

情境效应或自动化加工：大学生对老年人的内隐态度*

任娜^{1,2} 佐斌¹ 侯飞翔¹ 汪国驹¹

(¹华中师范大学心理学院·青少年网络心理与行为教育部重点实验室, 武汉 430079) (²河北省社会科学院, 石家庄 050051)

摘要 使用词汇判断任务和新近发展起来的情感错误归因程序(AMP)研究范式, 探讨大学生对老年人的内隐态度是否具有情境效应。实验一的结果表明, 大学生被试并不认为老年人比年轻人具有更高的专业能力。实验二和实验三采用被试间设计, 在典型的 AMP 中分别添加了情境因素, 结果都表明被试在职业、家庭、美德等情境中对老年人没有给出更积极的内隐评价; 被试对中性数字启动的做出的内隐评价比对老年人启动的内隐评价的更积极。

关键词 内隐态度; 老年人; AMP; 情境效应; 自动化加工

分类号 B849:C91

1 前言

社会认知领域的一些研究发现, 偏见、刻板印象或类属化思维是一种自动化加工过程(automatic processing)。人们遇到一定的情境就一定会自动激发起相应的类属性思维, 这一过程具有必然性, 无需意识和努力(Devine, 1989; Fazio, Sanbonmatsu, Powell, & Kardes, 1986; Gawronski & Strack, 2004)。然而, 近年来有不少研究发现, 刻板印象、偏见的心理加工过程是有弹性的, 会随着情境或其它客观条件的变化而不同。Gawronski 等人对评价性态度的情境效应进行的一系列研究发现(Gawronski, Rydell, Vervliet, & De Houwer, 2010; Rydell & Gawronski, 2009), 被试在初始情境中习得的评价性信息会泛化到新情境之中, 即在初始情境和新情境中遇到态度对象时都会激活被试在初始情境中的相关评价性信息, 而在次学习情境中习得的信息是否被激活则具有情境依赖性。这意味着只在次情境中遇到态度对象时, 才会激活次情境中习得的信息评价性倾向。Blair (2002) 全面总结了内隐社会认知中有关偏见和刻板印象灵活性的研究, 认为内隐态度的激活受到自我与社会动机(Lowery, Hardin, & Sinclair, 2001)、特定的反刻板

印象策略(Blair, Ma, & Lenton, 2001)、注意指向(Mitchell, Nosek, & Banaji, 2003)、刺激线索(Macrae, Hood, Milne, Rowe, & Mason, 2002)以及类别成员个体信息特征(Livingston & Brewer, 2002)的影响。这些研究, 大多集中从种族和性别刻板印象的角度探讨内隐态度的可塑性。

在年龄刻板印象方面, 包括外显和内隐测量在内的很多先前研究结果都表明, 与评价年轻人相比, 大学生被试对老年人的评判更为消极(Jelenec & Steffens, 2002; Kite, Stockdale, Whitley, & Johnson, 2005; Slotterback & Saarnio, 1996)。然而, 20 世纪 90 年代中后期到 21 世纪的前几年, 一些研究者们开始发现被试对老年人的态度并不是积极或消极这么简单。Slotterback 和 Saarnio (1996)的研究就发现, 虽然在认知、个人表达和身体方面人们对老年人的态度比对年轻人和中年人的态度更为消极, 但这种消极评价倾向也会因研究手段和情境类别的不同而异。例如, 关于职业情境中的年龄偏见或刻板印象的一项研究发现, 虽然大学生被试愿意接受的“服务人员”的平均年龄都在 40 岁以下, 但对于专业技术性更强的职业, 被试倾向于选择接受年龄较大的“服务人员”(Kalavar, 2001)。我国学者张智勇和刘江娜(2006)进行了类似的内隐研究, 他们采

收稿日期: 2011-07-07

* 教育部哲学社会科学研究重大攻关项目(11JZD006)和华中师范大学研究生自主科研项目(2009048)资助。

通讯作者: 佐斌, Email: zuobin@mail.ccnu.edu.cn

用内隐联想测验(Implicit Association Test, IAT)和相应的外显报告法考察大学生被试对不同职业的内隐与外显年龄偏见,结果表明:无论被试有没有外显的年龄偏见,在 IAT 中都一致表现出双向的、明显的内隐年龄偏见,“建筑工人”、“导游”、“服务员”等职业与年轻人的联系更紧密,而“法官”、“妇联主席”、“中学校长”等专业性较强的职业与年长者的关联性更高。这一结果说明在大学生的认知观念里,“年长”概念与需要更多经验积累、更高学识、专业性更强的职业联系在一起。

刻板印象内容模型(Stereotype Content Model, SCM)是近年来影响较大的一种刻板印象理论,它认为刻板印象是由热情(warmth)和能力(competence)这两个核心维度的评价组合所决定的(Fiske, Cuddy, Glick, & Xu, 2002; Fiske, Xu, Cuddy, & Glick, 1999; 佐斌, 张阳阳, 赵菊, 王娟, 2006)。每个核心维度都包含一簇相关的刻板印象具体特征,与“热情”有关的包括友好、善良、可信、真诚,而与“能力”相关的则是胜任、自信、才能、技能等(Cuddy, Fiske, & Glick, 2008)。SCM 的核心假设是人们对大多数目标群体的刻板印象是混和的,在“热情”和“能力”两个维度上大多数群体不是被评价为“高热情、低能力”就是被评价为“有能力、冷漠”,被评价为“既热情又有能力”或者“冷漠且没能力”的群体很少。依据这一模型,研究者认为富人、男人、犹太人、亚裔人、专业人士等目标群体“能干但不讨人喜欢”,属于“嫉妒类(envy)”,而老年人、智障者和残疾人等目标群体则被认为是“热情友好但能力不足”,他们可以被人们喜欢但是不值得敬佩,属于“可怜类”(pity)。

在刻板印象内容模型的一项新近研究中(Carlsson & Björklund, 2010),研究者使用 IAT 这种典型的自动加工测量方法对 SCM 的两个维度进行了进一步探索。结果发现,被试对学前教师和律师的态度评价表现出“热情-能力混合”的自动化评价特点,为 SCM 在自动评价领域的验证提供了一定的支持。

从以上分析看来,关于老年人的刻板印象, Kalavar (2001)以及张智勇和刘江娜(2006)的研究与 SCM 模型的研究在职业情境中的结果存在矛盾。因此,结合 SCM 模型和研究者们对老年刻板印象的情境效应的探索,本研究旨在从不同的角度并采用不同的方法探讨大学生对老年人内隐态度的情境效应。假设年青的大学生的认知观念中对老年人

的刻板印象符合 SCM 模型假设,兼有消极与积极评价,但是某些情境下(如家庭情境)可能引发大学生被试对老年人的温暖、亲切、慈祥的积极态度;而有的情境(如体育运动)或许有可能更多诱发大学生对老年人的消极评价如身体衰弱、行动迟缓、精力不足等。本研究把“老年人”界定为年满 60 周岁以上的人,实验中使用的图片的人物年龄都在 60 周岁以上。

