

自我肯定对大学生认知-性别刻板印象威胁的影响



刘怡珂^{1,2}, 李佳玲^{1,2}, 李莉莉^{1,2,*}

¹新疆心智发展与学习科学重点实验室, 新疆乌鲁木齐 830017

²新疆师范大学心理学院, 新疆乌鲁木齐 830017

摘要:为了解性别刻板印象威胁对大学生认知活动的消极影响及自我肯定对大学生认知-性别刻板印象威胁的抵御作用, 研究以大学生为被试进行实验研究。研究一以性别刻板印象和性别刻板印象威胁为自变量, 要求被试完成认知任务, 以任务成绩为因变量; 研究二以自我肯定和性别刻板印象威胁为自变量, 要求被试完成认知任务, 以任务成绩为因变量。结果发现: 在性别刻板印象威胁下, 男女大学生的认知任务成绩均显著低于未受性别刻板印象威胁的被试; 在无性别刻板印象威胁下, 自我肯定组与无自我肯定组认知任务成绩差异不显著; 在性别刻板印象威胁下, 自我肯定组认知任务成绩显著高于无自我肯定组。因此可认为: ①性别刻板印象威胁会显著降低大学生的认知能力; ②自我肯定能有效抵御认知-性别刻板印象威胁。

关键词:自我肯定; 性别刻板印象威胁; 大学生

DOI: [10.57237/j.ha.2024.01.001](https://doi.org/10.57237/j.ha.2024.01.001)

The Effect of Self-affirmation on the Cognitive-Gender Stereotype Threat in College Students' Cognitive Activities

Liu Yike^{1,2}, Li Jialing^{1,2}, Li Lili^{1,2}

¹The Key Laboratory of Mental Development and Learning Science of Xinjiang, Urumqi 830017, China

²College of Psychology, Xinjiang Normal University, Urumqi 830017, China

Abstract: In order to understand the negative effects of cognitive-gender stereotypes and the positive effects of self-affirmation, college students were studied as subjects. Study 1 used gender stereotype and gender stereotype threat as independent variables, requiring participants to complete cognitive task and task performance as the dependent variable; Study 2 used self-affirmation and gender stereotype threat as independent variables, requiring participants to complete cognitive task and task performance as the dependent variable. The results found that under the threat of gender stereotype, the cognitive task performance of male and female college students was significantly lower than that of the subjects not threatened by gender stereotype, the difference between the self-positive group and the non-positive group,

基金项目: 新疆心智发展与学习科学重点实验室重点项目 (No. XJDX2003-2022-01);
教育部心理学教指委教研项目 (No. 20231036).

*通信作者: 李莉莉, bluebird555@163.com

收稿日期: 2023-11-28; 接受日期: 2023-12-28; 在线出版日期: 2024-01-20

<http://www.humarts.net>

and the performance of the self-positive group was significantly higher than that of the non-self-positive group. Therefore, it can be considered that: (1) the gender stereotype threat will significantly reduce the cognitive ability of college students; (2) self can certainly effectively resist the cognitive-gender stereotype threat.

Keywords: Self-affirmation; Gender Stereotype Threat; College Student

1 问题提出

性别刻板印象（gender stereotype）是指建立在性别基础之上的，依据社会文化要求对某一群体行为、能力等特征方面形成固定、概括甚至过度化的认识与看法[1-2]。与刻板印象一样，这些认识与看法有助于人们对陌生的男女两性做出迅速的判断。但这些看法并不完全合理、正确，甚至会导致一定的偏见和错误。

刻板印象威胁是 Steele 与 Aronson 于 1995 年为解释不同种族之间在学科成绩的差距而提出的，指在完成某一任务时，个体会因为担心自己验证人们对其所属群体存在的负性、消极刻板印象，从而产生的威胁感和压力感[3-4]。性别刻板印象威胁是指男（女）性受到性别刻板印象的消极影响，使其担心自己在认知或社会交往活动中验证性别刻板印象，造成认知-性别刻板印象威胁或社交-性别刻板印象威胁。认知-性别刻板印象威胁通常会限制学生学习能力的发展，甚至危害个体的自尊水平。因此，如何降低性别刻板印象的消极影响，对于学生发展健康的心理水平具有重要的现实意义。

