

# 信息化时代短期正念冥想对大学生注意力的影响

庞程丹, 赖晨曦, 包丽萍, 先雯雯, 李婷婷

西南交通大学希望学院, 四川 成都

收稿日期: 2025年3月18日; 录用日期: 2025年4月15日; 发布日期: 2025年4月28日

## 摘要

信息化时代下, 网络逐渐占据了大学生的生活。前人研究发现网络过度使用会导致注意力下降, 本研究旨在探讨信息化时代下正念冥想对大学生注意力的影响。本研究使用“NOW冥想”对64名大学生被试进行为期4周的干预, 采用2 (分组: 干预组、控制组) × 4 (干预时长: 基线、第二周、第三周、第四周)的混合实验设计, 因变量为被试在D2注意力测验的划消测验中的得分, 同时采集被试的《青少年注意力测验》前后测得分。采用重复测量方差分析及配对样本t检验。结果显示经过正念冥想训练后, 干预组的D2划消实验成绩逐步提升, 《青少年注意力测验》量表后测的稳定性和注意的转移两个子维度的增值分数显著高于控制组。本研究发现, 正念冥想可以提升大学生的注意力, 主要表现在专注力、注意的稳定性、注意的转移和注意的广度三个品质上。

## 关键词

信息化时代, 正念冥想, 注意力

# The Effect of Short-Term Mindfulness Meditation on College Students' Attention in the Information Age

Chengdan Pang, Chenxi Lai, Liping Bao, Wenwen Xian, Tingting Li

Hope College, Southwest Jiaotong University, Chengdu Sichuan

Received: Mar. 18<sup>th</sup>, 2025; accepted: Apr. 15<sup>th</sup>, 2025; published: Apr. 28<sup>th</sup>, 2025

## Abstract

In the era of information, the internet has gradually occupied the lives of college students. Previous research has found that excessive use of the internet can lead to a decline in attention. This study aims

文章引用: 庞程丹, 赖晨曦, 包丽萍, 先雯雯, 李婷婷(2025). 信息化时代短期正念冥想对大学生注意力的影响. *心理学进展*, 15(4), 764-771. DOI: 10.12677/ap.2025.154261

to explore the impact of mindfulness meditation on the attention of college students in the information age. The study used "NOW Meditation" to conduct a 4-week intervention with 64 college student participants, employing a 2 (group: intervention group, control group) × 4 (intervention duration: baseline, second week, third week, fourth week) mixed experimental design. The dependent variable was the participants' scores in the D2 attention test's cancellation task, while also collecting the pre- and post-test scores of the participants' "Adolescent Attention Test". Repeated measures ANOVA and paired sample t-tests were used for analysis. The results showed that after mindfulness meditation training, the intervention group's D2 cancellation task scores gradually improved, and the increase in the stability and transfer of attention sub-dimensions in the post-test of the "Adolescent Attention Test" was significantly higher than that of the control group. This study found that mindfulness meditation can enhance the attention of college students, which is mainly reflected in three qualities: concentration, stability of attention, and transfer and breadth of attention.

## Keywords

Information Age, Mindfulness Meditation, Attention

Copyright © 2025 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

信息化时代下,网络逐渐占据了人民的日常生活。根据2023年第51次《中国互联网络发展状况统计报告》(中国互联网网络信息中心,2022)显示,截止2022年12月,短视频用户规模首次突破十亿,用户使用率高达94.8%。信息技术的普及和发展使得人们获取信息的方式发生了革命性的变化。根据调查,大学生群体已经成为短视频应用使用的主力军,经常浏览短视频的大学生群体在认知任务上的表现变差,在一些需要付出意志努力的任务上会表现出缺乏耐心,无法集中精力去完成一项复杂任务,并且存在着对一些刺激反应变慢的现象。短视频的核心特点就是碎片化,利用碎片化时间阅读零散信息可能是用户认知和注意力损害的重要原因。用户的注意力在零散的内容间多次切换,难以进行深入思考,从而导致用户深度思考能力减弱,认知负荷增加(温凤鸣,2017)。总之,短视频应用中大量繁杂的信息会极大冲击个体注意的稳定性(汪萍萍等,2017)。因此,在信息化时代如何保持专注和深度思考非常重要。

