

人力资本投资与工业企业经济增长关系的实证研究

高小攀（龙佰集团股份有限公司，河南 焦作 454000）

摘要：随着经济的快速发展和市场竞争的日益激烈，工业企业对人力资本的重视程度不断提高。本文聚焦于人力资本投资与工业企业经济增长的关系，通过构建合理的指标体系，运用科学的实证研究方法进行深入分析。研究表明，人力资本投资对工业企业经济增长具有显著影响，且这种影响因工业企业的规模、行业等因素存在差异。同时，控制变量也在一定程度上对工业企业经济增长产生作用。本研究为工业企业优化人力资本投资策略、促进经济增长提供了重要的理论依据和实践指导。

关键词：人力资本投资；工业企业经济增长；实证研究；指标体系；影响因素

在知识经济时代，人力资本成为企业核心竞争力。工业企业增长与创新高度依赖员工的知识、技能和经验。科技进步与市场变化加剧了对高素质人才的需求，凸显了人力资本投资的重要性。现有研究虽有所探讨，但指标构建、数据选取有局限，机制路径不明。本文采用严谨实证方法，全面分析人力资本投资与工业企业经济增长的内在联系，明确投资有效途径与效果，为制定科学人力资源战略提供理论支持与实践指导，助力工业企业可持续发展与经济长期增长。

1 相关理论基础

1.1 人力资本理论

人力资本理论强调，人力不仅是一种资源，更是一种资本。人力资本是体现在劳动者身上，通过投资形成并由劳动者的知识、技能、体力（健康状况）等所构成的资本。这一资本具有增值性，能够为个人和组织带来经济收益。

舒尔茨（Theodore Schultz）是人力资本理论的代表人物之一，他指出教育、培训、医疗保健等方面的投资是形成人力资本的重要途径。教育能够提高劳动者的知识水平和认知能力，培训能够增强劳动者的专业技能和工作能力，而良好的医疗保健则有助于维持劳动者的健康状况，从而提高其工作效率和劳动生产率。此外，人力资本具有与物质资本不同的特性。它与本身不可分离，其所有权无法转让，且其价值会随着劳动者的使用和经验积累而不断提升^[1]。

1.2 工业企业经济增长理论

工业企业经济增长理论经历了多个发展阶段。传统的经济增长理论主要关注物质资本、劳动力等要素的投入对经济增长的贡献。哈罗德-多马模型强调资本积累在经济增长中的作用，认为经济增长率取决于储蓄率和资本产出比。随着研究的深入，新的经济增

长理论逐渐兴起。新古典增长理论引入了技术进步这一因素，认为技术进步是经济持续增长的源泉。内生增长理论则进一步强调了知识、人力资本等内生因素在经济增长中的关键作用，认为技术进步和人力资本的积累是经济增长的发动机。在当今的经济环境中，创新能力、组织管理水平、市场竞争力等因素对工业企业经济增长的影响愈发显著。工业企业不再仅仅依靠资源的投入来实现增长，而是通过不断创新、优化管理和提升竞争力来获取持续的发展动力^[2]。

1.3 人力资本投资与工业企业经济增长关系的理论分析

人力资本投资对工业企业经济增长的影响主要通过以下几个方面实现。首先，人力资本投资能够提高员工的素质和能力，使他们能够更高效地完成工作任务，从而提高工业企业的生产效率和产出水平。例如，对员工进行专业技能培训，可以使他们在工作中更加熟练和精准，减少错误和浪费，提高产品质量和生产数量。其次，人力资本投资有助于工业企业的创新和技术进步，具有丰富知识和创新能力的员工能够提出新的想法和解决方案，推动工业企业的技术创新和产品升级，从而提高在市场竞争中的竞争力。然而人力资本投资也并非一定能带来线性的增长效果。在某些情况下，如果投资方向不当或投资过度，可能会导致资源浪费和成本增加，反而对工业企业经济增长产生不利影响。因此，工业企业需要根据自身的发展战略和市场需求，合理规划和实施人力资本投资，以实现投资效益的最大化。

2 人力资本投资与工业企业经济增长的指标构建

2.1 人力资本投资的度量指标

教育与培训投资（ETI）：这一指标重点考量企业在提升员工知识与技能方面的投入。比如为员工组

织的培训课程、提供的学历教育补贴以及建设内部培训设施所产生的费用等。其计算公式为： $ETI = \Sigma$ （培训费用 + 教育补贴 + 培训设施成本）。通过这一公式，可以较为准确地汇总在教育与培训方面的实际支出，从而直观反映工业企业在此方面的投资力度。

