

高校拔尖创新人才培养的政策演进、实践探索及未来展望

任丽蓉 游亮 刘鑫

中央财经大学, 中国·北京 100081

摘要: 拔尖创新人才培养是国家核心竞争力的关键。本文系统梳理了我国高校拔尖创新人才培养的政策演进历程, 将其划分为“初步探索、体系建立、系统推进、战略深化”四个阶段, 并对应剖析了中国科学技术大学“少年班”、清华大学“基础科学班”、北京大学“元培学院”、浙江大学“竺可桢学院”四个典型实践案例。面向未来, 从范式重构、技术赋能、系统破局与评价改革四个维度提出展望, 旨在为构建中国特色、世界水平的拔尖创新人才培养体系提供参考。

关键词: 拔尖创新人才培养; 政策演进; 实践探索

Policy evolution, practical exploration and future prospects of cultivating outstanding innovative talents in colleges and universities

Ren Lirong, You Liang, Liu Xin

Central University of Finance and Economics, China Beijing 100081

Abstract: The cultivation of outstanding innovative talents is the key to a nation's core competitiveness. This paper systematically reviews the policy evolution of cultivating outstanding innovative talents in Chinese universities, dividing it into four stages: "initial exploration, system establishment, systematic advancement, and strategic deepening," and analyzes four typical practice cases: the "Young Talent Program" at China University of Science and Technology, the "Basic Science Program" at Tsinghua University, the "Yuanpei College" at Peking University, and the "Zhu Kezhen College" at Zhejiang University. Looking ahead, it proposes prospects from four dimensions: paradigm reconstruction, technological empowerment, systemic breakthrough, and evaluation reform, aiming to provide a reference for building a world-class talent cultivation system with Chinese characteristics.

Keywords: Cultivating top-notch innovative talents; Policy evolution; Practical exploration

0 引言

当今世界正经历百年未有之大变局, 新一轮科技革命和产业变革正在如火如荼展开, 从人工智能到生物技术, 从新能源到数字经济, 无不展现出前所未有的发展速度和潜力。在这一发展态势下, 拔尖创新人才, 已成为抢占科技革命发展机遇、提升国家自主创新能力、赢得国际竞争主动权的战略资源。党的二十大报告指出, 着力造就拔尖创新人才, 聚天下英才而用之。党的二十届三中全会进一步提出, 完善人才自主培养机制, 加快建设国家高水平人才高地和吸引集聚人才平台。高校作为拔尖创新人才培养的主要阵地, 承担着为国家输送拔尖创新人才的历史使命。事实上, 我国对高校拔尖创新人才培养的探索已有四十多年。系统回顾这一政策演进脉络, 并总结其间的典型实践经验, 对于应对未来挑战、优化培养路径具有至关重要的意义。本文旨在通过梳理政策变迁的“四重奏”与解析实

践探索的“案例链”, 勾勒出我国高校拔尖创新人才培养的发展全景, 并在此基础上提出面向未来的拔尖创新人才培养范式。

1 政策演进: 从初步探索到战略深化的四重奏

我国高校拔尖创新人才培养的政策演进, 与国家发展需求同频共振, 反映了国家在不同发展阶段对人才的需求, 其历程可划分为四个阶段。

1.1 初步探索期(1978年-1991年)——打破常规, 选拔天才

“文革”结束后, 国家百废待兴, 人才断层问题尤为突出。此阶段政策核心理念是“快出人才、出好人才”, 旨在通过非常规手段, 选拔一批智力超常者, 以弥补人才缺口。1978年, 全国科学大会提出了“尊重知识、尊重人才”, 奠定了人才政策的总基调。同年, 中国科学技术大

学在中央领导的直接关怀下创办“少年班”，开启了中国对早慧少年进行特殊培养的先河。与此同时，保送生制度开始试点，为部分学科竞赛成绩优异的学生提供了免试入学的通道。

这一阶段的政策具有强烈的“破格”与“实验”色彩。选拔方式上，大胆突破了统一高考的束缚，注重考察学生的智力潜能和非认知因素。培养模式上，倾向于“加速式”给予，强调基础学科的强化训练。这为后续的特殊人才政策提供了宝贵的经验。

1.2 体系建立期（1992 年—2008 年）——多元选拔，体系初建

随着市场经济体制的确立和高等教育改革的深入，政策焦点从单纯的“选拔天才”转向“建立多元化选拔与培养体系”。20 世纪 90 年代，“211 工程”“985 工程”相继实施。2002 年，党的十六大报告首次明确提出“造就数以亿计的高素质劳动者、数以千万计的专门人才和一大批拔尖创新人才”，标志着“拔尖创新人才培养”正式上升为国家战略。2003 年，教育部启动高校自主招生改革试点，赋予部分高校一定招生自主权，旨在选拔具有学科特长和创新潜质的学生。

