

# 新质生产力视域下教育科技人才一体化赋能湖南“三高四新”

## 战略的机制与路径研究

张翠<sup>1</sup> 黄博<sup>2</sup> 周璐瑶<sup>3</sup>

1.中南大学粉末冶金研究院, 湖南 长沙 410083

2.中南大学 商学院, 湖南 长沙 410083

3.中南大学 湘雅医学院, 湖南 长沙 410083

**[摘要]**新质生产力以科技创新为核心驱动,以高素质人才为第一资源,为区域高质量发展提供新动能。本研究将教育科技人才一体化置于新质生产力视域下,重点考察其对湖南“三高四新”战略的赋能机制。研究表明,教育、科技与人才三者之间并非简单的线性叠加关系,而是通过彼此间的协同循环,共同催生出新质生产力,并以此为基础,对先进制造业高地、科技创新高地、改革开放高地以及区域协调发展格局的建构形成支撑。在此分析基础上,本文结合湖南实际进一步提出了相应的实现路径与政策建议。本研究将为深化教育科技人才一体化改革、助推湖南“三高四新”战略落地实施提供理论参考。

**[关键词]**新质生产力; 一体化; 三高四新; 产教融合

DOI: 10.33142/fme.v7i7.20287

中图分类号: G521

文献标识码: A

## Research on the Mechanism and Path of Integrating Education, Technology and Talents to Empower Hunan's "Three High and Four New" Strategy from the Perspective of New Quality Productivity

ZHANG Cui<sup>1</sup>, HUANG Bo<sup>2</sup>, ZHOU Luyao<sup>3</sup>

1. Powder Metallurgy Institute, Central South University, Changsha, Hunan, 410083, China

2. Business School, Central South University, Changsha, Hunan, 410083, China

3. Xiangya School of Medicine, Central South University, Changsha, Hunan, 410083, China

**Abstract:** New quality productivity is driven by technological innovation as the core, with high-quality talents as the primary resource, providing new momentum for regional high-quality development. This study places the integration of educational technology talents in the perspective of new quality productivity, with a focus on examining its empowerment mechanism for Hunan's "Three High and Four New" strategy. The research results indicate that the relationship between education, technology, and talent is not simply a linear superposition, but rather a collaborative cycle between them, jointly giving birth to new quality productive forces, and based on this, forming support for the construction of advanced manufacturing highlands, technological innovation highlands, reform and opening up highlands, and regional coordinated development patterns. Based on this analysis, this article further proposes corresponding implementation paths and policy recommendations in combination with the actual situation in Hunan. This study will provide theoretical reference for deepening the integration reform of education, technology and talent, and promoting the implementation of Hunan's "Three High and Four New" strategy.

**Keywords:** new quality productivity; integrated; Three High and Four New; integration of industry and education

### 引言

在全球范围内,新一轮科技革命与产业变革正以前所未有的速度向前推进,这使得生产力发展逐渐步入一个以智能化、绿色化和融合化为显著标志的全新阶段。在此背

景下,习近平总书记创造性地提出了“新质生产力”这一重要概念,其核心意涵在于以科技创新为主导力量,以高质量发展为根本指向,推动传统生产力实现质的跃迁。从一定意义上说,新质生产力的形成,取决于新型劳动者、

新型劳动资料与新型劳动对象三者之间的优化组合,而教育、科技、人才恰恰是催生这一组合不可或缺的关键变量<sup>[1]</sup>。党的二十大报告首次把教育、科技、人才进行“三位一体”统筹安排、一体部署,强调“教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑”。2025 年 10 月,党的二十届四中全会明确把“一体推进教育科技人才发展”作为“十五五”时期经济社会发展的重要部署之一。由此可见,教育科技人才一体化相关部署为中国各区域的高质量发展与实践探索提供了重要的方向性指引。

