

AI 技术在民办高校经济学课程个性化学习中的应用与实践

史格媚*

广州软件学院，广东广州，中国

*通讯作者

【摘要】个性化学习是推动数字时代高等教育教学转型的核心路径。本研究以广州软件学院数字经济与管理学院《经济学》课程为例，系统识别学生在学习基础、认知风格与发展目标等方面的差异化特征，围绕“以学生为中心”的教育理念，构建并实施以智能诊断为基础、资源精准适配为支撑、教学过程动态优化为路径的课程改革框架。通过课前精准诊断与资源自适应、课中动态干预与协同探究、课后能力评估与持续迭代的三阶段教学闭环，初步实践表明，实现了学习路径定制化与教学过程数据化，有助于提升课程教学效果与人才培养质量。

【关键词】经济学课程；个性化学习；课程改革；应用型本科高校；AI 技术

【基金项目】广东省高等学校教学管理学会民办高校教学质量专业委员会 2025 年度课题（GDZLGL25060）；广东省教育评估协会 2025 年度课题（BDPG25120）

1.引言

个性化学习是立足于学习者个体差异的教学类型，利用技术工具提供匹配的学习内容、规划定制化学习路径并给予有针对性帮扶，以促进学习者达成最优发展，在“人工智能与教育”融合战略不断拓展深化的背景下，数字化转型的相关事项已成为当前高等教育改革核心方向之一。《中国教育现代化2035》确定了发展方向，利用现代技术助力学习型社会搭建，积极发展当代远程的教育，建成智能化校园模式，一同搭建一体化在线教育平台，这给人工智能技术在高等教育领域落地使用提供了政策相关支撑，高等教育领域里数智化转型的推进，已成为该行业发展的主要态势，它内在的成因和施行办法，为技术引动教学模式改观提供了主要的理论凭据[1]。随着人工智能不断地发展，教育体系正处于深度的转变阶段，要共同研究其价值呈现形式以及推进当中的关键难点[2]。经济学课程是民办高校财经类专业基础核心的教学内容，它包括理论性、实践性和时效性的属性方面，对学生逻辑思维、数据处理以及处理实际问题的能力提出较高标准，现今处于新文科与数字化的发展背景下，经济领域人才培养方式的改进，给课程体系的调整带来了全新的要求[3]。

在此背景下，AI 技术凭借数据所支持的个性化诊断、动态精准的资源匹配以及即时反馈的评价办法，为破解民办高校经济学课程教学核心难点提供了可行方法，凭借人工

智能技术，能开展多方面的个性化学习考察、动态化的教学资源安排以及全阶段的学习效果评测，推动学生更准确地把握经济学理论关键与实践操作办法。人工智能对高校教学配套服务所起的赋能功效，其主要环节与执行方式，为技术跟课程的结合提供了可用的研究范式[4]。智能时代开展个性化学习的方式，也为经济学课程的个性化革新给予了系统性的参考样本[5]。本项研究聚焦人工智能技术于民办院校经济学课程个性化学习场景中的落地应用来展开，解析当前教学环节面临的各类难点，规划针对性应用举措并评估应用效果，为这类院校的经济学课程建设以及智能化教学改革供给全新的分析思路 and 参考范例，图 1 表明 AI 技术辅助的经济学课程教学改革架构。