医疗保健支出（HE）：此指标主要反映企业为保障员工的健康所做出的投入。涵盖了如员工体检费用、医疗保险费用等。具体的计算方式为： $HE = \Sigma$ （体检费用 + 医疗保险费）。这一计算有助于全面了解工业企业在员工健康维护方面的财务投入情况。

员工招聘与选拔成本（RSC）：它包括了企业在招聘新员工过程中产生的各类费用，像是招聘广告费用、面试官投入的时间成本以及选拔测试的相关费用等。其计算公式为： $RSC = \Sigma$ （招聘广告支出 + 面试官工时成本 + 选拔测试成本）。这能够清晰呈现工业企业为获取合适人才所付出的直接成本。

薪酬福利差异（CBD）：该指标用于比较企业给予高技能、高学历员工的薪酬福利与普通员工之间的差距。通过计算 $CBD = (\text{高技能员工薪酬福利} - \text{普通员工薪酬福利})$ 的平均值，可以看出工业企业对不同层次人力资本的激励和重视程度。

2.2 工业企业经济增长的度量指标

营业收入增长率（Revenue Growth Rate, RGR）：这一指标用于衡量企业在特定时间段内营业收入的增长幅度。通过比较不同时期的营业收入数据，能直观反映出企业的市场拓展能力和销售业绩变化。计算公式为： $RGR = (\text{本期营业收入} - \text{上期营业收入}) / \text{上期营业收入} \times 100\%$ 。通过这一公式，能够清晰地量化营业收入的增长程度，为工业企业的经营发展态势提供直观数据^[3]。

净利润增长率（Net Profit Growth Rate, NPGR）：该指标旨在体现企业在扣除各项成本和税费后的盈利增长水平。它直接反映经营效益的提升程度，是衡量企业盈利能力的关键指标。计算公式为： $NPGR = (\text{本期净利润} - \text{上期净利润}) / \text{上期净利润} \times 100\%$ 。这一计算方式能够精准地展现工业企业净利润的变化趋势，帮助判断企业盈利能力的增强或减弱。

资产增值率（Asset Appreciation Rate, AAR）：此指标基于企业资产负债表中的资产数据，用于衡量企业资产规模的增长情况。它反映了资产的运营效率和投资回报水平。计算方法为： $AAR = (\text{期末资产总额} - \text{期初资产总额}) / \text{期初资产总额} \times 100\%$ 。这一计

算能够明确工业企业资产的增值状况，为评估企业的资产运营效果提供重要依据。

市场份额增长率（Market Share Growth Rate, MSGR）：该指标通过比较企业在不同时期的市场份额，评估企业在市场竞争中的地位变化和市场拓展能力。其计算公式需基于市场调研和行业分析数据确定。通过这一指标，可以清晰地了解工业企业在市场中的竞争态势和发展潜力。

2.3 控制变量的选择与指标构建

在研究人力资本投资与工业企业经济增长的关系时，为了更精确地评估核心变量之间的关系，需要引入控制变量来排除其他潜在因素的干扰。通过合理选择和准确度量这些控制变量，能够更有效地控制其他因素对研究结果的影响，从而更准确地揭示人力资本投资与工业企业经济增长之间的本质关系。

资本结构常用资产负债率来表示。假设一家工业企业的资产总额为 800 万元，负债总额为 400 万元，其资产负债率为 $400/800=50\%$ 。合理的资产负债率有助于平衡工业企业的财务风险和融资能力。

研发投入可以用研发经费占营业收入的比例来衡量。如某高科技工业企业每年营业收入为 2000 万元，研发投入为 400 万元，研发投入占比即为 $400/2000=20\%$ ，较高的研发投入通常与共恶意企业的创新能力和未来发展潜力相关。

宏观经济环境可通过国内生产总值（GDP）增长率、通货膨胀率等指标来刻画。若某年度 GDP 增长率为 8%，通货膨胀率为 3%，这将对工业企业的运营成本、市场需求等产生广泛影响。

3 研究设计与模型构建

3.1 数据来源与样本选取

本文的数据来源于国泰安数据库（CSMAR）和万得数据库（WIND）。选取 2015 年至 2022 年在上海证券交易所和深圳证券交易所上市的企业作为初始样本。为确保样本的质量和数据的可靠性，设定了以下筛选标准：企业在研究期间内持续经营，且财务数据完整。排除处于特殊处理状态以及近期有重大违规或重组行为的企业。经过筛选，最终确定 1000 家企业作为有效的研究对象，其中 60% 工业企业为重点研究样本。

