

《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：道德概念的隐喻表征——从红白颜色、左右位置和正斜字体的维度

作者：杨继平，郭秀梅，王兴超

第一轮

审稿人 1 意见：研究《道德概念的红白、左右和正斜维度的隐喻表征》采用 Stroop 范式，分别考察了红白颜色、左右位置和正斜字体三个维度与道德概念之间隐喻性联结的心理现实性，为概念隐喻理论和具身认知理论提供了新的证据，有助于人们理解道德概念的表征。该研究的实验设计和研究方法合理、结果可靠且有意义。但是该研究问题提出的逻辑以及语言表述的规范性方面有待提高，具体如下：

意见 1：引言逻辑有待完善。总体而言，引言的逻辑较为松散。例如：引言第二段关于隐喻和具身的关系。文章的重点并不在于梳理二者的关系，而且也没有梳理清楚，这段文字反而使读者感到困惑。

回应：首先，非常感谢评审专家对本文的认可和鼓励！您的意见和建议为本文的修改提供了莫大的支持！引言第二段中关于隐喻和具身的关系，我们原本是为了对隐喻和具身的共通性进行论述。诚如审稿专家所言，文章的重点并不在于梳理二者的关系。因此，为了更好地凸显文章的主题，现将解释隐喻和具身之间的关系引起争议的内容适当删减，并将相对应的参考文献一并删除，以贯通上下文并且使逻辑更分明、论据更清晰。感谢专家的指正。

根据审稿专家的建议，我们重新审视了论文，对引言的其他部分同时进行了较大幅度的调整，删除了原来不合适的内容。以下是对专家上述问题以及我们修改思路的详细说明。

(1) 对引言第一段的第一句进行了重新阐述，以便更好地理解本文“隐喻”这个核心概念。为了便于您审阅，特粘贴如下：

隐喻的本质是人们在理解抽象概念过程中的一种修辞，它通常借助具体的形象概念来加强认知。

(2) 对引言第一段中对 Lakoff 和 Johnson(1999)的引用进行了重新表述，修改如下：

Lakoff 和 Johnson(1999)认为，人们对抽象道德概念的隐喻表征是基于日常生活经验的。

(3) 接下来，引言中对本文的重要概念“表征”进行了补充界定，具体如下：

表征(representation)是指事物信息在心理活动过程中表现和记载的方式，抽象概念比具体概念的表征要复杂得多。

(4) 为了更好地加强对“道德”等抽象概念的理解，补充引用了若干文献，具体如下：

Barsalou (2008)也指出，高级认知活动与身体的感知觉相互影响。比如人们在理解像“清白”、“邪恶”等抽象道德概念时，都借助了身体对物理世界的原始感知。

近年来，道德心理学的研究也逐渐从离身(disembodied)向具身(embodied)发展。阎书昌(2011)首次引入“具身道德”(embodied morality)这一概念，并指出身体的感知觉经验及其活动方式会影响个体的道德认知和道德行为。具身道德的研究内容包括了身体厌恶与道德的关系、自我洁净-道德纯净隐喻、道德-明度隐喻、道德-颜色隐喻、道德的空间维度与时间维度等(陈潇，江琦，侯敏，朱梦音，2014)。与此相一致的是，由彭凯平和喻丰(2012)命名的“道德的心理物理学”，采用实验心理学的研究范式，假定物理环境变量会通过情绪、认知因素，影响个体的道德判断。由于身体的感知觉经验也来自于物理环境变量，故“道德的心理物理学”与“具身道德”是一脉相承的。

(5) 我们对最新的文献进行了搜集和整理，来论证道德概念隐喻的具身功能，具体如下：

越来越多的实证研究支持道德概念隐喻的具身功能，比如洁净隐喻和重量隐喻。在洗澡之后，个体会做出更多的欺骗行为；而在宗教式的洗浴之前，个体会给慈善机构捐赠更多的金钱(Lobel, et al., 2015)。这表明了身体洁净与道德行为在真实情境中存在相关。节食行为的失败（比如，暴饮暴食）使女性更多地使用与洁净相关的词语。这表明女性的节食行为具身化了她们物理上的洁净感受(Sheikh, Botindari, & White, 2013)。刘钊和丁凤琴(2016)采用词汇评价法和句子启动法的实验，支持了道德概念与洁净、重量的具身隐喻存在自动联结。以上道德隐喻的研究表明：个体具体的身体感知觉会影响道德认知和行为，道德认知和行为也在一定程度上影响了个体的感知觉。

(6) 对概念获得具身性的认知神经科学证据进行了重新阐述，以使论据突出，具体修改如下：

另外，认知神经科学的研究结果也支持了概念获得的具身性。EEG 的研究发现，由于语义输入的不同，个体对基本概念和复杂概念的脑电位变化存在明显差异(Lachaud, 2013)。fMRI 研究也支持了概念的具身性，头脑中复演的“抓握”(grasp)动作与实际抓握动作所激活的脑区是一致的(Gallese & Lakoff, 2005)。身体体验到的具体厌恶感和对社会不道德的抽象厌恶感所激活的脑区重合，并具有共同的面部表情和生理激活(Haidt, Clore, & Jordan, 2008)。

参考文献：

Barsalou, L. W. (2008). Grounded cognition. *Annual Review of Psychology*, 59, 617–645.

Chen, X., Jiang, Q., Hou, M., & Zhu, M. Y. (2014). Embodied morality: The new orientation of morality psychology research. *Psychological Development and Education*, 6, 664–672.

- [陈潇, 江琦, 侯敏, 朱梦音. (2014). 具身道德: 道德心理学研究的新取向. *心理发展与教育*, 6, 664–672.]
- Gallese, V., & Lakoff, G. (2005). The brain's concepts: The role of the sensory-motor system in conceptual knowledge. *Cognitive neuropsychology*, 22(3-4), 455–479.
- Lachaud, C. M. (2013). Conceptual metaphors and embodied cognition: EEG coherence reveals brain activity differences between primary and complex conceptual metaphors during comprehension. *Cognitive Systems Research*, 22, 12–26.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1999). *Philosophy in the flesh: The embodied mind and its challenge to western thought*. Basic books.
- Liu, Z., & Ding, F. Q. (2016). Moral conceptual metaphor of weight and cleaning from college students. *China Journal of Health Psychology*, 24(4), 533–536.
- [刘钊, 丁凤琴. (2016). 大学生道德概念的权重与洁净隐喻. *中国健康心理学杂志*. 24(4), 533–536.]
- Lobel, T. E., Cohen, A., Kalay Shahin, L., Malov, S., Golan, Y., & Busnach, S. (2015). Being clean and acting dirty: The paradoxical effect of self-cleansing. *Ethics & Behavior*, 25(4), 307–313.
- Schnall, S., Haidt, J., Clore, G. L., & Jordan, A. H. (2008). Disgust as embodied moral judgment. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34(8), 1096–1109.
- Sheikh, S., Botindari, L., & White, E. (2013). Embodied metaphors and emotions in the moralization of restrained eating practices. *Journal of Experimental Social Psychology*, 49(3), 509–513.

意见 2: 每个研究问题的假设提出之前所罗列的文献很多都与本研究所关注的问题相去甚远, 以至于研究假设的提出显得很突兀。

如“1.1 红白颜色与道德隐喻”部分, 关于黑白颜色与道德概念的隐喻联结得到了大量研究的支持。然后, 作者指出许闯(2009)的研究表明黑红维度在中国被试中并不存在道德的隐喻表征。从这些研究结果来看, 黑白和道德概念之间的隐喻联结是很明显的, 因此, “那到底哪两对颜色词才是中国文化特有的道德概念表征词呢”这一问题的提出似乎缺乏基础。

再比如, “1.2 左右位置与道德隐喻”部分关于左右和情感的关系描述太多, 与文章关注的重点“左右与道德的隐喻性联结”关系不够密切。

建议作者紧扣研究主题梳理文献和提出问题。

回应: 十分感谢专家指出我们文中的这一问题, 我们十分认同审稿专家的这一建设性修改意见。根据审稿专家的建议, 在修改稿中, 我们从理论逻辑上对假设 1 和假设 2 的推导过程做了重新梳理和表述, 使之更加清晰。具体修改内容如下:

(1) 将“1.1 红白颜色与道德隐喻”修改内容如下:

颜色作为生活中的具体概念,是抽象概念隐喻表征的重要维度。研究发现,颜色可用来表征情绪(Song, Vonasch, Meier, & Bargh, 2012),也可用来表征道德(Banerjee, Chatterjee, & Sinha, 2012)。

黑白颜色与环境的相互作用可表征抽象的道德概念。Meier, Robinson 和 Clore(2004)研究表明,黑白颜色的隐喻表征对道德形容词的加工有影响。当白色汉字、黑色汉字分别对应与积极词、消极词一起呈现时,个体更容易判断二者的匹配正确;而当白色汉字、黑色汉字分别对应与消极词、积极词一起呈现时,个体倾向于判断二者的匹配不正确(Lakens, Semin, & Foroni, 2011)。白色道德概念、黑色的不道德概念匹配时的反应时和正确率,都高于白色不道德概念、黑色道德概念匹配时的反应时和正确率(Chiou & Cheng, 2013)。殷融和叶浩生(2014)的实验表明,在中国被试身上,道德概念在黑白颜色维度上的隐喻表征是一致的。以上研究表明,在中西方文化背景下,黑白颜色维度与道德概念的隐喻表征存在心理现实性。

