

# 《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：何为成功之母？绝对和相对反馈情境下失败和成功次数对耐挫的影响

作者：冯萌萌，都旭，孙世南，郭秀丽，林爽，白学军

## 第一轮

### 审稿人 1 意见：

本论文通过两个研究，考察了先前失败和成功次数对个体后续耐挫表现的影响，具有一定的创新性。论文逻辑比较清晰，方法比较可靠，对现实也有一定的指导意义。论文还存在一些问题：

### 回应：

非常感谢专家对本研究创新性、逻辑以及研究方法的认可。结合您对实验控制、讨论等方面的问题，我们在修改稿中做了针对性回答，请专家参看每条具体修改意见的回复及重新提交的修改稿中蓝色的字。再次感谢专家的建设性意见。

**意见 1：**本研究中耐挫水平包括情绪体验、成功坚信程度、继续坚持意愿、坚持行为四个指标，是否有文献依据？

**回应：**非常感谢专家的问题。

本研究中耐挫的四个指标有文献依据。耐挫指个体战胜多次失败而取得成功过程中所具有的能力(都旭 等, 2021)。具体表现为在经历连续失败后，个体仍能较快从消极情绪恢复到积极情绪(Gray et al., 2020)，认知上相信自己终将成功(都旭 等, 2021)，行为上选择继续坚持。目前已有研究将情绪体验、成功坚信程度和继续坚持意愿作为指标考察耐挫心理(都旭 等, 2021)。关于坚持行为，耐挫心理的定义强调个体战胜反复失败，即个体在遭遇失败或挫折后是否选择坚持，可以衡量耐挫的高低(都旭 等, 2021)。本研究实验流程的第二部分为单题反馈失败后，询问被试选择放弃还是继续下一题，是对失败后是否坚持的考察。因此，本研究将情绪体验、成功坚信程度、继续坚持意愿和坚持行为作为耐挫指标。另外，我们在补充实验中，第一部分结束后增加了一个指标：寻求挑战行为，即让被试选择第二部分任务的难度，该指标侧重于主观上的坚持(Finn et al., 2021)。如果选择继续完成与当前难度一致或更难的 task，则为主观选择坚持；如果选择完成比当前简单的 task，则为主观选择放弃。在修改稿中，我们增加了耐挫指标的文献来源。(请您参看修改稿正文：第 5 页倒数第 2 段中蓝色的字)

### 参考文献：

Du, X., Bai, X., Liu, Y., & Hao, J. (2021). Successful experiences improve setback psychology of undergraduates with low perseverance. *Journal of Psychological Science*, 44(5), 1216–1223.

[都旭, 白学军, 刘颖, 郝嘉佳. (2021). 成功经历能改善低耐挫大学生的挫折心理. *心理科学*, 44(5), 1216–1223.]

Finn, B., Miele, D. B., & Wigfield, A. (2023). The impact of remembered success experiences on expectancies, values, and perceived costs. *Contemporary Educational Psychology*, 72, 102143.

Gray, J. M., Montemayor, E., Drennan, M., Widmann, M., & Goldey, K. L. (2020). A mental winner effect? Competitive mental imagery impacts self-assurance but not testosterone in women. *Adaptive Human Behavior*

意见 2：失败和成功题目的难度控制有问题，成功题目难度要低于失败题目（前者：难度=2.66±0.40；平均正确率=0.64±0.05；后者：难度=3.05±0.45；平均正确率=0.57±0.23），虽然两者没有显著差异，但有明显的趋势( $t=1.81, p=0.077$ )。这种差异，可能造成对实验结果的影响。如果把这两套题目反过来使用，是否会得到同样的结果？所以更好的实验设计应该是完全匹配两组题目，并在被试中进行平衡(一半被试材料对调)。

回应：非常感谢专家的问题和建设性意见。

我们非常认同您的看法，在将第一部分和第二部分失败反馈的题目分开处理后，我们发现第一部分失败和成功题目的难度存在显著差异： $t$  检验发现，第一部分成功(平均难度 = 2.66 ± 0.40；平均反应时 = 32.21 ± 4.53s；平均正确率 = 0.64 ± 0.05)和失败(平均难度 = 3.14 ± 0.39；平均反应时 = 74.22 ± 17.74s；平均正确率 = 0.64 ± 0.25)题目的难度( $t(13) = 2.21, p = 0.045$ )和平均反应时( $t(13) = 5.12, p < 0.001$ )差异显著，表明失败题目的难度显著高于成功题目。我们在修改稿中进行了更正。(详细内容请您参看修改稿正文：第 6 页第 1 段中蓝色的字)

采用不同难度操纵失败和成功反馈是以往研究常用的方式之一(Cho, 2021; Finn, 2010; Finn & Miele, 2016; Finn & Miele, 2021; Hoogerheide & Paas, 2012; Ming et al., 2020; Park et al., 2007; Zhao et al., 2016)。然而，此种操纵方式可能掺杂个体对任务难度感知差异对耐挫的影响(Tashjian & Galván, 2022)。正如专家所言，这可能影响反馈的效果。以往研究发现，在实际任务难度较低时，感知到的难度差异会影响到任务表现；而在实际任务难度较高时，感知到的难度差异不会影响任务表现(Swanson & Tricomi 2014)。在本研究中，重点是考察失败和成功的反馈如何影响耐挫，为了排除个体感知到的难度差异可能带来的影响，我们补充了实验 1b (绝对结果反馈情境)和实验 2b (相对结果反馈情境)，原稿中的实验 1 和实验 2 改为修改稿中的实验 1a 和实验 2a。我们非常感谢并十分同意专家关于实验设计的建设性意见，在补充实验中采用了难度完全匹配且比较难的两组题目操纵失败和成功反馈，以往研究也发现，保持题目难度一致可以排除感知难度和自身能力差异对后续任务的影响(Tashjian & Galván, 2022)。(详细的补充实验请您参看修改稿正文：第 9 页-13 页、第 16 页-18 页中蓝色的字)

参考文献：

- Cho, K. W. (2021). A hack for learning math: Starting and ending on high notes to create a more pleasurable learning experience. *Educational Psychology*, 41(9), 1082–1096.
- Swanson, S. D., & Tricomi, E. (2014). Goals and task difficulty expectations modulate striatal responses to feedback. *Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience*, 14(2), 610–620.
- Finn, B. (2010). Ending on a high note: Adding a better end to effortful study. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 36(6), 1548–1553.
- Finn, B., & Miele, D. B. (2016). Hitting a high note on math tests: Remembered success influences test preferences. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 42(1), 17–38.
- Finn, B., & Miele, D. B. (2021). Boundary conditions of the remembered success effect. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 10(4), 621–641.
- Hoogerheide, V., & Paas, F. (2012). Remembered utility of unpleasant and pleasant learning experiences: Is all well that ends well? *Applied Cognitive Psychology*, 26(6), 887–894.
- Ming, X., Lou, Y., Zou, L., Lei, Y., Li, H., & Li, Y. (2020). The cumulative effect of positive and negative feedback on emotional experience. *Psychophysiology*, 58(12), e13935.
- Park, L. E., Crocker, J., & Kiefer, A. K. (2007). Contingencies of self-worth, academic failure, and goal pursuit.

*Personality & Social Psychology Bulletin*, 33(11), 1503–1517.

Tashjian, S. M., & Galván, A. (2022). Frontopolar cortex response to positive feedback relates to nonincentivized task persistence. *Cerebral Cortex*, 32(11), 2293–2309.

Zhao, W., Kendrick, K. M., Chen, F., Li, H., & Feng, T. (2016). Neural circuitry involved in quitting after repeated failures: Role of the cingulate and temporal parietal junction. *Scientific Reports*, 6, 24713.

**意见 3:** 成功条件下的平均反应时为  $32.20s \pm 4.53s$ , 失败条件下的平均反应时为  $52.17 \pm 23.61s$ , 需要的反应时间更长, 难道不可以理解为题目更难?

**回应:** 非常感谢专家建设性的意见。

与上一条意见一致, 我们非常认同您关于失败题目比成功题目更难的观点。在将第一部分和第二部分失败反馈的题目分开处理后, 我们发现第一部分失败和成功题目的难度存在显著差异:  $t$  检验发现, 第一部分成功(平均反应时 =  $32.21 \pm 4.53s$ )和失败(平均反应时 =  $74.22 \pm 17.74s$ )题目的平均反应时( $t(13) = 5.12, p < 0.001$ )差异显著, 表明失败题目的难度显著高于成功题目。我们在修改稿中进行了更正。(详细内容请您参看修改稿正文: 第 6 页第 1 段蓝色的字)

在补充实验中(实验 1b 和实验 2b), 我们对失败和成功题目的难度进行了完全匹配。具体为: 在正式实验之前, 我们重新选取并评定了实验材料, 根据实验 1a 和 2a, 我们将每道题目的答题时间设置为 35s, 最终选取正确率在 0.50~0.60 的题目随机分配到失败和成功反馈。(详细内容请您参看修改稿正文: 第 10 页 2.2.2 实验材料部分)

**意见 4:** 答题反馈设置问题。目前的设置“对于 1 至 5 题, 每完成 1 题被试得到 3000ms 的答错反馈, 对于 6 至 10 题, 每完成 1 题被试得到 3000ms 的答对反馈。”存在以下问题: 被试对自己是否答对, 应该有个认识, 或者程序对结果应该有记录能判断答案是否正确。反馈是否与实际是否答对进行匹配, 如果不匹配(如个别被试答对了难题, 但反馈错误; 或有的被试没有在 35s 内答对所谓“成功”题目, 但系统给了答对反馈), 则可能影响反馈效果(被试会怀疑系统随便反馈, 因此不当回事)。作者是如何处理这种情况的, 还是没有做细致区分?

**回应:** 非常感谢专家建设性的问题和建议。

关于这个问题, 我们确实考虑地不够全面, 没有对是否实际答对与反馈做细致区分。我们从任务难度、答题信心和实验后访谈进行解释。首先, 在任务难度上, 我们通过对难度的改进降低了这种情况发生的可能性(补充实验)。基于您在第 2 条意见中提到的任务难度问题和建议, 我们对失败和成功题目的难度进行了重新的完全匹配, 确保每个项目对于被试都在适中的范围(50%~60%)内, 并且本研究所选的图形推理题目规律具有多样性和复杂性, 所以每个项目对于被试而言都是模糊的, 他们不能百分之百肯定自己是否答对, 因此只能依靠我们提供的反馈来判断自己是否答对(Feather, 1966; Feather & Saville, 1967)。第二, 在答题水平上, 我们在预实验评定实验材料时, 被试每答完一道题, 对答对该题目的信心, 即“你觉得答对刚刚那道题的可能性?”进行 5 点评分(1 = 非常不可能, 5 = 非常可能)。经统计, 对于每一道题目, 被试报告答对题目的信心均处于中等水平。具体而言, 在第一部分, 被试认为答对失败题目的平均信心为  $2.90 \pm 0.66$  ( $min = 1.63, max = 3.63$ ), 被试认为答对成功题目的平均信心为  $3.03 \pm 0.74$  ( $min = 2.00, max = 4.00$ ); 在第二部分, 被试认为答对失败题目的平均信心为  $3.08 \pm 0.61$  ( $min = 1.60, max = 4.20$ )。第三, 在实验后访谈上, 实验结束后, 我们询问了被试是否质疑反馈的真实性, 无被试提出他们的预期与反馈不一致的情况, 之后我们又询问了被试是否识别了题目的规律, 被试不能准确说出其中正确的规律, 并且被试均反映题目较难。因此, 我们认为他们不能完全确定自己是否答对每一道题目。

参考文献:

Feather, N. T. (1966). Effects of prior success and failure on expectations of success and subsequent performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3(3), 287–298.

