

DOI: 10.13718/j.cnki.xdzk.2021.06.021

亲社会视频游戏对大学生 内隐攻击性和内隐自尊的影响

韩陈陈^{1,2}, 刘衍玲¹, 魏灵真¹

1. 西南大学 心理健康教育研究中心, 重庆 400715; 2. 重庆市第十八中学, 重庆 400020

摘要: 为探讨亲社会视频游戏对大学生内隐攻击性和内隐自尊的影响, 以 130 名具有中等游戏经验的在校大学生为被试, 采用单因素随机实验设计, 分别玩亲社会视频游戏或中性游戏 15 min 后, 采用内隐联想测验测量内隐攻击性和内隐自尊。结果显示: 亲社会视频游戏组被试的内隐攻击性水平显著低于中性游戏组, 内隐自尊水平显著高于中性游戏组。也就是说, 短时接触亲社会视频游戏能够降低大学生的内隐攻击性、提高内隐自尊水平。

关键词: 亲社会视频游戏; 内隐攻击性; 内隐自尊

中图分类号: B842

文献标志码: A

文章编号: 1673-9868(2021)06-0162-06

据中国互联网信息中心统计, 截至 2020 年 3 月, 我国网络游戏用户规模达 5.32 亿, 网络游戏的使用率占全体网民的 58.9%, 而手机网络游戏用户规模达 5.29 亿, 占手机网民的 59.0%^[1]。游戏产业的发展以及电子终端的普及, 让视频游戏成为大众休闲娱乐的首选方式之一, 也成为心理学研究的热点。由于游戏成瘾、暴力攻击, 起初研究者们更多关注暴力视频游戏给玩家带来的消极影响, 如暴力视频游戏是否会增加玩家的攻击性, 是否是引起玩家攻击性的前因变量^[2-3]。近年来随着积极心理学的兴起, 研究者们开始将视角转向亲社会视频游戏对玩家攻击性的影响^[4-5]。

不同于暴力视频游戏暴力、血腥的游戏情境, 亲社会视频游戏在游戏内容上包含更多亲社会元素, 玩家在游戏中为其他游戏角色提供亲社会行为, 如帮助、利他、分享、合作、捐赠、救援等, 并使其他游戏角色从中获益^[4,6]。根据一般学习模型, 媒介信息对个体行为的影响实际上是一个学习的过程, 短时间内接触媒体信息会影响个体的内部状态, 从而导致个体的心理或行为发生短暂的变化^[7-8]。也就是说, 由于亲社会视频游戏中所包含的亲社会元素, 短时接触亲社会视频游戏可能会激活玩家的亲社会认知、亲社会情感和相关的生理唤醒, 让玩家在后续表现出更多的亲社会行为。有研究发现^[9-11], 短时接触亲社会视频游戏能够增加玩家的亲社会认知、情绪和亲社会行为。那么, 这是否意味着亲社会视频游戏也能够抑制个体的攻击性呢? 如果可以, 亲社会视频游戏将可以被用于对个体攻击性的干预, 这将进一步提高亲社会视频游戏的社会效益。

有研究^[12]采用故事补全法考察亲社会视频游戏对玩家攻击性认知的影响, 发现亲社会视频游戏组表现出更低的敌意期望和攻击性思维。然而这一研究仅仅考察了外显攻击性认知, 尚不清楚亲社会视频游戏是否会影响玩家的内隐攻击性认知。相较于外显认知, 内隐认知采用情节加工系统, 具有更强的情境依赖

