

创造性思维的社会文化基础*

沈汪兵^{1,2} 袁媛²

(¹ 河海大学公共管理学院暨应用心理研究所, 南京 211100)

(² 南京师范大学心理学院暨认知神经科学实验室, 南京 210097)

摘要 创造性思维作为创造性的内核,是个体在一定社会文化背景上产生新颖独特且实用观点或产品的思维形式。文章基于社会文化的三层次模型,分别从文化观念、文化活动或经历以及文化工具三个层面,围绕人性价值观、中庸取向、非价值性文化传统、海外旅居、多语种学习、以及文化工具所涵盖的文化规则、符号和实物七个方面阐述了社会文化对创造性思维的影响。未来研究有必要在此基础上继续从文化与社会因素的依存性、个体差异控制、文化和创造性思维的类型差异以及多重研究取向协作四方面深入。

关键词 创造性思维; 社会文化; 文化活动; 价值观; 中庸取向

分类号 B842; B849:C91

1 引言

创造力(creativity)又称创造性,是个体在一定社会背景上产生新颖且有价值观点或产品的能力(Fink et al., 2010; Flaherty, 2005; Sternberg & Lubart, 1996)。创造性思维不仅是人区别于动物的重要特征,而且是个体创造性的内核和心理基础,包含聚合思维和发散思维两种形式。作为人类思维的最高形式,它不仅在科学发现(Chein & Weisberg, 2014; Luo & Knoblich, 2007)与创造发明活动(罗俊龙等, 2012)中起着关键作用,而且是推动人类社会进步与技术革新的原动力,甚至被誉为人类文明的源泉(Dietrich & Kanso, 2010)。

心理产生于一定时空和历史文化环境,饱受社会文化的滋养,并反映着特定的社会文化价值。就而言,任何人创造性的发挥均受制于社会文化。关注和揭示人的心理和行为的文化特性是社会心理学的重要使命。心理学家早在上世纪70年代就开始关注社会文化对创造性的影响。如心理学家Simonton (1975)指出“创造性即使不是全部,至少

也大部分属于社会文化现象”。Csikszentmihalyi (1988)发展了创造性系统模型,认为创造是一个只有在个人、文化、社会相互作用中才能观察到的过程。对创造性的研究要同时重视个体自身因素和影响创造性的外部因素(施建农等, 2012)。其中,外部的社会文化因素构成了创造性的外部基础,也即社会文化基础。Amabile (1983)在《创造性的社会心理学》中更是旗帜鲜明地指出,社会心理学必须通过定义那些影响创造性的社会文化和环境变量来挖掘产生创造的根源。

社会文化作为一种习惯,是那些已成为人们生活环境中天经地义与理所当然的东西(王泽峰, 1992)。学界倾向将其视为生物在发展中累积起来的跟自身生活相关的知识或经验,是生活在一定地域内的人们的思想信念、生活与行为方式以及物质实体的总和(侯玉波, 朱滢, 2002)。针对文化的具体内涵,各学者见解各异。其中,以Schein (2010)的文化三层次模型影响最广泛。该模型主张文化包括物质文化或称为人工制品(如,字画、兵马俑、瓷器等)、外显价值文化(如,中学生日常行为规范)以及潜在根基性假设(basic underlying assumptions)。潜在根基性假设类似荣格的集体无意识,如东亚的集体主义文化、欧美的个人主义文化和我国的中庸文化(Niu, 2012; Niu & Kaufman, 2013; Niu & Sternberg, 2001, 2003; Zha, Walczyk,

收稿日期: 2014-09-25

* 国家社会科学基金重大项目(13&ZD172)和中央高校基本科研业务费专项资金资助项目(2014B15314)。

通讯作者: 沈汪兵, E-mail: wbsenhhu@126.com;

袁媛, E-mail: psychyy1989@163.com

Griffith-Ross, Tobacyk, & Walczyk, 2006)等。三者之中,仅有物质文化可见,价值观和潜在根基性假设均不可见,都只能通过行为予以反映。

人是被某一特定文化环境铸造的。文化的强大足以通过无所不在的各种途径潜移默化地对生活于其中的人的思维模式、行为活动方式、道德标准、价值观念等打上它特有的印记,且能逐渐积累并形成独特的文化深层结构——潜在根基性假设(王泽峻, 1992)。易言之,社会文化在上述三个文化层面影响着人类的心理活动(侯玉波, 朱滢, 2002),并形成了人类心理活动的客观基础。基于此,本文将主要从社会文化的三个层面分别来探讨思想观念层面的文化观念、行为层面的文化活动以及物质层面的文化工具或器物对创造性思维的影响。开展这方面的探讨有着重要的价值,不仅是对文化强国方针的心理学回应,而且有助于促进和深化心理与文化作用机理(Leung & Chiu, 2010; Niu & Sternberg, 2001, 2003)的认识,并对提升个体创造性和促进社会创新都有重要意义。

2 文化观念影响创造性思维

文化观念主要以内隐和强制方式影响着个体思维或创造性。在文化共同体中的人们一方面很难觉察到来自它的影响,另一方面又难以避免或排除它的作用。文化观念包括作为其核心要素的群体共享的人性或道德价值观、类似中庸取向的文化价值观以及由风俗习惯和历史典故构成的非价值型文化传统等。

2.1 人性价值观的影响

不同文化背景下的人性或道德价值观促使人们形成了差异化的创造性思维模式。研究显示,中西方文化中的人性看法均是多元的,涉及性善论、性恶论、不善不恶论、又善又恶论。不同的是,中国文化以性善论为主,而西方文化以性恶论为主(罗鸣春, 黄希庭, 苏丹, 2010; 王登峰, 崔红, 2007, 2008)。性善论导致中国文化中的人性远离了人的生物属性而较接近人性修养终点(即,天人合一);性恶论则使西方文化中的人性紧靠人的生物属性,远离人性修养终点。性善论假设迫使中国人需要努力做人,而西方人则生来就是人。因而,中国文化中的人对个人言行都需要道德评价,只有言行符合道德标准,个体才具备做人资格。如此“做人”的苛求导致中国文化中的人难以

平静分析自己言行,并更加注重他人的道德评价;相反,性恶论假设将人性起点与人的生物属性平行,让人生来是人。于是,人的言行只需自然表达,无论是否符合伦理道德规范甚至法律制度都会被视为天性,也不会产生“不是人”之忧虑。这导致西方情境下的人能心平气和地分析自己的言行;同时,这种虽上不着天,但下能立地的为人处境促使他们逐渐养成了开放豁达、外向冒险的民族性格(王登峰, 崔红, 2008)。中西方文化中两种截然不同的主流人性价值观或认识论对个体创造性思维有显著影响。刘昌、沈汪兵和罗劲(2014)借助脑事件相关电位技术,基于创造性思维的前额叶激活度理论,探讨了个体品德或道德人格对创造性思维的影响。研究发现,个体品德或道德人格测验得分越低,其创造性思维成绩也显著越低;反之亦反。同时,龚琦(2013)联合多种品德评估技术和创造性思维测验系统探讨了个体品德对其正、负创造性思维的影响,发现外显道德人格测验成绩与负创造性(negative creativity)思维测验得分有显著的负相关,即高品德者的负创造性得分低;低品德者的负创造性得分高。内隐道德人格测验得分与一般创造性思维成绩显著正相关。这表明,中国文化背景下的个体品德与其创造性之间具有正向关联。

