

海外视野

栏目主持:中国人民大学首都发展与战略研究院副院长郭英剑教授

利用人工智能的学术作弊激增,高校如何应对

■郭英剑

近期有英国媒体曝出,在该国的许多知名大学,涉嫌利用生成式人工智能(AGI)进行学术作弊的案件较上一年度增加了15倍,由此处罚的学生数量也急剧增长。11月初,《泰晤士高等教育》对此做了专题报道。

那么,究竟有多少大学涉及这类学术不端案件?他们又怎样处罚学生?与之相关联,我们能否检测到人工智能(AI)所编写的内容?高校究竟该如何制定利用AI进行学术作弊的罚则?

许多英国知名高校牵涉其中

事实上,早在3个月前,英国媒体就有了相关报道。从有数据可查的80所大学中得出的结果显示,超过4/5(82.5%)的大学调查过学生利用AI作弊的行为。

英国伯明翰城市大学的学生利用作弊的情况最为严重,过去两个学年中共发生了402起。在兴起之初,该大学似乎受害最深,其中有307起发生在2022-2023学年。

仅次于伯明翰城市大学的是利兹贝克特大学。过去两个学年,该校有395名作弊学生受到处罚,其中205起来自2023-2024学年。这表明利用AI作弊在这所大学呈上升趋势。

紧随其后的是考文垂大学。过去两年中,该校因学生使用作弊而作出的学术处罚达到231次。

此外,还有一些大学没有在对学生使用AI作弊进行处罚的记录,包括剑桥大学、苏格兰皇家音乐学院、伦敦大学、格洛斯特郡大学和皇家艺术学院。

在此次《泰晤士高等教育》的报道中,我们可以看到2023-2024学年的最新情况——

谢菲尔德大学在2023-2024学年共有92起疑似利用AI不当行为的案例,其中79名学生受到处罚,而在ChatGPT刚刚问世的2022-2023学年,该校仅有6起案件和6次处罚。相同时段内,在伦敦玛丽女王大学有89起案件,所有当事人都受到了处罚,而在此前的12个月中,仅有10起疑似AI作弊案件,9人受到处罚;在格拉斯哥大学,2023-2024年度有130起疑似案件,迄今已有78人受到处罚,余者还有待进一步调查,而在2022-2023年度,该校有36起疑似案件,26起受到处罚。

高校尚无统一应对标准与得当措施

利用AI作弊是学术界面临的新问题与新挑战。

过去,学术界对于作弊、剽窃等学术不端行为有极为明晰的定义、近乎统一的认定标准,也有恰如其分的处罚措施。然而,随着AI,特别是ChatGPT等AGI技术的逐步普及,世界上的几乎所有大学都陷入一种前所未有的困境中,甚至对此束手无策。虽然有些大学出台了针对学生使用AI的原则,但并未在校内得到推广。而且,所有人都意识到,要建立新的认定标准,才能有得当的惩戒措施。

《泰晤士高等教育》称,他们的数据是通过向罗素集团的全部24所成员大学提出信息自由申请而获得的。

罗素集团大学是英国世界一流研究型大学的联盟。该集团目前包括24所大学,代表了英国的顶尖研究型高等学府,类似于美国的常春藤联盟。其成员大学在学术研究、教学质量和全球影响力方面都居于英国乃至世界前列。此次《泰晤士高等教育》最新数据统计显示,虽然英国诸多知名高校认真对待利用AI作弊的新问题,但同样暴露出高校在应对新学术不端行为时的窘境。

其一,记录不完整。南安普顿大学等院校表示,没有记录疑似不当行为的案例,即使不当行为得到证实,也无法确定涉及AI的具体案例。伯明翰大学和埃克塞特大学及帝国理工学院也采取了类似的做法。而卡迪夫大学和华威大学则表示,不当行为案件是在系或学校层面处理的,集中整理数据过于烦琐。有些大学则只报告了少数不当行为案例,或

防范利用AI技术进行学术作弊需要高校在技术手段、规范制度和学术诚信教育三方面齐头并进,通过明确的惩罚机制和公开的规范流程增强学生的责任意识。



者声称根本没有发现可疑的作弊行为。

帝国理工学院学术诚信研究专家托马斯·兰卡斯特是该校计算机专业的高级教师。他表示,学术界对学术不端行为的记录不完整并非新鲜事,但鉴于学生可以轻松访问AI应用,如此多的大学没能跟踪这些信息则令人失望。

