

安全依恋对人际信任的影响：依恋焦虑的调节效应^{*}

李彩娜¹ 孙颖¹ 拓瑞² 刘佳¹

(¹ 陕西师范大学心理学院; 陕西省行为与认知神经科学重点实验室, 西安 710062)

(² 清华大学附属中学秦汉学校, 西安 712000)

摘要 采用两个实验探讨了安全依恋启动对人际信任的影响, 并考察了特质依恋风格的调节效应。实验 1 采用回忆书写任务启动安全依恋, 采用 3(启动分组: 安全依恋启动, 积极情绪启动, 中性启动)×3(目标词类型: 信任相关词, 信任无关词, 非词)混合实验设计考察了不同启动分组对信任词汇反应时的影响。结果发现, 与积极情绪启动组和中性启动组相比, 安全依恋启动能显著提高信任的词汇决策反应时, 特质依恋焦虑起调节效应。实验 2 采用被试间设计, 考察安全依恋启动对信任博弈任务中信任决策的影响, 结果发现, 安全依恋启动组被试在信任决策中分配的金额显著高于中性组被试, 特质依恋焦虑起调节效应。研究结果验证了安全依恋对人际信任的“拓延-建构环”效应, 对于促进社会信任的提升具有积极的现实意义。

关键词 安全依恋的拓延-建构环; 特质依恋风格; 安全依恋启动; 人际信任

分类号 B844

1 引言

作为一种复杂的社会现象, 信任受到研究者的普遍关注。高水平的信任能有效提升人际间的关系承诺和满意度 (Righetti & Finkenauer, 2011), 增强组织间的合作互动 (Kramer & Carnevale, 2001; Balliet & van Lange, 2013), 显著促进社会和谐与国家繁荣 (Labonne & Chase, 2010), 破坏信任则意味着人际/群际间的疏离、偏见及社会关系的终结 (Robinson, 1996; Suzuki, Honma, & Suga, 2013)。近年来, 研究者开始关注认知、情感和社会情境线索对信任的影响, 并试图探明信任产生的认知情感机制及其促进策略。其中, 作为亲社会行为、共情及群际关系发展的基石, 依恋对关系建立与维护的重要影响受到关注, 大量研究已经探讨了作为稳定个体差异的依恋风格对信任的影响 (Riggs, Jacobovitz, & Hazen, 2002; Griffin, Bartholomew, 1994; Mikulincer, 1998), 证实了安全依恋风格对信任的积极效应 (Fonagy, Gergely, & Target, 2007; Corriveau et al., 2009; Simmons, Gooty, Nelson, & Little, 2009)。近

年来在背景主义框架下的研究则发现, 安全依恋能够在实验室情境下通过阈上/阈下技术激活, 并显著影响个体的认知、情绪和行为 (Mikulincer & Shaver, 2007b; Collins & Gillath, 2012)。

从概念和内涵上看, 依恋与信任存在密切联系。对于信任的概念, 不同学者的界定不同, Barber (1983)指出存在两种信任——相信对方的能力, 对方好意和友善意图的期望; Yamagishi 和 Yamagishi (1994)则指出前者是信心, 后者才是信任。信任还被分为泛化的信任和殊化的信任两种, 前者指个体对他人和世界善意的一般化期望, 具有稳定特质的特点; 殊化信任则指向具体的人物对象, 关注信任者与信任对象间的具体关系和情境因素 (张建新, 张妙清, 梁觉, 2000)。本研究关注泛化的个体对他人行为和意图的积极预期与信念 (Rousseau, Sitkin, Burt, & Camerer, 1998)。心理学领域的信任研究主要从可靠性 (Dependability) 和忠诚 (Faith) 两个方面关注信任的 3 个核心成分: 对对方可信赖的评价; 坚信对方关心自身需求并在需要时是可获得、可依靠的及对未来关系的信心 (Sorrentino, Holmes,

收稿日期: 2015-06-14

^{*} 国家社科基金项目 (15BRK018)。

通讯作者: 李彩娜, E-mail: chinali7371@163.com

Hanna, & Sharp, 1995)。这 3 个成分与依恋安全基地图式的核心成分间存在高度的一致性(Mikulincer, Shaver, Sapir-Lavid, & Avihou-Kanza, 2009)。依恋是个体与生俱来的向重要他人(如父母、伴侣等)寻求亲近以获得保护的倾向(Bowlby, 1988), 以内部工作模型或图式形式对个体的认知、情感和行为适应产生影响(Mikulincer, 1998; Cassidy & Shaver, 2008; Mehta, Cowan, & Cowan, 2009)。其中, 安全依恋个体拥有积极的自我-他人模型, 更相信自我是有价值、值得关爱的, 他人是可靠的, 在人际关系中有更多信任和更少的敌意(Mikulincer, 1998; Mikulincer & Shaver, 2001; Saavedra, Chapman, & Rogge, 2010); 不安全依恋个体则拥有消极的自我-他人模型, 其中依恋焦虑个体的消极自我模型使其更多怀疑自我价值并对亲密关系充满警惕; 依恋回避个体的消极他人模型则更多拒绝信任他人(Mikulincer & Shaver, 2007a; Overall, Fletcher, Simpson, & Fillo, 2015)。亦即, 不同依恋风格个体持有的对自我、他人及关系的图式不同, 导致对他人的可信程度评价及关系期望不同, 进而影响信任的建立(Mikulincer, 1998; Mikulincer & Shaver, 2007a; Caron, Lafontaine, Bureau, Levesque, & Johnson, 2012)。

目前研究已经证实了特质性依恋风格与信任间的显著联系。如婴儿的依恋风格能显著预测一年后其对母亲和陌生人的信任水平, 其中安全依恋风格的婴儿对他人的信任更高(Fonagy et al., 2007; Corriveau et al., 2009)。成人依恋研究也发现, 依恋回避个体在遭遇困难时更多采取回避策略, 很少寻求他人帮助(Riggs et al., 2002), 表现出更低水平的人际信任(Griffin & Bartholomew, 1994; Mikulincer, 1998); 安全依恋风格个体则拥有更多积极的互动经验, 信任相关的自传体记忆的通达性更高, 产生更多信任相关的人际目标与应对策略(Mikulincer, 1998; Haggerty, Siefert, & Weinberger, 2010), 并在社交情境中表现出对他人更多的信任感(Simmons et al., 2009; Lopez & Brennan, 2000)。此外, 研究者还发现(Brennan, Clark, & Shaver, 1998; Mikulincer & Shaver, 2003), 安全依恋风格个体不仅在亲密关系中表现出对伴侣更高的信任感, 在普通人际关系中其信任水平也显著高于依恋焦虑和回避个体。

近来研究者开始将安全依恋看作一种缓解威胁的积极状态, 能在实验室情境下通过阈上/阈下技术(Sohlberg & Birgegard, 2003; Carnelley &

Rowe, 2007)激活, 并对个体的认知(Wu, 2009; Dykas & Cassidy, 2011)、情感和行为(Benoit, Bouthillier, Moss, Rousseau, & Brunet, 2010; Collins & Gillath, 2012)产生一系列积极效应。安全依恋的拓延建构环理论(A Broaden-and-Build Cycle of Attachment Security; Mikulincer & Shaver, 2001, 2007a)指出, 与特质安全依恋风格相似, 安全依恋启动也能显著促进个体积极的自我-他人认知(Dykas & Cassidy, 2011)及同情、利他等积极品质(Mikulincer, Shaver, Gillath, & Nitzberg, 2005)。基于以上分析, 本研究提出假设一: 安全依恋启动能显著提高个体对他人可信度的积极评价和人际信任水平。

