

谁更愿意使用生成式人工智能润色 英文学术论文

——一项基于论文作者单位所在国家/地区的研究

王勇臻 陈悦

(大连理工大学公共管理学院, 大连 116024)

摘要: [目的/意义] 深入调查生成式人工智能 (GAI) 在英文学术论文润色方面的应用现状, 为进一步研究该技术在学术领域的扩散提供一定的参考。[方法/过程] 以 ChatGPT 为案例, 分别选取经由 ChatGPT 和人工进行润色的两组英文学术论文作为观测样本和对照样本, 并以论文作者单位所在国家/地区作为切入点, 通过逻辑回归模型定量比较英语国家/地区学者和非英语国家/地区学者对 AI 论文润色服务的偏好程度, 进而检验学者的英语写作能力与其偏好使用的润色服务类型之间是否存在关联。[结果/结论] 一篇英文学术论文有无英语国家/地区学者参与, 与其实际接受的润色服务类型呈显著相关, 有英语国家/地区学者参与的英文论文比无英语国家/地区学者参与的英文论文更可能借助 ChatGPT 予以润色。换言之, 当需要润色英文学术论文时, 英语写作能力较强的学者倾向于利用诸如 ChatGPT 之类的 AI 工具, 而英语写作能力较弱的学者则倾向于寻求传统的人工方案。

关键词: 生成式人工智能 ChatGPT 英文学术论文 学术出版 作者单位

分类号: G301 G350

DOI: 10.31193/SSAP.J.ISSN.2096-6695.2025.01.09

0 引言

在论文同行评议过程中, 语言表达质量是衡量文章水平高低的重要指标之一。一篇高水平的学术论文不仅要在研究内容上兼具深度和广度, 还要在语言表达上做到简洁、清晰且准确。在现阶段, 英语是最常用的学术交流语言, 顶尖学术期刊大多采用英语出版。以自然科学领域为例, 据统计, 该领域中超过 90% 的被科学引文索引 (SCI) 收录的论文是以英语发表的^[1]。可以想

[作者简介] 王勇臻, 男, 副教授, 研究方向为数据挖掘与信息计量, Email: yongzhenwang@dlut.edu.cn; 陈悦, 女, 教授, 研究方向为科学学与科技管理, Email: chen Yue@dlut.edu.cn。

见,为了更好地融入国际学术环境,世界各地的学者都力求使用英语分享研究成果和发表学术论文。尽管这一“英语至上”的局面有待改变,但就眼下及未来相当长一段时间而言,英语写作能力无疑关乎着顶尖学术期刊的版面竞争。

为了达到令人满意的英语写作效果,如今越来越多的学者,尤其是非英语母语学者,会在投稿之前寻求专业的论文润色服务^[2]。在过去,这类服务通常由以英语为母语的学术编辑来完成,旨在改善文章的可读性从而提高发表的概率。然而,人工论文润色服务所需要的花费不容小觑,动辄数百美元甚至几千美元。举例来说,对于一篇5000字左右的英文学术论文,Elsevier旗下的论文润色机构需要收取至少320美元的基础费用^[3]。如此昂贵的论文润色费用有可能无形中加剧了学术出版中的不公平现象,让那些处于相对弱势地位的学者更加难以进入学界主流。

2022年岁末,以ChatGPT为代表的生成式人工智能(Generative Artificial Intelligence, GAI)问世,凭借其背后的大语言模型向世人展示了超乎寻常的自然语言理解和生成能力。在实际应用中,ChatGPT能够正确地解析用户输入的文本并在极短的时间内输出恰当的文本作为响应^[4-5]。一时间,各行各业纷纷开始探索ChatGPT的潜在用途,其中就包括利用ChatGPT代替人类从事学术论文润色^[6]。例如,Lechien等^[7]尝试将ChatGPT用于检测并纠正学术论文中的各类语法错误,实验结果充分地显示了这项工作的可行性与有效性。Salvagno等^[8]详细地探讨了ChatGPT所能提供的科研辅助功能,同时也指出经由ChatGPT润色的文字内容在正式发表之前必须通过专家审查。更有甚者,Giglio等^[9]针对“人工智能”“科学写作”“非英语母语”三个关键词进行了文献回顾,认为诸如ChatGPT之类的AI工具有助于提高非英语母语学者的英语写作能力,能够使他们在国际学术交流中游刃有余。

