



聚焦

# 当AI来敲门，高等教育如何“开门迎客”

中青报·中青网见习记者 王璟璋 记者 张渺

从ChatGPT到DeepSeek,近两年,人工智能(以下简称“AI”)大模型技术快速迭代,每当一个新的AI大模型横空出世,便会引发新一轮高等教育如何适应AI技术的讨论。

高等教育如何打开大门迎AI,在国家政策层面已经指出了明确方向。今年1月,中共中央、国务院印发的《教育强国建设规划纲要(2024-2035年)》指出,促进人工智能助力教育变革。面向数字经济和未来产业发展,加强课程体系改革,优化学科专业设置,制定完善师生数字素养标准,深化人工智能助推教师队伍建设和打造人工智能教育大模型。

AI技术在高等教育中的“存在感”越来越强。前不久,无论是在武汉举行的2025世界数字教育大会上,还是在长春召开的第63届高等教育博览会·高等教育数字化发展的实践与创新论坛上,多位专家和来自高等院校的代表关注同样的话题:该如何处理AI与高等教育融合过程中出现的“排异反应”,让AI技术真正成为加速高等教育生态和人才培养模式变革的催化剂?

## 从“防AI”到“接纳AI”

近日,一段国外高校教授在课堂上情绪失控的视频在网络上广泛传播。该教授在讲台上批评学生频繁使用AI工具来完成作业。他大声表示,自己“受够了”学生用AI辅助回答问题,批评这种行为削弱了学生的思维能力和学习主动性。他严肃地质问学生:“如果总是依赖AI、不动脑思考,还怎么

学习?”多位教育领域专家认为,AI时代,教师一味采取防御姿态排斥AI技术已经不太现实。

在中国科学院院士、武汉大学校长张平文看来,AI大模型只是工具,“一些老师之所以斥责学生使用AI回答问题,是因为他们自己落伍了”。用他的话说,面对AI给教育带来的影响,教师自己应该先做出改变,如果教学质量没有提升,学生就会把教师淘汰掉,“不能因为教师不熟悉AI,就不让学生使用”。

联合国教科文组织总部教育信息化与人工智能教育部主任苗逢春建议,老师应该非常明确地授权学生可以在什么层次、什么程度上使用AI完成作业,“哪些是AI可以帮学生做的,哪些是必须由学生亲自做的。比如指导学生与AI互动,学生应该怎么提问,怎么质疑。这种情景设计,是老师必须考虑的,也是AI无法取代的”。

澳门大学很早就将ChatGPT等AI工具权限开放给学生,并制定了规范性条例,对AI的引用程度有明确的要求。澳门大学校长宋永华说:“AI可以成为学生的高级助手,但核心的观点仍需要原创,支撑观点的材料可以由AI搜集,这可以让学生有更多时间进行独立判断和思考。”

## 在深度融合的过程中警惕AI“降智”

在2025世界数字教育大会上发布的《中国智慧教育白皮书》(以下简称《白皮书》)指出,统筹人工智能相关学科专业布局。我国多所高校探索“AI+教育”的步伐正在加快。

今年4月,清华大学成立了教育学院。清华大学校长李路明提到,将“AI+教育”确立为新学院未来发展的核心战略方向之一。他还透露,今年清华大学将新

增本科招生150人,借此成立“无穹书院”,聚焦AI核心创新与应用,旨在以“最AI”的方式培养最具创新能力的AI人才,为AI时代原住民构筑丰饶的成长生态。

张平文担任了去年成立的武汉大学人工智能学院的院长,他表示,人工智能学院不仅要培养用“硬功夫”生产AI工具的人才,也要培养能利用AI解决科学问题、工程问题的理工科人才,还要培养具备AI素养和思维的人文社科人才。

面对当下“AI+教育”的广泛运用,苗逢春认为,高校在大力开展AI与教育融合的同时,也要筑牢高校最基本的职能。在他看来,高校要优先发挥好价值观方面的思政教育、就业能力、科学研究素养、文明创新的职能。“要把这4个职能与发展AI的要求相匹配,来进一步思考高等教育需要变革的地方。”

“AI+”的开发不能成为机械式的捆绑。”苗逢春提醒,要进一步梳理AI与各个行业的关系,找到合适的深度融合方式,不然就会造成AI“降智”。他举例称,一些学校可能会强势地把未经验证的AI工具推到课堂上,这也导致融合效果欠佳,AI并没有赋能教育教学,反而给老师和学生增负。

