

认知闭合需求对身份转换改变内隐态度的影响*

杨 阳 张 园 马唐鑫 贾亦心 蒋丽玮

(西北师范大学心理学院, 甘肃省行为与心理健康重点实验室, 兰州 730070)

摘 要 身份转换对内隐态度的改变是否会受到个体认知闭合需求水平的影响? 实验1通过转换被试的社会身份, 使用问卷测量其认知闭合需求, 考察认知闭合需求对身份转换促进内隐态度转变的影响; 实验2通过噪音操纵认知闭合需求, 进一步考察认知闭合需求对身份转换促进内隐态度转变的影响。结果发现, 个体的认知闭合需求越高, 内隐态度转换的灵活性越低; 低认知闭合需求组被试在身份转换前后形成外群偏见, 而高认知闭合需求组被试只在身份转换前形成内群偏爱。结果表明, 高认知闭合需求个体经历身份转换后, 其内隐态度较难发生转变。

关键词 认知闭合需求, 社会身份, 内隐态度。

分类号 B849

1 引言

社会认同理论表明, 个体在形成社会身份后, 会对内外群体进行社会比较, 通常对内群体的态度更为积极, 对外群体态度更为消极 (Mangum & Block, 2018)。有时这种态度不能被人们意识到, 这就是内隐态度 (Serenko & Turel, 2019)。消极的内隐态度会影响社会公平公正。例如, 研究发现白人被试倾向于将黑人与武器联系起来 (James, 2018), 手无寸铁的美国黑人比白人被警察射杀的概率高 3.49 倍 (Ross, 2015)。

共同群体身份 (Forscher et al., 2017)、正念冥想 (Burgess et al., 2017)、低权力 (Mast et al., 2020) 和积极群际接触等 (Dovidio et al., 2017; Kubota et al., 2017) 会改善消极内隐态度。以往研究表明, 社会身份转换能够快速改变内隐态度 (Xiao & van Bavel, 2019), 该研究首先将被试随机分配到红组和蓝组, 然后呈现代表两组颜色的图片, 接着呈现需要进行分类的目标图片, 要求被试尽可能快速并准确地判断图片的情绪效价。接着快速转换被试身份, 将之前分配到红组的被试分配到蓝组, 蓝组的分配到红组, 继续完成情绪效价判断任务, 结果发现在身份转换前被试对外群体消极图片的反应时显著快于积极图片, 身份转换后对内群体积极图片的反应时显著快于消极图片。

然而, 是否所有人经历身份转换后都能改变内隐态度呢? 目前尚未有研究探讨影响身份转换促进内隐态度改变的因素。认知闭合需求 (need for cognitive closure, NFCC) 是个体对某问题确定答案的渴望和对模糊性的厌恶 (Kruglanski & Webster, 1996)。闭合需求包括获取和冻结两个阶段, 在获取阶段, 高认知闭合需求个体希望立即闭合, 任何延迟闭合的经历都会令人不悦, 更重要的是在冻结阶段, 高认知闭合需求个体趋向保存现有知识经验, 抗拒改变 (Kruglanski & Webster, 1996), 即高认知闭合需求个体易发生首因效应, 态度形成后不易发生改变。例如, 研究者让被试阅读课程信息, 一半的被试先阅读积极信息, 再阅读消极信息, 另一半被试则先阅读消极信息再阅读积极信息, 之后测试被试认知闭合需求水平和对该课程的喜好程度, 结果发现, 高认知闭合需求个体对课程喜好与先读信息所反映的态度一致; 而低认知闭合需求个体对课程的喜好与信息呈现顺序没有关系 (Tomić et al., 2017)。还有研究发现与低认知闭合需求相比, 高认知闭合需求个体更难接受新信息 (Disatnik & Steinhart, 2015)。Disatnik 和 Steinhart 将被试随机分配到高、低认知闭合需求组, 让他们完成投资任务, 然后将被试重新分为两组, 给其中一组被试呈现关于市场不确定性增加的信息, 给另一组被试呈现关于市场不确定性

