

漂浮疗法提升青少年生命意义感的理论模型与研究方案

焦松明^{1,2}, 谷慧鹏^{1,2}, 时 勘^{1,3*}, 胡 瑜^{1,2}, 李 荣^{1,4}, 徐纪红^{1,4}, 苏星赫⁵

¹温州大学生态文明与环境治理实验室, 浙江 温州

²温州大学温州模式发展研究院, 浙江 温州

³中国科学院大学经济与管理学院, 北京

⁴北京康桥诚品科技有限公司, 北京

⁵国立发展管理学院国际学院, 泰国 曼谷

收稿日期: 2026年8月6日; 录用日期: 2026年9月17日; 发布日期: 2026年9月28日

摘 要

生命意义感是青少年心理健康的核心保护因子, 但当代青少年普遍面临意义缺失的困境。现有以语言和理性反思为主的心理干预手段对此存在局限。漂浮疗法(Floatation-REST)作为一种限制环境刺激技术, 能诱导深度放松和意识状态改变, 为意义探索提供了独特的体验性路径。本文基于“感官隔离-自我对话-意义涌现”的核心逻辑, 构建了漂浮疗法提升青少年生命意义感的理论框架, 并详细阐述了其背后的心理机制: 感官隔离促成注意转向内部, 类子宫环境唤醒原始安全感, 身体边界消解与时间感知扭曲协同悬置日常自我叙事, 为意义重构创造认知弹性, 而漂浮后的余辉效应则是意义整合的关键窗口。在此基础上, 本文提出了一套完整的干预研究方案, 包括疗程剂量、分阶段引导策略、针对青少年群体的安全风险防控体系以及混合研究设计的效果评估方案。本文旨在为未来实证研究提供理论蓝图与方法学范式, 并提出了开展先导性验证、优化风险监测、细化测量工具等未来研究方向, 以推动漂浮疗法在青少年心理健康促进领域的科学化应用。

关键词

漂浮疗法, 生命意义感, 意识状态改变, 自我对话, 干预方案

Theoretical Model and Research Protocol of Floatation Therapy for Enhancing Meaning in Life among Adolescents

Songming Jiao^{1,2}, Huipeng Gu^{1,2}, Kan Shi^{1,3*}, Yu Hu^{1,2}, Rong Li^{1,4}, Jihong Xu^{1,4}, Xinghe Su⁵

*通讯作者。

文章引用: 焦松明, 谷慧鹏, 时勘, 胡瑜, 李荣, 徐纪红, 苏星赫. 漂浮疗法提升青少年生命意义感的理论模型与研究方案[J]. 社会科学前沿, 2026, 15(9): 657-669. DOI: 10.12677/ass.2026.159795

¹Laboratory of Ecological Civilization and Environmental Governance, Wenzhou University, Wenzhou Zhejiang²Wenzhou Model Development Institute, Wenzhou University, Wenzhou Zhejiang³School of Economics and Management, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing⁴Beijing Kangqiao Chengpin Technology Co., Ltd., Beijing⁵International College, National Institute of Development Administration, Bangkok, Thailand

Received: August 6, 2026; accepted: September 17, 2026; published: September 28, 2026

Abstract

Meaning in life is a core protective factor for adolescent mental health, yet contemporary adolescents commonly face the predicament of a lack of meaning. Existing psychological interventions that rely predominantly on language and rational reflection have inherent limitations in this regard. Floatation-REST (Restricted Environmental Stimulation Technique), as a form of restricted environmental stimulation therapy, induces deep relaxation and altered states of consciousness, thereby offering a unique experiential pathway for meaning exploration. This paper constructs a theoretical framework for floatation therapy to enhance meaning in life among adolescents, grounded in the core logic of “sensory isolation-self-dialogue-emergence of meaning.” It further elaborates on the underlying psychological mechanisms: sensory isolation facilitates the inward shift of attention; the womb-like environment evokes a sense of primal security; the dissolution of body boundaries, coupled with the distortion of time perception, synergistically suspends everyday self-narratives, creating cognitive flexibility for meaning reconstruction; and the afterglow effect following floatation serves as a critical window for meaning integration. On this basis, the paper proposes a comprehensive intervention research protocol, including treatment dosage, phased guidance strategies, a safety and risk prevention system tailored for adolescent populations, and a mixed-methods effectiveness evaluation design. This paper aims to provide a theoretical blueprint and methodological paradigm for future empirical research, and suggests future directions such as conducting pilot validation studies, optimizing risk monitoring, and refining measurement tools, so as to promote the scientific application of floatation therapy in the field of adolescent mental health promotion.

Keywords

Floatation Therapy, Meaning in Life, Altered States of Consciousness, Self-Dialogue, Intervention Protocol

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

生命意义感(sense of meaning in life)是指个体对自身生命的目的性、价值性和连贯性的主观感知(Steger *et al.*, 2006) [1]。大量研究表明, 生命意义感是心理健康的核心保护因子, 与主观幸福感、心理韧性、学业投入呈正相关, 与抑郁、焦虑、自伤行为呈负相关(Steger, 2012; 刘思斯等, 2016; Li *et al.*, 2025; Gómez *et al.*, 2025) [2]-[5]。然而, 当代青少年的生命意义感状况不容乐观。国内外调查显示, 相当比例的青少年存在“空心病”现象, 表面功能正常但内心空虚、缺乏生活目标与价值追求。这一现象与后现代社会价值多元化、虚拟社交对真实关系的替代、学业内卷对意义空间的挤压等因素密切相关。如何在

教育场域之外,为青少年开辟意义探索的心理空间,成为心理健康教育亟待突破的难题。

当前提升生命意义感的干预手段主要包括三类:通过苏格拉底式对话引导个体发现生命意义的认知行为取向的意义治疗(logotherapy)、积极心理学取向的优势识别与运用训练,以及基于叙事疗法的生命故事重构。这些方法虽有一定效果,但存在共同局限:其干预过程高度依赖语言交互和理性反思,而生命意义感的形成往往涉及前反思性、身体性的体验维度(van Deurzen, 2012) [6]。此外,当代青少年普遍处于过度刺激的信息环境中,持续的感官输入占据了注意资源,使其难以进入深度内省状态,而深度内省恰恰是意义涌现的前提条件。

