

创新教育的时代诉求、现实困境与路径优化

殷文杰

(河南医学高等专科学校教育研究与评价中心, 河南郑州, 451191)

[摘要] 我国新发展阶段亟需建立一支规模庞大、结构合理的高素质创新人才队伍, 最大限度激发各类人才的创新活力和潜力。受精英化教育理念影响和传统教育范式的制约, 我国高校所开展的创新教育与当前经济社会对各类创新型人才的需求还有较大差距。突破创新教育的困境, 促进各类创新人才的大量涌现, 需要政府和高校在教育理念、课程体系、教学方式、评价标准等方面不断深化改革, 形成有利于创新型人才成长的教育生态。

[关键词] 新时代; 创新教育; 困境; 路径

[中图分类号] G640 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2024)06-0080-07

“功以才成, 业由才广”。人才是创新的第一资源, 创新驱动的实质是人才驱动, 构建新发展格局、赋能高质量发展离不开人才支撑。2018年5月28日, 习近平总书记在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上的讲话中指出: “创新之道, 唯在得人。得人之要, 必广其途以储之。”党的二十届三中全会强调要加快建设国家战略人才力量, 着力培养造就战略科学家、一流科技领军人才和创新团队, 着力培养造就卓越工程师、大国工匠、高技能人才, 提高各类人才素质。高校作为教育、科技、人才的交汇点, 肩负着创新型人才培养的重要职责和使命, 然而受精英化教育理念影响和传统教育范式的制约, 我国高校的创新教育规模有待扩大, 社会成效有待提高。只有正视时代诉求、厚植创新型人才成长的土壤, 才能充分发挥高校在促进创新发展中的重要作用。

一、新时代背景下的创新型人才需求

美国教育改革家克拉克·科尔指出, 与周围社会环境和谐相处是大学之所以能够存在的一个非常重要的原因^[1]。作为遗传和环境的产物, 社会外部环境在很大程度上影响着大学的责任和使命, 也决定着创新教育的对象、范围和力度。

(一) 数智时代需要大量创新型人才支撑

随着数字技术和智能技术的深度融合, 以及其对人类生活方式、工作方式和思维方式的深刻改变, 人类社会已经进入新的数智时代。在数智时代, 人工智能、大数据、云计算等前沿技术发展日新月异, 这些技术的不断革新和升级需要大量具有创新思维和创新能力的 talent 进行研发、优化和应用。与此同时, 数智时代技术的快速发展、行业应用层面的柔性化需求以及对社会领域的广泛影响, 使人们面临的问题更加复杂、多变, 需要运用跨学科知识和技能进行创造性解决。这也意味着人类的创新能力正在成为数智时代经济社会发展的主要动力来源, 创新人才已成为推动数智化进程的关键要素。随着数

[收稿日期] 2024-10-10; **[修回日期]** 2024-12-07

[基金项目] 2024年度河南省高等教育教学改革研究与实践项目“‘全链式’医养结合模式人才培养实践与研究”(2024SJGLX0693); 2021年河南省高等教育教学改革与实践重点项目“卓越助理全科医生‘3+2+1’联合贯通式人才培养模式的研究与实践”(2021SJGLX721); 2024年度河南医学高等专科学校教育教学改革研究与实践项目“数字化转型背景下高职院校教学质量评价体系改革与实践”(JY202415)

[作者简介] 殷文杰, 男, 河南安阳人, 博士, 河南医学高等专科学校教育研究与评价中心副教授, 主要研究方向: 高等教育理论, 联系邮箱: y-wenjie@163.com

智时代的到来，创新已成为各国的重要战略资源，使创新人才培养成为 21 世纪世界各国教育军备竞赛的首要议题^[2]。目前，世界上至少已有 50 多个国家设立了正式的国家创新基金会并定期制定国家创新战略^[3]。德国、英国、日本、韩国、加拿大、瑞典、芬兰等国也纷纷将教育视为提升创新能力和国际竞争力的重要战略资源。

