

DOI: 10.16750/j.adge.2024.04.012

人工智能生成内容（AIGC）应用于 学位论文写作的法律问题研究

李志锴 张 骁

摘要：人工智能生成内容（AIGC）技术能通过模拟人类思维来辅助文献阅读、扩展写作思路、辅助文本创作和润色语言格式，能够帮助学生更高效和有质量地完成学位论文的写作。然而学界对将该技术应用于学位论文写作存在争议，涉及人才培养、知识产权、信息安全、学术作假等法律问题。人工智能生成内容技术辅助学生学位论文写作的同时存在巨大的应用价值与法律风险。基于包容审慎的法律要求，应当坚持协同共治，坚持技术革新，坚持分类分级监管，在禁止代写行为的同时多措并举规范人工智能生成内容技术在学位论文写作中的应用。

关键词：人工智能生成内容；学位论文；法律风险

作者简介：李志锴，广西师范大学法学院副教授，桂林 541004；张骁，广西师范大学法学院硕士研究生，桂林 541004。

学位论文是学生展示自己学术水平和创新能力的重要方式，也是学校评价教育质量和培养人才的重要标准。为了规范学位论文写作，《中华人民共和国学位条例》《学位论文作假行为处理办法》等法律法规明确了写作要求和惩罚措施，各高校也根据法律的规定细化了具体规则。然而，人工智能生成内容（英文全称 Artificial Intelligence Generated Content，以下简称“AIGC”）技术的发展正在引发学位论文写作环境的颠覆性变化，它在给学生学位论文的写作提供了前所未有的便利的同时，也带来了一系列的法律与道德风险。学界对于学生使用 AIGC 技术辅助论文写作的态度也不一。香港大学、新加坡国立大学、斯坦福大学、普林斯顿大学、东京大学等名校已经发表声明限制或者禁止学生使用 AI 工具来写论文。也有反对观点认为 AIGC 只是一个工具，学校无法阻止技术的进步，不能采取简单的禁止措施，应当制定科学的规范和指南保障学生的有效使用^[1]。更多的高校则是采取了观望的态度，静待 AIGC 的发展与规范。虽然学界对 AIGC 的使用没有

形成统一的意见，但可预见的是未来会有越来越多的学生使用 AI 来辅助学位论文写作。

习近平总书记指出：“从古至今，科学技术就作为一种不可逆转、不可抗拒的力量推动人类文明向前发展。”^[2] 引导而非禁止技术的发展是我国长期奉行的原则，为规范 AIGC 技术的发展，七部委于 2023 年 8 月联合颁布了《生成式人工智能服务管理暂行办法》（以下简称“《办法》”），该办法第四条提出了 AIGC 使用者应当遵守的规定。2023 年 8 月 28 日，《学位法（草案）》提请全国人大常委会初次审议，该草案将人工智能代写学位论文定义为学术不端行为。目前，《学位法（草案）》还在立法过程中，该法案最终是禁止使用人工智能抑或是反对人工智能只反对“代写”尚不明确，更没有对我国学位论文中 AIGC 技术使用正当性和规范性的具体问题解释。为促进 AIGC 技术在学术论文写作中的合法、合规、合乎道德的健康发展，应当客观探寻 AIGC 技术在学位论文写作中的应用优势及其法律风险，以寻求解决问题的方法。

基金项目：广西高等学校千名中青年骨干教师培育计划课题“算法时代广西网络平台用工的法律治理研究”（编号：2021QGRW006）

一、人工智能生成内容(AIGC)及其应用于学位论文写作的潜力

(一) 人工智能生成内容概念

人工智能生成内容(AIGC)是指利用人工智能技术,通过已有数据寻找规律,并通过预测训练大模型、生成式对抗网络等方法,自动生成各种类型的内容。《人工智能生成内容(AIGC)白皮书》(2022年)从技术和内容两方面出发,将人工智能生成内容定义为“既是从内容生产者视角进行分类的一类内容,又是一种内容生产方式,还是用于内容自动化生成的一类技术集合”^[3]。如今AIGC已逐步渗透到人类社会的各个领域,深刻地改变着人类与世界的互动方式。据知名市场调研机构Gartner预测,到2025年通过AIGC技术生成的数据将占全部数据的10%^[4]。

(二) AIGC应用于学位论文写作的潜力

在作品创作方面,AIGC技术已展现出强大的天赋,很多科研工作者开始使用各类AI助力科研生产。与普通的作品创作有所不同,学位论文作为学生为获取一定学位所必须撰写的论文,它是学生研究能力、创新性及论文价值的集中体现,其质量是衡量培养质量的核心指标^[5]。研究发现,当下的学位论文普遍存在文献综述简单堆砌、缺少条理清晰的层次模块,创新不足、缺少高屋建瓴的分析框架,逻辑混乱、缺少串联贯通的思想主张等问题^[6]。这些问题关涉到学位论文的科学性、新颖性与逻辑性等品质,而对于学位申请者来说,写出一篇符合学术规范的学位论文是获得相应学位的基本要求,学位论文中存在的不足会影响到最终的审阅与答辩,并影响到学位的获得。实践证明,AIGC技术能给学生提供诸多写作便利,提升学位论文写作的质量与水平,具体如下:

1. 辅助文献阅读,完善综述梳理

学位论文写作需要阅读大量文献并梳理出文献综述,通过文献综述来提炼出研究主题的历史脉络、主要观点、动态趋势并加以批判评价,由此生成研究问题^[7]。AIGC技术能辅助学生进行高效文献阅读,提高学生撰写文献综述的质量。学生只需在与AIGC工具的对话框中输入适当的提示词,工具便

