

自动化认知重评策略对青少年抑郁情绪的影响

杨惠琳¹, 马红霞²

¹华北理工大学心理与精神卫生学院, 河北 唐山

²河北省心理健康与脑科学重点实验室, 河北 唐山

收稿日期: 2025年4月7日; 录用日期: 2025年5月9日; 发布日期: 2025年5月21日

摘要

为降低青少年的抑郁情绪, 减少对负面情绪的关注, 增加对正面情绪的关注, 研究一探究自动化认知重评对不同情绪状态的调节效果。采用 $2 \times 3 \times 3$ 三因素混合实验设计。被试类型、三种情绪调节策略均为被试间变量, 图片类型为被试内变量。因变量是对情绪的调节效果和成功程度。通过方便取样共招募60名青少年。图片材料使用罗跃嘉团队编制的中国面孔情绪图片系统(CFAPS)。数据分析采用重复测量方差分析, 结果发现: (1) 在愉悦度水平上, 图片类型的主效应、组别的主效应和策略的主效应都显著。组别和情绪调节策略的交互作用显著。(2) 在唤醒度水平上, 图片类型的主效应、组别的主效应和情绪策略的主效应都显著。图片类型 \times 组别的交互作用显著, 图片类型 \times 情绪调节策略的交互作用显著。研究一表明, 自动化情绪调节策略在调节情绪的愉悦度和唤醒度方面表现出了显著的效果。在降低对负性情绪的唤醒度方面效果明显, 同时增加对积极情绪的唤醒度, 从而提升个体对积极情境的关注。

关键词

自动化认知重评, 青少年, 情绪调节策略

Effect of Automated Cognitive Reassessment on Depressed Mood in Adolescents

Huilin Yang¹, Hongxia Ma²

¹College of Psychology and Mental Health, North China University of Science and Technology, Tangshan Hebei

²Hebei Key Laboratory of Mental Health and Brain Science, Tangshan Hebei

Received: Apr. 7th, 2025; accepted: May 9th, 2025; published: May 21st, 2025

Abstract

To reduce depressive symptoms in adolescents by decreasing attention to negative emotions and enhancing focus on positive emotions, Study 1 investigated the regulatory effects of automatic

cognitive reappraisal on distinct emotional states. A $2 \times 3 \times 3$ three-factor mixed experimental design was employed, with participant type and three emotion regulation strategies as between-subjects variables, and picture type as a within-subjects variable. The dependent variables included both the effectiveness and success rate of emotional regulation. A total of 60 adolescents were recruited through convenience sampling. Visual stimuli were selected from the Chinese Facial Affective Picture System (CFAPS) developed by Luo Yuejia's research team. Data were analyzed using repeated-measures ANOVA. Key findings included: (1) Valence level: Significant main effects of picture type, group, and strategy were observed, with a significant interaction between group and emotion regulation strategy. (2) Arousal level: Significant main effects of picture type, group, and strategy were identified, alongside significant interaction effects between picture type and group, as well as picture type and emotion regulation strategy. Study 1 demonstrates that automatic emotion regulation strategies significantly modulate both valence and arousal dimensions of emotions. These strategies effectively reduce arousal responses to negative emotions while enhancing arousal toward positive stimuli, thereby promoting attentional prioritization of positive contexts.

Keywords

Automated Cognitive Reappraisal, Adolescents, Emotion Regulation Strategies

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

抑郁情绪是一种普遍存在而又十分复杂的情感, 大多数人都会在一生中的某个阶段经历这种情绪低落的状态。它通常表现为悲伤、失去兴趣和愉悦感、疲惫感、歉疚感、自尊心下降等(徐朔, 2021)。抑郁症在青少年中是一种常见的、严重的心理健康状况, 与复发率、自杀率、其他心理和身体健康状况以及整个生命周期的不良社会经济后果有关(Krause et al., 2023)。与抑郁症相比, 抑郁情绪是一种更为普遍存在的且一般来说程度较轻的心理状态。这可能是由于生活中的压力、挫败或沮丧, 具体表现为短暂的情绪低落、兴趣减退和精力不足, 抑郁情绪为一种亚临床状态(董桂霞等, 2023), 这些情绪低落的状态持续过长会进一步导致抑郁症的发生(张亚利等, 2022)。例如亲人的死亡, 有研究认为, 虽然长期的悲伤和抑郁症这一情绪障碍有临床差异, 但类似亲人去世等很多因素不仅会引发悲伤, 还会引发抑郁症的症状(Peña-Vargas et al., 2021)。根据情感神经科学领域的研究, 悲伤被认为是人类生存所必需的七种主要情绪之一。然而, 适应性不良的悲伤可能会对个人的生活造成重大影响, 导致精神病理, 如重度抑郁症(Peña-Vargas et al., 2021)。从这里我们可以了解到, 抑郁情绪通常不会持续很长时间, 也不会严重影响个人的日常生活和社交功能, 但长期往复的持续这样的状态, 极有可能发展成为抑郁症, 因此, 对个体早期存在的抑郁情绪进行有效的干预对于预防抑郁症至关重要。

