

新质生产力视域下高校科创竞赛驱动拔尖创新型人才培养研究

史阳 廖婉蓉

西安石油大学，西安

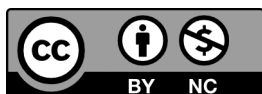
摘要 | 发展新质生产力是推动我国经济高质量发展的核心抓手，拔尖创新人才作为支撑新质生产力发展的核心人力要素，其自主培育水平直接决定我国关键核心技术攻关成效与现代化产业体系建设质量。高校各类科技创新赛事是落实实践育人、储备青年创新后备力量的重要载体，也是打通教育、科技、人才协同发展的关键纽带，在挖掘学生创新潜力、打磨基础科研素养、促进多学科交叉融合、对接市场产业真实需求等方面具备独特育人价值。本文梳理现阶段依托科创赛事开展拔尖创新型人才培养存在的竞赛功利化内卷、赛事内容与产业科研脱节、交叉学科培育力度不足、人才评价体系滞后等现实难题，从重塑育人导向、推动产赛研耦合、优化师资队伍、重构评价体系、强化文化赋能多个维度提出系统性改进方案，构建赛事启蒙、科研深耕、产业转化一体化拔尖创新型人才培养模式，为高校落地拔尖创新型人才培养专项计划、深化高等教育内涵式发展改革、以高质量人才供给助力新质生产力迭代升级提供理论参考与实践路径。

关键词 | 新质生产力；科创竞赛；拔尖创新人才；科教融汇；产教融合；人才培养

Copyright © 2026 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



1 绪论

2023年9月，习近平总书记在黑龙江考察调研时首次提出“新质生产力”重要概念，提出统筹整合各类创新资源，布局战略性未来产业，加速培育新质生产力。新质生产力将科技创新作为核心驱动力，摆脱传统依靠土地、劳动力等要素投入拉动的增长模式，是契合新发展理念、具备高技术含量、高效能、高品质特征的新型生产力形态，由颠覆性技术突破、创新要素优化配置、产业深层次转型共同催生，核心内核是科技创新，发展

核心目标是实现全要素生产率提质增效，本质是生产力发展形态的迭代升级。科创竞赛通过技术突破、产业应用、人才储备三条实践路径，精准锚定新质生产力高科技、高效能、高质量的核心特征。

人才是支撑新质生产力稳步发展的第一资源，高素质创新劳动者群体是实现生产力水平跨越式提升的根本基础。《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》明确提出完善拔尖创新人才发现和培养机制，深入推进新工科、新医科、新农科、新文科建设。依托产教融合平

基金项目：西安石油大学2024年学生工作精品项目（XJYB202401）。

通讯作者：史阳，西安石油大学，研究方向：高等教育管理。

文章引用：史阳，廖婉蓉. 新质生产力视域下高校科创竞赛驱动拔尖创新型人才培养研究[J]. 教育研讨, 2026, 8(7): 799–803.

<https://doi.org/10.35534/es.0807140>

台打通人才培养与产业创新之间的壁垒,聚焦国家战略需求、关键技术领域,高端芯片、人工智能、前沿新材料、高端装备制造等重点产业赛道的人才需求缺口,倒逼高校重塑拔尖创新型人才培养实施路径。

如今国内高校已搭建校级、省级、国家级三级递进式科创赛事培育体系,代表性赛事包含“挑战杯”、中国国际大学生创新创业大赛、全国大学生数学建模竞赛、智能制造创新设计大赛等,是践行“以竞赛带动学习、以竞赛深化科研、以竞赛激发创新”实践育人思路的典型载体。^[1]当前,不少高校已经将科创竞赛纳入拔尖班、强基班、卓越工程师学院常规培养流程,但在新质生产力发展导向下,传统竞赛育人模式逐步显现培养目标偏移、育人环节碎片化、人才能力与产业需求不匹配等结构性矛盾。部分院校过度看重赛事获奖名次,忽视学生长期创新能力成长;偏重书面项目成果打磨,弱化科创项目产业化落地环节;习惯于单一学科独立竞技,缺少跨学科联合攻关的赛事设计,难以匹配新质生产力对复合型、原创型、适配产业发展的拔尖创新型人才培养要求。^[2]在此背景下,深入剖析科创赛事助力拔尖创新人才培育的内在逻辑、现存短板与优化路径,既是推进高等教育内涵式改革的必然选择,也是依靠自主培育高端创新人才支撑新质生产力长效发展的时代课题。

