

# 大学生对穷人的消极刻板印象及猜测偏向\*

张彦驰<sup>1</sup> 李凯<sup>2</sup> 王艳丽<sup>3</sup> 李同晓<sup>4</sup> 郭永玉<sup>\*\*2</sup>

(<sup>1</sup>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) (<sup>2</sup>南京师范大学心理学院, 南京, 210097)

(<sup>3</sup>西南大学心理学部, 重庆, 400715) (<sup>4</sup>华中师范大学心理学院, 武汉, 430079)

**摘要** 主要考察大学生对穷人的消极刻板印象及猜测偏向。实验1中的两个单类内隐联想测验结果与前人研究基本一致: 虽然被试对穷人热情的评价相对积极, 但总体上认为穷人低能力、低热情。实验2通过源监测任务发现, 在忘记特质词来源的情况下, 被试倾向于猜测消极特质词来自贫困者, 积极特质词来自小康者。研究不仅证实了大学生对穷人的消极刻板印象, 而且进一步发现大学生存在对穷人的消极猜测偏向。

**关键词** 穷人 能力 热情 刻板印象 猜测偏向

## 1 引言

特定文化背景下, 民众内心共享的穷人群体的形象是合理化经济不平等的重要资源 (Volpato et al., 2017)。经济不平等致使穷人在获取社会资源时面临着巨大的困难。为了使穷人的困境看起来合情合理, 并维持自身的优势地位, 优势群体需要寻找一种合法化经济不平等的途径。贬低穷人自然成了易得、有效的方法——穷人的困境是他们自己无能、愚蠢、懒惰造成的 (Cozzarelli et al., 2001)。因此, 不平等成为了一种“本该如此”或“理所当然”。

### 1.1 民众对穷人的消极刻板印象

刻板印象内容模型 (stereotype content model, SCM) 认为, 热情和能力是社会知觉的两个基本维度 (Fiske et al., 2007; Fiske et al., 2002)。人际互动过程中, 首先要确定对方是敌是友 (热情评价), 然后评估对方是否有能力实现其意图 (能力评价)。知觉对象的群体地位引发能力评价, 地位低容易给

人缺乏能力的印象; 敌友关系引发热情评价, 威胁性高容易给人缺乏热情的印象。穷人受教育程度低, 家庭收入少, 工作差甚至无业, 处于社会底层, 且常被他人认为是自身地位和声望的威胁 (Kunstman et al., 2016)。

一些研究发现, 富人通常被评价为能力高但热情低; 而穷人通常被评价为能力低但热情高 (周春燕等, 2015; Asbrock, 2010; Durante, 2008), 且得到了跨文化研究的支持 (Durante et al., 2017)。表面上看, 对穷人的高热情评价补偿了对穷人的低能力评价 (代涛涛等, 2014)。然而, 人们对穷人的评价是, 穷人的热情仅比穷人自己的能力高或比富人的热情高, 但穷人热情维度的得分仅处于中等或偏下水平, 且远低于中产者的热情得分 (Durante et al., 2017)。此外, 不是所有穷人的热情得分都高, 贫困者、失业者、流浪汉、接收救济者、清洁工、女佣、洗碗工、妓女等弱势群体的热情得分和能力得分都很低 (Cuddy et al., 2009; Fiske & Dupree, 2014; Fiske et al., 2002; Lindqvist et al., 2017)。综合 SCM 模型

\* 本研究得到国家自然科学基金面上项目 (71971120) 和国家社会科学基金重点项目 (20AZD084) 的资助。

\*\* 通讯作者: 郭永玉, E-mail: yyguo@njnu.edu.cn

DOI:10.16719/j.cnki.1671-6981.20210518

和已有研究结果推断：(H1) 被试对穷人的刻板印象是低能力、低热情。

## 1.2 刻板印象对猜测偏向的影响

根据源监测框架，人的记忆中不存储信息源的标签（如，李明说…），但会存储大量的情景细节（如，李明的语音特征），然后根据情景细节推断信息的来源（Johnson et al., 1993）。另外，关于信息源的一般知识或信念对猜测偏向（guessing bias）有重要影响。比如，即使忘记李明的语音特征，仍然可以根据“李明熟知兰州”这一信念判定，李明曾说过“兰州又称金城”。已有研究发现，刻板印象是源监测任务中猜测偏向的重要影响因素（刘峰，佐斌，2013; Klauer & Ehrenberg, 2005）。源记忆（source memory）模糊时，被试倾向于猜测厨具在厨房里（Schaper et al., 2019），洗漱用具在浴室里；倾向于猜测医疗建议来自医生，法律建议来自律师（Bayen et al., 2000）；倾向于猜测“担心自己吸引力”的信息来自年轻人，“担心自身健康状况”的信息来自老年人（Kuhlmann et al., 2016）。据此可以推断：(H2) 在源监测任务中，记忆模糊时被试存在对穷人的消极猜测偏向。

