

高教资讯

本期要目

- AI 技术应用于大学教育教学的理论阐释..... 1
- 高等教育启蒙功能的价值重建..... 2
- 新一轮专业调整的时代价值..... 3
- 习近平：发展新质生产力 做好创新大文章..... 4

2024年第11期(总第387期) 出版日期:2024年6月15日
主管:山东省高等教育学会 主办:济南大学高教研究院

当下, AI 技术正在以“合作者”的身份进入高等教育场域,在变革大学教育教学要素的同时,也在重构整个大学教育教学生态。面对 AI 技术应用于大学教育教学所引发的机遇和挑战,教师应积极学习和掌握 AI 教育技术,发展培养学生高阶能力和素质的教育教学方法;学生应主动学习 AI 教育技术,以获得针对性的服务和帮助,实现自身的个性化学习。

AI技术应用于大学教育教学的理论阐释

一、大学教育教学与 AI 技术融合的理论基础

生成式 AI 大模型既是一个博大的人类知识宝库,又是一个能帮助师生解决各种教育教学问题的“合作者”,还是一个自觉的学习者。这种 AI 技术对大学教育教学的影响是革命性的,随着 AI 技术的逐渐成熟,以及在大学教学中广泛的应用,有必要对大学教育教学的概念给予重新定义,包括其内涵、外延以及教育教学过程构成基本要素及其作用等都需要重新认识。随着 AI 大模型技术发展越来越成熟,其智能化学习能力越来越强大,作用越来越精准,未来很可能成为大学教育教学过程中除师生两大主体之外,能够发挥主体作用的第三主体,即所谓的机器人教师或学生学习的“伴读者”。第三主体的出现将重塑大学教育教学过程主体关系,同时也将引发大学教育教学理论创新发展。

从生成式 AI 大模型的初步应用情况看,有必要对大学教学理论基础进行再认识。比如,在生成式 AI 大模型出现之前,大学教学表现为一个由少到多、由浅入深、由简到繁、由泛到专的基础知识教学过程。只有基础理论知识积累到一定程度,学生才能进入更高阶的专业学习。然而,生成式 AI 大模型在大学教学中的应用必然对学生学习基础理论知识的量和需要花费的时间提出挑战,即学生可能不需要将那么多宝贵的时间用于学习和掌握基础理论知识,更不需要完全自己去搜索有关知识,生成式 AI 大模型能高效率高质量地赋能学生学习,助力他们在很短时间涉猎人类古今所发现和发明的有关基础理论知识。再如,大学教学的传统任务之一是在培养学生低阶认知能力基础上再发展他们的高阶认知能力,而生成式 AI 大模型已经具备人所具有的一些

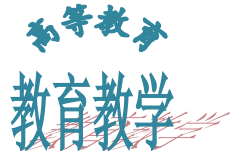
高阶认知能力,它作为师生教学的合作者和行动者参与教学过程。在这样的情境下,大学教学培养学生认知能力的目标需要进行调整和改革,学生认知能力发展的基本逻辑也需要改变。总之, AI 技术与大学教学的融合不可避免地带来大学教学的“涅槃”,这是其他教育技术不可企及的。

二、大学师生应积极学习和应用 AI 技术

大学教师要主动应变转型,成为能够驾驭 AI 教育技术的新型教师。转型的第一步是学习和掌握 AI 教育技术。教师应加强学习,锻炼基于 AI 技术的教育教学设施装备操控能力,主动应用 AI 教育技术于教育教学活动,并指导学生利用相关教育技术于学习,学会与机器人教师 and 学生的“伴读者”共事,以开发和形成基于 AI 技术的教育教学过程。第二步是发展培养学生高阶能力和素质的教育教学方法。AI 教育技术应用于教学过程后,学生比较低阶的能力和素质培养工作可能由机器人教师所替代,且教育教学效率和质量可能更高、更可控、更有保障,因此,教师必须具备一些新的能力,掌握一些新的方法,这就是培养学生高阶能力和素质的方法。

AI 教育技术对大学生学习的影响也是革命性的,基于 AI 技术的教育教学设施装备将重构学生学习场景、学习方式、学习风格等,使学生学习更具多样性、更加个性化。此外,由于基于 AI 技术的教育教学设施装备具有强大的学习能力,它可能在学生使用过程中熟悉学生学习习惯,掌握学生学习需求与特点,为学生提供更具有针对性的服务和帮助,从而成为学生“专属的伴读者”。为此,学生应当学习必要的 AI 技术,尤其是与教育教学有关的 AI 技术,不做 AI 技术的盲从者,而是做掌控自己学习的主宰者,做自己学习的主人。