自“9·11 事件”之后,也有部分西方学者相继探讨了道德与创造性的关系。Walczyk, Runco, Tripp 和 Smith (2008)率先对该问题进行了实证探讨。他们使用 18 个需借助谎言才能解决的难题来评估个体的品德,并借助专门的创造性思维测验来评估个体创造性。研究显示,不管是谎言自身的创造性还是谎言数量都与发散思维测验测得的创造性思维成绩显著正相关。谎言作为一种负面道德行为,其使用频次越多,意味着个体的道德水平相对可能越低。尤其是个体颇费心机“刻意”编造谎言时,该行为就更能反映品德不良。因此,该研究表明个体道德水平越低,其创造性越高。许多研究(Beaussart, Andrews, & Kaufman, 2013; Gino & Ariely, 2012; Lee & Dow, 2011)得到了类似结果。例如, Gino 和 Ariely (2012)借助更生态化的行为实验评估了个体欺骗行为,并基于系列实验发现创造性意向(creative mindset, 使用随机呈现单词形成语法合理句,并用邓肯蜡烛问题评估创造性意向的启动效果)和创造性人格(由创造性

人格问卷评估并通过远距离联想测验验证——高创造性人格被试解决更多远距离联想问题)都导致了各类不诚实或欺骗行为,且高创造性者因更有能力为不道德行为辩护而产生了显著更多的不良行为。Lee 和 Dow (2011)采用经典替代用途任务测量个体创造性,即要求被试尽可能多地写出砖头和铅笔的用途,同时,将作为恶意度指标的恶意用途频数除以流畅性指标的替代用途总数的比值视为负创造性的指标来探讨负创造性与攻击性、敌意、同情、尽责性和开放性等人格特质的关系,并发现男性较女性表现出更强的负创造性;高攻击性和低尽责性被试表现出更强的负创造性。

上述研究表明,不同文化中人们所持有的人性认识论或价值观等可能是文化观念影响创造性思维的重要途径。上述差异性影响可从创造性思维内涵的文化差异角度来阐述。Erez 和 Nouri (2010)曾指出,个人主义文化中,独创性更具价值;而集体主义文化中,合适性和可行性则更有价值。我国心理学家查子秀(1994)则指出“培养良好品德是培养创造性的一种重要条件”。这些使得中国文化背景下品德高尚的人可能会因一贯恪守道德规范而能在创造性思维活动中自然释放(具备美德品性,无需耗费精力和资源来抑制无关干扰或诱惑)更多创造性或在创造性成果的评鉴方面迎合了道德价值标准而被视为具有更高的创造性。

2.2 文化价值观的影响

中庸取向是中华民族重要的文化价值观或文化价值体系。历经几千年的历史演进和文化变迁,它现已成为儒家思想(Wu & Albanese, 2010)深刻影响中华民族命运的范例。随着汉代及其后世君主对儒术的推崇,尤其是八股文盛行后,儒家思想大行其道,造就了儒家思想精髓——中庸思想对当代国人思维方式和为人处世的深远影响,并已融入到民族性格和国民社会心理当中(侯玉波,朱滢,2002),成为中华民族根深蒂固的文化价值导向,潜移默化地支配着人们的创造性行为(Yao, Yang, Dong, & Wang, 2010; 杜旌,冉曼曼,曹平,2014)。Yao 等(2010)对 360 名不同行业员工的调查显示,员工自我感知的创造性与上级评定的创新行为间有着显著正相关,但中庸取向量表得分与自我感知的创造性或上级评定的创新行为之间并无显著关联。基于人口学变量、自变量主效应和交互效应的三层级回归分析显示,自我感知

的创造性得分与中庸取向得分的交互效应对上级评定的创新行为有显著预测力。正如其所假设的,中庸取向得分高者自我感知创造性的得分与上级评定的创新行为间无显著关联;中庸取向得分低者自我感知创造性的得分与上级评定的创新行为间有显著关联。杜旌等人(2014)最近从情境变异性角度进一步探讨了中庸价值取向对员工创新行为的影响,发现当员工具有高创新认知需求时,中庸价值取向对员工创新行为具有显著促进作用;当团队中存在高同事消极约束时,中庸价值取向对员工创新行为有显著消极作用。该结果表明,中庸思维对员工创新行为的调节性质因情境性质改变而变化,不具有普遍的情境免疫力。

2.3 非价值性文化传统的影响

文化观念的其他内容也影响创造性思维。即使没有明显价值属性的历史典故也对个体创造性有显著影响。Chen 等人曾考察了东西方文化中的历史典故对中美两国大学生创造性思维的影响。他们给 152 名中国大学生和 118 名美国大学生呈现 6 个创造性问题(物体称重问题、迷路辨别路线问题、蜡烛问题、水罐问题、双绳问题等)并要求被试在一定时间内解决。结果发现,在其他四类作为参照的创造性问题上,两组被试的解题成绩无明显差异,只有物体称重问题和迷路辨别路线问题中美大学生的成绩有显著差异。其中,70%以上的中国大学生成功解决了物体称重问题,而只有近 10%的美国大学生解决了该问题;70%以上的美国大学生成功解决了迷路辨别路线问题,只有 25%的中国大学生解决了该问题。他们通过被试的解题策略报告和调查发现,美国大学生迷路辨别路线问题的成功解决主要得益于头脑中的历史典故——格林童话故事里面的“Hansel and Gretel”寓言;中国大学生物体称重问题的解决主要得益于知识系统中“曹冲称象”的典故(Chen, Mo, & Honomichl, 2004)。该研究表明,个体所处文化中的历史典故对个体创造性思维会产生显著影响。

上述研究表明,无论是具有明显价值色彩的人性价值观或文化价值观还是毫无价值色彩的历史典故等文化观念都会对个体创造性产生显著影响。文化观念对个体创造性思维的影响不仅具有文化普遍性,而且具有文化相对性。某些人类共有的文化观念可能对所有不同文化中的个体创造性思维会产生相似的影响,但某些文化中独有的

文化观念可能只对该文化中人们的创造性思维施以显著影响或者说其对不同文化群体中的创造性思维有不同的影响。观念文化对个体创造性思维促进或抑制效应的性质可能主要取决于创造性思维的内在需求和自身特点,不存在所谓的“文化贵贱论”或“文化优劣论”,且现有证据也不支持 Kim (2010)“亚洲地区的一些国家,像中国,韩国,崇尚的儒学文化不利于创造力的发展”的观点。