这一阶段的政策工具更加丰富，从单一的特殊班级，扩展到自主招生、保送生、学科竞赛等多渠道并行的选拔体系。培养理念上，开始强调“科教融合”，鼓励本科生参与科研，高校在探索中逐步形成了各具特色的荣誉学院或实验班模式。

1.3 系统推进期（2009 年—2017 年）——国家主导，系统布局

以“钱学森之问”为背景，国家对拔尖创新人才培养的紧迫性认识达到新高度。2009 年，教育部联合中组部、财政部启动“基础学科拔尖学生培养试验计划”（简称“拔尖计划 1.0”或“珠峰计划”）。这是首个国家层面系统部署的拔尖人才培养专项计划，首批瞄准数学、物理、化学、生物、计算机 5 个基础学科，先后在 19 所重点高校建立人才培养基地。

“拔尖计划 1.0”的核心特征是“国家主导、高校主体”。它系统提出了“导师制、小班化、个性化、国际化”的培养模式，推动了全国范围内拔尖创新人才培养的规划化和标准化。

1.4 战略深化期（2018 年至今）——提质创新，生态构建

面对新一轮科技革命和产业变革的挑战，高校拔尖创

新人才培养被赋予了新的时代内涵。2018 年，教育部等六部门联合发布《关于实施基础学科拔尖学生培养计划 2.0 的意见》，启动“拔尖计划 2.0”，入选院校类型呈现多样化，包括理工农医财经师范等多种类型。2020 年，教育部提出“强基计划”，实施基础学科招生改革试点，聚焦基础学科及交叉领域，旨在选拔服务国家重大战略需求的拔尖学生。2024 年，《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》再次强调完善拔尖创新人才发现和培养机制。

此阶段，在前期探索的基础上，提出了“拓展范围、增加数量、提高质量、创新模式”，形成拔尖人才培养的中国标准、中国模式和中国方案。实施范围拓展到大理、大文、大医，覆盖约 20 个学科门类。强调“破五唯”，注重内涵建设，推动书院制、导师制、学分制“三制”改革。深度融合科教融汇、产教融合，强化使命驱动，强调学科交叉，并积极探索数字化赋能人才培养全过程，致力于构建高质量的创新人才生态。

2 实践探索：从典型模式到体系重构的案例解析

政策指引方向，实践孕育真知。与政策演进相呼应，高校的实践探索也经历了从点到面、从浅到深的演进过程。

2.1 中国科学技术大学“少年班”：早期选拔与因材施教的开拓者

作为初步探索期的典范，中国科学技术大学“少年班”的实践核心在于“非常规选拔”与“个性化培养”。选拔机制上，“少年班”采用“高考初试 + 复试（现学现考、心理测试等）”的多维考核模式，主要鉴别学生的智力潜能、学习能力和心理素质，为我国特殊人才选拔树立了标杆。培养模式上，前两年打通专业，进行数理基础强化；后两年学生可以根据兴趣自主选择专业，实现了“强基础”与“活专业”的结合。少年班不仅培养出了骆利群、庄小威等世界级科学家，更以其成功的实践，证明了在我国进行精英教育的可行性，为国家后续出台拔尖创新人才政策提供了关键的信心与实践依据。

2.2 清华大学“基础科学班”：科教融合与体系化培养的典范

清华大学“基础科学班”（后发展为“清华学堂人才培养计划”）是体系建立期的杰出代表。“基础科学班”的办学指导方针是“宽口径、厚基础、强实践”。

“基础科学班”实行低年级强化基础、高年级专业分流和培养模式，即：一、二年级学生合班上课，学习数学和物理学的共同学科基础课以及公共必修课程。三年级开

始,学生根据个人志向选择其中一个方向,完成专业课程的学习,并开始安排科研实践训练,聘请国内外优秀的教师担任科研实践的指导教师。第四年安排主修方向的基础课并继续安排科研训练和毕业综合论文训练。该班实行学硕博连贯培养制,通过免试推荐和动员、鼓励学生报考研究生,争取使大部分学生升入理科相关专业继续深造,成为我国理科基础学科高级人才。

清华大学“基础科学班”在国内高校中率先大规模、系统化地推行本科生科研训练计划,使科研成为本科教育的核心环节,并配套导师制与小班化教学。它为“拔尖计划 1.0”提供了可复制、可推广的成熟范本,推动了培养模式从“特殊照顾”走向“体系化构建”。

2.3 北京大学“元培学院”:通识教育与自主选择的制度性突破

北京大学“元培学院”是系统推进期的典型代表,也是与“拔尖计划 1.0”深度协同的产物。元培学院坚持“加强基础、促进交叉、尊重选择、卓越教学”的教育方针,建立起一套中国特色的博雅教育计划和北大风格的本科人才培养模式。

元培学院实行“低年级通识教育+自主选择专业”的模式。学生入学时不分专业,在广泛涉猎和深度体验后,再根据志趣自由选择全校任何专业。学生具有前所未有的学习自主权和专业选择权。在培养方式上,通过住宿书院制,构建了跨学科、师生互动的学术共同体,打破了传统专业学院的壁垒,促进了不同背景学生的思想碰撞。

