

# 刻板印象威胁的延迟效应：刻板印象威胁外溢

王 祯 辛 勇 \*

西南科技大学法学院应用心理系，绵阳

邮箱: Xinyong@swust.edu.cn

**摘 要：**刻板印象威胁外溢即一种情境困境，在该困境中个体为应对当前的消极刻板印象，使其自身处于自我损耗状态，进而对随后需要大量执行控制的任务产生消极影响。由于刻板印象威胁外溢是刻板印象威胁消极影响的延迟化，因此把握刻板印象威胁外溢及其干预措施尤为重要。基于此，首先从情境困境、消极效应和心理机制这三个方面对刻板印象威胁外溢与刻板印象威胁的关系予以阐述，然后围绕刻板印象威胁压力应对模型论述其理论解释，接着从行为和学业这两个领域展开相关研究，并在此基础上从个人和社会角度探讨了可能的干预措施。最后，指出未来研究应进一步扩大探讨领域，增加被试多样性，细化干预措施以及结合更多认知神经手段以提高研究信度。

**关键词：**刻板印象威胁外溢；刻板印象威胁；自我损耗；执行控制

投稿日期：2019-06-22；录用日期：2019-08-17；发表日期：2019-09-19

文章引用：王祯，辛勇. 刻板印象威胁的延迟效应：刻板印象威胁外溢[J]. 中国心理学前沿, 2019, 1(7): 453-475.

<https://doi.org/10.35534/pc.0107029>

## The Lingering Effects of Stereotype Threat: Stereotype Threat Spillover

Wang Zhen Xin Yong\*

Department of Applied Psychology, Law School of Southwest University of Science  
and Technology, Mianyang

**Abstract:** Stereotype threat spillover is kind of a situation predicament in that individuals dealing with negative stereotype are in a state of being ego depletion. It then results in the increased difficulties in any subsequent tasks requiring the amount of executive control. Previous studies on the negative effects of stereotype threat have focused on the stereotyped field, but they have ignored the fact that this negative impact lingers on non-stereotyped fields. In other words, the stereotype threat spillover is the lingering effects of the stereotype threat. However, it has been indicated this phenomenon occurs due to the underestimation in the negative effects of stereotype threat. The understanding of stereotype threat spillover and its relevant interventions would be necessary. Here, we first present the relationship between stereotype threat and stereotype threat spillover in terms of the situation predicament, negative effects and psychological mechanisms. Then the theoretical explanations have been discussed by the stress and coping model of stereotype threat. The relevant research in both behaviors and academics, and the potential interventions from the perspectives of societies which include threat reappraisal and mindfulness meditation, and individuals which include reducing stereotyped content in the media, exposure to ingroup positive role models and changes to the threaten environment, has been discussed as well. At the end, this paper suggests much more focus would be considered in the future research to enhance the reliability of

research, including expansion of its field, increased diversities of participants, refined interventions, and the combination with more cognitive neural techniques to name a few.

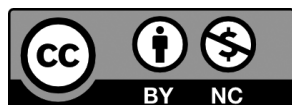
**Key words:** Stereotype threat spillover; Stereotype threat; Ego depletion; Executive control

Received: 2019-06-22; Accepted: 2019-08-17; Published: 2019-09-19

Copyright © 2019 by author(s) and SciScan Publishing Limited.

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



## 1 引言

Steele 和 Aronson (1995) 在研究中发现 [6], 当告知非裔美国学生他们即将完成的测验是普通习题后, 其在测试上的表现和白人学生的测试表现无显著差异; 而当告诉他们该测验具有诊断其智力特点后, 其在测试上的表现竟显著低于白人学生。Steele 和 Aronson 将引起这种差异的现象称为刻板印象威胁 (Stereotype Threat), 即一种情境困境 (Situation Predicament)。在该困境中个体会因怀疑自己的行为是基于其所属群体的消极刻板印象而被评判, 于是担心自己会印证这种消极刻板印象, 进而导致其表现下降。此后, 研究者在众多领域都发现了刻板印象威胁效应。如老化刻板印象领域, 以老年人在记忆上所受的刻板印象威胁为主 [7] [8] [9]; 种族刻板印象领域, 以非裔美国人在智力上所受的刻板印象威胁为主 [10] [11]; 性别刻板印象领域, 以女性在 STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) 上所受的刻板印象威胁为主 [12] [13] [14]。

以往研究认为刻板印象威胁的影响主要表现在两方面: 一个方面是使个体在行为上的表现下降, 这一点在近乎所有关于刻板印象威胁的研究中都有提及

[15] [16] [17]。另一方面则是心理上的解离（Disengagement）和否定认同（Disidentification）。解离即当个体在某一领域受到刻板印象威胁后，对该领域失去兴趣的一种现象；而当个体在某一领域长期处于这种解离状态，就会否定以往在该领域自我价值评价的标准和基础，即否定认同[18] [19] [20]。比如当女性在STEM上长期处于刻板印象威胁情境，她们会逐渐对该领域失去信心，认为自己不适合学习STEM，以至于永远退出该领域。

然而，随着对刻板印象威胁探讨的不断深入，近来研究者发现刻板印象威胁对个体的消极影响不仅限于当前的刻板印象领域，还会延迟到其他非刻板印象领域[1] [2] [3] [4] [5]。Inzlicht 和 Kang（2010）将这种具有延迟效应（Lingering Effects）的刻板印象威胁定义为刻板印象威胁外溢（Stereotype Threat Spillover），也即一种情境困境，在该困境中个体为应对当前的消极刻板印象而使自身处于一种自我损耗（ego depletion）的状态，进而用仅剩的能力或意志从事下一项需要大量执行控制的任务，最终导致该任务表现下降。也就是说，即使个体脱离了当前的刻板印象威胁情境，进入下一个与当前威胁无关的情境，也会因为刻板印象威胁外溢的作用，导致其在该情境中的表现受损。

