

人工智能视域下的学科英语个性化教学创新实践研究

洪榕连

广西师范大学 广西壮族自治区 桂林 541006

【摘要】：人工智能技术为突破规模化教育与个性化培养之间的矛盾提供了全新的路径。本文以学科英语为研究对象，旨在探讨如何利用人工智能实现规模化教育下的个性化教学。研究通过理论梳理与案例结合，系统阐述了三大实践路径：一是基于学习分析实现“资源找人”的个性化内容推送；二是通过动态诊断规划专属学习路径；三是运用智能技术实现多维度的过程性评价。研究表明，人工智能通过精准适配、弹性路径与深度评价，能有效将“因材施教”理念转化为可操作的实践，在提升教学效率的同时也促进了教育的过程公平。

【关键词】：人工智能；个性化教学；英语

DOI:10.12417/2705-1358.25.23.003

1 引言

一直以来，人们普遍接受的都是“标准化”的教学模式，即一名教师面向众多学生的集体化教学组织形式。这种模式旨在培养工业化社会所需要的、具备统一知识和技能的劳动力，缺乏对学生个性化需求的探索。然而，当今社会正处在以创新和知识为核心竞争力的全球化时代，更需要的是具备批判性思维、创造力、跨文化沟通能力和终身学习素养的复合型人才。

2025年9月16日，经国务院同意，教育部、国家发展改革委等六大部门联合印发了《县域普通高中振兴行动计划》（以下简称《行动计划》）。该《行动计划》提出八大行动，其一强调教育数字化赋能行动，鼓励开放优质的数字教育资源，以技术赋能个性化学习，彰显了教育数字化的战略地位。传统的教育公平主要强调入学机会的均等，然而，更深层次的公平要求教育过程是能够满足不同起点、不同背景学生的需求和兴趣，并帮助他们实现自身的发展。而个性化教学恰好弥补了传统教学的不足之处。但英语个性化教学的实践始终面临着结构性、观念性与资源性的多重现实困境。从系统层面看，标准化课程、统一进度与大班教学构成了工业化的教育范式，与尊重个体差异的个性化理念存在内在张力。教师身处这一矛盾中心，往往因缺乏差异化教学的专业训练、技术支持以及有限的时间精力，难以实现对数十名甚至几十名学生学习进程的精准诊断与持续引导。

更深刻的挑战源于评价体系与教育观念的错位，即以分数为导向的终结性评价占据主导，使得过程性、多元化的个性发展难以被有效衡量与激励。而社会文化中对“公平”往往理解

为“同一标准”，致使差异化的教学安排易被误解为有失公允。这些困境相互交织，共同指向一个核心矛盾，即植根于规模效率的传统教育体系，与旨在激发个体潜能的个性化教学之间，尚未完成系统性的范式适配与制度重构。因此，如何利用人工智能来辅助英语个性化教学以促进自身发展，成为了当代英语教师亟需思考的问题。

2 理论脉络：从“因材施教”到“个性化教学”

“因材施教”最早源于孔子，历来便是中国教育史上广为运用的教育原则。其内涵主要指教师首先要承认每个学生之间是存在差异的，因此要主动了解每个学生的特点，并结合学生的兴趣和实际需求，有目的的进行教育教学，以促进学生的自身发展。

春秋时期，孔子面对性格迥异的弟子，道出了一句朴素而深刻的教育箴言：“求也退，故进之；由也兼人，故退之。”（《论语·先进》）对于畏缩不前的冉求，他加以鼓励；对于争强好胜的仲由，他稍加抑制。孔子通过日常与学生们的相处，及时洞察弟子们的秉性，并根据不同弟子的性格特点，有针对性地进行教育，使他们均能扬长避短，学有所获。在孔子一生的教学实践当中，这样的例子数不胜数。这一被后世概括为“因材施教”的智慧，如同一颗种子，在两千多年的时光里，历经思想的浇灌与时代的变迁，逐渐生长成为“差异化教学”与“个性化教学”两棵参天大树。这场静默而深刻的教育革命，其脉络不仅关乎教学技术的精进，更映射出人类对个体价值与学习本质认识的不断深化。

“因材施教”的源头活水，深植于东方传统的人文土壤。其核心在于“识材”，即敏锐洞察学生的天赋、性情与志向。这并非一套标准化的操作流程，而是一种高度情境化、依赖于教育者个人智慧与德行的实践艺术。无论是孔子对弟子的循循善诱，还是宋代朱熹强调的“小以成小，大以成大，无弃人也”，都彰显了一种基于观察与关系的个别化关照。