在不同的文化中,颜色与情感、道德概念等都具有特定寓意。在中国文化背景下,红色是中国文化的崇尚色,人们通常用红色表达“喜庆、吉祥”等寓意,如“红活”、“红火”等;不过红色也是血和火焰的颜色,会用来表达血腥或其它消极的含义,使人产生警惕、紧张和焦虑之感。在西方的英语表达中,红色有警醒、危险的含义,比如,“red alarm (红色预警)”是报警的信号;“red light district (红灯区)”是危险地带的意思。白色,在中国文化中,通常象征纯洁、高尚,由此形成的隐喻有清清白白等。另外,白色也象征愚昧和徒然,如“白痴、白干了”。白色,西方人认为是圣洁的颜色。由此可见,在西方语境中,红色的贬义很强(Camgoz, Yener, & Guvenc, 2002),白色主要指积极的寓意(Adams & Osgood, 1973);但是在中国文化背景下,红色和白色可能同时都兼具积极和消极两种寓意(王婷婷等人, 2014; 黄芳, 2005)。故而本文要探讨红白颜色之间是否存在明显的道德隐喻。

综上所述,红白颜色在中西文化中的隐喻意义存在差异,且在中国文化中寓意还存在一定的矛盾。因此,本研究将对红白颜色的道德概念隐喻表征进行探究,以期澄清我国文化中的红白颜色的道德概念隐喻。就目前而言,红白颜色的隐喻研究仅在认知语言学领域有所涉及,而其它学科(如道德心理学)较少对这一问题进行探究。近年来,随着实验伦理学的兴起(彭凯平, 喻丰, 柏阳, 2011),运用心理学的实证方法检验认知语言学等学科的结论是成为了一种新的趋势,故有必要从红白颜色维度检验道德概念的隐喻表征。

另外,关于许闯(2009)的引用,与本文的假设提出联系并不紧密,已选择不再引用。

(2)根据审稿专家的意见,我们把“1.2 左右位置与道德隐喻”部分也进行了重新的撰写,对左右和情感关系的描述进行了精简,并补充其他方面的内容,以使假设的提出更具严密的逻辑。具体修改如下:

认知语言学认为,空间域和颜色域都是人类思维中最基本的认知域。空间域在人类的认知系统中占据中心地位,很多抽象概念都需通过空间隐喻来构建(Lakoff & Johnson, 2008)。身体存在三种非对称的心理轴:上下、左右和前后(Tversky, 2008)。上下与左右都是空间维度,而且它们的用法相似,大都可以互相替代。

研究表明,当屏幕中央呈现与上帝有关的词汇时,会使个体的注意力向上方和右方的视野转移;而呈现与恶魔相关的词汇,会引起个体的注意力向下方和左方的视野转移(Chasteen & Burdzyand, 2010)。值得注意的是,在该研究中,垂直与水平空间维度的研究是结合在一起的,也就是说,右、上位置与积极情感效价的词汇相联结,左、下位置与消极情感效价的词汇相关。垂直(即上下)维度的道德隐喻表征已得到大量实证研究的支持(Meier, et al., 2007; 王铨, 鲁忠义, 2013),但是水平(左右)维度的道德隐喻表征研究却未引起研究者的重视。左右位置是否像上下空间一样存在着道德隐喻表征,值得研究者关注。

在以往的研究中,道德概念的垂直空间隐喻表征已得到大量研究的支持。Meier, Robinson 和 Clore(2004)研究表明:垂直空间对道德形容词的加工有显著影响。具体而言,在道德词汇呈现在屏幕上方而不道德词汇呈现于屏幕下方时,个体的反应时更短;在不道德词汇呈现在屏幕上方而道德词汇呈现在屏幕下方时,个体的反应时更长。但这种差异并没有出现在严重的精神病患者身上(Meier, Sellbom, & Wygant, 2007)。王铨和鲁忠义(2013)的实验表明,在中国被试的意识和无意识水平上,垂直空间与道德概念的隐喻表征是一致的。这表明了中西方文化背景下,道德概念的垂直空间隐喻均存在心理现实性。

中国传统礼仪通常以右为上、为尊,以左为下、为卑。右通常代表着较高的地位,表示积极、褒义,而左则代表地位低微,表示消极、贬义。在秦汉时期,“豪右”指称贵族,“间左”指称平民;升官被称作“右移”,贬官被称为“左迁”。时至今日,“无出其右”、“旁门左道”等成语依然显示出尚右屈左的特点。不仅在中国文化背景下,且在西方英语的表达中,“right”(右)往往也具有聪敏的意味,比如“right a wrong”(纠正错误),“a right hand man”(左膀右臂);而“left”(左)则表示愚蠢,比如,“out in left field”(驴头不对马嘴),“two left hands”(笨手笨脚)等表达。这都表明,左右位置与消极积极情感效价存在稳定联结。

基于左右利手的实证研究也显示,在人们的情绪情感效价概念中存在着“右好左坏”的现象。一方面,左右手两侧的不对称性影响了人类表征信息的方式。Casasanto(2011)实验表明,左右利手的脑区激活皮层存在差异。右利手个体认为右侧是安全的、积极的,而左利手则认

为左侧是积极安全的。研究表明：右利手儿童倾向于将喜爱的玩具放在书柜的右侧，把讨厌的玩具放在左侧，而左利手儿童则倾向于将喜爱的玩具放在书柜的左侧，把讨厌的玩具放在书柜的右侧(Casasanto & Henetz, 2012)。另一方面，利手与左右位置情感效价的关联，还影响到个体的社会认知行为。在回忆位置任务中，个体存在记忆的认知偏向，右利手倾向于把积极事件标记得更偏右，而把消极事件标记得更偏左；左利手则倾向于把积极事件标记得更偏左，而把消极事件标记得更偏右(Bruny & Gardony, Mahoney, & Taylor, 2012)。

由此可见，不管是认知语言学的研究，还是实证的研究结果，都表明在中西方文化中，存在“右好左坏”的现象。也就是说，聪明、显贵等积极效价概念通常与右侧空间相联结，而笨拙、卑微等消极效价概念则与左侧空间相联结，这被称为左右空间情感效价(affective valence)。左右空间情感效价是指人们会把左-右空间稳定地与消极-积极情感效价相联系，当不同情感效价的词汇在不同的水平空间呈现时，个体会表现出相应的易化或干扰效应，左右利手表现出相反的效应模式(殷融，曲方炳，叶浩生，2012)。根据躯体特异性假说，左右利手个体的生理结构和感官特性存在差异，左利手者与右利手者对左右位置的认识又是以自己为参照点的，因此左右利手的个体在与环境互动时产生的体验是存在差异的，由此形成的左右位置的抽象认知也不同。同时，这种联结主要体现在两方面：一是在语言体系中，二是在社会规范与文化习俗中。但是在已有研究中，学者们主要关注了情绪情感效价概念与左右位置的隐喻表征，却较少有学者对左右位置的道德概念隐喻表征进行探究。虽然左右位置与消极积极情感效价的一致性，可以在一定程度上支持左右位置与道德概念存在隐喻表征的假想；但是这种“空间情感效价”的范式，却无法检验左右位置的道德概念隐喻是否存在于无意识层面。因此，本研究尝试采用内隐的研究范式(即 Stroop 实验范式)对这一问题进行探究。

再次感谢审稿专家的辛勤劳动和宝贵意见！

参考文献：

- Adams, F. M., & Osgood, C. E. (1973). A cross-cultural study of the affective meanings of color. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 4(2), 135–156.
- Banerjee, P., Chatterjee, P., & Sinha, J. (2012). Is it light or dark? Recalling moral behavior changes perception of brightness. *Psychological science*, 6, 1–3.
- Camgöz, N., Yener, C., & Güvenç, D. (2002). Effects of hue, saturation, and brightness on preference. *Color Research & Application*, 27(3), 199–207.
- Casasanto, D. (2011). Different bodies, different minds the body specificity of language and thought. *Current Directions in Psychological Science*, 20(6), 378–383.
- Casasanto, D., & Henetz, T. (2012). Handedness shapes children's abstract concepts. *Cognitive Science*, 36(2),

359–372.

Chasteen, A. L., Burdzy, D. C., & Pratt, J. (2010). Thinking of God moves attention. *Neuropsychologia*, 48(2), 627–630.

Chiou, W. B., & Cheng, Y. Y. (2013). In broad daylight, we trust in God! Brightness, the salience of morality, and ethical behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 36, 37–42.

Huang F. Cultural meaning of color terms ‘black’ and ‘white’. *China Science and Technology Information*, 2005, 23,206.

[黄芳. (2005). 颜色词黑与白的文化涵义. *中国科技信息*, (23A), 206.]

Lakens, D., Semin, G. R., & Foroni, F. (2011). Why your highness needs the people: Comparing the absolute and relative representation of power in vertical space. *Social Psychology*, 42(3), 205–213.

Lakoff, G., & Johnson, M. (2008). *Metaphors we live by*. University of Chicago press.

Meier, B. P., Robinson, M. D., & Clore, G. L. (2004). Why good guys wear white automatic inferences about stimulus valence based on brightness. *Psychological Science*, 15(2), 82–87.

