全人教育理念下人才培养与“新工科”建设融合研究

路璐 韩彪 郭子豪 于清海
中国地质大学（北京）

摘要 随着人工智能兴起，智能时代推动科技与产业变革，为教育带来新使命且促使新经济下新产业对工程人才有新要求。全人化教育成为培养“新工科”人才的重要抓手，为教育工作提供了新的思路。如何培养符合时代要求的“新工科”人才，已成为高校、企业和科研机构共同关注的焦点。从“新工科”建设对人才培养提出的新要求出发，以全人化育人的视角深入分析和解读新工科人才培养的定位、内涵、特征和需求，积极探索新形势下人才培养模式的新思路，有助于更好地促进学生全面发展，推动高校、产业（企业）和科研机构之间的沟通和合作。这将为一流大学培养人才提供宏观的应对思路、微观解决方案以及可行的实施路径，进一步解决人才与社会、企业需求脱节的问题，对于提升学生的创新能力、实践能力和就业竞争力具有重要现实意义。

关键词 全人化教育；新工科；双创教育；产学研；协同育人

DOI <https://doi.org/10.6938/iie.070205> **文章编号** 2664-5327.2025.0702.45-53

收文记录 收文：2024年12月10日；修改：2024年12月20日；发表：2025年2月25日。

引用本文 路璐, 韩彪, 郭子豪, 于清海. 全人教育理念下人才培养与“新工科”建设融合研究 [J]. 产教融合研究, 2025, 7(2):45-53. <https://doi.org/10.6938/iie.070205>.

产教融合研究 ISSN 2664-5327 (print), ISSN 2664-5335 (online), 第7卷第2期, 2025年2月出版, <https://iie.hk>, <https://cpcl.hk>, 电子信箱: wtocom@gmail.com, kycbshk@gmail.com.

Research on the Integration of Holistic Education Concept and “New Engineering” Construction in Talent Cultivation

Lu LU, Biao HAN, Zihao GUO, Qinghao YU

China University of Geosciences Beijing

Abstract With the rise of artificial intelligence, the intelligent era is driving technological and industrial transformation, bringing new missions to education and prompting new industries in the new economy to place new demands on engineering talent. “Holistic education” has become an important approach to cultivating “New Engineering” talent, offering new perspectives for educational practices. How to cultivate “New Engineering” talent that meets the demands of the times has become a focal issue for universities, enterprises, and research institutions. Starting from the new

requirements of “New Engineering” construction for talent cultivation, this study analyzes and interprets the positioning, connotation, characteristics, and needs of “New Engineering” talent from the perspective of “holistic education.” By actively exploring new approaches to talent cultivation under the new circumstances, it aims to better promote students’ comprehensive development and facilitate communication and collaboration among universities, industries (enterprises), and research institutions. This will provide macro-level strategies, micro-level solutions, and feasible implementation paths for top universities in talent cultivation, further addressing the disconnect between talent training and the needs of society and enterprises. Ultimately, it holds significant practical value in enhancing students’ innovation capabilities, practical skills, and employment competitiveness.

Keywords Holistic Education; New Engineering; Innovation and Entrepreneurship Education; University-Industry Collaborative Education; Collaborative Talent Cultivation

Cite This Article Lu LU, Biao HAN, Zihao GUO. (2025). Research on the Integration of Holistic Education Concept and “New Engineering” Construction in Talent Cultivation. *Integration of Industry and Education*, 7(2):45-53. <https://doi.org/10.6938/iie.070205>

© 2025 The Author(s) 产教融合研究 *Integration of Industry and Education*, ISSN 2664-5327 (print), ISSN 2664-5335 (online), Volume 7, Issue 2, published on 31 January 2025, by Creative Publishing Co., Limited, <https://iie.hk>, <https://cpcl.cc>, E-mail: wtoecom@gmail.com, kycbshk@gmail.com.