已有研究发现，自我肯定是减少刻板印象威胁的一种有效策略，个体通过自我肯定操作，以更宽广的视野看待自己，减少刻板印象威胁[5-6]。自我肯定（self-affirmation）指人们通过肯定自我的积极方面，起到维护自我完整作用的过程[7]。自我肯定能够有效降低个体防御反应，维持个体自我整体性（self-integrity）[8-9]，即维持自我是“有道德的、有能力的、适应性强的”良好印象。有学者提出，当自我完整性受到威胁的时候，自我肯定提醒人们关注与威胁领域无关的其他领域，从而降低个体心理压力，减少紧张感和防御心理，起到保护自己的目的[10-11]。已有研究已经证实，可以采用自我肯定来降低刻板印象威胁。例如 Cohen 研究中发现通过自我肯定的方式可以提高黑人大学生的数学成绩[12]，Kim Jennifer 等人的研究发现，自我肯定可以改善性别刻板印象威胁对于女性定量课程（统计学，管理学，经济学等）成绩的消极影响等[13]。中国关于自我肯定对刻板印象威胁的作用研究，大多

集中在学科学习上，如英语、数学、计算机等[14-19]，但不同认知活动类别相对于不同性别的刻板印象影响是否相同尚未可知，因此尚不能说明是否只有女生会受到性别刻板印象威胁的影响。此外，自我肯定对于个体认知活动的促进是否在有无刻板印象威胁的不同情境下均有效也未可知。

通常人们认为，记忆能力与空间能力分别是女性和男性所擅长的，相反，异性在相应领域则不擅长，即人们在这两种认知能力上存在性别刻板印象。因此，本研究探究性别刻板印象威胁对大学生认知活动（再认记忆和心理旋转能力）的消极影响，以及自我肯定对性别刻板印象威胁的抑制作用。研究假设：①受到性别刻板印象威胁的影响，男女大学生的认知能力降低，反应准确率下降；②在没有性别刻板印象威胁的情况下，自我肯定对认知任务成绩的改善作用不明显；③在受到性别刻板印象威胁下，自我肯定能够有效提升个体的认知任务成绩，即自我肯定对性别刻板印象威胁具有抵御作用。

2 研究一：不同性别大学生的认知-性别刻板印象威胁效应

（一）研究设计

1. 研究被试。以某校大学生为调查对象，年龄分布为 17-24 岁。通过性别刻板印象测试问题，选出有性别刻板印象的男、女性大学生各 60 名，无性别刻板印象的男、女性大学生各 60 名。性别刻板印象测试问题为“女生记忆能力显著高于男性”（向男生提问），“男生空间能力上显著高于女生”（向女生提问），选项从“完全认同”（1 分）到“完全不认同”（7 分）的七点计分。得分在 1-3 分的被试即为有性别刻板印象，得分在 5-7 分的被试即为无性别刻板印象。所有被试均为在知情同意的情况下自愿参与本研究。

2. 实验设计。实验分为男生组（再认记忆任务组）

和女生组（心理旋转任务组）。采用 2(性别刻板印象：有、无) \times 2(性别刻板印象威胁：有、无) 两因素混合实验设计，以“你的成绩将与异性大学生作比较”启动性别刻板印象威胁。自变量为性别刻板印象和性别刻板印象威胁，因变量为被试完成认知任务的正确答案次数。实验控制变量包括：(1) 被试情绪（在实验开始之前，教室内播放轻缓的乐曲，禁止在实验过程中交流以及观看他人答案）；(2) 实验环境（选择楼道安静；光线适中的教室）。

3. 实验材料。再认记忆任务材料。采用学习-再认记忆范式。学习阶段时，25个无意义音节随机出现在被试电脑屏幕上，每个音节每次出现 2000ms，告知被试记住看到过的所有音节。再认阶段时，在原有 25 个音节基础上，添加 25 个新音节，让被试对这 50 个新、旧音节进行再认判断。再认记忆任务成绩为正确反应次数。

