

文章编号: 2617-6084 (2025) 01-0112-06

高等教育发展的方向——“教育、科技、人才”融合

赵明, 李季, 王东凯

(沈阳药科大学 药学院, 辽宁 沈阳 110016)

摘要: 以我国高等教育的近代发展为基础, 本文结合党的二十大报告首次对教育、科技与人才工作进行系统化、一体化统筹部署, 探讨了在建设现代化教育强国的目标下, 如何理解“教育、科技、人才”三者相结合; 站在高校教师的角度, 提出了具体实施科教兴国战略、更好地发挥教师团队作用的举措; 提出了在现今的教育环境和教育现状中依然存在的亟待解决的问题。

关键词: 高等教育发展; 科技; 人才

中图分类号: G640 **文献标识码:** A

1 我国高等教育近代发展

自上世纪中叶以来, 我国高等教育的发展经历了起步、低谷、复苏、快速发展、内涵式发展五个阶段^[1]。

1.1 起步期

新中国建设初期, 教育部即提出了高等教育以培养“专才”为总方向, 借鉴了苏联教育建设的经验与思想, 全面模仿苏联构建新中国高等教育体系。

随着中苏关系的破裂以及国际政治格局的改变, 质疑新中国仿照苏联建设高等教育体系是否正确的声音越来越大。随着社会主义改造完成和“一五”计划的实施, 以及对摆脱穷困的迫切希望, 我国开始了“急于求成”的“教育大革命”, 提出了 15 年普及高等教育的目标, 掀起了全国大办高等教育的热潮。

1.2 低谷期

在“三年困难时期”和“文化大革命”的时代背景下, 各行各业迎来了前所未有的寒冬, 尤其知识分子受到严重迫害, 高等教育迅速衰退甚至停滞。

1.3 复苏期

1977 年起, 高考制度恢复, 我国高等教育开始逐渐稳步发展^[2], 人们意识到教育是实现现代化的基础, 加速了高等教育的发展, 并且, 明确了高校的任务包含着教育和科研两部分。随着“211 工程”的启动, 高等教育的发展达到了前所未有的热潮。

1.4 快速发展期

为缩小与其他发达国家之间的差距, 高等教育的扩招成为了大家的共识。高校扩招的想法一经提出, 不同于其他国家相对温和的方式, 我国在没有任何案例可以借鉴的这一特殊的历史环境中选

投稿日期: 2023-10-26

作者简介: 赵明(1994-), 女(汉族), 辽宁阜新人, 特聘副教授, Tel. 13897929886, E-mail syphuzm@163.com。

择了急剧扩招，促进了高等教育规模的急速扩大，也形成了独特的中国模式的高等教育发展之路。

1.5 内涵式发展期

在中国特色社会主义新时代的背景下，党的十八大、十九大以及二十大相继强调了高等教育在国家发展中的战略地位，并深刻阐释了高等教育与经济社会发展的紧密联系。与过去注重规模扩张的发展模式不同，当前的高等教育更加聚焦于以质量为核心的内涵式发展，致力于提升整体水平和国际竞争力。

2 “教育、科技、人才”三者相结合

新时代对高等教育提出了新的要求^[3]，在党的二十大报告中，第一次将教育、科技、人才合述，这三者之间密不可分、相互作用，为社会主义现代化建设提供基础和支撑，只有将三者协同起来才能更好地实现建设现代化教育强国这一目标。

2.1 “教育、科技、人才”三者协同提出的背景

随着我国社会主要矛盾的转变，从“人民日益增长的物质文化需求与落后生产力之间的矛盾”演化为“人民对美好生活的需要与发展不平衡不充分之间的矛盾”，这一变化成为指导国家未来发展的重要导向，对各领域均产生了深远影响。在教育领域，尤其是高等教育，其目标已从“提升全民族文化科学素养”转向“培养高素质人才与拔尖创新人才，加速构建高质量教育体系”。在这一过程中，人才作为教育与科技之间的关键纽带，发挥着不可替代的作用：教育通过培养人才为科技创新提供智力支持，而科技创新的成果又反哺教育，推动教育资源的更新与优化，从而实现三者的良性循环与协同发展。

