

应对方式如何及何时影响毅力? 来自潜调节结构方程模型的证据

王惠惠¹, 郑铭清¹, 贺桂芬², 方杰³

(1. 宁夏大学教师教育学院, 银川 750021; 2. 宁夏医科大学, 银川 750004;

3. 广东财经大学发展与改革研究院/广东乡村建设研究中心, 广州 510320)

【摘要】 目的: 探讨不同应对方式与毅力的关系以及自我控制和压力在其间的作用。方法: 采用应对方式、自我控制、压力及毅力问卷, 对 3745 名大学生进行调查, 在控制性别、年级变量后采用潜调节结构方程模型对数据进行分析。结果: ①趋近应对通过提升自我控制显著正向预测毅力, 回避应对则通过降低自我控制显著负向预测毅力; ②压力水平显著调节中介模型的前半路径。结论: 不同应对方式通过自我控制间接影响个体毅力, 且该中介机制受压力水平调节。本研究拓展了毅力形成机制的理论, 并为促进毅力发展的干预设计提供了实证依据。

【关键词】 毅力; 趋近应对; 回避应对; 压力; 自我控制; 潜调节结构方程模型

中图分类号: R395.6

DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2026.03.022

Exploring How and When Coping Styles Affects Grit? Evidence from the Latent Moderated Structural Equations Model

WANG Huihui¹, ZHENG Mingqing¹, HE Guifen², FANG Jie³

¹College of Teacher Education, Ningxia University, Yinchuan 750021, China; ²Ningxia Medical University,

Yinchuan 750004, China; ³Institute of Development and Reform & Center for Studies of Rural Construction,

Guangdong University of Finance & Economics, Guangzhou 510320, China

【Abstract】 Objective: To examine the relationship between different coping styles and grit, as well as the roles of self-control and stress in this relationship. Methods: A total of 3745 Chinese undergraduate students were recruited and completed questionnaires measuring coping style, self-control, stress, and grit. Latent moderated structural equation modeling was conducted while controlling for potential confounding variables. Results: ① Approach-oriented coping styles positively predicted grit through increased self-control, whereas avoidance-oriented coping negatively predicted grit through reduced self-control. ② Stress significantly moderated the first half of the mediation model. Conclusion: These findings reveal that different coping styles influence grit indirectly through self-control, and that this mechanism is moderated by stress. The results provide theoretical insights into the development of grit and offer empirical support for coping-focused interventions aimed at enhancing grit.

【Key words】 Grit; Approach-oriented coping; Avoidance-oriented coping; Stress; Self-control; Latent moderated structural equations

毅力 (grit) 作为克服现实生活挑战的核心品质, 一直以来受到学界广泛关注^[1]。在美国心理学会 (APA) 的一项调查中, 毅力甚至被视为影响健康生活方式的首要心理因素^[2]。大量研究表明, 较高的毅力水平不仅能显著正向预测学业成绩^[3], 还与更高的自我效能感^[4]、职业使命感^[5]和主观幸福感^[6]等积极心理指标密切相关。相反, 毅力不足不仅降低学业表现, 还可能阻碍个体的职业发展, 甚至损害个体的身心健康水平^[7]。因此, 探讨毅力的影响因素及其内在机制, 对促进个体的积极发展具有重要意义。

【基金项目】 国家社科基金项目 (25XKX007)、教育部人文社会科学研究规划基金项目 (24YJA190003) 和宁夏自治区科技人才项目 (2024BEH04094) 资助。

通信作者: 方杰, fangj@gdufe.edu.cn

虽然大量研究证实了毅力对应对方式的影响, 但关于应对方式如何塑造毅力的研究相对匮乏。毅力主要表现为个体对长期目标的坚持性和专注性^[1]。应对方式则是个体面对挑战时采取的认知与行为策略^[8], 常划分为趋近应对 (approach-oriented coping) 与回避应对 (avoidance-oriented coping) 两种类型^[9]。近期的实证研究表明, 高毅力个体偏好问题解决和寻求帮助等趋近应对方式^[10, 11], 而低毅力个体则更倾向于选择拖延和注意力转移等回避方式^[12, 13]。这些发现佐证了毅力会对应对方式的选择产生显著影响。然而, 根据意志力可塑性理论 (malleable theory)^[14], 毅力并非固定特质, 而是可以通过有意识的努力和经验习得。基于这一理论, 直接面对问题、制定计划和积极思考等趋近应对方式有助

于个体形成坚持不懈和目标导向的行为模式^[15,16],进而提升毅力水平;而拖延、情绪发泄和注意力转移等回避应对方式往往使个体将任务情境视为威胁^[17],导致缺乏面向任务的有效行为^[18],从而错失塑造毅力的契机。实证研究也进一步证实,趋近应对在塑造毅力方面具有显著促进作用^[19,20],而回避应对则削弱了个体对于长期目标的坚持性^[20,21]。基于上述理论和实证依据,本研究提出假设H1:H1a趋近应对与毅力呈正相关;H1b回避应对与毅力呈负相关。

