

海外视野

AGI 时代到来与否“待定”但教育变革已应该开始

■郭英剑

9 月 3 日,美国人工智能(AI)公司 OpenAI 发布新款大模型 GPT-6 Astra (以下简称 Astra)。据官方介绍,该模型能把推理、编程、计算机操作、研究与文档制作等能力结合起来,着重解决需要多个步骤才能解决的复杂问题。它的推出也把一个讨论已久的问题再次带到人们眼前:通用人工智能(AGI)时代是否已经到来?

对于大多数人而言,大模型的技术参数或许并非最关心的事情。大家更想知道此次发布的 AI 究竟有何不同,它能帮助我们做些什么,又会怎样改变学习、工作与生活。

对于高等教育来说,这些问题更为迫切。大学培养学生需要数年,学生在校期间,AI 可能已经历数次重要变化。今天入学的学生,毕业时将面对何种工作环境?如果机器越发善于处理知识、完成任务,大学应当培养什么?

AGI 尚待确认,教育变革已经开始

在很多人的印象中,ChatGPT 是一个知识面很广的对话者。而 Astra 所体现的发展方向却是从“回答问题”变为“参与工作”。

按官方说明,Astra 能结合用户提供的资料 and 工具,在不同软件与网页间处理连续任务,并根据工作中的新要求调整方向。这意味在 AI 环境下,过去分散在不同环节的帮助正在愈加紧密地连接起来。用户交给 AI 的可以是一个需要逐步完成的目标,而非一句简单的回复。

以准备一场学术讲座为例,教师可以尝试提供讲座主题、听众情况、已有论文和时间要求,请 Astra 协助梳理材料、比较不同观点、拟定结构,再把内容整理成讲义或演示文稿。这样的使用方式,把原本需要反复切换的若干工作环节放在了同一项任务之中。同时,官方介绍 Astra 时,不仅强调它能产出成果,也强调它能检查结果,并根据使用者的反馈继续工作。

从这些场景看,Astra 的价值体现在它能让更多人有机会获得覆盖多个工作环节的智能协助。这也意味着一个人的想法与实际成果间的某些技术门槛有望降低。

那么,这是否代表着 AGI 时代已经到来?

要回答这个问题,首先需要理解中文译名通用人工智能中“通用”二字的含义。它意味着 AI 的能力可以超越某一项特定任务,在不同领域和情境中得到运用。

过去,人们熟悉的许多 AI 系统各有所长。一个程序能下好棋,并不意味着它也能分析一篇小说;一种工具擅长翻译也不意味着它能帮助设计实验。但所谓通用人工智能,就是一种系统能在广泛的任务中运用知识,面对不熟悉的问题也能学习、理解并寻找解决办法。

今天的先进模型能处理越来越多不

把 Astra 带来的影响仅理解为“备课更快、作业更难检查”显然不够。它代表的能力发展还可能影响研究怎样开展、青年人怎样成长,以及大学怎样证明自身价值。



同类型的任务,因此人们对 AGI 也充满期待。但是,这是否已经达到了 AGI 的要求仍存在争议。面对陌生情况是否可靠,连续工作时能否保持质量,遇到错误能否有效修正,这些都影响着人们的判断。

因此,就目前能核查的官方资料而言,还不能把“Astra 已经实现 AGI”作为定论。不过,AGI 也不应被简单想象成某一天突然出现、无所不知且永不出错的机器。一个技术时代的形成往往伴随着能力逐步增强,以及越来越多的人改变使用它的方式。

然而,当我们的讨论对象转向大学以及高等教育时,就必须明确一个前提:AGI 是否得到确认与高等教育是否需要改变并非同一个问题。

一所大学不会因为新模型的发布就失去全部价值,也不能因为 AGI 仍有争议就认定现有教学方式可延续。只要学生能借助 AI 完成过去需要独自完成的任务,只要职业世界开始要求人们与这些系统合作,大学的培养目标和教学安排就有重新审视的必要。

我以为,高等教育最需要避免的是把“技术是否已经成熟”的争论,变成“教育是否应当行动”的拖延。未来并不总是在某个清楚的日期到来。它会通过学生的一次作业、教师的一次备课和研究者的一次资料整理逐渐进入大学的日常。

答案越容易获得,大学越要重视能力培养

今年 7 月 28 日,我曾在本专栏发表《禁止 AI 进入课堂,才是教育真正的风险》一文,讨论大学怎样帮助学生理解和使用 AI。Astra 所显示的新进展又使该问题向前推进了一步:当 AI 能参与更完整的工作,大学应怎样判断学生究竟学会了什么?