3 文化活动影响创造性思维

随着人类社会网络化和全球化进程的加剧以及国际化商贸联系的增强,移民、跨国留学、多语言学习等文化迁徙和交流活动日渐频繁。俗语有云,入乡随俗。人们到不同的地方首先需要适应各地文化,并接受着它们的洗礼、熏陶和滋养。文化对他们的影响是潜移默化的。人们逐渐在新旧文化对抗、冲突和整合过程中获得了新的思维模式。换言之,文化活动对人们的思维和思维方式都会产生显著影响。本文拟从海外旅居和多语种学习两方面展开。

3.1 海外旅居经历的影响

海外旅居包括出国留学和海外旅行,均系典型的文化交流活动,且能较清楚和直观地反映出出国前后人类行为文化层面的差异。目前越来越多的国家开始重视海外旅居,尤其是出国留学在个体创造性思维培养和事业发展方面的重要意义,并催生了诸多留学经历与创造性思维关系的研究。Maddux 和 Galinsky (2009)通过 5 个系列实验联合顿悟测验、远距离联想测验以及创造性观点生成等多种任务探讨了美国和欧洲的商业管理者与大学生不同样本的海外旅居经历对其创造性思维的影响,稳定观测到海外旅居经历或旅居文化认同与适应启动能有效促进海外旅居者的创造性思维。研究显示,海外旅居时间与创造性思维测验得分显著正相关,启动海外旅居经历能暂时增强旅居者的创造性思维,且旅居者旅居文化或所启动文化的适应度能有效调节两者的关联性。衣新发等人最近发现留学经验也能促进个体艺术创造性(Yi, Hu, Scheithauer, & Niu, 2013)。鉴于先前海外旅居时间的不可靠性(如,某些人常年旅居国外,故仅以某次旅居时间来评估并不可信),de Bloom 等人以追踪性前-后测设计考察了短期旅居经历对个体创造性思维的影响,发现仅两周的旅

居经历都能显著促进个体创造性思维的流畅性(de Bloom, Ritter, Kühnel, Reinders, & Geurts, 2014)。类似, Fee 和 Gray (2012)发现有 1 年移民经历者的创造性思维流畅性得分显著高于无移民经历者,从时间维度提供了多元文化经历促进创造性思维的新证据。这些研究表明,无论长期还是短期的多元文化经历均能显著促进个体创造性,且以认知流畅性的提升最明显。

基于动态建构主义取向的文化框架转换模型, Leung 和 Chiu (2010)以 65 名欧洲裔的美国大学生为被试,使用文化启动范式证明了多元文化经验能明显提高个体创造性。他们将 65 名欧洲裔的美国大学生被试随机分为 5 组,并分别给前三组被试呈现代表中国文化(如,故宫、旗袍、冰糖葫芦等)、美国文化(白宫、牛仔裤、肯德基等)和融合中美文化特征的图片(大米汉堡)、音乐和影视资料以启动他们对中国、美国和中美融合文化的感知。给第四组被试交替呈现代表中国、美国文化的各类图片、音频、视频资料(例如呈现一组美国的代表性建筑后,紧接着给被试呈现中国的代表性建筑)。总学习时间为 45 分钟,其中 20 分钟播放目标文化幻灯片(含目标文化特色的背景音乐),10 分钟播放目标文化特色音乐,另 15 分钟播放反映目标文化特色的电影预告。对于最后一组被试则不呈现任何内容,5~7 天之后再让控制组外的其他四组被试返回参加故事创作的创造性复测。结果表明中美文化交替呈现和融合呈现组中的被试故事创作的创造性显著高于其他组,且其他三组成绩无明显差异。Cheng, Leung 和 Wu (2011)采用类似操控方式考察了新加坡和中国台湾被试在与己有关或无关的单或双文化暴露(dual cultural exposure)下的创造性思维差异,发现与己有关的双文化暴露能显著促进个体创造性。Lee, Therriault 和 Linderholm (2012)进一步探讨了海外旅居、计划出国和未曾计划且未出国的大学生在多元文化启动条件下创造性思维的差异,发现海外旅居者的创造性思维无论文化普遍还是文化特异的测量指标成绩均显著优于其他两类被试,支持 Maddux, Adam 和 Galinsky (2010)“只有海外旅居者回忆或启动曾经历过的文化时,这种多元文化经历才能易化观点流畅性和克服顿悟学习中的功能固着”的结论。这些结果表明多元文化经历对创造性思维的影响可能主要是促使个体更能从多

元视角看待或思考问题。

Saad 等人从文化冲突与适应角度指出, 并非所有多元文化活动都能促进旅居者的创造性, 只有有效整合多元文化的人才能在随后的心理或行为活动中展现出更高创造性。基于此, 他们让高文化整合性的中国旅美大学生在单文化(monocultural)或双文化(bicultural)情境下完成创造性思维任务, 观察到双重文化整合性得分越高, 个体在双文化情境下的创造性思维成绩更好, 且观点流畅性成绩也更卓越; 但单文化的创造性测量上不存在该效应(Saad, Damian, Benet-Martínez, Moons, & Robins, 2012)。Viki 和 Williams (2014)最近考察了混种族个体同一性整合(identity integration)与三类创造性测量之间的关系, 发现无论测量聚合思维的远距离联想测验还是发散思维的非常规用途测验(UUT)和样例生成任务(Exemplar Generation Task, EGT)的成绩均与同一性整合得分高度正相关, 且排除家庭多元文化整合性的调节效应后, 各创造性测验成绩与同一性整合性得分仍显著正相关。为排除父母受教育水平和人格因素的影响, Chang 等人探讨了台湾 700 多名来自双重国籍家庭(binational family)和单国籍家庭的七至九年级中学生的创造性差异, 发现经济地位相当的两类人群的创造性思维差异显著, 双重国籍家庭中学生的流畅性、灵活性和原创性测验成绩均显著高于单国籍者, 且在排除家庭背景和人格的影响后, 该差异仍稳定存在(Chang, Hsu, Shih, & Chen, 2014)。这些结果说明, 人们即使自己没有出国, 只要是混种族者, 自我和家庭多元文化同一性整合程度也会促进其创造性思维表现。Tadmor, Satterstrom, Jang 和 Polzer (2012)从团体水平进一步考察了具有多元文化经历的个体对团体及其搭档创造性思维的促进作用, 并发现具有广泛文化背景团体所展现的多元文化创造性增益大于团体内各人所展现增益的总和。

多元文化经验能增强个体觉察、加工和组织文化信息的能力, 进而提高创造性。Leung, Maddux, Galinsky 和 Chiu (2008)发现, 多元文化经验不仅提高了顿悟学习、远距离联想和观念产生(idea generation)等创造性水平, 而且提高了非常规知识的提取和借助不熟悉文化产生新观念等创造性的水平。多元文化环境有助于个体以不同方式编码信息, 学习其他文化中新的观念、脚本和思维