2 以科创竞赛培育拔尖创新人才的现存困境及成因分析

2.1 育人理念偏移,功利主义倾向突出

第一,锦标主义风气较重,过度看重获奖名次,忽略人才长期成长。部分高校将赛事获奖数量、赛事等级作为二级学院年度考核、教师绩效考核、学生保研加分硬性指标,滋生“唯奖项”的功利化导向。学校集中优质资源倾斜少数参赛学生,开展短期集训、模板化备赛;教师将工作重心置于项目材料美化、答辩话术打磨等表层工作;学生参赛目标局限于获取荣誉证书,刻意回避研发周期长、探索难度高的原创类选题,扎堆集中选择技术成熟、易产出成果的同类赛道,不愿投入长期精力深耕基础科研方向。

第二,分层培育体系建设不完善,普及教育与拔尖培优相互割裂。^[3]高校赛事运行呈现两极分化状态,一方面,面向大一、大二全体学生的普及型赛事流于形式,缺少系统化科创启蒙课程与实操入门培训;另一方面,针对有创新潜力学生的专项培育机制尚不完善,拔尖班、强基班人才培养方案未能和赛事体系深度融合,缺少梯度进阶培养路径,具备创新潜力的学生只能零散参赛、碎片化积累经验,无法围绕新质产业重点赛道搭建稳定可持续的创新人才梯队。

2.2 赛事选题贴合度不足,脱离产业需求

第一,赛事选题偏离前沿科研与产业一线现实痛

点。^[4]多数校级、省级赛事题目以虚拟场景设定命题、课本知识延伸内容为主,聚焦国家战略需求、瞄准关键技术领域设置的揭榜攻关类题目占比偏低;企业、科研院所参与赛事命题、评审的积极性不足,参赛项目多停留在纸面设计层面,缺少工程落地验证与市场可行性分析,出现“赛场展示效果突出、产业实际应用价值不足”的脱节问题,无法满足新质生产力对具备成果转化能力创新人才的培养要求。

第二,跨学科赛事布局不足,难以培育交叉创新人才。新质生产力核心赛道普遍存在多学科交叉融合特征,但当前高校科创赛事存在明显院系壁垒,计算机、材料、机械、经管等院系独立筹办赛事,跨院系联合举办的综合性赛事数量偏少;参赛队伍大多为本专业内部组队,跨专业协同攻关机制尚不健全;课程资源、实验设备按照院系划分管理,学生开展跨领域融合创新的准入门槛较高,不利于培育适配产业融合发展的复合型拔尖创新人才。

2.3 指导师资力量薄弱,创新能力不足

第一,校内专任指导教师时间有限,专业能力存在结构性短板。专业课教师日常承担繁重课堂教学、行政事务,可投入赛事指导的时间十分有限;部分教师长期深耕单一传统学科,对人工智能、大数据、前沿新材料等新质领域前沿技术动态掌握不足,缺少一线产业项目实操经验,仅能完成项目格式调整、答辩流程打磨等浅层指导,难以在原创新题规划、实验方案设计、核心技术攻坚等关键环节为优质科创项目提供深度支撑^[5];青年教师缺少配套赛事指导激励政策,长期带队深耕项目的主动性不足。

第二,校外双导师制度浮于表面,实际落地效果较差。^[6]多数高校推行校内学术导师搭配企业产业导师的双导师模式,但企业导师实际参与度普遍偏低,部分企业导师仅参与决赛阶段评审,缺少项目全程跟进、定期研讨交流的固定安排;校企双方未明确权责划分、经费配套、考核激励细则,产业导师难以深度参与选题论证、技术迭代、成果转化等核心工作,产教协同指导仅停留在形式层面。