聚焦湖南,该省在“十四五”时期确立了“三高四新”战略定位——即着力打造国家重要先进制造业高地、具有核心竞争力的科技创新高地以及内陆地区改革开放高地。此外,湖南省肩负着“中部地区崛起”与“长江经济带发展”等国家战略使命。产业结构的转型升级对复合型工程人才、战略科技人才以及高技能劳动者提出了更为迫切的需求。教育供给的质量、科技创新的效能以及人才配置的精准度,能否有效回应这些现实需要,将在很大程度上决定“三个高地”建设与“四新”使命的落实成效<sup>[2]</sup>。据此,从系统论视角出发,深入探讨教育科技人才一体化赋能湖南“三高四新”战略的内在作用机制与实践路径,无疑具有重要的理论价值与现实意义。不仅如此,这一研究还有助于丰富新质生产力理论在区域层面的应用,并为地方政府制定协同性政策提供有益的决策参考。

纵观现有文献,国内外学者围绕新质生产力、教育科技人才一体化、区域高质量发展及相关战略议题已积累了较为丰富的研究成果,并在各自领域提出了诸多提升策略<sup>[2-6]</sup>。但系统审视可以发现,现有成果多集中于概念内涵的阐释、政策话语的分析以及宏观经验的描述等,较少将教育、科技、人才三者的协同效应作为解释区域战略绩效的关键变量加以系统考察。尤其值得注意的是,在涉及湖南的相关研究中,学者们往往聚焦于人才培养模式或特定产业门类的个别场景,缺乏对教育、科技、人才三者联动效应的系统性审视,也未充分结合湖南独特的产业生态与政策环境进行深度剖析<sup>[2,6]</sup>。

基于上述认识,本文聚焦两个问题进行研究。其一,教育科技人才一体化凭借怎样的作用机理,驱动湖南“三高四新”战略的深入实施?其二,立足湖南既有的产业禀赋与战略部署,如何构筑一条贴合本土实际的一体化推进路径?与既有文献相比,本文可能的边际贡献在于:将教育科技人才一体化置于新质生产力视域下,重点考察其对湖南“三高四新”战略的赋能机制,为一体化改革、助推

湖南高质量发展提供理论参考。

## 1 核心概念界定

### 1.1 新质生产力

“新质生产力是创新起主导作用,摆脱传统经济增长方式、生产力发展路径,具有高科技、高效能、高质量特征,符合新发展理念的先进生产力质态”<sup>[7]</sup>。与传统生产力相比,新质生产力强调新型劳动者(具备数字素养与创新能力的复合型人才)、新型劳动资料(以人工智能、大数据、工业互联网为代表的新型生产工具)和新型劳动对象(数据、知识、信息等新要素)的优化组合<sup>[3]</sup>。

### 1.2 教育科技人才一体化

教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。教育科技人才一体化并非是将三项工作简单相加,而是指教育供给、科技创新、人才培养与使用环节之间形成的协同循环体系<sup>[1]</sup>。具体来看,教育为科技发展奠定了知识与人才根基,科技则为教育提供了前沿内容与创新平台,人才则成为连接科技与教育、实现价值创造的核心驱动力。这三者互为支撑、螺旋上升,共同构成了一个有机的整体。

### 1.3 “三高四新”战略

“三高四新”战略源自 2020 年 9 月习近平总书记在湘考察时的指示精神。2020 年 12 月,湖南省委提出大力实施“三高四新”战略<sup>[8]</sup>。所谓“三高”,即三大高地的打造:国家重要先进制造业高地、具有核心竞争力的科技创新高地,以及内陆地区改革开放高地;而“四新”则指向四个维度的突破——在推动高质量发展上闯出新路子,在构建新发展格局中展现新作为,在推动中部地区崛起和长江经济带发展中彰显新担当,在奋力谱写中国式现代化湖南篇章中取得新突破<sup>[8]</sup>。“三高四新”锚定了湖南进入新发展阶段的新定位,体现了贯彻新发展理念、构建新发展格局的实践要求。

## 2 教育科技人才一体化赋能“三高四新”的作用机制

### 2.1 人才供给机制:以教育体系改革培育新质劳动者

新型劳动者的形成是催生新质生产力的首要前提。湖南教育体系通过学科专业结构调整、产教融合深化、技能培训体系完善,把人口资源转化为支撑产业创新的人力资本,持续为“三高”领域输送人才。具体表现在:第一,湖南省教育厅等部门联合印发《湖南产业发展急需学科专业目录(2025—2026 年)》,为高校人才培养梳理出 70 个急需学科、183 个本科专业<sup>[9]</sup>。高校围绕湖南重点产业链(如工程机械、轨道交通、自主可控计算机、航空航天等)