收稿日期: 2022-06-02

* 基金项目: 国家社会科学基金青年项目 (18CSH048)。

通讯作者: 杨 阳, E-mail: yy20111219@163.com。

下降的信息,最后让所有被试重新完成投资任务。结果发现,无论提供关于市场不确定性增加还是降低的信息,高认知闭合需求组被试没有改变投资策略,而低认知闭合需求组被试能够依据新信息改变投资策略。此外,Livi等人(2015)的研究发现高认知闭合需求个体对旧规范更恪守、对新规范更抵制,他们通常根据已有经验进行判断,易受内群体目标和权威性信息的影响,对某一事物的态度一旦形成则不易改变(Bouzigarene & Philippe, 2016; Strojny et al., 2016)。这可能是由于高认知闭合需求个体倾向于启发式加工,根据已有知识进行决策;而低认知闭合需求个体倾向于系统加工,结合新信息重新作出决策(Strojny et al., 2016)。研究发现,高认知闭合需求者在计算3.00与2.99之间的差值时,左侧数字的差值(3-2=1)会首先出现在脑海中,导致高认知闭合需求者错误地认为3.00与2.99的差值比3.60与3.59之间的差值更大(郭钟灵等, 2013)。

此外,鲜有研究关注身份转变和认知闭合需求的关系,但有研究表明与低认知闭合需求相比,高认知闭合需求个体具有更低的社会身份复杂性(Roccas & Brewer, 2002),这是因为认知闭合需求水平高的个体倾向于寻找答案并努力维持答案的稳定性,以免未来发生改变,产生不确定性和模糊性。这说明高认知闭合需求个体可能更不愿意加入新群体,改变已有身份。

因此,本研究假设如果赋予被试新身份,与低认知闭合需求相比,高认知闭合需求个体较难转变内隐态度。本研究通过问卷测量(实验1)和环境噪音操纵认知闭合需求(实验2),考察认知闭合需求对身份转换促进内隐态度转变的影响。

2 实验1:身份转换、认知闭合需求与内隐态度转变的关系

2.1 被试

实验1选取86名大学生为被试(30名男生和56名女生)。所有被试视力或矫正视力正常,无红绿色盲,实验结束后获得相应报酬。针对本实验所采用的方差分析方法,进行灵敏度功效分析(苗晓燕等, 2021; Faul et al., 2007),假设 $\alpha=0.05$, $\text{power}=0.80$,结果发现,根据现有样本量,本研究有能力检测到主要预测的主效应与交互效应的最小效应量为 $f=0.14$ 。说明该样本对能检测到的最小效应量是敏感的。

2.2 实验材料和工具

2.2.1 积极和消极图片

从情绪情感图片库(Lang et al., 2008)中选取72张图片(积极和消极图片各36张)。选取30名大学生(16名男生和14名女生)在9点量表上对图片积极程度进行评分,1代表“非常消极”,9代表“非常积极”。结果发现消极图片($M=2.27$, $SD=1.29$)与积极图片($M=6.38$, $SD=1.71$)的评分存在显著差异, $t(29)=12.71$, $p<0.001$, $d=2.32$ 。

2.2.2 面孔图片

从面孔数据库(Langner et al., 2010)中选取36张面部照片作为红组和蓝组的成员,每组18张(其中男性、女性照片各9张)。照片中的人物均为Radboud大学的白种人大学生,平均年龄为21.9岁(Langner et al., 2010)。由于本研究招募的被试是中国大学生,为避免出现对外国面孔的偏爱(Liu et al., 2015; Ma-Kellams et al., 2011),选取37名中国大学生(15名男生和22名女生)在9点量表上对照片喜好程度进行评价,1代表“非常不喜欢”,9代表“非常喜欢”($M=4.33$, $SD=1.13$, Cronbach's $\alpha=0.98$),表明个体对面部照片有中等程度的喜好。

2.2.3 集体认同量表

采用包含3个项目的集体认同量表测量被试在身份转换前后对内群体的认同水平(van Bavel & Cunningham, 2012),被试在7点量表上进行评价,1代表“非常不同意”,7代表“非常同意”。身份转换前,考察被试对最初内群体认同水平($M=5.33$, $SD=1.31$, Cronbach's $\alpha=0.76$)。身份转换后,考察被试对新内群体认同水平($M=5.08$, $SD=1.32$, Cronbach's $\alpha=0.61$)。这表明被试具有较高的内群体认同。相比于身份转换前,身份转换后被试对内群体的认同水平更低, $t(85)=2.51$, $p<0.05$, $d=1.72$ 。

2.2.4 认知闭合需求量表

采用认知闭合需求量表测量被试的认知闭合需求水平(Roets & van Hiel, 2011)。量表由15个项目组成。被试在6点量表上进行评分,得分越高表明认知闭合需求水平越高,在实验最后测量被试的认知闭合需求水平($M=4.17$, $SD=0.72$, Cronbach's $\alpha=0.84$)。