2.4 评价改革滞后,考核维度较为单一

第一,赛事评审侧重最终成果,忽视全过程创新实践。现阶段赛事评审大多将完整成品质量、现场答辩表现、获奖等级作为核心评判标准,忽略项目试错全过程、文献调研深度、自主探索程度、批判性思考表现、团队内部个人贡献差异等过程性指标;对于研发周期漫长、攻关难度大、短期难以产出显性成果的基础探索类项目认可度较低,不利于培育契合新质生产力发展所需、愿意长期深耕基础研究的拔尖创新人才。

第二,拔尖人才综合评价过度绑定竞赛奖项,加剧功利化内卷现象。^[7]区别于赛事评审规则问题,高

校拔尖班选拔、推免保研、奖学金评定、二级学院年度考核、教师指导绩效均将竞赛获奖等级、获奖数量设为硬性加分、准入门槛,形成制度性激励。在此政策导向下,学院集中资源冲刺高等级奖项、教师偏重包装项目冲奖、学生优先选择易拿奖的同类赛道,刻意回避周期长、难度高的原创研究选题。

3 以科创竞赛培育拔尖创新型人才的优化路径设计

立足新质生产力发展时代背景,针对科创赛事培育拔尖创新型人才过程中暴露的各类现实问题,本文以匹配新质人才综合能力标准、推动四链深度融合、搭建全闭环育人生态为总体目标,设计成套改革优化路径,构建一体化的拔尖创新型人才培养新模式。

3.1 锚定人才培养定位,重塑竞赛育人导向

一是完善校级顶层战略规划。由学校统筹出台适配新质生产力发展的科创赛事赋能拔尖创新人才培养实施方案,明确赛事核心目标,不再单纯追求获奖数量,重点实现早期发掘创新潜质、打磨原创科研能力、储备新质产业后备人才。调整二级学院绩效考核导向,下调赛事获奖指标考核权重,新增人才长期成长、科创项目孵化落地、科研成果产业化等考核内容。

二是搭建分层递进式赛事培育梯队,兼顾全员科创普及与拔尖创新型人才专项培优。构建阶梯式赛事培养体系,匹配学生不同学习成长阶段,定向对接新质产业重点赛道。面向大一、大二学生开设科创训练营、创新创意挑战赛、科研入门工作坊,普及文献检索技巧、创新思维方法、基础科研规范,挖掘具备创新兴趣的入门学生,完成基础育苗;选拔大三、大四优质学生组建潜力项目储备库,配套专项指导教师与研发经费,参与省级、国家级赛事,同步对接校内导师课题组开展前置科研训练,锻炼学生综合解决复杂工程问题的能力。

3.2 紧扣新兴产业现实痛点,推动产赛研深度耦合

一方面,联合地方工信主管部门、产业园区、行业龙头高新技术企业发布技术攻关清单,专门设立产业命题赛道,将企业一线真实技术难题转化为竞赛选题,引导学生围绕现实产业问题开展创新研发。另一方面,联动校内重点实验室、科研团队发布前沿基础类选题,鼓励长周期原创探索类项目参赛,契合新质生产力基础创新发展需求;压缩同质化应用型选题规模,限制低水平重复项目申报,引导赛事选题向新技术、新业态倾斜。依托新工科、新医科、新农科、新文科建设开设跨学科创新实验班,以跨学科综合赛事为核心抓手,系统化培育复合型的拔尖创新型人才,适配各产业交叉融合的发展特征。

