

基于执行意图的自我同情语料库编制 及其情绪调节功效检验*

宋 艺¹ 付晓彤³ 袁加锦^{1,2} 孙 萌¹ 杨洁敏¹

(¹ 四川师范大学脑与心理科学研究院; ² 四川省纪检监察心理与行为重点实验室(四川师范大学), 成都 610066)

(³ 济南幼儿师范高等专科学校, 济南 250307)

摘 要 本研究将自我同情与执行意图相结合, 根据大学生日常面临的 39 种典型消极情境构建基于执行意图的标准化自我同情语料库(实验 1), 并检验该语料库对抑郁倾向大学生的情绪调节功效(实验 2~3)。结果发现: (1)所开发的 117 个基于执行意图的自我同情(II-SC)语句可以有效反映 3 种自我同情目标(自我关怀、共同人性、正念), II-SC 语句有效降低了负面情境的情绪影响(唤醒降低、效价升高), 语料库具有良好的内部一致性及重测信度; (2)在认知资源充足时, II-SC 语句与传统自我同情(TSC)语句的情绪调节效果相当, 但前者更节省认知资源; (3)在认知资源不足时, 相较于 TSC, II-SC 的情绪调节效果更好, 并且未以更多认知资源消耗为代价; 两者对情绪相关生理指标(心率、皮肤电)的调控效应无显著差异。这提示 II-SC 语料库有助于抑郁倾向大学生自动化且高效完成情绪调节过程, 提升自我同情策略的情绪调节功效, 为抑郁倾向大学生应对日常生活中的多样性压力源提供了潜在解决方案。

关键词 自我同情, 执行意图, 语料库, 情绪调节, 抑郁倾向

分类号 B842

1 引言

自我同情(Self-compassion, SC)是指个体采用积极态度来面对自身痛苦, 如客观解释自身不足、给予自己包容等(Neff, 2003a)。按照情感、认知和注意三个维度, 自我同情可以分为三个部分(Neff, 2023): 自我关怀(Self-kindness)与自我评判(Self-judgment)、共同人性(Common humanity)与孤立(Isolation)、正念(Mindfulness)与过度认同(Overidentification)。情感维度对应自我关怀, 指个体在面对苦难时给予自己更多安慰与支持, 不过分苛责自我; 认知维度对应共同人性, 指个体认识到痛苦和负性事件是所有人都会经历的, 并不仅发生在自己身上; 注意维度对应正念, 指个体在面对自身消极事件时, 以非评判性的态度理性对待当下的

思想和感受, 而非试图压抑、否认(Neff, 2023)。这三个维度相互联系、相互促进, 共同构成自我同情这一概念(Dreisoerner et al., 2021)。自我同情量表及其中文修订版(陈健等, 2011; Neff, 2003b)和简版自我同情量表(Raes et al., 2011)作为自我同情常用测量工具, 均以自我关怀、共同人性和正念这三个维度作为主要结构。以该结构为基础, 以往研究开发了多种基于自我同情的情绪调节方法, 旨在通过提高个体的自我同情水平维护其心理健康。本研究将此类方法统称为传统自我同情(Traditional self-compassion, TSC)。传统自我同情的实施形式主要包括自我同情写作、分享、冥想等(Arch et al., 2018; Dreisoerner et al., 2021; Germer & Neff, 2013; Gutiérrez-Hernández et al., 2023; Kirschner et al., 2019; Smeets et al., 2014), 特点在于通过指导语引

收稿日期: 2025-04-10

* 国家自然科学基金面上项目(NSFC31971018)、教育部人文社会科学研究规划基金项目(24XJA190003)、四川省杰出青年科学基金项目(2023NSFSC1938)、四川省科技教育联合基金项目(2025NSFSC2112)。

宋艺和付晓彤同为第一作者

通信作者: 杨洁敏, E-mail: yangjiemin85@126.com, yangjiemin@sicnu.edu.cn; 袁加锦, E-mail: yuanjiajin168@126.com

导个体根据自我同情三维度看待消极事件,从而增强个体应用自我同情绪调节情绪的能力。事实上,我们也可称之为“受控的自我同情”。例如,在自我同情书写任务中,要求被试根据指导语写出舒缓的话语,将自己的痛苦与他人联系起来并接受自己写下的感受(Arch et al., 2018; Dreisoerner et al., 2021);在自我同情冥想任务中,则要求被试根据指导语想象自己富有爱心、微笑面对生活或完全接受痛苦等(Gutiérrez-Hernández et al., 2023)。

自我同情在情绪调节领域的重要性不言而喻(Paucsik et al., 2023)。情绪调节是指个体改变情绪类型、情绪持续时间、情绪体验或表达的过程(Gross, 1998)。已有研究表明,相比于自然条件(未进行情绪调节),使用自我同情能显著下调抑郁个体的负面情绪(Diedrich et al., 2014; Ehret et al., 2018),这为自我同情作为一种适应性情绪调节策略提供了证据。大量研究发现,自我同情亦能促进认知重评、接受等多种适应性情绪调节策略的使用,并减少表达抑制等非适应性情绪调节策略的使用,从而有效抵抗负面情绪(Diedrich et al., 2016; Ewert et al., 2021; Hansen et al., 2021; McBride et al., 2022; Paucsik et al., 2023)。例如,相比单一使用的认知重评或接受策略,自我同情可以显著更好地改善个体的抑郁心境,同时基于自我同情的认知训练可以显著增强个体使用认知重评改善抑郁心境的能力(Diedrich et al., 2016)。

然而,由于传统自我同情的认知资源依赖性,导致其在认知资源损耗情况下情绪调节效果不尽人意或难以适用于情绪障碍人群。一方面,相较于情绪的自然表露过程,个体控制情绪的过程通常需付出主观意志努力或认知资源消耗代价,这一局限在通过外显指导语实施的情绪调节过程中尤为明显(Gailliot et al., 2014; Muraven et al., 1998)。传统自我同情的一大特征便是通过指导语引导进行情绪调节,其使用过程需增加认知负担(Gailliot et al., 2014)。另一方面,自我同情在概念上与认知重评和接受这两种情绪调节策略有所重叠(Burnham & Kocovski, 2024; Lindsay & Creswell, 2019)。认知重评是指以其他视角对当下情境进行重新解释(Gross & John, 2003),这与共同人性要求个体“认识到自己经历的痛苦是所有人都会经历的”相符。Burnham和Kocovski(2024)的研究发现,进行认知重评写作练习能提高被试的状态自我同情水平,进行自我同情写作练习也能提高被试的状态认知重

评水平,这也为自我同情与认知重评存在概念重叠提供了证据。接受策略是指体验当下情绪而不试图压抑它(Williams & Lynn, 2010),这与正念要求个体“以非评判性的心态承认当下感受”相符。Rahl等人(2017)的研究表明,相比于完成仅包含注意力监控(将注意力集中于当下)的正念训练,被试在完成同时包含注意力监控和接受的正念训练之后,在持续注意力反应任务中的走神率显著下降。这提示接受策略在正念实施过程中具有重要作用(Lindsay & Creswell, 2019)。由此可见,使用自我同情进行情绪调节涉及与认知重评、接受策略相似的心理过程。同时,认知重评(Gan et al., 2017; Troy et al., 2018)和接受策略(Goldin et al., 2019; Smoski et al., 2015)的实施过程均需消耗大量认知资源,这说明自我同情或也具有认知资源依赖特征。Zilverstand等人(2017)在其综述指出,相比于健康个体,重度抑郁症、焦虑症等临床患者在情绪调节过程中认知控制相关脑区(如背外侧前额叶, Dorsolateral Prefrontal Cortex)的激活水平更低。即此类患者认知控制功能受到损伤,从而对情绪调节过程产生负面影响。特别是,作为当前威胁人类健康的典型情感障碍之一(Lu et al., 2021),抑郁(Depression)除了快乐缺失等情感特征之外,其基础认知特征便是认知努力匮乏和以此为基础的情绪调节困难(Gross & Jazaieri, 2014; Zilverstand et al., 2017)。对于抑郁个体而言,使用传统自我同情策略的局限性主要在于两个方面:一是相较于健康个体,抑郁个体的自我同情水平更低(Krieger et al., 2013),难以主动运用自我同情策略来应对抑郁情感状态(Pauley & McPherson, 2010),从而需要更长的自我同情训练周期;二是自我同情的产生需消耗情感生成系统的有限资源(Singer et al., 2004),而相比于健康个体,抑郁个体在情绪调节过程中需要消耗更多的认知资源(Harvey et al., 2005; Yoon & Rottenberg, 2020),情绪调节效果易受认知资源限制的影响。对于非临床诊断的抑郁倾向个体而言,其抑郁情感介于健康个体的正常负面情绪和临床抑郁个体的抑郁情感症状之间(Rodríguez et al., 2012),处于轻度抑郁情感状态,且同样存在认知功能受损导致情绪调节困难的局限(Sun et al., 2025)。为增强自我同情策略在认知资源有限情况下的情绪调节效果,有必要探索认知控制功能依赖性低、认知资源消耗少的自我同情情绪调节方式。

自动化情绪调节(Automatic Emotion Regulation,

AER)为解决情绪调节的认知资源负荷提供了有效途径。执行意图(Implementation Intention, II)作为自动化加工的代表性范式,是建立在目标基础上,对特定情境给予具体的执行策略所形成的一种意图形式,它是个体为实现特定目标制定的执行计划,常以“如果某一状况发生,那我将执行某种计划”的形式来实施(Chen et al., 2020)。该方法的优势在于能够建立起情境与目标导向行为之间的自动化联结,使情境线索高度激活(Achtziger et al., 2012),从而使个体能够在特定情境下自发做出相应的行为反应(高伟等, 2018)。而自动化加工的特点便是快速、省力(Schneider & Chein, 2003)。因此,研究者将执行意图引入情绪调节领域。根据情绪调节过程模型(Gross, 2015),情绪冲动被打断得越早,所产生的主观情绪体验和生理反应越少。大量研究表明,执行意图与适应性情绪调节策略相结合所形成的自动化情绪调节模式,有利于个体迅速采取措施应对情绪情境,可以显著降低情绪调节过程中的认知资源消耗,提高情绪调节的有效性(Chen et al., 2021; Zhao et al., 2022)。基于此,建立执行意图或也能提高自我同情策略的情绪调节功效,进而提升情绪障碍个体使用自我同情策略的效率。具体而言,将执行意图与自我同情策略相结合,通过练习,形成“如果某一不良情绪情境发生,那么我将执行某种自我同情策略”的自动化反应模式。这或能帮助个体在面对负性情绪情境时迅速启动自我同情以降低消极情绪,同时节省认知资源。

此外,个体在日常生活中常面临多样性压力源,这要求其在多变的情绪情境中进行适应性调节。但以往的情绪调节研究多针对某一特定情境实施情绪调节策略的使用及其训练,如血腥情境、威胁性情境、社会拒绝情境、人际冲突情境等(Chen et al., 2020; He et al., 2022; Rodriguez et al., 2021; Shore et al., 2017; Weinbach et al., 2022; Zhang et al., 2023),而对情绪情境的多样性因素却很少给予考量;相应的,当前也缺乏适用于多样化情境的情绪调节训练方法。例如,Chen等人(2020)通过指导语引导被试在看到血腥图片时从医生的角度看待(认知重评),以进行情绪调节。该研究仅涉及一种情境(血腥情境),并仅练习针对于此情境的认知重评情绪调节方式。然而,这无法满足现实生活中多样化情境(如考试失利、受到批评等)对适应性情绪调节(与情境需求相适应的情绪调节)的需求。为提高基于执行意图的情绪调节策略的生态效度,使之更好地适用

于日常生活中真实的、复杂多变的情绪情境及情绪调节需要,有必要将多种具有相似性的情绪情境纳入训练过程。

综上所述,为借助执行意图的自动化优势弥补自我同情的认知资源依赖局限,并增强自我同情策略应用于现实生活中多样性情境的情绪调节功效,实验1创新性地执行意图的框架下,将大学生日常遇到的多种消极情境和自我同情的三个维度相结合,建立基于执行意图的自我同情(Implementation intention-based self-compassion, II-SC)语料库。为充分验证II-SC语料库的情绪调节有效性,实验2和实验3以抑郁倾向大学生为研究对象,检验II-SC语料库的情绪调节功效及其相较于TSC的情绪调节优势。在日常生活中,个体在经历突发事件时可能已面临认知资源损耗困境。以往研究表明,高认知资源水平能提高情绪调节效果(Opitz et al., 2014),而执行困难任务需付出更多努力、消耗大量认知资源并对情绪调节过程造成不利影响(Grillon et al., 2015)。因此,实验2、3分别采用简单(观看消极自我评价)、困难(数三角形)两种任务诱发抑郁倾向个体的负面情绪,以检验II-SC语料库在认知资源充足或损耗情况下的情绪调节效果。由于TSC依赖于认知资源,其情绪调节能力可能受到认知资源损耗的影响。通过简单任务诱发负面情绪时,个体具备充足的认知资源投入情绪调节过程;而通过困难任务诱发负面情绪时,个体的认知资源会被数三角形任务消耗。因此,我们预期,在情绪调节效果方面,实验2中II-SC与TSC均能有效下调抑郁倾向个体的负面情绪,但实验3中II-SC的情绪调节效果优于TSC;在认知资源消耗方面,实验2、3中II-SC耗费的认知努力均比TSC更少。同时,作为情绪相关生理唤醒的客观标志,心率或皮肤电水平在自我同情训练后显著降低(Correia et al., 2023; Kirschner et al., 2019; Qi et al., 2025; Wren et al., 2019)。基于此,实验3增加心率和皮肤电水平作为客观生理指标,以进一步探讨抑郁倾向个体在使用自我同情进行情绪调节过程中的生理变化。我们预期,相比于TSC,II-SC下调心率和皮肤电水平的效果更好。

2 实验 1: 基于执行意图的自我同情语料库的编制

2.1 方法

2.1.1 被试

本实验共招募 113 名在校大学生被试,剔除 5

名未认真遵循实验指导语(实验过程中不认真进行评分)、2名未完成全部实验的被试,最终保留106名被试(年龄 $M = 20.17$ 岁, $SD = 1.90$ 岁;女生66人)的有效数据。正式实验结束1个月后,随机选取其中29名被试(年龄 $M = 21.21$ 岁, $SD = 2.48$ 岁;女生20人)参与重测,以检验本语料库的重测信度。所有被试均无明显精神疾病,视力或矫正后视力正常。每位被试均在实验前签署了知情同意书,本实验已经过四川师范大学伦理审核委员会批准(SCNU-20230510)。

2.1.2 实验材料

根据执行意图的框架(“如果+情境,那么+反应方式”),对情境句与反应方式句分别进行编制,二者共同组成执行意图语句。为使本语料库应用于对消极情绪的调节,将情境句分为消极情境和中性情境,设置中性情境的目的在于与消极情境作对照以及避免被试猜到实验目的。消极、中性情境句分别由大学生消极、中性生活事件编制而成。继而,根据情境句的内容进一步对反应方式句进行编制。如前所述,多数常用自我同情测量工具及传统自我同情均围绕自我关怀、共同人性和正念这3个维度展开。因此,在本语料库中,每个消极情境句也对应自我关怀、共同人性和正念这3种自我同情反应方式;每个中性情境句则对应3种不同的中性反应方式。

语料库的编制标准经由10人组成的研究小组(包括情绪调节研究专家、博士及硕士研究生)讨论

确定,即(1)情境句(消极/中性)应符合大学生日常生活情境;(2)情绪性:消极情境句应能诱发消极情绪,中性情境句则不诱发情绪;(3)接受性:所编执行意图语句应是可理解、易于接受的;(4)相关性:基于执行意图的自我同情语句应与自我同情某一维度高度相关,中性执行意图语句则与自我同情各维度均不相关。此外,为增强语句标准化,排除文本长度等无关因素影响,情境句长度控制在11个中文字符以内,反应方式句长度控制在20个中文字符以内。