动态调整学科布局,增加人工智能、智能制造、新能源等专业招生规模,实现教育与产业需求对接。第二,职业院校与龙头企业共建产业学院、实训基地,推行“订单式”培养,确保毕业生技能与企业岗位匹配。如湖南三一工业职业技术学院依托三一集团,共建产业学院和“灯塔工厂”实训基地,实施“订单式”培养。第三,实施“芙蓉人才行动计划”、推出“长沙人才新政 22 条”等政策,引进高层次人才,同时鼓励本地人才留湘就业。人才供给机制为科技创新和产业升级提供了人力资本基础,是赋能链条的起点。

## 2.2 科技创新机制:以协同攻关形成四链联动的创新生态

科技创新是新质生产力的核心驱动力。正如相关研究所言,企业、高校、政府和市场是创新链、产业链与人才链联动的共同主体<sup>[10]</sup>。在湖南,高校、科研院所与企业围绕湖南“四大实验室”(岳麓山实验室、湘江实验室、芙蓉实验室、岳麓山工业创新中心)和“四个重大科学装置”等平台,联合开展基础研究和关键核心技术协同攻关。例如,湖南省工信厅联合省教育厅建立“三张清单”动态管理机制,持续摸排企业技术需求、高校科技成果、专家团队资源,全域开展“高校进集群”专场活动。中南大学科技园人工智能产业基地启用以来,在数月内引进了 10 家依托中南大学核心技术的高科技企业,一批“AI+硬核科技”成果加速从实验室走向市场。科技创新机制依赖教育系统培养的科研人才和科技制度创新,并推动科研平台、人才团队和企业研发机构形成分工明确、优势互补的创新网络,形成了产学研协同创新生态<sup>[10]</sup>。成果以专利、技术标准等形式呈现,为后续转化奠定基础。

## 2.3 成果转化机制:以企业需求牵引贯通创新价值链

科技成果唯有融入生产环节、实现市场化价值,才能真正转化为现实生产力。成果转化机制,一头连着科技创新,一头连着产业升级,同时也是衡量教育科技人才一体化成效的核心标尺。已有研究表明,单纯的高校科研资源集聚未必促进新质生产力,而产学研融合体集聚具有显著促进作用<sup>[11]</sup>。在成果转化方面,湖南构建了以企业需求为导向、中试平台为桥梁、技术转移机构为纽带、知识产权运营为保障的体系。具体路径包括:依托高校技术转移中心、潇湘科技要素大市场等平台,实现技术供给与产业需求的精准匹配;推动龙头企业牵头搭建中试基地,致力于实现“基础研究-技术攻关-技术应用-成果产业化”全过程无缝衔接;科研人员也被鼓励以技术入股、兼职创业等多种方式直接参与成果的产业化进程。例如,中南大学“粉

末冶金”技术向产业链的转化,就是成果转化机制推动产业升级的典型案例。成果转化机制将科技创新转化为具体产品、工艺和服务,形成新质生产力的现实载体。

## 2.4 产业升级机制:以要素集聚推动战略目标实现

教育、科技、人才要素通过前三条机制向重点产业链集聚,最终促进产业升级,实现“三高四新”战略目标<sup>[12]</sup>。湖南以“4×4”现代化产业体系为“四梁八柱”,布局了 13 条重点产业链<sup>[13]</sup>。产业升级机制具体体现在:传统优势产业(如钢铁、有色)通过技术改造与数字化转型实现提质增效,新兴产业(如集成电路、航空航天、生物医药)通过核心技术创新快速壮大,未来产业(如量子科技、未来能源、高端装备)通过前瞻布局抢占先机<sup>[14]</sup>。此外,湖南省区域发展格局已由“一核独秀”转向“多点绽放”,长株潭地区仍为百强企业主要集聚地并保持强劲虹吸效应,同时衡阳、岳阳、郴州等地特色产业集群加速崛起,形成多极支撑的产业新格局。湖南产业向高端化、智能化、绿色化方向演进,是多方合力深度作用的结果。生产率的提升,源于人才供给的有效支撑;新业态的涌现,来自科技创新的持续驱动;而新旧动能转换的加速,则直接受益于成果转化通道的畅通。正是教育、科技、人才这三股力量的协同发力,构成了“三高四新”战略得以深入推进的坚实底座。