Meier, B. P., Sellbom, M., & Wygant, D. B. (2007). Failing to take the moral high ground: Psychopathy and the vertical representation of morality. *Personality and Individual Differences*, 43(4), 757–767.

Peng, K. P., Yu, F., & Bai, Y. (2011). The experimental ethics: research, contribution and challenge. *China Social Sciences*, 6, 15–25.

[彭凯平, 喻丰, 柏阳. (2011). 实验伦理学: 研究, 贡献与挑战. *中国社会科学*, 6, 15–25.]

Song, H., Vonasch, A. J., Meier, B. P., & Bargh, J. A. (2012). Brighten up: Smiles facilitate perceptual judgment of facial lightness. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48(1), 450–452.

Tversky, B. (2008). Embodied spatial cognition. *International Congress of Psychology*, 43(3–4), 393–394.

Wang, C., & Lu, Z. Y. (2013). Moral concepts’ vertical space metaphor and its influences on cognition. *Acta Psychologica Sinica*, 45(5), 538–545.

[王程, 鲁忠义. (2013). 道德概念的垂直空间隐喻及其对认知的影响. *心理学报*, 45(5), 538–545.]

Wang, T. T., Wang, R. M., Wang, J., Wu, X. W., Mo, L., & Yang, L. (2014). The priming effect of red and blue color to Chinese Han ethics’ undergraduate. *Acta Psychologica Sinica*, 46(6), 777–790..

[王婷婷, 王瑞明, 王靖, 吴小文, 莫雷, 杨力. (2014). 红色和蓝色对中国汉族大学生情绪的启动效应. *心理学报*, 46(6), 777–790.]

Yin, R., Qu, F. B., & Ye, H. S. (2012). “Right is Good, Left is Bad” and “Left is Good, Right is Bad”——The relationship between handedness and Left & Right Spatial Affective valence. *Advances in Psychological*

Science, 20(12), 1971–1979.

[殷融, 曲方炳, 叶浩生. (2012). “右好左坏”和“左好右坏”——利手与左右空间情感效价的关联性. *心理科学进展*, 20(12), 1971–1979.]

Yin, R., & Ye, H. S. (2014). Black and White metaphor representation of moral concept and its influences on moral cognition. *Acta Psychologica Sinica*, 46(9), 1331–1346.

[殷融, 叶浩生. (2014). 道德概念的黑白隐喻表征及其对道德认知的影响. *心理学报*, 46(9), 1331–1346.]

意见 3: 语言表述的规范性及科学性有待提高。语言表述多处口语化、且有语句不通的显现。

例如:

- (1) “身体是隐喻的最大源头，是人类认识世界得以依赖的工具。”
- (2) “除了在认知语言学领域对其有陈述，但似乎未对其用实证方法进行验证。”
- (3) “那如果是水平（左右）空间的隐喻表征研究，结果会是怎样呢？”

建议请同行通读修改。

回应: 根据审稿专家的建议，对文中相应的类似表述进行了认真修改和一定程度的删减，并进行了一定的精炼、润色和修改，以改善文章表达的有效性。非常感谢审稿专家给出具体而明确的指导。由于修改内容琐碎且繁杂，在文中均以蓝色字体标识，在此处不再一一列举。

感谢审稿专家的真诚提醒。在审稿专家的提醒下，我们又对文稿进行了认真的思考与修改，以尽力提高文稿的质量。此外，我们又邀请一名心理学博士（兼任《心理学报》审稿专家）对全文进行了认真的把关，以进一步提高论文的水平。再次向审稿专家为提高本文质量而付出的艰辛劳动表示感谢。

意见 4: 方法部分的信息需进一步补全。

- (1) 实验 1 请补充词频数据，两类词的词频是否平衡？

回应: 谢谢专家富有启发性的问题。在专家的启发下，我们根据《现代汉语词频字典》找出每个所选词汇的累计频率，并计算道德词和不道德词的平均词频基本平衡，分别为：90.41 和 92.85。

- (2) 实验 1 实验材料中介绍“道德词和不道德词，均为双字词，各 20 个。”那么总共应该是 40 个词。而在 2.2.3 实验设计与程序中介绍“道德词和不道德词各一半，共有 80 个词汇”，如何理解？

回应：十分感谢审稿专家的真诚提醒。的确如专家所言，此处属于表达有误，已作具体的更改。将“道德词和不道德词各一半，共有 80 个词汇”，更改为：“道德词和不道德词各一半，每个词汇各呈现 2 次，共有 80 个 trial”。

（3）实验 1 程序部分，对被试按键反应的平衡是被试间平衡还是被试内平衡？如果是被试内，那么同一个被试在两个 block 中的按键方式不同吗？请描述清楚。一般情况下这种平衡往往采用被试间平衡，请作者解释采用被试内平衡的是出于何种考虑。

回应：十分感谢审稿专家的认真细致，诚如专家所言，此处是我们的表述有误，的确采用的被试间平衡。这个属于错别字的低级错误，特此真诚地道歉，我们在修改稿中更改为“被试间平衡”。

意见 5：讨论的深度有待提高。

（1）建议讨论部分结合文献进行分析。每个实验的分讨论部分，在对结果解释时缺乏对相关文献的引用。例如实验 2 结果发现“左右位置的主效应不显著”，那么，是否有其他研究发现左右位置主效应不显著的情况？建议引用文献进行分析。

回应：在审稿专家的真诚启发下，我们对相关的最新文献进行了再次的搜集和整理，但很遗憾截止目前为止并没有相关文献支持左右位置主效应不显著的情况。

（2）总讨论对于结果的解释显得太简单。

回应：十分感谢审稿专家给予的真诚提醒，并向您严谨的治学态度表达敬意。我们已补充相关的理论基础，予以夯实对结果的解释。我们根据专家的意见，对讨论部分进行了一定的修改，作了一定的升华和总结，正文中用蓝颜色标识，具体如下：

通过 3 项实验，采用 Stroop 范式，从红白颜色、左右位置和正斜字体三个维度，探讨了中国文化背景下道德概念的隐喻表征。实验 1 要求被试准确又快速判断目标词汇的性质，结果显示，被试对道德词和不道德词的反应时存在显著差异，对不道德词汇的反应时大于对道德词汇的反应时，这与以往研究结果一样，个体存在对不道德的注意偏向。而红白颜色与词汇类型的交互作用不显著表明，红白颜色与道德概念可能并不存在隐喻表征，并没有支持假设。这可能是由于红白颜色的特定隐喻仅存在于认知语言学中，而在人们的隐喻表征中还存在相当多的重合与冲突。因此，中国文化背景下的道德隐喻的颜色维度，还需未来研究作进一步探讨。

实验 2 结果显示，个体对不道德词的判断反应时相对较长，这同以往研究结果是一致的。更为重要的是，词汇类型和左右位置的交互作用显著。对不道德词而言，左右位置上存在边缘显著。也就是说，被试对左边不道德词的判断要快于对右边不道德词的判断。但是对于道

德词而言，左右位置不存在明显的差异。简单效应检验呈现边缘显著，这基本支持了最初的实验假设，进一步支持了“左右位置情感效价”理论，并体现了道德概念的具身性质，佐证了具身道德的主张。

实验 2 结果还显示，隐喻表征的一致性效应可能只对道德词汇的“不道德层面”来讲是正确的。这同 Meier 和 Sellbom 等(2007)的结果是保持一致的，表明在具体维度内道德概念的隐喻效应是有其局限性的。新近有 EEG 研究结果显示，垂直空间道德隐喻表征存在局限性，这种不对称性是反映在两极概念表征的时间轴上的，“道德在上”与 N1 和 P2 的振幅相关，是一种早期效应，然而，“不道德在下”仅仅诱发了后期的正向振幅(Wang, Lu, & Lu, 2016)。因此，由此推论，左右位置道德词汇的不对称性应与垂直空间可能是相类似的，当然还需未来使用认知神经技术作进一步探讨。

实验 3 结果显示，被试对正体道德词的判断快于对正体不道德词的判断，对斜体不道德词的判断时少于对斜体道德词的判断时。也就是说，在本实验中，正斜字体的道德词、不道德词的交互作用显著，简单效应检验呈边缘显著，即人们可能还在正斜字体上表征道德概念，这基本支持了最初的假设。

三项实验表明：道德概念在左右位置和正斜字体维度上，是存在隐喻表征一致性的，但可能不适用于红白颜色维度。这可能是由于语言、文化、生活等都创造了一个左右位置、正斜维度与道德概念密切相关的环境。从认知语言学的语料分析结果来看，道德隐喻的红白颜色、左右位置和正斜字体都是存在的，该实证研究结果支持了左右位置和正斜字体的道德隐喻表征。未来研究还可进一步通过心理学的实证研究，对道德隐喻的其他维度进行检验。

当前的这 3 个实证研究，主要是 Stroop 的实验范式，在词性判断任务中都采用文本呈现的方式，这可能一定程度上受到个体从左往右阅读习惯的影响，可能会对实验结果产生一定影响。未来研究还可采用并结合其它实验范式，比如 IAT、引导范式等都来设计实验程序。从实验技术看，还可采用先进的认知神经技术进行探讨。

