

■ 高等教育强国建设专题 · 拔尖创新人才培养

DOI:10. 15998/j. cnki. issn1673-8012. 2025. 04. 002

拔尖创新人才培养的学术论争
与逻辑理路



田贤鹏¹, 韩玉静¹, 刘 丹²

(1. 江南大学 教育学院, 无锡 214122; 2. 广东外语外贸大学 英语教育学院, 广州 510006)

摘 要:在新一轮科技革命与产业革命浪潮中,拔尖创新人才培养成为占领全球创新竞争制高点的关键突破口,推进拔尖创新人才自主培养成为世界教育强国建设的核心任务。从已有文献看,尽管近 20 年围绕拔尖创新人才培养的相关研究显著增加并达成诸多共识,但矛盾分歧仍然广泛存在,具体体现在 3 个维度:(1) 筛选少数还是面向全体的培养对象论争,前者强调精英式教育,遵循基于天赋主导的拔尖筛选逻辑,后者强调大众式教育,遵循基于后天塑造的充分发展逻辑;(2) 特殊支持还是自然涌现的培养过程论争,前者基于特殊支持的自外而内的培养逻辑,后者基于自主成长的自内而外的培养逻辑;(3) 专业教育还是通识教育的培养方式论争,前者侧重深度挖掘的专业能力提升,后者侧重基础拓展的自由全面发展。究其原因,围绕“何为拔尖”“如何创新”等核心命题的差异化认知造成了不同教育观、人才观、成长观和系统观在具体学术语境中的多维碰撞。促进拔尖创新人才培养需要跳出局部化认知陷阱,将传统上被视为矛盾的教育要素转化为协同共生的动力系统:健全分类支持体系,尊重不同类型创新人才成长的差异性诉求;优化过程管控机制,在整体规划与宽松自由之间寻找动态平衡;促进多元融合共生,在广度和深度的螺旋互动中实现充分发展。

关键词:拔尖创新人才;培养对象;培养过程;培养方式;差异化发展

[中图分类号] G640 [文献标志码] A [文章编号] 16738012(2025)04001310

修回日期:20250424
基金项目:国家社会科学基金教育学项目“拔尖创新人才自主培养的政策精准支持研究”(CGA230336);中国博士后科学基金面上项目“研究型高校拔尖创新人才培养的跨学科协同机制研究”(2023M743005)
作者简介:田贤鹏,男,河南商城人,江南大学教育学院副教授,硕士生导师,教育学博士,主要从事高等教育政策研究;韩玉静,女,山东聊城人,江南大学教育学院硕士生,主要从事高等教育研究。
通信作者:刘丹,女,湖南株洲人,广东外语外贸大学英语教育学院副教授,教育学博士,主要从事高等教育研究。
引用格式:田贤鹏,韩玉静,刘丹. 拔尖创新人才培养的学术论争与逻辑理路[J]. 重庆高教研究,2025,13(4):1322.
Citation format: TIAN Xianpeng, HAN Yujing, LIU Dan. Academic debate and logical path of top-tier innovative talents' training [J]. Chongqing higher education research, 2025, 13(4): 1322.

一、问题提出

在全球知识与科技革命深度融合的背景下,拔尖创新人才成为国家综合国力竞争的核心战略资源。面对日益复杂的问题世界和日新月异的科技创新,世界各国纷纷将拔尖创新人才培养置于教育改革的核心位置,积极探索创新人才自主培养的模式与体系。从全球看,美国先后颁布《美国创新与竞争法案(2021 年)》《STEM 教育战略(2023 年)》等,致力于打造以“全链条”连续性和开放包容性为核心竞争力的拔尖创新人才培养体系;欧盟先后颁布《数字教育行动计划(2021—2027 年)》《欧洲新创新议程(2022 年)》等,着力维护欧盟在全球化创新人才竞争中的领先地位。从国内看,改革开放以来,国家先后出台“珠峰计划”“六拔尖一卓越计划”“强基计划”等系列支持政策,《教育强国建设规划纲要(2024—2035 年)》更是明确指出,要在战略急需和新兴领域探索国家拔尖创新人才培养新模式,有力支撑高水平科技自立自强。由此可见,推动拔尖创新人才培养已经成为教育改革的全球共识,受到了空前的关注。

但从实践看,不同国家在拔尖创新人才培养的方式方法上存在诸多分歧和争议。在美国,仅就本科荣誉教育而言,就存在“全员学术精英教育”“高年级专业荣誉项目”“四年制综合荣誉项目”和“本硕学位连读项目”等不同培养模式^[1];在我国,“少年班”“基地班”“奥数班”“荣誉班”“实验班”等各类模式长期存在^[2],对“拔尖创新人才”的内涵理解差异很大,涵盖英才、天才甚至奇才、偏才、怪才等不同层面^[3]。正是由于实践的诸多分歧和争议,学术界对此类问题的研究才形成种种不同观点和争鸣。拔尖创新人才培养是涉及全人发展、全教育链条、全社会因素、全口径研究的复杂问题^[4]。从深层次看,尽管在“何为拔尖创新人才”“如何选拔和培养拔尖创新人才”等核心议题上存在广泛争鸣,但这些争鸣恰恰反映了拔尖创新人才培养的复杂性与多维性。鉴于此,本文试图从“论争对象—论争过程—论争方式”三维视角阐释拔尖创新人才培养的这种复杂性和多维性,以期理顺拔尖创新人才培养研究过程中的种种争议,为理解拔尖创新人才培养实践提供整体性视角。