情绪调节的认知重评过程在形式上可以分为受控认知重评和自动化认知重评(陈圣栋, 2020)。作为前因聚焦型情绪调节策略的代表, 认知重评通过改变个体对情境的认知评价来减弱消极情绪的影响, 已被证实是抑郁情绪干预的核心机制之一(魏华林, 2014)。根据 Gross 的情绪调节过程模型, 认知重评相较于情绪压抑具有更强的适应性——前者能有效减少消极情绪体验, 而后者反而可能加剧生理压力和情绪负担(Gross, 1999)。青少年时期是情绪调节能力发展的关键阶段, 而抑郁情绪通常与个体情绪调节能力的缺陷密切相关(Joormann & Stanton, 2016)。也有研究表明, 情绪越消极, 抑郁情绪越严重的青少年大多都会

选择认知沉浸而很少会选择认知重评(张少华等, 2022)。此外, 这种调节障碍还可能源于青少年的认知控制能力尚未完全发展, 可能影响其使用认知重评的能力, 从而增加抑郁风险(秦玮崧, 2022)。而自动化认知重评策略则是指个体在面对情绪刺激时能迅速、不需要耗费认知资源地使用认知重评策略, 有效地调整情绪水平(陈圣栋, 2020)。目前, 自动化认知重评策略较为常用的方法包括内隐重评策略、情感标签任务、阈下启动任务、忽视情绪干扰项的任务、情绪反应的背景调节任务等(郑琰等, 2022; Berkman & Lieberman, 2009; Braunstein et al., 2017; Magalhaes et al., 2018)。自动化认知重评策略的研究范式中运用最多的范式是执行意图任务, 指的是将期望的一个情境与某一个的目标行为进行联结, 这也被称为“如果-那么”计划(If-Then plan)。例如, “我会感到……, 如果遇到 X 情景, 那么执行 Y 行为”(表 1)(余康, 2020)。

Table 1. Implementation intention strategy

表 1. 执行意图范式

方法	形式	指导语
目标意图	目标	“我会感到开心”
执行意图	目标 + 执行方式	“我会感到开心, 如果我看到笑脸, 那么我将以旁观者的视角看待”

青少年抑郁情绪问题近年来一直在持续上升, 已经成为全球关注的心理健康问题。以往的研究也指出, 那些有抑郁情绪倾向的人群很容易陷入思维反刍的困境, 并且随着对负性情绪关注度的提高, 他们对正性情绪的关注度却显著下降(Vanderlind et al., 2020)。因此, 如何提高抑郁情绪人群对积极事物的关注, 已经成为干预抑郁情绪和预防抑郁症的一个新的研究方向。综合国内外研究, 情绪调节与抑郁情绪具有很强的关联性(Troy & Mauss, 2011)。在以往的研究中, 自动化认知重评对于调节负性情绪具有一定的效果。与受控认知重评相比, 自动化认知重评除了能让参与者报告更低的情绪愉悦度之外, 还能有效地降低他们对负性情绪的唤醒度(陈圣栋, 2020)。因此, 对于这类存在抑郁情绪的个体, 我们不仅需要通过改变他们对负性情绪的关注方式, 还应该探索如何增强他们对正性情绪的关注, 从而帮助他们获得更高的情绪愉悦度。本研究将重点关注自动化认知重评策略对积极情绪的调节效果, 且自动化认知重评对抑郁情绪青少年的适用性, 为该群体提供更乐于接受的情绪调节策略。

2. 目的

本研究通过探究不同人群采用不同的情绪调节策略(观看、受控认知重评、自动化认知重评)时, 在上调积极情绪和下调消极情绪方面是否有显著差异, 也就是自动化认知重评在调节不同情绪时的使用成功程度。此外, 通过研究一可能得出的自动化认知重评能够无差别的调节不同情绪, 推测出自动化认知重评可能会降低存在抑郁情绪的青少年减少对消极情绪的关注, 提高其对积极情绪的关注。

2.1. 对象

在实验前使用 G*power 软件(版本为 3.1)对样本量进行计算, 在效应量 $f=0.25$, $\alpha=0.05$ 且检验效应量(power)为 0.80 时, 计算样本量需 54 人。采用方便抽样, 招募某地中学初中生。本实验经过学校医学伦理委员会审批, 审批号: 2024123。发放问卷共 100 份, 愿意参加实验共 68 人。选取愿意参加实验的 60 名被试参加实验, 其中男生 30 人, 女生 30 人, 依据流调中心用抑郁量表得分结果将被试分为抑郁情绪被试与正常被试。抑郁情绪被试 30 人, 其中男生 13 人, 女生 17 人, 平均年龄 13.60 ± 0.86 岁; 正常被试 30 人, 其中男生 17 人, 女生 13 人, 平均年龄 13.47 ± 0.73 岁。随机分配被试进入自动化认知重评组、积极认知重评组以及控制组。其中自动组 20 人, 抑郁情绪 10 人, 正常 10 人; 认知组 20 人, 抑郁