方式, 建立观念间的多重联结(Maddux et al., 2010); 在问题解决情境中, 个体能从不同文化中自动提取观念信息, 并以新颖方式将其整合。整合不同文化中看似互相无关的观念能够促进创造性观念的扩展。需注意的是, 多元文化经验对创造力表达的影响是有条件的(e.g., 衣新发 等, 2011)。多元文化经历对创造性的积极效应总体上受个体的认知闭合需求(need for cognitive closure) (Leung et al., 2008)、人格开放性(Leung & Chiu, 2008, 2010; Leung et al., 2008)、同一性识别和整合程度(Tadmor, Galinsky, & Maddux, 2012; Tadmor, Satterstrom, et al., 2012; Viki & Williams, 2014)、文化的自我关联性(Cheng & Leung, 2013; Cheng et al., 2011)及其诱发情绪(Cheng et al., 2011)调节。其中, 多元文化对创造性的促进效应会因个体认知闭合需求的提高而削弱, 因个体人格开放性程度(Leung & Chiu, 2008; Leung, et al., 2008)、文化的自我关联性(Cheng & Leung, 2013; Cheng, et al., 2011)及其所诱发正性情绪(Cheng et al., 2011; de Bloom et al., 2014)的增强而增强。

3.2 多语种学习经历的影响

多语种学习是文化影响创造性的一个重要途径(因为言语习得通常伴随着国家或地区社会文化价值观的认同)。许多研究者探讨了多语种学习对创造性思维的影响及其作用机制。Ricciardelli (1992b)率先对 1965~1992 年期间发表的 25 篇研究作元分析, 发现约有 80%支持双语或多语种学习能提高个体创造性思维, 并在其随后实证研究(Ricciardelli, 1992a)中确证了该结论, 同时观察到高水平双语者在创造性思维流畅性、想象力和语言流畅性测验上的得分均显著高于单语者或水平较低的双语者。除 Yi 等(2013)未发现双语学习对个体艺术创造性思维的促进效应外, 目前大多数研究(Cushen & Wiley, 2011; Hommel, Colzato, Fischer, & Christoffels, 2011; Kharkhurin, 2009; Lee & Kim, 2011; Leikin, 2013)都报告了多语种或语言学习对创造性思维或其某些维度的促进效应。

总体而言, 多语种学习和创造性关系的研究涉及下述三方面: 第一, 个体所习得语种和语言数量或时间是否影响创造性的增益, 即个体所学习的语言越早或语种越多, 其创造性增益是否也越大(Cushen & Wiley, 2011; Lee & Kim, 2011; Leikin, 2013; Srivastava, 1991)。例如, Srivastava

(1991)对比分析了11~18岁的三语者、双语者和单语者创造性思维的差异,并发现三语者的创造性得分显著高于双语和单语者。与此不同,Leikin (2013)从早期言语习得角度探讨了3.8岁左右学前儿童多语种学习对其常规创造性(Picture Multiple Solution 任务测得)和数学创造性发展的影响。对13名双语幼儿园双语学习者(1岁入学)、10名单语幼儿园双语学习者(1.9岁入学)和14名单语幼儿园单语学习者(2.5岁入学)的测评结果显示,早期双语学习经历和某些双语教育有助于提高个体常规和数学创造性。研究结果显示,双语幼儿园的双语学习者在1年后常规创造性的原创性得分及其总分均显著高于单语幼儿园的单语学习者,但两者的流畅性和灵活性得分无显著差异。无论是单语还是双语幼儿园的双语学习者,他们的数学创造性的原创性得分及其总分均高于单语幼儿园的单语学习者,且双语幼儿园双语学习者的数学创造性的流畅性和灵活性得分均显著高于单语幼儿园的单语学习者。Cushen 和 Wiley (2011)比较了成年大学生二语习得年龄对其创造性思维的影响。研究将166名美国大学本科生分成三组:母语为英语的单语者、国外出生且6~7岁时已熟练运用英语的二语习得年龄较早的双语者、生于美国或国外且7岁后才习得流利的英语的二语习得年龄较晚的双语者,并用经典的蜡烛顿悟问题来评估个体创造性思维。结果显示,二语习得年龄早的双语者的创造性思维测验成绩最高,二语习得年龄晚的双语者次之,单语者成绩最低。前述发现支持Kharkhurin (2007, 2008)的实证结果,表明双语或多语种学习能显著提升个体创造性思维;且二语习得年龄越早,其对个体创造性思维的提升效果越明显。

第二,研究者从文化和语言交互层面探讨了社会文化性质(如,自由民主或种族主义文化)及其情境下的语言学习活动对个体创造性思维的影响(Kharkhurin, 2010b; Kharkhurin & Samadpour, 2008)。Kharkhurin (2010b)从文化和语言交互影响角度重新分析了先前两项研究(Kharkhurin, 2008, 2009)的结果。其研究中,单语者为本土美国人(英语)或伊朗人(波斯语),双语者为生活在美国的俄语-英语者和生活在阿拉伯联合酋长国的波斯语-英语者,两类双语者的言语习得年龄和二语水平相当。旅居者国籍(美国,伊朗)和被试类型(双语

者,单语者)的混合方差分析结果显示,旅居者国籍与被试类型的交互效应十分显著,在创造性思维两个指标(GC和IC两指标分别反映着观点的流畅性和原创性)上,美国双语者较之美国单语者的GC得分显著更优,伊朗双语者较之伊朗单语者的IC得分显著更高。这表明不同社会文化背景下的双语者和单语者在创造性思维测验不同维度上表现出不同优势,并不存在孕育人类创造性思维的绝对“沃土”或庸劣文化,即不支持创造性思维培育的“文化优劣观”。

最后,人们探讨了多语种或语言学习是否对不同类型创造性思维具有同等贡献的问题(Hommel et al., 2011; Kharkhurin, 2010a; Yi et al., 2013)。Kharkhurin (2010a)评估了旅美的俄-英双语大学生和美国本土单语大学生在言语与非言语创造性思维上的差异。研究发现双语者在非言语创造性思维方面表现出显著优势,而单语者在言语创造性思维上表现出优势。又如,Hommel 等人(2011)从创造性思维的聚合性和发散性角度探讨了不同熟练程度双语者的双语学习对其聚合思维和发散思维的影响。研究显示,双语娴熟者的远距离联想测验成绩显著优于“憋足”双语者,但后者的替代用途测验的思维流畅性、原创性、精致性以及灵活性成绩均有优于双语娴熟者的趋势,且两者的流畅性得分差异显著。该结果表明,双语娴熟者双语学习使得其聚合思维增益显著,但低熟练程度双语者的双语学习能促进其发散思维的提。Carringer (1974)对西班牙语-英语双语者和西班牙语单语者的比较研究揭示,双语者图形发散思维的流畅性、灵活性和原创性以及言语发散思维的流畅性、灵活性和原创性得分均不同程度地高于单语者,统计检验显示双语者和单语者的言语灵活性和言语原创性以及图形原创性与流畅性得分均存在显著差异。这些结果表明,双语或多语种学习虽能对创造性思维产生促进效应,但其对不同类型创造性思维的促进作用大小不一。

4 文化工具影响创造性思维

文化工具是人们在日常经验活动中使用的抽象或实在载体。它们可以是文字或标签等象征性符号,也可以是诸如人民币和陶瓷的实物。总体上,文化工具侧重实物层面,主要包括符号系统、规则系统和实物工具。它们都是各自所诞生时代