自我控制(self-control)是个体在面对诱惑时调节注意力、情绪和行为的能力^[1]。一方面,研究者发现,趋近应对与更高的自我控制能力和自我调节信念显著相关^[22,23];而回避应对则常与成瘾和拖延等低自我控制水平的行为共现^[24,25]。而另一方面,自我控制也被证实能直接预测毅力^[26,27]。尽管学界关于自我控制与毅力是属于不同构念,还是存在重叠尚存争议^[28,29],但Duckworth和Gross基于层级目标框架^[1]明确论证了两者是相关但不同的构念。依据层级目标框架,自我控制主要解决低层次目标之间的即时冲突,侧重于对诱惑的抑制,发生时间较短;毅力则体现对高层级目标的持久坚守,强调对既定追求的承诺和对障碍的克服,常需要数年甚至数十年才能达成^[1]。进一步结合资源保存理论,自我控制是一种支撑目标追求的重要心理资源^[30]。高自我控制能力使个体能够更有效地调配与管理心理资源,在保持资源充盈的同时,维持对长期目标的投入并践行延迟满足,从而表现出更高的毅力水平^[31]。因此,本研究假设H2:H2a自我控制在趋近应对与毅力之间起中介作用;H2b自我控制在回避应对与毅力之间起中介作用。

尽管理论与实证支持应对方式可通过自我控制影响毅力,但该机制在不同压力情境下可能表现出差异。依据应对-压力交互模型^[8],个体对压力强度的认知评估不仅决定其应对方式的选择,更直接影响其心理资源的调动状态。基于此模型,我们推测,压力可能调节应对方式对自我控制的影响,从而进一步影响个体毅力水平。依据自我控制资源模型^[32],在低压力情境下,个体拥有相对充盈的心理资源储备,趋近应对能有效调动这些资源以维持目标导向行为;但在高压情境下,心理资源的快速损耗使个体陷入自我耗竭状态,这种损耗会削弱维持趋近应对所需的动机水平,导致其激活自我控制的效能受限^[33]。与此同时,对于通常被视为非适应性策略

的回避应对(如暂时逃避任务)^[34],在高压情境下,其使用反而可能通过减少对有限心理资源的进一步调用,从而起到资源保存的缓冲作用,进而削弱了回避应对对自我控制的负面效应^[35,36]。基于上述分析,提出假设H3:压力水平在“应对方式-自我控制-毅力”这一中介的前半段发挥调节作用。具体而言,在低压力情境下,趋近应对能更有效地提升自我控制,进而增强毅力;回避应对则会显著削弱自我控制,进而降低毅力。在高压力情境下,趋近应对对自我控制的提升作用会减弱;同时,回避应对对自我控制的损害作用也会减弱。

综上所述,本研究旨在系统考察不同应对方式对大学生毅力的影响机制,重点检验自我控制在趋近应对与回避应对影响毅力过程中的中介效应,并深入探讨压力水平对这一中介路径前半段的调节作用。研究假设与理论模型见图1所示。

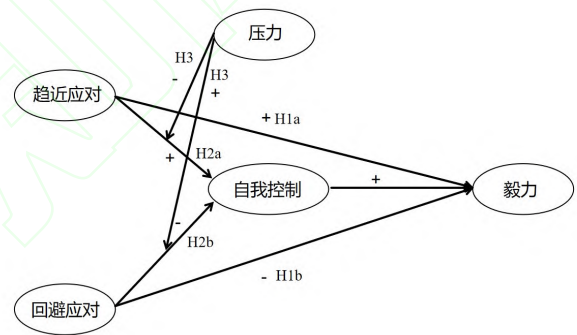


图1 假设模型图

1 研究方法

1.1 被试与程序

以中国东、西部8所公立高校在校大学生为研究对象,采用以班级为单位的整群取样方式进行数据收集。施测时,所有参与者通过问卷星平台完成在线问卷。本次调查共计发放问卷3831份,剔除规律性作答和漏答等无效问卷后,最终回收有效问卷3745份,问卷有效率为97.75%。其中,男生1877人(50.12%),女生1868人(49.88%);大一2772人(74.02%),大二679人(18.13%),大三255人(6.81%),大四39人(1.04%)。参与者年龄范围在15~28岁之间(18.74±1.42岁)。

1.2 测量工具

1.2.1 应对方式 采用中文版压力情景应对方式问卷(Coping Inventory for Stressful Situations; CISS-21)^[37]中的任务导向应对分量表(7题)用于评估趋近应对,回避导向应对分量表(7题)用于评估回避应

对。各条目均采用1(从不)~5(几乎总是)五级计分,得分越高表示该类型应对方式的偏好越强。本研究中,趋近应对和回避应对分量表的Cronbach's α 分别为0.89和0.92。

