

社会排斥的实验研究：传统与网络范式的优势与适用性

邱娅琦

西南大学心理学部，重庆

收稿日期：2024年12月9日；录用日期：2025年1月16日；发布日期：2025年1月26日

摘要

近45年来，社会排斥现象一直受到社会学者、心理学者的深入关注。作为一种普遍存在的社会现象，社会排斥阻碍个体基本关系需求的满足，对被排斥者的认知、情绪产生强烈的消极影响；甚至可能严重损害个体的身心健康、导致外化的行为问题等。目前，社会排斥领域已有较为成熟的实验范式，其中常见的经典范式主要包括网络掷球范式、相互认识方式和回忆范式。近年来，互联网的高速发展，为社会排斥现象提供了新的媒介与作用范围。因此，心理学者开发了一种新型的、基于网络社交平台的网络社会排斥范式，以提高研究网络社会排斥现象的生态效应。总体而言，传统社会排斥范式已广泛应用于相关研究，并被证明具有较高的可靠性和有效性；与之相比，新型的网络排斥范式能够更精准地再现互联网社交环境中的排斥现象。二者各有其独特优势，研究者可根据研究问题与需求选择适合的范式，或结合多种范式开展实验，以更全面探究社会排斥现象。

关键词

社会排斥，研究范式，社交媒体

Experimental Research on Ostracism: Strengths and Applicability of Traditional and Online Paradigms

Yaqi Kuang

Department of Psychology, Southwest University, Chongqing

Received: Dec. 9th, 2024; accepted: Jan. 16th, 2025; published: Jan. 26th, 2025

Abstract

Over the past 45 years, the phenomenon of ostracism has received in-depth attention from sociolo-

文章引用：邱娅琦. 社会排斥的实验研究：传统与网络范式的优势与适用性[J]. 社会科学前沿, 2025, 14(1): 424-432.
DOI: 10.12677/ass.2025.141054

gists and psychologists. As a widespread social phenomenon, ostracism prevents individuals from satisfying their basic relational needs and has a strong negative impact on the cognition and emotions of the excluded; it may even seriously damage the physical and mental health of individuals and lead to externalized behavioral problems. At present, there are relatively mature experimental paradigms in the field of ostracism, among which the common classical paradigms mainly include the network ball tossing paradigm, the mutual acquaintance approach, and the reminiscence paradigm. In recent years, the rapid development of the Internet has provided a new medium and scope of action for the phenomenon of ostracism. Therefore, psychologists have developed a novel, online ostracism paradigm based on online social platforms to improve the ecological effects of studying online ostracism phenomena. Overall, the traditional ostracism paradigm has been widely used in related research and has been proven to have high reliability and validity; in contrast, the novel network exclusion paradigm is able to more accurately reproduce exclusion phenomena in the Internet social environment. Both paradigms have their unique advantages, and researchers can choose the appropriate paradigm according to the research questions and needs, or combine multiple paradigms to conduct experiments in order to explore the ostracism phenomenon in a more comprehensive way.

Keywords

Ostracism, Experimental Paradigms, Social Media

Copyright © 2025 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

社会排斥(Ostracism)是指被他人或某个群体忽视、排斥或拒绝,并阻碍个人归属需求与关系需求的现象与过程[1]-[3]。近 45 年来,作为一种普遍存在的社会现象,社会排斥一直受到社会学以及心理学等领域的广泛关注与研究。

社会排斥会对个体产生诸多负性影响。已有研究发现,社会排斥会诱发抑郁、焦虑、孤独、愤怒、悲伤等一系列强烈的消极情绪,进而导致身心健康受损[4]-[8]。同时,研究者们发现社会排斥会阻碍基本社会需求的满足,导致归属感、自尊、存在意义与自我控制水平下降[5] [9]-[12]。实证研究的结果还表明,社会排斥与惩罚、攻击等反社会行为具有因果关系[13]-[17]。例如,在 Rajchert 等人[15]的实验中,实验组被试在遭遇社会排斥后,更倾向于向他人分发辣酱。Twenge 等人[16]的研究也得到一致的结果,他们发现被排斥的个体对他人给予更多负面评价。除了攻击行为,社会排斥还会诱发一系列消极的自我损害行为,包括采取更多的高风险行为[18]-[20]、失控行为增加[21] [22]、自我调节能力下降[23] [24]、亲社会行为减少[25]等。由上可见,社会排斥会对被排斥者的认知、情绪以及行为造成强烈的负性影响,损害个体的基本需求,并且严重危害个体的心理健康。

