

大学生内隐性别杰出刻板印象及其对人物评价的影响

亓姝然

曲阜师范大学心理学院, 山东 曲阜

收稿日期: 2024年1月17日; 录用日期: 2024年2月23日; 发布日期: 2024年2月29日

摘要

人们普遍认为在高才能领域男性比女性更有优势, 这一现象反应了性别杰出刻板印象的存在。为了探索大学生的内隐性别杰出刻板印象及其对人物评价的影响, 本文实验1采用Go/No Go联结测验考察大学生的内隐性别杰出刻板印象。实验2基于社会认知“大二”模型, 采用内隐关系评估程序和鼠标追踪技术相结合的方法探究性别杰出刻板印象在热情和能力维度对人物评价的影响。结果发现: 1) 大学生无论男女在内隐层面均存在性别杰出刻板印象; 2) 性别杰出刻板印象影响个体对他人的评价, 在与性别杰出刻板印象一致时人们偏好男性低热情女性高能力的评价, 在不一致时则偏好男性低能力女性高热情评价。

关键词

性别杰出刻板印象, Go/No Go联结测验, 内隐关系评估程序, 鼠标追踪技术, 人物评价

The Implicit Gender-Brilliance Stereotype in College Students and Its Influence on Impression Evaluation

Shuran Qi

School of Psychology, Qufu Normal University, Qufu Shandong

Received: Jan. 17th, 2024; accepted: Feb. 23rd, 2024; published: Feb. 29th, 2024

Abstract

It is generally accepted that men have advantages over women in the field of high brilliance. The phenomenon reflects the existence of gender-brilliance stereotype. In order to explore the implicit

gender-brilliance stereotype of college students and their influence on impression evaluation, Experiment 1 uses the Go/No Go Association Task to investigate the gender-brilliance stereotype of college students. Experiment 2 explores the influence of gender-brilliance stereotypes in the competence and warmth on impression evaluation using the combination of Implicit Relationship Assessment Procedure and Mouse Tracker. The results find that: 1) There are implicit gender-brilliance stereotype in both male and female college students; 2) Gender-brilliance stereotype affects impression evaluation of others, people prefer the evaluation of low warmth of men and high competence of women in the case of consistent gender-brilliance stereotype and prefer low competence of men and high warmth of women under inconsistent gender-brilliance stereotype.

Keywords

Gender-Brilliance Stereotype, Go/No Go Association Task, Implicit Relationship Assessment Procedure, Mouse Tracker, Impression Evaluation

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

人们普遍认为在科学、数学或者物理等高智力水平领域中女性的占比较少(Cimpian & Leslie, 2017), 这种现象不只存在于理工学科领域, 在一些社会和人文学科也有所体现(Meyer et al., 2015)。人们对女性在杰出领域占比不大的观点可能与一种认为男性比女性更为杰出的刻板印象有关(Jaxon et al., 2019)。这种观念会影响女性对教育或职业选择时的兴趣, 阻碍女性对需要高才能职业的追求, 使女性在高水平智力领域的影响更小(Bian et al., 2018b; Rudman & Kilianski, 2000)。

性别杰出刻板印象对人们认为高才能领域存在性别差异的观念(Cimpian & Leslie, 2015)有解释意义, 通过本研究以期找到在需要才能的职业中对女性存在偏见现象背后隐藏的认知层面的确切证据, 引发人们的关注, 使人们能够正视这一现象, 减少偏见, 使女性在突显才能的领域能够被平等对待(Bian et al., 2018a)。本研究聚焦中国大学生群体, 重点探讨该群体的性别杰出刻板印象及其对人物评价的影响, 从实证角度分析人们在日常生活中认为男性比女性更有才华、更能胜任高智力水平工作的现象。

研究主要分为两个方面: 一是从内隐层面探究性别杰出刻板印象是否存在; 二是基于社会认知“大二”模型, 从热情和能力两个维度探讨性别杰出刻板印象对人物评价的影响。

1.1. 性别杰出刻板印象

人们所处的社会环境非常复杂, 需要处理的信息极多, 但时间和认知资源是有限的。为了减少认知负担, 我们常采取几种方法对信息进行简化加工, 刻板印象就是其中一种(Macrae & Bodenhausen, 2001)。Lippmann (1922: pp. 130-156)在其著述《公众舆论》中最先提出“刻板印象”的概念, 他将刻板印象称为“头脑中的图象”。这种“头脑中的图象”与个体对人与事的知觉有很大关系, 从群体认知角度看, 这种“头脑中的图象”就是认为某一群体的成员在某方面很相似, 差别不大的成见(王沛, 1999)。Hewstone和Hamberger (2000)将刻板印象看作人们对某一社会群体的观念和期望的认知结构。佐斌和刘暄(2006)认为刻板印象指对某一群体成员特征及其形成原因的比较固定的观念或想法。刻板印象是指某个社会群体与特定的特征、属性和行为间的联系(Elena et al., 2012)。另有学者将刻板印象解释为联结某个社会群体与

品质和行为特征的认知结构(甘焯彤等, 2021)。以性别区分人群一直是社会生活中一种常见的划分方法,也正是由于这种习惯性的分类方式使得性别刻板印象成为一种普遍的社会认知(Drake et al., 2018)。有研究者认为性别刻板印象影响人们对某些群体的知识、信念或者其他方面的认知结构(Hamilton & Trolier, 1986)。另外一些研究者将其看作是个体对某类人群或者某一事物的观念受到过去经验影响,而且这一观念很难改变(Greenwald & Banaji, 1995)。综上,本文将性别刻板印象定义为对不同性别人群的一种相对稳定的看法。

人们所持有的在杰出领域男性多于女性的观点可能与性别杰出刻板印象有关(Rivera & Tilcsik, 2019)。Storage 等(2020)明确提出“性别杰出刻板印象”这一概念,性别杰出刻板印象是指人们认为男性比女性更有可能拥有才华,更为杰出,其探讨的是对出众才华和杰出才能方面的刻板印象(Storage et al., 2020)。以往对知识领域的刻板印象研究多注重某方面能力,例如数学性别刻板印象(马芳, 梁宁建, 2006, 2008; Nosek et al., 2002)、语言性别刻板印象(Flore et al., 2018)等。相对于某一方面的能力,性别杰出刻板印象的范围更加广泛,其广度更大,所包含的品质更多。相对于人们以往研究的智力刻板印象(Fiske et al., 2002),杰出刻板印象注重的是特别高水平智力领域,我们常用“天才”来形容这类高水平智力领域人才。人们可能认为男女在智力水平上差别不大,但在天才领域男性比女性更多(Storage et al., 2020)。目前考察性别杰出刻板印象的研究方法主要有故事法(Bian et al., 2017)、情境模拟法(Bian et al., 2018b)和内隐联想测验(Storage et al., 2020)等。不同研究方法最终得出的结果均证明人们(包括成人与儿童)确实更喜欢将才华与男性联系在一起,而与此相对照的诸如创造力、幽默、美丽等其他特征则更被认为是女性品质(Storage et al., 2020)。