## 3 教育科技人才一体化赋能“三高四新”的实现路径

### 3.1 建立教育科技人才一体化统筹机制

湖南应进一步强化省级层面的战略统筹。具体而言,可由省委省政府主导,牵头组建教育科技人才一体化发展领导小组,将教育厅、科技厅、人社厅、发改委、工信厅等部门的规划制定、资源配置以及政策评价职能统一纳入其统筹范围。在操作层面,可推出以下举措:建立一套以“三高四新”战略为指引的教育科技人才联席会议制度,定期对重大事项进行协调;编制一份专门针对教育科技人才一体化发展的专项规划,清晰界定各部门的协同目标与任务分工;推动财政资金在人才培养、科技研发与产业创新领域实现统筹使用,并为此设立一体化发展专项资金;同时,积极探索构建跨部门政策协同评价体系,将人才产出、成果转化实效以及产业贡献等核心指标,纳入各部门的绩效考核框架。与此同时,长株潭三市需要在人才引进、科技资源共享、成果转化收益分配等方面,先行试行统一政策,从而打造出区域一体化的示范样板。

### 3.2 构建与重点产业链相匹配的人才培养体系

湖南高校与科研资源集中,全省拥有 148 所普通高校、



5 所“双一流”建设高校及 60 余个国家级科创平台（数据截至 2026 年 6 月）。一是建议聚焦湖南“4×4”现代化产业体系，以产业链需求为导向推进学科专业动态调整。通过定期发布重点产业的人才需求预测，形成灵敏的联动预警机制，推动高校的专业调整应与产业跳动的脉搏同频共振。二是建议形成拔尖创新人才、卓越工程师、高技能人才和复合型经营管理人才协同发展的格局。依托高水平大学、重大科研平台以及各类联合培养基地，着力强化对青年科技人才和研究生的前沿性、探索性研究训练；借助龙头企业，共同建设卓越工程师学院、产业学院与联合实验室，以此切实提升人才的工程化实践能力。三是建议通过推行现代学徒制、订单式培养以及企业新型学徒制等模式，有效提高生产一线人才与岗位需求的匹配度。四是建议建立完善的产业人才需求预测机制与毕业生就业质量反馈机制，确保教育供给能够紧密跟随技术迭代步伐与产业变革趋势，实现动态、灵活的调整。

### 3.3 深化校企协同与产教融合

湖南重视产教融合发展，截至 2025 年，省教育厅会同省发改委遴选四批产教融合型企业共 540 家。然而，当前校企合作常局限于实习基地共建与协议签订，真正延伸至培养方案制定、课程开发、成果转化等全过程的较为有限。针对校企衔接不紧密的问题，应大力推动企业、高校、科研机构共同组建创新联合体。支持链主企业牵头，联合高校和科研院所，在工程机械、轨道交通、新材料等领域建设现代产业学院，共建联合实验室、技术研发中心和中试平台。鼓励高校设立“企业出题、高校解题”的科研攻关模式，将企业技术需求纳入高校科研项目指南，提高横向科研经费占比。在产教融合机制设计上，高校科研人员分类管理是关键。对于应用研究和技术开发岗位，职称评审与考核可将企业合作成果、技术转化效益等实绩作为重要指标。与此同时，还可构建双向流动机制：一方面，鼓励教师进入企业挂职锻炼，开展实践；另一方面，吸纳企业专家以产业导师身份参与教学科研，以此打通人才在高校与产业间的有序流动通道。此外，还可在长株潭地区率先打造“产教融合示范区”，探索“产教融合型”企业认定和税收优惠，激发企业参与人才培养的积极性。通过形成利益共享、责任共担和成果共享的长效机制，可推动教育链、人才链、创新链和产业链深度融合。