最终初步编制消极情境句和中性情境句各40句,共编写基于执行意图的自我同情语句(II-SC语句)与中性执行意图语句(II-N语句)各120句。例句见图1A。

2.1.3 实验流程

首先,由被试对初编语句的属性及其与自我同情各维度的相关程度进行评分。在语句评价过程中,以某一情境句及其对应的3种执行意图语句为1组先后连续呈现,且消极情境句组和中性情境句组随机呈现。要求被试对所有情境句的熟悉度(“你对这种情境的熟悉程度是?”)、愉悦度(“在这一情境中,你的愉快程度是?”)、唤醒度(“在这一情境中,你的激动程度是?”)这3种属性进行9点评分(1代表低程度、9代表高程度),对所有执行意图语句的接受度(“你对这种应对方式的接受程度是?”)、愉悦度(“阅读这句话后,你的愉快程度是?”)、唤醒度(“阅

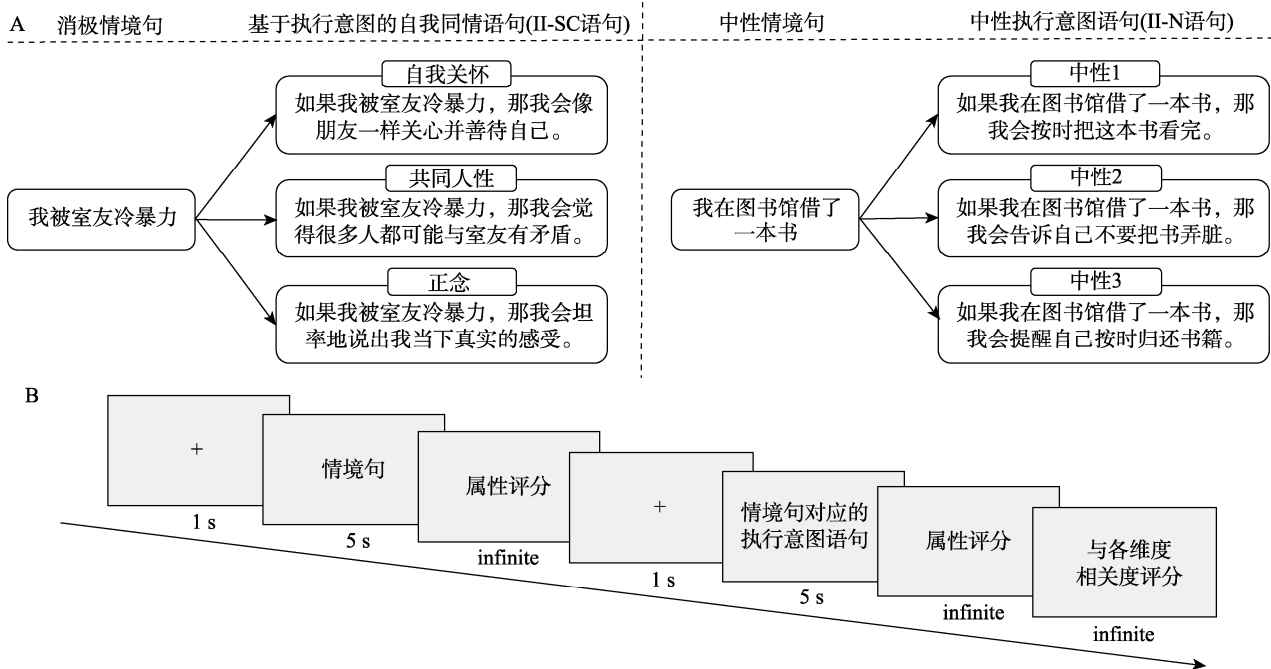


图1 A: 基于执行意图的自我同情语句与中性执行意图语句例句; B: 实验1语句呈现流程

读这句话后,你的激动程度是?)”这 3 种属性及其与自我同情 3 个维度之间的相关程度(“你认为这句话与自我关怀/共同人性/正念的相关程度是?”)进行 9 点评分。见图 1B。

随后,根据被试的评分结果对初编语句进行筛选,并对语句属性进行分析。

最后,对筛选后的执行意图语句在各属性上的内部一致性信度进行检验,并在实验结束 1 个月后进行重测信度检验。

2.2 结果

2.2.1 语句筛选

为保证语料库的标准化,本研究参考袁加锦等人(2021)的材料库编制过程,结合本语料库的特点,将执行意图语句与自我同情 3 个维度之间的相关程度作为主要筛选标准。即对 II-SC 语句与自我关怀、共同人性、正念的相关程度评分进行单因素重复测量方差分析,若某一执行意图语句与自我同情某一维度的相关程度显著高于另外两个维度,则将其纳入语料库,否则该语句及与其情境相同的另外两句均会被删除。同时,将 II-N 语句与自我同情各维度相关程度评分与中值 5 进行单样本 t 检验,若与任一维度相关度均显著低于中值 5,则纳入语料库,否则删除。

以“我被室友冷暴力。”这一消极情境句对应的自我关怀维度的 II-SC 语句“如果我被室友冷暴力,那我会像朋友一样关心并善待自己。”为例,单因素重复测量方差分析结果显示,该语句与自我同情 3 个维度之间的相关程度存在显著差异, $F(2, 210) = 301.36, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.74$ 。事后检验进一步表明,该语句与自我关怀的相关程度($M = 8.04, SD = 1.51$)显著高于共同人性($M = 2.43, SD = 1.87, p < 0.001$)和正念($M = 2.82, SD = 2.22, p < 0.001$),故将该语句纳入 II-SC 语料库,类属于自我关怀维度。对于 II-N 语句,以“如果我的桌子上有一个水杯,那我会询问这个水杯是谁的。”这一语句为例进行单样本 t 检验,结果显示,该语句与自我关怀($M = 1.61, SD = 1.11, t(105) = -31.44, p < 0.001, Cohen's d = -3.05$)、共同人性($M = 1.77, SD = 1.46, t(105) = -22.82, p < 0.001, Cohen's d = -2.22$)、正念($M = 1.92, SD = 1.65, t(105) = -19.24, p < 0.001, Cohen's d = -1.87$)的相关程度评分均显著低于中值 5,故将该语句纳入 II-N 语料库。

最终共筛选出 II-SC 语句和 II-N 语句各 117 句纳入语料库,其中每个维度各 39 句。

2.2.2 属性分析

对消极情境句与中性情境句的熟悉度、愉悦度、唤醒度分别进行配对样本 t 检验。结果显示,消极情境句的熟悉度($M = 4.82, SD = 1.48$)显著低于中性情境句($M = 7.60, SD = 1.06$), $t(38) = -10.60, p < 0.001, Cohen's d = -1.70$;消极情境句的愉悦度($M = 2.38, SD = 0.51$)显著低于中性情境句($M = 5.66, SD = 1.09$), $t(38) = -16.59, p < 0.001, Cohen's d = -2.66$;消极情境句的唤醒度($M = 5.83, SD = 0.76$)显著高于中性情境句($M = 3.85, SD = 0.68$), $t(38) = 15.48, p < 0.001, Cohen's d = 2.48$ 。对 II-SC 语句与 II-N 语句的接受度评分进行配对样本 t 检验,结果发现 II-SC 语句的接受度($M = 6.76, SD = 0.56$)显著低于 II-N 语句($M = 7.83, SD = 0.56$), $t(116) = -14.67, p < 0.001, Cohen's d = -1.36$,但显著高于中值 5, $t(116) = 34.24, p < 0.001, Cohen's d = 3.17$ 。

对消极情境句和中性情境句与其对应 3 种执行意图语句的愉悦度、唤醒度分别进行单因素重复测量方差分析。结果显示,消极情境句与 3 种 II-SC 语句在愉悦度评分上差异显著, $F(3, 114) = 727.42, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.95$,其中自我关怀语句($M = 4.86, SD = 0.42, p < 0.001$)、共同人性语句($M = 4.49, SD = 0.34, p < 0.001$)、正念语句($M = 4.25, SD = 0.36, p < 0.001$)的愉悦度均显著高于消极情境句($M = 2.38, SD = 0.51$),且自我关怀语句的愉悦度显著高于共同人性语句($p < 0.001$)和正念语句($p < 0.001$),而共同人性语句的愉悦度显著高于正念语句($p < 0.001$)。消极情境句与 II-SC 语句在唤醒度评分上也存在显著差异, $F(3, 114) = 374.49, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.91$,自我关怀语句($M = 4.33, SD = 0.41, p < 0.001$)、共同人性语句($M = 4.27, SD = 0.38, p < 0.001$)、正念语句($M = 4.33, SD = 0.40, p < 0.001$)的唤醒度均显著低于消极情境句($M = 5.83, SD = 0.76$)。中性情境句与三种 II-N 语句在愉悦度上的评分差异不显著, $F(3, 114) = 0.34, p = 0.796$;但在唤醒度上差异显著, $F(3, 114) = 15.73, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.29$,中性语句 1 ($M = 3.53, SD = 0.39, p < 0.001$)、中性语句 2 ($M = 3.48, SD = 0.35, p < 0.001$)、中性语句 3 ($M = 3.57, SD = 0.50, p < 0.001$)的唤醒度均显著低于中性情境句($M = 3.85, SD = 0.68$)。见图 2。

2.2.3 信度检验

对各类执行意图语句的接受度、愉悦度和唤醒度评分分别进行内部一致性检验,结果显示各类语

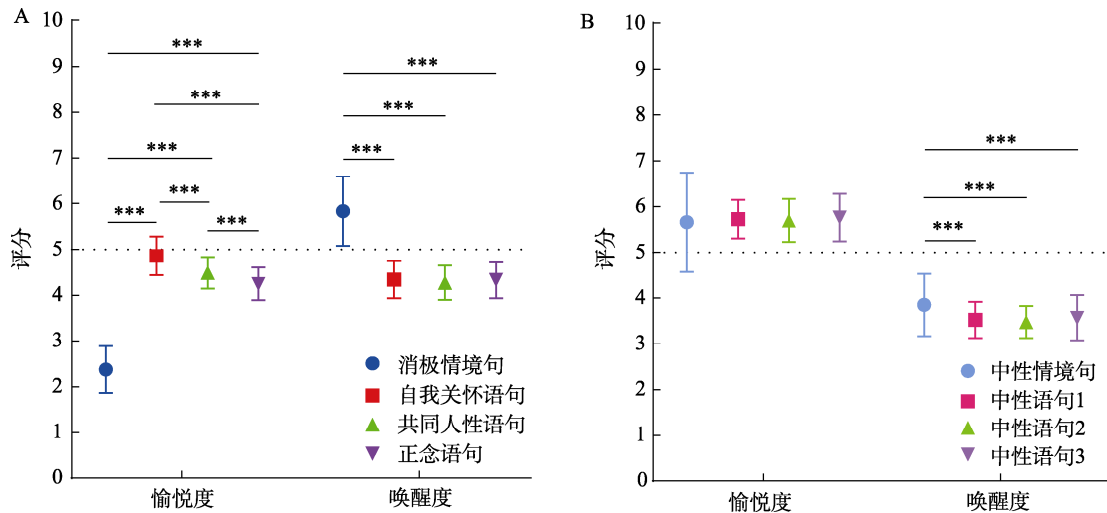


图2 A: 消极情境句与三种 II-SC 语句的主观情绪评分; B: 中性情境句与三种 II-N 语句的主观情绪评分; *** $p < 0.001$

句在各属性上评分的克隆巴赫 α 系数均大于 0.9。见表 1。

表 1 各类语句的克隆巴赫 α 系数

语句类型	接受度	愉悦度	唤醒度
自我关怀语句	0.933	0.934	0.973
共同人性语句	0.961	0.938	0.972
正念语句	0.951	0.926	0.971
中性语句 1	0.927	0.937	0.982
中性语句 2	0.911	0.928	0.982
中性语句 3	0.921	0.932	0.980

对各类执行意图语句在各评分项目上的两次测验评分进行相关分析,以两次测验评分的相关系数作为重测信度,结果显示 II-SC 语句在自我同情各维度上的重测信度均显著大于 0.9。见表 2。

2.3 讨论

实验 1 的目的在于建立标准化、高生态效度的 II-SC 语料库。以大学生日常生活事件作为情境背景,共编制、筛选出 117 个 II-SC 语句纳入语料库,同时有 117 个 II-N 语句被纳入中性对照组中。II-SC 语料库具有良好的消极情绪调节功效以及较高的内部一致性信度和重测信度。

语句属性分析结果显示,中性情境句的熟悉度

高于消极情境句,说明个体对消极情境更不熟悉。II-SC 语句的接受度显著低于中性执行意图语句,但显著高于中值水平,这表明 II-SC 语句易被接受、可推广。袁加锦等人(2021)在情绪调节词语库的编制过程中也发现,除接受策略相关词语外,被试对注意分散、认知重评等策略词的熟悉度均显著低于中性词。对于 II-SC 语料库的效度分析,首先,情境句呈现后,被试对其当下的愉悦度、唤醒度进行评分。阅读消极情境句之后的愉悦度显著低于中性情境句、唤醒度显著高于中性情境句,这说明消极情境句诱发了被试的消极情绪。即被试在阅读 II-SC 语句之前,已通过阅读消极情境句诱发了消极情绪。紧接着,随机呈现该情境句对应的 3 种执行意图语句,被试再次对其当下的愉悦度、唤醒度进行评分。相比于阅读消极情境句之后(阅读 II-SC 语句之前),被试在阅读 3 种 II-SC 语句之后的愉悦度均更高、唤醒度均更低。这说明 3 种 II-SC 语句均能下调消极情境句带来的消极情绪,具备情绪调节功效。值得一提的是,被试阅读 3 种 II-SC 语句之后的愉悦度之间差异显著,这可能是由于三者虽属自我同情不同维度,但所致情绪体验不同而产生情绪调节效果差异(Neff, 2003a),且不同情绪调节策略在不同情境中的情绪调节效果也各不相同(Sheppes

表 2 重测信度检验结果

语句类型	接受度	愉悦度	唤醒度	与自我关怀的相关度	与共同人性的相关度	与正念的相关度
II-SC 语句	0.357**	0.396**	0.451**	0.950**	0.990**	0.979**
II-N 语句	0.899**	0.811**	0.765**	0.594**	0.12	0.181

注: ** $p < 0.01$ 。

& Levin, 2013)。II-N 语句对中性情境句的愉悦度没有影响,但能降低其唤醒度,这可能是由于中性执行意图虽无情绪调节功效,却提供了基于情境的具体反应(Gollwitzer & Sheeran, 2006),从而对唤醒度产生影响。也有研究发现,在大多数情况下效价与唤醒度无共变关系(Kuppens et al., 2013)。

此外,重测信度检验结果显示,II-SC 语句在接受度、愉悦度、唤醒度上的重测信度均低于 II-N 语句,这可能是由于被试对上述三种属性进行评分时仅根据其主观感受而定。II-SC 语句在消极情境句之后呈现,其评分易受消极情境句诱发的消极情绪影响;而中性情境句未诱发情绪,在其之后呈现的 II-N 语句评分未受影响。因此,在接受度、愉悦度、唤醒度评分上,相较于 II-SC 语句,II-N 语句的两次评分更稳定,重测信度更高。II-SC 语句在与自我关怀、共同人性、正念的相关性上重测信度高于 II-N 语句,则可能是由于被试在进行相关性评分时需参考自我同情三维度的概念,此过程相对客观。II-SC 语句本就根据自我同情三维度进行编写,相较于 II-N 语句,II-SC 语句与各维度的相关性更容易区分,因此两次评分也更稳定,重测信度更高。

