

大学生资源稀缺感对恶意创造力的影响： 自我损耗的中介作用及特质内疚的调节作用

祁芳卉, 丁晓茜*

辽宁师范大学心理学院应用心理学系, 辽宁 大连

收稿日期: 2026年5月14日; 录用日期: 2026年6月9日; 发布日期: 2026年6月22日

摘要

目的: 探讨大学生的资源稀缺感与恶意创造力之间的关系, 并考察自我损耗的中介作用及特质内疚的调节作用。方法: 采用大学生贫穷感问卷、自我调节疲劳量表、恶意创造力行为量表及内疚评定问卷对919名大学生进行测量。结果: 大学生的资源稀缺感显著正向预测恶意创造力; 自我损耗在二者之间发挥部分中介作用; 特质内疚在大学生资源稀缺感与恶意创造力的直接路径中发挥调节作用。结论: 大学生的资源稀缺感可能与恶意创造力的提升有关, 其中自我损耗可能是二者关联的心理机制; 同时, 较高水平的特质内疚可能削弱资源稀缺感与恶意创造力之间的关联。

关键词

资源稀缺感, 恶意创造力, 自我损耗, 特质内疚

The Effect of Perceived Resource Scarcity on Malevolent Creativity among College Students: The Mediating Role of Ego Depletion and the Moderating Role of Trait Guilt

Fanghui Qi, Xiaoqian Ding*

Department of Applied Psychology, School of Psychology, Liaoning Normal University, Dalian Liaoning

Received: May 14, 2026; accepted: June 9, 2026; published: June 22, 2026

*通讯作者。

文章引用: 祁芳卉, 丁晓茜(2026). 大学生资源稀缺感对恶意创造力的影响: 自我损耗的中介作用及特质内疚的调节作用. *心理学进展*, 16(6), 313-322. DOI: 10.12677/ap.2026.166319

Abstract

Objective: This study aimed to examine the relationship between resource scarcity and malevolent creativity among college students, as well as the mediating role of ego depletion and the moderating role of trait guilt. **Methods:** A questionnaire survey was conducted among 919 college students. Data were collected using the Perceived Poverty Scale for College Students, the Self-Regulatory Fatigue Scale, the Malevolent Creativity Behavior Scale, and the Guilt Inventory. **Results:** Resource scarcity among college students significantly and positively predicted malevolent creativity. Ego depletion partially mediated the relationship between resource scarcity and malevolent creativity. Trait guilt moderated the direct association between resource scarcity and malevolent creativity among college students. **Conclusion:** Resource scarcity among college students may be associated with higher levels of malevolent creativity, and ego depletion may represent a psychological mechanism underlying this association. Meanwhile, higher levels of trait guilt may weaken the association between resource scarcity and malevolent creativity.

Keywords

Resource Scarcity, Malevolent Creativity, Ego Depletion, Trait Guilt

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

创造力通常被视为推动社会进步的动力,但现实中创造力并不必然服务于建设性目标。在诸如网络诈骗、职场操控及人际冲突等情境中,个体同样可能以新颖且有效的方式实施伤害性行为。这一现象提示,创造力也可能具有“阴暗面”,即恶意创造力(Malevolent Creativity)。恶意创造力是个体以伤害他人之目的所表现出的创造性行为(Cropley et al., 2008)。恶意创造力不仅存在于极端情境中(如犯罪或恐怖行为)(Cropley et al., 2008; Perchtold-Stefan et al., 2024),也广泛存在于日常生活与组织情境中(李娇娇, 2024; Hunter et al., 2022),并可能对个体与社会产生持续性影响(Kapoor & Kaufman, 2022)。因此,系统探讨恶意创造力的形成机制及调节因素,对于预防和减弱恶意创造力具有重要意义。

近年来,恶意创造力的 AMORAL (非道德的)模型指出,资源(Resource)因素是影响恶意创造力的重要前因变量(Kapoor & Kaufman, 2022)。然而,相关实证研究仍相对匮乏,尤其缺乏从主观资源感知的角度进行检验的研究。资源稀缺感(Resource Scarcity)是指个体感知到自身所拥有的资源不足以满足需求的一种主观心理状态(Mani et al., 2013)。需要指出的是,本研究所关注的资源稀缺感主要体现为大学生群体中的主观贫穷感受,其形成可能不仅来源于客观资源的不足,也与同龄群体间的社会比较密切相关。资源稀缺感影响恶意创造力的路径,可从动机和认知两个角度来解释。一方面,根据稀缺理论,资源稀缺感会增强个体对即时利益的关注,并削弱对长期后果的思考(De Bruijn & Antonides, 2022; Shafir, 2017),而个体为了重新获取资源,有增加不诚实与自利行为的倾向(Liang et al., 2021; Sharma et al., 2014),这一路径为恶意创造力的形成提供了动机。另一方面,资源稀缺感也可能通过改变认知加工方式影响创造性表现。研究表明,在资源受限的条件下,个体更倾向于打破常规思维路径,降低功能固着,从而产生更具新颖性的产品设计方案(Mehta & Zhu, 2016; Moreau & Dahl, 2005),这为恶意创造力提供了认知条件。据此,研究提出假设 H1: 资源稀缺感正向预测恶意创造力。

