

高等教育与企业高质量发展

——基于上市公司样本的微观实证研究

余官胜, 刘 敏, 郭妙梅

(福建师范大学经济学院, 福建 福州 350117)

[摘要] 教育是经济发展的重要来源, 高等教育因兼具人才培养和知识生产的作用, 在我国实施教育强国战略的背景下会对微观层面企业高质量发展产生影响。基于上市公司 2010—2022 年的样本数据, 从企业人均创利和 ESG 表现两个维度衡量高质量发展, 通过实证研究发现: 高等教育在总体上能促进企业高质量发展, 并且受教育层次高的人员越多, 促进作用越大; 高等教育促进企业高质量发展的传导机制为改善经营效率和推动数字化转型; 高等教育对企业高质量发展的促进作用存在内部劳动要素密集度和创新程度异质性, 以及外部所在城市劳动力程度和是否属于高科技行业异质性。由于高等教育也是企业微观层面高质量发展的重要来源, 我国应进一步细化高等教育功能, 为经济发展提供微观支撑。

[关键词] 高等教育; 高质量发展; 上市公司; 微观实证

[中图分类号] G 40-054 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-6493 (2025) 03-0027-11

一、引言

在发展经济学经典理论中, 教育是经济高质量发展的重要引擎, 能通过提升人力资本和推动技术创新等多种途径促进经济发展^[1-2]。高等教育作为最高层级的正规教育, 具有多样化功能, 对经济发展的重要作用更是被加以强调^[3]。党的二十届三中全会提出, 高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务, 教育、科技、人才是中国式现代化的基础性战略支撑, 充分强调了高等教育和经济高质量发展的重要作用。同时, 新质生产力是我国经济高质量发展的新动力, 需要新质人才支撑, 因此高等教育的作用进一步凸现。未来, 高等教育在我国经济发展中将扮演愈发重要的角色。基于此, 本文从微观层面研究高等教育对企业高质量发展的影响, 一方面以我国企业为素材充实教育经济学内涵, 另一方面为高等教育改革提供经济层面的政策参考。

高等教育能在多个维度助力我国经济发展, 包括宏观、地区和微观等^[4-6]。随着改革的不断推

进, 我国高等教育无论是规模还是结构都取得了有效进展^[7], 为经济发展提供了大量高素质人才, 并有效推动了产业升级和技术创新^[8-9]。本文在此理论与现实背景下, 从效益和可持续两个维度分别衡量企业高质量发展, 通过实证研究发现高等教育能显著促进企业高质量发展, 且接受教育的层级越高, 促进作用越大。传导机制表明高等教育通过经营效率改善和数字化转型促进企业高质量发展; 异质性检验则表明高等教育对企业高质量发展的影响存在内部创新程度和劳动要素密集度上的差异, 以及外部地区老龄化程度和是否属于高科技行业上的差异。本文的研究表明, 高等教育在微观企业层面也能助力高质量发展, 为进一步推动高等教育强国战略提供依据。

本文结合高等教育学和经济学两个领域开展微观实证研究, 相比以往同类文献具有如下边际贡献。第一, 以往文献主要从宏观层面考察高等教育对经济高质量发展的影响^[10-11], 本文以上市公司为样本从微观企业层面对此加以拓展。第二, 尽管已有文献从劳动成本、创新等维度检验了高等教育

[收稿日期] 2025-03-02

[基金项目] 福建省高等教育研究院高等教育改革与研究重大项目“高等教育对福建经济产业高质量发展的贡献力与推动政策研究”(FGJY202403)

[作者简介] 余官胜 (1983—), 男, 浙江乐清人, 福建师范大学经济学院教授, 博士研究生导师, 主要研究方向为发展经济学、教育经济学。

对企业的微观影响^[9,12]，但并未考察对企业高质量发展其他维度的影响，本文从人均创利和 ESG 表现（环境、社会和企业治理）两个维度衡量高质量发展，进行拓展研究。第三，为了处理高等教育和经济发展之间的内生性问题，以往文献多从高等学校视角构建工具变量^[13-14]，本文则从历史文化传承以及产业特征两个维度构建高等教育的工具变量加以扩充。

二、相关文献和理论假说

相比于其他层级教育，在经济学理论中，高等教育由于具有技能人才培养作用和知识制造作用，能更直接为经济高质量发展提供支撑^[15]。一方面，高等教育被认为不仅仅只是人才的信号筛选机制，而且也会通过增加学生综合认知能力和专业技能提升人力资本^[16-18]。另一方面，高等教育也能通过知识技术生产扩散等推动宏观和微观层面的经济社会创新，并呈现出层级异质性特征^[13,19-20]。因此，在综合宏观层面，高等教育能发挥出对科技和人才的支撑作用^[21]，从而在总体上促进高质量发展，推动共同富裕和提升新质生产力等多个维度的经济效益^[10,22-23]。在微观层面，高等教育因人力资本积累和技能提升对就业、劳动收益等产生影响^[24-25]，同时也会对企业国内市场和国外出口等多个维度的效益产生影响^[26-27]。

同时，企业高质量发展是中国式现代化的重要微观机制，包括效益和可持续发展等多个维度的内涵^[28]。在效益维度，人力资本积累和技术创新能通过产能利用率提升、投资效率改善、工业机器人应用增加等途径发挥积极作用^[29-32]。在可持续发展维度，近年来经济社会对企业 ESG 表现日益注重，人力资本和技术创新也被认为是企业提升 ESG 表现的重要推动力，作用途径主要体现在人工智能和绿色技术的应用^[33-35]。根据上述文献所述，高等教育能为人力资本积累提供人才培养支撑，也能为技术创新提供知识支撑。鉴于两者是企业高质量发展的重要推动因素，可得本文待检验的理论假说：

