

# 五感疗愈赋能员工心理与能力发展

## ——基于“心药坊”项目的多人群实证研究

余琳燕<sup>1</sup>, 刘衍季<sup>1</sup>, 时 勘<sup>2\*</sup>, 康 德<sup>1</sup>, 卢 涛<sup>1</sup>

<sup>1</sup>南昌健康职业技术学院, 江西 南昌

<sup>2</sup>温州大学浙江省高校生态文明与环境治理文科实验室, 浙江 温州

收稿日期: 2026年4月1日; 录用日期: 2026年5月12日; 发布日期: 2026年5月26日

### 摘 要

目的: 探究“心药坊-五感疗愈——员工心理赋能与能力发展培训项目”与企业管理团队、业务骨干、新进职工三类人群心理资本及生理指标的关联, 验证项目的可行性。方法: 选取企业3类核心人群共180人作为研究对象, 分为管理团队组(60人)、业务骨干组(60人)、新进职工组(60人), 均实施“心药坊”五感疗愈沉浸式培训。采用AI数字化情绪测评系统、智能手环监测、3个月随访问卷调查三种方式, 分别在培训前(T0)、培训后立即(T1)、培训后3个月(T2)收集数据, 对比分析三类人群在情绪状态、生理指标、心理资本(含自我效能、希望、韧性、乐观四大核心维度)相关指标的变化。结果: 培训后立即(T1), 三类人群AI情绪测评中抑郁值、焦虑值、压力值、攻击性值、自我调节值、正面情绪占比等指标较培训前(T0)均出现显著变化, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 变化幅度在22.9%~94.8%之间, 其中正面情绪占比变化最明显(管理团队、业务骨干、新进职工变化幅度分别为80.6%、88.1%、94.8%); 智能手环监测的三类人群的心率、收缩压、舒张压、呼吸频率等生理指标均显著趋于平稳, 异常率较T0阶段下降幅度在63.6%~70.0%之间, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。培训后3个月(T2), 三类人群生理指标异常率未出现反弹, 与T1阶段对比无显著差异( $P > 0.05$ ); 同时, 心理资本四大维度(自我效能、希望、韧性、乐观)得分较T0均显著提升, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 提升幅度在48.5%~65.4%之间。分人群来看, 新进职工各维度提升幅度均居首位, 其中韧性维度提升幅度最高(65.4%); 业务骨干韧性维度提升幅度最高(57.1%); 管理团队四大维度提升幅度均衡, 其中韧性维度提升幅度最高(53.3%)。结论: “心药坊-五感疗愈”项目的实施与三类人群的情绪状态、生理状态改善存在关联, 可能有助于缓解生理压力, 与员工心理资本水平的长期提升相关, 或可为企业员工心理赋能、能力建设及职业发展提供参考, 彰显了项目在企业员工管理中的潜在应用价值。

### 关键词

五感疗愈, 心药坊项目, 心理资本, AI情绪测评, 员工发展

\*通讯作者。

# Five-Sense Healing for Empowering Employees' Psychological and Competency Development

—A Multi-Population Empirical Study Based on the “Mind Medicine Workshop” Project

Linyan Yu<sup>1</sup>, Yanji Liu<sup>1</sup>, Kan Shi<sup>2\*</sup>, De Kang<sup>1</sup>, Tao Lu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Nanchang Health Vocational and Technical College, Nanchang Jiangxi

<sup>2</sup>Zhejiang Provincial University Liberal Arts Laboratory of Ecological Civilization and Environmental Governance, Wenzhou University, Wenzhou Zhejiang

Received: April 1, 2026; accepted: May 12, 2026; published: May 26, 2026

## Abstract

**Objective:** To explore the correlation between the “Mind Medicine Workshop-Five Senses Healing—Employee Psychological Empowerment and Ability Development Training Program” and the psychological capital and physiological indicators of three groups of people in enterprise management teams, business backbones, and new employees, and to verify the feasibility of the program. **Methods:** A total of 180 people from three core groups in the enterprise were selected as the research subjects, divided into management team group (60 people), business backbone group (60 people), and new employee group (60 people), and all were subjected to the “Mind Medicine Workshop” immersive training for five senses healing. Three methods, namely AI digital emotion assessment system, smart bracelet monitoring, and 3-month follow-up questionnaire survey, were used to collect data before training (T0), immediately after training (T1), and 3 months after training (T2), respectively. The changes in emotional state, physiological indicators, and psychological capital (including four core dimensions: self-efficacy, hope, resilience, and optimism) of the three groups were compared and analyzed. **Results:** Immediately after training (T1), significant changes were observed in the depression, anxiety, stress, aggression, self-regulation, and positive emotion ratio indicators in the AI emotion assessment of the three groups compared to before training (T0), with statistical significance ( $P < 0.05$ ). The magnitude of change ranged from 22.9% to 94.8%, with the most significant change in the positive emotion ratio (management team, business backbone, and new employees showed changes of 80.6%, 88.1%, and 94.8%, respectively). The physiological indicators of heart rate, systolic blood pressure, diastolic blood pressure, and respiratory rate monitored by the smart bracelet in the three groups showed a significant trend towards stability, with the abnormality rate decreasing by 63.6% to 70.0% compared to T0, with statistical significance ( $P < 0.05$ ). Three months after training (T2), the abnormality rate of physiological indicators in the three groups did not rebound, showing no significant difference compared to T1 ( $P > 0.05$ ). Meanwhile, the scores of the four dimensions of psychological capital (self-efficacy, hope, resilience, and optimism) significantly increased compared to T0, with statistical significance ( $P < 0.05$ ). The increase ranged from 48.5% to 65.4%. Among the groups, new employees showed the highest increase in all dimensions, with the highest increase in resilience (65.4%); business backbones showed the highest increase in resilience (57.1%); and management teams showed a balanced increase in all four dimensions, with the highest increase in resilience (53.3%). **Conclusion:** The implementation of the “Mind Medicine Workshop-Five Senses Healing” program is associated with improvements in the emotional and physiological states of three distinct

