

AI赋能高中英语项目式学习的实践策略研究

黄 依

共青城市第一中学, 江西 九江

收稿日期: 2026年9月16日; 录用日期: 2026年10月16日; 发布日期: 2026年10月22日

摘 要

人工智能技术的快速发展正深刻推动高中英语教学模式的变革与重构。本文在剖析AI技术与高中英语项目式学习内在契合性的基础上, 结合人教版高中英语教材Project板块的教学实例, 提出了AI赋能高中英语项目式学习的系统化实践策略, 包括智能诊断与精准分层、多模态资源智能生成、人机协同探究支架搭建、数据驱动多元评价四个核心环节。AI技术的深度嵌入能够有效破解传统项目式学习在学情把握、资源供给、过程指导和评价反馈等方面的结构性困境, 实现从经验驱动向数据驱动的教学范式转型。本文旨在为一线教师开展AI赋能的项目式教学提供可操作的策略框架与实践参照, 推动高中英语项目式学习从点状尝试走向常态实施。

关键词

人工智能, 项目式学习, 高中英语, 人机协同, 核心素养

Research on Practical Strategies for AI-Empowered Project-Based Learning in High School English

Yi Huang

Gongqingcheng No. 1 Middle School, Jiujiang Jiangxi

Received: September 16, 2026; accepted: October 16, 2026; published: October 22, 2026

Abstract

The rapid advancement of artificial intelligence (AI) is profoundly driving the transformation and reconstruction of high school English teaching models. This paper, based on an in-depth analysis of the intrinsic compatibility between AI technologies and high school English project-based learning (PBL), and drawing on teaching examples from the Project sections of the People's Education Press

high school English textbooks, proposes a systematic practical strategy for AI-empowered PBL. The strategy comprises four core components: intelligent diagnosis and precise tiering, intelligent generation of multimodal resources, human-machine collaborative inquiry scaffolding, and data-driven multidimensional evaluation. The study demonstrates that the deep integration of AI can effectively address structural constraints in traditional PBL concerning learner profiling, resource provision, process guidance, and feedback and assessment, thereby facilitating a paradigm shift from “experience-driven” to “data-driven” instruction. This paper aims to provide frontline teachers with an actionable strategic framework and practical reference for implementing AI-empowered project-based teaching, thus promoting the transition of high school English PBL from sporadic pilot attempts to routine, sustainable practice.

Keywords

Artificial Intelligence, Project-Based Learning, High School English, Human-Machine Collaboration, Core Competencies

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

《普通高中英语课程标准（2017 年版 2020 年修订）》¹明确指出，教师应设计具有综合性、关联性和实践性特点的英语学习活动，引导学生以语言运用为目的，在复杂、真实和充满问题的学习情境中持续探索和学习。在此背景下，人教版高中英语教材(2019 版)新增的 Project 板块，正是对这一课程理念的制度化回应——通过项目任务的完成，实现学生语言技能与知识结构的整合发展。

项目式学习以真实问题为驱动、以学生探究为中心、以公开成果为标志，其教育价值已获得学界的广泛认同[1]。然而，深入教学一线观察不难发现，项目式学习的常态化实施仍面临多重瓶颈[2]。其一，学情把握粗放。教师在项目启动前对学生的兴趣取向、认知起点和能力差异缺乏精准把握，分组与任务设计往往依靠主观经验，难以实现精准适配。其二，资源供给匮乏。项目式学习对多模态语料的需求远超常规课堂，而教师备课时往往受限于素材搜集的时间与渠道，难以提供丰富、适切的学习资源。其三，过程指导缺位。项目实施周期长、小组并行推进，教师难以兼顾各组的个性化指导需求，学生在遇到困难时往往孤立无援。其四，评价反馈滞后。传统评价过度依赖教师的主观判断，缺乏过程性数据的支撑，难以实现精准反馈与动态调整。这些困境交织在一起，使项目式学习在不少学校沦为公开课的表演而非日常的教学。

2022 年底，以 ChatGPT 为代表的生成式人工智能技术进入公众视野，旋即引发教育界的广泛关注。2025 年修订的课程标准进一步强调，教师应充分发挥信息技术对教与学的支持与服务功能，确保人工智能、虚拟现实、人机交互等技术的应用有助于实现有效教学、学习和评价。AI 技术的快速发展，为破解项目式学习的上述困境提供了前所未有的技术可能。从技术特性来看，AI 在学情分析、资源生成、交互反馈和数据处理等方面展现出独特优势：大数据分析能够精准刻画学生的认知画像与兴趣图谱；大语言模型能够快速生成多模态教学素材与个性化学习资源；智能对话系统能够提供全天候的答疑与辅导；学习分析技术能够全程追踪学习行为并生成可视化报告。这些技术特性与项目式学习的核心需求形成高度