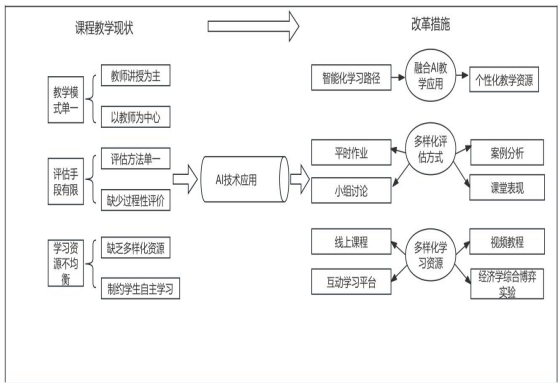


图 1. AI 技术辅助经济学课程教学改革逻辑框架

2.民办高校经济学课程教学现状与痛点分析
2.1 教学模式单一

经济学课程教学模式长期以教师的理论讲授为主,虽然配上了一定的课堂练习和课后作业,但这种以教师为核心的传统教学范式存在显著局限性。教师在系统阐释经济学模型与原理时,难以实时掌握每位学生的思维路径,尤其是针对对抽象思维要求较高,数理基础依赖性较强的教学内容,受学生个体知识基础差异的影响,统一化的教学节奏易导致部分学生逐渐落后于教学进度,难以精准把握课程核心知识点。被动的教学方法把经济学思想简化为需牢记的定理与图形,容易使学生产生认知倦怠,难以激起其探索真实经济世界的内在动力及好奇心,鉴于课堂时长不充裕,教师的教学重点只能停留在对理论本身的介绍与推导上,缺乏充足时长引导学生把供求分析、边际决策等工具用来分析复杂的经济现象,这造成学生对知识的掌握多停留在理论识记层面,缺乏深度理论内化与批判性思辨,进而难以实现对学生实际经济问题解决能力的有效培育。

2.2 评估手段有限

以平时作业和期末考试的单一评价模式,无法全面、客观地衡量经济学课程的学习成效与实践应用能力。笔试成绩虽能在一定程度上反映学生对理论模型、公式、核心概念的识记与理解水平,却无法有效评估其把经济学原理应用到分析现实问题的能力。由于缺乏系统性过程性评估手段,学生在学习过程中难以实时获取涉及逻辑思维能力、模型运用熟练度等方面的针对性反馈及指导,进而难以察觉自身在知识体系构建与实践应用中的短板。高压化的考试环境易催生应试导向的学习心态,学生为了追求学业册成绩优化,往往采取考前突击、机械识记的学习策略,却忽视了对经济学思维方式的内化、对理论局限性的批判性反思,以及对知识的长效掌握与灵活运用能力,最终偏离了培养学生经济素养的核心育人目标。

2.3 学习资源的不均衡

在经济学课程的教学实践过程中,学习资源的配置及利用面临着资源分配不均和数量不足的挑战。受硬件设施配置与师资队伍建设水平的双重制约,教学资源呈现单一化特征,导致学生学习对统编教材与教师课堂课件形成高度依赖。此类资源不仅内容更新迭代滞后,且以理论阐释为主,呈现形式较为单一,难以满足学生多样化学习需求。这种资源的局限具体展现为两个方面:匮乏高

质量的实时案例文库,经济学是一门跟现实紧密结合的学科,但学生不容易接触到针对最新经济热点事件的相关内容,欠缺交互式的学习平台跟经济仿真模拟系统,学生无法在虚拟市场里体验决策的步骤,又或者对宏观经济政策实施模拟推演,于是难以直观地把握抽象的经济运行机制。这种情况,极大地约束了学生的探索维度及自主学习能力,对于学有余力的学生,缺乏能深化学习的拓展资料及实践项目支撑;对于基础薄弱的学生,亦无个性化、可视化的辅助学习工具来辅助其理解复杂概念,最终导致教学难以适配不同层次学生的个性化学习需求

3.应用型本科高校学生个性化学习需求分析

应用型本科院校的生源构成具有较强多元性,学生在基础能力与学习动力层面存在显著差异。为深入掌握学生的学习需求,本文针对广州软件学院2024级国际贸易与经济52名学生发放调查问卷,问卷内容涵盖学生基本信息、学习动机与习惯、学习基础与能力、教学内容与方法偏好等维度。最终回收有效问卷48份,有效回收率达92.3%,验证问卷可靠性,本次调查采用克隆巴赫系数(Cronbach's α)进行信度检验,结果显示 α 系数为0.87,说明问卷具有较高的信度。本次调研样本量较小,且仅覆盖单一专业,研究结论主要反映同类生源结构与应用型课程背景下的初步发现,其普适性有待在更广泛的专业和院校样本中进行验证。精准的课程改革需以深入把握学生需求为前提,以下将从学习动机及能力、学习方式及偏好、学习资源及需求三个维度展开具体分析,为《经济学》课程改革方案的设计提供直接依据。