3.3 优化师资建设机制,构建高水平指导队伍

优化校内专任赛事导师激励与能力提升体系,一方

面,落实配套激励政策,将高质量赛事指导、拔尖创新型人才培养工作量折算对应教学课时,纳入职称评审、评优评先、绩效考核加分项;设立赛事指导专项津贴、拔尖项目攻关奖励,调动教师长期跟进项目指导的积极性。另一方面,常态化组织教师业务培训,安排教师赴高新企业一线挂职锻炼、开展赛事指导教研交流,深入产业一线调研前沿技术发展趋势,补齐产业实操、交叉创新指导短板;搭建校级赛事导师智库,吸纳高层次科研带头人、国家级项目负责人牵头重点拔尖项目指导,提升原创课题顶层设计指导水平。清晰划分校内、校外指导教师工作职责,推动企业导师深度参与选题论证、工程落地可行性分析、市场化前景研判,明确定期研讨交流频次;学校出台校外导师劳务补贴、聘期考核、科研成果收益分配管理细则,解决企业导师“只挂名、不履职”的形式化问题。

3.4 重构评价体系,建立多元评价模式

第一,优化赛事内部评审机制,由单一结果评价转向实践过程、最终成果双向综合评价,重构赛事综合评审指标体系,围绕创新原创程度、项目全程投入力度、团队协作贡献、落地转化可行性、长期发展潜力五大维度开展综合评判。增设项目档案袋评审机制,收录开题材料、实验日志、修改底稿、研讨记录等全过程资料,适当下调现场答辩展示权重,包容研发周期较长、阶段性探索的基础创新项目,鼓励学生沉下心开展长期原创研究。

第二,调整校内人才综合评价制度,弱化奖项硬性绑定,消解制度性锦标主义。重构拔尖人才多元遴选标准,取消将竞赛获奖作为单一加分门槛,建立学生创新成长电子档案,综合纳入赛事全过程表现、阶段性科研产出、科研志趣、批判性思维、科研诚信与社会实践成效。对于具备原创科研思路、长期自主开展研究但暂未获得赛事奖项的学生,经专家评审认定后纳入拔尖人才储备库,配套专项科研经费、导师资源扶持,拓宽各类创新人才的成长通道。

3.5 强化文化赋能建设,搭建校园创新培育生态

第一,打造特色校园创新文化品牌活动。定期举办科创成果展览、拔尖校友经验分享论坛、前沿技术专题讲座、院士进校园、优质科创项目路演交流活动,宣传长期深耕基础研究、投身关键技术攻关的青年拔尖典型,消解急功近利、以赛事奖项评判成果的浮躁风气,塑造鼓励探索、包容失败、崇尚原创研发的校园创新环境,契合新质生产力长期性、颠覆性创新的内在发展特征。

第二,推动科创思政深度融合,培育拔尖创新型人才家国担当。^[8]将科技伦理准则、科学家精神、科技报国理念嵌入赛事全流程:选题阶段引导学生主动瞄准国家“卡脖子”技术难题;项目研讨过程融入工匠精神、

底线思维、科研诚信教育；借助赛事配套社会实践活动，帮助拔尖学生认清国内产业发展短板，树立高水平科技自立自强的责任意识，培育兼具顶尖创新能力与深厚家国情怀的新时代拔尖创新型人才，为新质生产力持续发展输送德才兼备的核心后备人才。^[9]

4 结语

新质生产力的快速发展重构了国家创新发展基础逻辑，前沿技术突破、现代化产业升级、高端创新人才供给三者紧密关联，拔尖创新人才正是串联教育、科技、产业三大领域的关键纽带。高校作为自主培育创新人才的核心阵地，各类科创赛事早已跳出单纯竞技比拼的浅层定位，成为落地实践育人、打通四链融合、储备新质发展后备力量的核心载体。本文立足新质生产力发展的时代背景，直面当前赛事育人模式潜藏的多重现实矛盾，从育人导向、赛事选题、师资支撑、评价机制、校园创新文化多个维度分析问题成因，并配套形成一套可落地、可复制、便于推广的系统性优化实施路径。

