

放逐对潜在接纳线索选择性注意的作用:社交焦虑的调节效应

邓衍鹤^{1,2}, 向睿洋¹, 刘翔平^{1,2}

(1.北京师范大学心理学院,北京 100875;2.应用实验心理北京市重点实验室,北京 100875)

【摘要】 目的:本研究旨在探讨社交焦虑在放逐对潜在接纳线索(积极面孔)选择性注意作用中的调节效应。方法:将被试随机分配到放逐或控制组,使用网络踢球任务进行放逐/控制操纵后,使用改进版点探测任务测量其对积极面孔在定向和脱离过程中的注意偏向。结果:在对积极面孔的注意脱离上,社交焦虑对放逐操纵的调节效应显著,简单效应分析表明,低社交焦虑被试遭遇放逐后从积极面孔脱离更慢,而高社交焦虑被试却脱离更快。结论:社交焦虑水平能够显著调节放逐后个体对积极面孔的注意脱离加工过程,对理解社交焦虑的起源与维持有重要启示。**【关键词】** 放逐;选择性注意;社交焦虑;补偿缺失

中图分类号: R395.1

DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2017.05.003

Effects of Ostracism on Selective Attention to Potential Signs of Acceptance: Moderating of Social Anxiety

DENG Yan-he^{1,2}, XIANG Rui-yang¹, LIU Xiang-ping^{1,2}

¹School of Psychology, Beijing Normal University, Beijing 100875, China; ²Beijing Key Laboratory of Applied Experimental Psychology, School of Psychology, Beijing Normal University, Beijing 100875, China

【Abstract】 Objective: This study investigated the moderating role of social anxiety in the effect of ostracism on selective attention to social signs representing potential social acceptance(i.e., smiling faces). Methods: Participants were randomly assigned to either ostracism or control condition manipulated by Cyber-ball game. A modified dot probe task allowing for a differentiation between processes of orienting and disengagement – two aspects of selective attention – was used to measure. Results: It was observed that individual differences in social anxiety moderated significantly the effects of ostracism on the disengaging index of smiling faces. Specifically, higher levels of social anxiety were associated with faster attentional disengagement from smiling faces in the ostracism condition, whereas lower level of social anxiety were associated with slower attentional disengagement. Conclusion: The current findings suggest that such compensatory deficits in the early-stage interpersonal perception have important implications for understanding the genesis and persistence of social anxiety.

【Key words】 Ostracism; Selective attention; Social anxiety; Compensatory deficits

渴望建立稳定的人际关系,是人类最基本和普遍的需求^[1]。作为一项深深地根植于人类进化历程中的基本需求,当归属感无法满足或者受挫时,人们表现出一系列积极恢复过程,旨在寻求潜在社会连接以满足损耗的归属需求^[2]。众多研究发现,当遭遇放逐后,人们会产生强烈的人际交往动机^[3,4]。特别是在早期认知阶段,相比于释放拒绝信号的消极面孔,遭到放逐的人会选择性注意代表潜在接纳线索的积极面孔,具体表现为对积极面孔的注意脱离更慢^[5,6]。

然而,社交焦虑个体的核心特征为倾向于回避接纳线索,对积极社会性刺激赋予更少的注意加工

资源^[7]。例如,在点探测任务中,当刺激呈现500ms时,社交焦虑与对积极社会性词语的注意偏向呈显著负相关^[8,9];当刺激词语呈现100ms时,低社交焦虑个体表现出对积极社会词语的优先注意,而高社交焦虑个体表现出对积极社会词语的回避^[10]。此外,当刺激呈现1500ms时,眼动记录表明,相比于正常被试,社交焦虑患者对情绪面孔注意更少,尤其是积极面孔^[11]。进一步研究发现,高社交焦虑个体对积极面孔表现出更快的注意脱离和更少的注视时间^[12]。

但是,在遭遇放逐后,社交焦虑个体对潜在接纳线索的加工究竟表现为何种特点呢?是如常人一般表现出对积极面孔的偏好,还是出现注意回避?目前尚没有前人研究给出该问题的答案。Tanaka和Ikegami使用传统点探测任务发现,放逐引发了社交恐惧患者对消极面孔优先注意定向,而在积极面孔上却没有发现显著的注意回避^[13]。我们认为这可能

【基金项目】 国家社会科学基金一般项目(14BSH082);教育部人文社会科学一般项目(13YJA190009);北京幸福公益基金会积极心理学研究基金(京民基证字第0020344)

