

数字技术在学校心理健康服务中的实践探索

邓 婷¹, 康 钊², 吴 勇³, 李 敏¹

¹四川省南充市嘉陵第一中学(安稳办/心理科/心理咨询中心), 四川 南充

²西华师范大学(教育科学学院/心理系/心理健康教育研究中心), 四川 南充

³四川省南充市嘉陵第一中学(校长室/心理科/心理咨询中心), 四川 南充

收稿日期: 2025年4月30日; 录用日期: 2025年6月6日; 发布日期: 2025年6月18日

摘 要

当前数字技术已被广泛应用于社会生活的各个领域, 伴随着数字技术与心理健康教育行业的逐步融合, 学校心理健康服务数字化已然成为未来发展的主流趋势。我们应当充分依托当下较为成熟的数字化技术如人工智能、虚拟现实、大数据与云计算等, 积极进行学校心理健康教育领域的数字化技术创新应用与融合发展的实践探索, 建设具有时代属性的快捷、高效、完善的智能化学校心理健康服务体系。

关键词

数字技术, 学校心理健康服务, 智能化

Practice and Exploration of Digital Technology in School Mental Health Services

Ting Deng¹, Zhao Kang², Yong Wu³, Min Li¹

¹Jialing No.1 Middle School (Education Institute/Psychology Department/Psychological Counseling Center), Nanchong Sichuan

²Xihua Normal University (School of Educational Sciences/Department of Psychology/Mental Health Education Research Center), Nanchong Sichuan

³Jialing No.1 Middle School (Principal's Office/Department of Psychology/Psychological Counseling Center), Nanchong Sichuan

Received: Apr. 30th, 2025; accepted: Jun. 6th, 2025; published: Jun. 18th, 2025

Abstract

Currently, digital technology has been widely applied in various fields of social life. With the gradual

integration of digital technology and the mental health education industry, digitalization of school mental health services has become the mainstream trend for future development. We should fully rely on mature digital technologies such as artificial intelligence, virtual reality, big data, and cloud computing, actively explore the innovative application and integrated development of digital technology in the field of school mental health education, and build a fast, efficient, and complete intelligent school mental health service system with the characteristics of the times.

Keywords

Digital Technology, School Mental Health Services, Intelligence

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

数据驱动创新, 依托人工智能(AI)、虚拟现实(VR)、大数据(big data)与云计算(Cloud computing)等技术的数字化时代已经到来。《中国数字疗法白皮书》强调数字赋能健康治疗的重要方向。《数字健康全球战略(2020~2025)》指出通过开发与使用数字技术可以深化人们对健康相关知识的理解, 改善健康相关的知识和实践领域。《“健康中国 2030”规划纲要》强调推动健康科技创新, 让新型科技力量成为发展的动力与支撑。《数字中国建设整体布局规划》提出要加快数字技术创新应用, 推动数字技术在农业、工业、金融、教育、医疗等重点领域深度融合。探究数字技术的深度发展, 不仅有助于促进社会经济结构的转型(李载驰, 吕铁, 2021)、提高医疗服务的质量以及教育系统的革新, 同时也为解决长期存在的社会和历史问题提供了全新的技术和方法(王天夫, 2021)。通过不同领域间的整合与实践, 数字技术正引领着各行业向更高水平的发展迈进。顺应时代的发展潮流, 许多数字产品陆续问世, 如心心晴朗应用程序可提供较强倾听、情感映射以及情绪支持功能; EmoSPARK 智能立方控制台利用人脸、语言识别, 创建表情文件图, 形成表情处理单元; 美国 Affectiva 可综合利用腕带式传感器可以检测皮电以及微表情识别技术, 全面分析佩戴者感受。国内众多机构正积极探索试点数字技术在学校心理健康领域应用。数字化心理服务产品不仅能够降低成本, 缓解学校心理健康教育人员不足的压力, 同时也能够避免传统学校心理服务的一些弊端。世界卫生组织调查显示全球已有 70% 的国家采用数字化干预来替代或者弥合传统心理服务的不足, 数字化应用已经成为心理健康领域主流和发展趋势。