2.3 实验设计与流程

采用2(身份启动:最初内群体、最初外群体) \times 2(目标效价:积极、消极) \times 2(身份转换:

转换前、转换后)的被试内设计,因变量为身份被试对目标图片情绪效价判断的反应时。

与前人研究一致 (Xiao & van Bavel, 2019), 本研究同样是通过颜色创设内外群体, 当评价的图片背景与自己所在组一致时为内群体, 反之则为外群体。在学习阶段, 首先将被试随机分配到红组或蓝组, 然后让他们观看红组和蓝组成员的面孔照片, 红组成员的照片呈现在红色背景上, 蓝组成员的照片呈现在蓝色背景上。具体为: 屏幕中央呈现一个注视点“+”(1 s), 之后呈现蓝色或者红色背景的面孔图片(6 s), 之后呈现下一个试次。要求被试尽可能记住两组成员的面孔, 并告知在实验结束后会对记忆效果进行测量。学习阶段共4组任务, 每组包含18张面孔照片(男女各9张)。其中一组为红组成员的面孔照片, 一组为蓝组成员的面孔照片, 剩余两组为前两组的重复以加强被试的记忆。每个组内的面孔照片随机呈现。

测试阶段, 被试需要完成4组序列启动任务, 每组包含72个试次。每个试次的内容为: 屏幕中央呈现一个注视点“+”(1 s), 之后呈现红色或者蓝色的图片作为红组或蓝组的身份启动, 呈现时间为30 ms, 接着呈现目标图片, 这时被试需要快速判断这张图片是积极的还是消极的, 并按下相应键(积极图片按“1”, 消极图片按“0”), 之后呈现2 s空屏, 结束后进入下一个试次。

在被试完成两组序列启动任务后, 进行身份转换, 主试告诉他们刚才电脑程序有误, 导致在学习阶段被错误地分到了红组或蓝组, 现在需要重新分组, 重新分组后要求被试完成剩余两组序列启动任务。事实上, 每名被试都被重新分配到最初的外群体中。在身份转换前后, 让被试完成集体认同量表, 最后完成认知闭合需求量表。

2.4 结果

2.4.1 内隐态度转换结果

首先剔除错误反应、反应时低于200 ms以及超过3个标准差的数据。实验1最终保留256个试次, 占有试次的89%。以下所说的内群体和外群体是指最初的内群体和外群体。

实验采用2(身份启动: 最初内群体、最初外群体)×2(目标效价: 积极、消极)×2(身份转换: 转换前、转换后)的重复测量方差分析, 结果显示, 身份启动×目标效价×身份转换的三阶交

互作用显著, $F(1, 85)=14.34, p<0.001, \eta_p^2=0.14$ 。进一步分析结果表明, 在身份转换前, 身份启动×目标效价的交互作用显著, $F(1, 85)=7.91, p=0.010, \eta_p^2=0.09$ 。身份转换后, 身份启动×目标效价的交互作用显著, $F(1, 85)=11.99, p=0.001, \eta_p^2=0.12$ 。

身份转换前, 在代表内群体身份的颜色启动后, 被试对积极图片($M=934$ ms, $SD=205$ ms)和消极图片($M=933$ ms, $SD=241$ ms)的反应时没有显著差异, $F(1, 85)=0.001, p=0.952$; 在代表外群体身份颜色启动后, 被试对消极图片的反应时($M=893$ ms, $SD=219$ ms)显著快于积极图片($M=935$ ms, $SD=203$ ms), $F(1, 85)=4.60, p=0.035, \eta_p^2=0.05$ 。说明在身份转换前, 被试形成外群偏见。如图1所示。

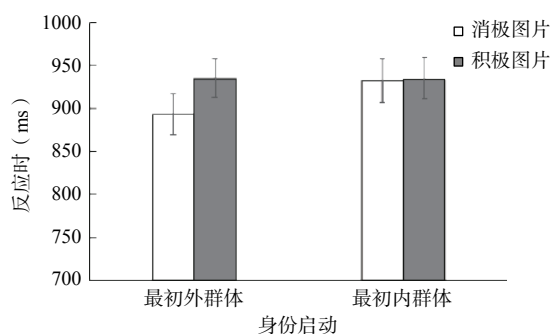


图1 身份转换前不同身份启动被试对积极和消极图片的反应时
注: 误差线为标准误, 以下同。

身份转换后, 在代表最初外群体身份的颜色启动后, 被试对积极图片($M=806$ ms, $SD=180$ ms)和消极图片($M=808$ ms, $SD=176$ ms)的反应时没有差异, $F(1, 85)=0.03, p=0.870$; 在代表最初内群体身份(新外群体)的颜色启动后, 被试对消极图片的反应时($M=772$ ms, $SD=157$ ms)显著快于积极图片($M=803$ ms, $SD=154$ ms), $F(1, 85)=6.51, p=0.013, \eta_p^2=0.07$ 。说明在身份转换后, 被试形成了外群偏见。如图2所示。

