

自我分化对恶意创造力的影响： 情绪易感性的调节作用

李欣睿¹, 高 玥¹, 闫 谨¹, 李向阳^{1,2*}

¹内蒙古师范大学心理学院, 内蒙古 呼和浩特

²内蒙古工业大学心理咨询中心, 内蒙古 呼和浩特

收稿日期: 2023年5月23日; 录用日期: 2023年7月13日; 发布日期: 2023年7月20日

摘 要

为探究自我分化对恶意创造力的影响以及情绪易感性和性别对其关系的调节作用, 抽取内蒙古自治区高校大学生及研究生447名, 采用大学生自我分化量表(DSI-R)、恶意创造力量表(MCBS)以及情绪感染量表(ECS)分别对自我分化、恶意创造力以及情绪易感性进行测量。采用结构方程模型检验自我分化水平对恶意创造力的影响效应及其作用机制。结果表明, 自我分化显著负向预测恶意创造力; 情绪易感性和性别在自我分化对恶意创造力的影响中调节作用显著; 情绪易感性的低分组比高分组在自我分化对恶意创造力的预测作用上更显著, 男生比女生在自我分化对恶意创造力的预测作用更显著。

关键词

恶意创造力, 自我分化, 情绪易感性, 性别

Effect of Differentiation of Self on Malevolent Creativity: The Moderating Role of Emotional Contagion Susceptibility

Xinrui Li¹, Yue Gao¹, Jin Yan¹, Xiangyang Li^{1,2*}

¹School of Psychology, Inner Mongolia Normal University, Hohhot Inner Mongolia

²Psychological Consultation Center, Inner Mongolia University of Technology, Hohhot Inner Mongolia

Received: May 23rd, 2023; accepted: Jul. 13th, 2023; published: Jul. 20th, 2023

*通讯作者。

文章引用: 李欣睿, 高玥, 闫谨, 李向阳(2023). 自我分化对恶意创造力的影响: 情绪易感性的调节作用. *心理学进展* 13(7), 2772-2780. DOI: 10.12677/ap.2023.137342

Abstract

To explore the effects of self-differentiation on malevolent creativity and the moderating effects of emotional susceptibility and gender, four hundred and forty-seven college students and postgraduates were selected from Inner Mongolia Autonomous Region, and self-differentiation, malevolent creativity and emotional susceptibility were measured by self-differentiation Scale (DSI-R), Malevolent creativity Scale (MCBS) and Emotional infection Scale (ECS). The structural equation model was used to examine the effect of self-differentiation on malicious creativity and its mechanism. The results showed that self-differentiation negatively predicted malevolent creativity. Emotional susceptibility and gender significantly moderated the effects of self-differentiation on malevolent creativity. The low group of emotional susceptibility predicted malevolent creativity more significantly than the high group, and the male group predicted malevolent creativity more significantly than the female group.

Keywords

Malevolent Creativity, Differentiation of Self, Emotional Contagion Susceptibility, Gender

Copyright © 2023 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. 问题提出及研究假设

英特尔创始人之一的摩尔提出过一个经典定律：芯片的晶体管密度大约每 18 个月就会增加一番，性能也提升一倍。由此可见，科技的创新与发展的速度可谓日新月异，在这时代发展的大浪潮中无不充斥着人们为了美好生活而努力的智慧与创造。然而，阳光之下也会有阴影，创造力这一人类文明的基石偶尔也会被安置在错误的歧途之上。恶意创造力(Malevolent Creativity)是指个体在某种“损人利己”的恶意动机驱使下产生的创造性活动(Cropley et al., 2010)。从轰动世界的恐怖组织活动到震惊全国的核酸造假事件、从传统的团伙传销诈骗频发到近年的网络安全事件不绝，究其本质都是恶意创造力与时代发展相结合的产物。以网络诈骗为例，据中国互联网中心(CNNIC)《第 50 次中国互联网络发展状况统计报告》统计(2022)，截至 2022 年 6 月，遭遇网络诈骗的网民比例为 17.8%，较 2021 年增长了 1.2%，颇有古语所云的：“道高一尺魔高一丈”之势。可见对创造力“阴暗面”——恶意创造力的滥用所带来的种种问题危及着个人、社会乃至国家的各个层面。因此，探寻恶意创造力得以产生的相关条件和影响其作用结果的因素已十分必要。根据以往研究，影响恶意创造力的相关因素主要包括：情景因素、人格特质以及情绪等因素，其中情境因素是其发生的外部条件，更为重要和核心的影响则来自个体的人格以及情绪的方面(贡喆，刘昌，2016)。