这一阶段的“因材施教”具有鲜明的伦理色彩。它要求教师不仅是知识的传授者，更是学生生命的“引路人”与“持灯者”。其成功与否，极大程度上依赖于教师的个人素养、洞察力与责任感。然而，这种模式的局限性也在于其“经验性”，因此它难以被大规模复制，且易受教师主观判断的影响，在追求效率与规模的工业化时代面前，显得力有不逮。

随着班级授课制成为现代教育的主流形态，如何在集体框架内关照个体差异，成为了紧迫的实践课题。20世纪末，以美国教育家卡罗尔·安·汤姆林森（Carol Ann Tomlinson）等人为代表的学者，首次系统地提出了“差异化教学”理论。这标志着教育思想从古典的伦理经验主义，转向了基于心理学与教育研究的科学理性。卡罗尔·安·汤姆林森等人明确指出差异化教学可以被定义为一种教学方法，教师在此过程中主动修改课程、教学方法、资源、学习活动和学生成果，以应对个别学生和小组学生的多样化需求，从而最大化每个学生在课堂中的学习机会^[1]。这说明教师在课堂集体教学当中的做法不是“一刀切”，而应该要具备洞察力，主动地去发现学生的需求，制定适合学生的学习计划，让每个学生都能得到发展。

我国学者提出观点，差异教学尊重学生的主体地位，重视学生身心发展规律，通过切实可行的教学策略，创造了一个包容性的教育环境，促进包括特殊需要学生在内的每个学生实现最大可能的发展，是实现融合教育高质量发展的有效路径^[2]。根据华国栋教授的这一观点，差异化教学可被视为“因材施教”在现代学校制度下的系统性回应。它不再仅仅依赖教师的个人智慧，而是构建了一套可操作的教学框架。在英语教学的实践当中，差异化教学的核心在于教师主动调整教学内容（What）、教学过程（How）、教学成果（Product）以及学习环境（Learning Environment），以回应学生不同的准备水平（Readiness）、兴趣（Interest）和学习风格（Learning Profile）。

如果说“因材施教”和“差异化教学”两种教学模式都关注教师如何教，那么进入21世纪，信息技术的爆炸式发展为教育理念的再次飞跃提供了前所未有的可能。“个性化教学”应运而生，它将关注的焦点从“教师如何教”彻底转向“学生如何学”，标志着教育范式的一次根本性转移。

个性化教学核心理念是认识到每个学生都是独特的个体，强调学生在学习过程中的主体性和自主性^[3]。其核心特征

是实现“学生主权”。学习路径、进度、内容、方式的选择权，很大程度上被交还给了学生自己。人工智能技术能够实时评估学生的表现，动态调整学习材料的难度与顺序；大数据分析可以描绘出精准的学生画像，推荐最适合的资源；项目式学习、目标契约等模式，则让学生基于真实兴趣和挑战来构建知识。

在这一图景中，教师的角色从“讲台上的圣人”转变为“身边的向导”。他们更多地负责设计学习情境、提供资源支持、引导高阶思维、促进社会性互动，并关注学生的情感与元认知发展。技术接管了部分知识传递与练习反馈的重复性工作，因此解放了教师，使教育者们能进行更深入、更具人文关怀的指导。

3 实践途径

3.1 人工智能实现个性化内容推送

人工智能基于学习分析技术与自适应算法，能够构建多维度学生画像，从而实现教学资源的精准匹配^[4]。人工智能系统（以下称为“系统”）通过持续采集与学生交流的数据，动态分析学生的认知水平、知识结构及兴趣偏好，进而从海量资源库中智能筛选并推送符合其最近发展区的学习材料。

在实践层面，个性化内容推送机制体现为能够及时地帮助教师纠正学生在学习过程中产生的学习误区。在课堂当中，当教师发现学生在商务英语语境中存在语用失误时就可以利用系统自动生成包含真实职场场景的微课视频，并提供具有文化对比特征的典型案例，利用讲授加演示教学的方法，以加深了学生对特定文化的理解。

同时，系统还能基于大数据技术精准的识别出个体知识盲区，推送针对性强化训练资源，为语法薄弱者自动生成包含目标语法结构在内的专题阅读材料。这种基于个人特点和需求的资源推送机制，不仅提升了学生与学习材料之间的适配性与时效性，更通过路径优化实现了从“人找资源”到“资源找人”的范式转变，使个性化学习从理念层面落地为可操作的教学实践。

在技能训练层面，个性化内容推送体现在对输入材料与输出任务的双重适配。教师在教学中常常会遇到个别听力理解能力较差的学生，他们通常对英语对话当中的语速、语调、单词等等存在不适应、不熟悉、不敏感等问题。对于这类学生，教师可以利用系统辅助教学，将学生的现有水平作为出发点，分析问题根源，逐一击破。比如根据学生的当前水平调整语速、词汇难度和句子复杂度，以及他们常见的听力障碍点（如连读识别不佳、口音适应困难或主旨提取不当）智能生成针对性训练材料。当人工智能系统遇到一位在辨音环节存在困难的学生时，它会重点推送包含丰富连读、弱读现象的对话片段，帮助学生建立音位表征与听觉印象的准确关联。

