

核心厌恶与负性道德评价的注意偏向研究

吴丽君

摘要:进化心理学认为,人们的负性道德评价,是人类在生理层面上厌恶情绪,经由社会的演变和发展而导致的一种的派生和泛化。本研究以情绪 stroop 范式,将被试对 3 不同类型的词汇(负性道德评价词、中性词与核心厌恶词)的颜色命名反应时数据进行分析,从而探讨个体对这两类情绪相关信息的注意特点。研究发现,个体对核心厌恶词和负性道德评价词的注意偏向存在相似性,验证了以往学者的结论,为进化心理学观点增加了新的证据。

关键词:情绪 stroop 范式;道德评价;核心厌恶;注意偏向

1. 问题提出

厌恶,作为人类几种基本情绪之一,是人类行为免疫系统不可或缺的一部分,在这个系统中起到核心的调节作用^[1]。它最初源于人类对有害于适应性能力的事物的远离和回避,由令人不愉悦、反感的事物诱发,它与人们的道德判断也相关^[2]。进化心理学家们提出猜想,认为人们对于道德层面上厌恶情绪,是人类在生理层面上厌恶情绪,经由社会的演变和发展而导致的一种的派生和泛化^[3]。因此,以厌恶情绪为着眼点的研究,可以为人们在道德行为中的心理机制的研究提供理论依据,对于人类社会的和谐稳定和文明发展,有着重要的意义。

进化心理学以“适应性”作为解释各种心理现象的切入点,回避、重构和适应是人们对于免受厌恶情绪影响的三种防御机制^[4]。进化心理学认为,厌恶最初源于人类对与生存相关的不利情景和致病物质的回避和抵抗。它有一定的生理行为反应及内心体验^[5]。厌恶机制的产生,是人类适应性活动的结果。

道德领域开展的以进化心理学为理论框架的研究显示^{[5][6]},人们在对待非道德相关事件和核心厌恶的生理反应、内心体验、外部表情和行为表现具有很大的相似性。这提示人们在道德判断中的厌恶情绪很可能与原始人类最初诞生的厌恶情绪有一定的关联。本实验着重研究个体在识别负性道德评价词的颜色时,是否也存在注意偏向,以及探讨其与核心厌恶相关词汇在颜色识别的反应时上的相关性。

2. 实验方法与结果分析

2.1 被试

本实验被试采取福建医科大学全日制在校本科生 90 名(医学专业学生,男生 46 名,女生 44 名),平均年龄 21 岁。所有被试视力或矫正视力均正常,无色盲,均为右利手。此前均未参加过类似实验。

2.2 实验材料及其筛选

(1)本研究采用中文双字词作为情绪启动材料。

(2)材料类别划分。Haidt 把人类的厌恶心理分为核心厌恶与道德厌恶^[6]。为方便研究,本实验采用的是核心厌恶(core disgust)以及社会道德厌恶(social moral disgust)两大类,作为代表初级厌恶和复杂厌恶两个厌恶类型的两个方向进行研究。

(2)材料的筛选。在《现代汉语词典》(第 6 版)挑选出不洁物与病原体相关的词汇,50 个违背伦理道德的相关词汇和 50 个中性词汇各 50 个(参见附录),然后由 5 名心理学大四学生对各词汇引起厌恶的程度进行评估,当某一词被任何一名评估者认为不可引起厌恶情绪时则剔除该词,此过程过滤出共 38 个核心厌恶词、32 个负性道德评价词和 50 个中性词。然后由 40 名应届毕业生对词的厌恶度用数量估计法进行评定,分数从完全不厌恶到十分厌恶分别为七个档,对于两组词的情绪效价均值若小于等于 4 分则剔除,对中性词的情绪效价值均值若大于等于 4 分则剔除。综合词语的笔画数以及使用频率(对外汉语研究中心现代汉语研究语料库查询系统),最终得到用于本实验的核心厌恶词 15 个,负性道德评价词 15 个,中性词 20 个(其中最后 5 个用于练习)。

