中医导引与正念训练整合干预的理论基础与多维机制探析*

谢继鼎[1]，魏高峡[2,3,4]，刘一品[1]，盖力锟[2]，陈姣[1]，代金刚[1]✉

1. 中国中医科学院医学实验中心，北京 100700；2. 中国科学院心理研究所，北京 100101；3. 武汉体育学院运动医学院，湖北 武汉 430079；4. 北京体育大学心理学院，北京 100084

摘要：正念与中医导引术分别形成了较为成熟的心理调节与身心调摄体系，但二者在“调心－调身－调息”融合及机制阐释方面仍缺乏系统框架。本文在梳理正念科学化发展与导引术理论的基础上，提出“正念导引”概念，并从差异性、交叉性及整合优势论证其作为新型身心干预模式的合理性。机制上，以具身认知和内感受理论为桥梁，构建“呼吸－动作－注意输入→内感受性自我调节→自主神经系统与下丘脑－垂体－肾上腺轴再平衡→神经－内分泌－免疫网络优化”的作用模型，同时纳入神经可塑性介导的前额叶－边缘系统调控及注意、执行功能强化路径，以解释其对情绪、认知与躯体症状的协同改善。实践上，归纳呼吸感知、身体扫描及动静结合三类核心训练策略，提出其在慢性病管理、心理干预与健康促进中的应用前景，并可借助数字健康平台和可穿戴设备推动干预的可测量、可反馈与个体化。

关键词：正念导引；中医非药物疗法；身心调节技术；中医心理学；气血理论；经络学说；形神同调；具身认知理论；内感受理论
DOI：10.16368/j.issn.1674－8999.2026.09.273
中图分类号：R247.4　　**文献标志码**：A　　**文章编号**：1674－8999(2026)09－1820－08

Theoretical Foundations and Multidimensional Mechanisms of an Integrated Intervention Combining Traditional Chinese Daoyin and Mindfulness Training

XIE Jiding[1], WEI Gaoxia[2,3,4], LIU Yipin[1], GE Likun[2], CHEN Jiao[1], DAI Jingang[1]

1. Experimental Research Center, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing China 100700; 2. Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences, Beijing China 100101; 3. School of Sports Medicine, Wuhan Sports University, Wuhan Hubei China 430079; 4. School of Psychology, Beijing Sport University, Beijing China 100084

Abstract: Mindfulness and Traditional Chinese Medicine (TCM) Daoyin exercises have each developed into relatively mature systems for psychological regulation and mind－body cultivation. However, there is still a lack of a systematic framework for how they integrate the processes of "calming the mind－regulating the body－adjusting the breath" and explaining their mechanisms. This paper sorts out the scientific development of mindfulness and the theoretical basis of Daoyin, proposes the concept of "mindfulness Daoyin", and argues from the perspectives of differences, overlaps, and integration advantages that it is a reasonable new model for mind－body intervention. Mechanistically, using embodied cognition and interoception theories as a bridge, it builds an action model: "breathing－movement－attention input→interoceptive self－regulation→autonomic nervous system and hypothalamus－pituitary－adrenal axis rebalancing→optimization of neuro－endocrine－immune network", while also including pathways mediated by neural plasticity for prefrontal－limbic system regulation and enhancement of attention and executive function, to explain its coordinated benefits on emotion, cognition, and

* **基金项目**：国家自然科学基金面上项目(32471133)；国家社会科学基金冷门绝学专项项目(23VJXG015)；国家社会科学基金重点项目(24ATY009)；科技创新 2030 2021ZD0200500 项目

作者简介：谢继鼎(1997－)，男，山东济宁人，博士研究生，研究方向：中医导引疗法的科学内涵。
✉ **通信作者**：代金刚，医学博士，研究员，博士研究生导师，研究方向：中医导引与慢病防治。E－mail：zhongyidai@163.com

physical symptoms. Practically, it summarizes three core training strategies: breath awareness, body scanning, and combining movement with stillness, and outlines its potential applications in chronic disease management, psychological interventions, and health promotion, which can also be supported by digital health platforms and wearable devices to make interventions measurable, feedback – driven, and personalized.

Key words: mindfulness Daoyin; Non – drug TCM therapy; mind – body regulation technique; TCM psychology; Qi and blood theory; meridian theory; homology of form and spirit; embodied cognition theory; internal perception theory

正念(Mindfulness)源于东亚传统的冥想实践。自 20 世纪 70 年代起逐渐融入现代心理学与临床治疗领域[1]。近年来,本团队致力于将正念技术与传统中医导引术结合,形成一种跨学科创新身心干预模式,即正念导引(Mindful Daoyin),旨在综合正念与中医导引术理念,通过身心整合促进健康、预防疾病,并改善慢性病患者的身心状态。在心理健康方面,正念技术可通过增强个体对情绪和身体感受的觉知,促进情绪调节与认知重评、减少反刍思维,从而缓解焦虑、抑郁等心理问题[2-3]。此外,正念在压力管理及慢性疼痛、高血压、糖尿病等慢性病管理中亦具有积极作用,可通过提升身体觉察、减轻疼痛感受及调节自主神经系统平衡,改善患者的生理与心理健康[4-6]。