其二,定义与检测困难。只要对AGI技术有所了解的人都会明白,利用AI的学术不端行为难以定义,检测更加困难,导致处罚的措施难以统一。

伦敦大学学院数字权利与监管副教授迈克尔·韦尔说,鉴于确认AI违法行为的难度,没有一致的方法是可以理解的。如果有所有事情都集中到一起解决,而且流程过于集中和单一,你可能会发现举报学术不端行为并得到处理变得更加困难。因为人们很难找到有时间参加小组讨论或对复杂案件进行裁决的同事,特别是当他们可能需要某一领域的专业知识才能作出适当判断时,找到这样的专家就会更加困难。

针对学生越来越多使用AGI的现象,爱尔兰科克大学医学院医学人文与社会科学教授戴斯·菲茨杰拉德曾指出,他很同情高校在处理AGI不端行为时的遭遇,因为这种行为通常无法证明,即使在一定程度上可以检测到,也难以完全证实。

其三,处罚标准不一。《泰晤士高等教育》称,调查数据之所以在引发人们关注的同时,也引起人们的疑虑与质疑,是因为在实施和执行与AI相关不当行为的规则方面,大学的做法并不一致。

从相关信息看,处罚措施从书面警告、降低成绩到拒绝给予学分和整体成绩不及格都有。

菲茨杰拉德注意到,爱尔兰目前正在制定一项在高等教育中使用AI的国家政策。他说,各国政府需要在监管和立法方面采取强有力的举措,完全指望大学,尤其是其中不堪重负的教学和政策支持人员,一个机构一个机构、一个系一个系地单独解决这一问题,显然不合理。

人们能否检测出人工智能的内容

应该说,虽然检测利用AI的学术不端行为有困难,也并非绝对可靠,但还是有办法识别乃至检测出相关内容的。常用的方法有五种。

一是语言特征检测。AI生成的文本通常会呈现一些特有的语言特征。比如,句法结构相对简单,有时显得模式化,重复使用类似的句式或短语;用词倾向于使用一些特定的词汇和表达,缺乏个性化的词汇选择;冗余和赘述,有时会显得啰嗦,反复强调同一信息,缺乏自然语言的精简和精确。

二是查看文本一致性和逻辑性。一方面,AI生成内容通常在复杂的推理、深度分析和逻辑论证上存在不足,因为这些需要更高的认知能力和领域背景知识。另一方面,AI有时会在同一文章中前后不一致,甚至可能在不同段落中出现矛盾或不一致的观点。

三是寻找原创性与独特性。学术写作往往具有独特的见解或贡献,而AI生成的内容在深度和创新性方面显得不足。

四是分析风格特征和学术深度。从写作风格特

征看,AI生成的文本往往缺乏一些专业学术作者的写作风格,比如引用特定理论、学派的术语和复杂的学术句法;从学术深度看, AI生成的内容可能在深度和学术背景上不足,通常不能很好地体现学者的个人研究成果和创新性。

五是验证参考文献。AI生成的文本有时会包含不真实或自动生成的参考文献,或者引用的内容不准确。通过核实引用和参考文献的真实性,可能发现AI生成的文章在引用准确性上存在问题。

目前,已经有一些检测AI生成文本的工具,可以用于分析学术文章的内容来源。这些工具通常基于机器学习或统计分析方法检测。

此外,检查文章是否包含与公共语料库中内容高度相似的部分,也是检测AI生成内容的有效方式之一。许多AI生成的文本可能会借鉴现有的公开内容。因此,可以通过数据库或大型文献数据库进行对比,检测是否存在疑似文本。

高校如何防范利用人工智能作弊

摆在眼前的现实问题是,高校究竟该如何应对并制定利用AI进行学术作弊的规则与规范。

我个人以为,高校在进行相关工作时,应综合考虑AI技术的快速发展和传统学术诚信的要求,并在此基础上提出惩罚机制。相关机制既要严厉、有效,又需体现AI技术带来的特殊性。这其中以下因素是首先需要考虑的。

第一,明确AI使用的合法与非法边界。应明确学生在哪些情况下可以使用AI工具。比如,可以用于文献综述的辅助查找或数据分析的部分环节,但不可直接用于生成论文的核心内容。

应指定允许和禁止的AI工具。一些高校可能允许学生使用特定的AI工具(如翻译软件、数据分析软件等),但禁止使用生成文本或创作型AI(如ChatGPT)用于生成学术内容。

第二,加强学术诚信教育。一方面,应普及AI的使用伦理和责任。高校应在学术诚信课程中增加AI的使用伦理的内容,帮助学生理解AI生成内容在学术中的限制和潜在风险,使学生意识到利用AI作弊的后果。另一方面,应鼓励教师引导学生正确使用AI。教师可以在课程中演示合法的AI工具使用方法,并对学生进行指导,帮助他们在科研中合理利用AI技术,避免违规。

第三,建立AI生成内容的识别系统。一方面,高校可以引进AI生成内容检测工具(如Turnitin、GPTZero等),以帮助教师识别潜在的AI生成内容。另一方面,要完善核查流程,规范发现AI生成内容的处理流程,包括内容核实、学生反馈、复查等,确保处理过程公开、透明。

