

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：失败的游戏玩家，成功的广告：展示失败体验会令观察者更想尝试吗？

作者：栾墨、李俊澎

第一轮

审稿人 1 意见：

本研究考察了一个有意思的问题，即失败的游戏广告能否增加观看者游戏尝试意愿。有下面建议供作者参考。

回应：

非常感谢您的宝贵建议，我们已经按照建议对文章进行了修改，修改部分在正文已用蓝色字标出。在审稿意见回应中，我们尽量简洁地概括全部修改的要点；一些回应中，为了更加直观，我们直接引用了修改后的正文。

意见 1a：

作者有很多论断缺乏依据，过于主观。例如“显然对于传统产品而言，人们不会因为其他人使用了某种产品的糟糕经历而选择购买这一产品；游戏则不同，广告中他人游戏的失败并不意味着这款游戏糟糕，而可能意味着游戏更具挑战性或趣味性”。观察者对广告中他人游戏失败可能做很多归因，比如可能归因于游戏者的特征（技术太差，没有认真玩），也可能归因于游戏的特征（游戏太难、游戏设置机制有问题），为什么偏偏就是游戏更具挑战性和趣味性呢？通过失败归因为游戏具有挑战性和趣味性，可能需要一些情景，而作者并未把这些情景描述出来，给出合理的逻辑解释。

回应：

非常感谢您的建议。抱歉文章部分表述不严谨，存在误导性，“游戏则不同，广告中他人游戏的失败并不意味着这款游戏糟糕，而可能意味着游戏更具挑战性或趣味性”这句表述本意只是强调游戏广告与传统产品广告存在区别，并非意在探究挑战性和趣味性，实际上，本研究也并未试图证明他人的失败使游戏显得更具挑战性、趣味性。这样较为随意的表述使得读者对研究方向产生了理解上的误区，因此，我们删掉了这句表述，替换为更严谨的表达。原文中的引言修改如下（引言 1.2 部分）：

“显然对于传统产品而言，人们不会因为其他人使用了某种产品的糟糕经历而选择购买这一产品；游戏则不同，作为一种体验性活动（Oliver et al., 2016），输和赢是游戏的正常结果（Steffen, Mau, & Schramm-Klein, 2013），观察者可能对于他人的失败有着不同的归因方式，但他人的失败并不代表游戏本身的糟糕。”

另外，您提到的关于归因的思路也给了我们很大的启发。我们在正文中补充了归因的相关论述与实验。这部分内容与意见 6 有交叉之处，因此具体内容将在意见 6 回复中详细展开。

意见 1b：

再例如：“目睹游戏广告中的他人成功后，观察者可能失去亲自尝试的动机，因为成功的方法已经展现在他们面前，他们既不需要掌握游戏中获得成功的技能，也不再需要通过亲自尝试证明自己的能力，更不存在成功挑战他人的可能（因为他人已经成功了）”。作为一种强调体验的活动，他人成功会削弱个人尝试动力，这个有点牵强。毕竟他人的成功和个人

成功体验是有很大区别的。按照这种逻辑，看到别人蹦极成功了，看到别人玩过山车成功了，都不会想尝试了嘛？

回应：

非常感谢您的建议。此段表达意在论述本研究与教育心理学相关研究结论相悖的原因，然而从“观察他人成功可能使观察者降低动机”这一角度论述的确并无依据，经推敲后确实并不合理。同时，本文的理论机制也没有试图证明成功会降低动机，而是试图证明失败会提升动机（见新实验 1a）。抱歉我们原有的较为主观的论述容易误导读者，因此，在修改后的文章中，我们从另一个角度重新解释了相悖的可能原因，原文中的引言修改如下（引言 1.2 部分）：

“……教育心理学领域的相关研究则发现，观察他人的成功有助于学生通过社会学习获得知识、技能并提升自我效能感，这种动机的提升使得观察者希望通过成功的表现来证明自己（Bandura, 1982; Schunk & DiBenedetto, 2020）。不过，这一结论主要来源于基于学生学习情境的教育心理学研究，能否适用于其他情境仍有待探索。学习是学生必须完成的任务，而游戏是一种娱乐体验（Oliver et al., 2016），是非强制性完成的任务。对于非强制性任务而言，即使人们确信可以完成，也可能没有令人信服的理由去做（Eccles, & Wigfield, 2002; Sankey, & Machin, 2014），因此即使个体有信心赢得游戏，也不一定能为转化为亲自尝试的动机，这与教育领域目标导向的努力有所不同。另一方面，学习情境下的研究暗含的前提是学习任务是有一定难度的，而游戏广告中通常展现较为简单的游戏。游戏中，个体的核心动机是满足基本的心理需求，如证明能力、产生社会联结、获得竞争胜利等（Przybylski, Rigby, & Ryan, 2010; Oliver et al., 2016），目睹他人的游戏成功后，成功的方法已经展现在观察者面前，他们不再需要通过亲自尝试证明自己的能力（特别是对于简单的游戏而言）。因此，在游戏中目睹他人成功可能会得出和教育心理学领域不同的结果。”

综合来讲，对于困难而又不得不完成的任务（例如学习）而言，目睹他人的成功可能提升他人的尝试动机，而对于简单且不必完成的任务，目睹他人的成功可能并不能起到相同的提升作用。

意见 2：

从下行社会比较到竞争的推导过程不太清楚，需要增加合适的理论基础和合理的逻辑推导过程。

回应：

非常感谢您的建议。的确，这部分推导过于简略，且逻辑上稍显混乱，我们完善了这部分的推导过程，补充了部分文献并重新调整了逻辑。事实上，无论是社会比较与竞争之间，还是下行社会比较与竞争之间的关系，都已经得到了广泛的研究证实。Festinger 在提出社会比较理论之初即对社会比较增进竞争进行了讨论，Garcia 等人的一系列研究及专著也从多维度研究了社会比较与竞争之间的关系。具体的原文修改如下（引言 1.3 部分）：

“社会比较与竞争之间的关系已经得到了广泛研究。Festinger 在社会比较理论提出之初即假设与他人比较会增进竞争行为（Festinger, 1954），Garcia 等人（2013）提出的模型进一步探讨了促进社会比较的各种因素如何提升竞争行为，Liu 等人（2021）则从特质性竞争倾向及社会比较取向的角度探讨了社会比较与竞争之间的关系。竞争即超越对方的心理与行为活动（Malhotra, 2010），而社会比较的主要反应是对比，对自我能力评估的影响较大（Gerber, Wheeler, & Suls, 2018），自我评估又与竞争之间有着密切联系。因此，社会比较是竞争行为的重要来源（Garcia, Tor, & Schiff, 2013），这一过程本身即助长了竞争的动机（Festinger, 1954; Garcia, Tor, & Gonzalez, 2006）。与上行社会比较相比，下行社会比较对个体的情绪、自尊、幸福感等存在正面影响（Alfasi, 2019; Wills, 1981）。下行社会比较带来的心理获益也促使

个体更倾向于与比较对象进行竞争，因为下行社会比较提升人们的自我评估，使得人们有足够的自信在竞争中获得胜利。Epstein 和 Harackiewicz (1992)从自我效能理论的角度验证了下行比较对于竞争的作用：与劣势对手竞争比与优势对手竞争更有趣，因为与劣势对手竞争的过程中人们产生积极预期，从而增强了自信感。大量研究证实了下行社会比较，尤其是基于未来预期的下行社会比较会提升个体的竞争动机（Diel & Hofmann, 2019），而当个体面临上行比较时，则会通过疏远更加优秀的比较对象、降低比较维度对自己的重要性等方式回避竞争（Pleban & Tesser, 1981; 宫秀双，张红红，2020）。

基于此，本文推测，目睹他人游戏失败可能会导致观察者进入下行社会比较的状态。下行社会比较会提升观察者对自身能力和预期表现水平的评估，这可能进一步提升竞争动机，因为个体有足够的自信在竞争中获得胜利。最终，在下行社会比较导致的竞争动机的驱使下，观看者更想亲自尝试这款游戏，因此表现出更强烈的下载意愿。”

意见 3:

作者是否尝试过将性别纳入分析。因为作者的文章强调竞争的作用，而在这方面似乎有明显的性别差异。虽然男性和女性的下载没有差异，但这并不意味着性别不会与其他变量产生交互作用。

回应:

非常感谢您的建议。我们在实验 1A、2、3、4 中均补充了关于性别的分析，并对于存在显著差异或交互作用的实验进一步将性别作为协变量进行了分析。由于相关的细节修改较多，我们未在此一一摘录，请您参看正文每个实验的数据预处理蓝色字部分。总结而言：

实验 1A 中，下载意愿不存在显著的性别差异，性别与游戏结果不产生交互作用。实验 2 中，下行比较、竞争动机及下载意愿均存在显著的性别差异（男性显著高于女性），但对于上述变量，性别与游戏结果之间均不存在交互作用。实验 3 中，下载意愿存在显著的性别差异（男性显著高于女性），性别与游戏结果不产生交互作用。实验 4 中，下载意愿不存在显著的性别差异，性别与游戏结果不产生交互作用。对于存在显著性别差异的实验，我们在原有分析的基础上，将性别作为协变量，再次对核心结果进行了检验，发现核心结果的显著性并未产生变化。

通过补充的性别分析可以发现，男性与女性对于游戏的兴趣、社会比较情况及竞争动机均可能存在差异，不同游戏对于男性和女性的吸引力也可能存在差异。与此同时，对于本研究中的各个变量，性别与游戏结果（成功/失败）均未产生显著的交互作用，将性别作为协变量后，原有主效应仍然成立。因此，观察他人失败对于动机的提升作用对于男性和女性均适用。

意见 4:

通过整篇文章来看，游戏简单似乎是作者的前提条件。

回应:

非常感谢您的建议，的确如此，游戏简单是实验 3 发现的调节变量，确实是本研究中主效应成立的前提和边界条件。我们认为，一方面，这一前提条件明确了本文主效应的适用范围，但更重要的是，这一边界条件为广告营销实践提供了更大的启示。在营销实践中，这类广告的逻辑正是通过简单游戏的失败来激发用户的尝试意愿，因为短视频、原生广告的特性决定了需要第一时间抓住用户的眼球，广告需要简单、明了，复杂困难的游戏广告可能使用户没有看下去的耐心。

为了让读者更为明确地理解简单在本理论机制中的意义，我们在文章的引言部分 1.2、1.4 及总讨论部分再次补充强调了游戏简单在本研究效应中的作用及相关的实践场景。具体

如下：

在引言 1.2 中，我们补充道：“另一方面，学习情境下的研究暗含的前提是学习任务是有一定难度的，而游戏广告中通常展现较为简单的游戏。”

在引言 1.4 中，我们补充道：“同样，从实践的角度来看，大部分游戏广告展现的都是较为简单、明了的场景，这可能由于游戏广告通常投放在社交平台、短视频平台等流量平台之中，因此，第一时间吸引用户注意力至关重要。”

在总讨论中，我们补充道：“然而，这一效应仅对于相对简单的游戏成立，这是由于当个体认为自身的预期表现优于他人时，下行社会比较状态才会被激活。”

最后，我们也在总讨论实践启示部分展开分析了游戏简单这一边界条件的实践意义。具体而言：“在实践中应用展示失败的策略时，为达到更好的效果，应注意边界条件。当游戏广告设计地较为简单时，目睹他人失败才能更有效地激发用户的尝试意愿。”

意见 5：

图七将成功失败作为横轴似乎会更加清楚。

回应：

感谢您的建议。我们根据您的建议进行了修改，将成功和失败作为图七的横轴。

意见 6：

如果有实验能够测量观察者对游戏失败和成功的归因似乎会更有说服力。从逻辑上来讲，这是产生下行社会比较和竞争形态的前提。

回应：

非常感谢您的建议。您关于归因的思路给了我们很大的启发，我们在引言部分补充了归因相关的理论推导，并根据您的建议补充了一项后续实验测量观察游戏成功和失败时观察者的归因。具体而言：

首先，之前我们对于失败引发下行比较的推导过程较为简略，而观察者对于成功和失败的不同归因方式则补充了这一逻辑链条，即：当目睹他人失败时，观察者更倾向于进行内归因，认为他人能力不足、玩得不好。以此为前提，目睹他人游戏失败使观察者产生下行比较；而当目睹他人成功时，观察者更倾向于进行外归因，认为是游戏过于简单。前人研究已经充分证明了观察者对于他人的失败倾向于进行内归因，我们在理论推导部分补充了相关论述（修改后的正文引言 1.3 部分）：

“从归因的视角看待社会比较是一种有效的方式（Goethals, & Darley, 1977），而观察者对于他人成功与失败行为的不同归因方式，是观察失败产生下行比较效果的前提。Jones 和 Nisbett（1987）认为行动者倾向于将行为归因于情境需求，而观察者倾向于将相同的行为归因于个人特质。Snyder 等人（1976）则提出，行动者倾向于对自己的积极成果（成功）进行内归因，对自己的消极成果（失败）进行外归因；观察者则倾向于对他人的积极成果进行外归因，对他人的消极（成果）进行内归因。据此，结合本研究的情境，当目睹他人失败时，观察者倾向于对他人表现进行内归因，认为他人的失败是由于能力不足而非游戏本身简单。以此为前提，目睹他人失败后，观察者可能认为自身能力和预期表现优于观察对象，因此以被观察者作为下行社会比较的对象，产生下行社会比较。”

其次，我们在实验 2 中补充了一项后续实验，测量了观察者对游戏失败和成功的内外归因，进一步通过实验验证了上述的理论推导。在修改文章的过程中，我们曾考虑将归因纳入中介链条，探索“目睹成败→归因→社会比较→竞争动机→下载意愿”这一链式中介关系。但是，一方面，包含三个中介的链式中介会导致模型过于复杂、整篇文章的重点有所削弱；另一方面，前人研究已经较为充分的证明了观察者对于他人的失败的归因倾向。因此，我们最

终考虑在实验 2 的后续实验中补充测量观察者对游戏失败和成功的内外归因。具体而言，我们在实验 2 的讨论中补充道：

“引言部分提到，个体更倾向于对他人的成功进行外归因（即归因于外界情境因素），将他人的失败进行内归因（即归因于行动者个人因素，Snyder et al., 1976）。目睹他人成功与失败带来的不同归因方式也是本研究核心中介变量下行社会比较与竞争动机的重要前提。尽管前人已经对观察他人成败后的归因倾向进行了较为充分的研究，本研究则尝试补充了一项后续实验，试图基于游戏情境再次验证目睹他人游戏成功或失败后观察者的归因差异。对 100 名从 Credamo 招募的被试进行实验，每位被试被随机分配到游戏结果成功组或失败组，并观看实验 2 中的成功/失败游戏视频。观看完成后，被试需要对刚刚游戏中玩家的游戏结果进行归因（1 = 由于玩家的个人因素，10 = 由于游戏设计本身的因素）。结果表明，相较于目睹游戏成功的被试，目睹游戏失败的被试更倾向于将游戏结果归于内因（即视频中玩家的个人因素和特征导致了游戏结果），成功组 $M=6.06$ ， $SD=2.88$ ；失败组 $M=3.00$ ， $SD=2.38$ ； $t(98)=5.79$ ， $p<0.001$ 。这一结果与前人研究一致，也为后续下行社会比较和竞争动机的产生提供了更有力的前提条件。”

审稿人 2 意见：

在这篇文章中，作者探究了在游戏广告中展示失败的体验对于消费者参与游戏意愿的影响。5 个实验表明观察他人失败的游戏体验会激活消费者的下行社会比较与竞争动机，继而提升他们参与游戏的意愿。而游戏难度与消费者的竞争倾向会调节上述效应。我认为作者关注的研究话题立足于营销现实，十分有趣。同时作者的语言表述逻辑清晰，实验设计较为严谨。总体而言，我很欣赏这篇文章。从进一步提升文章的角度出发，我有如下问题和建议：
回应：

非常感谢您的宝贵建议和对我们研究的认可！我们已经按照建议对文章进行了修改，修改部分在正文已用蓝色字标出。在审稿意见回应中，我们尽量简洁地概括全部修改的要点；一些回应中，为了更加直观，我们直接引用了修改后的正文。

意见 1：

在主效应的探索中增加 baseline condition。作为读者，我很好奇究竟是展示成功的游戏经历降低了消费者的尝试意愿，还是展示失败的游戏经历提高了消费者的尝试意愿？抑或二者均有？当展示成功的游戏体验时，消费者可能通过观察他人的体验而了解了游戏的正确解法，从而对于游戏的感知好奇有所降低或认为游戏本身不具有足够的挑战性，因而参与意愿有所降低。虽然作者在实验二中发现在控制下行社会与竞争动机后展示游戏结果的直接效应不再显著，但清晰地回答上述问题可能需要作者增加一个含有 Baseline Condition 的主效应实验。其中除了展示成功体验和展示失败体验的组别外，建议作者增加一个只展示游戏玩法说明或者最终体验结果未知的组别。通过对比展示成功/失败体验组与 Baseline Condition 间的差别，作者可以更清晰地向读者展示所观察到的效应方向。

