

创造力有其“阴暗面”

郝宁** 杨静

(华东师范大学心理与认知科学学院, 上海, 200062)

摘要 创造力有其“阴暗面”。从产品角度而言, 创造力可产出伤害性或消极的产品; 从个体角度而言, 高创造力者可能具有一些消极特征, 如精神疾病易感性强、宜人性差、说谎、不诚信等; 从情境角度而言, 高创造力表现可能与不信任感、生存危机感、社会拒绝等消极因素有关。未来研究应开发高生态效度的恶意创造力测评工具, 改进计算恶意创造力水平的算法, 探索消极个体特征和消极情境因素作用于创造性思维的认知与神经机制。

关键词 创造力 恶意创造力 创造力“阴暗面” 犯罪 精神疾病

创造力是产出兼具新颖性(独创的、预想不到的)和适宜性(不超出条件的限制且有用)产品的能力(Runco & Jaeger, 2012)。它被看作是个体自我实现及组织取得成功的重要保证(Cropley, Kaufman, White, & Chiera, 2014)。然而, 创造力可用于或好或坏的目的, 从本质上来说它有阴暗面(Becker, 2014)。Cropley(2010)指出, 创造力的阴暗面(dark side)是与创造力有关的消极方面, 既包括其在各领域的消极应用, 也包括与其相伴而生的消极特征和消极因素。早先文献提出创造力研究的4P维度, 指创造力研究主要从产品(product)、人(person)、情境(press)、过程(process)这四方面展开(Kaufman, Plucker, & Baer, 2008)。受此启发, 我们认为可从4P维度来概括创造力的“阴暗面”。我们提出, 创造力可能产出消极产品, 高创造力个体可能具有消极特征, 以及高创造力表现可能与消极情境有关。我们评述研究发现并指出未来发展方向。需指出, 研究者主张创造性思维过程本身无所谓好坏(Runco, 2010), 故本文略去对过程维度的评述。

1 创造力可能产出消极产品

善意目的驱动下的创造力可能产生意料之外的消极产品。例如, 创新的科技成果可用于开发大规模杀伤性武器, 新颖的娱乐方式(如电子游戏)可能美化犯罪等。而恶意目的驱使下的创造力所产出的产品则对他人和社会造成巨大伤害, 如创新性犯

罪和恐怖活动等。这就是恶意创造力(malevolent creativity)。

为理解恶意创造力的内涵, 需提及另一个概念——消极创造力(negative creativity)。消极创造力是指利己但非蓄意伤害他人(或社会)的创造力(Clark & James, 1999)。例如, 某人想出新方法偷窃公司的办公物品, 其本意并非伤害公司而仅是利己。恶意创造力则指蓄意伤害他人(或社会)的创造力(Cropley et al., 2014)。例如, 某人为了伤害公司想出新方法偷窃公司机密卖给竞争对手。二者相同之处在于产出伤害性或消极产品, 差异之处在于后者由恶意伤害的动机所驱动。近年来, 研究者对恶意创造力给予极大关注, 而对消极创造力甚少提及。这可能是因为恶意创造力与犯罪和恐怖活动有关, 研究该问题具有重要的现实意义(Harris, Reiter-Palmon, & Kaufman, 2013)。

恶意创造力概念强调创造活动背后的动机, 但近来的实证研究多从产品而非动机角度来测量恶意创造力。原因可能有二: 其一, 创造活动动机的善恶较难界定, 且很难量化与测量。但创造产品的“恶意”与“非恶意”属性较易评估, 其可反映动机的“恶意与否”。其二, 恶意创造力的提出主要源自对犯罪、恐怖活动的思考。这些活动背后的动机无疑是“恶意”的, 人们更关心其产出了怎样新颖的恶意产品。需指出, 从产品角度测量恶意创造力虽很直接, 但在实验室情境下, 被试完成恶意创造任务时往往隐