精神的客观再现,反映着特定的社会需求,并逐渐内化为社会文化而影响着后世。例如,我国古代防御工事的长城,现已演变成为一种文化符号深深影响着中国人的创造性思维。国家和中国银行在筛选第四版人民币设计方案时就有意识或无意识偏向于带万里长城图案的人民币样板。长城亦是工艺设计的原型,常见于国家机关壁贴和壁画、酒类包装或工艺品命名等。这些反映了“长城”作为中国人的文化符号深深影响着人们的包括艺术设计与创作在内的创造性思维活动。又如,中国国家英文名的创作和选用也体现了文化工具——陶瓷的文化影响。中国心理学会创办了我国心理学的第一本国际刊物——*PsyCh*,其名中亦处处体现着文化工具的影响。例如,名中“*Psy*”取自于 *psychology* 的前三个字母,“*Ch*”有双重含义。它不仅是 *psychology* 的第四、五个字母,而且更倾向于是“*China*”或“*Chinese*”的前两个字母¹,其大写则是强调“泱泱中华”。刊名总体则取意于 *psych* (心理)一词。上述例证都说明古代文化器物逐渐演变成文化符号并在日常生活和各类事务中内隐或无意识地影响着人们的创造性思维或创造性产品的偏好。

4.1 文化规则的影响

八股文(Eight-Legged Essay, ELE)是深深影响明清时代与后世中国人创造性思维的典型文化规则系统(Elman, 2009; Gong, 2012; Suen, 2005)。它不仅是中国古代标准化的论说文体,而且是明清时代科举考试——中国封建社会最主要的人才和官员选拔制度的官方文体。它的“标准化”与“客观性”虽为公平选拔人才提供了可能,但通常又是戕害作者创造性与个性的杀手。许多学者探讨了八股文对中国明清时代文学创作、社会创造以及当代中国人创造性思维的影响(Suen, 2005; Wu & Albanese, 2010; 吴承学, 2000)。例如,有学者认为八股文对于文学创作的影响,基本上是消极的。顾炎武认为,这严重影响和束缚了士人的创造,使文体每况愈下。同时它严重影响了明代文学的创新精神,并且对明代作家、诗人而言,八股对于古文的影响是一种不自觉的影响(吴承学,

2000)。除阐述八股文或科举制对艺术创新的负面影响外,Suen (2005)进一步探讨了八股文诞生前后中国科学与技术创新,尤其是医学创新的发展情况。其研究显示,科举制诞生前包括扁鹊、淳于意、张仲景和华佗在内的8人中5人将医学作为第一职业选择,另3人对行医和医政管理有同等兴趣,无人将医学视为最后不得已而为之的职业归宿;科举诞生早期除朱震亨将医学视为最后不得已的职业归宿外,包括孙思邈在内的另4人都是将医学视为人生第一职业选择且无人对行医与医政管理有同等兴趣;科举盛行的明清时代的8人中除叶天士将行医视为人生第一职业选择外,包括李时珍和王清任在内的7人均是将医学视为人生职业最后不得已的归宿。该研究充分显示,包括李时珍在内的医学创造性人才,其创造性发挥都不同程度受到过八股文或科举制度在内文化规则系统的影响。Suen (2005)认为,现在虽无法直接检验未曾受到八股文影响的明清中国的科学和技术创新是否比饱受八股影响的明清更进步,但分析显示,当时若无那些不屑于科举者,中国明清时代仅有的那些科技创新也会不复存在。Gong (2012)进一步阐述了八股文及其依存的儒道经典对当代中国创新的诸多负面影响。例如,它们使得中国当代研究人员缺乏好奇心或研究兴趣(Suen, 2005; Wu & Albanese, 2010),研究机构缺乏合作意识,无论个人还是组织都热衷于小规模自给自足的科研模式等。

4.2 文化符号与实物的影响

文字作为典型的文化符号显著影响着人们的创造性思维。2008年北京举办的奥运会是国家充分体现综合国力与文化实力以及展示创造性的盛会。确实,也赢得了国际包括时任国际奥委会主席 Roger (2008, August 9) 的广泛赞誉。研究显示,北京奥运会的会徽和吉祥物等标志设计以及开幕式所释放出的创新元素和蕴含的创造性思维令全世界尤为震惊(Niu, 2012)。Serpe (2012, July 26) 认为北京奥运会开幕式的创造性雄居所有奥运会开幕式创新性榜首。然而,不难看出演出时创造性奇观展现的内在灵感和外在形式多是源于中国传统文化思想精髓或文化工具(Niu, 2012)。例如,北京奥运会会徽、吉祥物、体育项目图标、开幕式文艺演出以及国外代表团服装等都融入了大量的汉字、篆刻、书法及印章等传统中国文化元素。

¹ 参见 [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)2046-0260](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)2046-0260).

中国这些数千年的传统文化使得古老的汉字跨越数千年时空,充盈着旺盛的活力和艺术魅力,顿时成为全场最时尚的前沿元素(周庆生,2009)。就展现奥运会举办国第一印象的会徽而言,其创新设计要求尤为严格。“舞动的北京”会徽,形似人形“京”字的中国印,由汉语拼音和毛笔书法写就的“Beijing”与“2008”以及奥运五环标志构成。外型上,它将肖形印、中国字和五环徽有机地结合起来。不仅体现了传统中国玺、图章和朱记的工具文化,而且其原型更是先秦的肖形印;内涵上,它以舞动和人形体现北京奥运精神——人文奥运和活力北京,将奥运会办成一场“同一个梦想,同一个世界”的和谐交际舞会。汉语拼音与毛笔书法均系中国特色,是中国文化瑰宝。就吉祥物而言,福娃称呼除是北京欢迎您的谐音外,其造型则分别为中国传统文化中的吉祥和喜庆物,有明显的中国特色,兼容并包了国际(奥林匹克圣火)、国家(大熊猫)和奥运会举办地(燕)的文化,充分彰显了“同一个世界,同一个梦想”的理念。在文化内涵上,福娃原型和头饰分别蕴含着它们与海洋、森林、火、大地与天空的联系,构成了中国传统文化中的“五行”(谢时光,2009)。奥运体育项目图标以篆字笔画为基本形式,融合了中国古代甲骨文、金文等文字的象形意趣和现代图形的简化特征,创造高超。开幕式演出的理念设计出自孔子“礼乐”治天下之主张,演出及其道具更是使用了大量中国传统文化理念和工具。例如,缶、烟火(火药)、日晷、太极、《千里江山图》、活字印刷、传统戏剧、汉字,以及茶叶等诸多典型的文化器物或文化符号(胡和平,2010;周庆生,2009)。类似的,雅典奥运会吉祥物的设计也较好说明了文化工具对创造性思维的影响。

文化工具对创造性思维的影响在其他建筑或艺术设计和日常行为(如,筷子使用对利手的培养和创造性潜能开发的影响)中也十分常见。例如,周林、查子秀和施建农(1995)对中德超常和常态儿童图形创造性思维的比较,观察到中国儿童连续3年的图形创造性思维测验的成绩均明显高于德国儿童,并且以该测验和其他子测验进行比较,发现中国儿童在该测验上的得分最高。他们认为,中国学生出色的成绩可能与中国汉字的使用有关。因为儿童图形创造性思维的测评工具主要是考察被试对图形的形状、图形中是否具有水平或