收稿日期: 2020-07-28

基金项目: 重庆市人文社会科学重点研究基地重点项目(14SKB033)。

作者简介: 韩陈陈, 中学一级教师, 硕士, 主要从事中小学心理健康教育及中学生生涯规划指导工作。

通信作者: 刘衍玲, 教授。

性^[13],内隐攻击性也更容易受到情境因素的影响。考虑到内隐攻击性和外显攻击性的差异,有必要考察亲社会视频游戏对玩家内隐攻击性认知的影响。雷浩等^[14]研究发现,亲社会视频游戏能够降低玩家的内隐攻击性。但是这一结果仍需要更多的研究进行验证,一方面,实验没有控制玩家的游戏经验可能会导致结果偏差,例如,赵偲^[15]在双耳分听嵌入式实验中发现,高暴力游戏经验玩家对攻击性信息存在听觉注意偏向现象,即高暴力游戏经验玩家检测到的攻击性词语要显著多于低暴力游戏经验玩家,Anderson^[2]等也指出,长期接触暴力视频游戏,即拥有丰富暴力视频游戏经验的玩家会产生暴力脱敏,表现出更高的攻击性。另一方面,高中生面临高考压力,学业负担相对较重,接触视频游戏的机会和时间相对要少,这一被试群体的特殊性导致该研究结果的推广存在一定的局限性。为了进一步探讨亲社会视频游戏对玩家内隐攻击性的影响,本研究以大学生为被试,考察亲社会视频游戏对大学生的内隐攻击性的抑制作用。

根据一般学习模型,不仅亲社会视频游戏作为输入变量会影响玩家的内隐攻击性水平,个人变量和环境变量的交互作用也会影响个体的内部状态,如自尊水平等。自尊作为自我系统的重要特质,一直是人格和心理健康研究的重点之一。查阅文献发现,考察亲社会视频游戏对玩家自尊影响的研究寥寥无几,仅有的研究^[16]以糖尿病儿童和青少年为研究对象,发现通过完成一些有挑战性但又不是太难的任务,可以提高他们的自尊。目前国内外关于亲社会视频游戏对玩家内隐自尊影响的研究还处于起步阶段,相关研究较为缺乏。因此,本研究还意图考察亲社会视频游戏对大学生内隐自尊的影响。

综上,本研究以大学生为被试,以亲社会视频游戏(实验组)和中性视频游戏(对照组)为刺激变量,以内隐联想测试为测验工具,在有效控制被试的游戏经验、外显攻击特质和外显自尊水平的前提下,探究亲社会视频游戏对大学生内隐攻击性认知和内隐自尊的影响。

1 研究方法

1.1 研究对象

在重庆某大学发放游戏体验调查问卷300份,回收有效问卷284份,有效率为94.7%。统计得分后按从高到低降序排列,剔除前、后27%,得到研究所需的中等游戏经验被试。选取中等游戏经验被试130名(男生60人,女生70人),平均年龄为19.55岁($SD=1.27$)。所有被试视力或矫正视力正常且自愿参与实验,并签署实验知情同意书,在实验结束后获得一定的报酬。

1.2 实验材料

1) 超级救火队(Sprinkle):一款亲社会视频游戏。游戏中玩家需要扮演类似于消防员的角色,主要任务是扑灭各种火灾、解救被困的人员。

2) 祖玛(Zuma):一款中性视频游戏。游戏中玩家的主要任务是通过调整青蛙吐出的各种不同颜色的小球的方向来消除轨道上的小球。相同颜色球的个数为3个或者3个以上即可消除。游戏内容中不包含亲社会和暴力游戏内容。

1.3 测量工具

1) 游戏使用习惯问卷:采用改编自Anderson等^[17]的游戏使用习惯问卷,要求被试列出经常接触的3款游戏,并对每款游戏内容的亲社会程度和玩该游戏的频率进行评定。该问卷考察被试过去对亲社会视频游戏的接触程度,问卷采用Likert 7点计分。问卷得分计算方法如下:游戏经验= $\sum[\text{游戏内容的亲社会程度评分} \times (\text{非工作日玩游戏的频率} \times 2 + \text{工作日玩游戏的频率} \times 5)] \div 3$ 。

