



聚焦

“AI+作业”下沉到中学课堂

教育如何适应 AI 时代

中青报·中青网见习记者 王璟璋 记者 樊未晨

“我天生对文科不太感兴趣，所以高一时很多文科作业都直接扔给AI了。”在广东省揭阳市读高二的黄毅，向中青报·中青网记者分享了使用AIGC帮助自己写作业的经历。

近年来，随着ChatGPT等模型的快速迭代，生成式人工智能(AIGC)技术逐渐成为大众广泛关注的焦点。新技术的发展给各行各业带来新的可能和挑战，对教育领域来说更是如此。在去年的全国两会上，许多代表委员也针对教育领域如何引入AI技术建言献策。

当人们的关注焦点还停留在大学生用AI写论文的利与弊时，“AI+作业”却提前一步进入了中学课堂，一些在“互联网+”时代出生的中学生已经无缝连接到了“AI+”。

“AI+作业”是否成了又一个“拍照搜题”软件？

受访的不少高中生表示，只要会用搜索引擎，就能找到简单好用的AI“作业帮手”。

学生们提到的AI“作业帮手”，不禁让人们想起两三年前引发社会广泛关注的“拍照搜题”软件。

曾经，许多中小学生在遇到难题就打开手机摄像头“拍照出答案”，但一到考试就“露馅”，不光影响了学生自身的成绩和思维能力，也给教师和家长出了道大难题。

对此，教育部曾要求这些软件下线整改，许多软件更新了需要实名认证的“家长模式”，以此来限制学生过度依赖搜题功能。

然而，搜题用的“摄像头”盖住了，AI平台的“聊天框”却也开始逐渐向学生的作业本“渗透”。AI技术对教育的影响，是否会重蹈搜题软件的覆辙？

值得关注的是，中青报·中青网

记者在采访中发，以前学生会完成理科作业时使用“拍照搜题”，AI与作业相遇后，很多学生似乎找到了“秒出”文科作业答案的神器。

高一时，黄毅就决定高考选科要选“物化生”，他觉得不需要在文科上花费太多精力，“只要能通过学业考试就行，不会影响高考成绩”。

因此，黄毅表示，与其花费大量精力完成这些科目的基础作业，不如把题目输入AI的聊天框，然后直接“借鉴一下”。“许多文科的问答题用AI很容易生成有用的答案。”黄毅说。

一些同学向中青报·中青网记者透露，文科作业的答案一部分是对固定知识点的“默写”，一部分则是建立在大量材料基础上的分析和思考，而AI在这方面能提供大量文本参考。

在北京市读高一的张悦告诉中青报·中青网记者，班上有超过一半的同学都会用AI来帮自己写作文，“还有一些比较‘水’的小作业也会用到，比如一些实践作业的策划、书籍的读后感和总结等”。

有些同学甚至对AI和搜题软件进行了比较。

北京另一所中学的学生吴晓觉得，借助AI虽然可以写作为文提供思路，但比起搜题软件，AI在具体题目上生成的回答有时候很“冗长僵硬”，一般都需要进一步修改，加入自己的思考和知识点。“相对来说，我觉得AI用起来比搜题软件更“温和”一些，毕竟有一个和AI进行交流和亲自完善的过程。”吴晓补充道。

来自重庆市的周洋更倾向于用搜题软件来解决理科作业。“理科的选择题、填空题一般都有很多图表和符号，想把它输入给AI就已经很麻烦了，而用拍照搜题软件能直接扫描给出完整的答案和详细解析，能节约更多时间。”

对此，中国科学院计算技术研究所研究员张云泉认为，教育环节很难屏蔽AI技术的影响，“AI大模型目前可以作为各种知识和信息的压缩和检索工具，是一种获取知识的新渠道，我们应该尝试把它看作学习的助手”。

的确，AI应该被定位为工具和助手，不能替代学生写作业。

不少学生也意识到了这个问题，认为使用AI写作业“有利有弊”“还是要看如何利用这种工具”。

AI 终究只是工具

在与AI多次互动后，有不少学生养成“有问题找AI”的习惯，也意识到AI对自己学习的实际帮助不尽如人意。

来自河南省的高二学生王珊现在已经开始“去AI化”了。

王珊坦白，自己有段时间“过度依赖AI，缺少了独立思考”。她说：“AI写出来的作文其实也很明显，有些内容过于空洞，有些辞藻又过于华丽，完全不是我们这个水平能写出来的。对于写文来说，自己构思的过程更重要，AI仍然无法完全代替人脑的创作思考”。