者垂直线,以及图形上是否有小黑点等属性的认知,这与中国汉字非常接近。综上可知,个体所处社会的文化物质形态或文化工具对当事者或后世者的创造性思维有着不同程度的显著影响。

5 总结与展望

文化从来都无法脱离社会情境而存在或施加影响。因此,本文从社会文化的综合角度,系统阐述了社会文化核心层的文化观念、中间层面的文化活动以及外显物质层面的文化工具对创造性思维的影响。研究显示,文化观念中的人性或道德价值观与诸如中庸等文化价值取向对个体创造性有显著影响,并且这些影响在一定程度上受社会情境的调节,但现有研究不支持创造性思维培育的“文化贵贱论”;文化活动方面主要从全球化加剧时代的文化混搭现象,主要是海外旅居与移民、种族通婚以及多语种学习三个方面阐述了多元文化经历或多元文化学习对创造性思维的影响,提示多元文化经历或海外留学有助于个体创造性思维的促进,但受诸如个体认知闭合需求、多元文化整合性、人格开放性以及文化的自我关联性等因素的调节;文化工具方面主要从文化符号系统、规则系统以及实物工具三个方面,充分结合中国实际就中国传统文化工具对北京奥运会标志的创新设计和演出的创造性编排进行了阐述,揭示文化工具会显著影响个体或群体的创造性思维,甚至具有时间跨越性。结合当前研究实际,未来该方向的研究还可以从以下方面深入:

首先,未来研究需在实验设计方面强化个体差异控制,探讨社会文化对创造性思维的稳定影响与机制。如同 de Bloom 等(2014)所指出的,目前社会文化对创造性思维的研究很少对个体差异进行严密控制,这无疑大大降低了结论的可靠性。因此,未来研究有必要对个体差异和其他额外变量进行控制,并在联合大规模被试的问卷测试和严密的实验室研究来检测社会文化对个体或团体创造性思维的稳定影响及其效应大小的基础上,致力于挖掘社会文化调控个体或团体创造性思维内在机制。

其次,未来研究需重视文化和创造性的类型差异,探讨不同文化包括区域文化、组织文化和民族文化对不同类型创造性思维的影响,并在此基础上需要肃清个体创造性和团体创造性的差

异。正如本文中所总结到的, 社会文化对不同类型创造性思维有着不同的影响。目前大多数研究主要是探讨社会文化对言语创造性思维的影响, 且以替代用途测验或非常规用途测验评估发散思维和以远距离联想任务或经典顿悟问题解决任务评估聚合思维为主。未来一方面可以借助多种测量方式评估创造性思维, 并在此基础上借助结构方程等潜变量分析进行模型建构; 另一方面有必要探讨不同类型社会文化对图形创造性思维、创造性人格、团体创造性以及艺术创造性的影响, 检测社会文化影响是否存在创造性思维的领域特异性。

再次, 提高对社会环境和教育影响的关注, 尽可能阐明社会文化因素中社会环境和文化因素各自的影响, 并将文化因素与教育作合理区分, 不可以忽视教育在创造性思维培养和促进中的作用。目前研究基本上未曾对教育和社会因素进行恰当操控, 而是将两类不同文化中被试身上包括个体差异在内的所有额外变量都纳入到文化差异之中, 该方式所得结论无疑需谨慎对待。诸如家庭环境(e.g., 谷传华, 陈会昌, 许晶晶, 2003)、父母教养方式(e.g., 谷传华, 范翠英, 张冬静, 杨森, 宋娟娟, 2012)或组织氛围(e.g., Isaksen & Akkermans, 2012)在内的社会或教育因素都是对个体或团体创造性思维有影响的, 未来研究在探讨社会文化的影响时需将社会或教育的影响作合理控制。当然, 正如前文所言, 文化总是依附于社会情景的, 无法脱离社会环境而独立起作用。从本文亦可看出, 目前研究主要从文化差异角度来探讨创造性思维的社会文化基础, 未来应适当加强从社会情境角度来深化该主题的研究。

最后, 注重多研究取向和多学科联合与合作, 从包括神经机制研究在内的多个层面来探讨社会文化对创造性思维及其培养的影响。新兴的文化动态建构主义取向(Briley, Wyer Jr, & Li, 2014)和文化-基因协同进化论(culture-gene co-evolutionary theory; Chiao & Blizinsky, 2010)为这方面的合作研究提供了有益启示。例如, 张景焕团队最近发现儿茶酚氧位甲基转移酶(COMT)和多巴胺受体基因(DRD2)的多个等位基因都与个体发散思维或创造性潜能密切相关(Zhang, Zhang, & Zhang, 2014)。多学科或跨学科研究者可以共同围绕诸如长时间的多元文化经历或多语种学习就会影响创造性

思维并出现稳定的神经标记物, 并从发育神经科学视角来检测与探讨不同发展阶段个体是否存在差异, 进而为早期教育和天才教育提供科学依据。组织心理学或管理学则可以从组织或团体层面来探讨多元文化效应对团体创造性的贡献大小及其性质, 为组织创新寻找科学的切入点。

致谢: 感谢审稿专家、编辑以及施国庆教授在论文写作与编审过程中的宝贵意见与建议。

参考文献

- 杜旌, 冉曼曼, 曹平. (2014). 中庸价值取向对员工变革行为的情景依存作用. *心理学报*, 46(1), 113-124.
- 龚琦. (2013). *负创造力与道德人格的关系研究* (硕士学位论文). 南京师范大学.
- 谷传华, 陈会昌, 许晶晶. (2003). 中国近现代社会创造性人物早期的家庭环境与父母教养方式. *心理发展与教育*, 4(4), 17-22.
- 谷传华, 范翠英, 张冬静, 杨森, 宋娟娟. (2012). 父母养育方式、人格对儿童社会创造性和社会喜好的影响. *中国特殊教育*, 11(1), 78-83.
- 侯玉波, 朱滢. (2002). 文化对中国人思维方式的影响. *心理学报*, 34(1), 107-112.
- 胡和平. (2010). 盛世华章——论 2008 年北京奥运会开幕式文艺表演. *湖南工业大学学报(社会科学版)*, 15(1), 135-144.
- 刘昌, 沈汪兵, 罗劲. (2014). 创造性与道德的正向关联: 来自认知神经科学的研究证据. *南京师大学报(社科版)*, 4(4), 104-115.
- 罗俊龙, 覃义贵, 李文福, 朱海雪, 田燕, 邱江, 张庆林. (2012). 创造发明中顿悟的原型启发脑机制. *心理科学进展*, 20(4), 504-513.
- 罗鸣春, 黄希庭, 苏丹. (2010). 儒家文化对当前中国心理健康服务实践的影响. *心理科学进展*, 18(9), 1481-1488.
- 施建农, 陈宁, 杜翔云, 张兴利, 张真, 段小菊, 刘彤冉. (2012). 创造力心理学与杰出人才培养. *中国科学院院刊*, 27(S1), 164-173.
- 王登峰, 崔红. (2007). 人格结构的中西方差异与中国人的特点. *心理科学进展*, 15(2), 196-202.
- 王登峰, 崔红. (2008). 心理社会行为的中西方差异: “性善-性恶文化”假设. *西南大学学报(社会科学版)*, 34(1), 1-7.
- 王泽峻. (1992). 文化环境及其对人的影响. *北京师范大学学报(社会科学版)*, 1(1), 102-105.
- 吴承学. (2000). 简论八股文对文学创作与文人心态的影响. *文艺理论研究*, 6(6), 79-85.
- 谢时光. (2009). 从北京奥运会的中国元素看中华“五行”的色彩文化. *美术大观*, 1(1), 116-117.
- 衣新发, 林崇德, 蔡曙山, 黄四林, 陈枕, 罗良, 唐敏. (2011). 留学经验与艺术创造力. *心理科学*, 1(1), 190-195.