** 通讯作者: 郝宁。E-mail: nhao@psy.ecnu.edu.cn

DOI:10.16719/j.cnki.1671-6981.20160337

瞒真实想法, 毕竟伤害他人不被社会所赞许, 这可能导致研究缺乏生态效度。

恶意创造力的产品多表现在违法犯罪活动中。Eisenman (2008) 通过采访囚犯归纳出犯罪活动中恶意创造力产品的 9 种实例, 如杀害敌人所爱之人作为报复, 割除知情人的内脏以威胁其开口, 以烧毁房屋作为威胁防止受害人报警等。以“911 事件”为代表的恐怖活动是恐怖组织恶意创造力的典型产品。Gill, Horgan, Hunter 和 Cushenbery (2013) 分析了影响恐怖组织创新其恐怖活动的多重因素。从组织层面而言, 恐怖组织的结构、规模、奖励机制、合作氛围、财政状况、过去的经验等会影响组织的创新。例如, 有成功经验的恐怖组织可能在创新的道路上停滞不前, 一旦它被媒体曝光则可能推动其不得不另辟蹊径。从个体层面而言, 专家在提供信息与技术上尤其重要, 而新手在打破“条条框框”上不可或缺。从领导层面而言, 技术专长与参与性的决策方式对恐怖组织的创新至关重要。

2 高创造力个体可能具有消极特征

2.1 高创造力与精神疾病

Young, Winner 和 Cordes (2013) 发现, 参加课后艺术班的青少年在抑郁症状上的得分高于未参加艺术班的同学, 这种关联适用于高工作记忆水平的个体。Michalica 和 Hunt (2013) 发现, 艺术家与精神分裂症患者最大的共性在于对神秘体验的偏好; 与普通人相比, 艺术家可能经历过更频繁的忘我状态、时空超越感、狂喜等神秘体验。Ghadirian, Gregoire 和 Kosmidis (2001) 发现, 创造力水平与精神疾病的严重程度有关; 中度精神疾病者创造力水平最高, 重度精神疾病者水平最低。Rodrigue 和 Perkins (2012) 发现创造力与精神分裂症的谱系分布有关——分裂样人格障碍益于创造力, 精神分裂症有害于创造力。Griffiths (2008) 探究了创造性活动在精神疾病治疗中的临床效用, 发现对创造活动的投入可帮助精神病患重新思考生活的意义, 恢复工作与休闲间的平衡, 从而减轻精神疾病症状。

创造力与精神疾病密切相关, 可能源于二者有类似的遗传特性。Simeonova, Chang, Strong 和 Ketter (2005) 发现, 高创造力者的后代具有高创造力的概率较高, 但罹患精神疾病的概率也较高。另有研究发现, 被正常人收养的精神分裂症的后代会表现出一些精神分裂迹象, 其在实际生活中的创造表现

比普通人更好 (Kinney et al., 2001)。基于神经影像学与基因学研究, Carson (2011) 提出一个共享的易感性模型, 以解释创造力与精神疾病间的关系。该模型认为, 创造力与精神疾病各涉及一些认知因素, 二者重叠的部分即为共享的易感性因素, 主要包括认知去抑制 (使更多刺激进入意识), 新异刺激注意风格与神经的超速联结 (即正常情况下本无功能性联结的脑区反常地联结在一起)。这些共享的易感性因素一方面增加了个体罹患精神疾病的风险, 另一方面又可与创造力独有的认知因素 (如高智商、高认知灵活性、高工作记忆水平) 相互作用, 使可利用的刺激更多更深地进入意识, 从而提高创造力。

另有研究从其他角度解释精神疾病与创造力的关联。例如, Damian 和 Simonton (2015) 认为, 精神疾病使个体经历非同寻常的体验 (如幻觉、妄想等)、丰富奇妙的联想等, 这对个体而言可视为“非常规、意料之外”的多样化经验; 而多样化经验使个体具有灵活、非常规、联系丰富的思维模式, 从而促进其创造力表现。此外, 也有研究者提出, 高创造力者往往行事特立独行, 易被排斥而缺少社会支持, 自我价值感缺失, 因此容易出现心理或精神问题 (许君, 施建农, 2006)。