H1：高等教育能在微观上促进企业高质量发展。

在机制上，企业高质量发展依靠资源的有效配置和经营效率提升等^[36]。一方面，经营效率提升有助于企业节约成本和加快周转，构成利润增加的

来源，从而在效益维度促进高质量发展。另一方面，经营效率提升也为 ESG 表现创造了更多条件资源^[37]，从而在可持续维度促进企业高质量发展。高等教育无论在企业外部还是内部均为经营效率的改善提供了人才和知识支撑^[38]，能通过经营效率改善促进企业高质量发展。由此可得本文传导机制理论假说：

H2：高等教育促进企业高质量发展的传导机制之一是改善经营效率。

此外，在信息时代和数字经济发展背景下，数字化转型也是企业高质量发展的重要因素。一方面，数字化转型能通过增加对市场的适应能力和反应能力而改善企业经营效率^[39-40]。另一方面，数字化转型也能通过企业内部治理能力和社会关注度等提升 ESG 表现^[41-42]。由此反映出数字化转型分别从效益和可持续性两个维度促进企业高质量发展，而高等教育能分别从企业外部和内部助力数字化转型^[6]。由此可得本文的另一传导机制理论假说：

H3：高等教育促进企业高质量发展的传导机制之二为推动数字化转型。

三、研究设计

为了在微观层面检验高等教育对企业高质量发展的影响，本文建立如下回归方程：

$$\ln PCP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 HEDU_{it} + AX_{it} + year_t + ind_i + ID_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$ESG_{it} = \beta_0 + \beta_1 HEDU_{it} + BX_{it} + year_t + ind_i + ID_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

高质量发展包含多个维度的内涵，在当代不仅体现为企业效益的提升，也体现在企业与社会发展可持续性的兼容性上，因此本文分别从人均创利和 ESG 表现两个维度衡量高质量发展。在方程（1）中，被解释变量 $\ln PCP_{it}$ 为企业人均创利（元人民币）对数值，用净利润和员工人数的比值测度，衡量企业效益维度的高质量发展。在方程（2）中，被解释变量 ESG_{it} 为企业 ESG 表现指标，用华证上市公司 ESG 评价的九个等级量化为 1-9 进行指标测度，越大的指标值反应越高的 ESG 表现，衡量企业在可持续性维度的高质量发展。在两个方程中，解释变量 $HEDU_{it}$ 为高等教育量化指标，用企业拥有专科及以上学历程度员工占总员工数量的比重作为主指标进行测度；同时，本文也分别用拥有专科学历、本科学历和研究生学历员工占员工总

数的比重测度各个层级高等教育程度。

X_{it} 为回归方程的控制变量集合,本文包含如下变量:企业总资产对数值 ($\ln AS_{it}$, 元人民币),控制企业规模对高质量发展的影响;企业成立年限对数值 ($\ln AGE_{it}$, 年),控制企业经营经验时长产生的影响;企业净利润率 (ROE_{it} , %),控制资产收益产生的影响;企业资产负债率 (RAL_{it} , %),控制财务状况产生的影响;企业无形资产占比 (RIA_{it} , %),控制资产结构产生的影

响。 $year_i$ 为年份固定变量, ind_i 为行业固定变量, ID_i 为企业个体固定变量, ε_{it} 为回归残差。

本文各变量的数据来源于《中国研究数据服务平台》的各个数据库,其中 ESG 表现数据来源于《上市公司 ESG 评价数据库》中的华证 ESG 评价数据;其他变量指标均来自于《上市公司财务数据库》。本文通过匹配两个数据库 2010—2022 年间的样本构建微观面板数据进行实证研究,表 1 列出了样本的基本数据信息。

表 1 变量基本数据信息

变量类型	变量	含义	均值	标准差
被解释变量	$\ln PCP_{it}$	企业人均创利	11.276	1.314
	ESG_{it}	企业 ESG 表现	6.444	1.142
	$HEDU_{it}$ 专科及以上	专科及以上学历占比	0.599	6.919
解释变量	$HEDU_{it}$ 专科	专科学历占比	0.261	2.099
	$HEDU_{it}$ 本科	本科学历占比	0.285	3.311
	$HEDU_{it}$ 研究生	研究生学历占比	0.053	0.279
	$\ln AS_{it}$	企业资产规模	8.293	1.397
控制变量	$\ln AGE_{it}$	企业成立年限	2.039	0.932
	ROE_{it}	企业净资产收益率	0.041	4.684
	RAL_{it}	企业资产负债率	0.440	1.069
	RIA_{it}	企业无形资产占比	0.047	0.063

四、研究结果

(一) 基准回归结果

为了检验高等教育对企业高质量发展的影响,更为有效地控制年份、行业 and 个体变量,本文用面

板数据随机效应模型分别对方程 (1) 和 (2) 进行回归,在稳健性检验中将采用面板数据固定效应模型进行替代检验。表 2 和表 3 列出了本文的基准结果。

表 2 企业效益维度高质量发展基准回归结果

变量	不控制年份、行业和个体变量				控制年份、行业和个体变量			
	(1) 主指标	(2) 专科	(3) 本科	(4) 研究生	(5) 主指标	(6) 专科	(7) 本科	(8) 研究生
$HEDU_{it}$	1.268 *** (35.21)	1.337 *** (20.98)	1.827 **** (42.20)	5.120 *** (36.47)	0.825 *** (17.20)	0.959 *** (13.05)	1.859 *** (24.54)	5.627 *** (19.18)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
常数	是	是	是	是	是	是	是	是
年份	否	否	否	否	是	是	是	是
行业	否	否	否	否	是	是	是	是
个体	否	否	否	否	是	是	是	是
R^2	0.161	0.120	0.164	0.157	0.675	0.655	0.667	0.675
样本量	16210	22946	24332	19766	15803	22558	23891	19300

