

基于大数据技术和人工智能的高职学生个性化学习策略研究

孟红

宁夏工商职业技术大学, 宁夏 银川 750011

DOI: 10.61369/SDME.2025030044

摘要： 基于大数据技术和人工智能的个性化学习，是适应未来社会对会计人才需求以及促进学生个性化发展的时代诉求。教师应在日常教学中积极引入大数据技术与人工智能，在提升学生学习品质的同时实现精准教学目标，构建自适应学习环境，打造智慧型课堂。本文聚焦于大数据与会计专业的《管理会计实务》课程，重点探讨大数据技术与人工智能对学生个性化学习带来的显著优势，在此基础上，总结提出基于大数据技术和人工智能的高职学生个性化学习有效策略，以期能在充分调动学生学习兴趣的同时满足他们个性化的学习需求，促进大数据与会计专业教育不断与智能化、数字化接轨。

关键词： 大数据技术；人工智能；高职学生；个性化学习；策略

Research on Personalized Learning Strategies for Higher Vocational Students Based on Big Data Technology and Artificial Intelligence

Meng Hong

Ningxia Polytechnic University of Business and Technology, Yinchuan, Ningxia 750011

Abstract： Personalized learning based on big data technology and artificial intelligence meets the requirements of future social demands for accounting talents and promotes students' individualized development. Teachers should actively introduce big data technology and artificial intelligence into daily teaching to improve students' learning quality, achieve precise teaching goals, build an adaptive learning environment, and create intelligent classrooms. This paper focuses on the "Practical Management Accounting" course in the accounting major, emphasizing the significant advantages of big data technology and artificial intelligence in personalized learning. On this basis, effective personalized learning strategies for higher vocational students based on big data technology and artificial intelligence are summarized and proposed. The aim is to fully stimulate students' learning interest, meet their personalized learning needs, and promote the continuous integration of big data and accounting education with intelligence and digitalization.

Keywords： big data technology; artificial intelligence; higher vocational students; personalized learning; strategies

引言

综上所述，在科技迅猛发展的21世纪，大数据技术与人工智能的蓬勃发展，引领着教育行业的深刻变革。相较于传统教学模式，个性化教学模式的优势愈发显著，它除了能帮助学生定制个性化学习路径之外，还能为学生提供便捷、智能、高效的针对性辅导。因而，大数据技术与人工智能在教育领域的应用逐渐增多。本文以大数据与会计专业《管理会计实务》课程为例，深入探讨如何利用先进的大数据技术精准分析学生的学习行为并灵活运用人工智能为学生提供智能学习支撑，以期能为一线教师创新教学提供思路，为构建智慧会计课堂贡献绵薄之力。

一、大数据技术和人工智能对高职学生个性化学习带来的显著优势

（一）个性化学习体验

教师如何能精准把握每一位学生的学习风格并以此为基础，为其定制自适应的学习模式，是摆在教师面前的棘手问题。相较于传统的调查问卷方式，数据挖掘算法能够以学生的动态学习行为数据为基础，构建一个动态更新的大数据采集模型，也被称为学生数据库，其主要功能用于实时存储学生在系统中的学习行为数据^[1]。以此为依据，教师可以运用大数据分析技术对学生的学习行为数据进行深度分析与处理，继而从中提炼出每位学生的学习风格。之后，教师便可根据学生的学习风格针对性提供学习资源并帮助他们构建个性化学习路径，继而推动学生个性化学习。比如，针对某些对大数据分析工具操作不熟练的学生，教师可以向他们推送特定课程，比如 Python 财务数据处理、Tableau 可视化基础等，目的是补充学生薄弱之处，让他们沿着个性化学习路径不断提升个人专业能力^[2]。

（二）推荐动态学习资源

由于学生基础存在明显差异性，这可能导致他们对知识的吸收效率也各不相同。在同一时间内，部分学生可能已经完全理解并掌握课堂知识，而还有一部分学生可能需要更多时间才能消化吸收知识。为了全面提高学生的学习效率，教师可以通过网络有效整合丰富的教学资源，比如在线微课、教学案例、实操视频、慕课等，以此来构建动态更新的多维度学习资源库，为学生的个性化学习提供坚实的资源支撑。教师可灵活运用大数据技术实时监测各类学习资源的使用效果与反馈情况，一旦发现大数据分析工具或者管理会计准则出现更新时，便可以迅速将前沿的工具与内容融入教学过程中，以此来确保学生所学内容始终与行业发展保持同步^[3-4]。当然，依托先进的人工智能技术，教师可以根据实际教学需求，利用豆包、夸克、Deepseek 等 AI 工具智能生成个性化教学方案并精准推送给不同层次的学生，这也是实现个性化教学目标的关键举措。