性别杰出刻板印象在人们小时候就已存在(Bian et al., 2017),并对女性的教育与求职兴趣产生影响,对男女平等产生重大影响。对这一领域的研究有重要的现实意义,能让人们更了解这种性别刻板印象,以减少偏见,鼓励女性追求卓越。基于社会角色理论(Koenig & Eagly, 2014),人们可能受生活中接触到更多杰出男性的影响,产生了杰出领域有更多男性的认知,从这一认知又推断才能为男性的固有品质,进而产生性别杰出刻板印象。人们并不了解甚至不自知自己本身存在这种不正确的认知(Bian et al., 2017),但这种将男性与才华挂钩的刻板印象并不利于高智力水平职业中的性别平衡。Bian 等(2017)的研究发现,性别杰出刻板印象在儿童早期就已经出现。他们采用故事法考察 5、6、7 岁儿童的高水平智力刻板印象,当让孩子们在不同性别的成年人中猜测哪一位“真的真的很聪明”时,孩子们选择男性的比例远大于女性,另外在研究中女孩比男孩更不容易相信自己非常聪明。这说明许多孩子已经接受了男孩比女孩更有才华的观点,这种观念会损害儿童兴趣,阻碍孩子对高水平智力的追求。Bian 等(2018b)采用情境模拟法发现关于才华的信息削弱了女性对教育和职业机会的兴趣。以上研究采用的方法比较贴近现实,但也易受主观因素影响,另外,自我报告能否与实际情况相适应有待商榷。

为了印证中国大学生群体是否存在性别杰出刻板印象,实验 1 采用 Go/No Go 联结测验对中国大学生群体性别杰出刻板印象进行研究。并提出如下假设:中国大学生群体在内隐层面更倾向于认为男性比女性杰出。

1.2. 社会认知“大二”模型下的人物评价

“大二”模型是指在社会认知中存在两个基本维度,一个与热情(社会特质)有关,另一个与能力(智力特质)有关(佐斌等, 2015)。“大二”模型的最早研究可追溯到 Asch (1946)对“热情—冷漠”中心特质的探寻。之后 Rosenberg 等(1968)提出人际知觉的“社会性”和“智力性”两维观点,但直到 Fiske 等(2002)提出刻板印象内容模型(SCM)才明确社会认知的两维度。目前对这两个维度有两种认可的命名:一种是由 Abele 和 Wojciszke (2007)提出的亲和性和能动性;另一种是由 Fiske 等(1999)提出的热情和能力,这也

是中国本土最常用的命名方式。研究者把这种社会认知的两维度分类称为“大二”模型(佐斌等, 2015)。基于“大二”模型发现, 人们倾向于男性在能力维度上要强于女性; 而在热情维度上, 女性要强于男性。换言之, 人们普遍持有男性高能力低热情, 女性高热情低能力的性别刻板印象(姜新华等, 2016)。

刻板印象内容模型(SCM)认为刻板印象出现的原因是人类群体为了自身的利益和生存会下意识地确认对方群体成员对自己的态度是朋友还是敌人(是否热情), 以及他们是否会对自己构成威胁(是否有能力)(佐斌等, 2006; Fiske, 2018)。被认为是高热情高能力的人会引起一致的积极情绪和行为, 而那些被认为是低热情低能力的人会诱发一致的消极情绪(Fiske et al., 2007)。SCM 适用于中国人群。研究者通过开放式问卷让被试评价中国大陆 32 个典型的社会群体类型, 结果表明, SCM 对中国内地的社会群体有很好的预测作用(管健, 程婕婷, 2011)。Fiske 等也多次发表中国香港和大陆地区的 SCM 调查结果(Cuddy et al., 2009; Fiske et al., 2002; Wu et al., 2018)。近期国内研究者对 SCM 进行了诸如热情和能力之间关系的研究(韦庆旺等, 2018; 佐斌等, 2018)。另外, 也有将“大二”模型与其他方面相结合形成的新研究, 比如佐斌等(2021)就采用“大二”模型作为食物刻板印象的评价维度, 扩展了“大二”模型的研究领域, 有重要的理论和现实意义。

基于此, 对实验 2 提出如下假设: 性别杰出刻板印象对人物评价存在内隐层面的影响, 在性别杰出刻板印象一致与不一致情况下对他人评价存在差异。

2. 实验 1 大学生的内隐性别杰出刻板印象研究

2.1. 研究目的

实验 1 旨在考察中国大学生在内隐层面是否存在性别杰出刻板印象。

2.2. 研究方法

2.2.1. 被试

使用 G*power 3.1 软件计算实验所需样本量, 效应量设置为 0.5, α 设置为 0.05, 计算结果表明, 为了达到 0.95 的统计检验力, 研究至少需要 54 名被试(Faul et al., 2007), 被试均为在校大学生。所有被试在实验前均签署实验知情同意书, 本实验获得曲阜师范大学生物医学伦理委员会同意(2022-034), 实验正式开始前在 OSF 网站上进行了预注册(<https://osf.io/xw5cb>)。

2.2.2. 实验设计

采用 2 (目标性别: 男性 vs. 女性) \times 2 (刻板化: 一致 vs. 不一致) 两因素被试内实验设计, 自变量为目标性别和刻板化一致性, 因变量为被试的正确率和反应时。

2.2.3. 实验材料

使用 E-prime 2.0 编制的 Go/No Go 联结测验(GNAT)。在实验中, 要求被试对特定刺激进行反应, 对其他刺激不做反应, 继而对个体的内隐态度进行测量。目标词为典型男性名字和典型女性名字, 属性词为 5 个杰出词汇和 5 个不杰出词汇。

对典型男性和女性姓名进行了姓氏、笔画和结构的对比, 并发放相关问卷对这些姓名表达出的才华程度、性别明晰程度以及熟悉度进行检验, 最终确定男女姓名各 5 个, 典型男性名字(林浩泽、孙恒棣、李昊彬、赵正涛、徐浩辰)和典型女性名字(林洁婷、孙悦檬、李思彤、赵芷涵、徐怡莹)。杰出词汇的选择方式为从词典中选取杰出和不杰出的词汇各为 10 个, 然后采用问卷调查词汇熟悉度与词汇表达出的才华程度, 最终选出 5 个杰出词汇(非同凡响、卓尔不群、出类拔萃、超群绝伦、才华横溢)和 5 个不杰出词汇(平淡无奇、凡夫俗子、无名小卒、不乏其人、才疏学浅)。

2.2.4. 实验程序

正式实验前, 有一个 20 试次的练习阶段, 正式实验程序共 128 个试次, 分为四个阶段(包括两个刻板印象一致阶段和两个刻板印象不一致阶段), 平均每个阶段 32 个试次。每个阶段以一对联结刺激为信号, 其他为噪音, 要求被试只对信号进行反应, 噪音不反应。具体信号如下, 在刻板印象一致阶段: 第一阶段是以典型男性名字和杰出积极词为信号阶段, 第二阶段是以典型女性名字和杰出消极词为信号阶段; 在刻板印象不一致阶段: 第一阶段是以典型男性名字和杰出消极词为信号阶段, 第二阶段是以典型女性名字和杰出积极词为信号阶段。当信号出现时按“D”键, 噪音则不做反应, 见图 1。

正式实验开始时, 让被试在计算机前端坐, 按照屏幕指导语进行按键反应。以刻板印象第一阶段为例, 正式实验指导语如下: 在这部分实验中, 若出现典型男性名字和杰出积极词请按“D”键, 若出现典型女性名字和杰出消极词不做反应, 如果已理解规则请按“空格键”开始。