参考文献：

- Meier, B. P., Sellbom, M., & Wygant, D. B. (2007). Failing to take the moral high ground: Psychopathy and the vertical representation of morality. *Personality and Individual Differences*, 43(4), 757–767.
- Wang, H. L., Lu, Y. Q., & Lu, Z. Y. (2016). Moral-up first, immoral-down last: The time course of moral metaphors on a vertical dimension. *NeuroReport*, 27(4), 247–256.
-

审稿人 2 意见：本研究采用 Stroop 范式，探讨了红白颜色、左右位置及正斜字体等三个维度上是否存在道德概念的隐喻表征。文章整体逻辑清晰，表述清楚，获得了一定有意义的结果。有以下几个问题建议修改：

意见 1：引言部分第二页第二段结束，作者开始分别阐述三个维度的相关内容，建议在第二段增加承上启下的过渡性阐述，以使读者清楚地了解作者从当前三个维度作为研究切入点的主要原因。

回应：非常感谢审稿专家对于文章的认可和所提出的宝贵建议。针对审稿专家提出的各个问题，我们进行了认真的研读和思考，这些建议和意见对于本文的完善和提升具有极高的价值。感谢审稿专家认真严谨的逻辑推理，根据审稿专家的建议，我们已在此处增加了承上启下的段落，以使上下段联结更加顺畅，具体如下：

以往关于道德概念的隐喻表征研究，已经涵盖空间维度、净脏维度、大小维度、香臭维度、冷热维度等，但对颜色维度、左右维度和正斜维度的研究却相对较少，因此本研究尝试从这三个维度进行探索，以期对道德概念的隐喻表征作出有益的补充。

意见 2：实验一探讨红白颜色维度是否存在道德概念的隐喻表征，但并未获得预期结果。建议作者在讨论中进行更为深入的分析，以阐明其原因。引言中提到，许闯(2009)采用 Stroop 范式研究黑红颜色对道德人格形容词属性判断的影响，结果表明黑红维度在中国被试中并不存在道德的隐喻表征；而且，白色在中国文化下既有积极也有消极概念表征，尽管白色与丧事有关，但丧事并不与不道德等同。从上述两点分析来看，实验一的假设依据略显不足。建议作者在引言、讨论相应部分补充必要的分析。

回应：十分感谢审稿专家的建议，我们根据评审人的建议对假设论述部分进行了调整。诚如审稿专家所言，白色并不与丧事等同。因此，我们重新整理了相关文献。两位评审人都指出了假设提出部分的问题，在评审意见 1 里已有回应。这里再将假设提出部分进行罗列：

由此可见，在西方语境中，红色的贬义很强（Camgoz, Yener, & Guvenc, 2002），白色主要指积极的寓意（Adams & Osgood, 1973）；但是在中国文化背景下，红色和白色可能同时都兼具积极和消极两种寓意（王婷婷等人，2014；黄芳，2005）。故而本文要探讨红白颜色之间是否存在明显的道德隐喻。

综上所述，红白颜色在中西文化中的隐喻意义存在差异，且在中国文化中寓意还存在一定的矛盾。因此，本研究将对红白颜色的道德概念隐喻表征进行探究，以期澄清我国文化中的红白颜色的道德概念隐喻。就目前而言，红白颜色的隐喻研究仅在认知语言学领域有所涉

及,而其它学科(如道德心理学)较少对这一问题进行探究。近年来,随着实验伦理学的兴起(彭凯平,喻丰,柏阳,2011),运用心理学的实证方法检验认知语言学等学科的结论是成为了一种新的趋势,故有必要从红白颜色维度检验道德概念的隐喻表征。

另外,关于许闯(2009)的引用,与本文的假设提出联系并不紧密,已选择不再引用。

我们希望通过逻辑的调整和表述的修改,能够提高文章的可读性,符合《心理学报》的要求,再次感谢评审老师的意见!

意见 3: 实验二和实验三的交互作用检验结果为边缘显著,在一定程度上支持了实验假设,但并没有完美支持假设。建议作者在讨论、结论中使用更严谨的文字表述当前研究所揭示的结果与结论。

回应: 感谢审稿人提出的宝贵意见,我们参考了《心理学报》中的同类文章,尽可能用严谨的文字进行了表述(文中已用蓝色字体标识)。

再次感谢评审专家的意见。修改稿已经对专家提到的上述文字表述进行了修改,以使措辞更加严谨。再次感谢专家的指导意见!您关于本文研究逻辑和严谨的建议,为论文的修改和完善提供了重要的启示!

意见 4: 实验二的讨论部分第二段第一句,“也就是说,被试对左边不道德词的反应时,显著少于左边道德词的反应时,反之不然。”这句文字阐述与表 2 中数据不符,请核对是否表述有误。

回应: 诚然,正如审稿专家所言,此处确实属于表述有误,已更正为“对不道德词而言,左右位置上存在边缘显著。也就是说,被试对左边不道德词的判断要快于对右边不道德词的判断。但是对于道德词而言,左右位置不存在明显的差异。”

意见 5: 正如作者在讨论中所说,实验中并未控制左右利手因素,而先前研究有发现不同利手是会影响被试的概念表征方式。是否可将右利手被试数据单独统计?

回应: 非常感谢审稿人对这个问题的关注,我们在修改稿中重新统计了所有右利手被试的数据,以使读者和研究者更好地理解我们的关注。由于实验 2 中仅涉及了 1 名左利手被试,因此我们删除了这 1 名左利手被试。将剩余的 24 名右利手有效被试进行了单独统计,词汇×位置的交互作用显著,结果显示, $F(1, 23) = 5.20, p < 0.05, \eta^2 = 0.24$ 。而之前 25 名被试的数据统计结果是,词汇×位置的交互作用显著结果为, $F(1, 24) = 6.61, p < 0.05, \eta^2 = 0.17$ 。

因此，我们可以得出结论说，在实验 2 中，1 名左利手并未严重影响到实验结果，因此决定删除这 1 名左利手被试的数据。

参考文献：

Casasanto, D. (2011). Different bodies, different minds the body specificity of language and thought. *Current Directions in Psychological Science*, 20(6), 378–383.

Casasanto, D., & Henetz, T. (2012). Handedness shapes children's abstract concepts. *Cognitive Science*, 36(2), 359–372.

意见 6：文中存在一些文字表述上的小问题，如：引言第一段第一句话中，“Lakoff 和 Johnson(1980/2003)”，括号中应为“，”；第二页第一段中，“与此相一致的是，由彭凯平，喻丰（2012）”，两位作者之间应用“和”；引言中 1.1 部分的第二段第一句话，当作者数量较多时，不必一一列出，可用“等”；表 1-3 的三线表目前显示均缺少底线，不确定是否是 word 版本显示问题，请核对；三个实验的被试部分，“平均年龄为 $M=21.9 \pm 2.75$ 岁”，建议删除“M=”字样；摘要中不必出现“采用 E-prime 编程”字样。

回应：非常感谢审稿专家认真细致的修正。引言第一段第一句中已更改为“Lakoff 和 Johnson(1980, 2003)”；第二页第一段中已更为“与此相一致的是，由彭凯平和喻丰（2012）”；引言中 1.1 部分的第二段已作了更详尽的更改，同时我们会谨记审稿专家的教导，下次遇到当作者数量较多时，不一一列出，用“等”代替即可。文中所列表已全部核对，的确是因为失误没有添加上底线，已全部更改；三个被试的实验部分中已更为“平均年龄为 21.9 ± 2.75 岁”，文中类似部分已全部删除；根据审稿专家建议，摘要中已删除“采用 E-prime 编程”的表述，并已将摘要和关键词部分作了相应的调整，具体如下：

摘要：随着具身认知的兴起和发展，道德隐喻的研究焕发新活力，故欲从红白颜色、左右位置 and 正斜字体三个维度考察道德概念的隐喻表征。实验 1 的结果显示，红白颜色可能并不与道德概念存在隐喻表征。实验 2 表明，左右位置与道德概念交互作用显著，左边、右边位置分别与不道德概念、道德概念存在一致的隐喻表征。实验 3 发现，正斜字体对道德概念的判断具有干扰作用，正体字与道德词汇表征一致，斜体字与不道德词汇隐喻表征一致。研究表明：左右位置、正斜字体与道德概念存在一定的隐喻联结。

关键词：道德概念；红白颜色；左右位置；正斜字体；隐喻表征

再次感谢审稿人对格式和细节的关注，我们非常抱歉前一稿中对细节关注不够，我们在修改稿中，进一步对全文的格式、表述等问题进行了详细修改，文中已用蓝色字体标识。

意见 7: 标题中建议使用的“红白、左右、正斜”是否使用副标题方式更好些?

回应: 接受审稿专家的建议, 已将本文的题目更改为“道德概念的隐喻表征——从红白颜色、左右位置和正斜字体的维度”。

再次感谢编辑部编委和审稿专家给出的宝贵修改意见, 并向您的辛勤工作和严谨的治学态度表示崇高的敬意! 遥祝工作顺利!

