

大数据语境下的博士研究生医学英语论文写作能力的提升

尚亚莉

宁夏医科大学外国语学院, 宁夏银川, 750001;

摘要: 在全球化与大数据技术深度融合的背景下, 医学博士研究生将研究成果以英语论文形式发表于国际主流期刊, 已成为提升学术影响力、推动医学科研国际化的核心途径。尽管多数博士研究生具备长期英语学习基础, 但在大数据语境下, 仍面临学术语料利用不足、智能写作工具应用能力薄弱、跨学科协同写作意识欠缺等新问题, 难以适配国际医学学术交流的高阶需求。为此, 本文基于大数据语境背景下, 构建“语料建构—智能支持—跨学科协同”三位一体的能力提升路径。实践表明, 该路径可有效提升博士研究生的医学英语论文语篇组织能力、学术语言规范应用能力及数字学术素养, 为其高质量学术产出提供支撑。

关键词: 大数据; 博士研究生; 医学英语论文写作; 数据驱动学习

DOI: 10. 64216/3080-1494. 25. 10. 031

引言

随着医学科研国际化进程加速, 英语已成为医学博士研究生获取前沿成果、参与国际学术对话、发表高水平研究的核心工具。科学引文索引 (SCI) 收录的医学论文作为国际学术交流的关键载体, 不仅是衡量博士研究生学术能力的重要指标, 更是推动我国医学科研成果走向世界的重要桥梁^[1]。而大数据技术的普及, 为医学学术写作带来了新的机遇与挑战: 一方面, 海量医学学术语料 (如国际顶级期刊论文库、专业语料库)、智能写作辅助工具 (如语法纠错系统、学术表达推荐平台) 为精准提升写作能力提供了资源支撑; 另一方面, 多数博士研究生仍停留在“传统模仿式写作”阶段, 既缺乏对大数据语料的筛选与应用能力, 也难以借助智能工具解决学术表达中的深层次问题, 甚至存在因数据解读不规范、跨学科知识融合不足导致的论文质量瓶颈。在此背景下, 单纯依赖传统“过程教学法+显性教学”的模式已难以满足需求。亟需将大数据技术与经典教学理论深度融合, 针对博士研究生医学英语论文写作的核心痛点, 构建更具针对性、系统性的能力提升体系, 帮助其在掌握学术写作规范的同时, 具备大数据时代所需的数字学术素养, 实现从“会写”到“写好”的跨越。

1 大数据语境下医学英语论文写作能力的核心痛点

1.1 学术语料的“筛选—解读—应用”能力不足

随着 PubMed Central、Web of Science 等学术数据库不断扩容, 海量医学文献如潮水般涌来, 为论文写作提供了丰富的参考资源。然而, 多数博士研究生在面

对这些资源时, 如同置身茫茫书海的航船, 难以找到正确的方向。他们常常陷入“筛选难”的困境, 无法精准识别与研究方向高度契合、学术价值高且语言规范的优质文献。一旦选择了低质量的语料作为参考, 后续的模仿与借鉴便容易产生偏差, 为论文质量埋下隐患。在文献解读环节, 许多研究生往往只关注其中的专业内容, 却忽视了语篇结构逻辑与学术表达特征这些“隐藏的宝藏”。以论文引言部分为例, 优秀文献中常见的“研究背景—缺口—目的”框架, 是构建学术论述的重要逻辑脉络; 而方法部分对被动语态的巧妙运用, 则体现了学术写作的严谨性与客观性。若不能洞察这些写作密码, 就难以真正掌握学术英语的表达精髓。即便筛选出了优质文献, 在实际应用过程中, 许多研究生也面临重重困难。他们无法将文献中的高频词汇、经典句型内化为自己的写作能力, 仍依赖逐句翻译的机械模式。如此写出的论文, 语言表达生硬晦涩, 与国际期刊的规范要求相去甚远, 难以获得学术共同体的认可。

1.2 智能写作工具的“合理使用—深度融合”能力薄弱

当前主流的智能写作工具为论文写作提供了强大的辅助功能, 从语法纠错到引用格式排版, 从学术表达优化到文献管理, 可谓应有尽有^[2]。然而, 在实际应用中, 博士研究生对这些工具的使用却存在明显的“两重两轻”现象。一方面, 许多人过于注重基础纠错功能, 仅仅利用工具修正语法、拼写错误, 却未能充分挖掘其在语篇逻辑分析、专业术语推荐、研究意义表述优化等高阶写作环节的巨大潜力。这种浅尝辄止的使用方式,