二、筛选少数还是面向全体:拔尖创新人才培养的对象论争

围绕“谁能够成为拔尖创新人才”,学术界长期存在“天赋主导论”与“人人成才论”两种不同观点的论争。前者主张拔尖创新人才的核心属性在于个体的先天天赋,侧重智力方面的筛选;后者认为拔尖创新人才的核心属性在于后天成长过程的塑造,侧重非智力因素的培养。整体来看,这一论争不仅涉及教育公平与效率的权衡,还关涉人才培养模式的设计与资源分配策略。

(一)筛选少数:基于天赋主导的拔尖筛选逻辑

拔尖创新人才的培养需要高资源投入,而资源的有限性决定了其必须通过选拔机制精准筛选“好苗子”。尤其是在科技竞争白热化背景下,聚焦少数精英往往可以快速培养关键领域的高端人才。因此,筛选少数理论者认为,从全体学生中筛选少数精英个体进行培养,是最原始、最直接且在普遍认知中最有效的拔尖创新人才培养方法。从历史演变看,拔尖创新人才培养的筛选标准并非一成不变,而是经历了由重视智商到注重特殊潜能的转变过程。

首先,人的智商存在差异,并非人人都能成为拔尖创新人才。脑科学和神经科学的诸多研究表明,个体在认知能力、创造力、情绪智力等方面存在先天差异,这构成了拔尖创新人才培养“天赋论”的重要理论基础。早在 1896 年,英国学者高尔顿(Francis Galton)在《遗传的天才》中首次提出智力遗传的观点,认为智力是先天遗传的特质,天才是遗传和自然选择的结果^{[5]3}。1905 年,法国学者比奈(Alfred Binet)和西蒙(Theodore Simon)编制了“比纳-西蒙智力量表”,用于测量儿童的智力水平,为拔尖创新人才的早期筛选提供了重要依据。到 1916 年,美国学者特曼(Terman)等将比纳-西蒙量表

引入美国并进行本土化修订,继而设计出“斯坦福-比纳智力量表”,认为智力测验中处于前 1% 的个体为超常儿童^{[5][6]}。从历史演进看,个体天赋主要通过智商来体现,选拔智商突出者进行培养是拔尖创新人才培养的最初特点与写照。

其次,具有特殊潜能者更有可能成为拔尖创新人才。与智商不同,特殊潜能被认为是一种更具广泛意义的天赋。这种特殊潜能具有三方面特征:(1)领域特异性,即潜能通常集中在某一特定领域;(2)非线性成长,即跳过常规学习阶段直接进入高阶思维发展阶段;(3)内在驱动力,即对特定领域有强烈兴趣和持久热情。20 世纪 50 年代以来,随着学界对拔尖创新人才研究的深入,部分学者开始质疑以高智商作为唯一标准对人才进行界定的观点。他们认为智力测验只能测出一般能力突出的个体,无法涵盖在特殊领域具有天赋和潜能的人才,导致大批拥有特殊天赋的人才被遗漏。正如惠迪(Paul Witty)所言,拔尖创新人才不仅包括智力和学术领域的佼佼者,还应涵盖在数学、写作、艺术和领导力等特定领域具有卓越潜能的个体^[6]。至此,智力不再是筛选人才的唯一标准,特殊潜能测验逐渐被纳入拔尖创新人才的识别与选拔体系。在拔尖创新人才培养过程中,具有特殊潜能者往往在特定领域展现出超越常人的天赋或能力,若得到适当培养和支持,则更有可能成为拔尖创新人才。

最后,筛选高智商和具有特殊潜能者,并对其开展针对性的精英化教育。已有观点认为,在现行教育制度框架下,常规人才培养带有显著的大众化倾向,深受标准化的效率机制影响。然而,对天才、奇才、偏才、怪才的培养往往需要跳出标准化的框架局限,建立系统的“科学识别—适配培养—价值实现”个性化教育生态链。事实上,在统一的标准化培养环境中,少数具有卓越潜能的创造性个体可能会被扼杀在摇篮中。筛选少数理论的核心在于通过特定机制识别并重点培养具有卓越潜力的个体,以实现资源的高效配置和社会关键领域的突破。然而,现有测试的信效度较低,无法准确判断个体的创新能力,也无法预测其未来成就^[7]。因此,对拔尖创新人才培养而言,一方面要通过精细化方式筛选出具有高智商和特殊潜能者,并将有限的教育资源投向这些高智商和特殊潜能者;另一方面,要开展具有针对性的个性化教育,突破工业化时代批量生产的教育范式,以学习者为中心重构教育生态。

(二)面向全体:基于后天塑造的充分发展逻辑

拔尖创新人才的涌现具有不确定性,学业表现优秀者未必能转化为工作世界的绩优者,因此需为全体学生提供多样化发展空间^[8]。面向全体主张者认为,过早筛选可能加剧教育资源分配失衡,忽视创新潜能的多样性,埋没大器晚成型人才。因此,这一主张的核心在于为所有学生提供创新成长的空间,强调拔尖创新人才的后天养成。

