Advances in Psychology 心理学进展, 2024, 14(4), 502-510
Published Online April 2024 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/ap
https://doi.org/10.12677/ap.2024.144245

注意偏向对风险决策影响的对比研究

张　宇[1*]，施宇清[2]，高志华[3#]

[1]华北理工大学心理与精神卫生学院，河北 唐山
[2]江苏省未成年犯管教所镇江女子监狱，江苏 句容
[3]天津职业技术师范大学职业教育学院，天津

收稿日期：2024年3月11日；录用日期：2024年4月16日；发布日期：2024年4月28日

摘　要

目的：本研究采用实验法，探究不同注意偏向(自由注意、正性、负性)水平下，被试进行模拟赌博任务时的决策反应。探究不同的注意偏向是否会导致个体的风险决策偏好存在差异。方法：对风险决策选择率，做注意偏向(被试内三水平)和风险高低(三个水平)卡方检验，两样本的理论分布差异显著；对风险决策选择反应时，根据注意偏向(被试内三水平)做单因素重复测量方差分析，注意偏向组内效应显著。结果：注意偏向影响决策任务反应时间。在不同注意条件下，决策行为反应时差异显著。当在注意偏向条件产生时，被试进行决策行为更为迅速。注意偏向会影响个体决策行为：被试在正性注意偏向情况下倾向于风险寻求，但在不同风险系数的冒险行为里更倾向于低风险的风险寻求；而在负性注意偏向情况中，被试会表现出较为极端的风险偏好，趋于风险规避或高风险的风险寻求。

关键词

注意偏向，风险决策，点探测任务

A Comparative Study of the Influence of Attention Bias on Risk Decision Making

Yu Zhang[1*], Yuqing Shi[2], Zhihua Gao[3#]

[1]School of Psychology and Mental Health, North China University of Science and Technology, Tangshan Hebei
[2]Zhenjiang Women's Prison, Jiangsu Provincial Juvenile Correctional Institution, Jurong Jiangsu
[3]College of Vocational Education, Tianjin University of Technology and Education, Tianjin

Received: Mar. 11th, 2024; accepted: Apr. 16th, 2024; published: Apr. 28th, 2024

[*]第一作者。
[#]通讯作者。

文章引用: 张宇, 施宇清, 高志华(2024). 注意偏向对风险决策影响的对比研究. *心理学进展, 14(4),* 502-510.
DOI: 10.12677/ap.2024.144245

Abstract

Objective: This study adopts an experimental method to explore the decision-making responses of subjects when simulating gambling tasks under different attention bias (free attention, positive, negative). To explore whether different attention biases lead to differences in individual risk decision preferences. Methods: For the risk decision-making rate, the Chi-square test of attention bias (three levels within the subjects) and risk level (three levels) is performed, and the theoretical distribution of the two samples is significantly different; for the risk decision-making response, the single factor repeated measurement variance analysis is performed according to the attention bias (three levels within the subjects), and the intra-group effect of attention bias is significant. Results: Attention bias affects the response time of decision tasks. Under different attention conditions, there are significant differences in the response time of decision-making behavior. When the attention bias condition occurs, the subjects make decisions more quickly. Attention bias affects individual decision-making behavior: the subjects tend to seek risks in the case of positive attention bias, but in the risk-taking behavior of different risk coefficients, they are more inclined to seek low-risk risks; in the case of negative attention bias, the subjects will show more extreme risk preferences, tending to risk avoidance or high-risk risk seeking.