（三）实时反馈与支持

依托先进的机器学习、生物识别等技术，人工智能系统可以快速生成对学生的反馈，更重要的是，可以根据学生不足制定个性化的学习方案，帮助他们及时弥补弱项，让学生获得全面发展^[5]。大数据技术+人工智能可以针对性解析学生的在线学习与动手实操过程，同时，全程监督学生学习情况，通过及时分析他们的在线学习时长、在线视频观看时长、在线作业完成情况等，可以发现学生在学习中的薄弱之处并及时发出预警提示，这样，更便于教师和学生本人及时发现问题并制定针对性的弥补措施。智能问答机器人的应用大幅度降低了教师的教学压力，它能有效突破教师的思维定式，从全新的视角出发，为学生提供问题解决思路，同时，还能让教师腾出更多时间精细化教学方案并设计丰富多彩的教学活动，这将为推进个性化学习提供全方位的支持^[6-7]。

二、基于大数据技术和人工智能的高职学生个性化学习策略

（一）基于数据挖掘，精确绘制数字画像

数据挖掘技术，具体指的是从大量原始数据中寻找、提取并挖掘指向性知识。于个性化学习而言，数据的重要之处在于能帮助教育工作者全面了解学生当前所处的知识与技能水平，也能帮助教育工作者精准把握学习者的个体学习需求并思考通过怎样的个性化支持能帮助学生实现预期的学习目标。基于数据挖掘技术，精准绘制学生个体的数字画像，有助于指引学生下一步的前进方向。首先，教师需要依托先进的人工智能技术全方位采集学生的学习数据^[8]。以《管理会计实务》课程为例，教师可以聚焦某堂课，全方位采集学生在课堂上的多维度学习数据，比如作业完成情况、阶段测试成绩、视频回放次数、知识点停留时长等，同时，还应涵盖学生在模拟企业财务决策系统中的操作数据，通过建立个体数据库，为绘制数字画像奠定坚实的基础。其次，对学生数据进行个性化分析，了解学生的个体特征、学习行为与学习结果，比如学生的学习特点、学习需求、能力水平、风格偏好、学业问题等，以此为基础，借助数据挖掘软件，绘制立体化的数字画像^[9]。一般情况下，数字画像应清晰呈现的要素包括：学习能力、思维能力、人际交往、认知基础、智能倾向……值得一提的是，学生的数字画像并非一成不变，系统会随着学生的学习过程自动采集并更新数据，继而进行分析，之后，生成全新的数字画像。通过数字画像，教师可以进一步明确学生在管理会计实务课程学习过程中的优势与不足，继而制定针对性的教学与辅导方案。相对应的，学生也能及时认清自身的学习状况，继而不断对学习计划进行调整。

（二）以学生为主体，实现多方和谐共生

“以生为本”作为当今时代教育发展的主流趋势，应得到教育工作者与学生本人的高度关注。以往的《管理会计实务》课程教学更加注重理论灌输，尽管有实操环节，很多时候也只能流于形式。随着人工智能与大数据技术在教育领域的广泛应用，教师可以构建以学生为中心的学习生态，换言之，教师可以依托智能平台向学生推送个性化的学习资源，在充分调动起学生学习兴趣的同时充分彰显他们在课堂上的主体地位。比如，如若发现某些同学对战略会计感兴趣，教师便可以通过智能平台向学生推送相关案例并积极鼓励他们以小组为单位进行线上研讨。再比如，教师如果发现部分学生对管理会计的基础概念掌握不扎实，便可以向这部分学生推送相关的动画讲解视频，通过针对性讲解与巩固，夯实他们的管理会计知识基础^[10]。在此过程中，教师应注重由“主导者”向“引导者”的角色转变，更重要的是，应学会灵活运用智能答疑系统，让人工智能代替教师一部分重复性工作，这样，教师便能有充足的时间和精力聚焦于个性化辅导，继而达到事半功倍的教学效果。值得一提的是，人工智能虽然能大幅度提高教师的工作效率，也能为学生的个性化学习带来诸多便利，但是，它无法代替的是教师的“温度”和“关怀”。因而，在数智时代，教师在《管理会计实务》教学过程中，既要充分发