第二轮

审稿人 1 意见: 研究《道德概念的隐喻表征》考察了红白颜色、左右位置和正斜字体三个维度与道德概念之间隐喻性联结的心理现实性, 为概念隐喻理论和具身认知理论提供了新的证据, 具有理论意义。作者认真对待审稿人的问题和建议, 逐一进行了回答和修改。修改稿的质量较前一稿有了较大提升。但研究报告的逻辑仍需进一步完善, 具体问题如下:

意见 1: 文章第一句话“隐喻的本质是人们在理解抽象概念过程中的一种修辞,” 虽然作者可能并不想表达“隐喻是一种语言的修辞方法”的意思, 但这样的表述容易让读者误认为本研究的立场是将隐喻看成一种修辞手法, 这与概念隐喻的基本思想相悖, 请作者斟酌。

回应: 非常感谢审稿专家对本文修改稿的认可和鼓励! 您的详细指导意见为本文质量的提高起到了莫大的支持作用! 确如专家所言, 文章第一句话的本意并不是想表达“隐喻是一种语言的修辞方法”, 但原表述难免引起读者误解, 因此, 经过仔细推敲和审视, 我们将本句话修改为“隐喻的本质是指人们通常借助熟悉、具体的形象概念去表达陌生、抽象的概念”, 意欲与概念隐喻理论的基本思想并行不悖。

意见 2: “Lakoff 和 Johnson(2008)从认知语义学的角度”中的“认知语义学”这一术语使用恰当吗? 请作者斟酌。

回应: 感谢专家的提醒。我们经过再次的文献查证了解到, 认知语言学家 Lakoff 和 Johnson 倡导体验哲学和认知语言学, 是概念隐喻理论最强烈的支持者, 不过概念隐喻理论又不仅仅为认知语言学所定义。因此, 之前的表述方式的确值得商榷。考虑到我们的重点并不在此, 为避免引起读者不必要的误会和争议, 决定将“认知语言学”这一术语作删除处理, 将此处表述更改为“Lakoff 和 Johnson(2008)指出, 概念本质上都是基于身体的”。

意见 3：“表征(representation)是指事物信息在心理活动过程中表现和记载的方式，抽象概念比具体概念的表征要复杂得多。”此处解释表征的概念没有必要。

回应：十分感谢专家指出这一问题，我们十分认同审稿专家的意见。在上次的修改稿中，此处增加“表征”概念的出发点是：尽量将出现的新概念向读者给予解释。但此处的重点显然不在于此，反而可能会给读者一种冗余的错觉。我们决定采纳审稿专家的意见，将这句解释表征概念的语句予以删除。

意见 4：“人们在理解“清白”、“邪恶”等抽象道德概念时，都会借助身体对物理世界的原始感知。”对物理世界的哪些原始感知呢？可以举例子说明，即和前半句“清白”、“邪恶”等抽象概念对应的具体概念。

回应：感谢审稿专家细致入微的指导意见，在此对您付出的心血表示诚挚的谢意。根据审稿专家的建议，我们再次对文献进行了搜集整理，对此处的理论表述进行举例说明，增加了“洁身自爱、臭名昭著等基于身体感知觉的具体概念”，与前半句“清白”、“邪恶”等抽象概念相对应。具体表述更为：比如，人们在理解“清白”、“邪恶”等抽象道德概念时，常常会借助“正大光明”、“歪门邪道”等基于身体感知觉的具体概念。

意见 5：“节食行为的失败（比如，暴饮暴食）使女性更多地使用与洁净相关的词语。这表明女性的节食行为具身化了她们物理上的洁净感受(Sheikh, Botindari, & White, 2013)。”节食行为属于道德范畴吗？

回应：诚如审稿专家所言，此处的文献支持与道德范畴的相关不甚紧密，仅是具身认知理论的实证依据。因此，我们将此处文献支撑部分进行了再次的修改和完善，以使该段道德隐喻的论据更为直接和清晰，并将本部分与意见 7 的修改部分进行了整合。具体如下：

越来越多的实证研究支持道德概念隐喻的具身功能，比如洁净、重量、上下、大小、香臭和冷热隐喻等。在洗澡之后，个体会做出更多的欺骗行为；而在宗教式的洗浴之前，个体会给慈善机构捐赠更多的金钱(Lobel, et al., 2015)。基于词汇评价法和句子启动法的实验也发现，道德概念与洁净、重量的具身隐喻存在自动联结(刘钊，丁凤琴，2016)。研究还发现，与“道德”有关的词，能够有效地启动被试对“上”的反应，而与“不道德”有关的词会启动个体对“下”的反应，即“道德在上，不道德在下”(Chasteen, Burdzy, & Pratt, 2010)。洁净身体的某些部位(比如，口、手)能减轻个体的不道德感，并且清洁的身体会提升自我的道德意象(Zhong & Liljenquist, 2006)。在默写助人经历后，被试举哑铃的时间更长；在慈善捐款后，也能更长时间地举着哑铃(Gray, 2010)。清新气味的嗅觉信息，可增加个体的慈善举动和互惠行为

(Liljenquist, Zhong, & Galinsky, 2010)。握着热饮的人比握着冷饮的人觉得与他人的亲近性更好，表明热比冷使人更加友善，更易做出道德行为 (IJzerman & Semin, 2009)。以上道德隐喻的研究表明：个体具体的身体感知觉会影响道德认知和行为，道德认知和行为也一定程度影响个体的感知觉。

参考文献：

Chasteen, A. L., Burdzy, D. C., & Pratt, J. (2010). Thinking of God moves attention. *Neuropsychologia*, 48(2), 627–630.

Gray, K. (2010). Moral transformation good and evil turn the weak into the mighty. *Social Psychological and Personality Science*, 1(3), 253–258.

IJzerman, H., & Semin, G. R. (2009). The thermometer of social relations mapping social proximity on temperature. *Psychological science*, 20(10), 1214–1220.

Liljenquist, K., Zhong, C. B., & Galinsky, A. D. (2010). The smell of virtue clean scents promote reciprocity and charity. *Psychological Science*, 21(3), 381–383.

Zhong, C. B., & Liljenquist, K. (2006). Washing away your sins: Threatened morality and physical cleansing. *Science*, 313(5792), 1451–1452.

意见 6：引言第 4 段“认知神经科学的研究结果也支持了概念获得的具身性。”和前面的内容在逻辑上联系不够紧密。前面重点讲“道德隐喻”，此处引入的认知神经科学的证据也应着眼于“道德隐喻”，如本段最后一句话。请补充“具体厌恶感和对社会不道德的抽象厌恶感所激活的脑区”的具体信息，并查找更多类似的证据。

回应：确如审稿专家所言，引言中第 4 段中支持概念获得具身性的认知神经科学研究，与前面的内容在逻辑上联系不够紧密。因此，我们重新对“道德隐喻”在认知神经科学上的文献证据进行了搜集和整理，使论据更加充分，并补充了“具体厌恶感和对社会不道德的抽象厌恶感所激活的脑区”，以及其他更多相关的文献支撑。为便于您审阅，特粘贴如下：

认知神经科学的研究结果也支持了道德概念的隐喻表征。比如，人们对不道德行为所产生的厌恶感，很大程度上与物理化学刺激引发厌恶感的脑区激活皮层重叠(Borg, Lieberman, & Kiehl, 2008)，同时具有相同的眉头紧锁、鼻子皱缩等面部表情，以及呕吐、呼吸变缓等生理激活(Haidt, Clore, & Jordan, 2008)。生理上的不干净和心理上的不道德行为，会使人产生相同的面部表情、厌恶情绪和退缩的身体姿势，并同时激活前额叶和颞叶脑区(Moll, et al., 2002)。

参考文献

- Borg, J. S., Lieberman, D., & Kiehl, K. A. (2008). Infection, incest, and iniquity: Investigating the neural correlates of disgust and morality. *Journal of cognitive neuroscience*, 20(9), 1529–1546.
- Moll, J., de Oliveira-Souza, R., Eslinger, P. J., Bramati, I. E., Mourão-Miranda, J., Andreiuolo, P. A., & Pessoa, L. (2002). The neural correlates of moral sensitivity: a functional magnetic resonance imaging investigation of basic and moral emotions. *The journal of neuroscience*, 22(7), 2730–2736.
- Schnall, S., Haidt, J., Clore, G. L., & Jordan, A. H. (2008). Disgust as embodied moral judgment. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34(8), 1096–1109.

意见 7：引言第 5 段中作者总结“以往关于道德概念的隐喻表征研究，已经涵盖空间维度、净脏维度、大小维度、香臭维度、冷热维度等”，但在前文并没有介绍如大小、香臭、冷热等维度和道德之间存在隐喻关系的研究，因此，此处得出这样的结论缺乏依据。

回应：非常感谢审稿专家给出具体而明确的指导！根据专家的建议，引言第 5 段中的总结句中涉及到大小、香臭、冷热等维度和道德概念之间存在隐喻关系，但前文并没有一一列举这样的文献，因此，我们在文中依次补充了相关的实证研究，予以夯实对这个承上启下总结句的解释。具体如下：

研究发现，与“道德”有关的词，能够有效地启动被试对“上”的反应，而与“不道德”有关的词会启动个体对“下”的反应，即“道德在上，不道德在下”(Chasteen, Burdzy, & Pratt, 2010)。洁净身体的某些部位（比如，口、手）能减轻个体的不道德感，并且清洁的身体会提升自我的道德意象(Zhong & Liljenquist, 2006)。在默写助人经历后，被试举哑铃的时间更长；在慈善捐款后，也能更长时间地举着哑铃(Gray, 2010)。清新气味的嗅觉信息可增加个体的慈善举动和互惠行为(Liljenquist, Zhong, & Galinsky, 2010)。握着热饮的人比握着冷饮的人觉得与他人的亲近性更好，表明热比冷使人更加友善，更易做出道德行为(IJzerman & Semin, 2009)。

参考文献：

- Chasteen, A. L., Burdzy, D. C., & Pratt, J. (2010). Thinking of God moves attention. *Neuropsychologia*, 48(2), 627–630.
- Gray, K. (2010). Moral transformation good and evil turn the weak into the mighty. *Social Psychological and Personality Science*, 1(3), 253–258.
- IJzerman, H., & Semin, G. R. (2009). The thermometer of social relations mapping social proximity on temperature. *Psychological science*, 20(10), 1214–1220.