以往研究多采用问卷形式考察民众对穷人的刻板印象，且主要从与高阶层对比的角度解释数据，难以获得民众对穷人评价的绝对值。另外，虽然可以根据已有研究推断，人们存在对穷人的消极猜测偏向，但没有直接的实验证据。基于以上原因，实验 1 采用单类内隐联想测验（single category implicit association test, SC-IAT）考察被试对穷人能力和热情的内隐评价；实验 2 通过源监测任务直接考察被试对穷人的猜测偏向。

## 2 实验 1 SC-IAT 任务中的穷人刻板印象

### 2.1 实验 1a 被试对穷人能力的内隐评价

#### 2.1.1 被试

在校大学生 43 人（男 15 人），年龄  $19.77 \pm 1.11$  岁。所有被试的母语为汉语，视力或矫正视力正常。

#### 2.1.2 实验设计和程序

采用 SC-IAT 考察被试对穷人能力的内隐评价（Karpinski & Steinman, 2006）。实验程序（表 1）中的目标词参照已有研究选定（韦庆旺等，2018; Fiske et al., 2002; Lindqvist et al., 2017），类别标签为穷人；评价标签为低能力和高能力。穷人目标词：贫困、贫寒、贫穷、清贫；低能力目标词：笨拙、无能、懒惰、愚蠢、呆板、颓废；高能力目标词：自信、高效、能干、聪明、创新、胜任。整个程序包括相容任务和不相容任务，仅记录被试在测试阶段的反应数据。为了控制任务顺序的影响，一半被试先完成相容任务，再完成不相容任务；另一半被试先完成不相容任务，再完成相容任务。

通过 E-Prime 2.0 呈现刺激材料，背景为白色，注视点和目标词语为黑色。类别标签和评价标签始终呈现在屏幕左、右上方的相应位置，提醒被试按键规则。每个 trail 开始，在屏幕中央出现一个“+”，呈现时间 200ms。之后，屏幕中央随机呈现一个目标词，要求被试尽快做出按键反应，按键后消失，或 2000ms 后自动消失。随之是 150ms 的反馈界面，按键正确，出现蓝色的“√”；按键错误，出现红色的“×”；没有按键，则出现红色的“请尽快按键！”。最后，出现一个 300ms 的空屏。

#### 2.1.3 实验结果

剔除错误率超过 20% 的被试（2 名）。删除反应时小于 250ms 和没有按键的数据，删除的数据不足全部数据（不包括已剔除的被试）的 1%。删除的数据对统计结果没有影响。

正确按键反应时的配对样本  $t$  检验结果显示，相容任务的反应时（ $M = 586.35\text{ms}$ ,  $SD = 85.18\text{ms}$ ）比不相容任务的反应时（ $M = 704.13\text{ms}$ ,  $SD = 105.18\text{ms}$ ）更短， $t(40) = 8.05$ ,  $p < .001$ ,  $d = 1.23$ 。正确率的配对样本  $t$  检验结果显示，相容任务的正确率（ $M = 97.21\%$ ,  $SD = 2.69\%$ ）比不相容任务的正确率（ $M = 93.31\%$ ,  $SD = 4.27\%$ ）更高， $t(40) = 6.05$ ,  $p < .001$ ,  $d = 1.09$ 。用不相容任务和相容任务正确按键反应时平均数的差值除以全部正确按键反应时的标准差，得到每名被试的  $D$  分数（Greenwald et al.,

表 1 SC-IAT 实验程序

任务类型	试次	按键规则	
		D (K) 键	K (D) 键
相容任务练习	28	穷人 + 低能力	高能力
相容任务测试	70	穷人 + 低能力	高能力
不相容任务练习	28	低能力	穷人 + 高能力
不相容任务测试	70	低能力	穷人 + 高能力

2003)。所得  $D$  分数 ( $M = .58, SD = .41$ ) 显著大于 0,  $t(40) = 9.18, p < .001, d = 2.00$ 。以上结果说明, 被试对穷人能力的评价是消极的。

## 2.2 实验 1b 被试对穷人热情的内隐评价

### 2.2.1 被试

在校大学生 46 人(男 23 人), 年龄  $19.89 \pm 1.56$  岁。所有被试的母语为汉语, 视力或矫正视力正常。

### 2.2.2 实验设计和程序

采用 SC-IAT 考察被试对穷人热情的内隐评价。实验程序中的目标词参照已有研究选定(韦庆旺等, 2018; Fiske et al., 2002; Lindqvist et al., 2017), 评价标签为冷酷和温暖。冷酷目标词: 冷漠、虚伪、自私、无礼、刻薄、敌意; 温暖目标词: 热情、真诚、友好、善良、宽容、体贴。除此之外, 实验程序和安排同实验 1a。