随着学生使用AI“帮自己写论文”的现象越来越多,许多高校采用AIGC(人工智能生成内容)检测工具对学生的论文进行“AI生成率”检测。然而,有学生反映,自己原创的论文却被检测出“AI内容超标”,有的检测工具甚至将朱自清的名篇《荷塘月色》判定为超过60%的AI生成率。

“AI检测工具单纯基于文字组合进行评判,与传统的测量工具不同。”中国教育科学研究院研究员储朝晖告诉中青报·中青网记者,目前AI技术发展仍然不完善,用AI工具去筛查AI生成内容并不可靠。

对于一些学生通过反复修改自己的原

创内容让论文规避“AI率检测”的现象,储朝晖也指出,这类工具并不能做到完全精确,强行使用会给学生带来不便,“就像外观精美但尺码、用料都不合适的鞋子,再怎么好看,也还是会对脚造成损伤”。他建议,不应以这种检测结果作为评价的唯一标准,仍然需要有经验的老师对学生的论文进行评定。

《白皮书》中还提到,促进人工智能广泛应用,助力教育创新发展;以人工智能改变学生学习、教师教学,鼓励学校运用人工智能构建新型学习空间、革新学习方式;人工智能融入课前、课中、课后等教育教学全过程。

复旦大学微电子学院教授蒋玉龙在课堂上会有意识地引导学生调动“多个脑区”,他以AI生成素材为载体开展翻转课堂,让学生先通过讨论和输出建立基础理解,课前预先准备好幻灯片,鼓励学生AI输出的观点内容进行再加工和反思,从而在课堂上与教师实现更充分的双向互动。蒋玉龙发现,这种AI赋能的教学形式能帮助学生做好前置知识储备,在探讨的过程中刺激多脑区活跃,从而提升知识吸收效率。

## AI时代,教师的作用仍然不可替代

AI技术为高等教育教学提供了新的可能,而能否真正实现“以学为中心”,也需要高校和教师重新理解自身的角色。多位专家认为,AI时代,教师在陪伴学生成长的同时,需要培养学生超越工具的“思想者”,这一核心身份不会被削弱,反而因为AI的加入而更显得不可或缺。

清华大学团队的相关研究表明,虽然AI教师在即时答疑、促进知识掌握方面展现出优势;但在价值观引导、情感交流和复杂问题思辨等方面,真人教师的引

领作用依然无可替代。

“技术的革新终究不会改变教育的本质。”李路明表示,未来的教育范式革新,关键在于如何智慧地、批判地将AI融入教育教学全过程,“实现技术赋能与人文精神的完美结合,真正培养出能够适应并引领未来千变万化世界、具有高度创新精神与责任感的人才”。

图灵奖得主、康奈尔大学教授约翰·霍普克罗夫特告诉中青报·中青网记者,AI技术给教育带来的影响目前还比不上黑板和印刷机的发明,“教育最重要的一方面,是需要老师真正关心学生的成长,教育需要帮助学生找到自己的兴趣所在,并指引他们找到自己热爱的事业”。

多位专家表示,教师与学生之间的互动、情感的交流是AI无法取代的。苗逢春举例称,老师在课堂上能主动观察学生反应,实时调整教学策略,而AI则只能被动反应。“我们无法想象老师像AI一样,搬个板凳坐在讲台上等待学生去问他。”在苗逢春看来,社会化与情感化学习只能通过老师的观察才能完成。

从人类文明的角度,苗逢春表示,当下的AI技术虽然发达,但仍然是“器物层面的文明”,这种文明不能反噬人类的主观能动性,“作为一个人怎么表达感受,怎么表达美感,这些都是人特有的,教育应该保持人的独立性,把人的主观能动性与工具结合起来”。

宋永华认为,大学归根到底是“人”的教育,而不只是传授知识,在AI时代,情感教育变得更加重要。“AI越发展,就越需要学生提升独立思考、理性判断、价值塑造和学习能力。”

“AI只是工具,教育才是灵魂。我们作为老师必须融思政、融前沿,塑造价值,还要搭配实践,实现从传授知识到提升能力的转化。”正如吉林大学教师教学发展中心主任王匡武所说:“立德树人的根本任务不可替代。决定世界未来的不是技术,而是技术背后的人。”

## 观点

中青报·中青网记者 张茜

6月11日,全球迎来第二个“国际游戏日”。今年国际游戏日的主题是“选择游戏,选择快乐每一天”,提醒包括各国政府、企业界、教育机构和家庭共同营造一个支持儿童游戏的环境,把游戏放在优先位置。

