

AI 学习伴侣与传统督导模式下高职生自主学习策略比较研究

宋紫薇

重庆传媒职业学院现代教育学院 重庆铜梁区 400020

摘要：随着数字化教育浪潮席卷职业教育领域，高职生的学习模式正经历深刻变革。传统的教师督导和同伴互助模式长期以来一直是培养学生自主学习能力的核心方式。与此同时，随着人工智能技术日益成熟，AI 学习伴侣凭借智能数据分析和实时反馈等特性逐渐成为一种新兴的学习辅助工具。本文聚焦高职生群体，系统对比 AI 学习伴侣与传统督导模式在自我监控、时间管理等核心学习策略方面的实践差异，进一步深入剖析两种模式的优势和局限，并提出融合两者优势的创新策略。研究发现，AI 学习伴侣在数据驱动的精准化支持方面表现突出，而传统督导模式则在情感互动和人文关怀方面具有独特价值。本研究旨在为优化高职教育教学模式提供理论支撑与实践路径。

关键词：AI 学习伴侣；传统督导模式；高职生；自主学习

高职教育是培养技能型人才培养的主阵地，肩负着为产业发展输送高素质技能型人才的重任。高职生自主学习能力的培养既关系到人才培养的质量，更影响高职生的职业竞争力^[1,2]。在传统教学中，教师通过指导、批改和辅导，学生通过小组讨论和经验分享，共同形成学习群体并完成课堂作业。随着信息技术的飞速发展，人工智能（AI）深度介入教学场景，AI 学习伴侣展现出强大的数据分析能力、机器学习技术和个性化方案生成能力，为高职生自主学习带来新的变化。这一新型学习辅助工具与传统督导学习策略在实施方式和应用效果上存在显著差异。AI 学习伴侣正在逐步补充或替代传统的督导模式，成为高职生自主学习的重要支持手段。

1. 两种模式下高职生自主学习策略的实践差异

传统教学督导模式主要依赖面对面指导与过程监控；AI 学习伴侣则通过个性化推荐、答疑解惑、学习规划和即时反馈等功能重构学习生态^[3]。探究两者在自我监控与时间管理等学习策略上的异同，分析各自优势与不足，有助于提出教学改革策略并提升自主学习效率。

1.1 自我监控策略的实施路径

AI 学习伴侣的自我监控依托大数据采集与机器学习技术，实现智能化^[4]。系统通过设备传感器与学习平台日志，记录学习时长、视频观看进度及答题正确率等多维行为数据，并运用聚类分析与关联规则方法进行深度挖掘^[5]。例如，在某职业院校 AI 学习试点中，系统将错题按知识点、题型

与错误频率分类，生成可视化知识掌握图谱，识别学习薄弱点^[5]。若系统检测到连续三天学习速度下降超过 30%，即发出预警，通过 APP 推送个性化学习建议，并布置相应题型供学生巩固训练。

传统督导模式以师生关系及生生关系为基本督导单元。在传统督导模式中，教师通过课堂问答与作业批改获取学习反馈。然而，批改作业时教师通常仅能检查 30 - 50 个知识点，难以实现全面覆盖。例如，教师在机械制图作业中发现 42% 的尺寸标注存在错误。课堂问答中，教师意识到学生对投影规则理解偏差，进而定位问题根源。同伴互助学习的效果受成员水平差异制约。某高职院校调查显示，83% 的学生小组每周开展 1 - 2 次互助检查，错误发现准确率为 65%。然而，传统督导反馈滞后：课堂问答即时反馈率不足 30%，教师批改平均耗时 2.3 天，个别化指导频率偏低。

1.2 时间管理策略的应用特征

AI 学习伴侣的时间规划更具个性化与动态化。智能引擎基于课程难度、学习进度及生理节律定制时间表，如护理《急救技术》课，系统依学生对胸外按压等技能的掌握，将 32 学时划分为基础理论等阶段，上午记忆力高峰期学理论、下午实践高峰期练操作。若进度偏离超 15%，系统自动调整计划并压缩时长，还能生成效率报告。传统督导模式多统一规划与自主安排结合，教师按大纲定学期计划，如计算机网络 128 学时课分三阶段 16 周完成，约 40% 学生难跟上。虽传授通用技巧，却缺专业指导，同伴互助中 62% 小组任