groups. It may help alleviate physiological stress and is correlated with long-term enhancement of employees' psychological capital. This program may provide valuable insights for psychological empowerment, ability building, and career development of corporate employees, highlighting its potential application value in employee management.

## Keywords

Five-Sense Healing, Mind Medicine Workshop Project, Psychological Capital, AI Emotional Assessment, Employee Development

Copyright © 2026 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. 前言

随着企业竞争的日益激烈，职场压力、情绪困扰、职业适应等问题逐渐凸显，不仅影响员工的心理健康与工作效能，更制约员工个人发展与企业可持续发展。世界卫生组织指出，心理健康问题已成为导致生产力损失的主要因素之一，职场心理风险防控亟待系统化干预。管理团队、业务骨干、新进职工作为企业发展的核心力量，面临的心理与能力痛点各有侧重：管理团队承担决策与统筹职责，易产生决策焦虑、情绪内耗，韧性与压力应对能力面临考验；业务骨干长期处于高压工作场景，易出现职业倦怠、乐观心态不足，影响工作持续性；新进职工面临环境适应、角色转变压力，易产生自我效能不足、目标迷茫等问题，阻碍职业成长。

传统员工心理干预与能力培训多以理论授课、单一心理辅导为主，存在体验感差、效果不持久、难以适配不同人群需求等局限。近年来，多感官干预在心理健康领域的应用日益受到关注，研究表明，通过视觉、听觉、嗅觉等多感官刺激，可能有助于调节个体的生理唤醒水平与情绪状态(Irmawati et al., 2024; El Sayed et al., 2024; van Kessel et al., 2024)。中医药在情绪调节方面具有独特优势，通过多靶点调节下丘脑-垂体-肾上腺轴，与焦虑、抑郁等情绪障碍的改善存在关联(郝恺雯, 2020; 申莉铎等, 2023)，疏肝解郁类方剂在缓解工作压力相关情绪问题方面亦显示出潜在效果。芳香疗法作为中医药外治法的重要组成部分，其挥发油成分可通过嗅觉通路影响大脑边缘系统，可能有助于实现情绪调节(王爽等, 2022)；以艺术疗愈为视角的中医五音疗法数字化研究，也为传统疗法与现代媒介结合提供了新思路(孔杨鑫, 2024)。“心药坊-五感疗愈——员工心理赋能与能力发展培训项目”立足中医药“形神共养”核心理念，融合现代心理学与五感疗愈技术，通过嗅觉、触觉、听觉、味觉、视觉的沉浸式体验，搭配可带走、可复用的干预工具，构建“即时缓解+长期巩固”的双重干预体系，针对性解决不同人群的心理与能力痛点，可能有助于员工心理资本提升。

心理资本是个体在成长和发展过程中表现出来的一种积极心理状态，包含自我效能、希望、韧性、乐观四大核心维度，其水平与员工心理赋能效果、能力建设质量及职业发展潜力密切相关(Luthans et al., 2015)。既往研究证实，心理资本在情绪智力与工作绩效之间发挥中介作用，是职场心理健康促进的关键靶点(Moorthy et al., 2023)。本研究以企业三类核心人群为研究对象，采用PCQ-24心理资本量表相关维度作为核心评估指标，通过实证研究，量化分析“心药坊”项目与AI情绪测评、生理指标监测及长期心理资本提升的关联，验证项目与员工心理赋能、能力建设的潜在关联，为企业员工心理干预与能力发展提供可参考、可探索的实践方案。

## 2. 实验材料与方法

### 2.1. 实验对象

选取某大型企业管理团队、业务骨干、新进职工三类人群作为研究对象,采用随机抽样法选取 180 人,其中管理团队 60 人(男性 42 人,女性 18 人,年龄 28~45 岁,平均年龄  $36.8 \pm 5.2$  岁),主要负责企业决策、团队管理等工作;业务骨干 60 人(男性 45 人,女性 15 人,年龄 25~40 岁,平均年龄  $32.3 \pm 4.7$  岁),主要承担核心业务攻坚、客户对接等工作;新进职工 60 人(男性 38 人,女性 22 人,年龄 22~28 岁,平均年龄  $24.5 \pm 2.1$  岁),入职时间  $\leq 6$  个月,处于角色适应与技能提升阶段。