无可否认,比起人工论文润色服务,AI论文润色服务的确具备诸多优势,特别是其相对低廉的定价(ChatGPT仅Plus版本需要付费,费用为每月20美元^[10]),以及它免去了文章在作者和润色人员之间流转所必需的冗长等待,因而引起了国内外学者的极大兴趣,甚至被誉为帮助非英语母语学者发表SCI论文的“救星”。对此,本研究以ChatGPT为案例,并以论文作者单位所在国家/地区作为切入点,定量比较了当需要润色英文学术论文时,来自英语国家/地区和非英语国家/地区(根据其是否将英语列为官方语言进行划分)的学者对AI论文润色服务的偏好程度,以期深入调查生成式人工智能在英文学术论文润色方面的应用现状,为进一步研究生成式人工智能在学术领域的扩散提供一定的借鉴与参考。

1 研究样本

为了尽可能全面地掌握ChatGPT在英文学术论文润色方面的应用现状,本研究选取Scopus数据库作为文献来源,以“ChatGPT”作为检索词对“基金资助信息(Funding Information)”字段进行精确检索,并将文献语种限定为英语,检索时间为2023年12月4日。经过二次确认,共计得到219篇符合条件(即出于论文润色目的而使用ChatGPT)的英文学术论文作为观测样本,其中包括非研究性论文10篇(含2篇Editorial、5篇Letter和3篇Note)以及研究性论文

至此, 本研究一共收集了两组样本。在此基础之上, 为了进一步加强两组样本的可比性, 对 219 篇观测样本进行删选, 剔除 10 篇非研究性论文和 24 篇未发表在期刊上的研究性论文后, 剩余 185 篇观测样本。最终确定研究样本为 388 篇, 包括 185 篇观测样本和 203 篇对照样本。

2 研究方法

为了有效地量化来自英语国家/地区学者和非英语国家/地区学者在“人工论文润色服务”和“AI 论文润色服务”之间做选择时的相对偏好, 本研究选取逻辑回归作为分析手段, 并将观测样本和对照样本分别指定为正样本和负样本加以建模。具体而言, 被解释变量是论文实际接受的润色服务类型, 而解释变量则是论文作者单位所在国家/地区。鉴于论文署名情况的复杂性, 尤其考虑到日趋频繁的论文跨国合著现象, 本研究将论文作者单位所在国家/地区划分为“有英语国家/地区”和“无英语国家/地区”两类情形。之所以如此分类, 一则可以淡化论文署名次序, 即默认每一位论文作者都对最终发表的文字内容进行过确认, 从而简化分析流程; 二则基于以下事实: 英语国家/地区学者具有相对较强的英语写作能力^[11-12], 因而无英语国家/地区学者参与的英文论文通常比有英语国家/地区学者参与的英文论文有着更大的语言障碍。从本质上讲, 本研究所构建的逻辑回归模型其实是在检验当需要润色英文学术论文时, 学者的英语写作能力是否与其对 AI 论文润色服务的偏好程度有关联。

本研究所构建的逻辑回归模型中涉及到的全部变量及其说明见表 1。

表 1 主要变量说明

变量类型	变量名称	变量说明
被解释变量	论文润色服务类型	划分为人工论文润色服务、AI 论文润色服务
解释变量	论文作者单位所在国家/地区	划分为有英语国家/地区、无英语国家/地区
控制变量	论文体裁形式	划分为实证论文、综述论文
	论文可获取性	划分为开放获取、非开放获取
	论文发表级别	划分为 SCI 收录、非 SCI 收录
	论文所属学科	划分为生命科学和医学、理工科、社会科学、多学科

考虑到论文自身的属性可能也会影响学者对润色服务类型的选择^[13-14], 本研究额外选取了四个变量加以控制, 简要分述如下。

(1) 论文体裁形式。为了简单起见, 本研究将论文体裁形式划分为实证论文和综述论文两类。相较来说, 前者侧重于展示分析方法与结果, 而后者则是针对某一特定主题的文献展开论述, 往往更加强调语言表达质量。不难理解, 文献综述必须在忠于原文的基础之上, 尽量选用浅显易懂且不同于原先的文字予以表述。

(2) 论文可获取性。随着开放科学运动不断升温, 开放获取论文的诸多性质(例如引用优势)逐步得到了深入发掘^[15]。本研究将论文可获取性划分为开放获取和非开放获取两类, 致力