SCM 模型中工作能力是“能力”很重要的一个方面,事实上也有研究表明,年老员工的工作效率并不比年轻员工低(McCann & Giles, 2002)。依据我国人口的现状以及未来几十年的发展趋势,今后我国将会有越来越多的 60 岁以上人力资源依然参与社会工作,甚至担任相当重要的社会职位。因此,研究以大学生为代表的年轻人对老年人在职业领域的态度也是本研究的社会现实意义之一。

2 实验一

2.1 目的

实验一的目的是探索在专业方面人们对年轻人与老年人的评价差异。张智勇和刘江娜(2006)的研究已经发现,职业(服务)性质的专业性越强,大学生被试愿意接受的服务人员的年龄越大,这与日常生活中人们的认知是一致的,通常人们会认为年龄比较大的专业人士更可靠,更值得信赖,如老教授、老医生、老科学家等。但是根据 SCM 模型,老年人却被评价为“对人热情但是低能力”的。为了更好地了解这一矛盾实验一假设在大学生的认知评价里,老年人更有专业素养。具体而言,老年人与“资深”、“经验丰富”、“专家”这些概念的联系更加紧密。

2.2 方法

2.2.1 被试 一共有 60 位某大学的本科生参加了实验,视力或矫正视力正常。剔除掉正确率低于 80%的被试数据,共有 55 名被试的数据进入统计。其中男生 20 人,女生 35 人,平均年龄 20.18 岁。

2.2.2 实验设计 参考 Casper, Rothermund 和 Wentura (2010)的研究,采用词汇判断范式,请被试判断目标词是不是真正的“词”。目标词包括专业词、普通词和非词,其中非词是填充材料。依据在人们的认知评价里老年人与经验、资深等概念联系更紧密的假设,呈现老年启动后就会激活被试相应的概念,对随后出现的专业词判断反应时将更短。因变量是对目标词的判断反应时。

为了平衡被试性别可能对实验结果造成的影响,实验一采用三因素混和设计,2 (启动年龄: 年老或年轻) × 2 (目标词: 专业或普通) × 2 (被试性别: 男或女), 其中前两个因素是组内设计。

2.2.3 材料 请 20 位研究生每人写出 10 个形容专业人士的词, 共收集专业词 190 个。经过同义词归类后选取出现词频最高的 12 个专业词。选取与对应专业词词频相同、笔画数相近且与专业无关的词作为普通词。选取与对应专业词总笔画数相同的两个字作为假词。共收集 12 个专业词(精通、熟练、资深、博学、严谨、经验、敬业、修养、权威、专家、能力、专注), 12 个普通词(标签、厨房、贸易等)。另造 24 个假词(雷面、金先、角谷等)作为填充材料。所有的词与 4 幅年老/年轻图片有限随机搭配, 一半专业词与年老图片搭配, 另一半与年轻图片搭配, 普通词和假词也一样。共 48 个正式测试。每幅面孔图片重复出现 12 次, 目标词只出现一次。本研究把老年人界定为 60 岁以上的人, 因此选择

了 60 岁以上人群的面孔图片。年轻人图片选择了在校大学生注册照(非参与实验的被试院校), 图片人物年龄在 18 岁以上 25 岁以下。并且老年人和年轻人照片的表情和吸引力经过评定, 全都是中性表情、中等吸引力。最后对面孔图片进行标准化, 调成黑白照片, 168×194 像素。

2.2.4 程序 被试坐在计算机前运行实验程序。首先请被试输入年龄、性别, 然后呈现指导语, 告诉被试实验要求、步骤、判断目标。被试理解后按 Q 键开始实验。先呈现红色注视点 500ms, 然后是老年人或年轻人图片 100ms, 白屏 100ms, 最后出现目标词, 要求被试尽可能快地判断目标词是词还是非词, 流程图见图 1。目标词下面有按键提示。两个反应键“F、J”对称平衡。被试做出判断后出现下一个测试; 如果 3000ms 内被试没做出反应, 下一个测试也会自动开始。正式实验前有 8 次练习。全部实验过程持续 2 到 4 分钟。年老、年轻启动图片和目标词判断图片示例见图 2。

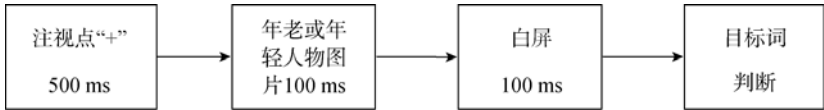


图 1 实验基本程序

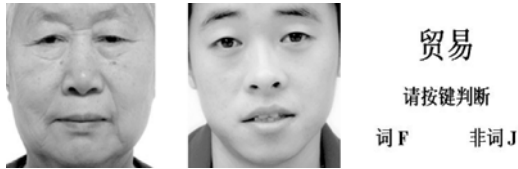


图 2 实验一实验材料示例

2.3 结果与讨论

实验数据的处理依据参照 Casper 等人(2010)的研究。在 Casper 等人的研究中实验材料是重复出现的, 筛选正确率是 90%; 而本实验采用的材料只出现 1 次, 因此筛选正确率确定为 80%。筛掉反应时在 300 ms 以下和在全距 3/4 以上的数据, 同时去掉所有不正确的反应数据。

对数据进行重复测量两个因素的三因素方差分析, 结果表明在所有的主效应与混合效应中, 只有启动年龄主效应显著。方差分析和描述性统计结果见表 1 和表 2。由于被试性别不是本实验关注的变量, 并且所有的效应都不显著, 因此未报告与被试性别有关的描述性统计结果。

表 1 实验一方差分析结果

变异来源	均方	df	F 值	p
启动年龄	42520.50	1	4.08	0.048
专业	21970.52	1	1.75	0.191
被试性别	121028.42	1	2.91	0.094
启动年龄×专业	858.72	1	0.08	0.776
启动年龄×被试性别	12402.76	1	1.19	0.280
专业×被试性别	1988.10	1	0.16	0.692
启动年龄×专业×被试性别	17749.01	1	1.70	0.198

表 2 实验一描述性统计结果

启动年龄和专业	M	SD
年轻专业	653.49	120.78
年老专业	676.16	128.34
年轻非专业	674.78	143.27
年老非专业	700.82	157.65