(二) 新的国际竞争局势亟需全面提升自主创新能力

当今世界迎来了百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革方兴未艾，全球创新版图和经济结构正在重塑之中，人类的发展环境充满了复杂性、不稳定性 and 不确定性。美国为维护自身的霸权地位，阻止中国发展，正大肆宣扬“脱钩论”，并严格限制人工智能、芯片制造技术、核心软件、生物科技、自动化系统等高科技领域产品对中国出口。我国作为“全球制造业中心”，产业链控制能力不强，产品附加值较低，在关键核心技术领域仍受制于人，基础装备、基础零部件、工业软件及关键材料等方面的对外依存度仍较高。诺贝尔经济学奖获得者约瑟夫·斯蒂格利茨指出：“当下的局势告诉我们，各国必须竭力在利用全球化与必要的自力更生之间取得更好的平衡。”^[4]面对国外的“脱钩”威胁和技术领域的“卡脖子”难题，我国只有全面提升自主创新能力、强化产业基础、补齐关键核心技术短板，才能确保产业链、供应链安全可控，牢牢掌握国际竞争和发展的主动权。

(三) 高等教育普及化阶段以创新能力培养为要义

2023 年我国高等教育毛入学率达到 60.2%，已跨入世界公认的高等教育普及化阶段^[5]。根据美国教育社会学家马丁·特罗的高等教育三阶段理论，高等教育精英化阶段的主要任务是“塑造统治阶级的心智和个性，为精英的作用做准备”，大众化阶段的主要目标是“传授技术，培养技术与经济专家”，普及化阶段的主要使命是“培养适应快速的社会和经济变革的能力”。在他看来，随着经济社会的发展和高等教育普及化程度的提高，高等教育的核心任务转变为让社会“全体成员”适应快速发展的社会和技术变革，为未来的生活做准备。他还进一步指出，在我们这个日益崇尚英才的社会，个人才智与创造力对于成年后成就的获得较以前有更重要的作用。高等教育的普及化也是现代社会中精英教育重要性下降的深刻原因(或许是最意义深远的原因)^[6]。随着经济社会知识化程度提高和发展速度加快，创新能力将成为个人生存和应对复杂世界的基本条件，因此接受创新教育不再是个别学生和群体的特权，而是每位学生的基本权利。这也意味着，在高等教育普及化阶段，高校应将创新教育放在首位，按照创新人才成长的规律积极开展创新教育，使学生能够以昂扬的创新精神和超凡的创新能力应对复杂世界的挑战。

(四) 全面建设社会主义现代化国家依赖于广大群众的创新能力

广大人民群众是创新的主体和依靠力量，是人类历史的创造者。一百年多来，我党顺应时代潮流，领导人民群众从无到有、披荆斩棘、上下求索、奋力开拓、锐意进取，持续推动理论创新、实践创新、制度创新、文化创新以及其他各方面创新，走出了前人没有走出的路，创造出举世瞩目的巨大成就。习近平总书记指出：“实践告诉我们，伟大事业都基于创新。”^[7]在“两个一百年”奋斗目标的历史交汇点上，中华民族伟大复兴迈上了全面建设社会主义现代化国家新征程。新发展阶段我国所面对的国内外形势复杂严峻，在人类历史上没有先例可供借鉴，也没有现成的理论可以套用。国家只有将发展的基点置于创新之上，广泛开展创新教育，在高等教育阶段培养大量创新型人才，提高广大劳动者的创新素养，夯实创新驱动发展的群众基础，才能凝聚各方面的智慧和力量，为全面建设社会主义现代化国家提供足够的创新人才支撑和智力支持，从而塑造经济社会发展新优势，不断开创中国特色社会主义现代化建设新局面。

二、我国高校创新教育所面临的困境及原因

人才是创新的主体。20 世纪 70 年代后期，面对国内高水平创新人才短缺和质量不高的现状，我国高校开始以强烈的社会责任感和使命感自觉投入到创新人才培养的实践探索中，希望能够通过特殊