¹<https://www.doc88.com/p-80559457286169.html>

对应,为二者的深度融合奠定了技术基础。

基于上述分析,本文聚焦以下三个问题:AI何以赋能高中英语项目式学习的各环节?在具体教学实践中,AI赋能应采取怎样的策略与路径?当前融合实践中存在哪些挑战,又该如何应对?本文以人教版高中英语教材Project板块的教学实例为依托,按照“理论分析-策略建构-案例验证-反思展望”的逻辑展开,旨在为一线教师提供具有操作性的实践策略框架。

2. AI 赋能项目式学习的理论逻辑

(1) 三元教学结构的理论重构

传统课堂遵循“师-生”二元互动结构,教师是知识的主要来源与教学的主导者,学生是知识的接受者。AI的介入使这一结构发生根本性变化,教师、学生与智能系统三者之间形成动态互促的关系网络。在这一“师-机-生”三元结构中,三者的角色与功能被重新定义:教师从知识的单向传递者转变为学习的设计者、组织者与引导者,其核心职能从讲授转向设计与诊断;AI从被动的技术工具升维为智能化的教学伙伴,承担资源供给、即时反馈和数据分析等结构性工作;学生则从知识的被动接受者转变为主动的探究者与建构者。这种结构转型与项目式学习以学生为中心的设计理念高度契合,AI并非替代教师,而是将教师从重复性劳动中解放出来,使其将更多精力投入创造性教学设计和个性化指导[3]。

(2) 建构主义视域下的知识建构再认识

从建构主义的视角审视,知识并非通过教师的单向传递而被动接受,而是学习者在特定情境中,借助他人的帮助和必要的学习资源,通过意义建构的方式主动获得。项目式学习正是建构主义理念的典型实践形态——学生在真实问题的驱动下,通过自主探究和协作交流,将新知识纳入已有的认知结构,实现知识的深度建构。

AI在这一过程中的赋能价值,恰恰体现在它为建构主义所倡导的“情境创设”“协作交流”“意义建构”三大要素提供了强有力的技术支持。AI能够快速生成真实的问题情境,为学生提供多模态的学习资源;AI的对话交互功能为学生提供了随时可及的“认知伙伴”;AI的数据分析能力则帮助教师精准识别学生在建构过程中遇到的困难,提供适时的支架支持。

(3) 从经验驱动到数据驱动的范式转型

传统项目式学习的实施高度依赖教师的教学经验,凭感觉判断学情、凭印象设计任务、凭直觉调整指导[4]。这种经验驱动模式在应对大规模、差异化的教学需求时,难免捉襟见肘。AI的介入推动项目式学习从经验驱动走向数据驱动。在学习分析技术的支撑下,学生的学习行为、认知状态和协作模式被转化为可量化、可追溯的数据轨迹。教师可以依据数据而非直觉来把握学情、调整策略、评估成效。这种范式转型的意义不仅在于提升了教学的精准度,更在于使教学决策有了可验证的依据,使教学改进有了可追溯的路径。

(4) AI 与项目式学习的契合点分析

从教学要素的角度审视,AI与项目式学习在四个维度上形成深度契合。

在目标层面,二者共同指向学生核心素养的培育,项目式学习通过真实情境中的综合实践促进素养发展,AI则通过个性化支持与精准反馈为素养落地提供技术保障。

在内容层面,项目式学习需要丰富、多元的多模态资源支撑,而AI的内容生成能力恰恰能够满足这一需求,从文本语篇到图像视频,从音频素材到交互课件,AI可以在数分钟内完成教师数小时甚至数天才能完成的内容准备工作。

在过程层面,项目式学习的探究性、协作性和长周期性对过程指导提出了较高要求,而AI的即时交互与全天候陪伴能力恰好弥补了教师指导的时空局限,学生可以在任何时间、任何地点获得学习支持。

在评价层面,项目式学习强调过程性评价与多元评价,而 AI 的数据采集与分析能力使这一理念从理想走向现实,学习行为的全程记录、多维度的量化分析、个性化的反馈报告,使评价真正成为促进学习的工具。

3. AI 赋能项目式学习的实践策略

基于上述理论分析,结合人教版高中英语教材 Project 板块的教学实践,本文提出 AI 赋能高中英语项目式学习的四大实践策略:智能诊断与精准分层、多模态资源智能生成、人机协同探究支架搭建、数据驱动多元评价。以下逐项阐述其内涵与操作路径。