Keywords

Attention Bias, Risk Decision, Point Detection Mission

Copyright © 2024 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

决策是个体在风险或不确定的环境下，为解决某一问题在有限的多个项中寻找最优方案，进行选择与决断的过程(Lepine, Colquitt, & Erez, 2010)。Simon 和 Kahneman 两位心理学家对决策领域的非理性现象做了描述性的说明，并分别提出了“有限理性”及“前景理论”等理论框架(Simon & Kahneman, 1998)，从而建立起了一个结合了心理学和经济学领域知识的系统模型。Kahneman 和 Tversky 于 1979 年提出了前景理论及框架效应(framing effect)框架效应是前景理论的核心概念(Kahneman & Tversky, 1979)，是指对问题描述方式的不同而导致决策者选择偏好发生改变的现象，人们在不确定条件下进行决策，不仅考虑行为的期望效用，而且还受到框架方式的影响，人们在面对同样期望效用的确定性收益与风险性收益时，如果行为方案是收益，行为人会选择确定性收益，即呈现一种风险回避；而如果面对同样期望效用的确定性损失和风险性损失时，如果方案代表损失，行为人会选择风险性损失，即呈现一种风险寻求倾向(李月秋，2016)。

决策是一种高级认知活动，研究表明，认知能力对决策行为也会产生影响。运用框架效应任务和联合(Conjunction effect)效应任务对决策与认知能力的关系发现，具有较高认知能力的被试在决策中犯错误更少(Martin & Potts, 2009; Ma, Feng, & Xu, 2012)；除此以外，还有少数研究考察了认知能力与情境在决策中的共同作用，发现认知能力对任务情境起调节作用(杨静，2009；周微，2017)。如 Le Pine 等人对认知能力、责任心等因素与决策的关系进行研究发现，在任务情境发生无法预知的变化后，具有较高认知能力的个体表现出了较好的成绩。国内学者古若雷和罗跃嘉(2008)研究过负性的焦虑情绪对决策结果的影

响，他们认为高焦虑者对负性结果的感受比一般人更强烈，他们表现出的风险回避倾向，可能并不是为了回避失败本身，而是为了避免失败给自己的情绪造成强烈刺激，根据这一观点，高焦虑决策者所表现出的风险回避倾向，是受到情绪取向因素影响的结果(古若雷，罗跃嘉，2008)。

人们往往表现出一种负性注意偏向即注意会自动地分配给负性的或威胁的信号，或是相比中性和积极的刺激，注意更难从消极刺激摆脱开来(Isaacowitz, Wadlinger, & Goren, 2006)，与之相反的是正性注意偏向即将注意分配给正性的信号。当人们的注意偏向不同性质刺激时，所带来的主观体验也是不同的，会影响个体所表现出的风险决策行为(Mather & Carstensen, 2005)。

Macleod 在验证了对威胁信息的注意偏向直接影响情绪性症状易感性的同时，第一个用实验方法证明了对威胁材料的注意偏向是可以改变的(Macleod, Mathews, & Tata, 1986)。在他们的研究中被训练将注意从消极信息移开的被试，相比对照组，在面对压力源时表现出更少的消极情绪反应。Rösler 在研究中指导被试对情绪面孔(happy、angry)目标定向式(即有意识的、主动的)的注意分配，结果表明目标定向注意分配(追随 happy 面孔并避开 angry 面孔)的被试，相比自由观看(自动注意分配)的被试，在后续压力任务中焦虑和挫败情绪增加的效应量仅为后者的其三分之一(Rösler, Billino, & Müller, 2005)。为有意识的注意偏向的可实行性提供了有力支持。

各种不同的实验任务被开发用来研究注意偏向。最为常见的几种任务有：情绪启动任务、点探测任务、情绪空间提示范式、视觉搜索任务、注意闪烁任务(李夏，2013；张娅玲，袁文萍，刘雷，2011)。点探测任务与其他几种实验范式大同小异。实验中在电脑屏幕两个位置同时呈现两种性质的刺激信息，短时停留消失后，在其中一个位置出现探测目标，比如一个、多个黑点或箭头，要求被试快速准确地按键判断黑点的位置、个数或者箭头的朝向(Polezzi, Sartori, & Rumiati, 2010)。最初发现对威胁刺激的注意偏向表现为：探测目标位置与威胁刺激位置一致的试次，被试的反应时更短；位置不一致的试次，反应时更长(Rogers, Owen, & Middleton, 2015)。可见点探测任务中注意偏差来自两个方面：一是对位置一致试次的快速反应(即注意放在威胁刺激位置)，二是对位置不一致试次的延迟反应(即注意从威胁刺激位置脱离开的耗时延迟) (Ohman, Flykt, & Esteves, 2001)。故研究者们操作化了一个注意偏差指数：用于研究的刺激(常常是有正负性效价的情绪图片或词语)与探测目标位置不一致的试次的反应时减去一致的反应时。这个指数越大，说明被试对所研究这类刺激的注意分配和偏向越多(Wilson & Macleod, 2003)。