实验一的研究结果显示, 只有启动年龄主效应显著, 无论是在专业还是非专业条件下, 大学生对年老启动后面的词汇判断任务反应更慢。这种现象

或许可以概括为年轻人在面对年老启动的加工任务时出现了认知困难,或者年轻人在处理内群体启动加工任务时会有优势效应。搜集以往的资料发现,认知加工具有自我参照效应(self-reference effect, 简称 SRE),指的是相对于其他记忆加工而言,与自我建立联系的加工能够获得最好的记忆效果(Rogers, Kuiper, & Kirker, 1977)。这种现象在上世纪得到很多关注,在本世纪的最初十年又得到了不少神经影像学的支持。有研究表明人们在处理与自我相关的信息时激活的是内侧前额叶皮质,而处理语言或其他编码任务时激活的脑区是下前额叶(Kelley et al., 2002; Macrae, Moran, Heatherton, Banfield, & Kelley, 2004)。同时人们对自己面孔的知觉更迅速(Sui & Han, 2007; Sui, Zhu, & Han, 2006)。年轻人面孔与大学生自身更加接近,或许比起年老面孔,大学生对年轻面孔启动后面的信息处理与自我相关信息处理的过程更接近,因此处理更有优势。我国学者杨红升和黄希庭(2007)作了进一步的探索,他们提出了参照群体概念。以被试所归属和认同的群体(中国人)作为参照对象,把实验材料与参照群体联系在一起进行加工,如要求被试判断“‘善良’是否适合用来描述中国人”。结果表明参照认同群体加工所获得的再认成绩显著高于参照不认同的群体(美国人)。这个实验证明认同群体的信息处理具有优势效应。与此类似,“年轻人”作为大学生归属和认同的群体,与其联系在一起的信息有可能获得更有效的信息处理。但是需要特别注意的是杨红升、黄希庭研究的实验任务(“记得/知道”判断)与本实验任务的差异,因此这一问题还需要进一步探索。

很多研究都证实了负性情绪对认知加工具有干扰效应。如辛勇等的研究显示,负性情绪对行为控制有显著干扰,负性情绪启动条件下被试行为反应显著延迟(辛勇,李红,袁加锦,2010)。负性情绪会导致加工效率的下降(Murray & Janelle, 2003)。实际教学情境中诱发的状态焦虑对学生创造性有显著的影响,具体表现为流畅性和变通性成绩降低(卢家楣,贺雯,刘伟,卢盛华,2005)。同时人脑存在对负性事件的注意偏向,已经得到很多研究者的关注以及神经科学的证据(Hansen, C. H. & Hansen, R. D., 1988; Huang & Luo, 2006; Yuan, Li, Chen, & Luo, 2007),结合那些认为年老启动带来负面情绪的研究,或许可以认为是与年轻图片相比老年面孔图片所带来的相对消极的感受更能吸引注意资源

(黄宇霞,罗跃嘉,2009),而这种偏差可能会导致任务相关维度加工能力的不足(Yu, Yuan, & Luo, 2009),从而造成任务反应时的延迟。然而不同的负向情绪(愤怒、悲伤、焦虑),不同的情绪强度对不同种类、不同难度的认知任务会有不同的作用,如研究发现不同效价的情绪对人们解决高难度字谜的影响没有显著差异,而对中等难度的字谜来说,正向情绪对激活有显著促进作用,负向情绪与中性情绪的影响差异不显著(陈丽等,2008)。因此老年面孔引起被试的消极情绪从而造成词汇反应时延长,只是一种可能的解释,还需要更深入细致地研究。

专业主效应不显著,说明大学生被试并不认为老年人在专业方面比年轻人更强或更弱。这个结果否定了实验假设,与张智勇研究结果不一致,但是也不支持 SCM 认为老年人“低能力”的假设。因此下一步计划从另一个角度——情境,继续考察人们在热情和能力方面对老年人的内隐态度。

近年来情境因素对内隐态度的作用得到许多学者的关注。研究者(Casper et al., 2010; Casper, Rothermund, & Wentura, 2011)把含有人物行为描述的句子作为情境,老人或年轻人的面孔图片作为类别,使用词汇判断任务(如“slow”)探索被试对刻板印象特征词的激活。结果发现匹配的情境、面孔图片和类别特征目标词(如“She is walking across the street”+老年人面孔图片+“slow”)三者结合起来能显著加速特征目标词(slow)的判断;而不匹配的三者匹配则无此效应(如“She is watering the flowers”+老年人面孔图片+“slow”,或“She is walking across the street”+年轻人面孔图片+“slow”)。由此作者认为刻板印象特征的激活有赖于情境,单一情境线索对于激活老年人整体的刻板印象来说是不够的,一种情境只能激活一种特定的刻板印象特征。但是这个研究也有一些问题,比如词汇判断任务中,所有目标词都是重复出现的,这很可能会产生练习效应,造成混淆。此外为了在年轻与年老材料中平衡积极消极效价,研究者所采用的与年轻、年老人物相联系的特征都不是他们最典型的特征,如与“old”联系的“proud、embittered、content”。而在证明实验有效性的材料中,部分物品和动物属性词却都是反映它们性质的最典型、甚至唯一特征,如“heater- warm”,“lion-wild”、“sugar-sweet”(Casper et al., 2011)。根据扇形效应理论,态度目标每一个特征的激活程度与这个目标特征数目成反比,因此相对目标实验材料(old、

young), 验证材料的特征激活程度更高。从这个角度看, 这些验证材料为整个实验提供的支持效果值得商榷。由此实验二将以一种新的实验范式探究情境因素如何影响大学生对老年人的内隐态度。

3 实验二

3.1 目的与假设

实验二的目的在于深入了解大学生被试对老年人的内隐态度, 分别探索在“道德”和“专业”两种情境中大学生对老年人情感方面的内隐偏好。

根据 SCM 模型, 人们在热情维度上对老年人的评价更高, 认为比起年轻人, 老年人更热情、友好、善良, 也就是说, 在道德方面更有优势。近年来有学者发现, 当人们解释他人行为的时候道德(morality)比能力(competence)影响更大(Wojciszke, 2005)。研究者们对 SCM 模型的一系列研究也表明, 光有热情和能力两个维度是不够的, 道德对群体刻板印象的影响也不容忽视(Leach, Ellemers, & Barreto, 2007; 管健, 2009)。与 Casper 等人(2010, 2011)关注某些特定情境是否会激发人们的具体刻板印象特征属性的研究不同, 本研究关注的是, 在某一情境中“老年”启动所引发的人们情感方面的评价性倾向。基于 SCM 的研究发现, 情感比刻板印象更能预测行为(Cuddy, Fiske, & Glick, 2007)。因此本研究认为从情感角度进行研究更有实践意义。

本实验假设在人们的刻板印象中, 老年人更热情、乐于助人, 因此美德情境更容易引发人们对老年人的积极情感。相对年轻人, 被试对老人的判断更积极。此外美德词汇或许更容易使人联想到“尊老爱幼”, 也有可能引发人们对老人的积极情感。在专业情境, 相对年轻人老年人有更深厚的积淀、更丰富的经验、更专业并且更能引起人们的尊重。因此本实验假设专业情境也能激发人们对老年人的积极情感, 使被试对老年启动做出更积极的内隐反应。而在一般的领域, 本研究的假设与大多数其他领域一致, 相对老年人, 被试会对年轻人表现出更积极的内隐态度。

