

# 解释水平、心理距离与情绪的交互作用

管雪, 王琪, 谢培超, 李开云\*

济南大学教育与心理科学学院, 山东 济南

收稿日期: 2023年7月11日; 录用日期: 2023年9月5日; 发布日期: 2023年9月18日

## 摘要

解释水平理论提出个体对认知客体的心理表征具有不同的抽象水平即解释水平, 且解释水平受到心理距离的影响。研究发现, 高和低的解释水平或远和近的心理距离会具有不同的情绪效价和情绪强度(情绪维度视角), 而不同类型的情绪(离散情绪视角: 基本情绪、自我意识情绪)又会具有不同的解释水平, 进而解释水平、心理距离与情绪彼此间交互作用的属性共同影响人们的消费决策、自我控制等行为和认知活动。未来研究需探究解释水平、心理距离与情绪相互关系的内在机制和共同的神经基础, 深化解释水平影响或调控情绪在教育、司法领域的应用。

## 关键词

解释水平, 情绪, 心理距离, 抽象的, 具体的

# The Interaction between Construal Level and Emotion

Xue Guan, Qi Wang, Peichao Xie, Kaiyun Li\*

School of Education and Psychology, University of Jinan, Jinan Shandong

Received: Jul. 11<sup>th</sup>, 2023; accepted: Sep. 5<sup>th</sup>, 2023; published: Sep. 18<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

Construal level theory proposed that the objects' representations had different abstract levels that are the construal levels. And these construal levels were interacted with psychological distances. From the perspective of emotional dimension, high and low construal levels or far and near psychological distances have different emotional valence and intensity; from the perspective of discrete emotion, different kinds of emotions (discrete emotional perspective: basic emotions, self-

\*通讯作者。

consciousness emotions and compound emotions) have different construal levels. This interaction relationship between construal levels, psychological distances and emotions influenced consumers' decision-making, self-control, persuasion and so on. Future researches could examine the underline mechanism and the mutual neural basis between the construal levels, psychological distances and emotions. In addition, researchers should pay attention to the application of this interaction effect to the education and judicial fields.

## Keywords

Construal Level, Emotions, Psychological Distance, Abstract, Concrete

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. 引言

认知和情绪一直是心理学和神经科学领域研究的热点，特别是认知和情绪之间的相互关系受到诸多研究者的关注。大量实验研究表明，无论是在功能水平还是在神经水平，认知与情绪之间相互依赖，存在交互作用(e.g., Keltner & Horberg, 2015; Izard, 2011; Raschle et al., 2017; Solms, 2017; 刘烨等, 2009)。情绪会显著影响知觉、注意、记忆、执行控制和决策等认知过程(Allen et al., 2018; Engen & Anderson, 2018; Ferrer & Mendes, 2017; Lawrie et al., 2019)，而认知又是情绪的充分和必要条件(Lazarus, 1991)。

解释水平理论(Construal level theory, CLT)作为一个迅速发展起来的“纯粹认知导向”的心理表征理论，提出人们对认知客体的心理表征具有不同的抽象水平即解释水平，抽象程度有高低之分，抽象程度高即高解释水平，抽象程度低即低解释水平(Dhar & Kim, 2007; Trope & Liberman, 2003; 李明晖, 饶俐琳, 2017)。高解释水平是抽象的、去背景化的、核心的、本质的、上位的以及与目标相关的，如认为运动是为了身体健康；而低解释水平是具体的、背景化的、表面的、下位的以及与目标无关的，如认为运动就是跑步(Trope & Liberman, 2003; Halamish & Liberman, 2017; Rim et al., 2019; Genschow et al., 2019; 黄俊等, 2015)。心理距离作为解释水平理论的底层机制，是一种主观的体验，即某事物与“自我，此时、此地、可能性”相近或远离，包括时间距离、空间距离、社会距离及假设性四个维度(Trope & Liberman, 2003; Trope et al., 2007)。研究表明，心理距离是影响解释水平高低的核心因素，个体与某个事物的心理距离越远，对它进行表征时解释水平越高，反之亦然(Pick-Alony et al., 2014)。解释水平理论认为，对于心理距离远的事物人们倾向于使用高水平解释，关注事物的核心、整体性特征，着眼于事物的终极状态；对于近距离的事物则采用低水平解释，强调事物的边缘、细节化局部特征，关注终极状态的具体实现(Trope & Liberman, 2003)。

解释水平作为一个典型的认知表征方式，近几年，越来越多的研究者把它与情绪联系起来，并认为解释水平和情绪之间的关系是双向的，进而这种双向关系影响着个体日常的决策和判断等行为(Bar-Anan, et al., 2006; Soderberg et al., 2015)。关于解释水平和心理距离的研究发现，解释水平、心理距离与情绪之间存在交互作用，因此近年来越来越多的学者探究三者之间的关系。情绪研究领域有两个具有代表性的理论：维度理论(dimensional theory)与离散类别理论(discrete category theory)。维度理论认为情绪在本质上是由更基本的情感维度构成的(Mehrabian, 1996)，如唤醒(情绪的强度)与效价(积极/消极或正性/负性)，并与评价等认知过程相关联(Hamann, 2012)。以往有研究发现，高低解释水平和远近心理距离都具有一定的

情绪属性，体现在情绪效价和情绪强度两个维度上(e.g., Van Boven et al., 2010)。离散类别理论认为情绪的基本单位本质上是离散的范畴，情绪空间由数量有限的离散基本情绪构成(Hamann, 2012)。从生物进化的角度，人的情绪可以分为基本情绪和复合情绪(彭聃龄, 2019)。基本情绪是普遍的，是人与其他动物所共有的。而复合情绪是由两种或两种以上的基本情绪组合而成，并且其形成依赖于个体的认知成分，是多种情绪及认知组合而成的复合体。在复合情绪中，主要受自我的约束，在自我的框架中产生的情绪，又称为自我意识情绪(self-conscious emotion)。Eyal 和 Fishbach (Eyal & Fishbach, 2010)首次提出，自我意识情绪和基本情绪与解释水平的对应关系不同，体现为自我意识情绪相较于基本情绪更加的抽象、更偏向高解释水平，而基本情绪则更加的具体，更偏向低解释水平。

但整体上，目前关注解释水平与情绪相互之间关系的研究仍然较少，特别是在国内鲜有系统研究。本文对已有相关研究结果进行梳理，一方面从“情绪维度”(即情绪效价和情绪强度)视角分析高低解释水平和远近心理距离的情绪属性，另一方面从“离散情绪”(基本情绪和自我意识情绪)视角分析情绪的解释水平属性和心理距离属性，并根据解释水平和情绪之间的这种交互属性对个体的评价、行为的影响进行阐述。