联合国设立此节日,呼吁人们正视玩耍对人类发展的价值——游玩不仅是一种休闲活动,也是各年龄段人类发展的重要组成部分,对个人在认知、社会、情感和身体等各个方面的全面成长都具有重要的意义。

发展心理学领域认为,玩是孩子的标志。特别是对于学龄前儿童来说,玩游戏是其社会化的重要途径。然而,孩子的闲暇时间应该用来“玩”吗?家长们则在思考这个命题时往往面临矛盾:钢琴、轮滑、体能、乐高、舞蹈、英语、画画、拼音、写字……为了让孩子“输在起跑线上”,不少家长认为,需要在闲暇时间让孩子“学点东西”。

让孩子自由玩耍是不是浪费时间?家长如何确定“玩”和“学”之间的平衡点?针对这些问题,北京大学心理与认知科学学院教授、教育部高等学校心理类专业教学指导委员会秘书长苏彦捷接受了中青报·中青网记者专访。

苏彦捷表示,所以说玩是孩子的标志,是因为所有动物在小时候都会进行游戏和玩耍。“玩好了,发展才好。”她介绍,动物实验显示,脑损伤会引发游戏行为异常,剥夺游戏机会会损害大脑发育,这说明游戏能帮助大脑发展。

她指出,游戏是孩子的“刚需”,是成长的“练习”。孩子在游戏过程中处于一种“非威胁状态”,“做错了也没关系”,这有利于孩子对自我和客观世界进行探索。游戏可以促进儿童各方面的发展。她举例说,积木可以锻炼空间思维;反复做同一件事的重复性游戏实际上是一种“假设检验”,这时孩子们像科学家一样进行思考,这些游戏有利于促进孩子的心智发展。而角色扮演游戏往往可以练习妥协、谈判、协作等;“假装”做某件事时,孩子其实是在探索世界如何运转,这些游戏可以促进孩子社会交往能力的发展。跑跳、操作物体等游戏可以发展感知觉和运动技能,提升行为的变通性;甚至经常被大人制止的打闹游戏,也暗含着生物之间的“实力试探”作用,是一种“角逐”的练习,这些游戏可以提高孩子对身体的认知水平。

也是基于此,苏彦捷说,发展心理学领域流行一个观点:想了解什么是孩子,就研究他的游戏;想让孩子成为什么,就引导他的游戏。她表示,孩子作为未成熟个体,不仅有玩耍的权利,也可以在玩耍中获得个性发展,激发独特的潜能。

“家长自己就是玩着长大的。”在苏彦捷看来,当下一些家长之所以在“学点东西”和“自由玩耍”之间,更倾向于选择前者,并非不认可玩耍的作用,更可能是迫于社会竞争的压力。

一些家长愿意为立竿见影的成绩缴纳昂贵的学费,却难以抑住免费游戏可能激发的潜能。苏彦捷认为,这本质上与教育评价的指挥棒有关——“考什么就培养什么”。

社会用相对统一的标准来保障公平,但每个孩子又都是独特的。在孩子学出成绩和玩出潜能之间,苏彦捷坦言,真正迎接考验的,往往是家长。

她直白地说,孩子能否获得玩耍自由,考验了家长的定力。她呼吁家长在孩子幼儿时期充当子女个性化发展与外部评价压力之间的“缓冲器”,“保护有特点的孩子”,思考如何在保护特点的同时让孩子在社会中立足。当孩子开始上学,老师或许也可以分担“缓冲器”这一角色的重任。

研发总监参与PBL项目可行性评审,并引入工业化落地标准。

值得注意的是,这节课还为学生们铺设了一条从校园到职场的“高速通道”——依托它建立的“课程-实习-就业”三级认证机制,PBL高分学生可跳过企业技术面试。

中青报·中青网记者还了解到,华东理工大学的改革,远不止学位授予环节的突破。该校正系统性地将“产业需求”这把尺子,深度嵌入工程硕博培养的评价体系链条:企业导师在招生选拔、实践考核、论文评阅与答辩中拥有充分话语权,以确保人才培养与产业需求紧密结合。

东方电气集团组织人事部副部长周韬具体负责华东理工大学与该企业合作培养工程硕士项目。他介绍,集团公司构建了“一天一交流、一周一协商、一月一反馈、一年一考核”的精细化过程管理机制强化指导,为学生提供优质的科研补贴、安居保障、健康关怀等全方位支持,让青年工程师真正能参与解决真问题、实现真价值的过程。

# 别让压力挤走玩耍



## 高校毕业设计走出“围墙”

①6月12日,重庆,市民在四川美术学院美术馆观赏油画作品《铸》。近日,四川美术学院2025年本科生毕业作品展正在该校美术馆举行。展览中,一幅名为《铸》的油画作品凭借其独特的艺术表现力走红网络,吸引不少市民、游客前来观赏。视觉中国供图