对三组词汇的词频以及笔画数进行统计分析采用单因素方差分析,结果显示,三类词的词频($F=0.101$)和笔画数($F=0.221$)之间的差异不显著。对三组词的情绪效价评分进行事后 LSD 检验,表明对词语的主观厌恶程度主效应显著($p>0.05$),对于两类厌恶词的厌恶程度显著高于中性词($p<0.01$),而两类厌恶词相互之间的差异则不显著($p>0.05$)。说明所选词汇可以使用。

2.3 实验设计

实验采用被试间设计(完全随机分配,每组 30 人),自变量为词汇类别(核心厌恶词、负性道德词和中性词),因变量为每个试次中的被试按

键反应时。分别选取三类词汇各 15 个,各自以红色、绿色和蓝色三种字体各呈现 3 次。实验为被试间设计,实验阶段,每位被试将通过按键对 $3 \times 3 \times 15 = 135$ 次探测词作出颜色判别。

2.4 实验过程

本实验程序由 E-prime2.0 编写。被试坐在安静的测试房间,刺激由 14 寸笔记本电脑呈现,被试眼睛距电脑屏幕一只手臂的距离。实验采用情绪 stroop 范式^{[7][8]}要求被试忽略词语的意义,对屏幕中词语的颜色进行判断。并要求被试在保证正确的前提下,尽快按键反应。每个单一试次最初将在屏幕中央黑色十字注视点 100ms,随后 500ms 缓冲白屏时间后呈现单一实验词,实验词呈现时间无限制,直到被试作出反应则词汇消失。实验要求被试在保证正确的对词汇颜色做出最快的判别,并以右手食指通过按键反应辨别反应时。词汇将在被试按键后消失。

被试首先进入 15 试次的练习,练习中有正误反馈,目的是为了被试熟悉实验按键操作。练习结束后,被试可选择进入正式实验。正式实验中无反馈,系统将自动记录被试对探测词的正误以及反应时。

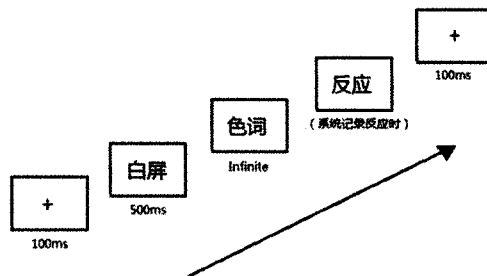


图 2-1 单一试次流程示意图

2.5 实验数据的处理与分析

首先,删除反应时短于 200ms 或者长于 2000ms 时长的数据,并剔除错误率超过百分之十的被试的全部实验数据,剩下的数据则为有效地实验数据。对各个词汇类型被试的反应时采用单因素方差分析(见表 2-2),结果显示词类主效应显著, $F(2,86) = 3.504, p < 0.05$ 。

表 2-2 不同词汇类型被试对颜色命名反应时的方差分析

差异来源	自由度	平方和	均方	F
组间变异	2	42943.308	21471.654	3.504 *
组内变异	86	526964.087	6127.489	
总变异	88	569907.396		

采用 LSD 事后多重比较检验法进行两两比对,结果如表 2-3:

表 2-3 不同词汇类型被试对颜色命名反应时的 LSD 事后多重比较检验

组别(i)	组别(j)	均值差(i-j)	显著性	95% 置信区间	
				下限	上限
A	负性道德评价词	3.560	0.861	-36.619	43.739
	中性词	48.543 *	0.019	8.020	89.067
B	核心厌恶词	-3.560	0.861	-43.739	36.619
	中性词	44.983 *	0.030	4.460	85.507
C	核心厌恶词	-48.543 *	0.019	-89.067	-8.020
	负性道德评价词	-44.983 *	0.030	-85.507	-4.460

*. 均值差的显著性水平为 0.05。

(上转第 270 页)

通过对长沙市商品住宅价格影响因素的定性分析和定量分析,建立多元回归模型及检验,最后得出的模型:

$$Y = -6209.113 + 0.107X_4 + 11.148X_5 \quad (3.2)$$

其中,Y表示长沙市商品住宅每平方米的销售均价,单位为元/平方米。 X_4 表示人均可支配收入,单位为元。 X_5 表示常住人口,单位为万人。

4. 长沙市商品住宅价格的预测

对于样本数据分别进行的五种曲线方程的拟合:直线拟合,二次曲线拟合,立方曲线拟合,logistic曲线拟合,增长型拟合的显著性水平均低于0.05,说明这几种模型都有意义。