会快速生成与该研究方向相关的文献资料、摘取文章核心内容、批量分析论文等。通过这一技术优势,学生能迅速查找并提炼大量文献,了解所研究领域的“家族谱系”,深度剖析文献的优势和缺陷、短板与不足,避免文献综述简单堆砌、条理不清晰等问题。

2. 提供行文框架,扩展写作思路

不少学生学位论文在实证研究中缺乏逻辑严密的写作构架,每个章节模块之间的相关度不足、逻辑混乱,不同章节的存在似乎就是为了完成任务而“现身”,导致各环节既松散又平淡^[6]。而AIGC技术可以通过生成文章标题、文献摘要、文章框架等方式给学生提供写作的逻辑结构和思路参考。目前对ChatGPT的应用研究表明,论文写作时用AI生成文章标题和文章摘要已经具备现实可能性^[8],并且在文章想法和思路的提供方面,ChatGPT确实具有突出的优点^[9]。学生只需在工具对话框输入其所需的标题建议,工具便可以自动生成相关方向的论文标题,学生甚至还能要求其基于论文标题生成论文框架、摘要等内容,这些内容不管是从材料内涵还是语言组织结构角度上看,都能给学生带来一定的启发,且不存在明显的剽窃痕迹^[10]。

3. 辅助文本创作,润色语言格式

AIGC技术的基础是大语言模型,其拥有惊人的文本创造能力,最擅长的就是对文字进行加工处理。在论文写作中,AIGC技术能通过“交互式文本生成”方式生成文本,学生在人机交互式对话中,可根据写作需求设计问题并向AIGC工具提问,以此获得精准适配论文写作的内容。此外,AIGC技术还能以“非交互式的文本生成”方式直接生成内容,只需给定一定的指令,工具便能根据主题自动生成文本。除了生成文本,AIGC技术还具有润色语言的功能,同样内容的一段文字,通过AIGC工具表达出的语句往往更流畅严谨。学生只需在对话框输入分析句子之间的逻辑性和连贯性、提高整体质量和可读性等具体要求的提示词,便可实现对整段话润色。AIGC技术还可以模仿特定的语言风格以此对论文进行润色,只需提供需要模仿的文章便可要求AIGC工具提取该段落的文章风格对自己的

文章进行改写,一定程度上提高学位论文的专业性。

二、AIGC 应用于学位论文写作的法律风险

AIGC 技术能有效提升学生的写作效率和质量,技术进步的同时对现有法律制度带来了冲击,在学位论文写作中使用 AIGC 技术,将面临人才培养、知识产权、信息安全、学术作假四大突出风险。

(一) 人才培养风险

法律对高校的人才培养要求做了宏观的规定,例如《高等教育法》规定高校要培养具有创新精神的学生,《学位条例》规定了本、硕、博不同阶段的学生应具备相应的能力和知识储备等。学位论文作为反映学生能力素质的重要指标,AIGC 应用于学位论文写作会对法律设定的人才培养目标产生直接影响:

1. 削弱学生自主学习能力

用 AIGC 技术辅助学位论文写作,可能会导致学生产生一种“人工智能”依赖并削弱学习自主性。这是因为 AIGC 技术拥有强大的数据收集和分析能力,可以回答学生在论文写作中遇到的诸多问题,但这也导致学生的主动思考机会减少,学生只需要输入几个关键词,就可被“投喂”加工后的信息,这种信息获取方式,会放大学生的惰性,影响学生的学习主动性和求知好奇心,倘若学生过分依赖技术辅助论文写作,长此以往,学生遇见问题只会被动接受而放弃自主的探索、思考和求证,这不符合教育法的基本精神。

2. 影响学生的创新思维

《高等教育法》明确指出高等教育要培养学生的创新精神,《办法》也提到发展人工智能要坚持“促进创新”的原则,创新思维作为学生的一项重要能力,需要通过不断的思考、实践和探索来发展,但 AIGC 技术却可能抑制学生的创新思维。由于其能给学生提供一种“捷径”,即只需要输入提示词,不用通过思考就能得到答案,这会导致学生在独立思考或者创新时变得消极。创新还需要学生有良好的知识储备,学生摘抄 AIGC 工具生成的文本的同时并没有对知识背后的基本原理进行了解,不能构建完备的知识体系,也很难从原理出发进行原创

性研究。

3. 影响人才评价

《学位条例》对不同学历学生应当具备的能力作了规定,而学位论文作为学生为取得某种学位而撰写的科研论文,其能在一定程度上反映学生的知识掌握水平和学术水平^[11],是考查学生是否具备取得相应学历的能力的重要参考。能够熟练运用 AIGC 技术的学生,凭借技术的加持,可以在短时间内产出一篇超越自身能力的学位论文,而这种拼接生成的论文,并不具备真正的学术价值,也不能反映学生的知识积累与学术水平,这种情况下,与其说学生是学位论文写作者,不如说学生是资料搬运者。现有的技术条件下教务人员很难判断论文内容是学生原创还是来源于 AIGC 技术,学生若凭借 AIGC 技术生成的“优质学位论文”被评审专家认定为“人才”,将导致人才评价出现不公。