3.2 方法

3.2.1 被试 某大学学习公共心理学的本科生 126

人, 剔除反应完全相同的被试数据, 收集有效数据 115 份。其中男生 37 人, 女生 78 人, 平均年龄 20.23 岁。被试随机参与表 3 列出的实验组之一。

3.2.2 实验设计 情感错误归因程序(affect misattribution procedure, AMP)是新近兴起的以投射为基本原理的一种内隐实验范式(Payne, Cheng, Govorun, & Stewart, 2005)。这种范式依据投射的原理, 假定人们看到愉快的刺激物(启动)就会被激发愉快感受, 从而倾向于对接下来呈现的无意义目标做出更多积极判断。也就是说人们会把由启动刺激引发的情感错误地投射到目标刺激上, 因此实验者可以依据目标刺激的积极判断比例来推断人们对启动刺激的情感倾向。目标刺激判断的积极比例越高说明被试对启动刺激的积极情感越强。典型的 AMP 流程是: 首先向被试呈现启动图片 75ms, 然后呈现一幅对西方被试来说毫无意义的中文字图片即目标图片 100ms, 启动图片与目标图片之间一般会设置 100ms 左右的间隔。最后是一副灰方块图片掩盖住中文字图片。被试的任务是在中文字图片呈现之后尽可能快地通过按键来判断中文字是令人愉快的还是不愉快的。因变量是被试把无意义的目标图片判断为“积极”或“好”的比例。AMP 范式已经被 Payne 及其他学者证明对喜爱或厌恶的评价性刺激有良好的敏感性和稳定性(Payne, Burkley, & Stokes, 2008; Payne, McClernon, & Dobbins, 2007; Payne et al., 2010; Prestwich, Perugini, Hurling, & Richetin, 2010; Scherer & Lambert, 2009)。本研究把中文字图片改为对中国被试来说没有意义的梵文图片。

本研究采用的 AMP 流程为(图 3): 先在电脑屏幕上呈现美德词、专业词、普通词或“年老”、“年轻”作为启动刺激, 然后呈现梵文图片作为目标刺激, 请被试按键判断这个图片是好的还是坏的。根据被试在“年老”后面做出“好”选择的比例确定他们对老年人印象的积极程度, 好的比例越高说明被试对老年人内隐态度越积极。

测试包括情境启动和年龄启动两种, 情境启动包括美德、专业、普通三类, 年龄启动包含“年老”和“年轻”两种。情境因素的设置是通过把年龄启动测试分别与三类不同的情境启动测试混合呈现达到的。所有的材料, 包括美德词、专业词、普通

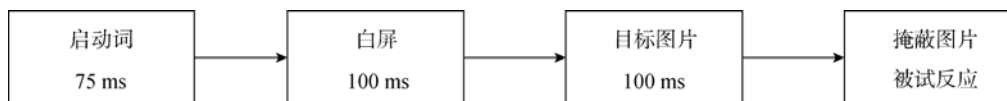


图 3 AMP 实验流程

词和“年老”、“年轻”都被做成与图 3 过程一致的测试。这些测试被分为美德情境组、专业情境组和普通情境组。美德情境组包括年老组和年轻组,其中年老组包含美德词启动测试和“年老”启动测试;年轻组包含美德词启动测试和“年轻”启动测试。专业情境组和普通情境组也类似,具体情境设置及材料分配见表 3。

有研究发现,人们对“年轻”这个概念有着非常强大的积极偏好(佐斌,温芳芳,朱晓芳,2007)。为了避免出现对比效应(Scherer & Lambert, 2009),实验二采用被试间设计。实验关注的是启动年龄和情境的作用,因此实验设计成两因素被试间:2(启动年龄:年老或年轻)×3(情境:美德、专业或普通)。也就是说,一共有 6 种实验条件,每一位被试只随机参与一种实验条件。启动条件与材料见表 3。

3.2.3 材料 采用美德词、专业词、普通词以及年龄相关的词汇(年老、年轻)作为启动材料。情境因素的设置是通过相关词汇启动测试达到的,如用美德

词启动测试表现美德情境,把年老启动测试置于美德情境中计算其积极程度,普通情境和专业情境也类似。目标图片都是梵文图片。因变量是在不同情境下,被试把年老(年轻)启动后的梵文目标图片判断为“好”的比例。虽然美德、专业和普通词汇作为情境材料也是单独的测试,但并不对其进行统计,本实验只对年老启动和年轻启动后面的判断进行统计分析。

请平均年龄 66 岁的年老被试 16 位、平均年龄 26 岁的年轻被试 21 位(不参加正式实验)写下自己心目中的 16 种美德。选择其中出现频率最高的 8 个作为实验材料(分别是:宽容、谦虚、善良、孝顺、助人、正直、尊敬、诚实)。另匹配 8 个词频、笔画相近的中性词作为普通材料(厨房、贸易等)。请 20 位在读研究生每人写出 10 个形容专业人士的词,共收集专业词汇 190 个,经过同义词归类后选取出现词频最高的 8 个专业词汇(分别是:精通、熟练、资深、博学、严谨、经验、敬业和修养)。

表 3 实验二材料

情境	启动年龄	实验组别	启动	目标	说明
美德	年老	1	8 个美德词汇+“年老”	梵文图片 72 幅	每种实验条件 9 个词,每个词出现 8 次,共计 72 个测试。
	年轻	2	8 个美德词汇+“年轻”		
普通	年老	3	8 个普通词汇+“年老”		
	年轻	4	8 个普通词汇+“年轻”		
专业	年老	5	8 个专业词汇+“年老”		
	年轻	6	8 个专业词汇+“年轻”		

3.2.4 程序 主试请被试坐在计算机前,运行实验程序。首先要求被试输入年龄、性别,然后呈现指导语,告诉他们将会看到一个词,然后是外国文字。词只是提示信号,被试的任务是,尽可能快地凭直觉从美学角度通过按“F”键和“J”键判断外国文字是“好”还是“坏”。被试理解后按 Q 键开始 10 个练习,然后才是正式实验。两个反应键“F、J”对称平衡。实验持续 2 到 4 分钟。结束后被试按键出现致谢和关于实验的简单解释。参与实验的被试都可以获得一份礼物。

3.3 结果与讨论

依据 Payne 等人(Payne et al., 2005)的研究,剔除对所有目标图片做出同一反应的被试数据 11 份,占总数据的 8.7%。统计被试在年老和年轻启动后面对目标图片做出的积极反应数量,除以总的反应

数目,分别得到他们对年轻启动的积极判断比例和对年老启动的积极判断比例。对实验数据进行完全随机的两因素方差分析:3(情境:美德、普通、专业)×2(启动年龄:年老、年轻)。方差分析和描述统计结果如下。