Liljenquist, K., Zhong, C. B., & Galinsky, A. D. (2010). The smell of virtue clean scents promote reciprocity and charity. *Psychological Science*, 21(3), 381–383.

Zhong, C. B., & Liljenquist, K. (2006). Washing away your sins: Threatened morality and physical cleansing. *Science*, 313(5792), 1451–1452.

意见 8：“黑白颜色与环境的相互作用可表征抽象的道德概念”究竟是黑白颜色表征道德概念还是黑白颜色与环境的相互作用表征道德概念？二者是不同的。

回应：十分感谢审稿专家给予的真诚提醒，并向您严谨的治学态度表达敬意。此处表达欠妥，应更改为“黑白颜色可表征道德概念”，在文中也作了相应的修改。

意见 9：在介绍 Meier, Robinson 和 Clore(2004)的研究中，“而当白色汉字、黑色汉字分别对应与消极词、积极词一起呈现时，个体倾向于判断二者的匹配不正确(Lakens, Semin, & Foroni, 2011)”。此处加了参考文献 Lakens, Semin, & Foroni, 2011，那么，所介绍的研究究竟是 Meier, Robinson 和 Clore(2004)的？还是 Lakens, Semin, & Foroni, 2011 的？

回应：感谢审稿专家的意见，此处是要表述 Meier, Robinson 和 Clore(2004)和(Lakens, Semin, & Foroni, 2011)的两个研究，不过，之前的表述欠妥，易使人产生歧义。因此，将本句更改为“Meier, Robinson 和 Clore(2004)研究发现，黑白颜色的隐喻表征对道德形容词的加工有影响。当白色汉字、黑色汉字分别对应于积极词、消极词一起呈现时，个体更容易判断二者的匹配正确；而当白色汉字、黑色汉字分别对应于消极词、积极词一起呈现时，个体倾向于判断二者的匹配不正确(Lakens, Semin, & Foroni, 2011)。”

意见 10：“1.1 红白颜色与道德隐喻”部分的第 3 段“在不同的文化中……”所列举的经验证据主要是关于颜色和情绪效价之间的关系，缺乏红白颜色和道德之间的隐喻证据。因此，“故而本文要探讨红白颜色之间是否存在明显的道德隐喻”这一问题的提出仍显突兀。同样的问题也存在于“1.2”第 4、5 段，建议作者尽量列举能直接体现左右和道德之间存在隐喻关系的经验证据（“豪右”指称贵族，“闾左”指称平民这样的证据和本研究关系相去甚远）。相对而言，“1.3 正斜字体与道德隐喻”第 2 段的证据列举能紧扣研究的问题，建议作者参考该部分的逻辑修改 1.1 和 1.2。

回应：感谢审稿专家认真严谨的逻辑推理。根据审稿专家的建议，我们再次查找相关的文献，对红白颜色与道德隐喻、左右位置与道德隐喻问题提出部分，作了重新整理和阐述，以使问

题提出的推导逻辑更加顺畅，具体如下：

1.1 红白颜色与道德隐喻

颜色作为生活中的具体概念，是抽象概念隐喻表征的重要维度。研究发现，颜色可用来表征情绪(Song, Vonasch, Meier, & Bargh, 2012)，也可用来表征道德(Banerjee, Chatterjee, & Sinha, 2012)。

黑白颜色可表征抽象的道德概念。Meier, Robinson 和 Clore(2004)研究发现，黑白颜色的隐喻表征对道德形容词的加工有影响。当白色汉字、黑色汉字分别对应于积极词、消极词一起呈现时，个体更容易判断二者的匹配正确；而当白色汉字、黑色汉字分别对应于消极词、积极词一起呈现时，个体倾向于判断二者的匹配不正确(Lakens, Semin, & Foroni, 2011)。另有研究发现，白色的道德概念、黑色的不道德概念匹配时的反应时和正确率，都高于白色的不道德概念、黑色的道德概念匹配时的反应时和正确率(Chiou & Cheng, 2013)。殷融和叶浩生(2014)的实验表明，在中国被试身上，道德概念在黑白颜色维度上的隐喻表征是一致的。以上研究表明，在中西方文化背景下，黑白颜色维度与道德概念的隐喻表征存在心理现实性。

在不同的文化中，红白颜色与情感、道德概念等都具有特定寓意。红色，在自然环境中是血和火焰的颜色，用来表达血腥或危险等消极含义，使人产生警惕之感。在中国文化背景下，人们常用红色表达“喜庆、吉祥”等寓意，如“红春联”、“红灯笼”等。在中国的历史政治上，红色更是具有独特的含义，代表革命正义、品行过硬，如“红旗”、“又红又专”、“根正苗红”等。不过，汉语中也常用“红杏出墙”、“红眼病”等来形容一个人的道德低下行为。白色，在自然环境中是纯洁、明亮的意思，比如“雪白”、“白昼”。汉语中的白色通常象征高尚、正义，由此形成的隐喻有“清清白白”、“白黑不分”、“不白之冤”等。不过，汉语中也常用如“放白鸽”、“死乞白赖”、“瞎说白道”等形容一个人的品行不端行为。在西方英语的表达中，红色有警醒、肮脏的含义，比如，“red alarm”(红色预警)、“red balance”(赤字差额)、“red light district”(红灯区)等。白色，西方人认为是圣洁的颜色。由此可见，在西方语境中，红色的贬义很强(Camgöz, Yener, & Güvenç 2002)，而白色主要指积极的寓意(Adams & Osgood, 1973)；但是在中国文化背景下，红色和白色可能兼具积极和消极两种寓意(王婷婷等人，2014；黄芳，2005)。故而本文想要尝试探讨红白颜色之间是否存在明显的道德隐喻。

综上所述，红白颜色在中西文化中的隐喻意义存在差异，且在中国文化中的寓意还存在一定的矛盾。因此，本研究将对红白颜色维度的道德概念隐喻表征进行探索，以期澄清我国文化中红白颜色是否与道德概念存在隐喻表征。就目前而言，红白颜色的隐喻研究仅在认知语言学领域有所涉及，而其它学科(如道德心理学)较少对这一问题进行探究。近年来，随着实验伦理学的兴起(彭凯平，喻丰，柏阳，2011)，运用心理学的实证方法检验认知语言学等

学科的结论成为一种新趋势，故有必要从红白颜色维度检验道德概念的隐喻表征。

1.2 左右位置与道德隐喻

认知语言学认为，空间域和颜色域都是人类思维中最基本的认知域。空间域在人类的认知系统中占据中心地位，很多抽象概念都需通过空间隐喻来构建(Lakoff & Johnson, 2008)。身体存在三种非对称的心理轴：上下、左右和前后(Tversky, 2008)。上下与左右都是空间维度，而且它们的用法相似，大都可以互相替代。

汉语中常用“无出其右”等指某人的品行端正，才能卓越，无人能及；常用“旁门左道”等泛指不正当的方法、途径。中国传统礼仪通常以右为上、为尊，以左为下、为卑。右通常代表着较高的地位，表示积极、褒义，而左则代表地位低微，表示消极、贬义。时至今日，“座右铭、意见相左”等词语依然显示出尚右屈左的特点。不仅在中国文化背景下，在西方英语的表达中，“right”(右)往往也具有聪敏等积极意义，比如，“a right hand man”(得力助手)、“right a wrong”(平反、纠正错误)等；而“left”(左)表示笨拙等消极意义，比如，“two left feet”(笨手笨脚)、“left alone”(不管、放开)、“out in left field”(不合理的)等。这些都表明，左右位置与消极积极的情感效价、道德概念存在稳定联结。

基于左右利手的实证研究显示，在情绪情感效价概念中，人们倾向于将优势手一侧与积极、安全相联系，这被称为左右空间情感效价(affective valence)。一方面，左右手两侧的不对称性影响了人类表征信息的方式。Casasanto(2011)实验表明，左右利手者的脑区激活皮层存在差异。右利手者认为右侧是安全的、积极的，而左利手者则认为左侧是积极安全的。研究表明，右利手儿童倾向于将喜爱的玩具放在书柜的右侧，把讨厌的玩具放在左侧；而左利手儿童则倾向于将喜爱的玩具放在书柜的左侧，把讨厌的玩具放在书柜的右侧(Casasanto & Henetz, 2012)。另一方面，利手与左右位置情感效价的关联，还影响到社会认知行为。在回忆位置任务中，个体存在记忆的认知偏向，右利手者倾向于把积极事件标记得更偏右，而把消极事件标记得更偏左；左利手者则倾向于把积极事件标记得更偏左，而把消极事件标记得更偏右(Bruny & Gardony, Mahoney, & Taylor, 2012)。

