

人工智能赋能高职院校心理健康服务：伦理视域下的研究进展

Research Progress in AI-Empowered Mental Health Services in Higher Vocational Education: An Ethical Perspective

张月*, 向以群, 闫明烁, 张小雷

北京京北职业技术学院

摘要

人工智能对于应对高职院校心理健康服务资源的不足和心理服务需求的多样等挑战提供了新的思路,但同时也伴随着一系列的伦理与社会问题。采用文献综述方法,梳理近十年相关研究,分析人工智能在高职心理健康服务中的应用现状、主要伦理议题及发展趋势。研究发现,现有研究主要围绕两个方面展开。一是聚焦于技术应用实践,如智能测评、风险预警和个性化干预等。二是关注伦理风险问题,如关注数据隐私、算法公正和责任界定等。研究表明,人工智能可以有助于提升心理健康服务的可利用性和精准性。但要需要坚持专业伦理原则,并充分结合高职教育的具体特点。高职教育具有职业导向、校企共育和生源结构多样等特点。这些因素使心理健康服务中的数据来源、算法影响和责任划分等问题显得更加复杂,也得使伦理议题呈现出更明显的职业性与情境性特征。当前研究在理论的整合、情境的适用和长期效果的验证方面仍有不足。未来应加强跨学科合作,开发既符合伦理规范又适用性强的技术方案,以促进高职心理健康服务的健康发展。

Abstract

Artificial intelligence provides new ideas for dealing with the challenges of insufficient mental health service resources and diverse psychological service needs in higher vocational colleges, but it is also accompanied by a series of ethical and social problems. By using the method of literature review, this paper combs the relevant research in the past ten years, and analyzes the application status, main ethical issues and development trend of artificial intelligence in mental health services in higher vocational colleges. The study found that the existing research mainly focuses on two aspects. The first is to focus on technology application practices, such as intelligent evaluation, risk early warning and personalized intervention. The second is to focus on ethical risks, such as data privacy, algorithmic justice and responsibility definition. Research shows that artificial intelligence can help improve the accessibility and accuracy of mental health services. However, it is necessary to adhere to the principles of professional ethics and fully combine the specific characteristics of higher vocational education. Higher vocational education has the characteristics of career orientation, school-enterprise co-education and diverse student source structure. These factors make the problems of data sources, algorithm influence and responsibility division in mental health services more complex, and also make the ethical issues show more obvious professional and situational characteristics. The current research is still insufficient in the integration of theory, the application of context and the verification of long-term effects. In the future, interdisciplinary cooperation should be strengthened to develop technical solutions that are both ethical and applicable to promote the healthy development of mental health services in higher vocational colleges.

关键词: 人工智能; 高职院校; 心理健康服务; 伦理; 文献综述

Keywords: Artificial Intelligence; Higher Vocational Colleges; Mental Health Services; Ethics; Literature Review

一、引言

高等职业院校学生是技术技能人才的重要来源，其心理健康状况和心理服务需求与多因素有关。与普通高校学生相比，高职学生往往面临着学业考核、技能认证、顶岗实习和就业竞争等多方面的压力，心理需求有明显的职业导向与实践关联特征（李媛，2021；宋李翔等，2024；王艳艳，2025）。但目前高职院校心理健康服务体系建设仍存在有专职师资力量有限、服务模式相对传统、多校区管理复杂等问题，这会对心理服务的覆盖面、精准性与响应效率产生影响（李萍，2024）。