通讯作者:刘翔平, lxp599@163.com

是因为对积极、消极面孔的注意偏向是发生在注意的不同成分,而传统点探测范式并不能予以有效区分。具体而言,受避害本能驱动,威胁性线索具有吸引注意警觉的特殊倾向^[14],因此对其在注意定向过程上的探测更为敏感;而对接纳线索的注意偏向可能是发生在注意脱离过程。

为了进一步区分发生注意偏向的不同成分,本研究对传统点探测范式进行了两点改进。第一,增加了中性—中性面孔对作为基线条件反应,以进一步地区分选择性注意过程中注意定向和注意脱离这两个独立过程^[15]。此外,为了更好地控制被试的预期效应,在面孔对(启动刺激)呈现之后随即呈现随机空屏^[16],之后再呈现探测刺激点。因此本研究假设,社交焦虑显著调节放逐对积极面孔的注意脱离过程的加工,即高社交焦虑个体遭遇放逐后对积极面孔更快脱离;而低社交焦虑个体则对积极面孔脱离更慢。

1 方 法

1.1 被试

通过网络随机招募70名来自北京高校的在校学生,其中男生34人(占48.6%),女生36人。被试年龄18—26岁,平均年龄为21.46岁($SD=1.93$)。所有被试视力正常,均为右利手,无色盲和任何精神障碍病史。

1.2 实验材料

1.2.1 社会交往焦虑量表(Social Interaction Anxiety Scale, SIAS)和社交恐惧量表(Social Phobia Scale, SPS)用于对社交焦虑的自评^[17]。SIAS测量个体在普遍的社交情境中的焦虑性反应,20道题;SPS测量个体在日常活动中被他人目视时的恐惧感,19道题。本研究采取的是叶冬梅等人在中国大学生样本下修订的版本^[18]。两个量表均使用里克特5点评定(1=“完全不符合”,5=“完全符合”)。被试在SIAS和SPS上的得分相加,合成一个总的指标,以衡量其社交焦虑总体程度。总体所得分数愈高,表明被试的社交焦虑程度就愈高。本研究中,量表显示出良好的信度(SIAS: Cronbach's $\alpha=0.91$; SPS: Cronbach's $\alpha=0.90$)。

1.2.2 基本心理需要满足量表(Satisfaction of Basic Psychological Needs Scale, SBPN)测量被试在放逐操纵后心理需求的满足情况,包括归属感、控制、自尊以及有意义存在这四种基本心理需求,共12道题,每种基本心理需求各3道题^[19]。该量表使用李

克特5点量表评定(1=“一点儿都不”,5=“非常多”)。所有题目得分相加,分数越高,当下的基本心理需求满足程度就越高。在本研究中,该量表显示出较好的内部一致性信度(Cronbach's $\alpha=0.74$)。

1.2.3 点探测任务 从中国情绪材料情感图片系统(Chinese Affective Picture System, CAPS)^[20]选取8个个体的微笑(积极)和中性表情配对,其中积极表情作为代表潜在社会接纳的社交线索。此外,再选取4张中性面孔图片作为练习阶段呈现的刺激。选取的表情图片中男女各半。积极—中性配对的表情图片中,积极面孔效价 $M=6.71$, $SD=0.41$;唤醒度 $M=5.04$, $SD=0.72$;支配性 $M=6.12$, $SD=0.10$;中性面孔效价 $M=4.69$, $SD=0.45$;唤醒度 $M=3.92$, $SD=0.62$;支配性 $M=5.17$, $SD=0.34$ 。采用Photoshop 9.1对图片进行处理,调整至 $10.8\text{cm}\times 12.7\text{cm}$,亮度相同(黑白)。

任务中,首先在屏幕中心呈现注视点“+”1000ms,随后积极/中性—中性面孔—左—右配对呈现500ms,随后出现一个随机呈现200—600ms的黑屏,之后探测点(左或右)随机出现在其中一张面孔图片呈现过的位置,要求被试通过按键A(左边)、L(右边)回应探测点的位置。按键后探测点消失,1000ms后开始下一个试次。

