现有文献多聚焦于微观层面对个体收入和就业的影响[3][4]，缺乏对其宏观区域经济增长贡献的系统探讨。厘清成人高等教育是否及如何促进区域经济发展，对于明确其战略定位、优化教育资源配置、服务教育强国与区域发展战略具有重要现实意义。若其宏观经济效益得到验证，将为国家与区域人力资本政策提供关键依据。

基于此，本研究旨在系统性地弥补上述研究缺口，利用2013~2023年中国31个省份的面板数据，构建省份与年份双固定效应模型作为基准，并通过引入核心变量的滞后项以缓解反向因果等内生性问题，进行稳健性检验。在此基础上，本研究将进行深入的结构性与异质性分析：第一，分解考察成人高等教育对第一、二、三产业的差异化影响，以识别其驱动经济增长的主要产业路径；第二，运用分位数回归方法，探究在不同经济发展水平的省份，成人高等教育作用的强度变化；第三，基于地区高学历人口占比进行分组，检验成人高等教育效应如何与区域现有高端人力资本存量产生互动。

2. 理论分析与研究假设

2.1. 成人高等教育、人力资本积累与区域经济增长

教育与经济增长的关系是教育经济学的核心议题。经典的人力资本理论指出，教育投资通过提升个体

的知识、技能与健康水平,形成人力资本,从而成为提高劳动生产率、推动技术进步与经济增长的关键引擎[5][6]。高等教育作为人力资本投资的高级形式,其经济效应得到了广泛验证。然而,与普通高等教育主要面向适龄青年、提供系统化学历教育不同,成人高等教育主要面向在职人员,以学历继续教育和非学历培训为主要形式,其核心功能在于实现劳动力的知识更新、技能升级与职业转型[7]。从理论机制看,成人高等教育对区域经济增长的促进作用可能通过以下路径实现:第一,直接生产率提升路径。成人教育为在职劳动者提供与产业技术变革直接相关的应用型知识与技能,能够迅速将新知识转化为生产力,提升其边际产出,直接贡献于地区GDP增长[8]。第二,产业结构适配与升级路径。通过培养适应现代农业、先进制造业和现代服务业需求的专门人才,成人高等教育有助于缓解结构性就业矛盾,推动地区产业结构向高级化与合理化演进,从而释放结构红利[1]。第三,促进技术创新与扩散路径。成人教育,特别是高层次继续教育,是传播新技术、新工艺、新管理理念的重要平台,能够加速技术溢出和创新成果的产业化应用。第四,扩大消费与投资乘数路径。成人教育参与者收入水平的潜在提升,可带动消费与储蓄投资,形成经济循环的内生动力[3]。基于以上理论分析,本研究认为,成人高等教育规模的扩大,能够有效提升区域劳动力整体的人力资本水平,并对经济增长产生积极的净效应。因此,提出研究假设:

假设 1: 在控制其他因素的情况下,成人高等教育规模的扩大会显著促进区域经济增长。

2.2. 成人高等教育与产业结构

成人高等教育对经济增长的影响并非均质,其效应大小与方向可能受到产业结构、区域特征及经济发展阶段等因素的深刻调节[1]。不同产业的生产函数、技术密集度与人力资本依赖度存在显著差异。第一产业虽为传统产业,但现代化、集约化、智能化转型对掌握现代农业技术、经营管理和电商营销的新型职业农民需求迫切。成人高等教育因其灵活、实用、贴近生产一线的特点,可能成为提升农业人力资本、推动农业附加值增长的有效途径[9]。第二产业的增长长期依赖于资本深化和技术创新,其核心研发岗位更依赖于普通高等教育培养的工程技术人员。成人教育虽能提供技能培训,但可能对工业全要素生产率提升的边际贡献相对有限,尤其是在传统制造业领域。第三产业是典型的人力资本密集型产业,其发展与升级高度依赖于从业人员的专业知识、沟通技能与持续学习能力。成人高等教育在服务业从业人员知识迭代、职业资格认证和新兴业态适应方面具有天然优势。因此,提出以下假设:

假设 2: 成人高等教育规模对区域经济增长的促进作用存在产业异质性,其对第一产业和第三产业的促进作用显著,对第二产业的促进作用可能不显著。

2.3. 异质性分析

教育并非同质化投入。本文将高等教育产出区分为两种功能型人力资本,技能提升型人力资本与知识创造型人力资本[10]。前者成人高等教育旨在缩小现有劳动力技能与技术应用之间的差距,提升技术扩散效率;后者普通高等教育旨在探索未知领域,推动技术可能性边界的外移。两类人力资本的经济价值实现,高度依赖于区域经济的吸收能力。处于不同发展阶段的经济体,其产业结构、技术复杂度与制度环境构成了差异化的吸收能力集合[11]。技术-技能互补理论指出,技术的回报取决于与之匹配的技能供给[12]。在技术模仿和应用为主的追赶阶段,技能提升型人力资本回报更高;在技术创新和引领为主的转型与前沿阶段,知识创造型人力资本回报更高。这种动态适配关系,构成了本研究理论假设的核心基础。因此,提出以下假设:

假设 3a: 成人高等教育规模对区域经济增长的促进作用随地区经济发展水平的提升存在分位异质性。

同时,地区高学历人口占比构成核心人力资本存量。在“高学历劣势”地区,成人高等教育是快速改善人力资本结构、弥补普通教育不足的“主力补充”渠道,其经济效应应更为显著。在“高学历优势”

地区，劳动力市场对技能的要求更高、更专，通用型成人教育可能与现有高层次人力资本存在一定替代或重叠，其经济增长效应可能减弱甚至不显著。这体现了人力资本结构中不同层次教育的互补与替代关系[13]。因此，提出以下假设：

假设 3b：成人高等教育规模的经济增长效应受到地区高学历人口占比的影响存在显著异质性。

3. 变量设置与模型选择

3.1. 变量设置

本文被解释变量为实际 GDP，反映区域经济发展情况，采用地区生产总值与地区生产总值指数计算得到，以 2013 为基期。同时，为探究成人高等教育规模对各产业的影响，本文还将进一步区分第一产业实际增加值、第二产业实际增加值和第三产业实际增加值作为被解释变量，采用各产业增加值与各产业增加值指数计算得到，以 2013 为基期。本文核心解释变量为成人高等教育规模，以高等教育成人本专科学生毕(结)业生数来衡量。本文控制变量分别包括普通高等教育规模、技术水平、资本要素、劳动要素和政府干预。其中，通过控制普通高等教育所带来的人力资本效应，以剥离其影响，从而有效缓解遗漏变量偏误，普通高等教育规模采用高等教育普通本专科学生毕(结)业生数进行衡量；采用规模以上工业企业 R&D 经费与地区生产总值的比值作为技术水平代理变量；资本要素采用本年投资实际到位资金与常住人口比值衡量；劳动要素采用就业人口作为代理变量；政府干预采用地方财政一般公共预算支出与地区生产总值的比值作为代理变量。

在样本选取上，考虑到数据的可比性与时效性，研究区间设定为 2013~2023 年，研究对象覆盖全国 31 个省份。本文使用数据来源于国家统计局《中国统计年鉴》、教育部教育统计数据、北京大学数字金融研究中心及 CSMAR 数据库，其中部分统计数据采用《第七次人口普查数据》替代，缺失值采用插值法填充，并对数据进行对数处理消除异方差性，最终得到 341 个可用样本量，为平衡的短面板数据。变量描述性统计见表 1。

Table 1. Descriptive statistics of variables

表 1. 变量描述性统计

变量	样本量	均值	标准差	最小值	最大值
实际 GDP	341	9.8602	0.9846	6.7349	11.6613
第一产业实际增加值	341	7.1933	1.1655	4.3518	8.7736
第二产业实际增加值	341	8.9579	1.0662	5.6051	10.8973
第三产业实际增加值	341	9.1405	0.9821	6.1930	11.0509
成人高等教育规模	341	10.8607	1.0850	7.9381	12.9711
普通高等教育规模	341	2.9923	0.8464	0.6419	4.4668
技术水平	341	0.0109	0.0062	0.0002	0.0324
资本要素	341	10.6720	0.3611	9.6014	11.4961
劳动要素	341	7.5138	0.8685	5.1648	8.8639
政府干预	341	0.2833	0.1974	0.1049	1.3262