中医导引术融合身体动作、呼吸调节与意念引导,旨在调和气血、平衡脏腑、舒缓情志,体现身心并重的整体调节特点[7-8]。其在继承《黄帝内经》等经典理论的基础上,吸收传统武术中"以动作应脏腑"的训练思想,通过特定姿势、肌群牵伸及经络刺激调畅脏腑气血[9],并以吐纳调气、姿势导引和精神内守协同作用,形成兼具养生保健、疾病预防与慢病康复价值的干预方式[10-11];同时,呼吸与意念的配合还可影响神经调控和机体代谢,从而实现身心同治[12]。

近年来,本团队研究发现,导引术与现代正念技术在理论旨趣与实践路径上具有显著的相似性与互补性,二者均重视内在觉知与外在行为的统一,尤其在提升个体自我调节能力方面具有共同指向[13-14]。基于此,本研究拟探讨"正念导引"这一创新模式的理论基础与实践潜力,通过对其生理、心理及临床应用等多维机制的系统分析,推动其在现代健康管理中的规范化。

1　从传统导引到正念导引:差异、交叉与整合优势

1.1　传统导引与正念导引的差异性　传统中医导引在"调身"与"调息"方面具备显著优势,其实践要求通过肢体动作与呼吸控制实现身心的同步调节[7]。然而,在"调心"这一关键环节上,传统导引在深度引导与系统化教学方面相对欠缺。尽管现代研究认为部分导引方法包含正念成分,但目前尚缺乏将二者进行整合性探索[15]。

相较之下,正念训练在"调心"层面具有方法学优势,但其在"调身""调息"的结构化指导及整体性身体调理方面存在相对不足。基于正念训练与传统导引术各自的优势与不足,笔者提出将二者有机融合,开发"正念导引"这一创新性干预模式(图 1)。

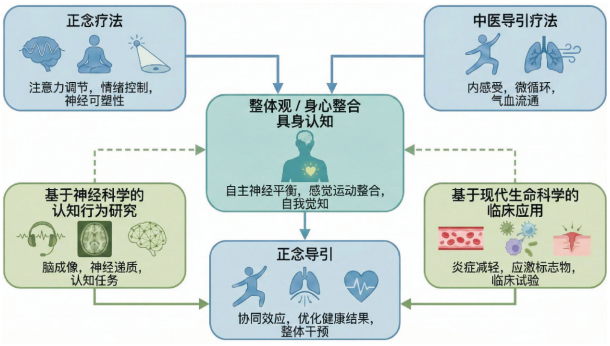


图 1　正念导引

1.2　正念训练与中医导引的交叉性　正念与中医导引在理论基础和临床实践中存在一定交叉性与互补性,为两者的整合奠定了理论依据和应用前景。

1.2.1　身心整体观　中医导引与正念都强调身心统一。《备急千金要方·养性序》中提到:"古养性者,不但饵药餐霞,其在兼于百行。百行周备,虽绝药饵,足以遐年。"体现身心兼修的重要性,这与正念中身心统一的理念相呼应。导引术中的形神同调概念提示身体与精神的相互依存和互相影响。身心一体化理论同样强调利用情绪和认知状态对生理功能的双向影响,以实现心理与生理的同步优化。

1.2.2　神经调节机制　导引养生以静观促进内在觉察与接纳,从而强化对身心状态的自我调节。这一修习路径与正念通过提升自我觉察调控自主神经系统的核心机制具有一致性。在神经调节层面,中医导引通过动作、呼吸与意念"三调合一",其效应可在现代神经生理学中理解为对"自主神经 – 应激网络"的整合性重塑,并与正念运动干预呈现相近的生物学通路。即缓冲下丘脑 – 垂体 – 肾上腺轴反应性,减轻应激相关的神经内分泌负荷;同时,副交感增强可能经由胆碱能抗炎通路参与外周炎症调

控，促进机体内稳态恢复[5,14]。

1.2.3　情志调摄需求　正念训练与中医导引在情志调摄层面具有一致的干预指向，即通过优化情绪加工与精神状态，促进身心系统的动态平衡与功能整合，其核心在于提升情绪觉察、增强自我调节能力与维持心理—生理稳态[16]。

1.3　正念导引的整合优势　本团队将正念训练与中医导引有机结合，开展正念导引研究，以形成更为完善的身心整体调节方法：一方面，正念训练所擅长的心理层面觉察与调节可在方法学上弥补现代导引在“调心”方面的相对不足，通过引导个体对情绪与心理状态进行深度感知，使练习者在执行导引动作时更能专注于当下的身心体验，从而增强对心神的引导与调控。例如，练习过程中个体可更敏锐地觉察杂念与情绪波动并运用正念策略加以调整，以契合《素问·调经论》“志意通，内连骨髓而成身形五脏”与《灵枢·本脏》中“志意和则精神专直，魂魄不散，悔怒不起，五脏不受邪矣”的身心和谐状态，使“调心”环节更具深度并进一步提升身心协调性。另一方面，现代导引在“调身”“调息”方面的实践体系亦为正念训练补充了动作与呼吸维度的结构化内容，其规范的肢体运动与呼吸节律控制为正念训练提供可操作、可递进的身体训练框架，尤其呼吸调节在导引中具有明确的方法路径，与正念训练中的呼吸觉察相结合，可强化身心协同与自我调节的互促关系，从而形成“觉察－调节－反馈”的闭环机制。在临床应用层面，正念导引同样显示出整合现代临床心理学、神经科学、运动生理学与中医学等多学科资源的综合优势，帮助患者识别并修正负性思维模式与行为习惯，促进焦虑缓解与心理康复，强化个体心理韧性以应对生活压力、提高生活质量[17]。基于前期神经科学研究与临床证据，正念导引对自主神经系统具有显著影响，可能通过增强情绪调节功能减轻抑郁与焦虑症状，并在心肺疾病患者康复过程中体现积极效应[18－19]。从现代运动生理学视角，正念导引可被理解为一种综合性运动干预模式，通过全身运动、深度呼吸与精神集中的协同，促进交感与副交感神经动态平衡，进而实现多系统层面的整体调节[20－21]。