(二) 知识产权风险

学生使用 AIGC 技术辅助论文写作所引起知识产权风险包括主体资格争议和侵权风险两个方面。

1. 主体资格的法律争议

主体资格的争议在写作中具体表现为 AIGC 作品或辅助作品的主体资格问题。《学位论文作假行为处理办法》规定,学位论文应当由学位申请者独立完成,也就是论学位论文不能有申请者外其他人的署名。当前,理论和实务界对 AIGC 作品的主体资格及其署名尚存在争议。我国《著作权法》将作者限制为自然人、法人或者非法人组织,美国《版权法》规定作者应当是创造某类作品的人,可见主流的立法观点认为著作权保护的是“人”的权益。随着技术发展,有学者认为 AIGC 技术已经体现出了超高写作能力,应当将 AIGC 工具视为作者,更多的学者则依然从《著作权法》的规定出发,认为 AIGC 工具不具有作者的主体资格所以不能成为作者^[12]。此外,有学者认为作者应对其作品的内容担负法律责任,而 AIGC 工具无法对自己的行为负责,也很难界定其对论文做出的实质贡献,因此其不具备“作者”的主体身份^[13]。在实践中,AIGC 工具不能成为文章作者的观点已成为主流,《科学》杂志发布文章称“ChatGPT 好玩,但并非作者”^[14],《自然》杂

志同样禁止在论文中将 AIGC 工具署名为作者^[15],英国科研诚信办公室也规定 ChatGPT 不被视为作者^[16]。虽然 AIGC 工具还不具备成为作者的条件,但亦无法忽视其在辅助写作中所做的贡献,对此,OpenAI 公司在 ChatGPT《共享与发布政策》声明:“使用者与 ChatGPT 共同创作的作品著作权归属于用户,但用户应当在该作品中以任何读者都不会误会的方式来清楚表达 ChatGPT 在这一过程中的贡献。”AIGC 工具的贡献应当在论文何处体现尚无定论,有的认为可以在作者处,有的则认为应当列入论文末尾的声明部分^[17]。

2. 侵犯知识产权风险

AIGC 技术是通过将已有文本材料进行分析和学习来生成新的文本内容,这些文本材料来源于网络文章、学术论文、报纸杂志等,并不是所有信息都是免费公开的,部分材料可能受到版权保护,未经授权使用可能会侵犯他人的知识产权。《办法》已经就保护知识产权对服务提供者做了约束性规定,如要求其“使用具有合法来源的数据和基础模型”“涉及知识产权的,不得侵害他人依法享有的知识产权”等,但该问题在实践中还未能得到解决。学生若在自己的学位论文中引用了 AIGC 工具生成的侵犯他人知识产权的文本,那么自己也同样将面临侵权的民事风险,甚至可能因此被学校认定为论文作假从而影响到学位获取,且由于算法“黑箱”的存在,学生很难判断生成的内容是否来源于受知识产权保护的材料,这使得学生在使用 AI 辅助论文写作时处于被动的境地,难以主动规避风险。

(三) 信息安全风险

信息安全风险主要是由于 AIGC 的技术缺陷所产生,其可归纳为生成信息真伪难辨、个人信息易泄露、输出偏见信息三点。

1. 生成信息的真伪难以辨别

《学位论文作假行为处理办法》规定学位论文的内容应当真实,不得有伪造数据等作假情形,《高等学校预防与处理学术不端行为办法》也规定学生在论文写作中应当遵循实事求是的科学精神和严谨认真的治学态度。然而学生用 AIGC 技术辅助学位论文写作,会导致信息造假的风险骤增。以 ChatGPT

为例,它的逻辑是根据概论分布关系生成最符合要求的语言,但却不能保证内容的真实性和准确性,且其结构和训练过程的复杂性也导致很难对具体指令的处理决策过程作出解释,此外用于训练的数据库会掺杂虚假信息,但其生成文本时并不会标记数据来源,学生无法检查其生成文本所依据的材料信息是否准确。以上原因导致 AIGC 工具在输出时会生成一些让学生难辨真伪的文本,学生稍不注意便会将虚假的信息写入学位论文当中。

2. 学生个人信息容易泄露

ChatGPT 在其隐私政策中声明“用户对话可能会被自动收集,请不要将敏感信息在对话中分享”。学生想要 AIGC 工具生成对写作有用的文本,通常需要输入大量涉及自身论文内容的信息,然而 AIGC 工具拥有深度学习、增强式学习的特点,会在与学生交互的过程中自动收集信息来改善模型,如果往后的用户就同一个研究方向提问,这些被收集的信息就有可能被调取加工,成为解答的一部分被输出,这样一来,学生论文中的原创性信息就可能被泄露出去,甚至可能导致自己的科研成果被他人“捷足先登”。

3. 输出偏见信息

《教育法》规定教育应当坚持立德树人,加强对受教育者的社会主义核心价值观教育,《学位条例》规定获得相应学位者的思想政治条件,即拥护党的领导,拥护社会主义制度,遵守宪法和法律。培养学生形成正确的三观对学生个人以及国家、社会的发展十分重要。但学生在使用 AIGC 工具时,由于其带有偏见性的内容输出,会渗透学生的情感认知,对学生的信仰、态度和行为产生重要的影响。现已证实,在训练数据的影响下,AIGC 工具所生成的输出内容容易带有反映文化和政治偏见的刻板回答^[18],从而造成误解或者传播不良信息^[19]。回归到学位论文写作过程中,AIGC 工具可能将一些带有偏见的内容作为回答提供给学生并影响学生的学位论文。

(四) 学术作假问题

学术伪造和抄袭等学术作假行为严重违反了学术规范,国家制定了《学位论文作假处理办法》《高

等学校预防与处理学术不端行为办法》以打击学位论文中的作假行为，但 AIGC 技术的滥用却滋生了更多学术不端的腐败土壤。一方面，AIGC 技术会“编造事实”和输出虚假信息。在 AIGC 工具的帮助下，即便学生缺乏毕业所需的专业知识储备，也可以尝试进行论文写作^[20]，从而导致散播错误的信息，歪曲科学事实，严重扰乱教育与学术生态。

