

# 人工智能在少儿英语自然拼读课程设计中的创新应用研究

张 瑶, 刘 冲

河北金融学院管理学院, 河北 保定

收稿日期: 2025年9月22日; 录用日期: 2025年12月18日; 发布日期: 2025年12月31日

## 摘 要

英语自然拼读法(Phonics)是种国际主流的英语教学方法, 尤其在美国儿童语言启蒙中广泛应用。如何提升对少儿英语自然拼读课程的设计水平, 成为新时期下少儿英语教学工作所探究的热点议题之一。为研究人工智能技术(Artificial Intelligence, 文中简称AI)在少儿英语自然拼读课程设计中的创新应用, 此次采取文献资料法、案例分析法与实践经验法来展开分析。首先, 对AI与少儿英语自然拼读的两个核心概念进行了简要阐释, 明确其内涵; 其次, 分析AI用于少儿英语自然拼读课程设计的优势, 如能精准匹配不同学生的个体差异、能激活学生的学习兴趣。最后, 以短元音“a”的自然拼读课程为具体案例, 重点分析AI用于少儿课程设计的创新实践策略, 并总结出可行化的教学设计方案, 包括教学目标、教学准备、教学流程、教学评价与反馈等内容, 详述如下。

## 关键词

人工智能, AI, 少儿英语, 自然拼读, 课程设计

# Research on the Innovative Application of Artificial Intelligence in the Design of Children's English Phonics Curriculum

Yao Zhang, Chong Liu

School of Management, Hebei University of Finance and Economics, Baoding Hebei

Received: September 22, 2025; accepted: December 18, 2025; published: December 31, 2025

## Abstract

Phonics is an internationally mainstream English teaching method, especially widely used in the

language enlightenment of children in the United States. How to enhance the design level of children's English phonics courses has become one of the hot topics explored by children's English educators in the new era. To study the innovative application of Artificial Intelligence (AI for short in this paper) in the curriculum design of children's English phonics, this time the methods of literature review, case analysis and practical experience are adopted for analysis. Firstly, a brief explanation of the two core concepts of AI and children's English phonics was provided to clarify their connotations. Secondly, analyze the advantages of using AI in the design of children's English phonics courses, such as accurately matching the individual differences of different students and activating students' interest in learning. Finally, taking the phonics course of the short vowel "a" as a specific case, this paper focuses on analyzing the innovative practical strategies of applying AI to children's curriculum design, and summarizes a feasible teaching design plan, including teaching objectives, teaching preparations, teaching processes, teaching evaluation and feedback, etc. The details are as follows.

## Keywords

Artificial Intelligence, AI, Children's English, Phonics, Course Design

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着科学技术蓬勃发展,诸如人工智能(AI)等技术开始凭借其优势被用于教育等各个领域。如今,联合国教科文组织发布了《人工智能与教育政策指南》,国务院日前也印发了《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》,要求要将AI融入教育教学全要素、全过程中。虽然当前关于教育领域中的AI技术应用相关研究与实践逐渐增多,但以少儿英语自然拼读课程设为抓手,探究AI技术在课程设计维度上的应用资料却极少。基于此背景下,特结合实际经验来分析AI在少儿英语自然拼读课程设计中的创新应用优势与策略,以期在丰富现有研究成果的同时也能提供可靠借鉴,优化当前课程设计,促进少儿英语教学水平的提升。

## 2. 人工智能与少儿英语自然拼读概述

人工智能(AI)是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新技术科学,属于计算机科学的分支。《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》中提出要推动AI和经济社会各行业各领域间的广泛、深度融合,加快形成人机协同、跨界融合的格局[1]。在此形势下,AI与教育领域的深度融合,自然成为了教育数字化转型的核心驱动力。英语自然拼读法(Phonics)是当前少儿英语教学中比较常用的方法,也是国际上比较推崇的教学法。美国《华盛顿邮报》中明确指出“自然拼读英语教学法是教任何年龄学生读英语最快、最简单、最有效的方法”;同时美国加州大学的简·格洛佛教授 Jenny Glover UCLA US 也提出观念,认为“自然拼音对于年轻学生最有价值”。总之,在少儿英语自然拼读教学中,通过对学生讲授26个字母以及字母组合的发音规则,帮助学生建立起字母与发音间的联系,从而实现“见词能读,见音能写”的学习目标。此外,该方法能帮助学生克服传统英语学习中的发音难题,提升学生对于英语学习的兴趣与效果,运用价值突出,前景广阔。