2.2 如何理解“教育、科技、人才”三者的关系

党的二十大报告明确提出“教育、科技、人才”三位一体的协同发展理念，这一理念要求我们深入理解三者之间的内在联系及其与社会经济高质量发展的互动机制。创新是科技进步的核心驱动力，而科技发展的关键在于人才，人才的培养则依赖于高质量的教育体系^[4]。教育的主要任务是培育人才，人才作为科研进步与科技水平提升的核心要素，直接推动经济发展和社会主义现代化建设。同时，经济的繁荣与社会环境的优化又为教育提供了更好的发展条件，从而形成全局性的良性循环。此外，科技发展的成果能够反哺高等教育，优化教育资源，提升人才培养的创新性与实践能力，进而推动科技领域的进一步突破，形成局部性的正反馈机制。

2.3 “教育、科技、人才”三者相结合的意义

首先，实现教育治理能力现代化是新时代国家战略布局的关键组成，我们必须加速推进教育体系的现代化建设，并致力于构建一个高质量的教育框架^[5]。伴随经济社会不断发展，市场对高素质人才的渴求愈加强烈。在此背景下，高等院校亟需优化人才培养机制，从而有效满足社会发展对高层次人才的需求。这种人才培育体系的完善，不仅能助力产业转型升级，更是构建创新型国家的重要支撑。与此同时，当前国际竞争格局下，科技自主创新能力的突破已成为不可避免的战略命题，

而“教育、科技、人才”三位一体的协同发展，正是破解这一难题、扭转被动局面的重要法宝。



Fig. 1 Relationship diagrams of education, science and technology and talents

图 1 “教育、科技、人才”三者的关系图

习近平总书记曾指出，民族复兴征程中的“两个一百年”奋斗目标，其根基在于构建现代化教育体系与创新型人才矩阵的深度融合。这种三位一体的战略布局，既关乎尖端技术突破的加速度，更是保障发展自主权、赢得国际竞争主动权的制度性创新^[6]。

3 高校教师应如何理解“教育、科技、人才”三者相结合

高等教育机构承担着塑造未来人才的重要使命，其核心在于构建与时俱进的教育生态。教师群体需要以激发创新思维为导向，在专业知识传授中嵌入批判性思维训练——通过项目式学习、跨学科研讨等方式，帮助学生建立应对复杂问题的系统性思维框架^[7]。这将推动课堂从知识灌输向能力建构转型，此变革不仅能提升学生的技术敏感度，更可重塑未来人才的认知维度。

在科技创新维度，高校教师肩负着双重使命：既要攀登学术高峰，也要打通成果转化的“最后一公里”。面对基因编辑、新型储能材料等领域的突破性进展，研究者需构建“基础研究—应用开发—产业落地”的全链条创新模式。例如：通过与企业共建联合实验室，建立产学研深度融合的创新机制，这样既能为学生提供真实科研场景，又可培育具有产业视野的复合型人才。

聚焦人才战略层面，个性化培养已成为教育现代化的鲜明特征。教师需要建立动态评估体系，针对学生特质设计差异化成长路径——为理论型人才搭建学术攀登阶梯，为应用型人才定制产教融合方案。这种以需求为导向的人才供给侧改革，正在重塑高等教育与国家战略需求的适配性。

4 提高高等教育教学质量的具体措施

4.1 充分掌握学科重点理论知识

理论是实践的基础，它可以科学地指导实践。在教育教学中，理论至关重要。通过理论知识的研究和学习，可以使学生迅速掌握一些学科中的内容，让学生们对该门学科有初步的了解。