另一方面，AIGC 技术会给学位论文带来抄袭风险。有学者认为，ChatGPT 等工具生成的文本很大一部分是基于对原创作品的加工，虽然其没有直接对原文进行剽窃，但是由于意思大体相似，所以仍会涉嫌抄袭或者剽窃^[20]。也有学者认为 AIGC 技术是从海量数据中学习知识从而生成内容，其内容也可能是独立的观点或者想法，并非模仿或者剽窃他人的作品，因此不会涉嫌抄袭^[21]。尽管学界对于这种抄袭还存在争议，但不可否认的是，学生若在写作时大量使用生成的内容，那通过学位论文来反映学生知识掌握情况和学术水平的目的就很难实现了。学生在使用时，应当意识到抄袭这一风险，通过在对话框减少使用限制性词汇等措施，避免或者限制获得可能来自特定作品的输出内容，并减少生成内容的直接引用，自觉维护良好的学术生态。

三、AIGC 应用于学位论文写作的法律规制理念

（一）AIGC 技术应用的法律规制理念分析

1. 传统的法律规制理念及其不足

传统法律对数字技术的规制理念体现为在外部采用基于运行场景的分散治理模式，在内部采取基于风险防范的事前治理模式^[22]。外部治理会根据不同的运行要素和场景采用针对性的法律规制手段，例如针对数据安全的问题出台了《网络安全法》《数据安全法》，针对算法治理出台了《互联网信息服务算法推荐管理规定》《关于加强互联网信息服务算法综合治理的指导意见》等。内部治理则强调采取有效预防措施在损害还未发生时将其规避，从而保障算法决策的科学性和数字平台的正常运行。我国发布的《互联网平台分类分级指南（征求意见稿）》《互联网平台落实主体责任征求意见稿》等平台治理规则基本上遵循了风险防范的事前治理理念。AIGC

技术的发展正使传统基于运行场景与风险防范的治理模式收益减小。从前文所提 AIGC 技术对学位论文写作所带来的人才培养、知识产权、信息安全和学术作假四大风险来看，它们之间是可以相互共存的，仅凭外部的分散式治理难以起到良好的效果。此外，由于监管者难以深入了解大型语言模型的技术逻辑及其运行机理，且严格的事前治理模式容易阻碍 AIGC 这种新技术的创新发展，事前治理这种传统的内部治理模式也存在不适应性。在生成式人工智能时代，需要一种更能适合技术发展的、具有灵活性的、包容审慎的综合治理理念。

2. “包容审慎”法律规制理念的提出

2021 年 3 月，“十四五规划”明确提出要对新产业新业态实施包容审慎监管，由此，“包容审慎”被引入数字治理领域并成为一项重要治理理念^[23]。2023 年 8 月颁布的《生成式人工智能服务管理暂行办法》第三条规定，“国家坚持发展和安全并重、促进创新和依法治理相结合的原则，采取有效措施鼓励生成式人工智能创新发展，对生成式人工智能服务实行包容审慎和分类分级监管”，这一规定基本明确我国对生成式人工智能服务产生的技术风险采用“包容审慎”法律规制理念。该办法第四条、第五条、第七条还体现出“包容审慎”法律规制理念所蕴含的“提升透明度”“协同共治”“保障数据质量”三大原则^[22]。包容审慎法律规制理念对 AIGC 应用于学位论文写作的合法性释放出一种积极的信号，即整体上国家是鼓励使用该技术的，但这种使用并非没有限度，在对学位论文写作中产生的具体法律问题进行治理时，应围绕包容审慎法律规制理念的三大原则采取措施，坚持提升透明度，通过提升算法的透明度和决策透明度以解决“黑箱”问题；坚持协同共治，做到教育部门、企业、学校、学生等多主体协同参与，以确保算法决策的科学性、数据的安全性和信息协调的有效性；坚持保障数据质量，持续优化训练数据库，加强对所收集信息的真伪辨别，降低生成虚假信息的风险。

（二）现有法律对学位论文写作之规制

1. 法律对学位论文之规范

法律强调学位论文写作应当遵守学术规范。学

术规范是指学术共同体内形成的进行学术活动的基本规范,或者根据学术发展规律制定的有关学术活动的基本准则,其主要体现在内容、价值、技术操作三个层面,内容层面涉及基本的如文献的合理使用规则、引用标注规则、立论阐述的逻辑规则等方面的内容,价值层面涉及更高层次的学术道德、学风规范等,技术操作层面则主要是关于技术手段方面的内容。针对学位论文的立法大多体现了这三个层面的学术规范精神,例如《学位论文作假行为处理办法》规定学位申请人员应当恪守学术道德和学术规范,在指导教师的指导下独立完成学位论文,并保证学位论文内容的真实性、原创性;《高等学校预防与处理学术不端行为办法》规定学位论文应当符合学术规范、学术诚信要求,并对学术不端进行了定义;《学位条例》规定被授予学位的人应当拥护中国共产党的领导,拥护社会主义制度。关于内容、价值、技术操作三个层面的学术规范,在《知识产权法》《著作权法》《个人隐私法》《信息安全法》《网络安全法》等法律中被进一步延伸为对著作权、合理引用、信息安全、网络安全、科研数据安全和可靠性等的规定和保护。