由此可见，刻板印象威胁的消极影响远不止人们想得那么简单，抑或说其消极影响在以往研究中被人们所低估。既然如此，厘清刻板印象威胁外溢与刻板印象威胁的关系，了解刻板印象威胁外溢的理论解释和相关研究，以及掌握刻板印象威胁外溢的有效干预措施便显得尤为重要。一方面，可以进一步了解刻板印象威胁消极影响的严重程度，为深入探讨刻板印象威胁干预措施的必要性提供强有力的证据；另一方面也能促进研究者对刻板印象威胁外溢的理解和研究。基于此，本文拟从刻板印象威胁外溢与刻板印象威胁的关系出发，重点论述其理论解释、相关研究和干预措施，为相关领域研究者日后开拓该领域提供一些借鉴。

## 2 刻板印象威胁外溢与刻板印象威胁

刻板印象威胁外溢作为刻板印象威胁的延迟效应，是刻板印象威胁的衍生物。因此，这两者之间必然存在密切的联系。

首先，在概念上刻板印象威胁与刻板印象威胁外溢都属于情境困境。但就刻板印象威胁而言，该困境是一种威胁情境。个体在该情境中会因自己的消极刻板印象身份而感到被贬低、污名甚至是歧视，进而导致其表现下降 [21]。而刻板印象威胁外溢虽然像刻板印象威胁一样，个体也受消极刻板印象的影响，但在该困境中，外溢效应更强调受威胁个体脱离当前威胁情境后，进入下一个非刻板印象领域中的表现受损情况 [4]。换句话说，刻板印象威胁是一种验证关于某个群体的消极刻板印象的情境性威胁，大多数研究关注的是在该情境困境中，威胁对个体表现产生不良影响后的结果。相反，刻板印象威胁外溢除了关注在情境困境中个体表现的结果，还重视其在应对刻板印象威胁中的过程 [5]。

其次，在影响上，刻板印象威胁与刻板印象威胁外溢都具有消极效应。无论是刻板印象威胁还是刻板印象威胁外溢都会使个体的表现受损。但刻板印象威胁针对的是刻板印象领域。就数学性别刻板印象而言，研究发现激活女性的性别身份或告知其即将参与的实验为数学测试（威胁组）后，她们在数学测试上的成绩将显著低于未激活性别身份或未被告知实验为数学测试的女性的成绩（无威胁组） [14] [22]。相反，刻板印象威胁外溢强调的是个体在非刻板印象领域中的表现。比如 Beilock 等（2007）通过对比刻板印象威胁组与控制组中的女性完成模运算（一种数学运算）后在言语或空间任务上的表现，发现相比于控制组，刻板印象威胁组的被试在言语任务上的成绩更差，即刻板印象威胁外溢效应 [1]。由此可见，刻板印象威胁与刻板印象威胁外溢虽然都会对个体产生消极影响，但两者针对的领域却存在差异。

最后，在心理机制上刻板印象威胁与刻板印象威胁外溢存在差异。对于刻板印象威胁而言，工作记忆的降低是其主要心理机制。早期研究者通常从单一因素对刻板印象威胁的心理机制予以探讨，认为消极刻板印象会提高个体的唤醒度、警惕性、分神性和焦虑程度等无意识反应，而这些无意识反应又会增加个体的情绪调节，消耗其有限的执行资源和工作记忆资源，进而导致个体的表现降低 [18]。随后，Schmader、Johns 和 Forbes（2008）虽然从动机、情感、生理和认知过程这四个方面出发，提出用刻板印象威胁整合过程模型对刻板印象威胁的心理机制进行阐述，但该模型的核心层面仍是工作记忆 [23]。相比之下，

刻板印象威胁外溢的心理机制更多解释为执行控制的损耗。也就是说，刻板印象威胁导致个体的执行控制损耗，当个体离开当前的威胁情境，作业下一项需要类似认知资源的任务时，仅剩少量的执行控制，进而导致其自我控制减少，最终使表现受损 [4] [24]。

### 3 刻板印象威胁外溢的理论解释

Inzlicht 等 (2012) 结合了污名身份威胁模型 (Identity-threat Models of Stigma) [25]、刻板印象威胁整合过程模型 (Integrated Process Models of Stereotype Threat) [23] 以及压力应对理论 (Theories of Stress and Coping) [26] 对刻板印象威胁外溢进行了论述，具体模型参见图 1。

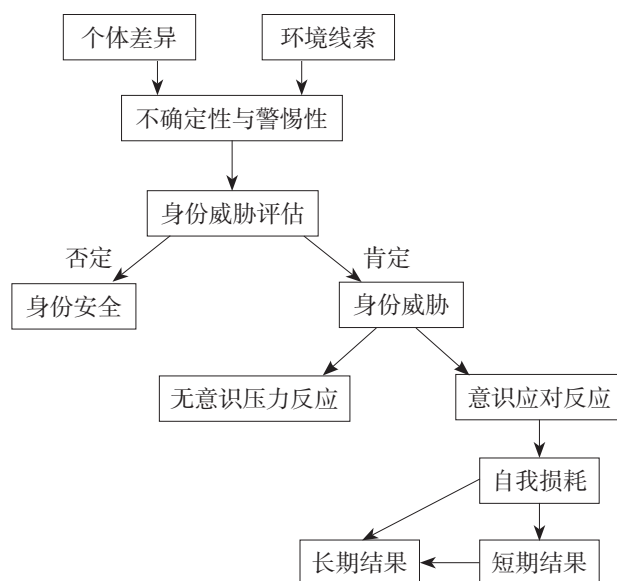


图 1 刻板印象威胁压力应对模型 (Inzlicht et al., 2012)

Figure1 Stereotype Threat Stress Response Mode

首先，根据污名身份威胁模型，个体生活的环境在不断发生变化，不同的环境对其威胁程度不同。在威胁环境中，个体会因其特殊的社会身份而怀疑自己被贬低、被歧视或污名化 [20]，这种对自己所属群体的消极刻板印象的意识即污名意识 (Stigma Consciousness)。研究表明，不同个体的污名意识存在差异。