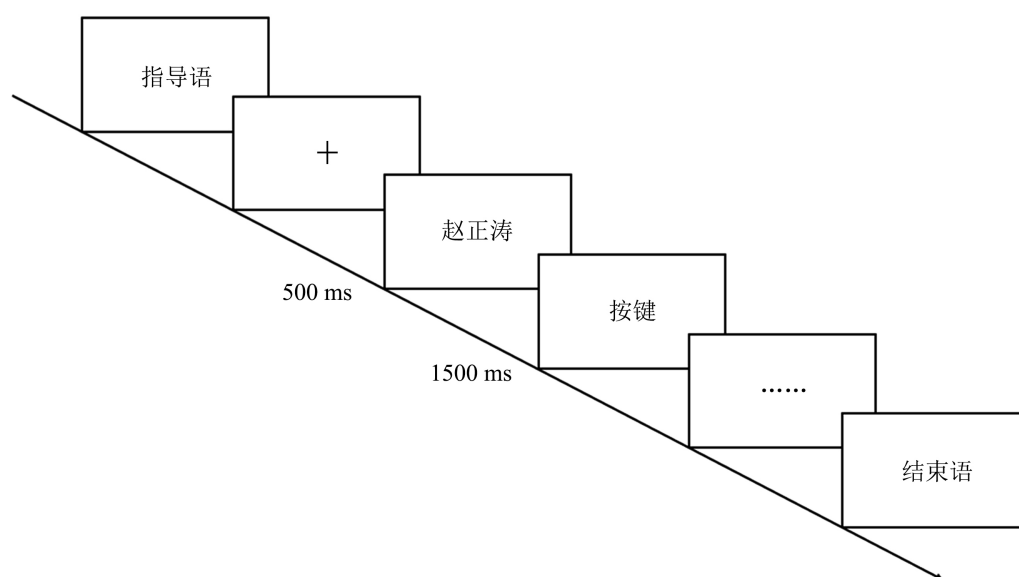


Figure 1. Flow chart of Experiment 1
图 1. 实验 1 流程图

2.3. 结果

进行配对样本 t 检验, 如表 1 所示, 大学生群体在性别杰出刻板印象一致与不一致的情况下, 按键的正确率有显著差异, $p < 0.01$, $d = 0.56$, 与刻板印象一致的正确率($M = 58.85$, $SD = 4.265$)显著高于不一致的正确率($M = 55.64$, $SD = 7.329$)。

对被试的反应时进行配对样本 t 检验, 结果发现, 大学生群体在性别杰出刻板印象一致的反应时($M = 314.9$, $SD = 318.61$)与不一致情况下的反应时($M = 318$, $SD = 327.53$)无明显差别。

Table 1. Paired-sample t -test for correct rate versus reaction time
表 1. 正确率与反应时的配对样本 t 检验

	M	SD	t	p
正确率	3.21	5.69	3.52	0.001
反应时	-3.09	446.15	-0.35	0.728

2.4. 讨论

采用 GNAT 对中国大学生是否存在性别杰出刻板印象进行探究, 从被试的按键正确率可得出大学生群体存在性别杰出刻板印象, 具体表现为在刻板印象一致情况下被试的按键正确率高于刻板印象不一致下的正确率。这一发现与国外背景下所得结论相同, 国外研究者发现的性别杰出刻板印象(Storage et al., 2020)在中国文化背景下仍然存在。本实验的结果有助于解释人们认为妇女在科学、技术和工程领域代表性不足的观念, 在这些领域的成功通常被认为需要才华(Leslie et al., 2015), 但人们将才华与男性联系起来的刻板印象让女性在追求这些领域时受到偏见。已有研究对性别杰出刻板印象的形成有以下解释: 1) 缺乏归属感而导致女性选择逃避(Bian et al., 2018b); 2) 对男性和女性成功潜力的偏见评价(Bian et al., 2018a); 3) 早期习得(Bian et al., 2017)。

3. 实验 2 大学生内隐性别杰出刻板印象对人物评价的影响

3.1. 研究目的

实验 2 在社会认知“大二”模型基础上, 采用内隐关系评估程序与鼠标追踪技术相结合的方式在内隐层面从热情和能力两个维度考察性别杰出刻板印象对人物评价的影响。

3.2. 研究方法

3.2.1. 被试

使用 G*power 3.1 软件计算实验所需样本量, 效应量设置为 0.5, α 设置为 0.05, 计算结果表明, 为了达到 0.95 的统计检验力, 研究至少需要 54 名被试(Faul et al., 2007), 被试均为在校大学生。所有被试在实验前均签署实验知情同意书, 本实验获得曲阜师范大学生物医学伦理委员会同意(2021-034), 实验正式开始前在 OSF 网站上进行了预注册(<https://osf.io/xw5cb>)。

3.2.2. 实验设计

采用 2 (对象性别: 男性 vs. 女性) \times 2 (任务类型: 相容 vs. 不相容) 两因素被试内实验设计, 自变量为对象性别与任务类型, 因变量为被试的反应时和鼠标轨迹(MD 和 AUC)。

3.2.3. 实验材料

使用鼠标追踪技术对实验过程中的心理加工过程进行实时评估, 鼠标追踪的界面呈现 IRAP 范式。鼠标追踪技术能够实时记录鼠标的运动轨迹, 当被试移动鼠标到选择按键时, 鼠标跟踪器通过记录鼠标的 X 和 Y 坐标表示手部的运动, 以揭示被试的心理过程。在实验中, 要求被试对刺激语与目标词之间的关系进行快速而准确地判断, 通过在任务中的反应时和鼠标轨迹推知被试的内隐态度。

实验中所需要的材料如下。典型名字和杰出类词汇均采用上一实验中各维度差别最小的男女姓名(赵正涛和赵芷涵)。杰出类词汇: 杰出积极词(才华横溢)和杰出消极词(平淡无奇)。能力类词汇: 能力和热情词汇先根据词典和前人研究材料(Fiske et al., 1999)每组各选择 6 个, 再通过问卷调查考察词汇的熟悉度、积极或消极程度, 最终各组确定 3 个。能力积极词(能干、干练、才干)和能力消极词(无为、无用、无能); 热情积极词(热心、温暖、助人)和热情消极词(冷漠、漠视、冷酷)。刺激语为“姓名 + 杰出类词汇”组成的短语, 刻板印象一致情况下的刺激语为“赵正涛才华横溢”或“赵芷涵平淡无奇”; 刻板印象不一致情况下的刺激语为“赵正涛平淡无奇”或“赵芷涵才华横溢”。实验中目标词为积极能力词、消极能力词、积极热情词和消极热情词。关系词为“同意”或者“反对”。

3.2.4. 实验程序

使用 E-prime 2.0 编制内隐关系评估程序(IRAP), 包括相容任务和不相容任务, 通过比较被试在两种

任务中对刺激词和目标词之间关系作出判断的反应时,推测被试的内隐态度。实验共 64 个试次,包括 4 个阶段,平均每个阶段 16 个试次,4 个阶段分别是男性相容任务、男性不相容任务、女性相容任务和女性不相容任务。实验一共有四类刺激,分别是刻板化一致刺激语与积极目标词结合、刻板化一致刺激语与消极目标词结合、刻板化不一致刺激语与积极目标词结合、刻板化不一致刺激语与消极目标词结合。在每个阶段中要求被试对四类刺激做出的反应不同。在相容任务中,当出现“一致刺激语——积极词”与“不一致刺激语——消极词”,鼠标点击“同意”;出现“一致刺激语——消极词”与“不一致刺激语——积极词”时,鼠标点击“反对”。在不相容任务中,当出现“一致刺激语——消极词”与“不一致刺激语——积极词”,鼠标点击“同意”;对“一致刺激语——积极词”与“不一致刺激语——消极词”判断为“反对”,见图 2。