2. 学校心理健康服务的现实困境与未来机遇

2023 年教育部《全面加强和改进新时代学生心理健康专项行动计划 2023~2025 年》文件发布, 要求建设心理健康教育、监测预警、咨询服务、干预处置四位一体的学校心理健康服务体系。各地各部门逐渐重视学生心理健康状况并明晰学校心理健康服务体系发展建设方向。经过各级部门与教育工作者的共同努力, 学校心理健康服务体系已初具模型, 但在实际运行过程中仍遭遇了多种挑战。当前学校心理健康教育服务重专业师资的短缺以及心理老师专业能力不足与学生心理健康日增长的心理需求之间的矛盾仍是当下亟待走出的困境。

在当前阶段, 心理健康教育服务体系主要面临以下几个问题: 首先, 心理健康教育的教学方法单一, 课程内容缺少互动和体验感, 不能满足心理健康教育多元、开放和注重体验的要求, 且受空间、时间的

限制。其次,目前学校心理监测工作多使用问卷测评法结合访谈法。传统的问卷测评法会导致学生心理健康问题(抑郁、焦虑、睡眠问题和自我伤害)的检出率偏高(俞国良, 2023)。由于这些方法无法根据影响因素的变化调整权重,也无法自动更新评估算法,因此其检测的可靠性和有效性可能会受到影响。尽管访谈法在提供更精确和全面的评估方面更为有效,但其在大规模应用上存在限制。最后当前校园心理咨询服务难以满足学生的需求,一是具备专业知识的心理咨询老师的匮乏;二是学校提供心理服务时间有限。传统的面对面心理咨询还会增加学生对隐私泄露、心理健康问题污名化的担忧。

从历史性角度纵向梳理,学校心理健康服务经历了医学模式、教育模式,现阶段进入了服务模式(俞国良, 侯瑞鹤, 2015)。服务模式把学生发展性需求放到首要地位,为其提供相应的心理健康服务。事实上我国学校心理健康服务经历数十年的发展日臻完善,已经成为教育领域的重要组成部分,形成了较为完善的体系,主要分为心理监测与评价、心理健康课程及教学、心理辅导与咨询,心理疾病预防与危机干预。2018年国家卫健委等十部门联合印发《全国社会体系心理服务建设试点工作方案》,鼓励通过各类数字化方式建设援助平台。从一定程度上说,数字化的发展是建立在成熟的信息化技术上,学校教育发展经历了大规模计算机互联网普及阶段,目前正处于互联网教学模式期向人工智能技术应用期转换的交替阶段,数字技术应用于学校心理健康服务的优势凸显,这正是学校心理健康服务创新改革发展的关键时期。

3. 数字技术应用于学校心理健康服务的优势

3.1. AI 人工智能技术开启学校心理健康个性化服务

除了一些众所周知的英文缩写,如 IP、CPU、FDA,所有的英文缩写在文中第一次出现时都应该给出其全称。文章标题中尽量避免使用生僻的英文缩写。

《新一代人工智能发展规划》提出人工智能心理行为研究是国家战略,许多相关研究在各个领域陆续展开(中华人民共和国商务部, 2017)。人工智能在数据收集、分析、建模以及心理健康干预卓有成效。人工智能凭借传感技术、语音以及图像识别技术、分析技术,在迅速发现学生的心理需求并制定个性化干预方案具有明显优势。