回应：

非常感谢您的建议。我们以实验 1A 的实验材料为基础，根据您的建议重新进行了实验，补充了一个仅展示游戏玩法说明的组别。由于相关的内容修改较多，我们未在此一一摘录，请您参看修改后正文实验 1A 的蓝色字部分。总结而言：

被试被随机分配到三组（成功组/失败组/控制组），分别观看了一段长度为 16 秒的游戏广告视频。其中，控制组并未展现游戏的尝试过程和游戏结果，仅在视频中向观看者展示了游戏玩法。

以游戏结果（成功/失败/控制组）为自变量，下载意愿为因变量进行 ANOVA 检验，自变量对下载意愿的影响显著。失败组的下载意愿水平显著高于成功组和控制组，成功组与控制组的下载意愿水平无显著差异。

根据修改的实验 1A 结果，成功组和控制组的下载意愿并无显著差异，而失败组显著高于前两者，因此证实了本实验中的机制的确是失败对于尝试意愿的提升作用，而非成功存在降低作用。

意见 2:

在实验 1B 中，作者利用短视频平台投放游戏广告的方式来开展田野实验。作为读者，我非常欣赏与钦佩这样的田野实验努力。但这部分的数据结果似乎并没有出现在作者上传的 OSF 文件夹中。考虑到该实验作为全文的亮点之一，建议作者完善 OSF 中的文件。另外，作者提到在该田野实验中，展示失败体验视频的完播率（47%）要高于展示成功视频（39.6%； $p < .001$ ；正文第 14 页）。这一结果十分有趣，也带来了一个疑问：如果视频中游戏成功与失败的结果是在接近视频播放的尾声才为观看者所知，那么对于未完播视频的观看者（从前面的数据来看，这部分被试的比例要高于 50%）来说自变量（游戏结果的成功/失败）的操纵是否成功是存在疑问的。如果作者只针对完整观看了视频的这部分被试进行补充分析的话，成功组与失败组在下载比例上是否仍然存在显著差异呢？

回应:

非常感谢专家的提问与建议。我们已将实验 1B 的数据上传至 OSF。我们之所以没有在上次提交稿件时上传这部分数据，是由于出于数据收集形式和平台合作形式的限制，本次田野实验仅获得了基于每一游戏广告视频的总体数据（即目前已在正文中展示的两段视频的点击率、完播率等数据），而无法获得基于每一观看者的单条数据。这些数据能够满足目前已在正文中展示的卡方检验分析，但是不足以进行交互分析，或针对某一类观看者进行专门分析。

不过，我们认为您提出的问题的确对本实验来说非常重要，我们针对您的问题主要做了以下两方面的改进：

第一，我们补充了一项实验 1B 的后续实验（post-test），验证在未完成播放的情况下，被试对视频广告中游戏结果的认知。您提到，对于未完播的观看者，自变量操纵是否成功存疑。这一问题确实存在且无法从现有田野实验数据中排除。但是，从视频本身来看，我们推测在观看几秒后大部分观看者即可对游戏结果进行判断。我们开展了后续实验，请 80 名独立被试仅观看田野实验中成功或失败视频的前 4.5 秒（即前二分之一），然后请被试对视频广告中玩家的游戏结果进行推测（你认为，广告中的玩家最终的游戏结果更可能是“游戏成功”还是“游戏失败”？1 = 游戏失败，7 = 游戏成功，即评分越高表示被试认为广告中的玩家最终的游戏结果越可能是成功的）。结果表明，观看游戏成功组视频的被试对于游戏结果的评分显著高于游戏失败组（成功组 $M=5.60$ ， $SD=1.92$ ；失败组 $M=1.95$ ， $SD=1.74$ ； $t(78)=8.92$ ， $p < 0.001$ ）。这说明，仅播完一半视频的观看者，也能对游戏结果进行一定的推测。

第二，我们在实验 1B 的讨论中补充的相关的讨论。尽管上一项补充的后续实验能够一定程度上说明未完播的观看者也能对游戏结果进行一定的推测，但实际上我们并不能准确了解每一位田野实验观看者退出视频的具体时间节点，因此仍无法完全排除观看者是否能够正确推测游戏结果。因此，我们对这一缺陷进行了讨论。另外，由于所有其他线上实验均在视频页设置了页面观看时长最小值，确保被试完整观看视频才能进入后续实验任务，因此也可一定程度排除这一干扰。正文中修改并补充的后续实验及具体讨论如下：

“不过，由于观看者可在观看时随时停止视频播放，因此对于并未完整播放的观看者来说，自变量（游戏结果成功/失败）的操纵是否成功是存在疑问的。为了验证在未完成播放

的情况下被试对视频广告中游戏结果的认知，补充了后续实验。对 80 名从 Credamo 招募的被试进行实验，每位被试被随机分配到游戏结果成功组或失败组。每位被试仅观看田野实验中成功或失败视频的前二分之一（即前 4.5 秒），然后对游戏结果进行推测（你认为，广告中的玩家最终的游戏结果更可能是“游戏成功”还是“游戏失败”？1 = 游戏失败，7 = 游戏成功，评分越高表示被试认为广告中的玩家最终的游戏结果越可能是成功的）。结果表明，观看游戏成功组视频的被试对于游戏结果的评分显著高于游戏失败组（成功组 $M=5.60$, $SD=1.92$ ；失败组 $M=1.95$, $SD=1.74$ ； $t(78)=8.92$, $p<0.001$ ）。这说明，仅播完一半视频的观看者，也能对游戏结果进行一定的推测。但是，由于本次田野实验并不能准确了解每一位观看者退出视频的具体时间节点，因此仍无法完全排除观看者是否能够正确推测游戏结果。不过，尽管视频的完播率、评论互动量等其他指标可能对实验结果产生一定的干扰，但作为真实情境中的田野实验，这些指标恰恰可以间接支持失败视频具有更好的广告效果。与此同时，为了尽可能的排除其他变量的干扰，所有的线上实验均设置了视频页面观看时长的最小值，确保所有被试完整观看整段视频。”

意见 3:

任务难度的调节作用。作者在假设发展中阐述了任务难度的提高会通过阻碍消费者在目睹他人游戏失败时产生下行比较心理而消除展示游戏结果带来的下载意愿差异，并开展了实验 3 以验证这一假设。如果依据作者的假设推导，即观看失败（vs. 成功）的游戏经历是通过提升消费者的下行比较心理而增强他们的下载意愿，那么读者应该推断当任务难度提高时，由于消费者无法产生下行比较心理，观看失败的游戏经历后的下载意愿应该显著下降，而观看成功的游戏经历后的下载意愿应该无明显变化。但是实验 3 的结果却似乎相反：当任务难度提高时，观看成功体验组的被试的下载意愿似乎反而有明显上升（ $M_{简单}=5.19$ vs. $M_{困难}=6.11$ ；正文第 22 页）。建议作者在讨论这部分交互作用时，增加关于简单难度组与困难难度组在不同游戏结果下的对比分析，并讨论可能的原因。

回应:

非常感谢您的建议！我们在正文中补充了在不同游戏结果下简单组和困难组的对比分析，结果显示，当游戏结果为成功时，困难组的下载意愿（ $M=6.11$, $SD=2.35$ ）显著高于简单组（ $M=5.19$, $SD=2.53$ ）， $p=0.037$ ；当游戏结果为失败时，简单组的下载意愿（ $M=6.98$, $SD=1.74$ ）显著高于困难组（ $M=6.21$, $SD=2.39$ ）， $p=0.045$ 。

这或许是因为，目睹他人成功时，即便任务十分简单也无法引发下行比较的效应，而过于简单的成功使得游戏显得不具有挑战性，从而降低了尝试意愿。这一推论看似和补充了控制组后的实验 1A 相矛盾（更新后的实验 1A 中，成功组和控制组并无显著差异，表明成功并未显著降低下载意愿），然而从难度的角度出发，却能够解释这一矛盾。实验 1A 中并未引入难度这一变量，控制组是单纯地展现玩法；而实验 3 中，目睹成功对个体尝试意愿的降低作用是相较于困难任务而言，而非相较于无游戏结果而言。这可能说明，实验 3 成功降低作用的关键在于相对简单，换言之，并非是目睹成功，而是目睹简单（相对于困难）的成功，提升了尝试意愿。