正式实验之前,被试需要完成练习任务,刺激材料全部使用中性面孔,共计16个试次,16=4(中性—中性面孔) $\times 4$ (重复)。正确率低于90%返回继续练习,每个被试有三次练习机会。正确率达到90%后开始正式实验。实验包含2个组块,共计48个试次,其中积极—中性面孔组块有32个试次:32=8(面孔对个数:积极—中性面孔) $\times 2$ (探测点出现位置:积极面孔后或中性面孔后) $\times 2$ (面孔位置:左或右);而中性—中性面孔组块有16个试次:16=8(面孔对个数:中性—中性面孔) $\times 2$ (探测点呈现位置:左或右边中性面孔后)。2个组块的面孔对组间随机,整个程序共计持续大约5—7分钟。

图片通过17英寸显示器呈现,分辨率1440 \times 900,屏幕背景黑色,所有指导语、注视点及探测点均为白色。探测点大小1.5cm \times 2cm出现在图片呈现位置的正中间,被试距离显示器60cm,视角3°,面孔图片以左右结构呈现在屏幕中央,两张图片间相隔1cm,距上下边缘2.5cm,距左右边缘11.5cm。

注意定向指标为,基线条件反应时均值减去积极有效线索反应时均值,定向指标为正值,表示人们对积极面孔之后出现的探测点注意得更快;注意脱离指标为,中性有效线索反应时均值减去基线条件

反应时均值,脱离指标为正值,则表示对积极面孔之后呈现的探测点更加难以脱离注意^[21]。

1.2.4 放逐操纵 采用虚拟掷球范式^[22]进行放逐操纵。在开始前,对被试进行实验情境设定,用以掩盖掷球任务的真实目的。被试被告知此任务目的在于训练心理想象能力,他们将和另外两名在其他实验室房间里的被试(实际上是程序设定)通过网络一起进行,表现如何并不重要,重点是想象任务的真实情境,如其他两名被试的外貌、性情以及他们所处的环境,想象的越真实越好。在任务中,被试可以通过点击将球掷给任意玩家,并等待其他玩家将球掷回。放逐组被试仅在最开始时接到2次传球,之后再也没能接到球;而控制组的被试,接到球的次数与其他玩家一样,即10次。在完成30次投掷后,程序结束。

1.3 实验过程

实验前一周,所有被试进行社交焦虑水平测试。随后将被试随机分配到放逐组或控制组,并邀请其来到实验室进行实验。首先告知被试,本实验目的为检验心理想象能力对认知处理能力的影响,在实验中他们会和另两名被试进行一个线上掷球任务,之后完成一个视觉判别任务和问卷。之后,将被试单独引入一间独立的、光照合适的约10 m²的实验室,介绍虚拟掷球任务并运行程序后,主试离开隔间。大约15分钟后,被试完成所有任务,主试回到实验室进行操纵检验。完成以上步骤后,向被试详细解释实验真实目的,并发放被试费20元。

1.4 数据分析策略

主要分析方法为,在控制包括性别和年龄在内的额外变量的前提下,进行分层回归分析。标准化的社交焦虑得分、放逐操纵(编码为:1=放逐组,0=控制组)、以及包括性别(编码为:1=男性,0=女性)和年龄的人口学变量,被放在回归分析的第一层。社交焦虑和放逐操纵的交互作用项放在第二层,观察后加入的交互作用项是否能够显著地提升模型的拟合程度。对本研究中观测的因变量,即对积极面孔的注意定向和注意脱离指标,分别进行上述的分层回归分析。根据 Mallott 等对社交焦虑的操作性定义^[14],即高社交焦虑(M+1SD)、低社交焦虑(M-1SD)。本研究中,放逐组内高(M=138.25, SD=7.67)、低(M=69.75, SD=12.53)社交焦虑个体共12人,控制组内高(M=138.75, SD=11.87)、低(M=69.50, SD=9.94)社交焦虑个体共12人。为充分运用现有数据,选用聚光灯分析^[23,24]对高、低社交焦虑被试在放逐、控制组的调节作用进行简单效应分析。

2 结 果

2.1 数据准备和描述性结果

共计5名被试的数据被剔除,原因如下:实验中途因意外而退出实验1人,反应时小于200ms、大于2000ms的试次占总数50%以上的3人,正确率低于70%的1人,最终得到65名被试的有效数据(遗失率7%)。其中放逐组35人(20女),控制组30人(16女)。放逐组被试的社交焦虑水平(M=106.66, SD=23.29)和控制组(M=98.67, SD=24.52)差异不显著, $t(63)=-1.346, P=0.183$ 。剔除反应时小于200ms、大于2000ms的试次以及反应错误的试次后^[25],计算注意定向及注意脱离指标。各变量相关值见表1,两组被试各变量均值、标准差见表2。