但是对于立方曲线拟合的 R^2 为0.965,为五种拟合中最大且最接近1的,则拟合效果更好,因此选择立方拟合来预测长沙市最近两年的常住人口。立方曲线拟合方程为:

$$Y = 613.677 + 2.595X + 0.078X^2 + 0.028X^3 \quad (4.1)$$

据此,可得2014年长沙市常住人口为742.12万人,2015年为764.65万人。

同理,分别对未消除通货膨胀和消除后的城镇居民人均可支配收入以及房价分别进行曲线拟合。发现人均可支配收入的拟合曲线中,立方曲线拟合的 R^2 为0.999。因此取立方曲线拟合方程作为长沙市城镇居民人均可支配收入的预测方程:

$$Y = 8602.746 - 130.524X + 115.171X^2 + 1.663X^3 \quad (4.2)$$

房价的拟合方程为:

$$Y = 1816.659 - 123.513X + 29.109X^2 + 0.246X^3 \quad (4.3)$$

与前一章所得回归模型综合考虑,平均求得最终的预测值:2014年长沙市商品住宅销售均价为6180元,2015年长沙市商品住宅销售均价为6871元。

目前可以查到2014年长沙市商品住宅价格数据,长沙市2014年商品住宅销售均价为6300元,随着长沙市开通第二条轨道交通,这给居民出行交通带来了巨大的便利和发展,不少商品住宅的价格都纷纷上涨,部分地区最高超过7000。故带动2014年长沙市商品住宅销售均价上升至6300元。根据上面我们的趋势性预测,长沙市商品住宅销售均价的预测值6180元与实际值6300元相差不大。

5. 结论与探讨

(下接第290页)

由上表可见,厌恶词与中性词之间的颜色命名反应时差异显著,而实验组的两组词之间差异并不显著(反应时平均值差为3.56ms, $p < 0.05$)。结果表明个体对负性道德评价词和核心厌恶词存在相似的注意偏向。

3. 总讨论

近年来,国外的一些学术研究者通过信息加工观点和进化心理学观点,提出了厌恶评估系统,为厌恶情绪的泛化理论提供了铺垫^[6]。而随着国内关于道德领域方面的研究逐渐加深,学者们开始联系起这种最原始的厌恶和道德层面上的厌恶^[7],并从进化心理学角度进行了一定的解释^[5]。在以往的大量研究里,研究者们发现两种厌恶情绪在面部表情、生理反应以及主观感受等方面,都有极大的相似性^[6]。这些研究为两种类型的厌恶情绪存在密切的联系的观点提供了有力的证据。

那么,这两种情绪在信息加工过程中,是否也有类似的相似特点呢?Charash等人^[11]发现,当被试判别一些核心厌恶词汇的颜色时,会出现比判别不带有情绪色彩的中性厌恶词的颜色反应减慢的情况,即出现明显的注意偏向。这一点用情绪stroop范式的理论来解释即,被试要求加工需要的信息,而排除对无关信息的干扰。而当出现的词汇能引起情绪信息时,被试对其自动化的加工则会分散被试有限的注意资源,导致对需要的信息(词汇颜色)加工通道变狭窄。^{[9][10]}

因此,实验通过完全随机分配的方式将全部被试分成三组,分别对核心厌恶词,道德厌恶词中性词三者进行词汇颜色的快速判断。通过对三组词汇颜色判断平均反应时的数据分析,并比较两种厌恶情绪在注意偏向上的特征,并以中性词组作为对照,验证了Charash等人^[11]的研究中得出的结论:第一,个体对负性道德评价词存在注意偏向;第二,个体对于核心厌恶与负性道德评价词的颜色判断反应时并没有显著差异,提示这两种厌恶在注意偏向或存在某种关联。(作者单位:福建师范大学教