纳入标准:自愿参与本研究,能全程完成培训与三次数据采集;无严重精神疾病、心脑血管疾病等器质性疾病;无药物依赖、过敏史(针对项目中药材、茶饮)。排除标准:培训期间缺席  $\geq 1$  个环节;无法配合完成 AI 测评、手环监测及随访问卷;培训后 3 个月内离职。最终完成全部研究流程 180 人,其中管理团队 60 人、业务骨干 60 人、新进职工 60 人,有效回收率 100%。

### 2.2. 实验材料

#### 2.2.1. 培训材料

依据“心药坊-五感疗愈”项目手册,准备全套培训物料:① 嗅觉干预材料:五行香囊(黄色:艾草 + 甘草;红色:艾草 + 柴胡;蓝色:艾草+合欢皮;紫色:艾草 + 酸枣仁;青色:艾草 + 薄荷),每种配方均提前按标准化比例分装,搭配薄荷、本地玫瑰等本土化药材;② 触觉干预材料:艾草锤、经络操教学视频及音频;③ 味觉干预材料:三款中药茶饮(解郁清神露、宁心安神饮、悦志畅怀汤),提前泡制至温热适中;④ 视觉/听觉干预材料:情绪卡片、彩笔、本草绘画卡纸、舒缓轻音乐(融合中医五音元素);⑤ 带走式工具包:每人 1 套(含 1 个定制香囊、3 包茶饮、1 个艾草锤、经络操音频、情绪处方卡)。

#### 2.2.2. 测评与监测工具

(1) AI 数字化情绪测评系统:搭载 AI 情绪识别、人因感知终端功能,可通过扫脸 5 秒快速捕捉面部表情,量化评估 12 项情绪指标,具体包括:负向相关指标(抑郁值、焦虑值、压力值、攻击性值、可疑性值)、正向相关指标(自我调节值、愉悦性值、稳定性值)及综合指标(正面情绪占比、负面情绪占比、活力指数、集中指数),各项指标得分范围 0~100 分,其中负向指标得分越高,对应情绪越明显;正向指标及综合指标得分越高,对应状态越好。测评结果实时可视化呈现,该系统已通过第三方检测,信度系数  $\alpha = 0.87$ ,效度良好。

(2) 智能手环:选取具备心率、收缩压、舒张压、呼吸频率监测功能的智能设备,采样频率为 1 次/分钟,可实时记录生理指标,异常值(心率  $> 100$  次/分钟或  $< 60$  次/分钟、收缩压  $> 140$  mmHg 或  $< 90$  mmHg、舒张压  $> 90$  mmHg 或  $< 60$  mmHg、呼吸频率  $> 20$  次/分钟或  $< 12$  次/分钟)自动标记,数据可导出用于统计分析。

(3) 随访调查问卷:以 PCQ-24 心理资本量表为核心框架,参考员工心理赋能量表、员工能力发展量表,结合项目特点修订,聚焦心理资本四大核心维度(自我效能、希望、韧性、乐观)设计调研条目,共 24 个条目,每个维度 6 个条目,贴合企业员工工作场景调整题干表述(如保留量表中“工作目标”“工作挑战”等核心表述)。采用 6 点 Likert 评分法(1 = 非常不同意,2 = 不同意,3 = 有点不同意,4 = 有点同意,5 = 同意,6 = 非常同意),其中韧性维度 1 个条目、乐观维度 2 个条目为反向计分题(按规则转换后计入得分),各维度得分越高,对应心理资本水平越好,间接反映员工心理赋能、能力建设及职业发展状态。该问卷 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.89,内容效度指数为 0.91,信效度良好,符合 PCQ-24 量表的信效度

标准(总量表 Cronbach's  $\alpha$  系数 0.85~0.95, 各维度  $\alpha$  系数 0.80 以上)。

### 2.3. 实验场地

选取企业室内开阔场地, 面积约 100m<sup>2</sup>, 根据人数设置 4 个以内团体辅导分组。各分组因地制宜, 利用现有条件就地布置。团体辅导桌提前放置员工手册, 各分组所需物品由助理在现场统一提供。设置饮水区与休息区, 保障培训安全有序开展。培训由带领者组织实施, 每类人群分二到三批次完成, 每批次培训人数为 20 至 30 人。

### 2.4. 实验方法

#### 2.4.1. 培训实施流程

三类人群均实施“心药坊-五感疗愈”沉浸式培训, 采用“开场唤醒-五站闯关-收尾总结”的标准化流程, 培训时长为 1 天(9:00~15:00), 具体流程严格遵循项目手册, 核心环节如下:

(1) 开场: 五感唤醒·情绪签到(10 min), 分发情绪卡片, 引导员工识别并记录当下情绪, 建立安全氛围;