实验 1 仅在特定的消极情境中对相应 II-SC 语句的情绪调节效果进行检验,而 II-SC 语句应用于具体消极情境的效果将通过实验 2、3 进一步验证。

3 实验 2: 基于执行意图的自我同情语料库对消极自我评价诱发情绪的调节

3.1 方法

3.1.1 被试

Kılıç 等人(2021)的元分析表明,大多数自我同情相关训练在改善个体自我同情方面具有中等到大的效应量。基于此,使用 G*power 对样本量估算得出实验所需总被试量为 66 人(Effect size = 0.25, $\alpha = 0.05$, power = 0.95) (Faul et al., 2007)。本实验以抑郁倾向大学生为研究对象,通过贝克抑郁量表(Beck Depression Inventory-II, BDI-II) (Beck et al., 1996)与抑郁自评量表(Self-rating Depression Scale, SDS) (Thurber et al., 2002; Zung et al., 1965)进行筛选。共 800 余名大学生填写问卷,以 BDI-II 量表得分不低于 14 分且 SDS 得分除以 80 后结果大于 0.5 为标准(刘贤臣 等, 1995; 王振 等, 2011),筛选出 104 名被试进行正式实验,其中 7 人为错误纳入的被试(BDI-II 或 SDS 得分并不符合上述标准)、2 人

因对指导语遵循程度评分低于 5 (9 点评分)、4 人因在实验过程中未认真学习指导内容、1 人因未完成全部实验被剔除,最终保留了 90 名被试(年龄 $M = 20.07$ 岁, $SD = 1.80$ 岁)的有效数据,其中女生 82 人。所有被试均为右利手,裸眼或矫正视力正常,在实验前一周内未经历重大情绪事件。所有被试均签署了知情同意书,本实验已经过四川师范大学伦理审核委员会批准(SCNU-20230510)。在实验结束后,被试通过观看风景图片以舒缓由实验操纵所诱发的负面情绪,所有被试在离开实验室时均反馈无任何不适。

将所有被试随机分为三组,每组 30 人,分别接受 II-SC 语句(II-SC 组)、TSC 语句(TSC 组)及 II-N 语句(控制组)指导。三组被试在 BDI-II ($F(2, 87) = 0.03$, $p = 0.970$)、SDS ($F(2, 87) = 0.03$, $p = 0.972$)评分及年龄($F(2, 87) = 0.31$, $p = 0.732$)、性别($\chi^2(2) = 0.27$, $p = 0.872$)变量上均无显著组间差异。

3.1.2 实验材料

本实验所用问卷材料包括邱林等人(2008)编制的正性负性情绪量表(Positive Affect and Negative Affect Scales, PANAS)中文修订版和陈健等人(2011)翻译修订的自我同情量表(Self-compassion scale, SCS)中文版。此外,为控制情绪调节方式、情绪调节困难程度、焦虑程度等方面的个体差异影响,要求被试在实验前完成情绪调节量表(Gross & John, 2003)、情绪调节困难量表(Gratz & Roemer, 2004)、状态-特质焦虑量表(Barnes et al., 2002; Spielberger, 1983);同时,为控制社会赞许性的影响,要求被试完成社会期望量表(Beretvas et al., 2002; Crowne & Marlowe, 1960)。上述量表在以往实证研究中均得到了验证,具有较高的信效度。以组别为自变量对上述量表评分进行单因素方差分析,结果显示,三组被试在认知重评($F(2, 87) = 1.89$, $p = 0.158$)、表达抑制($F(2, 87) = 2.15$, $p = 0.123$)、状态焦虑($F(2, 87) = 0.18$, $p = 0.837$)、特质焦虑($F(2, 87) = 1.43$, $p = 0.246$)、社会期望($F(2, 87) = 0.88$, $p = 0.419$)上均无显著组间差异。在情绪调节困难量表得分上组间差异显著, $F(2, 87) = 3.63$, $p = 0.031$, $\eta^2 = 0.08$; II-SC 组($M = 114.50$, $SD = 15.39$, $p = 0.012$)的情绪调节困难程度显著高于 TSC 组($M = 105.46$, $SD = 14.23$),但 II-SC 组($p = 0.558$)、TSC 组($p = 0.051$)与控制组($M = 112.43$, $SD = 10.76$)之间均无显著差异。后续将情绪调节困难量表评分作为协变量进行统计分析。

情绪调节指导材料分为三种: II-SC 语句、TSC 语句、II-N 语句, 每组被试仅接受其中一种指导。II-SC 组与控制组所采用的语句材料源于实验 1 编制的语料库, TSC 语句参考 Smeets 等人(2014)的研究进行编写。依照 II-SC 语句的筛选标准, 招募 30 名被试(年龄 $M = 24.63$ 岁, $SD = 1.27$ 岁, 其中女生 16 人)对 45 个 TSC 语句(每一维度 15 句)与自我同情 3 个维度之间的相关程度进行评分, 最终保留 TSC 语句共 30 句, 每一维度 10 句。

抑郁倾向个体的负面情绪诱发材料为消极自我评价陈述句(Velten, 1968), 同时给被试播放一段悲伤的背景音乐(Adagio In G Minor, Tomaso Albinoni)。已有研究表明这一组合能够有效诱发负面情绪(Diedrich et al., 2014)。

3.1.3 实验设计

实验采用 2 (测量时间: 前测 vs 后测) × 3 (组别: II-SC 组 vs TSC 组 vs 控制组) 的混合实验设计, 其中测量时间为组内变量, 组别为组间变量, 因变量为情绪诱发前后的沮丧程度、唤醒度、PANAS 评分、SCS 评分以及在此过程中应对情绪的努力程度、困难程度。

3.1.4 实验流程

实验开始前, 要求被试完成 PANAS、SCS 等前测问卷, 并对当下的沮丧程度(“你现在有多沮丧?”)及唤醒度(“你现在的激动程度是?”)进行 9 点评分。

语句指导阶段, 要求每组被试阅读不同的语句指导材料进行学习。II-SC 组的指导语为“在这一阶段你需要阅读一些句子, 每 3 句为 1 组, 每个句子由 1 个情境句和 1 种应对方式句组成, 同组句子的情境句相同但应对方式有 3 种。每个句子呈现 15 s, 在句子出现后, 请你认真出声朗读每个句子 2 遍”。即情境相同的 3 个句子作为 1 句组随机相继呈现, 实验 1 共编制了 39 种消极情境句并对应 117 种反应方式句, 在本实验中仅随机呈现其中的 10 个情境句对应的 30 种反应方式句(10 句组)。控制组的指导语及语句呈现方式与 II-SC 组相同, 但使用实验 1 编制的 39 种中性情境句及其对应的 117 种反应方式句。TSC 组的指导语为“在这一阶段你需要阅读一些句子, 这些句子主要从三个方面阐述自我同情的内容。每个句子呈现 15 s, 在句子出现后, 请你认真出声朗读每个句子 2 遍”。即使用预先编制的 30 个 TSC 语句, 不同维度的 3 个语句作为 1 句组随机相继呈现, 也呈现 10 句组。例句请见图 3。

指导语句全部阅读结束后, 要求被试完成一项句子填空任务以检验其是否习得指导内容。执行意图能够使目标导向反应自动化(Gollwitzer & Sheeran, 2006), 因此, 在句子填空任务中, II-SC 组包含目标意图的内容(“我不会感到沮丧”): “在接下来的实验中, 我不会感到沮丧, 如果我看到了消极的句子, 那我会: ...”。被试需从自我同情的 3 个维

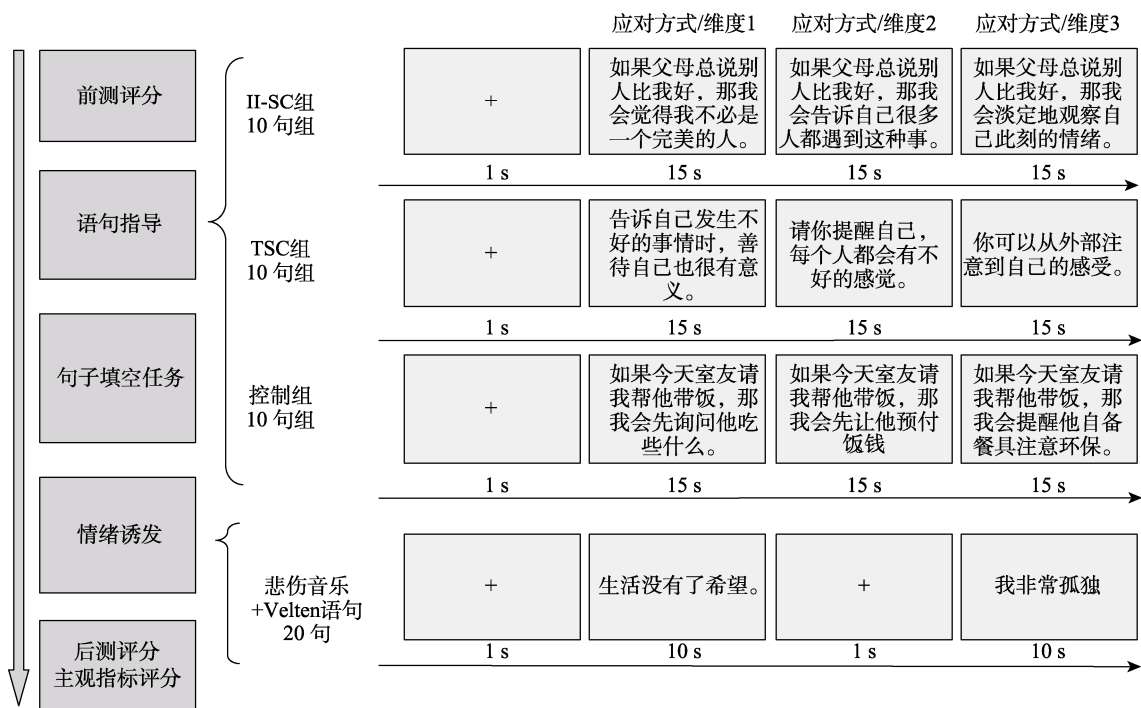


图 3 实验 2 流程图

度来作答。控制组同样设立目标意图,其目的在于与 II-SC 组作对照:“在接下来的实验中,我会阅读一些句子,如果我看到了消极的句子,那我会:…”。被试需从 3 个方面进行补充。TSC 组则需总结自我同情 3 个维度的内容:“请你总结自我同情的三个维度:…”。如果被试无法完成句子填空任务,则需再次进行指导语句学习,直到能够完成为止,以确保其充分掌握指导内容。

情绪诱发阶段,要求 II-SC 组与控制组被试自然流露情感(“在这一阶段,你将会看到一些消极句子,同时听到一段音乐,请你保持注意力集中,保证自己的感情能够自然流露。”),由于传统自我同情策略的使用需要意识参与,为与 II-SC 组作对照,要求 TSC 组被试在本阶段使用传统自我同情调节自己的情绪(“在这一阶段,你将会看到一些消极句子,同时听到一段音乐,请你保持注意力集中,根据刚刚所学习的内容调节自己的情绪。”)。实验中,屏幕上会先后呈现 20 句消极自我评价陈述句(例如“生活没有了希望”),同时播放一段悲伤音乐,要求被试沉浸其中并体会自己的情绪。

消极自我评价陈述句全部呈现后,要求被试完成沮丧程度、唤醒度、PANAS、SCS 后测评分,并对应情绪的努力程度(“在刚才的实验中,你在应对消极情绪时付出了多少努力?”)和困难程度(“在刚才的实验中,你感觉应对消极情绪有多困难?”)这 2 项主观指标进行 9 点评分。见图 3。

3.2 结果

3.2.1 操作有效性检验

对控制组在情绪诱发前后的主观情绪评分及 PANAS 量表评分分别进行配对样本 t 检验。结果显示,沮丧程度后测评分($M = 6.10, SD = 1.59$)显著高于前测($M = 2.57, SD = 1.59$), $t(29) = 10.35, p < 0.001$, Cohen's $d = 1.89$; 唤醒度后测评分($M = 4.60, SD = 1.94$)显著高于前测($M = 2.83, SD = 1.57$), $t(29) = 4.48, p < 0.001$, Cohen's $d = 0.82$ 。在 PANAS 积极维度上,后测评分($M = 16.57, SD = 7.37$)显著低于前测($M = 20.80, SD = 8.01$), $t(29) = -3.69, p < 0.001$, Cohen's $d = -0.67$; 在 PANAS 消极维度上,后测评分($M = 21.13, SD = 8.50$)与前测评分($M = 19.03, SD = 9.07$)差异不显著, $t(29) = 1.59, p = 0.122$ 。这表明抑郁倾向个体的负面情绪诱发有效。

对三组被试在情绪诱发前后的 SCS 评分进行 2×3 重复测量方差分析,测量时间为组内变量,组别为组间变量,情绪调节困难量表评分为协变量。

结果发现,测量时间与组别之间的交互作用显著, $F(2, 86) = 4.11, p = 0.020, \eta_p^2 = 0.09$ 。进一步简单效应分析显示,SCS 前测评分的组间差异不显著, $F(2, 86) = 0.58, p = 0.561$; 后测评分组间差异显著, $F(2, 86) = 5.58, p = 0.005, \eta_p^2 = 0.12$, II-SC 组($M = 83.80, SD = 18.62, p = 0.003$)和 TSC 组($M = 85.20, SD = 17.64, p = 0.013$)的后测评分显著高于控制组($M = 71.30, SD = 15.57$), II-SC 组和 TSC 组的后测评分差异不显著($p = 0.624$)。这表明 II-SC 组和 TSC 组均有效诱发了自我同情。

3.2.2 情绪调节效果

对三组被试在情绪诱发前后的沮丧程度、唤醒度、PANAS 积极维度和消极维度评分分别进行 2×3 重复测量方差分析,测量时间为组内变量,组别为组间变量,情绪调节困难量表得分为协变量。

在沮丧程度上,测量时间与组别的交互作用显著, $F(2, 86) = 4.75, p = 0.011, \eta_p^2 = 0.10$ 。简单效应分析结果显示,沮丧程度前测评分无显著组间差异, $F(2, 86) = 1.04, p = 0.357$; 后测评分的组间差异显著, $F(2, 86) = 45.58, p = 0.005, \eta_p^2 = 0.12$, II-SC 组($M = 4.83, SD = 2.17, p = 0.015$)和 TSC 组($M = 4.43, SD = 1.96, p = 0.002$)的后测沮丧程度评分均显著低于控制组($M = 6.10, SD = 1.77$), II-SC 组与 TSC 组差异不显著($p = 0.482$)。在唤醒度评分上,测量时间与组别的交互作用不显著, $F(2, 86) = 0.60, p = 0.551$; 组别主效应不显著, $F(2, 86) = 1.51, p = 0.227$; 测量时间主效应不显著, $F(1, 86) = 0.05, p = 0.829$ 。

在 PANAS 积极维度上,测量时间与组别无显著交互作用, $F(2, 86) = 0.91, p = 0.407$; 测量时间主效应不显著, $F(1, 86) = 1.47, p = 0.229$; 组别主效应不显著, $F(2, 86) = 1.00, p = 0.372$ 。在 PANAS 消极维度上,组别与测量时间交互作用显著, $F(2, 86) = 5.32, p = 0.007, \eta_p^2 = 0.11$ 。简单效应分析结果显示, PANAS 消极维度前测评分的组间差异不显著, $F(2, 86) = 0.29, p = 0.752$; 后测评分的组间差异显著, $F(2, 86) = 5.01, p = 0.009, \eta_p^2 = 0.10$, TSC 组($M = 14.97, SD = 3.65$)的后测评分显著低于控制组($M = 21.13, SD = 8.50, p = 0.002$), II-SC 组($M = 18.07, SD = 7.12$)的后测评分相比于控制组呈下降趋势($p = 0.061$), TSC 组与 II-SC 组之间无显著差异($p = 0.213$)。