2. 法律对学位论文写作辅助技术之规范

现有的法律并没有对辅助写作的技术做出禁止性规定,这就为 AIGC 技术在论文写作中的适用带来了制度性的空间,而对于 AIGC 技术的规制,《办法》明确了“包容审慎”法律规制理念,从《办法》“安全与发展并重”“创新和依法治理相结合”“包容审慎”这些精神可知,在符合安全和法治的前提下,国家对 AIGC 技术的应用是持支持态度的。对于学位论文来说,在满足现有法律对学位论文的规范的情况下,AIGC 技术可以用于辅助学位论文写作,但是不能用于代写。现实的问题在于,基于 AIGC 技术的特殊性,它能在论文写作中为学生提供多种辅助服务的同时也可能产生不同的违法风险,难以简单地断定 AIGC 技术的使用是否符合法律对学位论文的规范。因此《办法》提出“分类分级监管”,在包容审慎规制理念下,对不同情况的法律问题分类分级进行分析,并有针对性地采取措施以防范法律风险。

(三) 过往的技术软件规制案例解析

在 AIGC 技术普及之前,市面上已有多类技术软件被应用于教育教学,部分软件因违反教育规律或者侵犯个人信息等原因被行政管理部门要求整改。已有的规制案例中,整改禁用的原因主要可归纳为技术封锁、违反教育规律和侵犯个人信息等三类。

1. 因为政治原因、经济竞争等引发技术封锁而被禁用

2020 年,美国宣布禁止哈尔滨工业大学、北京航空航天大学等国内 13 所知名高校使用 MATLAB 软件。MATLAB 是一款商业数学软件,可以代替 C 和 C++ 之类的底层编程语言,提高科研效率,其与 ChatGPT 等 AIGC 工具的类似之处在于,它们都可以作为一种科研辅助工具来助力科研生产,但 MATLAB 被禁用并不是其软件存在风险,而是出于一种政治目的,是科技制裁的牺牲品。

2. 软件功能违反教育规律而被禁用

2021 年 12 月,教育部发文要求“小猿搜题”“学霸君”“作业帮”等多款学科培训类 APP 进行下架整改,理由是这些 APP 的“拍照搜题”功能直接影响学生的思维能力、独立思考能力,违背教育教学规律。这类 APP 和 ChatGPT 等 AIGC 工具的相似点在于,学生可以直接抛出一个问题,然后快速从中获得答案,这种直接输出答案的方式严重影响了学生的思考过程,而思考过程恰恰又是培养学生学习能力和提高知识储备的必备路径,这一过程的缺失,将严重削弱学生的学习自主性,并对学生的思维、思考能力造成影响。

3. 违规搜集用户信息引发个人信息侵权风险被禁用

2021 年 1 月 22 日和 7 月 19 日,“超星学习通”因为违规使用个人信息连续被工信部通报整改。“超星学习通”可以提供图书馆藏书借阅查询、电子资源下载、学校专业课程学习等服务,但在其提供的过程中会无限制地索取包括用户通讯录在内的个人隐私信息,所有注册使用学习通的大学生的个人信息可以随意被其索取并占有、商业化,而且大学生毕业离校,停止使用学习通后,“学习通”仍然

可以继续使用大学生个人信息牟利，这严重损害了学生的个人信息安全。

通过将以往禁用原因代入 AIGC 技术，可发现对于技术封锁，我国向来主张科技兴国，并把科技作为第一生产力，MATLAB 的案例也提醒只有自己拥有技术，才能避免被别人“卡脖子”。需要注意的是，AIGC 技术的优势与风险并存。一方面，使用 AIGC 技术存在违反教育规律和侵犯个人信息的一定风险，可能会面临算法黑箱、信息茧房等困境^[24]，引发学术创新式微、学术角色偏差、学生评价失衡等问题^[25]，甚至引发的原发性悖谬、促发性挤压和学术伦理缺失^[26]。另一方面，与传统的技术有所不同，AIGC 技术能给学生带来更多的体验，它可以赋能学术生产、预测学科领域前沿^[27]，能帮助学生深度分析与开发文献，优化文章的内容和机构^[28]，学生能通过人机对话培养自己的逆向思维、创新思维和求异思维^[29]。因噎废食并不能阻挡 AIGC 技术的普及化，也与包容审慎的法律规制理念不符，应当制定科学的规范和指南保障学生的有效使用。

（四）AIGC 应用于学位论文中的法律规制方向探讨

我国也已经开展 AIGC 在学位论文写作领域适用问题的立法工作，2023 年 9 月 1 日，全国人大公布《学位法（草案）》并面向社会公开征求意见，草案首次将“人工智能代写”列为学术不端行为。对于 AIGC 技术在学位论文写作中的适用难题，不妨结合既有的法律基础、规制案例和最新立法方向，探讨出未来改革的可行方向。

《学位法（草案）》首次将 AI 代写列为学术不端行为，第三十三条规定学位论文存在人工智能代写等学术不端行为的，将被撤销学位授予资格。该条文对禁止使用人工智能代写论文的表述与已有的法律法规是一致的，即学位论文应当是学生独立思考后完成的成果，反对人工、技术软件等任何形式的非独立完成和未经学生思考的“代写”行为。该草案禁止了“代写”，并没有禁止“应用”，这与我国传统的风险规制理念是一致的，更是对我国新提出的包容审慎的规制理念的承接。该草案还给予了学位授予单位更多的自主权。第十八条规定授予单

位可以结合本单位的学术评价标准来制定具体的学位授予标准，这充分尊重了大学专业性的判断，有利于实现大学的有效治理。学校可根据 AIGC 的技术特征和学生的使用情况灵活调整规章制度，确保 AIGC 使用过程的正当性和规范性，确保学生能达到学位授予标准。该草案第三十二条鼓励社会组织参与学位质量的评价、认证等活动，这意味着学校可以和精通 AIGC 技术的专家或者公司合作，用技术手段去判断 AIGC 在论文写作中的应用情况，多维度评判学位论文的写作质量。《草案》还进一步完善了学位授予争议处理的有关程序，在当下对学生使用 AIGC 辅助写作到什么程度才构成学术不端没有明确标准的情况下，这一规定无疑提供了容错机制。