漂浮疗法(Floatation-REST), 全称“限制环境刺激疗法”(Reduced Environmental Stimulation Therapy, REST), 是一种通过消除外部感官输入来诱导深度放松和意识状态改变的技术。在漂浮过程中,个体仰卧于充满硫酸镁溶液的浮箱中,水温恒定于皮肤温度(约 34.5℃),环境完全黑暗且静音。这种条件下,重力感、温度感、触觉、听觉、视觉等外部刺激被最小化,个体的注意资源得以从外部环境全面收回。值得注意的是,漂浮疗法并非单纯的感官剥夺,而是一种刺激限制,它消除的是外部干扰,而非意识活动本身。相反,大量研究表明,漂浮疗法能够诱导意识状态改变(Altered States of Consciousness, ASC), 表现为身体边界消解、主观时间感知扭曲、内感受增强等特征。这些现象学特征与冥想、催眠、乃至某些致幻剂诱导的体验具有结构相似性,但漂浮疗法的优势在于其安全性,它无药物副作用、无创伤性、可重复实施。

尽管漂浮疗法在减轻焦虑、缓解疼痛、提升创造力等方面的效果已被实证研究证实,但其与生命意义感的关系尚未得到系统探讨。本文的核心假设是,漂浮疗法通过一系列心理机制链条,有潜力促进青少年的生命意义感。具体而言,本文旨在回答以下问题:(1) 感官隔离如何为自我对话创造条件?(2) 漂浮舱类子宫环境如何为意义探索提供心理基础?(3) 上述机制如何转化为可操作的干预方案? 本文定位为一项理论模型与研究方案(theoretical model and study protocol), 旨在为后续实证检验提供理论基础与方法学蓝图。

2. 理论基础

2.1. 漂浮疗法的环境特征与心理效应

当前,研究者们把 REST 分为 Chamber-REST(个体在黑暗安静的室内卧床或休息)和 Floatation-REST(个体漂浮于高密度盐溶液中)两类(Lashgari 等, 2025) [7]。后者的漂浮条件消除了重力感(因浮力)和触觉边界感(因水温与体温一致),从而使漂浮者产生了更深度的感觉隔离。漂浮舱的硫酸镁溶液(密度约 1.25 g/cm³)能使人体自然漂浮;水温(34.0~34.5℃)接近人体皮肤温度,使热觉适应;空气温度与水温一致,相对湿度维持恒定。上述环境条件使得漂浮者难以区分皮肤与水的界限,甚至难以判断自己的身体在漂浮空间中的位置。值得关注的是,漂浮舱设计无意中复现了人类生命最原初的环境——母亲的子宫。漂浮舱的硫酸镁溶液在温度和触觉特性上与羊水高度相似,而黑暗和静音的环境模拟了子宫的隔绝状态。从精神分析的角度看,子宫象征着绝对的保护,个体在那里无需应对外部威胁。早期研究指出,漂浮环境触发了“回归子宫”的原始体验,这种体验伴随着深刻的安全感和被保护感(Lilly, 1977) [8]。漂浮舱创造的正是这样一种无条件的心理安全空间。这种类子宫环境对青少年的成长与发展具有特殊意义。

青少年身处从家庭依赖向独立自主过渡的发展阶段,面临着“分离-个体化”的心理冲突,渴望独立与获得安全基地支撑的心理需求并存(Bowlby, 1988) [9]。由此产生的心理冲突,易使青少年产生负性情绪。有研究表明,漂浮过程中的安全感体验是降低个体焦虑的重要因素之一(Feinstein 等, 2018) [10]。漂浮舱提供的类子宫体验,不是退行性的逃避,而是一种受控的退行,即在安全的环境中暂时放下防御和焦虑,回到一种更原始、更开放的心理状态。这种“受控退行”为意义探索创造了独特的心理条件。青少

年的成长与发展密不可分，其社会化的过程也伴随着对自我实现的追求，难免遇到多种挫折与困惑，漂浮疗法作为一种积极干预手段，具备多维度的价值。对 63 项漂浮疗法研究的系统综述表明，漂浮疗法在疼痛管理、运动表现、应激缓解、心理健康、临床焦虑等领域均显现出积极效应(Lashgari 等, 2025) [7]。研究者比较了 60 分钟漂浮与 60 分钟卧床休息的效果，发现漂浮后被试的放松感显著增强、焦虑水平显著下降，漂浮条件下被试也报告了更显著的身体边界消解和主观时间扭曲(Hruby *et al.*, 2024) [11]。Pantazis 与 Wittmann (2025) 进一步发现，漂浮过程中的放松体验能够完全中介漂浮后的余辉效应，漂浮后个体的状态正念和内感受觉知显著增强[12]。本研究将漂浮视为即时冥想(*instant meditation*)，认为它能达到只有经验丰富的冥想者才能进入的意识状态。

关于漂浮疗法的作用机制，已有研究提出了几种理论解释。Suedfeld 等人(1990)从控制论模型出发，认为 REST 通过降低环境输入水平，使中枢神经系统从持续的应激适应模式中解放出来，恢复到基线稳态[13]。Feinstein 等人(2018)强调内感受增强机制，当外部刺激减少时，个体对内部身体信号的感知阈值降低，从而更清晰地觉察情绪与认知过程[10]。Wittmann 及其团队(2024)则从身体自我与时间意识的关联角度出发，认为漂浮诱导的身体边界消解直接导致时间感知扭曲，二者的协同变化构成了意识状态改变的核心[14]。此外，本文提出“类子宫安全基地假设”作为补充机制，认为漂浮舱创造的原始环境可能触发了深层的安全感体验，这种安全感降低了个体在面对存在性问题时的心理防御，使得通常被压抑或回避的意义探索成为可能。