联想日常生活中的场景也是如此：试想，看到别人完成了一项非常简单的任务，我们只会感到不屑，“这又有什么了不起呢”；而看到别人连如此简单的任务都完成不了，我们常常忍不住想亲自完成。

我们将上述补充数据分析及讨论添加到了修改后的正文实验 3 中。因于正文中的内容上述内容基本一致，因此不再一一复制，具体请您见正文实验 3 蓝色字部分。

意见 4:

其他备择解释：作为读者，我感觉除了下行比较心理与竞争动机外，展示成功/失败的游戏经历对于消费者参与游戏意愿的影响可能还存在其他理论机制。比如，如果将游戏中展示的挑战视为一个任务，那么展示成功的游戏体验意味着任务的成功解决，不再需要额外的努力投入，而展示失败的游戏体验有可能会激活消费者的认知闭合需求（need for closure; Roets, Kruglanski, Kossowska, Pierro, & Hong, 2015），从而通过自己的参与来寻求解决任务的方案。作者可以考虑通过测量相关变量来验证这一备择假设或在文末的讨论中加以讨论。

回应：

非常感谢您的建议！感谢您提供了一个非常有启发性的研究思路。我们之前没有考虑过认知闭合需求这一变量，在您的启发下，我们认真思考了认知闭合需求和本研究的关系。结合您的建议，我们认为将其在文末的未来研究展望中加以讨论更加合适。理由如下：

根据定义，认知闭合需求指给问题找到一个明确答案的愿望和动机，无论什么答案，都优于混乱和不确定（Webster & Kruglanski, 1994）。的确，从理论上来说，展示失败的游戏体验可能会因为其模糊、不确定的结果激活消费者的认知闭合需求，从而提高下载意愿。不过，修改后的实验 1A 与原有的实验 3 的结果却并未支持这一通路。具体而言：

在修改后的实验 1A 中，控制组被试观看的是游戏玩法说明的视频，同样面临着不确定的、模糊的结果，其结果的模糊程度甚至可能高于失败组。在实验 1A 的失败组中，游戏视频展示并排除了部分失败的解法，并且在失败组的结果中，被试实际看到了一种游戏的结果，尽管是不正确的结果。而在实验 1A 的控制组中，被试仅看到游戏的玩法，游戏的结果是更加模糊和不确定的。因此，若认知闭合需求这一通路成立，控制组被试也应因为认知闭合需求的激活而表现出高于成功组的下载意愿，但现有结果并未支持这一结论（在实验 1A 中，控制组和成功组的下载意愿无显著差异）。

在实验 3 中，游戏的难度（简单/困难）在游戏广告结果（成功/失败）和下载意愿之间起到调节作用。根据我们原有的理论推导，当游戏困难时，下行社会比较的通路被阻断，因此消费者下载意愿并未因游戏失败而显著提升。不过，若从认知闭合需求的角度来看，无论游戏难度如何，展示失败的游戏视频都应激发消费者的认知闭合需求从而提高下载意愿，游戏难度的调节作用不应存在。可见，实验 3 的结果也可以一定程度上排除认知闭合需求这一通路。

因此，从现有实验的结果来看，下行社会比较和竞争动机可能比认知闭合需求更适合解释本研究发现的效应。但是，我们仍认为无论从理论推导上还是实际的生活实践上，基于认知闭合需求的探索存在合理性和价值，不应简单的排除。但显然，要更确切地探究认知闭合需求的作用及适用条件，还需要详细的实验验证。由于认知闭合需求与本文的理论体系之间尚不存在明确的直接联系，在本研究中增加实验测量相关变量，还需要对本文的理论、实验、整体架构等进行较大的调整，这些调整可能会改变和削弱现有的研究逻辑和重点。因此，我们考虑将其作为未来研究方向在文末进行探讨更为合适。

事实上，我们认为，认知闭合需求这一变量可能会对本研究的结果产生影响。例如，认知闭合需求既可以是一种被情境激活的状态，也可以是一种稳定的人格特质（Roets, Kruglanski, Kossowska, Pierro, & Hong, 2015）。那么，个体的认知闭合需求水平是否会调节本研究的结果？是否目睹他人失败提高下载意愿这一效应，在高认知闭合需求个体身上会进一步放大？进一步的，除了展示游戏成功或失败的游戏过程外，展示部分游戏过程却并在展示结果前戛然而止同样是游戏广告会采用的策略。那么，这种不展示结果的游戏广告效果如何，认知闭合需求是否更适合解释这种不展示结果的视频？这些问题都具有一定的理论和现实意义。基于此，我们在文末 7.3“研究局限与未来展望”部分中补充了相关探讨，以期对未来的相关研究提供启发，我们也希望在未来的研究中能够对这一变量进行系统性的探讨。修改原文内容如下：

“再之，还存在一些其他的相关理论值得进一步探索。例如，游戏的失败可能会令观察者产生任务解决方法模糊、不确定的感知，而这一感知可能会激活观察者寻求明确答案的认知闭合需求（Webster & Kruglanski, 1994）。尽管目前的实验结果可能并未支持认知需求闭合的作用（例如，实验 1A 中控制组也可能激活认知闭合需求，但并未提高下载意愿；实验 3 中认知闭合需求不应因游戏难度的变化而变化，但下载意愿却因游戏难度表现出调节作用），但认知闭合需求这一变量仍可能会对本研究的结果产生影响。例如，认知闭合需求既可以是一种被情境激活的状态，也可以是一种稳定的人格特质（Roets, Kruglanski, Kossowska, Pierro, & Hong, 2015）。那么，个体的认知闭合需求水平是否会调节本研究的结果？是否目睹他人失败提高下载意愿这一效应，在高认知闭合需求个体身上会进一步放大？进一步的，除了展示游戏成功或失败的游戏过程外，展示部分游戏过程却并在展示结果前戛然而止同样是游戏广告会采用的策略。那么，这种不展示结果的游戏广告效果如何，认知闭合需求是否更适合解释这种不展示结果的游戏广告效果？这些问题都具有一定的理论和现实意义，也有待未来研究进一步探索。”

意见 5:

实践启示。作为在营销现实中具有广泛应用价值的研究选题，作者的研究发现对于营销人员如何更好地设计游戏广告有着启示作用。但当前版本中对于实践启示的讨论（正文第 27 页）略显单薄，作者可以从主效应，中介机制，以及调节变量三个方面展开扩充讨论。

回应:

非常感谢您的建议！根据您的建议，我们重新重新调整了实践启示部分，分别围绕主效应、中介机制、边界条件三部分修改并扩充了实践意义讨论。修改后的实践启示如下：

“互联网环境下，广告的媒介更加丰富，形式更加灵活，内容更加多样，投放更加精准，对于特定受众或特定类型广告的研究也更加重要（Dianoux, Linhart, & Vnoucková 2014）。本研究证明了展现简单任务的失败是设计游戏广告中的一种思路，可以有效地提升用户直接下载意愿，带来良好的广告效果。在短视频和社交平台广告越来越多地占据用户视野的背景下，这样的改进可能带来更多的流量和更好的转化效果。尽管对于品牌商而言，智能化的广告投放系统已经能够自动进行 AB Test 识别广告效果并展现更有效的广告创意，但对于游戏视频内容创作者而言，还不具备这样的条件。然而，自媒体恰恰是游戏广告的主要媒介之一，展示失败思路可以使他们的作品更具吸引力。

互联网带来的信息焦虑也困扰着用户，特别是社交媒体或各类流量平台中展现他人高质量生活的内容使得用户长期处于上行社会比较的状态下（Wang et al., 2020）。本研究证实了下行社会比较心理在广告设计有效性，可能被更为广泛地应用于游戏以外其他类型的广告之中，特别是对于主要投放在原创内容类社交媒体中的广告。广告商可能通过展现他人的失败、挫折等消极状态，对长期处于上行比较的用户产生吸引力，提升他们对于广告的注意力和点击率。