## 2. 解释水平与心理距离的情绪属性：情绪维度理论视角

Williams 等人(Williams et al., 2014)提出了心理距离和解释水平影响评价和行为的三通道模型(见图 1)。以往大量研究证实，解释水平影响个体对心理距离的感知，比如无论是对于不同类型的行为，还是对于自我和他人，对行为高水平的解释都会促使人们感知更远的时间距离(Liberman et al., 2007)；而人们对认知客体的心理表征也会受到人们所感知的与认知客体的心理距离的影响(李雁晨等, 2009)，这可能是由于距离的远近使关于事物及其背景信息的可得性和可靠性发生变化(Trope et al., 2007)，距离越远，事物及其背景的具体信息越不可靠甚至不易得，于是人们所关注的信息重点更偏向主要特征，进而系统性地影响人们的决策与判断(Dhar & Kim, 2007; Fujita et al., 2008; Trope & Liberman, 2003)。由此可知，心理距离和解释水平存在双向关系(路径 1)。

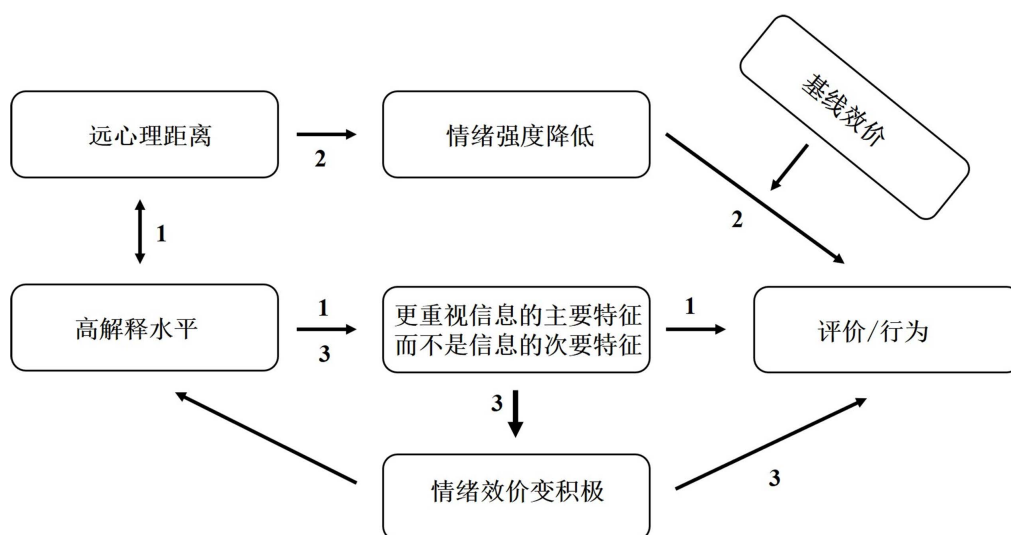


Figure 1. The Cognitive model (Improved model based on Williams et al. (Williams et al., 2014))

图 1. 认知模型(基于 Williams 等人(Williams et al., 2014)模型的改进)

心理距离影响情绪强度：远的心理距离会降低知觉到的情感强度，进而降低对积极经历的评价(路径 2)。有研究发现，当心理距离降低时，个体间亲密度会提升，使得个体对当下情境的情感强度体验

增强(Williams & Bargh, 2008);而当心理距离增加时,会削弱人们在做出判断和选择时的情感反应的强度,比如对慈善捐赠的同理心或降低对产品评价的基础满意度(Williams et al., 2014)。这种心理距离的情感强度降低的结果直接来自于对物理距离的生物学相关性的考虑:积极的安慰性刺激(如庇护所)的物理距离增加,会降低其安慰性,消极的威胁性刺激(如恶心的景象)的物理距离增加也会降低其威胁性(Hemenover & Schimmack, 2007; McGraw et al. 2012)。

Eyal 等人(Eyal et al., 2004)发现,抽象的思维模式导致人们自发地产生更多的赞成(赞成某一行动的理由)而不是反对(反对某一行动的理由)。这可能是由于抽象的思维促使人们关注其行为背后的目标,这些目标在很大程度上被视为积极和可取的(Carver & Scheier, 1990; Custers & Aarts, 2005)。例如人们更会积极地看待完成“减肥 10 磅”这个主要目标,而不是实现这一目标的手段(例如,限制饮食,这一手段会引发负面情绪, Gal & Liu, 2011)。因而解释水平则影响情绪效价:在其中起调节作用,使个体更多地关注信息的主要特征(如可取性、目标和高水平效用)(路径 1),从而直接将情绪效价转为正性(路径 3)。根据此模型,本文通过情绪的维度理论来阐述不同的心理距离具有不同的情绪强度,不同的解释水平具有不同的情绪效价。

## 2.1. 心理距离的情绪强度

根据 Williams 等人(Williams et al., 2014)的模型中路径 2 所示,情绪的强度被认为与心理距离有着密切联系。研究发现心理距离越远,人们看待事物的客观性越强,情绪强度越低(Chan & Maglio, 2019)。例如 Kross, Ayduk 和 Mischel (Kross et al., 2005)研究发现,当个体在自我远离的视角(第三人称视角)下,采用“为什么策略”(思考负面体验背后的原因)时,会促进激活相对抽象的表象,由此个体可以专注于事件背后的原因而不会重新激活过于“激烈”的负面情绪,也即情绪强度得以降低。Williams 和 Bargh (Williams & Bargh, 2008)进一步证实,当启动远的空间心理距离时,不管刺激是正性还是负性的,个体对刺激的情绪强度反应均会降低。心理距离越近,信息就越精确越细致,距离越远就增加了信息的模糊和不确定性(Fujita et al., 2006; Liberman et al., 2007),因此能够降低情绪强度。但是,对于远心理距离会降低情绪强度这一结论也存在争议。例如,幽默(humor)是一种个体对具有威胁性的事件的积极体验,是一种使人倾向于发笑、娱乐的正性情绪体验。悲剧(以严重违规为特征)在心理距离较远时给人带来更多的幽默体验;而不幸(以轻微违规为特征)在心理距离较近时给人带来更多的幽默体验(McGraw et al., 2012),这是说明远的心理距离会降低事件威胁性,会使人们把严重的违规行为看作良性的,提高个体的幽默感强度。再比如,遗憾(regret)是将一件给定事件的结果或状态与将要选择的状态进行比较所产生的负性情绪。Leach 和 Plaks (Leach & Plaks, 2009)通过让被试分别判断对近期或远期由于自己做出的行为或者没有做出的行为所导致的失误所感到遗憾的程度,发现被试对于在远期(相对于近期)由不行动导致的错误感到更加遗憾。这或许是因为幽默和遗憾都是复杂的复合情绪,心理距离对它们的影响机制可以通过解释水平来解释,基于心理距离与解释水平之间的对应关系,远心理距离会使个体对威胁事件的解释更加抽象,减少这种威胁感,因此对违规事件(不管违规程度高还是违规程度低)应当体验到较多的幽默感;同样远心理距离对应高解释水平,个体容易思考“为什么”不行为,从而体验到更多的遗憾情绪。