### 2.2.3 实验结果

被试的错误率均小于 20%, 保留全部被试。删除反应时小于 250ms 和没有按键的数据, 删除的数据不足全部数据的 1%。删除的数据对统计结果没有影响。

正确按键反应时的配对样本  $t$  检验结果显示, 相容任务的反应时 ( $M = 588.19, SD = 80.21$ ) 比不相容任务的反应时 ( $M = 666.90, SD = 99.89$ ) 更短,  $t(45) = 6.67, p < .001, d = 0.87$ 。正确率的配对样本  $t$  检验结果显示, 相容任务的正确率 ( $M = 96.34\%, SD = 3.14\%$ ) 比不相容任务的正确率 ( $M = 93.85\%, SD = 4.59\%$ ) 更高,  $t(45) = 3.79, p < .001, d = .63$ 。测验的  $D$  分数 ( $M = .39, SD = .38$ ) 显著大于 0,  $t(45) = 7.07, p < .001, d = 1.45$ 。以上结果说明, 被试对穷人热情的评价是消极的。

最后, 合并实验 1a 和 1b 的数据。独立样本  $t$  检验结果显示, 能力 SC-IAT 测验的  $D$  分数高于热情 SC-IAT 测验的  $D$  分数,  $t(85) = 2.23, p < .05, d = .48$ , 说明被试对穷人能力的评价比对穷人热情的评价更消极。总之, 被试对穷人能力和热情的内隐评价都是消极的, 并且对穷人能力的评价比对穷人热情的评价更消极。

## 3 实验 2 源监测任务中被试对穷人的猜测偏向

### 3.1 被试

在校大学生 48 人(男 3 人), 年龄  $19.58 \pm 1.37$  岁。所有被试的母语为汉语, 视力或矫正视力正常。

### 3.2 实验材料

实验前, 在王登峰和崔红(2005)的著作《解读中国人的人格》中挑选 413 个双字人格特质词, 并邀请在校大学生(均未参加正式实验)评定特质词的效价、熟悉度和唤醒度。特质词分成两部分, 第一部分 210 个, 第二部分 203 个。66 人(第一部分 33 人, 第二部分 33 人)评定特质词的效价(1 = “非常消极”; 7 = “非常积极”); 64 人(第一部分 32 人, 第二部分 32 人)评定特质词的熟悉度(1 = “非常陌生”; 7 = “非常熟悉”); 66 人(第一部分 33 人, 第二部分 33 人)评定特质词的唤醒度(1 = “非常低”; 7 = “非常高”)。根据评定结果选出 180 个特质词作为实验材料: 积极词( $M_{\text{效价}} = 5.65, SD_{\text{效价}} = .23; M_{\text{熟悉}} = 6.02, SD_{\text{熟悉}} = .26; M_{\text{唤醒}} = 4.77, SD_{\text{唤醒}} = .35$ )、中性词( $M_{\text{效价}} = 4.05, SD_{\text{效价}} = .43; M_{\text{熟悉}} = 6.05, SD_{\text{熟悉}} = .32; M_{\text{唤醒}} = 4.34, SD_{\text{唤醒}} = .28$ )、消极词( $M_{\text{效价}} = 2.34, SD_{\text{效价}} = .35; M_{\text{熟悉}} = 6.04, SD_{\text{熟悉}} = .19; M_{\text{唤醒}} = 4.78, SD_{\text{唤醒}} = .31$ )各 60 个。180 个特质词随机分为两组, 每组 90 个(30 积极、30 消极、30 中性), 两组特质词在效价、熟悉度、唤醒度上均不存在显著差异( $ps > .05$ )。随机选择其中一组作为学习阶段的材料, 45 个(15 积极、15 消极、15 中性)分配到贫困者来源条件, 45 个分配到小康者来源条件, 分配方式在被试间平衡。贫困者来源和小康者来源的特质词在效价、熟悉度、唤醒度上均不存在显著差异( $ps > .05$ )。测试阶段呈现全部 180 个特质词。

### 3.3 实验设计和程序

采用 2(来源: 贫困者、小康者)  $\times$  2(效价: 积极、消极)的被试内实验设计。因变量为被试在测试阶段的记忆和猜测参数。

实验包括学习、分心、测试 3 个阶段。分心任务处于学习和测试阶段中间, 被试进行 5 分钟的加减法计算。完成分心任务后, 被试才知道有测试阶段。学习和测试阶段的实验材料通过 E-Prime 2.0 呈现, 背景灰色, 目标词 45 号宋体黑色。

学习阶段, 90 个特质词伴随来源对象逐个随机呈现, 被试根据主观感受判断特质词是否适合描述其来源对象。贫困者条件下(贫困者—XX 的), 判断屏幕上出现的特质词 XX 是否适合描述贫困者; 小康者条件下(小康者—XX 的), 判断屏幕上出现的特质词 XX 是否适合描述小康者。被试通过按适当的反应键“D”或“L”完成判断。