表 4 实验 2 方差分析结果

变异来源	均方	df	F 值
情境	0.03	2	0.30
启动年龄	3.76	1	41.91***
情境×启动年龄	0.04	2	0.49

注: * $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

对情境启动(美德词、专业词和普通词)后目标图片积极判断比例进行单因素方差分析结果表明,差异显著, $F(2, 112)=4.40$, $p=0.014$, 其中美德词后

面的积极判断比例最高, 达到 $M=0.80$, 其次是专业词, $M=0.77$, 最低的是普通词 $M=0.68$ 。事后检验表明美德词和专业词的积极比例都显著高于普通词, 美德词与专业词的差异不显著。这说明美德和专业词都引发了被试的积极情感, 导致他们对后面无意义梵文图片的积极判断显著升高。这个结果从侧面验证了经过修改的 AMP 有效性。

表 5 实验 2 描述统计结果

情境	年龄	平均积极判断比例	SD	n
美德	年老	0.32	0.26	16
	年轻	0.71	0.31	16
普通	年老	0.36	0.34	23
	年轻	0.78	0.26	20
专业	年老	0.39	0.33	23
	年轻	0.68	0.27	17
总计	年老	0.36	0.31	62
	年轻	0.72	0.27	53
总计		0.53	0.35	115

实验二的结果表明, 只有启动年龄主效应非常显著, 年老启动后面的积极选择比例 0.36 远远低于年轻启动后面的积极选择比例 0.72。这说明参与本实验的大学生, 无论是在美德、普通或者专业情境下, 都对老年人的感受更加消极。此外, 由于本实验在年老与年轻启动之间采用的是被试间设计, 参与实验的大学生要么只看到年老启动, 要么只看到年轻启动。因此出现这种结果的原因不能用对比效应来解释, 并不是因为被试看到了非常积极的年轻启动, 所以把相对不那么积极的年老启动感受得消极。情境因素的主效应以及与年龄的交互效应都不显著。这个结果的含义是, 年老启动确实引发了被试消极的感受, 并且这种效应的趋势在三种情境中是相同的。

实验二的结果明确了大学生被试在美德、普通和专业情境下对老年人的消极感受以及对年轻启动的偏好。这种趋势是否在其他领域里也会出现? 是否是年轻群体对待老年群体的一种普遍态度? 实验三将对此给予回答。

4 实验三

4.1 目的

实验三的目的是拓展实验二的研究范围, 更全

面地揭示人们对老年人的内隐态度, 为人们对老年群体的内隐情感提供比较的基线。

使用 AMP 范式, 通过把老人启动测试放在不同的情境启动测试中, 测量人们对年老启动的内隐态度是积极或消极。实验设置了三个情境, 分别是家庭、运动和数字。实验 3 假设运动情境对老年人不利, 在这样的情境下, 被试有可能激活老年人行动迟缓、身体衰弱的刻板印象, 他们对老年人的评价可能会相对消极; 而家庭情境则有可能激发人们对老年人的尊重和关怀, 在此情境, 被试对老年人的态度会相对积极; 数字则作为一种标准的中性情境, 为年老启动提供比较的基点。

实验三与实验二的区别在于, 实验二对比了大学生对老年群体和年轻群体在不同情境下的态度。考虑到人们普遍对“年轻”这一概念所持有的强大的积极情感, 以及本研究探讨人们对老年人内隐态度情境效应的主旨, 实验三不再涉及年轻启动, 只对不同情境下的年老启动进行对比。此外, 实验二使用文字启动材料, 实验三使用图片启动材料——与经典的 AMP 相同。

4.2 方法

本实验采用单因素完全随机设计, 自变量是情境, 分为 3 个水平: 运动、家庭、数字。因变量是被试在年老启动测试中把梵文图片判断“好”的比例。具体的实验材料示例与分配见表 6、图 4。

4.2.1 被试 57 名参加公共心理学课程的本科生, 平均年龄 20.02 岁, 其中男生 15 名, 女生 42 名。

4.2.2 材料 请本院研究生 24 人从研究者初步筛选出的 48 副矢量图中选择 10 幅“最能使人联想到家庭”的图片。其中被选中次数最多的 6 幅作为实验材料, 包括房子、窗户、厨具、床铺、食物等物品图。运动情境图片是 6 种运动器材图片, 包括拳击手套、杠铃、橄榄球、鞍马、轮滑鞋、台球。数字图片是从随机数表中选择的 6 个 3 位数。人物启动材料同实验一。

4.2.3 实验程序 与实验二相同。实验三的因变量是被试在不同情境中把年老启动后面的梵文判断为“好”的比例。如果被试在所有的目标判断中都做出同样的选择, 那么依据 Payne 等 (2005) 的研究这样的数据应被剔除。本实验没有这样的被试, 因此所有的数据都进入统计。

4.3 结果与讨论

把实验数据输入 Excel 进行初步整理, 然后使用 SPSS 11.5 进行单因素方差分析。结果表明情境

表 6 实验三材料

情境	启动	目标	说明
运动组	6 幅运动情境图片+4 幅年老人物图片	梵文图片 60 幅	每幅启动图片在每个实验组出现 6 次, 每组合计 60 个测试
数字组	6 幅数字图片+4 幅年老人物图片		
家庭组	6 幅家庭情境图片+4 幅年老人物图片		



图 4 运动、家庭、数字启动图片示例

表 7 年老启动在三种情境中的积极判断比例

情境	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
运动组	17	0.49	0.19
数字组	20	0.42	0.22
家庭组	20	0.40	0.27
Total	57	0.43	0.23

效应不显著, $F(2, 54)=0.72, p=0.492$, 描述性统计结果见表 7。

本实验在三种情境的设置上采用了被试间设计, 其中数字启动实验条件中的数字是从随机数表中随机抽取的 3 位数, 是一种标准的中性启动, 可以为年老启动提供比较的基准。因此数字组被试数据可以作为一个单独的单因素重复测量实验进行分析(自变量为启动条件, 分为数字与老人两个水平, 因变量为被试对数字和年老启动后面梵文图片的积极判断比例)。使用重复测量的单因素方差分析对数字组被试的数据进行统计, 结果表明数字启动后面的梵文积极判断比例($M=0.60$)显著高于年老启动后面的梵文积极判断比例($M=0.42$), $F(1, 19)=6.82, p=0.017$ 。

在 AMP 中, 模糊目标后面的积极判断比例反映了人们对启动的内隐态度。比例越高表示态度越积极。本实验的结果表明在运动、数字和家庭情境中, 人们对老年人的内隐态度没有显著差异。也就是说, 相对运动和数字情境, 家庭情境并没有引发被试对老年人的积极情感。事实上, 至少本实验中的被试在运动、家庭和数字三种情境下对待老年人的情感趋向是一致的。此外, 总体来说与数字这样一种中性启动刺激相比, 人们对老年人的态度更消极。