4.2 与时俱进学习当前最新科技理论

高校教师应该时刻关注学科前沿动态，将实时的科技前沿发展介绍给学生，以激发学生对科学的思考，引导学生对科学的主动探索。

4.3 开展创新性高水平实践

教师应以高水平学科建设为基础进行创新性实践教育，以“厚基础、重实践”为人才培养的特色，培养出一代又一代的拔尖创新人才^[8]。

4.4 积极开展学术报告交流会

应交叉融合不同观点的学术理论，在其中吸取经验，掌握优秀的科学研究方法，理清解决科研难题时应有的思路，融会贯通，更好地把握科研发展走向，以提高教师的教学能力及科研水平，同时提高学生的创新性。

4.5 搭建系统性的知识共享平台

提供低成本甚至免费的知识获取渠道，让不同地区不同院校的师生能够有更多的机会交流相关学术经验，避免因地域差异以及经验不足而浪费宝贵的培养时间和培养资源，以便学生更快地在学术上步入正轨，提高学习效率。

4.6 教学方法创新

教育质量的突破性提升，往往始于教学范式的创造性变革。高校教师需立足专业特色开发个性化教学模式，通过灵活运用案例解析、分组研讨、互动问答等多元化手段，有效调动学生积极性与课堂参与度。在教学资源建设层面，应构建动态优化的课程体系，引导教师深度参与教学设计与内容迭代，促进教育理念创新、方法革新与资源整合的深度融合。

4.7 提高师德修养

高校教师要自觉锤炼师德师风，以高尚职业操守构筑精神高地；在育人实践中力行垂范，成为学生价值塑造的引领者与人格成长的同行者。需持续强化伦理自觉与育人使命，在差异化培养中践行全人教育理念——既要精准识别学生个性化发展需求，也要系统构建多维成长支持体系。

4.8 注重教师发展

高校教师须通过周期性教学行为检视与认知框架优化，系统推进教学认知体系更新与育人策略迭代。例如，可以参加教师培训课程、进行教学观摩和互评，与教育研究者和同行交流经验，以提高自己的教育水平。

4.9 建立科学的教师评价制度

建立科学的教师评价体系是提升教育质量的关键。该体系应包含教学能力、教育效果及职业道

德等多维度指标，并定期开展全面评估。评估结果应作为聘任、晋升及奖惩的主要依据，确保评价的公平性与激励性，推动教师队伍的优化与可持续发展^[9]。

4.10 加大师资队伍建设力度

加强高校教师队伍建设，注重培养具有较高学术水平和教学能力的教师，引进和培养一批优秀人才，加强教师的继续教育和职业发展，激励教师不断提高教学水平^[10]。

4.11 提升教学设施和教育技术支持

加大对教育技术的投入，提供先进的教育技术设备和网络平台，为教学提供更好的支持和保障。同时，应强化教师教育技术应用能力的培训，提升其运用现代技术手段开展教学的水平，从而推动教育质量的全面提升。

4.12 加强教学质量监控和评估

构建系统化的教学质量监督与评价机制，旨在识别并修正教学过程中存在的不足，同时对教学成效进行动态评估。这一机制不仅能够为教学质量的持续提升提供科学依据，还能为教学改进策略的制定提供明确方向，从而推动教育水平的整体优化与长效发展。

5 展望

改革开放以来，特别是新时代十年，我国教育事业取得历史性突破，达到全新高度。高等教育实现从“有学上”到“上好学”的跨越，教育水平显著提升，各领域人才不断涌现，助力经济增长与社会建设，推动社会主义现代化强国目标逐步接近。然而，我国教育水平与世界教育强国仍有较大差距，需进一步努力^[11]。现阶段，我国高等教育存在以下问题：

一是，“教育、科技、人才”三者相结合的概念已经提出，如何深刻理解并将其运用到实际的高等教育中，是我们亟待解决的问题，也是未来高等教育需要更新的方向。

二是，放眼全球没有任何一个国家的教育发展历程可以为我国教育发展提供参考，那么如何走好具有中国特色的教育发展之路，答案仍需要我们一代又一代人去探寻。

三是，在实际科研中往往并不是单一学科的直线研究，而是多门学科的交叉混杂，如何协调好各学科之间的关系，合理运用整合各个学科资源，进而有效推动科技进步，仍是一大难题。