情绪 10 人, 正常 10 人; 控制组 20 人, 抑郁情绪 10 人, 正常 10 人。年龄范围为 13~15 岁, 平均年龄是 13.53 ± 0.79 岁。

2.2. 方法

2.2.1. 实验设计

采用 2(被试类型: 抑郁情绪人群、健康人群)×3(调节策略: 自动化认知重评、积极认知重评、观看)×3(图片类型: 积极、中性、消极)三因素混合实验设计。被试类型、三种情绪调节策略均为被试间变量, 图片类型为被试内变量。因变量是对情绪的调节效果和成功程度。其中, 情绪调节效果的测量指标是被试调节情绪结束后对情绪体验的自我评价, 包括情绪效价评分(非常不愉快 - 非常愉快, 1~9), 情绪唤醒度评分(非常平静 - 非常激动, 1~9)。成功程度的测量指标是被试对运用策略成功程度的自我评价, 即个体对自我真正使用策略程度的评价, 体现了个体对策略使用的满意度(不成功 - 非常成功, 1~9)。

2.2.2. 研究工具

1) 量表

流调中心抑郁量表(CES-D), 研究一将 CES-D 总分 ≥ 16 分为有抑郁情绪纳入实验组, < 16 分纳入正常组。

2) 图片材料

图片材料使用罗跃嘉团队编制的中国面孔情绪图片系统(CFAPS)(龚栩等, 2011)。本研究使用了负性、正性和中性三种性质的情绪面孔作为实验材料, 考虑到青少年的专注时长, 整个实验过程中练习图片共 12 张, 干预图片共 18 张, 共计 30 张情绪面孔图片。从中按序选取 30 张情绪面孔作为本次实验的材料, 其中负性情绪面孔 10 张(男性面孔 5 张, 女性面孔 5 张); 正性情绪面孔 10 张(男性面孔 5 张, 女性面孔 5 张); 中性情绪面孔 10 张(男性面孔 5 张, 女性面孔 5 张)。

2.2.3. 研究程序

首先, 成功招募被试并将被试随机分组后, 对其进行编号, 随后开始准备实验。其次实验之前告知被试填写知情同意书, 填写完成后研究人员向被试讲解实验流程以及注意事项。最后被试表示彻底明白方可进入实验程序。在正式实验过程中被试在输入实验代码后会看到指导语, 在这一过程中告知被试认真阅读指导语, 确认被试完全明白操作过程后进入实验。实验分为两个部分, 练习阶段和正式实验阶段。练习阶段被试将进行 6 个试次(正性、中性、负性各 2 个), 被试未理解可返回指导语重新开始, 之后开始正式实验任务, 正式实验共 18 个试次(正性、中性、负性各 6 个)。

练习时, 自动组需要先默念目标意图和执行意图(我会感到快乐。如果我看到开心的图片, 我将以旁观者视角来观看; 我不会感到悲伤。如果我看到悲伤的图片, 我将以旁观者视角来看), 然后再观看图片调节自身情绪; 积极组要求被试从一个积极的视角来观看图片调节自身情绪; 控制组要求被试仔细观看图片, 让自己的情绪自然流露(见图 1)。

采用 E-Prime 软件编写实验程序。实验开始前给被试呈现指导语。在每个试次中, 首先在黑色屏幕上呈现一个白色十字作为注视点, 其呈现时间在 3 至 7 秒之间, 采用伪随机方式, 平均持续时间为 4 秒。接着, 在黑色的屏幕上随机展示一张带有正面、中性或负面情绪的图片, 持续时间为 4 秒。在图片展示之后, 随即要求被试进行主观情绪效价评分及唤醒度评分。评分完成后, 该试次结束, 接着呈现下一个试次。完成所有试次后, 让被试根据对策略使用程度的满意度进行打分, 用来评定其运用策略进行情绪调节的成功程度(见图 1)。