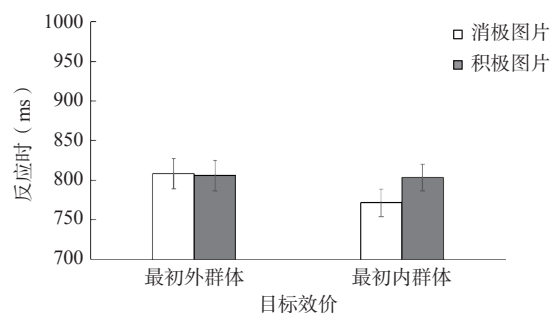


图2 身份转换后不同身份启动被试对积极和消极图片的反应时

2.4.2 内隐态度转换灵活性与认知闭合需求水平的相关分析

本研究计算了内隐态度转换灵活性指数 (evaluative flexibility, EF), 该指数越高, 表明内隐态度越容易改变 (Sinclair et al., 2005)。首先在每种身份启动条件下用消极图片反应时减去积极图片反应时, 即形成转换前最初内群体、最初外群体、转换后最初内群体、最初外群体四组数据; 其次, 用身份转换前内群体和外群体的差值减去转换后最初内群体和外群体的差, 即为 EF。EF 值越高, 内隐态度转变越灵活。

计算每名被试 EF 指数和 NFCC 得分的相关系数。结果发现, 被试的认知闭合需求水平与内隐态度的转换存在负相关, $r(62)=-0.21$, $p=0.055$, 为边缘显著。这说明可能认知闭合需求越高, 内隐态度越难转变。

为了进一步验证认知闭合需求对身份转换促进内隐态度转变的影响, 实验2通过环境噪音操纵认知闭合需求, 如果在噪音环境下 (高认知闭合需求), 被试只在身份转换前形成外群偏见或内群偏爱, 而在安静环境下 (低认知闭合需求) 被试在身份转换前后均形成外群偏见或内群偏爱, 那么就说明与低认知闭合需求相比, 高认知闭合需求不利于个体内隐态度的转变。

3 实验2: 认知闭合需求对身份转换改变内隐态度的作用

3.1 被试

实验2选取71名大学生 (20名男生和51名女生) 为被试, 所有被试视力或矫正视力正常, 无红绿色盲, 实验结束后获得相应报酬。针对本实验所采用的方差分析, 进行灵敏度功效分析 (苗晓燕等, 2021; Faul et al., 2007), 假设 $\alpha=0.05$, $\text{power}=0.80$, 结果发现, 根据现有样本量, 本研究有能力检测到主要预测的交互作用的最小效应量为 $f=0.14$ 。说明该样本对能检测到的最小效应量是敏感的。

3.2 实验材料和工具

实验2所用材料与实验1相同。在身份转换前, 采用集体认同量表考察被试对内群体的认同水平 ($M=4.87$, $SD=1.23$, Cronbach's $\alpha=0.67$)。在身份转换后, 考察被试对新内群体的认同水平 ($M=4.64$, $SD=1.31$, Cronbach's $\alpha=0.69$)。结果表明被试均有中等偏高的内群体认同。相比于身份转换之前, 身份转换后被试对内群体的认同水平更

低, $t(70)=2.28$, $p<0.05$, $d=0.19$ 。高认知闭合需求组被试身份转换前 ($M=4.72$, $SD=1.26$, Cronbach's $\alpha=0.60$) 与身份转换后 ($M=4.47$, $SD=1.28$, Cronbach's $\alpha=0.60$) 对内群体的认同没有差异, $t(38)=1.74$, $p=0.890$ 。低认知闭合需求组被试身份转换前 ($M=5.06$, $SD=1.18$, Cronbach's $\alpha=0.75$) 与身份转换后 ($M=4.84$, $SD=1.33$, Cronbach's $\alpha=0.78$) 对内群体的认同没有差异, $t(31)=1.45$, $p=0.160$ 。