2. 对象与方法

2.1. 被试

华北理工大学学生 20 名，男生 5 名，女生 15 名，年龄 18~25 岁，平均年龄 20 ± 1.7 岁，要求视力正常或矫正后视力正常，身体健康无神经系统疾病，没有脑部损伤史，都为右利手。

2.2. 研究工具

抢红包游戏程序：类似打地鼠游戏，屏幕短时间内(500 ms)随机出现两个红包图案，被试操作鼠标点击，被点击抢到的红包由黄色边框显示被获得，500 ms 时间到或是抢到红包后当前红包消失，并重新在另外两个随机位置出现红包。抢红包共计 8 轮，一共持续 4 s，最后呈现 1 s 的空白图片消退红包图案对被试视线的固着影响。

抢红包结果反馈材料：抢红包游戏结束后，立即反馈游戏结果。屏幕上下方同时呈现两个白色方块，方块中间分别为正负两个数字，例如“+16.93”和“−8.07”，告知被试正数字表示本轮游戏抢到红包的总金额，负数字表示本轮没有抢到的错过的那些红包总的金额。正负数字固定配对(如+6.45 和−18.55，+18.55 和−6.45，共 15 对)，每对数字绝对值和为 25 元，平均值 12.5 元。

点探测任务：屏幕上方或下方出现箭头，上下位置随机、与正性图片位置是否一致随机，概率都为50%。要求被试用左手点击电脑键盘按键(“s”表示朝左，“d”为朝右)又快又准判断箭头的左右朝向。

风险赌博游戏：屏幕上方询问被试“您是否愿意用本轮抢到的红包参加以下风险赌博？”屏幕下方水平排列3张扑克图案的备选项，分别写道“A不参加赌博保有红包”、“B奖¥5或扣¥5”、“C奖¥15或扣¥15”。其中字母ABC和3选项随机搭配，三选项的扑克牌左中右水平位置随机。要求被试按相应字母键作答。

2.3. 实验数据采集

行为实验以联想电脑使用E-prime 2.0 Professional编制行为程序和进行刺激呈现，并收集行为数据。

2.4. 实验设计

本实验为单因素被试内实验设计，每名被试接受三种实验操纵处理。

自变量：注意偏向(自由注意、正性注意偏向、负性注意偏向)；因变量：决策行为(选择高、低、零风险)、点探测反应时。

2.5. 实验流程

通过指导语对被试进行注意偏向操纵：

对自由观看组说：“这是一个有关注意力的实验，请集中注意尽量看清楚每轮抢红包游戏结果反馈的数字。”

对偏向正性结果组说：“这是一个有关注意力的实验，反馈抢红包结果时，请将视线和注意力集中在正的数字即你本轮枪到的金额上面，毕竟负的数字是你没有抢到的已经过去了，不用关注它。”

对偏向负性结果组说：“这是一个有关注意力的实验，反馈抢红包结果时，请将视线和注意力集中在正的数字即你本轮漏掉的金额上面，毕竟正的数字即你抢到的已经到手了，不用关注它。”

