

接受策略调节经济博弈中的群体偏见和公平偏好

肖沿^{1,2} 朱海东^{1,3} 雷亮¹ 孟欢蕾^{1,4} 张俊¹

1. 石河子大学师范学院, 石河子;

2. 新疆生产建设兵团第七师教育局, 胡杨河;

3. 石河子大学心理应用研究中心, 石河子;

4. 陕西省渭南市富平中学, 渭南

摘要 | 群体偏见和公平偏好是生活中常见的社会现象。在群际互动中, 研究者通常使用最后通牒博弈范式探讨个体的公平感知, 并进一步发现群体偏见的产生直接对个体的公平偏好产生影响。群体偏见和公平偏好都会对个体的情绪体验产生作用, 为了探讨无意识接受策略和有意识接受策略对公平偏好和群体偏见产生的情绪的调节作用, 本研究采用句子重组任务和特殊指导语启动被试使用无意识接受策略和有意识接受策略, 测查其对经济博弈中分配方案的拒绝率和主观情绪体验评分。结果发现, 接受策略有效地调节了群体偏见下个体对公平感知的情绪状态及行为; 无意识接受策略更强的促进不公平分配下的内群体偏爱, 验证了公平偏好自动假说; 有意识接受策略更强的促进公平分配下的外群体贬损, 验证了公平偏好控制假说。

关键词 | 内群体偏爱; 公平偏好; 接受策略; 情绪调节; 最后通牒博弈范式

Copyright © 2022 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

公平 (Fairness) 是人类社会生活的基本规范之一, 其实质是个体自我利益与他人利益之间进行的权衡。我国自古以来就有“不患寡而患不均”的治国思想, 在现代, 公平也是社会主义核心价值观的基本内容。研究者通常借用资产分配任务来研究人类对公平的追求。其中, 最经典的范式是由古斯^[1]等三人提出的最后通牒博弈范式 (ultimatum game, UG), 该范式由两名被称之为提议者 (Proposer) 和回应者 (Responser) 的个体共同参与, 两名参与者得到一定数额的金钱, 由提议者对这笔金钱进行分配,

基金项目: 中国少年先锋队全国工作委员会重点课题 (2017ZH38); 石河子大学人文社科中青年科研人才培养基金 (KC0012)。

通讯作者: 朱海东, 博士, 石河子大学师范学院副教授, 研究方向: 发展与教育心理学, E-mail: 86775709@qq.com。

文章引用: 肖沿, 朱海东, 雷亮, 等. 接受策略调节经济博弈中的群体偏见和公平偏好 [J]. 中国心理学前沿, 2022, 4 (6): 696-709.

<https://doi.org/10.35534/pc.0406085>

若回应者接受提议者给出的分配方案,则两人各自得到相应数额的金钱;若回应者拒绝此分配方案,则二者均得不到钱。传统经济学理论的“理性人假设”^[2]认为提议者会将自身利益最大化从而考虑将所得的金钱最小化的分配给回应者,而回应者则不会拒绝提议者任何给自己大于0的分配方案,因为拒绝意味着一分钱也没有^[3]。然而大量的研究发现在资产分配情境中,个体往往违背“理性人假设”,存在着明显的公平偏好^[4],并且表现出维护公平规范。

不少研究者用情绪模型来解释个体对不公平方案的拒绝反应,认为不公平的分配方案会诱发个体的负性情绪^[5,6]。斯里瓦斯塔瓦^[7]等三人通过多导生理记录仪(SRC)记录个体的生理激活水平,发现相比于接受不公平,在拒绝不公平时,情绪激活更强,而且拒绝率与自我报告呈现的愤怒情绪也呈正相关。认知神经科学关于公平决策的研究也显示不公平分配方案会激活诸如前脑岛(Anterior Insula)、杏仁核(Amygdala)等与情绪相关的脑区^[8,9]。并且在公平决策中,个体接受他人的不公平方案时,会伴随着腹外侧前额叶(ventrolateral prefrontal cortex, VLPFC)的脑区活动增强以及前脑岛活动的减弱,VLPFC通常被认为与情绪调节能力相关,这表明个体在面对不公的分配方案时,确实激活了不愉快的情绪体验^[10]。

群体是社会生活的核心。人类出生在一个不断扩大的同心圆中,从家庭到社区再到更广泛的社会,每个同心圆都通过创造一个必须掌握的规范和行为习惯的背景来构建社会互动^[11]。在这些复杂的背景下产生的群际互动的一个特征是,个体似乎会普遍倾向于对社会群体,即一个人所属的群体,持积极的态度或偏好。社会心理学家布鲁尔(Brewer)^[12]将这种得到群组成员优待,因此获得更多资源和组内成员的正面评价称之为内群体偏爱(In-group Bias)。研究者认为内群体偏爱的产生会导致个体有强烈的亲社会偏好,例如信任、合作、宽容等^[13]。另外,这种由社会认同产生的内群体偏爱现象又进一步增强了个体与群体的黏性,使得团体内成员更有凝聚力,产生更多的合作行为^[14,15]。

研究者通过操纵最简群体范式发现内群体偏爱及外群体贬损的产生通常与情绪相关联,具体来说,快乐等积极情绪与内群体有关,愤怒等消极情绪与外群体有关^[16]。克劳特海姆^[17]等8人通过操纵个体对不同组内、组外群体的情绪面部表情的反应,发现个体对不同群体的面部表情的反应都激活了杏仁核等与情绪相关的脑区,并且这种情绪与群体类型存在显著的交互作用。这表明,个体对内、外群体的态度通常包含一定的情绪反应,并且外群体成员引发的情绪反应相较于内群体成员更甚^[18]。