不少专家表示，在科技高速发展的时代，面对新技术一味地“堵”是不明智的。

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，AI是现在以及未来的关键技术，无论是中学生还是小学生，都应该鼓励他们多接触，多了解。

但是由于这个新技术发展很快，在教育领域使用AI的相关规则和评价正在形成的过程当中。”储朝晖说，从目前来看，评估AI使用的原则还是要基于AI对学生的学习和成长是有益还是有害，中小學生如何使用AI，仍需要依靠教师和家长亲自把关。

正如专家所说，学生在这个过程中学会了如何更加科学地使用AI。

经过最初的好奇之后，现在周洋不会再照搬AI生成的答案，而是从中找出值得学习和借鉴的部分作为自己的素材积累，“老师也引导过我们，要取其精华，而不是全部照搬AI给的东西”。

关于未来希望AI能如何更好帮助自己学习，吴晓觉得目前AI生成的答案大多只是“堆砌出来的知识点”，无法提供详细的解题思路，“有时候我需要的不是答案，而是思考的过程，但这

点肯定还是向真正的老师学习更直接”。

“高考还是要亲自上阵的。”吴晓经常提醒自己，“如果纯粹复制粘贴题目的答案的话，不仅很容易被老师发现，我自己也会心虚”。

与社会上的焦虑不同，一些教师对学生使用AI持有更为宽容的态度。

北京市某中学语文老师李彬坦言，自己并不会过度担忧学生使用AI，“这种技术既然已经来了，那更重要的是如何去引导”。

李彬告诉中青报·中青网记者，学生的真实水平在老师眼里一清二楚：“AI确实能帮助学生完成很多东西，但是最终负责的必须是自己，我也会告诉孩子们要掌控自己的人生。”

人工智能正在引发教育的深刻变革

在专家看来，AI技术的普及，显著提升了教师和学生的工作和学习效率。中国科学院科技战略咨询研究院院长潘教峰指出，人工智能能够替代大量重复性的工作，“这些工作在过去可能由教师或学生来完成，但现在人工智能可以高效地处理，从而释放了人力去关注更核心、更具创造性的任务”。

AI技术的利用不应该只停留在“作业本”上。储朝晖认为，如果把AI单纯当作偷懒的工具，那么它一定会影响学生的学习，甚至是智力发展。因此他鼓励“恰当地利用AI，引导学生站在更高的平台去使用，从而实现思维的深度和广度的提高”。

清华大学新闻与传播学院教授、博士生导师沈阳也认为，利用ChatGPT、Sora等AI产品生成的图像、视频可以叠加丰富的信息和价值，适当利用在教育领域能够很好地锻炼学生的抽象思维和想象能力。他还表示，以前需要花很长时间学习的谱曲、绘画、做视频等技能，现在只要用AI就能快速产出结果，让人实现从“单能”到“多能”的转变。

用沈阳的话来说，AI会把“过程性”的学习体验给消灭，“所以我们需要把AI的结果当作新的起点，把结果过程化，将

认知外包的过程转化为创新内源化”。

“人工智能正在引发教育的深刻变革。”潘教峰表示，过去，教育主要由教师、学生和教材组成，教材内容相对固定。“但现在，随着人工智能的介入，教育的形式和内容都在发生深刻的变化。它正在改变我们看待教育的方式，为教育带来了无限的可能性。”

在张云泉看来，未来的大语言模型如果发展到一定程度，也有可能出现更加智能化的“AI教师”，辅助学生在义务教育阶段学习到更多知识，甚至缩短义务教育的时长。

不过，想要AI技术更好地赋能中小学教育，也需要青少年夯实自身的基本功。潘教峰认为，应该注重用科普教育激发孩子们的好奇心，让他们主动去探索、发现，培养青少年的科学素养，帮助他们更好地学习和适应不断变化的新技术。

推动“AI+教育”的发展，更要重新审视AI技术本身发展到哪一步。沈阳提醒，目前仍然处于大模型在教育行业应用的探索阶段，“大模型本身是一个概率模型，它有AI幻觉，因此有时也会出错”，他补充，“在大模型本身的出错概率和我们教学中要求的严谨性这两者之间还存在矛盾”。