人工智能机器人依托于电子工具如手机、可穿戴设备与社交媒体可实现快速收集个体各类数据包括感官数据、社交媒体数据、遗传学数据等,并从简单地提供信息、辅助教育、陪伴聊天,发展到儿童语言学习、引导利他行为、激发积极情绪、提升幸福感,降低焦虑等多方面的功能(Martin, Perry, MacIntyre, Varcoe, Pedell, & Kaufman, 2020)。人工智能产品以及应用程序在国内外崭露头角,如 AI 减压机器人、AI 聊天机器人、AI 社交机器人(郭怡, 侯晨雨, 2021)。AI 减压机器人利用生物传感、汉语识别、血谱光成像技术监测学生心率变异性(HRV)和加速度脉波(APG)能很好地识别学生压力,并通过音乐和调整呼吸及拟人化语言等方式提升个体抗压能力(Martin et al., 2020)。Webot 聊天机器人的优势在于通过收集情绪情感数据,融入认知行为疗法,可治疗抑郁。Huggingface 应用程序专注于 NLP 技术研发,在与用户对话中可以检测情绪与感受,并及时给予情感回应。Uplift 可给予强大的倾听功能,并设计个性化的心理练习兼具心理辅导等功能。闲聊机器人凭借 NLP 技术和多模态交互技术可实现情感计算。Psybot 代替真人咨询师进行心理咨询,且被证明能达到 70%沟通以及实际效果。AI 机器人依托于电子工具如手机、可穿戴设备、社交媒体,可实现快速收集个体各类数据包括感官数据、社交媒体数据、遗传学数据,并从简单的提供信息、辅助教育、陪伴聊天,发展到儿童语言学习、引导利他行为、引导积极情绪、提升幸福感,降低焦虑等多方面的功能(Martin et al., 2020)。

人工智能与心理学经历了各自的独立发展期、范式变革期,目前正处于交叉融合的阶段(刘冬予等,

2024)。数字化技术结构要素与心理学理论模型深度融合是目前研究的重要方向,心理干预智能化进程势不可挡。

3.2. VR 虚拟现实技术创新感知模拟, 实现学校心理健康应用交互体验

虚拟现实技术以其体验感、逼真感、沉浸感、自主与多感知性的交互体验等优势被广泛应用于心理领域。虚拟现实技术包含了 AR(扩增现实)、CR(影响现实)、MR(混合现实)、XR(扩展现实)等技术,各种技术的综合运用实现创设符合人类物质环境、人际环境、心理环境的空间并实现多种交互方式,如手势识别、控制器、眼动追踪和语音识别等,使得用户能够与虚拟环境进行实时、自然的互动。这种交互性不仅增强了用户体验的真实感,也使得心理感知模拟更加生动和有效。借助 VR 技术,个体可以体验身临其境感,产生强烈的融入感和现实场景感,从而能够更直接、更深刻地感知和体验不同的心理和情绪状态。这种沉浸式体验有助于用户更深入地理解自己的心理状态,并学习如何更好地应对和处理各种心理问题。VR 技术经过数十年的赓续,从模拟外部世界到模拟内在自我,目前已能实现构筑人与人之间交互的体验。

近二十年来 VR 技术在心理健康领域的潜在治疗价值得到了验证(Aboujaoude et al., 2020)。有研究发现将被试置身于数字虚拟情景中,呈现特定的刺激,能显著改善被试的适应能力。也有研究表明 VR 技术在治疗焦虑障碍、恐惧症、妄想幻觉等方面有显著效果,如加拿大魁北克大学运用虚拟现实技术研究焦虑情绪、美国加利福尼亚大学将 VR 运用于创伤后应激障碍(唐元凯等, 2018)。研究者 Meir 运用 VR、认知测量范式、动作捕捉数据,对执行功能进行了高生态效度多模态数据评估(Meir et al., 2021)。此外,研究显示虚拟现实技术基于物联网可实现在更具生态效度的场景下,通过多模态数据可测试个体认知能力。VR 技术通过其独特的沉浸式体验、虚拟环境创造能力和情绪引导等功能,为心理疾病的治疗和心理健康的促进提供了创新的工具和方法。随着 VR 技术的发展、心理健康理论与疗法的深入研究,VR 与心理的融合发展将愈发广泛和深入。