采用有效的情绪调节策略可以改变情绪状态并影响个体随后的决策行为^[19,20]。接受策略作为近年来临床中治疗抑郁、焦虑症有效的情绪调节策略手段的一种,主张个体保持开放接纳的态度,用心感受事件所带来的情绪情感状态^[21]。研究者通过诱发被试的负性情绪验证了接受策略对情绪状态的有效调节作用,并且无意识接受策略更好地保护了情绪的稳定性^[22,23]。相较于格罗斯情绪调节过程模型中提出的认知重评(Cognitive Reappraisal)和表达抑制(Expression Suppression)两种策略,接受负面情绪可以防止个人长期陷入负面情绪,避免负面情绪发展成抑郁症^[24]。并且当前的临床时代思潮认为,长期通过抑制情绪来有意识地减少情绪体验通常是无益的。相比于认知重评、表达抑制和有意识接受策略,无意识接受策略较少需要主观努力调动认知资源来达到情绪调节的目的,并且能有效降低个体的自我情绪体验评分^[22,25]。因此,在接受疗法、正念认知疗法的临床实践中,合理使用接受策略能够更有效和减少传统情绪调节策略带来的“副作用”^[26,27]。

综上所述,越来越多的研究者关注在社会情境中,群际偏见对公平决策的影响,并且发现在群际互动中,个体对来自内、外群体分配方案的公平感知存在显著的差异,而表现出较多的内群体偏爱,从而

增强群体凝聚力,有效地促进了群体的合作行为。^[28-35]进一步地,研究者在关注群体偏见和公平偏好对个体公平感知的影响时,认为二者同时对个体的情绪产生了作用,内群体成员和公平偏好产生了诸如快乐等积极的情绪反应,外群体成员和不公平分配则与愤怒等消极情绪相关。鉴于接受策略作为一种新兴的情绪调节方式,无意识接受策略又因其不消耗认知资源为代价、关注具体情境而受到人们广泛的青睐,那么,在不同接受策略的使用下,内群体偏爱和公平偏爱的作用又是如何表现的呢?本研究采用句子重组任务操纵无意识接受策略和控制组,用指导语指导被试进行有意识接受策略,考察群体偏见和公平偏好在接受策略的调节下博弈任务中的表现。研究假设:(1)接受策略有效地调节了群体偏见下个体对公平和不公平感知的情绪状态及拒绝行为;(2)无意识接受策略更强的促进不公平分配下的内群体偏爱;(3)有意识接受策略更强的促进公平分配下的外群体贬损。

2 方法

2.1 目的

采用最简群体范式进行内、外群体分组,同时使用接受策略调节个体的情绪状态,考察有意识接受策略和无意识接受策略对群体偏见下公平感知的差异,进而考察不同接受策略对群体偏见下公平感知的情绪和行为的调节效应。

2.2 被试

88名石河子大学学生自愿参加本实验,其中男生36人,女生52人,平均年龄 21.80 ± 3.05 。删去斯皮尔伯格状态—特质焦虑问卷得分偏高的2名被试,指导语理解不清的1名被试以及接受所有分配方案的3名被试和情绪体验评分全是5和9的被试2名,最终有效被试80名。斯皮尔伯格状态—特质焦虑问卷(the state-strait anxiety inventory, STAI)得分为 $M(S-AI)=39.40$, $SD=9.44$, $M(T-AI)=40.60$, $SD=10.58$, Beck抑郁问卷的得分为 $M=8.45$, $SD=6.42$ 。所有被试视力或矫正视力正常,无色盲色弱现象,身心健康,且从未参加过类似实验。实验前,主试征得所有被试的同意并签署了知情同意书。

2.3 实验设计

采用 $2(\text{群体类型: 内群体、外群体}) \times 2(\text{公平水平: 公平、不公平}) \times 3(\text{接受策略: 有意识接受策略、无意识接受策略、控制组})$ 的被试内实验设计。群体类型、公平水平、情绪调节策略均为组内变量;因变量为回应者接受提议者分配方案的拒绝率(Reject Rates)以及主观情绪体验评分,二者作为公平感知的指标。

2.4 实验任务和材料

采用最简群体范式进行内外群体分组^[36]。当被试到达实验室时,分别与两名相匹配的同性别(两男或两女)“假”被试共同完成一项A-B型人格测验。并且告知被试在实验中将分别与刚才的两位“假”被试进行游戏博弈。无论被试的人格类型是A或者是B,两名“假”被试的人格类型都将随机分为一个A型一个B型(但真被试并不知道),即,当被试人格类型为A(B),将分别组成内群体A-A(B-B)、外群体A-B(B-A),A型人

格用红色代表，B型人格用黄色代表。内、外群体划分以组块方式呈现，在组间以 ABBA 方式平衡。

采用句子重组任务启动无意识接受策略，特殊的指导语启动有意识接受策略。实验材料参考丁^[22]等人的研究，被试需要从打乱顺序的五个词中选出四个词（其中一个词是多余的），组成一个语法正确、内容完整且连贯的句子。无意识接受条件要求被试重组 15 个含有接受相关的词语（如顺其自然、包容等）的句子，如“学会、应该、包容、很多、我们”组成“我们应该学会包容”；控制组要求被试重组 15 个不含有任何情绪调节相关词的句子，如“照片、偶然、给、镶框、她”组成“她给照片镶框”。有意识接受策略的指导语为：“在这个阶段中，请运用以下的话语指导自己在分配方案呈现时，以开放、接纳的态度去体验分配方案所带来的情绪，顺其自然，不要试图去改变他们。让你的情绪自然流露，理解你有情绪是自然存在的现象，就像天空有云彩一样。让你自己与情绪达成一种和谐的状态，以便进行下一次的选择。”接受策略的顺序效应在被试内通过拉丁方加以平衡。

采用最后通牒博弈游戏测量个体的公平感知。被试作为回应者与另两名匹配同性别的假被试进行博弈任务。告知被试与另两人分别共有 10 元金额的人民币，对方（假被试）将作为提议者对这 10 元数额的人民币进行分配，被试作为回应者选择接受或者拒绝对方的分配，其中公平水平的分配方案为“自我：他人 = 5 : 5/4 : 6/6 : 4”，不公平分配方案为“自我：他人 = 1 : 9/2 : 8/9 : 1/8 : 2”^[34]，最后告知被试所获酬劳将根据游戏中被试做出的选择计算得到，实际上每个被试都获得了 10 元 + 随机金额的报酬。