一些高职院校的师资和可利用的资源相对有限。为了拓展心理服务资源，减少面对面咨询中时间与地域约束的限制，人们开始探讨人工智能在学生心理健康工作中的辅助作用。教育部等十七部门印发的《全面加强和改进新时代学生心理健康工作专项行动计划（2023—2025年）》明确提出“加强心理健康教育数字化转型”，这为人工智能等技术在高校（含高职）心理服务中的应用提供了政策依据。在国际上，美、英、澳等多个国家在构建数字赋能青少年心理服务体系，这些服务体系体现出了精准服务、AI融合、人机协同等特征（杨娟 & 朱菲菲，2025）。国内学术界也已开始关注人工智能在心理健康领域的应用潜力（龚昕妍等，2025；王慧等，2025；黎友焕等，2024；桂丹妮等，2025；靳宇倡等，2022；Graham et al., 2019；Bickman, 2020）。但现有研究大多集中于探讨本科教育场景或单纯的技术伦理，而在高职教育中探讨人工智能技术应用与有关专业伦理议题的研究较少。

本文通过梳理有关文献，分析人工智能在高职院校心理健康服务中的实践方式、伦理议题与适用性等问题，重点探讨其在高职教育情境中的伦理特殊性，为理论深化与实践推进提供整合性视角和分析框架。

二、研究方法

采用文献综述法，在中国知网（CNKI）与万方数据平台，以“人工智能”“高职院校”“心理健康”“伦理”等为关键词，检索近10年有关文献。在文献筛选上，以直接探讨人工智能在高职心理健康服务中的应用及伦理议题为纳入标准，重点分析高质量期刊论文，同时参考相关学位论文与政策文件。通过深入阅读相关文献，并进行整理和分类，从应用实践、伦理问题和适用性等方面对已有成果进行归纳与比较，系统梳理该领域的发展现状、伦理议题及未来的发展方向等。

三、人工智能技术在高职心理健康服务中的应用实践

人工智能技术在高职心理健康服务的应用探索，主要集中在以下三个方面：

（一）智能测评与风险预警

动态地了解学生心理状态并实现早期风险识别是心理健康服务的重要环节之一。但是传统量表存在测评频次有限、时效性不足等问题（程明博等，2025）。为了能够更加动态和及时地进行风险识别，一些研究借助机器学习模型，对标准化量表、学习行为、特定情境下的文本表达等多源数据进行了整合分析（李彦儒，2025；屈婉聪，2025；姚峰等，2024；韩金起，2023）。有关研究则进一步针对高职教育和学生特点，将顶岗实习数据、就业压力变量等结合起来，从而构建更具高职院校适应性的心理预警模型（宋李翔等，2024；吴美娟，2015）。但这类应用也引发了一些伦理议题，如非传统心理数据的采集边界问题、算法预测的准确性问题，以及其潜在偏差问题等。当前智能化测评面临“黑箱”的特性，也就是其决策过程不透明，会让人难以理解（桂丹妮等，2025；姜力铭等，2022），还有信效度检验不充分等问题。这就需要在应用过程中加强有关心理学理论的考量。在数据收集方面，要遵循“最小必要”原则，也就是仅收集所需要的最低限度的数据，来减少隐私泄露的风险，而且专业人员的分析和研判也非常重要（徐文静等，2023；刘莉蓉等，2025）。

相较于普通高校，高职院校的智能测评更要反映职业教育的特点。也就是其模型的构建要特别关注与职业技能认证压力、顶岗实习适应及特定行业安全心理等有关的变量。为保障算法公正，减少样本偏差，模型验证还要充分考虑不同生源背景学生的数据特征，从而让结果更加可信。刘正奎和赵雨晴（2025）

提出的“脑×情境行为×时序”AI驱动心理健康测评框架，强调从“评估当下”，也就是对“当前状态”的判断，转向形成“过去-现在-未来轨迹”，这为智能心理健康测评“预测轨迹”提供了理论方向。但现有智能测评研究多采用小规模样本或试点数据，而成熟商用系统较少，实证研究数据支持也较少。