首先,人人都具备创新创造潜能,都有成为拔尖创新人才的可能。拔尖不是“掐尖”^[9],拔尖创新人才培养应当打破“创新=天才专属”的认知枷锁。从理论演变看,20 世纪 80 年代,霍华德·加德纳(Howard Gardner)的多元智能理论指出,个体智力并非单一的、通用的能力,而是多种不同智能的组合^[10]。该理论突破了传统以智商衡量智力的单一标准,强调个体在不同领域的天赋差异。21 世纪初,考夫曼(James Kaufman)等提出“创造力 4C 模型”^[11],认为人人都有创造力,只是其表现形式和维度存在差异。这些理论为人人都有创造潜能、拔尖创新人才培养应面向全体提供了坚实的理论支撑。因此,相关研究认为每个学生都有不同的天赋、才能或待开发的潜能,这些潜能表现为多样化的学习需求,拔尖创新人才培养应更多关注学生的差异化需求^[12],而非仅聚焦于少数“天才”和精英^[13]。

其次,拔尖创新人才培养的关键在于后天塑造,应当结合差异性为每个人提供成长机会。关于人的成长成才规律,学界围绕天赋主导还是后天养成展开诸多探索和争论。从成长成才规律看,21 世纪初,哈佛大学生物学家理查德·列万廷(Richard Lewontin)的“三螺旋论”认为,任何生物的发育都是基因、生物体和环境交互作用的结果,个体的成长发展亦是如此。该理论强调后天环境在个体发展中的关键作用,认为尽管天生的智能倾向、性格和内在动力是人发展的基础,但这些因素都受到后天

环境的显著影响。培养拔尖创新人才必须充分考虑环境因素,通过均衡教育资源配置、改善成长环境来促进个体潜能的充分挖掘。尽管无法预知具体哪些人会成为拔尖创新人才,但可以明确什么样的环境更有利于创新人才的成长^[14]。因此,有研究者强调,即使个体具备良好的遗传素质,若缺乏适合的后天干预与教育,其拔尖创新人才的潜能也无法得到充分开发^[15]。

最后,通过全员赋能,扩大拔尖创新人才培养的覆盖面。在“人人都能成才”的假设前提下,面向全体主张者认为扩大创新教育的培养基数是拔尖创新人才批量涌现的必然要求。故而,为保证拔尖创新人才的数量,相关主体应为全体学生提供良好的创新创造环境和成长成才机会以使更多的人脱颖而出。事实上,如果大众整体水平不高,从中产生的少数人才也难以达到高水平。换言之,只有在高素质的“高原”上,才能孕育出真正的“高峰”^[16]。从人才培养成功概率的角度看,充分发挥人口基数大的优势,为足够多的学生提供有利的环境和机会,是实现小部分创新人才脱颖而出的重要前提^[14]。从社会经济发展需求看,一个社会及其经济的发展并非仅靠少数拔尖创新人才就能完成,拔尖创新人才的成功需要在大量创新人才培养的基础上实现^[17]。通过全员赋能实现拔尖创新人才培养的全面覆盖,需要突破传统精英化培养范式,构建“全域渗透—精准适配—生态协同”的新型体系。

三、特殊支持还是自然涌现:拔尖创新人才培养的过程论争

从过程视角看,拔尖创新人才培养的关键在于教育资源如何配置,基于不同的资源配置方式,会呈现不同的培养过程。从已有研究看,学术界的论争主要围绕拔尖创新人才培养是特殊支持还是自然涌现展开。前者强调自然禀赋差异,认为少数人具有特殊潜质,需通过专项支持提供特殊学习路径;后者认为拔尖创新人才培养具有不确定性,需通过宽松环境、多样化课程和个性化教育来激发潜能,过度规划可能抑制自主性。

(一)基于特殊支持的自外而内培养逻辑

注重自外而内的教育干预是基于特殊支持的自外而内式人才培养的显著特征,其核心是通过早期识别和选拔具有特殊天赋的个体,并为其提供特殊化的培养资源与路径。这种培养过程假定拔尖创新人才的培养和发展主要受个人天赋的影响,认为有必要通过特殊渠道尽早识别和培养天赋异禀的个体。

一方面,通过外力重塑人才成长过程,促进个体成长的精准规划与设计。自外而内培养逻辑颠覆传统教育的内源驱动假设,主张通过系统性外部干预激活个体潜在的创新基因,核心在于用结构化支持网络补偿原生环境缺陷,促进个体内部能力的非线性跃迁。在全球范围内,这种培养模式以多种形式和形态广泛存在。美国约翰·霍普金斯大学英才教育中心被认为是典型的甄别和培养早慧学生的机构,也是被广泛效仿的英才教育标杆^[18]。我国在 20 世纪 70 年代创办的“科大少年班”等^[19],都是这种特殊化培养模式的典型代表。这些改革的共同特征是通过特殊标准选拔出得分高、资质优异的学生,并为其提供精心设计的课程和教学资源。整体来看,这些政策和实践体现出典型的规划与设计特征,体现了在一定时期内国家对拔尖创新人才的特殊需求。