主观情绪体验评分采用拉塞尔和詹姆斯^[37]的 9 点的自我情绪体验评分，“5”代表平静的水平，数值越小，表示情绪越消极（难过、失望，或者愤怒），数值越大，表示情绪越积极（愉快、满足、激动）。任务怀疑问卷包括一个 7 点的李克特量表调查被试在多大程度上相信真的有人跟和他在做这个游戏，“1”表示很不相信，“7”表示很相信，和关于实验目的的猜测等内容。

2.5 实验流程

实验用 E-Prime 2.0 编写，总流程如图 1 所示。通过海报招募被试到达实验室后，首先签署知情同意书，然后与 2 名假被试共同完成 A-B 型人格测验，接着被带到另一间小屋单独完成实验任务。被试首先完成接受策略的启动任务（句子重组任务或特殊指导语），接着与分组不同的假被试（先后顺序在被试间平衡）完成最后通牒博弈任务，最后填写纸质版任务怀疑问卷、向被试解释真实的实验目的，被试领取实验报酬后自行离开。



图 1 实验总流程图

Figure 1 The flow chart of the experiment

句子重组任务流程。被试被告知需要完成一个语言能力小测试，测试项目是完成 15 个连词组句任务。电脑屏幕上随机呈现 5 个词语，被试需要从中选出 4 个词语，组成一个语法正确、内容完整且连贯的句子，

并输入到电脑中。组句正确则自动进入下一题，错误则提示重新输入，测试结束后马上开始最后通牒博弈游戏。被试在每种实验条件结束后，休息2分钟平静情绪，进行下一轮实验。

最后通牒博弈游戏流程。电脑屏幕上呈现指导语，告知被试博弈规则，被试理解后按“空格”键开始博弈任务。屏幕中央首先出现注视点1000毫秒；接着同时呈现人民币10元图案800ms（使实验更加真实），紧接着以饼状图呈现分配的金额3000ms，被试需要在3秒钟内的下一屏按键“1”选择接受此分配方案，或者按键“3”选择拒绝此分配方案，随后屏幕呈现选择的结果1000ms，之后随机呈现800~1000ms的空屏，自动进入下一轮。公平和不公平条件的UG任务共进行12轮，最后通牒博弈游戏在每种条件下共进行24轮，正式游戏开始前将有10个练习trials以便被试熟悉按键流程，如图2所示。

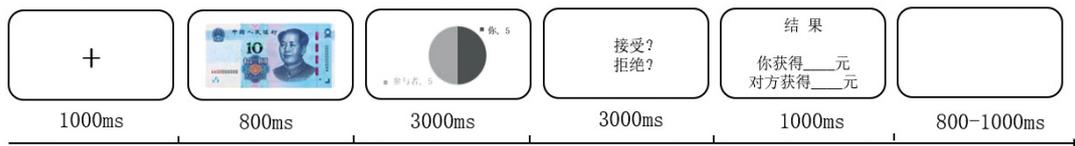


图2 最后通牒游戏任务流程图

Figure 2 The ultimatum game

3 结果

3.1 接受策略对群体偏见下的公平感知的统计分析结果——主观情绪体验评分

为探讨有意识和无意识接受策略对群体偏见中的公平感知的情绪调节的作用，以群体类型、公平水平和情绪调节策略为组内变量，以最后通牒游戏博弈中被试对分配方案的情绪体验评分为因变量，进行重复测量方差分析。结果发现，情绪调节策略的主效应显著， $F(1, 79) = 12.73, p < 0.01, \eta_p^2 = 0.14$ ，相比于控制组，使用无意识接受策略和有意识接受策略的被试，被试对于分配方案的主观情绪评分稍高一些。群体类型和情绪调节策略的交互作用显著， $F(1, 79) = 16.10, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.17$ 。进一步简单效应分析发现，相比于控制组，个体使用有意识和无意识接受策略均能提高对内群体成员的情绪感受， $F(2, 158) = 11.95, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.13$ ，个体使用有意识和无意识接受策略均能降低对外群体成员的情绪感受， $F(2, 158) = 6.33, p < 0.01, \eta_p^2 = 0.07$ 。

群体类型、公平水平和情绪调节策略的三重交互作用边缘显著， $F(1, 79) = 3.79, p = 0.06, \eta_p^2 = 0.08$ 。对三重交互作用进行简单效应分析，结果如图3所示，在内群体组别中，当分配方案是公平时，相比于控制组使用无意识和有意识接受策略显著提高了被试的主观情绪体验评分（ M 无意识接受策略 = 6.12 > M 控制组 = 5.89, $p < 0.01$ ； M 有意识接受策略 = 6.07 > M 控制组 = 5.89, $p < 0.05$ ），当分配方案是不公平时，相比于控制组，使用无意识和有意识接受策略均能显著提高被试的主观情绪体验评分（ M 无意识接受策略 = 4.51 > M 控制组 = 4.28, $p < 0.01$ ； M 有意识接受策略 = 4.68 > M 控制组 = 4.28, $p < 0.01$ ）；如图4所示，在外群体组别中，当分配方案是公平时，相比控制组，使用无意识和有意识接受策略显著降低了被试的主观情绪体验评分（ M 无意识接受策略 = 5.84 < M 控制组 = 6.00, $p < 0.01$ ； M 有意识接受

策略 = 5.88 < M 控制组 = 6.00, $p < 0.01$), 在不公平分配方案下, 与控制组相比, 使用无意识和有意识接受策略也显著降低了被试的主观情绪体验评分 (M 无意识接受策略 = 4.41 < M 控制组 = 4.57, $p < 0.01$; M 有意识接受策略 = 4.48 < M 控制组 = 4.57, $p < 0.05$), 描述统计结果见表 1。

表 1 UG 中对分配方案的情绪体验评分的描述统计结果

Table 1 Descriptive statistic results of emotional experience scores in UG

情绪调节策略	不公平 ($M \pm SD$)		公平 ($M \pm SD$)	
	内群体	外群体	内群体	外群体
无意识接受策略	4.51 ± 1.35	4.41 ± 1.20	6.12 ± 0.82	5.84 ± 0.82
控制组	4.28 ± 1.25	4.57 ± 1.29	5.89 ± 0.55	6.00 ± 0.97
有意识接受策略	4.68 ± 1.26	4.48 ± 1.04	6.07 ± 0.88	5.88 ± 0.99