Feather, N. T., & Saville, M. (1967). Effects of amount of prior success and failure on expectations of success and subsequent task performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 5(2), 226–232.

**意见 5:** 第二部分 30 道题，来源是什么，有什么特点，要说明。

**回应:** 非常感谢专家的问题和建议。

在修改稿实验 1a 的方法部分，我们增加了第二部分 30 道题目的相关内容。详细如下，“第二部分 30 道失败题目的平均难度为  $3.01 \pm 0.47$ ，平均反应时为  $44.81 \pm 20.70s$ ，平均正确率为  $0.55 \pm 0.22$ ，根据 Feather(1966)和 Hoogerheide 等(2012)的观点，55%左右的正确率保证了题目的难度和作答情况的模糊性，同时又并非不可解决，让被试始终保持着努力投入的积极性。”(请您参看修改稿正文：第 6 页第 1 段最后蓝色的字)

**参考文献:**

Feather, N. T. (1966). Effects of prior success and failure on expectations of success and subsequent performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3(3), 287–298.

Feather, N. T., & Saville, M. (1967). Effects of amount of prior success and failure on expectations of success and subsequent task performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 5(2), 226–232.

Hoogerheide, V., & Paas, F. (2012). Remembered utility of unpleasant and pleasant learning experiences: Is all well that ends well? *Applied Cognitive Psychology*, 26(6), 887–894.

**意见 6:** 第二部分题目“每题反馈均为答错”，是否存在被试真能答对的情况？

**回应:** 非常感谢专家的问题和建议。

第二部分存在被试实际能答对的情况，然而被试不能明确肯定自己是否能答对每一道题。我们可以从题目难度和答题自信两个角度进行论述。首先，在题目难度上，我们设置的题目平均正确率在 55%左右，所选的图形推理题目规律具有多样且复杂的特点，所以对于被试而言题目是有一定难度的，在时间限制的条件下被试不能明确知道自己是否答对(Feather, 1966; Hoogerheide & Pass, 2012)。其次，在答题信心水平上，我们在预实验评定实验材料时，被试每答完一道题，对答对该题目的信心，即“你觉得答对刚刚那道题的可能性？”进行 5 点评分(1 = 非常不可能，5 = 非常可能)。经统计，对于每一道题目，被试报告答对题目的信心均处于中等水平。具体而言，在第一部分，被试认为答对失败题目的平均信心为  $2.90 \pm 0.66$  ( $min = 1.63$ ,  $max = 3.63$ )，被试认为答对成功题目的平均信心为  $3.03 \pm 0.61$  ( $min = 2.00$ ,  $max = 4.00$ )；在第二部分，被试认为答对失败题目的平均信心为  $3.08 \pm 0.61$  ( $min = 1.60$ ,  $max = 4.20$ )。所以，被试没有百分之百的信心认为自己答对了题目。综上，我们认为即使被试答对题目，在题目较难且自己对是否答对信心不足的情况下，无法明确肯定自己是否答对。因此，被试会相信反馈。

**参考文献:**

Feather, N. T. (1966). Effects of prior success and failure on expectations of success and subsequent performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3(3), 287–298.

Hoogerheide, V., & Paas, F. (2012). Remembered utility of unpleasant and pleasant learning experiences: Is all well that ends well? *Applied Cognitive Psychology*, 26(6), 887–894.

**意见 7:** “被试选择放弃后，对任务难度进行 9 点评定，并对“你认为答对和答错题目的难度一样吗？”一题进行 5 点评定(1=非常不一样，5=非常一样)。”，这里有点不太清楚，对哪部分的任务难度进行 9 点评定，如何评定？第二部分反馈均为答错，此时与第一部分答对的进

行难度对比，可能已经忘了第一部分题目的难度了。

**回应：**非常感谢专家的建设性建议。

非常抱歉在这里我们没有表述清楚。实验完全结束后，被试主观报告了这两道题目。首先，针对“被试选择放弃后，对任务难度进行9点评定(1 = 非常简单, 9 = 非常难)”这一题，要求被试对整体的任务难度进行主观报告。目的是想知道被试对于整体任务难度的认识，本研究的背景是：个体在相对困难任务下遭遇失败时，其耐挫表现如何。因此，较难的题目整体感知保证了整个实验的挫折基调。

其次，针对“你认为答对和答错题目的难度一样吗？”一题进行5点评定(1 = 非常不一样, 5 = 非常一样)。”考虑到如果在第一部分进行测量，可能会引导被试对失败和成功题目的难度进行猜测，为了避免这一问题，被试也是在实验完全结束后，对第一部分答对和答错题目标难度的差异进行主观报告。在修改稿中，我们将表述修改为：“被试选择放弃后，完成两道题目。一是对整个任务的整体难度，“你认为任务的整体难度程度是多少？”进行9点评定(1 = 非常容易, 9 = 非常难)。二是针对第一部分，“你认为答对和答错题目的难度一样吗？”进行5点评定(1 = 非常不一样, 5 = 非常一样)。”(请您参看修改稿正文：第7页 2.1.3 实验程序中蓝色的字)

**意见 8：**实验1的结果表明，坚持行为与坚持意愿的结果不一致，产生了分离，作者应对此进行解释。

**回应：**非常感谢专家的建设性意见。

我们在修改稿中增加了坚持行为和坚持意愿结果不一致的解释，具体为：值得注意的是，坚持行为和坚持意愿的结果产生了分离，无论连续5次还是10次失败，5次成功和1次之间的坚持行为不存在显著差异。根据Ajzen(1991)提出的计划行为理论(theory of planned behavior)，行为倾向一般不能很好地预测行为，即意图行为偏差(intention-behavior gap)，这其中可能受到其他因素的影响，如能力、机会和资源等。尽管成功经历提高了个体的坚持意愿或坚持倾向，但将其转变为实际的坚持行为却存在困难(He et al., 2021)。本研究中第二部分任务相对较难，不断的失败让被试认为任务可能不在自己能够控制的范围之内，因而出现了意图行为偏差。以往研究也发现，当个体追求的目标较难实现时，相比于行为，继续完成既定目标的动机、信心和意愿更易得到明显的改变(Weinberger et al., 2022)。(请您参看修改稿正文：第9页 2.1.5 讨论中蓝色的字)

**参考文献：**

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211.

He, Z., Zhou, Y., Wang, J., Li, C., Wang, M.L., & Li, W. (2021). The impact of motivation, intention, and contextual factors on green purchasing behavior: New energy vehicles as an example. *Business Strategy and The Environment*, 30, 1249–1269.

Weinberger, A. H., Pang, R. D., Ferrer, M., Kashan, R. S., Estey, D. R., Segal, K. S., & Esan, H. (2022). A novel smoking-specific self-control task: An initial study of feasibility, acceptability, and changes in self-control and cigarette smoking behaviors among adults using cigarettes. *Psychology of Addictive Behaviors*, 36(1), 28–38.

**意见 9：**“基于以往研究，成功条件的比例设置在90%~95%之间”，要给出相关文献。

**回应：**非常感谢专家的建设性意见。

我们在修改稿中补充了相应的参考文献。(详细内容请您参看修改稿正文：第14页 3.1.2 实验材料及程序中蓝色的字)

**参考文献：**

Zheng, X., Peng, S., & Peng, L. (2015). Feeling better and becoming more benevolent: Impact of social comparison on prosocial behavior. *Acta Psychologica Sinica*, 47(2), 243–250.

[郑晓莹, 彭泗清, 彭璐璐. (2015). “达”则兼济天下? 社会比较对亲社会行为的影响及心理机制. *心理学报*, 47(2), 243–250.]

Yao, L., Liu, F., Li, W., Zhang, X., & Yuan, B. (2022). The influence of social comparison and attribution feedback on individual dishonest behavior. *Psychological Development and Education*, 38(6), 778–785.

[姚琳, 刘福会, 李伟强, 张晓琪, 袁博. (2022). 能力社会比较与归因反馈对不诚实行为的影响. *心理发展与教育*, 38(6), 778–785.]

**意见 10:** 实验 2 发现, “5 次失败(16.06±8.57)的坚持行为次数显著低于 10 次失败(19.40±8.57)”, 失败次数越多, 被试越要坚持下去, 这个结果需要解释一下。

**回应:** 非常感谢专家的建设性建议。

我们在修改稿中增加了针对此结果的解释。具体为: “本研究还发现失败次数越多, 被试的坚持行为越多。这一可能的原因是: 以往研究发现, 在无比较的情况下, 人们的自我评价普遍存在优于平均值效应, 即认为自身的智力表现要比大多数人更好(Alicke & Govorun, 2005), 在得到自己比别人差的结果时则会打破这一自我评价偏差, 从而引发补偿行为(宫秀双, 张红红, 2020)。失败次数越多, 导致的心理落差越大, 为了补偿如此大的落差表现出更多的坚持行为, 以追求可能的答对反馈, 来证明自己的智力水平不比别人差。”(详细内容请您参看修改稿正文: 第 15 页 3.1.4 讨论中蓝色的字)

**参考文献:**

Alicke, M. D., & Govorun, O. (2005). The better-than-average effect. In M. D. Alicke, D. A. Dunning, & J. I. Krueger (Eds.), *The Self in Social Judgment* (pp. 85–106). Psychology Press.

Gong, X., & Zhang, H. (2020). Outstanding others vs. mediocre me: The effect of social comparison on uniqueness-seeking behavior. *Acta Psychologica Sinica*, 52(5), 654–658.

[宫秀双, 张红红. (2020). “别人家的孩子” vs. 平庸的自己: 社会比较对独特性寻求行为的影响. *心理学报*, 52(5), 645–658.]

**意见 11:** 本研究的主轴是绝对反馈挫折情境(实验 1)和相对反馈挫折情境(实验 2), 综合讨论建议围绕两个实验的相同和不同发现来展开, 标题也要体现这个主轴。

**回应:** 非常感谢您关于标题方面的建议。

我们对文章标题进行了修改, 具体改为: “何为成功之母? 绝对和相对结果反馈情境下先前失败和成功次数对后续耐挫的影响”。

非常感谢专家的建设性意见, 我们非常认同。在总讨论部分, 我们从三个方面论述了绝对和相对结果反馈挫折情境的相同和不同之处。首先, 增加了 4.1 部分, 具体论述失败、成功的主效应具有跨情景跨难度的稳定性。在 4.2 和 4.3 部分, 分别论述了绝对结果反馈和相对结果反馈下实验结果的相同和不同之处。(详细内容请您参看修改稿正文: 第 18 页-21 页 4 总讨论中蓝色的字)

**意见 12:** 关于结论“接下来的成功次数占总次数的三分之一能有最好的后续坚持行为”, 因为本论文的实验设计并没有直接发现三分之一规律, 因此这个结论不太合适。

**回应:** 非常感谢专家的建设性意见。

经过思考, 我们非常认同您的建议, 也觉得本研究的实验设计不能得出上述结论, 因此在修改稿中删除了此结论。

**意见 13:** 目前的讨论还不够深入，结论也没有提及绝对反馈和相对反馈问题。

**回应:** 非常感谢专家的建设性意见。

我们在 5 结论部分补充了绝对结果反馈和相对结果反馈的论述。具体为：“相比于绝对结果反馈，成功次数对相对结果反馈下耐挫表现的改善效果更好。”(详细内容请您参看修改稿正文：第 21 页 5 结论中蓝色的字)

非常感谢专家的宝贵意见。在讨论部分，基于本研究的实验结果，我们补充了相应理论的支持，并且与以往研究结果做了异同比较。(详细内容请您参看修改稿正文：第 18 页-21 页 4 总讨论中蓝色的字)

.....

