

人工智能时代 ESP 背景下英语的写作教学研究 ——机遇和挑战并存

王 欢

(郑州西亚斯学院 中外合作办学研究中心, 河南 郑州 451150)

摘要:从20世纪初开始,写作研究者提出了一系列模型来解释写作发生的过程,帮助写作者提高写作水平。这些写作模型包括“认知模型”“过程模型”“语言学模型”“语篇模型”“新写作模型”“社会环境写作模型”以及“多模态写作模式”。基于这些写作模型和模式的写作方法推动了英语写作教学的发展,也把写作的定义从个人语言的输出能力延伸到了和社会、文化及写作环境密切相关的,可以利用多种技术手段实现的多模态文本输出形式。通过阐述基于不同写作模型的写作方法及其特点,探讨写作在人工智能(AI)时代ESP背景下所面临的机遇和挑战,旨在为从事大学英语写作教学的教师提供教学思路,以期在AI时代探索、开辟写作教学的新视域、新路径。

关键词:写作模型;语言输出能力;写作环境;多模态文本输出;人工智能时代;机遇和挑战;专门用途英语

中图分类号: H 314.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1009-895X(2020)03-0209-06

DOI: 10.13256/j.cnki.jusst.sse.2020.03.002

The Study of English Writing Pedagogies Impacted by ESP in the Era of Artificial Intelligence — Opportunities and Challenges

WANG Huan

(Zhengzhou Sias University Sino-foreign Cooperation in Running Schools Research Center, Zhengzhou 451150, China)

Abstract: Since the beginning of the 20th century, researchers have proposed a series of models to explain the process of writing. These important writing models include but are not limited to the “cognitive model”, the “process model”, the “linguistic model”, the “genre model”, the “new model”, the “social constructivism model”, and the “multimodal writing”. These model-based writing approaches have promoted teaching of English writing. It also extends the definition of writing from language output ability to multimodal text output that can be implemented by a variety of techniques that are closely related to social, cultural and writing environment. This article elaborates the model-based writing methods and their characteristics as well as the opportunities and challenges impacted by ESP in the era of artificial intelligence (AI). The purpose of this article is to provide strategies for teachers dedicated to teaching college English writing in order to explore and open up new horizon, new paths in teaching English writing in the era of AI.

收稿日期: 2019-12-12

作者简介: 王欢(1982-),女,讲师。研究方向:英语语言及读写教学、ESP教学、教师职业发展。

E-mail: hwangselena@126.com

Keywords: writing model; language output ability; writing environment; multimodal text output; AI; opportunities and challenges; ESP

写作教学被视为大学英语教学中一项极为重要的内容。从事写作教学实践和研究的学者认为:“写作能力是学习者语言能力的反映。写作的过程就是语言创造的过程,在这一过程中,它涉及到许许多多处理信息时的心理活动。”^[1]另有学者认为:“大学阶段的英语写作过程实际上是一个复杂的心理认知过程,包含了思维创造和社会交互等相关内容。”^[2]除了涉及写作者的心理认知能力和语言能力之外,写作过程还涉及对具体事务的认知能力,对写作话题相关知识的阅读和理解能力以及对社会和写作环境的认识能力。由于某项能力的欠缺或者对非母语语言应用能力的局限性,写作者往往不能在有限的时间内表达自己对事物的看法,完成作文题目的要求。

一、目前大学英语写作教学存在的主要问题

业内学者对目前大学英语写作教学中存在的问题提出了各自的看法。连燕华认为大学英语写作“教学目标不明确,写作方法和策略单一,课堂师生互动欠缺”^[1];王沛洁认为大学英语写作教学“与实际应用脱节,不能满足学生的写作兴趣”^[3];龚睿韬认为“大学英语写作教学的观念过于传统,应当适时加以改变,以符合我国对于当代大学生的培养目标和要求”^[2]。复旦大学蔡基刚教授认为:“外语专业单一的外国语言文学方向似乎并不可取,坚持以能力等级量表及其对应考试为驱动的通用英语教学似乎也并不可取。”^[4]蔡基刚认为外语专业和公共外语专业应根据国家的需要和各高校的办学定位及院系要求转向专门用途外语(ESP)方向,以帮助大学生了解如何用外语构建和传播医学、工程、农林和法律等学科的理论 and 知识。综上所述,大学英语写作教学应当明确教学目标,尝试多种手段,更重要的是应当引导学生把写作与不同专业、行业的具体语境、体裁(如简历、求职信、实验报告)联系起来,顺应时代发展,利用先进的教学技术和手段打造英语写作“金课”。