(摘自《中国大学教学》,2024年第5期,作者:别敦荣)



高等教育启蒙功能的价值重建

▲应对“工具主义”知识观冲击与重建人才培养目标。之所以现代高等教育需要重建启蒙功能

能，一个突出的问题在于现代高等教育的性质已经产生了扭曲，在广泛的传媒技术和移动通信设备的普及下，人才培养被“工业化”和“技术理性”所同构，使得受教育者很难再真正关注心智培育和理性塑造。由于知识海量爆发，工具性职能被放大，获得教化与培养智识能力不再被关注，个体进入大学学习的目的是为获得学位与教育经历上的认可，职业功能与消费文化成为高等教育的认识论哲学。今天的教育启蒙，实际上只能实现普及常识。直观地看，高等教育也面临无法识别真实世界的困境。大学很难做到真正使用高深知识启迪心智并实现人类的繁荣，而成为体现管理绩效与统计数据的机构晴雨表。当追求绩效成为大学办学的目标时，心智启蒙的功能就不会在人才培养环节中占据位置。正因为现代社会中启蒙在远离教化和塑造主体意识，高等教育才越需要反思自身，并重建启蒙价值。换言之，高等教育在传授科学知识的同时，更需要通过人才培养和科学研究普及科学伦理和科学精神。各大学中通识教育的知识面和课程设置广度决定了这种普及的质量。

▲抵御“反智主义”的蔓延。高等教育的启蒙功能不光是需要输出知识和人才，还意味着对“反智主义”蔓延的警惕，防范精致利己与无知无畏成为流行信仰。“反智主义”最直接的表现是学生逻辑思维能力的低下和批判性知识的匮乏，今天所盛行的“反智主义”并不是反对科学和科学教育，而是恐惧由智识训练所建立起的批判意识和揭露真相的能力。社会大众对“高深知识”与“专业技能”的敌视与恐惧并不单纯是畏难情绪作祟，而在于高等教育失去了教化个体辨识真伪与善恶价值的功能，使得诸如“受教育就是学业竞争”的单一价值观对整个社会营造了新的愚昧。高等教育的功能既非理想化，也不能被妖魔化，需要让每个受教育者重新获得心智解放的能力，解除制度化教育形式约束，帮助个体获得发现真实的能力。高等教育不仅需要使受教育者建立对专业知识的尊重，而且也应该让整个社会从专业知识中受益。大学只有重新向学生提供高深专业知识而非求学经历，个体心灵对真实世界的判断力才能建立起来，并抵御“反智主义”的侵蚀。

▲高等教育自身需要被重新启蒙。高等教育的重新启蒙就是为教育经历赋予心灵真实性的过程。真实性之所以重要是因为在现代世界中格外稀缺。面对绩效制造与统计指标塑造的社会认知，高等教育需要教化人获得对世界的真实感受，而不是反复纠缠于立场和真相之间难以抉择。在高等教育活动中，仅凭科学知识并无法为社会成员赋予心灵真实性，还需要将批判思维、自我反省、自我解放等能力渗透至其意识中。理解启蒙就是重新理解何为真实、如何探究真实的过程。作为社会活动的高等教育再次启蒙，需要的是感受真实世界的方法论。（摘自《重庆高教研究》，2024年第4期，作者：李海龙）

优质高等教育机会获得差异研究

本研究采用CGSS2018（中国综合社会调查，该调查始于2003年，由中国人民大学中国调查与数据中心主持，是一项全国性、综合性、连续性的系统而又全面收集社会、社区、家庭、个人多个层次数据的学术研究调查）的微观数据。对城乡及其内部家庭经济社会阶层在优质高等教育机会获得上的差异进行探讨，并重点比较城乡与家庭社会阶层在我国高等教育发展不同阶段的差异。结果表明：在优质高等教育机会获得上，（1）我国城乡二元结构带来的机会差异持续存在，但逐渐转变为以家庭社会阶层差异为核心的城乡之内的多元层级关系；（2）整体而言，城镇家庭与农村家庭之间机会差异显著，优势阶层家庭与中等阶层和弱势阶层家庭之间机会差异显著；（3）进入高等教育大众化后期，城乡之间的机会差异总体不明显，但城乡内部机会差异不断拉大；城镇优势阶层家庭、农村优势阶层和农村弱势阶层家庭的机会均有所增加，尤其农村优势阶层家庭在精英高校的入学机会上增幅最为明显；与此相反，城镇弱势阶层家庭和农村中等阶层家庭的机会获得性却在不断降低。可见，高等教育规模扩张对教育公平具有一定的促进作用，但也带来了新增优质高等教育机会在城乡内部社会阶层间分配格局的变化，并有可能产生新的机会不平等。建议进一步推动城乡一体化发展、注重差异性公平的政策价值取向、实现教育精准扶贫。（摘自《清华大学教育研究》，2024年第2期，作者：李锋亮 洪清）