2.2. 意识状态改变理论在漂浮疗法中的机制

身体自我意识是意识体验的核心成分，包括对身体边界、身体所有权、自我定位的感知。神经现象学研究表明，身体自我意识的改变是多种意识状态改变(冥想、催眠、致幻剂体验)的共同特征(Blanke & Metzinger, 2009) [15]。漂浮疗法显著诱导身体边界消解的现象，其机制可能涉及多感觉整合的中断：在正常条件下，视觉、触觉、本体感觉共同建构了身体边界；漂浮条件下，视觉输入消失，触觉因水温均匀而丧失空间辨别力，本体感觉因失重而减弱，三者共同作用导致身体图式的暂时性去结构化。主观时间感知扭曲是漂浮疗法的另一核心特征。漂浮条件下被试对时长的估计出现显著偏差，时间感“要么过得很快，要么仿佛停止”(Pantazis & Wittmann, 2025) [12]。内感受时间整合模型提出，主观时间的流逝感依赖于内感受信号的整合频率，身体信号越丰富、越变化，时间感知越精确；反之，当身体信号趋于恒定时，时间感将变得模糊甚至消失(Craig, 2009) [16]。漂浮条件恰好创造了这种身体信号的时间扁平化状态。身体边界消解与时间感知扭曲在漂浮体验中高度相关，二者的协同变化揭示了意识自我的构成性特征。自我意识本质上是一个时间延展的、身体嵌入的现象。当身体边界消解时，惯常的“自我-世界”二分被打破；当时间感扭曲时，惯常的“过去-现在-未来”叙事被扰动，两种扰动共同为生命意义的重新审视创造了条件。

2.3. 生命意义感的理论模型

意义维持模型(Meaning Maintenance Model, MMM)指出，个体具有维持意义框架的动机，当遭遇与预期相悖的经验时，会产生意义威胁，进而激发补偿性意义建构行为(Heine *et al.*, 2006) [17]。从这个角度看，漂浮体验中个体体验到的身体与时间的异常感受本身即构成一种意义威胁，但这种威胁由于发生在安全的漂浮治疗环境中，可能不会引发个体的防御性反应，反而可能促成主动的意义重构。意义建构双系统模型区分为全局意义(个体的持久信念与目标)与情境意义(对特定事件的解释)(Park, 2010) [18]。漂浮体验创造了一种异常情境(身体感与时间感的变化)，这种情境与日常全局意义之间的落差可能激活意义建构过程。基于存在主义心理学视角，生命意义感并非一种可以被外部世界被动赋予的东西，而是在面

对存在的给定性(死亡、自由、孤独、无意义)时,个体通过选择与承诺而创造出来的感受(Yalom, 1980) [19]。然而,当代社会的问题恰恰在于,持续的感官刺激和社交互动使个体始终停留在意识表层,难以触及对意义问题的探寻。而漂浮疗法通过消除外部刺激,强制性地使个体的注意力从外部世界转向内部世界,让个体有机会在寂静中倾听自己关于“我为何而活”的回答。

2.4. 从感官隔离到意义涌现

综合上述理论资源,本文提出“感官隔离-自我对话-意义涌现”三阶段理论框架。本框架的核心逻辑为:漂浮舱通过感官隔离强制个体注意资源转向内部,同时类子宫环境唤起本源被保护感以降低防御性焦虑,二者共同构成深度内省得以发生的前提;在此安全基底上,个体以非防御性姿态面对内感受信号与自发认知活动,完成从自我批评向自我对话的转化;当碎片化的体验与反思积累至临界点时,意义以完形闭合方式自发涌现为顿悟或整合性自我叙事。而漂浮后的余辉期(表现为放松、正念与内感受增强),则是意义得以巩固的关键窗口(图 1)。

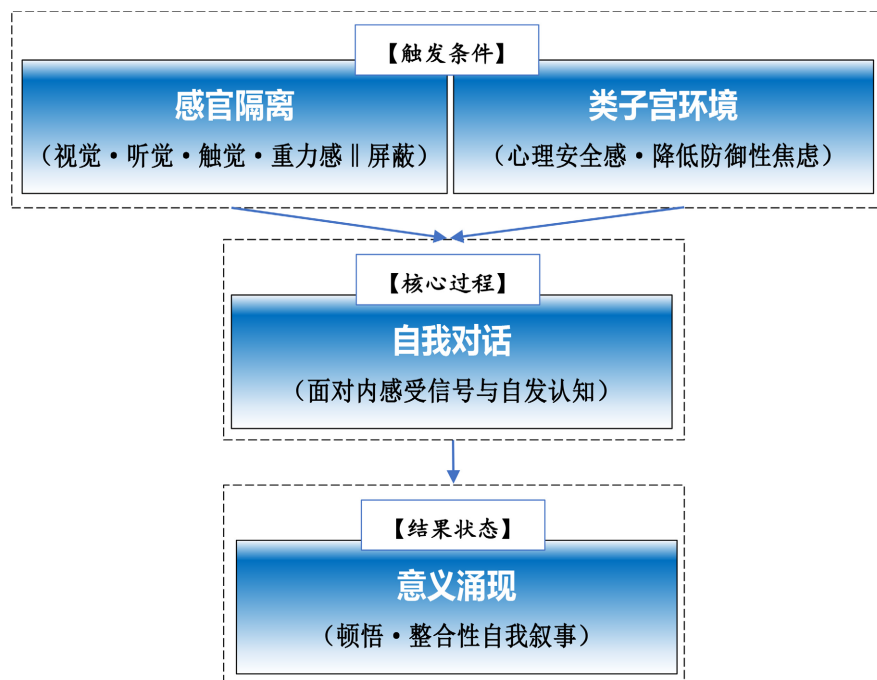


Figure 1. Three-stage theoretical framework

图 1. 三阶段理论框架

3. 机制分析

3.1. 感官隔离与注意转向

当代青少年的注意环境呈现高度碎片化与持续部分注意的特征。这使得个体极少有机会体验无目标的清醒,而这种注意生态的后果是,深度加工所需的持续注意力被侵蚀,自发性的、非工具性的思维活动被挤压,内感受信号的觉察阈值升高。Kahneman (1973)将注意类比为一种有限的、可分配的认知能量 [20]。在漂浮条件下,视觉、听觉、触觉通道的输入接近于零,这意味着原本用于监测外部环境的大量注意资源被释放。这些资源会自发地转向内部,这不是一个有意的选择,而是一个自动的过程。漂浮舱创造了一种强制内省的条件。值得注意的是,强制在此并非贬义,对于习惯性逃避内部体验的青少年而言,

正是这种“无处可逃”的特性，使其有可能面对平时回避的存在性问题。这与存在主义治疗中的极限情境概念相呼应，即当惯常的防御机制失效时，个体才能真正面对自身存在的本质问题。