3.3 实验设计与流程

采用2 (身份启动: 最初内群体、最初外群体) \times 2 (目标效价: 积极、消极) \times 2 (身份转换: 转换前、转换后) \times 2 (认知闭合需求: 高、低) 的混合实验设计, 其中身份启动、目标效价和身份转换是被试内变量, 认知闭合需求是被试间变量。因变量为被试对目标图片情绪效价判断的反应时。

实验流程上, 与实验1不同的是将被试随机分配到高认知闭合需求组或低认知闭合需求组。高认知闭合需求组被试在嘈杂的环境中完成实验任务; 而低认知闭合需求组 (控制组) 则在安静的环境中完成实验任务 (Kruglanski et al., 1993)。具体操作为: 告知高认知闭合需求组被试在实验时需要打印一些文件, 播放打印文件时打印机运转的录音, 而控制组并未播放任何录音。之后与实验1相同, 被试被随机分配到红组或蓝组并要求他们完成4组序列启动任务, 在实验进行到一半时进行身份转换并完成另一半实验任务。最后, 让被试完成认知闭合需求量表。

3.4 结果

认知闭合需求操纵检验。高认知闭合需求组被试的认知闭合需求水平 ($M=4.17$, $SD=0.63$) 显著高于低认知闭合需求组 ($M=3.60$, $SD=0.75$), $t(69)=3.46$, $p=0.001$, $d=0.81$ 。这说明对认知闭合需求的操纵是有效的。接着对数据进行初步处理, 处理方式同实验1, 实验2最终保留251个试次, 占有所有试次的87%。

采用2 (身份启动: 最初内群体、最初外群体) \times 2 (目标效价: 积极、消极) \times 2 (身份转换: 转换前、转换后) \times 2 (认知闭合需求: 高、低) 的重复测量方差分析。结果发现, 身份启动 \times 目标效价 \times 身份转换 \times 认知闭合需求的四阶交互作用显著, $F(1, 69)=3.98$, $p=0.050$, $\eta_p^2=0.06$ 。

在高认知闭合需求条件下, 身份启动 \times 目标效价 \times 身份转换的三阶交互作用显著, $F(1, 38)=7.16$,

$p=0.011$, $\eta_p^2=0.16$ 。进一步分析结果表明,在身份转换前,身份启动 \times 目标效价的交互作用显著, $F(1, 38)=8.95$, $p=0.005$, $\eta_p^2=0.19$ 。代表内群体身份的颜色启动后,被试对积极图片的反应时($M=834$ ms, $SD=132$ ms)显著快于消极图片($M=871$ ms, $SD=128$ ms), $F(1, 38)=7.32$, $p=0.010$, $\eta_p^2=0.16$ 。说明在身份转换前,被试形成内群偏爱。如图3所示。在身份转换后,身份启动 \times 目标效价的交互作用不显著, $F(1, 38)=0.63$, $p=0.433$ 。

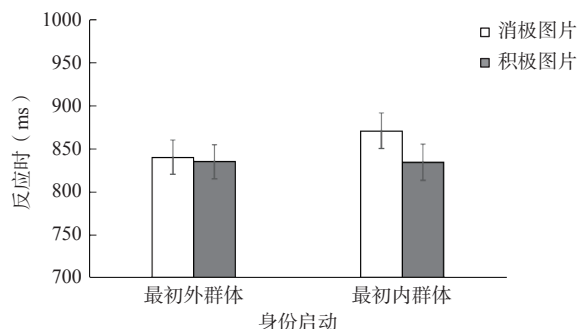


图3 高认知闭合需求条件下身份转换前不同身份启动被试对积极和消极图片的反应时

在低认知闭合需求条件下,身份启动 \times 目标效价 \times 身份转换的三阶交互作用显著, $F(1, 31)=8.32$, $p=0.007$, $\eta_p^2=0.21$ 。进一步分析结果表明,身份转换之前,身份启动 \times 目标效价的交互作用显著, $F(1, 31)=5.91$, $p=0.021$, $\eta_p^2=0.16$ 。代表外群体身份的颜色启动后,被试对消极图片的反应时($M=851$ ms, $SD=221$ ms)显著快于积极图片($M=962$ ms, $SD=248$ ms), $F(1, 31)=22.64$, $p<0.001$, $\eta_p^2=0.42$ 。说明在身份转换前,被试形成外群偏见。如图4所示。