而污名意识较高的个体相比于污名意识较低的个体，对环境的不确定性和警惕性感知会更高 [27] [28]。因此，当高污名意识个体对环境觉察到不确定性时，便更易对自我社会身份是否受到环境的威胁予以评估。当发现环境中不具备威胁线索时，他们会和低污名意识个体一样，对环境作出“身份安全”的评估，即其污名社会身份在当前环境下不会对其表现造成阻碍 [29]，也就不会体验到由该评估导致的进一步不良后果。然而，当其一旦察觉环境中存有刻板印象相关线索，且凭着相比于低污名意识个体，其对环境线索敏感性更高的特点，便更易对环境作出“身份威胁”的评估。进而会启动一系列压力应对反应，包括无意识压力反应（Involuntary Stress Reactions），如生理唤醒（Physiological Arousal）和认知干扰（Cognitive Distraction）等；以及意识应对反应（Voluntary Coping Reactions），如思想抑制（Thought Suppression）和情感调节（Emotion Regulation）等 [30]。而这类反应会损耗个体有限的工作记忆容量 [1] [31]。

其次，根据刻板印象威胁整合过程模型，从刻板印象威胁到个体行为表现的过程中，所涉及的各类中介变量，如生理压力反应（Physiological Stress Response）、监控过程（Monitoring Processes）、抑制过程（Suppression Process）以及工作记忆效率（Working Memory Efficiency）等，都会损耗执行控制 [23]。因此，当用于管理刻板印象效应和身份威胁的执行控制越多，留于中央执行任务的执行控制就越少，进而当个体离开当前的威胁情境后，其执行控制便更少。这也就解释了刻板印象威胁会通过损耗个体的执行控制导致其认知行为表现下降，进而影响到个体在后续任务中的表现。

最后，根据压力应对理论，虽然有时个体面对刻板印象的压力也能表现很好，但需要额外消耗大量的能量和努力才能达到 [32] [33]，即注意控制理论（Attentional Control Theory）所阐述的补偿策略（Compensatory Strategy） [34] [35]。而这种额外应对会导致个体自我损耗 [36]。自我损耗即自我控制储备受损的状态，在该状态下，个体几乎没有心理能量来克服环境诱惑以及抑制冲动、情绪和自动反应倾向等。因此，即便个体离开了当前的刻板印象威胁情境，也会对其后面的任务造成不良影响 [37]。短期方面，会对导致个体产生不适应行为。比如当女性在面对“女性 = 数学差”的消极刻板印象时，她们会

将这种消极刻板印象视作一种压力源，进而尽最大的可能去应对这种压力（包括无意识压力反应和意识压力反应）。虽然相比于以自然方式应对消极刻板印象的女性，努力应对消极刻板印象的女性在该领域的干预上取得一些成效，但也会因此消耗大量的执行控制，造成自我损耗，进而使她们在随后与当前消极刻板印象无关的领域中表现受损（如攻击性增加），即刻板印象威胁外溢效应。长此以往，会影响个体的身心健康（如主观幸福感降低、高血压等）。

## 4 刻板印象威胁外溢的相关研究

### 4.1 行为领域中的刻板印象威胁外溢

Inzlicht 和 Kang（2010）基于刻板印象威胁的基本原理，通过4个实验证明了其消极影响不仅局限于当前的刻板印象威胁情境，还会延迟到下一个非刻板印象威胁情境中，进而导致个体在该情境下的任务表现受损，即刻板印象威胁外溢效应。在实验1中，研究者以女性为被试，并将她们分为两组，完成一项具有诊断性的数学测试。其中一组女性会额外得到一种有效应对该威胁情境的策略（让被试站在客观的角度重评该测试），而另一组不会得到任何应对策略。当被试完成数学测试后（也即离开刻板印象威胁情境后），她们需要和自己的同伴完成一项具有竞争性的反应时游戏，在该游戏中谁对目标反应越快，就能向同伴的耳机中传递不同强度和不同持续时间的白噪声。而被试所传递的噪音强度越大、持续时间越长，表明其攻击性就越强。实验结果显示相比于对刻板印象威胁进行重评的被试，以自然方式应对刻板印象威胁的被试在数学测试上表现更差；此外，其在游戏中对待同伴也会更加“残忍”（向同伴传递了更强更久的噪音），即攻击性越强。与实验1类似，研究者在实验2中，通过冰淇淋测试，发现刻板印象威胁不但会使被试的数学成绩降低，还会使其吃更多的冰淇淋，即饮食行为更不健康。此外，研究者在实验3和实验4中分别发现了刻板印象威胁还会导致个体决策不合理，注意控制能力降低。

这些研究结果说明了刻板印象威胁不但会降低个体在当前消极刻板印象领域的表现，还会对非刻板领域产生消极影响，即高攻击行为、不健康饮食行为、



不合理决策行为以及注意控制行为不良。这主要是因为相比于提供了应对刻板印象威胁策略的被试，没有提供应对策略的被试需要以自然的方式去抑制刻板印象威胁，这个过程必将占用大量的执行控制，导致自我损耗，进而使后期任务的抑制受损，即刻板印象威胁外溢效应。

此外，随着老龄化现象的日益严重，老化刻板印象引起了众多研究者的关注 [7] [8] [9] [38]。张力元 (2016) 通过将老年人随机分配到刻板威胁组和控制组，并要求他们完成词汇再认任务和 21 点风险抉择任务，探索了老年人在风险决策上的刻板印象威胁外溢效应 [39]。研究结果显示，相比于控制组，威胁组的老年人在风险决策任务上更为冒险。也就是说，刻板印象威胁消耗了个体的执行控制，导致自我损耗，进而使随后的决策任务受损，即刻板印象威胁外溢效应。

## 4.2 学业领域中的刻板印象威胁外溢

不仅如此，Beilock 等 (2007) 在学业领域上也证明了刻板印象威胁外溢效应。研究者将女性被试随机分配到刻板印象威胁组和控制组，随后完成模运算任务，最后再进行 two-back 言语任务或 two-back 空间任务。结果发现相比于控制组，刻板印象威胁组中在模运算任务上表现更差的个体在随后的 two-back 言语任务上也表现得更差。这种刻板印象威胁的消极影响延迟到下一项非刻板印象领域，导致其任务成绩也下降，即刻板印象威胁外溢效应。然而，在学业领域上的刻板印象威胁外溢效应还存在较大的争议。比如，Smeding、Dumas、Loose 和 Régner (2013) 试图探索刻板印象威胁外溢是否能脱离实验室情境 [40]。为此，他们选取了标准试题，让部分被试先完成数学测试（对女性来说数学是其消极刻板印象领域）再完成语言测试；另一部分被试正好相反，先完成语言测试再完成数学测试。结果发现测试的先后顺序对女性被试的语言测试成绩和男孩的数学测试成绩并没有显著影响。也就是说，研究并没有发现刻板印象威胁外溢效应。与此相同，Walker 和 Bridgeman (2008) 在转变数学与语言测试位置的研究中，也未发现该现象 [41]。

