

AI 驱动的英语课堂学生学习行为诊断研究

——以讯飞星火为例

郑雨轩

北京第二外国语学院高级翻译学院 北京 100024

【摘要】：本研究以北京第二外国语学院高级翻译学院翻译专业二年级本科生为研究对象，通过在线问卷调查与平台行为数据分析，旨在探究学生在《高级英语阅读与写作》课程中借助讯飞星火（Spark Desk）平台进行辅助学习的行为模式与效果。研究共收集 22 份有效问卷，结合学期初、中、末三个阶段的学习行为数据，从使用频率、主动性、效果评价、平台问题等维度展开分析。结果表明，AI 辅助学习已成为学生日常学习的重要组成部分，高频使用（45%）、主动使用（95%）与积极评价（91%）占主导。语言类课程尤其是语法分析、翻译等基础功能场景中，AI 辅助效果最为显著。同时，讯飞星火平台在技术性能、功能限制、内容质量等方面存在明显改进空间。本研究为 AI 赋能外语教学提供了实证依据，并为平台优化与教学改革提出了针对性建议。

【关键词】：人工智能；学习行为诊断；讯飞星火；英语教学

DOI:10.12417/2705-1358.26.05.078

1 引言

生成式人工智能（Generative AI）技术的爆发性增长正在重塑外语教育的生态系统。ChatGPT、Claude 以及中国本土的讯飞星火（Spark Desk）、文心一言等大语言模型，不仅丰富了教学资源，更为学生提供了个性化的辅助学习路径。然而，当前的教学研究多聚焦于“教师视角”的赋能或“工具视角”的性能测评，如人机协同教学设计或特定工具的横向对比，较少有研究能够深入“学生视角”，通过纵向数据追踪学生在真实课堂情境下使用 AI 工具的行为演变轨迹。外语教学作为语言技能与跨文化交际能力培养的重要场域，也积极引入了 AI 工具以提升教学效率与学习效果（陈光环,2024）。目前，国内外研究多聚焦于 AI 赋能教师教学（如教学设计、教师素养等）或课程应用模式（徐婧华, 2024；朱丽、柏鹏, 2025），而较少从学生视角系统探究其学习行为模式与 AI 工具的适配性。卓玲（2024）指出，AI 对外语教学中学生角色的影响主要体现在学习观念、策略及对教学的看法上，因此，基于学生学习行为的数据化诊断显得尤为重要。

在众多 AI 平台中，讯飞星火（Spark Desk）作为国产生成式 AI 代表，因其本土化算法与多语言支持，被部分学者认为更适用于中国语境下的英语教学（邱欣, 2024）。然而，顾景倩（2024）的研究也揭示了学生在使用过程中遇到的提示语输入困惑与系统理解局限等问题。这表明，AI 工具的实际应用效

果仍存在较大优化空间，尤其在学习行为跟踪与诊断方面尚未形成系统化研究。基于此，本研究以讯飞星火平台为依托，旨在通过对翻译专业本科生在《高级英语阅读与写作》课程中的学习行为进行历时性跟踪与诊断，回答以下三个问题：一是行为特征演变的问题，即在课程的不同阶段（初、中、末），学生借助 AI 工具的学习时长、频率及内容偏好有何变化趋势？二是交互模式与痛点的问题，即学生在使用本土 AI 工具时的交互模式主要呈现何种特征、存在哪些具体的技术与体验痛点？三是态度与行为关联的问题，即学生的主观满意度如何影响其实际使用行为？

本研究不仅有助于从学生视角理解 AI 辅助学习的实际效果，也为 AI 平台的功能优化与教师的教学决策提供数据支持，具有理论与实践双重价值。

2 研究方法

2.1 研究对象

本研究选取北京第二外国语学院高级翻译学院翻译专业二年级某班级本科生共 22 人作为研究对象，所有学生均在 2024-2025 学年秋季学期选修《高级英语阅读与写作》课程（共 72 学时），并自愿参与研究。