2.2 高创造力与消极人格特征

研究者很关注创造力与大五人格或艾森克人格三维度之间的关系。研究发现, 低宜人性个体的创造表现更好 (Batey, Chamorro-Premuzic, & Furnham, 2010)。个体宜人性得分与其完成发散性任务的表现有负相关, 但与其真实的创造成就无关 (Jauk, Benedek, Dunst, & Neubauer, 2013)。个体在诚实谦逊维度的得分与其创造表现有负相关, 即那些在为人处世中表现不谦虚的人, 在美术、戏剧、文学等领域常表现出更高的创造力 (Silvia, Kaufman, Reiter-Palmon, & Wigert, 2011)。另有研究发现, 自恋特质与积极创造力有正相关, 而精神质与消极创造力有正相关 (Kapoor, 2015)。

个体的攻击性特质与恶意创造力有关。研究发现, 具有身体攻击性特质者在完成用途任务时会报告更多恶意伤害他人的观点, 这可能源于其倾向于从恶意角度思考和处理问题 (Lee & Dow, 2011)。此外, 攻击性特质可与情境共同作用于恶意创造力。Harris 和 Reiter-Palmon (2015) 发现, 当个体处于诱发恶意创造力的情境时, 具有高内隐攻击性特质

者表现出更强的恶意创造力。究其原因，一方面，高内隐攻击性者倾向于认为世界充满敌意，想方设法寻求自我防卫，因此有更强的思维灵活性以产生伤害性想法。另一方面，高内隐攻击性者不仅有无意识合理化自身行为的心理定势，也对行为后果缺乏反思；一旦消极情境激活了其内隐攻击性特质，他们便可能产生更多恶意创造性想法。

创造力与不诚信之间的关系比较复杂。一方面，研究表明高创造力者更善于说谎。例如，高创造力者能说出更多类型的谎言来解决道德困境任务，也善于为了同一个目的说出效果不同的谎言（王英芊，司继伟，2014；Walczyk, Runco, Tripp, & Smith, 2008）。在创造力的远距离联想测验中得分较高者往往因谎报任务完成度而无法通过诚信测验，即高创造力者倾向于表现出行为上的不诚信（Beaussart, Andrews, & Kaufman, 2013）。有趣的是，即便通过句子重组任务短暂地启动创造性思维，个体随后也会做出更多谎报成绩的行为（Gino & Ariely, 2012）。另一方面，说谎可能会易化创造性思维。例如，若被试在问题解决任务中谎报了得分，则其在随后创造力任务中会表现更好；创造力和不诚信共有的“打破规则”成分或许是二者相互联系的内在机制（Gino & Wiltermuth, 2014；Sian, 2014）。

高创造力与消极人格特征间关系的机制目前并无定论。研究者认为，两者或有重叠的成分（Sian, 2014），或因某些消极人格特征促进形成特定思维模式（Harris & Reiter-Palmon, 2015），或因恶意性动机的驱动（Lee & Dow, 2011）。近来研究表明，某些人格障碍的核心特质可预测创造力。具体而言，分裂型人格障碍者的想象力越丰富、歇斯底里型人格障碍者的外在表现越富有色彩，他们的创造表现就越好。这两种核心特征（富于想象力与富有色彩）属于反抗他人特征群，表明人格障碍者反抗他人的倾向越强其创造表现越好，而灵活甚至戏剧化的思维模式、内部冲突的动机性驱动可能是其原因所在（Furnham, 2015）。

3 高创造力表现可能与消极情境有关

3.1 不信任感与创造力

当通过情境（告知被试其有可能被欺骗）或以人脸图片启动不信任感时，被试的创造表现比其在信任条件下更好（Schul, Mayo, & Burnstein, 2008）。同样，阈下启动个体的不信任感（词汇判断任务或

重组句子中包含有不信任词汇）可提高其在非公开情境下（即单独答题）的创造表现。原因可能在于，一方面，不信任感可能提高了个体对多样性解释的包容度；另一方面，不信任感可能增强了个体对非常规事件的敏感性，提高了其认知灵活性，继而促进了创造力（Mayer & Mussweiler, 2011）。

3.2 生存危机感与创造力

感受到人际冲突可能促进创造力。某些个体善于感受到冲突也能包容冲突，而对冲突的包容增加了其认知复杂性，有利于创造性问题解决；若个体能够把人际冲突解释为非威胁性分歧（如信任感），则可能会增加其实现目标且寻求冒险的行为倾向，进而提升创造表现（Paletz, Miron-Spektor, & Lin, 2014）。