2　正念导引的中医理论基础和心理学基础

2.1　气血理论与经络学说　中医导引术作为中医非药物疗法的重要组成，其理论基础根植于气血理论与经络学说[22－23]。《灵枢·决气》指出：“熏肤、充身、泽毛，若雾露之溉，是谓气。”提示“气”具有濡养肌表、充盈形体并推动机体生理活动的核心作用。《素问·五脏生成》进一步论述了血液对脏腑功能与肢体活动的关键意义：“肝受血而能视，足受血而能步，掌受血而能握，指受血而能摄。”从整体—局部的层面揭示了“血”在滋养脏腑、濡养筋脉与维持运动功能中的基础地位。基于气血理论，气为机体功能活动之动力，血为濡养全身之基本，二者相互资生、相互为用，并依托经络系统循行周流以维系机体内外环境的动态平衡，其阴阳相济、形神互根，体现为“二者阴阳相济，精神乃形”[24]。

经络学说认为，经络系统不仅是气血运行的主要通道，更是联络脏腑、沟通内外、协调功能活动的关键网络。该系统通过十二经脉与奇经八脉的交互与统摄，形成多层级的调节枢纽，从而参与机体整体功能平衡的维持[25－26]。《圣济总录》云：“导引之法，所以行血气，利关节。”提示导引术可通过特定的身体动作、呼吸调控与意念引导，促进气血在经络与骨节间的有序流通，发挥舒筋活络、利关节与调和气血等综合效应[27－29]。在临床与养生实践中，导引术进一步形成以“调身”“调息”与“调心”为核心的操作体系，通过“三调合一”实现身心一体化的调摄与养护[28]。

2.2　形神同调　中医注重形神合一的健康理念，即身体与精神的协调统一。中医经典文献中对形神关系的探讨贯穿始终，体现为形与神相辅相成、互为基础[30]。《灵枢·平人绝谷》云：“五脏安定，血脉和利，精神乃居。”提示形体安和是心神安定的前提。《淮南子·原道训》言：“夫形者，生之舍也；气者，生之充也；神者，生之制也。一失位，则三者伤矣。”明确了形、气、神三者缺一不可。《管子·内业》云：“定心在中，耳目聪明，四肢坚固，可以为精舍。”体现心神安定对形体活动的积极影响。《庄子·在宥》提到：“无视无听，抱神以静，形将自正。”则体现了通过安定心神达到形体正位的理念。同时导引也通过神以调形，依赖自我觉察与观照来加强动作的控制和呼吸的调整。心神的专注能够提升导引养气效果，稳定情绪，促进身体康复。

2.3　具身认知理论（Embodied Cognition）　具身认知理论为正念导引的身心整合机制提供了重要的理论支撑，并进一步凸显其在心理－生理双维干预中的独特价值。认知与情绪并非脱离身体而独立运行，而是与感觉—运动系统及内脏生理状态相互嵌套、双向耦合，即心理过程能够影响生理反应，生理状态亦可塑造认知与情绪体验[31－32]。基于此，正念作为一种以身心一体化为核心的干预手段，通过训

练个体对呼吸、心率等身体信号的持续觉察，提升内在感知与自我监测能力，实现心理与生理的同步优化。

现有研究提示，正念干预可增强副交感神经活动、抑制交感神经过度兴奋，进而改善应激相关的生理反应并优化心血管功能[33]。情绪调节是个体适应环境变化、应对压力源并维持身心健康的关键机制[34]。其策略谱系通常包括情绪体验的抑制、表达与重评等[35-36]。而正念的特点在于强调对情绪体验的觉察、接纳与非评判性态度，进而减少情绪回避与过度反应。相关证据表明，正念能够提升自我觉知与自我调节能力，尤其在应对焦虑、抑郁、愤怒等负性情绪时，个体可通过接纳与重评等方式缓解情绪困扰，并促进心理福祉提升及疾病相关应激反应的改善[37]。

2.4　内感受理论（Interoception）　在具身认知基础上，内感受理论进一步提供了正念导引的机制枢纽，即围绕“体内信号—注意加工—自主神经/应激反应”的闭环调控（图 2）。内感受理论强调，机体对内部生理状态信号的感知、整合与解释，是情绪体验、压力反应与自我调节的重要生物学基础[38]。现有研究通常将其区分为内感受准确性（Interoceptive Accuracy）、内感受敏感性（Interoceptive Sensibility）与内感受觉知（Interoceptive Awareness）等维度。其应用核心在于个体对体内信号的注意分配、意义建构与可控性评估，从而影响其应激反应模式与情绪稳定性[38-39]。