对三组被试应对情绪的努力程度和困难程度评分分别进行单因素方差分析,将情绪调节困难量表得分作为协变量。结果显示,在应对情绪的努力

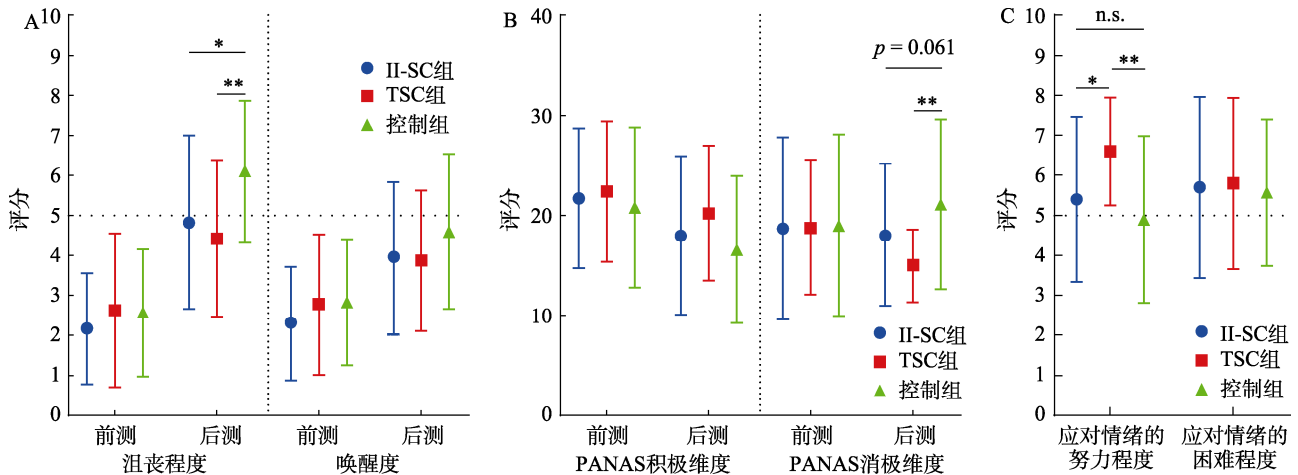


图4 A: 沮丧程度、唤醒度前后测评分; B: PANAS量表积极、消极维度前后测评分; C: 应对情绪的努力程度、困难程度评分; n.s. $p > 0.05$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

程度上组间差异显著, $F(2, 86) = 5.47, p = 0.006, \eta_p^2 = 0.11$, II-SC组($M = 5.40, SD = 2.06, p = 0.033$)、控制组($M = 4.90, SD = 2.09, p = 0.002$)应对情绪的努力程度均显著低于TSC组($M = 6.60, SD = 1.35$), 但II-SC组与控制组之间差异不显著($p = 0.280$)。在应对情绪的困难程度上, 组间差异不显著($F(2, 86) = 0.41, p = 0.667$)。见图4。

3.3 讨论

实验2发现, 相较于控制组, II-SC组和TSC组被试的后测沮丧程度和消极情绪显著降低(或呈下降趋势), II-SC组和TSC组之间无显著差异; II-SC组和控制组被试应对情绪的努力程度显著低于TSC组, II-SC组与控制组之间无显著差异。这说明II-SC组被试自动化使用了自我同情进行情绪调节, 且与主动使用TSC的调节效果相当。在此过程中, 自动化使用II-SC进行情绪调节所耗费的认知努力与不进行情绪调节时相当, 且二者均比主动使用TSC进行情绪调节时所耗费的认知努力更少。

具体而言, II-SC语句和TSC语句展现出较佳的情绪调节效果, 这验证了前人研究结果, 即自我同情策略的确能够有效降低负面情绪(Diedrich et al., 2014; Ehret et al., 2018)。值得注意的是, Chen等人(2020)的研究表明, 基于执行意图的认知重评与受控的认知重评在降低对负性图片的效价评分上无显著差异。与此一致, 本实验也发现II-SC和TSC对沮丧程度和消极情绪的下调效果无显著统计学差异。这说明通过消极自我评价诱发抑郁倾向个体的负面情绪时, II-SC和TSC对其调节效果或不相上下。在情绪调节过程中自动化使用II-SC与不进行情绪调节耗费的认知努力相当, 且两者均比

主动使用TSC耗费的认知努力更少。究其原因, 一方面, II-SC组和控制组被试的任务均是使感情自然流露, 无需主动调用认知资源; 另一方面, 执行意图使自我同情策略的信息加工从自上而下转为自下而上, II-SC组被试的情绪调节目标(我不会感到沮丧)得以自动化实现, 不涉及过多意识参与(Wieber et al., 2015)。

此外, 实验2未发现两种自我同情策略对自我报告唤醒度的影响, 这可能是由于消极自我评价能够维持个体的高度唤醒状态(Creaser et al., 2022)。为进一步检验自我同情过程中的生理唤醒变化, 实验3引入心率和皮肤电这两种情绪相关生理唤醒的客观指标进行测量。

4 实验3: 基于执行意图的自我同情语料库对挫折诱发情绪的调节

4.1 方法

4.1.1 被试

本实验仍以抑郁倾向大学生为研究对象, 经计算所需被试量与实验2相同。实验前在某大学内发放招募单500余份, 根据实验2的标准筛选出72名抑郁倾向大学生并随机分为3组, 其中2人为错误纳入的被试(BDI-II或SDS得分并不符合标准)、1人因未完成全部实验被剔除, 最后保留了69名被试(年龄 $M = 20.01$ 岁, $SD = 1.38$ 岁; 女生65人)的有效数据, 其中II-SC组26人、TSC组23人、控制组20人。三组被试在BDI-II($F(2, 66) = 0.82, p = 0.447$)、SDS($F(2, 66) = 1.51, p = 0.229$)评分及年龄($F(2, 66) = 1.02, p = 0.336$)、性别($\chi^2(2) = 0.92, p = 0.632$)变量上均无显著差异。所有被试均签署了知

情同意书, 本实验已经过四川师范大学伦理审核委员会批准(SCNU-20230510)。与实验 2 相同, 在实验结束后, 被试通过观看风景图片以舒缓由实验操纵所诱发的负面情绪, 所有被试在离开实验室时均反馈无任何不适。

4.1.2 实验材料

实验 3 同样要求被试完成前测, 所用问卷材料与实验 2 相同。三组被试在状态焦虑($F(2, 66) = 1.29, p = 0.283$)、特质焦虑($F(2, 66) = 0.14, p = 0.869$)、认知重评($F(2, 66) = 0.23, p = 0.792$)、表达抑制($F(2, 66) = 2.84, p = 0.066$)、社会期望($F(2, 66) = 0.91, p = 0.409$)、情绪调节困难($F(2, 66) = 0.08, p = 0.920$)等量表评分上均无显著组间差异。

抑郁倾向个体的负面情绪诱发材料为负反馈任务, 即在数三角形任务中给予被试负反馈以建立挫折情境。任务中所需的复杂图形在正式实验前进行了评定: 预先挑选出 40 个复杂图形, 招募 29 名抑郁倾向大学生(年龄 $M = 19.55$ 岁, $SD = 1.27$ 岁)参与难度评定(9 点量表), 其中女生 28 人, 最终根据四分位法筛选出难度中等的 20 个图形(难度 $M = 5.31, SD = 0.32$)作为正式实验的材料, 所有被试在这 20 个图形上的平均反应时为 49 秒。已有研究表明该范式能有效诱发负面情绪, 并具有较高的生态效度(Yuan et al., 2014)。

4.1.3 实验设计

实验设计与实验 2 相同, 因变量增加情绪诱发前后的心率和皮肤电水平。

4.1.4 实验流程

本研究使用 Biopac 多导生理记录仪 MP160 记录生理数据, 生理通道采样率为 2000 Hz, 并使用 AcqKnowledge 5.0 软件对生理数据进行同步记录。为控制环境温度对生理数据的影响, 提前将空调温度设定为 23.5~25 度。被试先完成前测问卷, 然后将左手食指、中指、无名指第一指节处用酒精棉片进行擦拭并贴上电极片, 皮肤电信号传感器连接左

手食指与中指第一指节, 心率信号通过脉率记录, 传感器连接左手无名指第一指节。除以下步骤外, 正式实验流程与实验 2 相同。

在语句指导完成后, 依旧通过句子填空任务检验被试是否习得指导内容。由于情绪诱发范式的改变使情绪调节目标发生变化, 在实验 3 中, II-SC 组的句子填空内容为: “在接下来的实验中, 我不会感到沮丧, 如果我遇到了挫折, 那我会: ...”, 仍要求被试从自我同情的 3 个维度来作答; 控制组的内容为: “在接下来的实验中, 我会将情绪自然流露, 如果我遇到了挫折, 那我会: ...”, 要求被试从 3 个方面来作答; TSC 组的内容为: “请你总结自我同情的三个维度: ...”。被试需认真学习指导内容, 直至完成句子填空任务为止。

在情绪诱发过程中, 共设置 22 个复杂图形, 除了筛选出的中等难度 20 个之外, 还包括低难度 2 个。对所有中等难度图形的反馈均为“错误”, 对低难度图形的反馈均为“正确”。为增强被试的受挫感及更好地诱发负面情绪, 要求被试在回答三角形数量问题后, 对自己所给答案的信心程度进行评分。图形呈现的顺序为伪随机, 第 4 个和第 8 个图形设置为低难度。最后会呈现固定正确率(“总正确率 9.09%”)。见图 5。

4.2 结果

4.2.1 操作有效性检验

操作有效性检验过程与实验 2 相同, 结果显示本研究成功诱发了抑郁倾向个体的负面情绪, 且 II-SC 组和 TSC 组的自我同情诱发有效。

4.2.2 情绪调节效果

对三组被试在情绪诱发前后的沮丧程度、唤醒度、PANAS 积极维度和消极维度评分以及心率、皮肤电水平分别进行 2×3 重复测量方差分析, 测量时间为组内变量, 组别为组间变量。

在沮丧程度上, 测量时间与组别的交互作用显著, $F(2, 66) = 12.87, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.28$ 。简单效应

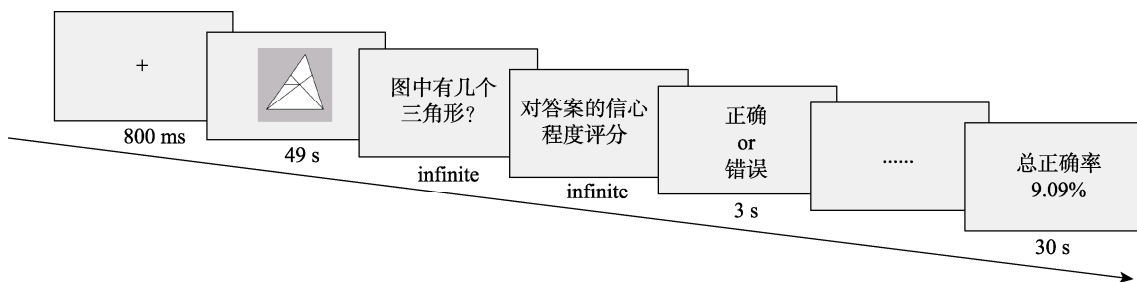


图 5 实验 3 情绪诱发材料呈现流程图

分析结果显示，沮丧程度前测评分的组间差异不显著, $F(2, 66) = 3.07, p = 0.053$; 后测评分组间差异显著, $F(2, 66) = 8.95, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.21$, II-SC组 ($M = 4.00, SD = 2.21$)的后测沮丧程度显著低于TSC组 ($M = 5.65, SD = 2.44, p = 0.048$)和控制组 ($M = 6.90, SD = 2.36, p < 0.001$), TSC组与控制组之间差异不显著($p = 0.254$)。在唤醒度评分上, 测量时间与组别之间的交互作用不显著, $F(2, 66) = 1.35, p = 0.266$; 测量时间的主效应显著, $F(1, 66) = 110.24, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.63$; 组别的主效应显著, $F(2, 66) = 4.04, p = 0.022, \eta_p^2 = 0.11$ 。

在 PANAS 积极维度上, 组别与测量时间的交互作用不显著, $F(2, 66) = 0.31, p = 0.732$; 测量时间的主效应不显著, $F(1, 66) = 0.53, p = 0.471$; 组别的主效应不显著, $F(2, 66) = 0.67, p = 0.518$ 。在 PANAS 消极维度上, 组别与测量时间的交互作用显著, $F(2, 66) = 12.55, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.28$ 。简单效应分析结果显示, 三组被试的 PANAS 消极维度前测评分差异不显著, $F(2, 66) = 2.71, p = 0.074$; 后测评分差异显著, $F(2, 66) = 7.89, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.19$, II-SC组

($M = 18.35, SD = 7.94, p < 0.001$)与 TSC组($M = 21.47, SD = 7.45, p = 0.049$)的后测评分显著低于控制组($M = 27.05, SD = 6.53$), 但 II-SC组 and TSC组之间差异不显著($p = 0.431$)。

在心率水平上, 测量时间与组别的交互作用不显著, $F(2, 66) = 2.06, p = 0.136$; 组别的主效应不显著, $F(2, 66) = 0.50, p = 0.608$; 测量时间的主效应显著, $F(1, 66) = 15.88, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.19$, 后测心率均值($M = 59.51, SD = 19.24$)显著低于前测($M = 63.85, SD = 16.13, p < 0.001$)。在皮肤电水平上, 测量时间与组别之间的交互作用不显著, $F(2, 66) = 0.05, p = 0.951$; 组别主效应差异不显著, $F(2, 66) = 0.04, p = 0.958$; 测量时间主效应显著, $F(1, 66) = 95.00, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.59$, 后测皮肤电均值($M = 5.77, SD = 3.20$)显著高于前测($M = 2.93, SD = 1.74, p < 0.001$)。

对三组被试应对情绪的努力程度和困难程度评分分别进行单因素方差分析, 结果显示应对情绪的努力程度($F(2, 66) = 2.42, p = 0.097$)、困难程度($F(2, 66) = 2.67, p = 0.077$)均无显著组间差异。见图 6。

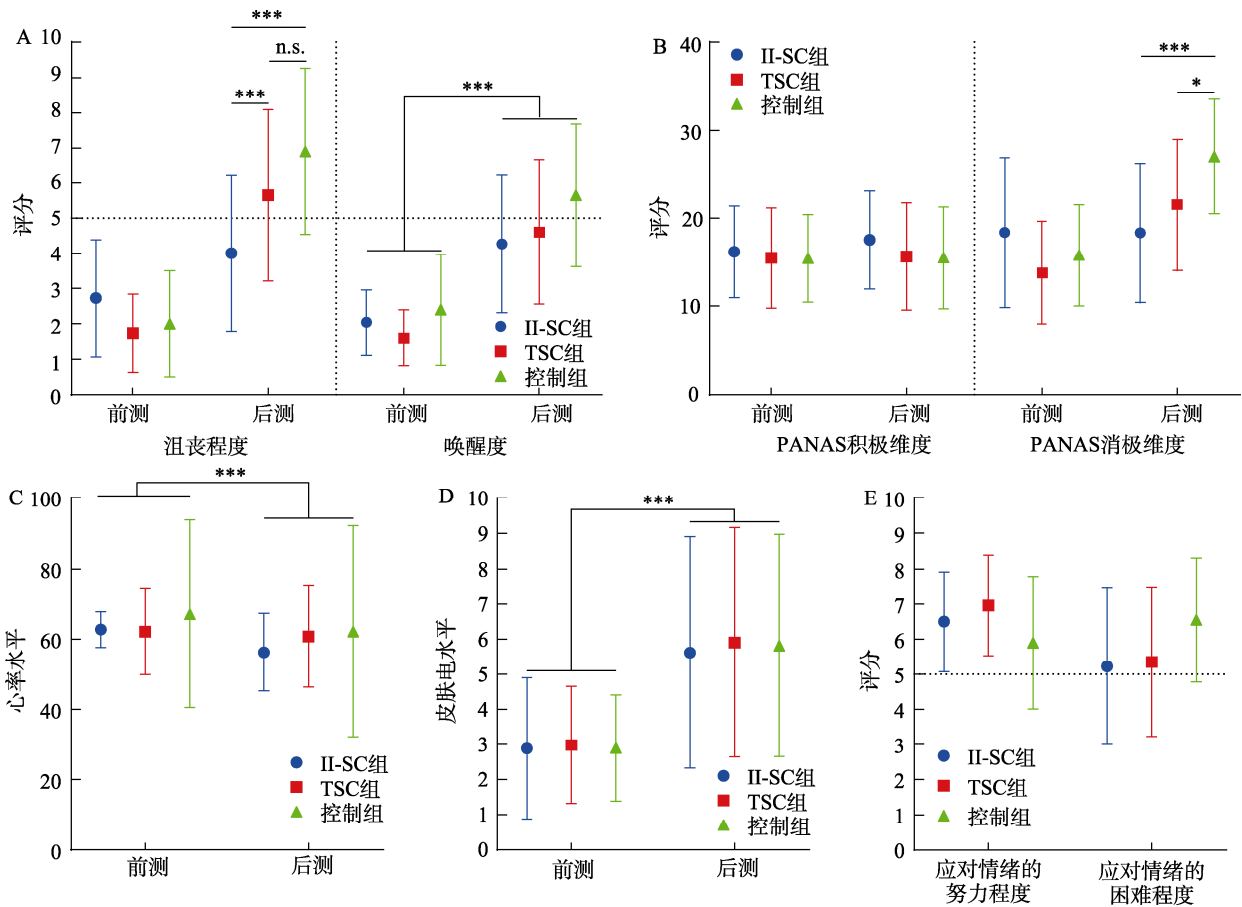


图 6 A 沮丧程度、唤醒度前后测评分; B: PANAS 量表积极、消极维度前后测评分; C: 心率水平前后测; D: 皮肤电水平前后测; E: 应对情绪的努力程度、困难程度评分; n.s.: $p > 0.05$, * $p < 0.05$, *** $p < 0.001$