自我分化(Differentiation of Self)是家庭系统理论中的核心概念之一，是评价个体能否正确处理理智与情感因素的能力(张志学，1990)，是一种在親子间关系的互动中逐渐形成、与原生家庭环境息息相关的人格特质。近些年来，社会各界都越来越关注原生家庭对儿童青少年成长和发展所产生的影响，自我分化不仅能够一定程度上反映親子间关系模式，表现为代际的特点(Cepukiene, 2021)，而且还会对个体之后的同伴关系甚至进入社会后的人际交往模式产生深远影响。有研究表明，自我分化水平较低的青少年更容易出现较多的社交苦恼、社交回避等适应性问题(安芹等，2018)；且父母的自我分化水平较低的儿童，

更容易表现出较多的不良品行问题(杜岸政, 2015)。生态系统理论(Ecological System Theory)表明, 个体会受到来自环境中层层嵌套的生态系统的作用(Bronfenbrenner, 2005), 父母和家庭正是微观系统的主要作用力。而社会学习理论(Social Learning Theory)则告诉我们, 父母得以对孩子产生影响的具体途径为观察学习(Bandura, 1977)。也就是说孩子在与父母的相处之中耳濡目染了父母的处世之道, 也学习继承了父母的分化特点, 当习得的策略不足以很好地处理生活中的人际关系和情绪问题时, 导致情绪的宣泄口转向偏歧的方向, 即出现一系列的不良品行问题, 包括恶意创造力的产生。基于此, 本文提出研究假设 H1: 个体的自我分化水平能够负向预测其恶意创造力产生。

鲁迅曾说: “人类的悲欢并不相通”。诚然, 生活中我们会见到有些人总是波澜不惊, 而有些人则在情绪上却总是大起大落。比如电影散场时有人会情绪激动、沉浸其中, 另一些人则不然, 他们神情淡然、触动甚微。这种人与人之间受到情绪影响的程度差异称为情绪易感性(Emotional Susceptibility), 情绪易感性高的个体更容易受到来自情绪的影响, 易感性低的个体则相反(蒋重清, 杨丽珠, 2006)。在对恶意创造力的研究中已经有实验证实了情绪对个体恶意创造力产生的独特作用(程瑞等, 2021), 但还并未有研究从个体的情绪的易感性层次对此问题展开讨论。情绪易感性可以视作人际信任负面影响的缓冲因素(Hou et al., 2021)。个体对正、负性刺激的情绪易感性具有重要适应意义。根据情绪动机理论(Theory of emotion motivation), 随着情绪刺激所带来唤醒度由低至高的转变, 会使得个体对正性、负性情绪刺激的易感性分别得到增强, 从而达到趋近或回避的目的(Cacioppo & Gardner, 1999; Ito & Cacioppo, 2005), 因而, 情绪易感性的异常可能会影响个体的社会适应。有证据表明, 情绪易感度高的个体对他人的情绪更敏感, 更容易同情他人, 理解他人情绪表达的能力更强; 共情能力低以及内疚感缺乏的个体, 对他人痛苦以及攻击性信息的情绪易感性更弱, 更容易出现攻击与暴力犯罪行为(Kimonis et al., 2007; Surguy & Bond, 2006)。在以往研究中, 情绪易感性能够作为一种保护性因素调节个体的某些行为倾向及行为表现。如, 在企业关系的研究中, 下属对积极情绪的易感性能够对领导与下属之间的关系起调节作用(Wan et al., 2022); 在有关患者虐待的研究表明, 护士的情绪易感性能够缓和患者虐待与职业承诺之间的关系(Liu et al., 2021)。根据情绪的组织功能(The Organization Functions of Emotions)以及情感渗透模型(The Affect Infusion Model, AIM), 高水平情绪易感性的个体更容易受到来自环境中的情绪因素的影响, 因而更容易对情境中他人的情绪进行感知和理解, 进而更容易在行动上表现出积极、建设性的行为而不是消极、破坏性的举动(Shiota & Kalat, 2015; Eich, Macaulay, & Ryan, 1994; Forgas, 1995)。因此, 提出研究假设 H2: 情绪易感性在个体的自我分化水平对其恶意创造力的作用的过程中起调节作用。