在被试阅读实验说明和听取操纵指导语之后，点击确认开始4轮的练习试验。练习结束可选择继续练习或正式开始，实验流程见图1。

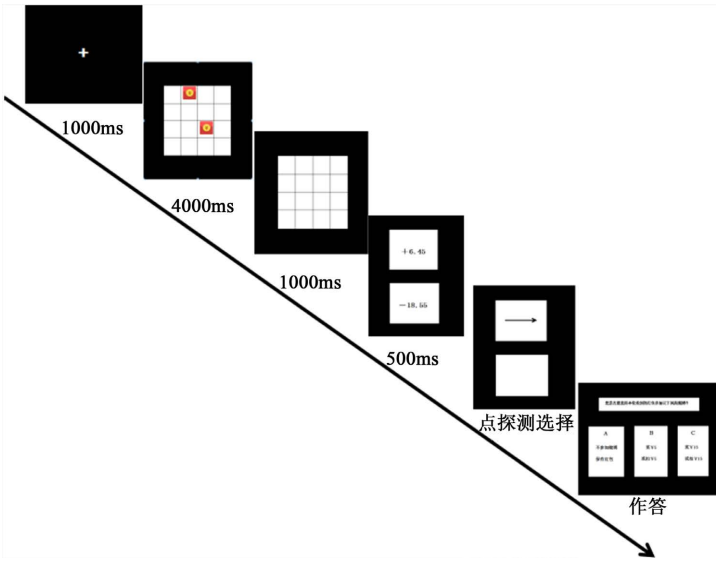

Figure 1. Experimental flow chart
图1. 实验流程图

2.6. 统计方法

本研究采用 SPSS 20.0 软件进行描述统计。

3. 结果

3.1. 点探测反应时比较

共计二十个被试，由于过于疲劳和外界因素三个被试的数据不符合要求，对其进行剔除，最后共计 17 个被试的数据计入统计分析。

对注意偏向反应时进行筛选去除极端值，我们只选择±3 个标准差之内的数据，然后根据数字刺激材料呈现位置(被试内 3 水平)和注意偏向操纵(被试内 3 水平)，做两因素重复测量方差分析。结果显示刺激呈现位置组内效应显著($F = 5.857, p = 0.02 < 0.05$, $\eta^2 = 0.268$)；注意偏向操纵组内效应不显著($F = 0.07, p = 0.79 > 0.05$, $\eta^2 = 0.004$)；两自变量交互作用显著($F = 5.40, p = 0.03 < 0.05$，$\eta^2 = 0.25$) (结果见表 2)，我们可以对其进行简单效应分析。

分别在三种不同注意偏向情况中对不同位置时的反应时做配对样本 t 检验。结果显示随机注意组刺激呈现位置效应不显著($t = -0.84, p = 0.41 > 0.05$)；正性注意偏向组刺激呈现位置效应不显著($t = -1.62, p = 0.12 > 0.05$)；负正性注意偏向组刺激呈现位置效应显著($t = 2.82, p = 0.01 < 0.05$) (见表 1)。

Table 1. Different conditions of key reaction ($\bar{X} \pm S$, N = 17)
表 1. 不同条件按键反应时($\bar{X} \pm S$, N = 17)

注意偏向/位置	随机	正性注意	负性注意	F	p	η^2
上	720.08 ± 206.26	613.95 ± 147.47	645.10 ± 165.21	0.07		
下	735.13 ± 213.09	213.09 ± 167.40	596.09 ± 127.89			
F		5.857				
p		0.228				
η^2		0.268				
偏向*位置				5.404	0.034	0.252

3.2. 风险决策选择比较

对风险决策选择率，做注意偏向(被试内三水平)和风险高低(三个水平)卡方检验(见图 2)。两样本的理论分布差异显著，$\chi^2 = 10.19$，$p = 0.03 < 0.05$。当被试处于随机注意的情况下时，更倾向于保守(12.7%)或是低风险(13.9%)的选择，而不是高风险(6.7%)，当被试被指导将注意偏向正性数字时，被试对保守选择(11.8%)和高风险(5.8%)的选择减少，转向低风险(15.7%)；当被试被指导将注意偏向负性数字是，被试对保守选择(11.7%)和低风险选择(14.3%)减少，转向高风险选择(7.4%) (见表 2)。

3.3. 风险决策选择反应时比较

对风险决策选择反应时，根据注意偏向(被试内三水平)做单因素重复测量方差分析，注意偏向组内效应显著($F = 13.08, p = 0.002 < 0.05$, $\eta^2 = 0.450$)，正性注意偏向与负性偏向时反应时都快于随机注意条件下的反应时，可以对其进行事后多重比较，随机注意和正性、负性注意偏向相比差异显著，正性注意偏向和负性注意偏向相比不显著(见表 3)。

