

基于TAM理论的大学生新式正念接受机制研究

付文豪¹, 陈晗炳¹, 金佳颖¹, 吴 烁², 奚用勇^{3*}

¹杭州医学院基础医学与法医学院, 浙江 杭州

²杭州医学院医学影像学院, 浙江 杭州

³杭州医学院临床医学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2026年4月11日; 录用日期: 2026年5月2日; 发布日期: 2026年5月13日

摘 要

目的: 探究大学生新式正念持续使用意愿的影响路径与作用机制, 为大学生心理健康促进提供实践依据。方法: 基于技术接受模型构建理论框架, 收集全国315名大学生数据, 考察正念感知度、感知易用性、感知有用性、使用意愿与使用态度之间的链式中介关系。结果: 正念感知度正向影响感知易用性($\beta = 0.70$, $P < 0.001$)与感知有用性($\beta = 0.43$, $P < 0.05$); 感知易用性与感知有用性在正念感知度与使用态度之间起多重中介作用, 总效应值为0.42 (95% CI [0.31, 0.53])。结论: 正念感知度能够通过增强感知易用性与感知有用性提升大学生对新式正念的使用态度与使用意愿。

关键词

正念, 大学生, 技术接受模型, 链式中介作用, 心理健康

A Study on the Acceptance Mechanism of Novel Mindfulness Practices among College Students Based on the Technology Acceptance Model (TAM)

Wenhao Fu¹, Hanbing Chen¹, Jiaying Jin¹, Shuo Wu², Yongyong Xi^{3*}

¹School of Basic Medical Science and Forensic Medicine, Hangzhou Medical College, Hangzhou Zhejiang

²School of Medical Imaging, Hangzhou Medical College, Hangzhou Zhejiang

³School of Clinical Medicine, Hangzhou Medical College, Hangzhou Zhejiang

Received: April 11, 2026; accepted: May 2, 2026; published: May 13, 2026

*通讯作者。

文章引用: 付文豪, 陈晗炳, 金佳颖, 吴烁, 奚用勇. 基于 TAM 理论的大学生新式正念接受机制研究[J]. 统计学与应用, 2026, 15(5): 15-22. DOI: 10.12677/sa.2026.155102

Abstract

Objective: To explore the influencing pathways and underlying mechanisms of college students' long-term adoption intentions toward novel mindfulness practices, and to provide a practical evidence base for mental health promotion among college students. **Methods:** A theoretical framework was constructed based on the Technology Acceptance Model. Data were collected from 315 college students across China, to examine the chain mediating relationships among mindfulness awareness, perceived ease of use, perceived usefulness, attitudes toward use, and long-term adoption intentions. **Results:** Mindfulness awareness exerted a significant positive effect on perceived ease of use ($\beta = 0.70, P < 0.001$) and perceived usefulness ($\beta = 0.43, P < 0.05$). Perceived ease of use and perceived usefulness played a multiple mediating role between mindfulness awareness and attitudes toward use, with a total effect value of 0.42 (95% CI [0.31, 0.53]). **Conclusion:** Mindfulness awareness can improve college students' attitudes and long-term adoption intentions toward novel mindfulness practices by enhancing perceived ease of use and perceived usefulness.

Keywords

Mindfulness, College Students, Technology Acceptance Model, Chain Mediating Effect, Mental Health

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. 引言

世界卫生组织提出,健康不仅是指没有疾病,更是一种身体、心理和社会适应能力的良好状态[1]。然而,随着学习和生活压力的不断增加,大学生群体正面临着前所未有的心理挑战。研究表明,中国大学生抑郁情绪发生率约为 28.4% [2] [3]。杨增崇和刘璟发现长期处于负面情绪不仅会妨碍个体正常行为和活动效能,更可能会引发深层次的心理健康问题[4]。

正念(Mindfulness)源于佛教禅修,乔·卡巴金(Kabat-Zinn)博士对正念提出了明确的定义,指个体对当下体验不加主观评判、有意识的关注和觉察[5]。现已有大量研究表明,正念可以提高个体积极情绪,降低与负面情绪相关的反应[6] [7]。