1.2.2 自我控制 采用简式自我控制量表中文版(Brief Self-control Scale, BSCS-CV)进行测量^[38]。包含自律性与冲动控制两个维度,共7个条目,采用1(完全不符合)~4(完全符合)四点计分,得分越高表示自我控制水平越高。本研究中,该量表的Cronbach's α 系数为0.82。

1.2.3 压力 采用中文简版抑郁-焦虑-压力量表(DASS-21)中的压力分量表进行测量^[39]。包含7个条目,评估参与者过去几周所经历的压力状况。条目采用1(完全不符合)~4(完全符合)四点计分。本研究中,该量表的Cronbach's α 系数为0.92。

1.2.4 毅力 采用Duckworth与Quinn编制^[40]梁崑等^[41]修订的简式毅力问卷进行测量。该量表包括努力持续性与兴趣稳定性两个维度,其中兴趣稳定性维度全部为反向计分。条目采用1(完全不符合)~5(完全符合)五点计分。为规避正反向条目混合导致的方法效应,参照Morin的建议^[42],本研究仅保留努力持续性进行模型建构。本研究中,努力持续性的验证性因素分析显示拟合指数良好: $\chi^2/df=4.661$, CFI=0.980, TLI=0.940, SRMR=0.021, RMSEA=0.158。

1.3 数据处理

运用SPSS 26.0进行主要变量的描述统计、共

同方法偏差检验及信度检验,并用Mplus 8.3进行潜调节结构方程模型分析(Latent Moderated Structural Equations, LMS)^[43,44]。

2 结 果

2.1 共同方法偏差检验

为检验共同方法偏差,遵循Podsakoff等的建议^[45],通过在测量模型中引入方法因子构建Bifactor模型,观察拟合指标的变化情况来判断共同方法偏差的程度。表1结果显示,在引入方法因子后,CFI与TLI分别上升了0.005与0.008,未超过判定阈值0.10^[45];SRMR与RMSEA分别下降了0.015与0.023,下降幅度未超过0.05^[45],表明不存在严重的共同方法偏差。

2.2 描述统计

各主要变量总分的描述统计分析结果见表2。相关分析结果表明,趋近应对与自我控制($r=0.58$, $P<0.001$)和毅力($r=0.73$, $P<0.001$)呈显著正相关,但与压力水平呈显著负相关($r=-0.14$, $P<0.001$);回避应对与自我控制($r=-0.46$, $P<0.001$)和毅力($r=-0.57$, $P<0.001$)呈显著负相关,但与压力水平呈显著正相关($r=0.18$, $P<0.001$)。此外,各变量的峰度系数在-0.43至0.72之间,绝对值低于10;偏度系数在0.05至0.85之间,绝对值低于3,均符合Kline^[46]提出的正态分布标准,故采用极大似然估计方法开展后续分析。

表1 共同方法偏差检验

模型	χ^2	df	CFI	TLI	AIC	BIC	SRMR	RMSEA
测量模型	954.736	94	0.981	0.975	123,069.304	123,430.538	0.026	0.049
Bifactor模型	273.133	78	0.986	0.983	122,419.701	122,880.586	0.011	0.026
Δ			0.005	0.008	-649.603	-549.952	-0.015	-0.023

表2 研究主要变量的描述统计结果

变量	1	2	3	4	5
1.趋近应对	1				
2.回避应对	-0.77***	1			
3.压力	-0.14***	0.18***	1		
4.自我控制	0.58***	-0.46***	-0.05**	1	
5.毅力	0.73***	-0.57***	-0.05**	0.48***	1
$M \pm SD$	2.30 \pm 0.47	2.14 \pm 0.40	1.90 \pm 0.53	2.93 \pm 1.01	2.81 \pm 0.84
偏度	0.05	0.23	0.85	0.13	0.05
峰度	-0.29	-0.16	0.08	0.72	-0.43

注:n=3745, ** $P<0.01$, *** $P<0.001$ 。

2.3 中介效应检验

用结构方程模型(图1去掉调节变量压力)进行

中介效应检验。首先,模型的拟合良好($\chi^2/df=5.293$, CFI=0.995, TLI=0.993, SRMR=0.016, RMSEA=

0.034)。其次,中介效应检验结果见表3。自我控制在应对方式与毅力之间发挥着显著的中介作用(中介效应的置信区间均不包含0)。具体而言,自我控制在趋近应对与毅力之间的中介效应显著($ES=0.34, 95\%CI[0.29, 0.39]$);自我控制在回避应对与毅力之间的中介效应显著($ES=-0.06, 95\%CI[-0.09, -0.03]$)(见表3)。在引入中介变量(自我控制)后,两种应对方式对毅力的直接效应均显著(置信区间均不包含0)。具体而言,趋近应对显著正向预测毅力($ES=0.53, 95\%CI[0.46, 0.61]$),而回避应对则显著负向预测毅力($ES=-0.08, 95\%CI[-0.15, -0.02]$)。上述结果表明,自我控制在不同的应对方式与毅力间起到了显著的部分中介作用。