### 3.4 完善科技成果转化与中试服务体系

我国科技创新产业化率之所以长期偏低，一个关键瓶颈正是科技公共中试服务平台的缺位。要真正破除创新链与产业链之间的融合梗阻，推动更多科技成果转化为实现

生产力，就有必要整合社会资源，在城市内部构建起公共中试服务体系。湖南应紧扣“概念验证-中试熟化-产业化”这一完整链条，集中部署一批关键平台。在长株潭核心区，可以率先布局湖南省概念验证中心，支持高校设立专业化技术转移机构，为早期成果提供可行性验证。在长沙高新区、株洲高新区、湘潭经开区等重点产业园区，则可配套建设一系列中试熟化基地，为高校科技成果提供中试与工程化测试服务。同步可加大力度设立省级科技成果转化引导基金，广泛吸引社会资本参与，重点聚焦中试阶段项目给予支持。此外，应进一步完善技术交易市场，推动湖南技术产权交易中心建设，促进供需双方高效对接。强化知识产权运营，鼓励高校通过专利许可、作价入股等方式与本地企业开展合作，加速科技成果从“实验室”走向“生产线”。

### 3.5 优化人才引进留用与评价激励机制

一是精准引才。围绕湖南“三高四新”战略急需，编制高层次人才引进目录，依托湖南省“芙蓉人才行动计划”等平台，重点引进国家急需的领军人才、创新团队和青年科技人才等不同类别人才。对急需紧缺人才，可实行“一人一策”和“绿色通道”。二是开放流动。应推动长株潭地区人才政策一体化，打破高校、科研院所与企业之间的人才流动壁垒，完善社保接续和职称互认制度。此外，人才政策应与产业规划、园区建设以及区域协同发展紧密结合，如长株潭地区的核心任务是强化对高端人才与研发资源的集聚能力，而其他市州则应立足自身特色产业，通过“研发在长沙、转化在市州”或“专家团队加本地企业”等灵活模式，积极承接来自核心城市的技术、人才与项目外溢。三是改革评价。应着力破除“唯论文、唯项目、唯学历、唯奖项”的陈旧导向，转而构建以创新质量、产业贡献、成果转化实效以及人才培养和社会效益为衡量标准的分类评价体系。四是优化服务。应建设功能完善的一站式人才服务平台，集中解决住房、子女教育、医疗等关键问题，营造一个“近悦远来”的优质人才生态，从而显著提升湖南对各类人才的吸引力。

## 4 结论与展望

概括而言，本文的结论可凝练为以下三点。其一，教育科技人才三者的一体化，构成了湖南培育新质生产力不可或缺的核心制度保障。“三高四新”战略的核心在于科技创新和产业升级，而创新驱动的本质是人才驱动，人才培养的基础在教育。因此，教育、科技、人才必须形成协同推进的合力，新质生产力才能真正得以生成。其二，教育科技人才一体化对湖南“三高四新”战略的赋能作用，

关键在于打通人才供给、科技攻关、成果转化与产业升级之间的完整链条。由此可以构建一个“教育培养人才-人才引领科技-科技支撑产业-产业反哺教育”的闭环运行机制,形成良性循环。其三,湖南应立足自身产业基础和长株潭创新资源,构建具有区域特色的一体化机制。具体来说,就是要充分发挥先进制造业与高等教育的既有优势,将长株潭自主创新示范区作为核心载体,率先在统筹协调机制、产教深度融合、科技成果转化以及人才有序流动等关键环节实现突破。最终,形成一套可复制、可推广的“湖南模式”,为其它地区提供参考借鉴。

展望未来,在新质生产力理论持续深化的背景下,教育科技人才一体化无疑将成为区域竞争的关键议题。对湖南而言,当前正是抢抓机遇的重要窗口期。湖南应以“三高四新”战略为牵引,加快推动相关改革,从早期的“点状突破”逐步转向“系统集成”,力求在培育新质生产力方面抢占先机、走在前列。与此同时,后续研究有必要聚焦于教育科技人才一体化成效的评估指标体系构建,并对不同区域所采取的实践模式展开比较分析,从而为政策层面的持续优化提供更为扎实的实证支撑。