(1) 智能诊断与精准分层:项目启动前的学情把脉

项目式学习的首要环节是确定项目主题、组建项目团队、明确任务分工。传统模式下,这些工作高度依赖教师的主观判断,教师依据日常印象对学生进行分组,依据教材内容设定统一的任务要求[5]。这种一刀切的做法忽视了学生之间在语言基础、学习风格和兴趣取向上的显著差异。

AI 技术的介入为学情诊断提供了精准化的解决方案。在项目启动前,教师可利用 AI 问卷分析工具快速生成并分发主题相关的调查问卷,在短时间内掌握学生的兴趣分布、认知起点和能力差异。以人教版必修一 Unit 2 “Travelling Around”的 Project 板块为例,教师在设计制作特色旅行宣传手册项目之前,先利用 AI 工具生成一份关于学生旅行经历、目的地偏好、文化兴趣和语言自信度的调查问卷。AI 对回收的问卷数据进行自动聚类分析,生成可视化的学情报告。

基于数据报告,教师可采取三个层面的精准施策。在项目主题层面,将原本单一的境外旅行推介调整为中外文化目的地对比推介,允许学生根据兴趣选择境内或境外目的地,使主题更具包容性。在分组策略层面,打破传统的自由组合模式,采用异质分组原则,将语言能力较强与较弱的学生搭配组合,将不同兴趣取向的学生混合编组,以促进组内的互补与互助。在任务分层层面,为不同小组设置了差异化的产出要求:语言基础薄弱的小组侧重图文并茂的宣传册制作,语言能力较强的小组则需额外完成一段英文配音的宣传视频。

这种基于数据的精准施策,有效避免了传统模式下优等生吃不饱、学困生跟不上的两极困境。学生在适合自己能力水平的任务中获得了成就感,小组内部的异质搭配也促进了同伴之间的语言互助与思维碰撞。

(2) 多模态资源智能生成:项目实施中的素材供给

项目式学习对教学资源的质与量都提出了远超常规课堂的要求。一个完整的项目往往需要文本语篇、图像素材、音频资料、视频片段等多种形态的资源支撑。传统备课中,教师需要花费大量时间在互联网上搜寻、筛选、改编素材,且经常面临“找不到”“不合适”“用不了”的窘境。

AI 的内容生成能力为这一困境提供了高效的解决方案。以人教版选择性必修四 Unit 1 “Science Fiction”的 Project 板块“Design a Robot or AI Device”为例,教师在设计“机器人设计大赛”项目时,可以充分运用多种 AI 工具进行资源创制。

在课前阅读语篇的生成方面,教师可将一份中文扫地机器人产品说明书上传至豆包智能助手,点击“全文翻译”功能,数分钟内即生成一份语言规范、结构清晰的英文说明书。这份语篇不仅为后续的说明书写作任务提供了真实的语言输入,还大大节省了教师自行编写或搜寻英文说明书的时间。

在导入环节的视频创制方面,教师打开即梦 AI 软件,键入指令:“请帮我设计一款圆形、白色的扫地机器人的宣传视频,在视频中分别呈现远程控制、扫拖一体、路径规划、智能避障四项功能的演示。”随后输入英文配音文本,AI 在数分钟内生成了一个包含动态画面与语音解说的宣传视频。这段视频在课堂导入环节播放后,学生的注意力被迅速聚焦,对“机器人有哪些功能”“如何用英语描述这些功能”产

生了强烈的探究欲望。

在分组调查表的生成方面,教师在 DeepSeek 中输入指令:“我是一名高中英语教师,正在开展‘Design a Robot’的项目式学习,需要设计一个调查学生对哪种类型机器人有创作兴趣的问卷,请帮我设计一个不少于 10 个问题的调查问卷。”AI 生成的内容直接导入问卷星平台,形成了可用于实际分组的学情调查工具。

这一系列操作揭示了一个重要转变:教师从“资源的搜寻者”转变为“资源的设计者”,不再被动地等待现成素材的出现,而是主动地通过指令召唤所需素材的出现。这种转变不仅提升了备课效率,更重要的是使教学资源能够精准对接教学目标与学情需求,实现了“因需而生”而非“有什么用什么”。

(3) 人机协同探究支架:项目推进中的过程支持

项目式学习的核心环节是学生的自主探究与协作创作。然而,在长达数天甚至数周的项目周期中,多个小组并行推进,教师难以兼顾各组的个性化指导需求。学生在遇到困难时,无论是语言表达的障碍、内容构思的瓶颈还是技术操作的困惑,往往无法获得及时有效的支持。AI 的介入为这一困境提供了“全天候学伴”式的解决方案。在“Design a Robot”项目中,人机协同的探究支架体现在以下三个层面。