使得智能工具的功能大打折扣,无法真正助力论文质量的提升;另一方面,部分研究生对智能工具产生了过度依赖,将AI生成的句子或段落直接搬到论文中,却忽视了对内容准确性与学术原创性的把控。这种做法不仅容易导致生成内容与研究实际脱节,更可能引发学术诚信问题,严重影响论文的可信度与学术价值。

1.3 跨学科写作的“数据呈现—专业协同”能力欠缺

在大数据时代,医学研究不再局限于单一学科领域,而是越来越多地涉及临床队列数据、组学数据等复杂数据的处理与分析。这就要求医学英语论文写作必须兼顾数据解读的专业性与语言表达的规范性。然而,多数博士研究生在这方面存在明显不足。在数据呈现环节,许多人难以用规范、准确的学术英语描述数据结果。例如,在表达“置信区间”“统计学显著性”等专业概念时,常常出现表述不清或错误的情况;图表标题、图例的英语表达也往往模糊混乱,无法清晰传达数据背后的信息。此外,跨学科协同意识的缺失也是一个普遍问题。在论文写作过程中,许多研究生仅与同专业同学交流,缺乏与英语教师、数据分析师等不同领域专业人士的有效沟通。这种“闭门造车”的写作方式,容易导致论文陷入“专业内容准确但语言不规范”或“语言规范但数据解读偏差”的尴尬境地,严重影响论文的整体质量与学术影响力。

2 大数据语境下医学英语论文写作能力的提升路径

2.1 数据驱动的医学学术语料建构与应用

以“精准语料支撑规范写作”为核心,引导博士研究生从“被动阅读语料”转向“主动建构语料”,实现语料资源向写作能力的转化。具体分为三个步骤:

个性化语料库搭建:基于过程教学法的“写前准备”阶段,指导学习者围绕研究方向,利用大数据工具构建专属医学学术语料库。首先,明确语料筛选标准:限定来源为近3-5年影响因子 ≥ 5 的国际医学期刊,优先选择英语母语作者撰写的原创研究论文;其次,确定语料收录维度:不仅包含论文全文,还需提取“语篇结构框架、高频专业术语,如“靶向治疗”“生物标志物”的英文表达、典型句型、引用规范,如APA、Vancouver格式的具体应用”等写作相关信息;最后,借助语料库工具对语料进行标注与分类,形成可检索、可分析的个性化语料库^[3]。

语料的深度解读与显性教学融合:在“初稿撰写”阶段,采用显性教学法,引导学习者对语料进行“双维度分析”:一是专业维度,分析语料中研究设计、数据解读的逻辑,明确自身研究与标杆论文的关联;二是语言维度,通过教师讲解与小组讨论,总结语料中“不同论文部分的语言特征”,教师可通过PPT呈现学习者常见的语料解读误区,如混淆“研究背景”与“研究目的”的表达,结合语料示例进行纠正,帮助学习者快速掌握语言规则^[4]。

语料的迁移应用训练:在“修改”阶段,指导学习者将语料中的语言资源转化为自身写作能力,如要求学习者对比自身初稿与语料中同类段落的差异,从“词汇、句型、逻辑”三个层面进行优化:词汇层面,替换口语化表达;句型层面,借鉴语料中的复合句结构;逻辑层面,参考语料中“结果与讨论的衔接方式”。同时,利用语料库工具检索自身论文中的低频词、不规范搭配,结合语料进行替换,提升语言表达的地道性。

2.2 智能脚手架的动态适配教学模式

以“智能工具赋能分阶段写作”为核心,基于脚手架理论,根据博士研究生写作的不同阶段(构思、初稿、评议、修改),提供动态调整的智能支持,避免“一刀切”的工具应用指导。

构思阶段:智能选题与框架搭建支持:针对“选题模糊、框架混乱”的问题,借助智能工具提供“双层次脚手架”:一是选题支持,利用Web of Science的“热点分析工具”,输入研究关键词,生成该领域的研究热点图谱,帮助学习者明确“尚未充分探讨的方向”,避免选题重复;二是框架支持,使用学术写作平台的“论文结构模板”功能,根据目标期刊的要求,生成个性化的写作框架模板,并标注各部分的核心内容要求,如文章介绍部分需包含“研究背景、文献综述、研究目的”,帮助学习者建立清晰的写作逻辑^[5]。

初稿阶段:智能语法与表达优化支持:针对“语法错误多、学术表达不规范”的问题,提供“基础+进阶”双重智能支持:基础层面,使用Grammarly的“学术写作模式”,实时修正语法、拼写、标点错误,并标注错误类型,如“主谓一致问题”“时态误用”,附带语料库中的正确示例;进阶层面,利用ChatGPT学术版的“学术表达优化”功能,输入初稿段落,要求工具从“学术性、逻辑性、简洁性”三个维度提出修改建议,帮助学习者理解学术表达的规范。