3.3. 大数据协同云计算实现学校心理监测的多维动态管理

传统心理学研究往往依靠实验法、观察法以及问卷调查法,使用线性回归模型、逻辑回归模型结构方程等对片面、静态数据进行分析。数据的局限性使得学校心理健康监测工作也受局限。大数据与云计算使得数据收集得更加丰富、全面、完整、真实,数据的应用更加快捷、有效。大数据协同云计算实现数据有效识别并通过平台实现快速共享和协同处理,这极大地提高了心理测试、监测、预警的效率。一方面研究者们通过各类移动设备(手机、电脑、平板与手环)以及定位功能与传感技术实现在线实验与调查,不仅能获取更大范围和更真实环境的数据,而且社交媒体与网络数据也为心理学研究提供了准确、可靠的数据来源。相较于传统心理测评数据,大数据的优势在于数据挖掘以及对大量的、复杂、杂乱的数据清洗、处理与分析。另一方面云计算平台依赖于多种学习和数据挖掘算法,可以帮助找出数据中的潜在规律与模式进一步发现人类的心理特征与行为模式。目前主流技术集中于数字心理 APP、在线心理咨询与辅导、严肃游戏。如南加州大学 SimSensei 运用人工智能深度算法,可以预测某些心理疾病,且能识别抑郁者的语言特征;连心云平台目前已经拥有 1200 万用户,强大的心理数据样本量可以为心理分析提供依据;英国 Occfighter 通过电话交互语音响应系统引导用户进行心理练习,增强某类心理功能。

数字化技术在校园心理方面的应用越来越广泛。一些专门针对校园心理的产品以及应用相继面世。如“心育通”能够精准识别学生的学习状态,情绪状态,选择适合学生的心理服务与内容推送,目前该应用已经实现了心理评估、心理干预、心理预防三大体系,具有九个功能。国内数字化大企业如独角兽、望里科技、好欣晴等,也正在聚力研发本土化校园心理产品,未来时代是数字化校园心理运用的重要时期。

4. 数字技术与学校心理健康服务融合发展的路径探索

4.1. 运用数字化心理监测提升学校心理健康服务效度

传统的学校心理健康监测主要依赖测评量表,如 SCL-90、心理健康诊断测验(MHT)。量表式心理评估不仅时效性低,还存在因理解偏差、社会程序、记忆模糊以及非真实意愿回答而导致的误差。数据的有效性和准确性不能保证。

为了使学校心理监测工作由静态转向动态,由单一转向多维,科学领域借助新兴科技力量,研发适用于学校环境的心理评估软件。部分学校开始尝试使用这些数字化的心理评估工具。例如,科大讯飞推出的星火大模型 V3.5 利用多模态情感识别、多维心理分析、智能心理对话和心理知识图谱等技术识别学生的心理状态(克林, 2023)。心大陆的多模态心理评估模型实现了无感记录并通过人机对话评估个体在焦虑、抑郁、适应性等多个心理维度上的状态。深兰科技开发的“AI 数字伙伴”则通过交流互动来识别青少年的心理状态。艾天天 AI 的微表情心理评估系统采用情绪情感算法,结合面部情绪、语音情感、人脸表情、眼动轨迹四个方面识别心理状态。上海领本智能科技的 AI 心理测评机器人,采用 AI 智能行为分析系统,通过分析微表情、微动作和声纹来进行心理测评(俞灵琦, 2020)。另外,浙江师范大学心理学院构建“风险累积-正向支持”的心理危机数字化识别理论模型,通过无感化的数据收集方法和智能化的算法程序来进行实时心理评估和预警(阮峥等, 2023)。与此同时,浙江理工大学通过分析学生的学业预警和考勤预警等信息,将其作为心理状态的预测指标。从中小学来看,安肥市翠庭园小学部署了 30 台人工智能心理测评机器人,为学生提供心理健康评估服务。