随着当代社会心理干预需求的多元化发展,正念已突破传统的静坐冥想模式,衍生出更加现代的新形式。

新式正念指的是一种以新兴技术为媒介、以轻量化为形态、以多元场景为依托的去中心化正念实践,它不再谋求从生活中抽离整段时间用于修习,而是将觉知训练植入生活的碎片之中,从而实现正念从专业化训练向普适性工具的转变。其包括基于移动应用的正念训练以及生活化正念练习,如近年来兴起的“正念行走”“曼陀罗绘画”“APP 引导练习”等新兴活动,借助新兴技术或将正念元素融入日常行为,降低了参与门槛,提高了干预的可行性和接受度[8]。

技术接受模型(Technology Acceptance Model, TAM),是 Davis 运用理性行为理论提出的一个模型,其目的在于研究用户对信息系统接受程度[9] [10]。将 TAM 模型应用于正念领域,有助于我们通过感知有用性和感知易用性等更好地了解大学生群体对正念训练的态度倾向和使用意愿。

因此, 为了进一步发掘具有灵活易用特性的新式正念所带来的现实价值, 本研究拟选取大学生作为研究对象, 基于 TAM 构建大学生对新式正念持续使用意愿的研究模型, 了解感知有用性、感知易用性等变量对使用意愿的影响路径和作用机制。

本研究将 TAM 模型创新性地应用于心理健康领域, 不仅具有理论创新价值, 更有利于构建帮助大学生改善情绪状态、缓解负性情绪的干预体系, 为大学生心理健康促进提供更具针对性和可操作性的实践方案, 对提升社会心理健康水平具有积极的实践意义。

2. 对象与方法

2.1. 模型概述以及量表制定

技术接受模型认为, 个体对新技术的行为由使用意愿决定, 使用意愿受使用态度影响, 使用态度又由感知有用性和感知易用性共同决定, 同时感知易用性对感知有用性具有正向影响, 外部变量则通过感知有用性和感知易用性间接作用于使用意愿与行为。

为验证 TAM 能否有效解读个体对新式正念的持续使用意愿, 本研究首先探讨模型中各变量在新式正念情境下的内在关系。其中, 感知易用性是指个体认为进行新式正念训练的难易程度, 感知有用性是指个体认为使用新式正念训练能够改善自身负性情绪的程度, 使用态度是指个体对新式正念训练产生的主观评价, 使用意愿是指个体使用新式正念来调整负性情绪的主观倾向[9] [10]。基于 TAM 的经典研究, 感知易用性正向影响感知有用性与使用态度, 感知有用性正向影响使用态度, 使用态度正向影响使用意愿[9]。新式正念训练具有操作简便、不受时空限制、易于融入生活等特点, 这些易用性特征有助于个体在实践中切实感受到训练在情绪调节、专注力提升等方面的实用价值, 进而形成积极的认知与评价。当个体感知到新式正念能够有效缓解焦虑、改善情绪时, 会对其产生更积极的态度; 而良好的使用态度又会增强其使用意愿。因此, 本研究提出以下假设: H1: 感知易用性对感知有用性有正向影响; H2: 感知易用性对使用态度有正向影响; H3: 感知有用性对使用态度有正向影响; H4: 使用态度对使用意愿有正向影响。

正念感知度是基于乔·卡巴金的《多舛的生命》中的正念三要素[5]的概念, 是指个体对正念理念的认知水平与内在认同程度, 反映其对正念核心思想的理解与接受程度, 正念感知度较高的个体在接触新式正念时, 可能会因其与自身理念契合而产生价值认同与情感共鸣, 从而对训练本身形成良好的使用态度。在新式正念情境中, 正念感知度作为一种内在认知基础, 既可以直接促进积极的使用态度, 也可以通过增强易用性与有用性感知间接强化态度。因此, 本研究提出以下假设: H5: 正念感知度对感知易用性有正向影响; H6: 正念感知度对感知有用性有正向影响; H7: 正念感知度对使用态度有正向影响。