心理旋转任务材料。选取 Corinna 版本的心理旋转实验材料的部分实验材料，内容包括 12 对立体图形，被试判断每对立体图形经过旋转后能否完全重合。同

时选取 Peters1995 版本中的立体图形测试部分进行测试，包括 8 道题目，被试需要选择两个经过旋转后能够与目标刺激重合的选项，正确选项有且只有两个[20]。一共 20 道题目，成绩为正确反应次数。

4. 数据分析。实验过程中，240 名被试中有 4 人放弃完成任务，1 人抄袭他人答案，1 人明显胡乱完成任务，故舍弃 6 个被试的数据，实际有效数据为 234 人，其中男生组 117 人，女生组 117 人。采用 SPSS26.0 和 EpiData3.1 进行数据分析。

（二）研究结果

1. 再认记忆任务组被试的性别刻板印象威胁效应。对有无性别刻板印象的两组男性大学生在两种情境下的再认记忆成绩进行比较发现，在没有性别刻板印象威胁情境下，即没有性别比较的启动刺激，两组男性大学生（有无性别刻板印象）的再认记忆成绩无显著差异 ($p>0.05$)。在启动性别刻板印象威胁后，有性别刻板印象的男性大学生再认记忆成绩显著低于无性别刻板印象的男性大学生 ($p<0.001$)，见表 1。

表 1 不同情境下男性大学生的再认记忆成绩差异分析

实验情境	被试分组	n	M±SD	t	p
无性别刻板印象威胁	有性别刻板印象	30	31.358±6.129	-0.725	0.472
	无性别刻板印象	29	32.483±5.782		
性别刻板印象威胁	有性别刻板印象	29	24.267±5.947	-4.006	0.000
	无性别刻板印象	29	30.217±5.348		

采用二因素被试间方差分析发现：性别刻板印象在再认记忆任务成绩上主效应不显著 ($F_{(1,115)}=3.132$, $p>0.05$)；性别刻板印象威胁在再认记忆任务成绩上主效应显著 ($F_{(1,115)}=9.856$, $p<0.001$)；性别刻板印象与性别刻板印象威胁的交互作用显著 ($F_{(1,115)}=10.191$, $p<0.01$)，说明在男性大学生群体中存在性别刻板印象威胁效应。

2. 心理旋转任务组被试的性别刻板印象威胁效应。

对有无性别刻板印象的两组女性大学生在两种情境下的心理旋任务成绩进行比较发现，在没有性别刻板印象威胁情境下，即没有性别比较的启动刺激，两组女性大学生（有无性别刻板印象）的心理旋转成绩无显著差异 ($p>0.05$)。在启动性别刻板印象威胁后，有性别刻板印象的女性大学生心理旋转任务成绩显著低于无性别刻板印象的女性大学生 ($p<0.01$)，见表 2。

表 2 不同情境下女性大学生的心理旋转成绩差异分析

实验情境	被试分组	n	M±SD	t	p
无性别刻板印象威胁	有性别刻板印象	29	11.925±2.734	-0.634	0.529
	无性别刻板印象	30	12.338±2.256		
性别刻板印象威胁	有性别刻板印象	29	9.835±2.695	-3.108	0.003
	无性别刻板印象	29	11.976±2.549		

采用二因素被试间方差分析发现：性别刻板印象在心理旋转任务成绩上主效应不显著 ($F_{(1,115)}=1.813$, $p>0.05$)；性别刻板印象威胁在心理旋转任务成绩上主效应显著 ($F_{(1,115)}=9.798$, $p<0.01$)；性别刻板印象与性