目前,数字化心理评估在实证研究方面显示出较高的准确性,弥补传统心理评估检出率较高问题,例如,数业智能心大陆的多模态评估在识别语音心理特征,特别是中到重度的“焦虑”特征时,检测准确度超过了 90%(“心大陆 AI 大模型再加速”, 2024)。上海领本智能科技的 AI 心理测评机器人模型精度超过了 95%,并已在 6 所学校中应用,累计进行了超过 3000 人次的测评(俞灵琦, 2020)。从技术角度来看,数字化心理评估主要依赖于自然语言处理(NLP)、瞬时生态评估(EMA)、数字表征以及智能分析技术。自然语言处理技术通过分析文本、语音识别、情感分析和机器翻译等方法,识别个体的心理状态和特质倾向。瞬时生态评估技术利用智能设备捕捉个体在不同时间的心理变化。数字表征技术则通过收集社交媒体数据,如发文量、通话时长等,进行分析。智能分析技术采用深度数据处理方法,对收集的数据进行综合解析,以实现个人心理状况的智能化评估。得益于数字化技术的支持,心理评估已能够满足从静态到动态的多维度评估需求。

与传统心理评估方法相比,数字技术通过在线问卷、移动应用和传感器等多层次手段,实时收集多维度的数据和信息,从而提高了学校心理健康评估的科学性、专业性、及时性和全面性。在学校推广心理数字化测评的实践中,应重视系统建设在心理评估中的作用。心理智能化评估完成后,进行智能处置分类与风险预警,系统根据个体的具体情况进行针对性的干预策略制定,包括精准推送心理知识科普、心理技能提升训练,以及提供心理咨询、心理教育和心理治疗等服务避免了心理测评与后续干预和管理环节的脱节。同时实践应用中还应对个体的后期心理状态进行持续地追踪和管理。

4.2. 借助自助式人工智能辅导拓展学校心理健康服务宽度

相关数据表明,遇到情绪障碍、紧张家庭关系、负面人际关系等心理问题时,许多学生不会寻求校园心理咨询。且传统咨询需要长时间建立咨访关系才能进行有效咨询。区别于面对面心理咨询,引导式自助机器人咨询以及基于网络的心理咨询,更容易让学生接受,增加学生获得治疗的机会。研究表明学生对于人工智能提供心理咨询顾虑感更低、更易于接受(史梦璐, 2018)。此外,人工智能提供的情感支持

和积极反馈让学生更有表达诉求与困惑的意愿。

实际上,全球众多研究机构已经开始研发基于人工智能的心理干预技术,并且对其效果进行了验证。在国际范围内,以一些成熟的 AI 心理健康产品(如:Woebot、Tess 和 Wysa)的干预效果通过了实证研究的检验(刘霞,2023)。一项发表在《柳叶刀》子刊上的关于数字化心理干预在中低收入国家 meta 有效性的分析表明,数字化心理干预在改善这些国家个体的精神健康问题方面的疗效超过了传统治疗方法(Fu et al., 2020)。在国内,清华大学的研究团队开展了名为“紫荆心晴”的研究项目,验证了使用数字化心理干预改善普通人群抑郁和焦虑情绪的有效性,并且这种效果在干预后 30 天仍然存在。上海纽约大学的“一步步”数字化抑郁干预应用程序在中国大学生群体中进行了有效性评估,在短期内有效减轻了抑郁症状,并在长期内提升了心理幸福感。除此之外,还有诸如科大讯飞推出的 AI 心理伙伴、“Take Care of Your Mood”平台、华东师范大学开发并应用的虚拟咨询师“AI 心灵对话”和数字辅导员“AI 小员”、西湖大学工学院深度学习实验室研发的 AI 心理咨询机器人“小天”以及北京大学医学部使用的自助机器人“北小六”等一系列 AI 心理干预工具,都是目前具有代表性数字心理产品。在中小学领域,武汉万松园路小学使用的“AI 数字伙伴”,通过分析学生的聊天内容进行预警,目前受到了学生的广泛欢迎。这些案例表明,人工智能在提供心理咨询服务方面具有巨大的潜力和应用价值。现阶段数字化心理干预的效果在大学以及一些科研机构得到验证,但中小学的实践探索仍然较少。