3.1 学习动机与基础能力分析

从学习动机调查结果来看,53.85%的受访学生将获取与专业领域适配的知识技能,实现与未来就业岗位的能力对接作为核心学习目标,体现出较强的职业导向性学习需求;46.15%的学生认为该课程可作为后续专业核心课程深度学习的前置支撑,且自身具有明确的学历深造意愿,学习动机呈现出明显的递进性;15.38%的学生因课程经济学与数学知识融合的交叉学科属性,产生内在学习兴趣。

在课程难度感知维度,46.15%的学生反馈课程学习存在中度难度,30.77%的学生认为课程学习难度极大,进一步交叉分析显示,该群体的数学基础能力存在显著短板,

是导致课程学习困难的主要归因。在课程知识体系认知层面, 61.54%的学生虽能清晰认知课程目标与自身能力的匹配度, 但对经济学知识体系内部的逻辑关联, 像微观经济学与宏观经济学模块的衔接、理论知识与应用案例的对应关系, 缺乏系统性认知, 尚未形成完整的课程知识框架。

3.2 学习方式与偏好分析

84.21%的受访学生表现出对案例分析法的显著偏好, 其核心认知逻辑为: 该方法能将抽象知识点与实际应用深度融合, 有效消解理论知识的枯燥性, 进而激发学习兴趣与主动参与意识; 61.54%的学生更倾向于“讲授-练习”同步推进的教学模式, 认为该模式通过“即时听讲-即时演练”的联动机制, 可同步提升其动手演算能力与主动探究解题思路的能力, 避免单纯听讲导致的知识接收断层; 23.08%的学生呈现出较强的合作学习需求倾向, 主张小组讨论式学习可通过成员间的疑难问题互助解决, 强化知识记忆的稳定性, 同时在互动过程中同步提升沟通表达与团队协作能力, 实现知识习得与技能培养的双重目标; 而 46.15%的学生对传统讲授式教学仍存在较高接受度, 该群体的认知共识为: 鉴于经济学课程包含较多数学推导与理论逻辑, 先经由教师系统讲授核心理论框架, 再通过课后习题开展针对性巩固演练, 更利于其从整体层面构建课程知识框架, 形成系统化的专业知识认知, 降低因自主探索导致的知识体系碎片化风险。

3.3 学习资源与需求分析

对《经济学》课程学习资源的调查数据显示, 受访学生对现有课程资源体系的满意度呈现差异化特征, 且对资源优化存在明确需求导向。具体而言, 69.23%的受访学生对当前课程资源的满意度处于较高水平, 但同时指出, 个性化学习资源的供给存在显著优化空间, 难以完全匹配学生个体差异化的学习基础与需求。

从学习资源的具体需求维度来看, 学生的需求呈现多元化与实用性导向特征: 84.62%的学生明确提出需获取课堂例题的详细解析资源, 认为该类资源可有效支撑课后知识复盘与巩固, 帮助其厘清解题逻辑与易错点; 46.15%的学生期望补充丰富的在线学习资源, 比如对线上微课、拓展案例库、习题题库等资料的补充, 以满足自主学习的时空灵活性需求, 适配碎片化学习场景;