注:括号内为回归 T 值;***、**、* 分别代表在 1%、5% 和 10% 水平上显著。下同。

表 3 企业可持续性维度高质量发展基准回归结果

变量	不控制年份、行业和个体变量				控制年份、行业和个体变量			
	(1) 主指标	(2) 专科	(3) 本科	(4) 研究生	(5) 主指标	(6) 专科	(7) 本科	(8) 研究生
$HEDU_{it}$	0.334 *** (10.24)	0.145 ** (2.64)	0.559 *** (14.03)	1.529 *** (11.33)	0.104 ** (2.60)	0.010 * (1.70)	0.253 *** (3.99)	0.804 *** (3.23)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
常数	是	是	是	是	是	是	是	是
年份	否	否	否	否	是	是	是	是
行业	否	否	否	否	是	是	是	是
个体	否	否	否	否	是	是	是	是
R^2	0.161	0.146	0.151	0.158	0.700	0.689	0.687	0.690
样本量	16279	23310	24483	19689	15990	23100	24270	19406

其中表 2 为方程（1）的回归结果，被解释变量为企业人均创利 $\ln PCP_{it}$ ，检验高等教育对企业效益维度高质量发展的影响；表 3 为方程（2）的回归结果，被解释变量为企业 ESG 表现 ESG_{it} ，检验高等教育对企业可持续性维度高质量发展的影响。两个表中前四列均不控制各类固定效应，后四列均控制各类固定效应。在两个表中，第 1 和第 5 列回归的解释变量为高等教育主指标，即企业专科及以上学历员工占总员工数的比重，结果显示 $HEDU_{it}$ 的系数均显著为正，说明高等教育总体上能在效益和可持续性两个维度促进企业高质量发展。表 2 和表 3 其余各列解释变量分别为各层级高等教育员工占总员工数的比重，检验各层级高等教育对企业高质量发展的影响。第 2 和第 6 列为专科层级高等教育指标，第 3 和第 7 列为本科层级高等教育指标，第 4 和第 8 列为研究生层级高等教育指标。从表中可以发现， $HEDU_{it}$ 的系数在各层级高等教育回归中均显著为正，说明各层级高等教育均能从效益和可持续性两个维度促进企业高质量发展。并且，在两个表中，对比 $HEDU_{it}$ 在各列回归中的系数可以发现研究生层级指标系数大于本科生层级指标，本科层级指标系数大于专科层级指标。该结果说明高等教育层级的提升，对企业高质量发展的促进作用也随之增大。

（二）工具变量回归结果

在微观层面，可能存在发展质量越高的企业由于生产经营特征更倾向于聘用高学历和高技能员工的现象，因此对于本研究而言，将存在企业高质量发展在员工高等教育程度上的内生性选择偏差。其他因素也可能同时对高等教育程度和企业高质量发

展产生影响，即存在遗漏变量问题。上述情况均会造成本文回归存在潜在的内生性问题，因此需要构建高等教育程度的工具变量消除内生性，并检验其对企业高质量发展影响的稳健性。理想的工具变量应具备两个基本特征：一是具有外生性特征，即不受被解释变量和其他控制变量的影响；二是与内生解释变量存在相关性，即仅能通过解释变量的传导间接影响被解释变量。基于此，本文选择两个变量作为企业员工高等教育程度的工具变量：一是同行业其他企业员工高等教育程度平均值，反映行业层面的外生特征；二是企业所在城市明清时期进士数量，反映历史层面的外生特征。对于前者，同行业其他企业高等教育程度会因竞争效应和模仿效应影响企业员工学历选择，但不会直接影响企业发展状况。对于后者，明清时期进士数量会通过文化传承影响该地区包括高等教育程度在内的总体教育水平，但作为历史因素不会直接影响所在地区的企业发展。因此这两个变量在理论逻辑上符合高等教育工具变量的基本要求。表 4 列出了工具变量回归结果。

表 4 工具变量回归结果

变量	人均创利 (1)	ESG 表现 (2)
$HEDU_{it}$	1.532 *** (3.79)	1.475 *** (5.25)
控制变量	是	是
常数	是	是
年份	是	是

续表4

变量	人均创利 (1)	ESG 表现 (2)
行业	是	是
个体	是	是
弱工具变量检验	8.50 *** (0.000)	15.53 *** (0.000)
过度识别检验	2.997 * (0.083)	0.037 (0.847)
样本量	10293	11580

注:解释变量回归括号内为T统计量,弱工具变量检验和过度识别检验括号内为P值。

表4中第1列回归的被解释变量为企业人均创利 $\ln PCP_{it}$,第2列被解释变量为企业 ESG 表现

ESG_{it} 。从表中可以发现 $HEDU_{it}$ 在两列回归中均显著为正,说明在通过工具变量控制内生性问题后,高等教育仍存在促进企业高质量发展的作用,因此在因果推断上验证了本文回归结果的稳健性。在两列回归中,弱工具变量检验均显著为正,说明解释变量和工具变量之间存在较强的相关性;过度识别检验均未在5%水平上显著,说明工具变量具有外生性。两个指标在统计上反映出本文工具变量选择的恰当性。