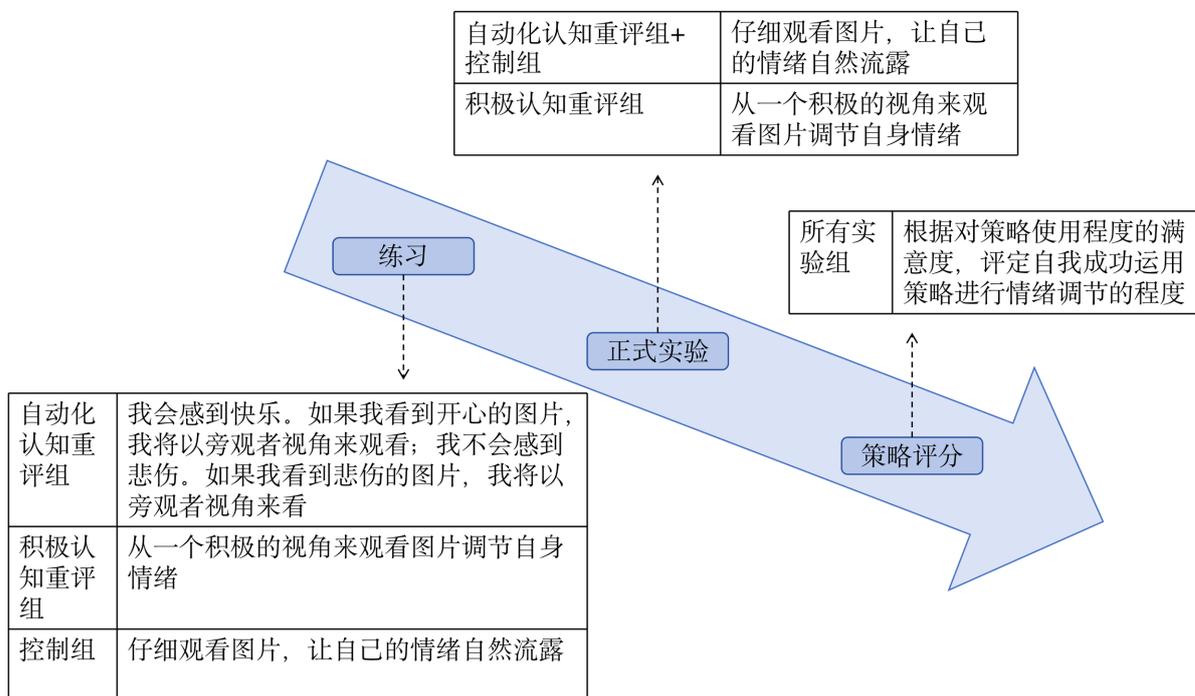


Figure 1. Research procedure flowchart
图 1. 研究流程示意图

2.2.4. 统计分析

以组别、情绪调节策略和图片类型为自变量, 以愉悦度和唤醒度为因变量进行三因素重复测量方差分析。

2.3. 结果

最终收回 60 份数据, 剔除 3 份无效数据, 最终有效数据为 57 份。最后所得数据为自动组 20 人, 抑郁情绪 10 人, 正常 10 人; 认知组 19 人, 抑郁情绪 9 人, 正常 10 人; 控制组 18 人, 抑郁情绪 8 人, 正常 10 人。所有数据均采用 SPSS 27.0 软件进行统计分析。

1) 愉悦度结果分析

以愉悦度为因变量进行 2(组别: 抑郁情绪组、正常组) × 3(情绪调节策略: 自动化认知重评、积极认知重评、控制组) × 3(图片类型: 负性、正性、中性)三因素重复测量方差分析。

图片类型的主效应($F(2,102) = 99.80, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.229$)显著、组别的主效应($F(1,51) = 13.76, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.039$)和策略的主效应($F(2,51) = 9.96, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.056$)都显著。图片类型上, 正性图片的愉悦度($M = 5.17, SD = 0.14$)显著高于中性图片愉悦度($M = 3.68, SD = 0.16$)高于负性图片的愉悦度($M = 2.46, SD = 0.12$)。在组别上, 正常被试报告的愉悦度($M = 4.09, SD = 0.12$)显著高于抑郁情绪组($M = 3.45, SD = 0.13$)。在策略使用上, 自动化认知重评组的愉悦度($M = 4.16, SD = 0.15$)显著高于控制组的愉悦度($M = 3.24, SD = 0.15$)。

组别和情绪调节策略的交互作用显著($F(2,51) = 4.93, p = 0.008, \eta_p^2 = 0.029$)。简单效应分析发现, 对于抑郁情绪被试, 自动化认知重评策略组($M = 4.11, SD = 0.21, p < 0.001$)和积极认知重评策略组($M = 3.70, SD = 0.22, p = 0.001$)相比控制策略组($M = 2.60, SD = 0.23$)都报告了更高的情绪愉悦度, 自动化认知重评策略和积极认知重评策略之间的差异不显著, 而对于正常被试, 自动化认知重评策略、积极认知重

评策略和控制组之间的差异不显著(图 2)。

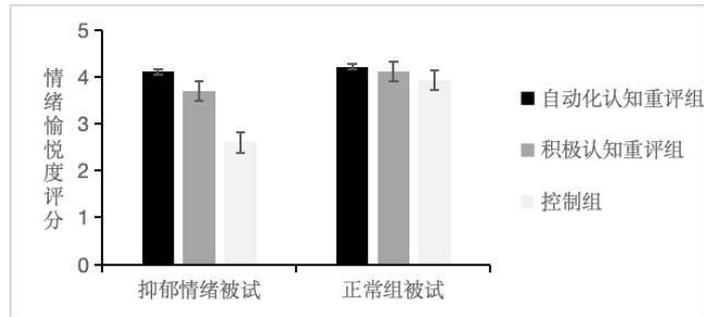


Figure 2. Emotion regulation effects of cognitive reappraisal types across populations
图 2. 不同类型认知重评对不同人群的情绪调节效果

2) 唤醒度结果分析

以唤醒度为因变量进行 2(组别: 抑郁情绪组、正常组)×3(情绪调节策略: 自动化认知重评、积极认知重评、控制组)×3(图片类型: 负性、正性、中性)三因素重复测量方差分析。