过去,教师看到一篇论证清楚的文章、一份分析完整的报告,通常会判断学生掌握了相应知识。但如今,一项同样的成果,却可能包含学生的努力与机器的帮助,甚至可能掩盖学生尚未理解的问题。作品质量与学生能力之间已不能再简单画等号。

不过,这并不意味着人机合作的成果没有价值。学生能把任务说清楚,比较不同方案,纠正系统错误,并形成可靠成果,这就是值得培养的能力。问题在于大学还要知道学生能否解释其中原理,能否面对追问,能否在条件改变时重新作出判断。

换言之,教育既要看学生能借助工具走多远,也要看支撑他前行的能力是否形成。

从积极方面看,更强的 AI 为教学提供了新机会。一个班级里,学生的知识基础、理解速度和困难各不相同,教师很难为每个人重复讲解。但经过适当设计的 AI 辅导却可以尝试从不同角度解释概念,根据学生回答提出下一步问题,让不敢在课堂上发问的学生获得更多练习机会。

教师的任务也将因此变化。当重复解释和材料准备能获得更多帮助,教师就有更多精力观察学生怎样思考,发现他们习惯性忽略的问题,组织有挑战的讨论,并给予针对性指导。技术节省的时间应更多用于学生,而不能成为扩大班额和增加工作任务的理由。

然而,学校不能因此减少基础训练。不了解文学作品的人很难判断一段解读是否偏离原文;缺少数学基础的人也未必能看出答案错在哪里。判断力需要知识作为支撑。若把读书、练习和独立推理都省略掉,所谓“审核 AI”便可能只剩下对流暢表达的信任。

评价方式也应与之配合。有些任务可充分使用 AI,考查学生如何组织合作、检验结果;有些环节则需要现场讨论、独立写作或实际操作,确认学生真正掌握了必要能力。更值得追问的是:隔一段时间,换一种情境,学生还能否讲清楚、做出来?

学校还应认真考虑,学生提交材料后,能否获得真正针对其思考的反馈。如果学生把写作交给 AI,教师又把评价全部交给 AI,双方交换的是越来越完整的文本,却没有人认真进入对方的思想,这样的教学即便高效,也很难说完成了育人任务。

大学教育的价值,最终要体现在学生的成长中。让机器帮助学生做事,与帮助学生在做事中成长,值得教师反复辨析。

技术改变大学的运行逻辑

把 Astra 带来的影响仅理解为“备课更快、作业更难检查”显然不够。它代表的能力发展还可能影响研究怎样开展、青年人怎样成长,以及大学怎样证明自身价值。

首先,更多人可能获得参与研究的机会。对于缺少大型团队的教师来说,多语材料的初步整理、代码编写和数据处理往往是开展项目的障碍。随着这些环

节更易获得帮助,小团队有机会尝试更复杂的问题。而当语言表达和协作沟通的障碍有所减少时,拥有独特地方资源的高校也会更方便地参与国际合作。

然而,研究更易开展不等于有价值的研究必然增加。AI 可以帮助快速整理材料,但真正值得追问的问题仍需要研究者发现。如果学校继续主要依据论文数量评价教师,技术带来的效率便可能被消耗在更多相似选题和重复论述中。大学应当让原始资料、扎实论证和长期探索得到相应承认。

其次,青年人成长为专家的道路需要重新设计。查资料、核对引文、写初稿、修改程序等看似能交给机器的基础工作,却也是许多人学习专业判断的过程。资深教师觉得烦琐的环节,可能正是初学者积累经验的地方。

如果未来只需要能够检查 AI 成果的专家,却不给年轻人足够的练习机会,新的专家从哪里来?这是一项值得提前考虑的风险。大学与用人单位应当共同探索,让学生先独立完成必要步骤,再使用 AI 扩展任务,在实践中表明自己的选择。成长可以获得更多帮助,却仍需要真实经历。

再次,教育公平可能制造新的差距。有人能使用更强的系统,并获得教师的细致指导;有人虽然也接入 AI,却主要依赖自动生成的回答。表面上,大家拥有了相似的工具,但获得的实质教育经验可能相差很大。因此,高校既要为学生提供合理的技术条件,也要保障真实的师生互动,尤其不能出现“资源充足的学生独享‘AI 加教师’支持,资源不足的学生只能得到机器回应”的局面。

最后,大学还需要保有自己的判断和选择。把教学、研究和管理建立在智能平台上,涉及的不只是买一套软件这么简单,还包括数据怎样使用、服务能否持续、费用是否可承担等。录取、资助和教师评价等事项可以获得 AI 协助,但大学仍须说明理由,并对决定负责。