(三) 稳健性检验

为了检验高等教育对企业高质量发展的促进作用是否受不同因素干扰,本文采用多种方式对方程(1)和(2)进行稳健性检验,得到表5的回归结果。

表5 稳健性检验回归结果

变量	被解释变量不同测度		解释变量不同测度		不同模型设定		删除异常值样本	
	人均创利 (1)	ESG (2)	人均创利 (3)	ESG (4)	人均创利 (5)	ESG (6)	人均创利 (7)	ESG (8)
$HEDU_{it}$	0.650 *** (33.36)	0.065 *** (2.93)	1.648 *** (22.92)	0.194 *** (3.15)	0.879 *** (18.35)	0.101 ** (2.57)	0.756 *** (15.59)	0.096 ** (2.35)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
常数	是	是	是	是	是	是	是	是
年份	是	是	是	是	是	是	是	是
行业	是	是	是	是	否	否	是	是
个体	是	是	是	是	否	否	是	是
R^2	0.862	0.558	0.682	0.696	0.095	0.124	0.685	0.713
样本量	18026	10120	18310	18392	16210	16279	14321	14341

在表5中,第1和第2列为被解释变量不同测度方式稳健性检验回归,其中第1列用人均营业收入测度人均创利,第2列用ESG争议事件得分测度企业ESG表现。结果显示 $HEDU_{it}$ 的系数在两列回归中均仍显著为正,说明高等教育对企业高质量发展的促进作用在被解释变量指标测度方式上具有稳健性。第3和第4列为解释变量不同测度方式稳健性检验,采用本科及以上学历员工占比对原指标进行替代,结果显示 $HEDU_{it}$ 的系数在两列中均仍显著为正,说明本文回归结果在解释变量测度上具有稳健性。第5和第6列为不同回归模型设定稳健性检验,使用面板数据固定效应对原随机效应进行替代回归,结果显示

$HEDU_{it}$ 在两列中均显著为正,说明本文结果在回归方法上具有稳健性。第7和第8列为删除异常值样本稳健性检验,本文删除内部控制无效的上市公司样本,这类上市公司可能难以有效实施高质量发展,结果显示 $HEDU_{it}$ 的系数在两列中均仍显著为正,说明本文回归结果具有样本上的稳健性。

(四) 传导机制检验

本文理论假说H2和H3分别提出了高等教育促进企业高质量发展的传导机制,为了对此进行检验,本文进一步建立如下回归方程:

$$M_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 HEDU_{it} + \alpha_2 AX_{it} + \alpha_3 year_t + \alpha_4 ind_i + \alpha_5 ID_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$\ln PCP_{it} = \beta_0 + \beta_1 M_{it} + BX_{it} + year_t + ind_i + ID_i + \varepsilon_{it}$$
(4)

$$ESG_{it} = \beta_0 + \beta_1 M_{it} + BX_{it} + year_t + ind_i + ID_i + \varepsilon_{it}$$
(5)

在方程(3) - (5)中, M_{it} 为中介传导变量, 本文包含两个变量: 一是企业经营效率 (RBE_{it}), 用上市公司营业成本占营业收入的比重测度, 越低

的指标值代表越高的经营效率; 二是数字化转型 (DTR_{it}), 本文借鉴当前最新研究, 采用数字无形资产占比测度数字化转型程度^[43]。本文采用两步法对中介效应进行检验: 方程 (3) 检验解释变量高等教育对中介变量的影响; 方程 (4) 和 (5) 分别检验中介变量对企业人均创利和 ESG 表现的影响。表 6 列出了回归结果。

表 6 传导机制检验回归结果

变量	经营效率传导机制			数字化转型传导机制		
	经营效率 (1)	人均创利 (2)	ESG 表现 (3)	数字化转型 (4)	人均创利 (5)	ESG 表现 (6)
$HEDU_{it}$	-0.025*** (-5.29)	——	——	0.038*** (4.79)	——	——
RBE_{it}	——	-4.159*** (-40.51)	-0.364*** (-5.07)	——	——	——
DTR_{it}	——	——	——	——	0.243*** (4.19)	0.105** (2.13)
控制变量	是	是	是	是	是	是
常数	是	是	是	是	是	是
年份	是	是	是	是	是	是
行业	是	是	是	是	是	是
个体	是	是	是	是	是	是
R^2	0.811	0.705	0.700	0.689	0.666	0.700
样本量	18408	15803	15989	18254	15676	15952

在表 6 中, 前三列为经营效率传导机制回归结果。第 1 列被解释变量为企业经营效率变量 RBE_{it} , 结果显示 $HEDU_{it}$ 的系数显著为负, 由于被解释变量为负向指标, 说明高等教育能提升企业经营效率。第 2 和第 3 列的被解释变量分别为企业人均创利指标 $\ln PCP_{it}$ 和 ESG 表现指标 ESG_{it} , 结果显示 RBE_{it} 的系数均显著为负, 说明越高的经营效率越能从人均创利和 ESG 表现两个维度促进企业高质量发展。由此, 第 1 - 3 列回归结果综合说明高等教育能通过提升经营效率促进高质量发展, 有效验证了本文的传导机制理论假说 H2。表 6 后三列为数字化转型传导机制回归结果, 其中第 4 列回归的被解释变量为企业数字化转型指标 DTR_{it} , 结果显示 $HEDU_{it}$ 的系数显著为正, 说明高等教育能推动企业数字化转型。第 4 和第 5 列回归的被解释