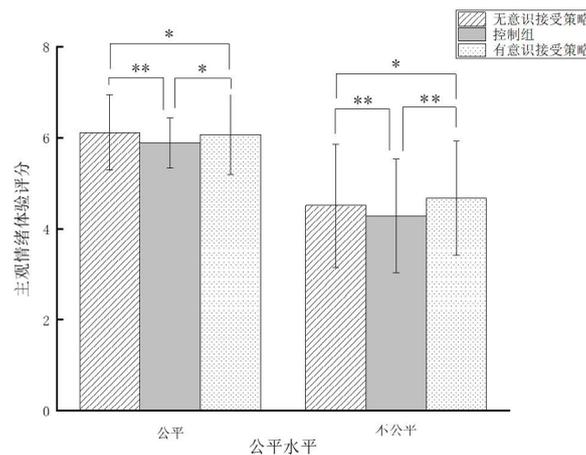


图 3 内群体组别下公平水平和接受策略对主观情绪体验评分的影响

Figure 3 The effect of fairness level and acceptance strategy on subjective emotional experience score under ingroup group

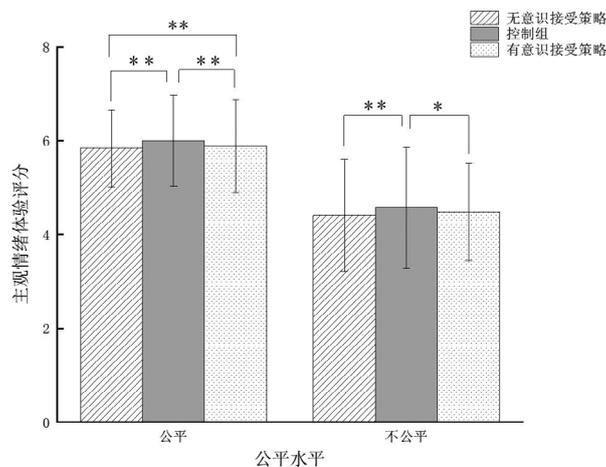


图 4 外群体组别下公平水平和接受策略对主观情绪体验评分的影响

Figure 4 The effect of fairness level and acceptance strategy on subjective emotional experience score under outgroup group

3.2 接受策略对群体偏见下的公平感知的统计分析结果——拒绝率

为探讨有意识和无意识接受策略对群体偏见中的公平感知行为的作用，以群体类型、公平水平和情绪调节策略为组内变量，以最后通牒游戏博弈中被试对分配方案的拒绝率为因变量，进行重复测量方差分析。结果如图5所示，公平水平和情绪调节策略的交互作用显著， $F(1, 79) = 10.93, p < 0.01, \eta_p^2 = 0.12$ ，进一步简单效应分析发现，相比于控制组，个体使用有意识和无意识接受策略均能显著降低对不公平分配的拒绝率 $F(2, 158) = 6.07, p < 0.01, \eta_p^2 = 0.11$ 。群体类型和情绪调节策略的交互作用显著，如图6所示， $F(1, 79) = 11.29, p < 0.01, \eta_p^2 = 0.13$ ，进一步简单效应分析发现，相比于控制组，使用无意识接受策略和有意识接受策略组，提高了对外群体成员提出的分配方案的拒绝率， $F(2, 158) = 9.43, p < 0.001, \eta_p^2 = 0.03$ ，降低了对内群体成员提出的分配方案的拒绝率， $F(2, 158) = 6.64, p < 0.05, \eta_p^2 = 0.11$ 。

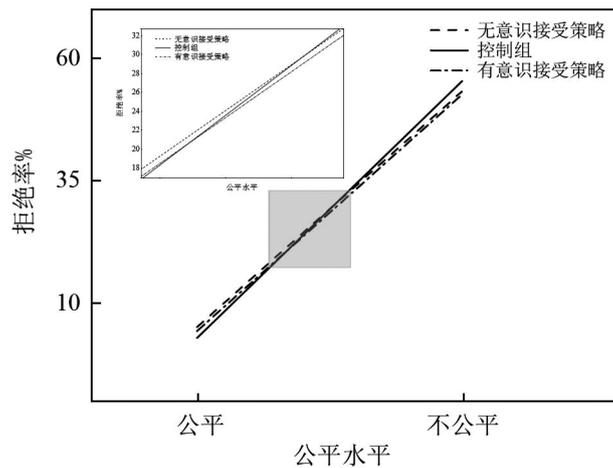


图5 公平水平与不同接受策略的交互作用（拒绝率）

Figure 5 The interaction of fairness level and different acceptance strategies (rejection rate)

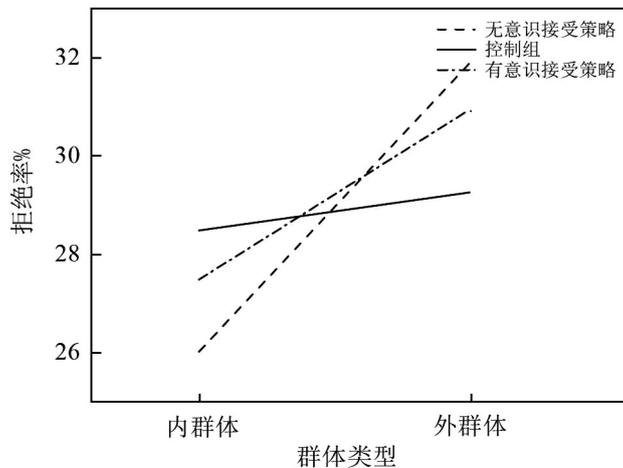


图6 群体类型与不同接受策略的交互作用（拒绝率）

Figure 6 The interaction of group type and different acceptance strategies (rejection rate)