于探查开放获取论文是否更频繁地求助于生成式人工智能进行润色。

(3) 论文发表级别。已有调查表明,在经由人工润色服务帮助发表的论文中,有相当一部分是被 SCI 收录的^[14]。本研究将论文发表级别划分为 SCI 收录和非 SCI 收录两类,以期验证上述调查结果是否同样适用于 AI 论文润色服务。

(4) 论文所属学科。长久以来,学科差异一直被视为科学学 (Science of Science) 研究所面临的最常见问题之一^[16]。学科差异是否也体现在 AI 论文润色服务的普及度方面?带着这个疑问,本研究首先根据每一篇论文所在期刊所对应的 ESI 学科为其确定学科归属(其好处在于一本期只对应一门 ESI 学科)^[17],然后将论文所属学科划分为生命科学和医学、理工科、社会科学、多学科四类,见表 2。

表 2 论文所属学科及其划分依据

论文所属学科	涵盖的 ESI 学科
生命科学和医学	生物与生物化学 (Biology & Biochemistry)
	环境 / 生态学 (Environment/Ecology)
	微生物学 (Microbiology)
	分子生物与遗传学 (Molecular Biology & Genetics)
	农业科学 (Agricultural Sciences)
	植物与动物科学 (Plant & Animal Science)
	临床医学 (Clinical Medicine)
	免疫学 (Immunology)
	神经科学与行为学 (Neuroscience & Behavior)
	药理学与毒物学 (Pharmacology & Toxicology)
	精神病学 / 心理学 (Psychology/Psychiatry)
理工科	化学 (Chemistry)
	地球科学 (Geosciences)
	数学 (Mathematics)
	物理学 (Physics)
	空间科学 (Space Science)
	计算机科学 (Computer Science)
	工程学 (Engineering)
	材料科学 (Materials Science)
社会科学	一般社会科学 (Social Sciences, General)
	经济与商学 (Economics & Business)
多学科	多学科 (Multidisciplinary)

观测样本和对照样本在五个自变量(即解释变量与四个控制变量)所在维度上的占比情况见图 2。卡方检验的结果显示,因变量(即被解释变量)与各个自变量并非相互独立(置信水平至少为 90%),因而有理由将五个自变量一齐纳入逻辑回归模型中进行多因素分析。在实践中,本研究采用 SPSS 软件来实现所构建的逻辑回归模型,自变量筛选方法选取 Enter 法(即全部进入)。