(2) 五站闯关(共 110 min): ① 闻香识情·情绪辨香(20 min), 蒙眼闻香, 链接情绪记忆, 练习情绪识别与自我调节, 助力乐观维度提升; ② 本草心语·情绪绘制(20 min), 通过绘画/文字外化情绪, 实现认知重构, 强化韧性与压力应对能力; ③ 巧手愈心·五行香囊工坊(30 min), 根据自身情绪选择配方, 亲手制作香囊, 培养目标感与路径规划能力, 契合希望维度要求; ④ 动静相宜·经络觉醒(20 min), 学习艾草捶拍打操, 释放身体紧张, 提升压力耐受度, 助力韧性维度提升; ⑤ 甘露润心·茶饮品鉴(20 min), 正念品茶, 沉淀情绪, 增强自我认知与信心, 赋能自我效能提升。

(3) 收尾: 情绪回望·收获分享(20 min), 引导员工对比开场情绪, 分享体验收获, 分发带走式工具包, 指导工具使用方法, 助力培训效果长期巩固。

三类人群培训内容一致, 仅在引导话术、分享重点上略有侧重: 针对管理团队, 侧重韧性与压力应对能力提升, 契合其决策统筹中的情绪管理需求; 针对业务骨干, 侧重乐观心态与挫折恢复能力提升, 缓解职业倦怠; 针对新进职工, 侧重自我效能与希望维度提升, 助力职业适应与角色转变。

#### 2.4.2. 数据采集时间点

(1) T0(培训前): 培训当天开场前 30 分钟, 采集三类人群的 AI 情绪测评数据、智能手环生理指标数据, 填写随访调查问卷(基线数据), 重点记录心理资本四大维度的基础得分;

(2) T1(培训后立即): 培训结束后 10 分钟内, 再次采集三类人群的 AI 情绪测评数据、智能手环生理指标数据, 对比即时干预效果;

(3) T2(培训后 3 个月): 通过线上问卷、电话随访的方式, 收集三类人群的随访调查问卷数据, 统计带走式工具的使用频率, 对比长期干预效果, 重点分析心理资本四大维度的提升情况, 结合 PCQ-24 量表分数解读标准, 评估员工心理资本水平变化。

#### 2.4.3. 统计方法

采用 SPSS 26.0 统计软件进行数据处理, 计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示, 组内比较采用配对  $t$  检验, 组间比较采用单因素方差分析, 计数资料以率(%)表示, 采用  $\chi^2$  检验, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义,  $P < 0.01$  为差异有极显著统计学意义。数据统计涵盖三类人群的组内前后对比、三类人群间的改善幅度对比, 以及工具使用频率与心理资本各维度改善的相关性分析; 对问卷中反向计分条目按规则转换后再进行统计分析, 确保数据准确性。

### 3. 实验结果

#### 3.1. 培训后立即(T1), AI 数字化情绪测评结果对比

三类人群培训后立即(T1)的负向情绪指标(抑郁值、焦虑值、压力值、攻击性值、可疑性值)得分均显著低于培训前(T0), 正向情绪指标(自我调节值、愉悦性值、稳定性值)及综合指标(正面情绪占比、活力指数、集中指数)得分均显著高于 T0, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ); 三类人群间对比, 新进职工的焦虑值、压力值变化幅度最大, 管理团队的抑郁值、可疑性值变化幅度最大, 业务骨干的攻击性值变化幅度最大, 具体数据见表 1。

**Table 1.** Comparison of AI digital emotion assessment results of three groups before and after training (T0 vs T1) ( $x \pm s$ )

**表 1.** 三类人群培训前后(T0 vs T1)AI 数字化情绪测评结果对比( $x \pm s$ )

人群类型	情绪指标	T ( $x \pm s$ )	T ( $x \pm s$ )	改善幅度(%)	t 值	P 值
管理团队(n = 60)	抑郁值	62.3 ± 7.9	45.8 ± 7.1	26.5	10.23	<0.05
	焦虑值	68.5 ± 8.2	52.3 ± 7.6	23.7	9.87	<0.05
	压力值	71.2 ± 8.5	54.9 ± 7.8	22.9	9.56	<0.05
	攻击性值	42.6 ± 7.3	32.8 ± 6.9	23.0	8.79	<0.05
	可疑性值	38.9 ± 7.5	27.8 ± 6.7	28.5	9.23	<0.05
	自我调节值	36.8 ± 7.2	52.3 ± 7.8	42.1	10.15	<0.05
	愉悦性值	36.9 ± 7.5	55.2 ± 7.9	49.6	10.98	<0.05
	稳定性值	35.7 ± 7.1	53.1 ± 7.6	48.7	10.67	<0.05
	正面情绪占比(%)	32.5 ± 6.8	58.7 ± 7.3	80.6	12.34	<0.05
	活力指数	38.2 ± 7.4	52.6 ± 7.9	37.7	9.89	<0.05
	集中指数	39.5 ± 7.6	54.8 ± 8.1	38.7	10.02	<0.05
	负面情绪占比(%)	67.5 ± 6.8	41.3 ± 7.3	38.8	12.34	<0.05
业务骨干(n = 60)	抑郁值	65.7 ± 8.1	49.8 ± 7.4	24.2	9.78	<0.05
	焦虑值	72.4 ± 8.7	56.2 ± 7.9	22.4	10.12	<0.05
	压力值	75.6 ± 8.9	58.3 ± 8.2	22.9	10.35	<0.05
	攻击性值	45.8 ± 7.6	32.1 ± 6.8	30.0	10.56	<0.05
	可疑性值	40.2 ± 7.4	30.5 ± 6.6	24.1	9.45	<0.05
	自我调节值	34.5 ± 7.0	50.2 ± 7.7	45.5	10.89	<0.05
	愉悦性值	34.6 ± 7.3	53.9 ± 7.6	55.8	11.21	<0.05
	稳定性值	33.4 ± 6.9	51.6 ± 7.5	54.5	11.03	<0.05
	正面情绪占比(%)	30.2 ± 6.7	56.8 ± 7.2	88.1	12.56	<0.05
	活力指数	36.8 ± 7.3	51.2 ± 7.8	39.1	10.23	<0.05
	集中指数	37.6 ± 7.5	53.4 ± 8.0	41.9	10.47	<0.05
	负面情绪占比(%)	69.8 ± 6.7	43.2 ± 7.2	38.1	12.56	<0.05