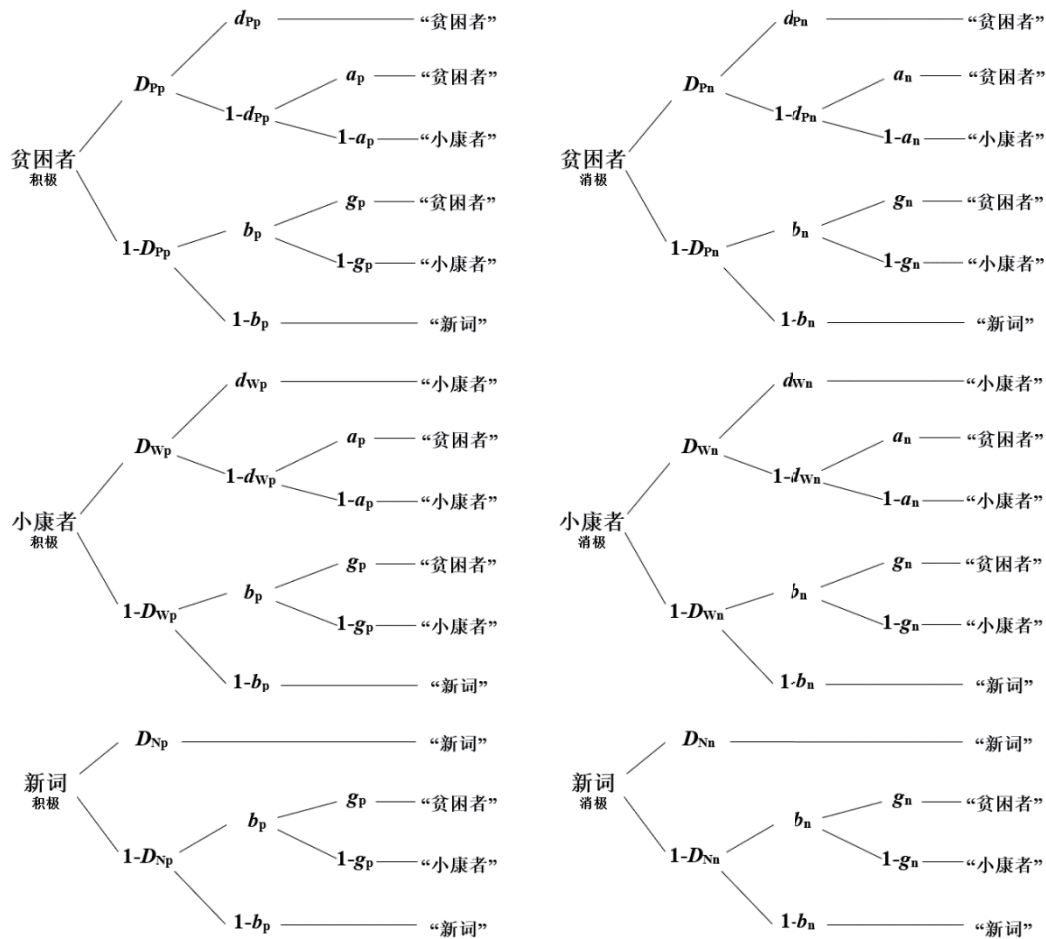


图 1 数据分析时用到的 2HTSM

注:  $D_{Pp}/D_{Pn}/D_{Wp}/D_{Wn}$  表示凭借记忆检测出特质词是“旧词”的概率;  $d_{Pp}/d_{Pn}/d_{Wp}/d_{Wn}$  表示真正记住特质词来源的概率;  $a_p/a_n$  表示忘记特质词来源时, 猜测特质词来自“贫困者”的概率;  $b_p/b_n$  表示忘记特质词是否学过时, 猜测为“旧词”的概率;  $g_p/g_n$  表示猜测特质词为“旧词”时, 进一步猜测其来自“贫困者”的概率;  $D_{Np}/D_{Nn}$  表示凭借记忆检测出特质词是“新词”的概率。

测试阶段, 180 个特质词以随机方式逐一呈现。被试要根据记忆判断特质词是否在学习阶段出现过, 并按相应的“D”或“L”键。如果被试把一个特质词判定为出现过, 即“旧词”, 还需进一步判断这个“旧词”在学习阶段是和贫困者还是和小康者一块儿出现的, 并按相应的“D”或“L”键。如果被试把一个特质词判定为没有出现过, 即“新词”, 则直接进入下一个 trail。

### 3.4 实验结果

中性词的作用是防止被试猜测实验目的, 故不统计被试在中性词上的反应。为了将项目记忆 (item memory)、源记忆、猜测偏向等成分分离 (莫伦等, 2006), 采用双高阈限源记忆模型 (two-high

threshold source memory model, 2HTSM) 分析数据 (Bayen et al., 1996)。分析数据前, 对模型进行简要说明 (图 1)。