结合数字技术,运用目前成熟且实证有效的心理治疗技术,如基于互联网的辩证行为疗法(dDBT),在学校范围内实施大规模的心理辅助实践应用,有助于构建更加完善和高效的心理健康服务体系。自助化的心理辅导不仅可以减轻学生心理压力以及污名化影响,更利于培养学生自主与自助意识能力,真正实现自我管理、自我服务、自我教育。实际上,无论是引导式自主机器人还是基于网络的干预都能增加学生获得心理治疗的机会,拓展学校心理服务宽度。

4.3. 打造智慧课堂,优质资源共享提升学校心理健康教育温度

在心理健康课程的领域内,传统的课程教育往往受限于时间和地点,通常只能在教室环境中进行。然而,利用数字技术的心理智慧课堂能够有效克服这些限制。智慧课堂依托资源共享,结合信息技术、数字化技术和心理学理论,打造出符合学生心理需求的课堂。这样的课堂不仅能够获取更广泛的教育资源,还能显著提升学生的学习体验。数字化课程两种主流形式包括:一是采用大型开放式在线课程平台,比如 MOOC(慕课)。MOOC 平台汇集了丰富的课程资源,易于获取,同时,授课教师通常具有高度权威性,这使得 MOOC 非常适合广大学生使用(徐晓飞,苏小红,2024)。哈尔滨工业大学采用了 IMOOC(智能化交互式虚拟慕课)创新教学模式。大连理工大学则通过 MOOC 平台对学生的课程学习过程的研究,激发学生的内在学习动力。目前,已有数百万学生受益于慕课课堂。二是基于数字技术的“翻转课堂”(Flipped Classroom)模式,这种模式在心理健康课堂上增加了学生与教师之间的互动,加深了对问题的理解,并有助于学生更好地吸收心理健康知识(俞国良,张哲,2023)。这两种课程在课堂受欢迎程度、学习效果、以及课堂参与度方面已经获得了一定的实证支持。然而,数字技术与课堂的整合应用潜力远不止于此。人工智能(AI)和虚拟现实(VR)技术在课堂中的应用具有巨大的潜力,可以进一步推动教育创新和提升学习体验。

从学习体验来看,通过创设 VR 学习情境,心理智慧课堂营造以学生为主体的学习氛围,打造沉浸式教学内容,激发学生的好奇心与探究欲,促进多感官学习体验,发展学生主动学习能力,并能实现实时记录学生学习过程,形成即时反馈的新型有效课堂如清华大学利用虚拟仿真技术,让学生仿佛置身于现实环境中,增强了课题体验感和真实感。从教育方式来看,AI 通过分析学生的学习行为、兴趣爱好、学习风格等信息,为学生制定合适的学习方案,并实时了解其学习进展以及学习效果,真正实现个性化

教育。比如潍坊高新双语学校通过对学生的数据分析,重塑教学流程,打造更适合学生的学习方式。从教学资源来看,大数据通过将各类学习资源整合存储到云端,为学生们提供更加开放和共享的学习资源,全校师生共享资源实现翻转课堂,这在一定程度上促进教育公平。从教学环节来看,云平台还可以实现师生之间、学生之间在线交流,促进共享与合作,提高学生学习的灵活性与自主性。从教学形式来看,实景体验、心理模拟设计、数字化交互加强学生课堂体验感,极大地丰富心理健康教育教学模式。基于在线资源深化教学与技术协同配套,依托数字技术创新的心理健康教育模式通过资源共享、个性化教学、师生互动等让学习过程变得温馨而有活力,极大地提升学生学习过程的温度。