基金项目:本文为2026年度湖南省哲学社会科学成果评审委员会一般课题立项项目“湖南重点产业大学生留湘就业适配性与促进策略研究”(编号 XSP26YBC375)、2026年度中南大学教学改革研究立项项目“新质生产力导向下材料学科‘政产学研用’协同育人模式研究与实践”(编号 2026jy080)、中南大学2026年暑期社会实践“探寻职业未来”专项立项“‘医工智行·新质领航’暑期社会实践团”(编号 59)阶段性研究成果。

#### [参考文献]

- [1]冯赵建.教育科技人才一体化赋能新质生产力的机制探究[J].湖南社会科学,2025(6):82-88.
- [2]郭毓东,蒋伟,张益静.“三高四新”战略驱动下的人才培养模式重构路径与策略[J].四川劳动保障,2026(5):24-25.
- [3]蒲清平,黄媛媛.习近平总书记关于新质生产力重要论述的生成逻辑、理论创新与时代价值[J].西南大学学报(社会科学版),2023,49(6):1-11.
- [4]张玉倩,李天群,苏晨晨.以教育科技人才一体化助推新质生产力发展的三重逻辑[J].黑龙江高教研

究,2025,43(7):82-88.

- [5]王一岩,塔卫刚,赵芳芳.新质人才培养:核心理念与实践路径[J].开放教育研究,2024,30(6):48-54.
- [6]姚月圆,邱智鸿.“三高四新”视域下乡村产业振兴校企协同育人路径研究[J].农业科技创新,2026(14):122-124.
- [7]习近平.在中共中央政治局第十一次集体学习时强调加快发展新质生产力扎实推进高质量发展[N].人民日报,2024-02-02(1).
- [8]浏阳河.大力实施“三高四新”战略 奋力建设现代化新湖南——论学习贯彻省委十一届十二次全会精神[EB/OL].(2020-12-03)[2026-08-25].  
[https://www.hunan.gov.cn/hnszf/hnyw/sxsp/202012/t20201203\\_13974382.html](https://www.hunan.gov.cn/hnszf/hnyw/sxsp/202012/t20201203_13974382.html).
- [9]杨斯涵.湖南发布产业发展急需学科专业目录[EB/OL].(2025-07-06)[2026-08-25].  
[https://searchs.hunan.gov.cn/hnszf/hnyw/zwdt/202507/t20250706\\_33731067.html](https://searchs.hunan.gov.cn/hnszf/hnyw/zwdt/202507/t20250706_33731067.html).
- [10]张修凡.创新链、产业链、人才链深度融合:驱动新质生产力发展的联动机制与路径研究[J].生产力研究,2025(11):14-19.
- [11]冯晓潇.促进或制约:“双一流”建设高校资源集聚对新质生产力的影响研究[J].重庆高教研究,2025,13(1):45-57.
- [12]刘燕娟.一体推进教育科技人才发展为实现“三高四新”美好蓝图提供有力支撑[N].湖南日报,2026-04-28(001).
- [13]王铭俊.“4+4 科创工程”,构建湖南战略科技力量“四梁八柱”[EB/OL].(2026-05-12)[2026-08-25].  
[https://www.hunan.gov.cn/hnszf/hnyw/sy/hnyw1/202605/t20260512\\_33974572.html](https://www.hunan.gov.cn/hnszf/hnyw/sy/hnyw1/202605/t20260512_33974572.html).
- [14]谢卓芳.湘企百强勾勒湖南产业升级新图景[EB/OL].(2026-06-06)[2026-08-25].

[https://www.hunan.gov.cn/hnszf/hnyw/zwdt/202606/t20260606\\_33994941.html](https://www.hunan.gov.cn/hnszf/hnyw/zwdt/202606/t20260606_33994941.html).

作者简介:张翠,讲师,中南大学粉末冶金研究院学生工作办公室主任、湖南大学马克思主义学院博士研究生,研究方向为高校思想政治教育、新质生产力、校企协同育人;黄博,中南大学商学院本科生;周璐瑶,中南大学湘雅医学院本科生。