（二）个性化干预与支持

将人工智能技术应用于高职心理健康服务中，是为了通过更灵活、更容易被学生获得的方式，来为高职院校学生提供多种形式的心理支持。目前人工智能技术在心理健康方面的主要实践形式有以下四个类型：第一类是智能对话机器人。王曦等（2021）设计了一款具备表情控制和语音交互功能的心理健康服务机器人。这类系统可以帮助减少心理健康服务中人工咨询的时空限制，为有需求的人提供全天候的情绪疏导与心理教育，也可以部分缓解地服务资源紧张等问题，但这个方法对于对话设计质量及转介机制依赖较大，并且不能替代专业人员进行评估（王慧等，2025；宋韵雅，2023）。当前人工智能技术在心理健康服务方面只能作为辅助手段，不能缺少专业人员的支持，因此要避免人工智能模拟专业的治疗关系，且必须要设置从人工智能服务转向人工服务的有效通道（孙丹阳等，2025），在必要时以专业人员的判断和决策为准。第二类是虚拟现实（VR）技术。这类技术可以用于模拟演讲、面试以及医护沟通等特定职业场景中，也可以借助其用来开展暴露训练或压力管理等。靳宇倡等（2022）对远程心理健康服务中人工智能的应用进行了综述，其中就包括自然语言处理、VR技术等。VR干预技术在缓解焦虑、提升社交技能等方面具有短期的积极效果（吴悦悦等，2023；张志松等，2018）。第三类是个性化资源推荐。基于对用户的数据分析，系统可以向学生定向地推送心理科普内容、情绪调节技巧及职业规划等信息，这有助于促进心理服务逐渐从一般化转向个性化的方向过渡（周肃军等，2024）。第四类是数字化自我关怀训练程序。尽管目前针对高职学生的基于人工智能的自我关怀程序研究仍较少，但已有研究证实这种数字化自我关怀干预对改善身心健康是有潜力的（陈界衡等，2023），这类应用有助于未来开发适应高职生职业心理特点的AI驱动式自我关怀工具。智能对话机器人在可利用性方面优势明显，但其干预的真实感和深度通常不及VR干预技术。而个性化推荐与数字化自我关怀程序，则体现了将心理服务向轻量化、预防性方向的发展空间（张露丹等，2025）。

（三）协同管理与服务优化

人工智能技术有助于构建一体化的心理健康服务管理平台（任思璇，2024），通过整合预约、咨询、组织活动和危机干预等流程，能够有效地提升服务管理的效率与连续性（商雪等，2024）。部分高职院校存在多校区办学、学生有阶段性离校参加实习的需求等特点，此类数字化平台能够应对这些需求和特点，在保持信息通畅、促进家庭、学校与企业三方协同方面具有重要的实用价值（吴美娟，2015）。基于平台数据可以对学生群体的整体心理趋势进行分析，这也能为院校层面的育人工作与有关决策提供更多参考依据（陈南菲，2023）。袁开国等（2024）还探讨了人工智能课程融入心理健康教育的策略。

四、人工智能技术在高职心理健康服务中的伦理议题

随着人工智能在高职院校心理健康服务中应用的不断尝试，由此引发的有关伦理议题也日益受到学界关注（龚昕妍等，2025；黎友焕等，2024）。涉及人工智能的伦理议题本身是具有普遍性的。而高职教育所特有的职业导向、校企共育模式及生源结构等特点，让人工智能技术在高职心理健康服务中的具体实践中面临更加复杂和特殊的挑战。

（一）数据隐私与安全

在人工智能辅助高职心理健康服务的应用中，数据隐私与安全问题表现得更加突出。心理健康数据本身具有高度敏感性（侯如意等，2025；龚昕妍等，2025；张露丹等，2025；肖琦，2024）。而在高职教育情境中，还要考虑职业敏感性，涉及到职业有关信息，这使得数据隐私于安全风险更加复杂。而且心理健康数据在收集、存储、传输和分析的各个环节，都可能发生泄露或者被不当使用。在高职院校“校企共育”的模式下，学生在顶岗实习期间将会产生岗位表现、人际互动和工作压力等多种数据。这些数据有助于心理评估，但其采集过程涉及学校与企业等多方主体。由于这些数据的权属不清晰、共享机制不完善，隐私与安全保护面临着更大的挑战（柴巧莲等，2023）。虽然多源数据的整理分析有助于提高心