每类特质词对应一个信息加工树。被试凭记忆检测出贫困者来源积极词 (贫困者来源消极词、小康者来源积极词、小康者来源消极词) 是“旧词”的概率为  $D_{Pp}$  ( $D_{Pn}$ 、 $D_{Wp}$ 、 $D_{Wn}$ )。被试凭记忆检测出新积极词 (新消极词) 是“新词”的概率为  $D_{Np}$  ( $D_{Nn}$ )。如果被试凭记忆正确地把一个词判定为“旧词”, 他可能记住了词的来源 ( $d_{Pp}$ 、 $d_{Pn}$ 、 $d_{Wp}$ 、 $d_{Wn}$ ), 也可能没记住 ( $1-d_{Pp}$ 、 $1-d_{Pn}$ 、 $1-d_{Wp}$ 、 $1-d_{Wn}$ )。如果没记住, 猜测其来源为“贫困者”的概率是  $a_p$  ( $a_n$ ), 猜测其来源为“小康者”的概率是  $1-a_p$  ( $1-a_n$ )。如

果被试不记得一个学习过的词是否出现过, 猜测为“旧词”的概率是  $b_p$  ( $b_n$ ), 猜测为“新词”的概率是  $1-b_p$  ( $1-b_n$ )。在猜测为“旧词”时, 进一步把来源猜测为“贫困者”的概率是  $g_p$  ( $g_n$ ), 把来源猜测为“小康者”的概率是  $1-g_p$  ( $1-g_n$ )。在既没有记住也没有猜测为“旧词”时, 被试才会把学过的词判定为“新词”。如果不记得一个新词是否出现过, 可能会将其猜测为“旧词”, 并进一步猜测其来源, 上面旧词猜测过程中的概率在这里同样适用。

模型中数据点的个数不足以估计全部参数, 所

以必须固定一些参数。鉴于研究目的是考察被试对穷人的记忆和猜测偏向, 将  $D_{pp}$ 、 $D_{pn}$ 、 $d_{pp}$ 、 $d_{pn}$  设定为自由估计。模型参数的固定情况:  $D_{wp} = D_{wn} = D_{np} = D_{nn}$ ;  $d_{wp} = d_{wn}$ ;  $a_p = g_p$ ;  $a_n = g_n$ 。

模型参数的估计要用到测验阶段被试对不同特质词的反应频数(表2)。通过软件 multiTree v046 (Moshagen, 2010) 获得模型参数的估计结果(表3)和拟合指数  $G^2$ 。模型可以很好的拟合数据,  $G^2(2) = 2.16$ ,  $p > .05$ 。为此, 将该模型作为基线模型。

表2 测验阶段被试对不同特质词的反应频数

实际的参照对象	被试的判断结果		
	贫困者	小康者	新词
贫困者			
积极	231	233	256
消极	320	137	263
小康者			
积极	112	339	269
消极	212	205	303
新词			
积极	141	287	1012
消极	219	163	1058

表3 基线模型的参数估计结果

参数	<i>M</i>	<i>SD</i>	95%CI
$D_{wp}$	.32	.02	[.29 ~ .35]
$D_{pp}$	.36	.04	[.29 ~ .43]
$D_{pn}$	.40	.03	[.34 ~ .47]
$d_{wp}$	.28	.09	[.10 ~ .45]
$d_{pp}$	.48	.08	[.33 ~ .63]
$d_{pn}$	.44	.11	[.23 ~ .65]
$b_p$	.44	.02	[.41 ~ .47]
$b_n$	.39	.01	[.36 ~ .42]
$a_p$	.31	.02	[.28 ~ .35]
$a_n$	.58	.02	[.54 ~ .63]

注:  $D_{wp} = D_{wn} = D_{np} = D_{nn}$ ;  $d_{wp} = d_{wn}$ ;  $a_p = g_p$ ;  $a_n = g_n$

把参数  $a_p$  和  $a_n$  设定为相等, 模型拟合明显变差,  $\Delta G^2(1) = 112.35$ ,  $p < .001$ , 说明与积极词相比, 被试更倾向于把消极词猜测为来自贫困者。把参数  $a_n$  设定为 .50, 模型拟合明显变差,  $\Delta G^2(1) = 12.92$ ,  $p < .001$ , 说明被试倾向于猜测消极词来自贫困者。把参数  $a_p$  设定为 .50, 模型拟合明显变差,  $\Delta G^2(1) = 85.72$ ,  $p < .001$ , 说明被试倾向于猜测积极词来自小康者。综合以上结果, 被试对贫困者表现出了消极猜测偏向。

