

人工智能教育大家谈系列报道①

人工智能正在重塑教育

在生成式人工智能深刻影响教育的今天，二者的深度融合既带来机遇也面临挑战。AI将如何改变教育？会让教师“失业”吗？会让学生更优秀吗？带着系列问题，记者采访了部分关注相关问题的全国人大代表、政协委员，以及专家学者、一线教育工作者、学生和家长们等。从今天起推出“人工智能教育大家谈”系列报道，敬请关注。——编者

本报记者 姬 娟 林焕新 梁丹

中小学生对人工智能充满好奇，春晚同款人形机器人走进校园引热议，AI(人工智能)挤进新课表……新学期，各地中小学刮起了一股“AI风”。

人工智能正与教育产生越来越多的碰撞，究竟如何重塑教育？我们当前的教育难题，又能否借AI之力得到改善？

业内专家和学者普遍认为，人工智能赋能教育不仅是技术的革新，更是教育理念和模式的深刻变革。

“当人工智能大模型快速发展，实现了从‘能整合、会生成’到‘能思考、会创造’的飞跃，我们需要重新思考教育，推动‘工业化教育’向‘智慧型教育’转型，构建智能时代的教育新形态。”中国教育科学研究院数字教育研究所所长曹培杰说。

在曹培杰看来，这种“新形态”将带来“三个改变”。一是改变“一个老师、一群学生、一间教室”的传统教育场景，未来人工智能将拓展教育边界，泛在智能的学习空间将成为教育的重要场景；二是改变老师讲、学生听的常见教学方式，实现大规模的因材施教，每个学生都可以按照自己的进度和流程学习；三是改变学校自上而下的管理模式，提供精准智能的管理服务。

“人工智能对教育变革的推动将超越简单的工具升级，而是重构教育系统的底层逻辑。”全国人大代表、科大讯飞董事长刘庆峰认为，人工智能对教育可以实现“三个赋能”，即赋能教师精准教学和减负增效、赋能学生个性化学习和全面发展、赋能教育管理者实现数据驱动的智能治理。

当前，人工智能已经越来越多地应用到教师教学支持和学生个性化学习中，显示出强大的赋能潜力与创新活力，为缓解学生疲惫、家长焦虑、教师负担重等问题提供了新的可能。

“使用生成式人工智能辅助教学，已经是我们老师的常态化行为。”华东师范大学第二附属中学闵行紫竹分校、华二附属初级中学校长施洪亮介绍，学校上学期与AI协同完成了非常有特色的系列馆校合作科创课程，目前正在加强教师AI素养的培训，助力课程教学创新。

“人工智能对教育变革的推动将超越简单的工具升级，而是重构教育系统的底层逻辑。”

“人工智能对教育可以实现‘三个赋能’，即赋能教师精准教学和减负增效、赋能学生个性化学习和全面发展、赋能教育管理者实现数据驱动的智能治理。”

“使用生成式人工智能辅助教学，已经是我们老师的常态化行为。”华东师范大学第二附属中学闵行紫竹分校、华二附属初级中学校长施洪亮介绍，学校上学期与AI协同完成了非常有特色的系列馆校合作科创课程，目前正在加强教师AI素养的培训，助力课程教学创新。

观点

①上海科技馆馆长倪闽景：“人工智能时代，我们的教育一定要充满想象力。”

②科大讯飞董事长刘庆峰：“人工智能对教育变革的推动将超越简单的工具升级，而是重构教育系统的底层逻辑。”



对武汉大学经济与管理学院2022级本科生张洪铭来说，AI智能体的存在像一位可以为学生提供个性化学习思路和方法的老师。“我为自己的专业学科学习量身打造了多个AI机器人，包括计量经济学、国际经济学以及R语言等学科，极大提升了学习效率和教学质量。”张洪铭说。

随着人工智能飞速发展，重复性、规律性的工作将逐渐被机器取代。AI时代，我们要培养什么样的人？

“人工智能时代，为我们打开了全新的空间，我们的教育一定要充满想象力，如果只在意高考、中考，比拼分数，那就是停留在二三十年前。”全国政协委员、上海科技馆馆长倪闽景认为，迎接人工智能时代的新挑战，最需要的是基于人工智能提高学生的责任感、思辨能力、实践能力和合作交流能力等机器无法具备的核心素养和能力。

北京丰台二中教育集团党委书记、校长支梅分享了一个有趣的故事：学校有一只非常受学生欢迎的小猫没有安定的容身之所，学生们打算给小猫做一个猫窝，如何不让她流浪猫霸占？学生们提出“猫脸识别”，目前正在推进中。