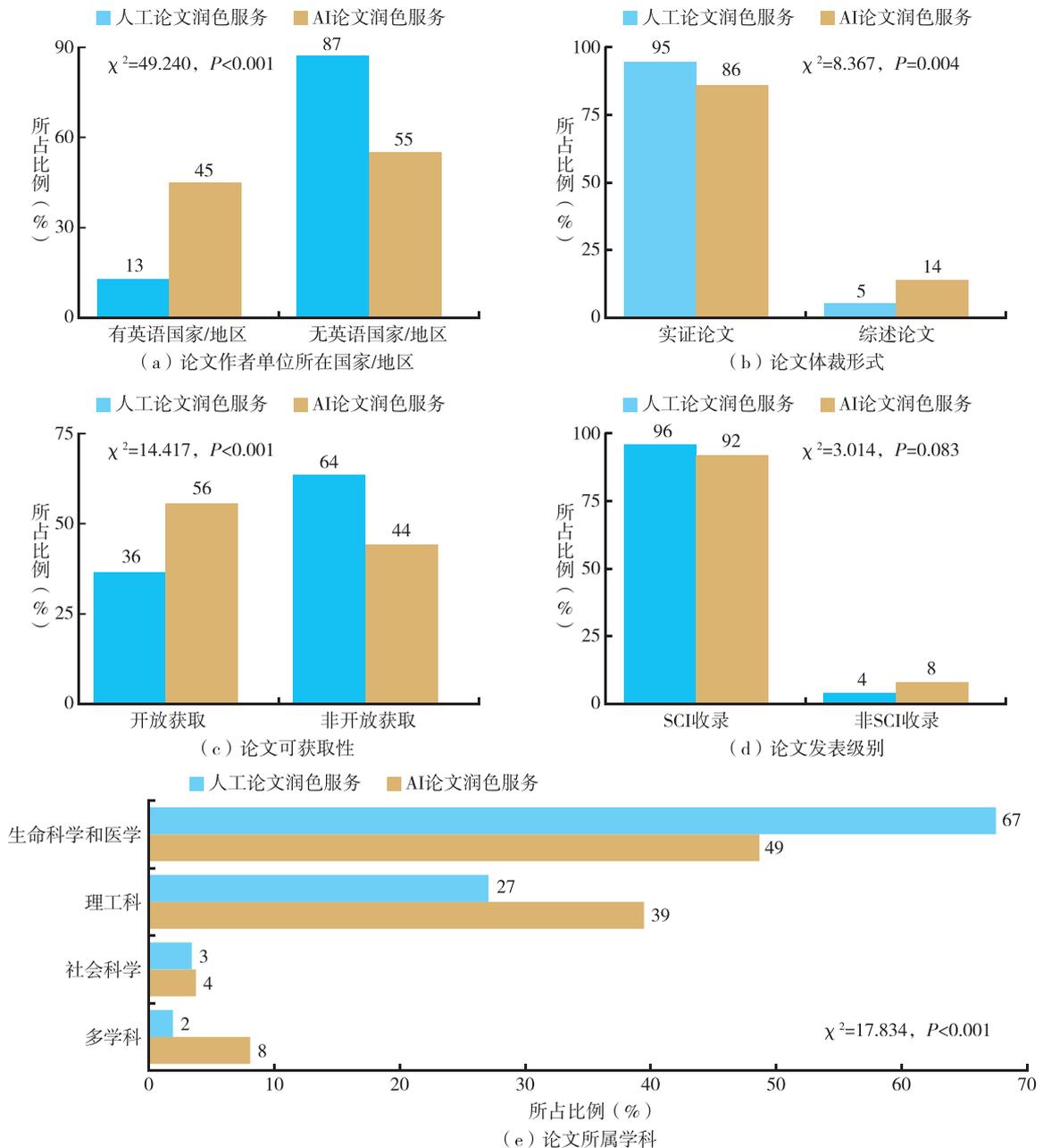


图2 观测样本和对照样本在五个自变量(即解释变量与四个控制变量)所在维度上的占比情况

注: 通过卡方检验确定因变量(即被解释变量)与各个自变量之间是否存在关联。

3 研究结果

3.1 数值分析结果

逻辑回归的分析结果见表3, 其中 B 表示自变量的回归系数, 而 $\text{Exp}(B)$ 则表示自变量的优势比, 即表示在其他条件不变的前提下, 当自变量取非参考值时, 论文接受 AI 润色服务的概率将是取参考值时所对应水平的多少倍。此外, Omnibus 检验是对回归系数的综合评价, 当 $P<0.05$

时,表示当前拟合的模型中,至少有一个自变量的回归系数不等于零,即该模型整体具有统计学意义。Hosmer-Lemeshow 检验则是用于判断模型的拟合优度,当 $P<0.05$ 时,表示当前样本中的信息已经被充分提取,即拟合优度较高。还需注意的是,本研究根据论文作者单位所在国家/地区有无涉及跨国,将研究样本(模型 α)拆成两份子样本用以补充分析,两者分别对应跨国合著情境(模型 β)和非跨国合著情境(模型 γ),旨在更加细致地刻画学者的英语写作能力与其偏好使用的润色服务类型之间存在的关系。

表3 逻辑回归的分析结果

自变量	模型 α 一般情境		模型 β 跨国合著情境		模型 γ 非跨国合著情境	
	B	$\text{Exp}(B)$	B	$\text{Exp}(B)$	B	$\text{Exp}(B)$
论文作者单位所在国家/地区(参考值:无英语国家/地区)						
有英语国家/地区	1.699***	5.470	-0.690	0.502	3.455***	31.672
论文体裁形式(参考值:实证论文)						
综述论文	1.158**	3.185	2.279*	9.764	0.483	1.621
论文可获取性(参考值:非开放获取)						
开放获取	0.751**	2.120	1.111*	3.039	0.578	1.782
论文发表级别(参考值:SCI收录)						
非SCI收录	0.609	1.838	1.046	2.847	0.908	2.478
论文所属学科(参考值:生命科学和医学)						
理工科	1.012***	2.751	1.632**	5.114	0.860**	2.364
社会科学	0.133	1.142	-0.321	0.726	-0.744	0.475
多学科	1.684**	5.387	1.081	2.947	1.756*	5.787
样本数	388		104		284	
Omnibus 检验	$P<0.001$		$P=0.003$		$P<0.001$	
Hosmer-Lemeshow 检验	$P=0.449$		$P=0.801$		$P=0.661$	