23.08%的学生倾向于通过组建学习小组获取资源支持, 主张借助同伴监督机制强化学习执行力, 同时通过小组内的知识交流实现互助提升。

4. AI 技术赋能民办高校经济学课程教学改革措施

4.1 融合 AI 在经济学课程中的教学应用

针对当前经济学课程教学模式单一的问题, 可以积极探索技术与教学的深度融合, 通过构建“线上+线下”混合式教学模式并引入人工智能技术, 实现个性化、智能化的教学转型, 生成式人工智能赋能数字教材建设的结构框架与实践路径, 也为课程资源的数字化升级提供了参考[6]。本课程改革依托超星学习通平台, 构建智能化教学环境。平台采集的学习行为数据指标包括: 视频观看时长与完成度、章节测验正确率与耗时、讨论区发帖与回复频次、作业提交时间、知识点标签点击等。具体包括几个方面: 一是构建线上线下混合式教学体系。打破传统课堂的时空限制, 将线下课堂教学与线上学习平台有机融合。线上部分, 可提供录制好的名师理论精讲微课、前沿经济学人访谈、实时经济数据解读视频等资源, 并设置互动讨论区鼓励学生就经济热点展开研讨; 线下课堂则重点转向案例深度分析、小组项目研讨和教师答疑解惑, 实现知识内化与能力提升。例如, 在讲解边际效用递减规律时, 线上平台推送不同消费场景的微视频, 线下课堂则组织学生分组分析连续吃汉堡的满足感变化等案例, 将抽象规律与生活经验紧密结合。二是打造个性化学习路径。利用 AI 技术对学生的行为数据进行智能分析, 从视频观看完成度、习题正确率、论坛参与度等方面, 精准评估每位学生的知识薄弱点、思维特点和兴趣方向。系统可据此为学生定制专属学习方案, 为对经济学感兴趣的学生推荐相关的拓展阅读和研究课题。例如, 针对供求均衡知识点掌握不牢的学生, 系统自动推送基础动画解析和梯度练习题; 而对学有余力的学生, 则推荐新冠疫情对全球供应链影响的深度案例分析。三是利用智能化的教学辅助工具。通过智能助教, 随时解答学生关于核心概念、模型推导和政策含义的疑问, 提供即时反馈。同时, 指导学生参与“经济学综合博弈实验比赛”, 学生可以在虚拟仿真实训平台微观部分中现金模块, 要素供给等决策, 宏观经济部分中模拟政府对宏观经济调

控与预测,将抽象理论化为具象体验,极大提升实践能力。四是实现教学内容的动态优化。AI系统能实时监测全班学生的整体学习效果,生成可视化学习图谱,帮助教师精准把握教学难点。教师可根据这些数据动态调整后续教学的重点、进度与策略,确保教学始终与学生的学习状态同频共振,提升整体教学效率。

4.2 多样化评估方式构建

针对当前经济学课程评估途径有限、过度依赖终结性考核的问题,为全面、公正地评估学生的学习过程、知识运用水平及经济学素养,应构建一套多元化的形成性评价体系,经由对学习全进程的多维度观察,实现对综合能力的有效评定审核,具体实施措施有:增进平时作业的诊断性功用。更改以往仅聚焦答案正确率的作业样式,设置更具深度探究性的作业内容,依托在线教学平台,做到作业的即刻提交与批改,能借此迅速知晓学生对当堂知识的掌握情况,而且提供贴合个人的反馈,让它成为调节教学进度、实施个别辅导的关键依据。

基于小组讨论与案例分析开展思维深度的评估,按时公布与现实紧密契合的经济案例,引导学生进行小组研讨,在讨论进行期间,通过审视学生发言质量、逻辑的严密性以及理论工具运用的水平,测评其批判性思维跟综合分析水平,小组交上来的案例分析报告,则进一步审视其将抽象经济学原理转化为实际问题方案的能力,以及团队协作与书面表达能力。

切实强化课堂表现的过程记录,把课堂表现纳入评价体系,不只是聚焦在出勤上,更重视学生在案例研讨、政策辩论及即时问答里的参与表现与贡献价值,激励学生主动发问、挑战既有结论,也可分享对经济现象的独特看法,借此引导其从被动听课转向主动建立知识架构,并凭借此评估其学习的主动性、灵敏性和沟通水平。凭借这种将平时作业、小组讨论、课堂表现、案例分析相融合的“四位一体”评估网络,可从知识领会、思维训练、实践操作和学术表达等多个层面,对学生学习经济学的全过程进行全方位、连贯性的跟踪与评定,从而更有效地反映其真实学业收获,并引导教学关键向能力培养与素养提升作出根本性转变。