另一方面，AI技术的使用，反而可能会加剧教育的不公平。储朝晖认为，在已经普及AI技术的框架下，如果借助AI来广泛传播信息和资源，确实能够促进教育公平，“但是我们也要意识到，AI技术仍然有门槛，善于使用AI的人跟不善于使用AI的人之间本存在数字鸿沟，这就会使教育的差距进一步拉大”。

“我们尚不能完全看清AI技术的利与弊，只能看到方向性的趋势，真正的变革性拐点尚未出现。”潘教峰建议，政策制定应当遵循包容和审慎监管的原则，“我们需要持续关注技术的发展，同时保持政策的灵活性和前瞻性，以便在变革到来时能够迅速适应和作出调整”。

(应受访者要求，黄毅、张悦、吴晓、周洋、王珊、李彬为化名)



吴芸曦生活照。

受访者供图

中青报·中青网见习记者 李瑞璇 记者 樊未晨

这位“大一萌新”，刚上大学就摘得金奖。

在前不久结束的首届全国大学生职业规划大赛北京市总决赛的成长赛道中，作为年龄最小、年级最低的考生，19岁的中国人民大学国际关系学院2023级本科生吴芸曦一路冲进总决赛，最终捧起金奖奖杯。

在背后支撑她的，是对理想的不懈追求——在澳门长大的吴芸曦，职业规划是成为一名澳门与粤港澳大湾区的政策研究员。

这个职业规划萌发于她初中时的一次阅读经历。“《中国历代政治得失》是一本既讲历史、又讲政治制度的书，可以说是一面‘双镜’。”吴芸曦说，通过阅读这本书，自己了解到中国传统政治制度的变迁历史。

吴芸曦的家庭对她也有很深的影响。从小到大，吴芸曦经常与家人边吃饭边收听时事新闻，一同对时事进行讨论和分析。在这样的家庭氛围影响下，吴芸曦对国家外交、政治政策产生了兴趣，慢慢有了成为政策研究人员的初步想法。

高中时，吴芸曦加入澳门规模最大的学生社团“澳门中华学生联合会”（以下简称“澳门学联”）。社团活动帮助她增进了对澳门社会和发展的了解，明确了自己的职业规划。

加入澳门学联不久，吴芸曦得到一个到马来西亚实地交流的机会。

在这次活动中，吴芸曦对横亘在马来西亚和新加坡之间的柔佛海峡印象最为深刻，“海峡极为狭窄，仅需几分钟便可实现两岸通行”。

吴芸曦说，站在海峡眺望远方，听着导游讲解两国的历史和政治背景，“距离如此近的两国竟有这么大的政治、宗教、文化差异，这也激发了我研究国与国之间政治外交的想法”。

澳门的中学有许多政治、外交类的活动和比赛，参与这些竞赛活动，让吴芸曦对政治研究的兴趣愈发浓厚。

追求梦想的道路上，吴芸曦也曾遇到“难关”。2021年，她参加了由外交部驻澳门公署和澳门特区政府联合举办的第12届澳门青少年外交知识竞赛。面对长达1年的备赛、新冠疫情反复、知识壁垒、临时换队友……吴芸曦也曾萌生退意。但是，一想到自己对理想职业的追求，她还是咬牙坚持，最终获得大赛冠军。

从高中二年级起，吴芸曦担任了澳门学联的副理事长。她活跃于这个拥有1.7万多名成员的组织中，积极团结澳门青年学子，策划、组织了多项探访活动。

2023年1月，吴芸曦确定被保送中国人民大学国际关系学院。这之后，她全身心投入到澳门学联的社团活动中。当年，在庆祝五四青年节的契机下，她与同伴组织了新冠疫情影响后第一场澳门青年深入大湾区的实地考察活动，带领20余名澳门青年学子到横琴和广州探访。

这次探访让吴芸曦了解到大湾区升学、就业、创业等信息，也让她更明确自己未来道路的选择。

进入大学后，吴芸曦将更多时间投入到与职业理想相关的活动中去：在论文比赛中，她将“一国两制”与双循环、横琴粤澳深度合作区人才引进及澳门经济适度多元等话题作为自己的选题；在职业规划大赛备赛的过程中，她立志成为澳门与粤港澳大湾区政策研究员的职业目标越来越清晰；在实践锻炼方面，她计划暑假回到澳门参与实习，持续积累经验。