在口语输出方面，基于语音识别与自然语言处理技术，系统能够分析学生口语产出的流利度、准确度与复杂度，并自动生成针对性的练习任务。而面对语言流利度不足者，系统会推送更多侧重于句式框架操练与思维流畅性培养的对话场景；对用词准确性有待提升者，则设计强调词汇精准运用的描述性与论证性任务。而此时教师的角色也已经由教学的“主导者”变为“引导者”，由教师的“教”变为了学生的“学”。由此可见，相较于以往的“填鸭式”教学，教师引入人工智能作为辅助，大大提升了学生的学习积极性，从而达到教学效率质的提升。

更深层次的个性化推送源于生成式人工智能技术的应用。系统能够根据学生的实时表现动态生成完全个性化的学习材料。一旦学生在进行英文名著的阅读中表现出对特定文化概念或者习俗困惑时，教师利用系统可以即时生成包含对比性文化注解文本，即中外文化异同对比，或创建模拟真实实际情境的对话文本，使学生能够在近似真实的语言使用环境中理解抽象的文化内涵。这种学习模式特别是对于偏远地区的学生而言，无疑是实现地域教育公平的有效尝试，它打破了传统资源库的静态局限性，实现了教学资源与学习进程的同步演进与动态适配。

3.2 人工智能实现个性化路径规划

人工智能实现个性化路径规划，是应对传统“一刀切”教学模式弊端的必然选择。其核心必要性在于尊重并适应学生的个体差异性。每个学生在知识基础、认知节奏与学习风格上均存在差异，因此固定统一的教学路径必然无法满足所有学生的需求，极易造成一部分学生“吃不饱”而另一部分“跟不上”的困境。通过 AI 算法动态生成专属学习路径，能够精准定位学生的最近发展区，确保学习活动始终处于适度的挑战区间，从而维持学习动机，最大化学习效率。这不仅是提升教育质量的关键，也是在规模化教育中实现因材施教、促进教育过程公平的重要技术路径。

很多教师在真实的英语教学场景当中都会遇到这个问题，学生 A 和 B 同时学习“英语定语从句”这一知识点，但是二者的学习困难点完全不同，如果按照传统的教法，教师只能根据自己的教案进行授课，教学重难点不一定适合每一位学生，也发现不了每个学生的需求。如果教师能在课堂上引进人工智能系统辅助教学，系统发现学生 A 能够熟练运用“关系代词 who/which/that”引导的限定性定语从句，但在“关系副词 when/where”的使用上存在混淆；而学生 B 则相反，对 when/where 的用法比较清晰，但对于“关系代词在从句中作宾语时可省略”这一核心规则掌握模糊。在个性化路径规划下，AI 算法会为两人生成截然不同的学习路径图。此时学生 A 的路径图可能如图 1 所示：

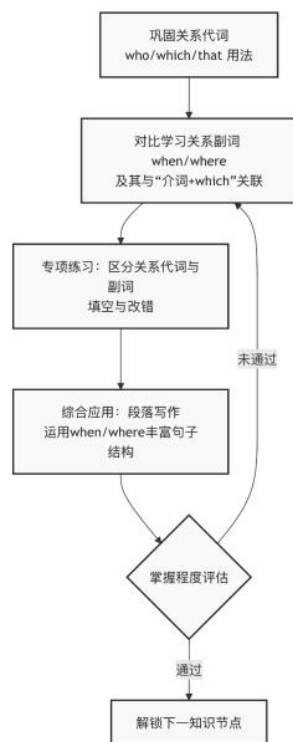


图 1 学生 A 学习定语从句的个性化学习路径图

而学生 B 的路径图则可能如图 2 所示：

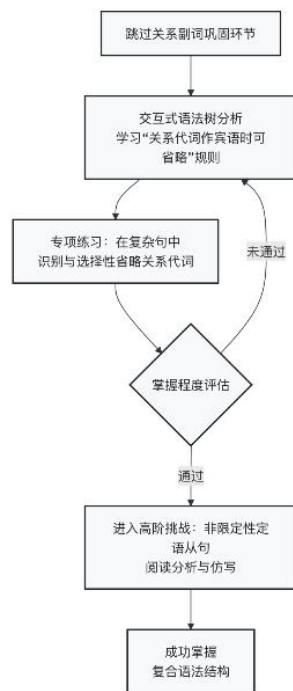


图 2 学生 B 学习定语从句的个性化学习路径图

这时候教师则可以参考系统为这两个学生生成的路径图，使用不同的教学策略，设置侧重点不同的课后作业，有效地帮助学生掌握定语从句这一知识点。值得注意的是，这条路径是

可以动态调整的,倘若学生A在区分“where”和“介词+which”的练习中再次受挫,系统会立即识别到这一“路径阻塞”,并自动为其回溯到更基础的“分析从句成分”这一前置技能进行补救学习,提供专门的句子成分划分训练。