“借助人工智能，我最大的希望是老师和学生负担真正降下来，去做有探索性和创新性的实践，解决真实的问题，享受真实的生命体验。”支梅认为，人工智能在这方面有很大的潜力，尽管目前看来挑战很大。

在曹培杰看来，挑战来自教育理念的落后。“一些学校在使用人工智能时存在误区，利用AI收集各种各样的数据，最后只是为了更加精准地应试、更加高效地刷题。”曹培杰认为，人工智能助力因材施教不仅是知识层面教学的创新，更需要对育人目标、教学模式、中高考评价方式等进行调整，这才是普遍适切的因材施教。

AI会如何重塑教育面貌？“它会给教育带来更多新的可能，但也会带来新的挑战。无论如何，人工智能赋能教育，姓教育而不是姓技术，要按教育的规律来办事。”曹培杰说。

③北京丰台二中教育集团党委书记、校长支梅：“借助人工智能，我希望师生负担降下来，去做有探索性和创新性的实践，解决更多真实的问题。”

④武汉大学经济与管理学院2022级本科生张洪铭：“AI智能体的存在像一位可以为学生提供个性化学习思路和方法的老师。”

案例

东华大学：“人工智能+”让课堂变了样

本报讯(记者 任朝霞 通讯员 王宇) 东华大学计算机科学与技术学院教授刘颖强执教的“计算思维与人工智能”课程是一门专业必修课，日前，这门课的课堂上却迎来了不少纺织、化工、环境等非计算机专业的学生。

为推动人工智能赋能教育教学转型，东华大学构建了“1门课程+X门实践创新应用课程+Y门专业核心课程”进阶式人工智能课程矩阵。

“您好，我是纺织材料课程虚拟教研室虚拟助教‘小织’，如果您需要我的帮助，点击我的头像和我对话……”人工智能的应用也让专业课的课堂变了模样，在“纺织材料学”的课堂上，“小织”随时随地陪伴着学生，可以提供定制化学习方案，开展智能测验，提出学科交叉建议与计划等。

“纺织材料智慧课程建设以大模型作为底层底座，打造课程专有知识库作为训练数据集，结合检索增强技术，以确保AI回答和建议的内容可用、可信与可控。”东华大学纺织学院副教授刘洪玲说。

据悉，2024年东华大学建设近百门“专业+AI”课程，并开展数智课程建设教师培训，全面提升教师队伍的人工智能素养与技能，强化教师课程改革创新的能力。

“人工智能融入课堂，使教师、学生、知识、能力等若干关键要素的互动关系发生了根本变化。我们要主动迎接其中的机遇与挑战，以人工智能驱动高等教育智慧化，每个专业、每个学生、每个教师‘一个都不能少’。”东华大学教务处处长杨旭东说。

①河北省邯郸市邯山区农林路小学学生与机器狗互动。 郝群英 摄

②浙江省诸暨市暨南街道南悦幼儿园的孩子们在拓展课程上观看机器人舞蹈。 新华社发

贯彻落实全国教育大会精神 推进高职教育高质量发展

全国高职校长联席会议召开研讨会

本报讯(记者 翟帆) 全国高等职业院校校长联席会议日前在湖南长沙召开“贯彻落实全国教育大会精神 推进高职教育高质量发展”研讨会。教育部党组成员、副部长吴岩出席会议并作主旨报告。湖南省人大常委会党组书记、副主任杨浩东出席会议并致辞。

吴岩系统盘点了2024年职业教育工作，并分析了当前职业教育面临的形势，并对2025年职业教育工作进行了部署。吴岩强调，当前国家战略需求、科技革命、产业变革、国际形势、人口变化等新形势，倒逼职业教育要进一步深化改革。2025年，职业教育战线要以“落实”为主题，深入学习贯彻全国教育大会精神，将战略目标转化为战略任务，转化为三年行动计划，转化为具体举措。一是要“立框架”，系统推进职业教育体系建设改革，特别是要从学

校层面推进“一体两翼”建设。二是要“练内功”，围绕职业教育“101计划”，各学校要做好职业教育“新基建”，打造一流的专业、课程、师资、教材、实习实训基地。三是要“树标杆”，做好新一轮“双高建设”，实现从原来的“条件好、基础好”，转向“服务好、支撑好”。四是要“扩影响”，研制标准，有序推进“职教出海”，持续扩大职业教育国际影响力。五是要“保安全”，切实做好职业院校安全稳定工作，确保“万无一失”。