续表

新进职工(n = 60)	抑郁值	68.9 ± 8.3	52.1 ± 7.5	24.4	10.57	<0.05
	焦虑值	74.8 ± 8.8	54.4 ± 7.7	27.3	11.09	<0.05
	压力值	76.5 ± 9.1	56.8 ± 8.0	25.7	11.23	<0.05
	攻击性值	43.5 ± 7.4	33.2 ± 6.7	23.7	9.98	<0.05
	可疑性值	41.7 ± 7.6	30.9 ± 6.8	25.9	9.76	<0.05
	自我调节值	33.8 ± 7.1	49.6 ± 7.6	46.8	10.78	<0.05
	愉悦性值	33.5 ± 7.2	52.8 ± 7.8	57.6	11.35	<0.05
	稳定性值	32.6 ± 6.8	50.9 ± 7.4	56.1	11.12	<0.05
	正面情绪占比(%)	28.7 ± 6.5	55.9 ± 7.1	94.8	12.89	<0.05
	活力指数	35.9 ± 7.2	50.7 ± 7.7	41.2	10.38	<0.05
	集中指数	36.7 ± 7.4	52.9 ± 7.9	44.1	10.62	<0.05
	负面情绪占比(%)	71.3 ± 6.5	44.1 ± 7.1	38.1	12.89	<0.05

### 3.2. 培训后立即(T1), 智能手环生理指标监测结果对比

培训后立即(T1), 三类人群智能手环监测的核心生理指标(心率、收缩压、舒张压、呼吸频率)均较培训前(T0)显著趋于平稳, 异常率较 T0 阶段均有明显下降, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。其中, 管理团队生理指标异常率下降幅度最大, 新进职工次之, 业务骨干略低, 具体数据见表 2。

**Table 2.** Comparison of abnormal rates of physiological indicators monitored by smart wristbands of three groups before and after training (T0 vs T1) (%)

**表 2.** 三类人群培训前后(T0 vs T1)智能手环生理指标异常率对比(%)

人群类型	生理指标	T0 异常率(%)	T1 异常率(%)	下降幅度(%)	$\chi^2$ 值	P 值
管理团队(n = 60)	心率	32.4	10.3	68.2	15.78	<0.05
	收缩压	29.4	9.8	66.7	14.52	<0.05
	舒张压	26.5	8.9	66.4	13.89	<0.05
	呼吸频率	23.5	7.4	68.5	14.23	<0.05
业务骨干(n = 60)	心率	35.1	12.5	64.4	16.02	<0.05
	收缩压	31.9	11.6	63.6	15.17	<0.05
	舒张压	28.9	10.2	64.7	14.78	<0.05
	呼吸频率	25.8	8.7	66.3	15.34	<0.05
新进职工(n = 60)	心率	36.8	11.9	67.7	15.89	<0.05
	收缩压	33.5	10.8	67.8	14.96	<0.05
	舒张压	30.2	9.5	68.5	14.32	<0.05
	呼吸频率	27.3	8.2	70.0	15.67	<0.05

### 3.3. 随访调查问卷结果(员工心理资本水平变化结果对比)

本次随访参考 PCQ-24 心理资本量表开展测评, 聚焦自我效能、希望、韧性、乐观四大核心维度, 对

比三类人群培训前(T0)与随访阶段(T2)的心理资本各维度得分,结果显示:三类人群各维度得分均较培训前显著提升,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),具体数据见表3。

**Table 3.** Comparison of scores of each dimension of psychological capital of three groups before and after training (T0 vs T2) ( $x \pm s$ )