依恋系统的动力加工模型指出(Mikulincer & Shaver, 2003, 2007a), 依恋系统激活的整个过程均会受到特质依恋风格的影响。首先, 特质依恋风格会影响威胁评估后个体对依恋表征内容的选择。威胁评估会增加安全依恋个体依恋相关积极想法(如亲近、安全、爱等)的通达性; 增加不安全依恋风格个体依恋相关消极想法(如分离、拒绝和失去等)的通达性。其次, 特质依恋风格影响个体真实的亲近寻求行为。安全依恋风格个体更多采用亲近寻求策略减少威胁; 不安全依恋风格个体则采用过度激活(依恋焦虑)或去激活策略(依恋回避)应对困境(Mikulincer & Florian, 1998; Shaver & Clark, 1994)。最后, 依恋风格决定个体压力情境下自我表征的使用。安全依恋风格个体在压力情境下仍会保持自我价值感并持积极的自我认知; 不安全依恋个体则常持有无价值的消极自我表征。近期的实证研究则指出, 安全依恋启动与特质依恋风格的关系仍需进一步确认。如一些研究发现, 不同特质依恋风格的个体在安全依恋启动下均会表现出依恋安全感的显著提升(Mikulincer et al., 2009; Mikulincer, Shaver, & Rom, 2011; Luke, Sedikides, & Carnelley, 2012), 即安全依恋启动与特质依恋风格作用一致。但也有研究发现(Collins & Gillath, 2012), 安全依恋启动能显著减少低依恋焦虑个体对恋人的矛盾倾向和个人压力感受, 对高依恋焦虑个体则无显著影响(Mikulincer, Shaver, Bar-On, & Ein-Dor, 2010; Mikulincer et al., 2005), 说明安全依恋启动与特质依恋风格的关系仍存在争议。因此, 本研究拟参考前人做法(Mikulincer et al., 2005), 验证研究假设二: 特质依恋风格在安全依恋启动与人际信任间起调节效应。

此外, 情绪是影响人际信任的重要因素, 个体的情绪感受会显著影响其对他人的信任评价与感受。研究表明, 安全依恋的启动通常会伴随快乐、开心等积极情绪的增加(Mikulincer, Hirschberger, Nachmias, & Gillath, 2001; Mikulincer & Shaver, 2007a), 积极情绪的拓延建构理论则指出, 积极情绪能够增强个体的内外资源(Waugh & Fredrickson, 2006), 对人际信任有显著促进效应(Dunn & Schweitzer, 2005)。但也有研究指出, 积极情绪对人际信任的影响会受到认知加工线索的影响, 在不包含任何情境线索的条件下积极情绪对人际信任并无显著的促进/降低作用(Lount, 2010; 何晓丽, 王振宏, 王克静, 2011)。依恋理论指出, 依恋安全基地图式包含一系列有关痛苦管理的程序性知识: ①当个体面临困难或危机时向依恋对象寻求帮助; ②依恋对象是可获得的并能提供帮助的; ③通过亲近寻求策略向依恋对象寻求帮助是有效的, 问题获得解决后个体体验到舒适和亲密感(Mikulincer, Hirschberger et al., 2001; Tini, Corcoran, Rodrigues-Doolabh, & Waters, 2003)。那么, 如果安全依恋启动能够显著促进人际信任, 那么这种促进效应是由启动所伴随的一般积极情绪所引发, 还是安全基地图式启动的结果呢? 因此, 本研究借鉴前人做法(Mikulincer & Shaver, 2007a), 设立安全依恋、积极情绪和中性 3 种启动情境, 采用积极事件回忆程序诱发个体的积极情绪体验, 与安全依恋启动条件下安全基地图式的效果进行区分, 比较不同启动条件下被试信任水平的变化, 验证假设三: 安全依恋启动对人际信任的积极效应独立于积极情绪的作用。

大量研究证实, 个体在生活经历中的信任行为及对他人的可靠性的评估能够通过信任博弈游戏中的行为决策结果得到有效体现(Carson, Madhok, Varman, & John, 2003; Dunning, Anderson, Schlösser, Ehlebracht, & Fetchenhauer, 2014; Martinez & Zeelenberg, 2015), 亦即, 信任博弈范式可以作为人际信任研究的有效测量工具。近年来, 也有研究者从社会认知的角度, 采用句子重组、词汇启动等任务范式(Mayer & Mussweiler, 2011)作为人际信任的启动和测量方法。因此, 本研究拟从社会认知和经济行为博弈的角度出发, 考察安全依恋启动下个体对信任在认知上的可及性判断(信任相关词汇的反应时, Mikulincer, 1998; Mayer & Mussweiler, 2011)及信任的行为决策表现(信任博弈任务, Martinez & Zeelenberg, 2015)特征, 并探讨特质依

恋风格在其中的作用。主要包含两个实验: 实验 1 探讨安全依恋启动、积极情绪启动和中性控制 3 组被试在词汇决策任务反应时上的差异, 比较安全依恋启动/积极情绪启动对人际信任影响的异同并探讨特质依恋焦虑的调节效应; 实验 2 则通过信任博弈任务, 探讨安全依恋启动对信任行为的影响及特质依恋焦虑的调节效应。

2 实验 1

2.1 方法

2.1.1 被试

100 名大学生, 其中男生 31 人, 女生 69 人, 平均年龄为 21.15 岁(标准差为 1.43)。被试均为右利手, 裸眼视力或矫正后视力均在正常范围。实验前签署知情同意书, 实验后给予小礼物作为答谢。

2.1.2 实验设计

采用 3(启动分组: 安全依恋启动, 积极情绪启动, 中性控制)×3(目标词类型: 信任相关词, 信任无关词, 非词)混合实验设计, 其中启动分组为被试间因素, 目标词类型为被试内因素, 因变量为词汇决策任务的反应时。

2.1.3 实验材料

亲密关系体验量表(ECR): 采用李同归和加藤和生(2006)修订的 Brennan 等人(1998)编制的亲密关系体验量表(Experiences in Close Relationships Inventory, ECR)中文版。共包含 36 个题目, 包括依恋焦虑和依恋回避两个分量表各 18 个题目。依恋焦虑维度的题目如“我担心会被抛弃”, 考察被试渴望与依恋对象保持亲近并担心被抛弃的程度; 依恋回避维度的题目如“当他/她希望跟我非常亲近时, 我会觉得不自在”, 考察被试与依恋对象保持情感距离及对亲密关系感到不舒服的程度。量表 7 点计分, 要求被试依据每项描述与自身实际情况符合的程度从 1“完全不符合”到 7“完全符合”进行评定, 分数越高表示焦虑或回避的程度越高。本研究中依恋回避和依恋焦虑分量表在本次测量中的 Cronbach's α 系数分别为 0.70, 0.84。

特质信任量表(ITS): 采用 Rotter (1967)编制的人际信任量表, 测量个体对他人的行为、承诺可靠性程度的估计。量表包含 25 个题目, 5 点计分(1 = 完全不同意, 5 = 完全同意), 得分越高表示人际信任程度越高。已有研究表明, 该量表在中国被试中信效度良好(汪向东, 王希林, 马弘, 1999; 辛自强, 窦东徽, 陈超, 2013)。本次测量中 α 系数为 0.80。

安全依恋启动有效性调查: 根据前人研究所使用的材料(Mikulincer & Shaver, 2001; 刘佳, 2012), 收集表达安全依恋感的 5 个词语: 温暖、关爱、支持、安全、亲密。要求所有被试在回忆书写任务之后, 根据自己回忆到的依恋对象在自己身边时的真实感受对 5 个问题进行 5 点评分(1 = 根本没有, 5 = 非常多), 以测查当前的安全依恋感受。题目如“当我想象他/她在我身边时, 我感觉温暖的程度是”。本次测量中的 Cronbach's α 系数为 0.96。

积极情绪启动有效性调查: 根据已有研究的实验程序(何晓丽等人, 2011; Lount, 2010), 要求所有被试在回忆书写任务之后, 根据自己对回忆到的事件的真实感受, 并对包含 5 个情绪词汇(愉悦、高兴、悲伤、痛苦、焦虑, 其中悲伤、痛苦、焦虑采用反向计分)的问题上做出进行 5 点评分(1 = 根本没有, 5 = 非常多), 以测查其积极情绪感受。题目如“当想象这件事时, 我感觉高兴的程度是”。本样本中的 Cronbach's α 系数为 0.90。

书写有效性调查: 根据已有研究的实验操作(Mikulincer & Shaver, 2001; 刘佳, 2012), 在被试完成回忆书写任务之后, 进行书写生动性和容易程度的测查, 题目为“在回忆书写过程中, 书写内容的生动性是”, 和“在回忆书写过程中, 书写的容易程度是”, 5 级计分(1 = 很生动/很容易, 5 = 很不生动/很不容易)。