2.4 有调节的中介效应检验

用潜调节结构方程模型(LMS)^[43,44]进行有调节的中介效应检验。第一步,由于LMS方法无法提供CFI与TLI等传统拟合指标,因此先评估不含潜交互项的基准模型的拟合情况。结果显示,基准模型的拟合良好($\chi^2/df=10.131, CFI=0.981, TLI=0.976, AIC=$

123075.354, $BIC=123430.361, SRMR=0.026, RMSEA=0.049$)。第二步,构建包含潜交互项的模型,采用AIC和似然比检验来评估模型的拟合情况^[44]。结果表明,加入潜交互项后,AIC下降37.781($AIC_{基准模型}=123075.354, AIC_{潜交互模型}=123037.573$),对数似然值(Log likelihood, LL)上升20.89($LL_{基准模型}=-61480.677, LL_{潜交互模型}=-61459.787$),卡方差异检验显示模型拟合显著改善($-2\Delta LL=20.89, \Delta df=2, P<0.01$),说明加入潜在交互项的模型优于基准模型,基于LMS的有调节的中介模型拟合良好,可以使用此模型的参数估计结果检验中介效应是否被调节。

有调节的中介效应检验结果见表4。模型1中,压力与两种应对方式的交互项对自我控制的预测效应均显著。具体而言,趋近应对和压力的乘积项($B=-0.25, 95\%CI[-0.37, -0.12]$)与回避应对和压力的乘积项($B=0.15, 95\%CI[0.01, 0.27]$)对毅力的预测作用均显著,表明压力显著调节两种应对方式对自我控制的预测路径。

表3 中介效应分析结果

效应	ES	SE	t	95% CI
直接效应				
趋近应对→毅力	0.53	0.04	113.43***	[0.46, 0.61]
回避应对→毅力	-0.08	0.03	-2.33*	[-0.15, -0.02]
趋近应对→自我控制	0.79	0.04	19.82***	[0.71, 0.85]
回避应对→自我控制	-0.14	0.04	-3.16**	[-0.21, -0.06]
自我控制→毅力	0.46	0.03	17.91***	[0.41, 0.51]
间接效应				
趋近应对→自我控制→毅力	0.34	0.02		[0.29, 0.39]
回避应对→自我控制→毅力	-0.06	0.02		[-0.09, -0.03]

注:n=3745, ES=效应值, SE=标准误, 95%CI=95%置信区间; *P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001。

表4 趋近应对和回避应对的有调节的中介效应检验

自变量	模型1(自我控制)			模型2(毅力)		
	B	t	95%CI	B	t	95%CI
趋近应对	1.05	15.61***	[0.92, 1.19]	1.01	12.35***	[0.95, 1.23]
回避应对	-0.16	-2.65**	[-0.28, -0.05]	-0.16	-2.50*	[-0.30, -0.04]
压力	-0.04	-1.88	[-0.09, 0.002]			
趋近应对×压力	-0.25	-3.93***	[-0.37, -0.12]			
回避应对×压力	0.15	2.16*	[0.01, 0.27]			
自我控制				0.62	14.74***	[0.55, 0.72]

注:n=3745, B=非标准化系数; *P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001。

为了呈现高低压力情景下,两种应对方式预测毅力的间接效应在方向和大小上的差异,进行了简单斜率检验分析,即条件间接效应分析(conditional indirect effect analysis)。结果显示(见表5),在趋近应对通过自我控制对毅力的间接影响路径中,低压力水平下(M-1SD),这一间接效应显著为正($B=$

0.81, $95\%CI=[0.69, 0.98]$);高压力水平下(M+1SD),这一正向预测作用依然显著,但效应量有所降低($B=0.50, 95\%CI=[0.38, 0.64]$),说明高压力会削弱趋近应对通过自我控制对毅力的间接积极影响。在回避应对通过自我控制对毅力的间接影响路径中,低压力水平下,这一间接效应显著为负($B=-0.19, 95\%CI$

=[-0.30, -0.09]);高压力水平下,这一负向效应不再显著($B=-0.01, 95\%CI=[-0.12, 0.10]$),说明高压力情境下,回避应对通过自我控制对毅力的消极影响受到抑制。

为了进一步具体检验在不同压力水平下,趋近应对/回避应对通过自我控制对毅力的中介效应的大小或显著性的变化,我们进行了有调节的中介指标(index of moderated mediation)分析^[47]。结果显示,对于趋近应对而言,有调节的中介指标值为-0.16($-0.25 \times 0.62, 95\%CI=[-0.24, -0.08]$),置信区间不包含零,说明趋近应对通过自我控制影响毅力的间接效应被压力调节了。图2a显示,随着压力水平的上