从这个意义看,智能化建设最值得追问的未必是学校购买了多少服务、开设了多少课程,而是这些投入究竟帮助师生增加了什么能力,改善了哪些教育问题。

总之,Astra 是否意味着 AGI 已经实现仍可继续讨论,但 AI 参与知识工作和日常生活的方式正在变化,高等教育需要认真回应这种变化。大学可以从具体课程和真实任务开始,组织教师试用,观察学生的学习,比较不同做法的效果,再逐步调整培养与评价方式。对一项新技术,既保持探索的热情,也保有判断的耐心,才能把新的可能转化为真实的教育进步。

未来的大学,需要让学生看到世界正在发生怎样的改变,更需要帮助他们获得参与这种改变的能力。当机器越来越能够替人完成工作,大学更应帮助每一个人成为能够理解世界、作出选择并对自己有所贡献的人。这才是我们讨论 AGI 与高等教育时,最值得守住的目標。

走过高考,尘埃落定,又一拨新生带着憧憬走进大学校园,开启人生中更美好、最自由也最容易陷入迷茫的一段征程。

大学生容易迷茫之处在于,生活看似自由,也逃脱了高中全景敞视般的监督目光,但内卷却无处不在,无形的精神内耗很容易让人精疲力竭。不给你方向,没有标准答案,却在最终的赛跑中分优劣、见分晓。四年给你一种“时间很长”的幻象,当你意识到其实很短时已经晚了,陷入后视的、不可逆的懊悔。

作为一个已经毕业了 20 多年,接触过无数优秀毕业生,也倾听过很多挫折经历诉说的“老大哥”,笔者想说说大学里要做的 20 件事。当然,作为文科领域的学者,我的这些建议主要针对人文社科类大学生。至于理工科,青年虽然不太懂,不过估计相差不大。

第一,养成运动的习惯,最好能擅长某项体育运动,成为兴趣。开展体育运动,不仅是锻炼身体保持健康,更是磨炼意志。在运动中去培养一种自律的品质,也是一种有益的社交方式。

在大学中,文化是心灵的积习,文明则是身体的积习。秩序内身化,生活有了秩序感,除了时间管理得很好,更重要的是秩序之中的健康心理,身心形成良性循环。身体不好的人,心理往往也更容易受到拖累;心理压力,又会投射到身体上,让整个生活陷入混乱。

第二,学好英语。到了大学,英语不仅是一门语言,更是打开世界的一扇窗户。我特别羡慕那些学外语的同学,他们比我们多一个世界。语言乃是形成关于“我们”的自我观念的重要通道,一门语言是一个世界的总和,背后是一个世界以及这个世界的人、生活方式和人文艺术。

大学是学习并掌握一门外语最好的时间,别指望“以后以后”,以后哪有这大把的时间。退一万步讲,即使你大学没学到什么,起码掌握了一门外语,也是很棒的。

第三,跨院系、跨学科交友。大学之大,在于有很多兴趣、专业、社团共同体,不像在中学是以班级为单位。进入大学后,你的交友最好不要局限在寝室、班级、老乡等地缘、业缘的同质小圈子,要走出这种交际舒适区,跨学科、跨学校交友。在大学,能给自己带来知识和思想滋养的往往不是大圈子,而是自己经营的小圈子、小共同体、小环境。大学很大,你要学会在里面找到自己的世界。

第四,保持写作的习惯。写作是通识和通用能力,不论你学什么专业,你与这个世界打交道、你让别人了解你,总得驾驭文字,文字仍然是思考、表达、交流的主流媒介。就像作家叶开所说,在现代教育体系中,基本上大家都被绑定在一个职业范畴内,很少在固定之后再打破。写作是人类文明的底层技术,它是通用能力,不管你从事什么职业,写作和表达能力都是加分项。

要保持写作习惯,不只是写论文、交作业,也可以把生活中有趣的事写下来,读书时把感悟写下来。文字是欺生的,写得越多越有灵性,越能给你滋养。

第五,培养一个非职业爱好。胡适曾给年轻人建议:“总得寻个吃饭的职业,但你寻得的职业未必就是你所学或所喜欢的,工作往往成了苦工,就不感兴趣了,就很难保持求知兴趣和生活的理想主义,所以应该有非职业的顽艺儿。”没有非职业爱好,你的闲暇就很容易被电子媒介、坏习惯所消耗。非职业兴趣也能成为一个人的精神寄托,不容易陷入精神抑郁。