另一方面,集中优质资源,有重点地针对特殊类型、层次和领域人才进行培养。在资源约束条件下,基于国家战略与产业变革需求,通过分层分类、靶向聚焦、动态调优的精准培养机制,有助于实现特殊人才群体的能力跃迁。基于特殊支持的培养过程在集中资源、快速培养领军人才以及满足国家战略需求方面具有显著优势。这种模式通过个性化培养方案和高水平师资支持,能够高效地培养出一批在各行业具有创新性和引领性的领军人才。例如,“强基计划”通过对所选拔学生的因材施教,培养了大量基础学科领域的顶尖人才。这种方式能够围绕国家的战略需求,有针对性地培养特定领域的专业人才,为国家的科技创新和产业升级提供强有力支持。

(二) 基于自然涌现的自内而外培养逻辑

斯坦利(Kenneth Stanley)等在《为什么伟大不能被计划:目标的迷思》中指出:“目标,有时也许可以为我们提供生活的意义或方向,但同样会限制我们的自由,成为禁锢我们探索欲望的紧身衣。”^[20]事实上,创新人才的自然涌现并非偶然现象,而是复杂适应系统演化的必然结果。基于自然涌现的自然教育注重由内而外的教育自由,尊重个体发展规律。

首先,避免外部过度干预,坚持自然主义教育理念。从历史演进看,自然涌现式创新人才培养的思想渊源可追溯至西方教育发展史上的自然主义教育理论,源于古希腊哲学家的思想。早在柏拉图的《理想国》、亚里士多德的《政治学》和《伦理学》等经典著作中,就已出现关于顺应自然、尊重个体发展的教育思想雏形。首次真正提出自然教育概念并进行论述的是夸美纽斯,而对自然主义教育思想进行继承和发展且产生划时代意义的则是卢梭。从柏拉图到卢梭,“遵循自然、尊重规律”是其共同的思想内核,都强调尊重个体的自然发展规律,主张为个体的自由成长提供必要的空间和条件。换言之,拔尖创新人才培养要注重科学性与系统性,不能揠苗助长、本末倒置。事实上,自然主义教育理念不仅为现代教育提供了重要的理论基础,也为拔尖创新人才培养提供了重要启发。

其次,厚植创新文化土壤,提供个体自主成长空间。研究表明,过早地为学生设定发展路径,可能会导致其发展的过早模式化,从而限制未来发展的可能性^[21]。因此,主张自然涌现者认为,培养过程要释放拔尖创新人才成长的自主性。然而,传统学校教育制度以有目的、有计划、有组织为特征,其固化的课程、标准化的考试和学业成就评价制度,往往禁锢了个体的自主性发展。事实上,早在春秋战国时期,孔子就提出因材施教理念,主张结合不同个体特征进行个性化教育。从深层次看,特殊支持易受规划思维的影响,带来培养过程的整体划一,继而制约拔尖创新人才的成长。既有心智结构的定型与固化可能是构成个体观念陈旧、思维僵化与视野狭隘的内因,会阻碍个体创造潜质的发挥^[22]。

最后,提供公平竞争的发展机会,让拔尖创新人才在良性生态中脱颖而出。拔尖创新人才培养的关键不在于设计完美的培养方案,而在于构建具有持续张力的创新场域。筛选少数可能会对教育公平造成挑战,拔尖创新人才培养面向少数人的模式与教育公平原则存在根本性冲突。研究认为,拔尖创新人才是在广泛的创新性教育中,凭借自身的智能、兴趣和信念,自然而然脱颖而出的^[23]。促进拔尖创新人才培养要遵循个体发展的客观规律,以科学的制度保障学生的自由探索,遵从其自然的兴趣、爱好和天资。精英取向的人才培养模式违背了教育机会均等的原则,加剧了教育不平等,存在制度合法化和资源依赖问题^[24]。优质教育资源向少数拔尖学生倾斜,导致普通学生的发展机会减少^[25]。因此,要为拔尖创新人才的培养厚植充满自由创新的文化氛围,促使拔尖创新人才持续不断地自然涌现。

四、专业教育还是通识教育:拔尖创新人才培养的方式论争

知识深度与广度的平衡如何适配不同领域需求是拔尖创新人才培养需要回应的关键议题。从已有研究看,拔尖创新人才的培养方式长期存在专业教育与通识教育之争。前者主张拔尖创新人才需在特定领域建立系统性知识框架和精湛技能,强调特定领域的持续投入对创新突破的必要性;后者批评过度专业化易造成“隧道视野”,抑制跨界创新能力,强调跨学科知识整合与综合素养奠基。

(一) 专业教育:侧重深度挖掘的专业能力提升

专业教育通常被认为是一种以专门化的系统知识与技能培训为核心的教育模式,旨在为学生从事需经专门训练的职业做准备^[26]。其历史源远流长,可追溯至古希腊的“智者”和毕达哥拉斯学派^[27],古罗马时期新设的法律学校以及欧洲中世纪的文、法、神、医4个学院均为专业教育的早期形态。