正式实验时,让被试在计算机前端坐,按照屏幕指导语进行鼠标点击。正式指导语如下(以男性任务为例),男性相容阶段指导语:当出现“赵正涛才华横溢 + 积极词”或“赵正涛平淡无奇 + 消极词”时,鼠标点击“同意”,反之,鼠标点击“反对”。明白以上规则后,请按“Enter”开始;男性不相容阶段指导语:当出现“赵正涛才华横溢 + 消极词”或“赵正涛平淡无奇+积极词”鼠标点击“同意”,反之,鼠标点击“反对”。明白以上规则后,请按“Enter”开始。

在实验中,若被试在 1500 ms 内未反应,屏幕会出现“请尽快选择,即使你不那么确定!”;做出错误反应时,屏幕中会出现红“×”;做出正确反应不呈现任何内容。

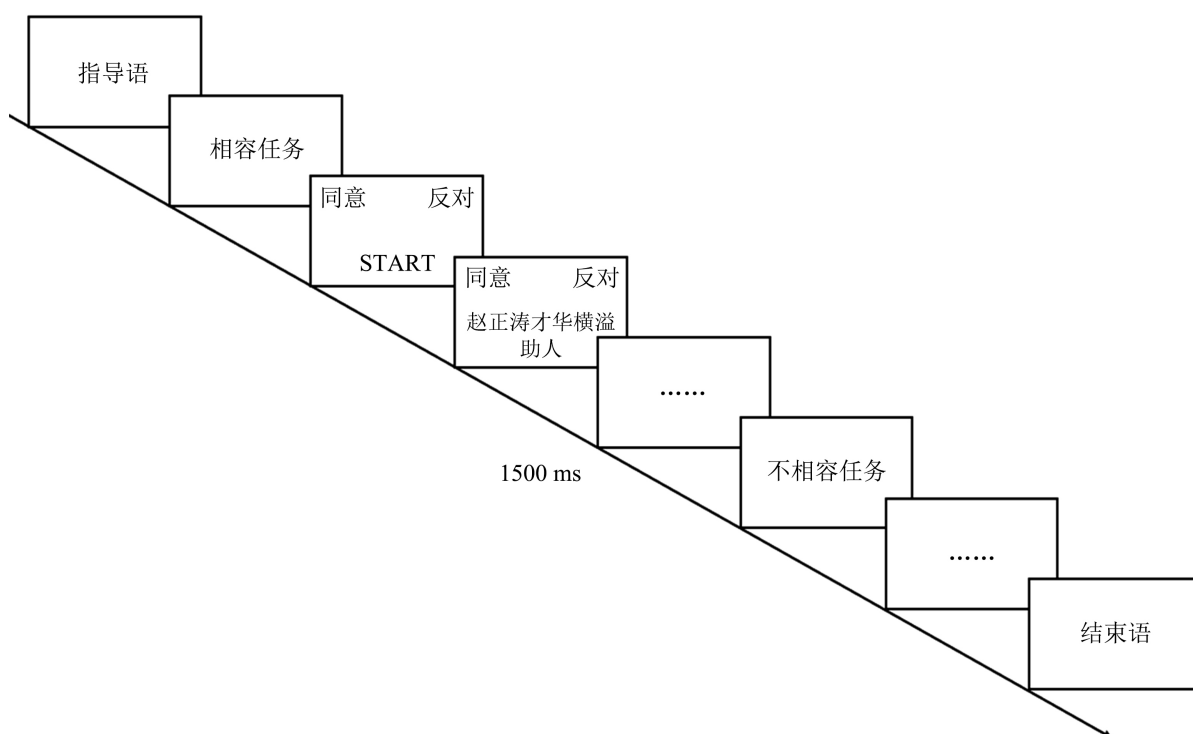


Figure 2. Flow chart of experiment 2

图 2. 实验 2 流程图

3.2.5. 数据处理

在 Mouse Tracker 2.84 中对鼠标的运动轨迹进行分析(包括 MD 和 AUC),后将 Mouse Tracker 的具体数据导出至 SPSS 22.0 分析反应时(RI 和 RT)。

3.3. 结果

本实验中被试相容组和不相容组的反应时(RI 和 RT)和鼠标轨迹(MD 和 AUC)的结果如表 2 所示。反应时分为 RI 和 RT, RI 是启动时间, 即从刺激开始呈现到鼠标开始运动的时间间隔; RT 是反应时间, 即从鼠标开始移动到点击反应按钮之间的时间间隔。反映鼠标轨迹特征的是 MD 和 AUC, MD 是最大偏差值, 反映了鼠标实际的运动轨迹与理想运动轨迹间的最大垂直偏差; AUC 是曲线下面积, 表示鼠标真实运动轨迹与理想运动轨迹之间形成的图形的几何面积(Freeman & Ambady, 2010)。

Table 2. Response times and mouse movement tracks
表 2. 被试的反应时和鼠标运动轨迹

		启动时间(ms)	反应时间(ms)	MD	AUC
能力	相容	362.19	2389.51	0.52	1.08
	不相容	387.77	2660.57	0.57	1.17
热情	相容	374.86	2622.02	0.57	1.24
	不相容	351.03	2489.91	0.62	1.38

对能力的相容与不相容两组的 RI 和 RT 进行配对样本 *t* 检验, RI 无显著差别, RT 存在显著差别, $p < 0.05$, $d = 0.8$, 相容组($M = 2389.52$ ms, $SD = 1390.82$ ms)比不相容组($M = 2660.57$ ms, $SD = 2622.73$ ms)反应速度快。

对热情的相容与不相容两组的 RI 和 RT 进行配对样本 *t* 检验, 无显著差异。

对能力的相容与不相容两组的 MD 和 AUC 进行配对样本 *t* 检验, MD 存在显著差别, $p < 0.05$, $d = 0.09$, 相容组($M = 0.52$, $SD = 0.50$)比不相容组($M = 0.57$, $SD = 0.53$)的评分更低; AUC 有显著差异, $p < 0.05$, $d = 0.41$, 相容组($M = 1.08$, $SD = 1.48$)比不相容组($M = 1.17$, $SD = 1.62$)的评分更低, 见图 3。