一、教育模式改革与新工科提出的必然性

(一) 全人化内涵

当前，我们正处于实现中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局的历史交汇期。这一时期，我国的发展面临着内外部环境的深刻变化，既带来了历史性的机遇，也带来了前所未有的挑战。在这样的背景下，全面建成社会主义现代化强国、建设国际人才中心和创新高地、培养社会主义建设者和接班人对我国高等教育提出了全新的要求。

为了满足培养社会主义建设者和接班人的需求，推进全人化人才培养改革与实践成为一个必然之举。全人化人才培养的核心理念是以人为本，注重学生在培养过程中的全面发展。这一理念旨在通过实施全方位、全过程、全链条的协同育人，重点关注培养学生的家国情怀、国际视野和人文素养，充分挖掘学生的个人潜能，实现全面素质的成长。同时，随着互联网、大数据、人工智能、虚拟现实、增强现实和区块链技术等先进信息技术的快速发展，教育教学与这些技术的融合已成为大势所趋，正在逐步改变我们的社会和科学。

因此，高等教育需要适应这一变化趋势，不断探索和推进全人化人才培养改革与实践，以满足国家发展的需求，培养出更多优秀的社会主义建设者和接班人。这一改革与实践应当注重全面协同育人，兼顾学生的个人发展和社会需求，注重学生的创新能力培养和实践能力的提升。此外，还应加强教师队伍的建设和教育资源的优化配置，为全人化人才培养创造良好的环境和条件。

总之，全人化人才培养的改革与实践是适应时代变革和推动高等教育进步的必然选择。通过

全面协同育人，培养出更多具备国家情怀、国际视野和人文素养的社会主义建设者和接班人，为实现中华民族伟大复兴战略的实施做出更大贡献。

（二）智能时代的教育创新趋势

正在发生的新一轮科技革命和产业变革正在深刻改变着人们的生产、生活和学习方式，并推动人类社会向智能时代迈进。作为教育研究专家，我们必须认识到现代信息技术在全球大规模在线教育实践中的重要支持作用，以及在引领变革方面的关键角色。特别是在疫情后期，我们迫切需要认真反思传统教育体系存在的不足之处，并积极推动信息技术与教育教学的深度融合，加快构建面向未来的教育新生态，为建设高质量教育体系打下坚实基础。因此，我们需要从被动的“教”转向主动的“学”，将现代信息技术作为支撑，推动未来教育的变革。

党的二十大对教育做出了“三位一体”的统筹部署，这是全面建成社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。作为教育科技人才最重要的结合点和支撑点，高等教育，特别是中国一流大学，在推进中华民族伟大复兴的新征程中应该做出无愧于时代的答卷。我们需要有创造性地回答“强国建设教育何为”的重要命题，以高质量发展的“高等大学答卷”回应中国式现代化的“时代之问”。在这个过程中，时代是出题人，大学教育建设是回答者，人民是评卷人。我们必须将主题教育激发出的政治自觉转化为解决困难的实际行动，强化为高质量发展的强大动力。

在“两个大局”时代背景下，随着政治、经济、军事、科技等领域发生全球历史性和革命性变化，党和国家事业发展对高等教育的需求，对新工科人才的需求，比以往任何时候都更为迫切。我们需要全方位培养新工科领域的创新人才，以提供有力的人才支撑来推动社会主义现代化国家的建设。

（三）传统工科育人现状

当前我国各大高校的工科专业的育人模式仍然存在一些传统的局限性。主要的教学方式仍以理论学习为主，缺乏对学生实践动手能力的培养，导致他们难以将所学的理论知识应用到实际情境中。这种缺乏实践操作的教学模式导致学生对所学知识的理解缺乏深度，很快就会遗忘。而在毕业后面面对就业时，他们往往会面临困难，因为缺乏与职场要求相匹配的实践能力。尽管一些学校的人才培养方案中设置了一些实践内容，但多数仍依赖于校内资源，而校内的设备大多陈旧，学生难以接触到自己所学学科的前沿知识，无法与市场接轨。