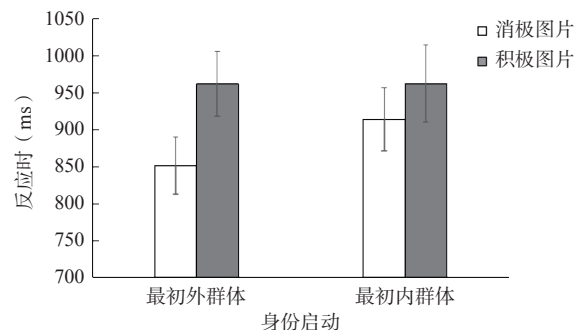


图4 低认知闭合需求条件下身份转换前不同身份启动被试对积极和消极图片的反应时

身份转换之后,身份启动 \times 目标效价的交互作用显著, $F(1, 31)=7.53$, $p=0.010$, $\eta_p^2=0.20$ 。代表最初内群体(新外群体)身份的颜色启动后,被试对消极图片的反应时($M=764$ ms, $SD=238$ ms)

显著快于积极图片($M=835$ ms, $SD=214$ ms), $F(1, 31)=11.36$, $p=0.002$, $\eta_p^2=0.27$ 。说明在身份转换后,被试形成外群偏见。如图5所示。

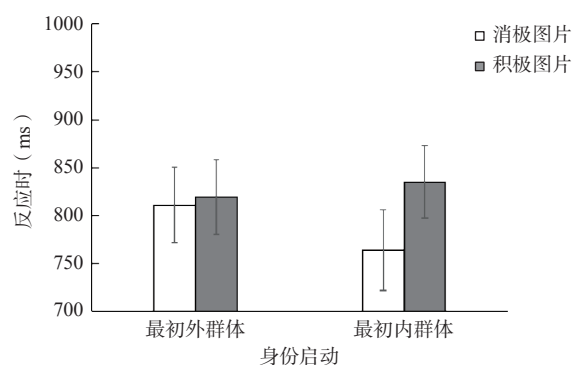


图5 低认知闭合需求条件下身份转换后不同身份启动被试对积极和消极图片的反应时

此外,通过独立样本 t 检验比较高、低认知闭合需求组内隐态度转换灵活性的差异,结果发现,高认知闭合需求组($M=-56.71$, $SD=165.30$)被试内隐态度转换的灵活性显著低于控制组($M=149.07$, $SD=227.22$), $t(69)=-4.41$, $p<0.001$, $d=1.04$ 。这进一步说明了高认知闭合需求组被试的内隐态度更难发生转变。

4 讨论

本研究通过两个实验考察了认知闭合需求对身份转换改变内隐态度的影响。实验1表明认知闭合需求水平越高,内隐态度越难改变。实验2通过噪音操纵认知闭合需求水平,进一步检验认知闭合需求对内隐态度转变的影响,结果表明高认知闭合需求阻碍了个体身份转换所引发的内隐态度转变。这可能是因为高认知闭合需求个体易受早期信息的影响,并在获得信息后立即闭合,一旦形成某种认知或态度,便会进行“冻结”,不愿进行改变(Bouizegarene & Philippe, 2016)。

相比于高认知闭合需求个体,低认知闭合需求个体更加开放,更倾向于接受新信息,态度也更容易改变,而高认知闭合需求组被试在身份转换后并没有形成内群偏爱或外群偏见,即对高认知闭合需求个体而言,社会身份转换并没有引起内隐态度的转变。这一结果与之前的研究一致,目前关于认知闭合需求和态度转变关系的研究认为,高认知闭合需求不利于个体态度改变(Hehman et al., 2018; Vuletich & Payne, 2019)。本研究结果不但支持了认知闭合需求会阻碍态度转变的观点,

而且首次探讨了个体因素对社会身份转换引发内隐态度转变的影响。

本研究为降低内隐偏见,促进各民族的交往交流交融提供启示。各民族在交往交流的过程中会获得新身份或者经历身份转换。本研究发现改变社会身份可以快速改变内隐态度,并且高认知闭合需求个体身份转换后其内隐态度不易改变。因此可以通过降低认知闭合需求水平、增加社会身份转换的灵活度,改变消极内隐态度,打破各民族交往交流交融的壁垒,有利于中华民族共同体的建构。