综上所述, 本研究构建了以正念感知度为外部变量、以 TAM 变量为核心的新式正念持续使用意愿模型, 旨在揭示大学生群体接受与持续使用新式正念的心理机制。其中, 正念感知度参照 Kabat-Zinn 正念三要素[5], 包含“我认为有意识的觉察对正念很重要”“我认为专注于当下对正念很重要”“我认为不做主观评判对正念很重要”三个题项; 感知易用性参照 Davis 的研究, 包含“新型正念训练方式易于学习”“新型正念训练方式易于随时随地开展”和“新型正念训练方式易于融入日常生活之中长期坚持”三个题项; 感知有用性参照 Davis 的研究, 包含“新型正念训练方式能有效改善我的负性情绪”“新型正念训练方式能更好地提高我的专注力与维持平静”和“新型正念训练方式能更好的提高我的工作效率”三个题项; 使用态度参照 Davis 等的研究, 包含“我觉得用新型正念训练方式进行练习是明智的选择”“我对新型正念训练方式持积极态度”和“我愿意学习新型正念训练方式”三个题项; 使用意愿参照 Davis 的研究, 包含“我将会使用新型正念训练方式进行练习”“我在未来计划持续使用新型正念训练方式进行练习”和“我愿意将新型正念训练方式介绍给身边朋友或者亲人”三个题项[10]。问卷使用李克特五点

计分法，1 表示“非常不同意”，5 表示“非常同意”，并选取年龄、性别、运动及睡眠作为控制变量。

2.2. 研究对象

本研究通过高校学生交流群等渠道收集问卷，样本来源于各地大学生群体(图 1)。本研究首先线上发放问卷进行预调查，回收问卷 75 份，有效问卷 63 份，有效率 84%，且本问卷具有良好的信效度，可作为正式问卷发放。正式调查共发出并回收问卷 315 份，有效问卷 265 份，有效率 84.13%。人口学变量如表 1。

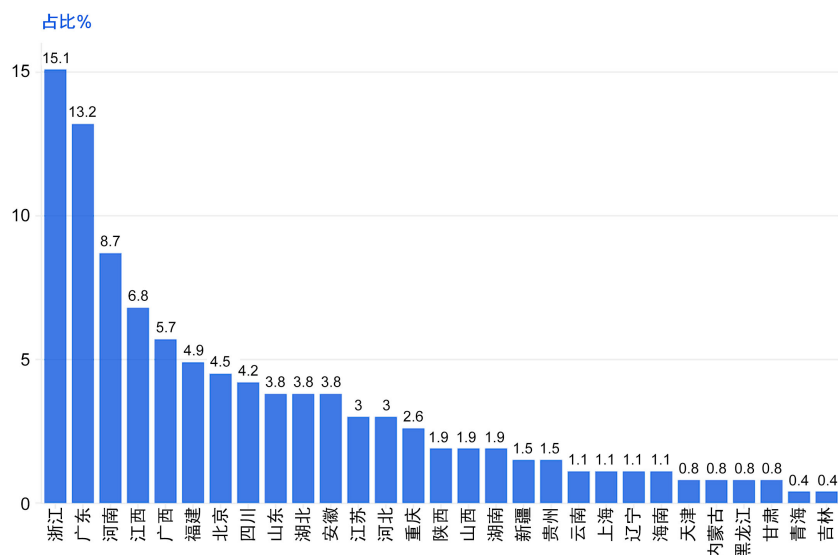


Figure 1. Histogram of the regional distribution proportion of participants
图 1. 受试者地区分布占比直方图

Table 1. Demographic characteristics of the participants
表 1. 人口学变量表

项目	N (%) / M ± SD
性别	
男	46 (17.4%)
女	219 (82.6%)
年龄(岁)	21.49 ± 1.76
运动	
不运动	84 (31.7%)
每周 1~2 天	141 (53.2%)
每周 3~5 天	29 (10.9%)
每周 5 天以上	11 (4.2%)
睡眠	
每天睡眠 7 小时以下	65 (24.5%)
每天睡眠 7~9 小时	179 (67.5%)
每天睡眠 9 小时以上	21 (7.9%)

3. 结果

3.1. 信度与效度分析

对于问卷的信度,本研究通过使用软件 SPSS 26.0,应用 Cronbach's Alpha 系数进行检验,发现所有变量的系数均在 0.70~0.76 之间,均高于 0.70,表明量表的信度良好,通过了信度的检验。运用 R 4.4.3 进行验证性因子分析,发现五个变量的 CR 值在 0.71~0.76 之间,均大于 0.70。正念感知度、感知易用性、感知有用性、使用态度的 AVE 值均接近 0.50,使用意愿的 AVE 值高于 0.50,在 CR 高于 0.70 的条件下,AVE 接近 0.50 是可以被接受的,该问卷具有较好的收敛效度。经检验可知五个变量之间的 Pearson 相关系数最大值(0.65)小于 AVE 平方根最小值(0.68),满足区别效度的要求(表 2)。