升,趋近应对通过自我控制对毅力的正向间接效应逐渐减弱,当压力的取值在[-3, 2.77]之间时,自我控制的间接效应都显著(置信区间均不包含0);而在[2.77, 3]之间时,自我控制的间接效应都不显著(置信区间均包含0)。对于回避应对而言,有调节的中介指标值为0.09($0.15 \times 0.62, 95\%CI=[0.01, 0.17]$),置信区间不包含零,说明回避应对通过自我控制影响毅力的间接效应被压力调节了。图2b显示,随着压力水平的增加,回避应对通过自我控制对毅力的负向间接效应也逐渐减弱,当压力的取值在[-3, 0.3]之间时,自我控制的间接效应都显著;而在[0.3, 3]区间时,自我控制的间接效应都不显著。

表5 压力调节应对方式对毅力的间接影响的简单斜率检验

压力	B	SE	t	95%CI
趋近应对→自我控制→毅力	低压力	0.81***	10.87	[0.69, 0.98]
	高压力	0.50***	7.39	[0.38, 0.64]
回避应对→自我控制→毅力	低压力	-0.19***	-3.49	[-0.30, -0.09]
	高压力	-0.01	-0.13	[-0.12, 0.10]

注:n=3745, B=非标准化系数, SE=标准误, *** $P < 0.001$ 。

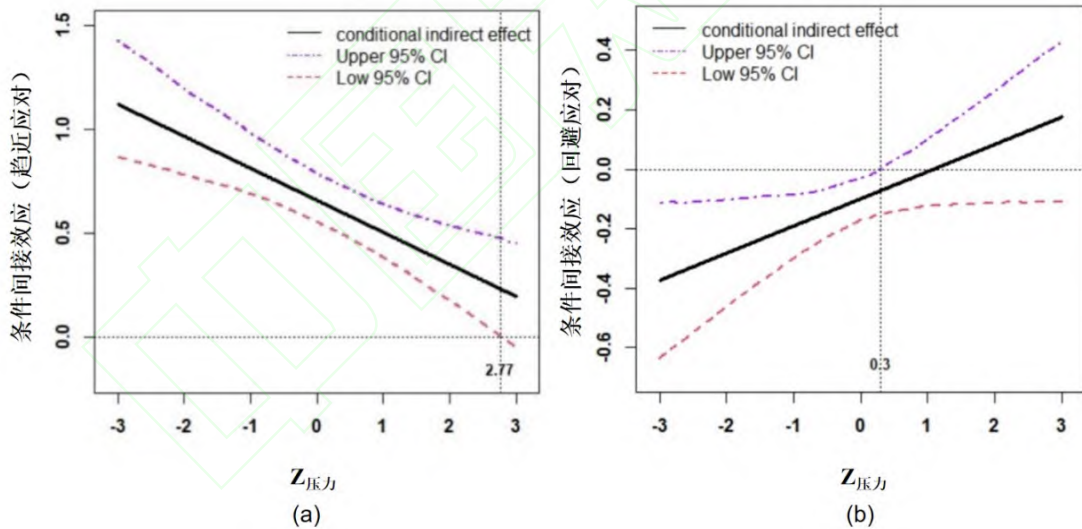


图2 不同应对方式通过自我控制影响毅力的条件间接效应(压力为调节变量)

3 讨 论

本研究旨在探究应对方式影响毅力的内在机制。虽然二者间的关联已获实证支持,但其内在作用路径尚缺乏探讨。为此,本研究创新性地构建并检验了一个有调节的中介模型,旨在系统揭示趋近与回避应对影响毅力的具体路径。研究结果表明,趋近应对通过自我控制的中介作用对毅力产生正向预测,而回避应对则通过自我控制的中介作用对毅力产生负向影响,压力在以上两条中介路径的前半段均发挥了显著的调节作用。

研究结果证实了应对方式与毅力之间的直接关联,从而验证了假设H1。这一结果支持了意志力可塑性理论^[44]的观点,证实了毅力可以在应对挑战的经验中塑造。研究发现,趋近应对与毅力呈显著正相关。采用趋近应对方式的个体通过主动直面压力源,能够逐步培养出坚持不懈和目标导向的行为模式,这正是毅力形成的关键^[15,16]。相反,回避应对与毅力呈显著负相关。回避应对策略往往限制了个体解决问题能力的锻炼与发展^[17]。这种回避行为往往导致持续努力能力下降,并伴随着自我效能感和内

在动机的减弱,最终与较低的毅力水平相关联^[18]。

更为重要的是,本研究揭示了自我控制在不同应对方式与毅力之间的中介作用,从而验证了假设H2。具体而言,趋近应对通过增强自我控制间接提升毅力,而回避应对则通过削弱自我控制间接降低毅力。一方面,本结果支持了前人研究中指出的趋近应对策略(如计划与时间管理)本质上是一种需要持续自我调节的行为^[22,23],这与高自我控制能力密切相关;而回避应对策略因个体逃避压力源而减少了锻炼自我调节的机会,导致其自我控制能力受损^[24,25]。另一方面,本研究也再次印证了自我控制与毅力显著正相关的结论^[31]。依据资源保存理论,自我控制被视为维持目标追求的重要心理资源^[30]。具有较高自我控制能力的个体更能够延迟满足、保持任务的持续性^[31],从而体现出更高的毅力水平。上述两方面机制共同解释了自我控制在不同应对方式与毅力间的中介作用。