威胁情境可能利于创造表现。个体基于威胁性图片（比之非威胁性图片）编写的故事更有新颖性。原因可能在于，人们普遍认为世界是公平正义的，故看到图片上发生的威胁性事件时会产生认知不平衡；为了消除这种认知不平衡，人们会发挥创造力对此威胁的存在做合理化解释（Riley & Gabora, 2012）。另有研究发现，比之个人主义文化，集体主义文化组织内的个体面临组织可能破产的威胁时会表现出更高的创造力。这可能因为，威胁性情境可激发组织成员团结一致寻求解决问题新方法的动机，且集体主义文化赋予组织成员的归属感可缓解威胁性后果带来的心理压力（Walton & Kimmelmeier, 2012）。

“必死提醒”可促进低结构需要者的创造力，即对偏爱追寻新颖与不确定感的个体而言，设想自己未来的死亡场景可促进其创造力（Routledge & Juhl, 2012）。这可能因为，对于偏爱寻求冒险性路径来处理问题的个体而言，“必死提醒”激发了其对自己最终必然归于死亡的意识，促使其尝试从多角度寻找使生命更有意义的方法，从而促进发散性思维。

3.3 社会拒绝与创造力

高社交自我效能感与人际交往能力（自评）呈正相关（Dotan-Eliaz, Sommer, & Rubin, 2009）。当面对社会拒绝时，高社交自我效能感的个体认为其能够有效处理社会拒绝的负面影响，即使被暂时拒绝也不会焦虑，且相信表现越好越能增强群体对自己的接纳，因此其经历社会拒绝后反而会投入更多努力去完成任务，进而提升创造表现（Dotan-Eliaz

et al., 2009)。近来研究发现,即便是低程度的社会拒绝(如被告知未入选某小组),也能提升高独立自我概念水平者在远距离联想测验与绘画任务中的创造表现(Kim, Vincent, & Goncalo, 2013)。社会拒绝可能增强了个体追求“与众不同”的倾向性,从而促进其创造力的发挥。

4 未来研究展望

首先,在恶意创造力的研究工具方面。实验室情境下,研究者多使用“用途任务”(Lee & Dow, 2011)或“情境任务”(Harris & Reiter-Palmon, 2015)来诱发个体的恶意创造力。这些任务本身有一些缺陷:一是不能确保诱发出被试的恶意创造力;二是可能出现被试为获得社会赞许而隐瞒真实想法的误差;三是缺乏生态效度。为了诱发出恶意创造力,未来研究可通过指导语明确要求被试“提出新颖的且具有伤害性的观点或方案”。应消除被试的顾虑以减少隐瞒真实想法的误差,如允许被试匿名答题,强调数据仅做研究之用,与个人道德无关等。实验后,请被试自评隐瞒真实想法的程度(5点计分)。此外,鉴于恶意创造力多表现在日常行为中,未来研究应开发类似“Runco观念生成行为量表”(Runco, Plucker, & Lim, 2001)的行为评价表,以评估个体在日常生活中的恶意创造行为,这种工具较有生态效度。

第二,在计算恶意创造力水平的算法方面。早期计算恶意创造力水平的算法(Clark & James, 1999; Lee & Dow, 2011)无法兼顾“新颖性”和“伤害性”。Harris等人(2013)改进了算法,要求两名评分者对被试每个观点的新颖性和伤害性分别做6点评分,两维度得分同时大于3的观点被认为是恶意创造性观点,其数量可作为个体恶意创造力水平的指标。但这种算法所得数值极小,因此可能对实验操作不敏感。未来研究可尝试从两条路径来改进算法:其一,采用主观评分法评价恶意创造力。可借鉴“快照式评分法”(Silvia, Martin, & Nusbaum, 2009),将被试产生的所有观点放在一起,要求评分者在短时间内对这些观点的恶意创造性进行总体评分。其二,借鉴传统的客观评分法(Runco, 1991)评价恶意创造力。具体来说,要求被试完成情境任务,将所有被试的观点汇集在一起;由两名经过训练的评分者先剔除非恶意观点(两人需达成一致);而后依据观点的稀缺性对每个观点进行赋分,即样本中