把参数  $D_{pp}$  和  $D_{pn}$  设定为相等, 模型拟合没有明显变差,  $\Delta G^2(1) = .65$ ,  $p > .05$ ; 把参数  $d_{pp}$  和  $d_{pn}$  设定为相等, 模型拟合没有明显变差,  $\Delta G^2(1) =$

.11,  $p > .05$ , 说明被试对贫困者来源特质词的项目记忆和源记忆不存在消极偏向。总之, 虽然被试对贫困者来源特质词的记忆不存在消极偏向, 但源记忆模糊时倾向于猜测消极特质词来自贫困者。

## 4 讨论

实验1发现, 被试对穷人能力和热情的评价都是消极的, 且对穷人能力的评价更消极, 验证了第一个假设。实验2发现, 记忆模糊时被试倾向于猜测消极词来自贫困者, 验证了第二个假设。

实验1结果与以往研究一致: 虽然热情维度上得分相对较高, 但穷人总体上被评价为低能力、低

热情 (Bye et al., 2014; Fiske & Dupree, 2014; Lindqvist et al., 2017)。能力评价上, 穷人一直处于低水平; 热情评价上, 穷人在中~低水平间变化 (Bye et al., 2014; Cuddy et al., 2009; Fiske & Dupree, 2014; Fiske et al., 2002; Lindqvist et al., 2017)。对穷人能力的评价更消极, 可能因为是人们认为低能力与贫困的关系更为紧密。Lindqvist 等人 (2017) 采用自由联想范式考察人们对穷人的刻板印象, 被试联想到的绝大部分描述个人特征的词语与能力有关, 只有极少词语可以归为热情维度, 说明低能力是人们对穷人最主要的刻板印象。穷人在热情维度获得相对积极的评价, 可能是因为穷人更重视自己的热情而非能力。最近一项研究发现, 自我评价时低阶层认为热情比能力更重要, 而高阶层认为能力比热情更重要 (韦庆旺等, 2018)。

实验 2 中, 被试表现出了对穷人的消极猜测偏向。贫困者和小康者不是中性词, 它们代表着两个相对独立的社会群体, 看到这两个词时, 相应的刻板印象得到激活, 并成为信息源猜测的依据 (刘峰, 佐斌, 2013; Arnold et al., 2013), 进而导致被试倾向于猜测消极特质词来自贫困者。实验 2 将穷人刻板印象研究扩展到了错误记忆领域。实验中的猜测偏向实际上是一种错误记忆偏差, 这就意味着, 不仅见面人们对穷人热情、能力的评价是消极的, 而且初次见面 (学习) 后, 人们也倾向于错误地记忆穷人有更多消极特质。

人们对穷人的消极刻板印象和猜测偏向会致使穷人遭受厌恶和排斥。研究发现, 观看流浪汉、瘾君子等穷人时, 被试脑神经的激活模式与观看其他人时的激活模式不同, 与观看令人讨厌的东西 (如, 垃圾) 时的激活模式相似 (Harris & Fiske, 2007; Moya & Fiske, 2017)。人们尽力与穷人保持距离 (Kunstman et al., 2016): 管理者会把底层员工当作实现目标的工具 (Gruenfeld et al., 2008), 只有在需要底层员工帮助自己去实现既定目标时, 才会主动接近底层员工, 与底层员工互动 (Martínez et al., 2017); 顾客会把基层服务人员当成“玩偶或物品” (Fisk & Neville, 2011) 总之, 人们对穷人的消极刻板印象和猜测偏向很可能使穷人遭受不公正的待遇。

大学生作为社会中素质较高的一个群体, 他们对穷人的评价能够较好地代表民众对穷人的主流评价, 在一定程度上保证了研究结果的外部效度。然而需要注意, 虽然大学生中有较为贫困的个体, 但

他们是未来潜在的小康者, 难免存在对小康者的内群体偏好, 进而影响对贫困者的猜测偏向, 导致研究结论不能推广到穷人群体当中。人们对穷人人格特质的错误记忆存在消极偏差, 但对穷人意图 (善意或恶意) 和行为 (亲社会或反社会) 的错误记忆是否存在消极偏差还不清楚, 有待进一步研究。此外, 穷人本就处于弱势地位, 如果再因消极刻板印象和猜测偏向而遭受不公正的待遇, 必然导致其处境更加艰难, 未来研究有必要深入探索减少或消除穷人消极刻板印象及猜测偏向的干预方法。

## 5 结论

可以得出以下结论: (1) 大学生对穷人能力和热情的评价都是消极的, 且对穷人能力的评价更消极; (2) 大学生存在对穷人的消极猜测偏向, 源记忆模糊时倾向于猜测消极特质词来自穷人。