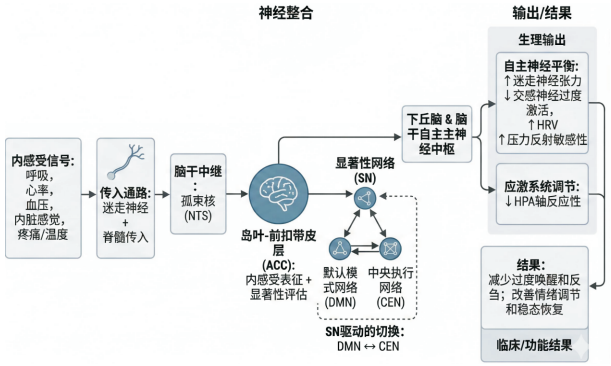


图 2　正念导引的内感受调节模型

神经生理科学视域下，内感受闭环可概括为“体内传入－皮层整合－下行调控”的三段式链路：来自心肺与内脏的生理信号主要经迷走神经与脊髓传入进入延髓孤束核等脑干中继结构，随后形成对内脏状态的初级映射并逐级上行，在岛叶皮层构建更高阶的“体内状态表征”；岛叶与前扣带皮层共同参与对体内变化的显著性评估与主观体验生成，并通过与下丘脑及脑干自主神经中枢的联结，将“体内状态表征”转译为可执行的自主神经输出与行为调节，从而影响压力唤醒水平与恢复速度[40]。在此框架下，正念训练可被视为“内感受注意训练”：一方面，使注意资源从默认模式网络主导的反刍、叙事加工转向以岛叶与显著性网络为枢纽的体验式加工；另一方面，促进显著性网络对默认模式网络与执行控制网络的动态调度，使个体更倾向以“观察－接纳－再评估”的方式处理体内信号而非威胁化解释，从而为降低过度唤醒、提升自我调节与稳态恢复提供神经机制基础[41]。

3　正念导引的实践策略与多维干预机制

3.1　正念导引的实践策略　正念导引的实践策略以中医导引为载体，在习练全过程中嵌入正念：以呼吸觉察对齐导引的关键呼吸节点，并通过身体扫描将注意力从“肌肉紧张—放松”进一步落实到经络循行、关节要点与丹田等内在感知，实现“以息领形、以意行气”的可操作路径。其训练结构采用递进式动静交替（动功→收势静立、站桩→静坐、观息或经络内观→再入动功），在“动中守、静中观”的循环中形成稳定的觉察—调节—反馈闭环，从而强化气血流通与情志安定的协同调控。

3.1.1　呼吸感知与调节　正念导引初始阶段运用现代心理学注意力调节机制（attention regulation mechanisms，ARM），强化机体对呼吸的感知，通过专注于呼吸的深度、频率与节奏，个体逐步引导副交感神经的激活，有助于降低身体应激反应，促使身心进入宁静专注状态，为身心放松与恢复创造条件[42]。这一过程不仅为导引练习中的“调息”奠定基础，还极大地增强了练习者对身体内部状态感知的灵敏程度。呼吸既是心理活动的外在体现，也是调节身心平衡的重要手段。在养生实践中，借助“心息相依”的方法，通过专注呼吸节奏引导心意归于宁静，使练习者进入恬淡内守的精神状态。通过“精神内守”的内敛专注，避免意识外驰，身心得以和谐有序，病邪无从侵袭，同时为后续的身心调节做好准备。

3.1.2　身体扫描　身体扫描环节融合了中医经络学说与现代心理学身体觉知理论[43-44]。“夫十二经脉者，内属于腑脏，外络于肢节。”强调经络是身体各部位内外连接的通路，正念导引实践者通过专注身体部位的紧张与放松，更好地感知身体区域和经络的气血流动。同时，现代心理学的身体觉知理论表明，关注身体感觉和变化可提高个体自我意识和情绪调节能力[44]。在导引修习时，存想丹田、泥丸等处，辅以观思经络气血周流，以调气凝神，祛疾

理身。《抱朴子・内篇》云:“或伸屈,或俯仰,或行卧,或倚立,或踯躅,或徐步,或吟或息,皆导引也。”提示在内观与身体扫描过程中,应充分利用导引不同的伸展、拉伸与挤压动作,让练习者体会经络在动态调整中的细微变化,强化身体与内在能量的联结,促进身心和谐。

3.1.3　动静结合　将正念冥想与中医导引术核心动作相结合,具体练习中将动功与冥想、静坐等方法相结合。动功,即以肢体伸展开合为主要形式的导引动作,是中医导引疗法的重要组成部分,主要通过肢体运动实现对身体的调节,研究表明,动功的规律性运动可以刺激神经系统,增加内啡肽和其他神经传递物质的分泌,从而解决情绪问题,提升生活质量[45];而正念导引中静功部分是中医导引疗法中的站桩、静坐与正念练习的结合,通过呼吸训练、特定姿势和意念集中,放松机体,宁心安神,通过对心理和经络气血的调摄,从而实现对疾病的适应和调控,以实现养生和疾病康复的目的[46],二者共同形成“动静交融”的系统调节。练习者在动态动作中持续关注呼吸的同步与节奏,将内心专注与外部动作融合,逐步达到身心统一与平衡。从中医角度看,动态导引强化经络气血流通,促进脏腑功能调节。《素问・六节藏象论》云:“气血以流,腠理以密,如是则骨气以精。”动态导引动作激发人体阳气,推动气血运行,而静态导引则凝神调心,顾护腠理,调和营卫,增强脏腑功能。在动静交替中,练习者收敛身心,达内外平衡健康状态,既体现中医阴阳平衡理论,又与现代心理学情绪调节和压力管理方法相呼应[47]。

