数据驱动与协同支持:高职工科生心理育人“双轮驱动”模式研究

张朝晶
(盘锦职业技术学院,辽宁盘锦　124000)

[摘　要]随着职业教育质量提升的推进,愈发显著的是高职工科生心理素养与职业能力协同培养工作的重要性。立足于辽宁省职业教育发展实情,本研究基于盘锦职业技术学院“润心育人”工作室实践经验积累,提出并验证了一种新型心理育人模式——该模式实现了数据驱动与协同支持两个维度的深度整合。首要特征体现在构建多源数据监测预警体系方面,心理风险早期识别的精确性因此获得显著提高;形成制度化支持网络是第二特征呈现形式,通过整合家校社企及朋辈等多方力量得以实现;第三特征表现为开发具身化干预项目,这些项目专门针对工科生认知行为特点而设计。从问题背景—理论框架—实施路径—效果评估与推广价值等多个维度为主要内容,为高职院校心理育人工作提供理论支撑与实践指导的双重价值是本研究的创新之处。

[关键词]数据驱动;协同联动;心理培育;高职工科学生;双轮驱动机制
[中图分类号]G718.5;G444　　[文献标识码]A　　[文章编号]2096-711X(2026)20-0076-03
doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2026.20.025　　[本刊网址]http://www.hbxb.net

当前,作为产业一线核心力量的高职工科类学生,其思维特征呈现逻辑严谨性突出、实践导向鲜明、内敛特质显著等特点。实践层面存在的典型问题可归纳为三方面:其一,识别时效的延迟现象。多数存在心理困扰的技术类学生由于表达障碍或主观回避,往往在症状外显或危机事件爆发后才获得关注。其二,为干预措施的适配困境。标准化的心理咨询技术难以有效嵌入工科生的认知体系,导致参与积极性弱化和效果降低。其三,心理健康教育工作体系处于离散状态,未能实现与专业教育体系、日常管理模块、家庭支持网络及企业实践环节的有机衔接。

面对当前存在的现实性困境背景下,“数据驱动—协同联动”双轨制模式构成具有创新意义的解决路径。该模式的核心为技术革新与人文精神的双向嵌入:数据驱动使得心理状态监测能超前预警,协同联动则促成全员参与的育人体系。专业情境化特色项目的开发实施,有效提升了接受程度方面的表现效果。

以盘锦职业技术学院的具体实践作为研究对象样本,本研究系统呈现了该模式的理论基础部分、构建逻辑链条、实施步骤环节及实际验证结果。

一、理论框架章节重点讨论社会支持理论与具身性认知理论的交叉融合效应

首先,理论阐述社会支持群体与具身认知理论的相互作用关系。物质援助形式与精神资源要素在社会关系网络中占据重要位置,社会支持理论将其界定为个体应对压力状态、保持心理健康水平的必要保障条件。尤其值得关注的是高职院校工科学生群体,“四层级联动体系”在初始阶段即被发现。

对传统心理认知理论来说,着重强调认知活动、情绪反应、躯体感知与环境影响之间的动态关系。单纯依靠语言和思维存在局限,必须引入肢体动作和环境互动要素作为补充。工科学生动手能力优势与情感表达不足特征,为该理论指导下的干预方案设计工作提供了关键性参照依据。

“双轮驱动”的新型模式实现了以上理论的整合。“支持网络轮”对应社会支持理论的应用层面,致力于构建响应及时的人文关怀体系;而依托具身认知思想的“数据监测轮”,则通过学业、日常、消费及网络等具象化指标的采集与分析,动态生成心理状态可视化图谱。两轮组件呈现非对称性啮合关系:数据监测为支持网络提供精准定位坐标,使干预行动具备明确指向性;人文关怀体系则为数据分析结论的实践转化赋予情感温度与技术落地的可能性。这种深度耦合现象构成了本模式超越传统路径的核心理念。

二、实践路径的探索性研究:双轮驱动运行机制的探索

辽宁省润心育人心理工作室同机电工程学院一起做的实证研究,给这个研究的开展奠定了牢靠根基,这种模式的执行方法能够总结成如下三个层次:

(一)首阶段实施:学生多种信息数据的动态监测预警框架搭建

1. 多元化数据采集机制

在学生综合信息采集系统的建设中,要注意深度融合教务管理系统和学生工作系统两个方面的内容。构成学生数字档案重要维度的,除了采用SCL-90等心理量表进行测量外,还包括课堂出勤统计结果、成绩分布离散程度指标、图书馆借阅的数据、夜间上网时间段分布特征、食堂消费周期规律等行为参数的多个集合。

2. 数据融合及特征工程处理

重点关注深夜持续在线娱乐行为和消费水平突然下降这两者之间的关联,从实例分析来看,这种合成特性与抑郁症倾向有着密切联系,实训课程参与度快速下滑的情况,许

收稿日期:2026-4-17
基金项目:本文系辽宁省职业教育研究院2026年度重点项目课题——数据驱动与协同支持“高职工科生心理育人‘双轮驱动’模式研究”(项目编号:LZYY26093)。
作者简介:张朝晶(1985—),男,辽宁盘山人,盘锦职业技术学院副教授,主要从事学生管理研究。