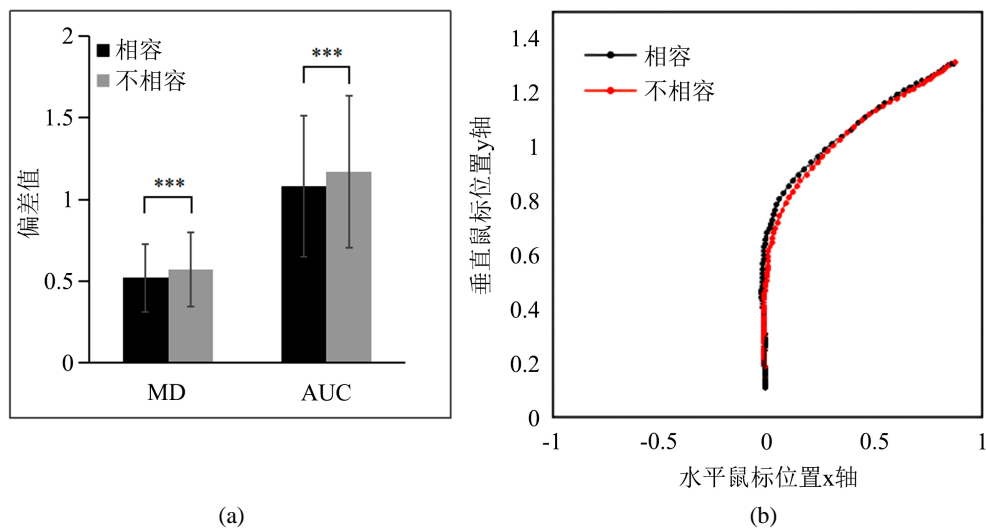


Figure 3. The Mouse Tracker data for the competence evaluation of the compatible and incompatible groups. (a) MD and AUC for the compatible and incompatible groups; (b) Mouse tracks of the compatible and incompatible groups

图 3. 对能力评价相容与不相容的 Mouse Tracker 数据。(a) 相容与不相容组的 MD 与 AUC; (b) 相容与不相容组的鼠标轨迹

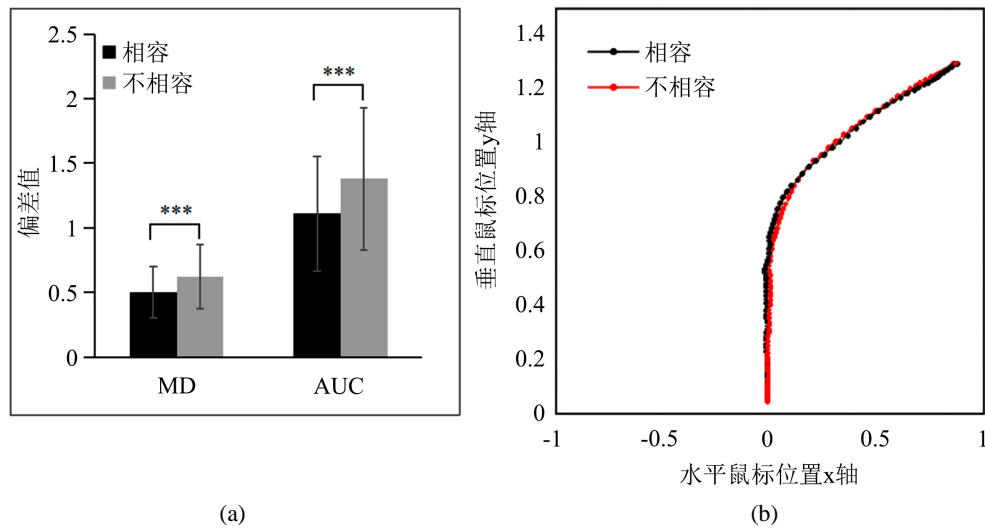


Figure 4. The Mouse Tracker data for the enthusiasm evaluation of the compatible and incompatible groups. (a) MD and AUC for the compatible and incompatible groups; (b) Mouse tracks of the compatible and incompatible groups

图 4. 对热情评价相容与不相容组的 Mouse Tracker 数据。(a) 相容与不相容组的 MD 与 AUC; (b) 相容与不相容组的鼠标轨迹

对热情的相容与不相容两组的 MD 和 AUC 进行配对样本 t 检验, MD 存在显著差别, $p < 0.05$, $d = 1.00$, 相容组 ($M = 0.57$, $SD = 0.50$) 比不相容组 ($M = 0.62$, $SD = 0.54$) 的评分更低; AUC 有显著差异, $p < 0.05$, $d = 1.00$, 相容组 ($M = 1.24$, $SD = 1.65$) 比不相容组 ($M = 1.38$, $SD = 1.98$) 的评分更低, 见图 4。

为了更好地区分男女性能力和热情的评价, 按照男性能力组、男性热情组、女性能力组、女性热情组进行区分, 有显著差异的结果详见表 3。

Table 3. Paired samples t-test for differences at response

表 3. 反应时差异的配对样本 t 检验

比较对象	M	SD	t	p
男性 - 能力				
不一致积极 - 不一致消极	255.33	1125.85	2.72	0.007
一致积极 - 不一致积极	-529.29	1957.55	-3.25	0.001
男性 - 热情				
一致 - 不一致	-405.91	2290.82	-3.01	0.003
一致消极 - 不一致消极	-522.60	2599.59	-2.41	0.017
女性 - 能力				
一致积极 - 一致消极	-458.11	2531.81	-2.17	0.032
女性 - 热情				
不一致积极 - 不一致消极	-580.97	2390.12	-2.92	0.004
一致积极 - 不一致积极	364.10	1339.83	3.26	0.001

对各组反应时进行配对样本 t 检验分析。按照表格顺序结果如下：

男性能力组：在刻板印象不一致情况下， $p < 0.01$ ， $d = 0.23$ ，对积极能力词的反应时($M = 2812.35$, $SD = 1677.65$)长于消极能力词($M = 2557.02$, $SD = 1614.00$)。刻板印象是否一致对男性积极能力的评价有影响， $p < 0.01$ ， $d = 0.27$ ，一致情况下的反应时($M = 2283.06$, $SD = 1162.69$)低于不一致($M = 2812.35$, $SD = 1677.65$)，即与性别杰出刻板印象一致时，人们对男性偏向高能力评价。

男性热情组：对性别杰出刻板印象是否一致男性热情组进行分析， $p < 0.01$ ， $d = 0.18$ ，在刻板印象一致性情况下反应时($M = 2383.33$, $SD = 1182.01$)低于刻板印象不一致情况下反应时($M = 2789.24$, $SD = 2088.74$)。在对消极热情词反应时， $p < 0.05$ ， $d = 0.20$ ，一致情况下的反应时($M = 2454.97$, $SD = 1076.98$)低于不一致情况($M = 2977.56$, $SD = 2541.00$)，即与性别杰出刻板印象一致时，人们对男性偏好低热情评价。

女性能力组：在刻板印象一致的情况下，人们对女性能力的积极词与消极词反应时间有显著差异， $p < 0.05$ ， $d = 0.18$ ，对积极能力词($M = 2294.56$, $SD = 890.73$)比对消极能力词($M = 2752.67$, $SD = 2548.01$)的反应时更短，即与性别杰出刻板印象一致时，人们对女性偏向高能力评价。

女性热情组：在刻板印象不一致情况下， $p < 0.01$ ， $d = 0.24$ ，对积极热情词($M = 2116.51$, $SD = 1058.15$)的反应时低于消极热情词($M = 2697.49$, $SD = 2200.36$)。刻板印象是否一致对女性积极热情的评价有影响， $p < 0.01$ ， $d = 0.27$ ，一致情况下($M = 2480.61$, $SD = 1375.62$)的反应时长于不一致($M = 2116.51$, $SD = 1058.15$)，即与性别杰出刻板印象不一致时，人们对女性偏向高热情评价。