5%或以下的被试提到的观点得“1”分,其他观点得“0”分;这样每个被试的每个观点均可赋以“0/1”得分,其观点的总分便可计算出来。该得分可作为被试恶意创造力的指标。当然,可继续把该得分除以被试提出观点的总数(即流畅性得分),以除得的高作为恶意创造力指标,这样做可控制流畅性得分对新颖性得分的污染。

第三,在研究创造力阴暗面的方法学方面。近年来,脑电(EEG)、功能性磁共振成像(fMRI)、经颅直流电刺激(tDCS)等方法被广泛应用于创造力研究,未来研究可利用这些方法探讨创造力的阴暗面问题。例如,以EEG或fMRI方法记录被试完成恶意和有益的创造任务,生成恶意和有益的创造性观点时的大脑活动信号,比较差异,这有助于揭示恶意创造力的脑机制。在找到涉及恶意创造力的相关脑区后,利用tDCS方法操作该脑区的活动状态,探索该脑区的功能在恶意创造力中的作用。以类似思路,可比较不同宜人性、攻击性个体完成创造任务时的大脑活动差异,以及不同水平的社会拒绝、生存危机感下个体完成创造任务的大脑活动差异,从而探索个体特征或消极情境因素影响创造性思维的脑机制。

第四,未来研究应将发现用于实践,解决现实问题。例如,鉴于低责任心(Lee & Dow, 2011)和低反思特质(Harris & Reiter-Palmon, 2015)与恶意创造力有关,在对犯罪分子的改造过程中,如何提升其责任心和反思能力,从而降低其恶意创造力水平?鉴于充满敌意与威胁的组织氛围、弥漫的不公平感会导致恶意创造力的产生(Gill et al., 2013; James, Clark, & Cropanzano, 1999),组织应如何营造文化氛围,以消除恶意创造力滋生的土壤?鉴于“必死提醒”给个体时间上的紧迫感,促使其尝试从多角度寻找更优的方法(Routledge & Juhl, 2012),可否给低结构需要的个体设置完成任务的“最后期限”,从而促进其创造力的发挥?鉴于社会拒绝可能增强个体追求“与众不同”的倾向进而促进创造力(Kim et al., 2013),怎样给予个体恰当的轻微的拒绝以提升其创造表现?未来研究应致力于为促进有益创造力和削弱恶意创造力提供可用的举措。

参考文献

- 王英芊, 司继伟. (2014). 初中生创造性人格与说谎行为的联系: 自尊的作用. *心理与行为研究*, 12, 161-166.
- 许君, 施建农. (2006). 创造力与精神疾病是否有关? *中国心理卫生杂志*,