4.4. 搭建心理智能化服务平台,提升学校心理健康服务综合管理力度

校园心理智能化服务平台运用数字技术,协助学校进行心理服务管理,不仅在于增强学生的心理素质,减少校园心理安全事故的发生更可以提升学校心理服务的科学性。教育机构正逐步建设数字化心理服务平台:例如,厦门市祥平中心小学实施了名为“心育通”的心理管理平台,该平台针对校园环境,整合了心理评估、心理预防和心理干预三大体系,共九项功能,旨在实现学校心理管理的一体化。漳州市龙文区教育部门亦推出了同名的“心育通”平台。在诸暨市“智慧心育”和“诸有心育”平台配备了多种功能室,包括热线接听室和心理咨询室,通过线上线下的服务支持,增强了校园心理服务管理的完整性和规范性。浙江理工大学建立了一个数字化的心理健康教育系统,利用大数据和网络文化工作室,构建了心理危机的预警和防控体系,并对危机预防干预流程进行了优化,方便管理人员实时查看学生干预流程。福建省三明市农业学校采用了数字化管理手段,开发了线上咨询和心理测评工具,实现了心理健康管理的智能化管理。西安市新北城小学也建立了类似的心理管理平台。在当前学校心理服务管理平台建设的事实过程中,面临着资源分配不均、专业技术挑战以及隐私数据保护等政策缺失的问题。尽管某些地区,如浙江省发布了《中小学心理健康教育数字化平台建设评价标准》,包含了十一条评价指标(孙炳海等, 2024),以促进心理健康教育数字化的标准化发展,但更多的地区仍在探索实施阶段,并且平台建设的系统性、全面性和规范性尚未实现统一。

在校园心理服务建设过程中,既要重视政策文件的指导和统一,又要关注面向全体学生的体系建设和层级管理,提高管理的强度和普遍性。智能化心理服务平台的建设强调纵向层级建设和横向覆盖范围。平台的纵向建设包括从学生信息收集到数据分析,再到后续推送信息和评价管理的系列化实施流程。学生可以在平台上登录自己的ID,完成个体数据采集,包括基本信息、家庭情况、个性特征、心理状态和既往病史等。平台对数据信息进行分类分级处理,并利用人工智能技术进行画像,提供个性化心理服务推荐或心理干预,如心理素养提升、心理行为训练或心理知识科普等。平台的纵向建构强调心理服务的一体化、结构化和可视化,确保心理服务各个环节的有效衔接以及心理教育的普及率和准确性。平台的横向建设注重人员覆盖范围,学生、班主任、科任教师、心理老师和更高层级的管理人员均可登录ID,生成与各自身份ID相匹配的职责和权限。心理老师可以通过平台观察学生的心理状态和变化趋势,对部分学生进行干预。平台能够及时预警识别的危机个案,心理工作人员可以有效地介入和处理。学生管理人员可以通过身份登录查看每位学生的干预流程和辅导进度。另一方面,平台建设强调心理服务内容的全面性,包括心理健康评估、心理咨询与干预、心理教育资源、心理论坛、心理健康档案、家校合作和社会力量支持等模块。

通过心理智能平台,可以对学生的测试结果进行多维度的分析和比较,为校园心理健康服务提供最佳的解决方案,提高学校实时化和自动化管理心理健康状况的程度,增强心理老师对学生心理健康状况的掌握广度和深度。平台的多种互动方式,如心理信箱、心理热线等,使得学校与家长、学生之间的沟通更加及时。总的来说,智能化心理平台使校园心理服务和管理更加有序、全面和智能,极大地节约了

人力物力，并在一定程度上提高了管理力度。

5. 结语

综上，数字技术的蓬勃发展极大地挖掘了学校心理健康服务的潜力，为心理健康教育带来了无限的可能性。数字化自助式心理咨询有效地降低了学生的心理障碍、减少了污名化和同伴排斥问题，同时增强了学生主动寻求心理帮助的意愿，并缓解了学生日益增长的心理需求与专业咨询资源不足之间的矛盾。借助人工智能和虚拟现实等先进技术，心理咨询能够跨越时间和空间的限制，模糊现实与虚拟的界限，为学生提供更加方便和个性化的服务，从而拓宽了服务的覆盖范围并加深了服务的内容。此外，利用智能分析工具和数据挖掘技术，可以搭建基于大数据的分析系统，这不仅可以根据大数据算法定制更满足学生个性需求的心理健康服务，还可以完善心理健康监测的智能化处置分类。同时，学校通过智能化管理平台可以逐步推动心理健康工作的标准化和专业化，极大提升学校心理健康教育管理的效率。