综上，在性别杰出刻板印象一致情况下，人们对男性偏好高能力低热情评价，对女性偏好高能力评价；在不一致情况下，人们对男性偏好低能力评价，对女性偏好高热情评价。

3.4. 讨论

本实验基于“大二”模型发现，在性别杰出刻板印象一致的情况下，人们对男性偏向高能力低热情的评价，对女性偏好高能力评价。在刻板印象不一致情况下，对男性倾向低能力评价，女性偏好高热情评价。

已有研究证明人们对能力的性别差异偏见已逐渐降低(Eagly et al., 2019)，本实验的结果也发现相对于热情的评价，能力评价的性别差异更小。以往研究表明对于男性的内隐刻板印象以及男性自身的内隐刻板印象符合人们传统的认知习惯，而对于女性及女性自身的内隐刻板印象则与人们观念中固定的认知习惯有所不同(佐斌, 刘暄, 2006)。本实验所得结果也符合上述观点，在刻板印象一致的情况下人们对男性偏向高能力低热情的评价，这与人们传统认知相符，但对女性偏好高能力的评价违背了人们的传统认知。对热情的知觉比对能力的知觉相比更具有优先性，这是社会知觉的基本规律(Abele & Wojciszke, 2014)，本实验发现人们对男性热情的评价受性别杰出刻板印象的影响较大。人们原本对女性的热情评价就高于男性(姜新华等, 2016)，在杰出刻板印象下这种评价也没有改变，甚至更加明显，人们在内隐层面对杰出男性有低热情的评价，对女性杰出有更高的热情评价。

4. 总讨论

本研究对中国大学生性别杰出刻板印象及其影响进行了内隐层面的研究。实验 1 通过 Go/No Go 联结测验(GNAT)对大学生群体在内隐层面上是否存在性别杰出刻板印象进行探究，结果表明中国大学生在内隐层面确实存在性别杰出刻板印象。实验 2 基于社会认知“大二”模型，从能力和热情两维度考察性别杰出刻板印象对人物评价的影响，研究表明在性别杰出刻板印象一致情况下，人们对男性偏好高能力低热情评价，对女性偏好高能力评价；在不一致情况下，人们对男性偏好低能力评价，对女性偏好高热情

评价。

4.1. 大学生的性别杰出刻板印象效应

如果口头询问你是否认为男性普遍比女性更为杰出，大多数大学生可能会做出否定的回答，但内隐测验的结果告诉我们事实并非如此。为何大学生群体在内隐层面会存在性别杰出刻板印象？难道男女之间真的存在诸如智力等有关才华方面的天生差异？研究表明，虽然在某些能力方面男女确实有些差异，比如男性更擅长空间推理(Lauer et al., 2019)，但目前并没有证据能够证明男女在流体智力上有明显差异(Colom & Garcia-Lopez, 2002)。

从社会角色理论出发(Koenig & Eagly, 2014)，人们在书本以及媒体上接触到的高智力水平领域的杰出人物多为男性，众多典型的代表构成人们对杰出领域男女比例不等的认知，人们的这一认识逐渐转化为固定的意识，形成了性别杰出刻板印象。一方面，在整个社会环境下，人们对男性采取更为包容的态度，例如老师会更偏向男学生(Moss-Racusin et al., 2012)；另一方面，许多人在童年早期就已经出现对才能的性别刻板印象(Bian et al., 2017)，这些早期的经验在成年后仍有影响。观察学习认为人们在成长过程中会受社会影响，我们常通过观察来学习他人行为从而对自身产生影响(叶浩生, 1992)，在成长过程中，周围人群对于男性和女性杰出的不同看法也在潜移默化中产生影响。

性别杰出刻板印象会使女性遭受不公平的社会待遇，对于杰出领域的性别刻板印象严重影响了女性的教育和求职意愿(Bian et al., 2018b)，必须予以干预。尽管性别刻板印象(包括外显和内隐层面)在社会发展中可能会有改变(Eagly et al., 2019)，但这些变化通常是缓慢的，尤其是在全体社会群体层面，这种改变更是艰难的。因此，可以通过普及杰出性别偏见的原因和后果(Carnes et al., 2015; Devine et al., 2017)等方式帮助干预。另外，对杰出人物的宣传也可有意识地多选取女性代表。

4.2. 内隐性别杰出刻板印象对人物评价的影响

实验 1 已证明大学生群体存在内隐性别杰出刻板印象。如果女性内化了定型观念，可能会认为有些高智力水平领域不适合她们，而这一想法的结果就是女性人数在这些领域中的减少(Leslie et al., 2015)。为了更具体地了解内隐性别杰出刻板印象在人际交往中的作用，实验 2 基于社会认知“大二”模型，从热情和能力两个维度考察性别杰出刻板印象在对他人评价中的影响。

近年来，人们对于女性低能力的刻板印象正逐渐减弱，更偏向认为男女能力差异不大。随着女性受教育能力水平的显著提高，杰出女性的不断涌现，在某些领域女性获得硕士和博士学位的比例甚至远高于男性(Okahana & Zhou, 2018; Miller et al., 2015)，人们对女性能力的评价逐渐与男性相近，对女性热情的评价也不断上升(Eagly et al., 2019)。另外，在对他人的评价中，能力的知觉要低于热情的知觉(Abele & Wojciszke, 2014; Fiske et al., 2007)。所以，对人物进行评价时，男女热情维度的差别会大于能力维度。

之前研究已证明在社会认知“大二”模型下，人们倾向给予男性高能力和女性高热情的评价(姜新华等, 2016)。人们对于男性的内隐刻板印象符合人们固有的认知习惯，但对于女性的内隐刻板印象则与观念中的传统认知习惯有所不同(佐斌, 刘晖, 2006)。所以，在实验 2 的刻板印象一致情况下，人们对杰出男性会产生更高能力更低热情的评价，这种评价与人们对男性的原有评价一致。用社会角色理论解释(Koenig & Eagly, 2014)，刻板印象不一致情况违背人们的预期，在这种情况下人们倾向给予男性低能力高热情的评价，而对女性热情评价却偏高，也就是说人们认为杰出女性其实更加热情。在刻板印象不一致情况下，男性违反了性别杰出刻板印象，所以对男性的主要特质能力维度有更低的评价，但由于补偿效应，人们对刻板印象不一致的男性的热情评价升高。补偿效应是指当人们对两个社会目标进行比较时，会基于热情和能力两者的补偿使得社会目标形成反差，平衡对目标个体的评价(Cambon & Yzerbyt, 2018)，

即当被评价个体在一个维度上的评价降低时，人们在另一维度对其评价会升高。这一效应同样适用于对女性的评价，在刻板印象不一致下，女性在能力维度评价偏低，受补偿效应的影响，女性在热情维度的评价上偏高。

4.3. 本研究的创新之处、不足之处和未来研究展望

本研究选择中国大学生作为被试，从内隐层面探讨该群体内性别杰出刻板印象的存在以及该刻板印象对人物评价的影响。首先，采用了 Go/No Go 联结测验为中国大学生群体性别杰出刻板印象的存在提供证据，在前人采用 IAT 基础上增加了对正确率的判断(Nosek & Banajil, 2001)。其次，在实验 1 基础上，基于社会认知“大二”模型，采用内隐关系评估程序和鼠标追踪技术结合的方式考察性别杰出刻板印象对人物评价的影响。