2) 游戏评定量表:被试对所接触游戏的困难度、挫败感、愉悦度、兴奋度、喜爱度、暴力程度以及亲社会程度进行评定,以检验实验采用的2款视频游戏在亲社会特性上是否不同,以及控制游戏内容以外游戏的其他特性对实验结果的可能影响,该量表为7点记分。被试在该量表上的得分反映被试对于游戏的感知,并作为游戏选择成功与否、自变量操作是否有效的依据。

3) 外显攻击特质的测量:采用Buss等^[18]编制的攻击性问卷(Aggression Questionnaire, AQ),该问卷共包含29个题目、4个维度:身体攻击(9个题目)、语言攻击(5个题目)、愤怒(7个题目)和敌意(8个题

目). 本研究中问卷的 Cronbach's α 系数为 0.85, 表明该问卷得分既可以作为外显攻击性的指标, 也可被当作攻击性特质的指标. 本研究以量表总分作为攻击特质的指标, 总分越高, 表明攻击特质水平越高.

4) 外显自尊的测量: 采用 Rosenberg^[19] 编制的外显自尊量表(Self-Esteem Scale). 该量表共有 10 个项目, 采用 Likert 4 点计分. 本研究中问卷的 Cronbach's α 系数为 0.71, 而以量表总分作为外显自尊水平的指标, 其得分越高, 自尊水平越高.

5) 内隐攻击性的测量: 采用内隐联想测验(IAT). 本研究考察内隐攻击性中的自我攻击性信念^[20], 即个体的攻击性相关图式与自我概念之间的联系. 该程序所选词汇来自戴春林等^[21] 研究中应用的词汇, 其中, 攻击性的维度包括攻击、非攻击词汇各 5 个: 侵犯、攻击、搏斗、战争、报仇; 和平、温顺、合作、信任、仁爱; 自我-他人维度词汇各 5 个: 我、自己、本人、俺、我们; 他、他们、外人、他人、别人.

6) 内隐自尊的测量: 与内隐攻击性的测量类似, 只是将攻击性维度替换为自尊维度. 为避免词性对认知加工速度的影响^[22], 所有词汇均为双字形容词. 其中, 自尊维度包括积极、消极词汇各 5 个: 成功、善良、快乐、诚实、勇敢; 恶毒、阴险、残忍、卑鄙、奸诈.

1.4 实验流程

首先签订知情同意书, 明确本实验的主要内容及注意事项; 填写攻击性问卷和外显自尊量表后观看 1 min 的风景短片, 以确保实验前被试的心理状态处于同一水平; 接着, 主试讲解游戏操作, 在熟悉游戏操作后玩游戏 15 min; 游戏结束后完成内隐攻击性联想测验和内隐自尊联想测验. 为平衡练习效应或顺序效应, 其中一半被试先进行内隐攻击性联想测验, 再完成内隐自尊联想测验; 另一半则相反. 最后填写游戏评定量表.

1.5 结果计算

IAT 数据按照以下方式进行处理^[23]: 首先, 删除错误率超过 20% 的被试, 共剔除被试 16 人, 获得有效被试 114 人, 其中, 男生 54 人、女生 60 人; 实验组 57 人, 对照组 57 人. 然后, 将反应时小于 300 ms 的记为 300 ms, 大于 3 000 ms 的记为 3 000 ms. 2 个联合任务的平均反应时之差即为 IAT 效应值. 所有数据采用 SPSS 20.0 进行统计分析.

2 结 果

2.1 操纵检验

亲社会视频游戏和中性游戏的匹配数据如表 1, 表明 2 款游戏在亲社会程度上的差异具有统计学意义, 而在困难度、挫败感、愉悦度、兴奋度、喜爱度和暴力程度上的差异均无统计学意义, 表明实验对亲社会游戏和中性游戏的操纵有效.