社会排斥领域的经典理论模型主要有威胁 - 需求模型(Temporal Need-Threat Model)与多元动机模型(Multimotive Model)。

威胁 - 需求模型提出[3] [26],社会排斥的经历会对一系列基本的关系需求产生威胁,例如对自我控制、归属感与自尊的需求。当个体认为社会排斥更多威胁到自我控制和存在意义时,他们更倾向于采取攻击行为来重新获得他人的认可以及对当前情境的掌控感;而当个体认为社会排斥更多损害到归属感与自尊的需求满足时,他们会更倾向于表现出亲社会行为,从而完成对人际关系的重构[27]。该模型认为,在关系需求动机的驱动下,被排斥者通常会表现出更强烈的亲社会意愿及亲社会行为。现有研究也证实

了这点,例如被排斥者更倾向于与他人互动,并给予更多的奖励[28][29],在交换金钱任务中表现出对他人更多的信任[30]。

多元动机模型认为[31],社会排斥事件触发个体的即时反应,而个体对事件的解释方式及动机是行为差异产生的关键因素。即时反应是指个体在经历社会排斥事件后即时产生的负性情绪,如受伤感、愤怒或悲伤等,个体的即时反应通常是相似的。在即时反应之后,个体通常会产生三类主要动机:亲社会动机、反社会动机与退缩/逃避动机;同时,个体还会对事件进行解释。多元动机模型理论将事件的解释归纳为六类主要类型:拒绝损失感知、关系替代的可能性、关系修复的期望、受损关系的价值、拒绝的普遍性或长期性以及拒绝公平性,解释方式将决定具体是哪种动机作为影响行为的主要动机。

2. 社会排斥的经典研究范式

心理学领域有诸多社会排斥的经典研究范式,国内程苏等人[32]对社会排斥的经典研究范式进行总结,并根据 Gerber 与 Wheeler 的分类方式将其概况为四种类型:拒绝范式、放逐范式、孤独终老范式及其它排斥范式。其中,拒绝范式的特点是被试会明确得知自己被他人或群体拒绝或排斥[33]。放逐范式的被试通常在没有进行解释的情况下遭到他人或群体的排斥或忽视,例如故意忽视或不应答,但都没有受到直接明确的拒绝[34]。孤独终老范式会向实验组提供他们将孤独终老的虚假反馈[16]。其他排斥范式主要包含要求被试进行回忆、想象,或对被试进行启动操纵等。

以下将介绍研究社会排斥时最常使用的三种经典范式。

2.1. 网络掷球范式

网络掷球范式(Cyberball)是目前研究社会排斥现象中使用最为广泛的研究范式[35][36]。

在该范式中,被试被告知本次实验将探究心理想象能力的练习对任务表现的影响,因此他们需要先完成心理想象能力的练习任务,即参与一款在线虚拟掷球游戏。在虚拟掷球游戏中,被试可以操纵自己的角色完成接球,并将手中的球投掷给另外两位玩家。

游戏开始前,被试被要求尽量想象一个足够真实的掷球情境,例如当时的天气与温度、周围的环境、其它同伴的相貌等。同时他们也被告知他们在实验中的表现并不重要,而是他们对整个掷球情境的想象程度。

实际上,虚拟掷球游戏中的其它两位玩家均由电脑操控,并且被试接球的次数是被提前设置的:接纳组被试从头到尾都可以接到另外两位玩家投掷的球,并且接球的次数与其它两位玩家一致;而排斥组的被试仅能在一开始接到其它玩家的球,之后便再也不会被其它玩家投掷球。

网络掷球范式的优势在于有效性强、时长短、易操作、能充分诱发社会排斥的负性影响,并且更能有效地控制额外变量。

2.2. 相互认识范式

早期的相互认识范式(Get Acquainted)一般需要 5 名同性别被试为一组[37][38]。被试首先需要单独填写一份总计 13 道题目的“信息交流问卷(Information Exchange Questionnaire)”。这份问卷采用 7 点计分,要求被试根据罗列的形容词(例如,运动型的/非运动型的)与本人的贴合程度进行评分。并以“我是什么样的人”与“我最想成为的一类人”为题撰写两篇短文。研究人员会告诉被试,这些任务旨在为参与者们提供信息,以便于他们完成随后的相互评价。在完成任务后,被试需要阅读其它四位参与者的回答,并以此基础对他们进行打分;同时,被试还需要列出两位他们最希望与之合作的参与者,以及两位他们认为在危险的时候最值得信赖的参与者。接下来,研究人员告知需要三位参与者以小组形式完成一项决策任务,而另外两位参与者分别单独完成相同的实验任务。该范式共涉及两类变量:(a) 被试被告知进入