进一步地, 资源稀缺感对恶意创造力的影响可能通过自我损耗的机制实现。自我损耗(Ego depletion)是指个体在经历自我控制活动后(如认知控制、情绪控制、行为控制等), 自我控制资源暂时匮乏的状态(Baumeister, 2002)。研究表明, 资源稀缺感会持续占据认知资源并增加认知负荷(De Bruijn & Antonides, 2022; Denti et al., 2024; Folta et al., 2022; Shafir, 2017), 由于心理资源总量是有限的, 原本用于自我控制的资源可能被占据, 从而个体出现自我损耗的状态(蒋莹等, 2026)。在自我损耗的状态下, 个体对冲动行为的抑制能力下降, 更倾向于依赖自动化加工系统进行决策(潘爱玲等, 2017), 这可能增加个体自利或伤害他人的行为倾向(Roux et al., 2015)。同时, 自我损耗引发的去抑制的状态有助于个体减少对常规思维的依赖, 从而促进新颖想法的生成(Chrysikou, Novick, Trueswell, & Thompson-Schill, 2011; Radel et al., 2015)。尽管有观点认为, 创造性活动本身依赖执行功能(Benedek et al., 2014), 且自我损耗可能损害个体的执行功能(Baumeister, 2002), 但是相较于一般创造力, 恶意创造力可能更加依赖去抑制状态下的攻击性和突破规范倾向(Harris & Reiter-Palmon, 2015)。据此, 研究提出假设 H2: 自我损耗在资源稀缺感和恶意创造力间起到中介作用。

然而, 个体产生恶意思考并不代表会将其付诸实践(Hunter et al., 2022), 并且, 并非所有具有高资源稀缺感的个体均可能表现出高水平的恶意创造力, 这提示, 个体内部的道德调节机制可能在其中发挥关键作用。内疚作为一种典型的道德情绪, 是指当个体意识到自身行为对他人造成伤害, 并且应该为此负责的情境时产生的情绪反应(Turner & Stets, 2006), 在道德自我调节过程中具有重要功能(Vaish, 2018)。既有研究表明, 内疚与较低水平的恶意创造力相关(Fu & Zhang, 2024)。在动机层面, 内疚强化了个体对道德规范的关注, 使其在面对资源稀缺的压力时, 仍倾向于遵循社会规范(Tang et al., 2019; Tangney et al., 2007), 从而削弱由资源稀缺感所激发的伤害性动机; 在自我控制层面, 内疚可激活自我监控与行为修正过程, 提高个体对不当行为的抑制能力(Xu et al., 2012), 从而在一定程度上抵消资源稀缺引发的自我损耗效应, 减少恶意创造行为。据此, 研究提出假设 H3: 内疚在资源稀缺感和恶意创造力间起到调节作用。

综上, 本研究聚焦于探讨资源稀缺感对恶意创造力的影响, 及内疚对高资源稀缺感个体的恶意创造力的削弱作用。具体而言, 本研究拟探究以下两个问题: 第一, 资源稀缺感是否能预测恶意创造力及中介路径为何? 第二, 若资源稀缺感可以正向预测恶意创造力, 则内疚能否削弱高资源稀缺感个体的恶意创造力表现?