表1 各变量描述统计与零阶相关结果

	1 性别	2 年龄	3 社交焦虑	4 基本心理需要满足	5.积极面孔定向指数	6.积极面孔脱离指数
1	—					
2	-0.12	—				
3	-0.23	-0.06	—			
4	-0.04	-0.01	-0.21	—		
5	0.01	-0.09	-0.13	0.05	—	
6	0.04	-0.03	-0.35**	0.04	-0.10	—
7	0.07	-0.11	-0.09	0.11	0.32**	-0.30*
8	0.04	0.12	0.18	0.00	-0.19	0.10

表2 两组被试各变量均值、标准差

	放逐组(n=35)	控制组(n=30)
社交焦虑	106.66(23.29)	98.67(24.52)
基本心理需要满足	20.46(5.62)	38.80(7.33)
积极面孔定向	5.05(18.28)	1.78(17.99)
积极面孔脱离	-1.49(21.19)	0.77(20.46)

2.2 操纵检验

独立样本 *t* 检验结果表明,相比于控制组(M=2.90, SD=1.19),放逐组被试在任务中明显感受到更多的被忽视和排斥感(M=8.40, SD=1.52), $t(63)=-16.08, P<0.000, d=-4.06$ 。放逐组报告的基本心理需求满足程度,显著低于控制组, $t=11.40, P<0.001, d=2.84$ 。此外,放逐组被试报告了在任务中更少的接球次数(M=14.51%, SD=14.15%),相比于控制组(M=32.83%, SD=7.86%), $t(63)=6.30, P<0.000, d=1.59$ 。由此看来,虚拟掷球任务有效地对被试进行了放逐操纵。

2.3 对情绪面孔的选择性注意

在积极面孔的注意脱离指标上,社交焦虑与放逐情境的交互作用显著($\beta=-0.47, SE=4.81, t(61)=-2.86, P=0.006, \eta^2=0.121$)(见表3)。聚光灯分析结果

表明(见图1),低社交焦虑被试(M-1SD)在放逐情境下表现出从积极面孔显著更慢的脱离($\beta=0.32$, $SE=6.72$, $t(61)=2.04$, $P=0.039$, $\eta^2=0.068$);与此相反,高社交焦虑被试(M+1SD)在放逐情境下则表现出从积极面孔显著更快的脱离($\beta=-0.33$, $SE=6.84$, $t(61)=-2.01$, $P=0.041$, $\eta^2=0.065$)。而在积极面孔的注意定向上,社交焦虑与放逐情境的调节作用未达到显著($P=0.105$)。

表3 分层回归分析结果

	模型: 积极面孔脱离指数	
	第1步	第2步
性别	-0.05	-0.06
年龄	-0.06	-0.05
社交焦虑	-0.36	-0.02
放逐操纵	0.05	-0.01
社交焦虑×放逐操纵		-0.47**

注: 报告的回归系数为标准化 β 值。模型: 第1步: $R^2=0.066$, $F(4, 60)=2.13$, $P=0.089$; 第2步: $\Delta R^2=0.095$, $F(1, 59)=8.15$, $P=0.006$ 。

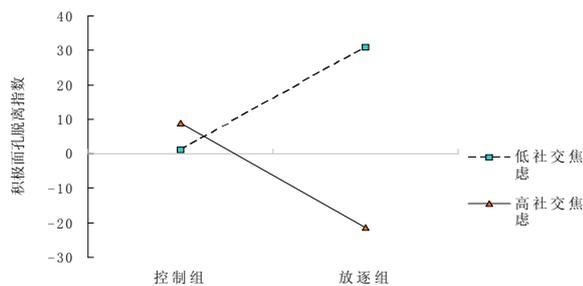


图1 社交焦虑在放逐对积极面孔脱离指数效应上的调节作用

3 讨 论

本研究发现社交焦虑对被放逐后个体对潜在社会接纳线索的注意偏向存在显著的调节作用,而这是发生在注意脱离过程中。进一步分析表明,经历放逐的低社交焦虑个体,对积极面孔脱离的反应时显著长于控制组,即他们更加难以将注意从微笑的面部表情上脱离,显示出被放逐后的积极恢复倾向,这与一般人群中的研究发现相一致^[5,6]。与此相反,高社交焦虑个体却表现出相反的注意倾向,他们在遭到放逐之后对积极面孔表现出显著更快的脱离,在积极面孔上停留的时间显著短于控制组。换言之,高社交焦虑个体并没有在遭遇放逐之后表现出指向社会接纳的积极恢复倾向,而是对代表潜在社会接纳线索的积极面孔表现出注意回避倾向^[10,12]。