三人小组(接纳组),或是单独完成任务(排斥组);(b) 被试被告知分组的方式为随机分配或是根据基于其它参与者的偏好(即先前的评分表结果)。

Twenge [16]对该范式进行一定程度的改编。简化后的相互认识范式一般以 4~6 名同性别被试为一组。首先,参与者们会以一系列问题为指导进行相互认识,这些问题来自于 Sedikides 等人[39]的亲密关系诱导任务(the Relationship Closeness Induction Task)。15 分钟后,参与者们被分配到单独的房间,并选择他们最希望进行合作的两位参与者。接下来,接纳组的被试会被告知“我有好消息要告诉你——每个人都选择你作为他们想要合作的人”;而排斥组的被试则是“很抱歉地告诉你,没有人选择你作为他们想要合作的人”。

作为一种拒绝范式,相互认识范式的优点是具有直接明确、并且及时的拒绝反馈,与他人进行直接的面对面线下互动,具有良好的生态效应,更能模拟真实的社交情境。

2.3. 回忆范式

回忆范式一般是采用被试自身有关被拒绝、被忽视等相关记忆进行诱发社会排斥的操作,该范式首先在 Maner 等人[29]的研究中被使用。首先,被试会被告知实验目的是探究人格与人际关系过程之间的关系。接着,被试们会被随机分为三组:社会排斥组(Social Exclusion),社会接纳组(Social Acceptance)或控制组(Neutral Control)。每组被试需要根据指导语对某种经历进行回忆,并将这段经历写下来。对于社会排斥组,是一段被他人拒绝或排斥的经历;社会接纳组是一段被他人所接受的经历;控制组则要求写下他们前一天的日程(例如,他们昨天吃了什么)。

先前研究表明,要求想象一段被排斥的回忆,或是处于实验模拟的社会排斥情境,被试所产生的反应是相似[40][41]。回忆范式操作简单方便、成本少,并且依据了真实的排斥事件,在社会排斥实验中使用频率也非常高。

3. 网络社会排斥范式：一种新型研究范式

近年来,随着互联网使用的普遍化,社交媒体逐渐成为一种常见的人际沟通交流方式。心理学者也开始关注网络环境中的社会排斥现象,即网络社会排斥(Cyber-Ostracism)。Williams 等人[35]将网络社会排斥界定为在网络社交环境中的一种负面体验,具体指个体在可接受的时间范围内未收到回应,从而感知到被忽视或拒绝。

然而,经典的社会排斥范式并不适合运用在探究网络社会排斥的实验中。网络掷球范式的缺陷在于:(1) 最多支持 4 人群体规模,无法研究更大人群基数的社会排斥现象;(2) 范式过于经典、使用频率极高,被试可能已经对该范式有所了解;(3) 无法还原网络社交媒体中的互动及排斥情境;(4) 无法对排斥群体信息进行设置与操控。相互认识范式(1) 额外变量较难控制,例如小组成员可能在实验前存在不同的认识程度、小组成员对讨论的投入程度可能不同,这些均会对实验结果产生影响;(2) 虽然有转化为线上形式的可能性,但较难保证交流的质量与顺畅性;(3) 人数限制在 4~6 人,同样不适用于研究更庞大群体的社会排斥。对于回忆范式:(1) 被试的记忆存在差异性,例如被排斥的强度、排斥群体的数量、排斥群体的类型等,导致较难平衡;(2) 想象排斥经历所产生的反应可能与真正遭遇排斥经历后的反应有所差异;(3) 回忆范式的排斥体验是过去发生的事件,具有一定的时间跨度。无法考察当下遭受社会排斥的反应及影响。