然而,本研究存在一定局限:第一,集体认同量表的内部一致性信度较低,这可能是因为被试或集体认同量表项目数量较少,未来研究可以通过增加被试量或者用包含更多项目的量表测量被试的集体认同。第二,实验2在高认知闭合需求条件下,采取最简群体范式进行社会分类后出现了内群偏爱,这与前人研究不一致(Wu et al., 2015)。Wu等人采用中国人面孔对中国被试进行分组,发现与内群体相比,被试更倾向于与外群体合作。然而,本研究采用白人面孔进行社会分类,并没有出现内群体贬低现象。未来研究可以采用中国人面孔进行群体分类,进一步探讨认知闭合需求对身份转换改变内隐态度的影响。第三,可能存在除认知闭合需求外的其他因素作用于身份转换改变内隐态度,比如,情绪、认知灵活性等,未来研究需对其他可能机制进行探讨。第四,本研究利用最简群体范式划分群体,考察其社会身份的转变,然而受种族、制度和宗教等因素影响的群体信念根深蒂固,这些信念有可能会使群体极端行为,未来研究应关注如何转变基于牢固群体信念的社会身份,以改善群际关系。

5 结论

认知闭合需求影响身份转换对改变内隐态度的作用,即认知闭合需求水平越高,个体的内隐态度越难转变;高认知闭合需求个体在身份转换后,内隐态度难以转变,而低认知闭合需求个体在身份转换后,内隐态度能够发生转变。

参考文献

- 苗晓燕, 孙欣, 匡仪, 汪祚军. (2021). 共患难, 更同盟: 共同经历相同负性情绪事件促进合作行为. *心理学报*, 53(1), 81-94.
- 邬钟灵, 司继伟, 许晓华. (2013). 认知闭合需要与启发式策略对价格判断

的影响. *心理与行为研究*, 11(3), 387-394.

- Bouzigarene, N., & Philippe, F. L. (2016). Episodic memories as building blocks of identity processing styles and life domains satisfaction: Examining need satisfaction and need for cognitive closure in memories. *Memory*, 24(5), 616-628.
- Burgess, D. J., Beach, M. C., & Saha, S. (2017). Mindfulness practice: A promising approach to reducing the effects of clinician implicit bias on patients. *Patient Education and Counseling*, 100(2), 372-376.
- Disatnik, D., & Steinhart, Y. (2015). Need for cognitive closure, risk aversion, uncertainty changes, and their effects on investment decisions. *Journal of Marketing Research*, 52(3), 349-359.
- Dovidio, J. F., Love, A., Schellhaas, F. M. H., & Hewstone, M. (2017). Reducing intergroup bias through intergroup contact: Twenty years of progress and future directions. *Group Processes & Intergroup Relations*, 20(5), 606-620.
- 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(2), 175-191.
- Forscher P S, Mitamura, C., Dix, E. L., Cox, W. T. L., & Devine, P. G. (2017). Breaking the prejudice habit: Mechanisms, timecourse, and longevity. *Journal of Experimental Social Psychology*, 72, 133-146.
- Helman, E., Flake, J. K., & Calanchini, J. (2018). Disproportionate use of lethal force in policing is associated with regional racial biases of residents. *Social Psychological and Personality Science*, 9(4), 393-401, doi: 10.1177/1948550617711229.
- James, L. (2018). The stability of implicit racial bias in police officers. *Police Quarterly*, 21(1), 30-52, doi: 10.1177/1098611117732974.
- Kruglanski, A. W., & Webster, D. M. (1996). Motivated closing of the mind: "Seizing" and "freezing". *Psychological Review*, 103(2), 263-283, doi: 10.1037/0033-295X.103.2.263.
- Kruglanski, A. W., Webster, D. M., & Klem, A. (1993). Motivated resistance and openness to persuasion in the presence or absence of prior information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(5), 861-876, doi: 10.1037/0022-3514.65.5.861.
- Kubota, J. T., Peiso, J., Marcum, K., & Cloutier, J. (2017). Intergroup contact throughout the lifespan modulates implicit racial biases across perceivers' racial group. *PLoS One*, 12(7), e0180440.
- Lang, P., Bradley, M., & Cuthbert, B. (2008). International affective picture system (IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual. University of Florida, Gainesville.
- Langner, O., Dotsch, R., Bijlstra, G., Wigboldus, D. H. J., Hawk, S. T., & van Knippenberg, A. (2010). Presentation and validation of the Radboud Faces Database. *Cognition and Emotion*, 24(8), 1377-1388.
- Liu, X., Shan, W., & Jin, S. H. (2015). Civilised behaviour: A Chinese