总之,防范利用AI技术进行学术作弊需要高校在技术手段、规范制度和学术诚信教育三方面齐头并进,通过明确的惩罚机制和公开的规范流程增强学生的责任意识。此外,利用AI的学术作弊在本质上与传统抄袭有一定差异,因而在惩戒和教育方面也应体现其特殊性,帮助学生在科技环境中正确认识学术道德。



李锋亮

清华大学
教育研究院院长聘教授

10月29日,财政部、教育部、人力资源社会保障部发布《关于调整高等教育阶段和高中阶段国家奖助学金政策的通知》,增加奖学金获奖名额、提升奖金标准等相关政策得到了业界的普遍点赞。

此次学生资助政策的调整有以下三大亮点。

其一,国家奖学金政策的调整终于靴子落地。在政策出台前,就有各方面的呼声呼吁要增加国家奖学金的获奖名额。这是因为自从国家奖学金设立以来,我国不同层次的高等教育规模都有了较大幅度增长,但是国家奖学金的获奖名额并没有随之增加,即分母变大了,分子却没有变化。显然,学生获得国家奖学金的难度便随之增加了。很多高等教育机构、学生及相关研究者呼吁要增加国家奖学金获奖名额的行为就不难理解了。

其二,除了增加国家奖学金的获奖名额外,奖学金标准也随之提升(从每生每年8000元提高到10000元),这主要是考虑到通货膨胀等因素。而且,本专科生国家励志奖学金标准、本专科生国家助学金资助标准、国家助学贷款的支持力度等也都相应提高了,这些奖助学金标准的提升遵循着同样的逻辑。

其三,研究生学业奖学金、普通高中国家助学金资助标准和中等职业学校国家助学金资助标准也将提高。作为长期研究生教育的学者,笔者此前一直呼吁要提升研究生助学金与奖学金的资助标准,这是因为研究生一方面有更多的生活与学习支出,另一方面可以获得更多的“赚外快”的机会。为了让有志于学习与研究的研究生能够全身心投入学习与研究,就需要给予他们更多收入,而研究生学业奖学金资助标准的提升在一定程度上有助于该目标的达成。

可见,这次高校学生资助政策的调整主要是根据高等教育规模的扩大、经济发展水平和物价变化作出的适时调整,旨在满足学生的实际需要,进而促进高等教育事业的高质量发展。然而,这一轮的资助政策调整需要真金白银的投入,所以此次调整是分两步走的——第一步是从2024年起,重点解决国家奖学金、国家助学金、本专科生国家助学金资助标准等亟须解决的问题,而加大国家助学贷款的支持力度,更是一个花相对较少的钱扩大资助覆盖面的有效措施;第二步是从2025年起,瞄准受惠群体更大,同时可能产生更大社会效益的资助项目,比如研究生学业奖学金,提高中央高校研究生学业奖学金中央财政支持标准,硕士生由每生每年8000元提高到10000元,博士生由每生每年10000元提高到12000元。在经济增长相对放缓的大背景下,这样分两步走的措施提高了政策调整的可行性。

关于研究生资助政策接下来的调整,笔者建议要结合今年7月国务院学位委员会办公室发布的《新增博士硕士学位授权审核专家核查及评议结果公示》,以及十四届全国人大常委会第九次会议于今

研究生教育需扩规模、提质量

年4月表决通过的《中华人民共和国学位法》开展工作。前者表明在未来一段时间内,我国的研究生教育规模将持续保持明显的增长态势——新增831个博士学位授权点,1924个硕士学位授权点,而有了新增的学位授权点就能招收更多研究生;后者彰显了国家希望以法律形式保障研究生质量的决心——“学位授予单位应当建立本单位学位质量保障制度,加强招生、培养、学位授予等全过程质量管……保证授予学位的质量”。

所以,接下来的研究生资助政策应围绕研究生教育的扩规模、提质量这一核心任务展开。为此,笔者建议各级政府应增加对研究生教育的财政投入,确保学生资助资金充足。中央与地方应分担新增的学生资助金,财政富裕的省份应分担更多资助金,让中央财政能对中西部地区的研究生资助给予更多倾斜。此外,还要加强政府、学校与社会组织及企业等多方面的合作,筹措更多政府财政经费外的社会资金,让各方共同为研究生提供更全面的资助和支持。

研究生资助的投入增加了,资助育人的体系建设也要加强。资助政策应更好地达成资助育人效果,激励学生投入国家需要的学科与专业的学习与学术研究,到艰苦地区的基层单位就业。