3.2　正念导引多维干预机制　正念导引可概括为以“练习输入(呼吸－动作－注意)→以内感受为枢纽的自我调节→自主神经－HPA 轴再平衡→炎症/免疫负荷下降”与“注意控制训练→前额叶－边缘系统重塑→情绪与认知优化”两条链路并行耦合的多维干预模型。

3.2.1　神经－内分泌－免疫(neuroendocrine－immune,NEI)链路:从内感受－自主神经到内分泌/免疫输出　在 NEI 网络层面,正念导引以呼吸调控、身体觉察与节律性动作练习作为稳定输入,促进自主神经系统再平衡:降低交感神经活动、增强副交感神经功能,并以心理应激与心血管疾病风险相关指标 HRV 改善作为核心表征[48－50]。在此基础上,自主神经再平衡可进一步缓冲慢性应激所致的 HPA 轴持续激活与皮质醇长期升高[51－52],从而降低炎症相关负荷,表现为 C 反应蛋白(C－reactive protein,CRP)与肿瘤坏死因子－α(tumor necrosis factor－α,TNF－α)等指标改善[53－54];并通过自主神经与 HPA 轴的上游调制,进一步影响免疫反应模式,改善细胞介导免疫与抗体反应,有助于降低疾病风险[55]。

3.2.2　脑网络链路:注意—情绪加工到认知行为优化　在认知与情绪调节层面,正念导引通过“注意—动作—反馈”的持续训练,促进神经可塑性(Neuroplasticity)相关的脑网络重塑:其可改变杏仁核静息态功能连接,并增强前额叶皮层对边缘系统(杏仁核)自上而下的调控,从而提升情绪调节能力[56－57]。同时,正念练习可减少反刍与灾难化思维、提升认知灵活性与心理复原力[58－59];而太极拳、八段锦等动态练习要求持续将注意力维持于动作与呼吸协同,进一步强化执行功能与注意力控制[60]。上述脑网络改变与 NEI 链路相互耦合,共同支持压力唤醒下降、情绪稳定与功能恢复(图 3)。

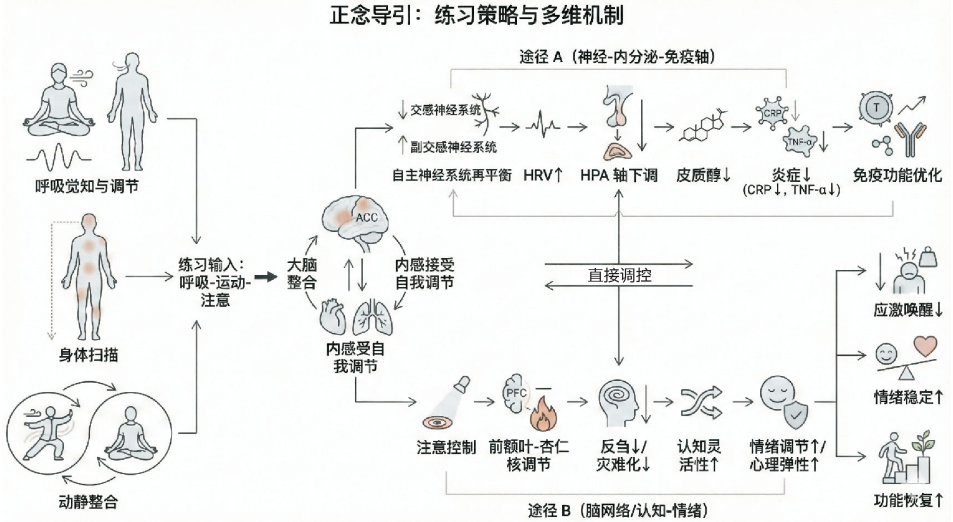


图 3　正念导引的实践策略与多维干预机制

4　结语

正念导引作为融合传统中医导引术与现代正念训练的整合性干预模式，其临床应用可覆盖“慢性病管理—心理健康干预—健康促进与疾病预防”的连续谱：在慢性病管理方面，可通过导引功法与正念呼吸、身体觉察的协同训练改善自主神经功能并优化心身状态，例如高血压的血压控制[61]、糖尿病的胰岛素敏感性与血糖调控[62]；在慢性疼痛管理中，正念身体扫描与导引调息的组合可用于缓解疼痛体验及伴随焦虑反应[63-64]；在心理健康领域，可通过增强情绪觉知、减少反刍并提升认知灵活性用于焦虑、抑郁及创伤相关症状干预，并对躯体化表现带来改善[65-66]；同时作为生活方式干预工具，规律习练可提升自我觉察与身心调节能力，改善心肺功能与免疫调节，从而进一步预防代谢综合征与心血管疾病风险[67-68]。

未来，正念导引应由经验性应用逐步转向规范化、精准化与可复制的发展路径，通过明确训练要素、适用人群及核心机制，建立从临床疗效到生理机制的完整证据链。同时，可结合数字健康平台、可穿戴设备与智能反馈技术，推动个体化处方、远程指导及国际化传播，提升其在心身疾病管理和健康促进中的应用价值。

参考文献：

[1] Kabat-Zinn J. An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: theoretical considerations and preliminary results[J]. Gen Hosp Psychiatry, 1982, 4(1): 33-47.