高的情绪强度也可以减少个体感知到的心理距离。这是因为当人们以一种更为情绪化的方式去描述事件时,会觉得这些事距离自己并不那么遥远(Van Boven et al., 2010; Siedlecka et al., 2015)研究发现,消极事件会在人们反复思考的情况下使人们感知到更少的心理距离。对负性情绪事件进行反思的一个心理后果是,这些事件感觉就像“在昨天”发生的一样。这或许是因为消极事件本身会使个体处于一种情绪化的状态,而反刍会使个体沉浸在这种状态中,进而拉近个体的心理距离。

由 Williams 等人(Williams et al., 2014)的模型中路径 1 可知,心理距离与解释水平存在对应关系,如

果远心理距离能够降低情绪强度,那么高解释水平同样会降低情绪强度。但研究结果并非如此。例如, Pierre, Alexandre 和 Gwenola (Pierre et al., 2003)预先让个体用日记的形式记录下 12 天中每天的负面情绪事件,并自行评定这一事件的情绪强度,之后要求被试采用具现性(即低解释水平)或概括性(即高解释水平)的方式报告情绪事件结果发现低解释水平组被试报告的情绪强度有所降低,而高解释水平组被试所报告的情绪强度与之前所记录的保持一致。Watkins, Moberly 和 Moulds (Watkins et al., 2008)的系列研究则分别采用外显和内隐的正性及负性情境材料,训练被试用高解释水平(why 任务)或低解释水平(how 任务)方式分析情境材料,随后让被试回忆其失败经历,结果发现采用高解释水平方式分析材料的被试对失败经历有更强的沮丧情绪体验。综上所述,解释水平和心理距离对情绪强度的影响在考虑解释水平与心理距离的双向对应关系时存在矛盾。以往研究提出高解释水平对应远心理距离,低解释水平对应近心理距离但结合情绪的研究发现低解释水平、远心理距离会降低情绪强度。这两者之间的矛盾或许可以进一步揭示心理距离与解释水平对个体认知加工的作用程度和方式上存在不同。

## 2.2. 解释水平的情绪效价

根据 Williams 等人(Williams et al., 2014)模型的路径 3 所示,解释水平会影响情绪效价。有研究者提出,个体的解释水平越高,心理表征越抽象,越倾向于体验到正性情绪(正性情绪);而个体的解释水平越低,心理表征越具体,越倾向于体验到负性情绪(负性情绪) (Williams et al., 2014; Emma et al., 2018)。例如, Marigold, Holmes 和 Michael (Marigold et al., 2007)发现低自尊个体本身所持的负性情绪在经过高解释水平启动之后其情绪效价得到转换,进而产生更为积极的评价。同样在 Emma 等(Emma et al., 2018)研究中发现,如果以抽象的方式来描述气候变化所带来的威胁,个体的情绪会由消极向积极转变。高解释水平会使个体从情绪体验中抽离,更多地采用逻辑思考和高级认知加工方式,降低人们的威胁感,从而影响情绪效价。

情绪效价也会对解释水平产生影响:正性情绪往往会促进个体采用高解释水平的认知方式。例如, Labroo 和 Patrick (Labroo & Patrick, 2009)研究发现,一个积极线索(笑脸)或积极的情绪均会诱发个体高的解释水平。此外,相比于负性情绪,正性情绪会使得个体认为抽象目标比具体目标更加重要;当提高个体解释水平时,正性情绪下的个体更多选择抽象的目标;并且更加喜欢以抽象的、未来导向的方式进行宣传的产品广告。Pyone 和 Isen (Pyone & Isen, 2011)则发现,正性情绪会通过增强认知灵活性,来提高个体的抽象思考水平、增加面向未来的时间观点(future-oriented time perspective),进而在评估跨期选择的延迟满足任务中会明显提高消费者等待期望奖励的意愿。

但也并不是所有的负性情绪都会使得个体的解释水平低。有研究提出,负性情绪也会促进个体采用高解释水平的认知方式。Chowdhry, Winterich, Mittal 和 Morales (Chowdhry et al., 2015)研究发现,厌恶作为一种负性情绪,其解释水平却显著高于高兴、悲伤和中性情绪,具体体现在厌恶情绪下个体在品牌延伸计划中能够找到不同商品之间的更多相似性。以往有研究提出,相比于具体的解释水平,抽象的解释水平会使得人们更能觉察到两个概念之间的相似性(Liberman et al., 2002)。厌恶情绪解释水平相对较高的可能原因是不同效价的情绪刺激信息能帮助人类本能地做出相应的反应或决策,通常正性情绪会引起趋近反应,负性情绪引起回避反应(张晓雯等, 2012; Williams et al., 2014),厌恶情绪作为负性情绪,是一种高回避动机的情绪(杜伟强, 2019),这能激发针对伤害性或者厌恶性刺激的一种“屏蔽并远离”的反应,而这种反应在一定程度上增加了个体与事件或情境之间的心理距离。又因为解释水平与心理距离之间存在十分密切的关系(见图 1 路径 1),心理距离越远,人们的思维越抽象,解释水平越高,从而厌恶情绪促进高解释水平的产生。

关于解释水平与情绪效价之间关系的研究表明了高低解释水平具有不同的情绪效价,同时不同的情绪效价又会促使高低解释水平的产生,但需要注意的是,目前情绪效价与解释水平的对应关系尚存在一