群体类型、公平水平和情绪调节策略的三重交互作用显著, $F(1, 79) = 11.04, p < 0.01, \eta_p^2 = 0.12$ 。对三重交互作用进行简单效应分析, 结果如图7、图8所示, 在不公平分配条件下, 相比于控制组, 使用无意识和有意识接受策略显著降低了对内群体成员的拒绝率 (M 无意识调节策略 = 49.18 < M 控制组 = 55.80, $p < 0.01$; M 有意识调节策略 = 53.05 < M 控制组 = 55.80, $p < 0.05$), 相比于有意识接受策略组, 无意识接受策略对内群体成员的拒绝率更低 (M 无意识调节策略 = 49.18 < M 有意识调节策略 = 53.05, $p < 0.05$); 相比于控制组, 使用无意识和有意识接受策略均提高了对外群体的拒绝率 (M 无意识调节策略 = 57.08 > M 控制组 = 54.58, $p < 0.05$; M 有意识调节策略 = 56.85 > M 控制组 = 54.58, $p < 0.05$)。在公平分配条件下, 相比于控制组, 使用无意识和有意识接受策略显著提高了对内 (M 无意识调节策略 = 2.78 > M 控制组 = 1.11, $p < 0.05$; M 有意识调节策略 = 2.85 > M 控制组 = 1.11, $p < 0.05$)、外群体成员 (M 无意识调节策略 = 5.00 > M 控制组 = 3.89, $p < 0.05$; M 有意识调节策略 = 6.67 > M 控制组 = 3.89, $p < 0.01$) 的拒绝率。相比于有无意识接受策略组, 有意识接受策略组对外群体的拒绝率更高 (M 有意识调节策略 = 6.67 > M 无意识调节策略 = 5.00, $p < 0.05$)。描述统计结果见表2。

表2 UG 中拒绝率 (%) 的描述统计结果

Table 2 Descriptive statistics of rejection rate (%) in UG

情绪调节策略	不公平 ($M \pm SD$)		公平 ($M \pm SD$)	
	内群体	外群体	内群体	外群体
无意识接受策略	49.18 ± 8.16	57.08 ± 7.81	2.78 ± 0.57	5.00 ± 0.36
控制组	55.80 ± 10.15	54.58 ± 7.64	1.11 ± 0.35	3.89 ± 0.87
有意识接受策略	53.05 ± 9.30	56.85 ± 8.97	2.85 ± 0.89	6.67 ± 1.00

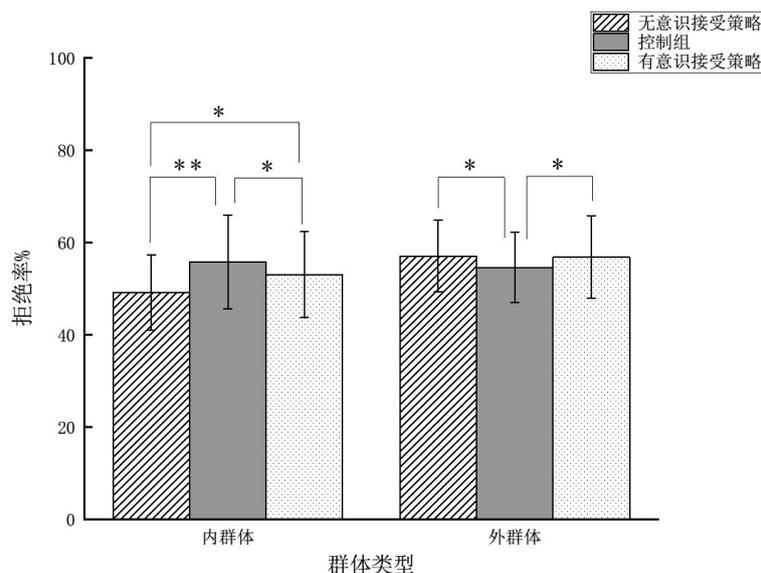


图7 不公平分配方案下群组类型和情绪调节策略对拒绝率的影响

Figure 7 Influence of group type and emotion regulation strategy on rejection rate under unfair distribution

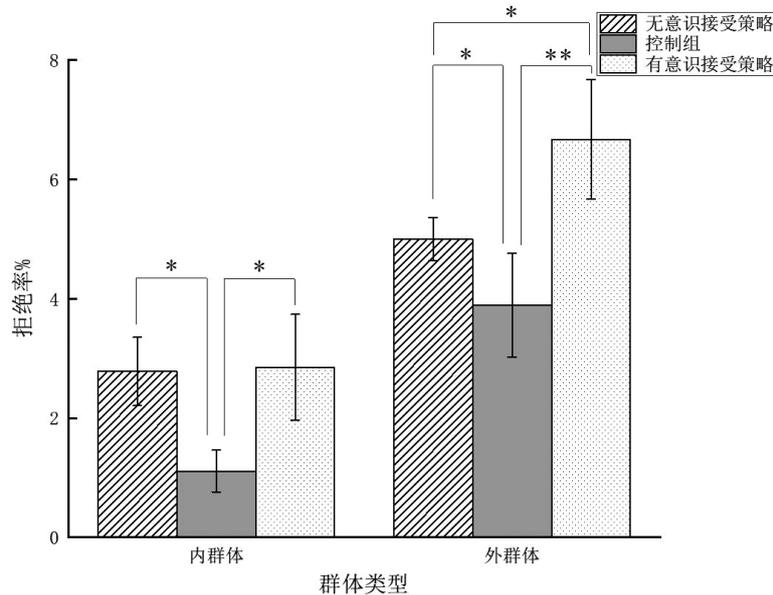


图8 公平分配方案下群组类型和情绪调节策略对拒绝率的影响

Figure 8 Influence of group type and emotion regulation strategy on rejection rate under fair distribution

