

数智赋能“三维一体”教学模式的课堂创新实践研究——以《应用型大学英语》课程为例

曾彦霏 梅晴

广州南方学院, 中国·广东 广州 510970

摘要: 针对应用型大学英语教学中存在的教学内容与地方文化结合不足、缺乏与学生专业深度融合的听说训练、数智环境下创新思维能力评价缺失三大核心痛点, 本研究构建了数智赋能“三维一体”混合式教学模式。该模式通过线上个性化自主全交互数智课堂、线下协作学习小组课堂和隐形课堂的有机融合, 借助 AI 智能学习助手补充南粤文化学习内容, 提供与学生专业结合的个性化听说训练, 并构建包含 AIGC 评价、教师评价与生生互评的多元评价体系。以广州南方学院大学英语(三) A 班为实践案例, 研究表明该模式有效提升了非英语专业学生的英语应用能力, 为应用型高校大学英语教学改革提供了可操作的实践路径。

关键词: 数智赋能; 应用型大学英语; 三维一体; 教学模式

Research on Classroom Innovation Practices of Digital Intelligence Empowering the "Three-Dimensional Integration" Teaching Model – Taking the Course "Applied College English" as an Example

Zeng Yanfei, Mei Qing

Nanfang College·Guangzhou, China Guangdong Guangzhou 510970

Abstract: To address three core challenges in applied college English course—insufficient integration of teaching content with local culture, lack of professional-integrated listening-speaking training, and absence of innovative thinking assessment in digital-intelligent environments—this study developed a digitally empowered "Three-Dimensional Integrated" blended teaching model. The framework combines online personalized interactive classrooms with offline collaborative learning groups and hidden classrooms, incorporating AI-powered learning assistants to supplement Cantonese cultural content while providing discipline-specific listening-speaking drills. It establishes a comprehensive evaluation system featuring AI-generated content evaluation (AIGC), teacher evaluation, and peer reviews. Using Class A of College English (III) at Nanfang College · Guangzhou as a case study, the research demonstrates significant improvement in English proficiency among non-English majors, offering actionable insights for reforming applied college English course.

Keywords: Empowerment through digital intelligence; Applied college English; Three-dimensional integration; Teaching model

0 引言

党的二十大报告明确提出“推进教育数字化”战略部署,《大学英语教学指南(2020版)》也强调技术赋能与教学模式革新对大学英语教学的重要推动作用。在粤港澳大湾区建设背景下,培养具备英语应用能力、跨文化交际能力和国际视野的应用型人才,成为地方高校大学英语教学的重要使命。

然而,当前应用型高校大学英语教学面临多重挑战。一方面,传统“一刀切”的教学模式难以满足不同专业学生的个性化学习需求;另一方面,教材内容更新滞后、与

地方产业脱节、跨学科融合薄弱等问题普遍存在。更为关键的是,尽管人工智能技术在外语教育领域的应用日益广泛,但现有研究多聚焦于智能辅导系统和智能评估反馈,对自适应学习系统与个性化学习的关注相对不足,利用 AI 技术促进同伴互动的研究也较为少见。

广州南方学院作为一所综合性应用型本科高校,其大学英语教学聚焦“双阶段、多层次、立体化、个性化、应用型”的教学理念,致力于培养服务于粤港澳大湾区发展的应用型英语人才。本研究以该校大学英语(三) A 班为例,探索数智赋能“三维一体”教学模式如何解决教学核

心痛点, 以期应用型高校大学英语教学改革提供参考。

1 文献综述

近年来, 人工智能技术在语言学习领域的应用引起了学界的广泛关注。研究学者对 2014 年至 2023 年间 30 项实证研究的系统回顾发现: 大学生是相关研究最常选取的样本; 口语和写作是最常见的目标语言领域; 多数研究利用 AI 技术促进英语作为第二语言或外语的学习 (Qiao, 2025; Gu, 2025; Lu, 2025)。在 AI 技术的应用功能上, 现有研究主要集中在智能辅导系统和智能评估与反馈两个方面, 而对画像与预测、自适应学习系统与个性化的关注相对较少 (Qiao, 2025; Gu, 2025; Lu, 2025)。宋皓 (2025) 构建了“技术—内容—生态”三维分析框架, 探索人工智能赋能下大学英语“智慧教材”的动态化内容生成、个性化资源推送及跨学科知识整合路径, 形成“AI 平台 + 智慧教材 + 课堂教学”的混合教学模式。这一研究为理解 AI 技术与大学英语教材的深度融合提供了理论框架。