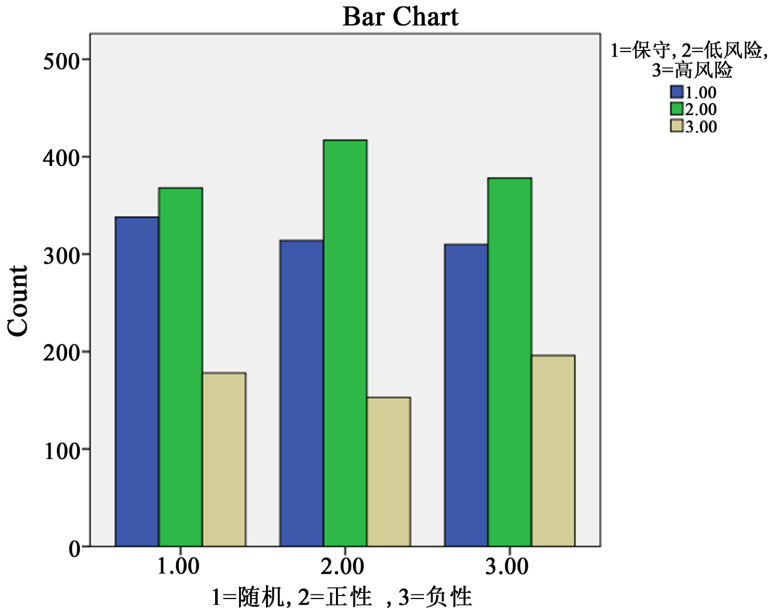

Figure 2. Risk decision choice rate
图 2. 风险决策选择率

Table 2. Risk decision option data description statistics
表 2. 风险决策选项数据描述统计

			不同风险选项			总和
			保守	低风险	高风险	
注意偏向	随机	频数	338	368	178	884
		百分率	12.7%	13.9%	6.7%	33.3%
	正性	频数	314	417	153	884
		百分率	11.8%	15.7%	5.8%	33.3%
	负性	频数	310	378	196	884
		百分率	11.7%	14.3%	7.4%	33.3%
总和		频数	962	1163	527	2652
		百分率	36.3%	43.9%	19.9%	100.0%

Table 3. Risk decision reaction time (N = 17)
表 3. 风险决策反应时(N = 17)

	N	$M \pm SD$	F	p	η^2
随机注意	17	958.31 ± 276.87	13.08	0.002	0.450
正性注意	17	749.53 ± 202.91			
负性注意	17	733.37 ± 186.24			

4. 讨论

4.1. 注意偏向的控制

本实验对注意偏向的实验操纵的成功的，证据来自对点探测反应时的处理，点探测反应时组间差异显著，相比被指导将注意偏向负性数字的被试，被指导将注意偏向正数字的被试，对与正数字位置一致的箭头平均反应时更低，即反应更快、不一致的箭头平均反应时更高，即反应更慢，由此可知注意正性偏向结果组被试的确依照指导语将注意更多的放在了正数字上，注意负性偏向组放在了负数上，这与Raymond 等研究结果一致(Raymond et al., 1992)。