2. 方法

2.1. 研究对象

研究通过问卷星平台招募中国在校大学生, 共 1,062 名学生自愿参与问卷调查, 依据以下标准剔除 143 份无效数据: (1) 同一被试重复作答; (2) 未通过 3 道效度题检测(如“此题请选比较不同意”)。最终获得 919 份有效数据, 有效率为 86.53%。其中, 男性 426 人(46.35%), 女性 493 人(53.65%), $M_{age} = 21.23$ 岁, $SD_{age} = 1.57$ 。

2.2. 研究工具

2.2.1. 大学生贫穷感问卷

采用钟志鸿(2020)编制的大学生贫穷感问卷测量大学生资源稀缺感。该量表共 22 个条目(如“我想要的一些东西, 常只是看看而没有买”), 5 点计分, 总分越高, 表明资源稀缺感越强。本研究中该量表的内部一致性系数 $\alpha = 0.94$ 。

2.2.2. 自我调节疲劳量表

采用王利刚等人(2015)改编的中文版自我调节疲劳量表测量自我损耗程度。该量表共 16 个条目, 5

点计分, 总分越高, 自我损耗程度越严重。本研究中该量表的内部一致性系数 $\alpha = 0.93$ 。

2.2.3. 恶意创造力行为量表

采用 Hao 等人(2016)编制的恶意创造力行为量表评估恶意创造力行为。该量表共 13 个条目, 5 点计分, 总分越高, 个体日常恶意创造力行为倾向越强。本研究中该量表的内部一致性信度 $\alpha = 0.93$ 。

2.2.4. 内疚评定问卷

采用胡金生(2018)改编的中文版内疚评定问卷评估特质内疚。该问卷共 37 个条目, 4 点计分, 总分越高, 表明个体越容易产生内疚感。本研究中该量表的内部一致性信度 $\alpha = 0.95$ 。

2.2.5. Runco 创造力行为量表

采用 Runco 创造力行为量表评估个体在日常中表现出的一般创造力行为倾向(程瑞等, 2021; Runco et al., 2014)。该量表共 19 个条目, 5 点计分, 总分越高, 表示个体日常生活中一般创造力行为倾向越强。本研究中该量表的内部一致性信度 $\alpha = 0.92$ 。

3. 结果

3.1. 共同方法偏差检验

采用 Harman 单因素检验法对共同方法偏差进行检验, 将所有 107 个条目纳入未旋转的探索性因素分析。结果显示, 数据中存在 14 个特征根大于 1 的因子, 其中第 1 个因子解释了 21.54% 的变异, 小于临界值 40%, 提示本研究数据不存在明显的共同方法偏差。

3.2. 描述统计和相关分析

对各变量进行描述性统计分析, 各变量的偏度绝对值均小于 3, 峰度绝对值均小于 8, 表明数据总体呈正态分布。进行皮尔逊积差相关分析, 结果见表 1。

Table 1. Descriptive statistics and correlations among variables ($n = 919$)

表 1. 各变量的描述统计和相互关系($n = 919$)

	偏度	峰度	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5
1. 年龄	1.22	3.41	21.23	1.57	1				
2. 资源稀缺感	-0.29	-0.68	67.80	18.46	0.11***	1			
3. 自我损耗	0.56	-0.47	39.83	13.46	0.06	0.66***	1		
4. 恶意创造力	0.85	0.21	25.81	9.99	0.03	0.41***	0.55***	1	
5. 特质内疚	-1.21	2.05	121.18	17.23	-0.05	-0.25***	-0.44***	-0.47***	1
6. 一般创造力	-0.44	1.30	60.81	12.31	-0.03	-0.15***	-0.18***	0.12***	0.11**

注: **表示 $p < 0.01$, ***表示 $p < 0.001$ 。

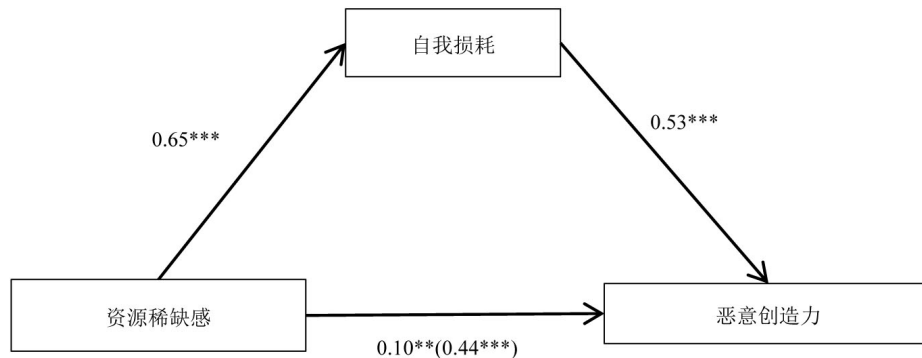
3.3. 自我损耗在资源稀缺感和恶意创造力间的中介作用检验

采用 Hayes 编制的 SPSS 宏程序 PROCESS 4.1 中的 Model 4 进行中介效应分析。为了减少各量表间计分方式的差异的影响, 对各变量进行了标准化处理。由于相关分析结果显示, 一般创造力与恶意创造力显著正相关, 因此将一般创造力作为协变量纳入分析, 以排除其潜在影响。结果如表 2 所示: 自我损耗在资源稀缺感和恶意创造力之间起中介作用(图 1)。