4.3 讨论

实验 3 发现, II-SC 组被试的后测沮丧程度显著低于 TSC 组与控制组, II-SC 组与 TSC 组被试的后测消极情绪均显著低于控制组, 三者在对情绪的努力程度上无显著差异。这说明 II-SC 组被试自动化使用了 II-SC 进行情绪调节, 且其效果优于主动使用 TSC 的情绪调节效果。在此过程中, 自动化使用 II-SC 进行情绪调节、主动使用 TSC 进行情绪调节以及不进行情绪调节三者所耗费的认知努力相当。

具体而言, II-SC 和 TSC 均能有效下调由挫折情境(数三角形任务)诱发的消极情绪, 但 II-SC 对沮丧程度的下调效果更好, 且未以更多认知资源消耗为代价。一方面, 执行意图对目标实现的效果受情境线索及其与预期反应之间关联强度的影响(Webb & Sheeran, 2008), II-SC 语句练习增强了自我同情与消极情境之间的联系, 使个体在面对消极情境时自动化启动自我同情来响应(Gollwitzer & Sheeran, 2006)。因此, 相比于 TSC, II-SC 在挫折情境中的情绪调节效果更好, 这进一步说明 II-SC 可能更适用于日常生活情境中的情绪调节过程, 验证了 II-SC 语料库应用于现实情境的有效性及其可推广性。另一方面, 认知努力是各情绪调节阶段的重要组成部分(Gross, 2015), 特别是对于受控的情绪调节过程而言(Lewczuk et al., 2022)。由挫折情境诱发抑郁倾向个体的负面情绪时, 被试完成数三角形任务(困难任务)会消耗大量资源, 只能用剩余认知资源完成情绪调节过程。此时, TSC 由于认知资源限制使其情绪调节能力受到影响, 而 II-SC 则凭借其自动化情绪调节的认知资源节省优势, 在较少认知资源存量下仍表现出优于 TSC 的情绪调节效果。但是, 由于情绪调节过程与数三角形任务在实验程序上同步进行, 执行数三角形任务本身需付出较大努力, 可能对被试主观报告的应对情绪的努力程度产生影响, 导致三组被试在应对情绪的努力程度上未表现出显著差异。

值得注意的是, 后测心率水平、皮肤电水平及唤醒度均无显著组间差异。这可能是由于其一, 在数三角形任务中, 尽管已通过 30 名被试进行难度评分选出了中等难度的 20 张图形, 并将每张图形的反应时间设置为上述 30 名被试在难度评价过程中完成数三角形任务的平均反应时(49s), 但由于这些图形具有一定复杂性, 要求被试在有限时间范围内完成数三角形任务仍过于困难。这可能导致在

诱发抑郁倾向个体的负面情绪的同时, 也为其带来了一定压力。根据耶克斯-多德森定律(Yerkes-dodson Law), 在执行困难任务过程中需保持适当的唤醒以增强表现(Beerendonk et al., 2024), 这将进一步导致皮肤电水平升高(Ayres et al., 2021; Brouwer et al., 2014)。同时, 困难任务通常需集中注意力, 这可能导致心率降低(Singh et al., 2019; Umezawa et al., 2023)。这提示, 高难度的数三角形任务本身可能引发低心率和高皮肤电水平, 从而导致本研究中自我同情对心率和皮肤电水平的影响难以被检测到。其二, 抑郁倾向个体本身存在副交感神经功能减退的问题(Licht et al., 2008; 刘颖 等, 2024; Moretta et al., 2023; Yaroslavsky et al., 2016), 这增加了其生理调控难度(Olshansky et al., 2008), 使其无法有效应对任务过程中的高度唤醒状态。例如, Moretta 等人(2023)的研究表明, 相比于健康个体, 重度抑郁个体的副交感神经功能显著下降, 导致其无法有效改善生理激活水平, 核心表现为心率变异性的降低。其三, 实验 3 仅使用 II-SC 语料库对抑郁倾向个体进行了短暂训练(约 8 分钟), 并随即测量了其情绪调节效果。然而, 这种短暂的情绪调节训练可能无法改善情绪调节过程中的生理状态(Christou-Champi et al., 2015; Tracy et al., 2021; Volkaert et al., 2022)。例如, Tracy 等人(2021)发现, 相比于未进行情绪调节训练, 进行 8 分钟自我同情训练虽能显著下调抑郁个体在压力情境下的消极情绪, 却无法改善其呼吸性窦性心律不齐水平。这提示, 心率或皮肤电水平可能难以精准探测抑郁倾向个体在情绪调节过程中的短暂负面情绪变化。

5 总讨论

本研究根据执行意图框架将多种情境与自我同情策略相结合, 创新性地建立了基于执行意图的自我同情语料库, 并通过两项实验验证了其情绪调节有效性及相较于传统自我同情策略的优势。

实验 1 基于自我同情的三个维度(自我关怀、共同人性、正念), 共编制、筛选出 117 个 II-SC 语句纳入 II-SC 语料库, 每个维度 39 句, 包含 39 种大学生日常生活消极情境。效度分析显示, 相比于消极情境句, II-SC 语句的愉悦度更高、唤醒度更低, 说明 II-SC 能够上调个体面对相应消极情境时的愉悦度, 并下调其唤醒度, 验证了 II-SC 语句在对应消极情境中的情绪调节有效性。信度分析则表明, II-SC 语句具有较高的内部一致性和重测信度, 验证了本

语料库作为一种自我同情情绪调节策略材料并用于情绪调节的可靠性。实验2发现,在认知资源充足时,尽管TSC与II-SC的情绪调节效果相当,但II-SC更节省认知努力。在日常生活中,此认知资源节省优势将有利于个体保留余力以应对其他突发事件。实验3发现,在认知资源损耗时,II-SC的情绪调节效果优于TSC,且未以更多认知资源消耗为代价。此情绪调节效果优势将有利于个体在认知资源不足时高效应对情绪情境,特别是对于认知资源匮乏的抑郁倾向个体而言。

实验2和实验3汇聚性地表明II-SC语料库能帮助抑郁倾向个体自动化启动自我同情进行情绪调节。大量研究指出,相比于受控的情绪调节,自动化情绪调节更省力(Hallam et al., 2015; Mauss et al., 2007; Wang & Li, 2017; Yang et al., 2015)。例如, Hallam等人(2015)使用fMRI技术考察了自动情绪调节(基于执行意图的认知重评和抑制)与有意情绪调节(基于目标意图的认知重评和抑制)对厌恶图片诱发消极情绪进行调节过程中的脑区激活差异,发现相比于自动情绪调节,有意情绪调节过程中认知努力相关脑区(如左额上回, Left Superior Frontal Gyrus)的激活程度更高,反映了基于执行意图的自动化情绪调节具有资源节省的特点。实验2和实验3均未发现自我同情策略对积极情绪的影响,这与Choi等人(2014)的研究结果一致。该研究表明,高、低自我同情水平组被试在调节由社会比较诱发的失败情绪时,在积极情绪上无显著组间差异。从概念上来说,自我同情策略的三个维度均是针对于如何应对消极情绪而言的(Neff, 2023),提示自我同情可能更适用于下调消极情绪而非上调积极情绪。在情绪调节困难程度上,实验2和实验3也未发现三组被试之间的显著差异,这提示II-SC与TSC这两种自我同情绪调节策略在使用上并无困难,也从侧面反映了II-SC语料库的可推广性。

综上,本研究编制的II-SC语料库具有其独特优势。首先,本语料库有助于抑郁倾向个体自动化使用自我同情进行情绪调节,且相比于传统自我同情策略更省力(认知资源充足时)、更有效(认知资源损耗时)。其次,抑郁个体通常伴随着社交回避行为(Yuan et al., 2022),这可能使其无法与他人共同参与自我同情团体训练。本语料库以文字形式提供自我同情指导,仅需阅读便可完成学习过程,有利于个体进行自主训练,打破自我同情培训场地限制。最后,负面情绪可能会被多种日常生活情境诱发,

而不同情境对于不同个体而言所占权重不同(发生的概率及影响不同),这要求自我同情训练材料具备一定多样性以供其选择。本语料库丰富的情境材料既允许个体自由选取符合自身实际情况的情境进行自我同情反应训练,也允许个体同时对多样化消极情境进行反应训练,提高自我同情训练过程的针对性与灵活性。然而,在II-SC语料库推广使用过程中,仍需特别注意其适用对象与局限性。具体而言,本语料库建立在大学生日常消极情境基础上,其目的在于增强大学生高效、自动化启动自我同情进行情绪调节的能力。因此,本语料库主要适用对象为大学生群体,尤其是具有抑郁倾向或认知资源匮乏的大学生群体。若要应用于其他群体,需谨慎选择与其处境相匹配的II-SC语句,或针对其典型情绪情境重新编制与其相适应的II-SC语料库。

在理论贡献上,一方面,本研究首次在执行意图的框架下,将自我同情的具体反应方式与实际情境相结合,构建“如果+情绪情境,那么+自我同情反应方式”的自我同情情绪调节结构。该结构将自我同情理论与现实情境融合,使自我同情不再仅限于以抽象概念呈现,而是可以在相应情境中直接用于情绪调节的反应方式。另一方面,本研究验证了自我同情与执行意图相结合,形成自动化自我同情这一新型情绪调节方法的可行性及有效性,并验证了其在认知资源损耗情况下相较于有意使用自我同情的情绪调节优势。这为理解自我同情策略的自动化使用机制、促进自我同情理论的发展提供了新思路及实证基础。

在实践意义上,其一,本研究编制的II-SC语料库包含多种消极情境,可提供针对多样性情境的自我同情情绪调节训练。通过使用本语料库进行练习,能够增强各种消极情境与相适应的自我同情策略之间的自动化联结,帮助个体在面临日常多样性压力源时自动化且高效地使用自我同情策略进行适应性情绪调节。其二,通过多样性情境训练,可提高自我同情策略的生态效度,使之适用于真实生活中多样化情境下的情绪调节需求。同时,本语料库基于自我同情三维度(自我关怀、共同人性与正念)进行编制,有利于个体从概念、理论与应用三个层面系统性理解自我同情,促进自我同情策略的推广及应用。其三,本语料库丰富的语句材料可为后续制定多样化情绪调节方案提供基础。例如,可基于本语料库进一步编制适用于特殊群体(如盲人团体)的语音版本,或结合机器学习技术开发聊天机

机器人等情绪调节辅助工具。

本研究仍有如下局限,需要未来研究予以解决。第一,本语料库以大学生日常生活中的典型消极事件为基础进行编制,主要适用于大学生群体,未来可针对其他群体的代表性情境(如中年群体可能主要面临工作压力等)进一步编制与其相适应的II-SC语料库。同时,本研究仅在实验室情境中检验了II-SC语料库对抑郁倾向大学生的情绪调节功效,但实验室诱发的负面情境与真实生活中面临的负面情境存在一定差异,本语料库应用于普通大学生处理实际生活中消极事件的有效性仍有待验证。第二,研究表明,女性对消极情绪的易感性比男性更高(袁加锦,李红,2012),男性的自我同情高于女性(Liu et al., 2020; 张爽, 2025; Zhao et al., 2024)。这提示,本语料库的应用效果可能存在性别差异。但本研究中招募的男性被试较少,无法进行进一步比较,未来研究可对本语料库在不同性别群体中的情绪调节有效性进行实证检验。第三,本研究仅测量了主观报告和电生理指标,且电生理指标未检验出显著组间差异,未来可借助智能手环或脑电图(Electroencephalogram, EEG)等设备提高客观测量的灵敏度。例如,额叶 P3 波幅可客观反映情绪调节过程中的认知资源消耗,而顶叶晚期正电位(Late Positive Potential, LPP)波幅则可作为情绪调节效果的客观指标(Yuan et al., 2023)。第四,本研究仅使用 II-SC 语料库对抑郁倾向个体进行了短暂的情绪调节训练(约 8 分钟),然而,情绪调节策略的效果及其对生理状态的影响可能会随着训练次数的累积而得以增强(Christou-Champi et al., 2015; 李亚琴等, 2025)。未来可采用纵向研究对本语料库的持续性情绪调节功效进行进一步检验。

6 结论

为提高自我同情的情绪调节有效性,本研究创新性地编制了基于执行意图的自我同情语料库,并以抑郁倾向人群的情绪调节为例进行了有效性检验。结果发现,II-SC语料库能够帮助抑郁倾向个体自动化使用自我同情进行情绪调节。同时,在认知资源充足时,II-SC能以更少的认知资源消耗达到与TSC相当的情绪调节效果;在认知资源损耗时,II-SC的情绪调节效果优于TSC,且并未以更多的认知资源消耗为代价。本研究的发现不仅有助于理解执行意图与情绪调节策略相结合的可行性,也为抑郁倾向人群在日常生活情境中应对情绪调节困

难提供了启示。

致谢:衷心感谢博士生颜心雨、李亚琴、黄勇与硕士生肖程元同学在本文撰写过程中给予的宝贵建议与帮助。

参 考 文 献

- Achtziger, A., Bayer, U. C., & Gollwitzer, P. M. (2012). Committing to implementation intentions: Attention and memory effects for selected situational cues. *Motivation and Emotion, 36*, 287-300.
- Arch, J. J., Landy, L. N., Schneider, R. L., Koban, L., & Andrews-Hanna, J. R. (2018). Self-compassion induction enhances recovery from social stressors: Comparing adults with social anxiety disorder and healthy controls. *Anxiety, Stress, & Coping, 31*(5), 594-609.
- Ayres, P., Lee, J. Y., Paas, F., & Van Merriënboer, J. J. (2021). The validity of physiological measures to identify differences in intrinsic cognitive load. *Frontiers in Psychology, 12*, 702538. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.702538>
- Barnes, L.L., Harp, D., & Jung, W. S. (2002). Reliability generalization of scores on the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory. *Educational and Psychological Measurement, 62*(4), 603-618.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. (1996). Beck Depression Inventory-II. *Psychological Assessment*. <https://doi.org/10.1037/t00742-000>
- Beerendonk, L., Mejías, J. F., Nuiten, S. A., de Gee, J. W., Fahrenfort, J. J., & van Gaal, S. (2024). A disinhibitory circuit mechanism explains a general principle of peak performance during mid-level arousal. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 121*(5), e2312898121.
- Beretvas, S. N., Meyers, J. L., & Leite, W. L. (2002). A reliability generalization study of the Marlowe-Crowne Social Desirability Scale. *Educational and Psychological Measurement, 62*(4), 570-589.
- Brouwer, A. M., Hogervorst, M. A., Holewijn, M., & van Erp, J. B. (2014). Evidence for effects of task difficulty but not learning on neurophysiological variables associated with effort. *International Journal of Psychophysiology, 93*(2), 242-252.
- Burnham, C. M., & Kocovski, N. L. (2024). Coping with past social stress: Comparing brief self-compassion, cognitive reappraisal and control writing exercises. *Mindfulness, 15*(1), 203-216.
- Chen, J., Yan, L. S., & Zhou, L. H. (2011). Reliability and validity of Chinese version of Self-compassion Scale. *Chinese Journal of Clinical Psychology, 19*(6), 734-736.
- [陈健, 燕良轼, 周丽华. (2011). 中文版自悯量表的信效度研究. *中国临床医学杂志, 19*(6), 734-736.]
- Chen, S., Ding, N., Wang, F., Li, Z., Qin, S., Biswal, B. B., & Yuan, J. (2021). Functional decoupling of emotion coping network subsides automatic emotion regulation by implementation intention. *Neural Plasticity, 2021*(1), 6639739.
- Chen, S., Yu, K., Yang, J., & Yuan, J. (2020). Automatic reappraisal-based implementation intention produces early and sustainable emotion regulation effects: Event-related potential evidence. *Frontiers in Behavioral Neuroscience, 14*, 89.