Table 2. Reliability and validity analysis results

表 2. 各变量的信效度分析结果

变量	Cronbach's Alpha	CR	AVE	(MA)	(PEU)	(PU)	(AA)	(AI)
正念感知度(MA)	0.70	0.72	0.47	0.68				
感知易用性(PEU)	0.70	0.71	0.46	0.61**	0.68			
感知有用性(PU)	0.76	0.74	0.50	0.62**	0.43**	0.70		
使用态度(AA)	0.70	0.72	0.47	0.52**	0.58**	0.65**	0.69	
使用意愿(AI)	0.76	0.76	0.52	0.39**	0.27*	0.65**	0.63**	0.72

注: 对角线为 AVE 的平方根, 对角线以下为各变量的 Pearson 相关系数, *表示 $P < 0.05$, **表示 $P < 0.01$, ***表示 $P < 0.001$, 下同。

3.2. 假设检验

在假设检验之前使用 AMOS 24.0 进行模型拟合度的检验,发现卡方值与自由度的比值(CMIN/DF)为 1.77, 低于临界值 3, 表明模型拟合良好。GFI 值为 0.93, AGFI 值为 0.91, CFI 值为 0.95, 均高于临界值 0.9, RMSEA 值为 0.05, 低于 0.08 的临界值, 表明模型拟合度良好。

使用 SPSS 进行研究变量的统计描述与相关分析如表 3, 进行人口学变量与使用意愿相关分析发现, 年龄与使用意愿呈正相关($r = 0.13, P < 0.05$), 运动与使用意愿呈正相关($r = 0.16, P < 0.01$)。在接下来的研究中应把上述变量作为控制变量。

Table 3. Means, SD and correlation coefficients

表 3. 变量平均值、标准差和相关系数表

变量	M	SD	1	2	3	4	5
1 正念感知度	4.11	0.51	1				
2 感知易用性	4.00	0.54	0.41**	1			
3 感知有用性	4.05	0.54	0.43**	0.35**	1		
4 使用态度	4.14	0.52	0.41**	0.46**	0.46**	1	
5 使用意愿	3.96	0.56	0.34**	0.36**	0.43**	0.58**	1

通过构建结构方程模型,对正念感知度(MA)、感知易用性(PEU)、感知有用性(PU)、使用态度(AA)、使用意愿(AI)之间的直接因果关系进行分析,结构方程模型图见图 2,各个变量关联之间的标准化路径系数见表 4。可以发现,在所有假设中,除假设 H7 外其余假设均得到验证并通过。