Table 2. Decomposition of total, direct, and indirect effects (Ego depletion)
表 2. 总效应、直接效应、间接效应分解表(自我损耗程度)

	效应值	标准误	LLCI	ULCI	相对效应值
总效应	0.44	0.03	0.38	0.50	
直接效应	0.10	0.04	0.03	0.17	22.73%
间接效应	0.34	0.03	0.29	0.40	77.27%

注: 1) LLCI = 置信区间下限(lower limit confidence interval), ULCI = 置信区间上限(upper limit confidence interval)。2) 95% CI 不与 0 重叠, 表明中介效应显著。



注: 1) 所有路径系数均为标准化系数; 2) 括号内数值表示不纳入中介变量时, 自变量(资源稀缺感)对因变量(恶意创造力)的直接效应; 3) ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ 。

Figure 1. The mediating effect of ego depletion on the relationship between perceived resource scarcity and malevolent creativity after controlling for general creativity

图 1. 在控制一般创造力的情况下, 自我损耗在资源稀缺感和恶意创造力之间的中介效应检验

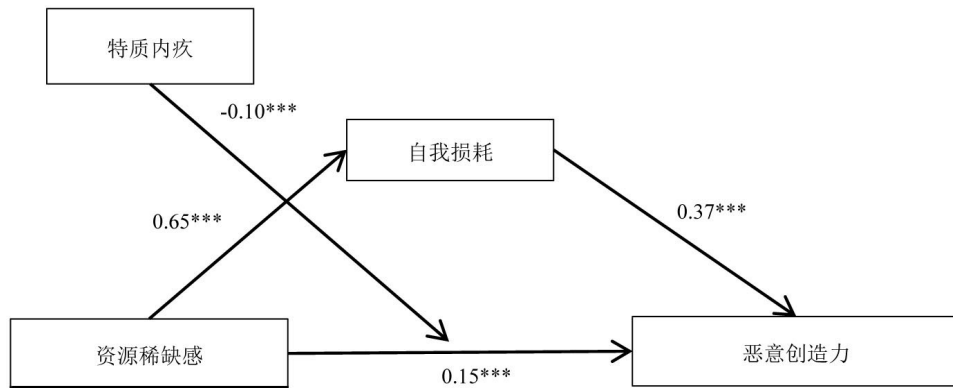
3.4. 特质内疚在资源稀缺感和恶意创造力间的调节作用检验

为检验特质内疚的边界作用, 采用 PROCESS 4.1 中的模型 5 进行有调节的中介效应分析, 结果显示(表 3), 资源稀缺感与特质内疚的交互项显著负向预测恶意创造力(图 2)。

Table 3. Moderating effect of trait guilt
表 3. 特质内疚的调节效应检验

变量	因变量: 自我损耗					因变量: 恶意创造力				
	β	SE	t	LLCI	ULCI	β	SE	t	LLCI	ULCI
资源稀缺感	0.65	0.03	25.97***	0.60	0.70	0.15	0.03	4.41***	0.08	0.21
自我损耗						0.37	0.04	10.21***	0.30	0.44
特质内疚						-0.27	0.03	-9.66***	-0.33	-0.22
资源稀缺感 × 特质内疚						-0.10	0.02	-4.55***	-0.15	-0.06
一般创造力	-0.08	0.03	-3.15**	-0.13	-0.03	0.23	0.03	9.30***	0.18	0.28
R	0.66					0.67				
R^2	0.44					0.44				
$F(df)$	362.24*** (2, 916)					144.87*** (5, 913)				