变量分别为企业人均创利指标 $\ln PCP_{it}$ 和 ESG 表现指标 ESG_{it} , 结果显示 DTR_{it} 的系数均显著为正, 说明数字化转型能从人均创利和 ESG 表现两个维度促进企业高质量发展。由此, 4 - 6 列回归结果综合说明高等教育能通过推动数字化转型促进企业高质量发展, 有效验证了本文的理论假说 H3。

五、异质性研究结果

(一) 内部异质性回归结果

企业发展存在多个维度的异质性, 在企业内部, 劳动要素密集度和创新程度差异的程度均会导致高等教育产生高质量发展的不同影响。为了对此进行检验, 本文分别进行劳动要素密集度和创新程度的异质性回归, 得到表 7 的结果。

表7 内部异质性回归结果

变量	劳动要素密集度异质性回归				创新程度异质性回归			
	人均创利		ESG		人均创利		ESG	
	高 (1)	低 (2)	高 (3)	低 (4)	高 (5)	低 (6)	高 (7)	低 (8)
$HEDU_{it}$	0.914*** (5.75)	0.616*** (12.15)	0.301** (2.22)	0.083* (1.87)	0.682*** (11.41)	0.963*** (11.30)	0.109** (1.99)	0.043 (0.65)
T 统计量	84.10*** (0.000)		1.93** (0.011)		9.51*** (0.000)		5.69*** (0.000)	
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
常数	是	是	是	是	是	是	是	是
年份	是	是	是	是	是	是	是	是
行业	是	是	是	是	是	是	是	是
个体	是	是	是	是	是	是	是	是
R^2	0.666	0.692	0.700	0.744	0.692	0.729	0.730	0.722
样本量	6673	8679	7316	8264	8870	6389	8550	6915

注:T 统计量括号内为 P 值,解释变量括号内为回归 T 值。下同。

表7 前四列为劳动要素密集度异质性回归结果,用员工数和固定资产比值测度劳动要素密集度,并按是否大于均值进行样本分类。从表中可以发现 $HEDU_{it}$ 的系数在四列回归中均仍显著为正,并存在高劳动要素密集度分样本回归系数值大于低劳动要素密集度分样本的特征,且 T 统计量显著。这是因为对于劳动要素密集度更高的企业,人力资本在企业效益和可持续性维度发挥的作用更大,因此更能促进企业高质量发展。表7 后四列为企业创新程度异质性回归结果,本文用企业专利数衡量创新程度,并依据是否大于均值进行分类。结果显示在人均创利回归中, $HEDU_{it}$ 的系数均显著为正,但系数值在低创新程度分样本中更大,这是因为对于创新程度较低的企业而言,由于具有更强的知识学习溢出效应,高等教育对企业效益的边际提升作用更为显著。在 ESG 回归中, $HEDU_{it}$ 的系数在高创新程度分样本中显著为正,在低创新程度分样本中不显著,这是因为对于低创新程度企业而言,人力资本主要用于提升创新和效益,在 ESG 战略上的投入相对较少,因而高等教育主要提升企业效益而非 ESG 表现。

(二) 外部异质性回归结果

在企业外部,高质量发展的差异性受空间和时间影响。在空间维度,所在城市的老龄化程度是地区人力资本存量的重要构成因素,因此会对高等教

育的企业高质量发展促进效应产生影响。在行业维度,高科技行业企业无论在对高等教育人才的需求还是在高质量发展特征上均存在一定差别,因此会呈现出高等教育对企业高质量发展影响的异质性特征。为了对此进行检验,本文分别进行所在城市老龄化程度和企业是否属于高科技行业的异质性回归检验,得到表8 的结果。

在表8 中,前四列为企业所在城市老龄化程度异质性回归结果,结果显示 $HEDU_{it}$ 的系数在第1 和第2 列人均创利回归中显著为正,系数值在高老龄化程度分样本中更大且 T 统计量显著。在第3 和第4 列 ESG 回归结果中, $HEDU_{it}$ 的系数在高老龄化程度分样本中显著为正,但在低老龄化程度分样本中不显著。这是因为在老龄化程度较高的地区,劳动力资源相对匮乏,更需要人力资本和高技能劳动力支撑企业发展,因此高等教育对企业高质量发展的促进作用更为明显。表8 后四列为新发展理念提出年份前后异质性回归结果,第5 和第6 列回归的被解释变量为企业人均创利,结果显示 $HEDU_{it}$ 的系数显著为正,系数值在新发展理念提出年份后分样本中更大且 T 统计量显著。第7 和第8 列的被解释变量为 ESG,结果显示 $HEDU_{it}$ 的系数在新发展理念提出年份前分样本中不显著,在提出年份后分样本年份中显著。因此,后四列回归结果说明在新发展理念提出后,高等教育更能促进企业高质量