二、主要写作理论模型及其特点

写作是一项复杂的认知过程,经历了较为漫长的发展历程。从20世纪初开始,写作研究者提出了一系列模型来解释写作发生的过程。对写作方法的研究在西方读写研究历史上主要经历了20世纪初的基于“成品”为中心的写作法,20世纪40年代以文本为中心的写作法,20世纪60年代初到80年代以过程为中心的写作法,20世纪80年代到21世纪初的与社会文化融为一体的写作方法以及20世纪90年代至今的融入新兴技术手段的写作方式。写作方法的发展伴随着写作理论的进步,同时也推动了英语写作教学的发展与创新。

(一) 语言学模型(Linguistic Model)

语言学模型在20世纪50至60年代开始流行,这种模型可以分为两类,结构语言学家(structural linguists)使用“从下而上(bottom up)”的方式分析了写作语言。这一分析方法侧重于从句层面分析语言。然而,在20世纪70年代,描写语言学家(descriptive linguists)着重研究了语言性质(language properties)和语言在社会环境中的应用。语言学写作模型注重句法和语言在写作过程中的应用。句法、语义、音韵、词汇和对话等语言学的诸多因素都被引入写作过程。从这个意义上讲,教授简单的语言学要素和反复使用的词汇可能会降低写作的难度。相反,教授复杂的句子结构和不常见的词汇可能会增加写作的难度。

(二) 过程模型(Process Model)

写作的过程模型源自于Janet Emig在20世纪60年代末对一群高中三年级学生的研究。之后,Peter Elbow和Donald Murray都加入了Emig对过程写作的研究。1972年,Murray在*Teach Writing as a Process not a Product*一文中把写作分成了三个基本过程,即写作前(rewriting),写作中(writing)和重写(rewriting)^[5]。这一“三过程”模型后来被修订成了:写作前(rewriting)、起草(drafting)、修改(revi-

sion)、评估 (assessment) 和反思 (reflection)。过程模型把写作视为一种写作者探索发现的过程。这一过程鼓励学生进行构思 (brainstorming), 进行写作前的准备 (pre-writing) 活动, 打草稿 (drafting) 和修改 (revision)。写作过程的非线性特征给学生提供了修改和重新写作的机会。学生可以利用他们的知识储备和对写作目的及写作对象的理解对文章进行修改。然而, 过程模型的局限性在于无论写作话题和写作对象是什么, 写作过程都是不变的。而且, 写作者通常只注重个人意思的表达而忽略了语言的整体运用。此外, 以学生为中心的自主写作和修改模式不能充分体现学生所学和未掌握的知识。教师在这一过程中所起到的作用也受到限制, 他们不能有效地帮助学生提高写作过程中的元认知意识, 也不能给学生提供有帮助的写作反馈。

(三) 认知模型 (Cognitive Model)

认知模型在 20 世纪 70 年代初开始流行。这种模型主要强调智力和认知能力在写作中的作用。具有代表性的认知理论研究者 Linda Flower 和 John Hayes 旨在研究和了解写作者在写作过程中如何做决策。他们将写作过程视为一个非线性的、循环的过程, 提出了“四步写作”流程: 计划 (planning)、翻译 (translating)、嵌入 (embedding) 和审查 (reviewing)^[6]。这一模型强调了写作者的长时记忆在写作过程中所起的作用, 同时也假设了拼写和手写速度会因为非文字记忆的消退而降低。