4 讨论

本研究通过操纵不同的接受策略，考察使用不同接受策略的个体在群体偏见作用下对公平感知的行为和情绪的作用。实验结果表明，接受策略有效地调节了群体偏见下个体对公平感知的行为及情绪状态。在公平感知的情绪维度上，群组类别和情绪调节策略的交互作用显著、群组类别、公平水平和情绪调节策略的三重交互效应边缘显著；在公平感知的行为维度上，群组类别和情绪调节策略的交互作用显著，公平水平和情绪调节策略的交互作用显著，群组类型、公平水平和情绪调节策略的三重交互效应显著。具体而言，个体使用无意识和有意识接受策略增强了对内群体不公平分配的情绪体验评分并且降低了对内群体的不公平分配方案的拒绝率，从而增强了对内群体偏爱的作用，并且无意识接受策略的促进作用更加显著；个体使用无意识和有意识接受策略降低了对外群体分配方案的情绪体验评分并且增加了对外群体的分配方案的拒绝率，从而增强了对外群体贬损的作用，并且有意识接受策略的促进作用更加明显。

实验结果验证了本研究的基本假设，即接受策略有效地调节了群体偏见下个体对公平感知的情绪状态及拒绝行为，使用接受策略显著增强了群体互动中的内群体偏爱现象。并且使用无意识接受策略显著提升的群体偏见效应在不公平分配中得到体现，使用有意识接受策略显著提升的群体偏见效应在公平分配中得到体现。

本研究实验结果表明了群体偏见和公平偏好是一个可由情绪调整的动态演变过程。有关群体偏见和公平偏好的众多研究关注了群际互动中群体偏见和公平偏好的交互作用^[38]，研究者普遍认为当个体遭遇公平规范时会产生两种群体偏见，对内群体产生偏好从而忍受不公分配方案和对内群体贬损而遵循公平的偏好，后者被称之为黑羊效应^[39]。进一步地，本研究在认同群体偏见和公平偏好具有方向性的基

基础上,证实了群体偏见和公平偏好的可变性,即个体对内、外群体的态度会在情绪调节策略和公平水平作用的基础上发生改变。不公平厌恶模型(Inequity Aversion)在解释个体违背“理性人假设”时指出个体具有公平的偏好^[40],而群体偏见(内群体偏爱、黑羊效应)的存在如何动态的与公平偏好产生作用在本研究中得到阐释。使用接受策略使得个体对内群体成员提出的不公平分配方案的拒绝率降低,从情绪维度的表现也发现使用接受策略提高了个体对内群体成员的主观情绪体验评分,表明对内群体成员的不公平分配接受程度更高,个体的内群体偏好有所增加而对公平的偏好有所降低。这意味着个体更愿意牺牲对公平的追求而朝向对群体和睦的期望,进一步验证了内群体偏爱的产生会增强个体与群体的黏性,使得团体内成员更有凝聚力,使得团体的力量更加强大。除此之外,使用接受策略同时使得个体对外群体成员提出的公平和不公平分配方案的拒绝率增加,在情绪维度表现为降低对外群体成员的主观情绪体验评分,表明个体对外群体成员的分配方案的接受程度下降,这时个体的公平偏好降低,转向了对外群体的贬损,逆向证明了接受策略促进内群体偏爱。

进一步地,本研究结果反映了使用接受策略增强群体偏见而降低公平偏好的研究结果在不同策略和公平水平上的表现也不尽相同。具体来说,无意识接受策略在不公平分配下这种群体和公平偏好的动态表现更为显著,而有意识接受策略却在公平分配下这种动态表现更明显。双系统理论提出UG中个体拒绝不公平的行为不是简单地受情绪因素所驱动,而是认知和情绪交互作用的复杂过程^[41]。根据自动消极互惠假说的解释,个体拒绝不公平的行为可能是由于不公平分配引发的负性情绪下的系统自动反应,并不消耗认知资源^[42],而社会启发假说认为系统二的自利动机是非自动反应,可以抑制个体社会偏好,表现出更多自利的行为,加之无意识接受策略并未消耗个体的认知资源,个体便可以调动更多认知资源空间进行自利偏好的控制^[43]。在群体互动中,与内群体成员保持群体黏性获得群体成员认同对于个体在群体的生存和发展都较有益处^[13]。因此,可以认为个体使用无意识接受策略在不公平分配下促进的内群体偏好是公平偏好的自动反应和自利动机的主动反应的体现,这与公平偏好自动假说的研究结果一致^[43]。另一方面,公平偏好控制假说^[44]认为个体的自利反应是自动反应,系统二中自我控制资源能抑制自动的自利冲动,个体将表现出公平偏好。由于使用有意识接受策略消耗了认知资源,系统二的控制功能减少,个体难以表现出公平的强烈偏好,从而提高公平拒绝率,此时个体更多拒绝外群体成员的公平分配。据此,可以认为个体使用有意识接受策略在公平分配下增强的外群体贬损是自利偏好的自动反应,进一步验证了公平偏好控制假说。

本研究通过在实验室情境下启动两种接受策略,证明了接受策略对群体偏见下的公平感知行为和情绪体验具有调节作用,启动两种接受策略都增强了个体的群体偏好而降低了社会公平偏好。这可能是因为个体作为“社会人”,当公平准则与群体偏好相遇时,个体更愿意牺牲自我利益以融入群体中,获得群体认同,而当接受策略作用于个体对不公平分配方案的负性情绪体验上时,个体似乎找到了一个更好的“合理”接受不公平的解释,即融入群体、增强群体的认同,这种对公平偏好的社会期望就有所降低,使得个体可以在群体互动中更好自处。最后,本研究发现尽管在公平分配的条件下,个体对内群体的公平分配的主观情绪体验有所提高,但对外群体的却有所下降,并且在行为维度上表现为增加对内、外群体提出的公平方案的拒绝率,这或许由于本实验在操纵公平水平时,将4:6和6:4的分配方案与绝对公平的5:5共同归类为公平有关,因为使用接受策略或许使得个体追求绝对的公平而不是相对的公平^[34];除此之外,对外群体公平分配方案主观情绪体验评分的下降或许还因为当接受策略去要求人们

接纳不愉快事件时,都是防御动机自然处理的结果,这与自然的趋势背道而驰,因此可能消耗资源使得接受策略与消极情绪的增加有关系^[45, 46]。

本研究只关注了接受策略对群际偏见和公平偏好的行为层面的情绪调节作用,未来可以在本研究的基础上,尝试使用认知神经科学的方式来关注不同接受策略的情绪调节作用。研究发现,P300是一个与认知资源总量有关的ERP成分^[47],心率和皮电可作为个体情绪体验的电生理证据^[22, 48],因此未来研究可以考察有意识和无意识接受策略在认识层面上是否占用资源的情况下,进一步探讨对公平偏好和群体偏见的作用。