地方优秀文化与大学英语教学的融合, 既是课程思政的重要载体, 也是提升学生文化自信的有效途径。比如将潮州文化系统融入大学英语教学内容, 通过情境教学、项目式学习等方法, 构建“课程筑基 + 赛事赋能 + 传播增效”的育人路径, 能够显著提升学生的语言应用能力与文化传播意识 (吴若芳, 2025; 丁晓敏, 2025)。超过大半的学生表示“愿意主动用英语向他人介绍潮州文化”, 本土文化认同感明显提升。

个性化学习旨在根据每位学习者的独特需求、偏好和节奏调整教学, 这一理念在大学英语教育中尤为重要。张丹阳等学者的研究将反思日志融入生成式 AI 辅助的二语写作教学, 构建了包含工具操作能力、使用伦理与安全、输出批判性评估、应用自主与反思四个维度的生成式人工智能素养框架 (张丹阳, 2025; 温蓝玉, 2025; 吴骏杰, 2025)。在教学评价方面, 机器学习算法为自动化评估教学效果提供了新路径。国外研究表明, 基于多模态数据 (视频、音频、文本) 训练的机器学习模型, 在某些教学子维度的评分信度可达到或超过人类评分者, 为实现个性化、精准化教学评价提供了技术支撑 (Fütterer, 2026; Hou, 2026; Bühler, 2026; Bozki, 2026; Bell, 2026; Kasne-ci, 2026; Gerjets, 2026; Trautwein, 2026)。国内的研究者也指出, AI 技术在教育评量中的应用展现了极大潜力, 各国正积极探索如何利用 AI 减轻教师负担、提升教育质量, 并为学生提供个性化学习体验 (谢名娟, 2025)。

综上所述, 人工智能赋能大学英语教学的研究已取得

丰富成果, 但仍存在以下不足: 第一, 如何将 AI 技术与地方文化内容有机结合, 尚缺乏系统性的实践探索; 第二, 如何实现 AI 提供的个性化学习资源与学生实际专业需求的精准对接, 仍需深入研究; 第三, 如何构建融合 AI 评价与人工评价的多元评价体系, 形成可操作的评价量规, 是当前研究的薄弱环节。本研究针对上述问题, 以广州南方学院大学英语 (三) A 班为案例, 探索数智赋能“三维一体”教学模式的设计与实践。

2 研究方法

2.1 研究对象

本研究对象为广州南方学院非英语专业二年级的中国大学生, 共 55 位 (其中 20 名男性, 35 名女性)。这些学生的高考英语分数排在同年级全校前 20%, 来自不同专业背景。研究对象使用教材包括《全新版大学进阶英语综合教程 4》(第二版), 李荫华, 上海外语教育出版社, 2024 出版的第二、三、五和六单元的知识学习;《大学英语听说教程 4》(第二版), 陈向京, 外语教学与研究出版社的第一单元至第七单元的知识内容, 以及全国大学英语六级考试历年真题 (2022 年 12 月 - 2024 年 6 月中的 8 套六级真题)。

2.2 教学痛点分析

通过教情与学情综合分析, 该教学呈现三大核心痛点问题:

第一, 教学内容与南粤文化结合不足。课本内容涉及中国转型、求职、网络、人工智能等主题, 但未突出本校“聚焦粤港澳大湾区发展的应用型本科人才”的办学理念, 缺乏南粤文化内容的有机融入。

第二, 教学过程缺乏与学生实际专业结合的深度大学英语听说训练。现有听说教程及配套的外研社 U 校园 AI 版在线学习平台均为设定好的话题学习内容, 无法满足互联网、文学、数字媒体技术等不同专业学生的个性化学习需求。学生虽然进行大量视听输入性练习, 但口语表达语言产出能力薄弱。

第三, 数智赋能环境下的创新思维能力评价缺失。现有教学评价体系虽包含诊断性评价、形成性评价和总结性评价, 但评价量规以教师评价、学生互评为主, 主观意识较强, 缺乏具体数据分析支持的客观学习评价。