的创新教育方式培养出充满创新精神和创新能力的人才。在政府的支持和推动下,众多高校纷纷打破传统的组织界限和教学形式,尝试通过通识教育、数理提高班、学科大类培养、专业试点班和复合型人才培养等模式培养创新人才。这些嫁接在传统大学组织之上的新型教育模式并没有得到社会的普遍认可,无论是人才培养的数量还是质量都未能达到社会的期望。而且,创新人才的选拔和培养通常被认为是高水平研究型大学才能承担的责任,大量的应用型高校和职业技术学院参与不多^[8]。对此,吴康宁教授指出,很多高校开展的创新教育从目的到标准多半是“精英主义”的倾向,仅服务于极少数尖子学生,口号高于行动,形式大于内容,成效乏善可陈,没有学校敢于断言自己的学生普遍具有不懈追求、敢于质疑、持续探索、善于建构等创新人才所应具备的品质^[9]。目前,我国的整体劳动生产率与发达国家相比还有较大差距,尤其是在知识密集型、高附加值经济领域还缺乏高素质劳动力。这也反映了我国广大劳动者整体创新能力不强、综合素质不高的现状。当今世界的竞争归根到底是人才的竞争,也是教育水平的竞争^[10]。只有充分认识我国高校在创新人才培养中所面临的困境及原因,才能在实践中不断超越与改进。

(一) 狭隘的精英化教育理念限制了创新教育的范围

当前,我国高等教育领域对创新能力认识的重要误区是将智力等同于创新能力,认为一流院校中的学生或者其中部分成绩拔尖的学生才具备创新潜质,主张以考试成绩为标准对重点人群实施创新教育。这使我国的创新型人才培养被认为是部分研究型院校、部分重点人群的“专利”。从开展创新教育的主体来看,目前我国高校所培养的创新人才主要集中在国内知名的研究型大学,培养对象也是“优中选优”,最终只有极少数精英中的“拔尖者”通过学科竞赛、自主招生等途径被纳入培养序列。有学者以“珠峰计划”为例,指出虽然该计划的目的是要为基础学科培养拔尖创新人才,但其人才选拔仍然是以标准化考试中的优秀者为主,被选中者只是应试教育中的“拔尖人才”,而非实质上的“创新人才”^[11]。自2009年国家启动实施“珠峰计划”以来,国内共有77所高水平研究型院校布局建设基础学科拔尖学生培养基地,累计为基础学科重点培育了3万余名拔尖学生,其数量远不能满足全面建成社会主义现代化强国的需要^[12]。知识精英固然能够通过思想理论创新、新的发明创造等引领社会发展,然而创造一个新的历史时代最终要靠广大普通劳动者。经济学家马丁·韦茨曼指出:“经济增长的最终限制并不在于我们有没有产生新思想的能力,而是在于我们是否具有将大量原始想法转化成有形产品的能力。”^[13]这不仅是说研发领域的新知识只有借助实践层面的技术转化才能演变成现实的生产力,也是在强调经济发展需要相关产业领域各环节具备系统性的创新能力。可见,只针对部分重点人群开展创新教育无助于改变我国大学生群体创新能力不高的整体局面。

(二) 对短期成效的过度关注掩盖了创新教育的长远价值

创新型人才培养是一个漫长而又系统性的工程,在短期内难以取得立竿见影的成效,但部分高校为彰显自己在创新教育领域所取得的成绩而将创新教育的重点放在引导学生如何在各类项目比赛、专利申请、论文发表、证书获取等能够表征学生创新能力的环节取得较好的成绩或表现方面。也有学校以经验世界总结出的部分创新性思维或心理品质为目标,开设相应的专门化课程,或通过小型发明实验、竞技比赛来锻炼学生的相关创新思维和品质。有调查显示,部分学生争取拔尖创新人才培养机会的目的是获取该荣誉所带来的一流师资、出国交流、保研等优越资源,而非成为科学大家,其刻苦学习和对组织的顺从也只是追求更高绩点而不是为了创造性^[14]。这种急功近利的心态促使人们重视形式、数量等可测量的教育内容,轻视基础性能力、内在涵养的培育,试图以快捷有效的方式和手段替代漫长的成长与积累过程。然而创新教育的技巧化、程式化、速成化在很大程度上是工具理性主义思维的表达,该认识将人“物化”为通过行为训练就可以使用的“人力资源”,而忽视了健全人格、自由个性、崇高道德、远大理想信念等对创新性活动的基础性作用。对创新教育的功利化认知和技术化取向容易掩盖创新源于踏实积累、寂寞求索的本质,也将扭曲学生对创新精神和创新能力的正确认识。