别刻板印象威胁的交互作用显著 ($F_{(1,115)}=10.199$, $p<0.01$)，说明在女性大学生群体中存在性别刻板印象威胁效应。

3 研究二：自我肯定对性别刻板印象威胁的影响

(一) 研究设计

1. 研究被试。以研究一的有性别刻板印象大学生(男女各 60 名)为研究二被试。

2. 实验设计。实验分为男生组(再记忆任务组)和女生组(心理旋转任务组)。采用 2(自我肯定: 有、无) \times 2(性别刻板印象威胁: 有、无) 两因素混合实验设计, 以“你的成绩将与异性大学生作比较”启动性别刻板印象威胁。自变量为自我肯定和性别刻板印象威胁, 因变量为被试完成认知任务的正确答案次数。实验控制变量同研究一。

3. 实验材料。自我肯定操纵材料。选择目前最常用的自我肯定操纵方式材料(刘杰, 2010; Spencer et al.,

2001), 选择社交能力、创造性等 11 个价值观问卷。要求被试根据这 11 项价值观中对自己的重要程度进行排序, 并描述排序原因和对其产生过重要意义的经历, 以此唤起被试的自我肯定体验。再记忆材料与心理旋转材料同研究一, 选用研究一未使用过的等量材料。

4. 数据分析。120 名被试数据全部真实有效。采用 SPSS26.0 和 EpiData3.1 进行数据分析。

(二) 研究结果

1. 自我肯定对男性再记忆任务组被试性别刻板印象威胁的影响。对有无自我肯定的两组男性大学生在两种情境下的再记忆成绩进行比较发现, 在没有性别刻板印象威胁情境下, 两组男性大学生(有无自我肯定)的再记忆成绩无显著差异 ($p>0.05$)。在启动性别刻板印象威胁后, 无自我肯定的男性大学生再记忆成绩显著低于自我肯定的男性大学生 ($p<0.05$), 见表 3。

表 3 不同情境下自我肯定对男性大学生再记忆成绩的影响分析

实验情境	实验操纵	n	M \pm SD	t	p
无性别刻板印象威胁	自我肯定	15	30.533 \pm 6.009	-0.8830	0.385
	无自我肯定	15	32.414 \pm 5.654		
性别刻板印象威胁	自我肯定	15	30.517 \pm 5.416	2.379	0.024
	无自我肯定	15	25.586 \pm 5.925		

采用二因素被试间方差分析发现: 自我肯定在再记忆任务成绩上主效应不显著($F_{(1,43)}=2.052, p>0.05$); 性别刻板印象威胁在再记忆任务成绩上主效应显著($F_{(1,43)}=10.327, p<0.01$); 自我肯定与性别刻板印象威

胁的交互作用显著 ($F_{(1,43)}=10.230, p<0.01$), 见图 1。研究结果说明, 在性别刻板印象威胁下, 自我肯定对男性大学生的认知成绩起到了充分的保护作用。