本文对商品住宅价格及各影响因素之间进行相关分析。发现对长沙市商品住宅销售价格相关性最大的三个因素是人均可支配收入、人均国内生产总值和常住人口。这说明消费者的购买能力、城市经济发展水平以及需求是影响长沙市商品住宅价格的最主要因素。然后在各影响因素与房价之间建立多元线性回归模型,建立了城镇居民人均可支配收入与常住人口关于商品住宅价格的二元回归模型, $Y = -6209.113 + 0.107X_4 + 11.148X_5$ 。

接下来对长沙市未来两年的房价变化进行预测分析。利用spss软件的曲线拟合功能,分别对回归模型的自变量(即主要影响因素)与因变量(即长沙市商品住宅价格)未来两年的数值进行预测,得到长沙市未来两年的房价预测值。并以2014年的预测数据作为检验,与实际均价接近,则预测趋势正确,说明模型具有较强的说服力与可行性。通过对长沙市商品住宅价格的相关因素分析及预测不仅可以帮助消费者了解长沙市商品住宅价格走势,也为政府制定有效地房地产政策与调控措施提供依据。

本文是从宏观角度对长沙市商品住宅价格相关因素的分析。此外,还可以考虑在长沙市内部不同地段小区之间或将长沙市与其它同等级城市商品住宅售价之间进行横向比较。本文采用的研究方法是基于spss软件的多元线性回归分析,下一步的研究还可以从研究方法的深入,数据的采集分析,数据分析软件的多元化等方面进行改进。(作者单位:湖南师范大学资源与环境科学学院)

参考文献:

- [1] 赵丽丽,焦继文. 房价影响因素的灰色关联度分析[J]. 统计与决策, 2007, 23: 74-75.
- [2] 李美玲,胡庆国. 长沙市商品住宅价格影响因素及调控措施探讨[J]. 现代商贸工业, 2013, 04: 50-51.
- [3] 张秋霞,刘文婧. 商品住宅价格影响因素回归分析[J]. 河南城建学院学报, 2013, 01: 75-79+92.
- [4] 周丽萍. 商品住宅特征价格模型与指数的应用研究[D]. 西安建筑科技大学, 2008.
- [5] 闫妍,张凤新. 基于灰色关联度模型的商品住宅价格实证分析[J]. 科技视界, 2015, 16: 116.

商学院)

参考文献:

- [1] Oaten, Megan; Stevenson, Richard J.; Case, Trevor I. Disgust as a disease - avoidance mechanism[J]. Psychological Bulletin 135.2 (Mar 2009): 303-321.
- [2] 吴宝沛,张雷. 厌恶与道德判断的关系[J]. 心理科学进展, 2012, 20(2): 309-316.
- [3] 谢嘉瑶,罗跃嘉. 道德判断中的情绪因素——从认知神经科学的角度进行探讨[J]. 心理科学进展, 2009, 17(6): 1250-1256.
- [4] 赵付佑,丁道群,芦球. 厌恶情绪对法律判断的影响:基于进化心理学的视角[J]. 社会心理科学, 2011(09).
- [5] 张卓业,曾祥新,孔令明. 厌恶的起源及其泛化:进化的观点[J]. 《社会心理学》. 2010, 25(3): 264-267.
- [6] Rozin P, Haidt J, Fincher k. From oral to moral[J]. Science, 2009, 323: 1179-1180.
- [7] 黄好. 核心厌恶与社会道德厌恶的认知加工和适应性研究[D]. 西南大学, 2011.
- [8] 杨小冬,罗跃嘉. 注意受情绪信息影响的实验范式[J]. 心理科学进展. 2004, 12(6): 833-841
- [9] 彭晓哲,周晓林. 情绪信息与注意偏向[J]. 心理科学进展. 2005, 13(4): 488-496.
- [10] 李娟. 情绪启动对个体厌恶共情的影响[D]. 湖南师范大学, 2012
- [11] Michael Charash, Dean McKay, Nick Dipaolo. Implicit attention bias for disgust[J]. Anxiety, Stress & Coping, 2006, Vol. 19 (4), pp. 353-364