统计显示, 2013 年我国首届 500 名“珠峰计划”毕业生中近四成偏离基础学科领域, 总体拔尖率也仅为 24.8%, 与重点大学普通班差别不大^[15]。正如吴国盛教授所言, 社会中广泛存在的功利主义已对创新的氛围造成了极大损害, 只有超越功利之心, 潜心追求真理, 才能进入创造的状态^[16]。

(三) 高度结构化的课程体系制约了个体自由发展的空间

知识对人具有重要的塑造作用, 学习内容的选择和学习成效直接决定了学生的认知结构和能力水平。我国高校中的课程与作为基本教学单位的专业捆绑在一起, 每个专业都有相对固定的课程“套餐”, 学生进入特定专业后自主选择课程和老师的空间非常小。在现有课程体系中, 必修课程所占比例较高, 难以满足学生的个性化学习需要。从修读的课程数量看, 我国高校本科生课程总量平均约为 70 门, 平均每学期要学习 10 门左右的课程, 大致相当于欧、美国家的两倍^[17]。由于受毕业标准的限制, 学生不得不将自己的主要时间用于别无选择的课堂学习及备考。这种被制度化、规范化的学习内容和时间在无形中限制着学生自由选择的空间和活动边界。另外, 在创新人才培养实践中, 多数研究型高校仍沿袭以往的加法原则, 通过增加课程与学时的方式拓展学生的知识广度与深度, 这在很大程度上挤占了学生自主学习、自由探索的时间。学生只能被动地接受被安排好的知识内容而不是主动探索和系统地构建自己的知识体系。一项针对“珠峰计划”生命科学专业在读学生的调查显示, 拔尖人才培养模式下的学生因受学业时间限制而在通识教育方面比较薄弱, 在一定程度上也会影响其综合竞争能力^[18]。事实上, 创新人才培养离不开自由的学习制度和环境, 而传统控制型的学习制度难以带来学生自由以及创新智慧的发展。在德国教育家雅斯贝尔斯看来, 大学生应是独立自主、把握自己命运的人, 应该让学生在冒险中成长, “如果人们要为助教和学生订下一系列学校的规则, 那就是精神生活、创造和研究的终结之日”^[19]。

(四) 教学过程中学生主体地位的缺失阻碍了学生创新能力的发展

以“教师中心、教材中心、课堂中心”为特点的传统教育思想对我国高等教育的教学模式产生了深远影响。该模式强调教师的权威作用和灌输式教学方法, 虽然有助于教师传授系统性知识, 提高课堂效率, 但在很大程度上忽视了学生在学习中的主体地位, 严重限制了学生的自由和个性发展, 不利于学生批判意识、创新精神和创新能力的形成。为深化教育教学改革, 确立学生在教学中的主体地位, 我国高校虽然已在教学中尝试翻转课堂、问题式教学、案例教学、探究式和研讨式教学等方法, 然而在惯习的影响下, “灌输式”教学仍在高校占据主导地位, 课堂教学仍然是以教师为中心的单向度知识传授为主。学生主体地位的缺失, 使学生难以形成独立思考、自由探索、主动获取知识的能力, 也将阻碍学生创新精神和创新能力的形成。当前, 以考试成绩为重点的教育评价方式在很大程度上突出了对学生的共性要求和客观性标准, 而忽视了学生的认知特点、学习体验方面的个体差异以及内在思想、情感、兴趣、爱好等个性特征, 严重剥夺了学生在学习过程中的主体性, 不利于学生创新精神和创新能力的培养。即使在“珠峰计划”的实施过程中, 也有大量教师难以摆脱重教轻学、忽视学生主体性的传统教学模式^[15]。有研究者通过调查指出, 部分院校在基础学科拔尖学生培养中, 师生缺乏社会性交往、个别教师照本宣科、学校过于重视成绩而忽视学生的其他需求, 致使学生的社会性发展有所欠缺^[20]。对此, 项贤明教授曾总结道: 传统的录音机式学习方式、单一的课程和评价体系、教室内单一的权力中心、标准答案的霸权、传统的记诵文化、过大而越界的教师权威等已成为抑制我国学生创造力发展的主要原因^[21]。