务分配不当,致 28% 学生焦虑,显露出传统模式在个性化时间管理上的不足。

1.3 资源整合策略的效能对比

AI 学习伴侣通过智能算法整合多模态资源,利用协同过滤与内容分析技术,精准推送契合学习行为与背景知识的资源^[4,7]。例如,在工程建筑领域,当学生搜索“混凝土浇筑施工技巧”时,平台推荐施工视频、工程案例和标准说明等资源,并按基础、提高与拓展三个层级分类。系统还可通过网络爬虫自动检索行业网站与数据库,及时更新学习内容,并以知识图谱形式呈现系统化知识结构^[5]。AI 技术能够将钢筋绑扎、模板安装等知识点构建为知识图谱,增强学习内容的系统性与可视化。

在传统督导模式中,教师承担学习资源推荐的职责。然而,由于教师精力与知识面有限,他们每年仅能更新约 20% 的教学资源,且教材更新周期长、共享方式单一^[5]。例如,汽车维修专业教材的更新周期为 3 至 5 年,而新能源技术相关资料占比不足 30%。同伴主要通过 U 盘或微信群共享资源,但其中 78% 仅为课本习题,缺乏新技术资料。校内资源库资料经人工分类后,仍有 43% 的学生无法找到所需资源。资源推送难以满足学生的个体差异化需求。无论学习基础薄弱的学生,还是具备特长的学生,都难以找到契合自身需求的学习资源。

2. 两种模式在高职生自主学习中的优势与局限

2.1 AI 学习伴侣的技术优势与应用短板

AI 学习伴侣借助机器学习与深度学习,构建数据驱动的精准支持体系,为高职生提供个性化学习建议与实时反馈。系统通过分析学习时长、答题正确率等数据,定位薄弱点并动态调整内容难度,实现精准教学^[8]。如《机械制图》中针对投影规则的反复错误,AI 可自动生成三维建模演示、错题训练及案例解析的个性化方案,提升学习效率与主动性^[9]。其 24 小时服务突破时空限制,自动批改与反馈功能减轻教师负担,使教师备课时间减少约 40%^[4]。但长期使用可能削弱学生独立思考能力,且算法推送存在“茧房效应”,如电商专业学生 AI 推送中 90% 聚焦直播带货,导致学习重心偏移。此外,AI 缺乏情感理解能力,无法满足学生心理情感需求。

2.2 传统督导模式的人文价值与发展瓶颈

传统督导模式的核心价值,在于其深厚的人文关怀。

教师与学生的面对面互动,不仅传授知识,更传递价值观并建立情感联结。例如,在《数控编程》课程中,教师通过观察操作行为,及时察觉学生的畏难情绪,并以情感激励和示范操作,帮助其建立学习信心。教师凭借丰富经验,通过分析成绩波动与课堂表现,发现潜在问题,并提供针对性心理疏导与学习方法指导^[2]。此外,同伴互助在小组讨论与模拟实践中,可增强团队协作与沟通能力,彰显独特育人价值。

然而,在数字化时代,这些模式面临多重挑战。第一,数字技术的成熟度与稳定性影响教学效果,尽管 AI 在教育领域已取得显著进展,但在复杂教学情境中的适应性与准确性,仍有待进一步优化。第二,教师与学生对技术的接受度制约 AI 学习伴侣推广:部分教师担忧 AI 削弱其教学主导地位,对技术应用持谨慎态度;部分学生因技术素养不足或对新技术不适,难以充分利用 AI 功能。第三,AI 模块化生成技术难适用于所有学科与学生,如教师指导 80 至 120 名学生时,难以提供针对性反馈,且同质化教学计划与考核标准难以满足个性化需求。此外,高职院校每年更新教学资源仅占总量的 18%,教师难以及时将工业 4.0 等前沿技术融入课堂,在数字化资源整合效率上落后于 AI。因此,推广 AI 学习伴侣需加强师生技术培训,提升对新技术的接受度与应用能力。

3. AI 学习伴侣与传统督导模式融合创新策略

3.1 构建“人机协同”的混合督导体系

AI 学习伴侣与传统督导模式的有机结合,或将成为未来高职教育发展的关键方向。融合 AI 智能分析与教师人文引导,可构建“人机协同”教学支持系统,营造优势互补的学习环境,从而提升教学效果。AI 系统收集学习时长、答题正确率及浏览记录等数据,运用机器学习分析,实现全方位实时监控,并生成可视化报告,精准呈现知识掌握、学习进度与薄弱环节,及时提供指导支持。例如,在电气自动化控制课程中,系统可根据学生 PLC 指令使用情况生成知识掌握图谱,为教师提供科学参考。传统督导核心教师,可借助 AI 报告突破经验局限,实现精准辅导。例如,在《市场营销策划》课程中,当 AI 反馈市场调研数据不足时,教师结合行业案例,引导学生开展科学调研与分析^[5]。同时,教师可敏锐捕捉学生情绪变化,在其焦虑时,通过经验分享与案例分析,提供心理疏导与信心鼓励。学生依据 AI 个性化学习计划开展小组合作,完成项目、共享资源并解决技术难