理健康服务的精准性，但如何能在符合法律规范的前提下管理心理健康服务的有关数据，如何能在心理健康服务的过程中保障学生的知情同意权，这些都涉及复杂的伦理与法律议题（李瑶 & 杨琳，2022）。

（二）算法偏见与公正性

算法目前已被应用于心理健康服务。但算法也可能会有训练数据中的社会偏见。甚至算法还有可能会放大这些偏见。这会导致对部分学生群体的心理健康评估结果不准确，或者心理健康服务推荐出现错误。这就违背了“公正”的原则（王小桃等，2025；贾向桐 & 冯枫添，2025）。如果训练数据未能覆盖不同专业和技能背景学生的心理和行为特征的真实情况，那么算法生成的预警和建议就有可能是带有偏向的。这可能会强化人们对某些技能型学生的刻板印象，从而加剧教育分层固化风险。这样不仅违背技术伦理，更可能影响学生自身的职业认同和发展机会（柴巧莲等，2023）。而且算法结构复杂，其内部运行机制又难以解释。有“黑箱”特征，因此识别算法偏差也就更加困难，还可能会影响教育工作者的专业判断。

（三）专业关系与责任边界

如果心理健康服务对人工智能技术的过度依赖，或人工智能工具设计不当，那么人工智能工具则可能会使心理健康服务中的人机边界变得模糊。邓胜利等（2025）研究指出，人机协作模式在认知和情感互动方面的效果都优于单纯人工模式或单纯 AI 模式，这为人机协同的应用提供了实证研究依据。但在实际心理健康人机协同服务应用中，仍存在着伦理风险。学生可能对技术产生不恰当的情感方面的依赖，教师或心理咨询师也可能把算法建议当作专业的诊断。如果人工智能的建议产生了负面影响，如何划分责任就是非常重要的议题。在高职教育中，教学情境往往要与真实工作环境相结合，还应坚持“人负最终责任”的原则。例如，在虚拟现实技能训练中，或在实习数据的智能反馈中，学生可能会不自觉地得到的算法结果视为行业标准或导师意见。这种情况将使人机边界更容易模糊，也使坚持“人负最终责任”的原则面临更高的要求 and 更大的挑战（袁洁铃等，2025）。

（四）数字鸿沟与服务可利用性

心理健康服务的数字化转型，可能会使部分学生在高职教育中处于不利地位。对于缺乏设备或网络条件的学生，获得心理服务的机会将会受到影响，从而产生新的不平等的问题（陈南菲，2023；杨娟 & 朱菲菲，2025；靳宇倡等，2022）。在高职院校中，这种不利的表现也表现得更加复杂。一些学生在数字接入条件和使用能力方面均可能存在差异。这些差异产生的原因可能与社会经济背景差异有关，也可能与以往教育经历中形成的技能差异有关。多种差异相互叠加，则进一步扩大了不平等的问题。如果心理健康服务过度地依赖于数字平台，那么信息化条件较弱的学生及其家庭在寻求帮助时会更加困难。因为他们可能不仅缺乏设备或稳定的网络。还缺乏必要的数字技能或使用意愿。这样可能会降低部分学生的心理健康服务可利用性。

五、未来发展方向

针对人工智能赋能高职院校心理健康服务中的有关问题，当前研究与实践领域已经提出一些应对思路。在制度层面制定专门的数据安全管理规范，建立常态化的伦理审查机制。在技术层面探索隐私计算、可解释人工智能等技术，并对算法开展公平性评估与审计。在操作层面建立动态知情同意流程，由专业人员对关键决策。在能力建设层面系统提升开发者、教师及有关管理人员的人工智能伦理素养（徐文静等，2023；李彦儒，2025；陈亮，2025；李瑶 & 杨琳，2022）。