3.2. 类子宫环境与原始安全感的唤醒

漂浮舱的设计参数——恒温(接近体温)、高密度溶液带来的浮力(失重感)、完全黑暗与完全静音——共同创造了一个与人类生命原初环境高度相似的空间。在人类个体发育的最早阶段，胎儿在子宫中被羊水包围，处于恒温、失重、隔绝外界刺激的环境中。这种环境构成了人类关于绝对安全的原始记忆。Lilly (1977)在其开创性研究中将漂浮舱描述为回归子宫的科技手段，认为这种环境触发了深层心理结构中的安全感体验[8]。虽然 Lilly 的研究年代较早，但其观察被后续的漂浮疗法研究所印证。例如，Kjellgren 等人(2010)的研究报告了参与者的主观描述，其中多人提到“像回到子宫一样安全”的体验[21]。从精神分析的角度看，子宫象征着不受任何威胁的绝对安全空间。在子宫中，个体的所有需求(营养、温度、保护)都无需主动表达即被满足。这种无条件的满足构成了安全感的最早原型。尽管个体在出生后离开了子宫，但这种关于绝对安全的心理痕迹并未消失，而是潜藏在深层心理结构中(Winnicott, 1965) [22]。

不同于日常生活中的安全(相对安全，仍然需要主动防御)，漂浮舱创造的一类子宫环境提供了一种被动安全，个体在这一空间中无条件地体验到被完全保护的感觉。这对于长期处于应激状态、防御系统过度激活的青少年而言，具有特殊的修复价值。依恋理论指出，安全基地的存在是探索行为的前提。同样的逻辑适用于心理层面的意义探索。直面生命意义问题——“我为什么活着？”“我的价值是什么？”，本身就是一种具有挑战性的心理活动，它使个体暴露于不确定性和存在性焦虑中。漂浮舱创造的一类子宫环境，则提供了一种终极安全基地，当个体感到“像回到子宫一样安全”时，面对存在性问题的防御性焦虑会降低，意义探索得以顺利展开。漂浮舱中类子宫体验的另一重要意义在于对生命本源的回溯。从叙事心理学的角度看，这种回溯提供了重新讲述生命故事的机会。正如 Gardner (2021)在其关于漂浮疗法的现象学研究所揭示的，许多参与者在漂浮后报告了关于自己生命故事的重新理解，这种理解常常伴随着深刻的意义感和情感释放[23]。

3.3. 身体边界消解与去自我中心化

日常清醒状态下的自我意识，本质上是一种高度警觉的、边界清晰的、评估性的状态。在这一状态下，个体会持续地监控自己的表现，维持身体边界，并进行社会比较。这种状态虽然具有社会适应价值，但也伴随着自我负担。例如，当自我意识过度活跃时，个体会陷入反刍思维、社交焦虑和自我批评。值得关注的是，漂浮体验的核心特征之一是身体边界消解。Wittmann (2024)将这一体验描述为“突然，空气、身体与水之间的边界消失了，漂浮者再也无法辨别身体从哪里开始、在哪里结束” [14]。这种边界消解的心理效应是深远的。它暂时性地悬置了“自我-世界”二分，这是个体日常焦虑的一个核心来源(“我如何被看待”“我是否足够好”都预设了自我-他者的二元框架)。其次，它降低了对自我形象的防御性监控，使个体能够以更开放的态度面对内在体验。焦虑的本质是对潜在威胁的预期性警觉(Huff, 2025) [24]。当身体边界消解时，“什么是威胁”的判别依据(对我有危险)变得模糊，因此个体的警觉系统自然地降级。Hruby 等人(2024)的机制分析支持了这一观点[11]。对于生命意义感而言，去自我中心化的意义在于，意义的探索往往需要个体暂时放下对自我形象的执着，进入一种存在性开放状态。而个体身处漂浮舱中，其身体边界的消解感受恰好提供了这种状态。

3.4. 时间感知扭曲与意义重构

个体的生命意义感与时间结构密切相关。日常的“过去-现在-未来”时间叙事为个体提供了连续性与目的感，过去的事件被整合进自我历史，现在的行为指向未来的目标。当这个时间结构被扰动时，

与之绑定的意义叙事也会松动。漂浮体验中,个体的主观时间发生显著扭曲。Pantazis 与 Wittmann (2025) 的研究证实,漂浮条件下的时间扭曲效应显著强于卧床休息条件[12]。参与者常报告“不知道过了多久”,时间感要么“飞快流逝”要么“停滞不前”。从现象学角度看,这是一种时间扁平化体验,日常的“过去-现在-未来”差异被悬置,个体进入某种程度的时间性自由落体状态。这种状态虽然在日常语境中可能引发焦虑,但在安全的漂浮环境中,反而为意义重构创造了条件。叙事心理学认为,生命意义以叙事的形式存在。个体通过将离散事件整合进一个有始有终的故事,来获得连贯性体验。时间感知扭曲的意义在于,它暂时性地中断了惯常的叙事节奏,使个体得以从故事中抽身,以元叙事的视角审视自己的生命故事。这种叙事中断是意义重构的前提——如果不中断旧叙事,新意义就没有涌现的空间。

3.5. 内感受唤醒与自我对话

内感受(interoception)是指对内部身体信号的感知,包括心跳、呼吸、内脏感觉等。内感受是自我意识的神经基础(Craig, 2009) [16]。人们之所以感觉自己是活着的、真实存在的,很大程度上依赖于内感受信号的持续输入。漂浮后个体的内感受觉知显著增强(Feinstein 等, 2018) [10],这种内感受增益可能是自我对话启动的关键,当个体更清晰地觉察到情绪、紧张、放松等身体信号时,这些信号就成为自我探索的对象。一篇 2026 年的科普文章在描述漂浮疗法时指出,通过屏蔽外部感觉,个体能更清晰地感知心跳、呼吸等内部信号,这种体验可能改变个体对“大脑-身体关系”的理解,为自我探索对象提供了机制上的解释(KWON, 2026) [25]。默认模式网络(Default Mode Network, DMN)是个体在静息状态下活跃的脑网络,其过度活动与反刍倾向、抑郁相关(Gao *et al.*, 2022) [26]。已有神经影像学提示,漂浮可能通过降低 DMN 的过度激活,减少病理性自我关注(Al Zoubi *et al.*, 2021) [27],这有利于促进适应性自我反思。漂浮中的自我对话不同于日常的内省。日常内省往往带有评价性(我不应该这样想)和问题解决导向(我该怎么办),而漂浮中的自我对话更接近现象学意义上的悬置判断,个体观察自己的思维与感受,而不急于评判或解决。这种非工具性内省正是意义涌现所需的心理状态。