由此可见，不仅是认知语言学的研究，而且有实证的研究结果，都表明在中西方文化中，占人群 90% (Jewell & McCourt, 2000)的右利手者存在“右好左坏”的现象。也就是说，右利手者通常将聪明、高尚等积极效价概念通常与右侧空间相联结，而将笨拙、低劣等消极效价概念与左侧空间相联结。

道德概念的垂直空间隐喻表征已得到大量研究的支持。研究表明：垂直空间对道德形容词的加工有显著影响。具体而言，当道德词汇呈现在屏幕上方而不道德词汇呈现于屏幕下方时，个体的反应时更短；当不道德词汇呈现在屏幕上方而道德词汇呈现在屏幕下方时，个体

的反应时更长。但这种差异并没有出现在严重的精神病患者身上(Meier, Sellbom, & Wygant, 2007)。王铨和鲁忠义(2013)的实验表明,在中国被试的意识和无意识水平上,垂直空间与道德概念的隐喻表征是一致的。这表明了中西方文化背景下,道德概念的垂直空间隐喻均存在心理现实性。

另有研究表明,当屏幕中央呈现与“上帝”有关的词汇(道德词)时,会使个体的注意力向上方和右边的视野转移;而呈现与“恶魔”相关的词汇(不道德词),会引起个体的注意力向下方和左边的视野转移(Chasteen, Burdzy, & Pratt, 2010)。值得注意的是,在此研究中,垂直(上下)与水平(左右)空间维度的研究是结合在一起的。也就是说,右、上位置与道德相关的词汇相联结,左、下位置与不道德相关的词汇相联结。而垂直(即上下)维度的道德隐喻表征已得到大量实证研究的支持(Meier, Sellbom, & Wygant, 2007; 王铨, 鲁忠义, 2013),不过水平(左右)维度的道德隐喻表征研究尚未能引起研究者的重视。左右位置是否像垂直空间一样存在着道德隐喻表征,值得研究者关注。

综上所述表明,在已有的研究中,学者们主要关注了,情绪情感效价概念与左右位置(水平维度)的联结,垂直空间(上下维度)的道德隐喻表征,以及右、上位置与道德词汇的联结,左、下位置与不道德词汇的联结,却较少有学者对左右位置(水平空间)的道德概念隐喻表征进行探究。虽然左右位置与消极积极情感效价的一致性,可以在一定程度上支持左右位置与道德概念存在隐喻表征的假想;不过这种“空间情感效价”的范式,却无法检验左右位置的道德概念隐喻是否存在于无意识层面。因此,本研究尝试采用内隐的研究范式(即 Stroop 实验范式),以右利手者为研究对象,对这一问题进行探究。

我们希望通过逻辑的调整和表述的修改,能够提高文章的可读性,符合《心理学报》的要求,再次感谢评审老师的指导!

参考文献:

- Chasteen, A. L., Burdzy, D. C., & Pratt, J. (2010). Thinking of God moves attention. *Neuropsychologia*, 48(2), 627–630.
- Jewell, G., & McCourt, M. E. (2000). Pseudoneglect: A review and meta-analysis of performance factors in line bisection tasks. *Neuropsychologia*, 38(1), 93–110.
-

审稿人 2 意见:

意见 1: “随着具身认知的兴起和发展,道德隐喻的研究焕发新活力,故欲从红白颜色、左右位置和正斜字体三个维度考察道德概念的隐喻表征。”摘要中第一句话逻辑上不通顺。道德隐喻研究焕发活力并不足以成为当前研究从这三个维度切入考察的理由,建议修改完善。

回应：谢谢专家富有启发性的问题。在专家的启发下，我们对此进行了修改完善。摘要的第一句话是介绍研究的背景，与后半句阐述研究的主要内容之间并无因果关系。因此，将摘要的第一句话更改为：“随着具身认知的兴起和发展，道德隐喻的研究焕发新活力。在此背景下，本研究从红白颜色、左右位置和正斜字体三个维度考察道德概念的隐喻表征”，以贯通上下文并且使逻辑更分明。再次感谢专家明确的指导意见。同时，我们对全文进行了认真研读，全力理顺文章的逻辑、句子的结构，以期进一步提高本文的可读性。

意见 2：实验 3 发现，正斜字体对道德概念的判断具有干扰作用，正体字与道德词汇表征一致”，后半句是否应是“正体字与道德词汇隐喻表征一致”？

回应：十分感谢审稿专家的认真细致，诚如专家所言，这句话应该是“正体字与道德词汇的隐喻表征一致”，之前的表述缺少“隐喻”二字。对此错误向审稿专家致歉，再次感谢专家严谨的治学态度！

意见 3：引言中阐述左右位置与道德隐喻的部分，提及基于左右利手的实证研究的那段阐述，应该只能说明人们倾向于将优势手一侧与积极的、安全的相联系，并不说明“右好左坏”。

回应：诚如专家所言，这句话阐述得不甚准确。因此，将其更改为：基于左右利手的实证研究也显示，在情绪情感效价概念中，人们倾向于将优势手一侧与积极、安全相联系，这被称为左右空间情感效价(affective valence)。而关于“右好左坏”的阐述在下一段中有所提及。具体更改为：在中西方文化中，占人群 90% (Jewell & McCourt, 2000)的右利手者存在“右好左坏”的现象。另外，两位审稿专家均对这部分提出了指导意见，我们特别重视，对此进行了重新的调整。特粘贴如下，方便审稿专家审阅。

1.2 左右位置与道德隐喻

认知语言学认为，空间域和颜色域都是人类思维中最基本的认知域。空间域在人类的认知系统中占据中心地位，很多抽象概念都需通过空间隐喻来构建(Lakoff & Johnson, 2008)。身体存在三种非对称的心理轴：上下、左右和前后(Tversky, 2008)。上下与左右都是空间维度，而且它们的用法相似，大都可以互相替代。

汉语中常用“无出其右”等指某人的品行端正，才能卓越，无人能及；常用“旁门左道”等泛指不正当的方法、途径。中国传统礼仪通常以右为上、为尊，以左为下、为卑。右通常代表着较高的地位，表示积极、褒义，而左则代表地位低微，表示消极、贬义。时至今日，“座右铭、意见相左”等词语依然显示出尚右屈左的特点。不仅在中国文化背景下，在西方英语的表达中，“right”(右)往往也具有聪敏等积极意义，比如，“a right hand man”(得力助手)、

“right a wrong”(平反、纠正错误)等;而“left”(左)表示笨拙等消极意义,比如,“two left feet”(笨手笨脚)、“left alone”(不管、放开)、“out in left field”(不合理的)等。这些都表明,左右位置与消极积极的情感效价、道德概念存在稳定联结。

基于左右利手的实证研究显示,在情绪情感效价概念中,人们倾向于将优势手一侧与积极、安全相联系,这被称为左右空间情感效价(affective valence)。一方面,左右手两侧的不对称性影响了人类表征信息的方式。Casasanto(2011)实验表明,左右利手者的脑区激活皮层存在差异。右利手者认为右侧是安全的、积极的,而左利手者则认为左侧是积极安全的。研究表明,右利手儿童倾向于将喜好的玩具放在书柜的右侧,把讨厌的玩具放在左侧;而左利手儿童则倾向于将喜好的玩具放在书柜的左侧,把讨厌的玩具放在书柜的右侧(Casasanto & Henetz, 2012)。另一方面,利手与左右位置情感效价的关联,还影响到社会认知行为。在回忆位置任务中,个体存在记忆的认知偏向,右利手者倾向于把积极事件标记得更偏右,而把消极事件标记得更偏左;左利手者则倾向于把积极事件标记得更偏左,而把消极事件标记得更偏右(Bruny & Gardony, Mahoney, & Taylor, 2012)。

由此可见,不管是认知语言学的研究,还是实证的研究结果,都表明在中西方文化中,占人群 90% (Jewell & McCourt, 2000)的右利手者存在“右好左坏”的现象。也就是说,右利手者通常将聪明、高尚等积极效价概念通常与右侧空间相联结,而将笨拙、低劣等消极效价概念与左侧空间相联结。

道德概念的垂直空间隐喻表征已得到大量研究的支持。研究表明:垂直空间对道德形容词的加工有显著影响。具体而言,当道德词汇呈现在屏幕上方而不道德词汇呈现于屏幕下方时,个体的反应时更短;当不道德词汇呈现在屏幕上方而道德词汇呈现在屏幕下方时,个体的反应时更长。但这种差异并没有出现在严重的精神病患者身上(Meier, Sellbom, & Wygant, 2007)。王铨和鲁忠义(2013)的实验表明,在中国被试的意识和无意识水平上,垂直空间与道德概念的隐喻表征是一致的。这表明了中西方文化背景下,道德概念的垂直空间隐喻均存在心理现实性。

另有研究表明,当屏幕中央呈现与“上帝”有关的词汇(道德词)时,会使个体的注意力向上方和右方的视野转移;而呈现与“恶魔”相关的词汇(不道德词),会引起个体的注意力向下方和左方的视野转移(Chasteen, Burdzy, & Pratt, 2010)。值得注意的是,在此研究中,垂直(上下)与水平(左右)空间维度的研究是结合在一起的。也就是说,右、上位置与道德相关的词汇相联结,左、下位置与不道德相关的词汇相联结。垂直(即上下)维度的道德隐喻表征已得到大量实证研究的支持(Meier, Sellbom, & Wygant, 2007; 王铨, 鲁忠义, 2013),不过水平(左右)维度的道德隐喻表征研究却尚未能引起研究者的重视。左右位置是否像垂直空间一样存