在实践中应用展示失败的策略时，为达到更好的效果，应注意边界条件。当游戏广告设计地较为简单时，目睹他人失败才能更有效地激发用户的尝试意愿。同时，由于竞争动机在机制中的作用，目标用户的特质性竞争倾向水平同样影响采用失败策略广告的效果。广告商或创作者可以考虑投放平台整体的用户特征，选择用户特质更加契合的平台；或结合用户画像及用户标签体系工具，对于高竞争倾向的用户进行精准投放。”

意见 6:

其他细节问题：依据作者叙述，实验 2 中测量“竞争动机”的量表是改编自 Vasquez & Buehler (2000)。但参考文献中并无这篇引文，而是 Vasquez & Buehler (2007)。不知此处是

否为笔误。

回应：

非常感谢专家的指正！此处确为笔误，我们已在正文中进行了修改，正确的引用文献为 Vasquez & Buehler (2007)。

最后，我向作者在营销现实中发现有意思的现象表示祝贺，并祝作者进一步研究顺利！

回应：

非常感谢专家的宝贵意见与认可！我们会继续完善这一研究，力求为读者呈现更准确、更有价值的研究成果。

第二轮

审稿人 1 意见：

作者很好的回答了问题，没有意见了。

回应：

非常感谢专家在审稿过程中提出的宝贵建议和肯定。

审稿人 2 意见：

作者在上一轮地修改中增添了新的实验与事后分析，并按照评委提出的意见补充了关于中介机制与备择解释的讨论。总体而言，我认为在作者的努力下，文章的可读性和严谨性都得到了提高。下面我列出了一些进一步的建议，供作者参考。

回应：

非常感谢您的宝贵建议和对我们研究的认可！我们已经按照专家新一轮的建议对文章进行了修改，修改部分在正文和审稿意见回复中已用蓝色字标出。

意见 1：实验二中关于归因的后续实验

作者在实验二的讨论中增加了一个后续实验以检验观察成功/失败体验带来的不同归因。我完全同意评审专家一关于归因的建议，也理解作者在此处增加后续实验的用意。但我担心对于并不了解评审具体过程的读者而言，这部分后续实验的出现有些突兀。为了解决这一问题，我建议作者在这一部分更加详细地叙述该后续实验的动机和意义(虽然在引言部分已有一些说明)。例如，作者可以增加一到两句话再向读者解释一下为何对归因的影响”为后续下行社会比较和竞争动机的产生提供了更有力的前提条件”(p.28)

回应：

感谢专家的建议。在补充关于归因的内容时，我们主要在引言部分做了理论推导，在实验二中的总讨论部分插入实验时没有再做充分解释，确实略显突兀。我们又根据您的建议在 4.4（实验 2 结果讨论）部分补充了简单的论述，强调内归因对于下行比较的前提作用，以期使得读者的理解更加通顺。4.4 部分原文修改如下：

“由于下行比较建立在观察者认为自身能力或预期表现优于观察对象的基础上，即理论上而言，只有当观察者认为他人的失败是由于能力不足（内归因）时下行比较才存在，因此，目睹他人成功与失败带来的不同归因方式是本研究核心中介变量下行社会比较与竞争动机的重要前提。”

意见 2: 实验三中交互效应的讨论

在解释成功条件中难度高低组别间的显著差异时, 作者提出“目睹成功并不能引发个体的下行比较, 而过于简单的成功又使得游戏显得缺乏挑战性, 从而降低了个体尝试的意愿”(p.42)。我个人觉得这种解释方法并不清晰, 同时容易与作者所提出的主效应(即是观看简单游戏失败经历提升了消费者的尝试意愿, 而非观看简单游戏成功经历降低了个体的尝试意愿)冲突。我认为可以作如下解释: 当游戏难度较高时, 即使观察到了他人成功的经验, 消费者也不一定能够轻易地解决游戏, 因此游戏的挑战性仍然存在。但与此同时, 他人的成功确认了该困难游戏是存在正确解法的, 增加了消费者的信心。综合作用下, 消费者在观看到困难游戏的成功经历后, 其尝试意愿相较于简单游戏的成功经历有所提高。

回应:

非常感谢您的建议和您提供的思路。经过思考, 我们认为从困难(相较于简单)的成功升下载意愿的角度解释确实更具说服力。就成功而言, 高难度提升了下载意愿, 既能理论自洽, 也符合现实中的常识体会。我们根据专家的建议, 对 5.4 (实验 3 结果讨论) 部分原文修改如下(为了保持前后文一致, 此段论述用“个体”替代了“消费者”):

“.....当游戏难度较高时, 即使观察到了他人成功的经验, 个体也不一定能轻易完成游戏任务, 因此游戏的挑战性仍然存在。但与此同时, 他人的成功确认了该游戏尽管较为困难仍存在正确解法, 这增加了个体完成任务的信心。综合作用之下, 个体在观察到他人在困难游戏的成功经历后, 其尝试意愿相较于简单游戏的成功经历有所提高。”

意见 3: 实验四的调节作用分析

作者在分析个体的特质竞争性倾向的调节作用时采用 spotlight analysis (将连续调节变量拆分为 $M \pm 1SD$ 两个关键水平)。为了更加清晰地展示观察成功 vs. 失败经历对消费者参与意愿的影响在何种竞争水平下会达到显著, 我建议作者改用 Johnson-Neyman 分析法。

回应:

感谢专家的建议。对于连续变量, Johnson-Neyman 分析法确实能更清晰地显示主效应在调节变量的何种水平下能够达到显著, 因此我们补充了相关分析以及示意图, 图中展现了主效应随调节变量变化的趋势以及置信区间(详见修改后的正文图 7)。6.3.1 实验 4 结果分析部分原文修改如下:

“Johnson-Neyman 分析 (Spiller et al., 2013) 的结果显示, 当个体的特质性竞争倾向在 7 分量表中的得分高于 4.37 时, 游戏结果对下载意愿的主效应显著 ($Effect=7.87, p = 0.05$), 如图 7 所示; 随着个体特质性竞争倾向的增长, 目睹失败提高下载意愿的效应增强。”

意见 4: (其他问题)

如果所使用的量表仅有两个题项, 请汇报相关系数和显著水平, 而非折半信度系数 Cronbach's α 。

回应:

感谢专家的建议。我们已经根据您的建议汇报了实验 2 的下行社会比较量表的相关系数和显著水平 ($r = 0.89, p < 0.001$); 其他量表的题项均多于两个。

意见 5: (其他问题)

建议作者在汇报结果时, 针对所有显著的结果, 统一报告效应量。

回应:

感谢专家的建议。我们核对了全文并对主实验显著结果中未报告的效应量进行了补充。

由于补充较多，并未在此一一摘录，在原文中已用蓝字标注。

意见 6: (其他问题)

关于样本量计算方式的统一说明。我注意到作者在新增的实验 1A 中增加了关于样本量 G*power 的计算说明，但其他的实验内并未有此说明。从一致性的角度而言，我建议作者在实验 1A 的相关说明中增添一句“其他实验的样本量确定方式与此相同”。

回应:

感谢专家的建议。由于实验 1A 的核心自变量包含（成功/失败/控制）三组，而后几个实验仅包含（成功/失败）两组，因此 G*power 得出的计划样本量不完全相同。我们在实验 2 的实验设计部分补充了实验 2-4 的样本量计算方法及结果。正文 4.2.1 部分的具体补充如下：

“根据 G*Power(Faul et al., 2007)计算可得，对于中等至中等偏小的效应量（方差分析， $f=0.2$ ），要达到 $1-\beta=0.8$ 的统计效力，每个实验需要 200 名被试。与实验 1A 相同，我们计划每个线上实验均招募比计算样本量多 25% 的被试数量，因此，本研究的实验 2、3、4 的计划被试量均为 250 人。”

祝后续研究顺利!

