

# 智启课堂·语动未来

## ——人工智能支持下的初中英语教学设计

吴婷

南昌县黄马中学

**摘要：**随着深度学习、自然语言处理等人工智能核心技术的突破性发展，教育领域正经历着智能化转型的深刻变革。本文以人教版初中英语八年级上册教学为例，进行基于建构主义学习理论和智能导学系统框架的人工智能技术支持下的初中英语教学模式创新，具体在口语、写作以及个性化学习方面进行人工智能的应用，并取得良好效果，旨在技术增强语言学习提供可复制的实践范式。

**关键词：**人工智能；初中英语教学；个性化学习

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.06.027

### 引言

在目前的初中英语教学中，教学模式单一、个性化学习缺失、动态评估不足等现实困境等普遍存在，传统讲授式教学难以突破时空限制实现精准化分层教学，而标准化测试体系亦无法全面反映学生语言能力发展的多维指标。随着《义务教育英语课程标准（2022年版）》对核心素养培养要求的深化，语言能力、文化意识、思维品质与学习能力的四维目标对教学设计提出更高要求。在此背景下，人工智能技术为破解初中英语教学同质化困境提供新的技术路径。本文将人教版初中英语八年级上册教学为例，对人工智能支持下的教学方案进行重新设计，旨在形成完整有效的教学模式，适应现代教育趋势和未来人才培养。

### 一、场景应用

#### （一）案例背景

在初中英语教学中，因为传统课堂难以兼顾不同学习者的认知水平和语言习得需求，因此普遍存在学生语言能力发展不均衡的问题，部分学生能够快速掌握语法规则并灵活运用目标语言，而另一部分学生则在语音辨识、词汇记忆和语用能力等方面表现滞后。即便采用分层任务设计，教师仍面临精准诊断学习障碍、实时调整教学策略等挑战，例如在英语听说模块缺乏对实际语言情境的营造，即很多教师都未能在学生的听说训练中投入足够的精力，其内容与现实运用存在较大偏差。

#### （二）教材分析

人教版初中英语八年级上册教材采用话题-功能-结构的三维编写体系，共10个单元涵盖人际交往、社会文化、自然科技等多元主题。从语言知识维度分析，教材系统呈

现一般过去时（Unit 1-2）、比较级（Unit 3）、将来时（Unit 6）等核心语法项目，通过 Grammar Focus 板块进行显性讲解，并配以层次递进的机械性操练和意义性练习。在语言技能培养方面，各单元采用“听说领先、读写跟进”的编排模式，例如 Unit 4 的听力材料聚焦学校生活对话，Unit 7 的阅读篇章涉及未来科技话题，体现语言输入与输出的有机衔接。在此基础上，教材的显著特色在于强调真实语境中的语言运用，例如 Unit 5 通过电视节目讨论培养观点表达技能，Unit 10 借助旅行计划制定训练信息整合能力。然而，教材配套资源存在一定局限，听力材料仅提供标准发声音样本，缺乏方言变体和自然语速的语音输入；写作任务评价标准侧重语言形式准确性，对语篇结构和交际效果的关注不足；文化内容以静态图文为主，难以实现深度的跨文化体验。

#### （三）学情分析

八年级学生经过初中阶段的英语学习，已掌握基础词汇和语法知识，具备初步的听说读写能力，但在语言综合运用方面仍存在明显差异。通过前期问卷调查和课堂观察发现，约65%的学生能较好完成教材规定的机械性语言练习，但在真实情境中的交际能力表现欠佳，在听力辨音、口语连贯表达和跨文化交际意识等方面不足明显。具体表现为：面对自然语速的听力材料时，近40%的学生难以准确捕捉关键信息；在角色扮演等口语活动中，多数学生倾向于使用简单句式和固定表达，缺乏灵活运用目标语言的能力；对于教材中涉及的文化差异内容，学生的理解多停留在表面认知层面。此外，学习动机呈现两极分化趋势，部分学生对英语学习保持浓厚兴趣，而约30%的学生则因基础薄弱产生畏难情绪。