2023年教育部颁布的《普通高等教育学科专业设置调整优化改革方案》(以下简称《改革方案》)提出,到2025年,优化调整高校20%左右学科专业布点。之后教育部又印发《进一步做好普通高等学校本科专业设置工作的通知》,对本科专业设置工作再次作出部署,旨在加快调整优化学科专业结构,有的放矢培养国家战略人才和急需紧缺人才,提升高等教育对高质量发展的支撑力、贡献力,推动形成新质生产力,更好服务中国式现代化建设。

新一轮专业调整的时代价值

本轮专业调整的目标是实现教育、科技、人才三位一体,价值追求是构建自主人才培养体系,核心是推动高校综合改革向纵深发展。在这样的大背景之下,新一轮专业调整需要跳出“依据教育办教育”的思维,站在国家战略需求、民生需求和国际竞争需求的视角,综合考虑专业设置的国家属性、区域属性、特色属性和个体发展属性,逐步实现专业教育与社会需求的深度融合。

从历史上看,我国专业设置与调整长期由国家教育主管部门主导。这种做法,其优势体现在国家对世界科技前沿、经济主战场、国家重大需求、人民生命健康的把握更为精准,但也要注意对市场快速变化和地方经济观照存在的不足。因此,为适应新时代发展需求,《改革方案》中提出了国家对学科专业设置调整优化的思路:一是服务国家发展,二是突出优势特色,三是强化协同联动。

随着新技术、新产业、新业态和新模式调整迭代的周期不断缩短,国家经济和产业结构对未来专业及其人才培养的要求更高、变化更快将成为常态。国际高等教育经验表明,专业的“潮起潮落”比较罕见,而课程的调整则是常见且应该的。因此,未来专业调整的重点应是淡化专业、强化课程,通过课程改革推动专业改造,通过知识更新推进专业升级。课程改革应当是实时进行的,专业改革应该是经过实践检验的。

当今社会正在进入一个“加速时代”,但高校的专业调整却总是滞后于经济发展和产业结构调整,这就需要高校自身主动作为,建立适应经济变化的调整机制。

我国本科专业调整的历史,折射了时代变迁和专业的“命运”。学科专业的“命运”不仅关乎高校的发展,更关乎国家的未来,只有充分发挥高校在专业设置与调整中的自主调节作用,按照淡化专业、强化课程的理念,通过课程改革推动专业改造,才能全面提高人才自主培养质量。(摘自2024-06-11《光明日报》,作者:邬大光)

目前高校毕业生就业工作存在的主要问题表现为三个不匹配,即产业岗位供给数量与高校毕业生规模不匹配、学校的人才培养与产业需求不匹配、学生的素质能力与岗位要求不匹配。与之对应也潜在三个可能的解决方案,包括通过技术发展创造更多就业机会、通过加强校企合作调和供需关系以及通过提升数字素养夯实专业技术基础,这三个方向将是未来重构和优化大学生就业要素的重要趋势。

科技创新人才,引领未来的变革者

发展数字经济,需要培养大批数字人才,既需要一些专业性人才,把物理世界在数字世界孪生构建,也需要更多能够理解物理世界百业千行的数字人才。数字聚变是对物理世界进行数字化重构,数字裂变是将数字技术融入行业进行应用创新,而数字质变的关键在人才。所以数字人才才是驱动数字经济发展的新质生产力。

阿里巴巴集团现在招聘的人员,除了高精尖人才之外,就是真正能和职业接轨的人。很多大学生在校期间,可以通过参与产教融合项目、考取相关技能证书等参与职业领域活动,特别是在教育部、人社部等部门的指导下,产生了许多与社会发展高度接轨的新职业、新技能。我们要把更多产业上的资源前置到高校当中,让在校大学生多些职业技能标签,进而在求职就业中赢得更多企业的青睐。

数字经济中的协同办公、大数据、云计算和人工智能,就是传统经济下的水、电、煤和自动化,是每一个数字人才都应具备的通识性的数字素养。我们和全国工商联推了一个认证项目,希望围绕企业需求来做,一个通识性的数字人才标准,我们希望这样基础性的人才培养,计划能尽早跟高校对接,让各学科人才都能够感受到数字化的力量。