[2] Consorte M, Morotti E, Nanni F, et al. Mindfulness-based interventions to implement the psychological well-being of nursing students: a scoping review[J]. Healthcare (Basel), 2026, 14(1): 130.

[3] Mamede A, Merkelbach I, Noordzij G, et al. Mindfulness as a protective factor against depression, anxiety and psychological distress during the COVID-19 pandemic: emotion regulation and insomnia symptoms as mediators[J]. Front Psychol, 2022, 13: 820959.

[4] Fan Q, Yu S, Sun X, et al. Discussion on the application of mindfulness therapy in the treatment of diabetic peripheral neuropathy: a narrative review[J]. Psychol Res Behav Manag, 2025, 18: 1729-1747.

[5] Thayabaranathan T, Paul M, Walker F R, et al. Movement-based mindfulness vs. attention control for modifying physiological risk in chronic stroke: evidence from a feasibility trial[J]. Healthcare (Basel), 2025, 13(22): 2940.

[6] Kabat-Zinn J. A study in happiness: meditation, the brain, and the immune system[J]. Mindfulness, 2018, 9(5): 1664-1667.

[7] 陈浩然，刘浩，代金刚. 中医导引术预防和辅助治疗肿瘤的相关研究进展[J]. 中医药学报，2021，49(3)：92-95.

[8] 姬爱冬，荆志伟，宋新红. 导引康复法在新型冠状病毒肺炎隔离期的应用[J]. 中医学报，2020，35(7)：1383-1385.

[9] 张志勇. 中国武术思想概论[M]. 开封：河南大学出版社，1998：201.

[10] 冯振伟，张瑞林，韩磊磊，等. 传统武术与中医融合的历史经验及其启示[J]. 体育学刊，2019，26(1)：27-31.

[11] 贾凡，代金刚，陈彤，等. 中医导引术在绝经前后诸证中的应用研究[J]. 世界中医药，2024，19(5)：662-665.

[12] 袁天慧，朱迪，陈思阳，等. 浅析心力衰竭的中医学康复运动疗法优势特色与潜在机制[J]. 中国中西医结合杂志，2023，43(12)：1502-1509.

[13] Dreyfus G. Is mindfulness present-centred and non-judgmental? A discussion of the cognitive dimensions of mindfulness[J]. Contemp Buddhism, 2011, 12(1): 41-54.

[14] Duan D J, Huang H J, Li W B, et al. Acute effects of Tai Chi with different practice emphasis on autonomic activity[J]. Front Sports Act Living, 2025, 7: 1642123.

[15] 屈萍，温靖思，康正煜，等. 基于心理学正念的太极拳文化审视及启示[J]. 体育教育学刊，2023，39(2)：84-94.

[16] Lin H X, Zhao N Q. A review of research on the effects of mindful exercises on emotion regulation and mental health among adolescents[J]. Stud Phys Sci Phys Educ, 2025, 3(1): 24-35.

[17] Nauta I M, van Dam M, Bertens D, et al. Improved quality of life and psychological symptoms following mindfulness and cognitive rehabilitation in multiple sclerosis and their mediating role for cognition: a randomized controlled trial[J]. J Neurol, 2024, 271(7): 4361-4372.

[18] Shen H R, Du X H, Fan Y Y, et al. Interoceptive sensibility mediates anxiety changes induced by mindfulness-based Tai Chi Chuan movement intervention[J]. Mindfulness, 2023, 14(7): 1662-1673.

[19] 沈浩冉，魏高峡，陈丽珍，等. 太极拳辅助治疗对轻中度慢性阻塞性肺疾病患者疼痛、认知功能及大脑静息态脑功能的影响[J]. 中医杂志，2022，63(11)：1051-1057.

[20] 徐丽，魏高峡. 具身认知视角下身心调节训练对内感受的影响：一项预测机制综述[J]. 心理与行为研究，2025，23(6)：749-758.

[21] Zhao W R, Zhang P C, Qi M, et al. Research on combined rehabilitation method and its mechanism of traditional Chinese medicine Daoyin technique with biofeedback technique[J]. JBiSE, 2019, 12(12): 514-521.