一方面,根植于社会分工和知识专业化,强调深度挖掘。专业教育以培养特定领域的专精人才为

核心目标,其理论主张根植于社会分工需求、知识专业化趋势以及人力资本理论。它强调系统性知识传授、技能精进与实践能力的培养,旨在通过高度结构化的教育体系满足社会对专业人才的需求。不同阶段的泛化学习可能稀释学科深度,导致人才成长衔接的断裂,专业教育凭借其深度与系统性在拔尖创新人才培养中具有不可替代的优势。专业教育能够为学生提供系统、深入的专业知识体系,使学生在某一领域形成扎实的理论基础和精湛的专业技能,从而具备解决复杂专业问题的能力。博耶(Earnest Boyer)认为,早期的大学在很大程度上都具有专业性特征^[28]。随着工业革命的兴起,专业教育的课程与内容不断增加和扩充,19世纪后期已成为文明国家教育进步的主要特征之一^[29]。

另一方面,聚焦专业领域拔尖创新人才的系统化支持,突破常规框架束缚。在全球化知识生产格局重构与技术竞争范式转换背景下,特定专业领域人才培养制度设计需突破传统的人才培养框架。结合专业领域创新人才培养的差异化诉求,基于复杂适应系统理论与创新生态系统理论,构建具有个性化响应能力的“专业人才培养特区”是全球拔尖创新人才培养的重要改革方向。个人只有通过最彻底的专业化,才有可能具备信心在知识领域取得杰出的成就^[30]。专业教育能够为学生提供与专业领域前沿接轨的机会,使其接触最新的研究成果和行业动态,激发其创新思维和探索精神。拔尖创新人才培养应当致力于深度挖掘和培养个体在某一领域的专业能力,但在不同的专业领域,拔尖创新人才培养具有不同的成长规律,在推进专业教育过程中需要突破常规框架,提供更加多元的个性化支持。

(二)通识教育:侧重基础拓展的自由全面发展

通识教育的渊源可追溯至古希腊的自由教育理念。自由教育强调教育的广泛性与通用性,旨在培养个体的理性思维与促进个体的全面发展。通识教育是对工业革命以来高等教育专业化趋势的一种反思与回应,于19世纪在英美逐渐传播开来并成为高等教育改革的理论流派。对拔尖创新人才培养而言,学界普遍认为通识教育是与专业教育并行的重要路径,其核心在于拓展学生的基础知识,促进个体的自由全面发展。

一方面,关注复杂问题解决的综合素养培育,强调“广度拓展”。通识教育的核心特征不仅体现在对个体思维方式和价值观的重塑上,更体现在知识结构和边界的范围广度延伸上。拔尖创新人才不仅需要在单一学科领域取得卓越成就,更应具备宽厚的知识基础、扎实的人文素养和强烈的创新意识。在通识教育主张者看来,专业教育带有较强的科学主义和工具主义色彩,往往将人视为工具而非关注人本身的发展^[31]。从培养目标看,专业教育侧重培养某单一领域的人才,容易造成个体的片面发展,培养出的专业人才往往后劲不足、创新力不强^[32]。因此,通识教育旨在培养具有广泛知识基础、批判性思维和社会责任感的全面发展人才,具有专业教育不具备的独特优势。

另一方面,推动跨学科协同育人的培育方式整合,助力个体全面发展。通识教育的本质是“破界”与“重构”的艺术,核心在于打破传统学科界限,激发学生的主体能动与创新潜能。通识教育主张者认为,要通过融合自然科学、社会科学、人文艺术等,培养学生从多视角理解和解决复杂问题的能力^[33]。事实上,受通识教育理念的影响,国内围绕通识教育的相关改革如火如荼,如书院制改革、荣誉学院建设等。但也有学者对我国的通识教育改革进行了深刻反思——表面看高校非常重视通识教育,但实际却“名扬实抑”^[34]。从已有研究的共识看,拓展学生的知识广度、培养学生的跨学科思维,以助力学生的自由全面发展,被认为是通识教育的核心目标,也是通识教育改革需要坚守的核心理念。

五、基于“三维论争”的拔尖创新人才培养逻辑理路

围绕拔尖创新人才培养的对象、过程与方式,尽管国内外学界始终存在诸多论争,但也正是在这些持续的论争中,拔尖创新人才培养的理念与实践才不断走向成熟与完善。不同类型的拔尖创新人才培养具有不同的先天禀赋和后天成长环境,需要选择不同的教育方式^[35]。从已有研究看,这已经

是学界达成的基本共识。在推进拔尖创新人才培养的实践过程中,这些论争往往不是非此即彼的二元对立,而是同时存在且相互补充的。

(一)论争何以产生:拔尖创新人才培养的局部化认知与差异性逻辑

拔尖创新人才培养的学术论争源于对“何为拔尖”“如何创新”等核心命题的差异化认知。这些认知分歧本质上是不同教育观、人才观、成长观和系统观在具体学术语境中的碰撞,其背后逻辑表征为认知冲突的维度分解和逻辑分野的范式对立。

1. 拔尖创新人才培养中的局部化认知陷阱

全面充分理解拔尖创新人才培养的复杂性、系统性和多维性,尊重人才成长的差异化发展逻辑是推动教育改革与创新的前提。但在一定历史时期内,人们对这种复杂性、系统性和多维性的认知总是存在局限性。在实践过程中,鉴于资源的有限性,各级各类学校往往倾向选择有利于实现自身利益最大化的某种培养模式,而这容易造成局部性认知的“囚徒困境”。现代科学研究表明,拔尖创新人才并非某种单一的人才类型,而是多种人才类型的集合体,推动拔尖创新人才培养需要充分认识这种基于多元的差异性。论争产生的本质是系统思维缺失与创新生态误判的双重困境,最终导致标准化培养与个性化成长的结构性冲突。在拔尖创新人才培养过程中,这种局部化认知陷阱普遍存在^[36],表现为对创新规律的简单化归因,将“选拔—培养—发展”视为线性流程,以及对人才培养生态的割裂式干预等。这种认知偏差导致培养策略陷入“头痛医头,脚痛医脚”的短视困境,亟须通过系统性思维破解。