表 1 视频游戏的有效性检验

维 度	超级救火队($n=57$)	祖玛($n=57$)	t
困难度	2.26±1.17	2.70±1.25	-1.93
挫败感	1.93±1.13	2.00±1.02	-0.35
愉悦度	4.60±1.53	5.02±1.19	-1.64
兴奋度	4.42±1.66	4.53±1.51	-0.35
喜爱度	4.65±1.77	5.02±1.40	-1.24
游戏暴力程度	2.02±1.67	1.61±0.90	1.60
游戏亲社会程度	5.07±1.43	3.37±1.6	5.97***

注: ***: $p < 0.001$.

2.2 亲社会视频游戏对大学生内隐攻击性的影响

采用独立样本 t 检验考察实验组、对照组被试在攻击特质和内隐攻击性上的差异, 结果如表 2 所示. 在攻击特质上, 实验组和对照组被试的得分差异无统计学意义, 表明随机分组的被试在攻击特质上

具有高度的同质性;实验组被试的内隐攻击性认知低于对照组的内隐攻击性认知,且差异具有统计学意义($t = -2.58, p < 0.05$).

表2 实验组、对照组被试攻击特质、内隐攻击性差异分析

类别	实验组($n=57$)	对照组($n=57$)	t	d
攻击特质	2.52±0.32	2.39±0.38	1.85	—
内隐攻击性	-160.15±141.09	-94.73±129.81	-2.58*	0.49

注: *: $p < 0.05$.

2.3 亲社会视频游戏对大学生内隐自尊的影响

采用独立样本 t 检验分别考察实验组、对照组被试在外显自尊水平和内隐自尊水平上的差异,结果如表3所示.在外显自尊上,实验组和对照组被试的得分差异无统计学意义($t = 0.33, p > 0.05$),表明随机分组的被试在外显自尊方面具有高度的同质性;实验组被试的内隐自尊水平高于对照组的内隐自尊水平,且差异具有统计学意义($t = 2.55, p < 0.05$).

表3 实验组、对照组被试外显自尊、内隐自尊差异分析

类别	实验组($n=57$)	对照组($n=57$)	t	d
外显自尊	31.44±4.17	31.19±3.83	0.33	—
内隐自尊	173.93±132.40	114.35±116.99	2.55*	0.48

注: *: $p < 0.05$.

3 讨论

本研究以中等游戏经验的在校大学生为研究对象,在有效控制被试攻击特质和外显自尊水平的前提下,采用内隐联想测验(IAT)范式,以中性游戏为对照组,考察亲社会视频游戏对大学生内隐攻击性和内隐自尊的影响.结果发现,与中性游戏相比,玩亲社会视频游戏能够降低大学生的内隐攻击性认知、提高内隐自尊水平.

3.1 亲社会视频游戏对大学生内隐攻击性的抑制作用

首先,内隐攻击性认知 IAT 效应的分析发现,不论是玩亲社会视频游戏或中性游戏,被试对相容任务(自我+攻击、非我+非攻击)的反应时更长,对不相容任务(自我+非攻击、他人+攻击)的反应时更短,即被试更倾向于将“自我”和“非攻击”相联系,没有表现出内隐攻击性,该结果与刘元等^[24]的研究结果一致.本研究认为这是因为中性游戏对玩家的内隐攻击性有一定的反启动作用,也就是说,玩中性视频游戏削弱了玩家认知图式中“自我”和“攻击”的联系;然而,与暴力视频游戏对玩家内隐攻击性的启动、亲社会视频游戏对玩家内隐攻击性的抑制相比,中性游戏的反启动作用和功能常常被研究者忽略.

本研究还发现,与中性视频游戏相比,亲社会性视频游戏对大学生内隐攻击性产生了抑制效应.暴力视频游戏能够启动个体的攻击性认知是因为暴力视频游戏中包含有攻击性内容,使得玩家对前后2个攻击性活动产生一种学习上的链接^[25],而亲社会视频游戏与后续内隐攻击性联想测验任务之间不存在这种链接;同时,游戏过程中,玩亲社会视频游戏的实验组被试扮演消防员的角色,实施救火和帮助行为,短间接触亲社会视频游戏启动了被试自我图式中的非攻击性自我,使得“自我”和“非攻击”的联结得到加强,个体形成了短暂的非攻击性自我信念,从而抑制了其内隐攻击性.