第六,读这个专业前沿的文献。在学好基础课、通识课后,读学科最前沿的文献,少用搜索引擎,学会使用“知网”等知识文献平台去搜索,看自己的专业下载最多、引用最多(前 50 名)的论文。按图索骥,知道自己这个专业有哪些“大牛”,最新在研究什么,“大牛”们在讨论什么。如果还以考试过关为目标,而不是以获得更多的、最好的知识为追求,那你的思维还停留于中学阶段。

第七,找到自己所长之处,把擅长发挥到极致,不必门门都求优,也不必每门课平均用力。如果自己没有方向,就把保研当方向,这总没错,但还是要找到自己超越保研的方向。有了自己所擅长的地方,才可以“藐视”绩点。有了所擅长、所热爱的,才有能力以自己为中心去定义成功。

第八,如果没有到大城市读大学,那就到大城市去实习。如果在大城市读大学,那就到另一个大城市实习。不管以后到什么地方工作,大城市的视野、思维、生活和共事过的人都能让你思考问题时开阔眼界。

第九,远离消耗你的事物,在

你必须做的 20 件事

■曹林

人工智能的使用上,要保持“拒绝核心能力被接管”的节制。人是自我选择的结果,管理好自己的电子媒介时间,游戏更要管控好,信息和知识要到专业平台、专业新闻网站去获取,电子媒介很易让你廉价地消耗自己的时间、精力、意志。

第十,尝试做一些与专业匹配的赚钱工作,培养责任感。自小到大一直是父母在供养你,你自己出点力、流点汗,就会切身体会到赚钱是很不容易的事。以后发微信让父母打钱时,就不会那么理直气壮,玩游戏时就不会那么昏天黑地。

第十一,学会省钱,在省钱中管理好自己的财务,有计划、节制地生活。物质自律与精神自律是相连的,都是一个人很重要的品质。

第十二,开个公号,写写读书笔记,大学如果能“养个号”,那再好不过。这是逼着自己养成输入和输出习惯,光读书不行,读了书还得有输出,才能固化读书效果。最好的固化效果就是用自己的语言把一本书的核心思想梳理出来,如果能结合当下现实或自身专业,那就更好了。

第十三,学会拒绝,善于做减法。大学活动很多,社交机会很多,刚进大学很容易迷茫。热闹过后要做减法,拒绝那些无效、消耗的活动。善于拒绝别人,也能在被别人拒绝后坦然面对。

第十四,学会批判性思考。不要崇拜教授,每个教授的观点都不一样,甚至互相冲突。做好课前阅读,让自己有挑战教授的本钱。一切真正的理解,都源于不接受这个世界表面所呈现出来的东西。珍惜自己生活中的“不快感”,表达出来,找一个词去描述它。

第十五,不要看网红的文章,不要把网络阅读当学习,去读经典文献,到图书馆读被很多人翻过的纸质书。不要被网络社会的标准所左右,最一流的知识、最牛的专家、最经典的文献都不在网络上。

第十六,对学姐、学长、辅导员的经验分享要有批判性眼光。包括你正在看的这篇文章也包含着自身的经验局限。不要被他们的眼界限制你的想象力,你要相信自己能超越这些。

第十七,不要扎堆,不必非要“合群”,培养独立做事、学习、解决问题的能力。提升自己,让自己具备鲁迅所说的“个人的自大”,而不是“合群的自大”。不要在意虚拟社会、网络社会中的人对你的评价,那些陌生人的评论本就不属于你的生活。

第十八,自主学习的能力。不要指望教授教你,不要用高中心态看待课堂,等着别人灌输知识。用划知识点、得高分的心态去学习,你将成为一个废人。

第十九,不要把自己的精神封闭在校园,多关注时事,关注世界,拥有与公共事务相勾连的丰富感官。人不能只是“咀嚼着身边的小小的悲欢”,更要关心社会热点新闻、这个时代人们的痛点。读大学,也要读好时代这个大学,不能埋头读死书。

第二十,想大问题,做小事情。隔段时间就把这个清单看一遍,看自己有没有偷懒,是不是荒废了什么,是不是又在迷茫中无所适从,是不是陷于某种诱惑中不能自拔。

对了,谈一场恋爱吧,这是大学的必修课。在大学找志同道合的人跟你一起实践,有志同道合者、有爱的人一起走路,能走得更远,坚持得更彻底。

(作者系华中科技大学新闻与信息传播学院教授)

### 中国大学评论

## 人工智能时代,“博雅教育”大有可为

■尤小立

自从这几年来生成式人工智能大模型出现以来,国内大学纷纷响应,开展“人工智能+”以及“人工智能进课堂”活动。看起来,“人工智能+”中的“+”意味着可以覆盖任何课程,但实际覆盖的主要是理工类的主干及专业课程。换言之,以“博雅教育”为目标的课程,却处于被变相冷落的境地。