- 20, 534–537.
- Batey, M., Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2010). Individual differences in ideational behavior: Can the big five and psychometric intelligence predict creativity scores? *Creativity Research Journal*, 22, 90–97.
- 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.
- Becker, G. (2014). A socio-historical overview of the creativity-pathology connection: From antiquity to contemporary times. In J. C. Kaufman (Ed.), *Creativity and mental illness* (pp. 3–24). New York: Cambridge University Press.
- Carson, S. H. (2011). Creativity and psychopathology: A shared vulnerability model. *Canadian Journal of Psychiatry*, 56, 144–153.
- Clark, K., & James, K. (1999). Justice and positive and negative creativity. *Creativity Research Journal*, 12, 311–320.
- Cropley, A. (2010). The dark side of creativity: What is it? In D. Cropley, A. Cropley, J. C. Kaufman, & M. A. Runco (Eds.), *The dark side of creativity* (pp. 1–14). New York: Cambridge University Press.
- Cropley, D., Kaufman, J. C., White, A. E., & Chiera, B. A. (2014). Layperson perceptions of malevolent creativity: The good, the bad, and the ambiguous. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 8, 400–412.
- Damian, R. I., & Simonton, D. K. (2015). Psychopathology, adversity, and creativity: Diversifying experiences in the development of eminent African Americans. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108, 623–636.
- Dotan-Eliasz, O., Sommer, K. L., & Rubin, Y. S. (2009). Multilingual groups: Effects of linguistic ostracism on felt rejection and anger, coworker attraction, perceived team potency, and creative performance. *Basic and Applied Social Psychology*, 31, 363–375.
- Eisenman, R. (2008). Malevolent creativity in criminals. *Creativity Research Journal*, 20, 116–119.
- Furnham, A. (2015). The bright and dark side correlates of creativity: Demographic, ability, personality traits and personality disorders associated with divergent thinking. *Creativity Research Journal*, 27, 39–46.
- Ghadirian, A. M., Gregoire, P., & Kosmidis, H. (2001). Creativity and the evolution of psychopathologies. *Creativity Research Journal*, 13, 145–148.
- Gill, P., Horgan, J., Hunter, S. T., & Cushenbery, L. D. (2013). Malevolent creativity in terrorist organizations. *The Journal of Creative Behavior*, 47, 125–151.
- Gino, F., & Ariely, D. (2012). The dark side of creativity: Original thinkers can be more dishonest. *Journal of Personality and Social Psychology*, 102, 445–459.
- Gino, F., & Wiltermuth, S. S. (2014). Evil genius? How dishonesty can lead to greater creativity. *Psychological Science*, 25, 973–981.
- Griffiths, S. (2008). The experience of creative activity as a treatment medium. *Journal of Mental Health*, 17, 49–63.
- Harris, D. J., & Reiter-Palmon, R. (2015). Fast and furious: The influence of implicit aggression, premeditation, and provoking situations on malevolent creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 9, 54–64.
- Harris, D. J., Reiter-Palmon, R., & Kaufman, J. C. (2013). The effect of emotional intelligence and task type on malevolent creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 7, 237–244.
- James, K., Clark, K., & Cropanzano, R. (1999). Positive and negative creativity in groups, institutions, and organizations: A model and theoretical extension. *Creativity Research Journal*, 12, 211–227.
- Jauk, E., Benedek, M., Dunst, B., & Neubauer, A. C. (2013). The relationship between intelligence and creativity: New support for the threshold hypothesis by means of empirical breakpoint detection. *Intelligence*, 41, 212–221.
- Kapoor, H. (2015). The creative side of the dark triad. *Creativity Research Journal*, 27, 58–67.
- Kaufman, J. C., Plucker, J. A., & Baer, J. (2008). *Essentials of creativity assessment*. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons Inc.
- Kim, S. H., Vincent, L. C., & Goncalo, J. A. (2013). Outside advantage: Can social rejection fuel creative thought. *Journal of Experimental Psychology*, 142, 605–611.
- Kinney, D. K., Richards, R., Lowing, P. A., LeBlanc, D., Zimbalist, M. E., & Harlan, P. (2001). Creativity in offspring of schizophrenic and control parents: An adoption study. *Creativity Research Journal*, 13, 17–25.
- Lee, S. A., & Dow, G. T. (2011). Malevolent creativity: Does personality influence malicious divergent thinking. *Creativity Research Journal*, 23, 73–82.
- Mayer, J., & Mussweiler, T. (2011). Suspicious spirits, flexible minds: When distrust enhances creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101, 1262–1277.
- Michalica, K., & Hunt, H. (2013). Creativity, schizotypality, and mystical experience: An empirical study. *Creativity Research Journal*, 25, 266–279.
- Paletz, S. B. F., Miron-Spektor, E., & Lin, C. C. (2014). A cultural lens on interpersonal conflict and creativity in multicultural environments. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 8, 237–252.
- Riley, S. N., & Gabora, L. (2012). Evidence that threatening situations enhance creativity. *Proceedings of the 34th Annual Meeting of the Cognitive Science Society* (pp. 2234–2239). Houston, TX: Cognitive Science Society.
- Rodrigue, A. L., & Perkins, D. R. (2012). Divergent thinking abilities across the schizophrenic spectrum and other psychological correlates. *Creativity Research Journal*, 24, 163–168.
- Routledge, C., & Juhl, J. (2012). The creative spark of death: The effects of mortality salience and personal need for structure on creativity. *Motivation and Emotion*, 36, 478–482.
- Runco, M. A. (1991). *Divergent thinking*. Norwood, NJ: Ablex.
- Runco, M. A. (2010). Creativity has no dark side. In D. Cropley, A. Cropley, J. C. Kaufman, & M. A. Runco (Eds.), *The dark side of creativity* (pp. 15–32). New York: Cambridge University Press.
- Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 24, 92–96.
- Runco, M. A., Plucker, J. A., & Lim, W. (2001). Development and psychometric integrity of a measure of ideational behavior. *Creativity Research Journal*, 13, 393–400.
- Schul, Y., Mayo, R., & Burnstein, E. (2008). The value of distrust. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44, 1293–1302.
- Sian, B. (2014). Off the chain. *Psychology Today*, 47(4), 23–23.
- Silvia, P. J., Kaufman, J. C., Reiter-Palmon, R., & Wigert, B. (2011). Cantankerous creativity: Honesty-humility, agreeableness, and the HEXACO structure of creative achievement. *Personality and Individual Differences*, 51, 687–689.
- Silvia, P. J., Martin, C., & Nusbaum, E. C. (2009). A snapshot of creativity: Evaluating a quick and simple method for assessing divergent thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 4, 79–85.
- Simeonova, D. I., Chang, K. D., Strong, C., & Ketter, T. A. (2005). Creativity in