发展，这是因为新发展理念的实施能为企业高质量发展创造更为有利的外部条件，企业能更为充分吸收高等教育的作用。

表 8 外部异质性回归结果

变量	城市老龄化程度异质性回归结果				是否高科技行业异质性回归结果			
	人均创利		ESG		人均创利		ESG	
	高 (1)	低 (2)	高 (3)	低 (4)	是 (5)	否 (6)	是 (7)	否 (8)
$HEDU_{it}$	1.503 *** (13.42)	0.522 *** (9.74)	0.238 ** (2.45)	0.050 (1.10)	0.599 *** (11.36)	1.650 *** (14.95)	0.074 (1.58)	0.179 ** (2.22)
T 统计量	6.05 *** (0.000)		4.91 *** (0.000)		18.96 *** (0.000)		4.44 *** (0.000)	
控制变量	是	是	是	是	是	是	是	是
常数	是	是	是	是	是	是	是	是
年份	是	是	是	是	是	是	是	是
行业	是	是	是	是	是	是	是	是
个体	是	是	是	是	是	是	是	是
R^2	0.726	0.742	0.765	0.739	0.643	0.724	0.675	0.725
样本量	10533	4961	10191	5573	9192	6556	9216	6714

六、结论和政策管理含义

(一) 研究结论

党的二十届三中全会明确提出，教育、科技、人才是中国式现代化的基础性战略支撑，充分强调了高等教育在经济高质量发展中的重要作用。同时，作为推动经济高质量发展的新动力，新质生产力亟需依赖新型人才的支撑。因此，在未来我国经济发展中，高等教育的作用将愈加凸显。基于这一背景，本文选取 2010—2022 年间的上市企业作为研究样本，从微观层面探讨高等教育对企业高质量发展的影响。在理论和现实背景的基础上，本文从效益和可持续性两个维度出发，衡量了企业的高质量发展。研究表明，高等教育显著促进了企业的高质量发展，并且受教育层次高的人员越多，促进作用越明显。具体的传导机制分析表明，高等教育通过提升企业经营效率和推动数字化转型，进而促进企业的高质量发展。此外，异质性检验结果显示，高等教育对企业高质量发展的影响在不同企业内部创新程度、劳动要素密集度，以及外部地区老龄化程度和是否属于高科技行业等方面存在差异。本文的研究表明，高等教育不仅对宏观经济发展产生深远影响，在微观企业层面也同样能够助力企业实现

高质量发展。研究结果为推动我国高等教育的进一步改革和发展，进而助力建设高等教育强国提供了有力的理论支持和政策依据。

(二) 政策管理含义

在政府层面，本文的研究具有如下的政策含义：

第一，促进高等教育层级的提升，增强教育资源的结构性匹配。研究发现，高等教育能在效益和可持续性两个维度促进企业高质量发展，且随着高等教育层级的提升，对企业高质量发展的促进作用更大。政府应通过政策引导和资金支持，推动高等教育特别是高层次院校（如博士后科研流动站、研究型大学等）的建设，以培养更多具备创新能力和高端技术应用能力的人才。此外，政府还应制定相关政策着重支持高校与企业之间的经济合作，一方面以设立联合科研项目的方式激励高校对接企业，另一方面以税收优惠的方式激励企业加大合作科研经费投入。并通过引导校企共建研究平台、联合实验室等形式，提升高等教育的产学研结合，加大校企合作在高校评估中的份额，增强高等教育专业设置、教学内容等与企业需求高度契合，从而更有效促进企业的高质量发展。

第二，加大数字化和技术创新支持，推动高等

教育助力企业数字化转型。高等教育能通过提升经营效率和推动数字化转型促进企业高质量发展。因此,财政税收管理部门应设立数字化转型、高新技术等领域的专项财政基金和定向减免税措施,鼓励企业针对自身需求主动寻找高校开展联合研发,为企业提供数据科学、人工智能、物联网等领域的人才和技术支持,提升其经营效率,推动产业数字化转型升级。同时,高等教育管理部门应聚焦前沿市场需求,优化高校专业设置,以为企业提供急需人才为导向增加大数据、人工智能等领域的教学和研究投入,引导高校教学科研对标前沿科技。

第三,加强地方性经济与教育协同发展。政府应优化地区间的教育资源布局,一方面加大对中小城市高校的经费投入,另一方面强化优质高校与没有高校的城市之间的合作,增强人才和研究资源的输送。根据各地区经济发展水平与产业特点,制定专项高等教育政策,特别是加大对经济薄弱地区和产业转型升级地区的高等教育政策支持力度,设计适合经济发展程度的专业结构。对于老龄化严重的地区,加大人才引进力度,对具有高学历或技术特长的人才,可以简化落户流程,提供优先落户权,同时为引进的人才提供全面的社会保障以及子女教育等安置服务,以此吸引高水平人才留在本地。

在企业层面,本文的研究具有如下的管理含义:

第一,加强与高等教育机构的合作。企业可以与高等教育机构建立长期、稳定的合作关系,不仅限于项目合作、科研支持,还应扩展到人才培养、创新共享等方面。一方面,企业应基于市场急需的技术、战略等面向高校设立共管项目,通过共建研发中心、实验室等强化校企合作;另一方面,企业应投入专项基金与高校联合设立奖学金,吸引优秀研究生参与到企业的专项技术研发与创新项目中。企业还可以通过定期与高校进行战略对接,提前了解行业发展趋势,为自身的技术创新和人才储备做出规划。

第二,加强数字化转型,优化经营管理。企业在进行高质量发展的过程中,数字化转型是提升经营效率的关键。企业应主动引入高校在数字化转型方面的研究成果,通过引进高等教育领域的新技术、新方法,积极进行信息化建设,并通过数据分析、人工智能等手段优化企业的生产和管理流程,提高整体效率。