究其原因，可能是因为 Smeding 等 (2013) 的研究所采用的语言测试虽然

在一定程度上依赖于工作记忆，但并不是一项纯粹的工作记忆任务。而根据 Beilock 等（2007）所言，刻板印象威胁外溢的产生条件之一是个体随后所从事的任务要完全依赖于之前刻板印象威胁所消耗的工作记忆资源。此外，也可能是语言测试对女性来说本身就具有积极刻板印象，因此外溢效应减小。由此可见，当前研究者对刻板印象威胁外溢的产生条件还未完全掌握，该现象的研究还未完全成熟，需要在未来继续深入探讨。

## 5 刻板印象威胁外溢的干预

既然刻板印象威胁的影响不仅局限于当前的消极刻板印象领域，还会对其他非刻板印象领域造成不良影响，如攻击性增强、饮食不健康、决策不合理以及注意控制困难等，即刻板印象威胁外溢效应。那么，对该外溢效应的干预就显得尤为重要。而刻板印象威胁外溢是基于刻板印象威胁而言，因此减少该效应消极影响的关键是对刻板印象威胁进行干预。

### 5.1 个体干预

第一，威胁重构。当个体不再将刻板印象情境看作是一种威胁，就不会为应对刻板印象威胁而减少执行控制，也就有足够的资源去完成非刻板印象领域任务，进而能对刻板印象威胁外溢起到干预作用。因此，降低刻板印象威胁外溢可以让个体对威胁情境进行重构。Inzlicht 等（2011）提到降低刻板印象威胁不仅应由他人来掩饰威胁的存在，更应该让个体通过自身的力量，将威胁重构为一种挑战来予以应对。比如，Alter、Aronson、Darley、Rodriguez 和 Ruble（2010）在实验中告诉一组黑人被试即将进行的测试能检测其解决数学问题的能力[42]；而另一组黑人被试则被告知如果他们能够解决该测试问题，会对其学业有所帮助，因为这些题目会使人更聪明。最后结果显示相比于第一组，第二组被试的成绩更好。由此可见，将刻板印象威胁重构为一种挑战能提高个体的学业表现。此外，将威胁重构为挑战还有利于个体的生理健康。有研究表明从生理学角度出发，人体应对情境的反应方式有两种：一种是将其视为挑战，另一种是将其视为威胁。而相比于挑战，威胁会使人体心脏血液的传输更低效，进而对生理健康造

成不良影响 [43] [44]。因此将威胁重构为一种挑战有利于减少刻板印象威胁效应，进而对刻板印象威胁外溢起到干预作用。

第二，正念冥想（Mindfulness Meditation）。刻板印象威胁之所以能导致个体的表现降低，是因为消极刻板印象会对个体的思想和情绪造成不良影响，而个体为了应对这些消极的思想和情绪而造成自我损耗，从而使随后非刻板印象领域中的任务受损，即刻板印象威胁外溢 [2] [45]。因此，个体可以通过减少自身在任务执行中的消极思想和情绪，来降低刻板印象威胁外溢效应。近年来，越来越多的研究发现正念冥想，即通过对冥想锻炼来达到正念的一种过程 [46]，能带来众多积极效应，比如提高个体的情绪调节能力 [47] [48]、改善抑郁 [49] [50]、降低焦虑 [51] [52]、缓解压力 [53] [54]、增强主观幸福感 [55] [56]、降低消极思想 [57] 等。因此，个体可以利用正念冥想来降低因刻板印象威胁而产生的消极思想和情绪，提高自身应对能力、强化自我控制，进而干预刻板印象威胁外溢。

## 5.2 社会干预

第一，阻止大众传媒传播消极刻板印象相关内容。Inzlicht 等（2011）在研究中提到刻板印象根植于社会文化，而大众传媒是传播这种文化刻板印象的重要渠道。那么通过阻止消极刻板印象在媒体上的传播，就能中断个体受刻板印象威胁的影响，进而对刻板印象威胁外溢起到干预作用。比如 Johnson（2014）为探索媒介所传播的刻板印象信息是否与运动员的表现存在相关性，将黑人和白人随机分为两组：一组通过杂志启动种族刻板印象（实验组），另一组则不启动种族刻板印象（控制组），然后进行篮球测试和足球测试 [58]。实验结果显示相比于控制组，实验组中白人被试在篮球测试上的表现更低。由此可见，大众传媒通过传播消极刻板印象对个体造成了威胁，影响其在任务上的表现。因此，为降低刻板印象威胁对个体的消极影响，以及由此产生的刻板印象威胁外溢，可以对大众传媒在传播内容上进行整顿。尤其是有关政府部门甚至可以颁布相应的法律文件对杂志、手机、电脑、电视等主要的媒介予以干预，限制消极刻板印象信息的传播。

第二,呈现积极内群体榜样。Marx 和 Roman (2002) 发现在刻板印象领域中,积极内群体榜样与受威胁个体存在一些共同点(比如,性别刻板印象威胁中性别相同;种族刻板印象威胁中种族相同),所以当向受威胁个体呈现积极内群体榜样时,他们便能在任务上表现更好 [59]。此后,大量研究也都表明了积极内群体榜样对刻板印象威胁的干预作用 [60][61][62]。比如以奥巴马效应(Obama Effect)为例:奥巴马当选总统后,相比于以前,非裔美国人在具有诊断性测试上的表现有明显提高 [63]。这表明积极内群体榜样能降低种族刻板印象威胁对黑人群体的不良影响。因此,无论是性别刻板印象、种族刻板印象抑或民族刻板印象,都可以向受威胁个体呈现相应的积极内群体榜样,以降低刻板印象威胁,进而阻止刻板印象威胁外溢的产生。

