

大数据在高职学生心理危机识别及干预中的应用研究

孙小芳

广州涉外经济职业技术学院, 广东 广州 510540

DOI: 10.61369/RTED.2025230042

摘 要 : 大数据时代的深度演进为高校构建动态化、精准化的心理危机识别与干预体系提供了核心支撑。本文基于积极心理学视角, 结合高职院校学生“准职业人”特征, 采用文献研究法、案例分析法, 系统梳理国内外研究成果, 剖析传统干预模式的核心问题, 探讨大数据的应用价值与实践路径, 提出针对性优化对策, 为高职院校心理健康教育数字化转型提供理论参考与实操方案, 提升心理危机防控的精准度与时效性。

关 键 词 : 大数据; 高职学生; 心理危机识别; 心理危机干预; 数字化转型

Application of Big Data in the Identification and Intervention of Psychological Crisis of Higher Vocational Students

Sun Xiaofang

Guangzhou International Economics College, Guangzhou, Guangdong 510540

Abstract : The profound evolution of the big data era provides essential support for universities to establish dynamic and precise psychological crisis identification and intervention systems. From the perspective of positive psychology and considering the characteristics of "quasi-professionals" among vocational college students, this study employs literature review and case analysis methods to systematically review domestic and international research findings. It examines the core issues of traditional intervention models, explores the application value and practical pathways of big data, and proposes targeted optimization strategies. The research aims to offer theoretical references and practical solutions for the digital transformation of mental health education in vocational colleges, thereby enhancing the precision and timeliness of psychological crisis prevention and control.

Keywords : big data; vocational college students; psychological crisis identification; psychological crisis intervention; digital transformation

引言

近年来, 大学生心理危机事件高发, 《中国国民心理健康发展报告 (2023-2024)》显示, 我国大学生心理困扰发生率达 23.87%, 6.12% 存在中重度心理风险, 自杀意念报告率较此前上升 1.04 个百分点^[1]。高职院校学生兼具“学生”与“准职业人”双重身份, 面临校企实训压力、技能考证焦虑、就业竞争等特殊应激源, 心理危机呈现突发性、隐蔽性与职业关联性交织特征^[2]。教育部《高等学校学生心理健康教育指导纲要 (2023 年修订)》明确要求运用大数据构建智能化预警干预体系, 传统依赖量表普查、人工观察的模式已难以适配动态化、规模化防控需求, 亟需技术赋能破解困境。本研究以“问题导向—价值分析—实践路径—优化对策”为逻辑主线, 聚焦大数据在心理危机识别与干预中的应用, 弥补传统模式短板, 为高职心理健康工作数字化转型提供支撑。

一、国内外研究综述

国外较早将数据挖掘、机器学习技术引入学生心理监测, 美国高校整合学业、消费、社交等数据构建心理风险预测模型, 早期识别准确率达 78%-85%^[4]; 英、澳学者运用自然语言处理技术分析学生在线文本, 捕捉情绪波动信号。但国外研究侧重技术模型构建, 缺乏系统干预路径设计, 隐私保护争议突出, 对高职群体针对性不足^[5]。

国内研究起步晚但发展迅速, 重点高校率先建立心理健康大数据平台, 结合学业成绩、网络习惯等非传统数据辅助筛查, 提出“数字化心理画像”概念, 部分地区试点智慧心理管理系统, 实现从被动响应向主动预警转变^[6]。但现有研究存在数据来源单一、模型解释力不足等问题, 多数系统依赖结构化数据, 忽视非结构化信息价值, 技术应用与现实需求存在断裂。

本文立足高职院校实际, 在整合多源数据、构建伦理合规的预警模型、设计“技术+人文”双驱动干预流程等方面开展研究,

弥补现有研究不足。

二、研究方法与数据来源

（一）研究方法

文献研究法：系统梳理 2020-2024 年国内外相关文献，包括学术论文、政策文件、研究报告等，厘清研究现状与核心争议，构建理论框架。

案例分析法：选取浙江大学、深圳职业技术学院等 6 所高校的大数据心理健康平台建设案例，分析其技术应用、实施成效与存在问题。

比较研究法：对比国内外研究的技术路径、伦理规范与实践效果，提炼适用于我国高职院校的经验启示。

（二）数据来源

文献数据：来源于中国知网（CNKI）、Web of Science、万方等数据库，检索关键词为“大数据”“大学生”“心理危机识别”“心理危机干预”等，筛选 2020-2024 年核心期刊论文与专项研究论文 58 篇。

案例数据：来源于高校公开试点报告、学术论文中的案例描述及调研访谈记录，涵盖平台功能、数据采集范围、预警准确率、干预成效等指标。

统计数据：来源于《中国国民心理健康发展报告（2023-2024）》《高等学校学生心理健康教育发展报告（2023）》等权威报告，以及教育部、广东省教育厅相关统计数据。