语言支架层面,学生在撰写机器人英文说明书的过程中,将初步完成的文稿上传至 DeepSeek 平台,输入推荐的指令模板:“We are senior high school students working on a project to design an instruction manual for a self-created robot. Here is our draft. Please help us polish the language, add reasonable details, and correct any mistakes.”AI 从语言润色、内容补充和错误纠正三个维度给出反馈。各小组根据 AI 的建议进行多轮修改,有的小组调整了技术参数描述的准确性,有的小组丰富了功能特点的英文表达,有的小组优化了整体结构的逻辑性。这种人机协同的“设计-反馈-修正”循环,有效弥补了教师难以同时兼顾多个小组的指导空白。

内容支架层面,学生在完成机器人设计方案时,教师利用 DeepSeek 输入指令:“When we design a robot, how many aspects need to be considered?”AI 的回答补充了学生自主讨论中遗漏的“安全性与可靠性”“美学与设计感”等关键维度。这些补充要素以电子表格的形式呈现给学生,使各组的设计方案更加系统、全面。

技术支架层面,学生在制作机器人 AI 海报时,访问即梦 AI 图像生成平台,通过多轮指令优化,从圆形白色机器人到带有蓝色指示灯的圆形白色机器人再到在智能家居场景中的圆形白色机器人,逐步生成符合设计构想的概念海报。这一过程本身就是一种做中学,学生在与 AI 的反复对话中,不仅获得了理想的海报图像,更磨练了用英语精确表达设计意图的能力。

值得注意的是,人机协同并不意味着机器代劳。教师在引入 AI 支架的同时,始终强调学生的自主思考,AI 提供的是建议而非答案,学生需要对 AI 的反馈进行判断、筛选和再创造。这种人机协同而非人机替代的关系定位,确保了学生的思维始终处于活跃状态。

(4) 数据驱动多元评价:项目收束中的反馈闭环

项目式学习的评价长期面临两大难题:一是过程性数据难以采集,学生在项目推进中的思考、讨论、修改等隐性学习无法被有效记录和评估;二是成果评价容易流于主观,教师依据印象打分,缺乏可量化、可追溯的评价依据[6]。AI 的数据处理与分析能力为这两大难题提供了解决方案。在“Design a Robot”项目中,数据驱动的多元评价体现在三个层面。

评价量规的智能生成方面,教师在 DeepSeek 中选中“深度思考”模式,键入指令:“我班高二学生正在完成‘机器人设计大赛’的英语项目式活动,他们通过团队合作借助 AI 创作了海报和英文说明书,请以图表形式从语言表达、产品性能、设计创意、团队协作四个维度设计一份百分制的英语评分标准。”AI 不仅生成了结构化的评价量表,还通过深度思考模式展示了评分维度的逻辑关系与权重分配的依据。

教师在此基础上进行微调后印发给学生，使评价标准在项目启动之初就清晰可见，学生知道了怎样才算好，也就有了努力的方向。

过程性数据的自动采集方面，学生在 AI 平台上的每一次查询、每一轮对话、每一次修改都被系统自动记录。项目结束时，教师调取各小组的 AI 交互记录，可以清晰地看到每个小组在语言润色上花了多少轮对话、在内容构思上经历了怎样的迭代、在技术操作上遇到了哪些困难。这些数据为过程性评价提供了客观依据，使“参与度”“合作质量”“探究深度”等原本难以量化的维度有了可追溯的证据。

个性化反馈的精准推送方面，AI 基于学生在项目全程的表现数据，为每个学生生成了个性化的学习报告，既肯定其在语言表达、创意设计或团队协作等方面的突出表现，也明确指出其需要改进的具体方向。例如，对在说明书撰写中语法错误较多的学生，AI 推荐了相关的语法微课和专项练习；对在海报设计中创意突出但英文描述不够精准的学生，AI 推送了描述性词汇的拓展学习资源。

这种“评估 - 反馈 - 优化”的闭环机制，使评价从项目结束时的一锤定音转变为贯穿全程的持续导航，真正实现了“以评促学”的教育功能。

4. 实践反思与策略优化

(1) 信息真实性的甄别挑战

AI 生成内容存在“幻觉”现象，生成看似合理实则不准确甚至虚构的信息。在英语项目式学习中，这一问题可能表现为：AI 生成的英文语篇出现不符合英语国家表达习惯的中式英语；AI 提供的文化背景信息存在事实性错误；AI 推荐的历史数据缺乏可靠来源。