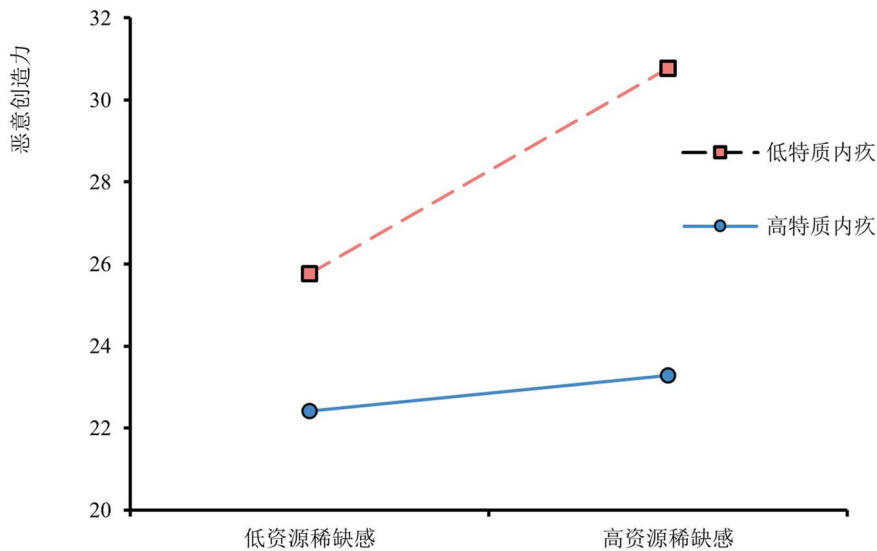
注: $n = 919$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ 。



注: $n = 919$, *** $p < 0.001$ 。

Figure 2. The path diagram of the moderated mediation model
图 2. 有调节的中介模型路径图

将特质内疚按正负一个标准差分出高低组, 简单效应分析结果显示(图 3), 当特质内疚水平低时($M - 1SD$), 资源稀缺感能显著正向预测恶意创造力($\beta = 0.25, SE = 0.05, t = 5.80, p < 0.001, 95\% CI = [0.17, 0.34]$); 而当特质内疚水平高时($M + 1SD$), 资源稀缺感不能显著预测恶意创造力($\beta = 0.04, SE = 0.04, t = 1.18, p = 0.24, 95\% CI = [-0.03, 0.12]$)。



注: 特质内疚按 $M \pm 1SD$ 分为高特质内疚组($M + 1SD$)和低特质内疚组($M - 1SD$)。

Figure 3. The moderating effect of trait guilt on the relationship between perceived resource scarcity and malevolent creativity behavior
图 3. 特质内疚在资源稀缺感和恶意创造力行为间的调节作用

4. 讨论

本研究旨在探讨大学生资源稀缺感与恶意创造力之间的关系, 并进一步考察自我损耗的中介作用, 以及特质内疚的调节作用, 为深入理解恶意创造力的形成机制及预防提供一定的方向。研究结果发现, 资源稀缺感显著正向预测恶意创造力, 自我损耗在二者之间发挥部分中介作用, 特质内疚在资源稀缺感与恶意创造力之间发挥调节作用。

4.1. 资源稀缺感和恶意创造力之间的关系

本研究发现, 资源稀缺感正向预测恶意创造力, 假设 1 得到验证。研究结果验证了恶意创造力的 AMORAL (非道德) 模型中的假设, 即资源是恶意创造力重要前因(Kapoor & Kaufman, 2022)。从动机层面看, 资源稀缺感使个体更关注即时利益, 使个体弱化对于长远后果与道德规范的重视(Mani et al., 2013), 个体为获取资源, 倾向于产生自利与伤害性的想法(Prediger et al., 2014; Roux et al., 2015), 因此, 资源稀缺感可能为恶意创造力提供动机基础。从认知层面看, 资源受限有助于个体减少功能固着, 打破常规思维, 提升新颖想法生成能力(Radel et al., 2015)。因此, 资源稀缺感不仅能促进具有建设性的创造性行为的形成, 还可能推动个体将创造力用于伤害性意图。