三、新时代创新教育走出困境的路径选择

社会主义发展新阶段亟需建立一支规模庞大、结构合理的高素质创新人才队伍, 最大限度激发各类人才的创新活力和潜力。这需要高等教育紧跟时代步伐, 在教育理念、课程体系、教学方式、评价标准等方面不断创新, 构建内生机理健全、自主成长能力强的创新生态系统, 促进各类创新型人才健康成长。

(一) 改变择优重点培养的策略, 扩大创新教育的范围

每个人身上都有创造的种子, 只要善于发现和引导, 每个人都有可能作出创造性的贡献。2021年5月28日, 在两院院士大会上习近平总书记强调要激发各类人才创新活力, 建设全球人才高地。从现实来看, 当前的科技创新已呈现系统性、混合式创新的特点。学界通过对制造业创新的研究发现, 制造业中单一的、线性的、同质化的、基于研发的创新, 已经逐步被“混合式创新”的概念所取代^[22]。也就是整个生产链条的不同岗位都是实现创新的组成部分, 只有依靠团体创新才能保持较强的竞争优势。从理论上讲, 创新具有一定的随机性, 创新人才在做出创新性成就之前很难被识别出来, 以考试成绩为依据而实施的掐尖式人才选拔和择优重点培养方式难免遗漏“爱因斯坦”“乔布斯”之类考试成绩不突出但创新能力却很强的人才。另外, 人才培养的初衷与结果具有一定的偶然性和难以预测性, “有意栽花花不开, 无心插柳柳成荫”的现象屡见不鲜。从成功的概率来看, 提高创新型人才数量的最基本方式应该是增加培养对象的数量和范围, 全面提高每位学生的创新素养。事实上, 学校教育的关键是不分贵贱, 将每一位学生从“可能的创新人才”转变为“现实的创新人才”。作为制造大国、全产业链国家, 创新教育不应该是个别院校、个别教育类型、个别人的特权, 而应该扩大创新教育的覆盖面, 除了重视培养“研究型”创新人才, 还要加大“应用型”创新人才培养的力度, 使创新教育普及到各类院校和每位学生。

(二) 优化课程体系设置, 为学生创造自由发展的空间

课程体系是构建学生知识体系的基础, 也是学生能力和素质形成的保障。现实中, 很多高校秉持简单的加法原则, 认为存储的信息量越大, 创新性思维产生的可能性就越大, 试图通过不断增加课程数量和学习时间来提高学生的创新能力。然而, 结构化的课程体系和课程数量的增加, 一方面容易使学生淹没在传统的知识范式中, 导致旧的知识范式抑制新的思维活动, 另一方面则容易挤压学生自主选择的空间, 不利于学生创新精神和能力的形成。创新型人才成长的现实也在表明, 学习自由是促进创新精神、创新能力成长的最好土壤, 而学习自由的匮乏则预示着创新活力的衰竭。事实上, 创新教育不是做加法, 不是无限增加课程数量和相关知识, 而是通过建立一种长效的内生机制, 为创新精神和创新能力的形成创造条件。德国教育家洪堡认为: “人的真正目的……在于最圆满、最协调地陶养其各种潜能, 使之融为一个整体, 而自由是这一修养首要的、必备的条件。”^[23]为此, 培养创新人才亟须突破传统课程体系和学习制度的窠臼, 努力为学生的个性发展和学习自由创设相适应的制度环境。这意味着高校要减少课程数量和制度性学习时间, 使学生拥有必要的自由学习时间。同时, 要以“淡化专业, 强化课程”为原则, 淡化专业的界限和实体性, 将建立在专业基础上的课程“套餐”转变为适合学生个性需要的课程“自助餐”, 强化学生在课程选择中的自由权利。这也需要高校教学管理部门从以往的“控制”“管理”职能转向以学习为中心的“服务”和“协调”职能, 为学生营造沉潜专注的学习环境, 使他们能够在好奇心和求知欲的驱使下自由探索、自主建构。