基于上述情况,Wolf 等人[42]以目前最新的网络社交媒体交互形式为基础,设计了一种新的社会排斥范式——网络社会排斥范式(Ostracism Online)。

3.1. 流程

在实验开始前,研究人员需对被试进行筛选,确保其具备熟练使用网络社交媒体的能力。符合条件

的参与者可通过点击链接进入实验页面。

实验开始时,指导语将向被试说明实验流程。具体而言,被试被告知本实验要求其与其他线上“参与者”共同完成一项小组任务。但实际上,除了被试以外的其他参与者均是由电脑操控的虚拟人物。

首先,被试需在实验提供的社交网页上创建个人资料,包括:(1)输入姓名、首字母名称或是昵称;(2)选择一款头像。头像库共有82款人物头像,包括不同肤色、性别、年龄,以便被试寻找到最能代表自我的虚拟形象;(3)撰写一段个人简介。指导语进行说明:“请你写一段话,以便向小组的其他人介绍你自己。你可以写一些任何你想分享的、有关你自己的事情”。

完成个人资料后,被试将阅读一段任务说明。指导语告知被试,在接下来的3分钟中,他们可以浏览小组其他参与者的个人资料,并可以任意“点赞”他们喜欢的个人资料(类似于“Twitter”软件上的“like”)。并且,他们需要尽量通过这些个人资料想象他们本人(例如,“试着想象一下现实生活的对方——他们是什么样子?他们的声音听起来怎样?你会如何与他们相处?”)。此外,指导语要求参与者在浏览他人个人资料时保持注意力集中,因为后续实验将出现涉及他人个人资料的问题。当参与者阅读完指导语并做好准备后,即可点击“继续”进入下个页面。

随后,被试将进入“介绍”页面(见图1)。“介绍”页面与真实社交网络平台非常相似:在该页面,被试可以完整浏览所有小组成员(包括自己)的个人资料;当其他“参与者”对被试的个人资料进行“点赞”时,页面右下角将弹出信息通知(例如,“约翰点赞了你的个人资料”),以模拟网络社交的实时互动效果。此外,每位“参与者”的个人资料下方均设有一个同步即时更新的“点赞”数统计栏。

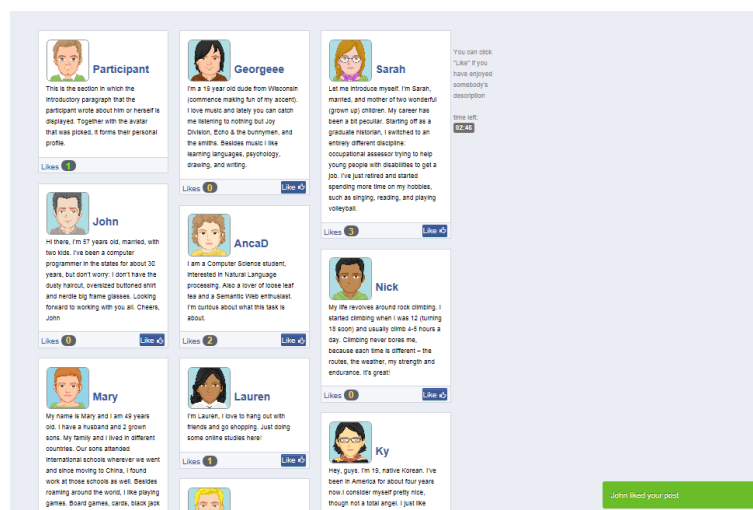


Figure 1. The “Introduction” screen

图1. “介绍”界面

所有小组成员的“点赞”数量是预先设置的,并且符合正态分布。在社会排斥条件(Ostracism)下,被试被“点赞”的数量在所有小组“点赞”数量中最低;在接纳条件(Inclusion)下,这个数值处于平均值范围内;在过度接纳条件(Overinclusion)中,被试被“点赞”数量为全组“点赞”数量的最高值(具体分布情况请见图2)。

随后,被试需要填写一份问卷,为评估他们在实验过程中的专注程度。该份问卷共包含7道题目,其中六道题采用直接询问的方式,例如:“在刚刚的三分钟,你全部都在浏览‘介绍’页面吗?”、“你阅读了其他人的个人资料了吗?”;最后一道题采用指导式操纵检验(Instructional Manipulation Check),即被试不能填写此题、而进行留空处理。