3.6. 余辉效应与意义整合

漂浮疗法的效果不局限于漂浮过程中的即时体验,还延伸到漂浮后的余辉效应(afterglow effect)。Pantazis 与 Wittmann (2025)的研究表明,漂浮后的放松体验能够完全中介余辉效应,使个体的状态正念和内感受觉知在漂浮结束后仍持续增强[12]。这一余辉期构成了意义整合的关键时间窗口。在漂浮过程中涌现的碎片化体验、意象、记忆和感悟,需要在意识层面得到整理和联结,才能转化为稳固的生命意义感。余辉期所提供的持续正念状态和内感受增强,使得个体能够以接纳的态度对这些材料进行加工,而不至于被其淹没或迅速遗忘。此外,余辉期的延长效应为干预中的整合活动(如书写、绘画、对话)提供了神经心理学基础,此时的大脑可塑性较高,新生成的认知-情感联结更容易被巩固。

4. 理论构念模型与干预实践启示

4.1. 理论构念模型

本文构建的三阶段理论框架,对漂浮疗法研究和生命意义感干预两个领域均有理论贡献。对漂浮疗法研究而言,本文将以往研究焦点从漂浮能减轻什么症状(焦虑、疼痛、压力)扩展到漂浮能建设什么积极心理资源(生命意义感)。这一扩展具有方向性意义,它提示漂浮疗法可能不仅是一种修复性工具,也可能是一种发展性工具。对生命意义感干预而言,本文提供了一种非语言性、体验性的干预路径。现有干预大多依赖语言对话和理性反思,而这对于过度理性化的青少年可能效果有限。漂浮疗法提供了一种绕过认知防御、直接作用于身体与意识状态的干预通道。此外,本文首次将“类子宫环境”概念引入漂浮疗

法的理论分析，提出了原始安全感唤醒作为连接感官隔离与意义探索的中介机制。这一扩展丰富了漂浮疗法的理论解释，也为其在青少年群体中的应用提供了新的理论依据(图 2)。

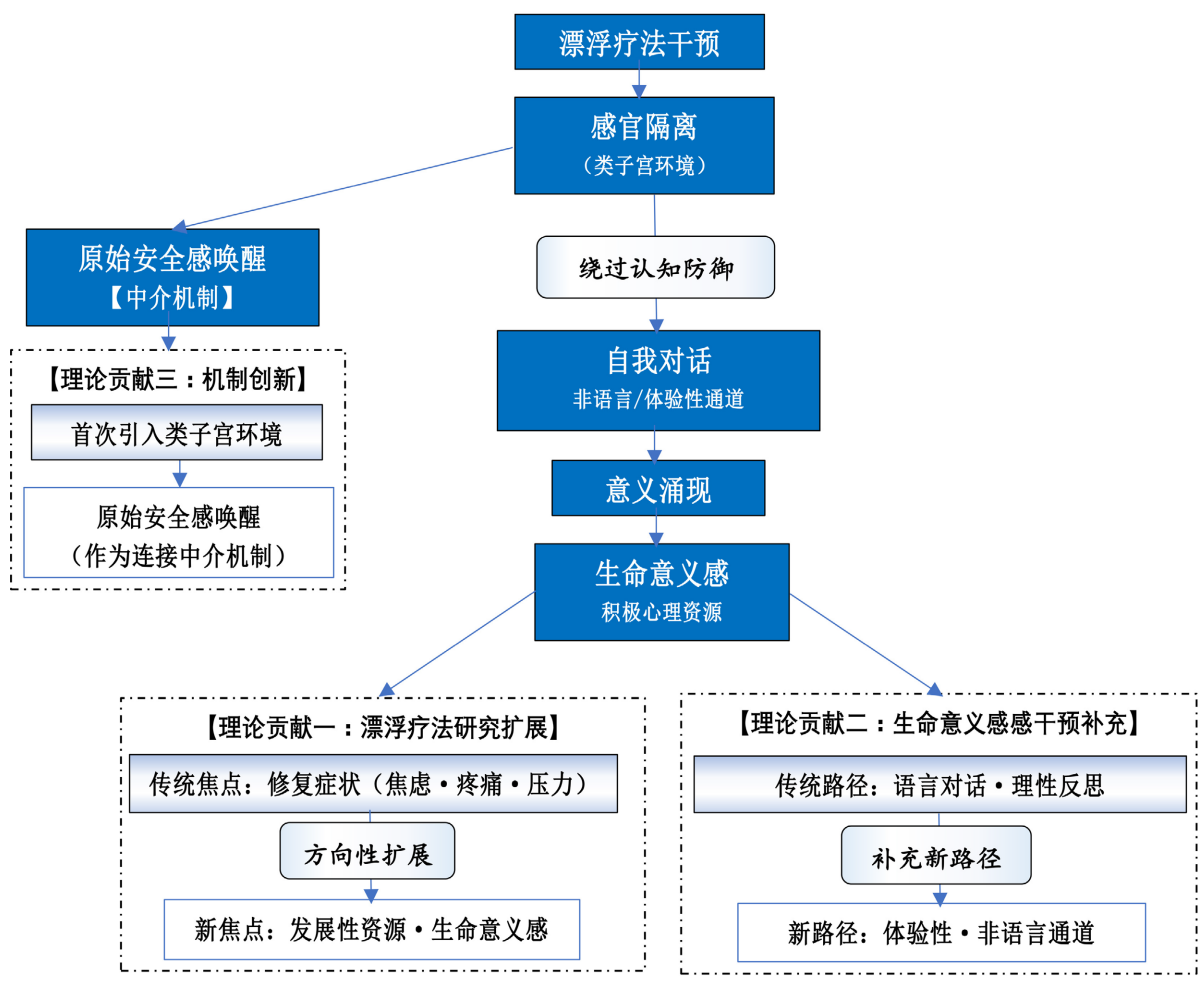


Figure 2. Theoretical construct model
图 2. 理论构念模型

4.2. 干预设计

从应用角度看，本文框架为开发青少年生命意义感漂浮干预方案提供了设计原则。具体干预方案的核心模块包括疗程与剂量设计、分阶段引导策略、适应群体与安全边界和效果评估体系(表 1，表 2)。