[22] 林冀鲁，王影，代金刚，等. 中医导引术辅助治疗青光眼的可行性分析[J]. 中国中医眼科杂志，2024，34(10)：

962 – 966.
[23]曹海豪,毕鸿雁,席晓明,等. 基于象思维探讨五禽戏五脏配属的理论机制[J]. 山东中医药大学学报,2023,47(1):20 – 23,28.
[24]李玲美,刘楠楠,傅迎霞,等. 从气血理论谈中医养生之法[J]. 世界中医药,2018,13(2):309 – 311,316.
[25]梁绿圆,曹佳蕾,王淇蓉,等. 刍议生物电的中医理论内在根基——“营卫 – 三焦玄府 – 经脉”体系[J/OL]. 中医学报,2025:1 – 11[2026 – 01 – 26]. https://link.cnki.net/urlid/41.1411.R.20250912.1113.002
[26]程雅君,赵怡然. 中医经络学说的哲学渊源[J]. 哲学研究,2017(9):65 – 74.
[27]谢继鼎,代金刚,王颖,等. 基于一气周流理论探析糖尿病足的中医导引疗法[J]. 中医杂志,2024,65(11):1159 – 1164.
[28]谢继鼎,何亚平,魏高峡,等. 从中医学角度探析现代心理学内感受的概念与临床应用[J]. 中医杂志,2023,64(21):2161 – 2169.
[29]李圆圆,邢玉荣,李惠珍,等. 八段锦联合复方降脂茶对非酒精性脂肪性肝病患者肝脏脂肪含量、血脂的影响[J]. 中医学报,2022,37(1):205 – 208.
[30]徐昱,周亚东,胡霞,等. 基于现代健康观的中医情志养生思想研究[J]. 安徽中医药大学学报,2024,43(6):5 – 9.
[31]Critchley H D,Eccles J,Garfinkel S N. Interaction between cognition,emotion,and the autonomic nervous system[M]. Amsterdam: Autonomic Nervous System Elsevier,2013:59 – 77.
[32]Sherrington C. The integrative action of the nervous system[J]. J Nerv Ment Dis,1907,34(12):801 – 802.
[33]Braeken M A,Jones A,Otte R A,et al. Potential benefits of mindfulness during pregnancy on maternal autonomic nervous system function and infant development[J]. Psychophysiology,2017,54(2):279 – 288.
[34]Gross J J,Jazaieri H. Emotion,emotion regulation,and psychopathology: an affective science perspective[J]. Clin Psychol Sci,2014,2(4):387 – 401.
[35]Ochsner K N,Bunge S A,Gross J J,et al. Rethinking feelings:an fMRI study of the cognitive regulation of emotion[J]. J Cogn Neurosci,2002,14(8):1215 – 1229.
[36]Rottenberg J,Gross J J. Emotion and emotion regulation:a map for psychotherapy researchers[J]. Clin Psychol Sci Pract,2007,14(4):323 – 328.
[37]Brown K W,Ryan R M. The benefits of being present:Mindfulness and its role in psychological well – being[J]. J Pers Soc Psychol,2003,84(4):822 – 848.
[38]Schmalbach I,Petrowski K. The role of interoceptive awareness in social anxiety disorder – results of an Internet – based CBT – manualized therapist delivered group – treatment[J]. BMC Psychol,2025,13(1):742.
[39]Rusinova A,Aksiotis V,Potapkina E,et al. Interoceptive training enhances emotional awareness and body image perception: evidence from improved heartbeat detection and psychological outcomes[J]. bioRxiv,2025:659873.
[40]Singer J,Damasio A. The physiology of interoception and its adaptive role in consciousness[J]. Phil Trans R Soc B,2025,380(1939):20240305.
[41]Gibson J E. Meditation and interoception: a conceptual framework for the narrative and experiential self[J]. Front Psychol,2024,15:1393969.
[42]Burg J M,Wolf O T,Michalak J. Mindfulness as self – regulated attention[J]. Swiss Journal of Psychology,2012.
[43]Dreeben S J,Mamberg M H,Salmon P. The MBSR body scan in clinical practice[J]. Mindfulness,2013,4(4):394 – 401.
[44]Perez – Pena M,Notermans J,Desmedt O,et al. Mindfulness – based interventions and body awareness[J]. Brain Sci,2022,12(2):285.
[45]Yao Y,Ge L K,Yu Q,et al. The effect of Tai Chi Chuan on emotional health:potential mechanisms and prefrontal cortex hypothesis[J]. Evid Based Complement Alternat Med,2021:5549006.
[46]郑炜东,曲妮妮. 基于中国传统运动疗法的肺系疾病康复应用体系构建探析[J]. 世界科学技术——中医药现代化,2020,22(4):1348 – 1353.
[47]杜晓红,魏高峡,李爱华. 正念太极拳八式的创编与运用[J]. 体育教学,2020,40(3):42 – 44.
[48]Zou L Y,Sasaki J E,Wei G X,et al. Effects of mind – body exercises (Tai Chi/Yoga) on heart rate variability parameters and perceived stress:a systematic review with meta – analysis of randomized controlled trials[J]. J Clin Med,2018,7(11):404.
[49]Carney R M,Blumenthal J A,Stein P K,et al. Depression,heart rate variability,and acute myocardial infarction[J]. Circulation,2001,104(17):2024 – 2028.
[50]郑玮琦,魏高峡. 身体活动和内感受的交互作用:内在机制与应用研究[J]. 心理与行为研究,2025,23(6):740 – 748.
[51]Starr L R,Dienes K,Li Y I,et al. Chronic stress exposure,diurnal Cortisol slope,and implications for mood and fatigue:Moderation by multilocus HPA – Axis genetic variation[J]. Psychoneuroendocrinology,2019,100:156 – 163.
[52]Lee D Y,Kim E,Choi M H. Technical and clinical aspects of Cortisol as a biochemical marker of chronic stress[J]. BMB Rep,2015,48(4):209 – 216.
[53]Buric I,Farias M,Jong J,et al. What is the molecular signature of mind – body interventions? a systematic review of gene expression changes induced by meditation and related practices[J]. Front Immunol,2017,8:670.
[54]Yang H J,Koh E,Sung M K,et al. Changes induced by mind – body intervention including epigenetic marks and its effects on diabetes[J]. Int J Mol Sci,2021,22(3):1317.