该研究是对中国大学生性别杰出刻板印象的首次探讨，虽有创新意义，但仍存在一些不足。第一，本文主要从内隐层面对大学生性别杰出刻板印象进行研究，对外显层面未有涉及。从外显和内隐两个方面能进行内外对比，考察地更加全面(杨亚平等, 2019; 佐斌等, 2021)。第二，本研究的被试均为在校大学生，男女比例不均衡，被试代表性不足。

针对以上的不足，在下一步的研究可从以下两点推进：第一，在今后的研究中可以从外显和内隐两个方面对性别杰出刻板印象进行研究。第二，选取更为广泛，代表性更强的被试，可进行不同年龄和性别被试的对比考察。

5. 总结论

1) 中国大学生群体在内隐层面存在性别杰出刻板印象。

2) 性别杰出刻板印象影响个体对他人能力和热情两维度的评价。在与性别杰出刻板印象一致时人们偏好男性高能力低热情、女性高能力的评价，在不一致时则偏好男性低能力、女性高热情评价。

参考文献

- 甘烨彤, 方圣杰, 韩尚锋, 王秀娟, 刘燊, 杨亚平, 张林(2021). 社会层级的内隐刻板印象: 权力与地位的不同作用. *心理科学*, 44(1), 118-125. <https://doi.org/10.16719/j.cnki.1671-6981.20210117>
- 管健, 程婕婷(2011). 刻板印象内容模型的确认、测量及卷入的影响. *中国临床心理学杂志*, 19(2), 184-188.
- 姜新华, 杨峰, 李秀丽, 王美芳(2016). 8-13 岁儿童关于能力与热情的内隐性别刻板印象. *中国临床心理学杂志*, 24(4), 613-617. <https://doi.org/10.16128/j.cnki.1005-3611.2016.04.008>
- 马芳, 梁宁建(2006). 内隐数学-性别刻板印象的 SEB 研究. *心理科学*, 29(5), 1116-1118. <https://doi.org/10.16719/j.cnki.1671-6981.2006.05.021>
- 马芳, 梁宁建(2008). 数学性别刻板印象的内隐联想测验研究. *心理科学*, 31(1), 35-39. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1671-6981.2008.01.008>
- 王沛(1999). 刻板印象的社会认知研究述论. *心理科学*, 22(4), 342-345. <https://doi.org/10.16719/j.cnki.1671-6981.1999.04.014>
- 韦庆旺, 李木子, 陈晓晨(2018). 社会阶层与社会知觉: 热情和能力哪个更重要? *心理学报*, 50(2), 243-252. <https://doi.org/10.3724/SP.J.1041.2018.00243>
- 杨亚平, 徐强, 朱婷婷, 郑旭涛, 董晓晔, 陈庆伟(2019). 不同热情-能力社会群体刻板印象激活效应的行为模式: 基于刻板印象内容模型. *心理学报*, 51(10), 1143-1156. <https://doi.org/10.3724/SP.J.1041.2019.01143>
- 叶浩生(1992). 论班图拉观察学习理论的历史意义. *心理科学*, 4(10), 43-45. <https://doi.org/10.16719/j.cnki.1671-6981.1992.04.010>
- 佐斌, 代涛涛, 温芳芳, 索玉贤(2015). 社会认知内容的“大二”模型. *心理学报*, 38(4), 1019-1023. <https://doi.org/10.16719/j.cnki.1671-6981.2015.04.033>

- 佐斌, 戴月娥, 温芳芳, 高佳, 谢志杰, 何赛飞(2021). 人如其食: 食物性别刻板印象及对人物评价的影响. *心理学报*, 53(2), 1-14. <https://doi.org/10.3724/SP.J.1041.2021.00259>
- 佐斌, 刘暉(2006). 基于 IAT 和 SEB 的内隐性别刻板印象研究. *心理发展与教育*, 22(4), 57-63. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-4918.2006.04.010>
- 佐斌, 温芳芳, 吴漾, 代涛涛(2018). 群际评价中热情与能力关系的情境演变: 评价意图与结果的作用. *心理学报*, 50(10), 1180-1196. <https://doi.org/10.3724/SP.J.1041.2018.01180>
- 佐斌, 张阳阳, 赵菊, 王娟(2006). 刻板印象内容模型: 理论假设及研究. *心理科学进展*, 14(1), 138-145. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1671-3710.2006.01.022>
- Abele, A. E., & Wojciszke, B. (2007). Agency and Communion from the Perspective of Self versus Others. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93, 751-763. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.93.5.751>
- Abele, A. E., & Wojciszke, B. (2014). Communal and Agentic Content in Social Cognition: A Dual Perspective Model. *Advances in Experimental Social Psychology*, 50, 195-255. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-800284-1.00004-7>
- Asch, S. E. (1946). Forming Impression of Personality. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 41, 258-290. <https://doi.org/10.1037/h0055756>
- Bian, L., Leslie, S. J., & Cimpian, A. (2017). Gender Stereotypes about Intellectual Ability Emerge Early and Influence Children's Interests. *Science*, 355, 389-391. <https://doi.org/10.1126/science.aah6524>
- Bian, L., Leslie, S. J., & Cimpian, A. (2018a). Evidence of Bias against Girls and women in Contexts That Emphasize Intellectual Ability. *American Psychologist*, 73, 1139-1153. <https://doi.org/10.1037/amp0000427>
- Bian, L., Leslie, S. J., Murphy, M. C., & Cimpian, A. (2018b). Messages about Brilliance Undermine Women's Interest in Educational and Professional Opportunities. *Journal of Experimental Social Psychology*, 76, 404-420. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2017.11.006>
- Cambon, L., & Yzerbyt, V. Y. (2018). Two Routes toward Compensation: An Investigation into the Mechanisms of Compensation for High- and Low-Status Groups. *Journal of Experimental Social Psychology*, 77, 24-35. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2018.04.002>
- Carnes, M., Devine, P. G., Baier Manwell, L., Byars-Winston, A., Fine, E., Ford, C. E. et al. (2015). The Effect of An Intervention to Break the Gender Bias Habit for Faculty at One Institution: A Cluster Randomized, Controlled Trial. *Academic Medicine*, 90, 221-230. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000552>
- Cimpian, A., & Leslie, S. J. (2015). Response to Comment on "Expectations of Brilliance Underlie Gender Distributions across Academic Disciplines". *Science*, 349, 391. <https://doi.org/10.1126/science.aaa9892>
- Cimpian, A., & Leslie, S. J. (2017). The Brilliance Trap: How A Misplaced Emphasis on Genius Subtly Discourages Women and African-Americans from Certain Academic Fields. *Scientific American*, 317, 60-65. <https://doi.org/10.1038/scientificamerican0917-60>
- Colom, R., & Garcia-Lopez, O. (2002). Sex Differences in Fluid Intelligence among High School Graduates. *Personality and Individual Differences*, 32, 445-451. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(01\)00040-X](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(01)00040-X)
- Cuddy, A. J., Fiske, S. T., Kwan, V. S., Glick, P., Demoulin, S., Leyens, J. P. et al. (2009). Stereotype Content Model across Cultures: Towards Universal Similarities and Some Differences. *British Journal of Social Psychology*, 48, 1-33. <https://doi.org/10.1348/014466608X314935>
- Devine, P. G., Forscher, P. S., Cox, W., Kaatz, A., Sheridan, J., & Carnes, M. (2017). A Gender Bias Habit-Breaking Intervention Led to Increased Hiring of Female Faculty in STEM Departments. *Journal of Experimental Social Psychology*, 73, 211-215. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2017.07.002>
- Drake, C. E., Primeaux, S., & Thomas, J. (2018). Comparing Implicit Gender Stereotypes between Women and Men with the Implicit Relational Assessment Procedure. *Gender Issues*, 35, 3-20. <https://doi.org/10.1007/s12147-017-9189-6>
- Eagly, A. H., Nater, C., Miller, D. I., Kaufmann, M., & Sczesny, S. (2019). Gender Stereotypes Have Changed: A Cross-Temporal Meta-Analysis of U. S. Public Opinion Polls from 1946 to 2018. *American Psychologist*, 75, 301-315. <https://doi.org/10.1037/amp0000494>
- Elena, C. A., Rosa, R. B., Bruce, M., & Juan, L. E. (2012). Social Categories as a Context for the Allocation of Attentional Control. *Journal of Experimental Psychology: General*, 142, 934-943. <https://doi.org/10.1037/a0029794>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A Flexible Statistical Power Analysis Program for the Social, Behavioral, and Biomedical Sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175-191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Fiske, S. T. (2018). Stereotype Content: Warmth and Competence Endure. *Current Directions in Psychological Science*, 27, 67-73. <https://doi.org/10.1177/0963721417738825>
- Fiske, S. T., Cuddy, A. J. C., & Glick, P. (2007). Universal Dimensions of Social Cognition: Warmth and Competence.