第三,改变威胁环境。虽然很多措施能帮助降低刻板印象威胁,干预刻板印象威胁外溢,但具有威胁的环境仍旧存在。因此,第三种社会干预措施则是改变威胁环境,创设让个体感到安全的环境。具体而言,可以通过改变人际交往环境来达到个体身份的安全,使个体的污名身份不再影响个体在任务中的表现,从而降低刻板印象威胁 [17],最终消除刻板印象威胁外溢。如在种族刻板印象威胁中,人际交往环境的改变一般可以通过加强与少数民族成员的积极交流 [64],呈现相关领域成功的榜样 [12] 等来实现。至于性别刻板印象威胁,Picho 和 Stephens (2012) 发现男女同校的女生会更容易受刻板印象威胁的影响,而仅有女性单一性别学校的女生则不易受刻板印象威胁的影响 [65]。因此教育部门可以尝试进行单一性别学校改造来降低这种消极影响。此外,也有研究提出让教师在教室里阅读学生写的有关自我肯定(Self-affirming)的文章,会为教室创设一种积极氛围,降低刻板印象威胁效应 [66]。由此可见,通过改变环境来降低刻板印象威胁的影响,进而干预刻板印象威胁外溢也是可取之道。

## 6 问题与展望

刻板印象威胁的相关论述从 Steele 和 Aronson (1995) 提出至今已有 20 余年,虽然取得了丰硕的成果,但几乎所有研究都只是关注个体在当前刻板印象领域中的表现,却低估了这种消极影响还具有延迟效应,能对与之无关的非刻板印

象领域造成不良影响，即刻板印象威胁外溢。由于该现象提出的时间较晚，研究较短，所以还存有不足之处，需要研究者日后予以探讨。

第一，领域探讨过窄。虽然 Inzlicht 等（2010）从攻击、饮食、决策和注意这四个方面对刻板印象威胁外溢予以了证明，但既然刻板印象威胁的影响深远，作为其消极影响的一种延迟效应——刻板印象威胁外溢，在没有当前刻板印象领域的限制条件下，理应能从更多非刻板印象领域中得到证实。比如 Kang 等（2014）根据刻板印象威胁外溢的理论原理，提出这种消极效应甚至可能波及企业组织。如一个受老化刻板印象威胁的老人为应对该威胁效应，造成自我损耗，进而影响到他在工作中与客户的洽谈，最终导致公司损失客户；不仅如此，员工在工作上受到的刻板印象威胁（职业性别刻板印象）还可能外溢到其家庭生活，影响其与家人的和谐关系。由此可见，刻板印象威胁不仅局限于当前的刻板印象领域，甚至能外溢到个体的身心健康方面和社会的稳步发展方面。未来研究者可以从这个角度入手，继续探索刻板印象威胁的消极影响，进而扩大刻板印象威胁外溢的探讨范围。

第二，研究群体单一。以往研究大多以大学生为被试对刻板印象威胁外溢予以探讨，而忽略了儿童和老年群体。虽然张力元（2016）对老年人在风险决策上的刻板印象威胁外溢有所证实，但相比于老化刻板印象威胁的研究，还远远不足。而随着年龄的增长，老年人的认知功能明显下降。因此，当老年人在应对刻板印象威胁后，执行控制损耗会更加严重，那随之而来的刻板印象威胁外溢是否也会更为严重？此外，儿童所受刻板印象威胁在涉及的领域上相比年轻人会更少 [16] [67]。基于此，儿童所受刻板印象威胁外溢效应的领域是否也会相对较少呢？种种问题表明未来研究在探讨刻板印象威胁外溢时，应结合更多群体展开。不但可以在年龄段上对该领域研究进行完善，同时也能针对不同年龄段所受的刻板印象外溢进行干预，取得最佳效果。

第三，干预措施针对性不强。如前所述，无论是个人措施，还是社会措施，大多是从降低刻板印象威胁的角度出发。虽然刻板印象威胁是刻板印象威胁外溢的源头，而这些措施也确实能对刻板印象威胁起到干预作用，进而阻止刻板印象威胁外溢。但刻板印象威胁的影响范围非常广泛，如果仅仅是从该角度提



出于干预措施，难免会有不足。因为现有的干预措施并不能对所有刻板印象威胁的影响领域及影响群体起作用，那么当某些领域的刻板印象对个体产生了消极影响，却又没能得到及时制止，而又因为没有专门针对刻板印象威胁外溢发生后的干预措施，个体势必会受到刻板印象威胁外溢的消极影响。换句话说，所有的干预措施需要做到“制宜” [61] [68]。因此，未来研究在刻板印象威胁这个源头处探索干预措施的同时，也要考虑到刻板印象威胁外溢发生后应有的措施，从而使整个干预措施趋于完善。

第四，认知神经探索不足。虽然 Inzlicht 等 (2010) 利用 EEG 对刻板印象威胁外溢进行了研究，但 EEG 反应的是大脑总体过程，对认知过程的探讨还存在一定的局限性（比如空间分辨率较低）。因此，为深入挖掘刻板印象威胁外溢，未来研究应该重视其认知神经方面的探索，利用 fMRI、MEG、PET 等技术不断完善该领域认知神经方面的信息。

第五，研究信度不足。Inzlicht 等 (2010, 2011, 2012) 在研究中多次提到相比于提供了刻板印象威胁应对方法的被试，以自然方式去应对威胁情境的被试会消耗更多的执行控制，使其处于自我损耗状态，从而在随后的任务中表现出高攻击性、不健康饮食、不合理决策以及注意控制困难等行为，即刻板印象威胁外溢。但正如前所述，该效应在其他一些相关研究中并没得到证实 [40] [41]。由此可见，刻板印象威胁外溢的研究在信度上还存在争议。此外，以往有关刻板印象威胁外溢的研究都是建立在执行控制是有限的、且易耗尽的基础之上 [3] [36]，但近期有研究提出执行控制可能并没有限制 [69]。如此，刻板印象威胁外溢的相关结论是否依旧能成立便存在异议。而导致当前研究信度不足，存在争议的其中一个原因是当前研究者对该领域的探讨还不足，尤其体现在实证方面 [1] [4] [58]。正如管健和柴民权 (2011) 所述，刻板印象威胁外溢目前仍是一种新议题，需要未来研究不断尝试、探索 [70]。基于此，未来研究应该对该领域进行大量的实证探讨，尤其是针对有争议的学业领域予以深入研究，挖掘出刻板印象威胁外溢更多的前提条件，提高该领域的研究信度。