在着道德概念的隐喻表征，值得研究者关注。

综上所述表明，在已有的研究中，学者们主要关注了，情绪情感效价概念与左右位置(水平维度)的联结，垂直空间(上下维度)的道德隐喻表征，以及右、上位置与道德词汇的联结，左、下位置与不道德词汇的联结，却较少有学者对左右位置(水平空间)的道德概念隐喻表征进行探究。虽然左右位置与消极积极情感效价的一致性，可以在一定程度上支持左右位置与道德概念存在隐喻表征的假想；不过这种“空间情感效价”的范式，无法检验左右位置的道德概念隐喻是否存在于无意识层面。而且，因此，本研究尝试采用内隐的研究范式(即 Stroop 实验范式)，以右利手者为研究对象，对这一问题进行探究。

意见 4：结果部分的图 1、图 2 中，词汇类型、词汇字体/词汇位置都是分类变量，应该用条形图。

回应：感谢审稿专家的意见，分类变量应该使用条形图。我们已根据审稿专家的意见，作出了修改，将图 1、图 2 均改为条形图。如图所示：

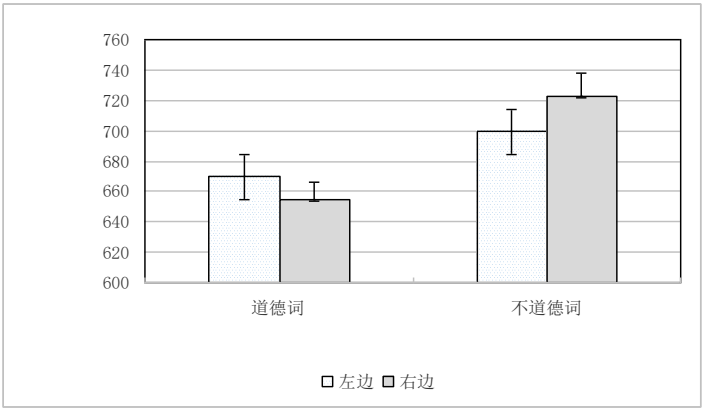


图 1 道德词、不道德词在左、右位置上反应时的差异比较

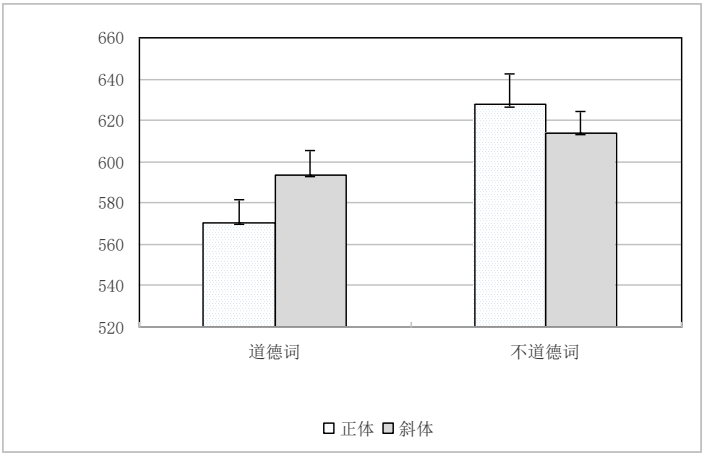


图 2 道德词、不道德词在正、斜字体上反应时的差异比较

最后，再次感谢两位审稿专家给出宝贵的修改意见，您们关于本文研究逻辑和严谨的建议，为论文的修改完善提供了重要的启示！再次向您们的辛勤工作和严谨的治学态度表示崇高的敬意！遥祝工作顺利！

第三轮

审稿人 1 意见：研究《道德概念的隐喻表征》考察了红白颜色、左右位置和正斜字体三个维度与道德概念之间隐喻性联结的心理现实性，为概念隐喻理论和具身认知理论提供了新的证据，具有理论意义。作者认真对待审稿人的问题和建议，逐一进行了回答和修改，文章质量已有大幅度提高。请作者对如下几处小问题进行修改：

意见 1：“认知语言学”的提法没问题，上一稿是“认知语义学”，故提出疑义。

回应：非常感谢审稿专家对本文的认可与鼓励，您提出的详细意见为本文质量的提升给予了很大的支持！根据专家建议，已将本句重新调整为“Lakoff 和 Johnson (2008)从认知语言学的角度指出”。最初的本意就是要表达“认知语言学”，显然上一稿出现了低级错误，在此特意致歉。因此我们再次对全文进行了通读，避免出现文字、标点等方面的低级错误。

意见 2：“学者们主要关注了，情绪情感效价概念与左右位置(水平维度)的联结”中间标点符号的使用不恰当，请作者斟酌，并对全文进行通读，避免文字、标点等方面的低级错误。

回应：感谢审稿专家认真细致的修改意见，您的严谨是我们学习的榜样！根据专家意见，将此处中间标点符号由“逗号”更为“顿号”。由于此处总结以往研究的两个短语之间是并列关系，是短语内部的结构关系，故用“顿号”合适。具体更改为“学者们主要关注了，情绪情感效价概念与左右位置(水平维度)的联结、垂直空间(上下维度)的道德隐喻表征”。

更重要的是，根据专家意见，我们对全文进行了再次的通读，对文字的表达、标点符号的运用等方面进行了仔细的斟酌，并对欠妥之处进行了具体的更改，文中更改处已用蓝色字体标出。

审稿人 2 意见：作者根据审稿人的意见对稿件进行了认真、细致的修改，整体逻辑性有所增强。还有几处修改意见供作者参考：

意见 1: 引言中第 2 页第一段, 作者补充了关于洁净、重量、上下、大小、香臭和冷热等隐喻的实证研究。但目前本段中对上述实证研究的阐述目前采用了与前面的首句话一一对应的方式, 但逻辑性不够强, 有些罗列文献的感觉, 建议可以根据一定的逻辑重新梳理文献的阐述顺序。如: Zhong 和 Liljenquist (2006) 的研究同样是与洁净隐喻相关的, 可以提前至与二三句整合; 另外, 也可增加些衔接性的语言, 以理顺现有文献前后之间的逻辑关系。

回应: 感谢审稿专家提出的针对性建议。根据审稿专家的建议, 我们对此处文献以“身体的各种感知觉”为逻辑主线进行重新梳理。具体更改为:

越来越多的实证研究支持道德概念隐喻的具身功能, 涉及触觉、视觉、嗅觉等具体的感知觉, 比如洁净、重量、冷热、上下和香臭隐喻等。从触觉来看, 在洗澡之后, 个体会做出更多的欺骗行为; 而在宗教式的洗浴之前, 个体会给慈善机构捐赠更多的金钱(Lobel, et al., 2015); 洁净身体的某些部位(比如, 口、手)能减轻个体的不道德感, 并且清洁的身体会提升自我的道德意象(Zhong & Liljenquist, 2006); 基于词汇评价法和句子启动法的实验也发现, 道德概念与洁净、重量的具身隐喻存在自动联结(刘钊, 丁凤琴, 2016); 在默写助人经历后, 被试举哑铃的时间更长; 在慈善捐款后, 也能更长时间地举着哑铃(Gray, 2010)。另外, 研究表明, 握着热饮的人比握着冷饮的人觉得与他人的亲近性更好, 表明热比冷使人更加友善, 更易做出道德行为(IJzerman & Semin, 2009)。从视觉来看, 研究还发现, 与“道德”有关的词, 能够有效地启动被试对“上”的反应, 而与“不道德”有关的词会启动个体对“下”的反应, 即“道德在上, 不道德在下”(Chasteen, Burdzy, & Pratt, 2010)。从嗅觉来看, 清新气味的嗅觉信息, 可增加个体的慈善举动和互惠行为(Liljenquist, Zhong, & Galinsky, 2010)。以上道德隐喻的研究表明: 个体身体的触觉、视觉、嗅觉等具体感知觉会影响道德认知和行为, 道德认知和行为也一定程度影响个体的具体感知觉。

意见 2: 实验 2 和实验 3 中发现了交互作用, 进一步简单效应分析均为边缘显著。建议补充报告效应大小。

回应: 根据审稿专家的意见, 我们进一步补充报告了实验 2 和 3 交互作用的进一步简单效应分析的效应大小。实验 2 的结果具体表述为“进一步的简单效应分析发现(见图 1), 在不道德词水平上, 左右位置的简单效应边缘显著, $t(23) = 3.25$, $p = 0.062$, $d = 0.3$ ”。实验 3 的结果具体表述为“进一步的简单效应分析发现(见图 2),在道德词水平上, 正斜字体的简单效应呈边缘显著, $t(27) = 3.34$, $p = 0.079$, $d = 0.4$ ”。

最后, 再次感谢编辑部编委和两位审稿专家的辛勤付出和严谨态度! 您们关于本文研究

逻辑和行文表述给出的具体建议，为论文的修改完善提供了重要的启示！我们希望通过逻辑的调整和表述的修改，进一步能够提高文章的可读性，符合《心理学报》的要求，再次感谢评审老师的指导！遥祝工作顺利！