Table 1. Treatment course and dosage design
表 1. 疗程与剂量设计

项目	操作细节
总疗程	每周 1 次，连续 6~12 周(利用重复暴露的累积效应)。
单次时长	漂浮舱内持续 60 分钟(多数实证研究验证的有效时长)。
总频次	建议 6~12 次(视个体适应情况可微调，最低不少于 6 次)。
时间安排	建议固定每周同一天同一时段，以形成稳定的身心节律预期。

Table 2. Phased guidance strategies
表 2. 分阶段引导策略

项目	操作细节
漂浮前 (10~15 min)	正念导入：引导青少年进行简短正念呼吸练习(3~5 分钟)，建立“观察而非评判”的内观态度；同时说明漂浮中可能出现的身体感受(失重、边界模糊等)，降低不确定性焦虑。
漂浮中 (60 min)	温和引导语(开始时播放 1~2 分钟，之后静默)： ① 引导关注呼吸节律与身体下沉感；② 提示“回到类似子宫般的包裹与安全感”；③ 鼓励“允许任何感受自然流过，不作好坏评判”；
漂浮后 (15~30 min)	体验整合窗口(利用“余辉期”正念与内感受觉知高峰)： ① 绘画表达：用色彩/线条描绘漂浮中的身体感受；② 日记书写：记录涌现的词语、意象或生命联想；③ 引导性对话(非结构化)：询问“最强烈的身体感受是什么？”“有没有浮现与生命意义相关的念头？”

4.3. 青少年群体特殊风险与针对性应对策略

Table 3. Target population and safety boundaries, and adolescent-specific risk management
表 3. 适应群体与安全边界与青少年针对性风险管理

项目	操作细节
适用对象	一般青少年群体(13~18 岁)，尤其适合： ① 存在意义感缺失、空虚感的青少年；② 过度理性化、对语言干预防御性较强的个体。
谨慎评估 (黄色预警)	存在轻度至中度焦虑/应激症状者：可尝试，但需首次漂浮后增加观察评估。
禁忌/需专业指导 (红色预警)	① 复杂性创伤后应激障碍(C-PTSD)：漂浮中身体边界消解可能诱发放离反应；② 早期依恋创伤：类子宫环境可能唤醒复杂情绪，需治疗师在场支持；③ 严重精神病性障碍或近期自杀风险：不建议作为首选干预。
筛选评估工具	在常规临床评估基础上，增加： ① 儿童创伤问卷(CTQ)筛查早期创伤史；② 依恋风格问卷(ECR-R)评估不安全依恋模式； ③ 解离体验量表(DES-II)作为排除严重解离倾向的参考指标。入组前由临床心理学家进行半结构化临床访谈，确认无上述红色预警情形。
漂浮中实时监测	① 配备可穿戴生理监测设备(如心率变异性 HRV、皮电活动 EDA)，以客观指标持续监测应激水平；② 预设异常生理阈值(如 HRV 急剧下降或心率持续超过基线 20%)，触发自动报警系统；③ 舱内保留弱光应急按钮，参与者可随时终止漂浮。
漂浮后整合访谈 (结构化)	将漂浮后的引导性对话扩展为 20~30 分钟的半结构化访谈，涵盖： ① 身体感受回溯(漂浮中哪个时刻身体最放松/最紧张？)；② 情绪标记(请用三个情绪词描述这次漂浮)；③ 意义关联(这次体验是否让你联想到生活中的某些问题或目标？)；④ 负面体验筛查(是否有任何让你感到不安或难以承受的感受？)。若筛查出显著负性体验，由治疗师进行额外支持性干预，必要时中止后续参与。
监护人参与	① 入组前向监护人提供详细的风险说明与知情同意；② 每四次漂浮后安排一次监护人沟通会，通报进展并收集家庭观察信息。

青少年群体在神经发育、心理社会特征与依恋背景方面具有特殊性，这使得漂浮疗法在应用于该群体时需要对其潜在风险进行专门评估与应对。首先，青少年的大脑前额叶皮层(负责情绪调节与冲动控制)尚未完全发育成熟，其对异常身体感受(如边界消解、时间扭曲)的耐受力 and 意义整合能力可能低于成年人，

更易在漂浮过程中诱发急性焦虑或解离样反应。其次，具有复杂性创伤(C-PTSD)或早期依恋创伤史的青少年，在类子宫环境中可能被唤醒强烈的情感记忆，这种非言语性的、身体层面的再体验若缺乏妥善处理，可能导致二次创伤。再者，部分青少年可能因同伴压力或自我期望而隐瞒不适，坚持完成漂浮，从而累积负性体验。

针对上述风险，本文提出以下多层次应对策略(表 3)。

4.4. 效果评估体系与关键构念的操作性测量

为科学验证本方案的有效性并检验理论机制，本文提出一套量化与质性相结合的混合方法评估体系。关键在于，对理论构念(如“原始安全感”)设计出具有可操作性的测量策略(表 4)。