三、高校心理危机识别与干预的现状分析

（一）政策支持力度持续加大

近年来，国家层面密集出台政策推动高校心理健康教育数字化转型。教育部《高等学校学生心理健康教育指导纲要（2023 年修订）》要求“建设智能化心理健康服务平台，实现心理危机动态监测与预警”^[2]；《数字中国建设整体布局规划》将“智慧教育”纳入重点建设领域，为大数据在心理健康教育中的应用提供政策保障^[3]。各地教育部门纷纷响应，广东省教育厅 2024 年启动“高职院校智慧心理健康平台建设试点项目”，投入专项经费支持 12 所高职院校开展数字化转型。

（二）大数据应用初步成效显现

部分高校已实现大数据技术与心理健康工作的深度融合。浙江大学联合人工智能团队开发的心理风险预测模型，结合 SCL-90 量表数据与日常行为轨迹，对重度抑郁倾向的预测准确率达 82.3%，显著高于单一量表筛查的 67.5%^[4]；深圳职业技术学院构建的“实训+心理”大数据平台，整合学生实训表现、技能考核成绩、校企沟通记录等数据，实现对实训期间心理危机的精准预警，干预响应时间从传统的 48 小时缩短至 6 小时^[5]。

（三）技术应用与服务需求逐步适配

大数据技术的应用推动高校心理健康工作从“经验治理”向“精准治理”转型。通过对大规模行为数据的聚类分析，高校能

够掌握不同年级、专业、性别学生群体的心理态势，优化资源配置。如某高职院校通过分析发现，机电专业学生在实训高峰期（每年 4-6 月）心理压力显著上升，针对性开展“技能焦虑团体辅导”活动，参与学生心理困扰缓解率达 72.3%。

四、高职学生心理危机识别及干预的核心问题

（一）预防教育与识别手段滞后

传统预防教育依赖入学普查、辅导员谈话及心理健康课程，覆盖面窄、持续性弱，心理测评每年仅开展一次，难以捕捉动态心理变化^[6]。识别方式以 SCL-90、UPI 量表普查与主观观察为主，测评集中在入学初期，无法反映后续学业压力、人际冲突等引发的心理波动^[4]。各部门数据分散存储形成信息孤岛，跨部门协作效率低，异常事件从发现到干预响应时间长，难以应对突发性特征。

（二）伦理规范与队伍能力不足

数据采集边界模糊引发隐私争议，73.2% 的学生对持续监控存在不安，担心信息泄露或标签化^[6]。高职院校心理健康教师与学生比约为 1:4200，远低于教育部 1:4000 的标准，辅导员仅 18.3% 接受过大数据技术培训，缺乏“技术操作+心理干预”双重专业素养^[3]，难以有效运用数字化平台开展工作。

五、大数据在心理危机识别及干预中的应用优势

（一）提升预警精准性与全覆盖监测

大数据整合学业、社交、实训、健康等多源数据，构建数字化心理画像，通过机器学习算法训练预测模型，结合标准化测评与历史咨询记录形成动态档案，区分短暂情绪波动与真实风险倾向，识别准确率可达 80% 以上，显著高于传统方式^[6]。通过统一数据中台打破信息孤岛，将学生校园行为转化为可量化数字痕迹，实现全过程、全方位监测，覆盖课堂、实训、校园生活等全场景，弥补传统模式仅覆盖少数高危个体的局限^[7]。

（二）强化干预时效性与预见性

借助可视化仪表盘，心理健康团队可实时掌握学生心理状态，异常事件几分钟内即可被捕捉并启动分级响应，跨部门联动使干预响应时间从 48 小时缩短至 6 小时内^[6]。通过学习历史案例数据，识别夜间频繁上网、社交骤减、成绩下滑等前兆性行为组合，设定动态预警基线，依据年级、专业等调整阈值，实现前瞻性干预^[10]。

（三）实践案例与核心挑战

浙江大学联合人工智能团队开发预测算法，结合 SCL-90 量表与日常行为轨迹开展多模态分析，重度抑郁倾向预测准确率达 82.3%，显著高于单一量表的 67.5%^[10]；深圳职业技术学院构建“实训+心理”大数据平台，整合实训表现、校企沟通记录等数据，实现实训期间心理危机精准预警^[7]。但目前数据采集边界模糊引发隐私争议，学生对持续监控存在不安；算法对复杂心理状态识别能力有限，易出现误报漏报；过度依赖系统可能削弱人文关