## 二、模式创新

### （一）教学设计

在人工智能技术支持下的初中英语教学设计中，基于人教版八年级上册教材特点坚持以下原则。第一，数据驱动的精简化原则，教师依托 Google AI 平台分析技术对学生的语音特征、语法错误模式及词汇掌握程度进行多维度诊断，建立个性化学习档案，确保教学目标的设定与个体学习需求精准匹配，实现从经验导向到实证导向的范式转换；第二，情境创设的沉浸式原则，配合使用虚拟现实和增强现实技术重构教材中的语言场景，例如将 Unit 3 “I’m more outgoing than my sister” 的比较级学习转化为可视化人物对比情境，通过多模态感官刺激强化语言输入与输出的自然衔接；第三，反馈机制的即时性原则，构建覆盖预习、课堂、复习全流程的动态评估系统，例如借助 Google AI 平台语音识别技术对学生的发音准确度进行实时分析，并基于错误类型生成针对性强化练习，最终形成诊断、干预、再评估的闭环优化机制。这三项原则共同构成人工智能技术支持下的新型教学框架，既保持传统语言教学的系统性和结构性优势，又通过技术创新解决传统课堂在个性化指导、真实语境模拟等方面的固有局限，为后续具体教学策略的制定提供理论依据。

### （二）教学实施

1. 智能语音识别助力发音纠偏。Google AI 平台的语音识别系统的应用为初中英语口语教学提供精准化支持路径。教师依托教材单元主题构建三位一体的发音矫正体系，具体整合教材听力材料中的原生语音数据，通过 Google Cloud Speech-to-Text API 接口提取单元核心词汇的标准化发音声学特征，运用 Google Cloud Storage 建立包含连读、弱读等语音现象的参照数据库。同时基于 Google AI Platform 设计阶梯式跟读训练模块，通过动态时间规整算法自动比对标准发音模型，生成包含准确度、流畅度、情感表达等多维度的量化评分报告。最后，要求学生使用该平台上传阅读录音，系统根据群体错误聚类分析结果，并针对普遍存在的尾音省略等问题，开发专项强化微课。以人教版八年级上册 Unit 1 “Where did you go on vacation?” 单元教学为例，采用单元整体教学方案，贯穿 3 周 6 课时的语音专项训练。教师围绕旅行主题

对话开展语音专项训练，第一阶段通过 Google AI 整合教材听力文本中的关键语句，提取 “I’d like to book a window seat” 等典型交际用语的语音样本特征，建立包含 200+ 语音样本的训练库。第二阶段实施分层跟读训练，学生跟读 “departure” 等单元重点词汇，系统通过 Google Audio Layer 的声学模型侧重检测元音饱满度与重音位置，随后引导其模仿 “Could you tell me the departure time?” 等完整问句。第三阶段系统生成可视化报告，显示 65% 学生存在一般疑问句语调上扬不足的问题，教师据此设计疑问句语调强化微课，通过对比英汉语调差异的动画演示，配合 Google WaveNet 合成的梯度递增跟读练习。

2. 语义分析驱动写作指导。人工智能支持的写作教学通过 Google Docs API 批量采集学生历史习作数据，结合教材单元核心句式与 Google Cloud Natural Language API 提供的衔接词库，在 Google AI Platform 上构建基于 Transformer 架构的语料模型，提取学生习作中的主题关键词并计算相似度，自动生成概念网络图检测内容偏离度；设计基于依存句法分析的逻辑连贯性模块，采用指代消解跟踪代词指向准确性，运用语义角色标注识别论点支撑缺失，并通过 Dataflow 生成逻辑流程图可视化展示论证断层。以人教版八年级上册 Unit 3 “I’m more outgoing than my sister” 为例，采用单元整体教学方案，贯穿 3 周 4 阶段的写作训练周期。教师构建包含教材原文与标准范文的平行语料库，提取 “both...and...” 等 23 种比较结构，并平台上训练专属写作模型。学生初稿提交至平台后，系统检测到 78% 的习作存在论点论据失配，据此生成班级错误热力图。教师针对性设计双层对比表格，第一层要求列举抽象特征及其操作化定义，第二层通过平台插件调用知识图谱 API 匹配教材对应案例。修订阶段采用智能写作助手提供实时建议，如当检测到 “because” 从句时，自动推荐 “as evidenced by...” 等学术表达。最终通过文本复杂度分析验证写作提升效果。

3. 自适应题库构建分层训练。教师基于课程标准解构语法知识点间的逻辑关联，利用 Google AI 建立包含时态、语态、从句等模块的能力图谱，并通过诊断性测试定位学生个体在知识网络中的薄弱节点，将习题库按认知维度划分为识记、理解、应用三个难度层级；设