在吴芸曦看来，要想在自己选择的职业方向上有更好的发展，要对社会有更丰富的认识。“我觉得跳出舒适圈，勇于尝试新鲜事物这一点非常重要。”吴芸曦说。

实际上，在成长过程中，她一直热衷于不断打破舒适圈、挑战新事物。身为同学眼中的“活跃分子”，社团中、各项比赛中总能看到她的身影：武术、书法、田径、舞蹈、羽毛球、五子棋……

进入大学后，吴芸曦继续保持着“斜杠”特质。计划在大一修满64个学分的同时，还参加了中国人民大学青年启航发展中心、职业培训部与创新创业部、校友会组织联络部3个社团。对于吴芸曦来说，这3个社团都是全新的领域。

不过，这么多活动并没有动摇吴芸曦的选择：“路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。我认为我最大的优势就是设立目标之后不惧挑战，持之以恒地前进。”说这句话时，吴芸曦抬抬手做了个向前的手势。

吴芸曦的微信朋友圈挂着《钢铁是怎样炼成的》中的一段话：“一个人的生命应该这样度过：当他回首往事的时候，他不会因虚度年华而悔恨；也不会因碌碌无为而羞愧；这样在临死的时候，他才能够说：‘我的生命和全部的经历都献给了世界上最壮丽的事业。’”这是吴芸曦很认同的一段话，也是她的座右铭。

发出如初升晨曦般温暖光亮的孩子，这是吴芸曦父亲对她的期待，也是她对自己的期待，“希望自己能成为芸芸众生中给大家带来晨曦与希望的人”。

澳门女孩吴芸曦：『大一萌新』摘金奖

探索

北服团队：让四朝婚服从古籍里走出来

创新传统文化的归处



团队合影。

北京服装学院供图



宋代婚服。

北京服装学院供图



明代婚服。

北京服装学院供图



唐代婚服复原图。

北京服装学院供图

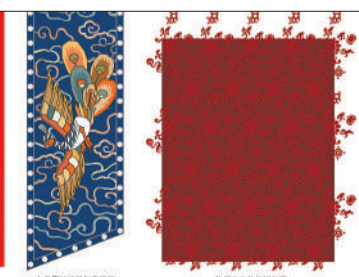


秦汉婚服复原图。

北京服装学院供图



18明代纹样复原(部分)。



宋代婚服复原图。

北京服装学院供图

舞鸟兽纹”为基础进行复原，寓意成双成对、吉祥美满。而唐代婚服纹样以宝相花纹为基础，蕴含吉祥如意寓意；宋代纹样则多选用连枝花卉类纹样，有新人同心之意；明代以杂宝花纹为袍服主体纹样，除吉祥如意以外，满地暗花纹更显沉稳端庄。

梁燕进一步解释，作为婚服中重要的展示元素——纹样的复原不仅需要考究历史文化背景，也需要思考纹样在服装上的放置位置、形式、尺寸，还要考虑当时的纺织工艺和技术背景。

“凡婚嫁花钗钿衣，六品以下妻及女嫁则服之。礼衣则大袖连裳，青质，素纱中单、蔽膝、大带；以青衣带、革履、鞮。”梁燕解释，对于这种图文存在信息不吻合的现状，在复原中需要通过多重证据法，通过文字和图片的交叉验证才能越来越接近历史真相。通过验证，最终团队将唐代新娘的服饰形制确定为青色的襦裙样式。

游走古今之间，埋头古籍、文献与古画之中，历时两个月，梁燕带领团队参考全国40余所博物馆馆藏的110余件文物、200余册古籍及文献资料，300余张书画及壁画中的婚服时，团队从唐墓敦煌壁画《婚嫁图》中获知，新娘的婚服为襦裙制。与之有差异的是，古籍中写道：

装，唐代12件服装，宋代11件服装，明代13件服装，共计8套婚服、46件服装的婚礼服饰研究与复原。

“古代婚服的研究不仅用现代技术手段再现了古人的审美和社会礼仪，更是对传统文化发展史的脉络梳理。”梁燕说。

《中国诗词大会》节目播出后，手执婚书、团扇掩面、共系同心结、执杆掀盖，不同朝代的“新人”跨越时空，从文字之中走出来，惊艳大众。不少网友留言，惊叹中国传统文化的博大精深。

如今，除了关注传统婚服复原工作之外，梁燕团队也正在推进中国传统文化创新设计的项目，思考如何把中国风和现代通勤服饰结合起来，从实用性、功能性层面作适当改良。

在梁燕看来：“激活传统的服饰文化符号，让中国传统服饰之美走进寻常百姓家，才是未来传统文化活化的创新归处。”