## 3. 人工智能用于少儿英语自然拼读课程设计的优势

课程设计是为掌握某一课程内容所进行的设计活动,可理解为是教师在一定教育价值观的指导下,来对课程教学策划的系统化研究。为确保少儿英语自然拼读课程教学水平的提升,落实完善、科学的课

程设计是核心基础。虽然 AI 技术与少儿英语自然拼读课程设计分属于不同领域,但实质上存在比较深刻的逻辑关联。若将 AI 用于少儿英语自然拼读课程设计中,主要具备的优势如下:首先,它能精准匹配不同学生的个体差异,创设“自适应学习路径”,满足学生的学习需求。传统的英语自然拼读课程中都是相同内容与进度,难以兼顾所有学生的发音基础、认知与学习风格。AI 技术能通过智能算法与分析来设计出更科学化、有层次化的教学方案,确保不同学生都能在其适配的“最近发展区”中学习与提升,避免传统课程设计中导致的“优生吃不饱,差生跟不上”的问题[2]。其次,它能最大化激活学生学习英语兴趣。少儿英语自然拼读课程的教学中存在一个突出的问题,是学生年龄较小,注意力持续时间短,容易觉得教学内容枯燥。利用 AI 技术来进行场景化设计、游戏化设计后,能将抽象的自然拼读课程变得生动有趣,最大化地激活学生学习兴趣,提升学生学习内驱力,保障课堂质量。

## 4. 人工智能用于少儿英语自然拼读课程设计的创新策略

以短元音“a”的自然拼读课程为例,为帮助学生提升拼读能力,教师可基于 AI 技术(如语音识别与评测、自适应学习算法、生成式 AI 等)设计出教学方案[3]。以下围绕所制定的“短元音 a 的伙伴唤醒奇旅”课程设计方案进行梳理:

### 4.1. 教学目标与准备

#### 4.1.1. 教学目标

该自然拼读课程的教学目标主要围绕知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三个维度。

① 知识与技能目标:通过教学后,学生能正确识别出短元音“a”,并发音/æ/;在发音时能掌握技巧,包括双唇平伸,嘴巴张大,舌位压低,舌尖抵住下齿;学生能正确拼读-at, -an 家族单词,如 cat、bat、mat、can 等;学生能准确识读教师用 AI 生成的简单句子中的核心单词,掌握短元音“a”拼读规则,且发音准确率达到 85% 以上。

② 过程与方法目标:学生能通过英语教师设计的 AI 拼读小游戏、与其他同伴的互动练习等来感知到自然拼读的过程,获得愉悦学习体验。

③ 情感态度与价值观目标:学生能在 AI 技术的及时反馈中逐渐树立起对短元音“a”拼读的信心,能对课程产生兴趣,能养成积极的学习态度与良好习惯。

#### 4.1.2. 教学准备

教学准备主要从硬软件与环境准备、师生准备上实现。

① 硬软件与环境准备。根据所教学的短元音“a”的自然拼读课程选择核心 AI 教学软件与平台(即 JBoltAI 自然拼读平台)、系统与适配软件(如操作系统、数据安全软件、兼容性插件),注意优先准备可靠性好、数据安全合规、识别准确性高的 AI 工具。硬件配置上包括配备高质量的麦克风、音响与显示设备,并确保高速且稳定的网络连接,避免 AI 实时交互过程中有卡顿、延迟[4]。