5 总讨论

本研究的主旨在于探讨不同情境下人们对老年人的态度。实验一比较了被试对老年人和年轻人在专业方面的认知; 实验二探索了人们在道德、专业和普通情境下对老年人和年轻人的内隐偏好; 实验三则把年老启动置于家庭、运动和数字情境, 比较人们态度的不同。实验结果表明, 被试并不认为老年人在专业方面比年轻人有更多优势; 并且在实验二、三设置的所有情境下, 大学生被试都对年老启动表现出比较消极的情感。

考虑到“年轻”这一概念所蕴含的美好意义, 为了避免出现“对比”效应(在一个强大的积极启动对比下, 原本中性的启动表现出消极的性质), 实验二在老年与年轻这两个变量水平间采用了被试间设计, 实验三只讨论不同情境下被试对老年面孔的内隐态度, 也就是说在以上两个实验中被试要么只看年老启动, 要么只看年轻启动。即使这样的设计使年老启动完全避免了与年轻启动出现在一起, 排除了对比效应的可能, 被试仍然在所有的条件下都表现出了对年老启动非常明确的消极感受。

本研究的目的是了解在不同情境中大学生对老年人的内隐态度。大学生的年龄都处于 35 岁以下的成年早期, 也就是“年轻人”。有研究者认为年轻的大学生被试看到年轻面孔启动图片时可能会出现内群体偏爱, 但是大多数关于内群体偏爱的研究都是把内外群体放在一起让被试直接对比(van Bavel, Packer, & Cunningham, 2008; 连淑芳, 2005; 陈西嫚, 罗跃嘉, 王文忠, 2008)。而在实验二和实验三中, 被试并没有机会把内群体目标(年轻启动)与外群体目标进行直接对比。

Scherer 和 Lambert (2009)的研究同样使用了大学生被试, 使用了 AMP, 把年老启动测试分别与消极、中性和积极启动测试放在一起, 结果发现年老启动与积极启动在一起时, 得到的积极判断比例显著偏低, 与消极启动在一起时则显著偏高, 而与中性启动放在一起则无显著差异。他们的研究没有发现年轻被试对老年目标的外群体贬损, 并且证明被

试对老年人的内隐态度为中性。而本研究实验二、三的结果都说明, 大学生被试对老年人的情感比较消极。这意味着, 本研究与 Scherer 和 Lambert 研究的分歧并不能仅仅用内群体偏爱、外群体贬损来解释。如果不是被试对老年人的内隐态度确实存在消极的趋势, 仅仅外群体贬损倾向并不足以使年老启动得到的积极比率甚至显著低于中性数字启动。

本研究与 Scherer 和 Lambert (2009) 研究这种分歧可以由文化的差异来解释吗? 事实上很多关于人们对老年人刻板印象的外显研究表明, 无论是西方还是东方, 对老人消极的刻板印象是跨文化的, 素有“尊老”传统之称的东方国家对老年人的内隐态度也并不积极 (Boduroglu, Yoon, Luo, & Park, 2006; Cuddy, Norton, & Fiske, 2005; Ryan, Jin, Anas, & Luh, 2004)。本研究结果说明, 年轻被试存在对老年人的消极内隐态度, 而且这种消极是跨情境的。那么是否可以依据本研究的结论认为在“尊老”的表面下, 年轻一代实际上对老年人的内隐态度十分消极呢? 或许还应该从其他角度以不同方法进行更深入、更广泛的研究再下结论为宜。

本研究的结论与刻板印象内容模型(SCM)的结论也不完全吻合。在实验三中, 家庭情境并没有引发预期的人们对老年人温暖、热情的积极感受。这一方面有可能是实验方法差异的原因, 更有可能的是被试对老年人的消极的刻板印象过于顽固、强大, 以至于抑制了只有在特定情境下才可能出现的积极印象。而在表现能力的专业领域, 实验一的结果表明被试并不认为老年人比年轻人更有优势, 实验二中的被试也没有在专业领域表现出对老年人的积极情感。

近年来学者们对 SCM 更深入的外显研究 (Kervyn, Judd, & Yzerbyt, 2009) 也表明, 热情与能力之间具有补偿效应: 一个人在一个有利的维度(能力)上得到更高评价, 就会导致在另一个有利的维度(热情)上得到低评价, 反之亦然。这是否可以说明以往研究结果中, 老年人热情的刻板印象其实是对人们认为老年人没有能力的补偿呢? 是否可以认为, 人们认为老年人低能力的刻板印象是自动化的, 并且对老年人抱有明确的消极情感。而这与社会期望是相反的, 为了补偿这种认知不协调带来的不适, 人们在外显量表的热情维度上给了老年人更高的评价。

另外, 本研究尤其是后两个实验的结果支持类

属化思维这样的过程属于自动化加工的观点。实验二、三证明, 被试遇到一定的刺激就会激活相应的情感联结, 而且他们并没有意识到这一过程。必须说明的一点是, 本研究实验的操纵都是围绕情境设置的, 与前面提到的 Blair (2002) 所总结的影响内隐社会认知灵活性的几种因素并不完全相同, 因此更准确的推论是, 大学生对老人的内隐态度较少受到情境因素的影响, 从这一角度上看, 具有自动化特点。

本研究的旨在探究大学生对老年人的内隐态度, 因此研究对象把中年启动排除在外, 事实上中年人是社会工作的主力、家庭生活的支柱, 并且作为年轻到年老的过渡, 可以为年老启动提供对比, 使研究的结果更全面、深入、客观。本研究只是探讨了年轻的大学生被试对于老年人的内隐态度, 在未来的研究中, 可以包括更广泛的年龄群体。

6 结论

(1) 在实验二、三设置的情境中, 被试都对老年人表现出消极的情感, 这个结果支持类属性思维自动化加工的观点。

(2) 大学生被试并不认为老年人在专业方面比年轻人更有优势。

(3) 大学生对老年人的内隐态度与使用外显方法建构的 SCM 模型观点有差异。

参 考 文 献

- Blair, I. V. (2002). The malleability of automatic stereotypes and prejudice. *Personality and Social Psychology Review*, 6(3), 242-261.
- Blair, I. V., Ma, J. E., & Lenton, A. P. (2001). Imagining stereotypes away: The moderation of implicit stereotypes through mental imagery. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(5), 828-841.
- Boduroglu, A., Yoon, C., Luo, T., & Park, D. (2006). Age-related stereotypes: A comparison of American and Chinese cultures. *Gerontology*, 52(5), 324-333.
- Carlsson, R., & Björklund, F. (2010). Implicit stereotype content: Mixed stereotypes can be measured with the implicit association test. *Social Psychology*, 41(4), 213-222.
- Casper, C., Rothermund, K., & Wentura, D. (2010). Automatic stereotype activation is context dependent. *Social Psychology*, 41(3), 131-136.
- Casper, C., Rothermund, K., & Wentura, D. (2011). The activation of specific facets of age stereotypes depends on individuating information. *Social Cognition*, 29(4), 393-414.
- Chen, L., Zhang Q. L., Yan X., Zhang, Y., Liao X. H., & Chen, Y. (2008). The emotion promoting effect in the logograph activation of Chinese characters. *Acta Psychologica Sinica*,