第三,强化人力资本投资,提升员工技能与知识溢出效应。企业应增加对员工的技能培训和继续教育投入,建立多元化的教育提升激励机制,如股权激励、年终奖、职业晋升等,激发员工接受再教育的积极性。针对劳动密集型行业,重点关注核心技术人员和管理层的再教育过程,通过与高校合作,开展定制化培训课程,提升员工的职业技能与工作效率。企业还可以通过建立与高校联合的研发中心,吸引更多高校毕业生加入企业,增加企业的创新能力,并通过知识溢出效应,推动企业高质量发展。

[参考文献]

- [1] LUCAS R. On the mechanics of economic development [J]. Journal of Monetary Economics, 1988, 22 (1): 3-42.
- [2] ROMER P. Endogenous technological change [J]. Journal of Political Economy, 1990, 98 (5): 71-102.
- [3] SCHUBERT T, KROLL H. Universities' effects on regional GDP and unemployment: the case of Germany [J]. Papers in Regional Science, 2014, 60 (3): 467-489.
- [4] 张建平, 许润达, 孙爱军, 等. 高等教育发展对全要素生产率的影响: 发展新质生产力的视角 [J]. 高校教育管理, 2024 (9): 38-51.
- [5] 卢卓. 高等教育促进区域协调发展: 影响机制与经验证据 [J]. 大学教育科学, 2024 (2): 77-87.
- [6] 韩超, 陈保启. 高等教育发展何以促进企业数字化转型——上市公司数据的实证分析 [J]. 高校教育管理, 2024 (2): 27-40.
- [7] 张炜. 高等教育强国建设的成就与路径——从内涵式发展到高质量发展的演进 [J]. 中国高教研究, 2013 (10): 1-8.
- [8] 程锐, 夏楠, 马莉莉. 高校扩招、人力资本与产业结构升级 [J]. 教育经济评论, 2023 (2): 35-63.
- [9] 杜育红, 赵冉, 赵相尧. 高等教育对创新型经济的贡献——基于企业面板数据的实证研究 [J]. 北京大学教育评论, 2014 (1): 18-40.
- [10] 刘卓瑶, 马浚锋. 人口流动态势下区域高等教育资源配置对经济高质量发展的影响 [J]. 教育研究, 2013 (12): 106-120.
- [11] 李子联, 王爱民. 教育如何强国? ——质量视域下高等教育发展的经济绩效 [J]. 教育经济评论, 2024 (5): 3-27.
- [12] 陈建伟, 孙志军. 高等教育集群式发展对企业劳动成本与雇佣规模的影响研究 [J]. 清华大学教育研

- 究, 2022 (6): 93-119.
- [13] 宗晓华, 王立成. 高等教育人力资本对创新型经济发展的贡献: 层级异质性与驱动机制 [J]. 高等教育研究, 2022 (9): 39-51.
- [14] 孙俊华, 万洋. 高等教育、区域创新能力与数字经济发展 [J]. 高校教育管理, 2024 (2): 1-12.
- [15] HANUSHEK A. Will more higher education improve economic growth [J]. *Oxford Review of Economic Policy*, 2016 (4): 538-552.
- [16] 邵宜航, 徐菁. 高等教育扩张的增长效应: 人力资本提升还是信号干扰 [J]. 财贸经济, 2017 (11): 5-22.
- [17] 张抗私, 史策. 高等教育、个人能力与就业质量 [J]. 中国人口科学, 2020 (4): 98-112.
- [18] 张晓云, 刘贯春, 杜丽群. 高等教育与大学毕业生认知能力——来自高校扩招的证据 [J]. 经济科学, 2024 (4): 209-229.
- [19] 毛其淋, 杨琦, 方森辉. 人力资本与创新驱动——高等教育改革推动高质量发展的微观证据 [J]. 财贸研究, 2022 (2): 1-19.
- [20] 田浩然, 李立国. 高等教育集聚布局及其对区域创新的影响——基于中美数据的实证研究 [J]. 教育研究, 2024 (7): 92-106.
- [21] 严纯华. 论强化高等教育对科技和人才的支撑 [J]. 中国高教研究, 2024 (10): 11-17.
- [22] 胡耀宗, 姚昊. 高等教育扩张、人力资本传导与实现共同富裕 [J]. 华东师范大学学报 (教育科学版), 2023 (10): 116-130.
- [23] 罗仲尤, 刘伟豪, 邹明, 等. 高等教育赋能新质生产力发展: 机制逻辑与实证检验 [J]. 湖南师范大学教育科学学报, 2024 (6): 25-37.
- [24] 薛欣欣, 辛立国. 高等教育溢价变动: 就业结构效应还是技能价格效应? [J]. 教育与经济, 2023 (4): 24-34.
- [25] 吴颖, 李西顺. 一体两面: 高等教育扩张对毕业生就业的抑制与促进效应 [J]. 教育发展研究, 2024 (7): 72-84.
- [26] CHEY, ZHANG L. Human capital, technology adoption and firm performance: impacts of China's higher education expansion in the late 1990s [J]. *Economic Journal*, 2018, 128 (6): 2282-2320.
- [27] 毛其淋, 杨琦. 人力资本扩张与企业出口贸易方式——高等教育改革驱动贸易高质量发展的证据 [J]. 商业经济与管理, 2024 (6): 18-35.
- [28] 田丹, 丁宝. 企业高质量发展的测度及作用机制研究: 基于组织韧性的视角 [J]. 中国软科学, 2023 (9): 154-170.
- [29] 方森辉, 毛其淋. 人力资本扩张与企业产能利用率——来自中国“大学扩招”的证据 [J]. 经济学 (季刊), 2021 (6): 1993-2016.
- [30] 侯粲然, 刘欢, 王化成. 人力资本结构高级化与企业投资效率 [J]. 会计与经济研究, 2022 (1): 46-67.
- [31] 许和连, 赵泽昊, 金友森. 人力资本如何驱动企业工业机器人应用? ——基于中国“高校扩招”的准自然实验 [J]. 数量经济技术经济研究, 2024 (9): 178-198.
- [32] 马占新, 白洁, 田雨珍. 技术创新、效率改进与企业高质量增长的技术路径 [J]. 中国管理科学, 1-17 [2025-04-07]. <https://doi.org/10.16381/j.cnki.issn1003-207x.2023.1979>.
- [33] 许家云, 沈含雨, 周新博. 人工智能发展与企业ESG表现 [J]. 世界经济研究, 2024 (9): 120-134.
- [34] 慕良群, 朱显宇. 服务化、绿色技术创新与先进制造企业ESG表现——基于知识资本的调节作用 [J]. 研究与发展管理, 2024 (10): 118-131.
- [35] 杨仁发, 杨静. 数字技术创新对企业ESG表现影响研究 [J]. 统计与信息论坛, 2024 (11): 93-104.
- [36] 王正新, 严祥武. “亩均论英雄”改革与企业高质量发展——基于效率变革和动力变革的视角 [J]. 数量经济技术经济研究, 2024 (12): 155-179.
- [37] 张冰晔, 刘紫琦, 周君, 等. 供应链集中度对中国上市企业ESG表现的影响分析——基于企业经营视角 [J]. 系统工程理论与实践, 2024 (6): 1795-1814.
- [38] 黄海刚, 毋偲奇, 曲越. 高等教育与经济高质量发展: 机制、路径与贡献 [J]. 华东师范大学学报 (教育科学版), 2023 (5): 26-40.
- [39] 王博, 康琦. 数字化转型与企业可持续发展绩效 [J]. 经济管理, 2023 (6): 161-176.
- [40] 王开阳, 孙倬, 陈鹏程. 数字化转型对企业财务绩效的影响: 企业动态能力的中介作用和调节作用 [J]. 管理评论, 2024 (10): 1-14.
- [41] 张永冀, 翟建桥, 朱雅轩, 等. 数字化转型如何影响企业ESG表现 [J]. 中国地质大学学报 (社会科学版), 2023 (6): 126-141.
- [42] 王海军, 王淞正, 张琛, 等. 数字化转型提高了企业ESG责任表现吗? ——基于MSCI指数的经验研究 [J]. 外国经济与管理, 2023 (6): 19-35.
- [43] 杨彦欣, 高敏雪. 企业数字化转型: 概念内涵、统计测度技术路线和改进思路 [J]. 统计研究, 2024 (3): 62-73.