正念思想来源于佛教中的“四念处”禅修,与现代心理学融合后,逐渐去宗教化。“正”不是“积极正向”或“正确”之意,而是指正在经历、正在体验,强调当下。而“念”,即让心安住在此刻(Kabat-Zinn,2010)。冥想作为一种心理练习,根植于东西方各种修行传统,对身体和心理的益处受到了现代科学的支持。正念冥想是“一种对当下体验有意的、不评判的觉察”(巴金 Jon Kabat-Zinn)。正念冥想练习具有简单易行的特点,这使得正念冥想在促进幸福与成长、改善人际与关系、提升个体和组织绩效等诸多方面得到广泛应用。正念冥想通过系统的呼吸调节、身体扫描和觉知训练,能够有效提升个体的注意力集中和维持能力。Jha, Krompinger 和 Baime (2007)的研究发现,经过8周的正念冥想训练的参与者,其在注意力网络测试中的警觉网络表现显著提升,这表明正念冥想有助于提高个体对外界重要刺激的快速反应能力,而这一能力是选择性注意力的重要组成部分。另一个研究指出,正念冥想练习者在面对多任务处理时,表现出了更高的注意力稳定性,能够有效避免任务间的注意力转移,从而保持高效的任务完成度(Mourad-Zeidan et al., 2009)。正念冥想能够提升持续注意力,即在较长时间内保持注意力的能力。在一项由 Mrazek 等在 2013 年进行的研究中,参与者在 8 小时的正念冥想训练后,其在 Go/No-Go 任务中的

表现显著改善, 错误率降低了 30%。这一结果进一步支持了正念冥想对长期注意力保持的积极影响。

在信息化时代, 海量信息分散注意力。短期正念冥想或许能有效整合注意力, 帮助人们在信息洪流中提升专注力与效率。

## 2. 研究对象与方法

### 2.1. 实验设计

采用 2(分组: 干预组、控制组)×4(干预时长: 第一周、第二周、第三周、第四周)的混合实验设计, 因变量为被试在 D2 注意力测验的划消测验中的得分。同时, 采用 2(分组: 干预组、控制组)×2(时间: 干预前、干预后)的混合实验设计, 因变量为《青少年注意力测验》和《正念注意知觉量表》前后测的得分。通过对被试进行前后测对比以及实验组控制组的实验成绩, 采用描述统计、重复测量方差分析等统计分析方法对其进行分析, 对比来观察正念冥想训练是否对于注意力具有改善的作用。为避免前测对后测的干扰, 本研究中前测与后测的时间间隔控制在 1 月以上。

### 2.2. 被试

通过招募选取自西南交通大学希望学院 64 名( $19.52 \pm 0.913$ )非应用心理学专业的大学生作为样本, 其中男性 17 名, 女性 46 名。被试身心健康, 此前均未接触过正念冥想及相关训练, 采用随机分组将被试分为干预组和控制组。对干预组进行为期四次的正念冥想训练, 并在训练后完成注意力测验任务; 控制组只需每周到实验室完成注意力测验任务。每名被试获得 20 元每周的实验报酬, 共计 80 元。

### 2.3. 实验材料

#### 2.3.1. Now 正念冥想

Now 冥想音频(崔艳秋等, 2024)是一种基于多媒体技术的训练方法, 包括视觉、听觉等多感官的反馈机制, 使受训者能够更快地进入冥想状态。本研究中的正念冥想音频选自“Now 正念冥想”APP 软件中的 7 天基础冥想课程的前 3 节, 内容为正念冥想、腹式呼吸和身体扫描, 共 32 分钟。