词汇决策任务: 采用信任相关词、信任无关词和非词 3 类词为靶刺激, 具体包括 20 个真词和 20 个非词, 其中真词包括 10 个信任相关词和 10 个信任无关词(信任相关词如诚实、可靠等; 信任无关词如桌子、天空等; 非词如神南、们时等; Mikulincer, 1998; Mayer & Mussweiler, 2011; van Dillen, Papies, & Hofmann, 2013; 刘旭刚, 彭聃龄, 2005)。实验前对目标词的有效性(词语与信任的相关程度、词语的情绪效价、唤醒度、熟悉度、是否为真词等)进行评估, 根据评估筛选各维度的匹配词语作为目标词。具体程序为: 指导语-注视点(500 ms)-靶刺激(3000 ms)-黑屏间隔(500 ms)。要求被试看到靶刺激后又快又准确地判断所看到的词语是否为真词。整个程序包括练习和正式实验两部分, 练习阶段包含 10 个 trail, 每个 trail 后对被试判断的结果给予反馈, 反馈时长 1500 ms, 练习阶段使用的词语在正式实验不再使用; 正式实验包含 160 个 trail (每个词语呈现 4 次), 所有词语随机呈现。

2.1.4 仪器和设备

通过 19 英寸屏幕台式电脑呈现材料, 分辨率

为 1024×768 像素。实验程序使用 Eprime 1.0 编制, 指导语等文字为黑色, 刺激背景为白色, 信任相关/无关词及非词均为 48 号楷体字体。

2.1.5 实验程序

进入实验室一周之前, 被试首先在课堂中完成 ECR 和 ITS 量表。

一周后被试进入实验室, 并被随机分配到 3 组启动情境完成回忆书写任务。其中, 安全依恋启动组指导语如下: 请回想你身边的这样一个人, 他/她可能是你的恋人、好朋友或同学……这个人与你的关系非常亲近, 和他/她的相处让你感到非常舒服和温暖。不论发生什么事, 他/她都会一直和你在一起, 永远支持你、接纳你。当你遇到困难和挫折或感到痛苦和悲伤时, 你第一个就会想到他/她, 想要寻求他/她的帮助。现在, 请仔细回想他/她的面孔, 想象他/她一直陪在你身边的美好感受, 并依据以下问题做出尽可能详尽的回答。积极情绪启动组指导语: 请回想你经历的一个事件或情境: 在这个事件或情境中, 你实现了重要的目标, 如考试取得好成绩、课堂上表现良好、运动中努力拼搏、游玩有所收获或个人(象棋、舞蹈和唱歌等)在比赛中取得好成绩。请仔细回忆你表现优秀的这件事, 回忆当时的愉悦心情并依据以下问题做出尽可能详尽的回答。中性控制组被试指导语: 请回想你认识的身边的一个人, 这个人和你并不亲近, 当你遇到困难、不顺或心情不好时并不想也不会寻求他/她的帮助。虽然你知道他/她人其实还不错, 你并不讨厌他/她, 但你们仅是认识。现在, 请你仔细想象那个人的面孔, 回忆你们共同完成的一件事, 依据以下问题做出尽可能详尽的回答。

3 分钟后, 所有被试被要求回答以下问题: 1、“你所想象的人, 他/她的样貌是? 有何面部特征?”; 2、“你所想象的人与你的关系是……”; 3、“你所回忆的事情发生的时间大致是(具体到月)”; 4、“如果这个人现在和你在一起, 你的感受是……”。请对以上问题做出详尽回答, 并将真实感受尽量详细地写在纸上。当完成以上所有任务时, 请一直想象刚才回忆中的那个人一直在你身边(以上问题只是帮助被试回忆, 不作为研究变量纳入后期分析)。被试完成回忆书写任务后, 进行书写生动性、容易度及安全依恋和积极情绪的测查。

所有被试完成词汇决策任务, 要求被试看到靶刺激后判断该词语是真词还是假词。

向被试解释实验目的, 询问是否猜到前后两种

实验任务(回忆书写任务与词汇决策任务)间的相关, 致谢并赠送小礼物。

2.2 结果与分析

所有被试均未发现回忆书写任务与词汇决策任务间的关联性, 依据 Ratcliff (1993) 的做法, 删除被试在词汇决策任务中过长(> 1000 ms)和过短(< 200 ms)的反应时, 不同分组中具体删除情况如下: 安全依恋启动组 3 名, 积极情绪启动组 2 名, 中性控制组 5 名被试非词的反应时时长超过 1000 ms, 删除其相应 trail 的反应时。分析显示, 所有删除被试在各指标上的得分(特质依恋与信任、信任相关/无关/非词的反应时)与其余被试间均无显著差异。不同性别、年级被试在特质信任($t(98) = -0.08, p = 0.93; F(4, 99) = 1.06, p = 0.38$)、依恋焦虑($t(98) = 0.87, p = 0.39; F(4, 99) = 1.89, p = 0.11$)和回避维度得分($t(98) = 1.04, p = 0.30; F(4, 99) = 2.13, p = 0.08$)、信任相关词($t(98) = -0.54, p = 0.59; F(4, 99) = 2.18, p = 0.08$)、无关词($t(98) = 0.20, p = 0.85; F(4, 99) = 0.52, p = 0.72$)和非词($t(98) = 0.92, p = 0.36; F(4, 99) = 0.77, p = 0.55$)反应时上均无显著差异。

2.2.1 相关分析

相关分析显示, 依恋回避维度得分与信任相关词的反应时间呈显著正相关, 与特质信任、依恋安全感得分则呈显著负相关; 依恋焦虑维度得分与特质信任、依恋安全感得分和信任相关词反应时间呈显著负相关; 特质信任与依恋安全感得分呈显著正

相关, 与信任相关词反应时显著负相关; 依恋安全感得分与信任相关词反应时呈显著负相关; 信任相关词、无关词及非词反应时间呈显著正相关, 其余变量相关均不显著(表 1)。

2.2.2 启动有效性检验

以被试的书写容易程度和生动性为因变量, 启动分组(安全依恋、积极情绪与中性控制)为自变量进行方差分析, 结果显示, 不同启动组被试在书写容易程度($F(2, 97) = 1.72, p = 0.18$)、书写生动性上($F(2, 97) = 2.20, p = 0.12$)均无显著差异(表 2)。

接着, 分别以被试在安全依恋检测项目以及积极情绪检测项目上的平均得分为因变量, 不同启动组(依恋启动、积极情绪启动和中性控制组)为自变量进行方差分析。结果发现, 3 组被试的安全依恋均分差异显著($F(2, 97) = 39.73, p < 0.001, \eta^2 = 0.45$), 安全依恋启动组被试的依恋安全感得分显著高于积极情绪启动组和中性控制组, 积极情绪组和中性组得分无显著差异。3 组被试的积极情绪均分差异显著($F(2, 97) = 33.61, p < 0.001, \eta^2 = 0.41$), 其中积极情绪启动组得分显著高于安全依恋启动组和中性控制组, 安全依恋组与中性控制组被试在积极情绪得分上无显著差异(见表 2)。上述结果综合表明, 实验启动操作有效。

2.2.3 不同启动分组在词汇决策任务中反应时上的差异比较

以被试在词汇决策任务中的反应时为因变量,

表 1 各研究变量的描述性统计与相关

变量	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7	8
1. 依恋回避	2.89	0.86	1							
2. 依恋焦虑	3.51	0.91	0.10	1						
3. 特质信任	2.90	0.52	-0.37***	-0.24**	1					
4. 依恋安全感	3.49	0.81	-0.32***	-0.20*	0.26*	1				
5. 积极情绪	2.82	0.66	0.06	0.14	-0.15	-0.09	1			
6. RT: 信任相关词	589.08	100.94	0.41**	-0.22*	-0.28**	-0.36***	0.05	1		
7. RT: 信任无关词	650.09	95.74	0.13	-0.03	-0.14	-0.02	-0.12	0.29**	1	
8. RT: 非词	663.53	106.38	0.25	-0.08	-0.19	-0.07	-0.02	0.26**	0.50***	1

注: RT 是不同类别词的反应时。* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$; 以下均同。

表 2 不同启动组被试在启动有效性检测指标上的得分($M \pm SD$) ($N = 100$)

因变量	安全依恋启动组($n = 35$)	积极情绪启动组($n = 34$)	中性控制组($n = 31$)
书写容易程度	2.17 (1.20)	2.06 (0.92)	2.52 (0.93)
书写生动性	2.77 (1.21)	3.24 (0.89)	3.23 (1.00)
依恋安全感	4.21 (0.67)	3.20 (0.63)	2.98 (0.49)
积极情绪	2.59 (0.36)	3.40 (0.67)	2.44 (0.46)