本研究进一步探讨了压力水平的调节作用,结果支持假设H3,即压力调节了中介路径的前半段。这一发现与应对-压力交互模型的核心观点高度契合,证实了个体对压力情境的认知评估会直接影响其应对策略对心理资源的调动状态^[8]。依据自我控制资源模型^[11,32],不同压力情境下资源的损耗与保存机制可以很好地解释这一调节效应。具体而言,在高压环境下,趋近应对策略(如问题解决)需要持续的认知投入,这加速了心理资源的消耗,从而削弱了趋近应对对自我控制的激活作用^[33],导致趋近应对通过自我控制影响毅力的正向间接效应显著减弱。但在高压力情境下,回避应对策略通过暂时隔离压力源,减少了对有限心理资源的持续调用。这种资源的保存效应减少了回避应对对自我控制能力的损耗,从而弱化了回避应对通过自我控制影响毅力的负向间接效应^[35,36]。

综上所述,本研究通过构建有调节的中介模型,系统揭示了趋近与回避应对影响毅力的差异化路径及其边界条件,深化了应对方式“何时”及“如何”影响毅力的理论认知。本研究不仅为理解应对策略与毅力之间的复杂关系提供了新的理论视角,也为高校设计以应对方式优化为核心的毅力培养方案及心理干预措施提供了实证依据。

参 考 文 献

1 Duckworth A, Gross JJ. Self-control and grit: Related but separable determinants of success. *Current Directions in Psychological Science*, 2014, 23(5): 319-325

- 2 American Psychological Association. What you need to know about willpower: The psychological science of self-control. Washington, DC: American Psychological Association, 2012.
- 3 刘兆敏,高伟伟.毅力与学业成绩的关系:有意走神和自发走神的不同中介作用. *心理科学*, 2020, 43(6): 1348-1354
- 4 Malureanu A, Panisoara G, Lazar I. The relationship between self-confidence, self-efficacy, grit, usefulness, and ease of use of e-learning platforms in corporate training during the COVID-19 pandemic. *Sustainability*, 2021, 13(12): 6633
- 5 章发旺,常笑,周雪蕊.大学生毅力与职业使命感:生涯建构理论的视角. *中国健康心理学杂志*, 2021, 29(11): 1752-1756
- 6 孔风,钟凯馨,张彩艳,等.青少年坚毅与主观幸福感的关系:个人成长主动性与希望的多重中介作用. *中国临床心理学杂志*, 2025, 33(2): 331-335
- 7 Khindri A, Rangnekar S. The trait of perseverance: A literature review and future research directions. *The American Journal of Psychology*, 2022, 135(3): 271-285
- 8 Lazarus RS, Folkman S. *Stress, appraisal, and coping*. Springer Publishing Company, 1984
- 9 Skinner EA, Edge K, Altman J, et al. Searching for the structure of coping: A review and critique of category systems for classifying ways of coping. *Psychological Bulletin*, 2003, 129(2): 216-269
- 10 Urban M, Urban K. What can we learn from gritty persons? Coping strategies adopted during COVID-19 lockdown. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*, 2020, 8(3): 1-21
- 11 Morton JM, Paul SK. *Grit. Ethics*, 2019, 129(2): 175-203
- 12 Bai Y, Zhang B, Feng T. Neural basis responsible for effect of grit on procrastination: The interaction between the self-regulation and motivation neural pathways. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 2024, 134: 111037
- 13 Smith AC, Marty-Dugas J, Ralph BC, et al. Examining the relation between grit, flow, and measures of attention in everyday life. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*, 2023, 10(4): 368-380
- 14 Dweck CS. Mindsets and human nature: Promoting change in the middle east, the schoolyard, the racial divide, and will-power. *American Psychologist*, 2012, 67(8): 614-622
- 15 Mrazek AJ, Ihm ED, Molden DC, et al. Expanding minds: Growth mindsets of self-regulation and the influences on effort and perseverance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2018, 79: 164-180
- 16 Parada S, Verhiac JF. Growth mindset intervention among French university students, and its articulation with proactive coping strategies. *Educational Psychology*, 2022, 42