- 查子秀. (1994). 超常儿童心理与教育研究 15 年. *心理学报*, 26(4), 337–346.
- 周林, 查子秀, 施建农. (1995). 5、7 年级儿童的图形创造性思维(FGA)测验的比较研究. *心理发展与教育*, (1), 19–23.
- 周庆生. (2009). 北京奥运会中的中国汉字元素. *云南师范大学学报: 哲学社会科学版*, 41(5), 57–66.
- Amabile, T. M. (1983). *The social psychology of creativity*. New York: Springer-Verlag.
- Beaussart, M. L., Andrews, C. J., & Kaufman, J. C. (2013). Creative liars: The relationship between creativity and integrity. *Thinking Skills and Creativity*, 9, 129–134.
- Briley, D., Wyer Jr, R. S., & Li, E. (2014). A dynamic view of cultural influence: A review. *Journal of Consumer Psychology*, 24, 557–571.
- Carringer, D. C. (1974). Creative thinking abilities of Mexican youth: The relationship of bilingualism. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 5(4), 492–504.
- Chang, J.-H., Hsu, C.-C., Shih, N.-H., & Chen, H.-C. (2014). Multicultural families and creative children. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 45(8), 1288–1296.
- Chein, J. M., & Weisberg, R. W. (2014). Working memory and insight in verbal problems: Analysis of compound remote associates. *Memory & Cognition*, 42(1), 67–83.
- Chen, Z., Mo, L., & Honomichl, R. (2004). Having the memory of an elephant: Long-term retrieval and the use of analogues in problem solving. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133(3), 415–433.
- Cheng, C. Y., & Leung, A. K. (2013). Revisiting multicultural experience–creativity Link: The effects of perceived cultural distance and comparison mind-set. *Social Psychological and Personality Science*, 4, 475–482.
- Cheng, C. Y., Leung, A. K., & Wu, T.Y. (2011). Going beyond the multicultural experience—creativity Link: The mediating role of emotions. *Journal of Social Issues*, 67(4), 806–824.
- Chiao, J. Y., & Blizinsky, K. D. (2010). Culture-gener coevolution of individualism-collectivism and the serotonin transporter gene. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 277, 529–537.
- Csikszentmihalyi, M. (1988). Society, culture, and person: A systems view of creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity*. New York: Cambridge University Press.
- Cushen, P. J., & Wiley, J. (2011). Aha! Voila! Eureka! Bilingualism and insightful problem solving. *Learning and Individual Differences*, 21(4), 458–462.
- de Bloom, J., Ritter, S., Kühnel, J., Reinders, J., & Geurts, S. (2014). Vacation from work: A ‘ticket to creativity’?: Effects of recreational travel on cognitive flexibility and originality. *Tourism Management*, 44, 164–171.
- Dietrich, A., & Kanso, R. (2010). A review of EEG, ERP, and neuroimaging studies of creativity and insight. *Psychological Bulletin*, 136(5), 822–848.
- Elman, B. A. (2009). *Eight-Legged Essay Berkshire encyclopedia of China* (pp. 695–698). Princeton: Berkshire Publishing Group LLC.
- Erez, M., & Nouri, R. (2010). Creativity: The influence of cultural, social, and work contexts. *Management and Organization Review*, 6(3), 351–370.
- Fee, A., & Gray, S. J. (2012). The expatriate-creativity hypothesis: A longitudinal field test. *Human Relations*, 65(12), 1515–1538.
- Fink, A., Grabner, R. H., Gebauer, D., Reishofer, G., Koschutnig, K., & Ebner, F. (2010). Enhancing creativity by means of cognitive stimulation: Evidence from an fMRI study. *Neuroimage*, 52(4), 1687–1695.
- Flaherty, A. W. (2005). Frontotemporal and dopaminergic control of idea generation and creative drive. *Journal of Comparative Neurology*, 493(1), 147–153.
- Gino, F., & Ariely, D. (2012). The dark side of creativity: Original thinkers can be more dishonest. *Journal of Personality and Social Psychology*, 102(3), 445–459.
- Gong, P. (2012). Cultural history holds back Chinese research. *Nature*, 481(7382), 411.
- Hommel, B., Colzato, L. S., Fischer, R., & Christoffels, I. K. (2011). Bilingualism and creativity: Benefits in convergent thinking come with losses in divergent thinking. *Frontiers in Psychology*, 2, 1–5. doi: 10.3389/fpsyg.2011.00273
- Isaksen, S. G., & Akkermans, H. J. (2012). Creative climate: A leadership lever for innovation. *The Journal of Creative Behavior*, 45(3), 161–187.
- Kharkhurin, A. V. (2007). The role of cross-linguistic and cross-cultural experiences in bilinguals' divergent thinking. In *Cognitive aspects of bilingualism* (pp. 175–210). New York: Springer.
- Kharkhurin, A. V. (2008). The effect of linguistic proficiency, age of second language acquisition, and length of exposure to a new cultural environment on bilinguals' divergent thinking. *Bilingualism: Language and Cognition*, 11(2), 225–243.
- Kharkhurin, A. V. (2009). The role of bilingualism in creative performance on divergent thinking and Invented Alien Creatures tests. *The Journal of Creative Behavior*, 43(1), 59–71.
- Kharkhurin, A. V. (2010a). Bilingual verbal and nonverbal creative behavior. *International Journal of Bilingualism*, 14(2), 211–226.
- Kharkhurin, A. V. (2010b). Sociocultural differences in the relationship between bilingualism and creative potential. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 41(5-6), 776–783.
- Kharkhurin, A. V., & Samadpour, M. S. N. (2008). The