Member name	Number of likes per condition		
	Ostracism	Inclusion	Overinclusion
Participant	1	5	9
Sarah	9	5	1
Lauren	1	1	1
John	2	2	2
Jane	2	2	2
Mary	3	3	3
Arjen	3	3	3
Georgeee	4	4	4
AncaD	5	5	5
Heather	5	5	5
Nick	6	6	6
Ky	7	7	7

Figure 2. Distribution of “likes” for the ostracism online
图 2. 网络社会排斥范式的获“赞”分布

3.2. 优点

网络社会排斥范式为探讨社交媒体环境中的社会排斥现象提供了一种全新的测量方法。研究者陆续采用该范式对网络社会排斥进行深入探究，基本得到与传统社会排斥范式类似的结果。例如，Schneider 等人[43]发现，网络排斥显著降低个体的情绪状态、归属感、自尊和意义感，但对控制感不存在显著影响。Han 等人[44]与 Tang 等人[45]的研究结果表明，网络排斥(例如被忽视或“点赞”较少)都会加剧个体的情绪困扰，进而影响其心理健康。具体而言，网络排斥在压力与心理健康之间起中介作用，并且会对社交不安全的个体产生更加显著的消极影响，导致其排斥感与情绪困扰问题更加严重。

作为一种基于当代网络社交媒体交互模式而建立的新型范式，网络社会排斥范式具有诸多优点：

(1) 网络社会排斥范式采用计算机预先编程的方式，实现了对实验中的群体行为与社交互动的严格控制。被试在介绍页面浏览的所有参与者个人资料均是一致、且统一经过预先编辑的。同时，被试收到他人的点赞数量也是可控制的。在排斥的处理上，网络社会排斥范式明显比起回忆范式以及相互认识范式更能控制社交互动以及社会排斥中伴随的额外变量。

(2) 网络社会排斥范式的整体程序具有高灵活性的编辑能力，可以充分适应更多变化的研究目的，提供充分的支持。研究人员可以对群体成员的头像和个人资料进行任意修改，包括性别、年龄、种族、外貌、社会背景、性取向等，进而研究不同群体下的社会排斥效应。同时，该程序也支持研究人员对群体成员数量进行操控，以研究他们所预期的群体规模。当研究人员想要探究忽视(ignore)而非排斥(exclusion)形式的社会排斥时，他们可以将“点赞(like)”更改为“已读(read)”。更进一步，如果研究目的是探讨显性社会排斥(explicit social rejection)，则可以将“点赞”修改为“踩(dislike)”。由此可见，在电脑程序的支持下，网络社会排斥范式具有强大的自定义功能，较于几种经典的社会排斥范式，它能在成本更低的情况下，更高效地让研究人员能设计出符合他们研究目的的实验程序。

(3) 网络社会排斥范式非常适合在线数据收集。被试能直接通过网络链接的方式进行实验，实验结束

后数据将自动完成收集。同时,网络社会排斥范式也可以被引进到其它实验环境中,例如心理学实验室。网络社会排斥范式也支持与认知神经科学实验进行综合,例如,研究人员可在网络社会排斥范式的过程,对被试进行磁共振成像扫描。

(4) 网络社会排斥范式具有极强的生态效应。网络社会排斥范式最突出的优势在于,它的整体框架,包括它的浏览界面、用户头像以及个人资料、互动形式以及通知方式,都是基于网络社交媒体的形式,进而尽可能地真实还原网络媒体的互动过程,进而有助于探究在社会排斥情况下被试最真实的反应。

总而言之,网络社会排斥范式是一种易操控、高灵活性、通用于各种情境、生态效应高的研究工具,可以有效让心理学者以实验控制的方式探究社会排斥现象及其影响。

4. 总结

社会排斥是一种常见的社会现象,阻碍个体的社会基本需求并对认知、行为、情绪产生负性影响。长期以来,心理学者致力于对社会排斥现象及影响的研究,并开发了许多研究范式,例如放逐类型的网络掷球范式、拒绝类型的相互认识方式以及回忆范式等经典范式。近年来,随着网络社交媒体的普遍使用以及新型网络社交互动的产生,研究者开发出了适用于探索当代线上网络社交媒体中的社会排斥现象的网络社会排斥范式。

未来研究可以考虑从以下方面更进一步探究社会排斥现象:

第一,探讨长期社会排斥对个体的影响。现有社会排斥范式大部分仅会让被试处于短暂的排斥状态,但现实的社会排斥往往是长期的。研究者可以考虑对网络社会排斥范式进行一定改编,例如模拟网络互动社区的形式,研究以一周为周期情况下的社会排斥影响。