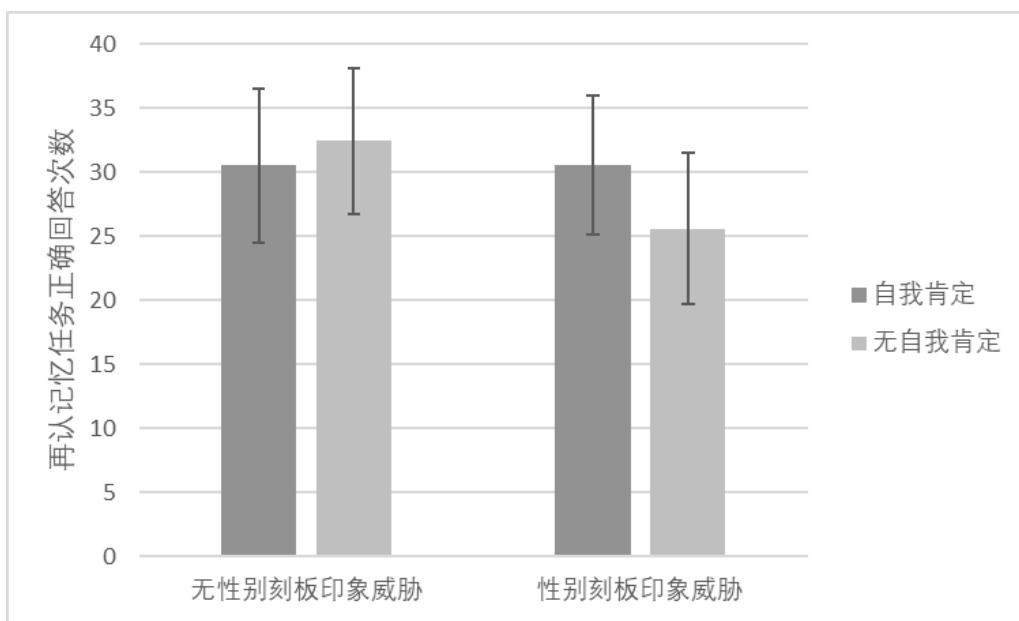


图 1 不同条件下再记忆任务的正确回答次数

2. 自我肯定对女性心理旋转任务组被试性别刻板印象威胁的影响。对有无自我肯定的两组女性大学生在两种情境下的心理旋转成绩进行比较发现，在没有性别刻板印象威胁情境下，两组女性大学生（有无自

我肯定）的心理旋转成绩无显著差异 ($p>0.05$)。在启动性别刻板印象威胁后，无自我肯定的女性大学生心理旋转成绩显著低于自我肯定的女性大学生 ($p<0.01$)，见表 4。

表 4 不同情境下自我肯定对女性大学生心理旋转成绩的影响分析

实验情境	实验操纵	n	M±SD	t	p
无性别刻板印象威胁	自我肯定	15	11.827±2.854	-0.677	0.504
	无自我肯定	15	12.466±2.285		
性别刻板印象威胁	自我肯定	15	11.896±2.769	3.033	0.005
	无自我肯定	15	9.865±2.705		

采用二因素被试间方差分析发现：自我肯定在心理旋转任务成绩上主效应不显著 ($F_{(1,43)}=1.725, p>0.05$)；性别刻板印象威胁在心理旋转任务成绩上主效应显著 ($F_{(1,43)}=6.114, p<0.05$)；自我肯定与性别刻板印象威

胁的交互作用显著 ($F_{(1,43)}=4.828, p<0.05$)，见图 2。研究结果说明，在性别刻板印象威胁下，自我肯定对女性大学生的认知成绩起到了充分的保护作用。

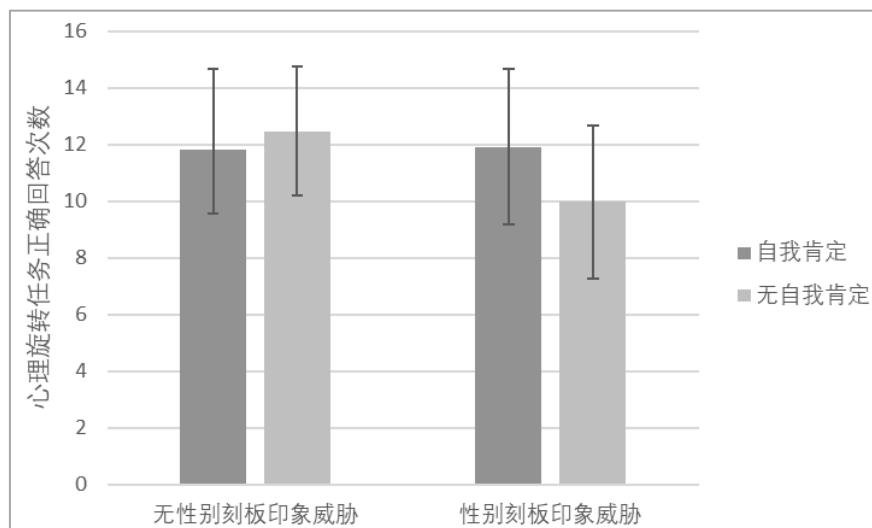


图 2 不同条件下心理旋转任务的正确回答次数

4 讨论

(一) 性别刻板印象威胁对大学生认知任务成绩的影响

实验表明，性别刻板印象威胁会导致男性大学生再认记忆准确率下降，女性大学生心理旋转任务准确率下降，说明性别刻板印象威胁对男女个体的认知成绩均有消极影响，验证了假设 1。在本研究中，通过被试的选取（自认为自己的记忆能力或空间能力弱于异性）以及制造情境压力（与异性比较）来控制实验变量，结果发现，即便个体自身具有性别刻板印象，但