- 40(2), 127–135.
- [陈丽, 张庆林, 严霞, 张颖, 廖祥慧, 陈谊. (2008). 汉语字谜原型激活中的情绪促进效应. *心理学报*, 40(2), 127–135.]
- Chen, X. M., Luo, Y. J., & Wang, W. Z. (2008). A comparative study of explicit and implicit group-bias of off-farm workers. *Chinese Journal of Behavioral Medical Science*, 17(10), 913–915.
- [陈西嫒, 罗跃嘉, 王文忠. (2008). 农民工外显和内隐群体偏爱模式的对比研究. *中国行为医学科学*, 17(10), 913–915.]
- Cuddy, A. J. C., Fiske, S. T., & Glick, P. (2007). The BIAS map: Behaviors from intergroup affect and stereotypes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(4), 631–648.
- Cuddy, A. J. C., Fiske, S. T., & Glick, P. (2008). Warmth and competence as universal dimensions of social perception: The stereotype content model and the BIAS map. *Advances in Experimental Social Psychology*, 40, 61–149.
- Cuddy, A. J. C., Norton, M. I., & Fiske, S. T. (2005). This old stereotype: The pervasiveness and persistence of the elderly stereotype. *Journal of Social Issues*, 61(2), 267–285.
- Devine, P. G. (1989). Stereotypes and prejudice: Their automatic and controlled components. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56(1), 5–18.
- Fazio, R. H., Sanbonmatsu, D. M., Powell, M. C., & Kardes, F. R. (1986). On the automatic activation of attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(2), 229–238.
- 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., 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(3), 473–489.
- Gawronski, B., Rydell, R. J., Vervliet, B., & De Houwer, J. (2010). Generalization versus contextualization in automatic evaluation. *Journal of Experimental Psychology: General*, 139(4), 683–701.
- Gawronski, B., & Strack, F. (2004). On the propositional nature of cognitive consistency: Dissonance changes explicit, but not implicit attitudes. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40, 535–542.
- Guan, J. (2009). The application and development of stereotype content model and system model. *Advances in Psychological Science*, 17(4), 845–851.
- [管健. (2009). 刻板印象从内容模型到系统模型的发展与应用. *心理科学进展*, 17(4), 845–851.]
- Hansen, C. H., & Hansen, R. D. (1988). Finding the face in the crowd: An anger superiority effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 917–924.
- Huang, Y. X., & Luo, Y. J. (2006). Temporal course of emotional negativity bias: An ERP study. *Neuroscience Letters*, 398(1–2), 91–96.
- Huang, Y. X., & Luo, Y. J. (2009). Can negative stimuli always have the processing superiority? *Acta Psychologica Sinica*, 41(9), 822–831.
- [黄宇霞, 罗跃嘉. (2009). 负性情绪刺激是否总是优先得到加工: ERP 研究. *心理学报*, 2009, 41(9), 822–831.]
- Jelenec, P., & Steffens, M. C. (2002). Implicit attitudes toward elderly women and men. *Current Research in Social Psychology*, 7(16), 275–293.
- Kalavar, J. M. (2001). Examining Ageism: Do male and female college students differ? *Educational Gerontology*, 27(6), 507–513.
- Kelley, W. M., Macrae, C. N., Wyland, C. L., Caglar, S., Inati, S., & Heatherton, T. F. (2002). Finding the self? An event-related fMRI study. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 14(5), 785–794.
- Kervyn, N., Judd, C. M., & Yzerbyt, V. Y. (2009). You want to appear competent? Be mean! You want to appear sociable? Be lazy! Group differentiation and the compensation effect. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(2), 363–367.
- Kite, M. E., Stockdale, G. D., Whitley, B. E., Jr., & Johnson, B. T. (2005). Attitudes toward younger and older adults: An updated meta-analytic review. *Journal of Social Issues*, 61(2), 241–266.
- Leach, C. W., Ellemers, N., & Barreto, M. (2007). Group virtue: The importance of morality (vs. competence and sociability) in the positive evaluation of in-groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(2), 234–249.
- Lian, S. F. (2005). An experimental study on the implicit effect of ingroup/outgroup favoritism. *Psychological Science*, 28(1), 93–95.
- [连淑芳. (2005). 内-外群体偏爱的内隐效应实验研究. *心理科学*, 28(1), 93–95.]
- Livingston, R. W., & Brewer, M. B. (2002). What are we really priming? Cue-based versus category-based processing of facial stimuli. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(1), 5–18.
- Lowery, B. S., Hardin, C. D., & Sinclair, S. (2001). Social influence effects on automatic racial prejudice. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(5), 842–855.
- Lu, J. M., He, W., Liu, W., & Lu, S. H. (2005). The influence of the students' anxiety on their creativity. *Acta Psychologica Sinica*, 37(6), 791–796.
- [卢家楣, 贺雯, 刘伟, 卢盛华. (2005). 焦虑对学生创造性的影响. *心理学报*, 37(6), 791–796.]
- Macrae, C. N., Hood, B. M., Milne, A. B., Rowe, A. C., & Mason, M. F. (2002). Are you looking at me? Eye gaze and person perception. *Psychological Science*, 13(5), 460–464.
- Macrae, C. N., Moran, J. M., Heatherton, T. F., Banfield, J. F., & Kelley, W. M. (2004). Medial prefrontal activity predicts memory for self. *Cerebral Cortex*, 14(6), 647–654.
- McCann, R., & Giles, H. (2002). Ageism in the workplace: A communication perspective. In T. D. Nelson (Ed.), *Ageism: Stereotyping and prejudice against older persons* (pp. 163–199). Cambridge, MA: MIT Press.
- Mitchell, J. P., Nosek, B. A., & Banaji, M. R. (2003). Contextual variations in implicit evaluation. *Journal of Experimental Psychology-General*, 132(3), 455–469.
- Murray, N. P., & Janelle, C. M. (2003). Anxiety and performance: A visual search examination of the processing efficiency theory. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 25(2), 171–187.
- Payne, B. K., Burkley, M. A., & Stokes, M. B. (2008). Why do implicit and explicit attitude tests diverge? The role of structural fit. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94(1), 16–31.
- Payne, B. K., Cheng, C. M., Govorun, O., & Stewart, B. D. (2005). An inkblot for attitudes: Affect misattribution as implicit measurement. *Journal of Personality and Social*