图片类型的主效应($F(2,102) = 135.81, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.288$)、组别的主效应($F(1, 51) = 5.97, p = 0.015, \eta_p^2 = 0.017$)和情绪策略的主效应($F(2,51) = 3.91, p = 0.021, \eta_p^2 = 0.023$)都显著。图片类型上, 负性图片的唤醒度($M = 7.01, SD = 0.12$)显著高于正性图片唤醒度($M = 5.16, SD = 0.15$)高于中性图片的唤醒度($M = 3.91, SD = 0.15$)。在组别上, 抑郁情绪组报告的唤醒度($M = 5.57, SD = 0.13$)显著高于正常被试($M = 5.14, SD = 0.12$)。在策略使用上, 控制组的唤醒度($M = 5.67, SD = 0.16$)显著高于自动化认知重评组的唤醒度($M = 5.08, SD = 0.15$)。

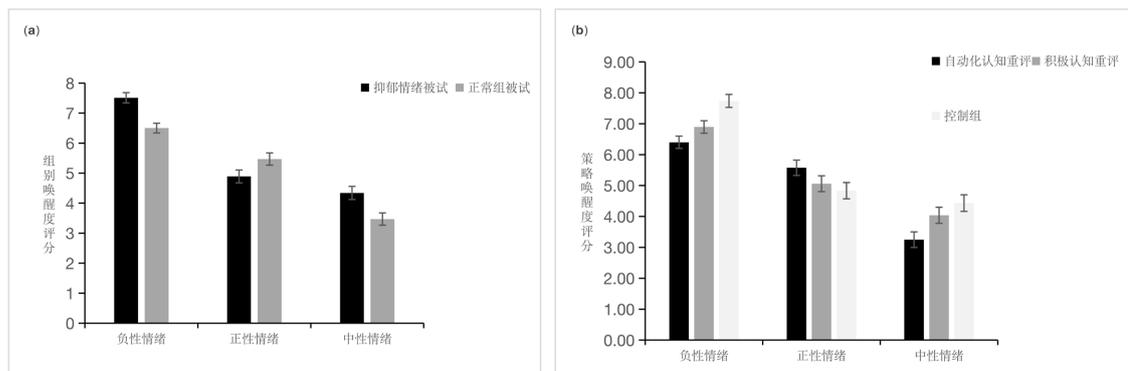


Figure 3. (a) Interaction effects between image types and groups; (b) Image types and emotion regulation strategies
图 3. (a) 图片类型 × 组别的交互作用; (b) 图片类型 × 情绪调节策略的交互作用

图片类型 × 组别的交互作用显著($F(2,102) = 11.48, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.033$), 图片类型 × 情绪调节策略的交互作用显著($F(4,102) = 6.52, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.037$)。对图片类型 × 组别的交互作用作进一步分析, 主要检验了不同组别对负性情绪以及正性情绪的唤醒程度。简单效应分析发现, 对于负性情绪, 抑郁被试($M = 7.52, SD = 0.17, p < 0.001$)相比正常被试($M = 6.50, SD = 0.16$)报告了更高的唤醒度, 而对于正性情绪, 抑郁被试($M = 4.85, SD = 0.22, p = 0.037$)相对正常被试($M = 5.47, SD = 0.20$)则报告了较低的唤醒度(图 3(a))。对图片类型×情绪调节策略的交互作用作进一步分析, 主要检验了不同类型认知重评对负

性情绪以及正性情绪的唤醒程度。简单效应分析发现, 在负性情绪中, 自动化认知重评策略组($M = 6.40, SD = 0.20, p < 0.001$)和积极认知重评策略($M = 6.89, SD = 0.20, p = 0.004$)相比控制策略组($M = 7.74, SD = 0.21$)报告了更低的情绪唤醒度, 自动化认知重评策略和积极认知重评策略之间的差异不显著; 在正性情绪中, 自动化认知重评策略($M = 5.58, SD = 0.25$)相比控制组($M = 4.83, SD = 0.26, p = 0.042$)报告了更高的情绪唤醒度, 积极认知重评策略与自动化认知重评之间($M = -0.51, SD = 0.36, p = 0.150$)、与控制组之间($M = 0.22, SD = 0.37, p = 0.540$)的差异不显著(图 3(b))。

3) 评价分析

对于满意度, 不同组别与策略之间的差异均不显著, 结果显示满意度的得分方差齐性, 见表 2 和表 3。总体来说, 对策略的成功使用程度较高。

Table 2. Analysis of satisfaction differences across groups ($M \pm SD$)

表 2. 组别的满意度差异分析($M \pm SD$)

	抑郁($n = 27$)		正常($n = 30$)		t	p
	M	SD	M	SD		
满意度	5.56	2.49	6.60	2.37	-1.62	0.110

Table 3. Analysis of satisfaction differences in strategies ($M \pm SD$)

表 3. 策略的满意度差异分析($M \pm SD$)

	自动($n = 20$)	积极($n = 19$)	控制($n = 18$)	F	p
满意度	5.85 ± 2.39	6.63 ± 2.52	5.83 ± 2.53	0.64	0.530