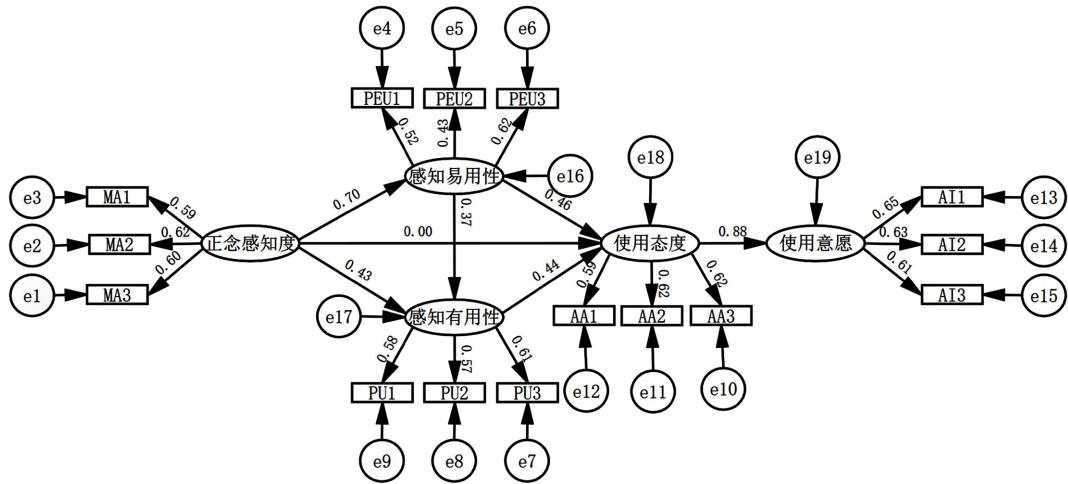


Figure 2. Structural Equation Model (SEM)
图 2. 结构方程模型图

Table 4. SEM path coefficients
表 4. 结构方程模型路径系数

路径关系	标准化系数	S.E.	C.R.	P
正念感知度→感知易用性	0.70	0.133	4.84	<0.001
正念感知度→感知有用性	0.43	0.189	2.38	0.017
感知易用性→感知有用性	0.37	0.211	1.97	0.049
感知易用性→使用态度	0.46	0.221	2.40	0.017
感知有用性→使用态度	0.44	0.176	2.61	0.009
正念感知度→使用态度	0.01	0.183	0.01	0.998
使用态度→使用意愿	0.88	0.111	7.29	<0.001

为进一步验证中介效应，根据陈瑞等[11]的研究，采用了 Bootstrap 方法(5000 次)进行检验，95%置信区间不包括 0 说明存在中介路径。

检验感知有用性在感知易用性和使用态度之间的中介效应，在 SPSS Process 插件中选择 model 4，发现感知有用性在感知易用性与使用态度之间的中介效应为 0.12，置信区间为(0.07, 0.17)。

检验正念感知度和使用态度之间感知易用性与感知有用性的链式中介效应，在 SPSS Process 插件中选择 model 6，检验发现感知易用性和感知有用性在正念感知度和使用态度之间的链式中介效应存在(表 5)。

Table 5. Chain mediating effect results
表 5. 链式中介效应表

路径关系	效应值	标准误	95% CI	间接效应占比
正念感知度→感知易用性→使用态度	0.12	0.03	[0.07, 0.18]	48.37%
正念感知度→感知有用性→使用态度	0.10	0.03	[0.05, 0.16]	41.46%
正念感知度→感知易用性→感知有用性→使用态度	0.02	0.01	[0.01, 0.05]	10.16%
总间接效应	0.25	0.04	[0.17, 0.33]	—
直接效应	0.17	0.06	[0.05, 0.29]	—
总效应	0.42	0.06	[0.31, 0.53]	—

4. 讨论

本研究基于 TAM 模型, 聚焦当代大学生对新型正念训练的持续使用意愿, 选取正念感知度、感知易用性、感知有用性、使用态度以及使用意愿作为变量, 探究了大学生对新式正念的接受机制。

第一, 正念感知度会正向影响感知易用性和感知有用性, 与刘兴华[12]团队研究结果相一致, 我们还发现正念感知度对感知易用性的影响更为显著。具有较高正念水平的个体往往表现出更好的注意力调节和情绪调节能力[6][7], 这些特质有助于降低新式正念学习中的过程阻碍, 从而增强个体对易用性和有用性的感知, 能更加理性和坦然地面对自身情绪体验[13]。

第二, 感知易用性和感知有用性不仅能够显著作用于使用态度, 并且感知易用性又可以通过感知有用性间接作用于使用态度, 同时使用态度可以进一步提升使用意愿。这与 Davis [10]提出的技术接受模型中变量之间的关系相一致。这种“简单上手, 获得收益, 乐于使用”的作用规律表明, 易化的正念流程不仅能够直接改善使用体验, 又可以通过提升训练效果的感知强化使用态度。

第三, 感知有用性和感知易用性在正念感知度与使用态度之间具有显著的中介作用, 且感知易用性的中介作用更强, 进而在正念感知度和使用态度之间起到了由感知易用性主控的链式中介效应。正念感知度通过增强有用性和易用性来激发个体对新型正念训练的积极态度, 进而影响其行为意图, 揭示了个体对新型正念训练接受度的内在心理过程。

然而, 研究也发现了一些与预期不符的结果。值得注意的是, 正念感知度对使用态度的直接作用不显著, 这一研究结果提示, 个体对新式正念的使用态度通过感知易用性以及感知有用性的中介作用实现, 而与传统认为的正念感知能够直接影响使用态度不符。此外, 感知易用性对感知有用性的影响虽然达到统计学显著水平, 但效应相对较弱, 这提示, 正念训练的感知有用性可能更多依赖于实际训练效果而非单纯的简单易用, 这与计算机研究中常见的“易用性占主导”的现象形成对比[9], 反映心理健康干预更重视实质效益。