4.3 提供多样化的学习资源

针对经济学课程领域学习资源分配不

均、内容更新滞后的主要问题,针对这一问题,课程组扩大数字化、互动类学习资源的覆盖区域,以此突破传统教材的固有范围,为学习者搭建具备开放、前沿、实操特点的学习场景,数字化技术对学校教学空间所产生的内在变革逻辑状况,以及为学习资源开展场景化搭建给出的理论基础与方法参考[7-8]。具体的施行方法可分为两个方面:把高品质线上课程及视频教程类资源做系统性整合,引入依托国内外顶尖院校所打造的经济类精品慕课,作为课堂教学不可或缺的补充,让学生可以接触到多样的学术见解与有差异的授课方式。这类资源要跟互动型学习平台进行深度的整合,平台纳入随堂小测、即时反馈加上交流社群等功能方面,既拓展学生自主规划学习节奏的可行性,又能做到实时的测评以及互动帮扶,助力个性化学习的有序开展,组织学生参与经济学方面的综合博弈虚拟仿真竞赛活动,此赛事所借助的平台搭建了仿真程度相对较高的市场场景和宏观经济体系,学生能分别扮演政府管理方、市场经营主体、终端消费者等不一样的角色,处在虚拟环境开展政策确立、市场较量、资本决策等各类博弈活动。这类实操项目把经济学领域抽象的理论变成具体可实施的决策产出,很大程度地助力学生综合运用能力、战略决策逻辑和团队协作意识的打造,凭借“资源整合—平台联动—模拟实操”的举措搭建起一套多维度学习资源框架,各类资源的统筹整合工作有力开展,为培育学生应对实际经济议题的核心能力搭建了基石;项目式教学、翻转课堂等模式也为数字化课程资源落地提供可行路径[9-10]。

5. AI技术赋能经济学课程的教学效果分析

5.1 课前:精准诊断与资源自适应

AI技术的应用相当于给每位学生配上智能助教,达成了规模的因材施教,显著提升了学习效率。学习数据的分析结果显示,超过80%的学生认为,依托AI技术的个性化学习路径推荐与即时反馈机制,助力其高效定位并弥补知识薄弱环节。例如,系统可自动识别学生在“边际分析”和“弹性概念”等核心知识点上的高频错误,且精准推送相关的讲解视频与强化练习题,让学习干预从“群体层面”转向“个体精准适配”的转型。智能问答系统的即时响应功能与自适应练习模块相结合,有效缓解了传统学习模式中因问题累积产生的学习焦虑,强化了学生

自主学习的信心。借助 AI 学情分析数据,可从宏观角度把握全班的学习进度和难点分布,进而将有限的课堂教学时间聚焦于共性疑难问题的解析,显著增强了教学的靶向性。AI 技术凭借提供精准的个性化支撑,有效优化了学生的学习流程,实现了从标准化学习模式到按需定制化学习的转变,促进了学生的专业知识体系的积累。

5.2 课中:动态干预与协同探究

课堂教学同线上学习阶段,其核心是借助实时数据完成教学的动态优化与个性化支持。教师通过平台汇总的课前学习数据,精准定位学生的共性问题,例如学生针对知识点流动性陷阱存在普遍困惑,在课堂中开展聚焦式深度解析,并通过实施数据驱动的分层教学任务优化教学过程。在案例剖析、政策研讨等阶段,系统会根据学生当前的学习进度跟能力水平,动态分配不同复杂度的研讨任务,针对基础相对薄弱的学生,任务聚焦于判别某一政策对 IS-LM 曲线的初始影响;对学有余力的学生,则要求学生模拟该政策在中长期的动态效果呈现。其次通过强化过程性数据足迹采集与记录,学生在平台上模型的交互行为、小组讨论时发言的质量、随堂测验的即时反馈结果等,均被量化记录,形成动态更新的学习数据,为过程性评价供给客观的有效的数据支撑。

5.3 课后:能力评估与持续迭代

在课程内容讲授任务结束之后,依托各类数据开展精准的评估以及教学方面的反思优化,根据学生的学习路径轨迹与综合表现数据,平台会自主推送适配性的复习资料以及按难度分层的练习题,以此为学生创建个性化的自我检测及知识强化途径,助力学生完善知识体系中的薄弱板块。同时,指导学生参加经济学综合博弈实验大赛,此平台搭建了跟真实状况逼近的动态经济环境,使学生处在实际决策的场景里面,较好提升了学生知识迁移及实践运用的水平,这一过程使学生跳出纯理论学习的边界,做到理论知识的整合运用、实时数据的深度研究以及动态决策的开展;参加比赛的学生于实际经济案例分析过程之内,体现出更良好的系统思维能力与策略性思考能力。