词汇类型(3: 信任相关词、信任无关词和非词)和启动分组(3: 依恋启动、积极情绪启动和中性控制组)为自变量进行重复测量方差分析, 其中词汇类型为被试内变量, 并将特质信任作为协变量纳入分析。结果表明, 启动分组主效应显著, $F(2, 96) = 7.89, p < 0.001, \eta^2 = 0.14$; 词汇类型主效应不显著, $F(2, 192) = 1.92, p = 0.15$; 启动分组与词汇类型的交互效应显著, $F(4, 192) = 7.11, p < 0.001, \eta^2 = 0.13$ 。

简单效应分析发现(见图 1), 不同启动组被试对信任相关词的反应时差异显著($F(2, 97) = 36.38, p < 0.001, \eta^2 = 0.75$), 安全依恋启动组对信任相关词的反应时显著快于积极情绪启动($F(1, 67) = 54.02, p < 0.001, \eta^2 = 0.45$)和中性控制组($F(1, 64) = 78.38, p < 0.001, \eta^2 = 0.55$), 积极情绪启动与中性控制组间无显著差异, $F(1, 63) = 1.15, p = 0.29$; 对信任

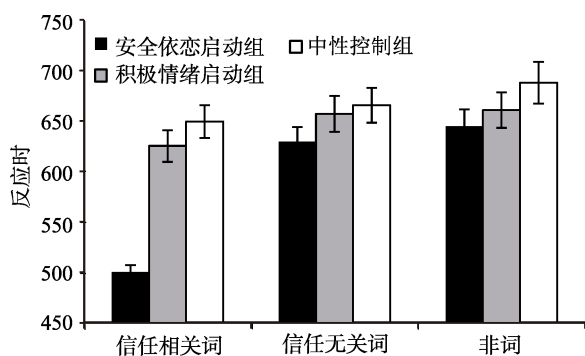


图 1 启动分组在词汇决策任务中反应时差异比较

无关词和非词上的反应时不同启动分组间无显著差异($F(2, 97) = 1.32, p = 0.27$; $F(2, 97) = 1.39, p = 0.25$)。

2.2.4 依恋风格的调节效应

采用分层回归考察特质依恋在启动分组与词汇决策反应时间的调节效应(温忠麟, 侯杰泰, 张雷, 2005)。首先, 将启动分组变量(安全依恋启动、积极情绪启动和中性控制)转换为两个虚拟变量(虚拟 1: 安全依恋启动 = 1, 积极情绪启动 = 0, 中性控制 = 0; 虚拟 2: 安全依恋启动 = 0, 积极情绪启动 = 1, 中性控制 = 0), 对信任相关词汇及非词反应时进行对数化处理; 其次将依恋回避、依恋焦虑进行中心化处理。以信任相关词汇反应时为因变量, 将性别、非词反应时及特质信任作为第一层控制变量进入方程; 然后将两个启动分组的虚拟变量、中心化的依恋回避和依恋焦虑进入方程第二层; 接着将两个虚拟变量与依恋焦虑、依恋回避的乘积项作为第三层变量进入方程; 最后将两个虚拟变量分别与依恋焦虑和依恋回避的三元交互项进入方程第四层。结果发现(表 3), 虚拟变量 1(安全依恋启动)显著预测信任目标词反应时($B = -0.20, t = -6.26, p < 0.001$), 虚拟变量 2(积极情绪启动)则不能显著预测信任目标词反应时($B = -0.03, t = -0.99, p = 0.33$), 说明安全依恋启动与中性启动间存在显著差异, 积极情绪启动与中性启动间则无显著差异。依恋焦虑($B = -0.11, t = -3.57, p < 0.001$), 安全依恋启动×依

表 3 特质依恋风格对信任目标词反应时的回归分析

分层	预测变量	ΔR^2	F	B1 (SE)	B2 (SE)	B3 (SE)	B4 (SE)
1	性别	0.12	5.52**	0.03 (0.03)	0.01 (0.02)	0.01 (0.02)	0.01 (0.02)
	特质人际信任			-0.10** (0.04)	-0.04 (0.03)	-0.06* (0.03)	-0.06* (0.03)
	非词反应时			0.24* (0.10)	0.11 (0.07)	0.11 (0.07)	0.11 (0.07)
2	安全依恋启动	0.47	20.71***		-0.23*** (0.03)	-0.21*** (0.03)	-0.20*** (0.03)
	积极情绪启动				-0.03 (0.03)	-0.03 (0.03)	-0.03 (0.03)
	依恋回避				0.03 (0.01)	0.05 (0.02)	0.05 (0.02)
	依恋焦虑				-0.06*** (0.01)	-0.11*** (0.03)	-0.11*** (0.03)
3	安全依恋启动× 依恋回避	0.02	13.93***			-0.001 (0.04)	0.02 (0.04)
	安全依恋启动× 依恋焦虑					0.07* (0.03)	0.09* (0.04)
	积极情绪启动× 依恋回避					-0.04 (0.03)	-0.04 (0.03)
	积极情绪启动× 依恋焦虑					0.04 (0.04)	0.05 (0.04)
	安全依恋启动× 依恋回避×依 恋焦虑						0.05 (0.04)
4	积极情绪启动× 依恋回避×依 恋焦虑	0.01	11.93***				-0.01 (0.03)

恋焦虑($B = 0.09, t = 2.43, p = 0.02$)能显著预测信任相关词反应时, 说明依恋焦虑在安全依恋启动与信任目标词反应时间具有调节效应, 而在积极情绪启动与信任目标词反应时间则不具有调节效应($B = 0.05, t = 1.25, p = 0.22$)。依恋回避在安全依恋启动与信任目标词反应时($B = 0.02, t = 0.41, p = 0.69$)、积极情绪启动与信任目标词反应时($B = -0.04, t = -1.28, p = 0.21$)间均无调节效应。

简单斜率分析发现(图2), 在低依恋焦虑下, 启动分组能显著负向预测信任相关词反应时($\text{simple slope} = -0.28, t = -6.08, p < 0.001$), 相较于中性组和安全依恋启动组信任词汇反应时减少 0.28 个单位; 高依恋焦虑下启动分组也能显著负向预测信任相关词反应时($\text{simple slope} = -0.14, t = -2.96, p < 0.01$), 但与中性启动相比, 安全依恋启动使信任词汇反应时只减少了 0.14 个单位。亦即, 低依恋焦虑组被试中安全依恋启动对信任相关词汇反应时的预测力更强。

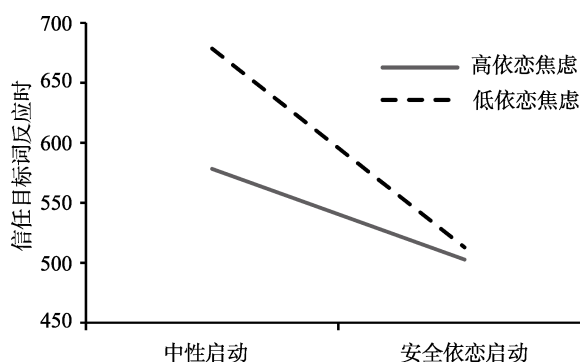


图2 依恋焦虑对安全依恋启动与人际信任间的调节作用

2.3 小结

实验1结果表明, 首先, 回忆书写任务能有效启动个体的安全依恋和积极情绪; 其次, 安全依恋启动能显著提高个体在词汇决策任务中的反应时, 积极情绪启动和中性控制启动则不能显著提高个体在词汇决策任务中的反应时; 最后, 特质依恋焦虑在安全依恋启动对人际信任的作用中具有调节效应。亦即, 实验1验证了安全依恋启动的积极效应独立于积极情绪, 因此实验2不再考察积极情绪对人际信任的影响。此外, 实验1采用词汇决策任务反应时作为信任的指标, 实验2中则创设一定的情境, 采用信任博弈任务作为信任测查的指标, 进一步考察安全依恋启动对个体在特定情境中的信任行为是否仍会产生积极影响。

3 实验2

3.1 方法

3.1.1 被试

65 名大学生, 其中男生 19 人, 女生 46 人, 平均年龄为 20.85 岁(标准差为 1.61)。被试均为右利手, 裸眼视力或矫正后视力均在正常范围。实验前签署知情同意书, 实验后给予小礼物作为答谢。