注:①*、**、*** 分别表示显著性水平为 95%、99%、99.9%;②参考值选取在研究样本中所占比例最大的类别。

总的来看,模型 α 、模型 β 和模型 γ 均得以成立。尽管如此,不难看出,论文跨国合著与否在很大程度上影响着逻辑回归的分析结果,各个自变量在跨国合著情境下的表现与非跨国合著情境下的表现大相径庭。换句话说,模型 β 与模型 γ 所对应的两份子样本之间存在较大差异。为了谨慎起见,仅从模型 α (对应一般情境,且样本数最大)的角度来看,所纳入的五个自变量中,论文作者单位所在国家/地区、论文体裁形式、论文可获取性、论文所属学科四者的回归系数具有统计学意义,而论文发表级别的回归系数没有统计学意义。

聚焦于论文作者单位所在国家/地区,即解释变量,能够得出以下发现:当需要使用润色服务时,对于有英语国家/地区学者参与的英文论文和无英语国家/地区学者参与的英文论文两者而言,前者借助 ChatGPT 予以润色的概率是后者的 5.470 倍(95% CI: 3.199~9.352, $P<0.001$)。该结果意味着,当需要润色英文学术论文时,英语写作能力较强的学者倾向于利用诸如 ChatGPT 之类的 AI 工具,而英语写作能力较弱的学者则倾向于寻求传统的人工方案。更有甚者,在非跨国合著情境下,上述比率将扩大至 31.672 倍(95% CI: 8.633~116.202, $P<0.001$),这也是该变

量在模型 α 中得以显著的原因。然而, 在跨国合著情境下, 该变量却不再显著 ($P>0.05$), 即在该情境下, 论文有无英语国家/地区学者参与, 与其实际接受的润色服务类型关联不大。诚然, 这是否说明论文跨国合著模式会降低非英语国家/地区学者使用人工润色服务来加工英文学术论文的意愿, 还有待于进一步研究和探讨。

关于四个控制变量的回归结果, 简要分述如下。首先, 撇开一般情境不谈, 论文体裁形式和论文可获取性都只在跨国合著情境下才得以显著。概括来说, 综述论文比实证论文更可能求助于 ChatGPT 进行润色; 开放获取论文比非开放获取论文更可能借助 ChatGPT 予以润色。其次, 论文发表级别与论文实际接受的润色服务类型之间不存在明显关联。最后, 论文所属学科与论文实际接受的润色服务类型呈显著相关, 尤其对理工科而言, 两者的相关性更强。具体来说, 比起生命科学和医学 (在研究样本中所占比例最大), 理工科领域的英文学术论文在跨国合著情境下更可能接受 AI 润色服务。

3.2 可视化分析结果

为了更深刻地理解逻辑回归的分析结果, 图 3 展示了研究样本中论文作者单位所在国家/地区与论文实际接受的润色服务类型之间的数量关系。考虑到论文的第一作者通常也是其主要执笔者, 该图额外补充了有关论文第一作者单位所在国家/地区的信息以供参考。