应对这一挑战，教师需在两个层面着力。在教师层面，对 AI 生成的所有教学素材进行人工审核，特别是涉及事实性知识的内容，需通过权威来源进行交叉验证。在学生层面，培养学生的信息甄别意识与批判性思维，引导学生将 AI 生成的内容视为参考而非定论，养成用之前先问一句“这是否可靠”的习惯。

(2) 技术素养的能力瓶颈

师生数字素养的不足是 AI 赋能项目式学习的核心瓶颈。实践中常见的问题包括：教师不会设计有效的提示语，导致 AI 生成的内容质量低下；学生只会进行一问一答式的简单提问，无法通过多轮对话触发 AI 的深度分析功能；部分师生对技术的态度两极摇摆，要么过度依赖、要么抗拒排斥。

破解这一困境需要系统化的人机协同素养培育。在认知层面，帮助教师建立“AI 是伙伴而非工具”的观念，AI 不是被动的执行者，而是可以对话、可以辩论、可以激发灵感的认知伙伴。在能力层面，开展针对性的提示语设计培训，让教师掌握“角色 + 背景 + 目标 + 要求”的精准指令句式。在实践层面，建立“试错 - 反思 - 迭代”的常态化机制，鼓励教师在真实的项目教学中摸索人机协同的最佳方式。

(3) 学科本质的坚守与技术的边界

实践教学是地理科学专业拔尖创新人才培养的关键环节。地方高校应以教育家精神的躬耕态度为引领，构建“基础实践 - 综合实践 - 创新实践”梯级推进的实践教学体系。AI 赋能项目式学习要防止两种极端倾向：一是技术至上，过度追求 AI 功能展示而忽视语言教学的本质；二是技术恐慌，因担心被 AI 取代而拒绝技术应用。

坚守学科本质，需要明确 AI 的应用边界。在该出现的地方充分发挥作用，资料检索、语言润色、数据分析、素材生成等结构化、重复性工作，可以大胆交由 AI 完成。在不该出现的地方主动退场，情感共鸣、价值引导、深度思辨等需要人文关怀与价值判断的环节，必须由教师亲自完成。技术赋能的终极目标是让教师有更多精力去做好那些只有人才能做好的事，理解学生的困惑、点燃学生的热情、引导学生走向更广阔的思维空间。

5. 结语

AI 赋能高中英语项目式学习,在教学结构优化、资源供给升级、过程指导增强和评价反馈革新等方面展现出显著的实践成效。从“师-生”二元走向“师-机-生”三元,从经验驱动走向数据驱动,从统一供给走向个性适配, AI 的介入正在深刻重塑项目式学习的实施逻辑。

然而,技术只是教育的催化剂而非万能药。AI 赋能项目式学习的实效,归根结底取决于教师能否在深刻理解英语学科本质和教学规律的基础上,实现人与技术的有机协同。未来的实践探索需要在两个方向上持续深化:一是从碎片化尝试走向系统化推进,在区域和学校层面搭建资源共享平台、建立人机协同教研机制、完善数字素养培训体系;二是从经验型应用走向循证型实践,积累更多基于数据的实证研究,验证不同应用场景下 AI 赋能的实际效果,使教学改进建立在可验证的证据之上。

唯有如此, AI 赋能项目式学习才能从个别教师的自选动作变成可推广、可持续的规定动作,真正服务于让每一个学生都获得适切发展的教育理想。

基金项目

2025 年度广东省教育科学规划课题(高等教育科学研究专题, 2025GXJK0439)。

参考文献

- [1] 黄琳. 人工智能赋能初中英语项目式学习的实践策略[J]. 英语广场, 2026(4): 129-132.
- [2] 周陶. AI 赋能英语单元项目式学习[J]. 中国现代教育装备, 2025(20): 52-54, 64.
- [3] 谭天美, 范瑜. 数智赋能大规模项目式学习的图景、理路与路径[J]. 教学与管理, 2026(22): 8-14.
- [4] 刘芳. 生成式人工智能赋能高中地理项目式学习的实践探究[J]. 地理教学, 2026(2): 30-34.
- [5] 李彩华. 融合 AI 技术的项目式学习: 高中英语教学新模式[J]. 中学教学参考, 2026(21): 88-90, 95.
- [6] 郭惠军, 米桂芹, 都丽霞, 等. 信息技术赋能项目式学习的策略研究[J]. 牡丹江教育学院学报, 2026(2): 99-102.