目前，大学生的创新创业教育也存在许多问题。教学模式过于传统，过分强调理论而忽视实践，教学目标与社会需求背离。这些问题限制了学生能力的真正提高，也难以适应社会的发展。因此，创新创业教育需要进行改革和创新，以更好地培养适应社会需求的高素质人才。

针对这些问题，我们需要探索新的教学模式和方法，注重理论与实践的有机结合。可以通过引入项目式学习、实践实习、产学研合作等方式，让学生参与真实的工程项目和实践活动，培养他们的实践动手能独立解决问题的能力。此外，与企业、研究机构等外部资源的合作也非常重要，为学生提供与市场接轨的实践机会和前沿知识的接触渠道。同时，创新创业教育应该注重培养学生的创新思维、团队合作和创业意识，通过开设创新创业课程、组织创业实践活动等方式，激发学生的创新潜能和创业能力。

总之，为了更好地培养适应社会需求的高素质人才，工科专业的育人模式需要进行改革和创新。通过加强实践教学、与外部资源的合作以及注重创新创业教育，我们能够更好地培养具备实

践动手能力、创新思维和创业意识的工科人才，为社会的发展作出贡献。

习近平总书记强调，大学建设要在中国大地扎根，并探索一条建设中国特色、世界一流大学的全新路径。结合国外的全人化和教学办学模式，这一观点深刻启发我们，要着眼于价值观塑造、知识培养和实践创新的“三位一体”人才培养模式，全面设计未来的教育改革，实现从单一到全人的转变，从群体教育到精准培养的转变，从能力培养到品格培养的转变，培养具备“国之大者”情怀、全面发展、能够胜任重任的时代新人。这就要求我们将教育的关注点从狭隘的知识传授转向更加关注人的全面发展和品德修养，引导学生在思想、文化、技术等各个方面得到充分的发展和提高，努力培养具有创新精神、批判思维 and 责任感的人才，为社会和国家的发展作出更大的贡献。通过深化教育改革，我们可以打破旧有的教育模式，创新教育教学方法，充分调动学生的积极性和创造力，培养更多符合时代要求的人才，推动国家经济、文化和社会的全面发展。

二、全人化教育重塑新工科建设模式

（一）多方协同育人：新工科教育生态的关键纽带

在当代教育的宏大版图中，多方协同育人模式是推动中国教育生态持续进化的核心驱动力，尤其在新工科建设的征程中，其重要性愈发凸显。传统人才培养方案长期受困于理论与实践的二元割裂困境，致使所培育人才与市场实际需求之间存在着难以逾越的鸿沟。在传统模式下，高校课程体系往往侧重于理论知识的系统性传授，实验教学、实践课程所占比重相对不足，且实践内容多为理想化的模拟场景，与企业真实生产环境、复杂工程任务相去甚远。这使得学生在校园中虽积累了丰富的理论知识，但一旦踏入职场，面对实际工作中的技术难题、工艺流程和团队协作需求时，却显得力不从心，难以迅速将所学理论转化为实际操作能力，进而无法满足企业对人才“即插即用”的迫切期望。

多方协同育人模式的兴起，提供了切实可行的破局之法。对于高校而言，积极投身于这一创新模式，意味着一场深刻的教学范式革命。高校不再满足于校内固有教学资源的自我循环，而是主动出击，与企业、科研机构等外部力量紧密携手，构建起全方位、多层次的合作网络。通过与企业的深度战略合作，高校得以深入企业生产一线，精准洞察市场在不同发展阶段对新工科人才在技能专长、知识架构以及综合素质等方面的动态需求。基于这些一手调研信息，高校能够有的放矢地重塑人才培养方案，优化课程设置。

从企业视角审视，传统人才招聘与培养模式犹如一场高成本的博弈。企业在新员工入职后，往往不得不投入大量的时间、人力和财力进行二次培训，以弥补学校教育与企业实际工作之间的差距。这种后置式的培训不仅增加了企业运营成本，还可能因培训周期过长影响企业项目进度和创新效率。而多方协同育人模式则从根源上扭转了这一不利局面。在该模式下，学生在校期间便有机会参与企业精心设计的大量实训活动，这些实训项目紧密贴合企业实际业务场景，涵盖了从基础技能训练到复杂工程实践的各个层级。学生在实训过程中，犹如置身于真实的职场环境，不仅能够熟练掌握专业技能的操作要领，还能深入了解企业独特的文化氛围、高效的管理模式和默契的团队协作机制。