元培模式的成功,标志着拔尖创新人才培养的关注点从“如何教”深化到“如何为学生提供更好的成长环境与制度保障”。它证明了激发学生内生动力是培养创新能力的根本,深刻影响了全国高校的通识教育改革与拔尖计划实施。

2.4 浙江大学“竺可桢学院”:“拔尖计划 2.0”与“强基计划”的协同平台

浙江大学竺可桢学院,是浙江大学对优秀本科学生实施“特别培养”的荣誉学院,其在近年来的探索,体现了新时代拔尖创新人才培养“多模式、跨学科、使命驱动”的新范式。

学院以面向国家战略发展急需,培养更多追求高深学问,能够解决重大科学问题的拔尖创新人才为目标,着力构建以学生成长为中心的卓越教育体系。通过荣誉教育平台系统和全过程培养联动机制构筑了全面协同育人体系,开设混合班、人文社科实验班、医学试验班(临床医学八

年制)、新农科实验班、求是科学班、图灵班、“强基计划”班和复合型人才特色培养辅修班。竺可桢学院的培养特色可以总结为三制三化,即学分制、导师制、书院制、国际化、个性化、小班化。

竺可桢学院的实践,代表了“拔尖计划 2.0”从“单学科拔尖”向“多学科会聚”的战略转型。它展示了如何通过顶层设计,构建一个规模化、多元化、高弹性的拔尖创新人才培养体系。

3 未来展望:构建面向未来的拔尖创新人才培养新范式

基于历史演进与现状分析,未来我国拔尖创新人才培养需在以下四个维度实现战略性突破。

3.1 范式重构:从“知识传授”到“智能赋能”与“范式创造”

未来培养的核心,不再是知识的加速传递,而是思维的革命性训练。普及 AI 赋能,将人工智能、数据科学作为基础工具,深度融合到所有专业的学习与研究中,培养学生利用最新科技手段重构本领域研究范式的“元能力”。强化对学生的“设计思维”与“复杂系统思维”训练,培养学生定义模糊问题、构建解决方案并理解复杂系统关联的能力,以应对高度不确定性的未来。

3.2 技术赋能:利用数字技术实现大规模个性化教育

数字技术是破解规模化与个性化矛盾的关键。构建学生画像,利用学习分析技术,整合学生在课程、科研、项目中的多维数据,动态评估其知识结构、能力倾向与创新潜质,为个性化指导提供科学依据。推广 AI 助教与智能导师,让人工智能承担知识答疑、作业批改等重复性工作,解放教师精力,使其更专注于高价值的启发、思辨与心灵引领。

3.3 系统破局:打破体制机制壁垒,深化学科交叉

深度的学科交叉是未来创新的主要源泉,必须进行深层次的制度改革。打破体制壁垒,组建跨院系的“项目制”教研室,在师资聘任、资源分配、成果认定上实现独立运行。突破单一学科目录限制,设立柔性、开放的交叉科学学位授予点。建立“创新飞地”与“弹性学籍”,设立实体化的交叉创新中心,作为“制度特区”,允许学生在不同学院保留“弹性学籍”,自由选择跨学科项目,其成果可在相关院系均获得认可。

3.4 评价改革:建立以“创新贡献”为导向的长周期评价体系

改革“指挥棒”,才能营造勇于探索的文化氛围。推

行“贡献导向”的综合评价，降低 GPA 权重，引入“综合能力档案”，重点考察学生在长周期项目、创业实践、社会服务中展现出的创新能力和实际贡献。实施“代表作”与“里程碑”制度，鼓励学生提交一项最能体现其创新能力的“代表作”作为毕业关键评价。同时，为其设定个性化的成长“里程碑”，关注其长期发展而非短期绩效。

4 结语

回顾来时路，我国高校拔尖创新人才的培养，走过了一条从点到面，从“模式探索”到“生态构建”的不平凡道路。面向未来，高校拔尖创新人才培养是一项向长期的系统工程，必须坚持“以学生为中心”的理念，以更大的改革智慧和勇气，构建中国特色、世界水平的拔尖创新人才培养体系。

参考文献：

[1] 清华大学基础科学班 20 年发展概略－清华大学校史馆[EB/OL].

[2] 学院简介－北京大学元培学院[EB/OL].

[3] 孔新宇，徐国兴. 廿载探索与突破：中国拔尖创新人才培养研究的演进脉络、前沿热点与趋势展望 [J]. 科学管理研究, 2025, 43 (02): 145-155.

[4] 夏欢欢，周海涛. 拔尖创新人才贯通式培养的国际经验与中国路径[J]. 中国高教研究, 2025,(10):75-83.

作者简介：任丽蓉（1993.05－），女，汉族，山西吕梁人，助理研究员，硕士研究生，主要研究方向：高等教育管理。