评议与修改阶段：智能反馈与逻辑优化支持：针对“评议反馈利用不足、修改方向模糊”的问题，构建“智能评议+教师把关”的双反馈机制：一是智能评议，将初稿上传至Turnitin的“学术写作反馈平台”，工具不仅检测查重率，还能分析“语篇逻辑连贯性（如段落间衔接词使用频率）、引用规范性（如是否漏标参考文献）、数据表述准确性（如数字单位是否统一）”，生成可视化反馈报告；二是教师把关，教师基于智能报告，提取学习者的共性问题（如“引用格式混乱”“结果与讨论脱节”），通过课堂讲解进行显性教学，同时针对个性化问题提供“一对一”的修改建议^[6]。此外，指导学习者使用EndNote的“引用格式自动调整”功能，根据目标期刊要求快速统一引用格式，提升修改效率。

2.3 跨学科协同的写作能力孵化机制

以“解决‘专业—语言—数据’脱节问题”为核心，整合英语教师、医学专业教师与数据分析师的资源，构建“三方协同”的写作指导体系，覆盖写作全流程。

写作前：跨学科需求分析与目标设定：在课程初期，组织“三方会谈”：英语教师通过问卷调研，了解学习者的学术语言短板，如“语篇逻辑”“专业术语”；医学专业教师结合学习者的研究方向，明确论文专业内容的核心要求，如“研究方法的严谨性”“结果解读的科学性”；数据分析师则根据学习者的研究数据类型，如临床数据、实验数据，确定数据呈现的规范，如“图表类型选择”“统计指标表述”。三方共同制定个性化的写作能力提升目标，避免“语言训练与专业需求脱节”^[7]。

写作中：分模块跨学科指导：基于过程教学法的分阶段特点，为不同写作模块匹配专属指导者：一是“专业内容模块”，由医学专业教师负责，指导学习者准确表述研究的科学价值，避免“专业内容模糊”；二是“语言表达模块”，由英语教师负责，结合智能工具反馈，帮助学习者提升语言规范性；三是“数据呈现模块”，由数据分析师负责，指导学习者用学术英语清晰表述数据结果，避免“数据表述不准确”。

写作后：跨学科联合评议与反思：在论文定稿前，组织“跨学科联合评议”：英语教师、医学专业教师、数据分析师共同审阅论文，分别从语言、专业、数据三个维度提出修改意见；学习者根据评议意见进行最终修改，并撰写“写作反思报告”，总结在跨学科协同中的

收获。同时，建立“跨学科资源库”，收录评议中的典型案例，供后续学习者参考，形成“指导—反思—沉淀”的良性循环。

3 结语

大数据时代为医学博士研究生医学英语论文写作能力的提升提供了新的机遇。本文构建的“语料建构—智能支持—跨学科协同”路径，不仅是对传统写作教学的革新，更是对大数据时代医学学术人才培养模式的探索。未来，需持续优化路径细节，结合技术发展与教学需求动态调整策略，为医学博士研究生打造更适配、更高效的写作能力提升体系，助力其产出高质量的医学英语学术成果，推动我国医学科研的国际化发展。

参考文献

- [1]周旭.大数据语境下的研究生循证医学英语写作教学研究[J].医学教育研究与实践,2021,29(05):717-721.DOI:10.13555/j.cnki.c.m.e.2021.05.017.
- [2]李平,胡成洋.医学生学术英语论文写作需求分析与教学策略探究[J].英语广场,2023,(08):117-120.DOI:10.16723/j.cnki.yyg.2023.08.007.
- [3]吴素芳.临床医学生英语学术论文写作教学研究探讨[J].浙江临床医学,2019,21(04):583-584.
- [4]孟晓笑.医学博士生英语论文写作语言桎梏以及解决策略研究[J].江西电力职业技术学院学报,2021,34(09):51-52.
- [5]徐畅,李晓梅,胡涛,等.专门用途英语视域下的医学论文英文写作教学探究[J].海外英语,2024,(01):104-106.
- [6]高绍芬.医学英语论文写作课程教学团队建设研究[J].基础医学教育,2019,21(02):151-155.DOI:10.13754/j.issn2095-1450.2019.02.20.
- [7]王澎,张文婕,李蓉,等.医学在职博士学术道德认知和论文撰写自评[J].中国继续医学教育,2021,13(29):82-86.

作者简介：尚亚莉(1971-),女,汉族,宁夏中卫人,宁夏医科大学外国语学院,教授,研究方向:二语习得及英语教育。

课题项目：宁夏医科大学校级课题“博士研究生医学英语论文写作能力的提升—以宁夏医科大学为例”(编号：XM2023232)的研究成果。