### 参考文献

- 代涛涛, 佐斌, 温芳芳. (2014). 社会认知中热情与能力的补偿效应. *心理科学进展*, 22(3), 502-511.
- 刘峰, 佐斌. (2013). 源监测框架下下层刻板印象驱动的错误记忆. *心理学报*, 45(11), 1261-1273.
- 莫伦, 胡祥恩, 杨芳. (2006). 来源监测实验中的源记忆测量. *心理科学*, 29(5), 1194-1198.
- 王登峰, 崔红. (2005). *解读中国人的人格*. 北京: 社会科学文献出版社.
- 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.
- 周春燕, 黄海, 刘陈陵, 郭永玉, 贺金波. (2015). 评价者与被评价者的社会阶层对阶层刻板印象的影响. *心理与行为研究*, 13(4), 511-515.
- Arnold, N. R., Bayen, U. J., Kuhlmann, B. G., & Vaterrodt, B. (2013). Hierarchical modeling of contingency-based source monitoring: A test of the probability-matching account. *Psychonomic Bulletin and Review*, 20(2), 326-333.
- Asbrock, F. (2010). Stereotypes of social groups in Germany in terms of warmth and competence. *Social Psychology*, 41(2), 76-81.
- Bayen, U. J., Murnane, K., & Erdfelder, E. (1996). Source discrimination, item detection, and multinomial models of source monitoring. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 22(1), 197-215.
- Bayen, U. J., Nakamura, G. V., Dupuis, S. E., & Yang, C. L. (2000). The use of schematic knowledge about sources in source monitoring. *Memory and Cognition*, 28(3), 480-500.
- Bye, H. H., Herrebrøden, H., Hjetland, G. J., Røyset, G. Ø., & Westby, L. L. (2014). Stereotypes of Norwegian social groups. *Scandinavian Journal of Psychology*, 55(5), 469-476.
- Cozzarelli, C., Wilkinson, A. V., & Tagler, M. J. (2001). Attitudes toward the poor and attributions for poverty. *Journal of Social Issues*, 57(2), 207-227.
- Cuddy, A. J., Fiske, S. T., Kwan, V. S., Glick, P., Demoulin, S., Leyens, J. P., & Ziegler, R. (2009). Stereotype content model across cultures: towards universal similarities and some differences. *British Journal of Social Psychology*, 48(1), 1-33.

- Durante, F. (2008). *Testing and extending the Stereotype Content Model*. (Unpublished doctoral dissertation). University of Padova, Italy.
- Durante, F., Tablante, C. B., & Fiske, S. T. (2017). Poor but warm, rich but cold (and competent): Social classes in the Stereotype Content Model. *Journal of Social Issues, 73*(1), 138–157.
- Fisk, G. M., & Neville, L. B. (2011). Effects of customer entitlement on service workers' physical and psychological well-being: A study of waitstaff employees. *Journal of Occupational Health Psychology, 16*(4), 391–405.
- Fiske, S. T., Cuddy, A. J. C., & Glick, P. (2007). Universal dimensions of social cognition: Warmth and competence. *Trends in Cognitive Sciences, 11*(2), 77–83.
- Fiske, S. T., Cuddy, A. J. C., 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*(6), 878–902.
- Fiske, S. T., & Dupree, C. (2014). Gaining trust as well as respect in communicating to motivated audiences about science topics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 111*(Suppl. 4), 13593–13597.
- Greenwald, A. G., Nosek, B. A., & Banaji, M. R. (2003). Understanding and using the implicit association test: I. An improved scoring algorithm. *Journal of Personality and Social Psychology, 85*(2), 197–216.
- Gruenfeld, D. H., Inesi, M. E., Magee, J. C., & Galinsky, A. D. (2008). Power and the objectification of social targets. *Journal of Personality and Social Psychology, 95*(1), 111–127.
- Harris, L. T., & Fiske, S. T. (2007). Social groups that elicit disgust are differentially processed in mPFC. *Social Cognitive and Affective Neuroscience, 2*(1), 45–51.
- Johnson, M. K., Hashtroudi, S., & Lindsay, D. S. (1993). Source monitoring. *Psychological Bulletin, 114*(1), 3–28.
- Karpinski, A., & Steinman, R. B. (2006). The single category implicit association test as a measure of implicit social cognition. *Journal of Personality and Social Psychology, 91*(1), 16–32.
- Klauer, K. C., & Ehrenberg, K. (2005). Social categorization and fit detection under cognitive load: Efficient or effortful? *European Journal of Social Psychology, 35*(4), 493–516.
- Kuhlmann, B. G., Bayen, U. J., Meuser, K., & Kornadt, A. E. (2016). The impact of age stereotypes on Source Monitoring in younger and older adults. *Psychology and Aging, 31*(8), 875–889.
- Kunstman, J. W., Plant, E. A., & Deska, J. C. (2016). White ≠ poor: Whites distance, derogate, and deny low-status ingroup members. *Personality and Social Psychology Bulletin, 42*(2), 230–243.
- Lindqvist, A., Björklund, F., & Bäckström, M. (2017). The perception of the poor: Capturing stereotype content with different measures. *Nordic Psychology, 69*(4), 231–247.
- Martínez, R., Rodríguez-Bailón, R., Moya, M., & Vaes, J. (2017). Interacting with dehumanized others? Only if they are objectified. *Group Processes and Intergroup Relations, 20*(4), 465–482.
- Moshagen, M. (2010). multiTree: A computer program for the analysis of multinomial processing tree models. *Behavior Research Methods, 42*(1), 42–54.
- Moya, M., & Fiske, S. T. (2017). The social psychology of the great recession and social class divides. *Journal of Social Issues, 73*(1), 8–22.
- Schaper, M. L., Kuhlmann, B. G., & Bayen, U. J. (2019). Metamemory expectancy illusion and schema-consistent guessing in source monitoring. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 45*(3), 470–496.
- Volpato, C., Andrighetto, L., & Baldissarri, C. (2017). Perceptions of low-status workers and the maintenance of the social class status quo. *Journal of Social Issues, 73*(1), 192–210.