4.2. 注意偏向对风险决策行为的影响

本实验通过被试在模拟赌博实验任务中对不同风险性质的选择的选择率的数据结果看，当被试处于随机注意的情况下时，更倾向于保守(12.7%)或是低风险(13.9%)的选择，而不是高风险(6.7%)，可见在没有注意偏向自由的情况下，被试的风险偏好趋于风险规避；当被试被指导将注意偏向正性数字时，被试对保守选择(11.8%)和高风险(5.8%)的选择减少，转向低风险(15.7%)，虽然高风险的选择减少，但这部分验证了我们的假设，即将注意放下事件的正性结果上，将导致风险寻求行为，高风险选择的减少的原因初步推测是由于被试本身的风险偏好趋于保守，本实验设置的低风险选项分散了高风险的选择次数，在风险寻求的体验中又趋于保守，从而选择低风险选项；当被试被指导将注意偏向负性数字是，被试对保守选择(11.7%)和低风险选择(14.3%)减少，转向高风险选择(7.4%)，这显然没有达到或者还有悖于我们的假设预期，因为我们的假设是注意负性结果组在赌博实验任务中比其他组别表现出更高的风险规避行为。原因初步推测：一是本实验设置的抢红包情节属于获得性框架，在获得性框架下所产生的正性因素促进了风险寻求行为；二是被试任务情节卷入不够深，面对负性结果反而选择高风险选择，放手一搏。另外，本实验通过决策反应时的处理可以发现，随机注意和正性、负性注意偏向相比差异显著，可见当注意偏向产生时，被试决策所需时间减少，这与 Wadlinger 等研究结果一致(Williams, Mathews, & Macleod, 1996)，(Wadlinger & Isaacowitz, 2011)。原因推测是当被试根据指导语产生注意偏差时，被试对外界的认知更具指向性和集中性，从而决策时间更短综合来看，本实验至少验证了操纵不同方向的注意偏向会导致风险行为的差异，但差异的具体表现还有待进一步的研究。

综上，本研究得出以下两个研究结论：(1) 注意偏向影响决策任务反应时间：在不同注意条件下，决策行为反应时差异显著。当在注意偏向条件产生时，被试进行决策行为更为迅速；(2) 注意偏向会影响个体决策行为：被试在正性注意偏向情况下倾向于风险寻求，但在不同风险系数的冒险行为里更倾向于低风险的风险寻求；而在负性注意偏向情况中，被试会表现出较为极端的风险偏好，趋于风险规避或高风险的风险寻求。

参考文献

古若雷, 罗跃嘉(2008). 焦虑情绪对决策的影响. *心理科学进展, 16(4),* 518-523.

李夏(2013). *情绪影响风险决策的 ERP 研究*. 硕士学位论文, 杭州: 浙江理工大学.

李月秋(2016). 注意偏向的情绪调节功能及其对风险决策的影响. 硕士学位论文, 南京: 南京大学.

杨静(2009). 风险决策影响因素的研究述评. *牡丹江大学学报, 18(4),* 121-122.

张娅玲, 袁文萍, 刘雷, 冯廷勇(2011). 青少年风险决策的时程加工机制: 来自 ERP 的证据. *心理学探新, 31(3),* 223-229.

周微(2017). *调节定向和框架类型对风险决策影响的 ERP 研究*. 硕士学位论文, 新乡: 新乡医学院.

Isaacowitz, D. M., Wadlinger, H. A., & Goren, D. (2006). Selective Preference in Visual Fixation Away from Negative Im-

ages in Old Age? An Eye-Tracking Study. *Psychology & Aging, 21,* 40-48. https://doi.org/10.1037/0882-7974.21.1.40

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). An Analysis of Decision Making Under Risk. *Prospect Theory, 47,* 263-291. https://doi.org/10.2307/1914185

Lepine, J. A., Colquitt, J. A., & Erez, A. (2010). Adaptability to Changing Task Contexts: Effects of General Cognitive Ability, Conscientiousness, and Openness to Experience. *Personnel Psychology, 53,* 563-593. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2000.tb00214.x

Ma, Q., Feng, Y., & Xu, Q. (2012). Brain Potentials Associated with the Outcome Processing in Framing Effects. *Neuroscience Letters, 2,* 110-113. https://doi.org/10.1016/j.neulet.2012.09.016

Macleod, C., Mathews, A., & Tata, P. (1986). Attentional Bias in Emotional Disorders. *Journal of Abnormal Psychology, 95,* 15-20. https://doi.org/10.1037/0021-843X.95.1.15

Martin, L. E., & Potts, G. F. (2009). Impulsivity in Decision-Making: An Event-Related Potential Investigation. *Personality & Individual Differences, 46,* 303-308. https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.10.019