② 教师与学生准备。英语教师要提前接受与 AI 技术操作的相关培训,能提前转变教育思想观念,转换课堂角色,明确 AI 技术的优势并尽可能地将其发挥出来。在学生准备上,则是由教师提前进行 AI 使用流程演示,为学生讲解 AI 技术用于自然拼读课程学习中的利弊,引导学生树立正确学习观,避免过于依赖。此外,教师端要准备 AI 课程管理平台账户和互动白板,学生端要准备平板电脑来安装专属 AI 学习 App,以及准备耳机麦克风。

### 4.2. 教学流程与活动

#### 4.2.1. 课前阶段

课前开展约 5 分钟左右的热身活动,创设情境来引导学生学习。先为学生播放生动有趣的动画视频。

视频旁白读到:“在遥远的北方森林中,住着一个字母精灵,它的名字叫做 A。这个字母精灵有个很神奇的技能,就是每当它张开嘴巴打呵欠,发出/a/的声音时,就会唤醒其他的字母伙伴。”关闭视频后教师开始与学生互动,“同学们,大家看到这个视频后对于字母精灵 A 有什么想法吗?”当学生谈及自己的想法后,教师开始利用 AI 系统为其播放定制儿歌《The Happy /æ/ Sound Song》,其旋律与《Twinkle Twinkle Little Star》相同,且歌词中包含了“短元音 a”相关的拟声词,比如有“A-a-apple, 咔嚓咔嚓!”、“A-a-cat, 喵喵喵!”、“A-a-hat, 轻拍轻拍!, What a happy, happy sound!...”在此热身环节中,教师可结合摄像头实时化地捕捉不同学生发音的面部数据,并利用 AI 技术下的 ASR 系统来检测学生的发音情况,便于在后续课堂上纠正偏差[5]。

#### 4.2.2. 课中阶段

课中利用 AI 进行自然拼读课程教学,要开展丰富趣味的活动。

① AR + AI 技术联合下的音素具象化活动。AR (增强现实技术; Augmented Reality) 能将虚拟信息与真实环境进行融合,通过光学追踪、三维注册和实时交互,用户只需头戴设备或屏幕感知虚实共存的环境。在英语教师的带领下,可利用 AR 技术来扫描课本上的内容,从而触发出 AI 技术制作的 3D 动画。学生通过动画可以观察到,字母精灵 A 能与其他被唤醒的字母伙伴“拥抱”,从而组成不同单词。比如 A 与 c、t 字母联合后,组成了“cat”;字母 A 与 h、t 联合后,又组成了“hat”;字母 A 与 m、t 字母联合后,组成“mat”。每一次字母精灵与其他的字母伙伴联合后,它都会“打呵欠”,张大嘴巴发出“/æ/”的音,随后所组成的单词如 cat、hat 便会浮现出来,同时展现出猫、帽子的具体动画。此时,教师再次引导学生进行拼读,使其了解“短元音 a”的拼读规则,深化认知。

② 基于 JBoltAI 系统的拼读纠音训练活动。当学生逐渐掌握了“短元音 a”拼读规则和相关单词含义后,教师可灵活利用 JBoltAI 系统来开展拼读纠音的训练活动。指导学生使用平板来跟读不同单词系统会根据学生的发音进行及时化反馈。若学生发音出现错误,系统会用 0.75 倍的慢速来拆解发音动作,包括“慢慢张大嘴巴”、“将舌尖抵住下面的牙齿”、“送气”等,并展现口型变化的动画便于学生理解。学生可根据自己的掌握程度选择讲解次数,直至发音正确。若学生发音准确时,此时屏幕会有“双手拍掌”和“绽放氧化”的特效,并评分。