#### 2.3.2. 正念注意知觉量表

正念注意知觉量表, 陈思佚, 崔红, 周仁来, 等正念注意知觉量表(MAAS) (MacKillop & Anderson, 2007)的修订及信效度检验, 包含 15 道题目。指导语要求被试在各个条目中按照最近一周内(包括当天)实际情况选择最符合自己的一个描述等级, “1”到“6”按照程度变化代表从“几乎总是”到“几乎从不”。高分反映了个体在日常生活中较高水平的对当下觉知和注意的特质。该量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.890。

#### 2.3.3. 青少年注意力测验

选用了殷恒婵 2003 年编制的青少年注意力测验(殷恒婵, 2003), 该套测验由测量注意力分配、广度、稳定性和转移 4 个分测验组成, 评价指标为 4 个测验的正确反应数, 分数越高, 说明注意力水平越好。测验效度较高, 是青少年注意力测验的有效工具。《青少年注意力测验》分为四个小测验, 分别是图形测验、圆圈测验、视觉追踪和加减测验, 测验范围较广, 包括注意力的四个维度。Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.88。

#### 2.3.4. 划消实验

经典划消实验(Cancellation Task) (吴玉芳等, 2014), 所用划消实验为数字划消版本, 要求被试在规定时间内尽量多、尽量快、尽量准确地找出并划消指定字母, 以测试被试的选择性注意力和反应速度。

D2 注意力测验中的划消测验, 测验程序使用 PsychoPy 软件呈现, 要求被试在规定时间内尽可能快

地找出并划消指定字母，以考查选择性注意力和反应速度。该测验共 40 行，每行 20 个字母，共 800 个字符。在本研究中，根据大学生的认知特点，设置目标刺激为带有两个短线的“2”字符，时限为每行 5 s/行，要求被试仔细观察每一行字符，识别并划掉每一行中目标刺激字符。专注力指数(Concentration Performance, CP) = 正确标记数(CR) - 错误标记数(E)。处理速度(Processing Speed, PS) = 总处理量(TN)，测验的分数信度系数  $r > 0.90$  (方凤等, 2011)。

## 2.4. 实验流程

通过招募选取自西南交通大学希望学院 64 名( $19.52 \pm 0.913$ )非应用心理学专业的大学生作为样本，其中男性 17 名，女性 46 名。被试身心健康，此前均未接触过正念冥想及相关训练，采用随机分组将被试分为干预组和控制组。对干预组进行为期四次的正念冥想训练，并在训练后完成注意力测验任务；控制组只需每周到实验室完成注意力测验任务。每名被试获得 20 元每周的实验报酬，共计 80 元。本研究中的实验周期五周，包含三个阶段，分别为基线数据采集阶段、干预阶段、效果评估阶段。

实验第 1 周为基线数据采集阶段。被试自愿报名参加并完成《青少年注意力测验》和《正念注意知觉量表》。被试进入实验室后，主试宣读《青少年注意力测验》的指导语，确认被试理解后进行统一测试，分阶段实施四项分测验，测试时间为 3 分钟，时间到即停止作答，严格进行时间管控和作答监督，间隔 3 分钟后再进行后续分测试。四项测验结束后，开展《正念注意知觉量表》施测。建立 SPSS 数据库完成数据录入，根据测验得分的高低，将被试随机分入干预组和对照组。

实验第 2 周到第 5 周为干预阶段。对干预组开展正念冥想训练，为减少误差，选用固定实验场地(沙盘治疗室)、固定施测时间(工作日 15:00~15:45)。干预组的干预方案见表 1。控制组方案为进行 45 分钟自由活动后开展划消测验，保持实验时间和地点的一致性。

**Table 1.** Intervention protocols

**表 1.** 干预方案

周次	干预内容	配套测量
2	NOW 冥想系统第 1 节“正念冥想”音频	划消任务
3	NOW 冥想系统第 2 节“腹式呼吸训练”	划消任务
4	NOW 冥想系统第 2 节“腹式呼吸训练”	划消任务
5	NOW 冥想系统第 3 节“身体扫描”	划消任务

第五周同时为效果评估阶段。实验任务结束后，休息 30 分钟，随后进行《青少年注意力测验》的重测。24 小时后，收集《正念注意知觉量表》作为正念冥想的反馈数据，如表 1 所示。进行数据统计分析处理，使用 SPSS 20.0 统计软件进行数据分析。