4.2. 自我损耗在资源稀缺感和恶意创造力行为间的中介作用

本研究表明, 自我损耗在资源稀缺感与恶意创造力之间发挥了部分中介作用, 假设 2 得到验证。首先, 在资源稀缺情境下, 个体需要持续关注资源获取与分配问题, 并频繁作出相关决策, 这一过程会持续消耗个体的认知资源和自我控制资源, 进而导致自我损耗的产生。与以往研究结论一致, 贫困会显著增加个体的认知负荷, 并削弱其自我控制能力(Bernheim et al., 2013; Mani et al., 2013)。其次, 自我损耗对恶意创造力的促进作用, 可能源于以下两方面机制。一方面, 从动机视角看, 在自我控制资源不足的状态下, 个体更依赖自动化加工系统进行决策, 对于行为后果的理性评估相应减少(潘爱玲等, 2017), 研究发现, 自我损耗会增加攻击性行为(DeWall et al., 2007)与不诚实行为(Gino et al., 2011; Mead et al., 2009), 同时增强风险偏好和对于即时奖励的敏感性(Gerhardt et al., 2017; Jimura et al., 2013), 而攻击性与冲动性的增强与恶意创造力密切相关(Harris & Reiter-Palmon, 2015); 另一方面, 从认知视角看, 自我损耗表现为抑制控制能力的暂时下降(Hagger et al., 2010), 这同样有助于打破功能固着, 从而促进新颖想法的产生(Chrysikou, Novick, Trueswell, & Thompson-Schill, 2011; Radel et al., 2015)。需要指出的是, 自我损耗与创造力之间的关系可能并非单向促进。创造力作为一种复杂的认知活动, 不仅涉及发散性思维, 还需要依靠执行功能构思、评估和完善创意, 因此创意想法的生成通常需要一定的认知资源的支持(Benedek et al., 2014)。已有研究表明, 自我损耗可能削弱个体的执行功能(Baumeister, 2002), 从而不利于创造性任务的完成。然而, 相较于一般创造力, 恶意创造力不仅涉及新颖性, 还伴随更强的攻击性及打破规范的倾向(Harris & Reiter-Palmon, 2015; Kapoor & Kaufman, 2022), 因此恶意创造想法的生成可能更容易受到去抑制效应的影响。本研究结果提示, 自我损耗可能通过降低自我控制与道德约束, 增加恶意创造性想法产生的可能性。

4.3. 特质内疚在资源稀缺感和恶意创造力间的调节作用

此外, 本研究还发现特质内疚在资源稀缺感与恶意创造力之间发挥调节作用, 假设 3 得到验证。已有研究表明, 内疚具有重要的行为调节功能, 能促使个体遵守社会规范, 并减少不道德行为(Tangney et al., 2007)。此外, 内疚已被证明可以降低恶意创造力(Fu & Zhang, 2024)。因此, 当个体具有较高的内疚倾向时, 即使处于资源稀缺情境, 其道德自我调节能力仍可能在一定程度上抑制恶意创造行为的产生。相反, 当个体的内疚水平较低时, 其行为更容易受到资源稀缺的压力和自我损耗的影响, 从而更可能表现出恶意创造行为。

本研究在理论上具有一定意义。一方面, 本研究将稀缺理论引入恶意创造力研究领域, 丰富了关于恶意创造力影响因素的研究视角。另一方面, 本研究从自我控制与道德情绪的角度揭示了资源稀缺感影响恶意创造力可能的心理机制, 表明恶意创造行为不仅受到认知资源状态的影响, 也受到个体道德情绪特质的调节。

尽管如此, 本研究仍存在一定局限。首先, 研究采用问卷调查方法收集数据, 所有变量均来源于被试自陈报告, 尽管进行了共同方法偏差检验, 但仍难以完全排除共同方法变异的影响。其次, 本研究主要通过相关分析探讨变量之间的关系, 因此尚无法直接推断变量之间的因果关系。基于上述考虑, 为了可通过实验法操纵资源稀缺情境, 在实验室条件下进一步考察资源稀缺感对恶意创造力的影响, 以提高研究结论的稳健性。此外, 本研究主要关注自我损耗在恶意创造力中的作用, 但尚未进一步区分创造性生成、创意评估与行为实施等不同阶段。未来研究可进一步探讨自我损耗对恶意创造力不同认知阶段的差异性影响。

5. 结论

本研究的主要结论如下: (1) 资源稀缺感正向预测恶意创造力行为。(2) 自我损耗在资源稀缺感和恶意创造力中起到部分中介作用。(3) 特质内疚能够调节资源稀缺感与恶意创造力之间的关系, 具体而言, 对于特质内疚水平低的个体, 资源稀缺感能正向预测恶意创造力, 而对于特质内疚水平高的个体, 该预测效应不存在。