5 结论

(1) 接受策略有效地调节了群体偏见下个体对公平感知的行为及情绪状态。在公平感知的情绪维度上,群体类型和接受策略的交互作用显著;群体类型、公平水平和接受策略的三重交互效应边缘显著。在公平感知的行为维度上,群体类型和接受策略的交互作用显著;公平水平和接受策略的交互作用显著;群体类型、公平水平和接受策略的三重交互效应显著。

(2) 接受策略增强群体偏见而降低公平偏好,无意识接受策略促进不公平分配下的内群体偏爱;有意识接受策略促进公平分配下的外群体贬损。

参考文献

- [1] Güth W, Schmittberger R, Schwarze B. An experimental analysis of ultimatum bargaining [J]. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1982, 3 (4): 367-388.
- [2] Neumann J V, Morgenstern O. *Theory of Games and Economic Behavior* [M]. Princeton University Press, 1953.
- [3] Camerer C F. Strategizing in the Brain [J]. *Science*, 2003, 300 (5626): 1673-1675.
- [4] Wang Guangrong, Li Jianbiao, Li Zheng, et al. Medial frontal negativity reflects advantageous inequality aversion of proposers in the ultimatum game: An ERP study [J]. *Brain Research*, 2016 (1639): 38-46.
- [5] Xiao E, Houser D. Emotion Expression in Human Punishment Behavior [J]. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2005, 102 (20): 7398-7401.
- [6] Hewig J, Kretschmer N, Trippe R H, et al. Why humans deviate from rational choice [J]. *Psychophysiology*, 2011 (48): 507-514.
- [7] Srivastava J, Espinoza F, Fedorikhin A. Coupling and decoupling of unfairness and anger in ultimatum bargaining [J]. *Journal of Behavioral Decision Making*, 2010, 22 (5): 475-489.
- [8] Gao Xiaoxue, Yu Hongbo, Ignacio S, et al. Distinguishing neural correlates of context-dependent advantageous- and disadvantageous-inequity aversion [J]. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2018, 115 (33): E7680-E7689.
- [9] Sanfey A G, Rilling J K, Aronson J A, et al. The Neural Basis of Economic Decision-Making in the Ultimatum Game [J]. *Science*, 2003, 300 (5626): 1755-1758.
- [10] Tabibnia G, Satpute A B, Lieberman M D. The Sunny Side of Fairness Preference for Fairness Activates Reward Circuitry (and Disregarding Unfairness Activates Self-Control Circuitry) [J]. *Psychological*

- Science, 2008, 19 (4) : 339–347.
- [11] Bronfenbrenner, Urie. Toward an experimental ecology of human development [M] . American Psychologist, 1977.
- [12] Brewer M B. In-Group Bias in the Minimal Intergroup Situation: A Cognitive–Motivational Analysis [J] . Psychological Bulletin, 1979, 86 (2) : 307–324.
- [13] Hogg M A, Abrams D, Brewer M B. Social identity: The role of self in group processes and intergroup relations [J] . Group Processes & Intergroup Relations, 2017, 20 (5) : 570–581.
- [14] 张莹瑞, 佐斌. 社会认同理论及其发展 [J] . 心理科学进展, 2006 (3) : 475–480.
- [15] Tajfel H, Turner J. An integrative theory of intergroup conflict [J] . Social psychology of intergroup relations, 1979 (33) : 94–109.
- [16] Dunham Y. An angry = Outgroup effect [J] . Journal of Experimental Social Psychology, 2011, 47 (3) : 668–671.
- [17] Krautheim J T, Dannlowski U, Steines M, et al. Intergroup empathy: Enhanced neural resonance for ingroup facial emotion in a shared neural production–perception network [J] . Neuroimage, 2019 (194) : 182–190.
- [18] Steines M, Krautheim J T, Neziroğlu G, et al. Conflicting group memberships modulate neural activation in an emotional production–perception network [J] . Cortex, 2020 (126) : 153–172.
- [19] Morawetz C, Mohr P N C, Heekeren H R, et al. The effect of emotion regulation on risk–taking and decision–related activity in prefrontal cortex [J] . Social cognitive and affective neuroscience, 2019, 14 (10) : 1109–1118.
- [20] You Xuqun, Ju Chengting, Wang Mo, et al. Age Differences in the Influence of Induced Negative Emotion on Decision–Making: The Role of Emotion Regulation [J] . Journals of Gerontology Series B–Psychological Sciences and Social Sciences, 2019, 74 (5) : 796–805.
- [21] Hayes S C, Luoma J B, Bond F W, et al. Acceptance and Commitment Therapy: Model, processes and outcomes [J] . Behaviour research and therapy, 2006, 44 (1) : 1–25.
- [22] Ding Nanxiang, Yang Jiemin, Liu Yingying, et al. Paying less but harvesting more: the effect of unconscious acceptance in regulating frustrating emotion [J] . Science China Life Sciences, 2015, 58 (8) : 799–809.
- [23] 龙泉杉. 接受策略在决策中的情绪调节效应 [D] . 重庆: 西南大学, 2017.
- [24] Shallcross A J, Troy A S, Boland M, et al. Let it be: Accepting negative emotional experiences predicts decreased negative affect and depressive symptoms [J] . Behaviour research and therapy, 2010, 48 (9) : 921–929.
- [25] Yang Qiwei, Tang Ping, Gu Ruolei, et al. Implicit emotion regulation affects outcome evaluation [J] . Social cognitive and affective neuroscience, 2015, 10 (6) : 824–831.
- [26] Goldin P R, Mc Rae K, Ramel W, et al. The Neural Bases of Emotion Regulation: Reappraisal and Suppression of Negative Emotion [J] . Biological Psychiatry, 2008, 63 (6) : 577–586.
- [27] Yuan Jia Jin, Long Quan Shan, Ding Nan Xiang, et al. Suppression dampens unpleasant emotion faster than reappraisal: Neural dynamics in a Chinese sample [J] . Science China Life Sciences, 2015, 58 (5) : 480–491.
- [28] Biella M, Sacchi S. Not fair but acceptable for us! Group membership influences the tradeoff between equality and utility in a Third Party Ultimatum Game [J] . Journal of Experimental Social Psychology, 2018 (77) :