- (3): 354–374
- 17 Violanti JM. Coping strategies among police recruits in a high-stress training environment. *The Journal of Social Psychology*, 1992, 132(6): 717–729
 - 18 Elliot AJ, Thrash TM, Murayama K. A longitudinal analysis of self-regulation and well-being: Avoidance personal goals, avoidance coping, stress generation, and subjective well-being. *Journal of Personality*, 2011, 79(3): 643–674
 - 19 Albert E, Petrie TA, Moore EW. The relationship of motivational climates, mindsets, and goal orientations to grit in male adolescent soccer players. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2021, 19(2): 265–278
 - 20 Harpaz G, Vaizman T, Yaffe Y. University students' academic grit and academic achievements predicted by subjective well-being, coping resources, and self-cultivation characteristics. *Higher Education Quarterly*, 2024, 78(1): 192–211
 - 21 MackayJ, Charles ST, Kemp B, et al. Goal striving and maladaptive coping in adults living with spinal cord injury: Associations with affective well-being. *Journal of Aging and Health*, 2011, 23(1): 158–176
 - 22 Briki W. Trait self-control: Why people with a higher approach (avoidance) temperament can experience higher (lower) subjective well-being. *Personality and Individual Differences*, 2018, 120: 112–117
 - 23 Freire C, Ferradás MDM, Regueiro B, et al. Coping strategies and self-efficacy in university students: A person-centered approach. *Frontiers in Psychology*, 2020, 11: 530329
 - 24 Begotti T, Bollo M, Acquadro Maran D. Coping strategies and anxiety and depressive symptoms in young adult victims of cyberstalking: A questionnaire survey in an Italian sample. *Future Internet*, 2020, 12(8): 136
 - 25 Huang H, Ding Y, Liang Y, et al. The mediating effects of coping style and resilience on the relationship between parenting style and academic procrastination among Chinese undergraduate nursing students: A cross-sectional study. *BMC Nursing*, 2022, 21(1): 351
 - 26 Koç H, Sımsir Gököl Z. Understanding the relationship between self-control and grit: The mediating role of academic motivation and attention control. *International Journal of Modern Education Studies*, 2023, 7(1): 201–218
 - 27 Daud M, Siswanti DN, Nugraha DY. Exploring grit in online learning systems: A novel approach to linking self-control and conscientiousness with academic success. *Cogent Psychology*, 2025, 12(1): 2520665
 - 28 Muenks K, Wigfield A, Yang JS, et al. How true is grit? Assessing its relations to high school and college students' personality characteristics, self-regulation, engagement, and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 2017, 109(5): 599–620
 - 29 Vazsonyi AT, Ksinan AJ, Jiskrova GK, et al. To grit or not to grit, that is the question! *Journal of Research in Personality*, 2019, 78: 215–226
 - 30 Heatherton T, Tice DM. *Losing control: How and why people fail at self-regulation*. San Diego, CA, USA: Academic Press, Inc, 1994.
 - 31 Sariam H. Academic locus of control and motivational persistence: Structural equation modeling. *Journal of Educational Sciences Research*, 2015, 5(1): 79–92
 - 32 Inzlicht M, Schmeichel BJ. What is ego depletion? Toward a mechanistic revision of the resource model of self-control. *Perspectives on Psychological Science*, 2012, 7(5): 450–463
 - 33 Zhukov DA, Vinogradova KP. Learned helplessness or learned inactivity after inescapable stress? Interpretation depends on coping styles. *Integrative Physiological & Behavioral Science*, 2002, 37(1): 35–43
 - 34 Waugh CE, Shing EZ, Furr RM. Not all disengagement coping strategies are created equal: Positive distraction, but not avoidance, can be an adaptive coping strategy for chronic life stressors. *Anxiety, Stress, & Coping*, 2020, 33(5): 511–529
 - 35 Strack F, Deutsch R. Reflective and impulsive determinants of social behavior. *Personality and Social Psychology Review*, 2004, 8(3): 220–247
 - 36 Carson F, Polman RCJ. The facilitative nature of avoidance coping within sports injury rehabilitation. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 2010, 20(2): 235–240
 - 37 Li C, Liu Q, Hu T, et al. Adapting the short form of the coping inventory for stressful situations into Chinese. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 2017, 13: 1669–1675
 - 38 罗涛, 程李梅, 秦立霞, 等. 简式自我控制量表中文版的信效度检验. *中国临床心理学杂志*, 2021, 29(1): 83–86
 - 39 文艺, 吴大兴, 吕雪靖, 等. 抑郁-焦虑-压力量表中文精简版信度及效度评价. *中国公共卫生*, 2012, 28(11): 1436–1438
 - 40 Duckworth AL, Quinn PD. Development and validation of the short grit scale (GRIT-S). *Journal of Personality Assessment*, 2009, 91(2): 166–174
 - 41 梁崑, 王丹丹, 张春青, 等. 简式毅力问卷在中国专业运动员和大学生运动员群体中的信效度检验. *中国运动医学杂志*, 2016, 35(11): 1031–1037
 - 42 Morin AJ, Arens AK, Marsh HW. A bifactor exploratory structural equation modeling framework for the identification of distinct sources of construct-relevant psychometric multidimensionality. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 2016, 23(1): 116–139
 - 43 Klein A, Moosbrugger H. Maximum likelihood estimation of latent interaction effects with the LMS method. *Psychometrika*, 2000, 65(4): 457–474