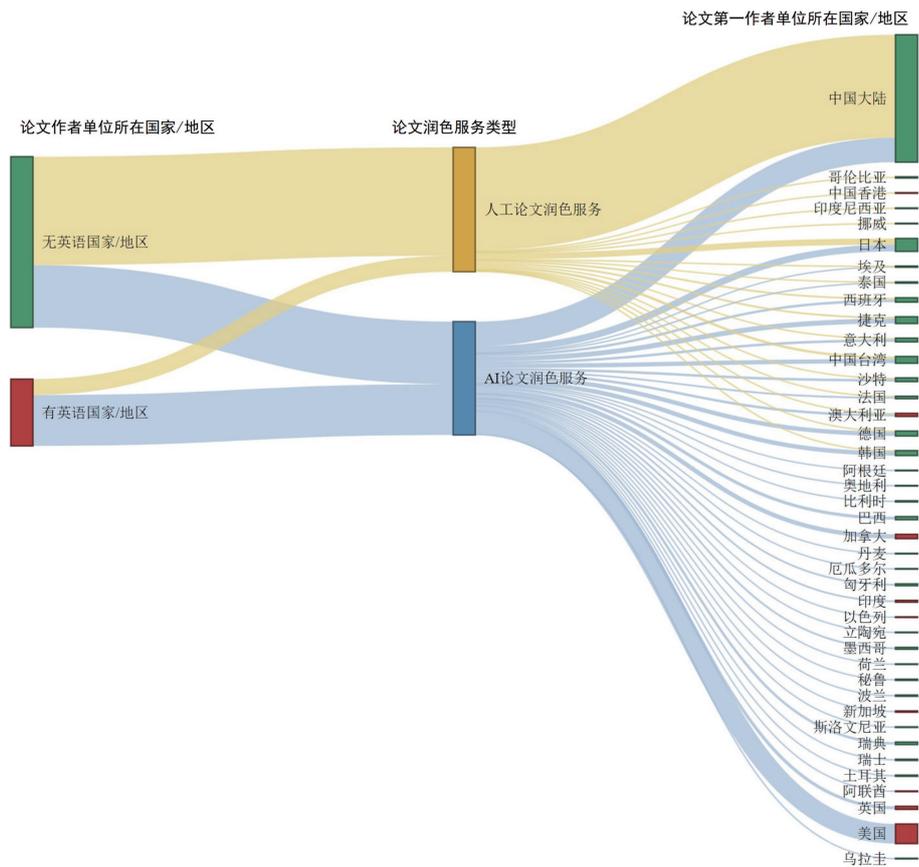


图 3 论文作者单位所在国家/地区与论文实际接受的润色服务类型之间的数量关系

注: ①英语国家/地区标记为红色, 而非英语国家/地区则标记为绿色; ②英语是以色列、阿联酋两国事实上的官方语言 [18-19]。

总的来看,非英语国家/地区学者堪称是使用人工论文润色服务的主力军。在观测样本和对照样本数量接近的前提下(两者数量之比为1:1.097),无英语国家/地区学者参与的论文(279篇)比有英语国家/地区学者参与的论文(109篇)多了156%。尽管如此,前者中仅有37%借助ChatGPT进行润色,而后者中却有76%借助ChatGPT予以润色,特别是当论文的第一作者来自英语国家/地区时,相应文章在绝大多数情况下(除了来自中国香港和澳大利亚)都选择通过ChatGPT来达到润色的目的,英语国家/地区学者对AI论文润色服务的青睐由此可见一斑。除此之外,不难发现,由ChatGPT引领的AI论文润色服务在全球范围内的扩散十分迅速,在短短的一年时间里已辐射到至少37个国家/地区。还有一点值得注意,从论文第一作者单位所在国家/地区的角度来看,目前中国大陆无疑是人工论文润色服务的消费大户,所占比例高达83%,远远超过其他国家/地区;而在AI论文润色服务的消费强度方面,中国大陆则与美国旗鼓相当,两者所占比例合计为39%。

4 研究启示

目前,各国学者在利用ChatGPT为代表的生成式人工智能进行英文学术论文润色方面还处于摸索阶段,并且从本文的研究结果来看,相较于英语国家/地区学者,非英语国家/地区学者在这个方面稍显落后。鉴于此,我国学界及科技管理部门有必要采取一些行动,尤其着眼于以下三点。

(1) 积极融入生成式人工智能浪潮。我国作为科研产出大国,自然科学论文发表数量已跃居全球第一^[20]。据统计,2022年我国学者发表SCI论文的总数多达73.56万篇,占世界份额高达28.9%^[21]。因此,从经济层面来讲,有序地引导我国学者使用AI论文润色服务显然是一桩利好之事,这有助于节约科研经费从而提高其整体效能。除了经济价值之外,更为重要的是,我国学者不可在当前这波生成式人工智能浪潮中掉队。毕竟,诸如ChatGPT之类的AI工具所能提供的科研辅助功能远不止论文润色,还包括文字翻译、摘要提取、图表解读、代码编写,等等。目前,科研范式变革正风起云涌,我国学者理应更加主动地掌握生成式人工智能,以确保未来能够保持乃至提升自身的竞争力。

(2) 如实说明对AI工具的利用。生成式人工智能的发展壮大是大势所趋,我国学者不必也不应对AI论文润色服务的使用讳莫如深。值得一提的是,本研究在样本收集过程中发现,有相当一部分英文学术论文在“基金资助信息”中特意强调没有借助诸如ChatGPT之类的AI工具来辅助写作,对ChatGPT敬而远之。事实上,只要使用得当,即便通过AI工具来改善文章的可读性也是无可厚非的。对此,建议我国学术出版者安排专门的版面以供作者声明是否以及如何利用AI工具,进而规范AI工具在中文学术出版物中的应用,这对我国科研管理工作来说也将大有裨益。