2.3 教学创新理念与设计

本研究以“数智赋能三维一体混合式”教学理念为指导, 构建如图 1 所示的教学模式。该模式包含三个维度: 线上个性化自主全交互数智课堂、线下协作学习小组课堂

和隐形课堂。通过三个课堂的有机融合，实现教学内容、教学过程和教学评价的整体创新。

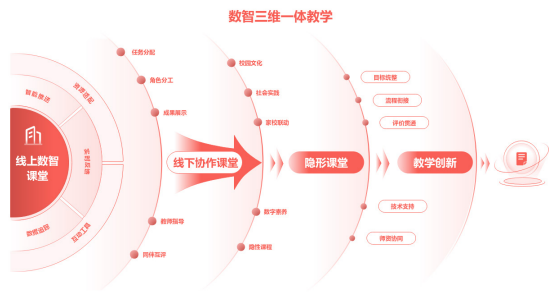


图1 数智赋能三维一体教学模式框架图

3 基于大语言模型解决核心教学痛点的教学模式

3.1 AIGC 个性化自主全交互数智课堂补充南粤文化学习内容

针对教学内容与南粤文化结合不足的问题，本研究使用智谱清言人工智能创建“智能大学英语（三）A班学习助手”。在智能体的知识库中上传南粤文化相关 URL（如表 1 表格所示）及本课程任课教师授课使用的教学文件，包括岭南历史文化、广府民俗、潮汕文化、客家文化等内容资源。通过限定教学智能体知识库配置，使其能够生成与单元主题相关的南粤文化学习内容。

表1 大学英语（三）A班课程智能体广东南粤文化URL配置

大学英语（三）A班课程智能体南粤文化URL配置		
网址名称	网址链接	更新频率设置
广东文化网	www.gdwh.com.cn	每天
广东省南粤文化交流中心官网	http://www.gdwhfw.com	
文史广东	www.gdsw.gov.cn	
PEARL国际网站	https://pearl.ycwb.com/	

学生在课前预习和课后拓展环节，可根据个人兴趣与智能体进行交互，自主探索粤港澳大湾区的文化知识。例如，在学习“文化智慧”单元时，学生可通过智能体了解潮州工夫茶的冲泡技艺与文化内涵，学习用英语介绍广济桥的历史渊源。这种“技术—内容”融合的设计，使学生在提升语言能力的同时，增强对本土文化的认同感和传播意识。

3.2 个性化智能体提供与学生专业相结合的深度大学英语听说训练

针对教学过程缺乏与学生实际专业结合的问题，本研究采用 BOPPPS 教学模式并进行“本土化”调整，构建

“学期长远任务 + 单元项目相结合、课堂产出任务 + 课外 AIGC 线上自主学习任务相融通”的教学体系。

智能大学英语（三）A 班学习助手根据学生的专业背景提供个性化学习资源。对于数字媒体技术专业的学生，智能体推荐与人工智能伦理、数字创意产业相关的英语视听材料；对于文学专业的学生，则提供岭南文学英译、跨文化比较等内容。学生在 U 校园完成基础听说训练后，通过智能体获取与自身专业相关的拓展任务，如用英语介绍本专业领域的前沿发展、模拟专业场景的口语交际等。

线下协作小组课堂按照“同组异质、异组同质”原则划分学习小组，学生以小组为单位完成基于各自专业背景的综合任务，如制作专业相关的英文微视频、开展跨专业主题研讨等，实现个性化学习与社会化学习的有机结合。

3.3 智能体学习助手结合线下协作学习小组共建创新思维能力评价

针对数智环境下创新思维能力评价缺失的问题，本研究构建了“AIGC 教学评价与建议 + 教师评价 + 生生互评”的三维一体评价体系：

智能体学习助手对学生的线上学习行为进行全程数据采集与分析，包括与智能体的交互频次、问题类型、学习时长、任务完成质量等，生成个性化学习诊断报告。该报告不仅呈现学生的学习进度和知识掌握情况，还提供针对性的学习建议和资源推荐。

线下协作小组课堂中，学生依据明确的多维评价量规进行互评。评价维度涵盖语言准确性、内容创新性、文化阐释度、团队协作表现等。教师结合智能体提供的数据分析报告和课堂观察，对学生的学习效果进行综合评价（如表 2 所示）。