国内“博雅教育”始于 2000 年初,距今已有 20 年,但总体上仍未摆脱原有的基本现状,即开展“博雅教育”的“本科生院”基本集中在几所原“985 工程”的头部大学,而数量众多的普通院校对“博雅教育”的重视程度普遍较低。

由于集中在头部大学,“博雅教育”异化成了“高雅教育”,一如以前中小学的“重点班”,有幸进班者往往产生俯视他人的“优越感”,而众多普通院校仿佛成了落选者的栖居地。这些在“普通班”里等待毕业入职的学生,大多缺少追求“博雅”的动力。因此,学校即便开设了相关课程,也往往流于形式,以至于“水课”泛滥,不仅伤害课程本身,也有形成“恶性循环”的趋势。

事实上,“博雅”并非“高雅”,它的培养目标仅在于让大学本科生达到文理结合的知识水准,以及获得与其知识

能力相匹配的基本道德素养,故只能算是为成为“高雅”的人做准备。

在欧美国家,“博雅教育”通常是与单纯的职业教育相对立的。简单地说,就是反对过早专业化,以“人”的综合素养培养为基本导向。在国内,“博雅教育”常被理解为“通识教育”。“通识”自然包括见识、眼光,但主要着眼于“文理渗透”,其核心是文理综合知识的教育。

然而,在人工智能时代,最不缺的就是知识。与人类相比,生成式大模型对现有知识的综合掌握和运用有极其明显的优势。因此,以知识传授为特色的“博雅(通识)教育”受到的冲击无疑是最大的。

不过,人工智能的普及化对大学的“博雅教育”而言也并未不是一次机遇。因为有了人工智能的赋能,头部院校垄断“博雅教育”的局面被打破了,并让与“博雅”有关的知识普惠成为可能。普通院校不一定非要设置独立的“本科生院”,通过增设相关“通识”课程,同样可以在“文理渗透”方面取得“广博”的效果,由此达到知识或信息获取和接受上的权利平等。

当然,“博雅教育”不应该仅停留在知识的“广博”之上,它的目的是达到“雅”的境界。虽然说知识决定眼光,但

“广博”毕竟处于技术和工具层面。“雅”固然可细分为批判性思维、道德判断力、审美能力、公民责任感等,但从整体看,它首先是一种气质,而气质是通过行为表现出来的。也就是说,接受过“博雅教育”的学生,至少在行为上要与未接受过此类教育的学生有所不同,“博雅教育”才算取得了成效。

既然是“行为”,就需要在行动中培养。人工智能时代的“博雅”课堂不应再将标准化的知识作为传授目标。理论知识的传授自然需要,但这种理论是经过教师消化的理论,是供讨论之用的一家之言。真正的“雅”并非在记忆“知识点”的过程中习得,而是通过课堂上的讨论和辩论,或者说,是在学习怎样发言、怎样提问、怎样质疑、怎样赞美和怎样倾听过程中慢慢养成的。

大学课堂不是电视台的演播厅,仅仅在乎表演,也不是菜市场或麻将桌。课堂讨论的内容必须与学术问题有关,才能让学生学会“雅”的知识的同时,从学术视角审视问题,用学术方法分析并解决问题。

人工智能时代,知识的产出日益丰富,涉及范围也越发广泛,这是众所周知的“知识爆炸”。而在知识传播方面,值得注意的现象是“知识拥塞”。当一个

事件发生后,来自各方和各种媒介的信息一并涌现,让接收管道瞬间“拥塞”,从而给信息接收带来困难。知识也一样,会出现“拥塞”。

“知识爆炸”情况下,考验的是筛选能力;“知识拥塞”情况下,需要的是疏通能力。这两种能力正是“博雅”课堂对教师的基本要求。

较之“知识爆炸”,“知识拥塞”或许更为复杂。它不仅堵塞管道,让人无法辨识其中的原委,体量巨大、内容纷杂的知识还会形成知识的“堰塞湖”,从而挤压接收者的自我思维空间。如何疏通管道、消除拥塞也考验着“博雅”教师的专业素养。

在人工智能冲击下,除了认识和运用知识的能力,“博雅教育”或许更需要培养将知识内化为行为准则的能力。生成式人工智能大模型是通过机器学习完成知识积累的,它不是天然具备“雅”的素质。如果要让人工智能从“博”提升到“雅”,就需要“雅”的人去训练、操作和掌握。而这部分人工智能技术工程师若未经过“博雅”课堂教育,必然难以胜任此项工作。由此可见,人工智能时代“博雅教育”依然大有可为。

(作者系苏州大学政治与公共管理学院教授)