3.2. 模型选择

为探究成人高等教育规模对区域发展的经济效应，排除时间和地区因素干扰，设定年份和省份双固定效应模型作为基准回归模型的基准模型构建如下：

$$Y_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 X_{i,t} + \sum \beta_j \text{Control}_j + \text{year} + \text{city} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中, $Y_{i,t}$ 表示被解释变量实际 GDP; α_0 表示常数项; $X_{i,t}$ 表示核心解释变量成人高等教育规模, α_1 表示成人高等教育规模系数; β_j 表示控制变量系数, Control_j 表示控制变量(普通高等教育规模、技术水平、资本要素、劳动要素和政府干预); year 表示年份固定效应, 反映影响所有样本的不可预测的因素; city 省份固定效应, 反映不随时间变化的地区因素; $\varepsilon_{i,t}$ 表示随机扰动项。

为缓解模型可能存在的反向因果等内生性问题, 并考虑核心变量对经济增长影响的时滞效应, 参考李锋亮等做法[14], 本文将成人高等教育规模、普通高等教育规模、技术水平、资本要素与劳动要素的滞后一起纳入基准模型, 设定如下模型:

$$Y_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 L_X_{i,t} + \sum \beta_j L_Control_j + \text{year} + \text{city} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中, $L_X_{i,t}$ 表示核心解释变量成人高等教育规模滞后一期, $L_Control_j$ 表示控制变量(普通高等教育规模、技术水平、资本要素和劳动要素)滞后一期, 其余变量符号同上。通过上述方法检验了本研究模型结果的稳健性后, 进一步探究成人高等教育规模对区域各产业的作用效果, 设定如下模型:

$$Y_{i,t}^* = \alpha_0 + \alpha_1 X_{i,t} + \sum \beta_j \text{Control}_j + \text{year} + \text{city} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

其中, *取值为 1、2、3, $Y_{i,t}^*$ 表示第一产业实际增加值、第二产业实际增加值、第三产业实际增加值, 其余变量符号同上。

此外, 为更为全面分析成人高等教育规模对区域经济的影响, 针对性检验成人高等教育规模对不同水平区域经济的异质性影响, 采用 Koenker 和 Bassett 提出的分位数回归模型分析成人高等教育规模对不同水平区域经济的分布规律的影响[15]。基于基准回归模型(1)建立如下分位数回归模型:

$$Q(Y_{i,t} | X) = \alpha_{q0} + \alpha_{q1} X_{i,t} + \sum \beta_{qj} \text{Control}_j + \text{year} + \text{city} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

其中, $q \in [0,1]$ 为分位点, 表示不同分位点; $Q(Y_{i,t} | X)$ 表示不同分位点区域水平; 其余变量符号同上。模型(4)能更为全面描述成人高等教育规模对区域经济的影响情况, 该影响随不同分位点变化可能显现异质性特征。此外, 借助模型(1)以四大区域和高学历优劣势对样本进行划分进行异质性分析, 重新进行回归估计。

4. 实证分析

4.1. 基准回归

为检验多重共线性对估计结果造成干扰, 采用方差扩大因子法(VIF)进行多重共线性诊断, 检验结果如表 2 所示。VIF 检验显示, 普通高等教育规模(VIF = 14.20)与劳动要素(VIF = 11.50)存在严重多重共线性(VIF > 10), 可能影响传统 OLS 估计的效率。为此, 本文采用 Lasso 回归进行系数收缩处理多重共线性问题, Lasso 回归结果如表 2 所示。由表 2 可见, 所有变量 Lasso 系数与后估计 OLS 系数方向一致、数值接近, 说明所有变量选择合理、对被解释变量具有解释力, 这说明采用 OLS 方法估计模型结果受多重共线性影响不大。

Table 2. Results of multicollinearity test and lasso regression test

表 2. 多重共线性检验和 Lasso 回归检验结果

变量	VIF	Lasso 系数	后估计 OLS 系数
成人高等教育规模	7.60	0.0429	0.0554
普通高等教育规模	14.20	0.4049	0.3422

续表

技术水平	2.19	25.6220	25.9827
资本要素	1.42	0.0667	0.1978
劳动要素	11.50	0.3364	0.4129
政府干预	2.88	-0.7053	-0.8163