(3) 警惕生成式人工智能带来的语言偏见。就学术论文润色这项任务而言,ChatGPT可谓“经验丰富”,其背后的大语言模型在训练时就已“阅读”过大量学术论文,对学术论文写作规范的理解甚至超过部分资深学术编辑。然而,能否有效地将ChatGPT所掌握的丰富“经验”付诸

实践,却在很大程度上取决于使用者的英语熟练度。有调查显示,ChatGPT对于非英语使用者来说,准确性更低且成本更高^[22],这或许也是非英语国家/地区学者比英语国家/地区学者更愿意使用人工润色服务来加工英文学术论文的原因之一。更糟糕的是,硅谷方面可能不会主动地解决这一问题。这不禁令人唏嘘,以ChatGPT为代表的生成式人工智能在缓解学术出版中原有的语言不平等问题的同时,恐怕也会带来语言偏见,而这对今后的世界学术格局有何影响,是否会进一步巩固英语母语学者的竞争优势,我们需要对此持续关注。

5 结语

以ChatGPT为代表的生成式人工智能自诞生以来,曾被广泛认为有希望缓解学术出版中的语言不平等,即能够帮助非英语母语学者达到与英语母语学者相当的英语写作能力,从而减轻他们在英语学术期刊上发表论文的语言障碍。然而,本研究发现,就现阶段而言,英语国家/地区学者比非英语国家/地区学者更愿意使用AI润色服务来加工英文学术论文。当需要润色英文学术论文时,英语写作能力较强的学者倾向于利用诸如ChatGPT之类的AI工具,而英语写作能力较弱的学者则倾向于寻求传统的人工方案。面对这一差异,在后续的研究工作中,有必要进一步调查其产生的原因(例如对润色费用的期望不同)。本研究还发现,论文体裁形式、论文可获取性、论文所属学科都会或多或少地影响学者对润色服务类型的选择,而论文发表级别则与学者偏好使用的润色服务类型之间不存在明显关联。尽管如此,这些规律在今后是否继续成立,还有待于进一步观察和分析。除此之外,还有一点值得注意,当谈及英文学术论文接受AI润色服务的概率时,论文跨国合著与否两种情境下所得出的结论截然不同,这其中的缘由亦值得深究。

本研究主要存在以下局限。首先,并非所有学术论文都会说明润色服务的使用细节(也未必都在“基金资助信息”中说明,例如在“研究方法”中说明)。一方面,大多数期刊对此没有强制性规定;另一方面,论文作者也可能认为没有必要说明。因此,本研究在样本收集过程中难免会出现遗漏或偏差。其次,出于简化分析的目的,本研究在论文作者单位所在国家/地区的分类上采取了“一刀切”策略,并假设所有来自英语国家/地区学者和非英语国家/地区学者各自拥有相似的英语写作能力。诚然,现实情形并非总是如此。

【参考文献】

- [1] Liu W. The changing role of non-English papers in scholarly communication: evidence from web of science's three journal citation indexes [J]. *Learned Publishing*, 2017, 30(2): 115-123.
- [2] Medium. Rising demand for proofreading and editing services: a glimpse into the 2023-2030 outlook [EB/OL]. [2024-01-10]. <https://medium.com/@goldenquillep/rising-demand-for-proofreading-and-editing-services-a-glimpse-into-the-2023-2030-outlook-e301f4eedf18>.
- [3] Elsevier. Why Elsevier language editing services? [EB/OL]. [2024-01-10]. <https://webshop.elsevier.com/language-editing/>.
- [4] Fui-Hoon Nah F, Zheng R, Cai J, et al. Generative AI and ChatGPT: applications, challenges, and AI-human

collaboration [J]. Journal of Information Technology Case and Application Research, 2023, 25(3): 277–304.

[5] 钱力, 刘熠, 张智雄, 等. ChatGPT的技术基础分析 [J]. 数据分析与知识发现, 2023, 7 (3): 6–15.

[6] 张重毅, 牛欣悦, 孙君艳, 等. ChatGPT探析: AI大型语言模型下学术出版的机遇与挑战 [J]. 中国科技期刊研究, 2023, 34 (4): 446–453.

[7] Lechien J R, Gorton A, Robertson J, et al. Is ChatGPT-4 accurate in proofread a manuscript in otolaryngology-head and neck surgery? [J/OL]. Otolaryngology-Head and Neck Surgery, 2023. [2024-01-10]. <https://aao-hnsfjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ohn.526>.