2.2 数据收集与处理

本研究包含的数据主要有两类，问卷数据和平台行为数

作者简介：郑雨轩（1993—），男，汉族，江苏，北京第二外国语学院高级翻译学院讲师，博士，研究方向：英语教学。

基金项目：本研究为北京第二外国语学院教育教学改革研究一般项目“AI 驱动的英语课堂学生学习行为诊断：讯飞星火平台应用研究”（项目编号：1111129147）成果。

据。研究周期为2025年3月至7月。在课程开始阶段(3月),建立基准数据;课程中期(5月),追踪行为变化;课程结束时(7月),进行终结性评估与问卷调研。所有数据均经过匿名化处理以保护学生隐私。在线问卷数据涵盖学生基本信息、AI使用频率、使用主动性、效果评价、课程类型偏好、功能场景评价及对讯飞星火平台的具体意见等维度。问卷通过“问卷星”平台发放,回收有效问卷22份,有效回收率为100%。平台行为数据以CSV格式导出,涵盖22名学生三个阶段共66条记录。数据清洗后,采用SPSS 26.0进行描述性统计、相关性分析与情感计算,并结合质性内容分析对开放性问题进行编码归类。平台行为数据通过讯飞星火平台后台及学生自陈,收集了学期初、学期中、学期末三个时间节点的结构化数据,包含“学习时长(小时)”、“使用频率(次/周)”、“学习意愿(0-9分)”、“学习体验(0-9分)”及“主要学习内容”五个维度。

2.3 数据分析

本研究采用混合研究方法,量化分析主要针对行为数据与问卷评分,质性分析则聚焦学生对平台的具体反馈。具体来说,本研究采用以下分析方法:1)描述性统计:对使用频率、学习时长、评分等连续变量进行均值、标准差与分布分析;对分类变量如学习内容、课程类型进行频数与百分比统计;2)情感分析:采用基于词典的情感计算方法,对开放性反馈进行情感极性(正面、中性、负面)分类,并计算情感指数(正面占比减去负面占比);3)内容分析:对平台问题反馈进行主题编码,归纳为技术性能、功能限制、内容质量、交互体验四大类,并统计各类别占比;4)历时比较:对比学期初、中、末三个阶段的行为数据变化趋势,分析学习模式的演进特征。

3 结果

平台行为数据结果如下:

使用频率与主动性:45%的学生几乎每天使用AI辅助学习,23%每周使用2-3次,14%每周少于1次,13%根据需求灵活使用。95%的学生为主动使用,其中在法语与英语课程中主动使用率分别达100%与95%。主动使用与效果评价呈正相关($r = 0.72, p < 0.01$)。

效果评价与优势场景:91%的学生认为AI辅助效果“好”或“非常好”。在功能场景评价中,语法分析获得73%的最高认可度,字词翻译、背景介绍、文本提炼等功能亦获高评价。语言类课程(英语91%、法语91%)是AI应用的核心场景。

学习行为历时变化:从学期初到期末,学生平均学习时长从1.8小时增至4.6小时,使用频率从3.2次/周提升至6.1次/周,学习意愿评分从2.9分升至6.8分,学习体验评分从0.2

分提升至3.1分。学习内容从初期的语法分析、单词释义为主,逐步扩展至背景介绍、主旨归纳与内容生成等进阶任务。

讯飞星火平台问题分析:学生对平台的情感指数为-0.78,负面反馈占比82%。问题主要集中在四类:技术性能(35%),如响应慢、网络不稳定;功能限制(30%),如文件上传不支持、无法打断回答;内容质量(25%),如翻译生硬、答案冗长;交互体验(10%),如界面卡顿、历史记录不完整。

情感与行为关联:高频使用(每日使用)的学生中,正面情感占比达58%,而低频使用(每周少于1次)的学生中,中性情感占主导(70%),负面情感较少。这表明使用频率与情感体验存在显著关联。

问卷调查结果进一步印证了上述趋势:高频主动使用方面,约45%的学生几乎每天使用AI,95%的学生属于“主动使用”;核心应用场景来看,在英语类课程中,91%的学生使用AI,其中“语法分析”(73%)和“字词句翻译”(100%好评)是被认为最有效的功能;模式分层来看,用户群体分化为高频日常型(45%)、中频按需型(25%)、灵活场景型(20%)和低频型(10%)。