基金项目

四川省教育科学规划课题：一般课题，人工智能在中学心理健康服务中的应用探索 SCJG24C366。

参考文献

- 郭怡, 侯晨雨(2021). 人工智能在中小学心理健康服务中的应用探新. *中国学校卫生*, (8), 1124-1128.
- 李载驰, 吕铁(2021). 数字化转型: 文献述评与研究展望. *学习与探索*, (12), 130-138.
- 刘冬予, 骆方, 屠焯然, 饶思敬, 沈阳(2024). 人工智能技术赋能心理学发展的现状与挑战. *北京师范大学学报(自然科学版)*, (1), 30-37.
- 阮峥, 沈芳, 叶睿, 许海晗(2023). 心理健康教育数字化服务平台的区域实践——以浙江省龙游县“走心驿站”为例. *江苏教育*, (43), 18-20.
- 史梦璐(2018). 当事人对“AI”心理咨询的知觉和体验研究. 硕士学位论文, 武汉: 华中师范大学.
- 唐元凯, 沈兴华, 郑兴锋, 夏照帆(2018). 虚拟现实技术在军事心理学研究中的应用. *解放军预防医学杂志*, 36(10), 1358-1360.
- 王天夫(2021). 数字时代的社会变迁与社会研究. *中国社会科学*, (12), 73-88+200-201.
- 心大陆 AI 大模型再加速(2024). 获批国内首个「人工智能心理算法」国家备案. <https://xie.infoq.cn/article/b74ec8bbba51d282181770a62>
- 俞国良, 侯瑞鹤(2015). 论学校心理健康服务及其体系建设. *教育研究*, 36(8), 125-132.
- 俞国良, 张哲(2023). 数字技术赋能学校心理健康服务. *清华大学教育研究*, 44(1), 19-29.
- 俞灵琦(2020). 学会“察言观色”的 AI. *华东科技*, (9), 39-41.
- 孙炳海, 武莹, 孙长康(2024). 中小学心理健康教育数字化平台建设评价标准的构建. *中国教育信息化*, (4), 41-50.
- 徐晓飞, 苏小红(2024). 从 MOOC 到 IMOOC 再到 OMC: 数字时代的课堂革命. *中国教育信息化*, 30(1), 76-83.
- 刘霞(2023-05-18). 装在口袋里的 AI 心理治疗师. *科技日报*, 4.
- 俞国良(2023). 我国学校心理健康状况与教育效能的基本估计: 调研证据. *基础教育参考*, (9), 3-14.
- 克林(2023). 2023 中国大模型 TOP70. *互联网周刊*, (17), 12-13.
- 中华人民共和国商务部(2017). 国务院印发新一代人工智能发展规划. <http://app.www.gov.cn/govdata/gov/201707/20/408540/article.html>
- Aboujaoude, E., Gega, L., Parish, M. B., & Hilty, D. M. (2020). Editorial: Digital Interventions in Mental Health: Current Status and Future Directions. *Frontiers in Psychiatry*, 11, Article 111.
- Fu, Z., Burger, H., Arjadi, R., & Bockting, C. L. H. (2020). Effectiveness of Digital Psychological Interventions for Mental Health Problems in Low-Income and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *The Lancet Psychiatry*, 7, 851-864. [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(20\)30256-x](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(20)30256-x)
- Martin, D. U., Perry, C., MacIntyre, M. I., Varcoe, L., Pedell, S., & Kaufman, J. (2020). Investigating the Nature of Children's

Altruism Using a Social Humanoid Robot. *Computers in Human Behavior*, 104, Article 106149.

<https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.09.025>

Meir, P., et al. (2021). Multimodal Immersive Trail Making—Virtual Reality Paradigm to Study Cognitive-Motor Interactions. *Journal of Neuroengineering and Rehabilitation*, 18, 849-857.