根据 Gardner 等提出的社会监控系统理论,个体拥有一个用于维持恒定的可接受的社会接纳水平的

调节系统,因此在遭受放逐后会通过更加关注潜在的社会接纳线索,在环境中努力搜寻潜在的被接纳的机会,以恢复自己受损的归属需求^[26]。因此,一般个体在被放逐之后,往往会对表示更高接纳性的积极面孔付出更多的注意资源,这一过程也被称之为积极恢复。本研究在低社交焦虑个体的早期认知阶段中发现了这一积极恢复过程,即遭遇放逐后,对积极面孔表现出更慢的注意脱离。

然而,这种积极恢复显然存在个体差异^[27]。根据拒绝敏感模型(RSM)^[28],某些个体在被放逐后可能对未来社会互动中的拒绝线索更加敏感,因此会更少参与社交以寻求自我保护。对于高社交焦虑个体而言,在经历放逐之后往往表现出补偿缺失^[29]。在本研究中,我们同样也发现了高社交焦虑个体在早期认知阶段出现的补偿缺失现象。具体表现为,高社交焦虑个体遭遇放逐之后对表示潜在社会接纳的积极面孔表现出更快的注意脱离。虽然在注意定向过程中尚未观察到补偿缺失现象,但是高社交焦虑个体在注意脱离过程对积极面孔的反应偏差,已经为前人的理论观点提供了足够的实证依据支持。我们推测,高社交焦虑个体的补偿缺失可能是源于社会知觉失调^[30,27]。他们将他人视作敌意的和威胁的^[31],因拒绝敏感而产生的对消极评价的恐惧泛化成为对一切新奇刺激的回避^[32]。未来研究中,研究者可选取临床意义上的社交焦虑障碍个体,以及控制其他额外变量,如被试的抑郁水平,进一步考察社交焦虑者在遭遇放逐后的补偿缺失现象。

参 考 文 献

- 1 Baumeister RF, Leary MR. The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 1995, 117(3): 497-529
- 2 Sheldon KM. Integrating behavioral-motive and experiential-requirement perspectives on psychological needs: A two process model. *Psychological Review*, 2011, 118(4): 552-569
- 3 Bernstein MJ, Sacco DF, Brown CM, et al. A preference for genuine smiles following social exclusion. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2010, 46(1): 196-199
- 4 Carter-Sowell AR, Chen Z, Williams KD. Ostracism increases social susceptibility. *Social Influence*, 2008, 3(3): 143-153
- 5 DeWall CN, Maner JK, Rouby DA. Social exclusion and early-stage interpersonal perception: selective attention to signs of acceptance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2009, 96(4): 729-741
- 6 Xu M, Li Z, Zhang J, et al. Social exclusion influences atten-