研讨会设“产教融合”“国际合作交流”“关键要素改革”“书记校长论学校发展”4个分论坛。教育部有关司局负责人、各省(区、市)教育行政部门负责人、部分高职院校和企业代表共1400多人参加会议。会议由长沙民政职业技术学院承办。

科技新进展

我国南极科学考察取得新进展

首次利用已有钻孔在南极冰盖开展测井作业

本报讯(通讯员 曲家伟 记者 李莹) 近日，在中国第41次南极科学考察期间，考察队利用吉林大学建设工程学院、极地科学与工程研究院自主研发的极地冰孔测井成套探测装备在东南极拉斯曼丘陵首次利用已有钻孔开展测井作业，获取了钻孔的温度、倾角、方位角以及钻孔直径变化等关键参数，得到了完整的冰川内部温度剖面，为揭示未来气候变化背景下南极冰盖的演化规律提供了重要依据。

此前，中国第40次南极考察队曾利用吉林大学自主研发的新型铠装电缆悬吊式电动机械深冰及冰下基岩取芯钻探系统(IBED)成功钻穿545米厚的冰层和冰岩夹层，获取了连续冰芯样品和基岩样品。

此次2024—2025年中国第41次南极考察，吉林大学和地质大学(北

京)联合俄罗斯海洋与地质矿产资源科学研究所再次成立联合科研小组，利用吉林大学建设工程学院自主研发的极地冰孔测井成套探测装备和钻井液回收设备，在冰下基岩二号孔开展南极冰盖测井作业。全部既定任务已完成，获取了完整的冰川内部温度剖面，并测量了钻孔倾角和方位角，对钻孔缩径过程及冰川运动演化开展了持续观测，获取了重要的原位冰川运动参数，为探明东南极伊丽沙白公主地末端冰盖底部地热通量及其动力学演化机制奠定了基础。

据介绍，吉林大学建设工程学院、极地科学与工程研究院已参加10次中国南极科考，参加了我国所有的南极钻探科考任务，参与完成了中国南极深冰芯最深孔，利用自主研发设备实现我国首次钻探南极冰下基岩，国际上首次在极地对可回收式冰下湖热融探测器进行野外应用。

我国科学家绘制葡萄育种“地图”

为培育更美味葡萄品种提供理论基础

新华社济南2月28日电(记者 萧海川) 葡萄是重要经济作物与大众消费品。近期，我国科学家成功绘制出涵盖葡萄属三大地理种群的单倍型超级泛基因组图谱。相关成果来自潍坊现代农业山东省实验室(北京大学现代农业研究院)叶文秀研究员和郭立研究员团队，日前被国际科技期刊《自然·遗传学》在线发表。

据介绍，葡萄属于葡萄科葡萄属植物，分为麝香葡萄亚属和真葡萄亚属，目前已发现70余个种；根据葡萄的地理分布，可分为欧亚种群、北美种群和东亚种群。鉴于葡萄基因组因频繁杂交而具有高度杂合性，单倍型基因组能精确解析杂合区域序列，有助于分析葡萄育种历史。

“基于仔细筛选的72个葡萄种质材

料，我们构建起葡萄单倍型系统发育进化树。”叶文秀说，研究显示，欧亚种群和北美种群存在较多杂合事件，而东亚种群较少，表明东亚种群未被充分利用。在漫长的持续驯化和育种改良中，现代葡萄品种的遗传多样性缩小、抗性丢失，使其易受病虫害、逆境等各种不利条件的影响。因此，未被利用的葡萄属植物具有显著的育种潜力。

在进一步研究中，科研人员还基于葡萄属超级泛基因组和群体转录组学和表型组学等多组学数据，挖掘到葡萄霜霉病抗性相关遗传变异和抗病基因。团队还证实，在高质量泛基因组辅助下，多组学关联分析能够高效开发作物重要农艺性状的分子标记、挖掘功能基因。叶文秀说，这些研究成果为培育更美味、更抗病的葡萄品种提供了理论基础。

15年，500名学弟学妹接受资助

“亲爱的学姐，您好……”

暖新闻

本报讯(记者 张利军 通讯员 苏丽敏) “亲爱的学姐，您好，我是受您资助的学生王岩，因为您的爱心，我能安心徜徉在知识的殿堂，更好地实现人生价值，感谢您学姐……”河南理工大学校友马桂霞近日收到了来自母校一名学生的感谢信。