在 1983 年, Carl Bereiter 和 Marlene Scardamalia 改进了 Flower 和 Hayes 在 1981 年提出的模型理论, 并且在此基础上提出了包含比较 (compare)、诊断 (diagnose) 和操作 (operate) 的 CDO 模型^[7]。这一模型能够更好地解释写作者在写作过程中经历计划和修改等阶段并且帮助他们在重新写作的过程中加以改进。Flower 和 Hayes 分别在 1986 年和 1987 年与各自的研究团队改进了他们之前提出的模型, 从而提出了包括两个分支阶段, 即过程 (processes) 和知识 (knowledge) 的改进模型。Becker 在 2003 年发表的文章 *A Review of Writing Model Research Based on Cognitive Processes* 中对这一改进模型做出了积极评价。Becker 指出: “他们试图在写作评价和修改阶段之后加入能够代表更为具体的认知路径的模块。他们第一次把写作者的知识水平及写作意图加入写作模型。”^[8] 之后,

Bereiter 和 Scardamalia 在 1987 年提出了内容和形式相互交织的双向性模型^[7]。他们假设写作新手和写作熟手在对待写作任务时具有不同的思维方式, 认为写作新手在写作初期会直接从长时记忆中检索内容, 而写作熟手在写作开始的时候会利用写作目标来指导全新内容的创作。鉴于写作新手在诊断问题和修改写作内容方面的能力有限, 因此他们需要在这些方面接受指导。

(四) 语篇类型模型 (Genre Model)

Swales 在 1990 年出版的 *Genre Analysis: English in Academic and Research Settings* 一书中将语篇类型定义为“一类用于交流的事件, 这些事件之间具有某种共同的交流目的”^[9]。早期对语篇类型的研究出现于悉尼大学, 并在 20 世纪 70 年代末被命名为悉尼语篇分析学派 (Sydney School)。这一学派被描述为系统功能语言学派 (Systemic Functional Linguistics, SFL), 他们把语言结构视为植根于社会和语篇功能并且是社会环境中不可分割的一部分。Martin 和 Rose 在 2008 年出版的 *Genre Relations: Mapping Culture* 一书中把语篇定义为: “反复出现的并且能够体现特定文化中社会实践价值意义的结构。”^[10] 系统功能语言学深受 Michael Halliday 的影响, Halliday 在社会文化的大环境下提出了“社会符号学”理论^[11], 把学习者所处的特定文化环境与他们的语言选择联系起来, 认为文本是在特定的社会和文化环境中产生的。在 Halliday 的影响下, Martin 和他的团队不断地研究了环境对文本创作过程的影响, 他们批判了基于过程的写作方法忽视了社会和文化环境对文本的影响, 并且鼓励在写作的创作中融入社会文化大环境, 以便使写作内容与社会和文化相关联。

基于语篇类型理论模型创作的文本可以用来回应特定类型的观众, 并且文本具有对话性。Sperling 和 Freedman 曾指出, 语篇类型写作是对话性的, 因为文本是与社会文化环境交织在一起的^[12]。这一模型还表明, 人们有必要建立话语共同体 (discourse communities), 持有不同信仰和实践理论的写作者可以在话语共同体中进行交流和互动。基于语篇类型理论为基础的写作特点之一是写作被视为与写作者的语言知识和社会目的紧密相关。进一步而言, 基于语篇类型理论的写作方法赋予了作者掌控文章的权力, 更利于写作者在运用语

言进行写作的时候受到尊重和肯定。

由于语篇类型被定义为一种“分阶段的、以目标为中心的社会过程”^[10],因此语篇结构在写作的各个阶段容易被过度简单化。此外,一些在主宰性文化群体中占据优势地位的语篇类型将会从政治、社会及意识形态上被赋予权力,因此这些主导性的语篇类型比其他非主导性语篇类型具有更高的地位。此外,由于语篇类型与某种社会和文化环境紧密相连,一些少数和弱势群体无法接触到某些语篇类型。从这个意义上来讲,在应用语篇类型理论进行写作教学的时候,应当教会学生如何通过重要步骤,正确使用语法规则,以达到写作目的,同时教会学生如何把特定的语篇内容植入大的社会环境。