基金项目

辽宁省教育厅基本科学研究一般项目(编号: LJ212410165052)。

参考文献

- 程瑞, 卢克龙, 郝宁(2021). 愤怒情绪对恶意创造力的影响及调节策略. *心理学报*, 53(8), 847-860.
- 胡金生(2018). 中文版内疚感问卷的信、效度及调查结果. *中国健康心理学杂志*, 16(2), 236-237.
- 蒋莹, 明桦, 张凤, 任屹, 梅刻寒, 黄四林(2026). 贫困经历对儿童执行功能的影响: 有限资源的损耗及其补偿. *心理学报*, 58(2), 221-234.
- 李娇娇(2024). 社会排斥与大学生恶意创造力的关系: 应对方式和攻击性的链式中介作用. *心理发展与教育*, 40(5), 667-674.
- 潘爱玲, 胥遥山, 李永娟(2017). 自我损耗对工作场所安全的影响及缓解途径. *心理科学进展*, 25(8), 1261-1273.
- 王利刚, 张静怡, 王佳, 陶婷, 樊春雷, 高文斌(2015). 自我调节疲劳量表中文版测评青年人的效度与信度. *中国心理卫生杂志*, 29(4), 290-294.
- 钟志鸿(2020). *大学生贫穷感与冲动性购买行为的关系——金钱态度的中介效应*. 硕士学位论文, 漳州: 闽南师范大学.
- Baumeister, R. F. (2002). Ego Depletion and Self-Control Failure: An Energy Model of the Self's Executive Function. *Self and Identity*, 1, 129-136. <https://doi.org/10.1080/152988602317319302>
- Benedek, M., Jauk, E., Sommer, M., Arendasy, M., & Neubauer, A. C. (2014). Intelligence, Creativity, and Cognitive Control: The Common and Differential Involvement of Executive Functions in Intelligence and Creativity. *Intelligence*, 46, 73-83. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2014.05.007>
- Bernheim, B. D., Ray, D., & Yelteskin, S. (2013). Poverty and Self-Control. *Econometrica*, 83, 1877-1911.
- Chrysikou, E. G., Novick, J. M., Trueswell, J. C., & Thompson-Schill, S. L. (2011). The Other Side of Cognitive Control: Can a Lack of Cognitive Control Benefit Language and Cognition? *Topics in Cognitive Science*, 3, 253-256. <https://doi.org/10.1111/j.1756-8765.2011.01137.x>
- Cropley, D. H., Kaufman, J. C., & Cropley, A. J. (2008). Malevolent Creativity: A Functional Model of Creativity in Terrorism and Crime. *Creativity Research Journal*, 20, 105-115. <https://doi.org/10.1080/10400410802059424>
- de Bruijn, E., & Antonides, G. (2022). Poverty and Economic Decision Making: A Review of Scarcity Theory. *Theory and Decision*, 92, 5-37. <https://doi.org/10.1007/s11238-021-09802-7>
- Denti, L., Sturén, E., & Johansson, L. (2024). Scarcity Mindset among Schoolteachers: How Resource Scarcity Negatively Impacts Teachers' Cognition and Behaviors. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1333735. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1333735>
- DeWall, C. N., Baumeister, R. F., Stillman, T. F., & Gailliot, M. T. (2007). Violence Restrained: Effects of Self-Regulation