怀判断，技术干预与伦理规范的平衡成为核心议题。

六、大数据应用的优化对策

（一）构建多源数据整合平台

明确数据采集范围：涵盖结构化数据（学业成绩、实训表现、消费记录、健康数据）与非结构化数据（网络言论、语音记录、咨询文本），兼顾全面性与隐私保护；制定数据共享规范：签订部门间数据共享协议，明确数据使用权限与流程，采用加密技术保障数据安全；优化算法模型：结合高职院校学生特征，引入迁移学习算法，提升模型对职业相关心理风险的识别能力。

（二）完善伦理审查与隐私保护机制

建立分级伦理审查体系：成立由心理健康教师、信息技术专家、法律专家、学生代表组成的伦理审查委员会，对数据采集、使用、存储进行全程监督；明确数据使用边界：遵循“最小必要”原则，仅采集与心理健康相关的数据，禁止用于非心理健康领域；强化隐私保护措施：采用数据脱敏、加密存储、访问权限管控等技术，定期开展隐私安全审计；向学生公开数据使用规则，赋予学生数据知情权与异议权^[5]。

（三）构建“技术+人文”双驱动干预体系

建立分级预警与干预流程：一级预警（低风险）由辅导员开展谈心谈话；二级预警（中风险）由心理健康教师制定个性化干预方案；三级预警（高风险）启动危机干预小组，联动家庭、医院开展协同干预^[6]；融合人文关怀与技术干预：大数据预警后，通过线下访谈、团体辅导、个案咨询等人文方式开展干预，避免过度依赖技术导致的“去人性化”问题；

强化职业场景干预：针对高职院校实训、实习、就业等关键节点，设计专项干预模块，开展职业压力疏导、就业焦虑缓解等

针对性服务^[3]。

（四）加强专业队伍建设

优化师资配置：按教育部标准配齐心理健康教师，设立大数据心理健康专项岗位；开展专项培训：构建“技术操作+心理干预+伦理规范”三位一体培训体系，每年开展不少于40学时的大数据平台应用培训；建立校际协作机制：与高校、科研机构合作，组建专家团队，为大数据平台建设与应用提供技术支持。

（五）推动预防教育数字化转型

开发数字化教育资源：制作心理健康微课、虚拟仿真训练课程，覆盖职业压力应对、人际关系处理等内容，实现预防教育随时随地开展；开展个性化预防服务：基于大数据分析学生心理需求，推送定制化教育内容，提升参与积极性；强化家校协同：通过家长端平台推送学生心理健康动态，开展家长心理健康教育指导，构建“学校—家庭—社会”协同防控体系。

七、结论

大数据技术为高职学生心理危机识别与干预提供了全新路径，在提升预警精准度、实现全覆盖监测、强化干预时效性与预见性等方面优势显著。当前高职心理健康工作仍面临预防教育滞后、伦理规范缺失、专业队伍能力不足等问题，需通过构建多源数据整合平台、完善隐私保护机制、加强队伍建设等对策破解。高职院校应结合学生“准职业人”特征，构建兼具教育性与职业性的大数据心理健康体系，推动技术与人文融合，实现心理危机防控精准化、动态化，为学生健康成长提供保障。未来研究可进一步优化算法模型，强化非结构化数据应用，深化技术与心理健康教育的深度融合。

参考文献

- [1] 中国心理学会. 中国国民心理健康发展报告(2023-2024)[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2024:156-162.
- [2] 教育部. 高等学校学生心理健康教育指导纲要(2023年修订)[Z].2023-06-15.
- [3] 王晨, 李静. 高职院校学生心理危机特征及干预路径研究[J]. 中国职业技术教育, 2023(12):78-83.
- [4] Smith J, Johnson L. Big Data-Driven Psychological Crisis Early Warning System in Universities[J]. Journal of Educational Technology & Society, 2022, 25(3): 189-203.
- [5] 李阳, 张敏. 国外高校大数据心理健康应用的伦理争议与启示[J]. 比较教育研究, 2023, 45(7):34-41.
- [6] 彭莉. 基于DNN的心理健康数据分析与预警技术研究[J]. 信息技术, 2022, 46(8):38-42.
- [7] 赵亮, 陈静. 高职院校智慧心理健康平台建设试点报告[J]. 职业教育研究, 2024(2):56-61.
- [8] 芦球. “五位一体”背景下的心理自助服务平台建设——心理育人模式探新[J]. 兰州职业技术学院学报, 2021, 37(4):124-126.
- [9] 柯伟政, 江鹏, 卞芷琪. 多级预警机制下的大学生心理危机处理与帮扶[J]. 心理月刊, 2024(2):185-187.
- [10] 张瑞芹, 李冬梅. 机器学习算法在大学生心理危机预测中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2021, 13(5):92-96.