- familial bipolar disorder. *Journal of Psychiatric Research*, 39, 623–631.
- 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, 328–342.
- Walton, A. P., & Kimmelmeier, M. (2012). Creativity in its social context: The interplay of organizational norms, situational threat, and gender. *Creativity Research Journal*, 24, 208–219.
- Young, L. N., Winner, E., & Cordes, S. (2013). Heightened incidence of depressive symptoms in adolescents involved in the arts. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 7, 197–202.

Creativity could Have Dark Side

Hao Ning, Yang Jing

(School of Psychology and Cognitive Science, East China Normal University, Shanghai, 200062)

Abstract Creativity is an ability to create something both novel (original and unexpected) and effective (appropriate and useful). Creativity may be applied for both good and bad purposes; it could have a dark side in its nature. The dark side of creativity means the negative aspects related to creativity, including the negative application of creativity, and the negative characteristic or factors accompanying creativity. Based on the “4P” theory of creativity research (i.e., product, person, press, and process), this study explored the possibly negative aspects of creativity in the first three dimensions.

First, malevolent creativity (MC) may generate products that do harm to people and society. MC is defined as creativity that deliberately leads to harmful or immoral results. The products of MC mostly appear in terrorism and crimes, such as the “9/11” attack. However, common people also have more or less MC. Some situational factors (e.g., dissatisfaction with current society), poor ability to regulate emotion (i.e., low emotional intelligence), some negative personality traits (e.g., high physical aggression) may be related to the MC of individuals.

Second, high creativity may go hand in hand with various negative characteristics. For instance, the offspring of individuals with high creativity may have a high susceptibility of mental illness than those with normal intelligence. Besides, creativity has a complicatedly bidirectional relationship with dishonesty, partly due to the overlapping characteristic of “breaking rules”. On one hand, creativity performance may make individuals more dishonest. On the other hand, individuals who cheated may perform better in creative tasks.

Third, highly creative performance tends to be related to some negative situations. People perform better in creative tasks when they are primed for distrust (vs. trust), especially in the private situation. Feeling the sense of interpersonal conflict or threat may be beneficial to creativity. For example, compared to “non-threat pictures”, the stories written by people based on “threat pictures” have higher novelty scores. Mortality salience and social rejection could help improving the creativity of certain person. For example, even slight rejection (e.g., being told not to be selected in a group) could improve the creativity of individuals with independent self-concept.

Future research should solve the following problems. First, it’s necessary to improve the method of inducing MC. To induce MC effectively, participants could be told clearly to “generate novel and harmful ideas or solutions”. Second, it’s necessary to improve the arithmetic of assessing MC. When it comes to subjective assessment, “snapshot” is a good method. That is, the ideas of each subject are first put together, and then raters give a global score of the malevolent creativity of these ideas in a short time. In addition, the classic objective scoring process could be used to assess MC. Third, it’s necessary to expand the methodologies of studying MC by, for example, exploring the cognitive and neural mechanisms by means of EEG, fMRI, and tDCS. Last but not the least, it’s necessary to pay much attention to improving benevolent creativity and reduce malevolent creativity.

Key words creativity, malevolent creativity, dark side of creativity, crime, mental illness