多研究已经验证过相关指标的测量成果。

3. 预警模型开发与实际应用

心理健康风险评定模型依靠逻辑回归方法及随机森林结构,其预测效果表现良好,创建起警报等级包含红,黄,绿三种颜色的警报机制,这样,系统自动产生的高危学生名单就能精准送达专职辅导员和学校心理健康教育中心。

(二)第二轮:协同支持的四级网络

建立完善的家校合作体系,并拓宽线上交流途径,高效的家校沟通给家庭教育功能的发挥带来了良好的影响,实例显示其做到了有效给予学生情感支撑并合理引领预期。

在学校层面,形成"心理育人协同中心机构",由学校学生处创建,各二级学院需承担协同功能,辅导员团队参与形成的联动机制,在教学层面渐渐融入专业教师群体,与积极心理素质训练有关的所有元素均被系统整合。

企业实践时,把心理适应方面的考核指标纳入具体考量范围,企业指导老师成了新的角色——职业心理导师。职场应激相关的经验交流活动变得越发常见,使个人心理韧性得到提升和改善。

朋辈配套体系的形成需对班级心理委员,寝室长群体实施系统且标准化的培训,之后逐步创建并完善诸如"机电心语计划"之类的朋辈配套项目,朋辈的日常关怀是重中之重。

(三)特色融合实践:基于工程学科背景的心理疗愈项目创新设计

思维特征和专业兴趣相契合,这成为执行工科学生心理干预时的关键因素,一系列具有特色的项目在操作过程中持续出现。

1. "手随心动"操作疗愈系列

在执行机械拆装重构治愈法的时候,能够察觉到学生群体完成了心理压力的可视化转变,在设备拆解与装配过程中的标准操作序列里存在例题,行为状态达到高度集中,这既有益于心流体验的产生,又表明自身能力得到了提升。

电路焊接静心坊:需要高度集中的精密焊接任务特性与学生群体的情绪管理需求之间存在着显著的协同效应,这在电路焊接静心坊的开展阶段已经显现出来。实验测量数据表明,在焦虑水平数值呈现下降趋势的参与者的焊接技术合格率得到了提高。

2. "言为心画"表达疗愈系列

匠人日志情感墙:以工程术语化的匠人日志情感墙部分的记录方式具有显著的效果。情绪记录模板,如"失效代码类""参数调整类""系统优化类"等专业词汇,明显可以看出表达防御机制的降低。情感爆料完整度上升。

《三维建模绘心像:心象构造链三维建模的应用》情绪可视化项目在CAD软件的辅助下开展。参与学生78%的报告自我认知清晰程度在抽象情绪转化为立体模型的创作过程中得到提高。实例显示,潜意识情绪的具象化表达得到强化,而实现这一现象的关键阶段正是数字建模技术的使用过程。

3. "境由心造"情境疗愈系列

红色情景剧的编排和剧目创作活动中,这突出表现革命精神与匠人典型融合的特征,可以察觉到,随着坚守理想信念和增强职业认同感,参与者的操作行为发生了改变。

团队协作参与技术挑战赛项目时,在攻克难关期间已有明显成果,这表明参赛者从诸多方面提升了表达效率,增大了承受压力的限度,优化了应对困难的水平,实例证实了任务难易与能力加强之间存在的联系。

在这些干预措施当中,心理健康培育目标是隐形存在的,其中的心理学元素融入了工科学生所熟知的专业话语体系和操作流程,就是这种相互渗透的形式达成了专业范畴内心理要素的有机结合。

三、实施成效与案例分析研究

盘锦职业技术学院在探寻"双轮推动"模式进程中收获了阶段成果,汇集了许多具有代表性的案例。

(一)案例一:异常数据与朋辈互助机制在危机干预中的协同效用

小阳同学(化名)的近期行为数据画像中,网络活跃时段呈现异常,同时伴随消费频次的急剧下降,触发系统黄色预警信号。所在宿舍三级观察员即宿舍长,向心理委员反馈了作息紊乱与社交沉默等行为表征。接受过专项培训的心理委员,采取"机械拆装疗愈工作坊"名义发出邀约而非直接询问。拆装活动过程中专注状态的维持,使得小阳的紧张情绪得到部分缓解。通过心理委员陪伴策略与正向激励手段,该生逐步打开心扉并主动倾诉家庭和学业双重压力源实例。客观预警数据与主观朋辈关怀的双重作用在此案例中起到作用:前者提供数据预警监测为参考;后者则为专业干预的实施创造了情感接纳条件性基础,"双轮"协同机制的运作效能完整呈现。