Table 4. Outcome evaluation system
表 4. 效果评估体系

项目	操作细节
量化指标 (前测/后测/ 追踪)	① 生命意义感量表(MLQ): 核心结果变量; ② 正念注意觉知量表(MAAS): 测量正念觉察变化; ③ 内感受觉知多维评估(MAIA): 监测身体感知变化; ④ 广泛性焦虑障碍量表(GAD-7)与感知压力量表(PSS-4): 辅助指标; ⑤ 情境体验自评量表(SSES-Float): 包含原始安全感、身体边界消解、时间感变化三个维度, 用于每次漂浮后立即测量关键机制变量。
质性数据 (漂浮后 + 全程结束)	① 漂浮体验自由书写: 每次漂浮后, 参与者记录最突出的感受、意象与联想; ② 半结构化漂浮后访谈(每次): 按照 4.3 节所列结构化提纲进行; ③ 全程结束深度访谈(约 45~60 分钟): 探讨 6~12 次漂浮中意义感的变化轨迹、关键转折事件及对类子宫体验的描述。
质性数据分 析方法	采用解释现象学分析(Interpretative Phenomenological Analysis, IPA), 因其关注个体对重大生活体验的意义建构过程, 与本研究理论立场高度契合。分析步骤遵循 Smith 等(2009)的六步流程: ① 反复阅读原始文本; ② 初步编码; ③ 聚类主题; ④ 主题连接与结构化; ⑤ 跨案例比较; ⑥ 撰写叙述。 编码示例: 若参与者写道“像回到了一个什么都不用想的地方, 特别安心”, 可编码为“本源安全感”; 若写道“感觉不到自己的胳膊在哪, 但反而很轻松”, 编码为“去边界化与放松关联”。由两名研究者独立编码, 计算编码一致性系数($\kappa > 0.80$), 差异通过讨论达成共识。
混合研究 整合	将量化前后测变化与质性主题分析进行三角验证, 重点关注: ① 量化改善显著者, 其质性描述中是否出现“本源回溯”“安全回归”类主题; ② 量化无变化但质性报告深刻者, 作为隐性意义建构的证据, 提示量化工具可能不敏感, 需进一步改进。

上述四张表格与风险管理策略共同构建了一套完整的干预方案操作体系: 疗程与剂量设计明确了漂浮训练的时间框架; 分阶段引导策略将理论机制转化为具体操作流程; 风险防控体系针对青少年群体特征进行了多层加固; 效果评估体系则通过量化与质性的混合设计, 并特别关注关键构念的操作化测量, 确保了对意义感建构过程及其背后机制的双重验证。四者依次对应“何时做 - 如何做 - 对谁做 - 如何验证”的实施闭环。

5. 结论、局限与未来研究方向

5.1. 结论

本文以“感官隔离 - 自我对话 - 意义涌现”为核心逻辑, 构建了漂浮疗法提升青少年生命意义感的理论框架。感官隔离通过消除外部刺激促成个体注意转向内部; 漂浮舱的类子宫环境有潜力唤醒生命本源的原始安全感, 为个体意义探索提供安全基底; 身体边界消解与时间感知扭曲协同作用, 暂时悬置了

日常的自我意识和时间叙事，为个体意义重构创造认知弹性；漂浮后的余辉期则是个体意义整合与巩固的关键窗口。该框架为将漂浮疗法应用于青少年心理健康促进提供了理论依据，并为后续实证研究指明了方向。

在理论建构的基础上，本文进一步将框架转化为可操作的干预研究方案，围绕疗程与剂量设计、分阶段引导策略、风险防控体系、效果评估体系四个核心模块，形成了从机制阐释到实施规范的完整闭环。方案明确了针对青少年的安全风险评估与实时监测策略，设计了混合研究评估体系以检验机制变量。这一方案为后续实证研究的标准化实施提供了可直接参照的范式。

在信息过载成为时代症候、“空心病”困扰青少年的当下，漂浮疗法提供了一种极富潜力的减法干预路径——不是为生命添加更多内容，而是创造一个让意义得以自我涌现的空间。漂浮让初学者有可能触及经验丰富的冥想者才能达到的意识状态。对于被过度刺激淹没的青少年而言，也许需要的正是这样一个“悬浮”的机会，在感官的寂静中，在仿佛回到子宫般的绝对安全中，听见自己内心深处关于生命意义的声音。

5.2. 局限与未来研究方向

本文的局限性主要体现在以下几个方面，并据此提出对应的未来研究方向。第一，开展先导性试点验证。当前的理论框架与研究方案尚处于假设推演阶段，缺乏实证数据支撑其可行性、安全性与初步效果。未来研究应在方案实施前，招募少量青少年进行一项先导性试点研究(pilot study)。通过前后测问卷(MLQ、MAAS、MAIA)、每次漂浮后的情境体验自评量表(SES-Float)、半结构化访谈及过程记录(含生理监测数据)，收集关于方案可接受性、招募留存率、不良事件及初步效果量的数据。试点结果可用于修订引导语措辞、调整风险筛查阈值、优化访谈提纲，并为后续随机对照试验的样本量计算提供效应量依据。将这些初步发现整合进理论框架，将极大增强模型的实证基础与说服力。第二，进行理论建构的初步性与因果检验。本文提出的三阶段框架及“类子宫安全基地假设”仍需实证检验，目前直接证据尚付阙如。未来应设计随机对照试验(RCT)，检验身体边界消解、时间感知扭曲、原始安全感等变量的中介作用。本文提出的干预方案可为该类研究提供标准化操作范式，而上述试点研究则是 RCT 实施前的必要准备。第三，开展青少年群体的特殊性与针对性研究。理论推演主要基于成年被试证据，青少年的神经发育与自我意识特征与之存在差异。本文虽已提出针对青少年的风险防控体系，但其有效性尚需实证检验。未来应开展针对不同年龄亚组(如早期青少年 13~15 岁 vs.中晚期 16~18 岁)的效果与安全性比较研究，并检验本文提出的筛查工具(CTQ、ECR-R、DES-II)在实际应用中的预测效度。第四，关注个体差异与精准匹配。个体对漂浮的反应不尽相同，部分人可能体验焦虑或难以进入意识状态改变。未来应探索内感受敏感性、依恋风格、特质正念等预测性特征，以实现精准匹配。本文的风险分层方案需在此基础上进一步构建预测模型，以指导临床决策。第五，开展比较与协同研究。漂浮疗法与其他意识状态改变技术(如正念冥想、致幻剂辅助治疗)的异同及协同效应值得深入探索；此外，本文的方案亦应与既有意义干预模式(如意义中心疗法、生命回顾疗法)进行效果比较，以明确漂浮路径的独特价值与适用范围。

基金项目

本研究得到国家心理健康与精神卫生防治中心、中国信息通信研究院“数心融合”专项课题“健康漂浮数心融合模型及其推广研究”(项目编号：SXRH-RW-2025041)、“核心胜任特征成长评估模型的数心融合研究”(项目编号：SXRH-ZD-2025005)和国家心理健康和精神卫生防治中心、中国教育发展基金会、教育部学生服务与素质发展中心“向阳花学生心理健康促进行动”支持项目“高校心理健康管理者的胜任特征及培训模式”(项目编号：GX25A012)的支持。

