道德认知、道德情绪与道德行为的心理与脑机制

傅小兰^{1,2}

1. 中国科学院心理研究所, 脑与认知科学国家重点实验室, 北京 100101;

2. 中国科学院大学心理学系, 北京 100049

E-mail: fuxl@psych.ac.cn

Psychological and brain mechanism of moral cognition, moral emotion, and moral behavior

Xiaolan Fu

¹ State Key Laboratory of Brain and Cognitive Science, Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China;

² Department of Psychology, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China

E-mail: fuxl@psych.ac.cn

doi: 10.1360/TB-2020-0433

傅小兰

中国科学院心理研究所研究员、博士生导师, 中国科学院大学心理学系岗位教授。从事认知心理学及相关应用领域研究, 发表中英文论文 350 余篇, 主持或参与制定国家标准 9 项, 获批专利 5 项, 主编《情绪心理学》《说谎心理学》等著作。

道德(morality)是一种社会意识形态, 指以善恶评价的方式调整人与人、人与社会之间相互关系的标准、原则和规范的总和, 也指那些与此相应的行为和活动^[1]。道德作为社会文化的重要内容, 是个体如何对待他人的重要准则^[2,3]。在各种社会事件背后, 道德都起着关键性甚至决定性的作用。

道德不仅是哲学、政治学、社会学等学科关注的重点, 也是心理学研究的热点。揭示人的道德认知、道德情绪和道德行为的心理与脑机制, 具有重要科学价值和现实意义。一方面, “大脑如何建立道德观念”是 *Science* 杂志在创刊 125 周年时发布的 125 个最具挑战性的科学问题之一^[4]; 另一方面, 道德不仅是“立身”之本, 更是“立国”之基^[5], “国无德不兴, 人无德不立”^[6]。2019 年 10 月中共中央、国务院印发《新时代公民道德建设实施纲要》, 明确指出“加强新时代公民道德建设, 是推进中国特色社会主义事业的一项基础性、战略性工程。”

《科学通报》组织“道德认知、道德情绪与道德行为的心理与脑机制”专辑, 收录了 16 篇文章。其中 3 篇评述文章, 总结了主动控制感的影响因素和脑机制以及对责任归属的启示^[7], 分析了传统道德困境范式的局限以及道德判断多项式模型的优势^[8], 阐述了特定脑区在调节道德行为中的价值, 以及脑损伤患者的道德行为评价、道德功能提升、污名化等伦理困境^[9]。

专辑中有 5 项心理学行为研究。结果显示, 绿色与道德概念存在隐喻联结且具有双向性, 揭示视知觉加工与抽象道德加工的潜在关联^[10]; 对高社会阶层行为者的道德行为, 人们的道德判断标准更宽松, 而对其不道德行为的道德判断标准却更严厉^[11]; 高忠诚组的个体更容易产生内群体偏好, 而国家自豪启动不仅能减弱内群体偏好, 还会增加高忠诚个体的公平偏好和人际信任^[12]。研究还发现, 内疚情绪会在三人及多人情境中引发不公平分配结果, 内疚的分配者会通过“克扣”无辜的第三方来补偿他们的受害者^[13]; 在中等不公平条件下, 应激会增加第三方惩罚的趋势以及惩罚力度, 也会降低第三方助人的趋势, 但在极端不公平条件下

应激却会同时增加惩罚和助人的力度^[14]。

专辑还收录了8篇使用不同技术手段的研究论文。脑电研究不仅发现道德判断与公平准则冲突时,个体会更依赖道德判断进行决策,对高道德水平者有更高的公平期待,对其不公平行为会诱发更强的负性情绪^[15],还表明指导人际间道德决策的道德原则可以被描述为一种“利己的利他倾向”,人际关系中的不确定性会给决策带来情绪和认知负荷,而声誉关注在抑制自私倾向和消除不确定性上起着关键作用^[16]。采用功能性近红外光谱技术发现,运动员被试在完成道德判断任务时能更好地控制道德两难材料带来的情绪体验,表现出更功利的行为倾向^[17]。元分析发现,道德认知和道德情绪均与亲社会行为存在中等程度的相关,但仅在青少年阶段道德情绪与亲社会行为的关系更密切^[18]。基因分析发现,多巴胺D4受体基因非DRD4-4R与亲密度对男大学生匿名的亲社会倾向、与矛盾性对男大学生利他的亲社会倾向均具有交互作用,且符合差别易感性模型^[19]。基于机器学习的词嵌入联想测验证明了内隐正义动机的他人凸显效应,即人们在潜意识里相信他人(而非自己)遭遇或社会整体是个简单美好的正义世界^[20]。分析全天24h的微博数据,发现人们的道德动机在早晨时段最高,饮食时间和睡眠时间使道德动机得到恢复,而能动和共生出现了一定的分离效应^[21];分析2011~2017年间的社交媒体大数据,发现经济水平的提高可能有利于集体道德的提升,而发展速度过快则有可能产生负面效应^[22]。