挥人工智能、大数据技术的辅助教学作用，又要客观认清先进技术的“双刃剑”效应，唯有教师和技术实现有效协同，才能打造“学生－教师－技术”和谐共生的学习环境，才能最大限度地提升教学质量^[11]。

（三）改进教学模式，探索多样教学方法

随着大数据与人工智能技术的飞速发展，越来越多新颖的教学模式和教学方法涌现出来，比如线上+线下混合式教学、翻转课堂、雨课堂等。为了实现个性化教学目标，教师在日常教学过程中应积极探索并主动实践多样化的教学方法，在给学生带来丰富学习体验的同时促进教学效果的最大化。以“货币的时间价值”教学为例，在教学前期，教师在了解本课的教学目标、学生学情的基础上应着手制作微视频。微视频的主要优势在于能针对性讲解某一知识点，帮助学生在短时间内快速掌握。教师可以将制作完成的微视频、PPT课件、预习任务单等一同上传至雨课堂的课件库，要求学生完成课前自主预习。在此环节，教师可以在云平台上及时查看学生的预习情况，了解每位学生的学习进度、学习时长等并对还未开始预习的同学进行提醒。在云平台的后台，教师可以实时查看学生学习数据。学生在此环节则可以使用

“评论功能”向教师及时反馈在预习环节遇到的问题，这样便于教师精准把握教学重点，为优化教学方案提供科学依据。在课堂教学环节，教师可以采用直播授课或者课堂教学的方式，结合前期的学生预习情况进行授课。根据前期学生预习情况，教师可以明确学生的学习难点为“年金计算”^[12-13]。以此为基础，教师便可以向学生提供真实案例并带领学生分析感知年金终值现值的形成并向他们传授计算方法。为了检验学生的学习成果，教师可以发布随堂测试题并在课后环节布置作业，更重要的是，积极鼓励学生在作业展示区展示作业，要求学生进行自我评价、学生互评等。通过以上混合式教学模式，让每位学生均能根据个人实际情况进行自主学习，提高他们的学习质量。

三、结束语

综上所述，在《管理会计实务》教学中，教师应灵活运用大数据与人工智能技术，打造全新的课堂生态体系，优化教学过程，构建系统且完善的教学体系，为学生的个性化学习提供强有力的支持，全面提高课程教学质量，构建智慧课堂。

参考文献

[1] 庠波, 孙岳岳. 基于大数据分析的高职人工智能技术应用的在线课程个性化推荐研究 [J]. 信息技术时代, 2024(3): 156-158.

[2] 孙玲玲. 生成式人工智能在高中信息技术个性化学习中的应用——以基于腾讯混元大模型的 Python 程序设计为例 [J]. 信息技术时代, 2024(13): 152-154.

[3] 岳俊芳, 陈逸. 基于大数据分析的远程学习者建模与个性化学习应用 [J]. 中国远程教育 (综合版), 2017(7): 34-39.

[4] 苏命峰, 宁和南. 大数据视域下高职学生个性化学习研究 [J]. 高等职业教育 (天津职业大学学报), 2018, 27(6): 80-84.

[5] 席亮. 大数据及人工智能技术驱动下开放教育教学改革探究 [J]. 广西广播电视大学学报, 2022, 33(6): 33-36.

[6] 方海英. 大数据时代的个性化学习 [J]. 消费导刊, 2020(3): 97.

[7] 李文馨, 张帅, 易博, 等. 基于人工智能技术的个性化智慧教学模式探析 [J]. 学周刊, 2024, 22(22): 94-97.

[8] 钟绍春, 杨澜, 范佳荣. 数据驱动的个性化学习: 实际问题、应然逻辑与实现路径 [J]. 电化教育研究, 2025, 46(1): 13-19, 33.

[9] 吴波. 人工智能和大数据驱动下的研究生个性化教育 [J]. 林区教学, 2019(7): 18-20.

[10] 苏子. 人工智能应用于个性化教育的关键技术分析——以开放大学的视角 [J]. 当代继续教育, 2021, 39(2): 61-68.

[11] 梁敏慧. 基于人工智能技术的高校个性化教育研究 [J]. 学周刊, 2024, 19(19): 106-109.

[12] 王滨. 人工智能技术在大数据与会计专业教学中的应用 [J]. 科技经济市场, 2023(12): 134-136.

[13] 李璐. 大数据和人工智能技术对会计工作的影响 [J]. 中国乡镇企业会计, 2018(7): 278-279.