定的矛盾,这可能是由于情绪效价对情绪的分类过于笼统,不能对所有情绪与解释水平的对应关系做出一致性概括。

### 3. 情绪的解释水平和心理距离属性: 情绪类别理论视角

有关情绪种类的研究发现,无论是人还是动物都具有六种基本情绪(快乐、恐惧、愤怒、悲伤、惊讶与厌恶)(Ekman, 1999)。这些基本情绪具有跨文化一致性(Wang et al., 2006)自我意识情绪是一种需要自我卷入的复合情绪,其包含两级,第一级包括尴尬、同情和嫉妒情绪,第二级包括自豪、羞愧和内疚情绪(Sznycer, 2019; 李湘兰, 陈传峰, 2010)。自我意识情绪不同于基本情绪,因其需要形成稳定的自我表征、自我觉察、用社会的标准评估自我的能力,并能对情绪做出归因,因此它比基本情绪的认知活动更复杂,在人的发展中出现的时间也较晚(e.g., Tangney & Dearing, 2002)。因此,自我意识情绪相较于基本情绪更加复杂。Eyal 和 Fishbach (Eyal & Fishbach, 2010)通过内隐联想测验发现人们倾向于把基本情绪相关的词汇(如快乐和悲伤)与心理距离近的词汇(如明天和我们)相联结,而把自我意识情绪相关的词汇(如自豪和羞耻)与心理距离远的词汇(如以后和明年)相联结。自豪(pride)也是一种自我意识情绪,是个体把成功事件或积极事件归因于自身能力或努力时所产生的的一种积极的主观情绪体验(Kong et al., 2018)。Karsh 和 Eyal (Karsh & Eyal, 2015)研究发现自豪比快乐抽象水平更高,给人带来的距离感更强烈;并且进一步发现当态度对象在心理上比较遥远时,自豪比快乐更有说服力。这说明基本情绪与低解释水平相关,而自我意识情绪与高解释水平相关。但是,目前研究发现不同的基本情绪和自我意识情绪也会存在不同的解释水平和心理距离属性。

#### 3.1. 基本情绪的解释水平和心理距离属性

从情绪效价维度来看,正性情绪(快乐)使得个体的解释水平较高,而负性情绪(悲伤)往往使得个体的解释水平较低。不同强度的快乐情绪会导致不同的解释水平(Hong & Lee, 2010)。Yevgen 和 Florian (Yevgen & Florian, 2017)用面孔图片内隐联想测验任务探讨了真假笑与心理距离的关系:真挚的微笑对应近心理距离,而嘴巴在笑而眼睛没有笑的礼貌性假笑则对应远的心理距离。因为真笑相对来说所引发的情绪更为快乐,所展示的情境更为宜人,所展示的情绪信号也更为清晰;而假笑则更具有模糊性,所代表的情绪可能为正性也可能为负性,这时人们就会更多去关注于“为什么”要假笑的思考。同样,不同强度的负性情绪会导致不同的解释水平,比如厌恶情绪则诱发的是更高的解释水平(Chowdhry et al., 2015)。此外,研究发现相比启动低解释水平的个体,启动高解释水平的个体的愤怒情绪更容易缓和(Kross et al., 2005);而当得知愤怒情绪对自己有益时,处于高解释水平的个体会更倾向于选择使用这种工具性高的愤怒来追求目标或取得胜利(Schwartz et al., 2018)。但是,现在还没有研究比较同为负性情绪的愤怒和厌恶所反映的情绪强度,明确其解释水平的相对高低。

#### 3.2. 自我意识情绪的解释水平和心理距离属性

由于自我意识情绪需要个体自我卷入,心理距离同样需要以自我为中心,因此自我意识情绪具有高解释水平属性是因为心理距离在其中起作用。首先,自我意识情绪需要人们从外在视角去评估自身,如骄傲的产生需要人们将自身与外界期望和社会规范比较,所以抽象水平更高,而基本情绪需要人们从近距离的视角评估自身,如恐惧的产生是对是否威胁自身的快速反应,所以其抽象水平更低;其次,自我意识情绪(如自豪)往往与自我价值、对长期目标的考虑相关联,而基本情绪(如快乐)则常与对短期目标的追求相关联(Eyal & Fishbach, 2010)。最后,自我意识情绪源于指向自我的内归因,而有研究表明与自我相关的特质归因与高解释水平相关(Henderson et al., 2006),因此可以推测自我意识情绪与高解释水平相关。

但是, 不同种类自我意识情绪对应不同程度的解释水平。内疚(guilt)和羞愧(shame)均是第二级的自我意识情绪, 均是负性效价的情绪(Tracy & Robins, 2004)。但 Han, Duhachek 和 Agrawal (Han et al., 2014)发现, 相比于启动了羞愧情绪的被试, 启动了内疚情绪的被试会采取更低的解释水平去表征事件; 内疚会提高被试对可得性属性(如取得特定结果的方法)的依赖和次要特征的重视(低解释水平的特点)。相反, 羞愧使得个体更重视愿望性属性(如得到特定结果的价值)的依赖和主要特征的重视(高解释水平的特点)。这可能是由于内疚感倾向于对行为的特性给予评价, 从而激活了局部认知的评价倾向, 导致低解释水平; 而羞愧感倾向于对整体自我给予评价, 从而激活了整体认知的评价倾向, 导致高解释水平。

### 3.3. 其他复合情绪的解释水平和心理距离属性

除了对基本情绪和自我意识情绪的解释水平和心理距离属性的研究, 以往研究也探讨了其他复合情绪的解释水平和心理距离属性。现有研究主要从心理距离角度探讨复合情绪与心理距离之间的对应关系。而心理距离与解释水平密切相关, 因此可以通过心理距离与情绪之间的关系推测解释水平与情绪的相互作用, 但这种推断的有效性有待研究者进一步检验。

焦虑(anxiety)和抑郁(depression)是两种负性情绪。焦虑一般与未来时间内具有威胁性的事情相关, 而抑郁一般与过去时间内具有损失性的事情相关(Eysenck & Fajkowska, 2018)。Caruso 等人(Caruso et al., 2013)提出相比过去, 人们普遍有感觉未来距离现在更近的倾向性。Rinaldi, Locati, Parolin 和 Girelli (Rinaldi et al., 2017)使用 MMPI-2-RF (Minnesota multiphasic personality inventory-2 restructured form)量表将被试分为焦虑特质、抑郁特质和正常情绪三组, 之后让被试评判过去一个月的事件和未来一个月的事件哪个事件距离自己更近。结果发现, 焦虑特质的人感觉未来比过去更近, 而对于抑郁特质的人感觉过去比未来更近。根据解释水平理论, 心理距离远导致高解释水平, 心理距离近导致低解释水平, 因此对于未来事件, 焦虑情绪可能使个体倾向于低解释水平, 抑郁情绪可能使个体倾向于高解释水平; 而对于过去事件, 焦虑情绪可能使个体倾向于高解释水平, 抑郁情绪可能使个体倾向于低解释水平, 但这一推断尚需要实验验证。