3.1.2 实验设计

采用单因素被试间实验设计, 被试随机被分配到安全依恋启动组和中性控制组, 因变量为信任博弈任务中的投资额。

3.1.3 实验材料

亲密关系体验量表(ECR): 同实验1, 依恋回避和依恋焦虑分量表在本次测量中的 Cronbach's α 系数分别为 0.88, 0.87。

特质信任量表(ITS): 同实验1, 在本次测量中的 Cronbach's α 系数为 0.76。

信任博弈任务: 采用 Berg, Dickhaut 和 McCabe (1995)的信任博弈任务, 基本原理: 每一次投资博弈任务开始时, 投资人(信任者)拥有的金钱数额为 S , 要将 S 中的一部分金钱 X ($0 \leq X \leq S$) 投资给代理人(受信者)。代理人得到的收益将会是这部分金钱的 3 倍, 即 $3X$, 但是代理人必须回报给投资人一定量的金钱 Y ($0 \leq Y \leq 3X$)。因此, 投资人最终的收益为 $S - X + Y$, 代理人最终的收益为 $3X - Y$ 。投资人投资的金钱数额 X , 反映了投资人对代理人的信任程度。

实验中告知所有被试要进行一项网上投资交易任务, 共进行 5 次投资, 每一次投资中都不同的匿名搭档组合, 随机扮演投资人和代理人的角色, 进行投资前电脑随机分配角色, 所有被试均被抽取为“投资者”(整个投资过程只进行一次角色分配)。若被试的角色为投资人, 那么每次投资开始电脑都会随机分配不同的代理人与其进行投资交易。

告诉被试, 每一次投资任务开始时所有被试都拥有 10 个筹码, 每个筹码相当于 10 元。每次投资中, 被试可以在 0~10 之间任意决定 X 个 ($0 \leq X \leq 10$) 筹码投资给代理人, 则代理人会得到 $3X$ 个筹码, 然后由代理人随意返还他们愿意的金额 Y ($0 \leq Y \leq 3x$) 给投资人(电脑不会反馈代理人返还的筹码), 此时被试收益为 $(10 - X + Y)$ 个筹码, 代理人的收益为 $(10 + 3X - Y)$ 个筹码。每一次投资结束之后的收益不作为下一次的本金。整个实验结束后, 被试将根据自己 5 次投资的收益之和获得相应奖品。将被试在 5

次投资任务中给出金额的平均数作为信任决策行为的指标, 金额越高表明被试的信任决策行为水平越高。

3.1.4 仪器和设备

同实验 1。

3.1.5 实验程序

进入实验室 1 周前, 被试首先完成 ECR 和 ITS 量表。

一周后被试进入实验室完成实验, 被随机分配到安全依恋启动组和中性控制组, 分别完成回忆书写任务, 启动情境的指导语同实验 1。

完成信任博弈任务后向被试解释实验目的, 询问是否猜到实验意图, 致谢并赠送小礼物。

3.2 结果与分析

所有被试均未发现回忆书写任务与信任博弈任务间的关联性, 因此数据均纳入分析。此外, 性别、年级在特质信任得分($t(63) = -1.50, p = 0.14$; $F(4, 64) = 0.49, p = 0.75$)、依恋焦虑($t(63) = 0.69, p = 0.50$; $F(4, 64) = 0.83, p = 0.51$)和回避维度得分($t(63) = 1.53, p = 0.13$; $F(4, 64) = 2.20, p = 0.08$)及信任决策($t(63) = 0.39, p = 0.69$; $F(4, 64) = 1.92, p = 0.12$)上均无显著差异。

3.2.1 相关分析

相关分析表明, 除依恋焦虑与依恋回避及依恋安全感得分间相关不显著外, 依恋回避则与特质信任、依恋安全感得分和信任决策间均呈显著负相关; 依恋焦虑与信任决策间呈显著正相关, 与特质信任间呈显著负相关; 特质信任与依恋安全感得分和信任决策间呈显著正相关; 依恋安全感得分与信任决策呈显著正相关(表 4)。

3.2.2 启动有效性检验

以书写容易程度和生动性为因变量, 启动分组(安全依恋、中性控制)为自变量进行独立样本 t 检验, 结果显示, 安全依恋启动与中性控制组被试的书写容易程度($t(63) = -0.52, p = 0.61$)和书写生动

表 4 各研究变量的描述性统计与相关

变量	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5
1. 依恋回避	3.13	0.89	1				
2. 依恋焦虑	3.58	0.88	0.16	1			
3. 特质信任	2.91	0.60	-0.39***	-0.39***	1		
4. 依恋安全感	3.86	1.03	-0.32**	-0.23	0.41***	1	
5. 信任决策	5.50	1.66	-0.42***	0.27*	0.31*	0.29*	1

性($t(63) = -0.94, p = 0.35$)均无显著差异。接着以被试在安全依恋检测项目上的平均得分为因变量, 启动分组(安全依恋、中性组)为自变量进行独立样本 t 检验, 结果发现, 安全依恋启动组被试的依恋安全感得分显著高于中性控制组被试($t(63) = 6.64, p < 0.001, d = 2.25$), 说明安全依恋启动操作有效。

3.2.3 不同启动组被试信任决策判断的差异比较

以被试在信任博弈任务中分配的金额为因变量, 启动分组(安全依恋、中性控制)为自变量进行独立样本 t 检验, 结果表明, 安全依恋启动组($M = 5.98, SD = 1.38$)在信任博弈任务中给出的钱数显著高于中性控制组被试($M = 4.91, SD = 1.80$; $t(63) = 2.72, p < 0.01, d = 0.59$)。

3.2.4 依恋风格的调节效应

控制性别、特质人际信任后, 采用分层回归检验特质依恋风格(依恋回避和依恋焦虑)在启动分组与信任间是否具有调节效应(同实验 1)。结果发现, 启动分组、依恋回避及依恋焦虑均可显著预测被试在信任决策任务的投资金额, 且安全依恋启动对信任决策的预测作用受到依恋焦虑的调节(表 5)。为进一步考察依恋焦虑的调节效应, 采用简单斜率分析, 结果表明(图 3), 在低依恋焦虑水平下, 启动分组能显著正向预测信任决策任务中分配的金额($simple\ slope = 0.45, t = 4.08, p < 0.001$), 相较于中性启动, 安全依恋启动使信任决策任务中分配金额增加了 0.45 个单位; 在高依恋焦虑水平下, 其预测作用不显著($simple\ slope = 0.11, t = 0.99, p = 0.33$),

表 5 特质依恋风格对人际信任的分层回归

分层	预测变量	ΔR^2	<i>F</i>	B1 (SE)	B2 (SE)	B3 (SE)	B4 (SE)
1	特质人际信任	0.08	2.59	0.21 (0.11)	0.09 (0.09)	0.11 (0.08)	0.12 (0.09)
	性别			-0.16 (0.10)	-0.04 (0.09)	-0.06 (0.09)	-0.06 (0.09)
2	启动	0.43	11.92***		0.30*** (0.08)	0.29** (0.08)	0.28** (0.08)
	依恋回避				-0.17*** (0.04)	-0.18** (0.06)	-0.18** (0.06)
	依恋焦虑				0.22*** (0.04)	0.29*** (0.05)	0.29*** (0.05)
3	启动×依恋回避	0.04	9.76***			0.07 (0.08)	0.07 (0.08)
	启动×依恋焦虑					-0.19* (0.09)	-0.19* (0.09)
4	启动×依恋回避×依恋焦虑	0.001	8.41***				0.03 (0.09)

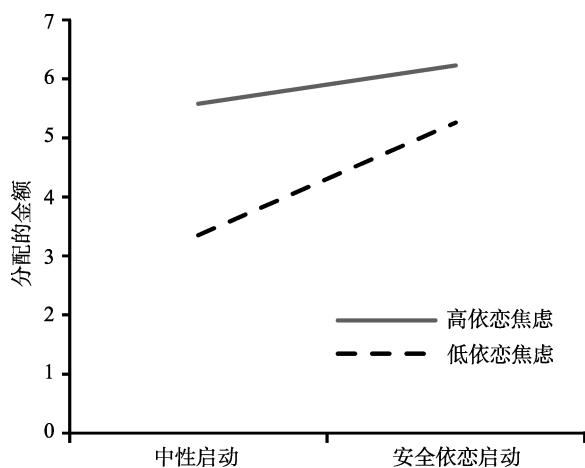


图3 依恋焦虑在安全依恋启动与信任间的调节作用

相较于中性启动,安全依恋启动使信任决策任务中分配金额仅增加了0.11个单位。亦即,在低依恋焦虑被试中,安全依恋启动能够显著预测信任决策任务中分配金额。

3.3 小结

实验2再次表明回忆书写任务能有效启动个体安全依恋;其次,表明安全依恋启动能够提高个体的人际信任行为;特质依恋焦虑在安全依恋启动与人际信任行为间起调节效应。

4 讨论

4.1 安全依恋启动与人际信任

本研究采用回忆书写任务成功启动了安全依恋状态,首次发现了在控制积极情绪前提下安全依恋启动对人际信任的积极效应,证实安全依恋能够在实验室情境下暂时启动并产生与特质安全依恋风格一致的效应:显著减少威胁感受与痛苦体验,促进积极的认知和行为倾向。依恋系统的动力加工模型(A Model of Attachment-System Functioning and Dynamics; Mikulincer & Shaver, 2007a)指出,背景因素(威胁、依恋对象的可得性、亲近寻求的有效性等)对依恋加工产生“自下而上”的影响,如实验下启动威胁相关词汇(如失败、疾病、分离)会显著降低词汇决策任务中依恋相关词汇或依恋对象姓名的反应时(Mikulincer, Birnbaum, Woddis, & Nachmias, 2000; Mikulincer, Gillath, & Shaver, 2002; Dewitte, De Houwer, Koster, & Buysse, 2007)。同时,阈上(要求被试回忆或想象与依恋对象积极互动的经历)或阈下启动(依恋相关词汇或图片)也能暂时提高依恋安全感(Karremans, Heslenfeld, van Dillen, & van Lange, 2011; Gillath, Sesko, Shaver, & Chun,