3. 讨论

首先针对情绪愉悦度, 从主效应部分来说, 图片类型的主效应显著且效应量最大, 正性图片的高愉悦度、中性图片的中立性与负性图片的低愉悦度验证了实验材料的有效性。但负性情绪的低愉悦度可能反映边缘系统(如杏仁核)的过度激活, 与抑郁群体的负性注意偏向形成闭环(Disner et al., 2011)。组别的主效应印证了抑郁情绪的“积极情感缺失”假说(Blanco & Joormann, 2017), 即存在抑郁情绪的个体对情绪刺激的愉悦度评价偏低, 可能源于奖赏系统功能异常或负性认知偏向的泛化。正常组的整体愉悦度优势虽支持该假说, 但该效应量较小($\eta_p^2 = 0.039$), 表明组间差异很可能受情境调节变量例如策略类型的影响。组别主效应显著也符合我们对抑郁情绪群体的一般理解, 即抑郁个体在情绪体验上往往更为消极。策略主效应表明, 自动化认知重评策略和受控认知重评策略都能够有效提升情绪体验, 符合情绪调节的“认知先行”理论(Gross, 2015)。然而, 效应量($\eta_p^2 = 0.056$)表明策略的直接影响是有限的, 自动化认知重评的策略优势对比控制组验证了双过程模型的预测, 但受控认知重评策略没有出现显著影响, 可能反映出个体的执行功能负载。也就是说, 受控认知重评策略需要前额叶持续调控, 而抑郁群体的认知资源损耗削弱其效能(Joormann & Vanderlind, 2014)。尽管三因素的交互作用没有达显著水平, 但组别与策略的交互作用显著揭示了抑郁群体的策略敏感性, 即在负性与正性情绪中, 抑郁组对自动化认知重评与受控认知重评的依赖显著高于控制组, 例如负性情绪下两种策略比控制组愉悦度高约 1.0~1.2 分, 而正常组没有显著差异。这一结果支持抑郁情绪的“调节代偿假说”(Joormann & Stanton, 2016), 即抑郁个体需主动调用认知资源以补偿默认的情绪调节缺陷。抑郁组在正性图片下, 自动化重评的愉悦度显著高于积极重评, 提示其可能通过内隐加工更高效地维持积极体验, 而受控认知重评策略可能因认知负荷削弱效果。这与双过程模型(Koole & Rothermund, 2011)的预测一致, 即自动化调节在资源受限时更具适应性。此外, 图

片类型与策略的交互作用也值得关注。在正性情绪图片中, 自动化认知重评策略相较于受控认知重评组和控制组, 表现出了更高的情绪愉悦度提升效果, 而在负性情绪图片中, 虽然两种认知重评策略都能有效降低情绪唤醒度, 但二者之间的差异并不显著, 这再次强调了认知重评策略在情绪调节中的普遍有效性。总的来说, 对情绪愉悦度的探讨, 揭示了情绪愉悦度与调节策略的主效应影响, 更通过交互作用分析阐明了存在抑郁情绪的群体情绪调节的“补偿性依赖”机制。

其次针对情绪唤醒度这一方面, 从主效应来看, 图片类型的主效应显著, 也就是说, 负性情绪的唤醒度最高, 正性情绪次之, 中性情绪最低。这与日常经验一致: 人们通常对负面事件反应更强烈, 例如心跳加快等, 而积极或中性事件的反应相对平和。这一结果说明, 情绪图片能有效引发不同强度的生理和心理反应。抑郁组的整体唤醒度显著高于正常组, 这可能因为抑郁个体对负面信息更敏感, 容易陷入“越想越难受”的循环, 而正常组能更快平复情绪。此外, 控制组的唤醒度最高, 而使用自动化认知重评策略和受控认知重评策略都能有效降低唤醒, 验证了的情绪调节过程模型(Gross, 2015), 该模型强调, 认知重评通过早期干预改变情绪意义解读, 从而抑制唤醒上升。例如, 面对负性图片时, 使用策略的组别唤醒度比控制组低 1.34 分。这说明主动调节情绪, 可以帮助缓解强烈的情绪反应, 例如通过换角度思考的方式调节情绪。图片类型与组别的交互作用显示, 抑郁组对负性图片唤醒度更高, 但对正性图片反应更弱。当看到负性图片时, 抑郁组的唤醒度比正常组高 1 分以上, 但在正性图片中反而更低。这种“对坏事情更敏感, 对好事情更麻木”的模式, 可能是抑郁情绪维持的重要原因——他们更容易被负面事件影响, 却难以从积极体验中获得情绪缓冲。这一结果表明, 抑郁个体存在注意偏向, 优先加工负性信息, 例如眼动研究发现其对悲伤面孔注视时间更长, 加剧唤醒反应(Joormann & Gotlib, 2010)。此外, 正性刺激难以激活奖赏系统, 导致唤醒不足。例如, Sherdell 等人(Berman et al., 2012)发现, 抑郁患者对愉悦活动的期待性快感显著降低, 与研究结果得出的正性情绪唤醒度较低一致。图片类型与策略的交互作用表明无论是自动化的认知重评, 例如下意识转换想法这一方式, 还是有意识的受控认知重评, 例如主动寻找积极面, 都能显著降低唤醒度。这说明两种策略在应对负面情绪时都有效。这一发现扩展了 Webb 等(Webb et al., 2012)的元分析结论——认知重评对高唤醒负性情绪的调节效果最稳定。只有自动化重评能略微提升唤醒度, 例如更自然地享受快乐时刻, 而有意识策略效果不显著。这可能因为正性情绪本身容易自然消退, 过度思考反而干扰体验。根据 Fredrickson 的拓展-建构理论, 正性情绪本身持续时间较短, 刻意调节可能破坏其自然体验, 导致策略效果不显著(Fredrickson, 2001)。