- tional bias to social information. *Asian Journal of Social Psychology*, 2015, 18: 199–208
- 7 Silvia PJ, Allan WD, Beauchamp DL, et al. Biased recognition of happy facial expressions in social anxiety. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 2006, 25: 585–602
 - 8 Taylor CT, Bomyea J, Amir N. Attentional bias away from positive social information mediates the link between social anxiety and anxiety vulnerability to a social stressor. *Journal of Anxiety Disorders*, 2010, 24(4): 403–408
 - 9 Taylor CT, Bomyea J, Amir N. Malleability of attentional bias for positive emotional information and anxiety vulnerability. *Emotion*, 2011, 11(1): 127–138
 - 10 Yu H, Li S, Qian M, Yang P, et al. Time-course of attentional bias for positive social words in individuals with high and low social anxiety. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 2014, 42(04): 479–490
 - 11 Schofield CA, Inhoff AW, Coles ME. Time-course of attention biases in social phobia. *Journal of Anxiety Disorders*, 2013, 27(7): 661–669
 - 12 Chen NT, Clarke PJ, MacLeod C, Guastella A. J. Biased attentional processing of positive stimuli in social anxiety disorder: An eye movement study. *Cognitive Behaviour Therapy*, 2012, 41(2): 96–107
 - 13 Tanaka H, Ikegami T. Fear of negative evaluation moderates effects of social exclusion on selective attention to social signs. *Cognition and Emotion*, 2015, 29(7): 1306–1313
 - 14 Pratto F. Consciousness and automatic evaluation. In PM Niedenthal, S Kitayama(Eds.), *The heart's eye: Emotional influences in perception and attention*. San Diego: Academic Press, 1994. 116–140
 - 15 Koster EH, Crombez G, Verschuere B, De Houwer J. Attention to threat in anxiety-prone individuals: Mechanisms underlying attentional bias. *Cognitive Therapy and Research*, 2006, 30(5): 635–643
 - 16 Li P, Jia S, Feng T, et al. The influence of the diffusion of responsibility effect on outcome evaluations: Electrophysiological evidence from an ERP study. *Neuroimage*, 2010, 52(4): 1727–1733
 - 17 Mattick RP, Clarke JC. Development and validation of measures of social phobia scrutiny fear and social interaction anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 1998, 36(4): 455–470
 - 18 叶冬梅, 钱铭怡, 刘兴华, 陈曦. 社会交往焦虑量表和社交恐惧量表的修订. *中国临床心理学杂志*, 2007, 15(2): 115–117
 - 19 Williams KD, Cheung CK, Choi W. Cyberostracism: effects of being ignored over the Internet. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2000, 79(5): 748–762
 - 20 白露, 马慧, 黄宇霞, 罗跃嘉. 中国情绪图片系统的编制——在 46 名中国大学生中的试用. *中国心理卫生杂志*, 2005, 19(11): 719–722
 - 21 Salemink E, van den Hout MA, Kindt M. Selective attention and threat: Quick orienting versus slow disengagement and two versions of the dot probe task. *Behaviour Research and Therapy*, 2007, 45(3): 607–615
 - 22 Williams KD, Jarvis B. Cyberball: A program for use in research on interpersonal ostracism and acceptance. *Behavior Research Methods*, 2006, 38(1): 174–180
 - 23 Fitzsimons GJ. Death to dichotomizing. *Journal of Consumer Research*, 2008, 35(1): 5–8
 - 24 Irwin JR, McClelland GH. Misleading heuristics and moderated multiple regression models. *Journal of Marketing Research*, 2001, 38(1): 100–109
 - 25 Koster EH, Crombez G, Verschuere B, De Houwer J. Selective attention to threat in the dot probe paradigm: Differentiating vigilance and difficulty to disengage. *Behaviour Research and Therapy*, 2004, 42(10): 1183–1192
 - 26 Gardner WL, Pickett CL, Jefferis V, Knowles M. On the outside looking in: Loneliness and social monitoring. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 2005, 31 (11): 1549–1560
 - 27 Maner JK, DeWall CN, Baumeister RF, Schaller M. Does social exclusion motivate interpersonal reconnection? Resolving the ‘porcupine problem’. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2007, 92(1): 42–55
 - 28 Downey G, Khouri H, Feldman SI. Early interpersonal trauma and later adjustment: The mediational role of rejection sensitivity. In D Cicchetti, SL Tot(Eds.), *Developmental perspectives on trauma: Theory, research, and intervention*. Rochester symposium on developmental psychology. Rochester, NY, USA: University of Rochester Press. xvii, 1997. 85–114
 - 29 邓衍鹤, 向睿洋, 刘翔平. 社交焦虑个体被放逐后对潜在社交机会的反应偏差. *中国临床心理学杂志*, 2017, 25(1): 12–16
 - 30 Maner JK, Kenrick DT. When adaptations go awry: functional and dysfunctional aspects of social anxiety. *Social Issues and Policy Review*, 2010, 4(1): 111–142
 - 31 Vorauer JD, Cameron JJ, Holmes JG, Pearce DG. Invisible overtures: fears of rejection and the signal amplification bias. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2003, 84(4): 793–812
 - 32 Mcneil DW, Randall CL, Lejuez CW, Sorrell JT. Mechanisms of Learning and Behavior Change in Social Anxiety Disorder. In SG Hofmann, PF DiBartolo(Eds.), *Social Anxiety: Clinical, Developmental, and Social Perspectives(Third Edition)*. San Diego: Academic Press, 2014. 451–481