2010),且具有持续效应(Carnelley & Rowe, 2007)。

其次,本研究中安全依恋启动组被试在词汇决策任务中信任相关词汇的反应时显著低于积极情绪启动组和中性组被试,在信任博弈任务中给出的金额则显著高于中性控制组,证实了安全依恋启动对人际信任的积极作用,符合安全依恋拓延建构环假设(Gillath et al., 2010)。以安全基地图式为核心的安全依恋内部工作模型包含对依恋对象的敏感性、可获得性及帮助的及时性三方面的积极信息,会显著影响个体对关系对象可信度的评价及亲密关系的建立,是安全依恋拓延建构效应的内在机制(Tini et al., 2003; Caron et al., 2012)。大量研究也证实,安全依恋启动能显著减少外群体敌意(Boag & Carnelley, 2012; Mikulincer & Shaver, 2001),增加移情(Mikulincer et al., 2005),更多的仁慈等(Mikulincer & Shaver, 2007b)。

此外,本研究证实安全依恋对人际信任的积极效应独立于积极情绪。依恋理论指出,安全基地图式中包含个体与依恋对象早期交往的积极经验、积极情绪、安全相关的记忆等诸多程序性知识,安全依恋启动在唤起个体的积极经验与认知评价的同时,也会伴随一系列积极情绪体验的激活(Mikulincer et al., 2005; Luke et al., 2012)。大量研究也证实了积极情绪启动对降低外团体敌意(Mikulincer & Shaver, 2001)、共情(Mikulincer, Gillath et al., 2001; Dykas & Cassidy, 2011)和自我超越价值(Mikulincer et al., 2005; Gillath et al., 2010)等方面均无显著影响,安全基地启动则具有显著效果。依恋安全作为“一种浸入经验和缓解威胁的积极状态”,是在具有更大动机作用的积极人际互动经历基础上产生的,具有显著的进化意义与机能特殊性(Mikulincer, Gillath et al., 2001)。即使在压力情境下,安全依恋风格的个体也会中性刺激持有积极评价(Mikulincer, Gillath et al., 2001),这一点积极情绪启动则无法实现。此外,积极情绪诱发下,只有安全依恋风格个体才表现出积极情绪对认知功能的有利影响,不安全依恋个体则表现出显著的认知闭合现象(Mikulincer & Sheffi, 2000; Mikulincer et al., 2011)。亦即,安全依恋(特质与安全依恋启动)具有拓延建构环效应。然而,本研究设计不能完全排除回忆人物和回忆事件两种不同启动条件导致的差异。成人依恋研究中也常采用安全依恋启动、熟人启动和陌生人启动的匹配组设计(Mikulincer et al., 2005),让被试回忆与依恋对象、熟人和陌生人相处时的愉快体验,以同

时控制启动条件、熟悉度和积极情绪的作用。但鉴于一项研究只能解决一个核心问题,因此本研究仅采用积极情绪作为控制条件,证实了积极情绪启动对于信任并无显著的影响,未来研究可进一步采取依恋对象、熟人和中性控制条件,考察熟悉度在依恋安全基地启动与信任关系中的作用。

4.2 依恋风格的调节作用

本研究发现,与依恋回避个体的低特质信任和低信任行为相比,依恋焦虑在特质信任与信任行为上则表现出典型的矛盾性:与特质信任间呈显著负相关,在词汇决策任务中对信任相关词汇的反应时更短,在信任决策任务中给出的钱数更多,与以往研究指出的依恋焦虑个体的矛盾性特征相吻合(Mikulincer et al., 2010)。从依恋的内部工作模型可知,依恋焦虑个体常持有消极自我-积极他人的工作模型,一方面对自身价值持怀疑否认态度,认为自己不值得被爱,对他人是否给与自身关爱充满警惕,更难相信他人,表现出低的特质信任得分;另一方面,积极的他人工作模型又会导致依恋焦虑个体害怕被拒绝和抛弃的同时,强烈渴望与他人保持亲近与融合,通过夸大自身痛苦等策略加强寻求亲近的努力以获得同伴的注意、尊重和保护,表现出为讨好他人而出现更多的轻信(Mikulincer & Shaver, 2007a)。

此外,本研究发现的安全依恋启动下特质依恋焦虑的调节效应与以往研究中安全依恋启动与助人行为间依恋风格的调节效应一致(Mikulincer et al., 2005, 2009),同时为安全依恋启动与人际信任的关系中,特质依恋风格具有独立影响的观点提供了新的证据支持。具体表现为:与高依恋焦虑个体相比,安全依恋启动对信任词汇反应时和信任决策的预测作用对低依恋焦虑个体更为显著。依恋的控制系统模型指出,安全依恋的整个激活过程均会受到特质依恋风格的影响(Mikulincer & Shaver, 2007a),特质依恋风格不仅会影响威胁评估后依恋相关表征的选择,也会影响个体实际的亲近寻求行为及不同自我表征的使用。不安全依恋风格(依恋焦虑和依恋回避)个体对内外环境威胁的评估能够显著增加依恋相关的消极经验与记忆(如分离、受伤、拒绝和失去等)的通达性,并导致截然相反的行为反应与应对策略(Mikulincer & Shaver, 2007a)。如依恋焦虑个体在面临威胁时出现依恋系统的过度激活和更多消极自我表征的使用,对自我价值和依恋对象的可得性持怀疑态度,担心被拒绝和抛弃,

强烈渴望与他人保持亲近、获得爱与安全感(Mikulincer, 1998; Mikulincer & Shaver, 2007a);同时渴望通过夸大的亲近寻求努力赢得依恋对象的注意,这种过度激活策略的使用使其为避免被拒绝表现出更高水平的信任(与低依恋焦虑个体相比)。安全依恋启动下,与高依恋焦虑个体相比,低依恋焦虑个体则对信任的可及性更加敏感,做出更多的信任判断及行为。依恋回避个体在面对威胁时则倾向采取去激活策略忽略威胁和自身的亲密寻求需要,在情感和认知上与他人保持距离(Mikulincer, Shaver, & Pereg, 2003; Mikulincer et al., 2005),并显著降低其信任水平。

5 结论

(1)安全依恋启动能够显著提高人际信任,这种效应独立于积极情绪的作用;

(2)特质依恋焦虑在安全依恋启动与人际信任间起调节效应,与高依恋焦虑个体相比,安全依恋启动对人际信任的预测作用对低依恋焦虑个体更为显著。

参 考 文 献

- Balliet, D., & van Lange, P. A. M. (2013). Trust, punishment, and cooperation across 18 societies: A meta-analysis. *Perspectives on Psychological Science*, 8(4), 363-379.
- Barber, B. (1983). *The logic and limits of trust*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Benoit, M., Bouthillier, D., Moss, E., Rousseau, C., & Brunet, A. (2010). Emotion regulation strategies as mediators of the association between level of attachment security and PTSD symptoms following trauma in adulthood. *Anxiety, Stress & Coping*, 23(1), 101-118.
- Berg, J., Dickhaut, J., & McCabe, K. (1995). Trust, reciprocity, and social history. *Games and Economic Behavior*, 10(1), 122-142.
- Boag, E. M., & Carnelley, K. B. (2012). Self-reported discrimination and discriminatory behaviour: The role of attachment security. *British Journal of Social Psychology*, 51, 393-403.
- Bowlby, J. (1988). *A secure base: Parent-child attachment and healthy human development*. New York: Basic Books.
- Brennan, K. A., Clark, C. L., & Shaver, P. R. (1998). Self-report measurement of adult attachment: An integrative overview. In J. A. Simpson & W. S. Rholes (Eds.), *Attachment theory and close relationships* (pp.46-76). New York: Guilford Press.
- Carnelley, K. B., & Rowe, A. C. (2007). Repeated priming of attachment security influences later views of self and relationships. *Personal Relationships*, 14(2), 307-320.
- Caron, A., Lafontaine, M. F., Bureau, J. F., Levesque, C., & Johnson, S. M. (2012). Comparisons of close relationships: An evaluation of relationship quality and patterns of attachment to parents, friends, and romantic partners in young adults. *Canadian Journal of Behavioural Science* /