自动化认知重评策略对青少年存在抑郁情绪的干预上具有十分重要的理论意义。首先是可以拓展认知行为疗法(CBT)的理论框架。自动化认知重评策略可以与 CBT 的核心理念结合起来, 识别和重构青少年的消极思维模式。其次, 本研究可以促进情绪调节理论的发展。情绪调节理论认为, 个体通过认知重评等策略可以有效调节情绪反应(魏华林, 2014)。自动化认知重评策略若和人工智能结合, 帮助青少年识别和调整消极情绪, 可以为其提供了一种外部支持的情绪调节工具。自动化认知重评如果被充分利用, 例如可以结合人工智能、小程序等, 提供心理干预, 可以突破时间和空间的限制, 提高心理健康服务的可及性。尽管本项研究已经取得了一些积极的成果, 但研究过程中也暴露出一些不足之处, 这些都需要在未来的研究中进一步完善和改进。首先, 本研究主要采用了行为实验的方法来分析自动化认知重评对抑郁情绪状态的中学生产生的影响。然而, 研究并未深入地探讨在自动化认知重评干预之后, 这些中学生在脑机制层面上所发生的变化。未来可以深入探讨生理层面, 揭示自动化认知重评的作用机制。其次, 本研究的被试样本主要来源于某一所农村中学的中学生, 样本来源相对单一, 本研究结果在推广到所有中学生群体时, 存在一定的局限性, 不能完全代表所有中学生的情况。最后, 在干预实验中, 样本流失量较大, 具体原因可能包括学校课程安排、实验过程比较枯燥等。在未来的研究中, 我们可以从以下几个方面进行深入探讨。例如, 在干预实验中加入对积极情绪的关注的考察以更深入细致地了解自动化认

知重评策略与受控认知重评策略对改善抑郁情绪的不同。其次,可以增加样本的多样性,选择不同地区、不同背景的中学生作为研究对象,以提高研究结果的普遍性和可靠性。此外,还可以引入更多的研究方法,如功能性磁共振成像(fMRI)等先进的脑成像技术,来更深入地了解自动化认知重评对中学生脑机制的影响。

4. 结论

本研究实验发现:

(1) 自动化认知重评策略和积极认知重评策略都可以提升存在抑郁情绪的青少年面对负性情绪和正性情绪时的情绪效价。

(2) 自动化认知重评策略和积极认知重评策略都可以降低存在抑郁情绪的青少年面对负性情绪时的关注,但自动化认知重评策略可以提升其面对正性情绪时的关注。

参考文献

- 陈圣栋(2020). *自动化负性情绪调节的认知-神经机制以及在抑郁人群中的应用*. 博士学位论文, 重庆: 西南大学.
- 董桂霞, 林晓明, 高飞, 薛东升, 宫艺邈(2023). 烟台市中学生抑郁情绪流行现状及影响因素分析. *临床心身疾病杂志*, 29(5), 114-117, 157.
- 龚栩, 黄宇霞, 王妍, 罗跃嘉(2011). 中国面孔表情图片系统的修订. *中国心理卫生杂志*, 25, 40-46.
- 秦玮崧(2022). *青少年抑郁情绪及其影响机制研究*. 硕士学位论文, 北京: 中国社会科学院大学.
- 魏华林(2014). *认知重评情绪调节策略的结构及情绪调节作用*. 硕士学位论文, 北京: 首都师范大学.
- 徐朔(2021). *绘画团体辅导对高中学生抑郁情绪的干预研究*. 硕士学位论文, 石家庄: 河北师范大学.
- 余康(2020). *情绪反应与自动化情绪调节的性别差异研究*. 硕士学位论文, 重庆: 西南大学.
- 张少华, 桑标, 潘婷婷, 刘影(2022). 不同抑郁症状青少年调节不同强度情绪时策略选择的差异. *心理科学*, 45(3), 574-583.
- 张亚利, 张建根, 李红霞, 姜永志(2022). 社会经济地位与抑郁的关系: 系统综述和元分析. *心理科学进展*, 30(12), 2650-2665.
- 郑琰, 陈伟, 王洪叶(2022). 内隐重评对情绪调节影响的 ERP 研究. *心理科学*, 45(2), 268-276.
- Berkman, E. T., & Lieberman, M. D. (2009). Using Neuroscience to Broaden Emotion Regulation: Theoretical and Methodological Considerations. *Social and Personality Psychology Compass*, 3, 475-493. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2009.00186.x>
- Berman, M. G., Kross, E., Krpan, K. M., Askren, M. K., Burson, A., Deldin, P. J. et al. (2012). Interacting with Nature Improves Cognition and Affect for Individuals with Depression. *Journal of Affective Disorders*, 140, 300-305. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.03.012>
- Blanco, I., & Joormann, J. (2017). Examining Facets of Depression and Social Anxiety: The Relation among Lack of Positive Affect, Negative Cognitions, and Emotion Dysregulation. *The Spanish Journal of Psychology*, 20, E51. <https://doi.org/10.1017/sjp.2017.43>
- Braunstein, L. M., Gross, J. J., & Ochsner, K. N. (2017). Explicit and Implicit Emotion Regulation: A Multi-Level Framework. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 12, 1545-1557. <https://doi.org/10.1093/scan/nsx096>
- Disner, S. G., Beevers, C. G., Haigh, E. A. P., & Beck, A. T. (2011). Neural Mechanisms of the Cognitive Model of Depression. *Nature Reviews Neuroscience*, 12, 467-477. <https://doi.org/10.1038/nrn3027>
- Fredrickson, B. L. (2001). The Role of Positive Emotions in Positive Psychology: The Broaden-and-Build Theory of Positive Emotions. *American Psychologist*, 56, 218-226. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.56.3.218>
- Gross, J. J. (1999). Emotion Regulation: Past, Present, and Future. *Cognition and Emotion*, 13, 551-573. https://xueshu.baidu.com/usercenter/paper/show?paperid=ff98e6ce49396b3a600af9a48438ca22&site=xueshu_se <https://doi.org/10.1080/026999399379186>
- Gross, J. J. (2015). Emotion Regulation: Current Status and Future Prospects. *Psychological Inquiry*, 26, 1-26. <https://doi.org/10.1080/1047840x.2014.940781>
- Joormann, J., & Gotlib, I. H. (2010). Emotion Regulation in Depression: Relation to Cognitive Inhibition. *Cognition & Emotion*,

- 24, 281-298. <https://doi.org/10.1080/02699930903407948>
- Joormann, J., & Stanton, C. H. (2016). Examining Emotion Regulation in Depression: A Review and Future Directions. *Behaviour Research and Therapy*, 86, 35-49. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2016.07.007>
- Joormann, J., & Vanderlind, W. M. (2014). Emotion Regulation in Depression: The Role of Biased Cognition and Reduced Cognitive Control. *Clinical Psychological Science*, 2, 402-421. <https://doi.org/10.1177/2167702614536163>
- Koole, S. L., & Rothermund, K. (2011). "I Feel Better but I Don't Know Why": The Psychology of Implicit Emotion Regulation. *Cognition and Emotion*, 25, 389-399. <https://doi.org/10.1080/02699931.2010.550505>
- Krause, K. R., Calderón, A., Pino, V. G., Edbrooke-Childs, J., Moltrecht, B., & Wolpert, M. (2023). What Treatment Outcomes Matter in Adolescent Depression? A Q-Study of Priority Profiles among Mental Health Practitioners in the UK and Chile. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 33, 151-166. <https://doi.org/10.1007/s00787-023-02140-9>
- Magalhaes, A. A., Oliveira, L., Pereira, M. G., & Menezes, C. B. (2018). Does Meditation Alter Brain Responses to Negative Stimuli? A Systematic Review. *Frontiers in Human Neuroscience*, 12, Article 448. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2018.00448>
- Peña-Vargas, C., Armaiz-Peña, G., & Castro-Figueroa, E. (2021). A Biopsychosocial Approach to Grief, Depression, and the Role of Emotional Regulation. *Behavioral Sciences*, 11, Article 110. <https://doi.org/10.3390/bs11080110>
- Troy, A. S., & Mauss, I. B. (2011). Resilience in the Face of Stress: Emotion Regulation as a Protective Factor. In S. M. Southwick, B. T. Litz, D. Charney, & M. J. Friedman (Eds.), *Resilience and Mental Health* (pp. 30-44). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511994791.004>
- Vanderlind, W. M., Millgram, Y., Baskin-Sommers, A. R., Clark, M. S., & Joormann, J. (2020). Understanding Positive Emotion Deficits in Depression: From Emotion Preferences to Emotion Regulation. *Clinical Psychology Review*, 76, Article 101826. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101826>
- Webb, T. L., Miles, E., & Sheeran, P. (2012). Dealing with Feeling: A Meta-Analysis of the Effectiveness of Strategies Derived from the Process Model of Emotion Regulation. *Psychological Bulletin*, 138, 775-808. https://xueshu.baidu.com/usercenter/paper/show?paperid=d6124a6adf129905a10ceef81350a653&site=xueshu_se
<https://doi.org/10.1037/a0027600>