## 4. 解释水平、心理距离与情绪交互作用对评价/行为的影响

由图 1 的模型图可知, 解释水平、心理距离与情绪的交互作用会影响个体的评价和行为。解释水平、心理距离与情绪的交互作用会影响个体的认知方式。从情绪维度理论视角出发, Pyone 和 Isen (Pyone & Isen 2011)研究表明, 正性情绪会促进个体认知的灵活性, 进而促进了个体更高水平的抽象思考和面向未来的时间观(future-oriented time perspective), 在评估跨期选择的延迟满足任务中, 会明显提高消费者的等待意愿。从情绪类别理论视角出发, 不同抽象程度情绪的激活会促进个体对相匹配的长期/短期目标的追求, 具体表现为自我意识情绪相较于基本情绪更容易激发人们对长期目标的追求(Katzir et al., 2010)。高解释水平和对长期目标的追求, 又会影响会使人们更加关注行为的积极面(Herzog et al., 2007), 使人们体验到更多积极的情感, 从而对事件的评价也更为积极, 会做出更多的正性行为, 如向慈善机构的捐赠更多(Williams et al., 2014; Gilead et al., 2014)。

## 5. 讨论

当前有关解释水平、心理距离与情绪之间相互作用的研究进一步加深了我们对“认知与情绪交互作用”的理解, 但目前尚存一些值得进一步探讨和分析的问题, 如解释水平、心理距离与情绪交互作用的内在机制和共同的神经基础, 解释水平和某些自我意识情绪之间具有怎样的相互作用关系, 以及解释水平和情绪之间的相互作用在教育、司法等领域的应用。

## 5.1. 解释水平与情绪交互影响的内在机制和生理基础

以往有关抽象和具体表征的元分析发现抽象和具体加工所对应的脑区明显不同,与具体概念相比,抽象概念在额叶下回(inferior frontal gyrus)和颞中回(middle temporal gyrus)引起更大的激活,而具体概念在后扣带回(posterior cingulate)、前叶(precuneus)、梭状回(fusiform gyrus)和海马旁回(parahippocampal gyrus)引起的激活比抽象概念引起的更大(Wang et al., 2010)。这说明抽象表征激活的是负责视知觉加工的后部脑区,具体表征激活被试的额顶区域(fronto-parietal) (Gilead et al., 2014)。但是有研究发现,高解释水平刺激也会激活背内侧前额叶皮层(The dorsomedial prefrontal cortex, dmPFC) (Baetens et al., 2017, 2014)。另有关心理距离的神经机制, Tamir 和 Mitchell (Tamir & Mitchell, 2011)脑默认网络的研究发现,个体加工近的心理距离词汇(如在这座楼、24 小时后、自己和我是我自己)相比于加工远的心理距离词汇(如在哈佛、下一年、奥巴马、我是一个男性),内侧前额叶皮层(medial prefrontal cortex)和压后皮质(retrosplenial cortex)的激活程度更大。也许未来研究可以通过神经机制的研究来区分解释水平和心理距离。

此外,目前情绪的神经生理机制研究比较深入,六种基本情绪和自我意识情绪的脑机制比较清楚,但关于解释水平和情绪之间相互作用和相互对应的内在机制和神经基础尚未有研究进行深入探讨。最近, Wang, Mo, Luo, Xiang 和 Hu (Wang et al., 2016)采用事件相关电位(ERPs)技术初步将情绪和心理距离结合起来考察两者之间的生理机制。实验一呈现远或近距离的情绪性词汇,要求个体在一致性(拉近积极词,推远消极词)或不一致(推远积极词,拉近消极词)条件下,拉近或推远情绪词,结果发现加工近距离词时,在不一致条件下相比于一致条件下会诱发更大的 P2 波,表明当加工近距离词时,不一致条件使目标词信息的整合更为困难,引起更高水平的感知加工。未来研究一方面可以考虑继续采用 fMRI 技术考察解释水平、心理距离与情绪相互作用的生理机制,为本文上述结论提供生理基础上的依据。另一方面,经颅磁刺激技术(TMS)或经颅直流电刺激(tDCS)技术可以通过抑制或兴奋脑区活动考察某一脑区在某一认知加工过程中的作用,未来研究可以在 fMRI 技术对解释水平和情绪各自研究的基础上,采用 TMS 或 tDCS 技术抑制或兴奋解释水平对应脑区考察情绪的加工,或者抑制或兴奋情绪加工的脑区考察解释水平的加工。

## 5.2. 解释水平与自我意识情绪相互关系的研究

目前有关解释水平和情绪的相关研究中,仅涉及其中的少量自我意识情绪,如内疚、羞愧(Han et al., 2014)和自豪(Katzir et al., 2010)等,而其他包括尴尬、同情、嫉妒等自我意识情绪和解释水平相结合的研究还有待进一步探索。如有关自豪的研究将自豪区分为真实的自豪(authentic pride)和自大的自豪(hubristic pride) (Kong et al., 2018; Shi et al., 2015),这两者之间与高低解释水平是否存在不同的对应关系需要探讨。

此外,共情和同情的解释水平也需要区分。共情是指对他人情绪状态的理解和共享,同情是指对他人不幸的担忧和悲伤,两者在与客体情绪的一致性、内容的积极或消极、是否含有认知成分等方面有所差异(王阳等, 2017)。

## 6. 总结与展望

### 6.1. 总结

本文通过文献梳理,借助认知路径模型,从情绪维度角度和离散情绪角度,探究了解释水平,心理距离与情绪之间存在的交互作用。综上所述,情绪会影响个体解释水平,正性情绪和自我意识情绪会使个体产生高解释水平,高解释水平会使个体有积极评价,做出积极行为。这对个体在面对不同情境时调节情绪,转变认知方式提供了新的切入角度,对个体积极行为的培养,短期/长期目标的设立、实践与坚



持起到了促进作用。另外解释水平、心理距离与情绪交互作用带来的影响可以进一步拓展解释水平理论在不同社会领域的应用。

## 6.2. 解释水平、心理距离与情绪交互作用的应用拓展

有关解释水平的应用研究成果非常丰富(Henderson et al., 2015),解释水平、心理距离与情绪的相互关系在营销及消费者行为的研究中已有广泛应用,未来研究还可以将这种相互关系属性应用到司法、教育等领域中。

情绪与解释水平之间的这种相互关系在司法领域中有重要的应用价值。例如,内疚感会导致低解释水平,羞愧感会导致高解释水平(Han et al., 2014)。低解释水平将思维聚焦于事件的次要特征,如结果和手段;而高解释水平将思维聚焦于事件的主要特征,如原因和目标(Trope & Liberman, 2010)。因此,内疚使个体更加关注错误的具体行为,而羞愧能够帮助个体更加关注某个具体行为所从属的某一类行为,由此羞愧感可以使个体更深刻地认识到自身错误的严重性,从而做出悔改行为。基于此,在司法领域,未来研究可以借助解释水平和情绪之间的这种相互关系来改善罪犯的犯罪行为认知。一方面,可以通过提高罪犯的羞愧情绪(如增加羞愧情绪的训练),减少其内疚情绪,让其从高解释水平表征犯罪行为,从而降低其未来犯罪行为发生的概率。另一方面,可以通过改变审判官的审判词,增加情绪词对罪犯进行审讯,提高罪犯的羞愧感,从高解释水平角度减少犯罪行为。