**审稿人 2 意见:**

本研究关注了考察先前失败和成功次数对个体后续耐挫的影响，选题明确，具有一定的应用价值。但是，在摘要、引言、方法、讨论以及参考文献等方面都存在一些问题，需要作者仔细思考，并加以完善。下面是一些存在问题的地方：

**回应:**

非常感谢专家对本研究选题和应用价值的认可。结合您对摘要、引言、方法、讨论和参考文献的问题，我们进行了仔细地思考和修改，请您参看每条具体的修改意见及重新提交的修改稿中蓝色部分。再次感谢审稿专家的建设性意见。

**意见 1:** 摘要对具体实验结果描述过多，建议精简修改。

**回应:** 非常感谢专家的建设性意见，我们非常认同。

在整合了 4 个实验的结果后，我们对摘要进行了精简，删除了具体的实验结果描述，对实验结果进行了总结。具体修改为：“结果发现：在绝对结果反馈情境下，连续 5 次失败后，5 次成功对耐挫表现的改善效果好于 1 次成功；相比于不同难度任务，与失败相同难度的成功反馈操纵使 5 次成功进一步改善了连续 10 次失败后的耐挫表现。在相对结果反馈情境下，连续 10 次失败后，5 次成功对耐挫表现的改善效果好于 1 次成功，相比于相同难度任务，与失败不同难度的成功操纵足以改善连续 5 次失败后的耐挫表现。本研究细化了先前失败和成功次数对后续耐挫的影响，为未来的挫折教育提供了切实可行的思路。”(请您参看修改稿正文：第 1 页 摘要部分)

**意见 2:** 综述中大篇幅叙述了成功次数与失败次数对耐挫的影响，对“成功经历对失败后耐挫的影响”似乎并没有支持作用，建议补充文献支持。

**回应:** 非常感谢专家的建设性意见。

在修改稿中，我们补充了“成功经历对失败后耐挫影响”的相关文献，主要从失败后是否包含成功经历、失败后成功的次数两个角度进行论述。首先，从是否包含成功经历的角度，以往研究发现相比于仅含失败经历的任务，在失败后增加成功经历可以提升个体对当下任务的开心水平、成功期望水平、坚持行为等(Cho, 2021; Finn, 2010; Finn et al., 2023; Finn et al., 2024; Hoogerheide & Paas, 2012; Li et al., 2023)。其次，以往较少研究考察了成功次数对失败后耐挫的影响，Zhou 等(2017)发现一直处于失败地位的小鼠在经历连续 6 次成功后可以明显增加竞争和坚持行为。也有研究发现在固定失败次数后，不同的成功次数对失败后耐挫的改善效果不同(Feather & Saville, 1967; Finn & Miele, 2021; Finn et al., 2023; 都旭 等, 2021)。(详细修改内容请您参看修改稿正文：第 2 页-3 页蓝色的字)

**参考文献:**

- Cho, K. W. (2021). A hack for learning math: Starting and ending on high notes to create a more pleasurable learning experience. *Educational Psychology, 41*(9), 1082–1096.
- Du, X., Bai, X., Liu, Y., & Hao, J. (2021). Successful experiences improve setback psychology of undergraduates with low perseverance. *Journal of Psychological Science, 44*(5), 1216–1223.
- [都旭, 白学军, 刘颖, 郝嘉佳. (2021). 成功经历能改善低耐挫大学生的挫折心理. *心理科学, 44*(5), 1216–1223.]
- Feather, N. T., & Saville, M. (1967). Effects of amount of prior success and failure on expectations of success and subsequent task performance. *Journal of Personality and Social Psychology, 5*(2), 226–232.
- Finn, B. (2010). Ending on a high note: Adding a better end to effortful study. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 36*(6), 1548–1553.
- Finn, B., & Miele, D. B. (2021). Boundary conditions of the remembered success effect. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition, 10*(4), 621–641.
- Finn, B., Miele, D. B., & Wigfield, A. (2023). The impact of remembered success experiences on expectancies, values, and perceived costs. *Contemporary Educational Psychology, 72*, 102143.
- Hoogerheide, V., & Paas, F. (2012). Remembered utility of unpleasant and pleasant learning experiences: Is all well that ends well? *Applied Cognitive Psychology, 26*(6), 887–894.
- Li, Z., Duan, R., Guo, Y., Li, P., & Warren, C. M. (2023). Distinct influence of inter- versus intra-trial feedback on the brain response to subsequent feedback: Evidence from event-related potentials. *Biological Psychology, 181*, 108596.
- Zhou, T., Zhu, H., Fan, Z., Wang, F., Chen, Y., Liang, H., ... Hu, H. (2017). History of winning remodels thalamo-PFC circuit to reinforce social dominance. *Science, 357*(6347), 162–168.

**意见 3:** 研究在实验开始前对题目的难度进行预实验测量, 并以成功作答题目的时间设置为实验中的限制时长, 是否有文献支持该操作的有效性。

**回应:** 非常感谢专家的建设性意见。

将成功作答题目的时间设置为实验中的限制时长有文献的支持。有研究者采用复合远程联想题目创设失败(正确率在 21%左右)和成功条件(正确率在 55%左右), 设置单题的限制时长为 15s (Anand et al., 2015)。设置 15s 的原因是: 在 2s 和 7s 条件下被试的作答正确率很低, 很难创设成功反馈; 在 30s 条件下被试的作答正确率很高, 很难创设失败反馈; 在 15s 条件下被试的作答正确率处于中等水平, 既能保证成功反馈又能保证失败反馈的操纵。因此, 在进行限制时长设置时, 时间短于成功题目作答的时间无法创设成功反馈, 过长的时间又会影响到失败反馈的创设, 选择成功作答题目的时间作为限制时长恰好。我们在修改稿中增加了文献来源。(请您参看修改稿正文: 第 6 页第 1 段蓝色的字)

**参考文献:**

- Anand, D., Oehlberg, K. A., Treadway, M. T., & Nusslock, R. (2016). Effect of failure/success feedback and the moderating influence of personality on reward motivation. *Cognition & Emotion, 30*(3), 458–471.

**意见 4:** 基于成就动机理论的四种条件在实验中没有再次提及, 若分别对应不同的成功、失败次数, 请在实验材料中详细给出解释。

**回应:** 非常感谢专家的建设性意见, 非常抱歉我们在实验材料中忽略了这一点。

成就动机理论所提及的四种条件是本研究操纵不同失败、成功次数的基础。我们在实验材料中进行了详细的论述: “基于成就动机理论, 失败次数越多, 负激励水平越高; 成功次数越多, 成功期望水平越高, 不同高低水平的负激励和成功期望可形成四种条件(Atkinson, 1957), 本研究以不同的失败和成功次数予以对应: 在低失败—低成功期望下, 被试一共作



答 6 题，连续得到 5 次失败、1 次成功的反馈；在低失败—高成功期望下，被试一共作答 10 题，得到 5 次失败、5 次成功的反馈；在高失败—低成功期望下，被试一共作答 11 题，得到 10 次失败、1 次成功的反馈；在高失败—高成功期望下，被试一共作答 15 题，得到 10 次失败、5 次成功的反馈。”(详细内容请您参看修改稿正文：第 6 页第 2 段)

参考文献：

Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 64(6), 359–372.

**意见 5：**对于实验一，作者在前文解释设置呈现时间是为了增加真实体验，但是若被试在较短时间中无法回答出较难题目，虽然能够感受到失败，但是会不会更多地将失败归因于呈现时间短，而不会有效增加自身失败体验？请给出解释。

**回应：**非常感谢专家的建设性意见。

关于这个问题，我们可以从两个方面进行解释。首先，我们强调任务是考察智力水平，从而增加被试对自身智力的归因可能。在任务开始前，告知被试将要参加两部分智力测验，因为是考察智力水平的，所以会有时间限制，并强调了该测验与学业成绩、未来成就的密切关系。

其次，在实验所有任务结束后，我们再次让被试对成功坚信程度、对自己表现的糟糕程度(我认为自己的表现很糟糕)进行 9 点评定。在绝对结果反馈挫折情境下，答对和答错是较为重要的，因而成功坚信程度是反映失败体验的指标。提出假设：如果被试将失败更多归因于外部因素，即呈现时间短，被试可能不当回事，那么失败次数的增多不会降低被试的成功坚信程度。反之，如果被试将失败更多归因于自身的智力或能力水平不高，那么失败次数的增多会导致更低水平的成功坚信程度。*t* 检验结果发现，连续 10 次失败后的成功坚信程度( $M = 2.73, SD = 1.23$ )显著小于连续 5 次失败( $M = 3.50, SD = 1.94, t(94) = 2.33, p = 0.022$ )。结果表明，连续失败的次数越多，被试认为自己答对的可能性小。

在相对结果反馈挫折情境下，不是答对或答错的考量，而是与他人比较带来的消极感受，因而以糟糕程度反映失败体验。*t* 检验结果发现，连续 10 次失败后被试认为自己表现的糟糕程度( $M = 5.33, SD = 2.35$ )显著大于连续 5 次失败( $M = 4.38, SD = 2.11, t(94) = 2.10, p = 0.038, Cohen's d = 2.11$ )。结果说明，失败次数越多，被试对自己的评价越糟糕。综上，失败次数的增多能够有效增加自身的失败体验，很大可能将失败归因于内部因素。

**意见 6：**实验采用单题测验，每道题后都进行 3 道题的考察，该操作是否会减弱被试在做下一题时的成功/失败体验？请给出解释。

**回应：**非常感谢专家的建设性意见。

非常抱歉我们的实验程序没有写清楚，让您产生了误解。实验流程共分为 2 个部分。所有被试在完成第一部分后，只进行一次情绪体验、成功坚信程度和继续坚持意愿的自我报告。我们也考虑到了如果每道题后均进行耐挫表现测量会影响到成功/失败的体验，所以仅在第一部分结果后进行了测量，接下来完成第二部分任务。在修改稿中，我们对实验流程进行更改，具体改为：“被试在完成第一部分所有题目后，被告知第一部分结束，并对情绪体验、成功坚信程度、继续坚持意愿进行 9 点评定。”(请您参看修改稿正文：第 7 页 2.1.3 实验程度第 1 段中蓝色的字)

**意见 7：**对于实验一的实验程序部分，“被试需作答 6 题、10 题、11 题或 15 题”这个设置是指对于失败 5 次、成功一次的被试一共作答 6 题，失败 5 次、成功 5 次的被试一共作答 10 题，依次类推的意思吗？建议修改，使叙述更加完整清晰。

**回应：**非常感谢专家的宝贵建议。

十分抱歉我们的叙述不是很完整清晰，这里是您理解的意思。结合您在意见 4，关于成就动机理论与本研究设置的不同失败和成功次数对应关系的问题，我们将两个叙述进行整合，一是为了避免重复论述，二是让表述更加完整清晰。因此，我们将原稿中实验 1 (修改稿中的实验 1a)的实验程序部分关于“被试需作答 6 题、10 题、11 题或 15 题”移动到实验材料部分，具体改为“基于成就动机理论，失败次数越多，负激励水平越高；成功次数越多，成功期望水平越高，不同高低水平的负激励和成功期望可形成四种条件(Atkinson, 1957)，本研究以不同的失败和成功次数予以对应：在低失败—低成功期望下，被试一共作答 6 题，连续得到 5 次失败、1 次成功的反馈；在低失败—高成功期望下，被试一共作答 10 题，得到 5 次失败、5 次成功的反馈；在高失败—低成功期望下，被试一共作答 11 题，得到 10 次失败、1 次成功的反馈；在高失败—高成功期望下，被试一共作答 15 题，得到 10 次失败、5 次成功的反馈。”(请您参看修改稿正文：第 6 页第 2 段)

参考文献：

Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 64(6), 359–372.