(五) 新写作模型 (New Models)

自20世纪90年代起,写作的重点转移到了对写作者长时记忆、内存记忆及其对写作效果影响的研究。Ronald Kellogg 和 John Hayes 提出了一系列新的写作模型。Kellogg 提出了五个写作阶段:计划阶段(formulation)、执行阶段(execution)、监控阶段(monitoring)、审读阶段(reading)和校订阶段(editing)^[13]。Kellogg 认为这五个阶段同时工作并且在写作过程中与写作者的大脑存储器相互配合。此外,Hayes 在1996年提出了新的思维构架。这一构架解释了认知的发展如何影响写作的熟练程度和效率,他强调了阅读能力的重要性、对写作内容理解的重要性、理解任务定义的重要性和对文本进行修改的重要性^[14]。他认为,熟练的写作者在对题目的阅读理解的能力和修改草稿的能力方面具有更加有效的方法。换言之,熟练写作者的大脑存储器比新手作者的更为有效。这一观点将写作与阅读理解紧密联系起来,为写作能力较弱者创造了新的改进写作技能的机会。1994年,Breetvelt, Van den Bergh 和 Rijlaarsdam 在发表的文章“*Relations Between Writing Processes and Text Quality: When and How?*”中提出了时间应该被视为写作中的关键因素。他们认为,把时间加入写作模型非常必要,因为时间的长短影响了写作的质量。之后,他们提出了包含三个模块的新的写作模型,这三个模块是:执行模块(executive component)、监控模块(monitor)和技巧知识模块(strategic knowledge)^[15]。这些不同的模块要求写作者在从事多样的写作活动

时具备不同的认知能力和技巧。

(六) 社会环境写作模型 (Social Contextual Model of Writing)

Schultz 和 Fecho 在2000年发表的题为 *Society's Child: Social Context and Writing Development* 的文章中把语篇类型写作理论加以延伸,并提出了在写作和写作发展过程中加入社会环境视角的理论。从社会环境的视角出发,写作被视为是植根于社会和历史环境并且反映社会和历史环境的过程^[16]。同时,写作状况也反映出了教学活动和教学方法。写作实践因文化和社会环境而异,并且受到写作者社会交往活动的影响。写作被视为一种非线性的,与社会认同度密切相关的过程。通过社会环境视角,对写作的理解和研究从以往的视写作为一种个人的活动和技能转而成为视写作为一种受到广泛的社会、文化和历史影响的认知过程。同时,写作应被视为一种与日常教学紧密相关的语言学习活动。写作能够反映出作者的心理过程,并且反映出作者在具体的写作过程中所表达的心声。同时,某一特定写作过程受到当时的社会、政治及文化环境的影响。社会环境视角下的写作是一个非线性的过程,写作过程中没有模板。通常情况下,学生把自己的先验知识和语言技能作为写作资源,当今作者更擅长于把多种模态资源和社会符号语言运用到写作实践中去。总之,社会环境视角下的写作在很大程度上受到作者的社会交往、社会参与度以及与社会各种组织之间对话程度的影响。

(七) 多模态写作 (Multimodal Composing)

多模态写作受到社会符号学(social semiotics)的影响,利用多种社会符号(social symbols)和多种模态(multiple modes)来表达意思,它包括但不局限于文本模式、视觉模式、音频模式、肢体模式和空间模式。社会文化研究者认为,所有的语言和读写活动都是多模态的。Kress, van Leeuwen 和 New London Group 都认为所有的文本都是由语言学模式、视觉模式或者空间模式来表达或者体现意思的^[17-18]。换言之,为了表达意思,作者通常使用多种模态资源来设计和展示他们的思维方式。在当今智能和数字化时代,以文字为中心的交流方式已经被以图像为中心和以其他模态为中心的方式所取代。Jewitt 把多模态定义为“通过图像、肢