在教育领域中的应用可以体现在多方面。例如,Tracy 和 Robins (Tracy & Robins, 2006)的研究发现人们对内疚和羞愧情绪的归因方式有所不同,当个体将某一事件的负性结果归因于其自身特定行为时(如学习成绩不好是由于自己没有努力学习),就会产生内疚感;而当个体将负性结果归因于自身的整体缺陷时(如学习成绩不好是因为自己能力不足),就会产生羞愧感。基于以往内疚感会导致低解释水平而羞愧感会导致高解释水平的研究结果,未来研究可以测量学生某一行为后的内疚感和羞愧感,从低解释水平角度帮助学生进行正确恰当的归因。此外,未来研究还可以考虑通过调节个体情绪来改变学生的解释水平倾向,进而提高学习动机。最后,还可以通过解释水平调节个体的整体局部的认知加工方式从而改善其焦虑状态,特别是帮助学生降低或消除其考前焦虑。

## 参考文献

- 杜伟强(2019). 厌恶情绪与消费者行为. *心理科学进展*, 27(11), 1929-1938.
- 黄俊, 李晔, 张宏伟(2015). 解释水平理论的应用及发展. *心理科学进展*, 23(1), 110-119.
- 李明晖, 饶俐琳(2017). 解释水平视角下的道德判断. *心理科学进展*, 25(8), 1423-1430.
- 李湘兰, 陈传锋(2010). 自我意识情绪的概念、特征与模型. *心理研究*, 3(2), 27-32.
- 李雁晨, 周庭锐, 周琇(2009). 解释水平理论: 从时间距离到心理距离. *心理科学进展*, 17(4), 667-677.
- 刘焯, 付秋芳, 傅小兰(2009). 认知与情绪的交互作用. *科学通报*, 54(18), 2783-2796.
- 彭聘龄(2019). *普通心理学*(第5版). 北京师范大学出版社.
- 王阳, 王才康, 温忠麟, 肖婉婷(2017). 共情和同情量表在中国幼儿教师样本中的效度和信度. *中国临床心理学杂志*, 25(6), 37-40.
- 张晓雯, 禰宇明, 傅小兰(2012). 情绪效价对趋避反应的作用. *心理科学进展*, 20(7), 1023-1030.
- Allen, J. L., Mason, T. B., Stout, D. M., & Rokke, P. D. (2018). Emotion Specific Effects on Attentional Bias among Women with Shape and Weight Concerns. *Cognitive Therapy and Research*, 42, 612-621. <https://doi.org/10.1007/s10608-018-9916-7>
- Baetens, K., Ma, N., & Van Overwalle, F. (2017). The Dorsal Medial Prefrontal Cortex Is Recruited by High Construal of Non-Social Stimuli. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 11, Article 44. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2017.00044>
- Baetens, K., Ma, N., Steen, J., & Van Overwalle, F. (2014). Involvement of the Mentalizing Network in Social and Non-Social High Construal. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 9, 817-824. <https://doi.org/10.1093/scan/nst048>

- Bar-Anan, Y., Liberman, N., & Trope, Y. (2006). The Association between Psychological Distance and Construal Level: Evidence from an Implicit Association Test. *Journal of Experimental Psychology: General*, *135*, 609-622. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.135.4.609>
- Caruso, E. M., Van Boven, L., Chin, M., & Ward, A. (2013). The Temporal Doppler Effect: When the Future Feels Closer Than the Past. *Psychological Science*, *24*, 530-536. <https://doi.org/10.1177/0956797612458804>
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1990). Origins and Functions of Positive and Negative Affect: A Control-Process View. *Psychological Review*, *97*, 19-35. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.97.1.19>
- Chan, E. Y., & Maglio, S. J. (2019). The Voice of Cognition: Active and Passive Voice Influence Distance and Construal. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *46*, 547-558. <https://doi.org/10.1177/0146167219867784>
- Chowdhry, N., Winterich, K. P., Mittal, V., & Morales, A. C. (2015). Not All Negative Emotions Lead to Concrete Construal. *International Journal of Research in Marketing*, *32*, 428-430. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2015.03.006>
- Custers, R., & Aarts, H. (2005). Positive Affect as Implicit Motivator: On the Nonconscious Operation of Behavioral Goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, *89*, 129-142. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.89.2.129>
- Dhar, R., & Kim, E. Y. (2007). Seeing the Forest or the Trees: Implications of Construal Level Theory for Consumer Choice. *Journal of Consumer Psychology*, *17*, 96-100. [https://doi.org/10.1016/S1057-7408\(07\)70014-1](https://doi.org/10.1016/S1057-7408(07)70014-1)
- Ekman, P. (1999). Basic Emotions. In T. Dalgleish, & T. Power (Eds.), *The Handbook of Cognition and Emotion* (pp. 45-60). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/0470013494.ch3>
- Emma, E., André, H., Magnus, B., & Andreas, N. (2018). Regulating Emotional Responses to Climate Change—A Construal Level Perspective. *Frontiers in Psychology*, *9*, Article 629. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00629>
- Engen, H. G., & Anderson, M. C. (2018). Memory Control: A Fundamental Mechanism of Emotion Regulation. *Trends in Cognitive Sciences*, *22*, 982-995. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2018.07.015>
- Eyal, T., & Fishbach, A. (2010). Do global and Local Systems Feel Different? *Psychological Inquiry*, *21*, 213-215. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2010.503184>
- Eyal, T., Liberman, N., Trope, Y., & Walther, E. (2004). The Pros and Cons of Temporally Near and Distant Action. *Journal of Personality and Social Psychology*, *86*, 781-795. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.86.6.781>
- Eysenck, M. W., & Fajkowska, M. (2018). Anxiety and Depression: Toward Overlapping and Distinctive Features. *Cognition and Emotion*, *32*, 1391-1400. <https://doi.org/10.1080/02699931.2017.1330255>
- Ferrer, R. A., & Mendes, W. B. (2017). Emotion, Health Decision Making, and Health Behaviour. *Psychology & Health*, *33*, 1-16. <https://doi.org/10.1080/08870446.2017.1385787>
- Fujita, K., Eyal, T., Chaiken, S., Trope, Y., & Liberman, N. (2008). Influencing Attitudes toward Near and Distant Objects. *Journal of Experimental Social Psychology*, *227*, 9044-9062. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2007.10.005>
- Fujita, K., Trope, Y., Liberman, N., & Levin-Sagi, M. (2006). Construal Levels and Self-Control. *Journal of Personality and Social Psychology*, *90*, 351-367. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.90.3.351>
- Gal, D., & Liu, W. (2011). Grapes of Wrath: The Angry Effects of Self-Control. *Journal of Consumer Research*, *38*, 445-458. <https://doi.org/10.1086/659377>
- Genschow, O., Hansen, J., Wänke, M., & Trope, Y. (2019). Psychological Distance Modulates Goal-Based versus Movement-Based Imitation. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, *45*, 1031-1048. <https://doi.org/10.1037/xhp0000654>
- Gilead, M., Liberman, N., & Maril, A. (2014). From Mind to Matter: Neural Correlates of Abstract and Concrete Mindsets. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, *9*, 638-645. <https://doi.org/10.1093/scan/nst031>
- Halamish, V., & Liberman, N. (2017). How Much Information to Sample Before Making a Decision? It Is a Matter of Psychological Distance. *Journal of Experimental Social Psychology*, *71*, 111-116. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2017.03.004>
- Hamann, S. (2012). Mapping Discrete and Dimensional Emotions onto the Brain: Controversies and Consensus. *Trends in Cognitive Sciences*, *16*, 458-466. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.07.006>
- Han, D. H., Duhachek, A., & Agrawal, N. (2014). Emotions Shape Decisions through Construal Level: The Case of Guilt and Shame. *Journal of Consumer Research*, *41*, 1047-1064. <https://doi.org/10.1086/678300>
- Hemenover, S. H., & Schimmack, U. (2007). That's Disgusting! ..., but Very Amusing: Mixed Feelings of Amusement and Disgust. *Cognition and Emotion*, *21*, 1102-1113. <https://doi.org/10.1080/02699930601057037>
- Henderson, M. D., Fujita, K., Trope, Y., & Liberman, N. (2006). Transcending the "Here": The Effect of Spatial Distance on Social Judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, *91*, 845-856. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.91.5.845>
- Henderson, M. D., Wakslak, C. J., Fujita, K., & Rohrbach, J. (2015). Construal Level Theory and Spatial Distance Implications for Mental Representation, Judgment, and Behavior. *Social Psychology*, *42*, 165-173. <https://doi.org/10.1027/1864-9335/a000060>