## 参考文献

- [ 1 ] Beilock S L, Rydell R J, McConnell A R. Stereotype threat and working memory: Mechanisms, alleviation, and spillover. [ J ] . Journal of Experimental Psychology: General, 2007, 136 ( 2 ) : 256–276.  
<https://doi.org/10.1037/0096-3445.136.2.256>
- [ 2 ] Inzlicht M, Kang S K. Stereotype threat spillover: How coping with threats to social identity affects aggression, eating, decision making, and attention [ J ] . Journal of Personality and Social Psychology, 2010, 99 ( 3 ) : 467–481.  
<https://doi.org/10.1037/a0018951>
- [ 3 ] Inzlicht M, Tullett A M, Gutsell J N. Stereotype threat spillover: The short- and long-term effects of coping with threats to social identity [ M ] //M Inzlicht T Schmader. Stereotype Threat: Theory, Process, and Application. New York: Oxford University Press, 2012.  
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199732449.003.0007>
- [ 4 ] Inzlicht M, Tullett A M, Legault L, et al. Lingering Effects: Stereotype Threat Hurts More than You Think [ J ] . Social Issues and Policy Review, 2011, 5 ( 1 ) : 227–256. <https://doi.org/10.1111/j.1751-2409.2011.01031.x>
- [ 5 ] Kang S K, Inzlicht M. Stereotype Threat Spillover: Why Stereotype Threat Is More Useful for Organizations Than It Seems [ J ] . Industrial and Organizational Psychology, 2014, 7 ( 3 ) : 452–456. <https://doi.org/10.1111/iops.12179>
- [ 6 ] Steele C M, Aronson J. Stereotype threat and the intellectual test performance of African Americans [ J ] . Journal of Personality and Social Psychology, 1995, 69 ( 5 ) : 797–811. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.5.797>
- [ 7 ] Barber S J, Mather M, Gatz M. How Stereotype Threat Affects Healthy Older Adults' Performance on Clinical Assessments of Cognitive Decline: The Key Role of Regulatory Fit [ J ] . The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, 2015: 891–900.

- <https://doi.org/10.1093/geronb/gbv009>
- [ 8 ] Eich T S, Murayama K, Castel A D, et al. The Dynamic Effects of Age-Related Stereotype Threat on Explicit and Implicit Memory Performance in Older Adults [ J ] . *Social Cognition*, 2014, 32 ( 6 ) : 559–570.  
<https://doi.org/10.1521/soco.2014.32.6.559>
- [ 9 ] Wong J T, Gallo D A. Stereotype threat reduces false recognition when older adults are forewarned [ J ] . *Memory*, 2016, 24 ( 5 ) : 650–658.  
<https://doi.org/10.1080/09658211.2015.1036885>
- [ 10 ] Nadler D R, Komarraju M. Negating Stereotype Threat: Autonomy Support and Academic Identification Boost Performance of African American College Students [ J ] . *Journal of College Student Development*, 2016, 57 ( 6 ) : 667–679. <https://doi.org/10.1353/csdl.2016.0039>
- [ 11 ] Shelvin K H, Rivadeneyra R, Zimmerman C. Stereotype threat in African American children: The role of Black identity and stereotype awareness [ J ] . *Revue Internationale De Psychologie Sociale*, 2014, 27 ( 3 ) : 175–204.
- [ 12 ] Shaffer E S, Marx D M, Prislín R. Mind the gap: framing of women's success and representation in stem affects women's math performance under threat [ J ] . *Sex Roles*, 2013, 68: 454–463. <https://doi.org/10.1007/s11199-012-0252-1>
- [ 13 ] Shapiro J R, Williams A M. The role of stereotype threats in undermining girls' and women's performance and interest in STEM fields [ J ] . *Sex Roles*, 2012, 66: 175–183. <https://doi.org/10.1007/s11199-011-0051-0>
- [ 14 ] Spencer S J, Steele C M, Quinn D M. Stereotype Threat and Women's Math Performance [ J ] . *Journal of Experimental Social Psychology*, 1999, 35 ( 1 ) : 4–28. <https://doi.org/10.1006/jesp.1998.1373>
- [ 15 ] Lamont R A, Swift H J, Abrams D. A review and meta-analysis of age-based stereotype threat: Negative stereotypes, not facts, do the damage [ J ] . *Psychology and Aging*, 2015, 30 ( 1 ) : 180–193.  
<https://doi.org/10.1037/a0038586>

- [ 16 ] Régner I, Steele J R, Huguet P. Stereotype threat in children: Past and present [ J ]. *Revue Internationale De Psychologie Sociale*, 2014, 27 ( 3 ) : 5–12.
- [ 17 ] Spencer S J, Logel C, Davies P G. Stereotype Threat [ J ]. *Annual Review of Psychology*, 2015, 67 ( 1 ) : 425–437.  
<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-073115-103235>
- [ 18 ] 阮小林, 张庆林, 杜秀敏, 等. 刻板印象威胁效应研究回顾与展望 [ J ]. *心理科学进展*, 2009, 17 ( 4 ) : 836–844.
- [ 19 ] Von Hippel C, Walsh A M, Zouroudis A. Identity Separation in Response to Stereotype Threat [ J ]. *Social Psychological and Personality Science*, 2011, 2 ( 3 ) : 317–324. <https://doi.org/10.1177/1948550610390391>
- [ 20 ] Steele C M, Spencer S J, Aronson J. Contending with group image: the psychology of stereotype and social identity threat [ J ]. *Advances in Experimental Social Psychology*, 2002, 34: 379–440.  
[https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(02\)80009-0](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(02)80009-0)
- [ 21 ] Inzlicht M, Good C. How environments can threaten academic performance, self-knowledge, and sense of belonging [ M ] // S Levin, C van Laar. *Stigma and group inequality: Social psychological perspectives*. Mahwah, NJ: Erlbaum, 2006.
- [ 22 ] Franceschini G, Galli S, Chiesi F, et al. Implicit gender-math stereotype and women's susceptibility to stereotype threat and stereotype lift [ J ]. *Learning and Individual Differences*, 2014, 32: 273–277.  
<https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.03.020>
- [ 23 ] Schmader T, Johns M, Forbes C. An integrated process model of stereotype threat effects on performance [ J ]. *Psychological Review*, 2008, 115 ( 2 ) : 336–356. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.115.2.336>
- [ 24 ] Jensen L E. Stereotype Spillover Effects on Women in Mathematics [ J ]. *Ncur*, 2014.
- [ 25 ] Major B, O'Brien L T. The Social Psychology of Stigma [ J ]. *Annual Review of*