《教育部关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》指出,研究生教育作为国民教育体系的终端,是培养高层次专门人才的主要途径,是国家人才竞争的重要支柱,是建设创新型国家的核心要素。研究生教育规模扩大后,不能出现质量下滑的情况。学生资助体系是研究生质量保障的重要一环。除了通过多渠道筹措经费、提高学生资助的整体投入外,未来研究生资助还应该向中西部倾斜,保证中西部研究生教育规模与质量的双提高。

(本文为清华大学自主科研计划课题“对全国研究生培养全过程的追踪调查”(课题编号:2022THZWJC29)研究成果)

江苏大学:以“新”为笔,擘画乡村“振兴图”

■本报记者 温才妃 通讯员 单毅君

稻田智慧灌排,数字化大田种植,无人驾驶助力……近日,全国人大代表魏巧所在的江苏润果农场水稻试验田迎来秋收。一台由江苏省研制的无人驾驶收割机正加足马力,根据“智慧大脑”规划好的行进轨迹有序“作业”,将成熟的稻谷收入机舱。

“智能农机装备为希望的田野插上科技的翅膀,农业数智化正在催生现代农业的新质生产力。”江苏大学校长邢卫红表示,作为全国最早系统开展农机教育的高校,学校始终坚持立德树人、强农兴农初心使命,在教育链、人才链、产业链、创新链上协同发力,打造现代农业装备人才培养、科技创新与成果转化高地,为农业新质生产力“聚势成形”。

产教融合,聚力新农人“养成计划”

“北斗导航已定位。”“作业区域设置成功。”“沿机耕道自动行驶,准备作业。”……在润果农场的田埂上,一群“00后”大学生正在“一键下单”各式无人农机,让种地变得“高大上”。

名,涉农学生成果获省部级以上奖项1800余个,学校位列2023年全国普通高校大学生竞赛榜单第6名。

向新发力,牵住农机装备“牛鼻子”

耕深稳定在22厘米左右、地表平整度小于2厘米、碎土率高达90%以上……今年7月,由江苏大学牵头研发的新型国产重型圆盘耙在新疆生产建设兵团试验成功。“这款圆盘耙的材料强度比较高,整体实现了轻量化,摆脱了此类产品依赖进口的困境。”该项目负责人、江苏大学材料科学与工程学院教授郭顺说。

近年来,江苏大学聚焦国家重大战略目标,打破院系和学科壁垒,已组建“基础研究+应用开发+社会服务”科技创新团队17个,承担粮油作物高效收获装备研发与产业化、收获机智能检测及控制系统开发等国家重大项目,有效加快了新一代智能农业装备研发。

“历经5年迭代,我们的再生稻收获机碾压率降至28%,实现再生季穗数增加32%,但

仍有很大的增产空间,配套机具工艺必须向前推进。”日前,江苏大学智能农机装备理论与技术重点实验室徐立章团队开发的稻桩扶正装置,在机收扶正后,再生稻产量恢复至未碾压区域产量的67.2%。

在智能农机、智慧农业等领域,江苏大学开展“方向带头人+跨学科大团队”技术攻关,突破了水稻低损伤脱粒、精准灌溉决策等关键技术45项,研发残膜回收机、无人植保机等智能农业装备34台套。2024年,联合收获机自适应清选装置等3项专利成果以1000余万元的转让价在江苏沃得实现转化应用。

聚链成势,催生农业新质“丰”景

日前,江苏省句容市边城镇东篱家庭农场王剑平迎来了新的“农活搭档”。一台四臂四目猕猴桃采摘机器人正以每小时采摘2000个猕猴桃的高速模式“大显神通”。

“得益于国家数字农业装备(人工智能和农业机器人)创新分中心平台优势,团队实现

了从数年完成一类机器人开发的传统模式,向短期内多类机器人系统同步面世的重大蜕变。”江苏大学农业机器人团队刘继展介绍,团队研发的苹果、猕猴桃、葡萄等多类农业采摘机器人陆续下田完成作业性能测试,目前已进入产业化推广应用阶段。

据了解,江苏大学将关键核心技术研发与应用场景需求紧密结合,组建了20余个服务团队,研发的再生稻收获机、大马力拖拉机、丘陵山区果蔬茶灌装设备等多项成果应用在江苏农业生产一线,推动茅山茶场种植、除草、采摘要求“全国农业科技现代化先行县”、宜兴成为“国家乡村振兴示范县”。

“涉农高校科技创新的目标就是要让创新成果服务于我国农业、农村和农民,以新质生产力推进传统农业跨越发展。”江苏大学党委书记李洪波表示,学校将以农业工程学部科技创新团队“先行先试”、国家重大需求为牵引,建设“农业工程+”“+农业工程”交叉融合科研创新体系,在加快发展农业新质生产力上作出更多江大贡献。