- Herzog, S. M., Hansen, J., & Wänke, M. (2007). Temporal Distance and Ease of Retrieval. *Journal of Experimental Social Psychology, 43*, 483-488. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2006.05.008>
- Hong, J., & Lee, A. Y. (2010). Feeling Mixed but Not Torn: The Moderating Role of Construal Level in Mixed Emotions Appeals. *Journal of Consumer Research, 37*, 456-472. <https://doi.org/10.1086/653492>
- Izard, C. E. (2011). Forms and Functions of Emotions: Matters of Emotion-Cognition Interactions. *Emotion Review, 3*, 371-378. <https://doi.org/10.1177/1754073911410737>
- Karsh, N., & Eyal, T. (2015). How the Consideration of Positive Emotions Influences Persuasion: The Differential Effect of Pride versus Joy. *Journal of Behavioral Decision Making, 28*, 27-35. <https://doi.org/10.1002/bdm.1826>
- Katzir, M., Eyal, T., Meiran, N., & Kessler, Y. (2010). Imagined Positive Emotions and Inhibitory Control: The Differentiated Effect of Pride versus Happiness. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 36*, 1314-1320. <https://doi.org/10.1037/a0020120>
- Keltner, D., & Horberg, E. J. (2015). Emotion-Cognition Interactions. In M. Mikulincer, P. R. Shaver, E. Borgida, & J. A. Bargh (Eds.), *APA Handbook of Personality and Social Psychology, Vol. 1. Attitudes and Social Cognition* (pp. 623-664). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14341-020>
- Kong, F., He, Q. L., Liu, X. Q., Chen, X. Y., Wang, X., & Zhao, J. J. (2018). Amplitude of Low-Frequency Fluctuations during Resting State Differentially Predicts Authentic and Hubristic Pride. *Journal of Personality, 86*, 213-219. <https://doi.org/10.1111/jopy.12306>
- Kross, E., Ayduk, O., & Mischel, W. (2005). When Asking “Why” Does Not Hurt Distinguishing Rumination from Reflective Processing of Negative Emotions. *Psychological Science, 16*, 709-715. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2005.01600.x>
- Labroo, A. A., & Patrick, V. M. (2009). Psychological Distancing: Why Happiness Helps You See the Big Picture. *Journal of Consumer Research, 35*, 800-809. <https://doi.org/10.1086/593683>
- Lawrie, L., Jackson, M. C., & Phillips, L. H. (2019). Effects of Induced Sad Mood on Facial Emotion Perception in Young and Older Adults. *Aging Neuropsychology and Cognition, 26*, 319-335. <https://doi.org/10.1080/13825585.2018.1438584>
- Lazarus, R. S. (1991). Cognition and Motivation in Emotion. *American Psychologist, 46*, 352-367. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.46.4.352>
- Leach, F. R., & Plaks, J. E. (2009). Regret for Errors of Commission and Omission in the Distant Term versus Near Term: The Role of Level of Abstraction. *Personality and Social Psychology Bulletin, 35*, 221-229. <https://doi.org/10.1177/0146167208327001>
- Liberman, N., Sagristano, M. D., & Trope, Y. (2002). The Effect of Temporal Distance on Level of Mental Construal. *Journal of Experimental Social Psychology, 38*, 523-534. [https://doi.org/10.1016/S0022-1031\(02\)00535-8](https://doi.org/10.1016/S0022-1031(02)00535-8)
- Liberman, N., Trope, Y., & Stephan, E. (2007). Psychological Distance. In *Social Psychology: Handbook of Basic Principles* (Vol. 2, pp. 353-383). Guilford Press.
- Marigold, D. C., Holmes, J. G., & Michael, R. (2007). More than Words: Reframing Compliments from Romantic Partners Fosters Security in Low Self-Esteem Individuals. *Journal of Personality and Social Psychology, 92*, 232-248. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.2.232>
- McGraw, A. P., Warren, C., Williams, L. E., & Leonard, B. (2012). Too Close for Comfort, or Too Far to Care? Finding Humor in Distant Tragedies and Close Mishaps. *Psychological Science, 23*, 1215-1223. <https://doi.org/10.1177/0956797612443831>
- Mehrabian, A. (1996). Pleasure-Arousal-Dominance: A General Framework for Describing and Measuring Individual Differences in Temperament. *Current Psychology, 14*, 261-292. <https://doi.org/10.1007/BF02686918>
- Pick-Alony, R., Liberman, N., & Trope, Y. (2014). High Level of Construal and Psychological Distance Reduce Melioration. *Journal of Behavioral Decision Making, 27*, 291-300. <https://doi.org/10.1002/bdm.1814>
- Pierre, P., Alexandre, S., & Gwenola, H. (2003). Consequences of Specific Processing of Emotional Information: Impact of General versus Specific Autobiographical Memory Priming on Emotion Elicitation. *Emotion, 3*, 270-283. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.3.3.270>
- Pyone, J. S., & Isen, A. M. (2011). Positive Affect, Intertemporal Choice, and Levels of Thinking: Increasing Consumers' Willingness to Wait. *Journal of Marketing Research, 48*, 532-543. <https://doi.org/10.1509/jmkr.48.3.532>
- Raschle, N. M., Fehlbaum, L. V., Menks, W. M., Euler, F., Sterzer, P., & Stadler, C. (2017). Investigating the Neural Correlates of Emotion-Cognition Interaction Using an Affective Stroop Task. *Frontiers in Psychology, 8*, Article 1489. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01489>
- Rim, S. Y., Min, K. E., Liu, P. J., Chartrand, T. L., & Trope, Y. (2019). The Gift of Psychological Closeness: How Feasible versus Desirable Gifts Reduce Psychological Distance to the Giver. *Personality and Social Psychology Bulletin, 45*, 360-371. <https://doi.org/10.1177/0146167218784899>