③ 单人拼读闯关与团体拼读竞赛活动。待完成以上音素具象化活动、基于 JBoltAI 系统的拼读纠音训练活动后,可开展 15~18 分钟左右的单人拼读闯关与团体拼读竞赛活动。首先,关于单人拼读闯关活动。利用 JBoltAI 系统设计游戏,为学生展示不同的字母碎片,如“c\_t”、“m\_t”,此时需要学生拖动字母“a”完成拼写并进行跟读即可,这是初级的闯关活动[6]。当学生拼读能力明显提升后,此时系统会设置高级拼读闯关活动。比如为学生推送“hat→bat→rat”的系列变化题,且必要时可提供语音提示。在单人拼读闯关活动中,顺利闯关更多关卡的学生为胜,教师可予以小奖励。其次,关于团体拼读竞赛活动。按照“同组异质、同质异组”的原则将班级学生均分为 4~5 各小组,每组属于 1 个小团体。各组内部提前设置小组长,负责团队比拼活动的组织与引导,其他组员需要听从指挥。AI 系统会为全体小组展示图片,如帽子。随后各个小组开始踊跃抢答,当首次正确拼读单词“cat”后,系统会迅速转移到下张图片。若学生抢答后拼读错误,此时系统会触发“错误!请继续思考”的动画。各组若回答正确,可积分 10 分,以最短时间内获得 100 积分的小组胜利,且该组将会获得系统提供的虚拟徽章。

#### 4.2.3. 课后阶段

课后英语教师可继续结合课堂内容来布置家庭任务。比如利用 JBoltAI 系统来为学生设计和短元音 a 发音有关的挑战,其中包括了 5 个单词跟读和 1 个迷你故事的复述,根据学生的实际表现打分。又如利用 JBoltAI 系统设置亲子互动游戏,让家长也了解到学生的短元音 a 拼读能力,实现家校协作。

### 4.3. 教学评价与反馈

完成“短元音 a 的伙伴唤醒奇旅”课程的教学实践后, 还需制定相应的评价与反馈方案。评价方式上, 实现过程性评价与总结性评价的结合。过程性评价均由 AI 系统来实现, 例如当学生完成课前发音热身活动、拼读纠音训练活动、亦或是单人拼读闯关与团体拼读竞赛活动时, 其参与度、发音的准确度与流利度、任务完成时间等等都要转换为具体的数据信息; 总结性评价由英语教师和 AI 联合完成。英语教师可基于核心素养视域下来对学生的整体课堂表现进行评价, 同时, AI 系统也会自动生成一份“自然拼读成就报告”, 在报告中用直观可视化的方式呈现出学生的收获, 并予以不同能力的学生提出后续自然拼读学习建议。

## 5. 小结

综上所述, 新时期教育背景下, 将 AI 技术灵活运用于少儿英语自然拼读课程设计中优势突出。此次设计了“短元音 a 的伙伴唤醒奇旅”课程方案, 首先, 要明确教学目标, 做好相关准备。教学目标主要锁定在知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三个维度上, 且相关教学准备要从硬软件与环境准备、师生准备上实现。其次, 将 AI 技术贯穿于教学流程中, 开展丰富有趣的拼读活动。比如在课前阶段, 教师可创设情境播放字母精灵 A 的动画视频, 并播放定制儿歌, 激发学生的拼读兴趣。在课中阶段, 可开展 AR + AI 技术联合下的音素具象化活动、基于 JBoltAI 系统的拼读纠音训练活动、单人拼读闯关与团体拼读竞赛活动, 最大化地发挥出 AI 技术优势, 提升学生英语拼读能力。最后, 要落实全面且科学的教学评价与反馈, 以促进少儿英语自然拼读课程教学水平持续提高。

## 参考文献

- [1] 王赋华. Rap 说唱: 少儿英语自然拼读教学资源库开发与应用研究[J]. 校园英语, 2023(33): 6-8.
- [2] 陈雨晴. 基于设计思维的少儿英语创新课程研究——以 E-Blocks 课程体系为例[J]. 启迪, 2021(5): 44-47.
- [3] 王馨册, 吴雪峰. 基于自然拼读法的少儿英语教学模式——以徐州市某英语教育机构为例[J]. 英语广场, 2022(14): 126-129.
- [4] 王俪烨, 战雨晴, 倪默晗, 等. 自然拼读法在英语语音教学中的利弊分析及使用策略[J]. 海外文摘·学术, 2020(22): 2.
- [5] 尚贤春. 自然拼读法在小学英语常态课堂的教学实践[J]. 文学少年, 2019(24): 194-194.
- [6] 魏琳, 黄丹. Phonics 少儿英语教学实践探析[J]. 新教育, 2021(8): 3.