2. 从局部化到差异性:拔尖创新人才培养的逻辑理路

拔尖创新人才培养的本质是在复杂适应系统中催化人类认知潜能的差异化涌现。从局部化到差异性的逻辑跃迁,本质上是“人”重新置于创新系统的中心,核心在于通过构建差异化的育人生态,将个体的独特性转化为系统创新的动力源。因此,拔尖创新人才培养的差异性认知不应被视为需要消除的“问题”,而应转化为驱动系统进化的创新张力。其最终目标不是塑造全能超人,而是帮助每个人在有限的生命中无限接近自我定义的“卓越”,从而打破固有认知与环境限制,释放个体多维度的可能性。推动拔尖创新人才培养需要以“人本化、系统化、动态化”为核心,既遵循教育规律又回应国家战略需求。其成功的关键在于打破传统教育壁垒,构建开放、包容、可持续的创新生态,激发个体差异化发展的最大可能,最终实现“人才—科技—社会”的良性循环。从个体成长的阶段性特征看,拔尖创新人才在不同成长阶段表现出不同的发展需求和能力特点,传统静态单一的人才识别与选拔方式难以满足人才筛选的实际需求。因此,应充分考虑阶段性差异的特点,通过持续性、追踪性成长档案袋式评价,以动态方式进行精准人才识别与选拔。

(二)何以回应论争:促进整合性创新的拔尖创新人才培养路径选择

整合性创新的本质是超越二元对立,将传统上被视为矛盾的拔尖创新人才培养要素转化为协同共生的动力系统。这种超越并非简单的折中调和,而是通过重构底层逻辑,在动态平衡中激发新的可能性。对拔尖创新人才培养而言,需要超越对象、过程和方式的分歧,寻求实现协同整合的创新路径。

1. 健全分类支持体系:尊重不同类型拔尖创新人才成长的差异性诉求

健全分类支持体系的核心在于尊重人才成长的非线性与多样性,避免“一刀切”培养模式,为不同类型、不同阶段的拔尖创新人才提供适配其发展需求的成长通道。事实上,每个学生在不同的智能领域都有独特的创新创造潜能,拔尖创新人才培养应针对不同层次、不同类型、不同领域的个体实施差异化培养策略。具体而言,可以按照学科类别、创新领域和成长阶段构建拔尖创新人才培养的三维分类支持体系(如图1)。(1)按照不同学科类别进行分类支持,具体包括自然科学类拔尖创新人才培养、社会科学类拔尖创新人才培养、人文学科类拔尖创新人才培养等;(2)按照不同创新领域进行

分类支持,具体包括科学研究类拔尖创新人才培养、专业技术类拔尖创新人才培养、创业实践类拔尖创新人才培养等;(3)按照不同成长阶段进行分类支持,具体包括初等教育阶段拔尖创新人才培养、中等教育阶段拔尖创新人才培养、高等教育阶段拔尖创新人才培养等。