表2 AI智能体赋能教师对学生学习效果评价参考标准

AI智能体赋能教师对学生学习效果评价参考标准		
评价维度	标准描述	权重
语音标准性	AI评测发音错误率低于15%，意群停顿合理	30%
词汇丰富度	写作中文化主题词汇重复率低于10%	20%
逻辑连贯性	演讲内容AI评分中“论点—论据”匹配度达80%以上	25%
互动参与度	在线超星学习通讨论区发帖量≥3条，且获赞≥5	25%

这种“人机协同”的评价模式，既发挥了 AI 在数据分析方面的优势，实现了评价的客观性和精准性，又保留了教师评价和学生互评在情感支持和价值引领方面的独特作用（谢名娟，2025）。评价结果不仅用于学习成绩评定，更成为学生反思学习过程、调整学习策略的重要依据。

4 研究结果与讨论

4.1 学生学习成效分析

经过一个学期的教学实践后，学生在全国大学英语六级考试（CET-6）的成绩报告中可见，各项专项细分在知识、能力和素质三个维度均取得显著提升（将CET考试各项细分折算成100分制进行数据统计）。从表1的知识维度前后测结果可以看出（前测为CET-4，后测为CET-6），学生的听力、口语、阅读、写作、翻译能力及词汇量均有较大提高，能够正确运用英语语音、词汇、语法及篇章结构知识，理解语言难度中等、涉及个人和社会交流题材的口头或书面材料。

英语学习成绩前后测试对比

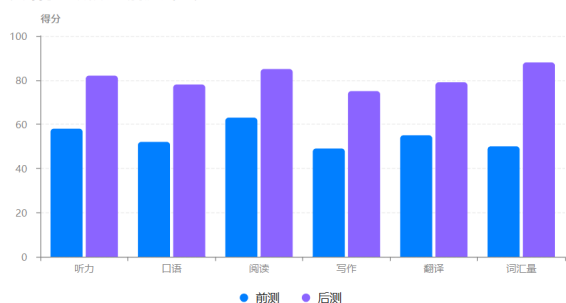


图2 各项细分知识维度前测CET-4与后测CET-6学生结果对比

如图2所示，非英语专业大学生的听、说、读、写、译作为本外语课程中旨在提升英语应用能力的教学模块所设计的课程体系，其整体水平普遍平均提高了28.83分。

从表3的能力维度前测与后测结果可以看出，学生的阅读、听力、写作与翻译能力得到进一步培养和提高。通过课堂提问和小组讨论，学生的分析、推理、归纳、综合等思考能力，以及表述、研讨、争辩、应答等语言运用能力显著增强。更重要的是，学生的英语应用能力得到有效培养，能够根据自身专业发展需要进行个性化学习。

表3 能力维度测试 (n=55)

	人数	均值	标准差	t值
前测	55	68.40	8.20	-
后测	55	82.70	7.60	15.82**

**p<.01.

可以得出结论，t检验显示前后测之间的分数存在显著差异。因此，将“三维一体”模式纳入英语教学课程内容对于提高学生英语综合运用能力更为有效。

学生在素质层面拓宽知识面、了解世界文化的基础上，人文素养得到提升，树立了正确的价值观。部分学生积极参与校内外外语学科竞赛和课外实践活动，在“外教社杯”全国高校学生跨文化能力大赛等赛事中取得优异

成绩，展现了语言应用能力与文化传播实力的双重提升。

4.2 教学创新成效讨论

本研究的教学创新成效主要体现在以下三个方面：

第一，数智赋能实现了教学内容的动态生成与本土化融合。通过AI智能体知识库的持续更新和优化，南粤文化内容能够与单元主题精准对接，并根据学生的反馈不断调整。这一做法回应了宋皓（2025）提出的“智慧教材”生态构建理念，为地方文化融入大学英语教学提供了技术支持。

第二，个性化学习路径满足了不同专业学生的发展需求。智能体根据学生专业背景推送个性化学习资源，使英语学习与专业发展形成良性互动。这与关于“自适应学习系统与个性化”的研究展望相呼应（Qiao,2025；Gu,2025；Lu, 2025），也验证了AI技术在实现个性化教育方面的巨大潜力（Lin and Li, 2025）。

第三，“人机协同”评价体系提升了评价的科学性和发展性。将AI数据分析与教师评价、学生互评有机结合，既克服了传统评价主观性强的局限，又避免了完全依赖机器评价可能带来的价值缺失。谢名娟（2025）对各国AI评量应用的研究表明，这种“人机协同”模式是教育评量的发展趋势。