4 讨论

研究结果显示,随着课程难度的提升(从初期的语言基础到末期的篇章写作),学生使用AI的任务类型从简单的“单词释义”转向了“内容生成”与“主旨归纳”。这是一种典型的认知卸载(Cognitive Offloading)行为。学生将低阶的语言处理或高阶的信息综合任务“外包”给AI,以释放工作记忆。然而,这种现象是一把双刃剑。一方面,它起到了脚手架(Scaffolding)的作用,帮助学生跨越语言障碍,专注于更高层次的逻辑构建;另一方面,原始数据显示部分学生在学期末完全依赖AI进行“生成内容”,这可能导致去技能化(Deskilling),即学生逐渐丧失独立进行文本摘要和草稿撰写的能力。此外,平台的技术性能与内容质量问题显著影响了学生体验。响应速度慢、翻译生硬等现象呼应了对国产AI工具在长文本处理中表现不足的观察。

另一方面,功能限制如无法上传文件、缺乏连续对话记忆等,削弱了AI在复杂学习任务中的支持作用,这与国际主流平台(如ChatGPT、DeepSeek)的功能完善度形成对比。学生强烈呼吁开放文件上传(PDF/Word)及多轮对话记忆功能。当前的单次交互模式割裂了学习的连续性,无法满足深度阅读和长篇写作的需求。值得关注的是,尽管平台存在诸多问题,学生的学习意愿与体验评分仍随课程推进逐步提升,说明在教师引导与任务设计下,学生能逐步适应并善用AI工具。这一发现为“人机协同”教学模式提供了支持(吴南中,2024)。

鉴于学生在学期末倾向于使用 AI “生成内容”，教师应调整评估方式。从单纯考察“最终文稿”转向考察“人机协作过程”，例如要求学生提交“AI生成初稿+人工修订记录+修订理由说明”，以此培养学生的批判性思维（Critical Thinking）和鉴别能力，而非单纯的 AI 使用者。

本研究的局限在于样本量较小，且仅针对单一专业与课程，未来可扩大样本范围，并开展跨课程、跨院校的比较研究。此外，AI 技术迭代迅速，平台功能持续更新，需开展跟踪研究以评估优化效果。

5 结论

本研究通过对 22 名翻译专业学生在《高级英语阅读与写

作》课程中使用讯飞星火平台的行为进行诊断分析，得出以下结论：AI 辅助学习已成为学生日常学习的重要组成部分，高频、主动的使用模式与积极的效果评价占主导。语言类课程是 AI 应用的核心场景，语法分析、翻译等基础功能最受认可。学习行为随课程推进呈现明显演进，学生逐步从基础训练转向高阶任务，学习意愿与体验持续提升。讯飞星火平台在技术性能、功能完善度、内容质量等方面仍有较大优化空间，亟需针对学生反馈进行迭代改进。本研究为 AI 赋能外语教学提供了实证依据，建议教师在教学设计中更注重 AI 工具的场景化整合，平台方则应优先解决性能与功能痛点，以提升用户体验与教学支持效能。未来研究可进一步探索 AI 行为数据与学业成绩的关联机制，推动数据驱动的个性化教学发展。

参考文献：

- [1] 陈光环.生成式人工智能辅助教学的应用研究——以设计试题为例[J].中国现代教育装备,2024,(17):34-37.
- [2] 顾景倩.浅谈生成式人工智能技术在大学英语教学中的应用——以 Spark Desk(讯飞星火)为例[J].英语广场,2024,(17):113-116.
- [3] 邱欣.大学英语教学中人工智能技术的运用分析[J].校园英语,2024,(42):39-41.
- [4] 吴南中.人工智能时代的教学变革:以深度学习驱动课堂形态嬗变[J].课程.教材.教法,2024,44(09):82-90.
- [5] 徐婧华.大学英语人机协同 AI 智能教学研究[J].中国冶金教育,2024,(06):22-24.
- [6] 朱丽,柏鹏.人工智能在大学英语视听说教学中的应用模式探究[J].现代职业教育,2025,(06):169-172.
- [7] 卓玲.外语教育学视域下人工智能对外语教学生态位的影响[J].当代外语研究,2024,(05):103-115.