**意见 8：**对于实验一的结论部分，“连续失败 10 次后，5 次成功后的情绪体验、继续坚持意愿”与什么没有显著差异，是与 1 次成功没有显著差异吗？表述不清晰，请修改。

**回应：**非常感谢专家的建设性意见。

十分抱歉我们在实验 1 结论部分表述不清晰，这里是您理解的意思。我们在修改稿中进行了修改，具体改为：“连续 10 次失败后，5 次成功与 1 次成功的情绪体验、继续坚持意愿无显著差异。”(请您参看修改稿正文：第 9 页 2.1.5 讨论第 1 段中蓝色的字)

**意见 9：**对于实验二的被试部分，男女比例差异过大，请解释说明。

**回应：**非常感谢专家提出的这个问题。

在本研究背景下，性别不影响耐挫的表现。我们可以从耐挫心理常模和本研究的实验结果两个层面进行论述。首先，李丹枫等(2023)采用耐挫心理量表对 2654 名北京市大学生进行了耐挫心理常模制定。研究发现，不同性别大学生的总体耐挫水平无显著差异。

其次，从本研究结果上来看，我们采用独立样本  $t$  检验，分别分析 4 个实验中性别对耐挫表现的影响。具体为：

实验 1a (原稿中的实验 1)，男生和女生在情绪体验( $p = 0.096$ )、成功坚信程度( $p = 0.188$ )、继续坚持意愿( $p = 0.978$ )和坚持行为( $p = 0.461$ )上均无显著差异。

实验 1b (补充实验)，男生和女生在情绪体验( $p = 0.273$ )、成功坚信程度( $p = 0.598$ )、继续坚持意愿( $p = 0.989$ )和坚持行为( $p = 0.243$ )上均无显著差异。

实验 2a (原稿中的实验 2)，男生和女生在情绪体验( $p = 0.631$ )、成功坚信程度( $p = 0.702$ )、继续坚持意愿( $p = 0.709$ )和坚持行为( $p = 0.096$ )上均无显著差异。

实验 2b (补充实验)，男生和女生在情绪体验( $p = 0.735$ )、成功坚信程度( $p = 0.098$ )、继续坚持意愿( $p = 0.773$ )和坚持行为( $p = 0.716$ )上均无显著差异。

综上，我们认为在本研究中虽然男生的数量较少，但性别不影响到个体的耐挫表现，所以可以排除性别的影响。在修改稿中，在实验结果部分补充了性别不影响耐挫的内容。具体为：“男生和女生在情绪体验、成功坚信程度、继续坚持意愿和坚持行为上均无显著差异( $p > 0.05$ )。”(请您参看修改稿正文：第 7 页倒数第 2 段蓝色的字、第 11 页第 1 段蓝色的字、第 14 页 3.1.3 结果的第 1 段、第 16 页 3.2.3 结果的第 1 段)

参考文献：

Li, D., Yan, X., & Liu, Q. (2023). Establishing norms for the undergraduate perseverance scale for university students: Take Beijing as an example. *Studies of Psychology and Behavior*, 21(3), 381–387.

[李丹枫, 闫星如, 刘倩. (2023). 大学生耐挫心理常模的制定——以北京市为例. *心理与行为研究*, 21(3), 381–387.]

**意见 10:** 对于实验二的讨论部分, 结果部分中得到“连续 10 次失败后, 5 次成功和 1 次成功的坚持行为次数不存在显著差异。”, 为何讨论部分又说坚持行为也得到了提高呢, 是否前后矛盾, 请说明。

**回应:** 非常感谢专家的建设性意见。

这里是我们论述的不对。实验结果是“连续 10 次失败后, 5 次成功和 1 次成功的坚持行为次数不存在显著差异”, 不能说明坚持行为得到了提高。因此, 我们在实验 2a (原稿中的实验 2)中删除了相应的表述。并将讨论改为: “首先, 在不同难度任务背景下, 成功的主效应依然显著, 连续 5 次成功比 1 次成功对耐挫的改善效果更好。其次, 失败次数不影响后续的耐挫表现。重要的是, 连续 5 次失败后, 5 次成功的情绪体验、成功坚信程度、继续坚持意愿和坚持行为显著高于 1 次成功; 连续 10 次失败后, 5 次成功的情绪体验、成功坚信程度显著高于 1 次成功, 支持假设 2a。”(请您参看修改稿正文: 第 15 页 3.1.4 讨论部分)

**意见 11:** 建议标明实验结果与实验假设的对应关系。

**回应:** 非常感谢专家的宝贵意见。

我们在修改稿中标明了实验结果与实验假设的对应关系。根据引言的最后一段提出的 4 条假设, 我们在每个实验的讨论部分补充了假设与实验结果的关系。具体为:

在 2.1.5 讨论中, 连续 5 次失败后, 5 次成功的情绪体验、成功坚信程度和继续坚持意愿均显著高于 1 次成功; 连续 10 次失败后, 5 次成功与 1 次成功的情绪体验、继续坚持意愿无显著差异, 支持假设 1a。(请您参看修改稿正文: 第 9 页 2.1.5 讨论蓝色的字)

在 2.2.5 讨论中, 连续 5 次失败后, 5 次成功的情绪体验、成功坚信程度和任务坚持均显著高于 1 次成功; 连续 10 次失败后, 5 次成功的情绪体验、成功坚信程度、继续坚持意愿和任务坚持均显著高于 1 次成功。实验结果支持假设 1b。(请您参看修改稿正文: 第 13 页 2.2.5 讨论蓝色的字)

在 3.1.4 讨论中, 连续 5 次失败后, 5 次成功的情绪体验、成功坚信程度、继续坚持意愿和坚持行为显著高于 1 次成功; 连续 10 次失败后, 5 次成功的情绪体验、成功坚信程度显著高于 1 次成功, 支持假设 2a。(请您参看修改稿正文: 第 15 页 3.1.4 讨论蓝色的字)

在 3.2.4 讨论中, 连续 5 次失败后, 5 次成功的情绪体验显著高于 1 次成功; 连续 10 次失败后, 5 次成功的情绪体验、成功坚信程度和任务坚持均显著高于 1 次成功。实验结果支持假设 2b。(请您参看修改稿正文: 第 18 页 3.2.4 讨论蓝色的字)

**意见 12:** “Festinger(1954)认为绝对结果比相对结果更有用、更具信息性、且影响更加广泛。这一结果得到以往研究的支持, Zhao(2022)发现, 相比于相对反馈结果, 被试得到绝对反馈结果后认为自己的任务表现更差。”, 语序逻辑存在歧义, 建议修改。

**回应:** 非常感谢专家的建设性意见。

十分抱歉这两句论述存在逻辑歧义, 深表认同。在仔细阅读当前段落所表达的意思后, 我们将 Festinger(1954)的观点删除, 只保留了 Zhao(2022)的研究结果。

**意见 13:** “根据 Feather(1967)和 Feather(1968)的研究, 失败 1 次的成功坚信程度的评分下降变化量明显大于成功 1 次的成功坚信程度的评分上升变化量, 并且连续失败后的成功坚信程度每次的评分下降变化量基本保持不变, 但连续成功后的成功坚信程度每次的评分上升变化量越来越少。因此, 连续 5 次成功不足以改善被试连续 10 次失败后的情绪和认知体验。”

与实验一的讨论重复，建议修改。

回应：非常感谢专家的建设性意见，我们深表认同。

修改为：“然而，当个体处于高失败条件(连续 10 次失败)时，负激励的作用更占优势，在此状态下个体更倾向于采取消极应对方式，以回避失败(Atkinson, 1957)。所以个体在连续 5 次成功后的情绪、继续坚持意愿与 1 次成功无显著差异。以往研究也发现，1 次失败带来的消极影响明显大于 1 次成功带来的积极影响，连续 10 次失败使成功坚信程度以线性甚至是指数趋势下降，但连续成功带来的成功坚信程度评分提升速度却远不及失败带来的下降速度，连续 10 次失败是连续 5 次失败的 2 倍，带来的消极影响会远远大于 5 次失败(Feather & Saville 1967; Feather, 1968)。因此，连续 5 次成功不能改善被试连续 10 次失败后的情绪和认知体验。”(请您参看修改稿正文：第 19 页倒数最后 1 段)

参考文献：

Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 64(6), 359–372.

Feather, N. T., & Saville, M. (1967). Effects of amount of prior success and failure on expectations of success and subsequent task performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 5(2), 226–232.

Feather, N. T. (1968). Change in confidence following success of failure as a predictor of subsequent performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 9(1), 38–46.

意见 14：缺少研究的不足与展望，建议补充。

回应：非常感谢专家的建设性意见。

我们在讨论部分增加了不足和展望。(详细内容请您参看修改稿正文：第 21 页的 4.4 不足与展望)

意见 15：全文只有两个行为实验，能否基于研究的局限和不足进一步补充实验。

回应：非常感谢专家的建设性意见。

基于实验材料难度操纵的不足，本研究补充了两个实验，采用失败和成功题目完全匹配的方式，排除任务难度可能造成能力感知差异的影响，从而单纯考察同等强度的失败和成功反馈对后续耐挫的影响。我们将原稿中的实验 1 和实验 2 改为修改稿中的实验 1a 和 2a，补充了实验 1b 和 2b。(详细实验内容请您参看实验 1b 和 2b)

意见 16：文后的参考文献格式存在问题：期刊大小写不一致，如“Yao, L., Liu, F. H., Li, W. Q., Zhang, X. Q., & Yuan, B. (2022). The influence of social comparison and attribution feedback on individual dishonest behavior. *Psychological development and education*, 38(6), 778–785.”，请核对修改。

回应：非常感谢专家的建设性意见。

我们仔细核对期刊大小问题并进行了修改。我们也对其他参考文献的其他内容进行了核对，再次感谢您的意见。

Yao, L., Liu, F. H., Li, W. Q., Zhang, X. Q., & Yuan, B. (2022). The influence of social comparison and attribution feedback on individual dishonest behavior. *Psychological Development and Education*, 38(6), 778–785.