[55] Ho R T, Wang C W, Ng S M, et al. The effect of T′ai Chi exercise on immunity and infections: a systematic review of controlled trials[J]. J Altern Complement Med, 2013, 19(5): 389 – 396.
[56] Taren A A, Gianaros P J, Greco C M, et al. Mindfulness meditation training alters stress – related amygdala resting state functional connectivity: a randomized controlled trial[J]. Soc Cogn Affect Neurosci, 2015, 10(12): 1758 – 1768.
[57] Chiesa A, Serretti A, Jakobsen J C. Mindfulness: top – down or bottom – up emotion regulation strategy? [J]. Clin Psychol Rev, 2013, 33(1): 82 – 96.
[58] van Vugt M K, Hitchcock P, Shahar B, et al. The effects of mindfulness – based cognitive therapy on affective memory recall dynamics in depression: a mechanistic model of rumination[J]. Front Hum Neurosci, 2012, 6: 257.
[59] Noone C, Bunting B, Hogan M J. Does mindfulness enhance critical thinking? evidence for the mediating effects of executive functioning in the relationship between mindfulness and critical thinking[J]. Front Psychol, 2015, 6: 2043.
[60] Chen T T, Yue G H, Tian Y X, et al. Baduanjin mind – body intervention improves the executive control function[J]. Front Psychol, 2016, 7: 2015.
[61] Cai L, Huang J H, Gao D D, et al. Effects of mind – body practice on arterial stiffness, central hemodynamic parameters and cardiac autonomic function of college students[J]. Complement Ther Clin Pract, 2021, 45: 101492.
[62] Hamasaki H. Effects of Tai Chi in diabetes patients: Insights from recent research[J]. World J Diabetes, 2024, 15(1): 1 – 10.
[63] Ussher M, Spatz A, Copland C, et al. Immediate effects of a brief mindfulness – based body scan on patients with chronic pain[J]. J Behav Med, 2014, 37(1): 127 – 134.
[64] de Jong M, Lazar S W, Hug K, et al. Effects of mindfulness – based cognitive therapy on body awareness in patients with chronic pain and comorbid depression[J]. Front Psychol, 2016, 7: 967.
[65] Cheung R Y M, Ng M C Y. Mindfulness and symptoms of depression and anxiety: the underlying roles of awareness, acceptance, impulse control, and emotion regulation[J]. Mindfulness, 2019, 10(6): 1124 – 1135.
[66] Curtiss J, Klemanski D H. Teasing apart low mindfulness: differentiating deficits in mindfulness and in psychological flexibility in predicting symptoms of generalized anxiety disorder and depression[J]. J Affect Disord, 2014, 166: 41 – 47.
[67] 谢继鼎，田思玮，郑鑫，等. 基于红外热成像技术和腧穴理论探究八段锦对体质量指数的作用[J]. 北京中医药大学学报，2023，46(10)：1473 – 1480.
[68] 于宗良，刘龙涛，崔京，等. 近 20 年中医运动疗法治疗高血压文献计量学可视化分析[J]. 中国中医药信息杂志，2022，29(2)：41 – 47.

收稿日期：2026 – 03 – 24
编辑：纪彬

（上接第 1819 页）

[21] 张聪，代金刚，李美姬，等. 中医导引术和印度瑜伽术比较研究[J]. 环球中医药，2013，6(7)：531 – 533.
[22] 李旺华，高河永. 太极拳与瑜伽的比较：兼论太极拳的国际化发展战略[J]. 广州体育学院学报，2007，27(5)：43 – 46.
[23] 张雪亮. 对中医养生学学科建设若干问题的思考[J]. 中国中医基础医学杂志，2002，8(1)：64 – 65.
[24] 李娟丽，张稼田，李明月，等. 从形、气、神一体同调论治卒中后认知障碍[J/OL]. 中医学报，1 – 9[2026 – 01 – 07]. https://link.cnki.net/urlid/41.1411.R.20251117.1741.002.
[25] 韩璐，朱音，陆颖，等. 中医导引治疗慢性阻塞性肺疾病的临床研究总结及循证评价[J]. 湖南中医杂志，2024，40(12)：134 – 141.
[26] 张昊旻，万志强，张丽莉，等. 中医学一级学科建设模式探讨[J]. 中医杂志，2014，55(23)：2065 – 2066.
[27] 庞枫韬，唐晓颇，代金刚. 中医导引内涵与临床应用探析[J]. 按摩与康复医学，2022(2)：65 – 67.
[28] 刘欣安，贾艺聪，王立平. 通过神经 – 内分泌 – 免疫 – 代谢网络互作维持的自愈体系理解中医药学原理[J]. 中国科学基金，2024，38(3)：492 – 500.
[29] 陈苏徽，孛学平，宋建霞，等. “开窍利咽”针刺联合六字诀训练治疗脑卒中后构音障碍：随机对照试验[J]. 中国针灸，2026，46(1)：3 – 8.
[30] Li X, Huang J, Deng H Y, et al. Two – year follow – up assessment of a randomized controlled trial evaluating the durability of Tai Chi on cognitive function in older adults with type 2 diabetes and mild cognitive impairment[J]. Aging Clin Exp Res, 2025, 37(1): 315.
[31] 史彬，田静，蒋志伟，等. 体医融合助力乡村互助养老：理论内涵与实践路径[J]. 哈尔滨体育学院学报，2025，43(5)：86 – 96.
[32] 樊祜玺，陈泽鹏，刘元国，等. 体医融合赋能老年人体育权保障的逻辑意蕴、现实困境与实践路径[J/OL]. 上海体育大学学报，1 – 12[2026 – 01 – 07]. https://doi.org/10.16099/j.sus.2024.10.25.0002.

收稿日期：2026 – 03 – 21
编辑：秦小川