对于大学生个体成长而言，多方协同育人模式更是意义深远，是其实现全面发展与职业成功的重要基石。在传统教育模式的桎梏下，学生多处于被动接受知识的静态学习状态，理论学习与

实践应用宛如两条平行轨道，鲜有交集。而在协同育人的创新生态中，学生摇身一变成为学习的主动探索者和创造者。他们能够将课堂所学理论知识即时应用于实际项目实践，在实践操作中深化对知识的理解与掌握，实现知识的内化与升华。在参与项目团队协作过程中，学生需要与来自不同专业背景、具有不同思维方式的成员密切沟通、协同工作。这种团队协作经历不仅锤炼了学生的沟通协调能力和团队合作精神，更培养了他们的职业素养和责任感。通过持续不断地实践学习与能力提升，学生构建起扎实深厚的知识体系和娴熟精湛的技能架构，在未来职场竞争中脱颖而出，实现个人职业理想与社会价值的有机统一，为终身职业发展奠定坚实基础。

（二）全人化三位一体：塑造家国情怀新工科人才的核心路径

在新工科人才培养的宏伟蓝图中，从单一教育向全人化三位一体的战略转型，是培育契合时代需求、具有深厚家国情怀新工科人才的必由之路。全人化三位一体的人才培养理念，深度融合价值塑造、知识养成与实践创新三大核心要素，致力于打造德才兼备、全面发展的新时代工程人才。

在价值塑造的关键维度，高校肩负着重大使命，需深度挖掘各类课程中蕴含的丰富思政元素，并将其巧妙地融入教学的每一个细微环节。使学生深刻认识到自身所学专业在国家现代化建设进程中的重要战略地位，从而增强其为国家科技进步和社会发展贡献智慧与力量的使命感和责任感，将个人职业理想与国家发展需求紧密相连。在知识养成的重要层面，高校应勇破学科壁垒，全力构建跨学科知识体系。通过跨学科课程学习，学生能够拓宽知识视野，培养跨学科思维能力和综合应用多学科知识解决复杂问题的实践能力，适应新工科领域对复合型人才的迫切需求。在实践创新的关键环节，高校应积极搭建形式多样、功能完备的实践平台，全力鼓励学生投身各类科研项目、创新创业竞赛以及企业实际工程项目。以此机会促进学生德智体美劳全方位协调发展，培育出适应新时代科技与社会发展需求的高素质新工科人才。

（三）个性化精准培养：培育战略科学家的创新方略

在新工科高端人才培养的战略布局中，从群体普遍培养迈向个性化精准培养的转型，是实现培育具有敏锐洞察力、能够引领科学发展潮流的战略科学家这一宏伟目标的关键创新举措。在当今科技迅猛发展、知识爆炸式增长的时代背景下，科学研究的边界不断拓展，领域日益细分，对战略科学家的需求愈发迫切。这些战略科学家须具备高瞻远瞩的洞察力，精准把握科学发展的动态趋势与前沿技术走向，引领科技创新的方向。

为实现这一目标，高校需充分借助现代信息技术的强大力量，如大数据、人工智能等前沿科技手段，构建智能化、个性化的学习分析系统。该系统通过全方位收集学生的学习行为数据，包括课程学习时长、作业完成情况、考试成绩分析等，深入剖析学生的知识掌握程度、兴趣偏好以及思维特征等多维度信息，进而为每个学生绘制出独一无二的个性化学习画像。基于这些精细的学习画像，高校能够为学生量身定制个性化的学习路径和培养方案。