本研究也存在一些研究局限, 本研究虽然收集了来自全国各地不同专业的大学生反馈问卷, 但样本量仍难以满足对不同地区以及不同专业大学生具体需求的分析, 后续还需要扩大样本量以支持进一步的研究探索。同时, 参与者中, 女性受访者为 219 人(82.6%), 男性受访者为 46 人(17.4%), 样本性别失衡, 主要反映了女性群体的观点, 掩盖了男性群体的不同意见, 因此在推广到整体人群时应谨慎。

总而言之, 如何提高新式正念的易用性而又尽可能保留传统正念的效能优势是值得讨论以及研究的话题。在进行新式正念的学习设计中, 青年学生群体的技术持续使用取决于感知易用性和感知有用性的协同作用。这提示新式正念可着重于: 降低初学门槛, 强化易用性体验; 改善训练方式, 提升有用性感知; 设计易用和有用的干预方案, 提供长久而深刻的正念体验。这将为青年学生乃至更广泛群体提供正念实践的有效路径, 将为大学生心理健康促进提供更具针对性和可操作性的实践方案, 对提升社会心理健康水平提供更加积极的实践价值。

基金项目

省级大学生创新训练计划项目(S202413023116); 杭州医学院党建与思想政治教育研究课题(DS202508)。

参考文献

- [1] World Health Organization (2022) World Mental Health Report: Transforming Mental Health for All. WHO.
- [2] 苏红玉, 任洁, 熊娜娜, 等. 大学生生活质量及相关因素[J]. 中国心理卫生杂志, 2025, 39(4): 378-384.
- [3] Gao, L., Xie, Y., Jia, C. and Wang, W. (2020) Prevalence of Depression among Chinese University Students: A

- Systematic Review and Meta-Analysis. *Scientific Reports*, **10**, Article No. 15897. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-72998-1>
- [4] 杨增崇, 刘璟. 女大学生人际交往心理障碍及对策[J]. 重庆教育学院学报, 2006(2): 89-92.
- [5] Kabat-Zinn, J. (2003) Mindfulness-Based Interventions in Context: Past, Present, and Future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, **10**, 144-156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- [6] Carmody, J. and Baer, R.A. (2007) Relationships between Mindfulness Practice and Levels of Mindfulness, Medical and Psychological Symptoms and Well-Being in a Mindfulness-Based Stress Reduction Program. *Journal of Behavioral Medicine*, **31**, 23-33. <https://doi.org/10.1007/s10865-007-9130-7>
- [7] Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E.M.S., Gould, N.F., Rowland-Seymour, A., Sharma, R., et al. (2014) Meditation Programs for Psychological Stress and Well-Being: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA Internal Medicine*, **174**, 357-368. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.13018>
- [8] 李媛, 王丽君, 余瑞娜. 正念冥想联合绘画减压法对急性缺血性脑卒中神经介入术患者心境状态、生命意义的影响[J]. 中国健康心理学杂志, 2022, 30(1): 42-48.
- [9] 盛光华, 岳蓓蓓, 龚思羽. 共享单车用户持续使用意愿研究——基于TAM理论的拓展模型[J]. 东北大学学报(社会科学版), 2019, 21(6): 567-574.
- [10] Davis, F.D. (1989) Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, **13**, 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- [11] 陈瑞, 郑毓煌, 刘文静. 中介效应分析: 原理、程序、Bootstrap 方法及其应用[J]. 营销科学学报, 2013, 9(4): 120-135.
- [12] Li, Y., Zhang, Y., Wang, C., Luo, J., Yu, Y., Feng, S., et al. (2025) Supported Mindfulness-Based Self-Help Intervention as an Adjunctive Treatment for Rapid Symptom Change in Emotional Disorders: A Practice-Oriented Multicenter Randomized Controlled Trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, **94**, 119-129. <https://doi.org/10.1159/000542937>
- [13] Cavanagh, K., Strauss, C., Forder, L. and Jones, F. (2014) Can Mindfulness and Acceptance Be Learnt by Self-Help? A Systematic Review and Meta-Analysis of Mindfulness and Acceptance-Based Self-Help Interventions. *Clinical Psychology Review*, **34**, 118-129. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2014.01.001>