体、声音、文字、音乐及语言”^[19]来表达意思。这意味着,尽管语言被视为交流的首要渠道,其他诸如肢体语言、图像、声音等模式同样可以表达重要意思^[20-21]。从此意义上讲,作者在进行文本创作时可以利用多种模态资源,并通过多种模态资源表达意思或与读者进行交流。多模态文本创作是对传统写作的延伸,也使写作朝着更加多元化、多模态化的方向发展。

三、英语写作教学在 AI 时代 ESP 背景下面临的机遇和挑战

人工智能(AI)时代的到来使语音识别、图像识别、机器翻译、人机对话、大数据智能分析等成为了现实。教育目标、教育活动以及教学手段都受到了 AI 的冲击而不得不随之改变。在机器会思考、能考试、能下棋、能踢球并且可以代替人类完成特定任务的年代,如何做好英语写作教学成为值得思考的问题,同时对英语写作教师提出了挑战。

专门用途英语 ESP (English for Specific Purposes) 主要研究如何帮助学习者运用外语知识和技能,帮助其进行具体专业的学习、研究和工作^[22]。由此可见,专门用途英语可以被看作是与不同学科、专业间的交叉。在 AI 时代和 ESP 背景下,英语写作教学的机遇和挑战并存。

英语写作教学存在的挑战主要表现在以下几个方面:第一,当前普通高校的英语写作教学是按照教育部下发的教学标准来进行的,大学英语写作课程的讲授主要以提高语言基本技能为目的。基于 ESP 教学理论背景下的大学英语写作教学的政策性指导和理论性研究还有待进一步明确和加强^[23]。第二,ESP 课程的师资应由专业教师担任还是大学英语教师承担?这两种类型的教师各有其优势和不足之处。相比而言,专业教师对业内知识掌握较全面,但是对语言知识、运用技巧及其应用特点方面的知识储备存在不足;相反,大学英语教师虽然在语言运用知识和技巧方面具备优势,但是对学科专业知识、学术文本和语言功能的把握不足。第三,ESP 写作教材的编写、课程的设置、课程目标的设立、课程的建设与推广需要来自权威教育部门更多的支持。第四,ESP 写作课程应为何种专业的学生开设?在哪个学习阶段开设?在目前全学分制改革的趋势背景下如何有效地实现?这些问题都有待进

一步思考并得以解决。

然而,英语写作教学在面临一系列挑战的同时也存在诸多机遇。当机器人屡屡打败围棋高手,当网络上各种翻译网站、软件在不断提高翻译的准确率,逐步取代人工翻译,当手机 APP 对中、外文文本材料进行扫描即可在瞬间获得翻译后的目标语言文本,英语写作在 AI 时代实现机器取代人类进行构思、谋篇、布局及产出将指日可待。笔者在某次参观文化馆的亲历中见证了虚拟光影人物现场即兴回答问题的过程,不禁对智能时代科技的进步及其对人类生活产生的影响而感叹。同时,这一经历也引发了笔者对未来文本输入和输出方式的思考。当机器最终取代人类进行作文的设想得以实现,人类可能只需以语言、书面文字或者图像等方式中的一种向机器输入作文题目和指令,即可在瞬间获得所需形式的文本输出。

四、结束语

对不同写作模型和模式的研究推动了英语写作教学的发展,也把写作从一种个人语言的输出能力和对事物的认知能力延伸到了与社会、文化及写作环境密切相关的,可以利用多种技术手段实现的多模态文本输出形式。对基于不同写作理论模型的写作方法的探讨,旨在为从事大学英语写作教学的教师和教育工作者提供写作策略方面的参考,以期在 AI 时代探索、开辟写作教学的新视域、新路径,解决目前大学英语写作教学中出现的问题。

与此同时,AI 和新教育技术的应用已经成为当代高校教学改革的趋势,也已成为学生学习、生活的重要组成部分。在 ESP 背景下,大学英语写作教学的目标不仅要求学生在多种时间、空间和社会文化环境中创作单一模态的纯文字文本,而且要求学生创作出包含图像、声音及多种模态资源进行意思表达和信息交流的多模态文本。21 世纪的写作教学与社会密不可分,写作植根于社会并且受到语言、文化、作者身份及社会环境的影响。因此,写作教学源于生活,要求能够解决社会生活中的实际问题。当前英语写作教学应当乘着人工智能之风,转变教学模式和教学理念,利用现代教学技术和手段,逐步打造出适合社会需求和科技发展,产学有机融合的课程教学体系。