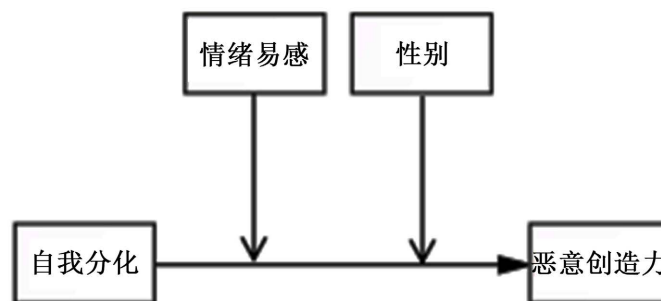


Figure 1. The presumptive model
图 1. 假设模型

此外, 在人格与恶意创造力关系的研究中发现了恶意创造力存在性别上的差异(Jia, Wang, & Lin,

2020)。社会角色理论(Social-Role Theory)认为, 男女两性由于社会对其的要求与分工不尽相同, 从而导致了两者在行为上的差异(Eagly & Doherty, 1989)。相比男生更容易产生身体上的攻击行为而言, 女生则更偏向于言语方面的间接攻击行为。恶意创造力意味着创造性的想法是明确和有意地产生的, 以在身体上, 精神上或经济上伤害他人(Cropley et al., 2008)。有研究表明, 经典发散思维测试中, 男生表现出比女生更多的有害想法(Dumas & Strickland, 2018; Lee & Dow, 2011; Kapoor, 2019)。对恶意创造力性别差异的脑机制研究发现, 男女生在恶意创造力测试(MCT) (Perchtold-Stefan et al., 2023)的脑电图模式明显不同: 女生的恶意创造性思维可能更强烈地依赖于受控语义记忆检索和社会关系信息的重新组合, 而男生则更可能会产生更多与运动相关的可能会促进身体报复的构思自动图像。因此, 提出研究假设 H3: 性别在个体的自我分化对恶意创造力的影响中起调节作用。综上所述, 构建如图 1 所示的模型, 并对此进行检验。

2. 研究对象与方法

2.1. 对象

采用网络问卷调查的形式, 抽样方法为方便取样法。抽取的样本为以内蒙古自治区呼和浩特市为主的高校大学生及研究生共 447 人, 问卷的最终回收时间为 2022 年 12 月 1 日。进行数据筛查过程中剔除答题速度过快或过慢的样本 5 份, 最终获得有效样本份 442 份, 有效率为 98.9%。其中包括: 男生 158 人, 女生 284 人; 大一 261 人, 大二 65 人, 大三 36 人, 大四 26 人, 以及研究生 54 人。

本研究的样本容量采用 G* Power 3.1 统计软件进行计算(Faul et al., 2007), 结果显示, 将显著性水平 α 设定为 0.05, 统计检验力 $1-\beta$ 设定为 0.99, 效应量设定为 0.25 (中等水平)时, 研究所需要的样本量为 238, 因此本研究的最终有效样本数为 442 人是合乎统计学标准的。

2.2. 研究工具

2.2.1. 恶意创造力量表(Malevolent Creativity Behavior Scale, MCBS)

该量表由 Hao 等人(2016)编制, 共由 13 道题目组成, 包括: 伤人、说谎和恶作剧三个维度。量表采用 Likert 5 点计分方式, 分别为 1(完全没有)~5(总是如此), 题目总分越高代表其恶意创造力水平越高。在本研究中, 量表整体的 Cronbach's α 系数为 0.89。