- 31 葛泉语, 李小明, 侯玉波. 孔子思想中的君子人格: 心理学测量的探索. *心理学报*, 2021, 53(12): 1321-1334
- 32 王登峰. 解读中国人的人格. 北京: 社会科学文献出版社, 2005
- 33 邱小艳, 燕良弼. 青少年良心问卷的编制及信效度检验. *中国临床心理学杂志*, 2016, 24(2): 240-244
- 34 Fergus S, Zimmerman MA. Adolescent resilience: A framework for understanding healthy development in the face of risk. *Annual Review of Public Health*, 2005, 26: 399-419
- 35 Fleming KA, Heintzelman SJ, Bartholow BD. Specifying associations between conscientiousness and executive functioning: Mental set shifting, not prepotent response inhibition or working memory updating. *Journal of Personality*, 2016, 84(3): 348-360
- 36 段祥斐, 杨绍清, 张李斌, 等. 家庭功能对青少年问题行为的影响: 共情和感恩的纵向中介效应. *中国临床心理学杂志*, 2024, 32(6): 1292-1296, 1286
- 37 Gomez R, McLaren S. The association of avoidance coping style, and perceived mother and father support with anxiety/depression among late adolescents: Applicability of resiliency models. *Personality & Individual Differences*, 2006, 40(6): 1165-1176
- 38 Liu L, Yi D, Li T. The mediated moderation of conscientiousness and active involvement on Zhongyong practical thinking and depression. *Psychology Research & Behavior Management*, 2024, 17: 3005-3019
- 39 Brooks JR, Hong JH, Madubata IJ, et al. The moderating effect of dispositional forgiveness on perceived racial discrimination and depression for African American adults. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 2021, 27(3): 511-520
- 40 Hart D, Carlo G. Moral development in adolescence. *Journal of Research on Adolescence*, 2005, 15(3): 223-233
- 41 Zelazo, David P. Executive function: Reflection, iterative re-processing, complexity, and the developing brain. *Developmental Review*, 2015, 38: 55-68
- 42 张作记. 行为医学量表手册. 北京: 中华医学电子音像出版社, 2005
- 43 Andresen EM, Malmgren JA, Cate WB, et al. Screening for depression in well older adults: Evaluation of a short form of the CES-D. *Am J Prev Med*, 1994, 10: 77-84
- 44 何津, 陈祉妍, 郭菲, 等. 流调中心抑郁量表中文简版的编制. *中华行为医学与脑科学杂志*, 2013, 22(12): 4
- 45 Dennis JP, Vander Wal JS. The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy & Research*, 2010, 34(3): 241-253
- 46 王阳, 杨燕, 肖婉婷, 等. 认知灵活性问卷中文版测评大学生样本的效度和信度. *中国心理卫生杂志*, 2016(1): 58-63
- 47 向碧华, 魏超波, 韩宪国, 等. 同伴侵害与儿童抑郁的关系: 个体与圈子希望感的调节效应. *中国临床心理学杂志*, 2024, 32(1): 76-81
- 48 Elizarov E, Konshina T, Benish-Weisman M, et al. Family functioning, well-being, and mental health among new immigrant families. *Journal of Family Psychology*, 2023, 37(6): 806-817
- 49 中国科学院心理研究所国民心理健康评估发展中心. 儿童青少年抑郁治疗与康复痛点调研报告(2024), 2024
- 50 郭菲, 方圆, 刘少然, 等. 2024年青少年心理健康与学业状况调查报告. 孙向红, 蒋毅, 主编. 中国国民心理健康发展报告(2023-2024). 北京: 社会科学文献出版社, 2025
- 51 赵海燕, 周爱保, 迟海霞, 等. 感知父母婚姻冲突、亲子关系与青少年心理危机的关系: 认知灵活性的中介作用. *心理与行为研究*, 2024, 22(2): 227-233
- 52 胡义秋, 何震, 曾子豪, 等. 亲子关系对青少年抑郁的影响: 认知灵活性和友谊质量的作用. *中国临床心理学杂志*, 2023, 31(3): 682-687
- 53 Shaw SK, Dallos R. Attachment and adolescent depression: The impact of early attachment experiences. *Attachment & Human Development*, 2005, 7(4): 409-424
- 54 Stange JP, Hamilton JL, Abramson LY, et al. A vulnerability-stress examination of response styles theory in adolescence: Stressors, sex differences, and symptom specificity. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 2014, 43(5): 813-827

(收稿日期: 2025-09-18)

(上接第640页)

- 44 方杰, 温忠麟. 基于结构方程模型的有调节的中介效应分析. *心理科学*, 2018, 41(2): 453-458
- 45 Podsakoff PM, MacKenzie SB, Lee JY, et al. Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of*

Applied Psychology, 2003, 88(5): 879-903

- 46 Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. Guilford Publications, 2023.
- 47 Hayes AF. An index and test of linear moderated mediation. *Multivariate Behavioral Research*, 2015, 50(1): 1-22

(收稿日期: 2025-06-24)