3.3 人工智能实现个性化评价

人工智能系统对英语学科教学评价的优势在于其能够实现传统评价无法企及的精细化、过程化与个性化。传统的英语评价主要依赖期末考试等终结性评价,其结果往往是笼统的分数,无法揭示学生能力结构中的具体短板,如究竟是语法知识薄弱、语用能力不足,还是听力辨音存在特定障碍。与之相比,现有技术能捕获丰富的教学行为数据,甚至可以生成教学行为的合成数据,以此构建教学行为的全息影像,实现对教学行为数据的全景透视^[5]。

在英语教学实践中,个性化评价主要体现在以下几个层面:

(1) 语音能力发展评价。传统的发音评价往往依赖于教师的主观感知和有限的课堂展示。而基于语音识别技术的个性化评价系统能够对学生的发音进行全方位、多角度的分析。在单元音发音训练中,教师利用系统不仅能够识别发音正确与否,还能通过声学分析精准定位问题所在:是否舌位不准、口型不当还是时长不够。对于将/i:/发成/i/的学生,系统会记录其错误模式,并在后续练习中有针对性地提供最小对立对训练,持续辨析“sheep”与“ship”的发音差异。这种基于声学证据的形成性评价,为口语薄弱学生的发音改进提供了明确方向。

(2) 写作能力过程评价。在传统的英语教学当中,一名教师面对十几名甚至几十名学生的作文写作,由于时间问题或

许会草草地进行手动批改,只看个开头结尾就给定分数,常常无法兼顾到个别需求。个性化写作评价超越了传统的作文批改,转而关注写作的全过程。教师利用系统分析学生的写作过程数据——包括修改次数、词汇选择过程、句式复杂度发展轨迹等,构建出个性化的写作能力画像。每当完成一次写作,系统就会发现某学生在写作中表现出丰富的词汇量,但句式结构单一,缺乏从属句式的运用。基于这一诊断,评价报告不仅会给出分数,还会明确指出:“在保持词汇优势的同时,需要加强复合句式的运用能力”,并自动推荐相应的写作强化练习。因此,利用系统对写作过程进行评价,不仅能够揭示表面分数背后的深层问题,也大大减轻了老师批改作业的工作量。

(3) 阅读能力发展评价。在阅读教学中,个性化评价通过追踪学生的阅读速度、回视频率、重点标注行为等数据,深入分析其阅读策略的运用情况。如果系统发现某学生在处理长难句时表现出较多的回视行为,但在主旨把握方面表现良好。那么这份评价报告就会生成如“具备良好的整体理解能力,但在句子层面解析能力需要加强”这样的有针对性的评价,进而推荐教师接下来的教学重点是要让学生进行相应的长难句分析训练。这种精准的诊断性评价,使阅读教学的干预措施更加有的放矢。

(4) 口语交际能力评价。基于语音识别和自然语言处理技术,个性化评价能够对学生的口语产出进行多维度分析。教师在进行课堂教学时让系统辅助分析学生的课堂发言、小组讨论等口语产出,来评估他们的语言准确性、流利度、复杂度以及语用能力。在课后教师在进行教学反思时回顾系统可能精准的发现某学生虽然在语法准确性方面表现良好,但在实际交流中缺乏有效的交际策略,如不会使用恰当的话语标记语来维持对话。这种深层的语用能力评价,为口语教学提供了新的视角。

参考文献:

- [1] Tomlinson, Carol Ann 等,“在学术多元化课堂中根据学生的准备程度、兴趣和学习概况进行差异化教学:文献综述.”《资优教育杂志》27.2-3(2003):119-145.
- [2] 华国栋.“差异教学:融合教育高质量发展的有效路径.”现代特殊教育.11(2024):1.
- [3] 石砾.(2024).大数据时代高校英语课程个性化教学实践.教育理论与实践,44(12),62-64.
- [4] 祝智庭,and 胡姣.“智慧教育引领教育数字化转型的实践路径.”中国基础教育 .01(2023):29-32.
- [5] 刘三女牙.“人工智能赋能教师的元问题与新路径.”教育研究 46.08(2025):28-40.
- [6] 中华人民共和国教育部.教育部等六部门印发《县域普通高中振兴行动计划》[EB/OL].(2025.9.26)[2025-9-26].