总的来说，《草案》并未将 AIGC 技术应用于学位论文写作这一应用场景扼杀，反而从扩大高校自主权、鼓励社会监管以及完善救济方式等规定中隐隐透露出一种鼓励 AI 合理使用的态度，这与《生成式人工智能服务管理暂行办法》对 AIGC 技术的包容审慎法律规制理念不谋而合。

四、AIGC 技术对学位论文写作带来的法律风险的化解之道

尽管将 AIGC 应用于学位论文写作存在四大法律风险，但不能因为存在风险就禁止学生去拥抱技术，根据包容审慎的法律规制理念，应当基于“发展和安全并重、促进创新与依法治理相结合”的精神，采用“分类监管”制度，并围绕“协同共治”“提升透明度”“保障数据质量”等原则采取措施，以化解 AIGC 技术对学位论文写作带来的法律风险。

（一）坚持协同共治，推动多元主体共同治理

《办法》第五条规定“支持行业组织、企业、教育和科研机构、公共文化机构、有关专业机构在生成式人工智能技术创新、数据资源建设、转化应用、风险防范等方面开展协作”，该规定明确了在包容审慎法律规制理念下应当坚持“协同共治”，由于 AIGC 具备技术复杂性和用途多样性的特征，对其在学位论文写作中的应用，可由教育部门、学校、学生、技术企业四方协同参与治理。

1. 教育部门应建立并完善政策框架和法律制度

教育部门应当明确职责,建立并完善政策框架和法律制度以明确在教育教学场景中 AIGC 的应用规范,特别是针对人才培养、知识产权、信息安全和学术规范等方面的风险,结合技术发展的客观规律和《高等教育法》对学生的培养要求完善政策指导框架。此外,应加强对 AIGC 技术的监管。目前我国对 AIGC 技术采用的是多部门协同监管模式,《办法》第十六条规定“网信、发展改革、教育、科技、工业和信息化、公安、广播电视、新闻出版等部门,依据各自职责依法加强对生成式人工智能服务的管理。”教育部门作为政府主管教育教学工作的行政部门,可在内部设立专门工作部门,对教育工作中 AIGC 技术的使用情况进行监督,深入评估潜在的安全风险,对学校的不当措施予以纠正。

2. 学校应对学生使用 AIGC 技术进行监管

学校应从学术专业角度出发,对学生使用 AIGC 技术进行监管,评估 AIGC 技术介入下学生的写作是否符合学位论文质量要求。具体来说,可以引入多维的论文检测方法来判断学生是否存在抄袭、造假行为,例如使用专业的 AI 查重软件来判断论文的内容是否由人工智能生成,让教师或专业人士通过人工判断对论文的内容进行逐一检查,对学生进行面试并要求其对论文中的内容进行解释和阐述,要求学生提供阶段性进展报告并对其论文写作的过程性工作进行检查等。此外,学校还应当主动承担起引导教育学生正确认识并合理使用新技术的任务,可开设一些学术伦理道德方面的讲座,提醒学生时刻不忘坚守学术道德,可以制定必要的实践课程,通过实例让学生了解到使用 AIGC 辅助学位论文写作会带来的风险,引导学生正确使用工具。

3. 学生应自觉树立学术诚信意识,加强自我监管

学生也要参与到自我监管中,自觉树立学术诚信意识。首先应当自觉了解学术规范的要求和学术不端行为的后果,树立正确的学术精神。其次,应当保持思维敏捷,坚持广泛阅读,学会从不同的渠道获取信息源,提高自己的批判性思维和创造性思维。再次,应当理解 AIGC 工具所生成的文本内容,

并根据自身理解对内容进行改写,不能把 AIGC 工具生成的内容当成自己的原创内容。最后,应当合理说明自己写作中 AIGC 工具的使用情况,如将文章中来源于生成内容的部分加以标注,向指导教师和答辩专家组汇报自己与 AIGC 工具的对话情况等。

4. 行业协会应制定行业标准来规范 AIGC 技术的开发和应用

技术企业可以联合组建行业协会,通过制定行业标准来规范 AIGC 技术的开发和应用,在法律缺少详细规定的情况下提供较为科学的指导标准。除了联合制定标准,技术企业还应承担一定的自治功能^[30],可建立健全投诉、举报等机制,在 AIGC 软件界面设置便捷的投诉、举报入口,学生若发现 AIGC 侵犯了自己的知识产权或者有侵犯他人知识产权的嫌疑,能有渠道直接将情况反馈给开发团队。此外,技术企业可以提供更多的技术支持来参与监管,例如开发可识别 AIGC 的软件来帮助学校进行学术评估,与学校、政府开展研讨并分享最新研究成果,进而帮助其制定适应技术发展的规范制度。