[8] Salvagno M, Taccone F S, Gerli A G. Can artificial intelligence help for scientific writing? [J]. Critical Care, 2023, 27(1): 75.

[9] Giglio A D, Costa M U P. The use of artificial intelligence to improve the scientific writing of non-native English speakers [J]. Revista da Associação Médica Brasileira, 2023, 69(9): e20230560.

[10] Open AI. Introducing ChatGPT Plus [EB/OL]. [2024-01-10]. <https://openai.com/blog/chatgpt-plus>.

[11] Uzuner S. Multilingual scholars' participation in core/global academic communities: a literature review [J]. Journal of English for Academic Purposes, 2008, 7(4): 250–263.

[12] 谢永慧, 刘洋, 杨尔弘, 等. 中美学者学术英语写作中词汇难度特征比较研究——以计算语言学领域论文为例 [C] //第二十届中国计算语言学大会论文集. 呼和浩特: 中国中文信息学会, 2021: 454–466.

[13] Mouthaan M, Vitello S. What impacts success in proofreading? a literature review of text feature effects [R/OL]. [2024-01-10]. <https://www.cambridgeassessment.org.uk/Images/666539-what-impacts-success-in-proofreading-a-literature-review-of-text-feature-effects.pdf>.

[14] 牛晓菲, 李晓娟, 刘冷馨, 等. 高校图书馆学术论文润色服务实践与启示 [J]. 图书情报工作, 2023, 67 (13): 78–85.

[15] Piwowar H, Priem J, Larivière V, et al. The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of open access articles [J]. PeerJ, 2018(2): e4375.

[16] Fortunato S, Bergstrom C T, Börner K, et al. Science of science [J]. Science, 2018, 359(6379): eaao0185.

[17] Clarivate, ESI journal list [DB/OL]. [2023-12-05]. <http://esi.help.clarivate.com/Content/journal-list.htm>.

[18] Shohamy E. Language policy: hidden agendas and new approaches [M]. London: Routledge, 2006: 72–73.

[19] Hanani F. Impact of English on young Arabs' use of Arabic in the UAE [D]. Sharjah: American University of Sharjah, 2009.

[20] 刘霞. 中国自然科学论文全球第一 数量超美国 [N]. 科技日报, 2020-08-11 (2).

[21] 中国科学技术信息研究所. 中国科技论文统计报告2023 (2)中国卓越科技论文产出状况报告 [R/OL]. [2024-01-10]. <https://www.istic.ac.cn/ueditor/jsp/upload/file/20230919/1695122812597091114.pdf>.

[22] Seghier M L. ChatGPT: not all languages are equal [J]. Nature, 2023, 615: 216.

Who is More Willing to Use Generative Artificial Intelligence for Polishing English-Language Academic Papers? A Study Based on Author Affiliations

Wang Yongzhen Chen Yue

(School of Public Administration and Policy, Dalian University of Technology, Dalian 116024, China)

Abstract: [**Purpose/Significance**] This study conducts an in-depth investigation into the application of Generative Artificial Intelligence (GAI) from the aspect of polishing English-language academic papers, aiming to provide a reference for further studies on the diffusion of GAI. [**Method/Process**] Taking ChatGPT as a case study, this study selects the English-language academic papers that claim to have been polished by ChatGPT and human editors as the observation sample and the sample for comparison, respectively. The author affiliations of these papers are used to infer whether related authors are from English-speaking countries/regions or not. Logistic regression models are built to quantitatively compare the preferences of scholars from English-speaking countries/regions and non-English-speaking ones towards AI-based (rather than human-based) polishing services for English-language academic papers, in order to examine if there is a correlation between scholars' English writing ability and the type of polishing services they prefer to apply to their English-language academic papers. [**Result/Conclusion**] Whether an English-language academic paper is authored by scholars from English-speaking countries/regions is significantly correlated with the type of the polishing service it actually receives. To be specific, ChatGPT is more likely to be applied to polish English-language academic papers authored by scholars from English-speaking countries/regions. In other words, scholars with strong English writing ability tend to utilize AI tools such as ChatGPT, while those with weak English writing ability tend to seek traditional human-based solutions to polish their English-language academic papers.

Keywords: Generative Artificial Intelligence(GAI); ChatGPT; English-language academic paper; Academic publishing; Author affiliation

(本文责编: 孔青青)