- Choi, Y. M., Lee, D. G., & Lee, H. K. (2014). The effect of self-compassion on emotions when experiencing a sense of inferiority across comparison situations. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 114, 949–953.
- Christou-Champi, S., Farrow, T. F., & Webb, T. L. (2015). Automatic control of negative emotions: Evidence that structured practice increases the efficiency of emotion regulation. *Cognition and Emotion*, 29(2), 319–331.
- Correia, P., Quaresma, C., Morais, P., Fonseca, M., Vigário, R., & Quintão, C. (2023). Effects of mindfulness-based stress reduction meditation on the emotional reaction to affective pictures assessed by electrodermal activity. *Biomedical Signal Processing and Control*, 86, 105314.
- Creaser, J. L., Storr, J., & Karl, A. (2022). Brain responses to a self-compassion induction in trauma survivors with and without post-traumatic stress disorder. *Frontiers in Psychology*, 13, 765602.
- Crowne, D. P., & Marlowe, D. (1960). A new scale of social desirability independent of psychopathology. *Journal of Consulting Psychology*, 24(4), 349–354.
- Diedrich, A., Grant, M., Hofmann, S. G., Hiller, W., & Berking, M. (2014). Self-compassion as an emotion regulation strategy in major depressive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 58, 43–51.
- Diedrich, A., Hofmann, S. G., Cuijpers, P., & Berking, M. (2016). Self-compassion enhances the efficacy of explicit cognitive reappraisal as an emotion regulation strategy in individuals with major depressive disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 82, 1–10.
- Dreisoerner, A., Junker, N. M., & van Dick, R. (2021). The relationship among the components of self-compassion: A pilot study using a compassionate writing intervention to enhance self-kindness, common humanity, and mindfulness. *Journal of Happiness Studies*, 22(1), 21–47.
- Ehret, A. M., Joermann, J., & Berking, M. (2018). Self-compassion is more effective than acceptance and reappraisal in decreasing depressed mood in currently and formerly depressed individuals. *Journal of Affective Disorders*, 226, 220–226.
- Ewert, C., Vater, A., & Schröder-Abé, M. (2021). Self-compassion and coping: A meta-analysis. *Mindfulness*, 12(5), 1063–1077.
- 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(2), 175–191.
- Gailliot, M. T., Zell, A., & Baumeister, R. F. (2014). Having used self-control reduces emotion regulation—Emotion regulation as relying on interchangeably used “self-control energy”. *Open Access Library Journal*, 1(8), 1.
- Gan, S., Yang, J., Chen, X., Zhang, X., & Yang, Y. (2017). High working memory load impairs the effect of cognitive reappraisal on emotional response: Evidence from an event-related potential study. *Neuroscience Letters*, 639, 126–131.
- Gao, W., Chen, S. D., Long, Q. S., Yang, J. M., & Yuan, J. J. (2018). The progress of emotion regulation methods and paradigms: From voluntary emotion regulation to automatic emotion regulation. *Chinese Science Bulletin*, 63(4), 415–424.
- [高伟, 陈圣栋, 龙泉杉, 杨洁敏, 袁加锦. (2018). 情绪调节研究方法的蜕变: 从有意情绪调节到自动化情绪调节. *科学通报*, 63(4), 415–424.]
- Germer, C. K., & Neff, K. D. (2013). Self-compassion in clinical practice. *Journal of clinical psychology*, 69(8), 856–867.
- Goldin, P. R., Moodie, C. A., & Gross, J. J. (2019). Acceptance versus reappraisal: Behavioral, autonomic, and neural effects. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 19(4), 927–944.
- Gollwitzer, P. M., & Sheeran, P. (2006). Implementation Intentions and Goal Achievement: A Meta-analysis of Effects and Processes. *Advances in Experimental Social Psychology*, 38, 69–119.
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26(1), 41–54.
- Grillon, C., Quispe-Escudero, D., Mathur, A., & Ernst, M. (2015). Mental fatigue impairs emotion regulation. *Emotion*, 15(3), 383–389.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271–299.
- Gross, J. J. (2015). Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological Inquiry*, 26(1), 1–26.
- Gross, J. J., & Jazaieri, H. (2014). Emotion, emotion regulation, and psychopathology: An affective science perspective. *Clinical Psychological Science*, 2(4), 387–401.
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(2), 348–362.
- Gutiérrez-Hernández, M. E., Fanjul Rodríguez, L. F., Díaz Megolla, A., Oyanadel, C., & Peñate Castro, W. (2023). The effect of daily meditative practices based on mindfulness and self-compassion on emotional distress under stressful conditions: A randomized controlled trial. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 13(4), 762–775.
- Hallam, G. P., Webb, T. L., Sheeran, P., Miles, E., Wilkinson, I. D., Hunter, M. D., ... Farrow, T. F. (2015). The neural correlates of emotion regulation by implementation intentions. *PloS One*, 10(3), e0119500.
- Hansen, N. H., Fjorback, L. O., Frydenberg, M., & Juul, L. (2021). Mediators for the effect of compassion cultivating training: A longitudinal path analysis in a randomized controlled trial among caregivers of people with mental illness. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 761806.
- Harvey, P. O., Fossati, P., Pochon, J. B., Levy, R., LeBastard, G., Lehericy, S., Allilaire, J. F., & Dubois, B. (2005). Cognitive control and brain resources in major depression: An fMRI study using the n-back task. *Neuroimage*, 26(3), 860–869.
- He, C., Mao, J., Yang, Q., Yuan, J., & Yang, J. (2022). Trait Acceptance buffers aggressive tendency by the regulation of anger during social exclusion. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), 14666.
- Kılıç, A., Hudson, J., McCracken, L. M., Ruparel, R., Fawson, S., & Hughes, L. D. (2021). A systematic review of the effectiveness of self-compassion-related interventions for individuals with chronic physical health conditions. *Behavior Therapy*, 52(3), 607–625.
- Kirschner, H., Kuyken, W., Wright, K., Roberts, H., Brejcha, C., & Karl, A. (2019). Soothing your heart and feeling connected: A new experimental paradigm to study the benefits of self-compassion. *Clinical Psychological Science*, 7(3), 545–565.
- Krieger, T., Altenstein, D., Baettig, I., Doerig, N., & Holtforth, M. G. (2013). Self-compassion in depression: Associations

- with depressive symptoms, rumination, and avoidance in depressed outpatients. *Behavior Therapy*, 44(3), 501–513.
- Kuppens, P., Tuerlinckx, F., Russell, J. A., & Barrett, L. F. (2013). The relation between valence and arousal in subjective experience. *Psychological Bulletin*, 139(4), 917–940.
- Lewczuk, K., Wizła, M., Oleksy, T., & Wyczesany, M. (2022). Emotion regulation, effort and fatigue: Complex issues worth investigating. *Frontiers in Psychology*, 13, 742557.
- Li, Y. Q., Dai, J. J., Gao, W., & Yuan, J. J. (2025). Sustainable regulation effects of implementation intention-based reappraisal on negative emotions: Longitudinal EEG evidence. *Acta Psychologica Sinica*, 57(9), 1572–1588.
- [李亚琴, 代佳佳, 高伟, 袁加锦. (2025). 基于执行意图的认知重评对负性情绪的持续调节效应: 纵向脑电证据. *心理学报*, 57(9), 1572–1588.]
- Licht, C. M., de Geus, E. J., Zitman, F. G., Hoogendijk, W. J., van Dyck, R., & Penninx, B. W. (2008). Association between major depressive disorder and heart rate variability in the Netherlands Study of Depression and Anxiety (NESDA). *Archives of General Psychiatry*, 65(12), 1358–1367.
- Lindsay, E. K., & Creswell, J. D. (2019). Mindfulness, acceptance, and emotion regulation: Perspectives from Monitor and Acceptance Theory (MAT). *Current Opinion in Psychology*, 28, 120–125.
- Liu, Q. Q., Yang, X. J., Hu, Y. T., & Zhang, C. Y. (2020). Peer victimization, self-compassion, gender and adolescent mobile phone addiction: Unique and interactive effects. *Children and Youth Services Review*, 118, 105397. <https://doi.org/10.1016/j.chilcyouth.2020.105397>
- Liu, X. C., Tang, M. Q., Chen, K., Hu, L., & Wang, A. Z. (1995). A comparative analysis of SDS and CES-D assessment results for depressive symptoms among college students. *Chinese Mental Health Journal*, 9(1), 19–20.
- [刘贤臣, 唐茂芹, 陈琨, 胡蕾, 王爱祯. (1995). SDS 和 CES-D 对大学生抑郁症状评定结果的比较. *中国心理卫生杂志*, 9(1), 19–20.]
- Liu, Y., Wang, Z. Y., Zhang, K., Cheng, Y. H., Wang, X. Y., & Yu, L. L. (2024). Preliminary study of sleep quality and heart rate variability in patients with anxiety and depressive disorder. *Journal of Neuroscience and Mental Health*, 24(9), 623–628.
- [刘颖, 王卓言, 张坤, 程月红, 王学义, 于鲁璐. (2024). 伴焦虑抑郁患者的睡眠质量及心率变异性的初步研究. *神经疾病与精神卫生*, 24(9), 623–628.]
- Lu, J., Xu, X., Huang, Y., Li, T., Ma, C., Xu, G., ... Zhang, N. (2021). Prevalence of depressive disorders and treatment in China: A cross-sectional epidemiological study. *The Lancet Psychiatry*, 8(11), 981–990.
- Mauss, I. B., Bunge, S. A., & Gross, J. J. (2007). Automatic emotion regulation. *Social and Personality Psychology Compass*, 1(1), 146–167.
- McBride, N. L., Bates, G. W., Elphinstone, B., & Whitehead, R. (2022). Self-compassion and social anxiety: The mediating effect of emotion regulation strategies and the influence of depressed mood. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 95(4), 1036–1055.
- Moretta, T., Kaess, M., & Koenig, J. (2023). A comparative evaluation of resting state proxies of sympathetic and parasympathetic nervous system activity in adolescent major depression. *Journal of Neural Transmission*, 130(2), 135–144.
- Muraven, M., Tice, D. M., & Baumeister, R. F. (1998). Self-control as a limited resource: Regulatory depletion patterns. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(3), 774–789.
- Neff, K. D. (2003a). Self-compassion: An alternative conceptualization of a healthy attitude toward oneself. *Self and Identity*, 2(2), 85–101.
- Neff, K. D. (2003b). The development and validation of a scale to measure self-compassion. *Self and Identity*, 2(3), 223–250.
- Neff, K. D. (2023). Self-compassion: Theory, method, research, and intervention. *Annual Review of Psychology*, 74(1), 193–218.
- Olshansky, B., Sabbah, H. N., Hauptman, P. J., & Colucci, W. S. (2008). Parasympathetic nervous system and heart failure: Pathophysiology and potential implications for therapy. *Circulation*, 118(8), 863–871.
- Opitz, P. C., Lee, I. A., Gross, J. J., & Urry, H. L. (2014). Fluid cognitive ability is a resource for successful emotion regulation in older and younger adults. *Frontiers in Psychology*, 5, 609.
- Paucsik, M., Nardelli, C., Bortolon, C., Shankland, R., Leys, C., & Baeyens, C. (2023). Self-compassion and emotion regulation: Testing a mediation model. *Cognition and Emotion*, 37(1), 49–61.
- Pauley, G., & McPherson, S. (2010). The experience and meaning of compassion and self-compassion for individuals with depression or anxiety. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 83(2), 129–143.
- Qi, X., Shen, Y., Che, X., Wang, Y., Luo, X., & Sun, L. (2025). The effect of self-compassion versus mindfulness interventions on autonomic responses to stress in generalized anxiety disorders. *Frontiers in Psychiatry*, 16, 1483827.
- Qiu, L., Zheng, X., & Wang, Y. F. (2008). Revision of the positive affect and negative affect scale. *Chinese Journal of Applied Psychology*, 14(3), 249–254+268.
- [邱林, 郑雪, 王雁飞. (2008). 积极情感消极情感量表 (PANAS)的修订. *应用心理学*, 14(3), 249–254+268.]
- Raes, F., Pommier, E., Neff, K. D., & Van Gucht, D. (2011). Construction and factorial validation of a short form of the self-compassion scale. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 18(3), 250–255.
- Rahl, H. A., Lindsay, E. K., Pacilio, L. E., Brown, K. W., & Creswell, J. D. (2017). Brief mindfulness meditation training reduces mind wandering: The critical role of acceptance. *Emotion*, 17(2), 224–230.
- Rodriguez, L. M., Stewart, S. H., & Neighbors, C. (2021). Effects of a brief web-based interpersonal conflict cognitive reappraisal expressive-writing intervention on changes in romantic conflict during COVID-19 quarantine. *Couple and Family Psychology: Research and Practice*, 10(3), 212–222.
- Rodriguez, M. R., Nuevo, R., Chatterji, S., & Ayuso-Mateos, J. L. (2012). Definitions and factors associated with subthreshold depressive conditions: A systematic review. *BMC Psychiatry*, 12(1), 181.
- Schneider, W., & Chein, J. M. (2003). Controlled & automatic processing: Behavior, theory, and biological mechanisms. *Cognitive Science*, 27(3), 525–559.
- Sheppes, G., & Levin, Z. (2013). Emotion regulation choice: Selecting between cognitive regulation strategies to control emotion. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 179.
- Shore, T., Cohen Kadosh, K., Lommen, M., Cooper, M., & Lau, J. Y. (2017). Investigating the effectiveness of brief cognitive reappraisal training to reduce fear in adolescents. *Cognition and Emotion*, 31(4), 806–815.
- Singer, T., Seymour, B., O'Doherty, J., Kaube, H., Dolan, R. J., & Frith, C. D. (2004). Empathy for pain involves the