2.2.2. 自我分化量表(Differentiation of Self Inventory Revised, DSI-R)

该量表由吴煜辉和王桂平修订(2010), 由 27 道题目组成, 包括: 情绪反应、自我位置、情感断绝和与人融合四个维度。量表采用 Likert 6 点计分方式, 分别为 1(完全不符合)~6(完全符合), 题目总分越高代表其自我分化水平越高。在本研究中, 量表整体的 Cronbach's α 系数为 0.89。

2.2.3. 情绪感染量表(Emotional Contagion Scale, ECS)

该量表由王永等人修订(2013), 由 13 道题目组成, 包括: 对爱、快乐、悲伤以及焦虑的敏感性等四个维度。量表采用 Likert 5 点计分方式, 分别为 1(完全不符合)~5(完全符合), 题目总分越高代表其情绪易感性越高。在本研究中, 量表整体的 Cronbach's α 系数为 0.89。

2.3. 数据处理及分析

本研究使用 SPSS25.0 统计软件和 PROCESS v3.0 插件进行数据处理。采用 Harman 单因素法检验共同方法偏差; 采用 Pearson 积差相关分析探讨各变量间的相关关系; 运用 PROCESS 插件进行调节效应分析以及简单斜率检验。

3. 结果分析

3.1. 共同方法偏差检验

本研究中使用 Harman 单因素法检验共同方法偏差(熊红星等, 2012)。研究中, 利用探索性因子分析共析出特征根大于 1 的因子 13 个, 解释了 63.1%的方差变异率。其中, 第一个因子的解释率为 18.8%, 小于 40%的临界值, 故可认为, 本研究不存在显著的共同方法偏差的问题。

3.2. 各变量之间的相关分析

对各变量进行 Pearson 积差相关分析的结果如表 1 所示: 自我分化与恶意创造力之间呈现显著负向相关关系; 自我分化和情绪易感之间呈现显著负向相关关系。

Table 1. The correlation coefficient matrix of the mean of each variable

表 1. 各变量均分的相关系数矩阵

	M ± SD	1	2	3	4	5
1 性别	1.64 ± 0.48	1				
2 年级	1.98 ± 1.42	0.01	1			
3 恶意创造力	1.83 ± 0.59	-0.08	0.10*	1		
4 自我分化	3.86 ± 0.76	-0.17**	-0.02	-0.36**	1	
5 情绪易感	3.43 ± 0.72	0.16**	0.13**	-0.04	-0.28**	1

注: $n = 442$, *为 $p \leq 0.05$, **为 $p \leq 0.01$ 。

3.3. 调节效应的检验

采用 PROCESS 插件中的 Model 2 对假设的调节模型进行检验(Hayes, 2013): 将年级与是否独生作为协变量, 将恶意创造力作为因变量、自我分化作为自变量、情绪易感性和性别(虚拟编码)作为调节变量进入回归方程; 输出结果构建了情绪易感性和性别分别与自变量自我分化产生的交互项 1 和交互项 2, 回归方程的具体作用模型如图 2 所示。

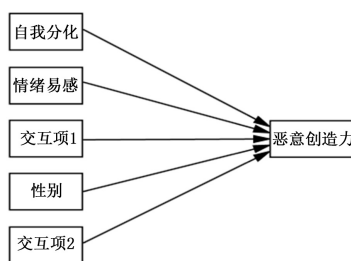


Figure 2. The moderating effect

图 2. 调节效应示意图

结果表明: (1) 自我分化对恶意创造的回归作用显著($\beta = -0.35, t = -9.93, p < 0.01$), 即自我分化能够显著负向预测恶意创造力; (2) 情绪易感性对恶意创造的回归($\beta = -0.18, t = -4.46, p < 0.01$)作用显著; (3) 交互项 1 (自我分化与情绪易感性的乘积)对恶意创造力的回归作用显著($\beta = 0.16, t = 3.63, p < 0.01$), 即可认为情绪易感性在自我分化对恶意创造力的影响过程中的调节作用显著(温忠麟等, 2005); (4) 性别对恶意创造力的回归($\beta = 0.13, t = 2.25, p < 0.05$)作用显著; (5) 交互项 2 (自我分化与虚拟化性别的乘积)对恶意创造力的回归($\beta = -0.14, t = -1.99, p < 0.05$)作用显著, 即可认为性别在自我分化对恶意创造力的影响过