②6月9日,陕西西安,老城根商场,西安美术学院2025届本科生毕业作品展正在这里举办,顾客来逛商场也能欣赏到独特的展览,一举两得。视觉中国供图

③6月6日,北京,海淀区五棵松万达广场内的北京服装学院“2025届研究生毕业展”。300多名硕士毕业生的1500余件(套)毕业设计作品进行展出,涵盖服装设计、数字时尚、工业设计、视觉传达、绘画雕塑等25个专业方向。据悉,这是首次把研究生毕业成果和用户消费应用场景进行结合,推动创新成果走向社会。视觉中国供图



张婷 中青报·中青网记者 王烨捷

## 前沿

# 不用写论文 华东理工两名硕士以“实践成果”毕业

“我的设计成果,此刻正在连云港的一家热电厂里安装调试准备投产。”日前,在华东理工大学的硕士毕业答辩现场,面对企业专家的犀利提问,答辩人、华东理工大学卓越工程师学院研究生同善伊佳底气十足。

他的底气,并非来自厚厚的学术论文,而是源自一份沉甸甸的“实战答卷”——一套由他深度参与设计、正在江苏连云港热电联产项目现场安装的烟气净化脱硝装置。

三分之二的答辩评委是来自行业一线企业的专家,学生以解决真实工业难题的实践成果申请学位。

中青报·中青网记者了解到,从2025年开始,华东理工大学硕士研究生毕业,不再只有“论文发表”这一条途径,为企业解决实际困难的“实践成果”也能等同于“论文发表”。

从2025年1月1日开始施行的《中华

人民共和国学位法》明确规定,无论是接受硕士研究生教育还是博士研究生教育,都要达到以下条件——“通过规定的课程考核或者修满相应学分,完成学术训练或者专业实践训练,通过学位论文答辩或者规定的实践成果答辩,表明学位申请人达到下列水平的”,才能被授予硕士学位或博士学位。

华东理工大学率先制定工程硕士改革专项试点学位论文成果实施细则,规定除了专题研究类论文这一传统学位论文形式之外,工程类硕士生还可以以调研报告、案例分析报告、产品设计(作品创作)、方案设计等实践成果形式申请硕士学位。鼓励他们聚焦行业领域的工程实际问题,针对工程前沿技术研究、重大工程

设计、新产品或新装置研制等工作内容凝练撰写实践成果。

据悉,该校2022级硕士研究生毕业生中,就有两人以实践成果申请硕士学位。

同善伊佳就是其中的一人。他用于申请硕士学位的实践成果,经过严谨论证,投产后预计每年可助力企业减排氮氧化物逾4200吨。

在同善伊佳明确了以方案设计这一实践成果形式申请学位后,校内导师吕树光教授与企业导师、东方电气集团高级工程师何英萍组成“黄金搭档”:企业方紧盯工程数据的严谨性与方案落地的可行性,校方则确保学术规范性和论证过程的科学性。

最终,答辩委员会一致认定:“该成

果解决了复杂工程问题,技术路线合理,数据翔实,申请人完全达到了环境工程专业硕士的培养要求。”这张象征着能力与贡献的学位“通行证”,其关键词不再是单一的学术论文,而是看得见、摸得着、经得起产业检验的“生产力”。

中青报·中青网记者注意到,要让研究生在毕业前拿到“实践成果”,一个重要的环节是——一边上课,一边就要让学生与产业界接触,让企业出的题能实实在在地给到学生。

据了解,按照“一企一策一类型”的原则,华东理工大学卓越工程师学院已为2025级校企联合培养专项定制49份培养方案。

以“生物催化与分子工程”这门课为

例,课程负责人、华东理工大学生物工程学院教授郑高伟携手4位来自企业的专家一起上课。课程内容包括理论基础、实践训练与PBL(项目式学习)等3个环节,核心目标是培养掌握前沿技术、具备工程实践与问题解决能力的生物催化与分子工程专业人才。从制定教学大纲起,企业专家就深度参与。在内容上,这门课程突破了传统教学教学的单一理论框架,将酶学原理(催化机制、动力学)与工程实践(反应器设计、工艺优化)进行了跨学科的深度整合。

企业导师带着真实项目进课堂,学校教师则带着前沿理论深度参与指导。比如,工程师负责讲授“酶法工艺放大中的故障树分析”,传授设备异常诊断经验,



扫一扫 看视频