参考文献

- [1] Steger, M.F., Frazier, P., Oishi, S. and Kaler, M. (2006) The Meaning in Life Questionnaire: Assessing the Presence of and Search for Meaning in Life. *Journal of Counseling Psychology*, **53**, 80-93. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.53.1.80>
- [2] Steger, M.F. (2012) Making Meaning in Life. *Psychological Inquiry*, **23**, 381-385. <https://doi.org/10.1080/1047840x.2012.720832>
- [3] 刘思斯, 甘怡群. 生命意义感量表中文版在大学生群体中的信效度[J]. 中国心理卫生杂志, 2010, 24(6): 478-482.
- [4] Ouyang, W.H., Wang, X.Q., Cai, J.Y., Pan, S.Y. and Li, J.Y. (2026) A Three-Level Meta-Analysis of the Relationship between Meaning in Life and Depression. *Journal of Affective Disorder*, **398**, Article 121045. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2025.121045>
- [5] Ortega-Gómez, C., García-Barrera, A., Martínez-Álvarez, I. and Baca-García, E. (2025) The Meaning in Life in European University Students: A Systematic Literature Review. *Cogent Education*, **12**, Article 2554315. <https://doi.org/10.1080/2331186x.2025.2554315>
- [6] Van Deurzen, E. (2012) *Existential Counselling & Psychotherapy in Practice*. 3rd Edition, Sage Publications.
- [7] Lashgari, E., Chen, E., Gregory, J. and Maoz, U. (2025) A Systematic Review of Flotation-Restricted Environmental Stimulation Therapy (REST). *BMC Complementary Medicine and Therapies*, **25**, Article No. 230. <https://doi.org/10.1186/s12906-025-04973-0>
- [8] Lilly, J.C. (1977) *The Deep Self: Profound Relaxation and the Tank Isolation Technique*. Simon and Schuster.
- [9] Bowlby, J. (1988) *A Secure Base: Parent-Child Attachment and Healthy Human Development*. Basic Books.
- [10] Feinstein, J.S., Khalsa, S.S., Yeh, H., Al Zoubi, O., Arevian, A.C., Wohlrab, C., *et al.* (2018) The Elicitation of Relaxation and Interoceptive Awareness Using Floatation Therapy in Individuals with High Anxiety Sensitivity. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, **3**, 555-562. <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2018.02.005>
- [11] Hruby, H., Schmidt, S., Feinstein, J.S. and Wittmann, M. (2024) Induction of Altered States of Consciousness during Floatation-Rest Is Associated with the Dissolution of Body Boundaries and the Distortion of Subjective Time. *Scientific Reports*, **14**, Article No. 9316. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-59642-y>
- [12] Pantazis, I. and Wittmann, M. (2025) Experience after Floatation-Rest: Relaxation during Floating Mediates the Afterglow Effect. *Consciousness and Cognition*, **130**, Article 103836. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2025.103836>
- [13] Suedfeld, P., Turner Jr, J.W. and Fine, T.H. (1990) *Restricted Environmental Stimulation: Theoretical and Empirical Developments in Flotation REST*. Springer.
- [14] Wittmann, M. (2024) Floating Happily without a Sense of Time or Self. *Psychology Today*. <https://www.psychologytoday.com/intl/blog/sense-of-time/202405/floating-happily-without-a-sense-of-time-or-self>
- [15] Blanke, O. and Metzinger, T. (2009) Full-Body Illusions and Minimal Phenomenal Selfhood. *Trends in Cognitive Sciences*, **13**, 7-13. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.10.003>
- [16] Craig, A.D. (2009) How Do You Feel—Now? The Anterior Insula and Human Awareness. *Nature Reviews Neuroscience*, **10**, 59-70. <https://doi.org/10.1038/nrn2555>
- [17] Heine, S.J., Proulx, T. and Vohs, K.D. (2006) The Meaning Maintenance Model: On the Coherence of Social Motivations. *Personality and Social Psychology Review*, **10**, 88-110. https://doi.org/10.1207/s15327957pspr1002_1
- [18] Park, C.L. (2010) Making Sense of the Meaning Literature: An Integrative Review of Meaning Making and Its Effects on Adjustment to Stressful Life Events. *Psychological Bulletin*, **136**, 257-301. <https://doi.org/10.1037/a0018301>
- [19] Yalom, I.D. (1980) *Existential Psychotherapy*. Basic Books.
- [20] Kahneman, D. (1973) *Attention and Effort*. Prentice-Hall.
- [21] Kjellgren, A., Norlander, T. and Archer, T. (2000) The Experience of Floatation-REST as a Function of Setting and Previous Experience of Altered States of Consciousness. *Imagination, Cognition and Personality*, **20**, 161-178. <https://doi.org/10.2190/HCPM-H80R-Q60D-V4R0>
- [22] Winnicott, D.W. (1965) *The Maturation Processes and the Facilitating Environment*. International Universities Press.
- [23] Gardner, C. (2021) *Psyche's Bath: A Hermeneutic Inquiry into the Phenomenology of Flotation-REST*. Pacifica Graduate Institute.
- [24] Huff, C. (2025) Understanding Anticipatory Anxiety during Key Life Transitions. *Monitor on Psychology*, **56**, 32.
- [25] Kwon, D. (2026) Signals from within. *Scitw*. <https://www.scitw.cc/posts/Signals-from-Within-en>
- [26] Gao, W., Biswal, B., Yang, J., Li, S., Wang, Y., Chen, S., *et al.* (2022) Temporal Dynamic Patterns of the Ventromedial Prefrontal Cortex Underlie the Association between Rumination and Depression. *Cerebral Cortex*, **33**, 969-982.

<https://doi.org/10.1093/cercor/bhae115>

- [27] Al Zoubi, O., Misaki, M., Bodurka, J., Kuplicki, R., Wohlrab, C., Schoenhals, W.A., *et al.* (2021) Taking the Body off the Mind: Decreased Functional Connectivity between Somatomotor and Default-Mode Networks Following Floatation-REST. *Human Brain Mapping*, **42**, 3216-3227. <https://doi.org/10.1002/hbm.25429>