在没有性别刻板印象威胁情境下，个体的认知成绩并不会受到影响。成功启动性别刻板印象威胁后，导致了性别刻板印象威胁组被试成绩显著低于无性别刻板印象威胁组。这与以往的研究结果一致，如邵啸[21]证明男女生受到性别刻板印象威胁后，其工作记忆能力显著降低。这是因为，在威胁情境下，个体自我完整性受到破坏，且对于信息加工资源分配更加不均，最终导致在性别刻板印象威胁下的被试成绩较差。由此可以认为，异性比较是实际造成性别刻板印象威胁的主要因素。教育者在教育引导或教学过程中，应避免不必要的异性比较，以免人为地制造性别刻板印象威胁情境，导致学生的认知成绩下降。

（二）自我肯定对大学生认知任务成绩的影响

实验表明，在无性别刻板印象威胁的情况下，自我肯定并不能改善被试再认记忆、心理旋转任务的成绩，验证了假设2。特别是自我肯定组被试的认知任务成绩还略低于无自我肯定组被试。这是因为，在无性别刻板印象威胁的情况下，让被试进行自我肯定心理建设，在一定程度上干扰了被试的认知过程。在启动性别刻板印象威胁后，自我肯定组被试的认知任务成绩显著高于无自我肯定组。这与孙红梅等人[22]的研究结果一致，即在非挫折情境下，自我肯定对执行功能的影响不显著。这是因为，在无性别刻板印象威胁情境下，个体的自我完整性并未受到破坏，不会影响被试在实验任务上的成绩表现。因此，无性别刻板印象威胁的情境下，自我肯定并不能提高被试认知任务成绩。

（三）自我肯定对性别刻板印象威胁的抵御作用

在有性别刻板印象威胁情境下，对比有无自我肯定两组被试在完成认知活动任务的得分，可以看出两组被试的成绩存在显著差异，这验证了假设3。这一结果说明，肯定个体的一个重要价值观可以减少与威胁自我相关的失败经历的消极影响[23]。没有经过自我肯定的被试，在完成认知活动任务时，性别刻板印象威胁会导致记忆能力、空间能力下降，并且将无法完成任务的原因归咎于自身能力的欠缺，对自我的评价会趋向那些负面的刻板印象（即男性记忆能力弱于女性或女性空间能力弱于男性），这就导致被试接受较差的任务表现，从而降低自己完成任务的动机，减少个体努力程度。而经过了自我肯定的被试对自身能力的认可程度提高，在处理较难任务或任务失败时，对自己已完成的任务给予自己积极正面的肯定，在没有完成任务时，并没有产生否定自我能力的消极观念，能够保持自信。即自我肯定对于认知活动中存在的性别刻板印象威胁具有明显的抵御作用。前人研究也证实了这一假设[24]，人们认为性别刻板印象威胁导致人们产生压力感、焦虑、评价、担忧等情绪，这些消极情绪降低个体的认知加工能力，但自我肯定中断了这些消极影响，从而保持自信和情绪状态，发挥应有的水平，成功抵御性别刻板印象威胁。由此可以认为，当个体受到性别刻板印象威胁时，可通过自我肯定有效提高自尊、积极情绪、自信心，从而提高个体的自我完整性，使个体保持积极的情绪、较高的自信以及认知加工能力。

5 结论

当个体受到性别刻板印象威胁时，男女个体的认知成绩显著下降。当个体没有受到性别刻板印象威胁时，自我肯定并不能显著提高个体的认知成绩，相反，在性别刻板印象威胁下，自我肯定能有效抵御认知-性别刻板印象威胁。