- affective but not sensory components of pain. *Science*, 303(5661), 1157–1162.
- Singh, N., Aggarwal, Y., & Sinha, R. K. (2019). Heart rate variability analysis under varied task difficulties in mental arithmetic performance. *Health and Technology*, 9, 343–353.
- Smeets, E., Neff, K., Alberts, H., & Peters, M. (2014). Meeting suffering with kindness: Effects of a brief self-compassion intervention for female college students. *Journal of Clinical Psychology*, 70(9), 794–807.
- Smoski, M. J., Keng, S. L., Ji, J. L., Moore, T., Minkel, J., & Dichter, G. S. (2015). Neural indicators of emotion regulation via acceptance vs reappraisal in remitted major depressive disorder. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 10(9), 1187–1194.
- Spielberger, C. D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Sun, Y., Mao, X., & Hou, P. (2025). Abnormal resting-state brain networks and their relationship with cognitive reappraisal preferences in depressive tendencies. *Brain Research*, 1854, 149522.
- Thurber, S. D., Snow, M. D., & Honts, C. R. (2002). The Zung self-rating depression scale: Convergent validity and diagnostic discrimination. *Assessment*, 9(4), 401–405.
- Tracy, A., Jopling, E., & LeMoult, J. (2021). The effects of inducing self-compassion on affective and physiological recovery from a psychosocial stressor in depression. *Behaviour Research and Therapy*, 146, 103965.
- Troy, A. S., Shallcross, A. J., Brunner, A., Friedman, R., & Jones, M. C. (2018). Cognitive reappraisal and acceptance: Effects on emotion, physiology, and perceived cognitive costs. *Emotion*, 18(1), 58–74.
- Umezawa, K., Nakano, M., Nakazawa, M., & Hirasawa, S. (2023, February). A study on the relationship between brain waves, heart rate, and facial expressions during programming learning. In *Proceedings of the 2023 12th International Conference on Software and Computer Applications* (pp.321–327). 2022 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC).
- Velten, E. (1968). A laboratory task for induction of mood states. *Behaviour Research and Therapy*, 6(4), 473–482.
- Volkaert, B., Verbeken, S., Debeuf, T., Michels, N., & Braet, C. (2022). Training self-compassion: Exploring the effects on adolescents' physiological and self-reported stress responses. *Mindfulness*, 13(4), 897–907.
- Wang, Y., & Li, X. (2017). Temporal course of implicit emotion regulation during a Priming-Identify task: An ERP study. *Scientific Reports*, 7(1), 41941.
- Wang, Z., Yuan, C. -M., Huang, J., Li, Z. -Z., Chen, J., Zhang, H. -Y., Fang, Y. -R., & Xiao, Z. -P. (2011). Reliability and validity of the Chinese version of Beck Depression Inventory-II among depression patients. *Chinese Mental Health Journal*, 25(6), 476–480.
- [王振, 苑成梅, 黄佳, 李则攀, 陈珏, 张海音, 方贻儒, 肖泽萍. (2011). 贝克抑郁量表第2版中文版在抑郁症患者中的信效度. *中国心理卫生杂志*, 25(6), 476–480.]
- Webb, T. L., & Sheeran, P. (2008). Mechanisms of implementation intention effects: The role of goal intentions, self-efficacy, and accessibility of plan components. *British Journal of Social Psychology*, 47(3), 373–395.
- Weinbach, N., Barzilay, G., & Cohen, N. (2022). Cognitive reappraisal reduces the influence of threat on food craving. *Affective Science*, 3(4), 818–826.
- Wieber, F., Thürmer, J. L., & Gollwitzer, P. M. (2015). Promoting the translation of intentions into action by implementation intentions: Behavioral effects and physiological correlates. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9, 395.
- Williams, J. C., & Lynn, S. J. (2010). Acceptance: An historical and conceptual review. *Imagination, Cognition and Personality*, 30(1), 5–56.
- Wren, A. A., Shelby, R. A., Soo, M. S., Huysmans, Z., Jarosz, J. A., & Keefe, F. J. (2019). Preliminary efficacy of a lovingkindness meditation intervention for patients undergoing biopsy and breast cancer surgery: A randomized controlled pilot study. *Supportive Care in Cancer*, 27(9), 3583–3592.
- Yang, Q., Tang, P., Gu, R., Luo, W., & Luo, Y. J. (2015). Implicit emotion regulation affects outcome evaluation. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 10(6), 824–831.
- Yaroslavsky, I., Rottenberg, J., Bylsma, L. M., Jennings, J. R., George, C., Baji, I., ... Kovacs, M. (2016). Parasympathetic nervous system activity predicts mood repair use and its effectiveness among adolescents with and without histories of major depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 125(3), 323–336.
- Yoon, S., & Rottenberg, J. (2020). Why do people with depression use faulty emotion regulation strategies? *Emotion Review*, 12(2), 118–128.
- Yuan, J., Liu, Y., Ding, N., & Yang, J. (2014). The regulation of induced depression during a frustrating situation: Benefits of expressive suppression in Chinese individuals. *PLoS ONE*, 9(5), e97420.
- Yuan, J. J., & Li, H. (2012). The human susceptibility to the valence strength of emotional stimuli: Neural mechanisms. *Advances in Psychological Science*, 20(1), 10–19.
- [袁加锦, 李红. (2012). 人类对情绪事件效价强度的易感性及神经机制. *心理科学进展*, 20(1), 10–19.]
- Yuan, J., Zhang, Y., Chen, S., Luo, L., & Ru, Y. (2021). The establishment of Chinese Emotion Regulation Word System (CERWS) and its pilot test. *Acta Psychologica Sinica*, 53(5), 445–455.
- [袁加锦, 张祎程, 陈圣栋, 罗利, 茹怡珊. (2021). 中国情绪调节词语库的初步编制与试用. *心理学报*, 53(5), 445–455.]
- Yuan, J., Zhang, Y., Zhao, Y., Gao, K., Tan, S., & Zhang, D. (2023). The emotion-regulation benefits of implicit reappraisal in clinical depression: Behavioral and electrophysiological evidence. *Neuroscience Bulletin*, 39(6), 973–983.
- Yuan, Y., Jiang, S., Yan, S., Chen, L., Zhang, M., Zhang, J., ... & Jiang, K. (2022). The relationship between depression and social avoidance of college students: A moderated mediation model. *Journal of Affective Disorders*, 300, 249–254.
- Zhang, S. (2025). The research on relations of university students' self-compassion, meaning in life and psychological resilience. *Advances in Psychology*, 15(3), 299–304.
- [张爽. (2025). 大学生自我同情、生命意义感和心理弹性的关系研究. *心理学进展*, 15(3), 299–304.]
- Zhang, Z., Mao, J., Yuan, J., & Yang, J. (2023). Unconscious and conscious acceptance downregulate aggressive behavior: Mediating role of anger regulation. *Acta Psychologica*, 239, 104000.
- Zhao, D., Li, H., Mao, J., & Yuan, J. (2022). The formation of the if-then contingency in implementation intention relieves anticipatory anxiety. *Stress and Brain*, 2(3), 78–86.
- Zhao, T., Yang, Y., & Cui, L. (2024). How Self-Compassion Components Develop in Adolescents? Evidence from Cross-Lagged Panel Network Analysis with Gender Considerations. *Applied Research in Quality of Life*, 19(5), 2767–2784.

Zilverstand, A., Parvaz, M. A., & Goldstein, R. Z. (2017). Neuroimaging cognitive reappraisal in clinical populations to define neural targets for enhancing emotion regulation. A systematic review. *Neuroimage*, *151*, 105–116.

Zung, W. W., Richards, C. B., & Short, M. J. (1965). Self-rating depression scale in an outpatient clinic: Further validation of the SDS. *Archives of General Psychiatry*, *13*(6), 508–515.

Buildup of a self-compassion sentence collection in the construct of implementation intention and its application in emotion regulation

SONG Yi¹, FU Xiaotong³, YUAN Jiajin^{1,2}, SUN Meng¹, YANG Jiemin¹

(¹ Institute of Brain and Psychological Science, Sichuan Normal University, Chengdu 610066, China)

(² Sichuan Key Laboratory of Psychology and Behavior of Discipline Inspection and Supervision, Chengdu 610066, China)

(³ Jinan Preschool Education College, Jinan 250307, China)

Abstract

Emotional situations in real life are highly diverse, yet existing emotion regulation training approaches often lack adaptivity to such diversity. Self-compassion, an emotion regulation strategy characterized by kindness and non-judgmental understanding toward one's own suffering, has demonstrated emotional benefits. However, its effectiveness is constrained by cognitive demands, limiting its applicability among individuals with emotional disorders or cognitive impairments. Implementation intention, specifying how to respond in a given situation based on the goal with a typical structure as “if + situation, then + reaction”, can effectively reduce the cognitive demands of self-regulation and enhance its regulatory effect. To improve the emotional regulation efficacy of self-compassion, this study integrated implementation intention with self-compassion to establish a standardized sentence collection (Experiment 1) and evaluated its effectiveness in regulating negative emotions among college students with depressive tendencies (Experiment 2~3).

In Experiment 1, situational and response sentences were prepared following the “if + situation, then + reaction” structure. Forty negative and forty neutral situational sentences were developed, along with 120 implementation intention-based self-compassion (II-SC) statements and 120 implementation intention-based neutral (II-N) statements. A total of 106 participants (age: 20.17±1.90 years; 66 females) evaluated these sentences on dimensions such as emotional valence, arousal, and relevance to self-compassion. By presenting negative situational sentences to induce negative emotions, followed by II-SC statements, a substantial increase in pleasure was observed, supporting the efficacy of II-SC in emotion regulation.

Experiment 2 employed a 2 (measuring time: pre-test vs. post-test) × 3 (group: II-SC vs. TSC vs. Control) mixed factorial design to examine the effect of II-SC on negative emotion regulation. Ninety college students with depressive tendencies (age: 20.07±1.80 years; 82 females) were randomly assigned to one of the three groups (II-SC, TSC or Control group). After baseline assessments of emotional state, participants received either II-SC, TSC (traditional self-compassion) guidance, or no guidance (Control group). Negative emotions were then induced through negative self-evaluation sentences accompanied by sad music, followed by post-test on emotional measures.

Building upon Experiment 2, Experiment 3 incorporated physiological indicators including heart rate and electrodermal activity to more comprehensively and objectively assess emotional responses. Sixty-nine college students with depressive tendencies (age: 20.01±1.38 years; 65 female) participated. In this experiment, negative emotions were elicited through challenging arithmetic tasks to test whether the II-SC sentences produced increased emotion regulation effects compared with TSC under conditions of cognitive resource depletion.

Results indicate that (1) II-SC sentence collection can significantly alleviate negative emotions, and showed a satisfactory reliability and validity. (2) When negative emotions were induced by negative self-evaluation, both II-SC and TSC sentences effectively reduced negative affect, with no significant difference in efficacy; however II-SC required less cognitive effort. (3) When negative emotions were elicited through

frustrating tasks that depleted cognitive resources, both II-SC and TSC alleviated negative affect, but the resource dependence of TSC reduced its effectiveness, resulting in better regulatory effects for II-SC. Nevertheless, no significant group differences were found in perceived regulation effort, and neither physiological activation associated with negative emotion induction.

In conclusion, the current study developed a standardized and valid self-compassion sentence collection based on implementation intention, and demonstrated its effectiveness in regulating negative emotions. These II-SC sentences enable individuals with depressive tendencies to engage in automatic and efficient emotion regulation through self-compassion, thereby enhancing its regulatory efficacy and offering a potential approach for coping with the diverse stressors encountered in daily life.

Keywords self-compassion, implementation intention, sentence collection, emotion regulation, depressive tendency

附录 1:《基于执行意图的自我同情语句》

基于执行意图的自我同情语句	
序号	自我关怀语句
1	如果老师指责我太粗心,那我会安慰自己以后细致一些就好。
2	如果我竞选班委失败了,那我会觉得这个结果是我无法控制的。
3	如果我演讲的时候忘词了,那我会告诉自己只要尽力了就好。
4	如果我冲父母发了火,那我会告诉自己及时向父母道歉就可以。
5	如果我考研落榜了,那我会安慰自己以后还会有其他机会。
6	如果我被网暴了,那我会告诉自己我并没有做错任何事。
7	如果我被人散播八卦谣言,那我会安慰自己总有水落石出的一天。
8	如果我被室友冷暴力,那我会像朋友一样关心并善待自己。
9	如果我在入学演讲时忘词了,那我会觉得能上台演讲就很棒了。
10	如果我被指责很倔强,那我会宽慰自己我不可能是完美的。
11	如果我被检查出患了胃癌,那我会安慰自己一定还可以治愈。
12	如果我被嘲笑英语口语差,那我会安慰自己至少我敢于表现。
13	如果我买东西被讹钱了,那我会安慰自己再遇到这种事就有经验了。
14	如果我的手被割破了,那我会安慰自己伤口很快会愈合。
15	如果老师说我的提问没有价值,那我会觉得至少这是我的疑问。
16	如果全寝室就我没有奖学金,那我会觉得自己已经尽力去争取了。
17	如果我被亲戚取笑没文化,那我会告诉自己学历并不代表一切。
18	如果我体育考试没及格,那我会安慰自己这不过是一场考试而已。
19	如果好朋友跟我绝交了,那我会安慰自己或许这只是暂时的。
20	如果我被朋友指责没有主见,那我会包容自己存在的不足。
21	如果朋友说我没有吸引力,那我会觉得别人的想法不一定正确。
22	如果我常常感到愤怒,那我会原谅自己一段时间的坏情绪。
23	如果我不小心摔断了腿,那我会安慰自己这只是个意外而已。
24	如果我被陌生人污蔑,那我会告诉自己我并没有做什么错事。
25	如果同学嘲笑我说话带口音,那我会明白这是我独有的讲话风格。
26	如果父母指责我做事拖延,那我会觉得只是自己做事仔细。
27	如果学校生活令我疲惫,那我会告诉自己去做自己想做的事就好。
28	如果我毕业没找到工作,那我会安慰自己是金子总会发光的。
29	如果同学指责我太孤僻,那我会告诉自己喜欢独处是我的习惯。
30	如果父母总说别人比我好,那我会觉得我不必是一个完美的人。
31	如果我上课迟到被罚站了,那我会告诉自己这只是一次小的失误。
32	如果我患上了皮肤病,那我会更加关爱自己并善待自己。
33	如果我毕业答辩没过,那我会允许自己有做的不好的地方。
34	如果男/女朋友说我太胖,那我会温柔提醒自己只要健康就足矣。
35	如果老师骂我太懒惰,那我会善意安慰自己有点缺点也没什么。
36	如果我专业课挂科了,那我会温柔地安慰自己成绩并不代表一切。
37	如果我四六级考试没过,那我会安慰自己下次再努力就可以。
38	如果我的身份证丢了,那我会安慰自己再去补办一张就好了。
39	如果我错失保研的机会,那我会宽慰自己优秀的人一定会被发现。
序号	共同人性语句
1	如果老师指责我太粗心,那我会觉得每个人都会收到负面的评价。
2	如果我竞选班委失败了,那我会告诉自己每个人都会经历失败。
3	如果我演讲的时候忘词了,那我会告诉自己谁都有表现失误的时候。
4	如果我冲父母发了火,那我会告诉自己谁都有反应过度的时候。

5	如果我考研落榜了, 那我会告诉自己每个人都会面对挫折。
6	如果我被网暴了, 那我会告诉自己被流言蜚语伤害的人有很多。
7	如果我被人散播八卦谣言, 那我会告诉自己谁都有可能被传谣言。
8	如果我被室友冷暴力了, 那我会觉得很多人都可能与室友有矛盾。
9	如果我在入学演讲时忘词了, 那我会觉得很多人都会紧张到忘词。
10	如果我被指责很倔强, 那我会觉得每个人都有自己的性格特点。
11	如果我被检查出患了胃癌, 那我会告诉自己有许多患者与我共同战斗。
12	如果我被嘲笑英语口语差, 那我会告诉自己没有人是完美的。
13	如果我买东西被讹钱了, 那我会明白每个人都有被骗的概率。
14	如果我的手被割破了, 那我会认为很多人都会不小心割破手。
15	如果老师说我的提问没有价值, 那我会明白谁都可能被否定。
16	如果全寝室就我没有奖学金, 那我会觉得不只我会面临这样的情况。
17	如果我被亲戚取笑没文化, 那我会知道很多人都会遭受恶意评价。
18	如果我体育考试没及格, 那我会告诉自己很多同学都与情况相同。
19	如果好朋友跟我绝交了, 那我会告诉自己每个人都会经历分别。
20	如果我被朋友指责没有主见, 那我会明白很多人都有从众倾向。
21	如果朋友说我没有吸引力, 那我会告诉自己谁都会听到不想听的话。
22	如果我常常感到愤怒, 那我会告诉自己谁都会在某些时候感到愤怒。
23	如果我不小心摔断了腿, 那我会告诉自己谁都会有磕磕碰碰。
24	如果我被陌生人污蔑, 那我会告诉自己总有人接收到他人的恶意。
25	如果同学嘲笑我说话带口音, 那我会觉得很多人普通话都不标准。
26	如果父母指责我做事拖延, 那我会告诉自己常有人受到父母指责。
27	如果学校生活令我疲惫, 那我会明白因身边事感到疲惫是很常见的。
28	如果我毕业没找到工作, 那我会明白这不是我一个人在面对的事。
29	如果同学指责我太孤僻, 那我会觉得不是只有我会被别人指责。
30	如果父母总说别人比我好, 那我会告诉自己很多人都遇到这种事。
31	如果我上课迟到被罚站了, 那我会觉得没有谁能做到永远守时。
32	如果我患上了皮肤病, 那我会明白这种病并不是我独有的。
33	如果我毕业答辩没过, 那我会明白每个人人生都难免有失利。
34	如果男/女朋友说我太胖, 那我会觉得很多人都会被男/女朋友评价。
35	如果老师骂我太懒惰, 那我会告诉自己谁都可能被老师批评。
36	如果我专业课挂科了, 那我会明白挂科的人不止我一个。
37	如果我四六级考试没过, 那我会告诉自己很多人都曾挂过四六级。
38	如果我的身份证丢了, 那我会觉得这不是我独有的遭遇。
39	如果我错失保研的机会, 那我会告诉自己总有人与我感受相通。