## 2.5. 数据分析

使用 SPSS 20.0 统计软件进行描述性统计、独立样本 t 检验、重复测量方差分析和配对样本 t 检验。本研究中，以  $p < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 3. 结果

### 3.1. 青少年注意力测验前测

对干预组及控制组注意力的各项品质的前测进行比较，结果如表 2 所示，发现干预组和控制组的注意力水平均没有显著差异( $p > 0.05$ )。说明干预组和控制组是基本匹配的，具备了实验的基础。

**Table 2.** Comparison of the scores of attention qualities between the intervention group and the control group in the pretest (M ± D)

**表 2.** 前测中干预组与控制组注意力各项品质的得分比较(M ± SD)

注意的品质	干预组	控制组	t	p
注意的转移	98.79 ± 10.620	102.2 ± 8.432	-1.456	0.099
注意的分配	23.44 ± 2.048	23.73 ± 2.164	-0.553	0.805
注意的广度	97.21 ± 4.368	95.77 ± 3.839	1.403	0.631
注意的稳定性	19.50 ± 1.927	18.97 ± 1.752	1.160	0.465

### 3.2. 描述统计(分组呈现被试性别、年龄、前少年注意力测验前后测、专注力指数(1, 2, 3, 4), 正念注意知觉量表前后测)

采用描述性统计可知, 干预组被试年龄为 19.52 ± 0.913 控制组年龄为 19.49 ± 0.996, 结果如表 3 所示, 正念冥想训练的被试其正念注意知觉水平明显高于未进行过正念冥想训练的被试。

**Table 3.** Descriptive statistics (group presentation of participants' gender, age, pre- and post-test of pre-adolescent attention test, attention index (1, 2, 3, 4), pre- and post-test of mindfulness attention perception scale)

**表 3.** 描述统计(分组呈现被试性别、年龄、前少年注意力测验前后测、专注力指数(1, 2, 3, 4), 正念注意知觉量表前后测)

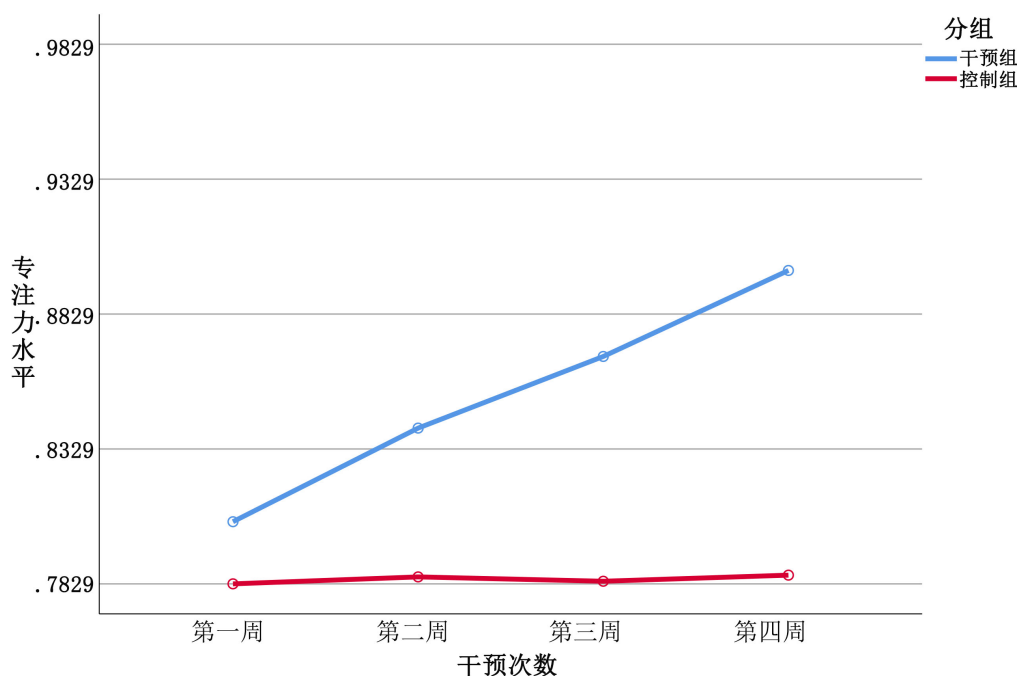
		组别	N	M	SD
干预组	性别	男	8		
		女	24		
	性别	男	9		
		女	22		
控制组	D2 第一次	干预组	32	0.806	0.239
		控制组	31	0.783	0.016
	D2 第二次	干预组	32	0.841	0.029
		控制组	31	0.786	0.156
	D2 第三次	干预组	32	0.867	0.028
		控制组	31	0.728	0.025
	D2 第四次	干预组	32	0.891	0.036
		控制组	31	0.718	0.036
正念注意知觉量表前测	干预组	32	3.653	0.133	
	控制组	31	3.642	0.256	
正念注意知觉量表后测	干预组	32	4.263	0.175	
	控制组	31	3.657	0.138	