采用控制年份和省份的双固定效应模型,研究成人高等教育规模对区域经济及其各产业的影响,其回归结果如表 3 所示。表 3 列(1)为控制其他因素后成人高等教育规模与实际 GDP 的回归结果,列(2)为缓解模型可能存在的反向因果等内生性问题,并考虑核心变量对经济增长影响的时滞效应,稳健型检验结果。列(1)结果表明,在 5%水平上成人高等教育规模回归系数显著为正,这表明成人高等教育规模与区域实际 GDP 显著正相关,验证了成人高等教育作为人力资本投资对经济增长的基础性贡献。为检验这一结果的稳健型,将成人高等教育规模、普通高等教育规模、技术水平、资本要素与劳动要素均滞后一期纳入基准模型进行分析。由列(2)可知,在 1%水平上成人高等教育规模与区域实际 GDP 显著正相关,证明本文基准回归结果具有稳健型。综上,假设 1 成立。

Table 3. Model estimation results

表 3. 模型估计结果

变量	(1) 实际 GDP	(2) 稳健性检验	(3) 第一产业	(4) 第二产业	(5) 第三产业
成人高等教育规模	0.012** (2.495)	0.015*** (2.598)	0.038** (2.291)	0.008 (0.876)	0.024*** (3.981)
普通高等教育规模	0.028 (1.253)	0.039 (1.612)	0.510*** (6.277)	0.032 (0.713)	0.043* (1.936)
技术水平	7.298*** (10.661)	6.898*** (8.529)	6.989*** (4.632)	12.048*** (10.091)	6.262*** (6.897)
资本要素	0.067*** (7.922)	0.000*** (3.559)	-0.033* (-1.677)	0.109*** (7.976)	0.041*** (4.479)
劳动要素	0.225*** (6.617)	0.208*** (5.679)	-0.329*** (-2.900)	0.125* (1.812)	0.252*** (7.003)
政府干预	-0.453*** (-6.718)	-0.295*** (-4.923)	-0.509*** (-3.700)	-1.098*** (-6.325)	-0.007 (-0.093)
常数项	7.284*** (28.178)	8.017*** (29.375)	8.150*** (11.393)	6.842*** (13.544)	6.356*** (21.975)
省份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	341	310	341	341	341
R ²	0.999	0.999	0.997	0.999	0.999

注:***、**、*分别表示 1%、5%、10%的显著性水平,括号内为 z 值。下表同。

为更清晰地识别出成人高等教育规模对区域经济各产业的作用,逐一检验成人高等教育规模与第一

产业实际增加值、第二产业实际增加值、第三产业实际增加值的回归关系，回归结果分别为列(3)到列(5)。其中，列(3)所示在 5%水平上成人高等教育规模回归系数显著为正，说明成人高等教育规模增长有利于第一产业发展，这可能是因为农业的人力资本水平起点相对较低，因此针对现代农业技术、经营管理的成人教育能产生极高的回报率。成人高等教育规模与第二产业实际增加值的回归系数不显著(列(4))。由列(5)可知在 1%水平上成人高等教育规模回归系数显著为正，说明成人高等教育规模增长有利于第三产业发展，这完美契合了服务业依赖知识、技能和持续学习的特性。以上结果共同说明，成人高等教育规模的扩大，对区域经济增长有稳健、显著的促进作用。这种促进作用存在明显的产业结构异质性，主要驱动了第一产业和第三产业的发展，而对第二产业的直接影响在统计上不显著。综上，假设 2 成立。

4.2. 进一步分析

4.2.1. 分位数回归分析

这里通过分位数回归考察了成人高等教育规模对处于不同经济发展水平省份产生的差异化影响，分别估计了在实际 GDP 的 25 分位、50 分位、75 分位上，成人高等教育的影响，回归结果见表 4。列(1)为基准回归结果，为这里分位数回归分析提供参照基准。列(2)为 25 分位回归结果，在 1%水平上成人高等教育规模回归系数显著为正，即在经济发展水平相对较低的省份，成人高等教育对经济增长的系数最大(0.019)。对于欠发达省份，劳动力整体人力资本存量较低，此时通过成人高等教育进行的任何人力资本投资，都能带来非常显著的边际产出提升。它是这些地区突破低水平陷阱、启动经济增长的有效工具。列(3)为 50 分位回归结果，在经济发展中等水平的省份，成人高等教育的系数变得统计上不显著，可能因此类地区处于产业升级期，对高端人才(普通高等教育)需求更迫切。列(4)为 75 分位回归结果，在 1%水平上成人高等教育规模回归系数显著为正，即在经济发展水平较高的省份，成人高等教育的影响再次显著。这体现成人教育的终身学习功能，帮助劳动力适应技术变革。综上，假设 3a 成立。