四是，在学术期刊领域，中文期刊影响力相对于英文期刊存在一定差距^[12]。英文期刊在编辑、评审、出版等方面具有较高的国际化标准，中文期刊也应逐步提升质量和水平。

五是，在科研领域，目前，确实缺乏一个专门的平台来共享失败案例和经验。通常情况下，科研工作更注重成功案例的报道和分享，而忽视了失败案例的重要性，应该呼吁和推动对失败案例和经验的分享，并借助互联网和社交媒体等工具来促进科研者之间的交流和共享。

我们仍需持续努力,进一步强化高等教育体系的建设,深化对“教育、科技、人才”三位一体理念的理解,并将其切实融入教育实践与科研活动中,以培养更多高素质人才。我们应坚持“科技是核心生产力,人才是关键资源,创新是根本动力”的理念^[13],深入实施科教兴国战略,将广大青年学子的个人抱负与国家的宏伟目标紧密结合,携手共创更加美好的未来。

参考文献:

- [1] 张辉蓉,盛雅琦,宋乃庆. 中国高等教育发展70年:回眸与前瞻[J]. 浙江师范大学学报(社会科学版),2019,44(5): 1-11.
- [2] 周杰. 高等教育大众化进程中的问题研究[J]. 安徽文学(下半月),2016(7): 128-129.
- [3] 杨茂云,张玉,张笃振. 面向新工科和新师范的创新教育平台构建[J]. 软件导刊,2021,20(5): 206-209.
- [4] 张羽,赵靓. 高校实验室环保安全管理工作面临的挑战与对策[J]. 武汉冶金管理干部学院学报,2018,28(3): 76-77.
- [5] 王继平. 从民生之首到强国之要[N]. 中国教育报,2022.11.15 (04).
- [6] 杨丹. 立足更高站位培养时代新人[J]. 陕西教育(综合版),2020(12): 1.
- [7] 梁芮铭,姜强,晋欣泉,等. 众包知识建构下STEM学习动机影响机制与强化路径——面向深度学习的课堂教学结构化变革研究之六[J]. 现代远距离教育,2020(5): 43-51.
- [8] 顾秉林,王大中,汪劲松,等. 创新性实践教学——基于高水平学科建设的创新人才培养之路[J]. 清华大学教育研究,2010,31(1): 1-5.
- [9] XUE Eryong, LI Jian. Cultivating high-level innovative talents by integration of science and education in China: a strategic policy perspective[J]. Educational Philosophy and Theory, 2022,54(9): 1419-1430.
- [10] 胡章平. 基于模糊综合评判的教师教学质量评估系统的设计与实现[D]. 重庆: 重庆大学,2006.
- [11] 方正泉. 选择性精英教育的内涵、意义与实施路径[J]. 黑龙江高教研究,2018(5): 51-54.
- [12] 刘燕珍,闫红霞. 中文SCI科技期刊现状与影响力提升建议[J]. 中国科技期刊研究,2022,33(2): 267-272.
- [13] 过建春. 教育、科技、人才协同支撑为自贸港高质量发展贡献高校力量[N]. 海南日报,2022.11.18 (007).

The development direction of higher education -- the integration of "education, science and technology and talents"

ZHAO Ming, LI Ji, WANG Dongkai

(School of Pharmacy, Shenyang Pharmaceutical University, Shenyang 110016, China)

Abstract: Based on the modern development of higher education in China, this paper examines the systematic and integrated deployment of education, science and technology and talents as outlined in the report of the 20th National Congress of the Communist Party of China. It explores the significance of integrating these three elements in the construction of a modern educational powerhouse. From the perspective of university faculty, the paper proposes specific measures for implementing the strategy of invigorating the country through science and education and enhancing the role of teacher teams. Additionally, it put forwards problems in the current educational environment that need urgent resolution.

Keywords: higher education development; science and technology; talents