能够深度挖掘场景、定义问题,才是今天适应新质生产力要求,做好人才培养工作的关键所在。今天的产教融合不能再把人工智能和大数据只是放在计算机学院,应该与学校各学科深度融合,让更多学生学会在人工智能时代发现问题,并且能够在有效解决问题中获得成就感。高校应该开设帮助学生了解、掌握如何基于人工智能技术发现和解决问题的通识类公选课,降低大家的创新门槛。(摘自中国高教学会微信公众号,2024-06-14发布,作者:刑悦,阿里巴巴集团副总裁、钉钉副总裁)

习近平：推动新质生产力加快发展，必须继续做好创新这篇大文章

6月1日，第11期《求是》杂志刊发国家主席习近平的重要文章《发展新质生产力是推动高质量发展的内在要求和重要着力点》，从科技创新、产业创新、发展方式创新、体制机制创新、人才工作机制创新等五个方面，对推动新质生产力加快发展提出明确要求。第一，大力推进科技创新。新质生产力主要由技术革命性突破催生而成，科技创新能够催生新产业、新模式、新动能，是发展新质生产力的核心要素，这就要求我们加强科技创新特别是原创性、颠覆性科技创新，加快实现高水平科技自立自强。第二，以科技创新推动产业创新。科技成果转化成为现实生产力，表现形式为催生新产业、推动产业深度转型升级。要及时将科技创新成果应用到具体产业和产业链上，改造提升传统产业，培育壮大新兴产业，布局建设未来产业，完善现代化产业体系。第三，着力推进发展方式创新。绿色发展是高质量发展的底色，新质生产力本身就是绿色生产力。必须加快发展方式绿色转型，助力碳达峰碳中和。第四，扎实推进体制机制创新。发展新质生产力，必须进一步全面深化改革，形成与之相适应的新型生产关系。第五，深化人才工作机制创新。要按照发展新质生产力要求，畅通教育、科技、人才的良性循环，完善人才培养、引进、使用、合理流动的工作机制。（摘自中国政府网，2024-05-31发布）

本研衔接！部属师范大学师范生公费教育新变化

日前，国务院办公厅转发教育部等部门《教育部直属师范大学本研衔接师范生公费教育实施办法》（以下简称《实施办法》）。《实施办法》提出，从2024年起，国家在六所教育部直属师范大学实施本研衔接师范生公费教育，支持符合条件的公费师范生免试攻读本校全日制教育硕士研究生再履约任教。部属师范大学招收本研衔接公费师范生实行提前批次录取，重点为中西部地区省会城市之外的地（市、州、盟）及以下行政区域培养研究生层次中小学教师，进一步优化优质师资在省域内的配置。本研衔接公费师范生在研究生一年级课程结束后，根据本科以来的综合考核结果排序，按排序在录取当年公布的生源所在省份履约任教地（市、州、盟）范围内进行选择，毕业后从事中小学教育工作6年以上。（摘自新华网，2024-06-14发布）

最新教育强国指数：中国上升2位，排全球21位

中国教育科学研究院日前发布教育强国指数最新研究成果。结果表明，在纳入排名的129个国家中，中国教育强国指数位次上升2位，排名第21位。经测算，世界教育强国共有15个，这些国家在各维度的综合表现整体较优。研究表明，2023年我国高等教育毛入学率达到60.2%，与排名前15位国家的平均水平（86.9%以上）差距逐渐缩小；在世界上具有影响力的高校排名中，我国入选Top200的高校数逐步增加，2023年各排名平均入选数相较2022年增加2所，排名提升1位，位居世界第5位；我国科学家占全球高被引科学家比例逐年提高，位居世界第2位，仅次于美国。（摘自光明网，2024-06-04发布）

经合组织发布《在高等教育中构建数字化和绿色创新能力》报告

近日，经合组织（OECD）发布了《在高等教育中构建数字化和绿色创新能力》报告。为适应全球数字化和绿色转型的需要，高等教育系统需要培养具备技术技能和创新能力的人才。对于培养学生的创新能力，报告提出了四项策略。首先，采取系统化的方法监测能力的需求与供给，以识别数字化和绿色创新中最关键的能力，并确定人力资本的主要缺口。其次，定期审查和更新课程内容，确保教学内容与产业发展和社会变革保持一致，同时培养学生的专业能力和跨学科技能。再次，鼓励学生参与能够有效促进其创新能力发展的项目或实践活动，将此作为学校教育的延伸。最后，建立与工商业的紧密合作关系，以确保高等教育能够为学生未来参与创新项目做好准备。（摘自里瑟琦科教观察微信公众号，2024-06-10发布）