(三) 深化教学改革, 促进学生的创新能力发展

教学是落实创新教育理念、发展学生创新思维、培养学生创新能力的重要渠道。受传统教育理念、教学条件和教师能力的限制, 我国高校的课堂教学仍采用以教师传授为主、以课程教学为中心的形式, 师生之间以及学生与教学环境之间缺乏互动, 教学内容的难度和挑战性不足, “一言堂”“单声道”“满堂灌”的现象随处可见。学生在课堂教学中的兴趣、主动性、创新性得不到重视, 好奇心得不到激发, 只能充当被动的倾听者和知识的接受者。张传隧教授指出, 创新型人才成长的关键不是塑造、培养, 而在于引导、激活^[24]。为改变以单向度教师传授为主的传统教育范式, 引导学生在求知过程中不断提升自身的创新精神和创新能力, 首先要重构教学目标, 不仅要帮助学生建立科学合理的知识体系, 更要以勇于探究、独立思考、敢为人先等创新精神及推理分析、逻辑论证、批判质疑、信息收集等创新能力的培养为重点, 进一步激发学生的求知欲, 磨砺学生刻苦钻研、敢于追求真理的品格和意志。其

次，要重塑师生关系，坚持以学生为主体，以学习为中心，将教师从传统的操作者与主宰者转变为教育的引导者和激发者，将学生从被动的知识接受者转变为自主的学习者与探究者，进而以平等的师生对话代替“独角戏”“一言堂”式的传统教学模式。最后，要综合运用不同的教学方法，既要合理利用传统的“演绎式”教学耗时少、效率高的优势，又要大力倡导以学生为中心，以探究式学习、基于问题的学习、基于项目的学习、发现式学习等为主要形式的归纳式教学，使各种教学方法在教学目标的统摄下相得益彰、相辅相成，在教学中充分发挥教师的主导作用，彰显学生的主体地位。

(四) 改进评价体系，激发学生的创新潜能

评价标准与评价方法对学生的素质发展具有重要的导向、诊断与调节作用，而现行的学生评价体系呈现出评价主体一元化、评价内容片面化、评价方法单一化、价值取向功利化等特点，普遍注重终结性评价而忽视形成性、发展性评价等有助于促进学生创新发展的评价。事实上，创新型人才的基本素质既包含智力因素，又包含非智力因素。单纯以考试为手段、以知识为中心的评价指标和评价方法在一定程度上抑制了创新的欲望、削弱了创新的基础、限制了创新的想象空间，使学生的创新意识和创新能力受到严重影响。根据学生创新发展对智力因素和非智力因素的综合需要，以培养创新精神和创新能力为核心的学生评价体系，在评价内容上应该是以系统性、多维性为原则，将社会需要与个人的自由全面发展需要、知识学习与人格塑造、科学精神与文化素质培养、身体素质与心理健康水平提高相结合，避免以显性、功利性目标掩盖基础性、长远性的非功利性目标。在评价标准上需兼顾共性基础与个性特色的协调。由于成长环境、知识背景、人格特质等方面的差异，每个人都是独立而富有个性的独特存在，按照“差别化对待”的正义论原则，对不同人群实施差别化教育，能够更好体现社会文明和社会正义^[25]。因此，以创新人才培养为主旨的评价标准要在坚持共性评价标准的基础上重视学生的个体差异性，鼓励发展学生的兴趣、爱好、特长等个性特征，还要根据创新人才成长的需要增加创新意识、创新精神、实践能力等评价指标。

整体而言，创新教育作为一种相对理想化的价值追求，没有固定的标准、方法与模式，却承载着人们共同的梦想和期待。在时代浪潮的催逼之下，改变我国高校创新教育社会辐射性不强、影响力亦不明显的现状已刻不容缓。然而，扩大创新教育规模、提高创新教育成效难以一蹴而就，还需要各高校系统推进、因校施策，在实践探索中不断彰显自身特色。