(二)案例二:特色项目对群体心理资本建设的促进作用

机电工程学院开展的"工匠日志"情绪表达墙项目。初期阶段学生仅进行简单事件记录行为表现项;随着参与深度值的增加和信任的累积度提升,越来越多学生开始真实书写内心困惑与成长感悟实例。"今天数控编程又报错了,就像心里的结。但我想,和调试机器一样,一步步排查,总能找到bug。"这种将专业思维用于情绪管理的例子比比皆是。该项目功能不仅限于提供情绪宣泄通道类基础价值层面体现;更重要的是在非显性教育场域中逐步塑造了学生积极问题的归因和应对风格,提升了整体群体的心理韧性。

四、研究结论

高职工科生的心理健康水平与其全面发展程度不仅关联个体生涯发展与家庭幸福,更直接影响制造业强国战略的基础稳固性。本研究构建的"数据驱动—协同支持"双轮驱动模式立足类型教育特征与学生特质进行创新尝试:借助数据轮实现精准化识别诊断功能,依托协同轮形成育人合力整合效应实例,表明该模式能显著提升心理育人工作的预见度、精准性与实效性,是新时代培养身心健康、德技兼备的高素质技术技能人才的有效路径。为同类院校提供了可借鉴的操作范式,也预示着职业院校心理育人工作创新发展的广阔前景。

参考文献:

[1]刘莉,许跃. 家校社协同育人视角下青少年心理健康问题溯源与调适机制研究[J]. 安徽教育科研,2025(23).

[2]许心怡. 新工科背景下"大学生心理健康教育"实践研究[J]. 大学,2021(17).

[3]张志晟,张卫平. 论新时代"佛系青年"的心理评价与引导[J]. 文化创新比较研究,2019,3(26).

[4]郑旭东,胡康颖,杨佳美. 人工智能时代教育和学习究竟向何处去——基于认知的具身观点的审视[J]. 现代远程教育研究,2025,37(6).

[5]张贝妮. 心理资本视角下青年社会支持影响研究[J]. 现代商贸工业,2024,45(3).

(下转第81页)

Research on the Training Mode of On-site Engineers for Automobile Production Line Equipment Maintenance under the Background of New Quality Productivity

HE Jian-min, HU Dong-sheng, WANG Zhao
(Hangzhou Polytechnic, Hangzhou Zhejiang 311402, China)

Abstract: Facing four major predicaments in the multi-party collaborative training of on-site engineers in the automotive industry in Zhejiang Province: the structural absence of collaborative course design between schools and enterprises; the paradox of mismatched qualifications of dual-teacher capabilities; the lag in digital empowerment and resource system integration; and the coexistence of a single evaluation subject and lagging standards. The program between the Hangzhou Polytechnic and Geely Group has reconstructed the training system with a "course—organization—resource—evaluation" approach: establishing a "dual-track interwoven, three-stage progressive" course system to achieve the integration of general and specialized capabilities; innovating a "dual-location, dual-mentor" teaching organization to solve the problem of teacher mismatch; creating a "teaching—production line" virtual-real integration platform to enable dynamic resource growth; and optimizing a "point system + grade" dual-track evaluation mechanism to achieve dynamic and precise profiling. Through the "six-cooperation" collaborative mechanism, the school-enterprise cooperation has been elevated from interest coupling to value symbiosis, providing a replicable and scalable model for cultivating new-generation on-site engineers.

Key words: on-site engineers; comprehensive ability; integration of reality and abstraction; dual-track evaluation
(责任编辑:范新菊)

(上接第 77 页)

Data-driven Approach and Collaborative Support: The Study of the "Dual-drive" Model for Mental Education Among Higher Vocational College Students in Engineering

ZHANG Chao-jing
(Panjin Vocational and Technical College, Panjin Liaoning 124000, China)

Abstract: With the advancement of efforts to raise the quality of vocational education, it has become increasingly obvious that the collaborative cultivating of mental qualities and professional capabilities among higher vocational college students in engineering is of great importance. Taking root in the actual circumstances of the development of vocational education in Liaoning Province, this study, drawing on the practical experience accumulated by the "Runxin Yuren Studio" at Panjin Vocational and Technical College, proposes and tests a newly developed model for mental education——It achieves a deep integration across two dimensions: data-driven approach and collaborative support. The primary feature embodies the establishment of multi-source data monitoring and early warning systems, which significantly enhances the accuracy of early mental risk identification. The formation of the institutionalized support network is the second feature manifested. It is achieved by integrating the combined efforts of families, schools, societies, companies and peers. The third feature takes the form of developing embodied intervention programs, which are specifically designed to address the cognitive and behavioral characteristics of engineering students. It covers a range of dimensions, including the background of the issue, the theoretical framework, the pathways for implementation, the evaluation of effects and the promotional value. This study's innovative contribution lies in its dual value of providing both theoretical support and practical guidance for mental health education in higher vocational colleges.

Key words: data-driven; collaborative; mental education; higher vocational college students in engineering; dual-drive
(责任编辑:章樊)