4.3 研究未来展望

未来研究可从以下方向深入：一是扩大研究样本，在不同专业、不同年级的学生中验证教学模式的有效性；二是开展长期追踪研究，考察教学模式对学生后续学习和职业发展的持续影响；三是探索多模态数据分析在教学评价中的应用，进一步提升评价的科学性和全面性。

5 结语

本研究以广州南方学院大学英语（三）A班为案例，构建了数智赋能“三维一体”混合式教学模式，针对教学内容与地方文化结合不足、缺乏与学生专业深度融合的听说训练、数智环境下创新思维能力评价缺失三大核心痛点，提出了系统的解决方案。研究表明，该模式能够有效提升学生的英语应用能力、自主学习能力和文化素养，为应用型高校大学英语教学改革提供了可操作的实践路径。

在人工智能快速发展的时代背景下，大学英语教学应主动拥抱技术变革，但同时也应清醒认识到，技术始终是手段而非目的。正如南京大学王海啸教授（2025）所言，生成式AI可以成为教学中教师和学生的可协作“伙伴”。未来大学英语教学的核心，不是用技术替代教师，而是实现人机协同，让技术服务于学生的全面发展，真正实现立

德树人的根本任务。

当然,本研究存在以下局限:第一,研究对象仅限于2个班级,样本规模较小,研究结论的推广性有待进一步验证;第二,教学实践周期仅为一个学期,学生学习效果的持续性尚未得到跟踪检验;第三,AI智能体的知识库建设和算法优化仍有提升空间,需要进一步探索如何提高内容生成的精准度和适切性。

参考文献:

[1] J. Lin and J. Li. Personalized Learning in College English Education: Leveraging Large Language Models for Adaptive Instruction[J]. 2025 2nd International Conference on Informatics Education and Computer Technology Applications (IECA), Kuala Lumpur, Malaysia, 2025, pp. 119-125, doi: 10.1109/IECA66054.2025.00029.

[2] Qiao S, Gu M M, Lu C. Artificial Intelligence for Language Learning: A Systematic Review of its Design, Theoretical Foundations, Implementation, and Impact[J]. International Journal of Applied Linguistics, 2025.

[3] Tim F ü tterer, Ruikun Hou, Babette B ü hler , Efe Bozkir, Courtney Bell, Enkelejda Kasneci, Peter Gerjets, Ulrich Trautwein. Validating automated assessments of teaching effectiveness using multimodal data[J]. Learning and Instruction, 2026, 101: 102264.

[4] Zhang L, Basham J D, Yang S. Understanding the implementation of personalized learning: A research synthesis[J]. Educational Research Review, 2020, 31: 100339.

[5] 教育部高等学校大学外语教学指导委员会. 大学英语教学指南(2020版)[M]. 北京: 高等教育出版社, 2020.

[6] 宋皓. 人工智能赋能下大学英语“智慧教材”生态构建与跨学科融合实践[J]. 教育与传统文化, 2025, 2(8).

[7] 王海啸. 生成式 AI 赋能外语教学创新应用探索[R]. 山东大学翻译学院博雅论坛, 2025-11-06.

[8] 吴若芳, 丁晓敏. 潮韵润课 语传文脉——韩山师范学院外国语学院大学英语融入地方优秀文化育人实践[N]. 中国教育报, 2025-12-24(11).

[9] 谢名娟. 人工智能在评量的应用与展望[J]. 国家教育研究院电子报, 2025(261).

[10] 张丹阳, 温蓝玉, 吴俊杰. Structured or Semi-Structured? The Use of Reflection Journals in Postgraduate' Generative Artificial Intelligence Literacy Development in an L2 Academic Writing Context[J]. European Journal of Education, 2025.

基金项目: 中共广州南方学院委员会 2025 年校级党建课题基于 OBE 理念的大学英语课程思政“数智融合”教学模式构建与实证研究, 项目批准号: 2025XDJ11; 广州南方学院 2025 年度校级科研项目“数智时代民办高校课堂教学学生评教反拨效应的质性研究”, 项目批准号: 2025XK051。

作者简介: 曾彦霏(1993-), 女, 广东广州人, 英语专业讲师, 教育学硕士。研究方向: 外语教学理论与研究、学术英语教育、跨文化交流。