在教学过程中，高校应积极探索构建跨学科知识空间，打破传统学科之间的森严壁垒。科学发展的历史进程表明，众多重大科学突破往往诞生于学科交叉的前沿地带。因此，高校需整合物理学、化学、生物学、材料科学等多学科的优质师资力量和前沿研究资源，成立跨学科研究中心或联合实验室。在这些创新平台上，开展具有前瞻性和挑战性的前沿科学研究项目，培养学生跨学科创新能力和综合素养，为成长为战略科学家奠定坚实的知识与能力基础。

同时,高校要坚决摒弃规模化的大众学习模式,全力打造交互式、自主性和定制化的学习新范式。在传统课堂教学中,学生大多处于被动接受知识的状态,学习的主动性、创造性和个性化需求难以得到充分满足。而在新范式下,教师的角色从知识的灌输者转变为学习的引导者和启发者。让学生能够充分发挥主观能动性,根据自身的学习节奏和思维方式进行深度探索与创新实践,激发自身的创新潜能,实现人才培养体系的深度革新,为培育出具有国际竞争力和引领力的战略科学家提供有力支撑。

(四)从实践教育教学到创新品格养成:卓越工程师的进阶之道

在卓越工程师培养的关键路径上,从传统实践教育教学向创新品格养成的战略性转变,是打造兼具扎实专业技能与优秀创新精神的卓越工程人才的核心密码。卓越工程师作为工程领域的中流砥柱,不仅需要拥有深厚的专业知识储备和娴熟的实践操作技能,更需具备一系列诸如知行合一、学以致用、协作创新、追求卓越等关键的创新品格和精神特质。

在传统实践教育教学模式下,实践环节往往侧重于技能的机械训练,而对学生创新思维和品格的培育相对薄弱。为扭转这一局面,高校在实践教学过程中应坚定不移地贯彻知行合一、学以致用的教育理念。在实践课程设计环节,紧密围绕实际工程问题,精心挑选或设计具有代表性和挑战性的项目任务,让学生在解决问题的全过程中深刻领悟理论知识与实践操作的内在紧密联系。

团队协作在工程实践领域占据着举足轻重的地位,因此高校在卓越工程师培养过程中要大力强化实践环节中团队协作的关键作用。在实践项目实施过程中,通常将学生划分为若干项目小组,每个小组承担一个完整的项目任务,小组成员负责不同的任务模块,但各模块之间相互关联、相互影响,共同构成项目的有机整体。

倡导问题导向的思维模式是培育学生批判性思维和实践能力的重要途径。在实践教学过程中,教师要积极引导学生在实际工程现象中敏锐发现问题、精准提出问题,并大力鼓励他们运用所学知识和方法进行深入分析和有效解决。通过这种以问题为驱动的教学方式,学生能够逐渐养成批判性思维习惯,学会从多角度、多层次思考和分析问题,不断拓宽解决问题的思路和方法,持续提升自身的实践能力和解决复杂问题的能力,在实践中锤炼创新品格。

通过系列系统而深入的措施,高校能够成功塑造学生在知识与行动上的一体化创新能力,使学生在未来的工程实践中不仅能够熟练运用专业知识高效解决实际问题,更能持续创新和优化工程技术与方法,成为具有创新精神、实践能力和高尚职业道德的卓越工程师,有力满足我国新工科建设对高端工程人才的紧迫需求,推动我国工程技术领域不断创新发展,提升在国际工程界的竞争力和影响力。

三、大学课程全人化教学项目探索

“全人”教育理念在新工科建设中具有重要意义,强调以学生为中心,注重创造有益学习经验的应用情境。它关注教学过程而非仅仅教学内容,强调教学方法而非仅仅教学结果。在新工科建设中,项目化课程教学改革是不可或缺的一部分。项目化课程教学具有跨学科学习、注重过程性评价、综合运用多元化教学方法等特点。在教学过程中,项目化课程教学以学生为主体,同时注重提升学生的自主学习能力、问题解决能力、实践创新能力和团队协作能力等综合素养和能