- and Its Depletion on Aggression. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43, 62-76. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2005.12.005>
- Folta, S. C., Anyanwu, O., Pustz, J., Oslund, J., Penkert, L. P., & Wilson, N. (2022). Food Choice with Economic Scarcity and Time Abundance: A Qualitative Study. *Health Education & Behavior*, 49, 150-158. <https://doi.org/10.1177/10901981211045926>
- Fu, H., & Zhang, Z. (2024). The Relationship between Honesty-Humility and Malevolent Creativity: Sequential Mediation Models with Prosocial Moral Emotional Traits and Prosocial Tendencies. *Current Psychology*, 43, 7424-7436. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04941-2>
- Gerhardt, H., Schildberg-Hörisch, H., & Willrodt, J. (2017). Does Self-Control Depletion Affect Risk Attitudes? *European Economic Review*, 100, 463-487. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2017.09.004>
- Gino, F., Schweitzer, M. E., Mead, N. L., & Ariely, D. (2011). Unable to Resist Temptation: How Self-Control Depletion Promotes Unethical Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 115, 191-203. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2011.03.001>
- Hagger, M. S., Wood, C., Stiff, C., & Chatzisarantis, N. L. D. (2010). Ego Depletion and the Strength Model of Self-Control: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 136, 495-525. <https://doi.org/10.1037/a0019486>
- Hao, N., Tang, M., Yang, J., Wang, Q., & Runco, M. A. (2016). A New Tool to Measure Malevolent Creativity: The Malevolent Creativity Behavior Scale. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00682>
- Harris, D. J., & Reiter-Palmon, R. (2015). Fast and Furious: The Influence of Implicit Aggression, Premeditation, and Provoking Situations on Malevolent Creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 9, 54-64. <https://doi.org/10.1037/a0038499>
- Hunter, S. T., Walters, K., Nguyen, T., Manning, C., & Miller, S. (2022). Malevolent Creativity and Malevolent Innovation: A Critical but Tenuous Linkage. *Creativity Research Journal*, 34, 123-144. <https://doi.org/10.1080/10400419.2021.1987735>
- Jimura, K., Chushak, M. S., & Braver, T. S. (2013). Impulsivity and Self-Control during Intertemporal Decision Making Linked to the Neural Dynamics of Reward Value Representation. *The Journal of Neuroscience*, 33, 344-357. <https://doi.org/10.1523/jneurosci.0919-12.2013>
- Kapoor, H., & Kaufman, J. C. (2022). The Evil within: The Amoral Model of Dark Creativity. *Theory & Psychology*, 32, 467-490. <https://doi.org/10.1177/09593543221074326>
- Liang, S., Ye, D., & Liu, Y. (2021). The Effect of Perceived Scarcity: Experiencing Scarcity Increases Risk Taking. *The Journal of Psychology*, 155, 59-89. <https://doi.org/10.1080/00223980.2020.1822770>
- Mani, A., Mullainathan, S., Shafir, E., & Zhao, J. (2013). Poverty Impedes Cognitive Function. *Science*, 341, 976-980. <https://doi.org/10.1126/science.1238041>
- Mead, N. L., Baumeister, R. F., Gino, F., Schweitzer, M. E., & Ariely, D. (2009). Too Tired to Tell the Truth: Self-Control Resource Depletion and Dishonesty. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45, 594-597. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2009.02.004>
- Mehta, R., & Zhu, M. (2016). Creating When You Have Less: The Impact of Resource Scarcity on Product Use Creativity. *Journal of Consumer Research*, 42, 767-782. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucv051>
- Moreau, C. P., & Dahl, D. W. (2005). Designing the Solution: The Impact of Constraints on Consumers' Creativity. *Journal of Consumer Research*, 32, 13-22. <https://doi.org/10.1086/429597>
- Perchtold-Stefan, C. M., Szabó, E., Rominger, C., Fink, A., Opris, L., & Pataky, N. (2024). Criminal Genius or Everyday Villain? A Comparison of Malevolent Creativity among Prisoners, Police Officers, and the General Population. *The Journal of Creative Behavior*, 58, 676-695. <https://doi.org/10.1002/jocb.1512>
- Prediger, S., Vollan, B., & Herrmann, B. (2014). Resource Scarcity and Antisocial Behavior. *Journal of Public Economics*, 119, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2014.07.007>
- Radel, R., Davranche, K., Fournier, M., & Dietrich, A. (2015). The Role of (Dis)inhibition in Creativity: Decreased Inhibition Improves Idea Generation. *Cognition*, 134, 110-120. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2014.09.001>
- Roux, C., Goldsmith, K., & Bonezzi, A. (2015). On the Psychology of Scarcity: When Reminders of Resource Scarcity Promote Selfish (and Generous) Behavior. *Journal of Consumer Research*, 42, 615-631. <https://doi.org/10.1093/jcr/ucv048>
- Runco, M. A., Walczyk, J. J., Acar, S., Cowger, E. L., Simundson, M., & Tripp, S. (2014). The Incremental Validity of a Short Form of the Ideational Behavior Scale and Usefulness of Distractor, Contraindicative, and Lie Scales. *The Journal of Creative Behavior*, 48, 185-197. <https://doi.org/10.1002/jocb.47>
- Shafir, E. (2017). Decisions in Poverty Contexts. *Current Opinion in Psychology*, 18, 131-136. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.08.026>
- Sharma, E., Mazar, N., Alter, A. L., & Ariely, D. (2014). Financial Deprivation Selectively Shifts Moral Standards and Compromises Moral Decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 123, 90-100.

<https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2013.09.001>

Tang, M., Li, W., Liu, F., & Yuan, B. (2019). The Association between Guilt and Prosocial Behavior: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Advances in Psychological Science*, 27, 773-788. <https://doi.org/10.3724/sp.j.1042.2019.00773>

Tangney, J. P., Stuewig, J., & Mashek, D. J. (2007). Moral Emotions and Moral Behavior. *Annual Review of Psychology*, 58, 345-372. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070145>

Turner, J. H., & Stets, J. E. (2006). Sociological Theories of Human Emotions. *Annual Review of Sociology*, 32, 25-52. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.32.061604.123130>

Vaish, A. (2018). The Prosocial Functions of Early Social Emotions: The Case of Guilt. *Current Opinion in Psychology*, 20, 25-29. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.08.008>

Xu, H., Bègue, L., & Bushman, B. J. (2012). Too Fatigued to Care: Ego Depletion, Guilt, and Prosocial Behavior. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48, 1183-1186. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2012.03.007>