计动态推荐算法,当学生完成主谓一致基础练习后,系统自动推送含有复数主语与动词形态关联的进阶题型,形成知识迁移的阶梯;建立错题溯源机制,将表面错误归因至深层知识缺陷,从而触发相应模块的强化训练。以人教版八年级上册Unit 6“‘I’m going to study computer science’的一般将来时教学为例,教师构建包含计划安排、预测判断、意愿表达三个子维度的能力图谱,发现38%的学生混淆be going to与will的用法区别,系统据此推送包含时间状语提示的辨析题。完成率达80%后,在进阶练习要求补全When \_\_\_ you \_\_\_ (visit) your grandparents?等侧重时间状语搭配的句子。对于仍存在用法混淆的20%学生,额外进行既定计划与临时决定的区别的教学,指导其匹配I \_\_\_ (have) a meeting at 3 pm tomorrow等针对性训练。单元结束时,学生需完成包含条件状语从句嵌套将来时态的综合应用写作。

### 三、成效评估

#### (一) 教学成果

在学生能力发展方面,本次教学实践有效达成预设的多元目标,学生在语言能力、文化意识和学习策略等方面均取得显著进步。通过单元测试数据分析,85%的学生能够准确运用比较级结构描述人物特征,78%的学生能够恰当使用单元目标语言完成派对邀请等交际任务。同时问卷调查显示,92%的学生对文化对比活动表现出浓厚兴趣,83%的学生认为角色扮演有效提升口语表达能力。

在教学成果产出方面,本次教学实践产出丰富的成果材料,包括形成文化对比分析报告12份,包含中西方社交礼仪的异同点总结;收集情景对话视频24个,展现不同场景下的语言运用能力;整理学生反思日志35篇,记录文化认知的发展过程;汇编优秀写作范例8篇,示范如何将文化知识融入语言表达。这些成果不仅反映了学生的学习收获,也为后续教学改进提供重要参考依据。

#### (二) 存在问题

本次教学实践虽取得预期成效,但在实施过程中仍暴露出若干亟待解决的问题。首要问题体现在学生能力发展不均衡性问题尚未得到完全解决,约25%的学生在文化对比活动中表现出较强的分析能力,却未能将文化

认知有效转化为语言输出,导致书面表达中文化元素的运用仍显生硬。同时,在教学节奏把控存在优化空间,单元后期评估显示,部分文化体验活动因时间限制未能充分展开38%的学生反馈希望获得更多实践机会来巩固跨文化交际技能。此外,教学资源的适配性有待提升,现有补充材料在难度梯度设置上未能完全契合不同语言水平学生的学习需求,导致基础薄弱学生在参与高阶文化讨论时存在理解障碍。

针对上述问题,后续教学将着重从三个维度进行优化:第一,建立文化认知与语言输出的桥梁,在每项文化对比活动后增设语言聚焦环节,指导学生将观察所得转化为得体的目标语言表达;第二,重构教学时间分配,将基础性文化知识学习前移至预习阶段,课堂时间集中于情景模拟和交际实践;最后,开发教材外的教学资源包,并依据学生诊断性测试结果提供差异化的文化背景材料和语言支架,确保各层次学生都能获得适切的学习支持。

#### 结语

人工智能技术支持下的初中英语教学实践表明,通过自然语言处理、机器学习算法和虚拟现实技术的有机整合,能够有效构建智能化语言学习环境。基于认知负荷理论和个性化学习理论构建的教学框架,实现从标准化教学向精准化辅导的范式转变,在语音识别、语法纠错和文化情境模拟等方面取得显著成效。未来还应进一步探索多模态数据融合技术在形成性评价中的应用,深化深度学习模型在自适应学习路径优化中的作用,同时关注技术介入下师生互动模式的创新,推动英语教学从工具性应用向素养本位的系统性变革,为培养具备跨文化交际能力的语言学习者提供更完善的技术支持方案。

#### 参考文献

- [1] 张龙. 初中英语教育与信息技术深度融合[J]. 信息与电脑(理论版), 2024, 36(10): 253-256.
- [2] 王玉娟. 巧用智能交互平台提升初中英语听说准确性的实践研究[J]. 中国新通信, 2024, 26(19): 179-181.
- [3] 春娟. 教育信息化2.0背景下初中英语教学与信息技术的融合[J]. 中国新通信, 2023, 25(03): 185-187.