### 3.3. 专注力指数的主效应检验

采用重复测量方差分析, 研究四次正念冥想后被试的数据变化, 根据表 4 可知, 球形检验的结果  $p = 0.006$ , 小于 0.05, 表明球形假设被拒绝。因此, 本研究采用 Greenhouse-Geisser 校正来调整自由度。主体内效应检验结果显示, 时间的主效应显著( $F = 96.825, p < 0.001, \eta^2 = 0.070$ ), 表明随着实验次数的增加, 被试的专注力发生显著的变化, 如图 1 所示。

**Table 4.** Repeated measures ANOVA for participant attention  
**表 4.** 被试注意力的重复测量方差分析

变量	时间效应		组间效应		交互作用		变量
	F	p	F	p	F	p	
注意力	96.825	<0.001	181.538	<0.001	222.388	<0.001	注意力



**Figure 1.** Diagram of the intervention group and the control group  
**图 1.** 干预组与控制组测验图

### 3.4. 青少年注意力测验的配对样本 t 检验

**Table 5.** Paired sample t-test of adolescent attention tests  
**表 5.** 青少年注意力测验的配对样本 t 检验

青少年注意力测验	干预组		对照组	
	M (±SD)	t	M (±SD)	t
注意的分配 - 干预前	23.600 (±2.099)	0.000	23.709 (±2.132)	0.000
注意的分配 - 干预后	23.600 (±2.099)		23.709 (±2.132)	
注意的广度 - 干预前	97.38 (±4.434)	-10.349***	95.451 (±3.557)	-1.056
注意的广度 - 干预后	112.625 (±7.386)		96.354 (±5.063)	
注意的稳定性 - 干预前	19.593 (±1.932)	-8.556	18.935 (±1.749)	2.186
注意的稳定性 - 干预后	24.968 (±2.455)		18.032 (±1.834)	
注意的转移 - 干预前	97.593 (±9.704)	-13.614***	103.032 (±9.123)	0.017
注意的转移 - 干预后	123.593 (±5.552)		103.000 (±9.273)	

注: \* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ , 以下同。



采用配对样本  $t$  检验对干预前后《青少年注意力测验》的结果进行分析。结果如表 5 所示, 干预组前测与干预组后测成绩中注意力的广度( $t = -10.349, p < 0.001$ ), 注意力的转移( $t = -13.614, p < 0.001$ ), 的结果有显著差异。

## 4. 讨论

本研究通过为期 4 周的正念冥想干预实验, 结果显示, 经过正念冥想训练后, 干预组在 D2 划消实验中的成绩显著提升, 且《青少年注意力测验》中注意力的稳定性和转移两个子维度的增值分数显著高于控制组。这表明正念冥想能够有效提升大学生的注意力水平, 特别是在注意力的稳定性和转移能力方面, 与(Kabat-Zinn, 2010)的研究结果相一致, 说明正念冥想对注意力的积极影响不是偶然的, 具有一定科学性和可靠性。此外, 干预组的正念注意知觉水平也显著高于控制组, 进一步证实了正念冥想对注意力的积极影响。