高职教育具有鲜明的职业导向，在资源条件和生源结构方面也存在差异。因此人工智能技术在高职心理健康服务中应用要更加贴合高职教育特点。已有研究关注到这些问题（李媛，2021；樊冬艳等，2025），并提出开发轻量化、低成本、且与职业场景深度融合的技术方案（屈婉聪，2025；单志芳等，2025），从而构建更符合高职心理健康服务需求的技术支持体系。

但要想将伦理原则和应用策略转化为具体实践，仍面临着多方面挑战。部分通用型人工智能工具在设计和开发时并没有充分考虑高职学生的认知特点和真实职业环境，因此在高职心理健康服务应用中接

受度较低(桂丹妮等, 2025)。在校企协同育人的模式下, 实习期间的心理数据共享和危机联动干预如何实现, 也缺乏较为清晰的制度规范和技术方法(柴巧莲等, 2023)。而且在一些资源相对有限的高职院校中, 难以建立并持续运行常态化的伦理监督机制。

未来研究与实践要更加注重不断贴合情景和完善制度。面向高职情境的针对性研发和实证研究需要加强, 并且开发更加能够契合高职学生认知特点、职业场景和院校资源条件的技术应用, 还要通过系统研究积累有效性证据, 来减少通用工具出现“水土不服”的问题(王艳艳, 2025; 刘正奎 & 赵雨晴, 2025)。同时也要完善校企协同背景下的伦理与实践框架。针对顶岗实习等特殊情境, 应明确数据共享规范、伦理审查流程和危机干预协作机制, 在满足学生心理支持需求的同时, 要能切实保护其隐私权益(任思璇, 2024; 柴巧莲等, 2023)。还应探索适应高职院校组织特点的轻量化伦理监督机制, 并建立包含伦理维度的长期服务效果评估体系, 以推动服务持续改进和负责任创新(袁开国等, 2024; 邓胜利等, 2025)。

六、总结与展望

人工智能技术为高职院校心理健康服务带来了很多新的发展机会。其在高职院校心理健康服务中的应用有助于推动心理健康服务模式的创新, 也有助于提升心理健康服务的效率。但这项技术的应用也伴随着一些伦理和社会问题。现有研究针对人工智能技术在高职业院校心理健康服务中的具体应用、风险识别和应对策略方面, 已经取得了一定的进展。本文分析认为, 高职教育具有一定的特殊性。更多强调职业实践, 实行校企共育, 并且学生类型多样, 而资源条件也存在着一些差异。这些特点使得人工智能在高职教育中的应用要更加注重高职教育的特殊性。其主要体现在“职业性”和“教育性”两方面。在“校企公育”模式下, 心理数据的来源往往与企业实践相关, 并具有较强的职业敏感性。心理服务中的算法结果可能会对学生的职业发展路径产生不同的影响。心理服务的建议及影响的责任界定方面, 则需要结合具体的教学情境加以考虑。人工智能技术使用的公平问题不仅涉及数字鸿沟, 也涉及技能差距。这是当前高职教育背景下人工智能心理服务面临的较为复杂的伦理挑战。要在高职心理服务实践中更好地发挥人工智能的积极作用, 更有效地控制风险, 还需要将理论研究进一步深入, 技术应用更贴合高职教育的具体场景, 有关的实证研究也需要更加严谨。未来应坚持伦理导向, 加强跨学科和跨领域合作, 推动人工智能技术创新与人文关怀相结合, 从而构建更加有效、公平和可持续的高职学生心理健康支持体系。