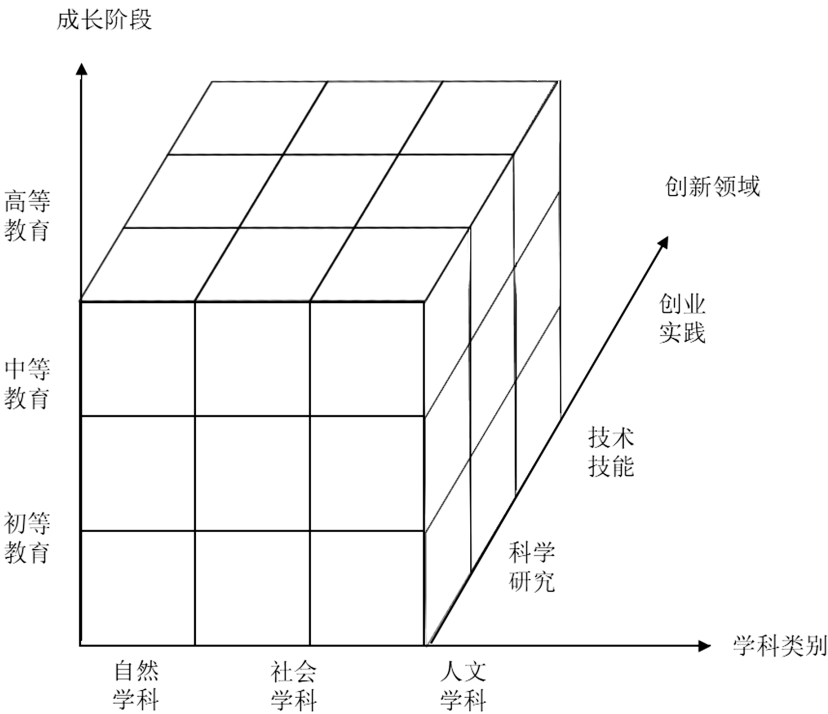


图1 拔尖创新人才的三维分类支持体系

2. 优化过程管控机制:在整体规划与宽松自由之间寻找动态平衡

拔尖创新人才培养是一个复杂系统^[37],既需要顶层设计维持稳定性,又需激发自组织空间的创新力。整体规划与宽松自由看似充满矛盾,实则构成拔尖创新人才成长不可或缺的两大核心支撑。过度强调规划可能压制创造力,完全放任自由可能导致资源浪费与潜力埋没。真正的平衡需基于动态适配原则,即根据学生发展阶段、领域特性和社会需求灵活调整二者的权重。结构化培养有利于知识积累与习惯养成,自由探索有助于突破思维定式、提升想象力和创造力。从培养过程看,基础教育阶段要更注重夯实基础和创新思维启蒙,通过提供稳固结构帮助学生建立认知与伦理根基,如可以为个体提供兴趣社团、项目式学习、跨学科课程等多元化选择;高等教育阶段强调自主探索,打破传统学科专业壁垒,允许学生自定学习节奏,让个体在知识旷野中自主开拓创新发展路径。

3. 促进多元融合共生:在广度和深度的螺旋互动中实现创新发展

专业教育与通识教育的创新整合,是培养拔尖创新人才的关键突破口。没有一门课程仅帮助学生陶冶情操,而另外一门课程仅负责专门知识,二者无法完全割裂开来^[38]。这种整合并非简单的课程叠加,而是通过重构教育逻辑、打破学科壁垒,构建既能深耕专业领域又能应对复杂挑战的“T型人才”培养模式。在拔尖创新人才培养语境中,专业教育与通识教育的争论本质是知识结构的范式选择。事实上,专业教育强化的聚焦思维与通识教育激发的发散思维具有互补性。未来拔尖创新人才培养需要超越简单的知识叠加,进入“专业通识化,通识专业化”的融合创新阶段^[39]。一方面,要超越单一的专业技能考核,通过模块化课程设计构建“通识+专业+实践”的三维课程体系,将公共课程、专业必修课程与实践选修课程相结合^[40];另一方面,以真实问题为切入点,深化双向渗透与交叉融合,引入多元参与的过程性评价。

参考文献:

- [1] 翟雪辰,钟秉林.美国顶尖大学基础学科拔尖本科生选育模式探析[J].高等教育研究,2022,43(1):99109.
- [2] 王新风.我国高校拔尖创新人才自主培养模式与实践难点[J].中国高教研究,2023(7):3945.
- [3] 李刚,郑泽琳,张佳巍.高校何以培养拔尖创新人才:基于对百位院士访谈文本的内容分析[J].重庆高教研究,2025,13(2):1826.
- [4] 史静寰.高等教育拔尖创新人才培养:理论、政策与实践研究三重合一的挑战与探索[J].高等教育研究,2024,45(5):8489.
- [5] DAVIS G A,RIMM S,SIEGLE D. Education of the gifted and talented[M]. 6th ed. Upper Saddle River, NJ:Prentice Hall,2011.
- [6] WITTY P A. Who are gifted? [G]//HENRY N B. Education for the gifted: the fifty-seventh yearbook of the national society for the study of education. Chicago,IL: University of Chicago,1958:62.
- [7] 付艳萍,张晓阳.何谓英才,谁的教育,如何教育:美国英才教育发展中的三大论争[J].全球教育展望,2023,52(1):118128.
- [8] 阎光才,田家玮,孙娜,等.拔尖创新人才培养需要关注的问题探讨(笔谈)[J].中国高教研究,2024(10):3647.
- [9] 褚宏启.拔尖创新人才培养要警惕“掐尖”乱象[J].中小学管理,2024(3):63.
- [10] GARDNER H. Frames of mind:the theory of multiple intelligence[M]. New York:Basic Books,1983:59.
- [11] KAUFMAN J,BEGHETTO R. Beyond big and little:the four c model of creativity[J]. Review of general psychology, 2009(1):112.
- [12] BORLAND J H. The construct of giftedness[J]. Peabody journal of education,1977(3&4):620.
- [13] 吴康宁.论培养“创新人”[J].教育研究,2022,43(12):3247.
- [14] 柯政,李恬.拔尖创新人才培养的重点与方向[J].全球教育展望,2023,52(4):313.
- [15] 褚宏启.英才教育的争议分析与政策建构:我国英才教育的转型升级[J].教育研究,2022,43(12):113129.
- [16] 徐飞.打造新机遇下拔尖创新人才培养升级版[J].中国高等教育,2016(9):3840.
- [17] 赵勇.国际拔尖创新人才培养的新理念与新趋势[J].华东师范大学学报(教育科学版),2023,41(5):115.
- [18] 陆一,朱敏洁.美国的“少年班”何以成立:一种高选拔适度竞争的英才教育路径[J].国家教育行政学院学报,2019(9):6468.
- [19] 叶俊飞.从“少年班”“基地班”到“拔尖计划”的实施:35年来我国基础学科拔尖人才培养的回溯与前瞻[J].中国高教研究,2014(4):1319.
- [20] 肯尼斯·斯坦利.为什么伟大不能被计划:对创意、创新和创造的自由探索[M].彭相珍,译.北京:中译出版社,2023:6.
- [21] 刘铁芳.自然教育的要义与教育可能性的重建[J].当代教育论坛,2012(1):111.
- [22] 阎光才.学校教育与创新人才培养:基于心智结构的视角[J].教育研究,2024,45(1):5266.
- [23] 卢晓东.“涌现”与拔尖创新人才“冒”出来:再答“钱学森之问”[J].北京教育(高教),2023(10):1822.
- [24] 刘献君,张晓冬.“少年班”与“精英学院”:绩效诉求抑或制度合法化——基于组织理论的新制度主义分析[J].现代大学教育,2011(5):815,111.
- [25] SAPON-SHEVIN M. Equity,excellence,and school reform:why is finding common ground so hard? [G]//BORLAND J H. Handbook of giftedness in children. New York:Teachers College Press,2003:135.
- [26] 周满生.世界教育发展的基本特点和规律[M].北京:人民教育出版社,2003:79.
- [27] 克拉克·科尔.大学的功用[M].陈学飞,陈恢钦,周京,等译.南昌:江西教育出版社,1993:6.
- [28] 欧内斯特·博伊.学院:美国本科生教育的经验[G]//国家教育发展政策研究中心.发达国家教育改革的动向和趋势:第2集[M].北京:人民教育出版社,1987:102.
- [29] ELIOT C W. Educational reform: essays and addresses[M]. New York:The Century Cooperation,1909:226.
- [30] 马克斯·韦伯.学术与政治[M].冯克利,译.北京:生活·读书·新知三联书店,1988:23.
- [31] 季诚钧.试论大学专业教育与通识教育的关系[J].中国高教研究,2002(3):5052.
- [32] 张炜,刘怡.通识教育与专业教育何以集成共存和交叉融合:基于美国多层分类结合路径的比较分析[J].研究生教育研究,2023(6):8489.
- [33] 张海生,张瑜.多学科交叉融合新工科人才培养的现实问题与发展策略[J].重庆高教研究,2019,7(6):8493.