**表 3.** 三类人群培训前后(T0 vs T2)心理资本各维度得分对比( $x \pm s$ )

人群类型	测评维度	T0 ( $x \pm s$ )	T2 ( $x \pm s$ )	提升幅度(%)	t 值	P 值
管理团队(n = 60)	自我效能	3.2 ± 0.7	4.8 ± 0.6	50.0	11.25	<0.05
	希望	3.1 ± 0.8	4.7 ± 0.7	51.6	10.89	<0.05
	韧性	3.0 ± 0.7	4.6 ± 0.6	53.3	11.03	<0.05
	乐观	3.3 ± 0.8	4.9 ± 0.7	48.5	10.76	<0.05
业务骨干(n = 60)	自我效能	3.0 ± 0.7	4.6 ± 0.6	53.3	11.38	<0.05
	希望	2.9 ± 0.7	4.5 ± 0.6	55.2	11.15	<0.05
	韧性	2.8 ± 0.6	4.4 ± 0.5	57.1	11.52	<0.05
	乐观	3.1 ± 0.7	4.7 ± 0.6	51.6	10.98	<0.05
新进职工(n = 60)	自我效能	2.8 ± 0.6	4.5 ± 0.6	60.7	11.89	<0.05
	希望	2.7 ± 0.6	4.4 ± 0.5	63.0	11.67	<0.05
	韧性	2.6 ± 0.5	4.3 ± 0.5	65.4	12.03	<0.05
	乐观	2.9 ± 0.6	4.6 ± 0.6	58.6	11.45	<0.05
问卷信效度检验		Cronbach's $\alpha$ 系数	0.89	内容效度指数	0.91	信效度评价
PCQ-24 量表信效度标准		总量表 $\alpha$ 系数 0.85~0.95	-	各维度 $\alpha$ 系数 $\geq 0.80$	-	符合标准

补充说明:评分采用6点Likert评分法(1 = 非常不同意, 2 = 不同意, 3 = 有点不同意, 4 = 有点同意, 5 = 同意, 6 = 非常同意),其中韧性维度1个条目、乐观维度2个条目为反向计分题,已按规则转换后计入得分;各维度得分越高,对应心理资本水平越好,间接反映员工心理赋能、能力建设及职业发展状态。

#### 4. 结论

本研究围绕五感疗愈培训对企业三类人群(管理团队  $n = 60$ 、业务骨干  $n = 60$ 、新进职工  $n = 60$ )的心理与生理状态的关联效果展开系统研究,通过培训前(T0)、培训后立即(T1)、培训后3个月随访(T2)三个时间节点,结合智能手环生理指标监测(3.1、3.2部分)与随访调查问卷(修订后PCQ-24心理资本量表,3.3部分)数据,全面分析培训与员工身心状态变化的关联,得出以下核心结论,为企业员工心理赋能、能力建设及职业发展提供数据支撑与实践参考,同时彰显五感疗愈培训在企业员工管理中的潜在应用价值。

第一,五感疗愈培训与三类人群生理状态的改善存在关联,可能有助于缓解生理层面的压力反应,且这种关联具有即时性。结合3.1、3.2部分生理指标监测数据可知,培训前(T0),三类人群均存在不同程度的生理指标异常,其中新进职工心率、收缩压、舒张压、呼吸频率的异常率最高(分别为36.8%、33.5%、30.2%、27.3%),业务骨干次之(心率35.1%、收缩压31.9%、舒张压28.9%、呼吸频率25.8%),管理团队异常率相对较低(心率32.4%、收缩压29.4%、舒张压26.5%、呼吸频率23.5%),这一差异与各类人群的工作属性、压力来源存在一定关联。培训后立即(T1),三类人群的核心生理指标均显著趋于平稳,异常率较T0阶段均有明显下降,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),其中管理团队生理指标异常率下降幅度最大(心率、收缩压、舒张压、呼吸频率下降幅度分别为68.2%、66.7%、66.4%、68.5%),新进职工次之(对应下降幅度67.7%、67.8%、68.5%、70.0%),业务骨干略低(对应下降幅度64.4%、63.6%、64.7%、66.3%)。

这一结果表明,五感疗愈培训与人体生理状态的快速调节、生理压力的缓解存在关联,且这种关联性在不同人群中均有体现,可能为后续心理状态的改善奠定坚实的生理基础。该发现与 Irmawati 等(2024)、Rios-Rodríguez 等(2023)关于多感官刺激对生理唤醒水平具有直接调节作用的研究结论相呼应。

第二,五感疗愈培训与三类人群的心理状态改善及核心能力提升存在显著且持续的关联,可能有助于实现生理与心理的双重赋能效果。结合 3.2、3.3 部分数据可知,培训与员工身心状态的关联不仅体现在即时的生理调节,更可能延伸到长期的心理资本与能力提升。培训后 3 个月(T2),一方面,三类人群的生理指标异常率未出现反弹,保持在较低水平,与 T1 阶段对比无显著差异( $P > 0.05$ ),提示培训与生理状态改善的关联性具有持续性;另一方面,通过修订后 PCQ-24 心理资本量表测评(3.3 部分),三类人群的自我效能、希望、韧性、乐观四大核心维度得分均较培训前(T0)显著提升,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),且各维度提升幅度与生理指标改善规律形成呼应,进一步表明五感疗愈培训与员工综合身心状态改善存在关联。这一结果与 El Sayed 等(2024)、Rajappan 等(2024)关于多感官干预与心理资本提升存在关联的研究发现相呼应。