# College Students' Negative Stereotype and Guessing Bias Towards the Poor

Zhang Yanchi<sup>1</sup>, Li Kai<sup>2</sup>, Wang Yanli<sup>3</sup>, Li Tongxiao<sup>4</sup>, Guo Yongyu<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> School of Psychology, Northwest Normal University; Key Laboratory of Behavioral and Mental Health of Gansu Province, Lanzhou, 730070)

(<sup>2</sup> School of Psychology, Nanjing Normal University, Nanjing, 210097)

(<sup>3</sup> Faculty of Psychology, Southwest University, Chongqing, 400715)

(<sup>4</sup> School of Psychology, Central China Normal University, Wuhan, 430079)

**Abstract** Culturally shared images portraying the poor are important resources for legalizing income inequality. According to Stereotype Content Model (SCM), competence and warmth are the two fundamental dimensions of stereotype. Low-status people are often seen as incompetent, and threatening individuals are often perceived as cold. The poor have lower income, less education, and worse jobs or no jobs, and they are often perceived as status threats by others. Some studies have shown that the poor are often considered with low competence and high warmth. At first glance, the high warmth evaluation, for the poor, has compensated the low competence evaluation. However, poor people's warmth score is only at the middle or low level, and far lower than that of the middle-class. Based on the SCM and existing research results, hypothesis (H1) is made: The stereotype towards the poor is likely to be low-competence and low-warmth.

The source-monitoring framework suggests that general knowledge or beliefs about sources can lead to biased guessing. Empirical studies also show that stereotypes are an important factor influencing guessing bias in source monitoring tasks: When the source memory is blurred, participants tend to guess that kitchenware is in the kitchen, and toiletries are in the bathroom; Medical advices come from doctors, and legal advices come from lawyers; "Worry about their attractiveness" comes from young people, and "worry about their health" comes from elderly people. Given people's negative stereotype towards the poor and the effect of stereotype on guessing bias, it can be inferred: (H2) When the source is forgotten, participants tend to show negative guessing bias towards the poor.

Two experiments were carried out to test the two hypotheses. College students participated in these experiments. Experiment 1 employed two single category-IATs (SC-IAT) to explore participants' implicit stereotypes towards the poor. SC-IAT is very useful, as it allows for testing the automatic association between "the poor" and "competence" (Exp1a) and the automatic association between "the poor" and "warmth" (Exp1b) without having a complementary target category (such as "the rich"). Experiment 2 required participants to complete the source monitoring task and estimated the guessing bias towards the poor via the two-high threshold source memory model (2HTSM). For the source monitoring task, participants were asked to perform a two-choice judgment for individually presented trait words (90 words) paired with their sources (the poor or well-off people) during the learning phase. During the testing phase, 180 words were randomly presented on the computer screen. Participants were instructed to indicate whether the word had been presented. When a word was judged as an "old" word, participants then needed to indicate its source.

In Experiment 1, when the words representing the poor and the words representing low-competence (Exp1a) and low-warmth (Exp1b) were categorized on one response key, participants responded faster; The *D* score in Exp1a was larger than that in Exp1b, suggesting that the poor were stereotyped as low-competence and low-warmth, and their competence was perceived as more negative. In Experiment 2, when trait-words were detected as "old", whereas the source was forgotten, participants tended to guess that the negative trait words came from the poor, while the positive words came from well-off people, suggesting that participants had negative guessing bias towards the poor.

Taken together, results from the two experiments provide evidences supporting our hypotheses: Participants not only hold negative stereotypes, but also show negative guessing bias towards the poor. These may further exacerbate income inequality. Being treated unfairly, the poor faces severe difficulties in the process of poverty alleviation. Therefore, future research needs to explore effective methods to decrease or eliminate the negative stereotypes and guessing bias towards the poor.

**Key words** the poor, competence, warmth, stereotype, guessing bias