- Revue canadienne des sciences du comportement*, 44(4), 245–256.
- Carson, S. J., Madhok, A., Varman, R., & John, G. (2003). Information processing moderators of the effectiveness of trust-based governance in interfirm R&D collaboration. *Organization Science*, 14(1), 45–46.
- Cassidy, J., & Shaver, P. R. (2008). *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical Applications* (2nd ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Collins, T. J., & Gillath, O. (2012). Attachment, breakup strategies, and associated outcomes: The effects of security enhancement on the selection of breakup strategies. *Journal of Research in Personality*, 46(2), 210–222.
- Corriveau, K. H., Harris, P. L., Meins, E., Fernyhough, C., Arnott, B., Elliott, L., ... De Rosnay, M. (2009). Young children's trust in their mother's claims: Longitudinal links with attachment security in infancy. *Child Development*, 80(3), 750–761.
- Dewitte, M., De Houwer, J., Koster, E. H. W., & Buysse, A. (2007). What's in a name? Attachment-related attentional bias. *Emotion*, 7(3), 535–545.
- Dunn, J. R., & Schweitzer, M. E. (2005). Feeling and believing: The influence of emotion on trust. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 736–748.
- Dunning, D., Anderson, J. E., Schlösser, T., Ehlebracht, D., & Fetchenhauer, D. (2014). Trust at zero acquaintance: More a matter of respect than expectation of reward. *Journal of Personality and Social Psychology*, 107, 122–141.
- Dykas, M. J., & Cassidy, J. (2011). Attachment and the processing of social information across the life span: Theory and evidence. *Psychological Bulletin*, 137(1), 19–46.
- Fonagy, P., Gergely, G., & Target, M. (2007). The parent-infant dyad and the construction of the subjective self. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(3), 288–328.
- Gillath, O., Sesko, A. K., Shaver, P. R., & Chun, D. S. (2010). Attachment, authenticity, and honesty: Dispositional and experimentally induced security can reduce self- and other-deception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98(5), 841–855.
- Griffin, D. W., & Bartholomew, K. (1994). Models of the self and other: Fundamental dimensions underlying measures of adult attachment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(3), 430–445.
- Haggerty, G. D., Siefert, C. J., & Weinberger, J. (2010). Examining the relationship between current attachment status and freely recalled autobiographical memories of childhood. *Psychoanalytic Psychology*, 27(1), 27–41.
- He, X. L., Wang, Z. H., & Wang, K. J. (2011). The influence of positive emotions on interpersonal trust: Clues effects. *Acta Psychologica Sinica*, 43(12), 1408–1417.
- [何晓丽, 王振宏, 王克静. (2011). 积极情绪对人际信任影响的线索效应. *心理学报*, 43(12), 1408–1417.]
- Karremans, J. C., Heslenfeld, D. J., van Dillen, L. F., & van Lange, P. A. M. (2011). Secure attachment partners attenuate neural responses to social exclusion: An fMRI investigation. *International Journal of Psychophysiology*, 81(1), 44–50.
- Kramer, R. M., & Carnevale, P. J. (2001). Trust and intergroup negotiation. In R. Brown & S. Gaertner (Eds.), *Blackwell handbook of social psychology: Intergroup processes* (pp. 431–450). Oxford, UK: Blackwell.
- Labonne, J., & Chase, R. S. (2010). A road to trust. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 74, 253–261.
- Li, T. G., & Kato, K. (2006). Measuring adult attachment: Chinese adaptation of the ECR scale. *Acta Psychologica Sinica*, 38(3), 399–406.
- [李同归, 加藤和生. (2006). 成人依恋的测量: 亲密关系经历量表(ECR)中文版. *心理学报*, 38(3), 399–406.]
- Liu, J. (2012). *Effects of attachment security on executive functioning following ego-depletion* (Unpublished master's thesis). Shaanxi Normal University.
- [刘佳. (2012). 自我损耗条件下安全依恋对个体执行功能的补偿作用 (硕士学位论文). 陕西师范大学.]
- Liu, X. G., & Peng, D. L. (2005). The effects of polysemy for Chinese words in lexical decision. *Studies of Psychology and Behavior*, 3(2), 116–120.
- [刘旭刚, 彭聃龄. (2005). 词汇判断中汉语多义词识别的优势效应. *心理与行为研究*, 3(2), 116–120.]
- Lopez, F. G., & Brennan, K. A. (2000). Dynamic processes underlying adult attachment organization: Toward an attachment theoretical perspective on the healthy and effective self. *Journal of Counseling Psychology*, 47, 283–300.
- Lount, R. B., Jr. (2010). The impact of positive mood on trust in interpersonal and intergroup interactions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98(3), 420–433.
- Luke, M. A., Sedikides, C., & Carnelley, K. (2012). Your love lifts me higher! The energizing quality of secure relationships. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38(6), 721–733.
- Martinez, L. F., & Zeelenberg, M. (2015). Trust me (or not): Regret and disappointment in experimental economic games. *Decision*, 2(2), 118–126.
- Mayer, J., & Mussweiler, T. (2011). Suspicious spirits, flexible minds: When distrust enhances creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(6), 1262–1277.
- Mehta, N., Cowan, P. A., & Cowan, C. P. (2009). Working models of attachment to parents and partners: Implications for emotional behavior between partners. *Journal of Family Psychology*, 23(6), 895–899.
- Mikulincer, M. (1998). Attachment working models and the sense of trust: An exploration of interaction goals and affect regulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(5), 1209–1224.
- Mikulincer, M., Birnbaum, G., Woddis, D., & Nachmias, O. (2000). Stress and accessibility of proximity-related thoughts: Exploring the normative and intraindividual components of attachment theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 509–523.
- Mikulincer, M., & Florian, V. (1998). The relationship between adult attachment styles and emotional and cognitive reactions to stressful events. In J. A. Simpson & W. S. Rholes (Eds.), *Attachment theory and close relationships* (pp. 143–165). New York: Guilford Press.
- Mikulincer, M., Gillath, O., Halevy, V., Avihou, N., Avidan, S., & Eshkoli, N. (2001). Attachment theory and reactions to others' needs: Evidence that activation of the sense of attachment security promotes empathic responses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(6), 1205–1224.
- Mikulincer, M., Gillath, O., & Shaver, P. R. (2002). Activation of the attachment system in adulthood: Threat-related primes increase the accessibility of mental representations of attachment figures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(4), 881–895.
- Mikulincer, M., Hirschberger, G., Nachmias, O., & Gillath, O. (2001). The affective component of the secure base schema: Affective priming with representations of attachment security. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(2), 305–321.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2001). Attachment theory and intergroup bias: Evidence that priming the secure base schema attenuates negative reactions to out-groups. *Journal*