(二) 坚持技术革新,提升数据质量与可识别性

1. 创新技术以提升数据质量和透明度

由于 AIGC 技术自身存在安全隐患,其产生的数据风险会给学位论文写作带来知识产权和信息安全等法律问题。对于学生来说,AI 处理数据的过程是一个技术“黑箱”,学生不知道它的数据库是否健康,也无法理解其算法和生成逻辑,很难去规避技术问题带来的数据风险。在包容审慎法律规制理念下,保障数据质量和提升透明度成为重要的治理手段,依照《办法》总则的精神,当以创新技术提升数据质量和透明度以降低数据风险。《办法》分则指出了技术创新的重点方向,规定要“推动生成式人工智能基础设施和公共训练数据资源平台的建设,鼓励采用安全可信的芯片、软件、工具、算力和数据资源”“采取有效措施提高训练数据的质量,增强训练数据的真实性、准确性、客观性、多样性”等。具体来说,可以推动 AIGC 技术实行适当开源,组织跨学科的专家对 AIGC 技术算法进行事实核查,及时对其数据搜集方式和算法逻辑中存在的偏误进

行纠正,防范“数据主义”的风险,通过加强算法研究和技术创新从而提高 AIGC 工具的精度和可靠性,降低社会困惑度。同时,训练人员在搭建训练数据库时,应对数据来源进行验证,排除存在虚假和歧视性信息的数据样本,并定期对已被虚假信息所污染的数据进行清洗过滤,尽量用已经公开授权或者无版权限制的数据集去训练 AIGC 语言模型,对于未公开或者存在版权限制的信息,应在取得权利人的同意之后方可进一步使用,以此从源头上减少侵犯知识产权的可能性。

2.加强对生成文本的识别

如果说创新技术是从内部入手,通过优化数据本身质量,从而降低 AIGC 应用于学位论文写作的知识产权和信息安全等法律风险,那么加强对生成文本的识别则是从外部入手,通过服务提供者 and 使用者对生成数据的主动标记识别来降低法律风险。对于服务提供者来说,第一,可对生成的内容进行来源标识,提高人工智能生成作品的识别可能性。如标明生成内容所依据的来源和作者名称等信息,让学生写作时知道 AIGC 技术基于什么数据生成特定结果,从而建立人机之间的信赖关系,也方便学生在论文写作时对来源进行合理引用,从而避免侵犯他人的著作权。第二,明确权属,对于 AIGC 工具的原创内容,开发者可以在责任条款中明确产权归属,例如将原创内容的知识产权授予使用者,避免权属纠纷。第三,向使用者明确其生成内容的适用场合、用途,指导使用者科学理性认识和依法使用生成的内容。如 AIGC 工具判断对话的内容将应用于论文写作场景,应告知使用者论文写作的有关规范、用 AIGC 技术辅助写作的相关风险和使用建议等。

对于使用者也就是学生来说,要加强自身的信息甄别能力。对于 AIGC 工具生成的内容,要保持警惕,在写作时不轻易相信其提供的答案,不轻易使用其生成的文本,以免被论文评定专家误认为学术作假。在将回答引入论文前,应该尽量找到源头信息加以验证,保证自己的论文关键信息真实准确,不违反《学位论文作假行为处理办法》中对论文真实性的要求,牢记 AIGC 技术的使用可成为参考,

但是不应当成为“代写”的捷径,学位论文写作始终应当坚持独立思考、独立完成、创新性等要求。还需重视 AIGC 技术辅助写作引发的知识产权问题,加强对知识产权法律法规的学习,特别是要了解《知识产权法》《著作权法》对文字作品权利义务的规定,避免在写作中侵犯他人知识产权。要对生成的内容予以审查,应当在理解内容的同时将其内化为自己的知识,结合相关知识发表独立的看法。如发现生成内容与他人作品雷同或者侵犯他人知识产权,应对该内容进行修改或者删除。若在论文中借鉴生成的信息,应尽量对信息溯源,在引用时标明原始出处,以尊重原作者知识产权。

(三)坚持分类分级监管,明确合理使用界限

《办法》提出要“完善与创新相发展的科学监管方式”,对人工智能技术要进行“分类分级监管”。对学位论文写作中的 AIGC 应用情况进行分类分级监管有利于监管的精确和高效,激发技术对论文写作的辅助效益,避免一刀切的情况出现。

1.划分风险等级

对 AIGC 技术采用划分风险等级的方式进行分类监管已成为当下的主流治理手段,欧盟的《人工智能法案(草案)》将人工智能系统分为不可接受的风险、高风险、有限风险和最低风险四类,并制定了相应的规范措施,加、澳等国家也公布了类似对人工智能技术进行分类分级管理的立法计划。对于 AIGC 技术应用于学位论文写作的风险等级划分,可由各高校自行调整,原因有三:一是高校对人才培养以及学术规则的认知更具备专业性;二是高校制定的规章制度相比法律政策更具备灵活性,可根据技术的发展随时进行调整;三是《学位法(草案)》体现国家要赋予学校更多自主权,让学校自行调整符合该草案的精神。高校在划分风险等级时可对不同的 AIGC 工具进行技术能力、潜在滥用风险以及学术道德评估,并结合不同专业对学生的培养计划,将应用风险划分为绝对禁止、高、中、低四个等级,制定从严到宽相对应的合规要求。

2.明确“AI代写”与合理使用的界限

目前《学位法(草案)》已将“AI代写”明确列为学术不端行为,分类分级监管的当务之急是对

“AI 代写”进行解释说明,理清学术不端的构成界限。《学位论文作假行为处理办法》明确了学位论文应当由学位申请者独立完成,AIGC 工具虽然不是法律意义上的“人”,但是其过度参与学位论文写作会削弱学生的独立性。独立性需要考虑学生的自主性参与程度,包含学生对论文观点的提出、对文章写作脉络的把握、对问题的创新思考等多个方面。对于在写作中使用 AIGC 技术辅助阅读、扩展思路、润色格式等情形,工具起到“锦上添花”的辅助作用,学生对论文写作并未丧失独立性,此时不应把“AI 辅助”认定为“AI 代写”。对于利用 AIGC 技术进行扩写、直接复制生成文本等用法,由于其并不能体现学生的思考,此时学生失去了论文写作的独立性,可视为“AI 代写”。