程中的调节作用显著。综上所述,本研究假设的调节作用模型符合统计学标准。

3.4. 简单斜率检验

为进一步阐释调节变量的作用效果,分别对情绪易感性和性别进行简单斜率检验(方杰等, 2015)。以 $M \pm 1SD$ 为标准将情绪易感性分为高分组和低分组,其简单斜率图如图 3 所示。情绪易感性的低分组的调节作用显著($\text{simple slope} = -0.47, t = -5.55, p < 0.01$),情绪易感性的高分组的调节作用显著($\text{simple slope} = -0.21, t = -4.73, p < 0.01$)。由简单斜率检验可知,低分组的斜率明显大于高分组的斜率,表明自我分化对恶意创造的预测作用在情绪易感性的低分组中比在情绪易感性的高分组中更为显著,即情绪易感性低的个体比情绪易感性高的个体更容易出现恶意创造的行为。

对性别进行简单斜率检验的结果如图 4 所示。女生在自我分化对恶意创造力的作用过程中调节效应显著($\text{simple slope} = -0.22, t = -5.08, p < 0.01$),男生在自我分化对恶意创造力的作用过程中调节效应显著($\text{simple slope} = -0.45, t = -7.86, p < 0.01$)。由简单斜率检验可知,男生组的斜率明显大于女生组的斜率,表明自我分化对恶意创造的预测作用在男生中比在女生中更为显著;即男生比女生更容易表现出恶意创造的行为。

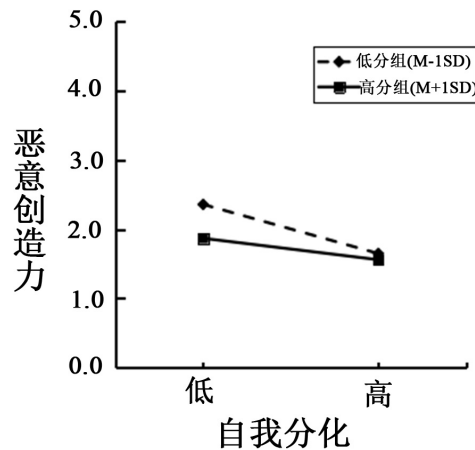


Figure 3. The simple slope plot of the moderating effect of emotional susceptibility
图 3. 情绪易感性调节的简单斜率图

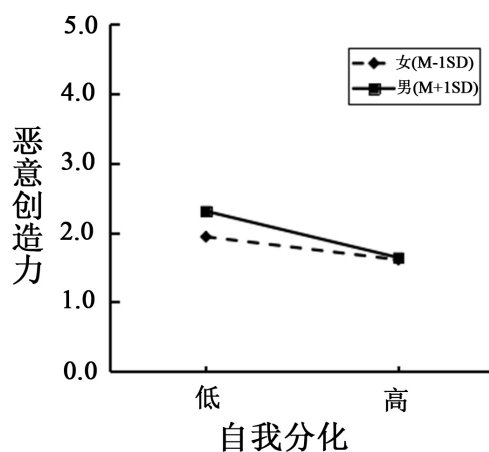


Figure 4. The simple slope plot of the moderating effect of gender
图 4. 性别调节的简单斜率图

4. 结果与讨论

本研究借助创造力的“阴暗面”，恶意创造力的概念对日常生活中损害他人和公共利益的创造性行为进行了归纳。并且引入情绪易感性及性别两个调节变量对个体的自我分化水平及其恶意创造力之间的关系进行了统计分析，主要获得了以下启发：