回应:

再次感谢专家的宝贵意见与祝福!感谢您在审稿过程中的辛苦付出。您的意见使我们收获颇多。我们会继续完善这一研究，力求为读者呈现更准确、更有价值的研究成果。

第三轮

审稿人 2 意见:

作者及时并较好地解决了上轮评审中的相关意见。在通读全文后，我并没有新的问题。只是文章中有少许笔误（如，p.36 “ ≈ 2 ”，我猜测符号应为希腊字母 χ ？）。因此建议作者校对全文后接收。祝好。

回应:

非常感谢专家在审稿过程中提出的宝贵建议和认可。我们已修改了相关笔误，并重新校对了对全文。

第四轮

编委复审意见:

本研究探讨了游戏产品领域中，展示失败的游戏体验对消费者游戏尝试意愿的影响，这是一个有趣且有意义的研究问题。作者对该项研究做了较为细致的研究工作，并且，在两位审稿人提出的富有建设性的建议下，做出大量修改，提高了论文的质量。总体而言，我很认可作者对本研究所做工作，不过，在仔细阅读论文后，我仍存一些疑问和意见，想与作者探讨。

回应:

非常感谢编委专家的宝贵建议和对我们的研究的认可!我们根据您的意见对文章的文字进行了修改完善,并添加了一项补充实验。我们在下面对您的提问和意见进行了逐条回复,修改部分在回应和正文中已用蓝色字标出。

意见 1:

关于下行比较这一中介机制:本文提出展示失败(vs.成功)的游戏体验会引起下行比较和竞争动机,从而提高下载意愿。如果仅从展示失败体验这一方面来理解,下行比较是可以理解的,但文中比较的是失败与成功这两种体验,而作者却只是单方面去解释了失败会通过引起下行比较和竞争动机来影响因变量,却没有清楚地说明成功到底是如何影响因变量的,是通过引起上行比较,还是通过引起相对少的下行比较,还是并非通过下行比较来影响因变量。

回应:

感谢专家的意见。我们尝试将这一意见分解为(1)为何本文着重探讨失败而相对忽视成功,(2)成功如何影响因变量这两个层次进行回答。

首先,为什么全篇文章着重从展示失败的游戏体验这一角度出发,而相对忽视了对展示成功游戏体验的探讨?主要有三个原因:

从研究意义上来说,因为本文的出发点和实践价值为如何有效、直接地提高游戏广告的效果,因此更看重何种视频更能够提高(而非降低)消费者尝试游戏的意愿。本研究的结果也表明,展示失败更能够有效提高消费者尝试游戏的意愿。因此,本研究将重点放在了解释展示失败对消费者下载意愿的提高上。

本研究的第一个实验(实验 1A)设计了成功/失败/控制组共三个水平的自变量,试图明确下载意愿变化的方向,即究竟是展示失败提高了下载意愿,还是展示成功降低了下载意愿。实验 1A 的结果表明,和仅展示游戏玩法的控制组相比,是展示失败的视频提高了下载意愿,而非展示成功的视频降低了下载意愿(失败组的下载意愿显著高于成功组和控制组,后两者无显著差异)。由于并未发现成功组与控制组的显著差别,整篇文章没有再将成功组对下载意愿的影响作为核心进行探讨,而是着重从展示失败的角度来考虑和解释问题。

之所以在后续的实验中重点探讨展示失败与展示成功的差异(而非展示失败和控制组的差异),是因为失败和成功作为游戏中两种常见的结果(Apperley, 2006),对应性更强,在游戏广告的设计中的应用也较为广泛,而且将展示失败和成功的视频广告作为对比,可以尽可能保持视频剧情节奏的统一。

其次,成功到底是如何影响因变量的,是通过上行比较、较少的下行比较还是非比较?考虑到实验 1A 的结果并未支持“展示成功降低观察者下载意愿”这一结论,我们认为对“展示成功如何影响因变量”这一问题的回答应相对谨慎,因此没有在文中进行过多的解释。不过从实验 2 的结果来看,对于简单的游戏,展示成功的游戏过程可能同样会引起相对较少的下行比较。具体而言,实验 2 的社会比较的测量方法为请被试回答“如果我自己玩这个游戏,我估计自己的表现和广告中的玩家相比”和“我估计自己的游戏水平和广告中的玩家相比”,采用 10 点量表评估(1=“差远了”,10=“好得多”)。根据选项,当被试打分为 1-5 分时,说明被试认为自己会比视频中的玩家表现更差,将视频中玩家作为上行比较的对象;而当被试打分为 6-10 分时,说明被试认为自己会比视频中的玩家表现更好,将视频中玩家作为下行比较的对象。实验 2 结果表明,成功组($M=7.46, SD=1.68$)和失败组($M=8.40, SD=1.56$)的打分均高于 6 分,但成功组低于失败组($t(248)=4.61, p<0.001, \text{Cohen's } d=0.56$),这一结果可以说明,对于简单游戏,与展示失败的视频相比,展示成功的视频引起了相对较少的下行比较,而非引起上行比较。不过正如本段开头所述,由于实验 1A 并未得出“展示成功显著降低观察者下载意愿”的结论,因此我们认为将关注点放在展示失败如何影响因变量

上，并成功作为失败的比较对象可能更加合适。

根据专家的意见，为了更好地在文中体现展示失败与成功对下载意愿的影响方向、强调展示失败对因变量的影响，我们在实验 1A 讨论部分进行了补充，具体补充如下（见正文 2.4 实验 1A 讨论）：

“实验 1A 结果表明，相较于目睹游戏广告中他人游戏成功或仅目睹游戏玩法而言，当个体目睹游戏广告中他人游戏失败时，表现出更高的游戏下载意愿，支持了假设 1。通过与控制组的比较也明确了下载意愿的变化方向，即目睹游戏广告中他人的失败提高了观察者的下载意愿，而非目睹游戏广告中他人的成功降低了观察者的下载意愿。不过，失败和成功作为游戏中两种常见的结果（Apperley, 2006），对应性更强，在游戏广告的设计中的应用也较为广泛，而且将展示失败和成功的视频广告，可以尽可能保持视频节奏的统一、避免一些其他因素。因此后续的实验将着重对比展示他人成功或失败的广告视频对下载意愿的影响，并进一步探讨展示他人失败的广告视频为何及在何种情况下会提高观察者的下载意愿。”

意见 2 和 3：

作者假定社会比较是在消费者观察游戏展示广告时采用的核心机制。然而，这一理论假定是否足够可靠？为何社会学习理论不会是解释消费者观察游戏展示广告时的另一种机制呢？虽然作者对教育领域和游戏领域做了一些比较，但这并不足以说明社会学习不会应用于游戏领域，作者在解释为何成功体验展示对于难度高的游戏相比简单游戏的效果要好时，提到的解释原因与社会比较并无关联，似乎与社会学习更为相关。

因此，是否失败和成功的游戏体验展示是通过不同的路径对因变量产生了影响？至少作者应当检查和排除这一可能的替代解释。在实验 2 中，失败和成功的游戏体验似乎都引起了下行比较，但这可能是因为在实验中采用的是简单游戏，而在实验 3 中，导致成功与失败游戏体验展示对因变量影响的机制是否同样是下行比较呢？

回应：

因两条意见涉及的问题存在递进关系，我们在此一并回答。我们尝试将这一意见分解为（1）为何社会学习不是本文的核心机制，（2）社会比较作为核心机制是否可以解释本文全部发现，（3）社会学习是否能解释本文中的部分发现（例如实验 3 展示简单和困难游戏时成功组的差异）这三个层次进行回答。

首先，为何社会学习不是消费者观察游戏展示广告时的另一种机制？因为引言中提到，“社会学习的理论表明，观察他人的成功（而非失败）有助于学生通过社会学习获得知识、技能并提升自我效能感，这种动机的提升使得观察者希望通过成功的表现来证明自己（Bandura, 1982; Schunk & DiBenedetto, 2020）”。因此，若从社会学习的角度来推导，结论与本研究实验的核心发现相反。本研究发现目睹他人失败提高了观察者尝试的意愿，但社会学习理论推导却得到目睹他人成功提高了观察者尝试的意愿。所以，我们认为从总体上可以排除社会学习作为本研究的核心解释机制。

其次，社会比较作为本文的核心机制，是否可以解释本文的全部发现？我们认为，社会比较这一解释具有限制条件，而最核心的限制条件即专家提到的游戏难度——本研究发现，“展示失败提高观察者下载意愿”这一效应仅在游戏简单时存在。游戏简单是实验 3 发现的边界条件，也是本文主效应和其机制存在的前提。可以说，本文重点关注的是简单游戏，下行社会比较的解释也主要应用于简单游戏这一条件下。从实践的角度出发，探索游戏简单这一边界条件是由于其在游戏广告设计中具有更强的推广价值。例如，在引言 1.4 中我们提到“同样，从实践的角度来看，大部分游戏广告展现的都是较为简单、明了的场景，这可能由于游戏广告通常投放在社交平台、短视频平台等流量平台之中，因此，第一时间吸引用户注意力至关重要。”在总讨论中，我们提到“在实践中应用展示失败的策略时，为达到更好的效果，