参考文献

- [1] 张斌. 生成式人工智能技术对教育领域的影响——关于 ChatGPT 的专访[J]. 电化教育研究, 2023, 44(2): 5-14.
- [2] 习近平. 在中国科学院第二十次院士大会、中国工程院第十五次院士大会、中国科协第十次全国代表大会上的讲话[N]. 人民日报, 2021-05-29(2).
- [3] 中国信息通信研究院, 京东探索研究院. 人工智能生成内容(AIGC)白皮书[R/OL]. [2022-11-05]. <http://www.caict.ac.cn/sytj/202209/P020220913580752910299.pdf>.
- [4] Gartner: 预计 2025 年超 10% 的数据将由“生成式 AI”创造[EB/OL]. [2023-02-08]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1716914225301763232&wfr=spider&for=pc>.
- [5] 刘春荣, 郭海燕, 吴瀚霖. 博士学位论文评审指标体系可靠吗——基于全数据的信度和效度研究[J]. 研究生教育研究, 2020(1): 80-84.
- [6] 栾珺玄, 程岭, 周乐乐. 研究生学位论文写作的基本理路——基于人脑认知双加工理论视角[J]. 学位与研究生教育, 2022(6): 31-38.
- [7] 本刊编辑部. 重视文献综述在教育研究中的价值——访北京师范大学教授、长江学者张斌贤[J]. 教育科学研究, 2015(4): 29-32.
- [8] CHEN Y, EGER S. Transformers go for the LOLs: generating (humorous) titles from scientific abstracts end-to-end[EB/OL]. <https://arxiv.org/pdf/2212.10522.pdf>.
- [9] DOWLING M, LUCEY B. ChatGPT for (finance) research: the Bananarama conjecture[J]. Finance research letters, 2023, 53: 103662.
- [10] GAO C A, HOWARD F M, MARKOV N S, et al. Comparing scientific abstracts generated by ChatGPT to original abstracts using an artificial intelligence output detector, plagiarism detector, and blinded human reviewers[EB/OL]. <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2022.12.23.521610v1.full.pdf>.
- [11] 李忠. 研究生学术写作与训练的困境及其纾困——基于学位论文写作规范问题的分析[J]. 学位与研究生教育, 2022(4): 12-19.
- [12] 邢贺通. 从 ChatGPT 看 AI 生成内容的著作权问题[EB/OL]. (2023-02-24). http://www.ipforefront.com/m_article_show.asp?id=2900&BigClass=%E4%B8%93%E6%A0%8F.
- [13] VAN DIS E A M, BOLLEN J, ZUIDEMA W, et al. ChatGPT: five priorities for research[J]. Nature, 2023, 614: 224-226.
- [14] THORP H H. ChatGPT is fun, but not an author[J]. Science, 2023(6630): 313.
- [15] Tools such as ChatGPT threaten transparent science; here are our ground rules for their use[J]. Nature, 2023, 613: 612.
- [16] 李木子. AI 能列为论文作者吗[N]. 中国科学报, 2023-01-20(1).
- [17] 阿晖. 封禁 ChatGPT? 教育学术圈“有点慌”[J]. 新民周刊, 2023(6): 20-23.
- [18] 刘培, 池忠军. 算法歧视的伦理反思[J]. 自然辩证法通讯, 2019, 41(10): 16-23.
- [19] LIANG P P, WU C, MORENCY L P, et al. Towards understanding and mitigating social biases in language models[C]//International Conference on Machine Learning, 2021: 6565-6576.
- [20] MARSHALL C. Noam Chomsky on ChatGPT: it's “basically high-tech plagiarism” and “a way of avoiding learning”[EB/OL]. <https://www.openculture.com/2023/02/noam-chomsky-on-chatgpt.html>.
- [21] TAECHARUNGROJ V. “What can ChatGPT do?” analyzing early reactions to the innovative AI Chatbot on Twitter[J]. Big data cognitive computing, 2023(1): 35.
- [22] 郭小东. 生成式人工智能的风险及其包容性法律治理[J]. 北京理工大学学报(社会科学版): 1-18.
- [23] 刘权. 数字经济视域下包容审慎监管的法治逻辑[J]. 法学研究, 2022, 44(4): 37-51.
- [24] 王佳, 郝儒杰, 王锋. 人工智能赋能学术期刊高质量发展: 优势、风险与防范策略[J]. 新闻爱好者, 2022(10).
- [25] 高虹, 郝儒杰. 人工智能时代学术期刊编辑的职业发展: 现实境遇、多重影响与有效应对[J]. 中国科技期刊研究, 2021, 32(10): 1255-1261.
- [26] 庞茗月, 戚万学. 智能技术引发的非教育性疏离感之伦理省思[J]. 现代教育技术, 2021, 31(10): 14-22.
- [27] 王鹏涛, 章紫桐. AI 驱动下学术出版服务自然科学知识生产的机制分析[J]. 出版科学, 2021, 29(6): 12-19.
- [28] 李媛. 人工智能时代的学术期刊数字化传播[J]. 中国科技期刊研究, 2019, 30(11): 1183-1190.
- [29] 冯雨矣. ChatGPT 在教育领域的应用价值、潜在伦理风险与治理路径[J]. 思想理论教育, 2023(4): 26-32.
- [30] 汪莉. 行业协会自治权性质探析[J]. 政法论坛, 2010, 28(4): 189-191.

(责任编辑 刘俊起)