参考文献

- [1] 何垚. 不同自我肯定方式降低个体防御反应的实验研究 [D]. 重庆: 西南大学, 2012.
- [2] 徐晶. 性别刻板印象与中学生学习科学动机的关系: 内隐智力观的中介作用 [D]. 天津: 天津师范大学, 2020.
- [3] 王晨露, 赵玉芳. 刻板印象威胁下价值肯定对任务表现的缓冲作用 [J]. 心理技术与应用, 2022, 10(1): 42-50.
- [4] 邬鑫. 刻板印象威胁对自我概念的影响 [D]. 重庆: 西南大学, 2018.
- [5] 王祯. 儿童的性别刻板印象威胁及其干预 [J]. 心理科学进展, 2021, 29(2): 276-285.
- [6] 张菁. 刻板印象威胁对初中女生数学成绩的影响 [D]. 山东: 聊城大学, 2014.
- [7] Steele C M. The psychology of self-affirmation: Sustaining the integrity of the self [J]. Advances in Experimental Social Psychology, 1988, 21: 261-302.
- [8] Steele C M, Liu T J. Dissonance Processes as Self-affirmation [J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1983, 45(1): 5-19.
- [9] Spencer S J, Fein S, Lomore C D. Maintaining one's self-image vis-à-vis others: The role of self-affirmation in the social evaluation of the self [J]. Motivation and Emotion, 2001, 25: 41-65.
- [10] 刘迪. 自我肯定与性别刻板印象威胁对女大学生认知加工与情绪影响的研究 [D]. 辽宁: 沈阳师范大学, 2013.
- [11] 刘杰. 自我肯定降低防御反应的实验研究 [D]. 重庆: 西南大学, 2010.
- [12] Cohen G L, Garcia J, Apfel N, et al. Reducing the racial achievement gap: A social-psychological intervention [J]. Science, 2006, 313(5791): 1307-1310.
- [13] Kim J Y, Brockner J, Block C J. Tailoring the intervention to the self: Congruence between self-affirmation and self-construal mitigates the gender gap in quantitative performance [J]. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 2022: 169.

- [14] 赵静. 初中生英语性别刻板印象量表的编制及其与学业自我效能感、学习动机的关系研究 [D]. 河北: 河北师范大学, 2022.
- [15] 于莹, 马兰慧. 中英文儿童绘本中父母性别刻板印象的对比研究 [J]. 陕西学前师范学院学报, 2020, 36(11): 16-23.
- [16] 宋淑娟, 姜娜, 纪凌开. 成长型思维训练对女生数学-性别刻板印象威胁效应的影响 [J]. 教育研究与实验, 2022(04): 108-112.
- [17] 李杨, 黄碧娟, 李红霞等. 初一学生数学学习动机和坚持性: 数学—性别刻板印象的影响 [J]. 数学教育学报, 2022, 31(01): 35-41.
- [18] 蔡星颖, 杨丽娟. 计算机性别刻板印象的分类及成因[J]. 心理技术与应用, 2022, 10(05): 307-317.
- [19] 黄磊, 朱芳芳. 大学生对计算机编程的性别刻板印象及教学应对 [J]. 计算机教育, 2019, (06): 143-146.
- [20] 蒋丽昕. 自我肯定的文化差异: 中国人的集体自我抵御威胁 [D]. 广东: 中山大学, 2009.
- [21] 邵啸. 大学生性别刻板印象威胁对工作记忆的影响 [D]. 新疆: 新疆师范大学, 2015.
- [22] 孙红梅, 孙小越, 郝雨. 挫折情境下自我肯定对执行功能的影响 [J]. 心理与行为研究, 2022, 20(05): 615-621.
- [23] 管建, 柴民权. 刻板印象威胁: 新议题与新争议 [J]. 心理科学进展, 2011, 19(12): 1842-1850.
- [24] 吴镝, 郭成, 冉红琼. 自我肯定对刻板印象威胁效应影响的实验研究 [J]. 西南农业大学学报 (社会科学版), 2012, 10(01): 156-159.

作者简介

李莉莉

1981年生, 哲学博士, 副教授, 中国心理学会理论心理学与心理学史专业委员会理事。研究方向为理论心理学、心灵哲学、心理学哲学领域的问题研究。

E-mail: bluebird555@163.com