3.2 亲社会视频游戏对大学生内隐自尊的提升作用

对内隐自尊的 IAT 效应分析发现,不论是玩亲社会视频游戏的实验组,还是玩中性视频游戏的对照组,被试对相容任务研究发现,实验组和对照组大学生都对相容任务(自我+积极、非我+消极)的反应时更短,对不相容任务(自我+消极、他人+积极)的反应时更长,即不论是玩亲社会视频游戏的大学生,还是玩中性视频游戏的大学生,他们的自我图式都是积极的,都更倾向于将“自我”和“积极”相联系.这再次

证明,内隐自尊是建立在对自我持积极态度、对他人持消极态度基础上的.进一步研究发现,实验组、对照组大学生在外显自尊同质的前提下,实验组大学生内隐自尊显著高于对照组大学生内隐自尊,即与中性视频游戏相比,亲社会性视频游戏对大学生内隐自尊产生了提高作用.

亲社会视频游戏之所以能提高大学生的内隐自尊,应该与亲社会视频游戏能够抑制玩家内隐攻击性一样,在游戏过程中,实验组大学生玩亲社会视频游戏,被试扮演着消防员的角色,实施救火和帮助行为,短时间接触亲社会视频游戏启动了大学生自我图式中的积极自我,使得“自我”和“积极”的联结得到加强,个体形成了短暂的积极自我信念,从而提高了其内隐自尊.

4 结 论

与中性游戏相比,短时接触亲社会视频游戏能够降低大学生的内隐攻击性认知、提高内隐自尊水平.

参考文献:

- [1] 中国互联网信息中心. 第 45 次中国互联网络发展状况统计报告 [EB/OL]. [2020-04-28] (2020-04-30). <http://www.cnnic.cn/hlwfyj/hlwzxbg/hlwzjbg/202004/P020200428596599037028.pdf>.
- [2] ANDERSON C A, SHIBUYA A, IHORI N, et al. Violent Video Game Effects on Aggression, Empathy, and Prosocial Behavior in Eastern and Western Countries: a Meta-Analytic Review [J]. *Psychological Bulletin*, 2010, 136(2): 151-173.
- [3] 高雪梅, 赵 偲, 周 群, 等. 暴力电子游戏玩家对攻击性词语的注意偏向: 一项 ERP 研究 [J]. *西南大学学报(自然科学版)*, 2014, 36(6): 167-174.
- [4] GREITEMEYER T, MÜGGE D O. Video Games do Affect Social Outcomes: a Meta-Analytic Review of the Effects of Violent and Prosocial Video Game Play [J]. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 2014, 40(5): 578-589.
- [5] LIU Y, TENG Z, LAN H, et al. Short-Term Effects of Prosocial Video Games on Aggression: an Event-Related Potential Study [J]. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 2015, 9: 193.
- [6] 张 萌. 亲社会电子游戏对小学五年级儿童亲社会思维和行为的影响 [D]. 金华: 浙江师范大学, 2013.
- [7] BUCKLEY K E, ANDERSON C A. A Theoretical Model of the Effects and Consequences of Playing Video Games [J]. *Playing Video Games Motives responses and consequences*, 2006: 363-378.
- [8] SWING E L, GENTIL D A, ANDERSON C A. *Learning Processes and Violent Video Games* [M]. *Gaming and Simulations*. IGI Global, 2009.
- [9] GREITEMEYER T, OSSWALD S. Effects of Prosocial Video Games on Prosocial Behavior [J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2010, 98(2): 211-221.
- [10] 张 一, 陈 容, 刘衍玲. 亲社会视频游戏对国外青少年行为的影响 [J]. *心理科学进展*, 2016, (10): 1600-1612.
- [11] 刘衍玲, 张小童, 刘传星, 等. 亲社会视频游戏接触对中学生亲社会行为的影响: 一个有调节的中介模型 [J]. *西南大学学报(自然科学版)*, 2019, 41(6): 44-50.
- [12] GREITEMEYER T, OSSWALD S. Prosocial Video Games Reduce Aggressive Cognitions [J]. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2009, 45(4): 896-900.
- [13] 陶 沙, 李蓓蕾. 内隐认知: 认识人类认知与学习的新窗口 [J]. *北京师范大学学报(社会科学版)*, 2002(4): 12-19.
- [14] 雷 浩, 魏 锦, 刘衍玲, 等. 亲社会性视频游戏对内隐攻击性认知抑制效应的实验 [J]. *心理发展与教育*, 2013, 29(1): 10-17.
- [15] 赵 偲. 暴力电子游戏经验者对攻击性信息的听觉认知偏向 [D]. 重庆: 西南大学, 2015.
- [16] LIEBERMAN D A. *Health Education Video Games for Children and Adolescents: Theory, Design, and Research Findings* [J]. *Adolescents*, 1998: 17.
- [17] ANDERSON C A, DILL K E. Video Games and Aggressive Thoughts, Feelings, and Behavior in the Laboratory and in Life [J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2000, 78(4): 772-790.
- [18] BUSS A H, PERRY M. The Aggression Questionnaire [J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1992, 63(3): 452-459.