力。这些能力是培养新工科人才不可或缺的重要组成部分。通过项目化课程教学，学生能够在实践中探索和应用知识，培养创新思维和解决实际问题的能力，同时增强团队合作和沟通能力。这种教学方法能够更好地培养适应未来社会需求的复合型人才。

（一）知识获取与项目实践相结合

在新工科的项目化课程教学中，不仅仅是传授专业知识，还着重培养学生的实践能力。该教学方法的目标是激发学生的好奇心和潜能，针对新工科专业学生建立了逐级提升的项目化课程体系。这个体系从新生阶段的基础性项目化课程开始，逐渐过渡到大二阶段的提升性项目化课程，最终进入大三和大四阶段的创新性和研究性项目化课程。学生在项目实践过程中通过边学边做的方式，逐步增强运用知识解决问题的综合能力，实现知识获取与能力提升的同步进行。这种项目化课程教学模式为学生提供了实践的机会，使他们能够在真实的项目环境中应用所学知识，培养解决问题和团队合作的能力。通过逐级提升的项目化课程体系，学生能够逐步发展和提升自己的实践能力，为未来的工作和研究打下坚实的基础。

（二）多学科交叉融合建设复杂性工程

全人教育在工程教育中强调将工具理性和价值理性相结合，注重学科交叉和课程整合。在构建项目化课程体系时，基于理顺知识体系的基础，遵循新工科教育的理念，强调知识获取与能力提升的同步。该体系利用学习引导创新创业项目作为多学科知识模块的连接链条，融合工科、理科、文科、社会科学等多学科知识模块，形成模块化的课程体系。其目的在于突破传统工程教育中专业知识单一的模式，促进学生跨学科知识的交叉融合，为解决复杂综合性工程问题奠定基础。通过项目化课程的设计和实施，学生能够在实践中综合运用多学科知识，培养解决复杂问题的能力和跨学科合作的能力。这种综合化的课程体系有助于培养学生的综合素养和创新能力，使他们能够更好地应对现实工程问题的挑战。

（三）以学生为主体的创造性教育培养

“全人”教育的真正目标是促进变化性学习，培养适应变化并具备学习能力的个体。在当今知识飞速革新的时代，我们无法预测未来会出现哪些颠覆性的新工科领域。未来社会对人才的需求是动态变化的，因此只有那些具备学习和适应变化能力的人才才能真正适应未知的未来。新工科项目化课程教学体系通过设计基础、提升、创新和研究性项目化课程，以符合学生能力发展特点的方式，让学生以多元化的学习方式参与各种项目化课程。

习近平总书记指出，在激烈的国际竞争中，我们需要开辟新的发展领域，通过创新制造业来塑造新的发展动能，从零到一进行建设。为了解决重大难题，我们需要从自然现象和社会发展中发现问题，并通过理性思维和实际行动来解决问题，实现科研成果的转化和应用。在科研方面，单打独斗的时代已经过去，我们需要系统组织和合作，将政府、产业、学术和研究等要素聚集在一起形成闭环，才能实现从零到十的创新。实现科研成果向产品的转化，需要将科学前沿与国家重大战略需求和社会经济发展目标结合起来，推动高水平科技的自主创新。

高校建设应以国家战略需求为导向，培养具有关键核心技术领域创新能力的人才。在建设大学的过程中，需要探索和实践如何建设大学、建设什么样的大学，以及为谁培养人、培养什么样的人、如何培养人等问题。全面贯彻党的方针，落实立德树人根本任务，积极开拓创新，努力建设一流大学和优势学科，为实现中国式现代化，推进中华民族伟大复兴做出积极贡献。

四、结束语

在全球科技革命和产业变革的浪潮中，高等教育正面临前所未有的机遇和挑战。新工科建设作为工程教育改革的重要方向，旨在打破传统工科教育的局限性，以适应新时代工程科技发展的需求。本文从全人教育的视角出发，探讨了新工科建设与人才培养模式的深度融合，提出了价值塑造、知识养成和实践创新“三位一体”的教育理念，并阐述了多方协同育人、个性化精准培养以及跨学科融合课程体系等关键举措。这些策略的实施，不仅能有效提升学生的创新能力和实践能力，还能培养他们的社会责任感和全球竞争力，使其能够在未来复杂多变的社会环境中发挥重要作用。