从长远发展视角来看，适配新质生产力发展的拔尖创新型人才培养，绝非单一部门、单场赛事的短期工作，而是需要高校、企业、地方产业主管部门协同联动的长期系统性工程。科创赛事不能仅作为人才筛选工具，更要持续承担早期创新苗子发掘、科研实践能力打磨、产业创新需求对接的综合育人职能。随着拔尖计划2.0、强基计划、四新学科建设持续纵深推进，高校需持续动态调整赛事育人实施模式，不断完善竞赛育苗、科研深耕、产业落地一体化闭环培养范式，持续输出兼具原创科研能力、跨学科协同能力、产业落地实践能力且心怀家国的拔尖创新人才，补齐我国基础原创创新人才供给短板，为突破关键核心技术封锁、构建现代化产业体系、稳步发展新质生产力、推动中国式现代化建设筑

牢坚实人才支撑。^[10]

参考文献

- [1] 宾石玉, 孙涛, 宾泉. 科技项目与创新大赛融合驱动的大学生科创成果转化机制研究[J]. 科技创新月刊, 2026, 39(3): 46-55.
- [2] 杨东杰, 吴双, 王天. 新质生产力与高校就业育人双向赋能: 内在逻辑与实践路径[J]. 中国大学生就业, 2025(6): 50-60.
- [3] 程红艳. 平等且卓越: 中国基础教育改革与学校变革研究[M]. 武汉: 华中科技大学出版社, 2024.
- [4] 董艳, 于浩, 吴斓. 高校拔尖创新人才培养的思维逻辑与实践进路[J]. 黑龙江高教研究, 2026, 44(6): 1-10.
- [5] 姚慧平. 新时代科技自立自强的生成逻辑与实践路径研究[D]. 南昌: 江西师范大学, 2025.
- [6] 郭娇. 新时代高校实践育人研究[D]. 成都: 电子科技大学, 2025.
- [7] 史国生. 高等教育学概论[M]. 南京: 江苏凤凰科学技术出版社, 2022.
- [8] 苑大勇, 蒲丽芳. 统筹推进拔尖创新人才培养的逻辑与实现路径[J]. 贵州大学学报(社会科学版), 2026, 44(1): 85-96.
- [9] 李松有. 习近平总书记关于拔尖创新人才重要论述的四维逻辑与时代价值[J]. 治理现代化研究, 2026, 42(2): 5-13.
- [10] 周洪宇, 李宇阳. 高质量编制实施“十五五”教育规划的若干政策建议[J/OL]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版), 1-17 [2026-06-26].

Research on Cultivating Top-notch Innovative Talents Driven by University Science and Innovation Competitions from the Perspective of New Quality Productive Forces

Shi Yang Liao Wanrong

Xi'an Shiyou University, Xi'an

Abstract: The development of new quality productive forces constitutes the core driver for advancing high-quality economic development in China. As the core human resources underpinning the growth of new quality productive forces, the self-cultivation capacity of top-notch innovative talents directly determines the effectiveness of China's breakthroughs in key core technologies and the construction quality of its modern industrial system. Various science and innovation competitions held in universities serve as a vital platform for implementing practical education and reserving young innovative talent reserves, as well as a critical link coordinating the integrated development of education, science and technology, and human resources. They boast unique educational value in tapping students' innovative potential, refining their fundamental research literacy, boosting interdisciplinary integration, and aligning training with real market and industrial demands. This paper sorts out prominent practical dilemmas restricting the cultivation of top-notch innovative talents via science and innovation competitions at the current stage, including utilitarian involution within competitions, disconnection between competition agendas and industrial research, insufficient investment in interdisciplinary training, and backward talent evaluation systems. It proposes a systematic set of improvement strategies from multiple dimensions: reshaping educational orientation, advancing the integration of industry, competition and research, optimizing teaching teams, reconstructing evaluation systems, and strengthening cultural empowerment. An integrated training model for top-notch innovative talents is constructed, covering competition-based enlightenment, in-depth scientific research, and industrial transformation. The research provides theoretical references and practical approaches for universities to implement special programs for cultivating top-notch innovative talents, deepen the connotative reform of higher education, and drive the upgrading of new quality productive forces via high-quality talent supply.

Key words: New quality productive forces; Science and innovation competitions; Top-notch innovative talents; Integration of science and education; Integration of industry and education; Talent training