参考文献：

- [1] Clark Kerr. 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.
- [2] 詹泽慧, 李彦刚, 高瑞翔. 论创新人才培养的文化导向性: 试寻中国特色科创教育之发展路向[J]. 中国电化教育, 2024(9): 9-18.
- [3] 美国信息技术与创新基金会(ITIF). 重构美国创新体系的5个关键步骤[EB/OL]. (2021-04-26) [2024-05-27]. https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_12405957.
- [4] 盛朝迅. 新发展格局下推动产业链供应链安全稳定发展的思路与策略[J]. 改革, 2021(2): 1-13.
- [5] 程宇. 教育部: 2023年中国高等教育入学机会增加 毛入学率超60% [EB/OL]. (2024-03-01) [2024-08-25]. http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2024/55831/mtbd/202403/t20240301_1117707.html.
- [6] 马丁·特罗, 徐丹, 连进军. 从精英到大众再到普及高等教育的反思: 二战后现代社会高等教育的形态与阶段[J]. 国际高等教育研究, 2009(3): 5-24.
- [7] 习近平. 伟大事业都始于梦想、基于创新、成于实干[N]. 人民日报(海外版), 2019-02-21(01).
- [8] 陈先哲, 王俊. 新时代中国拔尖创新人才培养: 理念重申与体系优化[J]. 高等教育研究, 2023, 44(3): 65-73.
- [9] 吴康宁. 论培养“创新人”[J]. 教育研究, 2022, 43(12): 32-47.
- [10] 邬大光. 拔尖人才是“圈养”还是“散养”[J]. 教育家, 2022(13): 32-33.
- [11] 胡娟. 基础学科拔尖人才培养中的三个问题[J]. 吉首大学学报(社会科学版), 2020, 41(2): 64-67.

- [12] 唐芊尔. 基础学科拔尖人才培养能力显著提升[N]. 光明日报, 2024-07-10(08).
- [13] 威廉姆·邦维利安, 彼得·辛格. 先进制造: 美国的新创新政策[M]. 沈开艳, 等译. 上海: 上海社会科学院出版社, 2019.
- [14] 阎琨. 中国大学拔尖人才培养项目内部冲突实证研究[J]. 清华大学教育研究, 2018, 39(5): 63-74.
- [15] 李硕豪, 李文平. 我国“基础学科拔尖学生培养试验计划”实施效果评价: 基于对该计划首届 500 名毕业生去向的分析[J]. 高等教育研究, 2014, 35(7): 51-61.
- [16] 吴国盛. 功利主义损害了中国创新[J]. 上海教育科研, 2021(3): 81.
- [17] 胡娟, 祝贺, 秦冠英. 本科教育到底需要多长学习时间: 本科生学分学习量的国际比较分析[J]. 复旦教育论坛, 2016, 14(1): 87-92.
- [18] 陆一, 于海琴. “拔尖计划”学生的学习有何不同: 基于生命科学学生调查和科学家访谈的混合研究[J]. 高等教育研究, 2016, 37(5): 57-67.
- [19] 卡尔·雅斯贝尔斯. 什么是教育[M]. 邹进, 译. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 1991.
- [20] 王文, 张清, 史静寰. 基于学习过程的基础学科拔尖人才培养研究: 以山东大学泰山学堂为例[J]. 大学教育科学, 2014(2): 58-64.
- [21] 项贤明. 试解“钱学森之问”: 国际比较视角[J]. 中国教育学刊, 2012(6): 1-6, 11.
- [22] 王星. 走向技能社会: 国家技能形成体系与产业工人技能形成[M]. 北京: 中国工人出版社, 2021.
- [23] 陈洪捷. 德国古典大学观及其对中国的影响[M]. 北京: 北京大学出版社, 2006.
- [24] 张传燧. 教育创新三问[J]. 现代大学教育, 2004(4): 24-27.
- [25] 张应强. 坚持以人民为中心的高等教育发展思想: 新时代我国高等教育发展思想的重大转变[J]. 重庆高教研究, 2020, 8(1): 5-13.

The era demands, realistic dilemmas, and path optimization of innovative education

YIN Wenjie

(Education Research and Evaluation Center of Henan Medical College, Zhengzhou 451191, China)

Abstract: In the new development stage of our country, it is urgent to construct a large-scale and well-structured high-quality innovative talent team, and to stimulate the innovative vitality and potential of all kinds of talents. Influenced by the concept of elite education and the constraints of traditional education paradigms, there is still a big gap between the innovative education carried out by Chinese universities and the demand for a large number of innovative talents in the economy and society. To break through the dilemma of innovative education and promote the emergence of a large number of innovative talents, it is necessary for the government and universities to continuously deepen reforms in educational concepts, curriculum systems, teaching methods, evaluation standards, etc., and form an educational ecology conducive to the growth of innovative talents.

Key words: new era; innovative education; predicament; path

[编辑: 陈雪萍]