应注意边界条件。当游戏广告设计地较为简单时，目睹他人失败才能更有效地激发用户的尝试意愿。”等等。从理论和实验设计的角度出发，我们探究游戏难度这一调节变量，也是为了通过调节效应侧面验证下行社会比较的机制作用，即通过操控游戏难度这一变量阻断下行比较的作用路径。我们在引言 1.4 中提到，“目睹他人失败带来的下行社会比较状态可能受到导致他人失败的任务本身的难易程度影响。具体而言，下行社会比较是个体认为自身表现优于他人时产生的感觉（Festinger, 1954）。然而，对于一项较为困难的任务，个体可能对自身能力的表现不具备足够的信心，认为自己的能力也不足以轻易完成这项任务，因而对成功的初始预期较低（Diel & Hofmann, 2019; Feather, 1969），即使目睹他人失败，个体也并不能确信自己会有更好的表现，无法产生下行社会比较的心理……由于在任务本身难度较大时，下行社会比较的心理机制被阻断，因而个体即便目睹他人失败也不会表现出更高的下载意愿。”实验 3 的结果也证实了这一推导，发现仅当游戏简单时，展示失败会提高观察者的下载意愿，当游戏困难时，展示失败和展示成功时观察者的下载意愿差异不显著。因此，社会比较作为本文的核心机制，主要解释了游戏简单时展示失败对下载意愿的影响。在实验 3 的游戏简单条件下，我们认为下行比较仍是导致成功与失败游戏体验展示对因变量影响的机制。

最后，尽管社会学习不能作为本研究的核心解释机制，但其是否仍能解释本研究的部分发现？我们认为可以的。相对来说，其解释的现象并非本文重点关注的内容，不过仍值得关注。具体而言，您提到，我们在解释为何展示成功对困难游戏相比简单游戏的效果要好时，解释原因与社会比较并无关联，似乎与社会学习更为相关。您的疑问也启发了我们对社会学习在文中的作用进行深入思考。这段提及社会学习的讨论主要参考了审稿人 2 第二轮的意见 2，不过经您提醒，确实会让读者产生基于社会学习这一解释的疑问。我们尝试在总讨论部分涉及社会学习理论的部分对其进行了补充解释，并指出在未来可以对社会学习在游戏广告（尤其是难度较高的、展示成功的游戏广告）中的作用进行探索。经过思考，我们没有在文中对社会学习的机制进行实验和数据方面的补充，有以下两点原因：第一，如上一段所述，这一解释与本文关注的最核心的现象（简单游戏中，游戏成败对尝试意愿的影响）不直接相关，从理论和实验结果上，我们认为均可以排除简单游戏中社会学习的作用，核心的解释机制仍为实验 2 发现的社会比较。第二，当涉及到游戏难度后，社会学习确实可能在本研究发现的效应中起到一定的作用。但是，其解释的现象实为实验 3 的补充结果，并非核心结果。实验 3 的核心目的是将游戏难度作为调节变量，探索其对主效应的边界效应。实验 3 的核心发现是当游戏简单时，主效应成立；当游戏困难时，主效应不成立。如上一段所述，我们认为可以从社会比较的角度对这一核心结果进行解释，即游戏简单时，原有的社会比较机制路径仍成立，但游戏困难时，这一心理机制被阻断。不过，为了给读者展示更加丰富的结果，我们同时从另一个交互的角度进行了分析，将游戏成败作为调节变量，游戏难度作为自变量进行了分析，才得到了专家提到的“当展示成功时，游戏困难比游戏简单的下载意愿更高”这一结果，而这一结果的确可能用社会学习来解释。但是，因游戏难度这一变量在本文中的定位是主效应的边界条件而非核心自变量，若根据此添加新的实验探讨社会学习对不同难度的成功视频的影响，可能会削弱本文的关注重点，导致文章的框架更加复杂，变量之间的关系更加交错，因此我们认为在总讨论部分对此进行探讨更加合适。

我们在实验 3 的讨论部分删减并削弱了社会学习理论的提及对读者阅读思路的影响，并在总讨论的部分对社会学习的可能作用进行了补充探讨，具体如下（见正文 7.1 最后一段）：

“……另外，本研究的实验 3 发现，目睹他人在困难任务中取得成功后的下载意愿显著高于任务简单时。这可能是由于，当游戏难度较高时，即使观察到了他人成功的经验，个体也不一定能轻易完成游戏任务，因此游戏的挑战性仍然存在。但与此同时，他人的成功确认了该游戏尽管较为困难仍存在正确解法，这增加了个体完成任务的信心。综合作用之下，个

体在观察到困难游戏的成功经历后，其尝试意愿相较于简单游戏的成功经历有所提高。这一结果可能与社会学习的机制存在相似之处。对学生而言，学习新知识与新技能往往也存在一定难度，更接近实验 3 中展示难度较大的成功难组，因此，难度因素可能一定程度上解释教育心理学以往研究与本研究结果差异，社会学习也可能在解释困难游戏的下载意愿时起到一定的作用。不过，以上解释仍需未来研究进一步验证。”

除此之外，您还提到，是否失败和成功的游戏体验展示是通过不同的路径对因变量产生了影响？结合意见 1 的回应，由于实验 1A 并未发现成功组与控制组在下载意愿上的显著差异，未能有效支持“展示成功降低观察者下载意愿”这一结论，因此我们认为将展示失败作为本研究关注重点更为合适，没有对展示成功的作用路径进行详细探讨。

意见 4:

从测量上来看，作者对下行比较采用一个语义差异量表来测量，要求被试去衡量自己与被观察者相比是偏下行还是偏上行比较，这似乎是强制让被试去进行社会比较，然而，它无法测量出人们不进行下行比较的水平（不进行下行比较并不等于是更偏上行比较）。

回应:

感谢专家的意见。的确，实验测量的是社会比较的程度，而非比较与否。我们尝试从以下五个方面解释这样设置的原因：

第一，关于社会比较的研究认为，人们在没有主动意愿的情况下，经常会经历非自愿的社会比较（Diener, & Fujita, 1997; Goethals, 1986; Wood, Michela, & Giordano, 2000）。在许多情况下，社会比较在无意识间仍会自发形成，Wood 等人（2000）将这种非自愿的社会比较与动机驱动的社会比较相区分。在本实验的场景中，被试强制观看了游戏广告视频，即使一部分被试并未主动与视频中的玩家进行比较，仍然可以被认为处于非自愿社会比较的状态。

第二，关于社会比较的研究还发现，人们对自己的社会比较习惯的说法与实际情况不一致，这反映出他们不愿承认、或者对他们显然已参与的社会比较缺乏意识（Helgeson & Taylor, 1993; Hemphill & Lehman, 1991; Wood, 1996），特别是对于下行比较而言（Gibbons, & Buunk, 1999）。因此，我们认为在本实验的情境下，通过题项测量被试是否进行下行比较并非有效的，即使被试实际处于比较状态之中，仍可能无法认识到这一点。从这种意义上讲，通过测量比较程度也可能反应出被试更为真实的社会比较状态。

第三，个体是否有意识地进行社会比较，与其自身的特质性倾向有关，不应与成功组和失败组有关。因此我们认为，即使有一部分被试并未有意识地进行社会比较，直接测量出的下行比较水平差异依然能够反应出目睹失败对被试的影响。

第四，部分社会比较研究（如通过日记法进行的研究）确实会选择测量被试是否进行了社会比较，这是由于生活中的复杂情境下，被试可能确实未有效地与特定研究目标进行比较；但本实验中被试在短时间内观看他人的游戏表现，几乎可以确定发生某种形式的社会比较（除非被试并未认真观看视频，而实验已经通过注意力筛查等方式尽量排除了这些被试）。还有部分研究采用间接评估，例如：通过特质性社会比较倾向结合情绪等状态来推断，但本实验所聚焦的是游戏广告这一场景，其中的下行比较也是观看广告的瞬间产生的心理状态。结合实验设计的实际情况，我们认为采用语义差异量表的方式能更加有效地反应被试当下的下行比较状态。

第五，实验中社会比较的测量题目设置在广告观看完成之后的页面，被试回忆观看视频时的状态并进行作答，并不会因为题目的存在而唤起被试与视频中的玩家进行有意识的比较。

（本条回应中涉及的补充参考文献已附在编委意见回应的最后）

意见 5 和 6:

从作者对成功和失败情境下的归因解释来看,失败更多归因于能力,而成功归因为游戏因素,如此,下行比较虽然可以作为解释失败体验展示效果的一种原因,但仍需要排除掉与成功体验展示效果相关的游戏因素在其中的影响作用的可能影响。