参考文献:

- [1] 连燕华. 基于 POA 理论的大学英语写作教学模式重构——以集美大学为例[J]. 山东农业工程学院学报, 2018, 35(11): 172 – 175.
- [2] 王沛洁. 浅析过程写作法在大学英语写作改革中的运用[J]. 科教文汇, 2018(7): 162 – 163.
- [3] 龚睿韬. 大学英语写作方法研究[J]. 疯狂英语理论版, 2017(2): 131 – 132.
- [4] 蔡基刚. 高校外语界“金课”打造的标准和内容探索[J]. 浙江外国语学院学报, 2018(6): 1 – 5.
- [5] MURRAY D M. Teach writing as a process not a product[C] // VILLANUEVA V. Cross-Talk in Comp Theory: A Reader. 2nd ed. Urbana: NCTE, 2003.
- [6] FLOWER L, HAYES J R. A cognitive process theory of writing[J]. College Composition and Communication, 1981, 32(4): 365 – 387.
- [7] BEREITER C, SCARDAMALIA M. The Psychology of Written Composition [M]. Hillsdale, NJ: Erlbaum Associates, 1987.
- [8] BECKER A. A review of writing model research based on cognitive processes [M] // HORNING A, BECKER A. Revision: History, Theory, and Practice. Anderson, SC: Parlor Press, 2006.
- [9] SWALES J M. Genre Analysis: English in Academic and Research Settings [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- [10] MARTIN J R, ROSE D. Genre Relations: Mapping Culture [M]. London: Equinox, 2008.
- [11] HALLIDAY M A K. Language as Social Semiotic: The Social Interpretation of Language and Meaning [M]. London: Edward Arnold, 1978.
- [12] SPERLING M, FREEDMAN S W. Research on writing [C] // RICHARDSON V. Handbook on Research on Teaching. 4th ed. Washington, DC: American Educational Research Association, 2001.
- [13] KELLOGG R T. A model of working memory in writing [C] // LEVY C M, RANSDELL S E. The Science of Writing: Theories, Methods, Individual Differences, and Applications. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1996.
- [14] HAYES J. A new framework for understanding cognition and affect in writing [C] // LEVY C M, RANSDELL S. The Science of Writing: Theories, Methods, Individual Differences, and Application. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1996.
- [15] BREETVELT I, VAN DEN BERGH H, RIJLAARSDAM G. Relations between writing processes and text quality: When and how? [J]. Cognition and Instruction, 1994, 12(2): 103 – 123.
- [16] SCHULTZ K, FECHO B. Society's child: social context and writing development [J]. Educational Psychologist, 2000, 35(1): 51 – 62.
- [17] KRESS G, VAN LEEUWEN T. Multimodal Discourse: The Modes and Media of Contemporary Communication [M]. London: Arnold, 2001.
- [18] The New London Group. A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures [J]. Harvard Educational Review, 1996, 66(1): 60 – 93.
- [19] JEWITT C. Multimodality and literacy in school classrooms [J]. Review of Research in Education, 2008, 32(1): 241 – 267.
- [20] JEWITT C, KRESS G. Introduction [M] // JEWITT C, KRESS G. Multimodal Literacy. New York: Peter Lang, 2003.
- [21] O'HALLORAN K L. Multimodal discourse analysis [C] // HYLAND K, PALTRIDGE B. Companion to Discourse Analysis. London: Continuum, 2011.
- [22] 蔡基刚. 恢复专门用途英语学科地位学理研究[J]. 上海理工大学学报, 2019, 41(3): 201 – 207.
- [23] 蔡基刚. 中国专门用途英语教学发展回顾、问题和任务[J]. 西安外国语大学学报, 2015, 23(1): 68 – 72.

(编辑: 朱渭波)