参考文献

- 柴巧莲, 邹振兴 & 彭海霞.(2023). “三全育人”背景下高职大学生心理健康教育工作模式的创新. 黑龙江教师发展学院学报, 42(01), 153-156.
- 陈界衡, 唐伟杰, 唐德剑 & 傅一笑.(2023). 自我关怀心理干预对身心健康的改善作用及方法进展. 重庆医学, 52(12), 1887 - 1892.
- 陈亮.(2025). 高职院校教师数字素养及提升研究 [博士论文]. 扬州大学.
- 陈南菲.(2023). 新时代高校心理育人工作高质量发展面临的现实挑战与应对策略探究. 思想教育研究, 49(6), 134 - 137.
- 程明博, 胡希塔, 周晓琴 & 程灶火.(2025). 智能化心理评估发展与展望. 中国临床心理学杂志, 33(06), 1206-1211.
- 邓胜利, 朱秋雨, 刘李毅 & 汪播.(2025). 人智交互情境下用户在线心理健康同伴支持效果评价研究. 现代情报. 网络首发.
- 樊冬艳 & 王欣.(2025). 基于群体差异的高职业院校心理健康服务定制化策略——以上海4所高职院校为例. 教育, (9), 117 - 121.
- 龚昕妍, 刘伟志 & 尚志蕾.(2025). 人工智能应用于心理健康干预的伦理挑战. 海军军医大学学报, 46(8), 970 - 976.

- 桂丹妮,张帆 & 王益文.(2025). 人工智能赋能心理健康服务: 突破与挑战. 心理科学进展, 45(5), 387-395.
- 韩金起.(2023). 人工智能时代高校学生心理健康素养的提升策略研究. 中国学校卫生, 44(07),1125-1126.
- 侯如意,段婷宇 & 贺苗.(2025). 人工智能健康监测设备应用中的伦理问题考量. 中国医学伦理学, 38(9), 1191-1198.
- 贾向桐 & 冯枫添.(2025). 论当代智能体人工道德主体辩护的逻辑与超越. 哲学问题探索, (3), 54-61.
- 姜力铭,田雪涛,任萍 & 骆方.(2022). 人工智能辅助下的心理健康新型测评. 心理科学进展, 30(1), 157-167.
- 靳宇倡,张政,郑佩璇 & 安俊秀.(2022). 远程心理健康服务: 应用、优势及挑战. 心理科学进展, 30(1), 141-156.
- 李萍.(2024). 高职院校心理育人工作的困境与对策探析. 天津商务职业学院学报, 12(3), 92 - 96.
- 李彦儒.(2025). 基于多模态感知技术与强化学习算法的大学生心理辅导智能体设计研究. 郑州师范教育, 14(5), 12 - 16.
- 李瑶 & 杨琳.(2022). 人工智能应用于心理健康服务的相关问题思考. 医学与哲学, 43(5), 49-54.
- 黎友焕 & 寿松涛.(2024). 基于 CiteSpace 的人工智能伦理风险研究进展. 西安电子科技大学学报(社会科学版), 34(2), 49 - 61.
- 李媛.(2021). 健康中国背景下高职医学生心理健康教育工作探析. 太原城市职业技术学院学报, 21(5), 156 - 158.
- 刘莉蓉 & 郑亚楠.(2025). 大数据时代心理量表使用的伦理困境及应对策略. 医学与哲学, 46(7), 55 - 59.
- 刘正奎 & 赵雨晴.(2025). 构建人工智能驱动的学生心理健康测评新体系. 南京师大学报(社会科学版), (06),5-15..
- 屈婉聪.(2025). 探索 AI 在高职院校心理健康教育中的创新应用. 陕西青年职业学院学报, 16(3), 34 - 37.
- 任思璇.(2025). 人工智能赋能高校心理健康教育场景探讨. 中国学校卫生, 46(04),611-612.
- 商雪,邓欣欣,杨克虎,胡银环,李秀霞 & 李双萍.(2024). 智慧医疗在心理健康服务领域应用现状研究综述. 医学与社会, 37(11), 81 - 87.
- 单志芳,孙琼,李微微 & 蒋维维.(2025). 自然疗愈融入高职心理健康教育实践新探索. 经济师, 43(5), 213 - 215.
- 宋李翔,齐蕊 & 王文涛.(2024). 高职学生自我认知、专业认同与就业压力的关系研究——基于深圳某高职院校 2318 名毕业生的问卷调查. 职业技术教育, 45(35), 44 - 49.
- 孙丹阳 & 李侠.(2025). 智能心理治疗的伦理隐忧及可能出路. 自然辩证法通讯, 47(9), 10 - 18.
- 王慧,胡银环,冯显东,刘莎 & 汪洋帆.(2025). 人工智能在心理干预中的应用: 效果、挑战与前景. 中国全科医学, 28(25), 3209 - 3216.
- 王曦,曾广平,乔柱.(2021). 面向心理健康的服务机器人设计与实现. 机械与电子, 43(6), 137-141.
- 王小桃,张璟,张风华 & 董圣鸿.(2025). 人工智能的道德主体性及其责任归属. 心理学探新, 45(4), 300 - 308.
- 王艳艳.(2025). 人工智能赋能青少年心理健康教育的机遇、挑战与应对. 人民论坛, (07),42-45.
- 吴美娟.(2015). 顶岗实习背景下高职学生心理援助体系的构建与实施. 教育与职业, 55(26), 83 - 85.