另外,还有一些可能的替代解释作者应当考虑排除,比如情绪体验(向下比较可能会让人更开心)、加工水平(人们可能对失败体验有更高的加工动机,使其加工程度更高,这与作者在研究 1B 中的发现一致,失败体验广告的完播率更高)、挑战性等。

回应:

非常感谢专家的建议。针对观察者的情绪体验和部分游戏相关因素(如观察者感知到的游戏挑战性),我们开展了一项补充实验对您提到的影响因素进行了排除。针对观察者对游戏广告视频的加工水平和另一部分游戏相关因素(如观察者感知到的游戏可理解程度、可信度、难度),我们结合本研究已有的实验数据补充了相关的讨论。总结而言,以上可能的替代解释均通过补充实验和已有实验得到排除。

我们在实验 2 的讨论部分对观察者感知到的游戏可理解程度、可信度、难度这些替代解释进行了讨论,并添加了补充实验,排除了观察者情绪体验和游戏挑战性作为替代解释。具体如下(见正文 4.4 实验 2 讨论):

“预实验发现,成功组与失败组的视频在观察者对玩法理解程度、可信度、难度等可能对结果产生干扰的控制变量上均无显著差异,这些结果排除了一部分游戏视频本身的差异对结果的可能影响。不过,展示成功与展示失败的游戏视频还可能存在一些其他的游戏视频本身的差异(例如,观察者可能认为展示失败的游戏更具挑战性),也可能导致观察者产生不同的情绪体验(例如,不同视频可能会激发观察者不同的情绪)。为了排除这些因素对实验结果的可能影响,本研究开展了一项补充实验。对 150 名从 Credamo 招募的被试进行实验,每位被试被随机分配到游戏结果成功组或失败组,观看实验 2 中的成功/失败游戏视频。之后,被试完成积极与消极情绪量表(PANAS; Watson, Clark, & Tellegen, 1988)评估自己此刻的积极与消极情绪状态,并对视频中游戏的挑战性进行 10 点评分(“你认为这个游戏有多大挑战性?”1= 非常小; 10= 非常大)。结果表明,成功组与失败组被试在积极情绪(Cronbach's $\alpha=0.92$; 成功组 $M=3.35$, $SD=0.78$; 失败组 $M=3.38$, $SD=0.84$; $t(148)=0.22$, $p=0.828$)和消极情绪(Cronbach's $\alpha=0.85$; 成功组 $M=1.58$, $SD=0.46$; 失败组 $M=1.58$, $SD=0.54$; $t(148)=0.01$, $p=0.997$)上均无显著差异。两组被试感知到的游戏挑战性(成功组 $M=3.20$, $SD=1.45$; 失败组 $M=3.59$, $SD=1.55$; $t(148)=1.59$, $p=0.115$)也无显著差异。因此,以上替代解释可以一定程度上被排除。”

我们在实验 1B 的讨论部分对游戏广告视频的加工水平这一替代解释进行了讨论。具体如下(见正文 3.4 实验 1B 讨论):

“另外,成功组与失败组完播率的差异也提示两组视频观看者可能存在加工水平的差异,观看者可能对失败体验有更高的加工动机,使其加工程度更高,因此平均完播率也更高。为了尽可能排除加工水平等其它变量对实验结果的影响,本研究的所有其它线上实验均设置了视频页面观看时长的最小值,确保所有被试完整观看整段视频。在观看后,线上实验的被试需要指出视频中的游戏结果(成功/失败),结果并未发现成功组与失败组被试在该问题的正确率上存在显著差异。因此,可以一定程度上排除成功和失败组加工水平差异对实验结果的影响。”

意见 7:

引言部分开头有点奇怪,建议把有关游戏行业背景的内容放在前面谈。

回应:

感谢专家的建议。之前引言部分开头尝试以例子的方式直入主题，但从背景开始循序渐进的行文方式确实更符合国内读者的阅读习惯，因此我们对引言部分进行了修改。

“现如今，电子游戏早已成为一个规模巨大的产业，并仍在不断增长。随着移动互联网的发展，2021 年中国游戏用户规模达到 6.67 亿人，游戏行业也成为移动互联网上广告投放占比最大的行业（AppGrowing, 2022；中国游戏产业研究院，2021）。游戏作为当下最为普及的娱乐方式，带来了人们愉悦和充实。

回想你曾经在短视频软件或社交平台中看到的游戏广告，是否有这样的场景：广告中的玩家非但没有在游戏中过关斩将，反而始终无法通过看似简单的游戏关卡。展示他人使用产品的过程是广告设计的常见策略之一，其中，绝大部分广告通过他人积极正向的使用过程展示了产品的优势，但一些游戏广告却恰恰相反。展示成功与展示失败，哪种广告更能激发观众下载游戏的欲望？

大部分游戏基于竞争的原则，这使得游戏的结果，即成功或失败，成为了一个关键因素（Steffen, Mau, & Schramm-Klein, 2013）。成功或失败不仅会深刻的影响游戏体验者自身的动机（Cummins, Nadorff, & Kelly, 2009），更会对目睹其游戏过程的观察者产生影响。现有研究尚未充分证明目睹他人失败对于个体尝试该项任务意愿的影响。尽管以往研究基于传统产品情境或社会学习理论发现，目睹他人成功会对个体产生积极影响（Schunk & DiBenedetto, 2020；Yucel-Aybat & Kramer, 2018），但是在游戏情境下却可能产生截然相反的结果。对于游戏广告而言，与目睹他人游戏成功相比，目睹他人游戏失败是否会令观察者更想亲自尝试（即提高观察者下载游戏的意愿）？这一现象背后的心理机制是什么，又是否存在边界条件？本研究将以社会比较理论和竞争理论为基础，探讨目睹他人失败的游戏过程对于观察者下载该游戏意愿的影响，并探索下行社会比较和竞争动机在其中的链式中介作用，及游戏难度和观察者特质性竞争倾向在其中的调节作用。”

意见 8:

鉴于作者使用的是视频广告，建议作者把所使用的广告样例放在一个可访问的网页上，在文中提供网址以便读者查阅。

回应:

感谢专家的建议。我们已将所使用的广告样例视频上传，并在正文实验 1 实验过程部分（2.2.2）添加了网页链接（<https://osf.io/hqfjt/>）。

正文中未出现的参考文献:

- Fujita, F., & Diener, E. (1997). Social comparisons and subjective well-being. *Health, coping and well-being: Perspectives from social comparison theory*, 329-357.
- Gibbons, F. X., & Buunk, B. P. (1999). Individual differences in social comparison: development of a scale of social comparison orientation. *Journal of personality and social psychology*, 76(1), 129.
- Goethals, G. R. (1986). Social comparison theory: Psychology from the lost and found. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 12(3), 261-278.
- Helgeson, V. S., & Taylor, S. E. (1993). Social comparisons and adjustment among cardiac patients 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 23(15), 1171-1195.
- Hemphill, K. J., & Lehman, D. R. (1991). Social comparisons and their affective consequences: The importance of comparison dimension and individual difference variables. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 10(4), 372.
- Wood, J. V. (1996). What is social comparison and how should we study it? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 520-537.

Wood, J. V., Michela, J. L., & Giordano, C. (2000). Downward comparison in everyday life: Reconciling self-enhancement models with the mood-cognition priming model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(4), 563.

第五轮

编委复审意见：

作者较好地回应与解决了编委与审稿人提出的问题，研究工作扎实，建议接收。

另建议把第一段有关游戏行业背景的介绍删掉。

回应：

再次感谢编委专家和审稿专家在几轮修改中提出的宝贵建议和对我们的研究的认可。我们已将正文第一段有关游戏行业背景的介绍删除。

第六轮

主编终审意见：

互联网时代，游戏广告非常普遍，如何激发人们的下载愿望，从观察者视角开展研究，是一个比较有趣的角度。研究发现：观看游戏失败广告更容易激发个人的下载意愿，并通过网络数据分析、实验方法，验证了假设；扩展这种效果的心理机制，即向下比较和竞争；以及游戏难度和竞争倾向的边界。经过修改和完善，论文表达流畅规范，实验比较严谨，控制了许多替代的解释机制；整个研究包含了四个小实验，工作量饱满。同意发表。

回应：

尊敬的主编专家，非常感谢您对文章的细致审阅和积极反馈！非常荣幸能够得到接收，这是对我们研究的莫大认可与鼓励。