本专辑在发布我国道德心理学研究最新成果的同时,也从不同层面和角度展示出道德的心理与脑机制研究的未来方向和发展趋势,希望能为我国的道德研究和实践注入新的活力,助力建设文明社会、营造和谐生活。

参考文献

- Zhu Y T. A Dictionary of Ethics (in Chinese). Shanghai: Shanghai Dictionary Publishing House, 2002 [朱贻庭. 伦理学大辞典. 上海: 上海辞书出版社, 2002]
- Yoder K J, Decety J. The good, the bad, and the just: Justice sensitivity predicts neural response during moral evaluation of actions performed by others. *J Neurosci*, 2014, 34: 4161–4166
- Wang Y Q, Guo B Y. Is morality hardwired into the brain? The recent advances and prospects of cognitive neural mechanism researches of morality (in Chinese). *Chin Sci Bull*, 2017, 62: 2867–2875 [王云强, 郭本禹. 大脑是如何建立道德观念的: 道德的认知神经机制研究进展与展望. 科学通报, 2017, 62: 2867–2875]
- Anon. So much more to know. *Science*, 2005, 309: 78–102
- Xi J P. Use of power to talk about officials and morals has principles (in Chinese). *Oiushi J*, 2004, (19): 36–38 [习近平. 用权讲官德 交往有原则. 求是, 2004, (19): 36–38]
- Xi J P. A country without morals is not thriving (in Chinese). *Constr Party Branch*, 2019, (2): 4–5 [习近平. 国无德不兴, 人无德不立. 支部建设, 2019, (2): 4–5]
- Gu J J, Zhao K, Fu X L. The sense of agency and the attribution of responsibility in human behavior (in Chinese). *Chin Sci Bull*, 2020, 65: 1902–1911 [顾晶金, 赵科, 傅小兰. 行为中的主动控制感与责任归属. 科学通报, 2020, 65: 1902–1911]
- Zeng X Y, Ma Y N. The application of multinomial models in moral judgment research (in Chinese). *Chin Sci Bull*, 2020, 65: 1912–1921 [曾笑雨, 马懿娜. 多项式模型在道德判断研究中的应用. 科学通报, 2020, 65: 1912–1921]
- Yang S, Zhao Y, Wang H, et al. Effects of brain lesion on moral behavior and relevant ethical dilemma (in Chinese). *Chin Sci Bull*, 2020, 65: 1922–1935 [杨帅, 赵翼, 王洪, 等. 脑损伤对道德行为的影响及相关伦理困境. 科学通报, 2020, 65: 1922–1935]
- Zhang Y Q, Fang W, Gan T, et al. The impact of green on moral processing and its bidirectional metaphor (in Chinese). *Chin Sci Bull*, 2020, 65: 1936–1945 [章语奇, 方激, 甘甜, 等. 绿色对道德加工的影响及其双向隐喻. 科学通报, 2020, 65: 1936–1945]
- Xu K P, Xu Y, Jiao L Y, et al. The influence of social class characteristics of actors on moral judgment (in Chinese). *Chin Sci Bull*, 2020, 65: 1946–1955 [徐科朋, 许燕, 焦丽颖, 等. 行为者社会阶层特征对道德判断的影响. 科学通报, 2020, 65: 1946–1955]
- Zhang Z Q, Zhu R D, Liu C. What are the effects of national pride on prosocial behaviors? The moderating influences of group type and loyalty (in Chinese). *Chin Sci Bull*, 2020, 65: 1956–1966 [张智琦, 朱睿达, 刘超. 国家自豪感对亲社会行为的影响: 群体类型和忠诚度的调节作用. 科学通报, 2020, 65: 1956–1966]
- Feng Q D, Ye Y H, Zhang H Y, et al. The effect of guilt on fairness in game situations (in Chinese). *Chin Sci Bull*, 2020, 65: 1967–1974 [冯秋迪, 叶勇豪, 张和云, 等. 内疚情绪在博弈情境中对结果公平的影响. 科学通报, 2020, 65: 1967–1974]
- Wang H G, Zhen Z, Liu C, et al. Punishing or helping: The influence of acute stress on third-party decision-making (in Chinese). *Chin Sci Bull*, 2020, 65: 1975–1984 [王华根, 甄珍, 刘超, 等. 锄强还是扶弱: 急性应激如何影响第三方决策. 科学通报, 2020, 65: 1975–1984]