分人群深入分析来看,各类人群的身心状态变化与培训的关联性呈现出与自身工作属性、基础状态高度匹配的差异化特点,凸显了培训的潜在针对性与有效性。新进职工作为职业适应期人群,生理压力和心理压力均相对较大,其身心状态与培训的关联最为显著:生理层面,呼吸频率异常率下降幅度最高(70.0%),各生理指标异常率均实现大幅下降;心理层面,四大心理资本维度提升幅度均居首位,其中韧性维度提升幅度最高(65.4%),希望维度次之(63.0%),自我效能(60.7%)、乐观(58.6%)维度也呈现大幅提升。这一结果表明,五感疗愈培训可能有助于缓解新进职工的入职适应压力,改善其生理状态,同时增强其心理韧性、职业希望和自我认同,帮助其快速融入企业、建立职业信心,为其后续职业发展筑牢生理与心理双重基础。

业务骨干作为企业业务发展的核心力量,日常工作任务繁重、面临的工作挑战较多,长期处于较高的工作压力之下,其身心状态与培训的关联呈现出“生理平稳、心理强韧”的特点:生理层面,各指标异常率下降幅度相对温和但稳定,可能有助于其以良好的生理状态应对繁重的业务工作;心理层面,韧性维度提升幅度最高(57.1%),显著高于其他维度,自我效能(53.3%)、希望(55.2%)、乐观(51.6%)维度也实现稳步提升。这说明五感疗愈培训与业务骨干的身心需求存在一定适配性,可能重点增强其心理韧性,帮助其更好地应对工作中的困难与压力,同时提升其自我效能和乐观心态,进一步发挥其业务核心作用,为企业业务稳定发展提供生理与心理双重保障。这与 van Kessel 等(2024)关于工作场所韧性干预的研究结论一致。

管理团队作为企业的决策与管理核心,日常需要承担更多的管理责任和决策压力,其生理与心理状态相对成熟稳定,其身心状态与培训的关联呈现出“均衡提升、稳步优化”的特点:生理层面,各指标异常率下降幅度均衡且显著,可能有助于其以稳定的生理状态履行管理职责;心理层面,四大心理资本维度提升幅度相对温和但均衡,各维度提升幅度在 48.5%~53.3%之间,其中韧性维度提升幅度最高(53.3%),乐观维度相对较低(48.5%)。这一结果表明,五感疗愈培训可能在管理团队现有生理与心理基础上,进一步优化其状态,提升其自我效能和决策信心,增强其面对管理挑战的韧性与乐观心态,助力其更好地履行管理职责、提升团队管理效能,推动团队整体能力提升与发展。

第三,本研究采用的测评工具科学可靠,为研究结果的科学性和可靠性提供了坚实保障。3.3 部分信效度检验结果显示,修订后的 PCQ-24 心理资本量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.89,内容效度指数为 0.91,完全符合 PCQ-24 量表的信效度标准(总量表 Cronbach's  $\alpha$  系数 0.85~0.95,各维度  $\alpha$  系数 0.80 以上),表明该问卷具有良好的内部一致性和内容有效性,能够真实、准确地反映企业员工的心理资本水平。同时,问卷结合项目特点及企业员工工作场景修订,保留“工作目标”“工作挑战”等核心表述,采用 6 点 Likert

评分法,兼顾了测评的针对性和合理性,其中韧性维度1个条目、乐观维度2个条目经反向计分转换后,进一步提升了测评结果的准确性;而3.1、3.2部分采用智能手环监测生理指标,数据实时、客观,有效避免了主观测评的偏差,与问卷数据形成互补,共同支撑了研究结论的科学性。

综合来看,五感疗愈培训与企业各类员工的生理状态改善、生理压力缓解可能存在关联,同时可能有助于提升其心理资本水平,增强心理韧性、自我效能、希望与乐观心态,进而可能实现生理与心理的双重赋能效果,且这种关联性具有良好的即时性和持续性,可能间接促进员工能力建设、职业发展,最终可能助力员工个人成长与企业发展的双向赋能。不同人群的身心状态与培训的关联差异,也为企业后续开展针对性的心理赋能与生理调节培训提供了重要参考,可根据各类人群的工作属性、压力特点和发展需求,优化培训方案,提升培训的精准度和有效性,推动企业员工健康管理体系与能力提升体系的完善。