意见 17：文后的参考文献格式存在问题：论文题目大小写不一致，如“Finn, B., Miele, D.B., & Wigfield, A. (2023). The Impact of remembered success experiences on expectancies, values, and perceived costs. *Contemporary Educational Psychology*, 72, 102143.”，请核对修改。

回应：非常感谢专家的建设性意见。

我们仔细核对论文题目大小不一致问题并进行了修改。我们也对其他参考文献的其他内

容进行了核对，再次感谢您的意见。

Finn, B., Miele, D.B., & Wigfield, A. (2023). The impact of remembered success experiences on expectancies, values, and perceived costs. *Contemporary Educational Psychology, 72*, 102143.

---

## 第二轮

审稿人 1 意见：

作者增补了两个实验，较好回答了评审人的问题。还存在几个问题：

回应：

非常感谢您对我们第一轮修改内容的认可，结合您对引言、假设和结果等方面的问题，我们将进行具体回答，再次感谢您的宝贵建议。

**意见 1：**前言中，“目前少有研究同时考察失败和成功次数对耐挫的影响”，表达不够准确，到底有没有，有几篇研究？

回应：非常感谢您的建设性意见。

目前有研究同时考察失败和成功次数对耐挫的影响，有 2 篇。十分感谢专家的建议，我们也认为目前的表述不够准确，因此，我们将其修改为：“回顾文献发现，只有 2 篇实证研究探讨个体经历不同次数的失败后，成功次数对耐挫的影响”，并详细论述了两项研究。具体修改内容为：

“回顾文献发现，只有两篇实证研究探讨个体经历不同次数的失败后，成功次数对耐挫的影响。Feather 和 Saville (1967)采用字谜任务，将被试随机分配到 3 次失败组、2 次失败后 1 次成功组、1 次失败后 2 次成功组，结果发现，在后续相同任务中，被试的平均成功期望水平从高到低排序依次为 1 次失败后 2 次成功组、2 次失败后 1 次成功组、3 次失败组。Spieler 和 Hinsz(2004)让大学生进行两轮创造力任务，依据任务表现将其分为 2 次成功组、2 次失败组、失败和成功各 1 次组。结果发现，与失败和成功各 1 次组、2 次失败组相比，2 次成功组的被试更认为自己能在后续任务中达到更高的目标。”(详细内容请您参看正文：P3 最后一段红色的字)

参考文献：

Feather, N. T., & Saville, M. (1967). Effects of amount of prior success and failure on expectations of success and subsequent task performance. *Journal of Personality and Social Psychology, 5*(2), 226–232.

Spieler, C. J., & Hinsz, V. B. (2004). Repeated success and failure influences on self-efficacy and personal goals. *Social Behavior and Personality: An International Journal, 32*(2), 191–197.

**意见 2：**假设 1a 和假设 1b 不同，但表达上挨着，无法给人一种合理的逻辑感。

回应：非常感谢您的建设性意见，我们十分认同。

结合另一位专家的建议，我们在引言中将假设凝练成一个综合的理论假设，而将分散的 4 个假设放在每个实验的实验目的与假设部分。具体修改为：

引言部分：

“本研究的综合假设为：除相同难度任务下的相对结果反馈情境，其他情境下 5 次失败后，5 次成功的耐挫表现显著高于 1 次成功；除不同难度任务下的绝对结果反馈情境，其他情境下 10 次失败后，5 次成功的耐挫表现显著高于 1 次成功。”

每一个实验下的假设如下：

2.1 实验 1a：基于不同难度任务的绝对结果反馈情境

以往研究发现,绝对结果反馈对个体造成的消极影响较大,同时采用简单任务创设的成功反馈强度相对较低(Moore & Klein, 2008; Tashjian & Galván, 2022)。因此,较低的成功体验强度很难改善高失败条件下的耐挫表现。提出假设 1a: 5 次失败后, 5 次成功的耐挫表现显著高于 1 次成功; 10 次失败后, 5 次成功与 1 次成功的耐挫表现无显著差异。(详细内容请您参看正文: P5 第一段红色的字)

## 2.2 实验 1b: 基于相同难度任务的绝对结果反馈情境

在实验 1a 的基础上,实验 1b 采用较难任务创设成功反馈,这会导致成功体验强度的提高(Moore & Klein, 2008; Tashjian & Galván, 2022),可能有助于改善高失败条件下的耐挫表现。提出假设 1b: 5 次失败后, 5 次成功的耐挫表现显著高于 1 次成功; 10 次失败后, 5 次成功的耐挫表现也显著高于 1 次成功。(详细内容请您参看正文: P9 最后一段红色的字)

## 3.1 实验 2a: 基于不同难度任务的相对结果反馈情境

由于相对结果反馈对个体造成的消极影响较小(Moore & Klein, 2008)。因此,连续成功可能会改善高失败条件下的耐挫表现。提出假设 2a: 5 次失败后, 5 次成功的耐挫表现显著高于 1 次成功; 10 次失败后, 5 次成功的耐挫表现显著高于 1 次成功。(详细内容请您参看正文: P13 红色的字)

## 3.2 实验 2b: 基于相同难度任务的相对结果反馈情境

在实验 2a 的基础上,实验 2b 采用较难任务创设成功反馈,会使个体体验到的成功强度较高(Moore & Klein, 2008; Tashjian & Galván, 2022)。因此,连续成功对于低失败条件可能不再有优势作用。提出假设 2b: 5 次失败后, 5 次成功与 1 次成功的耐挫表现无显著差异; 10 次失败后, 5 次成功的耐挫表现显著高于 1 次成功。(详细内容请您参看正文: P16)

参考文献:

- Moore, D. A., & Klein, W. M. (2008). Use of absolute and comparative performance feedback in absolute and comparative judgments and decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 107(1), 60–74.
- Tashjian, S. M., & Galván, A. (2022). Frontopolar cortex response to positive feedback relates to nonincentivized task persistence. *Cerebral Cortex*, 32(11), 2293–2309.

意见 3: 2.2.1, “实验 1b 的计划样本量方法与实验 1a 一致”, “计划”是否应为“计算”?

回应: 非常感谢您的建设性意见。

我们将 1b、2a 中的“计划”改为“计算”。

意见 4: “被试在成功和失败条件难度差异主观报告平均分为 3.12”, “被试在成功和失败条件难度差异主观报告平均分为 2.91”, 建议直接报告两种条件下的难度分数,而不是差异值。

回应: 非常感谢您的建设性意见。针对这一问题我们从两个方面进行回答。

首先,在实验结束后,请被试对“你认为答对和答错题目难度一样的程度?”一题进行 5 点评定(1 = 非常不一样, 5 = 非常一样),这里指的是难度差异。十分抱歉我们没有对失败和成功进行单独的测量。为了避免歧义,在 4 个实验中,我们将表述修改为被试在“失败和成功条件难度一样程度”一题的平均得分为 2.89。

其次,虽然失败和成功没有被单独测量,但我们统计了失败和成功条件下各自的客观正确率,验证了失败和成功难度操纵的有效性,这部分内容补充在每个实验结果的开始部分。具体为:

实验 1a,所有被试在第一部分失败题目的实际平均正确率为 39.6%,成功题目为 52.9%。

实验 1b,所有被试在第一部分失败题目的实际平均正确率为 45.7%,成功题目为 50.1%。

实验 2a,所有被试在第一部分失败题目的实际平均正确率为 37.3%,成功题目为 59.1%。

实验 2b,所有被试在第一部分失败题目的实际平均正确率为 48.7%,成功题目为 48.9%。

意见 5:3.2.3,“连续 10 次失败后,5 次成功的开心得分高于 1 次成功,  $F(1, 92) = 3.60, p = 0.061, \eta^2_p = 0.04$ 。”，这里是边缘显著，不能直接说“高于”。

回应：非常感谢您的建设性意见，我们十分同意您的观点。

结合另一位专家的建议，我们在实验 1b、2b，又分别补充了 36 名被试。结果发现，统计达到了显著水平。具体为：连续 10 次失败后,5 次成功的开心得分显著高于 1 次成功,  $F(1, 128) = 7.52, p = 0.007, \eta^2_p = 0.06$ 。

意见 6: 本研究的启发，不建议放在“不足与展望”部分。

回应：非常感谢您的建设性意见。

结合另一位专家的建议，首先，我们增加了一个 4.4 理论和实践意义，将本研究的启发放在这一小标题下，并补充了相关理论意义。

其次，将局限放在 4.5 不足与展望。再次感谢您的宝贵建议。具体如下：(详细内容请您参看正文：P21-22 红色的字)

#### 4.4 理论和实践意义

首先，本研究的结果丰富了胜利者效应和成就动机理论。胜利者效应指出，经历成功能增加后续的获胜率(Zhou et al., 2017)。然而，胜利者效应未阐述失败在其中的作用。成就动机理论进一步强调了个体的后续行为执行情况是由先前失败和成功的合成趋势决定的(Atkinson, 1957)。然而上述理论均未细化失败和成功的重要作用。失败和成功不同结合如何影响个体后续的一系列表现？本研究通过细化失败和成功不同水平进一步补充和拓展了两个理论。具体为：先前失败和成功的合成趋势对后续耐挫的影响是较为复杂的，当失败和成功次数均发生变化时，个体会不同的耐挫表现，反馈情境和任务难度也在其中起到了关键作用。首先，在绝对结果反馈情境下，与低水平成功相比，高水平成功能够有效改善低水平失败后的耐挫表现；当提高成功任务难度时，高水平成功也能有效改善高水平失败后的耐挫表现，而简单任务的高水平成功却不能。相反，在相对结果反馈情境下，与低水平成功相比，高水平成功能够显著改善高水平失败后的耐挫表现；简单任务的高水平成功也能有效改善低水平失败后的耐挫表现，而相同难度任务下的连续成功变得不再重要。

其次，本研究对挫折教育具有一定的启发性。首先，本研究发现，相比于 1 次成功，5 次成功对耐挫表现的改善具有跨情境跨难度的一致性。本研究建议当学生经历失败时，可向其提供连续的成功反馈以提升后续的耐挫表现。其次，在学习情境中，当学生遭遇的失败程度较低时，可采用简单或相同难度的任务创设连续成功反馈，从而提高个体的耐挫表现；当遭遇的失败程度较高时，需采用相同难度的任务创设连续成功反馈才能达到更好的耐挫改善效果。最后，本研究发现相对结果反馈更能激发个体挫折后的耐挫表现(Zhao, 2022)。当学生遭遇失败时，教师可提供学生相对结果反馈以增加个体面对失败时的积极性。

#### 4.5 不足与展望

本研究仍存在一定的局限，以及值得未来进一步探讨的问题。首先，本研究只采用了自我报告和指标考察不同失败和成功次数对耐挫的影响，方法较为单一，未来将加入生理指标从多角度进行整合分析。其次，本研究是实验室情境的测量，推广到现实生活情境中可能存在困难。未来将创设真实失败情境，如考试失败等以提高生态效度。再次，本研究只考察了学业挫折情境下不同失败和成功次数对耐挫的影响，可能不具有情境普适性，未来将在其他挫折情境下进一步验证实验结果，例如，人际挫折、求职失败等。最后，本研究发现了连续成功次数效应，但当下结果不能解释为什么连续成功能有效提高失败后的耐挫表现，未来将从动机、归因等角度进一步探讨其中的认知机制和神经基础。

参考文献：

- Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 64(6), 359–372.
- Zhao, Q. (2022). Absolute standing feedback is more influential than relative standing feedback. *Journal of Educational Psychology*, 114(4), 701–715.
- Zhou, T., Zhu, H., Fan, Z., Wang, F., Chen, Y., Liang, H., ... Hu, H. (2017). History of winning remodels thalamo-PFC circuit to reinforce social dominance. *Science*, 357(6347), 162–168.
- .....