- of *Personality and Social Psychology*, 81(1), 97–115.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2003). The attachment behavioral system in adulthood: Activation, psychodynamics, and interpersonal processes. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 35, pp. 53–152). New York: Academic Press.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2007a). *Attachment in adulthood: Structure, dynamics, and change*. New York: Guilford Press.
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2007b). Boosting attachment security to promote mental health, prosocial values, and intergroup tolerance. *Psychological Inquiry*, 18(3), 139–156.
- Mikulincer, M., Shaver, P. R., Bar-On, N., & Ein-Dor, T. (2010). The pushes and pulls of close relationships: Attachment insecurities and relational ambivalence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98(3), 450–468.
- Mikulincer, M., Shaver, P. R., Gillath, O., & Nitzberg, R. A. (2005). Attachment, caregiving, and altruism: Boosting attachment security increases compassion and helping. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89(5), 817–839.
- Mikulincer, M., Shaver, P. R., & Pereg, D. (2003). Attachment theory and affect regulation: The dynamics, development, and cognitive consequences of attachment-related strategies. *Motivation and Emotion*, 27(2), 77–102.
- Mikulincer, M., Shaver, P. R., & Rom, E. (2011). The effects of implicit and explicit security priming on creative problem solving. *Cognition and Emotion*, 25, 519–531.
- Mikulincer, M., Shaver, P. R., Sapir-Lavid, Y., & Avihou-Kanza, N. (2009). What's inside the minds of securely and insecurely attached people? The secure-base script and its associations with attachment-style dimensions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97(4), 615–633.
- Mikulincer, M., & Sheffi, E. (2000). Adult attachment style and cognitive reactions to positive affect: A test of mental categorization and creative problem solving. *Motivation and Emotion*, 24, 149–174.
- Overall, N. C., Fletcher, G. J. O., Simpson, J. A., & Fillo, J. (2015). Attachment insecurity, biased perceptions of romantic partners' negative emotions, and hostile relationship behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108(5), 730–749.
- Ratcliff, R. (1993). Methods for dealing with reaction time outliers. *Psychological Bulletin*, 114(3), 510–532.
- Riggs, S. A., Jacobovitz, D., & Hazen, N. (2002). Adult attachment and history of psychotherapy in a normative sample. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 39(4), 344–353.
- Righetti, F., & Finkenauer, C. (2011). If you are able to control yourself, I will trust you: The role of perceived self-control in interpersonal trust. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100, 874–886.
- Robinson, S. L. (1996). Trust and breach of the psychological contract. *Administrative Science Quarterly*, 41(4), 574–599.
- Rotter, J. B. (1967). A new scale for the measurement of interpersonal trust. *Journal of Personality*, 35(4), 651–665.
- Rousseau, D. M., Sitkin, S. B., Burt, R. S., & Camerer, C. (1998). Not so different after all: A cross-discipline view of trust. *Academy of Management Review*, 23(3), 393–404.
- Saavedra, M. C., Chapman, K. E., & Rogge, R. D. (2010). Clarifying links between attachment and relationship quality: Hostile conflict and mindfulness as moderators. *Journal of Family Psychology*, 24(4), 380–390.
- Shaver, P. R., & Clark, C. L. (1994). The psychodynamics of adult romantic attachment. In J. M. Masling & R. F. Bornstein (Eds.), *Empirical perspectives on object relations theory* (pp. 105–156). Washington, DC, US: American Psychological Association.
- Simmons, B. L., Gooty, J., Nelson, D. L., & Little, L. M. (2009). Secure attachment: Implications for hope, trust, burnout, and performance. *Journal of Organizational Behavior*, 30(2), 233–247.
- Sohlberg, S., & Birgegard, A. (2003). Persistent complex subliminal activation effects: First experimental observations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 302–316.
- Sorrentino, R. M., Holmes, J. G., Hanna, S. E., & Sharp, A. (1995). Uncertainty orientation and trust in close relationships: Individual differences in cognitive styles. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(2), 314–327.
- Suzuki, A., Honma, Y., & Suga, S. (2013). Indelible distrust: Memory bias toward cheaters revealed as high persistence against extinction. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 39(6), 1901–1913.
- Tini, M., Corcoran, D., Rodrigues-Doolabh, L., & Waters, E. (2003). *Maternal attachment scripts and infant secure base behavior*. Paper presented at the biennial meeting of the Society for Research in Child Development, Tampa, FL.
- van Dillen, L. F., Papies, E. K., & Hofmann, W. (2013). Turning a blind eye to temptation: How cognitive load can facilitate self-regulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 104(3), 427–443.
- Wang, X. D., Wang, X. L., & Ma, H. (1999). *Rating scales for mental health* (pp. 130–155). Beijing, China: Chinese Mental Health Journal.
- [汪向东, 王希林, 马弘. (1999). *心理卫生评定量表手册(增订版)* (pp. 130–155). 北京: 中国心理卫生杂志社.]
- Waugh, C. E., & Fredrickson, B. L. (2006). Nice to know you: Positive emotions, self-other overlap, and complex understanding in the formation of a new relationships. *Journal of Positive Psychology*, 1, 93–106.
- Wen, Z. L., Hau, K. T., & Chang, L. (2005). A comparison of moderator and mediator and their applications. *Acta Psychologica Sinica*, 37(2), 268–274.
- [温忠麟, 侯杰泰, 张雷. (2005). 调节效应与中介效应的比较和应用. *心理学报*, 37(2), 268–274.]
- Wu, C. H. (2009). The relationship between attachment style and self-concept clarity: The mediation effect of self-esteem. *Personality and Individual Differences*, 47(1), 42–46.
- Xin, Z. Q., Dou, D. W., & Chen, C. (2013). Does knowledge of economics encourage interpersonal distrust? Impact of economic learning on interpersonal trust in undergraduates. *Advances in Psychological Science*, 21(1), 31–36.
- [辛自强, 窦东微, 陈超. (2013). 学经济学降低人际信任? 经济类专业学习对大学生人际信任的影响. *心理科学进展*, 21(1), 31–36.]
- Yamagishi, T., & Yamagishi, M. (1994). Trust and commitment in the United States and Japan. *Motivation and Emotion*, 18(2), 129–166.
- Zhang, J. X., Zhang, M. Q., & Liang, J. (2000). Path model of specific trust and general trust in interpersonal behavior. *Acta Psychologica Sinica*, 32(3), 311–316.
- [张建新, 张妙清, 梁觉. (2000). 殊化信任与泛化信任在人际信任行为路径模型中的作用. *心理学报*, 32(3), 311–316.]

The effects of attachment security on interpersonal trust: The moderating role of attachment anxiety

LI Caina¹; SUN Ying¹; TUO Rui²; LIU Jia¹

(¹ School of Psychology, Shaanxi Normal University and Shaanxi Key Laboratory of Behavior and Cognitive Neuroscience, Xi'an 710062, China) (² Tsinghua University High School-Qinhan, Xi'an 712000, China)

Abstract

Both interpersonal trust and attachment are important aspects of human interpersonal relationship. Interpersonal trust is not only one of the most essential quality of intimate relationship, but also a necessary condition for development of commitment and a sense of security. And it includes a variety of people's positive expectations for their partner's availability, response and caring, all of which are core components of attachment. Attachment is the most important emotional intimacy band through the whole life of an individual, the security base effect of safety attachment affects all aspects of interpersonal and social adaptation of the individuals. The securely attached persons hold positive attitudes toward the availability, sensitivity and reactivity of their partner's responses when they in need, so they will experience higher levels of trust. Previous studies only focused on the relationship between dispositional attachment and interpersonal trust, while recently years, researchers have transformed their focus from dispositional attachment to situational attachment and its positive effect on interpersonal trust. Therefore, present research aimed to examine the impact of attachment security priming on interpersonal trust, and to further extend the Broaden and Build Cycle of attachment security, so as to explore the effective ways to improve individual interpersonal trust.

This research adopted two studies to examine the impact of attachment security on interpersonal trust. A 3 (priming groups: attachment security, positive mood, control group) \times 3 (target type: trust-related word, trust-unrelated word, non-word) mixed experimental design was conducted in Study 1. After completing the Experiences in Close Relationships scales (ECR) and Interpersonal Trust Scales (ITS), 100 college students were randomly assigned into three priming groups, respectively for attachment security, positive mood and control group. Then all of them finished lexical decision tasks, the target word respectively was trust-related word, trust-unrelated word, and non-word. Study 2 adopted the trust game paradigm to explore the interpersonal trust behavior. 65 college students completed the ECR and ITS one week ago. And then they were randomly assigned into two priming groups, respectively for attachment security and control group. Finally, all the participants finished the trust game task.

The results of Study 1 showed that the attachment security priming group's reaction time of trust-related word was significantly lower than positive mood priming group and control group, and there was non-significant difference between positive mood priming group and control group. The results also found the moderating effect of attachment anxiety. Study 2 indicated that, the participants of attachment security priming group showed more trust behavior than control group, and attachment anxiety moderated the attachment security and trust.

These results revealed that attachment security priming could effectively improve the interpersonal trust, and the effect was independent of positive mood priming. The dispositional attachment also served as the moderating role between attachment security priming and interpersonal trust. All of these results confirmed the positive effects of Broaden and Build Cycle of attachment security.

Key words broaden and build cycle of attachment security; dispositional attachment style; attachment security priming; interpersonal trust