1. 自我分化量表得分与恶意创造力量表得分呈显著负相关关系，验证了研究假设 H1。这表明个体的自我分化水平越低，越有可能出现恶意创造行为。Bowen 在家庭系统理论中将自我分化划分为两个层面，分别为内心层面和人际关系层面(吴煜辉, 王桂平, 2008)。从内心层面来说，自我分化是指个体能够恰当地处理理智和情感之间复杂关系的一种能力，内心分化水平较低的个体难以很好地处理两者之间的关系，在面对问题时，难以保持理智冷静和客观的态度，进而更容易出现行为上的失控和无底线的作为，将创造力的发挥方向转向“歧途”产生蓄意伤害他人的恶意创造行为和表现；从人际关系层面来讲，自我分化则是指个体在一段关系中既能够体验到亲密又能够保持自身独立性的能力，这与家庭结构以及家庭成员间的相处模式息息相关，自我分化水平较低的个体可能是因为在家庭关系中代际了来自父母和其他家庭成员有问题的人际相处策略、或者并没有完全习得和应用这些处事的模式和策略，导致其难以在与他人的相处中平衡亲密感和自我的独立性，从而更加容易在与人相处中产生人际关系问题，进而引发对他人以及社会的“恶意”并联合自身创造性思维，将此种恶意不断发散、创造到生活的其他方面。

2. 情绪易感性在个体的自我分化量表得分与其恶意创造力量表得分的回归关系中发挥调节效应，验证了研究假设 H2。根据简单斜率检验的结果，情绪易感性低分组自我分化水平对恶意创造力的曲线斜率显著大于高分组自我分化水平对恶意创造力的曲线斜率，即相较于情绪易感性高的个体而言，情绪易感性较低的个体在同等的自我分化水平下更倾向于表现出恶意创造行为。因此可以认为，较程度的情绪易感性是自我分化水平与恶意创造力之间的“缓冲”剂，发挥出更显著的调节作用。根据情绪的组织功能理论和情感渗透模型，高积极情绪易感性能够帮助个体更加敏锐地捕捉和感知环境中的积极情绪信息，且对信息中的亲社会线索存在注意偏向，因此更容易在情感与他人共情、引发自身的积极情绪体验，进而倾向于在行为层面做出亲社会举动或抑制负面行为的产生。情绪易感性偏低的个体则因难以感知到他人生理或心理上的痛苦、对他人痛苦或负性情绪缺乏必要的共情，加之对于环境中的情绪线索容易产生过度解读和对负性情绪线索过高的注意偏向，因而极易出现人际关系问题，在处理人际问题时也更容易采取错误的策略和解决方式，因而更加容易表现出以伤害他人为导向的恶意创造行为。

3. 个体的恶意创造力受到自我分化水平的作用模型存在性别差异，即性别在个体的自我分化对恶意创造力的影响过程中发挥了调节作用，验证了研究假设 H3。这一结果与以往对人格因素与恶意创造力间关系的研究结果是一致的：在以大五人格和马基雅维利三人格为基础的研究中(Lee & Dow, 2011; Liu et al., 2021)，均产生了男生比女生更容易表现出恶意创造力的结果。此外，考虑到恶意创造力同样是其进一步衍生行为——攻击行为的危险因素(王彬钰, 贡喆, 2021)，因此通过以上调节变量对恶意创造力的调节和干预，进一步预测和预防诸如攻击等其他恶意行为，对于学生尤其是青少年进行适当的引导和教育变得十分重要。

综上所述，本研究检验了个体自我分化水平对恶意创造行为的负向相关关系，发现了情绪易感性和性别在此过程中的调节作用。这些极大地丰富了我们对于恶意创造力、自我分化和情绪易感性等领域的研究。近期有研究针对个体的自我分化设计出了一种游戏疗法(李莉等, 2022)，也有研究者从恶意创造行为的生理机制角度对其进行了经颅电刺激(tDCS)的干预研究(Gao, Lu, & Hao, 2023)。这些对于预防和干预青少年基于恶意创造力的不良发展倾向以及可能会出现的越轨行为、违法犯罪等行为具有重要意义，并且为减少高校学生的恶意创造行为提供了新的视角和可行方案。