- indigenous intergroup perception dimension. *Journal of Pacific Rim Psychology*, 9(2), 108–119, doi: [10.1017/prp.2015.7](https://doi.org/10.1017/prp.2015.7).
- Livi, S., Kruglanski, A. W., Pierro, A., Mannetti, L., & Kenny, D. A. (2015). Epistemic motivation and perpetuation of group culture: Effects of need for cognitive closure on trans-generational norm transmission. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 129, 105–112, doi: [10.1016/j.obhdp.2014.09.010](https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2014.09.010).
- Ma-Kellams, C., Spencer-Rodgers, J., & Peng, K. P. (2011). I am against us? Unpacking cultural differences in ingroup favoritism via dialecticism. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(1), 15–27.
- Mangum, M., & Block, R., Jr. (2018). Social identity theory and public opinion towards immigration. *Social Sciences*, 7(3), 41.
- Mast, M. S., Khademi, M., & Palese, T. (2020). Power and social information processing. *Current Opinion in Psychology*, 33, 42–46.
- Roccas, S., & Brewer, M. B. (2002). Social identity complexity. *Personality and Social Psychology Review*, 6(2), 88–106.
- Roets, A., & van Hiel, A. (2011). Item selection and validation of a brief, 15-item version of the Need for Closure Scale. *Personality and Individual Differences*, 50(1), 90–94, doi: [10.1016/j.paid.2010.09.004](https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.09.004).
- Ross, C. T. (2015). A multi-level Bayesian analysis of racial bias in police shootings at the county-level in the United States, 2011–2014. *PLoS One*, 10(11), e0141854, doi: [10.1371/journal.pone.0141854](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0141854).
- Serenko, A., & Turel, O. (2019). A dual-attitude model of system use: The effect of explicit and implicit attitudes. *Information & Management*, 56(5), 657–668.
- Sinclair, S., Lowery, B. S., Hardin, C. D., & Colangelo, A. (2005). Social tuning of automatic racial attitudes: The role of affiliative motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89(4), 583–592.
- Strojny, P., Kossowska, M., & Strojny, A. (2016). Search for expectancy-inconsistent information reduces uncertainty better: The role of cognitive capacity. *Frontiers in Psychology*, 7, 395.
- Tomić, I., Tonković, M., & Ivanec, D. (2017). Effects of psychological distance and need for cognitive closure on impression formation. *The Journal of General Psychology*, 144(1), 1–15.
- van Bavel, J. J., & Cunningham, W. A. (2012). A social identity approach to person memory: Group membership, collective identification, and social role shape attention and memory. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38(12), 1566–1578.
- Vuletich, H. A., & Payne, B. K. (2019). Stability and change in implicit bias. *Psychological Science*, 30(6), 854–862.
- Wu, Q., Tan, C., Wang, B., & Zhou, P. (2015). Behavioral immune system and ingroup derogation: The effects of infectious diseases on ingroup derogation attitudes. *PLoS One*, 10(3), e0122794.
- Xiao, Y. J., & van Bavel, J. J. (2019). Sudden shifts in social identity swiftly shape implicit evaluation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 83, 55–69, doi: [10.1016/j.jesp.2019.03.005](https://doi.org/10.1016/j.jesp.2019.03.005).

The Influence of the Need for Cognitive Closure on Implicit Attitude Conversion Facilitated by Social Identity Shifts

YANG Yang, ZHANG Yuan, MA Tangxin, JIA Yixin, JIANG Liwei

(School of Psychology, Northwest Normal University, Key Laboratory of Behavioral and Mental Health of Gansu Province, Lanzhou 730070)

Abstract

Is the conversion of implicit attitude influenced by the level of need for cognitive closure (NFCC)? In Experiment 1, a questionnaire was used to measure the NFCC, aiming to investigate the effect of the NFCC on implicit evaluation conversion. In Experiment 2, we manipulated the NFCC through environmental noise to further investigate the NFCC on implicit evaluation conversion. The results showed that the higher the individuals' NFCC, the more difficult it was to shift their implicit intergroup attitudes. The low NFCC group formed implicit out-group bias before and after social identity shifts while the high NFCC group formed implicit in-group preference before social identity shifts. These results suggest that the high NFCC individuals hinder the conversion of implicit evaluation.

Key words need for cognitive closure, social identity, implicit attitude.