第二,探索排斥情境的多样化。在网络社会排斥范式中,被排斥基于的材料是被试的个人简介,但现实情境中可能诱发排斥的情况是复杂的、多样的,例如经济水平、博文发言与观点,都可能是引发排斥的对象,同时表现了对被试本人不同维度的披露程度。未来研究可以在个人简介的基础上,进行延伸与拓展。

第三,基于中国社会文化背景开展社会排斥现象的心理学研究。以网络社会排斥范式为例,目前相关实证数据主要来源于西方国家。未来研究可将社会文化差异作为重要探究变量之一,并结合我国文化与群体特性,对现有范式进行本土化的调整与优化,以提高其适用性和研究生态效度。

参考文献

- [1] 杜建政, 夏冰丽. 心理学视野中的社会排斥[J]. 心理科学进展, 2008(6): 981-986.
- [2] Williams, K.D. (2007) Ostracism. *Annual Review of Psychology*, **58**, 425-452. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085641>
- [3] Williams, K.D. (2009) Chapter 6. Ostracism: A temporal need-threat model. In: Zanna, M.P., Ed., *Advances in Experimental Social Psychology*, Elsevier, 275-314. [https://doi.org/10.1016/s0065-2601\(08\)00406-1](https://doi.org/10.1016/s0065-2601(08)00406-1)
- [4] Arslan, G. (2021) School Belongingness, Well-Being, and Mental Health among Adolescents: Exploring the Role of Loneliness. *Australian Journal of Psychology*, **73**, 70-80. <https://doi.org/10.1080/00049530.2021.1904499>
- [5] Buckley, K.E., Winkel, R.E. and Leary, M.R. (2004) Reactions to Acceptance and Rejection: Effects of Level and Sequence of Relational Evaluation. *Journal of Experimental Social Psychology*, **40**, 14-28. [https://doi.org/10.1016/s0022-1031\(03\)00064-7](https://doi.org/10.1016/s0022-1031(03)00064-7)
- [6] Leary, M.R. (1990) Responses to Social Exclusion: Social Anxiety, Jealousy, Loneliness, Depression, and Low Self-esteem. *Journal of Social and Clinical Psychology*, **9**, 221-229. <https://doi.org/10.1521/jscp.1990.9.2.221>
- [7] MacDonald, G. and Leary, M.R. (2005) Why Does Social Exclusion Hurt? The Relationship between Social and Physical Pain. *Psychological Bulletin*, **131**, 202-223. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.131.2.202>
- [8] Qu, W., Zhang, Y. and Ge, Y. (2022) Social Exclusion Affects Aggressive Driving Behaviour: The Mediating Effect of Prosocial Tendencies and Driving Anger. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, **89**, 97-

108. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2022.06.010>
- [9] Beekman, J.B., Stock, M.L. and Marcus, T. (2015) Need to Belong, Not Rejection Sensitivity, Moderates Cortisol Response, Self-Reported Stress, and Negative Affect Following Social Exclusion. *The Journal of Social Psychology*, **156**, 131-138. <https://doi.org/10.1080/00224545.2015.1071767>
- [10] Crescioni, A.W. and Baumeister, R.F. (2009) Alone and Aggressive: Social Exclusion Impairs Self-Control and Empathy and Increases Hostile Cognition and Aggression. In: Harris, M.J., Ed., *Bullying, Rejection, and Peer Victimization: A Social Cognitive Neuroscience Perspective*, Springer Publishing Company, 251-277.
- [11] Stenseng, F., Belsky, J., Skalicka, V. and Wichstrøm, L. (2014) Preschool Social Exclusion, Aggression, and Cooperation: A Longitudinal Evaluation of the Need-to-Belong and the Social-Reconnection Hypotheses. *Personality and Social Psychology Bulletin*, **40**, 1637-1647. <https://doi.org/10.1177/0146167214554591>
- [12] Stillman, T.F., Baumeister, R.F., Lambert, N.M., Crescioni, A.W., DeWall, C.N. and Fincham, F.D. (2009) Alone and without Purpose: Life Loses Meaning Following Social Exclusion. *Journal of Experimental Social Psychology*, **45**, 686-694. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2009.03.007>
- [13] Chow, R.M., Tiedens, L.Z. and Govan, C.L. (2008) Excluded Emotions: The Role of Anger in Antisocial Responses to Ostracism. *Journal of Experimental Social Psychology*, **44**, 896-903. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2007.09.004>
- [14] Gaertner, L., Iuzzini, J. and O'Mara, E.M. (2008) When Rejection by One Fosters Aggression against Many: Multiple-Victim Aggression as a Consequence of Social Rejection and Perceived Groupness. *Journal of Experimental Social Psychology*, **44**, 958-970. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2008.02.004>
- [15] Rajchert, J., Konopka, K. and Huesmann, L.R. (2016) It Is More than Thought That Counts: The Role of Readiness for Aggression in the Relationship between Ostracism and Displaced Aggression. *Current Psychology*, **36**, 417-427. <https://doi.org/10.1007/s12144-016-9430-6>
- [16] Twenge, J.M., Baumeister, R.F., Tice, D.M. and Stucke, T.S. (2001) If You Can't Join Them, Beat Them: Effects of Social Exclusion on Aggressive Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, **81**, 1058-1069. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.81.6.1058>
- [17] Warburton, W.A., Williams, K.D. and Cairns, D.R. (2006) When Ostracism Leads to Aggression: The Moderating Effects of Control Deprivation. *Journal of Experimental Social Psychology*, **42**, 213-220. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2005.03.005>
- [18] Peake, S.J., Dishion, T.J., Stormshak, E.A., Moore, W.E. and Pfeifer, J.H. (2013) Risk-Taking and Social Exclusion in Adolescence: Neural Mechanisms Underlying Peer Influences on Decision-Making. *NeuroImage*, **82**, 23-34. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2013.05.061>
- [19] Tomova, L., Andrews, J.L. and Blakemore, S. (2021) The Importance of Belonging and the Avoidance of Social Risk Taking in Adolescence. *Developmental Review*, **61**, Article ID: 100981. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2021.100981>
- [20] Twenge, J.M., Catanese, K.R. and Baumeister, R.F. (2002) Social Exclusion Causes Self-Defeating Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, **83**, 606-615. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.83.3.606>
- [21] Otten, M. and Jonas, K.J. (2012) Out of the Group, out of Control? The Brain Responds to Social Exclusion with Changes in Cognitive Control. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, **8**, 789-794. <https://doi.org/10.1093/scan/nss071>
- [22] Rabinovitz, S. (2013) Drowning Your Sorrows? Social Exclusion and Anger Effects on Alcohol Drinking. *Addiction Research & Theory*, **22**, 363-370. <https://doi.org/10.3109/16066359.2013.857661>
- [23] Baumeister, R.F., DeWall, C.N., Ciarocco, N.J. and Twenge, J.M. (2005) Social Exclusion Impairs Self-Regulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, **88**, 589-604. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.88.4.589>
- [24] Oaten, M., Williams, K.D., Jones, A. and Zadro, L. (2008) The Effects of Ostracism on Self-Regulation in the Socially Anxious. *Journal of Social and Clinical Psychology*, **27**, 471-504. <https://doi.org/10.1521/jscp.2008.27.5.471>
- [25] Twenge, J.M., Baumeister, R.F., DeWall, C.N., Ciarocco, N.J. and Bartels, J.M. (2007) Social Exclusion Decreases Prosocial Behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, **92**, 56-66. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.1.56>
- [26] Williams, K.D. and Nida, S.A. (2011) Ostracism: Consequences and Coping. *Current Directions in Psychological Science*, **20**, 71-75. <https://doi.org/10.1177/0963721411402480>
- [27] Wesselmann, E.D., Ren, D. and Williams, K.D. (2015) Motivations for Responses to Ostracism. *Frontiers in Psychology*, **6**, Article No. 40. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00040>
- [28] Lyyra, P., Wirth, J.H. and Hietanen, J.K. (2017) Are You Looking My Way? Ostracism Widens the Cone of Gaze. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, **70**, 1713-1721. <https://doi.org/10.1080/17470218.2016.1204327>
- [29] Maner, J.K., DeWall, C.N., Baumeister, R.F. and Schaller, M. (2007) Does Social Exclusion Motivate Interpersonal Reconnection? Resolving the "Porcupine Problem". *Journal of Personality and Social Psychology*, **92**, 42-55. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.1.42>
- [30] Derfler-Rozin, R., Pillutla, M. and Thau, S. (2010) Social Reconnection Revisited: The Effects of Social Exclusion Risk