参考文献

- 安芹, 吴玉坤, 王茹, 曹娟(2018). 青少年自我分化与亲子关系、同伴关系: 有调节的中介效应. *中国临床心理学杂志*, 26(5), 1026-1029+1033. <https://doi.org/10.16128/j.cnki.1005-3611.2018.05.040>
- 程瑞, 卢克龙, 郝宁(2021). 愤怒情绪对不同类型恶意创造力表现的影响. *心理科学*, 44(6), 1336-1345. <https://doi.org/10.16719/j.cnki.1671-6981.20210608>
- 杜岸政(2015). 家庭亲密度和适应性、父母自我分化与儿童品行问题的关系研究. *中国儿童保健杂志*, 23(5), 475-477.
- 方杰, 温忠麟, 梁东梅, 李霓霓(2015). 基于多元回归的调节效应分析. *心理科学*, 38(3), 715-720. <https://doi.org/10.16719/j.cnki.1671-6981.2015.03.001>
- 贡喆, 刘昌(2016). 恶意创造力: 概念、测量方法、影响因素以及研究展望. *心理科学*, 39(1), 63-68. <https://doi.org/10.16719/j.cnki.1671-6981.20160110>
- 蒋重清, 杨丽珠(2006). 情绪易感性辨析. *心理科学*, 29(3), 668-670.
- 李莉, 何婷, 高苗, 何蕊, 阙墨春, 王晓娟, 傅文青(2022). 人偶心理游戏疗法及其对童年创伤经历大学生成人依恋和自我分化的干预效果. *中国临床心理学杂志*, 30(1), 187-190. <https://doi.org/10.16128/j.cnki.1005-3611.2022.01.038>
- 王彬钰, 贡喆(2021). 攻击性与恶意创造力的关系: 链式中介效应分析. *心理研究*, 14(6), 558-564.
- 王永, 王振宏, 邱莎莎(2013). 情绪感染量表中文修订版在大学生中应用的信效度. *中国心理卫生杂志*, 27(1), 59-63.
- 温忠麟, 侯杰泰, 张雷(2005). 调节效应与中介效应的比较和应用. *心理学报*, 37(2), 268-274.
- 吴煜辉, 王桂平(2008). 国外自我分化研究述评. *医学与社会*, (1), 44-46.
- 吴煜辉, 王桂平(2010). 大学生自我分化量表的初步修订. *心理研究*, 3(4), 40-45.
- 熊红星, 张璟, 叶宝娟, 郑雪, 孙配贞(2012). 共同方法变异的影响及其统计控制途径的模型分析. *心理科学进展*, 20(5), 757-769.
- 张志学(1990). 家庭系统理论的发展与现状. *心理学探新*, (1), 31-34+20.
- 中国互联网络信息中心 CNNIC (2022). 第 50 次中国互联网络发展状况统计报告. <https://www.cnnic.net.cn/>
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Prentice Hall.
- Bronfenbrenner, U. (2005). *Making Human Beings Human: Bioecological Perspectives on Human Development* (pp. 106-173). SAGE Publications Ltd.
- Cacioppo, J. T., & Gardner, W. L. (1999). Emotion. *Annual Review of Psychology*, 50, 191-214. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.50.1.191>
- Cepukiene, V. (2021). Adults' Psychosocial Functioning Through the Lens of Bowen Theory: The Role of Interparental Relationship Quality, Attachment to Parents, Differentiation of Self, and Satisfaction with Couple Relationship. *Journal of Adult Development*, 28, 50-63. <https://doi.org/10.1007/s10804-020-09351-3>
- Cropley, D. H., Cropley, A. J., Kaufman, J. C., & Runco, M. A. (2010). *The Dark Side of Creativity*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511761225>
- 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>
- Dumas, D. G., & Strickland, A. L. (2018). From Book to Bludgeon: A Closer Look at Unsolicited Malevolent Responses on the Alternate Uses Task. *Creativity Research Journal*, 30, 439-450.
- Eagly, A. H., & Doherty, E. G. (1989). Review: Sex Differences in Social Behavior: A Social-Role Interpretation. *Contemporary Sociology*, 18, 343-344. <https://doi.org/10.2307/2073813>
- Eich, E., Macaulay, D., & Ryan, L. (1994). Mood Dependent Memory for Events of the Personal Past. *Journal of Experimental Psychology: General*, 123, 201-215. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.123.2.201>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A Flexible Statistical Power Analysis Program for the Social, Behavioral, and Biomedical Sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175-191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Forgas, J. P. (1995). Mood and Judgment: The Affect Infusion Model (AIM). *Psychological Bulletin*, 117, 39-66. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.117.1.39>
- Gao, Z., Lu, K., & Hao, N. (2023). Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS) Targeting the Postcentral Gyrus Reduces Malevolent Creative Ideation. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 18, Article ID: Nsad019. <https://doi.org/10.1093/scan/nsad019>
- Hao, N., Tang, M., Yang, J., Wang, Q., & Runco, M. A. (2016). A New Tool to Measure Malevolent Creativity: The Male-