-
- 15 Zhan B, Du B X, Chen S H, et al. Moral judgment modulates fairness consideration in the early outcome evaluation stage (in Chinese). *Chin Sci Bull*, 2020, 65: 1985–1995 [占斌, 杜碧煊, 陈绍华, 等. 道德判断影响大脑对公平行为的早期评价. 科学通报, 2020, 65: 1985–1995]
 - 16 Zhan Y L, Xiao X, Tan Q B, et al. Influence of self-relevance on moral decision-making under reputational loss risk: An ERP study (in Chinese). *Chin Sci Bull*, 2020, 65: 1996–2009 [占友龙, 肖啸, 谭千保, 等. 声誉损失风险下自我相关性对道德决策的影响: 一项ERP研究. 科学通报, 2020, 65: 1996–2009]
 - 17 Deng Z Y, Wang D, Cai J L, et al. Testing a dual-process model of moral judgment in college athletes and non-athletes: Abstract reasoning or emotion control (in Chinese). *Chin Sci Bull*, 2020, 65: 2010–2020 [邓章岩, 王栋, 蔡季伦, 等. 基于双加工理论的大学生篮球运动员道德判断研究: 抽象推理还是情绪控制. 科学通报, 2020, 65: 2010–2020]
 - 18 Shang S Y, Su Y J. Association between moral cognition, moral emotion and prosocial behavior: Evidence from meta-analysis (in Chinese). *Chin Sci Bull*, 2020, 65: 2021–2031 [尚思源, 苏彦捷. 道德认知、道德情绪与亲社会行为的关系: 来自元分析的证据. 科学通报, 2020, 65: 2021–2031]
 - 19 Wang Y Q, Gu W W, Qiu Y L, et al. The interactions of Dopamine D4 receptor and family cohesion or conflict on university students' prosocial tendency (in Chinese). *Chin Sci Bull*, 2020, 65: 2032–2046 [王云强, 顾伟伟, 邱逸鹭, 等. 多巴胺受体基因 *DRD4* 与家庭亲密度或矛盾性对大学生亲社会倾向的交互作用. 科学通报, 2020, 65: 2032–2046]
 - 20 Wu S T, Yang C X, Wang S Q, et al. Robust effect of justice for others: Evidence from word embedding association test (in Chinese). *Chin Sci Bull*, 2020, 65: 2047–2054 [吴胜涛, 杨晨曦, 王世强, 等. 正义动机的他人凸显效应: 基于词嵌入联想测验的证据. 科学通报, 2020, 65: 2047–2054]
 - 21 Yu F, Xu L Y, Han T T, et al. Moral rhythm: Minutes change of moral motivation based on Sina Weibo data (in Chinese). *Chin Sci Bull*, 2020, 65: 2055–2061 [喻丰, 许丽颖, 韩婷婷, 等. 道德节律: 基于新浪微博的道德动机每分变化. 科学通报, 2020, 65: 2055–2061]
 - 22 Huang F, Li H, Ding H M, et al. Influence model of economic development on collective morality from the perspective of social media big data (in Chinese). *Chin Sci Bull*, 2020, 65: 2062–2070 [黄峰, 李赫, 丁慧敏, 等. 社交媒体大数据视角下经济发展对集体道德的影响模式. 科学通报, 2020, 65: 2062–2070]