- [19] ROSENBERG M. Self Esteem and the Adolescent. (Economics and the Social Sciences: Society and the Adolescent Self-Image) [J]. The New England Quarterly, 1965, 148(2): 177-196.
- [20] 崔丽娟, 胡海龙, 吴明证, 等. 网络游戏成瘾者的内隐攻击性研究 [J]. 心理科学, 2006, 29(3): 570-573.
- [21] 戴春林, 孙晓玲. 关于服刑人员的内隐攻击性研究 [J]. 心理科学, 2007, 30(4): 955-957.
- [22] 朱丽萍, 袁加锦, 李 红. 情绪效价及强度对词汇加工的影响 [J]. 心理科学, 2011, 34(2): 284-288.
- [23] GREENWALD A G, MCGHEE D E, SCHWARTZ J L K. Measuring Individual Differences in Implicit Cognition: the Implicit Association Test [J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1998, 74(6): 1464-1480.
- [24] 刘 元, 周宗奎, 张从丽, 等. 暴力视频游戏对不同年龄女性内隐攻击性的短时效应 [J]. 中国临床心理学杂志, 2011, 19(2): 157-159.
- [25] GENTILE D A, GENTILE J R. Violent Video Games as Exemplary Teachers; a Conceptual Analysis [J]. Journal of Youth and Adolescence, 2008, 37(2): 127-141.

The Influence of Prosocial Video Games on Implicit Aggressiveness and Implicit Self-Esteem of College Students

HAN Chen-chen^{1,2}, LIU Yan-ling¹, WEI Ling-zhen¹

1. Research Center of Mental Health Education, Southwest University, Chongqing 400715, China;

2. Chongqing NO. 18 Middle School, Chongqing 400020, China

Abstract: To explore the influence of prosocial video games on implicit aggressiveness and implicit self-esteem of college students, 130 college students with medium game experience were used as the subjects. The single-factor randomized trial design was employed, and they were required to play prosocial or neutral video games for 15 minutes. Then, the implicit association test was performed to measure their implicit aggressiveness and implicit self-esteem. The results showed that the level of implicit aggressiveness was significantly lower in the prosocial video game group than in the neutral game group, and the level of implicit self-esteem was significantly higher in the prosocial video game group than in the neutral game group. In a word, short-term exposure to prosocial video games can reduce implicit aggressiveness and improve implicit self-esteem of college students.

Key words: prosocial video game; implicit aggressiveness; implicit self-esteem

责任编辑 胡 杨