- Psychology, 2005, 56 ( 1 ) : 393–421.  
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070137>
- [ 26 ] Compas B E, Connor-Smith J K, Saltzman H, et al. Coping with stress during childhood and adolescence: Problems, progress, and potential in theory and research [ J ] . Psychological Bulletin, 2001, 127 ( 1 ) : 87–127.  
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.127.1.87>
- [ 27 ] Inzlicht M, Kaiser C R, Major B. The face of chauvinism: How prejudice expectations shape perceptions of facial affect [ J ] . Journal of Experimental Social Psychology, 2008, 44 ( 3 ) : 758–766.  
<https://doi.org/10.1016/j.jesp.2007.06.004>
- [ 28 ] Kaiser C R, Major V B. Prejudice Expectations Moderate Preconscious Attention to Cues That Are Threatening to Social Identity [ J ] . Psychological Science, 2006, 17 ( 4 ) : 332–338. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01707.x>
- [ 29 ] Davies P G, Spencer S J, Steele C M. Clearing the Air: Identity Safety Moderates the Effects of Stereotype Threat on Women's Leadership Aspirations [ J ] . Journal of Personality and Social Psychology, 2005, 88 ( 2 ) : 276–287. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.88.2.276>
- [ 30 ] Schmader T, Beilock S. An Integration of Processes that Underlie Stereotype Threat [ M ] // M Inzlicht, T Schmader. Stereotype Threat: Theory, Process, and Application. New York: Oxford University Press. 2012  
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199732449.003.0003>
- [ 31 ] Schmader T, Johns M. Converging Evidence That Stereotype Threat Reduces Working Memory Capacity [ J ] . Journal of Personality and Social Psychology, 2003, 85 ( 3 ) : 440–452. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.3.440>
- [ 32 ] Inzlicht M, Aronson J, Good C, et al. A particular resiliency to threatening environments [ J ] . Journal of Experimental Social Psychology, 2006, 42 ( 3 ) : 323–336. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2005.05.005>
- [ 33 ] Jamieson J P, Harkins S G. Mere effort and stereotype threat performance effects

- [ J ] . Journal of Personality and Social Psychology, 2007, 93 ( 4 ) : 544–564. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.93.4.544>
- [ 34 ] Eysenck M W, Derakshan N. New perspectives in attentional control theory [ J ] . Personality & Individual Differences, 2011, 50 ( 7 ) : 955–960. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.08.019>
- [ 35 ] Eysenck M W, Derakshan N, Santos R, et al. Anxiety and cognitive performance: Attentional control theory [ J ] . Emotion, 2007, 7 ( 2 ) : 336–353. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.7.2.336>
- [ 36 ] Muraven M, Baumeister R F. Self-regulation and depletion of limited resources: Does self-control resemble a muscle? [ J ] . Psychological Bulletin, 2000, 126 ( 2 ) : 247–259. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.2.247>
- [ 37 ] Inzlicht M, McKay L, Aronson J. Stigma as Ego Depletion: How Being the Target of Prejudice Affects Self-Control [ J ] . Psychological Science, 2006, 17 ( 3 ) : 262–269. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01695.x>
- [ 38 ] Chasteen A L, Kang S K, Remedios J D. Aging and Stereotype Threat Development, Process, and Interventions [ M ] //M Inzlicht, T Schmader. Stereotype Threat: Theory, Process, and Application. New York: Oxford University Press, 2012.
- [ 39 ] 张力元. 刻板印象威胁对老年人风险决策的外溢效应 [ D ] . 陕西师范大学, 2016.
- [ 40 ] Smeding A, Dumas F, Loose F, et al. Order of administration of math and verbal tests: An ecological intervention to reduce stereotype threat on girls' math performance [ J ] . Journal of Educational Psychology, 2013, 105 ( 3 ) : 850–860. <https://doi.org/10.1037/a0032094>
- [ 41 ] Walker M E, Bridgeman B. Stereotype threat spillover and SAT scores ( College Board Report No. 2008–2; ETS Research Report No. RR–08–28 ) [ M ] . New York, NY: College Board, 2008.

- [ 42 ] Alter A L, Aronson J, Darley J M, et al. Rising to the threat: Reducing stereotype threat by reframing the threat as a challenge [ J ] . Journal of Experimental Social Psychology, 2010, 46 ( 1 ) : 166–171.  
<https://doi.org/10.1016/j.jesp.2009.09.014>
- [ 43 ] Mendes W B, Jamieson J. Embodied stereotype threat: Exploring brain and body mechanisms underlying performance impairments [ M ] // Stereotype threat: Theory, Process, and Application. New York: Oxford University Press, 2011.
- [ 44 ] Seery M D, Weisbuch M, Hetenyi M A, et al. Cardiovascular measures independently predict performance in a university course [ J ] . Psychophysiology, 2010, 47 ( 3 ) : 535–539.  
<https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.2009.00945.x>
- [ 45 ] Johns M, Inzlicht M, Schmader T. Stereotype threat and executive resource depletion: Examining the influence of emotion regulation [ J ] . Journal of Experimental Psychology: General, 2008, 137 ( 4 ) : 691–705.  
<https://doi.org/10.1037/a0013834>
- [ 46 ] Kwee M. Wherever you go, there you are: Mindfulness meditation in everyday life [ J ] . Behaviour Research and Therapy, 1995, 33 ( 8 ) : 996–996.  
[https://doi.org/10.1016/0005-7967\(95\)90133-7](https://doi.org/10.1016/0005-7967(95)90133-7)
- [ 47 ] Brown K W, Goodman R J, Inzlicht M. Dispositional mindfulness and the attenuation of neural responses to emotional stimuli [ J ] . Social Cognitive and Affective Neuroscience, 2013, 8 ( 1 ) : 93–99.  
<https://doi.org/10.1093/scan/nss004>
- [ 48 ] Tang Y Y, Tang R, Posner M I. Mindfulness meditation improves emotion regulation and reduces drug abuse [ J ] . Drug and Alcohol Dependence, 2016, 163: S13–S18. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.11.041>
- [ 49 ] Khusid M A, Vythilingam M. The Emerging Role of Mindfulness Meditation as Effective Self-Management Strategy, Part 1: Clinical Implications for