- 117-131.
- [29] Mendoza S A, Lane S P, Amodio D M. For Members Only: Ingroup Punishment of Fairness Norm Violations in the Ultimatum Game [J]. *Social Psychological & Personality Science*, 2014, 5 (6): 662-670.
- [30] 王珍珍, 蒋文明. 公平加工的情境依赖性: 来自行为的证据 [J]. *心理与行为研究*, 2016, 14 (5): 600-604, 646.
- [31] 王益文, 张振, 张蔚, 等. 群体身份调节最后通牒博弈的公平关注 [J]. *心理学报*, 2014, 46 (12): 1850-1859.
- [32] Wang Yiwen, Zhang Zhen, Bai Liying, et al. Ingroup/outgroup membership modulates fairness consideration: neural signatures from ERPs and EEG oscillations [J]. *Science Report*, 2017 (7): 39827.
- [33] Schiller B, Baumgartner T, Knoch D. Intergroup bias in third-party punishment stems from both ingroup favoritism and outgroup discrimination [J]. *Evolution and Human Behavior*, 2014, 35 (3): 169-175.
- [34] Wu Yin, Leliveld M C, Zhou Xiaolin. Social distance modulates recipient's fairness consideration in the dictator game: an ERP study [J]. *Biological psychology*, 2011, 88 (2/3): 253-262.
- [35] 张瀚月, 赵玉芳. 社会距离对不公平行为回应的影响 [J]. *西南大学学报 (自然科学版)*, 2018, 40 (2): 140-145.
- [36] 温芳芳, 佐斌. 最简群体范式的操作、心理机制及新应用 [J]. *心理科学*, 2018, 41 (3): 713-719.
- [37] Russell J A. A circumplex model of affect [J]. *Journal of Personality Social Psychology*, 1980, 39 (6): 1161-1178.
- [38] 张振, 齐春辉, 王洋, 等. 内群体偏爱或黑羊效应? 经济博弈中公平规范执行的群体偏见 [J]. *心理科学进展*, 2020, 28 (2): 329-339.
- [39] Marques J M, Yzerbyt V Y, Leyens J P. The "Black Sheep Effect": Extremity of judgments towards ingroup members as a function of group identification [J]. *European Journal of Social Psychology*, 1988, 18(1): 1-16.
- [40] Fehr E, Schmidt K M. A Theory of fairness, competition and cooperation [J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1999, 114 (3): 817-868.
- [41] 张慧, 马红宇, 徐富明, 等. 最后通牒博弈中的公平偏好: 基于双系统理论的视角 [J]. *心理科学进展*, 2018, 26 (2): 319-330.
- [42] Halali E, Bereby-Meyer Y, Meiran N. Between self-interest and reciprocity: the social bright side of self-control failure [J]. *Journal of Experimental Psychology: General*, 2014, 143 (2): 745-754.
- [43] Bear A, Rand D G. Intuition, deliberation, and the evolution of cooperation [J]. *Proc Natl Acad Sci USA*, 2016, 113 (4): 936-941.
- [44] Sutterlin S, Herbert C, Schmitt M, et al. Overcoming selfishness: reciprocity, inhibition, and cardiac-autonomic control in the ultimatum game [J]. *Front Psychol*, 2011 (2): 173.
- [45] Dunn B D, Billotti D, Murphy V, et al. The consequences of effortful emotion regulation when processing distressing material: a comparison of suppression and acceptance [J]. *Behaviour research and therapy*, 2009, 47 (9): 761-773.
- [46] Hofmann S G, Heering S, Sawyer A T, et al. How to handle anxiety: The effects of reappraisal, acceptance, and suppression strategies on anxious arousal [J]. *Behaviour research and therapy*, 2009, 47(5): 389-394.

- [47] Hajcak G, Macnamara A. Event-Related Potentials, Emotion, and Emotion Regulation: An Integrative Review [J]. *Developmental neuropsychology*, 2010, 35 (2) : 129-155.
- [48] 柏子琳, 伍海燕, 方永超, 等. 方言对社会决策及情绪的影响: 来自电生理的证据 [J]. *心理科学*, 2018, 41 (5) : 1171-1177.

Acceptance Strategies Regulate Group Biases and Fairness Preferences in Economic Games

Xiao yan^{1,2} Zhu Haidong^{1,3} Lei Liang¹ Meng Huanlei^{1,4} Zhang Jun¹

1. Normal College, Shihezi University, Shihezi;

2. Xinjiang Production and Construction Corps Seventh Division Education Bureau, Huyanghe;

3. Center for Psychological Application, Shihezi;

4. Fuping Middle School, Weinan

Abstract: Group bias and fairness preferences are common social phenomena in life. During social interactions, researchers usually use the ultimatum game paradigm to explore individuals' perceptions of fairness, and furtherly discover that the emergence of group biases directly affects individuals' fairness preferences. Group bias and fairness preference both have an effect on the individual's emotional experience. In order to explore the emotion regulation effect of unconscious acceptance strategies and conscious acceptance strategies on fairness preferences and group biases, this research aims to test subjects' rejection rates and subjective emotional experience score, while unconscious acceptance strategies are motivated by connecting words to form sentences and conscious acceptance strategies are motivated by special instructions. The results show that the acceptance strategy effectively regulates the emotional state and behavior of individuals' perception of fairness under the group bias; the unconscious acceptance strategy strongly promotes the in-group bias under unfair distribution, which verifies the fair preference automatic hypothesis; the conscious acceptance strategy strongly promotes the derogation of out-groups under fair distribution, which verifies the controlled-processing hypothesis.

Key words: In-group bias; Fairness preference; Acceptance strategy; Emotion regulation; Ultimatum game paradigm