(责任编辑: 容媛媛)

Higher Education and High – quality Development of Enterprises ——A Micro Empirical Study Based on a Sample of Listed Companies

YU Guansheng, LIU Min, GUO Miaomei

(College of Economics, Fujian Normal University, Fuzhou 350117, China)

Abstract: Education is an important source of economic development, and higher education plays a greater role in both talent cultivation and knowledge production. This article studies the impact of higher education on the high – quality development of micro – level enterprises in the context of China’s implementation of the strategy of building a strong education country. This article uses sample data from listed companies from 2010 to 2022 to measure high – quality development from two dimensions: per capita profit creation and ESG performance. Through empirical research, the following conclusions are drawn: first, higher education can promote high – quality development of enterprises as a whole, and the higher the educational level, the greater the promoting effect; second, the transmission mechanism of higher education promoting high – quality development of enterprises is to improve operational efficiency and promote digital transformation; third, the promotion effect of higher education on the high – quality development of enterprises has internal heterogeneity in labor factor intensity and innovation level, as well as external heterogeneity in the labor force level of the city where it is located and the year when new development concepts are proposed. The research in this article implies that higher education should be also an important source of high – quality development at the micro level of enterprises. China should further refine the functions of higher education and provide micro support for economic development.

Key words: high education; high – quality development; listed company; micro empirical research

(上接第 16 页)

“Non – affirmative”: A Unique Grasp of the Inherent Logic and Wisdom of Pedagogic Action

WANG Yousheng, YANG Haolin

(College of Education Science, Qingdao University, Qingdao 266071, China)

Abstract: There is eternal tension and paradox between internal freedom and external coercion in the process of pedagogic action. Overcoming this dilemma is the core of pedagogic wisdom. “Non – affirmative” reflects a unique way of thinking in the face of pedagogic dilemmas. It is the transcendence of “affirmative”, not the same as “negative”. The process of education can be seen as neither “moulding” in an affirmative way, nor criticism in a negative way; instead, it should lead students to participate in the process of discovery and creation in a non – affirmative way. As a unique grasp of the internal logic of human pedagogic action, “non – affirmative” provides a new and deeper vision for rethinking the basic theoretical issues of pedagogy. In the understanding of the connotation of education, “non – affirmative” means to summon the initiative of the educated; Regarding the relationship between education and society, “non – affirmative” means that any educational requirement of external society must undergo an educational transformation; in terms of literacy cultivation, “non – affirmative” means a focus on the interactive process of education itself.

Key words: non – affirmative; pedagogic action; pedagogic dilemma; pedagogic wisdom

投稿网址: <http://xuebaobangong.jmu.edu.cn/jkb/>