过程性评价体系的调整而言,主要着眼于学生学习全时期的动态监测,以及综合素养的实际情形,就定性评估环节而言,以期末问卷发放与一对一交流访谈方式,整体梳

理、归拢课程配套资源、课堂实施活动、学业评价模式三类维度的相关反馈信息。根据调研拿到的结果来看,案例分析、博弈实验报告之类新出现的过程性工作,可有力带动学生主动留意经济热点的实时变换,并且使理论内容跟实际分析深度融汇,该评估模式还使学生更重视知识的实际应用之处所,教学进程中有所发现,学生参与小组研讨以及政策辩驳环节的积极性有所提高,思维深度有了切实增强。这表明新的评价机制不仅实现了对学生学习投入的认可,更高效地助推其经济学思维能力的发展。

6.结语

在大数据以及人工智能技术带动教育形态出现根本革新的数字时代,高等教育目标已从单一方面的知识传授,深化为树立学生的价值以及培养其核心能力,本研究以《经济学》课程作为例证,研究 AI 技术赋能时,以学生为主导的精准教学革新办法。

借助构建“课前诊断-课中干预-课后评估”的智能化教学闭环,对课程目标、内容、资源与评价等核心要素做整体系统性重构,成功促成了学习路径的定制化及教学过程的精准化呈现,本次以《经济学》课程为凭借的精准化课程改革实践,为应用型本科高校有关课程的建设与改革提供了可借鉴的经验。

但在实施过程中,本研究亦存在局限,未来将从以下几方面深化:一是扩大样本范围,进行多院校、多专业的对比研究,通过多维度样本数据的交叉分析,提升研究结论的普适性与说服力。二是探索 AI 技术与项目式学习、翻转课堂等多元教学方法的深度融合模式。在项目式学习中可借助 AI 技术实现项目选题精准匹配、过程进度动态追踪与成果个性化反馈。在翻转课堂中通过 AI 学情分析优化课前预习任务设计与课中互动环节安排,以形成更具适配性的教学范式。三是展开长期跟踪周期,系统监测个性化学习模式对学生逻辑思维能力、实践创新能力、职业适配能力等长期发展指标的影响,构建个性化学习与学生长远发展的关联模型。今后会持续拓展数据采集维度,进一步提升课程与学生需求匹配,促进应用型人才培养质量上台阶。

参考文献

[1] 李雪,李永强.高等教育的数智变革:基

- 本逻辑、趋势特点及实践应对[J].经济学家, 2025 (07): 76-86.
- [2] 张欣, 陈新忠.人工智能时代教育的转向、价值样态及难点[J].电化教育研究, 2021, 42 (05): 20-25, 69.
- [3] 钟美瑞, 强丹.新文科和数字化背景下经济学科研究生高质量培养模式优化研究[J].西部素质教育, 2025, 11 (06): 1-5.
- [4] 葛福鸿, 刘清堂.人工智能赋能高校教学支持服务: 内涵、困境、模型与路径[J/OL]. 中国电化教育, 2025: 1-9. (2025-09-19) [2025-10-03].
- [5] 姬梁飞.智能时代数学个性化学习的推进理路: 张力、体系与路径[J].云南开放大学学报, 2025, 27 (02): 19-25.
- [6] 金牧兰, 钟绍春, 杨澜, 等.生成式人工智能赋能数字教材建设: 结构框架与实践路径[J/OL].电化教育研究, 2025 (10): 121-128. (2025-09-24) [2025-10-03].
- [7] 吕寒雪.教育数字化转型的数字存在与教育存在[J].开放教育研究, 2024, 30 (04): 62-70.
- [8] 刘金库, 张浩然, 黄婕.数字赋能新时代实习教学内涵式发展[J].中国大学教学, 2024 (06): 68-74.
- [9] 刘春来, 丁祥海, 阮渊鹏.新工科背景下数字化工程管理人才培养模式探索与实践[J].高等工程教育研究, 2020 (05): 72-77.
- [10] 闫莉.数字赋能, 项目驱动: 新工科背景下工程经济学课程教学改革探索[J].河南工程学院学报(社会科学版), 2026, 41 (02): 91-96.