- impact of culture on the creative potential of American, Russian, and Iranian college students. *Creativity Research Journal*, 20(4), 404–411.
- Kim, K. H. (2010). Measurements, causes, and effects of creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 4(3), 131–135.
- Lee, C. S., Theriault, D. J., & Linderholm, T. (2012). On the cognitive benefits of cultural experience: Exploring the relationship between studying abroad and creative thinking. *Applied Cognitive Psychology*, 26(5), 768–778.
- Lee, H., & Kim, K. H. (2011). Can speaking more languages enhance your creativity? Relationship between bilingualism and creative potential among Korean American students with multicultural link. *Personality and Individual Differences*, 50(8), 1186–1190.
- Lee, S. A., & Dow, G. T. (2011). Malevolent creativity: Does personality influence malicious divergent thinking? *Creativity Research Journal*, 23(2), 73–82.
- Leikin, M. The effect of bilingualism on creativity: Developmental and educational perspectives. *International Journal of Bilingualism*, 17(4), 431–447.
- Leung, A. K.-Y., & Chiu, C.-Y. (2008). Interactive effects of multicultural experiences and openness to experience on creative potential. *Creativity Research Journal*, 20(4), 376–382.
- Leung, A. K.-Y., & Chiu, C.-Y. (2010). Multicultural experience, idea receptiveness, and creativity. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 41(5-6), 723–741.
- Leung, A. K.-Y., Maddux, W. W., Galinsky, A. D., & Chiu, C.-Y. (2008). Multicultural experience enhances creativity: The when and how. *American Psychologist*, 63(3), 169–181.
- Luo, J., & Knoblich, G. (2007). Studying insight problem solving with neuroscientific methods. *Methods*, 42(1), 77–86.
- Maddux, W. W., Adam, H., & Galinsky, A. D. (2010). When in Rome... learn why the romans do what they do: How multicultural learning experiences facilitate creativity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36(6), 731–741.
- Maddux, W. W., & Galinsky, A. D. (2009). Cultural borders and mental barriers: Relationship between living abroad and creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96(5), 1047–1061.
- Niu, W. (2012). Confucian Ideology and Creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 46(4), 274–284.
- Niu, W., & Kaufman, J. C. (2013). Creativity of Chinese and American cultures: A synthetic analysis. *The Journal of Creative Behavior*, 47(1), 77–87.
- Niu, W., & Sternberg, R. J. (2001). Cultural influences on artistic creativity and its evaluation. *International Journal of Psychology*, 36(4), 225–241.
- Niu, W., & Sternberg, R. J. (2003). Societal and school influences on student creativity: The case of China. *Psychology in the Schools*, 40(1), 103–114.
- Ricciardelli, L. A. (1992a). Bilingualism and cognitive development in relation to threshold theory. *Journal of Psycholinguistic Research*, 21(4), 301–316.
- Ricciardelli, L. A. (1992b). Creativity and Bilingualism. *The Journal of Creative Behavior*, 26(4), 242–254.
- Roger, E. (Producer). (2008, August 9). Zhang Yimou's gold medal. *Chicago Sun-Times*. Retrieved from: http://blogs.sun-times.com/ebert/2008/08/zhang_gold_medal.html.
- Saad, C. S., Damian, R. I., Benet-Martínez, V., Moons, W. G., & Robins, R. W. (2012). Multiculturalism and creativity: Effects of cultural context, bicultural identity, and ideational fluency. *Social Psychological and Personality Science*, 4(3), 369–375.
- Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (Vol. 2). New York: John Wiley & Sons.
- Serpe, G. (Producer). (2012, July 26). The five best Olympics opening ceremonies, ever—Look out, London 2012. Retrieved from: <http://www.eonline.com/news/333044/the-five-best-olympics-opening-ceremonies-ever-look-out-london-2012>.
- Simonton, D. K. (1975). Sociocultural context of individual creativity: A transhistorical time-series analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32(6), 1119–1133.
- Srivastava, B. (1991). Creativity and linguistic proficiency. *Psycho-Lingua*, 21(2), 105–109.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1996). Investing in creativity. *American Psychologist*, 51(7), 677–688.
- Suen, H. K. (2005). The hidden cost of education fever: Consequences of the Kwago-driven education fever in ancient China. In J.-G. Lee (Ed.), *Education fever in Korea, Education fever in the world: Analyses and policies* (pp. 299–334). Seoul: Ha-woo Publishing Co.
- Tadmor, C. T., Galinsky, A. D., & Maddux, W. W. (2012). Getting the most out of living abroad: Biculturalism and integrative complexity as key drivers of creative and professional success. *Journal of Personality and Social Psychology*, 103(3), 520–542.
- Tadmor, C. T., Satterstrom, P., Jang, S., & Polzer, J. T. (2012). Beyond individual creativity: The superadditive benefits of multicultural experience for collective creativity in culturally diverse teams. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 43(3), 384–392.
- Viki, T. G., & Williams, M. L. J. (2014). The role of identity integration in enhancing creativity among Mixed-race individuals. *The Journal of Creative Behavior*, 48(3), 198–208.
- Walczyk, J. J., Runco, M. A., Tripp, S. M., & Smith, C. E. (2008). The creativity of lying: Divergent thinking and

- ideational correlates of the resolution of social dilemmas. *Creativity Research Journal*, 20(3), 328–342.
- Wu, J.-J., & Albanese, D. (2010). Asian creativity, chapter one: Creativity across three Chinese societies. *Thinking Skills and Creativity*, 5(3), 150–154.
- Yao, X., Yang, Q., Dong, N., & Wang, L. (2010). Moderating effect of Zhong Yong on the relationship between creativity and innovation behaviour. *Asian Journal of Social Psychology*, 13(1), 53–57.
- Yi, X., Hu, W., Scheithauer, H., & Niu, W. (2013). Cultural and bilingual influences on artistic creativity performances: Comparison of German and Chinese students. *Creativity Research Journal*, 25(1), 97–108.
- Zha, P., Walczyk, J. J., Griffith-Ross, D. A., Tobacyk, J. J., & Walczyk, D. F. (2006). The impact of culture and individualism-collectivism on the creative potential and achievement of American and Chinese adults. *Creativity Research Journal*, 18(3), 355–366.
- Zhang, S., Zhang, M., & Zhang, J. H. (2014). Association of COMT and COMT-DRD2 interaction with creative potential. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 216. doi: 10.3389/fnhum.2014.00216

Sociocultural Basis underlying Creative Thinking

SHEN Wangbing^{1,2}; YUAN Yuan²

(¹ School of Public Administration and Institute of Applied Psychology, Hohai University, Nanjing 211100, China)

(² School of Psychology and Lab of Cognitive Neuroscience, Nanjing Normal University, Nanjing 210097, China)

Abstract: As the inner core of creativity, creative thinking is a kind of thinking mode that generates novel and appropriate viewpoints or products. Guided by the model of “three levels of culture”, the present work focused on the cultural values and underlying assumptions, cultural communications or multicultural experience, as well as cultural artifacts these three social cultural levels, and mainly examined the influences of human nature values, Zhong Yong orientation, non-valued cultural tradition, oversea living, multilingual learning, and cultural artifacts such as cultural rules, signs and matters on human creative thinking. Future studies should pay more attention to the dependence of social and its relevant cultural factors, the control of individual differences, the variable types of culture and creative thinking, as well as the collaboration of multiple research approaches.

Key words: creative thinking; socioculture; cultural activities; value view; Zhong Yong orientation