马桂霞是德矿九鼎(天津)科技有限公司董事长、北京鑫源九鼎科技有限公司董事长、河南理工大学1982级校友。毕业多年，她始终感念母校的栽培，心系母校发展。2009年，在母校百年校庆之际，她捐资设立了“九鼎科技奖学金”，开启了护航理工学子圆梦的资助之旅。15年过去，她累计资助500名品学兼优的母校学子。

“我小时候家庭经济困难，经历过贫困带来的无助，是母校的爱心资助，让我顺利读完大学。”马桂霞在回信中写道，这份温暖如同冬日的阳光，给她带来了希望，激励她不断前行。

“从那以后，我发誓未来在自己力所能及之时，要将这份爱传递给更多品学兼优的理工学子，回馈母校，也点亮更多贫困学子的求学之路。”马桂霞是这样说的，更是这样做的，在她的公司刚步入正轨时，就在母校捐资设立了奖学金。

2018年11月，马桂霞决定增加资助名额，调整奖学金评选办法，资助人数由每年25人增至50人。2019年，在母校建校110周年时，马桂霞还捐赠了110万元，用来支持学校矿业研究院建设与发展。

“我希望你们能够始终保持相信爱、传递爱的本能。在圆梦的路上不断超越自我，做更好的自己。”马桂霞是一名对国家有用的栋梁之材。”在回信中，马桂霞说，“愿你们在逆境中坚韧不拔，用知识改变命运，以实际行动回馈社会。”

“看到学姐给我的回信，我很激动，更是深受鼓舞。”王岩说，“这份爱心坚定了我成长成才、回报社会的信心。在自己力所能及之时，我会通过自己的努力，让这份爱的种子，继续生根发芽、茁壮成长。”

35个脱贫县抢“优师”

本报讯(记者 余杏 通讯员 黄树清) “同学，来我们学校看看不？我们有人才公寓”“我们县里提供生活补贴、购房补贴等”……近日，2025届教育部直属师范大学湖南生源优师专项公费师范毕业生专场供需见面会在湖南长沙举行。现场，全省35个脱贫县的教育部门带来185个教师岗位，各显神通“抢”59名毕业生。

为从源头上改善中西部欠发达地区中小学教师队伍质量，培养大批优秀教师，2021年，教育

部等九部门启动中西部欠发达地区优秀教师定向培养计划，即“优师计划”，6所教育部直属师范大学承担国家优师专项培养任务，中西部省级教育行政部门确定的本科层次师范院校承担相关省份地方优师专项培养任务。今年，首批优师专项师范生即将迎来毕业。根据协议约定，他们须到生源所在省份定向向县中小学履约任教，不少于6年。

现场，来自北京师范大学、华东师范大学、

西南大学等6所部属师范大学的湖南生源优师毕业生拿着简历穿梭在展位前与用人单位进行沟通交流。记者在现场注意到，人才引进政策、薪酬福利、青年教师的发展空间等问题成为毕业生们关注的热点。

“此次我们就是奔着为龙山教育发展储备优秀人才来的，对偏远地区来说，这些经过专业学习和培训的优师毕业生无疑都是‘香饽饽’。”龙山县教体局人事股股长米承东告诉记者，这次很高兴成功“抢”到了两个人才。

来自北京师范大学汉语言文学专业的柳诗绮和何博菲是邵阳老乡，这次她们结伴来到见面会现场，并且双双签约了邵阳的学校。“我是从邵阳走出去的，也非常想回到家乡，为家乡的教育事业贡献自己的一份力量。”柳诗绮告诉记者。

产线”两大功能区，以满足印尼电气与自动化行业的人才培养需求。

雅加达穆罕默迪亚大学校长马穆恩表示，该中心的建立，不仅展示了印尼与中国在职业教育领域的紧密合作，也将为印尼技能人才培养和产业发展注入新动力。

据介绍，印尼鲁班工坊自成立以来，已为印尼培养了300余名技术技能人才。近期，扬州工业职业技术学院还针对印尼企业需求，与印尼方合作开发课程，提升印尼学生的综合职业素养与创新能力。

印尼鲁班工坊智能制造中心揭牌

新华社雅加达2月28日电(记者 陶方伟) 由中国扬州工业职业技术学院与印度尼西亚雅加达穆罕默迪亚大学共建的印尼鲁班工坊智能制造中心28日揭牌。该中心致力于融合职业教育与产业需求，为印尼培养更多高素质技能人才。

印尼鲁班工坊设在雅加达穆罕默迪亚大学，以“工程实践创新项目教学模式”为核心，将理论教学与实践训练相结合，使学生能够在真实工作场景中锻炼专业技能。新设的智能制造中心占地近300平方米，设有“电气成套”和“智能生