题,以弥补 AI 情感交流短板,提升协作能力。实践案例表明,“人机协同”模式不仅发挥 AI 优势,还保留教师情感支持与价值引导功能,是提升高职教育质量的有效路径。

3.2 强化学生自主学习能力培养

培养学生自主学习能力是高职教育的核心目标,无论 AI 学习伴侣还是传统督导模式,均需协同推进。AI 学习伴侣依托智能学习管理系统与交互平台,激励学生主动探索与问题解决,培养自主学习能力及批判性思维。AI 学习伴侣支持多种自主学习功能,如虚拟实验、模拟操作等促进理论实践结合^[4];提供学习目标模板分解长期目标,像电子商务运营课中,学生将“掌握店铺运营全流程”拆分为“上架优化”等小目标;还有时间管理表、自我评价表辅助学习。教师可通过课堂讲授、案例分析等激发动力,组织小组讨论与项目实践提升学生自主学习能力^[2]。同伴学习共同体是有效途径,如《会计电算化》课程中,学生小组研究财务软件操作并共享方案,在交流中加深理解、提升能力。此外,教师应引导学生建立学习档案,记录成长并定期反思,培养自我管理 ability。以学生为中心的模式,契合职教趋势,为其终身学习奠基。

3.3 完善多元评价与反馈机制

构建 AI 数据分析、教师评价、同伴互评与学生自评相结合的多元评价与反馈机制,有助于全面监测学习状态并提升教学质量^[5]。例如,《计算机网络技术》课程中,系统通过学习时长、任务完成率等数据反映知识掌握情况,教师结合课堂表现等开展定性评价。《室内设计》课程中,教师从课堂参与、作品创新等维度评价,还参照行业标准指导。分组项目如《跨境电子商务》模拟中,小组成员互评学习投入与协作成果。学生需增强自我认知,如“英语应用能力”课程中自评学习表现并制定改进措施。多元评价机制应常态化实施,及时反馈结果,既督促学生改进,也为教师优化教学提供依据。

4. 结语

AI 学习伴侣与传统督导宜融合互补。传统督导在师生互动、情感交流及基础知识传授上有优势,但资源多样性与动态调控不足;AI 学习伴侣擅长个性化学习、实时反馈与资源整合,却缺乏情感互动。高职教学中,需剖析二者差异,探索融合路径,发挥 AI 优势与传统督导的人文价值,构建互补共生的教学支持体系。未来应深化协同机制研究,推动深度融合,同时重视数据隐私保护、技术依赖等问题,制定政策规范,保障其健康发展。

参考文献:

- [1] 谭雅雯. 数智时代高职学生的自主学习能力培养路径探索[J]. 社会科学前沿, 2024, 13(8):161-167.
- [2] 李玉梅, 李茜. 基于虚拟现实技术的高职生自主学习能力培养探讨[J]. 大众科技, 2014, 16(10):142-144.
- [3] Baker R S. Artificial intelligence in education: Bringing it all together. Digital education outlook: Pushing the frontiers with AI, blockchain, and robots, 43-54.
- [4] 杨慧娟.“人工智能+教育”对高职学生的个性化学习研究[J]. 数码世界, 2020, No.175(05):155-155.
- [5] 廖云琼, 康永刚, 朱广琴. 数字化学习资源对高职学生自主学习的影响[J]. 职业教育, 2025, 24(10):55-58+80.
- [6] 胡耀丹. 基于“PBL+ 思维导图”教学策略对高职学生自主学习能力培养的影响[J]. 现代职业教育, 2025, (17):55-58.
- [7] 张蕾. 高职学生自主学习能力现状及提升策略研究——以 H 高职院校为例[J]. 黄冈职业技术学院学报, 2025, 27(01):41-45.
- [8] 姜志坚, 赵兴民, 卢德生. 人工智能背景下职业教育发展的策略[J]. 中国职业技术教育, 2017(30):6.
- [9] 刘风华, 陈亮亮. 人工智能视域下的高职实践教学改革[J]. 湖州职业技术学院学报, 2023, 21(1):59-63.