- on Reciprocity, Trust, and General Risk-taking. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, **112**, 140-150. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2010.02.005>
- [31] Smart Richman, L. and Leary, M.R. (2009) Reactions to Discrimination, Stigmatization, Ostracism, and Other Forms of Interpersonal Rejection: A Multimotive Model. *Psychological Review*, **116**, 365-383. <https://doi.org/10.1037/a0015250>
- [32] 程苏, 刘璐, 郑涌. 社会排斥的研究范式与理论模型[J]. 心理科学进展, 2011, 19(6): 905-915.
- [33] Blackhart, G.C., Nelson, B.C., Knowles, M.L. and Baumeister, R.F. (2010) Rejection Elicits Emotional Reactions but neither Causes Immediate Distress nor Lowers Self-Esteem: A Meta-Analytic Review of 192 Studies on Social Exclusion: Erratum. *Personality and Social Psychology Review*, **14**, 259. <https://doi.org/10.1177/1088868310368523>
- [34] Williams, K.D. (2007) Ostracism: The Kiss of Social Death. *Social and Personality Psychology Compass*, **1**, 236-247. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2007.00004.x>
- [35] Williams, K.D., Cheung, C.K.T. and Choi, W. (2000) Cyberostracism: Effects of Being Ignored over the Internet. *Journal of Personality and Social Psychology*, **79**, 748-762. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.79.5.748>
- [36] Williams, K.D. and Jarvis, B. (2006) Cyberball: A Program for Use in Research on Interpersonal Ostracism and Acceptance. *Behavior Research Methods*, **38**, 174-180. <https://doi.org/10.3758/bf03192765>
- [37] Leary, M.R., Tambor, E.S., Terdal, S.K. and Downs, D.L. (1995) Self-Esteem as an Interpersonal Monitor: The Sociometer Hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, **68**, 518-530. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.68.3.518>
- [38] Nezlek, J.B., Kowalski, R.M., Leary, M.R., Blevins, T. and Holgate, S. (1997) Personality Moderators of Reactions to Interpersonal Rejection: Depression and Trait Self-Esteem. *Personality and Social Psychology Bulletin*, **23**, 1235-1244. <https://doi.org/10.1177/01461672972312001>
- [39] Sedikides, C., Campbell, W. K., Reeder, G. D. and Elliot, A. J. (1999). The Relationship Closeness Induction Task. *Representative Research in Social Psychology*, **23**, 1-4.
- [40] Gardner, W.L., Pickett, C.L. and Brewer, M.B. (2000) Social Exclusion and Selective Memory: How the Need to Belong Influences Memory for Social Events. *Personality and Social Psychology Bulletin*, **26**, 486-496. <https://doi.org/10.1177/0146167200266007>
- [41] Pickett, C.L., Gardner, W.L. and Knowles, M. (2004) Getting a Cue: The Need to Belong and Enhanced Sensitivity to Social Cues. *Personality and Social Psychology Bulletin*, **30**, 1095-1107. <https://doi.org/10.1177/0146167203262085>
- [42] Wolf, W., Levordashka, A., Ruff, J.R., Kraaijeveld, S., Lueckmann, J. and Williams, K.D. (2014) Ostracism Online: A Social Media Ostracism Paradigm. *Behavior Research Methods*, **47**, 361-373. <https://doi.org/10.3758/s13428-014-0475-x>
- [43] Schneider, F.M., Zwillich, B., Bindl, M.J., Hopp, F.R., Reich, S. and Vorderer, P. (2017) Social Media Ostracism: The Effects of Being Excluded Online. *Computers in Human Behavior*, **73**, 385-393. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.052>
- [44] Lee, H.Y., Jamieson, J.P., Reis, H.T., Beevers, C.G., Josephs, R.A., Mullarkey, M.C., et al. (2020) Getting Fewer "Likes" than Others on Social Media Elicits Emotional Distress among Victimized Adolescents. *Child Development*, **91**, 2141-2159. <https://doi.org/10.1111/cdev.13422>
- [45] Tang, X. and Duan, W. (2021) Cyber-Ostracism Mediates the Relationship between Perceived Stress and Emotional Well-Being among College Students. *Journal of American College Health*, **71**, 355-362. <https://doi.org/10.1080/07448481.2021.1891914>