- Depression, Post-Traumatic Stress Disorder, and Anxiety [ J ] . Military Medicine, 2016, 181 ( 9 ) : 961–968.  
<https://doi.org/10.7205/MILMED-D-14-00677>
- [ 50 ] Rod K. Observing the Effects of Mindfulness–Based Meditation on Anxiety and Depression in Chronic Pain Patients [ J ] . Psychiatr Danub, 2015, 27 Suppl 1: S209–S211.
- [ 51 ] Haines J, Spadaro K C, Choi J, et al. Reducing stress and anxiety in caregivers of lung transplant patients: benefits of mindfulness meditation [ J ] . International Journal of Organ Transplantation Medicine, 2014, 5 ( 2 ) : 50–56.
- [ 52 ] Hoge E A, Bui E, Goetter E, et al. Change in Decentering Mediates Improvement in Anxiety in Mindfulness–Based Stress Reduction for Generalized Anxiety Disorder [ J ] . Cognitive Therapy and Research, 2015, 39 ( 2 ) : 228–235. <https://doi.org/10.1007/s10608-014-9646-4>
- [ 53 ] Bamber M D, Kraenzle Schneider J. Mindfulness–based meditation to decrease stress and anxiety in college students: A narrative synthesis of the research [ J ] . Educational Research Review, 2016, 18: 1–32.  
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.12.004>
- [ 54 ] Redstone L. Mindfulness Meditation and Aromatherapy to Reduce Stress and Anxiety [ J ] . Archives of Psychiatric Nursing, 2015, 29 ( 3 ) : 192–193.  
<https://doi.org/10.1016/j.apnu.2015.03.001>
- [ 55 ] Campanella F, Crescentini C, Urgesi C, et al. Mindfulness–oriented meditation improves self–related character scales in healthy individuals [ J ] . Comprehensive Psychiatry, 2014, 55 ( 5 ) : 1269–1278.  
<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.03.009>
- [ 56 ] Jennifer W. Cultivating multiple aspects of attention through mindfulness meditation accounts for psychological well–being through decreased rumination [ J ] . Psychology Research and Behavior Management, 2015: 171–180.

<https://doi.org/10.2147/PRBM.S31458>

- [ 57 ] Kiken L G, Shook N J. Does mindfulness attenuate thoughts emphasizing negativity, but not positivity? [ J ] . Journal of Research in Personality, 2014, 53: 22–30. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2014.08.002>
- [ 58 ] Johnson M. Stereotype threat and the mass media: The athletic test performance of Black and White students [ D ] . University of Missouri–Columbia, 2014.
- [ 59 ] Marx D M, Roman J S. Female Role Models: Protecting Women's Math Test Performance [ J ] . Personality and Social Psychology Bulletin, 2002, 28 ( 9 ) : 1183–1193. <https://doi.org/10.1177/01461672022812004>
- [ 60 ] Bag è s C, Martinot D. What is the best model for girls and boys faced with a standardized mathematics evaluation situation: A hardworking role model or a gifted role model? [ J ] . British Journal of Social Psychology, 2011, 50 ( 3 ) : 536–543. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8309.2010.02017.x>
- [ 61 ] Shapiro J R, Williams A M, Hambarchyan M. Are all interventions created equal? A multi-threat approach to tailoring stereotype threat interventions [ J ] . Journal of Personality and Social Psychology, 2013, 104 ( 2 ) : 277–288. <https://doi.org/10.1037/a0030461>
- [ 62 ] Stout J G, Dasgupta N, Hunsinger M, et al. STEMing the tide: Using ingroup experts to inoculate women's self-concept in science, technology, engineering, and mathematics ( STEM ) [ J ] . Journal of Personality and Social Psychology, 2011, 100 ( 2 ) : 255–270. <https://doi.org/10.1037/a0021385>
- [ 63 ] Marx D M, Ko S J, Friedman R A. The "Obama Effect": How a salient role model reduces race-based performance differences [ J ] . Journal of Experimental Social Psychology, 2009, 45 ( 4 ) : 953–956. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2009.03.012>
- [ 64 ] Walton G M, Logel C, Peach J M, et al. Two brief interventions to mitigate a "chilly climate" transform women's experience, relationships, and achievement

- in engineering [ J ] . Journal of Educational Psychology, 2015, 107 ( 2 ) : 468–485. <https://doi.org/10.1037/a0037461>
- [ 65 ] Picho K, Stephens J M. Culture, Context and Stereotype Threat: A Comparative Analysis of Young Ugandan Women in Coed and Single-Sex Schools [ J ] . The Journal of Educational Research, 2012, 105 ( 1 ) : 52–63. <https://doi.org/10.1080/00220671.2010.517576>
- [ 66 ] Bowen N K, Wegmann K M, Webber K C. Enhancing a brief writing intervention to combat stereotype threat among middle-school students [ J ] . Journal of Educational Psychology, 2013, 105 ( 2 ) : 427–435. <https://doi.org/10.1037/a0031177>
- [ 67 ] Flore P C, Wicherts J M. Does stereotype threat influence performance of girls in stereotyped domains? A meta-analysis [ J ] . Journal of School Psychology, 2015, 53 ( 1 ) : 25–44. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2014.10.002>
- [ 68 ] Cohen G L, Purdie-Vaughns V, Garcia J. An Identity Threat Perspective on Intervention [ M ] // M Inzlicht, T Schmader. Stereotype Threat Theory, Process, and Application. New York: Oxford University Press, 2012.
- [ 69 ] Inzlicht M, Schmeichel B J, Macrae C N. Why self-control seems ( but may not be ) limited [ J ] . Trends in Cognitive Sciences, 2014, 18 ( 3 ) : 127–133. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2013.12.009>
- [ 70 ] 管健, 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.