3.2 变量定义与测量

被解释变量为企业经济增长，通过净利润增长率、营业收入增长率等指标进行量化，以准确反映企业在

经济效益方面的增长态势。解释变量是人力资本投资,综合考虑员工培训费用、教育投入、薪酬福利提升等多方面数据来构建全面且准确的度量。同时,选取了企业规模(以总资产或员工数量衡量)、资产负债率、研发投入占比、行业竞争程度等作为控制变量,旨在排除这些因素对人力资本投资与企业经济增长关系的干扰,使研究结果更具准确性和可靠性^[4]。

3.3 模型设定

为探究人力资本投资与工业企业经济增长之间的关系,构建以下对数线性回归模型: $\ln(G) = \beta_0 + \beta_1 \times \ln(HC) + \beta_2 \times \ln(FS) + \beta_3 \times \ln(DR) + \varepsilon$

其中, G 表示工业企业经济增长(如净利润增长率), HC 表示人力资本投资, FS 表示企业规模(如总资产), DR 表示资产负债率, β_0 为截距项, β_1 、 β_2 、 β_3 为回归系数, ε 为随机误差项。

采用对数形式可以在一定程度上缓解数据的异质性,并使变量之间的关系更符合经济理论中的弹性概念,即反映自变量变动 1% 时,因变量变动的百分比。

4. 实证结果与分析

4.1 描述性统计

本部分着重围绕人力资本投资与工业企业经济增长这两个关键变量展开描述性统计分析。对于工业企业经济增长变量,均值不仅反映了样本企业整体的平均增长水平,还能在一定程度上体现行业的总体发展趋势。若均值较高,表明大部分企业经营状况良好,增长态势乐观;标准差较大则意味着企业间增长水平差异显著,可能受到不同的战略决策、市场环境等因素影响。对于人力资本投资变量,其均值和中位数直观地展现了工业企业在人力方面的平均投入力度和常见投入规模。通过对这些数据的详细分析,我们能初步洞察工业企业经济增长和人力资本投资的基本态势,为后续深入剖析两者的内在关系奠定坚实基础。

4.2 相关性分析

相关性分析聚焦于人力资本投资与工业企业经济增长之间的线性关联程度。显著的正相关系数清晰地表明,随着人力资本投资的增加,工业企业经济增长往往呈现积极向上的趋势;而负相关系数则可能暗示存在一些复杂的制约因素或时滞效应。同时,我们也深入剖析了人力资本投资与其他控制变量(如工业企业的规模、资产负债率等)之间的相关性。若人力资本投资与工业企业规模呈现显著正相关,这或许意味着大规模工业企业不仅拥有更雄厚的资金实力来加

大人力投资,还可能具备更完善的人才管理体系和更广阔的发展平台来吸引和留住优秀人才。这些相关性的分析结果为后续构建精确的回归模型、揭示影响机制提供了至关重要的线索和依据。

4.3 回归结果分析

回归分析的核心旨在精确探究人力资本投资对工业企业经济增长的具体量化影响。若人力资本投资的回归系数显著为正,这无疑为“增加人力投资能够有力推动工业企业经济增长”这一论点提供了强有力的实证支持,并且系数的大小精准地反映了影响的强弱程度。与此同时,控制变量的回归结果也为我们全面理解在不同企业特征和经营环境下,人力资本投资发挥作用的差异性和复杂性提供了宝贵的补充信息。例如,在高资产负债率的工业企业中,由于财务风险相对较高,可能导致资金紧张、融资成本上升等问题,从而在一定程度上限制了人力资本投资对经济增长的促进效果。

5 结论

人力资本投资对工业企业经济增长发挥着关键的推动作用。积极且适当的人力资本投入能显著提升员工的知识、技能 and 创新能力,增强企业的核心竞争力,从而有力促进经济增长。未来,工业企业应将人力资本投资置于战略高度,可根据企业自身发展规划和市场趋势,注重投资的长期效益,建立持续的人才培养机制,为工业企业发展储备丰富的人力资源。政府和社会层面也需要发挥积极作用。政府可出台相关优惠政策,激励工业企业加大人力资本投资,加强对员工的教育和培训体系建设,为工业企业提供高素质的劳动力。社会各界也应积极倡导重视人力资本的价值,营造良好的人才发展环境。总之,通过各方共同努力,充分发挥人力资本投资的作用,实现工业企业经济的持续增长和繁荣。

参考文献:

- [1] 戴璐. 董事会人力资本对企业绿色投资的影响研究[J]. 财会通讯, 2024(12):34-38.
- [2] 盛乐. 人力资本投资与经济增长关系的实证研究[J]. 经济问题探索, 2000(6):25-27.
- [3] 李友德. 人力资本投资与经济增长关系的实证研究[J]. 江汉论坛, 2012(2):28-32.
- [4] 梁佳. 人力资本投资与经济增长关系的实证研究[J]. 生产力研究, 2018(12):19-21+27.