- Rinaldi, L., Locati, F., Parolin, L., & Girelli, L. (2017). Distancing the Present Self from the Past and the Future: Psychological Distance in Anxiety and Depression. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 70, 1106-1113. <https://doi.org/10.1080/17470218.2016.1271443>
- Schwartz, A., Eyal, T., & Tamir, M. (2018). Emotions and the Big Picture: The Effects of Construal Level on Emotional Preferences. *Journal of Experimental Social Psychology*, 78, 55-65. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2018.05.005>
- Shi, Y., Chung, J. M., Cheng, J. T., Tracy, J. L., Robins, R. W., Chen, X. et al. (2015). Cross-Cultural Evidence for the Two-Facet Structure Of Pride. *Journal of Research in Personality*, 55, 61-74. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2015.01.004>
- Siedlecka, E., Capper, M. M., & Denson, T. F. (2015). Negative Emotional Events That People Ruminates about Feel Closer in Time. *PLOS ONE*, 10, e0117105. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0117105>
- Soderberg, C. K., Callahan, S. P., Kochersberger, A. O., Amit, E., & Ledgerwood, A. (2015). The Effects of Psychological Distance on Abstraction: Two Meta-Analyses. *Psychological Bulletin*, 141, 525-548. <https://doi.org/10.1037/bul0000005>
- Solms, M. (2017). Review of the Cognitive-Emotional Brain: From Interactions to Integration and the Feeling Body: Affective Neuroscience Meets the Enactive Mind. *Psychoanalytic Psychology*, 34, 122-130. <https://doi.org/10.1037/pap0000088>
- Sznycer, D. (2019). Forms and Functions of the Self-Conscious Emotions. *Trends in Cognitive Sciences*, 23, 143-157. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2018.11.007>
- Tamir, D. I., & Mitchell, J. P. (2011). The Default Network Distinguishes Construals of Proximal versus Distal Events. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 23, 2945-2955. [https://doi.org/10.1162/jocn\\_a.00009](https://doi.org/10.1162/jocn_a.00009)
- Tangney, J. P., & Dearing, R. L. (2002). *Shame and Guilt*. Guilford.
- Tracy, J. L., & Robins, R. W. (2004). Putting the Self into Self-Conscious Emotions: A Theoretical Model. *Psychological Inquiry*, 15, 103-125. [https://doi.org/10.1207/s15327965pli1502\\_01](https://doi.org/10.1207/s15327965pli1502_01)
- Tracy, J. L., & Robins, R. W. (2006). Appraisal Antecedents of Shame and Guilt: Support for a Theoretical Model. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32, 1339-1351. <https://doi.org/10.1177/0146167206290212>
- Trope, Y., & Liberman, N. (2003). Temporal Construal. *Psychological Review*, 110, 403-421. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.110.3.403>
- Trope, Y., & Liberman, N. (2010). Construal-Level Theory of Psychological Distance. *Psychological Review*, 117, 440-463. <https://doi.org/10.1037/a0018963>
- Trope, Y., Liberman, N., & Wakslak, C. (2007). Construal Levels and Psychological Distance: Effects on Representation, Prediction, Evaluation, and Behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 17, 83-95. [https://doi.org/10.1016/S1057-7408\(07\)70013-X](https://doi.org/10.1016/S1057-7408(07)70013-X)
- Van Boven, L., Kane, J., McGraw, A. P., & Dale, J. (2010). Feeling Close: Emotional Intensity Reduces Perceived Psychological Distance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98, 872-885. <https://doi.org/10.1037/a0019262>
- Wang, H., Mo, L., Luo, Q., Xiang, Y., & Hu, Y. (2016). Psychological Distance Modulates the Performance of the Embodiment Effect: Evidence from Behavioral and ERP Studies. *Psychophysiology*, 53, 527-534. <https://doi.org/10.1111/psyp.12577>
- Wang, J., Conder, J. A., Blitzer, D. N., & Shinkareva, S. V. (2010). Neural Representation of Abstract and Concrete Concepts: A Meta-Analysis of Neuroimaging Studies. *Human Brain Mapping*, 31, 1459-1468. <https://doi.org/10.1002/hbm.20950>
- Wang, K., Hoosain, R., Lee, T. M. C., Meng, Y., & Yang, R. (2006). Perception of Six Basic Emotional Facial Expressions by the Chinese. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 37, 623-629. <https://doi.org/10.1177/0022022106290481>
- Watkins, E., Moberly, N. J., & Moulds, M. L. (2008). Processing Mode Causally Influences Emotional Reactivity: Distinct Effects of Abstract versus Concrete Construal on Emotional Response. *Emotion*, 8, 364-378. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.8.3.364>
- Williams, L. E., & Bargh, J. A. (2008). Experiencing Physical Warmth Promotes Interpersonal Warmth. *Science*, 322, 606-607. <https://doi.org/10.1126/science.1162548>
- Williams, L. E., Stein, R., & Galguera, L. (2014). The Distinct Affective Consequences of Psychological Distance and Construal Level. *Journal of Consumer Research*, 40, 1123-1138. <https://doi.org/10.1086/674212>
- Yevgen, B., & Florian, D. (2017). Proximity Begins with a Smile, but Which One? Associating Non-Duchenne Smiles with Higher Psychological Distance. *Frontiers in Psychology*, 8, Article 1374. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01374>