- volent Creativity Behavior Scale. *Frontiers in Psychology*, 7, Article 682. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00682>
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach*. Guilford Press.
- Hou, Y., Gao, M., Huang, L., & Wang, Q. (2021). Air Pollution Reduces Interpersonal Trust: The Roles of Emotion and Emotional Susceptibility. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, Article No. 5631. <https://doi.org/10.3390/ijerph18115631>
- Ito, T. A., & Cacioppo, J. (2005). Variations on a Human Universal: Individual Differences in Positivity Offset and Negativity Bias. *Cognition & Emotion*, 19, 1-26. <https://doi.org/10.1080/02699930441000120>
- Jia, X., Wang, Q., & Lin, L. (2020). The Relationship between Childhood Neglect and Malevolent Creativity: The Mediating Effect of the Dark Triad Personality. *Frontiers in Psychology*, 11, Article 613695. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.613695>
- Kapoor, H. (2019). Sex Differences and Similarities in Negative Creativity. *Personality and Individual Differences*, 142, 238-241. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.04.043>
- Kimonis, E. R., Frick, P. J., Munoz, L. C., & Aucoin, K. J. (2007). Can a Laboratory Measure of Emotional Processing Enhance the Statistical Prediction of Aggression and Delinquency in Detained Adolescents with Callous-Unemotional Traits? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35, 773-785. <https://doi.org/10.1007/s10802-007-9136-1>
- Lee, S. A., & Dow, G. T. (2011). Malevolent Creativity: Does Personality Influence Malicious Divergent Thinking? *Creativity Research Journal*, 23, 73-82. <https://doi.org/10.1080/10400419.2011.571179>
- Liu, B., Zhu, N., Wang, H., & Cheng, H. (2021). Protecting Nurses from Mistreatment by Patients: A Cross-Sectional Study on the Roles of Emotional Contagion Susceptibility and Emotional Regulation Ability. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, Article No. 6331. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126331>
- Perchtold-Stefan, C. M., Rominger, C., Papousek, I., & Fink, A. (2023). Women and Men Have a Similar Potential for Malevolent Creativity—But Their Underlying Brain Mechanisms Are Different. *Brain Research*, 1801, Article ID: 148201. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2022.148201>
- Perchtold-Stefan, C. M., Rominger, C., Papousek, I., & Fink, A. (2023). Women and Men Have a Similar Potential for Malevolent Creativity—But Their Underlying Brain Mechanisms Are Different. *Brain Research*, 1801, Article ID: 148201. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2022.148201>
- Shiota, M. N., & Kalat, J. W. (2015). *Emotion* (2nd ed., pp. 323-324). China Light Industry Press.
- Surguy, S. M., & Bond, A. J. (2006). P300 to Emotionally Relevant Stimuli as an Indicator of Aggression Levels. *Aggressive Behavior*, 32, 253-260. <https://doi.org/10.1002/ab.20124>
- Wan, J., Pan K., Peng Y., & Meng L. (2022). The Impact of Emotional Leadership on Subordinates' Job Performance: Mediation of Positive Emotions and Moderation of Susceptibility to Positive Emotions. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 917287. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.917287>