#### 审稿人 2 意见:

作者已针对我上一轮提出的问题进行了修改,但仍有一些问题需要进一步修改。下面是一些存在问题的地方:

**回应:** 非常感谢您对我们第一轮修改内容的认可。结合您对引言、方法、结果和讨论等方面的问题,我们将进行具体回答。再次感谢您的宝贵意见。

**意见 1:** 全文字数似乎过多了,请作者适当删减。

**回应:** 非常感谢您的建设性意见。

我们已经将引言、方法、结果、讨论部分均进行删减,并将结果部分用图代替表。

**意见 2:** “连续成功”、“连续失败”这两个关键词是否改为“成功与失败”较好,相对地,“绝对和相对反馈”是否可以分开表述为“绝对反馈”、“相对反馈”,作者可以再斟酌一下关键词。

**回应:** 非常感谢您的建设性意见,我们十分同意,将“连续成功”、“连续失败”改为“成功”、“失败”;“绝对和相对反馈”改为“绝对反馈”、“相对反馈”。

最终的关键词: 成功, 失败, 耐挫, 绝对反馈, 相对反馈。

**意见 3:** 对于以两种任务为背景考察失败和成功次数对耐挫的影响原因的叙述太过繁杂,引言的结构和清晰度需要改进,目前版本存在一些不必要的重复和赘述,请重新组织;

**回应:** 非常感谢您的建设性意见。

首先,我们精简了以两种任务为背景的相关论述;其次,将引言进行了重新的组织和撰写。具体的结构是:

首先,提出本研究关注的问题:失败后,为什么有的人砥砺前行,有的人却一蹶不振?耐挫对于失败后坚持具有重要的意义。那么,如何提高失败后的耐挫表现?“失败是成功之母”还是“成功是成功之母”更可能对耐挫有积极的影响一直是以往研究争论的焦点。

接下来,基于胜利者效应,论述失败和成功次数对耐挫的影响。为失败次数,成功次数对耐挫表现有不同的影响提供证据,具体为“个体先前经历的失败次数越多,其积极情绪越低,放弃任务的比例越高(Zhao et al., 2016);相反地,个体先前经历的成功次数越多,其积极情绪越高,自我效能感和任务表现也越好(Achterkamp et al., 2015)。”同时,相较于失败反馈,成功反馈可促进积极情绪、成功坚信水平的提高。

再次,基于成就动机理论,论述经历失败后成功、成功次数对耐挫的影响。为失败后成功对耐挫表现的改善作用提供证据。具体为“相比于单纯的失败反馈,在失败后增加成功反馈可以改善个体的开心水平、成功期望水平和任务坚持等。”但这些研究主要是基于固定次数的失败,来考察成功经历或成功次数对耐挫的影响。

接下来,提出本研究的研究问题。回顾文献发现,只有两篇实证研究探讨个体经历不同次数的失败后,成功次数对耐挫的影响。Feather 和 Saville (1967)采用字谜任务,将被试随



机分配到 3 次失败组、2 次失败后 1 次成功组、1 次失败后 2 次成功组，结果发现，在后续相同任务中，被试的平均成功期望水平从高到低依次为 1 次失败后 2 次成功组、2 次失败后 1 次成功组、3 次失败组。Spieker 和 Hinsz(2004)让大学生进行两轮创造力任务，依据任务表现将其分为 2 次成功组、2 次失败组、失败和成功各 1 次组。结果发现，与失败和成功各 1 次组、2 次失败组相比，2 次成功组的被试更认为自己能在后续任务中达到更高的目标。然而，Feather 等(1967)设置的成功次数是大于失败次数的，Spieker 等(2004)以随机顺序呈现失败和成功反馈。因此，仍不能解释：在挫折情境下，个体经历不同次数的失败后，成功次数如何影响后续的耐挫表现。本研究将采用单题反馈的方式创设挫折情境来考察上述问题。

再次，失败和成功的反馈效果可能还会受到两个背景因素的影响：反馈情境和任务难度。为此，本研究共开展了 4 个子实验考察个体经历不同次数的失败后，成功次数对耐挫的影响。

最后，总结本研究的结构框架并提出综合假设(详细内容请您参看正文：P1-4 红色的字)主要的参考文献：

- Achterkamp, R., Hermens, H. J., & Vollenbroek-Hutten, M. M. R. (2015). The influence of success experience on self-efficacy when providing feedback through technology. *Computers in Human Behavior*, 52, 419–423.
- Feather, N. T., & Saville, M. (1967). Effects of amount of prior success and failure on expectations of success and subsequent task performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 5(2), 226–232.
- Spieker, C. J., & Hinsz, V. B. (2004). Repeated success and failure influences on self-efficacy and personal goals. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 32(2), 191–197.
- Zhao, W., Kendrick, K. M., Chen, F., Li, H., & Feng, T. (2016). Neural circuitry involved in quitting after repeated failures: Role of the cingulate and temporal parietal junction. *Scientific Reports*, 6, 24713.

**意见 4：**可以考虑在引言中将假设凝练成一个综合的理论假设，而将分散的 4 个假设放在每个实验的实验目的与假设部分；

**回应：**非常感谢您的建设性意见，我们深表认同。

首先，在引言中提出了一个综合假设，并将分散的 4 个假设放在每个实验中。具体修改为：

“本研究的综合假设为：除相同难度任务下的相对结果反馈情境，其他情境下 5 次失败后，5 次成功的耐挫表现显著高于 1 次成功；除不同难度任务下的绝对结果反馈情境，其他情境下 10 次失败后，5 次成功的耐挫表现显著高于 1 次成功。”

每一个实验下的假设如下：

#### 2.1 实验 1a：基于不同难度任务的绝对结果反馈情境

以往研究发现，绝对结果反馈对个体造成的消极影响较大，同时采用简单任务创设的成功反馈强度相对较低(Moore & Klein, 2008; Tashjian & Galván, 2022)。因此，较低的成功体验强度很难改善高失败条件下的耐挫表现。提出假设 1a：5 次失败后，5 次成功的耐挫表现显著高于 1 次成功；10 次失败后，5 次成功与 1 次成功的耐挫表现无显著差异。(详细内容请您参看正文：P5 第一段红色的字)

#### 2.2 实验 1b：基于相同难度任务的绝对结果反馈情境

在实验 1a 的基础上，实验 1b 采用较难任务创设成功反馈，这会导致成功体验强度的提高(Moore & Klein, 2008; Tashjian & Galván, 2022)，可能有助于改善高失败条件下的耐挫表现。提出假设 1b：5 次失败后，5 次成功的耐挫表现显著高于 1 次成功；10 次失败后，5 次成功的耐挫表现也显著高于 1 次成功。(详细内容请您参看正文：P9 最后一段红色的字)

#### 3.1 实验 2a：基于不同难度任务的相对结果反馈情境

由于相对结果反馈对个体造成的消极影响较小(Moore & Klein, 2008)。因此，连续成功可能会改善高失败条件下的耐挫表现。提出假设 2a：5 次失败后，5 次成功的耐挫表现显著

高于 1 次成功；10 次失败后，5 次成功的耐挫表现也显著高于 1 次成功。(详细内容请您参看正文：P13 红色的字)

### 3.2 实验 2b：基于相同难度任务的相对结果反馈情境

在实验 2a 的基础上，实验 2b 采用较难任务创设成功反馈，会使个体体验到的成功强度较高(Moore & Klein, 2008; Tashjian & Galván, 2022)。因此，连续成功对于低失败条件可能不再有优势作用。提出假设 2b：5 次失败后，5 次成功与 1 次成功的耐挫表现无显著差异；10 次失败后，5 次成功的耐挫表现显著高于 1 次成功。(详细内容请您参看正文：P16)

参考文献：

- Moore, D. A., & Klein, W. M. (2008). Use of absolute and comparative performance feedback in absolute and comparative judgments and decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 107(1), 60–74.
- Tashjian, S. M., & Galván, A. (2022). Frontopolar cortex response to positive feedback relates to nonincentivized task persistence. *Cerebral Cortex*, 32(11), 2293–2309.

**意见 5：**本研究的理论价值与贡献仍不够突出，需要再加强理论意义的阐释；

**回应：**非常感谢您对理论贡献的宝贵意见。

我们在引言中增加了两个理论：胜利者效应和成就动机理论。(详细内容请您参看正文：P1 和 P2 红色的字)

首先，胜利者效应为成功经历对耐挫有更积极的影响提供了证据。胜利者效应(winner effect)认为：成功塑造后续的成功，对于一直处于失败地位的个体，经历成功能够增加其后续竞争行为的获胜率(Zhou et al., 2017)，表现为积极情绪的增强、努力和坚持行为的增加(都旭等, 2021)。然而，胜利者效应未阐述失败在其中的作用。本研究通过操纵不同失败次数和成功次数，弥补了失败作用的空白。

其次，成就动机理论论述了失败和成功共同的作用。负激励强调失败对后续表现有抑制作用，并随着失败次数的增加而增加，导致个体追求目标的行为减少。期望是个体认为成功的可能性，成功的可能性越高，其追求成功的倾向越强；相反，成功的可能性越低，其追求成功的倾向越弱。该理论提出先前失败和成功的合成趋势共同决定着后续任务执行的最终倾向(Atkinson, 1957)。然而，该理论没有细化失败和成功的具体作用。本研究基于该理论，结合不同水平的失败和成功形成四种条件：低失败—低成功期望、低失败—高成功期望、高失败—低成功期望和高失败—高成功期望，考察不同条件对后续耐挫的影响。补充了失败和成功次数影响后续任务执行的具体细节。

参考文献：

- Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 64(6), 359–372.
- Du, X., Bai, X., Liu, Y., & Hao, J. (2021). Successful experiences improve setback psychology of undergraduates with low perseverance. *Journal of Psychological Science*, 44(5), 1216–1223.
- [都旭, 白学军, 刘颖, 郝嘉佳. (2021). 成功经历能改善低耐挫大学生的挫折心理. *心理科学*, 44(5), 1216–1223.]
- Zhou, T., Zhu, H., Fan, Z., Wang, F., Chen, Y., Liang, H., ... Hu, H. (2017). History of winning remodels thalamo-PFC circuit to reinforce social dominance. *Science*, 357(6347), 162–168.