Table 4. Quantile regression results

表 4. 分位数回归结果

变量	(1) 基准回归	(2) 25 分位	(3) 50 分位	(4) 75 分位
成人高等教育规模	0.012** (2.495)	0.019*** (5.201)	0.008 (1.512)	0.013*** (3.336)
普通高等教育规模	0.028 (1.253)	0.057*** (5.654)	0.064*** (3.816)	0.043*** (3.285)
技术水平	7.298*** (10.661)	7.401*** (14.388)	7.237*** (9.743)	6.349*** (5.954)
资本要素	0.067*** (7.922)	0.062*** (9.611)	0.075*** (7.341)	0.070*** (9.723)
劳动要素	0.225*** (6.617)	0.238*** (15.239)	0.240*** (6.398)	0.215*** (9.780)
政府干预	-0.453*** (-6.718)	-0.402*** (-7.375)	-0.373*** (-4.915)	-0.352*** (-5.725)
常数项	7.284*** (28.178)	7.310*** (51.780)	7.276*** (25.451)	7.530*** (45.317)

续表

省份固定效应	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制
样本量	341	341	341	341
R ² /Pseudo R ²	0.999	0.984	0.981	0.981

4.2.2. 异质性分析

这里考察成人高等教育规模在高学历占比这一关键人力资本结构特征不同的地区，其经济效应是否存在差异，回归结果见表 5。列(1)为基准回归结果，为这里分位数回归分析提供参照基准。列(2)为高学历占比优势组(高学历占比比值前 25%)回归结果，成人高等教育的经济增长效应在统计上不显著。列(3)为高学历占比劣势组回归结果，在 5%水平上成人高等教育规模显著为正，即在高学历人口相对较少的地区，成人高等教育对经济增长的促进作用非常显著且系数值较大(0.017)，这验证了“雪中送炭”效应，对于人力资本薄弱的地区，成人高等教育作为一种见效相对快、灵活性高的人力资本补充渠道，能够有效提升现有劳动力的平均技能水平，从而对经济增长产生显著的边际拉动作用。它是在普通高等教育供给不足情况下，快速改善地区人力资本结构的有效工具。综上，假设 3b 成立。

Table 5. Heterogeneity analysis by regional high-education ratio

表 5. 基于地区高学历人口占比分组的异质性分析

变量	(1) 基准回归	(2) 高学历占比优势组	(3) 高学历占比劣势组
成人高等教育规模	0.012** (2.495)	0.005 (0.658)	0.017** (2.222)
普通高等教育规模	0.028 (1.253)	-0.029 (-1.188)	0.003 (0.133)
技术水平	7.298*** (10.661)	5.057*** (4.448)	6.930*** (5.374)
资本要素	0.067*** (7.922)	0.076*** (5.973)	0.052*** (5.507)
劳动要素	0.225*** (6.617)	0.207*** (3.560)	0.214*** (7.035)
政府干预	-0.453*** (-6.718)	-0.009 (-0.058)	-0.453*** (-8.322)
常数项	7.284*** (28.178)	7.763*** (20.898)	7.194*** (27.524)
省份固定效应	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制
样本量	341	86	255
R ² /Pseudo R ²	0.999	0.999	0.999

5. 结论与建议

本研究通过构建省份与年份的双固定效应模型，系统考察了 2013~2023 年中国省级层面成人高等教育规模对区域经济增长的影响及其异质性，主要得出以下几点结论。第一，成人高等教育规模的扩大对区域实际 GDP 增长具有稳健的促进作用。在考虑了内生性与时滞效应的稳健性检验后，该结论依然成立，表明成人高等教育作为重要的人力资本投资渠道，是驱动区域经济增长的积极因素。第二，成人高等教育对经济增长的促进作用主要通过第一产业和第三产业实现，而对第二产业的影响在统计上不显著。这表明，成人教育在推动农业现代化和服务业升级方面作用突出，与当前产业结构转型的趋势相契合。第三，分位数回归表明，成人高等教育的经济效应呈“倒 U 型”非线性特征。其在经济低水平地区的边际回报较高，在中等水平地区作用模糊，在高水平地区作用稳定但回报率递减。第四，在高学历人口占比较低的“劣势组”，成人高等教育的“雪中送炭”效应极为显著；而在高学历人口密集的“优势组”，其效应不显著。这凸显了成人教育作为基础人力资本补充渠道的定位，其效果受本地高端人力资本存量调节。