- 吴悦悦 & 冯蓉 . (2023). 虚拟现实技术在大学生心理健康促进中的应用 . 中国学校卫生 , 44(7), 1095 - 1099.
- 肖琦 . (2024). 人工智能在心理服务中的应用与伦理考量 . 电脑知识与技术 , 20(26), 112 - 114.
- 徐文静, 孙洪强, 徐凌子, 杨健 & 王雪芹 . (2023). 数字医疗临床研究的伦理审查问题研究 . 医学与哲学 , 44(20), 1 - 4.
- 杨娟 & 朱菲菲 . (2025). 数字赋能青少年心理服务的国际经验及启示 . 中国学校卫生 , 46(5), 614 - 618.
- 姚峰, 王雪, 韦正德 & 张效初 . (2024). 人工智能在心理评估中的研究进展 . 科技导报 , 42(23), 70 - 78.
- 袁洁铃 & 陈海丹 . (2025). 对话智能体在抑郁症诊治中的伦理挑战与治理策略 . 自然辩证法通讯 , 47(9), 19-29.
- 袁开国, 李灵慧 & 李小勇 . (2024). 高校人工智能课程融入心理健康教育的探讨 . 中国学校卫生 , 45(12), 1831-1832.
- 张露丹, 李瑶瑶, 李秋荣, 卢金逸 & 牛志宁 . (2025). 人工智能技术在儿童青少年心理健康服务中的应用研究进展 . 中国学校卫生 , 46(10), 1511 - 1515.
- 张志松 & 李福华 . (2018). 虚拟现实心理放松系统干预大学生焦虑情绪的研究 . 教师教育研究 , 30(2), 88 - 93.
- 周肃军, 常扩, 周详 . (2024). 积极心理学视域下高校心理健康教育的范式革新及体系建构 . 黑龙江高教研究 , 42(11), 120 - 128.
- Bickman, L. (2020). Improving mental health services: A 50-year journey from randomized experiments to artificial intelligence and precision mental health. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 47(5), 795-843.
- Graham, S., Depp, C., Lee, E. E., Nebeker, C., Tu, X., Kim, H. C., & Jeste, D. V. (2019). Artificial intelligence for mental health and mental illnesses: an overview. *Current psychiatry reports*, 21(11), 116.

作者简介

1. 张月, 硕士, 心理学博士在读, 北京京北职业技术学院, 讲师, 主要研究方向: 心理健康教育等。
2. 向以群, 硕士, 北京京北职业技术学院, 副教授, 主要研究方向: 学生管理。
3. 闫明烁, 硕士, 北京京北职业技术学院, 讲师, 研究方向: 儿童心理发展与教育、学前儿童健康教育、幼儿体育等。
4. 张小雷, 硕士, 北京京北职业技术学院, 主要研究方向: 基层党建, 思想政治教育, 心理健康教育。