然而，教育改革的推进是一个长期的、系统性的工程，仍然面临诸多挑战。例如，如何进一步优化校企合作机制，实现深度融合？如何有效提升教师队伍的跨学科教学能力？如何构建更加灵活、适应性强的课程体系，以匹配快速变化的行业需求？这些问题都需要教育界、产业界以及政策制定者的共同努力与持续探索。

未来，高等院校需要继续深化教育教学改革，推动新工科建设向更高水平发展。首先，应加强与产业界的合作，搭建更加开放的产学研协同创新平台，使学生能够在真实的工程环境中锻炼实践能力，提高解决实际问题的能力。其次，应积极引入人工智能、大数据、区块链等新兴技术，构建智能化的教育生态系统，以支持个性化学习和精准教学。再次，应鼓励跨学科融合，打破学科壁垒，让学生具备复合型知识体系，以应对未来科技和产业发展的不确定性。

此外，在全球化背景下，高等教育机构还需积极拓展国际合作，加强与世界一流大学和研究机构的交流，共享优质教育资源，引进先进的教学理念和方法，为学生提供更广阔的发展平台。同时，教育者也应高度重视学生的人文素养和社会责任感培养，确保他们不仅具备扎实的专业技能，还能在未来的职业生涯中肩负起推动社会进步和科技创新的责任。

总而言之，新工科建设与全人教育理念的融合是提升工程人才培养质量、推动高等教育改革的重要举措。面对未来的不确定性和复杂性，我们需要持续探索和优化教育模式，努力培养更多具备创新能力、实践精神和全球视野的高素质工程人才，以满足国家经济社会发展的需求，助力中国从工程教育大国迈向工程教育强国，为全球科技进步贡献中国智慧和方案。

基金项目 中国地质大学（北京）2023年大学生思想政治教育研究课题：多方融合的创新创业能力培养实践研究（编号：XGSZ202314）。

作者简介 路璐，女，1999年10月出生，内蒙古自治区呼和浩特市人，中国地质大学（北京）兼职辅导员，硕士研究生，研究方向为创新创业教育。通讯地址：北京市海淀区学院路29号中国地质大学（北京），邮政编码：100083，Email:1223782862@qq.com。

通讯作者于清海，Email:1223782862@qq.com。

参考文献

- [1] 李华, 王强. 大学生创新创业教育的生态化转型 [J]. 教育理论与实践, 2022, 42(12): 30-33.
- [2] 关成华, 陈超凡, 安欣. 智能时代的教育创新趋势与未来教育启示 [J]. 中国电化教育, 2021, (07): 13-21.

- [3] 张军. 智慧教育视域下的全人化人才培养 [J]. 中国高教研究, 2022, 38(07): 3-7.
- [4] 赵刚, 孙敏. 工程教育改革发展和新工科建设的若干问题思考 [J]. 高等工程教育研究, 2023, (03): 20-25.
- [5] 周明, 吴芳. 基于“全人”教育理念的新工科项目化课程教学改革 [J]. 中国大学教学, 2023, (04): 45-49.
- [6] 郑丽, 钱伟. 全人教育理念下高校计算机通识教育探索与实践 [J]. 计算机教育, 2023, (05): 110-114.
- [7] 黄慧, 林晓. 全人教育在外语教育中的现实化 [J]. 外语界, 2023, (02): 44-49.
- [8] 刘娜, 陈勇. 香港中文大学创业教育的实践创新与启示 [J]. 比较教育研究, 2023, 45(03): 100-106.
- [9] 郭阳, 何静. 知识驱动的智慧教育赋能全人化培养 [J]. 现代教育技术, 2023, 33(03): 23-29.

[责任编辑: 黄欣 邮箱 wtocom@gmail.com]