**意见 6：**同样，在讨论部分，需要回应本研究所提出的理论价值与贡献。

**回应：**非常感谢您对讨论部分理论贡献的建设性意见。

首先，在讨论的各个小标题下我们增加了成就动机理论与本研究所得出的结果之间的关系(详细内容请您参看正文 4 总讨论)。

其次，我们增加了一个小标题：4.4 理论和实践意义，重点论述了本研究对成就动机理

论的补充和扩展，具体为：

“首先，本研究的结果丰富了胜利者效应和成就动机理论。胜利者效应指出，经历成功能增加后续的获胜率(Zhou et al., 2017)。然而，胜利者效应未阐述失败在其中的作用。成就动机理论进一步强调了个体的后续行为执行情况是由先前失败和成功的合成趋势决定的(Atkinson, 1957)。然而上述理论均未细化失败和成功的重要作用。失败和成功不同结合如何影响个体后续的一系列表现？本研究通过细化失败和成功不同水平进一步补充和拓展了两个理论。具体为：先前失败和成功的合成趋势对后续耐挫的影响是较为复杂的，当失败和成功次数均发生变化时，个体会不同的耐挫表现，反馈情境和任务难度也在其中起到了关键作用。首先，在绝对结果反馈情境下，与低水平成功相比，高水平成功能够有效改善低水平失败后的耐挫表现；当提高成功任务难度时，高水平成功也能有效改善高水平失败后的耐挫表现，而简单任务的高水平成功却不能。相反，在相对结果反馈情境下，与低水平成功相比，高水平成功能够显著改善高水平失败后的耐挫表现；简单任务的高水平成功也能有效改善低水平失败后的耐挫表现，而相同难度任务下的连续成功变得不再重要。”

参考文献：

- Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 64(6), 359–372.
- Zhou, T., Zhu, H., Fan, Z., Wang, F., Chen, Y., Liang, H., ... Hu, H. (2017). History of winning remodels thalamo-PFC circuit to reinforce social dominance. *Science*, 357(6347), 162–168.

**意见 7：**实验 1b 为何要加入寻求挑战行为指标，请补充说明原因；

**回应：**非常感谢您的建设性问题。我们加入寻求挑战行为指标的原因基于以下两点原因：

首先，失败后的坚持行为有很多种表现形式，寻求挑战行为是坚持行为的具体表现之一，侧重于测量即时的坚持行为(Finn et al., 2023)。寻求挑战行为指个体在完成先前任务后接下来选择何种难度的任务。具体在本研究中，被试完成第一部分任务后，可以选择第二部分任务的难度，包含 3 个选项：比第一部分简单、和第一部分一样，比第一部分困难。如果被试选择继续完成与当前难度一样或更难的任务，则为坚持；如果被试选择完成比当前简单的任务，则为放弃。

其次，多种行为指标能够增加实验结果的稳定性。也能从多个角度反映被试的坚持行为，同时体现不同坚持行为的特异性。

十分感谢您的建议，我们在修改稿中补充了加入寻求挑战行为指标的原因，具体为：“还加入了一个‘寻求挑战行为’指标，用于测量第一部分结束后，被试即时的坚持行为表现，该指标有助于本研究从多角度分析被试的坚持行为，同时增加了实验结果的稳定性(Finn et al., 2023)。”

参考文献：

- Finn, B., Miele, D. B., & Wigfield, A. (2023). The impact of remembered success experiences on expectancies, values, and perceived costs. *Contemporary Educational Psychology*, 72, 102143.

**意见 8：**在实验 1a 中，请说明 G\*power 计算时所采用的实验设计方案以及对应的分析方式，详细介绍被试量的计算细节，采用的效应量较大，是否有相应的依据？另外，每种条件下分别有多少被试？是否是平均分配的？

**回应：**非常感谢您的建设性建议。

使用 G\*power 计算所需的样本量(Faul et al., 2009)。采用 F 检验，2×2 的方差分析方式(参数设置为效应量  $f = 0.25$ ,  $df = 1$ ,  $1 - \beta = 0.8$ ,  $\alpha = 0.05$ )，得到主要的两因素交互作用结果需要 128 名被试。被试是被随机分配到 4 种条件下的，具体分配情况如下：

实验 1a 实际招募 120 名大学生(男生 47 名,  $M = 19.71$ ,  $SD = 1.37$ )，基本达到样本量要求，

被试被随机分配到四种条件:5次失败后1次成功(30名,男生9名)、5次失败后5次成功(31名,男生12名)、10次失败后1次成功(30名,男生13名)、10次失败后5次成功(29名,男生13名)。(请您参看P5)

实验1b实际招募132名大学生(男生36名,  $M = 20.58, SD = 2.42$ ),被随机分配到四种条件(每种条件各33名,9名男生)。(请您参看P10)

实验2a实际招募在校大学生121名(男生39名,  $M = 20.08, SD = 1.69$ ),被随机分配到四种条件:5次失败后1次成功(31名,男生10名)、5次失败后5次成功(30名,男生10名)、10次失败后1次成功(30名,男生10名)、10次失败后5次成功(30名,男生9名)。(请您参看P13)

实验2b实际招募在校大学生132名(男生37名,  $M = 20.61, SD = 1.87$ ),被随机分配到四种条件(每种条件各33名,除5次失败后1次成功含10名男生,其他条件均含9名男生)。(请您参看P16)

参考文献:

Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G\*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149–1160.

意见9:在实验1b中,2\*2的被试间实验设计,仅有96名被试,平均每种条件下的被试量不足30名?建议补充被试量;

回应:十分感谢您的宝贵建议。

根据G\*power计算出的结果,需要128名被试。因此,我们在实验1b又补充了36名被试,目前为132名被试,平均每种条件下为33名被试。在增加被试量后实验1b的结果与之前基本保持一致。

意见10:在实验2b中,同样存在被试量的问题,平均每种条件下的被试量不足30名?建议补充被试量;

回应:十分感谢您的宝贵建议。

根据G\*power计算出的结果,需要128名被试。因此,我们在实验2b又补充了36名被试,目前为132名被试,平均每种条件下为33名被试。在增加被试量后实验2b的结果与之前基本保持一致。

意见11:结果呈现部分,可以适当补充方差分析结果图。

回应:非常感谢您的宝贵意见。

我们在4个实验的结果部分,分别增加了方差分析结果图。具体如下图所示。

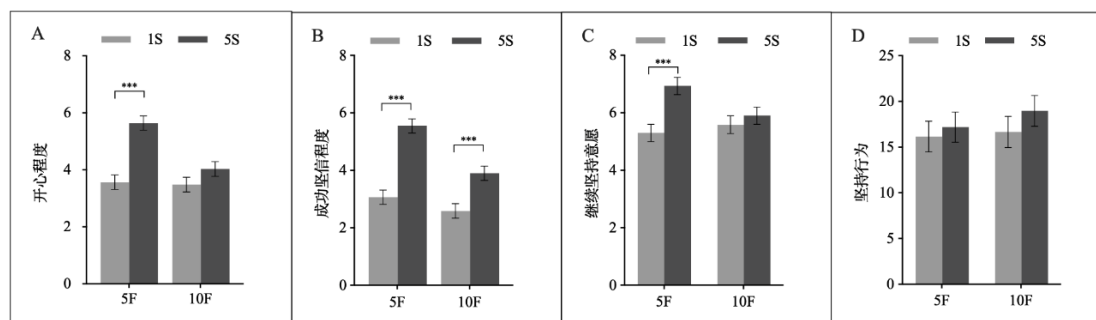


图2 不同难度任务下绝对结果反馈情境的耐挫表现(实验1a)

先前失败和成功次数对耐挫的影响:(A)开心程度;(B)成功坚信程度;(C)继续坚持意愿;(D)坚持行为,下同

注:5F=5次失败,10F=10次失败,1S=1次成功,5S=5次成功,\*\*\* $p < 0.001$ ,下同

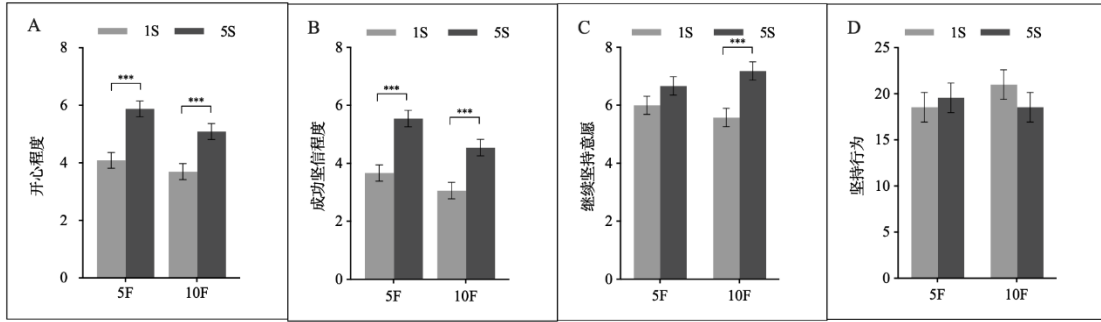


图3 相同难度任务下绝对结果反馈情境的耐挫表现(实验 1b)

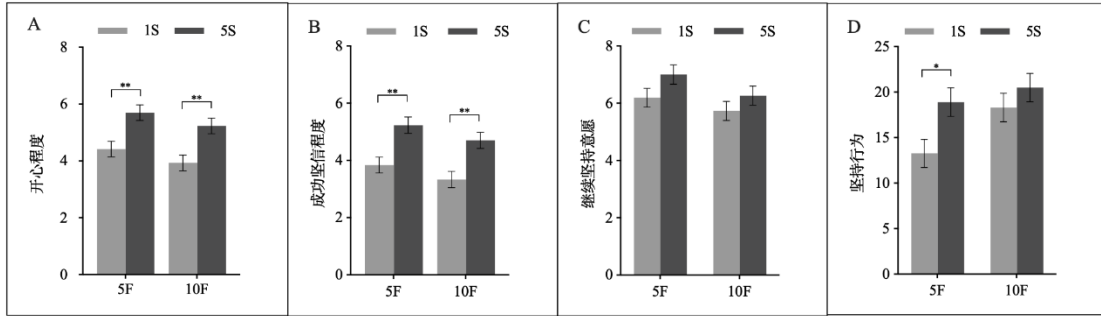


图4 不同难度任务下相对结果反馈情境的耐挫表现(实验 2a)

注: \*\* $p < 0.01$ , \* $p < 0.05$ , 下同

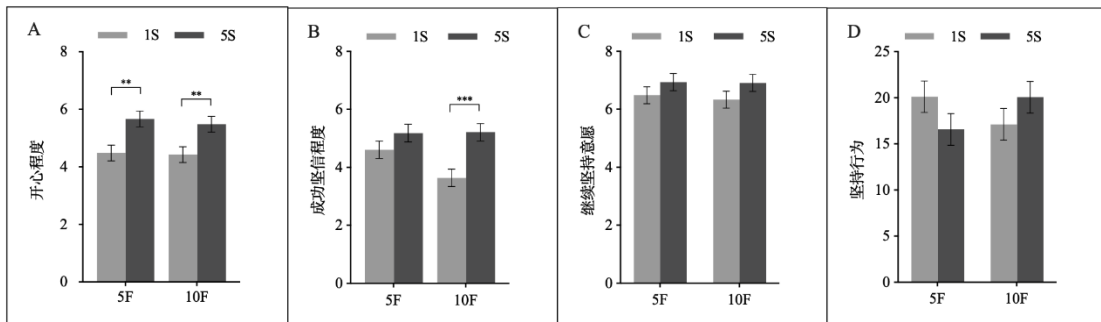


图5 相同难度任务下相对结果反馈情境的耐挫表现(实验 2b)