序号

正念语句

1	如果老师指责我太粗心, 那我会关注自己此时此刻的感受。
2	如果我竞选班委失败了, 那我会以开放的态度描述自己的感受。
3	如果我演讲的时候忘词了, 那我会尽可能冷静地看待这件事情。
4	如果我冲父母发了火, 那我会明白自己此时可能是冲动的。
5	如果我考研落榜了, 那我会平静地描述我此时此刻的感受。
6	如果我被网暴了, 那我会认真关注自己此时此刻的感受。
7	如果我被人散播八卦谣言, 那我会像局外人一样平静看待这件事。
8	如果我被室友冷暴力了, 那我会坦率地描述我当下真实的感受。
9	如果我在入学演讲时忘词了, 那我会平静地观察自己的表情。
10	如果我被指责很倔强, 那我会充满好奇地观察自己此时的情绪。
11	如果我被检查出患了胃癌, 那我会诚实地描述自己当前的感受。
12	如果我被嘲笑英语口语差, 那我会理性觉察自己此时的情绪。

13	如果我买东西被讹钱了, 那我会淡定地告诉自己此时此刻要冷静。
14	如果我的手被割破了, 那我会告诉自己要冷静对待这件事。
15	如果老师说我的提问没有价值, 那我会客观地觉察自己的感受。
16	如果全寝室就我没有奖学金, 那我会觉得产生消极情绪很正常。
17	如果我被亲戚取笑没文化, 那我会冷静地观察自己此时的感觉。
18	如果我体育考试没及格, 那我会坦率地描述自己的情感体验。
19	如果好朋友跟我绝交了, 那我会用开放的视角觉察此时的心情。
20	如果我被朋友指责没有主见, 那我会理性观察自己此时的感受。
21	如果朋友说我没有吸引力, 那我会仔细感受自己此时的情绪。
22	如果我常常感到愤怒, 那我会意识到自己愤怒的时刻。
23	如果我不小心摔断了腿, 那我会承认自己感受到的伤痛。
24	如果我被陌生人污蔑, 那我会劝说自己要保持头脑冷静。
25	如果同学嘲笑我说话带口音, 那我会冷静观察自己当前的情绪。
26	如果我做事总是拖延, 那我会觉得承认自己有不足也没什么。
27	如果学校生活令我疲惫, 那我会承认自己肯定有疲惫的时刻。
28	如果我毕业没找到工作, 那我会坦率地描述自己此时此刻的感受。
29	如果同学指责我太孤僻, 那我会冷静体会自己当时出现的感受。
30	如果父母总说别人比我好, 那我会淡定地观察自己此刻的情绪。
31	如果我上课迟到被罚站了, 那我会坦率地描述我当前的情绪。
32	如果我患上了皮肤病, 那我会从第三方的角度考虑自己的感受。
33	如果我毕业答辩没过, 那我会冷静地觉察到我可能会失落。
34	如果男/女朋友说我太胖, 那我会仔细分析自己当下的感受。
35	如果老师骂我太懒惰, 那我会坦率地承认自己会产生消极情绪。
36	如果我专业课挂科了, 那我会淡定分析这次经历带给我的体验。
37	如果我四六级考试没过, 那我会清晰地意识到自己会产生情绪。
38	如果我的身份证丢了, 那我会冷静地看待这件事带给我的感受。
39	如果我错失保研的机会, 那我会冷静地表述我感受到的情绪。

附录 2: 《基于执行意图的中性语句》

基于执行意图的中性语句

序号	中性语句 1
1	如果我的桌子上有一个水杯, 那我会询问这个水杯是谁的。
2	如果我看了天气预报, 那我会大概知道明天的气温。
3	如果我买了一盆盆栽, 那我会提醒自己定期为它浇水施肥。
4	如果我听了一场学术汇报, 那我会及时整理听汇报时的笔记。
5	如果我收到了取快递的短信, 那我会及时去快递点取快递。
6	如果我在图书馆借了一本书, 那我会按时把这本书看完。
7	如果我的书包里放了零食, 那我会找时间把它们吃完。
8	如果我今天跟父母打电话了, 那我会跟他们聊一聊自己的近况。
9	如果今天室友请我帮他带饭, 那我会先询问他吃些什么。
10	如果在路上有人向我问路, 那我会如实告诉他应该怎么走。
11	如果我在上课时记了笔记, 那我会提醒自己按时复习。
12	如果上课时我向老师问了问题, 那我会仔细听老师的回答。
13	如果我跟朋友去参观博物馆, 那我会认真参观每一件展品。
14	如果我的桌子上放着一盏台灯, 那我会需要的时候使用它。
15	如果我的垃圾桶里装满了垃圾, 那我会找时间把垃圾丢掉。
16	如果我今天穿了白色的衣服, 那我会注意吃饭时不把它弄脏。

17	如果我走路时鞋带开了, 那我会停下来先把鞋带系好。
18	如果我准备去夜跑, 那我会跑步前换好合适的衣服。
19	如果我发现寝室地面很脏, 那我会找时间把地面清扫干净。
20	如果我午饭吃得少, 那我会尽量不在下午剧烈运动消耗能量。
21	如果我准备过马路, 那我会按照交通信号灯的指示前行。
22	如果我在窗户边看风景, 那我会发现秋天的时候叶子会变黄。
23	如果我用铅笔写错了字, 那我会用橡皮把错了的字擦掉。
24	如果我的杯子上有一块污渍, 那我会找纸巾把污渍擦掉。
25	如果我晚饭后在河边散步, 那我会猜测河里面或许会有鱼。
26	如果我跟朋友去逛超市, 那我会看看是否有需要买的东西。
27	如果我的笔记本用完了, 那我会去买一本新的笔记本来记笔记。
28	如果我喝完了一杯酸奶, 那我会把酸奶盒丢到垃圾桶里。
29	如果我看到手机还剩 50% 的电量, 那我会手机没电前给它充电。
30	如果我看到了一片沙漠, 那我会觉得这里的水源一定很稀缺。
31	如果我借了同学的笔记, 那我会提醒自己及时归还同学的笔记。
32	如果我在食堂打了饭, 那我会找个没有人的位置把饭吃完。
33	如果学校通知要地震演习, 那我会留意地震预警的响声。
34	如果我要去办公室找老师, 那我会提醒自己在进门前先敲门。
35	如果我收到了消息通知, 那我会点开消息页面查看是谁给我发消息。
36	如果我刚在外面吃完饭, 那我会多走一会儿让自己消消食。
37	如果我读完了一本书, 那我会写下看书过程中的一些感想。
38	如果我骑自行车去上学, 那我会提醒自己在骑行车道上骑行。
39	如果我在电影院看电影, 那我会仔细观看电影中的每一个情节。

序号

中性语句 2

1	如果我的桌子上有一个水杯, 那我会看一下是不是自己的水杯。
2	如果我看了天气预报, 那我会注意家人所在城市的天气情况。
3	如果我买了一盆盆栽, 那我会告诉自己义务好好照顾它。
4	如果我听了一场学术汇报, 那我会把自己感兴趣的部分记下来。
5	如果我收到了取快递的短信, 那我会看一下是在哪里取快递。
6	如果我在图书馆借了一本书, 那我会告诉自己不要弄脏书。
7	如果我的书包里放了零食, 那我会留心它们的生产日期是否过期。
8	如果我今天跟父母打电话了, 那我会请他们照顾好彼此。
9	如果今天室友请我帮他带饭, 那我会先让他预付饭钱。
10	如果在路上有人向我问路, 那我会思考一下自己是否知道怎么走。
11	如果我在上课时记了笔记, 那我会课后对笔记做好归纳整理。
12	如果上课时我向老师问了问题, 那我会把老师的回复记下来。
13	如果我跟朋友去参观博物馆, 那我会参观前提前做好攻略。
14	如果我的桌子上放着一盏台灯, 那我会调节它的灯光不至于太强。
15	如果我的垃圾桶里装了垃圾, 那我会确保垃圾桶里不散发异味。
16	如果我今天穿了白色的衣服, 那我会写字时尽量不让笔碰到衣服。
17	如果我走路时鞋带开了, 那我会停下来给我的鞋带打个结。
18	如果我准备去夜跑, 那我会戴好耳机在跑步时可以听歌。
19	如果我发现寝室地面很脏, 那我会提醒室友按时打扫寝室卫生。
20	如果我午饭吃得少, 那我会准备点小零食在饿的时候吃。
21	如果我准备过马路, 那我会看一看是否有来往的车辆经过。
22	如果我在窗户边看风景, 那我会有可能看到马路上来往的行人。
23	如果我用铅笔写错了字, 那我会重新确认正确的写法是什么。
24	如果我的杯子上有一块污渍, 那我会确认污渍是否还能擦掉。

25	如果我晚饭后在河边散步, 那我会慢慢走路顺便欣赏河边景色。
26	如果我跟朋友去逛超市, 那我会挑完东西后去收银台结账。
27	如果我的笔记本用完了, 那我会找一下是否还有新的笔记本。
28	如果我喝完了一杯酸奶, 那我会对酸奶的味道做出自己的评价。
29	如果我看到手机还剩 50% 的电量, 那我会把耗电量大的软件关掉。
30	如果我看到了一片沙漠, 那我会戴好护目镜防止沙尘吹入眼睛。
31	如果我借了同学的笔记, 那我会尽快把自己没记下的内容记下来。
32	如果我在食堂打了饭, 那我会考虑要不要打包带回寝室吃。
33	如果学校通知要地震演习, 那我会先学习地震逃生技巧。
34	如果我要去办公室找老师, 那我会先问好老师所在的办公室在哪里。
35	如果我收到了消息通知, 那我会看一下消息的具体内容是什么。
36	如果我刚在外面吃完饭, 那我会对刚吃完的饭作出评价。
37	如果我读完了一本书, 那我会摘抄下书里面富有哲理的句子。
38	如果我骑自行车去上学, 那我会把自行车停到指定的位置。
39	如果我在电影院看电影, 那我会提前将手机调成静音模式。

序号

中性语句 3

1	如果我的桌子上有一个水杯, 那我会仔细观察一下它的外观。
2	如果我看了天气预报, 那我会根据天气决定第二天穿什么。
3	如果我买了一盆盆栽, 那我会提醒自己定期修剪它的枯叶。
4	如果我听了一场学术汇报, 那我会听完思考自己有什么收获。
5	如果我收到了取快递的短信, 那我会看一下是什么快递到了。
6	如果我在图书馆借了一本书, 那我会记得按时归还书籍。
7	如果我的书包里放了零食, 那我会饿的时候吃一些。
8	如果我今天跟父母打电话了, 那我会预留足够的时间问候他们。
9	如果今天室友请我帮他带饭, 那我会提醒他自备餐具注意环保。
10	如果在路上有人向我问路, 那我会尝试用手机导航给他指路。
11	如果我在上课时记了笔记, 那我会跟同学一起讨论课上的疑难。
12	如果上课时我向老师问了问题, 那我会思考老师是否解答了我的疑问。
13	如果我跟朋友去参观博物馆, 那我会提前跟朋友约好见面时间。
14	如果我的桌子上放着一盏台灯, 那我会确认它是否依旧可以用。
15	如果我的垃圾桶里装了垃圾, 那我会注意不让垃圾装得太满。
16	如果我今天穿了白色的衣服, 那我会避免在有泥的地方经过。
17	如果我走路时鞋带开了, 那我会注意不让自己踩到鞋带。
18	如果我准备去夜跑, 那我会跑前做好充分的热身准备。
19	如果我发现寝室地面很脏, 那我会看一下今天轮到谁打扫卫生。
20	如果我午饭吃得少, 那我会提醒自己吃晚饭的时间要早一点。
21	如果我准备过马路, 那我会确保自己是在人行横道上过马路。
22	如果我在窗户边看风景, 那我会打开窗户顺便呼吸新鲜空气。
23	如果我用铅笔写错了字, 那我会修改自己写错了的部分。
24	如果我的杯子上有一块污渍, 那我会找时间把污渍洗干净。
25	如果我晚饭后在河边散步, 那我会提醒自己散步步尽早回家。
26	如果我跟朋友去逛超市, 那我会推荐些好用的东西给朋友。
27	如果我的笔记本用完了, 那我会把它保存好以便日后查阅笔记。
28	如果我喝完了一杯酸奶, 那我会检查一下是否有酸奶粘到嘴上。
29	如果我看到手机还剩 50% 的电量, 那我会继续再玩一会儿手机。
30	如果我看到了一片沙漠, 那我会用手机拍下在沙漠中看到的景色。
31	如果我借了同学的笔记, 那我会认真学习自己不清楚的内容。
32	如果我在食堂打了饭, 那我会尝一下今天食堂的饭菜是否可口。

33	如果学校通知要地震演习, 那我会告诉自己要认真对待演习。
34	如果我要去办公室找老师, 那我会提前想好要跟老师说的内容。
35	如果我收到了消息通知, 那我会是在有空时对消息进行回复。
36	如果我刚在外面吃完饭, 那我会是在到家后吃点爽口的水果。
37	如果我读完了一本书, 那我会有趣的部分分享给别人。
38	如果我骑自行车去上学, 那我会告诉自己骑车时要注意安全。
39	如果我在电影院看电影, 那我会保证自己不在看电影时睡着。

附录 3: 《传统自我同情语句》

传统自我同情语句	
序号	自我关怀语句
1	告诉自己发生不好的事情时, 善待自己也很有意义。
2	你可以像对待一个有不好经历的朋友那样对待自己。
3	你可以像对经历过消极事件的朋友一样给自己写支持信。
4	你可以想象把手放在肩膀上或拥抱自己来安慰自己。
5	试着在内心给自己一个友好的微笑, 让自己振作起来。
6	你完全可以善待自己。
7	你可以做自己的朋友, 永远支持自己并帮助自己。
8	你要经常尝试去激励自己、支持自己。
9	你可以想一些温暖的话告诉自己。
10	关怀自己并善待自己是非常有用的。
序号	共同人性语句
1	请你提醒自己, 每个人都会有不好的感觉。
2	你需要认识到每个人都会有不好的经历。
3	人们与失败、羞耻和拒绝等逆境作斗争是生存的一部分。
4	你可以想象其他人也有不好的经历。
5	要知道每个人都有自己的缺点。
6	谁都不会是一个完美的人。
7	告诉自己不只有你会与逆境作斗争。
8	你可以想“不好的事别人也一样经历过”。
9	你并不是一个人在面对困难的事。
10	充满挑战的局面会发生在很多人身上。
序号	正念语句
1	你可以从外部注意到自己的感受。
2	你可以在自己与消极情绪之间建立一定的距离。
3	请你以客观的方式描述你对消极事件的感受。
4	你或许可以尝试将自己从消极体验中分离出来。
5	试着从外部描述自己的情绪是什么。
6	试着去感受你的情绪是如何反映在你的面部表情中的。
7	你可以尝试体会消极情绪是怎样的游走在你的身体中的。
8	请你尝试深呼吸, 客观地对待一些不好的事情。
9	不要试图压抑或否认自己当前的情绪。
10	或许你可以用非批判性的态度对待一些事情。