- Trends in Cognitive Sciences*, 11, 77-83. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2006.11.005>
- Fiske, S. T., Cuddy, A. J., Glick, P., & Xu, J. (2002). A Model of (Often Mixed) Stereotype Content: Competence and Warmth Respectively Follow from Perceived Status and Competition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 878-902. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.82.6.878>
- Fiske, S. T., Xu, J., Cuddy, A. C., & Glick, P. (1999). (Dis)Respecting versus (Dis)Liking: Status and Interdependence Predict Ambivalent Stereotypes of Competence and Warmth. *Journal of Social Issues*, 55, 473-489. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00128>
- Flore, P. C., Mulder, J., & Wicherts, J. M. (2018). The Influence of Gender Stereotype Threat on Mathematics Test Scores of Dutch High School Students: A Registered Report. *Comprehensive Results in Social Psychology*, 3, 140-174. <https://doi.org/10.1080/23743603.2018.1559647>
- Freeman, J. B., & Ambady, N. (2010). Mouse Tracker: Software for Studying Real-Time Mental Processing Using a Computer Mouse-Tracking Method. *Behavior Research Methods*, 42, 226-241. <https://doi.org/10.3758/BRM.42.1.226>
- Greenwald, A. G., & Banaji, M. R. (1995). Implicit Social Cognition: Attitudes, Self-Esteem, and Stereotypes. *Psychological Review*, 102, 4-27. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.102.1.4>
- Hamilton, D. L., & Trolier, T. K. (1986). Stereotypes and Stereotyping: An Overview of the Cognitive Approach. *Prejudice, Discrimination, and Racism*, 15, 127-163.
- Hewstone, M., & Hamberger, J. (2000). Perceived Variability and Stereotype Change. *Journal of Experimental Social Psychology*, 36, 103-124. <https://doi.org/10.1006/jesp.1999.1398>
- Jaxon, J., Lei, R. F., Shachnai, R., Chestnut, E. K., & Cimpian, A. (2019). The Acquisition of Gender Stereotypes about Intellectual Ability: Intersections with Race. *Journal of Social Issues*, 75, 1192-2015. <https://doi.org/10.1111/josi.12352>
- Koenig, A. M., & Eagly, A. H. (2014). Evidence for the Social Role Theory of Stereotype Content: Observations of Groups' Roles Shape Stereotypes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 107, 371-392. <https://doi.org/10.1037/a0037215>
- Lauer, J. E., Yhang, E., & Lourenco, S. F. (2019). The Development of Gender Differences in Spatial Reasoning: A Meta-Analytic Review. *Psychological Bulletin*, 145, 537-565. <https://doi.org/10.1037/bul0000191>
- Leslie, S. J., Cimpian, A., Meyer, M., & Freeland, E. (2015). Expectations of Brilliance Underlie Gender Distributions across Academic Disciplines. *Science*, 347, 262-265. <https://doi.org/10.1126/science.1261375>
- Lippmann, W. (1922). *Public Opinion*. MacMillan Co.
- Macrae, C. N., & Bodenhausen, G. V. (2001). Social Cognition: Categorical Person Perception. *British Journal of Psychology*, 92, 239-255. <https://doi.org/10.1348/000712601162059>
- Meyer, M., Cimpian, A., & Leslie, S. J. (2015). Women Are Underrepresented in Fields Where Success Is Believed to Require Brilliance. *Frontiers in Psychology*, 6, Article 235. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00235>
- Miller, D. I., Eagly, A. H., & Linn, M. C. (2015). Women's Representation in Science Predicts National Gender-Science Stereotypes: Evidence from 66 Nations. *Journal of Educational Psychology*, 107, 631-644. <https://doi.org/10.1037/edu0000005>
- Moss-Racusin, C. A., Dovidio, J. F., Brescoll, V. L., Graham, M. J., & Handelsman, J. (2012). Science Faculty's Subtle Gender Biases Favor Male Students. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109, 16474-16479. <https://doi.org/10.1073/pnas.1211286109>
- Nosek, B. A., & Banaji, M. R. (2001). The Go/No-Go Association Task. *Social Cognition*, 19, 625-664. <https://doi.org/10.1521/soco.19.6.625.20886>
- Nosek, B. A., Banaji, M. R., & Greenwald, A. G. (2002). Math = Male, Me = Female, Therefore Math ≠ Me. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83, 44-59. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.83.1.44>
- Okahana, H., & Zhou, E. (2018). *Graduate Enrollment and Degrees: 2007 to 2017*. Council of Graduate Schools.
- Rivera, L. A., & Tilcsik, A. (2019). Scaling Down Inequality: Rating Scales, Gender Bias, and the Architecture of Evaluation. *American Sociological Review*, 84, 248-274. <https://doi.org/10.1177/0003122419833601>
- Rosenberg, S., Nelson, C., & Vivekananthan, P. S. (1968). A Multidimensional Approach to the Structure of Personality Impressions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 9, 283-294. <https://doi.org/10.1037/h0026086>
- Rudman, L. A., & Kilianski, S. E. (2000). Implicit and Explicit Attitudes toward Female Authority. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 26, 1315-1328. <https://doi.org/10.1177/0146167200263001>
- Storage, D., Charlesworth, T. E. S., Banaji, M. R., & Cimpian, A. (2020). Adults and Children Implicitly Associate Brilliance with Men More than Women. *Journal of Experimental Social Psychology*, 90, Article 104020. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2020.104020>
- Wu, S. J., Bai, X., & Fiske, S. T. (2018). Admired Rich Or Resented Rich? How Two Cultures Vary in Envy. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 49, 1114-1143. <https://doi.org/10.1177/0022022118774943>