基于上述结论，为推动成人高等教育高质量发展，使其更精准有效地服务区域协调发展和现代化经济体系建设，提出以下几点政策建议。第一，实施差异化、精准化的区域支持策略。对于欠发达地区，优先投入资源，聚焦现代农业、特色产业与基层服务等开展实用技能培训，快速提升人力资本，助力追赶发展。对于经济水平较高地区，将成人教育与产业振兴、制度改革协同推进，围绕特色产业设计培训，并强化人才留存激励，确保人才服务本地振兴。第二，引导成人高等教育面向产业需求进行供给侧改革。强化与第一、第三产业的对接，系统开发与智慧农业、乡村旅游、健康养老、数字经济、绿色金融等增长领域紧密衔接的专业课程与培训标准。重新审视与第二产业的连接，虽然整体效应不显著，但应针对新型工业化方向，与企业合作开发高技能、前瞻性的培训项目，提升其对工业高级化的支撑能力。建立动态调整机制，根据区域产业变化趋势灵活调整专业设置和教学内容。第三，构建与普通高等教育互补、与区域人力资本结构适配的发展格局。在高学历劣势地区，明确成人高等教育的基础补充与提升主导功能，使其成为快速改善人力资本结构的主力。在高学历优势地区，明确其终身学习功能，避免与普通高等教育同质化竞争，专注于满足高层次人才再培训和知识迭代需求。

参考文献

- [1] 王文娟. 成人教育质量内涵式发展: 从知识传输到素养培育转型探究[J]. 科技风, 2025(36): 27-29.
- [2] 徐淑贞. “新常态”下成人高等教育转型发展研究[J]. 北京宣武红旗业余大学学报, 2016(1): 23-26.
- [3] 李锋亮, 万洋. 成人高等教育的增收与收入再分配效应[J]. 现代远程教育研究, 2025, 37(6): 42-51.
- [4] 邢春冰, 徐懿凡, 李溢. 中国成人高等教育的劳动力市场回报——基于面板数据和事件研究方法的证据[J]. 经济学(季刊), 2024, 24(5): 1460-1476.
- [5] Schultz, T.W. (1961) Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51, 1-17.
- [6] Bloom, D.E., Canning, D., Chan, K. and Luca, D.L. (2014) Higher Education and Economic Growth in Africa. *International Journal of African Higher Education*, 1, 22-57. <https://doi.org/10.6017/ijahe.v1i1.5643>
- [7] 梁家贵. “十四五”期间我国成人高等教育发展刍议[J]. 高等继续教育学报, 2021, 34(2): 18-21.
- [8] 于海波, 袁柳. 我国省域成人教育规模竞争力比较分析[J]. 职业教育(中旬刊), 2017, 16(23): 32-36.
- [9] 劳倩颖. 生态系统理论视域下农村成人教育的逻辑架构和路径探索——以开放大学“一村一名大学生”为例[J]. 中国成人教育, 2024(20): 43-53.
- [10] 李世琳, 王峰. 我国成人教育研究的样态、危机与愿景——基于 2006 年至 2024 年全国教育科学规划课题的立项分析[J]. 中国成人教育, 2025(7): 10-21.
- [11] 郭存, 何爱霞. 百年扶贫史: 我国成人教育扶贫政策变迁历程——基于历史制度主义视角[J]. 职教论坛, 2021,

37(12): 118-125.

- [12] Petrakis, P.E. and Stamatakis, D. (2002) Growth and Educational Levels: A Comparative Analysis. *Economics of Education Review*, **21**, 513-521. [https://doi.org/10.1016/s0272-7757\(01\)00050-4](https://doi.org/10.1016/s0272-7757(01)00050-4)
- [13] 侯怀银, 岳蓉. 论学习型社会的大教育建设[J]. 现代远程教育研究, 2025, 37(4): 51-59.
- [14] 李锋亮, 刘漫卿, 闵维方. 研究生教育规模促进经济增长的因果推断分析[J]. 东北大学学报(社会科学版), 2025, 27(6): 110-121.
- [15] Koenker, R. and Bassett Jr., G. (1978) Regression Quantiles. *Econometrica*, **46**, 33-50. <https://doi.org/10.2307/1913643>