- Psychology*, 89(3), 277–293.
- Payne, B. K., Krosnick, J. A., Pasek, J., Lelkes, Y., Akhtar, O., & Tompson, T. (2010). Implicit and explicit prejudice in the 2008 American presidential election. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(2), 367–374.
- Payne, B. K., McClernon, F. J., & Dobbins, I. G. (2007). Automatic affective responses to smoking cues. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 15(4), 400–408.
- Prestwich, A., Perugini, M., Hurling, R., & Richetin, J. (2010). Using the self to change implicit attitudes. *European Journal of Social Psychology*, 40(1), 61–71.
- Rogers, T. B., Kuiper, N. A., & Kirker, W. S. (1977). Self-reference and the encoding of personal information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35(9), 677–688.
- Ryan, E. B., Jin, Y. S., Anas, A. P., & Luh, J. J. (2004). Communication beliefs about youth and old age in Asia and Canada. *Journal of Cross-Cultural Gerontology*, 19(4), 343–360.
- Rydell, R. J., & Gawronski, B. (2009). I like you, I like you not: Understanding the formation of context-dependent automatic attitudes. *Cognition & Emotion*, 23(6), 1118–1152.
- Scherer, L. D., & Lambert, A. J. (2009). Contrast effects in priming paradigms: Implications for theory and research on implicit attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97(3), 383–403.
- Slotterback, C. S., & Saarnio, D. A. (1996). Attitudes toward older adults reported by young adults: Variation based on attitudinal task and attribute categories. *Psychology and Aging*, 11(4), 563–571.
- Sui, J., & Han, S. H. (2007). Self-construal priming modulates neural substrates of self-awareness. *Psychological Science*, 18(10), 861–866.
- Sui, J., Zhu, Y., & Han, S. H. (2006). Self-face recognition in attended and unattended conditions: An event-related brain potential study. *NeuroReport*, 17(4), 423–427.
- van Bavel, J. J., Packer, D. J., & Cunningham, W. A. (2008). The neural substrates of in-group bias: A functional magnetic resonance imaging investigation. *Psychological Science*, 19(11), 1131–1139.
- Wojciszke, B. (2005). Affective concomitants of information on morality and competence. *European Psychologist*, 10(1), 60–70.
- Xin, Y., Li, H., & Yuan, J. J. (2010). Negative emotion interferes with behavioral inhibitory control: An ERP study. *Acta Psychologica Sinica*, 42(3), 334–341.
- [辛勇, 李红, 袁加锦. (2010). 负性情绪干扰行为抑制控制: 一项事件相关电位研究. *心理学报*, 42(3), 334–341.]
- Yang, H. S., & Huang, X. T. (2007). Group-reference effect in Chinese. *Acta Psychologica Sinica*, 39(2), 235–241.
- [杨红升, 黄希庭. (2007). 中国人的群体参照记忆效应. *心理学报*, 39(2), 235–241.]
- Yu, F. Q., Yuan, J. J., & Luo, Y. J. (2009). Auditory-induced emotion modulates processes of response inhibition: An event-related potential study. *NeuroReport*, 20(1), 25–30.
- Yuan, J. J., Li, H., Chen, A. T., & Luo, Y. J. (2007). Neural correlates underlying humans' differential sensitivity to emotionally negative stimuli of varying valences: An ERP study. *Progress in Natural Science*, 17(13), 115–121.
- Zhang, Z. Y., & Liu, J. N. (2006). The implicit age bias based on occupation titles. *Chinese Journal of Applied Psychology* 12(3), 214–218.
- [张智勇, 刘江娜. (2006). 基于职业的内隐年龄偏见. *应用心理学*, 12(3), 214–218.]
- Zuo, B., Wen, F. F., & Zhu, X. F. (2007). College students' age stereotypes toward young and elderly people. *Chinese Journal of Applied Psychology*, 13(3), 231–236.
- [佐斌, 温芳芳, 朱晓芳. (2007). 大学生对年轻人和老年人的年龄刻板印象. *应用心理学*, 13(3), 231–236.]
- Zuo, B., Zhang Y. Y., Zhao, J., & Wang, J. (2006). The stereotype content model and its researches. *Advances in Psychological Science*, 14(1), 138–145.
- [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.]

Context Effect or Automatic Process? The Implicit Attitude of Undergraduates to Old People

REN Na^{1,2}; ZUO Bin¹; HOU Fei-Xiang¹; WANG Guo-Ju¹

(¹School of Psychology, Central China Normal University, Wuhan 430079, China)

(²Hebei Academy of Social Sciences, Shijiazhuang 050051, China)

Abstract

Although many studies found that in general negative attitudes toward old people were widespread, in recent research there were evidences showing the negative implicit attitudes toward old people had context effect. Old people were regarded as warm but low-competent, convinced in a stereotype content model. However some researchers discovered that people are more like considering old people having connections with more professional career. So in this study we tried to find out the implicit attitude toward old people from young undergraduate students in the contexts of career, virtue, family and so on.

There were three experiments in this study. Sixty college students participated in the first experiment, and they had to decide as fast as possible whether the target after a youthful prime or an elderly prime formed a Chinese word or not. Experiment II and III applied a newly developed research method: the Affect Misattribution Procedure (AMP) and the fundamental principle of the method was projection. Its hypothesis was people would feel pleasant after they saw a positive picture, so that they were more likely to judge the ambiguous symbol to be more pleasing than average. Both experiments added context factor into the typical method of the AMP, and they were similar to the AMP used by Scherer & Lambert (2009). The second experiment used words as primes, which was different with the typical AMP in which pictures were used as primes. 126 and 57 undergraduate students participated in the experiment II and III respectively.

The aim of the first experiment was to discover whether people thought the old were more professional than the youth. The experiment assumed that old people had been more closely connected to the concept of “professional” “experienced” and so on. So the average reaction time for professional words after elderly primes would be shorter than after youthful primes. But the result didn’t show a remarkable difference in terms of the two reaction times. This result implied that participants didn’t consider old people being more competent than young ones in considering of profession. The age factor was significant in the second experiment and it indicated that the participants expressed more negative emotion to old people. The main effect and interaction effect of the context factor were both insignificant. It demonstrated the emotion elicited by elderly primes in the virtue context, common context and the profession context was very similar. The third experiment examined the implicit attitude of young participants to old people in three contexts of sport, number and family. The result indicated subjects showed more negative implicit attitudes toward elderly primes in all three contexts. And the result from horizontal comparison showed that even those targets after neutral number primes was seen as having a better implicit judgment than that after elderly primes. The last two experiments were between-subjects design in which it excluded the possibility of contrast effects when a very strong positive prime (the youthful prime) and a negative prime or a neutral prime (the elderly prime) were appeared together.

Finally, the participants in the experiment II and III expressed negative feeling toward elderly primes in all of the contexts. This result supported the idea of automatic processing stereotype. Participants did not regard old people as more competent than young people. And the result did not give a support to the conclusion that old people had more positive implicit attitude in terms of virtue. This is not identical with the SCM being based on the explicit methods.

Key words implicit attitude; old people; AMP; context effect; automation