通过研究结果我们可以得出, 在快节奏的信息化时代, 大学生面临各种压力和信息过载, 容易出现焦虑、注意力涣散等心理问题。正念冥想作为一种简单易行且成本较低的心理干预方法, 可以作为高校心理健康教育和提升学生学习效率的重要手段。学校可以开设正念冥想课程或工作坊, 帮助学生提升心理调适能力, 增强注意力稳定性, 应对压力和负面情绪, 促进心理健康发展。教师也可以将正念冥想融入日常教学活动, 如在课程开始前安排几分钟的冥想练习, 帮助学生快速集中注意力, 提升课堂学习效率和专注度, 改善学习质量, 为培养高素质人才提供有效助力。

虽然实验结果显示正念冥想对注意力有显著提升作用, 但也存在一定局限性。如随着干预次数的增加, 被试的注意力持续提升, 且没有出现递减效应, 但由于本研究实验干预时间较短, 对被试注意力的影响有限, 如果进行长时间的干预, 被试的注意力水平是否能够达到天花板是一个值得探讨的问题。此外, 没有采集到实验的基线数据也是本研究的局限之一。

综上所述, 本研究证实了在信息化时代背景下, 短期正念冥想对大学生注意力的提升具有显著且持久的积极影响。这一发现为大学生心理健康教育和注意力培养提供了新的思路和方法。然而, 研究仍存在样本范围有限、干预时间短等局限性, 未来研究可进一步扩大样本规模, 优化正念冥想的训练方式和时长, 以增强结果的普适性和应用价值。

## 基金项目

西南交通大学希望学院大学生创新创业训练计划项目, S202414262097, 正念冥想对提升大学生注意力的影响。

## 参考文献

- 崔艳秋, 南萍, 龚富婷, 等(2024). 基于移动 APP 的冥想训练对多发性骨髓瘤化疗患者癌因性疲乏的影响. *河北医药*, 46(22), 3517-3520.
- 方凤, 张哲伟, 王亚莉, 等(2011). 儿童 d2 注意力测验中抑制参数的性别差异. *中国医学创新*, 8(28), 16-17.
- 汪萍萍, 杨一帆, 赵田雨(2017). 手机使用带来的碎片化信息与大学生认知水平关系探究. *中国新通信*, 19(14), 9-10.
- 温凤鸣(2017). 移动互联网时代碎片化经典阅读的路径和方式. *传播与版权*, (8), 120-122.
- 吴玉芳, 陈昕仪, 赵天阳, 等(2014). 汉字与图像材料的划消实验. *开封教育学院学报*, 34(8), 190-191.
- 殷恒婵(2003). 青少年注意力测验与评价指标的研究. *中国体育科技*, 39(3), 52-54.
- 中国互联网网络信息中心(2022). 第 49 次中国互联网络发展状况统计报告. <http://www.cnnic.cn/hlwfzyj/hlwxzbg/hlwjbg/202202/P020220407403488048001.pdf>
- Jha, A. P., Krompinger, J., & Baime, M. J. (2007). Mindfulness Training Modifies Subsystems of Attention. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 7, 109-119. <https://doi.org/10.3758/cabn.7.2.109>

- 
- Kabat-Zinn, J. (2010). Mindfulness-Based Interventions in Context: Past, Present, and Future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 144-156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- MacKillop, J., & Anderson, E. J. (2007). Further Psychometric Validation of the Mindful Attention Awareness Scale (MAAS). *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 29, 289-293. <https://doi.org/10.1007/s10862-007-9045-1>
- Mourad-Zeidan, A. A., Melnikova, V. O., Wang, H., Raz, A., & Bar-Eli, M. (2009). Expression Profiling of Galectin-3-Depleted Melanoma Cells Reveals Its Major Role in Melanoma Cell Plasticity and Vasculogenic Mimicry. *The American Journal of Pathology*, 173, 1839-1852. <https://doi.org/10.2353/ajpath.2008.080380>