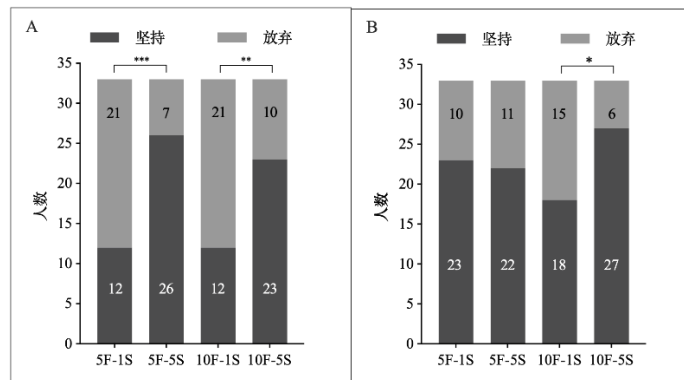


图6 不同条件下选择坚持和放弃的人数

(A)绝对结果反馈情境(实验 1b), (B)相对结果反馈情境(实验 2b)

注: 5F-1S = 5 次失败后 1 次成功, 5F-5S = 5 次失败后 5 次成功, 10F-1S = 10 次失败后 1 次成功, 10F-5S = 10 次失败后 5 次成功

意见 12: 部分讨论更像对实验结果的总结, 需要围绕本研究所解决的科学问题展开细节讨

论, 结合以往研究与本研究的结果, 对比分析进行讨论, 在此基础上提出本研究的核心结论。

**回应:** 非常感谢您的建设性意见。

首先, 我们删除了讨论像实验结果总结的相关论述。

其次, 我们在针对本研究结果和以往研究的相同和不同之处进行了展开论述。

再次, 我们增加了胜利者效应、成就动机理论对本研究结果的解释论述。

最后, 得出了本研究的核心结论 5 结论。(详细内容请您参看正文: P19-22 红色的字)

具体的修改逻辑是:

第一段先介绍本研究的研究问题和主要研究结果, 以及研究意义。分为 5 个小标题:

4.1 论述失败、成功各自对耐挫影响的效应。通过心理动力理论, 对比 Zhou 等(2017) 研究结果论述本研究得到的结果。

4.2 论述交互作用的跨情境跨任务难度一致性。通过成就动机理论对本研究的结果作出解释, 并结合以往研究分析产生本研究结果的原因。

4.3 论述交互作用的情境特异性。结合以往关于情境、失败水平和任务难度的研究对本研究结果作出具体解释。

4.4 论述本研究的理论和实践意义。

4.5 总结本研究的不足并提出未来值得进一步探讨的问题。

**意见 13:** 对于文中的参考文献引用, 需要统一“中文文献在前, 英文文献在后”或者“英文文献在前, 中文文献在后”的格式, 选取一种标准格式, 不要两种格式同时存在;

**回应:** 非常感谢您的宝贵意见。

参照期刊以往发表的文章, 我们统一采用“英文文献在前, 中文文献在后”的格式。再次感谢您的意见。

**意见 14:** 请参照期刊要求的 APA 格式, 对文后的参考文献进行细节核对

**回应:** 再次感谢您的宝贵意见。

我们根据 APA 格式对文后的参考文献进行了具体的核对。

---

### 第三轮

**审稿人 1 意见:**

作者已经较好回复了审稿人的意见。

**回应:** 非常感谢您对我们研究的认可, 再次感谢审稿专家的宝贵意见!

**审稿人 2 意见:**

作者已针对我上一轮提出的问题进行了修改, 但我仍有几处疑问和建议。下面是一些存在问题的地方:

**回应:** 非常感谢您对我们上一轮修改内容的认可。结合您对摘要、引言、参考文献和全文表述等方面的问题, 我们逐一进行回答, 再次感谢您的宝贵意见!

**意见 1:** 全文读下来叙述不够简洁, 建议作者通读全文进行适当删改并斟酌一下遣词造句;

**回应:** 非常感谢您的建议!

经所有作者通读, 我们对全文的用词和表述进行了逐字逐句地删改。具体细节请专家参看本轮修改稿中绿色的字。

**意见 2:** 摘要中“本研究通过同时细化先前失败和成功的次数丰富了成就动机理论”，“同时细化”是否不太通畅？

**回应:** 非常感谢您的建议，我们十分认同。

将其修改为：“本研究首次探讨了个体先前失败和成功次数如何共同影响后续的耐挫表现，研究结果对成就动机理论进行补充，为挫折教育提供了具体的指导策略。”(P1 绿色的字)

**意见 3:** 引言部分的逻辑经修改后顺畅许多，但仍感觉有些混乱，建议作者可以再通过增加三级标题或其他方式理顺引言逻辑，使读者能够更顺畅地阅读；

**回应:** 非常感谢您的宝贵建议！我们在引言部分增加了二级和三级标题：

#### 1 引言

##### 1.1 先前失败或成功次数对耐挫的影响

##### 1.2 失败情境下成功次数对耐挫的影响

###### 1.2.1 固定失败次数后，成功次数对耐挫的影响

###### 1.2.2 变化失败次数后，成功次数对耐挫的影响

##### 1.3 失败和成功操纵效果的影响因素

###### 1.3.1 反馈方式

###### 1.3.2 任务难度

##### 1.4 研究思路

**意见 4:** 参考文献格式依然有误，中文和英文文献没有分开排列，请修改。

**回应:** 感谢您的建议！

我们参照了《心理学报》投稿指南关于参考文献格式的要求：“参考文献全部用英文书写。如果是中文文献，需有对应的英文，并把中文文献放在英文后面的方括号中。一定要抄录原文献的英文信息，千万不要擅自翻译。”

根据该指南，所有作者认真核对了中文和英文文献的排列并进行相应修改。再次感谢您的宝贵意见！

---

## 第四轮

### 编委意见:

本论文通过改变结果反馈情境，考察了绝对和相对结果反馈如何调节失败和成功次数对被试耐挫表现的影响，本论文获得发现丰富了成就动机理论，具有较为重要的理论和现实意义。

### 主编意见:

**意见 1:** 尽管引言中对失败或成功对耐挫的作用进行了详细论述，但还缺乏提出相应问题的逻辑线路。因此，应该在“研究思路”中增加这部分内容，明确告诉读者“探讨个体经历不同失败次数后，成功次数对其后续耐挫表现的影响”的直接理由。

**回应:** 非常感谢您的建设性意见。

经过认真思考，为避免在研究思路部分重复论述相关内容，我们在引言提出相应问题的逻辑思路后，直接明确本研究的研究问题。具体修改为：

“然而，Feather 和 Saville (1967)设置的成功次数大于失败次数，Spieker 和 Hinsz (2004)

以随机顺序呈现失败和成功反馈,从本质上讲,两项研究创设的情境是非挫折的,没有探讨经历不同次数的失败(挫折情境),随后成功次数如何影响个体耐挫表现。这是本研究要探讨的第一个研究问题。”(请您参看修改稿中的 p3)

“基于上述研究,相同难度任务的相对结果反馈情境是否对耐挫的改善效果最大?不同难度任务的绝对结果反馈情境是否对耐挫的改善效果最小?这是本研究要探讨的第二个研究问题。”(请您参看修改稿中的 p4)

**意见 2:**“总讨论”的逻辑不够清晰,其中“4.1 失败或成功次数对耐挫的影响具有跨情境一致性”,而“4.3 失败和成功次数对耐挫影响的情境特异性”,即失败或成功次数对耐挫的影响同时具有跨情境一致性和情境特异性,这有点矛盾。在具体内容上,文中主要分析了结果,也看不出来相应的跨情境一致性和情境特异性的理论逻辑。此外,还有“4.2 失败和成功次数对耐挫影响的跨情境跨任务难度一致性”,它与“4.1”和“4.3”之间的关系也不很明确。

**回应:**非常感谢您的建设性意见。您的问题可以总结为以下三点:

关于第一点,两个标题存在矛盾。十分抱歉这一点是我们没有表述清楚。为了更好地区分情境一致性和情境特异性,我们将标题进行细化,改为“4.1 成功次数促进耐挫的情境一致性:不同难度低失败和相同难度高失败条件”和“4.2 成功次数对耐挫影响的情境特异性:不同难度高失败和相同难度低失败条件”。

关于第二点,缺少情境一致性和情境特异性的理论逻辑。我们在“4.1”和“4.2”中补充了相应的理论。具体写作思路为:绝对结果反馈针对任务本身,使个体关注任务操作与客观标准的一致性;相对结果反馈针对个体能力,提供了个体在群体中能力高低的信息(龙君伟,2003)。社会比较理论(social comparison theory)认为个体通过将自己的表现与他们比较,从而减少对自己能力的不确定性,个人对自己相对于他人优势的主观感受比客观标准更能预测后续的表现(Festinger, 1954)。这可能意味着相对结果反馈比绝对结果反馈对耐挫的改善效果更好。然而,这一过程受到任务难度和失败程度的调节作用。(具体修改内容请您参看修改稿正文 pp19-20)

关于第三点,“4.1”,“4.2”和“4.3”三者之间的关系不明确,我们重新梳理了总讨论的逻辑,具体思路如下:

首先,第一段总结本研究的研究问题和研究结果。

其次,通过两个小标题,具体论述在不同的任务难度和失败程度下,成功次数对耐挫影响的情境一致性和情境特异性。

再次,提出本研究的理论和实践意义。

最后,总结本研究中存在的不足,及未来可能的研究方向。

**意见 3:**实验 1a 中计算样本量为 128 名被试,而实际招募 120 名大学生。似乎没有达到样本量的要求。

**回应:**非常感谢您的宝贵意见。

我们在实验 1a 和 2a 分别补充了被试,增至 132 人,研究结果基本保持不变,请您参看修改稿中的紫色字(pp7-8, pp13-15)。具体的被试分配情况如下:

实验 1a 招募 132 名大学生(男生 49 名,  $M = 19.61$ ,  $SD = 1.36$ ),被试被随机分配到 4 种条件:5 次失败后 1 次成功(33 名,男生 11 名)、5 次失败后 5 次成功(33 名,男生 12 名)、10 次失败后 1 次成功(32 名,男生 12 名)、10 次失败后 5 次成功(34 名,男生 14 名)。

实验 2a 招募 132 名大学生(男生 40 名,  $M = 20.03$ ,  $SD = 1.67$ ),被随机分配到 4 种条件:5 次失败后 1 次成功(33 名,男生 11 名)、5 次失败后 5 次成功(33 名,男生 10 名)、10 次失败后 1 次成功(33 名,男生 10 名)、10 次失败后 5 次成功(33 名,男生 9 名)。实验 2a 的所有被试未参加过实验 1。



**意见 4:** 摘要中“本研究首次探讨了个体先前失败和成功次数如何共同影响后续的耐挫表现……”似乎有些武断。

**回应:** 非常感谢您的宝贵意见。

我们十分认同您的观点，并觉得此句与首句有些重复，故而将其删除。最后一句修改为“研究结果支持“成功是成功之母”的观点。”

**意见 5:** 个别地方存在文字表达不规范，如“结果发现”等。

**回应:** 非常感谢您的宝贵意见。

我们将文中的“结果发现”改为“研究发现”，并对全文进行字斟句酌地修改。详细的修改内容请您参看修改稿中的紫色字。