[34] 金耀基. 大学之理念[M]. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 2001: 144.

[35] 朱德全, 王小涛. 差异教育: 撬动拔尖创新人才培养的“阿基米德点”[J]. 重庆高教研究, 2024, 12(1): 1016.

[36] 包水梅, 陈秋萍. 我国拔尖创新人才培养的治理困境及其突破: 基于整体性治理理论的分析[J]. 厦门大学学报(哲学社会科学版), 2024, 74(1): 7481.

[37] 周海涛, 林思雨. 健全拔尖创新人才培养链条[J]. 中国教育学刊, 2024(8): 46.

[38] 华东师范大学教育学系. 现代西方资产阶级教育思想流派论著选[G]. 北京: 人民教育出版社, 1996: 121.

[39] 郑庆华. 通识教育与专业教育融合发展: 新时代中国特色一流本科人才培养路径探索[J]. 中国大学教学, 2018(10): 914.

[40] 宋爱忠. 通识教育与专业教育的对立及其超越[J]. 重庆高教研究, 2023, 11(2): 7687.

(责任编辑: 张海生 杨慷慨 校对: 杨慷慨)

Academic Debate and Logical Path of Top-Tier Innovative Talents’ Training

TIAN Xianpeng¹, HAN Yujing¹, LIU Dan²

(1. School of Education, Jiangnan University, Wuxi 214122, China;

2. School of English Education, Guangdong University of Foreign Studies, Guangzhou 510006, China)

Abstract: In the new round of scientific and technological revolution and industrial revolution, the competition for top-tier innovative talents has become a key breakthrough to occupy the commanding heights of global innovation competition, and promoting the independent cultivation of top-tier innovative talents has become the core task and urgent demand of education reform all over the world. According to the existing literature, although the relevant research on top-tier innovative talent training has increased significantly in the past 20 years and many consensuses have been reached, contradictions and differences still exist widely, which are specifically reflected in three dimensions: first, the dispute over the training object of “screening the minority” or “facing the whole”. The former emphasizes elite education and follows the top-tier screening logic based on talent, while the latter emphasizes mass education and follows the logic of full development based on nurture; the second is the controversy over the cultivation process of “special support” or “natural emergence”. The former is based on the “from outside to inside” cultivation logic of special support, while the latter is based on the “from inside to outside” cultivation logic of independent growth; the third is the controversy over the training mode of “professional education” or “general education”. The former focuses on the promotion of professional ability through in-depth excavation, while the latter focuses on the free and all-round development of basic expansion. The reason is that the differentiated cognition around the core propositions of “what is top-tier” and “how to innovate” has resulted in the multidimensional collision of different views on education, talent, growth and system in the specific academic context. To promote the cultivation of top-tier innovative talents, we need to jump out of the cognitive trap of “localization”, and transform the educational elements traditionally regarded as contradictions into a collaborative symbiotic dynamic system; improve the classification support system and respect the different demands of different types of innovative talents’ growth; optimize the process control mechanism and find a dynamic balance between overall planning and freedom; promote multiple integration and symbiosis, and achieve full development in the spiral interaction of “breadth” and “depth”.

Key words: Top-tier innovative talents; training object; cultivation process; training mode; differentiated development