Mather, M., & Carstensen, L. (2005). Aging and Motivated Cognition: The Positivity Effect in Attention and Memory. *Trends in Cognitive Sciences, 9,* 493-496. https://doi.org/10.1016/j.tics.2005.08.005

Ohman, A., Flykt, A., & Esteves, F. (2001). Emotion Drives Attention: Detecting the Snake in the Grass. *Journal of Experimental Psychology General, 130,* 466-470. https://doi.org/10.1037/0096-3445.130.3.466

Polezzi, D., Sartori, G., & Rumiati, R. (2010). Brain Correlates of Risky Decision-Making. *NeuroImage, 49,* 1886-1894. https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2009.08.068

Raymond, J. E., Shapiro, K. L., & Arnell, K. M. (1992). Temporary Suppression of Visual Processing in an RSVP Task: An Attentional Blink? *Journal of Experimental Psychology Human Perception & Performance, 18,* 849-860. https://doi.org/10.1037//0096-1523.18.3.849

Rogers, R. D., Owen, A. M., & Middleton, H. C. (2015). Choosing between Small, Likely Rewards and Large, Unlikely Rewards Activates Inferior and Orbital Prefrontal Cortex. *Journal of Neuroscience, 19,* 9029-9038. https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.19-20-09029.1999

Rösler, A., Billino, J., & Müller, N. G. (2005). Visual Search in Patients with Subcortical Vascular Dementia: Short Fixations but Long Reaction Times. *Dementia & Geriatric Cognitive Disorders, 20,* 375-380. https://doi.org/10.1159/000089104

Simon, E., & Kahneman. (1998). Prospect Theory: An Analysis of Decisions Under risk. *West, 4,* 289-317.

Wadlinger, H. A., & Isaacowitz, D. M. (2011). Fixing Our Focus: Training Attention to Regulate Emotion. *Personality and Social Psychology Review, 15,* 75-102. https://doi.org/10.1177/1088868310365565

Williams, J. M., Mathews, A., & Macleod, C. (1996). The Emotional Stroop Task and Psychopathology. *Psychological Bulletin, 120,* 13-24. https://doi.org/10.1037/0033-2909.120.1.3

Wilson, E., & Macleod, C. (2003). Contrasting Two Accounts of Anxiety-Linked Attentional Bias: Selective Attention to Varying Levels of Stimulus Threat Intensity. *Journal of Abnormal Psychology, 112,* 219-212. https://doi.org/10.1037/0021-843X.112.2.212

附　录

抢红包游戏程序：类似打地鼠游戏，屏幕短时间内(500 ms)随机出现两个红包图案，被试操作鼠标点击，被点击抢到的红包由黄色边框显示被获得，500 ms 时间到或是抢到红包后当前红包消失，并重新在另外两个随机位置出现红包。抢红包共计 8 轮，一共持续 4 s，最后呈现 1 s 的空白图片消退红包图案对被试视线的固着影响。

抢红包结果反馈材料：抢红包游戏结束后，立即反馈游戏结果。屏幕上下方同时呈现两个白色方块，方块中间分别为正负两个数字，例如“+16.93”和“−8.07”，告知被试正数字表示本轮游戏抢到红包的总金额，负数字表示本轮没有抢到的错过的那些红包总的金额。正负数字固定配对(如+6.45 和−18.55，+18.55 和−6.45，共 15 对)，每对数字绝对值和为 25 元，平均值 12.5 元。

点探测任务：屏幕上方或下方出现箭头，上下位置随机、与正性图片位置是否一致随机，概率都为 50%。要求被试用左手点击电脑键盘按键(“s”表示朝左，“d”为朝右)又快又准判断箭头的左右朝向。

风险赌博游戏：屏幕上方询问被试“您是否愿意用本轮抢到的红包参加以下风险赌博？”屏幕下方水平排列 3 张扑克图案的备选项，分别写道“A 不参加赌博保有红包”、“B 奖¥5 或扣¥5”、“C 奖¥15 或扣¥15”。其中字母 ABC 和 3 选项随机搭配，三选项的扑克牌左中右水平位置随机。要求被试按相应字母键作答。