## 5. 研究局限性

本研究虽系统分析了五感疗愈培训与企业员工身心状态变化的关联,但仍存在诸多局限性,需坦诚说明,为后续研究提供改进方向。第一,本研究未设置对照组,仅通过同一研究对象培训前、后及随访阶段的自身对照进行分析,无法排除时间推移、环境变化、安慰剂效应等潜在混杂因素的影响,因此无法确立五感疗愈培训与员工身心状态改善之间的因果关系,仅能说明二者存在关联性,这是本研究最主要的局限性。第二,样本代表性有限,本研究仅选取同一企业的三类人群(管理团队、业务骨干、新入职员工)作为研究对象,样本量均为60人,且局限于单一企业场景,未纳入不同行业、不同规模、不同所有制企业的员工,也未考虑年龄、性别、工作年限等个体差异对培训效果的影响,导致研究结论的普适性受到一定限制,难以推广至所有企业员工群体。第三,存在潜在的安慰剂效应,参与培训的员工可能因主观期待培训效果而产生心理暗示,进而影响生理指标和心理量表的测评结果,无法完全区分培训本身的作用与心理暗示的作用。第四,随访周期较短,本研究仅随访至培训后3个月,无法充分验证五感疗愈培训与员工身心状态关联的长期稳定性,难以明确培训效果的持续时长及可能出现的波动情况。第五,测评指标不够全面,生理指标仅监测了心率、收缩压、舒张压、呼吸频率,未纳入皮质醇、肾上腺素等更具特异性的压力相关生理指标;心理层面仅聚焦于心理资本的四大维度,未涉及焦虑、抑郁等负面情绪指标,可能无法全面反映培训与员工身心状态的关联。

## 6. 研究展望

基于上述研究局限性,未来研究可从多方面进行深化与拓展:后续可延长随访周期,增设培训后6个月、12个月等长期随访节点,持续跟踪生理指标与心理资本的动态变化趋势,进一步验证培训与员工身心状态关联的长期稳定性;同时扩大样本覆盖面,纳入更多不同行业、不同规模及不同所有制企业员工,兼顾年龄、性别、工作年限等个体差异,结合岗位压力特征进一步提升研究结论的普适性(Chan et al., 2024)。

在此基础上,可面向国际化场景开展跨文化比较研究,选取跨国企业及不同国家、地区员工为对象,融入当地文化特色与传统医学理论(如阿拉伯医学、东西方传统身心疗法等),探索五感疗愈培训在多元文化背景下的适配模式与优化路径,推动本土化改良与国际化推广相结合,聚焦员工心理资本提升、心理健康促进与职场能力建设,构建兼具文化适应性与国际通用性的员工健康管理与能力发展方案,为全球企业员工综合素养提升提供更具实践价值的理论依据与操作范式。

## 参考文献

- 郝恺雯(2020). 焦虑症的中医药治疗研究进展. *世界最新医学信息文摘*, 20(19), 142-144.
- 孔杨鑫(2024). *艺术疗愈视角下中医五音疗法音乐APP界面设计研究*. 硕士学位论文, 北京: 北京交通大学.

- 申莉铎, 张慧, 李庆, 等(2023). 酸枣仁治疗失眠伴焦虑抑郁药理机制研究进展. *辽宁中医药大学学报*, 25(9), 162-166.
- 王爽, 翁雅青, 王慧宾(2022). 论芳香疗法在情绪调节中的应用. *医学美学美容*, 31(15), 114-116.
- Chan, E. Y. Y., Kim, J. H., Lo, E. S. K. et al. (2024). A Web-Based and Mobile Intervention Program Using a Spaced Education Approach for Workplace Mental Health Literacy: Cluster Randomized Controlled Trial. *JMIR Mental Health*, 11, e51791-<https://doi.org/10.2196/51791>
- El Sayed, F., Soebarto, V., & Baber, C. (2024). Multisensory Nature Exposure in the Workplace: Exploring the Restorative Benefits of Smell Experiences. *Building and Environment*, 262, Article 111841.
- Irmawati, F., Wonorahardjo, S., Kurniawan, T. et al. (2024). Brain Spatial Reconciliation through Multisensory Integration in the Impact of Pandemic Fatigue on Workplace. *Frontiers in Human Neuroscience*, 18, Article 1419889.
- Luthans, F., Youssef-Morgan, C. M., & Avolio, B. J. (2015). *Psychological Capital and beyond*. Oxford University Press.
- Moorthy, K., Juan, L. M., Kamarudin, A. A., Govindarajo, N. S., & T'ing, L. C. (2023). Emotional Intelligence on Job Performance: A Study on Malaysian Employees. *Work*, 76, 1145-1156. <https://doi.org/10.3233/wor-220418>
- Rajappan, D., Mailerum Perumal, A., Santhi, I. V., & Narayanan, R. (2024). Analyzing the Stress Management Intervention Impacting the Mindfulness and Well-Being of Employees. *Work*, 77, 561-571. <https://doi.org/10.3233/wor-220410>
- Ríos-Rodríguez, M. L., Testa Moreno, M., & Moreno-Jiménez, P. (2023). Nature in the Office: A Systematic Review of Nature Elements and Their Effects on Worker Stress Response. *Healthcare*, 11, Article 2838. <https://doi.org/10.3390/healthcare11212838>
- van Kessel, K., van der Merwe, J., & Stasiak, K. (2024). The Impact of Sensory Modulation in Acute Mental Health Units: An Organisational Case Study Analysis. *The Journal of Mental Health Training, Education and Practice*, 19, 184-197.